



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



## الموضوع

دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة خدمات النقل  
- دراسة حالة المؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري ETUS لولاية بسكرة

مذكرة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة الماستر في العلوم الاقتصادية

تخصص: اقتصاد وتسيير مؤسسات

الأستاذة المشرفة:

- قسوري إنصاف

من إعداد الطالبتين:

- المألحة أماني

- بوراس حنان

الجامعة	الصفة	الرتبة	أعضاء اللجنة
بسكرة	رئيسا	أستاذ تعليم عالي	حمريط رشيد
بسكرة	مشرفا	أستاذ محاضر أ	قسوري إنصاف
بسكرة	مناقشا	أستاذ محاضر أ	عديسة شهرة

السنة الجامعية: 2023-2024





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



## الموضوع

دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة خدمات النقل  
- دراسة حالة المؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري ETUS لولاية بسكرة

مذكرة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة الماستر في العلوم الاقتصادية

تخصص: اقتصاد وتسيير مؤسسات

الأستاذة المشرفة:

- قسوري إنصاف

من إعداد الطالبتين:

- المألحة أماني

- بوراس حنان

الجامعة	الصفة	الرتبة	أعضاء اللجنة
بسكرة	رئيسا	أستاذ محاضر أ	عديسة شهرة
بسكرة	مشرفا	أستاذ محاضر أ	قسوري إنصاف
بسكرة	ممتحنا	أستاذ تعليم عالي	خير الدين جمعة

السنة الجامعية: 2023-2024



أعوذ بالله من الشيطان الرجيم

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿ رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ

وَعَلَىٰ وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأُدْخِلْنِي

بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ ﴾

صدق الله العظيم

سورة النمل (الآية 19)

# الشكر والتقدير:

قال الله تعالى في كتابه الكريم:

﴿لَئِن شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُمْ﴾ (سورة إبراهيم، الآية: 7)

قال رسول الله الكريم صلى الله عليه وسلم: « من لم يشكر الناس لم يشكر الله عز وجل »

فالحمد الذي وفقنا لإنجاز هذا البحث العلمي المثنى بمجهود كبير

يشرفنا أن نتقدم بالشكر للأستاذة المشرفة على هذا البحث العلمي " قسوري إنصاف "

وكذلك نتقدم بفائق عبارات الشكر والامتنان لزميلنا الطالب "بورافعي عبد الجليل" تقديرا لجميع مجهوداته التي بذلها معنا خلال هذا المشوار فكان خير داعم لنا فكريا وماديا، ونتمنى له التوفيق والنجاح إن شاء الله. ونتقدم أيضا بخالص الشكر والامتنان للأستاذة " خير الدين جمعة " على مجهوداتها المبذولة في الوقوف معنا في أصعب الأوقات، وذلك كرم منها ومن جميل أخلاقها ونسأل الله أن يجزيها خير جزاء.

ونتقدم بالشكر والتقدير لطاقم المؤسسة العمومية للنقل الحضري والشبه الحضري لولاية بسكرة على حسن استقبالهم وتعاونهم معنا في إنجاز هذا العمل.

وكذلك نشكر الزميلة "مریم براهيمی" لها منا فائق الشكر والتقدير على جميع إرشاداتها ومعلوماتها القيمة

ونتوجه بجزيل الشكر إلى كل أفراد العائلة الكريمة الذين لم يدخروا جهدا ولا مالا

في تشجيعنا ومساعدتنا لإتمام هذا العمل

ونتقدم زميلتي المألحة أماني بأخلص تعابير الشكر لأخيها "المألحة حسام الدين" الذي كان بمثابة الداعم الأول لها

ونتقدم كذلك لخالي "الدكتور كمال حزحازي"

بفائق الشكر والتقدير فقد كان المحفز والمرشد لنا لإتمام هذا البحث

وكذلك نشكر كل من ساهم وساعدنا من قريب أو بعيد في إعداد وإنجاز هذا البحث العلمي من أساتذة لكلية

العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جميع أصدقائنا وزملائنا،

راجينا من الله تعالى خير جزاء لهم.

## إهداء:

الحمد لله حبا وامتنانا على البدء والاختتام

(وآخر دعواهم أن الحمد لله رب العالمين)

لحظات ومشاعر ممزوجة بالفرحة والحزن فكم هو صعب هذا الفراق لكن لكل بداية نهاية

خطوات أخيرة تفصلنا عن الوصول إلى حلم لطالما كان بعيدا،

حلم سنين مضت وكأنها مجرد أيام

حلم صعب التحقق كان الطريق له كثير العقبات مليء الأشواك

كم من أيام مرت كأنها سنوات وكم من خيبات أمل تعرضنا لها جعلتنا نواجه قساوة ومرارة الليالي

بفضل الله أولا وبفضل الصبر والعزيمة والإصرار

ها نحن اليوم نحصد ثمار الجهد والتعب فرحة ونرفع قبعات التخرج فخرا وعيونا تدمع

فاللهم لك الحمد إذا رضيت ولك الحمد بعد الرضا، الحمد لله الذي وفقنا وبلغنا النجاح وتحقيق هذا الحلم

وبكل حب واعتزاز نهدى ثمرة هذا النجاح والتخرج:

إلى الذي تحدى العالم من أجلي، إلى الذي عمل جاهدا لتلبية احتياجاتي بلا مقابل، إلى الذي قاسى الأيام

وكان الداعم الأول لي بلى حدود، إلى الذي علمني أن الدنيا كفاح وسلاحها العلم والنجاح، إلى قدوتي وقوتي

وسندي الذي لا يميل بعد الله والدي العزيز: (محمد بوراس)، (لخضر المالحه).

