

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة عين تموشنت

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

مطبوعة بيداغوجية موجهة لطلبة السنة الأولى ماستر تخصص اقتصاد وتسيير المؤسسة

محاضرات

في نظم المعلومات الادارية

من اعداد الدكتور: نايت إبراهيم بوسعد

السنة الجامعية: 2023/2022

الفهرس

الصفحة	الموضوع
04	قائمة الأشكال
04	قائمة الجداول
05	تقديم
08	الفصل الأول: مدخل لنظم المعلومات
10	1. مفهوم النظام وخصائصه
27	2. ماهية المعلومات وأهميتها
35	3. المقصود بنظم المعلومات
48	الفصل الثاني: نظم المعلومات المالية والمحاسبية
49	1. المقصود بنظم المعلومات المالية والمحاسبية
51	2. مجال استخدام نظم المعلومات المالية والمحاسبية
53	3. مكونات نظم المعلومات المالية والمحاسبية
57	4. أهمية نظم المعلومات المالية والمحاسبية
60	الفصل الثالث: نظم معلومات الموارد البشرية
61	1. المقصود بنظم معلومات الموارد البشرية
62	2. تطور نظم معلومات الموارد البشرية
63	3. مكونات نظم معلومات الموارد البشرية
65	4. أهمية نظم معلومات الموارد البشرية
67	الفصل الرابع: نظم المعلومات التسويقية
68	1. مفهوم المعلومات التسويقية
70	2. ماهية نظم المعلومات التسويقية ووظائفها
73	3. نشأة نظم المعلومات التسويقية ومراحل تطورها
77	4. مصادر المعلومات التسويقية
78	5. مزايا نظم المعلومات التسويقية
83	6. مكونات نظم المعلومات التسويقية
88	الفصل الخامس: نظم المعلومات الانتاجية

89	1. المقصود بنظم المعلومات الانتاجية
93	2. مكونات نظم المعلومات الانتاجية
95	3. أهمية نظم المعلومات الانتاجية
98	الفصل السادس: البيئة المحيطة كمصدر لبيانات نظم المعلومات الإدارية وصناعة القرار الاستراتيجي
99	1. المقصود ببيئة المؤسسة
100	2. تصنيفات بيئة الأعمال
105	3. الاطار المفاهيمي العام وأسس عملية اتخاذ القرار
108	4. مراحل عملية اتخاذ القرار
110	5. صياغة الاستراتيجية
116	خلاصة
118	قائمة المراجع
128	قائمة المحتويات

قائمة الأشكال

الصفحة	الموضوع	الرقم
16	المؤسسة كنظام	1
18	المدخلات التتابعية	2
19	المدخلات عن طريق التغذية العكسية	3
20	مكونات النظام	4
26	النظم المغلقة والنظم المفتوحة	5
30	كيفية تحويل البيانات الى معلومات لاتخاذ القرار بصددتها	6
31	مفاهيم أساسية حول المعلومات	7
37	نظم المعلومات حسب رؤية لوكاس Lucas	8
38	مكونات نظم المعلومات الإدارية	9
45	البنية التنظيمية المتكاملة لنظم المعلومات الادارية	10
46	نظم معلومات الأعمال الوظيفية	11
47	نظم المعلومات الإدارية والمستويات الوظيفية	12
53	نموذج نظم المعلومات المالية	13
64	نموذج نظم معلومات الموارد البشرية	14
72	نظم المعلومات التسويقية	15
79	النظرة الشمولية لنظم المعلومات التسويقية	16
82	عناصر نظم المعلومات التسويقية	17
90	وظيفة الانتاج	18
92	نموذج نظم المعلومات الانتاجية	19

قائمة الجداول

الصفحة	الموضوع	الرقم
87	الفرق بين نظام المعلومات التسويقي ونظم دعم القرارات	1

تقديم

تعيش الشركات اليوم في بيئة تحتاج فيها المعلومات أكثر من أي وقت مضى وذلك بالنسبة لمختلف صناعات القرار باختلاف مستوياتهم في السلطة الادارية. لأن كل منظمة تسعى إلى هدف مشترك لجميع أعضائها وينتشر على أساس تقسيم العمل بينهما. وهذا يعني أن القدرة على تحقيق الأهداف تتوقف على ضمان تماسك الأنشطة من خلال آلية التنسيق بين الوظائف والمصالح على مستوى المؤسسة وكذا مع البيئة التي تنشط فيها، هذا ما يتطلب معالجة المعلومات وعمليات الاتصال. المعلومات عنصر أساسي للتماسك التنظيمي.

اتخاذ القرار هو محور العملية الإدارية، ذلك أنه عملية متداخلة مع جميع وظائف الإدارة ونشاطاتها، فعندما تمارس الإدارة وظيفة التخطيط فإنها تتخذ قرارات معينة في كل مرحلة من مراحل وضع الخطة، سواء عند وضع الهدف أو رسم السياسات أو إعداد البرامج أو تحديد الموارد الملائمة أو اختيار أفضل الطرق والأساليب لتشغيلها، وعندما تضع الإدارة الهيكل التنظيمي الملائم لمهامها المختلفة وأنشطتها المتعددة فإنها تتخذ قرارات بشأن نوعه وحجمه وأسس تقسيم الإدارات والأقسام والأفراد الذين لهم للقيام بالأعمال المختلفة، ونطاق الإشراف المناسب، وخطوط السلطة والمسؤولية، والاتصال... الخ.

تعتبر المعلومات في المؤسسات اليوم موردا اقتصاديا واستراتيجيا من شأنه خلق الميزة التنافسية حيث تعتبر المعلومات أساسا لترشيد القرارات وتدعيم القدرة الرقابية عليها وذلك لضمان تفاعل للموارد المتاحة داخل المؤسسة وكذا ضمانا للتفاعل الأنسب مع التغيرات الحاصلة في بيئة الأعمال وما يسمح لها بالتكيف من أجل ضمانات البقاء والاستمرار في بيئة تنافسية تتواجد فيها المؤسسة، مما يقتضي ضرورة وجود نظام معلومات ادارية يسمح بمعالجة وتخزين وإيصال المعلومات بشكل دقيق ومستمر ووفق نظام معين يكتسي طابع الفعالية يتوجب الالتزام فيه بإطار تنظيمي

محدد ضمن الأنظمة الوظيفية الأخرى من خلال بنية محكمة تسهل انسياب وتدفق المعلومات بين مختلف خطوط الاتصال داخل المؤسسات.

في عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، كل واحد منا على اتصال دائم ومستمر مع واحد أو أكثر من نظم المعلومات، فقد تختلف الآراء ووجهات النظر ولكن تأثير نظم المعلومات على المجتمع والاقتصاد والحياة اليومية لكل واحد منا هو أمر لا يمكن إنكاره. وبالنظر إلى الدور الحاسم الذي تلعبه المعلومات في منظمات الأعمال اليوم، يجب أن تخصص جزءاً من جهدها ونشاطها لجمع ومعالجة وتخزين ونشر المعلومات، وذلك في شكل نظام متكامل يسمح بتدعيم القرارات وترشيدها مما يضمن ممارسة المسؤوليات بفعالية في ظل الإدراك التام بالمتغيرات التي تتميز بها بيئة الأعمال تتسم بالتغير وعدم الاستقرار، مما يجعل للمعرفة مكانة في صنع القرار وهي المهمة الرئيسية لما نسميه بنظام المعلومات الإدارية.

فإدارة الأعمال بشكل جيد هي إدارة المستقبل وإدارة المستقبل هو إدارة المعلومات، وبغض النظر عن الحجم أو النشاط يجب أن تتوفر المنظمة على نظام معلومات يعتمد على المسح البيئي، الذي يمثل تحدياً في اختيار أفضل العوامل التي تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على الكفاءة ومستوى الأداء، هذه العوامل لا يمكن السيطرة عليها ولا تستطيع المنظمة تلافيها وبالتالي تضطر إلى التكيف لضمان بقاءها.

هذا ما يجعل أن شرط الفعالية في عملية صنع القرار يكمن في مدى تطبيق طريقة منهجية ومنظمة لجمع المعلومات وتحليلها واستخدامها لبلوغ الأهداف الاستراتيجية التي تحددها المؤسسات في سياساتها العامة قصد تحقيق الربحية والنمو وضمان الاستمرارية والبقاء. وهي في العموم شبكة من العلاقات المنظمة يتداخل فيها الأفراد والآلات والإجراءات لتوليد تدفق المعلومات من المصادر الداخلية والخارجية والتي تعمل بمثابة أساس قرارات الوظيفة التسويقية على مستوى المؤسسات.

ان المقصد من هذه المطبوعة الموسومة ب: "محاضرات في نظم المعلومات الادارية" هو دراسة الإطار المفاهيمي العام لمختلف المحاور كوحداث متكاملة، تهيئة للطالب وتلقيه المعارف الأساسية والأدوات النظرية للإحاطة والامام بمقياس " نظم المعلومات الادارية " المبرمج في السداسي الأول السنة الأولى ماستر تخصص اقتصاد وتسيير المؤسسات ميدان العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، فقد ركزت هذه المطبوعة على المقرر الخاص بالمقياس، وذلك من خلال عرض المحاور الرئيسية التي تحكمه ولتناسب مع المتطلبات الأساسية للدراسة في هذا التخصص حاولنا جاهدين التبسيط والإحاطة بمختلف المفاهيم وأساليب العرض ما أمكن، والتي تناولنا من خلالها عل وجه التحديد الفصول التالية:

- الفصل الأول: الإطار المفاهيمي العام لنظم المعلومات.
- الفصل الثاني: نظم المعلومات المالية والمحاسبية.
- الفصل الثالث: نظم معلومات الموارد البشرية.
- الفصل الرابع: نظم المعلومات التسويقية.
- الفصل الخامس: نظم المعلومات الانتاجية.
- الفصل السادس: البيئة المحيطة كمصدر لبيانات نظم المعلومات الإدارية وصناعة القرار.

الفصل الأول: مدخل لنظم المعلومات

الفصل الأول: مدخل لنظم المعلومات

تمهيد:

يعد نظام المعلومات أحد أهم مفاتيح نجاح المؤسسات نظرا لما تشهده بيئة الأعمال من تحولات، تركز أساسا على ما يسجله التطور التكنولوجي من تقدم بوتيرة يصعب على ممارسي السلطة على مستوى الإدارة من مواكبتها. هذا ما يجعل تأسيس نظام المعلومات والاعتماد عليها عملية معقدة على مستويات مختلفة. فمن أجل ضمان وجودها وبقائها في ظل التطورات الحاصلة في بيئة الأعمال المعاصرة التي تتسم بالغموض وعدم اليقين، وجب على المؤسسات الالتزام بمبادئ الإدارة التنبئية وتدعيم القدرة الرقابية على أنشطتها من أجل تحقيق مساعيها من حيث الفعالية والكفاءة الإنتاجية وكذا الرفع من مستوى الأداء.

إن التقدم الهائل في مجال المعلومات أصبح له تأثير رئيسي في كافة مجالات النشاط الإنساني، لذا فإن أي مجتمع لا يستفيد من المعلومات في البحث والتطوير سيفشل في مواجهة التطور الذي يحدث في المجتمعات الأخرى، لقد فرضت ثورة المعلومات نفسها على كافة مجالات وأنشطة الحياة وأصبحت المعلومات هي المنظومة الرئيسية لظاهرة العولمة التي يشهد العالم بروزها كظاهرة تطلب المواكبة¹.

فقد يكون لدى المؤسسة موظفين ذوي كفاءة عالية، ولكن إذا لم يكن لديهم المعلومات التي يحتاجونها في ممارستهم لمهامهم، فلن يكونوا قادرين على استغلال خبراتهم ومؤهلاتهم بشكل أفضل. فبما أن كل مؤسسة في إطار نشاطها مطالبة باتخاذ مجموعة قرارات سواء استراتيجية، تكتيكية أو تشغيلية. هذا السبب الذي يجعلها في ضرورة لجمع المعلومات التي تسمح لها بتوجيه

¹ عاشور احمد، السلوك الانساني في المنظمات، (ط 3)، الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية، 2010.

إجراءاتها التسويقية من الناحية التجارية. تتضمن هذه اليقظة جميع الإجراءات اللازمة للمؤسسات لتظل على تآهب واستعداد دائم ومستمر لمواجهة التطورات الحاصلة في البيئة التنافسية.

نتناول في الفصل الأول الإطار العام لنظم المعلومات الادارية، من خلال إبراز ماهية المعلومات وأسباب تنوعها، أهمية المعلومات في الإدارة ودورها وكذا أسباب صعوبة إدارة المعلومات.

1. مفهوم النظام وخصائصه:

تتعامل كل المؤسسات دون استثناء بالمعلومات أثناء ممارستها لأنشطتها وذلك في بيئتها الداخلية أو في المحيط الخارجي بشكل أو بآخر. فما الهدف من إنفاق قدر هائل من الجهد والمال لتحسين نظام المعلومات؟ والاجابة بكل بساطة تكمن في مدى تمسك المؤسسة بالكفاءة والتميز في بيئة تنافسية، فيجب أن يتوفر صناع القرار فيها على معلومات جيدة، تضمن إدارة مواردها بأفضل الطرق.

في البلدان الصناعية يخصص ما يقرب 80٪ من وقت ممارسي المسؤولية والمديرين في معالجة المعلومات ونشرها، ويعمل أكثر من نصف الأفراد العاملين في مختلف الوظائف في التكفل بمعالجة مكونات المعلومة وتبويبها من أجل تسهيل استغلالها في الوقت المناسب من طرف صانع القرار باختلاف مستواه في السلطة الادارية².

1.1 المقصود بنظام المعلومات:

في البداية تجدر الإشارة بتعريف النظام من الأجل الإحاطة بالإطار المفاهيمي العام لنظم المعلومات في المؤسسة. فيعتبر النظام system بشكل عام حسب مكليود ريموند

² Alain Burlaud et Eric Williams et Jean-François Soutenain, « Système D'information De Gestion », Edition Foucher, Paris, 2008, P. 12.

(Raymond Macleod) كمجموعة من العناصر التي تتكامل مع غرض مشترك لتحقيق أحد الأهداف. وتتفق المنظمة مثل المنشأة أو المجال الوظيفي مع هذا التعريف. فتحتوي المنظمة على مجموعة من الموارد تعمل تجاه تحقيق أهداف معينة يحددها ملاكها أو تحددها إدارتها³ فبالنسبة للمؤسسة تعتبر كلمة نظام من أكثر المفاهيم استعمالاً في فهم نشاطها، وفي إطار نظرية النظم لا ينظر إلى المؤسسة على أنها مجموعة من الخدمات والوظائف (الإنتاج، المالية، الموارد البشرية، التسويق)، بل ينظر إليها على أنها نظام تنساب بداخله المدخلات والمخرجات البيئية وترصد بطريقة لا شعورية البيئة من خلال إعادة إدخال المخرجات كمدخلات جديدة في عملية تعرف بالأثر العكسي⁴.

وحسب "André Marshal" فالنظام عبارة عن مجموعة متناسقة، لها غاية، ومكونة من عناصر مترابطة، وتسودها حالة من الاستقرار. فيطلق منهج النظم كمصطلح على الطريقة العلمية لحل المشاكل، فدرا مشكلة لها معينة وفقاً لمدخل النظم أو المنهج العلمي وصياغة حلول لها تتضمن نشاطات مختلفة من⁵

1- التعرف على المشكلة أو الفرصة المتاحة وتعريفها.

2- جمع البيانات التي تصف المشكلة أو الفرصة.

3- تعريف بدائل الحلول المتاحة.

4- تقييم كل بديل من البدائل.

5- اختيار البديل الأفضل.

³ رايغوند مكليود، نظم المعلومات الإدارية، جامعة عين الشمس، دار المريخ، السعودية، 1998، ص44.

⁴ كليج ستيوارت، المنظمات الحديثة: دراسات في منظمات عالم ما بعد الحداثة، ترجمة حمزة سر الحتم حمزة، معهد الإدارة العامة، الرياض، 2002، ص.80.

⁵ O'Brien James A., Management Information Systems A Managerial And User Perspective, Boston: A Richard D.Irw, Inc., 1990, P64.

6- تنفيذ البديل الذي تم اختياره.

7- تقييم مدى نجاح البديل المنفذ

لقد قدمت أدبيات النظم العديد من المفاهيم المرتبطة بالنظام، اذ عرف على أنه: مجموعة من العناصر المرتبطة والمتفاعلة مع بعضها البعض، والتي تعمل ضمن بيئة واحدة لتحقيق الهدف المسطر، وتشمل مكونات النظام ما يلي: الإجراءات الأجهزة، الموارد الأموال الوقت وكل ما يحتاجه النظام من تسهيلات لتحويل مدخلاته إلى مخرجات نهائية تستعملها المنظمة⁶.

اشتق مصطلح النظام "system" من الكلمة اليونانية "systema" التي تعني علاقة الناشئة في المؤسسة بين مجموع وحداتها أو مكوناتها⁷. كما يعرف J.ROSNAY النظام على أنه مجموعة من العناصر التي تكون في تفاعل ديناميكي، منظمة من أجل تحقيق هدف معين⁸.

و بالتالي فان النظام "مجموعة من الأجزاء المترابطة التي تتفاعل مع بعضها البعض لتحقيق هدف ما عن طريق قبول مدخلات وإنتاج مخرجات من خلال إجراء تحويلي منظم على أن تكون هذه الأجزاء بحالة تفاعل مع بيئتها"⁹. وتعبير آخر ان النظام هو مجموعة ذلك الكل المنظم والمركب، الذي يجمع ويربط أشياء أو أجزاء تشكل في مجموعها تركيباً كلياً موحداً¹⁰.

⁶ ثامر البكري، احمد نازر النوري، التسويق الأخضر، دار اليازوري العلمية، الطبعة العربية، الأردن، ص16.

⁷ إبراهيم سلطان، نظم المعلومات الإدارية، -مدخل النظم- الدار الجامعة، الاسكندرية، 2005، ص17.

⁸ PAULET Jean- Pierre, Dictionnaire d'économie, Ed : Eyrolles, Paris, 1992, p : 228.

⁹ محمد نور برهان، غاري إبراهيم، نظم المعلومات المحاسبية، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 1998، ص18.

¹⁰ محمد يسري قسوة، "التنظيم ومفهوم النظام، مجلة البنوك الإسلامية"، العدد، 52، فيفري، 1987، ص. 50.

فمن خلال جملة التعاريف السابقة، يمكن استخلاص خصائص النظام¹¹:

- **العناصر:** فالنظام يجب أن يتكون من خمسة عناصر، أي أكثر من عنصر واحد.
- **العلاقات:** أي يجب أن يكون هناك علاقات منطقية وتكاملية واضحة بين كل عناصر النظام، فالنظم الميكانيكية تحقق هذا الشرط، فالعناصر التي تتكون منها الساعة والسيارة بعضها بعضا منطقيا وعمليا.
- **آليات عمل:** من المفترض أن يعمل النظام وفق آليات عمل معينة ومتناسقة حتى يؤدي ورضه، فتواجد عناصر النظم وتكاملها لا يكفي بل لا بد من وجود آلية عمل تحكم علاقاتها وتكاملها، فحتى تدور عجلات السيارة، لا بد من أن يعمل المحرك والأنظمة الأخرى الكهربائية والمائية، وفق آليات تتناوم مع بعضها البعض.
- **العمل في نطاق محدود:** أي أن للنظام حدودا مميزة، وإن كانت متداخلة مع الأنظمة الأخرى المجاورة، ف إذا لم يكن للنظام حدود مميزة فمن الصعوبة بمكان تعيين ما هو ضمن النظام وما هو خارجه.
- **تحقيق هدف معين:** إن النظام الطبيعي أو النظام الاصطناعي يعمل عادة لتحقيق هدف محدد، فالنظام الميكانيكي للساعة صمم ليخبرنا عن الوقت، وهكذا السيارة تقطع مسافات بسرعة.

وحسب " Jacques Lesourne " النظام يعتبر مجموعة عناصر مرتبطة مع بعضها بمجموعة من العلاقات وحسب "Jean Gerbier" ان النظام مجموعة من العناصر المتداخلة

¹¹ سليم إبراهيم الحسينية "نظم المعلومات الإدارية"، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، الأردن، 2002، ص28.

والمتفاعلة فيما بينها لتشكيل وحدة واحدة تقوم بوظيفة معينة. وعليه يمكن القول بأن تعريف النظام يجب أن يكون مشتملا على ثلاثة عناصر¹²:

1. أن يتكون النظام من مجموعة من الأجزاء.
2. أن يكون بين هذه الأجزاء علاقات متبادلة أو متداخلة أو معتمدة بعضها على البعض.
3. أنها تعمل معا في سبيل تحقيق هدف مشترك.

النظام مجموعة مترابطة ومتجانسة من الموارد والعناصر (الأفراد، التجهيزات، الآلات، الأموال، السجلات..)، التي تتفاعل مع بعضها البعض داخل إطار معين (حدود النظام)، وتعمل كوحدة واحدة نحو تحقيق هدف أو مجموعة من الأهداف العامة في ظل الظروف أو القيود البيئية المحيطة¹³ وعليه وباعتبار المؤسسة كنظام مفتوح، له غاية، ومنظم، ويتكون من مجموعة من النظم الفرعية المتفاعلة¹⁴. وبهدف توضيح وتدقيق عبارات هذا المفهوم نسجل النقاط التالية:

- **المؤسسة هي نظام:** مثل جميع النظم، تتضمن هيكل مكون من عناصر مادية وعناصر غير مادية (رأس المال، وأشخاص، وشبكة من التدفقات المالية والمعلوماتية) التي تربط مختلف عناصرها من أجل تحقيق وحدة المؤسسة.

¹² Jean Gerbier, Organisation & Fonctionnement de l'Entreprise, Edition Tec Doc Lavoisier, Paris, 1993, P 49.

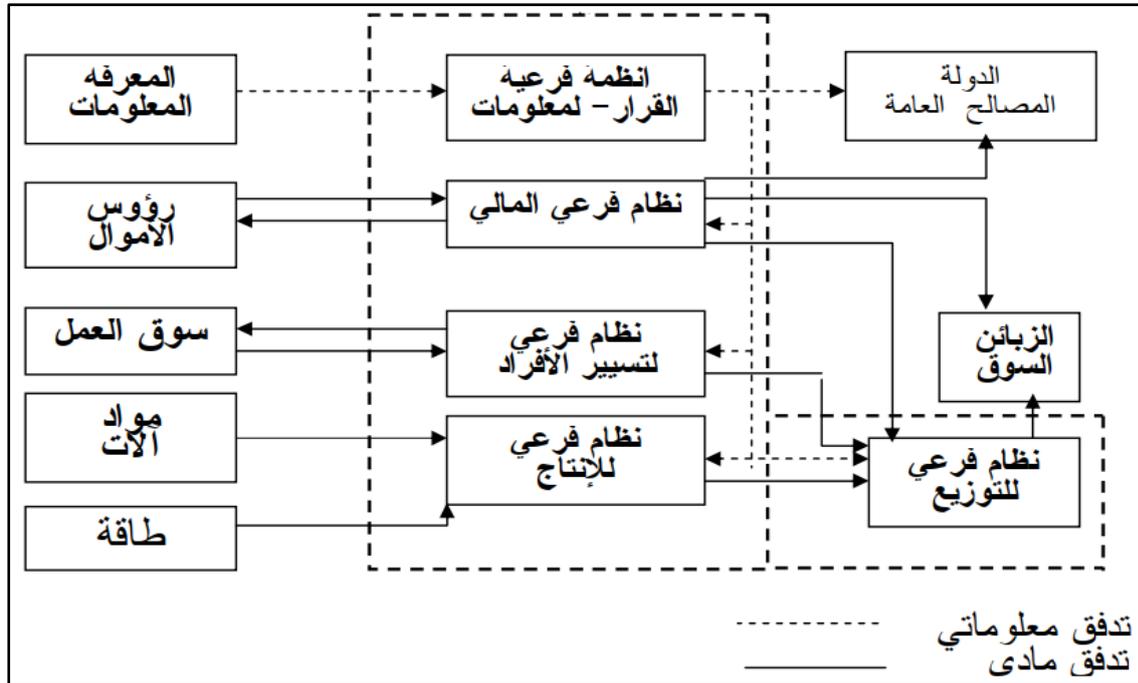
¹³ احمد حسين وعلي حسين، "تحليل وتصميم النظم"، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2003، ص32.

¹⁴ BOYER Luc et EQUILBEY Noël, Organisation : Théories et applications, 2ème tirage, Ed : Organisation, Paris, 2000, p : 132. « L'entreprise est un système ouvert, finalisé, régulé et composé d'un ensemble de sous- systèmes en interaction ».

- المؤسسة كنظام مفتوح: المؤسسة في علاقة مع المحيط الاقتصادي، والقانوني، والسياسي، والاجتماعي، والثقافي... الخ. محيط وبيئة المؤسسة لها أهمية بالغة فهي تتلقى مدخلاتها من البيئة الخارجية في شكل مواد أولية طاقة، معلومات. تجري تحويلات معينة عليها وترجعها إلى المحيط في شكل منتجات مادية أو خدمات أو معلومات هذه العمليات التي تقوم بها المؤسسة تسمح لها بتحديد العلاقات والروابط بين أجزائها المتداخلة والمحيط الخارجي¹⁵.
- المؤسسة كنظام هادف: لها أهداف محددة وغايات ترمي إلى تحقيقها كتعظيم الربح، وزيادة معدل النمو... الخ.
- المؤسسة كنظام منظم: تحاول المؤسسة التكيف بصفة مستمرة من أجل بلوغ أهدافها هذا عن طريق التكيف الذاتي لها.
- المؤسسة تتكون من مجموعة من النظم الفرعية المتفاعلة فيما بينها: يمكن إحداث نظام معلومات (وسائل وإجراءات التي تقدم حالة وعمل المؤسسة إزاء المحيط)، ونظام القرار (مجموعة العناصر كالأفراد، والإجراءات، التي تساعد على عمليات اتخاذ القرار)، وكذا نظام العمليات (إنتاج، مالية، موارد بشرية، تسويق... الخ).

¹⁵ أوكيل سعيد وآخرون، استقلالية المؤسسة العمومية الاقتصادية، منشورات الجامعية، الجزائر، 1994، ص84.

الشكل رقم 01: المؤسسة كنظام



Source : KOUDRI Ahmed, Economie d'entreprise (Une introduction au management), Ed: ENAG, Alger, 1999, p : 16.

محيط وبيئة المؤسسة لها أهمية بالغة فهي تتلقى مدخلاتها من البيئة الخارجية في شكل مواد أولية طاقة، معلومات تجري تحويلات معينة عليها وترجعها إلى المحيط في شكل منتجات مادية أو خدمات أو معلومات هذه العمليات التي تقوم بها المؤسسة تسمح لها بتحديد العلاقات والروابط بين أجزائها المتداخلة والمحيط الخارجي¹⁶ فالمؤسسة عبارة عن نظام كلي رئيسي يحتوي على ثلاثة نظم فرعية وهي: نظام القيادة، نظام المعلومات، والنظام الفاعل.

- **النظام الفاعل:** هو النظام الذي يحول المدخلات المختلفة إلى مخرجات منتوجات تامة الصنع، فهو يقوم بإنجاز المهام المسطرة من طرف نظام القيادة.

¹⁶ أوكيل سعيد وآخرون، استقلالية المؤسسة العمومية الاقتصادية، و م ح، الجزائر، 1994، ص 87.

- **نظام المعلومات:** تعتبر عملية حفظ المعلومات من أهم مهامه وكذا تزويد نظام القيادة بمختلف المعلومات من أجل اتخاذ القرارات وربطه بنظام الفاعل.

- **نظام القيادة:** وهو النظام الذي يستعمل مراقبة النظام الفاعل وتنظيمه واتخاذ مختلف القرارات الاستراتيجية والتكتيكية.

2.1. مكونات النظام:

انطلاقاً مما سبق يمكن تحديد أهم مكونات النظام فيما يلي، بحيث لا يكون لكل النظم نفس خليط العناصر، وإنما لها تشكيل أساسي موضح في الشكل رقم 01، فتحول موارد المدخلات إلى موارد مخرجات. وتتدفق الموارد من عنصر المدخلات input element خلال عنصر التحويل transformation element إلى عنصر مخرجات output element.

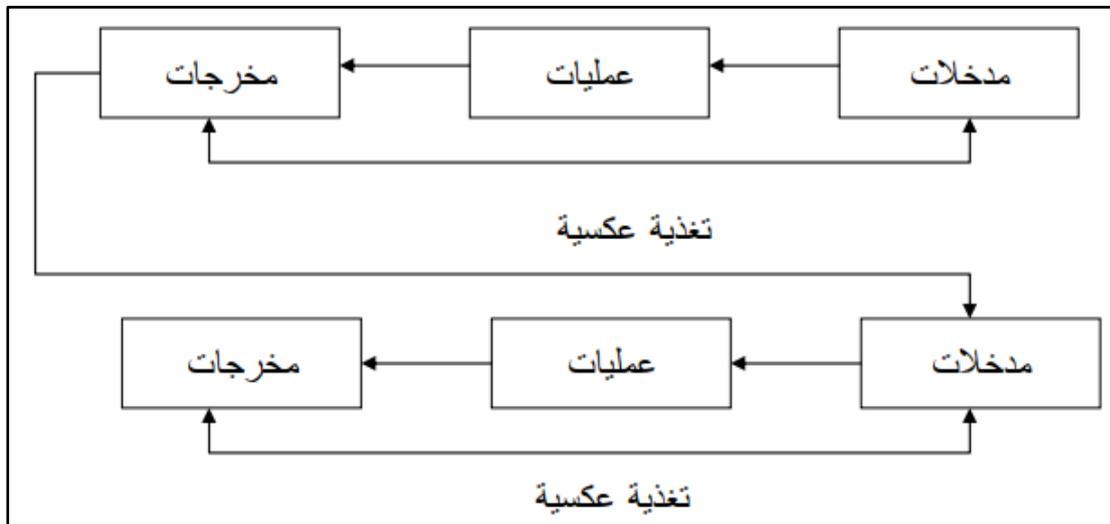
وتوجه آلية تحكم control mechanism عملية التحويل لضمان أن النظام يحقق أهدافه objectives. وتتصل آلية التحكم بتدفق الموارد عن طريق دورة تغذية مرتجعة feedback loop، والتي تحصل على معلومات من مخرجات النظام وتتيحها لآلية التحكم. وتقارن آلية التحكم إشارات التغذية المرتجعة مع الأهداف وتوجه الإشارات إلى عنصر المدخلات عندما يلزم تعديل عملية النظام.¹⁷ فالنظام يتضمن:

1. المدخلات: تمثل مدخلات الموارد اللازمة للنظام لكي يتمكن من القيام بالأنشطة المختلفة واللازمة لتحقيق أهدافه وتشمل المدخلات العديد من العناصر كالحامات

¹⁷ ريموند مكليود، مرجع سابق، ص 66.

والطاقة والمعلومات والآلات، ويلاحظ أن مدخلات النظام غير متجانسة، كما أن تلك المدخلات ما هي إلا نظم أخرى، ويمكن تقسيم المدخلات إلى أربعة أنواع¹⁸ أ- المدخلات التتابعية: هي مدخلات تتكامل وتتفاعل مع بعضها لينتج عنها نظام، وهذا النظام يتكامل ويتفاعل بدوره مع أنظمة جزئية أخرى كعلاقة نظام المشتريات بنظام الإنتاج لولا تتابعهما لما كان هناك نظام كلي وعادة ما تسمى هذه المدخلات محددة المسار، كما أنها قد تأتي من البيئة الخارجية للنظام كما هو موضح في الشكل التالي.

الشكل رقم 02: المدخلات التتابعية



المصدر: عبد الرحمن الصباح، نظم المعلومات الإدارية، دار البارودي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن،

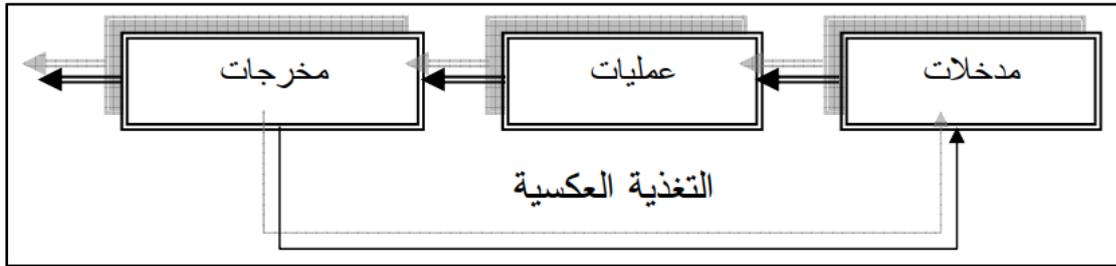
1998، ص 102.

ب- المدخلات العشوائية: وهي مدخلات إحصائية لنظام معين يتم احتمالها كاحتمال اتخاذ قرار معين دون غيره، مما يؤثر على كفاءة عمليات النظام أي أن النظام في حالة عدم التأكد شأن أي من المدخلات سوف نستخدمها.

¹⁸ براهيم سلطان، نظم المعلومات الإدارية، الدار الجامعية للنشر، مصر، 2000، ص 21.

ج- المدخلات عن طريق التغذية العكسية: وتتمثل المدخلات عن طريق التغذية العكسية في إعادة استخدام جزء من مخرجات النظام كمدخلات له وعادة ما تمثل مدخلات من التغذية العكسية نسبة ضئيلة من مخرجات النظام كما هو موضح في الشكل الموالي.

