جامعة الجزائر 3

كلية العلوم الإقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

قسم علوم التسيير

تخصص : مالية المؤسسات

الموضوع :

تقييم أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في فعالية اتخاذ قرارات الادارة المالية في عينة من المؤسسات الجزائرية

أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه في علوم التسيير

إعداد الباحث: كسيرة سمير

تحت إشراف:أ.د فارس فضيل

مساعد المشرف: زناقي براهيم

أعضاء لجنة المناقشة		
أ.د بن موسى كمال	جامعة الجزائر 3	رئيسا
أ.د فارس فضيل	جامعة الجزائر3	مشرفا
د. زناقي براهيم	جامعة الجزائر3	مساعد مشرف
أ.د بوقليع محمد	جامعة الجزائر 3	عضوا
أ.د بن حميدة هشام	جامعة بومرداس	عضوا
د برايس خليفة	جامعة تيبازة	عضوا
أ.د طالبي بدر الدين	جامعة التكوين المتواصل	عضوا

السنة الجامعية:2025-2026

شكر وتقدير

أتقدم بأسمى عبارات الشكر والتقدير والعرفان للأستاذ الدكتور"فارس فضيل" لقبوله الإشراف على هذا العمل وعلى صبره ونصائحه وتوجيهاته القيمة، وعلى كل ما بذله وكرسه من جهد ووقت.

والشكر موصول كذلك الى كل من ساعدني في انجاز هذه الدراسة من قريب او من بعيد، كما لا انسى ان اشكر كل الاساتذة والزملاء ممن قدم لي يد المساعدة.

كما أتقدم بالشكر الجزيل لاعضاء اللجنة الذين قبلو مناقشة هذه الدراسة

....لكل هؤلاء أقول لهم شكرا جزيلا.

كسيرة سمير

إهداء

إلى الوالدين العزيزين حفظهما الله ومتعهما بالصحة والعافية.

إلى أخوتي وأخواتي وكل الأقارب والأصدقاء.

إلى كل من ساندني وشجعني ولو بكلمة طيبة من قريب أو من بعيد في إنجاز هذا العمل.

كسيرة سمير

الملخص:

تناولت هذه الأطروحة دراسة أثر استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال على فعالية قرارات الإدارة المالية داخل عينة من المؤسسات الصناعية الجزائرية، في سياق يتّسم بتسارع التحوّل الرقمي وتعقّد بيئة الأعمال وارتفاع مستويات عدم اليقين والمخاطر. وانطلقت الدراسة من فرضية أساسية مفادها أن فعالية القرار المالي لم تعد تُحدد فقط بكفاءة أو خبرة متخذ القرار، بل أصبحت رهينة بجودة البيئة المعلوماتية والتنظيمية التي يُتخذ فيها القرار، ومدى قدرة المؤسسة على توظيف التكنولوجيات الحديثة في دعم هذا المسار.

سعت الدراسة إلى بناء مقاربة تحليلية—تفسيرية تربط بين استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال وبين فعالية القرار المالي من خلال متغيرات وسيطة تتمثل في جودة المعلومات المالية، مستوى الشفافية، وفعالية آليات الرقابة. وفي هذا الإطار، تم في الجانب النظري تحليل تطور تكنولوجيات المعلومات والاتصال، ومفاهيم الإدارة المالية واتخاذ القرار، ثم تطوير إطار مفاهيمي يوضح كيف تؤثر هذه التكنولوجيات، بصورة غير مباشرة على جودة القرارات المالية عبر إعادة تشكيل البيئة المعلوماتية للمؤسسة.

أما في الجانب التطبيقي فقد اعتمدت الدراسة على مسح ميداني باستخدام استبيان وُجِّه إلى عينة من الإطارات العاملة في مؤسسات صناعية جزائرية، وتم تحليل البيانات باستخدام أدوات إحصائية شملت التحليل الوصفي اختبارات الثبات والصدق، مصفوفات الارتباط، ونماذج الانحدار. وقد تم قياس استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال من خلال أبعادها التشغيلية والتنظيمية المتمثلة في البنية التحتية التكنولوجية، نظم المعلومات المالية، التدريب والدعم الفني، وتكامل الأنظمة، في حين قيسَت فعالية القرار المالي عبر معايير مثل السرعة، الدقة، التحكم في المخاطر، وتحقيق الأهداف المالية.

أظهرت النتائج وجود أثر إيجابي وذي دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال على فعالية القرار المالي داخل المؤسسات محل الدراسة غير أن هذا الأثر لا يتخذ طابعا آليا أو مطلقا، بل يتحدد بدرجة نضج توظيف هذه التكنولوجيات ومدى إدماجها في البنية التنظيمية والمعلوماتية للمؤسسة. كما بيّنت النتائج أن التأثير الأقوى للتكنولوجيا يتم عبر تحسين جودة المعلومات المالية، تعزيز الشفافية، وتقوية آليات الرقابة، وهي العوامل التي تشكل القنوات الرئيسية التي تنتقل من خلالها آثار التحول الرقمي إلى جودة القرار المالي.

خلصت الدراسة إلى أن تكنولوجيات المعلومات والاتصال تمثل رافعة استراتيجية لتحسين فعالية القرارات المالية في المؤسسات الجزائرية، بشرط أن يُرافق الاستثمار التكنولوجي تطوير في الكفاءات البشرية، وتنظيم المعلومات، وتكامل الأنظمة. وبناء على ذلك أوصت الدراسة بضرورة تبني رؤية شمولية للتحول الرقمي داخل المؤسسات الصناعية الجزائرية، تقوم على الربط بين البعد التقني والبعد التنظيمي والبشري بما يعزز قدرة هذه المؤسسات على اتخاذ قرارات مالية أكثر رشدا وفعالية في بيئة اقتصادية متغيرة

الكلمات المفتاحية:

تكنولوجيات المعلومات والاتصال، فعالية القرار المالي، جودة المعلومات المالية، الشفافية والرقابة المالية، التحول الرقمي، المؤسسات الصناعية الجزائرية.

Abstract

This doctoral thesis examines the impact of Information and Communication Technologies (ICT) on the effectiveness of financial decision-making within a sample of Algerian industrial enterprises, in a context characterized by rapid digital transformation, increasing complexity of business environments, and rising uncertainty and financial risk. The study is based on the premise that financial decision effectiveness can no longer be explained solely by analytical skills or managerial experience, but depends fundamentally on the quality of the informational and organizational environment in which decisions are made, as well as on the firm's capacity to exploit modern digital technologies.

The research develops an analytical–interpretive framework that links ICT usage to financial decision effectiveness through key mediating variables, namely the quality of financial information, the level of transparency, and the effectiveness of financial control mechanisms. From a theoretical perspective, the study first analyzes the evolution of ICT, the foundations of financial management and decision-making, and then proposes a conceptual model explaining how digital technologies reshape the informational environment of firms and influence the rationality and performance of financial decisions.

Empirically, the study is based on a field survey conducted among financial and managerial executives in Algerian industrial firms. Data were collected through a structured questionnaire and analyzed using descriptive statistics, reliability and validity tests, correlation analysis, and regression models. ICT usage was measured through its main operational and organizational dimensions, including technological infrastructure, financial information systems, training and technical support, and systems integration. Financial decision effectiveness was assessed using criteria such as decision speed, accuracy, risk control, and the achievement of financial objectives.

The results reveal a statistically significant and positive relationship between ICT usage and financial decision effectiveness. However, this impact is not automatic or uniform across firms; rather, it depends on the degree of digital maturity and the extent to which ICT is integrated into organizational processes and information flows. The findings also show that the strongest effects of ICT operate indirectly, through improving financial information quality, enhancing transparency, and strengthening control mechanisms, which together form the key channels through which digitalization improves financial decision-making.

The study concludes that ICT represents a strategic lever for improving financial decision effectiveness in Algerian industrial enterprises, provided that technological investment is accompanied by organizational reform, human capital development, and systems integration. Accordingly, the thesis recommends adopting a holistic approach to digital transformation that aligns technological, organizational, and human factors in order to support more rational, timely, and effective financial decisions in a dynamic economic environment.

Keywords:

Information and Communication Technologies (ICT), Financial Decision Effectiveness, Financial Information Quality, Financial Transparency and Control, Digital Transformation, Algerian Industrial Enterprises.

فهرس المحتويات

الاهداء i

كلمة شكر..... ii

الملخص..... iii

فهرس المحتويات..... v

قائمة الجداول..... viii

قائمة الاشكال..... x

قائمة الملاحق..... xii

المقدمة العامة..... أ

الفصل الأول: تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وتطور مؤشراتها واستخدامها في البيئة الاقتصادية

تمهيد الفصل الأول..... 02

المبحث الأول: مدخل للتعريف بتكنولوجيا المعلومات والاتصال و مؤشراتها 03

–المطلب الأول: تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصال، مكوناتها وخصائصها 03

–المطلب الثاني: التطور التاريخي لتكنولوجيا المعلومات والاتصال 13

–المطلب الثالث: مؤشرات قياس تكنولوجيا المعلومات والاتصال 18

المبحث الثاني: أهمية واستخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصال..... 20

–المطلب الأول: استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصال 21

–المطلب الثاني: أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال..... 26

المبحث الثالث: تحليل واقع تطور مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصال من منظور عالمي..... 32

–المطلب الأول: تطور بعض مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصال عالميًا 33

–المطلب الثاني: تطور تجارة تكنولوجيا المعلومات والاتصال عالميًا 39

خلاصة الفصل الأول 43

الفصل الثاني: قرارات الإدارة المالية وعلاقتها بنظم وتكنولوجيا المعلومات والاتصال

تمهيد الفصل الثاني 45

المبحث الأول: مفاهيم حول الإدارة المالية..... 46
–المطلب الأول: مفهوم الإدارة المالية وتطورها 46
–المطلب الثاني: أهداف الإدارة المالية ووظائفها 50
–المطلب الثالث: أهمية الإدارة المالية وهيكلها التنظيمي 53
المبحث الثاني: القرارات المالية..... 57
–المطلب الأول: تعريف القرارات وأنواعها 57
–المطلب الثاني: القرارات المالية 64
المبحث الثالث: اتخاذ القرار وعلاقته بنظم وتكنولوجيا المعلومات والاتصال..... 70
–المطلب الأول: علاقة نظم المعلومات باتخاذ القرار 70
–المطلب الثاني: نظم المعلومات المحاسبية والمالية..... 74
–المطلب الثالث: دور وأهمية نظم المعلومات في اتخاذ القرارات الإستراتيجية في المؤسسات الاقتصادية 77
خلاصة الفصل الثاني 83
الفصل الثالث: مقاربة تحليلية–تفسيرية لأثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على فعالية القرار المالي في المؤسسة
تمهيد الفصل الثالث 85
المبحث الأول: الإطار التحليلي والتفسيري لفعالية القرار المالي..... 86
–المطلب الأول: مفهوم فعالية القرار المالي ومعايير الحكم عليه 86
–المطلب الثاني: المحددات التنظيمية والمعلوماتية لفعالية القرار المالي 90
–المطلب الثالث: النموذج التفسيري لفعالية القرار المالي ودور المتغيرات الوسيطة 94
المبحث الثاني: دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين البيئة المعلوماتية والرقابية الداعمة للقرار المالي..... 100
–المطلب الأول: دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في رفع جودة البيانات المالية 100
–المطلب الثاني: ِدور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تعزيز الشفافية المعلوماتية..... 104
–المطلب الثالث: دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تعزيز الرقابة المالية كقناة لرفع فعالية القرار المالي..... 107
المبحث الثالث : أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في فعالية القرار المالي..... 111
المطلب الأول: اثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على سرعة اتخاذ القرار المالي..... 111

المطلب الثاني : آليات إسهام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في رفع دقّة القرارات المالية..... 115
المطلب الثالث: الأسس النظرية للعلاقة بين دقّة القرار المالي والمخاطر 119
خلاصة الفصل الثالث 124
الفصل الرابع: دراسة حالة لتقييم أثر استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال في فعالية قرارات الإدارة المالية في عينة من المؤسسات الصناعية الجزائرية
تمهيد الفصل الرابع 126
المبحث الأول: وصف العينة والتحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة..... 127
–المطلب الأول: الخصائص الديموغرافية للعينة وخصائص المؤسسات محل الدراسة 127
–المطلب الثاني: التحليل الوصفي لأبعاد استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال 132
المطلب الثالث : التحليل الوصفي لأبعاد فعالية اتخاذ القرار المالي..... 136
المبحث الثاني: اختبارات الصدق والثبات والتحليل العاملي..... 139
–المطلب الأول: اختبارات الثبات باستخدام معامل كرونباخ ألفا وملاءمة البيانات 140
–المطلب الثاني: تحليل المكوّنات الرئيسية (ACP) وتفسير البنية العاملية..... 142
–المطلب الثالث: مصفوفة الارتباط بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وفعالية اتخاذ القرار المالي 149
المبحث الثالث : نمذجة العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال والقرار المالي ومناقشة النتائج..... 151
المطلب الأول : نماذج الانحدار الخطي لقياس أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على فعالية اتخاذ القرار المالي..... 151
المطلب الثاني : مناقشة النتائج في ضوء الأدبيات النظرية والدراسات السابقة..... 154
المطلب الثالث : الخلاصة والاستنتاجات التطبيقية..... 155
خلاصة الفصل الرابع 157
الخاتمة العامة 159
قائمة المصادر والمراجع 166
الملاحق 177

قائمة الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
1	مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال حسب بعض الباحثين	10
2	مراحل التطور الاقتصادي	14
3	تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال وفق التسلسل الزمني	15
4	تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مجال التعليم والتدريب	22
5	تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في القطاع البنكي والمالي	25
6	أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحقيق الكفاءة والفعالية والنمو	28
7	بعض ايجابيات وسلبيات تكنولوجيا المعلومات والاتصال	32
8	التطور التاريخي للإدارة المالية	47
9	وظائف الإدارة وعلاقتها بالنشاط الإداري	51
10	بعض عمليات بعض أنواع نظم المعلومات	73
11	أنواع نظم المعلومات حسب المستويات الإدارية	74
12	تلخيص دور واهمية نظام المعلومات والمعلومات في اتخاذ القرارات الاستراتيجية من وجهة نظر بعض الباحثين	79
13	توزيع العينة حسب الجنس	128
14	توزيع العينة حسب الفئة العمرية	128
15	توزيع العينة حسب المستوى الدراسي	129
16	توزيع العينة حسب التخصص	129
17	توزيع العينة حسب الأقدمية في العمل	130
18	توزيع المؤسسات حسب قطاع النشاط	130
19	توزيع المؤسسات حسب طبيعة الملكية	131

20	حجم المؤسسة (عدد العمال)	**131**
21	مدة استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال	**132**
22	المتوسطات والانحرافات المعيارية لأبعاد استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال	**133**
23	نتائج فعالية اتخاذ القرار المالي	**137**
24	معامل كرونباخ ألفا لأبعاد الدراسة	**140**
25	نتائج KMO و Bartlett لمقياس استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال	**141**
26	القيم الذاتية ونسبة التباين المفسّر لمكونات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال	**143**
27	مصفوفة التحميلات العاملية بعد التدوير	**146**
28	معاملات الارتباط بين أبعاد استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال والفعالية الكلية للقرار المالي	**150**
29	نتائج الانحدار الخطي المتعدد	**152**

قائمة الاشكال

الرقم	العنوان	الصفحة
1	العلاقة والتكامل بين المعرفة والمعلومات والبيانات	5
2	التكامل بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	8
3	تلاقي مختلف التكنولوجيات	9
4	ترابط وتداخل أنظمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال	11
5	البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال	12
6	التحول من الاقتصاد القديم إلى الاقتصاد الحديث	13
7	أهم الاختراعات والاكتشافات التكنولوجية في القرن 19 و20	15
8	مسار تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال من فترة الثمانينات	17
9	مكونات مؤشر قياس تكنولوجيا المعلومات والاتصال حسب مؤشر المعرفة العربي 2015	18
10	تحويل الحقائق والبيانات إلى معلومات ثم معرفة ثم علم	22
11	دمج واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم	23
12	المعلومات المطلوبة لمختلف مستويات نفاذ تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الأنظمة التعليمة عبر الزمن	24
13	عناصر الإدارة الإلكترونية	26
14	تطور عدد ونسبة مستخدمي الانترنت عالميا خلال الفترة 2005-2021	33
15	نسبة مستخدمي الانترنت علميا حسب المناطق لسنة 2021	34
16	يبين تطور نسبة تغطية السكان حسب نوع شبكة الهاتف المحمول خلال الفترة 2015-2021.	35
17	يبين تغطية السكان حسب نوع شبكة الهاتف المحمول لمختلف مناطق العالم لسنة 2021	36
18	تطور إجمالي اشتراكات الهاتف الثابت عالميا	37
19	يبين تطور إجمالي اشتراكات الهاتف الثابت إقليميا خلال الفترة 2005-2017.	38

20	نسبة اشتراكات الهاتف الثابت حسب مناطق العالم لسنة 2021	**39**
21	تطور صادرات خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصال عالميا خلال الفترة 2002-2020	**40**
22	يبين طور حجم صادرات خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصال كنسبة من الصادرات الإجمالية العالمية خلال الفترة 1990-2021	**41**
23	يمثل تطور نسبة واردات سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصال (% من إجمالي واردات السلع) خلال الفترة 2000-2020.	**42**
24	علاقة الإدارة بالوظيفة المالية (الإدارة المالية)	**50**
25	موقع الإدارة المالية في البيئة الداخلية والخارجية للمؤسسة الاقتصادية	**55**
26	موقع الإدارة المالية في الهيكل التنظيمي لإدارة المؤسسة الاقتصادية	**56**
27	مراحل اتخاذ القرار في المؤسسة	**62**
28	مراحل اتخاذ القرار	**63**
29	أسباب التباين في القرارات الاستثمارية	**67**
30	مصادر الحصول على الأموال	**69**
31	نظام المعلومات وخطواته	**72**
32	خطوات معالجة البيانات إلى معلومات واستخداماتها في اتخاذ القرار	**80**
33	جدوى التقارير المالية والمعلومات المالية في اتخاذ القرار في المؤسسات	**81**
34	مقارنة بصرية لمتوسطات الأبعاد الأربعة لاستخدام لتكنولوجيا المعلومات والاتصال	**135**
35	مقارنة بصرية لمتوسطات الأبعاد الاربعة لفعالية القرار المالي	**139**
36	منحنى سكري (Scree Plot) للقيم الذاتية لمكونات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال	**145**

قائمة الملاحق

الرقم	العنوان	الصفحة
1	الشكل النهائي لاداة الدراسة باللغة العربية	177
2	الشكل النهائي لاداة الدراسة باللغة الفرنسية	184

مقدمة عامة

تمهيد:

شهدت المؤسسات الاقتصادية خلال العقود الأخيرة تحولات متسارعة في بيئة عملها بفعل التطور المتواصل لتكنولوجيات المعلومات والاتصال، وما صاحب ذلك من تغيّر في أساليب التسيير وأنماط معالجة المعلومات وآليات اتخاذ القرار، وقد أصبح هذا التحول الرقمي يفرض على المؤسسات بمختلف أحجامها وأنشطتها إعادة النظر في طرق تنظيم وظائفها الإدارية والمالية وخاصة في ظل تزايد تعقيد العمليات، واشتداد المنافسة وارتفاع درجة عدم اليقين التي تميز المحيط الاقتصادي المعاصر.

وفي هذا السياق تبرز الإدارة المالية كأحد أكثر المجالات تأثرا بتوظيف تكنولوجيات المعلومات والاتصال، ودلك بالنظر إلى اعتمادها الكبير على المعلومات الدقيقة والآنية في إعداد التقارير وتحليل الأداء وتخصيص الموارد وإدارة المخاطر. إذ لم تعد فعالية القرار المالي مرتبطة فقط بكفاءة التحليل المالي أو خبرة متخذ القرار فقط بل أصبحت مرتبطة بمدى جودة البيئة المعلوماتية والتنظيمية التي يُتخذ فيها هذا القرار، وبقدرة المؤسسة على استثمار في هده التكنولوجيات الحديثة لدعم هذا المسار.

ورغم ما تتيحه تكنولوجيات المعلومات والاتصال من إمكانات كبيرة لتحسين جودة المعلومات وتعزيز الشفافية ودعم آليات الرقابة فإن أثرها على فعالية القرارات المالية لا يُعدّ أثرا آليا أو متجانسا بين جميع المؤسسات، بل يختلف باختلاف مستوى استخدامها ودرجة تكاملها داخل الهياكل التنظيمية، ومدى جاهزية الموارد البشرية القادرة على استغلالها بكفاءة. ومن هنا تبرز أهمية الانتقال من الطرح العام الذي يفترض الأثر الإيجابي للتكنولوجيا إلى مقاربة علمية تقوم على تقييم هذا الأثر في سياقه الفعلي، خاصة داخل المؤسسات الجزائرية التي تواجه تحديات خاصة في مسار التحول الرقمي.

انطلاقا مما سبق تأتي هذه الدراسة لتقييم أثر استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال على فعالية قرارات الإدارة المالية داخل عينة من المؤسسات الجزائرية، من خلال مقاربة تجمع بين التحليل النظري والدراسة التطبيقية بهدف الوقوف على مدى مساهمة هذه التكنولوجيات في تحسين فعالية القرار المالي، وتحديد الشروط التنظيمية والمعلوماتية التي تعزز هذا الأثر أو تحدّ منه.

أولا: إشكالية الدراسة:

تعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصال العنصر الأساسي والمغذي الرئيسي لنشاط المؤسسات، حيث لا يمكن أن نتوقع استمرار نشاط أي مؤسسة بغياب هذه التكنولوجيا، ولا يمكن صناعة واتخاذ القرارات في المؤسسات من دون الاعتماد على المعلومات المختلفة سواء الداخلية أو الخارجية، وتعتبر صناعة هذه الأخيرة أي صناعة القرارات من أصعب الوظائف والأنشطة في المؤسسة ومن أهم المواضيع التي حظيت باهتمام بالغ من قبل الباحثين في مجال الإدارة

المالية، حيث لم تعد قرارات الإدارة المالية ضربا من ضروب الحدس والتلقائية بل تستند إلى جملة من المعلومات التي تحيط بالمؤسسة وهنا تكمن أهمية ودور نظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين فعالية هده القرارات المالية، ومن هنا أمكن طرح الإشكالية الرئيسية للدراسة في السؤال الرئيسي التالي:

إلى أي مدى يُسهم استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال في تحسين فعالية قرارات الإدارة المالية داخل المؤسسات الجزائرية، وما مستوى وقوة هذا الأثر في ضوء الخصائص التنظيمية والمعلوماتية السائدة؟

وانطلاقا من هذه الإشكالية الرئيسية أمكن طرح الأسئلة الفرعية التالية:

- ما طبيعة تكنولوجيا المعلومات والاتصال وما أبرز مؤشرات تطورها واستخدامها في البيئة الاقتصادية المعاصرة ؟
- ما طبيعة قرارات الإدارة المالية وما الدور الذي تلعبه المعلومات ونظم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم عملية اتخاذ القرار المالي داخل المؤسسة ؟
- ما مستوى إسهام تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وفق الإطار التحليلي التفسيري، في تحسين فعالية القرار المالي من خلال جودة المعلومات والشفافية وفعالية الرقابة ؟
- ما أثر استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال عبر أبعادها التشغيلية والتنظيمية على فعالية اتخاذ القرار المالي في المؤسسات الجزائرية محل الدراسة ؟

ثانيا: فرضيات الدراسة:

انطلاقا من الإشكالية الرئيسية والأسئلة الفرعية المطروحة تم صياغة جملة من الفرضيات والتي سيتم إثبات صحتها أو نفيها من خلال هذه الدراسة، وتتمثل هذه الفرضيات في:

- يعكس تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال ومؤشراتها تحوّلا بنيويا في بيئة الأعمال الحديثة بما يعزز أهميتها في دعم الأنشطة الاقتصادية والإدارية.
- يكون لتوفر المعلومات ونظم تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثر إيجابي في ترشيد قرارات الإدارة المالية داخل المؤسسة.
- تُسهم تكنولوجيات المعلومات والاتصال بشكل غير مباشر في تحسين فعالية القرار المالي من خلال تعزيز جودة المعلومات المالية وزيادة مستوى الشفافية ورفع فعالية آليات الرقابة داخل المؤسسة.
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال، ممثلة في البنية التحتية التكنولوجية ونظم المعلومات المالية والتدريب والدعم الفني وتكامل الأنظمة على فعالية اتخاذ القرار المالي في المؤسسات الجزائرية محل الدراسة.

ثالثا: أهمية الدراسة:

تكتسي هذه الدراسة أهمية علمية بالغة وذلك لكونها تعالج موضوع له علاقة بالاقتصاد الحديث أي تكنولوجيا المعلومات والاتصال وعلاقتها بفعالية قرارات الإدارة المالية وهو من المواضيع الحديثة في الاقتصاد، وتزداد أهمية هذه الدراسة من خلال ما يلي:

- تعتبر هذه الدراسة إضافة علمية لحقل المعلومات والدراسات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصال وتأثيرها على القرارات المالية للمؤسسات، حيث تقوم هذه الدراسة بدعم الباحثين والقارئين في هذا المجال بإثرائهم بالمعلومات المختلفة والجديدة لانجاز بحوثهم، كما تفتح هذه الدراسة مجال للخوض في البحث في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتي تعتبر احد الموارد ذات الأهمية البالغة في المؤسسات والإدارات وتزداد أهميتها مع المرور الوقت.
- تفيد هذه الدراسة لزيادة استخدام هذه التكنولوجيا في المؤسسات للنهوض بها وتطويرها لمسايرة التحولات والتطورات الكبيرة التي يعرفها العالم اليوم، حيث تساعد متخذي القرارات في المؤسسات سواء الكبيرة أو الصغيرة والمتوسطة في زيادة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وذلك لأهميتها القصوى لاسيما في توفير المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات والقيام بمختلف الوظائف.
- توفر هده الدراسة دليلا تطبيقيا مبنيا على بيانات ميدانية حول واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسات الصناعية الجزائرية، وتقدم توصيات عملية يمكن أن تستفيد منها هذه المؤسسات في تحسين استثمارها في التكنولوجيا وتعزيز فعالية قراراتها المالية.

رابعا: أهداف الدراسة:

نهدف من خلال هذه الدراسة إلى بلوغ جملة من الأهداف تتمثل فيما يلي:

- تقديم إطار نظري ومفاهيمي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتسليط الضوء على أهميتها وآثارها بالنسبة للاقتصاد بشكل عام والمؤسسات بشكل خاص؛
- تحليل واقع ومؤشرات تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال واستخداماتها ؛
- دراسة وتحليل مدى تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على فعالية اتخاذ القرارات المالية في بعض المؤسسات الصناعية الجزائرية؛
- كما نهدف من خلال هذه الدراسة إلى اختبار صحة الفرضيات والوصول إلى النتائج للإجابة على الإشكالية المطروحة وتقديم جملة من الاقتراحات والتوصيات في ضوء هذه الدراسة العلمية.

خامسا: أسباب ومبررات اختيار موضوع الدراسة:

هناك جملة من الأسباب تعود لاختيار الباحث لهذا الموضوع منها ما هو ذاتي ومنها ما هو موضوعي وذلك كما يلي:

الأسباب الذاتية:

- يعتبر موضوع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعلاقته بقرارات الإدارة المالية من المواضيع الحديثة ونظرا لذلك لفتت انتباه الباحث هذا الموضوع للدراسة؛
- يجمع هذا الموضوع بين مجالين حيويين هما الإدارة المالية وتكنولوجيا المعلومات، مما يتيح تقديم مساهمة علمية في تخصص متعدد المجالات ومتصاعد الأهمية.؛
- لقد كان للباحث فكرة حول هذا الموضوع – تكنولوجيا المعلومات والاتصالات...- نتيجة لبعض البحوث التي أجريت مع الزملاء الباحثين والأساتذة.

الأسباب الموضوعية:

– لقد أصبحت تكنولوجيا المعلومات والاتصال تشكل عنصرا هاما في إدارات المؤسسات الاقتصادية، كما أصبحت تحتل مكانا بارزا في اقتصاديات البلدان النامية والبلدان المتطورة على حد سواء، ولقد اندرجت في جداول الأعمال والندوات والإعمال والبحوث المحلية والدولية بشان إحداث التنمية، أضف إلى ذلك التطور الكبير الذي شهده قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال عالميا والدور الكبير الذي أصبح يلعبه في الاقتصاد، كان دافعا للباحث في اختيار هذا الموضوع للدراسة.

– تواجه المؤسسات الجزائرية ضغوطا متزايدة للتحول الرقمي في ظل المنافسة العالمية وتعقد البيئة الاقتصادية، مما يجعل فهم كيفية استثمار تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتحسين القرارات المالية أمرا بالغ الأهمية.

– كما يمثل القطاع الصناعي ركيزة أساسية في استراتيجية التنويع الاقتصادي بالجزائر، وتحسين فعالية قراراته المالية عبر تكنولوجيا المعلومات والاتصال يساهم في رفع أدائه وتعزيز قدرته التنافسية.

– رغم وفرة الدراسات العالمية حول أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على الأداء المؤسساتي، إلا أن الدراسات التطبيقية في البيئة الجزائرية خاصة في القطاع الصناعي تبقى محدودة مما يستدعي إجراء بحوث ميدانية تأخذ بعين الاعتبار خصوصيات المؤسسات الجزائرية.

سادسا: المنهج المتبع في الدراسة وأدواتها

انسجاما مع طبيعة موضوع الدراسة وأهدافها واعتمادا على مقاربة تقييمية لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على فعالية قرارات الإدارة المالية، تم الجمع بين المنهج **الوصفي التحليلي** والمنهج **الكمي الاستدلالي التقييمي**، وذلك على النحو الآتي:

فالمنهج الوصفي التحليلي تم اعتماده في الجانب النظري من الدراسة، لكونه الأنسب لوصف وتحليل مفاهيم تكنولوجيا المعلومات والاتصال وقرارات الإدارة المالية ومعايير فعالية القرار المالي إضافة إلى تحليل العلاقة النظرية بين

هذه المتغيرات، وذلك بالاعتماد على مراجعة شاملة للدراسات السابقة العربية والأجنبية، وبهدف بناء إطار تحليلي تفسيري يمهّد للدراسة التطبيقية.

اما المنهج الكمي الاستدلالي التقييمي فتم اعتماده في الجانب التطبيقي من الدراسة، بهدف تقييم أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على فعالية اتخاذ القرار المالي داخل المؤسسات الجزائرية من خلال جمع وتحليل بيانات ميدانية كميةوذلك كما يلي:

أداة جمع البيانات:

تم تصميم استبيان خاص لقياس أبعاد استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال (البنية التحتية التكنولوجية، نظم المعلومات المالية، التدريب والدعم الفني، تكامل الأنظمة)، وأبعاد فعالية القرار المالي (الدقة والسرعة، جودة المعلومات، تحقيق الأهداف، تقليل المخاطر).

عينة الدراسة:

شملت العينة 35 إطارا يعملون في مؤسسات صناعية جزائرية مختلفة تم اختيارهم بطريقة قصدية وفق معايير محددة أهمها الخبرة المهنية، المستوى التعليمي، وطبيعة المسؤوليات المالية أو الإدارية التي يضطلعون بها.

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

– الإحصاء الوصفي: المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، التكرارات والنسب المئوية.

– اختبارات الثبات والصدق: معامل كرونباخ ألفا، اختبار(KMO) Kaiser-Meyer-Olkin ، واختبارBartlett

– تحليل المكونات الرئيسية :(PCA) لاستخراج البنية العاملية للمقاييس.

–تحليل الارتباط: معاملات ارتباط بيرسون لتقييم قوة واتجاه العلاقات بين المتغيرات.

–تحليل الانحدار الخطي البسيط والمتعدد: لتقييم أثر أبعاد استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على فعالية القرار المالي.

برنامج التحليل الإحصائي:

تم استخدام برنامج SPSS لمعالجة البيانات وتحليلها إحصائيا.

سابعا: حدود الدراسة:

تتمثل حدود هذه الدراسة في الحدود المكانية والحدود الزمانية كما يلي:

الحدود المكانية: شملت هذه الدراسة المؤسسات الاقتصادية الناشطة في الاقتصاد الوطني أي خصت هذه الدراسة الجزائر دون البلدان الأخرى؛

الحدود الموضوعية: تركز الدراسة على تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال على فعالية القرار المالي دون التطرق لأنواع أخرى من القرارات الإدارية؛

الحدود البشرية: استهدفت الدراسة خصوصا الإطارات العاملة في الأقسام المالية والمحاسبية ذات الصلة بعملية اتخاذ القرار المالي؛

الحدود الزمنية: لقد اختلفت المدة الزمنية للدراسة في الجانب النظري من عنصر بحث لآخر ومن فصل لآخر اما فيما يخص إجراء الدراسة الميدانية فقد كانت خلال سنة 2025؛

ثامنا: صعوبات البحث في الدراسة:

لقد تخللت هذه الدراسة بعض الصعوبات والعقبات والتي لم تحول دون انجاز هذا البحث حيث تتمثل هذه الصعوبات فيما يلي:

- عدم توفر المعطيات والبيانات الكافية حول تطور ومؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر لاسيما في الوزارة الوصية؛
- صعوبة الوصول إلى الإطارات المعنية مباشرة بالقرارات المالية نظرا لانشغالهم وضيق وقتهم؛
- تأخر بعض المستجوبين في الإجابة على الاستبيانات أو عدم استرجاع بعض النسخ الموزعة، مما استدعى إعادة التوزيع؛
- التحدي في إقناع بعض المسؤولين بأهمية الدراسة العلمية وضرورة المشاركة فيها في ظل انشغالهم بالأولويات التشغيلية اليومية؛
- صعوبة الحصول على عينة كبيرة نظرا لاشتراط أن يكون المستجوب واحد فقط من كل مؤسسة وان يكون من الإطارات (مدير مالي او ذات الخبرة والمسؤولية المباشرة في الشؤون المالية) ، مما حصر العينة في 35 مستجوبا (مؤسسة) فقط؛
- صعوبة التأكد من صدق بعض الإجابات خاصة تلك المتعلقة بمستوى الأداء المالي للمؤسسة في غياب إمكانية الاطلاع على الوثائق المالية الفعلية؛
- ميل بعض المستجوبين إلى تقديم إجابات "محايدة" أو "إيجابية مبالغ فيها" خوفا ربما من تقييم سلبي لمؤسساتهم مما قد يؤثر على موضوعية بعض البيانات؛
- قلة المراكز المتخصصة للبحث العلمي في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال ما عدا مدرسة البريد والتي تفتقر للمعلومات والبيانات في هذا الجانب.

تاسعا: الدراسات السابقة:

بعد البحث والاطلاع في حدود ما توفرت المعلومات حول الدراسات والبحوث العلمية السابقة المتعلقة بموضوع تكنولوجيا المعلومات والاتصال وقرارات الإدارة المالية ولو من بعيد، تم إيجاد بحوث ذات صلة بموضوع هذه الدراسة، حيث يمكن عرض موجز عن هذه الدراسات كما يلي:

أ. **أطروحة دكتوراه للباحثة: بلقيدوم صباح، بعنوان " اثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة NTIC على التسيير الاستراتيجي للمؤسسات الاقتصادية (قسم علوم التسيير، جامعة قسنطينة 2، 2013)** تمحورت إشكالية هذه الدراسة حول اثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة على التسيير الاستراتيجي للمؤسسات الاقتصادية، ولقد تناولت الباحثة في هذه الدراسة: الإطار النظري لاقتصاد المعرفة، التسيير الاستراتيجي للمؤسسات الاقتصادية، دراسة تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأثرها على التسيير الاستراتيجي للمؤسسات، حيث لم تتطرق الباحثة إلى واقع تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر، وعرضت اثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على اتخاذ القرارات الادارية بشكل عام وفقط، ولقد خلصت الباحثة من خلال هذه الدراسة إلى النتائج التالية:

- ضرورة ممارسة المؤسسات الخاصة أو العمومية كانت لأسلوب التسيير الاستراتيجي؛
- أحدثت التطورات التكنولوجية طفرة اتصالات ومعلومات في كل المجالات فقد حولت الاقتصاد التقليدي إلى اقتصاد معرفي؛
- توسيع استخدام وتطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال في كل المجالات يؤدي إلى تخفيض التكاليف وحل الكثير من المشكلات البيئية والإدارية، كما تفيد تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الحصول على معلومات هامة عن حجم السوق وأذواق المستهلكين وثقافة المجتمع ...وغيرها؛
- وعي وإدراك المؤسسات بان أداء الأعمال بكفاءة وفعالية يتطلب استخدام تكنولوجيا متطورة واستثمار في طاقاتها البشرية.

ب. **أطروحة دكتوراه للباحث: علوطي لمين، بعنوان " اثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على ادارة الموارد البشرية في المؤسسة (قسم علوم التسيير، جامعة الجزائر 3، 2008)**، تمحورت إشكالية هذه الدراسة حول **تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة الموارد البشرية في المؤسسة**، ولقد تناول الباحث في هذه الدراسة: الإطار العام لتكنولوجيا المعلومات والاتصال، نظم المعلومات في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصال نظم معلومات الموارد البشرية، آلية العمل عن بعد باستخدام الحاسوب، حيث لم يتطرق الباحث إلى واقع وتطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجزائر واستخداماتها، ولقد خلص الباحث من خلال هذه الدراسة إلى النتائج التالية:

- الأثر الواضح لاقتصاد المعرفة في تحقيق الُقدرة التنافسية للمؤسسات؛
- تعزيز عملية استيعاب تكنولوجيا المعلومات والاتصال وإتاحتها للاستخدام الذي يستهدف التميز في الأداء ومواكبة عمليات التحديث الإداري، يقتضي التحول نحو الإدارة الرقمية أو الالكترونية؛
- يقتضي تعزيز الدور التنموي الاقتصادي والاجتماعي الذي يمكن أن تؤديه المؤسسة السعي إلى امتلاك نظم معلومات مهمتها مساندة اتخاذ القرارات وتطور تطبيقاتها باستمرار لضمان استمرارية هذه المؤسسات ونموها وتأهيلها للمنافسة مع المؤسسات الأجنبية.

ت. أطروحة دكتوراه للباحث: الهزام محمد، بعنوان " تسيير الموارد البشرية في ظل تكنولوجيا المعلومات واقتصاد المعرفة مع الإشارة إلى حالة المؤسسة الجزائرية (قسم علوم التسيير، جامعة ابي بكر بلقايد تلمسان 2016)، تمحورت إشكالية هذه الدراسة حول: اثر تكنولوجيا المعلومات على تسيير الموارد البشرية في ظل الاقتصاد المعرفي وكيفية أداء وظائفها المختلفة بالمؤسسة الجزائرية، ولقد عرض الباحث الإطار العام لتسير الموارد البشرية، أساسيات حول تكنولوجيا المعلومات، اقتصاد المعرفة وإدارة الموارد البشرية في ظل تكنولوجيا المعلومات ولم يتطرق الباحث إلى واقع تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر وتأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على قرارات الإدارات، ولقد خلص الباحث من خلال هذه الدراسة إلى ما يلي:

- تعد تكنولوجيا المعلومات أداة لجمع البيانات وتوفير المعلومات بخصائص معينة تدعم عملية اتخاذ القرارات الصائبة، كما تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أتمتة وظائف إدارة الموارد البشرية؛
- تنامي مفهوم تكنولوجيا المعلومات بشكل واسع وبخاصة بعد ثورة المعلومات والاتصالات على النحو الذي بدا فيه التركيز على التكنولوجيا المتطورة؛
- التطور السريع في تكنولوجيا المعلومات والاتصال مكن المؤسسات من الحصول على المعلومات بشرعة وبدقة مما يساعدها على التفوق والتميز في مجال عملها؛
- درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات في منظمات الجنوب في الجزائر لا تزال ضعيفة.

ث. مذكرة ماجستير للباحث: كاوجة بشير، بعنوان " دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الاتصال الداخلي في المؤسسات الاستشفائية العمومية الجزائرية (قسم علوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة،2013)، تمحورت إشكالية هذه الدراسة حول: إمكانية تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مساهمتها ودورها في تحسين الاتصال الداخلي بالمؤسسات الاستشفائية العمومية في الجزائر، ولقد تطرق الباحث إلى الإطار المفاهيمي لتكنولوجيا المعلومات والاتصال، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الاتصال الداخلي بالمستشفيات العمومية، وفي الأخير عرض دراسة حالة، حيث لم يتطرق الباحث إلى واقع تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال لا من منظور وطني ولا عالمي، ولم يتطرق إلى دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في توفير المعلومات لاتخاذ القرارات، ولقد خلص الباحث إلى النقاط التالية:

- الاتصال الداخلي في المؤسسات العمومية يتأثر بنوع ومدى استخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصال؛
- من فعالية الاتصال الداخلي استخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصال؛
- خلصت الدراسة أيضا إلى انه رغم الاهتمام نوعا ما بتكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسات الاستشفائية مؤخرا إلا انه هناك إهمال فيما يخص استخدام الشبكات الاتصالية داخل المستشفيات، كما خلصت الدراسة إلى أن نسبة كبيرة من موظفي وعمال المؤسسات الاستشفائية لا يعي أهمية الاتصال وشبكات الاتصال الداخلية في المؤسسات؛

- لم تصل المؤسسات الاستشفائية في الجزائر إلى الاستفادة الحقيقية من المزايا التي توفرها وسائل الاتصال المتطورة لاستخدامها في الاتصال الداخلي .

ج. أطروحة دكتوراه للباحث: الطيب الوافي، بعنوان " دور وأهمية نظام المعلومات في اتخاذ القرارات في المؤسسة الاقتصادية دراسة حالة مجمع اسمنت شرق الجزائري (قسم علوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف 2012)، ولقد كانت إشكالية هذه الدراسة تدور حول الدور الذي يجب أن تلعبه نظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات في المؤسسة الاقتصادية عموما ومجمع اسمنت شرق الجزائري تحديدا، حيث تطرق الباحث إلى نظم المعلومات ودورها في المؤسسة الاقتصادية، نظم المعلومات وعملية اتخاذ القرار، نظم معلومات اتخاذ القرار وأخيرا دراسة تطبيقية، حيث يتطرق الباحث ولم يعرض واقع سياسات واستراتيجيات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر ومدى استخداماتها في المؤسسات الجزائرية، ولقد خلص الباحث من خلال هذه الدراسة إلى ما يلي:

- تعد نظم المعلومات على درجة من الأهمية في المؤسسة من خلال أثرها الفاعل في إيصال المعلومات وتسهيل الإلمام بمكونات الواقع وتفاعلات وتأمين مقدرة اكتشاف الفجوات في نظام المؤسسة؛
- عملية اتخاذ القرارات ترتبط بتقييم مسار تنفيذ إجراءات وتدابير سابقة، ووجود نظم المعلومات الخاصة برصد القرارات ومتابعة تنفيذها يشكل ضرورة بالغة وأهمية لازمة للتعرف المتواصل على كيفية التعامل مع تلك القرارات وتقييم مستويات تنفيذها بصورة دقيقة؛
- يعمل نظام دعم القرار على توفير كلا من المعلومات الخاصة بالمشكلة المطروحة والاتصال وتوفير المعلومات لحل هذه المشاكل؛
- خلصت الدراسة أيضا إلى أهمية مصادر جمع المعلومات على مستوى المؤسسات في اتخاذ القرارات، كما بينت الدراسة الدول الفعال للمعلومات في اتخاذ القرار في مجمع الاسمنت الذي كان حيز دراسة حالة.

عاشرا: هيكل الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة على إشكاليتها، تم تقسيم العمل إلى أربعة فصول رئيسية:

الفصل الأول: تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وتطور مؤشراتها واستخدامها في البيئة الاقتصادية.

حيث يتناول هذا الفصل الإطار المفاهيمي لتكنولوجيا المعلومات والاتصال من خلال التعريف بمكوناتها الأساسية (البنية التحتية، نظم المعلومات، الشبكات)، وتطورها التاريخي وأهميتها المتزايدة في مختلف المجالات (البيئي، التعليمي البنكي، الإداري). كما يستعرض هدا الفصل مؤشرات قياس تكنولوجيا المعلومات والاتصال المعتمدة دوليا ويحلل واقع تطور هذه المؤشرات على المستوى العالمي.

الفصل الثاني: قرارات الإدارة المالية وعلاقتها بتكنولوجيا المعلومات والاتصال.

يركز هذا الفصل الثاني على الإدارة المالية وتطورها التاريخي، وأهدافها ووظائفها داخل المؤسسة الاقتصادية. ويتناول بالتفصيل مفهوم القرار والقرار المالي وأنواع القرارات المالية (الاستثمارية، التمويلية، توزيع الأرباح) ومراحل اتخاذ القرار.

كما يبرز العلاقة بين نظم المعلومات المحاسبية والمالية وعملية اتخاذ القرار، ويحلل دور المعلومات في ترشيد القرارات المالية.

الفصل الثالث: مقاربة تحليليّة تفسيريّة لأثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على فعالية القرار المالي.

يقدم هذا الفصل إطارا تحليليا شاملا لفهم كيفية تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال على فعالية القرار المالي حيث يبدأ بتحديد مفهوم فعالية القرار المالي ومعايير الحكم عليه، ثم يحلل المحددات الداخلية لهذه الفعالية (جودة المعلومات الشفافية، الرقابة، المخاطر) بعد ذلك يتم التطرق بالتفصيل لدور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين كل محدد من هذه المحددات، مع التركيز على الآليات والقنوات التي يتم من خلالها هذا التأثير. ويختم الفصل بتحليل العلاقة بين دقة القرار المالي وإدارة المخاطر في ظل استخدام التكنولوجيا الحديثة.

الفصل الرابع: دراسة حالة لتقييم أثر استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال في فعالية قرارات الإدارة المالية في عينة من المؤسسات الصناعية الجزائرية.

يمثل هذا الفصل الجانب التطبيقي من هده الدراسة حيث يتم عرض وتحليل البيانات المجمعة من الدراسة الميدانية حيث يتم البدأ بوصف خصائص العينة والتحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة، ثم ينتقل إلى اختبارات الثبات والصدق والتحليل العاملي. بعد ذلك يقدم الفصل مصفوفة الارتباط بين المتغيرات وينتهي ببناء نماذج الانحدار لاختبار الفرضيات وقياس الأثر السببي لتكنولوجيا المعلومات والاتصال على فعالية القرار المالي. ويختتم هدا الفصل بمناقشة شاملة للنتائج.

الفصل الأول:

تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وتطور مؤشراتها واستخدامها في البيئة الاقتصادية

تمهيد الفصل الاول:

لقد شهدت تكنولوجيا المعلومات والاتصال نموا وتطورا متزايدا خلال فترة وجيزة من الزمن خلال القرن الماضي، حيث ظهرت وانتشرت الانترنت وتوسع استخدام الهاتف ووسائل الاتصال في جميع المجالات، أي أن العالم شهد تحولا رقميا هائلا وسريعا من المجتمع الصناعي إلى مجتمع المعلومات (Information Sociétés) وهذا نتيجة للتزاوج بين تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصال، وعليه يشهد العالم اليوم ثورة هامة في تكنولوجيا المعلومات والاتصال يمكن أن نسميها بالثورة المعلوماتية.

من جهة أخرى تبين المؤشرات العالمية الراهنة نمو قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال أكثر من وقت مضى وأكثر مما عليه في القطاعات والمجالات الأخرى، هذا ما جعل المجتمعات تتحول من اعتمادها على الطاقة في العصر الصناعي إلى اعتمادها على المعلومات في العصر الحديث، ولقد زاد اهتمام مختلف بلدان العالم بقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال مع ظهور العولمة وهذا ما زادها انتشارا وأهمية، كما أصبح قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال يشكل قطاعا هاما بين باقي القطاعات الأخرى، وعنصرا ومكسبا أساسيا لتنميتها وتطويرها، وذلك لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في شتى مجالات الحياة ومساهمتها في النمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية والإدارية والبيئية... وغيرها.

وفي هذا الفصل تم التطرق الى تكنولوجيا المعلومات والاتصال ومؤشرات قياسيها، أهميتها واستخداماتها، وتحليل واقع تطور مؤشراتها من منظور عالمي وذلك من خلال ما يلي:

- **المبحث الأول: مدخل للتعريف بتكنولوجيا المعلومات والاتصال ومؤشراتها؛**
- **المبحث الثاني: أهمية واستخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصال؛**
- **المبحث الثالث: تحليل واقع تطور مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصال من منظور عالمي.**

المبحث الأول: مدخل للتعريف بتكنولوجيا المعلومات والاتصال ومؤشراتها

لقد شهد العالم اليوم تحولات كبيرة وسريعة في جميع المجالات بفضل تكنولوجيا المعلومات والاتصال (TIC: Technologies de l'Information et de la Communication)، لذا لقيت هذه التكنولوجيا اهتماما بالغا وكبيرا من قبل الباحثين والاقتصاديين، وفيما يلي يمكن التعريف بتكنولوجيا المعلومات والاتصال وتحليل مؤشرات قياسها كما يلي:

المطلب الأول: تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصال، مكوناتها وخصائصها

لقد تعددت التعاريف والمفاهيم حول تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وذلك نظرا لتوسع استخداماتها وتعاظم أهميتها كما اختلفت هذه التعاريف باختلاف الزاوية التي ينظر إليها إلى هذه التكنولوجيا، ومنه ارتأينا إلى عرض بعض المفاهيم والتعاريف حول تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

أولا: التعريف بالتكنولوجيا، التقنية، المعلومات والاتصالات

نظرا لأهمية موضوع تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتعدد مفاهيمها ارتأينا للتعريف ببعض المصطلحات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصال أي التعريف **بالتكنولوجيا، التقنية، المعلومات والاتصالات** كما يلي:

1- تعريف التكنولوجيا (Technologie)

تعتبر التكنولوجيا (Technology)كلمة يونانية مكونة من مقطعين أو كلمتين، الأولى (Techno) وتعني التشغيل الصناعي، أما الثانية (logy) وتعني العلم، وجمع هاتين الكلمتين يعطي التشغيل الصناعي أي التكنولوجيا.

والتكنولوجيا مصطلح أنجلوساكسوني يعرف بمجموع التقنيات التي لها ارتباط بالمعارف والمعلومات والابتكارات التي ينتجها المجتمع في عصر وزمن معين[1]، كما تعرف التكنولوجيا أنها عبارة عن مجموعة من المعارف، الابتكارات والتطبيقات التي تتمحور حول تقنية صناعية ما ومن الأمثلة التكنولوجيا الرقمية[2]؛ وتعرف أيضا التكنولوجيا أنها كل أنواع المعرفة الفنية والعلمية والتطبيقية التي يمكن أن تسهم في توفير الوسائل، المعدات، الآلات، الأجهزة الميكانيكية والالكترونية ذات الكفاءة العالية والأداء الأفضل والتي تسهل للإنسان الجهد وتوفير الوقت وتحقق للمنظمة أهدافها النوعية والكمية بكفاءة وفاعلية[3].

ولقد عرف الباحث Guy Denielou التكنولوجيا بأنها اسم العلم الذي يهتم ويتعلق بالمنتجات والإجراءات في صناعة الإنسان[4].

---

[1] بختي إبراهيم، **تكنولوجيا ونظم المعلومات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مطبوعة علمية**، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، ماجستير تسيير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، 2005، ص29.

[2] شادلي شوقي، **اثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة حالة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بولاية الجزائر**، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2008، ص11.

[3] ممدوح فارس الرويلي، **دور تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في تطوير أداء العاملين في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة دراسة ميدانية**، مذكرة ماجستير في العلوم الإستراتيجية، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، 2017، ص25.

[4] بشير كاوجة، **دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الاتصال الداخلي في المؤسسات الاستشفائية العمومية الجزائرية دراسة حالة مستشفى محمد بوضياف بورقلة**، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2013، ص03.

انطلاقا من هذه التعاريف يمكن تعريف التكنولوجيا أنها مجموعة التقينات، المعارف والابتكارات المستخدمة في تطوير أي نشاط وتطوير النشاط الإنساني، ويمكن أن نعرفها أيضا أنها مختلف التقنيات والمعارف التي توفر الوسائل والأجهزة التي تساعد الإنسان على إنتاج منتجات وخدمات، تغيير نشاطات، توفير الراحة والتطور والاستمرارية وغيرها.

2- تعريف التقنية

تعتبر كلمة تقنية كلمة إغريقية وتعني هذه الكلمة علم المهارات أو علم الفنون، كما تعني كلمة تقنية في اللغة اليونانية التعبير عن الفنون أو دراسة الفنون، ولقد عرفت التقنية أنها عبارة عن مجموعة من الطرق والوسائل وسبل العمل والعمليات توضع حيز التنفيذ في عمل ما في الفنون أو العلوم[1]، والتقنية أيضا هي فن التطبيق العلمي، أو علم تطبيق المعرفة العلمية في تحديد وتحليل وحل المشكلات[2].

ومن خلال هذين التعريفين يمكن تعريف التقنية أنها مختلف الوسائل والطرق المستخدمة في النشاطات والأعمال والفنون والعلوم وغيرها.

3- تعريف المعلومات (Information)

تعتبر المعلومات (Information) بيانات معالجة وهي من العناصر الأساسية والهامة والتي تشكل موردا هاما للأفراد ولمسؤلو ومتخذي القرارات في المؤسسات وغيرها، وقد عرفت المعلومات اهتماما بالغا من قبل المفكرين والاقتصاديين، حيث عرفت المعلومات أنها البيانات التي تمت معالجتها لتحقيق هدف معين أو لاستعمال محدد لأغراض اتخاذ القرارات[3]، كما عرفت **المعلومات** أنها نتائج عمليات نماذج التكوين، التنظيم، أو تحويل البيانات بطريقة تؤدي إلى زيادة مستوى المعرفة للمستقبل[4].

من جهة أخرى لقد **عرف دي مسكي المعلومات**: أنها البيانات التي يمكن أن تغير من تقديرات متخذ القرار، بينما **عرفها (kenneth2012)** أنها البيانات التي تم إعدادها لتصبح في شكل أكثر نفعا للفرد مستقبلا والتي لها قيمة مدركة في الاستخدام الحالي، أو المتوقع أو في القرارات التي تم اتخاذها[5]؛

ومن خلال هذه التعاريف يمكن تعريف المعلومات أنها البيانات المفيدة والمعالجة والتي تم إعدادها لاستخدامها من قبل المسؤولين وغيرها لاتخاذ القرارات أو التسيير أو زيادة المعرفة أو أشياء أخرى، وللمعلومات خصائص كثيرة تتميز بها تتمثل كما يلي:

---

[1] شادلي شوقي، مرجع سبق ذكره ، ص11.

[2] مصطفى عبد العظيم الطيب، **انعكاسات تقنية المعلومات على العملية التعليمية من وجهة نظر أساتذة الجامعات**، المؤتمر العربي حول التعليم العالي وسوق العمل، جامعة المرقب، كلية الآداب ترهونة، ص05

[3] حسن عماد مكاوى، محمود سليمان علم الدين، **تكنولوجيا المعلومات والاتصال**، مطبوعة علمية رقم الإيداع 4010-2000، كلية الإعلام جامعة القاهرة، 2000، ص19.

[4] إبراهيم بن طيب، **دور نظم المعلومات في تعزيز ذكاء الأعمال لدى المؤسسات الاقتصادية الحديثة**، مجلة الريادة لاقتصاديات الأعمال-المجلد 02/العدد 03-2016، ص55.

[5] نفس المرجع السابق، ص 55.

- **الوضوح**: ويقصد بذلك بساطة المعلومات وسهولة تطبيقها وفهمها؛
- **الدقة**: ويعني أن المعلومات تكون معبرة عن حقائق بعيدة عن الأخطاء وان تكون في صورة محددة؛
- **الملائمة**: أي أن المعلومات تكون ملائمة لمجالات تطبيقها واستخدامها؛
- **الشمولية**: المعلومات تصف وتحدد حالة ما من جميع الجوانب؛
- **التكاليف**: عائد توظيف المعلومات يكون اكبر من تكلفة الحصول عليها؛
- **السرعة**: ويقصد بذلك سرعة الحصول على المعلومة وتوفرها لتوظيفها واستخدامها.

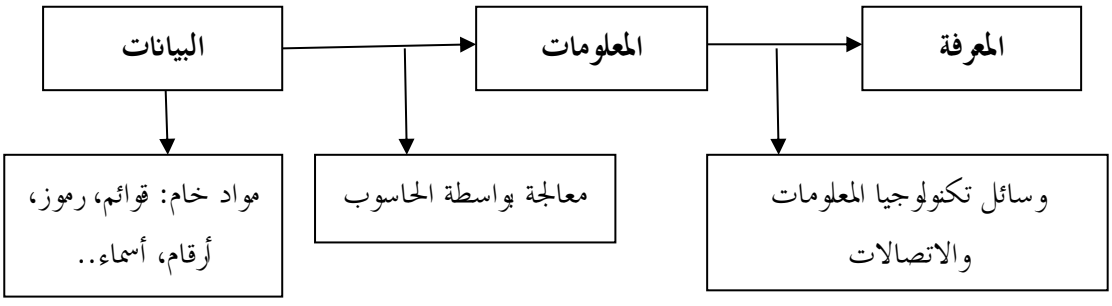
من جهة أخرى هناك عدة أنواع للمعلومات حيث تقسم المعلومات حسب معايير مختلفة أي حسب درجة الرسمية مصدر المعلومات ودرجة التغيير كما يلي[1]:

- **مصدر المعلومات**: ونجد حسب هذا المعيار نوعان أي هناك معلومات داخلية أي صادرة عن المحيط الداخلي للمؤسسة ومعلومات ذات مصدر خارجي أي ناتجة عن المحيط الخارجي للمؤسسة؛
- **درجة الرسمية**: هناك معلومات رسمية أي صادرة عن نظم المعلومات وهناك معلومات غير رسمية والتي تحصل عليها المؤسسة خارج نظم المعلومات؛
- **درجة التغيير**: وفق هذا المعيار نجد معلومات متغيرة والمعلومات الثابتة والتي لا تتغير.

يحصل الأفراد والمسؤولين وأصحاب اتخاذ القرار وغيرها على المعلومات من أوجه مختلفة أي عن طريق التجربة أو الملاحظة أو المسح أو التقدير وتعتبر هذه المصادر مصادر أولية، أو عن طريق معلومات المؤسسة أو المنظمة أو عن طريق النشرات أو الوكالات الحكومية وغيرها وتعتبر هذه المصادر من المصادر الثانوية.

من جانب آخر تكمن العلاقة بين المعرفة والمعلومات والبيانات كما يوضحه الشكل الموالي:

الشكل رقم 1: يبين العلاقة والتكامل بين المعرفة والمعلومات والبيانات.



المصدر: عامر بشير، **دور الاقتصاد المعرفي في تحقيق الميزة التنافسية للبنوك دراسة حالة الجزائر**، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر3، 2012، ص28.

[1] بشير كاوجة، مرجع سبق ذكره، ص14.

يبين الشكل أعلاه أن المعلومات تكون في شكل بيانات في صورتها الأولى، ثم تتحول بعد معالجتها إلى معلومات عن طريق الحاسوب، وباستخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على المعلومات يتم الحصول على المعرفة، وعليه عملية التحول تكون من البيانات إلى المعلومات إلى الصورة الأخيرة وهي المعرفة.

ومن خلال ما سبق يمكن أن نفرق بين البيانات والمعلومات والمعرفة:

- **البيانات (Data)**: تكون في شكل مادة خام وعلى الصعيد غير الرسمي، تتعدد مصادرها وتكون منخفضة الدقة وكبيرة الحجم، كما تكون في صورة غير منتظمة؛
- **المعلومات(Information)**: تكون في شكل بيانات معالجة، وتكون على الصعيد غير الرسمي والرسمي، لا تتعدد مصادرها مقارنة بالبيانات وتكون متزايدة الدقة وصغيرة الحجم مقارنة بالبيانات؛
- **المعرفة (Knowledge)**: هي خلاصة البيانات والمعلومات، وتكون على الصعيد الرسمي، لا تتعدد مصادرها مقارنة بالبيانات والمعلومات وتكون متزايدة الدقة.

4- تعريف الاتصال:

يعني الاتصال في اللغة العربية الصلة وبلوغ الغاية، ويعني الاتصال في اللغة اللاتينية أي الاصل اللاتيني عام او مشترك.

والاتصال يعني ارسال واستقبال المعلومات بين الناس[1]، ويعرف الاتصال ايضا انه فن نقل الافكار والمعلومات والمواقف من شخص لاخر[2]، كما يعرف انه نقل او بث او استقبال الرموز او الاشارات او الاصوات او الصور او البيانات مهما كانت طبيعتها بواسطة الوسائل السلكية او الراديوية او الضوئية او باي وسيلة اخرى من الانظمة الالكترونية[3].

ومن خلال هذه التعاريف يمكن تعريف الاتصال انه عملية نقل المعلومات والبيانات والأفكار وغيرها عبر الأفراد والمؤسسات وذلك باستخدام وسائل الاتصال المختلفة والمتاحة.

ثانيا: تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصال(Technologies de l'Information et de la Communication) .

لقد لقيت تكنولوجيا المعلومات والاتصـــال اهتمام كبيرا من قبل الباحثين والمفكرين، حيث عرفت من زوايا مختلفة، وفيما يلي يمكن تعريف تكنولوجيا المعلومات (Information Technology)، تكنولوجيا الاتصال (Technologie de la Communication) وتكنولوجيا المعلومات والاتصال Technologies de l'Information et de la Communication

1- تعريف تكنولوجيا المعلومات(Technologies de l'Information: TI) .

تعرف تكنولوجيا المعلومات (Information Technology) أنها المكونات المادية والبرمجيات، ووسائل الاتصال عن بعد وإدارة قواعد البيانات وتقنيات معالجة المعلومات الأخرى المستخدمة في أنظمة المعلومات المعتمدة على الحاسوب[4]، ولقد

---

[1] حسن عماد مكاوى، مرجع سبق ذكره ، ص21.

[2] بشير كاوجة، مرجع سبق ذكره ، ص17

[3] ممدوح فارس الرويلي، مرجع سبق ذكره ، ص18.

[4] نازم محمود ملكاوي، **تطبيق تكنولوجيا المعلومات في قطاع الخدمات السياحية: اثر استخدام نظام الحجز الالكتروني في تحسين خدمة الزبائن في فنادق الخمس نجوم في الأردن**، مجلة جامعة الأقصى (سلسلة العلوم الإنسانية) المجلد العشرين، العدد الأول، يناير 2016، ص181.

عرفت منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OECD) تكنولوجيا المعلومات أنها تشمل مجموعة من التكنولوجيات التي تسمح بجمع، تخزين، نقل ومعالجة المعلومات في شكل صور، أصوات وبيانات[1]، بينما عرفتها **منظمة اليونيسكو UNESCO** أنها مجالات المعرفة العلمية والتكنولوجية والهندسية والأساليب الإدارية المستخدمة في تناول ومعالجة المعلومات وتطبيقاتها[2].

من جهة أخرى **عرفت تكنولوجيا المعلومات في الموسوعة الدولية لعلم المعلومات والمكتبات أنها:** التكنولوجية الالكترونية اللازمة لتجميع وتخزين وتجهيز وتوصيل المعلومات[3].

ومن خلال هذه التعاريف يمكن تعريف تكنولوجيا المعلومات مختلف البرمجيات والمكونات المادية والتكنولوجيا المستخدمة في جمع، تحويل ونقل، تخزين ومعالجة المعلومات.

وتتكون تكنولوجيا المعلومات أو بتعبير آخر تشمل تكنولوجيا المعلومات العناصر التالية[4]:

- تكنولوجيا عتاد الكومبيوتر (Computer Technology)؛
- التحكم الأتوماتيكي (Automatic Control)؛
- تكنولوجيا الاتصال (Communication Technology)؛
- البرمجيات (Software)؛
- هندسة المعرفة (Knowledge Engineering)؛
- هندسة البرمجيات (Software Engineering).

2- تعريف تكنولوجيا الاتصال (Technologie de la Communication: TC)

تعرف تكنولوجيا الاتصال Technologie de la Communication أنها قنوات الاتصال، وخطواته، والبروتوكولات والأجهزة المساندة لعملية الاتصال، بهدف الحصول على البيانات، تخزينها، ومعالجتها، استرجاعها والإستفادة منها، وإرسالها لجهات أخرى بالشكل والوقت المناسبين[5].

ويمكن تعريف تكنولوجيا الاتصال بتعبير آخر أنها مختلف وسائل وبرمجيات الاتصال المستخدمة للحصول على المعلومات والبيانات وتحويلها بين الأفراد والمؤسسات.

---

[1] فاروق حريزي، **دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق أهداف إستراتيجية التنمية البشرية المستدامة في الجزائر –دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر**، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف، 2011، ص13.

[2] هيثة مدثر محمدين احمد، **مقومات مجتمع المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات دراسة حالة السودان**، مذكرة (بحث) ماجستير في علوم المعلومات والمكتبات، جامعة الخرطوم، السودان،2007 ، ص65.

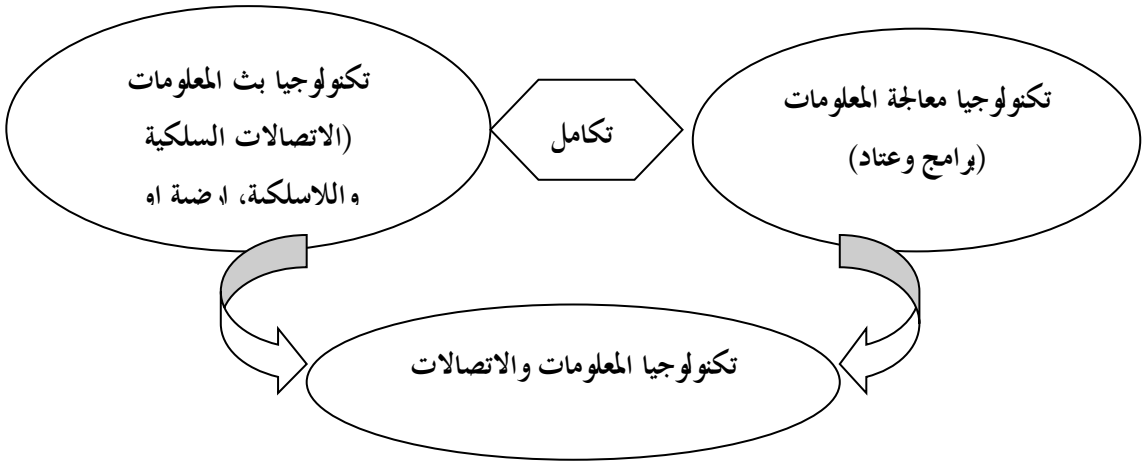
[3] فاروق حريزي، نفس المرجع السابق، ص13.

[4] هبة مدثر محمدين احمد، **مقومات مجتمع المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات دراسة حالة السودان**، مذكرة (بحث) ماجستير في علوم المعلومات والمكتبات، جامعة الخرطوم، السودان،2007 ، ص66.

[5] ممدوح فارس الرويلي، مرجع سبق ذكره ، ص10.

ويمكن الإشارة إلى انه هناك تكامل وتفاعل كبير بين تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصال يمكن تشخيصه كما يلي:

الشكل رقم 2: التكامل بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:



المصدر: ياسع ياسمينة، **دراسة اقتصادية قياسية لأثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الأداء الاقتصادي للمنظمة –دراسة حالة شركة القطن الممتص Socothyd**، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة أمحمد بوقرة بومرداس، 2011، ص35.

من جهة أخرى تتلاقى التكنولوجيات المختلفة في نقطة واحدة تربط بينهم كقاسم مشترك وهي تكنولوجيا المعلومات والاتصال كما يبينه الشكل الموالي:

الشكل رقم 3: يبين تلاقي مختلف التكنولوجيات.

المصدر: سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من اجل التنمية: العناصر الأساسية وأدوات إدارتها، أكاديمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من اجل التنمية لقادة القطاع الحكومي في الدول العربية، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، الاسكوا المم المتحدة، 2014، ص12.

3- تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصال (TIC: Technologie de l'Information et de la Communication)

تعرف تكنولوجيا المعلومات والاتصال Technologie de l'Information et de la Communication أنها عبارة عن مجموعة من الأجهزة والخدمات التي تقوم بالتقاط البيانات والمعلومات وإرسالها وعرضها بشكل الكتروني، وهي تشمل الحواسيب الشخصية والأجهزة الملحقة وشبكات الاتصالات عريضة النطاق وأجهزتها ومراكز البيانات[1]، كما تعرف أنها جميع أنواع التكنولوجيا المستخدمة في تشغيل ونقل وتخزين المعلومات في شكل الكتروني، وتشمل تكنولوجيات الحاسبات ووسائل الاتصال وشبكات الربط وأجهزة الفاكس وغيرها من المعدات التي تستخدم بشدة في الاتصالات[2]، وتعرف أيضا أنها التكنولوجيا المتعلقة بتخزين واسترجاع وتداول المعلومات ونشرها، وإنتاج البيانات الشفوية والمصورة والنصية والرقمية بالوسائل الالكترونية، من خلال التكامل بين أجهزة الحاسوب الالكتروني ونظم الاتصالات المرئية[3].

---

[1] كيث ديكرسن، **استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات**، الاتحاد الدولي للاتصالات، أمانة المبادرة العالمية للاستدامة الإلكترونية، فبراير 2011، ص02.

[2] حسين شنيني، **واقع البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كل من الجزائر، مصر والمارات خلال الفترة 2000-2010 دراسة مقارنة**، مجلة الباحث- عدد 09، 2011، ص68.

[3] ماجد محمد الزيودي، **دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمشروع تطوير التعليم نحو الاقتصاد المعرفي erfke في تنمية المهارات الحياتية لطلبة المدارس الحكومية الاردنية**، المجلة العربية لتطوير التفوق، العدد 05-2012، ص93.

من جهة أخرى لقد عرفت تكنولوجيا المعلومات والاتصال حسب بعض الباحثين **Palvia**، **Ozer**، و**Rofle, et al.** وآخرون كما يبينه الجدول الموالي:

الجدول رقم 1: مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حسب بعض الباحثين.

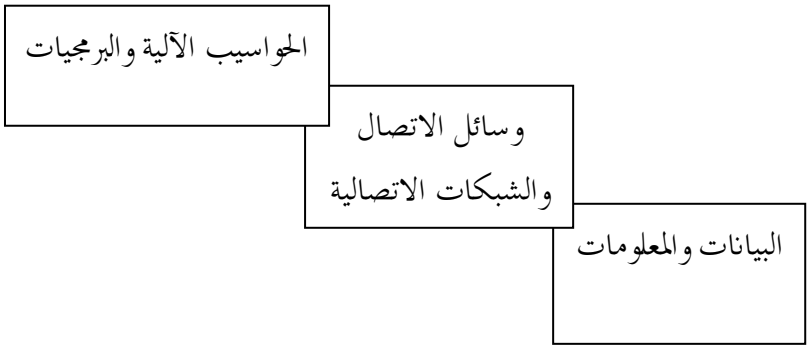
البيان	مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال
المجموعة الأولى: المفاهيم التي تركز على الأجهزة التي تشملها تكنولوجيا المعلومات والاتصال	-يعرف **Palvia** تكنولوجيا المعلومات والاتصال بانها تشمل جميع الجوانب المتعلقة بالحسابات الالية (المكونات المادية والرامج الجاهزة) والاتصالات عن بعد والية المكاتب. – ويعرف التقرير الاقتصادي الدولي الذي يصدره صندوق النقد الدولي تكنولوجيا المعلومات بانها تتضمن الحسابات الالية والبرامج الجاهزة ومعدات الاتصال عن بعد. – اما **Ozer** فيرى ان تكنولوجيا المعلومات والاتصال هي المكونات المادية للحاسبات الالية والبرامج الجاهزة ونظم الاتصال. – ويعرف **Frenezel** تكنولوجيا المعلومات والاتصال بانها وصف لكل من الحاسبات الالية بالمنظمة , والبنية الأساسية للاتصالات عن بعد ,والوسائط المتعددة. – ويرى **Judith & Steven** ان تكنولوجيا المعلومات تشير الى أجهزة الحاسب الاي المادية والبرامج الجاهزة ونظم إدارة قاعدة البيانات وتكنولوجيا توصيل البيانات.
المجموعة الثانية	– يرى البعض ان مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال يتمثل في معالجة ,تخزين,ارسال,عرض,إدارة,تنظيم واسترجاع المعلومات.
المجموعة الثالثة: المفاهيم التي تركز على أجهزة تكنولوجيا المعلومات والأنشطة التي تقوم بها	يرى **Rofle et al** ان تكنولوجي المعلومات والاتصالا هي التكنولوجيا المبنية على الإلكترونيات والتي يمكن ان تستخدم في جمع وتخزين ومعالجة ووضع هذه المعلومات في حزم متكاملة ومن ثم الوصول الى المعرفة. -يرى **Lucas** ان تكنولوجيا المعلومات والاتصال هي كل اشكال التكنولوجيا المطبقة لمعالجة وتخزين وتوزيع المعلومات في شكل الكتروني, والمعدات المادية المستخدمة لهذا الغرض تتضمن الحاسبات الالية ومعدات الاتصال والشبكات. – ويرى **Patterson** ان مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال يقصد به تطبيق النظم التكنولوجية الحديثة في معالجة المعلومات ,ارسالها ,تخزينها واسترجاعها بسرعة ودقة وكفاءة, ومن اهم هذه النظم :تكنولوجيا توصيل البيانات ,تكنولوجيا الاتصالا عن بعد ,تكنولوجيا الحاسبات الالية والبرامج الجاهزة.
المجموعة الرابعة	– يرى **Turban** ان تكنولوجيا المعلومات والاتصال تتضمن جميع انظمة المعلومات المبنية على تكنولوجيا المعلومات ,وكذلك جميع المستفيدين منها.