إلى من جعل الله الجنة تحت أقدامها، إلى التي حملتني في بطنها تسعة أشهر إلى التي حملت همي في الحياة

وكتمت سري وأمدتني بقوة عطفها وحنانها، فكانت في كل مرة تراني فيها متعبة، احتضنتني في قلبها قبل يديها

وسهلت عليا الطريق بدعائها، إلى أمي حبيبة قلبي وقرّة عيني: (حزازي حيزية)، (حزازي خديجة)

إلى إخوتي أحبائي الذين لا يكون المنزل جميلا إلا بضجيجهم، ولا يكون عملي دقيقا إلا بانتقاداتهم البناء،

إلى الذين ساندوني في مختلف المراحل التي مررت بها لإنجاز هذه المذكرة.

فالحمد والشكر لله ولهم جميعا



## ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة دور تكنولوجيا المعلومات من خلال أبعادها (بعد البنية التحتية، بعد البرامج، بعد قواعد البيانات، بعد مهارات المورد البشري)، في تحسين جودة خدمات النقل في المؤسسة العمومية للنقل الحضري والشبه الحضري ETUS بسكرة، اعتمدنا على الاستبيان كأداة رئيسية في جمع البيانات الأولية، حيث تم توزيع (40) استبيان على عينة عشوائية من موظفين إداريين في المؤسسة العمومية للنقل الحضري والشبه الحضري ETUS بسكرة، وتم استرداد (35) نسخة، منها (5) نسخ غير صالحة للدراسة، و(30) نسخة صالحة للتحليل الإحصائي، حيث اعتمدنا على برنامج SPSS في عملية التحليل وتوصلنا بمجموعة من النتائج أهمها: وجود دور لتكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة خدمات النقل في المؤسسة العمومية للنقل الحضري والشبه الحضري ETUS بسكرة، وهذا بالاعتماد على مؤشرات التحليل الإحصائي في اختبار فرضيات الدراسة، حيث تبين وجود علاقة ارتباط معنوية بين متغيري الدراسة (تكنولوجيا المعلومات وجودة خدمات النقل). من خلال النتائج المتحصل عليها يمكننا تقديم مجموعة من التوصيات نذكر أهمها: أنه يجب على مؤسسات النقل الاستغلال الأمثل لتكنولوجيا المعلومات والعمل على تطويرها بشكل مستمر واستخدام التقنيات الحديثة والتحسينات المختلفة، من أجل تحسين جودة خدماتها وزيادة كفاءتها.

**الكلمات المفتاحية:** تكنولوجيا المعلومات، جودة خدمات النقل، مؤسسة ETUS بسكرة.

## Summary:

This study aims to know the role of IT by adopting its dimensions (After infrastructure, after programmes, after databases, after human resource skills) to improve the quality of transport services in the Public Corporation for Urban and Semi-Urban Transport with Sugar, and in order to achieve the study's objectives, we relied on the questionnaire as a key tool in the collection of preliminary data, where the distribution was made (40) Questionnaire on a random sample of administrative staff of the Public Corporation for Urban and Semi-Urban Transport with Sugar, recovered (35) copies, of which (5) are inappropriate for study, and (30) the remaining version is valid for statistical analysis, where we relied on the SPSS program in the analysis process and produced a set of results, the most important of which: The existence of an information technology role in improving the quality of transport services in the Public Corporation for Urban and Semi-Urban Transport with Sugar, based on statistical analysis indicators in testing the study's hypotheses, where a moral correlation between study variants (information technology and quality of transport services) is found .

Through the results obtained, we can make many recommendations: transport enterprises should optimize the use of information technology and work towards its continuous development and use of modern technologies and various improvements, in order to improve the quality of their services and increase the efficiency of their operations .

**Key words:** Information technology, Quality of transportation services, Institution ETUS BISKRA.

## فهرس المحتويات

الصفحة	الموضوع
....	البسمة
....	الشكر والتقدير
....	الإهداء
....	الملخص
I	فهرس المحتويات
III	قائمة الجداول
IV	قائمة الأشكال
IV	قائمة الملاحق
أ - ز	مقدمة
<b>الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات وجودة خدمات النقل</b>	
2	تمهيد
3	المبحث الأول: مدخل عام لتكنولوجيا المعلومات
3	المطلب الأول: ماهية تكنولوجيا المعلومات
7	المطلب الثاني: أساسيات تكنولوجيا المعلومات
12	المطلب الثالث: مزايا وعيوب استخدام تكنولوجيا المعلومات
14	المبحث الثاني: ماهية جودة خدمات النقل
14	المطلب الأول: مفهوم جودة الخدمات وأهميتها
15	المطلب الثاني: مفهوم خدمة النقل خصائصها وأنواعها
21	المطلب الثالث: مفهوم وأبعاد جودة خدمات النقل
23	المبحث الثالث: مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة خدمات النقل
23	المطلب الأول: استعمال تكنولوجيا المعلومات في وسائل النقل المختلفة
24	المطلب الثاني: تطوير تكنولوجيا المعلومات لوسائل النقل
27	المطلب الثالث: التسهيلات التي وفرتها تكنولوجيا المعلومات في خدمات النقل
29	خلاصة الفصل

الفصل الثاني: الإطار التطبيقي لدور تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة خدمات النقل  
بالمؤسسة العمومية للنقل الحضري والشبه الحضري ETUS ولاية بسكرة