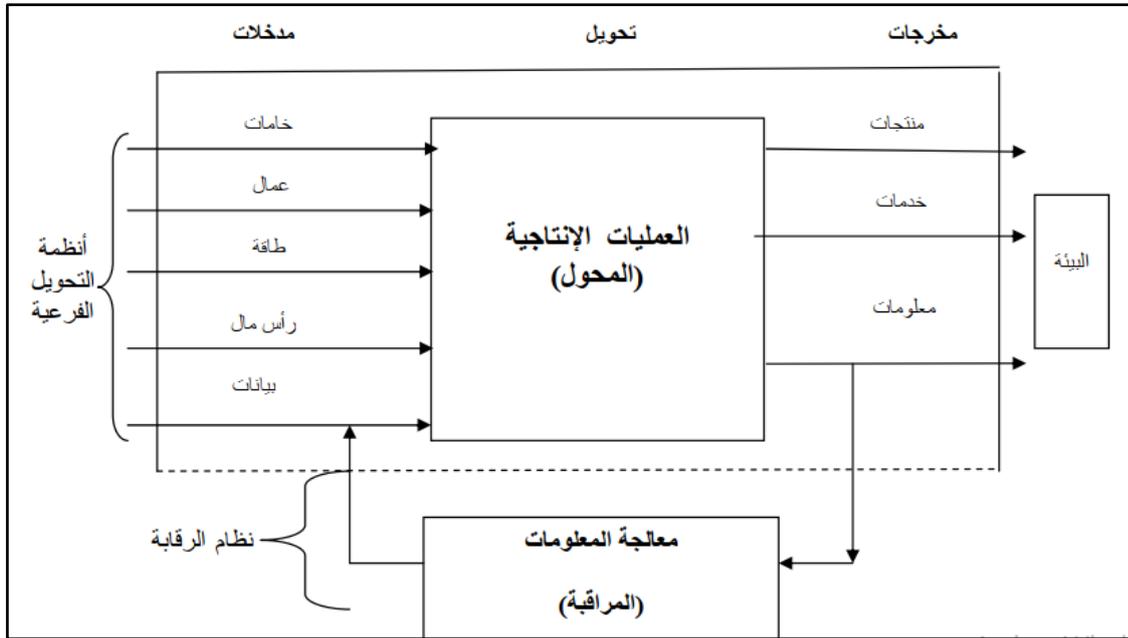
الشكل رقم 03: المدخلات عن طريق التغذية العكسية



المصدر: إبراهيم سلطان، نظم المعلومات الإدارية، الدار الجامعية للنشر مصر، 2000، ص 23.

2. **العمليات التحويلية:** وهي العمليات التي تقوم بتحويل مدخلات النظام إلى مخرجات وقد تكون هذه العمليات مهام تؤدي بواسطة آلة أو إنسان أو حاسب.
3. **المخرجات:** تعتبر ناتج عملية تحويل المدخلات، وتعد المخرجات الأداة التي يمكن من خلالها التحقق من أداء النظام أي قدرته على تحقيق أهدافه فهناك مخرجات تستخدمها أنظمة أخرى كمدخلات، كما أن هناك مخرجات يستخدمها النظام ذاته، وأخيرا هناك مخرجات يتلخص منها النظام.
4. **التغذية العكسية:** وتعتبر من مدخلات النظام حيث أنها تمثل المعلومات التي تمكن من اتخاذ الإجراءات التصحيحية ومراجعة خطط المنظمة حتى تتمكن من تحقيق أهدافها.

الشكل رقم 04: مكونات النظام



المصدر: سونيا محمد البكري، نظم المعلومات الإدارية، دار الإشعاع للنشر، الإسكندرية، 1997،

ص 87.

كما أن هناك عنصرا آخر يجب أن يولى الأهمية المناسبة، ألا وهو البيئة التي يعمل فيها النظام، فلكي يستمر أي تنظيم لا بد عليه أن يكون حساسا للبيئة المتغيرة التي تحيط به، وأن يتماشى ويتوافق مع تغيراتها، وهذا ما يعنيه مصطلح "النظام المفتوح" حيث يتم تغذية النظام بالمعلومات الخاصة بالبيئة، مما يستلزم تغيير مدخلاته وعملياته، وفي بعض الأحيان أهدافه، أما النظام المغلق فهو ذلك النظام الذي لا يتأثر أو يؤثر في البيئة الخارجية المحيطة به.¹⁹

3.1. خصائص النظام:

ويمكن أن نطلق على جميع العوامل السابقة الخصائص التي تتميز بها جميع أنواع النظم كل

خاصية على حدى²⁰

¹⁹ سونيا محمد البكري، نظم المعلومات الإدارية، دار الإشعاع للنشر، الإسكندرية، 1997، ص. 88.

²⁰ فليس سيمير فيفو، تحليل النظم، ترجمة أمينة التيتون، دار الحسام، مصر، 2001، ص. 08.

- **التفاعل مع البيئة:** هي أهم خاصية تتميز بها النظام، حيث يتفاعل هذا الأخير بطريقة ما مع المحيط الخارجي²¹، وهذا يعني ببساطة أن النظام سيتلقى مدخلا ته من البيئة وينتج مخرجات تصب فيها، فمن خلالها يكون النظام في تفاعل دائم مع البيئة.
- **سعي النظام لتحقيق هدف أو غاية:** مهما كان نوع النظام فهو يسعى لتحقيق هدف أو غاية، فمثلاً أهداف المؤسسات تحقيق الأرباح، زيادة رقم الأعمال... الخ، وغاية النظام البشري هو الحياة.
- **التنظيم الذاتي:** إن النظام يكون ذاتي التنظيم من خلال التفاعل الديناميكي للعناصر المكونة له، أو بمعنى آخر يتجه النظام للحفاظ على توازنه ذاتياً.
- **التكيف الذاتي:** للنظام خاصية رابعة وهي قدرته على تكيف نفسه ذاتياً، فعملية التفاعل مع البيئة تؤدي إلى تخلخل التنظيم الذاتي العادي للنظام، ولهذا سيحاول إعادة خلق حالة من التوازن بفعل الأثر العكسي **feed back** وتكمن أهمية الأثر العكسي في أنه يخبر النظام بالتعديلات المطلوب إجرائها.
- تعتبر خاصيتا التنظيم الذاتي والتكيف الذاتي ذات أهمية خاصة في النظام، لأن يدلان على أن النشاط النظامي يكون في حلقة حلزونية وليس مجرد أنشطة متتالية تسير في خط مستقيم، حيث أن القصور في آليات التنظيم الذاتي والتكيف الذاتي للنظام يؤدي إلى فشله في وقت لاحق.
- فحسب هذا التوجه تعتبر المؤسسة كنظام كامل متكامل مفتوح على المحيط الخارجي يتأثر ويؤثر فيه وللاستفادة العظمى من ذلك يستلزم على المؤسسة أن تتكيف مع الظروف التي

²¹ يتلقى النظام مدخلاته من البيئة ويصب فيها مخرجاته، والتعامل مع البيئة ضروري لنجاح أي نظام وإلا كانت النتائج المتوصل إليها غير فعالة.

تعيش فيها والتكيف يكون بتبني الهيكل الأكثر ملائمة لتحقيق الأهداف، وكذا التنظيم الأكثر مرونة لأداء الأعمال بسهولة وفعالية²².

ويتسم النظام الجيد والناجح بالسمات التالية²³:

- **التكاملية:** يجب أن يحتوي النظام على كامل عناصره ومكوناته حتى يحقق الهدف المطلوب منه.
- **البساطة:** عدم احتوائه على علاقات وعمليات معقدة تعيق من حركة النظام ومن فهمه من قبل المستفيد.
- **انسيابية المعلومات:** توافر قنوات الاتصال التي تسمح بمرور المعلومات داخل النظام، وحرية حركتها بين أطراف النظام.
- **تعدد العناصر:** يجب أن يحتوي النظام على عنصرين على الأقل.
- **التميز:** أي تميز كل مكون من مكونات النظام بخصائص معينة حسب طبيعة النظام.
- **الارتباط:** أي ارتباط مكونات النظام وعناصره بعلاقات منظمة ومحكمة.
- **المخرجات:** أن تؤدي عمليات معالجة المدخلات إلى مخرجات تحقق أهداف التنظيم وتلبي احتياجاته.

4.1. أنواع النظم:

بعدما تم تحديد الإطار المفاهيمي العام لمفهوم النظام بالنسبة للمؤسسة والبيئة التي تنشط

فيها، نتطرق فيما يلي إلى أنواع النظم:

²² حديد نوفل، أهمية نظام المعلومات في إنجاز كاتخاذ القرارات "رسالة ماجستير معهد العلوم الاقتصادية، الجزائر، 1996، ص 152.

²³ السامرائي إيمان والرعي هيثم، نظم المعلومات الإدارية سان دار صفاء للنشر والتوزيع، 2000، ص 32.

يمكن أن ننظر للنظام الواحد من عدد من الجوانب وفق الغرض من التحليل. وقد يمثل جانب معين في نظام ما نوعاً أو أكثر من أنواع النظم التي سنناقشها. لذا فإن تقسيم النظم إلى أنواع لا يعني بالضرورة استقلالية هذا التقسيم وعدم التداخل بين الأنواع²⁴.

- النظم الفكرية والنظم المادية (Conceptual and Physical systems)

يوصف النظام بأنه نظام فكري حينما تكون جميع عناصره من المفاهيم ويمكن استيعاب هذه النظم عن طريق دراسة تركيبها الفكري. ويشمل هذا النوع النظم الفلسفية، وتوصيف النظام الإداري، وتوصيف برامج الحاسب وغير ذلك. أما النظم المادية فلها كيان مادي ملموس، ويمكن أن تتكون من أفراد وآلات ومصادر طاقة وغير ذلك من الأشياء الملموسة. وعادة تنحدر النظم الملموسة من نظم فكرية مجردة، أو أن تبنى الأولى على الثانية، ويمثل ذلك تحول المفاهيم الفكرية إلى التطبيق العلمي.

- النظم المحددة والنظم الاحتمالية (Deterministic and Probabilistic)

النظام المحدد هو ذلك النظام الذي تتفاعل أجزاؤه، وتتحقق أهدافه بطريقة يمكن التنبؤ بها بدقة تامة. فإذا ما عرفت حالة النظام في زمن معين، وعرفت مواصفات تشغيله، فإنه يمكن دائماً أن نتوقع دون أخطاء المرحلة التالية للتشغيل والمثال على ذلك الحاسب الآلي، حيث نتوقع أنه سوف يعمل فقط الأشياء التي حددت له.

أما النظام الاحتمالي فهو ذلك النظام الذي لا يمكن أن نعطي توقعاً تفصيلياً دقيقاً لعمله أو لنتائج تشغيله. والمثال على ذلك هو نظام الرقابة الإحصائية على

²⁴ Stafford BEER, Cybernetics and Management, 2nd Edition (London: The English University Press, Ltd., 1967); p.14.

جودة الإنتاج، حيث تنشأ مع هذا النظام درجة من الخطأ تصاحب النتائج المتوقعة.

- **النظم الكونية والنظم التي صنعها الإنسان (Natural and Man-made):** لقد خلق الله - سبحانه - عدداً لا يحصى من النظم التي يشار إليها بالنظم الكونية. فليس للإنسان دور تخطيطي أو تنفيذي في وجود هذه النظم فالنظم الكونية تحافظ - بقدره الله - على وجودها وعملها، وتتكيف مع الظروف المتغيرة من حولها والنظم الكونية أساس كل النظم الموجودة. وتتمثل هذه النظم في كل شيء من صنع الله بدءاً بالذرة وانتهاءً بالكون وما بين المنظومتين من نظم لا يمكن أن نحصيها ومنها الإنسان والحيوان والطيور، والمجموعة الشمسية المجرات... الخ.

أما النظم الأخرى التي خططها، وصممها، ونفذها، وضبطها الإنسان من أجل تحقيق أغراض محددة، فيطلق عليها نظم من صنع الإنسان. ومن الأمثلة على هذه النظم السيارة، والحاسب ونظم التعليم والنظم الاقتصادية، والنظم الإدارية... الخ.

- **النظم الاجتماعية والنظم التي تشمل الإنسان والآلة:** إن وجود الإنسان في أي نظام يعطي هذا النظام الصبغة الاجتماعية. فالنظم التي تتكون من البشر تعتبر نظاماً اجتماعية بغض النظر عن أهدافها أو طريقة تشغيلها. ويتمثل جوهر النظم الاجتماعية في السلوك الإنساني وما يرتبط به من عقائد وثقافات وحاجات ودوافع فواقع أي تنظيم اجتماعي يعكس ثقافة وعقيدة وقيم أعضاء التنظيم. وتتأثر الثقافة في المجتمع بالمتغيرات البيئية بما في ذلك المتغيرات العلمية والتقنية.

ويمتد هذا التأثير إلى العقائد والقيم والعادات السائدة. ولذلك فإن النظم الاجتماعية عرضة للتغيير لأنها تابعة للتغيرات في السلوك الإنساني ويمكن أن

تأخذ التغيرات في النظم الاجتماعية صورة النمو الإيجابي الذي يحقق الغاية من خلق الإنسان إذا اتبع الإنسان المنهج الرباني، وسادت العقيدة الربانية، وأصبحت الموجه إلى كل ما حولها الصالح الإنسان. ومن الأمثلة على النظم الاجتماعية في المجتمعات المعاصرة الهيئات الحكومية، الأحزاب السياسية، الجمعيات الخيرية المنشآت التجارية... الخ.

- النظم المغلقة والنظم المفتوحة (Closed and Open Systems) :

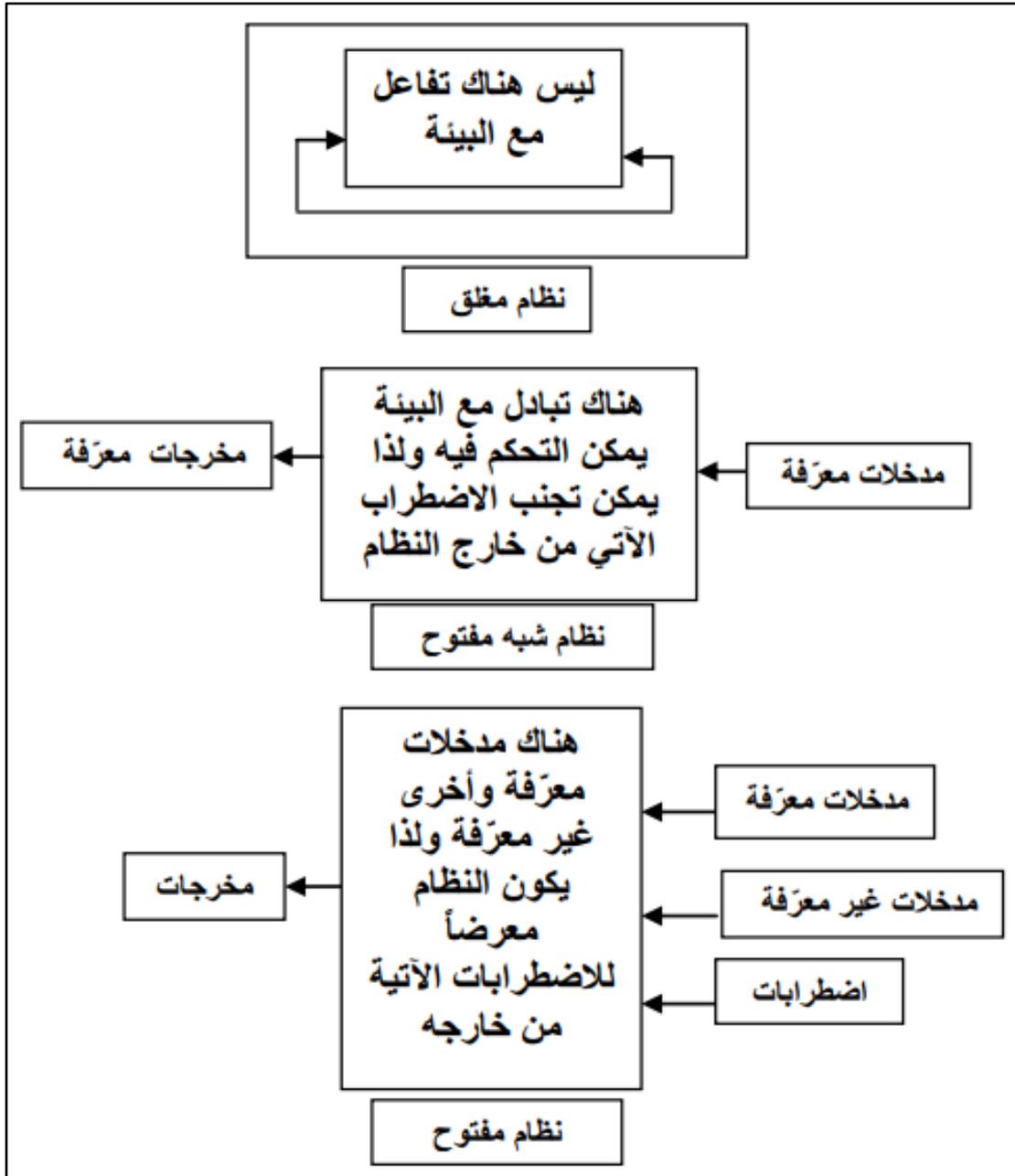
إن تقسيم النظم إلى مغلقة ومفتوحة من أهم التقسيمات التي تفيد في دراسة وتحليل النظم ويرتبط بهذا التقسيم عدد من المفاهيم التي تساعد على معرفة طبيعة النظم، لذا فسوف نتناول هذا التقسيم بقدر من التفصيل.

نطلق صفة النظام المغلق على النظام المحدد تحديداً دقيقاً ولا يتفاعل مع أي عنصر خارجي. فهو نظام ينحصر عمله تماماً فيما يوجد بداخله. والمثال على ذلك إشارة المرور الضوئية الآلية. أما النظام المفتوح فهو نظام احتمالي يتفاعل مع بيئته ومن الأمثلة على ذلك جميع النظم التي يوجد فيها حياة، فهي بطبيعتها مفتوحة وتتأثر بحواس أعضائها، وكذلك النظم الاجتماعية. ويمكن القول بأن النظم المفتوحة تتبادل المعلومات والطاقات والموارد مع بيئتها. كما يمكن أن ننظر إلى النظام المفتوح بوصفه أداة للتحويل يستقبل المدخلات المختلفة من البيئة ويحولها بطريقة معينة إلى مخرجات تصدر إلى خارج النظام.

إن مفهومي النظم المغلقة والنظم المفتوحة من المفاهيم التي يصعب تحديدها بدقة تامة، ولذا فإن الأفضل أن نأخذ تقسيم الثلاثي الآتي: نظم مغلقة، نظم مفتوحة أو مغلقة نسبياً، نظم مفتوحة. فالنظام المفتوح (أو المغلق) نسبياً تكون له مدخلات من البيئة محددة ومعروفة مسبقاً وبذلك لا يكون النظام عرضة

للاضطرابات التي تأتي من خارجه ومن الأمثلة على هذا النوع من النظم المنشآت التجارية والصناعية، والنظم الإدارية، ونظم المكتبات... الخ.

الشكل رقم 05: النظم المغلقة والنظم المفتوحة



Source: Gordon B. Davis, Management Information Systems: Conceptual Foundations, Structure, and Development (N. Y.: McGraw-Hill Book Company, 1974), p. 88.

فالنظام مجموعة من العناصر المترابطة التي تشكل وحدة متكاملة تتفاعل أجزاؤها لتحقيق هدف مشترك؛ وتحدد العناصر والعلاقات التي توجد بينها الطريقة التي يعمل بها النظام. وللنظام مدخلات وآلية لمعالجتها وتحويلها إلى مخرجات²⁵.

وللنظام خصائص تتمثل في الأهداف والشمولية، وإمكانية وصف المكونات الأساسية للنظام المدخلات، والمعالجة والمخرجات، وتحقق رقابة النظام وضبط أدائه عن طريق استرجاع النتائج، وللنظام حدود يمكن تصورها في ضوء طبيعة النظام والهدف من تحليلية، وللنظام مستويات للتحليل، ويتم التفاعل داخل النظام وبين النظام وبيئته من خلال الاتصال.

2. ماهية المعلومات وأهميتها:

إن مصطلح المعلومة في الاستخدام العام يشير إلى الحقائق والآراء والأحداث والعمليات المتبادلة في الحياة العامة، حيث يطلق على ما يتبادله من الناس من اخبار وآراء وحقائق مصطلح معلومات حيث يجب أن تكون المعلومات منظمة منطقياً لتشير إلى شكل من أشكال المعرفة أو الخبرة حيث اشتقت كلمة معلومات بالأجنبية من الأصل اللاتيني الذي كان يعني تعليم المعرفة ونقلها.

1.2. مفهوم المعلومات، البيانات والعلاقة بينهما:

كلمة "معلومة" لغة مشتقة من علم تتصل بالعلم والمعرفة، وهي كل ما يعرفه الإنسان عن حقيقة أو واقع وهي عملية توصيل الحقائق أو الكشف وإيضاح الأمور من أجل زيادة الفهم. أما اصطلاحاً هي عبارة عن بيانات تم تصنيفها وتنظيمها بشكل يسمح باستخدامها والاستفادة منها.

²⁵ نبيل عزت أحمد موسى، أساسيات المعلومات في التنظيمات الإدارية، ط3، مكتبة الملك فهد، 2011، ص27.

تعتبر المعلومات البيانات التي تم تجهيزها ولها معنى لمستلمها أو مستخدمها، ولها قيمة حقيقية أو متوقعة في العمليات الجارية أو المستقبلية لاتخاذ القرار. هي المعرفة المحصلة من بيانات المجموعة بعد تشغيلها وترتيبها وإدخال بعض العمليات عليها. فقد عرف MC Kay المعلومات كما ورد في كتاب LE MOIGNE في سنة 1969، على أنها "تغيير في المعرفة"²⁶.

ومنه فقد عرف إسماعيل السيد المعلومة بأنها : البيانات التي تم إعدادها لتصبح في شكل أكثر نفعاً للفرد مستقبلاً والتي لها قيمة مدركة في الاستخدام الحالي، أو المتوقع أو في القرارات التي تم اتخاذها، كما تم تعريفها على أنها البيانات التي تم إعدادها لتصبح في شكل أكثر نفعاً للفرد مستقبلاً، والتي لها قيمة حقيقية أو مدركة لقراراته و لتصرفاته، وقد عرفت أيضاً على أنها مجموعة بيانات تحمل معرفة حول حدث أو موضوع وهي تسمح للفرد بالمعرفة الجيدة لمحيطه لذا فإنه من الضروري الحصول على المعلومات لاتخاذ قرارات جيدة، وقد عرفها محمد الفيومي على أنها بيانات تم تجهيزها ولها معنى لمستلمها أو مستخدمها ولها قيمة حقيقية أو متوقعة في العمليات الجارية أو المستقبلية لاتخاذ القرارات ويجب أن تضيف إلى ما تعرفه عن حدث أو مكان، وأن توضح لمستلمها شيئاً لا يعرفه أو لا يمكن التنبؤ به.²⁷

فتعتبر المعلومات أساس أي نشاط لأن النشاط يعتمد على سلسلة من القرارات التي تحتاج إلى مرجعية معلوماتية تقوم على دعائها واستثمار المعرفة المنشقة عنها، ولذلك نجد عدة باحثين تناولوا ذلك في دراساتهم ومن بين المفاهيم التي قدموها في هذا المجال نجد " :المعلومات عبارة عن

²⁶ LE MOIGNE Jean-Louis, Les systèmes d'informations dans les organisations, Cité par : CHARRON Jean-Luc et SEPARI Sabine, Organisation et gestion de l'entreprise, 2ème édition, Ed : Dunod, Paris, 2001, p : 307.

²⁷ علمي لزهري، أهمية المعلومات التسويقية في اتخاذ القرارات التسويقية، 2006، ص 83.

بيانات تم تحويلها وتشغيلها لتصبح لها قيمة، وبالتالي فالمعلومة تمثل معرفة لها معنى وتفيد في تحقيق الأهداف.

يعرف إسماعيل السيد المعلومة على أنها " البيانات التي تم إعدادها لتصبح في شكل أكثر نفعاً للفرد مستقبلاً، والتي لها قيمة مدركة في الاستخدام الحالي، أو المتوقع أو في القرارات التي تم اتخاذها ²⁸ كما أنها تعرف على أنها: بيانات خضعت للتشغيل والمعالجة والتحليل والتفسير لتوفير المعرفة لمتخذي القرارات ومساعدتهم على تحقيق أغراض معينة ²⁹. فالمعلومة كما يقول عالم الإدارة Druker: هي "البيانات الجديدة التي ترتبط ضمناً بسياق وهدف ³⁰.

من خلال التعاريف السابقة يمكن توضيح أهمية المعلومات في النقاط التالية ³¹:

- حصر وتسجيل الأحداث الماضية والتعرف على العوامل والمتغيرات المحيطة بها.
- دراسة ووصف الأحداث المعاصرة والاستفادة من الخبرات الماضية في تفسيرها والتعرف على الحقيقة وعلى العوامل والمتغيرات الجديدة التي ترتبت عليه الاتجاهات الناشئة عن الموقف.
- الاعتماد على المعلومات في التنبؤ بالاتجاهات والأحداث المستقبلية تحسباً لها، والعمل على مواجهتها سواء كانت سلبيًا أو إيجاباً.

بحيث عرف توربان وزملاؤه Turban et al البيانات بأنها عبارة عن مصطلح يشير إلى الوصف الأولي للأشياء، الأحداث، الأنشطة، والمعاملات المسجلة والمصنفة والمخزنة لكن غير

²⁸ إسماعيل السيد، نظم المعلومات لاتخاذ القرارات الإدارية، الإسكندرية: المكتب العربي الحديث، 1998، ص 98.

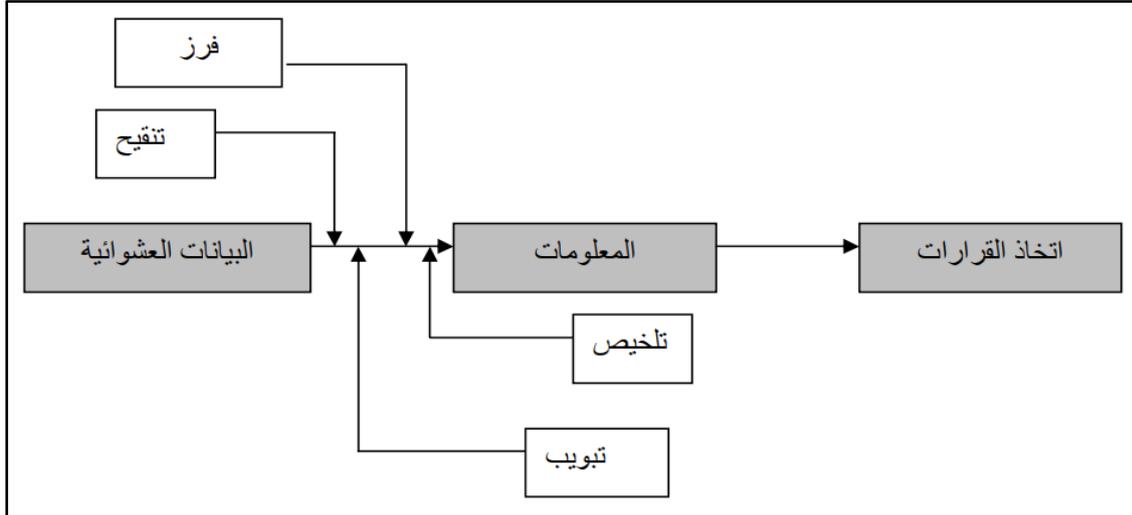
²⁹ كمال الدين الدهراوي، مدخل معاصر في نظم المعلومات الحاسوبية، الإسكندرية، مصر: الدار الجامعية، 2003، ص 15.

³⁰ سعد غالب ياسين، أساسيات نظم المعلومات الادارية وتكنولوجيا المعلومات، دار المناهج للنشر والتوزيع، ط 1 عمان، 2005، ص. 18.

³¹ أحمد محمد المصري، الإدارة الحديثة الاتصال، المعلومات، القرارات، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2004، ص 207.

منظمة لتعطي أي معنى محدد. وتأخذ البيانات عدة أشكال فقد تكون أرقاما أو حروفا أو أشكالاً، أصوات، أو صور.

الشكل رقم 06: كيفية تحويل البيانات إلى معلومات لاتخاذ قرار بصدها



المصدر: حسن علي مشرقي، نظريات القرارات الإدارية: مدخل كمي في الإدارة، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، 1997، ص 50.

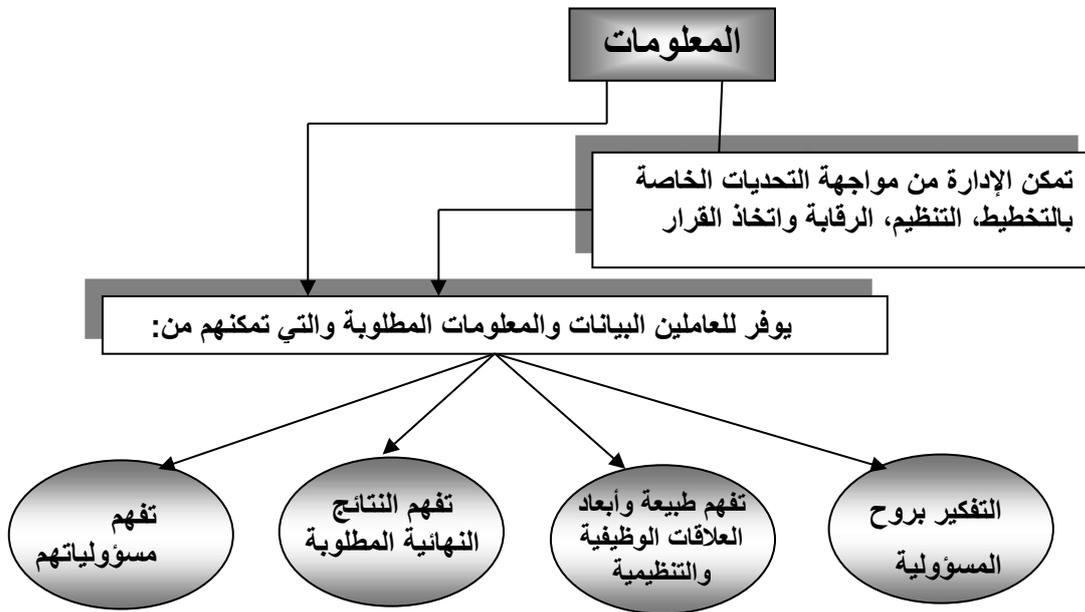
أما المعرفة تعتبر حصيلة الامتزاج الخفي بين المعلومات والخبرة والمدركات الحسية والقدرة على الحكم فنحن نتلقى المعلومات ونمزجها بما تدركه حواسنا ونقارنها بما تخزنه عقولنا من واقع الخبرة السابقة ثم نطبق على هذا المزيج ما مجزئنا من أساليب الحكم في الأشياء وصولاً إلى النتائج والقرارات أو استخلاصاً لمفاهيم جديدة. وبالتالي فإن المعلومات تعتبر وسيلة لاكتساب المعرفة ضمن عدة وسائل أخرى مثل الحدس والتخمين والممارسة الفعلية. أي المعرفة تتكون من البيانات والمعلومات التي تم تنظيمها ومعالجتها لنقل الفهم، المهارة، التعلم المتراكم، والخبرة التي يطبقونها للمشاكل الحالية أو الأنشطة³².

³² عبد الله أحمد ناصر غشام، دور نظم المعلومات التسويقية في دعم قرارات المزيج التسويقي في قطاع النقل الجوي بالجمهورية اليمنية، جامعة اليرموك، 2007، ص 16.

والجدير بالذكر في هذا الصدد الإشارة إلى مفهوم المعرفة التي تمثل معلومات تم تنظيمها ومعالجتها، لتحويلها إلى خبرة أو معرفة مبتكرة لم يتم التوصل إليها من قبل، أو تصف شيئاً يوسع من معارفنا السابقة أو يعدل منها³³، والمعرفة هي الحصيلة النهائية لاستخدام المعلومات من قبل صناع القرار والمستخدمين الذين يحولون المعلومات إلى معرفة وعمل مثمر يخدمهم ويخدم مجتمعهم حيث أن إنتاج سلعة لأول مرة أو ابتكار طريق جديدة في التسويق أو الإنتاج يتم التعبير عنه بالمعرفة³⁴.

وعليه تكمن أهمية المعلومات بالنسبة للفرد في مدى قدرتها على التغيير من معرفته، كما أن هذا المفهوم يتعلق بمستقبل المعلومة بحيث تعتبر معلومة لشخص ما، فهي لا تعتبر كذلك لشخص آخر.

الشكل رقم 07: مفاهيم أساسية حول المعلومات



المصدر: علي السلمي، إدارة الموارد البشرية دار الغريب للطباعة والنشر، مصر، 1996، ص 340.

³³ أحمد عبد العال، المدخل المعاصر في المحاسبة الإدارية، الإسكندرية: مركز المطبوعات الجامعية، 2002، ص 23.

³⁴ عساف عبد المعطي، السلوك الإداري التنظيمي في المنظمات المعاصرة، ط1، عمان، مكتبة المحتسب، ب س ن،

على عكس ما سبق ذكره بخصوص المفهوم العام للمعلومات، نعني بالبيانات المادة الخام التي تستخدم لتوليد المعلومات والتي هي حقائق وأوصاف تصف أحداث أو وقائع معينة، إلا أنها تجد ذاتها لا تعطي الدلالة الكافية أو المؤشر الكافي الذي في ضوئه يمكن لصانع القرار من صنع القرار بشأن الموقف أو الحالة موضوع القرار.³⁵ فيمكننا القول عن العلاقة بين البيانات والمعلومات بأن المعلومات كمخرجات تنتج عن معالجة وتحليل البيانات التي تعتبر كمدخلات، وهذه العملية ما هي إلا صورة للنظام، ومنه المعلومات تحتاج لنظام خاص يسمح بالمعالجة والتحليل، يدعى هذا الأخير بنظام المعلومات.