المصدر: حسين العلمي، **دور الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق التنمية المستدامة دراسة مقارنة بين ماليزيا، تونس والجزائر**، مذكرة ماجستير في إطار مدرسة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، تخصص الاقتصاد الدولي والتنمية المستدامة، جامعة فرحات عباس سطيف 1، 2013، ص26.

استنادا لهذه التعاريف يمكن تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصال أنها تلك الأجهزة الآلية والتي تشمل الحواسيب الآلية وكذا مختلف البرمجيات وشبكات التواصل والاتصال المستخدمة في جمع البيانات وتخزينها وتحويلها أي معالجتيها ومن ثم استخدامها.

من جهة أخرى تترابط وتتداخل تكنولوجيا المعلومات والاتصال فيما بينها كما يبينه الشكل الموالي:

الشكل رقم 4: ترابط وتداخل أنظمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

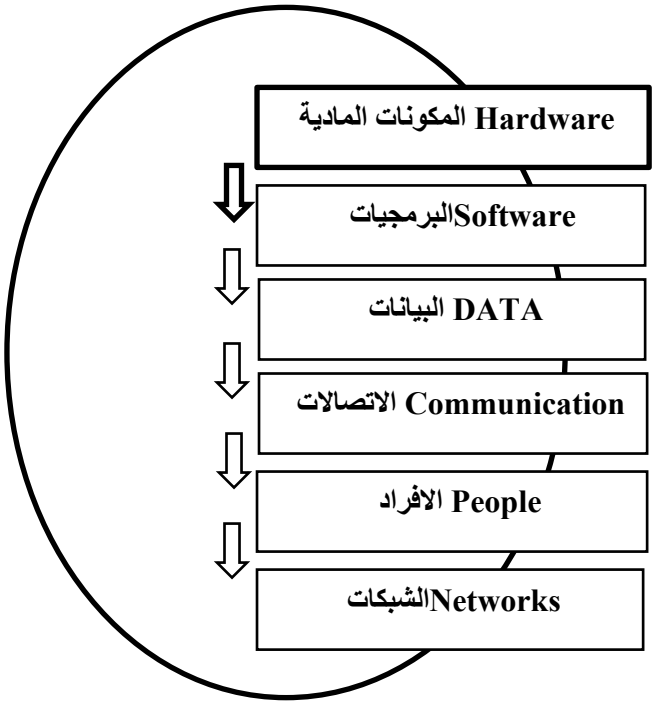


المصدر: من إعداد الباحث.

ثالثا: البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال:

تشمل البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال مجموعة من العناصر والتي تشمل العناصر الموضحة في الشكل الموالي:

الشكل رقم 5: يمثل البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال.



المصدر: بوالفول هارون، وآخرون، **واقع تطور مؤشرات قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجزائر خلال الفترة 1990–2017**، الملتقى الدولي السابع حول: نقل التكنولوجيا على الصعيد الدولي، جامعة خميس مليانة، 26-27 جوان 2019، ص04.

تتمثل العناصر المشكلة للبنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال كما يلي:

1- **المكونات المادية أي الحاسوب (Hardware)**: يعتبر الحاسوب العنصر الأساسي والرئيسي لتكنولوجيا المعلومات والاتصال، حيث يقوم هذا الأخير بمعليات مختلفة على البيانات والمعلومات أي يقوم بجمع البيانات عن طريق شبكات الانترنت وغيرها، وتخزينها وتحويلها ومعالجتها... وغيرها، لذا يعتبر الركيزة الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال، ناهيك انه يشغل مختلف أنظمة الاتصال وأنظمة المعلومات، كما يقوم بتشغيل مختلف وسائل حفظ المعلومات؛

2- **البرمجيات (Software)**: تعتبر البرمجيات مختلف الأنظمة والبرامج التي تشغل في الحاسوب لغرض معالجة البيانات أو تحويلها وكذا حفظ المعلومات... الخ، حيث تعمل هذه البرمجيات في الكومبيوتر أو الحاسوب وفق تعليمات لأغراض محددة، وتشمل البرمجيات نوعين أي برامح التطبيق وبرامج التشغيل؛

3- **الاتصالات (Communications):** يقصد بالاتصالات عمليات نقل المعلومات وتكون هذه العمليات عن طريق وسائل مختلفة لاسيما منها خطوط الهاتف، المايكروفون، الأقمار والشبكات وغيرها؛

4- **البيانات (Data)**: هي مختلف الأشياء والعناصر التي يتم جمعها وتسجيلها ومعالجتها للحصول على معلومات وتكون البيانات أو تأخذ عدة أشكال منها عددية أو صورية؛

5- **الأفراد أو الأشخاص (People)**: يتمثل الأشخاص في مختلف الأفراد المشغلون والمستخدمون لأجهزة ووسائل هذه التكنولوجيا، وهنا يعتبر العنصر البشري مكون مهم لتسيير وتشغيل هذا النوع من التكنولوجيا؛

6- **الشبكات (Networks)**: يقصد بالشبكات مختلف قنوات الاتصال التي تربط الحواسيب فيما بينها لننقل وتحويل البيانات والمعلومات عبر الأماكن والحدود، وقد تكون هذه الشبكات سلكية أو غير سلكية متطورة.

رابعا: خصائص تكنولوجيا المعلومات والاتصال

تتميز تكنولوجيا المعلومات والاتصال بعدة خصائص تميزها عن التكنولوجيات الأخرى وعن الصناعات والمجالات الأخرى يمكن أن نوجزها كما يلي:

- تتميز تكنولوجيا المعلومات والاتصال أنها كثيرة الشيوع والانتشار ففي ظرف وجيز يمكن أن تغزو العالم، من جهة أخرى تتميز تكنولوجيا المعلومات والاتصال بأنها سريعة التطور وذات تكلفة عالية؛
- تتميز تكنولوجيا المعلومات والاتصال بتضاعف وتزايد أهميتها واستخداماتها وكذا استعمالاتها الكبيرة في جميع المجالات؛
- تعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصال شكل من أشكال معالجة، تخزين ونقل البيانات والمعلومات في شكل قنوات الكترونية؛
- تتضمن تكنولوجيا المعلومات والاتصال جميع أنظمة المعلومات؛
- تتميز تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالحداثة والانتشار وسهولة الاستعمال.

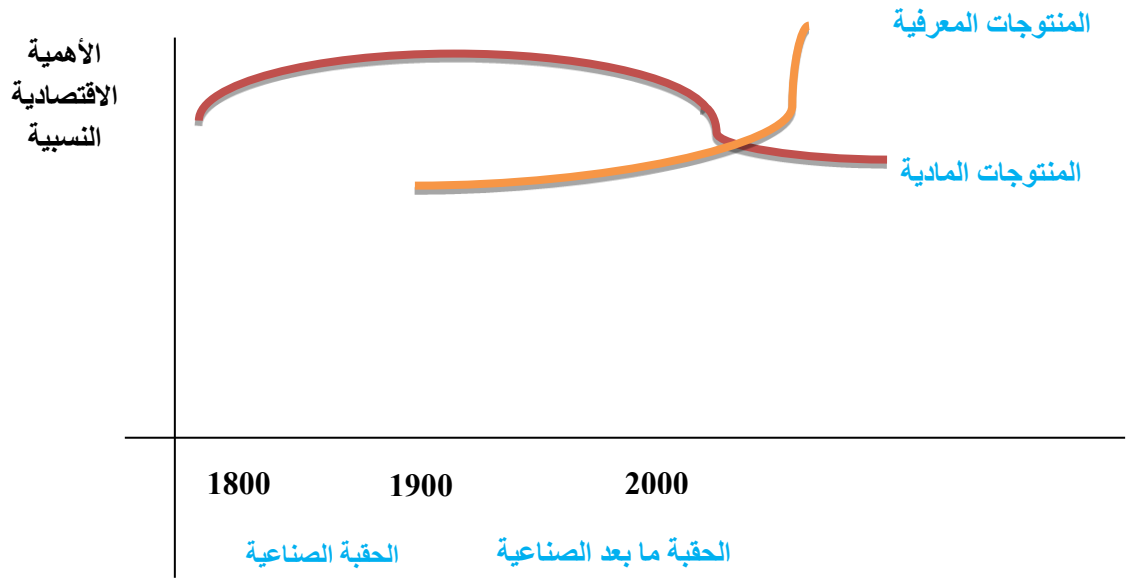
المطلب الثاني: التطور التاريخي لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

لقد شهدت تكنولوجيا المعلومات والاتصال تطورا كبيرا لاسيما في القرن الأخير الواحد والعشرين حيث عرفت هذه التكنولوجيا تطورات متلاحقة ومتزايدة، وفيما يلي يمكن تشخيص مراحل تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال، والتحول من العصر التقليدي إلى العصر الحديث أي مجتمع المعلومات.

أولا: التحول من الاقتصاد القديم إلى الاقتصاد الحديث:

لقد تحول الاقتصاد في ظرف وجيز مع التطور الحاصل في تكنولوجيا المعلومات والاتصال من اقتصاد المنتجات المادية إلى اقتصاد المنتجات المعرفية، ولقد لعبت تكنولوجيا المعلومات والاتصال الدور الكبير والرئيسي والأساسي في تطوير الاقتصاد وتحويله إلى اقتصاد مبني على المعرفة، والشكل الموالي يوضح ذلك:

الشكل رقم 6: يبين التحول من الاقتصاد القديم إلى الاقتصاد الحديث (الجديد).



المصدر: عماد الصابوني، **تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في الاقتصاد الجديد**، جمعية العلوم الاقتصادية السورية، ندوة الثلاثاء الاقتصادية، سوريا، 25 كانون الثاني 2011، ص3.

يبين الشكل أعلاه أن فترة الالفينات تمثل نقطة التحول العالمي في المجال الاقتصادي وذلك من اقتصاد المنتجات المادية إلى اقتصاد المنتجات المعرفية أين تستخدم مختلف وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مختلف القطاعات ومختلف النشاطات والأعمال، حيث تحول الاقتصاد إلى اقتصاد المنتجات المعرفية.

من جهة أخرى تشير الدراسات الاقتصادية إلى أن الاقتصاد بشكل عام مر بثلاث مراحل كما يبينه الجدول الموالي:

الجدول رقم 2: يبين مراحل التطور الاقتصادي.

المرحلة	المؤشرات
1- قيادة البضائع والسلع (الثورة الصناعية سنة 1918)	-الإنتاج الكبير-السكك الحديدية —صناعة البريد- الصناعات القطنية-
2- قيادة الصناعية (1918-1981)	-الإنتاج الصناعي-الاستفادة من الطاقة —الأدوات والآلات-تجارة التجزئة - الإسكان- مبيعات السيارات
3- قيادة التكنولوجيا (منذ 1981)	-انتاج الكمبيوتر-الصناعات الوسطية-التكنولوجيا عالمية المستوى-كثافة المعرفة-نمو التوظيف

المصدر: بلقيدوم صباح، **اثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة NTIC على التسيير الاستراتيجي للمؤسسات الاقتصادية**، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، جامعة قسنطينة 2، 2013، ص24.

يبين الجدول أعلاه أن الاقتصاد العالمي خلال تطوره في الفترة الأخيرة أي القرن العشرين والواحد والعشرين مر بثلاث مراحل أي من مرحلة الإنتاج الكبير وصناعة البريد والصناعات القطنية وغيرها خلال الثورة الصناعية إلى مرحلة الإنتاج الصناعي والأدوات والآلات وتجارة التجزئة وصناعة السيارات وغيرها بقيادة الصناعة خلال الفترة 1918-1981، إلى مرحلة إنتاج الكومبيوتر والصناعات الوسيطة والتكنولوجيا العالية المستوى وكثافة المعرفة أي بقيادة التكنولوجيا وهذا خلال الفترة 1981-2018.

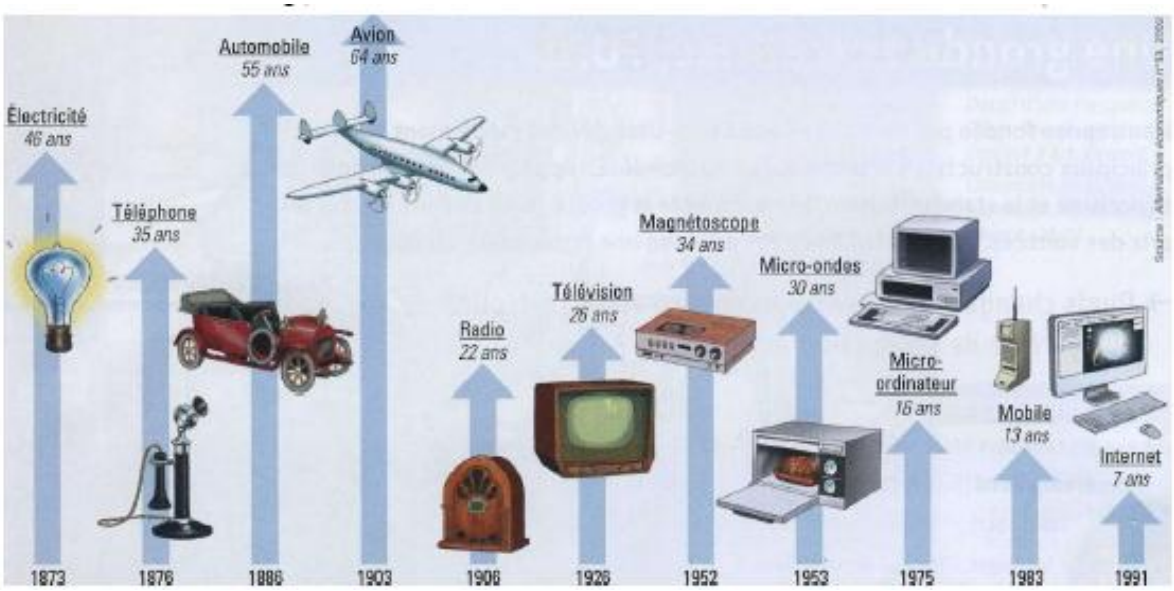
ثانيا: التطور التاريخي لتكنولوجيا المعلومات والاتصال.

لقد شهدت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تطورا كبيرا لاسيما في القرن الواحد والعشرين والتي انعكست على جميع المجالات لاسيما في البلدان المتطورة، ويزداد تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال مع مرور الوقت، ولقد بدا ظهور واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال باكتشاف العالم الانجليزي William Sturgon الموجات المغناطيسية سنة 1824 واكتشاف آلة الحساب الأوتوماتيكي بعده سنة 1833، ...وغيرها وفيما يلي التطور التاريخي لتكنولوجيا المعلومات والاتصال:

1- أهم الاختراعات والاكتشافات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

لعل التطور الحالي في مختلف المجالات التكنولوجية ومختلف الصناعات ناتج عن الاختراعات والاكتشافات العلمية والتكنولوجية المختلفة التي شهدها العالم خلال القرن 19 والقرن 20، حيث شهد العالم خلال هذين القرنين اكتشافات عديدة نتيجة للثورة العلمية والتكنولوجية التي حدثت، أين بدأت الاكتشافات في مختلف الصناعات البترولية والنووية والكهربائية، لتظهر في صناعات السيارات والطائرات ووسائل النقل، لتظهر الاكتشافات في الصناعات الالكترونية وظهرت الحواسيب الآلية وقد دعمت هذه الأخيرة الثورة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وفيما يلي أهم الاختراعات التكنولوجية التي شهدها العالم في القرن 19 والقرن 20:

الشكل رقم 7: أهم الاختراعات والاكتشافات التكنولوجية في القرن 19 والقرن 20.



المصدر: بوقلاشي عماد، **الإدارة الالكترونية كخيار استراتيجي للنهوض بالخدمة العمومية في الجزائر حالة عصرنة خدمات مؤسسات الوظيفة العمومية**، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، المدرسة العليا للتجارة، 2018، ص125.

2- أهم المحطات التاريخية لتطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

يمكن تشخيص أهم المحطات التاريخية لتطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وفق التسلسل الزمني كما يبينه الجدول الموالي:

الجدول رقم 3: يبين تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال وفق التسلسل الزمني

السنة	الاكتشافات والتطورات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال
1824	اكتشاف العالم الانجليزي William Sourgon الموجات الكهرومغناطيسية
1833	اكتشاف آلة الحاسب الاتوماتيكي (باسم Babbage)
1837	اكتشاف التلغراف من قبل Salamuel F .B.Mors وهو أول نظام اتصال رقمي بعيد المدى
1976	اكتشاف الهاتف من قبل Alexander Graham Bellفي الولايات المتحدة الامريكية.
1895	اكتشاف أول الموجات الراديوية من قبل العالم الايطالي Gelilomoini MerCON.
1915	خدمات الاتصالات البعيدة المدى والتي وصلت من الساحل الشرقي للوم ا إلى سان فرانسيسكوا.
1921	استخدام تكنولوجيا الناسوخ في الو م ا.
1926	إرسال أول صورة بالذبذبات الراديوية عبر المحيط الأطلسي.
1927	بداية الخدمات الهاتفية بين لندن ونيويورك.
1929	أول عرض عام للتلفزيون الأبيض والأسود للجمهور.
1944	اكتشاف اول حاسوب الكتروني –ميكانيكي باسم Mark 1.
1950	ظهور نظام تلفزيون الكبيل Cable TV.
1952	أول عرض للراديو ترانوستور، وأول اتصال هاتفي مباشر للمسافات البعيدة.

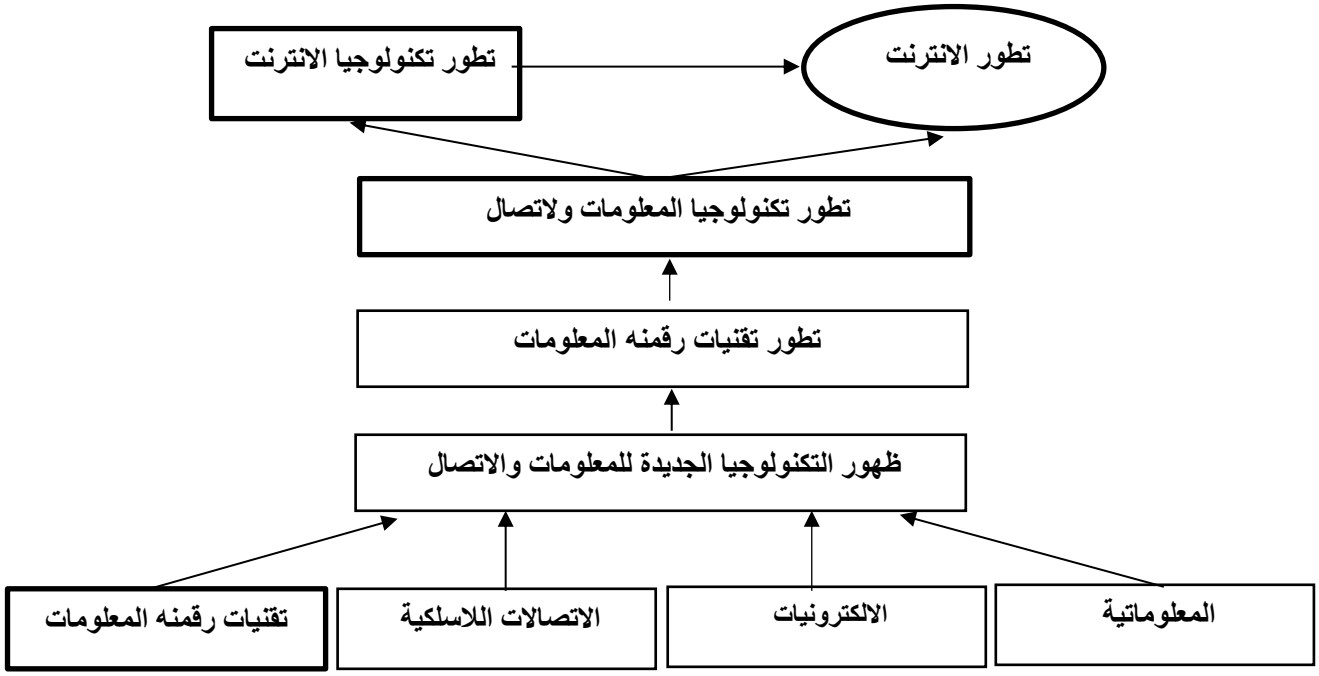
1954	بداية تشغيل التلفزيون الملون وابتكار لغة فورتوان للحاسوب Formula Translation.
1956	اختراع المودم modem في الو م ا واكتشاف الفيديوفونVideophone
1957	إطلاق أول قمر اصطناعي Sputnik والذي أطلقه الاتحاد السوفياتي سابقا.
1960	اكتشاف الليزر في الو م ا وعرض أول حاسوب مصغر باسم pdp-1.
1964	عرض معالج الكلمات .Word Processor
1969	إنشاء شبكة المعلومات العمومية المعروفة باسم Arpanet والتي كانت نواة الانترنت فيما بعد
1977	ظهور أول حاسوب شخصي.
1979	ظهور العرض التقني الثلاثي الأبعاد 3d
1982	أول عرض للحاسوب النقال، وأول ظهور للأقراص المصغرة والمضغوطة .cd
1985	أطلقت شركة Mecrosoft نظام التشغيل Windaws.
1990	تطوير أول محركي بحث Archie et Vernica على شبكة الانترنت.
1992	طرح الشبكة العنكبوتية World Wide Webو الشبكة m-Bon
1996	بلوغ عدد مستخدمي الانترنت مائة مليون مستخدم، حيث بدا العالم العربي يخطو نحو الانترنت بخطوات كبيرة ولقد توسعت مجالات الانترنت في المجال العملي والتجاري في هذه الفترة.
1997	ظهور خدمات الاتصال الهاتفي عبر الانترنت.
1998	بداية بث التلفزيون الرقمي Digital Hd Tv.
2005	بلوغ عدد مستخدمي الانترنت إلى أكثر من مليار مستخدم في العالم وقد تجاوز المليار ونصف سنة 2008.
2010	بلوغ عدد مستخدمي الانترنت 2084 مليون مستخدم في العالم.

المصدر: من إعداد الباحث انطلاقا من:

- عادل مستوي، كسيرة سمير، **تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجزائر**، طرافي للنشر والتوزيع، الجزائر،2015، ص14، ص15.
- علوطي أمين، اثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على إدارة الموارد البشرية في المؤسسة، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، جامعة الجزائر 3، ، 2008، ص30.

وفيما يلي يمكن تلخيص التطور في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من فترة الثمانينات إلى يومنا هذا:

الشكل رقم 8: يبين مسار تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال من فترة الثمانينات.



المصدر: حديد نوفل، **تكنولوجيا الانترنيت وتأهيل المؤسسة للاندماج في الاقتصاد العالمي– مع دراسة حالة المؤسسة الجزائرية**، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، جامعة الجزائر 3، 2007، ص67.

يبين الشكل أعلاه أن المعلومات، مختلف التطورات والوسائل الالكترونية، الاتصالات اللاسلكية وتقنيات رقمنة المعلومات ساهمت في ظهور التكنولوجيا الجديدة للمعلومات خلال الثمانينيات، ومع تطور تقنيات الرقمنة للمعلومات في بداية التسعينات تطورت تكنولوجيا المعلومات والاتصال وبذلك تطورت تكنولوجيا الانترنت والانترنت خلال الفترة الراهنة (بعد الالفينات).

من جهة أخرى إذا نظرنا إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصال من زاوية بعيدة أي منذ القدم أين ظهرت الكتابة والطباعة ووسائل الاتصال الإنسانية البسيطة، يمكن تقسيم مراحل تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالا إلى عدة مراحل كما يلي[1]:

- **مرحلة ثورة المعلومات والاتصال الاولى**: ولقد عمل الانسان في هذه المرحلة على اختراع الكتابة والتحول الى المعاملات الكتابية، حيث تطورت في هذه المرحلة الكتابة على غرار الكتابة المسمارية، وظهرت صناعة الورق والحبر وغيرها؛
- **مرحلة ثورة المعلومات والاتصال الثانية**: بعد ظهور الكتابة ظهرت في هذه المرحلة الطباعة والتي زادت وساهمت في تواصل الافراد والشعوب وفي نقل معلوماتهم. كما ساهمت الطباعة في زيادة النشر والتواصل بين الشعوب والافراد وغيرها. ويعتبر اول طباعة سنة 1455 م؛

[1] للتفصيل أكثر انظر: فاروق حريزي، **دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق أهداف إستراتيجية التنمية البشرية المستدامة في الجزائر –دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر**، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف، 2011، ص14.

- **مرحلة ثورة المعلومات والاتصال الثالثة:** بعد ظهور الطباعة في هذه الفترة ظهرت بعض اشكال مصادر المعلومات ونذكر التلفاز، الهاتف السلكي واللاسلكي، الراديو، الاشرطة الصوتية وغيرها. واختراع التلغراف من صامويل موريس Morseعام 1837 والهاتف النقال من قبل bellعام 1877 وغيرها؛
- **مرحلة ثورة المعلومات والاتصال الرابعة:** بعد ظهور مختلف اشكال مصادر المعلومات ظهر الحاسوب والذي يعتبر من اهم مصادر واشكال تحويل ومعالجة المعلومات، كما تم خلال هذه الفترة بانشاء شبكات المعلومات والاتصال أي الانترنت؛
- **مرحلة ثورة المعلومات والاتصال الخامسة:** وخلال هذه المرحلة ظهرت تكنولوجيا الاتصالات والتي تزاوجت مع تكنولوجيا الحاسوب وهنا ظهر عصر السرعة والمعاوماتية، وتم خلال هذه الفترة أيضا بتطوير محركات البحث على الانترنت وتسجيل تطوير في أنظمة التشغيل للحواسيب وأنظمة المعلومات وغيرها.

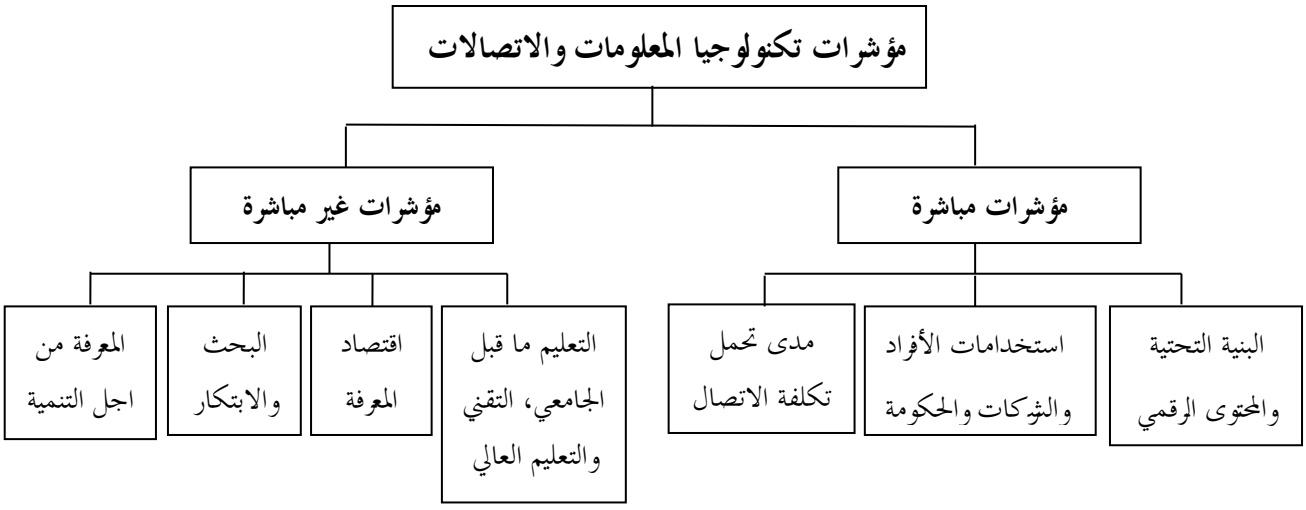
المطلب الثالث: مؤشرات قياس تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

أصبحت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قطاع قائم بذاته في الاقتصاد ويزداد أهمية عن القطاعات الأخرى حيث أن معظم البلدان اليوم تنفق ميزانية لا بأس بها على هذا القطاع وذلك نظرا لأهميته، وأصبح يقاس درجة تطور وتقدم البلدان ببعض مؤشرات نموها وتطورها في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، ولقد وضعت عدة مؤشرات لقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصال، حيث تمثل هذه المؤشرات مجموعة من الأدوات تستخدم لتشخيص مجتمع المعلومات ومدى التطور الحاصل في التكنولوجيا المعلومات في أي بلد، يمكن تشخيص هذه المؤشرات حسب بعض المنظمات الدولية كما يلي:

أولا: مؤشرات قياس تكنولوجيا المعلومات والاتصال حسب مؤشر المعرفة العربي 2015

يتضمن مؤشر قياس تكنولوجيا المعلومات والاتصال حسب مؤشر المعرفة العربي عام 2015 مجموعة المؤشرات المباشرة ومجموعة المؤشرات الغير مباشرة ويمكن توضيح ذلك كما يلي:

الشكل رقم 9: مكونات مؤشر قياس تكنولوجيا المعلومات والاتصال حسب مؤشر المعرفة العربي 2015



المصدر: بوالفول هارون، وآخرون، **واقع تطور مؤشرات قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجزائر خلال الفترة 1990–2017**، الملتقى الدولي السابع حول: نقل التكنولوجيا على الصعيد الدولي، جامعة خميس مليانة، 26-27 جوان 2019، ص05.

يوضح الشكل أعلاه مختلف مؤشرات قياس نمو تكنولوجيا المعلومات والاتصال حسب مؤشر المعرفة العربي 2015، حيث يتضمن هذا المؤشر عناصر أي مؤشرات مباشرة وأخرى غير مباشرة كما يلي:

- **المؤشرات المباشرة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال**: والتي تتمثل في البنية التحتية والمحتوى الرقمي، استخدامات الأفراد والمؤسسات وغيرها لتكنولوجيا المعلومات والاتصال، وكذا حجم مصاريف وأعباء الاتصال والقدرة على تحملها؛
- **المؤشرات الغير مباشرة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال**: تتكون المؤشرات الغير مباشرة لقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصال في البحث والابتكار، المعرفة، والتعليم بشقيه الجامعي وما قبل الجامعي.

ثانيا: مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصال حسب بعض المنظمات الدولية:

نظرا لأهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال ولتوسع استخداماتها في جميع المجالات عرفت تكنولوجيا المعلومات والاتصال تطورا كبيرا، ولقد ذهبت معظم الدول والمنظمات الدولية لوضع مؤشرات لقياس النمو والتطور لهذا النوع من التكنولوجيا وفيما يلي يمكن تشخيص مؤشرات قياس تكنولوجيا المعلومات والاتصال حسب بعض المنظمات الدولية الأخرى ونذكر منظمة التعاون الاقتصادي لشرق آسيا، منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية والبنك الدولي[1]:

1- **مؤشرات منظمة التعاون الاقتصادي لمنطقة آسيا**: تعتمد على المؤشرات التالية:

- عدد أجهزة الهاتف الأرضي لكل 1000 نسمة؛
- عدد أجهزة الهاتف النقال لكل 1000 نسمة؛
- عدد أجهزة الحاسوب لكل 1000 نسمة؛
- نسبة مستخدمي الانترنت من إجمالي السكان؛
- عدد مشغلي الانترنت لكل 1000 نسمة؛
- إيرادات التجارة الالكترونية المتوقعة.

2- **مؤشرات البنك الدولي**: لقد اعتمد البنك الدولي على 11 مؤشرا كما يلي:

- إجمالي الهواتف لكل 1000 نسمة؛
- إجمالي الخطوط الهاتفية الأرضية لكل 1000 نسمة؛
- مستخدمو الهواتف النقالة لكل 1000 نسمة؛
- مستخدمو الحاسوب لكل 1000 نسمة؛
- نسبة توفر التلفيزيونات في المنازل؛
- الانترنت الدولية – الشبكة عريضة النطاق لكل 1000 نسمة-؛

[1] بوجحيش خالدية، البشير عبد الكريم، **دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تطوير مخرجات الابتكار) دراسة مقارنة بين الجزائر و تونس** ،مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد 17، السداسي الثاني 2017، ص162، ص163.

- مستخدمو الانترنت لكل 1000 نسمة؛
- سلة الأسعار لاستخدام الانترنت مقدرة شهريا؛
- مدى توفر خدمات الحكومة الالكترونية؛
- مدى استخدام الانترنت في الأعمال والتجارة؛
- الإنفاق على تكنولوجيا المعلومات والاتصال كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي.

3- **مؤشرات منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية:** وتشمل 15 مؤشرا كما يلي:

- العدد الإجمالي لخطوط ومسارات التوصيل لكل 100 نسمة؛
- العدد الإجمالي للمشتركين بالهاتف المحمول لكل 100 نسمة؛
- عدد المشتركين في الشبكة ذات النطاق العريض؛
- العدد الإجمالي للمشتركين في الانترنت لكل 100 نسمة؛
- العدد الإجمالي للمشتركين في خطوط التليفون؛
- نسبة انتشار الكومبيوتر في المنازل؛
- نسبة توصيل البيوت بالانترنت ونسبة توصيل البيوت بالشبكة ذات النطاق العريض؛
- النفاذ إلى الانترنت حسب الطبقة العملية؛
- نسبة استخدام الشبكة العريضة ذات النطاق الواسع في مجال الأعمال؛
- نسبة الوظائف المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات والاتصال؛
- العائد الإجمالي لخدمات الاتصال الهاتف المحمول والاستثمار الإجمالي في البنية التحتية للاتصالات؛
- حصة القيمة المضافة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال من إجمالي القيمة المضافة لقطاع الأعمال لفئات البحث والتطوير في إطار صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصال؛
- نسبة التوظيف في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال في قطاع الأعمال؛
- نسبة التجارة في منتجات تكنولوجيا المعلومات والاتصال 50 شركة الأولى في مجل الاتصال و50 شركة الأولى في مجال تكنولوجيا المعلومات.

المبحث الثاني: أهمية واستخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصال

تتعاظم وتزداد أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مختلف المجالات من يوم لآخر وذلك بتعدد وزيادة استخداماتها في الاقتصاد وجميع المجالات، وفيما يلي تحليل يمكن تشخيص أهمية واستخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصال كما يلي.

المطلب الأول: استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصال

تتعدد تطبيقات واستخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصال فهي غير محدودة الاستعمال حيث تستخدم في عدة مجالات ولعدة أغراض، لذا أصبحت تمثل تكنولوجيا المعلومات والاتصال العنصر الأساسي الذي لا يمكن الاستغناء عنه في جميع المجالات، وفيما يلي أهم مجالات واستخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

أولا: استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المجال البيئي وتغير المناخ

تعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصال مختلف الأجهزة والعمليات التي تعمل على جمع البيانات ومعالجتها للحصول على معلومات وإرسالها وتحويلها وعرضها بشكل آلي والكتروني، وتعتبر الحواسيب ومختلف شبكات الاتصال من أهم عناصر تكنولوجيا المعلومات والاتصال، من جهة أخرى تعتبر أجهزة الاستشعار، أدوات المراقبة البيئية ورصد المناخ والتنبؤ بالكوارث الطبيعية، وأجهزة قياس الزلازل، وكشف الإنذار المبكر...الخ من أهم عناصر تكنولوجيا المعلومات والاتصال المستخدمة في المجال البيئي وتغير المناخ، والتي تعمل على رصد البيئة والمناخ ونشر البيانات وتحويل المعلومات وإعطاء الإنذار المبكر حول الكوارث والحالات البيئية الغير طبيعية والعادية.

من جهة أخرى لقد زاد تطور واستخدام أنظمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال لرصد البيئة والمناخ ونشر البيانات والإنذار المبكر حيث أصبحت تشمل هذه الأنظمة[1]:

- سواتل الأرصاد الجوية التي تتبع تقدم مستوى العواصف والأعاصير؛
- رادارات الأرصاد الجوية التي تتبع تقدم مستوى الزوابع والعواصف الرعدية والسوائل المتدفقة من البراكين وحرائق الغابات الرئيسية؛
- أنظمة مساعدة للأرصاد الجوية قائمة على الراديو لجمع البيانات المتعلقة بأحوال الطقس ومعالجتها؛
- أنظمة ساتلية لرصد الأرض تسمح بالحصول على معلومات بيئية كتكوين الغلاف الجوي، درجة الحرارة وتغير مستوى سطح الأرض من ورطوبة الأرض والغطاء النباتي بما في ذلك مراقبة الغابات والبيانات الزراعية وغيرها كثير؛
- الأنظمة الإذاعية الصوتية والتلفزيونية الساتلية والأرضية ومختلف أنظمة الاتصالات الراديوية المتنقلة التي تنذر عامة الناس بالظواهر الجوية الخطيرة وتنذر الطيارين بالعواصف والاضطرابات؛
- الأنظمة الساتلية والأرضية المستعملة أيضاً من أجل نشر المعلومات المتعلقة بالكوارث ...الخ.

ثانيا: استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مجال التعليم والبحث العلمي

لقد توسعت استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتشمل مجال التعليم والبحث العلمي، حيث تعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصال العنصر المهم والأساسي للتعليم والبحث العلمي بشتى أنواعه، فلا يمكن أن يتم التعليم والبحث العلمي في كل مستوياته كما هو عليه في غنى عن مختلف وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فعن طريق وسائل هذه التكنولوجيا يتم جمع ومعالجة البيانات والحقائق لتحويلها إلى معلومات ومن ثم إلى معرفة وبعدها إلى علم كما يبينه الشكل الموالي:

[1] كيث ديكرسن، دانييلا توريس، **استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمعالجة مسألة تغير المناخ**، الاتحاد الدولي للاتصالات ITU،سويزلاندا، فبراير 2011، ص03.

الشكل رقم 10: يبين تحويل الحقائق والبيانات إلى معلومات ثم معرفة ثم علم.

المصدر: حسن عماد مكاوى، محمود سليمان علم الدين، **تكنولوجيا المعلومات والاتصال**، مطبوعة علمية، جامعة القاهرة، 2000، ص17.

من جهة يمكن تشخيص أهم استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم والتكوين كما يلي:

الجدول رقم 4: يبين تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مجال التعليم والتدريب.

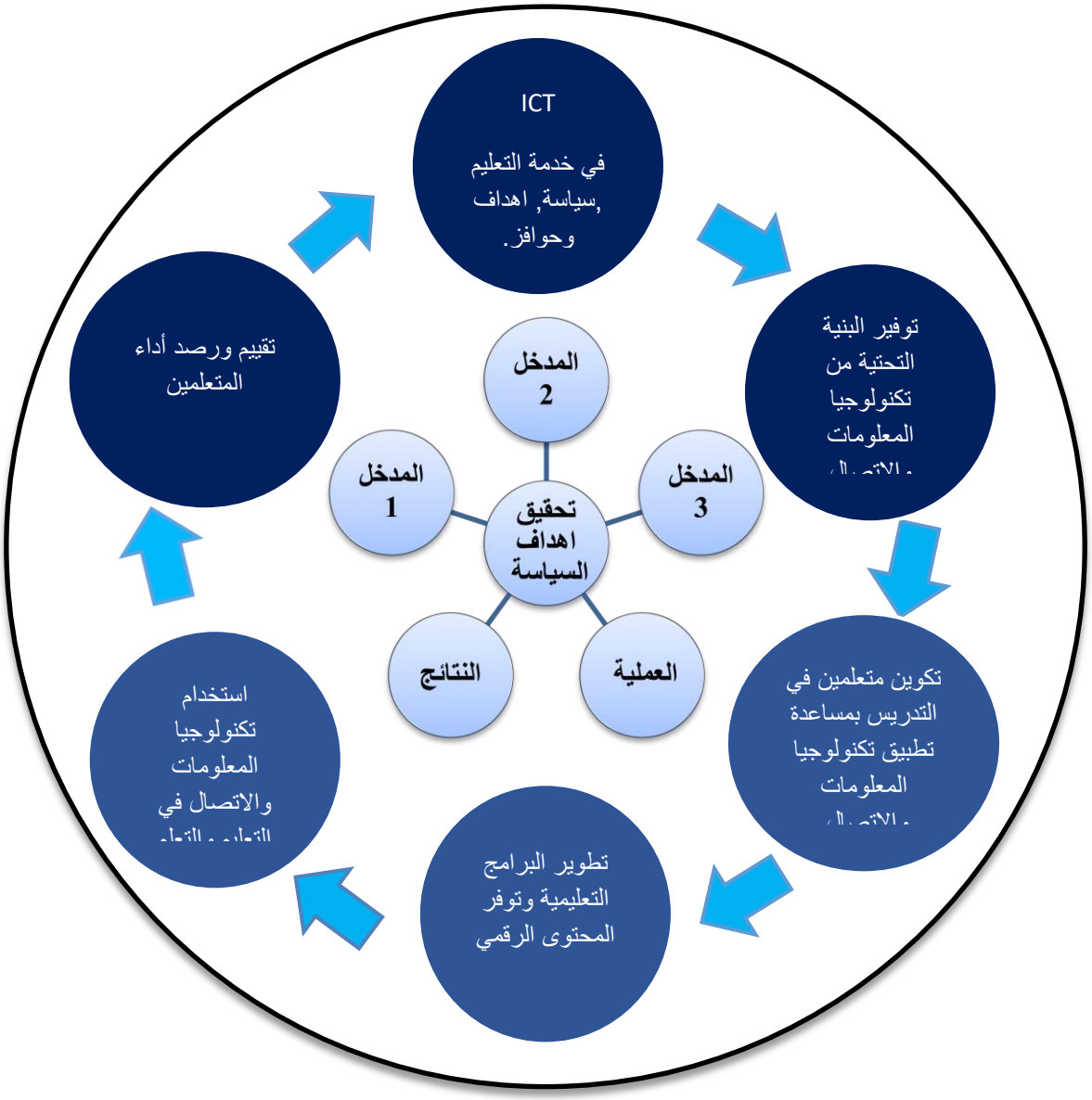
تطبيقات تكنولوجيا المعلومات	الهدف منها
نظم التدريب من خلال المحاكاة لرواد الفضاء والطيارين وقيادة المركبات.	تقليل التكاليف والخطر.
برمجيات مساندة التعليم والتعلم	زيادة إنتاجية المعلم والطالي في مواجهة تضخم المادة التعليمية وتعقدها
نظم المعلومات التربوية	صياغة وضبط السياسات التربوية والتخطيط التربوي وجهود البحوث والتنظيم في مجال التعليم.

المصدر: محمد الهزم، **تسيير الموارد البشرية في ظل تكنولوجيا المعلومات واقتصاد المعرفة مع الإشارة للمؤسسة الجزائرية**، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، 2016، ص87.

يبين الجدول أعلاه أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال تساهم في تقليل التكاليف، زيادة إنتاجية المعلم والطالب في مواجهة تضخم المادة التعليمية وتعقدها، وتساهم أيضا في صياغة ووضع السياسات التربوية والتخطيط التربوي وجهود البحوث والتنظيم في مجال التعليم.

ويمكن تشخيص كيفية دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم كما يلي:

الشكل رقم 11: يبين دمج واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم.



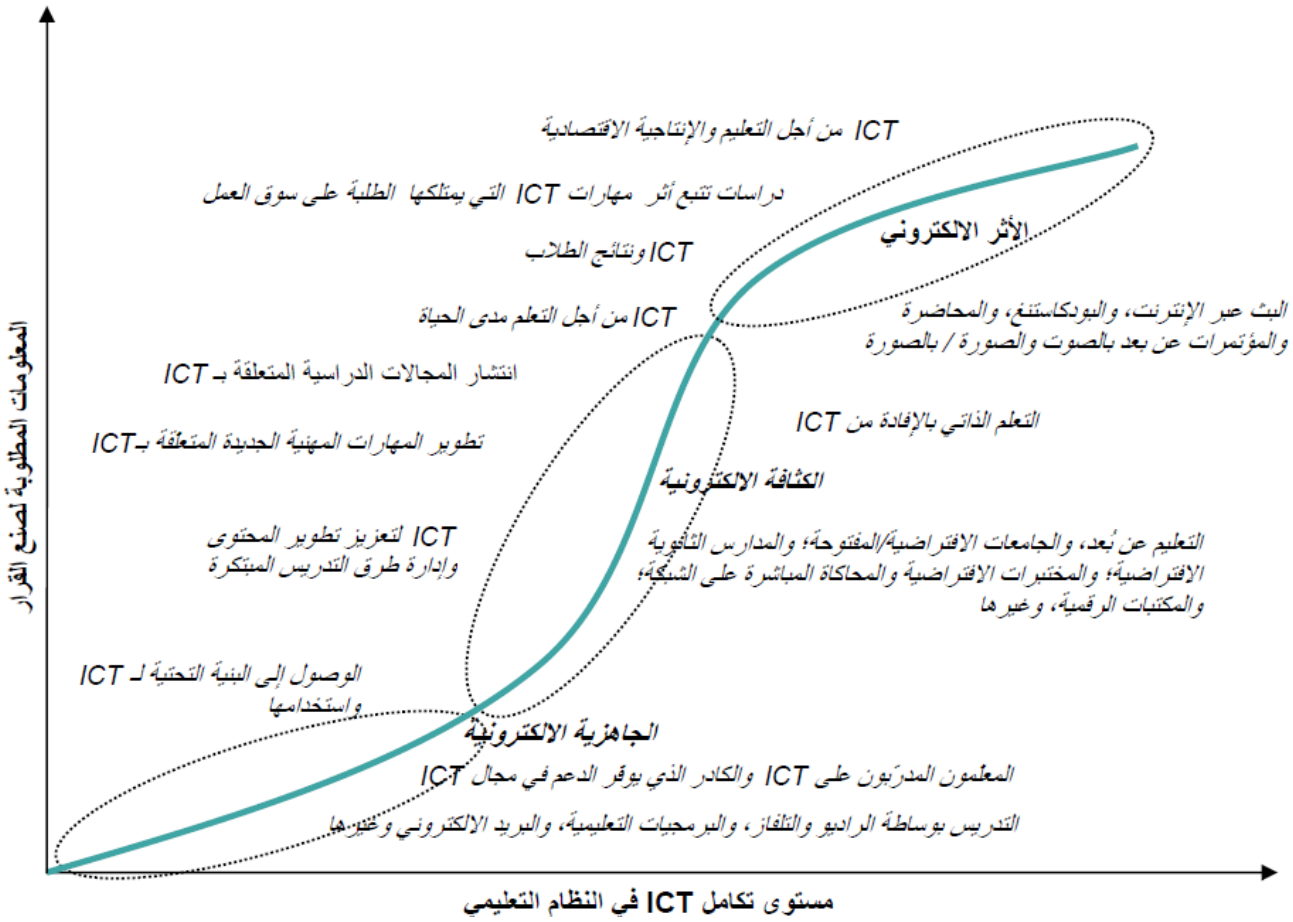
المصدر: **دليل لقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم**، معهد اليونيسكو للإحصاء، منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة Canada,UNESCO Institute for Statistics , 2011، ص24.

من جهة أخرى لقد ازداد استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مجال التعليم في الآونة الأخيرة لاسيما في التعليم عن بعد، حيث تعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصال القاعدة الأساسية التي يعتمد عليها التعليم الالكتروني والتعليم عن بعد لاسيما في المناطق البعيدة والمناطق المعزولة[1]، حيث تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في هذا المجال في نقل المعلومات عن بعد بين المؤطرين والأساتذة والباحثين ولقد عرف التعليم عن بعد تطورا كبيرا وذلك نتيجة استخدام وتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في هذا المجال.

[1] مستوي عادل، كسيرة سمير، **تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجزائر**، طرافي للنشر والتوزيع، الجزائر، 2015، ص15.

وفيما يلي المعلومات المطلوبة لمختلف مستويات نفاذ تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الأنظمة التعليمة عبر الزمن:

الشكل رقم 12:يبين المعلومات المطلوبة لمختلف مستويات نفاذ تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الأنظمة التعليمة عبر الزمن.



المصدر: دليل لقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم ، معهد اليونيسكو للإحصاء، منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة Canada,UNESCO Institute for Statistics , 2011، ص22.

رابعا: استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المجال البنكي والمالي

لقد أصبح استخدم وتطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المجال المالي والبنكي أي في البنوك والمؤسسات المالية أمر ضروري أكثر من وقت مضى، حيث لا يمكن أن نتوقع حدوث عمليات بنكية أو خدمات بنكية من دون استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال، فباستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال ظهرت العمليات البنكية الالكترونية وخدمات الصيرفة الالكترونية.

من جهة أخرى لقد زاد استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المجال البنكي والمالي، وساهمت تكنولوجيا المعلومات والاتصال في ظهور البنوك الالكترونية والصيرفة الالكترونية يعتبر أول بنك على الخط في العالم Security Frist Ntional Bank وهو بنك امريكي[1]، وبتطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال وزيادة تطبيقاتها واستخداماتها في القطاع المالي

[1] تطار محمد منصف، **النظام المصرفي الجزائري والصيرفة الالكترونية**، مجلة العلوم الإنسانية، العدد الثاني 2002، ص181.

والبنكي تعتبر سنة 1995 نقطة تحول نحو الصيرفة الالكترونية عالميا، حيث أصبحت الخدمات البنكية تتم بصفة آلية كالبطاقة البنكية والتحويل الآلي للأموال والمقاصة الالكترونية وغيرها، وفي جانب المالي أصبحت مؤسسات التامين تعمل بنسبة كبيرة وتزيد من استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وأيضا البورصة أصبحت تتم بصفة آلية وغيرها وهنا يكمن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجانب البنكي والمالي، والجدول الموالي يبين بعض استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في القطاع المالي والبنكي.

الجدول رقم 5: يبين تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في قطاع البنكي والمالي.

تطبيقات تكنولوجيا المعلومات	الهدف منها
اتمة أعمال البنوك	تحسين الخدمة، سرعة ضبط الحسابات، مساندة الرقابة المالية على البنوك.
تحويل الأموال الكترونيا	سرعة الخدمة، تقليل العمل الورقي للعمليات بين البنوك
إقامة النماذج الاقتصادية	تحليل أداء النظم الاقتصادية وتقييم الاستراتيجيات
إدارة الاستثمارات	تعظيم عائد الاستثمارات وتحليل المخاطر
نظم معلومات سوق الأوراق المالية	فورية بث المعلومات للمتعاملين، استخراج إحصائيات السلاسل الزمنية لتغير أسعار الأسهم والسندات والمؤشرات الاقتصادية الأخرى.
التصميم بمساعدة الكومبيوتر	سرعة التعديل وتعدد تجارب التصميم وتوفير جهد ما بعد التصميم خلال قيام النظام الآلي بتحديد قوائم المكونات والمواد الداخلة فيه.

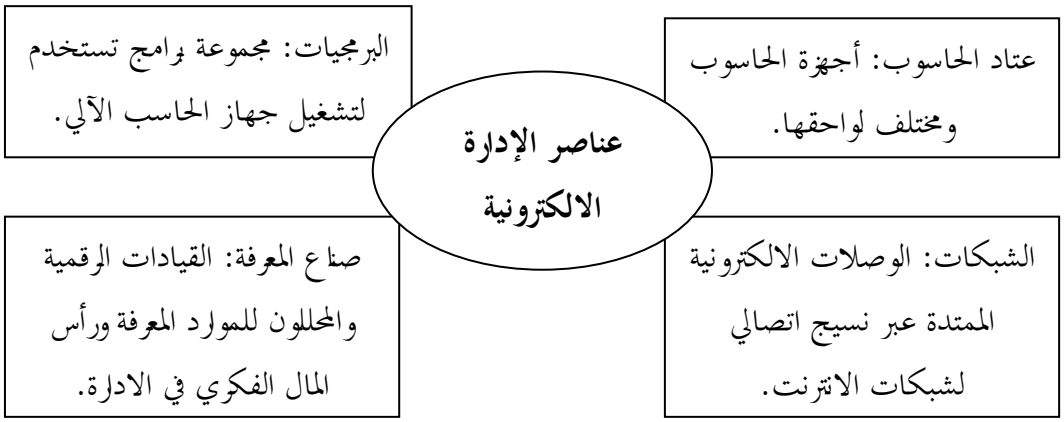
المصدر: ياسع يسمينة، **دراسة اقتصادية قياسية لأثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الأداء الاقتصادي للمنظمة دراسة خالة شركة القطن الممتص Socothyd**، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة أمحمد بوقرة بومرداس، 2011، ص 39.

خامسا: استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المجال الإداري

بظهور تكنولوجيا المعلومات والاتصال وزيادة استخدامها في الجانب الإداري ظهرت الإدارة الالكترونية، حيث ظهرت الإدارة الالكترونية كنتيجة لتعميق استعمال تكنولوجيا الرقمية ويعود أول ظهور وتطبيق للإدارة الالكترونية بصورة رسمية في أواخر عام 1995 بولاية فلوريدا الأمريكية في هيئة البريد المركزي للتوسع في كامل أنحاء العالم[1]، وبظهور الإدارة الالكترونية برزت الخدمات الإدارية الالكترونية في شتى المجالات والقطاعات، وفيما يلي يمكن تشخيص عناصر الإدارة الالكترونية انطلاقا من استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

[1] مستوي عادل، كسيرة سمير، مرجع سبق ذكره ، ص64.

الشكل رقم 13: عناصر الإدارة الالكترونية.



المصدر: موسى عبد الناصر، محمد قريشي، **مساهمة الإدارة الالكترونية في تطوير العمل الإداري بمؤسسات التعليم العالي**، مجلة الباحث العدد 09-2011، ص89.

المطلب الثاني: أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال

لقد أصبحت تكنولوجيا المعلومات والاتصال تمثل الركيزة الأساسية لمختلف القطاعات في الوقت الحاضر وتزداد أهميتها في المستقبل أكثر فأكثر، حيث لا يمكن أن نتوقع تحقيق تطور ونمو وتنمية اقتصادية بدون استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وهنا تكمن أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال، ولقد ازدادت أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال مع مرور الوقت وذلك مع زيادة استخداماتها وتطورها، وفيما يلي أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالنسبة لبعض المجالات.

أولا: الأهمية الاجتماعية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

تتزايد وتتضاعف اهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المجال الاجتماعي حيث تكمن اهميتها في دورها في الربط والتقريب بين الافراد والامم والشعوب ومثال عل ذلك انتشار الهاتف النقال الذي يعتبر احد انجح وسائل الاتصال والتبادل بين الافراد وكذا اخد اهم الادوات في الحصول على المعلومات التسويقية او استعماله في مجال الاعمال الصغيرة فهو انجاز جيد لفك العزلة بين الناس[1].

من جهة أخرى لقد ساهمت وتساهم عناصر تكنولوجيا المعلومات والاتصال في حل الكثير من المشاكل الاجتماعية التي تواجهها البشرية، فمثلا الانترنت توفر لأفراد المجتمع مختلف المعلومات في الحياة الاجتماعية ولقد أصبحت تستخدم للتعليم، والبحث، وكذلك أصبحت الحواسيب تمثل جزءا من ثقافة المجتمع، فأخذت تغزو النظام التعليمي، حتى أصبحت الآن جزء أساسيا من المنظومة التعليمية[2]، وتزداد أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال بمرور الوقت أكثر من وقت مضى.

[1] بوجحيش خالدية، البشير عبد الكريم، مرجع سبق ذكره، ص159

[2] ماجد محمد الزيودي، **دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمشروع تطوير التعليم نحو الاقتصاد المعرفي في تنمية المهارات الحياتية لطلبة المدارس الحكومة الاردنية**، المجلة العربية لتطوير التفوق، العدد 05، 2012، ص87.

وأيضا لقد أتاحت تكنولوجيا المعلومات والاتصال للإنسان إمكانية التجوال في هذه القرية العالمية بدون حدود وإرسال المعلومات إلى حيث يشاء، ولعل مستخدمي الانترنت وبالأحرى البارعين في استخدامها يدركون ذلك جيداً، ومن أشهر أنواع نقل وإرسال المعلومات وأكثرها استخداماً نجد: البريد الصوتي الالكتروني والبريد الالكتروني العادي[1].

ثانيا: أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تطوير التسويق والخدمات

لقد ساهمت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق جملة من التطورات في مجال الخدمات على جميع الأصعدة فبالنسبة للإدارة العمومية قامت على توفير الخدمات المختلفة الإدارية للمجتمع وعن بعد، إضافة إلى تقريب الإدارة من المواطن وتحقيق حاجات المجتمع من الخدمات الإدارية وفي وقت زمني قصير، أما في جانب الخدمات البنكية والمالية أصبح الفرد يطلب مختلف أنواع الخدمات كالاطلاع على الرصيد وطلب القروض وطلب خدمات مختلفة عن بعد، وفي الجانب السياحي ساهمت تكنولوجيا المعلومات والاتصال من ظهور السياحة الالكترونية في المجتمع، وخدمات الوكالات السياحية عن بعد وغيرها.

وبفضل تكنولوجيا المعلومات والاتصال أدى إلى تطور مزيج الاتصال التسويقي بشكل تحول معه الاهتمام الأكبر في حملات الاتصال مع العملاء إلى أنشطة الاتصال ذات الطابع المباشر من خلال استخدام التسويق المباشر.وتعتبر الانترنت جزءا أساسيا من المزيج التسويقي[2].

من جهة أخرى يمكن تشخيص أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال كما يبينه الجدول الموالي:

[1] نشأت خليل قدورة عايش، **مساهمة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق التنمية الاقتصادية دراسة تطبيقية على الشركات الفلسطينية**، مذكرة ماجستير في اقتصاديات التنمية، الجامعة الإسلامية غزة، 2017، ص17.

[2] نازم محمود ملكاوي، **تطبيق تكنولوجيا المعلومات في قطاع الخدمات السياحية: اثر استخدام نظام الحجز الالكتروني في تحسين خدمة الزبائن في فنادق الخمس نجوم في الأردن**، مجلة جامعة الأقصى (سلسلة العلوم الإنسانية) المجلد العشرين، العدد الأول، يناير 2016، ص184.

الجدول رقم 6: أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحقيق الكفاءة الفعالية والنمو:

الكفاءة Efficiency	
الوقت Time	تمكين قيما الأعمال والأنشطة بأسرع وقت ممكن
المسافة Distance	نزع الحواجز وتقليص المسافات واختزالها
الإبداع Creativity	إجراءات جديدة للأعمال القائمة والأنشطة
الفعالية Effectiveness	
الوقت Time	زيادة تدفق المعلومات في وقت محدد
المسافة *Distance*	تسهيل الرقابة عن بعد وزيادة التواصل
الابداع *Creativity*	عمليات وأنشطة جديدة وتعديل أخرى
النمو Growth	
الوقت *Time*	اكتساح السوق والسيطرة عليه في وقت قصير
المسافة *Distance*	الدخول إلى أسواق جديدة بمنتجات جديدة
الإبداع *Creativity*	الحصول على منتجات وخدمات جديدة وتطوير أخرى

Source: Asgarkhani Mehdi, **the effectiveness of e-service in local government A case study**, Faculty of Commerce, C.P.I.T., Christchurch, New Zealand**,** Electronic Journal of e-Government Volume 3 Issue 4 2005 (157-166)**, p158.**

من جانب آخر وفي الجانب التسويقي أيضا تكمن أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مساهمتها في التأثير على نشاطات المؤسسات الخدماتية وغير الخدماتية أيضا من خلال في زيادة السرعة في إنتاج المنتجات والخدمات وتقديمها وتسويقها، هذا إضافة إلى تخفيض وتقليل التكاليف مع ضمان زيادة الجودة والنوعية في المنتجات والخدمات لاسيما في المجال السياحي وبعض المجالات الأخرى التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصال بكثرة، وفي مجال الخدمات ايضا تزداد أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال حيث يمكن عن طريق وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصال – الحواسيب والبرامج المختلفة لتكنولوجيا المعلومات– تصميم أفضل للمنتجات والخدمات، وكذلك في جانب التسعير أخذت تكنولوجيا المعلومات والاتصال تساهم في تحديد أسعار الخدمات بطريقة فعالة وذلك من خلال الاطلاع بشكل متواصل على الأسعار السائدة الكترونيا ووضع السعر المناسب، كما تساهم على التحكم في التغيرات المفاجئة التي تطرأ على أسعار السوق واتخاذ القرارات في الوقت المناسب[1].

[1] محمد زرقون، زينب شطيبة، **تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتأثيرها على رضا زبائن المؤسسة المصرفية الجزائرية دراسة ميدانية لعينة من البنوك التجارية في مدينة ورقلة الجزائر**، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية– العدد 03-2013، ص78.

ثالثا: أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحقيق التنمية.

تزداد أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحقيق التنمية الاقتصادية، حيث تعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصال الركيزة القاعدة الأساسية لجميع القطاعات، ويبرز واقع الاقتصاد العالمي اليوم أن العالم يعيش ثورة حقيقية في مجال الاتصال وتكنولوجيا المعلومات ولم يعد بإمكان أي دولة الآن تتطلع للانجاز والتطوير، بهدف تحقيق التنمية المستدامة على كافة الأصعدة، أن تحقق ذلك دون أن يكون هذا القطاع احد الركائز الأساسية[1]،

تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في زيادة الكفاءة والفعالية للمؤسسات، كما تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التأثير على أنماط سلوكيات الأفراد وطريقة تعاملهم وطريقة استهلاكهم وغيرها، كما تساهم في زيادة الاستثمار وزيادة خلق فرص للاستثمار في جميع المجالات وخلق كيفية التصدي للمخاطر والكوارث، وتساهم في نشر مفاهيم الطاقة المتجددة والكفاءة في استخدام الطاقة وتقديم الخدمات على الانترنت وغيرها[2].

ولقد أدت تكنولوجيا المعلومات والاتصال إلى اختصار المسافات وتسهيل الاتصالات بين الشعوب فازدهرت التجارة وظهرت التجارة الالكترونية وبذلك توسعت التجارة العالمية وتطور الاقتصاد العالمي، ومع ترابط واتصال الشعوب انتقلت الخبرات وتبادلت المعارف ومنه ساهمت تكنولوجيا المعلومات والاتصال مساهمة فعالة في تحقيق التنمية، كما ساهمت تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تخفيض التكاليف وربح الوقت وغيرها.

ولقد أصبح قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال مكونا استراتيجيا من مكونات التنمية الاقتصادية (على سبيل المثال سنغافورة والفلبين، وكوبتاريكا، وماليزيا والهند)[3]، ويذكر كاستيلس Castells 2000 أن التنمية في عصر الشبكات بدون الانترنت تشبه التصنيع بدون كهرباء[4]، حيث تقوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال بتقديم مختلف الحسابات الاقتصادية والتجارية والإحصائيات الاقتصادية العالمية في صورة رقمية وبسرعة.

تزداد استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في القطاعات الاقتصادية والاجتماعية والقطاعات الأخرى وعليه تزداد أهميتها في هذه القطاعات، وتنطوي أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أهمية خاصة للتنمية الاقتصادية والاجتماعية، وذلك من خلال[5]:

- إضفاء كفاءة اكبر على العمليات الاقتصادية والاجتماعية؛

---

[1] **الإستراتيجية القومية للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات 2012-2015 المجتمع المصري في ظل اقتصاد المعرفة**، وزارة الاتصال وتكنولوجيا المعلومات، جمهورية مصر،2017، ص2.

[2] **الوثيقة الختامية للاجتماع الرفيع المستوى للجمعية العامة بشان الاستعراض العام لتنفيذ القمة العالمية لمجتمع المعلومات**، البند 15 من جدول الأعمال للدورة السبعون 70، الأمم المتحدة، نيويورك، 1 فيفري 2016، ص07.

[3] **تقرير الشراكة المعنية بقياس تسخير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية**، مذكرة من الأمين العام، اللجنة الإحصائية الدورة السادسة والثلاثون 1-4 مارس 2005، المجلس الاقتصادي والاجتماعي الأمم المتحدة، ص18.

[4] بختي إبراهيم، شعوبي فوزي، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تنمية قطاع السياحة والفندقة، مجلة الباحث- العدد 07 2009-2010، ص276.

[5] **تسخير تكنولوجيات المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية الاجتماعية والاقتصادية الشاملة**، اللجنة المعنية بتسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية، جنيف 12-16 مايو 2014، المجلس الاقتصادي والاجتماعي، الأمم المتحدة، ص4.

- تعزيز فعالية التعاون بين مختلف أصحاب المصلحة؛
- زيادة حجم ونطاق المعلومات المتاحة للأفراد ومؤسسات الأعمال والحكومات.

من جهة أخرى تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين وتوفير الخدمات الاساسية، وتعزيز فرص التنمية المحلية، وبعدها الاستثمار فيها احد المحركات الأساسية لتنافسية المؤسسات الاقتصادية، وحسب دراسة منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية OCDE، فان تكنولوجيا المعلومات والاتصال هي احد العوامل الهامة والحاسمة في دفع التنمية الاقتصادية، ولذلك لابد من اقحامها في النسيج الاقتصادي والاجتماعي، ويذكر أن الخدمات السياحية تحتل المرتبة الأولى في التجارة الالكترونية[1].

وتساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحقيق التنمية المستدامة حيث تعتبر عنصر أساسي في الاقتصاد الراهن، وفيما يلي إسهامات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحقيق التنمية المستدامة:

- تتيح تكنولوجيا المعلومات والاتصال البيانات والمعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات في المؤسسات والمنظمات وعلى مستوى الحكومات؛
- تتيح تكنولوجيا المعلومات والاتصال الخدمات المالية والبنكية للأفراد المحرومين من العلميات البنكية وذلك عبر مختلف الشبكات الانترنت؛
- تساهم تكنولوجيا المعلومات في القطاع الزراعي على اكتشاف طرق وأنظمة جديدة للزراعة، كما تساهم في الحصول على التوقعات المناخية والتي تفيد الفلاحين والمزارعين في ذلك؛
- تساهم هذه التكنولوجيا في تطوير خدمات الإدارة العمومية ومنه زيادة الشفافية وتحسين الخدمات العمومية؛
- تقليص حجم الفجوة الرقمية بين النامية والمتطورة وتمكين المجتمعات والقرى النائية من استخدام التكنولوجيا الحديثة والاستفادة من مختلف خدمات القطاعات الأخرى؛
- بفضل تكنولوجيا المعلومات والاتصال تطورت بعض الخدمات الطبية وذلك بظهور الصحة الالكترونية والتشخيص الآلي للمرضى ومعالجة المرض آليا وغيرها؛
- تتيح تكنولوجيا المعلومات والاتصال بإحداث التعليم الالكتروني والتعليم عن بعد وتطوير البحوث العلمية وزيادتها وغيرها؛
- أتاحت هذه التكنولوجيا المساواة بين الجنسين وتمكين المرأة؛
- أدت تكنولوجيا المعلومات والاتصال إلى ظهور البطاقات الذكية، ...والمدن الذكية وغيرها؛
- أتاحت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات النفاذ للانترنت من كل مكان ولكل طبقات المجتمع بأسعار ميسورة؛
- ساهمت تكنولوجيا المعلومات والاتصال في ظهور التجارة الالكترونية، البنوك الالكترونية وتعزيز الاقتصاد الرقمي وغيرها...الخ.

[1] بختي إبراهيم، شعوبي فوزي، مرجع سبق ذكره، ص275.

رابعا: أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالنسبة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة

تعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالنسبة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في غاية الأهمية، ولقد أحدثت تكنولوجيا المعلومات والاتصال سرعة في إدخال نظم المعلومات الجديدة وتحينها مما أدى إلى رفع مستوى الأداء الكلي للمؤسسات[1].

ونفس السياق لقد ساعدت تكنولوجيا المعلومات والاتصال المؤسسات الصغيرة والمتوسطة على الحصول على البيانات والمعلومات كما ساعدت على توفير أنظمة معالجتها وأنظمة اتخاذ القرار والاتصال والتواصل، حيث توفر تكنولوجيا المعلومات والاتصال القدرة لهذه المؤسسات على انجاز الأعمال الإدارية والدراسة الميدانية والفنية لمشروعاتها، وإعداد تقارير حول نشاطها وغيرها، كما تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في هذا النوع من المؤسسات في تخفيض التكاليف والحصول على المعلومات لاتخاذ القرار.

من جهة أخرى لا يمكن إغفال أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالنسبة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في رفع أدائها وتقليص تعاملاتها ومنه تخفيض تكاليفها، كما توفر لها المعلومات في فترة قصيرة وحفظ بياناتها، كما تساعد هذا النوع من المؤسسات على استخدام أساليب جديدة في التسيير والإنتاج لخدمة نشاطها وزبائنها، كما تساعد المؤسسات على[2]:

- الحصول على المعلومات المطلوبة لأداء أعمالها بشكل مناسب ومميز؛
- إيجاد فرص جديدة للعمل؛
- الاستفادة من فوائد ومزايا تقنيات الاتصال الحديثة.

وفي الجانب التسويق تساهم تكنولوجيا المعلومات وأنظمة الكومبيوتر وتقنيات الاتصال على إمداد الشركات بالقدرات الكافية من اجل تسويق منتجاتها في كل أنحاء العالم لكفاءتها في الاتصال مع كل العملاء وقدرتها التحليلية لإدارة وإجراء الأعمال التجارية وكذا العمل رغم اختلاف العادات والتقاليد والثقافة واللغة[3].

وعليه تعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالنسبة للمؤسسات المختلفة الاقتصادية والاجتماعية والاستثمارية عنصر أساسي ومهم، حيث لا يمكن للمؤسسات استمرارها بدون تكنولوجيا المعلومات والاتصال، ويمكن القول أن تكيف المؤسسات الصغيرة والمتوسطة مع تكنولوجيا المعلومات والاتصال قد يعطي الدفع نحو النمو والتطور والضمان والبقاء والخوض في استثمارات ومجالات جديدة وتحقيق الربحية وغيرها.

وخلاصة لما سبق تكتسي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أهمية بالغة حيث تسهم في ارتفاع مستويات المنفعة الاجتماعية والإدماج الاجتماعي، إذ تفتح قنوات جديدة بين المواطنين، والأعمال التجارية، والحكومات لتبادل المعارف وزيادتها، والمشاركة في اتخاذ القرارات التي تمس حياتهم وأعمالهم، كما تساهم في توفير الخدمات العامة وخدمات التعليم والرعاية

[1] بوجحيش خالدية، البشير عبد الكريم، مرجع سبق ذكره ، ص159

[2] يحياوي الهام، بوحديد ليلى، **أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين جودة التعليم العالي بالجامعة الجزائرية**، مجلة تاريخ العلوم، العدد السادس ، ص323. ص324.

[3] بوجحيش خالدية، البشير عبد الكريم، مرجع سبق ذكره ، ص159.