31	تمهيد
32	المبحث الأول: واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات في قطاع النقل الجزائري
32	المطلب الأول: مفهوم النقل في القانون الجزائري
32	المطلب الثاني: واقع شبكة النقل في الجزائر
35	المطلب الثالث: مساهمة تكنولوجيا المعلومات في حل مشاكل النقل في الجزائر
37	المبحث الثاني: تقديم عام للمؤسسة محل الدراسة
37	المطلب الأول: التعريف بالمؤسسة
38	المطلب الثاني: خطوط الاستغلال وحظيرة المؤسسة
39	المطلب الثالث: الهيكل التنظيمي للمؤسسة
41	المطلب الرابع: استعمالات تكنولوجيا المعلومات من قبل المؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري ETUS لولاية بسكرة
43	المبحث الثالث: الإطار المنهجي للدراسة الميدانية
43	المطلب الأول: مجتمع وعينة الدراسة و مصادر جمع البيانات
45	المطلب الثاني: صدق و ثبات أداة الدراسة
47	المطلب الثالث: تحليل الخصائص العامة لعينة الدراسة
50	المبحث الرابع: تحليل نتائج الدراسة واختبار صحة الفرضيات
50	المطلب الأول: عرض وتحليل محاور الاستبيان
56	المطلب الثاني: اختبار صحة الفرضية الرئيسية
57	المطلب الثالث: اختبار صحة الفرضيات الفرعية
62	خلاصة الفصل
64	الخاتمة
67	قائمة المراجع
73	الملاحق

## فهرس الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	الرقم
20	الفرق بين أنواع ووسائل النقل	01
38	خطوط الاستغلال للمؤسسة	02
44	جدول يوضح درجات مقياس سلم لكارت الحماسي	03
45	جدول يوضح طول الخلية لسلم لكارت	04
46	الثبات ألفا كرونباخ ومعامل الصدق للاستبانة	05
47	خاصية الجنس لعينة الدراسة	06
47	خاصية العمر لعينة الدراسة	07
48	خاصية المستوى التعليمي لعينة الدراسة	08
48	خاصية الوظيفة لعينة الدراسة	09
49	خاصية الدخل الشهري لعينة الدراسة	10
50	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية لإجابات أفراد عينة البحث عن عبارات محور تكنولوجيا المعلومات	11
53	المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية و الأهمية النسبية لإجابات أفراد عينة البحث عن عبارات محور جودة خدمات النقل.	12
57	نتائج التأكد من صلاحية النموذج لاختبار الفرضية الرئيسية	13
58	دور توفر بنية تحتية خاصة بتكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة خدمات النقل بالمؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري ETUS لولاية بسكرة، من خلال الانحدار الخطي البسيط.	14
59	دور لاستخدام البرامج التكنولوجية في تحسين جودة خدمات النقل بالمؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري ETUS لولاية بسكرة، من خلال الانحدار الخطي البسيط	15
60	اختبار دور قواعد البيانات دور إيجابي في تحسين جودة خدمات النقل بالمؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري ETUS لولاية بسكرة، من خلال الانحدار الخطي البسيط	16
61	دور لعنصر البشري الكفاء في تحسين جودة خدمات النقل بالمؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري ETUS لولاية بسكرة، من خلال الانحدار الخطي البسيط	17

## فهرس الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	الرقم
د	نمذج الدراسة	01
32	شبكة الطرقات في الجزائر	02
33	تطور شبكة السكك الحديدية في الجزائر	03
34	قائمة مطارات الجزائر	04
34	توزيع الموانئ في الجزائر	05
39	الهيكل التنظيمي للمؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري	06

## قائمة الملاحق

الصفحة	عنوان الملحق	الرقم
73	طلب مساعدة لاستكمال مذكرة التخرج	01
74	الهيكل التنظيمي الخاص بالمؤسسة محل الدراسة	02
75	الاستبيان	03
78	قائمة الأساتذة المحكمين	04
79	تطبيق مواصلاقي	05
80	الدفع الالكتروني لتذاكر الحافلات (1)	06
81	الدفع الالكتروني لتذاكر الحافلات (2)	07
82	الدفع الالكتروني لتذاكر الحافلات (3)	08
83	الدفع الالكتروني لتذاكر الحافلات (4)	09
84	الدفع الالكتروني لتذاكر الحافلات (5)	10

مقدمة

أخذ موضوع تكنولوجيا المعلومات مكانة خاصة في اهتمامات الباحثين والمفكرين في السنوات الأخيرة، وذلك للدور البارز الذي تلعبه هذه التكنولوجيا في النهوض باقتصاديات الكثير من الدول، بالإضافة إلى تأثيرها المباشر على جميع نواحي الحياة، فهي تعتبر الوسيلة الأكثر أهمية في نقل المجتمعات النامية وتحويلها إلى مجتمعات متطورة، وتعد الأداة التي من شأنها تسريع التنمية وإعادة هيكلتها عبر تأمين نفاذ أكثر تناسقا للمعلومات. حيث نجد أنها من أبرز العوامل التي تساهم في تحسين جودة الخدمات في مختلف القطاعات، ومن أهم هذه القطاعات قطاع النقل، الذي يعتبر محور قطاع الخدمات، لما له من دور حيوي في تمكين الاقتصاد ودعم القطاعات الأخرى، كذلك تعزيز التواصل بين الناس والمجتمعات، حيث تشكل تكنولوجيا المعلومات عنصراً أساسياً في تحسين جودة خدمات قطاع النقل، حيث يرتبط هذين الأخيرين بشكل وثيق ومتداخل ضمن علاقة تفاعلية متبادلة الدعم والتأثير، لتحقيق التحسين المستمر في خدمات القطاع. حيث تعمل تكنولوجيا المعلومات على توفير الحلول الفعالة لتحسين جودة الخدمات المقدمة في قطاع النقل، وفي المقابل يؤدي التركيز على تحسين جودة خدمات النقل إلى زيادة الطلب على تكنولوجيا المعلومات، والعمل على توفير حلول أكثر تطوراً، حيث يتوجب على المؤسسات والجهات المعنية استخدام تكنولوجيا المعلومات لتلبية الاحتياجات المتزايدة للمستخدمين وتحسين تجربتهم. فهي بدورها تساهم في تعزيز الكفاءة، وتحسين تجربة المستخدم، توفير السلامة، تحقيق الاستدامة وتطوير أنظمة نقل ذكية.