وبناءً على ذلك، فإنه من الممكن الاستنتاج بأن استخدام البيانات في اتخاذ القرارات والاتصالات لا يمكن أن يتم بالحالة التي هي عليها، بل يجب إجراء عملية تبويب وتصنيف ومعالجة لتتفق مع الأغراض التي ستستخدم فيها، وهي بذلك تتحول إلى معلومات صالحة للاستخدام الإداري سواء في مجال الاتصالات أو في مجال اتخاذ القرارات، ويمكن القول بأن المعلومات تشير إلى البيانات التي تم تقييمها للتعامل مع موقف معين أو مشكلة معينة تواجه فرداً أو مجموعة أفراد معينة لتحقيق هدف معين.³⁶

وكثيراً ما يقع الخلط بين مفهومي المعلومات والبيانات مما يستدعي ضرورة توضيح مفهوم البيانات. ويعرف مصطلح المعلومات على أنه ما يمثل الحقائق والآراء والمعرفة المحسومة في صورة مقروءة أو مسموعة أو مرئية أو حسية، كما تعرف بأنها نتائج عمليات التكوين والتنظيم أو تحويل البيانات بطريقة تؤدي إلى زيادة المستوى المعرفي للمستقبل، كما عرفت بأنها ذلك

³⁵ محمد عبد حسن آلف فرج الطائي، " المدخل إلى نظم المعلومات الإدارية"، ط 1، دار وائل للنشر، عمان، 2005، ص 116.

³⁶ سيد الهواري، الإدارة: الأصول والأسس العلمية للقرن الحادي والعشرين، القاهرة: مكتبة عين الشمس، 2002، ص 33.

الشيء الذي يجلب لنا المعرفة التي تعدل من رؤيتنا للعالم حولنا والتي تخفض درجة الشك لدينا³⁷.

يفتفق أغلبية المؤلفين في هذا المجال على أن البيانات أهما: الحقائق والأرقام والخرائط والكلمات والإشارات التي تعبر عن فكرة، والتي يمكن ترجمتها ومعالجتها من قبل الإنسان أو الأجهزة الالكترونية لتتحول إلى نتائج يمكن الاستفادة منها، كما تعرف أنها تمثيل لحقائق أو مبادئ أو تعليمات في شكل رسمي مناسب للاتصال، والتفسير والتشغيل بواسطة الأفراد أو الآلات الأوتوماتيكية. في حين أن المعلومات هي البيانات التي خضعت للمعالجة والتحليل والتفسير بهدف استخراج المقارنات والمؤشرات والعلاقات التي تربط الحقائق والأفكار والظواهر بعضها ببعض³⁸. هناك معياران رئيسيان للفرقة بين البيانات والمعلومات³⁹.

-المعيار الشخصي المتلقي: يتم التمييز وفق هذا المعيار بالاعتماد على الشخص المتلقي (المستفيد) فعندما تقوم البيانات بتقليل من حالة عدم اليقين عند الشخص المتلقي تتحول إلى معلومات، أما إذا لم تؤدي البيانات أية إضافة معرفية لدى الشخص المتلقي فتصنف في إطار البيانات ولعل من بين أسباب الخلط بين المعلومات والبيانات يرجع إلى أن ما يعتبر معلومات لأحد الأفراد قد يكون بيانات لفرد آخر؛

-معيار الارتباط: حتى تتحول البيانات إلى معلومات يجب أن تكون هذه البيانات مرتبطة بمشكلة معينة أو حدث معين يتم اتخاذ قرار بشأنه فالبيانات تعتبر معلومات إذا كانت تؤثر في القرار المتخذ أو تؤدي إلى تغيير القرار أو تعديله لذلك ما يعتبر بيانات في لحظة معينة فقد يتحول إلى معلومات في أوقات أخرى.

³⁷ أحمد الخطيب، إدارة المعرفة ونظم المعلومات، دار الثقافة للنشر والتوزيع، دمشق، 2004، ص 67.

³⁸ سليم الحسينية، مبادئ نظم المعلومات الإدارية، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، ط1، عمان، الأردن، 1998، ص 39.

³⁹ جمعون محمد، مناعي مونير، أهمية نظام المعلومات التسويقي في اتخاذ القرارات التسويقية، الجزائر، 2015، ص 05.

وبالتالي الرقم نفسه يمكن ان يمثل معلومة ويمكن ان يمثل بيان وهذا يتوقف على قدرة استخدام الرقم في صنع اتخاذ القرارات باستعمال العمليات التشغيلية او من دونها.

2.2. خصائص المعلومات:

وحتى تؤدي المعلومات الدور المنوط بها وتحقق مكانتها في المؤسسة يجب أن تتميز بخصائص معينة يمكن تحديدها فيما يلي⁴⁰

- **التوقيت:** التوقيت المناسب يعني أن تكون المعلومة مناسبة زمنيا لاستخدامات المستخدمين خلال دورة معالجتها والحصول عليها.
- **الدقة:** تعني أن تكون المعلومات في صورة صحيحة خالية من أخطاء التجميع والتسجيل ومعالجة البيانات أي درجة غياب الاخطاء من المعلومات، ويمكن القول بأن الدقة هي نسبة المعلومات الصحيحة.
- **الصلاحية:** صلاحية المعلومات هي الصلة الوثيقة بمقياس كيفية ملائمة نظام المعلومات لاحتياجات المستخدم بصورة جيدة، وهذه الخاصية يمكن قياسها بشمول المعلومات أو بدرجة الوضوح التي يعمل بها.
- **المرونة:** هي قابلية تكيف المعلومات وتسهيلها لتلبية الاحتياجات المختلفة لجميع المستخدمين.
- **إمكانية الحصول عليها:** هي سهولة وسرعة الحصول على المعلومات التي تشير إلى زمن استجابة النظام للخدمات المتاحة للاستخدام⁴¹.
- **الخلو من التحيز:** أي غياب النية في تعديل أو تحريف المعلومات، أو تغيير المعلومة التي تتوافق مع اهداف ورغبات المستخدمين.

⁴⁰ محمد السعيد حتية، نظم المعلومات - المفاهيم والتكنولوجيا - دار الاشعاع للطباعة القاهرة، 1987، ص 57.

⁴¹ ثابت عبد الرحمان إدريس نظم المعلومات الثمارية في المنظمات المعاصرة، الدار الجامعية الاسكندرية 2005 ص 81.

- الشمول: اكتمال المعلومات بحيث تكون بصورة كاملة دون تفصيل زائد ودون إيجاز يفقدها معناها.
- الوضوح: مدى خلو المعلومات من الغموض وتكون متسقة فيما بينها دون تعارض أو تناقض ويكون عرضها بالشكل المناسب لاحتياجات المستخدمين.
- قابلية القياس: تعني إمكانية القياس الكمي للمعلومات الرسمية الناتجة من نظام المعلومات الرسمي⁴².

3. المقصود بنظم المعلومات:

وبعد ما تم تحديد مفهوم النظام، المعلومات والبيانات يمكننا تحديد مفهوم نظم المعلومات. فتعددت التعاريف الخاصة بنظام المعلومات باختلاف الخلفيات العلمية والعملية لأصحابها، وذلك تبعاً لتأثر كل واحد منهم بخلفيته:

1.3. مفهوم نظم المعلومات:

بحيث عرفه لوكاس (Lucas) على أنه مجموعة من الإجراءات المنظمة التي يمكن من خلالها توفير معلومات، تستخدم لدعم عمليات صنع القرار والرقابة في المنظمة. وقد عبر Lucas عن مفهوم أنظمة المعلومات من خلال الشكل التالي الذي يظهر تتابع الإجراءات التي من خلالها يتم تحويل البيانات إلى معلومات يمكن استخدامها بواسطة صانع القرار⁴³. كما يعرف نظام المعلومات على أنه مجموعة من الإجراءات التي تقوم بجمع واسترجاع وتشغيل وتخزين المعلومات لتدعيم اتخاذ القرارات والرقابة في التنظيم، بالإضافة إلى تدعيم اتخاذ

⁴² أحمد صالح الهزايمة، دور نظام المعلومات في اتخاذ القرارات في المؤسسات الحكومية. ميدانية في المؤسسات العامة لمحاف جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 25 منه 101 مان: 2009، ص.395.

⁴³ محمد الصيرفي، "نظم المعلومات الإدارية"، ط 1، مؤسسة حورس الدولية، الإسكندرية، 2005، ص177.

القرارات والتنسيق والرقابة، ويمكن لنظم المعلومات أن تساعد المديرين والعاملين في تحليل المشكل وتطوير وخلق المنتجات الجديدة⁴⁴.

بالنسبة ل Robert Reix يعتبر نظام المعلومات بأنه مجموعة من موارد المنظمة من وسائل وبرامج وموظفين ومعطيات وإجراءات تسمح بجمع، معالجة، تخزين وإيصال المعلومات في شكل معطيات أو نصوص أو صور... الخ في المنظمة⁴⁵.

فان نظام المعلومات هو عبارة عن مجموعة من العناصر المتداخلة أو المتفاعلة بعضها مع بعض set of interrelated Componens والتي تعمل على جمع مختلف أنواع البيانات والمعلومات. وتعمل على معالجتها، وتخزينها، وبنها وتوزيعها على المستخدمين بفرض دعم صناعة القرارات، وتأمين التنسيق والسيطرة على المنظمة، أو الجهة المستفيدة إضافة إلى أن نظام المعلومات يقوم بتحليل المشكلات وتأمين النظرة المتفحصة على الموضوعات المعقدة ويشتمل نظام المعلومات عادة على بيانات وافية عن الأفراد الأساسيين، والأماكن والنشاطات التي تخص المنظمة وكذلك البيئة المحيطة بها⁴⁶.

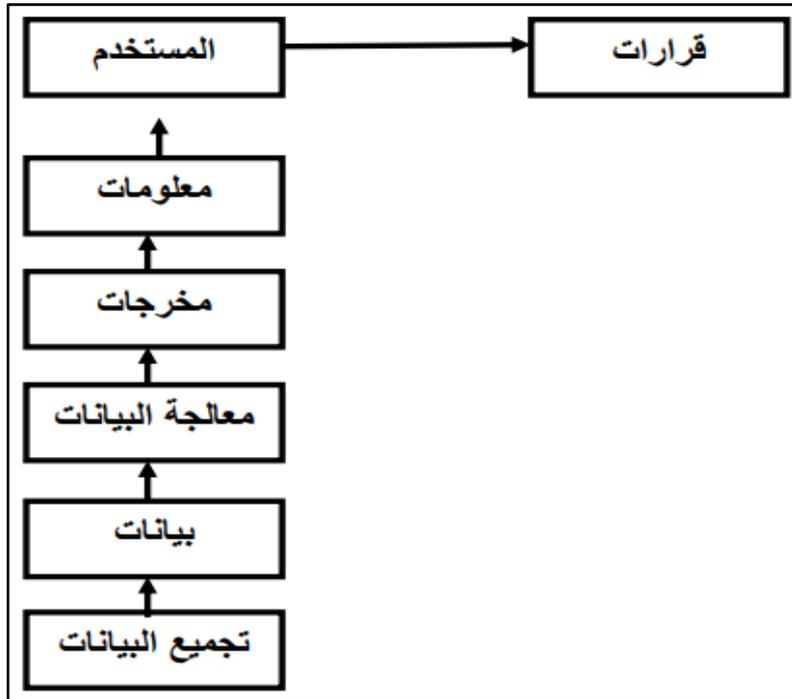
فبشكل عام، تعتبر نظام المعلومات في المؤسسة وسيلة إدخال وتخزين وتداول المعلومات، من أجل توجيه تنفيذ المهام بشكل صحيح، في الوقت المناسب، ومن قبل الأشخاص أو الأنظمة الآلية المناسبة.

⁴⁴ صونيا محمد البكري، نظم المعلومات الإدارية، دار الجامعة للنشر، مصر، 2002، ص14.

⁴⁵ REIX Robert, " Systèmes d'information et management des Organisations", Edition Vuibert, Paris, 1995, P73.

⁴⁶ عامر إبراهيم قنديلجي وعلاء الدين عبد القادر الجنابي، نظم المعلومات الادارية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، 2015، ص27.

الشكل رقم 08: نظم المعلومات حسب رؤية لوكاس (Lucas)



المصدر: محمد الصيرفي، "نظم المعلومات الإدارية"، ط 1، مؤسسة حورس الدولية، الإسكندرية، 2005، ص 178.

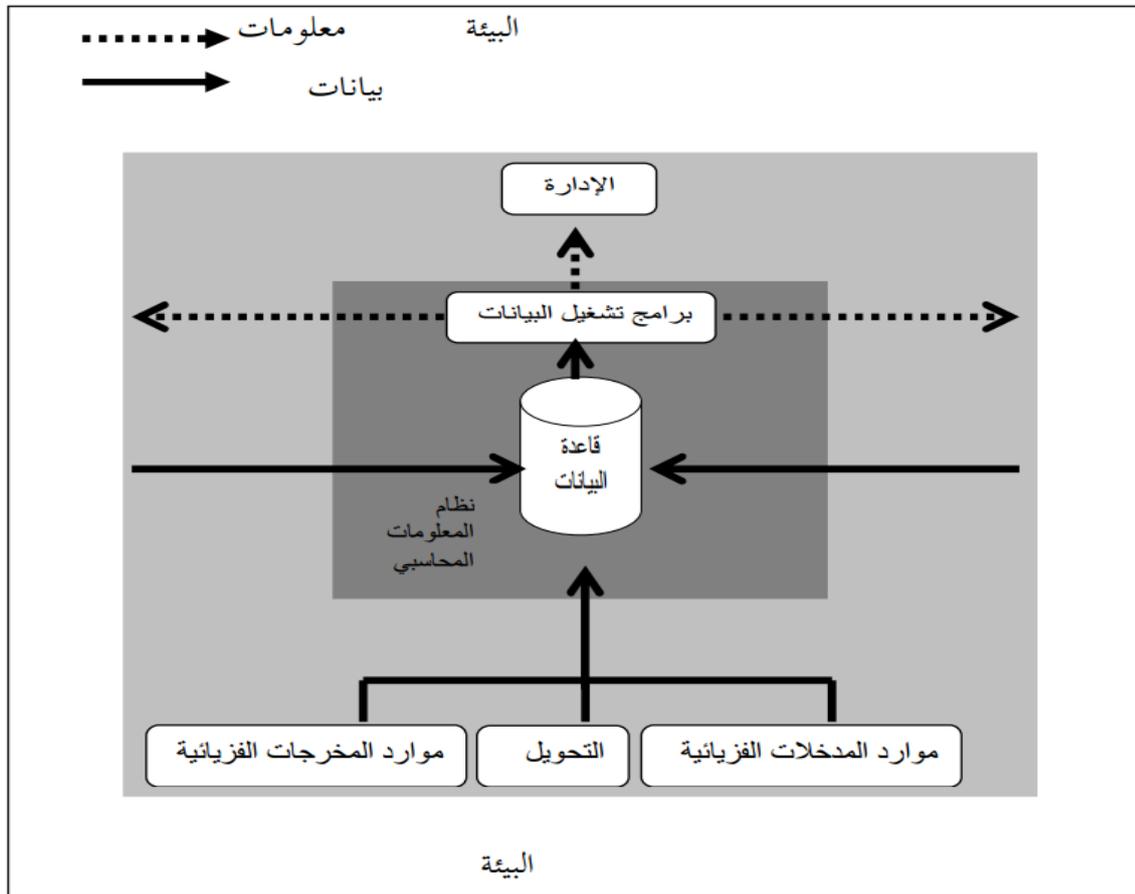
2.3. نظم المعلومات الإدارية وأهميتها:

لقد اختلف الكتاب والباحثون في تحديد مفهوم نظم المعلومات الإدارية، فعلى الرغم من استخدامهم لهذا المصطلح منذ الستينات إلا أنه لا يوجد اتفاق خاص بتعريفه، والتعريفات المتوفرة غالباً ما تعكس اهتمامات الكتاب وخلفياتهم الأكاديمية والزوايا التي ينظر إليها كل منهم، وفي أغلب الأحيان تأتي تعريفات نظم المعلومات الإدارية لتتطابق مع أسلوب معالجة البيانات بواسطة الحاسب الآلي، ولهذا فإن أغلب الكتب التي تتحدث عن نظم المعلومات

تتناول في طياتها مواضيع مثل تحليل النظم وتصميم الملفات والأمور الفنية الأخرى المرتبطة بالحاسب الآلي.⁴⁷

وتجدر الإشارة إلى أن نظام المعلومات في المؤسسة يظهر بين نظام القيادة والتنفيذ، نظام القيادة بمراقبة وتعديل ما ينجز من طرف النظام التنفيذي، أما دور نظام المعلومات فيتمثل في حيث يقوم النظام التنفيذي بتحويل المدخلات إلى مخرجات بغرض تحقيق الأهداف المرغوبة، ويقوم بالتنسيق بين هذين النظامين.⁴⁸

الشكل رقم 09: مكونات نظم المعلومات الإدارية



⁴⁷ الحسين، أحمد. تحليل السياسات: مدخل جديد للتخطيط في الأنظمة الحكومية. الطبعة الأولى. الشارقة: جمعية الاجتماعيين، 1994، ص 150.

⁴⁸ غازي زاده فارد، قضايا نظم المعلومات الإدارية (MIS) مع التركيز على العوائق البشرية للمنظمات الحكومية، مؤتمر إدارة المعلومات، طهران، 2002، ص 132.

المصدر: ريموند مكليود وجورج شيل، ترجمة سرور علي إبراهيم سرور، نظم المعلومات الإدارية، الرياض، 2006، ص 493.

تعتبر نظم المعلومات مجموعة من الأجزاء أو المكونات التي تتفاعل مع بعضها لتحقيق غرض معين، أي مجموعة من المكونات البشرية والمادية التي تستخدم في تجميع ومعالجة و تخزين وتحليل وتوزيع المعلومات لخدمة غرض معين في العملية الإدارية كالتخطيط والموازنة والمحاسبة والسيطرة وغيرها. فهي مجموعة من المصادر: أجهزة، برامج، أفراد، معطيات إضافة إلى إجراءات تسمح بامتلاك ومعالجة وتخزين ونقل المعلومات على شكل معطيات، نصوص، صور..... الخ. فنظم المعلومات هي النظام الذي يقوم بتزويد المنظمة بالمعلومات الضرورية اللازمة لصناعة واتخاذ القرارات وذلك في الوقت المناسب وعند المستوى الإداري الملائم⁴⁹.

بما أن مفهوم « نظام المعلومات » من المفاهيم الحديثة نسبياً، ويرجع تاريخ ظهوره إلى بداية استعمال أجهزة الإعلام الآلي في ميدان التسيير في بداية سنوات السبعينيات بفرنسا و بداية سنوات الستينيات بالولايات المتحدة الأمريكية⁵⁰. ونظراً للتغيرات التي تشهدها بيئة الأعمال اليوم أصبح لنظم المعلومات الإدارية أهمية كبيرة لكل المؤسسات بفعل الحقائق التالية⁵¹:

- يتوقف على نظام المعلومات توفير المعلومة المناسبة وتحويلها إلى معارف التي يمكن استخدامها في القرار الاستراتيجي.

⁴⁹ أحمد الخطيب، إدارة المعرفة ونظم المعلومات، مرجع سبق ذكره، 2004، ص 71.

⁵⁰ BALANTZIA Gérard, Editor, Les systèmes d'information : Art et pratique, Ed : Organisation, Paris, 2003, pp : 179-180.

⁵¹ عبد الرحمان الصباح، نظم المعلومات الإدارية، دار زهران، عمان، 2000، ص 23.

- زيادة حدة المنافسة بين المؤسسات مما استدعى المديرين إلى وجوب مواجهة منافسيهم من حيث سرعة اتخاذ القرارات وحل المشكلات واستشعار مجالات أداء مؤسساتهم، كالتعرف على الفرص التسويقية والتهديدات البيئية الحالية والمحتملة.
- تزايد نفوذ المعرفة والمعلومات بالنسبة لمختلف المؤسسات.
- تطور شبكات الاتصال والمعالجات الدقيقة المبنية على استخدام الحاسب الآلي.

3.3. تطور نظم المعلومات (Evolution of information systems):

كما سبق وأشرنا إليه سابقاً، ان الدور الأساسي لنظام المعلومات هو تزويد كل فاعل في المنظمة بجميع المعلومات التي يحتاجها لأداء نشاطه على أفضل وجه ممكن. وبما أن المؤسسة لا تنشط في معزل عما يجري من حولها من متغيرات في بيئة اقتصادية تنافسية بشكل خاص، حيث يجب عليها تكييف سياساتها وبالتالي استراتيجيتها من أجل جعل أنشطتها مربحة. واعتمد هذا التطور على معايير التوجه الاستراتيجي، الهيكل التنظيمي، والاستخدامات التكنولوجية، التي وضعت المسار العام الذي حدد تطور نظم المعلومات.

فلقد زاد عمر الكمبيوتر الآن عن 40 عاماً، وعليه فإن طبيعة نظم المعلومات تغيرت بصورة جذرية من حيث المعلومات التكنولوجية والتطبيقات ومن المناسب تصنيف تاريخ الحاسب إلى ثلاثة حقبة زمنية: حقبة معالجة البيانات وحقبة نظام المعلومات الإدارية، وحقبة نظم المعلومات الاستراتيجية⁵².

أ. حقبة معالجة البيانات (Data processing Era): كان التركيز في حقبة

معالجة البيانات على أتمتة الإجراءات الموجودة لزيادة كفاءتها وتقليل النفقات.

⁵² طارق نائل هاشم، مرجع سبق ذكره، ص 22.

وكان اتجاه التطبيقات متوافقا مع التكنولوجيا كهدف رئيسي مستخدما أطر رئيسية صادرة في الغالب عن المستخدمين ومسيطرا عليها من قبل إدارة معالجة البيانات.

ب. حقبة نظام إدارة المعلومات (Management Information Era System): في هذه الحقبة تغير التركيز لينصب على مساعدة المديرين في صنع قراراتهم الزيادة الكفاءة الإدارية وكان التوجه لتفهم المستخدمين لحاجاتهم للمعلومات مع زيادة تواجد طرق الاستخدام. وقاد ذلك إلى التركيز على استخدام "البرمجيات" أكثر من "الأجهزة" (على الرغم من أن نمو الكمبيوتر الشخصي قد شجع ذلك). وكذلك مراكز المعلومات إضافة إلى مراكز الكمبيوترات التي ادارت النظم هذا بالإضافة إلى ملاحظات المستخدمين.

ت. حقبة نظم المعلومات الإستراتيجية (Strategic Information Systems Era): أصبحت تكنولوجيا المعلومات في حقبة نظم المعلومات الإستراتيجية تبدو على أنها استثمار أكثر منها نفقات وانتقل دور التطبيقات من كونها تكتيكية أو دعم إلى مجالات ذات أهمية بالغة لنجاحات الاعمال. ولقد اتاح تطور الاتصالات توزيع الشبكات المركزية، وأصبح دمج الأشكال المختلفة من التكنولوجيا ذا أهمية للسماح للدمج في وظائف الأعمال المختلفة والمؤسسات.

4.3. أهداف نظام المعلومات الإدارية:

تتمثل أهمية نظام المعلومات الإدارية في تزويد المديرين بالمعلومات التي يحتاجونها لصنع القرارات ويتضمن قاعدة بيانات متكاملة، وهيكل متدرج من المعلومات موجه نحو استخدام النظم الداعمة للقرار، ويتحقق عنصر التكامل في هذا النظام إذا تضمن معلومات كاملة عن المنظمة والبيئة الخارجية⁵³ ، وتتلخص أهداف نظام المعلومات بعد تفاعل وظائف المؤسسة

⁵³ عمر محمد درة، مدخل الى إدارة الأعمال، كلية التجارة، جامعة عين الشمس، حلب، 2009، ص121.

من مالية، تسويق، إدارة الأفراد والإنتاج مع ما يسمى بوظائف التسيير أو العمليات الإدارية أي وظائف التخطيط، التنظيم، التوجيه و الرقابة، ومن خلال التنسيق بين النظم الفرعية للمعلومات تتمكن المؤسسات من ضمان نسبة عالية من ترشيد القرارات الإدارية وتدعيم القدرة الرقابية عليها. والشكل الموالي يوضح اتجاهات التفاعل⁵⁴:

فحين تصمم نظم المعلومات لتوفير معلومات دقيقة ومحدثة وذات علاقة ويحتاجها المدراء لدعم صناعة قرارات ذات تأثير تسمى "نظم المعلومات الإدارية" والتي يمكن تعريفها على انها مجموعة شاملة ومتناسقة من نظم معلومات جزئية تتكامل فيما بينها لتحويل البيانات إلى معلومات بعدة طرق معتمدة على الحاسب الآلي، وتكون في مستوى الإدارة داخل المؤسسة وهي تعمل على مساعدة المدراء في أداء وظائف التخطيط، المراقبة، وصنع القرار من خلال تقديم تقارير ملخصة روتينية أو استثنائية، تتمحور مقوماتها في:

- **الرقابة والمتابعة:** من مهام نظام المعلومات جمع البيانات لجميع النشاطات داخل المؤسسة مما يستوجب متابعة، وهنا تظهر أهمية الرقابة المستمرة على جميع مدخلات ومخرجات نظام المؤسسة من أجل تحديد الانحرافات والنقائص ومحاولة معالجتها لتحقيق كفاءة أكثر في عملية اتخاذ القرار وتكمن الرقابة في مقارنة حجم وطبيعة المعلومات المراد الوصول إليها مع المعلومات المحصل عليها ومدى مساهمتها في تحقيق أهداف المؤسسة.
- **التنسيق والاتصال:** من خصائص نظام المعلومات تكامل وتنسيق الجهود بين الأنظمة الفرعية المختلفة، حيث يعتبر التنسيق من أهم وظائف نظام المعلومات، كما أنه يعمل على

⁵⁴ كامل السيد غراب، نادية محمد حجازي، نظم المعلومات الإدارية، مكتبة الإشعاع الفنية، الطبعة 1، مصر، 1999،

الربط بين جميع مستويات المؤسسة سواء الاتصال عموديا أو أفقيا كما يجب أن يكون الاتصال منسق بين مختلف الوظائف⁵⁵.

- **المساعدة على اتخاذ القرار:** تعتبر عملية صنع القرارات الأساس الذي تعتمد عليه الإدارة الحديثة وتختلف على حسب المستويات الموجودة في المؤسسة فيظهر دور نظام المعلومات في عملية اتخاذ القرار حسب المستويات الإدارية: المستوى التعليمي والتي تكون فيه القرارات غير معقدة وغالبا ما تكون قرارات روتينية، المستوى التكتيكي حيث تكون فيه القرارات رقابية وتنظيمية، والمستوى الاستراتيجي تكون فيه القرارات تخطيطية تساهم في وضع استراتيجيات طويلة المدى.

5.3 محددات فعالية نظام المعلومات الإدارية:

من أجل بلوغ المؤسسة لأهدافها من خلال مفهوم ترشيد القرارات وتدعيم القدرة الرقابية عليها، لا بد أن يأخذ نظام معلوماتها بعين الاعتبار جميع التطورات من أجل إعلام وإقناع وتدريب وإشراك كل الفاعلين في تنفيذ أنشطتها بغض النظر عن مستويات السلطة داخل المنظمة. فبقدر ما يستجيب نظام المعلومات للتطورات البيئية تتحقق الغاية من وجود المعلومة لاتخاذ القرارات الصائبة، شريطة أن يكون تمثيله التنظيمي لمستخدمين تكنولوجيا المعلومات مستقرًا وذلك من أجل ضمان استقرار نشاط المنظمة.

ولعل نجاح أي نظام معلومات في أي منظمة يتأثر بمجموعة من المحددات أبرزها⁵⁶

أ. **مشاركة المستخدمين:** ويقصد بها المشاركة المباشرة المتمثلة في اشتراك جميع مستخدمي النظام في تطويره أو مشاركة غير مباشرة تتمثل في اشتراك ممثلين عن

⁵⁵ مثلا: تحتاج وظيفة الإنتاج للقيام بنشاطها على أكمل وجه بالاتصال والتنسيق مع كل من وظيفة التسويق والتمويل والمالية وذلك للحصول على المعلومات حول الطلب في السوق وتكلفة وتوفير المواد الأولية ومستوى الأسعار ومدى قدرة المؤسسة على التمويل.

⁵⁶ طارق نائل هاشم، مرجع سبق ذكره، ص50.

النظام في تطويره. ولعل أهمية المشاركة تبرز في الحصول على نظام معلومات مرتفع الجودة يلبي متطلبات المستخدمين، بالإضافة إلى زيادة فرص تقبلهم له ولمخرجاته وزيادة شعورهم بأهميته وقيمته لعملهم.

ب. **دعم الإدارة العليا للنظام:** إن دعم الإدارة العليا لنظام المعلومات سيزيد من إدراك المصممين والمستخدمين بأهميته كما يضمن توفير الموارد الكافية لاستمراره ونجاحه.

ت. **الخصائص الشخصية للمستخدمين:** إن تعامل المستخدم مع نظام المعلومات يتأثر بشكل كبير بخصائصه الشخصية من حيث النمط المعرفي نمط الشخصية والخصائص الديموغرافية.

ث. **خصائص القدرات وبيئة العمل:** حيث تساهم درجة الهيكلية في اتخاذ القرارات ومدى تعقيدها بالإضافة إلى طبيعة بيئة العمل (الداخلية والخارجية) في التأثير على نجاح نظام المعلومات المستخدم في المنظمة.

وتكمن صعوبات نجاح تطبيق نظم المعلومات الإدارية في آية منظمة فيما يلي⁵⁷:

- ضجة التكنولوجيا وما يرافقها من عدم واقعية التوقعات المستقبل التكنولوجيا.
- صعوبة بناء وتطوير وتعديل نظم المعلومات المستندة إلى تكنولوجيا المعلومات.
- صعوبة التكامل بين عدد من النظم المستندة إلى تكنولوجيا المعلومات.
- الصعوبات التنظيمية ومشكلة التغير وإعادة تصميم الهيكل التنظيمي.
- صعوبة التنبؤ بالنتائج المستقبلية لتطبيق نظم المعلومات في المنظمات.

6.3. نظم المعلومات الوظيفية (نظم معلومات الاستغلال):

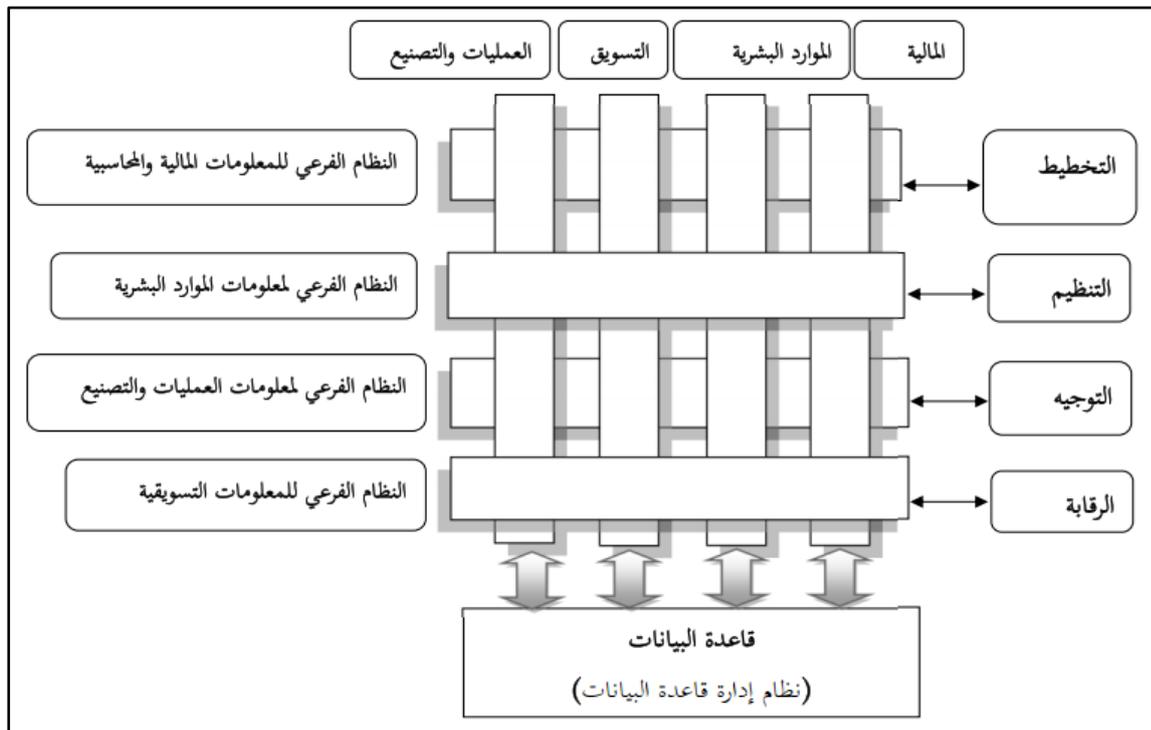
تعتبر الوظائف أساس النشاط الإداري للمؤسسات الاقتصادية، بحيث يتميز مفهوم الوظيفة في المنظمة بمجموعة من العمليات من نفس الطبيعة والتي يجمعها نفس النشاط، فيعتبر هنري

⁵⁷ السامرائي والزعيبي، مرجع سبق ذكره، ص 61.

فايول هو أول من أدخل هذا المفهوم إلى إدارته الصناعية والعامية بمعنى التقسيم الإداري. فتمثل الوظيفة في مجموعة من عمليات بجميع الخبرات، والحرف، والتخصصات التي تشكل نفس الوحدة في الإطار الهيكلي العام لدى المنظمة.