الصحية، وفرص العمل، وكذلك الأعمال التجارية والزراعة وغيرها، حيث باتت أعداد من الناس تستفيد من الخدمات والبيانات لم تكن من قبل في التناول أو لم تكن متيسرة بأسعار معقولة[1].

ويمكن أيضا تشخيص بعض ايجابيات وبعض سلبيات تكنولوجيا المعلومات كما يبينه الجدول الموالي:

الجدول رقم 7: يبين بعض ايجابيات وسلبيات تكنولوجيا المعلومات والاتصال

	التأثيرات الإيجابية لتكنولوجيا المعلومات	التأثيرات السلبية التي ترافقها
1-	التمكن من انجاز المسائل الحسابية وعمليات المعالجة للأعمال الورقية بشكل اسرع بكثير مما يقوم به الفرد	حوسبة النشاطات التي كان يؤديها الافراد ,ستوقف او تنمي بض الوظائف.
2-	مساعدة المنظمات على التعرف الاوسع والاشمل على نماذج المبيعات الخاصة بالزبائن.	ستمح للمنظمات بجمع معلومات تفصيلية عن الافراد ,وبدلك قد تتجاوز على خصوصياتهم وحرياتهم الفردية.
3-	إمكانية التقدم في المجالات الطبية والجراحية ,والصور الشعاعية ,ومراقبة المرضى.	استخدامها المكثف قد يسبب الإرهاق ,والمشاكل الصحية.
4-	التزويد بإمكانيات وكفاءات جديدة ,من خلال خدمات مثل :الصراف الالي ,السيطرة الالية على الطائرات والمطارات.	تسبب شلل المجتمعات في حالات الأعطال ,غير المتوقعة او غير المعروفة ,في هذه النظم الالية.
5-	توزيع المعلومات بشكل فوري الى الملايين من الافراد في مختلف مناطق العالم	من الممكن استخدامها خاصة الانترنت ,في توزيع نسخ غير قانونية, وبطريقة غير قانونية ,وبطريقة غير مشروعة, من البرمجيات والمقالات والكتب والممتلكات الفكرية الأخرى.
6-	التقليل من الاتصالات الشخصية المباشرة ,لوجود شبكة اتصال وسيطة بين الشركات ,وهذا ما يساهم في تخفيض تكاليف التنقل والإقامة ...	تجعل العلاقات بين المتعاملين اقل إنسانية.
7-	الحاجة الى عمالة اعلى خبرة وتعلما, وبالتالي زيادة أجور العاملين في مهن هذا القطاع	هناك اشخاص لم يسعفهم الحظ في الحصول على منصب عمل بسبب هذه التكنولوجيا

المصدر: ياسع يسمينة، **دراسة اقتصادية لأثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الأداء الاقتصادي للمنظمة دراسة حالة شركة القطن الممتص Socothyd**، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة أحمد بوقرة بومرداس، 2011، ص46.

المبحث الثالث: تحليل واقع تطور مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصال من منظور عالمي

لقد شهدت تكنولوجيا المعلومات والاتصال على المستوى الدولي والعالمي نموا هائلا وذلك أكثر من وقت مضى حيث تشير المؤشرات العالمية أن قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال يعتبر من اكبر القطاعات نموا على الإطلاق في الوقت الراهن، ولقد أصبح تطور وتقدم البلدان اليوم في الوقت الحاضر يقاس بمدى تطورها واستخدامها لتكنولوجيا المعلومات

[1] **الوثيقة الختامية للاجتماع الرفيع المستوى للجمعية العامة بشان الاستعراض العام لتنفيذ القمة العالمية لمجتمع المعلومات**، البند 15 من جدول الأعمال للدورة السبعون 70، الأمم المتحدة، نيويورك، 1 فيفري 2016، ص06.

والاتصالات، وفيما يلي يمكن تشخيص بعض مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصال وإسهاماتها في بعض مؤشرات التنمية الاقتصادية عالميا.

المطلب الأول: تطور بعض مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصال عالميا.

تعكس مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصال تطور قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وفيما يلي يمكن تشخيص بعض هذه المؤشرات من منظور عالمي، أي تشخيص تطور بعض المؤشرات وذلك كما يلي:

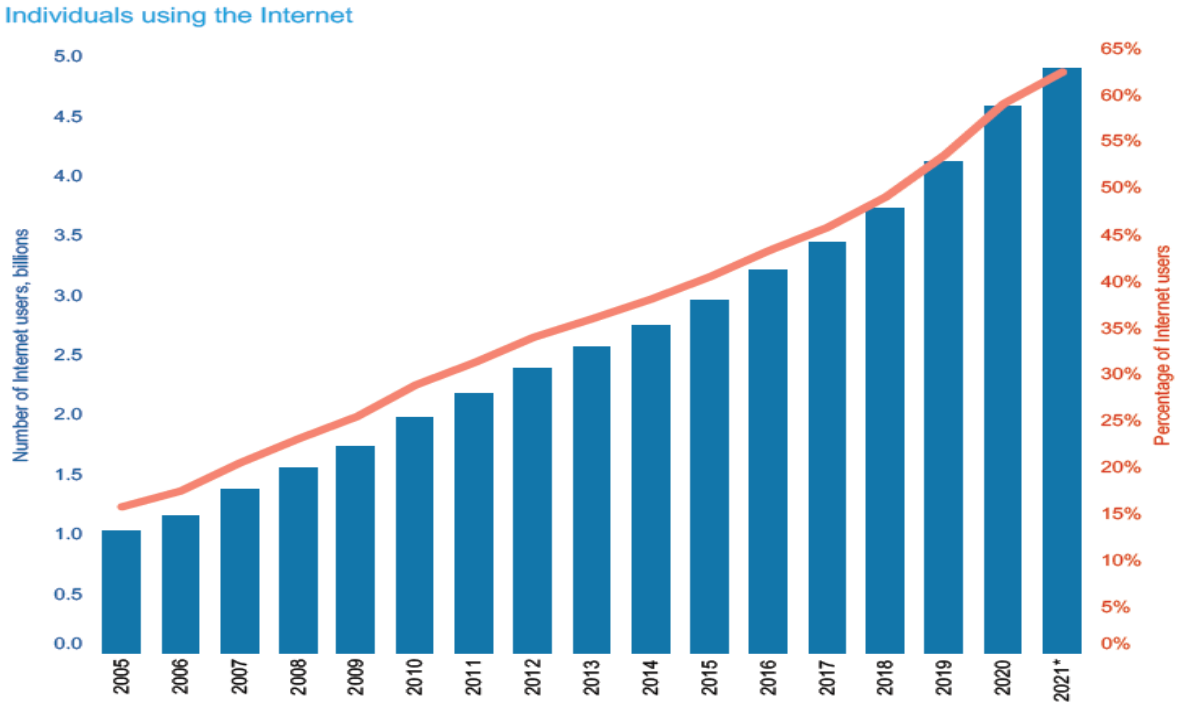
أولا: تطور اشتراكات الانترنت عالميا

يمكن تشخيص وتحليل تطور حجم اشتراكات الانترنت عالميا كما يلي:

1- تطور عدد مستخدمي ونسبة الإقبال على الانترنت عالميا

مع توسع شبكة الانترنت عالميا وزيادة تطو وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصال تضاعف عدد مستخدمي الانترنت في جميع مناطق العالم، وفيما يلي يمكن تشخيص وتحليل تطور عدد مستخدمي الانترنت عالميا خلال الفترة 2005-2021 كما يبينه الشكل الموالي:

الشكل رقم 14: يبين تطور عدد ونسبة مستخدمي الانترنت عالميا خلال الفترة 2005-2021.



Source: Measuring digital development facts and figures 2021, volume 1,itu, international telecommunication union development sector, Geneva Switzerland, 2021, p01.

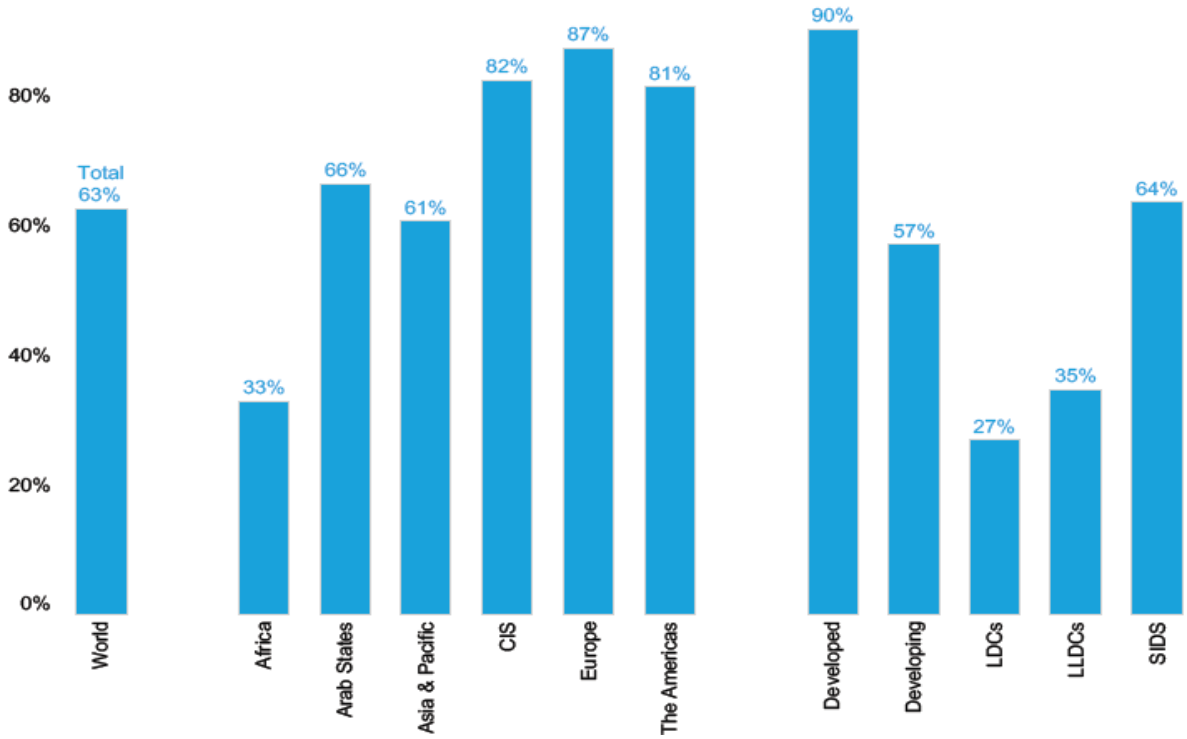
يبين الشكل أعلاه انه هناك زيادة مستمرة في عدد الأفراد مستخدمي الانترنت عالميا خلال الفترة 2005-2021، حيث تضاعف هذا الحجم أكثر من 5 مرات خلال هذه الفترة، ويرجع هذا الارتفاع والزيادة في عدد الأفراد مستخدمي الانترنت

إلى توسع شبكة الانترنت عالميا وتطور وسائل وتكنولوجيا المعلومات والاتصال، كما يعود السبب إلى التوجه العالمي نحو الاقتصاد الجديد المبني على المعلومات.

2- نسبة مستخدمي الانترنت علميا حسب المناطق

بعد توسع شبكة الانترنت وانتشارها عالميا وزيادة تطور وتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال عالميا خلال الفترة الراهنة ازداد إمكانية الأفراد الأسر في جميع إنحاء العالم إمكانية التوصيل بشبكة الانترنت، ويختلف ذلك اختلافا شاسعا بين أقاليم ومناطق العالم، وفيما يلي يمكن تشخيص نسبة مستخدمي الانترنت علميا حسب المناطق لسنة 2021 وذلك كما يلي:

الشكل رقم 15: يبين نسبة مستخدمي الانترنت علميا حسب المناطق لسنة 2021.



Source: Measuring digital development facts and figures 2021, volume 1,itu, international telecommunication union development sector, Geneva Switzerland, 2021, p02.

يبين الشكل أعلاه فيما يخص إمكانية الأفراد والأسر للتوصيل بشبكة الانترنت حسب المناطق عالميا لسنة 2021 أن المنطقة العربية والمنطقة الأسيوية وإفريقيا من المناطق العالمية الأقل إمكانية للتوصيل بالانترنت وهذا راجع إلى ضعف الإمكانيات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصال وضعف درجة تطور وتقدم هذه البلدان أو المناطق مقارنة بالبلدان الأخرى ، كما يبين الشكل أعلاه زيادة إمكانية التوصيل بالانترنت في المناطق الأوروبية والأمريكية وبعض المناطق الأخرى وهذا يرجع لدرجة تطور وتقدم هذه البلدان من جهة وإمكانياتها وتطورها في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال من جهة أخرى.

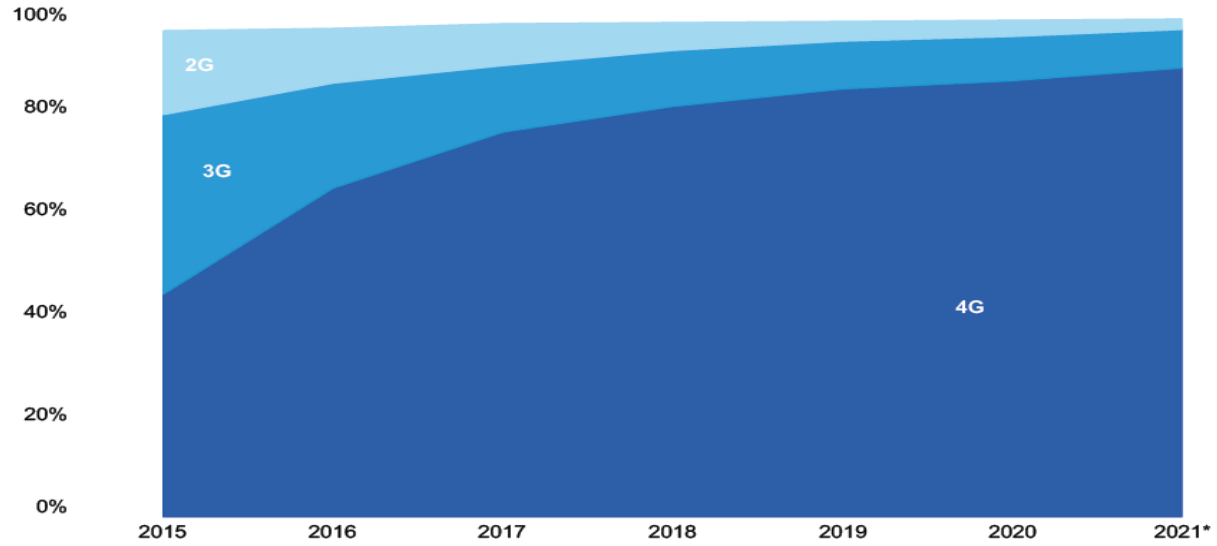
ثانيا: تطور تغطية السكان بالانترنت حسب نوع شبكة الهاتف المحمول عالميا وحسب المناطق

يمكن تحليل تطور مؤشرات تغطية السكان بالانترنت حسب نوع شبكة الهاتف المحمول عالميا وحسب المناطق كما يلي:

1 – تطور تغطية السكان حسب نوع شبكة الهاتف المحمول

يمكن تشخيص تغطية السكان حسب شبكة الهاتف المحمول عالميا خلال الفترة 2015-2021 كما يبينه الشكل الموالي:

الشكل رقم 16: يبين تطور نسبة تغطية السكان حسب نوع شبكة الهاتف المحمول خلال الفترة 2015-2021.



Source: **Measuring digital development facts and figures 2021**, volume 1,itu, international telecommunication union development sector, Geneva Switzerland, 2021, p10.

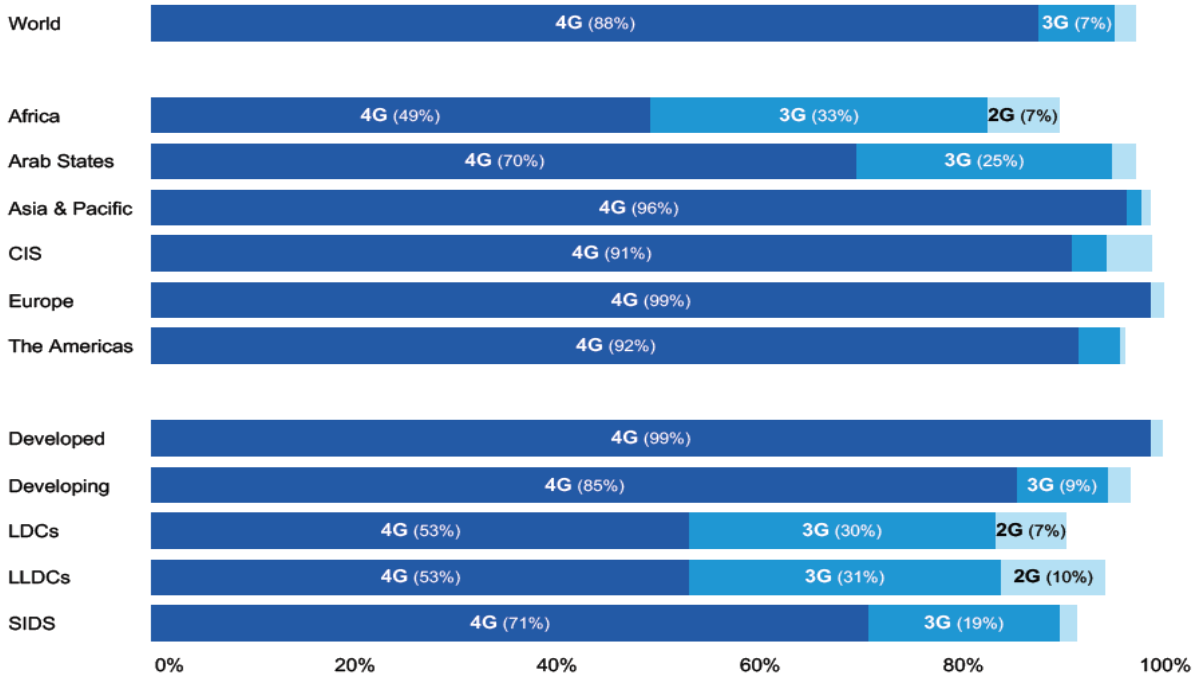
يتضح من الشكل أعلاه أن تغطية السكان حسب نوع شبكة الهاتف المحمول بالنسبة للجيل الرابع من الانترنت تطور خلال الفترة 2015-2021 بوتيرة متزايدة حيث بلغت نسبة التغطية للسكان 40% سنة 2015 لتصل إلى 70% سنة 2017 وتفوق 80% سنة 2021.

من جهة أخرى يبين الشكل انه هناك تراجع لنسبة تغطية الجيل الثالث والجيل الثاني خلال نفس الفترة.

2- تغطية السكان حسب نوع شبكة الهاتف المحمول لمختلف مناطق العالم

يمكن تشخيص تغطية السكان حسب شبكة الهاتف المحمول لمختلف مناطق العالم لسنة 2021 كما يبينه الشكل الموالي:

الشكل رقم 17: يبين تغطية السكان حسب نوع شبكة الهاتف المحمول لمختلف مناطق العالم لسنة 2021.



Source: **Measuring digital development facts and figures 2021**, volume 1,itu, international telecommunication union development sector, Geneva Switzerland, 2021, p11.

يتضح من الشكل أعلاه أن مؤشرات الانترنت لسنة 2021 تبين عالميا أن تغطية شبكة الانترنت للجيل الرابع فاقت 80%، في بلغت هذه النسبة لقارة إفريقيا 50%، وأوروبا 99% بينما بلغت في بلدان القارة الأمريكية 92%، في حين بلغت 70% في بلدان المشرق العربي.

يعكس هذا التطور أهمية الانترنت وتطورها عالميا سنة 2021 وكذا زيادة استخداماتها.

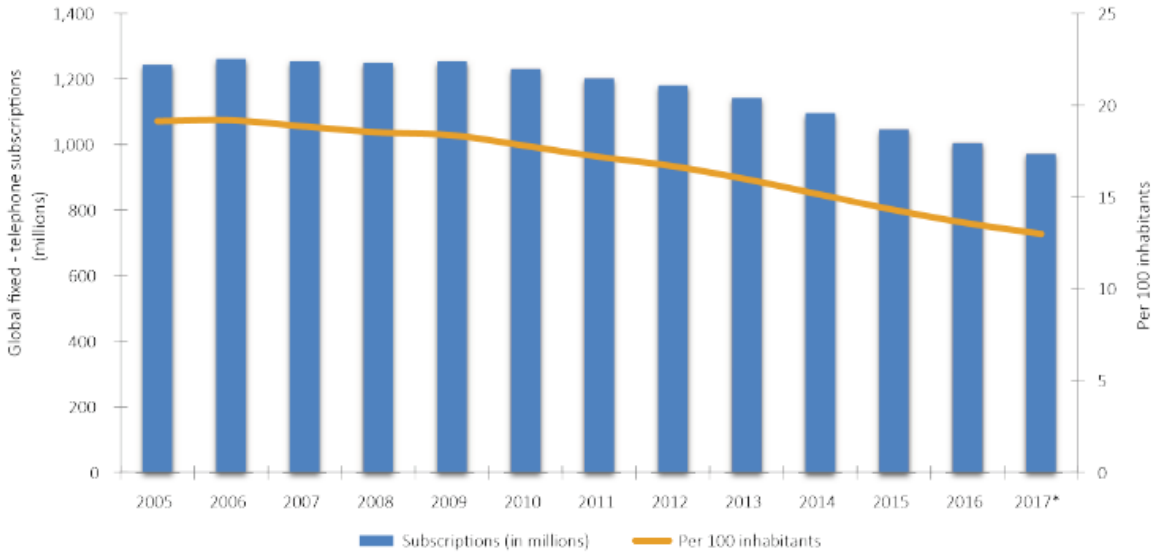
ثالثا: تطور الاشتراكات الهاتفية والخلوية عالميا

يمكن تشخيص تطور اشتراكات الهاتفية والخلوية عالميا خلال الفترة الراهنة كما يلي:

1- تطور إجمالي الاشتراكات الهاتف الثابت عالميا

لقد تطور إجمالي اشتراكات الهاتف الثابت عالميا خلال الفترة 2005-2017 كما يبينه الشكل الموالي:

الشكل رقم 18: يبين تطور إجمالي اشتراكات الهاتف الثابت عالميا.



Source: **Measuring The Information society report 2017**, volume 1,itu, international telecommunication union, Geneva Switzerland, 2017, p09.

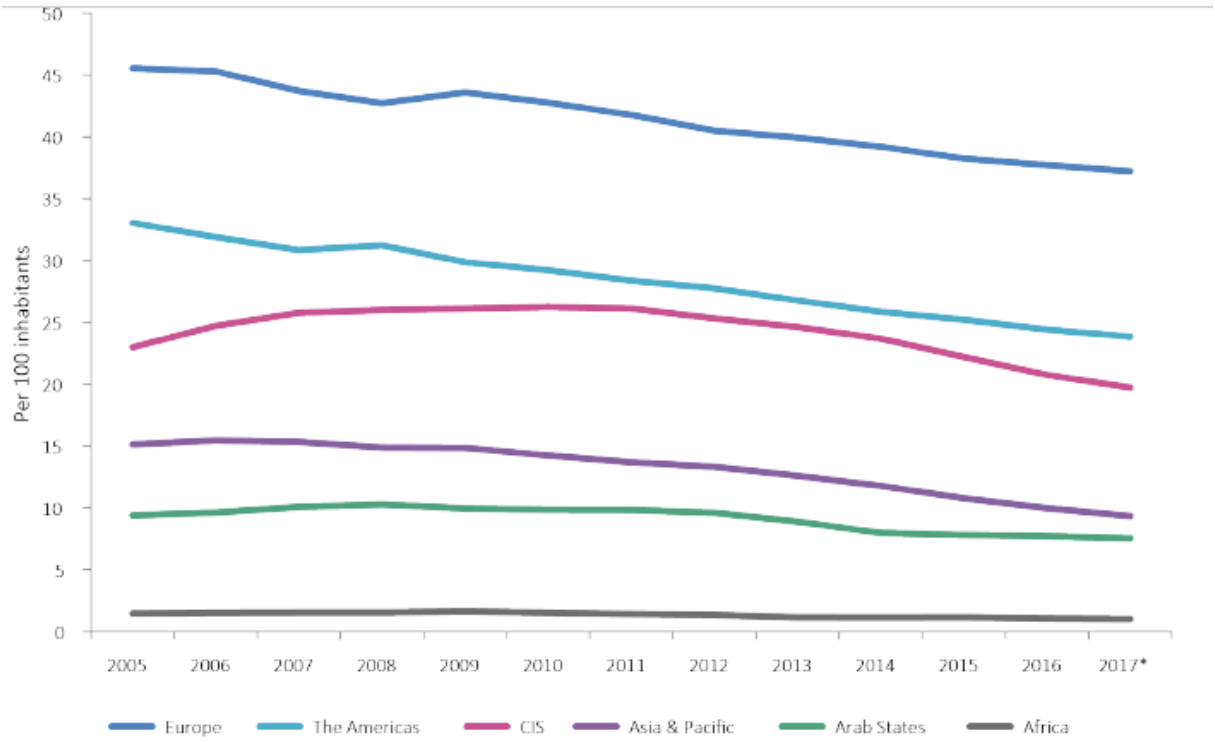
يبين الشكل أعلاه أن حجم اشتراكات الهاتف الثابت عالميا تعرف انخفاضا مستمرا خلال الفترة 2005-2017 وهذا راجع إلى ظهور الهاتف النقال وتوسع استعمالاته إضافة إلى توسع شبكة الانترنت وزيادة استخداماتها في الاتصالات بين الأفراد والمجتمعات والشعوب.

من جهة أخرى يبين الشكل أعلاه أن حجم تغطية الهاتف الثابت بالنسبة للعالم كان يمثل حوالي 25% خلال الفترة 2005-2010، لتنخفض هذه النسبة إلى اقل من 20 سنة 2017.

2- تطور إجمالي اشتراكات الهاتف الثابت إقليميا

لقد تطور حجم اشتراكات الهاتف الثابت إقليميا حسب مناطق العالم بوتيرة مختلفة بين هذه المناطق، والشكل الموالي يبين ذلك:

الشكل رقم 19: يبين تطور إجمالي اشتراكات الهاتف الثابت إقليميا خلال الفترة 2005-2017.



Source: **Measuring The Information society report 2017**, volume 1,itu, international telecommunication union, Geneva Switzerland, 2017, p10.

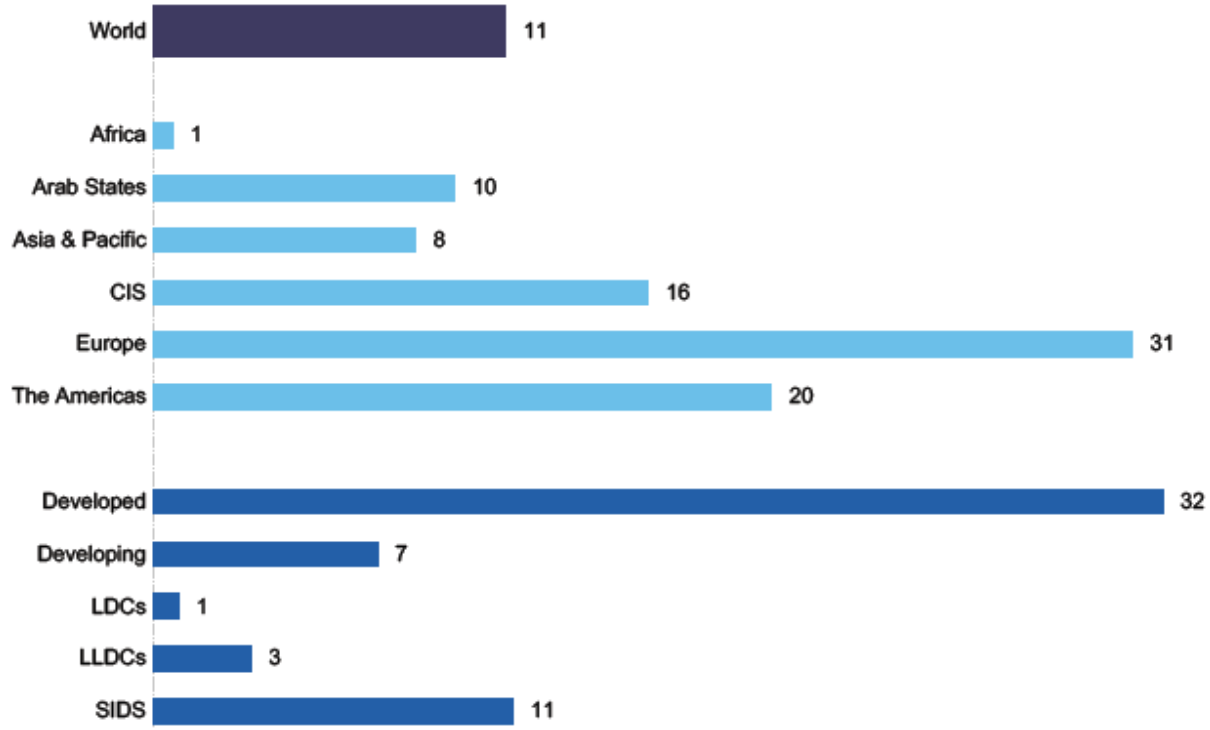
يبين الشكل أعلاه فيما يخص تطور نسبة التغطية للهاتف الثابت ل100 نسمة، ان البلدان العربية او المنطقة العربية ومنطقة إفريقيا لم تتجاوز نسبة الاشتراكات الهاتف الثابت 10% خلال الفترة 2005-2017 وهذا راجع لكون معظم البلدان العربية والإفريقية تنتمي للعالم المتخلف حيث تنخفض درجة تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال ودرجة استيعاب واستخدام هذه التكنولوجيا في هذه البلدان.

من جهة أخرى يتضح من خلال هذا الشكل أن البلدان أو المنطقة الأوروبية والأمريكية يزيد نسبة اشتراكات الهاتف الثابت وهذا راجع لتطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال وزيادة استخدامها في هذه البلدان والمناطق.

3- نسبة اشتراكات الهاتف الثابت حسب مناطق العالم

فيما يلي تطرقنا إلى تشخيص نسبة اشتراكات الهاتف الثابت حسب مناطق العالم لسنة 2021 كما يبينه الشكل الموالي:

الشكل رقم 20: نسبة اشتراكات الهاتف الثابت حسب مناطق العالم لسنة 2021



Source: Measuring digital development facts and figures 2021, volume 1,itu, international telecommunication union development sector, Geneva Switzerland, 2021, p08.

يبين الشكل أعلاه فيما يخص نسبة اشتراكات الهاتف الثابت حسب مناطق العالم لسنة 2021 أن هذه النسبة بلغت 11 % في العالم ككل، وبلغت 31% في قارة أوروبا بينما بلغت 20 % في أمريكا وعرفت هذه النسبة انخفاضا كبيرا أي 1 % في إفريقيا وهذا يعكس ضعف خدمات الانترنت من خلال اشتراكات الهاتف الثابت في البلدان الإفريقية.

المطلب الثاني: تطور تجارة تكنولوجيا المعلومات والاتصال عالميا

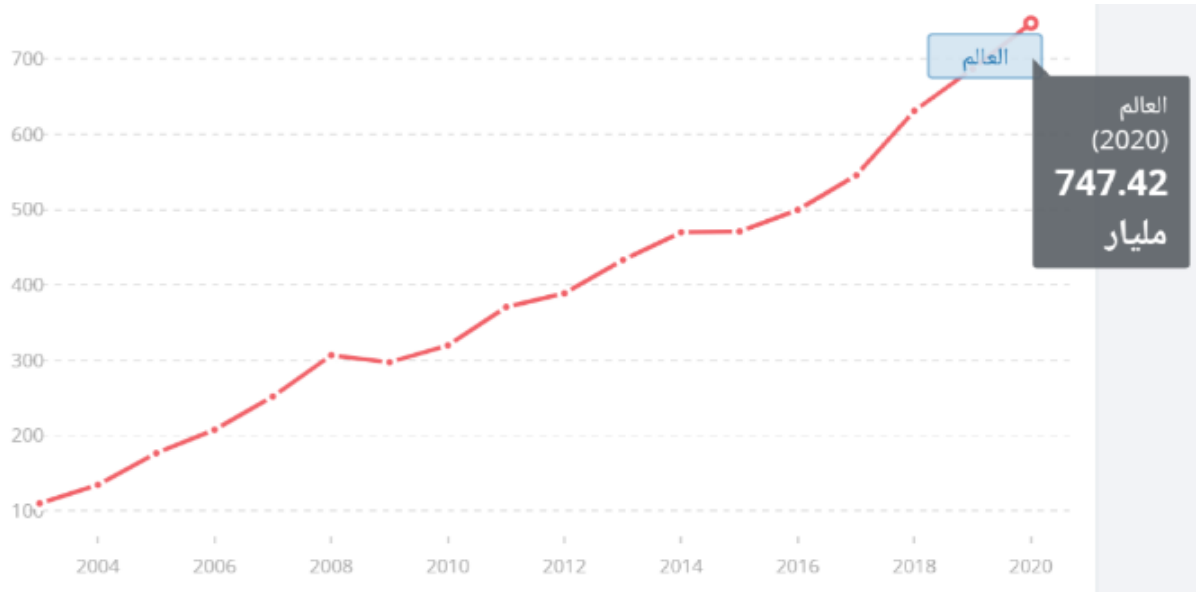
لقد أصبح قطاع تكنولوجيا المعلومات قطاعا قائما بذاته يشكل صناعة القرن الواحد والعشرين، حيث يشكل اكبر القطاعات على الإطلاق، يساهم في النمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية وغيرها، ويساهم في ميزان المدفوعات من خلال الميزان التجارية ولقد بلغت صادرات وواردات خدمات ومنتجات تكنولوجيا المعلومات والاتصال مستويات عالية تعكس أهميتها في الاقتصاد والتنمية الاقتصادية وتعكس حجم استخداماتها في مختلف المجالات، وفيما يلي يمكن تشخيص حجم صادرات وواردات هذا القطاع عالميا كما يلي:

أولا: تطور حجم صادرات خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصال عالميا.

يمكن تشخيص حجم صادرات خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصال عالميا خلال حقبة من الزمن أي الفترة 2002-2020 كما يلي:

الشكل رقم 21 : يبين تطور صادرات خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصال عالميا خلال الفترة 2002-2020.

الوحدة: مليار دولار بالأسعار الجارية.



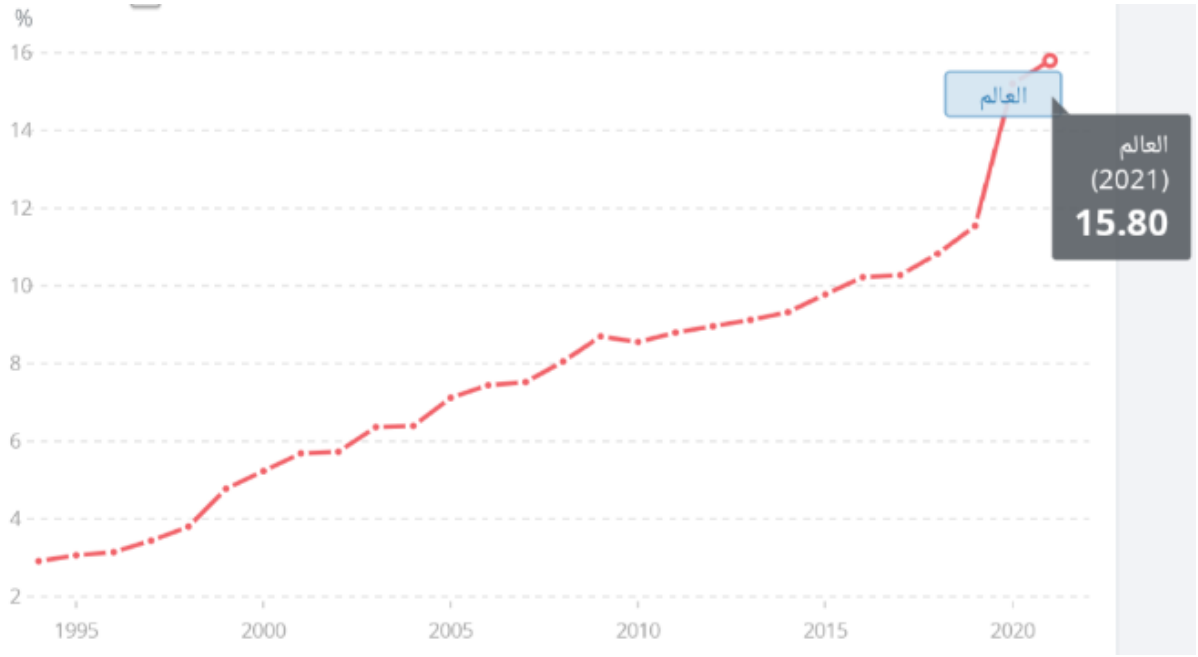
Source: https ://data.albankaldawli.org/indicator/EG.USE.CRNW.ZS ?locations=DZ, date consultation : 20-09-2022 .

يبين الشكل أعلاه انه هناك تطور مستمر في حجم صادرات خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصال عالميا خلال الفترة 2002-2008 وهذا راجع لتطور وسائل تكنولوجيا المعلومات مع مرور الوقت خلال هذه الفترة، غير انه هناك انخفاض وتراجع في تطور حجم صادرات هذه التكنولوجيا خلال الفترة 2008-2010 وهذا راجع إلى الأزمة العالمية 2008-2009 وانعكاساتها على الاقتصاد العالمي وركوده، أما خلال الفترة 2010-2014 هناك زيادة في حجم الصادرات ثم انخفاض وتراجع سنة 2015 و2016 ليصل هذا الحجم الى 747 مليار دولار سنة 2020.

عموما هناك تزايد كبير في حجم صادرات خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصال عالميا خلال الفترة 2002-2020 وهذا ما يعكس توسع حجم قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال عالميا وتوجه العالم والاقتصاد العالمي نحو الاقتصاد المعلوماتي الذي يعتمد على وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالدرجة الأولى.

من جهة أخرى يمكن تحليل تطور حجم نسبة صادرات تكنولوجيا المعلومات والاتصال كنسبة من الصادرات العالمية خلال الفترة 1990-2021 كما يبينه الشكل الموالي:

الشكل رقم 22: يبين طور حجم صادرات خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصال كنسبة من الصادرات الإجمالية العالمية خلال الفترة 1990-2021



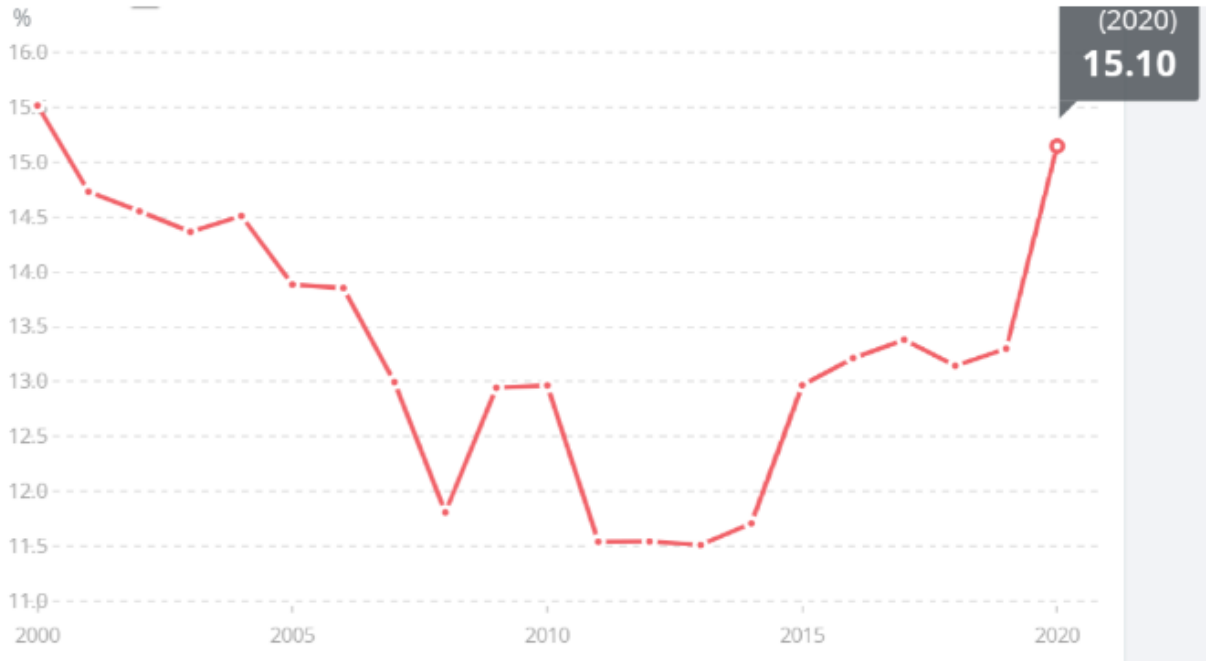
Source:https ://data.albankaldawli.org/indicator/EG.USE.CRNW.ZS ?locations=DZ, date consultation : 20-09-2022 .

يبين الشكل أعلاه فيما يخص تطور حجم صادرات خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصال كنسبة من الصادرات الإجمالية العالمية خلال الفترة 1990-2021، انه هناك تزايد مستمر في هذه النسبة خلال هذه الفترة رغم التراجع الطفيف سنة 2010 وهذا راجع إلى تراجع الاقتصاد العالمي خلال تلك الفترة بسبب الأزمة المالية العالمية وتأثيراتها المختلفة على الاقتصاد العالمي، أضف إلى ذلك لقد سجل الاقتصاد العالمي سنة 2021 نسبة صادرات خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصال 15,80 % من الصادرات العالمية وهي نسبة هامة تعكس أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الاقتصاد العالمي.

ثانيا: تطور حجم واردات تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

لقد تطور قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال تطورا ملحوظا خلال القرن الواحد والعشرين للتطور معه تجارة سلع، منتجات وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وفيما يلي يمكن تحليل وتشخيص تطور واردات سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصال كنسبة من إجمالي واردات السلع.

الشكل رقم 23: يمثل تطور نسبة واردات سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصال (% من إجمالي واردات السلع) خلال الفترة 2000-2020.



Source:https ://data.albankaldawli.org/indicator/EG.USE.CRNW.ZS ?locations=DZ, date consultation : 20-09-2022 .

يبين الشكل أعلاه فيما يخص تطور نسبة واردات سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصال كنسبة من إجمالي واردات السلع أنه هناك تذبذب في تطور هذه النسبة خلال الفترة 2000-2020، حيث سجل الاقتصاد العالمي نسبة 15 % سنة 2000 لتنخفض هذه النسبة إلى اقل من 12% سنة 2008 وهذا راجع إلى انعكاسات الأزمة المالية العالمية على الاقتصاد العالمي، ثم تعرف هذه النسبة ارتفاعا طفيفا إلى 13% سنة 2010 وتنخفض مجددا سنة 2012 إلى 11,5% ثم تعرف ارتفاعا محسوسا خلال الفترة 2015-2020 لتصل إلى 15,10% سنة 2020.

ويمكن الإشارة إلى أن واردات تكنولوجيا المعلومات والاتصال تزداد بزيادة الفجوة الرقمية بين الدولة والتفاوت في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

خلاصة الفصل الأول:

تطرقنا في هذا الفصل إلى التعريف بتكنولوجيا المعلومات والاتصال ومؤشرات قياسها، تحليل وتشخيص أهمية واستخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في بعض القطاعات وبعض المجالات، وفي الأخير تم عرض تحليل واقع تطور مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصال من منظور عالمي، ولقد بينت هذه الدراسة في هذا الفصل أن العالم عرف تحولا وتطورا كبيرا في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال لاسيما في القرن الواحد والعشرين، حيث عرفت تكنولوجيا المعلومات والاتصال نموا وتطورا كبيرا أكثر من بعض الصناعات والقطاعات، ولقد أصبحت من اكبر الصناعات والقطاعات على الإطلاق.

من جهة أخرى لقد خلصت هذه الدراسة إلى تعدد استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصال فلقد أصبحت تشكل هذه التكنولوجيا الحجر الأساسي والبنية القاعدية لمختلف القطاعات، ومنه أصبحت تزداد أهمية هذه التكنولوجيا يوما بعد يوم، حيث ساهمت في ظهور وتطوير التجارة الالكترونية والإدارة الالكترونية، كما ساهمت في تطوير خدمات القطاعات الأخرى لاسيما قطاع البنوك والمؤسسات المالية...الخ، كما تتيح تكنولوجيا المعلومات والاتصال البيانات والمعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات في المؤسسات والمنظمات والحكومات، كما تساهم في زيادة الشفافية وتحسين الخدمات العمومية، كما ساهمت في تطوير التعليم الالكتروني والتعليم عن بعد وتطوير البحوث العلمية وزيادتها وغيرها.

ومن جانب آخر تبين هذه الدراسة التطور الكبير في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال حيث تبين المؤشرات العالمية نمو عدد مستخدمي الانترنت والهاتف... وغيرها بزيادة مضاعفة ومستمرة خلال الفترة الراهنة 2005-2021، وزيادة مساهمة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التجارة الدولية، وهذا ما يعكس نمو قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال اكبر بعض القطاعات الاقتصادية الأخرى وذلك نظرا لتوسع استخدامات هذه التكنولوجيا وأهميتها في جميع المجالات.

الفصل الثاني:

قرارات الإدارة المالية وعلاقتها بتكنولوجيا المعلومات والاتصال

تمهيد الفصل الثاني :

تشكل الإدارة المالية احد الركائز الأساسية في المؤسسات الاقتصادية، حيث تعتبر جزء من إدارة الأعمال للمؤسسات وتزداد أهميتها من وقت لآخر إذ تعتبر العنصر الأساسي الذي يضمن نشاط المؤسسة وديمومتها. من جهة أخرى تعتبر عملية اتخاذ القرار من أصعب الأنشطة التي تواجه المؤسسات، إذ تعتبر اختيار بديل مناسب من عدة بدائل، ولقد أصبح للإدارة المالية دورا هاما في اتخاذ القرار في أي مؤسسة إذا توفر للإدارة العليا المعلومات المختلفة حول البدائل المتاحة كما تقوم بتحليل الوضعيات المالية المختلفة للمؤسسة.

يعتبر هذا العصر من أهم العصور السابقة لذا أطلق عليه بعصر المعلوماتية أو عصر الثورة العلمية وذلك نظرا للكم الهائل المتدفق من المعلومات والاستخدام الكبير لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في المجالات المختلف.

وفي هذا الفصل سنتطرق إلى بعض المفاهيم حول الإدارة المالية وقراراتها من عدة زويا وكذا آليات اتخاذ القرار في المؤسسات الاقتصادية وعلاقته بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وذلك كما يلي:

- **المبحث الأول: مفاهيم حول الإدارة المالية؛**
- **المبحث الثاني: القرارات المالية؛**
- **المبحث الثالث: اتخاذ القرار وعلاقته بنظم وتكنولوجيا المعلومات والاتصال.**

المبحث الأول: مفاهيم حول الإدارة المالية

تعتبر الإدارة المالية تلك الإدارة داخل المؤسسة الاقتصادية والتي تشرف على النشاط المالي أو الوظيفة المالية لهذه المؤسسة، حيث تعمل هذه الإدارة على ترشيد نشاط المؤسسة لضمان ديمومتها، وفيما يلي يمكن التعريف بالإدارة المالية، تطورها، وظائفها...وتشخيص مختلف المفاهيم حولها كما يلي:

المطلب الأول: مفهوم الإدارة المالية وتطورها

لقد تعددت المفاهيم والتعاريف حول الإدارة المالية، إذ اختلفت باختلاف نمط نشاط المؤسسة ومدة حياتها وغيرها، وفيما يلي مختلف المفاهيم حول الإدارة المالية وكذا ظهورها وتطورها:

أولا: التطور التاريخي للإدارة المالية

يعتبر مصطلح الإدارة المالية مصطلح جديد في علوم التسيير، إذ ظهر في المؤسسات في بداية القرن العشرين وذلك كاستجابة لحاجة المؤسسات الاقتصادية الكبيرة والضخمة في تسيير ميزانيتها وتكاليفها وأنشطتها المختلفة.

من جهة أخرى بظهور الإدارة المالية كان انشغالها خلال الثلاثينات عند أزمة الكساد في التدبير لضمان استمرارية المؤسسات لاسيما من خلال ضمان والاهتمام بالسيولة لعدم الوقوع في الإفلاس، وخلال الأربعينات سارت الإدارة المالية بنفس المسار الذي سارت عليه خلال الثلاثينات والعشرينات من القرن العشرين حيث كانت تعتمد على التمويلات الخارجية أي المقرضين والمساهمين وعدم الاهتمام بالمنظور الداخلي أي اتخاذ القرارات.

ومع نهاية الأربعينات بدأت الإدارة المالية تولي اهتماما وتركيزا كبيرا للمنظور الداخلي للمؤسسة إذ تعتمد على التحليل المالي والتخطيط لاستخدام الموارد المالية، ومع التطورات المتلاحقة أصبحت الإدارة المالية تهتم بالتحليل المالي ورأس المال وأدوات الاستثمار وغيرها، وفيما يلي يمكن توضيح مراحل تطر الإدارة المالية:

الجدول رقم 8: التطور التاريخي للإدارة المالية.

المرحلة	مظاهر التطور
مرحلة ما قبل القرن العشرين	كانت الإدارة المالية هي فرع من فروع الاقتصاد والتقارير المالية تعد من قبل المحاسبة المالية، وكانت تقارير عقيمة لعدم احتوائها على معلومات تحليلية متنوعة.
مرحلة بداية القرن العشرين	عرفت هذه المرحلة بتحول المنظمات الفردية إلى شركات أشخاص ثم شركات مساهمة أو شركات أموال، كما تمت الاستفادة من مفهوم الإنتاج الواسع.
مرحلة العشرينات	اهتمت الإدارة المالية في هذه الفترة بمصادر التمويل الخارجية من اجل تمويل شراء التكنولوجيا الحديثة.
مرحلة الثلاثينات	عرفت هذه المرحلة بفترة الكساد العالمي التي أدت إلى إفلاس الكثير من منشآت الأعمال، الأمر الذي خلق الحاجة إلى الاهتمام بالنواحي القانونية التي تضمن حقوق المنشات وحقوق المتعاملين معها، كما عرفت هذه الفترة بظهور وظيفة جديدة للإدارة المالية وهي وظيفة التحليل المالي من اجل توعية المستثمرين بفرص الاستثمار المناسبة
مرحلة الأربعينات	ركزت الإدارة المالية خلال هذه المرحلة على التحليل المالي والتدفقات النقدية وكذا الاهتمام بالتمويلات الخارجية أي المقرضين والمساهمين وعدم الاهتمام بالمنظور الداخلي أي اتخاذ القرارات.
مرحلة الخمسينات	الاعتماد التحليل المالي والتخطيط لاستخدام الموارد المالية، والاهتمام بالقرارات المالية وكذا الاعتماد على الأساليب الكمية لإدارة المخزونات والنقد وغيرها.
مرحلة الستينات	اهتمت الإدارة المالية بالتخطيط للاستثمار طويل الأجل، وإعداد الموازنات التقديرية، ودراسة تكلفة التمويل والهيكل الأمثل للتمويل.
مرحلة السبعينات	ركزت الإدارة المالية على تنويع المحفظة وإدخال عنصر التضخم في إعداد القوائم المالية.
مرحلة الثمانينات	عرفت هذه الفترة ببيع وشراء المعلومات التي تقدمها الإدارة المالية مثل أي سلعة أخرى، ولقد ساعدت التطورات التكنولوجية المتسارعة في مجال استخدام الحاسوب، حيث أصبح بالإمكان إجراء الدراسات والتحليلات المالية مهما كانت معقدة بأقل جهد ووقت ممكنين وبدقة متناهية.
مرحلة التسعينات	اعتماد الإدارة المالية على أدوات الاستثمار التقليدية والحديثة، من جهة أخرى التركيز على طرق نقل الأموال بين المؤسسات والدول.
مرحلة بداية القرن الحالي وحتى الآن	التركيز الرئيسي الذي يشغل معظم الإدارات المالية للمنشات في هذه الفترة هو تعظيم القيمة الحالية للمؤسسة في ظل الاتجاهات المتزايدة نحو العولمة والتكنولوجيا.

المصدر: من إعداد الباحث انطلاقا من: غذوان علي، **مبادئ الإدارة المالية**، منشورات الجامعة الافتراضية السورية، سوريا، 2020، ص6.

ثانيا: مفاهيم حول الإدارة المالية

يعتبر كل من الاقتصاديين Dougall & guthman (المدرسة القديمة)، Upton & Howard (المدرسة المجددة) وJohanson (المدرسة الحديثة) من ابرز الباحثين والمفكرين الذين اهتموا بمفهوم الإدارة المالية، من جهة أخرى لقد تعددت المفاهيم حول الإدارة المالية وفيما يلي أمكن التعريف بالإدارة والإدارة المالية:

1- تعريف الإدارة

تعتبر الإدارة علم وممارسة في نفس الوقت فهي:

- **علم** أي فروع العلوم الاجتماعية والذي يصف ويفسر ويحلل ويتنبأ بالظواهر الإدارية، والسلوك الإنساني الذي يجري في التنظيمات المختلفة لتحقيق أهداف معينة[1]؛
- **ممارسة** أي الاستخدام الفعال والكفء للموارد البشرية والمادية والمالية والمعلومات والأفكار والوقت من خلال العمليات الإدارية المتمثلة في التخطيط، والتنظيم والرقابة والتوجيه بغرض تحقيق الأهداف[2]؛

من جهة أخرى تعرف **الإدارة** أنها نشاط اجتماعي متعلق بتنفيذ الأعمال بواسطة الآخرين، وتسمى إدارة الإعمال إذا كانت تتعلق بالمشاريع الاقتصادية التي تهدف إلى تحقيق الربح، أما إذا كانت تتعلق بالأعمال العامة (المتعلقة بتنفيذ سياسات الدولة) فتسمى إدارة عامة[3].

انطلاقا من هذه التعاريف يمكن تعريف الإدارة أنها ممارسة ونشاط اجتماعي علمي وعملي منظم في نفس الوقت تتمثل في استخدام وتوظيف المورد البشري للقيام بعمليات ووظائف إدارية مختلفة.

2- تعريف الإدارة المالية

تشبه الإدارة المالية (Financial Department) بشكل كبير الإدارة غير أن الاختلاف يكمن في الوظائف وتعرف الإدارة المالية أنها الفن والعلم الخاص بإدارة الأموال[4]، كما تعني إدارة الموارد المالية للمؤسسة بفعالية لتحقيق أهداف المؤسسة وهي من مهمات الإدارة العليا عادة[5]؛ وتعني أيضا الوظيفة المالية أو النشاط المالي في المؤسسة، وهذه الوظيفة تشمل عملية تحديد الاحتياجات المالية وتوفير التمويل المناسب لها ثم استعمالها في حيازة مختلف الأصول[6].

وتعرف الإدارة المالية أيضا أنها إدارة التدفقات النقدية للمشروع بهدف تحقيق أرباح للملاك، ويقصد بالمشروع أو الشركة أي مؤسسة أعمال لها نشاط يهدف إلى تحقيق أرباح (صناعي، تجاري، بنك...)، أو نشاط لا يهدف إلى تحقيق أرباح مثل مشروعات الخدمات الاجتماعية (حماية الأسرة، حماية الطفولة) أو المشروعات الحكومية[7]، كما

---

[1] مقران فريد، التخطيط المالي للمشاريع الاستثمارية دراسة حالة شركة سونطراك فرع نشاط المنبع، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2006، ص37.

[2] نفس المرجع، ص37.

[3] محمد الفاتح البشير المغربي، **الإدارة المالية**، الطبعة الأولى، دار النشر للجامعات، القاهرة، مصر، 2014، ص8.

[4] نفس المرجع، ص9.

[5] سنا يازجي، **أساسيات الإدارة المالية لمنظمات المجتمع المدني**، كروب للطباعة و النشر ، لبنان، 2015، ص06.

[6] يوسف سليم النباهين، **تقييم أداء الإدارة المالية في المنظمات غير الحكومية العاملة في قطاع غزة**، رسالة ماجستير في إدارة الأعمال، الجامعة الإسلامية غزة، فلسطين، 2008، ص 26.

[7] اسامة عبد الخالق الأنصاري، **الإدارة المالية**، كلية التجارة ، جامعة القاهرة، ص21.

تعرف أنها أوجه النشاط الإداري أو الوظيفة المتعلقة بتنظيم حركة الأموال اللازمة لتحقيق أهداف المشروع بكفاية إنتاجية عالية والوفاء بالتزاماته[1].

وتعرف **الإدارة المالية** بالمفهوم التنظيمي أنها الجهة التي تتولى القيام بالدور المالي للمنظمة[2].

من جهة أخرى إن مختلف التعاريف التي تحاول تحديد نطاق الإدارة المالية، يمكن تقسيمها عموما إلى ثلاث مجموعات[3]:

- **المجموعة الأولى:** من خلال هذه المجموعة، ينظر للإدارة المالية على أنها تهتم بالحصول على الأموال اللازمة لإدارة المؤسسات، وهذا المدخل يعتبر مدخلا تقليديا، ترتكز الدراسة فيه على كيفية الحصول على الأموال.
- **المجموعة الثانية:** تُعتبر الإدارة المالية من خلال هذه النظرة، أنها العمليات التي تهتم بالنقدية، وباعتبار أن كل إجراء عملي يقابله تدفق نقدي بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، فإن الإدارة بذلك تأخذ طابع الشمولية ما يجعل تعريفها أقل دقة واختصاص.
- **المجموعة الثالثة:** ينظر للإدارة المالية من خلال هذا المدخل، كجزء متكامل من الإدارة العامة للمؤسسة، وليس كتخصص إستثماري يهتم بعملية الحصول على الأموال، وطبقا لهذه النظرة فإن الهدف الأساسي للسياسة المالية في المؤسسة، هو الإدارة الفعالة للتدفقات النقدية من خلال الموازنات التقديرية.

انطلاقا من هذه التعاريف يمكن تعريف الإدارة المالية أنها جزء من المؤسسة الاقتصادية تقوم بإدارة الموارد المالية للمؤسسة من خلال القرارات المختلفة التي تقوم بها والمتعلقة بكيفية الحصول على التمويلات واستخداماتها أي استثمارها بشكل فعلي يضمن تحقيق أهداف المؤسسة، كما يمكن تعريف **الإدارة المالية** أنها جزء من إدارة المؤسسة الاقتصادية مهمتها القيام بالوظيفة المالية والنشاط المالي في المؤسسة، وذلك لضمان تحقيق أهدافها بكفاءة وفعالية وتعتبر الإدارة المالية أداة لترشيد إنفاق، نشاط وقرارات المؤسسة.

ثالثا: علاقة الإدارة بالوظيفة المالية

تعتبر الوظائف الإدارية هي نفسها إلى حد كبير وظائف الإدارة المالية حيث تعتبر وظائف هذه الأخيرة أي الإدارة المالية هي وظائف مركزة ومتخصصة وفيما يلي يمكن تشخيص العلاقة بين الإدارة والوظيفة المالية أي الإدارة المالية:

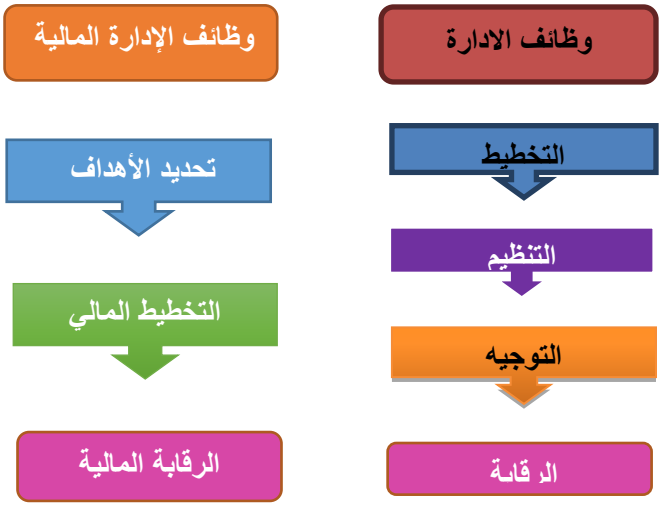
---

[1] يوسف سليم النبامين،مرجع سبق ذكره، ص29.

[2] نفس المرجع، ص 26.

[3] محمد الأمين خنيوة، **فعالية إدارة التدفقات النقدية من خلال أدوات السوق النقدي دراسة حالة مؤسسة الاسمنت حامة بوزيان**، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، جامعة منتوري قسنطينة، 2008، ص13.

الشكل رقم 24: علاقة الإدارة بالوظيفة المالية أي الإدارة المالية.



المصدر: مقران فريد، **التخطيط المالي للمشاريع الاستثمارية دراسة حالة شركة سونطراك فرع نشاط المنبع**، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2006، ص 39.

يتضح من الشكل أعلاه أن وظائف الإدارة تشمل: التخطيط، التنظيم، التوجيه والرقابة، بينما وظائف الإدارة المالية تشمل: تحديد الأهداف، التخطيط المالي والرقابة المالية.

من جانب أخرى تشمل وظائف الإدارة المالية: التخطيط، التنظيم، مراقبة ومتابعة الموارد المالية، مراعاة صحة المؤسسة من النواحي المالية[1].

المطلب الثاني: أهداف الإدارة المالية ووظائفها

تعتبر الإدارة المالية نشاط ووظيفة جديدة في المؤسسات الاقتصادية تعددت أهدافها ووظائفها وفيما يلي أهم هذه الأهداف والوظائف:

أولا: أهداف الإدارة المالية

تكتسي الإدارة المالية دورا بالغا في المؤسسة الاقتصادية إذ تحجز مكانة هامة لها في هيكلها التنظيمي، ولا يمكن أن نتوقع نمو المؤسسة وزيادة نشاطها وفعاليتها بدون فعالية الإدارة المالية ونجاعتها، وتهدف الإدارة المالية في المؤسسة الاقتصادية إلى مجموعة من الأهداف.

من جهة أخرى وفي ذات السياق تهدف الإدارة المالية إلى تحقيق هدفين أساسيين وهما:

- تعظيم الأرباح وكذا إيرادات المؤسسة الاقتصادية أي تعظيم قيمتها الحالية؛
- تحقيق السيولة في المؤسسة.

[1] يوسف سليم النباهين، مرجع سبق ذكره، ص29.

ثانيا: وظائف الإدارة المالية

يمكن تشخيص وظائف الإدارة والإدارة المالية كما يلي:

1- وظائف الإدارة:

تعتبر الإدارة فرع أساسي في الهيكل التنظيمي لأي مؤسسة كانت اقتصادية مالية أو تجارية الخ، وذلك نظرا للوظائف الكبيرة والمتعددة التي تقوم بها الإدارة وتشمل هذه الوظائف ما يلي:

- عمليات التوظيف والتكوين؛
- عمليات اتخاذ القرار على مستويات مختلفة؛
- القيام بمختلف عمليات التنظيم والتوجيه؛
- رسم سياسة وكذا إستراتيجية وأهداف المؤسسة انطلاقا من الوسائل المتاحة؛
- القيام بعمليات التخطيط أي وضع برامج نشاط المؤسسة ؛
- التنسيق والتنظيم بين كافة عناصر المؤسسة ؛
- متابعة، تدقيق ورقابة تنفيذ نشاط ومختلف وظائف المؤسسة...الخ.

من جهة أخرى وفي ذات السياق لقد شخص الباحث "مقران فريد"" وظائف الإدارة مقارنة بالنشاط الإداري في الجدول الموالي:

الجدول رقم 9: وظائف الإدارة وعلاقتها بالنشاط الإداري.

وظائف الإدارة	النشاط الإداري
التخطيط	- وضع السياسات العامة واقتراح الإجراءات؛ - التنبؤ ووضع الميزانيات التقديرية؛ - تحديد الأعمال والواجبات؛ - وضع البرامج الزمنية للتنفيذ.
التنظيم	- تصميم الهيكل التنظيمي؛ - تنمية الهيئة الإدارية؛ - الاتصال بالمسؤولين وإرشادهم؛ - تحفيز العاملين.
التوجيه	إصدار الأوامر، التعليمات والإرشادات.
الرقابة	- تحديد المعايير الرقابية؛ - قياس الأداء الفعلي؛ - القيام بالأعمال التصحيحية؛ - المتابعة.

المصدر: مقران فريد، **التخطيط المالي للمشاريع الاستثمارية دراسة حالة شركة سونطراك فرع نشاط المنبع**، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2006، ص38-39.

2- وظائف الإدارة المالية

تعتبر مهام ووظائف الإدارة المالية جزء من مهام ووظائف المؤسسة الاقتصادية بشكل عام وتشمل الوظائف الإدارية للإدارة المالية في: التخطيط، الرقابة، التنظيم والتحفيز وتمثل الوظائف الإدارية الرئيسية[1].

من جانب آخر تختلف وظائف الإدارة المالية من مؤسسة اقتصادية لأخرى ومن ومن مشروع لآخر، غير انه هناك بعض الوظائف رئيسية ومنوطة بأي إدارة مالية ولا تختلف من إدارة أو مشروع لآخر، وفيما يلي أهم هذه الوظائف:

- توفير السيولة اللازمة من المصادر الخارجية للمؤسسة الاقتصادية لمزاولة نشاطاتها الأساسية؛
- القيام بعمليات التخطيط المالي؛
- القيام بعمليات الرقابة والتدقيق المالي على أنشطة ووظائف المؤسسة الاقتصادية؛
- البحث عن الأموال بالكمية المناسبة وبالتكلفة الملائمة وفي الوقت المناسب وإنفاقها بالطريقة المثلى لتحقيق أغراض المؤسسة[2]؛
- القيام بالقرارات المالية المختلفة؛
- توجيه الأموال المتاحة للمشروع إلى الاستخدامات المختلفة. وعند أداء هذه الوظائف فان المدير المالي يلعب دور الوسيط لربط المشروع بمصادر التمويل المختلفة في الأسواق المالية[3].
- استثمار الأموال بما يعود على المشروع بأكبر العوائد واقل الأخطار، وكذا مواجهة بعض المشكلات الخاصة غير المتكررة مثل الاندماج[4].

3- الإدارات التي تتولى مهام الإدارة المالية:

يختلف الهيكل التنظيمي من مؤسسة اقتصادية لأخرى وذلك تبعا لاختلاف الأنشطة والوظائف التي تقوم بها هذه المؤسسات وكذا حجمها، وفي هذه المؤسسات ترتبط مهام الإدارة المالية بمهام بعض الإدارات الأخرى حيث تتولى بعض الإدارات مهام الإدارة المالية وتتمثل هذه الإدارات كما يلي[5]:

- إدارة تخطيط قرارات الاستثمار (الاستثمار في الأصول الطويلة الأجل)؛
- إدارة الموردين (سداد التزامات الموردين)؛

[1] يوسف سليم النباهين، مرجع سبق ذكره، ص38-39.

[2] يوسف سليم النباهين، مرجع سبق ذكره، ص31.

[3] يوسف سليم النباهين، مرجع سبق ذكره ، ص28.

[4] محمد الفاتح البشير المغربي، **الإدارة المالية**، الطبعة الأولى، دار النشر للجامعات، القاهرة، مصر، 2014، ص 9.

[5] أسامة عبد الخالق الأنصاري، **الإدارة المالية**، كلية التجارة ، جامعة القاهرة، ص22.

- إدارة العملاء (تحصيل الحسابات المدينة للعملاء)؛
- إدارة التخطيط المالي (تخطيط التدفقات النقدية الدخلة والخارجة).

المطلب الثالث: أهمية الإدارة المالية وهيكلها التنظيمي

تكتسي الإدارة المالية أهمية بالغة في أي مؤسسة اقتصادية وذلك نظرا للدور الذي تلعبه في توفير السيولة المالية وكذا القرارات المالية التي تتخذها، نهايك عن الوظائف الأخرى التي تقوم بها، ومن هنا يمكن تشخيص أهمية الإدارة المالية وهيكلها التنظيمي كما يلي:

أولا: دور وأهداف الإدارة المالية في المؤسسة الاقتصادية

تلعب الإدارة المالية دورا هاما في إدارة الموارد المالية والبشرية والمادية في المؤسسة، وذلك لهدف تحقيق أهداف المؤسسة واستراتيجياتها وضمان نموها وديمومتها وترشيد إنفاقها، ويكمن دور وأهداف الإدارة المالية في المؤسسة أو المنظمة فيما يلي:

1- دور الوظيفة المالية في المؤسسة الاقتصادية

لقد تطورت وتوسعت وظيفة الإدارة المالية عبر الزمن من الأنشطة المتعلقة بالجانب المحاسبي المالي، رأس المال والعمليات النقدية إلى عمليات أخرى.

يمكن حصر دور الوظيفة المالية في عمليات الحصول على الموارد المالية، وعمليات صرف واستخدام هذه الموارد إلا أن الأهداف المسطرة من طرف المؤسسة، تستوجب أن يكون دور الوظيفة المالية أكثر دقة ومردودية.

حيث يمكن تحديد ذلك من خلال النقاط التالية[1]:

- التخطيط المالي؛
- تدبير الأموال من الجهات المناسبة؛
- صرف الأموال واستخدامها بفعالية؛
- تجنيد كل الوسائل التقنية والمنتجات المالية، في تحسين دور الوظيفة المالية؛
- الرقابة اليومية للعمليات والنتائج المالية.

2- أهداف الإدارة المالية

تهدف الإدارة المالية إلى تحقيق هدفين وهما[2]:

- **تعظيم الربح profit maximization**؛
- **تعظيم الثروة wealth maximization .**

أ- تعظيم الربح: يهدف تعظيم الربح إلى:

[1] محمد الأمين خنيوة، مرجع سبق ذكره، ص12.

[2] غذوان علي، مرجع سبق ذكره، ص2-3.

- يؤدي تعظيم الربح إلى زيادة ربحية الأسهم؛
- إذا كان الهدف النهائي للمؤسسة هو تحقيق الربح، فان المؤسسة تدرس جميع الطرائق الممكنة لزيادة ربحيتها؛
- باعتبار أن الربح مقياس لكفاءة العمل في المنشاة فهو يظهر المركز الكلي للمؤسسة؛
- تعظيم أرباح المنؤسسة يجعلها أكثر قدرة على مواجهة المخاطر التي تواجهها؛
- الربحية تلبي الحاجات الاجتماعية.
- تعظيم الريح يعني زيادة مصادر التمويل بالنسبة للمؤسسة، من خلال القدرة التمويلية الذاتية.

2- **تعظيم الثروة**:

- تعظيم الثروة يبين القيمة الصافية للمؤسسة؛
- يأخذ تعظيم الثروة في الاعتبار الزمن والمخاطر التي تواجه المؤسسة؛
- يوفر تعظيم الثروة الاستخدام الفعال للموارد؛
- يضمن تعظيم الثروة المصلحة الاقتصادية للمجتمع، لاسيما أن تحقيق هذا الهدف يقتضي أن تأخذ المؤسسة قراراتها على الأمدين الطويل والقصير الأجل.