حيث تعمل مؤسسات قطاع النقل في الجزائر على تبني مواكبة التطور لحاصل في تكنولوجيا المعلومات وهذا للوصول إلى تحسينات جديدة تسهل في القضاء على العراقيل المختلفة التي قد تواجهها أثناء قيامها بمختلف مهامها، حيث تتعدد هذه مؤسسات في من شركات وطنية، شركات خاصة ومديريات نقل في مختلف الولايات نذكر منها: السكك الحديدية (SNTF) الشركة الوطنية للنقل السككي، الخطوط الجوية الجزائرية (Air Algérie) الشركة الوطنية للطيران، شركة نقل الركاب بالحافلات الجزائرية (ETIUSA) تشغيل خدمات النقل بالحافلات في العديد من المدن.

ومن خلال الأهمية الكبيرة التي تحظى بها تكنولوجيا المعلومات في مختلف القطاعات بما فيها قطاع النقل جاءت الدراسة لتتناول الموضوع والتحقق منه من خلال معرفة دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة خدمات النقل في المؤسسة العمومية للنقل الحضري والشبه الحضري (ETUS) في ولاية بسكرة.

## 1- إشكالية الرئيسية:

انطلاقاً مما سبق تتضح معالم الإشكالية الرئيسية لموضوع بحثنا على النحو التالي:

- ما دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة خدمات النقل بالمؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري

### ETUS لولاية بسكرة؟

وتندرج ضمن هذه الإشكالية مجموعة التساؤلات الفرعية التالية:

1. هل لتوفر بنية تحتية خاصة بتكنولوجيا المعلومات دور إيجابي في تحسين جودة خدمات النقل بالمؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري ETUS بسكرة؟
2. هل لاستخدام البرامج التكنولوجية دور إيجابي في تحسين جودة خدمات النقل المقدمة بالمؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري ETUS لولاية بسكرة؟

3. هل لتوفر قواعد البيانات دور إيجابي في تحسين جودة خدمات النقل بالمؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري ETUS لولاية بسكرة ؟

4. هل لكفاءة المرود البشري دور إيجابي في تحسين جودة خدمات النقل بالمؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري ETUS لولاية بسكرة ؟

## 2- الدراسات السابقة:

### الدراسة الأولى :

دراسة جقاوة أحمد 2021/2020، بعنوان " دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين جودة الخدمة العمومية ببلدية سبب ولاية غرداية "؛ مذكرة ماستر تخصص اقتصاد وتسيير مؤسسات.

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد الإطار المفاهيمي للخدمة العمومية وتحديد تأثير تكنولوجيا المعلومات على الخدمة العمومية ببلدية سبب ولاية غرداية، حيث اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي في جمع المعلومات وكذلك على المقابلة وتحليل معطيات الدراسة كأداة للدراسة في الجانب التطبيقي وقد توصل إلى مجموعة من النتائج أهمها: هناك واقع لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال ببلدية سبب حيث أن هناك استخدام الإدارة الإلكترونية والرقمنة في استخراج الوثائق الإدارية، وتوفر مجموعة تجهيزات إلكترونية متطورة لها أهمية بالغة في تحقيق تطور الإدارة في البلدية وفي تحسين جودة الخدمات المقدمة من طرفها، تشبه هذه الدراسة الخاصة بموضوعنا نوعا ما، إلا أنها تختلف حيث كان الجانب التطبيقي الخاص بموضوعنا متخصص في قطاع خدمات النقل، حيث تهدف إلى معرفة الدور الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة خدمات النقل، وهذا من خلال دراسة مجموعة من المعايير الخاصة بتكنولوجيا المعلومات.

### الدراسة الثانية:

دراسة بشنب خيرة وحناني شيماء 2020/2019، بعنوان " دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة الخدمة المقدمة بجامعة قاصدي مرباح ورقلة وبمديرية الخدمات الجامعية بورقلة- دراسة حالة نظام المعلومات الالكتروني progress "، مذكرة ماستر تخصص إدارة أعمال، ورقلة.

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات في قطاع التعليم العالي من خلال نظام Progres، وكذا التعرف على مستوى جودة الخدمات البيداغوجية في جامعة قاصدي مرباح ورقلة، حيث قامت الباحثتين بإجراء مقابلة مع عينة من أساتذة وإداريين في الجامعة وذلك من أجل جمع معلومات الجانب التطبيقي للبحث العلمي، بحيث توصلتا إلى مجموعة من النتائج المتمثلة في أن استخدام نظام Progres في الجامعة محل الدراسة أدى إلى رفع مستوى جودة الخدمات فيها، إلا أنه لوحظ وجود نقص في الكفاءة في هذا النظام أو التطبيق، كما تم التوصل إلى أن هناك تحسين في جودة الخدمات المساندة (الإيواء، النقل، الإطعام) في مديرية الخدمات نظرا لوجود تحسين وتسهيل في عملية الاتصال بين الطالب والإدارة، وكل هذا يعكس الواقع المعاش حاليا لما يتمتع به كل من الطالب والأستاذ والإداري من تسهيلات بفضل نظام Progres، الذي يبرز بدوره الدور الفعال الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة الخدمات الجامعية، هذه الدراسة

تختلف عن دراستنا في الميدان التطبيقي حيث تخصصنا في خدمات قطاع النقل لمعرفة الدور الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة الخدمات المقدمة فيه، من خلال البحث عن الإضافات الجوهرية والتسهيلات والتطورات التي أضافها كل بعد من أبعاد تكنولوجيا المعلومات في خدمات قطاع النقل للمساهمة في تحسين جودته.