ان تغير النظم وتطورها مع الزمن شجع مرونة النظام لتلبية التغير المطلوب في الاحتياجات محددًا رئيسيًا لصلاحية الاستخدام على المدى البعيد. فغالبا ما تكلف النظم نفقات أكثر من المتوقع لها وكذلك فإنها قد تعمل بكفاءة أقل مما هو متوقع منها. سواء كان ذلك بسبب عدم تحديد المشكلة بصورة صحيحة من البداية أو عدم فهم احتياجات المستخدم، أو عدم ملاءمة تكنولوجيا النظام، وكل ذلك يبقى مجالاً لصعوبات عملية يواجهها كل من مستخدمي النظام والمصممين له وذلك على مستوى مختلف وظائف المؤسسة باختلاف العمليات الإدارية التي تطبق على كل منها من تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة تشكل قاعدة بياناتها، والشكل الموالي يوضح ذلك:

الشكل رقم 10: البنية التنظيمية المتكاملة لنظم المعلومات الادارية

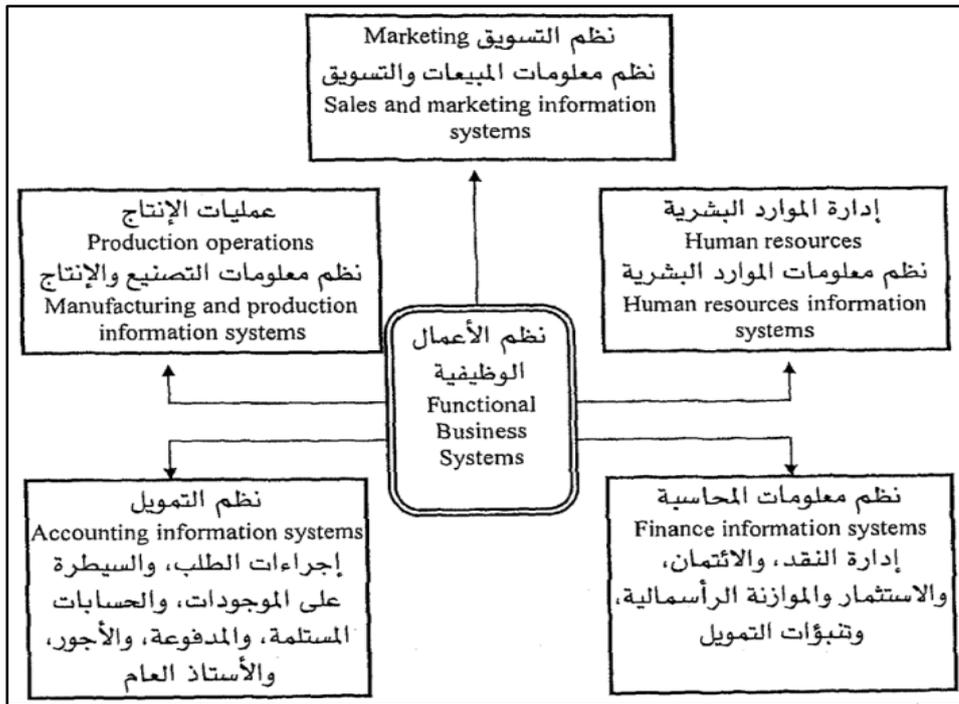


Source : Gauchet. Y, Stratégie et Marketing, Ed publi union, Paris, 1996, P56.

إن أهداف المؤسسة، وكذا طبيعتها وظروفها ومتغيرات بيئتها تؤثر بشكل كبير على أشكال أنظمة المعلومات وبالتالي ففي أغلب الحالات تأخذ نظم المعلومات الإدارية شكل ومحتوى مجال وظيفي رئيسي، مجال تسويقي، محاسبي ومالي وإنتاجي... وغيرها، أو يمكن أن تمثل إطاراً متكاملًا لنظم وظيفية فرعية للمعلومات بحيث يرتبط كل نظام فرعي بمجال وظيفي رئيسي في المؤسسة. وبالتالي تصبح نظم المعلومات الإدارية عبارة عن منظومة مركبة من النظم الوظيفية الفرعية المتفاعلة، يهتم كل واحد منها بمجموعة من المهام والوظائف يجعل الكل مترابط ببعضه، وبمعنى آخر، هي عبارة عن منظومة مركبة من النظم الوظيفية الفرعية للمعلومات نسيجاً مشتركاً يستند على قواعد بيانات متخصصة يتم إدارة، واستثمار مواردها من خلال نظم إدارة قواعد البيانات وقاعدة البيانات مخزن لجميع البيانات ذات العائدة والأهمية لمستخدمي نظام المعلومات⁵⁸. ويوضح الشكل الموالي تصوراً لمختلف نظم المعلومات الوظيفية التي تركز عليها المؤسسة.

⁵⁸ عماد الصباغ، نظم المعلومات، ماهيتها ومكوناتها، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، 2000، ص14.

الشكل رقم 11: نظم معلومات الأعمال الوظيفية



المصدر: علاء الدين عبد القادر الجنابي، عامر إبراهيم قنديلجي، نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2014، ص 94.

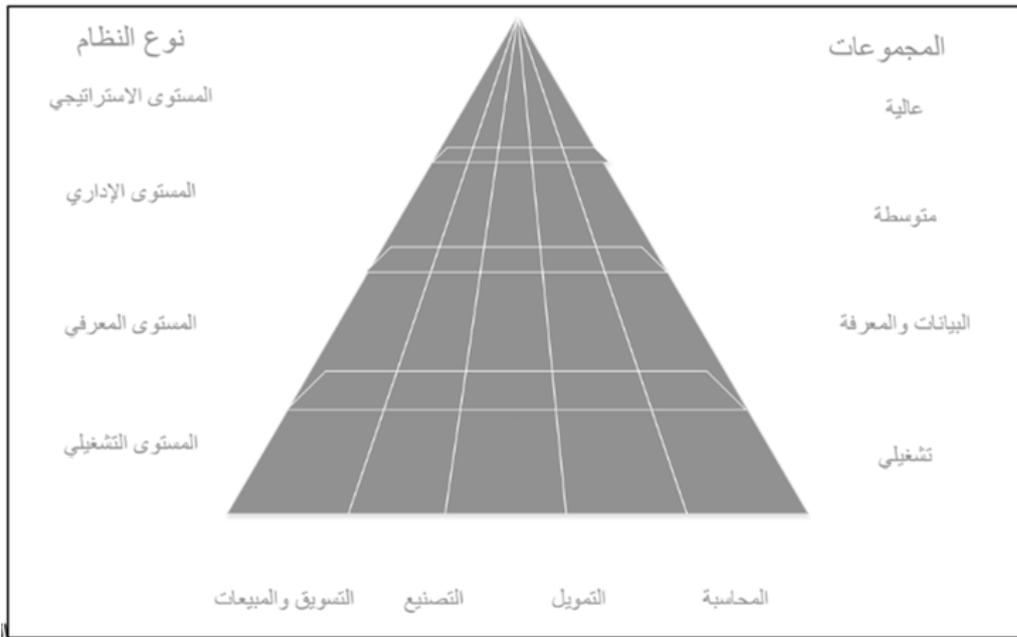
فتشترك وظائف المؤسسة في تحقيق الهدف الأساسي من انشاءها والذي هو إشباع حاجات الإنسان ورغباته عن طريق إنتاج أو توزيع السلع أو الخدمات، ومن أجل تحقيق هذا النشاط يجب على المؤسسة أن تشمل وظائف الإنتاج والبيع والشراء والتمويل وشؤون الأفراد والعلاقات العامة...

كما يجب تمييز وظائف المؤسسة (وظائف المنشئة) أو وظائف المشروع، عن وظائف الإدارة أو وظائف التسيير أو ما يسمى أيضا بالعمليات الإدارية. وتجدر الإشارة الى تلازم هذين النوعين من الوظائف التي يمثل الدمج الفعال فيها فعالية المؤسسة ككل، أي لا بد للمدير أو المسير من تخطيط هدفه وسياسته وتنظيم العمل وتوجيه العاملين على التنفيذ ورقابة النتائج وإدارة الوقت، هذا من جهة، ومن جهة أخرى من الواضح أن وظائف الإدارة لا تقتصر على الرئيس الأعلى

للمؤسسة، وإنما هي مجموعة أنشطة للإداريين على اختلاف أنواعهم، فهناك الرئيس الأعلى وهناك المديرون الإداريون كإدارة الإنتاج وإدارة التسويق وإدارة المال وإدارة الأفراد إلى غير ذلك.

فوظائف الأعمال في المنظمة مختلفة وهي تعمل مجتمعة لدعم عمل المنظمة وذلك باختلاف مستويات السلطة الإدارية: الاستراتيجية، الإداري أو التنفيذي، المستوى المعرفي وفي الأخير المستوى التشغيلي أو التكتيكي كما هو موضح في الشكل الموالي:

الشكل رقم 12: نظم المعلومات الادارية والمستويات الوظيفية



Source: Laudon K.C, Laudon J.P, Essentials of management information Systems, Prentice inc, USA, 2003, p39.

الفصل الثاني: نظم المعلومات

المالية والمحاسبية

الفصل الثاني: نظم المعلومات المالية والمحاسبية

تمهيد:

أصبحت هذه النظم الآن معتمدة كلياً على الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات وتزويد المنظمة وإدارتها بالمعلومات المالية والتي تركز على تقارير التغيرات المالية والهدف من هذه النظم هو تسهيل وضع الخطط المالية وفعاليات الأعمال وكذلك تساعد المنظمة في تنظيم الميزانية وإدارة تدفق النقد والأموال وتحليل الاستثمار واتخاذ القرارات المناسبة لتخفيض النفقات وزيادة الأرباح.

1. المقصود بنظم المعلومات المالية والمحاسبية:

تجدر الإشارة في البداية لتعريف الوظيفة المالية، والتي يمكن تعريفها بأنها الوظيفة الإدارية الخاصة بوضع خطط التمويل والحصول على الموارد المالية واستخدامها بالطريقة التي تؤدي إلى زيادة فعالية عمليات وإنجازات المؤسسة إلى أقصى حد ممكن وذلك من أجل إنشاء القيمة الاقتصادية والثروة.⁵⁹

فتعتبر نظم المعلومات المالية والمحاسبية نظام معلوماتي محوسب يستند على برمجيات متنوعة لرفع كفاءة الإدارة المحاسبية والمالية في المنظمة، وخاصة التخطيط الاستراتيجي للأموال وإدارة الأصول والخصوم، بالإضافة إلى دعم قرارات الإدارة ذات العلاقة، والحوسبة هي نتاج وثمرة وجود هذا النظام الذي يعني تنفيذ المعاملات المحاسبية وتدقيقها ومراجعتها باستخدام النظم الحاسوبية المختلفة.⁶⁰

⁵⁹ مرسي جمال الدين، اللحلح أحمد عبد الله، الإدارة المالية (مدخل اتخاذ القرارات)، الدار الجامعية، الاسكندرية، 2006، ص14.

⁶⁰ سعد غالب ياسين، تحليل وتصميم نظم المعلومات، دار المناهج للنشر، عمان، الأردن، ط1، 2000، ص88.

تعد الوظيفة المالية والمحاسبية من الوظائف الحيوية لكل مؤسسة، فالتطور الذي يمكن أن يسجله أي مشروع يبقى مرهونا بمدى توفر رأس المال اللازم، وتتعلق هذه الوظيفة بالنشاط المالي للمؤسسة أي الحصول على الاحتياجات المالية من المصادر المختلفة، قد تكون ذاتية أو عن طريق الاقتراض. وبطبيعة الحال لا يقتصر النشاط المالي على مجرد الحصول على الأموال، بل يمتد لكي يشمل تدعيم القدرة الرقابية على الاستخدام الفعال لهذه الأموال، كما يدخل ضمن هذه الوظيفة النشاط المحاسبي في المؤسسة والمتابعة الدائمة للتكافؤ والتوازن بين رأس المال الذي تحتاجه المؤسسة والمال المتوفر وهذا ما يستلزم توفر المعلومات الضرورية في الوقت اللازم وبالشكل اللازم الشيء الذي توفره نظم المعلومات المالية والمحاسبية.

ويشمل نظام المعلومات المالية والمحاسبية على الأنظمة الفرعية التالية⁶¹:

- دفتر الأستاذ العام (General Ledger)
- جدول الرواتب (Payroll)
- الحسابات واجبة الدفع (Accounts Payable)
- دفاتر النقد (Cash Books)
- التسويات (Reconciliation)
- ضبط الميزانية (Budget Control)
- الضرائب (Taxation)
- التكاليف (Costing)
- فوائد الاقتصاد في التمويل العلاوات المنح العطايا، والتأمين.

⁶¹ طارق نائل هاشم، نظم المعلومات التسويقية، دار تسنيم، الأردن، عمان، 2008، ص55.

2. مجال استخدام نظم المعلومات المالية والمحاسبية:

إن الوظيفة المالية هي المسؤولة عن إدارة الأصول المالية مثل النقدية، المخزون، والأصول الأخرى لتعظيم العائد على الاستثمار، والقيمة الإجمالية للأسهم، كما أنها مسؤولة عن استدامة وإدارة الأصول وتدفق النقدية، ومن هنا تظهر أهمية حصولها على المعلومات الخارجية. ومن هنا فإن نظم المعلومات المالية والمحاسبية هي نظم معلومات تستخدم لتعقب سجلات الأصول المالية للمنظمة والتدفق النقدي فيها ⁶².

لقد حدثت تطورات هامة خلال السنوات الأخيرة في كل من الوظيفة المحاسبية والبيئة المحيطة بها وذلك نتيجة التزايد على طلب المعلومات سواء من حيث الكم أو الكيف، بما يتمشى مع نمو حجم التنظيمات والتطورات التكنولوجية في كل من التنظيمات والبيئة المحيطة بها. ومن ناحية أخرى فإننا نجد أن قدرة نظام المعلومات على الوفاء بالاحتياجات المطلوبة من المعلومات قد تزايدت نتيجة لتحسين وسائل القياس وتشغيل وتحليل البيانات باستخدام أنظمة الحاسبات الالكترونية المتطورة ⁶³.

فيستخدم مصطلح نظام معلومات تمويل (Financial information system) في وصف النظام الفرعي لنظام المعلومات المعتمد على الحاسب الذي يوفر معلومات خاصة بالأمور المالية للمنشأة لأفراد ومجموعات داخل وخارج المنشأة. وتوفر المعلومات في صورة تقارير دورية، وتقارير خاصة، ونتائج محاكاة رياضية، واتصالات الكترونية، ونصيحة نظم خبرة.

⁶² فايز جمعة النجار، "نظم المعلومات الإدارية-منظور إداري-"، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الثالثة، 2010، ص124.

⁶³ صلاح الدين عبد المنعم مبارك، اقتصاديات نظم المعلومات الإدارية والمحاسبية، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2000، ص15.

فنظام المعلومات المالية والمحاسبية مثل كل نظم المعلومات الوظيفية، يحتوي على نظم فرعية لمدخلات ومخرجات، ويوجد اثنان من النظم الفرعية للمدخلات، نظام المعلومات المحاسبية والنظام الفرعي للمدخلات المخصص لجمع الذكاء، في النظم الوظيفية الأخرى. ويحتوي النظام الفرعي الثالث، الخاص بالمراجعة الداخلية، على مراجعي المنشأة الداخليين الذين يملكون النظم المفاهيمية للمنشأة لضمان أنها تشغل بيانات التمويل بطريقة مناسبة. وتؤثر الثلاثة نظم فرعية للمخرجات على تدفق نقود المؤسسة، فيسقط النظام الفرعي للتنبؤ نشاط المنشأة طويل المدى في بيئة اقتصادية ويدير النظام الفرعي لإدارة الموارد المالية تدفق النقود عند حدوثه، سعياً للحفاظ على توازنه وعلى أنه يكون موجبا. ومع النظام الفرعي للمراقبة، يستطيع المديرون أن يستخدموا الموارد من كل الأنواع التي تتاح لهم بكفاءة⁶⁴.

وقد أحدثت الثورة التكنولوجية وظهور الأجيال الحديثة في الحاسبات الالكترونية بجانب التطور السريع في علم الإدارة اندفاعاً كبيراً لدى المنشآت لإنشاء نظم معلومات حديثة تمكن من توفير كميات وأنواع من المعلومات المفيدة لمتخذي القرارات الإدارية بطريقة فورية.

واستجابت الوظيفة المحاسبية لهذه التطورات وتفاعلت معها على أساس أن النظام المحاسبي يعتبر من أهم المصادر للحصول على المعلومات الكمية في المشروعات المختلفة بل أنه يعتبر في كثير من الحالات أقدم نظم المعلومات وأكثرها تطوراً. ولقد ذكرت جمعية المحاسبة الأمريكية في تقريرها عن النظرية المحاسبية⁶⁵.

"إن المحاسبة أساساً هي نظام للمعلومات وبطريقة أكثر تحديداً فهي تطبيق

للنظرية العامة للمعلومات، حتى تتحقق الفعالية للعمليات الاقتصادية".

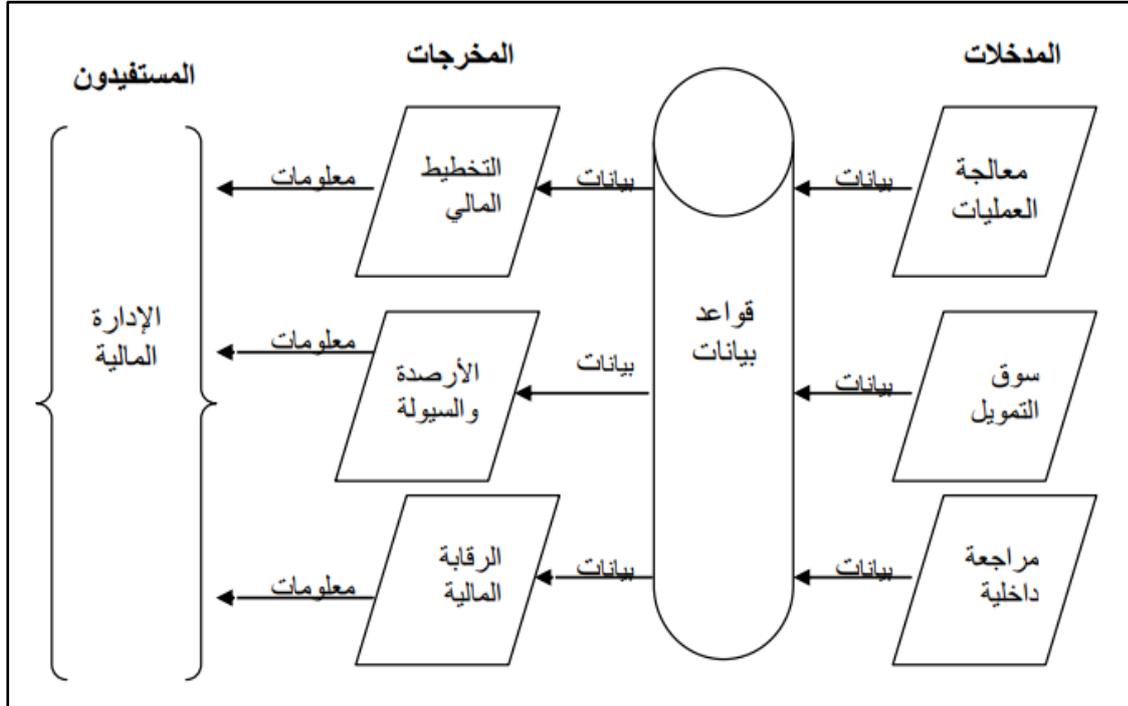
⁶⁴ ريموند مكليود، مرجع سبق ذكره، ص 709.

⁶⁵ صلاح الدين عبد المنعم مبارك، مرجع سبق ذكره، ص 16.

والشكل الموالي يوضح عناصر نموذج نظم المعلومات المالية من مدخلات ومخرجات وقواعد

البيانات:

الشكل رقم 13: نموذج لنظم المعلومات المالية



المصدر: نبيل عزت أحمد موسى، أساسيات نظم المعلومات في المنظمات الإدارية، مكتبة

الملك فهد للنشر، الطبعة الثالثة، جدة، 2011، ص 179.

3. مكونات نظم المعلومات المالية والمحاسبية:

تتكون نظم المعلومات المالية والمحاسبية أساساً من شق مالي وآخر محاسبي وهم أنظمة فرعية

متكاملة منسجمة:

أولاً. نظم المعلومات المالية: تعتبر نظم المعلومات المالية نظم معلومات تنتج معلومات

مرتبطة بالأنشطة المالية للمنظمة، ويمثل مجموعة من الطرق والإجراءات تدعم المديرين الماليين في

اتخاذ القرارات المالية، وتخصيص ومراقبة الموارد المالية في الأعمال. وتتحقق أغراض نظم المعلومات

المالية من خلال مجموعة من نظم معالجة المعاملات، والتي تشكل نظم فرعية في نظام المعلومات المالية منها ⁶⁶

أ- نظم إدارة الأموال: تستثمر العديد من المؤسسات النقد الزائد في الأوراق المالية (الأسهم، السندات)، والأصول الحقيقية، سواء بمدد قصيرة أو طويلة، ومن هنا فنظم الإدارة المالية تساعد المدير على تحديد المحفظة المالية للمؤسسة لتقليل المخاطر وتعظيم الفوائد. ويمكن لنظم المعلومات أن تدعم إدارة الاستثمار عن طريق: تأمين التقارير المالية والاقتصادية، والتحليل المالي.

ب- نظم إدارة النقد: تجمع نظم إدارة النقد المعلومات حول النقد الداخل والخارج للمنظمة، وهذا يسمح لها بالتصرف بطلب الوديعة أو استثمار الأموال الفائضة سريعاً، كما يقدم النظام تقارير يومية، أسبوعية، شهرية عن تدفقات النقد اليومي المتوقعة، مما يساعد على تحديد البدائل المالية اللازمة، واستراتيجيات استثمارها.

ت- نظم التقارير المالية: تعمل نظم التقارير المالية على حفظ نتائج السجلات والتقارير المالية للمستثمرين والدائنين والمستخدمين الخارجيين مثل الحكومة.

ث- نظم الميزانية الرأسمالية: تتضمن الميزانية الرأسمالية على تقييم الربحية، التمويل، كما تساعد النظم في تحليل مخاطر التدفق النقدي، والربحية لتحديد المزيج الأمثل لرأس المال المشروع. وتتضمن مخرجات نظام المعلومات المحاسبية والمالية في بعض أو كل التقارير المعلوماتية التالية:

- تقارير معلوماتية حول القوائم المالية (تقارير معلوماتية حول الميزانية الختامية المنظمة، تقارير معلوماتية حول حساب النتائج).

⁶⁶ O'BRIEN James. A, Op-Cit, p243.

- تقارير معلوماتية حول تحليل الوضع المالي للمنظمة.
- تقارير لدعم قرارات محفظة الاستثمار.
- تقارير التدقيق الداخلي والخارجي.

ثانياً. نظم المعلومات الحاسوبية: يتمثل دور نظم المعلومات الحاسوبية في إنتاج المعلومات المرتبطة بالأنشطة الحاسوبية، فهي نظم تستخدم لتأمين إنتاج التقارير حول تدفق النقد في المنظمة على قاعدة تاريخية فهي تسجل وتتابع التقارير حول مبادلات الأعمال والأحداث الاقتصادية لإخراج الموازنات المختلفة مثل: ميزان المراجعة، والميزانية العامة، ويتوفر العديد من برمجيات تطبيقات المحاسبة لخدمة الأغراض المختلفة في المنظمات، حتى تحفظ متابعة الأصول المالية للمنظمة والتدفق النقدي فيها. وتربط هذه النظم مجموعة من المهارات في تخصصين ومجالين للخبرة هما المحاسبة وتكنولوجيا المعلومات.

إذ تتحقق أغراض نظم المعلومات الحاسوبية من خلال مجموعة من نظم معالجة المعاملات، والتي تشكل نظم فرعية في نظام المعلومات الحاسوبية وهي ⁶⁷

أ. نظم الأستاذ العام: نظم تعمل على تماسك البيانات المستقبلية من المدفوعات والمقبوضات النقدية، سجل الرواتب، نظم المعلومات الحاسوبية الأخرى والتي تقفل في نهاية السنة لإخراج الميزانية العامة، مما يؤدي إلى دقة أعلى وكلفة أقل في تقدير كمية النقد المحتفظ بها.

⁶⁷ MARTIN. E. Wainright, BROWN Carol. V, DEHAYES Daniel. W, HOFER Jeffrey. A & PERKIN William. C, « Managing information technology », 4th ed, Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education, Inc., 2002, P179.

ب. نظم محاسبة التكاليف: تحدد نظم محاسبة التكاليف للمستخدمين الداخليين

كلفة تزويد منتج خاص، أو خدمة خاصة على المنظمة.

ت. نظم الذمم الدائنة: نظم معلومات تنتج المعلومات المرتبطة بالذمم الدائنة فتساعد

على تتبع المعلومات الخاصة بالمشتريات والمدفوعات، والمحافظة على علاقة جيدة

مع الموردين، وتزويد الإدارة بالمعلومات التي تحتاجها لتحليل المدفوعات، تكاليف

الشراء، حسابات العمال، والمطلوبات النقدية. كما تساعد نظم المعلومات

المحاسبية عموماً على التعامل مع النقد الإلكتروني، وهو نظام دفع آلي يحتوي

على قيمة مالية مبرمجة، ومخزنة على بطاقة ذكية، يمكن استخدامها كورقة مالية،

ويتم سحب قيمة الورقة المالية عند استخدامها، وتستخدم في تطبيقات متنوعة

خاصة في المدفوعات البسيطة عند الحصول على معلومات من شبكة الاتصال

الواسعة، أو التبادلات التجارية البسيطة المعتمدة على نظام بطاقة الائتمان، فهو

ترحيل على الحساب عند المشتريات الصغيرة⁶⁸.

ث. نظم الذمم المدينة: نظم معلومات تنتج المعلومات المرتبطة بالذمم المدينة فتساعد

على الاحتفاظ بسجلات حول مشتريات العملاء، ومدفوعاتهم، كما تصدر

فواتير سجلات العملاء، كما تساعد في مراقبة عدد العملاء المدينين، وحجم

المديونية عليهم، ويساعد هذا النشاط في الاحتفاظ بأعلى ربحية ممكنة في المبيعات

الآجلة مع الحفاظ على أقل مستوى للديون المعدومة (ذمم للمنظمة لا يستطيع

الزبون دفعها).

⁶⁸ ALTER Steven, « Information systems: A management perspective », 3rd ed, Massachusetts: Addison-Wesley Educational Publishers, Inc., 1999, P15.

ومن الجدير بالملاحظة أن هناك العديد من نظم معالجة المعاملات الأخرى في نظم المعلومات المحاسبية مثل نظم معالجة الطلبية والتي تعمل على تتبع أوامر العملاء، بيانات الإنتاج التي نحتاجها لتحقيق البيع، ومراقبة وتحليل المخزون و تزود بسرعة و بدقة و بطريقة فعالة سجلات أوامر العملاء و معالجة المبيعات، كما تزود نظم مراقبة المخزون بالمعلومات لقبول الأوامر التي يمكن تنفيذها بسرعة، ونظم سجل الرواتب و التي تعمل على استدامة البيانات حول دوام العمال، سجلات الموظفين، و إصدار الشيكات للعمال بمستحقاتهم، و المتطلبات الأخرى سواء للحكومة أو المؤسسات الأخرى بدقة.

4. أهمية نظم المعلومات المالية والمحاسبية:

تظهر أهمية الوظيفة المالية بالنسبة للمؤسسة في تغطية احتياجاتها المالية، فالوظيفة المالية تسهر على اختيار المزيج المالي، من أموال خاصة، أو تمويل ذاتي وديون بمختلف استحقاقاتها، والتي يحق لها أفضل مردود بتكاليف أقل ما يمكن، وتظهر أهميتها كذلك في عملية تنفيذ البرامج المالية، حيث تقوم الوظيفة المالية بمتابعتها، بعد تحديد وتوزيع مسؤولية استعمال الأموال، وتوجيهها والحرص على أن تتم العمليات المالية ضمن الخطوط المرسومة لها مسبقا في الخطة العملية وفي البرنامج الذي يوزع فترات السنة في شكل موازنات لتغطية مختلف الحاجات من الأموال. وباختصار فإن مهمة الوظيفة المالية تنحصر في: البحث عن الأموال بالكمية المناسبة وبالتكلفة الملائمة وفي الوقت المناسب وإنفاقها بالطريقة المثلى لتحقيق أغراض المؤسسة⁶⁹.

إزاء ذلك تعتبر نظم المعلومات المالية والمحاسبية من أهم نظم المعلومات في إدارة المعلوماتية، وتتضمن معلومات تاريخية عن واردات العمل وعن متطلبات العمل (الميزانية العمومية)، والمعلومات الخاصة بها، ومن خلال عملية تحديد الموازنات التقديرية تتوفر بها إدارة معلومات حول التخطيط والسيطرة على الأرباح، ويُستفاد من هذه النظم في القطاع الاشتراكي، إضافة إلى

⁶⁹ هند محمد المظلوم، نيبال فيصل عطية، إدارة المؤسسات، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط1، 2016، ص ص53-54.

استثمار المساهم بالنسبة لمنشآت القطاع المختص، ومما لاشك فيه أن الإدارة العليا والمدراء التنفيذيين يحتاجون هذه الأنواع من المعلومات، لذا فإنه غالباً ما تكون هذه النظم واسعة، بحيث تشمل جميع المعلومات التي تحتاجها المستويات الإدارية المختلفة⁷⁰.

فتكمن أهمية هذا النظام أساساً في قدرته على متابعة ممتلكات المنظمة المالية وانسيابية التمويل (the track organization's financial assets and fund flows)، كما يساعد في متابعة أعمال الحسابات القابلة للاستلام وتحليل السندات والأوراق التجارية والموازنة، وتخطيط الأرباح (accounts receivable portfolio analysis, budgeting,) and profit planning). ويقسم هذا النظام إلى نظامين: الأول نظام المحاسبة (Accounting)، والثاني للتمويل (Finance).

إن قدرة نظام المعلومات على الوفاء بالاحتياجات المطلوبة من المعلومات قد تزايدت نتيجة لتحسين وسائل قياس وتشغيل وتحليل البيانات باستخدام أنظمة الحاسبات الالكترونية المتطورة، وقد أحدثت الثورة التكنولوجية وظهور الأجيال الحديثة من الحاسبات الالكترونية بجانب التطور السريع في علم الإدارة اندفاعاً كبيراً لدى المنشآت لإنشاء نظم معلومات حديثة تمكن من توفير كميات وأنواع من المعلومات المفيدة لمتخذي القرارات الإدارية بطريقة فورية⁷¹.

بالنسبة إلى الموارد النقدية، يمكن أن تؤثر المؤسسة في التدفقات الواردة والصادرة، وتمكن البرامج الموجودة في النظام الفرعي لإدارة الموارد المالية الإدارة من اتخاذ قرارات تؤثر على التدفق بالطريقة المرغوب فيها. فيكون اتجاه تدفق النقود من البيئة إلى المؤسسة، وعودتها مرة أخرى إلى البيئة لأن النقود تستخدم في الحصول على موارد طبيعية أخرى. ويمكن أن يدار التدفق لتحقيق هدفين⁷²:

⁷⁰ محمد علي محمد الوحيددي، دور نظم المعلومات الإدارية في اتخاذ القرار، رسالة ماجستير، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية الدراسات العليا، 2018، ص 48.

⁷¹ صلاح الدين عبد المنعم مبارك، مرجع سبق ذكره، ص 16.

⁷² ريموند مكليود، مرجع سبق ذكره، ص 709.

- ضمان أن العائد الوارد يكون أكبر من المصاريف الصادرة.
- ضمان أن يظل هذا الشرط مستقرا بقدر الإمكان على مدار السنة.

هذا فيما يخص النظم الفرعية للمعلومات المالية أما فيما يتعلق بنظم الفرعية للمعلومات المحاسبية فيمكن القول في الأخير أن الهدف منها هو تجميع المعلومات لتساعد في اتخاذ القرار وقد كانت هذه النظم في القديم عبارة عن نظم تقليدية ورقية، أما الآن فأصبحت تعتمد على الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات في أغلب عملياتها وتساعد هذه النظم في فعالية الأعمال وتزويد البيانات المالية الدورية وتزويد التقارير المطلوبة قانونيا وبيانات الأرباح والخسائر وكذلك فإن هذه النظم تزود التقارير الغير مطلوبة قانونيا والتي تساعد المدراء في فهم تغيرات تمويل المنظمة وتشمل هذه النظم المراقبة للتأكد من الالتزام بالمعايير.

الفصل الثالث: نظم معلومات

الموارد البشرية

الفصل الثالث: نظم معلومات الموارد البشرية

تمهيد:

تعتبر الموارد البشرية عماد المنظمة حيث أن كل منظمة يجب أن تحتفظ بسجل دقيق للعاملين يتضمن معلومات كاملة عن كل فرد وأنظمة تقييم الأداء تزود بقوائم التدقيق والتي بإمكان المديرين الدخول إليها من أجل متابعة المرؤوسين.

1. المقصود بنظم معلومات الموارد البشرية (Human Resources IS):

تعرف وظيفة إدارة الموارد البشرية على أنها النشاط الذي يتم بموجبه الحصول على الأفراد اللازمين للمؤسسة بالكم والنوع المناسبين، بما يخدم أهداف المؤسسة، ويرغبهم في البقاء في خدمتها، ويجعلهم يبذلون أكبر قدر ممكن من طاقاتهم وجهودهم لإنجاحها وتحقيق أهدافها.⁷³

فتعتبر وظيفة إدارة الأفراد أو الموارد البشرية الوظيفة التي تهتم بالحصول على القوة العاملة في المؤسسة وجعلها قادرة وراضية وفعالة في تنفيذ الأعمال، ويستلزم هذا القيام بأنشطة مختلفة، مثل حصر الوظائف اللازمة وتحديد مواصفاتها، والمحافظة على اتصال وثيق مع سوق العمل للحصول على الكفاءة ومساير التقدم والتطور الحاصل في البيئة التي تنشط فيها المؤسسة، ومهامها تهيئة الأفراد للعمل وتدريبهم والتنسيق فيما بينهم والمحافظة على العلاقات بين المؤسسة والأشخاص العاملين فيها، ووضع نظم التعيين والترقية والفصل والتأديب... مما يجعل الأفراد مهيين ومدفعين للقيام بما هو مطلوب منهم بالشكل المرغوب فيه من طرف ممارسي المسؤولية.

وبالتالي نظام معلومات الموارد البشرية هو نظام يزود المديرين بالمعلومات المتعلقة بجميع وظائف الموارد البشرية. مثل السياسات والإجراءات المتعلقة بالتعيين التسريح تقييم الموظفين النقل الرواتب الوصف الوظيفي ومسؤولياته. ويشتمل هذا النظام عادة على النظم الفرعية التالية: التعيين (Recruitment)، الترقية (Promotion)، التقاعد (Retirement)،

⁷³ حاروش نورالدين، إدارة الموارد البشرية، دار الأمة، ط1، الجزائر، 2011، ص 13.

