الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة 8 ماي 1945

قسم علوم التسيير

مذكرة تخرج مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في علوم التسيير

تخصص: إدارة أعمال

بعنوان:

التكنولوجيات الرقمية ودورها في دعم التنمية الاجتماعية المستدامة في المؤسسة الاقتصادية

دراسة حالة مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_

من إعداد الطلبة:

بوشلاغم وئام

شماخ حنان

من إشراف الأستاذ:

مجلخ سليم

السنة الدراسية: 2023_2024

بسم الله الرحمن الرحيم

قال تعالى: ﴿**ولئن شكرتم لأزيدنكم**﴾

الشكر للمولى عز وجل الذي وفقنا ومكننا فما كان لشيء أن يجري في ملكه إلا بمشيئته جل شأنه.

فالشكر له على فضله وإحسانه الذي أنعم علينا بنعمة العقل والعلم والإيمان وحثنا على مثابرة الجهد ووفقنا في عملنا هذا كما نتوجه بجزيل الشكر والامتنان إلى أستاذنا الفاضل **"مجلخ سليم"** الذي أشرف على هذا العمل، والذي لم يبخل علينا بآرائه السديدة وتوجيهاته ونصائحه في إثراء هذا العمل المتواضع.

كما نتقدم بالشكر والامتنان **لمجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_** وجميع موظفيها وعلى رأسهم السيد **"العياشي محمد العربي"** رئيس قسم نظم المعلومات، الذين ساعدونا من خلال تقديم التسهيلات ومختلف التوضيحات والمعلومات اللازمة لإنجاز هذا العمل.

شكرا لكل أساتذة قسم علوم التسيير بجامعة 8 ماي 1945 قالمة

كما نتقدم بالشكر والامتنان لكل من ساهم معنا في إنجاز هذا العمل المتواضع، حتى ولو بكلمة طيبة أو دعوة بالتوفيق والسداد فيه، نقول شكرًا.

وآخر دعوانا أن **الحمد لله رب العالمين** وصل اللهم وسلم على **نبينا محمد** وعلى آله وصحبه أجمعين.

إهداء

"الحمد لله حبا وامتنانا على البدء والختام. وآخر دعواهم أن الحمد لله رب العالمين"

لم تكن الرحلة قصيرة ولا ينبغي لها أن تكون.. لم يكن الحلم قريبا ولا الطريق كان محفوفا بالتسهيلات لكني فعلتها ونلتها

بعد تعب ومشقة دامت لسنوات في سبيل الحلم والعلم حملت في طياتها أمنيات الليالي. ها أنا اليوم أقف على عتبة تخرجي ارفع قبعتي بكل فخر، فاللهم لك الحمد حتى ترضى لأنك وفقتني على إتمام هذا النجاح وتحقيق حلمي..

أهدي هذا النجاح إلى "**نفسي**" التي تحملت كل العثرات أولا، ثم إلى كل من سعى معي لإتمام هذه المسيرة، دمتم لي سندا لا عمر له.

إلى قدوتي في الحياة إلى من رباني وغرس في روحي مكارم الأخلاق، إلى فخري واعتزازي، إلى من أفنى عمره من أجلنا "**أبي الغالي**".

إلى ملاكي الطاهر، وقوتي بعد الله داعمتي الأولى والأبدية "**أمي**" لولا تضحياتك لما كان لنجاحي وجود، ممتنة لأن الله قد اصطفاك لي من البشر أمًا يا خير سند وعوض.

إلى ضلعي الثابت وأمان أيامي إلى ملهم نجاحي إلى اللتان يذكراني دوما بقوتي إلى من شددت عضدي بهما فكانا لي ينابيع أرتوي منها إلى خيرة أيامي وصفوتها إلى قرة عيني إخوتي "**أميرة_ريان**" وإلى صغيرتي "**تسنيم**".

إلى روح أخي وأختي الطاهرة "**محمد_فاطمة**"

إلى أملي في الحياة إلى ابني وأخي وكل حياتي صغيري المدلل "**جود**"

الذي لم يأتي للحياة بعد أهدي إليك هذه الثمرة المتواضعة.

إلى رمز الوفاء إلى الرجل الذي أخرج أجمل ما في داخلي وشجعني للوصول

إلى طموحاتي رفيق عمري ودربي.

إلى من راهنو على نجاحي ويذكروني دوما بقوتي واستطاعتي من مدوا

لي يد العون عند حاجتي **صديقاتي الغاليات**.

أهديكم جميعا هذا العمل المتواضع وثمرة جهدي.. والله ولي التوفيق.

وئام

إهداء

بسم الله الرحمان الرحيم

الحمد لله الذي وفقنا لإتمام هذا العمل الخالص لوجهه حمدا كثيرا طيبا كما ينبغي لجلال وجهه وعظيم سلطانه

أقدم ثمرة عملي المتواضع إلى اللذان لا توفي حقهما الأقلام اللذان أوصى ببرهما الرحمان

﴿وقل ربي ارحمهما كما ربياني صغيرا﴾

إلى روح والديا الزكية الطاهرة **"أبي العزيز وأمي الغالية"** رحمهما الله وأسكنهما فسيح جناته.

إلى كل العائلة الكريمة التي لطالما ساندتني ولا تزال، إخوتي الأعزاء علاوة، العربي، مراد، سليمان وأخواتي الغاليات رشيدة، رزيقة، مسعودة، صورية، ميمية، فريدة، روبيلة، زوجاتهم وأزواجهم، أبناءهم من صغيرهم إلى كبيرهم خاصة زينب، مريم، أية،وسيم،لؤي حفظهم الله وأمدهم بالصحة والعافية.

إلى صديقات عمري ليندة، ريمة، منيرة، صليحة، نسرين اللاتي قاسمنني كل لحظات حياتي بحلوها ومرها وكنّ السند والداعم لي دائما لهم كل الحب والتقدير.

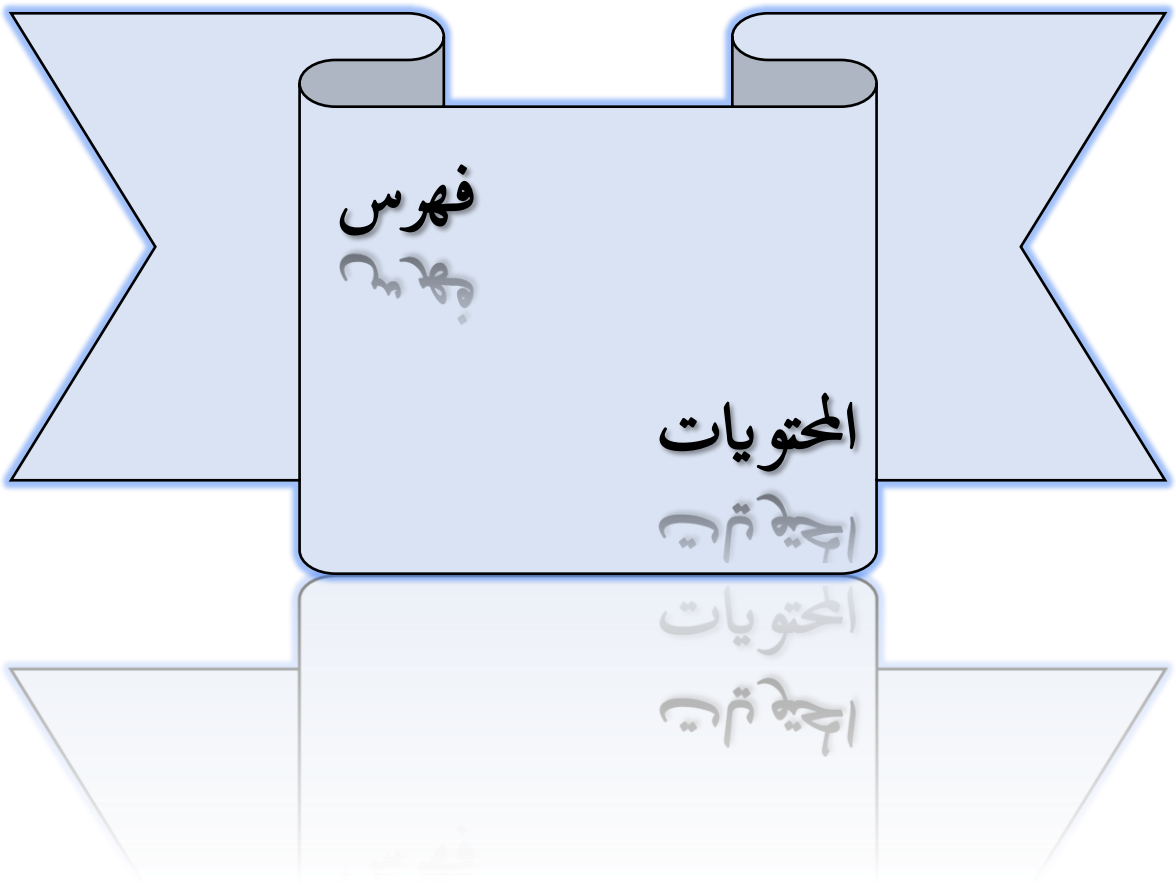
إلى زملاء الدراسة قسم علوم التسيير تخصص إدارة الأعمال متمنية لهم التوفيق في حياتهم الخاصة والمهنية.

إلى الأخ الكريم السيد **"سدايرية سليم"** رئيس قسم المنح في الصندوق الوطني للتقاعد وكالة قالمة، زميلي في العمل الذي لطالما شجعني وساندني في أوقاتي الصعبة وساعدني لأتمكن من التوفيق بين عملي ومتابعة دراستي.

إلى كل من ساعدنا من قريب أو من بعيد في إتمام هذه المذكرة.

إلى كل هؤلاء أهدي هذا العمل المتواضع

حنان


فهرس
المحتويات

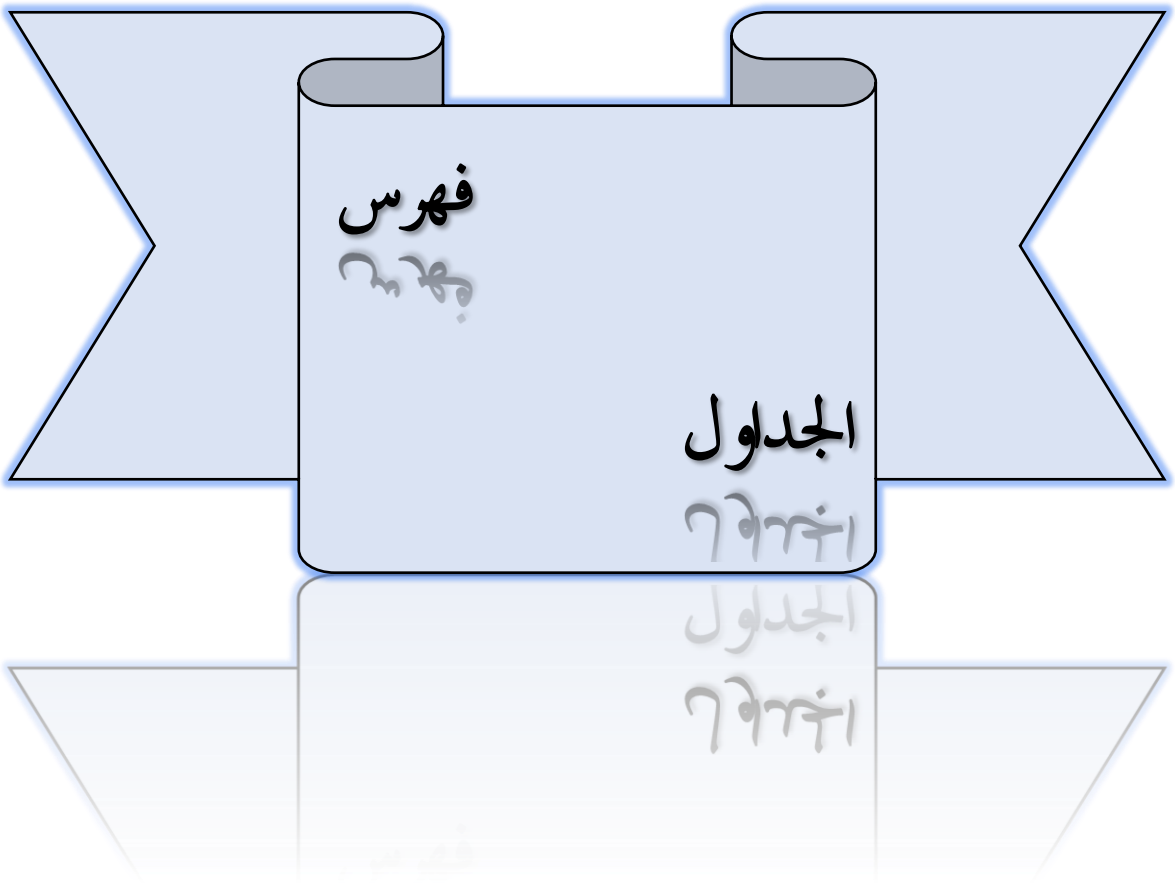
فهرس المحتويات

المحتوى	الصفحة
البسملة	–
الشكر والتقدير	–
إهداء 1	–
إهداء2	–
فهرس المحتويات	**I**
فهرس الجداول	**IV**
فهرس الأشكال	**VII**
مقدمة عامة	أ
الفصل الأول: التكنولوجيات الرقمية	
مقدمة الفصل	**1**
المبحث الأول: الإطار المفاهيمي للتكنولوجيات الرقمية	**2**
المطلب الأول: مفهوم التكنولوجيات الرقمية وخصائصها	**2**
المطلب الثاني: أهمية ومميزات التكنولوجيا الرقمية	**4**
المطلب الثالث: مراحل تطور التكنولوجيا الرقمية	**5**
المبحث الثاني: البنية التحتية الرقمية	**7**
المطلب الأول: البنية التحتية المادية	**7**
المطلب الثاني: البنية التحتية التنظيمية	**12**
المطلب الثالث: البنية التحتية البشرية	**16**
المبحث الثالث: التكنولوجيات الرقمية المعتمدة في منظمات الأعمال	**18**
المطلب الأول: نظم وتكنولوجيا المعلومات	**18**

فهرس المحتويات

المطلب الثاني: تقنيات الذكاء الاصطناعي وانترنيت الأشياء	**21**
المطلب الثالث: الويب ومواقع التواصل الاجتماعي	**24**
خاتمة الفصل	**31**
الفصل الثاني: التنمية الاجتماعية المستدامة	
مقدمة الفصل	**32**
المبحث الأول: عموميات حول التنمية المستدامة	**33**
المطلب الأول: مفهوم وخصائص التنمية المستدامة	**33**
المطلب الثاني: أهداف التنمية المستدامة وتطور تاريخها	**36**
المطلب الثالث: أبعاد ومؤشرات التنمية المستدامة	**49**
المبحث الثاني: تطبيقات التنمية الاجتماعية المستدامة	**44**
المطلب الأول: مفهوم التنمية الاجتماعية المستدامة	**44**
المطلب الثاني: أبعاد التنمية الاجتماعية المستدامة	**45**
المطلب الثالث: مبادئ التنمية الاجتماعية المستدامة	**47**
المبحث الثالث: متطلبات التنمية الاجتماعية المستدامة ودور الحوكمة في تحقيقها	**50**
المطلب الأول: متطلبات التنمية الاجتماعية المستدامة في مجال التقييس	**50**
المطلب الثاني: متطلبات التنمية الاجتماعية المستدامة في مجال التسيير التنبئي للوظائف والكفاءات	**58**
المطلب الثالث: الحوكمة ودورها في تحقيق التنمية الاجتماعية	**59**
خاتمة الفصل	**61**
الفصل الثالث: واقع التكنولوجيات الرقمية والتنمية الاجتماعية المستدامة في مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_	
مقدمة الفصل	**62**

المبحث الأول: تقديم المؤسسة محل الدراسة	**63**
المطلب الأول: تقديم مجمع صيدال	**63**
المطلب الثاني: تقديم مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_	**66**
المطلب الثالث: أهداف وسيرورة إنتاج مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_	**69**
المبحث الثاني: الإطار المنهجي للدراسة	**70**
المطلب الأول: منهجية الدراسة الميدانية	**70**
المطلب الثاني: أدوات الدراسة	**74**
المطلب الثالث: الخطوات المتبعة في اجراء الدراسة الميدانية	**76**
المبحث الثالث: عرض نتائج الدراسة وتحليلها	**79**
المطلب الأول: وصف خصائص عينة الدراسة	**79**
المطلب الثاني: عرض إجابات أفراد عينة الدراسة حسب المحاور	**87**
المطلب الثالث: تحليل وتفسير النتائج واختبار صحة الفرضيات	**105**
خاتمة الفصل	**114**
خاتمة عامة	**115**
قائمة المراجع	**120**
الملاحق	**_**
ملخص الدراسة	**_**

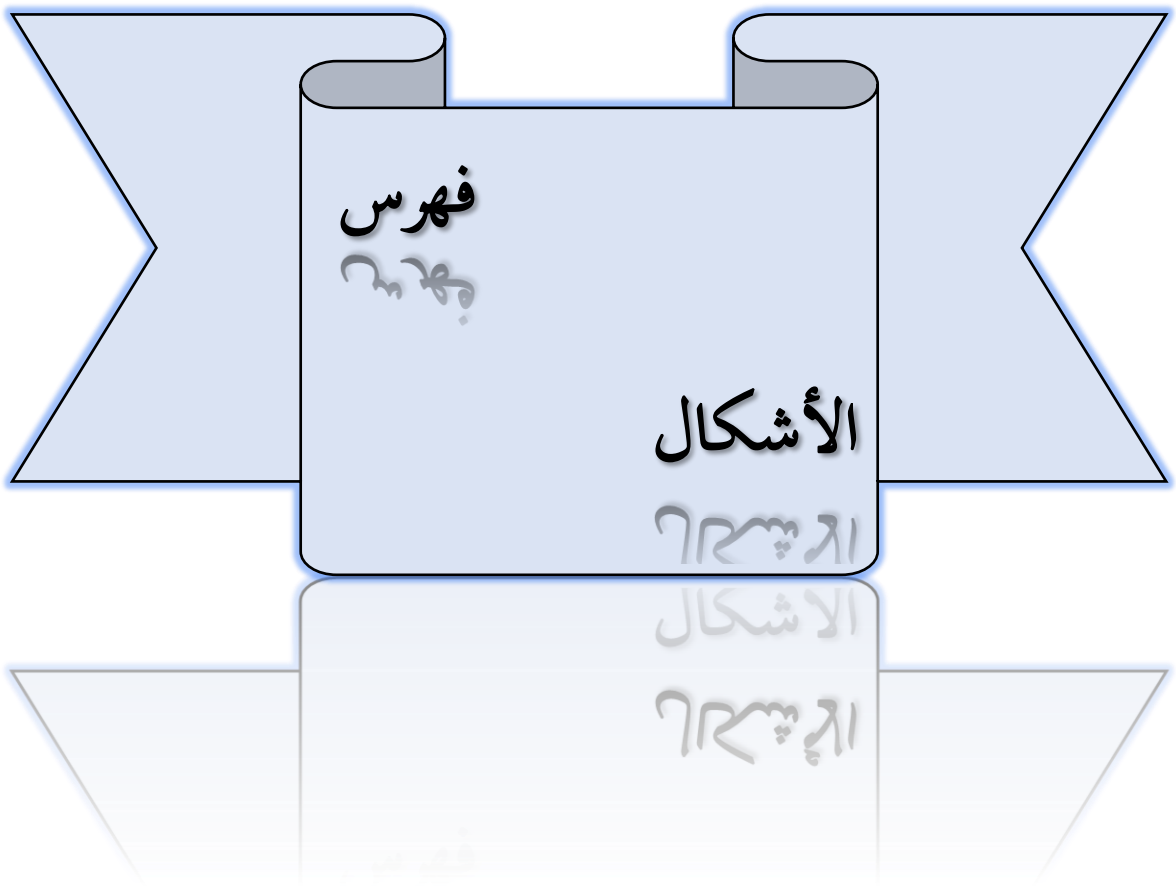

فهرس
الجداول

فهرس الجداول

رقم الجدول	العنوان	الصفحة
01	مقارنة بين المورد البشري التقليدي والمورد البشري الرقمي	17
02	سلسلة المواصفات القياسية الدولية للايزو9000	53
03	سلسلة المواصفات القياسية الايزو 14000	55
04	الاختلافات الرئيسة بين OHSAS18001 وISO9000	57
05	تحليل معايير التسيير التنبئي	59
06	قائمة الأدوية المنتجة بمجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_	67
07	معامل ألفا كرونباخ لمحاور الدراسة	77
08	توزيع أفراد العينة حسب متغير الجنس	79
09	توزيع أفراد العينة حسب متغير العمر	80
10	توزيع أفراد العينة حسب متغير المستوى التعليمي	82
11	توزيع أفراد العينة حسب متغير الخبرة المهنية	84
12	توزيع أفراد العينة حسب متغير المستوى الوظيفي	86
13	الأوزان المرجحة لمقياس ليكارت الخماسي	88
14	معاملات الارتباط بين العبارات وبين بعد البنية التحتية المادية للتكنولوجيات الرقمية	89
15	معاملات الارتباط بين العبارات وبين بعد البنية التحتية البشرية للتكنولوجيات الرقمية	90
16	معاملات الارتباط بين العبارات وبين بعد البنية التحتية التنظيمية للتكنولوجيات الرقمية	91
17	معاملات الارتباط بين العبارات وبين بعد الاعتمادية على التكنولوجيات الرقمية	92
18	معاملات الارتباط بين العبارات وبين بعد التنمية الاجتماعية المستدامة	93
19	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعبارات بعد البنية التحتية المادية للتكنولوجيات الرقمية	95

فهرس الجداول

20	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعبارات بعد البنية التحتية البشرية للتكنولوجيات الرقمية	97
21	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعبارات بعد البنية التحتية التنظيمية للتكنولوجيات الرقمية	99
22	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعبارات بعد الاعتمادية على التكنولوجيات الرقمية	101
23	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعبارات محور التنمية الاجتماعية المستدامة	102
24	اختبار الانحدار الخطي المتعدد	106
25	اختبار التوزيع الطبيعي	107
26	اختبار ستيودنت	109
27	اختبار فيشر	110


فهرس
الأشكال

فهرس الأشكال

رقم الشكل	العنوان	الصفحة
01	أنواع البرمجيات	09
02	الفرق بين الانترنت والانترانت والإكسترانت	11
03	نموذج مبسط لنظام المعلومات	20
04	تطبيقات الذكاء الاصطناعي	22
05	أجيال الويب الثلاثة	26
06	يوضح مواقع التواصل الاجتماعي	28
07	يوضح ترتيب شبكات التواصل الاجتماعي الأكثر شعبية في العالم لشهر يناير 2024 حسب عدد المستخدمين النشطين (العدد بالمليون)	29
08	أهداف التنمية المستدامة	36
09	يوضح أبعاد التنمية المستدامة	39
10	يوضح أبعاد التنمية الاجتماعية المستدامة	45
11	يوضح محاور مواصفة ايزو 26000	51
12	يوضح معايير التسيير التنبئي للوظائف	58
13	الهيكل التنظيمي لمجمع صيدال قبل إعادة الهيكلة	65
14	الهيكل التنظيمي لمجمع صيدال بعد إعادة الهيكلة	66
15	الهيكل التنظيمي لمجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_	68
16	نموذج الدراسة	72
17	يوضح تصميم الاستبيان	76
18	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الجنس	80
19	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب العمر	81

20	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المستوى التعليمي	83
21	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الخبرة المهنية	85
22	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المستوى الوظيفي	87

مقدمة عامة

شهدت السنوات الأخيرة تقدما هائلا في مجال التكنولوجيا عامة، والتكنولوجيا الرقمية خاصة، ومازال مستمرا إلى يومنا هذا ويتسارع بخطى واسعة أكثر من السابق، حيث يعود إلى التطورات التكنولوجية المتلاحقة التي تشهدها دول العالم، وما أفرزته من تغير في الممارسات التقليدية إلى الممارسات الحديثة، إن التكنولوجيات أصبحت تعتبر محركا رئيسيا لزيادة حدة التنافسية بين المؤسسات هذا ما أجبرها على البقاء على اطلاع دائم بالتطورات التكنولوجية للحفاظ على تنافسيتها ما أدى هذا التطور إلى ظهور ما يعرف بالمجتمع الرقمي كونه أصبح يتميز عن غيره بالاهتمام المتزايد ببناء القدرات وتنمية المهارات.

تسعى المؤسسات إلى تحقيق أهدافها الاجتماعية والاقتصادية والبيئية مراعية بذلك الجانب الاستدامي الذي يهدف إلى تحقيق التوازن بين تلبية احتياجات الجيل الحالي دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها، والتي ترتكز هي الأخرى على ثلاث أبعاد متكاملة وهي الأبعاد الاقتصادية، البيئية والاجتماعية. حيث ولينا الاهتمام بالبعد الاجتماعي باعتباره البعد الأساسي للتنمية المستدامة بما انه يتطلب جهودا متعددة الأطراف ومتكاملة، تشمل سياسات حكومية وتعزيز الوعي والمشاركة المجتمعية، كما يمكن للتقييس أيضا أن يكون متطلب وأداة قوية لتحقيق التنمية الاجتماعية المستدامة.

يمكن للتكنولوجيات الرقمية أن تكون سببا رئيسيا في رجوع مفهوم التنمية المستدامة للواجهة حيث بقيت هذه الأخيرة معروفة بالتغير المناخي وضعف الرعاية الصحية ونقص فرص العمل الملائمة لكل فئات المجتمع. فبعد ظهور مواقع التواصل الاجتماعي والتطور الهائل لمختلف أنواع التكنولوجيات الرقمية أصبحت هذه المفاهيم واضحة أكثر لعامة الناس مما توجب على الحكومات والمنظمات الدولية الاهتمام بها أكثر والعمل على إيجاد حلول جذرية لهذه المشاكل من أجل إرضاء الرأي العام.

1. الإشكالية:

تسعى المؤسسات الاقتصادية الجزائرية إلى تحقيق أهداف سامية منها أهداف اقتصادية، اجتماعية، بيئية وتوفير الكم المناسب من منتجاتها لزبائنها. ومن بينها "صيدال" التي تطبق تكنولوجيات رقمية يرسخ من خلالها تنمية اجتماعية مستدامة داخليا وخارجيا، ومن هنا جاء موضوع بحثنا بطرح الإشكالية التالية:

ما هو دور التكنولوجيات الرقمية في دعم التنمية الاجتماعية المستدامة في مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة؟

وتنبثق من هذه الإشكالية الرئيسية أعلاه مجموعة من التساؤلات الفرعية التالية:

- هل يوجد دور ذو دلالة احصائية للبنية التحتية المادية للتكنولوجيات الرقمية في دعم التنمية الاجتماعية المستدامة في مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_؟
- هل يوجد دور ذو دلالة احصائية للبنية التحتية البشرية للتكنولوجيات الرقمية في دعم التنمية الاجتماعية المستدامة في مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_؟
- هل يوجد دور ذو دلالة احصائية للبنية التحتية التنظيمية للتكنولوجيات الرقمية في دعم التنمية الاجتماعية المستدامة في مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_؟
- هل يوجد دور ذو دلالة احصائية في اعتماد التكنولوجيات الرقمية لدعم التنمية الاجتماعية المستدامة في مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_؟

2. فرضيات الدراسة

للإجابة عن التساؤلات الفرعية وضعنا الفرضيات التالية:

- يوجد دور ذو دلالة احصائية للبنية التحتية المادية للتكنولوجيات الرقمية في دعم التنمية الاجتماعية المستدامة في مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_ عند مستوى دلالة معنوية 5%؛
- يوجد دور ذو دلالة احصائية للبنية التحتية البشرية للتكنولوجيات الرقمية في دعم التنمية الاجتماعية المستدامة في مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_ عند مستوى دلالة معنوية 5%؛
- يوجد دور ذو دلالة احصائية للبنية التحتية التنظيمية للتكنولوجيات الرقمية في دعم التنمية الاجتماعية المستدامة في مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_ عند مستوى دلالة معنوية 5%؛
- يوجد دور ذو دلالة احصائية لاعتماد التكنولوجيات الرقمية في دعم التنمية الاجتماعية المستدامة في مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_ عند مستوى دلالة معنوية 5%.

3. أهمية الدراسة:

- إن الأهمية التي تكتسبها الدراسة مستمدة من أهمية الموضوع في حد ذاته، حيث تعتبر دراسة دعم التكنولوجيات الرقمية للتنمية الاجتماعية المستدامة من المواضيع التي يجب على المؤسسات الاقتصادية إعطائها اهتماما كبيرا؛
- التركيز على موضوع التكنولوجيات الرقمية بقوة كأحد العمليات الحديثة؛
- تعتبر محاولة جديدة من حيث طريقة الطرح لفكرة إيجاد علاقة بين التكنولوجيات الرقمية والتنمية الاجتماعية المستدامة؛
- ابراز الدعم الذي تقدمه التكنولوجيات الرقمية للتنمية الاجتماعية المستدامة؛
- اظهار أهمية الموضوع من خلال التعرض لأبعاد التنمية الاجتماعية المستدامة باعتبارها ضرورة حتمية لها لتضمن بقائها.

4. أهداف الدراسة:

- الإجابة عن الاشكالية والتساؤلات المطروحة وتقييم نتائج العرض؛
- التعرف على آليات التكنولوجيات الرقمية ومساهمتها في دعم التنمية الاجتماعية المستدامة بالمؤسسات؛
- التعرف على درجة وعي العمال بأهمية التنمية الاجتماعية المستدامة وضرورة تطبيقها بالمؤسسات؛
- الوصول لبعض الاقتراحات بناء على النتائج المتوصل إليها والتي من شانها توضيح نظام التكنولوجيات الرقمية وعلاقتها بالتنمية الاجتماعية المستدامة بالمؤسسة؛
- إثراء المكتبة والمساهمة في تنويع المواضيع بها؛
- لفت انتباه مسؤولي المؤسسة إلى أهمية التكنولوجيات الرقمية والتنمية الاجتماعية في بيئة العمل.

5. أسباب الموضوع:

هناك عدة أسباب أدت بنا لاختيار هذا الموضوع منها أسباب موضوعية ومنها أسباب شخصية ونستعرض هنا أهم هذه الأسباب:

الدوافع الشخصية:

- الميول الشخصي لهذا الموضوع ومدى ارتباطه بتخصصنا (إدارة الأعمال)؛
- الميول الشخصي في الاطلاع أكثر على هذا الموضوع والتعرف على المفاهيم المرتبطة به.

الدوافع الموضوعية:

- شعورنا بأهمية هذا الموضوع خاصة مع التحولات الحديثة نحو الاهتمام أكثر بالتكنولوجيات الرقمية واعتبارها مصدرا مهما للمؤسسة لتحقيق التميز؛
- عدم وجود أبحاث سابقة حول موضوع التنمية الاجتماعية المستدامة في الجامعة، والرغبة في إثراء هذا الجانب؛
- الصعوبات التي تواجهها المؤسسات في تعاملها مع التكنولوجيات الرقمية؛
- محاولة التعرف على الكيفية التي تدعم بها التكنولوجيات الرقمية للتنمية الاجتماعية المستدامة؛
- تحسيس المسؤولين في المؤسسات الجزائرية بضرورة الاهتمام بالتنمية الاجتماعية المستدامة ومدى حاجتهم لها.

6. المنهج المتبع:

اعتمدنا في هذا الموضوع على المنهج الوصفي التحليلي باعتباره من أكثر المناهج المتوافقة مع موضوعنا في:

- **الجانب النظري:** اعتمدنا على المنهج الوصفي التحليلي الذي يقوم على جمع المعلومات وبيانات التحليل باستعمال البحث المكتبي من أجل الحصول على المصادر والمراجع العربية والأجنبية والمقالات والمجلات ومذكرات التخرج وذلك من أجل تزويد الدراسة بمعلومات موثوقة، وجلب أكبر عدد من الدراسات؛
- **الجانب التطبيقي:** اعتمدنا على المنهج الوصفي التحليلي الذي يقوم على جمع معلومات وبيانات أولية لدراستنا وتحليلها وذلك باستخدام برنامج SPSS.

7. صعوبات الدراسة:

- ندرة في المراجع المتخصصة وذات العلاقة المباشرة بالموضوع خاصة فيما يخص موضوع التنمية الاجتماعية المستدامة؛
- وجود صعوبة في إيجاد مؤسسة اقتصادية في ولاية قالمة تتبنى أفكار التنمية الاجتماعية المستدامة مما توجب علينا الانتقال إلى ولاية عنابة؛
- وجود قلة في الأبحاث والدراسات السابقة في موضوع الدراسة؛
- صعوبة فهم بعض العاملين لبعض العبارات التي تخص هذا الموضوع وهذا يعود لحداثتها، مما أثر سلبا على إجابتهم على بعض العبارات الخاصة بالاستبيان.

8. الدراسات السابقة:

أولا: الدراسات العربية:

- **دراسة طارق السيد السيد البراشي، دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق التنمية المستدامة في مصر.**

طبيعة الدراسة: مجلة الراية الدولية للعلوم التجارية، العدد 09، المجلد 03، مصر، أفريل 2024.

الهدف من الدراسة: حيث جاءت هذه الدراسة بهدف تسليط الضوء على كيفية الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي وتأثيرها على التنمية المستدامة، وبيان دوره في توفير الوقت والجهد.

نتائج الدراسة: توصلت إلى أن التأثير العام للذكاء الاصطناعي على التنمية قد يكون محدودا حاليا، ولكن من المتوقع في المستقبل أن يكون ذلك التأثير أكبر من الوقت الحالي وذلك لاستخدام عدد كبير من المؤسسات لتقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل مكثف، **كما استفدنا من هذه الدراسة ببعض المعلومات للذكاء الاصطناعي في الفصل الأول وبعض المفاهيم الخاصة بالتنمية المستدامة في الفصل الثاني.**

- **دراسة فاطمة غادي، التكنولوجيات الرقمية وانعكاساتها على أبعاد التنمية المستدامة بالجزائر للفترة الممتدة بين 2005، 2021.**

طبيعة الدراسة: مجلة قيس للدراسات الإنسانية والاجتماعية، العدد 01، المجلد 06، الجزائر، 04ماي، 2022.

الهدف من الدراسة: هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مراحل تطور التكنولوجيات الرقمية، والكشف عن دور التكنولوجيات الرقمية في تحقيق التنمية المستدامة ومعرفة انعكاسات هذه التكنولوجيا على أبعاد التنمية.

نتائج الدراسة: حيث توصلت النتائج إلى أن استخدام التكنولوجيا يساهم في تعزيز التنمية الاجتماعية والاقتصادية والبيئية وذلك من خلال التحسين المستمر وإذا أحسن استخدامها فإنها تعتبر المفتاح الأساسي لتحقيق تنمية مستدامة، **حيث تمت الاستفادة من هذه الدراسة في الفصلين الأول والثاني من خلال استخدام بعض المفاهيم المتعلقة بالتكنولوجيات الرقمية كمراحل تطورها والتطلع على مفهوم وأبعاد التنمية المستدامة.**

- **دراسة ياسر عبد الرسول قطب موسى، وآخرون، دور نظم وتكنولوجيا المعلومات في تحقيق أهداف التنمية المستدامة،**

طبيعة الدراسة: مجلة الدراسات والأبحاث البيئية، العدد 11، المجلد 03، مصر، 2021.

الهدف من الدراسة: هدفت هذه الدراسة إلى فحص الدور الذي تلعبه نظم تكنولوجيا المعلومات في تحقيق الأهداف العالمية للتنمية المستدامة، مع التركيز على أهمية توفير بنية تحتية تكنولوجية تسمح بتحديث وتطوير قطاع نظم وتكنولوجيا المعلومات لمواكبة التطورات السريعة في هذا المجال.

نتائج الدراسة: وقد أظهرت النتائج أن نظم وتكنولوجيا المعلومات تلعب دورا أساسيا وحيويا في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، وأن تعزيز التكنولوجيات الجديدة ضرورية لتحقيق هذه الأهداف، وهذا ما يخدم دراستنا، **حيث تم الاستفادة من هذه الدراسة في الفصل الأول والثاني، من خلال بعض المعلومات الخاصة بنظم المعلومات والتأكد من خلالها أن التكنولوجيات الجديدة تحقق أهداف التنمية المستدامة وهذا ما تتفق معه دراستنا بشكل جزئي.**

ثانيا: الدراسات الأجنبية:

- Manideep Yenugula, Sushil Kumar Sahoo and Shankha Shubhra Goswami ؛**An analysis of environmental, Cloud computing for sustainable development economic and social benefits**.
  Journal of Future Sustainability bBiju Patnaik University of Technology (BPUT).، Rourkela, Odisha, India avril 2023.

الهدف من الدراسة: تهدف دراسة دور الحوسبة السحابية في تعزيز التنمية المستدامة عن طريق إبراز الحوسبة السحابية كتقنية تحويلية تتمتع بالإمكانات للحد من الأثر البيئي للشركات والمنظمات، كما تناولت الفوائد الاقتصادية والاجتماعية للحوسبة السحابية في كل من الولايات المتحدة الامريكية، أوروبا والهند، كما سلطت الدراسة الضوء على التحديات والفرص المحتملة المرتبطة بالاعتماد الحوسبة السحابية من أجل التنمية المستدامة.

نتائج الدراسة: خلصت الدراسة إلى أن الحوسبة السحابية لديها القدرة على لعب دور حاسم في تعزيز التنمية المستدامة وان هناك حاجة للمزيد من البحوث والإجراءات السياسية لتحقيق إمكاناتها الكاملة، **كما تم الاستفادة من هذه الدراسة من خلال الفهم الجيد لمفهوم الحوسبة السحابية الذي تطرقنا له في الفصل الأول ودور هذه الأخيرة في تحقيق التنمية المستدامة وهو محور موضوعنا في الفصل الثاني.**

9. متغيرات الدراسة:

- ✓ **المتغير المستقل**: التكنولوجيات الرقمية؛
- ✓ **المتغير التابع**: التنمية الاجتماعية المستدامة.

10. هيكلة الدراسة: تم تقسيم دراستنا إلى ثلاثة فصول، وكل فصل يحتوي على ثلاث مطالب، حيث كان فصلين نظريين ويحتويان على:

الفصل الأول: تطرقنا فيه إلى أساسيات التكنولوجيات الرقمية، ومكوناتها من خلال البنية التحتية، وتعرضنا إلى أهم التكنولوجيات الرقمية المعتمدة في منظمات الأعمال؛

الفصل الثاني: خصصناه للتنمية المستدامة عامة، والتنمية الاجتماعية المستدامة خاصة من خلال طرح مفاهيمها وأبعادها، وعرض أهم متطلبات تطبيقها ودور الحوكمة في تحقيقها؛

الفصل الثالث: فهو خاص بالإطار المنهجي والتحليلي للدراسة. فقمنا فيه بدراسة موضوع التكنولوجيات الرقمية في بيئة العمل ودورها في دعم التنمية الاجتماعية المستدامة، دراسة تطبيقية في مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_.

الفصل الأول:

التكنولوجيات الرقمية

مقدمة الفصل:

تقدمت التكنولوجيات الرقمية بوتيرة غير مسبوقة خلال العقود القليلة الماضية. وقد أحدث هذا التقدم تحولا جذريا في طريقة عيشنا وعملنا وتواصلنا، مما أتاح إمكانيات جديدة للتقدم البشري، ويتمثل دور التقنيات الجديدة في تحسين حياتنا من خلال حل المشاكل المعقدة وخلق فرص جديدة للنمو والتطور، وفي هذا الفصل سوف نحاول تسليط الضوء على أحدث التقنيات الرقمية المعتمدة من طرف منظمات الأعمال وأنواعها على سبيل المثال لا الحصر، وذلك لكثرة وتنوع هذه التكنولوجيات التي تختلف باختلاف مجالات استعمالاتها، ومحاولة شرح مختلف المفاهيم المتعلقة وكذلك البنى التحتية اللازمة لضمان عمل هذه التكنولوجيات.

وللاستفادة أكثر قمنا بتقسيم هذا الفصل إلى ثلاث مباحث أساسية وهي:

- ✓ **المبحث الأول**: الإطار المفاهيمي للتكنولوجيات الرقمية؛
- ✓ **المبحث الثاني**: البنية التحتية الرقمية؛
- ✓ **المبحث الثالث**: التكنولوجيات الرقمية المعتمدة في منظمات الأعمال.

المبحث الأول: الإطار المفاهيمي للتكنولوجيات الرقمية

تعتبر التكنولوجيا الرقمية من تكنولوجيات العصر التي يجب دراستها لمعرفة ما تختص به من رقمنة لا سيما ونحن في عصر يشهد تغييرا دائما وهذا ما سيتم دراسته في هذا المبحث.

المطلب الأول: مفهوم التكنولوجيات الرقمية وخصائصها

تعددت واختلفت التعاريف الخاصة بالتكنولوجيا الرقمية، سنحاول شرح المفردات المكونة لها قبل التطرق إلى التعريف الشامل لها.

أولا: مفهوم التكنولوجيات الرقمية

التعريف اللغوي للتكنولوجيا: تتكون الكلمة من مقطعين الأول techno يعني فن أو صنعة أو تقني فيما يعني المقطع الثاني logy مذهب أو علم ونظرية فعند جمع اللفظين بكلمة واحدة سنجد أن كل فن أو صنعة لابد أن يؤطرها العلم أو نظرية علمية معينة، أو كما جاء في قاموس المورد «التكنولوجيا هي العلم التطبيقي وطريقة فنية لتحقيق غرض علمي".[1]

التعريف الاصطلاحي للتكنولوجيا: تعد التكنولوجيا جهدا منظما يهدف إلى استخدام نتائج البحث العلمي في تطوير أساليب العمليات الإنتاجية. ومع ذلك يعاني هذا التعريف من بعض النقائص فلا يوفر لنا فهما صحيحا لطبيعة التكنولوجيا، فقد أصبح لكلمة "تكنولوجيا" مفهوما أكثر شمولا وحداثة. ووفقا لهذا المفهوم، فإن التكنولوجيا ببساطة هي مجموعة الوسائل التي يستخدمها الإنسان لتحقيق سيطرته على البيئة المحيطة به، وتكييف الموارد والطاقة المتاحة فيها لخدمته وتلبية احتياجاته، مثل الغذاء والملبس ووسائل التنقل وكل ما يضمن له حياة مريحة ومتقدمة وآمنة. تشمل هذه الوسائل المعرفة والأدوات ومجموعة المعارف والمهارات اللازمة لتحقيق إنجاز معين، والتي تشكل أسس أو قواعد التكنولوجيا. [2]

يعرفها الدكتور" هاملتان" الوسيلة التي يمكن للإنسان من خلالها توسيع نطاق سلطته على ما يحيط به، بينما يعرفها "أوغبرن" بأنها دراسة الوسائل الفنية التي تشمل جميع مواضيع الثقافة المادية، ولذلك تتضمن كل ما يقدمه العلم الطبيعي من أمور مادية.

---

[1] إبراهيم عمر يحياوي، **تأثير تكنولوجيا الإعلام والاتصال على التعليمية في الجزائر**، دار اليازوري للنشر والتوزيع، الطبعة العربية، عمان، الأردن، 2016، ص23.

[2] محمد السيد عبد السلام، **التكنولوجيا الحديثة والتنمية الزراعية في الوطن العربي**، عالم المعرفة، الكويت،1981، ص54.

من خلال هذا التعريف الأخير نلاحظ أن التكنولوجيا في نظره لا تقتصر على الآلة أو نظام المصنع كما هو المألوف عند البعض.[1]

ونجد في ظل التكنولوجيا، التكنولوجيا التناظرية والرقمية:[2]

- **التكنولوجيا التناظرية (التماثلية Analog technology)**: هي التكنولوجيا التقليدية غير الرقمية التي لا تخضع لسيطرة وتحكم الحاسب، حيث تعتمد على القياس المباشر في عرض البيانات والمعلومات بدون الحاجة إلى برمجة محددة، يقوم المستخدم بالاستفادة من المعلومات ومتابعة العرض بدون تدخل منه، سواء في موضوع العرض أو أسلوب تقديمه، على سبيل المثال، تعتبر المادة العلمية التي تطبع بالآلة نصا تماثليا، وأجهزة التلفاز والعروض الضوئية مثل جهاز العرض العلوي وجهاز عرض الشرائح الشفافة تعتبر أجهزة غير رقمية؛
- **التكنولوجيا الرقمية (digital technology)**: تعرف هذه التقنية بأنها نظام يدمج وسائط متعددة مثلا الصور والصوت والنص بجودة ودقة عالية وتعمل جميعها في وقت واحد تحت إشراف وتحكم الكمبيوتر، حيث يقوم هذا الأخير بتحويل الأحرف والأرقام والرموز المختلفة إلى نظام أساسي (الصفر والواحد)، مما يسمح بتخزين المعلومات بصريا ولفظيا أي من خلال الصور والكلمات، لذلك من الأسهل العمل على هذا الأساس.