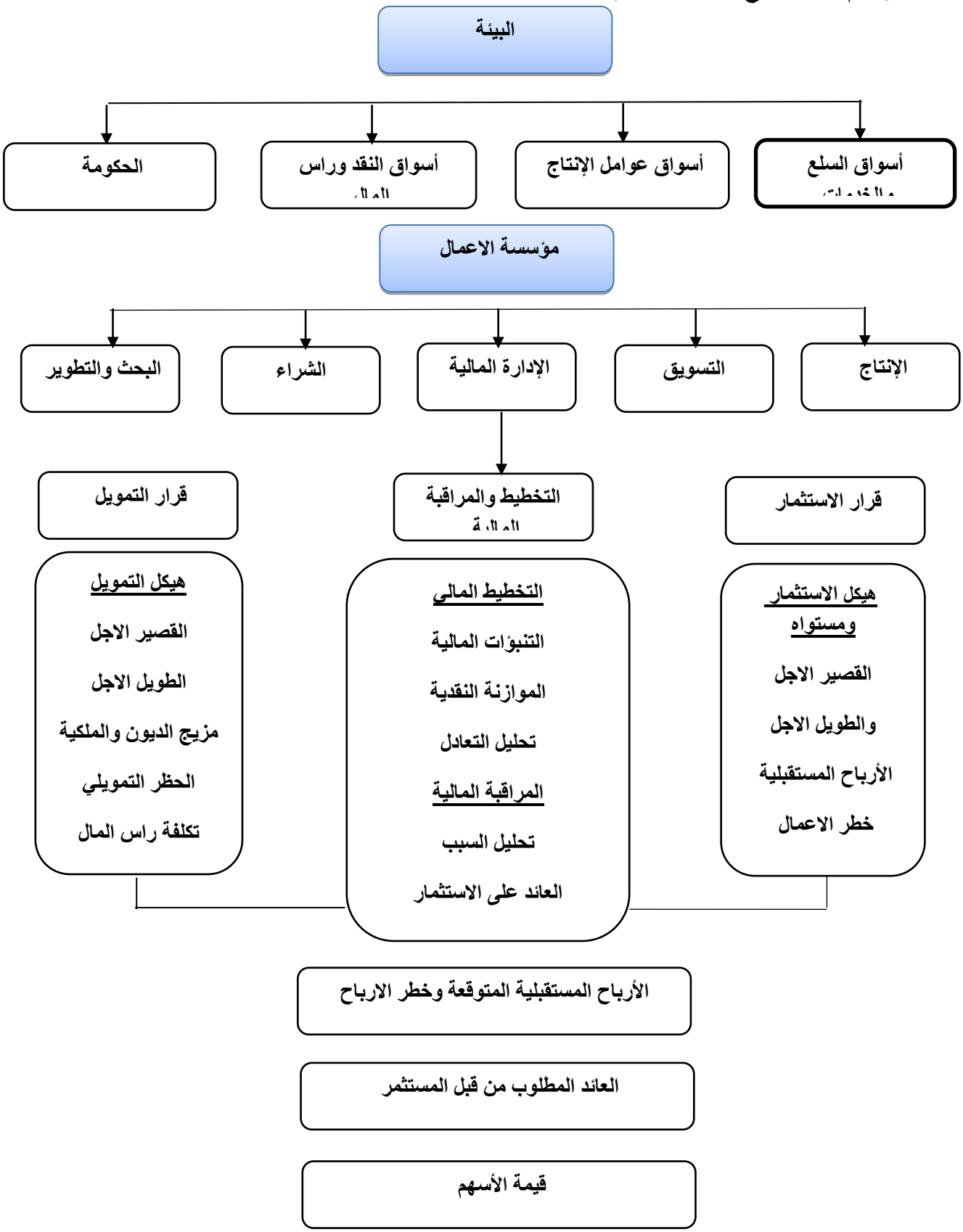
ثانيا: الهيكل التنظيمي للإدارة المالية

تحجز الإدارة المالية مكانة هامة لها في الهيكل التنظيمي لأي مؤسسة اقتصادية ، فرغم اختلاف الهياكل التنظيمية للمؤسسات إلا أن الإدارة المالية تعتبر العنصر الرئيسي في الهيكل التنظيمي لها وفيما يلي الهيكل التنظيمي للإدارة المالية في المؤسسة بصفة عامة:

1- موقع الإدارة المالية في البيئة الداخلية والخارجية للمؤسسة الاقتصادية

تحتل الإدارة المالية مكانة هامة البيئة الداخلية والخارجية للمؤسسة الاقتصادية ويمكن تشخيص ذلك في الشكل الموالي:

الشكل رقم 25 : موقع الإدارة المالية في البيئة الداخلية والخارجية للمؤسسة الاقتصادية



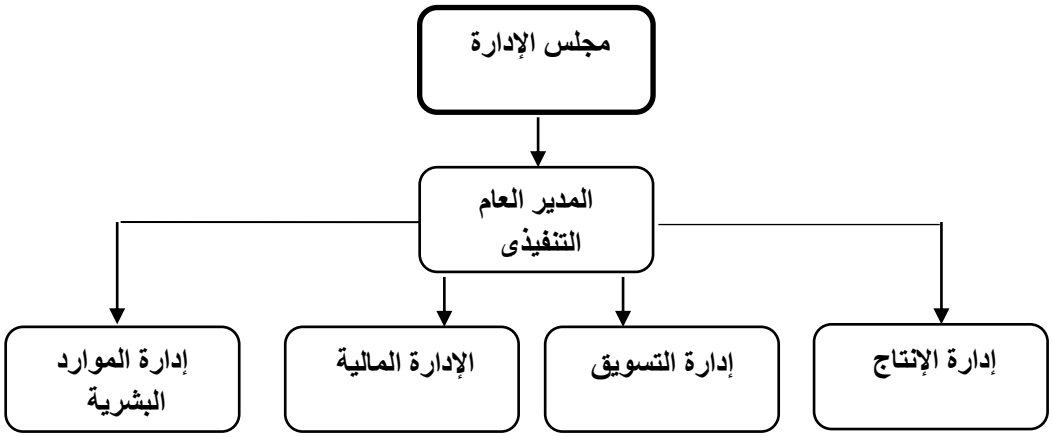
المصدر: نوار هشام، **محاضرات حول الإدارة المالية**، جامعة دمشق، 2020، ص12.

يتضح من الشكل أعلاه أن الإدارة المالية تحتل مكانا هاما في المؤسسة الاقتصادية وذلك لقيامها بالوظائف التالية: التخطيط المالي أي القيام بالتنبؤات المالية، إعداد الموازنة النقدية وتحليل التعادل، وكذا القيام بالمراقبة المالية أي تحليل النسب، حساب وتحليل عائد الاستثمار وتحديد مصادر الأموال واستخداماتها.

2- موقع الإدارة المالية في الهيكل التنظيمي لإدارة المؤسسة

يمكن تشخيص مكانة الإدارة المالية في الهيكل التنظيمي لإدارة المؤسسة الاقتصادية كما يبينه الشكل الموالي:

الشكل رقم 26 : موقع الإدارة المالية في الهيكل لإدارة المؤسسة الاقتصادية



المصدر: غذوان علي، **مبادئ الإدارة المالية**، منشورات الجامعة الافتراضية السورية، سوريا، 2020، ص4.

وقد تختلف شكل وهيكل الإدارة من مؤسسة اقتصادية إلى مؤسسة أخرى لكن هناك أساس مشترك بينهما وهو تنظيم المهام بين مختلف مكونات الإدارة.

من جهة أخرى تعتبر الإدارة المالية جزء وعنصر هام في الإدارة بشكل عام وفي الإدارة التنفيذية بشكل خاص.

3- تأثير متغيرات المحيط الداخلي والخارجي على الإدارة المالية:

تتأثر الإدارة المالية في المؤسسة الاقتصادية بجملة من المتغيرات ويمكن تقسيم هذه المتغيرات إلى متغيرات المحيط الداخلي للإدارة المالية ومتغيرات المحيط الخارجي للإدارة المالية كما يلي:

أ- متغيرات المحيط الداخلي:

- حجم نشاط المؤسسة الاقتصادية؛
- عدد فروع المؤسسة الاقتصادية؛
- عدد القرارات المتخذة؛
- حجم رقم الأعمال...الخ.

ب- متغيرات المحيط الخارجي:

- تطور الوظيفة المالية نتيجة توسع فروع المنظمة وكيانها؛

- السياسة الضريبية المطبقة من قبل الدولة؛
- التذبذب في معدلات الفائدة وارتفاع معدلات التضخم؛
- توفر السيولة في السوق والسياسة النقدية للدولة؛
- المنافسة.

المبحث الثاني: القرارات المالية

تعتبر القرارات بصفة عامة من أصعب الوظائف التي تواجهها المؤسسات الاقتصادية في نشاطها، وذلك لكون المحيط المالي، الاقتصادي والقانوني خارج المؤسسة يمتاز بالتغير السريع، وعند اتخاذ القرارات يواجه متخذ القرار ومسؤولي المؤسسات مجموعة من الصعاب لذا يعتبر اتخاذ القرار أهم وأصعب الأمور في المؤسسة، وفيما يلي يمكن التعريف بالقرارات المالية وأنواعها، خصائصها ...الخ.

المطلب الأول: تعريف القرارات وأنواعها

يمكن التعريف بالقرارات بصفة عامة والقرارات المالية في المؤسسات الاقتصادية وتشخيص أنواعها كما يلي:

أولا: تعريف القرارات وخصائصها

يمكن تعريف القرارات والقرارات المالية ومراحل اتخاذها كما يلي:

1- تعريف عملية اتخاذ القرار والقرارات

يشكل القرار جزءا هاما في إدارة أي مؤسسة وترتبط مهمة اتخاذ القرار ارتباطا وثيقا بنشاط المؤسسة، وقد تكون القرارات روتينية بسيطة كما قد تكون غير روتينية وصعبة تحتاج التي تصميم ووقت لاتخاذها، وفي ذات السياق تعتبر عملية صنع واتخاذ القرار من الوظائف الصعبة التي تقوم بها إدارة المؤسسة أو المنظمة.

من جهة أخرى هناك الكثير من الباحثين يخلطون بين عملية اتخاذ القرار والقرار في حد ذاته، فعملية اتخاذ القرار تختلف إلى حد ما عن القرار ومن هنا يمكن تعريف عملية اتخاذ القرار وتعريف القرار كما يلي:

أ- تعريف عملية اتخاذ القرار

تعرف **عملية اتخاذ أو صنع القرار** أنها عملية اختيار البديل الأفضل من بين مجموعة من البدائل أو هي عبارة عن تصرف او مجموعة من التصرفات يتم اختيارها من بين عدد من البدائل الممكنة[1]، وعرفها الباحث 'جورج تيري' أنها

[1] حسن بشير حسن محمد، محمد احمد النور، **دور نظم المعلومات الإدارية في عملية صنع القرارات الضريبية في السودان: دراسة حالة ديوان الضرائب بولاية الجزيرة**، مجلة العلوم التجارية والتسيير، المجلد 17- العدد 1، 2021، ص159.

عبارة عن اختيار بديل من بديلين متاحين أو أكثر من البدائل الممكنة[1]، وعرفها أيضا" برنارد " أنها عملية تقوم على الاختيار المدرك للغايات التي لا يكون في الغالب استجابات اتوماتيكية أو رد فعل مباشر، في حين عرفها 'القصبي' أنها أسلوب معرفي لمعالجة المشكلات والمواقف عن طريق توفير المعلومات الكافية لاختيار البديل الأنسب من بين البدائل المتاحة في سبيل تحقيق الهدف[2]."

من جهة أخرى عرفت عملية اتخاذ القرار بأنها عملية تحديد المشاكل وتقديم الحلول البديلة واختيار بديل واحد[3] وأيضا عبارة عن عملية الاختيار المدرك لبديل من البدائل المتاحة والمحتملة لتحقيق هدف أو أهداف محددة مصحوبا بتحديد إجراءات التنفيذ[4].

كما تعرف عملية اتخاذ القرار أنها عملية ذهنية تتطلب قدرا من التصور والمبادرة والإبداع وكذا درجة كبيرة من المنطقية بما يمكن اختبار وتقييم بدائل التصرف الممكنة لتحقيق هدف معين[5].

وفي ذات السياق تعد عملية اتخاذ القرار عملية ضرورية تلازم كل أعمال الإنسان وتصرفاته سواء على مستوى حياته الخاصة أو على مستوى الوظائف والمهمات الموكلة إليه في عمله اليومي[6].

انطلاقا من هذه التعاريف يمكن تعريف عملية القرار في المؤسسة أنها عملية إدارية تتمثل في اختيار حل لمشكلة معينة من الحلول المتوفرة أي اختيار بديل معين من البدائل المتاحة للمؤسسة.

ب- تعريف القرار

يمكن تعريف القرار من أوجه مختلفة كما يلي:

القرار هو البديل الأمثل الذي يمثل حلا لمشكلة موضوع الاهتمام بمعنى ان المساندة بجميع اشكالها تهدف لاتخاذ القرار المناسب[7]، كما يعرف القرار أنه الرأي النهائي الذي يتوصل إليه متخذ القرار ويعتمده من بين أراء مختلفة

---

[1] شيخي غنية، شيخي خديجة، **دور تكامل نظام المعلومات في ترشيد مراحل عملية اتخاذ القرارات – دراسة حالة لعينة من لبنوك العملة في الجزائر**، ص 532.

[2] هارون العشي، فايزة بوراس، **أهمية نظم المعلومات الإدارية في تحسين عملية اتخاذ القرارات داخل المؤسسة– دراسة حالة شركة الدراسات وانجاز الأعمال الفنية للشرق باتنة**، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، المجلد 14، العدد 01، 2020، ص91.

[3] مصطفى يوسف سبسبي، **دور المعلومات المالية المستقبلية للشركات في اتخاذ القرارات دراسة ميدانية على عدد من شركات القطاع الخاص**، رسالة ماجستير في المحاسبة، جامعة حلب، سوريا، 2011، ص 61.

[4] نفس المرجع، ص 61.

[5] سندية مروان سلطان الحيالي، ليت محمد سعيد محمد الجعفر، **دور الحوكمة في دعم قرار الاستثمار دراسة تطبيقية على عينة من الشركات في سوق العراق للأوراق المالية**، مجلة الاقتصاد والمالية، العدد05-2015، ص19.

[6] نفس المرجع، ص18.

[7] حسن بشير حسن محمد، محمد احمد النور، **دور نظم المعلومات الإدارية في عملية صنع القرارات الضريبية في السودان: دراسة حالة ديوان الضرائب بولاية الجزيرة**، مجلة العلوم التجارية والتسيير، المجلد 17- العدد 1، 2021، ص159.

مطروحة[1]، ويعرف أيضا انه حصيلة اختيار أفضل البدائل المتاحة بعد دراسة النتائج المتوقعة من كل بديل ، وأثرها في تحقيق الأهداف المطلوبة[2].

من جهة أخرى يعرف معجم المعاني الجامح القرار انه أمر يصدر عن صاحب النفوذ وهو مصدر من الفعل قر ّ[3]، ويعرف أيضا اعتماد أفضل البدائل في ضوء ظروف المؤسسة الاقتصادية[4]، ويعرف أيضا انه أمر تصدره سلطة أعلى إلى سلطة أدنى فتلتزم به الأخيرة تجاه الأولى[5].

انطلاقا من هذه التعاريف يمكن تعريف القرار انه المحصلة النهائية لعملية اتخاذ القرار، كما يمكن تعريفه انه الحل السديد المتوفر في يد مسؤولي المؤسسة المتعلق بحل مشكلة ما، ويمكن تعريفه من جانب آخر انه جهد فكري أو عملية فكرية إنسانية تتمثل في اختيار بديل من البدائل المتاحة لدى أي مؤسسة.

من جهة أخرى تعتبر عملية صنع القرارات من العمليات العقلانية الرشيدة والتي تتبلور من ثلاث مجالات متداخلة هي: البحث عن أسباب المشكلة، المفاضلة بين الحلول البديلة لها، واختيار احد هذه الحلول والقرار ما هو إلا اختيار البدائل المختلفة للسلوك أو التصرف الإنساني[6].

ويمكن الإشارة إلى أن كفاءة وزيادة نشاط وفعالية المؤسسة وزيادة منافستها في الأسواق ومدة حياتها يتوقف على كفاءة قيادتها أي قراراتها المتخذة من قبل مستوياتها المختلفة.

2- خصائص ومميزات عملية اتخاذ القرار

تتميز عملية اتخاذ القرار بعدة مميزات يمكن ايجازها فيما يلي[7]:

- عملية اتخاذ القرار عملية قابلة للترشيد أي الوصول إلى أقصى حد ممكن من المعقولية والرشد؛
- عملية تتأثر بعوامل ذات صبغة إنسانية واجتماعية أي أنها تتأثر بشخصية متخذ القرار والتابعين وكل من يتأثر بهذا القرار؛
- عملية تمتد في الماضي والمستقبل وتنبع هذه الصفة من كون القرارات المتكررة تكون امتداد واستمرار لقرارات تم اتخاذها في الماضي؛

---

[1] مصطفى يوسف سبسبي، مرجع سبق ذكره ، ص62.

[2] مصطفى يوسف سبسبي، مرجع سبق ذكره ، ص62.

[3] غادة إسماعيل حسن عبيد، **أبعاد إدارة المعرفة وعلاقتها بعملية اتخاذ القرار دراسة ميدانية على البنوك التجارية في قطاع غزة**، مذكرة ماجستير في إدارة الأعمال، جامعة الأزهر غزة، 2015، ص32.

[4] مصطفى يوسف سبسبي، مرجع سبق ذكره ، ص 62.

[5] سندية مروان سلطان الحيالي، ليت محمد سعيد محمد الجعفر، مرجع سبق ذكره ، ص19.

[6] خلاصي مراد، **اتخاذ القرار في تسيير الموارد البشرية واستقرار الإطارات في العمل**، مذكرة ماجستير في علم النفس التنظيمي وتسيير الموارد البشرية، جامعة منتوري قسنطينة، 2007، ص15.

[7] غرام طلب، **دور أدوات التحليل المالي في ترشيد قرارات التمويل في البنوك الإسلامية في سورية دراسة ميدانية**، مذكرة ماجستير في المحاسبة،جامعة دمشق سوريا، 2010، ص60.

- عملية تقوم على الجهود الجماعية المشتركة أي أنها نتاج جهد مشترك سواء كان هذا الجهد مباشر أو غير مباشر؛
- عملية تتصف بالعمومية والشمول حيث أن نوع القرارات والأساليب اتخاذها تكاد تكون عامة لجميع المنظمات الإدارية، وتتصف بالشمول من حيث القدرة على اتخاذها.

كما تتميز عملية اتخاذ القرار ببعض الخصائص الأخرى والتي تتمثل في:

- تتأثر عملية اتخاذ القرار بالبيئة الداخلية للمؤسسة أي المتغيرات الداخلية المتواجدة داخل المؤسسة ونعني عدد العمال، حجم نشاط المؤسسة، رقم أعمالها عدد وظائفها...الخ، كما تتأثر عملية اتخاذ القرار بالبيئة الخارجية للمؤسسة ونقصد مختلف المتغيرات الخارجية خارج محيط المؤسسة ونقصد المحيط المالي والسوق والمنافسة ...الخ؛
- عملية اتخاذ القرار هي عملية تتطلب جهد فكري منظم ومشترك ومنه تتميز هذه العملية بالتنظيم والدقة والموضوعية؛
- عملية اتخاذ القرار عملية تخص جميع المؤسسات الناشطة في السوق؛
- تتميز عملية اتخاذ القرار في جانبها الشكلي بخصوصيتها لحل مشكلة معينة أي تخص مشكلة معينة أو موضوع معين؛
- تتميز عملية اتخاذ القرار باحتياجاتها الكبيرة للمعلومات الدقيقة وفي الوقت المناسب؛
- عملية اتخاذ القرار هي عملية تنبؤية وعملية هادفة أي تهدف إلى تحقيق غاية معينة.

ثانيا: عناصر عملية اتخاذ القرار ومستلزماته

تتمثل عناصر عملية اتخاذ القرار ومستلزماته كما يلي

1- عناصر عملية اتخاذ القرار

تشمل عناصر عملية اتخاذ القرار ما يلي[1]:

- **متخذ القرار**: قد يكون فرد أو جماعة حسب الحالة؛
- **موضوع القرار**: ونعني به المشكلة التي تستوجب من متخذ القرار إيجاد حل لها؛
- **المعلومات**: لا بد من جمع المعلومات الكافية لطبيعة المشكلة أو الموضوع وإبعادهما، وذلك لإعطاء متخذ القرار رؤية واضحة عنهما؛
- **الأهداف والدوافع**: لا يتخذ قرار إلا اذا كان وراءه دافع لتحقيق هدف معين؛
- **التنبؤ**: فالتنبؤ يساعد متخذ القرار على معرفة ما سوف يحدث في المستقبل ويساعده في إدراك أبعاد المشاكل التي تواجهه أو أبعاد المشكلة التي يريد اتخاذ القرار حيالها ومعالجتها؛

[1] كحول صورية، **دور المعلومات المحاسبية في تحسين اتخاذ القرارات بالمؤسسة الاقتصادية**، مجلة العلوم الإنسانية،جامعة محمد خيضر بسكرة – العدد 49، ديسمبر 2017، ص472– **473**.

- **قيود اتخاذ القرار**: يواجه متخذ القرار عددا من القيود الداخلية والخارجية قد تكون احد المعوقات التي أمامه عند اتخاذ القرار؛
- **البدائل**:ويقصد بها مجموعة الطرق أو الحلول المتاحة التي يمكن الاعتماد عليها لبلوغ الأهداف المنشودة.

2- مستلزمات صنع القرار

تعتبر عملية صنع أو اتخاذ القرار عملية مركبة وعملية فكرية تتطلب توفر جملة من العوامل والعناصر وتشمل هذه العناصر الأرضية المناسبة لاتخاذ القرارات، إذ تشمل:

- توفر المعلومات الدقيقة والمناسبة لحل المشكلة؛
- توفر المعلومات بدرجة كافية؛
- الرؤية الدقيقة للمسؤولين ومتخذي القرارات في المنظمة أو المؤسسة؛
- التحليل والتفسير الدقيق للبدائل المتاحة؛
- توفر مجال الاختصاص؛
- درجة عالية من الكفاءة لمتخذي القرار.

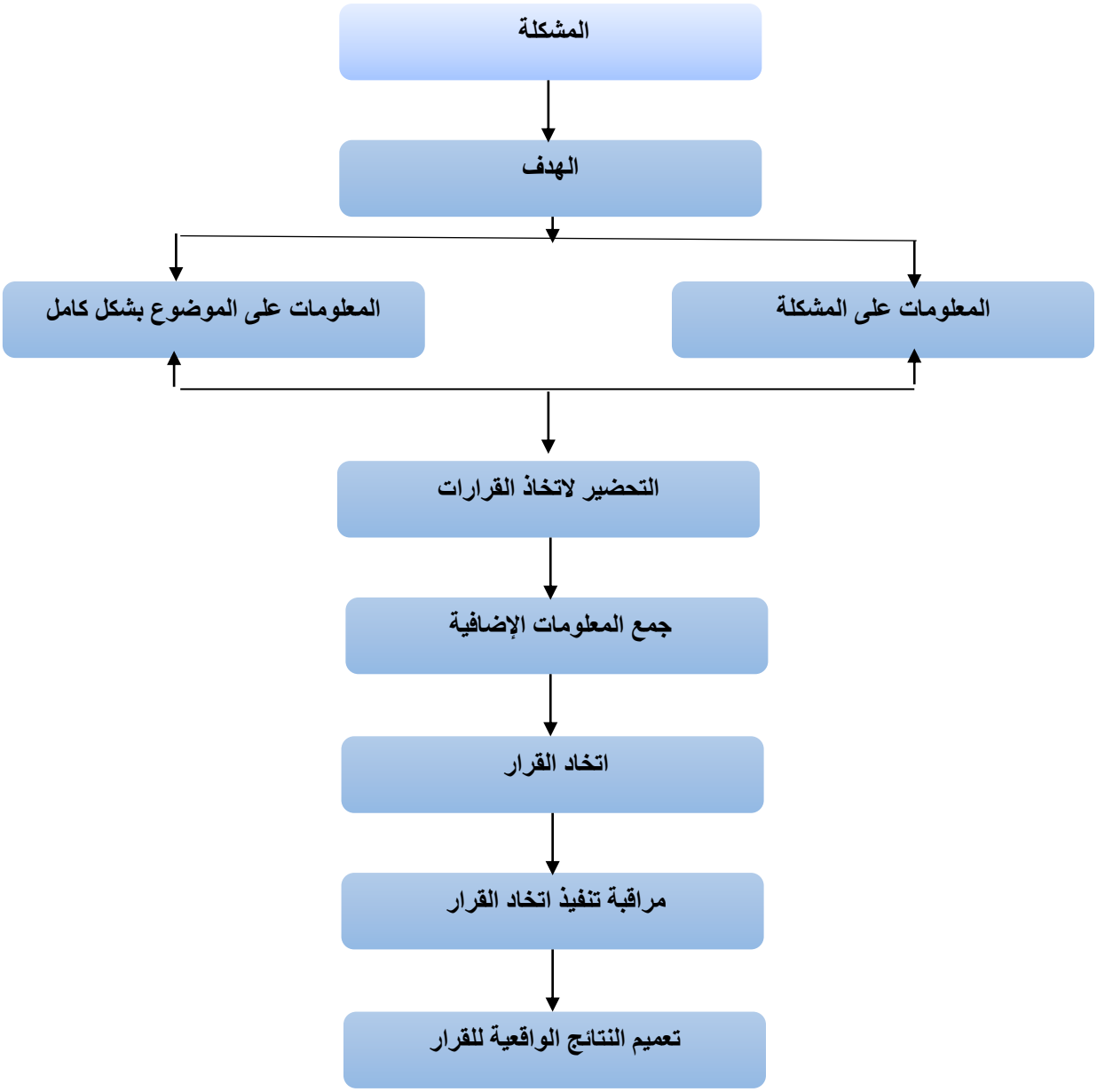
ثالثا: مراحل اتخاذ القرار في المؤسسة

عملية اتخاذ القرار عملية معقدة وتتطلب جهد إنساني كبير فبغض النظر عن نوع القرار المتخذ ومجاله ومستواه فهو يمر بمجموعة من المراحل يمكن تشخيصها كما يلي:

- تحديد المشكلة والتعريف بها؛
- دراسة استقصائية للمشكلة من مختلف جوانبها وكذا قياس المشكلة مع تحديد أبعادها ونتائجها المحتملة؛
- عرض المعلومات المتوفرة عن نشاط المؤسسة ومحيطها الداخلي والخارجي والمتعلقة بالمشكلة؛
- تحديد البدائل المتاحة لحل المشكلة أي تحديد القرارات المزمع اتخاذها مع تقييمها؛
- تحديد بمعنى اختيار القرار الصائب أي البديل المناسب من البدائل المتاحة؛
- اتخاذ القرار الذي تم اختياره؛
- تحليل النتائج المترتبة عن اتخاذ القرار وتدقيقها.

وفي ذات السياق لقد لخصت الباحثة ' بلحاج فتيحة ' مراحل اتخاذ القرار في الشكل التوضيحي الموالي:

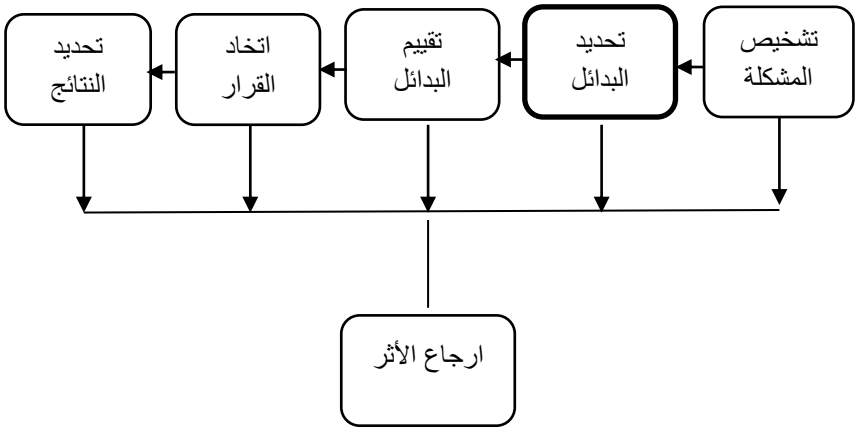
الشكل رقم 27: يلخص مراحل اتخاذ القرار في المؤسسة



المصدر: بلحاج فتيحة، **الأسس النظرية والعلمية في اتخاذ القرار، المجلة الجزائرية للعولمة والسياسات الاقتصادية**، العدد 07-2016، ص274.

من جهة أخرى يرى الباحثين زهواني رضا، وصيف فائزة خير الدين وسمير بوعافية أن عملية اتخاذ القرار تشمل جملة من العناصر وتتمثل في: تشخيص المشكلة، تحديد البدائل، تقييم البدائل، تنفيذ أو اتخاذ القرار وأخيرا تحديد النتائج وفيما يلي تسلسل هذه المراحل كما هي ممثلة في الشكل الموالي:

الشكل رقم 28 : يبين مراحل اتخاذ القرار



المصدر: زهواني رضا، وصيف فائزة خير الدين وسمير بوعافية، **دور الإدارة المالية في صنع القرارات المالية– قرار التمويل، الاستثمار وتوزيع الأرباح**، مجلة العلوم الإدارية والمالية، جامعة الواد، الجزائر، المجلد1– العدد 1، ص 242

رابعا: أنواع القرارات

يعتمد الباحثين في تقسيم القرارات عدة معايير منها المعيار الزمني، معيار طبيعة المشكلة، معيار ظروف اتخاذ القرار...الخ، وفيما يلي هذه الأنواع:

1– **حسب معيار مستويات الإدارة**: تنقسم الإدارة إلى ثلاث مستويات وهي الإدارة العليا، الإدارة الوسطى والإدارة السفلى وهذا ما ينتج عنه ثلاث مستويات من القرارات كما يلي:

- قرارات الإدارة العليا؛
- قرارات الإدارة الوسطى؛
- قرارات الإدارة المباشرة.

2– **حسب المعيار الزمني**: يقسم الباحثين الزمن إلى المدى القريب، المدى المتوسط والمدى الطويل وهذا ما ينجر أو يقسم حسبه القرارات إلى ثلاث أنواع أيضا كما يلي:

- قرارات تخص المدى القريب؛
- قرارات تخص المدى المتوسط؛
- قرارات تخص المدى الطويل.

3– حسب معيار التأكد وعدم التأكد: تقسم القرارات حسب هذا المعيار إلى:

- قرارات تخص حالات المخاطرة والمنافسة؛
- قرارات تخص حالات عدم التأكد؛
- قرارات تخص حالات التأكد.

4- حسب معيار النشاط والتكرار: تقسم القرارات حسب هذا المعيار إلى:

- قرارات متكررة روتينية؛
- قرارات استثنائية.

5- **حسب معيار طبيعة المشكلة**: وينقسم إلى[1]:

- قرارات مبرمجة: هي قرارات مخططة مسبقا تهدف إلى حل المشاكل المعروفة والروتينية مثل القرارات الخاصة بالمخزون...الخ؛
- قرارات غير مبرمجة: هي قرارات غير مخطط لها مسبقا، تتناول مشاكل جديدة مثل قرار دمج المؤسسة مع غيرها...الخ.

6- **حسب معيار برمجتها**: تقسم حسب هذا المعيار الى:

- قرارات مبرمجة؛
- قرارات غير مبرمجة.

خامسا: كفاءة الإدارة المالية وجودة القرارات الإدارية

يتوقف حجم ومستوى نشاط ووظائف المؤسسات الاقتصادي من تخطيط، تنظيم، تنبؤ، توزيع، إنتاج، تخزين رقابة، تدقيق، جانب مالي ومحاسبي...الخ على جودة ونوعية المعلومات المالية والمحاسبية وبعض المعلومات الأخرى التي توفرها أنظمة المعلومات التي تستخدمها المؤسسة الاقتصادية وكذا على استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في هذه المؤسسة.

والقرارات في المؤسسات الاقتصادية تعتبر من اهم الوظائف التي تقوم بها مستويات إدارات هذه المؤسسات وتتخذ بناءا على المعلومات المختلفة المتوفرة.

المطلب الثاني: القرارات المالية

تعتبر القرارات المالية من أهم القرارات في المؤسسات الاقتصادية من جهة ومن أصعب القرارات من جهة أخرى وذلك لكونها تعتبر الركيزة الأساسية لنشاط المؤسسة وإستراتيجيتها، وفيما يلي يمكن التعريف بالقرارات المالية وكذا تشخيص أنواع القرارات المالية:

2- تعريف القرارات المالية

تشبه القرارات المالية إلى حد كبير القرارات الإدارية وذلك لكونها نوع من هذه الأنواع وفيما يلي يمكن التعريف بالقرارات المالية في هذه الأسطر:

[1] زهواني رضا، وصيف فائزة خير الدين، سمير بوعافية، **دور الإدارة المالية في صنع القرارات المالية- قرار التمويل، الاستثمار وتوزيع الأرباح**، مجلة العلوم الإدارية والمالية، جامعة الواد، الجزائر، المجلد1- العدد 1، ص 241.

يعرف القرار المالي على انه القرار الذي يشمل عدة قرارات، كالاختيار بين إعادة استثمار السيولة الفائضة وتوزيع الأرباح، والاختيار بين التمويل الداخلي أي التمويل الذاتي والتمويل الخارجي[1].

من جهة أخرى عملية اتخاذ القرارات المالية تشمل كافة الجوانب الإدارية من التخطيط المالي والتنظيم والرقابة[2].

انطلاقا من هذه التعاريف يمكن تعريف القرار المالي انه احد البدائل المتاحة لدى مسؤولي المؤسسة في المجال المالي والاستثماري.

ثانيا: أنواع القرارات المالية

يرى بعض الباحثين أن القرارات المالية تقسم إلى ثلاث أنواع وهناك الكثير من الباحثين من يرى أن القرارات المالية تشمل أكثر من ذلك، ومنه ارتأينا إلى تقسيم القرارات المالية إلى أربع أنواع كما يلي[3]:

- **قرار الاستثمار؛**
- **قرار التمويل؛**
- **قرار التحليل والتخطيط؛**
- **قرار توزيع الأرباح.**

1- قرار الاستثمار

يعتبر قرار الاستثمار من أهم القرارات المالية في المؤسسة أو المنظمة، كما يعتبر من اخطر القرارات في المؤسسة على الإطلاق وذلك لارتباطه بجميع نشاطات المؤسسة سواء تعلق الأمر بالنشاط الإنتاجي أو التسويقي أو المالي وفيما يمكن تعريف قرار الاستثمار وتشخيص أهم خصائصه كما يلي:

أ- تعريف قرار الاستثمار

يعرف قرار الاستثمار انه القرار الذي يقوم على صرف الإنفاق الفوري من اجل الاستفادة من ربح على عدة فترات متتالية[4]، كما يعرف انه عملية اختيار بديل استثماري واحد بين بديلين محتملين أو أكثر لتحقيق أهداف أو

---

[1] محمود جمام، أميرة دباش، **اثر قائمة التدفقات النقدية على اتخاذ القرارات المالية دراسة حالة البنوك التجارية بولاية جيجل**، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، العدد الرابع،ديسمبر 2015، ص71.

[2] زهواني رضا، وصيف فائزة خير الدين، سمير بوعافية، **دور الإدارة المالية في صنع القرارات المالية –قرار التمويل، قرار الاستثمار وتوزيع الإرباح، مجلة العلوم الإدارية والمالية**، جامعة الشهيد حمة لخضر بالوادي، المجلد 01، العدد 01، ديسمبر، ص 242.

[3] سمير منير عبد الملك الشماع، **القرارات المالية الإستراتيجية في استئجار الموجودات طويلة الأجل**، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد السابع والستون 67- 2007، ص05.

[4] محمود جمام، مرجع سبق ذكره، ص71.

مجموعة من الأهداف خلال فترة زمنية معينة في ضوء معطيات كل من البيئة الداخلية والخارجية والموارد المتاحة للمؤسسة[1].

استنادا لهذه التعاريف يمكن تعريف القرار الاستثماري انه اختيار بديل من البدائل المتاحة والمتعلق بإنفاق مالي في مشروع معين وتحقيق عادئه مستقبلا.

ب- خصائص القرار الاستثماري

يتميز قرار الاستثمار بعدة خصائص تميزه عن القرارات الأخرى يمكن تشخيصها كما يلي:

- يعتبر قرار الاستثمار من القرارات المالية المهمة في المؤسسة والمتعلقة بإستراتيجية المؤسسة في المدى الطويل؛
- **قرارات الاستثمار لها تأثيرات طويلة الأجل:** ويرد ذلك إلى وجود الفاصل الزمني الواضح بين حدوث النفقة الاستثمارية وجني العوائد المتوقعة خلال الفترات المستقبلية التي تتعدى أكثر من سنة وهذه الخاصية يترتب عليها الكثير من المشاكل منها: مشكلة القيمة الزمنية للنقود، مشكلة المخاطر وعدم التأكد، مشكلة التضخم[2]؛
- قرار الاستثمار يخص الجانب الاستثماري للمؤسسة الاقتصادية هذا ما يجعله يتطلب أموال كبيرة وتحمل عراقيل ومشاكل كثيرة؛
- قرارات الاستثمار تتأثر بالبيئة الخارجية للمؤسسة لاسيما التضخم، طرق التمويل، المؤسسة الضريبية،...الخ؛
- **إن عملية اتخاذ القرارات لاستثمارية تتطلب استخدام تقنيات بيئية متقدمة ومركبة لاتخاذ قرار القبول أو الرفض أو المفاضلة بين المشاريع محل الدراسة:** حيث ما يوجد نوعان من مشاكل اتخاذ قرارات الاستثمار وهما قرارات قبول أو رفض المشاريع الاستثمارية، قرارات تحديد أولويات وأفضليات الاستثمار[3].

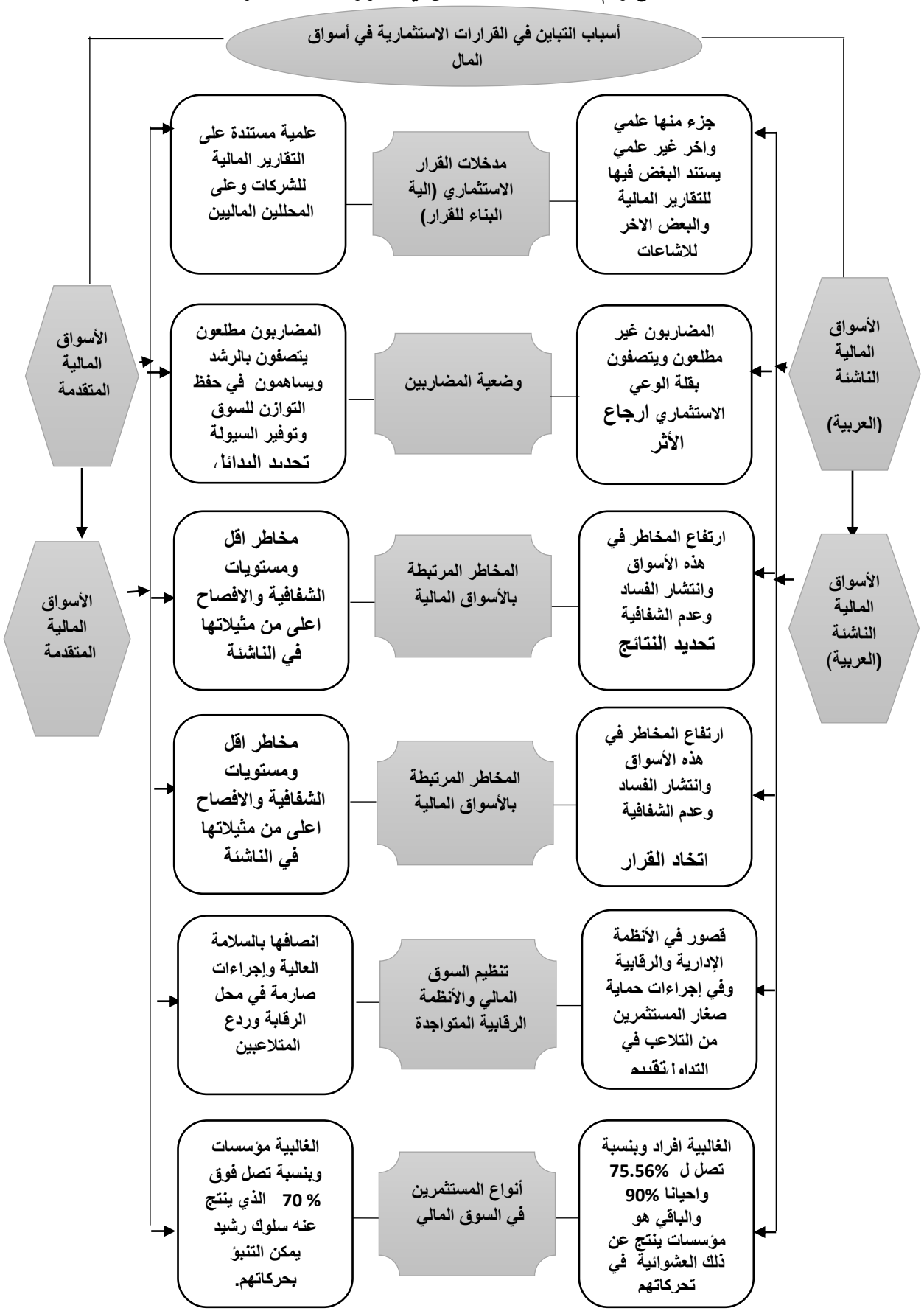
من جهة أخرى يمكن تشخيص خصائص القرارات الاستثمارية كما يبينه الشكل الموالي:

[1] سفيان فنيط، **التقييم الاقتصادي لمشروع كهربة شبكة السكة الحديدية لضواحي الجزائر العاصمة**، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة منتوري قسنطينة، 2006، ص11.

[2] نفس المرجع، ص28. ص29 ص30.

[3] نفس المرجع، ص28. ص29 ص30.

الشكل رقم 29: أسباب التباين في القرارات الاستثمارية



المصدر: عمر عتر، عثمان عتر، **تباين القرارات الاستثمارية للمتعاملين في أسواق المال باختلاف نوعية هذه الاسواق " الناشئة– متقدمة"**، مجلة علوم انسانية، العدد 45 لسنة 2010،، 18.

2- قرار التمويل

يعتبر قرار التمويل أيضا من بين أهم القرارات المالية في المؤسسة الاقتصادية ويمكن تعريف هذا النوع من القرارات كما يلي:

يعرف قرار التمويل بأنه القرار الذي يتعلق بأنواع مصادر الأموال وكيفية الحصول عليها، والموازنة بين أنواعها المختلفة في سبيل الوصول إلى هيكل رأس المال الأمثل[1]، كما يعرف قرار التمويل انه قرار يبحث في الكيفية التي تتحصل بها المؤسسة على الأموال الضرورية للاستثمارات، فهل يجب عليها إصدار أسهم جديدة أو اللجوء إلى الاستدانة[2].

كما يعرف قرار التمويل انه القرار الذي يتعلق بمختلف بأنواع مصادر الأموال وكيفية الحصول عليها، والموازنة بين أنواعها المختلفة في سبيل الوصول إلى هيكل رأس المال الأمثل[3]، وتعرف أيضا قرارات التمويل أنها هي القرارات الخاصة بالحصول على الأموال اللازمة للاستثمارات ولإدارة وتمويل العمليات الدورية اليومية[4].

انطلاقا من هذه التعاريف يمكن تعريف قرار التمويل انه بديل من البدائل المتاحة والمتعلق بكيفية الحصول على التمويلات اللازمة والسيولة.

من جهة أخرى يمكن تشخيص مصادر الحصول على الأموال كما يبينه الشكل الموالي

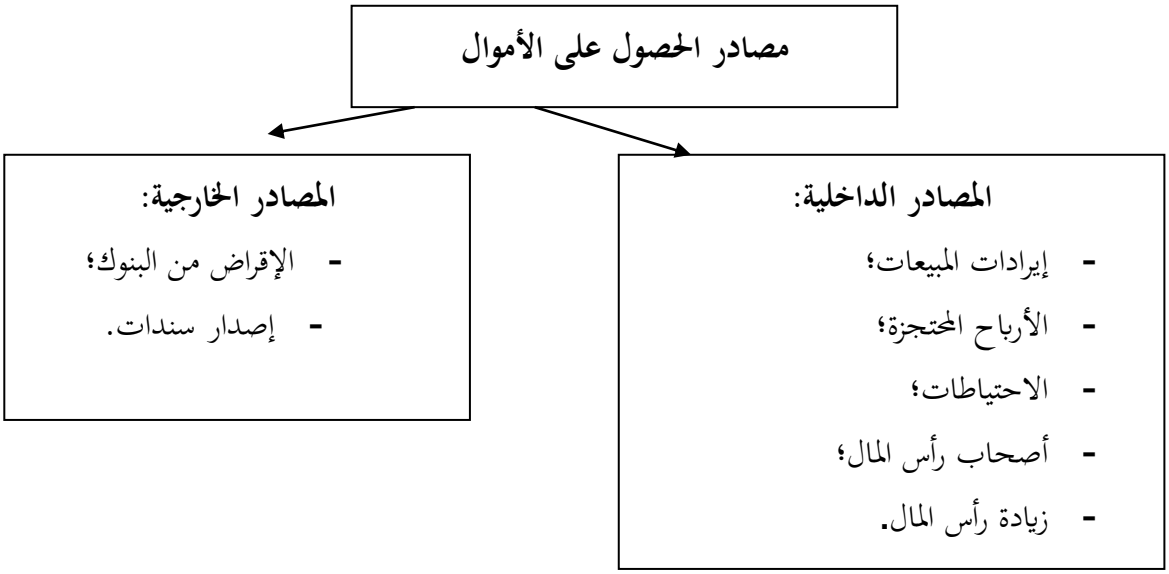
[1] محمود جمام، أميرة دباش، مرجع سبق ذكره ، ص71.

[2] سعاد معاليم، بوحفص سميحة، **اثر خصائص المعلومات المحاسبية في اتخاذ قرار التمويل دراسة حالة مجموعة من المؤسسات الاقتصادية الجزائرية**، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، المجلد 12، العدد 02-2019، ص410.

[3] نفس المرجع، ص410.

[4] أسامة عبد الخالق الأنصاري، **الإدارة المالية**، كلية التجارة، جامعة القاهرة، ص16.

الشكل رقم 30: مصادر الحصول على الأموال



المصدر: أسامة عبد الخالق الأنصاري، **الإدارة المالية**، كلية التجارة، جامعة القاهرة، ص 19.

3- قرار توزيع الأرباح

يعتبر قرار توزيع الأرباح من القرارات الإستراتيجية الحساسة التي تواجهها الإدارة المالية، لأنه يمسّ بشكل مباشر علاقة المؤسسة مع مساهميها من جهة، وقدرتها على تمويل أنشطتها واستثماراتها من جهة أخرى. ويعكس هذا القرار مدى نجاح المؤسسة في تحقيق التوازن بين تعظيم ثروة المساهمين والمحافظة على استدامة نموها

قرار توزيع الأرباح يتعلق بالجزء من الأرباح الذي سيوزع على المساهمين والجزء الذي سيعاد استثماره، وهذا القرار ينتج عن القرارين السابقين، فكلما كان قرار الاستثمار وقرار التمويل جيدان كلما أمكن للمؤسسة ارتفاع أرباحها بانتظام[1].

أ- أهمية قرار توزيع الأرباح

تعزيز ثقة المساهمين :توزيعات الأرباح المنتظمة تشكّل إشارة إيجابية للسوق على استقرار المؤسسة.

تأثيره على القيمة السوقية للأسهم :غالبا ما ترتفع أسعار الأسهم عند الإعلان عن توزيعات أرباح أعلى من المتوقع.

تحقيق التوازن بين السيولة والنمو :الإفراط في التوزيع قد يضعف قدرة المؤسسة على تمويل استثماراتها المستقبلية بينما الإفراط في الاحتجاز قد يُثير استياء المساهمين.

[1] محمود جمام، أميرة دباش، **اثر قائمة التدفقات النقدية على اتخاذ القرارات المالية دراسة حالة البنوك التجارية بولاية جيجل**، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، العدد الرابع،ديسمبر 2015، ص71.

ب- محددات قرار توزيع الأرباح

يتأثر قرار توزيع الارباح بعدة عوامل أبرزها:

الأرباح المحققة :لا يمكن التوزيع إلا في حدود الأرباح الصافية بعد تغطية الالتزامات.

السيولة المتاحة :قد تحقق المؤسسة أرباحا محاسبية لكنها غير قادرة على توزيعها بسبب نقص التدفقات النقدية.

توقعات النمو :المؤسسات التي تسعى للتوسع تفضّل الاحتفاظ بأرباح أكبر لتمويل الاستثمارات.

الضرائب :يختلف أثر التوزيعات على المساهمين باختلاف النظام الضريبي.

تفضيلات المساهمين :بعضهم يفضل عوائد حالية (توزيعات نقدية) بينما يفضل آخرون نموا طويل الأجل عبر الأرباح المحتجزة

المبحث الثالث: اتخاذ القرار وعلاقته بنظم وتكنولوجيا المعلومات والاتصال

سنقوم في هدا المبحث بتحديد علاقة تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأهميتها في اتخاذ القرارات، أي يمكن تحديد أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال ونظم المعلومات في اتخاذ القرارات في المؤسسات والأسواق المالية وذلك كما يلي:

المطلب الأول: علاقة نظم المعلومات باتخاذ القرار

يعتبر نظام المعلومات مجموعة الوسائل والطرق والآليات التي تستعمل في جمع البيانات ومعالجتها للحصول على معلومات لاستخدامها في اتخاذ القرارات المختلفة، وفيما يلي يمكن تشخيص دور وأهمية المعلومات وأنظمة المعلومات في اتخاذ القرارات وذلك كما يلي:

أولا: مفاهيم حول نظم المعلومات

يمكن تعريف أنظمة المعلومات وتحديد أنواعها كما يلي:

1- تعريف نظم المعلومات

يعرف **النظام** انه مجموعة من العلاقات التي تربط أجزاء التنظيم بشكل منظم ضمن دورة مخططة لتحقيق أهداف محددة[1]، كما يعرفه الباحث west churchmen انه مجموعة من الأجزاء أو المكونات أو العناصر التي تتضامن معا لتحقيق مجموعة من الأهداف[2].

وانطلاقا من هذه التعاريف يمكن تعريف النظام انه مجموعة العناصر والمادية والغير المادية والبشرية المنظمة والتي تتكامل فيما بينها لتحقيق هدف معين أو مجموعة من أهداف.

من جهة أخرى لقد عرفت **نظم المعلومات** أنها مجموعة منظمة من الوسائل التي توفر معلومات عن الماضي والحاضر والتنبؤ بالمستقبل فيما يتعلق بأنشطة وعمليات المنظمة، وأيضا بما يحدث في بيئتها الخارجية، وهذه المعلومات تؤدي إلى دعم وظائف المؤسسة[3]، كما تعرف أنها مجموعة العناصر المتفاعلة والمتداخلة مع بعضها البعض، تعمل على جمع المعلومات، ومعالجتها وتخزينها وبثها، وتوزيعها بغرض دعم اتخاذ القرار والرقابة داخل المؤسسة[4].

وتعرف أيضا أنها مجموعة من الأفراد والتجهيزات والإجراءات والبرمجيات وقواعد البيانات تعمل يدويا أو ميكانيكيا أو آليا على جمع البيانات وتخزينها ومعالجتها ومن ثم توصيلها للمستفيد[5].

استنادا لهذه التعاريف يمكن تعريف نظام المعلومات انه مجموعة العناصر المتكاملة فيما بينها والتي تشمل العنصر البشري، المعدات المادية، البرمجيات الالكترونية ...الخ والتي تعمل على جمع البيانات وتحويلها إلى معلومات لاستخدامها في اتخاذ القرار.

وفي ذات السياق يمكن وضع نموذج مبسط لنظام المعلومات كما يبينه الشكل الموالي:

---

[1] سليمان مصطفى الدلاهمة، **أساسيات نظام المعلومات المحاسبية وتكنولوجيا المعلومات**، الطبعة الأولى، الوراق للنشر والتوزيع، الأردن، 2008،ص 18.

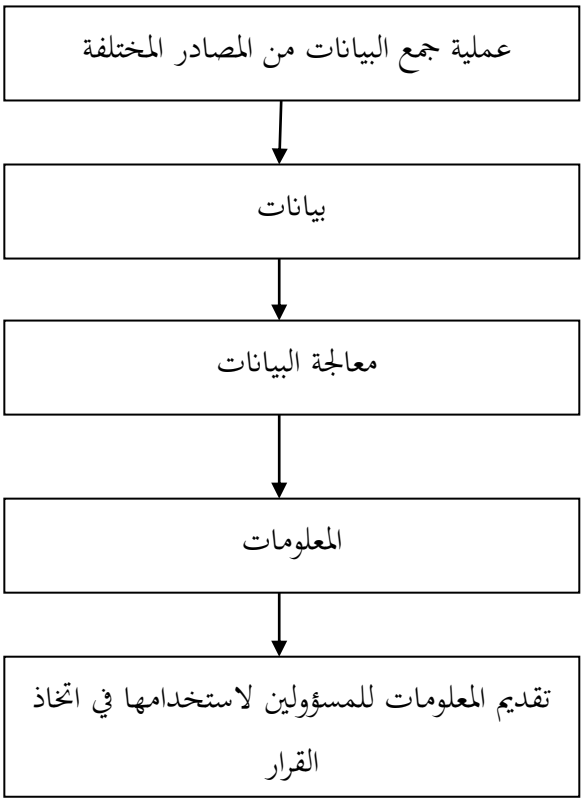
[2] نفس المرجع، ص 19.

[3] شيخي غنية، شيخي خديجة، **دور تكامل نظام المعلومات في ترشيد مراحل عملية اتخاذ القرارات – دراسة حالة لعينة من لبنوك العملة في الجزائر**، ص531.

[4] نفس المرجع، ص531.

[5] سليمان مصطفى الدلاهمة، مرجع سبق ذكره، ص 35.

الشكل رقم 31: نظام المعلومات وخطواته.



المصدر: من إعداد الباحث.

2- أنواع نظم المعلومات

هناك عدة أنواع لنظم المعلومات فلكل فرع في المؤسسة الاقتصادية يحتاج إلى نظام معلومات حيث نجد نظام المعلومات المحاسبي، نظام المعلومات التسويق، نظام المعلومات الإنتاجي ....الخ، وهذا ما ذهبت اليه الباحثة " خلفي أسمهان" حيث قسمت نظام المعلومات وعمليتها إلى أربع أنواع كما يبينه الجدول الموالي:

الجدول رقم 10: بعض عمليات لبعض أنواع نظم المعلومات

نظم السوق	نظم الإنتاج	نظم التمويل	نظم الموارد البشرية
إدارة المبيعات بحوث السوق الترويج التسعير المنتجات	الجدولة الشراء الاستقبال/ الشحن الهندسة العمليات	الموازنة دفتر الأستاذ الفواتير تكلفة المحاسبة	سجلات الافراد المزايا التعويضات علاقات العمل التدريب
نظام معلومات أوامر المبيعات نظام معلومات السوق نظام معلومات التسعير	نظام تخطيط الموارد نظام الرقابة على أوامر الشراء نظم الهندسة نظم الرقابة على الجودة	دفتر الأستاذ العام حسابات مدينة/ حسابات دائنة الموازنة نظم إدارة الفدية	سجل الأجور سجلات العاملين نظم المزايا نظم المسار الوظيفي نظم تخطيط الموارد البشرية

المصدر: خلفي أسمهان، **دور نظم المعلومات في اتخاذ القرارات دراسة حالة مؤسسة نقاوس للمصبرات**، مذكرة ماجستير في العلوم التجارية، جامعة الحاج لخضر باتنة، 2009، ص73.

من جهة أخرى تتكون إدارة أي مؤسسة كانت من عدد من المستويات أي الإدارة العليا والإدارة الوسطى والسفلى كما تطرقنا إليه سابقا، حيث نجد لكل مستوى من الإدارة نظام معلومات يساعدها في اتخاذ القرارات ومزاولة نشاطاتها بكفاءة، ولقد قسم الباحث " عدنان رحيم عبيد الكناني" نظام المعلومات في المؤسسة إلى أربع أنواع كما يبينه الجدول الموالي:

الجدول رقم11: يبين أنواع نظم المعلومات

النظام	التعريف	مثال
(1) نظام معلومات المستوى التشغيلي (Opérationnel –leve System)	هو نظام يساعد المديرين في المستوى التشغيلي على متابعة وتقييم الأداء للأنشطة والمعاملات الخاصة بالمنظمة وتدفق المواد الخام ومستلزمات الإنتاج وحركة الأموال من مصروفات وارادات	المبيعات ,العملاء, التامين , الائتمان ,مواعيد الحضور الى العمل, الرقابة الالية على المخزون...الخ
(2) نظام معلومات مستوى المعرفة (Knowledge- level System)	نظام يدعم الموظفين اللذين يعملون في مجال المعرفة والبيانات في المنظمة	نظام التسجيل والحفظ والتوثيق
(3) نظام معلومات مستوى الإدارة (Management-level System)	نطام يستخدم في العمليات الإدارية على مستوى الإدارة الوسطى	التوجيه والرقابة واتخاد القرارات
(4) نظام معلومات المستوى الاستراتيجي (Strategic-level System)	نظام يساعد الإدارة العليا في المنظمة على تحديد ومعالجة القضايا الاستراتيجية طويلة الاجل سواء داخل ام خارج المنظمة	أي نظام يستخدم لتنبؤ واتخاد القرارات المستقبلية.

المصدر: عدنان رحيم عبيد الكناني، **اثر نظام المعلومات الحديثة على عملية صناعة قرارات الإدارة المالية دراسة ميدانيةà في قطاع الصارف عمان الأردن**، مذكرة ماجستير في الإدارة الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، الأردن، 2008، ص36.

المطلب الثاني: نظم المعلومات المحاسبية والمالية(AIS)

سنتطرق في هدا المطلب الى العناصر التالية :

أولا: المدخل المفاهيمي لنظم المعلومات المحاسبية والمالية

لم تعد نظم المعلومات المحاسبية والمالية (Accounting Information Systems – AIS) مجرد أدوات لتسجيل العمليات المالية كما كانت في السابق، بل تحولت إلى بنية محورية تعتمد عليها المؤسسات الحديثة في إنتاج المعلومة المالية بشكل شامل. فهذه النظم تتجاوز اليوم وظيفة التسجيل المحاسبي البسيط لتصبح منظومة متكاملة قادرة على معالجة البيانات وتحويلها إلى معلومات مالية قابلة للاستخدام في التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات المالية الحاسمة.

ويلفت الانتباه كل من Romney و Steinbart إلى أن هذه النظم تشكل الجسر الذي يربط بين الأنشطة التشغيلية اليومية والوظائف المالية من ناحية وبين صناع القرار من ناحية أخرى، إذ تكفل تدفقا مستمرا وفوريا للمعلومة المالية داخل أروقة المؤسسة[1]

كما أشار كل من نعيم دهمش وعبد الناصر نور إلى أن نظم المعلومات المحاسبية تحولت من كونها مجرد أداة تقنية للتسجيل إلى عنصر استراتيجي لا غنى عنه في التسيير المالي للمؤسسات[2].

ثانيا: التطور التاريخي لنظم المعلومات المحاسبية

1- المرحلة اليدوية التقليدية

حيث كانت المؤسسات سابقا تعتمد كليا على الدفاتر الورقية حيث يتم تسجيل جميع العمليات المحاسبية بخط اليد، وقد أفرزت هذه الطريقة التقليدية عدة مشكلات واضحة منها البطء الكبير في معالجة البيانات وارتفاع ملحوظ في نسب الأخطاء البشرية، إضافة إلى صعوبة كبيرة في استخراج التقارير المالية عند الحاجة إليها بسرعة.

وفي هذا الصدد يذكر كل من القاضي وحمدان أن هذه المرحلة تميزت بضعف واضح في القدرات الرقابية كما أن تأخر وصول المعلومة المالية كان له أثر سلبي مباشر على جودة القرارات المالية المتخذة[3]

2- مرحلة الحوسبة الأولى

مع ظهور عصر الحواسيب بدأت المؤسسات في التحول التدريجي نحو استعمال البرمجيات المحاسبية البسيطة، وقد انعكس ذلك إيجابا من خلال تسريع وتيرة معالجة البيانات المالية وتقليل الأخطاء الحسابية بشكل ملموس، فضلا عن تحسين طرق تنظيم وحفظ البيانات.

ويعتبر Romney و Steinbart ان هذه المرحلة كانت بمثابة منعطف حاسم في مسيرة الانتقال من المحاسبة اليدوية الكلاسيكية إلى المحاسبة الإلكترونية الحديثة[4]

3- مرحلة النظم المتكاملة (ERP) والنظم المحاسبية المتقدمة

في هذه المرحلة المتطورة لم تعد نظم المعلومات المحاسبية تعمل بمعزل عن باقي أنشطة المؤسسة بل أصبحت جزءا لا يتجزأ من أنظمة تخطيط موارد المؤسسة (ERP) التي تجمع بين المحاسبة وعدة وظائف أخرى مثل المشتريات والإنتاج والموارد البشرية وإدارة المخزون.

ويرى الشيرازي ان هذا التكامل الوظيفي أحدث تحولا جوهريا في طبيعة المحاسبة داخل المؤسسة، حيث تحولت من كونها وظيفة تسجيلية بحتة إلى وظيفة تحليلية متقدمة تساهم بفعالية في دعم عملية صنع القرار[5]

---

[1] Romney, Marshall B., and Paul J. Steinbart, ***Accounting Information Systems***, 14th ed. Harlow, UK: Pearson, 2018, p : 45.

[2] نعيم دهمش وعبد الناصر نور، ***نظم المعلومات المحاسبية***، دار وائل، عمّان، الأردن ، 2009، ص 89.

[3] حسين يوسف القاضي ومأمون حمدان، ***نظم المعلومات المحاسبية منظور إداري***، *دار الثقافة*، عمّان، الأردن، 2013، ص 112.

[4] Ibid, p : 52.

[5] عباس مهدي الشيرازي .***نظرية المحاسبة***، دار الصفاء، عمّان، الأردن، 2017، ص 267

ثالثا: المكونات الأساسية لنظم المعلومات المحاسبية

1- المدخلات(Inputs)

تتضمن المدخلات كافة البيانات الأولية التي يتم إدخالها إلى النظام ومن أبرزها الفواتير بأنواعها وأوامر الشراء وبيانات الرواتب والأجور، بالإضافة إلى الحركات البنكية المختلفة.

ويشدد كل من Romney و Steinbart على حقيقة مهمة وهي أن جودة هذه المدخلات تؤثر بشكل مباشر وحاسم على جودة المخرجات النهائية للنظام[1].

2- لمعالجة(Processing)

تمر البيانات بعدة عمليات معالجة متتالية تشمل الترميز والتبويب والترحيل والتحليل، ويلاحظ الشيرازي أن الأتمتة المحاسبية (المعالجة المحاسبية الالية) ساهمت بشكل كبير في القضاء على جزء واسع من الأخطاء التي كانت تحدث سابقاً بسبب المعالجة اليدوية للبيانات.

3- المخرجات(Outputs)

تظهر نتائج النظام على شكل مخرجات متنوعة أهمها القوائم المالية الأساسية ومؤشرات الأداء المالي والتشغيلي إلى جانب التقارير التحليلية التفصيلية.

ويوضح دهمش ونور أن مدى فعالية نظام المعلومات المحاسبية يُقاس بمدى ملاءمة هذه المخرجات لاحتياجات متخذي القرار ومتطلبات عملهم.

4- لتغذية الراجعة(Feedback)

تمثل التغذية الراجعة آلية أساسية تسمح بتقييم القرارات السابقة وتصحيح الانحرافات المكتشفة مما يعزز بدوره عملية التعلم التنظيمي في المجال المالي.

رابعا: دور نظم المعلومات المحاسبية في تحسين جودة القرار المالي

تلعب نظم المعلومات المحاسبية دورا محوريا في رفع مستوى دقة التقديرات المالية وتحسين قدرة المؤسسة على التنبؤ بالتدفقات النقدية المستقبلية، فضلاً عن دعم القرارات الاستراتيجية المتعلقة بالاستثمار والتمويل.

وفي هذا الإطار، يؤكد Romney و Steinbart أن المؤسسات التي تتبنى نظم معلومات محاسبية متقدمة تصل إلى قرارات مالية أكثر دقة وأقل عرضة للمخاطر مقارنة بغيرها[2] .

[1] Romney, Marshall B., and Paul J. Steinbart, *Op. Cit*., p : 67.
[2] Romney, Marshall B., and Paul J. Steinbart, *Op. Cit*., p : 94.

خامسا: نظم المعلومات المحاسبية في البيئة الرقمية الحديثة

مع التطور المتسارع للتحول الرقمي شهدت نظم المعلومات المحاسبية قفزة نوعية من خلال دمج تقنيات حديثة مثل الحوسبة السحابية والتحليلات التنبؤية المتقدمة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى أتمتة العمليات عبر الروبوتات.

ويشير الشيرازي إلى أن إدخال الذكاء الاصطناعي في النظم المحاسبية أثمر نتائج ملموسة تمثلت في القدرة على اكتشاف الانحرافات المالية بسرعة وتحسين دقة التوقعات المستقبلية ودعم القرارات الاستراتيجية بشكل أكثر فعالية[1]

سادسا: التحديات الرئيسية لتطبيق نظم المعلومات المحاسبية

1- التكلفة المرتفعة

يمثل الاستثمار في أنظمة تخطيط الموارد (ERP) عبئا ماليا حقيقيا، وخاصة بالنسبة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة التي قد تجد صعوبة في تحمل هذه النفقات[2].

2- نقص الكفاءات الرقمية

يشكل غياب المحاسبين الذين يجمعون بين التكوين المحاسبي والتكوين التقني عائقا حقيقيا أمام الاستفادة الكاملة من إمكانيات هذه النظم.

3- المخاطر السيبرانية

تمثل الهجمات الإلكترونية والتهديدات السيبرانية خطرا مباشرا وجديا على سلامة البيانات المالية وسريتها[3] .

ومما سبق يتضح لنا أن نظم **المعلومات** المحاسبية والمالية لم تعد اليوم مقتصرة على وظيفتها التقليدية كأداة للتسجيل المحاسبي، وإنما تطورت لتصبح أداة تحليلية متقدمة وأداة رقابية فعالة وأداة داعمة بشكل مباشر لعملية صنع القرار المالي.

وهدا يعني كلما ارتفعت درجة التكامل بين الأنظمة وتحسن مستوى الأتمتة (المعالجة الالية) وزادت كفاءة الموارد البشرية العاملة على هذه النظم، كلما ارتفعت فعالية القرار المالي وانخفضت المخاطر المحاسبية والمالية المحتملة.

المطلب الثالث: دور وأهمية نظم المعلومات في اتخاذ القرارات الإستراتيجية في المؤسسات الاقتصادية

تلعب مختلف نظم المعلومات دورا هاما في اتخاذ القرارات في المؤسسات الاقتصادية وذلك نظرا لأهميتها الكبيرة في توفير المعلومات عن المحيط الداخلي والخارجي عن هذه المؤسسات، ناهيك عن توفيرها لمختلف المعلومات عن المشكلة المدروسة أو المشروع المدروس ...الخ.

[1] عباس مهدي الشيرازي، *مرجع سبق ذكره* ، ص 278.

[2] نعيم دهمش وعبد الناصر نور، مرجع سبق ذكره، ص 102.

[3] Romney, Marshall B., and Paul J. Steinbart, *Op. Cit*., p: 87.

من جهة أخرى وفي ذات السياق لا يمكن تصور اتخاذ قرار بدون معلومات وعليه فان نجاح أو فشل أي منظمة يتوقف بدرجة كبيرة على نوعية القرارات التي يتم اتخاذها وعلى مدى ملائمتها للموقف وقدرتها على حل المشاكل[1]، كما أن كفاءة هذه القرارات المتخذة يتوقف على كفاءة المعلومات التي ينتجها ويوفرها نظام المعلومات لذلك، من هنا تزداد أهمية ودور أنظمة المعلومات في اتخاذ القرارات في المؤسسات بصفة عامة والمؤسسات الاقتصادية بصفة خاصة.

وفي ذات السياق يرى الباحثين Vidal و leszczynska أن المعلومات التي يوفرها نظام المعلومات تعتبر كمورد استراتيجي يغذي عملية اتخاذ القرارات في المؤسسة، وان دور نظام المعلومات يتمثل في توفير المعلومات الملائمة للمديرين لتحقيق الإدارة المثلى للمؤسسة أي العمل على ضمان وجود معلومات كاملة للمديرين[2]، كما يرى الباحث **Lesca** يرى بان المعلومات لا تعتبر فقط القاعدة الأساسية للقرارات بل تعتبر كشعاع استراتيجي الأكثر أهمية ويظهر هذا الدور في داخل وخارج المؤسسة[3].

في حين يرى كل من Carlsson وTurban أن ما يمكن توقعه أو انتظاره من ما ستقدمه نظم دعم القرار للمديرين حسب البحوث والدراسات التي أجريت حول ذلك، يمكن تلخيصه في النقاط التالية[4]:

- تمكن المديرين من حل المشاكل المعقدة بطريقة أكثر فعالية؛
- تمكن المديرين من اتخاذ القرارات بأكثر عقلانية، بدون استعمال الوسائل التي تؤدي أفضل الحلول بكثرة؛
- تمكن المديرين من الاستخدام الكلي لقدراتهم المعرفية، مع ترك الأنشطة الروتينية للنظام التفاعلي الداعم للقرار.

انطلاقا مما سبق يمكن القول أن نظم المعلومات تلعب دور وأهمية بالغة في اتخاذ القرارات الإستراتيجية على المؤسسات والمؤسسات الاقتصادية وفيما يلي يمكن تلخيص هذا الدور كما يبينه الجدول التالي:

[1] بلقيدوم صباح، **اثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة ntic على التسيير الاستراتيجي للمؤسسات الاقتصادية**، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، جامعة قسنطينة 2، 2013، ص153.

[2] عبد النور دحاك، رابح قارة، **دور وأهمية المعلومات ونظم المعلومات في اتخاذ القرارات الإستراتيجية**، مجلة نماء للاقتصاد والتجارة، العدد الثاني ديسمبر2017، ص95.

[3] نفس المرجع، ص95.

[4] نفس المرجع ، ص95

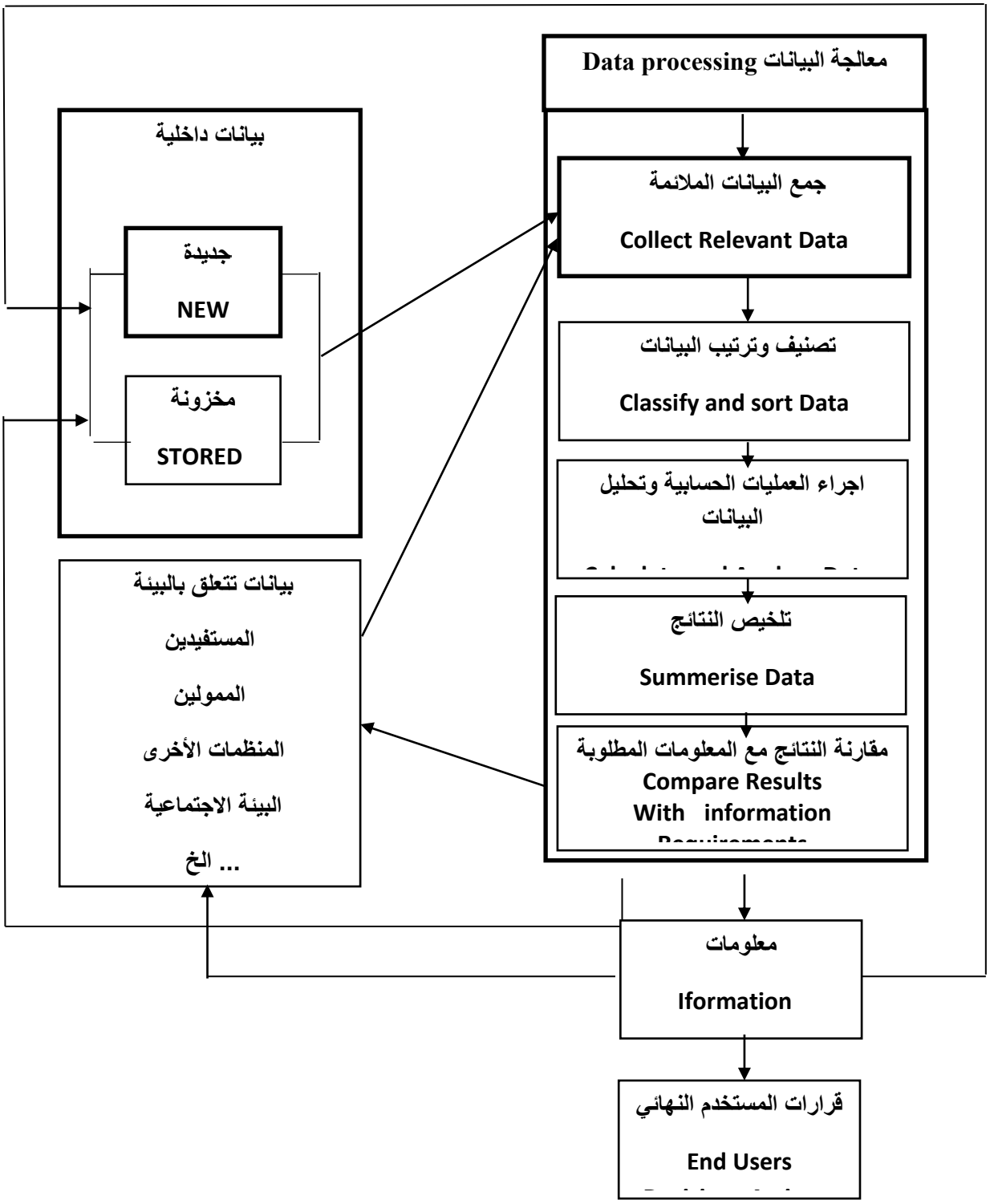
الجدول رقم 12: تلخيص دور واهمية نظام المعلومات والمعلومات في اتخاذ القرارات الاستراتيجية من وجهة نظر بعض الباحثين.