النقل (Transfer)، إدارة الإجازات (Leave Management)، التدريب وتطوير المهارة (Training and skill development).

أما النموذج الخاص بالخدمات المقدمة للموارد البشرية فيشتمل على ⁷⁴

- أنشطة الرفاهية Welfare Activities مثل الإسكان الرياضة ... الخ.
- المنافع مثل الكهرباء والماء والتكييف.
- الاتصال مثل البريد الهاتف الفاكس والبريد الإلكتروني.
- الضمان الاجتماعي والتأمين الصحي.

ولذلك من الممكن القول أن المعلومات التي يقدمها نظام معلومات الموارد البشرية وما تتضمنه من تقارير وثائق، ملخصات، أو معلومات مباشرة على الخط المفتوح (online) تعتبر على درجة بالغة من الأهمية لنظام المعلومات وللإدارات، وذلك لصلتها المباشرة بواقع ومتطلبات تحسين وتطوير كفاءة وفعالية الأفراد والوصول إلى أعلى مستوى من الاستثمار الأمثل للموارد البشرية في المنظمة ⁷⁵.

2. تطور نظم المعلومات البشرية:

حتى وقت حديث، لم توجه الإدارة مزيداً من الانتباه لبيانات الأفراد مثلما فعلت مع البيانات التي تصف موارد النقود والمواد. وقد وفرت التشريعات الحكومية أو المبادرات الحكومية مثل فرص العمل المتساوية (EEO) Equal Employment Opportunities، والأمن الوظيفي والتسيير الصحي (Occupational Safety and health)، وبرنامج الإجراءات الإيجابية (Affirmative Administration) (OAHA)، وبرنامج الإجراءات الإيجابية (Affirmative Action Program) (AAP) التي اتخذت خلال الستينات والسبعينات الميلادية حافزاً لرفع حالة بيانات الأفراد. فطلب من المنشآت تقديم إحصائيات تبين مدى اتفاق ممارساتها

⁷⁴ طارق نائل هاشم، مرجع سبق ذكره، ص 57.

⁷⁵ سعد غالب ياسين، مرجع سبق ذكره، ص 73.

العملية في مجال الأفراد مع هذه القوانين إلى الحكومة. وتعلمت المنشآت بسرعة أنها لا يمكنها الاحتفاظ بمتطلبات التقارير المتزايدة دون مساعدة من النظم المعتمدة على الحاسب⁷⁶.

ومع تعميم نظام الحواسيب على مستوى المؤسسات واستخدام بعضها كنظم قائمة بذاتها، أم البعض الآخر فتم توصيله مع بعضه بعضاً في شبكات مناطق محلية، بينما تم توصيل البعض الآخر بتسهيل حوسبة المنشأة المركزية. كما شيدت بعض منظمات الموارد البشرية حاسباتها الصغيرة، بل وحاسباتها الكبيرة أيضاً الخاصة بها.

3. مكونات نظم معلومات الموارد البشرية:

تدعم نظم معلومات الموارد البشرية عموماً الاستقطاب، والتعويضات، وتطوير وتدريب موظفي المنظمة. وتتحقق أغراض نظم معلومات الموارد البشرية من خلال مجموعة من نظم معالجة المعاملات، والتي تشكل نظم فرعية في نظم معلومات الموارد البشرية ومنها⁷⁷:

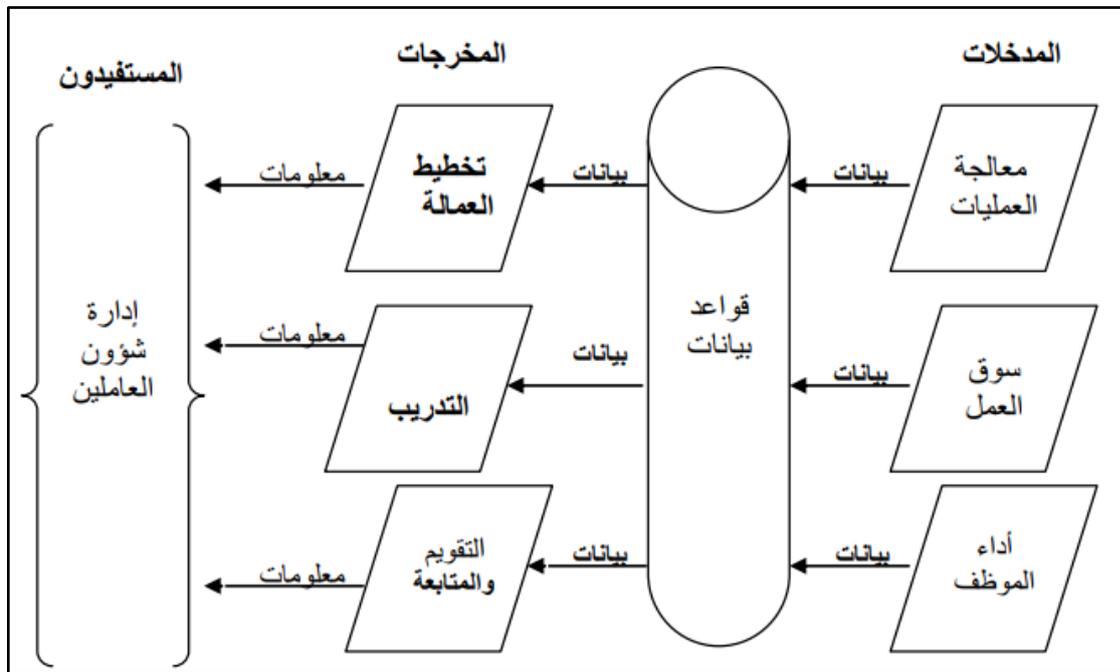
- أ. **نظم التعويضات:** تتضمن نظم التعويضات سجل الرواتب لكل من يعمل مع المنظمة سواء بعقود داخلية أو من الخارج كالمستشارين، وكذلك العاملين مع المنظمة على أساس الساعات، وتتبع العطل والإجازات، كما تدعم أيضاً خطط التقاعد للموظفين، والعناية الصحية، والفوائد الأخرى للموظفين.
- ب. **نظم التقدير:** تهتم نظم تقدير الموظفين بوضع معايير العمل، الوصف الوظيفي لدعم تقدير أداء العاملين، وكذلك زيادة قدرة تقييم الموظف لنفسه ولتكون قاعدة لزيادة التعويضات والترقية.

⁷⁶ ريموند مكليود، مرجع سبق ذكره، ص 834.

⁷⁷ KROENKE David. M, « Using MIS », Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education, Inc., 2007, p197.

- ت. نظم التطوير والتدريب: تختلف نظم التطوير والتدريب من منظمة لأخرى حيث تضع بعض المنظمات خطاً رسمياً للمسار الوظيفي من حيث المهارات والخبرات ومتطلبات التدريب المختلفة لكل وظيفة.
- ث. نظم الاستقطاب: تهتم نظم الاستقطاب الحديثة بجميع أبعاد النشاطات من طرق الاستقطاب المختلفة للعمال والموظفين والتي قد تكون بسيطة أو معقدة حسب نظام المنظمة.
- ج. نظم تخطيط الموارد البشرية: تدعم نظم تخطيط الموارد البشرية تخطيط الوظائف، وهذا يتضمن تأمين ونشر معايير معيارية لتصنيف الوظائف ومستوياتها، كما يتضمن تحديد المتطلبات المستقبلية للمستويات المختلفة من العاملين والخبرات والمهارات والعوامل الأخرى المطلوبة.

الشكل رقم 14: نموذج نظم معلومات الموارد البشرية



المصدر: نبيل عزت أحمد موسى، أساسيات نظم المعلومات في التنظيمات الإدارية، مكتبة الملك فهد

للنشر، الطبعة الثالثة، جدة، 2011، ص 180.

ويتكون النظام الفرعي لمعلومات الموارد البشرية من عدة أنظمة فرعية، منها مثلاً: النظام الفرعي لمعالجة البيانات، النظام الفرعي لتخطيط القوى العاملة، النظام الفرعي للتدريب، النظام الفرعي للأجور والحوافز، النظام الفرعي لاختيار وتعيين الأفراد العاملين والنظام الفرعي للبحوث والتطوير، ومن أهم مخرجات نظام معلومات الموارد البشرية ما يلي⁷⁸:

- معلومات حول تخطيط القوى العاملة.
- معلومات حول اختيار واستقطاب العاملين.
- معلومات خاصة بتصميم وتحليل وتوصيف وتقييم الوظائف.
- معلومات عن البرامج التدريبية ومؤشرات النجاح وال فشل.
- معلومات تقييمية لأداء العاملين.
- خلاصة البحوث الميدانية المعدة لتطوير الموارد البشرية.
- معلومات حول نظم الأجور، المكافآت والحوافز.
- قوائم بتوزيع العاملين في الإدارات.
- قوائم بتواريخ تجديد الإقامات.

4. أهمية نظم معلومات الموارد البشرية:

تأتي الأنظمة الفرعية لمعلومات الموارد البشرية لتلبية احتياجات إدارة الموارد البشرية من المعلومات التي تحتاجها حول جميع الأفراد العاملين ولأغراض تخطيط وتنظيم الموارد البشرية في المنظمة، إضافة إلى قيامها بتزويد إدارة النظام بمعلومات شاملة ودقيقة عن وظيفة إدارة وتوجيه الموارد البشرية وتقديم المؤشرات الكمية وغير الكمية وتحليل العلاقات الضرورية لتقييم كفاءة هذه الإدارة⁷⁹.

⁷⁸ صلاح الدين محمد عبد الباقي، الجوانب العلمية والتطبيقية في إدارة الموارد البشرية بالمنظمات، الدار الجامعية الطبع والنشر والتوزيع، الإسكندرية، 2001، ص 349.

⁷⁹ صلاح الدين محمد عبد الباقي، مرجع سبق ذكره، ص 349.

فتتمثل أهمية نظم معلومات الموارد البشرية في⁸⁰:

أ. تؤمن مثل هذه النظم سجلات العاملين، ومتابعة مهارات العاملين maintain employee records; track employee skills, job performance.

ب. دعم التخطيط لتعويضات العاملين، وبضمنها المتطلبات القانونية support planning for employee compensation, including pensions and benefits, legal and regulatory requirements.

ت. التطوير والتدريب المهني training and development, career pathing.

ث. تخطيط الموارد البشرية (Human resources planning).

وبالتالي يمكن القول بأن المعلومات التي يقدمها نظام معلومات الموارد البشرية وما تتضمنه من تقارير، وثائق، ملخصات أو معلومات مباشرة تعتبر بالغة الأهمية لنظام المعلومات وللإدارات، وذلك لصلتها المباشرة بواقع ومتطلبات تحسين وتطوير كفاءة وفعالية الأفراد والوصول إلى أعلى مستوى من الاستثمار للموارد البشرية في المنظمة.

⁸⁰ علاء الدين عبد القادر الجنابي، عامر إبراهيم قنديلجي، نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2014، ص92.

الفصل الرابع: نظم معلومات التسويقية

الفصل الرابع: نظم المعلومات التسويقية

تمهيد:

إن هدف التسويق هو تحديد الأشخاص والمنظمات والأكثر رغبة في الشراء وماهي مبيعات المنظمة وكذلك لترويج المنتجات والخدمات المناسبة لتلك المنظمات والأشخاص وتساعد هذه النظم في تحليل الطلب لمختلف البضائع في الأماكن المختلفة والمجاميع السكانية لكي يكون السوق أكثر دقة وتكون البضاعة المناسبة إلى المستهلك المناسب وتزويد هذه النظم معلومات تساعد الإدارة لتحديد طلبات الشراء لمختلف البضائع وفي المناطق الجغرافية المختلفة.

وبما أن المنظمة هي نظام مفتوح يتأثر بالبيئة التي يتواجد فيها، فيجب أن يدمج تحديد ومتابعة أهداف المنظمة التأثيرات الديناميكية للبيئة. ومن أجل اتخاذ قرارات جيدة، يجب أن تفهم الشركة بشكل أفضل البيئة التي تتفاعل فيها، وهذا ما يطلق عليه بنظام المعلومات التسويقية وهو أفضل دعم للمؤسسة في ترشيد قراراتها التسويقية وتدعيم القدرة الرقابية عليها. فيما يلي سوف نتطرق للإطار المفاهيمي والمهام الرئيسية لنظام المعلومات التسويقية.

1. مفهوم المعلومات التسويقية:

قبل التطرق لمفهوم لنظم المعلومات التسويقية والإطار العام للنظام الذي يحكمها، لا بد أن نذكر بمبادئ وظيفة التسويق وأسسها، فروعها ومراحلها.

فتعتبر وظيفة التسويق هي الوظيفة المعنية بتقدير احتياجات المستهلك، من أجل توجيه أنشطة البحث والتطوير والإنتاج، لإنتاج السلع المطلوبة، من أجل بيع تلك السلع بتحقيق فائض أو ربح. وهي من أهم الأنشطة في المؤسسة التي تمكن من خلق فوائد ذات أهمية كبيرة خاصة عند استعماله لتكنولوجيا المعلومات، ونظرا لاختلاف المؤسسات من حيث الحجم، ونوع المنتج المباع إضافة إلى طبيعة الزبائن وشروط المنافسة، فإن الكلام سيكون بصفة عامة على وظائف

هذا النظام الأساسية وطبيعة المعلومات المعالجة⁸¹ وفي تعريف P. Kotler للتسويق الذي ركز على بعدين أساسيين وهما البعد الاجتماعي والبعد التسيري، فاعتبر أن دور التسويق يكمن في تحسين مستوى حياة أفراد المجتمع وهو ما يجسد التعريف الاجتماعي. فيعرف كوتلر وظيفة التسويق بأنها العملية الاجتماعية والإدارية التي يستطيع من خلالها الأفراد والجماعات الحصول على ما يحتاجونه ويرغبون فيه من المنتجات وذلك عن طريق إنتاجها وتبادلها وتقييمها فيما بينهم⁸².

أما بالنسبة لـ 1986 Mc Carthy: فعرف التسويق من وجهين متكاملين هما وجهة نظر الاقتصاد الجزئي الذي اعتبر التسويق على أنه مجموعة الأنشطة الموجهة لتقدير الحاجات وتسير عمليات تدفق السلع والخدمات من المنتجين إلى المستهلكين، وهو ما يسمح بإشباع حاجات المستهلكين وتحقيق أهداف المنظمات، وكذا عرفه من وجهة نظر الاقتصاد الكلي المتمثل في توفيق الطلب مع العرض وتحقيق أهداف المجتمع ككل⁸³.

وفي التعريف الجديد للجمعية الأمريكية للتسويق: فهو عبارة عن عمليات تخطيط وتصميم المنتجات وتحديد السعر وترويج وتوزيع الأفكار، والسلع والخدمات من خلال خلق التبادل الذي يؤدي إلى إشباع حاجات ورغبات الأفراد وتحقيق أهداف المنظمات⁸⁴.

⁸¹ Robert REIX, systèmes d'information et management des organisations, Edition Vuibert, Edition II, 2002, P145

⁸² ناجي معلا، رائف توفيق، أصول التسويق -مدخل تحليلي-، دار وائل، عمان، 2002، ص05.

⁸³ E. JEROME, Mc CARTHY, William D. PERREAULT J.R., Le marketing, une approche managériale, 8ème édition, Ed. Economica, Paris, 1986, p 10

⁸⁴ American marketing association, Marketing Management, voir le site web <http://www.marketingpower.com/mg.dictionary-view 1874.php>

فيكننا القول كرسد للتعريف السابقة أن وظيفة التسويق كوظيفة ادارية تضم كافة الأنشطة والأعمال التي تتعلق بتخطيط وتنفيذ التصور والتسعير والترويج والتوزيع للأفكار والسلع والخدمات، وذلك لإتمام عملية التبادل التي تشعب أهداف كل الأفراد والمنظمات.

وتكمن أهداف وظيفة التسويق في تحويل المنتجات من الشكل السلعي إلى الشكل النقدي⁸⁵؛ تقديم منتج جديد ومناسب يرضي رغبات الزبائن، تحسين وضعية المؤسسة وسمعتها، وأخيرا زيادة مبيعات المؤسسة وبالتالي زيادة القدرة التنافسية لها.

2. ماهية نظم المعلومات التسويقية ووظائفها:

ظهر مفهوم نظم المعلومات التسويقية لأول مرة في الستينيات كاتجاه حديث ومتطور يتوقع منه أن يحدث تغيرات ايجابية في إدارة الأنشطة التسويقية. وكان رائد فكرة النظام الخبير الأمريكي روبرت ويليام (ROBERT WILLIAM) وترتكز فكرته على ضرورة الاعتماد على نظام محكم لجمع البيانات وتحليلها ومعالجتها لتحويلها إلى معلومة تسهل مهمة التسويق في اتخاذ القرارات.

حيث تعرف المعلومات التسويقية بأنها عبارة عن كافة المعلومات التي تحتاجها العملية التسويقية والتي يتم توفيرها عن الأسواق وما يرتبط بها من متغيرات متعلقة بالبيئة التسويقية، كما أن هذه المعلومات تختلف من مؤسسة إلى أخرى ومن بيئة إلى أخرى، ومن بين هذه المعلومات نجد المعلومات المتعلقة بالأسعار والمنافسة في السوق وغيرها⁸⁶. توفر جملة من المعلومات والبيانات التي يمكن لرجل التسويق اللجوء إليها قصد الدراسة، التحليل ومن ثمة استخلاص النتائج الخاصة بمشكلة أو فرصة تكون متاحة حاليا كانت أو مستقبلية.

⁸⁵ صامويل عبود، اقتصاد المؤسسة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1982، ص 176.

⁸⁶ زيد منير عبوي، نظم المعلومات التسويقية، دار الراية، عمان، 2008، ص 165.

كما يعرف نظام المعلومات التسويقية انه الهيكل المعقد والمتكامل من الإطارات البشرية و الأجهزة و الإجراءات، والذي يصمم لتجميع البيانات من المصادر الخارجية للمنشأة لتوليد معلومات تساعد الإدارة التسويقية في صنع القرارات السليمة.⁸⁷

إن مفهوم نظام المعلومات التسويقية ليس حديث العهد، حيث قام Kotler في سنة 1966 بدراسة الموضوع، ثم اخذ بعد ذلك من طرف كل من Brien و Stafford في سنة 1968 والذي اعتبر على أن له علاقة مباشرة ورئيسية بحوث التسويق على عناصر المزيج التسويقي، ويقوم بتزويد متخذي القرار بالمعلومات والتقارير.⁸⁸

فنظام المعلومات التسويقية الفعال قادر على تحقيق الجوانب التالية⁸⁹؟

- توليد التقارير الدورية والدراسات المختلفة عن نظم العمل التسويقي كلما تم الاحتياج إليها مثل رصد العملاء، حركة المبيعات للسلع المختلفة.
- تحقيق التكامل بين البيانات الجديدة والتي سبق جمعها من قبل لتحديد اتجاهات معينة للظواهر المختلفة.
- تحليل البيانات باستخدام النماذج الرياضية والتي تقدم واقع فعلي للظواهر محل البحث.
- مساعدة المديرين في الإجابة عن الأسئلة المختلفة التي تدور في فهم الأنشطة التسويقية ماذا يحدث إذا تم زيادة الإعلان بنسبة 10% أو زيادة المخزون بنسبة 20%.

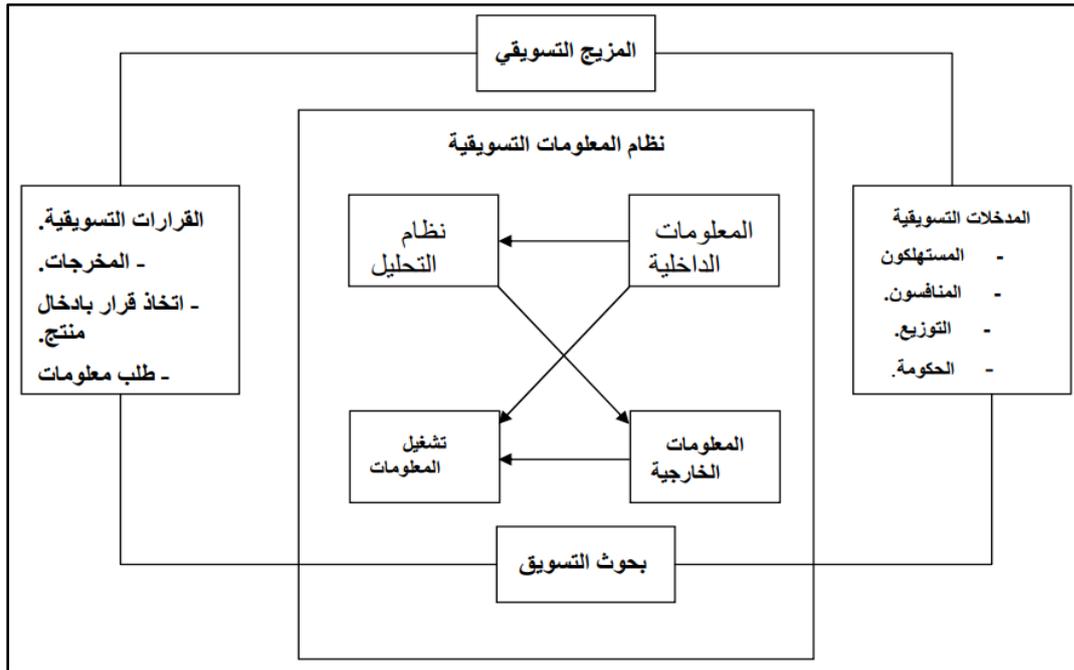
⁸⁷ Kotler et Dubois, Marketing et Management, public union, Paris, 10eme ed, 200, p :137.

⁸⁸ BRIEN Richard H et STAFFORD James E, « Marketing information systems: A new dimension for marketing research », Cite in: Journal of marketing, Vol. 82, July 1968, pp: 19-23.

⁸⁹ محمد فريد الصحن، مصطفى محمود أبو بكر، بحوث التسويق، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، إسكندرية، 1998، ص94.

- فنظام المعلومات التسويقي المتكامل يكون مسؤول عن تزويد كافة مستويات المؤسسة بالمعلومات الداخلية والخارجية وهذا بشكل منظم ومنتظم وهذا ما يستفاد منه في تفهم ودراسة أوضاع معينة واتخاذ قرارات إدارية وتسويقية سليمة.

الشكل رقم 15: نظام المعلومات التسويقية



المصدر: محمد فريد الصحن، د-مصطفى محمود أبو بكر، مرجع سبق ذكره، ص 45.

ومن جهة أخرى عرف بعض الكتاب نظم المعلومات التسويقية بأنها 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 التسويق⁹⁰.

كما يمكن تعريف نظام المعلومات التسويقي على أنه: هيكل متداخل ومتفاعل من الأفراد والأجهزة والإجراءات المصممة لتوريد وتدفق المعلومات المجمعة من المصادر الداخلية والخارجية لتستخدم كأساس لاتخاذ القرارات في مجالات محددة من مجالات التسويق. يتفق جل التعاريف على أن MIS عبارة عن مجموعة منظمة من الأشخاص والآلات والإجراءات المستخدمة لإنتاج

⁹⁰ محمد عبيدات، مبادئ التسويق، مدخل سلوكي، الطبعة الأولى، المستقبل للنشر والتوزيع، عمان، 1995، ص 49.

معلومات تستغل لاتخاذ قرارات التسويق، بناءً على المعلومات المتعلقة بأنشطة المؤسسة وتفاعلها مع بيئتها.

ويمكننا تلخيص وظائف نظام المعلومات التسويقية فيما يلي⁹¹

- تجميع البيانات التسويقية المتعلقة بنشاطات المؤسسة والموارد المستخدمة فيها والظروف والمتغيرات المحيطة بها ذات التأثير المباشر وغير المباشر في أهدافها.
- تبويب وتصنيف البيانات المتجمعة طبقاً للاحتياجات المحددة أو المتوقعة.
- تحليل البيانات لاستخلاص العلاقات بينها واستنتاج مؤشرات تدل على اتجاهات الأنشطة وتساعد القائمين على إدارة المؤسسة في رسم الخطط ورقابة التنفيذ وتقييم الأداء.
- حفظ البيانات والمعلومات وفق نسق وترتيب مناسب يسمح باسترجاعها حين الاحتياج إليها في وقت قصير وكلفة قليلة.
- تحديث البيانات وفقاً للتطورات التي تحدث في ظروف وأوضاع المؤسسة الداخلية أو الظروف البيئية المحيطة ويكون التحديث بالتعديل أو الحذف أو الإضافة.
- تخزين المعلومات للاستفادة منها، وتوزيع المعلومات والمؤشرات الناتجة على مراكز اتخاذ القرارات وأقسام المؤسسة المختلفة كل حسب احتياجاته.

3. نشأة نظم المعلومات التسويقية ومراحل تطورها:

من خلال التطرق للإطار العام لنظم المعلومات التسويقية، تجدر الإشارة إلى أنه في ظل

التوجه أو المفهوم التسويقي الحديث، أصبح من الضروري على المنتجين:

- الكف عن إنتاج ما باستطاعتهم إنتاجه.
- مراعاة ما هي حاجات ومتطلبات المستهلكين، لتحديد لها، والتعرف عليها.
- محاولة تقديم سلع وخدمات لتلبية هذه الحاجات والرغبات على أحسن وجه مقارنة بالمنافسين.

⁹¹ عبد الحميد طلعت اسعد، "التسويق الفعال"، مكتبة الشفري العليا، 2002، ص.208.

فلقد مر تطور فكرة نظم المعلومات التسويقية بمراحل عدة، إذ عندما بدأت تطبيقات المعلومات في نظم المعلومات الإدارية شملت هذه التطبيقات نظم المعلومات التسويقية تمت الاستفادة من الحاسوب وقواعد المعلومات و شبكات الاتصالات في زيادة كفاءة نظم المعلومات التسويقية في المؤسسة، ومن بين العوامل التي أسهمت في زيادة الاهتمام بنظم المعلومات التسويقية و تطويره تذكر⁹²

- قصر الفترة الزمنية المتاحة للمدير لاتخاذ القرارات، فمثلاً دورة حياة المنتج أصبحت أقصر مما كانت عليه كما أن هناك ضغط على المنظمات لتقصير الوقت الذي تستغرقه عملية تطوير المنتجات الجديدة.
- استياء المستهلكين في كل مرة، ويرجع هذا في جزء منه إلى أن الإدارة نفتقر إلى البيانات في بعض جوانب برنامجها التسويقي، فرما المنظمة لا تعرف أن منتجاتها لا ترقى إلى مستوى توقعات المستهلكين وأن أداء الوسطاء دون المستوى المطلوب.
- ضرورة استخدام موارد المؤسسة البشرية والمادية بدرجة عالية من العقلانية وذلك بمعرفة المنتجات المرحة وتلك التي ينبغي استبعادها.
- زيادة تعقد النشاط التسويقي واتساع نطاقه فالمؤسسات توسع أسواقها حتى إلى المستوى الدولي مما يتطلب معلومات على سلوك المستهلك المستهدف وفهمها.
- كمية المعلومات والبيانات المتاحة أو التي يمكن الحصول عليها كثيرة وهذا ما يحتاج إلى إدارة هذه المعلومات وغربلتها للحصول والاحتفاظ بالمعلومات المناسبة فقط، وتساعد الحاسبات الآلية كثيرا في هذا المجال من خلال تخزين وتشغيل المعلومات التسويقية.

هذا ما لوحظ خلال الأزمة الاقتصادية العالمية 1929 حيث أصبح من المتعذر على المنتجين تصريف منتجاتهم، اضطروا إلى البحث عن السبل الكفيلة التي تمكنهم من تصريف السلع المكس. فكانت النتيجة القيام بالبحوث وجمع المعلومات عن:

⁹² بن لخضر محمد العربي، بن حبيب عبد الرزاق، أثر نظام المعلومات التسويقية على اتخاذ القرار التسويقي، مجلة MECAS، العدد 09، 2013، ص204.

- السوق الذي تعمل فيه المنظمة.
 - المستهلكين المحتملين الذين يطلبون سلع وخدمات المنظمة.
 - المنافسين الذين يقدمون سلع مماثلة أو بديلة.
- مرت عملية تطور نظام المعلومات التسويقية بثلاثة مراحل، تعد بمثابة نقاط بارزة يمكن من خلالها إدراج أهم العوامل التي أسهمت في تعزيز الاهتمام بنظام المعلومات التسويقية⁹³
- ❖ **أوائل الثمانينات:** تمثلت وحدة البحوث التسويقية في هذه المرحلة الحلقة الأولى في نظام المعلومات التسويقية. وكانت هذه الوحدة تساهم بشكل كبير في تجهيز المعلومات الضرورية لحل المشاكل التسويقية التي كانت تجابه مدراء التسويق في المؤسسات.
- ❖ **منتصف الثمانينات:** شهدت هذه المرحلة العديد من التغيرات في البيئة التسويقية، وخاصة ما يتعلق بأذواق ورغبات المستهلكين واستراتيجيات المنافسين وسياسات الموردين والموزعين. وقد ساهمت التطورات الاقتصادية والسياسية في هذه المرحلة إلى حد بعيد في سد الفجوة الحاصلة بين قدرة البحوث التسويقية في توفير المعلومات وبين الحاجات المتجددة لإدارة التسويق إلى المعلومات. هذا التغير أدى إلى ظهور فكرة الاستخبارات التسويقية، لتكتمل بذلك المكونات الرئيسية لنظام المعلومات التسويقية.
- ❖ **أوائل التسعينات:** لقد زادت أهمية نظام المعلومات التسويقية على نحو أكبر، بحيث أصبح له كيان مستقل يتمثل بوجود تشكيل منظمي في إطار الخارطة التنظيمية للمؤسسة يطلق عليها اسم "وحدة نظام المعلومات التسويقية"، وأصبحت هذه الوحدة تساهم بقدر كبير في تحقيق التكامل والتنسيق بين النشاط التسويقي والأنشطة الأخرى في المؤسسة مثل: الإنتاج، المالية، البحث والتطوير، الموارد البشرية... إلخ.

⁹³ <http://www.qtrpages.com/vb/archive/index.php/t-1390.html>

عندما بدأت تطبيقات ثقافة المعلومات في نظام المعلومات الإدارية، وشملت هذه التطبيقات نظام المعلومات التسويقية، وأصبح الحاسب لا غنى عنه في هذه التطبيقات، وذلك بالاستفادة من قواعد المعلومات ومن شبكات الاتصال المتطورة في زيادة كفاءة وفعالية نظام المعلومات التسويقية في المؤسسة. ولقد زادت في المؤسسات اليوم فعالية ومساهمة نظام المعلومات التسويقية في تدعيم الممارسات واتخاذ القرارات بسبب استخدام أحدث الوسائل التكنولوجية والأساليب العلمية المتطورة، سواء في حفظ المعلومات لمدة زمنية طويلة أو في حل المشاكل بطرق سريعة.

يرتبط ظهور نظم المعلومات التسويقية ارتباطاً وطيداً بالتطورات العلمية و التفوق التكنولوجي التي شملت مختلف مجالات الحياة، وقطاعات العمل و الإنتاج و التي يمكن عدّها ثورات أسهمت بدور ايجابي في إحداث تلك التطورات العلمية و التكنولوجية على حد سواء، وعليه يمكن ربط ظهور نظم المعلومات التسويقية بمختلف الثورات و التي نوجزها فيما يلي⁹⁴

- **ثورة المعرفة:** فهم الظواهر المحيطة والقدرة على استثمار تلك الظواهر في تحقيق مستويات مرتفعة من الرفاهية والتقدم.
- **ثورة التكنولوجيا:** تم خلالها تحقيق مستوى رفيع من الكفاءة الإنتاجية في مختلف ميادين الإنتاج الاقتصادي.
- **ثورة الاتصالات:** وتم من خلالها تحقيق حالة من الترابط والتفاعل الايجابي المستمر بين أجزاء العالم وبالتالي اتساع الأسواق وتوفير المناخ المناسب للاستثمار وتبادل المنافع.
- **ثورة المعلومات:** حيث تم خلالها الاعتماد على الأساليب المتطورة في تجميع وتصنيف وتحليل وتخزين واسترجاع المعلومات من خلال ما يعرف بنظم المعلومات.

⁹⁴ ساره الزهراني وسوزان القرشي، جامعة الملك عبدالعزيز، المملكة العربية السعودية، جدة، 2012، ص20.

وفي الأخير يمكن القول ان العالم المعاصر مر بأربع ثورات متتالية: ثورة المعرفة، الثورة التكنولوجية، ثورة الاتصالات وثورة المعلومات. فنتج عن ذلك ضرورة ظهور ما يعرف بنظم المعلومات التسويقية.

4. مصادر المعلومات التسويقية:

يمكننا تصنيف مصادر المعلومات التي يرجع لها رجل التسويق إلى صنفين وهما على التوالي:

أولاً. مصادر المعلومات الثانوية: وتشمل جملة البيانات التي تكون مكتوبة ومتوفرة ويمكن الحصول عليها من خلال الكتب، المجلات، التقارير والدراسات العلمية ضمن مراكز البحث والمؤسسات الجامعية والتعليمية، إلى جانب النشرات الرسمية للجمعيات المهنية (تجارية وصناعية) والجمعيات الخيرية...إلخ. تتصف بكونها سهلة المنال ومنخفضة التكلفة. ويمكننا اعتبار التقارير والسجلات الحاسوبية وسجلات المبيعات، أو أي معلومة تحصلنا عليها من المنظمة وتكون مكتوبة، بمثابة معلومات ثانوية. كما يمكن تصنيفها إلى:

- **مصادر داخلية:** وهي تلك المعلومات الخاصة ببيانات متعلقة بالمؤسسة والتي يمكننا الحصول عليها داخل المؤسسة استناداً على التقارير الدورية التي يعدها رجال البيع مثلاً أو التقارير الخاصة بارتفاع/انخفاض في رقم الأعمال أو المبيعات...إلخ.
- **مصادر خارجية:** والتي تكون متعلقة بالنشرات الخاصة بجمعيات أو مخابر علمية، إلى جانب مراكز البحوث وتقارير الجمعيات المهنية.... إلخ.
- **مصادر رسمية:** وهي تلك المعلومات التي يكون لها طابع رسمي وإلزامي مثل القوانين والتشريعات، واللوائح التي يكون لها طابع رسمي وإلزامي.