إذن من خلال ما سبق يمكن لنا تعريف التكنولوجيا الرقمية بأنها: الأدوات والأجهزة والأنظمة الإلكترونية التي تعالج البيانات وتنقلها وتخزنها في شكل ثنائي، وعلى عكس التكنولوجيا التناظرية التي تحمل البيانات عبر إشارات الطول الموجي، حيث تقوم التكنولوجيا الرقمية بتشفير البيانات على شكل قيمتين: صحيحة أو خاطئة، أو تشغيل وإيقاف، يشمل مصطلح التكنولوجيا الرقمية جميع الأنظمة والأجهزة التي تستخدم نظام الأرقام الثنائية لتمثيل البيانات، بدءا من الساعات الرقمية وأجهزة التلفزيون وصولا إلى الروبوتات المتطورة وتقنيات الذكاء الاصطناعي.[3]

---

[1] دندن عبد القادر، **العلاقات الدولية في عصر التكنولوجيات الرقمية تحولات عميقة مسارات جديدة**، مركز الكتاب الأكاديمي الطبعة الأولى، الأردن، 2021، ص14.

[2] إبراهيم عبد الله البلطان، **التكنولوجيا الرقمية وتطبيقاتها في تعليم العلوم**، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، دون طبعة، 2013 ص118.

[3] (En ligne) Https://Programmingjnsider.com/what_is_digital_technologyMARCBERMAN Vu Le 12/04/2024, à 13: 12.

ثانيا: خصائص التكنولوجيات الرقمية:

فنجد:[1]

- ✓ التكنولوجيا الرقمية هي الأسلوب الأكثر فعالية وكفاءة لإدارة العمل فيما يتعلق بالتخطيط والتنفيذ والرقابة؛
- ✓ التكنولوجيا الرقمية تسهم في تسريع التقدم نحو تحقيق استمرارية الممارسات؛
- ✓ تتمتع التكنولوجيا الرقمية بالقدرة على تعزيز الكفاءة التشغيلية؛
- ✓ تقليل المسافات، فالتكنولوجيا الرقمية تجعل كافة المواقع قريبة وتزيل الحدود الجغرافية، وتغير فهم الزمان والمكان؛
- ✓ توفير الوقت: فوسائل التخزين الرقمية تسمح بتخزين كميات هائلة من المعلومات، مما يسهل الوصول إليها بسرعة وسهولة؛
- ✓ تقسيم المهام العقلية مع الآلة نتيجة التفاعل والحوار بين الباحث والنظام.

المطلب الثاني: أهمية ومميزات التكنولوجيا الرقمية

تتسم التكنولوجيا الرقمية بالعديد من الفوائد التي تؤثر بشكل إيجابي على مختلف جوانب الحياة، سواء كانت اجتماعية، اقتصادية، تعليمية، أو صحية. لذلك سنتناول بعض الجوانب الرئيسية لأهمية ومميزات التكنولوجيا الرقمية.

أولا: أهمية التكنولوجيات الرقمية

تتمثل أهمية التكنولوجيا الرقمية في الحياة الاجتماعية في العناصر التالية:[2]

- ✓ تحويل العالم إلى قرية صغيرة يمكن لأفرادها التواصل بسهولة؛
- ✓ تيسير تبادل المعلومات ونقلها في أي وقت ومكان بأسرع وأقل جهد وتكلفة؛
- ✓ توفير سهولة الوصول إلى المعرفة والمعلومات المتوفرة في أي مكان في العالم في اللحظة نفسها؛
- ✓ الانتشار الواسع وغير المحدود للمعلومات بين دول العالم؛
- ✓ تحقيق سرعة الأداء وسهولة الاستخدام والتطبيق.

[1] اوماحي عائشة، مصطفى بوادي، **دور التكنولوجيا الرقمية في تنمية الموارد البشرية في دفاتر السياسة والقانون**، العدد الأول، المجلد 11، جانفي 2019، ص197.

[2] **المرجع نفسه**، ص197.

ثانيا: مميزات التكنولوجيات الرقمية: من مميزاتها نجد:[1]

- ✓ التوزيع الواسع النطاق يسمح بالوصول إلى أي نقطة في العالم؛
- ✓ تحمل سعة كبيرة سواء لعدد المشاركين أو لحجم المعلومات المنقولة؛
- ✓ تمكين الأفراد من الوصول إلى المعلومات والمعارف من أي مكان وفي أي وقت؛
- ✓ تحسين مستوى الحياة للأفراد والمجتمعات بطرق لم تكن ممكنة في الماضي؛
- ✓ توفير تشكيلة متنوعة من البرامج المعلوماتية بتكلفة منخفضة.

المطلب الثالث: مراحل تطور التكنولوجيا الرقمية

في نهاية الستينات، تحدث عالم الاجتماع الفرنسي الشهير، آلان تورين، عن مجتمعات ما بعد الصناعة، وكان يشير بهذا المصطلح إلى المجتمعات التكنوقراطية، وهو يشير إلى السلطة التي تسيطر على هذه المجتمعات، في نفس الوقت، كان يشير إلى المجتمعات المبرمجة بناء على طبيعة الإنتاج والتنظيم الاقتصادي فيها، يبدو أن تورين أعطى أهمية كبيرة لطبقة التكنوقراط في مجتمعه الجديد، وذلك جراء أحداث مايو 1968، حيث رأى تراجع الدور التاريخي للطبقة العاملة وظهور شروط جديدة في الصراع الاجتماعي تحت تأثير التطورات التكنولوجية الحديثة وتزايد تأثير وسيطرة طبقة التكنوقراط، بالمقابل، يقسم "ألفين توفلر" الحضارات الانسانية إلى ثلاث مراحل أو موجات، حيث تمثل الموجة الأولى عصور الزراعة التي سبقتها مرحلة الصيد، والموجة الثانية هي عصر الثورة الصناعية، أما الموجة الثالثة فهي ثورة المعلومات والاتصالات، أو ما يعرف بحضارة مجتمع المعلومات. [2]

[1] ياسر عبد الرسول، قطب موسى، **دور نظم وتكنولوجيا المعلومات في تحقيق أهداف التنمية المستدامة معهد الدراسات والبحوث البيئية** جامعة السادات، مصر، العدد3، 2021 ص631.

[2] دندن عبد القادر، **مرجع سبق ذكره**، ص21.

ومرت التكنولوجيا الرقمية بمراحل كثيرة ومترابطة نلخصها فيما يلي[1]:

- **المرحلة الأولى:** تميزت بظهور التجمعات البشرية نتيجة لبداية عملية التواصل الإنساني باستخدام الإشارات، وكانت لها أهمية كبيرة في تطور التواصل حينما بدأ الإنسان في استخدام اللغة؛
- **المرحلة الثانية:** تميزت بظهور الكتابة السومرية كأقدم طريقة للكتابة في العالم، ولكن لم تكن الكتابة وحدها كافية لحل مشكلة الاتصال؛
- **المرحلة الثالثة:** شهدت ظهور الطباعة في منتصف القرن الخامس عشر، وكانت فكرة اختراع الطباعة من أهم الاختراعات في هذه المرحلة؛
- **المرحلة الرابعة:** شهدت ظهور عدد كبير من وسائل الاتصال في القرن التاسع عشر، وذلك ردا على تطورات الثورة الصناعية، حيث أصبحت الأساليب التقليدية غير كافية لمواكبة التطورات الضخمة في المجتمع الصناعي، ونتيجة لذلك ظهرت العديد من المخترعات الجديدة؛
- **المرحلة الخامسة:** تميزت بتفجر المعلومات وثورة الاتصال من خلال استخدام الحاسوب الرقمي لتخزين واسترجاع المعلومات بسرعة فائقة، واستخدام الأقمار الصناعية لنقل المعلومات والبيانات والصور عبر القارات.

[1] فاطمة غادي، التكنولوجيا **الرقمية وانعكاسها على أبعاد التنمية المستدامة بالجزائر للفترة الممتدة 2005 و2021**، مجلة قيس للدراسات الانسانية والاجتماعية، العدد01، المجلد06، مخبر علم الاجتماع الاقتصادي والحركات الاجتماعية، جامعة عبد الحميد مهري، قسنطينة، الجزائر، مارس 2022، ص ص594 _595.

المبحث الثاني: البنية التحتية الرقمية

تعرف البنية التحتية الرقمية بمجموع الأجهزة المادية (hardware) والتقنيات التي تعتمد على البرمجيات(software)، وتشمل أنظمة وشبكات المعلومات التي تسمح للمنظمات والحكومات من مواصلة العمل وتسهيل المبادلات التجارية كما تضم كل التنظيمات واللوائح والقوانين، التي تتحكم في عمل هذه البرامج دون أن ننسى المورد البشري المؤهل الذي يستطيع أن يتحكم في مختلف البنى التحتية الرقمية.

المطلب الأول: البنية التحتية المادية

تشير البنية التحتية المادية الرقمية إلى الأجهزة والمعدات التي تدعم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتي تتضمن السيرفرات، والشبكات، والأجهزة الكمبيوترية، والألياف البصرية، والكابلات اللاسلكية، ومحطات الطاقة، والمراكز البيانات، والمزيد. تعتبر هذه العناصر الأساسية ضرورية لتوفير الاتصالات وتخزين البيانات وتقديم الخدمات الرقمية المتنوعة التي نستخدمها في حياتنا اليومية، مثل الانترنيت، والبريد الإلكتروني، والتطبيقات الجوالة، والتخزين السحابي، والعديد من التطبيقات الأخرى. حيث ركزنا اهتمامنا بأهم هذه المكونات.

أولا: المكونات المادية (الأجهزة Hardware):

ويشمل:[1]

أجهزة الكمبيوتر المكونات الموجودة داخل الكمبيوتر وأي أجهزة طرفية متصلة خارجيا. في حين أن أجهزة الكمبيوتر تظهر في كل شيء من السيارات إلى المكانس الكهربائية إلى الهواتف المحمولة، فإن معظم الناس يفكرون في نظام الكمبيوتر المحمول أو الكمبيوتر المكتبي.

وعلى الرغم من اختلاف أشكالها وأحجامها، فإن كل جهاز كمبيوتر تقريبا يشترك في ثلاثة أجزاء على الأقل من الأجهزة، وهي: وحدة المعالجة المركزية وذاكرة الوصول العشوائي وذاكرة الوصول العشوائي والتخزين المستمر.

[1] (En ligne) https://www.pdq.com/sysadmin_glossary/hardware vue le Vu Le 13/04/2024, à 12 :12.

الخوادم (Servers) وأجهزة التخزين (Storage devices) وأجهزة الشبكات (Network devices) وأجهزة الكمبيوتر الشخصية (Desktop computers) والأجهزة الطرفية الاخرى التي تستخدم لمعالجة وتخزين المعلومات.

ثانيا: المكونات المرنة (البرمجيات Software):

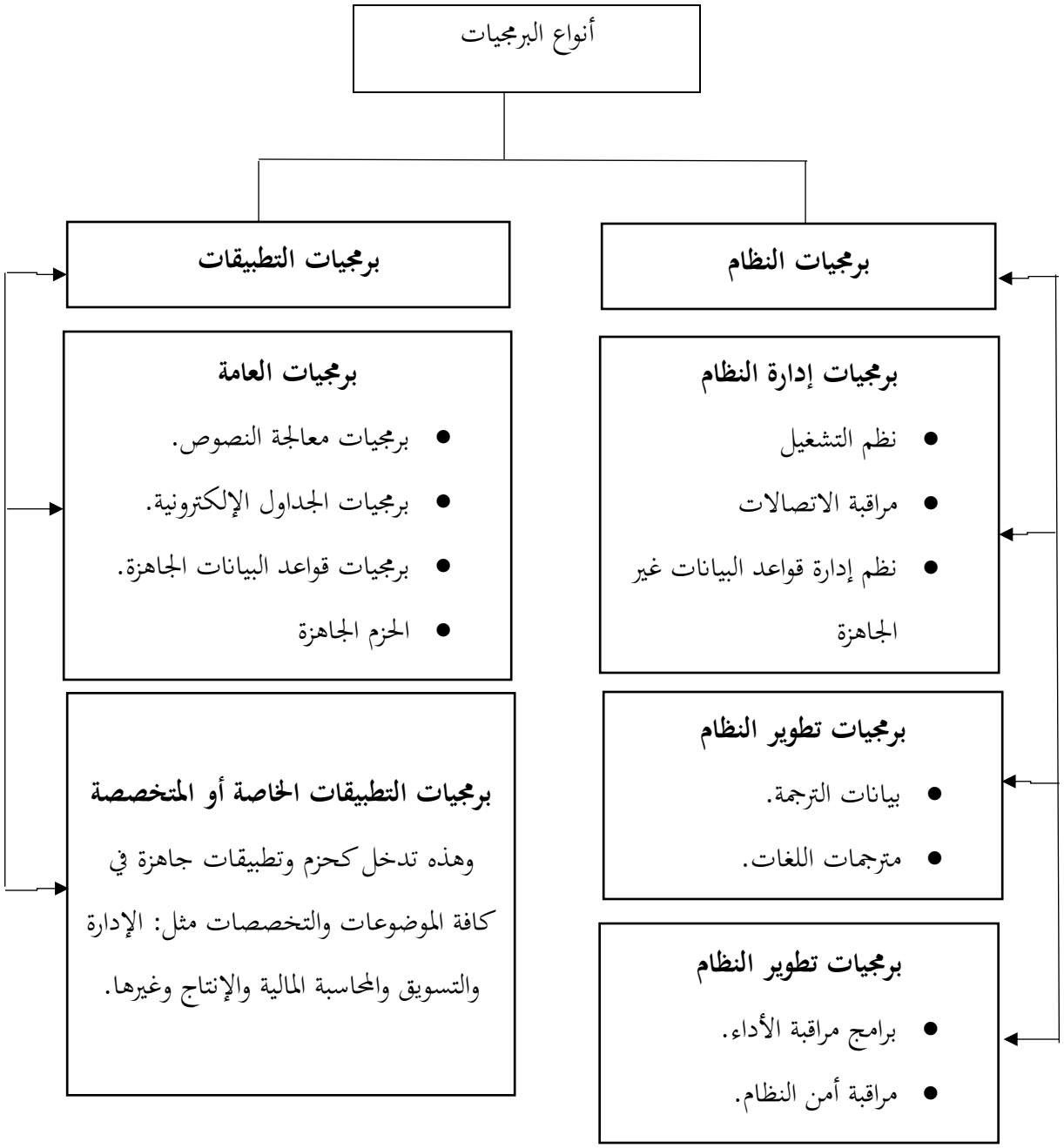
البرمجيات هي مجموعة من التعليمات والإجراءات والوثائق التي تؤدي مهام مختلفة على نظام الكمبيوتر، ويمكننا القول أيضا أن برمجيات الكمبيوتر هي كود برمجة يتم تنفيذه على معالج الكمبيوتر، يمكن أن يكون الكود كودا على مستوى الآلة أو كودا مكتوبا لنظام تشغيل. ومن أمثلة البرمجيات: MS_ Word وExcel وPowerPoint وPhotoshop Google Chrome وMySQL وغيرها، وللبرمجيات أنواع عدة وأخذنا أهمها:[1]

- **برمجيات النظام**: تعتبر برمجيات النظام جزءا أساسيا من برمجيات الحاسوب، حيث تتفاعل مباشرة مع أجهزة الحاسوب للتحكم في الأداء الداخلي وتنظيم العمليات، كما تقوم أيضا بإدارة التواصل مع الأجهزة الخارجية مثل الطابعات وأجهزة التخزين، تشمل أنواع برمجيات النظام أنظمة التشغيل وبرامج التشغيل ومعالجات اللغة؛
- **برمجيات التطبيقات**: تعتبر البرامج التي تهدف إلى تنفيذ مهام محددة للمستخدمين وتلبية احتياجاتهم الخاصة، تشمل هذه البرمجيات تطبيقات المعالجة النصية وجداول البيانات وغيرها، وهي تأتي بصورة عامة كبرمجيات مخصصة أو برامج عامة للاستخدام العام.

[1](En ligne) https://www.geeksforgeeks.org/difference_between_hardware_and_software.com Vu Le 03/05/2024 à 20 :24.

والشكل التالي يوضح الأنواع المختلفة للبرمجيات:

الشكل رقم **01**: أنواع البرمجيات



المصدر: سليمان مصطفى الدلاهمة، **أساسيات نظم المعلومات المحاسبية وتكنولوجيا المعلومات**، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، دون طبعة، 2007، ص 360.

ثالثا: الشبكات:

شبكة الكمبيوتر: هي النظام الذي يربط بين جهازين أو أكثر من أجهزة الحوسبة لنقل ومشاركة المعلومات يعرف بشبكة الحاسوب. تشمل أجهزة الحوسبة كافة الأجهزة بدءا من الهواتف المحمولة وصولا إلى الخوادم، يتم ربط هذه الأجهزة باستخدام أسلاك مادية مثل الألياف البصرية أو لاسلكية أيضا، تم انشاء أول شبكة عاملة تعرف بـ ARPANETفي أواخر الستينيات بتمويل من وزارة الدفاع الأمريكية، وكانت تستخدمها المؤسسات البحثية لتبادل المعلومات اليوم، يركز العالم بشكل كبير حول الانترنت، وهي شبكة تربط مليارات الأجهزة في جميع أنحاء العالم، تستخدم المؤسسات الشبكات لربط أجهزة موظفيها وموارد مشتركة مثل الطابعات.[1]

الإنترنت والإنترانت والإكسترانت

إن الاختلافات الرئيسية بين الإنترنت والإنترانت والإكسترانت هي:[2]

الإنترنت(internet) : شبكة عالمية تضم مجموعة من أجهزة الكمبيوتر والخوادم تتيح للمستخدمين الوصول إلى مجموعة واسعة من المعلومات والخدمات؛

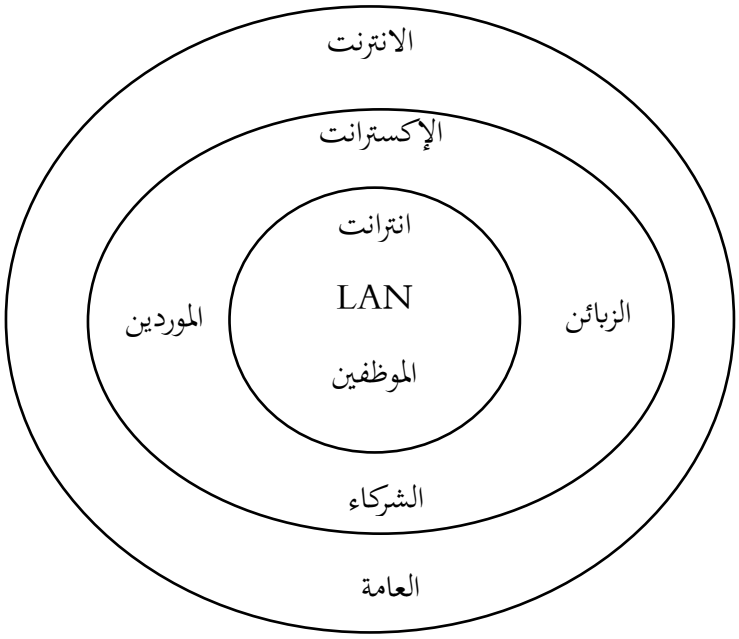
الإنترانت(intranet): شبكة خاصة تستخدم داخل المؤسسات والشركات حيث لا يمكن الوصول إليها إلا للمستخدمين المصرح لهم، وتستخدم للتواصل الداخلي والتعاون وإدارة العمليات؛

الإكسترانت (extranet): شبكة خاصة تسمح للأطراف الخارجية بالوصول إلى أجزاء محددة من شبكة الانترانت الخاصة بالمؤسسة لغرض التواصل والتعاون الخارجي.

[1](En ligne) https://www.spiceworks.com/tech/networking/articles/what_is_a_computer_network Vue Le 12/03/2024, à 14 :00

[2] (En ligne) https://titanworkspace.com/blog/intranet_vs_internet_vs_extranet.html Vue Le ،2024/05/03à12:32 .

الشكل رقم (2): الفرق بين الانترنت والانترانت والإكسترانت



Source :https://www.geeksforgeeks.org/difference_between_internet_and_extranet **Vue Le 24/04/2024 à 12 :07**.

رابعا: الحوسبة السحابية:

الحوسبة السحابية هي نموذج يتيح تشغيل برامج التطبيقات وتخزين البيانات ذات الصلة في أنظمة الكمبيوتر المركزية مما يتيح إمكانية وصول العملاء أو المستخدمين الآخرين إليها من خلال الانترنت.[1]

يمكن تعريف الحوسبة السحابية على أنها نموذج يتم فيه تخزين المعلومات بشكل دائم على خوادم على الانترنت، بينما يتم تخزينها مؤقتا على أجهزة العملاء مثل أجهزة سطح المكتب(desktop) والأجهزة المحمولة (Laptop).

يعتبر هذا النموذج طريقة لتوفير موارد الحوسبة بشكل ديناميكي كخدمة عبر الانترنت، استنادا إلى الحاجة ويمكن أيضا أن تشير إلى التطبيقات التي يتم تقديمها كخدمات عبر الانترنت، بالإضافة إلى الأجهزة وبرمجيات النظام (System Software) التي يتم استضافتها في مراكز بيانات تقدم هذه الخدمات، بهذا المعنى، تمثل الحوسبة السحابية

[1] (En ligne) https://www.britannica.com/technology/cloud_computing Vue le 03/05/2024 à 22:00

نقل التطبيقات البرمجية (Software Applications) والبنية التحتية للعتاد (Hardware Infrastructures) من البيئة الخاصة إلى مراكز بيانات طرف خارجي، مما يتيح الوصول إليها عبر شبكة الانترنت.[1]

المطلب الثاني: البنية التحتية التنظيمية

البنية التحتية التنظيمية تعد جزءا حيويا في تنظيم الأنشطة الرقمية، حيث تلعب دورا أساسيا في تمكين ودعم التطورات التكنولوجية والتحول الرقمي داخل المنظمات والحكومات.

أولا: الهيكل التنظيمي في ظل التحولات الرقمية

تعريف الهيكل التنظيمي: هو الإطار الذي يحدد كيفية تقسيم المهام الوظيفية إلى أنشطة محددة بشكل رسمي، ويعمل على تجميعها وتنسيقها بين المختلفين، وينظم العلاقات بين مختلف المستويات الإدارية في المنظمة، كما يرسم خطوط السلطة والمسؤولية ويحدد مراكز إصدار الأوامر واتخاذ القرارات.[2]

التنظيم الإداري في ظل التقدم التكنولوجي الرقمي: تأثير التحول الرقمي على الهياكل التنظيمية الداخلية للمؤسسات يتجلى في انتقالها من هياكل تنظيمية هرمية تميزت بالصرامة في القيادة واتخاذ القرارات، إلى منظمات متسمة بالمرونة والتفاعل من خلال التواصل الفعال والتعلم من تجارب الآخرين، ومنه تحتاج المؤسسات إلى إعادة النظر في هياكلها التنظيمية لتعزيز التواصل الفعال وتحديد المهارات وتطويرها، يتعلق الأمر بقدرة الهيكل التنظيمي على توجيه وتسهيل أداء العمال بدلا من التركيز السابق على التوجيهات الصارمة والهيكل العمودي الذي يفتقر إلى التواصل والاستقلالية، كما يتطلب إدخال المرونة في المنظمة القدرة على التكيف، من أجل تحقيق قيمة للعملاء وزيادة الإنتاجية، لذلك فإن التدريب والوعي ضروريان لخلق هذه الحالة الذهنية، وتعزيز العمل التعاوني يسمح بالتبادل السلس والتواصل بين الموظفين[3]

[1] نجلاء أحمد يس، **الحوسبة السحابية للمكتبات حلول وتطبيقات**، العربي للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، دون طبعة، 2013، ص ص 22 _23.

[2] صغيرو مصطفى، بلواضح الجيلالي، **تطوير الهياكل التنظيمية وأثرها على فاعلية المؤسسة الاقتصادية**، مجلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية 2023 ص328.

[3] تقاوة رانية، شوام بوشامة، **التحول الرقمي كخيار استراتيجي في ظل الانتقال نحو الاقتصاد الرقمي في الجزائر**، مجلة الاقتصاد والبيئة، العدد01، المجلد 06، ابريل 2023، ص425.

ثانيا: القوانين واللوائح التي تنظم الانشطة الرقمية:

التشريعات والأنظمة المتعلقة بالتكنولوجيا الرقمية أي مجموعة القوانين واللوائح التي تسنها الحكومات والمؤسسات الدولية لتنظيم استخدام وتطوير التكنولوجيا الرقمية، تهدف هذه التشريعات إلى حماية الحقوق الفردية والجماعية، وضمان أمان المعلومات، وتعزيز الابتكار، والامتثال للمعايير القياسية لحماية المجتمع من المخاطر المرتبطة بالتكنولوجيا،

حيث تشمل هذه التشريعات واللوائح مجموعة واسعة من المواضيع، بدءا من حماية البيانات والخصوصية إلى الأمن السيبراني وحقوق الملكية الفكرية.

كما تلعب هذه القوانين واللوائح دورا حاسما في تشكيل مستقبل العالم الرقمي، حيث تضمن الاستخدام المسؤول والآمن للتكنولوجيا وتعزز الابتكار والتنمية المستدامة، من الضروري أن تستمر هذه القوانين في التطور لمواكبة التغيرات السريعة في التكنولوجيا وحماية مصالح الأفراد والمجتمعات، وفيما يلي بعض التعريفات والمجالات الرئيسية التي تغطيها هذه التشريعات:

- **حماية البيانات والخصوصية:** ونجد:[1]

1. **اللائحة العامة لحماية البيانات:** General Data Protection Regulationو تعرف اختصارا ب GDPR وهي مجموعة من القواعد والتشريعات التي وضعها الإتحاد الأوروبي لحماية مواطني الإتحاد وتمت الموافقة على هذه اللائحة من طرف المفوضية الأوربية في 14أفريل 2016 وتم تنفيذها في ماي2018 تضمن هذه اللائحة للمستخدم حق إزالته لبياناته جزئيا أو كليا من شبكة الانترنت؛
2. **القوانين المحلية الخاصة بالجزائر:** أنشأت الحكومة الجزائرية في عام 2015 رسميا الهيئة الوطنية للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحتها، وفقا للمنشور الصادر في الجريدة الرسمية في 08 أكتوبر 2015 تعمل هذه السلطة تحت إمرة وزارة العدل، ثم بعد ذلك جاء المرسوم الرئاسي رقم 19_172 المؤرخ في 06جوان 2019 الخاص بتشكيلة الهيئة الوطنية للوقاية من الجرائم المتصلة

[1] خروبي أحمد وآخرون، **التشريعات المُنظمة للفضاء الرقمي في الجزائر بين تحديات التقنيات والرهانات المستقبلية للبنية التحتية**، مجلة علم المكتبات المجلد 13 العدد 1 السنة 2021 ص 10.

بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحتها وتنظيمها وكيفيات سيرها، إضافة إلى ظهور مفاهيم جديدة مثل الأمن السيبراني، التجارة الإلكترونية والصيرفة الإلكترونية وجب تنظيمها من طرف الحكومات.

- **التجارة الإلكترونية والصيرفة الإلكترونية**

1. التجارة الإلكترونية E_commerce

تعرف التجارة الإلكترونية بشكل عام بأنها أي نوع من أنواع التبادل التجاري أو الإداري أو تبادل المعلومات بين طرفين أو أكثر باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات، يتم استخدام الانترنت والشبكة العنكبوتية العالمية لتسهيل العمليات بمختلف أشكالها بين الأعمال المختلفة، مع التركيز على توظيف التكنولوجيا الرقمية في العمليات التجارية بين الشركات والأفراد.[1]

بعد الانتشار الواسع للتجارة الإلكترونية في السنوات الأخيرة توجب على السلطات المعنية تنظيم المعاملات الإلكترونية بسن قوانين تحمي المستهلك والبائع على حد سواء، كما وضع المشرع الجزائري القانون رقم 18_05 المؤرخ في 10 ماي 2018 المنظم للتجارة الإلكترونية.

2. الصيرفة الإلكترونية E_Banking

الصيرفة الإلكترونية هو مصطلح يستخدم للدلالة على النظام المصرفي الجديد، وهو عبارة عن تقديم المنتجات والخدمات المصرفية _الجديدة والتقليدية على حد سواء_ بشكل آلي مباشرة إلى العملاء عبر قنوات الاتصال الإلكترونية والتفاعلية، وهي خدمة تتيح للعملاء الفرصة للوصول إلى حساباتهم وإجراء المعاملات والحصول على معلومات عن المنتجات والخدمات المالية عبر شبكة عامة أو خاصة، بما في ذلك الانترنت.[2]

---

[1] بوراس بودالية، **واقع التجارة الإلكترونية في الجزائر**، العدد 01، جامعة عين تيموشنت، الجزائر، 01 مارس 2021، ص23.

[2] شريف ليلى، **L'E_Banking en Algérie**، مجلة المؤشر للدراسات الاقتصادية، العدد03، المجلد 01، اوت ،2017 ص 174.

كما تم وضع آلية للتحكم في نشاط البنوك من خلال وسائل الاتصال الإلكترونية، تهدف هذه الآلية إلى توفير الخدمات المصرفية الإلكترونية التي تقدمها البنوك، بما في ذلك وسائل الدفع الإلكترونية، للجميع وذلك لتجنب المخاطر المحتملة في البيئة التجارية الرقمية، من حيث الأدوات والتحويلات الإلكترونية التي تصدرها البنوك والمؤسسات المالية النشطة كوسائل دفع إلكترونية في المعاملات القانونية، وتهدف هذه الآلية أيضا إلى ضمان جودة الأداء المالي الإلكتروني، وشفافية التعامل، والرقابة المستمرة على قواعد البيانات والبرمجيات والأنظمة المستخدمة. ومن خلال ذلك يتم تيسير التعاقد الإلكتروني والتحكم في النشاط التجاري الإلكتروني.[1]

كما تضم هذه التشريعات القوانين الخاصة بحماية الملكية الفكرية التي تحمي حقوق المؤلفين والمخترعين والمبدعين في أعمالهم الرقمية، بما في ذلك البرمجيات والمحتوى الرقمي، كقوانين حقوق النشر والتأليف وقوانين براءات الاختراع وقوانين العلامات التجارية.

ثالثا: الأمن السيبرانيCybersecurity

يشتهر بأمن الشبكات وأنظمة المعلومات، والبيانات والمعلومات والأجهزة المتصلة بالأنترنت، وبالتالي يعتبر هذا المجال هو المجال الذي يتعلق بالإجراءات والمقاييس والمعايير اللازمة للحماية، وإتزامها من أجل مواجهة التهديدات ومنع الاعتداءات أو للحد من آثارها على أصعب الأوضاع، حيث يرتبط الأمن بشكل وثيق بأمان المعلومات، ويعتبر الوصول إليها أو نقلها أو الاطلاع عليها وتحويلها واستغلالها أو تشويهها مسببا رئيسيا لعمليات الاعتداء على الشبكات والانترنت بشكل عام.[2]

[1] بوزانة أيمن، حمدوش وفاء، **التجارة الإلكترونية في سياق القانون رقم 18_05 والمراسيم التنفيذية المتعلقة بالسجل التجاري الإلكتروني في الجزائر**، مجلة الأستاذ الباحث للدارسات القانونية والسياسية، العدد 01، المجلد06، جوان 2021 ص1837.

[2] فارس محمد العمارات، **الامن السيبراني، المفهوم وتحديات العصر**، دار الخليج للنشر والتوزيع عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2022، ص16.

المطلب الثالث: البنية التحتية البشرية

يعتبر المورد البشري أحد الدعائم الأساسية لوجود المنظمات كما أنه السبب الرئيسي لنجاحها أو فشلها حيث تحرص المنظمة الناجحة على اختيار وتوظيف الكفاءات البشرية لمواكبة التطور المتسارع في التقنيات الرقمية، لذلك تتسابق المنظمات بشتى أنواعها على جذب المورد البشري المؤهل مع رصد ميزانية ضخمة لتكوينه وتدريبه بما يتماشى مع متطلبات سوق العمل.

أولا: مفهوم الموارد البشرية:

تشمل الموارد البشرية في المنظمة جميع الأفراد الذين يعملون فيها، سواء كانوا رؤساء أو مرؤوسين، حيث يتم توظيفهم لأداء مختلف الوظائف والأعمال تحت مظلة الثقافة التنظيمية التي توجه وتوحد أنماط سلوكهم، تنظم هذه الثقافة بواسطة مجموعة من الخطط والأنظمة والسياسات والإجراءات التي تدير أداءهم لمهامهم وتنفيذهم لوظائف المنظمة، بهدف تحقيق رسالتها وأهدافها واستراتيجياتها المستقبلية، في مقابل جهودهم يحصل الأفراد على تعويضات متنوعة من المنظمة، مثل الرواتب والأجور والمزايا الوظيفية، في عملية تبادل منفعة بين الطرفين. "[1]

ثانيا: مفهوم التدريب الرقمي:

إن استخدام التكنولوجيا الرقمية في تنمية الموارد البشرية أدى إلى توفير فرص تدريبية جديدة، تعرف بالتدريب الرقمي أو التكوين الإلكتروني، يمكن تعريف التدريب الرقمي بأنه العملية التي يتم فيها إعداد بيئة تفاعلية غنية بالتطبيقات المعتمدة على تقنية الحاسب الآلي وشبكاته ووسائطه المتعددة، مما يمكن المتدرب من تحقيق أهداف التدريب من خلال التفاعل مع مصادره، يتم ذلك بأقصى سرعة ممكنة، وبأقل جهد مبذول، وبأعلى مستويات الجودة، دون التقيد بحدود المكان والزمان.[2]

[1] عبد الرحمان بن عنتر، **إدارة الموارد البشرية المفاهيم والأسس الأبعاد والاستراتيجيات**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، دون طبعة، 2020 ص ص 21_22.

[2] ومان محمد توفيق، **تنمية الموارد البشرية في ظل البيئة الرقمية**، دراسة في الأبعاد السوسيو تقنية حالة مديرية الأمن لولاية بسكرة، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه، تخصص تنمية الموارد البشرية، علم الاجتماع، كلية العلوم الاجتماعية والانسانية، جامعة بسكرة، الجزائر، 2016 ص 144.

الجدول رقم (01): مقارنة بين المورد البشري التقليدي والمورد البشري الرقمي

المورد البشري التقليدي	المورد البشري الرقمي
خط سير وظيفي ذو اتجاه واحد	متغيرات وظيفية متعددة في اتجاهات عدة
أهدافه طويلة الأجل (أهمها معاش التقاعد)	أهدافه متتالية وقصيرة الأجل
يعتمد على عمره ومكانته الوظيفية	يعتمد على عمله وجرأته
يميل إلى المركزية والتسلسل الهرمي معتمدا على نفسه أولا	يميل إلى التمكين ويقبل التغيير ويستوعب المفاجآت
يرتبط بالمؤسسة والأفراد	يرتبط بالعلاقات والأفكار والشبكات
يهتم بالتفاصيل ويفرق فيها.	يهتم بالنتائج والصورة العامة والتركيز
ينجز العمل بصوته ويحبذ الكلام	ينجز العمل بأفكاره المبتكرة ويجيد الانصات
يتجنب المخاطرة ويسعى لهامش الأمان	يخاطر بمشروعات جديدة وأحيانا يغادرها قبل أن تفشل
مظهره وملامحه أهم أدواته في العمل	أسلوبه في الاتصال وملامح لغته أهم أدواته في العمل
محلي	عولمي، محلي
أحادي المزاج فهو إما سعيد وإما حزين طوال اليوم	متعدد الأمزجة بتعدد نوافذ الاتصال يتعدد مهامه
انطوائي ومغلق على مؤسسته ورفقائه	تواصلي ومنفتح على مؤسسات الاخرين
أما مجامل وأما صدامي (من دون وسيطة)	إما محاول وإما مستمتع
غير مضطر إلى التعلم ويتعلم بالمصادفة والإكراه	مضطر إلى التعلم ويتعلم بالعمد او الاختبار
يركز على مهمة واحدة قبل أن ينتقل إلى مهمة أخرى	ينجز مهام متعددة في الوقت نفسه
أدواره: منتج ومسوق وبائع	أدواره: مدير معلومات وشبكات وصانع معرفة

المصدر: بشير عباس العلاق، الإدارة الرقمية، المجالات، التطبيقات، مركز الامارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، أبو ظبي، الامارات، الطبعة الأولى، 2005، ص ص22_23.

ثالثا: دور الموارد البشرية في بناء المنظومة الرقمية:

تمثل التنمية البشرية المحور الرئيسي في بناء المنظومة الرقمية لتحقيق التنمية الشاملة، تتطلب استراتيجية تنمية الموارد البشرية العديد من الكيانات المعرفية لتسهيل الاستخدام الأمثل لهذه الموارد، حيث تعد محددات حاكمة لاتخاذ قرارات فعالة تعتمد عليها كمدخلات أساسية في بناء المنظومة الرقمية، تتألف مكونات المنظومة المعرفية المتكاملة للموارد البشرية لتحقيق التنمية التقنية من العناصر التالية: الدراسات الفنية والاقتصادية التي تدعم التوجه نحو بناء المنظمات الرقمية، التصميم الهندسي للأجهزة والمعدات الإلكترونية. البحوث وتطوير الأنظمة المعلوماتية والاتصالي، الخدمات المعرفية والفنية المقدمة لمتخذي القرارات ومتخذي الأنظمة والمستفيدين من المجتمع التنظيم، إصلاح وصيانة وتطوير الأنظمة والآليات والبرمجيات وأنظمة العمل والتشغيل[1].

المبحث الثالث: التكنولوجيات الرقمية المعتمدة في منظمات الأعمال

إن تعدد التكنولوجيات الرقمية الحديثة يختلف بتعدد مجالات استخدامها لكننا سلطنا الضوء في هذا المبحث على الأكثر شهرة منها في منظمات الأعمال.

المطلب الأول: نظم وتكنولوجيا المعلومات.

نظم وتكنولوجيا المعلومات هي مجال واسع يتضمن دراسة وتطوير وإدارة نظم المعلومات التي تستخدم لتخزين ومعالجة ونقل البيانات.

أولا: نظم المعلومات (Information systems)

1. **تعريف النظام:** اختلف الباحثون في تعريف مفهوم النظام، ركز بعضهم على أن النظام هو كيان موحد أو كيان مركب من عناصر وأجزاء متفاعلة، بينما أكد آخرون على أهمية العناصر أو الأجزاء المكونة له، مشيرين إلى أن مفاهيم النظام والمجموعة الرياضية تشترك في طبيعة واحدة، حيث تتألف من عناصر مختلفة ترتبط بينها علاقات متبادلة، وجميعها نشأت لتحقيق غايات متشابهة. [2]

[1] أوماحي عائشة مصطفى بوادي، **دور التكنولوجيا الرقمية في تنمية الموارد البشرية، الواقع والمأمول**، مجلة دفاتر السياسة والقانون، العدد 01، المجلد 11، 10 فيفري 2019، ص 202.

[2] رجاء وحيد دويدري، **البحث العلمي واساسيته النظرية وممارساته العملية**، دار الفكر المعاصر للنشر والتوزيع، بيروت، لبنان، الطبعة الأولى، سبتمبر 2000، ص270.

هذا النظام يحتوي على ثلاثة أجزاء متفاعلة رئيسية هي:[1]

- **المدخلات input**: تتعلق هذه العملية باستحصال وتجميع العناصر التي تدخل إلى النظام لمعالجتها، مثل المواد الخام والطاقة والبيانات والجهود البشرية، والتي يجب توفيرها وتنظيمها لأغراض المعالجة؛
- **المعالجة processing:** هي عملية تحويلية يتم فيها تحويل المدخلات إلى مخرجات، وتشمل أمثلة على ذلك العمليات التصنيعية، وعملية التنفس عند الإنسان، والحسابات التي تجرى على البيانات؛
- **المخرجات output**: تتعلق هذه العملية بنقل العناصر الناتجة عن عملية التحويل إلى الجهات التي تحتاجها، مثل المنتجات النهائية والخدمات البشرية والمعلومات الإدارية، والتي يجب توصيلها إلى مستخدميها.

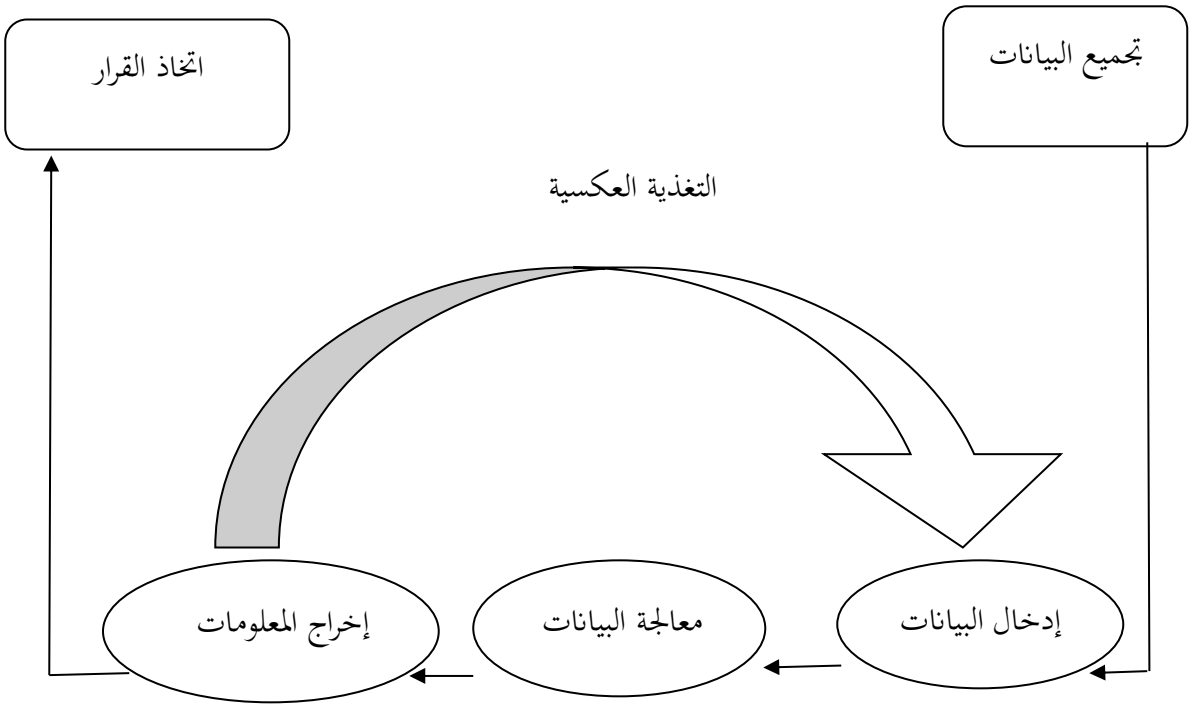
2. **تعريف المعلومات**: المعلومات هي ناتج معالجة البيانات، حيث تمنح البيانات معناها وتزودنا بالأسس اللازمة لاتخاذ القرارات، تتضمن هذه العملية تجميع البيانات الخام وتنظيمها من خلال التصنيف والمقارنة والتفسير، ومن ثم تقديمها للاستخدام بعد الفهم العميق، مما يؤدي إلى ظهور المعرفة.[2]
3. **تعريف نظام المعلومات**: يمكن تعريف نظام المعلومات (Information System) من خلال هدفه الأساسي، وهو ضمان جمع وتخزين ومعالجة وتداول المعلومات بشكل يتيح لكل فرد في المؤسسة الوصول إلى البيانات التي يحتاجها لتنفيذ مهامه في الوقت المناسب، حيث يساهم نظام المعلومات في تلبية الاحتياجات اليومية، ودعم اتخاذ القرارات، والاستعداد للمستقبل من خلال مراقبة المعلومات وإدارة المعرفة، ويشمل جميع جوانب المنظمة، لكنه يتعامل فقط مع المعلومات التي يمكن إدارتها بطرق رسمية، مستبعدا المعلومات غير الرسمية مثل مزاج الرئيس أو دوافع الموظفين، يمتلك نظام المعلومات أبعادا تنظيمية ترتبط بتنظيم العمل، وأبعادا إنسانية تتعلق بسلوك الأفراد، وأبعادا مالية تؤثر على التكاليف. [3]

[1] عماد الصباغ، **نظم المعلومات ماهيتها ومكوناتها**، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، الدوحة، قطر، 2000 ص 13.

[2] أشرف السعيد أحمد، **تكنولوجيا المعلومات وإدارة الأزمات**، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، دون طبعة، ص51.

[3] Jacques Sornet et autres, **Système d'information de gestion,** Editions Francis Lefebvre Dunod, France, 2016 pages 04.

الشكل رقم (03): نموذج مبسط لنظام المعلومات



المصدر: أشرف السعيد أحمد، **تكنولوجيا المعلومات وإدارة الأزمات**، دار الكتب العلمية، عمان، الأردن، دون طبعة، ص56.

ثانيا: تكنولوجيا المعلومات (Information technology)

هناك تعاريف كثيرة لتكنولوجيا المعلومات التي يشار إليها ب (IT) منها:

تكنولوجيا المعلومات هي العلم الذي يهتم بجمع وتخزين وبث مختلف أنواع المعلومات، تعرف أيضا بأنها علم معالجة مختلف أنواع المعلومات عبر وسائط حديثة، خاصة الحواسيب، واستخدامها في إيصال المعارف الانسانية والاجتماعية والعلمية المتعددة.