#### الدراسة الثالثة:

دراسة عمار محمد زهير تيناوي 2019/2018، بعنوان "دور استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة الخدمات المقدمة في شركة الاتصالات (MTN & Syriatel)"، مذكرة ماجستير، تخصص إدارة أعمال.

هدفت هذه الدراسة إلى دراسة العلاقة بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وبين تحسين جودة الخدمات المقدمة في شركة الاتصالات، حيث قام الباحث في الجانب التطبيقي بتصميم استبيان تم توزيعه الأولي على عملاء شركتي الاتصالات في دمشق وهدفت لقياس أبعاد جودة الخدمة في شركة الاتصالات محل الدراسة من وجهة نظر العملاء، أما الاستمارة الثانية فوزعت على العاملين في شركات الاتصالات بهدف قياس استخدام تكنولوجيا المعلومات من وجهة نظر العاملين في الشركتين. حيث أن الباحث توصل إلى عدد من النتائج أهمها: وجود علاقة معنوية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وأبعاد جودة الخدمة المتمثلة في (بعد الجوانب المادية الملموسة، بعد الاعتمادية أو المصدقية، بعد سرعة الاستجابة ومساعدة العميل، بعد الثقة والأمان "الضمان"، بعد التعاطف مع العميل)، سواء بشكل جزئي مع كل بعد لوحده أو مع جميع أبعاد البحث. تختلف هذه الدراسة عن الدراسة الخاصة بنا حيث أننا اعتمدنا في الجانب التطبيقي على دراسة مجموعة من المعايير الخاصة بتكنولوجيا المعلومات ومعرفة دورها في تحسين جودة خدمات قطاع النقل وهذا للتوصل إلى القيمة الإضافية ومختلف التطورات التي يمكن أن تحسن هذا القطاع.

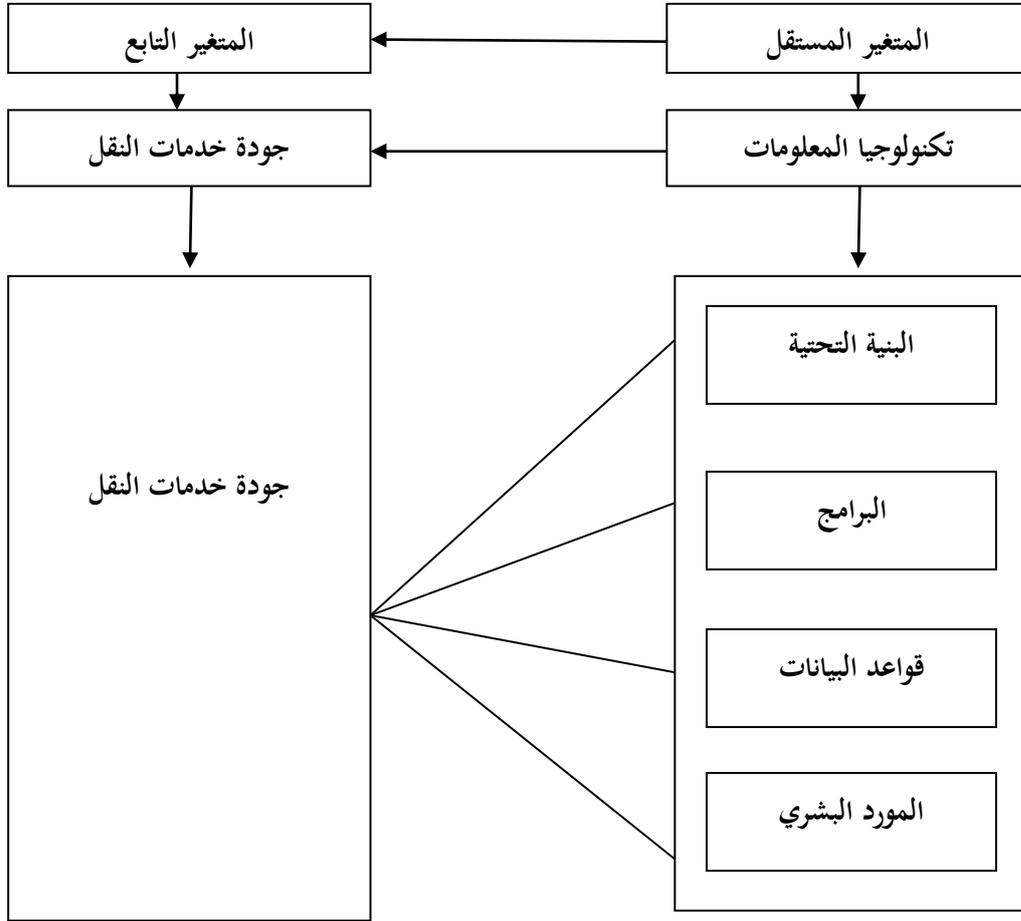
#### الدراسة الرابعة:

دراسة موسى عبد النور، 2018، بعنوان "تكنولوجيا المعلومات ودورها في تحسين جودة أداء الخدمات-دراسة ميدانية على عينة من عمال مؤسسة اتصالات الجزائر-وحدة جيجل"، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، مسيلة.