ثانياً. مصادر المعلومات الأولية: يقصد بها البحوث الأولية والخاصة بالدراسات الميدانية والمتمثلة في جمع المعلومات مباشرة من السوق الذي تعمل فيه المنظمة، المستهلكين، الوسطاء/التجار الذين تتعامل معهم من أجل تلبية رغباتهم وحاجاتهم. استناداً على ما سبق ونظراً

لما تمليه متغيرات البيئة الاقتصادية التي تنشط فيها المؤسسات اليوم، على كل من المنتج والتاجر أن يلتمسون كافة السبل التي تمكنهم من الإحاطة بحاجات وبرغبات المستعملين أو المستهلكين لسلعتهم، فاضطر كل منهما إلى جمع كافة المعلومات الممكنة عن السوق التي تصرف فيها سلعة.

5. مزايا نظم المعلومات التسويقية:

على ضوء ما تقدم تجدر الإشارة إلى أنه عكس ما يتصوره البعض، فإن التعاريف السالفة الذكر ليست نظرية. بل إنها تعكس الممارسة العملية المرتبطة ببحوث التسويق لكونها تشمل جميع المشاكل التسويقية وليس فقط بحوث السوق. زيادة على ذلك تشير التعاريف إلى ضرورة جمع المعلومات والحقائق المتعلقة بالمشكلة التسويقية التي تكون موضوع البحث والدراسة. تتمثل في مجموعة من الأهداف تساعد على التخطيط والتنفيذ والرقابة على النشاط التسويقي من خلال⁹⁵

- التحديد الدقيق لاحتياجات المستفيدين من مخرجات نظام المعلومات التسويقية.
- إنتاج البيانات والمعلومات التسويقية المطلوبة بالموصفات القياسية.
- توفير خطة كاملة للتدفق السليم للبيانات والمعلومات، وذلك لتحقيق التكامل والتنسيق فيما بين نظام المعلومات التسويقية ونظم المعلومات الوظيفية الأخرى، وبهدف منع الازدواجية في جمع وتدفق البيانات والمعلومات، ولتوفير المادة الخام المناسبة لنظام المعلومات التسويقية.
- المساهمة الفعالة في تدعيم أنشطة تخطيط ومراقبة العمليات التسويقية داخل مؤسسات الأعمال وذلك لتحقيق الاستخدام الأكثر كفاءة للموارد المتاحة لتلك المؤسسات، مما يؤدي في النهاية إلى تقديم خدمات جديدة ومنتطورة للمستهلكين، بالإضافة إلى تحسين الكفاءة البيعية والتسويقية للمؤسسة، وتحقيق الفرص المناسبة للتنسيق والتطابق بين الطلب على المنتجات والعمليات الإنتاجية اللازمة.
- بناء الاستراتيجية التسويقية بالتحكم في نقاط القوة والضعف المتعلقة بالنشاط التسويقي.

⁹⁵ أمينة محمود حسين، نظم المعلومات التسويقية، مطبعة كلية الزراعة، القاهرة، 1999، ص14.

فيمكن تلخيص أهمية نظام المعلومات التسويقية كونها تسمح ب: إمكانية تعديل المعلومات بسهولة ودون عناء، تقليص الوقت المستخدم من قبل المدير في أعمال التخطيط، تزويد كل مستوى ووظيفة بإدارة التسويق بالمعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات، تجاوز أي ارتباك قد يؤثر في سير عمل المنظمة، السرعة والدقة في إخراج المعلومات التفصيلية، التنسيق المستمر في عمل خطط التسويق، النظرة الشاملة والعامة لأعمال المنظمة، الجمع المنظم للبيانات مع الاحتفاظ بالبيانات المهمة، و النتائج القابلة للقياس ⁹⁶.

الشكل رقم 16: النظرة الشمولية لنظام معلومات التسويق



المصدر: أمين عبد العزيز حسن، استراتيجيات التسويق في القرن الواحد والعشرون، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، ص 148.

⁹⁶ بيان هاني حرب، مرجع سبق ذكره، ص 93.

ان أهمية اعتماد قواعد البيانات المستمدة من نظم المعلومات التسويقية بالنسبة لصناع القرار الاستراتيجي للمديرية التسويقية تتمثل في مدى قدرتها على تسجيل وتحليل المعلومات والحقائق للتعرف على ما يجول في أذهان أفراد المجتمع وانطباعاتهم بشأن سلعة أو خدمة تقدمها المنظمة إلى السوق (لأول مرة، أو تريد تنميتها، أو تعزيز مكانتها التنافسية في السوق أو غير ذلك). بالإضافة لتزويد المسؤول على العملية التسويقية بالمعلومات الكافية لاتخاذ القرار الذي يراه مناسباً على ضوء الحقائق والظواهر البيئية المتوصل إليها.

فتعددت أسباب اللجوء إلى نظام المعلومات وهذا لمعالجة عدة مشاكل التي تتعرض لها المؤسسة ومن أهم هذه المشاكل⁹⁷ المشكلة الإدارية، وتقسيم العمل، والتقدم التقني والعلمي، والمنافسة الدولية والمحلية.

أولاً. المشكلة الإدارية: إن جوهر المشكلة الإدارية يتمثل في اتخاذ القرارات التي تحدد كيفية توزيع الموارد المحدودة على أوجه استخدام غير المحدود بحيث تأثر العوامل الخارجية التي لا تملك الإدارة السيطرة عليها إلا في حدود التخفيف من آثارها السلبية كما أن تلك القرارات تتخذ في ظروف تتصف بنقص المعلومات وعدم التأكد وصعوبة الرؤيا المستقبلية. وهذا كله يتطلب نظام معلومات فعال يساعد الإدارة على تقدير الاحتمالات المستقبلية بصورة صحيحة واتخاذ القرارات السليمة.

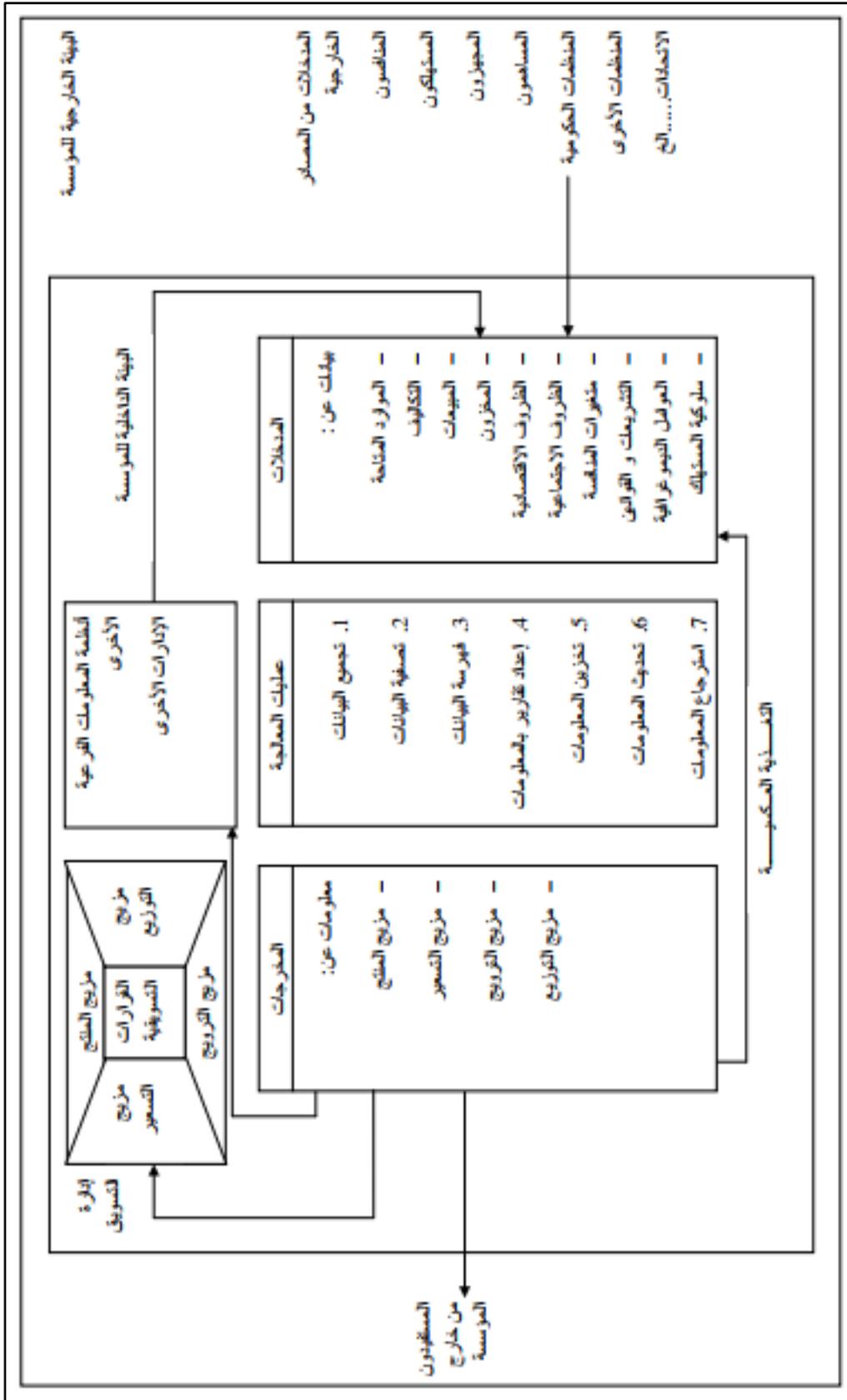
ثانياً. تقسيم العمل: تقسيم العمل أدى إلى ظهور ضرورة تبادل المعلومات، فالمنظمة تنقسم إلى مجموعة إدارات مختلفة (المشتريات، الإنتاج، التسويق). وحتى يتم أداء هذه الأنشطة بشكل فعال يجب أن تتم عملية تبادل المعلومات بين هذه الإدارات المختلفة للمنظمة وبالتالي تنشأ الحاجة إلى نظام المعلومات ليؤمن تقديم المعلومات إلى المستويات الإدارية المختلفة في الوقت المناسب وبالشكل الملائم.

⁹⁷ عبد الرزاق محمد قاسم، نظم المعلومات الحاسبية، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، مصر، 1998، ص44.

ثالثا. التقدم التقني والعلمي: إن التطورات العلمية والتقنية للإنتاج تجعل عملية الإنتاج أكثر تعقيدا فالمشروعات أصبحت كبيرة الحجم، وتحتاج إلى رؤوس أموال ضخمة (استبدال وسائل التقدم التقني). هذه العوامل أدت إلى ازدياد مخاطر القرار بحيث أن أي قرار خاطئ قد يقود إلى خسائر كبيرة لأن الإجراءات الإنتاجية تسير في المنظمات الحديثة بشكل سريع مما جعل عملية إدارة المنظمات الحديثة أكثر تعقيدا، ونحتاج إلى كم هائل من المعلومات التي يجب أن تتدفق بشكل منظم بين المراكز الإدارية المتعددة.

رابعا. المنافسة الدولية والمحلية: إن أهم سمة في الاقتصاديات الحديثة أنها تقوم على اقتصد السوق حيث يوجد تنافس كبير بين المؤسسات على الصعيد الدولي والمحلي بالإضافة إلى ذلك فإن الاقتصاد هو اقتصاد العرض مما يلقي على عاتق إدارة المؤسسة أعباء إضافية من أجل ضمان بقاءها في السوق واستمرارها في العمل في ظل هذه الظروف وهذا يتطلب بعض البيانات الهامة، كما أن ثورة الاتصالات تؤدي إلى تغير مستمر في أذواق المستهلكين مما يلقي على عاتق المؤسسة أعباء متابعة أذواق المستهلكين ورغباتهم من أجل تطوير الإنتاج والخدمات بما يتلاءم مع التغيرات. لهذا أصبح من الضروري أن تبحث المنظمات عن المعلومات التي تمكنها من التعرف على حاجات ورغبات المستهلكين، إلى جانب عاداتهم الشرائية. فكانت البحوث التسويقية هي النتيجة الحتمية التي تمكن من جمع المعلومات واتخاذ القرارات المناسبة لتلبية رغبات المستهلكين، اختيار سياسة التموقع المناسبة، والمحافظة على الميزة التنافسية.

الشكل رقم 17: عناصر نظم المعلومات التسويقية



المصدر: محمد الطائي وتسيير العجاردة، نظم معلومات التسويق، ط1، إثراء للنشر، عمان، 2008، ص39.

6. مكونات نظام المعلومات التسويقية:

بعدما تطرقنا لتأصيل مقومات نظم المعلومات التسويقية، سنشير فيما يلي لنظرة أكثر شمولاً في الجانب العملي لنظم المعلومات التسويقية فيما يخص ضمان الفعالية في ترشيد القرارات التسويقية وتدعيم القدرة الرقابية عليها، فتمثل مكونات نظام المعلومات التسويقية فيما يلي (أنظر الشكل 17):

أ- المعلومات التسويقية الداخلية: وهي المتاحة على المستوى الداخلي في السجلات والوثائق المختلفة (النظام المحاسبي مثلاً) يمدنا بمعلومات عن العملاء وحساباتهم والتكاليف والمخزونات)...

ب- المعلومات التسويقية الخارجية: وهي تلك المعلومات التي تحتاجها المنظمة وتكون محل إعداد من جهات معتمدة (الجهات الرسمية، الغرف الصناعية والتجارية، والاتحادات المهنية المختلفة) ...، وتتعلق هذه المعلومات بالبيئة التسويقية الخارجية المباشرة وغير مباشرة للمنظمة.

ج- نظم ومعدات تشغيل وتحليل المعلومات: لها أهمية كبيرة خاصة في ظل التطور العلمي والتكنولوجي وتزايد أهمية استخدام الأساليب الإحصائية والرياضية في التحليل ودورها في تفعيل القرارات التسويقية.

وتجدر الإشارة أنه في بعض المراجع تطرح وفق منظور معين مصطلح الاستخبارات التسويقية كأحد عناصر النظام، وتقسّمها إلى داخلية تتعلق بالتزويد بالمعلومات عن أنشطة المنظمة وخارجية تزود بمعلومات عن البيئة (موردين، منافسين...).

كما يقصد بمكونات نظام المعلومات التسويقية، الأنظمة الفرعية المكونة له اعتماداً على مفهوم نظرية النظام الذي يقتضي إمكانية تجزئة النظام الواحد إلى عدد من الأنظمة الفرعية المتكاملة تبعاً لتعابير مختلفة، ويمكن حصر هذه المكونات في الأنظمة الآتية:

أ. نظام السجلات والتقارير الداخلية: ان اغلب مديري التسويق يقومون باستخدام معلومات السجلات الداخلية والتقارير لمنظمتهم او شركاتهم بشكل منتظم وذلك لمساعدتهم في رسم الخطط اليومية وتطبيقاتها وقرارات الرقابة. ويشمل هذا النظام التقارير المكتوبة والمتعلقة بالمبيعات، الأسعار، مستويات التخزين، الاستلام، المقبوضات، المدفوعات، مما يساعد ذلك في معرفة الفرص المتاحة أمامهم والمشكلات التي تواجههم⁹⁸.

تعتبر السجلات الداخلية للمؤسسة والتقارير الدورية الصادرة عنها مصدرا أساسيا للمعلومات التي تتطلبها عملية اتخاذ القرارات التسويقية، فهي تصدر تقارير داخلية توضح حجم المبيعات الحالية، تكاليف المخزون، والتدفقات وحسابات القبض، وحسابات الدفع، كما توفر كافة المعلومات الخاصة بالطلبات المقدمة من طرف المستهلكين والموزعين خلال فترات زمنية مختلفة بالإضافة إلى ذلك فان المؤسسة تحتاج إلى بيانات الخاصة بالمبيعات أو المنتجات أو عند وضع الخطط التسويقية المختلفة لتحقيق أهدافها بشكل سريع ودقيق، فمن وجهة نظر المؤسسة تعتبر السرعة والدقة في الحصول على هذه البيانات عاملا مهما في زيادة فعالية الأداء التسويقي⁹⁹.

ب. نظام الاستخبارات التسويقية: يحتاج المديرون إلى المعلومات لتخفيض حالة عدم التأكد والخطر المتضمن في قرارات التخطيط الاستراتيجي. وتأتي قيمة المعلومات فقط من نتائج القرارات والأفعال المستندة على المعلومات. تم عرض مفهوم المعلومات التسويقية " الاستخبارات " كدليل عملي وطريقة تحليلية يساعد المديرين في استخدامها لتقليل الفجوات في معلومات المنافسين من القصور في

⁹⁸ LANCASTER, GEOFF & REYNOLDS, PAUL, Marketing, Macmillan Press, 1998, p94.

⁹⁹ محمد فريد الصحن، التسويق، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2002، ص46.

الاستراتيجيات الموضوعية. فالاستخبارات ليست معلومات بل هي مجرد طريقة لتجميع المعلومات¹⁰⁰.

ويهدف نظام الاستخبارات التسويقية إلى المراقبة المستمرة للشركة وبيئتها وجمع المعلومات التي يمكن أن تكون ذات أهمية أو صلة بأعمال الشركة، والتنبيه من خطر معين أو الاستفادة من فرصة معينة والمساعدة في التخطيط واتخاذ القرارات¹⁰¹.

ويتكون نظام الاستخبارات التسويقية من مجموعة من الإجراءات والمصادر المستخدمة بواسطة المديرين للحصول على المعلومات اليومية للتغيرات التي تحدث في البيئة التسويقية¹⁰².

فيقصد بنظام الاستخبارات التسويقية مجموعة الأنشطة والإجراءات المستخدمة في توفير المعلومات اليومية لمديري التسويق عن التطورات التي تحدث في البيئة التسويقية للمؤسسة، ويعني ذلك أن نظام الاستخبارات يزود الإدارة التسويقية بما يعرف ببيانات الأحداث الجارية عن المنافسين، الموردين، المستهلكين، وجمع القوى الأخرى المؤثرة على الأنشطة التسويقية للمؤسسة والإجراءات والقرارات الحكومية التي تمس النشاط التسويقي والحصة السوقية للمؤسسة وغيره¹⁰³.

ت. نظام بحوث التسويق: البحث التسويقي هو النشاط الذي يستهدف جمع وتحليل المعلومات والوصول إلى النتائج ويعتبر بمثابة العمود الفقري لنظام المعلومات لذلك

100 طارق نائل هاشم، مرجع سبق ذكره، ص112.

101 علي حسين وعبود طلال، الدراسات التسويقية ونظم المعلومات التسويقية، لبنان، دار الرضا للنشر، 1999، ص92.

102 محمد فريد صحن، مرجع سابق، ص96.

103 منير نوري، مدخل المعلومات والاستراتيجيات، الطبعة الثانية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2009، ص70.

فإن وجودها ضروري جدا لأن لها أهمية كبيرة في المنظمة. فتعرف البحوث التسويقية على أنها: "جمع وتحليل المعلومات بهدف مواجهة وضعية تجارية محددة"¹⁰⁴.

فيمكننا إيجاز هذه التساؤلات في الكثير من مجالات البحوث التسويقية: من ينتج؟ ماذا ينتج؟ متى ينتج... ويعلن عنه؟ أين ينتج... وفي أي الأسواق يباع...؟ كيف تتم عملية التسويق؟ لماذا؟ كل هذه التساؤلات ما هي إلى تعبير صحيح على مدى الأهمية التي يليها رجال التسويق إلى البحوث التسويقية بمختلف أنواعها ومجالاتها. فيستلزم القيام بأي بحث تسويقي أن يتم وفق متطلبات منهجية تمكن القائم بالبحث من الإجابة على جملة من الأسئلة: ما هي المشكلة قيد البحث؟ ما هي الطريقة المتبعة لتحديدها وتحديد هدف البحث؟ ما هي أهمية النتائج التي نريد التوصل؟ ما هي طرق جمع البيانات والمعلومات وأسلوب التحليل الذي يعتمده لبلوغ الأهداف المسطرة؟

ث. نظام دعم القرارات التسويقية: حسب Jessup & Valacich تقتضي الضرورة إلى التنويه إلى الفرق بين نظم المعلومات الإدارية (MIS) ونظم دعم القرارات (DSS) حيث يمكن تعريف نظم دعم القرارات بأنها نظم معلومات صممت لدعم اتخاذ القرارات في المنظمة¹⁰⁵، وذلك كما هو مبين في الجدول أدناه: فتسمح هذه النظم بالتفاعل المباشر بين الحاسب الآلي والمستخدم النهائي للنظام دون الحاجة إلى وساطة خبراء المعلومات أثناء عملية الاستخدام، وهي عبارة عن

¹⁰⁴ YVES Chirouze, Le marketing, Les études préables a la prise de décision, ed, Ellipses, Paris, 1993, p17.

¹⁰⁵ طارق نائل هاشم، مرجع سبق ذكره، ص52.

نظم مبنية على الحاسب الآلي لدعم القرارات غير المبرجة أو شبه المبرجة في المنظمة من خلال الإمكانيات المختلفة التي تستطيع أن تقدمها لمتخذ القرار¹⁰⁶.

فيمكننا تعريف نظام دعم القرارات التسويقية على أنه نظام تفاعلي يعتمد على الحاسوب ويساعد صانعي القرارات في استخدام المعلومات والنماذج لأغراض صنع القرارات التسويقية التي يمكن برمجتها بصورة جزئية¹⁰⁷.

الجدول رقم 01: الفرق بين نظم المعلومات الإدارية ونظم دعم القرارات

نظم دعم القرارات (DSS)	نظم المعلومات الإدارية (MIS)
- التأثير على القرارات من ناحية كفايتها التركيبية للحاسوب وكذلك تهيئة المساعدات التحليلية حتى تكون ذات قيمة، ولكن حكم المدراء في النهاية يكون ضرورياً.	- تأثيرها الرئيسي يكون في الأعمال الهيكلية لكون إجراءات التشغيل معيارية في إتخاذ القرارات.
- لقوة الدفع مدى موسع، ومقدرة على عملية إتخاذ القرار من قبل المديرين لمساعدتهم بتطوير كفاءاتهم.	- قوة الدفع الرئيسية كانت ولا تزال تعتمد على المستخدمين وكفاءتهم لهذه النظم.
- الارتباط بالمدراء هو خلق أداة داعمة تحت سيطرة المدير الكاملة والتي لا تحاول مكنة عملية القرار فقط، بل إعادة تعريف الأهداف أو فرض الحلول المناسبة.	- الاعتماد على خبرات المدراء الشخصية لاتخاذ القرار بشكل رئيسي وغير مباشر.

المصدر: طارق نائل هاشم، نظم المعلومات التسويقية، دار تسنيم، الأردن، عمان، 2008، ص52.

¹⁰⁶ إسماعيل السيد، نظم المعلومات لاتخاذ القرارات الإدارية، المكتب العربي الحديث للنشر، الاسكندرية، بدون سنة النشر، ص20.

¹⁰⁷ هشام محمد رضوان، نظام المعلومات التسويقية، مذكرة ماجستير، تخصص تسويق، كلية الدراسات العليا الأكاديمية العربية، الدامر، 2010، ص55.

الفصل الخامس: نظم المعلومات الانتاجية

الفصل الخامس: نظم المعلومات الإنتاجية

تمهيد:

تعدّ وظيفة الإنتاج من أهم وظائف المؤسسة، لأن المؤسسة في الأصل وجدت من أجل الإنتاج، فالمؤسسة الصناعية مثلاً تقوم بإنتاج المنفعة بتحويل مادة العمل أي المادة الأولية الخام إلى سلع وخدمات قابلة للتداول في السوق يمكن أن تشبع حاجات ورغبات المستهلكين من ناحية، وتوفر الهوامش الربحية التي تسعى المؤسسة لتحقيقها من جهة أخرى مما يسمح لها بالنمو والتطور وضمان البقاء والاستمرار في بيئة تنافسية يسودها التغيير والتغير الدائم والمستمر.

وتشمل وظيفة الإنتاج مجموعة من الوظائف الفرعية لتحديد درجة الآلية والتصميم الهندسي للسلعة والتنظيم الداخلي للعمليات الإنتاجية والحصول على الخامات وطبيعتها ونوعيتها وتخطيط الإنتاج ورقابة الإنتاج وجودة المخرجات...، الشيء الذي يقتضي توفر المعلومات المناسبة في الوقت المناسب وبشكل دوري ومناسب من شأنها تسهيل وترشيد اتخاذ القرارات المرتبطة بوظيفة الإنتاج وتدعيم القدرة الرقابية عليها، وهذا ما تضمنه نظم المعلومات الإنتاجية لصانع القرار.

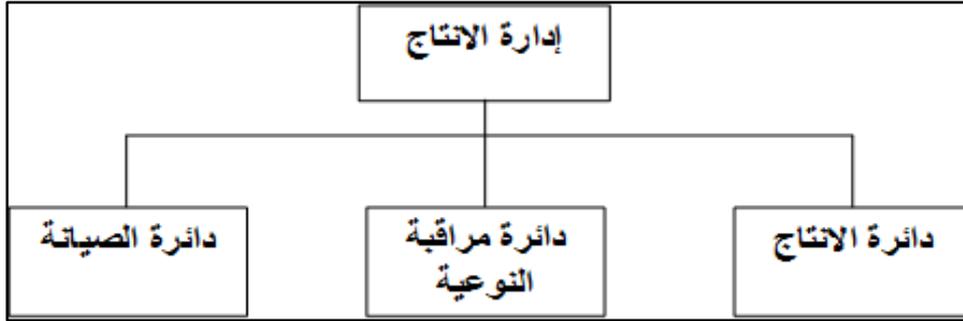
1. المقصود بنظم المعلومات الإنتاجية:

قبل أن نعرف نظم المعلومات الإنتاجية تجدر الإشارة أن نعرف وظيفة الإنتاج، والتي تعتبر الإدارة أو الوحدة المعنية بتصنيع المنتجات المطلوبة في السوق، بما يطابق مع المواصفات والأساليب التي حددتها إدارة هندسة الإنتاج، ومع البرامج التي رسمتها دائرة التخطيط ومراقبة الإنتاج¹⁰⁸.

¹⁰⁸ الطيب محمد رفيق، مدخل للتسيير أساسيات، وظائف، تقنيات الجزء الأول، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر،

فيمكن أن نعرف الانتاج على أنه عملية تحويل المواد الأولية والمواد المساعدة باستعمال مدخلات أخرى (اليد العاملة، عمل الآلات والطاقة... الخ) الى منتجات نهائية من سلع وخدمات تكون مطلوبة من طرف زبائن المؤسسة وقادرة على اشباع رغبتهم¹⁰⁹.

الشكل رقم 18: وظيفة الإنتاج



المصدر: الطيب محمد رفيق، مدخل للتسيير أساسيات، وظائف، تقنيات الجزء الأول، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، الطبعة 3، 2011، ص 145.

تضم إدارة الانتاج عادة ثلاث دوائر تقابل كل منها وظيفة فرعية من وظيفة الانتاج والمتمثلة في: دائرة الانتاج، دائرة مراقبة النوعية، دائرة الصيانة كما هو مبين في الشكل أعلاه والذي يمثل الوظائف الثانوية لإدارة الإنتاج:

أ. **دائرة الانتاج:** يقصد بذلك النظام الانتاجي والذي يعتبر الصيغة التي تجمع بها عناصر

النشاط الانتاجي من اجل انتاج سلع وخدمات، ويتكون هذا النظام من عدة مراحل¹¹⁰:

● **المدخلات:** تعتبر المدخلات بمثابة بداية النظام، وتشمل كل ما يدخل للمؤسسة من مواد، يد عاملة، بيانات المعلومات.

● **العمليات:** يتم بواسطتها تحويل المدخلات الى مخرجات داخل ورشات الانتاج عن طريق الآلات والمعدات المختلفة.

¹⁰⁹ مسعداوي يوسف، أساسيات في إدارة المؤسسات، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، 2014، ص 86.

¹¹⁰ حروش رفيقة، اقتصاد وتسيير المؤسسة، شركة دار الامة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، 2013، ص 67.

- **المخرجات:** تمثل نهاية النظام والتنفيذ وبداية في التفكير، وتسمى المؤسسات بأسماء مخرجاتها، مثل مؤسسة السيارات، مؤسسة الغزل والنسيج.
- **البيئة:** وهي العنصر الذي يوفر المدخلات ويستقبل المخرجات.
- **التغذية العكسية:** الرقابة والمتابعة تعمل على تحسين المخرجات غير المطابقة قبل خروجها إلى البيئة.

ب. مراقبة النوعية: مهمة هذه الوظيفة هي التأكد من أن الاجزاء المصنعة في أقسام الإنتاج، أو المشتريات من خارج المؤسسة، تقع من حيث المواصفات، ضمن هوامش الخطأ المسموح به من قبل دائرة التطوير والتصميم التابعة لإدارة هندسة الانتاج. انه أمر يتطلب تفحص كل سلعة تنتج وفقا لطريقة الإنتاج حسب الطلب، أما بالنسبة لنمطي النتاج على الدفعات والانتاج المستمر، فيكتفي، عادة، بتفحص العينات التي يتم سحبها لهذا الغرض بطريقة عشوائية¹¹¹.

ج. الصيانة: الصيانة هما نوعين، وقائية تعني بإجراء الكشوفات والمعاينات وتبديل الأجزاء الحساسة، تفاديا لوقوع العطل والتلف، وإصلاحية تعني بإصلاح الأضرار بعد حدوثها واستبدال الأجزاء بعد تلفها.

أما المقصود بنظم المعلومات الإنتاجية أو ما يسمى أيضا بنظم معلومات التصنيع والعمليات، فهو نظام يقوم بدعم وظيفة التصنيع والعمليات، والتي تتضمن الأنشطة جميع التي تهتم بتخطيط وضبط عمليات إنتاج السلع والخدمات¹¹².

تؤسس نظم معلومات التصنيع والإنتاج غايات الإنتاج، التخزين ومتابعة مدى توفر المواد الخام اللازمة للإنتاج، كما تعمل على جدولة التجهيزات التسهيلات المواد والعمالة المطلوبة لإتمام

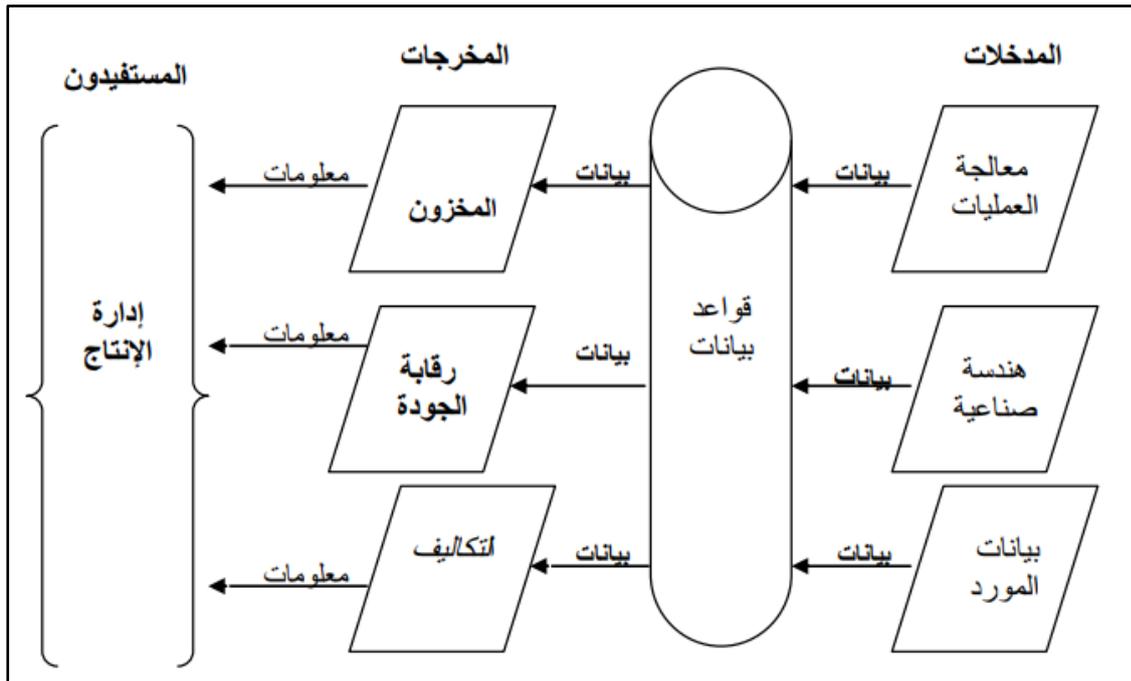
¹¹¹ الطيب محمد رفيق، مرجع سابق، ص 147.

¹¹² O'BRIEN James. A, Op-Cit, p43.

العملية الإنتاجية، كما تبين نظم معلومات التصنيع والإنتاج الطريقة التي تسهل على تكنولوجيا المعلومات تقديم المنتج الذي يرغب به المستهلك في المكان والزمان الصحيح. تعمل نظم الإنتاج والتصنيع على المستوى التشغيلي لمعالجة أوضاع المختلفة المتعلقة بمهام التصنيع والإنتاج. أما على المستوى الإداري فإن نظم الإنتاج والتصنيع تحلل وتراقب الموارد وكلفة الإنتاج¹¹³.

كما تهتم نظم التصنيع والإنتاج على المستوى الاستراتيجي بدعم النشاطات التي تهتم بالتخطيط والمراقبة لعملية إنتاج السلع والخدمات في خطة استراتيجية طويلة الأجل من حيث الموقع، والاستثمار في تكنولوجيا جديدة.

الشكل رقم 19: نموذج نظم المعلومات الإنتاجية



المصدر: نبيل عزت أحمد موسى، أساسيات نظم المعلومات في التنظيمات الإدارية، مكتبة الملك فهد للنشر، الطبعة الثالثة، جدة، 2011، ص 179.

¹¹³ فايز جمعة النجار، "نظم المعلومات الإدارية-منظور إداري-"، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الثالثة، 2010، ص 121.