تعرف تكنولوجيا المعلومات كذلك بأنها مزيج من أجهزة الحواسيب الإلكترونية ووسائل الاتصال المختلفة مثل: الألياف الضوئية والأقمار الصناعية، بالإضافة إلى تقنيات المصغرات الفلمية والبطاقية (الميكروفيلم والمايكروفيش) ومجموعات أخرى من الاختراعات والوسائل التي يستخدمها الإنسان للسيطرة على المعلومات واستثمارها في مختلف المجالات الحياتية.[1]

[1] عامر إبراهيم قنديلجي، إيمان فاضل السامرائي، **تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها**، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2009، ص38.

المطلب الثاني: تقنيات الذكاء الاصطناعي وانترنت الأشياء

كثر الحديث في الآونة الأخيرة عن الذكاء الاصطناعي حيث تعددت استعمالاته بين جميع شرائح المجتمع كما ظهرت مفاهيم جديدة مثل المدن الذكية، المنظمات الذكية والمباني الذكية ...إلخ كل يصب في نفس المفهوم وهو استعمال تقنيات الذكاء الاصطناعي في ربط الأجهزة والأماكن والأشخاص بما يعرف بأنترنت الأشياء، كل هذه المفاهيم سنحاول التعرف عليها وتبسيطها قدر المستطاع في هذا المطلب.

أولا: تقنيات الذكاء الاصطناعي

1. مفهوم الذكاء الاصطناعي: ويمكن تقسيم مفهومها إلى كلمتين:[1]

- **تعريف الذكاء** intelligence حسب قاموس Webster هو " القدرة على فهم واستيعاب الحالات أو الظروف الجديدة والمتغيرة، أي القدرة على إدراكها، فهمها، وتعلمها. بمعنى آخر، تكمن مفاتيح الذكاء في الإدراك، الفهم، والتعلم ".

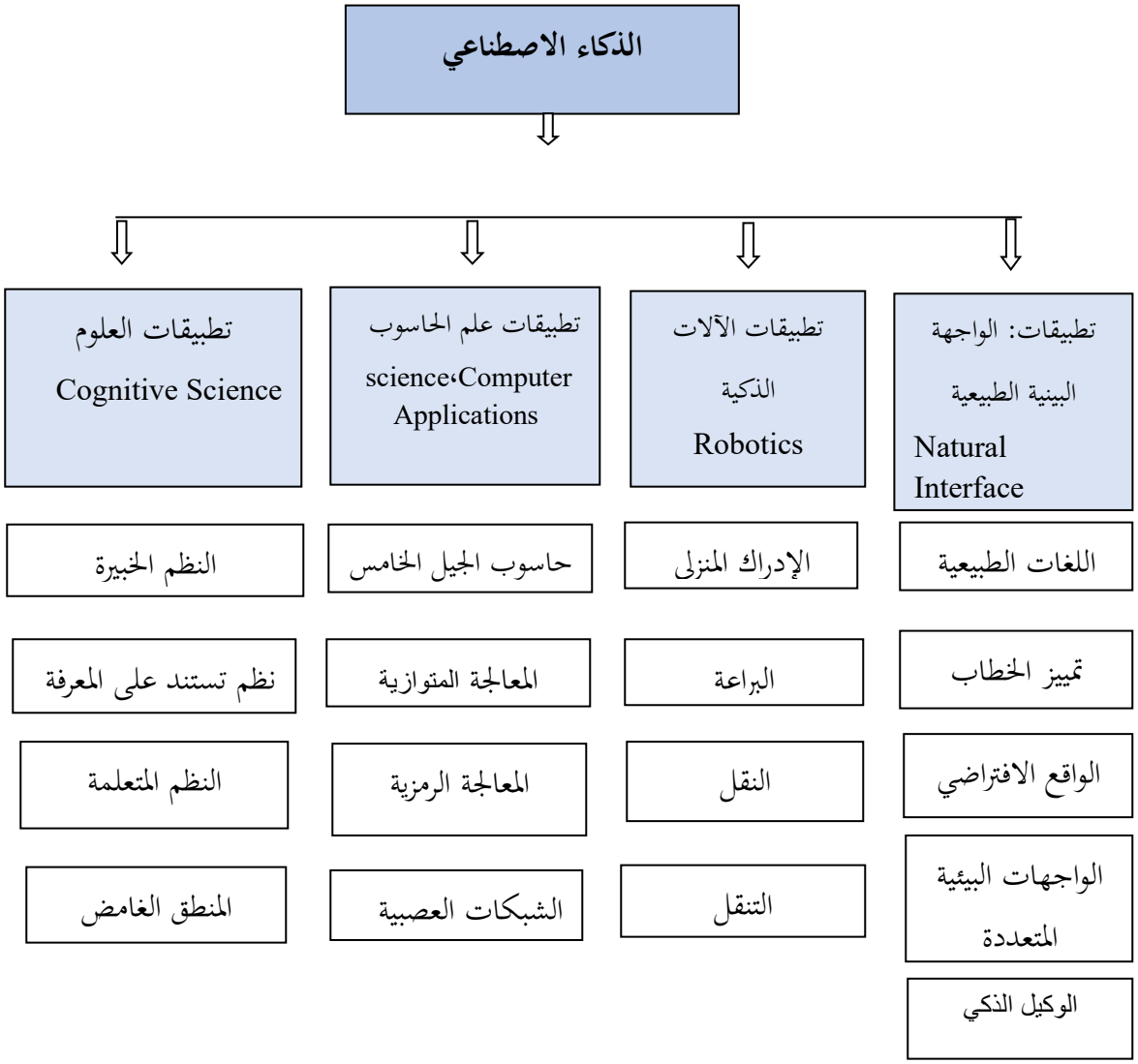
1. كلمة "الصناعي" أو "الاصطناعي" ترتبط بالفعل "يصنع" أو "يصطنع"، وبالتالي تطلق على كل الأشياء التي تنشأ نتيجة النشاط أو الفعل البشري الذي يتضمن اصطناع وتشكيل الأشياء، وذلك تمييزا عن الأشياء الموجودة بصورة طبيعية دون تدخل الانسان.

2. نشأة الذكاء الاصطناعي: الذكاء الاصطناعي هو نظام علمي انطلق رسميا في عام 1956 في كلية دارتموث في هانوفر، الولايات المتحدة الأمريكية، خلال مدرسة صيفية نظمها أربعة باحثين أمريكيين: جون مكارثي، مارفن مينسكي، ناثانييل روتشستر، وكلود شانون، منذ ذلك الحين نجح مصطلح "الذكاء الاصطناعي" _ الذي ربما ابتكر في البداية لجذب انتباه الجمهور _ في أن يصبح شائعا لدرجة أن الجميع يعرفه اليوم، ومع مرور الوقت انتشر هذا الفرع من المعلوماتية بشكل متزايد، وساهمت التقنيات المنبثقة عنه بشكل كبير في تغيير العالم على مدى الستين سنة الماضية.[2]

[1] سعد غالب ياسين، **أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات**، دار المناهج للنشر، عمان، الأردن، والتوزيع، الطبعة الأولى، 2012، ص114.

[2] جان غابريال غاناسيا، **الذكاء الاصطناعي بين الأسطورة والواقع منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة مارس 2018**، عن موقع https://courier.unesco.org/ar/articles/aldhka_alastnay_byn_alastwrt_walwaq اطلع عليه بتاريخ 2024/04/24 على 12:18.

الشكل رقم (04): تطبيقات الذكاء الاصطناعي



المصدر: السيد السيد البراشي، **دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق التنمية المستدامة**، مجلة راية الدولية للعلوم التجارية، العدد 09، المجلد03، أفريل 2024، مصر، ص967.

تشمل مجالات تطبيق الذكاء الاصطناعي، كما هو موضح في الشكل السابق تطبيقات علم الحاسوب على مستوى العتاد والبرمجيات، وخاصة عتاد وبرامج الجيل الخامس، وعتاد وبرامج المعالجة المتوازية والموازية الكثيفة والمعالجة الرمزية، تمتد تطبيقات الذكاء الاصطناعي إلى المجال البيولوجي، وعلم النفس، وحقول أخرى تهتم ببنية ووظائف الدماغ المتعلقة بالتفكير والتعلم والاستنتاج وتخزين ومعالجة المعلومات والمعرفة.

تشمل هذه المجالات أيضا استخدام الذكاء الاصطناعي في اللسانيات، وتصميم واجهات العمل البينية، وخلق الواقع الافتراضي، إلى جانب الجهود المبذولة لدمج الذكاء في الآلة وتحسين أدائها ليقترب من السلوك الذكي للإنسان

واستجابته لمتغيرات الظروف التي تتطلب التكيف والتحديث، تجتمع هذه المجالات التطبيقية في تمثيل مظاهر السلوك أو الإدراك الذكي، مع تفاوتها في درجة التعبير الذكي ومستوى تمثيلها للسلوك الواقعي من حيث الإدراك والفعل. [1]

2. نظام الذكاء الاصطناعي:(AIS)

نظام الذكاء الاصطناعي هو أي نظام كمبيوتر يستخدم خوارزميات الذكاء الاصطناعي، سواء كان برنامجا أو شيئا متصلا أو روبوتا، بشكل عام، يجب أن يكون دمج الذكاء الاصطناعي والأتمتة موضوع عناية خاصة، وفقا لمبادئ السلامة حسب التصميم، في حالة الذكاء الاصطناعي، من الضروري أيضا فهم قرارات الخوارزمية وشرحها، وإلا فإن المجتمع يمكن أن يتحمل المسؤولية عن قرار غير مفهوم يتخذه الذكاء الاصطناعي الذي لا تتحكم فيه.[2]

ثانيا: انترنت الأشياء

1. **انترنت الأشياء:** يشير مصطلح انترنت الأشياء (IoT) إلى شبكة من الأجهزة المادية والمركبات والأجهزة وغيرها من الأشياء المادية المدمجة بأجهزة استشعار وبرمجيات واتصال بالشبكة، مما يسمح لها بجمع البيانات ومشاركتها، يمكن أن تتراوح أجهزة انترنت الأشياء _ والمعروفة أيضا باسم "الأشياء الذكية" _ من أجهزة "المنزل الذكي" البسيطة مثل منظمات الحرارة الذكية، إلى الأجهزة القابلة للارتداء مثل الساعات الذكية والملابس التي تدعم تقنية RFID، إلى الآلات الصناعية المعقدة وأنظمة النقل، حتى أن التقنيين يتصورون "مدنا ذكية" كاملة تعتمد على تقنيات انترنت الأشياء، يمكن انترنت الأشياء هذه الأجهزة الذكية من التواصل مع بعضها البعض ومع الأجهزة الأخرى التي تدعم الانترنت، مثل الهواتف الذكية والبوابات، مما يؤدي إلى انشاء شبكة واسعة من الأجهزة المترابطة التي يمكنها تبادل البيانات وأداء مهام مختلفة بشكل مستقل.[3]
2. **الانتشار المتسارع لأنترنت الأشياء (IoT):** شهدت السنوات الأخيرة انتشارا واسعا للمشاريع القائمة على الأشياء المتصلة، يمكن استخدامها على سبيل المثال للإبلاغ عن انذارات إشارات المرور أو تعديل الإضاءة العامة أو التحكم في التدفئة في المباني العامة، حيث يجب النظر في مشاريع انترنت الأشياء هذه بعناية فائقة،

[1] طارق السيد، السيد البراشي **دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق التنمية المستدامة في مصر**، مجلة الراية الدولية للعلوم التجارية، ص967_968.

[2] Vade Mecum, **Numérique et développement durable vers un numérique sobre et responsable Issu de la journée des référents DD,** du 26 janvier 2021, page 19.

[3] (En ligne) **https://www.ibm.com/topics/internet_of_things vue le 12:03:2024 a150:**

وغالبا ما تكون معقدة، فهي تجمع بين الجوانب التالية: تأمين الأشياء المتصلة المنتشرة في الميدان، وتأمين البيانات والخدمات التي تولدها هذه الأشياء، وتأمين البنى التحتية للاتصالات الخاصة بها، تنعكس هذه القضايا، بدرجة أكبر من الحدة، في مشكلة نشر تكنولوجيا الجيل الخامس في الميدان.[1]

المطلب الثالث: الويب ومواقع التواصل الاجتماعي

تطور الويب عبر أجياله المختلفة كان له تأثير كبير على تطور مواقع التواصل الاجتماعي، من منصات ثابتة غير تفاعلية في الويب 1.0 إلى منصات تفاعلية ومشاركة في الويب 2.0، وصولا إلى تحسينات ذكية وأكثر تخصيصا وأمانا في الويب 3.0، هذا التطور المستمر ساهم في جعل وسائل التواصل الاجتماعي جزءا أساسيا من الحياة اليومية للأفراد والشركات والحكومات، معززة بقدرات تقنية متقدمة وتفاعلية متزايدة.

أولا: أجيال الويب(Web generation)

مفهوم الويب:

الويب أو الوب أو الشبكة العنكبوتية العالمية بالإنجليزية أو اختصارا (World Wide Web) وهي نظام يعمل على ترابط المستندات ببعضها البعض أو هو مجموعة من النصوص الفائقة التي تعمل فوق الانترنت ويستطيع المستخدم تصفح هذه المستندات باستخدام متصفح ويب، كما يستطيع التنقل بين هذه الصفحات عبر وصلات النص الفائق، وتحوي هذه المستندات على نص صرف، صور ووسائط متعددة.[2]

كان استكشاف الويب واستخدامه بداية ثورة حقيقية في الاستفادة من شبكة الانترنت، فقد جعلت الواجهة البسيطة وسهلة الاستخدام من الويب منصة متاحة للجميع، مما أدى إلى تقديم خدمات متنوعة عبر هذه الواجهة في مختلف المجالات، هذا التفاعل السريع ألهم المطورين والمبرمجين لاستكشاف آفاق جديدة واستحداث تقنيات متعددة، مما أدى إلى تطور أجيال مختلفة من الويب على مر الزمن.

توجد ثلاث أجيال من الويب، تمثل الجيل السابق(Web1.0) ، والجيل الحالي(Web2.0) ، والجيل المستقبلي (Web3.0)، سنحاول شرحها فيما يلي:[3]

[1] NEO Terra, **Guide pratique pour une collectivité et un territoire numérique de confiance**, octobre 2020, banquedesterritoires.fr) page 26.

[2] عن موقع https://ar.wikipedia.org/wiki أطلع عليه بتاريخ 2024/04/22، على الساعة 11:33.

[3] الويب التقنية في خدمة البشر، عن موقع Https://lamah.com أطلع عليه تاريخ22/04/23، على 12:12.

الجيل الأول:(Web1.0)

يعرف Web1.0 بأنه الجيل الأول أو بداية الويب، وقد بني على علاقة واحد إلى متعدد(One to Many) ، مما يعني وجود موقع انترنت واحد لعدد من المستخدمين، وفي هذا النوع من الويب يمكن للأفراد قراءة المعلومات المنشورة على شبكة الانترنت دون القدرة على التعليق أو التفاعل معها، أي أن التفاعل يكون من جانب واحد فقط.

تتكون مواقع الويب في هذا الجيل من مجموعة من الصفحات الثابتة (Static Pages) التي تتضمن محتوى يتم وضعه من قبل فرد أو مؤسسة، مما يوفر مصدرا هائلا للمعلومات، وترتبط هذه الصفحات ببعضها البعض من خلال الروابط التشعبية.

الجيل الثاني:(Web2.0)

ظهر مصطلح الويب 2.0 لأول مرة في عام 2004، ويشير إلى مجموعة من التقنيات والتطبيقات التي أحدثت تغييرا في سلوك المستخدمين على الويب، فزادت قدرة الأفراد على التفاعل والتعاون ومشاركة المعلومات، مما جعل بيئة الويب أكثر إنسانية، وبدلا من أن يكون الويب مجرد مكان لعرض المعلومات المعدة مسبقا كما كان الحال في الويب 1.0، أصبح بإمكان مستخدمي الويب 2.0 التفاعل مع هذه المعلومات عن طريق التعليق والتعديل والتعبير عن الآراء، مما جعلها بيئة أكثر إنسانية، وهذا التحول تسبب في تعزيز الابتكار والإبداع ونشر الأفكار وتطويرها بشكل لم يسبق له مثيل.

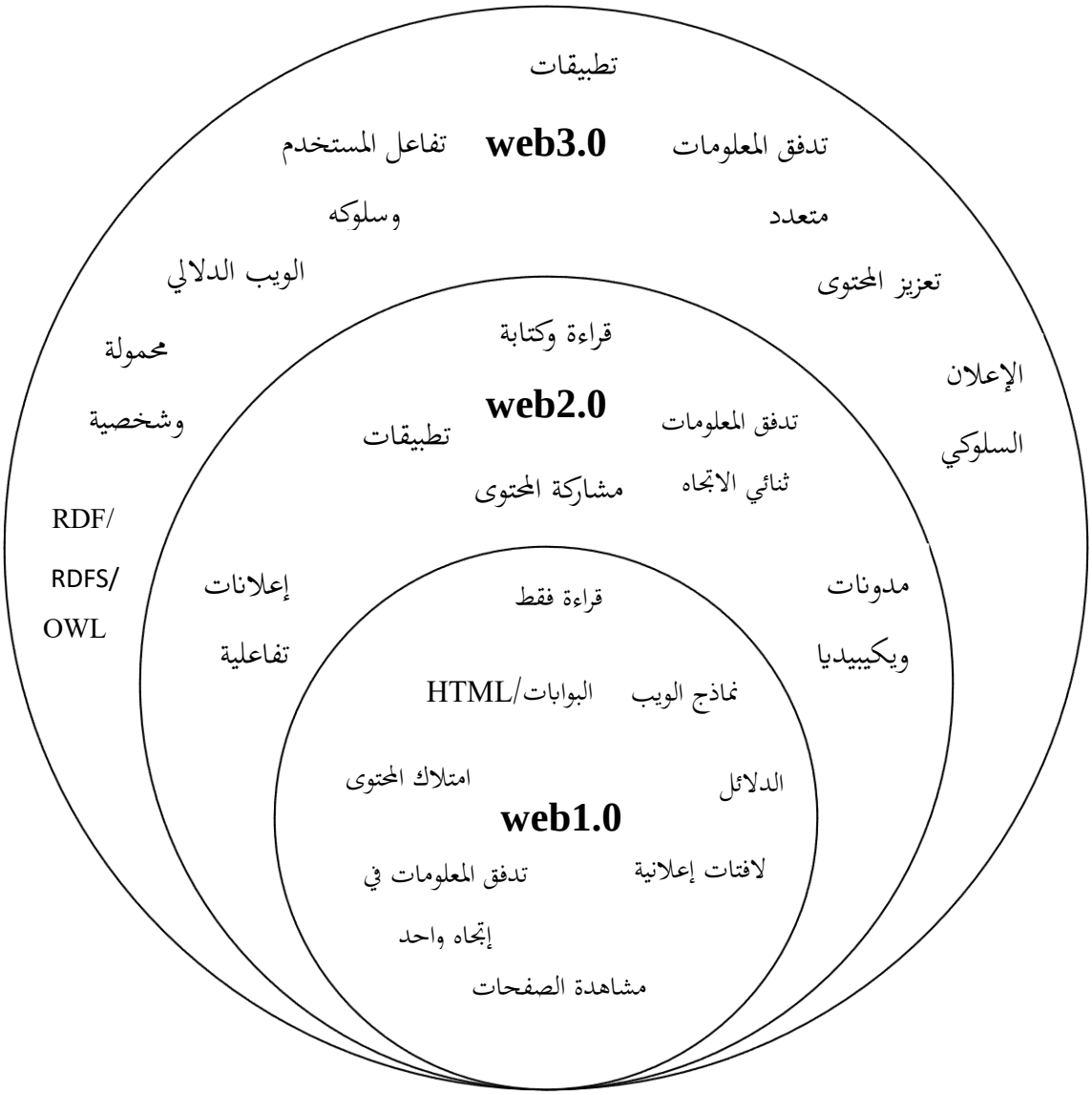
الجيل الثالث:(Semantic Web/Web3.0)

يستخدم مصطلح الويب 3.0 للدلالة على المرحلة القادمة من تطور تقنيات الويب، بعد أن قدم الجيل السابق العديد من الخدمات والتطبيقات، مما أثار اهتمام المطورين باستكشاف تقنيات جديدة، ابتكر تيم بيرنرز لي، مخترع الويب الأول، المصطلح ووصفه بالويب الدلالي، حيث تمكنت الحواسيب في هذا النمط من قراءة صفحات الويب بنفس الطريقة التي يقرأها البشر، مما يمكن محركات البحث من العثور على المعلومات بدقة أكبر.

يهدف الويب الدلالي إلى توسيع إمكانيات الويب الحالي وتزويده بطبقة من المعاني أو الدلالات التي تتجاوز الأحرف والكلمات، مما يتيح للحواسيب ومحركات البحث التعامل بفاعلية مع هذه الطبقة الدلالية، وزيادة دقتها بشكل كبير وتجاوز التباسات اللغوية.

تعتبر المفاهيم وحدة بناء الويب 3.0، حيث يمتلك كل مفهوم معرفا فريدا يمنحه هوية مميزة، ويتم ربط هذا المفهوم بالألفاظ أو النصوص التي تشير إليه، مما يحول البيانات على الويب إلى بيانات مهيكلة ومترابطة، لتتحول الويب إلى قاعدة بيانات هائلة متاحة للحواسيب والبرمجيات للتعامل معها بكفاءة وفاعلية غير مسبوقة.

الشكل رقم (05): أجيال الويب الثلاثة



المصدر: الويب التقنية في خدمة البشر، عن موقع Https://lamah.com، أطلع عليه بتاريخ24/04/23، على الساعة 17:44.

ثانيا: مواقع التواصل الاجتماعي

1. مفهوم الشبكة الاجتماعية:

في مجال التكنولوجيا، الشبكة الاجتماعية هي خدمة تجمع الناس معا لتبادل الأفكار حول موضوع معين أو غير ذلك، وتعود أصول الشبكة الاجتماعية إلى حد ما إلى المنتديات ومجموعات النقاش وغرف الدردشة التي ظهرت في الأيام الأولى للإنترنيت.[1]

2. تعريف مواقع التواصل الاجتماعي

لا يوجد تعريف محدد لمصطلح التواصل الاجتماعي أوSocial Media ، إذ بدأ استخدام هذا المصطلح لوصف نوع جديد من التواصل عبر الانترنت، تناولت الكتب الغربية مفهوم التواصل الاجتماعي بالتركيز على المواقع الأكثر شهرة مثل فيسبوك، تويتر، ولينكد أن، بينما أغفلت بعض المواقع الأخرى التي قد تكون مشهورة في مناطق محددة من العالم مثل أوركوت(orkut)، أو حتى تطبيقات الرسائل النصية مثل(Mxit) التي تستخدم بكثرة في جنوب أفريق.

يمكن تعريف مواقع التواصل الاجتماعي على أنها جميع الأدوات والمنصات عبر الانترنت التي تسمح للمستخدمين بمشاركة المعلومات والتفاعل معها على مستوى عالمي، وتهدف هذه المواقع إلى تقليل الحواجز الجغرافية بين المشاركين، وتوفير بيئة للتجمع وتبادل المعرفة والمعلومات، وبالنسبة للأجهزة فهي تشير إلى التكنولوجيا المستخدمة للوصول إلى تلك المنصات، حيث تختلف مواقع التواصل الاجتماعي عن وسائل الإعلام التقليدية مثل الصحف بسبب سرعة انتشار المعلومات وسهولة الوصول إليها، على سبيل المثال يمكن لرئيس الولايات المتحدة التواصل مع الجمهور من خلال حسابه على تويتر بنفس السهولة التي يتم فيها التواصل معه، بينما لا يمكن للمستخدم التفاعل معه خلال بثه التلفزيوني.[2]

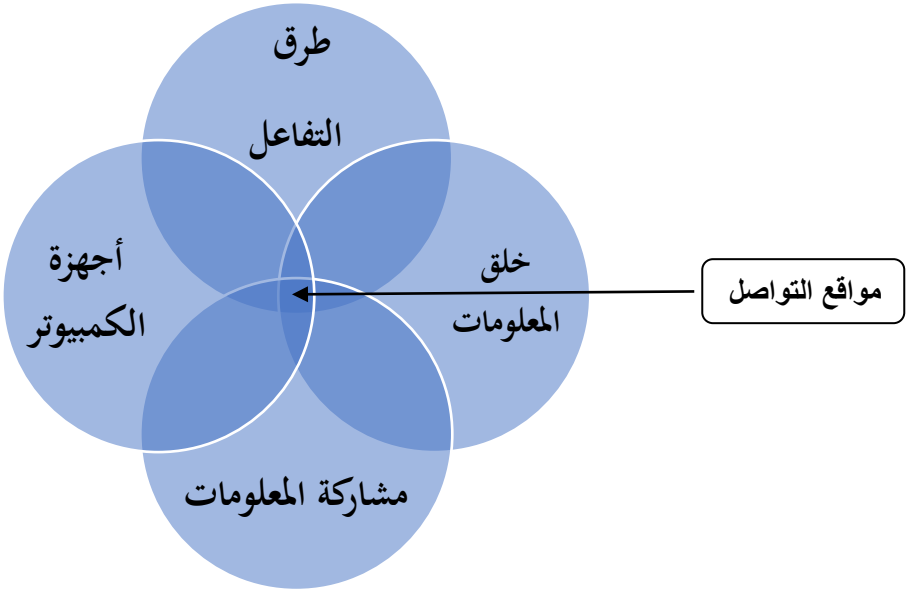
تعرف وسائل التواصل الاجتماعي أو شبكات الإعلام الاجتماعي على أنها مواقع أو تطبيقات تهدف إلى تيسير التواصل بين المستخدمين من خلال نشر المعلومات والتعليقات والرسائل والصور، وغيرها من المحتويات، تغطي هذه التعريفات جوانب البرمجيات والتطبيقات المستخدمة دون الدخول في تفاصيل الأدوات المستخدمة مثل الأجهزة المختلفة كالحواسيب المكتبية والنقالة واللوحية والهواتف الذكية، بالإضافة إلى تقنيات الاتصالات المستخدمة، ومن الملاحظ أن

[1] (En ligne) https://www.futura_sciences.com/tech/definitions/informatique_reseau_social_102: ،/ Vue Le 29/04/2024 à 22:02.

[2] رافي قوبتا، هاق بروقس، **وسائل التواصل الاجتماعي وتأثيرها على المجتمع**، ترجمة عاصم سيد عبد الفتاح، المجموعة العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، دون طبعة، 2017 ص56.

التقدم التكنولوجي السريع في هذه الأدوات وإمكانياتها يعد من أهم العوامل التي تؤثر في انتشار وسائل التواصل الاجتماعي وفي ظهور الابتكارات المتتالية في هذا المجال.[1]

الشكل (06): يوضح مواقع التواصل الاجتماعي



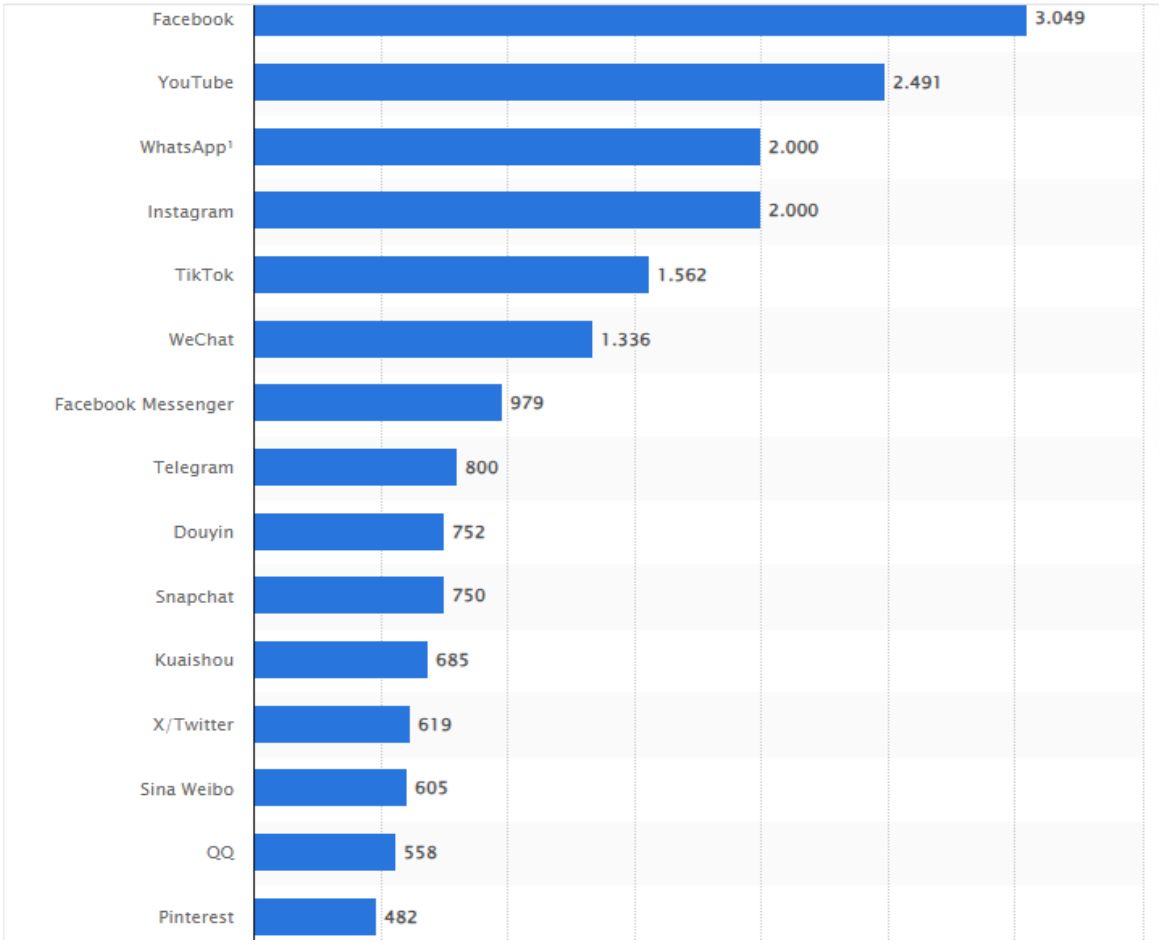
المصدر: رافي قوبتا، هاق بروقس، **وسائل التواصل الاجتماعي وتأثيرها على المجتمع**، ترجمة عاصم سيد عبد الفتاح، المجموعة العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، دون طبعة، 2017 ص 57.

في السنوات الأخيرة، لعبت مواقع التواصل الاجتماعي دورا متزايدا بالنسبة للأفراد والشركات وحتى الحكومات، حيث استفادت الشركات والمؤسسات من هذه المنصات بشكل كبير، مثل شركات الطيران والتأمين والبنوك والشركات الاستثمارية والعقارية وشركات بيع السيارات، سواء في تنشيط مبيعاتها أو تحسين صورتها الذهنية ودعمها من خلال أداء دورها المنوط بها أو المتوقع منها على صعيد المسؤولية الاجتماعية، يتعامل معظم هذه المؤسسات مع وسائل التواصل الاجتماعي بشكل مباشر لفهم توجهات الجمهور تجاهها، ولدعم أنشطتها الترويجية والتسويقية والخدمية، ولتعزيز صورتها النمطية أن استخدام هذه الوسائل يعتبر أمراً حيوياً لأنها تعتبر قناة اتصال فعّالة مع الشباب والأشخاص الصغار في السن.[2]

[1] جمال سند السويدي، **وسائل التواصل الاجتماعي ودورها في التحولات المستقبلية من القبيلة إلى الفايسبوك**، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، الامارات المتحدة، الطبعة الرابعة 2014، ص20.

[2] جمال السند السويدي، **مرجع سبق ذكره**، ص ص42_43.

الشكل رقم (07): يوضح ترتيب شبكات التواصل الاجتماعي الأكثر شعبية في العالم لشهر يناير 2024 حسب عدد المستخدمين النشطين (العدد بالمليون)



Source : Statista**, Medias Sociaux Et Contenu Généré Par Les Utilisateur,** site **https://fr.statista.com** ,Vue le 13/03/2024, à 12 :12.

تعرض هذه الإحصائية شبكات التواصل الاجتماعي وفقا لعدد المستخدمين في جميع أنحاء العالم في يناير 2024، حيث كان فيسبوك هو الرائد في السوق، أول شبكة تواصل اجتماعي تتجاوز المليار حساب مسجل، مع أكثر من ثلاث مليارات مستخدم نشط شهريا، وبلغ عدد مستخدمي منصتي YouTube للفيديو 2.5 مليار مستخدم، بينما بلغ عدد مستخدمي منصة مشاركة الصور Instagram وواتساب للمراسلة الفورية حوالي 2 مليار

مستخدم، وبلغ عدد مستخدمي تطبيق مشاركة الفيديو الصيني TikTok 1.5 مليار مستخدم في بداية عام 2024. يتغير عدد المستخدمين النشطين على كل منصة بسرعة.[1]

[1](En ligne)https://fr.statista.com/statistiques/570930/reseaux_sociaux_mondiaux_classes_par_nombre_d_utilisateurs/ vue le 29/04/2024 à13:12.

خاتمة الفصل:

إن تطور التكنولوجيات الرقمية بوتيرة متسارعة رفع السقف التحدي بالنسبة لمنظمات الأعمال من أجل مواكبة هذا التطور الهائل، لذلك من المهم للمنظمات مهما كان نشاطها متابعة آخر التطورات التكنولوجية والاستفادة من خبراء التكنولوجيا والمستشارين لمساعدتها في فهم التأثيرات المحتملة للتكنولوجيا الجديدة وتوجيهها نحو الاستراتيجيات الأكثر فاعلية، كما يجب على المنظمات تحديث أنظمتها التكنولوجية بشكل دوري لضمان قدرتها على استيعاب التقنيات الجديدة وتحقيق أقصى استفادة منها.

الفصل الثاني: التنمية الاجتماعية المستدامة

مقدمة الفصل:

تعد مسألة التنمية المستدامة من القضايا الاستراتيجية التي حظيت باهتمام الباحثين في حقول معرفية مختلفة، في مجالات المانجمنت، الإدارة والاقتصاد...إلخ، هذا إلى جانب جعلها أولوية في برامج وسياسات المنظمات العالمية والإقليمية، حيث تبنى التنمية المستدامة على ثلاث أبعاد أو جوانب أساسية ألا وهي الاجتماعية والاقتصادية والبيئية بينما تركز اهتمامنا في هذا الموضوع بالجانب الاجتماعي للتنمية المستدامة.

وبالتالي يهدف التركيز على التنمية الاجتماعية المستدامة إلى خلق مجتمعات أكثر عدالة واستدامة حيث يكون لكل فرد فرصة متساوية للمشاركة في الحياة الاجتماعية بشكل كامل دون تمييز أو اقتصار.

وللإحاطة أكثر قسمنا هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث أساسية وهي:

- ✓ **المبحث الأول**: عموميات حول التنمية المستدامة؛
- ✓ **المبحث الثاني**: تطبيقات التنمية الاجتماعية المستدامة؛
- ✓ **المبحث الثالث**: متطلبات التنمية الاجتماعية المستدامة ودور الحوكمة في تحقيقها.

المبحث الأول: عموميات حول التنمية المستدامة

استحوذ موضوع التنمية المستدامة على اهتمام العالم، وأصبحت بذلك مطلبا أساسيا لتحقيق العدالة والانصاف بين الأجيال المختلفة لشعوب العالم، وسنتطرق في هذا المبحث إلى موضوع التنمية المستدامة من خلال:

المطلب الأول: مفهوم وخصائص التنمية المستدامة

أضحى من الضروري الفهم الدقيق والجيد لمفهوم التنمية المستدامة وخصائصها لما لها من أهمية بالغة في المؤسسات في الوقت الراهن.

أولا: مفهوم التنمية المستدامة: سنقوم فيما يلي عرض المفاهيم المتعلقة بالتنمية المستدامة:

التنمية: عرفت بأنها "العمليات المخططة الهادفة إلى إجراء التحسين والتطوير في المجالات المختلفة." [1]

المستدامة: والتي تعني الاستدامة وهي دعم حالة معينة مرغوبة وكذلك الحفاظ عليها، كذلك التحكم في الظروف غير المرغوب فيها.[2]

تعريف الاستدامة: "الاستدامة هي التنمية التي تلبي احتياجات الوضع الحاضر، مع الأخذ في الحسبان الاحتياجات المطلوبة من أجيال المستقبل لتأمين متطلباتها".[3]

تعريف التنمية المستدامة:

لقد تعددت المفاهيم المتعلقة بالتنمية المستدامة وذلك حسب وجهات نظر مختلفة، والآن سوف نستعرض مجموعة مفاهيم مختلفة:

يعرفها **قاموس ويبستر Webster** بأنها "التنمية التي تستخدم الموارد الطبيعية دون أن تسمح باستنزافها أو تدميرها جزئيا أو كليا."[4]

---

[1] أحمد سعد العش، **الأوقاف بين التنمية والاستثمار**، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، دون طبعة، 2021، ص61.

[2] Lawrence R.J، **Introduction au development durable**، University de Geneve، souisse, 2007، page 01.

[3] عبد الله بن عبد العزيز آل الشيخ، **الاستدامة التحديات والفرص**، العبيكان للنشر والتوزيع، الرياض، السعودية، دون طبعة، 2020، ص12.

[4] حامد أحمد الريفى، **التنمية المستدامة العربية رؤية للتكامل الإقليمي، إدارة التغيير والتجديد، الآفاق، النتائج**، دار التعليم الجامعي، الإسكندرية، مصر، دون طبعة، 2018، ص98.

عرف **ماهر أبو المعاطي** عدة مفاهيم مرتبطة بالتنمية المستدامة هي كالتالي:[1]

- **المفهوم الاجتماعي الانساني للتنمية المستدامة:** يعتبر جهود تحقيق استقرار النمو السكاني والحدّ من التهافت نحو المدن وذلك من خلال تعزيز مستوى الخدمات الصحية والتعليمية، وتعزيز المشاركة الشعبية في عمليات التخطيط للتنمية.
- **المفهوم السياسي للتنمية المستدامة:** تعتبر العملية التي توسع فرص الاختيار للأفراد وتجعل التنمية أكثر ديمقراطية وشمولا هي التي تمكن كل فرد من المشاركة الكاملة في صنع القرارات المجتمعية، وتمنحه حرية الاختيار والتحكم في مصيره الانساني والاقتصادي والسياسي.
- **المفهوم البيئي للتنمية المستدامة:** تشمل الاستخدام المستدام والحماية للموارد الطبيعية، بما في ذلك الموارد الزراعية والحيوانية، والحفاظ على توازن البيئة من خلال تنظيم الموارد البيئية، حيث تهدف إلى تعزيز التكامل البيئي والعمل على تنميته في العالم، بما يشمل زيادة المساحات الخضراء على سطح الأرض.

تعرفها **لجنة البيئة للتنميةPNUE** : "عرفتها على أنها تنمية تسمح بتلبية احتياجات ومتطلبات الأجيال الحاضرة دون الإخلال بقدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتها".[2]

تعرفها **(World Business Council for Sustainable Development)WBCSD** بأنها "التقارير العلنية من قبل الشركات لتزويد أصحاب المصلحة الداخلية والخارجية لصورة وأنشطة الشركات على الأبعاد الاقتصادية والبيئية والاجتماعية."[3]

وبناء على ما سبق نستنتج أن التنمية المستدامة هي عملية تلبية احتياجات الجيل الحالي دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها، وتهدف إلى تحقيق التوازن بين الأبعاد الاجتماعية، الاقتصادية والبيئية.

[1] مدحت أبو النصر، ياسمين مدحت محمد، **التنمية المستدامة مفهومها، أبعادها، مؤشراتها**، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، مصر، الطبعة الأولى، 2017، ص 82_83.

[2] بومدين طاشمة، **التنمية المستدامة وإدارة البيئة: بين الواقع ومقتضيات التطور**، دار الوفاء القانونية، الإسكندرية، مصر، 2016، الطبعة الأولى، ص101.

[3] فاتح غلاب، بوبكر رزيقات، **الافصاح عن التنمية المستدامة في المؤسسة الاقتصادية**، دراسة حالة لبعض مؤسسات صناعة الاسمنت الجزائرية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 02نوفمبر، 2014، ص366.

ثانيا: خصائص التنمية المستدامة:

تقوم التنمية المستدامة على عدة خصائص والتي تتمثل في النقاط التالية:[1]

- شمولية أهداف التنمية حيث تشمل مفهوما أوسع للتقدم، ولا يقتصر هذا المفهوم على زيادة الدخل القومي فحسب، بل يشمل أيضا التقدم في جوانب الحياة المتعددة، مثل التعليم والرعاية الصحية، وتحقيق توزان نسبي في الدخل وتحسين جودة الخدمات العامة والاجتماعية، بالإضافة إلى ذلك فإنه يؤكد على أهمية الحفاظ على التوازن البيئي كجزء لا يتجزأ من مسار التنمية؛
- تعتمد التنمية بشكل أساسي على مقوماتها المتعددة، وتحدث هذه التطورات داخل الحيز الجغرافي، خاصة من خلال التركيز على المفاصل الأساسية لتلك المقومات وهي الانسان والبيئة، إن هذا النهج يمنح العملية التنموية صفة الاستدامة والتوازن، مما يضمن تلبية احتياجات الجيل الحالي دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تحقيق متطلباتها الفريدة؛
- تظهر القدرة على تخطي التحديات وتقليص الفجوة بين البلدان النامية والمتقدمة أهمية تحقيق التنمية المستدامة، حيث تعمل هذه العملية على دفع النمو وتراكم المعرفة، مع استمرار التطور في الجوانب المادية والمعنوية للمجتمعات، ومن خلال ذلك، تضمن التنمية المستدامة عدم استنزاف الموارد الطبيعية لهذه الأقطار، مما يمنحها صفة الديناميكية والشمولية. وهذه الخصائص تجعل من عمليات التنمية المستدامة استمرارية في كل من جوانبها المكانية والزمنية.

بالإضافة إلى العنصر الأساسي من خصائص التنمية المستدامة، وهو البعد الزمني فهو يعتبر عنصرا حيويا، فالتنمية المستدامة تعني التنمية على المدى البعيد، حيث تقدر إمكانيات الحاضر مع مراعاة حقوق الأجيال القادمة في الموارد المجتمعية المتاحة أو التي يمكن توفيرها. بالإضافة إلى ذلك تقوم التنمية المستدامة على التنسيق والتكامل بين استخدامات الموارد واتجاهات الاستثمار والهياكل المؤسسية.[2]

[1] فلاح جمال معروف العزاوي، **التنمية المستدامة والتخطيط المكاني**، دار نجلة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، دون طبعة، 2015، ص57.

[2] مدحت أبو النصر، ياسمين مدحت محمد، **مرجع سبق ذكره**، ص83.

المطلب الثاني: أهداف التنمية المستدامة وتطور تاريخها

بعد ظهور مفهوم التنمية المستدامة شهدت أهدافها عدة تطورات مع تطور تاريخها.

أولا: أهداف التنمية المستدامة: الشكل الموالي يترجم أهداف التنمية المستدامة

الشكل رقم (08): أهداف التنمية المستدامة

المصدر: منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، **مكتب الاستراتيجية والبرنامج والميزانية**، عن موقع **www.fao.org.com**،**أطلع عليه بتاريخ 2024/03/8**، على الساعة 14:22.

قامت الأمم المتحدة بوضع مجموعة شاملة من الأهداف التي تهدف إلى تحقيق التنمية المستدامة في جميع الدول، وهذه المجموعة تتألف من 17 هدفا رئيسيا:

منها:[1]

- **القضاء على الفقر:** تعمل الجهود على القضاء على الفقر بجميع أشكاله وفي جميع المناطق؛
- **القضاء التام على الجوع:** يهدف هذا الهدف إلى القضاء على الجوع وتحقيق الأمن الغذائي وتعزيز الزراعة والتغذية المستدامة؛
- **الصحة الجيدة والرفاه:** يسعى هذا الهدف لضمان حياة صحية ورفاهية للجميع في جميع المراحل العمرية؛

[1] حبيب أسية، حنيش أحمد، **متابعة تحقيق أهداف التنمية المستدامة في دول المغرب العربي**، المؤتمر الدولي المغاربي الأول لمستجدات التنمية المستدامة، 12_17مارس، العاصمة، الجزائر، 2021، ص298.

- **التعليم الجيد:** تهدف الأمم المتحدة من خلال هذا الهدف إلى ضمان التعليم الجيد والمنصف للجميع وتعزيز فرص التعلم مدى الحياة؛
- **المساواة بين الجنسين:** تحقيق المساواة والعدالة بين الجنسين وتمكين كل الفتيات والنساء؛
- **المياه النظيفة والنظافة الصحية:** لضمان توافر المياه النظيفة وخدمات الصرف الصحي للجميع؛
- **طاقة نظيفة وبأسعار معقولة:** ضمان حصول الجميع بتكلفة ميسورة على خدمات الطاقة الحديثة والمستدامة؛
- **العمل اللائق ونمو الاقتصاد:** من خلال تعزيز النمو الاقتصادي المطرد وتوفير العمل اللائق للجميع؛
- **الصناعات والابتكار والهياكل الاساسية:** إقامة بنى تحتية قادرة على الصمود وتشجيع الابتكار والتصنيع الشامل والمستدام.