الباحثين	الأفكار والتصورات
Mintzberg	-تفضيل المديرين للمعلومات غير الرسمية وغير المهيكلة في عملية اتخاد القرارات . - المعلومات الاستراتيجية للمؤسسات تبقى في ادمغة المديرين. - اغلب المعلومات التي يوفرها الحاسوب لا تأتي في الوقت المناسب ولا تتميز بالمصداقية - التقليل من أهمية الحاسوب في توفير المعلوماتي المهمة لا تخاد القرار ,اذ يعتبر فقط كأداة لمعالجتها.
Simon	- النظم الداعمة للقرار ستساهم بالتأكيد في تحسين نوعية القرارات. - الحاسوب يمكن ان يفعل كل ما يمكن ان يفعله الانسان(المدير)
Feldman March	- غموض العلاقة بين المعلومات واتخاد القرار. - اغلب المعلومات التي يتم جمعها ونشرها من طرف الافراد والمؤسسات علاقتها بالقرارات ضعيفة. - المديرون يبحثون على المعلومات التي غالبا ما تجمع من اجل تبرير القرار الذي اتخذه من قبل, أي اغلب المعلومات يتم جمعها بعدما يتم اتخاد القرار. - نادرا م ايتم الاعتماد على المعلومات التي يتم جمعها لمتابعة اتخاد القرار.
Gorry Scott Morton	- ضعف اثر نظم المعلومات على اتخاد القرارات.
Le Moigne	- توفر المعلومات التي يحتاجها المدير لا تضمن بالضرورة اتخاد افضل القرارات. - المديرون لا يعرفون احتياجاتهم الخاصة من المعلومات وغير قادرين على التنبؤ بكيفية استخدامهم للمعلومات المتوفرة.
Leszczynska Vidal	المعلومات التي يوفرها نظام المعلومات تعتبر كمورد استراتيجي يغدي عملية اتخاد القرارات في المؤسسة
Zuboff	- ينظر المديرون الى المعلومات الالكترونية على انها معلومات مجردة وسطحية.
Barebel Meier	- لا يختار المدير معلومة ما الا في حالة ماكانت تستجيب لفرضياته المحتوة في خريطته الدهنية ,اما في حالة ماكانت عكس ذلك فسيتم الاستغناء
Eisenhardt Meissonnier Bingham	- المديرون يعتمدون في اتخادهم للقرارات على الحدس والتخيل والمشاعر , بدلا من المعلومات التي تقدمها نظم المعلومات

المصدر: عبد النور دحاك، رابح قارة، **دور وأهمية المعلومات ونظم المعلومات في اتخاذ القرارات الإستراتيجية**، مجلة نماء للاقتصاد والتجارة، العدد الثاني ديسكبر2017، ص96.

من جهة أخرى يمكن تلخيص دور المعلومات في اتخاذ القرار في المؤسسات والمنظمات الاقتصادية كما يبينه الشكل الموالي:

الشكل رقم 32: يبين خطوات معالجة البيانات إلى معلومات واستخداماتها في اتخاذ القرار.



المصدر: بلعرابي عبد الكريم، اثر تكنولوجيا المعلومات على اتخاذ القرارات الإدارية دراسة حالة، أطروحة دكتوراه في القانون العام، جامعة وهران، 2011، ص 151

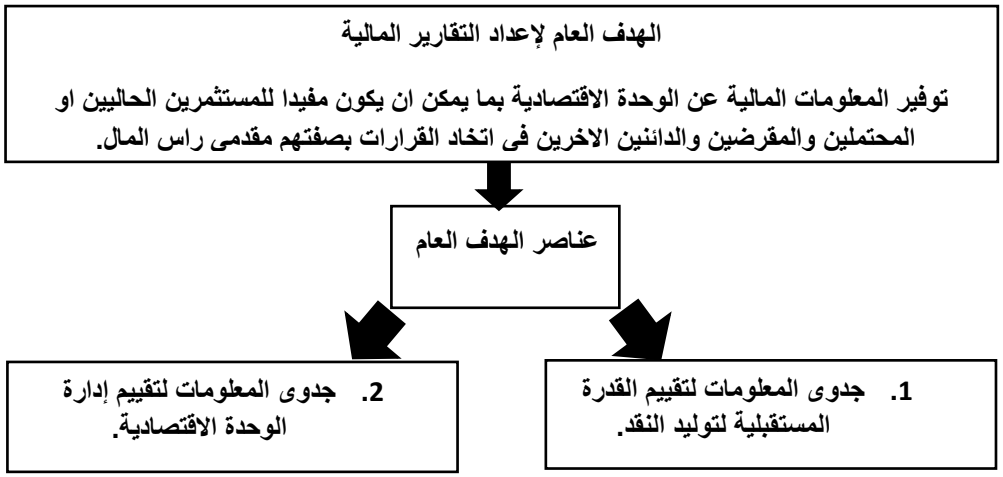
رابعا: دور التقارير المالية وقائمة التدفقات النقدية في اتخاذ القرار

يمكن تشخيص دور التقارير المالية وقائمة التدفقات النقدية في اتخاذ القرار في المؤسسات كما يلي:

1- جدوى التقارير والمعلومات المالية في اتخاذ القرار في المؤسسات الاقتصادية

تعتبر التقارير المالية شكل من أشكال المعلومات المالية التي ينتجها نظام المعلومات في المؤسسات الاقتصادية وتعبر عن النشاط المالي والاقتصادي للمؤسسة خلال فترة زمنية محددة، فهو يوفر المعلومات المالية وكذا المحاسبية للوحدات الاقتصادية داخل المؤسسات الاقتصادية وحتى للمستثمرين والمتعاملين وغيرها، وفيما يلي يمكن تحديد أهداف التقارير المالية أي المعلومات المالية كما يبينه الشكل الموالي:

الشكل رقم 33:جدوى التقارير المالية والمعلومات المالية في اتخاذ القرار في المؤسسات



المصدر: علي خلف كاطع الجبوري، **موثوقية المعلومات المالية الواردة في القوائم المالية لاتخاذ القرارات الاستثمارية**، مجلة جامعة ذي قار المجلد 12، العدد 3، 2017، ص86.

2- دور قائمة التدفقات النقدية في اتخذا القرارات المالية

تفيد قوائم التدفقات النقدية في اتخذ القرارات بصفة كبيرة وذلك من خلال ما يلي[1]:

- مساعدة المستثمرين في توقع التدفق النقدي المستقبلي من استثماراتهم، أي التدفقات المتعلقة بتوزيع الأرباح؛
- المساهمة في تحليل التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية، وتحليل مدى قدرة المؤسسة على توليد تدفقات نقدية مستقبلية موجبة؛

[1] محمود جمام، أميرة دباش، مرجع سبق ذكره، ص71-72.

- تعمل قائمة التدفقات النقدية على توضيح العلاقة بين الربح المحاسبي والتدفق النقدي، إذ يعد التدفق النقدي التشغيلي للمؤسسة المؤشر الأول لأدائها المالي، حيث يعبر عن مصادر تمويل النفقات الرأسمالية والمدفوعات من الضرائب والتسويات اللازمة، للتوصل إلى مبالغ النقدية في فترة معينة؛
- تستخدم كإحدى وسائل تقييم الأنشطة الاستثمارية واتخاذ قرارات الاستثمار؛
- نظرا لاهتمام أصحاب المؤسسات بتوزيع الأرباح، فمعلومات التدفقات النقدية تعد مؤشرا أفضل من الأرباح المحاسبية، عند اخذ مسالة التوزيعات المستقبلية؛
- تقدير نسب السيولة والملاءة والمرونة المالية؛
- تعد مؤشرا هاما ضد الخسائر المستقبلية وأداة لإدارة خطر العملة الأجنبية.

- دور قائمة التدفقات النقدية في اتخذا القرارات المالية

تفيد قوائم التدفقات النقدية في اتخذ القرارات بصفة كبيرة وذلك من خلال ما يلي[1]:

- مساعدة المستثمرين في توقع التدفق النقدي المستقبلي من استثماراتهم، أي التدفقات المتعلقة بتوزيع الأرباح؛
- المساهمة في تحليل التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية، وتحليل مدى قدرة المؤسسة على توليد تدفقات نقدية مستقبلية موجبة؛
- تعمل قائمة التدفقات النقدية على توضيح العلاقة بين الربح المحاسبي والتدفق النقدي، إذ يعد التدفق النقدي التشغيلي للمؤسسة المؤشر الأول لأدائها المالي، حيث يعبر عن مصادر تمويل النفقات الرأسمالية والمدفوعات من الضرائب والتسويات اللازمة، للتوصل إلى مبالغ النقدية في فترة معينة؛
- تستخدم كإحدى وسائل تقييم الأنشطة الاستثمارية واتخاذ قرارات الاستثمار؛
- نظرا لاهتمام أصحاب المؤسسات بتوزيع الأرباح، فمعلومات التدفقات النقدية تعد مؤشرا أفضل من الأرباح المحاسبية، عند اخذ مسالة التوزيعات المستقبلية؛
- تقدير نسب السيولة والملاءة والمرونة المالية؛
- تعد مؤشرا هاما ضد الخسائر المستقبلية وأداة لإدارة خطر العملة الأجنبية.

[1] محمود جمام، أميرة دباش، مرجع سبق ذكره، ص71-72.

خلاصة الفصل الثاني :

تناولنا في هدا الفصل الثاني الإطار المفاهيمي والنظري الذي يُمهّد لفهم كيفية تشكل وفعالية القرار المالي داخل المؤسسة الاقتصادية، وكيف تتأثر جودته وفعاليته بتوفر المعلومة وبنيات نظم وتكنولوجيا المعلومات والاتصال. وقد انطلق الفصل من فكرة مركزية مفادها أن الإدارة المالية لم تعد وظيفة محاسبية تقليدية، بل أصبحت وظيفة تنظيمية–استراتيجية تُمكّن المؤسسة من الاستمرارية والنمو عبر إدارة الموارد المالية وترشيد استخدامها، خصوصاً في بيئة تتسم بالتقلب والمنافسة وتسارع تدفق البيانات

حيث أن القرار داخل المؤسسة ليس فعلا لحظيا بسيطا بل هو عملية عقلانية تنظيمية تبدأ بتشخيص المشكلة وجمع المعلومات وتحديد البدائل وتقييمها، ثم اختيار البديل وتنفيذ القرار وتحليل نتائجه. وقد أبرز الفصل أن جودة القرار تتأثر بعدة عوامل: الإنسان (متخذ القرار)، القيود، البيئة الداخلية والخارجية، ومستوى كفاية ودقة المعلومات.

وفي نفس الوقت تطرقنا لنظم المعلومات المحاسبية والمالية باعتبارها قلب إنتاج المعلومة المالية، وبيّن تطورها من التسجيل اليدوي إلى الحوسبة ثم الأنظمة المتكاملة (ERP) وصولا إلى البيئة الرقمية الحديثة (سحابة، تحليلات، ذكاء اصطناعي). وخلص إلى أن نظم المعلومات المحاسبية والمالية تؤثر مباشرة في:

- رفع جودة المخرجات المالية والتقارير التحليلية.
- تحسين دقة التقديرات والتنبؤ بالتدفقات النقدية.
- تقوية الرقابة وكشف الانحرافات.
- دعم القرارات الاستثمارية والتمويلية وتقليل المخاطر.

الفصل الثالث:

مقاربة تحليليّة تفسيريّة لأثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال في فعالية القرار المالي

تمهيد الفصل الثالث :

يمثّل القرار المالي أحد اهم القرارات وأكثرها حساسية داخل المؤسسات لأنه يرتبط مباشرة بتخصيص موارد هده المؤسسات وضبط سيولتها وتحديد هيكلها التمويلي وإدارة مخاطرها، وهي كلها مجالات قد ينعكس فيها أي خطأ حتى لو كان بسيطا على استمرارية هده المؤسسات وتوازنها المالي. غير أن التطور الذي عرفته المالية المعاصرة أظهر بوضوح أن الحكم على جودة القرار المالي لا يمكن اختزاله في نتيجة رقمية آنية أو مؤشر أداء منفرد، بل يتطلب النظر إلى القرار بوصفه حصيلة مسار تنظيمي ومعلوماتي تتداخل فيه عناصر متعددة من طبيعة البيانات المتاحة، درجة الشفافية، فعالية الرقابة، مستوى المخاطر وعدم اليقين، إضافة إلى جودة المنهج التحليلي المستخدم في المفاضلة بين البدائل.

وفي هذا السياق يهدف هذا الفصل إلى بناء فهم منهجي لفعالية القرار المالي من زاويتين متكاملتين وهما زاوية تحليلية تُعرّف الفعالية وتحدد معايير الحكم عليها، وزاوية تفسيرية تُبرز كيف تتفاعل المحددات الداخلية داخل المؤسسة عبر متغيرات وسيطة لتُنتج في النهاية قرارا أكثر أو أقل فعالية. كما ينتقل الفصل من تشخيص المحددات إلى مناقشة الدور المتزايد لتكنولوجيا المعلومات والاتصال هده باعتبارها عاملا بنيويا لم يعد يقتصر على الدعم التقني، بل أصبح يؤثر في جوهر البيئة المعلوماتية التي يُتخذ داخلها القرار المالي عبر تحسين جودة البيانات وتعزيز الشفافية ورفع كفاءة الرقابة، بما ينعكس على سرعة القرار ودقته وقدرته على ترشيد المخاطر.

وبناء على هدا يسير الفصل وفق منطق متدرّج حيث يبدأ بتوضيح مفهوم الفعالية ومعايير تقييمها، ثم ينتقل إلى محدداتها داخل المؤسسة وثم يقترح إطارا تفسيريا لمسارات التأثير، قبل أن يعالج كيف تُسهم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين هذه المسارات ووصولا إلى إبراز أثرها على الأبعاد الأساسية لفعالية القرار المالي

وفي هذا الفصل تم التطرق الى المباحث التالية :

- **المبحث الأول: الإطار التحليلي والتفسيري لفعالية القرار المالي؛**
- **المبحث الثاني: دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين البيئة المعلوماتية والرقابية الداعمة للقرار المالي؛**
- **المبحث الثالث: أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في فعالية القرار المالي.**

المبحث الأول: الإطار التحليلي والتفسيري لفعالية القرار المالي

سنحاول من خلال هدا المبحث فهم ماهية فعالية القرار المالي والمعايير المعتمدة للحكم على جودته ومدى تحقيقه للأهداف المرجوة.

المطلب الأوّل: مفهوم فعالية القرار المالي ومعايير الحكم عليه

يهدف هذا المطلب إلى وضع الأساس المفاهيمي لفعالية القرار المالي، من خلال توضيح معناها في الفكر المالي الحديث، قبل الانتقال إلى تحديد المعايير التي يُحتكم إليها في تقييم جودته ونجاعته داخل المؤسسة.

ولفهم طبيعة فعالية القرار المالي لا بد أولاً من تجاوز التصور التقليدي الذي يختزل القرار في مجرد إجراء إداري، والنظر إليه بوصفه ظاهرة تحليلية معقدة تتداخل فيها الأبعاد المعلوماتية والتنظيمية والمالية.

أولا: القرار المالي كعملية تحليلية–تنظيمية لا كاختيار إداري بسيط

نظرتنا إلى القرار المالي عرفت تحولا كبيرا في السنوات الأخيرة حيث لم يعد الباحثون ينظرون إليه كما في السابق، على أنه مجرد فعل إداري لحظي أو اختيار تقني عابر بين مجموعة من البدائل الاستثمارية أو التمويلية المطروحة أمام المؤسسات. بل على العكس من ذلك بدأ المختصون ينظرون الى القرار المالي على انه عملية تنظيمية شديدة التعقيد والتركيب، تتداخل فيها عدة عوامل متشابكة تضم مستوى جودة المعلومات المتوفرة، طبيعة البنية الحوكمية السائدة في المؤسسات، مدى فعالية آليات الرقابة المطبقة، بالإضافة إلى درجة عدم اليقين والغموض التي تحيط بالبيئة الخارجية لهده المؤسسات.

وكنتيجة لهذا التحول العميق تحول اهتمام الباحثين تدريجيا من دراسة آلية اتخاذ القرار كعملية إلى التركيز على تقييم فعاليته بعد اتخاده. بمعنى آخر أصبح السؤال الذي يشغل الباحثين هو إلى أي مدى يستطيع القرار المالي المتخذ أن يحقق الأهداف المالية المرسومة للمؤسسة في ظل سياق واقعي معقّد يتميز بوجود مستويات عالية من المخاطر والقيود المتنوعة.

وفي هذا الصدد تؤكد الدراسات المتخصصة في مجال الإدارة المالية المعاصرة على أن فعالية القرار المالي لا يمكن بأي حال من الأحوال اختزالها أو تبسيطها في مجرد نتيجة رقمية قصيرة الأجل يتم قياسها بعد فترة وجيزة من تنفيذه. بل يجب تحليل هذه الفعالية من خلال النظر إليها كسلسلة مترابطة ومتكاملة من المراحل المتتابعة، تبدأ أولا بمرحلة التحديد الدقيق للمشكلة المالية القائمة، ثم تنتقل إلى مرحلة جمع البيانات والمعلومات ذات الصلة وتحليلها بشكل منهجي، وصولا إلى مرحلة تنفيذ القرار على أرض الواقع، وانتهاء بمرحلة المتابعة المستمرة لنتائج هذا القرار وتقييمها بشكل دوري.[1]

[1] Robert M. Bushman and Abbie J. Smith, **"Financial Accounting Information and Corporate Governance,"** *Journal of Accounting and Economics* volume:32, no:1–3, Elsevier, Netherlands, Decembre 2001, p: 240.

بعد توضيح الطابع المركب للقرار المالي يصبح من الضروري الانتقال إلى المعايير الموضوعية التي تعتمدها الأدبيات المالية للحكم على مدى فعالية هذا القرار.

ثانيا: المعايير العلمية لتقييم فعالية القرار المالي

بالاستناد إلى المراجعة الشاملة للدراسات المحكّمة والمتخصصة في هذا المجال يمكن تحديد مجموعة من المعايير الأساسية والجوهرية التي يُحتكم إليها بشكل منهجي في عملية تقييم فعالية القرار المالي، وهذه المعايير يمكن توضيحها وتفصيلها على النحو التالي:

1- معيار تحقيق الهدف المالي المحدد مسبقا

يرتبط الحكم على فعالية أي قرار مالي بشكل مباشر وجوهري بمدى انسجامه وتوافقه مع الهدف المالي الذي تم تحديده بوضوح قبل عملية اتخاذ القرار، وقد يتعلق هذا الهدف بمسائل متنوعة منها تعظيم القيمة السوقية للمؤسسة على المدى الطويل، أو تحسين مستوى السيولة المتاحة لمواجهة الالتزامات القصيرة الأجل للمؤسسة، أو تقليص درجة المخاطر المالية التي تتعرض لها المؤسسة. وفي هذا الصدد، تُظهر دراسة بارزة نُشرت في مجلة Journal of Finance أن وضوح ودقة تحديد الهدف المالي منذ البداية يعد شرطا أوليا وضروريا لا غنى عنه من أجل إصدار حكم موضوعي وسليم على مستوى جودة وفعالية القرار المالي المتخذ[1]. فبدون هدف واضح ومحدد تصبح عملية التقييم ذاتها عملية عشوائية وغير منضبطة منهجيا.

2- معيار الرشد التحليلي ومستوى جودة المفاضلة بين البدائل

يعتبر القرار المالي فعّالا وجيدا عندما يُبنى على أساس متين من التحليل المنظم والمنهجي لمختلف البدائل المتاحة أمام متخذ القرار، طبعا مع الحرص على إجراء تقييم دقيق وشامل للعوائد المتوقعة من كل بديل من جهة، والمخاطر المرتبطة بتنفيذ كل بديل من جهة أخرى. وتشير دراسة مهمة نُشرت في مجلة Financial Management Journal إلى نتيجة بالغة الأهمية وهي أن القرارات المالية التي تستند في بنائها إلى عملية تحليلية متعددة الأبعاد ومتكاملة تكون في الواقع العملي أكثر قدرة بكثير على تحقيق مستوى مرتفع من الاستقرار المالي للمؤسسة على المدى المتوسط والطويل[2]، وهذا يعني أن الاستثمار في بناء قدرات تحليلية قوية يُعد استثماراً حقيقيا في تحسين فعالية القرارات المالية المستقبلية.

3- معيار التوقيت المناسب وسرعة الاستجابة للمتغيرات

يمثل العامل الزمني بُعدا حاسما في تحديد مستوى فعالية القرار المالي وذلك لأن القرار المتأخر عن موعده المناسب قد يفقد قيمته الاقتصادية بالكامل حتى ولو كان من الناحية التحليلية المجردة صحيحا وسليما. فالفرص المالية والاستثمارية غالبا ما تكون محدودة زمنيا، والتأخر في اقتناصها يعني ضياعها للأبد أو انتقالها إلى منافسين آخرين. وتشير الدراسات الميدانية الحديثة إلى أن التوقيت المناسب يُعد عنصرا حاسما في فعالية القرار المالي، إذ قد يفقد القرار

[1] Michael C. Jensen, "**Value Maximization, Stakeholder Theory, and the Corporate Objective Function**," Journal of Applied Corporate Finance Vol :14, N°:3, Wiley, United States. ,2001, p:9.

[2] Eugene F. Brigham and Joel F. Houston, "**An Analysis of Financial Decision-Making**," Financial Management Vol:35, N°: 2, 2006 ,p: 52.

قيمته الاقتصادية إذا اتُّخذ متأخرا رغم سلامة تحليله وهو ما أكده Graham وHarvey من خلال تحليلهم لسلوك المديرين الماليين في قرارات الاستثمار والتمويل[1]. فالمؤسسات التي تمتلك قدرة أعلى على اتخاذ قرارات سريعة ومدروسة في نفس الوقت تتمتع بميزة تنافسية واضحة.

4- معيار قابلية التنفيذ الفعلي والمتابعة المستمرة

لا يمكن القول بأن فعالية قرار مالي معين قد تحققت فعلاً إلا إذا توفر شرطان أساسيان، الشرط الأول هو أن يكون هذا القرار قابلا للتنفيذ بشكل واقعي وعملي داخل الإطار التنظيمي والإداري القائم في المؤسسة، دون أن يتطلب تغييرات جذرية يصعب أو يستحيل إحداثها في الوقت المتاح، أما الشرط الثاني فهو وجود آليات فعّالة ومستمرة لمتابعة تنفيذ القرار خطوة بخطوة، وتقييم النتائج المرحلية بشكل دوري ومنتظم. وفي هذا الإطار تُبرز الأدبيات المتخصصة في المحاسبة الإدارية أن ضعف أو غياب آليات المتابعة والرقابة اللاحقة يُعد من الأسباب الرئيسية والمتكررة لفشل العديد من القرارات المالية، حتى في الحالات التي تكون فيها هذه القرارات سليمة من الناحية التحليلية والمنهجية[2].

غير أن هذه المعايير، رغم أهميتها، لا تكتمل إلا إذا وُضعت في إطار خصوصية القرار المالي مقارنة بغيره من القرارات الإدارية داخل المؤسسة.

ثالثا: خصوصية القرار المالي مقارنة ببقية القرارات الإدارية

عملية تقييم فعالية القرار المالي تتسم بخصوصية واضحة ومميزة تجعله أكثر حساسية وتعقيدا بالمقارنة مع تقييم أنواع أخرى من القرارات الإدارية المتخذة في المؤسسة، وتنبع هذه الخصوصية من عدة عوامل جوهرية أبرزها الارتباط المباشر والوثيق لهذه القرارات بمسألة المخاطر المالية التي قد تهدد استمرارية المؤسسة ذاتها، والتأثر الشديد بتقلبات أسواق المال المحلية والعالمية التي يصعب التحكم فيها أو التنبؤ بها بدقة، بالإضافة إلى الاعتماد الكثيف والمركز على المعلومات الكمية الدقيقة والبيانات المحاسبية المعقدة التي تتطلب معالجة وتحليلا متخصصا.

وتؤكد الادبيات المتخصصة في هذا المجال على حقيقة مهمة وهي أن أي خلل أو قصور مهما كان صغيرا في مستوى جودة المعلومات المستخدمة كأساس للقرار أو في دقة وفعالية آليات التقييم المطبقة، ينعكس بشكل مباشر وسريع على مستوى المخاطر الفعلية التي تتحملها المؤسسة وتتعرض لها في بيئة أعمالها[3]. وهذا يفسر لماذا تولي المؤسسات الناجحة اهتماما استثنائيا بتطوير أنظمة المعلومات المالية لديها وتحسين جودة البيانات المستخدمة في عمليات اتخاذ القرار.

فيتضح لنا جليا من خلال هدا التحليل المعمق الذي قدمناه أن مفهوم فعالية القرار المالي ليس بأي حال من الأحوال مفهوما بسيطا أو أحادي البُعد يمكن قياسه بمؤشر واحد أو معيار منفرد، بل إن هذه الفعالية تمثل في جوهرها نتيجة

[1]. Graham, John R., and Campbell R. Harvey, "**The Theory and Practice of Corporate Finance: Evidence from the Field**", Journal of Financial Economics Vol 60, N°3-2: , Elsevier, Netherlands, 2001 ,p : 201

[2] Merchant and Van der Stede, **Management Control Systems: Performance Measurement, Evaluation and Incentives,** 2nd ed, Harlow: Pearson Education , United Kingdom, 2007 P: 32.

[3] Bushman and Smith, **"Financial Accounting Information and Corporate Governance**, p: 243.

نهائية لعملية سببية بالغة التعقيد والتركيب تتداخل وتتفاعل فيها مجموعة من العوامل والمتغيرات الحرجة، من أبرزها مستوى جودة المعلومات المتاحة ودقتها وتوقيتها، ودرجة رشد وعلمية المنهجية التحليلية المستخدمة في تقييم البدائل وحُسن اختيار التوقيت المناسب للقرار، ومدى قابلية القرار للتنفيذ الفعلي على أرض الواقع، وفعالية آليات المتابعة والتقييم المستمر.

وتعد كل هده المفاهيم السابقة أمرا ضروريا وأساسيا وذلك لأنها توفر الأرضية النظرية الصلبة التي تمكننا من فهم الآليات والمسارات المعقدة التي يمكن من خلالها لتكنولوجيا المعلومات والاتصال أن تؤثر بشكل غير مباشر في كثير من الأحيان على مستوى فعالية القرار المالي المتخذ في المؤسسات المعاصرة. وهذا الموضوع تحديدا سيكون محور اهتمامنا وتحليلنا المعمق في المباحث اللاحقة من هذا الفصل، حيث سنحاول رسم خارطة واضحة للعلاقات السببية بين تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتحسين فعالية القرارات المالية.

المطلب الثاني: المحددات التنظيمية والمعلوماتية لفعالية القرار المالي

بعد أن تناولنا مفهوم فعالية القرار المالي ومعايير الحكم عليه، ننتقل الآن إلى المحددات الداخلية التي تؤثر بشكل مباشر على هذه الفعالية داخل المؤسسة

أولا: المحددات المؤسسية كإطار تفسيري لفعالية القرار المالي

عندما نتحدث عن تقييم فعالية القرار المالي فإننا في الواقع لا نقف عند حدود الحكم على القرار نفسه من حيث صوابه أو خطئه، بل نتجاوز ذلك إلى ما هو أعمق وأشمل فالسؤال الحقيقي الذي يطرح نفسه هنا ما هي الظروف والشروط التي اتُّخذ فيها هذا القرار وما مدى توفر البيئة المناسبة لاتخاذ قرار مالي سليم.

فلقد أظهرت الدراسات الحديثة ان ضعف فعالية القرارات المالية في كثير من الحالات لا يعود بالضرورة إلى نقص في كفاءة الشخص الذي اتخذ القرار، بل إلى اختلالات جوهرية في المحددات الداخلية التي تحكم عملية صنع القرار داخل المؤسسة[1]. وهذا يعني أن حتى أكثر المديرين الماليين خبرة وكفاءة قد يتخذون قرارات غير فعّالة إذا كانت الظروف المحيطة بهم لا تساعدهم على الرؤية الواضحة والتحليل السليم.

من هنا يصبح فهم هذه المحددات ودراستها بعمق ضرورة لا غنى عنها، فهي تساعدنا على تفسير لماذا قد تحقق مؤسسة ما نتائج مالية أفضل من مؤسسة أخرى حتى لو كانت كلتاهما تستخدمان نفس الأدوات التحليلية ونفس النماذج المالية. فالسر هنا يكمن في جودة البيئة الداخلية التي تُتخذ فيها هذه القرارات وفي مدى توفر المقومات الأساسية التي تدعم عملية صنع القرار المالي السليم.

ومن بين هذه المحددات تبرز المعلومات المالية باعتبارها المدخل الأساسي الذي تُبنى عليه كل التحليلات والاختيارات المالية داخل المؤسسة.

[1] Paul C. Nutt, **"Surprising but True: Half the Decisions in Organizations Fail",** Academy of Management Executive, N°:4, United States, 1999, P: 76

ثانيا: جودة المعلومات المالية كركيزة لفعالية القرار المالي

لو نظرنا في طبيعة القرارات المالية فسنجد أنها جميعا تنطلق من نقطة واحدة وهي المعلومات، فسواء كنا نتحدث عن قرار استثماري يتعلق بشراء أصول جديدة أو قرار تمويلي يخص اختيار مصدر التمويل الأنسب، أو حتى قرار تشغيلي يرتبط بإدارة رأس المال العامل فإن كل ذلك يعتمد بشكل أساسي على المعلومات المالية المتاحة.

لكن ليست أي معلومات تكفي فالمعلومة يجب أن تكون ذات جودة عالية حتى تكون مفيدة حقا في عملية اتخاذ لكن توفر المعلومات في حد ذاته لا يكفي لضمان فعالية عملية اتخاذ القرار، إذ تتوقف القيمة الحقيقية للمعلومة على مستوى جودتها. فالمعلومات لا تكون ذات فائدة إلا إذا كانت ملائمة لطبيعة القرار محلّ الدراسة دقيقة في محتواها وكافية من حيث الشمول ومتاحة في التوقيت المناسب، وهو ما تؤكده الأدبيات المحاسبية الحديثة التي تربط بين خصائص المعلومات المالية وجودة القرارات والحوكمة المؤسسية[1]. فلو افتقدت المعلومة أيا من هذه الخصائص، فإنها ستفقد جزءا كبيرا من قيمتها.

وقد أكدت الأبحاث الأكاديمية، ولا سيما دراسة Bushman و Smith، أن ارتفاع جودة المعلومات المحاسبية يُحدث أثرا جوهريا في تحسين كفاءة تخصيص الموارد داخل المؤسسة، إذ تُمكّن المعلومات المالية عالية الجودة الإدارة من إجراء مفاضلات أكثر دقة بين البدائل المتاحة، وتُقلل من الاعتماد على قرارات مبنية على معلومات ناقصة أو غير دقيقة بما يحدّ من آثار عدم تماثل المعلومات ويعزز فعالية القرارات الإدارية[2].

وليس هذا فحسب بل إن تأثير جودة المعلومات يمتد إلى أبعاد أخرى مهمة، فالمعلومات الدقيقة والموثوقة تقلّص من الوقت الذي يحتاجه المدير لتحليل البدائل وتُقلل من اعتماده على حدسه الشخصي أو تخميناته في اتخاذ القرارات. وهذا ينعكس بشكل مباشر على فعالية القرار المالي إذ يصبح القرار مبنيا على أساس علمي وعملي متين، بدلا من أن يكون رهانا أو مجازفة.

ومن الناحية العملية نجد أن المؤسسات التي تستثمر في تحسين أنظمتها المحاسبية والمعلوماتية وتحرص على دقة البيانات المالية التي تنتجها تكون قراراتها المالية أكثر فعالية ونجاحا على المدى الطويل، فجودة المعلومات ليست رفاهية بل هي ضرورة استراتيجية لأي مؤسسة تسعى إلى تحقيق التميز في أدائها المالي.

غير أن جودة المعلومة لا تتعلق فقط بدقتها، بل تتحدد أيضا بزمن توفرها، وهو ما يجعل البعد الزمني عاملا حاسما في القيمة الاقتصادية للقرار المالي.

ثالثا: البعد الزمني للمعلومة وأثره في القيمة الاقتصادية للقرار

المعلومة الجيدة مهما كانت دقيقة وشاملة قد تفقد قيمتها إذا وصلت متأخرة، وهذا ما يجعل عنصر التوقيت عاملا حاسما في تحديد فعالية القرار المالي فادا، كان مديرا ماليا يحصل على تحليل دقيق ومفصل حول فرصة استثمارية واعدة لكنه يحصل على هذا التحليل بعد أن تكون الفرصة قد مرّت وانقضت ففي هذه الحالة ما قيمة كل هذا التحليل.

[1] Bushman and Smith, **"Financial Accounting Information and Corporate Governance**, p: 240.
[2] Op. Cit., p: 243.

القرارات المالية وخاصة تلك المتعلقة بالاستثمار والتمويل غالبا ما تُتخذ في بيئات ديناميكية تتسم بالتغير السريع، فالأسعار تتقلب والفرص تظهر وتختفي والمنافسون يتحركون والأسواق لا تنتظر أحدا، ففي ظل هذه البيئة المتسارعة يصبح الوقت عاملا حاسما في تحديد نجاح أو فشل القرار المالي.

وقد أظهرت دراسة منشورة في Journal of Corporate Finance نتيجة لافتة للانتباه وهي أن التأخير في اتخاذ القرار المالي قد يؤدي إلى خسائر حقيقية، حتى لو كان التحليل المالي نفسه سليما ومنطقيا من الناحية المنهجية[1]. فالتأخير قد يعني فقدان فرص استثمارية مربحة كانت متاحة أو ارتفاع تكاليف التمويل بسبب تغير ظروف السوق، أو حتى تدهور المركز التنافسي للمؤسسة لأن منافسيها كانوا أسرع في اتخاذ القرار.

لكن هذا لا يعني أن نتسرع في اتخاذ القرارات دون تحليل كاف فالمسألة هنا تتعلق بإيجاد التوازن الصحيح بين الدقة والسرعة، فالإدارة المالية الناجحة هي تلك التي تستطيع أن توازن بين الحاجة إلى تحليل دقيق وشامل من جهة والحاجة إلى اتخاذ القرار في الوقت المناسب من جهة أخرى، ليس المطلوب أن نضحي بأحدهما لصالح الآخر بل أن نحقق التكامل بينهما.

وهذا يتطلب من المؤسسات أن تستثمر في أنظمة معلومات سريعة وفعّالة تمكنها من الحصول على المعلومات الضرورية وتحليلها في وقت قياسي، كما يتطلب أيضا وجود آليات واضحة لصنع القرار تُجنّب المؤسسة البيروقراطية المفرطة التي تعطل القرارات دون مبرر حقيقي.

إضافة إلى التوقيت تلعب طريقة توزيع المعلومات داخل المؤسسة ودرجة شفافيتها دورا أساسيا في مدى رشادة القرار المالي.

رابعا: الشفافية المعلوماتية وتقليص فجوة عدم تماثل المعلومات

في كثير من المؤسسات خاصة تلك التي تتميز بحجم كبير وهيكل تنظيمي معقد، نجد أن المعلومات موجودة لكنها مبعثرة ومتفرقة بين مختلف الإدارات والمستويات، فقد تكون لدى إدارة الإنتاج معلومات مهمة حول تكاليف التشغيل ولدى إدارة المبيعات معلومات حول التوقعات السوقية ولدى الإدارة المالية معلومات حول السيولة والتمويل، لكن المشكلة تكمن في أن هذه المعلومات لا تصل إلى بعضها البعض بشكل شفاف وسلس.

هذا الوضع يخلق ما يعرف بـ "عدم تماثل المعلومات"، وهو وضع يكون فيه بعض الأطراف يمتلكون معلومات أكثر أو أفضل من أطراف أخرى. وعندما يتخذ المدير المالي قرارا في ظل عدم تماثل المعلومات فإنه في الواقع يتخذ القرار وهو لا يرى الصورة الكاملة، مما يزيد بشكل كبير من احتمالية اتخاذ قرارات غير رشيدة.

من هنا تأتي أهمية الشفافية المعلوماتية كمحدد أساسي لفعالية القرار المالي فالشفافية تعني أن المعلومات متاحة واضحة، وقابلة للوصول من قبل كل من يحتاجها لأداء عمله. وقد أشار Bushman و Smith في دراستهما إلى أن

[1] Vesa Puttonen, "**Timing and Corporate Financial Decisions**," Journal of Corporate Finance 10, no. 4, Amsterdam: Elsevier B.V, 2004, p: 595.

الشفافية المالية العالية تمكّن الإدارة من الحصول على رؤية أدق وأشمل للأداء الحقيقي للمؤسسة وتحسّن بشكل ملموس من جودة القرارات المتعلقة بكيفية توزيع الموارد وإدارة المخاطر[1]

لكن الشفافية لا تقتصر فائدتها على تحسين القرار فحسب بل لها أيضا دور مهم في تعزيز الرقابة المالية، فكيف يمكن لأي جهة رقابية سواء كانت داخلية أو خارجية أن تراقب الأداء المالي للمؤسسة إذا كانت المعلومات غامضة أو غير متاحة، الشفافية إذن هي شرط أساسي لفعالية الرقابة والرقابة بدورها شرط لصحة القرار المالي.

وفي هدا السياق نجد أن المؤسسات الناجحة تعمل على بناء ثقافة تنظيمية تقوم على الشفافية، حيث يتم تشجيع تبادل المعلومات بين الإدارات المختلفة وحيث يُنظر إلى المعلومة على أنها أصل مشترك يجب أن يستفيد منه الجميع وليس سلاحا يحتفظ به كل قسم لنفسه، فهذه الثقافة تسهم بشكل كبير في تقليص فجوة عدم تماثل المعلومات وبالتالي في رفع فعالية القرارات المالية المتخذة.

غير أن الشفافية وحدها لا تكفي لضمان سلامة القرار، ما لم تُدعَّم بآليات رقابية قادرة على ضمان مصداقية المعلومات وصحة استخدامها.

خامسا: الرقابة المالية كآلية دعم وضبط للقرار المالي

الرقابة المالية ليست كما قد يظن البعض كمجرد عملية تفتيش أو تدقيق بعد وقوع الأحداث، بل هي في جوهرها نظام متكامل يهدف إلى ضمان أن المعلومات المستخدمة في اتخاذ القرارات موثوقة ودقيقة وأن القرارات المتخذة تنفذ بالشكل المطلوب، وأن أي انحرافات عن الخطة المرسومة تُرصد بسرعة ويتعامل معها بفعالية.

ففي الواقع تلعب الرقابة المالية دورا تكامليا مع جودة المعلومات والشفافية، فحتى لو توفرت معلومات كثيرة ومتنوعة وحتى لو كانت هناك شفافية في تبادل هذه المعلومات فإن غياب الرقابة الفعّالة قد يفتح الباب أمام الأخطاء والتلاعب والسلوكيات الانتهازية. فالرقابة هي التي تضمن أن المعلومات المقدمة صحيحة فعلا وليست مجرد أرقام مزيفة أو محسّنة لتخدم أغراضا معينة.

تشير الأدبيات النظرية في المحاسبة الإدارية، ولا سيما الإطار التحليلي الذي قدّمه Scapens وBromwich، إلى أن الرقابة الفعّالة تُعد من الآليات التنظيمية الأساسية لتحسين جودة القرارات المالية، وذلك من خلال تعزيز الانضباط المالي داخل المؤسسة وضمان الالتزام بالمعايير والإجراءات المعتمدة، فضلا عن تقليص هامش الخطأ في التقديرات والتحليلات بفضل المراجعة المستمرة والتدقيق المنهجي[2]

لكن الرقابة المالية الفعّالة لا تعني بالضرورة الرقابة الصارمة المبالغ فيها التي تعيق حركة العمل، فالمطلوب هنا هو رقابة ذكية تحقق التوازن بين الحاجة إلى الضبط والمراقبة من جهة والحاجة إلى المرونة وسرعة الحركة من جهة أخرى. فالرقابة المفرطة قد تبطئ من عملية اتخاذ القرار بينما الرقابة المتساهلة قد تفتح الباب أمام الأخطاء والمخالفات.

[1] Bushman and Smith, "**Financial Accounting Information and Corporate Governance**", p :248.
[2] Robert W. Scapens and Michael Bromwich, "Management Accounting Research: Theoretical Perspectives," Management Accounting Research, Vol: 21, N°:4, Oxford: Elsevier Ltd , 2010, p:281.

وفي السياق التطبيقي او العملي نجد أن المؤسسات التي تتمتع بأنظمة رقابة مالية فعّالة تكون قراراتها المالية أكثر دقة وموثوقية، فالرقابة تعمل كشبكة أمان تحمي المؤسسة من الأخطاء الفادحة وتضمن أن القرارات المتخذة تستند إلى أساس متين من المعلومات الموثوقة والتحليل السليم.

وتزداد أهمية هذه المحددات جميعا عندما يُتخذ القرار في بيئة تتسم بارتفاع مستويات المخاطر وعدم اليقين.

سادسا: المخاطر وعدم اليقين كإطار حاكم لفعالية القرار المالي

لو كانت القرارات المالية تُتخذ في بيئة مستقرة ومؤكدة حيث نعرف بالضبط ما سيحدث في المستقبل لكان الأمر سهلاً للغاية، لكن الواقع بعيد كل البعد عن هذا السيناريو المثالي فالقرارات المالية تتخذ دائما في سياق يتسم بدرجات متفاوتة من عدم اليقين فالأسواق تتقلب، الاقتصاد يتغير، المنافسون يتحركون بطرق غير متوقعة والقوانين والتشريعات قد تتبدل. كل هذه العوامل تخلق حالة من عدم اليقين تجعل من المستحيل التنبؤ بالمستقبل بدقة مطلقة.

وفي ظل هذه الحالة من عدم اليقين تصبح المخاطرة جزءا لا يتجزأ من أي قرار مالي، والسؤال المهم هنا ليس كيف نتجنب المخاطر تماما فهذا مستحيل بل كيف نديرها بشكل عقلاني، ففعالية القرار المالي لا تقاس فقط بحجم العائد المتوقع منه بل أيضا وبنفس الأهمية بمدى قدرة الإدارة على تقدير المخاطر المصاحبة لهذا القرار والتحكم فيها.

وقد أكد Brealey, Myers وAllen ، وهم من أبرز الباحثين في مجال التمويل المؤسسي على حقيقة وهي أن القرار المالي الفعّال هو ذلك القرار الذي يحقق توازنا عقلانيا بين العائد المتوقع ومستوى المخاطرة المقبولة[1]. فالقرار الذي يسعى إلى تعظيم العائد بأي ثمن دون اعتبار للمخاطر المصاحبة ليس قرارا فعّالا بل هو في الواقع قرار متهور قد يعرض المؤسسة لخسائر فادحة.

ولإدارة هده المخاطر بشكل فعّال تحتاج المؤسسة إلى معلومات دقيقة حول طبيعة هذه المخاطر وحجمها واحتمالية حدوثها، وهنا يظهر مجددا الترابط بين مختلف المحددات التي تناولناها، فبدون معلومات عالية الجودة متاحة في الوقت المناسب، شفافة وخاضعة لرقابة فعّالة يصبح من الصعب جدا تقدير المخاطر بدقة وبالتالي يصبح من الصعب اتخاذ قرارات مالية فعّالة.

المؤسسات الناجحة هي تلك التي لا تنظر إلى المخاطر على أنها تهديد يجب تجنبه بأي ثمن بل تنظر إليها على أنها واقع يجب التعامل معه بذكاء، فهي تطور أنظمة متقدمة لإدارة المخاطر تمكنها من رصد المخاطر المحتملة مبكرا وتقييمها بموضوعية واتخاذ القرارات المناسبة للتعامل معها، سواء بتجنبها أو تقليلها أو نقلها أو حتى قبولها إذا كان العائد المتوقع يبرر ذلك.

ادن هذا الفهم المتكامل لمحددات فعالية القرار المالي يفتح أمامنا باباً مهما للتفكير في دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال، فإذا كانت هذه المحددات هي ما يحدد فعالية القرار فإن السؤال المنطقي التالي هو كيف يمكن لتكنولوجيا المعلومات والاتصال أن تحسّن من هذه المحددات ذاتها كيف يمكنها أن ترفع من جودة المعلومات وكيف يمكنها أن

[1] Richard A. Brealey, Stewart C. Myers, and Franklin Allen, **Principles of Corporate Finance**, 12th ed. New York, USA: McGraw-Hill Education, 2020, p: 6

تُسرّع من توفرها وكيف يمكنها أن تعزز الشفافية والرقابة وكيف يمكنها أن تُحسّن من قدرة المؤسسة على إدارة المخاطر.

هذه الأسئلة هي ما سنحاول الإجابة عنه في المبحث الثاني من هذا الفصل، حيث سنتناول بالتفصيل كيف أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال لم تعد مجرد أداة تقنية، بل أصبحت عاملاً استراتيجيا في تحسين فعالية القرارات المالية داخل المؤسسات المعاصرة.

المطلب الثالث: النموذج التفسيري لفعالية القرار المالي ودور المتغيرات الوسيطة

بعد تحليل المحددات المختلفة لفعالية القرار المالي، يصبح من الضروري ربطها في نموذج تفسيري يوضح كيف تتفاعل هذه العوامل فيما بينها لإنتاج القرار النهائي.

أولا: من التحليل الوصفي إلى التفسير السببي لفعالية القرار المالي

عندما نسعى إلى فهم كيفية تحقق فعالية القرار المالي داخل المؤسسة، فإن الاكتفاء بالوصف الظاهري للعوامل المؤثرة يظل غير كافٍ. إذ يتطلب الأمر تجاوز الطرح الوصفي نحو تحليل أعمق يفسّر طبيعة العلاقات التي تربط بين هذه العوامل المختلفة. بعبارة أخرى لا يكفي أن نقول إن جودة المعلومات مهمة، أو أن الشفافية ضرورية أو أن الرقابة مفيدة، بل يجب أن نفهم كيف تعمل هذه العناصر معا وكيف يؤدي كل منها إلى الآخر وصولا في النهاية إلى القرار المالي الفعّال.

ويُعد هذا المنطق أساس تبنّي ما يُعرف بـ المقاربة التفسيرية في التحليل، حيث لا تكتفي هذه المقاربة بتحديد العوامل المؤثرة في القرار المالي بل تسعى إلى بناء تصور تحليلي يوضح مسارات التأثير، ويبيّن أدوار المتغيرات الوسيطة في الربط بين المتغيرات المستقلة والنتائج النهائية المتمثلة في فعالية القرار المالي.

أكدت الادبيات الحديثة في المالية والمحاسبة بوضوح أن فعالية القرار المالي لا تُعد نتيجة مباشرة لعامل واحد بسيط بل تمثل حصيلة معقدة لمسار تفسيري متعدد المراحل تتداخل فيه عناصر معلوماتية مع عناصر تنظيمية ورقابية، بحيث يؤثر كل منها في الآخر ويتأثر به. وتشير الأدبيات المحاسبية ولا سيما التحليل الذي قدّمه Bushman وSmith إلى أن جودة القرارات المالية لا تتشكل عبر مسارات تأثير مباشرة وبسيطة، بل من خلال قنوات تنظيمية ومعلوماتية غير مباشرة تلعب فيها المعلومات المحاسبية والشفافية وآليات الرقابة دورا محوريا في نقل أثر النظام المعلوماتي المحاسبي إلى القرار النهائي الذي يتخذه المدير المالي، وذلك في إطار تقليص عدم تماثل المعلومات وتعزيز آليات الحوكمة المؤسسية[1]

فإذا حسّنا نظام المعلومات في المؤسسة فليس بالضرورة سيتحسن القرار المالي مباشرة وتلقائيا، فالتحسن في نظام المعلومات يحتاج أولا إلى أن ينتج معلومات أفضل، وهذه المعلومات تحتاج إلى أن تكون شفافة ومتاحة وتحتاج أيضا إلى أن تخضع لرقابة تضمن صحتها ،وعندما تتوفر كل هذه الشروط يمكن أن نتوقع تحسنا حقيقيا في القرار المالي ،هذا هو جوهر المقاربة التفسيرية وهو فهم هذه السلسلة المتشابكة من العلاقات والتأثيرات.

[1] Bushman and Smith, “Financial Accounting Information and Corporate Governance”, p 240.

ثانيا: القرار المالي كمتغير تابع في النموذج التفسيري

في أي نموذج تفسيري لتحليل الظواهر الاقتصادية والمالية يصبح من الضروري تحديد ما يُعرف بـ **المتغير التابع** وهو ذلك المتغير الذي يمثل النتيجة النهائية التي يسعى التحليل إلى فهمها وتفسيرها. وفي هذا السياق يُعد القرار المالي – أو بصورة أدق فعالية هذا القرار – المتغير التابع في النموذج المعتمد.

إن اعتبار القرار المالي متغيرا تابعا يعني النظر إليه بوصفه نتيجة تحليلية وليس عاملا مُسبِّبا بحد ذاته. فهو يعكس طبيعة البيئة التي يُتخذ في إطارها ويُجسّد مستوى نضج المنظومة المعلوماتية والتنظيمية داخل المؤسسة، وعليه لا يتشكل القرار المالي بمعزل عن السياق المؤسسي المحيط به، بل يُعد محصلة مباشرة لجودة البيانات المتاحة ووضوح المعلومات وفاعلية آليات الضبط والرقابة التي تحكم عملية اتخاذ القرار.

وقد وضّح Bushman و Smith هذه الفكرة بشكل جلي في دراستهما الرائدة، حيث بيّنا أن القرارات المتعلقة بتخصيص الموارد والاستثمار لا تتأثر بمجرد توافر المعلومات من عدمه. الأمر أعقد من ذلك بكثير فهذه القرارات تتأثر بدرجة استخدام هذه المعلومات داخل منظومة حوكمة فعّالة، وبمدى الثقة في هذه المعلومات وبكيفية معالجتها وتفسيرها[1]، وهذا ما يجعل القرار المالي نتاجا غير مباشر لجودة البيئة المعلوماتية وليس نتاجا مباشرا بسيطا.

فمثلا لنفترض أن مؤسستين تمتلكان نفس البيانات المالية بالضبط ونفس التقارير ونفس الأرقام، فهل سيتخذان نفس القرارات المالية فالجواب على الأرجح لا، لأن المسألة لا تتعلق فقط بوجود البيانات، بل بكيفية معالجتها ومدى الثقة فيها وفعالية النظام الذي يدعم اتخاذ القرار بناءً عليها. هذا هو بالضبط ما نعنيه عندما نقول إن القرار المالي متغير تابع يعكس مستوى نضج البيئة الداخلية للمؤسسة.

ثالثا: المتغيرات الوسيطة في تفسير وبناء فعالية القرار المالي

نصل في هذه المرحلة إلى جوهر التحليل **التفسيري**، والمتمثل في ما يُعرف بـ **المتغيرات الوسيطة** إذ تشكّل هذه المتغيرات حلقات الوصل بين البيئة العامة للمؤسسة والقرار المالي النهائي، وتعمل بوصفها قنوات تنتقل عبرها التأثيرات المختلفة كما تمثّل جسورا تحليلية توضّح كيفية ارتباط العوامل المؤثرة بالنتائج المتحققة.

1- جودة المعلومات المالية كمتغير وسيط

إذا كانت البيئة المعلوماتية في المؤسسة تمثّل بمثابة مصنع كبير فإن المنتج النهائي لهذا المصنع هو المعلومات المالية ذاتها. غير أن الأنظمة المعلوماتية تماما كما هو الحال في المصانع تختلف فيما بينها من حيث جودة ما تنتجه من معلومات سواء من حيث الدقة أو الملاءمة أو التوقيت.

وتُعد جودة المعلومات المالية القناة الأولى والأساسية التي تنتقل عبرها آثار البيئة المعلوماتية إلى القرار المالي، فعندما تتحسن البيئة المعلوماتية داخل المؤسسة فإن الانعكاس الأول والأكثر وضوحا يكون على مستوى جودة المعلومات المنتَجة، وحينما تتسم هذه المعلومات بالدقة والملاءمة وتُقدم في الوقت المناسب، يصبح متخذ القرار قادرا على تقييم البدائل المتاحة بصورة عقلانية ومنطقية.

[1] Ibid., p: 243.

الباحث Verrecchia قدم في دراسته إسهاما مهما في هذا السياق حيث أكد أن تحسّن جودة الإفصاح والمعلومات المحاسبية يؤدي بالفعل إلى قرارات أكثر اتساقا مع الأهداف الاقتصادية للمؤسسة[1]. ويتم ذلك من خلال آليتين تفسيريتين أساسيتين الأولى تتمثل في تقليص درجة عدم اليقين المحيط بالقرار، حيث تجعل المعلومات الجيدة المستقبل أقل غموضا أما الثانية فتتجسد في تحسين القدرة على تقدير العوائد والمخاطر بدرجة أعلى من الدقة، بما يمكّن المدير المالي من تحقيق توازن أفضل بينهما..

ومن المهم التأكيد هنا على أن جودة المعلومات لا تؤثر في القرار المالي بصورة مباشرة أو تلقائية وإنما يمر هذا التأثير عبر **تحسين جودة عملية التحليل** ذاتها، فالمعلومات الجيدة تتيح تحليلا أفضل والتحليل الأفضل يقود بدوره إلى قرار مالي أكثر فعالية، وهذا ما يشكّل **المسار التفسيري** الذي تقوم عليه علاقة جودة المعلومات بفعالية القرار المالي.

وبصورة أكثر تحديدا تؤثر جودة المعلومات المالية في القرار المالي من خلال عدة آليات عملية من أبرزها أنها:

- تمكّن المدير من تكوين رؤية شاملة ومتكاملة بدلا من الاكتفاء بأجزاء متفرقة من الصورة المالية؛
- تساعد في اكتشاف الفرص الاستثمارية التي قد لا تكون ظاهرة في ظل معلومات ناقصة أو مشوشة؛
- تنبّه إلى المخاطر المحتملة في مراحل مبكرة قبل أن تتطور إلى أزمات فعلية؛
- توفّر أساسا موضوعيا للمفاضلة بين البدائل الاستثمارية أو التمويلية المختلفة؛
- تقلّل من الاعتماد على الحدس والتخمين الشخصي في اتخاذ القرار.

وعليه فإن هذه المزايا لا تنبع مباشرة من مجرد وجود نظام معلومات متطور بل تتحقق من خلال **الوسيط الحيوي** المتمثل في جودة المعلومات المالية التي ينتجها هذا النظام، والتي تمثّل حلقة الربط الأساسية بين البيئة المعلوماتية وفعالية القرار المالي.

2- الشفافية المعلوماتية كقناة لتقليص عدم تماثل المعلومات

الان ننتقل إلى المتغير الوسيط الثاني وهو الشفافية المعلوماتية، إذا كانت جودة المعلومات تتعلق بخصائص المعلومة نفسها من حيث الدقة والملاءمة والتوقيت، فإن الشفافية تتعلق بإمكانية الوصول إلى هذه المعلومة ووضوحها لمن يحتاجها.

فقد تكون لدينا معلومات مالية في غاية الجودة لكن لو كانت هذه المعلومات محصورة في قسم معين أو مخفية في تقارير غامضة أو محجوبة عن من يحتاجها لاتخاذ القرار، فما قيمة هذه الجودة فهنا تأتي أهمية الشفافية.

الشفافية المعلوماتية تلعب دورا محوريا كمتغير وسيط ثان في نموذجنا هدا وظيفتها الأساسية هي تقليص ما يعرف بـ "فجوة عدم تماثل المعلومات" بين مختلف الفاعلين داخل المؤسسة. وعدم تماثل المعلومات كما نعلم يعني أن بعض الأشخاص يمتلكون معلومات أكثر أو أفضل من آخرين مما يخلق اختلالات في فهم الوضع الحقيقي للمؤسسة.

[1] Robert E, Verrecchia, "**Essays on Disclosure"**, Journal of Accounting and Economics Vol: 32, N°: 1–3, Amsterdam: Elsevier Science B.V december 2001, p: 99.

عندما يرتفع مستوى الشفافية في المؤسسة تبدأ المعلومات بالتدفق بحرية أكبر بين المستويات الإدارية المختلفة، فتصبح الإدارة العليا قادرة على رؤية ما يحدث في المستويات التشغيلية وتصبح الإدارات المختلفة قادرة على فهم أوضاع بعضها البعض. وهذا بدوره يمكّن الإدارة العليا من اتخاذ قرارات مالية مبنية على صورة شاملة وواقعية وغير مشوّهة للوضع المالي.

الادبيات المتخصصة تُظهر بوضوح أن ارتفاع الشفافية المالية يرتبط ارتباطا إيجابيا قويا بجودة القرارات الاستثمارية والتمويلية[1]، والسبب في ذلك بسيط ومنطقي فعندما تكون المعلومات شفافة تنخفض السلوكيات الانتهازية التي قد تشوّه القرار، فالموظف أو المدير الذي يعلم أن تصرفاته وقراراته مكشوفة وواضحة للجميع سيكون أقل ميلا للتلاعب أو إخفاء المعلومات لمصلحته الشخصية.

كما أن الشفافية تحسّن من مستوى الثقة في المعلومات المستخدمة في اتخاذ القرار، فعندما تكون المعلومات متاحة للجميع ويمكن التحقق منها تزداد موثوقيتها في نظر متخذ القرار، وبالتالي يصبح أكثر اطمئنانا في الاعتماد عليها.

من الناحية العملية الشفافية تساعد على:

- كشف المشكلات المالية مبكرا قبل أن تتفاقم
- تقليل الصراعات بين الإدارات بسبب سوء الفهم
- تسريع عملية اتخاذ القرار لأن المعلومات متاحة وواضحة
- تعزيز المساءلة والمسؤولية على كل المستويات
- بناء ثقافة تنظيمية تقوم على الصراحة والوضوح

هذه كلها تأثيرات تصب في النهاية في تحسين فعالية القرار المالي لكنها لا تأتي مباشرة من البيئة المعلوماتية بل عبر الوسيط المهم الذي هو الشفافية.

3- فعالية الرقابة المالية كآلية ضبط تفسيرية

يمثّل المتغير الوسيط الثالث والأخير في النموذج المعتمد فعالية الرقابة المالية فإذا كانت جودة المعلومات المالية تضمن أن المعلومات دقيقة ومفيدة، وكانت الشفافية تضمن إتاحتها ووضوحها، فإن الرقابة المالية تضمن أن هذه المعلومات موثوقة فعليا وغير معرّضة للتزييف أو التحريف.

وتُعد الرقابة المالية في جوهرها آلية ضبط وتحقق داخل المنظومة المعلوماتية للمؤسسة، إذ تقوم بدور يشبه الجهاز المناعي الذي يكتشف الأخطاء ويحدّ من الانحرافات ويمنع ممارسات التلاعب. ولا يقتصر دور الرقابة على مرحلة ما بعد اتخاذ القرار كما قد يُتصوَّر بل يمتد تأثيرها إلى المراحل السابقة لاتخاذ القرار لا سيما مرحلتي الإعداد والتحليل.

فعندما يعمل المدير أو المحلل المالي في بيئة يعلم فيها أن البيانات والمعلومات ستخضع لرقابة دقيقة ومنهجية، فإن ذلك يدفعه إلى مزيد من الالتزام بالدقة ويعزز احترام المعايير والإجراءات المعتمدة ويمثّل هذا الأثر ما يمكن تسميته بـ الدور الوقائي للرقابة الفعّالة حيث لا تكتفي بالكشف اللاحق عن الأخطاء، بل تسهم في الحدّ من وقوعها ابتداءً.

[1] Bushman and Smith, "Financial Accounting Information and Corporate Governance", p: 248.

وتشير الأدبيات النظرية في المحاسبة الإدارية ولا سيما التحليل الذي قدّمه Scapens وBromwich أن وجود نظم رقابة فعّالة يسهم بشكل ملموس في تحسين جودة القرارات المالية[1]، ويتحقق هذا التحسن من خلال مسارين تفسيريين رئيسيين يتمثل الأول في تعزيز الانضباط المالي على مختلف المستويات التنظيمية بما يضمن الالتزام بالمعايير والإجراءات المالية المعتمدة، بينما يتمثل الثاني في تقليص المخاطر المرتبطة بالقرارات عالية التعقيد عبر الفحص الدقيق والمراجعة المستمرة.

وعليه تعمل الرقابة المالية بوصفها **آلية تفسيرية** تحوّل المعلومات الجيدة إلى قرارات أكثر أمانا وفعالية، فهي تمثّل طبقة الحماية الأخيرة التي تضمن سلامة مسار اتخاذ القرار وتكفل أن يُبنى القرار المالي على أساس متين خال من الأخطاء أو الممارسات غير السليمة.

ومن الناحية العملية تسهم الرقابة المالية الفعّالة في:

- اكتشاف الأخطاء الحسابية أو التحليلية قبل أن تنعكس على القرار المالي؛
- ردع محاولات التلاعب أو التحريف في البيانات المالية؛
- التأكد من أن القرارات المتخذة تُنفّذ وفق ما هو مخطط لها؛
- رصد الانحرافات عن الخطة المالية في وقت مبكر؛
- توفير آلية تغذية راجعة تُستخدم في تحسين القرارات المستقبلية.

وتجعل هذه المساهمات مجتمعة من الرقابة المالية **متغيرا وسيطا محوريا** في المسار التفسيري الذي يربط بين البيئة المعلوماتية للمؤسسة وفعالية القرار المالي.

رابعا: المسار السببي لفعالية القرار المالي

استنادا إلى التحليل الذي قدّمناه سابقا يمكن رسم مسار سببي تفسيري متكامل لفعالية القرار المالي يقوم على ثلاث مراحل أساسية، بحيث تبني كل مرحلة على ما سبقها وتمهّد لما يليها ضمن منطق تحليلي متسلسل.

المرحلة الأولى: تحسين البيئة المعلوماتية

تحتاج المؤسسة في البداية إلى بناء بيئة معلوماتية سليمة وقوية وهو ما يقتضي التركيز على ثلاثة عناصر محورية:

- جودة البيانات الأولية :أي التأكد من أن البيانات المدخلة إلى النظام دقيقة وكاملة منذ البداية، إذ إن جودة المخرجات تظل رهينة بجودة المدخلات.
- انتظام التدفق المعلوماتي :ويقصد به ضمان تدفّق المعلومات بسلاسة وانتظام من مصادرها المختلفة نحو مراكز صنع القرار دون تعطيل أو تأخير.
- وضوح المعلومات :أي التأكد من أن المعلومات المقدَّمة مفهومة وقابلة للاستخدام وليست معقدة أو غامضة بما يحدّ من إمكانية الاستفادة منها.

[1] Scapens and Bromwich, **"Management Accounting Research: Theoretical Perspectives"**, p: 281.

وتشكّل هذه المرحلة الأساس الذي يُبنى عليه ما يليها، إذ لا يمكن الحديث عن معلومات عالية الجودة ولا عن شفافية حقيقية ولا عن رقابة فعّالة في غياب بيئة معلوماتية قوية ومتماسكة.

المرحلة الثانية: تعزيز الشفافية والرقابة

بعد ترسيخ بيئة معلوماتية سليمة، تأتي المرحلة الثانية المتمثلة في تفعيل آليات الشفافية والرقابة والتي تتركز حول ثلاثة أهداف رئيسية:

- تقليص عدم تماثل المعلومات :من خلال ضمان وصول المعلومات إلى جميع الأطراف المعنية في الوقت المناسب وبدرجة متساوية دون احتكار أو حجب.
- ضبط السلوكيات التنظيمية :عبر اعتماد آليات رقابية تحدّ من التلاعب والانحرافات وتضمن الالتزام بالمعايير والإجراءات المالية المعتمدة.
- تعزيز الثقة :من خلال بناء ثقافة تنظيمية تقوم على الشفافية والمساءلة بما يعزّز الثقة في المعلومات والقرارات المتخذة.

وتُترجم هذه المرحلة البيئة المعلوماتية الجيدة إلى ممارسات فعلية داعمة لاتخاذ القرار، إذ تمثّل حلقة الربط بين توفر المعلومات واستخدامها استخداما فعّالا داخل المؤسسة.

المرحلة الثالثة: تحسين خصائص القرار المالي

كنتيجة طبيعية لتكامل المرحلتين السابقتين، تتحسن خصائص القرار المالي ذاته عبر ثلاثة محاور أساسية:

- السرعة :حيث تُتخذ القرارات في وقت أقصر بفضل توفر المعلومات ووضوحها وموثوقيتها دون الحاجة إلى إضاعة الوقت في البحث أو التحقق المتكرر.
- الدقة :إذ تصبح القرارات أكثر دقة لاعتمادها على معلومات عالية الجودة وتحليلات سليمة مدعومة برقابة فعّالة تكشف الأخطاء المحتملة.
- عقلنة المخاطر :من خلال تحقيق توازن أفضل بين العائد والمخاطرة نتيجة تحسّن قدرة المؤسسة على تقدير المخاطر بفضل الشفافية والرقابة.

وتجسّد هذه الخصائص الثلاث **السرعة، والدقة، وعقلنة المخاطر** المعنى العملي لما يُقصد بـ **فعالية القرار المالي**.

ويتميّز هذا المسارالسببي التفسيري بكونه لا يقتصر على الطرح النظري فحسب، بل يجد دعما في الأدلة التجريبية، إذ أظهرت دراسة منشورة في Journal of Corporate Finance أن المؤسسات التي تنجح في اجتياز هذا المسار بمراحله الثلاث تحقق بالفعل قرارات مالية أكثر فعالية واستقرارا، حتى عندما تعمل في بيئات عالية المخاطر وشديدة التقلب[1].

[1] Puttonen, "**Timing and Corporate Financial Decisions**", p: 595.

المبحث الثاني: دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين البيئة المعلوماتية والرقابية الداعمة للقرار المالي

بعد أن أسسنا الإطار التحليلي لفعالية القرار المالي ومحدداته في المبحث الأول ننتقل الان إلى عرض كيفية مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين البيئة المعلوماتية للقرار المالي من خلال تأثيرها على المحددات الثلاثة الأساسية جودة البيانات، الشفافية المعلوماتية، والرقابة المالية

المطلب الأوّل: دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في رفع جودة البيانات المالية

إذا أردنا أن نفهم كيف تتخذ القرارات المالية داخل المؤسسة فعلينا أن نبدأ من البداية الحقيقية وهي البيانات المالية هذه البيانات هي المادة الخام فهي الأساس فمنها تستخرج المعلومات وعليها تُبنى التحليلات ومن خلالها ترسم التوقعات وبناء عليها تتم المفاضلة بين البدائل المختلفة.

لكن المشكلة أن خطورة البيانات لا تكمن فقط في كونها قد تكون خاطئة بل تتجاوز ذلك إلى أبعاد أخرى قد تكون أكثر خفاء وأشد تأثيرا، فالبيانات قد تكون غير مكتملة فتعطي صورة ناقصة عن الواقع أو قد تكون متأخرة فتفقد قيمتها الاقتصادية. أو قد تكون غير معبّرة بدقة عن الواقع الفعلي للمؤسسة فتوقع متخذ القرار في فخ الوهم بأنه يرى الحقيقة بينما هو في الواقع يرى انعكاساً مشوّها لها.

من هذا المنطلق لم تعد جودة البيانات المالية مجرد مسألة تقنية محاسبية يهتم بها المحاسبون وحدهم بل تحولت إلى إشكالية استراتيجية حقيقية لها تأثير مباشر وعميق على فعالية القرار المالي بأكمله، ومع التطور المتسارع الذي شهدته تكنولوجيا المعلومات والاتصال في السنوات الأخيرة حدث تحول جذري في طريقة إنتاج البيانات المالية ومعالجتها وتداولها. هذا التحول يستحق منا وقفة تأمل وتحليل معمق لفهم أبعاده وتأثيراته.

أولا: البيانات المالية كقاعدة لبناء القرار المالي

الحقيقة التي يجب أن ندركها هي أن القرار المالي لا يبنى على الواقع كما هو في ذاته بل يُبنى على تمثيل رقمي لهذا الواقع ،بعبارة أخرى نحن لا نرى الواقع مباشرة بل نراه من خلال مرآة الأرقام والبيانات المالية.

فماذا لو كان التمثيل الرقمي للواقع غير دقيق أو ناقص هنا سيكون القرار الناتج عنه بدوره مشوّها ومعرّضا للانحراف مهما بلغت درجة تعقيد وتطور الأدوات التحليلية التي نستخدمها، ومهما كانت خبرة متخذ القرار وكفاءته.

هذه ليست مجرد تخمينات نظرية بل هي حقيقة أثبتتها الدراسات الحديثة في المالية والمحاسبة، فقد أبرزت الدراسات أن عددا كبيرا من الإخفاقات المالية التي شهدتها المؤسسات لا يعود السبب فيها إلى ضعف في النماذج المالية المستخدمة، ولا إلى نقص في كفاءة متخذي القرار بل إلى خلل جوهري في جودة البيانات التي استخدمت كأساس للتحليل[1]. فكانت النتيجة أن أفضل التحليلات وأدقها لم تستطع أن تنقذ الموقف لأنها بُنيت على أساس خاطئ من البداية.

ولفهم هذه الإشكالية بشكل أعمق نحتاج إلى أن نميّز بين مفهومين يخلط بينهما كثيرا وهما البيانات والمعلومات. البيانات هي الأرقام والحقائق الأولية الخام الناتجة عن تسجيل العمليات الاقتصادية كما تحدث في الواقع مبيعات

[1] Bushman and Smith, **"Financial Accounting Information and Corporate Governance",** p: 240

مشتريات، مصروفات، إيرادات. أما المعلومات فهي ناتج معالجة هذه البيانات وتحليلها وتنظيمها بطريقة تجعلها قابلة للاستخدام في اتخاذ القرار.

فجودة المعلومات تظل رهينة بجودة البيانات في مرحلة الإدخال أو كما يقول المثل الشهير في علوم الحاسوب : "Garbage in, garbage out"إذا أدخلت بيانات رديئة، ستحصل على معلومات رديئة حتى لو كان نظام المعالجة في غاية التطور والتقدم، فلا يمكن لأي نظام معلومات مهما بلغت قوته وذكاؤه أن يصحّح أثرا ناتجا عن بيانات مشوّهة أو ناقصة من الأساس[1].

هذا يقودنا إلى استنتاج منطقي مهم وهو إذا أردنا حقا أن نحسّن فعالية القرار المالي فعلينا أن نبدأ من الجذور، من ضبط خصائص البيانات نفسها. لا يكفي أن نستثمر في تطوير أدوات التحليل وتعقيدها بل يجب أولاً وقبل كل شيء أن نضمن أن البيانات التي ندخلها إلى هذه الأدوات هي بيانات سليمة ودقيقة ومكتملة، هذا هو المدخل الحقيقي لتحسين القرار المالي.

ثانيا: أثر النظم المعلوماتية في تحسين دقة البيانات المالية

بعد توضيح الأهمية البنيوية للبيانات المالية في عملية اتخاذ القرار، يصبح من الضروري تحليل الدور العملي الذي تلعبه النظم المعلوماتية في تحسين دقة هذه البيانات والحد من مصادر تشويهها

1- تقليص الأخطاء البشرية في مرحلة إدخال البيانات

بالعودة إلى الزمن الذي كانت فيه الأنظمة المحاسبية تعمل بشكل يدوي كان المحاسب يسجل العمليات يدويا في الدفاتر ثم يرحّلها من دفتر إلى آخر، ثم يجمع الأرقام ويطرحها باستخدام الآلة الحاسبة أو حتى يدويا. في كل خطوة من هذه الخطوات كان هناك احتمال لوقوع خطأ بشري أي خطأ في التسجيل أو في الترحيل أو في الحساب، أو حتى في قراءة الأرقام.