هدفت هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على الدور الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات من خلال مختلف أبعادها في التأثير على أداء الخدمات المؤسسية في مؤسسة اتصالات الجزائر، وكذا معرفة أهم المؤشرات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات التي من شأنها تحسين جودة أداء الخدمات من وجهة نظر عمال المؤسسة، حيث قام الباحث باستخدام أداة الاستبيان من أجل جمع المعلومات للدراسة التطبيقية، وزع هذا الاستبيان على مجموعة من عمال المؤسسة محل الدراسة، من بين النتائج المتوصل إليها أن هناك علاقة بين كل من برمجيات إدارة مراحل العمل وصناعة قرارات فعالة في المؤسسة، وكذا بين مهارة الثقة الالكترونية وتنمية السلوك الإيجابي للأفراد، وبالتالي توصل الباحث إلى أن تكنولوجيا المعلومات لها دور فعال في تحسين جودة أداء الخدمات في المؤسسة محل الدراسة، حيث تختلف هذه الدراسة عن دراستنا من حيث المتغير التابع والمتمثل في جودة أداء الخدمات التي من خلالها يمكن تحسين جودة الخدمات ككل.

## 3 نموذج الدراسة:

الشكل رقم (01): نموذج الدراسة



المصدر: من إعداد الطالبين اعتمادا على الدراسات السابقة

يتضح من نموذج الدراسة طبيعة العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات وجودة خدمات النقل حيث أن لب العلاقة يكمن في أبعاد تكنولوجيا المعلومات .

## 6. فرضيات الدراسة:

كإجابة أولية عن الإشكالية المطروحة، اعتمدنا مجموعة من الفرضيات التالية:  
الفرضية الرئيسية:

" لتكنولوجيا المعلومات دور إيجابي في تحسين جودة خدمات النقل في المؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري ETUS لولاية بسكرة "

## الفرضيات الفرعية:

1. لتوفر بنية تحتية خاصة بتكنولوجيا المعلومات دور إيجابي في تحسين جودة خدمات النقل بالمؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري ETUS لولاية بسكرة يظهر في إدارة نظم النقل وتطويرها.

2. لاستخدام البرامج التكنولوجية دور إيجابي في تحسين جودة خدمات النقل في المؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري ETUS لولاية بسكرة.

3. لتوفر قواعد البيانات دور إيجابي في تحسين جودة خدمات النقل بالمؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري ETUS لولاية بسكرة.

4. للعنصر البشري الكفئ دور إيجابي في تحسين جودة خدمات النقل بالمؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري ETUS لولاية بسكرة.

### 7. التعريفات الإجرائية :

. **تكنولوجيا المعلومات:** هي التكنولوجيا اللازمة لعملية التقاط البيانات وتصنيفها وتحليلها وإعادة بثها، لتوفير مخرجات ذات قيمة للمستخدم النهائي، في الزمان والمكان الملائمين بهدف تحسين الأداء.

. **جودة خدمات النقل:** هي مدى توافق خدمة النقل المقدمة مع احتياجات الزبائن، بحيث كلما كان رضا الزبون عن الخدمة في مستوى عالي كل ما دل ذلك على هذه الخدمة ذات جودة.

### 8. التوضع الاستمولوجي :

تماشيا مع إشكالية الدراسة التي تبحث عن دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة خدمات النقل، فقد يتم الاعتماد على النموذج الوضعي (Paradigm Positiviste) لوصف وتفسير المسار الذي يؤدي إلى حل هذه الإشكالية، من خلال ترجمته إلى نموذج يبرز العلاقات السببية فيما بين عناصر الظاهرة المدروسة. وقد نعتد في بحثنا هذا على الطريقة الاستنتاجية، وتحديدًا الطريقة الافتراضية- الاستنتاجية، بحيث يهدف البحث الذي يعتمد على هذه الطريقة إلى تقديم وصف لمختلف الظواهر سواء ارتبطت بالأفراد، الأوضاع أو الحوادث التي تقع، وذلك بغرض تطوير تعميم مبرهن.

### 9. منهج الدراسة:

من أجل معالجة هذا البحث والإمام بمختلف جوانبه والإجابة على إشكاليته المطروحة، ومحاولة إثبات الفرضيات المذكورة سابقا من عدمها، سنعتمد على:

. **المنهج الوصفي ومنهج التحليل:** والذي سيتم استخدامه لإبراز جميع الجوانب النظرية والمفاهيم المرتبطة بكل من المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات)، والتابع (جودة خدمات النقل) في الدراسة.

. **منهج دراسة حالة:** والذي سيتم الاعتماد عليه في الجانب التطبيقي من أجل تحليل وتفسير النتائج المتحصل عليها وإخضاعها للدراسة الدقيقة.

### 10. أدوات جمع البيانات:

لإثراء الجانب النظري من الدراسة اعتمدنا على مجموعة من المصادر الثانوية من كتب، مقالات، مذكرات دكتوراه، مجلات...، مع إضافة بعض للمسات الخاصة عليها، كما اعتمدنا في الجانب التطبيقي على استخدام أداة من أدوات جمع البيانات والتي كانت

عبارة عن استبيان، حيث تم توزيع 40 نسخة على الموظفين الإداريين في المؤسسة محل الدراسة وتم استرجاع 35 نسخة و كان منه 30 نسخة منها فقط صالحة للدراسة.

### 11. المجتمع وعينة الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من الموظفين الإداريين بالمؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري ETUS\_بسكرة\_، والبالغ عددهم 40 موظف.

### 12. الحدود الزمانية والمكانية:

أُنجزت الدراسة الميدانية خلال الفصل الثاني من السنة الجامعية 2023 . 2024، بالمؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري ETUS لولاية بسكرة، التي يقع مقرها في منطقة الحظائر طريق الوطني رقم 31 طريق شتمة.