ومنها:[1]

- **الحد من أوجه عدم المساواة:** هذا يعني تقليص الفجوات في المساواة داخل الدول وبينها؛
- **مدن ومجتمعات محلية مستدامة:** يهدف إلى جعل المدن والمجتمعات البشرية مكانا شاملا وآمنا وقادرا على الاستمرار والتطور بشكل مستدام؛
- **الاستهلاك والإنتاج المسؤولان:** ضمن ضمان وجود أساليب استهلاك وإنتاج مستدامة؛
- **العمل المناخي:** ستلزم اتخاذ إجراءات فورية لمواجهة تغير المناخ وتأثيراته؛
- **الحياة تحت الماء:** يهدف إلى الحفاظ على المحيطات والبحار والموارد البحرية واستخدامها بشكل مستدام لتحقيق التنمية المستدامة؛
- **الحياة في البر:** يتضمن حماية النظم الإيكولوجية البرية وترميمها، وتعزيز استخدامها وإدارة الغابات بشكل مستدام، ومكافحة التصحر، ووقف تدهور الأراضي، واستعادة التنوع البيولوجي؛
- **السلام والعدل والمؤسسات القوية:** يهدف إلى تعزيز إقامة مجتمعات مسالمة، حيث لا يتم تهميش أحد من أجل تحقيق التنمية المستدامة، وتمكين الجميع من الوصول إلى العدالة، وبناء مؤسسات فعالة وشاملة للجميع على جميع المستويات والتي تخضع للمساءلة؛

[1] الزهراء فتحى حسن البراوى، **دور الجامعة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة**، مجلة كلية التربية، العدد 115، جامعة المنصورة، مصر، جويلية 2021، ص261.

- **عقد شراكة لتحقيق الأهداف:** يعني تعزيز وسائل التنفيذ وتنشيط الشراكة العالمية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

- **ثانيا: التطور التاريخي للتنمية المستدامة:**

شهدت التنمية المستدامة تطورا في تاريخها نعرضه كما يلي:[1]

يعود الفضل في تشكيل مفهوم التنمية المستدامة وتأسيسه نظريا إلى الباحث الباكستاني محبوب الحق والباحث الهندي أمارتايا سن، خلال فترة عملهما في إطار البرنامج الانمائي للأمم المتحدة، بالنسبة لهما تعد التنمية المستدامة تطورا اقتصاديا واجتماعيا، تجعل من الانسان محورها وهدفها، وتعتبر الأبعاد البشرية أو الاجتماعية للتنمية العنصر المهيمن، وتُنظر إلى الطاقات المادية باعتبارها شرطا ضروريا لتحقيق هذا التطور.

والوزير الأول النرويجي كرو هارلمبر ونطلاند لعب دورا مهما في ترسيخ هذا المفهوم وتحديد ملامحه الكبرى، وفي سنة 1987م صدر تقرير عن الأمم المتحدة الذي أكد على أن التنمية يجب أن تلبي الحاجات الملحة الحالية دون التفريط في الحاجات المستقبلية، والتوزيع العادل للثروات وتحسين الخدمات وتحذير مناخ الحريات والحقوق، وذلك دون إضرار بالمعطيات والموارد الطبيعية والبيئية، إنها بهذه الصيغة تنمية موجهة لفائدة الانسان والمجتمع والبيئة، مع الأخذ بعين الاعتبار حاجات وحقوق الأجيال القادمة وهذا ما يجعلنا نصفها بطابع الاستدامة.

التنمية المستدامة تطورت كمفهوم حديث نسبيا عبر العقود الماضية، مع تركيز أولي على تخطيط التنمية الاقتصادية على المستوى الوطني، وظهور منظمات دولية مثل البنك الدولي وصندوق النقد الدولي لدعم تقدم الدول الجديدة المستقلة.

وفي عام 1990م، أقر مؤتمر العمل الدولي اعتماد فكرة التنمية المستدامة كأساس لأنشطة منظمة العمل الدولي، مشددا على ضرورة تضمين الأهداف والانشطة البيئية ضمن إطار الأهداف الانمائية، وتطبيق سياسات التنمية بما يتناسب مع الاستخدام المنسق للموارد.

في 1992م، عقد مؤتمر في ريو دي جانيرو بالبرازيل، المعروف أيضا بقمة الأرض وقمة كوبنهاجن 1995 وقمة المرأة في بكين 1995م، لتأكيد أهمية التنمية المستدامة.

[1] مدحت أبو النصر، ياسمين مدحت محمد، **مرجع سبق ذكره**، ص 85_ 86.

في 2002م، عقد المؤتمر العالمي للتنمية المستدامة في "جوهانسبرج" بجنوب أفريقيا، حيث تم تأكيد ضرورة حماية البيئة المشتركة، والقضاء على الفقر، وتعزيز قدرة الدول النامية على التصدي لتحديات العولمة والحد من المشاكل المتعلقة بالبيئة.

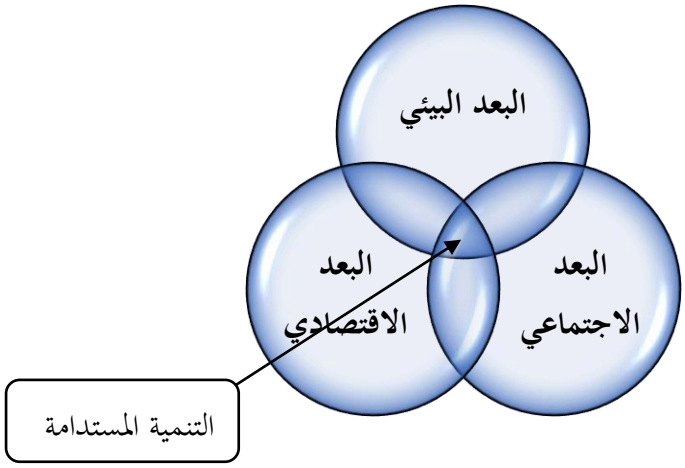
في 2005، وافق وزراء الشؤون الاجتماعية والتخطيط في جامعة الدول العربية على التوجه التنموي الجديد المرتبط بالتنمية المستدامة والهدف منه هو تمكين الفئات المشاركة في تحقيق التنمية، مثل المرأة والشباب ومنظمات المجتمع المدني، وأكد ذلك المؤتمر الثالث لمنظمة المرأة العربية عام 2010م بشعار "المرأة شريك أساسي في عملية التنمية المستدامة".

المطلب الثالث: أبعاد ومؤشرات التنمية المستدامة

حتى تتحقق وتقوم تنمية مستدامة صحيحة لا بد من تحقيق أبعادها الثلاث وأهم مؤشراتها.

أولا: أبعاد التنمية المستدامة: شملت التنمية المستدامة ثلاثة أبعاد رئيسية وتمثلت في:

الشكل رقم (09): يوضح أبعاد التنمية المستدامة



المصدر: مصطفى يوسف كافي، **التنمية المستدامة**، دار الأكاديميون للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، دون طبعة، 2016، ص60.

1. **الأبعاد الاقتصادية:** بعض الاقتصاديين يرون أن التنمية والنمو الاقتصادي عملية واحدة تهدف إلى زيادة الإنتاجية والدخل الوطني لتجنب الفقر والتخلف، حيث يستخدمون "النمو الاقتصادي" لوصف الدول المتقدمة، بينما ترتبط "التنمية الاقتصادية" بالدول الأقل تقدما، وتشمل ثلاثة عناصر أساسية وهي:[1]
   - إعادة توزيع الدخل لصالح الفقراء؛
   - التركيز على جودة السلع والخدمات المنتجة لتلبية الاحتياجات الأساسية من خلال زيادة الإنتاج؛
   - الفكر الاقتصادي الحديث يشدد على الحفاظ على الموارد الطبيعية والبشرية والبيئية لتلبية احتياجات السكان الحالية والمستقبلية، مما يتطلب توزيعا عادلا لحصص استهلاك الفرد من هذه الموارد وتبني مبدأ المساواة بين الأجيال الحالية والقادمة.
2. **الأبعاد البيئية:** تجسيد الأبعاد البيئية للتنمية المستدامة يتطلب الالتزام بتحقيق باقي أبعادها، والتي تسهم في:[2]
   - الحد من تآكل التربة وتدمير الغطاء النباتي يتطلب اتخاذ جميع الإجراءات اللازمة لتقليل استخدام المبيدات الحشرية وتقليل الممارسات البشرية الضارة بالبيئة، مثل استنزاف الغابات وتلوث المياه والهواء؛
   - حماية الموارد الطبيعية المهمة لإنتاج الغذاء والوقود يتطلب تحسين كفاءة استخدام الأراضي الزراعية والمياه وتبني تكنولوجيا زراعية متطورة لزيادة الإنتاجية؛
   - الحفاظ على المناخ يتضمن مكافحة ظاهرة الاحتباس الحراري؛
   - معالجة التلوث تتطلب من الدول الصناعية تحمل مسؤوليتها الرئيسية في الحد من التلوث البيئي، من خلال استخدام تكنولوجيا نظيفة واستدامة الموارد.

وبناء على ذلك، فإن الجانب البيئي للتنمية المستدامة يشمل حماية الموارد الطبيعية من التأثيرات الضارة من البشرية، وضمان عدم إسراف استخدام الأسمدة ومبيدات الآفات التي قد تلوث البيئة.[3]

[1] علي شبيطة، رابح هزيلي، **مؤشرات التنمية المستدامة وأهميتها في تعزيز البعد البيئي للمشروع المجتمعي**، مجلة رؤى للدراسات المعرفية والحضارية، المجلد07، العدد02، 31ديسمبر، 2021، ص ص151_152.

[2] عمر بن لخضر خلفاوي، **التنمية المستدامة للمنظمات: جودة بيئة صحة وسلامة مهنية**، دار الأيام للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2016، ص149.

[3] عدنان داود محمد العذاري، **الاستثمار الأجنبي المباشر على التنمية والتنمية المستدامة**، دار غيداء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، دون طبعة، 2016، ص38.

ومن جهة أخرى يركز على الحفاظ على البيئة عن طريق الحد من التلوث في جميع القطاعات والاعتماد على مصادر الطاقة المتجددة.

3. **الأبعاد الاجتماعية:** تحقيق الأبعاد الاجتماعية للتنمية المستدامة يعتمد أساسا على تنمية البشر، ويتضمن النقاط التالية بشكل أساسي:[1]

- **مشاركة الناس:** من الركائز الجوهرية لنجاح التنمية في عملية التخطيط واتخاذ القرارات، وتنفيذها؛
- ضمان تلبية الحاجات الأساسية مثل التعليم؛
- الرعاية الصحية والفرص الوظيفية المناسبة لجميع شرائح المجتمع؛
- تحقيق العدالة الاجتماعية داخل الجيل الحالي وبين الأجيال الحالية والمستقبلية؛
- **ضبط السكان:** زيادة سكانية تصل إلى حوالي 80 مليون نسمة سنويا تفوق القدرة الاقتصادية والاجتماعية، خاصة في البلدان النامية، حيث يعاني السكان من الاكتظاظ والفقر والتخلف، وهذا يشكل تهديدا حقيقيا على العالم.

هذا الجانب يعكس العلاقة المتبادلة بين البيئة والانسان، حيث يهدف إلى تعزيز رفاهية الأفراد وتحسين إمكانية الوصول إلى الخدمات الصحية والتعليمية الأساسية، بالإضافة إلى الالتزام بمعايير الأمن واحترام حقوق الانسان، ويعكس أيضا أهمية مشاركة الجماعات المحلية في صنع القرارات وتحقيق الفعالية الشعبية.[2]

ثانيا: مؤشرات التنمية المستدامة

تستند التنمية المستدامة إلى مجموعة متنوعة من المؤشرات، تشمل الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والسياسية، سنلقي نظرة على هذه المؤشرات فيما يلي:

1. **المؤشرات الاقتصادية:** تتمثل هذه المؤشرات في إعطاء قيمة نقدية للبيئة، حيث تعتبر القدرات الطبيعية محدودة، ويتم استنزاف الموارد الطبيعية من خلال اتساع وتنوع الإنتاج الصناعي المكثف، والذي يعرف بالإنتاج غير المستدام، تمثل مؤشرات الأنماط الإنتاجية والاستهلاكية في التنمية المستدامة ما يلي:[3]

---

[1] عمر بن لخضر خلفاوي، **مرجع سبق ذكره**، ص ص149_ 150.

[2] عبد القادر عوينات، **تحليل الآثار الاقتصادية للمشكلات البيئية في ظل التنمية المستدامة**، دراسة حالة الجزائر، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة سعد دحلب، البليدة، الجزائر، 2008، ص47.

[3] عادل غزال، **المكتبات ومراكز المعلومات في ظل التنمية المستدامة 2030**، Facelibrary للنشر والتوزيع، العاصمة، الجزائر، دون طبعة، 2019، ص22.

- **تغيير أنماط الاستهلاك:** حيث يقدم قياساً لحصة الفرد من الطاقة في بلده؛
- **الموارد والآليات المالية:** تتم قياسها عادة عن طريق مراقبة نسبة رصيد الحساب الجاري إلى الناتج المحلي الإجمالي، أو نسبة مجموع الدين الخارجي إلى الناتج المحلي الإجمالي.

ومنها:[1]

- **مؤشر استهلاك المادة:** يقيس مستوى استخدام مواد الخام الطبيعية في عمليات الإنتاج بناء على كثافتها؛
- **مؤشر استخدام الطاقة:** يحسب عن طريق تقدير استهلاك الطاقة خلال فترة زمنية معينة؛
- **مؤشر إنتاج وادارة النفايات:** يقيس حجم النفايات الصناعية والمنزلية، بالإضافة إلى النفايات الخطرة والمشعة وعمليات إعادة تدوير النفايات؛
- **مؤشر النقل والمواصلات:** يحسب بناء على المسافة التي يسافرها فرد معين سنويا، مقارنة بنوع وسيلة المواصلات التي يستخدمها.

2. **المؤشرات الاجتماعية** تتمثل هذه المؤشرات فيما يلي:[2]

- **مكافحة الفقر:** يمكن قياس التقدم في هذا المجال من خلال معدل البطالة، ومؤشر الفقر البشري، بالإضافة إلى عدد الأشخاص الذين يعيشون تحت خط الفقر؛
- **الديناميكية الديمغرافية والاستدامة:** يقاس هذا المؤشر من خلال معدل النمو السكاني، الذي يعبر عن التغيير السنوي في حجم السكان؛
- **معدل التعليم والوعي العام والتدريب:** يقاس هذا المؤشر من خلال معدل النساء والرجال الذين يتقنون القراءة والكتابة، بالإضافة إلى نسبة الالتحاق بالمدارس الثانوية؛
- **حماية صحة الانسان وتعزيزها:** يقاس ذلك عن طريق متوسط العمر المتوقع عند الولادة، وكذلك عدد الأشخاص الذين يفتقرون إلى الوصول إلى المياه النظيفة والخدمات الصحية؛
- مؤشر السكن والأمن الاجتماعي وجهود حماية المواطنين من الجرائم؛

[1] كمال ديب، **دور المنظمة العالمية للتجارة في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة (مدخل بيئي)**، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2008، ص ص102_103.

[2] عادل غزال، **مرجع سبق ذكره**، ص ص22 _23.

- **مؤشر التنمية البشرية**: يعد هذا المؤشر أحد أبرز مؤشرات التنمية المستدامة، إذ يظهر أهم أبعاد التنمية البشرية. حيث قام برنامج الأمم المتحدة للتنمية بتطوير مؤشرات لقياس التنمية البشرية، ويصدر تقريرا سنويا يصنف فيه دول العالم استنادا إلى هذه المؤشرات، ويتكون المؤشر من ثلاثة مؤشرات فرعية من مؤشر توزيع الدخل، ومؤشر الصحة العامة، ومؤشر التعليم.

3. **المؤشرات البيئية**: وتتمثل في:[1]

- **الحد من استنزاف الموارد الطبيعية**: حقق ذلك من خلال الحفاظ على بيئة غير مستنزفة؛
- **مكافحة التصحر**: يتضمن ذلك إجراء مسح شامل وتفصيلي للمناطق المتصحرة، وتنظيم النمو السكاني وتحقيق التوازن البيئي، بالإضافة إلى رقابة وتنظيم عمليات قطع الأشجار وتشجيرها وتنميتها، وتوجيه الاستخدام الرعوي بشكل مستدام؛
- **قضية الطاقة**: تحقيق أمن الطاقة يتم من خلال تحسين كفاءة استخدام الطاقة الأحفورية غير المتجددة، وتطوير مصادر الوقود البيولوجي عبر خطط وطنية؛
- **النفايات واعادة التدوير**: يتعامل مع هذا الأمر عن طريق استخدام طرق مثل الردم الصحي والحرق وإعادة التدوير، ويتخذ الإجراءات اللازمة لتحقيق التنمية المستدامة، مثل تقليل حجم النفايات وفرض الضرائب عليها، وزيادة التوعية البيئية، وتشجيع الاستثمارات في هذا المجال؛
- **المحميات الطبيعية**: يمكن تحقيق التنمية المستدامة من خلال مراقبة الحياة الفطرية بشكل دائم، وزيادة الأبحاث والدراسات البيولوجية، وتعزيز التوعية البيئية؛
- **الازدهار السياحي**: تعد السياحة مصدرا هاما للثروة في الاقتصاد الوطني؛
- **حماية الغابات والقضاء على القطع الجائر للأشجار**: يتم ذلك من خلال انشاء شبكة واسعة الانتشار من المحميات الطبيعية واستخدام الأشجار بطرق مستدامة ومتنوعة.

[1] نزار إسماعيل، **تأثير الفساد على التنمية المستدامة في الجزائر**، مذكرة الماستر، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة 8ماي 1945، قالمة،2017 الجزائر، ص55.

4. المؤشرات السياسية:

هي المؤشرات المتعلقة بمؤشرات قياس الحكم الراشد، والتي يمكن التعبير عنها من خلال مدى تطبيق مبادئ الحكم الرشيد وآلياته، وتشمل هذه المؤشرات: المساءلة، درجة الشفافية، المشاركة، الاستقرار السياسي، سيادة القانون، محاربة الفساد.[1]

المبحث الثاني: تطبيقات التنمية الاجتماعية المستدامة

تعتبر التنمية الاجتماعية المستدامة أحد أبعاد التنمية المستدامة، كما تقوم هي الأخرى على أبعاد لا تستطيع أن تبنى بدونها، وترتكز أيضا على مجموعة من المبادئ، وهذا ما سنعرضه بالتفصيل في هذا المبحث:

المطلب الأول: مفهوم التنمية الاجتماعية المستدامة

قبل أن نتطرق لمفهوم التنمية الاجتماعية المستدامة لابد من توضيح معنى التنمية الاجتماعية أولا وبعدها نتعرف على مفهوم التنمية الاجتماعية المستدامة.

أولا: مفهوم التنمية الاجتماعية

تعرف بأنها :"تهدف إلى تعزيز الروابط والعلاقات الاجتماعية في المجتمع، وتحسين الخدمات التي تضمن الحماية والرعاية للأفراد في حياتهم، وتسعى أيضا إلى رفع مستوى المعيشة والثقافة والصحة للفرد، وتعزيز قدرته على فهم مشاكله والتعاون مع أفراد المجتمع من أجل تحقيق حياة أفضل للجميع".[2]

ثانيا: مفهوم التنمية الاجتماعية المستدامة

تعرف على أنها: " يهدف إلى تحقيق استقرار النمو السكاني وتقليص تدفق السكان من المناطق الريفية إلى المدن، وذلك من خلال تحسين جودة الخدمات الصحية والتعليمية، وتعزيز المشاركة الشعبية في عمليات التخطيط للتنمية."[3]

---

[1] عادل غزال، **مرجع سبق ذكره**، ص24.

[2] عيسات العمري، **معوقات التنمية الاجتماعية بالمجتمع المحلي ورهانات الفعل التنموي**، مجلة تنمية الموارد البشرية، العدد 02، سطيف، الجزائر، 12 ديسمبر، 2016، ص167.

[3] عبير عبد الخالق. **التنمية البشرية وأثرها على تحقيق التنمية المستدامة**. الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، الطبعة الأولى، 2014، ص100.

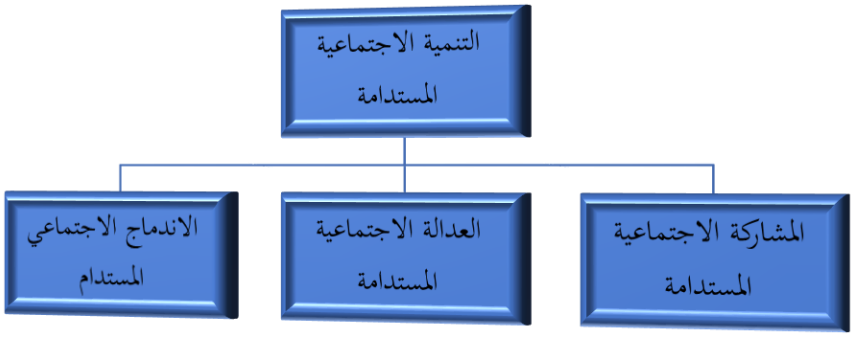
وتعرف أيضا بأنها "يتمثل في تعزيز تطور متناغم للمجتمع المدني، من خلال خلق بيئة مواتية تعزز التعايش السلمي بين مجموعات متنوعة ثقافيا واجتماعيا، مع تعزيز الاندماج الاجتماعي، وفي الوقت نفسه يهدف إلى تحسين جودة الحياة لجميع فئات المجتمع".[1]

تنص خطة التنمية الاجتماعية المستدامة لعام 2030 على مفهوم شامل يعرف التنمية الاجتماعية على أنها "عملية تغيير تهدف إلى تحقيق تحسينات في جودة حياة الانسان وتعزيز العلاقات الاجتماعية العادلة، والتي تتسم بالتوافق مع مبادئ الحوكمة والديمقراطية والعدالة".[2]

والتنمية الاجتماعية المستدامة هي العملية التي تهدف إلى تحقيق التقدم ورفاهية وازدهار للمجتمعات على المدى الطويل، وذلك من خلال الحفاظ على توازن العدالة الاجتماعية واحترام البيئة وتعزيز الحوكمة الرشيدة.

المطلب الثاني: أبعاد التنمية الاجتماعية المستدامة

الشكل رقم (10): يوضح أبعاد التنمية الاجتماعية المستدامة



المصدر: من إعداد **الطالبتين**

[1] كرار محمد مدلول الجنابي، يوسف حجيم السلطان، **سلوكيات القيادة الرؤيوية ودورها في التنمية الاجتماعية المستدامة**، المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية، العدد17، 2023، ص1146.

[2] وهيبة بوربعين، **دور التعليم في تحقيق التنمية الاجتماعية المستدامة**، مجلة أبحاث ميسان، العدد38، لمجلد19، 28نوفمبر، 2023، ص379.

تقوم التنمية الاجتماعية المستدامة على عدة أبعاد أساسية ونحن خصصنا بالذكر الأهم منها في العناصر التالية:[1]

1. **الاندماج الاجتماعي المستدام:** يعتبر مفهوم الاندماج الاجتماعي متعدد الأبعاد، حيث يشمل الجوانب المادية مثل السكن، والجوانب النفسية والمنطقية مثل الشعور بالانتماء، والجوانب الاجتماعية مثل العلاقات الصداقية، والجوانب المهنية، ومن هنا فإن الاندماج الاجتماعي والاستدامة مرتبطان بشكل وثيق، إذ يهدف الاندماج الاجتماعي إلى توسيع الفرص للجميع وضمان المشاركة الاجتماعية والتقدم لكل فرد داخل مؤسسة، ومن منظور شامل، فإن قيمة الاستدامة ضرورية، إذ يعرف الاندماج بأنه الانتماء والتقدير والحصول على الدعم اللازم.

يعتبر الاندماج الاجتماعي أمرا حيويا لتحقيق الأهداف المستقبلية للمؤسسات، حيث يسهم في بناء شراكات ناضجة بين جميع الأفراد وتعزيز الثقة بين مكونات المؤسسة، وبالتالي تتحمل المؤسسات الصناعية والخدمية مسؤولية كبيرة في تعزيز هذا الاندماج، من خلال رؤيتها الاستراتيجية لمستقبل الأسواق والمجتمعات التي تعمل فيها، فالمؤسسات الحديثة لا يمكن أن تحقق التقدم والازدهار إلا من خلال وجود منظمات صناعية نشطة تعمل على توفير فرص العمل وزيادة دخل الأفراد.

2. **العدالة الاجتماعية المستدامة:** يوجد في المجتمع مجموعة متنوعة من المؤسسات، وكلما كانت هذه المؤسسات تمتلك قيادة وتتمتع برؤية واضحة واهتمام بالمجتمع، كلما أدى ذلك إلى تعزيز العدالة الاجتماعية، إذ يعيش ويتفاعل الأفراد في هذه المؤسسات، ويعتمد نجاح هذه التفاعلات على المشاركة الشاملة والمتساوية لجميع الفئات، وعلى توفير وتلبية احتياجاتهم وفقا لمعايير العدالة، ويركز هذا البعد على النظم الانسانية ودور الفرد في تطوير المؤسسة، ويعتبر هذا البعد عاملا أساسيا للتنمية، حيث من خلال تنفيذه على أرض الواقع يمكن تحقيق العدالة الاجتماعية ومكافحة الفقر، وتقديم الخدمات الاجتماعية المختلفة بشكل فعال.

وكلما كان للمجتمع مؤسسات وقادة يمتلكون رؤية واضحة حول مستقبلها، كلما كان ذلك مؤثرا في تعزيز العدالة الاجتماعية المتنوعة، حيث يتحمل جميع أفراد المؤسسة مسؤولية الرفاهية الاجتماعية، ويتحقق هذا الهدف من خلال التعاون الفعال داخل المؤسسات الصناعية والخدمية والحكومية والمجتمعية.

[1] كرار محمد مدلول الجنابي، يوسف حجيم السلطان، **مرجع سبق ذكره**، ص ص1146 _1147.

3. **المشاركة الاجتماعية المستدامة:** تمثل المشاركة الاجتماعية العملية التي يمكن من خلالها للأفراد في المؤسسة، التأثير على صنع القرارات المتعلقة بالسياسات والبرامج التي تؤثر في حياتهم، كما تتيح لهؤلاء الأفراد الفرصة للمساهمة في وضع وتصميم وتنفيذ أهداف المؤسسة بشكل عام، بهدف تحقيق تغيير إيجابي في وضع المجتمع، يتأتى هذا البعد بوجود عنصرين أساسيين:

- **رأس المال الاجتماعي:** يتسم رأس المال الاجتماعي بأهمية بارزة كظاهرة اجتماعية تعتبر جزءا من بناء المؤسسة، فهو عبارة عن موارد جماعية تمنح لأفراد المؤسسة رصيدا من الثقة المتبادلة، مما يسهم إلى حد ما في تحقيق مكاسب مستمرة لهم، ويمثل رأس المال الاجتماعي أيضا موردا اجتماعيا يعكس التلاحم والترابط بين أفراد المؤسسة، مما يعزز القدرة على تلبية الاحتياجات الاجتماعية والمادية للأفراد، ومن ثم يرتبط بشكل وثيق بالسلوك الاجتماعي ومختلف جوانب التفاعل الاجتماعي في الحياة اليومية.[1]
- **الابتكار الاجتماعي:** هو تحول الممارسات الاجتماعية ردا على التحديات التي تواجه المؤسسة، بهدف تحسين النتائج المتعلقة بالرفاهية الاجتماعية، يتضمن هذا التحول بالضرورة مشاركة جميع الأفراد المعنية، حيث يعمل على خلق فرص للترقية، وتوفير الخدمات الاجتماعية، وإدارة الموارد المشتركة بطريقة تمكن العاملين، وتسهم كل هذه الجهود في تعزيز قدرة المؤسسات على التكيف مع التحديات الجديدة، مما يضمن تلبية الاحتياجات الاجتماعية للأفراد وجعلهم شركاء في التنمية الاجتماعية المستدامة.[2]

المطلب الثالث: مبادئ التنمية الاجتماعية المستدامة:

تقوم التنمية الاجتماعية المستدامة على عشرة مبادئ رئيسية مدرجة كما يلي:[3]

المبدأ الأول: تحديد الأولويات بعناية

بناء على خطورة مشكلات البيئة وندرة الموارد المالية، يتطلب تشددنا في وضع الأولويات وتنفيذ إجراءات العلاج على مراحل متتابعة، تستند هذه الخطة إلى التحليل التقني للآثار الصحية والإنتاجية والإيكولوجية لمشكلات البيئة، مما يساعد في تحديد المشكلات التي يجب التصدي لها بفعالية.

[1] موفق سهام، ضيف أحمد، **رأس المال الاجتماعي ودوره في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة**، مجلة الحقوق والعلوم الانساني، جامعة زيان عاشور بالجلفة، العدد 34، 01أفريل، 2018، ص49.

[2] Elisa E, Diana E, **Social Innovation An Instrument to Achieve the Sustainable Development of Communities,** feulle de recherche, Institute for regional development, Centre for Mountain Studies, Italy and Scotland, 2020, page 01.

[3] عبد الرحمن سيف السردار، **التنمية المستدامة**، دار الراية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2015، ص ص 41_44.

المبدأ الثاني: الاستفادة من كل دولار

كانت معظم السياسات الاجتماعية، بما فيها السياسات الناجحة، مكلفة دون مبرر واضح، ولكن بدأ التركيز على فعالية التكلفة، يتيح هذا التركيز تحقيق انجازات كبيرة بموارد محدودة، وهذا يستدعي نهجا متعدد الفروع، يجب على المختصين والاقتصاديين في مجال البيئة التعاون معا لتحديد السبل المثلى للتصدي للمشكلات البيئية الرئيسية.

المبدأ الثالث: اغتنام فرص تحقيق الربح لكل الأفراد

تتنوع المكاسب في المجال الاجتماعي بين تكاليف ومفاضلات، بينما يمكن تحقيق بعضها كنتائج فرعية لسياسات مصممة لتعزيز الكفاءة وتقليل الفقر، نظرا لتقليل الموارد المخصصة لحل مشكلات البيئة، فإن من ضمنها تخفيض الدعم المقدم لاستخدام الموارد الطبيعية.

المبدأ الرابع: استخدام أدوات السوق حيثما يكون ممكنا

تعتمد الحوافز المبنية على السوق، مثل خفض الأضرار البيئية عبر الضرائب، على المبدأ والتطبيق الفعالين فعلى سبيل المثال، تفرض بعض الدول النامية رسوما على الانبعاثات وتصريف النفايات، وتكون هذه الرسوم مبنية على قواعد السوق بالنسبة لعمليات الاستخراج.

المبدأ الخامس: الاقتصاد في استخدام القدرات الإدارية والتنظيمية

يجب تنفيذ السياسات بشكل أكثر تنظيما وفعالية، مثل فرض الضرائب على الوقود أو فرض قيود على استيراد انواع معينة من المبيدات الحشرية، يدخل مبدأ الحوافز على المؤسسات الصناعية التي تسعى للحد من الأضرار البيئية.

المبدأ السادس: العمل مع القطاع الخاص

يتعين على الدولة التعامل بجدية وموضوعية مع القطاع الخاص، نظرا لدوره الأساسي في العملية الاستثمارية، ويتم ذلك من خلال تشجيع التحسينات الاجتماعية والبيئية للمؤسسات، بالإضافة إلى انشاء نظام الايزو، الذي يعمل على توثيق انظمة سليمة للإدارة والبيئة للشركات الملتزمة.

المبدأ السابع: الإشراك الكامل للأفراد

عند مواجهة مؤسسة للمشكلات الاجتماعية، تكون فرص النجاح مرتفعة بشكل كبير إذا شارك أفرادها بشكل كامل، وتكون هذه المشاركة ضرورية للأسباب التالية:

- ✓ قدرة الأفراد على تحديد الأولويات؛
- ✓ يشارك قادة المؤسسات غالبا في مراقبة المشاريع البيئية.

المبدأ الثامن: توظيف الشراكة التي تحقق نجاحا

يجب على الحكومات الاعتماد على الارتباطات الثلاثية التي تشمل الحكومة والقطاع الخاص ومنظمات المجتمع المدني، ينبغي العمل بخطط متكاملة للتصدي لبعض قضايا المجتمع.

المبدأ التاسع: تحسين الاداء الإداري المبني على الكفاءة والفعالية.

بإمكان المديرون البارعين تحقيق تحسينات كبيرة في البيئة باستخدام أدنى التكاليف، على سبيل المثال، يمكن لأصحاب المصانع خفض نسبة التلوث للهواء والغبار داخل المؤسسة وخارجها من 60% إلى 80% من خلال تحسين تنظيم المنشآت من الداخل لحماية أفرادها بدرجة أولى وحماية أفراد المجتمع بدرجة ثانية.

المبدأ العاشر: إدماج البيئة من البداية

فيما يتعلق بحماية البيئة، فإن الوقاية خير من العلاج بكل تأكيد وتسعى معظم البلدان الآن إلى تقييم تخفيف الضرر واعتماد ما يعرف بالجدوى البيئية، حيث تضع في الاعتبار التكاليف والمنافع النسبية عند تصميم إستراتيجيتها المتعلقة بالطاقة. بالإضافة إلى ذلك، تجعل البيئة عنصرا فعالا في إطار السياسات الاقتصادية والمالية والاجتماعية والتجارية.

المبحث الثالث: متطلبات التنمية الاجتماعية المستدامة ودور الحوكمة في تحقيقها

من أجل تحقيق تنمية اجتماعية مستدامة، يتطلب الأمر الوقوف على العديد من المتطلبات، وفي دراستنا هذه نركز على متطلبين أساسيين: التقييس والتسيير التنبؤي للوظائف والكفاءات، بالإضافة إلى دور الحوكمة في تحقيق التنمية الاجتماعية المستدامة، وفي هذا المبحث سنستعرض كل هذه العناصر.

المطلب الأول: متطلبات التنمية الاجتماعية المستدامة في مجال التقييس:

هناك عدة مقاييس عالمية في تطبيق التنمية الاجتماعية المستدامة في المؤسسات الاقتصادية وقبل أن نتطرق إلى أهم هذه المقاييس يمكن لنا **تعريف المنظمة العالمية للتقييسISO** على أنها: الهيئة المعنية بإصدار مواصفات عالمية تكون المرجع الأساسي والحكم في أي تبادل تجاري، سواء كان سلعيا أو خدميا حيث يمثل مصطلح ISO اختصار لاسم المنظمة الدولية للتقييس، والتي تمثل المعايير والمواصفات الدولية؛ كلمة "ISO" مستمدة من الكلمة اليونانية "ISOS" التي تعني التساوي، وهذا ما أدى إلى اشتقاق الحروف الثلاثة الأولى من اسم المنظمة العالمية للتقييس، تعتبر ISO.[1]

أولا: المسؤولية الاجتماعية :ISO26000

مفهوم المسؤولية الاجتماعية: تعرف منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD): " المسؤولية الاجتماعية للمؤسسة على أنها التزام هذه الأخيرة بالمساهمة في التنمية الاقتصادية، مع الحفاظ على البيئة والعمل مع العمال وعائلاتهم والمجتمع المحلي والمجتمع بشكل عام هادف إلى تحسين جودة الحياة لجميع هذه الأطراف".[2]

مفهوم الايزو 26000هي: "مواصفة دولية تعطي إرشادات حول المسؤولية الاجتماعية، وهي مناسبة للاستخدام من قبل جميع أنواع المنظمات في كل من القطاعين العام والخاص، سواء في الدول المتقدمة أو النامية أو تلك التي تمر بمرحلة انتقالية، وهذه المواصفة ستساعدهم في جهودهم للتعاون بطريقة مسؤولة اجتماعيا، والتي يطلبها المجتمع بشكل متزايد."[3]

---

[1] بشني يوسف، ملاحي رقية، **أثر تبني نظام التقييس في تعزيز أداء المؤسسات الفندقية لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر**، مجلة الاستراتيجية والتنمية، العدد 06، المجلد10، جامعة عبد الحميد مستغانم، الجزائر، نوفمبر 2020، ص515.

[2] سميرة لغويل، نوال زمالي، **المسؤولية الاجتماعية: المفهوم، الأبعاد، المعايير**، مجلة العلوم الانسانية والاجتماعية، العدد 27، 2016، ص303.

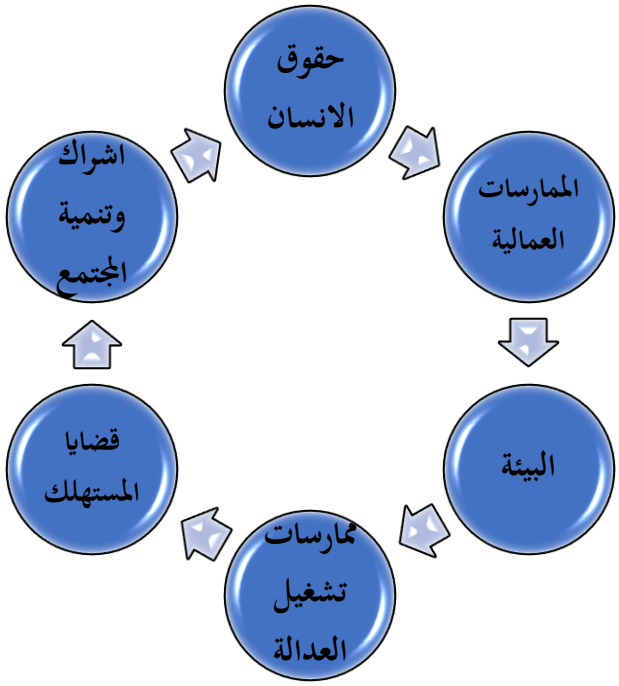
[3] لزهر أولاد سالم، يوسف صاف، **واقع المسؤولية الاجتماعية في المؤسسة الاقتصادية في ضوء المواصفة إيزو 26000**، مذكرة ماستر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2021، ص11.

المحاور الأساسية التي تشملها بنود مواصفة المسؤولية الاجتماعية ايزو26000:

يتناول دليل المواصفة الدولية الأيزو 26000ست مواد أساسية تغطي الفكرة الرئيسية وراء المسؤوليات الاجتماعية،

يلخصها الشكل التالي:

الشكل رقم (11): يوضح محاور مواصفة ايزو 26000



Source : **ISO26000**, **Guidance On Social Responsability**, site www.iso.org Vue Le 21/04/2024, A 13 :21, p09.

وهذه المواد الأساسية هي:[1]

- **حقوق الانسان:** تتعلق حقوق الانسان بالحقوق الأساسية التي يجب أن يحظى بها جميع البشر، بما في ذلك الحقوق السياسية والمدنية مثل الحق في الحياة والحرية والمساواة، كما تشمل أيضا الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، مثل الحق في العمل والغذاء والصحة والتعليم والضمان الاجتماعي؛
- **الممارسات العمالية:** تهدف الممارسات العمالية إلى تحقيق التوافق مع السياسات والإجراءات المتعلقة بالعمل والتي وضعت لأجلها المؤسسة، وتتجاوز هذه الممارسات العلاقة بين المؤسسة وموظفيها حيث تشمل قضايا متعددة

[1] أحمد صخر، **واقع المسؤولية الاجتماعية الشركات البترولية وفق معيار ISO26000**، مذكرة ماستر أكاديمي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2018، ص ص12_13.

مثل التوظيف والعلاقات العمالية، وظروف العمل والحماية الاجتماعية، والحوار الاجتماعي، والصحة والسلامة في مكان العمل، والتنمية البشرية والتدريب في مكان العمل؛

- **البيئة:** تحتاج المنظمات إلى بذل جهد للحد من تأثيرها على البيئة من خلال اعتماد نهج شامل لهذه المشكلة، يجب عليها أن تنظر في الآثار (المباشرة وغير المباشرة) وأثر قراراتها وانشطتها على الجوانب الاجتماعية والاقتصادية والصحية والبيئية؛
- **ممارسات التشغيل العادلة:** تعود ممارسات التشغيل العادلة إلى السلوك الأخلاقي للمنظمات وعلاقاتها مع المؤسسات الأخرى، وفي إطار مفهوم المسؤولية المجتمعية، تشير إلى الطريقة التي تستخدمها المنظمة في علاقاتها مع الجهات الأخرى لتحقيق نتائج إيجابية، وتتضمن القضايا المتعلقة: مكافحة الفساد، المشاركة السياسية المسؤولة، المنافسة العادلة، تعزيز المسؤولية الاجتماعية في سلسلة القيمة، واحترام حقوق الملكية؛
- **قضايا المستهلك:** المنظمات التي تقدم المنتجات والخدمات للمستهلكين والعملاء لديها مسؤوليات تجاههم، وتشمل هذه المسؤوليات التثقيف حول المنتج، وإعطاء معلومات دقيقة، توجيهات الاستخدام المناسب، وشفافية المعلومات التسويقية والترويجية، والاتفاقيات، وتعزيز التنمية المستدامة، والتصميم والخدمة التي تتيح إمكانية الوصول للجميع؛
- **إشراك وتنمية المجتمع:** المنظمات تمتلك علاقة وتأثير في المجتمعات التي تخدمها، فينبغي أن تقوم هذه العلاقة على المشاركة المجتمعية للمساهمة في تنمية تلك المجتمعات، وبالتالي فإن كل من المشاركة المجتمعية والتنمية تعتبران جزءا أساسيا من مفهوم التنمية المستدامة.

ثالثا: تقييس الجودة الشاملة ISO 9000:

مفهوم الجودة الشاملة: يعرفها "باديرو" بأنها: "مجموعة من الإجراءات التي تتوفر في المنتج او الخدمة على إشباع حاجات معينة بذاتها، وهذا يعني أن الجودة تعني أداء العمل وفق معايير صحيحة من أول مرة من دون أخطاء، أو إنها المتانة والأداء المهني للمنتج".[1]

[1] محسن علي عطية، **الجودة الشاملة والمنهج**، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، دون طبعة،2015، ص2.

مفهوم الايزو: ISO9000: حيث يعرف بأنه "مجموعة المواصفات التي تحكم توثيق نظام الجودة تهدف إلى تحقيق تطابق جميع المتطلبات، مما يجعل المنشأة مؤهلة للاختبار والتدقيق من قبل جهة خارجية معتمدة. بعد التأكد من التزام المنشأة بهذه المواصفات، يتم إدراج اسمها في دليل خاص بالمنظمات المؤهلة".[1]

سلسلة مواصفات الايزو9000:

الجدول (02): سلسلة المواصفات القياسية الدولية للايزو9000

المقاييس والخطوات الموجهة	الموضوع
• الايزو 01/9000: مقياس لإدارة وتأكيد الجودة.	• يشكل نقطة انطلاق أساسية لفهم المقاييس وهذا لتلبية احتياجات المؤسسة بشكل دقيق وفعال.
• الايزو 02/9000: مقياس لإدارة وتأكيد الجودة.	• يساعد على فهم وتنفيذ الايزو 9001. 9002. 9003
• الايزو 03/9000: مقياس لتسيير وتأكيد الجودة.	• للتفسير النوعي لمتطلبات الايزو 9001 وهو متعلق بتطبيقات تطوير البرمجيات.
• الايزو 04/9000: مقياس لتسيير وتأكيد الجودة.	• نصائح فيما يخص التخطيط، التنظيم، والتحكم، في موارد الإنتاج والمنتجات المقبولة والدائمة.
• الايزو 9001: نظام الجودة.	• مقاييس لمتطلبات إظهار قدرة المؤسسة على تصميم وتطوير منتجات وخدمات الإنتاج، وانشاء خدمات مرافقة.
• الايزو 9002: نظام الجودة.	• نموذج لتأكيد الجودة في الإنتاج والخدمات فقط
• الايزو 9003: نظام الجودة.	• مقاييس لمتطلبات إظهار قدرة المؤسسة في التحكم في المنتج والخدمة يكون في مجال المراقبة.
• الايزو 1/9004: تسيير الجودة وعناصر نظام الجودة	• تقديم نصائح وإرشادات، وهذا للاستجابة لاحتياجات الزبون.

[1] حيدر علي المسعودي، **إدارة تكاليف الجودة إستراتيجيا**، دار اليازوري، عمان، الأردن، دون طبعة، 2010، ص 43.

• الايزو 2/9004: تسيير الجودة وعناصر نظام الجودة	• مماثلة للمواصفة 1/9004لكن مخصصة لقطاع الخدمات.
• الايزو 3/9004: تسيير الجودة وعناصر نظام الجودة.	• تعطي هذه المواصفة الخطوط الموجهة لتطبيق تسيير الجودة وهذا في حالة إنتاج المؤسسة لمنتجات متأتية في المسارات ذات طابع مستمر.
• الايزو 3/9004: تسيير الجودة وعناصر نظام الجودة.	• منح هذه المواصفة الخطوط الموجهة لتحسين المستمر للجودة وهذا داخل المؤسسة بواسطة أدوات وتقنيات مرتكزة على جمع وتحليل المعطيات.

المصدر :شهدان عادل الغرباوي، **إدارة الجودة الشاملة وفقا لمعايير الدولية**، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2020، دون طبعة، ص ص192_193.