2. مكونات نظم المعلومات الإنتاجية:

تتكون نظم المعلومات الإنتاجية من عدة نظم¹¹⁴:

أ. **نظم المخزون**: تتابع نظم المخزون الرقابة على المخزون وإدارته وكذلك سياسات المخزون المختلفة، فتطبيقات المخزون تتبع حجم البضائع والمواد الداخلة والخارجة والمتحركة بين المخازن، بينما تطبيقات إدارة المخزون تستخدم المعلومات السابقة لحساب مستويات المخزون وتحديد نقطة إعادة الطلب، وتحدد سياسات المخزون السياسة المتبعة من خلال إتباع عدة طرق:

❖ الاحتفاظ بحد من المخزون.

❖ استخدام طريقة الوقت المناسب، وهذه الأخيرة هي طريقة للتوريد الآلي وطريقة إمدادية ترافق إدارة الإمداد حيث تقوم على مبدأ الإنتاج والتموين والتوزيع في الوقت المناسب. فهذه الطريقة بتموين الزبون بحجم السلع التي يطلبها، في الوقت الذي يريده، وفي المكان المناسب، وبالجودة والنوعية النموذجية وبالتكلفة المناسبة خاصة.

ب. **نظم عمليات التصنيع**: تهدف نظم عمليات التصنيع إلى السيطرة على الآلات والإنتاج إذ تعمل برامج الحاسب في المساعدة في ذلك. وفي التسهيلات الحديثة فإن هذه البرامج تملك قدرة الربط مع نظم جدولة التصنيع. ومن النظم الفرعية المستخدمة عادة في نظم عمليات التصنيع نجد نظم التصنيع بمساعدة الحاسوب وكذا نظم التصنيع المتكاملة بالحاسب.

¹¹⁴ KROENKE David. M, Op.cit, p201.

ت. نظم تخطيط التصنيع: تهدف نظم تخطيط التصنيع إلى إنشاء وإدامة احتياجات المواد اللازمة لاستمرار عملية التصنيع من خلال قائمة المواد وتحتوي قائمة المواد المنتجات وهي أكثر من عناصر لأن المواد التي تحوي المنتج عبارة عن التجمعات الفرعية التي نحتاجها للتصنيع، إنها قائمة للمواد والمواد المكونة للمواد وهكذا وكذلك تهدف نظم تخطيط التصنيع إلى إنشاء وإدامة متطلبات التصنيع من التجهيزات والأشخاص والتسهيلات.

ث. نظم جدولة التصنيع: تستخدم المؤسسات عادة ثلاث فلسفات لجدولة التصنيع هي: جدول الإنتاج الرئيسي وهي خطة رئيسية لإنتاج المنتجات، وهنا تقوم المؤسسة بتحليل المبيعات السابقة، وبناء عليها تقوم بحساب المبيعات المتوقعة المستقبلية، وتسمى هذه العملية أحيانا عملية دفع التصنيع حيث ترغب المؤسسة بدفع تلك المنتجات للبيع. عملية سحب التصنيع وتعتمد المؤسسة هنا على عملية سحب المنتجات من خلال التصنيع حسب الطلب. أما الفلسفة الثالثة فهي الجمع ما بين الفلسفتين السابقتين حيث يعد خطة جدول الإنتاج الرئيسي في المؤسسة ولكن تستخدم معها أيضا عملية سحب التصنيع كمؤشرات لإعادة تكييف الجدولة.

كما يشمل نظام المعلومات الإنتاجية الأنظمة الفرعية التالية¹¹⁵:

- التصميم (Design).
- الموقع والتصميم (Location and Layout).
- تصميم المنتج (Product Design).
- تخطيط التسهيلات (Facilities Planning).

¹¹⁵ طارق نائل هاشم، مرجع سبق ذكره، ص 54. 55.

- العملية (Operation).
- تخطيط الإنتاج والضبط (Production Planning Control).
- إدارة الموارد (Materials Management).
- ضبط الجودة (Quality Control).
- ضبط الكلفة (Cost Control).
- تخطيط النقل المادي (Logistics Planning).

أما فيما يخص قطاع الخدمات، فإن وظيفة الإنتاج تستبدل بما تركز عليه المنظمة

بشكل رئيسي.

3. أهمية نظم المعلومات الإنتاجية:

بفضل ثورة الإعلام الآلي وتحسن العلاقة "نجاحة-سعر الحاسوب الشخصي" أصبح الحاسب الآلي في متناول جميع المؤسسات حتى الصغيرة والمتوسطة منها، وفي خدمة جميع وظائف المؤسسة، بما فيها الوظيفة الإنتاجية التي دعمت بنظم المعلومات الإنتاجية، أو ما يسمى بنظم معلومات العمليات الذي يتولى تجهيز إدارة العمليات وإدارة نظام المعلومات الإدارية بمعلومات منظمة ووافية ودقيقة عن التدفق الطبيعي للعمليات والمواد والمنتجات من سلع وخدمات وكل الأنشطة الأساسية ذات العلاقة بالتخطيط والسيطرة على الإنتاج والنقل والعمليات اللوجستية¹¹⁶.

ولنظام المعلومات الإنتاجية بعدين رئيسيين هما: بعد يتصل بالتصميم التقني لعمليات تصنيع المنتجات والخدمات، وبعد آخر يرتبط بموضوع تقنيات إنتاج المعلومات؛ البعد الأول لا يظهر بوضوح نظام معلومات العمليات ذلك لأنه مندمج بالآلات المحوسبة وتقنيات التصنيع نفسها،

¹¹⁶ Alain Courtois & Maurice Pillet & Chantal Martin, Gestion de production, les Editions d'Organisation, Paris, 1992, p 200.

بينما يمكن تشخيص البعد الثاني من خلال البنية التنظيمية للنظام المكونة من إدارة وأفراد مهنيين وأجهزة وبرمجيات تتولى إنتاج المعلومات العملية الضرورية لاتخاذ القرارات الإدارية المهمة.

ومن مزايا نظم المعلومات الإنتاجية نجد¹¹⁷

❖ استخدام أكثر كفاءة للموارد: يمكن توقع تخفيضات في كل من مخزون ما بين العمليات والسلع النهائية، ويمكن استغلال معدات المصنع بصورة أفضل، ويمكن أن تختفي أعناق الزجاجة من مراكز العمل، ويمكن أن تتحسن جدولة صيانة المعدات.

❖ تخطيط أفضل للأولويات: يمكن أن يقل الوقت اللازم لدخول طلبات العمل في الإنتاج، ويمكن أن تعدل جدولة الإنتاج بسهولة أكبر لتعكس التغيير في احتياجات العملاء.

❖ تحسن في خدمة العملاء: يمكن تعزيز مقدرة المنشأة على تحقيق تواريخ التسليم التي تعد بها، وتوجد فرصة لتحسين الجودة وتقليل الأسعار.

❖ تحسن في معنويات العاملين: يمكن أن يكسب العاملون الثقة في النظام، وينتج عن ذلك تحسن في التنسيق والاتصالات بين الأقسام.

❖ معلومات إدارية أفضل: يمكن أن تستخدم الإدارة مخرجات النظام في اكتساب نظرة معدلة لنظام الإنتاج الطبيعي وقياس أداء النظام. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يؤدي منفذو الإدارة العليا والمديرون من كل المجالات الوظيفية.

ففي العموم يزود نظم المعلومات الإنتاجية صناع القرار أساسا على مستوى المؤسسة بالآتي¹¹⁸:

¹¹⁷ ريموند مكليود، مرجع سبق ذكره، ص762.

¹¹⁸ علاء الدين عبد القادر الجنابي، عامر إبراهيم قنديلجي، مرجع سبق ذكره، ص92.

أ. معلومات تخص التخطيط وتطوير الإنتاج، وجدولة الإنتاج والخدمات
(information for planning, product provide)

(or service scheduling development, production

controlling) ب. معلومات تتعلق بالسيطرة على انسيابية المنتجات والخدمات (

(the flow of products and services

ت. هناك عدد من نظم التصنيع والإنتاج التي تساعد في السيطرة على المكائن،

وتخطيط الإنتاج، وتأمين تسهيلات موقعية أخرى (machine control,)

(production planning, and facilities location CAD,

وبالتالي يوفر النظام الفرعي للإنتاج صورة للإدارة بكل من خطط الإنتاج والحالة الحالية،

فيستطيع المدير أو ممارس السلطة مثلا الذي يرغب في تحديد حالة عمل معين أن يستفسر من

قاعدة البيانات ويحصل إزاء ذلك على عرض أو تقرير عملي من شأنه نمذجة المشكلة محل اتخاذ

القرار.

الفصل السادس: البيئة المحيطة كمصدر لبيانات نظم المعلومات الإدارية وصناعة القرار

الفصل السادس: البيئة المحيطة كمصدر لبيانات نظم المعلومات الإدارية وصناعة

القرار

تمهيد:

تطور مفهوم المؤسسة الاقتصادية من المنظور الكلاسيكي الى منظور الأنظمة الحديثة، فتعتبر المؤسسة نظاماً مفتوحاً يتكيف ويتأقلم مع متغيرات المحيط، كما أن تقييم المؤسسة للمحيط الذي تنشط فيه يساعدها على رسم استراتيجيتها بفعالية وتحقيق أهدافها.

1. المقصود ببيئة المؤسسة:

يمكن تعريف البيئة على أنها جميع المتغيرات التي لها علاقة بأهداف المؤسسة والتي تؤثر على كفاءتها وفعاليتها، والتي يمكن للمؤسسة السيطرة على جزء منها والمتعلقة بالعناصر والمتغيرات الداخلية، كما تتمثل في عناصر أخرى خارج عن نطاق المؤسسة والتي لا يمكن لها أن تتحكم فيها مثل القرارات السياسية والاقتصادية للدولة¹¹⁹.

كما يمكن تعريفها على أنها مجموعة عناصر مؤثرة وغير متحركة فيها من قبل المؤسسة فهي تؤثر على خدمات هذه الأخيرة إما ايجابيا أي فرص نجاح أو سلبيا كتهديد مباشر¹²⁰.

فتعتبر البيئة كافة العناصر والمتغيرات السياسية والثقافية والاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية والتنافسية وكذلك إمكانيات العمل الداخلية والتي تؤثر بشكل مباشر على مستوى كفاءة العمليات التسويقية بمنظمات الأعمال. وتتمثل خصائصها أساسا في حرية المستهلك في الاختيار، المنافسة، وجود دافع الربح، وأخيرا التدخل الحكومي.

¹¹⁹ حروش رفيقة، مرجع سابق، ص33.

¹²⁰ عبد الرزاق بن حبيب، اقتصاد وتسيير المؤسسة، ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر، ط4، 2009، ص37.

2. تصنيفات بيئة الأعمال:

هناك العديد من تصنيفات محيط المؤسسة، تصنيف محيط على أساس المتغيرات المتحكم فيها في المحيط (محيط خارجي ومحيط داخلي) وتصنيف محيط على أساس العلاقة مع الأطراف المتعامل معهم في المحيط (محيط مباشر ومحيط غير مباشر).

1.2. تصنيف محيط المؤسسة على أساس المتغيرات المتحكم فيها في المحيط (محيط خارجي، محيط داخلي):

أ. المحيط الخارجي أو الماكرو بيئي **Macro-environnement**

يعتمد نجاح المؤسسات أو فشلها يعتمد بدرجة أساسية على قدرتها في خلق درجة عالية من التكيف بين أنشطتها والمحيط الذي تعمل فيه¹²¹. وتتكون البيئة الخارجية من ستة عناصر حسب نموذج PESTEL¹²²:

- **العنصر السياسي (Politique)** : يشمل العنصر السياسي مجموعة من العوامل منها: نوع النظام السياسي و الاقتصاد السائد ، القرارات السياسية ، الاستقرار السياسي ، العلاقات الدولية ، قوانين التجارة الخارجية ، الديمقراطية ، المواصفات القياسية للجودة¹²³.

- **العنصر الاقتصادي (Economique)** : يشير الى خصائص و عناصر النظام الاقتصادي الذي تعمل فيه المؤسسة ، و من أمثلتها : الدخل، الطلب، مدى

¹²¹ فلاح حسن حسني، الإدارة الاستراتيجية، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2000، ص 63.

¹²² Lendervie. J, Levy.J, Le Mercator-théorie et nouvelles pratiques en marketing, Dunod, Paris, 2013, p.712

¹²³ حروش رفيقة، مرجع سابق، ص54.

توافر عوامل الانتاج ، معدلات التضخم ، سعر الفائدة ، المناخ العام للاستثمار و
دورة الأعمال¹²⁴ .

إن درجة نمو الاقتصاد الوطني، نسبة البطالة، مستوى المرتبات، القدرة الشرائية
للمستهلكين، التضخم وأفاق الاقتصاد الوطني تؤثر بصفة مباشرة على عملية نظام
المؤسسة، والتي تبرز من خلال التأثير في الكميات المنتجة والموزعة، أشكال السلع
وجودتها، وتيرة استبدال الأجهزة، حاجيات المستهلكين، الأسعار، وسائل التسويق،
البيع والإشهار... الخ.¹²⁵

- العنصر الاجتماعي - الثقافي (Socio-cultural) : وتضم مجموعة من

المتغيرات ذات التأثير الواسع على استراتيجية المؤسسة كونها تتحكم في اتجاهات
الطلب والعرض على السلع والخدمات لكونها مصدر الأذواق والعادات والأنماط
الاستهلاكية لدى المستهلك¹²⁶. إن العناصر الأساسية الاجتماعية-الثقافية والغير
متحكم فيها هي¹²⁷: روح العائلة وأهميتها، التيارات الدينية، سلم القيم لمختلف
الجماعات (الموقف أمام العمل...)، السلوكيات، العادات، الاحتفالات، اللغة مع
الخاصيات الجهوية للغة، الموقف الأغلب أو الأقل للمجموعات الثقافية،
والشخصيات المؤثرة.

- العنصر التكنولوجي (Technologique) : يتعلق بالوسائل الفنية

المستخدمة في تحويل المدخلات الى مخرجات، و قد تتعرض بعض المؤسسات لتهديد
مباشر لتقادم التكنولوجيا التي تستخدمها ، بالمقارنة بما يستخدمه المنافسون، حيث

¹²⁴ مسعداوي يوسف، أساسيات في إدارة المؤسسات، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، 2014، ص 33.

¹²⁵ عبد الرزاق بن حبيب، مرجع سابق، ص 40.

¹²⁶ مسعداوي يوسف، مرجع سابق، ص 33.

¹²⁷ عبد الرزاق بن حبيب، مرجع سابق، ص 40.

ينعكس ذلك في انخفاض جودة ما تقدمه من سلع و خدمات و ارتفاع تكلفته، في حين أن المؤسسات التي تعتمد على مستوى أعلى من التكنولوجيا يكون لديها فرصة لجني فرصة لجني ثمارها ما تقدمه التكنولوجيا¹²⁸.

- **العنصر الايكولوجي (Ecologique):** تهتم الايكولوجيا بالعلاقات بين الكائنات الحية والمحيط، إنّ التوازن القائم في الماضي بين المكونات المختلفة للمحيط أصبحت معرضة للخطر. نذكر على سبيل المثال: الضجيج، البناءات، التلوث الصناعي في الوديان والأراضي الفلاحية¹²⁹.

- **العنصر القانوني (Légal):** إن الخط أو المشروع السياسي لحكومة ما في بلد ما يعبر عنه بمجموعة من قوانين يكوّن نظام ما، وهذا بدوره يمس العلاقات التجارية الداخلية والخارجية، ومن هذه القوانين: قانون المالية، قانون الضريبة، قانون المحافظة على البيئة، قانون حول الدخل الأدنى.. الخ.¹³⁰، بالإضافة الى القوانين الخاصة بالعلاقات مع العاملين ، القوانين الخاصة بحقوق المستهلكين¹³¹.

ب. المحيط الداخلي أو الميكرو بيئي (Micro-environnement) :

يعتمد فشل نجاح أو فشل المؤسسة بالإضافة إلى دراسة البيئة الخارجية و التكيف معها على مدى قدرة المؤسسة على استغلال مواردها و إمكانياتها الداخلية استغلالاً جيداً عقلاً و حيث أن دراسة البيئة الداخلية يعتمد على تحليل و دراسة مجموع الوظائف الهامة في المؤسسة و تنظيمها و المتمثلة¹³² . يشمل المحيط الداخلي كل العوامل داخل المؤسسة، تختلف حدود

128 مسعداوي يوسف، مرجع سابق، ص 32.

129 عبد الرزاق بن حبيب، مرجع سابق، ص 42.

130 نفس المرجع، ص 39.

131 مسعداوي يوسف، مرجع سابق، ص 33.

132 حروش ربيعة، مرجع سابق، ص 56.

المؤسسة من مؤسسة لأخرى وترتبط بعملية اتخاذ القرار وتدخل إلى حد كبير في نطاق مراقبة الإدارة وتتمثل في العوامل التسويقية والإنتاجية... قد يفرض المحيط على المؤسسة قيود كما قد يتيح لها فرص.

2.2. تصنيف المحيط على أساس العلاقة مع الأطراف المتعامل معهم (محيط مباشر ومحيط غير مباشر):

يتكون محيط من مجموعة عديدة ومتنوعة من المتغيرات التي تقع بأكملها خارج حدودها، لكنها تؤثر عليها تأثيراً ملحوظاً سواء على قراراتها، استراتيجياتها، مخرجاتهم يمكن تقسيم المحيط إلى نوعين وهما:

أ. المحيط المباشر: ويتمثل في الأطراف والمتغيرات التي تتعامل معها المؤسسة بطريقة مباشرة

ويتكون المحيط المباشر أو ما سماه بعض علماء الاقتصاد بالمحيط الخاص أو الصناعي:

- **الزبائن:** كل المؤسسات الاقتصادية هدفها الأساسي هو التوجه إلى الزبائن واشباع حاجياتهم بأفضل طريقة ممكنة وجعل رضا الزبون أسماً للأهداف لدى المؤسسة، ولهذا وجب على المؤسسة دراسة الزبائن بطريقة مستمرة ودائمة ومعرفة أذواقهم ومتطلباتهم، أنماط استهلاكهم.

- **المنافسون (المنافسة المباشرة):** يمثلون المنتجون الذين ينتجون نفس السلعة، حقل المنافسة واسع، فكلما كان عدد المنتجين كبير كلما كانت المنافسة منافسة تامة وشديدة، وبالتالي على المؤسسة أن تعمل دائماً على دراسة وضعية المنافسين في السوق واستغلال ضعفهم واعتباره فرصة متاحة أمام المؤسسة عليها باستغلالها.

- السلع البديلة (المنافسة الغير مباشرة)¹³³: تكمن هذه المنافسة في بيع سلع متمايزة أو استبدالية والتي تلبى نفس الحاجيات عند المستهلك.
- الموردون: تتعامل المؤسسة بشكل مستمر ودائم مع الموردين الذين هم مصدر المواد اللازمة لعملية الانتاج في المؤسسة، وكلما كانت المدخلات المادية للمؤسسة ذات نوعية كلما كانت مخرجاتها ذات جودة عالية، وهو ما يحتم عليها البحث عن موردين ذو المزايا الكثيرة، مثل السعر والجودة مواعيد التسليم وشروط الدفع وقبول المردودات، ... الخ.
- القوى العاملة: إن سوق العمل في أي دولة، وخاصة العمالة غير المدربة تعتبر من التهديدات التي تواجهها المؤسسات الاقتصادية، وخاصة المؤسسات العالمية والمتعددة الجنسيات التي تنتقل إلى دول مختلفة للقيام بنشاطها. وبصفة عامة يمكن القول ان متابعة المتغيرات خاصة تلك المتعلقة بالمحيط المباشر للمؤسسة تتحدد على اساسها الاهداف الاقتصادية للمؤسسة واستراتيجيتها وسياستها برنامج الاستثمار وهي العناصر التي تجعل المؤسسة في حاجة الى طلب أكثر عناصر الانتاج المختلفة من اجل تحقيق الاهداف السياسية والاقتصادية وتنفيذ الاستراتيجية المعتمدة ويمكن القول ان هذا المحيط المباشر لا يوجد بعزل عن المحيط غير المباشر والمحيط العام عموماً.
- ب. المحيط الغير مباشر: وهو عبارة عن الوسط العام أو المحيط الخارجي أو الكلي للمؤسسة.

¹³³ عبد الرزاق بن حبيب، مرجع سابق، ص45.

3. الإطار المفاهيمي العام وأسس عملية اتخاذ القرار:

تعد القرارات جانبا مهما من حياتنا اليومية وهي عندما تتخذ بوعي أو بغير وعي سيكون لها نتائج عدة في حياة الفرد ولذا تعد القرارات الأداة الرئيسية التي نستخدمها في مواجهة الفرص المتاحة والتحديات القائمة وأوجه عدم اليقين في الحياة¹³⁴.

1.3. المقصود بعملية القرار:

إن كلمة قرار *Décision* كلمة لاتينية، معناها القطع أو الفصل بمعنى تغليب أحد الجانبين على الآخر، فاتخاذ القرار نوع من السلوك، يتم اختياره بطريقة معينة، تقطع أو توقف عملية التفكير وتنتهي النظر في الاحتمالات الأخرى¹³⁵. تعد عملية اتخاذ القرار من العمليات المعقدة فليست كل القرارات سهلة أو واضحة ويشير الباحثون إلى أنه على الرغم من أن اتخاذ القرار هو عملية معرفية إلا أن الاتجاهات ومنظومة القيم والحالة الوجدانية إضافة للعوامل الاجتماعية المحيطة بالفرد تؤثر على عملية اتخاذ القرار بشكل مباشر أو غير مباشر¹³⁶.

فالقرار هو الاختيار المدرك بين البدائل المتاحة في موقف معين، أو هو المفاضلة بين حلول بديلة لمواجهة مشكلة معينة، واختيار الحل الأمثل من بينها¹³⁷. كما يعرف بأنه اختيار أنسب وليس أمثل البدائل المتاحة بعد دراسة النتائج المتوقعة من كل بديل في تحقيق الأهداف المطلوبة، أي التصرف الشعوري الذي يرمي إلى اختيار أو استعمال أحسن وسيلة للوصول إلى غايتها أو استخدامها لتحقيق هدف ما¹³⁸.

¹³⁴ مالك عبد الغني، سيكولوجيا القرار، دار الصفاء للنشر، عمان، الأردن، 2005، ص213.

¹³⁵ باليك، جيمس متريس، كيف تكون مديرا ناجحا، ترجمة عبد الحكيم ثابت، دار قباء للطباعة والنشر، القاهرة، 1999، ص05.

¹³⁶ قطامي يوسف، علم النفس التربوي النظرية والتطبيق، ط7، دار وائل للنشر، الأردن، 2010، ص312.

¹³⁷ إبراهيم عبد العزيز شيحا، أصول الإدارة العامة، منشأة المعارف للنشر والتوزيع، مصر، 1993، ص341.

¹³⁸ حسين بلعجوز، المدخل لنظرية القرار، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2010، ص99.

يرى "هيربرت سايمون" أن العملية الإدارية هي الركيزة الأساسية في العمل الإداري ولا تخرج عن كونها عملية اتخاذ القرارات، حيث يرى أن الأعمال التي تجري في أي تنظيم يمكن تحليلها إلى مجموعة من القرارات المتداخلة والمتشابكة، وفي الحقيقة فإنه يرى أن نظرية الإدارة يجب أن تركز اهتمامها على عمليات اتخاذ القرارات كما تركز على عمليات الإدارة ومن أعمال المديرين اليومية، والقدرة على اتخاذ القرارات الفعالة يعتبر أساساً لجميع وظائف المديرين وقد شارك "سايمون" عدداً من علماء الإدارة في هذه النظرة لاتخاذ القرارات¹³⁹.

فيعتبر القرار الإداري سلوكاً أو تصرفاً واعياً منطقياً وذو طابع اجتماعي، ويمثل الحل أو التصرف أو البديل الذي تم اختياره على أساس المفاضلة بين عدة بدائل حلول ممكنة ومتاحة لحل المشكلة، ويعد هذا البديل الأكثر كفاية وفعالية بين تلك البدائل المتاحة لمتخذ القرار¹⁴⁰.

إن عملية اتخاذ القرارات تتم لمعالجة مشكلات قائمة أو لمواجهة حالات أو مواقف معينة محتملة الوقوع أو لتحقيق أهداف مرسومة. وقد تكون المشكلات القائمة واضحة ومعروفة الأبعاد والجوانب أو قد تكون غامضة بالنسبة لعمقها وأبعادها والأسباب المكونة لها، أو قد تكون غير موجودة في الأساس لكن حذر الإدارة واستطلاعها للظروف المحيطة تجعلها تتنبأ بتوقع حدوثها. لذلك تقوم الإدارة في كل الحالات التي تستدعي اتخاذ القرارات بتجميع كل ما يلزمها من بيانات ومعلومات وتحليل ما يحيطها من ظواهر وعوامل مختلفة لتساعد في الوصول إلى القرار الرشيد بعد تحديد البدائل وتقييمها من أجل أن يكون القرار مناسباً لتحقيق الهدف الذي اتخذ من أجله¹⁴¹.

¹³⁹ محمد عبد الفتاح ياغي، اتخاذ القرارات التنظيمية، دار وائل للنشر، الطبعة الثانية، الأردن، 2010، ص 17.

¹⁴⁰ كاسر ناصر المنصور، الأساليب الكمية في اتخاذ القرارات الإدارية، دار حامد، عمان، 2006، ص 16.

¹⁴¹ حسن شرقي، نظرية القرارات الإدارية، مدخل كمي في الإدارة، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الطبعة الأولى، 1997، ص 22.

2.3. تصنيفات القرارات:

تصنف القرارات استناداً لبعض الاعتبارات وأغلب تصنيفات الباحثين اتفقت على التقسيم

التالي:

أ- التصنيف حسب الهدف ودرجة الأهمية:

- **القرارات الاستراتيجية:** هي القرارات المتعلقة بتحديد الأهداف والاستراتيجيات والسياسات الرئيسية للمنظمة والرقابة على الأداء العام للمنظمة حيث يتم اتخاذ هذه القرارات من خلال الإدارة العليا في المنظمة وهي تتميز بقدر عالٍ من عدم التأكد وهي تتعلق بالمستقبل البعيد مثل الخطط طويلة الأمد الخاصة بتحديد أهداف المنظمة وصياغة سياستها اللازمة لتحقيق الأهداف.
- **القرارات التكتيكية:** حيث يتم اتخاذها في المستوى الإداري المتوسط عادةً ويغلب على هذا النوع من القرارات درجة الكفاءة وفعالية استخدام الموارد وتقييم فعالية أداء الوحدات التنظيمية في المنظمة.
- **القرارات التشغيلية:** يتم اتخاذ هذه القرارات من قبل الإدارة الدنيا وتشمل على عمليات صنع القرار المرتبطة بتسيير العمليات اليومية في المنظمة حيث يمتاز هذا النوع من القرارات بأنه يحتاج إلى معلومات محددة ومتاحة للمنظمة لأنها قرارات على درجة عالية من التأكد وتعلق بفترات زمنية قصيرة¹⁴².

ب- تصنيف حسب مراحل اتخاذ القرار:

- **قرارات مبرمجة:** هي تلك القرارات التي يتكرر حدوثها واتخاذها يومياً، ولا تستدعي جهداً كبيراً للتفكير بها لأنها ذات طابع روتيني.

¹⁴² قاسم عبد الرازق محمد، تحليل وتصميم نظم المعلومات المحاسبية، دمشق، 2004، ص32.

• **قرارات غير مبرمجة:** هي تلك القرارات التي تحصل في فترات زمنية غير متكررة أو في ظروف غير متشابهة، فهي تتطلب قدرا من المعلومات ونوعا من التفكير¹⁴³.

ج- تصنيف حسب مركزية اتخاذ القرار: المركزية تعني الاتجاه إلى تركيز السلطة والرجوع إلى أعلى الهيكل التنظيمي في اتخاذ كافة القرارات المنظمة للعمل أما اللامركزية فتعني توزيع السلطات، وإعطاء حرية اتخاذ القرارات، حيث يجري العمل التنفيذي على مستوى المناطق المحلية، والوحدات الأصغر، ومن الناحية العملية ال توجد مركزية مطلقة، أو المركزية مطلقة في المنظمات كبيرة الحجم بل هناك مواءمة بين ما تحققه المركزية من الرقابة الفعالة على الوحدات، وما تحققه اللامركزية من سهولة وتدقيق وانطلاق للعمل¹⁴⁴.

4. مراحل عملية اتخاذ القرار:

تمر عملية اتخاذ القرار بعدة مراحل يمكن تناولها على النحو التالي¹⁴⁵:

أ- تحديد المشكلة: عند تحديد المشكلة يجب التعمق في دراستها لمعرفة جوهر المشكلة الحقيقي وليس الأعراض الظاهرة التي توهي للإدارة على أنها المشكلة الرئيسية، حيث يتطلب ذلك الإجابة على عدة أسئلة مثل: ما هو نوع المشكلة؟ وما هي النواحي الهامة أو الجوهرية في هذه المشكلة؟ ... ويجب مراعاة تعريفها بدقة والاستعانة بأهل الخبرة من داخل التنظيم أو خارجه لتشخيص المشكلة على أسس علمية وموضوعية ومن ثم اختيار البديل الأفضل وبذلك تنجو القرارات الاستراتيجية من احتمالات الخطأ. وقد يرى

¹⁴³ العزاوي خليل، القرارات الإدارية، دار كنوز المعرفة، عمان، الأردن، 2008، ص 09.

¹⁴⁴ حبيب عبد الكريم، سيكولوجيا صنع القرار، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، مصر، 1999، ص 109.

¹⁴⁵ حسين طعمة، نظرية اتخاذ القرارات أسلوب كمي تحليلي، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2010،

العاملون بأن المشكلة في الإدارة قد يكون سببها ضعف شخصية المدير، أو عدم إعطاء الحوافز للعاملين وغير ذلك. ومن هنا كانت ظروف تحديد الموضوع المراد اتخاذ قرار بشأنه تحديدا دقيقا لا غموض فيه، حتى لا تأتي المراحل الأخرى هدرا للوقت والمال دون حل للمشكلة الأساسية.

ب- تحديد الهدف: فالهدف الذي يرمي الوصول إليه متخذ القرار قد يكون لتحقيق هدف معين، أو لتحقيق عدة أهداف يسعى المدير للوصول إليها وقد تكون هذه الأهداف متناقضة. فمثلا تعديل برنامج الدعاية الترويجية لزيادة رقم المبيعات أو تخفيض أسعار البيع لسلعة معينة رغبة في تحقيق هدف زيادة المبيعات وبالتالي فإن القرار ذاته قد يجعل تحقيق زيادة الأرباح أمرا صعبا. وهنا لا بد من المعرفة التامة بأنواع الأهداف العامة والخاصة التي يسترشد بها المديرون في مفاضلتهم بين الحلول البديلة.

ج- البحث عن البدائل: يقصد بهذه المرحلة التفتيش والتحري عن الحلول المختلفة لحل المشكلة التي تم تشخيصها بدقة وهذه المرحلة تعقب مرحلة تحديد المشكلة (الهدف) وهي تفترض اقتراح بدائل أو حلول مختلفة، وهذا ما يعتمد على قدرة الإدارة على التحليل والابتكار لإيجاد حلول جديدة بالاعتماد على التجارب والسجلات السابقة ومعلومات وخبرات الآخرين. وقد يقتضي الموقف الذي يواجهه المدير بأن لا يتخذ قرارات، فعدم اتخاذ قرار قد يكون بحذ ذاته حلا أمثل.

د- تقييم البدائل واختيار أفضلها: تتمثل الصعوبة في أن مزايا وعيوب هذه البدائل لا تتضح بصورة واضحة وقت بحثها ولكنها لا تظهر فعلا إلا في المستقبل لأن هناك صعوبة في تقييم البدائل والنتائج المتوقعة من كل بديل نظرا لضيق الوقت المتاح. والخطورة تكمن بأن هناك معطيات جديدة داخلية أو خارجية قد تعترض سير متخذ القرار مما

يؤدي إلى فشل البديل. يفترض بالتقييم أن يقوم وفقا لمعايير وأسس موضوعية من أجل تبيان مزايا وعيوب كل بديل من هذه البدائل.

ر- تنفيذ القرار ومراقبته وتعميم نتائجه: يعتقد بعض متخذي القرار أن دورهم ينتهي بمجرد اختيار البديل الأفضل للحل، لكن هذا الاعتقاد خاطئ لأن البديل الأفضل الذي يتم اختياره لحل المشكلة يتطلب التنفيذ عن طريق تعاون الآخرين ومتابعة ورقابة التنفيذ للتأكد من سلامة التطبيق وفاعلية القرار. وقد يتطلب الأمر معرفة وإلمام من لهم علاقة بالتنفيذ، كما أن شعور العاملين بمشاركتهم في صنع القرار يساهم بشكل كبير في حسن تحويل البديل (القرار) إلى عمل فعال.

5. صياغة الاستراتيجية:

ان التغيرات والتطورات التي تشهدها كل الميادين تجعل من البيئة التي تنشط فيها المنظمات غير مستقرة، مما يفرض على المنظمة انتهاز سبل تضمن لها الاستمرار تجاه منافسة تهدد بقائها ووجودها في السوق، ولا يمكن تحقيق ذلك الا باكتساب ميزة وأفضلية تنافسية. وفي هذا الاتجاه فعلى المنظمة تسطير الأهداف التي تسعى لتحقيقها بعد أن تقوم بتشخيص بيئتها الداخلية والخارجية لتتوصل في الأخير الى تبني خيارات تصاغ وفق ما نسميه بالاستراتيجية من أجل تنفيذ القرارات والرقابة عليها وفقا للتسيير عقلائي للموارد يسمح بالرفع والتطوير المستمر لمستوى الأداء.

1.5 مفهوم الاستراتيجية واطارها العملي:

اشتقت كلمة استراتيجية من الكلمة اليونانية Strategos وهي تعني فن القيادة أو فن الجنرال¹⁴⁶. يتضح من الطرح المكثف لمفهوم الاستراتيجية والتطورات المحيطة بهذه المفاهيم أنها لم تعد حصر بالعلوم العسكرية بل أنها انتقلت إلى العلوم الإدارية، ويتطلب من الإدارة أن تكون

¹⁴⁶ زكريا مطلق الدوري، الإدارة الاستراتيجية، دار اليازوردي العلمية للنشر والتوزيع، عمان، 2005، ص24.