هذه الأخطاء لم تكن بالضرورة نتيجة إهمال أو قلة كفاءة بل كانت في كثير من الأحيان أخطاء غير مقصودة، نتيجة طبيعية للعامل البشري الذي لا يمكن أن يكون معصوما من الخطأ مهما بلغت درجة حرصه ودقته، لحظة سهو هنا لحظة تعب أو إرهاق هناك، وسرعان ما يتسلل الخطأ إلى البيانات.

لكن مع الانتقال من النظم اليدوية إلى النظم المحوسب حدث تحول جذري في هذا الجانب فأصبحت العمليات المالية تسجّل بشكل آلي وفوري، وفق قواعد وبرمجيات محددة سلفا تقلّل بشكل كبير من هامش الخطأ البشري.

وقد أثبتت الدراسات الميدانية هذه الحقيقة بشكل واضح فالمؤسسات التي انتقلت إلى اعتماد نظم معلومات محاسبية متقدمة حققت مستويات أعلى بكثير من دقة البيانات، مقارنة بتلك المؤسسات التي لا تزال تعتمد على المعالجة اليدوية أو شبه اليدوية[2]. الفرق ليس هامشيا بل هو فرق جوهري يمكن قياسه وملاحظته في الممارسة العملية.

[1] Ibid., **p:** 243.

[2] Michael G. Alles and Glen L. Gray, "**Incorporating Big Data in Audits**" International Journal of Accounting Information Systems 222016, p: 46.

لكن هذا لا يعني أن الأخطاء اختفت تماما فلا يزال هناك هامش للخطأ البشري في مرحلة إدخال البيانات الأولية أو في إعداد البرمجيات نفسها. لكن الحقيقة أن هذا الهامش أصبح أصغر بكثير مما كان عليه في الماضي وأصبحت الأخطاء أسهل في الاكتشاف والتصحيح بفضل آليات الرقابة الآلية المدمجة في الأنظمة المحوسبة.

2- توحيد إجراءات التسجيل والمعالجة داخل المؤسسة

في النظم اليدوية التقليديةكان من الشائع أن تختلف طرق التسجيل والمعالجة المحاسبية من فرع إلى آخر داخل نفس المؤسسة، أو حتى من محاسب إلى آخر داخل نفس القسم. فكل واحد له طريقته الخاصة في تطبيق السياسات المحاسبية، أو في تفسير المعايير أو حتى في تنظيم السجلات.

هذا التباين لم يكن مجرد مسألة شكلية أو إجرائية بل كان له تأثير جوهري على اتساق البيانات وقابليتها للمقارنة. فكيف يمكنك أن تقارن بين أداء فرعين إذا كان كل واحد منهما يسجل عملياته بطريقة مختلفة وكيف يمكنك أن تحلل الاتجاهات عبر الزمن إذا كانت طريقة التسجيل تتغير من فترة إلى أخرى.

هنا تأتي إحدى أهم مساهمات نظم المعلومات المحاسبية الحديثة وهي التوحيد، فهذه النظم تفرض إجراءات موحّدة للتسجيل والمعالجة على جميع الوحدات التنظيمية في المؤسسة، الجميع يستخدم نفس البرنامج وينفّذ نفس الخطوات ويطبق نفس القواعد، وهذا يؤدي تلقائياً إلى تحسين كبير في اتساق البيانات وقابليتها للمقارنة[1].

فعندما تكون البيانات متسقة ومنتجة وفق نفس المعايير يصبح التحليل المالي المبني عليها أكثر موثوقية ودقة، نستطيع أن تثق في أن المقارنات التي تجريها بين الفروع أو عبر الفترات الزمنية هي مقارنات صحيحة وذات معنى، وليست مشوّهة باختلافات منهجية في طريقة التسجيل.

ثالثا: اكتمال البيانات المالية وتكاملها في ظل النظم المعلوماتية

لا تقتصر جودة البيانات المالية على مسألة الدقة فحسب بل تمتد لتشمل درجة اكتمالها وتكاملها مع باقي الأنشطة داخل المؤسسة، وهو ما تمثله إحدى أهم الإضافات التي جاءت بها النظم المعلوماتية الحديثة

1- مشكلة نقص البيانات وأثرها على القرار

ان البيانات الناقصة تعطي صورة جزئية ومضللة عن الواقع فقد تدفع متخذ القرار إلى استنتاجات خاطئة بناء على معلومات غير كاملة.

فادا كان مديرا ماليا يحلل الأداء المالي للمؤسسة لكن بعض العمليات المالية لم تسجّل في النظام، فسيبني هذا المدير قراره على صورة ناقصة ظنا منه أنها الصورة الكاملة، وعندما تظهر الحقيقة لاحقا قد يكتشف أن قراره كان خاطئا ليس بسبب خطأ في التحليل بل بسبب نقص في البيانات الأولية.

[1] Marshall B. Romney and Paul J. Steinbart, "**Accounting Information Systems**", 14th ed, Boston: Pearson Education, 2018, p: 32.

هنا يأتي دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في معالجة هذه الإشكالية فالنظم الحديثة تعتمد على التسجيل الآني والتلقائي للعمليات المالية، بحيث تُربط مباشرة بالنظام المحاسبي لحظة حدوثها، هذه الآنية في التسجيل تقلّل بشكل كبير من احتمالات السهو أو النسيان التي كانت شائعة جداً في النظم التقليدية اليدوية.

2- تكامل البيانات المالية مع البيانات التشغيلية

لكن الاكتمال لا يعني فقط أن كل العمليات المالية مسجلة بل يعني أيضا شيئا أعمق وأشمل وهو التكامل. ففي النظم الحديثة لا تعيش البيانات المالية في جزيرة معزولة بل تتكامل مع البيانات التشغيلية والإدارية الأخرى في المؤسسة.

وهدا يعني أن الإدارة المالية تستطيع الان أن ترى العلاقة بين النشاط الاقتصادي والنتائج المالية بشكل مباشر وواضح. فتستطيع أن تفهم كيف أن تغيرا معينا في خط الإنتاج انعكس على التكاليف، أو كيف أن حملة تسويقية محددة أثرت على المبيعات، أو كيف أن تحسينا في الجودة قلّل من تكاليف الضمان.

هذا الربط بين المالي والتشغيلي يُحدث نقلة نوعية في فهم الأرقام المالية فالأرقام لم تعد مجرد أرقام صماء، بل أصبحت تحكي قصة واضحة عن ما يجري فعلا في المؤسسة. وهذا بدوره يدعم اتخاذ قرارات أكثر واقعية وحكمة، لأنه يسمح بتفسير الأرقام المالية في ضوء سياقها التشغيلي الحقيق[1].

من الناحية العملية هذا التكامل يعني أن المدير المالي لم يعد مضطرا لأن يجمع المعلومات من مصادر متفرقة ويحاول ربطها يدويا، بل كل شيء مترابط ومتكامل في نظام واحد، مما يوفر الوقت ويقلل من احتمالات الخطأ ويعطي رؤية أشمل وأعمق.

رابعا: البعد الزمني للبيانات المالية وأثره على فعالية القرار

هناك بعد آخر حاسم لجودة البيانات غالبا ما يُغفل عنه هو البعد الزمني فالحقيقة أن البيانات مهما كانت دقيقة ومكتملة، تفقد جزءا كبيرا من قيمتها القرارّية كلما طال الزمن. فالقرارات المالية خاصة في بيئة الأعمال المعاصرة السريعة والمتقلبة تحتاج إلى بيانات حديثة، فمعلومة عمرها شهر قد تكون قديمة جدا في بعض القطاعات ومعلومة عمرها أسبوع قد تكون قد فقدت الكثير من أهميتها.

هنا أحدثت تكنولوجيا المعلومات والاتصال ثورة حقيقية، فقد مكّنت من تقليص الفجوة الزمنية بين وقوع الحدث الاقتصادي وتسجيله إلى أدنى حد ممكن. بل أكثر من ذلك أصبحت المعالجة شبه آنية في كثير من الحالات، بحيث يمكن للإدارة أن ترى انعكاس العمليات على الوضع المالي للمؤسسة في الوقت الفعلي تقريبا.

هذه السرعة في توفر البيانات عززت بشكل كبير قدرة الإدارة على التفاعل السريع مع التغيرات المالية فلم تعد الإدارة تنتظر حتى نهاية الشهر لتعرف ماذا حدث، بل أصبحت تستطيع أن تتابع الأمور يوميا بل وأحيانا لحظيا. وهذا يعني قدرة أفضل على التدخل المبكر عند الحاجة واستغلال الفرص قبل أن تفوت وتجنب المخاطر قبل أن تتفاقم.

[1] Bushman and Smith, **"Financial Accounting Information and Corporate Governance"**, p: 248.

وتكتسب حداثة المعلومات المحاسبية أهمية خاصة في البيئات التي تتسم بعدم الاستقرار وارتفاع مستويات المخاطر حيث تشير الأدبيات النظرية في اقتصاديات الإفصاح ولا سيما تحليلVerrecchia، إلى أن القرارات المالية المعتمدة على بيانات متأخرة تكون أكثر عرضة لعدم الملاءمة نتيجة تغيّر الظروف الاقتصادية بمرور الوقت، في حين تُسهم المعلومات الحديثة في تحسين دقة التوقعات وتقليص درجة عدم اليقين المحيط بالقرار المالي[1].

المطلب الثاني: دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تعزيز الشفافية المعلوماتية

عندما نتحدث عن الشفافية المعلوماتية في المؤسسات المعاصرة فإننا لم نعد نتحدث عن مجرد مفهوم تقليدي مرتبط بالإفصاح المحاسبي للجهات الخارجية من المستثمرين، الدائنين، الجهات الرقابية. بل تطور المفهوم ليصبح أعمق وأشمل من ذلك بكثير فأصبحت الشفافية المعلوماتية اليوم عنصرا بنيويا أساسيا في البيئة الداخلية للمؤسسة، تلك البيئة التي يُتخذ فيها القرار المالي يوميا.

الحقيقة التي يجب أن نفهمها هي أن القرار المالي لا يتأثر فقط بوجود المعلومات من عدمها، بل يتأثر بدرجة كبيرة بمدى وضوح هذه المعلومات وبتكافؤ فرص الوصول إليها بين مختلف المستويات الإدارية وبقابليتها للفهم والاستيعاب والتحقق منها. كل هذه الأبعاد تشكل مجتمعة ما نسميه الشفافية المعلوماتية.

أولا: الشفافية المعلوماتية كشرط لفعالية القرار المالي

القرار المالي الناجح والرشيد لا يعتمد فقط على توفر المعلومات بالمعنى الكمي فقد تكون المعلومات متوفرة بكثرة لكن إذا لم تكن واضحة وإذا لم يتمكن متخذ القرار من فهمها جيدا فما قيمتها. فالحقيقية ادن نجاح القرار يرتبط ارتباطا وثيقا بمدى وضوح المعلومات التي بُني عليها وليس بمجرد توفرها في مكان ما داخل المؤسسة.

وقد أظهرت الادبيات المتخصصة في هذا المجال حقيقة مهمة ولافتة وهي غياب الشفافية يؤدي إلى اتساع ما يُعرف بـ "فجوة عدم تماثل المعلومات" بين الفاعلين المختلفين داخل المؤسسة[2]. وهذا الاتساع في الفجوة المعلوماتية لا يمر دون عواقب بل ينعكس سلبا على موضوعية القرار ويزيد من احتمالات التحيّز في اتخاذه، ويؤدي في النهاية إلى سوء تخصيص الموارد أي وضع الموارد في المكان الخطأ.

لكن الخطورة الحقيقية لضعف الشفافية تكمن في شيء أكثر دقة وخفاء فضعف الشفافية لا يُحدث بالضرورة نقصا في كمية المعلومات الموجودة. المعلومات قد تكون كلها موجودة وكل البيانات مسجلة وكل الأرقام متوفرة، لكن المشكلة تكمن في توزيع هذه المعلومات وإتاحتها.

فادا كانت المعلومة موجودة لكنها محصورة في مستوى إداري معيّن أو محبوسة في قسم واحد أو مقدّمة بصيغة تقنية معقدة لا تسمح لغير المتخصصين باستخدامها الفعلي في التحليل المالي، في هذه الحالة من الناحية الرسمية المعلومة "متوفرة" لكن من الناحية العملية هي غير متاحة لمن يحتاجها لاتخاذ القرار. وهذا بالضبط ما نعنيه عندما نقول إن الشفافية مسألة توزيع وإتاحة وليست مجرد مسألة وجود.

[1] Verrecchia, **"Essays on Disclosure"**, p: 99.
[2] Bushman and Smith, **"Financial Accounting Information and Corporate Governance"**, p: 240.

ثانيا: دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تقليص عدم تماثل المعلومات

انطلاقا من الإشكالات التي يطرحها ضعف الشفافية داخل المؤسسات، يبرز دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال كأداة أساسية لمعالجة اختلالات توزيع المعلومات وتقليص فجوة عدم تماثلها

1- توحيد مصادر المعلومات المالية داخل المؤسسة

في الماضي قبل ثورة تكنولوجيا المعلومات كانت المعلومات المالية في المؤسسة الواحدة غالبا ما تُحفظ في مصادر متفرقة ومنفصلة، كل قسم له دفاتره الخاصة وكل فرع له سجلاته المستقلة وكل نشاط له ملفاته المنفصلة، وكانت النتيجة الطبيعية لهذا التشتت هي التناقضات المعلوماتية. فقد تجد نفس الرقم يختلف من مصدر إلى آخر وقد تجد تفسيرات متباينة لنفس الحدث المالي.

هذا الوضع كان يخلق حالة من الارتباك وعدم الثقة وكان يفتح الباب واسعا لما يُعرف بـ عدم تماثل المعلومات حيث يعتمد كل مستوى إداري على مصدر مختلف فيصل إلى استنتاجات مختلفة، ويتخذ قرارات قد تكون متناقضة.

لكن تكنولوجيا المعلومات والاتصال غيّرت هذا الوضع جذريا فقد أسهمت في توحيد مصادر المعلومات المالية من خلال ربط مختلف الأنشطة المالية والتشغيلية في قواعد بيانات موحّدة ومركزية، فأصبح الجميع يستمد معلوماته من نفس المصدر ومن نفس النظام ومن نفس قاعدة البيانات.

والنتيجة العملية لهذا التوحيد واضحة فقد تقلصت التناقضات المعلوماتية بشكل كبير، وأصبح من المضمون أن مختلف المستويات الإدارية تعتمد على نفس المعطيات عند اتخاذ القرار المالي[1]. هذا يعني قرارات أكثر تناسقا وانسجاما وأقل احتمالية للتضارب والتناقض بين القرارات على مستويات مختلفة.

2- الحدّ من الاحتكار المعلوماتي داخل الهياكل التنظيمية

في كثير من المؤسسات التقليدية كانت المعلومات تمثل مصدر قوة فمن يمتلك المعلومات يمتلك القوة والنفوذ، وكانت النتيجة الطبيعية هي ظاهرة احتكار المعلومات حيث يحرص بعض الأفراد أو الوحدات الإدارية على الاحتفاظ بالمعلومات لأنفسهم، وعدم مشاركتها مع الآخرين للحفاظ على موقعهم ونفوذهم.

هذا الاحتكار المعلوماتي كان له تأثيرات سلبية على جودة القرار المالي فالقرارات كانت تُتخذ أحيانا بناءً على معلومات انتقائية تم اختيار ما يُشارك وما يُخفى بناء على مصالح شخصية أو حسابات داخلية، وليس بناء على المصلحة الموضوعية للمؤسسة.

لكن النظم المعلوماتية الحديثة مكّنت من مواجهة هذه الظاهرة بشكل فعّال من خلال تنظيم صلاحيات الوصول إلى البيانات وفق معايير واضحة وشفافة ومعلنة. فلم يعد الأمر خاضعا للمزاج الشخصي أو للعلاقات بل أصبح محكوما بقواعد واضحة فمن يحتاج إلى معلومة معينة لأداء عمله، له الحق في الوصول إليها بغض النظر عن موقعه أو علاقاته.

هذا التنظيم ساهم بشكل كبير في تعزيز ما يمكن أن نسميه العدالة المعلوماتية داخل المؤسسة وقلّل بشكل ملموس من فرص توجيه القرار المالي بناء على معلومات انتقائية أو غير مكتملة يتم تقديمها بشكل مقصود لخدمة أجندات معينة.

[1] Bushman and Smith, **"Financial Accounting Information and Corporate Governance",** p: 243.

3- تعزيز تكافؤ الوصول إلى المعلومات في الزمن نفسه

هناك بعد زمني مهم للشفافية غالبا ما يُغفل عنه فالشفافية لا تعني فقط أن المعلومات متاحة للجميع، بل تعني أيضا أنها متاحة في الوقت نفسه أو في زمن متقارب على الأقل.

في الماضي كان من الشائع أن تصل المعلومات إلى المستويات العليا أولا ثم تتسرب تدريجيا إلى المستويات الأدنى، أو قد يحصل قسم معين على المعلومات بشكل فوري بينما تصل إلى قسم آخر بعد أيام أو أسابيع. هذا الفارق الزمني في الوصول إلى المعلومة يخلق عدم تكافؤ في الفرص ويعطي ميزة غير عادلة لمن يحصل على المعلومة أولا.

لكن تكنولوجيا المعلومات والاتصال مكّنت من إتاحة المعلومات المالية لمختلف المستويات الإدارية في زمن متقارب جدا، بل وأحيانا في نفس اللحظة بالضبط وهذا عزّز بشكل كبير تكافؤ الفرص في استخدام المعلومة ورفع من موضوعية القرار المالي، لأن الجميع الان يبني قراره على نفس المعلومات المتاحة في نفس الوقت.

ثالثا: الشفافية الرقمية وتحسين قابلية فهم المعلومات المالية

الشفافية لا تقف عند حد إتاحة المعلومات وتوحيد مصادرها وضمان تكافؤ الوصول إليها فهناك بعد آخر بالغ الأهمية، وهو قابلية فهم هذه المعلومات فما فائدة أن تكون المعلومة متاحة إذا كانت غامضة أو معقدة أو صعبة الفهم

1- التحول من القوائم التقليدية إلى التقارير الرقمية التفاعلية

ان استخدام التقارير الرقمية ولوحات القيادة المالية (Financial Dashboards) أحدث تغييرا جذريا وجوهريا في طريقة عرض المعلومات المالية، فأصبحت المعلومات تُعرض بطريقة بصرية تفاعلية مؤشرات ملونة، رسوم بيانية واضحة، خرائط حرارية، مقاييس ديناميكية. لم تعد أرقاما صماء وفقط بل أصبحت تحكي قصة واضحة.

فأصبح متخذ القرار قادرا على استيعاب الوضع المالي بسرعة ووضوح أكبر بكثير ما كان يستغرق ساعات من القراءة والتحليل في الماضي، أصبح واضحا في دقائق من خلال نظرة واحدة على لوحة القيادة المالية.

2- تقليص الأخطاء الإدراكية المرتبطة بتفسير المعلومات

هناك فائدة أخرى مهمة للعرض التفاعلي والبصري للمعلومات المالية وهي تقليص ما يعرف بـ الأخطاء الإدراكية. هذه أخطاء قد تحدث عندما يحاول الإنسان قراءة وتفسير القوائم المالية التقليدية المعقدة خاصة في المؤسسات الكبيرة ذات العمليات المتشعبة.

فالعقل البشري قد يخطئ في قراءة الأرقام أو في فهم العلاقات بينها أو في تقدير حجم الفروقات أو في ملاحظة الاتجاهات. لكن عندما تُعرض نفس المعلومات بصريا مثلا في شكل رسم بياني يُظهر الاتجاه بوضوح أو مقياس لوني يُظهر المناطق الحمراء بشكل كبير فتنخفض احتمالية هذه الأخطاء الإدراكية بشكل كبير[1].

وقد أكدت الادبيات المتخصصة أن تحسين طريقة عرض المعلومات يقلّل فعلا من الغموض المحيط بالقرار ويُحسّن من دقته. ليس لأن المعلومات نفسها تغيرت بل لأن طريقة تقديمها أصبحت أكثر وضوحا وأسهل فهما.

[1] Verrecchia, "Essays on Disclosure", p: 99.

3- دعم التحليل المالي متعدد الأبعاد

ميزة أخرى مهمة للشفافية الرقمية هي أنها تتيح إمكانية الربط بين مؤشرات مالية متعددة في وقت واحد وعلى شاشة واحدة. في النظم التقليدية كان على المحلل أن ينظر إلى قائمة الدخل هنا ثم الميزانية هناك، ثم قائمة التدفقات النقدية في مكان ثالث ثم يحاول أن يربط بينها كلها في ذهنه.

أما الآن فتمكّن الشفافية الرقمية متخذ القرار من رؤية كل هذه الأبعاد معا في نفس الوقت، بطريقة متكاملة ومترابطة يستطيع أن يحلل الأبعاد المختلفة للأداء المالي بشكل شامل وكلي، بدلا من الاعتماد على مؤشرات منفصلة أو جزئية قد تعطي صورة مبتورة أو مضللة.

4- تعزيز الاستخدام الفعلي للمعلومة في القرار

الشفافية الحقيقية لا تتحقق بمجرد عرض المعلومات وجعلها متاحة بل تتحقق عندما تُستخدم هذه المعلومات فعليا في اتخاذ القرار، فقد تكون المعلومات كلها معروضة ومتاحة لكن إذا لم يستخدمها أحد في القرار.

وهنا ساهمت تكنولوجيا المعلومات مساهمة حاسمة وحوّلت المعلومات المالية من مجرد أرقام معروضة على الورق أو الشاشة إلى أدوات تحليلية نشطة وحيّة تُستخدم بصورة مباشرة ويومية في دعم القرار المالي. فأصبحت المعلومة شيئا تتفاعل معه تحلله وتستخدمه فعليا وليس مجرد شيء تنظر إليه بشكل سلبي.

المطلب الثالث: دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تعزيز الرقابة المالية كقناة لرفع فعالية القرار المالي

عندما نتحدث عن القرار المالي الرشيد والفعّال لا يمكننا أن نغفل عن أحد الأعمدة الأساسية التي يرتكز عليها وهي الرقابة المالية، فالرقابة ليست مجرد وظيفة إدارية ثانوية أو نشاط شكلي نمارسه لإرضاء المتطلبات التنظيمية بل هي في الحقيقة إحدى الدعائم الجوهرية التي تستند إليها المؤسسات لضمان سلامة قراراتها المالية وفعاليتها على المدى المتوسط والطويل.

فلا يمكن أن نتحدث عن قرار مالي رشيد في غياب منظومة رقابية قادرة على حماية البيانات من التلاعب وضبط العمليات المالية، والحدّ من السلوكيات الانتهازية التي قد تشوّه المعلومات أو تحرف القرار عن مساره الصحيح.

أولا: التحول من الرقابة اللاحقة إلى الرقابة الرقمية المتزامنة

في الماضي كانت الرقابة المالية وظيفة منفصلة ولاحقة فكانت تُمارَس بعد تنفيذ العمليات المالية، اي بعد أن يكون كل شيء قد تم وانتهى. المحاسب يسجل العمليات، المدير يوقّع، الأموال تُصرف، ثم بعد ذلك بأيام أو أسابيع أو حتى شهور يأتي دور الرقابة للفحص والمراجعة.

المشكلة في هذا النموذج التقليدي واضحة فالرقابة تكتشف الأخطاء والمخالفات متأخرة أي بعد أن تكون قد حدثت، وفي كثير من الحالات يكون قد فات الأوان على التصحيح الفعّال.

لكن مع دخول تكنولوجيا المعلومات على الخط تغيّر كل شيء فلم تعد الرقابة المالية وظيفة منفصلة تُضاف في النهاية، بل أصبحت مكوّنا بنيويا مدمجا في تصميم النظم المعلوماتية ذاتها منذ البداية وأصبحت الرقابة جزءا لا يتجزأ من عملية إدخال البيانات، ومن عملية معالجتها ومن عملية إخراج النتائج.

يعني أن النظام نفسه يحتوي على ضوابط رقابية مدمجة تعمل تلقائيا وهذا يعني أننا انتقلنا من منطق الاكتشاف بعد الوقوع إلى منطق المنع والتصحيح المبكر، والفرق بين المنطقين هائل من منظور القرار المالي لأن هذا التحول يقلّص بشكل كبير الفجوة الزمنية بين وقوع الخطأ واكتشافه. بل أكثر من ذلك يمنع الخطأ من الوقوع أصلا في كثير من الحالات، وبالتالي يحدّ من تراكم الآثار المالية السلبية للأخطاء والمخالفات.

وقد أكدت الادبيات المتخصصة أن هذه الرقابة المتزامنة المرتبطة بالنظم المحوسبة تُسهم فعلا في تحسين موثوقية المعلومات المالية، وتقلّل من درجة عدم اليقين التي تحيط بالقرارات التمويلية والاستثمارية[1]. فعندما تعرف أن النظام يراقب ويضبط كل شيء لحظيا تزداد ثقتك في المعلومات التي تعتمد عليها في قرارك.

ثانيا: من الرقابة بالعينة إلى الرقابة الشاملة عبر التحليلات الرقمية

من أهم التحولات التي أحدثتها تكنولوجيا المعلومات في الرقابة المالية هو التحول من المنهج التقليدي للرقابة إلى المنهج الشامل الرقمي.

1- الانتقال إلى فحص مجتمع العمليات

عندما كانت الرقابة تُمارس بشكل يدوي كان من المستحيل عمليا فحص كل العمليات المالية فالمؤسسة الكبيرة قد تُجري آلاف أو عشرات الآلاف من العمليات المالية شهريا. فكيف يمكن لفريق الرقابة مهما كان حجمه أن يفحص كل هذه العمليات واحدة تلو الأخرى.

لهذا كانت الرقابة التقليدية تعتمد على ما يُعرف بـ العينات. تختار عينة عشوائية أو ممثلة من العمليات مثلاً 5% أو 10% وتفحصها بعناية ثم تفترض أن نتائج فحص العينة تمثل المجتمع كله بشكل معقول.

فماذا لو كانت المخالفة أو الخطأ موجودا تحديدا في الـ 90% أو 95% التي لم تُفحص، فالعينة لن تكتشفه. وبالفعل كانت هناك حالات كثيرة تمر فيها مخالفات وأخطاء جوهرية دون اكتشاف لأنها ببساطة لم تقع ضمن العينة المفحوصة.

لكن التحليلات المتقدمة والبيانات الضخمة (Big Data) غيّرت هذا الواقع جذريا فأصبح من الممكن، بل من السهل نسبيا الانتقال من رقابة قائمة على عينات محدودة إلى رقابة تشمل مجتمع العمليات بالكامل.

فالنظام الآلي يستطيع أن يفحص كل عملية يحلل كل قيد ويقارن كل رقم في ثوان أو دقائق، ويستطيع أن يبحث عن الأنماط غير العادية أو التناقضات أو العمليات المشبوهة في ملايين السجلات وبسرعة وكفاءة لا يمكن للإنسان أن يحققها مهما بلغت قدراته.

أهمية هذا التحول هائلة فهو يزيد بشكل كبير احتمالات اكتشاف الانحرافات والعمليات غير العادية التي قد لا تظهر أبدا في العينات التقليدية المحدودة. وقد أشارت دراسات Alles وGray، وهما باحثان رائدان في هذا المجال إلى أن

[1] Bushman and Smith, **"Financial Accounting Information and Corporate Governance",** p: 248.

هذا التحول يُعزّز فعلا جودة الأدلة الرقابية ويدعم اتخاذ قرارات مالية أكثر دقة وأقل مخاطرة، خاصة في مجالات حساسة مثل إدارة المخاطر والائتمان[1].

2- إعادة تعريف دليل التدقيق في البيئة الرقمية

في الرقابة التقليدية كان دليل التدقيق يعني بشكل أساسي المستندات الورقية الفواتير، القسائم، الشيكات، العقود. هذه المستندات الملموسة كانت هي الأساس الذي يعتمد عليه المدقق لإثبات صحة أو خطأ عملية معينة.

لكن في البيئة الرقمية المعاصرة تغير مفهوم الدليل تماما وتوسّع بشكل هائل فلم يعد دليل التدقيق مقتصرا على المستندات الورقية (أونسخها الرقمية)، بل أصبح يشمل أنواعا جديدة كليا من الأدلة مؤشرات رقمية، سلوكية وتشغيلية.

هذا التوسع في مفهوم الدليل يسهم بشكل كبير في تحسين قدرة الإدارة والمدققين على تقييم المخاطر بشكل أشمل وأعمق[2]. فلم يعد التدقيق مقتصرا على التحقق من صحة الأرقام الظاهرة، بل أصبح يشمل فهم السياق الكامل للعمليات، وتحليل السلوكيات، واكتشاف الأنماط المخفية، وهذا يدعم في النهاية اتخاذ قرارات مبنية على رؤية أكثر شمولية وعمقا.

ثالثا: الرقابة المحوسبة وأثرها على سلوك متخذ القرار

هناك بعد نفسي وسلوكي مهم للرقابة المحوسبة غالبا ما يُقلّل من أهميته لكنه في الحقيقة ذو تأثير كبير على جودة القرار المالي.

الرقابة المالية المدعّمة بتكنولوجيا المعلومات تؤثر في سلوك متخذ القرار بطريقة عميقة وجوهرية من خلال خلق بيئة تنظيمية تقوم على المساءلة الحقيقية وقابلية التتبع الكاملة.

عندما يدرك متخذ القرار أن كل عملية يقوم بها مسجّلة بدقة وأن كل قرار يتخذه قابل للمراجعة والتحليل لاحقا وأن هناك نظاما رقابيا قويا يعمل في الخلفية بشكل مستمر، فإن هذا الإدراك يدفعه تلقائيا إلى توخي مزيد من الحذر والدقة فيصبح أكثر تأنيا في قراراته، أكثر حرصا على التحقق من المعلومات، أقل ميل للمجازفات غير المحسوبة.

هذا ليس خوفا بالمعنى السلبي بل هو نوع من الانضباط الإيجابي يحدّ من القرارات الارتجالية أو العشوائية أو تلك التي تُتخذ بناء على مصالح شخصية ضيقة ويفرض نوعا من المسؤولية الذاتية على متخذ القرار.

كما تُسهم الرقابة المحوسبة في تقليص الاعتماد المفرط على ما يُعرف بـ الحدس الشخصي أو الشعور الداخلي في اتخاذ القرار، لا نقول إن الحدس غير مهم فالخبرة والحدس لهما دورهما لكن المشكلة تكمن في الاعتماد المفرط عليهما دون دعم من البيانات والتحليل الموضوعي.

[1] Alles and Gray, **"Incorporating Big Data in Audits: Identifying Inhibitors and a Research Agenda to Address Those Inhibitors**, p: 46.
[2] Ibid., p: 3.

الرقابة المحوسبة تعزّز استخدام المؤشرات الكمية الموضوعية المدعومة بالنظام وتدفع متخذ القرار إلى أن يبني قراره على أرقام وتحليلات واضحة، وليس فقط على شعوره الشخصي وهذا ينعكس إيجابا على جودة القرار المالي، خاصة في المؤسسات الكبيرة والمعقّدة حيث يصبح الاعتماد على الحدس الشخصي أكثر خطورة.

رابعا: التكامل بين الرقابة المالية وفعالية القرار المالي

الحقيقة المهمة التي يجب أن ندركها هي أن الرقابة المالية المحوسبة لا تعمل على انفراد ولا تقدم مساهمتها بشكل منفرد، بل تتكامل وتتفاعل مع جودة البيانات ومع الشفافية المعلوماتية لتشكّل معا منظومة متكاملة ومتناسقة تدعم القرار المالي من جوانب متعددة.

فجودة البيانات توفّر الأساس الكمي السليم والصلب فإنها القاعدة التي يُبنى عليها كل شيء ،بيانات دقيقة، مكتملة وحديثة.

والشفافية المعلوماتية تضمن وضوح هذه المعلومات وتكافؤ الوصول إليها فلا تكفي أن تكون البيانات جيدة إذا كانت مخفية أو غامضة أو محتكرة. ادن الشفافية تجعل المعلومات الجيدة متاحة فعلا لمن يحتاجها.

اما الرقابة المالية تضمن سلامة استخدام هذه المعلومات واحترام القواعد والمعايير المنظمة لها وتحمي البيانات من التلاعب وتضبط العمليات وتردع السلوكيات المنحرفة.

هذه العناصر الثلاثة معا تخلق بيئة معلوماتية صحية وسليمة وبيئة تمكّن من اتخاذ قرارات مالية فعّالة. وهذا التكامل بينها يُعد أحد أهم القنوات غير المباشرة التي تنتقل عبرها آثار تكنولوجيا المعلومات والاتصال إلى تحسين فعالية اتخاذ القرار المالي داخل المؤسسات الحديثة.

فتكنولوجيا المعلومات والاتصال لا تحسّن القرار المالي بطريقة سحرية مباشرة، بل تفعل ذلك من خلال تحسين البيئة المعلوماتية التي يُتخذ فيها القرار. ومن خلال تحسين المحددات الثلاثة التي تناولناها وهي جودة البيانات، الشفافية والرقابة. وهذه المحددات المحسّنة هي التي تؤدي في النهاية إلى قرارات مالية أفضل وفعالة.

عندما ننظر إلى المسار الذي قطعناه في هذا المطلب نصل إلى استنتاج واضح وشامل وهو ان تكنولوجيا المعلومات والاتصال أحدثت تحولا جذريا وعميقا في طبيعة الرقابة المالية ذاتها.

لقد انتقلت الرقابة من كونها وظيفة لاحقة ومحدودة النطاق تُمارس بعد وقوع الأحداث وعلى عينات محدودة إلى كونها منظومة رقمية متكاملة تتصف بثلاث خصائص جوهرية:

1. مدمجة :مبنية في صلب النظام منذ التصميم وليست مضافة في النهاية
2. وقائية :تمنع الخطأ قبل وقوعه وليست فقط تكتشفه بعد حدوثه
3. شاملة :تغطي مجتمع العمليات كاملا وليست مقتصرة على عينات محدودة

هذا التحول الجذري في طبيعة الرقابة انعكس بدوره على فعالية القرار المالي من خلال عدة قنوات:

- تحسين موثوقية المعلومات :القرار يُبنى الن على معلومات أكثر موثوقية لأنها محمية ومراقبة
- تقليص المخاطر :الرقابة الوقائية تمنع الكثير من الأخطاء والمخالفات قبل حدوثها

- ترشيد السلوك القراري :وعي متخذ القرار بالمساءلة يدفعه إلى مزيد من الحذر والموضوع

هذا الأثر الإيجابي للرقابة الرقمية على فعالية القرار المالي ليس مطلقا أو غير مشروط بل هو مشروط بعدة عوامل أساسية:

- جودة البيانات المدخلة :الرقابة لا تستطيع أن تصحح بيانات فاسدة من الأساس
- درجة الشفافية :الرقابة تحتاج إلى بيئة شفافة لتكون فعّالة
- السياق التنظيمي :الرقابة التقنية وحدها لا تكفي بل تحتاج إلى ثقافة تنظيمية داعمة

هذا يؤكد الاستنتاج المحوري الذي وصلنا إليه في هذا المبحث بأكمله وهو دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين فعالية القرار المالي هو دور تراكمي، غير مباشر ومشروط بتكامل المحددات الثلاثة التي تناولناها.

تكنولوجيا المعلومات والاتصال توفر الأدوات والإمكانيات، لكن الفعالية الحقيقية تتحقق فقط عندما تتكامل هذه الأدوات مع بيئة تنظيمية سليمة، وثقافة مؤسسية تقدّر المعلومات وتحترم الشفافية والرقابة، وإدارة واعية تفهم كيف تستخدم هذه الإمكانيات بشكل صحيح.

وبهذا نكون قد أكملنا استعراض المحددات الثلاثة الأساسية التي من خلالها تؤثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على فعالية القرار المالي: جودة البيانات المالية، الشفافية المعلوماتية، والرقابة المالية. وقد رأينا كيف أن هذه المحددات الثلاثة تتكامل وتتفاعل لتشكل بيئة معلوماتية صحية تمكّن من اتخاذ قرارات مالية أفضل وأكثر فعالية.

المبحث الثالث: أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في فعالية القرار المالي

بعد أن استعرضنا في المبحثين السابقين الإطار التحليلي لفعالية القرار المالي ودور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين بيئته المعلوماتية، ننتقل الآن إلى دراسة الأثر المباشر لهذه التكنولوجيا على الأبعاد الثلاثة لفعالية القرار المالي: السرعة، الدقة، والقدرة على إدارة المخاطر.

المطب الأوّل: أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على سرعة اتخاذ القرار المالي

أن القرار المالي مهما كان محتواه سليما ومدروسا يفقد جزءا كبيرا وأحيانا كل قيمته الاقتصادية إذا لم يُتخذ في التوقيت المناسب، ففي في بيئة أعمال تتسم بالتسارع الهائل في التغيرات المالية والتكنولوجية حيث الفرص تظهر وتختفي بسرعة والمخاطر تتبدل في لمح البصر، أدّى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال إلى إعادة تشكيل جذرية للبعد الزمني للقرار المالي، من خلال ثلاث آليات أساسية وهي تقليص الوقت اللازم للحصول على المعلومات، تسريع عملية معالجتها وتحليلها وتحسين تدفقها السريع داخل المؤسسة.

أولا: البعد الزمني للقرار المالي وأهميته في الفكر المالي الحديث

قبل عرض آليات التسريع التكنولوجي من الضروري توضيح لماذا أصبح "الزمن" جزءا من جودة القرار في الفكر المالي المعاصر، وليس مجرد عامل ثانوي مكمّل

1- الزمن كعنصر مكمّل لجودة القرار

كان تقييم القرار المالي سابقا يركز بشكل شبه حصري على معيار واحد وهو الدقة، لكن الفكر المالي الحديث توصّل إلى إدراك مهم وهو ان الدقة وحدها لا تكفي فالقرار الصحيح المتخذ في وقت خاطئ قد يكون أسوأ أحيانا من القرار الخاطئ المتخذ في وقت صحيح. ادن التوقيت أصبح عنصرا مكمّلا لجودة القرار، وليس مجرد عامل هامشي.

ان القرار الصحيح قد يفقد قيمته الاقتصادية بسبب التأخير وقد أكدت الادبيات المتخصصة هذه الحقيقة بشكل واضح، حيث أشارت إلى أن التأخير في اتخاذ القرار المالي قد يؤدي إلى فقدان فرص استثمارية ثمينة، أو إلى تحمل تكاليف تمويلية إضافية كان يمكن تجنبها حتى وإن كان القرار في ذاته سليما من الناحية الحسابية والتحليلية[1].

2- العلاقة بين القيمة الزمنية للنقود وسرعة القرار

هناك ارتباط عميق ومباشر بين سرعة القرار المالي وبين أحد أهم المبادئ في علم المالية وهو مبدأ القيمة الزمنية للنقود. هذا المبدأ البسيط لكن العميق يقول ان الدينار اليوم يساوي أكثر من الدينار غدا والدينار غدا يساوي أكثر من الدينار بعد غد.

لأن الدينار الذي تملكه اليوم يمكنك أن تستثمره فيحقق لك عائدا أما الدينار الذي ستحصل عليه غدا، فقد فاتتك عليك فرصة استثماره اليوم. ادن الزمن له قيمة اقتصادية حقيقية وملموسة.

فعندما تتأخر في اتخاذ قرار مالي تتغيّر التدفقات النقدية المتوقعة وتتغيّر مستويات المخاطر المحيطة بالقرار، الفرصة التي كانت مربحة بعائد 15% الشهر الماضي قد يكون عائدها الآن 10% فقط بسبب تغير الظروف أو قد تكون اختفت تماما.

هذا الارتباط بين الزمن والقيمة يظهر بوضوح خاص في القرارات الاستثمارية والتمويلية طويلة الأجل، حيث يكون للزمن أثر جوهري ومتراكم على العائد والمخاطرة معا.

3- أثر التأخير على فعالية القرارات الاستراتيجية

البعد الزمني للقرار يصبح أكثر أهمية عندما ننتقل من القرارات التشغيلية اليومية إلى القرارات الاستراتيجية الكبرى تلك القرارات التي تحدد مستقبل المؤسسة لسنوات قادمة.

لأن القرارات الاستراتيجية تعتمد بطبيعتها على توقعات طويلة الأجل ورؤى مستقبلية، والتأخير في المعلومات يؤدي إلى تشويه هذه الرؤية المستقبلية.

من هنا أصبح التحكم في البعد الزمني للقرار شرطا أساسيا لا غنى عنه لفعاليته، خاصة في البيئات الديناميكية والمتقلبة التي نعيش فيها اليوم.

ثانيا: تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتقليص الفجوة الزمنية للمعلومة المالية

وهنا يظهر كيف ساهمت تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تسريع القرار المالي و الآليات المحددة التي من خلالها تحقق هدا الامر.

[1] Verrecchia, **"Essays on Disclosure"**, p: 99.

1- الانتقال من المعلومات الدورية إلى المعلومات شبه الآنية

كانت المعلومات المالية تُستمد من تقارير دورية أي تقرير شهري، تقرير ربع سنوي، تقرير سنوي. حيث كان المدير المالي ينتظر حتى نهاية الشهر، ثم ينتظر أياما أو أسابيع إضافية حتى يُعدّ التقرير ويراجع ويُعتمد، وعندما يصله التقرير أخيرا فتكون المعلومات فيه قد تقادمت بالفعل .

هذا النظام الدوري كان يخلق فجوة زمنية هائلة بين الحدث الاقتصادي الفعلي (عملية بيع، صفقة شراء، دفعة مالية) وبين توفر المعلومة عن هذا الحدث لمتخذ القرار وخلال هذه الفجوة الزمنية، قد تكون الأمور تغيرت كثيرا وقد تكون فرص ضاعت ومخاطر تفاقمت.

لكن تكنولوجيا المعلومات والاتصال أحدثت ثورة حقيقية في هذا الجانب من خلال التسجيل الفوري للعمليات المالية أي تسجّل العملية لحظة حدوثها دون تأخير. ومن خلال المعالجة شبه الآنية للبيانات تُعالج البيانات وتُحوّل إلى معلومات مفيدة في ثوان أو دقائق وليس أيام أو أسابيع.

ومن هنا تقلصت الفجوة الزمنية بشكل هائل وأصبح بمكان المدير المالي أن يرى انعكاس العمليات على الوضع المالي للمؤسسة في الوقت شبه الحقيقي وليس بعد أسابيع[1]. وهذا انعكس مباشرة وبشكل ملموس على سرعة اتخاذ القرار .

2- تسريع تدفّق المعلومات داخل المؤسسة

لكن سرعة القرار المالي لا تتحقق فقط بإنتاج المعلومة بسرعة بل تتحقق أيضا بتداولها السريع ووصولها إلى من يحتاجها في الوقت المناسب، فما الفائدة أن تُنتج المعلومة بسرعة إذا كانت ستعلق في طريقها بين الأقسام والمستويات الإدارية.

في القديم كان تدفق المعلومات بطيئا ومعقدا فالمعلومة تُنتج في المستوى التشغيلي ثم تُرفع إلى الإدارة المالية التي تُعدّ تقريرا وترفعه إلى الإدارة العليا، كل هذه المراحل تستغرق وقتا ثمينا.

لكن النظم المعلوماتية الحديثة مكّنت من تحسين جذري في قنوات الاتصال الداخلي فأصبح بالإمكان ربط المستويات التشغيلية بالإدارة المالية وبالإدارة العليا في وقت قصير جدا، بل وأحيانا بشكل تلقائي. أي ان المعلومة تصل إلى كل من يحتاجها في نفس الوقت تقريبا دون حاجة لمرورها بسلسلة طويلة من المراحل والموافقات.

3- دور النظم المتكاملة (ERP) في اختصار الزمن

واحدة من أهم الابتكارات التكنولوجية التي أثرت على سرعة القرار المالي هي ما نسميه "النظم المتكاملة لتخطيط موارد المؤسسة" أو اختصارا ERP (Enterprise Resource Planning)

ببساطة بدلا من أن يكون لكل قسم أو وظيفة نظامه المنفصل تُربط جميع الوظائف سواءا المالية، التشغيلية، الإدارية التسويقية في قاعدة بيانات واحدة موحّدة ومتكاملة.

فاختفت ازدواجية المعالجة ولم يعد نفس البيان يُدخل في نظام المبيعات ثم يُدخل مرة أخرى في النظام المحاسبي ثم مرة ثالثة في نظام المخزون، بل يُدخل مرة واحدة ويتوفر تلقائيا لجميع الأنظمة.

[1] Romney and Steinbart, **Accounting Information Systems**, p : 32.

وقد اختصر بشكل كبير الزمن اللازم لإعداد المعلومات المالية فما كان يستغرق أياما في النظم التقليدية أصبح يستغرق ساعات أو حتى دقائق في النظم المتكاملة، ومنه تسريع كبير في دورة اتخاذ القرار بأكملها.

4- أثر تقليص الزمن على تنسيق القرار المالي

هناك فائدة إضافية مهمة لتقليص الزمن قد لا تكون واضحة للوهلة الأولى لكنها جوهرية لتحسين التنسيق بين القرارات المالية المختلفة.

المؤسسة لا تتخذ قرارا ماليا واحدا معزولا بل تتخذ باستمرار سلسلة من القرارات المالية المترابطة سواءا قرارات تمويلية قرارات استثمارية، قرارات تتعلق بإدارة السيولة، وغيرها. هذه القرارات يجب أن تكون متناسقة ومنسجمة مع بعضها البعض.

لكن عندما تكون المعلومات متأخرة وبطيئة يصبح تحقيق هذا التنسيق صعبا و قد يُتخذ قرار تمويلي بناءً على معلومات عمرها شهر، بينما يُتخذ قرار استثماري في نفس الوقت بناءً على معلومات محدّثة والنتيجة قرارات متناقضة أو غير منسجمة.

أما عندما تتوفر المعلومات بسرعة فإن كل القرارات تُبنى على نفس المعلومات المحدّثة مما يجعلها أكثر انسجاما وتناسقا وأقرب إلى الواقع الفعلي للمؤسسة.

ثالثا: نظم المعلومات المالية وتسريع معالجة البدائل القراريّة

لا تقتصر مساهمة تكنولوجيا المعلومات على تسريع الحصول على المعلومات وتدفقها بل تمتد أيضا إلى تسريع عملية معالجة هذه المعلومات واستخدامها في التحليل والمفاضلة بين البدائل.

1- أتمتة التحليل المالي واختصار زمن المعالجة

كانت عمليات التحليل المالي سابقا تُجرى يدويا أو بمساعدة محدودة من الآلات الحاسبة. احتساب المؤشرات المالية تحليل التدفقات النقدية، حساب معدلات العائد.. فكل هذه العمليات كانت تستغرق وقتا طويلا وجهدا كبيرا.

لكن استخدام نظم المعلومات المالية أدّى إلى أتمتة كاملة لهذه العمليات فالبرنامج يحسب المؤشرات تلقائيا، يحلل التدفقات النقدية في ثوان ويقارن البدائل بسرعة فائقة[1].

والفائدة ليست فقط في توفير الوقت بل أيضا في تقليل الأخطاء الحسابية التي كانت شائعة في المعالجة اليدوية.

2- تقليص زمن المفاضلة بين البدائل

عندما تواجه قرارا ماليا نادرا ما يكون أمامك خيار واحد فقط فعادة يكون هناك عدة بدائل وعليك أن تفاضل بينها لاختيار الأفضل.

في السابق كانت المفاضلة بين عدد كبير من البدائل عملية مستحيلة عمليا بسبب ضيق الوقت لذلك كان المحلل يضطر إلى تقليص عدد البدائل إلى اثنين أو ثلاثة فقط مما يعني أنه قد يغفل عن البديل الأفضل.

[1] Romney and Steinbart, **Accounting Information Systems**, p: 32.

لكن النظم المعلوماتية الحديثة تمكّن الإدارة من مقارنة عدد كبير من البدائل المالية في وقت قصير جدا لان النظام يحللها كلها بسرعة ويعرض النتائج بوضوح.

وهذا يعزز القدرة على اتخاذ القرار الأفضل في اللحظة المناسبة دون تضحية بجودة التحليل مقابل السرعة.

4- السرعة في البيئات عالية التقلب

تصبح السرعة أكثر أهمية وحرجا في البيئات التي تتسم بتقلبات حادة وسريعة تقلبات في أسعار المواد الخام، أو في أسعار الصرف أو في أسعار الفائدة أو في أسعار الأسهم.

في هذه البيئات القرار البطيء ليس فقط غير فعّال بل قد يكون كارثيا لان الأسعار تتغير بسرعة والفرص تظهر وتختفي في ساعات أو حتى دقائق، فهنا السرعة ليست ميزة تنافسية فحسب بل شرط للبقاء والاستمرار.

وتمكّن نظم المعلومات المتطورة الإدارة من الاستجابة الفورية لهذه التغيرات السريعة بما يحفظ للمؤسسة قدرتها على المناورة والتكيف.

المطلب الثاني: آليات إسهام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في رفع دقّة القرارات المالية

إذا كانت السرعة هي البعد الأول لفعالية القرار المالي فإن الدقة هي البعد الثاني الذي لا يقل أهمية عن الأول بل قد يتفوق عليه في كثير من الحالات، لأنه لا يكفي أبدا أن يكون القرار سريعا أو في توقيت مناسب، إذا كان في جوهره قرارا خاطئا مبنيا على معلومات غير دقيقة أو ناقصة.

ففي البيئات التنظيمية المعقّدة التي نعيش فيها اليوم تتضاعف مخاطر الخطأ القرارّي بشكل كبير بسبب تعدد مصادر البيانات التي يجب التعامل معها، وتشابك العمليات المالية المختلفة، وارتفاع درجة عدم اليقين المحيطة بالقرار. في هذا السياق المعقد برزت تكنولوجيا المعلومات والاتصال كعامل محوري وحاسم في تحسين دقّة القرار المالي.

فالمسألة ليست بسيطة كما قد يظن البعض فتكنولوجيا المعلومات والاتصال لا تحسّن الدقة فقط من خلال توفير كميات أكبر من المعلومات، فالكثرة وحدها لا تضمن الدقة بل تحسّنها من خلال آليات أعمق وأكثر تعقيدا من تحسين نوعية المعلومات، تعزيز اتساقها عبر الزمن والمصادر، ورفع قابليتها للتحليل المنهجي الدقيق.

سنتطرق في هدا المطلب الى الآليات المختلفة التي تسهم من خلالها تكنولوجيا المعلومات والاتصال في رفع دقّة القرارات المالية داخل المؤسسة المعاصرة.

أولا: جودة البيانات المالية كأساس لدقّة القرار

جودة البيانات المالية تمثل الركيزة الأولى والأساس الصلب الذي يقوم عليه كل ما يلي:

1- دقّة التسجيل المحاسبي وتقليص الأخطاء

في الأنظمة المحاسبية التقليدية اليدوية كان الخطأ البشري حاضرا دائما كشبح يلاحق كل عملية، وهذه الأخطاء مهما كانت صغيرة وغير مقصودة تتراكم وتتضخم وفي النهاية تؤدي إلى تشويه البيانات المالية. والقرار المبني على بيانات مشوّهة لا يمكن أن يكون دقيقا مهما كانت نوايا متخذ هدا القرار سليمة.

لكن استخدام النظم المحاسبية المحوسبة أحدث فرقا جوهريا في هذا الجانب مما أدّى إلى تقليص كبير وملموس في الأخطاء الناتجة عن الإدخال اليدوي.

وقد أشار الباحثان Romney وSteinbart وهما من أبرز المتخصصين في نظم المعلومات المحاسبية إلى حقيقة مهمة وهي ان أتمتة المعالجة المحاسبية تُعد من أهم العوامل التي تحسّن موثوقية البيانات المالية المستخدمة في اتخاذ القرار[1].

وموثوقية البيانات تعني ببساطة: يمكنك أن تثق بها، يمكنك أن تبني عليها قرارا مصيريا دون خوف من أنها مليئة بالأخطاء الخفية.

2- اكتمال البيانات واتساقها

لكن الدقة لا تعني فقط غياب الأخطاء بل تعني أيضا شيئين آخرين بالغي الأهمية وهما الاكتمال والاتساق.

أ- الاكتمال يعني أن كل المعلومات الضرورية موجودة ولا شيء مفقود، فالمعلومة الناقصة قد تكون أخطر أحيانا من المعلومة الخاطئة لأنها تعطي صورة مبتورة وغير كاملة عن الواقع.

ب- الاتساق يعني أن المعلومات متناسقة مع بعضها البعض ومع نفسها عبر الزمن فلا تناقضات، لا اختلافات غير مبررة وهدا يعني نفس العملية تُسجّل بنفس الطريقة في كل مرة.

والنظم المعلوماتية المتكاملة تسمح بتحقيق هذين الهدفين معا من خلال تجميع البيانات من مختلف الوحدات التنظيمية في قاعدة بيانات موحّدة ومركزية، هذا التجميع المركزي يقلّل بشكل كبير من مشكلتين شائعتين في النظم التقليدية وهما التعارض (نفس البيان موجود بصيغ مختلفة في أماكن مختلفة) والتكرار (نفس البيان مُدخل عدة مرات بطرق مختلفة).

والنتيجة ادن بيانات أكثر اكتمالا وأكثر اتساقا وبالتالي أصلح لبناء قرارات دقيقة عليها.

ثانيا: تكامل نظم المعلومات المالية وأثره على دقّة التحليل

دقّة القرار المالي لا تتحقق فقط من خلال جودة البيانات المنفردة بل أيضا من خلال تكامل هذه البيانات داخل النظام المعلوماتي.

1- التكامل بين الوظائف المالية والتشغيلية

في النظم التقليدية المجزّأة كان كل قسم يعمل لوحده فالمحاسبة لها نظامها والتمويل له نظامه والمشتريات لها نظامها والمبيعات كدلك لها نظامها، اي كل نظام منفصل عن الآخر ويحتفظ ببياناته الخاصة ولا يتواصل بسهولة مع الأنظمة الأخرى.

فكانت النتيجة رؤية مجزّأة وناقصة فالمدير المالي يرى الصورة المالية لكنه لا يرى بوضوح كافٍ كيف تنعكس القرارات التشغيلية على هذه الصورة. يرى أن التكاليف ارتفعت لكنه لا يفهم بدقة لماذا ارتفعت هل بسبب قرار معين في الإنتاج أم في المشتريات أم في التسويق.

[1]. Romney and Steinbart, **Accounting Information Systems**, p : 45

هذا النقص في الفهم الشامل والمتكامل يؤدي حتما إلى قرارات مبنية على رؤية جزئية ومحدودة وهذه القرارات، مهما كانت دقيقة تحليليا ضمن نطاقها المحدود، تظل ناقصة لأنها لا ترى الصورة الكاملة.

لكن التكامل بين نظم المحاسبة والتمويل والمشتريات والمبيعات والإنتاج فكل هذه الوظائف مربوطة في نظام واحد متكامل، يسمح بفهم أعمق وأشمل للأثر المالي الحقيقي للقرارات التشغيلية.

هذا الفهم الشامل والمتكامل يؤدي إلى تقليص كبير في القرارات المبنية على رؤية جزئية أو مبتورة، ويرفع بشكل ملموس من دقة القرار المالي.

2- تقليص التناقض بين المؤشرات المالية

فائدة أخرى مهمة للتكامل المعلوماتي وهي تقليص التناقض والاختلافات غير المبررة بين المؤشرات المالية المختلفة.

ففي النظم المجزّأة كان من الشائع أن تجد مؤشرين ماليين يعطيان إشارات متناقضة، مؤشر يقول إن الوضع المالي جيد ومؤشر آخر يقول إنه سيئ لأنهما محسوبان من مصادر مختلفة أو بطرق مختلفة أو في أوقات مختلفة.

هذا التناقض يربك متخذ القرار وقد يؤدي هذا الارتباك إلى قرارات خاطئة أو متردّدة.

لكن التكامل المعلوماتي يساعد على تقليص هذا التناقض بشكل كبير من خلال ضمان أن كل المؤشرات تُحسب من نفس البيانات وبنفس الطريقة وفي نفس الوقت. والنتيجة طبعا صورة أكثر اتساقا وتماسكا عن الوضع المالي للمؤسسة، مما يدعم بشكل مباشر دقّة القرار المالي.

رابعا: تقليص عدم اليقين المعلوماتي ودوره في تحسين دقّة القرار

بما أن القرار المالي يُتخذ دائما تحت قدر من عدم اليقين فإن القيمة المضافة للتكنولوجيا تظهر في قدرتها على خفض هذا الهامش عبر معلومات أحدث وأشمل وتقديرات أكثر انضباطا.

1- من عدم اليقين إلى القرار المدعوم بالمعلومة

حقيقة أساسية يجب أن نعترف بها وهي القرارات المالية بطبيعتها هي قرارات تُتخذ في ظل عدم اليقين، فلا أحد يعرف المستقبل بيقين مطلق فالأسواق قد تتغير والأسعار قد تتقلب والمنافسون قد يفاجئوننا فالأحداث غير المتوقعة قد تحدث.

هذا عدم اليقين حقيقة لا مفر منها ولكن درجته يمكن تقليلها من خلال توفير معلومات أكثر شمولا وأكثر حداثة وأكثر دقة.

وهذا بالضبط ما أسهمت به تكنولوجيا المعلومات والاتصال من خلال تقليص درجة عدم اليقين المحيطة بالقرار حيث لا تستطيع أن تلغيه تماما لكنها تستطيع أن تقلصه بشكل كبير، من خلال توفير قاعدة معلوماتية أقوى وأشمل لبناء القرار عليها.

وكلما قل عدم اليقين كلما ارتفعت دقة التقديرات المستقبلية وبالتالي ارتفعت دقة القرار المبني على هذه التقديرات.

2- دور التنبؤات والنماذج المالية

وهي أداة قوية أخرى في ترسانة المحلل المالي المعاصر وهي النماذج المالية التنبؤية(Financial Forecasting Models)

وهذه النماذج تستخدم البيانات التاريخية والحالية لبناء توقعات عن المستقبل، فالنظم المعلوماتية الحديثة تمكّن من بناء هذه النماذج بسهولة نسبية وتغذيتها بالبيانات الضرورية وتشغيلها للحصول على التوقعات[1]. وهذا يدعم بشكل كبير دقة القرارات الاستثمارية والتمويلية، لأنها تصبح مبنية على توقعات منهجية ومنطقية وليست مجرد تخمينات أو حدس شخصي.

فبالطبع التوقعات تظل توقعات وليست حقائق مؤكدة، لكن التوقع المبني على نموذج منهجي يُغذّى ببيانات دقيقة أفضل بكثير من التخمين الأعمى.

خامسا: الرقابة المالية الرقمية كآلية داعمة لدقّة القرار

الرقابة المالية لها دور مباشر وجوهري في تحسين دقة القرار المالي من خلال:

1- اكتشاف الأخطاء والانحرافات

الرقابة المالية المدعّمة بتكنولوجيا المعلومات والاتصال تسمح باكتشاف الأخطاء والانحرافات في وقت مبكر جدا وأحيانا حتى قبل أن تتحول إلى معلومات تُبنى عليها القرارات. هذا الاكتشاف المبكر والسريع للأخطاء يمنع اعتماد قرارات مالية على بيانات غير صحيحة، وبالتالي يحفظ دقة القرار.

2- تعزيز الثقة في المعلومات

وهذا بعد نفسي مهم فالرقابة الرقمية الفعّالة تُسهم في تعزيز ثقة متخذ القرار في المعلومات المتاحة أمامه[2].

فعندما تعرف أن هناك نظام رقابة قوي يعمل في الخلفية يفحص كل شيء، يتحقق من كل شيء ويكتشف الأخطاء والمخالفات ستزداد ثقتك في المعلومات التي تعتمد عليها في قرارك فهذه المعلومات ليست فقط دقيقة تقنيا، بل هي أيضا مراقبة ومفحوصة إذن يمكنني أن أثق بها.

وهذه الثقة تنعكس إيجابا على دقّة القرار فمتخذ القرار الواثق من معلوماته يستطيع أن يتخذ قرارا أكثر حسما ودقة بدلا من أن يتردد ويتشكك ويضطر إلى بناء هوامش أمان مبالغ فيها بسبب عدم الثقة في المعلومات.

وهذا التأثير الإيجابي للرقابة على الثقة ودقة القرار يكون أكثر وضوحا وأهمية في البيئات عالية المخاطر، حيث تكون تكلفة الخطأ باهظة جدا.

سادسا: دقّة القرار المالي بين الدعم التكنولوجي والحكم المهني

نصل إلى نقطة بالغة الأهمية اد يجب أن نكون واضحين وصريحين بشان تكنولوجيا المعلومات والاتصال، فرغم كل ما قدمته وتقدمه فهي ليست عصا سحرية.

1- حدود الاعتماد على النظم

فرغم المزايا الكبيرة والواضحة لتكنولوجيا المعلومات إلا أن دقّة القرار المالي لا تتحقق تلقائيا وبشكل آلي بمجرد توفر النظام، لأن النظام في النهاية هو أداة وكأي أداة فعاليتها تعتمد على كيفية استخدامها، فالنماذج المالية قد تكون غير

[1] Scapens and Bromwich, **"Management Accounting Research: Theoretical Perspectives",** p: 281.
[2] Bushman and Smith, **"Financial Accounting Information and Corporate Governance"**, p: 250.

ملائمة للحالة المدروسة والفرضيات المدخلة في التحليل قد تكون خاطئة أو غير واقعية او البرمجة نفسها قد تحتوي على أخطاء.

في كل هذه الحالات قد تنتج قرارات تبدو دقيقة شكليا اي الأرقام كلها صحيحة والحسابات كلها دقيقة لكنها ضعيفة مضمونا، لأنها مبنية على أساس خاطئ من البداية.

هذا تذكير مهم بأن التكنولوجيا ليست بديلا عن التفكير النقدي والحكم السليم.

2- دور الخبرة البشرية في تفسير المخرجات

من هنا تأتي الأهمية الحاسمة للخبرة البشرية فالنظام يحلل ويحسب ويقارن ويقدم النتائج لكن الإنسان هو الذي يفسر هذه النتائج، يضعها في سياقها الصحيح ويحكم على مدى منطقيتها وواقعيتها ويتخذ القرار النهائي.

فمثلا النظام أعطانا نتيجة تقول إن الاستثمار في مشروع معين سيحقق عائدا 50% سنويا، فهل نأخذ هذا الرقم كما هو ونقرر فورا ،بالطبع لا فالخبرة البشرية تقول لنا ان هذا يبدو مرتفعا جدا وربما هناك خطأ في الفرضيات أو ربما النموذج لا يأخذ في الاعتبار كل المخاطر.

هذا الحس النقدي وهذه القدرة على التشكيك والتحقق وهذا الحكم المهني المبني على الخبرة، كل هذا لا يستطيع النظام أن يوفره مهما بلغت قوته وتطوره.

وهنا تشير الادبيات المتخصصة بوضوح إلى حقيقة مهمة وهي ان أفضل القرارات والأكثر دقة والأكثر فعالية تتحقق عندما يُدمج الدعم التكنولوجي مع الحكم المهني الرشيد[1]. ليس هذا أو ذاك بل هذا وذاك معا في تكامل ذكي ومتوازن.

النظام يوفر الأرقام والتحليلات الدقيقة والإنسان يوفر السياق والحكم والحس النقدي، وعندما يجتمعان معا تتحقق أفضل النتائج من حيث دقة القرار.

المطلب الثالث: الأسس النظرية للعلاقة بين دقّة القرار المالي والمخاطر

لطالما شكّلت العلاقة بين دقّة القرار المالي ومستوى المخاطر واحدة من أكثر المسائل تعقيدا وما يزيد من تعقيد هذه العلاقة هو تداخل بُعدين أساسيين وهما البعد المعلوماتي والبعد السلوكي اللذان يتفاعلان بشكل مستمر أثناء عملية اتخاذ القرار، فالمدير المالي لا يجد نفسه في بيئة خالية من الشكوك بل يواجه واقعا متقلبا تتعدد فيه الاحتمالات وتتفاوت السيناريوهات المحتملة لذلك تصبح المخاطر رفيقا دائما لأي قرار مالي، مهما كانت درجة التخطيط أو التحليل المسبق.

وفي هذا السياق لا تبرز دقّة القرار المالي بوصفها أداة لإلغاء المخاطر تماما، بل بوصفها وسيلة لترشيدها والسيطرة عليها بشكل أفضل فالقرارات التي تتسم بالدقة هي تلك التي تنجح في تضييق الفجوة بين ما نتوقعه من نتائج وما

[1] Michael Power, **The Audit Society: Rituals of Verification**, 2nd ed, Oxford, UK: Oxford University Press, 2007, p : 64.

نحصل عليه فعليا. ومن هنا يأتي هدف هذا المطلب لاظهار الأسس النظرية التي تحكم هذه العلاقة المعقدة، مع التركيز على دور المعلومات والنماذج التحليلية والسلوك الإداري في تشكيل ملامحها.

أولا: فهم المخاطر في سياق القرارات المالية

قبل ربط المخاطر بدقّة القرار ينبغي تحديد المقصود بالمخاطر داخل التحليل المالي وكيف تتولد من عدم اليقين ولماذا تختلف درجتها بحسب ما إذا كانت قابلة للقياس أم لا

1- المخاطر كانعكاس لحالة عدم اليقين

عندما نتحدث عن المخاطر المالية فإننا نشير في جوهرها إلى احتمالية حدوث انحراف بين ما نتوقعه وما يتحقق فعلا وهذا الانحراف ليس وليد الصدفة، بل هو نتيجة طبيعية لحالة عدم اليقين التي تسود البيئة الاقتصادية والمالية، وكلما زادت درجة الغموض في المشهد الاقتصادي ارتفع معها مستوى المخاطرة المصاحبة للقرار.

2- التفريق بين ما يمكن قياسه وما لا يمكن قياسه

ليست كل المخاطر سواء، فهناك مخاطر يمكننا أن نحصرها في أرقام ومعادلات كتقلبات العائد أو تحركات أسعار الفائدة، لكن هناك أيضا مخاطر يصعب حبسها في إطار رقمي دقيق مثل المخاطر المرتبطة بالتنظيم المؤسسي أو بالسلوك البشري، وهذا التمييز ليس مجرد تصنيف نظري بل له تأثير مباشر على مدى دقة قراراتنا المالية، فالقرارات التي تُبنى على مخاطر غامضة وغير قابلة للقياس تكون عادة أكثر عرضة للانحراف عن المسار المخطط[1].

3- المخاطر كجزء لا ينفصل عن الاختيارات المالية

من المستحيل أن نتحدث عن قرارات تمويلية أو استثمارية دون أن نذكر المخاطر فكل اختيار مالي يطرح علينا معادلة بسيطة لكنها حاسمة، لدا عندما نتحدث عن دقّة القرار فنحن لا نعني بالضرورة تجنّب المخاطر تماما بل إدارتها بوعي وبصيرة.

ثانيا: كيف تساعد الدقة في ترشيد المخاطر

بعد توضيح طبيعة المخاطر ننتقل إلى بيان الدور الذي تلعبه دقّة القرار في تحويل المخاطر من حالة عشوائية إلى حالة قابلة للضبط، عبر الاعتماد على البيانات وتقليص فجوة التوقع والواقع وتحسين جودة المعلومات.

1- الانتقال من الحدس إلى البيانات

أحد أبرز فوائد دقة القرار المالي هو أنها تساعدنا في الابتعاد عن القرارات الحدسية التي تعتمد على الإحساس الشخصي أو التخمين، بدلا من ذلك نبني قراراتنا على معطيات واضحة سواء كانت كمية أو نوعية، وهذا التحول يقلل بشكل ملموس من المخاطر الناجمة عن التقديرات الشخصية غير المدعومة بأدلة[2].

[1] Bushman and Smith, **"Financial Accounting Information and Corporate Governance"**, p: 240.
[2] George A. Akerlof, **"The Market for 'Lemons': Quality Uncertainty and the Market Mechanism"** Quarterly Journal of Economics, Vol: 84, N°: 3 Cambridge, USA: MIT Press, 1970, p: 488.

2- تضييق الفجوة بين التوقع والواقع

يمكننا أن نقيس مدى دقة القرار من خلال حجم الفجوة بين ما توقعناه وما حدث فعلا، فكلما كانت هذه الفجوة ضيقة كان ذلك دليلا على قدرتنا العالية في إدارة المخاطر بكفاءة وفعالية.

3- أهمية جودة المعلومات

هناك إجماع في الدراسات المالية على أن ضعف جودة المعلومات يؤدي حتما إلى تضخيم المخاطر والسبب بسيط فعندما نبني قراراتنا على معلومات ناقصة أو مشوّهة، فإننا نرسم صورة غير حقيقية للواقع المالي الذي نتعامل معه.

ثالثا: دور النماذج المالية في تحسين الدقة وتخفيض المخاطر

لا تكتمل الدقّة دون أدوات تحليلية تُحوّل عدم اليقين إلى مؤشرات قابلة للفحص والمقارنة لذلك نعرض هنا كيف تُسهم النماذج الكمية وتحليل الحساسية في دعم القرار، مع التنبيه إلى حدود هذه النماذج ومصادر انحرافها

1- استخدام النماذج الكمية في تقدير المخاطر

تلعب النماذج الكمية مثل نماذج التنبؤ والتقييم المالي دورا مهما في مساعدتنا على تقدير المخاطر المختلفة، هذه النماذج لا تمنحنا اليقين المطلق لكنها تحوّل المخاطر إلى أرقام ومؤشرات يمكننا تحليلها ومقارنتها مما يجعل عملية اتخاذ القرار أكثر وضوحا[1].

2- تحليل الحساسية كنافذة لفهم عدم اليقين

يمنحنا تحليل الحساسية فرصة ثمينة لاستكشاف ما قد يحدث إذا تغيرت بعض المتغيرات الأساسية في قرارنا فهذا التحليل يكشف لنا نقاط الضعف في الفرضيات التي اعتمدناها، وبالتالي يربط بشكل مباشر بين دقة القرار وقدرتنا على إدارة المخاطر.

3- القيود الكامنة في النماذج

رغم كل الفوائد التي تقدمها النماذج المالية إلا أنها تبقى محدودة بطبيعتها فهي تعتمد على فرضيات معينة، وإذا كانت هذه الفرضيات مبسّطة أكثر من اللازم أو غير واقعية فقد ينتهي بنا الأمر بقرارات تبدو دقيقة على الورق لكنها محفوفة بالمخاطر في الواقع[2].

رابعا: البعد الإنساني في العلاقة بين الدقة والمخاطر

رغم أهمية البيانات والنماذج تظل قرارات التمويل والاستثمار قرارات بشرية في النهاية ومن ثمّ يصبح فهم الانحيازات السلوكية والخبرة المهنية ضروريا لتفسير المخاطر وعدم الوقوع في وهم الدقة الشكلية

[1] Robert S. Kaplan and David P. Norton, **The Balanced Scorecard**, Boston, USA: Harvard Business School Press, 1996, p: 54.
[2] Romney and Steinbart, **Accounting Information Systems**, p: 61.

1- تأثير الانحيازات السلوكية

لا يمكننا أن نتجاهل حقيقة أن البشر ليسوا آلات حاسبة مثالية فالانحيازات السلوكية مثل الثقة المفرطة في النفس أو الميل إلى تجنب الخسارة، تؤثر بشكل كبير على دقة قراراتنا المالية. وقد تؤدي هذه الانحيازات إلى سوء تقدير للمخاطر حتى لو كانت لدينا جميع المعلومات اللازمة.

2- قيمة الخبرة في تفسير المخاطر

تلعب الخبرة الإدارية دورا لا يستهان به في قراءة المعلومات والنماذج وتفسيرها فالمدير الخبير لا يكتفي بالنظر إلى الأرقام، بل يفهم السياق الذي تأتي منه وكيف يمكن تطبيقها على أرض الواقع. فالخبرة إذن ليست بديلا عن التكنولوجيا بل هي مكمّل ضروري لها.

3- التكامل بين الإنسان والنظام

الدقة في القرار المالي لا تتحقق من خلال النظام المعلوماتي وحده مهما كان متطورا. بل هي نتاج تفاعل حقيقي بين ما ينتجه النظام من بيانات وتحليلات وبين الحكم المهني والخبرة العملية لمتخذ القرار[1].