رابعا: نظام الإدارة البيئية وفق المواصفة الدولية ISO14000 :

مفهوم نظم الإدارة البيئية: "هذه الجزء المتكامل من نظام إدارة مؤسسة ما يشمل الهيكل التنظيمي وعمليات التخطيط والمسؤوليات والممارسات والإجراءات والعمليات والموارد التي تطبق وتحافظ على أداء الشركة في المجال البيئي، تشمل أيضا جوانب الإدارة التي تخطط وتطبق وتراجع وتحافظ على سياسات المؤسسة وأهدافها البيئية".[1]

مفهوم الايزو 14000يعرف بأنه: "هي مجموعة من المواصفات الاختيارية التي تهدف إلى الحفاظ على البيئة، مما يسمح للمؤسسات والهيئات في جميع انحاء العالم بتبني إدارة بيئية موحدة ومتفق عليها، وبذلك فإنها تضمن وتكفل حماية البيئة من التلوث بالتوازي مع الاحتياجات الاقتصادية والاجتماعية."[2]

[1] عامر عبد اللطيف، رياض طالبي، **دور معايير التقييس الـ ISOفي توجيه السلوك البيئي المؤسسة الاقتصادية دراسة حالة لشركة الاسمنت بعين الكبيرة**، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة ورقلة، الجزائر، 22ديسمبر، 2013، ص419.

[2] بسمة مناخ، جبار بوكثير، **أثر تطبيق نظام الإدارة البيئية وفق المواصفة الدولية ISO 14000 على الأداء البشري في المؤسسات الاقتصادية**، مجلة اقتصاد المال والاعمال، العدد01، جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي، الجزائر، 30جوان 2018، ص225.

الجدول (03): سلسلة المواصفات القياسية الايزو 14000

رقم وتاريخ المواصفة	العنوان
14001/1996	نظم الإدارة البيئية: مواصفات ومرشد للاستخدام.
14004/1996	نظم الإدارة البيئية: إرشادات عامة للمبادئ والانظمة وأيضا التقنيات المساندة
14010/1996	تدقيق نظم الإدارة البيئية: مبادئ عامة
14011/1996	تدقيق نظم الإدارة البيئية: إجراءات التدقيق
14012/1996	تدقيق نظم الإدارة البيئية: معايير مؤهلات المدققين البيئيين
لم يحدد/14015	تدقيق نظم الإدارة البيئية، التقويم البيئي للمواقع
14020/1998	الملصقات والإعلان البيئي: مبادئ عامة
14021/1999	الملصقات والإعلان البيئي: الإعلان البيئي
14024/1998	الملصقات والإعلان البيئي:1: المبادئ والإجراءات
لم يحدد/14026	الملصقات والإعلان البيئي: 111: مرشد للمبادئ والإجراءات
14031/1999	الإدارة البيئية: الإرشادات
14032/1997	الإدارة البيئية: دراسة حالة لتوضيح استخدام ايزو 14031
14040/1997	الإدارة البيئية: المبادئ وإطار العمل
14041/1998	الإدارة البيئية: تعريف الهدف والمجال وتحليل المخزون
14042/2000	الإدارة البيئية: تقدير تأثير دورة الحياة
14043/2000	الإدارة البيئية: تفسير دورة الحياة
14048/1999	الإدارة البيئية: توثيق بيانات تقدير دورة الحياة
14049/1999	الإدارة البيئية: أمثلة لتطبيق ايزو 14040
14050/1998	الإدارة البيئية: المفردات
14061/1998	معلومات لمساعدة منظمات رعاية الغابات في استخدام نظام الإدارة البيئية لمقاييس 14004، 14001

14064/1997	دليل للجوانب البيئية في مقايس المنتوج

المصدر: محمد عبد الوهاب العزاوي، **أنظمة إدارة الجودة والبيئة ISO14000 وISO9000**، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الثانية، 2005، ص ص190_191.

خامسا: نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية

في هذا العنصر سنتطرق إلى مفهوم نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية وذلك من خلال معرفة 18001: OHSAS وكيفية تحوله إلى ISO :45001 ثم التطرق إلى معرفة الاختلافات الرئيسية بينهم

1. مفهوم الصحة والسلامة المهنية:

تعرف على أنها:" تأمين بيئة عمل آمنة وصحية، لحماية العناصر الثلاثة الأساسية لعملية الإنتاج: الانسان، والآلة، والمواد، من خلال إيجاد جو من السلامة والطمأنينة، يحمى العاملون من الحوادث والأمراض المهنية، وفي الوقت نفسه يحافظ على سلامة وكفاءة العمليات والمعدات، مما يقلل من تكاليف الصيانة ويعزز الإنتاجية."[1]

2. مفهوم OHSAS:18001 :

يمكن تعريف المواصفة (Occupational Safety Health Administration :18001) على أنها "مجموعة من الإجراءات التي تهدف إلى حماية العمال وتقليل مخاطر الإصابة الناجمة عن المعدات والآلات في مكان العمل، يتضمن ذلك اتخاذ التدابير الوقائية لمنع الحوادث أو تقليل تأثيرها، وضمان توفير بيئة عمل آمنة وصحية تساعد على تعزيز كفاءة العاملين."[2]

[1] مراحي سارة، **أثر نظام الصحة والسلامة على حوادث العمل دراسة حالة المؤسسة الوطنية للتنقيب ANAFOR**، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2017، ص04.

[2] نجم العزاوي، عباس حسين جواد، **الوظائف الاستراتيجية في ادارة الموارد البشرية المعاصرة**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن،دون طبعة، 2010، ص455.

3. التحول من OHSAS 18001إلى ISO 45001.

لقد صدر ISO 45001 في مارس 2018 وبما أنه لا يمكن الانتقال مرة واحدة من OHSAS 18001 إلى ISO 45001، فالمنظمة العالمية للتقييس قد منحت المؤسسات والشركات فترة انتقالية كانت قدرها ثلاث سنوات للتحول وذلك إلى غاية نهاية صلاحية OHSAS 18001 خلال شهر مارس 2021.[1]

4. **تعريف المواصفة ISO :45001**: "هي جزء أساسي من نظام إدارة المنظمة، الذي يهدف إلى تنمية وتطبيق سياسات الصحة والسلامة المهنية حيث تعتبر هذه المواصفة العالمية الرائدة في تعزيز الظروف الصحية والسلامة في مكان العمل، وهذا ما يتيح لها القدرة على إدارة المخاطر بفعالية أكبر مما يعزز قدراتها واستدامتها".[2]

5. **الاختلافات الرئيسية بين OHSAS 18001 و ISO 45001**: يوضحها الجدول التالي:

الجدول رقم (04): الاختلافات الرئيسة بين OHSAS18001و ISO45001

OHSAS 18001	ISO 45001
مواصفة دولية صادرة عن المنظمة العالمية للتقييس (iso).	مواصفة محلية بريطانية صادرة عن المنظمة البريطانية للتقييس.
يركز على إدارة مخاطر الصحة والسلامة المهنية بالإضافة إلى القضايا الداخلية الأخرى.	يركز على التفاعل بين المنظمة وبيئة عملها.
معتمد على الإجراءات.	يرتكز على العملية.
يتناول المخاطر بشكل حصري.	يراعي المخاطر والفرص.
لا يعتمد على الديناميكية في أي جانب.	يعتمد على الديناميكية في كل الجوانب.
لا يشمل وجهات نظر الأطراف ذات الصلة.	يشمل وجهات نظر الأطراف ذات الصلة.

المصدر: العياشي زرزار، حمزة بن وريدة، **نظام الصحة والسلامة المهنية وفق المواصفة القياسية الدولية iso 45001:2018**، مجلة أرصاد للدراسات الاقتصادية والإدارية، مجلد 02، العدد01، جوان2019، ص47.

[1] العياشي زرزار، حمزة بن وريدة، **نظام الصحة والسلامة المهنية وفق المواصفة القياسية الدولية iso 45001:2018**، مجلة أرصاد للدراسات الاقتصادية والإدارية، مجلد 02، العدد01، جوان2019، ص40.

[2] علاء عبد الأمير عباس، عباس عبد الحميد عبد العباس، تقييم العملية ومتطلباتها وتحسينها لتفعيل المواصفة iso 45001:2018، مجلة الاقتصاد الخليجي، العدد56، جوان2022، قسم إدارة الأعمال، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة البصرة، ص227.

المطلب الثاني: متطلبات التنمية الاجتماعية المستدامة في مجال التسيير التنبئي للوظائف والكفاءات:

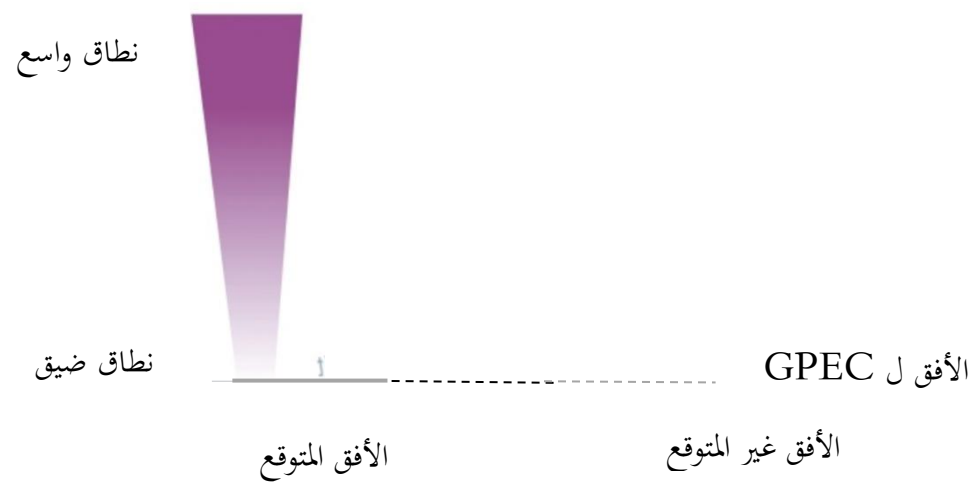
1- مفهوم وأهداف التسيير التنبئي للوظائف والكفاءات"GPEC ": تعتبر نهجاً استباقياً يهدف إلى مساعدة المؤسسات على التطور بما يتناسب مع احتياجات أصحاب المصلحة في المستقبل، يتمثل هدفه في تنظيم التوافق بين هيكل المؤسسة ومواردها البشرية بطريقة تسمح لها بالتكيف مع التحديات القادمة، والتنبؤ بالمستقبل هو مفتاح هذه العملية.[1]

وللتسيير التنبئي مجموعة من الأهداف نذكر منها: [2]

- تخطيط القوى العاملة وهيكل التوظيف وهذا بما يتناسب مع احتياجات الشركة على المدى الطويل؛
- تحليل كيفية الانتقال من الهيكل الحالي إلى الهيكل المرغوب فيه، وذلك يكون في ظروف اجتماعية أفضل.

2-معايير التسيير التنبئي للوظائف والكفاءات: كما هو موضح في الشكل الموالي:

الشكل رقم (12): يوضح معايير التسيير التنبئي للوظائف



Source : Stéphane Bellini, Alain Geogel, **Gestion Prévisionnelle Des Emplois Des Compétence Et des Qualifications,** Edition CREAHI, UNIFAF2008, p01.

[1] Stéphane Bellini, Alain Geogel, **Gestion Prévisionnelle Des Emplois Des Compétence Et des Qualifications,** Edition CREAHI, UNIFAF2008, page01.

[2] Imane Tabet, **Gestion Previsionnel Des emplois Et Des Compétences Cas Saidal,** magazine science administratives et fianciéres, vol01, Numéro01, université hama lakhder, elwedi, lalgérie, décembre2017, page651.

الجدول رقم (05): تحليل معايير التسيير التنبئي

الأفق لGPEC	النطاق لGPEC
الأفق المتوقع: يدمج نهج البيانات المعروفة أو التي يمكن التنبؤ بها حول تطور النشاط أو الأشخاص الذين يشكلون المنظمة، والتقاعد، وتغيير النشاط... **الأفق غير المؤكدة:** يهدف هذا النهج إلى توقع التطورات المستقبلية دون التأكد منها.	**النطاق الواسع:** وهو الهيكل ككل الذي يؤخذ بعين الاعتبار والذي نسعى إلى تطويره. **النطاق الضيق:** وهو مجال محلي فقط، مثل خدمة أو نشاط..

Source : Stéphane Bellini, Alain Geogel, **Gestion Prévisionnelle Des Emplois Des Compétence Et des Qualifications,** Edition CREAHI, UNIFAF2008, p01.

المطلب الثالث: الحوكمة ودورها في تحقيق التنمية الاجتماعية

أولا: مفهوم الحوكمة:

مجموعة من القوانين والقرارات التي تستهدف تحقيق الجودة والتميز في الأداء، من خلال اختيار الأساليب الفعالة لتحقيق خطط وأهداف الشركة وتشير الحوكمة إلى وجود نظام يدير العلاقات بين الأطراف الرئيسية التي تؤثر في الأداء، وتعزز مقومات تطوير المؤسسات على المدى البعيد وتحدد الأدوار والمسؤوليات.[1]

ثانيا: محددات الحوكمة: إن التطبيق الصحيح والجيد للحوكمة يقوم على محددات داخلية وخارجية، ونستعرضها في النقاط التالية:[2]

- **المحددات الخارجية:** تكمن أهمية المحددات الخارجية في ضمان تنفيذ القوانين واللوائح التي تسهم في إدارة فعالة للمؤسسات، وتشمل هذه المحددات:
  - ✓ المناخ السياسي العام في البلاد؛
  - ✓ قدرة القطاع العام في توفير التمويل اللازم للمشاريع؛

[1] رضوان دريدي، **دور آليات الرقابة في تفعيل حوكمة المؤسسات، دراسة حالة الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار ANDI**، مذكرة الماستر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر 2014، ص9.

[2] مريم محمد عبيد كنيش الهاملي، **دراسة أساليب الحوكمة والإدارة للحصول على شهادات التميز المؤسسي في الهيئة الاتحادية للهوية والجنسية والجمارك وأمن المنافذ**، أطروحة ماجستير، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، قسم الحوكمة والمجتمع، جامعة الإمارات العربية المتحدة، 2022، ص ص18_19.

- ✓ فاعلية الأجهزة والهيئات الرقابية في ضمان الشفافية والمساءلة؛
- ✓ دور المؤسسات الأهلية والنقابات والجمعيات العمالية.

- **المحددات الداخلية:** تشمل القواعد والأسس التي تحدد كيفية اتخاذ القرارات وتوزيع السلطات داخل المؤسسات، حيث تطبيقها يقلل من التعارض بين مصالح الأطراف ويعزز الشفافية والمساءلة وغيرها من مبادئ الحوكمة.

ثالثا: دور الحوكمة في تحقيق التنمية الاجتماعية المستدامة

إن مبادئ الحوكمة تسهم بشكل كبير في دعم التنمية الاجتماعية المستدامة، فهي تلعب دورا مهما في تقوية دور السلطة التشريعية في تشكيل القوانين المتعلقة بحقوق العمال في المؤسسة، وهذا ما يعزز احترام كرامة العامل وقيمته، بالإضافة إلى ذلك، فإنها تعزز النظم القانونية الوطنية لتطبيق القوانين والحد من الجريمة والاعتداء على سلامة الأفراد، حيث أن السيادة القانونية تسهم أيضا في تحقيق المساواة بين جميع أفراد المجموعة وتحسين الخدمات الصحية والتعليمية والرعاية، وبفضل مبدأ المشاركة، يشعر الأفراد بالمسؤولية في صياغة القرارات ويعتمدون على أنفسهم لتحقيق النجاح الشخصي، مما يساهم في تحقيق التنمية المستدامة بحسب احتياجاتهم الخاصة، ويسهم حرية تداول المعلومات والوثائق في تعزيز المساءلة والشفافية، مما يسهم في المحافظة على حقوق العمال.[1]

[1] ابتسام فاطمة الزهراء شقاف، **دور الحكومة في تحقيق التنمية المستدامة**، المجلة المتوسطية للقانون والاقتصاد، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة تلمسان رقم 02، الجزائر، 01سبتمبر، 2019، ص77.

خاتمة الفصل:

ناقشنا في هذا الفصل أهم الجوانب المتعلقة بالتنمية المستدامة والتنمية الاجتماعية والمستدامة باعتبارهما من أبرز المصطلحات وأكثرها استخداما في الاقتصاد وجميع مجالات العمل المختلفة، حيث أن مفهوم التنمية المستدامة واسع جدا لا نستطيع أن نقتصره على مفهوم أو مفهومين، بينما مفهوم التنمية الاجتماعية فهو يراعي بالضرورة الجانب المجتمعي داخل المؤسسة من مشاركة ومساواة وعدالة بين الموظفين.

ويقاس نجاح أي مؤسسة من خلال قدرتها على تحقيق أبعاد التنمية الاجتماعية المستدامة باعتبار أنها تختزن دورا حيويا في تحقيقها لأنها تعتبر محركا رئيسيا للتغيير الاجتماعي الإيجابي بين الموظفين.

الفصل الثالث:

واقع التكنولوجيات الرقمية والتنمية الاجتماعية المستدامة في مجمع صيدال

ـوكب الإنتاج عنابةـ

مقدمة الفصل:

تعد مؤسسة صيدال لإنتاج الأدوية من المؤسسات الرائدة في الجزائر في مجال الصناعة الصيدلانية حيث تستحوذ على نسبة كبيرة من السوق الجزائري للأدوية، فقد تأسست بهدف تلبية الاحتياجات الصحية في المجتمع، وضمان توفير الأدوية بجودة عالية.

ومن خلال ما تطرقنا له في الجانب النظري من تكنولوجيات رقمية وتنمية اجتماعية مستدامة، سنحاول في هذا الفصل أن نسقط كل ما تطرقنا له وذلك على أرض الواقع وتطبيقه في مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_، ومن أجل تحقيق أهداف دراستنا وللإحاطة أكثر قسمنا هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث أساسية:

- ✓ **المبحث الأول**: تقديم المؤسسة محل الدراسة؛
- ✓ **المبحث الثاني**: الإطار المنهجي للدراسة؛
- ✓ **المبحث الثالث**: عرض نتائج الدراسة وتحليلها.

المبحث الأول: تقديم المؤسسة محل الدراسة.

سنعرض في هذا المبحث تقديم مجمع صيدال عامة ثم نتطرق إلى تقديم مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_ خاصة باعتباره محل دراستنا وإلى عرض الهيكل التنظيمي الخاص بكل واحد منهما ثم نتطرق إلى أهداف وسيرورة إنتاج مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_.

المطلب الأول: تقديم مجمع صيدال

في هذا المطلب سنتطرق لنشأة وتطور مجمع صيدال وإلى هيكله التنظيمي قبل وبعد إعادة الهيكلة.

أولا: نشأة وتطور المجمع:

شركة صيدال هي شركة ذات أسهم رأس مالها يقدر ب 2.500.000.000 دينار جزائري، أنشئت سنة 1969 بأمر رئاسي وتم تكليفها بمهمة ضمان احتكار استيراد وتصنيع وتسويق المنتجات الصيدلانية للاستخدام الطبي، وفي إطار مهمتها الإنتاجية، أنشأت وحدة الإنتاج الحراش في عام (1971) على مرحلتين، ثم في 1975 وحدتي BIOTIC وPHARMAL. حيث كانت مهمة الشركة الوطنية للإنتاج الدوائي هي ضمان احتكار إنتاج وتوزيع الأدوية والمنتجات المماثلة والكواشف وهذا لهدف تزويد السوق الجزائرية بشكل كاف ومنتظم، غيرت إسمها سنة 1985 ليصبح صيدال.

في عام 1989م، وبعد تنفيذ الإصلاحات الاقتصادية، تحولت صيدال إلى مؤسسة عمومية اقتصادية ذات استقلالية في التسيير، وتم اختيارها كواحدة من أولى المؤسسات الوطنية للانضمام إلى فئة الشركات ذات الأسهم، وفي عام 1993م، شهد نظام الشركة عدة تغييرات لتتمكن من المشاركة في جميع العمليات الصناعية أو التجارية المتعلقة بنشاطها من خلال انشاء شركات جديدة أو فروع للمجمع، وفي عام 1997م، بدأت الشركة بتنفيذ خطة إعادة الهيكلة، مما أدى إلى تحولها إلى مجمع صناعي في عام 1998م، ومن هنا غيرت غرضها المؤسسي إلى عمليات البحث الأساسية في مجال الطب البشري والبيطري، ووقعت عقود تصدير مختلفة (العراق، السنغال...) نظرا لحالتها المالية الجيدة، والذي دخلت به حتى بورصة الجزائر عام 1999 وتعود ملكية 80% للدولة و20% المتبقية مملوكة للمستثمرين من المؤسسات والأشخاص.

تضم مجموعة صيدال الفروع الثلاث التالية:

1. فرع انتيبيوتيكال: (Antibiotical)؛
2. فرع بيوتيك: (Biotic)؛
3. فرع فرمال: (pharmal).

من جهة أخرى، تتوفر مجموعة صيدال على 3 مراكز توزيع وتسويق لمنتجات صيدال، وهي متواجدة في المواقع التالية:

1. **الوسط**: الوحدة التجارية المركزية (UCC) بالحراش _ الجزائر العاصمة؛
2. **الشرق**: الوحدة التجارية للشرق باتنة؛
3. **الغرب**: الوحدة التجارية للغرب وهران.

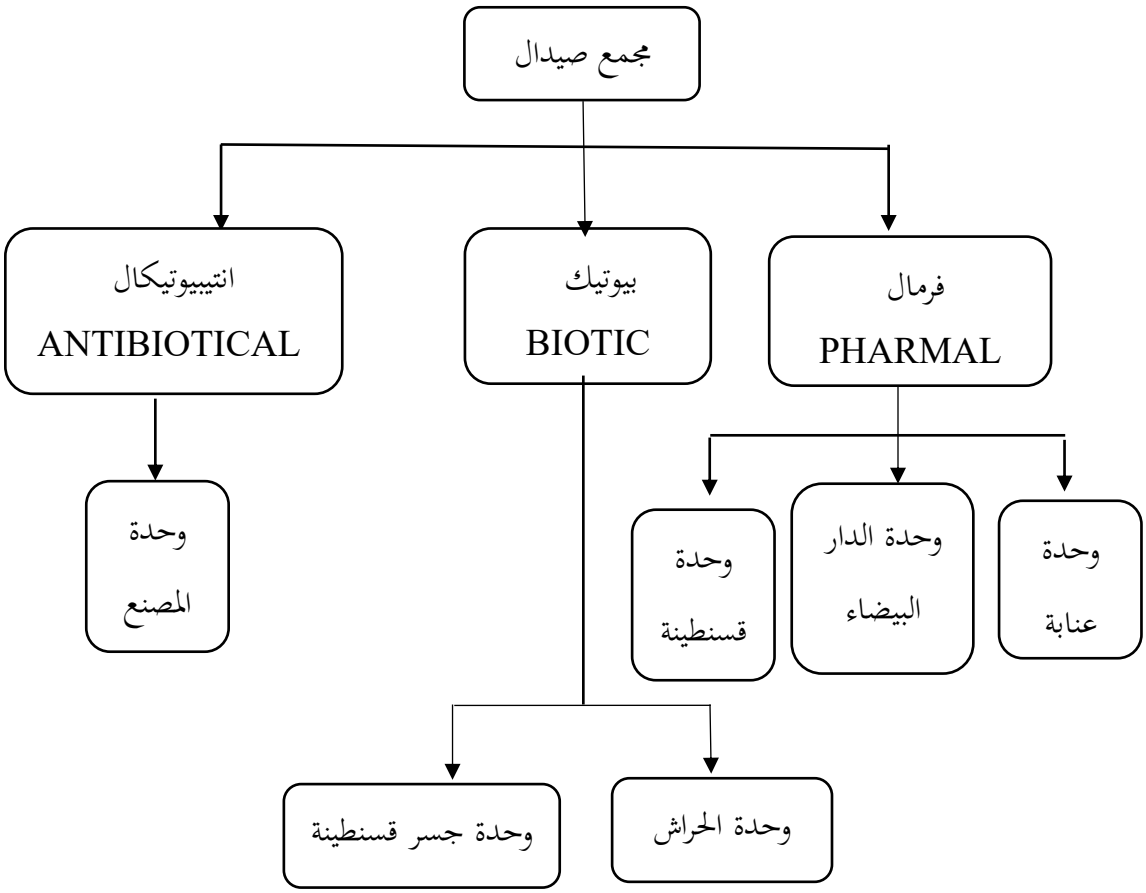
في عام 2012، تمت إعادة هيكلة المجموعة من خلال إلغاء الشركات التابعة وتقسيم المصانع القائمة إلى:

- مواقع الإنتاج (الدار البيضاء، المدية، مخاضة قسنطينة، البليدة، الحراش، عنابة، شرشال وزميرلي)؛
- مواقع التوزيع الشرقية؛ الوسط؛ الغرب يشمل: (البليدة، الحراش، باتنة، وهران).

ثانيا: الهيكل التنظيمي لمجمع صيدال

أ– الهيكل التنظيمي لمجمع صيدال **قبل إعادة الهيكلة حيث كان هيكل عمودي**

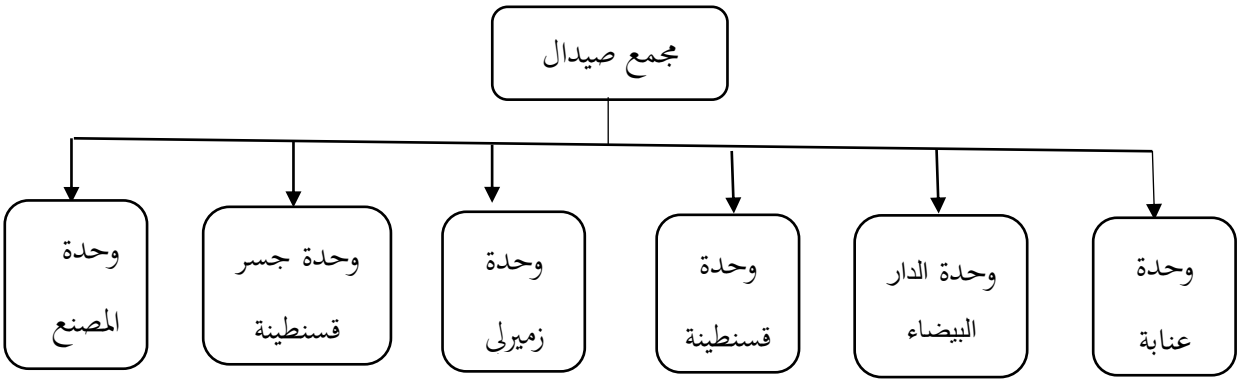
الشكل رقم (13): الهيكل التنظيمي لمجمع صيدال قبل إعادة الهيكلة



المصدر: قسم نظم المعلومات 2024

ب- الهيكل التنظيمي لمجمع صيدال بعد إعادة الهيكلة وأصبح هيكل مسطح ومرن من المجمع إلى مواقع الإنتاج مباشرة، وهذا ما يتماشى مع موضوع دراستنا.

الشكل رقم (14): الهيكل التنظيمي لمجمع صيدال بعد إعادة الهيكلة



المصدر: من إعداد **الطالبتين** بناء على المعلومات المقدمة من طرف رئيس قسم نظم المعلومات 2024

المطلب الثاني: تقديم مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_

وفي هذا المطلب سنتطرق لنشأة وتطور مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_ وإلى هيكله التنظيمي.

أولا: نشأة وتطور المجمع.

تم إنشاء مصنع صيدال عنابة سنة 1998 بعد إعادة الهيكلة الوطنية والجهوية لمجموعة صيدال، وهي تابعة لشركة فارمال، موقعها وسط المدينة (شارع جيش التحرير الوطني بالقرب من محطة السكة الحديد)، والنشاط الرئيسي للمصنع هو إنتاج تشكيلات جافة وأنواع من الأقراص والكبسولات من الأدوية، وهي5 منتجات: بارالقان (Paralgan)، ديافاك (Diaphag)، نروفيت (Neurovit, Vit B6 250)، فيتامين س (VitamineC)، كو بارالقان (Coparalgan, Paracétamole 400, Codeine 20).

الجدول رقم (06): قائمة الأدوية المنتجة بمجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_

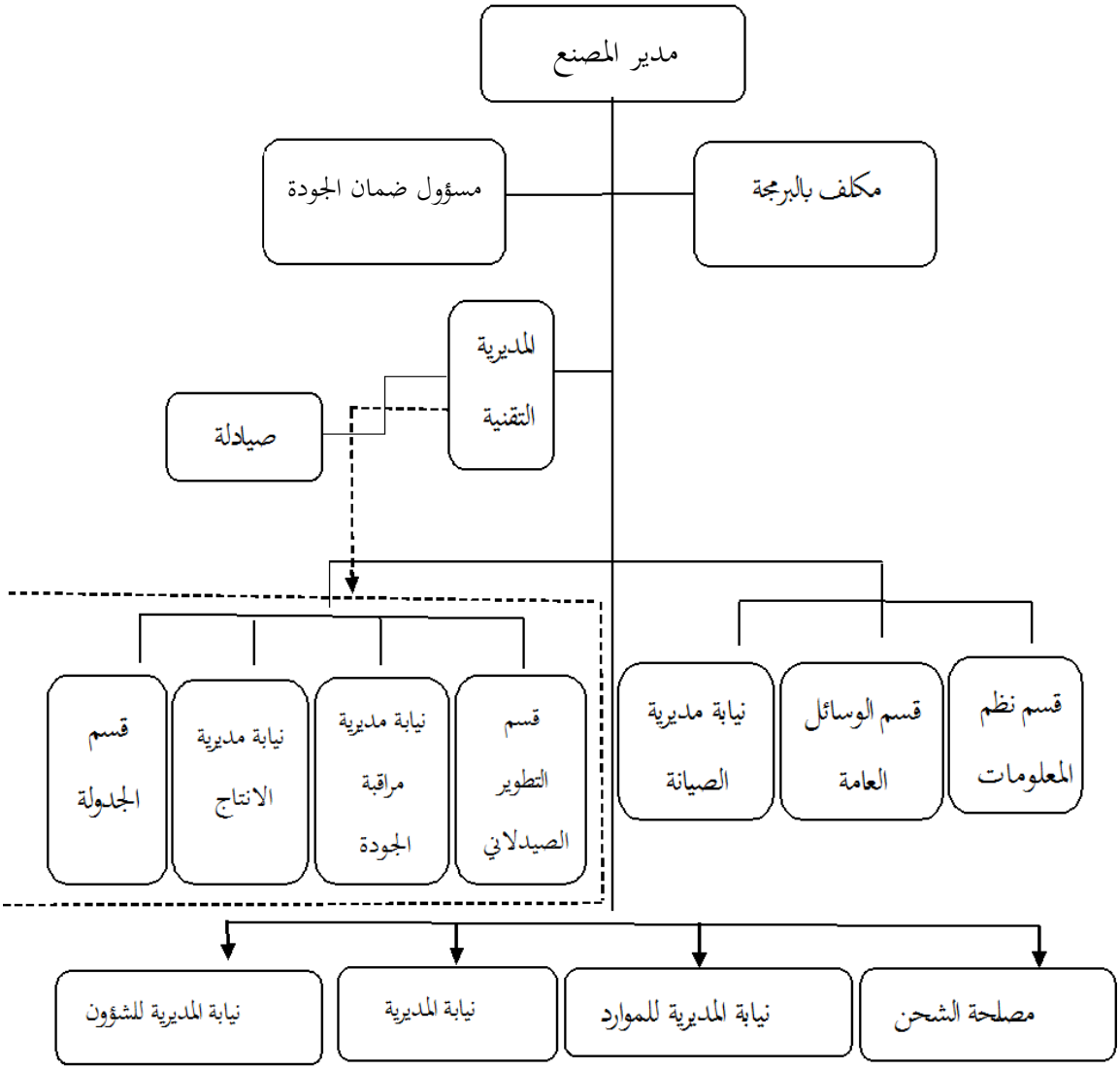
الرقم	المنتج	التسمية التجارية/ التركيز
1	بارلقان (Paralgan)،	باراسيتامول / 500 غ Paracetamol
2	ديافاك (Diaphag)،	قليلازيد/ 80 غ Gliclazide
3	نوروفيت (Neurovit, Vit B6 250)،	تيامين/250 غ، بيريدوكسين/ 250 غ Byridoscine،Thiamine
4	فيتامين س (VitamineC)،	أسيد أسكوربيك 500 غ Ascorbique Acide
5	كو بارالقان (Coparalgan).	باراسيتامول400غ، كوديين20 Paracetamole, Codeine

المصدر: معلومات مقدمة من طرف **رئيس قسم الإنتاج**

- ❖ يحتوي مصنع عنابة على منطقة إنتاج ومستودع تخزين MP وAC وPF للتسويق والبيع؛
- ❖ ومن حيث الموارد البشرية، يبلغ عدد العاملين بها 126 عاملا موزعين على مختلف الأقسام؛
- ❖ ومن حيث الموارد المادية، يمتلك المصنع خطي إنتاج مزودين بآلات كبيرة لصناعة الأدوية بالإضافة إلى أجهزة التحكم على مستوى المختبر.

ثانيا: الهيكل التنظيمي لمجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_

الشكل رقم (15): الهيكل التنظيمي لمجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_



المصدر: قسم نظم المعلومات2024

المطلب الثالث: أهداف وسيرورة إنتاج مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_.

سنتطرق في هذا المطلب إلى الأهداف الرئيسية للمجمع وإلى سيرورة الإنتاج المعتمدة في طبيعة العمل.

أولا: الاهداف الرئيسية:

تهدف مجموعة صيدال، إلى تعزيز مكانتها المهيمنة في السوق الجزائرية وذلك من خلال:

- ✓ توسيع وتحديث مجموعة منتجاتها؛
- ✓ تقديم الأدوية عالية الجودة والمنتجات المماثلة بأسعار تنافسية، من خلال تطوير الشراكات مع الشركات الأجنبية؛
- ✓ زيادة جهودها التسويقية والبيعية.

ولتحقيق هذه الأهداف، حدد مجمع صيدال محاور وأهدافا استراتيجية في إطار مخطط عملها (1998_2005)، وكذا وسائل تحقيقها، وذلك انطلاقا من نقاط قوتها وأصولها، وبالتالي حدوث زيادة مستمرة في العائد على حقوق المساهمين على مدى السنوات الثماني المقبلة.

ثانيا: سيرورة الإنتاج في المجمع

بعد أن أجرينا الدراسة الميدانية في مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_، وبناء على الشروحات التي قدمها لنا المسؤولين هناك، تبين أن عملية الإنتاج في المصنع تنقسم بشكل عام إلى عمليتين رئيسيتين:

1. **عملية التصنيع (La fabrication)**: في هذه المرحلة، يتم تحويل المواد الأولية المستلمة من الموردين إلى منتجات نصف مصنعة ومنتجات تامة الصنع، حيث يستخدم المصنع آلات ومعدات في مجال إنتاج الأدوية، وفقا لمواصفات ومعايير دولية، وتخضع جميع مراحل وعمليات الإنتاج لمراقبة دقيقة من قبل المختبر (Laboratoire)، وتشمل هذه المراقبة الفحوص التقنية والكيميائية المتعلقة بتركيبة المنتج بحد ذاته، يتم ذلك بالتنسيق مع قسم نظام إدارة الجودة، بعدما يحدد القسم التجاري المواصفات اللازمة للمواد الأولية وجميع العناصر المشاركة في العملية الإنتاجية، مع ضرورة التزام العمال في هذا القسم بمعايير اللباس والإجراءات الوقائية أثناء العمل.
2. **عملية التعليب والتغليف:** بعد انتهاء مرحلة التصنيع، ينتقل المنتج إلى مرحلة التعليب والتغليف، حيث يتم تعليب المنتجات ووضعها في قوارير وعبوات لتخزينها لاحقا، يتولى القسم التجاري بعد ذلك توزيع هذه المنتجات عبر قنوات توزيع تتماشى مع أهداف الخطة التسويقية للمؤسسة، كما تجدر الإشارة إلى أن جميع مواد التعليب تخضع

أيضا لرقابة دقيقة، في إطار سعي المؤسسة المستمر لتحقيق الجودة العالية التي ترضي العملاء وتكسب ولاءهم. يعكس ذلك الصورة الجيدة التي يتمتع بها مجمع صيدال في مجال صناعة الأدوية.

المبحث الثاني: الإطار المنهجي للدراسة.

سنتطرق من خلال هذا المبحث إلى منهجية وأدوات الدراسة وإلى أهم الخطوات المتبعة في إجراء الدراسة الميدانية.

المطلب الأول: منهجية الدراسة الميدانية.

سنتطرق في هذا المطلب إلى المنهجية التي اعتمدناها في دراستنا الميدانية من خلال عرض حدود الدراسة، مجتمع وعينة الدراسة، نموذج الدراسة ومتغيرات الدراسة.

أولا: حدود الدراسة.

سنعرضها من خلال الحدود الموضوعية، المكانية والزمانية.

1.الحدود الموضوعية: موضوع الدراسة حول التكنولوجيات الرقمية ودورها في دعم التنمية الاجتماعية المستدامة في مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_؛

2.الحدود المكانية: تقتصر الدراسة في مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_ بولاية عنابة، وهي مؤسسة عمومية اقتصادية تقوم بإنتاج وتصنيع المنتجات الصيدلانية ذات الاستخدام الطبي؛

3.الحدود البشرية: أجريت الدراسة على عينة مستهدفة سحبت من الأفراد العاملين بمجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_؛

4.الحدود الزمانية: تمت هذه الدراسة في إطار تربص بالمؤسسة في فترة السداسي الثاني حيث امتدت من **بداية شهر فيفري** إلى **منتصف شهر ماي2024** وكانت على فترتين:

- **الفترة الأولى:** في 06فيفري 2024، قمنا في هذه المرحلة بزيارة استطلاعية للمؤسسة لأول مرة، وهذا بغرض التعرف على مكان إجراء الدراسة وأخذ فكرة حول هيكلها وطبيعة نشاطها وهل يتماشى مع دراستنا أم لا، حيث قمنا بجمع المعلومات والبيانات الأولية عن المؤسسة من عدد العمال إلى غير ذلك...الخ؛
- **الفترة الثانية:** فكانت ممتدة بين 25أفريل 2024 و14ماي 2024، ففي هذه المرحلة تم فيها النزول الرسمي للميدان، وذلك من أجل توزيع الاستبيان على العينة باعتباره هو الأداة الرئيسية للدراسة وذلك من أجل جمع المعلومات والبيانات اللازمة لدراستنا من أجل تحليلها وتفسيرها.

ثانيا: مجتمع وعينة الدراسة:

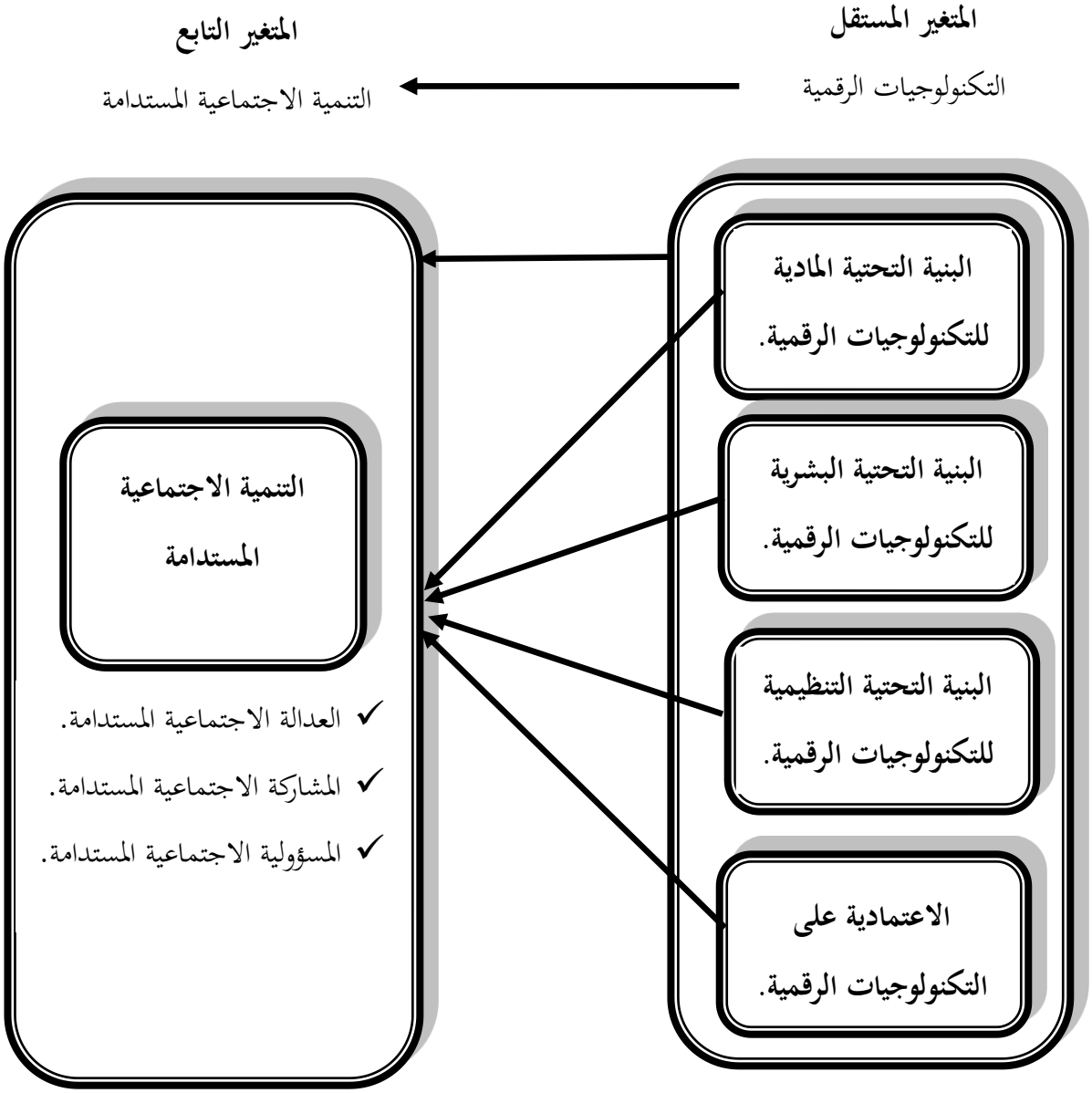
يمكننا تعريف مجتمع الدراسة على أنه جميع العناصر أو مفردات الظاهرة المراد دراستها، حيث يشمل على مجموعة موظفين مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_، كونه يعتبر أحد الفروع الهامة التابعة لمجمع صيدال المتخصص في صناعة الأدوية الصيدلانية، وباعتباره الرائد الأول محليا، حيث يبلغ عدد موظفي هذا المجمع 126موظف.

كما تم اختيار عينة الدراسة بصفة مستهدفة المقدرة ب 50موظف من أصل 126موظف، حيث مست هذه العينة ثلاث مستويات وظيفية: إطارات، أعوان تحكم وأعوان تنفيذ، وبعد استرجاع الاستبيان استبعدنا 4 استبيانات وذلك لعدم احترام منهجية الإجابة، وبالتالي قدر عدد الاستبيانات الصالحة للدراسة ب 46استبيان.

ثالثا: نموذج الدراسة:

عند إعدادنا لنموذج الدراسة قمنا بوضع التكنولوجيات الرقمية كمتغير مستقل والتنمية الاجتماعية المستدامة كمتغير تابع، والشكل التالي يبين نموذج الدراسة المعتمد وكذا المتغيرات المكونة لهذا النموذج:

الشكل رقم (16): نموذج الدراسة



المصدر: من اعداد **الطالبتين** بالاعتماد على الجانب النظري

رابعا: متغيرات الدراسة

على ضوء موضوع دراستنا المتمثل في التكنولوجيات الرقمية ودورها في دعم التنمية الاجتماعية المستدامة، تم تحديد متغيرين أساسين للدراسة حيث يتمثل المتغير الأول" **المستقل**" في التكنولوجيات الرقمية، والمتغير الثاني "**التابع**" في التنمية الاجتماعية المستدامة، وهو بهدف أساسي هو الوقوف على مدى امتلاك المؤسسة محل الدراسة للتكنولوجيات الرقمية ودورها كحجر أساسي في دعم التنمية الاجتماعية المستدامة، وكذا التوصل من خلال هذه الدراسة إلى أي بعد من الأبعاد الممثلة للمتغير المستقل كان لها التأثير الأكبر على المتغير التابع.

- **المتغير المستقل**: المتمثل في التكنولوجيات الرقمية، ويتكون من أربعة أبعاد نذكرها كآتي:
  - ✓ البنية التحتية المادية للتكنولوجيات الرقمية؛
  - ✓ البنية التحتية البشرية للتكنولوجيات الرقمية؛
  - ✓ البنية التحتية التنظيمية للتكنولوجيات الرقمية؛
  - ✓ الاعتمادية على التكنولوجيات الرقمية.

وتم قياس المتغير المستقل" **التكنولوجيات الرقمية** " من خلال 15 عبارة.

X1: البنية التحتية المادية للتكنولوجيات الرقمية 4 عبارات؛

X2: البنية التحتية البشرية للتكنولوجيات الرقمية 3 عبارات؛

X3: البنية التحتية التنظيمية للتكنولوجيات الرقمية 5عبارات؛

X4: الاعتمادية على التكنولوجيات الرقمية 3 عبارات.