### 13. أهمية الدراسة:

تتحلى أهمية هذه الدراسة في تسليط الضوء على دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة خدمات النقل، حيث تسعى لتحليل التأثيرات الإيجابية التي يمكن أن تطرأ على أداء القطاع بفعل تبني هذه التقنيات، ويعتبر فهم هذا الدور بمثابة خطوة أساسية نحو تطوير استراتيجيات فعالة لتحسين نوعية الخدمات المقدمة في قطاع النقل، مما يساهم في تحقيق التنمية المستدامة وتلبية احتياجات المجتمعات المختلفة.

كذلك تعد هذه الدراسة محورا أساسيا لفهم تحديات وفرص استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة خدمات النقل باعتبارها أحدث الاتجاهات التكنولوجية، بحيث يمكن أن تساهم تلك التقنيات في تعزيز التنقل الذكي وتحسين تجربة المستخدم بالإضافة إلى تحسين كفاءة نظم النقل وتخفيض تكاليف التشغيل.

وتظهر أهمية الدراسة أيضا كأداة أساسية لتحديد المزايا المحتملة والتحديات التي يمكن مواجهتها في سبيل تحقيق أهداف وتحسين جودة خدمات النقل.

### 14. أهداف الدراسة:

انسجاما مع طبيعة الإشكالية المطروحة للدراسة وتجاوبا مع مختلف التساؤلات الفرعية المنبثقة عنها، وضعنا جملة من الأهداف وهي كالتالي:

. استكشاف الدور الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات في قطاع النقل.

. تحليل علاقة الارتباط بين المتغيرين خاصة مع توفر علاقة تفاعلية متبادلة بينهما ظاهريا.

. تبيان مستوى الاهتمام بتكنولوجيا المعلومات في المؤسسة محل الدراسة.

. الخروج بنتائج وتقديم الاقتراحات التي من شأنها إفادة المؤسسة محل الدراسة.

### 15. صعوبات الدراسة:

إن أي بحث علمي لا يخلو من العراقيل والصعوبات، التي تكون بمثابة عقبات في طريق إتمامه، ومن بين هذه الصعوبات التي واجهتنا نذكر ما يلي:

. قلة المراجع التي تناولت موضوع الدراسة بدقة.

. صعوبة التعامل مع برنامج SPSS

. عامل الوقت

### 16. هيكل الدراسة:

من اجل الإلمام والإحاطة بجميع جوانب الموضوع قسمنا الدراسة إلى فصلين، تمحور الفصل الأول حول الجوانب النظرية للمتغيرين تكنولوجيا المعلومات وكذا جودة خدمات النقل حيث قمنا بتقسيمه إلى ثلاث مباحث، تطرقنا في المبحث الأول إلى مدخل عام لتكنولوجيا المعلومات، خلال هذا المبحث قمنا بتسليط الضوء على كل من مفهوم وأهمية وخصائص تكنولوجيا المعلومات كمطلب أول، ثم تطرقنا إلى أساسيات حول تكنولوجيا المعلومات كمطلب ثاني والمتكونة من أبعاد ووظائف وكذا استعمالاتها في المؤسسة، ثم انتقلنا للمطلب الثالث الذي يحتوي على مزايا وعيوب تكنولوجيا المعلومات، كما قمنا بذكر جانب من علاقة تكنولوجيا المعلومات باقتصاد المعرفة وكذا بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية، أما المبحث الثاني فكان يتمحور حول جودة خدمات النقل، تناولنا فيه ثلاث مطالب، الأول حول ماهية جودة الخدمات، والثاني حول خدمات النقل ثم الثالث والأخير كان حول جودة خدمات النقل ومختلف أبعادها. في الأخير يأتي المبحث الثالث الذي كان عبارة عن مبحث تحصيلي يوضح إسهامات تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة خدمات النقل من خلال مختلف التطورات التي أحدثتها في قطاع النقل وخدمات قطاع النقل على حد سواء.

أما الفصل الثاني خصص للدراسة التطبيقية فقد تمكنا من تطبيق الدراسة على المؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري ETUS لولاية بسكرة، حيث قمنا بتقسيم هذا الفصل إلى ثلاث مباحث، تطرقنا في المبحث الأول إلى نظرة عامة حول قطاع النقل الجزائري وخدماته، يليه المبحث الثاني الذي تمحور حول التعريف بالمؤسسة محل الدراسة والهيكل التنظيمي الخاص بها، ثم المبحث الثالث الخاص بالدراسة الإحصائية حيث تم فيه عرض وتحليل وتفسير نتائج البحث لمجتمع الدراسة، وقمنا بختتم الدراسة بخاتمة.

الفصل الأول:

الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات

وجودة خدمات النقل

## تمهيد

يشهد العالم تطورا كبيرا في تكنولوجيا المعلومات، حيث أحدثت هذه الأخيرة ضجة كبيرة، من خلال الدور الكبير لها في العديد من التغييرات الجذرية ومساهمتها في تحسين مختلف أنشطة المؤسسات، ورسم أفاق جديدة لها، أين أصبحت من أهم الوسائل المستخدمة من طرف المؤسسات الرائدة في القطاعات المختلفة، ومن أبرز القطاعات التي أبدت اهتماما كبيرا لتكنولوجيا المعلومات قطاع النقل، حيث يشهد تطورا كبيرا وغير اعتيادي خاصة في الآونة الأخيرة، أين استطاعت المؤسسات العمل على إنجاز وسائل نقل غير متوقفة التطور وتعمل على تقديم مختلف التسهيلات المواكبة للعصر: كل هذا من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة خدماتها.

وفي هذا الفصل سنقوم بالتوضيح أكثر وإيصال المعنى بشكل أدق من خلال المباحث التالية:

- المبحث الأول: مدخل عام لتكنولوجيا المعلومات.
- المبحث الثاني: ماهية جودة خدمات النقل.
- المبحث الثالث: مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة خدمات النقل.