خامسا: عدم تماثل المعلومات كمصدر إضافي للمخاطر

من بين أكثر مصادر المخاطر تعقيدا تلك التي لا تنتج عن السوق وحده بل عن اختلال توزيع المعلومات بين الأطراف، وهو ما يجعل الدقة مشروطة بامتلاك صورة أقرب إلى الاكتمال والعدالة المعلوماتية

1- ما المقصود بعدم تماثل المعلومات

نتحدث عن عدم تماثل المعلومات عندما يكون لدى أحد الأطراف في المعاملة المالية معلومات أكثر أو أدق من الطرف الآخر فهذا الاختلال في المعرفة يؤدي إلى قرارات غير متوازنة، وقد يستغل الطرف الأكثر معرفة هذه الميزة لصالحه.

2- كيف يؤثر عدم التماثل على الدقة

عندما نتخذ قرارا ماليا ونحن لا نملك كامل الصورة فإن دقة هذا القرار تكون محل شك فعدم تماثل المعلومات يضخّم المخاطر لأنه يجبرنا على الاختيار في ظل معرفة ناقصة، مما يزيد من احتمالية الوقوع في الخطأ[2].

3- دور التكنولوجيا في سد الفجوة

تساعد نظم المعلومات المالية الحديثة في تقليص هذا الخلل المعلوماتي من خلال تعزيز الشفافية وتسهيل الوصول المتكافئ إلى البيانات فكلما كانت المعلومات متاحة بشكل أوسع وأكثر عدالة انخفضت المخاطر الناجمة عن عدم التماثل.

[1] Verrecchia, **"Essays on Disclosure"**, p : 102.
[2] Power, **The Audit Society: Rituals of Verification**, p: 66.

سادسا: الحوكمة المؤسسية كإطار لضبط المخاطر

أخيرا نربط بين الدقّة والمخاطر ضمن إطار مؤسسي أشمل، حيث تعمل الحوكمة بأدواتها الرقابية والإفصاحية على ضبط سلوك الإدارة وحماية جودة المعلومات، بما يجعل قرار المخاطر أكثر رشدا واستمرارية

1- الحوكمة كمنظّم للعلاقة بين الإدارة والمخاطر

تمثل الحوكمة المؤسسية الإطار التنظيمي الذي يساعد على ضبط العلاقة بين الإدارة والمخاطر فمن خلال قواعد الإفصاح والرقابة والمساءلة تضمن الحوكمة أن القرارات المالية تُتخذ بمسؤولية وشفافية.

2- الرقابة المالية وأثرها على الدقة

الرقابة المالية الفعالة تساهم في تقليل المخاطر الناجمة عن الأخطاء البشرية أو حتى التلاعب المتعمد فهي تضمن سلامة البيانات التي نستخدمها، وبالتالي تعزز من دقة قراراتنا المالية.

3- التكامل بين الحوكمة والتكنولوجيا

عندما تتكامل أنظمة الحوكمة الجيدة مع تكنولوجيا المعلومات المتقدمة، تصبح المؤسسة أكثر قدرة على إدارة المخاطر بفاعلية أكبر وذلك عبر قرارات مالية أكثر دقة واستنادا إلى معلومات موثوقة.

يتضح من هذا التحليل أن دقة القرار المالي ليست رفاهية أو أمرا ثانويا بل هي واحدة من أهم الأدوات التي تملكها المؤسسات الحديثة لترشيد المخاطر، لا تدّعي الدقة أنها قادرة على إلغاء المخاطر لكنها بالتأكيد قادرة على تحويلها من مخاطر عشوائية غير محسوبة إلى مخاطر مُدارة بوعي وبصيرة.

كما أظهر التحليل أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال تلعب دورا محوريا في هذه المعادلة من خلال تحسين جودة المعلومات، ودعم النماذج التحليلية، وتقليص الفجوة في توزيع المعلومات بين الأطراف المختلفة. لكن يبقى الشرط الأساسي لنجاح هذا الدور هو التكامل الحقيقي بين التكنولوجيا والخبرة البشرية وأنظمة الحوكمة الرشيدة.

خلاصة الفصل الثالث :

خلص هذا الفصل إلى أن فعالية القرار المالي ليست مفهوما بسيطا يمكن قياسه بمؤشر واحد بل هي نتيجة مركّبة لمسار تنظيمي معلوماتي يبدأ قبل لحظة اتخاذ القرار ويمتد إلى ما بعد التنفيذ عبر المتابعة والتقييم.

وقد بيّن المبحث الأول أن الانتقال في الفكر المالي من دراسة اتخاذ القرار إلى دراسة فعالية القرار يفرض اعتماد معايير متعددة للحكم، في مقدمتها نجد تحقيق الهدف المالي المحدد، رشادة التحليل وجودة المفاضلة بين البدائل ملاءمة التوقيت وسرعة الاستجابة وثم قابلية التنفيذ والمتابعة المستمرة.

كما أوضح الفصل خصوصية القرار المالي مقارنة بغيره من القرارات الإدارية بسبب ارتباطه الوثيق بالمخاطر واعتماده المكثبير على البيانات الكمية، وتأثره بتقلبات البيئة الخارجية.

وأبرز هدا الفصل أن فعالية القرار تتحدد داخل المؤسسة عبر محددات داخلية حاكمة تتصدرها جودة المعلومات المالية وتوقيت توفرها ودرجة الشفافية وتقليص عدم تماثل المعلومات، وفعالية الرقابة المالية بوصفها آلية تحقق وضبط، إلى جانب عنصر المخاطر وعدم اليقين الذي يجعل القرار المالي دائما رهينا بقدرة المؤسسة على التقدير والترشيد لا الإلغاء الكامل للمخاطر.

كما تم بناء تصور سببي يوضح أن التأثير على القرار المالي لا يكون غالبا مباشرا بل يمر عبر متغيرات وسيطة تمثل قنوات انتقال الأثر:وهي جودة المعلومات، الشفافية، والرقابة. فكلما تحسّنت البيئة المعلوماتية، ارتفعت جودة المعلومات وتوسعت الشفافية وتدعّمت الرقابة، فتتحسن خصائص القرار ذاتها من حيث السرعة والدقة وعقلنة المخاطر. وبذلك يتبلور القرار المالي كمتغير تابع يعكس مستوى نضج المنظومة الداخلية للمؤسسة أكثر مما يعكس مجرد مهارة فردية لمتخذ القرار.

أما المبحثان اللاحقان فابرزا أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال أصبحت عاملا استراتيجيا في رفع فعالية القرار المالي ليس لأنهاتحسّن القرار تلقائيا بل لأنها تُحسّن شروط إنتاج القرار اي تقلّص الأخطاء البشرية وتوحّد إجراءات التسجيل والمعالجة وترفع التكامل والاكتمال كما تُسرّع التدفق الداخلي للمعلومة وتؤسس لرقابة رقمية مدمجة ووقائية وشاملة.

كما أبرز هدا الفصل أن الفعالية النهائية لتكنولوجيا المعلومات تظل مشروطة بعناصر مكملة أهمها: جودة البيانات المدخلة، ثقافة تنظيمية داعمة للشفافية والمساءلة، وحضور الحكم المهني والخبرة البشرية لتفسير المخرجات وتقييم واقعيتها.

وعليه يضع هذا الفصل أرضية نظرية وتفسيرية صلبة تساعد على الانتقال إلى التحليل التطبيقي أي الميداني، عبر توضيح أين تتدخل تكنولوجيا المعلومات والاتصال في سلسلة صنع القرار وما هي القنوات التي تنتقل عبرها آثارها وكيف يمكن قياس انعكاس ذلك على فعالية القرار المالي داخل المؤسسات.

الفصل الرابع:

دراسة حالة لتقييم أثر استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال في فعالية قرارات الإدارة المالية في عينة من المؤسسات الصناعية الجزائرية

تمهيد الفصل الرابع:

انطلاقا من الإطار التحليلي التفسيري الذي تم تطويره في الفصل الثالث والذي أبرز أن فعالية القرار المالي تُبنى أساسا على جودة المعلومات المالية ودرجة الشفافية المعلوماتية وكدلك فعالية آليات الرقابة، يتجه هذا الفصل إلى اختبار هذه العلاقة على المستوى التطبيقي داخل المؤسسات الصناعية الجزائرية.

وفي هذا السياق يتم تناول أثر استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال من خلال محدداتها التشغيلية والتنظيمية الملموسة، والمتمثلة في البنية التحتية التكنولوجية، نظم المعلومات المالية، مستوى التدريب والدعم الفني وتكامل الأنظمة، باعتبارها الآليات العملية التي تُسهم في إنتاج بيئة معلوماتية داعمة لجودة القرار المالي، بما ينعكس في النهاية على رفع فعاليته.

حيث تم الاعتماد على تحليل بيانات ميدانية تم جمعها بواسطة استبيان موجّه إلى عينة من الإطارات العاملة في بعض المؤسسات الصناعية الجزائرية، وكما قلنا سابقا تم التركيز على قياس مستوى استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال عبر أبعادها التشغيلية المتمثلة في البنية التحتية التكنولوجية، نظم المعلومات المالية، التدريب والدعم الفني، وتكامل الأنظمة، وقد تم تقييم فعالية القرارات المالية المتخذة بالاعتماد على مجموعة من المعايير العملية من بينها سرعة اتخاذ القرار، دقته، القدرة على التحكم في المخاطر ومدى تحقيق الأهداف المالية.

ولتحقيق أهداف هدا التحليل تم توظيف مجموعة من الأساليب الإحصائية المناسبة شملت التحليل الوصفي، اختبارات الثبات والصدق، مصفوفات الارتباط، وتحليل الانحدار، بما يسمح بفهم طبيعة العلاقة بين استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال وفعالية القرار المالي.

ويسعى هذا الفصل في ضوء ذلك إلى تقديم صورة واقعية عن مستوى نضج المؤسسات الصناعية الجزائرية في توظيف هذه التكنولوجيات، وإبراز انعكاساتها العملية على جودة القرارات المالية بما يساهم في ربط الإطار النظري للدراسة بالواقع التطبيقي وقد تم تقسيم هدا الفصل الى ثلاث مباحث كما يلي :

- **المبحث الأول: وصف العينة والتحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة؛**
- **المبحث الثاني: اختبارات الصدق والثبات والتحليل العاملي؛**
- **المبحث الثالث: نمذجة العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال والقرار المالي ومناقشة النتائج.**

المبحث الأول: وصف العينة والتحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة

يهدف هذا المبحث إلى تقديم صورة شاملة ودقيقة عن خصائص العينة المدروسة والسياق الذي تتخذ فيه القرارات المالية داخل المؤسسات الصناعية الجزائرية إذ يُعد فهم طبيعة المشاركين ومؤسساتهم خطوة أساسية لتفسير النتائج الإحصائية بشكل سليم وموضوعي. كما يتناول المبحث تحليلا وصفيا معمّقا لمستوى استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال ومدى فعالية القرارات المالية المتخذة، مما يمهّد للتحليلات الاستدلالية اللاحقة التي ستكشف عن طبيعة العلاقات بين هذه المتغيرات.

المطلب الأول: الخصائص الديموغرافية للعينة وخصائص المؤسسات محل الدراسة

نسعى في هذا المطلب إلى رسم ملامح دقيقة للعينة المدروسة من خلال استعراض الخصائص الديموغرافية للمشاركين في الاستبيان بما في ذلك الجنس، العمر، المستوى التعليمي، التخصص والأقدمية المهنية. كما يتطرق إلى وصف خصائص المؤسسات التي ينتمون إليها من حيث القطاع، طبيعة الملكية، الحجم ومدة استخدامها لتكنولوجيات المعلومات والاتصال. تساعد هذه المعطيات على فهم السياق التنظيمي والمهني الذي تُتخذ فيه القرارات المالية وتوفّر قاعدة تفسيرية صلبة لفهم مدى تأثير التحول الرقمي على فعالية هذه القرارات.

أولا: خصائص المؤسسات محل الدراسة

شملت هده الدراسة مجموعة متنوعة من المؤسسات الصناعية الجزائرية تختلف فيما بينها من حيث الحجم، طبيعة العمل ومستوى التحول الرقمي، وقد اخترناها بطريقة مقصودة لتضم مؤسسات تتفاوت في درجة اعتمادها على تكنولوجيا المعلومات في تسيير شؤونها المالية والإدارية.

1 – طبيعة النشاط الصناعي: تنوعت المؤسسات المشاركة بين عدة قطاعات صناعية مثل الصناعات الغذائية، الكيماوية، الميكانيكية، وصناعة مواد البناء. هذا التنوع يتيح لنا فهما أعمق لكيفية تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال عبر أنشطة صناعية مختلفة تحتاج إلى نظم معلومات بدرجات متفاوتة متباينة.

2 – حجم المؤسسة: لاحظنا أن أغلب المؤسسات المشاركة تنتمي لفئة المؤسسات الكبيرة تليها المتوسطة بينما كانت المؤسسات الصغيرة أقل حضورا، وهذا منطقي لأن حجم المؤسسة يلعب دورا كبيرا في قدرتها على الاستثمار في البنية التكنولوجية، فالمؤسسات الكبيرة عادة ما تملك أنظمة معلومات أكثر تطورا.

3 – مستوى الرقمنة: وجدنا اختلافا واضحا بين المؤسسات في مستوى نضجها الرقمي فبعضها يعتمد على نظم معلومات متطورة ومتكاملة بينما يكتفي البعض الآخر بأدوات تقنية بسيطة، وهذا الاختلاف بالتأكيد له تأثير مباشر على فعالية القرارات المالية وهدا ما سنتطرق له بتفصيل أكبر لاحقا.

ثانيا: الخصائص الديموغرافية للأشخاص المشاركين في الاستبيان:

ان معرفة الخلفية المهنية والشخصية للأشخاص المشاركين في الاستبيان تساعدنا على فهم آرائهم وتقييماتهم بشكل أفضل.

الجدول رقم 13: توزيع العينة حسب الجنس

الجنس	التكرار	النسبة المئوية(%)
ذكر	27	77.1
أنثى	8	22.9
المجموع	**35**	**100.0**

المصدر: من إعداد الباحث بناءا على نتائج التحليل الاحصائي

تظهر البيانات أن أغلبية المشاركين هم من الذكور بنسبة 77.1٪ مقابل 22.9٪ من الإناث، وهذا يعكس الواقع الفعلي لسوق العمل في المؤسسات الصناعية الجزائرية حيث لا تزال المناصب المالية والإدارية يغلب عليها الطابع الذكوري.رغم ذلك فإن مشاركة النساء بنسبة قريبة من الربع تبقى كافية لأخذ وجهات نظرهن بعين الاعتبار حول تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال على بيئة العمل، مما يضيف بعدا أكثر شمولية لنتائج الدراسة.

الجدول رقم 14: توزيع العينة حسب الفئة العمرية

الفئة العمرية	التكرار	النسبة المئوية(%)
18–30سنة	3	8.6
31–49سنة	27	77.1
50سنة فأكثر	5	14.3
المجموع	**35**	**100.0**

المصدر: من إعداد الباحث بناءا على نتائج التحليل الاحصائي

نلاحظ أن الفئة العمرية الأكثر حضورا هي من 31 إلى 49 سنة بنسبة 77.1٪ وهي الفئة التي تملك عادة خبرة مهنية جيدة وتتحمل مسؤوليات مباشرة في الشؤون المالية والإدارية.

أما الفئة الشابة من 18 الى30 سنة فلم تتجاوز نسبتها 8.6٪ مما يشير إلى قلة الموظفين الجدد في الأقسام المالية (الإطارات وهي الفئة المستهدفة). في المقابل تضم العينة 14.3٪ من المشاركين فوق الخمسين عاما مما يثري الدراسة بخبرات متراكمة على مدى سنوات طويلة.

ادن هذا التوزيع يعكس أن معظم المشاركين لديهم نضج مهني يجعل تقييماتهم أكثر مصداقية وعمقا.

الجدول رقم 15: توزيع العينة حسب المستوى الدراسي

المستوى الدراسي	التكرار	النسبة المئوية (%)
ثانوي	1	2.9
جامعي (ليسانس)	26	74.3
دراسات عليا (ماجستير/دكتوراه)	8	22.9
المجموع	**35**	**100.0**

المصدر: من إعداد الباحث بناءا على نتائج التحليل الاحصائي

يتضح لنا من خلال هده الأرقام أن أغلبية المشاركين 74.3٪ يحملون شهادات جامعية، إضافة إلى نسبة جيدة 22.9٪ من حاملي شهادات الدراسات العليا. هذا المستوى التعليمي المرتفع راجع للفئة المستهدفة (كلهم إطارات) وهو مؤشر إيجابي، لأن التعامل مع الأنظمة المعلوماتية والمالية يتطلب مستوى معينا من التأهيل الأكاديمي، مما يعزز ثقتنا في دقة إجاباتهم وفهمهم العميق لموضوع الدراسة.

الجدول رقم 16: توزيع العينة حسب التخصص

التخصص	التكرار	النسبة المئوية(%)
مالية	18	51.4
هندسة	7	20.0
تسيير	7	20.0
تموين	1	2.9
محاسبة	2	5.7
المجموع	**35**	**100.0**

المصدر: من إعداد الباحث بناءا على نتائج التحليل الاحصائي

من الطبيعي أن يكون أكثر من نصف المشاركين 51.4٪ متخصصين في المالية بما أن الدراسة تركز على القرارات المالية كما أن حضور المهندسين والمسيّرين بنسبة 20٪ لكل فئة يضيف بعدا تقنيا وإداريا مهما، حيث يتعاملون بشكل مباشر مع الموارد المعلوماتية.

أما المحاسبون وموظفو التموين وإن كانت نسبتهم أقل فإن مشاركتهم تساعد على فهم كيف تتفاعل مختلف الأقسام مع هده التكنولوجيا.

الجدول رقم 17: توزيع العينة حسب الأقدمية في العمل

الأقدمية في العمل	التكرار	النسبة المئوية(%)
أقل من 5 سنوات	3	8.6
5–10سنوات	1	2.9
10–15سنة	12	34.3
16–20سنة	6	17.1
أكثر من 20 سنة	13	37.1
المجموع	**35**	**100.0**

المصدر: من إعداد الباحث بناءا على نتائج التحليل الاحصائي

الملفت للانتباه في هدا الجدول هو أن أكثر من 71٪ من المشاركين لديهم خبرة تتجاوز عشر سنوات في العمل بحكم منصب الفئة المستهدفة في الاستبيان، وهذا مؤشر ممتاز على عمق معرفتهم بالعمليات المالية وبمدى تطور استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال داخل مؤسساتهم.

والأهم من ذلك أن 37.1٪ منهم يمتلكون خبرة تزيد عن عشرين عاما وهذا يمنحنا رؤية استراتيجية مبنية على تجارب طويلة ومتراكمة.

ثالثا: خصائص المؤسسات محل الدراسة :

بعد التعرف على المشاركين في هدا الاستبيان ننتقل الآن إلى المؤسسات التي يعملون فيها، فمعرفة طبيعة هذه المؤسسات ضرورية لفهم السياق الذي تُتخذ فيه القرارات المالية وكيف تؤثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على هذه العملية.

الجدول رقم 18: توزيع المؤسسات حسب قطاع النشاط

قطاع النشاط	التكرار	النسبة المئوية(%)
صناعي	35	100.0

المصدر: من إعداد الباحث بناءا على نتائج التحليل الاحصائي

الملاحظ ان جميع المؤسسات المشاركة تنتمي للقطاع الصناعي وهذا اختيار مقصود يخدم الهدف من هده الدراسة، حيث نريد فهم كيف تؤثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على القرارات المالية في مؤسسات إنتاجية تعتمد على أصول مادية

وعمليات تشغيلية معقدة. ففي هذا النوع من المؤسسات تبرز أهمية نظم المعلومات في ضبط التكاليف، متابعة الإنتاج وإعداد التقارير المالية الدقيقة.

الجدول رقم 19: توزيع المؤسسات حسب طبيعة الملكية

طبيعة الملكية	التكرار	النسبة المئوية(%)
عمومية	31	88.6
خاصة	4	11.4
المجموع	**35**	**100.0**

المصدر: من إعداد الباحث بناءا على نتائج التحليل الاحصائي

من خلال هده الأرقام نلاحظ هيمنة المؤسسات العمومية على العينة بنسبة كبيرة 88.6٪ مقابل نسبة صغيرة من المؤسسات الخاصة 11.4٪، وهذا يعكس واقع القطاع الصناعي في الجزائر حيث تشكل المؤسسات العمومية العمود الفقري للإنتاج الصناعي، خاصة في الصناعات الثقيلة والتحويلية.

هذا التوزيع يمنحنا فرصة لفهم كيف تعمل هده التكنولوجيا في بيئة تنظيمية تتميز بإجراءات مالية وإدارية أكثر تعقيداً من القطاع الخاص، مع إمكانية المقارنة بين القطاعين في مستوى الرقمنة وسرعة اتخاذ القرار.

الجدول رقم 20: حجم المؤسسة (عدد العمال)

عدد العمال	التكرار	النسبة المئوية(%)
أقل من 50 عاملا	2	5.7
50–249عاملا	9	25.7
250–499عاملا	2	5.7
500عامل فأكثر	22	62.9
المجموع	**35**	**100.0**

المصدر: من إعداد الباحث بناءا على نتائج التحليل الاحصائي

الملاحظ من خلال هده الارقام أن معظم المؤسسات المستهدفة (المشاركة) كبيرة الحجم حيث تضم أكثر من 500 عامل بنسبة 62.9٪، وتليها المؤسسات المتوسطة (50–249 عاملا) بنسبة 25.7٪، بينما المؤسسات الصغيرة تشكل نسبا ضئيلة.

هذا التركيب له دلالة مهمة جدا فالمؤسسات الكبيرة عادة ما تحتاج إلى نظم معلومات مالية متطورة وأكثر تعقيدا، وتستثمر أكثر في البنية التكنولوجية نظرا لحجم معاملاتها الكبير وتعقيد إجراءاتها المالية، لذا فإن تركيز الدراسة على المؤسسات

الكبيرة يمنحنا فرصة أفضل لقياس التأثير الحقيقي لتكنولوجيا المعلومات والاتصال على جودة وفعالية القرارات المالية، لأن هذه المؤسسات هي الأكثر استفادة من الحلول الرقمية والأكثر قدرة على استثمار الموارد فيها.

الجدول رقم 21: كم من الوقت تستخدم المؤسسات التكنولوجيا

استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال منذ 5 سنوات فأكثر	النسبة	العدد
نعم	85.7%	30
لا	14.3%	5
المجموع	100%	35

المصدر: من إعداد الباحث بناءا على نتائج التحليل الاحصائي

هده الأرقام تظهر شيئا مهما وهو ان أغلبية كبيرة من المؤسسات (حوالي 86%) تعتمد على تكنولوجيات المعلومات والاتصال منذ خمس سنوات على الأقل، هذا يعني أنها تجاوزت مرحلة التجريب ووصلت لدرجة معقولة من النضج التقني وبالتالي يمكننا فعلا أن نقيّم تأثير هذه التكنولوجيا على طريقة تسيير الشؤون المالية.

أما الـ 14% المتبقية فهي مؤسسات دخلت عالم الرقمنة مؤخرا ووجودها يساعدنا في المقارنة اي كيف تختلف فعالية الأنظمة بين من اعتمدها مبكرا ومن بدأ العمل بها للتو.

ومنه الحقيقة أن المدة الزمنية مؤشر او عامل لا يُستهان به لأن فوائد تكنولوجيا المعلومات والاتصال لا تظهر بين ليلة وضحاها، بل تحتاج وقتا لتراكم الخبرة وحتى تتكامل الأنظمة مع بعضها. لذلك كون اغلبية المؤسسات لديها تجربة طويلة في هدا المجال يجعل نتائج دراستنا أكثر مصداقية.

المطلب الثاني: التحليل الوصفي لأبعاد استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال

ينصبّ تركيزنا في هذا المطلب على قياس مستوى استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال داخل المؤسسات المدروسة من خلال أربعة أبعاد أساسية وهي البنية التحتية التكنولوجية، نظم المعلومات المالية، التدريب والدعم الفني، وتكامل الأنظمة وسرعة تدفق المعلومات. ويقدم هدا المطلب تحليلا إحصائيا وصفيا يعتمد على المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل بُعد، مما يسمح بتحديد نقاط القوة والضعف في استخدام هذه التكنولوجيات، ويكشف عن مستوى النضج الرقمي الذي بلغته المؤسسات الصناعية الجزائرية في إدارة شؤونها المالية.

وكما قلنا سابقا ولفهم مستوى استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال في المؤسسات الصناعية الجزائرية ركزنا على أربعة جوانب أساسية، وطلبنا من المشاركين تقييمها على مقياس من 1 إلى 5 (من ضعيف جدا إلى ممتاز جدا):

1. **البنية التحتية التكنولوجية – (INF)** يعني الأجهزة، الشبكات، التجهيزات
2. **نظم المعلومات المالية – (FIS)** البرمجيات المحاسبية والمالية
3. **التدريب والدعم الفني – (TRN)** تكوين الموظفين والمساعدة التقنية
4. **تكامل الأنظمة وسرعة تدفق المعلومات – (INT)** هل الأنظمة تتواصل مع بعضها بسلاسة

هذه الجوانب الأربعة تعطينا صورة واضحة عن مدى نجاح المؤسسات محل الدراسة في توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال لخدمة عملياتها المالية والإدارية.

الجدول رقم 22: المتوسطات والانحرافات المعيارية لابعاد استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال

البُعد	المتوسط	الانحراف المعياري
البنية التحتية التكنولوجية	4.10	0.92
نظم المعلومات المالية	4.07	0.94
التدريب والدعم الفني	3.98	0.74
تكامل الأنظمة وسرعة تدفق المعلومات	3.57	1.14
المتوسط الكلي لاستخدامTIC	**3.93**	**0.76**

المصدر: من إعداد الباحث بناءا على نتائج التحليل الاحصائي

تحليل النتائج الظاهرة في الجدول

1– مستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال يفوق المتوسط المحايد: حيث تبين القيم الظاهرة في الجدول أن جميع المتوسطات الحسابية تفوق القيمة المحايدة (3)، وهدا يدل على ان مستوى استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال داخل المؤسسات الصناعية المدروسة مرتفع نسبيا.

وفي نفس الوقت يشير المتوسط العام (3.93) إلى تبني هده المؤسسات لممارسات رقمية معتبرة، سواء على مستوى الأجهزة، البرمجيات، أو إجراءات تسيير المعلومات.

2– تفوق واضح للبنية التحتية ونظم المعلومات المالية: من خلال الأرقام الظاهرة في الجدول أعلاه كدلك نلاحظ ان البنية التحتية حصلت على أعلى تقييم (4.10) تليها مباشرة نظم المعلومات المالية (4.07) وهذا منطقي جدا، لأن المؤسسات عادة تبدأ بالاستثمار في الأساسيات:

- شراء الحواسيب والسيرفرات

- توفير البرمجيات المحاسبية المتخصصة
- بناء شبكة معلوماتية داخلية

و هدا يعني ان المؤسسات تعطي الأولوية لتوفير الأدوات التقنية قبل التفكير في كيفية ربطها أو تطوير مهارات الموظفين.

3- التدريب والدعم الفني في مستوى جيد ولكن أقل ديناميكية: كما تظهر الأرقام في الجدول اعلاه ان التدريب والدعم الفني حصل على (3.98) وهو رقم جيد لكنه أقل من الأجهزة والبرمجيات، وهدا راجع على الأرجح الى:

- بعض المؤسسات تُدرب موظفيها بشكل منتظم والبعض الآخر لا
- الاعتماد أحيانا على "الخبرة الشخصية" بدلا من التكوين المنظم
- غياب برامج تحديث مستمرة لمواكبة تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال

وهذا يعني أن **العنصر البشري** لا يزال يمثل تحديا لهده المؤسسات في الاستفادة الكاملة من التقنيات المتوفرة.

4- تكامل الأنظمة وسرعة تدفق المعلومات تعرف تراجع مقارنة بالابعاد الاخرى

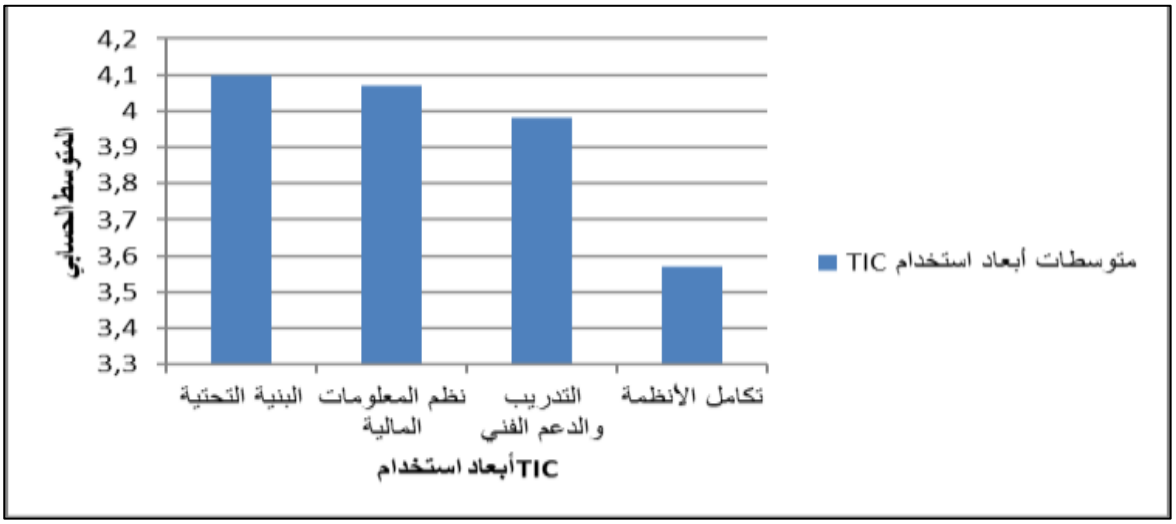
من خلال قراءتنا لأرقام الجدول نلاحظ ان هذا البعد سجل أدنى متوسط (3.57) وأكبر تفاوت بين المؤسسات (أكبر انحراف معياري 1.14) وهدا يدل على :

- هنالك مشكل في تتواصل أنظمة بعض المؤسسات مع بعضها البعض
- المعلومات لا تنتقل بالسلاسة المطلوبة بين الأقسام (المحاسبة، المالية، الإنتاج، الموارد البشرية) في بعض المؤسسات وهدا راجع ربما لتركيز استثمارات هده المؤسسات على الابعاد الأخرى اكثر منه على هدا البعد.

هذا التراجع غالبا ما ينتج عن غياب استراتيجية موحدة للرقمنة، أو الاعتماد على حلول مستقلة نوعا ما، تعمل كل واحدة لوحدها ما يُسمى بـ Silos Système

ويمكن توضيح متوسطات أبعاد استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال داخل المؤسسات الصناعية محل الدراسة من خلال الشكل التالي :

الشكل رقم 34: مقارنة بصرية لمتوسطات الأبعاد الأربعة لاستخدام لتكنولوجيا المعلومات والاتصال



المصدر: من إعداد الباحث بناءا على نتائج التحليل الاحصائي

يوضح هدا الشكل متوسطات أبعاد استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال داخل المؤسسات الصناعية محل الدراسة حيث يظهر تفوق البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال بمتوسط قدره(4.10)، وهي نتيجة تعكس استثمار المؤسسات بشكل واضح في التجهيزات والأدوات التقنية من شبكات، حواسيب، وبرمجيات أساسية. كما يسجّل بعد نظم المعلومات المالية متوسطا مرتفعا كدلك (4.07) مما يشير إلى انتشار استخدام التطبيقات المحاسبية والمالية الموجهة لدعم عمليات التسيير المالي وإعداد التقارير.

أما بعد التدريب والدعم الفني فقد حقق متوسطا مقبولا (3.98) لكنه أقل نسبيًا من البعدين السابقين، وهو ما يمكن تفسيره بوجود جهود تكوينية متفاوتة بين المؤسسات، حيث تعتمد بعضها على تكوين مستمر بينما تفتقر مؤسسات أخرى إلى برامج دعم تقني منتظم.

في المقابل سجّل بُعد تكامل الأنظمة وسرعة تدفق المعلومات أدنى متوسط (3.57) وأعلى انحراف معياري (1.14) بين الأبعاد الأربعة. وتعد هذه النتيجة مؤشرا على تفاوت كبير بين المؤسسات في مستوى الربط المعلوماتي بين الأنظمة التشغيلية والمالية، مما يدل على أن العديد من المؤسسات لا تزال تعتمد أنظمة معلومات منفصلة لا تتواصل فيما بينها بشكل فعال.

هذا النقص في التكامل المعلوماتي مقارنة بالابعاد الاخرى يعدّ أحد أهم العوامل التي تحد من الاستفادة الكاملة من تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم فعالية القرارات المالية التي تتطلب معلومات دقيقة، متزامنة وسريعة الوصول وبالتالي، فإن الفجوة بين مستوى البنية التحتية ومستوى التكامل تعكس وجود "رقمنة غير مكتملة" داخل بعض المؤسسات، حيث يتوفر العتاد والنظم، لكن الربط بينهما لا يزال غير متجانس مما يسبب تباينا في الفعالية الحقيقية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في هده المؤسسات، ولهدا يجب على هده المؤسسات الاستثمار اكثر في هدا الجانب .

المطلب الثالث: التحليل الوصفي لأبعاد فعالية اتخاذ القرار المالي

ركزنا في هذا المطلب على تقييم مستوى فعالية اتخاذ القرار المالي في المؤسسات المدروسة من خلال أربعة أبعاد رئيسية: دقة وسرعة اتخاذ القرار، جودة المعلومات المالية المتاحة، تحقيق الأهداف ورضا الإدارة، وتقليل المخاطر المالية. ويستند التحليل إلى المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل بُعد، بهدف فهم كيف تساهم تكنولوجيات المعلومات والاتصال في تحسين جودة القرارات المالية وسرعتها ودقتها، وكيف تنعكس هذه التحسينات على الأداء العام للمؤسسة وقدرتها على تحقيق أهدافها الاستراتيجية.

كما قلنا في بداية هدا المطلب تم قياس فعالية اتخاذ القرار المالي داخل المؤسسات الصناعية من خلال أربعة أبعاد رئيسية تعكس مختلف الجوانب التي تتأثر باستخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال وهي:

1. **دقة وسرعة اتخاذ القرار** –هل القرارات تتخذ بشكل أسرع وأدق
2. **جودة المعلومات المالية المتاحة** –هل البيانات موثوقة ومفصّلة
3. **تحقيق الأهداف ورضا الإدارة** –هل النتائج تحقق ما تريده الإدارة
4. **تقليل المخاطر المالية** –هل التكنولوجيا تساعد في تجنّب المشاكل

وتسمح هذه الأبعاد بتقييم شامل لمدى قدرة المؤسسات على اتخاذ قرارات مالية مبنية على بيانات دقيقة، وفي الوقت المناسب، وقادرة على تحقيق الأهداف وتقليل المخاطر.

وفيما يلي جدول يعرض لنا نتائج قياس فعالية اتخاذ القرار المالي داخل المؤسسات الصناعية محل الدراسة من خلال الأربعة أبعاد رئيسية وهدا باستخدام المتوسط ولانحراف المعياري

الجدول رقم 23: نتائج فعالية القرار المالي

البُعد	المتوسط	الانحراف المعياري
دقة وسرعة اتخاذ القرار	4.33	0.76
جودة المعلومات المالية	4.31	0.87
تحقيق الأهداف ورضا الإدارة	4.14	0.82
تقليل المخاطر المالية	4.14	0.94
المتوسط الكلي للفعالية	**4.23**	**0.76**

المصدر: من إعداد الباحث بناءا على نتائج التحليل الاحصائي

تحليل النتائج الظاهرة في الجدول

1- مستوى عالٍ من فعالية اتخاذ القرار المالي: توضح قيم المتوسطات الحسابية في الجدول اعلاه أن جميع أبعاد فعالية اتخاذ القرار المالي قد تجاوزت مستوى 4، وهو ما يشير إلى مستوى مرتفع من الفعالية لدى المؤسسات الصناعية محل الدراسة. ويعني ذلك أن هذه المؤسسات تستفيد بشكل معتبر من النظم المعلوماتية في إدارة وتحليل بياناتها المالية، وفي تحسين جودة قراراتها المالية.

2- التفوق الواضح لبعد الدقة والسرعة في اتخاذ القرار: سجل بُعد دقة وسرعة اتخاذ القرار أعلى متوسط بقيمة 4.33، وهو مؤشر قوي على قدرة هده المؤسسات على:

- الحصول على المعلومات المالية فورا عند الحاجة
- سرعة في إنجاز الحسابات والتقارير
- الاعتماد على بيانات حديثة ودقيقة في اتخاد القرارات

ويُعد هذا البعد الأكثر ارتباطا بالدور المباشر لتكنولوجيات المعلومات والاتصال في تسريع معالجة البيانات وتوفيرها فورا للإدارة.

3- جودة المعلومات المالية ركيزة أساسية للقرار المالي: نلاحظ ان جودة المعلومات المالية جاءت ثانية بمتوسط (4.31)، وهذا يدل على:

- توفر بيانات مالية مفصلة ودات موثوقية
- قدرة نظم المعلومات على إنتاج تقارير دقيقة

- انخفاض هامش الخطأ في المعلومات المحاسبية والمالية.

وتعد جودة المعلومات من أهم عوامل دعم القرار المالي خاصة في المؤسسات ذات النشاط الصناعي الذي يتطلب متابعة دقيقة للتكاليف والإنتاج والمخزون.

4- تحقيق الأهداف ورضا الإدارة وتقليل المخاطر تأثير إيجابي لكنه أقل نسبيا: سجل بُعد كل من تحقيق الأهداف ورضا الإدارة وتقليل المخاطر المالية متوسطا قدره (4.14) لكل منهما، وتشير هذه النتيجة إلى أن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال لا يساعد فقط في تحسين السرعة والدقة، بل يمتد أثره إلى:

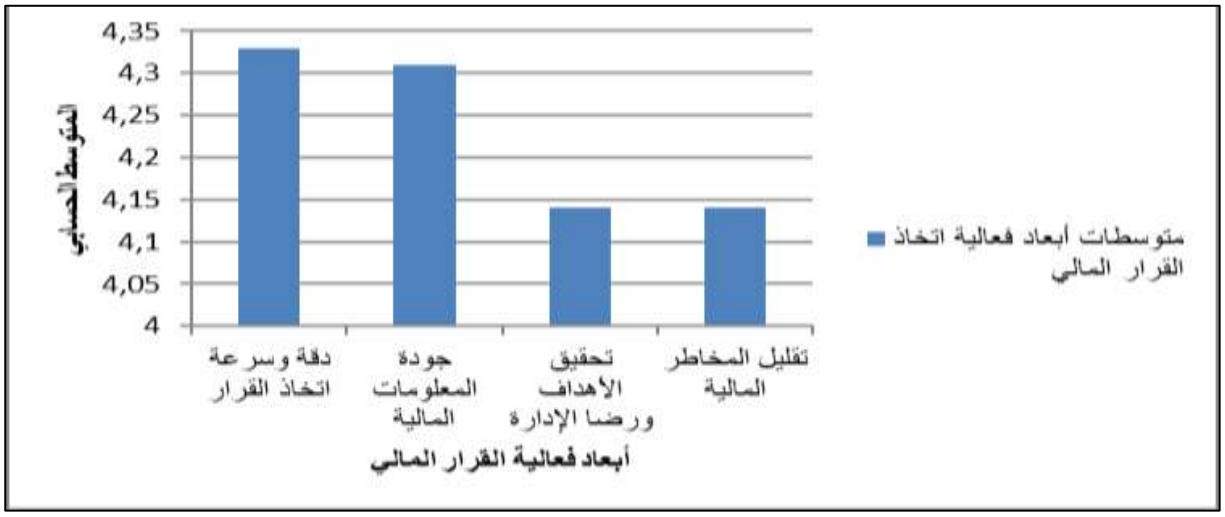
- دعم الأداء المالي العام للمؤسسات
- تعزيز قدرة الإدارة على بلوغ أهدافها المسطرة
- تحسين آليات التحكم في المخاطر المالية
- تمكين الإدارة من رؤية أوضح للمتغيرات المالية

غير أن **المتوسطين أقل نسبيا مقارنة** ببعدي **السرعة والدقة وجودة المعلومات،** وقد يفسر هدا بأن بعض المؤسسات ما تزال تواجه حدودا في الاستغلال الشامل لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجوانب الاستراتيجية مثل التنبؤ المالي، تحليل المخاطر، أو اتخاذ قرارات استثمارية معقدة.

ومن هنا نستنتج أن معظم المؤسسات الصناعية المدروسة تستفيد بشكل كبير من تكنولوجيات المعلومات والاتصال في رفع فعالية القرار المالي، وخاصة في الجوانب التي تتطلب سرعة معالجة البيانات ودقتها، ومع ذلك يبقى أثر هده التكنولوجيا على الجوانب المرتبطة بتحقيق الأهداف وتقليل المخاطر أقل نسبيًا، مما يدل على إمكانية تطوير أكبر للأنظمة المعلوماتية في اتجاه التحليل المالي الاستراتيجي.

والشكل الموالي يوضح متوسطات الأبعاد الأربعة لفعالية اتخاذ القرار المالي في المؤسسات الصناعية محل الدراسة.

الشكل رقم 35: مقارنة بصرية لمتوسطات الأبعاد الاربعة لفعالية القرار المالي



المصدر: من إعداد الباحث بناءا على نتائج التحليل الاحصائي

يوضح الشكل أعلاه متوسطات الأبعاد الأربعة لفعالية اتخاذ القرار المالي في المؤسسات الصناعية محل الدراسة، ويبيّن بوضوح أن الأثر الأكبر لتكنولوجيات المعلومات والاتصال يظهر على مستوى دقة وسرعة اتخاذ القرار وجودة المعلومات المالية، حيث سجّل هذان البعدان أعلى متوسطين (4.33 و4.31 على التوالي). وتبرز هذه النتيجة قدرة المؤسسات الصناعية على الاستفادة من النظم المعلوماتية في الوصول الفوري للمعلومات المالية ومعالجتها بدقة، وتوفيرها لصنّاع القرار في الوقت المناسب، وهو ما يُعد جوهرا لفعالية القرار المالي المعاصر.

أما البعدان المتعلقان بـ تحقيق الأهداف ورضا الإدارة وتقليل المخاطر المالية فقد حصلا على متوسطين متقاربين قدرهما (4.14)، وهو مستوى مرتفع أيضا كذلك لكنه أقل نسبيًا مقارنة بمتغيري السرعة والدقة وجودة المعلومات. ويعكس هذا أن تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال يمتد إلى تعزيز الأداء العام وتقليل المخاطر، لكن بدرجة اقل مما هو عليه في الأبعاد المرتبطة مباشرة بتوفير المعلومات وسرعة تحليلها.

ومن هنا تستنتج إلى أن المؤسسات تستثمر أولا في تحسين نوعية المعلومات وسرعة الوصول إليها باعتبارها المدخل الأساسي لأي قرار مالي سليم، بينما يبقى تطوير الأنظمة الخاصة بإدارة المخاطر المالية وتحقيق الأهداف الاستراتيجية بحاجة إلى مزيد من التكامل المعلوماتي والتوظيف المتقدم لهده التكنولوجيا داخل الوحدات المالية والإدارية.

المبحث الثاني: اختبارات الصدق والثبات والتحليل العاملي

يمثل هذا المبحث المرحلة المنهجية الحاسمة التي تسبق التحليلات الاستدلالية حيث يهدف إلى التحقق من جودة وموثوقية أدوات القياس المستخدمة في هده الدراسة، من خلال اختبارات الثبات باستخدام معامل كرونباخ ألفا، واختبارات ملاءمة

البيانات للتحليل العاملي. حيث يسعى هذا المبحث إلى ضمان أن المقاييس المعتمدة تتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي والصدق البنائي، كما يستعين المبحث بتحليل المكوّنات الرئيسية للكشف عن البنية العاملية الكامنة وراء متغيرات الدراسة، مما يمهّد لبناء مؤشرات مركّبة أكثر دقة وملاءمة للتحليلات اللاحقة.

المطلب الأول: اختبارات الثبات باستخدام معامل كرونباخ ألفا وملاءمة البيانات

نتناول في هذا المطلب التحقق من ثبات المقاييس المستخدمة في الدراسة باستخدام معامل كرونباخ ألفا، الذي يعدّ أحد أكثر المؤشرات اعتمادا لقياس الاتساق الداخلي بين بنود المقياس الواحد، كما يستعرض هدا المطلب نتائج اختباري KaiserMeyer-Olkin وBartlett للتأكد من ملاءمة البيانات لتحليل المكوّنات الرئيسية، حيث تساهم هذه الاختبارات في التحقق من أن المقاييس المستخدمة تتمتع بدرجة موثوقية عالية، وأن البيانات المجمّعة صالحة للتحليل العاملي المتقدم، مما يعزز من مصداقية النتائج ويدعم صحة الاستنتاجات.

أولا: ثبات المقاييس باستخدام معامل كرونباخ ألفا

يعد معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) أحد أكثر المؤشرات استخداما لقياس درجة الاتساق الداخلي بين بنود المقياس الواحد، إذ يعكس مدى تجانس الإجابات وارتباط البنود ببعضها، فكلما اقتربت قيمة Alpha من (1) دلّ ذلك على ثبات عال للمقياس.

ويبيّن الجدول الموالي معاملات كرونباخ ألفا لأبعاد الدراسة:

الجدول رقم 24: معامل كرونباخ ألفا لأبعاد الدراسة

المقياس/البعد	معامل كرونباخ ألفا
البنية التحتية التكنولوجية(INF)	0.831
نظم المعلومات المالية(FIS)	0.817
التدريب والدعم الفني(TRN)	0.630
تكامل الأنظمة وسرعة تدفق المعلومات(INT)	0.793
مقياس استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال ككل	0.890
مقياس فعالية اتخاذ القرار المالي ككل	0.935

المصدر: من إعداد الباحث بناءا على نتائج التحليل الاحصائي

تحليل النتائج الظاهرة في الجدول:

تظهر النتائج أن أغلب معاملات كرونباخ ألفا تجاوزت الحد الأدنى المقبول في البحوث الانسانية الاجتماعية (0.70) مما يدل على ثبات داخلي جيد للمقاييس المستخدمة في الدراسة حيث :

- سجل بُعدا كل من البنية التحتية ونظم المعلومات المالية معاملات مرتفعة (0.83 و0.82)، ما يشير إلى اتساق قوي بين البنود المكوّنة لكل منهما.
- كما حقق بُعد تكامل الأنظمة وسرعة تدفق المعلومات قيمة جيّدة (0.79)، مما يؤكد تجانس بنوده.
- أما بُعد التدريب والدعم الفني فقد سجل معاملا أقل (0.63) ورغم أنه دون العتبة المثالية (0.70)، إلا أنه يبقى مقبولا في البحوث الميدانية، خاصة عند وجود عدد محدود من البنود وتنوّع في خبرات المستجوبين.
- كما أن مقياس كل من استخدام تكتولوجيا المعلومات والاتصال (0.890) وفعالية اتخاذ القرار المالي (0.935) بلغا مستوى مرتفعا جدا من الثبات، مما يعزز موثوقية النتائج.

وبشكل عام تعكس هذه القيم أنّ المقاييس المستخدمة في الدراسة تتمتع بدرجة جيدة من الثبات الداخلي، وتعد مناسبة لإجراء التحليل الإحصائي المتقدم مثل تحليل العوامل والانحدار.

ثانيا: ملاءمة البيانات لتحليل المكوّنات الرئيسية (KMO و Bartlett)

قبل تطبيق تحليل المكوّنات الرئيسية(PCA) يجب التأكد من مدى ملاءمة البيانات لهذا النوع من التحليل عبر طريقتين أساسيتين:

1. معامل كايزر–ماير–أولكين :(KMO) يقيس مدى كفاية العينة للتحليل العاملي.
2. اختبار :Bartlett يكشف ما إذا كانت مصفوفة الارتباط مختلفة معنويا عن مصفوفة الهوية.

حيث يعرض الجدول الموالي نتائج الاختبارين بالنسبة لبنود مقياس استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال (13 بندا)

الجدول رقم 25: نتائج KMO و Bartlett لمقياس استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال

الاختبار	القيمة	الدلالة
معامل كايزر–ماير–أولكين (KMO)	0.697	–
اختبار Bartlett (χ^2)	266.39	< 0.001
درجات الحرية(df)	78	–

المصدر: من إعداد الباحث بناءا على نتائج التحليل الاحصائي

مناقشة النتائج الظاهرة في الجدول :

- تشير قيمة KMO = 0.697 إلى ملاءمة مقبولة لتطبيق تحليل المكونات الرئيسية، إذ تقترب من الحد الأدنى المقبول (0.60) مما يعني أن الترابط بين المتغيرات مناسب للتحليل العاملي.
- أما اختبار Bartlett فقد جاء دالًا إحصائيا (Sig < 0.001)، ما يؤكد أن مصفوفة الارتباط ليست مصفوفة هوية وأن العلاقات بين المتغيرات كافية لاستخراج مكونات رئيسية ذات معنى.

هذه النتائج مجتمعة تدعم إمكانية الانتقال إلى تحليل العوامل أو المكوّنات الرئيسية (PCA) واستخراج الأبعاد الكامنة وراء استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال داخل المؤسسات محل الدراسة.

المطلب الثاني: تحليل المكوّنات الرئيسية (PCA) وتفسير البنية العاملية

هذا المطلب يكشف عن البنية العاملية الكامنة وراء بنود مقياس استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال، من خلال تطبيق تحليل المكوّنات الرئيسية. ويسمح هذا التحليل باختصار عدد البنود إلى عدد أقل من المكوّنات ذات المعنى الإحصائي مع الحفاظ على أكبر قدر من التباين الأصلي ويستعرض المطلب القيم الذاتية ونسب التباين المفسَّر لكل مكوّن، ويعتمد على منحنى Scree ومصفوفة التحميلات العاملية بعد التدوير لتفسير الأبعاد الأساسية التي تحكم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسات، مما يوفّر أساسا علميا متينا لبناء المؤشرات المركّبة واختبار الفرضيات.

ويهدف تحليل المكوّنات الرئيسية (PCA) إلى الكشف عن البنية العاملية الكامنة وراء البنود الثلاثة عشر التي تقيس استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال داخل المؤسسات الصناعية، كما يسمح هذا التحليل باختصار عدد البنود في عدد أقل من المكوّنات ذات معنى إحصائي مع الحفاظ على أكبر قدر ممكن من التباين الأصلي.

أولا: القيم الذاتية والتباين المفسَّر

تم تطبيق PCA على 13 بندا تمثل أبعاد استخدام تكنولجيا المعلومات والاتصال ويوضح الجدول الموالي القيم الذاتية للمكوّنات المستخرجة ونسبة التباين المفسر من كل منها.

الجدول رقم 26: القيم الذاتية ونسبة التباين المفسّر لمكونات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال

المكوّن	القيمة الذاتية	التباين المفسَّر(%)	التباين التراكمي(%)
1	5.87	45.1	45.1
2	1.58	12.2	57.3
3	1.20	9.2	66.5
4	1.11	8.6	75.1
5–13	< 1	24.9(مجتمعة)	100.0

المصدر: من إعداد الباحث بناءا على نتائج التحليل الاحصائي

مناقشة النتائج الظاهرة في الجدول :

1– الاحتفاظ بأربعة مكونات رئيسية وفقا لمعيارKaiser : حيث تشير نتائج الجدول إلى أن أربعة مكوّنات فقط تجاوزت القيمة الذاتية 1، وهو ما يتوافق مع معيار Kaiser المعتمد في التحليل العاملي.
هذه المكوّنات الأربعة تفسر مجتمعة ما نسبته 75.1٪ من التباين الكلي للبنود وهي نسبة مرتفعة، وتدل على:

- وجود بنية عاملية قوية ومتجانسة.
- قدرة البنود على التعبير عن الأبعاد الأساسية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال.
- كفاية النموذج العاملي لاختصار عدد البنود في مكونات واضحة.

ان تفسير أكثر من 75٪ من التباين يعد مؤشرا ممتازا في الدراسات الميدانية والإنسانية، حيث عادة ما تكون التباينات عالية بين المستجوبين.

2– منحنى سكري (Scree Plot) يدعم نموذجا بثلاثة مكونات : فعلى الرغم من أن معيار القيمة الذاتية يسمح بالاحتفاظ بأربعة مكونات، فإن منحنى السكري يظهر **ركبة واضحة** بعد المكون الثالث، أي أن الانخفاض الحاد في القيم الذاتية يتوقف عند المكون الثالث. وهذا النمط الإحصائي يشير إلى إمكانية تبني نموذج أكثر اقتصادية يتكون من ثلاثة مكونات رئيسية، وهو ما يتماشى مع الأبعاد النظرية التي بُني عليها المقياس.

3– التفسير المفهومي للمكونات الثلاثة الأساسية : ادن بعد تحليل القيم الذاتية ومنحنى Scree والمصفوفة العاملية (Factor Matrix)، يمكن تلخيص المكونات الثلاثة الأكثر تمثيلا كالآتي:

المكون الأول: البنية التحتية ونظم المعلومات المالية ويجمع بين البنود التي تقيس:

- توفر الأجهزة والبرمجيات.

- كفاءة الشبكات التقنية.
- جودة النظم المحاسبية والمالية.
- قدرة المؤسسة على إنتاج تقارير مالية دقيقة.

ويمثل هذا المكون الركيزة التقنية والمعلوماتية الأساسية التي تعتمد عليها المؤسسة في رقمنة مهامها المالية.

المكون الثاني: التدريب والدعم الفني حيث يرتبط بالبنود التي تعكس:

- تكوين الموظفين في استخدام التكنولوجيات.
- وجود فرق دعم تقني فعال.
- مستوى المتابعة والتحديث المستمر.

ويمثل هذا المكون البعد البشري والمعرفي الضروري لاستغلال التكنولوجيا بكفاءة.

المكون الثالث: تكامل الأنظمة وسرعة تدفّق المعلومات ويشمل البنود المتعلقة بـ:

- الربط بين الأنظمة داخل المؤسسة،
- الانسيابية الأفقية والعمودية في تداول المعلومات،
- قدرة المؤسسة على المشاركة الفورية للمعلومات المالية عبر الأقسام.

وهذا المكوّن يُعبّر عن النضج الرقمي للمؤسسة أي مدى قدرتها على الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين التواصل الداخلي وسرعة اتخاذ القرار.

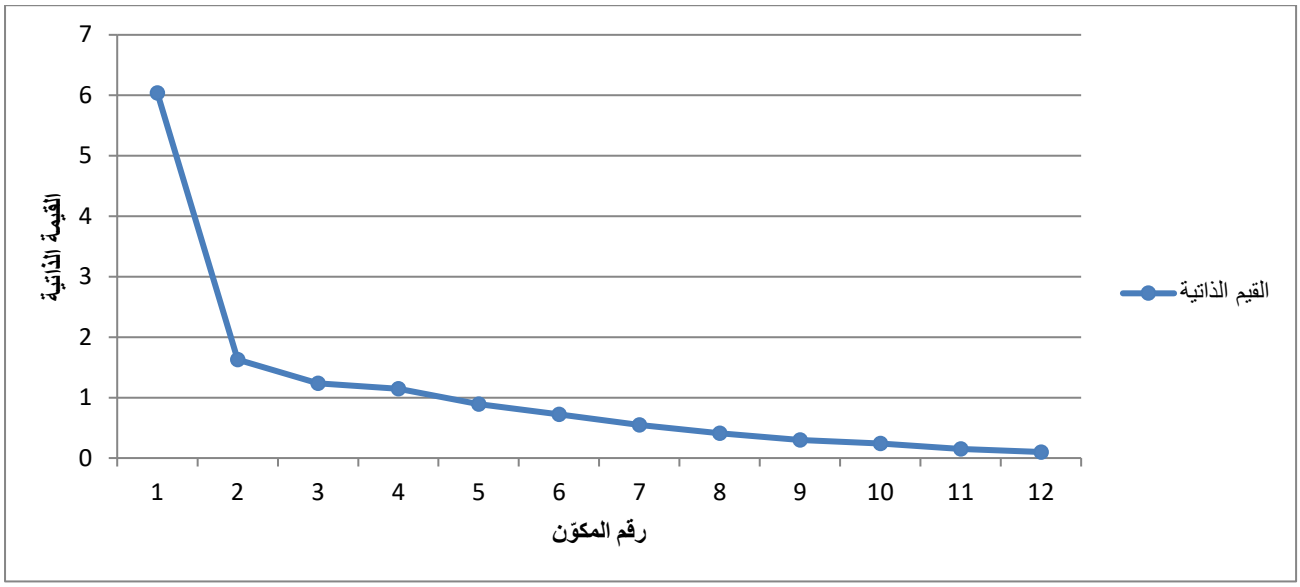
وكخلاصة التحليل يظهر تحليل المكوّنات الرئيسية أن بنود استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال داخل المؤسسات ترتكز على ثلاث ركائز أساسية:

1. البنية التقنية ونظم المعلومات المالية،
2. التدريب والدعم الفني،
3. تكامل الأنظمة وسرعة تدفق المعلومات.

وهذه الأبعاد الثلاثة تمثل فعليا المحددات الكبرى لنضج استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال وتفسر الجزء الأكبر من التباين في إجابات المستجوبين، مما يؤكد صلاحية المقياس ومتانة تركيبه العاملي.

ومنحنى سكري للقيم الذاتية يوضح الهبوط الحاد في القيم بين المكون الأول والثالث، ثم تسطح المنحنى بعد ذلك.

الشكل رقم 36: منحنى سكري للقيم الذاتية لمكونات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال



المصدر: من إعداد الباحث بناءا على نتائج التحليل الاحصائي

يظهر هذا الشكل منحنى سكري(Scree) الناتج عن تحليل المكونات الرئيسية لمقياس استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال، حيث تم تمثيل القيم الذاتية (Eigenvalues) لكل مكون من المكونات المستخرجة. ويكشف المنحنى بوضوح عن وجود انخفاض حاد وسريع في القيم الذاتية عبر المكونات الثلاثة الأولى، قبل أن يتخذ المنحنى شكلا شبه أفقي فيما بعد، فيما يُعرف بـ **ركبة كاتل (Cattell's Scree Test)**

حيث يتضح من الشكل أن:

- المكوّن الأول يسجل أعلى قيمة ذاتية (حوالي (6.0)، وهو ما يعكس قدرته الكبيرة على تفسير جزء مهم من التباين الكلي للبيانات.
- يلي ذلك انخفاض حاد نحو المكوّن الثاني (1.63 ≈)، ثم انخفاض آخر أصغر نحو المكوّن الثالث (1.24 ≈).
- ابتداء من المكون الرابع فما بعد يبدأ المنحنى في التسطح التدريجي، حيث تصبح القيم الذاتية أقل من 1 ما يدل على محدودية قدرتها التفسيرية.

هذا النمط في شكل المنحنى – أي وجود ركبة واضحة بعد المكوّن الثالث – يُعد مؤشرا إحصائيا قويا على أن المكوّنات الثلاثة الأولى فقط تحمل المعنى التحليلي الحقيقي، بينما المكوّنات اللاحقة لا تضيف تفسيرا جوهريا للبيانات، وغالبا ما تُمثّل ضجيجا إحصائيا أو تباينا هامشيا غير مهم. وبالتالي فإن اعتماد نموذج من ثلاثة مكونات رئيسية يكون:

- أكثر اتساقا مع المعطيات التجريبية.
- أكثر تطابقا مع منحنى السكري.
- وأكثر انسجاما مع البناء المفاهيمي لمقياس استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال، الذي يرتكز أساسا على ثلاثة أبعاد كبرى:

1. البنية التحتية ونظم المعلومات المالية.
2. التدريب والدعم الفني.
3. تكامل الأنظمة وسرعة تدفق المعلومات.

ثانيا: تفسير البنية العاملية واستخدام مؤشر مركب لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال

أظهر تحليل المكونات الرئيسية بعد تطبيق تقنية التدوير المتعامد Varimax وضوحا كبيرا في البنية العاملية لبنود مقياس استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال، حيث كشفت مصفوفة التحميلات العاملية عن وجود تجمعات متجانسة للبنود تتوافق بدرجة عالية مع الأبعاد النظرية الأربعة للمقياس(INF ، FIS، TRN، INT) ويبين الجدول التالي التحميلات العاملية بعد التدوير.

الجدول رقم 27: مصفوفة التحميلات العاملية بعد التدوير(Rotated Component Matrix)

البند	المكوّن 1	المكوّن 2	المكوّن 3
INF1: توفر الأجهزة وشبكات الاتصال	**0.82**	0.18	0.12
INF2: حداثة البرمجيات والتجهيزات	**0.79**	0.21	0.15
INF3: سهولة استخدام الأجهزة والبرمجيات	**0.74**	0.26	0.19
FIS1: جودة التقارير المالية	**0.72**	0.17	0.29
FIS2: موثوقية البيانات المحاسبية	**0.70**	0.19	0.27
FIS3: قدرة النظام على تحليل البيانات	**0.68**	0.23	0.33
TRN1: توفر التدريب المستمر	0.20	**0.82**	0.14
TRN2: فعالية الدعم الفني	0.18	**0.80**	0.19
TRN3: استجابة فرق الدعم الفني	0.25	**0.77**	0.17
INT1: تكامل النظام المالي مع أنظمة المؤسسة	0.26	0.22	**0.83**
INT2: سرعة تدفق المعلومات	0.31	0.19	**0.79**

INT3: سهولة مشاركة البيانات	0.28	0.16	**0.75**
INT4: انسيابية العمليات المالية	0.30	0.20	**0.72**

المصدر: من إعداد الباحث بناءا على نتائج التحليل الاحصائي

الملاحظ ان القيم ≤ 0.60 كانت **بالخط العريض** لأنها **محورية في تفسير المكوّن**.

1- تفسير البنية العاملية بعد التدوير(Varimax)

1.1المكوّن الأول: البنية التحتية ونظم المعلومات المالية (INF + FIS) تبرز البنود الخاصة بالبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال ونظم المعلومات المالية داخل المكون الأول بتحميلات عالية (0.68–0.82)، وهو ما يدل على أن هذه البنود ترتبط ببعضها ارتباطا وثيقا وتشكل بُعدا موحّدا يعكس الأساس التقني والتطبيقي للمعلومات المالية داخل المؤسسة.

ويُفسَّر **اندماج البنية التحتية** و**نظم المعلومات** المالية إحصائيا بأن نظم المعلومات المالية تعتمد بالضرورة على وجود بنية تحتية تقنية فعّالة وحديثة.

2.1 المكوّن الثاني: التدريب والدعم الفني (TRN) حيث تجمعت البنود الثلاثة الخاصة بالتدريب والدعم الفني تحت المكوّن الثاني بتحميلات قوية (0.77–0.82)، مؤكدة أن هذا البُعد يتمتع باستقلالية واضحة. وهذا المكوّن يعكس الجانب البشري والمعرفي لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وهي عناصر أساسية لتحويل الاستثمار التكنولوجي إلى أداء فعلي على أرض الواقع.

3.1 المكوّن الثالث: تكامل الأنظمة وسرعة تدفّق المعلومات(INT) حيث تركزت البنود الاربعة الخاصة بتكامل الأنظمة وانسيابية تدفق المعلومات ضمن المكوّن الثالث بتحميلات عالية (0.72–0.83). ويمثل هذا المكوّن مستوى النضج الرقمي للمؤسسة ومدى قدرتها على ربط أنظمتها التشغيلية والمالية بما يسمح بسرعة تداول المعلومات واتخاذ القرارات.

4.1 وجود تداخل محدود وطبيعي بين بعض البنود اد أظهرت النتائج وجود تداخل بسيط بين عدد من البنود وهو أمر شائع في البحوث الميدانية وخصوصا عند التعامل مع متغيرات تقنية وتنظيمية تتفاعل وظيفيا. ورغم هذا التداخل البسيط فإن البنية العاملية النهائية واضحة واستقرت على ثلاثة مكونات مفهومية قوية.

2- الاحتفاظ بالهيكل النظري الرباعي للمقياس ودلك على الرغم من اندماج البنية التحتية ونظم المعلومات في المكوّن الأول فقد ارتأت الدراسة الاحتفاظ **بالهيكل النظري الرباعي للأسباب التالية:**

1. تماسك الإطار النظري للمقياس.
2. اختلاف وظيفي واضح بين البنية التحتية (جانب تقني) ونظم المعلومات (جانب تحليلي).

3. تسهيل تحليل أثر كل بُعد على القرار المالي في النماذج اللاحقة.
4. تحسين وضوح النتائج عند اختبار الفرضيات.

وبالتالي فقد تم اعتماد الأبعاد الأربعة:

- البنية التحتية التكنولوجية INF
- نظم المعلومات المالية FIS
- التدريب والدعم الفني TRN
- تكامل الأنظمة وسرعة تدفق المعلومات INT

3- بناء مؤشر مركب لاستخدام TIC (TIC_total) لتحسين جودة النماذج الانحدارية وتقليل مشكلة الارتباط الداخلي بين المتغيرات تم إنشاء مؤشر مركب لاستخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال وفق الصيغة:

TIC_total = متوسط الأبعاد الأربعة (INF، FIS، TRN، INT)

ويستند هذا المؤشر إلى:

- ثبات مرتفع جدا للمقياس($\alpha = 0.890$)
- بنية عاملية قوية (3 مكوّنات تفسّر 66.5٪ من التباين)

فوائده:

1. تقليل Multicollinearity بين المتغيرات المستقلة
2. تحسين دقة نماذج الانحدار
3. توفير مقياس شامل لنضج استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال داخل المؤسسة

المطلب الثالث: مصفوفة الارتباط بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وفعالية اتخاذ القرار المالي

يوضح هذا المطلب طبيعة العلاقات الارتباطية بين أبعاد استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال من جهة، ومستوى فعالية اتخاذ القرار المالي من جهة أخرى وذلك باستخدام معاملات ارتباط بيرسون. يسمح هذا التحليل بتحديد قوة واتجاه العلاقة بين المتغيرات ويكشف عن أي الأبعاد التكنولوجية يرتبط بشكل أقوى بفعالية القرار المالي. وتمهّد نتائج هذا التحليل

الارتباطي للانتقال إلى نماذج الانحدار التي ستقيس الأثر السببي لتكنولوجيا المعلومات والاتصال على القرار المالي، وتساعد على فهم الآليات التي تسهم من خلالها التكنولوجيا في تحسين الأداء المالي.

و لتحليل العلاقة بين استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال وفعالية اتخاذ القرار المالي تم حساب معاملات ارتباط بيرسون بين الأبعاد الأربعة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وبين المقياس الكلي لفعالية اتخاذ القرار المالي (DEC_total)، إضافة إلى المؤشر المركّب لاستخدام TIC (TIC_total) ، ويوضح جدول الموالي النتائج بالتفصيل.

الجدول رقم 28: معاملات الارتباط بين أبعاد استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال والفعالية الكلية للقرار المالي

بعد استخدامTIC	معامل الارتباط(r)	مستوى الدلالة(Sig)
البنية التحتية(INF)	0.429	0.006
نظم المعلومات المالية(FIS)	0.508	0.001
التدريب والدعم الفني(TRN)	0.605	< 0.001
تكامل الأنظمة(INT)	0.357	0.028
TICالكلي(TIC_total)	0.573	< 0.001

المصدر: من إعداد الباحث بناءا على نتائج التحليل الاحصائي

مناقشة النتائج الظاهرة في الجدول :

1- جميع المعاملات موجبة ودالة إحصائيا حيث تشير النتائج إلى وجود ارتباط طردي ودال إحصائيا بين جميع الأبعاد الأربعة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وبين فعالية القرار المالي. أي بمعنى آخر كلما ارتفع مستوى استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال داخل المؤسسة ارتفع مستوى فعالية اتخاذ القرار المالي.

وهذا الارتباط الدال عند مستوى 5٪ أو أقل يثبت أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال ليس مجرد عنصر تقني، بل هو محدد أساسي لتحسين جودة القرارات المالية.

2- أقوى ارتباط: التدريب والدعم الفني(TRN) وجاء بُعد التدريب والدعم الفني في المرتبة الأولى($r \approx 0.605$) ما يعكس الدور الحاسم للعنصر البشري في:

- استغلال إمكانات تكنولوجيا المعلومات والاتصال.
- رفع كفاءة العاملين.
- تسريع عمليات التحليل المالي.
- تحسين جودة التقارير ودقة البيانات.

- تعزيز قدرة المديرين الماليين على اتخاذ قرارات مدروسة.

وهذا يتماشى مع الدراسات والنظريات التي ترى أن تكنولوجيا المعلومات لا تحقق نتائج إلا بوجود رأس مال بشري مؤهل.

. **قوة مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصال الإجمالي(TIC_total)** حيث يظهر المؤشر المركّب مستوى ارتباط مرتفعا مع فعالية القرار المالي($r \approx 0.573$) ، مما يؤكد صحة:

- دمج الأبعاد الأربعة في مؤشر شامل.
- وفعاليته في تمثيل مستوى النضج الرقمي للمؤسسة ككل.

4- نظم المعلومات المالية في المرتبة الثانية واحتل بُعد نظم المعلومات المالية (FIS) المرتبة الثانية($r = 0.508$) ، مما يعكس الدور المحوري للأنظمة المالية في:

- تحسين دقة المعلومات المحاسبية.
- تسريع إعداد التقارير.
- دعم القرارات الاستراتيجية.

5- البنية التحتية والتكامل في مراتب لاحقة، حيث جاءت البنية التحتية (INF) ثم تكامل الأنظمة (INT) بعد ذلك، مع معاملات أقل نسبيا (0.429 و0.357).وهدا لا يعني ضعف دورهما بل يشير إلى أن:

- **البنية التحتية ضرورية لكنها غير كافية** بدون تدريب،
- **التكامل المعلوماتي ما يزال متفاوتا بين المؤسسات،** وهو ما قد يقلل أثره المباشر على القرار المالي.

وفي الأخير وكخلاصة لتفسير الارتباط تكشف مصفوفة الارتباط أن أقوى محدد لتحسين فعالية اتخاذ القرار المالي هو الجانب البشري (TRN) ، ثم النظم المعلوماتية المالية، ثم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال ككل، بينما تلعب البنية التحتية والتكامل دورا داعما لكنه أقل تاثير.

وتنسجم هذه النتائج مع التحليل العاملي السابق ومع الدرسات والنظريات الحديثة التي تؤكد أن أثر التكنولوجيا على القرار المالي يمر عبر الإنسان أولا.

المبحث الثالث: نمذجة العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال والقرار المالي ومناقشة النتائج

يمثل هذا المبحث قمّة التحليل الإحصائي في الدراسة حيث ينتقل من مجرد وصف العلاقات الارتباطية إلى قياس الأثر السببي المباشر لتكنولوجيات المعلومات والاتصال على فعالية اتخاذ القرار المالي. من خلال بناء نماذج انحدار خطي متعددة وبسيطة، ويسعى هذا المبحث إلى تحديد القوة التفسيرية لكل بُعد من أبعاد استخدام التكنولوجيا، وتقدير مدى مساهمة كل منها في تحسين جودة القرارات المالية. كما يناقش المبحث النتائج في ضوء الأدبيات النظرية والدراسات السابقة، ويستخلص توصيات عملية تساعد المؤسسات الصناعية الجزائرية على تعزيز استفادتها من التحول الرقمي.