- **المتغير التابع**: المتمثل في التنمية الاجتماعية المستدامة، وتتكون من ثلاثة أبعاد نذكرها كآتي:
  - ✓ العدالة الاجتماعية المستدامة؛
  - ✓ المشاركة الاجتماعية المستدامة؛
  - ✓ المسؤولية الاجتماعية المستدامة.

وتم قياس المتغير التابع "**التنمية الاجتماعية المستدامة**" من خلال 11 عبارة.

Y1 : العدالة الاجتماعية المستدامة 3 عبارات؛

Y2 : المشاركة الاجتماعية المستدامة 4 عبارات؛

Y3 : المسؤولية الاجتماعية المستدامة 4 عبارات؛

المطلب الثاني: أدوات الدراسة

تم الاعتماد على مجموعة من المراحل والخطوات الأساسية في دراستنا الميدانية وهي كالتالي:

أولا: أدوات الدراسة

تتمثل في أدوات جمع البيانات المتعلقة بالجانب النظري والجانب الميداني.

1. أدوات جمع البيانات المتعلقة بالجانب النظري:

اعتمدنا في دراستنا على مجموعة من المراجع عربية وأجنبية، من كتب، مواقع الكترونية، مذكرات، مجلات ومقالات.

2. أدوات جمع البيانات المتعلقة بالجانب الميداني:

اعتمدنا على الاستبيان بدرجة أولى باعتباره الأداة الأساسية للدراسة وعلى المقابلة والملاحظة باعتبارهم هم الأدوات الداعمة للدراسة.

- ✓ **الاستبيان:** اعتمدنا في دراستنا فيما يتعلق بالجانب الميداني على أداة دراسة رئيسية متمثلة في "**الاستبيان**" الذي تم توزيعه على عينة الدراسة بمجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_ حيث يحتوي على مجموعة عبارات عددها 26 عبارة مصممة أساسا بهدف الوصول إلى نتائج والاجابة على فرضيات الدراسة؛
- ✓ **المقابلة الشخصية:** وهذا بغرض الوصول إلى نتائج أكثر مصداقية وتدعيما لأداة الدراسة الأساسية المتمثلة في الاستبيان ولهذا أجرينا مقابلة مع عدد من المسؤولين على مستوى المؤسسة محل الدراسة؛
- ✓ **الملاحظة:** اعتمدنا على الملاحظة أيضا باعتبارها تعتمد على ما نشاهد وما نسمع أو سلوك معين ومن ثم تقييده وتسجيل النتائج المتوصل إليها لدعم الاستبيان أيضا.

ثانيا: أدوات التحليل

تم توزيع الاستمارات على عينة الدراسة على مستوى مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_ وبعد عملية الفرز تم استخدام البرنامج الاحصائي المتمثل في spss20.

وقد تم استخدام كل من الأدوات الإحصائية التالية لمعالجة البيانات المتحصل عليها وتحليلها واستخلاص النتائج على أساسها:

1- حساب كل من التكرارات والنسب المئوية بغرض وصف خصائص عينة الدراسة؛

2- معامل الفا كرونباخ؛

3- مقياس ليكارت الخماسي؛

4- تحليل إجابات عينة الدراسة من خلال المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية؛

5- معامل الارتباط لتحديد درجة الارتباط بين المتغيرين؛

6- نموذج الانحدار الخطي المتعدد منها (اختبار التوزيع الطبيعي، اختبار ستيودنت، اختبار فيشر)؛

7- اختبار مدى صحة الفرضيات.

المطلب الثالث: الخطوات المتبعة في اجراء الدراسة الميدانية

تتمثل في الخطوات التالية:

1. خطوات إعداد الاستبيان: تم على مرحلتين هما اعداده وتصميمه.

أ. إعداد الاستبيان: بعد الانتهاء من الجانب النظري للمذكرة وتحصيل مخزون معرفي حول متغيرات الدراسة وبناء على دراسات سابقة واشراف وتوجيه من قبل أستاذنا المشرف تمكنا من اختيار مجموعة من الأسئلة الشخصية والوظيفية والتي تم تصنيفها وفق ما يتناسب مع محاور وأبعاد دراستنا.

ب . تصميم الاستبيان: يحتوي الاستبيان على جزأين هما كالتالي:

الشكل (17): يوضح تصميم الاستبيان

المصدر: من إعداد **الطالبتين**

2. تجريب الاستبيان: حددنا مجموعة من الأساتذة وقمنا بعرض الاستبيان عليهم من أجل اعطاءنا اقتراحاتهم وبعض التصحيحات في العبارات.

3. اختبار مقياس الاستبيان

اعتمدنا في دراستنا على مقياس ليكارت الخماسي ويرجع ذلك إلى كونه أكثر المقاييس استخداما وشيوعا في الدراسات الميدانية وجمع المعلومات بكل شفافية، بحيث تستطيع عينة الدراسة المستهدفة الإجابة عن كل الأسئلة المطروحة وفق الدرجات الخمسة لهذا المقياس والتي نذكرها كالتالي:

1- غير موافق بشدة؛
2- غير موافق؛
3- محايد؛
4- موافق؛
5- موافق بشدة.

4. صدق وثبات المقياس

بغرض التحقق من صدق وثبات أداة الدراسة تم استخدام معامل الفا كرونباخ التي تظهر نتائجه في الجدول التالي:

الجدول رقم (07): معامل ألفا كرونباخ لمحاور الدراسة

محاور الدراسة	عدد العبارات	معامل الفا كرونباخ	نسبة الصدق والثبات
المحور1: التكنولوجيا الرقمية	15	0,820	%82,00
المحور 2: التنمية الاجتماعية المستدامة	11	0,861	%86,10
محاور الاستبيان ككل	26	0,901	%90,10

المصدر: من إعداد **الطالبتين** بالاعتماد على نتائج **$Spss_{20}$**

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ التالي:

معامل ألفا كرونباخ للمحور الأول هو 0.820 أي نسبة 82% أما المحور الثاني فالمعامل يقدر بـ: 0.861 أي نسبة 86,1%، ومن هنا يتضح أن معامل الثبات لكلا محوري الاستمارة مرتفع ومقبول.

كما أن قيمة ألفا كرونباخ لكامل الاستمارة كانت 0.902، أي نسبة 90,2% وهي نسبة عالية ومرتفعة وأكبر من النسبة المقبولة احصائيا 60% وهذا يدل على أن الاستمارة بجميع محاورها تتمتع بدرجة عالية من الصدق والثبات.

المبحث الثالث: عرض نتائج الدراسة وتحليلها

في هذا المبحث سيتم التطرق إلى تحليل البيانات الوصفية وأيضا اختبار الفرضيات على أساس الإجابات المتحصل عليها من أداة الدراسة.

المطلب الأول: وصف خصائص عينة الدراسة

سنقوم في هذا المطلب على ما يلي: توزيع ووصف أفراد عينة الدراسة بناء على متغيرات البيانات الشخصية والوظيفية التي تم إدراجها في المحور الأول للاستبيان، ولقد اعتمدنا في ذلك على حساب كل من التكرارات والنسب المئوية وتظهر النتائج في كما يلي:

أولا: توزيع عينة الدراسة حسب الجنس.

يوضح الجدول التالي توزيع عينة الدراسة حسب متغير الجنس:

الجدول رقم (08): توزيع أفراد العينة حسب متغير الجنس

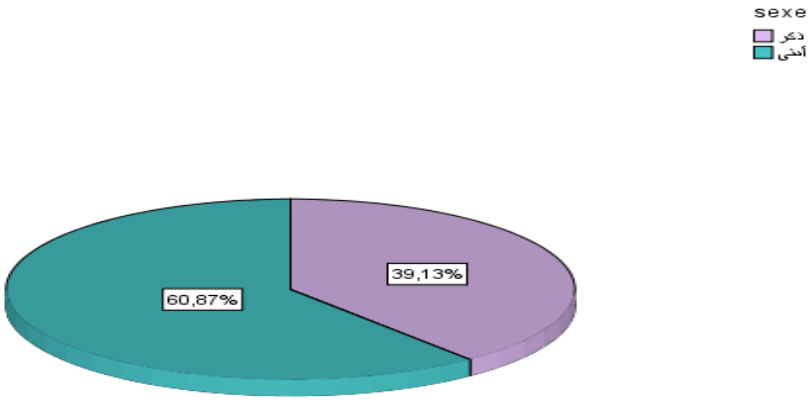
البيان	التكرار	النسبة المئوية
ذكر	18	%39,1
انثى	28	%60,9
المجموع	46	%100

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على نتائج **$Spss_{20}$**

من الجدول أعلاه يتبين أن توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير الجنس كان بنسب متفاوتة بين الجنسين، حيث وصلت نسبة الذكور 39,1%، أما النسبة الباقية فكانت من نصيب الإناث بنسبة 60,9%، مما يعني أن مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_ يعتمد على توظيف كلا الجنسين مع وجود أغلبية للعنصر النسوي ويعود ذلك إلى عمل المؤسسة إلى استقطاب تخصصات جديدة متوفرة في سوق العمل.

وهذا ما يوضحه الشكل المولي:

الشكل رقم (18): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الجنس



المصدر: من إعداد **الطالبتين** بالاعتماد على نتائج **Spss20**.

ثانيا: توزيع عينة الدراسة حسب العمر.

تم تقسيم متغير العمر إلى أربع فئات عمرية موضحة في كل من الجدول والشكل الموالي:

الجدول رقم (09): توزيع أفراد العينة حسب متغير العمر

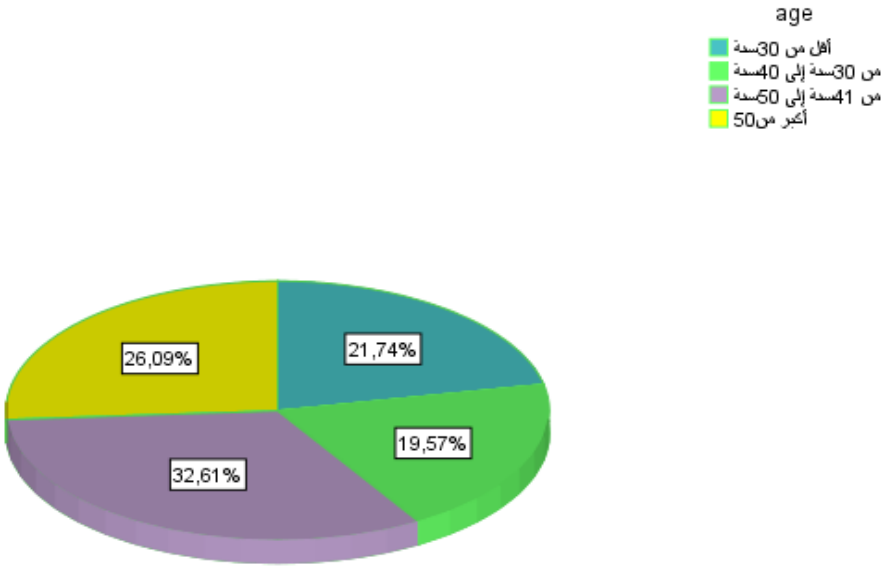
البيان	التكرار	النسبة المئوية
أقل من 30 سنة	10	%21,7
من 30 سنة إلى 40 سنة	9	%19,6
من 41 سنة إلى 50 سنة	15	%32,6
أكبر من 50 سنة	12	%26,1
المجموع	46	%100

المصدر: من إعداد **الطالبتين** بالاعتماد على نتائج **$Spss_{20}$**

من الجدول أعلاه يتبين أن أغلبية أفراد العينة تتراوح أعمارهم ما بين 41 إلى 50 سنة ما يمثل 32,6 % وتليها نسبة الأفراد الذين تتراوح أعمارهم بأكبر من 50 سنة وذلك بنسبة وصلت إلى 26,1%، هذا ما يدل على الخبرات الكبيرة والكوادر البشرية ذوي المهارات العالية خصوصا في مجال العمل الصيدلاني التي تتميز بهم المؤسسة، تليها فئة أقل من 30 سنة بنسبة بلغت 21,7% ما يدل على سعي المؤسسة على توظيف الخرجين الجدد الذين يمتلكون مهارات جديدة وطاقات كبيرة واستعداد عالي للعمل خصوصا التخصصات الجديدة على مستوى الجامعات و المعاهد، في حين تذيل الترتيب فئة من 30سنة إلى 40سنة بنسبة وصلت إلى 19,6%.

والشكل الموالي يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير العمر:

الشكل رقم (19): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب العمر



المصدر: من إعداد **الطالبتين** بالاعتماد على نتائج **$Spss_{20}$**

ثالثا: توزيع عينة الدراسة حسب المستوى التعليمي

من خلال الجدول التالي نوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير المستوى التعليمي.

الجدول رقم (10): توزيع أفراد العينة حسب متغير المستوى التعليمي

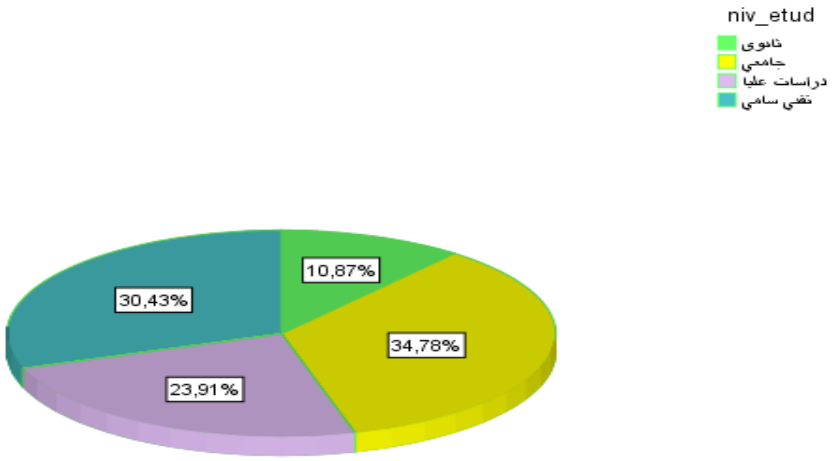
البيان	التكرار	النسبة المئوية
ثانوي	5	%10,9
جامعي	16	%34,8
دراسات عليا	11	%23,9
تقني سامي	14	%30,4
المجموع	46	%100

المصدر: من إعداد **الطالبتين** بالاعتماد على نتائج **$Spss_{20}$**

يبين الجدول أعلاه أن الحصة الأعلى كانت للمستوى الجامعي بنسبة وصلت إلى 34,8%، في حين تليها فئة التقني سامي بنسبة 30,4%، بعدها نسبة الدراسات العليا ب 23,9%، وفي الأخير كانت نسبة الثانوي 10,9%، يفسر هذا التنوع في المستويات التعليمية بكون عينة الدراسة شاملة كانت موجهة للعاملين في المؤسسة على اختلاف المستويات الوظيفية هذا من جهة، ومن جهة أخرى تتطلب خصوصية العمل في المجال الطبي والصيدلاني وجود تنويع في المهارات والخبرات والاعتماد بالدرجة الأولى على خريجي الجامعات والتي تخدم هذا التوجه الإنتاجي مثل: إدارة الجودة والتركيز على البحث والتطوير وأيضا الإبداع والابتكار واستخدام التكنولوجيا وتقنيات متطورة في الإنتاج.

والشكل الموالي يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير المستوى التعليمي:

الشكل رقم (20): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المستوى التعليمي



المصدر: من إعداد **الطالبتين** بالاعتماد على نتائج **$Spss_{20}$**

رابعا: توزيع عينة الدراسة حسب الخبرة المهنية

يوضح الجدول الموالي توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الخبرة المهنية:

الجدول رقم (11): توزيع أفراد العينة حسب متغير الخبرة المهنية

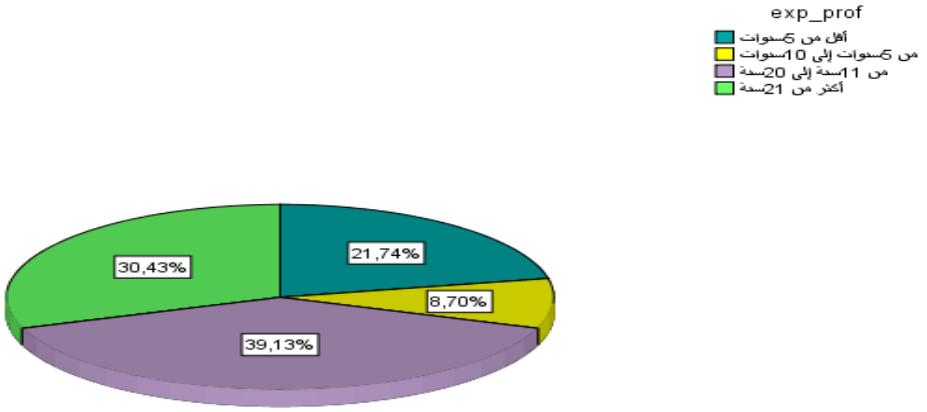
البيان	التكرار	النسبة المئوية
أقل من 5 سنوات	10	%21,7
من 5 سنوات إلى 10 سنوات	4	%8,7
من 11 سنة إلى 20 سنة	18	%39,1
أكثر من 21 سنة	14	%30,4
المجموع	46	%100

المصدر: من إعداد **الطالبتين** بالاعتماد على نتائج **$Spss_{20}$**

نلاحظ من خلال الجدول أن أغلبية أفراد عينة الدراسة لديهم خبرة تتراوح ما بين من11 سنة إلى 20 سنة ما يمثل نسبة 39,1%، بمعنى أن المؤسسة محل الدراسة تمتلك أفراد وكوادر بشرية يتمتعون بخبرات عالية في مجال العمل الصيدلاني والإنتاج والبحث والتطوير في هذا المجال، بينما حل في المرتبة الثانية فئة أكثر من 21 سنة بنسبة وصلت إلى 30,4%، في حين فئة أقل من 5 سنوات وصلت إلى نسبة 21,7%، بينما حل في المرتبة الأخيرة فئة من5 إلى 10 سنوات بنسبة 8,7%.

والشكل التالي يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير الخبرة المهنية:

الشكل رقم (21): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الخبرة المهنية



المصدر: من إعداد **الطالبتين** بالاعتماد على نتائج **Spss20**

خامسا: توزيع عينة الدراسة حسب المستوى الوظيفي.

يوضح الجدول التالي توزيع عينة الدراسة حسب المستوى الوظيفي:

الجدول رقم (12): توزيع أفراد العينة حسب متغير المستوى الوظيفي

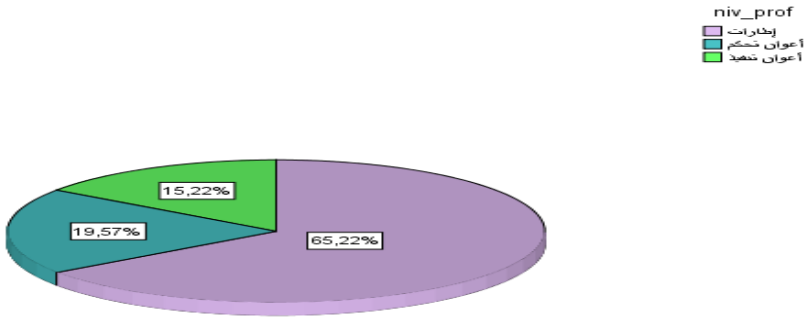
البيان	التكرار	النسبة المئوية
إطارات	30	%65,2
أعوان تحكم	9	%19,6
أعوان تنفيذ	7	%15,2
المجموع	46	%100

المصدر: من إعداد **الطالبتين** بالاعتماد على نتائج **$Spss_{20}$**

يظهر من خلال الجدول أعلاه أن الأغلبية الساحقة لأفراد عينة الدراسة كانوا من فئة الإطارات في المؤسسة بنسبة وصلت إلى 65,7% وهذا يدل على أهمية الأدوار الإدارية في المؤسسة وأن الإدارة بحاجة إلى مستويات إدارية عالية لضمان التسيير الأمثل والفعالية للعمليات الإنتاجية، وكذا طبيعة الصناعة الدوائية التي تتطلب إشرافا دقيقا ودائما والعمل بمعايير صحية والجودة العالية والرقابة المستمرة، تليها فئة كل من أعوان التحكم وأعوان التنفيذ بنسب على التوالي19,6% و15,2%.

والشكل الموالي يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير المستوى الوظيفي:

الشكل رقم (22): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المستوى الوظيفي



المصدر: من إعداد **الطالبتين** بالاعتماد على نتائج **$Spss_{20}$**.

المطلب الثاني: عرض إجابات أفراد عينة الدراسة حسب المحاور.

لمعرفة اتجاه العبارات التي تم الإجابة عليها قمنا باستخدام مقياس ليكارت الخماسي الذي يتكون خمس درجات نذكرها تباعا: غير موافق بشدة، غير موافق، محايد، موافق، موافق بشدة. حيث يتم تحديد الإجابات من خلال **حساب** طول خلايا هذا المقياس وهذا لحساب المدى العام لهذه العلاقة:

$$\mathbf{E=}Xmax_Xmin$$

$$\mathbf{=}\ 5-1$$

$$\mathbf{=}\ 4$$

ثم تم **تقسيمه** على **عدد** درجات المقياس للحصول على طول الفترة (0.8=5÷4)، وذلك من أجل إيجاد طول الخلايا الصحيح.

ويمكن توضيح طول خلايا سلم ليكارت الخماسي من خلال الجدول الموالي:

الجدول رقم (13): الأوزان المرجحة لمقياس ليكارت الخماسي

المتوسط الحسابي	اتجاه الرأي
من [1 إلى 1.79[	غير موافق بشدة
من [1.8 إلى 2.59[	غير موافق
من [2.60 إلى 3.39[	محايد
من [3.40 إلى 4.19[	موافق
من [4.20 إلى 5]	موافق بشدة

المصدر: من إعداد **الطالبتين** بالاعتماد على مقياس **ليكارت**

أولا: الاتساق الداخلي لأداة الدراسة

بغرض دراسة الاتساق الداخلي لأداة الدراسة تم حساب معامل **بيرسون** الذي يستعمل أساسا في لقياس ارتباط عبارات الاستبيان ككل وأيضا لقياس كل العبارات الخاصة بكل بعد من الأبعاد الخاصة بمتغيري الدراسة.

المحور الأول: التكنولوجيات الرقمية

يتشكل هذا المحور من أربعة أبعاد تمثلت في:

1. البنية التحتية المادية للتكنولوجيات الرقمية: الجدول الموالي يوضح درجات الارتباط الخاصة بهذا البعد:

الجدول رقم (14): معاملات الارتباط بين العبارات وبين بعد البنية التحتية المادية للتكنولوجيات الرقمية

رقم العبار / معامل بيرسون	1	2	3	4	X1
معامل بيرسون للعبارة 1					
معامل بيرسون للعبارة 2	**0.790** **				
معامل بيرسون للعبارة 3	0.209	0.364*			
معامل بيرسون للعبارة 4	0.474**	0.443**	0.042		
معامل بيرسون x1	0.867**	**0.894****	0.474**	0.671**	

المصدر: من إعداد **الطالبتين** بالاعتماد على نتائج **$Spss_{20}$**

نلاحظ من الجدول أعلاه أن كل عبارات بعد البنية التحتية المادية للتكنولوجيات الرقمية مرتبطة ومتناسقة فيما بينها عند مستوى دلالة 0.01 و 0.05وهذا من خلال معامل الارتباط الموجب والقوي ويؤكد ذلك من خلال العبارات 1و2 و4، ويلاحظ أن أقوى ارتباط بين العبارتين 1و2 وهذا ما يؤشر على أن هناك ارتباط قوي **بين الاعتماد في العمل على التجهيزات والمعدات الرقمية، وامتلاك برمجيات وأنظمة معلوماتية**، وأيضا نلاحظ من

خلال نفس الجدول أن أقوى ارتباط بين العبارة رقم 2 وبعد البنية التحتية المادية للتكنولوجيات الرقمية والتي تتمثل في العبارة القائلة **تمتلكون برمجيات وأنظمة معلوماتية.**

2. البنية التحتية البشرية للتكنولوجيات الرقمية

الجدول الموالي يوضح درجات الارتباط الخاصة بهذا البعد:

الجدول رقم (15): معاملات الارتباط بين العبارات وبين بعد البنية التحتية البشرية للتكنولوجيات الرقمية

رقم العبارة / معامل بيرسون	5	6	7	X2
معامل بيرسون للعبارة 5				
معامل بيرسون للعبارة 6	**0.475****			
معامل بيرسون للعبارة 7	0.365*	0.280		
معامل بيرسون x2	**0.847****	0.761**	0.674**	

المصدر: من إعداد **الطالبتين** بالاعتماد على نتائج **$Spss_{20}$**

نلاحظ من الجدول أعلاه أن كل عبارات بعد البنية التحتية البشرية للتكنولوجيات الرقمية مرتبطة ومتناسقة فيما بينها عند مستوى دلالة 0.01 و0.05، وهذا من خلال معامل الارتباط الموجب والقوي ويؤكد ذلك من خلال العبارات 5و6، ويلاحظ أقوى ارتباط بين العبارتين 5و6 هذا ما يؤشر على أن هناك ارتباط قوي **بين الاستفادة من دورات تدريبية كافية للتعامل مع التكنولوجيات الرقمية الحديثة ، ولديهم القدرة على التحكم في التجهيزات والمعدات الرقمية**، وأيضا نلاحظ أن أقوى ارتباط كان بين العبارة رقم 5 وبعد البنية التحتية البشرية للتكنولوجيات الرقمية والتي تتمثل في العبارة القائلة **استفدتم من دورات تدريبية كافية للتعامل مع التكنولوجيات الرقمية الحديثة.**

3. البنية التحتية التنظيمية للتكنولوجيات الرقمية

الجدول الموالي يوضح درجات الارتباط الخاصة بهذا البعد:

الجدول رقم (16): معاملات الارتباط بين العبارات وبين بعد البنية التحتية التنظيمية للتكنولوجيات الرقمية

رقم العبارة / معامل بيرسون	8	9	10	11	12	X3
معامل بيرسون للعبارة 8						
معامل بيرسون للعبارة 9	**0.612****					
معامل بيرسون للعبارة 10	0.345*	0.117				
معامل بيرسون للعبارة 11	0.255	0.141	0.239			
معامل بيرسون للعبارة 12	0.315*	0.304*	0.460**	0.404**		
معامل بيرسون x3	**0.764****	0.658**	0.631**	0.595**	0.726**	

المصدر: من إعداد **الطالبتين** بالاعتماد على نتائج **$Spss_{20}$**

نلاحظ من الجدول أعلاه أن عبارات بعد البنية التحتية التنظيمية للتكنولوجيات الرقمية مرتبطة ومتناسقة فيما بينها عند مستوى دلالة 0.01 و0.05، وهذا من خلال معامل الارتباط الموجب والقوي ويؤكد ذلك من خلال العبارات 8و12، ونلاحظ أقوى ارتباط بين العبارتين 8و9 هذا ما يؤشر على أن هناك ارتباط قوي **بين اعتماد المؤسسة على الاجتماعات عن بعد، وإحداث التكنولوجيات وظائف جديدة**، وأيضا نلاحظ من خلال نفس الجدول أن أقوى ارتباط بين العبارة رقم 8 وبعد البنية التحتية التنظيمية للتكنولوجيات الرقمية والتي تتمثل في العبارة القائلة أنه **تعتمد مؤسستكم على الاجتماعات عن بعد.**

4. الاعتمادية على التكنولوجيات الرقمية.

الجدول الموالي يوضح درجات الارتباط الخاصة بهذا البعد:

الجدول رقم (17): معاملات الارتباط بين العبارات وبين بعد الاعتمادية على التكنولوجيات الرقمية

رقم العبارة / معامل بيرسون	13	14	15	X4
معامل بيرسون للعبارة 13				
معامل بيرسون للعبارة 14	0.506**			
معامل بيرسون للعبارة 15	0.226	**0.550****		
معامل بيرسون x4	0.752**	**0.872****	0.734**	

المصدر: من إعداد **الطالبتين** بالاعتماد على نتائج **$Spss_{20}$**

نلاحظ من الجدول أعلاه أن عبارات بعد الاعتمادية على التكنولوجيات الرقمية مرتبطة ومتناسقة فيما بينها عند مستوى دلالة 0.01 و0.05،وهذا من خلال معامل الارتباط الموجب والقوي ويؤكد ذلك من خلال العبارات 13و14، ونلاحظ أقوى ارتباط كان بين العبارتين 14و15 هذا ما يؤشر على أن هناك ارتباط قوي بين **امتلاك المؤسسة مؤهلات لتبني الذكاء الاصطناعي في العمل وتتوفر المؤسسة على قواعد تخزينية للبيانات بشكل سحابي مثل (drive)**، وأيضا نلاحظ من خلال نفس الجدول أن أقوى ارتباط كان بين العبارة رقم 14 وبعد الاعتمادية على التكنولوجيات الرقمية والتي تتمثل في العبارة القائلة **تمتلك المؤسسة مؤهلات لتبني الذكاء الاصطناعي في العمل.**

المحور الثاني: التنمية الاجتماعية المستدامة.

الجدول الموالي يوضح درجات الارتباط الخاصة بهذا المحور:

الجدول رقم (18): معاملات الارتباط بين العبارات وبين بعد التنمية الاجتماعية المستدامة

رقم العبارة / معامل بيرسون	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	Y
م ب 16												
17	0.890**											
18	0.763**	0.726**										
19	0.566**	0.505**	0.559**									
20	0.592**	0.584**	0.590**	0.827**								
21	0.485**	0.466**	0.362*	0.734**	0.668**							
22	0.534**	0.554**	0.498**	0.683**	0.711**	0.621**						
23	0.116	0.018	0.157	0.015	0.043	0.020	0.143					
24	0.235	0.216	0.386**	0.386**	0.437**	0.248	0.520**	0.022				
25	0.105	0.080	0.055	0.144	0.022	0.089	0.051**	0.073	0.016			
26	0.247	0.244	0.273	0.196	0.204	0.095	0.200*	0.129**	0.161	0.495**		
معامل بيرسون y	0.807**	0.780**	0.798**	0.815**	0.854**	0.716**	0.785**	0.161	0.532**	0.083	0.406**	

المصدر: من إعداد **الطالبتين** بالاعتماد على نتائج **Spss$_{20}$**

نلاحظ من الجدول أعلاه أن عبارات محور التنمية الاجتماعية المستدامة مرتبطة ومتناسقة فيما بينها عند مستوى دلالة 0.01 0.05، وهذا من خلال معامل الارتباط الموجب والقوي ويؤكد ذلك من خلال العبارات 16و19و20، ونلاحظ أقوى ارتباط كان بين العبارتين 16 و17 هذا ما يؤشر على أن هناك ارتباط قوي **بين الرضا عن الخدمات الاجتماعية المقدمة من قبل المؤسسة، وتبني المؤسسة مبدأ المساواة في توزيع الخدمات الاجتماعية،** وأيضا نلاحظ من خلال نفس الجدول أن أقوى ارتباط بين العبارة رقم 20 ومحور التنمية الاجتماعية المستدامة والتي تتمثل في العبارة القائلة **تسمح المؤسسة لعمالها في المشاركة في صناعة قرارتها.**

ثانيا: التحليل الاحصائي لآراء عينة الدراسة.

من خلال هذا العنصر سيتم حساب كل من المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحوري الدراسة وتحديد اتجاهات إجابات عينة الدراسة.

المحور الأول: التكنولوجيات الرقمية

1. البنية التحتية المادية للتكنولوجيات الرقمية

الجدول رقم (19): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعبارات بعد البنية التحتية المادية للتكنولوجيات الرقمية

رقم العبارة	العبارات	التكرار	درجة الموافقة					الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه الاجابة
		النسبة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة			
1	تعتمدون في عملكم على تجهيزات ومعدات رقمية.	ك	4	7	6	20	9	3,50	1,225	**موافق**
		%	8,7	15,2	13	43,5	19,6			
2	تمتلكون برمجيات وانظمة معلوماتية.	ك	2	2	5	22	9	3,61	1,125	**موافق**
		%	4,3	17,4	10,9	47,8	19,6			
3	تتوفر المؤسسة على منصات	ك	2	2	6	26	10	3,87	0,957	**موافق**
		%	4,3	4,3	13	56,5	21,7			

	ومواقع رقمية خاصة بها.								
4	تتوفر مؤسستكم على تدفق كافي من الانترنت.	ك	3	9	5	21	8	3,48	1,188	**موافق**
		%	6,5	19,6	10,6	45,7	17,4			
المجموع		4						3,615	_	**موافق**

المصدر: من إعداد **الطالبتين** بالاعتماد على نتائج **$Spss_{20}$**

يتبن من خلال الجدول أعلاه أن المتوسط الحسابي العام الخاص ببعد البنية التحتية المادية للتكنولوجيات الرقمية يساوي **3,615**، **وذلك باتجاه موافق** هذا يعني أن أفراد عينة الدراسة موافقون على العبارات المشكلة لهذا البعد حيث حل في المرتبة الأولى العبارة رقم 3 القائلة" **تتوفر المؤسسة على منصات ومواقع رقمية خاصة بها"** وهي الأعلى من بين المتوسطات بمتوسط حسابي بلغ 3,87، وانحراف معياري بلغ 0,957 وقد كان اتجاه العبارة موافق.

- وبالتالي يعني أن مجمع صيدال _ مركب الإنتاج عنابة_ يتوفر على موقع الكتروني رسمي وأيضا على منصات التواصل الاجتماعي يدل على المواكبة واستعمال هذه المنصات الرسمية لزيادة التواصل الفعال مع زبائنها وتحسين جودة الخدمات والمنتجات المقدمة.
- في حين العبارة رقم 4 "**تتوفر مؤسستكم على تدفق كافي من الانترنت.**" هي الأقل من بين المتوسطات الإجابات، بمتوسط حسابي بلغ 3,48 وانحراف معياري بلغ 1.188، وقد كان اتجاه الإجابة موافق.
- ويدل هذا على أن هناك تدفق كافي للأنترنت على استخدام التكنولوجيات الرقمية لأتمتة العمليات سواء الإنتاجية أو حتى الإدارية ما يقلل الأخطاء ويزيد من الكفاءة الإنتاجية وأيضا الرفع من القدرة الحالية على الجمع المستمر للبيانات وتحليلها والاستجابة الفورية والمرونة الكبيرة للتغييرات المستمرة في بيئة الاعمال.

2. البنية التحتية البشرية للتكنولوجيات الرقمية:

الجدول رقم (20): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعبارات بعد البنية التحتية البشرية للتكنولوجيات الرقمية

رقم العبارة	العبارات	التكرار	درجة الموافقة					الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه الإجابة
		النسبة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة			
1	استفدتم من دورات تدريبية كافية للتعامل مع التكنولوجيات الرقمية الحديثة.	ك	5	11	6	13	11	3,30	1,364	**محايد**
		%	10,9	23,9	13	28,3	23,9			
2	لديكم القدرة على التحكم في التجهيزات والمعدات الرقمية.	ك	2	4	8	19	13	3,80	1,088	**موافق**
		%	4,3	8,7	17,4	41,3	28,3			
3	تمتلكون أفراد مسؤولين عن الاشراف على هذه التكنولوجيات.	ك	1	4	12	19	10	3,72	0,981	**موافق**
		%	2,2	8,7	26,1	41,3	21,7			
المجموع		**3**						3,6087	_	**موافق**

المصدر: من إعداد **الطالبتين** بالاعتماد على نتائج **Spss20**

يتبين من خلال الجدول أعلاه أن المتوسط الحسابي العام الخاص ببعد البنية التحتية البشرية للتكنولوجيات الرقمية يساوي **3,6087**، وذلك **باتجاه موافق** هذا يعني أن أفراد عينة الدراسة موافقون على معظم العبارات المشكلة لهذا البعد حيث جاء في المرتبة الأولى العبارة رقم 2 القائلة" **لديكم القدرة على التحكم في التجهيزات والمعدات الرقمية**" وهي الأعلى من بين المتوسطات بمتوسط حسابي بلغ 3,80، وانحراف معياري بلغ 1,088 وقد كان اتجاه العبارة موافق.

وبالتالي يدل على أن مجمع صيدال _ مركب الإنتاج عنابة_ يمتلك موارد بشرية قادرة على إدارة البنية التحتية المادية أي التحكم في التجهيزات والمعدات الرقمية هذا الأخير يمثل دورا استراتيجيا يساهم في تحسين كفاءة العمليات الإنتاجية وضمان جودة الصناعة الدوائية.

في حين حل في المرتبة الأخيرة العبارة رقم 1 القائلة "**استفدتم من دورات تدريبية كافية للتعامل مع التكنولوجيات الرقمية الحديثة** " هي الأقل من بين المتوسطات الإجابات، بمتوسط حسابي بلغ 3,30 وانحراف معياري بلغ 1.364، وقد كان اتجاه الإجابة محايد.

يفسر هذا الحياد بوجود فجوة على مستوى كم ونوع الدورات التدريبية المخصصة للتعامل السلس والسهل مع التكنولوجيات الرقمية الحديثة.

3. البنية التحتية التنظيمية للتكنولوجيات الرقمية:

الجدول رقم (21): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعبارات بعد البنية التحتية التنظيمية للتكنولوجيات الرقمية

رقم العبارة	العبارات	التكرار	درجة الموافقة					الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه الإجابة
		النسبة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة			
1	تعتمد مؤسستكم على الاجتماعات عن بعد.	ك	10	11	8	13	4	2,78	1,315	**محايد**
		%	21,7	23,9	17,4	28,3	8,7			
2	أحدثت هذه التكنولوجيات وظائف جديدة.	ك	7	13	7	15	4	2,91	1,262	**محايد**
		%	15,2	28,3	15,2	32,6	8,7			
3	تعتمد مؤسستكم على التوقيع الالكتروني في المعاملات الإدارية.	ك	17	11	9	8	1	2,24	1,196	**غير موافق**
		%	37	23,9	19,6	17,4	2,2			
4	ارسال التعليمات يتم عبر الوسائط الرقمية.	ك	3	9	9	16	9	3,41	1,203	**موافق**
		%	6,5	19,6	19,6	34,8	19,6			
5	يتم تقييم عمل الوسائط	ك	8	6	17	11	4	2,93	1,200	**محايد**
		%	17,4	13	37	23,9	8,7			

	الإلكترونية عبر برمجيات خاصة.									
المجموع		5						2,8565	_	محايد

المصدر: من إعداد **الطالبتين** بالاعتماد على نتائج **$Spss_{20}$**

يتبين من خلال الجدول أعلاه أن المتوسط الحسابي العام الخاص ببعد البنية التحتية التنظيمية للتكنولوجيات الرقمية يساوي **2,8565**، **وذلك باتجاه محايد** هذا يدل على التزام الحياد من قبل عينة الدراسة مع معظم العبارات حيث جاء في المرتبة الأولى العبارة رقم 4القائلة " **ارسال التعليمات يتم عبر الوسائط الرقمية** " وهي الأعلى من بين المتوسطات بمتوسط حسابي بلغ 3,41، وانحراف معياري بلغ 1,203 وقد كان اتجاه العبارة موافق.

وبالتالي يعني أن مجمع صيدال _ مركب الإنتاج عنابة_ يعتمد بشكل أساسي في تسييرها للعمليات الإدارية من بينها البريد الالكتروني فهو وسيلة أساسية لإرسال التعليمات والمستندات الرسمية، ما يتيح توثيق هذه التعليمات والرجوع إليها بكل سهولة وفي أي وقت، يدل هذا أيضا على توافر شبكات داخلية انترانت وخارجية إكسترانت تضمن تدفق البيانات بسرعة وكفاءة عاليتين.

في حين حل في المرتبة الأخيرة العبارة رقم3 القائلة " **تعتمد مؤسستكم على التوقيع الالكتروني في المعاملات الإدارية**" بمتوسط حسابي بلغ 2,24 وانحراف معياري بلغ 1,196، وقد كان اتجاه الإجابة غير موافق.

يفسر بعدم اعتماد المؤسسة على التوقيع الالكتروني في معاملاتها الإدارية قد يعود إلى نقص في البنية التحتية وافتقار المؤسسة إلى البنية التحتية اللازمة لدعم التوقيع الالكتروني بشكل آمن مثلا عدم وجود برمجيات أمان أو أنظمة للتشفير متقدمة.

4. الاعتمادية على التكنولوجيات الرقمية

الجدول رقم (22): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعبارات بعد الاعتمادية على التكنولوجيات الرقمية

رقم العبارة	العبارات	التكرار	درجة الموافقة					الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه الإجابة
		النسبة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة			
1	ترتبط كل حواسيب وآلات المؤسسة فيما بينها عن طريق شبكة الانترنت (انترنت الأشياء).	ك	10	9	6	17	4	2,91	1,347	**محايد**
		%	21,7	19,6	13	37	8,7			
2	تمتلك المؤسسة مؤهلات لتبني الذكاء الاصطناعي في العمل.	ك	16	9	9	10	2	2,41	1,292	**غير موافق**
		%	34,8	19,6	19,6	21,7	4,3			
3	تتوفر مؤسستكم على قواعد تخزينية للبيانات بشكل سحابي مثل (drive).	ك	6	8	10	18	4	3,13	1,204	**محايد**
		%	13	17,4	21,7	39,1	8,7			
المجموع		3						2,8183	_	**محايد**

المصدر: من إعداد **الطالبتين** بالاعتماد على نتائج **$Spss_{20}$**

يتبين من خلال الجدول أعلاه أن المتوسط الحسابي العام الخاص ببعد الاعتمادية على التكنولوجيات الرقمية يساوي**2,8183**، **وذلك باتجاه محايد** هذا دلالة على التزام الحياد من قبل عينة الدراسة مع معظم العبارات المشكلة

لهذا البعد حيث حل في المرتبة الأولى العبارة رقم 3 القائلة" **تتوفر مؤسستكم على قواعد تخزينية للبيانات بشكل سحابي مثل (drive)**." بمتوسط حسابي بلغ 3,13، وانحراف معياري بلغ 1,204 وقد كان باتجاه محايد.

وبالتالي يعني أن مجمع صيدال _ مركب الإنتاج عنابة_ يعتمد إلى حد ما على قواعد تخزينية للبيانات بشكل سحابي drive يدل على تبني تكنولوجيات حديثة لتخزين البيانات والوصول إليها في كل وقت خصوصا وتحدي البيانات الضخمة المصاحبة للبحث والتطوير والابتكار المستمر في الصناعة الدوائية.

في حين جاء في المرتبة الاخيرة العبارة رقم 2القائلة " **تمتلك المؤسسة مؤهلات لتبني الذكاء الاصطناعي في العمل** " بمتوسط حسابي بلغ 2,41 وانحراف معياري بلغ 1.294، وقد كان اتجاه الإجابة غير موافق.

إذن بخصوص عدم امتلاك مؤهلات لتبني الذكاء الاصطناعي في العمل يدل على ضعف في البنية التحتية التكنولوجية راجع إلى التكاليف العالية جدا.

المحور الثاني: التنمية الاجتماعية المستدامة

وتظهر النتائج في الجدول التالي:

الجدول رقم (23): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعبارات محور التنمية الاجتماعية المستدامة

رقم العبارة	العبارات	التكرار	درجة الموافقة					الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه الاجابة
		النسبة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة			
16	راضون عن الخدمات الاجتماعية المقدمة من مؤسستكم.	ك	6	8	8	18	6	3,22	1,263	**محايد**
		%	13	17,4	17,4	39,1	13			
17	تتبنى المؤسسة مبدأ المساواة في توزيع الخدمات الاجتماعية.	ك	7	6	9	18	6	3,22	1,281	**محايد**
		%	15,2	13	19,6	39,1	13			

18	تطبق المؤسسة نظام ترقية عادل ومستدام بين الموظفين.	ك	8	10	11	11	6	2,93	1,306	محايد
		%	17,4	21,7	23,9	23,9	13			
19	مناخ المنظمة يسمح بمشاركة الأفكار والآراء.	ك	10	11	8	14	3	2,76	1,286	محايد
		%	21,7	23,9	17,4	30,4	6,5			
20	تسمح المؤسسة لعمالها في المشاركة في صناعة قرارتها.	ك	13	9	11	11	2	2,57	1,259	محايد
		%	28,3	19,6	23,9	23,9	4,3			
21	هناك تعاون متبادل بين الأفراد في أداء العمل داخل المؤسسة.	ك	10	4	6	20	6	3,17	1,387	محايد
		%	21,7	8,7	13	43,5	13			
22	تتيح مؤسستكم فرص متساوية للإبداع في العمل.	ك	10	7	10	16	3	2,89	1,289	محايد
		%	21,7	15,2	21,7	34,8	6,5			
23	تمتلك مؤسستكم شهادة تقييس في ISO	ك	1	3	1	26	15	4,11	0,900	موافق
		%	2,2	6,5	2,2	56,2	32,6			
24	تعمل مؤسستكم على التطوير المستمر للمنتجات.	ك	4	9	11	18	4	3,20	1,128	محايد
		%	8,7	19,6	23,9	39	8,7			

25	تحرص مؤسستكم على تطبيق إجراءات الصحة والسلامة في بيئة العمل.	ك	1	0	4	27	14	4,15	0,759	موافق
		%	2,2	0	8,7	58,7	30,4			
26	تحرص على احترام القوانين وأخلاقيات العمل.	ك	0	2	7	20	17	4,13	0,833	موافق
		%	0	4,3	15,2	43,5	37,0			
المجموع		11						3,3043	_	محايد

المصدر: من إعداد **الطالبتين** بالاعتماد على نتائج **$Spss_{20}$**

يتبين من خلال الجدول أعلاه أن المتوسط الحسابي العام لمحور التنمية الاجتماعية المستدامة يساوي **3,3043**، **وذلك باتجاه محايد** يدل هذا على أن أفراد عينة الدراسة التزموا الحياد مع معظم العبارات حيث حل في المرتبة الأولى العبارة رقم 25 القائلة" **تحرص مؤسستكم على تطبيق إجراءات الصحة والسلامة في بيئة العمل** " بمتوسط حسابي بلغ 4,15 وانحراف معياري بلغ 0,759 وذلك باتجاه موافق تليها في المرتبة الثانية العبارة رقم 26 القائلة" **تحرص على احترام القوانين وأخلاقيات العمل**" بمتوسط حسابي بلغ 4,13، وانحراف معياري بلغ 0,833 وقد كان اتجاه العبارة موافق.