استراتيجية تحسن استخدام قواها لإدارة الصراعات وتقليل التهديد لتعظيم الفرص التي تمكنها من التكيف أكثر لهذه البيئة الحركية، وبذلك فإن الاستراتيجية قد خرجت من المحدودية إلى الشمولية ومن الغموض إلى الوضوح¹⁴⁷.

مقارنة بمنظمات الأعمال وضع مفهوم الاستراتيجية في ضوء مفهومه الأساسي عن الحرب حيث أن الاستراتيجية هي النظرية التي تدار بها المعارك في صورتها العامة لتحقيق الهدف السياسي للحرب، فهي فن توزيع واستخدام مختلف الوسائل العسكرية لتحقيق هدف السياسة، فالهدف من الاستراتيجية ليس البحث عن المعركة بل عن وضع استراتيجي ملائم وان لم يؤدي بنفسه إلى النصر فإنه يخلق ظروف ملائمة لمعركة تأتي بعده وتنتزع النصر حتما¹⁴⁸.

وفي تطبيق المفهوم على بيئة الأعمال فان مدلول الاستراتيجية يتمثل في تحديد الأهداف والغايات طويلة الأجل لأي مشروع تجاري إلى جانب تحديد اتجاهات العمل وتخصيص الموارد اللازمة لتنفيذ هذه الأهداف والغايات. الاستراتيجية هي السياسات والقرارات المهمة التي تتخذها الإدارة والتي يكون لها تأثير بالغ الأهمية على الأداء المالي للشركات وتتضمن هذه السياسات والقرارات في الغالب التزاماً بالموارد كما لا يمكن تغيير مثل هذه السياسات والقرارات بسهولة¹⁴⁹. كما تعرف الاستراتيجية بأنها الخطة أو الاتجاه أو منهج العمل لتحقيق هدف ما، أو أنها مجموعة من القرارات والممارسات الإدارية التي تحدد الأداء الطويل الأمد¹⁵⁰.

¹⁴⁷ بن قيط الجودي، استراتيجية الاتصال للإدارة الاستشفائية الجزائرية، رسالة ماجستير في علوم الاعلام والاتصال، جامعة الجزائر 03، 2012، ص45.

¹⁴⁸ زكريا مطلق الدوري، الإدارة الاستراتيجية، مرجع سبق ذكره، ص24.

¹⁴⁹ Frédéric Leroy, Les stratégies des entreprises, Edition Dunod, Paris, 2004, p.86.

¹⁵⁰ محمد عواد الزيادات ومحمد عبد الله العوامر، استراتيجيات التسويق: منظور شامل، الطبعة الأولى، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، 2012، ص33.

وفي هذا السياق قام Mintzberg بتمثيل الاستراتيجية بالفيل والمفكرين الذين يحاولون تعريفها بالمكفوفين. فالرجل الذي يلمس الفيل من رجله يعتبره جذع شجرة والذي يلمسه من خرطومه يعتبره ثعباناً. ومن يلمسه من ذيله يعتبره حبلاً ومن يلمسه من جسده يقول بأنه جدار ومن يلمسه من نابه يقول بأنه رمح... فكل شخص يتصور الفيل من الجهة التي لامسه منها. نفس الشيء ينطبق على لفظ الاستراتيجية فكل باحث ودارس يعرف الاستراتيجية من الزاوية التي يراها منها ولا أحد تمكن من إعطاء تعريف شامل لها¹⁵¹.

وفي تعريف مجمل فان الاستراتيجية هي مجموع الغايات، النيات (المقاصد) والأهداف، السياسات وخطط العمل الرامية للوصول إلى هذه الغايات، ولكن يجب أن يكون كل منها مقدم بطريقة تعرف نوع النشاط: أين توجد المؤسسة؟ أو أين يجب أن توجد؟ نوع المجتمع التي هي فيه، أو أين يجب أن تكون فيه¹⁵²؟

2.5. مراحل تطبيق الاستراتيجية:

ترتبط عملية اتخاذ المؤسسة قرار تبني استراتيجية معينة بالأهداف المسطرة من طرف هذه الأخيرة وبتنتائج التشخيص الداخلي والخارجي لبيئة التي تعمل فيه، بالإضافة إلى المراحل الأخرى التي لا بد أن تمر عليها اتخاذ قرار استراتيجي معين:

أ- الأهداف الاستراتيجية: ويعتبر تحديد الأهداف خطوة هامة من المسار الاستراتيجي العام، لذا ينبغي القيام بها بكل دقة وعناية. حيث تشير الأهداف إلى ترجمة مهام المؤسسة ورسالتها في الواقع، فهي ترجمة فعلية بالأرقام لغايات أكثر عمومية، وهي

¹⁵¹ مزهودة عبد المليك، مساهمة لإعداد مقارنة تسييرية مبنية على الفارق الاستراتيجي، رسالة دكتوراه، جامعة باتنة 2007، ص24.

¹⁵² ناصر داداي عدون، الإدارة والتخطيط الاستراتيجي، الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، الطبعة الثانية، 2009، ص10.

باختصار السبب الذي يدفع للعمل¹⁵³. وحسب Martinet فإن الرسالة هي مجموعة من المبادئ المسيرة، والقواعد الكبرى والمقاييس التي توجه التصرفات بصفة دائمة في المؤسسة¹⁵⁴. بينما تعتبر الأهداف مجموع الغايات المطلوب الوصول إليها على مدى معين، وترتبط مباشرة برسالة المؤسسة. وحتى تتمكن الأهداف من ترجمة رسالة المؤسسة بالشكل الصحيح لا بد أن تكون محددة بدقة وقابلة للقياس ومرتبطة بنتيجة ووقت معين وأن تكون شاملة للنشاط وقابلة للمراجعة.

ب- التشخيص الاستراتيجي للمؤسسة: بعد أن تتم المؤسسة من تحديد الأهداف تقوم بعملية التشخيص الاستراتيجي لتتمكن من التأكد من مدى تلائم الأهداف الاستراتيجية المحددة في المرحلة السابقة مع معطيات المؤسسة داخليا وخارجيا. فيعرف التشخيص الاستراتيجي بالدراسة التحليلية لوضعية المؤسسة داخليا وخارجيا من أجل تحديد نقاط القوة والضعف من جهة، ومعرفة فرص ومخاطر المحيط من جهة أخرى، بذلك يهدف التشخيص الاستراتيجي إلى الكشف عن القدرات الاستراتيجية التي يمكن أن تعتمد عليها المؤسسة في توجهاتها وتحولاتها المستقبلية التي تتلاءم مع المحيط وتغييراته¹⁵⁵.

ج- صياغة الاستراتيجية: تعتبر عملية صياغة الاستراتيجية عملية صعبة تتطلب جهدا كبيرا من الإدارة العليا، وذلك حتى تتمكن من إعداد الموازنات بين متغيرات وضغوط داخلية ترد عليها من البيئة الداخلية والخارجية. فهي بمثابة الخطوة الأولى للتحويل من الإطار العام للتوجه الاستراتيجي والتشخيص البيئي للمؤسسة إلى أدلة ذات معنى يمكن

¹⁵³ Helfer, J.P, Management Stratégie et Organisation, 6ème édition, Ed Vuibert, Paris, 2006, p.38.

¹⁵⁴ A. Martinet, Stratégie, Ed Vuibert, Paris, 1983, p.27.

¹⁵⁵ Jacques de g & G, Jean-Faude, Contrôle et Choix Stratégique, Ed Dalloz, Paris, 1998, p. 118.

أن يهتدي بها صانعو القرار عند اتخاذ القرارات الاستراتيجية¹⁵⁶. وتتضمن عملية الصياغة الاستراتيجية ثلاث عناصر أساسية: أولاً تحليل الفجوة وهي تحديد الوضع الحالي للمؤسسة وبين الوضع المثالي المستهدف الوصول إليه، أو بعبارة أخرى مقارنة الأداء الحالي لأنشطة المؤسسة بالأداء المخطط له، ثانياً تحليل الموقف خلال بلورة النتائج عن طريق مجموعة من التوجهات الاستراتيجية الأولية للمؤسسة، والمؤسسة ملزمة في نهاية الأمر بالإجابة عن مجموعة من الأسئلة: ما هو متاح فعله؟ ما يمكن للمؤسسة فعله؟ وما يجب فعله؟، وثالثاً تحديد الخيار الاستراتيجي باختيار بديل من بين البدائل الاستراتيجية، الذي يمثل أفضل تمثيل لرسالة المؤسسة وأهدافها الاستراتيجية¹⁵⁷.

د- تنفيذ الاستراتيجية: يعتمد تنفيذ الاستراتيجية بدرجة كبيرة على الصياغة، فكلما كانت صياغة الاستراتيجية واضحة وبسيطة كانت عملية التنفيذ أكثر فعالية والحصول على النتائج المرجوة كبيراً. فتنفيذ أو تطبيق الاستراتيجية هي العملية التي يتم بواسطتها وضع الاستراتيجيات والسياسات قيد التنفيذ من خلال البرامج والميزانيات والإجراءات.

ر- الرقابة الاستراتيجية: بعد الانتهاء من عملية تنفيذ الاستراتيجية تأتي مرحلة التقييم والرقابة. لأن أي انحراف في عملية تنفيذ الاستراتيجية سوف يكلف المؤسسة عواقب وخيمة، وربما يؤدي بها إلى الخروج من مجال الأعمال ودائرة المنافسة. وذلك باتباع أربع خطوات للتقييم: تحديد أهداف الأداء، وضع المعايير والحدود المسموح بها لتحقيق الأهداف والاستراتيجيات وإنجاز الخطط، قياس المركز الفعلي في علاقته بالأهداف

¹⁵⁶ طاهر محسن منصور الغالي ووائل محمد صبحي إدريس، الإدارة الاستراتيجية: منظور منهجي متكامل، الأردن، دار وائل، الطبعة الأولى، 2007، ص344.

¹⁵⁷ زكريا مطلق الدوري، الإدارة الاستراتيجية، مفاهيم وعمليات وحالات دراسية، اليازوري، الأردن، 2005، ص179.

والاستراتيجيات المخططة في زمن معين واكتشاف الانحرافات الحاصلة في الأداء وتحليلها، وأخيراً قيام الإدارة بإجراء التصحيحات للانحرافات¹⁵⁸.

هذا ما يعطي للمعلومة أهمية في كل ما يمارسه صنع القرار من مسؤوليات باختلاف مستوياتهم في السلطة الإدارية ونخص بالذكر ما يرتبط بالقرارات الاستراتيجية التي يمكن أن تكون مصيرية، أي ما يتعلق بمختلف السياسات المنتهجة من طرف ممارسي المسؤوليات وصنع القرار بخصوص تساؤلاتهم من أجل تحقيق الربح، النمو وضمن الاستمرارية.

¹⁵⁸ كاظم نزار الركابي، الإدارة الاستراتيجية، دار وائل، الأردن، 2004، ص 301.

خلاصة

يعتبر صنع القرار متأصل في نشاط أي منظمة من أجل وضع استراتيجيات بغية تحقيق الأهداف، وتعود أهمية هذه العملية لمدى ارتباطها بجل المشاكل التي يمكن أن تواجه المسيرين خلال ممارستهم لمسؤولياتهم. إلا أنه وفي ظل التغيرات التي تشهدها البيئة التي تمتاز بالتغيير الدائم والمستمر فلا بد من أن تتخذ القرارات في ظل الادراك التام بهذا التحول من أجل ضمان تحقيق أهدافها، فيما يتعلق بهيكلتها، والقيود التنظيمية والتقنية والتنافسية والاجتماعية التي يتسم بها المحيط الذي تنشط فيه، والذي يضيف عليها طابع اللاستقرار. فمن خلال توفيرها للمعلومات والمعرفة في شكل نظام تتمكن المنظمات من رصد الفرص المتاحة في البيئة والمخاطر التي على صانع القرار معيها مسبقا من أجل تحقيق الكفاءة والتي من شأنها ضمان الفعالية في الأداء.

فالبحث عن المعلومات يعتبر ممرا إجباريا لاتخاذ القرارات الفعالة. وفي الواقع، يمر كل عمل بشري، ضمنا أو صريحا، بثلاث مراحل رئيسية لعملية اتخاذ القرار تبدأ بجمع البيانات والمعلومات، وتحليلها وتلخيصها بالشكل الذي يسمح بتدعيم القدرة الرقابية عليها. ويمكن أن تكون هذه العملية طويلة أو قصيرة جدا مثل ما هو الحال بالنسبة للقرارات الاندفاعية، يمكن أن تكون رسمية تخضع لإجراءات إدارية وتنظيمية دقيقة، أو يمكن أن تكون غير رسمية، وفي هذه الحالة يمكن أن تؤدي إلى اتخاذ قرارات خاطئة، ويرجع ذلك عادة لعدم خضوع عملية البحث عن المعلومة لمنهجية علمية معينة.

فضلا عن كون العمليات الادارية من تخطيط، تنظيم، توجيه ورقابة التي تعتبر أدوات أساسية تسمح للمؤسسة بمواجهة الاضطرابات والعقبات التي تشهدها البيئة المعاصرة، وذلك بالاعتماد على الدمج الفعال وعقلنة استخدام المورد البشري والمادي والمعلومات في ظل الادراك بعوامل المحيط من أجل ترشيد تخطيط القرارات وتدعيم القدرة الرقابية عليها بغية تحقيق الأهداف وضمان

نموها والحفاظ على بقاءها، فهي مهمة لا تخلو من التحديات في محيط يميز باللاثبات والتغير الدائم والمستمر.

فبشكل عام يجب أن تستند عملية صنع القرار على المعلومات التي تمثل نقطة البداية لأي قرار عقلائي. بالطبع، لا تقتصر نظم المعلومات الإدارية على تعريف أو معرفة المفهوم نفسه. ولكن علاوة على ذلك، تسعى لمعرفة كيفية تطبيقه من أجل تحقيق الرفع من مستوى الأداء العام والفعالية في الأعمال واعتماد أسس ودعائم اتخاذ القرارات ودور نظم المعلومات في ترشيدها كمقومات لقواعد الحوكمة والثقافة التنظيمية للمؤسسات التي تسعى لترقب مستقبل أين يمثل الإدراك التام للمعلومات حول المشكلة محل اتخاذ القرارات قاعدة للممارسة المسؤوليات، بوضع مسار عام يوجه الأنشطة والوسائل والموارد المتاحة، بالاعتماد على استراتيجيات فعالة والاستجابة للأحداث غير المتوقعة واتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة التي من شأنها تحقيق الأهداف بالشكل الذي يضمن الربح والنمو والاستمرار.

في الختام، ان نظام المعلومات الإدارية هو عملية إجرائية مستمرة يجب إضفاء الطابع المؤسسي عليها نظرا لما تحققه من زيادة درجة التنافسية وتحقيقها للتميز. فمن خلال المعلومة التي تحتوي في الأصل على مجموعة من العناصر التي تميل إلى تحديد آليات وإجراءات من خلال تنفيذها ستسمح بتحويل ما هو ممكنا الى ما هو كائن وذلك بترشيد القرار الإداري أثناء ممارسة المسؤوليات في تحديد الأهداف الاستراتيجية ورسم المسارات التي تسمح بتحقيقها.

قائمة المراجع

المراجع باللغة العربية:

1. إبراهيم سلطان، نظم المعلومات الإدارية، -مدخل النظم- الدار الجامعة، الاسكندرية، 2005.
2. إبراهيم عبد العزيز شيحا، أصول الإدارة العامة، منشأة المعارف للنشر والتوزيع، مصر، 1993.
3. أحمد الخطيب، إدارة المعرفة ونظم المعلومات، دار الثقافة للنشر والتوزيع، دمشق، 2004.
4. أحمد حسين وعلي حسين، "تحليل وتصميم النظم"، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2003.
5. أحمد صالح الهزيمية، دور نظام المعلومات في اتخاذ القرارات في المؤسسات الحكومية. ميدانية في المؤسسات العامة لمحاف جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 25 منه 101 مان: 2009.
6. أحمد عبد العال، المدخل المعاصر في المحاسبة الإدارية، الإسكندرية: مركز المطبوعات الجامعية، 2002.
7. أحمد محمد المصري، الإدارة الحديثة الاتصال، المعلومات، القرارات، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2004.
8. إسماعيل السيد، نظم المعلومات لاتخاذ القرارات الإدارية، الإسكندرية: المكتب العربي الحديث، 1998.
9. أمينة محمود حسين، نظم المعلومات التسويقية، مطبعة كلية الزراعة، القاهرة، 1999.
10. أوكيل سعيد وآخرون، استقلالية المؤسسة العمومية الاقتصادية، منشورات الجامعية، الجزائر، 1994.

11. باليك، جيمس متريس، كيف تكون مديرا ناجحا، ترجمة عبد الحكيم ثابت، دار قباء للطباعة والنشر، القاهرة، 1999.
12. براهيم سلطان، نظم المعلومات الإدارية، الدار الجامعية للنشر، مصر، 2000.
13. بن قيط الجودي، استراتيجية الاتصال للإدارة الاستشفائية الجزائرية، رسالة ماجستير في علوم الاعلام والاتصال، جامعة الجزائر 03، 2012.
14. بن لخضر محمد العربي، بن حبيب عبد الرزاق، أثر نظام المعلومات التسويقية على اتخاذ القرار التسويقي، مجلة MECAS، العدد 09، 2013.
15. ثابت عبد الرحمان إدريس نظم المعلومات الثمارية في المنظمات المعاصرة، الدار الجامعية الاسكندرية 2005.
16. ثامر البكري، احمد نازر النوري، التسويق الأخضر، دار اليازوري العلمية، الطبعة العربية، الأردن.
17. جمعون احمد، مناعي مونير، أهمية نظام المعلومات التسويقي في اتخاذ القرارات التسويقية، الجزائر، 2015.
18. حاروش نورالدين، إدارة الموارد البشرية، دار الأمة، ط1، الجزائر، 2011.
19. حبيب عبد الكريم، سيكولوجيا صنع القرار، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، مصر، 1999.
20. حديد نوفل، أهمية نظام المعلومات في إنجاز كاتخاذ القرارات "رسالة ماجستير معهد العلوم الاقتصادية، الجزائر، 1996.
21. حروش رفيقة، اقتصاد وتسيير المؤسسة، شركة دار الامة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، 2013.
22. حسن شرقي، نظرية القرارات الإدارية، مدخل كمي في الإدارة، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الطبعة الأولى، 1997.

23. حسين بلعجوز، المدخل لنظرية القرار، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2010.
24. حسين طعمة، نظرية اتخاذ القرارات أسلوب كمي تحليلي، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2010.
25. الحسين، أحمد. تحليل السياسات: مدخل جديد للتخطيط في الأنظمة الحكومية. الطبعة الأولى. الشارقة: جمعية الاجتماعيين، 1994.
26. رايحوند مكليود، نظم المعلومات الإدارية، جامعة عين الشمس، دار المريخ، السعودية، 1998.
27. زكريا مطلق الدوري، الإدارة الاستراتيجية، مفاهيم وعمليات وحالات دراسية، دار اليازوردي العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، 2005.
28. زيد منير عبوي، نظم المعلومات التسويقية، دار الراية، عمان، 2008.
29. ساره الزهراني وسوزان القرشي، جامعة الملك عبدالعزيز، المملكة العربية السعودية، جدة، 2012.
30. السامرائي إيمان والزعيبي هيثم، نظم المعلومات الإدارية سان دار صفاء للنشر والتوزيع، 2000.
31. سعد غالب ياسين، أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، دار المناهج للنشر والتوزيع، ط 1 عمان، 2005.
32. سعد غالب ياسين، تحليل وتصميم نظم المعلومات، دار المناهج للنشر، عمان، الأردن، ط 1، 2000.
33. سليم إبراهيم الحسينية "نظم المعلومات الإدارية"، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، الأردن، 2002.
34. سليم الحسينية، مبادئ نظم المعلومات الإدارية، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، ط 1، عمان، الأردن، 1998.

35. سونيا محمد البكري، نظم المعلومات الإدارية، دار الإشعاع للنشر، الإسكندرية، 1997.
36. سيد الهواري، الإدارة: الأصول والأسس العلمية للقرن الحادي والعشرين، القاهرة: مكتبة عين الشمس، 2002.
37. صامويل عبود، اقتصاد المؤسسة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1982.
38. صلاح الدين عبد المنعم مبارك، اقتصاديات نظم المعلومات الإدارية والمحاسبية، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2000.
39. صلاح الدين محمد عبد الباقي، الجوانب العلمية والتطبيقية في إدارة الموارد البشرية بالمنظمات، الدار الجامعية الطبع والنشر والتوزيع، الإسكندرية، 2001.
40. سونيا محمد البكري، نظم المعلومات الإدارية، دار الجامعة للنشر، مصر، 2002.
41. طارق نائل هاشم، نظم المعلومات التسويقية، دار تسنيم، الأردن، عمان، 2008.
42. طاهر محسن منصور الغالبي ووائل محمد صبحي إدريس، الإدارة الاستراتيجية: منظور منهجي متكامل، الأردن، دار وائل، الطبعة الأولى، 2007.
43. الطيب محمد رفيق، مدخل للتسيير أساسيات، وظائف، تقنيات الجزء الأول، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 3ط، 2011.
44. عاشور احمد، السلوك الانساني في المنظمات، (ط 3)، الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية، 2010.
45. عامر إبراهيم قنديلجي وعلاء الدين عبد القادر الجنابي، نظم المعلومات الادارية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، 2015.
46. عبد الحميد طلعت اسعد، "التسويق الفعال"، مكتبة الشفري العليا، 2002.
47. عبد الرحمان الصباح، نظم المعلومات الإدارية، دار زهران، عمان، 2000.
48. عبد الرزاق بن حبيب، اقتصاد وتسيير المؤسسة، ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر، ط4، 2009.

49. عبد الرزاق محمد قاسم، نظم المعلومات المحاسبية، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، مصر، 1998.
50. عبد الله أحمد ناصر غشام، دور نظم المعلومات التسويقية في دعم قرارات المزيج التسويقي في قطاع النقل الجوي بالجمهورية اليمنية، جامعة اليرموك، 2007.
51. العزاوي خليل، القرارات الإدارية، دار كنوز المعرفة، عمان، الأردن، 2008.
52. عساف عبد المعطي، السلوك الإداري التنظيمي في المنظمات المعاصرة، ط1، عمان، مكتبة المحتسب، ب س ن.
53. علاء الدين عبد القادر الجنابي، عامر إبراهيم قنديلجي، نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2014.
54. علمي زهر، أهمية المعلومات التسويقية في اتخاذ القرارات التسويقية، 2006.
55. علي حسين وعبود طلال، الدراسات التسويقية ونظم المعلومات التسويقية، لبنان، دار الرضا للنشر، 1999.
56. عماد الصباغ، نظم المعلومات، ماهيتها ومكوناتها، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، 2000.
57. عمر محمد درة، مدخل الى إدارة الأعمال، كلية التجارة، جامعة عين الشمس، حلب، 2009.
58. غازي زاده فارد، قضايا نظم المعلومات الإدارية (MIS) مع التركيز على العوائق البشرية للمنظمات الحكومية، مؤتمر إدارة المعلومات، طهران، 2002.
59. فايز جمعة النجار، "نظم المعلومات الإدارية-منظور إداري-"، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الثالثة، 2010.
60. فلاح حسن حسني، الإدارة الاستراتيجية، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2000.

61. فليس سيمبر فيفو، تحليل النظم، ترجمة أمينة التيتون، دار الحسام، مصر، 2001.
62. قاسم عبد الرازق محمد، تحليل وتصميم نظم المعلومات المحاسبية، دمشق، 2004.
63. قطامي يوسف، علم النفس التربوي النظرية والتطبيق، ط7، دار وائل للنشر، الأردن، 2010.
64. كاسر ناصر المنصور، الأساليب الكمية في اتخاذ القرارات الإدارية، دار حامد، عمان، 2006.
65. كاظم نزار الركابي، الإدارة الاستراتيجية، دار وائل، الأردن، 2004.
66. كامل السيد غراب، نادية محمد حجازي، نظم المعلومات الإدارية، مكتبة الإشعاع الفنية، الطبعة 1، مصر، 1999.
67. كليج ستيوارت، المنظمات الحديثة: دراسات في منظمات عالم ما بعد الحداثة، ترجمة حمزة سر الحتم حمزة، معهد الإدارة العامة، الرياض، 2002.
68. كمال الدين الدهراوي، مدخل معاصر في نظم المعلومات المحاسبية، الإسكندرية، مصر: الدار الجامعية، 2003.
69. مالك عبد الغني، سيكولوجيا القرار، دار الصفاء للنشر، عمان، الأردن، 2005.
70. محمد السعيد حتية، نظم المعلومات - المفاهيم والتكنولوجيا - دار الإشعاع للطباعة القاهرة، 1987.
71. محمد الصيرفي، "نظم المعلومات الإدارية"، ط1، مؤسسة حورس الدولية، الإسكندرية، 2005.
72. محمد عبد الفتاح ياغي، اتخاذ القرارات التنظيمية، دار وائل للنشر، الطبعة الثانية، الأردن، 2010.
73. محمد عبد حسن آف فرج الطائي، "المدخل إلى نظم المعلومات الإدارية"، ط1، دار وائل للنشر، عمان، 2005.

74. محمد عبيدات، مبادئ التسويق، مدخل سلوكي، الطبعة الاولى، المستقبل للنشر والتوزيع، عمان، 1995.
75. محمد علي محمد الوحيد، دور نظم المعلومات الإدارية في اتخاذ القرار، رسالة ماجستير، جامعة السودان للعلوم التكنولوجيا، كلية الدراسات العليا، 2018.
76. محمد عواد الزيادات ومحمد عبد الله العوامر، استراتيجيات التسويق: منظور شامل، الطبعة الأولى، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، 2012.
77. محمد فريد الصحن، التسويق، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2002.
78. محمد فريد الصحن، مصطفى محمود أبو بكر، بحوث التسويق، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، إسكندرية، 1998.
79. محمد نور برهان، غاري إبراهيم، نظم المعلومات الحاسوبية، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 1998.
80. محمد يسري قسوة، "التنظيم ومفهوم النظام، مجلة البنوك الإسلامية"، العدد، 52، فيفري، 1987.
81. مرسي جمال الدين، اللحلح أحمد عبد الله، الإدارة المالية (مدخل اتخاذ القرارات)، الدار الجامعية، الاسكندرية، 2006.
82. مزهودة عبد المللك، مساهمة لإعداد مقارنة تسييرية مبنية على الفارق الاستراتيجي، رسالة دكتوراه، جامعة باتنة، 2007.
83. مسعداوي يوسف، أساسيات في إدارة المؤسسات، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، 2014.
84. منير نوري، مدخل المعلومات والاستراتيجيات، الطبعة الثانية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2009.
85. ناجي معلا، رائف توفيق، أصول التسويق -مدخل تحليلي-، دار وائل، عمان، 2002.

86. ناصر دادي عدون، الإدارة والتخطيط الاستراتيجي، الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، الطبعة الثانية، 2009.

87. نبيل عزت أحمد موسى، أساسيات المعلومات في التنظيمات الإدارية، ط3، مكتبة الملك فهد، 2011.

88. هشام محمد رضوان، نظام المعلومات التسويقية، مذكرة ماجستير، تخصص تسويق، كلية الدراسات العليا الأكاديمية العربية، الدانمرك، 2010.

89. هند محمد المظلوم، نيبال فيصل عطية، إدارة المؤسسات، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط1، 2016.

المراجع باللغة الأجنبية:

1. Alain Burlaud et Eric Williams et Jean-François Soutenain, « Système D'information De Gestion », Edition Foucher, Paris, 2008.
2. Alain Courtois & Maurice Pillet & Chantal Martin, Gestion de production, les Editions d'Organisation, Paris, 1992.
3. ALTER Steven, « Information systems: A management perspective », 3rd ed, Massachusetts: Addison-Wesley Educational Publishers, Inc., 1999.
4. BALANTZIA Gérard, Editor, Les systèmes d'information : Art et pratique, Ed : Organisation, Paris, 2003.
5. BOYER Luc et EQUILBEY Noël, Organisation : Théories et applications, 2ème tirage, Ed : Organisation, Paris, 2000.
- PAULET Jean- Pierre, Dictionnaire d'économie, Ed : Eyrolles, Paris, 1992.

6. BRIEN Richard H et STAFFORD James E, « Marketing information systems: A new dimension for marketing research », Cite in: Journal of marketing, Vol. 82, July 1968.
7. E. JEROME, Mc CARTHY, William D. PERREAULT J.R, Le marketing, une approche managériale, 8ème édition, Ed. Economica, Paris, 1986.
8. Frédéric Leroy, Les stratégies des entreprises, Edition Dunod, Paris, 2004.
9. Helfer, J.P, Management Stratégie et Organisation, 6ème édition, Ed Vuibert, Paris, 2006.
10. Jacques de g & G, Jean-Faude, Contrôle et Choix Stratégique, Ed Dalloz, Paris, 1998.
11. Jean Gerbier, Organisation & Fonctionnement de l'Entreprise, Edition Tec Doc Lavoisier, Paris, 1993.
12. Kotler et Dubois, Marketing et Management, public union, Paris, 10eme ed, 2000.
13. KROENKE David. M, « Using MIS », Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education, Inc.,2007.
14. LANCASTER, GEOFF & REYNOLDS, PAUL, Marketing, Macmillan Press, 1998.
15. LE MOIGNE Jean-Louis, Les systèmes d'informations dans les organisations, Cité par : CHARRON Jean-Luc et SEPARI Sabine, Organisation et gestion de l'entreprise, 2ème édition, Ed : Dunod, Paris, 2001.

16. Lendervie. J, Levy.J, Le Mercator-théorie et nouvelles pratiques en marketing, Dunod, Paris, 2013.
17. MARTIN. E. Wainright, BROWN Carol. V, DEHAYES Daniel. W, HOFER Jeffrey. A & PERKIN William. C, « Managing information technology », 4th ed, Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education, Inc., 2002.
18. Martinet, Stratégie, Ed Vuibert, Paris, 1983.
19. O'Brien James A., Management Information Systems A Managerial And User Perspective, Boston: A Richard D.Irw, Inc., 1990.
20. REIX Robert," Systèmes d'information et management des Organisations", Edition Vuibert, Paris, 1995.
21. Robert REIX, systèmes d'information et management des organisations, Edition Vuibert, Edition II, 2002.
22. Stafford BEER, Cybernetics and Management, 2nd Edition (London: The English University Press, Ltd., 1967)
23. YVES Chirouze, Le marketing, Les études préalables a la prise de décision, ed, Ellipses, Paris, 1993.

Sites internet :

- American marketing association, Marketing Management, voir le site web
<http://www.marketingpower.com/mg.dictionary-view1874.php>
- <http://www.qtrpages.com/vb/archive/index.php/t-1390.html>.

قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع
02	الفهرس
04	قائمة الأشكال
04	قائمة الجداول
05	تقديم
08	الفصل الأول: مدخل لنظم المعلومات
10	1. مفهوم النظام وخصائصه
10	1.1. المقصود بنظام المعلومات
17	2.1. مكونات النظام
20	3.1. خصائص النظم
22	4.1. أنواع النظم
27	2. ماهية المعلومات وأهميتها
27	1.2. مفهوم المعلومات والبيانات والعلاقة بينهما
34	2.2. خصائص المعلومات
35	3. المقصود بنظم المعلومات
35	1.3. مفهوم نظم المعلومات
37	2.3. نظم المعلومات الإدارية وأهميتها
40	3.3. تطور نظم المعلومات
41	4.3. أهداف نظم المعلومات الادارية
43	5.3. محددات فعالية نظم المعلومات الادارية

44	6.3. نظم المعلومات الوظيفية (نظم معلومات الاستغلال)
48	الفصل الثاني: نظم المعلومات المالية والمحاسبية
49	1. المقصود بنظم المعلومات المالية والمحاسبية
51	2. مجال استخدام نظم المعلومات المالية والمحاسبية
53	3. مكونات نظم المعلومات المالية والمحاسبية
57	4. أهمية نظم المعلومات المالية والمحاسبية
60	الفصل الثالث: نظم معلومات الموارد البشرية
61	1. المقصود بنظم معلومات الموارد البشرية
62	2. تطور نظم معلومات الموارد البشرية
63	3. مكونات نظم معلومات الموارد البشرية
65	4. أهمية نظم معلومات الموارد البشرية
67	الفصل الرابع: نظم المعلومات التسويقية
68	1. مفهوم المعلومات التسويقية
70	2. ماهية نظم المعلومات التسويقية ووظائفها
73	3. نشأة نظم المعلومات التسويقية ومراحل تطورها
77	4. مصادر المعلومات التسويقية
78	5. مزايا نظم المعلومات التسويقية
83	6. مكونات نظم المعلومات التسويقية
88	الفصل الخامس: نظم المعلومات الانتاجية
89	1. المقصود بنظم المعلومات الانتاجية
93	2. مكونات نظم المعلومات الانتاجية
95	3. أهمية نظم المعلومات الانتاجية
98	الفصل السادس: البيئة المحيطة كمصدر لبيانات نظم المعلومات الإدارية وصناعة القرار الاستراتيجي

99	1. المقصود ببيئة المؤسسة
100	2. تصنيفات بيئة الأعمال
100	1.2. تصنيف محيط المؤسسة على أساس المتغيرات المتحكم فيها في المحيط
103	2.2. تصنيف محيط المؤسسة على أساس الأطراف المتعامل معهم
105	3. الاطار المفاهيمي العام وأسس عملية اتخاذ القرار
105	1.3. المقصود بعملية اتخاذ القرار
107	2.3. تصنيفات القرار
108	4. مراحل عملية اتخاذ القرار
110	5. صياغة الاستراتيجية
110	1.5. مفهوم الاستراتيجية واطارها العملي
112	2.5. مراحل تطبيق الاستراتيجية
116	خلاصة
118	قائمة المراجع
128	قائمة المحتويات