المطلب الأول: نماذج الانحدار الخطي لقياس أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على فعالية اتخاذ القرار المالي

يتناول هذا المطلب بناء واختبار نموذجين انحداريين رئيسيين وهما **نموذج الانحدار الخطي المتعدد** الذي يستخدم الأبعاد الأربعة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال كمتغيرات مستقلة، **ونموذج الانحدار البسيط** الذي يعتمد على المؤشر المركّب الشامل. ويهدف التحليل إلى تحديد مدى قدرة هذه المتغيرات على تفسير التباين في فعالية القرار المالي وتقدير حجم الأثر الفعلي لكل بُعد تكنولوجي، وتساعد النماذج الانحدارية على الكشف عن المحددات الرئيسية لتحسين فعالية القرار وتوفّر دليلا كميا على أهمية الاستثمار في التكنولوجيا والموارد البشرية المؤهلة

تهدف نماذج الانحدار الخطي (البسيط والمتعدد) إلى تقييم وقياس مدى تأثير استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال على فعالية اتخاذ القرار المالي داخل المؤسسات الصناعية محل الدراسة. وقد تم اعتماد نموذجين:

1. الانحدار الخطي المتعدد باستخدام الأبعاد الأربعة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال
2. الانحدار الخطي البسيط باستخدام المؤشر الكلي لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال TIC_total

أولا: الانحدار الخطي المتعدد بأبعاد تكنولوجيا المعلومات والاتصال

تم تقدير نموذج انحدار متعدد يكون فيه المتغير التابع هو **الفعالية الكلية لاتخاذ القرار المالي** (DEC_total)، بينما المتغيرات المستقلة هي الأبعاد الأربعة لاستخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال:

$$DEC_total_i = \beta_0 + \beta_1 INF_i + \beta_2 FIS_i + \beta_3 TRN_i + \beta_4 INT_i + \varepsilon_i$$

والجدول الموالي يوضح لنا نتائج الانحدار الخطي المتعدد

جدول 29: نتائج الانحدار الخطي المتعدد

- عدد الملاحظات: 35
- معامل التحديد $R^2 = 0.413$

- معامل التحديد المعدل $R^2_adj = 0.335$
- إحصائية $F = 5.279$
- مستوى دلالة النموذج ككل $Sig.(F) = 0.002$

المتغير المستقل	معامل الانحدار(β)	قيمة t	Sig
الثابت(β_0)	1.409	2.224	0.034
البنية التحتية(INF)	0.099	0.618	0.541
نظم المعلومات المالية(FIS)	0.158	0.858	0.398
التدريب والدعم الفني(TRN)	0.509	2.685	0.012
تكامل الأنظمة(INT)	-0.069	-0.552	0.585

المصدر: من إعداد الباحث بناءا على نتائج التحليل الاحصائي

تحليل ومناقشة نموذج الانحدار المتعدد :

1- دلالة النموذج ككل : النموذج دال إحصائيا (**Sig.(F) = 0.002**) ما يعني أن الأبعاد الأربعة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال تفسّر مجتمعة **حوالي 41.3٪** من التباين في فعالية اتخاذ القرار المالي، وهي نسبة معتبرة في الدراسات الاجتماعية والتنظيمية.

2- المتغير الوحيد ذو التأثير المباشر والدال إحصائيا هو **التدريب والدعم الفني(TRN)**

- β = **0.509**
- Sig = **0.012**

حيث يشير هذا إلى أن كل زيادة قدرها نقطة واحدة في تقييم التدريب والدعم الفني تعزز فعالية القرار المالي بحوالي 0.51 نقطة، عند ثبات بقية المتغيرات المستقلة.

3- عدم دلالة INF و FISو INTفي وجودTRN : رغم أن هذه الأبعاد ترتبط بالقرار المالي (وفق تحليل الارتباط)، إلا أنها تفقد دلالتها عند إدخال **التدريب والدعم الفني TRN** في النموذج، وهو ما يدل على أن تأثيرها غير مباشر ويمر عبر:

- رفع كفاءة الموارد البشرية.
- تحسين قدرة الموظفين على استغلال التكنولوجيا.
- تحويل القدرات التقنية إلى أداء مالي فعلي.

4- وجود أثر سلبي غير دال لبعد تكامل الأنظمة(INT) : معامل INT سلبي ولكنه غير دال إحصائيا وهو تفسير شائع عندما يكون التكامل المعلوماتي متفاوتا بشدة بين المؤسسات، ما يضعف أثره المباشر.

ثانيا: الانحدار الخطي البسيط بالمؤشر الكلي لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال

لقياس الأثر العام لاستخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال، تم تقدير النموذج التالي:

$$DEC_total_i = \alpha_0 + \alpha_1 TIC_total_i + \varepsilon_i$$

وجاءت النتائج كما يلي:

- $R^2 = 0.329$
- $F = 16.15$
- $Sig.(F) = 0.0003$
- $\alpha1=0.576$، $Sig. = 0.000$

تحليل ومناقشة الانحدار البسيط:

1- يفسر المؤشر الكلي لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال حوالي **32.9٪** من التباين في فعالية اتخاد القرار المالي، وهو مقدار تفسير قوي لمتغير واحد.

2- يشير معامل الانحدار (**0.576**) الى أن:

كل ارتفاع بمقدار نقطة واحدة في المؤشر الكلي لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال TIC_total يؤدي إلى زيادة قدرها 0.58 نقطة في فعالية اتخاذ القرار المالي.

3- يؤكد هذا النموذج أن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال ليس مجرد عنصر تقني، بل هو محرّك أساسي لتحسين جودة القرارات المالية في المؤسسات الصناعية.

المطلب الثاني: مناقشة النتائج في ضوء الأدبيات النظرية والدراسات السابقة

يربط هذا المطلب بين النتائج التطبيقية التي توصلت إليها الدراسة الميدانية وبين ما أثبتته الأدبيات النظرية والدراسات السابقة في مجال نظم المعلومات المالية وإدارة القرار. من خلال مقارنة نتائج التحليل الإحصائي بما جاء في الدراسات المرجعية، يسعى هذا المطلب إلى تأكيد صحة النتائج وتفسير أي تقاربات أو اختلافات قد تظهر. كما يوضح المطلب مدى انسجام النتائج مع الواقع الاقتصادي والتنظيمي للمؤسسات الجزائرية، ويبرز الإضافة العلمية التي تقدمها هذه الدراسة لأدبيات التحول الرقمي في البيئات الصناعية.

تنسجم النتائج التطبيقية مع الاتجاهات الحديثة في أدبيات نظم المعلومات وإدارة القرار المالي، ويمكن تلخيصها فيما يلي:

1- ارتفاع مستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال داخل المؤسسات الصناعية : حيث أظهرت النتائج مستوى مرتفعا من استخدام البنية التحتية ونظم المعلومات المالية، مع تباين واضح في تكامل الأنظمة، وهو ما يتماشى مع دراسات التحول الرقمي في البيئات الصناعية.

2- فعالية عالية للقرار المالي: تحقيق متوسطات تفوق 4 في الدقة والسرعة وجودة المعلومات يعكس استفادة فعلية من القدرات الرقمية داخل المؤسسة.

3- قوة الثبات والملاءمة الإحصائية للمقاييس: جاءت معاملات كرونباخ ألفا ونتائج KMO و Bartlettضمن المستويات المقبولة، مما يؤكد صلاحية المقاييس للتحليل الاستدلالي.

4- أهمية البعد البشري في تفعيل أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال: أبرزت نماذج الارتباط والانحدار أن التدريب والدعم الفني هو أقوى محدد لتحسين فعالية القرار المالي، وهو ما يتفق مع أعمال:

- Laudon & Laudon
- O'Brien
- Romney & Steinbart
- دراسات نظم المعلومات المالية(AIS)

والتي تؤكد أن التكنولوجيا تحتاج إلى كفاءات بشرية مؤهلة حتى تتحول إلى أداء حقيقي.

5- دعوة للمؤسسات الجزائرية: توجب علينا هده النتائج الانتقال من مجرد "**اقتناء التكنولوجيا**" إلى **استغلالها الاستراتيجي** من خلال:

- تكثيف برامج التكوين والتدريب المستمر.

- تطوير الدعم الفني.
- تعزيز تكامل الأنظمة وقواعد البيانات.
- ترسيخ ثقافة اتخاذ القرار المبنية على المعلومات.

المطلب الثالث: الخلاصة والاستنتاجات التطبيقية

يُختتم هذا المبحث بتقديم خلاصة شاملة للنتائج التطبيقية التي خلصت إليها الدراسة، مع استخلاص أهم الدروس والاستنتاجات العملية التي يمكن أن تستفيد منها المؤسسات الصناعية الجزائرية،كما يركز المطلب على تحديد نقاط القوة التي يجب تعزيزها ونقاط الضعف التي تتطلب معالجة، ويقترح مسارات تطويرية واضحة لتحسين استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال ورفع فعالية القرار المالي. كما يفتح المطلب آفاقا بحثية جديدة لدراسات مستقبلية يمكن أن تُعمّق الفهم حول العلاقة بين التحول الرقمي والأداء المالي في سياقات صناعية متنوعة.

حيث أظهرت الدراسة التطبيقية هده أن مستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال داخل المؤسسات الصناعية المدروسة يتميّز بقدر معتبر من النضج الرقمي، وهدا ما انعكس بشكل مباشر على فعالية عملية اتخاذ القرار المالي. فقد بيّنت التحليلات الوصفية ارتفاع المتوسطات الخاصة بالبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال ونظم المعلومات المالية مقارنة ببقية الأبعاد، وهو ما يشير إلى وجود استثمارات ملموسة في التجهيزات والشبكات وأنظمة المعالجة المالية، كما يمثل هذا الارتفاع دليلا على اعتماد واسع على قواعد بيانات محينة وتدفقات معلوماتية منظمة، بما يعزز قدرة المؤسسة على الرقمنة الفعّالة لأنشطتها المالية.

وكذلك أظهرت نتائج فعالية اتخاذ القرار المالي تفوقا واضحا لبعدي الدقة والسرعة وجودة المعلومات المالية، ما يعكس قدرة المؤسسات على معالجة البيانات المالية في الزمن المناسب وتوفير تقارير عالية الاعتمادية تُسهم في تحسين جودة القرارات المالية. وتدل هذه النتائج على وجود علاقة مباشرة بين مستوى البنية التحتية ونجاعة وفعالية القرار المالي، وهو ما يتسق مع الاتجاهات الحديثة في الأدبيات او الدراسات المتعلقة بالمحاسبة الرقمية وإدارة النظم المعلوماتية.

أما على مستوى التحليل متعدد المتغيرات فقد أكدت نتائج تحليل المكوّنات الرئيسية وجود ثلاث ركائز أساسية تفسّر الجزء الأكبر من التباين في بيانات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وهو ما أظهره منحنى السكري الذي بيّن هبوطا حادًا في القيم الذاتية بعد المكوّن الثالث، ويعكس هذا النمط وجود بنية رقمية متجانسة تقوم على ثلاثة أبعاد محورية وهي البنية التحتية التقنية، نظم المعلومات المالية، والتكامل العملياتي داخل المؤسسة .ويمثل هذا الهيكل العاملي دعامة إحصائية قوية تبرر اعتماد المؤشر المركّب لتكنولوجيا المعلومات والاتصال الإجمالي (TIC_total)في التحليلات التفسيرية اللاحقة.

ومن جهة أخرى أظهر تحليل خصائص العينة أن غالبية المستجوبين ينتمون إلى الفئات العمرية الأكثر خبرة مهنية وهي (31–49 سنة)، وأن المؤسسات الصناعية الكبيرة الحجم تمثل النسبة الغالبة من العينة وهو ما يعكس واقعا مفاده أن

المؤسسات ذات القدرات الهيكلية والتنظيمية الأكبر هي الأكثر قدرة على الاستثمار في تكنولوجيات المعلومات والاتصال وتبنّي مشاريع التحول الرقمي.

وبشكل عام تؤكد نتائج هده الدراسة أن فعالية اتخاذ القرار المالي لا ترتبط فقط بتوفير الأدوات والبرمجيات الرقمية، بل تتطلب دمجها داخل البنية الإدارية والمالية للمؤسسة، وضمان تكاملها مع سير العمل وتطوير قدرات الموارد البشرية لاستغلالها بالشكل الأمثل. كما تشير النتائج إلى أن المؤسسات التي تمتلك بنية تحتية قوية وتكاملا وظيفيا متقدما تحقق مستويات أعلى من جودة القرار المالي وسرعة تنفيذه وتقليل مخاطره.

وفي الختام تؤكد هده الدراسة التطبيقية أن الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصال يمثل عنصرا استراتيجيا لا يمكن تجاوزه في بيئة اقتصادية تتسم بتعقيد متزايد، فتعزيز النظم المعلوماتية وتطوير تكاملها الداخلي ورفع قدرات العاملين على استخدامها، كلها مسارات أساسية لتحسين دقة القرارات المالية ورفع مستوى التحكم في المخاطر. وتفتح هذه النتائج آفاقا واسعة أمام بحوث مستقبلية تهدف إلى تحليل العلاقة السببية بين التحول الرقمي والأداء المالي، ودراسة تأثير متغيرات وسيطة مثل مستوى الحوكمة الرقمية، والثقافة التنظيمية، والنضج التكنولوجي للمؤسسات.

خلاصة الفصل الرابع :

يُختتم هذا الفصل التطبيقي بمجموعة من الاستنتاجات الأساسية التي تؤكد الدور المحوري لتكنولوجيات المعلومات والاتصال في تعزيز فعالية اتخاذ القرار المالي داخل المؤسسات الصناعية الجزائرية. فقد أظهرت الدراسة الميدانية أن المؤسسات المبحوثة تتمتع بمستوى معتبر من النضج الرقمي، يتجلى بوضوح في استثمارها الملموس في البنية التحتية التكنولوجية ونظم المعلومات المالية، مما انعكس إيجابا على سرعة ودقة قراراتها المالية وجودة المعلومات المتاحة لصنّاع القرار.

كشفت التحليلات الإحصائية المتعددة عن وجود علاقة ارتباطية قوية وذات دلالة إحصائية بين أبعاد استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال ومستوى فعالية القرار المالي، حيث برز بُعد التدريب والدعم الفني كأقوى محدد لهذه الفعالية، مما يؤكد أن العنصر البشري المؤهل يظل الحلقة الأهم في تحويل الإمكانات التقنية إلى أداء مالي ملموس. وقد أثبتت نماذج الانحدار أن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال يفسّر ما يقارب ثلث التباين في فعالية القرار المالي، وهي نسبة معتبرة تعكس الأثر الحقيقي للتحول الرقمي على الأداء المالي للمؤسسات.

غير أن الدراسة أبرزت أيضا وجود فجوة واضحة في مستوى تكامل الأنظمة المعلوماتية وسرعة تدفق المعلومات، وهو ما يشير إلى أن العديد من المؤسسات لا تزال تعمل بأنظمة منعزلة تحدّ من الاستفادة الكاملة من القدرات الرقمية المتاحة. لذا فإن تعزيز الربط المعلوماتي بين مختلف الوحدات الإدارية والمالية، وتكثيف برامج التكوين المستمر وتطوير ثقافة اتخاذ القرار المبنية على البيانات، تمثل مسارات ضرورية لتحسين الأداء المالي ورفع القدرة التنافسية للمؤسسات الصناعية الجزائرية في ظل بيئة اقتصادية متسارعة.

خاتمة عامة

عرفت المؤسسات الاقتصادية خلال العقود الأخيرة تحوّلات هيكلية كبيرة في بيئة نشاطها ودلك نتيجة التطور الكبير في تكنولوجيات المعلومات والاتصال، وما رافقه من تغيّر جوهري في أنماط الادارة وأساليب معالجة المعلومات وطرق دعم واتخاذ القرار. وقد فرض هذا التحول الرقمي واقعا جديدا استوجب من خلاله على الإدارة المالية تحديات متزايدة، بحكم موقعها المحوري في تخصيص الموارد، والتحكم في السيولة، وإدارة المخاطر، وتحقيق الأهداف المالية للمؤسسة ضمن بيئة تتميز بارتفاع مستويات عدم اليقين وتسارع التقلبات. وفي ظل كل هذه المعطيات لم يعد تقييم فعالية القرار المالي يقتصر على أبعاده التقنية أو المحاسبية الضيقة فقط بل أصبح مرتبطا كدلك بدرجة نضج البيئة المعلوماتية والتنظيمية التي يُصاغ في إطارها هدا القرار، وبقدرة المؤسسة على توظيف التكنولوجيات الحديثة توظيفا عقلانيا وفعّالا في دعم مسار اتخاذ القرارات المالية.

وانطلاقا من هذه الإشكالية جاءت هذه الدراسة لتقييم أثر استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال على فعالية قرارات الإدارة المالية داخل عينة من المؤسسات (الصناعية) الجزائرية، ودلك من خلال مقاربة علمية متكاملة جمعت بين التأصيل النظري من جهة والدراسة التطبيقية الكمية من جهة أخرى. فقد سمح هذا المسار المتبع في الدراسة بتوضيح وتفسير العلاقة بين تكنولوجيات المعلومات والاتصال وفعالية القرار المالي بكل أبعادها الأساسية، والانتقال من تحليل المفاهيم والمؤشرات العامة إلى دراسة المحددات الداخلية لفعالية القرار المالي، ومن ثم اختبار الأثر الفعلي لهذه التكنولوجيات في الواقع العملي والميداني للمؤسسات الصناعية الجزائرية. وتهدف هذه الخاتمة إلى تقديم عرض شامل لأهم النتائج التي توصلت إليها هده الدراسة وتقييم مدى الإجابة عن الإشكالية المطروحة مع إبراز الدلالات النظرية والتطبيقية لهذه النتائج، واقتراح جملة من التوصيات التي من شأنها الإسهام في تعزيز فعالية القرارات المالية وتحسين التوظيف لتكنولوجيات المعلومات والاتصال داخل المؤسسات الجزائرية.

كما أظهرت نتائج هذه الدراسة أن لاستخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال أثرا واضحا وإيجابيا على فعالية قرارات المالية داخل المؤسسات الجزائرية محل الدراسة، غير أن هذا الأثر لا يتخذ طابعا مطلقا بل يتحدد وفق مستوى نضج استخدام هذه التكنولوجيات وكيفية إدماجها في البنية التنظيمية والمعلوماتية لهده المؤسسات. فقد بيّنت هده النتائج أن المؤسسات التي تتوفر على بنية تحتية تكنولوجية مناسبة وتعتمد نظم معلومات مالية تكون متكاملة، وتولي أهمية كبيرة للتدريب والدعم الفني تحقق مستويات أعلى من فعالية القرار المالي مقارنة بالمؤسسات التي يظل فيها استخدام التكنولوجيا لايزال محدود.

أولا: الإجابة عن الإشكالية الرئيسية

أظهرت الدراسة التطبيقية أن أثر تكنولوجيات المعلومات والاتصال يظهر او يتجلى أساسا في تحسين جودة المعلومات المالية المتاحة لمتخذي القرار، وتعزيز سرعة ودقة اتخاذ القرار، وتقليص درجة عدم اليقين والمخاطر المرتبطة به بما ينعكس إيجابا على قدرة المؤسسة على تحقيق أهدافها المالية. وفي هذا الإطار يمكن القول إن استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال لا يُعدّ عاملا مستقلا بذاته وإنما يمثل رافعة تنظيمية ومعلوماتية تسهم في تحسين

فعالية القرار المالي بقدر ما يتم توظيفها ضمن رؤية متكاملة تأخذ بعين الاعتبار طبيعة النشاط، وهيكل المؤسسة، ومستوى الكفاءات البشرية المتاحة.

ثانيا: مناقشة الفرضيات

في ضوء النتائج التي أسفرت عنها الدراسة النظرية والتطبيقية لهده الدراسة أمكن تقييم الفرضيات التي تم صياغتها في بداية البحث على نحو يسمح بفهم أعمق لطبيعة العلاقة بين استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال وفعالية قرارات الإدارة المالية.

– أظهرت النتائج المتوصل اليها دعما واضحا للفرضية الأولى التي افترضت أن تطور تكنولوجيات المعلومات والاتصال يعكس تحوّلا بنيويا في بيئة الأعمال الحديثة، حيث أكدت كل المعطيات النظرية والمؤشرات العامة أن هذه التكنولوجيات لم تعد مجرد أدوات تقنية بل أصبحت موردا اساسيا واستراتيجيا يؤثر في أنماط التسيير واتخاذ القرار داخل المؤسسات.

– دعمت نتائج الدراسة كدلك الفرضية الثانية التي افترضت وجود أثر إيجابي لتوفر المعلومات ونظم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في ترشيد قرارات الإدارة المالية، إذ بيّن التحليل أن تحسين تدفق المعلومات ودقتها يسهم في تعزيز القدرة التحليلية لمتخذي القرار ويقلّص الاعتماد على الحدس والتقدير الشخصي، وهدا ما يرفع من مستوى الرشد المالي للقرارات المتخذة. ويبرز هذا الدعم بشكل خاص في المؤسسات التي تعتمد نظم معلومات مالية منظمة وقادرة على توفير معلومات آنية وموثوقة.

– فيما يتعلق بالفرضية الثالثة فقد أظهرت النتائج أن أثر تكنولوجيات المعلومات والاتصال على فعالية القرار المالي يتخذ في الغالب طابعا غير مباشر حيث يتجلى من خلال تحسين جودة المعلومات المالية، وتعزيز مستوى الشفافية المعلوماتية، ورفع فعالية آليات الرقابة داخل المؤسسة. وتؤكد هذه النتيجة سلامة المقاربة التحليلية التفسيرية المعتمدة في الفصل الثالث، والتي اعتبرت أن فعالية القرار المالي ليست نتاج التكنولوجيا في حد ذاتها بل حصيلة بيئة معلوماتية وتنظيمية متكاملة تدعم عملية اتخاذ القرار.

– بخصوص الفرضية الرابعة التي تُعدّ الفرضية الأساسية للدراسة فهي متعلقة بالجانب التطبيقي فقد أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود أثر ذي دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال، ممثلة في البنية التحتية التكنولوجية، ونظم المعلومات المالية، والتدريب والدعم الفني، وتكامل الأنظمة على فعالية اتخاذ القرار المالي في المؤسسات الصناعية الجزائرية محل الدراسة. غير أن قوة هذا الأثر تختلف باختلاف الأبعاد المدروسة مما يشير إلى أن الاستثمار في التكنولوجيا لا يحقق نفس النتائج في جميع الحالات، بل يتطلب تكاملا بين الجانب التقني والجانب البشري والتنظيمي لضمان تحقيق أقصى درجات الفعالية.

ثالثا: نتائج الدراسة

- **النتائج النظرية للدراسة**

على المستوى النظري أسفرت هذه الدراسة عن جملة من النتائج التي تسهم في تعميق الفهم للعلاقة بين تكنولوجيات المعلومات والاتصال وفعالية القرار المالي داخل المؤسسات الاقتصادية:

– أكدت هده الدراسة أن فعالية القرار المالي لا يمكن النظر إليها كنتيجة تقنية أو مالية معزولة بل ينبغي التعامل معها كمحصلة لمسار تنظيمي ومعلوماتي معقّد تتداخل فيه جودة المعلومات، ودرجة الشفافية، وفعالية الرقابة بالإضافة إلى السياق المؤسسي الذي يُتخذ فيه هدا القرار. وهو ما يعزز التوجهات الحديثة في الفكر المالي التي تنتقل من تحليل القرار في حد ذاته إلى تقييم البيئة التي يُنتج داخلها هذا القرار.

– بيّنت هده الدراسة أن تكنولوجيات المعلومات والاتصال لا تؤثر في فعالية القرار المالي بشكل مباشر فقط بل لها ثاثير غير مباشر من خلال إعادة تشكيل البيئة المعلوماتية للمؤسسة. فالتكنولوجيا وفق الإطار التحليلي التفسيري الذي تم بناؤه تُعدّ عاملا وسيطا يعزّز جودة البيانات ويحدّ من عدم تماثل المعلومات ويدعم آليات الرقابة، مما ينعكس في النهاية على مستوى الرشد المالي للقرارات المتخذة. وتؤكد هذه النتيجة على أهمية تجاوز المقاربات التبسيطية التي تختزل أثر التكنولوجيا في بعدها التقني نحو مقاربات أكثر شمولية تدمج الأبعاد التنظيمية والمعلوماتية في تفسير فعالية القرار المالي.

– توصلت الدراسة كذلك إلى إبراز أهمية الربط بين مفاهيم فعالية القرار المالي ومفاهيم الحوكمة والشفافية المعلوماتية حيث أظهرت أن تحسين فعالية القرار لا يتحقق فقط عبر تطوير أدوات التحليل المالي بل يتطلب أيضا بناء نظم معلومات قادرة على إنتاج معلومات موثوقة، متاحة في التوقيت المناسب وقابلة للاستخدام من قبل مختلف الفاعلين داخل المؤسسة. ومن هذا المنطلق تساهم هذه الدراسة في إثراء الدراسات المالية المعاصرة من خلال تقديم إطار نظري يربط بين تكنولوجيات المعلومات والاتصال وفعالية القرار المالي.

- **النتائج التطبيقية للدراسة**

على المستوى التطبيقي كشفت نتائج هده الدراسة :

– وجود أثر واضح وملموس لاستخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال على فعالية قرارات الإدارة المالية داخل المؤسسات الصناعية الجزائرية محل الدراسة، غير أن هذا الأثر اتسم بدرجات متفاوتة تعكس اختلاف مستويات النضج الرقمي والتنظيمي بين هذه المؤسسات محل الدراسة. فقد بيّنت المعطيات الميدانية أن المؤسسات التي تتوفر على بنية تحتية تكنولوجية ملائمة، وتستثمر بشكل منتظم في تحديث نظم المعلومات المالية، تحقق مستويات أعلى من فعالية القرار المالي سواء من حيث جودة المعلومات المستخدمة أو سرعة اتخاذ القرارأو القدرة على التحكم في المخاطر المالية كما راينا في الجانب التطبيقي.

– أظهرت النتائج كدلك أن أحد أهم مظاهر هذا الأثر يتمثل في **تحسين البيئة المعلوماتية للقرار المالي** حيث ساهم استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال في توفير معلومات مالية أكثر دقة وأفضل تنظيما وأكثر قابلية للاستخدام في التحليل والتخطيط المالي. وقد انعكس ذلك بشكل مباشر على تقليص الاعتماد على التقدير الشخصي والحدس في اتخاذ القرار، وتعزيز الطابع العقلاني والتحليلي للقرارات المالية وهو ما يُعدّ عنصرا ظروريا في تقييم فعالية القرار المالي داخل المؤسسات الصناعية.

– أبرزت الدراسة أن **تكامل نظم المعلومات المالية** يشكل عاملا حاسما في تعظيم الأثر الإيجابي لتكنولوجيات المعلومات والاتصال، إذ أظهرت النتائج أن المؤسسات التي تعاني من ضعف التكامل بين الأنظمة المالية وبقية الأنظمة الوظيفية (الإنتاج، المشتريات، الموارد البشرية) لا تستفيد بالشكل الكامل من الإمكانات التي تتيحها التكنولوجيا، حتى وإن توفرت لديها تجهيزات تقنية متطورة. ويؤكد هذا المعطى أن فعالية القرار المالي لا ترتبط فقط بتوفر التكنولوجيا بل بمدى انسجامها وتكاملها داخل الهيكل التنظيمي للمؤسسة كدلك.

– بيّنت النتائج أن **العنصر البشري** يمثل أحد المحددات الأساسية لقوة الأثر التقييمي لتكنولوجيات المعلومات والاتصال، حيث أظهرت الدراسة أن التدريب والدعم الفني المستمرين يساهمان بشكل كبير في رفع كفاءة استخدام نظم المعلومات المالية، وتحسين قدرة الإطارات على تفسير المعلومات المتاحة واستثمارها في اتخاذ قرارات مالية أكثر رشادة وفعالية. وفي المقابل فإن ضعف التأهيل أو محدودية الدعم التقني يحدّ من الأثر الإيجابي المتوقع لهده للتكنولوجيا ويجعل استخدامها أقرب إلى الطابع الإجرائي منه إلى الطابع الاستراتيجي.

– أظهرت النتائج التطبيقية أن استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال أسهم في **تعزيز الشفافية الداخلية** وتقوية **آليات الرقابة المالية** وهدا من خلال تحسين إمكانية تتبع العمليات المالية وتسريع عملية اكتشاف الانحرافات والأخطاء، وتقليص فجوة عدم تماثل المعلومات بين مختلف المستويات الإدارية. وقد انعكس ذلك إيجابا على جودة القرارات المالية لاسيما تلك المتعلقة بتخصيص الموارد وإدارة السيولة وتقييم المخاطر، غير أن هذا الأثر ظل مرتبطا بدرجة التزام الإدارة العليا بتكريس ثقافة تنظيمية داعمة للشفافية واستخدام المعلومات.

– بصفة عامة تؤكد النتائج التطبيقية أن أثر استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال على فعالية قرارات المالية داخل المؤسسات الجزائرية هو **أثر تقييمي إيجابي لكنه مشروط**، حيث يتعزز بوجود بنية تكنولوجية متكاملة وكفاءات بشرية مؤهلة وتنظيم داخلي داعم لاستخدام المعلومات في اتخاذ القرار. وهو ما يبرز أن التحول الرقمي في المؤسسات الجزائرية لا ينبغي أن يُختزل في اقتناء التكنولوجيا بل يجب أن يُنظر إليه كمسار شامل يمس الجوانب التقنية والبشرية والتنظيمية كلها معا.

رابعا: التوصيات

بناء على ما جاء في النتائج التطبيقية من أن أثر تكنولوجيات المعلومات والاتصال على فعالية القرار المالي في المؤسسات الصناعية الجزائرية محل الدراسة يُعدّ أثرا إيجابيا لكنه مشروط بدرجة النضج التقني والتنظيمي والبشري

تُوصي الدراسة المؤسسات الصناعية الجزائرية بجملة من الإجراءات العملية القابلة للتطبيق بهدف تعظيم مردودية الاستثمار الرقمي وتحويله إلى مكاسب فعلية في جودة القرارات المالية.

توصيات تتعلق بالبنية التكنولوجية ونظم المعلومات المالية: توصي الدراسة بأن تعمل المؤسسات على تطوير بنية تكنولوجية مستقرة وملائمة لحجم العمليات المالية مع إعطاء أولوية لتحديث نظم المعلومات المالية بما يضمن انتظام تدفق البيانات، وتقليل الأعطال، وتحسين سرعة الوصول إلى المعلومات. كما يُستحسن الاعتماد على حلول معلوماتية قابلة للتوسع التدريجي بدل الحلول الجزئية المتفرقة، حتى لا تتحول التكنولوجيا إلى عبء تشغيلي يضعف أثرها على القرار المالي.

توصيات تتعلق بتكامل الأنظمة وتوحيد قواعد البيانات: أظهرت النتائج المتوصل اليها من خلال هده الدراسة أن التكامل يمثل شرطا حاسم لفعالية تكنولوجيا المعلومات والاتصال، لذلك توصي الدراسة المؤسسات بضرورة الربط بين النظام المالي وباقي الأنظمة الوظيفية (الإنتاج، المشتريات، المخزون، الموارد البشرية) ضمن رؤية موحدة لإدارة البيانات، بما يسمح بإنتاج معلومات مالية شاملة ودقيقة. كما يُوصى بتوحيد قواعد البيانات والمعايير المحاسبية الداخلية وإجراءات إدخال البيانات لأن أي خلل في المدخلات ينعكس مباشرة على جودة القرار المالي مهما بلغت قوة النظام المعلوماتي.

توصيات تتعلق بالتدريب والدعم الفني وبناء الكفاءات: توصي الدراسة بأن تعتمد المؤسسات برامج تدريب دورية موجّهة للإطارات المالية والإدارية، ولا تقتصر على التشغيل التقني للبرامج بل تمتد إلى كيفية قراءة المخرجات وتحويلها إلى مؤشرات تحليلية تدعم القرارات المالية. كما تؤكد الدراسة أهمية توفير دعم فني فعّال وسريع (داخلي أو عبر متعاملين مؤهلين) لأن بطء الدعم أو ضعفه يؤدي عمليا إلى تعطيل النظام، وإضعاف الاستفادة منه، وعودة الموظفين إلى الحلول اليدوية التي تقلل من فعالية القرارات المالية.

توصيات تتعلق بالحوكمة والرقابة والشفافية الداخلية: توصي هده الدراسة كدلك بتعزيز آليات الرقابة الداخلية المرتبطة بالنظم المعلوماتية وهدا من خلال ضبط صلاحيات الوصول، وتفعيل إجراءات التتبع، وتحسين جودة التقارير الدورية، بما يدعم الشفافية الداخلية ويقلص عدم تماثل المعلومات بين المستويات الإدارية. كما تُوصى المؤسسات بجعل التقارير المستخرجة من نظم المعلومات جزءا أساسيا من دورة اتخاذ القرار (اجتماعات دورية، لوحات قيادة، مؤشرات إنذار مبكر)، حتى تتحول المعلومات إلى أداة فعلية للتوجيه المالي لا مجرد بيانات محفوظة.

توصيات تتعلق بتكييف التحول الرقمي مع خصوصية المؤسسة: تؤكد هده الدراسة أن التحول الرقمي لا يعطي نفس النتائج في جميع المؤسسات وعليه تُوصي بأن تقوم كل مؤسسة بتشخيص داخلي لمستوى نضجها الرقمي وتحديد أولوياتها (التكاليف، السيولة، المخاطر، الاستثمار) ثم اعتماد خطة تدريجية للتحول الرقمي مرتبطة بالأهداف المالية للمؤسسة. كما يُستحسن تقييم أثر كل مرحلة من مراحل الرقمنة على مؤشرات القرار المالي بشكل دوري لضمان أن الاستثمار التكنولوجي يحقق قيمة مضافة قابلة للقياس.

وبصفة عامة تخلص الدراسة إلى أن رفع فعالية القرار المالي داخل المؤسسات الجزائرية محل الدراسة لا يتوقف على اقتناء التكنولوجيا في حد ذاتها، بل على إدماجها ضمن منظومة متكاملة تشمل البنية، والأنظمة، والموارد البشرية وآليات الرقابة بما يضمن تحويل الاستثمار الرقمي إلى نتائج ملموسة على مستوى جودة القرارات المالية.

خامسا: افاق الدراسة

في ضوء النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة والحدود المنهجية والموضوعية التي تم الوقوف عليها، تبرز عدة آفاق بحثية مستقبلية يمكن أن تشكّل امتدادا طبيعيا لهذا العمل وتسهم في تعميق فهم العلاقة بين تكنولوجيات المعلومات والاتصال وفعالية القرار المالي داخل المؤسسات الاقتصادية. ومن بين هذه الآفاق يمكن اقتراح توسيع نطاق الدراسات المستقبلية ليشمل قطاعات اقتصادية أخرى كقطاع الخدمات أو المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بما يسمح بإجراء مقارنات قطاعية تُبرز أوجه التشابه والاختلاف في أثر استخدام التكنولوجيا على القرارت المالية.

كما يمكن كدلك للدراسات اللاحقة اعتماد مقاربات منهجية مكمّلة من خلال دمج المنهج الكمي بالمنهج النوعي،كالمقابلات المعمقة ودراسات الحالة لفهم الأبعاد السلوكية والتنظيمية لعملية اتخاذ القرار المالي التي يصعب رصدها بواسطة أدوات القياس الكمية وحدها. ويُعدّ هذا التوجه مهما بشكل خاص في سياق المؤسسات الجزائرية حيث تلعب الثقافة التنظيمية وأسلوب القيادة دورا مؤثرا في توظيف نظم المعلومات واتخاذ القرار.

ومن الآفاق البحثية المهمة كذلك دراسة الأثر الديناميكي لتكنولوجيات المعلومات والاتصال على فعالية القرار المالي على المدى المتوسط والطويل، من خلال دراسات طولية تسمح بتتبع تطور مستوى النضج الرقمي داخل المؤسسات وانعكاسه على جودة القرارات المالية عبر الزمن. ويمكن كدلك توسيع النموذج التحليلي المعتمد في هذه الدراسة بإدماج متغيرات جديدة مثل دور الذكاء الاصطناعي والتحليلات المتقدمة للبيانات، وأثرها المحتمل على إدارة المخاطر والتخطيط المالي.

وبهدا تُبرز هذه الدراسة أن موضوع تقييم أثر تكنولوجيات المعلومات والاتصال على فعالية القرار المالي يظل مجالا بحثيا مفتوحا ومتجددا يرتبط بتطور السياق التكنولوجي والتنظيمي للمؤسسات، ويستدعي مزيدا من الجهود البحثية لفهم أبعاده المختلفة وتعزيز مردوديته التطبيقية في الواقع الاقتصادي الجزائري.

قائمة المراجع

قائمة المراجع

قائمة المراجع العربية

أولا: الكتب

1. الدلاهمة سليمان مصطفى، *أساسيات نظام المعلومات المحاسبية وتكنولوجيا المعلومات* الطبعة الأولى الأردن، الوراق للنشر والتوزيع، 2008.

2. الأنصاري أسامة عبد الخالق *الإدارة المالية*، القاهرة، كلية التجارة، جامعة القاهرة، بدون تاريخ.

3. الشيرازي عباس مهدي، *نظرية المحاسبة*، عمّان، الأردن، دار الصفاء، 2017.

4. القاضي حسين يوسف ومأمون حمدان، *نظم المعلومات المحاسبية منظور إداري*، عمّان، الأردن، دار الثقافة، 2013.

5. المغربي محمد الفاتح البشير، *الإدارة المالية*، لطبعة الأولى، القاهرة، مصر، دار النشر للجامعات 2014.

6. دهمش نعيم وعبد الناصر نور، *نظم المعلومات المحاسبية* ، عمّان، الأردن، دار وائل، 2009.

7. علي غذوان، *مبادئ الإدارة المالية*، سوريا، منشورات الجامعة الافتراضية السورية، 2020.

8. مكاوي حسن عماد ومحمود سليمان علم الدين، *تكنولوجيا المعلومات والاتصال*، رقم الإيداع 4010-2000، القاهرة، كلية الإعلام، جامعة القاهرة، 2000.

9. مستوي عادل وسمير كسيرة، *تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجزائر*، الجزائر، طرافي للنشر والتوزيع، 2015.

10. نوار هشام، *محاضرات حول الإدارة المالية*، دمشق، جامعة دمشق، 2020.

11. يازجي سنا، *أساسيات الإدارة المالية لمنظمات المجتمع المدني*، لبنان، كروب للطباعة والنشر 2015.

ثانيا: الأطروحات والرسائل الجامعية

أطروحات الدكتوراه

12. الهزم محمد، تسيير الموارد البشرية في ظل تكنولوجيا المعلومات واقتصاد المعرفة مع الإشارة للمؤسسة الجزائرية، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، 2016.

13. بلعرابي عبد الكريم. ، أثر تكنولوجيا المعلومات على اتخاذ القرارات الإدارية دراسة حالة، أطروحة دكتوراه في القانون العام، جامعة وهران، 2011.

14. بلقيدوم، صباح، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة NTIC على التسيير الاستراتيجي للمؤسسات الاقتصادية، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، جامعة قسنطينة 2، 2013.

15. بوقلاشي عماد، الإدارة الالكترونية كخيار استراتيجي للنهوض بالخدمة العمومية في الجزائر حالة عصرنة خدمات مؤسسات الوظيفة العمومية، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، المدرسة العليا للتجارة 2018.

16. بشير، عامر، دور الاقتصاد المعرفي في تحقيق الميزة التنافسية للبنوك دراسة حالة الجزائر، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر 3، 2012.

17. حديد نوفل، تكنولوجيا الانترنيت وتأهيل المؤسسة للاندماج في الاقتصاد العالمي – مع دراسة حالة المؤسسة الجزائرية، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، جامعة الجزائر 3، 2007.

18. علوطي أمين. ، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على إدارة الموارد البشرية في المؤسسة، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، جامعة الجزائر 3، 2008.

اطروحات الماجستير

19. النباهين يوسف سليم، تقييم أداء الإدارة المالية في المنظمات غير الحكومية العاملة في قطاع غزة رسالة ماجستير في إدارة الأعمال، الجامعة الإسلامية غزة، فلسطين، 2008.

20. الكناني عدنان رحيم عبيد، أثر نظام المعلومات الحديثة على عملية صناعة قرارات الإدارة المالية دراسة ميدانية في قطاع المصارف عمان الأردن، مذكرة ماجستير في إدارة الأعمال، جامعة الشرق الأوسط الأردن، 2008.

21. العلمي حسين، دور الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق التنمية المستدامة دراسة مقارنة بين ماليزيا، تونس والجزائر، مذكرة ماجستير في إطار مدرسة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، تخصص الاقتصاد الدولي والتنمية المستدامة، جامعة فرحات عباس سطيف 1، بدون تاريخ.

22. الرويلي ممدوح فارس، دور تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في تطوير أداء العاملين في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة دراسة ميدانية، مذكرة ماجستير في العلوم الإستراتيجية، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، 2017

23. حريزي فاروق، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق أهداف إستراتيجية التنمية البشرية المستدامة في الجزائر – دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف، 2011.

24. خلاصي مراد، اتخاذ القرار في تسيير الموارد البشرية واستقرار الإطارات في العمل، مذكرة ماجستير في علم النفس التنظيمي وتسيير الموارد البشرية، جامعة منتوري قسنطينة، 2007.

25. خلفي أسمهان، دور نظم المعلومات في اتخاذ القرارات دراسة حالة مؤسسة نقاوس للمصبرات، مذكرة ماجستير في العلوم التجارية، جامعة الحاج لخضر باتنة، 2009.

26. خنيوة محمد الأمين، فعالية إدارة التدفقات النقدية من خلال أدوات السوق النقدي دراسة حالة مؤسسة الاسمنت حامة بوزيان، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، جامعة منتوري قسنطينة، 2008.

27. سبسبي مصطفى يوسف، دور المعلومات المالية المستقبلية للشركات في اتخاذ القرارات دراسة ميدانية على عدد من شركات القطاع الخاص، رسالة ماجستير في المحاسبة، جامعة حلب، سوريا، 2011.

28. شادلي شوقي، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة مذكرة ماجستير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2008.

29. طلب غرام، دور أدوات التحليل المالي في ترشيد قرارات التمويل في البنوك الإسلامية في سورية دراسة ميدانية، مذكرة ماجستير في المحاسبة، جامعة دمشق سوريا، 2010.

30. عبد الملك عبيد غادة إسماعيل حسن، أبعاد إدارة المعرفة وعلاقتها بعملية اتخاذ القرار دراسة ميدانية على البنوك التجارية في قطاع غزة، مذكرة ماجستير في إدارة الأعمال، جامعة الأزهر غزة، 2015.

31. عياش نشأت خليل قدورة، مساهمة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق التنمية الاقتصادية دراسة تطبيقية على الشركات الفلسطينية، مذكرة ماجستير في اقتصاديات التنمية، الجامعة الإسلامية غزة، 2017.

32. فنيط سفيان، التقييم الاقتصادي لمشروع كهربة شبكة السكة الحديدية لضواحي الجزائر العاصمة مذكرة ماجستير في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة منتوري قسنطينة، 2006.

33. كاوجة بشير، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الاتصال الداخلي في المؤسسات الاستشفائية العمومية الجزائرية، مذكرة ماجستير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2013.

34. مقران فريد، التخطيط المالي للمشاريع الاستثمارية دراسة حالة شركة سونطراك فرع نشاط المنبع، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2006.

35. محمدين أحمد هيثة مدثر، مقومات مجتمع المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات دراسة حالة السودان مذكرة (بحث) ماجستير في علوم المعلومات والمكتبات، جامعة الخرطوم، السودان، 2007.

36. ياسع ياسمينة، دراسة اقتصادية قياسية لأثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الأداء الاقتصادي للمنظمة – دراسة حالة شركة القطن الممتص Socothyd ، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية جامعة أمحمد بوقرة بومرداس، 2011.

ثالثا: المقالات في المجلات والنشرات والدوريات

37. الشماع سمير منير عبد الملك، القرارات المالية الإستراتيجية في استئجار الموجودات طويلة الأجل، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد السابع والستون 67، 2007.

38. الجبوري علي خلف كاطع، موثوقية المعلومات المالية الواردة في القوائم المالية لاتخاذ القرارات الاستثمارية، مجلة جامعة ذي قار، المجلد 12، العدد 3 ،2017.

39. العشي هارون وفايزة بوراس، أهمية نظم المعلومات الإدارية في تحسين عملية اتخاذ القرارات داخل المؤسسة – دراسة حالة شركة الدراسات وإنجاز الأعمال الفنية للشرق باتنة، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية المجلد 14، العدد 01، 2020.

40. الزيودي ماجد محمد، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمشروع تطوير التعليم نحو الاقتصاد المعرفي erfke في تنمية المهارات الحياتية لطلبة المدارس الحكومية الاردنية، المجلة العربية لتطوير التفوق العدد 05 ،2012.

41. الحيالي سندية مروان سلطان وليت محمد سعيد محمد الجعفر، دور الحوكمة في دعم قرار الاستثمار دراسة تطبيقية على عينة من الشركات في سوق العراق للأوراق المالية، مجلة الاقتصاد والمالية، العدد 05 2015.

42. بختي إبراهيم، وفوزي شعوبي، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تنمية قطاع السياحة والفندقة مجلة الباحث، العدد 07، 2010/2009.

43. بلحاج فتيحة، الأسس النظرية والعلمية في اتخاذ القرار، المجلة الجزائرية للعولمة والسياسات الاقتصادية العدد 07، 2016.

44. بن طيب إبراهيم، دور نظم المعلومات في تعزيز ذكاء الأعمال لدى المؤسسات الاقتصادية الحديثة مجلة الريادة لاقتصاديات الأعمال، المجلد 2، العدد 3 ، 2016.

45. بوجحيش خالدية والبشير عبد الكريم دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تطوير مخرجات الابتكار (دراسة مقارنة بين الجزائر وتونس) ، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد 17، السداسي الثاني، 2017.

46. تطار محمد منصف، النظام المصرفي الجزائري والصيرفة الالكترونية، مجلة العلوم الإنسانية، العدد الثاني، 2002.

47. جمام محمود وأميرة دباش، أثر قائمة التدفقات النقدية على اتخاذ القرارات المالية دراسة حالة البنوك التجارية بولاية جيجل." مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، العدد الرابع ، ديسمبر 2015.

48. دحاك عبد النور ورابح قارة، دور وأهمية المعلومات ونظم المعلومات في اتخاذ القرارات الإستراتيجية مجلة نماء للاقتصاد والتجارة، العدد الثاني، ديسمبر 2017.

49. زرقون محمد وزينب شطيبة، تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتأثيرها على رضا زبائن المؤسسة المصرفية الجزائرية دراسة ميدانية لعينة من البنوك التجارية في مدينة ورقلة الجزائر، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 03، 2013.

50. زهواني رضا وفائزة خير الدين وصيف وسمير بوعافية، دور الإدارة المالية في صنع القرارات المالية – قرار التمويل، الاستثمار وتوزيع الأرباح، مجلة العلوم الإدارية والمالية، جامعة الواد، الجزائر، المجلد 1، العدد 1 (بدون تاريخ).

51. شنيني حسين، واقع البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كل من الجزائر، مصر والإمارات خلال الفترة 2000-2010 دراسة مقارنة، مجلة الباحث، عدد 09، 2011.

52. كحول، صورية، دور المعلومات المحاسبية في تحسين اتخاذ القرارات بالمؤسسة الاقتصادية، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة محمد خيضر بسكرة، العدد 49، ديسمبر 2017.

53. معاليم سعاد وسميحة بوحفص، أثر خصائص المعلومات المحاسبية في اتخاذ قرار التمويل دراسة حالة مجموعة من المؤسسات الاقتصادية الجزائرية، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، المجلد 12 العدد 02 ، 2019.

54. ملكاوي نازم محمود، تطبيق تكنولوجيا المعلومات في قطاع الخدمات السياحية: أثر استخدام نظام الحجز الالكتروني في تحسين خدمة الزبائن في فنادق الخمس نجوم في الأردن، مجلة جامعة الأقصى (سلسلة العلوم الإنسانية)، المجلد العشرين، العدد الأول، يناير 2016.

55. محمد حسن بشير حسن، ومحمد أحمد النور، دور نظم المعلومات الإدارية في عملية صنع القرارات الضريبية في السودان: دراسة حالة ديوان الضرائب بولاية الجزيرة." مجلة العلوم التجارية والتسيير، المجلد 17 العدد 1، 2021.

56. موسى عبد الناصر ومحمد قريشي، مساهمة الإدارة الالكترونية في تطوير العمل الإداري بمؤسسات التعليم العالي، مجلة الباحث، العدد 09 ، 2011.

57. يحياوي الهام وليلى بوحديد، أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين جودة التعليم العالي بالجامعة الجزائرية، مجلة تاريخ العلوم، العدد السادس (بدون تاريخ).

رابعا: المطبوعات العلمية

58. بختي إبراهيم، *تكنولوجيا ونظم المعلومات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة*، مطبوعة علمية، ورقلة جامعة قاصدي مرباح، 2005.

خامسا: المؤتمرات والندوات

59. الصابوني عماد، تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في الاقتصاد الجديد، جمعية العلوم الاقتصادية السورية، ندوة الثلاثاء الاقتصادية، سوريا، 25 كانون الثاني 2011.

60. الطيب مصطفى عبد العظيم، انعكاسات تقنية المعلومات على العملية التعليمية من وجهة نظر أساتذة الجامعات، المؤتمر العربي حول التعليم العالي وسوق العمل، جامعة المرقب، كلية الآداب ترهونة (بدون تاريخ).

61. بوالفول هارون وآخرون، واقع تطور مؤشرات قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجزائر خلال الفترة 1990-2017، الملتقى الدولي السابع حول: نقل التكنولوجيا على الصعيد الدولي، جامعة خميس مليانة، 26-27 جوان 2019.

سادسا: التقارير والوثائق الرسمية

62. الأمم المتحدة، تسخير تكنولوجيات المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية الاجتماعية والاقتصادية الشاملة، اللجنة المعنية بتسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية، المجلس الاقتصادي والاجتماعي، جنيف 12-16 مايو 2014.

63. الأمم المتحدة، تقرير الشراكة المعنية بقياس تسخير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية مذكرة من الأمين العام، اللجنة الإحصائية الدورة السادسة والثلاثون 1-4 مارس 2005، المجلس الاقتصادي والاجتماعي.

64. الأمم المتحدة، الوثيقة الختامية للاجتماع الرفيع المستوى للجمعية العامة بشأن الاستعراض العام لتنفيذ القمة العالمية لمجتمع المعلومات." البند 15 من جدول الأعمال للدورة السبعون 70، نيويورك، 1 فبراير 2016.

65. الاتحاد الدولي للاتصالات .(ITU) ديكرسن كيث، استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أمانة المبادرة العالمية للاستدامة الإلكترونية، فبراير 2011.

66. الاتحاد الدولي للاتصالات .(ITU) ديكرسن كيث ودانييلا توريس، استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمعالجة مسألة تغير المناخ، سويسلندا، فبراير 2011.

67. اليونيسكو، دليل لقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، معهد اليونيسكو للإحصاء منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة، UNESCO Institute for Statistics, Canada, 2011.

68. الاسكوا، سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية: العناصر الأساسية وأدوات إدارتها، أكاديمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية لقادة القطاع الحكومي في الدول العربية، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، الأمم المتحدة، 2014.

69. وزارة الاتصال وتكنولوجيا المعلومات، الإستراتيجية القومية للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات 2012-2015 المجتمع المصري في ظل اقتصاد المعرفة، جمهورية مصر، 2017.

سابعا: مصادر أخرى

70. شيخي، غنية، وخديجة شيخي، دور تكامل نظام المعلومات في ترشيد مراحل عملية اتخاذ القرارات – دراسة حالة لعينة من البنوك العاملة في الجزائر، (بدون بيانات نشر كاملة).

قائمة المراجع الأجنبية

أولا: الكتب

1. Kenneth A. Merchant, and Wim A. Van der Stede. *Management Control Systems: Performance Measurement, Evaluation and Incentives*. 2nd ed. Harlow: Pearson Education, United Kingdom, 2007.

2. Michael. Power, *The Audit Society: Rituals of Verification*. 2nd ed. Oxford, UK: Oxford University Press, 2007.

3. Marshall B. Romney, and Paul J. Steinbart. *Accounting Information Systems*. 14th ed. Boston: Pearson Education, 2018.

4. Marshall B. Romney, and Paul J. Steinbart. *Accounting Information Systems*. 14th ed. Harlow, UK: Pearson, 2018.

5. Richard A. Brealey, Stewart C. Myers, and Franklin Allen. *Principles of Corporate Finance*. 12th ed. New York, USA: McGraw-Hill Education, 2020.

6. Robert S. Kaplan, and David P. Norton. *The Balanced Scorecard*. Boston, USA: Harvard Business School Press, 1996.

ثانيا: المقالات في المجلات والنشرات والدوريات

7 .Eugene F. Brigham, and Joel F. Houston. "An Analysis of Financial Decision-Making." *Financial Management* 35, no. 2 (2006).

8. George A. Akerlof, "The Market for 'Lemons': Quality Uncertainty and the Market Mechanism." *Quarterly Journal of Economics* 84, no. 3 (1970): 488-500. Cambridge, USA: MIT Press.

9. John R. Graham, and Campbell R. Harvey. "The Theory and Practice of Corporate Finance: Evidence from the Field." *Journal of Financial Economics* 60, no. 2-3 (2001): 187-243. Netherlands: Elsevier.

10. Michael C. Jensen, "Value Maximization, Stakeholder Theory, and the Corporate Objective Function." *Journal of Applied Corporate Finance* 14, no. 3 (2001): 8-21. United States: Wiley.

11. Michael G. Alles, and Glen L. Gray. "Incorporating Big Data in Audits: Identifying Inhibitors and a Research Agenda to Address Those Inhibitors." *International Journal of Accounting Information Systems* 22 (2016): 44-59.

12. Mehdi. Asgarkhani, "The Effectiveness of e-Service in Local Government: A Case Study." *Electronic Journal of e-Government* 3, no. 4 (2005): 157-166. Faculty of Commerce, C.P.I.T., Christchurch, New Zealand.

13. Paul C. Nutt, "Surprising but True: Half the Decisions in Organizations Fail." *Academy of Management Executive* 13, no. 4 (1999): 75-90. United States.

14. Robert M. Bushman and Abbie J. Smith. "Financial Accounting Information and Corporate Governance." *Journal of Accounting and Economics* 32, no. 1-3 (December 2001): 237-333. Netherlands: Elsevier.

15. Robert W. Scapens, and Michael Bromwich. "Management Accounting Research: 20 Years On." *Management Accounting Research* 21, no. 4 (2010): 278-284. Oxford: Elsevier Ltd.

16. Robert E. Verrecchia, "Essays on Disclosure." *Journal of Accounting and Economics* 32, no. 1-3 (December 2001): 97-180. Amsterdam: Elsevier Science B.V.

17. Vesa. Puttonen, "Timing and Corporate Financial Decisions." *Journal of Corporate Finance* 10, no. 4 (2004): 513-533. Amsterdam: Elsevier B.V.

ثالثا: التقارير والوثائق الرسمية

18. International Telecommunication Union (ITU). *Measuring Digital Development: Facts and Figures 2021*. Volume 1. Geneva, Switzerland: ITU Development Sector, 2021.

19. International Telecommunication Union (ITU). *Measuring the Information Society Report 2017*. Volume 1. Geneva, Switzerland: ITU, 2017.

رابعا: المواقع الالكترونية

20. World Bank Data. "Renewable Energy Consumption (% of Total Final Energy Consumption) - Algeria." Accessed September 20, 2022. https://data.albankaldawli.org/indicator/EG.USE.CRNW.ZS?locations=DZ.

الملاحق

السيدة المحترمة، السيد المحترم،

يهدف هذا الاستبيان، الذي أضعه بين أيديكم، إلى تقييم أثر استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال على فعالية اتخاذ القرار المالي لدى عيّنة من المؤسسات الجزائرية.

ويُعد هذا العمل جزءًا من بحثٍ علمي يُنجز في إطار أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية بجامعة الجزائر 3. كما أودّ أن أُخبركم بأنّ جميع المعلومات التي سيتم جمعها من خلال هذا الاستبيان ستظلّ سرّية، ولن تُستخدم إلا لأغراض أكاديمية بحتة.

يرجى منكم تعبئة هذا النموذج بوضع علامة (×) أمام الإجابة المناسبة.

وإذ أشكركم سلفًا على تعاونكم والوقت الذي خصصتموه، تقبلوا مني، السيدة المحترمة، السيد المحترم، فائق عبارات الشكر والتقدير.

الباحث

س. كسيرة

تعاريف أساسية:

- ***تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:*** **هو مصطلح شامل يجمع بين جميع التقنيات المستخدمة في معالجة وتخزين ونقل المعلومات في شكل رقمي.**
- ***فعالية القرارات:*** **هي مدى نجاح القرار في تحقيق الأهداف المرجوة منه بأفضل طريقة ممكنة، مع الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة. ببساطة القرار الفعال هو القرار الصحيح الذي ينفذ بالطريقة الصحيحة في الوقت الصحيح لتحقيق النتائج المطلوبة.**
- ***قرارات الإدارة المالية:*** **هي مجموعة القرارات الإستراتيجية والتشغيلية التي يتخذها المديرون الماليون لإدارة الموارد المالية للمؤسسة بكفاءة وفعالية لتحقيق أهدافها، وهي قرارات الاستثمار، قرارات التمويل، قرارات توزيع الأرباح.**
- ***نظم المعلومات المالية:*** **هي أنظمة متكاملة تستخدم لجمع وتخزين ومعالجة وتوزيع البيانات المالية داخل المؤسسة، بهدف دعم اتخاذ القرارات المالية والإدارية .**
- ***الأنظمة التكنولوجية*** **: هي مجموعة متكاملة من المكونات المادية (الأجهزة) والبرمجية (البرامج) والعمليات والأفراد التي تعمل معا لتحقيق أهداف محددة من خلال معالجة وإدارة المعلومات والموارد.**
- ***الأداء المالي:*** **هو مقياس لمدى كفاءة الشركة أو المؤسسة في استخدام مواردها لتحقيق أهدافها المالية وتوليد الأرباح خلال فترة زمنية محددة.**

I- البيانات الشخصية:

1- الجنس:

ذكر ☐ أنثى ☐

2- العمر:

من 18إلى 30 سنة ☐ من 31 إلى 49 سنة ☐ 50 سنة فما فوق ☐

3- المؤهل العلمي:

ثانوي ☐ جامعي ☐ دراسات ما بعد التدرج (ماجستير دكتوراه) ☐

4-مجال التخصص :

مالي ☐ تسيير ☐ مهندس ☐ آخر اذكر .....

5- الصنف المهني :

إدارة عليا ☐ إطار ☐

6- الأقدمية في العمل:

اقل من 10سنوات ☐ 11- 15 سنة ☐ 16-20 سنة ☐ 21 سنة فما فوق ☐

II- التعريف بالمؤسسة :

7- طبيعة النشاط :

صناعة ☐ تجارة ☐ مالية ☐ خدمات أخرى ☐ نشاطات أخرى ☐

8- طبيعة الملكية :

خاصة ☐ عمومية ☐ مختلطة ☐ فرع دولي ☐

9-عدد الموظفين :

أقل من 50 ☐ 50-249 ☐ 250-499 ☐ أكبر من 500 ☐

10- هل تستخدم مؤسستكم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات منذ ما لا يقل عن خمس (05) سنوات؟

نعم ☐ لا ☐

III- أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على فعالية اتخاذ قرارات الإدارة المالية.

الرقم	العبارة	موافق جدا	موافق	غير موافق إطلاقا	غير موافق	غير متأكد
المتغير المستقل: استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات						
المحور الأول: البنية التحتية التكنولوجية						
11	تتوفر المؤسسة على برامج متخصصة تساعدها في الحصول على معلومات مالية دقيقة ودورية عن نشاطها.					
12	تعمل المؤسسة على تطوير بنيتها التكنولوجية من خلال الحصول سنويا على استثمارات جديدة في المجال					
13	توفر المؤسسة أدوات تقنية حديثة تعزز عملية الاتصال داخليا وخارجيا					
المحور الثاني: نظم المعلومات المالية						
14	تستخدم المؤسسة أنظمة معلومات مالية متطورة مثل (ERP)					
15	تعتمد المؤسسة على خدمات التحيينات الدورية لنظم المعلومات المالية المستخدمة					
16	تساهم التكنولوجيا المستخدمة في تحسين الشفافية المالية في المؤسسة					
المحور الثالث: التدريب والدعم الفني						
17	تتوفر المؤسسة على مورد بشري محفز ومتحكم في التكنولوجيا المتاحة لديه					
18	يتم التدريب الدوري للعاملين الماليين على استخدام الأنظمة التكنولوجية.					
19	يساهم التدريب في تقليل الأخطاء المالية					
20	تتوفر المؤسسة على دعم فني كاف لحل المشكلات المتعلقة بأنظمة تكنولوجيا المعلومات					

المحور الرابع: تكامل الأنظمة وسرعة نقل المعلومات						
21	تتم عملية نقل المعلومات المالية داخل المؤسسة بسرعة وموثوقية					
22	يوجد ترابط وتكامل بين الأنظمة التكنولوجية لمستخدمة في المؤسسة.					
23	تسمح تكنولوجيا المعلومات المستخدمة بتوفير معلومات مالية فورية ودقيقة.					
المتغير التابع: فعالية اتخاذ قرارات الإدارة المالية						
المحور الأول: دقة وسرعة اتخاذ القرار						
24	تتميز القرارات المالية المتخذة من طرف المؤسسة بالدقة والوضوح					
25	يساهم توفر المعلومات المالية والمحاسبية في السرعة في اتخاذ القرارات المالية					
المحور الثاني: جودة المعلومات المتوفرة						
26	تساعد التكنولوجيا على توفير تقارير مالية مفصلة تدعم عملية إتخاذ القرار					
27	تعمل تكنولوجيا المعلومات والاتصال على التقليل من الأخطاء في التقارير المالية.					
المحور الثالث: تحقيق الأهداف ورضا الإدارة						
28	تساهم القرارات المالية المتخذة انطلاقا من نظام المعلومات المالي في تحقيق أهداف المؤسسة					
29	تساهم تكنولوجيا المعلومات المعتمدة في الرفع من مستوى الأداء المالي للمؤسسة.					
30	تساعد تكنولوجيا المعلومات في تفصيل البيانات وتحسين عملية اتخاذ القرار.					
31	تساهم تكنولوجيا المعلومات في تقليل تكاليف العمليات المالية					
32	هناك رضا للإدارة عن نتائج القرارات المالية للمؤسسة المعتمدة على تكنولوجيا المعلومات					
المحور الرابع: تقليل المخاطر						
33	تساهم تكنولوجيا المعلومات في التنبؤ بالمخاطر المالية المحتملة وتسهل اتخاذ القرارات للحد منها					

34- هل هناك فرق في أداء المؤسسة قبل وبعد اعتماد تكنولوجيا المعلومات لاتخاذ القرار المالي؟

نعم ☐ لا ☐ محايد ☐

35- ما تقييمك لمستوى رضاك عن تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في مؤسستك؟

راض جدا ☐ راض ☐ محايد ☐ غير راض ☐ غير راض إطلاقا ☐

36- هل تحتاج تكنولوجيا المعلومات في مؤسستك لمزيد من التطور لتكون أكثر كفاءة وفعالية؟

نعم، هناك حاجة للتحسين ☐

نعم، ولكن بشكل طفيف ☐

لا، الأنظمة الحالية كافية ☐

37- كيف تقيّم التزام مؤسستك بالاستثمار بشكل أكبر في تطوير نظم المعلومات؟

ضعيف ☐ متوسط ☐ جيد ☐ ممتاز ☐

38- ماهي الجوانب التي تحسنت بشكل كبير في الإدارة المالية بسبب تكنولوجيا المعلومات والاتصال؟

سرعة إتخاذ القرارات المالية ☐

تقليل الأخطاء المحاسبية ☐

دقة البيانات المالية ☐

أخرى ☐ ....

39- ماهي ثلاث أكبر تحديات تواجهها مؤسستك عند تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الإدارة المالية؟

.....

.....

.....

.....

.....

40- ماهي اقتراحاتك لتعزيز استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في اتخاذ القرارات المالية؟ اذكر ثلاث اقتراحات على الأقل:

.....

.....

.....

.....

.....

Chère Madame, cher Monsieur,

Le présent questionnaire, que je mets à votre disposition, a pour objectif d'évaluer l'impact de l'utilisation des technologies de l'information et de la communication sur l'efficacité de la prise de décision financière au niveau d'un échantillon d'entreprises algériennes.

Il s'agit d'un travail scientifique qui rentre dans la réalisation d'une thèse de Doctorat en Sciences économiques à l'Université Alger 3. Aussi, je vous informe que toutes les informations recueillies à travers ce questionnaire resteront confidentielles et utilisées uniquement à des fins académiques.

Merci de renseigner ce document en mettant un (×) devant la réponse appropriée.

En vous remerciant par avance pour votre collaboration et le temps consacré, je vous prie d'accepter, chère Madame cher Monsieur, l'expression de ma profonde gratitude.

Le chercheur

S. KESSIRA

Définitions de base :

Technologies de l'information et de la Communication (TIC)
C'est un terme générique qui englobe l'ensemble des technologies et des outils utilisés pour collecter, traiter, stocker et transmettre l'information sous forme numérique, y compris le matériel, les logiciels et les réseaux permettant l'échange des données et la facilitation des opérations administratives et financières.

Efficacité des décisions :
Il s'agit du degré de réussite d'une décision à atteindre les objectifs fixés de la meilleure manière possible, tout en utilisant de façon optimale les ressources disponibles. Une décision est considérée efficace lorsqu'elle est correcte, exécutée de la bonne façon et au moment opportun permettant de réaliser les résultats escomptés.

Décisions financières :
Ce sont un ensemble de décisions stratégiques et opérationnelles prises par les responsables financiers en vue de gérer les ressources financières de l'organisation avec efficience et efficacité. Elles comprennent principalement :
- les décisions d'investissement,
- les décisions de financement,
- les décisions de distribution des bénéfices.

Systèmes d'information financière
C'est des systèmes intégrés destinés à collecter, stocker, traiter et diffuser les données financières au sein de l'organisation, dans le but de soutenir le processus de prise de décisions financières et managériales et d'assurer la transparence ainsi que l'efficacité dans la gestion des ressources.

Systèmes technologiques
Ils désignent un ensemble intégré de composants matériels (équipements), logiciels (programmes), procédures et ressources humaines, fonctionnant ensemble pour atteindre des objectifs précis à travers la gestion de l'information et des ressources.

Performance financière :
C'est un indicateur qui mesure le degré d'efficience d'une organisation dans l'utilisation de ses ressources financières afin d'atteindre ses objectifs, de générer des bénéfices sur une période donnée et servant de référence fondamentale pour évaluer son succès financier.

I. Informations générales :

1- Sexe :

Homme ☐ Femme ☐

2-Age:

18 - 30 ans ☐ 31 - 49 ans ☐ plus 50 ans ☐

3-Niveau d'études :

Secondaire ☐ Universitaire (Graduation) ☐

Etudes en post graduation (magister Doctorat) ☐

4- Spécialité :

Finance ☐ Gestion ☐ Ingénieur ☐

Autre (à préciser) …….

5- Statut professionnel :

Cadre dirigeant ☐ Cadre supérieure ☐ Cadre ☐

6- Ancienneté :

Moins 5 ans ☐ 5-10 ans ☐ 1-15 ans ☐

16-20 ans ☐ Plus de 20 ans ☐

II. Présentation de l'entreprise :

7- Secteur d'activité :

Industrie ☐ Commerce ☐ Services ☐

Finance ☐ Autre : (Précisez)……

8- Structure du capital :

Privée ☐ Publique ☐ Mixte ☐ Filiale internationale ☐

9- Effectif total :

Moins de 50 ☐ 50-249 ☐ 250-499 ☐ plus 500 ☐

10- Votre entreprise utilise-t-elle les technologies de l'information et de la communication depuis au moins cinq (05) années ?

Oui ☐ Non ☐

III. Impact de l'utilisation des technologies de l'information et de la communication sur l'efficacité de prise de décision en gestion financière.

Variable indépendante : utilisation des technologies de l'information et de la communication						
Axe 01 : Infrastructure technologique						
N°	**Enoncé**	**Tout à fait d'accord**	**D'accord**	**Pas du tout d'accord**	**Pas d'accord**	**Incertain**
11	L'entreprise dispose de logiciels spécialisés qui l'aident à obtenir des informations financières précises et périodiques sur son activité.					
12	L'entreprise développe son infrastructure technologique en investissant chaque année dans de nouveaux équipements.					
13	L'entreprise fournit des outils technologiques modernes qui renforcent la communication interne et externe.					

Axe 02 : Système d'information financière						
N°	**Enoncé**	**Tout à fait d'accord**	**D'accord**	**Pas du tout d'accord**	**Pas d'accord**	**Incertain**
14	L'entreprise utilise des systèmes d'information financière avancés tels que l'ERP.					
15	L'entreprise recourt aux mises à jour périodiques des systèmes d'information financière utilisés.					
16	Les technologies adoptées contribuent à améliorer la transparence financière de l'entreprise.					
Axe 03 : Formation et support technique						
17	L'entreprise dispose de ressources humaines qualifiées et motivées, capables d'utiliser efficacement les technologies disponibles.					
18	Une formation régulière est assurée aux employés financiers pour l'utilisation des systèmes technologiques.					
19	L'entrainement contribue à réduire les erreurs financières.					
20	L'entreprise dispose d'une assistance technique suffisante pour résoudre les problèmes liés aux systèmes des TIC.					

Axe 04: Intégration des systèmes et rapidité de transfert de l'information						
N°	**Enoncé**	**Tout à fait d'accord**	**D'accord**	**Pas du tout d'accord**	**Pas d'accord**	**Incertain**
21	Le transfert de l'information financière au sein de l'entreprise est effectué avec rapidité et fiabilité.					
22	Il existe une intégration et une interconnexion entre les systèmes technologiques utilisés dans l'entreprise.					
23	Les TIC utilisées permettent de fournir des informations financières instantanées et précises.					
Variable dépendante : Efficacité de la prise de décision de la gestion financière						
Axe 01 : Précision et rapidité de la prise de décision						
24	Les décisions financières prises par l'entreprise se caractérisent par la précision et la clarté.					
25	La disponibilité des informations financières et comptables contribue à accélérer la prise de décision financière.					
Axe 02 : Qualité des informations disponibles						
26	Les technologies permettent de réaliser des rapports financiers détaillés soutenant la prise de décision.					
27	Les technologies de l'information et de la communication réduisent les erreurs de données dans les rapports financiers.					

Axe 03 : Réalisation des objectifs et satisfaction de la direction						
N°	**Enoncé**	**Tout à fait d'accord**	**D'accord**	**Pas du tout d'accord**	**Pas d'accord**	**Incertain**
28	Les décisions financières issues du système d'information financière contribuent à la réalisation des objectifs de l'entreprise					
29	Les TIC adoptées améliorent la performance financière de l'entreprise.					
30	Les TIC aident à détailler les données et à améliorer le processus décisionnel.					
31	Les TIC contribuent à réduire les coûts des opérations financières.					
32	La direction de l'entreprise est satisfaite des résultats des décisions financières basées sur les TIC.					
Axe 04: Réduction des risques						
33	Les TIC contribuent à la prévision des risques financiers potentiels et facilitent la prise de décisions pour les limiter.					

34- Sentez-vous une amélioration dans la performance de l'entreprise avant et après l'adoption des technologies de l'information dans la prise de décision financière ?

Oui ☐ Non ☐ Neutre ☐

35- Quel est votre niveau de satisfaction par rapport à l'utilisation des technologies de l'information utilisées dans votre entreprise ?

Très satisfait ☐ Satisfait ☐ Neutre ☐

Insatisfait ☐ Tout à fait insatisfait ☐

36- Votre entreprise a-t-elle besoin d'un développement supplémentaire dans les technologies de l'information pour d'être plus efficace ?

Oui, il y a un réel besoin ☐

Oui, mais de façon mineure ☐

Non, les systèmes actuels sont suffisants ☐

37- Comment appréciez-vous l'engagement de votre entreprise à investir plus dans le développement des systèmes d'information?

Faible ☐ Moyen ☐ Fort ☐ Exceptionnel ☐

38- Quels sont les aspects qui se sont largement améliorés dans la gestion financières grâce aux technologies de l'information et de la communication ?

Rapidité dans la prise des décisions financières ☐

Précision des données financières ☐

Réduction des erreurs comptables ☐

Autres (précisez)……..

39- Listez les trois (03) plus importants défis que rencontre votre entreprise lors de l'utilisation des technologies de l'information et de la communication dans le domaine de la gestion financière ?

.....

.....

.....

.....

.....

40- Quelles sont vos suggestions pour renforcer l'utilisation des technologies de l'information et de la communication dans la prise de décisions financières ? Citez au moins trois propositions.

.....

.....

.....

.....

.....

.....