وبالتالي يدل على أن مجمع صيدال _ مركب الإنتاج عنابة_ يحرص على تطبيق معايير الصحة والسلامة في بيئة العمل ما يقلل الحوادث والاصابات والمخاطر المحتملة في بيئة العمل، وأيضا العمل على تحسينها ما ينعكس إيجابا على رفع مستوى الأداء والإنتاجية هذا من جهة، ومن جهة أخرى حرصها على احترام القوانين وأخلاقيات العمل ما يعني أن المؤسسة محل الدراسة تحترم القوانين وأخلاقيات العمل لضمان جودة منتجاتها في كل مراحل العملية الإنتاجية وحتى السلامة المهنية والوقاية من حوادث العمل خصوصا حساسية ومخاطر الإنتاج الصيدلاني كل هذا يعزز من سمعتها وزيادة في الموثوقية سواء بالنسبة للمستهلكين وحتى الموظفين.

في حين حل في المرتبة الأخيرة العبارة رقم 20القائلة " **تسمح المؤسسة لعمالها في المشاركة في صناعة قرارتها**" بمتوسط حسابي بلغ 2,57 وانحراف معياري بلغ 1,259، وقد كان اتجاه الإجابة محايد.

أيضا يؤشر التزام الحياد من قبل الموظفين في المؤسسة حول مشاركتهم في اتخاذ القرار يعكس هو الآخر هيكلا تنظيميا مركزيا لا يتصف بالمرونة، وكذا ثقافة مؤسسة تقليدية كون مركب الإنتاج أحد فروع مجمع صيدال.

المطلب الثالث: تحليل وتفسير النتائج واختبار صحة الفرضيات

بغرض معالجة موضوع دراستنا والوصول إلى نتائج الدراسة اعتمدنا في اختبار فرضية الدراسة على كل من الانحدار الخطي المتعدد، اختبار ستيودنت واختبار فيشر.

أولا: صياغة النموذج الخطي

بغرض معرفة تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع في دراستنا، إذ تمثل المتغيرات المستقلة أبعاد التكنولوجيات الرقمية أما المتغير التابع فيتمثل في التنمية الاجتماعية المستدامة، ونرمز لهذه المتغيرات كما يلي:

1. المتغيرات المستقلة: وتتمثل في:

X1	بعد البنية التحتية المادية للتكنولوجيات الرقمية.
X2	البنية التحتية البشرية للتكنولوجيات الرقمية.
X3	البنية التحتية التنظيمية للتكنولوجيات الرقمية.
X4	الاعتمادية على التكنولوجيات الرقمية.

2. المتغيرات التابع: وتتمثل في التنمية الاجتماعية المستدامة ويرمز له بالرمز y.

تتم الصياغة الرياضية المناسبة للنموذج بالاعتماد على أسلوب الانحدار الخطي المتعدد، والتي يعبر عنها كالاتي:

$$+Y=a+b1X1+b2X2+b3X3+b4X4+\xi i$$

حيث:

- y تمثل المتغير التابع؛
- a يمثل المتغير التابع اذا كانت كل المتغيرات المستقلة تساوي الصفر؛
- bi تمثل كل تأثير كل متغيرات مستقلة على المتغير التابع مع ثبات المتغيرات المستقلة الأخرى؛
- X تمثل المتغيرات المستقلة؛
- εi هو عنصر الخطأ الذي يعبر عن تأثير متغيرات أخرى غير موجودة في النموذج وهو يؤول إلى الصفر لأن الدراسة أجريت على عينة.

انطلاقا من مخرجات برنامج spss تم صياغة الجدول التالي:

الجدول رقم (24): اختبار الانحدار الخطي المتعدد

النموذج	معاملات المتغيرات	T	درجة المعنوية	R	R deux
الثابت	3,714	4,894	0,032		
X1	0,490	0,285	0,093	$0,745^{a}$	0,555
X2	0.601	0,348	0,000		
X3	0,577	0,302	0,043		
X4	0,360	0,400	0,374		

المصدر: من إعداد **الطالبتين** بالاعتماد على نتائج **$Spss_{20}$**

وبناء على النتائج المبينة في الجدول أعلاه يمكن صياغة النموذج الخطي وفقا للمعادلة التالية:

$$Y= 3,714+0,490x1+0,601x2+0,577x3+0,360x4$$

1. اختبار التوزيع الطبيعي

من أجل تطبيق أسلوب الانحدار الخطي المتعدد يجب التأكد من أن بيانات الدراسة تتبع التوزيع الطبيعي وقد تم الاعتماد على:

- ❖ اختبار Kolmogorov_ Smirnov أو (K –S)؛
- ❖ اختبار .shapiro wilk

وللتأكد من أن بيانات الدراسة الحالية تتبع التوزيع الطبيعي وفقا لهذين الاختبارين، فقد تم صياغة الفرضيتين التاليتين:

- الفرضية الصفرية H_0: متغيرات الدراسة تتبع التوزيع الطبيعي.
- الفرضية البديلة H_1: متغيرات الدراسة لا تتبع التوزيع الطبيعي.
- ويتم قبول الفرضية الصفرية إذا ما كان مستوى المعنوية (sig) لقيم (K –S) واختبارshapiro wilk الخاصة بمتغيرات الدراسة أكبر من درجة المعنوية المفترضة في الدراسة ($\alpha \leq 0.05$)، والعكس صحيح بالنسبة للفرضية البديلة.

فقد تم حساب قيمة الاختبارين، كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (25): اختبار التوزيع الطبيعي

المتغير	**القيمة المعنوية حسب** (K –S)	**القيمة المعنوية حسب** shapiro wilk
X	**0,200**	**0,457**

المصدر: من إعداد **الطالبتين** بالاعتماد على نتائج **$Spss_{20}$**

يتضح من نتائج الجدول الموضحة أعلاه أن القيمة المعنوية sig لمتغيرات الدراسة التي رمزها x، لكل من (K –S) والتي تساوي "0,200" و(Shapiro wilk) والتي تساوي"0,457" هي أكبر من مستوى الدلالة 0.05، إذن يتم قبول الفرضية الصفرية H0 القائلة بأن متغيرات الدراسة تتبع التوزيع الطبيعي.

2. اختبار المعنوية المنطقية

بما أن إشارة كل المتغيرات موجبة فإنها تتمشى مع طبيعة العلاقة المنطقية التي تربط بين متغيري الدراسة التابع والمستقل.

3. درجة الارتباط بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع

يشير الجدول رقم (24) إلى دور التكنولوجيا الرقمية في دعم التنمية الاجتماعية المستدامة في مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_، وقد أظهرت النتائج أن قيمةR الذي يقيس درجة ارتباط المتغيرات المستقلة مع المتغير التابع وصلت إلى"**74,5%**" وهي درجة عالية وهو ما يؤكده أيضا المعامل التحديد R deux الذي يقيس التباين في المتغير التابع فقد وصلت نسبته إلى "**55,5%**" إذن هذه النسبة تمثل التغيرات التي تحدث على التنمية الاجتماعية المستدامة سببها التكنولوجيات الرقمية، أما النسبة الباقية فتفسر بعوامل أخرى خارج نموذج الدراسة.

لقبول متغيرات الدراسة يجب أن يكون قيم sig لكل معامل الخاص بمتغيرات الدراسة T أصغر أو يساوي 5%، ومن خلال الجدول رقم (24) نقوم بقبول المتغيرات "x2 ,x3" الممثلة لكل من بعد البنية التحتية البشرية للتكنولوجيات الرقمية، البنية التحتية التنظيمية للتكنولوجيات الرقمية، من النموذج وهذا لأن قيم المعامل Tلكلا المتغيرين على التوالي كانت "0,348و0,302" تقابلها قيمة sig على التوالي:"0,000 و0,043" وهي أصغر من 0.05 وهذا دليل على أن المتغيرات "x2وx3 " تؤثر في المتغير التابع "التنمية الاجتماعية المستدامة".

4. اختبار ستيودنت:

بالاعتماد على برنامج الspss نقوم باختبار ستيودنت على المتغيرات x4,x3,x2,x1.

الجدول رقم (26): اختبار ستيودنت

المتغيرات	T المحسوبة	Tالجدولية	درجة المعنوية
X1	1,722	2,018	0,093
X2	3,782		0,000
X3	2,911		0,043
X4	0,900		0,374

المصدر: من إعداد **الطالبتين** بالاعتماد على نتائج **$Spss_{20}$**

يجب أن تكون قيم Tالمحسوبة أكبر من الجدولية والتي تحسب كما يلي:

$$Ttab^{\&}{}_{n_k}$$

حيث:

& : درجة معنوية الدراسة

n : عدد المشاهدات

K : عدد المتغيرات المستقلة.

$$T^{0.05}{}_{46_4}=t^{0.05}{}_{42}$$

وتظهر النتائج أن قيمة T الجدولية تساوي "2,018" وهي أكبر من Tالمحسوبة المتغيرات "x4, x1" وعليه نقوم بإسقاطهم، ونقبل T كل من المتغيرات"x2وx3" المحسوبة لهذه المتغيرات على التوالي"3,782 و2,911" لأنها أكبر من Tالجدولية.

5. اختبار فيشر

يهدف هذا الاختبار إلى تأكيد المعنوية الكلية للنموذج وتكون حسب:

الفرضية العدميةH0 **b1=b2=b3=b4 =0**

الفرضية البديلةH1 **b1 ≠b2≠b3≠b4≠0**

ومن خلال الجدول الموالي تظهر قيمة اختبار فيشر:

الجدول رقم (27): اختبار فيشر

النموذج	Fالمحسوبة.	F الجدولية	Sig
الدراسة	12,807	2,600	0,000

المصدر: من إعداد **الطالبتين** بالاعتماد على نتائج **$Spss_{20}$**

نلاحظ من الجدول أعلاه أن قيمة sig دالة ومعنوية وهي مساوية ل 0.000 وهي أقل من 0.05 الدالة المعنوية المعتمدة في دراستنا، كما أن قيم Fالمحسوبة لنموذج"**12,807**" وهي أكبر من الجدولية ويتم حسابها بالقانون التالي:

$$F^{\&}_{n_k_1}$$

حيث:

& : درجة معنوية الدراسة

n : عدد المشاهدات

K : عدد المتغيرات المستقلة

$$F^{0.05}{}_{41}=2.600$$

وبالتالي النموذج معنوي ومنه نرفض الفرضية العدمية ونقبل الفرضية البديلة.

6. الشكل النهائي للنموذج:

بعد القيام باختبار النموذج واتباع البيانات للتوزيع الطبيعي واجراء الاختبارات السابق ذكرها يصبح الشكل الرياضي للنموذج كالتالي:

$$\mathbf{Y= 3,714+0,601x2+0,577x3}$$

ثانيا: اختبار الفرضيات

للقيام باختبار الفرضيات اعتمدنا على صياغتين أساسيتين الأولى العدمية H0 والثانية H1 البديلة.

الفرضية الأولى:

هدفت فرضيتنا الأولى إلى معرفة العلاقة بين البنية التحتية المادية للتكنولوجيات الرقمية ودعم التنمية الاجتماعية المستدامة في مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_.

H0 : لا يوجد دور ذو دلالة احصائية للبنية التحتية المادية للتكنولوجيات الرقمية في دعم التنمية الاجتماعية المستدامة في مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_.

H1 : يوجد دور ذو دلالة احصائية للبنية التحتية المادية للتكنولوجيات الرقمية في دعم التنمية الاجتماعية المستدامة في مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_.

من خلال نتائج الجدول رقم (26) تظهر نتائجه إلى أن المتغير x1 والذي يدل على البنية التحتية المادية للتكنولوجيات الرقمية قيمة T المحسوبة الخاصة به 1,722وهي أقل من Tالجدولية 2,018، وبالتالي نقبل الفرضية العدمية H0 القائلة **لا يوجد دور ذو دلالة احصائية للبنية التحتية المادية للتكنولوجيات الرقمية في دعم التنمية الاجتماعية المستدامة في مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_ عند مستوى دلالة معنوية 5%.**

الفرضية الثانية: هدفت فرضيتنا الثانية إلى معرفة العلاقة بين البنية التحتية البشرية للتكنولوجيات الرقمية ودعم التنمية الاجتماعية المستدامة في مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_.

H0 : لا يوجد دور ذو دلالة احصائية للبنية التحتية البشرية للتكنولوجيات الرقمية في دعم التنمية الاجتماعية المستدامة في مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_.

H1 : يوجد دور ذو دلالة احصائية للبنية التحتية البشرية للتكنولوجيات الرقمية في دعم التنمية الاجتماعية المستدامة في مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_.

من خلال نتائج الجدول رقم (26) تظهر نتائجه إلى أن المتغير x2 والذي يدل على البنية التحتية البشرية للتكنولوجيات الرقمية قيمة T المحسوبة الخاصة به 3,782وهي أكبر من Tالجدولية 2,018، وبالتالي نقبل الفرضية البديلة H1 القائلة **يوجد دور ذو دلالة احصائية للبنية التحتية البشرية للتكنولوجيات الرقمية في دعم التنمية الاجتماعية المستدامة في مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_ عند مستوى دلالة معنوية 5%**.

الفرضية الثالثة: هدفت فرضيتنا الثالثة إلى معرفة العلاقة بين البنية التحتية التنظيمية للتكنولوجيات الرقمية ودعم التنمية الاجتماعية المستدامة في مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_.

H0 : لا يوجد دور ذو دلالة احصائية للبنية التحتية التنظيمية للتكنولوجيات الرقمية في دعم التنمية الاجتماعية المستدامة في مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_.

H1 : يوجد دور ذو دلالة احصائية للبنية التحتية التنظيمية للتكنولوجيات الرقمية في دعم التنمية الاجتماعية المستدامة في مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_.

من خلال نتائج الجدول رقم (26) تظهر نتائجه إلى أن المتغير x3 والذي يدل على البنية التحتية التنظيمية للتكنولوجيات الرقمية قيمة T المحسوبة الخاصة به 2,911 وهي أكبر من Tالجدولية 2,018، وبالتالي نقبل الفرضية البديلة H1 القائلة **يوجد دور ذو دلالة احصائية للبنية التحتية التنظيمية للتكنولوجيات الرقمية في دعم التنمية الاجتماعية المستدامة في مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_ عند مستوى دلالة معنوية 5%**.

الفرضية الرابعة:

هدفت فرضيتنا الرابعة إلى معرفة العلاقة بين الاعتمادية على التكنولوجيات الرقمية ودعم التنمية الاجتماعية المستدامة في مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_.

H0 : لا يوجد دور ذو دلالة احصائية لاعتماد التكنولوجيات الرقمية في دعم التنمية الاجتماعية المستدامة في مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_.

H1 : يوجد دور ذو دلالة احصائية لاعتماد التكنولوجيات الرقمية في دعم التنمية الاجتماعية المستدامة في مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_.

من خلال نتائج الجدول رقم (26) تظهر نتائجه إلى أن المتغير x4 والذي يدل على الاعتمادية على التكنولوجيات الرقمية قيمة T المحسوبة الخاصة به 0,900وهي أقل من Tالجدولية 2,018، وبالتالي نقبل الفرضية العدمية H0 القائلة **لا يوجد دور ذو دلالة احصائية لاعتماد التكنولوجيات الرقمية في دعم التنمية الاجتماعية المستدامة في مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_ عند مستوى دلالة معنوية 5%**.

ومنه نستنتج أن التنمية الاجتماعية المستدامة تعادل ما قيمته "**3,714**" إذا لم يكن أي تأثير للتكنولوجيا الرقمية، أي إذا زاد توفر البنية التحتية البشرية للتكنولوجيات الرقمية بوحدة واحدة فإن التنمية الاجتماعية المستدامة تتحسن وتزداد بمقدار"**0.601**" أي بنسبة "**60,1%**" كما أنه إذا زاد توفر البنية التحتية التنظيمية للتكنولوجيات الرقمية بوحدة واحدة فإن التنمية الاجتماعية المستدامة تتحسن وتزداد بمقدار "**0,577**" أي نسبة"**57,7%**" ومنه فإن التكنولوجيا الرقمية لها دور في دعم التنمية الاجتماعية المستدامة بقيمة "**55,5%**.

خاتمة الفصل:

حاولنا من خلال هذه الدراسة التعرف على مجمع صيدال _ مركب الإنتاج عنابة_ وذلك من خلال محاولة اسقاط الجانب النظري من الدراسة عليها، بالاستعانة على ما تحصلنا عليه من معلومات من خلال أداة الدراسة **"الاستبيان"**، حيث تشير لنا النتائج إلى أن المؤسسة تمتلك مقومات معتبرة للبنية التحتية البشرية والتنظيمية إذ تمتلك أفراد قادرين على التعامل مع التكنولوجيات المتطورة وفي نفس الوقت تعتمد على نظم تخزين البيانات الحديثة وإدارتها بشكل فعال يسمح بالابتكار والتحسين المستمر في الصناعة الدوائية، وبنسبة للتنمية الاجتماعية المستدامة فإن المؤسسة تسعى دائما إلى تطبيق قوانين حفظ السلامة المهنية في بيئة العمل وامتلاكها شهادة تقييس**ISO** فيما يخص الجودة.

كما استطعنا أيضا من اختبار صحة هذه الفرضيات وذلك باستخدام البرنامج الاحصائي **spss** الذي توصل إلى أهم أبعاد التكنولوجيا الرقمية ودورها في دعم التنمية الاجتماعية المستدامة.

خاتمة عامة

تواجه المؤسسات الاقتصادية في الوقت الحالي تحديات كبيرة من أجل الحفاظ على مكانتها في السوق أو ضمان الاستمرارية وسط وجود منافسة قوية بين المؤسسات خاصة مع التطور الهائل للتكنولوجيات الرقمية ومعدات الإنتاج حيث أصبحت تولي اهتماما كبيرا بتطوير البنية التحتية الرقمية والاعتماد على أحدث ما توصلت إليه التكنولوجيا، ما أدى بها إلى أن تتنافس من أجل جذب المورد البشري الرقمي الذي يمكنها من تحقيق خطتها الاستراتيجية وأهدافها المستقبلية، بالتالي الاعتماد على التكنولوجيات الرقمية ليس فقط مفتاحا لتحقيق التميز التنافسي ولكن أيضا ضروري لضمان استمرارية الأعمال في بيئة تجارية تتسم بالتغير السريع والتعقيد المتزايد.

كما أصبح الاهتمام بالتنمية الاجتماعية المستدامة في المؤسسات الاقتصادية ركيزة أساسية لتحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي والرفاهية الاجتماعية، وذلك من خلال تعزيز الإنتاجية وتحسين جودة الحياة للأفراد من خلال التعليم والتدريب، وتوفير بيئة عمل عادلة وشاملة كلها عناصر تساهم في بناء مؤسسات قوية ومستدامة تستطيع مواجهة تحديات المستقبل، حيث أن الالتزام بتطبيق التنمية الاجتماعية المستدامة لا يعزز سمعة المؤسسة فقط بل يضمن أيضا استمراريتها ونجاحها في بيئة عمل متغيرة.

وهدفت الدراسة إلى إبراز دور التكنولوجيات الرقمية في دعم التنمية الاجتماعية المستدامة في بيئة العمل، وذلك من خلال تحليل ودراسة أراء اتجاهات أفراد عينة الدراسة لمجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_، من أجل التعرف على مدى امتلاك واعتماد المؤسسة على التكنولوجيات الرقمية في ظل التطورات والتغيرات المتسارعة من جهة، وكذلك إلى تشخيص التنمية الاجتماعية المستدامة المطبقة في بيئة العمل من جهة أخرى، وقد مكنتنا الدراسة بجزأيها النظري والتطبيقي للوصول إلى جملة من النتائج والتوصيات يمكن تلخيصها فيما يلي:

1.النتائج النظرية:

بعد ما تطرقنا في الفصول النظرية إلى تشخيص متغيرات الدراسة المتمثلة في التكنولوجيات الرقمية، والتنمية الاجتماعية المستدامة توصلنا إلى:

- تطوير البنية التحتية البشرية من خلال التدريب والتطوير عن طريق دورات تدريبية مستمرة للموظفين يؤدي إلى تطوير مهاراتهم في استخدام التكنولوجيات الرقمية الحديثة؛
- تقديم برامج رعاية صحية شاملة للموظفين وأسرهم كامتياز يخدم رضا وظيفي وولاء دائم ومستدام للمؤسسة؛
- تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات الكبيرة والضخمة وتخزينها وذلك لتحسين عمليات الإنتاج وإدارة عمليات الجودة والرقابة عليها والتنبؤ بالطلب على المنتجات؛

- يعتبر الاندماج الاجتماعي بين الأفراد أمرا حيويا لتحقيق الأهداف المستقبلية للتنمية الاجتماعية المستدامة؛
- تهدف المشاركة الاجتماعية المستدامة إلى تحقيق تغيير إيجابي داخل أفراد مجتمع المؤسسات؛
- الحصول على شهادة الايزو يساهم على رفع جودة المنتجات وذلك من خلال التقيد الصارم بالمعايير التقنية للجودة.

2.النتائج التطبيقية:

بعد ما تطرقنا في الفصل التطبيقي إلى خصائص المؤسسة قيد الدراسة فتوصلنا إلى النتائج التالية:

- توفر المؤسسة على خبرات كبيرة وكوادر بشرية يمتازون بكفاءات عالية في مجال التصنيع الصيدلاني؛
- ضمان سير العمليات الإنتاجية من خلال الدور القيادي الذي تنتهجه إطارات المؤسسة والاشراف المباشر والرقابة القبلية والبعدية ما يساهم في توجيه وتنمية العمل داخل المؤسسة؛
- التحسين المستمر في البنية التحتية التكنولوجية للمؤسسة من خلال الاستثمار فيها ما ينعكس إيجابا على تلبية حاجات الزبائن من خلال جودة المنتجات المقدمة من أدوية ومكملات غذائية؛
- وجود منصات ومواقع رقمية تسهل التواصل والتفاعل بين المؤسسة ومحيطها الخارجي خصوصا الزبائن وأيضا بين الموظفين داخل المؤسسة؛
- تمتلك المؤسسة موارد بشرية قادرة على التحكم في التجهيزات والمعدات الرقمية المتطورة ما يمكنها من امتلاك ميزة تنافسية في بيئة الاعمال؛
- الاعتماد على التكنولوجيا في عملية الاتصال الداخلي للمؤسسة وكذا توجيه مختلف السيرورات سواء الإنتاجية وحتى الإدارية؛
- استخدام البريد الالكتروني في توجيه التعليمات المختلفة ما يسهل إنجاز المهام في الوقت المطلوب وتخزين المستندات والرجوع أليها متى دعت الحاجة؛
- عدم اعتماد المؤسسة على التوقيع الالكتروني في المعاملات الرقمية لوجود تحديات فيما يخص الأمن السيبراني والوقاية من الاختراقات من خلال برمجيات متطورة أو آلية تشفير عالية الأمان؛

- امتلاك المؤسسة قواعد تخزينية للبيانات بشكل سحابي مثل (drive) ما يمكنها من إدارة بيانتها الضخمة والكبيرة وتخزينها والرجوع إليها خصوصا نتائج البحث والتطوير المستمر في إنتاج وابتكار الأدوية والعلاجات والمكملات الغذائية؛
- إمكانية امتلاك المؤسسة مؤهلات لتبني التقنيات المتطورة والمتقدمة مثل الذكاء الاصطناعي؛
- الالتزام بمعايير الجودة من خلال امتلاكها لشهادة تقييس ISO 9001 ما يدل على اهتمام القيادة بالاعتماد على الممارسات والمؤشرات العالمية في الإنتاج الدوائي ما يضعها في قالب المنافسين الدوليين في نفس المجال؛
- تطبيق معايير وإجراءات الصحة والسلامة المهنية في بيئة العمل للتقليل من المخاطر وحوادث العمل المحتملة خصوصا في مخابر البحث والإنتاج وتطوير الادوية؛
- امتلاك المؤسسة برمجيات وانظمة معلوماتية مثل المحاسبة والمالية وانظمة إدارة الجودة؛
- وجود ضعف في استفادة موظفي المؤسسة من دورات تدريبية حول استخدام التكنولوجيات المتطورة ما ينعكس بالسلب على فرص التطور التقني في جانب التصنيع والرقابة على الجودة والابتكار في الأدوية داخل المؤسسة؛
- حرص المؤسسة على احترام القوانين وأخلاقيات العمل ما يشكل اهتماما بالمعايير واللوائح القانونية؛
- في حالة زيادة توفر البنية التحتية البشرية للتكنولوجيات الرقمية بوحدة واحدة فإن التنمية الاجتماعية المستدامة تتحسن وتزداد بنسبة "60,1%" كما أنه إذا زاد توفر البنية التحتية التنظيمية للتكنولوجيات الرقمية بوحدة واحدة فإن التنمية الاجتماعية المستدامة تتحسن وتزداد بنسبة"57,7%"؛
- التكنولوجيا الرقمية لها دور في دعم التنمية الاجتماعية المستدامة بقيمة "55,5% وتزيد كلما زاد توفر البنية التحتية البشرية والتنظيمية للتكنولوجيات الرقمية.

3.نتائج اختبار الفرضيات:

- يوجد دور ذو دلالة احصائية للبنية التحتية المادية للتكنولوجيات الرقمية في دعم التنمية الاجتماعية المستدامة في مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_ عند مستوى دلالة معنوية 5%؛
- يوجد دور ذو دلالة احصائية للبنية التحتية البشرية للتكنولوجيات الرقمية في دعم التنمية الاجتماعية المستدامة في مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_ عند مستوى دلالة معنوية 5%؛

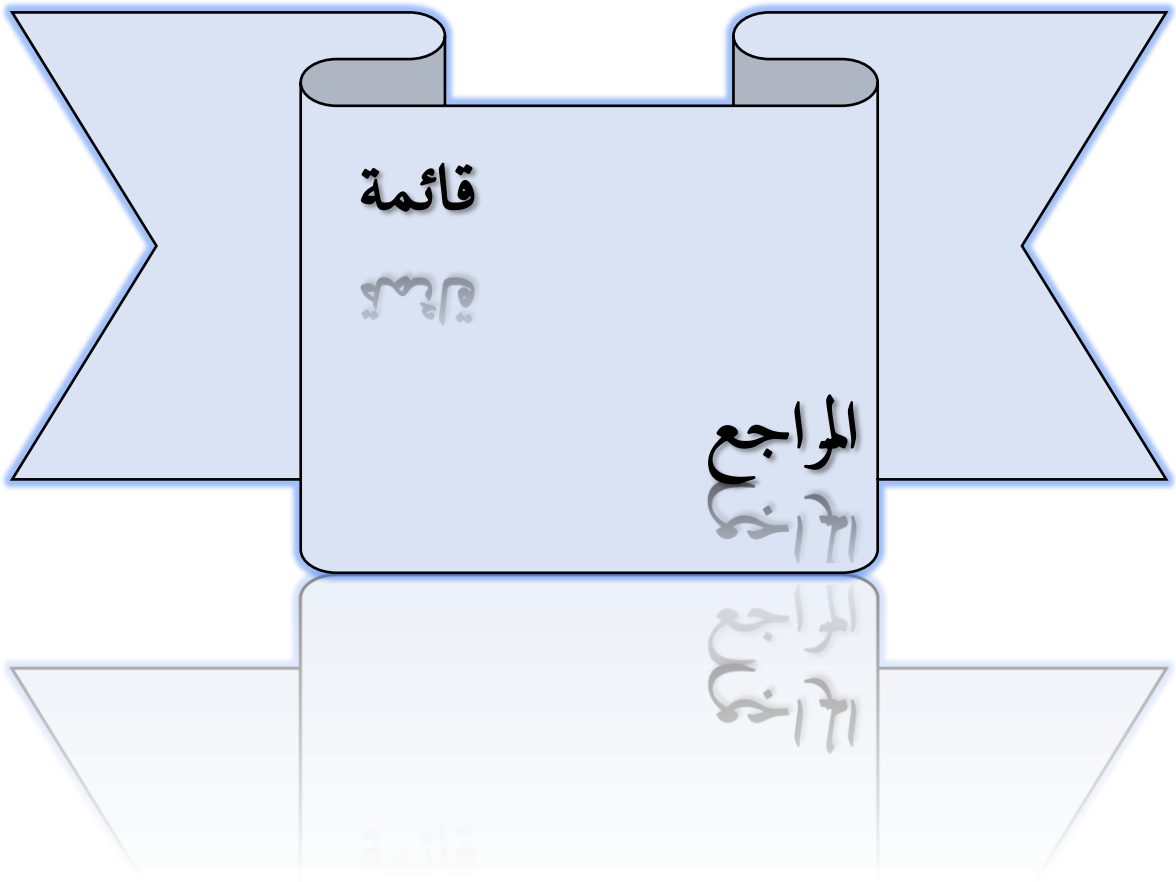
- يوجد دور ذو دلالة احصائية للبنية التحتية التنظيمية للتكنولوجيات الرقمية في دعم التنمية الاجتماعية المستدامة في مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_ عند مستوى دلالة معنوية 5%؛
- يوجد دور ذو دلالة احصائية لاعتماد التكنولوجيات الرقمية في دعم التنمية الاجتماعية المستدامة في مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_ عند مستوى دلالة معنوية 5%.

4.اقتراحات وتوصيات الدراسة:

من خلال النتائج الدراسة الميدانية، يمكننا أن نتوصل إلى التوصيات التالية:

- تحديث المعدات والأجهزة من خلال الاستثمار في تحديثهم لتطوير عمليات الإنتاجية لتحسين الجودة والكفاءة؛
- الانتقال إلى حلول الحوسبة السحابية لتخزين البيانات والوصول إليها بشكل آمن وفي أي وقت؛
- العمل على عقد ورش عمل افتراضية دورية تعتمد على تقنيات التحاظر لعقد الاجتماعات وتبادل الأفكار ومشاركة الخبرات؛
- تطوير شبكة الاتصالات من خلال تحديثها لشبكة الاتصالات الداخلية (انترانيت) والخارجية (إكسترانت) لضمان اتصال سريع وآمن بين الموظفين والمستهلكين وحتى الشركاء الاجتماعيين؛
- تبني أنظمة اتصال موحدة لدمج البريد الالكتروني والمراسلات الفورية؛
- تسخير موقع ويب متكامل سهل التحميل والوصول وواجهته بسيطة تعتمد على ألوان وخلفيات متحركة وتصاميم جذابة في قالب عصري يوفر كل المعلومات عن المنتجات والارشادات التعليمية وتوفير نوافذ خاصة للزبائن للتفاعل بسهولة؛
- استخدام منصات التواصل الاجتماعي للتفاعل مع الزبائن والترويج لمختلف المنتجات والمكملات وتوجيه الحملات الاعلانية الموجهة لدعم التنمية الاجتماعية المستدامة؛
- بناء برامج المسؤولية الاجتماعية من خلال تطوير برامج تستهدف تحسين رفاهية المجتمع المحلي؛
- تبني مبادرات لتحسين الإدارة البيئية وتقليل الانبعاثات والنفايات من عمليات الإنتاج الصيدلاني؛
- تعزيز السياسات التي تدعم المساواة والتنوع وفرص التطور الوظيفي داخل المؤسسة وضمان توزيع عادل للخدمات الاجتماعية؛
- إجراء استطلاعات رأي دورية لقياس رضا الموظفين وتحديد مجالات التحسين المستمر؛

- دمج التكنولوجيا في العمليات الرقابة على الجودة والتطبيق الفعال لبرامج الصحة والسلامة المهنية.


قائمة
المراجع

- **المراجع باللغة العربية:**

أولا: الكتب

1. إبراهيم عبد الله البلطان، **التكنولوجيا الرقمية وتطبيقاتها في تعليم العلوم**، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، دون طبعة، 2013.
2. إبراهيم عمر يحياوي، **تأثير تكنولوجيا الإعلام والاتصال على التعليمية في الجزائر**، دار اليازوري للنشر والتوزيع، الطبعة العربية، عمان، الأردن، 2016.
3. أحمد سعد العش، **الأوقاف بين التنمية والاستثمار، دار الكتب العلمية**، بيروت، لبنان، دون طبعة، 2021،
4. أشرف السعيد أحمد، **تكنولوجيا المعلومات وإدارة الأزمات**، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، دون طبعة،2013.
5. بشير عباس العلاق، **الإدارة الرقمية، المجالات، التطبيقات**، مركز الامارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، أبو ظبي، الامارات، الطبعة الأولى، 2005.
6. بومدين طاشمة، **التنمية المستدامة وإدارة البيئة: بين الواقع ومقتضيات التطور**، دار الوفاء القانونية، الإسكندرية، مصر، 2016.
7. جمال سند السويدي، **وسائل التواصل الاجتماعي ودورها في التحولات المستقبلية من القبيلة إلى الفايسبوك**، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، الامارات المتحدة، الطبعة الرابعة ،2014.
8. حامد أحمد الريفى، **التنمية المستدامة العربية رؤية للتكامل الإقليمي، إدارة التغيير والتجديد، الآفاق، النتائج**، دار التعليم الجامعي، الإسكندرية، مصر، دون طبعة، 2018.
9. حيدر علي المسعودي، **إدارة تكاليف الجودة إستراتيجيا**، دار اليازوري، عمان، الأردن، 2010.
10. دندن عبد القادر، **العلاقات الدولية في عصر التكنولوجيات الرقمية تحولات عميقة مسارات جديدة**، مركز الكتاب الأكاديمي، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2021.
11. رافي قوبتا، هاق بروقس، ترجمة عاصم سيد عبد الفتاح، **وسائل التواصل الاجتماعي وتأثيرها على المجتمع**، المجموعة العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، دون طبعة، 2017.

12. رجاء وحيد دويدري، **البحث العلمي واساسيته النظرية وممارساته العملية**، دار الفكر المعاصر للنشر والتوزيع، بيروت، لبنان، الطبعة الأولى، سبتمبر 2000.

13. سعد غالب ياسين، **أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات**، دار المناهج للنشر، عمان، الأردن، والتوزيع، الطبعة الأولى، 2012.

14. سليمان مصطفى الدلاهمة، **أساسيات نظم المعلومات المحاسبية وتكنولوجيا المعلومات**، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، دون طبعة،2007.

15. شهدان عادل الغرباوي، **إدارة الجودة الشاملة وفقا لمعايير الدولية**، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، دون طبعة، 2020.

16. عادل غزال، **المكتبات ومراكز المعلومات في ظل التنمية المستدامة 2030**، Facelibrary للنشر والتوزيع، العاصمة، الجزائر2019.

17. عامر إبراهيم قنديلجي، إيمان فاضل السامرائي، **تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها**، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2009.

18. عبد الرحمان بن عنتر، **إدارة الموارد البشرية المفاهيم والأسس الأبعاد والاستراتيجيات**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، دون طبعة، 2020.

19. عبد الرحمن سيف السردار، **التنمية المستدامة**، دار الراية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2015

20. عبد الله بن عبد العزيز آل الشيخ، **الاستدامة التحديات والفرص**، العبيكان للنشر والتوزيع، الرياض، السعودية، دون طبعة، 2020.

21. عبير عبد الخالق، **التنمية البشرية وأثرها على تحقيق التنمية المستدامة**. الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، الطبعة الأولى، 2014.

22. عدنان داود محمد العذاري، **الاستثمار الأجنبي المباشر على التنمية والتنمية المستدامة**، دار غيداء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، دون طبعة، 2016.

23. عماد الصباغ، **نظم المعلومات ماهيتها ومكوناتها**، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، الدوحة، قطر، 2000.

24. عمر بن لخضر خلفاوي، **التنمية المستدامة للمنظمات: جودة بيئة صحة وسلامة مهنية**، دار الأيام للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2016.

25. فارس محمد العمارات، **الامن السيبراني، المفهوم وتحديات العصر**، دار الخليج للنشر والتوزيع عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2022.

26. فلاح جمال معروف العزاوي، **التنمية المستدامة والتخطيط المكاني**، دار نجلة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، دون طبعة، 2015.

27. محسن علي عطية، **الجودة الشاملة والمنهج**، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، دون طبعة،2015.

28. محمد السيد عبد السلام، **التكنولوجيا الحديثة والتنمية الزراعية في الوطن العربي**، عالم المعرفة، الكويت،1981.

29. محمد عبد الوهاب العزاوي، **أنظمة إدارة الجودة والبيئة ISO14000 وISO9000**، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الثانية، 2005.

30. مدحت أبو النصر، ياسمين مدحت محمد، **التنمية المستدامة مفهومها، أبعادها، مؤشراتها**، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، مصر، الطبعة الأولى، 2017.

31. مصطفى يوسف كافي، **التنمية المستدامة**، دار الأكاديميون للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، دون طبعة، 2016.

32. نجلاء أحمد يس، **الحوسبة السحابية للمكتبات حلول وتطبيقات**، العربي للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، دون طبعة، 2013.

33. نجم العزاوي، عباس حسين جواد، **الوظائف الاستراتيجية في ادارة الموارد البشرية المعاصرة**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010.

ثانيا: أطروحات الدكتوراه

34. كمال ديب، **دور المنظمة العالمية للتجارة في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة (مدخل بيئي)**، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2008.

35. ومان محمد توفيق، **تنمية الموارد البشرية في ظل البيئة الرقمية، دراسة في الأبعاد السوسيو تقنية حالة مديرية الأمن لولاية بسكرة**، أطروحة دكتوراه، تخصص تنمية الموارد البشرية، علم الاجتماع، كلية العلوم الاجتماعية والانسانية، جامعة بسكرة، الجزائر، 2016.

ثالثا: مذكرات ورسائل الماجستير

36. أحمد صخر، **واقع المسؤولية الاجتماعية الشركات البترولية وفق معيار ISO26000**، مذكرة ماستر أكاديمي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2018.

37. رضوان دريدي، **دور آليات الرقابة في تفعيل حوكمة المؤسسات**، دراسة حالة الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار ANDI، مذكرة الماستر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر 2014.

38. عبد القادر عوينات، **تحليل الآثار الاقتصادية للمشكلات البيئية في ظل التنمية المستدامة**، دراسة حالة الجزائر، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة سعد دحلب، البليدة، الجزائر، 2008.

39. لزهر أولاد سالم، يوسف صاف، **واقع المسؤولية الاجتماعية في المؤسسة الاقتصادية في ضوء المواصفة ايزو 26000**، مذكرة ماستر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2021.

40. مريم محمد عبيد كنيش الهاملي، **دراسة أساليب الحوكمة والإدارة للحصول على شهادات التميز المؤسسي في الهيئة الاتحادية للهوية والجنسية والجمارك وأمن المنافذ**، أطروحة ماجستير، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، قسم الحوكمة والمجتمع، جامعة الإمارات العربية المتحدة، 2022.

41. نزار إسماعيل، **تأثير الفساد على التنمية المستدامة في الجزائر**، مذكرة الماستر، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة 8ماي 1945، قالمة، 2017 الجزائر.

رابعا: المجلات والملتقيات والمؤتمرات

42. ابتسام فاطمة الزهراء شقاف، **دور الحكومة في تحقيق التنمية المستدامة**، المجلة المتوسطية للقانون والاقتصاد، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة تلمسان رقم 02، الجزائر، 01سبتمبر، 2019،

43. اوماحي عائشة، مصطفى بوادي، **دور التكنولوجيا الرقمية في تنمية الموارد البشرية**، دفاتر السياسة والقانون، العدد الأول، المجلد 11، جانفي 2019.

44. بسمة مناخ، جبار بوكثير، **أثر تطبيق نظام الإدارة البيئية وفق المواصفة الدولية ISO 14000 على الأداء البشري في المؤسسات الاقتصادية**، مجلة اقتصاد المال والاعمال، العدد01، جامعة الشهيد خمه لخضر، الوادي، الجزائر، 30جوان 2018.

45. بشني يوسف، ملاحي رقية، **أثر تبني نظام التقييس في تعزيز أداء المؤسسات الفندقية لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر**، مجلة الاستراتيجية والتنمية، العدد 06، المجلد10، جامعة عبد الحميد مستغانم، الجزائر، نوفمبر 2020.

46. بوراس بودالية، **واقع التجارة الإلكترونية في الجزائر**، مجلة البصائر للدراسات القانونية والاقتصادية، العدد 01، المجلد 01، جامعة عين تيموشنت، الجزائر، 01 مارس 2021.

47. بوزانة أيمن، حمدوش وفاء، **التجارة الإلكترونية في سياق القانون رقم 18_05 والمراسيم التنفيذية المتعلقة بالسجل التجاري الإلكتروني في الجزائر**، مجلة الأستاذ الباحث للدارسات القانونية والسياسية، العدد 01، المجلد06، جوان 2021.

48. تقاوة رانية، شوام بوشامة، **التحول الرقمي كخيار استراتيجي في ظل الانتقال نحو الاقتصاد الرقمي في الجزائر**، مجلة الاقتصاد والبيئة، العدد01، المجلد 06، ابريل 2023.

49. حبيب أسية، حنيش أحمد، **متابعة تحقيق أهداف التنمية المستدامة في دول المغرب العربي**، المؤتمر الدولي المغاربي الأول لمستجدات التنمية المستدامة، 12_17مارس، العاصمة، الجزائر، 2021.

50. خروبي أحمد وآخرون، **التشريعات المُنظمة للفضاء الرقمي في الجزائر بين تحديات التقنيات والرهانات المستقبلية للبنية التحتية**، مجلة علم المكتبات المجلد 13 العدد 1 السنة 2021

51. الزهراء فتحى حسن البراوى، **دور الجامعة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة**، مجلة كلية التربية، العدد 115، جامعة المنصورة، مصر، جويلية 2021.

52. سميرة لغويل، نوال زمالي، **المسؤولية الاجتماعية: المفهوم، الأبعاد، المعايير**، مجلة العلوم الانسانية والاجتماعية، العدد 27، 2016.

53. السيد السيد البراشي، **دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق التنمية المستدامة**، مجلة راية الدولية للعلوم التجارية، العدد 09، المجلد03، أفريل 2024.

54. شريف ليلى،**E_Banking en Algérie** ، مجلة المؤشر للدراسات الاقتصادية، العدد03، المجلد 01، اوت2017.

55. صغيرو مصطفى، بلواضح الجيلالي، **تطوير الهياكل التنظيمية وأثرها على فاعلية المؤسسة الاقتصادية**، مجلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية 2023.

56. عامر عبد اللطيف، رياض طالبي، **دور معايير التقييس الـ ISOفي توجيه السلوك البيئي المؤسسة الاقتصادية دراسة حالة لشركة الاسمنت بعين الكبيرة**، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة ورقلة، الجزائر، 22ديسمبر، 2013.

57. علاء عبد الأمير عباس، عباس عبد الحميد عبد العباس، **تقييم العملية ومتطلباتها وتحسينها لتفعيل المواصفة iso 45001:2018**، مجلة الاقتصاد الخليجي، قسم إدارة الأعمال، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة البصرة، العدد56، جوان2022.

58. علي شبيطة، رابح هزيلي، **مؤشرات التنمية المستدامة وأهميتها في تعزيز البعد البيئي للمشروع المجتمعي**، مجلة رؤى للدراسات المعرفية والحضارية، المجلد07، العدد02، 31ديسمبر، 2021.

59. العياشي زرزار، حمزة بن وريدة، **نظام الصحة والسلامة المهنية وفق المواصفة القياسية الدولية iso 45001:2018**، مجلة أرصاد للدراسات الاقتصادية والإدارية، مجلد 02، العدد01، جوان2019.

60. عيسات العمري، معوقات **التنمية الاجتماعية بالمجتمع المحلي ورهانات الفعل التنموي**، مجلة تنمية الموارد البشرية، العدد 02، سطيف، الجزائر، 12 ديسمبر، 2016.

61. فاتح غلاب، بوبكر رزيقات، **الافصاح عن التنمية المستدامة في المؤسسة الاقتصادية، دراسة حالة لبعض مؤسسات صناعة الاسمنت الجزائرية**، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 02نوفمبر، 2014.

62. فاطمة غادي، **التكنولوجيا الرقمية وانعكاسها على أبعاد التنمية المستدامة بالجزائر للفترة الممتدة 2005 و2021**، مجلة قيس للدراسات الانسانية والاجتماعية، العدد01، المجلد06، مخبر علم الاجتماع الاقتصادي والحركات الاجتماعية، جامعة عبد الحميد مهري، قسنطينة، الجزائر، مارس 2022،

63. كرار محمد مدلول الجنابي، يوسف حجيم السلطان، **سلوكيات القيادة الرؤيوية ودورها في التنمية الاجتماعية المستدامة**، المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية، العدد17، 2023.

64. مراحي سارة، **أثر نظام الصحة والسلامة على حوادث العمل دراسة حالة المؤسسة الوطنية للتنقيب ANAFOR**، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2017.

65. موفق سهام، ضيف أحمد، **رأس المال الاجتماعي ودوره في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة**، مجلة الحقوق والعلوم الانساني، جامعة زيان عاشور بالجلفة، العدد 34، 01أفريل، 2018.

66. وهيبة بوربعين، **دور التعليم في تحقيق التنمية الاجتماعية المستدامة**، مجلة أبحاث ميسان، العدد38، لمجلد19، 28نوفمبر، 2023.

67. ياسر عبد الرسول، قطب موسى، **دور نظم وتكنولوجيا المعلومات في تحقيق أهداف التنمية المستدامة**، معهد الدراسات والبحوث البيئية جامعة السادات، مصر، العدد3، 2021.

خامسا المواقع الالكترونية

68. **https://ar.wikipedia.org/wikiأطلع عليه بتاريخ 2024/04/22، على الساعة 11:33**

69. **الويب التقنية في خدمة البشر، Https://lamah.com** أطلع عليه بتاريخ22/04/23، على 12:12.

➢ المراجع باللغة الأجنبية:

أولا: الكتب

70. Jacques Sornet et autres, **Système d'information de gestion**, Editions Francis Lefebvre Dunod, France, 2016

71. NEO Terra, **Guide pratique pour une collectivité et un territoire numérique de confiance**, octobre 2020, banquedesterritoires.fr

72. Social Innovation Elisa **E, Diana E, An Instrument to Achieve the Sustainable Development of Communities**, feuille de recherche, Institute for regional development, Centre for Mountain Studies, Italy and Scotland, 2020

73. Stéphane Bellini, Alain Geogel, **Gestion Prévisionnelle Des Emplois Des Compétence Et des Qualifications**, Edition CREAHI, UNIFAF2008.

74. Vade Mecum, **Numérique et développement durable vers un numérique sobre et responsable Issu de la journée des référents DD**, du 26 janvier 2021.

ثانيا: المجلات

75. Imane Tabet, **Gestion Previsionnel Des emplois Et Des Compétences Cas Saidal, magazine science administratives et fianciéres**, vol01, Numéro01, université hama lakhder, elwedi, l'algérie, décembre2017.

ثالثا: المواقع الالكترونية

76. Https://Programmingjnsider.com/what_is_digital_technologyMARCBERMAN Vu Le 12/04/2024, à 13:12.

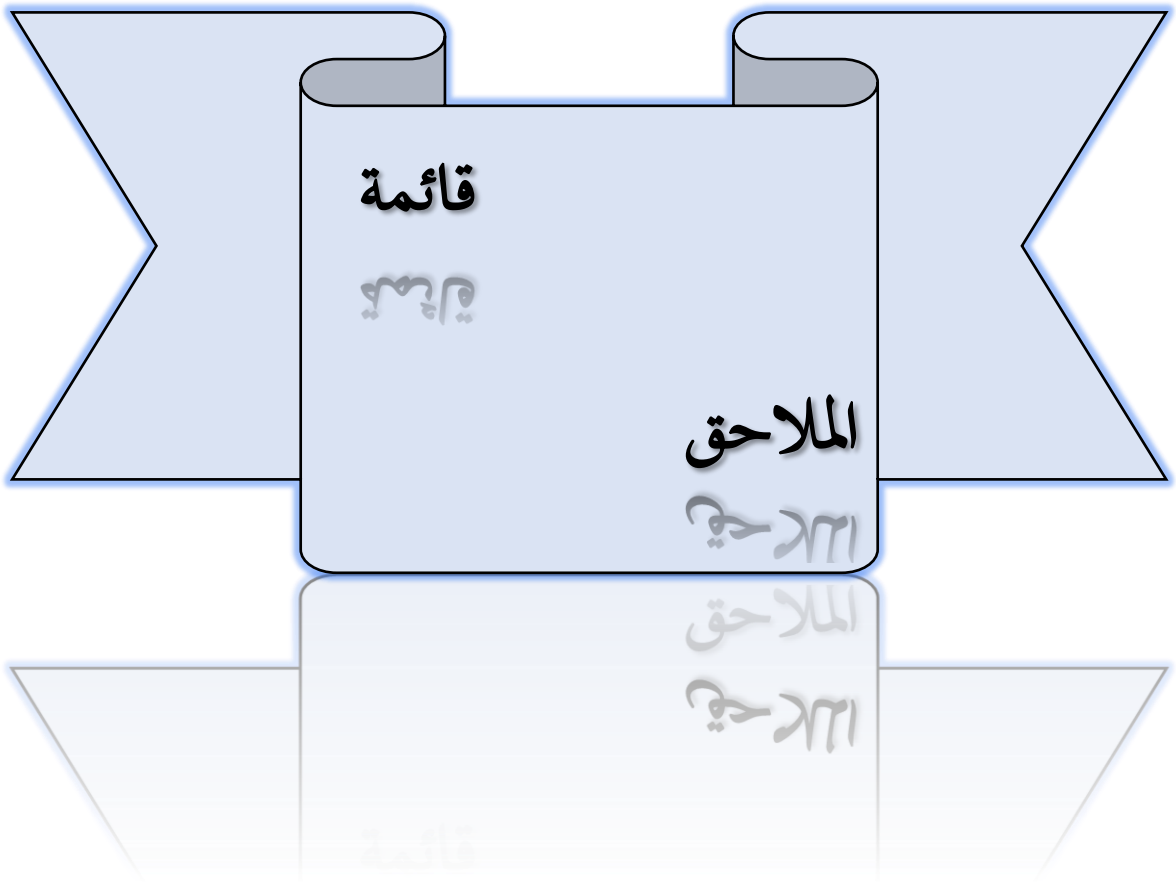
77. https://www.pdq.com/sysadmin_glossary/hardware vue le Vu Le 13/04/2024, à 12 :12

78. https://www.geeksforgeeks.org/difference_between_hardware_and_software.com Vu Le 03/05/2024 à 20 :24.

79. https://titanworkspace.com/blog/intranet_vs_internet_vs_extranet.html Vue Le‹2024/05/03à12:32 .

80. https://www.geeksforgeeks.org/difference_between_internet_and_extranet Vue Le 24/04/2024 à 12:07.

81. https://www.britannica.com/technology/cloud_computing Vue le 03/05/2024 à 22:00.
82. https://courier.unesco.org/ar/articles/aldhka_alastnay_byn_alastwrt_walwaq Vue Le 24/04/2024, à12 :18.
83. https://www.ibm.com/topics/internet_of_things vue le 2024/03/12à15 :00
84. https://www.futura_sciences.com/tech/definitions/informatique_reseau_social_102:‹/ Vue Le 29/04/2024 à 22:02.
85. https://fr.statista.com ,Vue le 13/03/2024, à 12:12.
86. https://fr.statista.com/statistiques/570930/reseaux_sociaux_mondiaux_classes_par_nombre_d_utilisateurs/ vue le 29/04/2024 à13:12.
87. www.fao.org.comvue le 08 /03/2024 à 14 :22.
88. www.iso.org Vue Le 21/04/2024, A 13 :21.


قائمة
الملاحق

الملحق رقم (01): نموذج الاستبيان:

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة قالمة 8ماي 1945 قالمة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم: علوم التسيير **تخصص**: إدارة الأعمال

الاستبيان:

موضوع الاستبيان:

التكنولوجيات الرقمية ودورها في دعم التنمية الاجتماعية المستدامة

دراسة حالة مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_

في إطار التحضير لنيل شهادة الماستر يسرنا نحن طالبتين قسم: "علوم التسيير" تخصص: "إدارة الأعمال" أن نضع بين أيديكم هذا الاستبيان البحثي بغرض جمع معطيات علمية حول موضوع: **"التكنولوجيات الرقمية ودورها في دعم التنمية الاجتماعية المستدامة"**.

لذا نرجو من سيادتكم التفضل بقراءة الاستبيان، مع توخي **الدقة** في اختيار **الإجابة المناسبة** من وجهة نظركم، ونحيطكم علما أن هذا **الاستبيان سري لا يحتاج لذكر الاسم**، وجميع البيانات التي تتفضلون بها **لن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي**.

تقبلوا منا جزيل الشكر وفائق الاحترام والتقدير...

ويرجى وضع علامة (×) أمام العبارة التي تعبر عن رأيكم.

من إعداد الطالبتين:

- ✓ بوشلاغم وئام
- ✓ شماخ حنان

تحت إشراف الأستاذ:

- ✓ مجلخ سليم

المحور الأول: البيانات الشخصية والوظيفية

1. الجنس: ذكر ☐ انثى ☐

2. العمر:

أقل من 30سنة ☐ من 30سنة إلى 40سنة ☐

من 41سنة إلى 50 سنة ☐ أكبر من 50سنة ☐

3. المستوى التعليمي:

ثانوي ☐ جامعي ☐

دراسات عليا ☐ تقني سامي ☐

4. الخبرة المهنية:

أقل من 5سنوات ☐ من 5سنوات إلى 10سنوات ☐

من 11سنة إلى 20سنة ☐ أكثر من 21سنة ☐

5. المستوى الوظيفي:

إطارات ☐

أعوان تحكم ☐

أعوان تنفيذ ☐

الجزء الثاني: محاور الدراسة:

الرجاء وضع علامة (×) أمام العبارة التي تعبر عن رأيكم.

المحور الأول: مدى اعتماد التكنولوجيات الرقمية في المؤسسة:

ما مدى موافقتكم على ما يلي:

العبارات	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
البنية التحتية المادية للتكنولوجيات الرقمية.					
1. تعتمدون في عملكم على تجهيزات ومعدات رقمية.					
2. تمتلكون برمجيات وأنظمة معلوماتية.					
3. تتوفر المؤسسة على منصات ومواقع رقمية خاصة بها.					
4. تتوفر مؤسستكم على تدفق كافي للأنترنت.					
البنية التحتية البشرية للتكنولوجيات الرقمية					
5. استفدتم من دورات تدريبية كافية للتعامل مع التكنولوجيات الرقمية الحديثة.					
6. لديكم القدرة على التحكم في التجهيزات والمعدات الرقمية.					
7. تمتلكون أفراد مسؤولين عن الاشراف على هذه التكنولوجيات.					

البنية التحتية التنظيمية للتكنولوجيات الرقمية.					
8. تعتمد مؤسستكم على الاجتماعات عن بعد.					
9. أحدثت هذه التكنولوجيات وظائف جديدة.					
10. تعتمد مؤسستكم على التوقيع الالكتروني في المعاملات الإدارية.					
11. ارسال التعليمات يتم عير الوسائط الرقمية.					
12. يتم تقييم عمل الوسائط الإلكترونية عبر برمجيات خاصة.					
الاعتمادية على التكنولوجيات الرقمية.					
13. ترتبط كل حواسيب وآلات المؤسسة فيما بينها عن طريق شبكة الانترنت (انترنيت الأشياء).					
14. تمتلك المؤسسة مؤهلات لتبني الذكاء الاصطناعي في العمل.					
15. تتوفر مؤسستكم على قواعد تخزينية للبيانات بشكل سحابي مثل (drive).					

المحور الثاني: مدى اعتماد التنمية الاجتماعية المستدامة في المؤسسة:

الرجاء وضع علامة (×) أمام العبارة التي تعبر عن رأيكم.

ما مدى موافقتكم على ما يلي:

العبارات	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
العدالة الاجتماعية المستدامة.					
16. راضون عن الخدمات الاجتماعية المقدمة من مؤسستكم.					
17. تتبنى المؤسسة مبدأ المساواة في توزيع الخدمات الاجتماعية.					
18. تطبق المؤسسة نظام ترقية عادل ومستدام بين الموظفين.					
المشاركة الاجتماعية المستدامة.					
19. مناخ المنظمة يسمح بمشاركة الأفكار والآراء.					
20. تسمح المؤسسة لعمالها في المشاركة في صناعة قراراتها.					
21. هناك تعاون متبادل بين الأفراد في أداء العمل داخل المؤسسة.					
22. تتيح مؤسستكم فرص متساوية للإبداع في العمل.					
المسؤولية الاجتماعية المستدامة.					
23. تمتلك مؤسستكم شهادة تقييس فيISO.					
24. تعمل مؤسستكم على التطوير المستمر للمنتجات.					

25. تحرص مؤسستكم على تطبيق إجراءات الصحة والسلامة في بيئة العمل.					
26. تحرص على احترام القوانين وأخلاقيات العمل.					

الملحق رقم (02): قائمة الأساتذة المحكمين

الرقم	الأستاذ	الكلية	الجامعة
01	**قيدوم لزهر**	كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير	**جامعة قالمة**
02	**بوناب محمد**	كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير	**جامعة قالمة**
03	**كلايعية عبد السلام**	كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير	**جامعة قالمة**
04	**بن صالح كريمة**	كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير	**جامعة قالمة**
05	**بخاخشة موسى**	كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير	**جامعة قالمة**

الملحق رقم (03): نتائج برنامج الحزمة الإحصائية SPSS20

معامل ألفا كرونباخ لمحور التنمية الاجتماعية المستدامة

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,861	11

معامل ألفا كرونباخ لمحور التكنولوجيات الرقمية

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,820	15

معامل ألفا كرونباخ لمحاور الاستبيان ككل

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,901	26

معامل الارتباط لبعد البنية التحتية المادية

Corrélations

		تعتمدون في عملكم على تجهيزات ومعدات رقمية.	تمتلكون برمجيات وأنظمة معلوماتية.	تتوفر المؤسسة على منصات ومواقع رقمية خاصة بها.	تتوفر مؤسستكم على تدفق كافي للأنترنت.
تعتمدون في عملكم على تجهيزات ومعدات رقمية.	Corrélation de Pearson	1	,790**	,209	,474**
	Sig. (bilatérale)		,000	,164	,001
	N	46	46	46	46
تمتلكون برمجيات وأنظمة معلوماتية.	Corrélation de Pearson	,790**	1	,364*	,443**
	Sig. (bilatérale)	,000		,013	,002
	N	46	46	46	46
تتوفر المؤسسة على منصات ومواقع رقمية خاصة بها.	Corrélation de Pearson	,209	,364*	1	-,042
	Sig. (bilatérale)	,164	,013		,783
	N	46	46	46	46
تتوفر مؤسستكم على تدفق كافي للأنترنت.	Corrélation de Pearson	,474**	,443**	-,042	1
	Sig. (bilatérale)	,001	,002	,783	
	N	46	46	46	46

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

*. La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

معامل الارتباط لبعد البنية التحتية البشرية

Corrélations

		استفدتم من دورات تدريبية كافية للتعامل مع التكنولوجيات الرقمية الحديثة.	لديكم القدرة على التحكم في التجهيزات والمعدات الرقمية.	تمتلكون أفراد مسؤولين عن الاشراف على هذه التكنولوجيات.
استفدتم من دورات تدريبية كافية للتعامل مع التكنولوجيات الرقمية الحديثة.	Corrélation de Pearson	1	,475**	,365*
	Sig. (bilatérale)		,001	,013
	N	46	46	46
لديكم القدرة على التحكم في التجهيزات والمعدات الرقمية.	Corrélation de Pearson	,475**	1	,280
	Sig. (bilatérale)	,001		,059
	N	46	46	46
تمتلكون أفراد مسؤولين عن الاشراف على هذه التكنولوجيات.	Corrélation de Pearson	,365*	,280	1
	Sig. (bilatérale)	,013	,059	
	N	46	46	46

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

*. La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

معامل الارتباط لبعد البنية التحتية التنظيمية

Corrélations

		تعتمد مؤسستكم على الاجتماعات عن بعد.	أحدثت هذه التكنولوجيات وظائف جديدة.	تعتمد مؤسستكم على الموقع الالكتروني في المعاملات الإدارية.	ارسال المعلومات يتم عبر الوسائط الرقمية.	يتم تقديم عمل الوسائط الالكترونية عبر برمجيات خاصة.
تعتمد مؤسستكم على الاجتماعات عن بعد.	Corrélation de Pearson	1	,618**	,345*	,255	,315*
	Sig. (bilatérale)		,000	,019	,088	,033
	N	46	46	46	46	46
أحدثت هذه التكنولوجيات وظائف جديدة.	Corrélation de Pearson	,618**	1	,117	,141	,304*
	Sig. (bilatérale)	,000		,438	,349	,040
	N	46	46	46	46	46
تعتمد مؤسستكم على الموقع الالكتروني في المعاملات الإدارية.	Corrélation de Pearson	,345*	,117	1	,239	,460**
	Sig. (bilatérale)	,019	,438		,110	,001
	N	46	46	46	46	46
ارسال المعلومات يتم عبر الوسائط الرقمية.	Corrélation de Pearson	,255	,141	,239	1	,404**
	Sig. (bilatérale)	,088	,349	,110		,005
	N	46	46	46	46	46
يتم تقديم عمل الوسائط الالكترونية عبر برمجيات خاصة.	Corrélation de Pearson	,315*	,304*	,460**	,404**	1
	Sig. (bilatérale)	,033	,040	,001	,005	
	N	46	46	46	46	46

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

*. La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

معامل الارتباط لبعد الاعتمادية على التكنولوجيات الرقمية

Corrélations

		ترتبط كل حواسيب وآلات المؤسسة فيما بينها عن طريق شبكة الأنترنيت (أنترنيت الأشياء).	تمتلك المؤسسة مؤهلات لمبنى الذكاء الاصطناعي في العمل.	تتوفر مؤسستكم على قواعد تخزينية للبيانات بشكل سحابي مثل (drive).
ترتبط كل حواسيب وآلات المؤسسة فيما بينها عن طريق شبكة الأنترنيت (أنترنيت الأشياء).	Corrélation de Pearson	1	,506**	,226
	Sig. (bilatérale)		,000	,130
	N	46	46	46
تمتلك المؤسسة مؤهلات لمبنى الذكاء الاصطناعي في العمل.	Corrélation de Pearson	,506**	1	,550**
	Sig. (bilatérale)	,000		,000
	N	46	46	46
تتوفر مؤسستكم على قواعد تخزينية للبيانات بشكل سحابي مثل (drive).	Corrélation de Pearson	,226	,550**	1
	Sig. (bilatérale)	,130	,000	
	N	46	46	46

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعبارات بعد البنية التحتية المادية

Statistiques

		تعتمدون في عملكم على تجهيزات ومعدات رقمية.	تمتلكون برمجيات وأنظمة معلوماتية.	تتوفر المؤسسة على منصات ومواقع رقمية خاصة بها.	تتوفر مؤسستكم على تدفق كافي للأنترنت.
N	Valide	46	46	46	46
	Manquante	0	0	0	0
Moyenne		3,50	3,61	3,87	3,48
Ecart-type		1,225	1,125	,957	1,188

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعبارات بعد البنية التحتية البشرية

Statistiques

		استفدتم من دورات تدريبية كافية للتعامل مع التكنولوجيات الرقمية الحديثة.	لديكم القدرة على التحكم في التجهيزات والمعدات الرقمية.	تمتلكون أفراد مسؤولين عن الاشراف على هذه التكنولوجيات.
N	Valide	46	46	46
	Manquante	0	0	0
Moyenne		3,30	3,80	3,72
Ecart-type		1,364	1,088	,981

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعبارات بعد البنية التنظيمية

Statistiques

		تعتمد مؤسستكم على الاجتماعات عن بعد.	أحدثت هذه التكنولوجيات وظائف جديدة.	تعتمد مؤسستكم على الموقع الالكتروني في المعاملات الإدارية.	ارسال المعلومات يتم عبر الوسائط الرقمية.	يتم تقييم عمل الوسائط الالكترونية عبر برمجيات خاصة.
N	Valide	46	46	46	46	46
	Manquante	0	0	0	0	0
Moyenne		2,78	2,91	2,24	3,41	2,93
Ecart-type		1,315	1,262	1,196	1,203	1,200

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعبارات بعد الاعتمادية على التكنولوجيات الرقمية

Statistiques

		ترتبط كل حواسيب وآلات المؤسسة فيما بينها عن طريق شبكة الأنترنيت (أنترنيت الأشياء).	تمتلك المؤسسة مؤهلات لتبني الذكاء الاصطناعي في العمل.	تتوفر مؤسستكم على قواعد تخزينية للبيانات بشكل سحابي مثل (drive).
N	Valide	46	46	46
	Manquante	0	0	0
Moyenne		2,91	2,41	3,13
Ecart-type		1,347	1,292	1,204

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعبارات محور التنمية الاجتماعية المستدامة

Statistiques

		راضون عن الخدمات الاجتماعية المقدمة من مؤسستكم.	تتبنى المؤسسة مبدأ المساواة في توزيع الخدمات الاجتماعية.	تطبق المؤسسة نظام ترقية عادل ومستدام بين الموظفين.	تتاح المنظمة بسمح بمشاركة الأفكار والآراء.	تسمح المؤسسة لعمالها في المشاركة في صناعة قراراتها.	هناك تعاون متبادل بين الأفراد في أداء العمل داخل المؤسسة.	تتيح مؤسستكم فرص متساوية للإبداع في العمل.	تمتلك مؤسستكم شهادة تقييس في ISO.	تعمل مؤسستكم على التطوير المستمر للمنتجات.	تحرص مؤسستكم على تطبيق إجراءات السلامة والسلامة في بيئة العمل.	تحرص على احترام القوانين وأخلاقيات العمل.
N	Valide	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
	Manquante	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne		3,22	3,22	2,93	2,76	2,57	3,17	2,89	4,11	3,20	4,15	4,13
Ecart-type		1,263	1,281	1,306	1,286	1,259	1,387	1,286	,900	1,128	,759	,833

معادلة الانحدار الخطي المتعدد

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés		
		A	Erreur standard	Bêta	t	Sig.
1	(Constante)	3,714	4,894		,759	,032
	x1	,490	,285	,195	1,722	,093
	x2	,601	,348	,418	3,782	,000
	x3	,577	,302	,289	1,911	,043
	x4	,360	,400	,131	,900	,374

a. Variable dépendante : Y

اختبار التوزيع الطبيعي

Tests de normalité

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistique	ddl	Signification	Statistique	ddl	Signification
X	,070	46	,200*	,976	46	,457

*. Il s'agit d'une borne inférieure de la signification réelle.

a. Correction de signification de Lilliefors

اختبار فيشر

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	D	Sig.
1	Régression	1735,472	4	433,868	12,807	,000[b]
	Résidu	1388,963	41	33,877		
	Total	3124,435	45			

a. Variable dépendante : Y

b. Valeurs prédites : (constantes), x4, x2, x1, x3

الملحق رقم (04): وثيقة ترخيص إجراء الدراسة بمجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_

الجمهوريـــــــة الجزائريـــــــة الديمقراطيـــــــة الشعبيـــــــة
REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE 8 MAI 1945 GUELMA

FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES ET COMMERCIALES ET SCIENCES DE GESTION

DEPARTEMENT DE SCIENCES DE GESTION
Ref :..... D.G/F.S.E.C.S.G/UG/20.....
Guelma le :... .....

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة 8 ماي 1945 قالمة
كلية العلوم الاقتصادية و التجارية وعلوم التسيير
قسم علوم التسيير
الرقم: ...ق.ع.ت.ك.ع.إ.ت ع.ت/ج ق/ 2024
قالمة في : .....
2024 ماي 23

إلى السيد: مدير مجمع صيدال
مصنع الإنتاج عنابة

الموضـــــوع : ف/ي إجراء زيارة ميدانية أو تربـــص

نحـــن رئيـــس قســـم علـــوم التسييـــر نشهـــد بـــأن:
الطالـــب(ة):.....
الطالـــب(ة):.....

مسجل(ة) بقسم علـوم التسيير سنـة (أولى)/(ثانيـة) ماستر .فرع : (علوم التسيير)/(علوم مالية)
تخصص : .....في حاجة لأجراء زيارة ميدانيـة أو تربـص بمؤسستكم .
موضوع الزيارة:.....

لـــذا نرجـــو من سيادتكـــم الموافقـــة لتحقيـــق هـــذه الغايـــة.

ولكـــم منـــا فائـــق التقديـــر و الاحتـــرام

اسم و لقب و إمضاء الأستاذ المشرف

رئيـــس القســـم
رئيس قسم علوم التسيير بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
علوم التسيير
جلاليـــة كـــريم

تأشيرة المؤسسة المستقبلة

الملحق رقم (05): وثائق تابعة لمجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_

صيدال
SAIDAL

Présentation de l' entreprise

1- HISTORIQUE

La pharmacie Centrale Algérienne a été créée en 1969 par une ordonnance présidentielle lui confiant la mission d'assurer le monopole de l'importation, la fabrication et la commercialisation des Produits Pharmaceutiques à usage de la médecine.

Dans le cadre de sa mission de production, elle a créé en 1971 l'unité de production d'El Harrach et racheté en deux étapes (1971 puis 1975) les unités de BIOTIC et PHARMAL.
L'Entreprise Nationale de Production Pharmaceutique avait pour mission d'assurer le monopole de la production et de la distribution des médicaments, produits assimilés et réactifs et pour objectif d'approvisionner de manière suffisante et régulière le marché algérien.
Elle changea de dénomination en 1985 pour devenir SAIDAL.
En 1997, l'Entreprise a mis en œuvre un plan de restructuration qui s'est traduit par sa transformation en GROUPE Industriel le 02 Février 1998.
SAIDAL a fait évoluer en 1998 son objet social aux opérations de recherche fondamentale dans le domaine de la médecine humaine et vétérinaire, il a signé divers contrats à l'exportation (Irak, Sénégal...)
De par sa bonne santé financière SAIDAL a été introduits à laboures des valeurs d'Alger en 1999.

STRUCTURATION DE L'ENTREPRISE SAIDAL

Le groupe SAIDAL comprend les 3 filiales suivantes :
1- Filiale Antibiotical,
2- Filiale Biotic,
3- Filiale Pharmal.

Le groupe SAIDAL dispose aussi d'un Centre de Recherche et Développement (CRD) qui développe annuellement en moyenne 5 à 6 produits génériques, qui sont intégrée dans la gamme de production des différentes filiales du GROUPE. Le centre assiste en continu les usines de production dans le contrôle de la transposition d'échelle des nouveaux produits à faire entrer en fabrication.

D'autre part, Le groupe SAIDAL dispose de 3 centres de distribution et commercialisation des produits de SAIDAL et ils sont situés dans les sites suivants :
- Au centre : Unité commerciale centre (UCC) à el Harrach – Alger,
- A l'est : Centre commercial Batna,
- A l'ouest : Centre commercial Oran.

En 2012, une restructuration du groupe a eu lieu en éliminant les filiales et divisant les usines existantes en :
- Sites de Production (Dar el Beida ; Médéa ; Gué de Constantine ; Blida- ex el harrach ; Annaba ; Cherchel et Zmirli); (NB : 07)
- Sites de distribution Est ; Centre ; Ouest dont :(Blida ex-el harrach ; Batna ; Oran) (NB : 03)

PRESENTATION DE L'ENTRE PRISE SAIDAL ANNABA:

L'usine de SAIDAL Annaba a été créée en 1998 suite à la restructuration nationale et régionale du groupe SAIDAL. Elle appartient à la filiale Pharmal.
Son site est au centre de la ville (Avenue de l'Armée de Libération Nationale prés de la gare férroviaire).
L'usine est spécialisée dans la production pharmaceutique de forme comprimée. Elle est de petite capacité de production (04 produits).
L'usine d'Annaba a une zone de production et un dépôt de stockage de MP, AC et PF pour commercialisation et vente.

Sur le plan de ressources humaines, elle a un effectif de 126 travailleurs dont 48 Cadres, 67 Maitrise et 11 Agents d'Exécution.
Sur le plan de ressources Matérielles, l'usine dispose de 2 lignes de production ayant de grosses machines d'industrie pharmaceutique ainsi que des appareils de contrôle au niveau du laboratoire.

2- les missions de l'usine d'Annaba:

L'usine d'Annaba a une zone de production et un dépôt de stockage de MP, AC et PF pour commercialisation et vente.

Sur le plan de ressources humaines, elle a un effectif de 126 travailleurs dont 48 Cadres, 67 Maitrise et 11 Agents d'Exécution.
Sur le plan de ressources Matérielles, l'usine dispose de 2 lignes de production ayant de grosses machines d'industrie pharmaceutique ainsi que des appareils de contrôle au niveau du laboratoire.

Principaux objectifs :

Le GROUPE SAIDAL, entreprise leader de la fabrication des médicaments et produits assimilés sur le marché Algérien, a pour objectif de renforcer sa position dominante sur le marché Algérien :

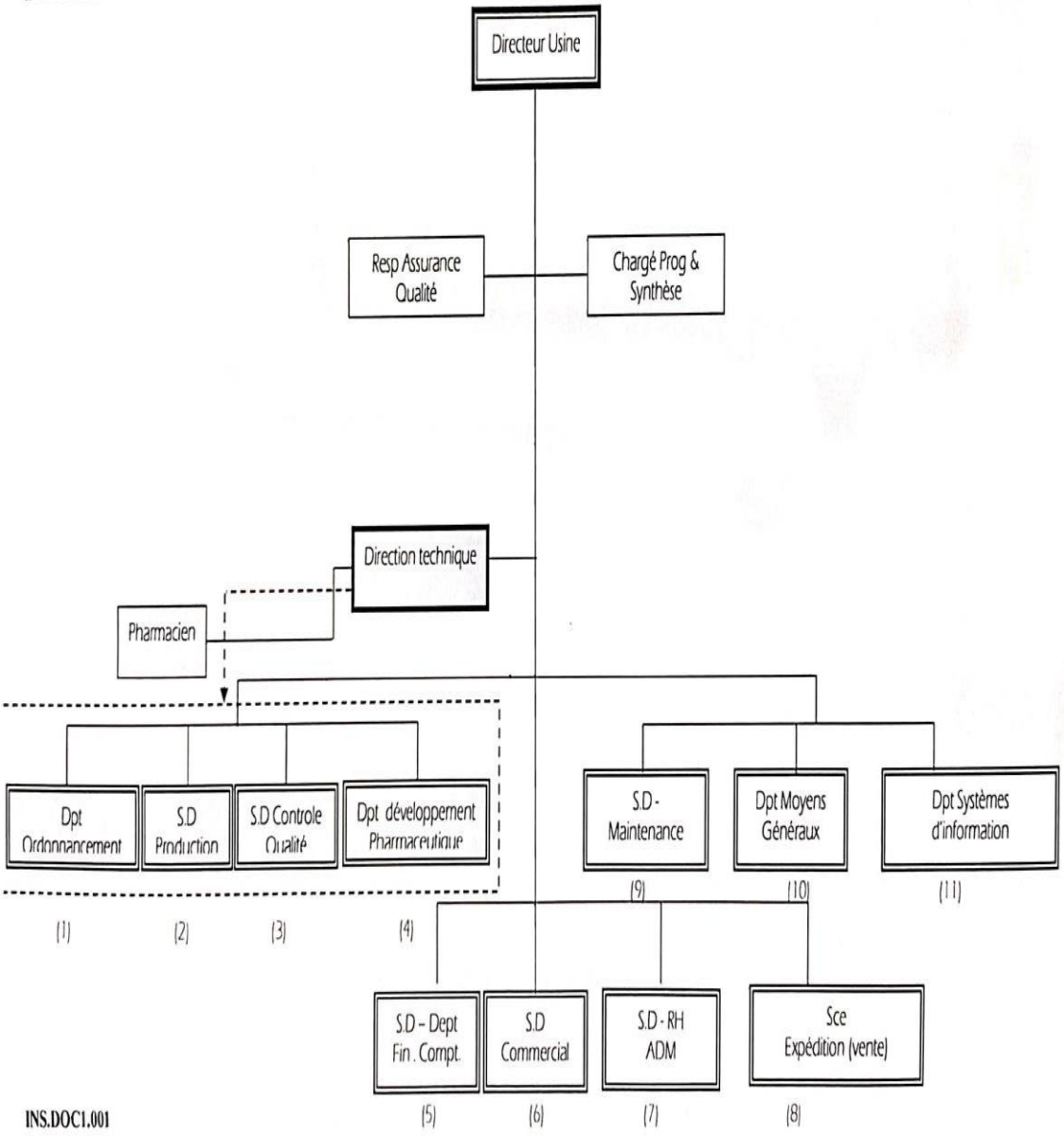
- En élargissant et actualisant sa gamme de produits.
- En offrant des médicaments et produits assimilés de qualité, à des prix compétitifs.
- En développant des partenariats avec des entreprises étrangères.
- En augmentant son effort marketing et commercial.

Pour atteindre ce but, le GROUPE SAIDAL s'est fixé des axes et objectifs stratégiques dans le cadre de son Business Plan (1998-2005), ainsi que les moyens de les atteindre, ce en s'appuyant sur ses forces et atouts.

Il est ainsi attendu au cours des huit prochaines années une progression constante de la rentabilité des capitaux propres.

SAIDAL	ORGANIGRAMME	FILIALE OU ENTITE / SITE	IMP : 02 Version : A Page 1 sur 1
	STRUCTURE & MICROSTRUCTURE		

Organigramme de la fonction / Structure & Macrostructure : STAFF USINE



INS.DOC1.001

ملحق رقم (06):F TABLE

	DF1	α = 0.05																	
DF2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	20	24	30	40	60	120	Inf
1	161.45	199.5	215.71	224.58	230.16	233.99	236.77	238.88	240.54	241.88	243.91	245.95	248.01	249.05	250.1	251.14	252.2	253.25	254.31
2	18.513	19	19.164	19.247	19.296	19.33	19.353	19.371	19.385	19.396	19.413	19.429	19.446	19.454	19.462	19.471	19.479	19.487	19.496
3	10.128	9.5521	9.2766	9.1172	9.0135	8.9406	8.8867	8.8452	8.8123	8.7855	8.7446	8.7029	8.6602	8.6385	8.6166	8.5944	8.572	8.5494	8.5264
4	7.7086	6.9443	6.5914	6.3882	6.2561	6.1631	6.0942	6.041	5.9988	5.9644	5.9117	5.8578	5.8025	5.7744	5.7459	5.717	5.6877	5.6581	5.6281
5	6.6079	5.7861	5.4095	5.1922	5.0503	4.9503	4.8759	4.8183	4.7725	4.7351	4.6777	4.6188	4.5581	4.5272	4.4957	4.4638	4.4314	4.3985	4.365
6	5.9874	5.1433	4.7571	4.5337	4.3874	4.2839	4.2067	4.1468	4.099	4.06	3.9999	3.9381	3.8742	3.8415	3.8082	3.7743	3.7398	3.7047	3.6689
7	5.5914	4.7374	4.3468	4.1203	3.9715	3.866	3.787	3.7257	3.6767	3.6365	3.5747	3.5107	3.4445	3.4105	3.3758	3.3404	3.3043	3.2674	3.2298
8	5.3177	4.459	4.0662	3.8379	3.6875	3.5806	3.5005	3.4381	3.3881	3.3472	3.2839	3.2184	3.1503	3.1152	3.0794	3.0428	3.0053	2.9669	2.9276
9	5.1174	4.2565	3.8625	3.6331	3.4817	3.3738	3.2927	3.2296	3.1789	3.1373	3.0729	3.0061	2.9365	2.9005	2.8637	2.8259	2.7872	2.7475	2.7067
10	4.9646	4.1028	3.7083	3.478	3.3258	3.2172	3.1355	3.0717	3.0204	2.9782	2.913	2.845	2.774	2.7372	2.6996	2.6609	2.6211	2.5801	2.5379
11	4.8443	3.9823	3.5874	3.3567	3.2039	3.0946	3.0123	2.948	2.8962	2.8536	2.7876	2.7186	2.6464	2.609	2.5705	2.5309	2.4901	2.448	2.4045
12	4.7472	3.8853	3.4903	3.2592	3.1059	2.9961	2.9134	2.8486	2.7964	2.7534	2.6866	2.6169	2.5436	2.5055	2.4663	2.4259	2.3842	2.341	2.2962
13	4.6672	3.8056	3.4105	3.1791	3.0254	2.9153	2.8321	2.7669	2.7144	2.671	2.6037	2.5331	2.4589	2.4202	2.3803	2.3392	2.2966	2.2524	2.2064
14	4.6001	3.7389	3.3439	3.1122	2.9582	2.8477	2.7642	2.6987	2.6458	2.6022	2.5342	2.463	2.3879	2.3487	2.3082	2.2664	2.2229	2.1778	2.1307
15	4.5431	3.6823	3.2874	3.0556	2.9013	2.7905	2.7066	2.6408	2.5876	2.5437	2.4753	2.4034	2.3275	2.2878	2.2468	2.2043	2.1601	2.1141	2.0658
16	4.494	3.6337	3.2389	3.0069	2.8524	2.7413	2.6572	2.5911	2.5377	2.4935	2.4247	2.3522	2.2756	2.2354	2.1938	2.1507	2.1058	2.0589	2.0096
17	4.4513	3.5915	3.1968	2.9647	2.81	2.6987	2.6143	2.548	2.4943	2.4499	2.3807	2.3077	2.2304	2.1898	2.1477	2.104	2.0584	2.0107	1.9604
18	4.4139	3.5546	3.1599	2.9277	2.7729	2.6613	2.5767	2.5102	2.4563	2.4117	2.3421	2.2686	2.1906	2.1497	2.1071	2.0629	2.0166	1.9681	1.9168
19	4.3807	3.5219	3.1274	2.8951	2.7401	2.6283	2.5435	2.4768	2.4227	2.3779	2.308	2.2341	2.1555	2.1141	2.0712	2.0264	1.9795	1.9302	1.878
20	4.3512	3.4928	3.0984	2.8661	2.7109	2.599	2.514	2.4471	2.3928	2.3479	2.2776	2.2033	2.1242	2.0825	2.0391	1.9938	1.9464	1.8963	1.8432
21	4.3248	3.4668	3.0725	2.8401	2.6848	2.5727	2.4876	2.4205	2.366	2.321	2.2504	2.1757	2.096	2.054	2.0102	1.9645	1.9165	1.8657	1.8117
22	4.3009	3.4434	3.0491	2.8167	2.6613	2.5491	2.4638	2.3965	2.3419	2.2967	2.2258	2.1508	2.0707	2.0283	1.9842	1.938	1.8894	1.838	1.7831
23	4.2793	3.4221	3.028	2.7955	2.64	2.5277	2.4422	2.3748	2.3201	2.2747	2.2036	2.1282	2.0476	2.005	1.9605	1.9139	1.8648	1.8128	1.757
24	4.2597	3.4028	3.0088	2.7763	2.6207	2.5082	2.4226	2.3551	2.3002	2.2547	2.1834	2.1077	2.0267	1.9838	1.939	1.892	1.8424	1.7896	1.733
25	4.2417	3.3852	2.9912	2.7587	2.603	2.4904	2.4047	2.3371	2.2821	2.2365	2.1649	2.0889	2.0075	1.9643	1.9192	1.8718	1.8217	1.7684	1.711
26	4.2252	3.369	2.9752	2.7426	2.5868	2.4741	2.3883	2.3205	2.2655	2.2197	2.1479	2.0716	1.9898	1.9464	1.901	1.8533	1.8027	1.7488	1.6906
27	4.21	3.3541	2.9604	2.7278	2.5719	2.4591	2.3732	2.3053	2.2501	2.2043	2.1323	2.0558	1.9736	1.9299	1.8842	1.8361	1.7851	1.7306	1.6717
28	4.196	3.3404	2.9467	2.7141	2.5581	2.4453	2.3593	2.2913	2.236	2.19	2.1179	2.0411	1.9586	1.9147	1.8687	1.8203	1.7689	1.7138	1.6541
29	4.183	3.3277	2.934	2.7014	2.5454	2.4324	2.3463	2.2783	2.2229	2.1768	2.1045	2.0275	1.9446	1.9005	1.8543	1.8055	1.7537	1.6981	1.6376
30	4.1709	3.3158	2.9223	2.6896	2.5336	2.4205	2.3343	2.2662	2.2107	2.1646	2.0921	2.0148	1.9317	1.8874	1.8409	1.7918	1.7396	1.6835	1.6223
40	4.0847	3.2317	2.8387	2.606	2.4495	2.3359	2.249	2.1802	2.124	2.0772	2.0035	1.9245	1.8389	1.7929	1.7444	1.6928	1.6373	1.5766	1.5089
60	4.0012	3.1504	2.7581	2.5252	2.3683	2.2541	2.1665	2.097	2.0401	1.9926	1.9174	1.8364	1.748	1.7001	1.6491	1.5943	1.5343	1.4673	1.3893
120	3.9201	3.0718	2.6802	2.4472	2.2899	2.175	2.0868	2.0164	1.9588	1.9105	1.8337	1.7505	1.6587	1.6084	1.5543	1.4952	1.429	1.3519	1.2539
Inf	3.8415	2.9957	2.6049	2.3719	2.2141	2.0986	2.0096	1.9384	1.8799	1.8307	1.7522	1.6664	1.5705	1.5173	1.4591	1.394	1.318	1.2214	1

الملحق رقم (07):T TABLE

	P						
one-tail	0.1	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001	0.0005
two-tails	0.2	0.1	0.05	0.02	0.01	0.002	0.001
DF							
1	3.078	6.314	12.706	31.821	63.656	318.289	636.578
2	1.886	2.92	4.303	6.965	9.925	22.328	31.6
3	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841	10.214	12.924
4	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604	7.173	8.61
5	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032	5.894	6.869
6	1.44	1.943	2.447	3.143	3.707	5.208	5.959
7	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499	4.785	5.408
8	1.397	1.86	2.306	2.896	3.355	4.501	5.041
9	1.383	1.833	2.262	2.821	3.25	4.297	4.781
10	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169	4.144	4.587
11	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106	4.025	4.437
12	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055	3.93	4.318
13	1.35	1.771	2.16	2.65	3.012	3.852	4.221
14	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977	3.787	4.14
15	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947	3.733	4.073
16	1.337	1.746	2.12	2.583	2.921	3.686	4.015
17	1.333	1.74	2.11	2.567	2.898	3.646	3.965
18	1.33	1.734	2.101	2.552	2.878	3.61	3.922
19	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861	3.579	3.883
20	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845	3.552	3.85
21	1.323	1.721	2.08	2.518	2.831	3.527	3.819
22	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819	3.505	3.792
23	1.319	1.714	2.069	2.5	2.807	3.485	3.768
24	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797	3.467	3.745
25	1.316	1.708	2.06	2.485	2.787	3.45	3.725
26	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779	3.435	3.707
27	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771	3.421	3.689
28	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763	3.408	3.674
29	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756	3.396	3.66
30	1.31	1.697	2.042	2.457	2.75	3.385	3.646
60	1.296	1.671	2	2.39	2.66	3.232	3.46
120	1.289	1.658	1.98	2.358	2.617	3.16	3.373
1000	1.282	1.646	1.962	2.33	2.581	3.098	3.3
Inf	1.282	1.645	1.96	2.326	2.576	3.091	3.291

ملخص الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى إبراز أهمية التكنولوجيات الرقمية في دعم التنمية الاجتماعية المستدامة في المؤسسة الاقتصادية وتحليل مدى اعتماد "**مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_**" محل الدراسة، على مختلف التكنولوجيات الرقمية الحديثة من أجل دعم التنمية الاجتماعية المستدامة، حيث تم استخدام الاستمارة كأداة بحث أساسية في جمع بيانات الدراسة، تم توزيعها على 46 عامل بشكل مستهدف من بين 126عامل في مجمع صيدال _مركب الإنتاج عنابة_.

وبعد المعالجة والتحليل الاحصائي من خلال برنامج (spss20)، توصلت الدراسة إلى وجود دور للتكنولوجيا الرقمية في دعم التنمية الاجتماعية المستدامة في مركب الإنتاج عنابة بنسبة "**55,5%**" خصوصا في توفر كل من **البنية التحتية البشرية للتكنولوجيات الرقمية والبنية التحتية التنظيمية للتكنولوجيات الرقمية**، كما تم تقديم مجموعة من التوصيات تعمل على الاستثمار في مختلف التكنولوجيا الرقمية لتحقيق أبعاد التنمية الاجتماعية المستدامة في المؤسسة محل الدراسة.

الكلمات المفتاحية: التكنولوجيا الرقمية، التنمية المستدامة، التنمية الاجتماعية المستدامة.

Abstract:

*This study aimed to show the importance of digital technologies in supporting sustainable social development in the economic company, and to analyze the extent to which **the Saidal group Annaba production unit**, relies on various modern digital technologies in order to support sustainable social development. The questionnaire was used as the main research tool in collecting data for the study, distributed to target sample of 46 individuals, out of 126 employees in the Saidal group Annaba production unit.*

After processing and statistical analysis through the (spss20) program, the study concluded that there is a role for digital technology in supporting sustainable social development in Annaba Production Complex by "55.5%" Especially in the availability of both the human infrastructure for digital technologies and the organizational infrastructure for digital technologies, and a set of recommendations were made to invest in various digital technologies to achieve the dimensions of sustainable social development in the institution under study.

key words: *Digital technology, sustainable development, sustainable social development.*