## المبحث الأول: مدخل عام لتكنولوجيا المعلومات

نظرا للتطور الحاصل في الاقتصاد المعلوماتي، أصبح مصير كل مؤسسة ترغب بالبقاء والتطوير مرتبط بقدرتها تحكمها في تكنولوجيا المعلومات، أين تشكل المعلومة موردا رئيسيا واستراتيجيا في الأسلوب التسييري للأنشطة الأساسية للمؤسسات، هذا ما جعلها تتجه بطريقة حتمية لاكتساب واستخدام تكنولوجيا المعلومات ومتابعة كل التطورات الحاصلة فيها، وفي هذا المبحث سنحاول الإلمام بأغلب الجوانب الأساسية لتكنولوجيا المعلومات.

## المطلب الأول: ماهية تكنولوجيا المعلومات

تلعب تكنولوجيا المعلومات دورا مهما في دعم العمليات التنظيمية واتخاذ القرارات الإستراتيجية وتحقيق التطور والابتكار في مختلف الميادين، وفي هذا المطلب سنكتشف جوهر ومفهوم تكنولوجيا المعلومات.

## الفرع الأول: تعريف تكنولوجيا المعلومات

إن مفهوم تكنولوجيا المعلومات من المصطلحات العلمية الشائعة الاستخدام وله مدلولات علمية مختلفة، حيث اختلفت تعريفات الباحثين وتنوعت، وفي هذا المطلب سنحاول تحليله ومن ثم ضبط وتقديم مفهوم واضح لمصطلح تكنولوجيا المعلومات:

## أولا: تعريف التكنولوجيا:

نجد أن مفهوم التكنولوجيا قد ارتبط بالصناعات أولا، وخاصة خلال عقود العصر الصناعي، ثم تحول إلى مفهوم تكنولوجيا المعلومات في النصف الثاني من القرن العشرين.

التكنولوجيا هي تعريب لكلمة Technology، وهي مشتقة من الكلمة اليونانية Techne وتعني مهارة أو فن أما الكلمة الأخرى Logy فهي من Logos وتعني علم أو دراسة، وهي عبارة عن الطرائق الفنية المستحدثة لإنجاز الأعمال والأغراض العلمية، فهي التطبيق المنظم للمعرفة العلمية ومستحدثاتها، من الاكتشافات في تطبيقات وأغراض عملية، حيث يرتبط مفهوم التكنولوجيا بثلاث اتجاهات وهي: (الزغبي، 2015، صفحة 35، 36)

- المعرفة العلمية: تسخير معرفة الإنسان العلمية المنظمة وإمكانياته العقلية والإبداعية، من أجل تحقيق أغراض وتطبيقات عملية مطلوبة، مثل تخزين ومعالجة أكبر قدر ممكن من المعلومات واسترجاعها بأسرع وأفضل الطرائق المناسبة
- الاكتشافات والاختراعات: الأجهزة والأدوات والاكتشافات الناتجة عن التطبيق العلمي للمعرفة العملية، مثل اختراع الحاسوب وتطوير أجياله المختلفة، بإضافة الاختراعات والاكتشافات الجديدة.
- التطبيقات العملية: النتائج التي يحصل عليها الإنسان من خلال التطبيقات العملية للمكتشفات والأجهزة لغرض تطوير الإنسان وتحسين أدائه في مختلف أنواع تطبيقات الحاسوب

## ثانيا: تعريف المعلومات (Information):

قبل التطرق إلى تعريف المعلومات يجدر بنا التطرق إلى مفهوم البيانات، ذلك قصد إزالة اللبس الواقع بين المفهومين (البيانات والمعلومات).

أ. البيانات: هي " عبارة عن مجموعة حقائق غير منتظمة قد تكون في شكل أرقام أو رموز لا علاقة بين بعضها البعض أي ليس لها معنى حقيقي ولا تؤثر في سلوك من يستقبلها. " كما تعرف أيضا على أنها "حقائق مجردة لم يجرى عليها أي معالجة فهي تمثل المواد الخام". (بن علي و الطاهر، 2021، صفحة 113)

ب. المعلومات: ومفردها معلومة، وكلمة معلومات مشتقة من كلمة "يعلم؟ (Inform) " أي أنها مشتقة من الكلمة الفرنسية واللاتينية التي تكتب بنفس الطريقة (Information). (الزغبي، 2015، صفحة 35 36)

وتعرف أيضا بأنها عبارة عن بيانات (Data) تمت معالجتها بغرض تحقيق هدف معين، يقود إلى اتخاذ القرار، ومن الواضح أن هذا التعريف متأثر بعلاقة المعلومات بصناعة القرارات واتخاذها. وفي تعريف آخر، فإن المعلومات هي توصيل الحقائق والمفاهيم إلى الأفراد من اجل زيادة معرفتهم، ومن هنا ارتبطت المعلومات بالمعرفة. (قنديلجي و إيمان فاضل، 2009، صفحة 28،29)

من خلال التعريف السابقة يمكن التوصل إلى تعريف للمعلومات حيث يمكن القول أنها عبارة عن مواد وبيانات خام تكون على شكل أرقام أو رموز أو عبارات أو جمل لا معنى لها إلا إذا تم معالجتها، وارتبطت مع بعضها البعض بشكل منطقي مفهوم لتتحول إلى معلومة أو معلومات، ويكون ذلك عبر البرمجيات والأساليب الفنية المستخدمة في الحواسيب.

#### 1- خصائص المعلومات:

لقد أثر الظهور والتطور المتسارع للتكنولوجيا الحديثة على المعلومات وهو ما جعلها تتميز بخصائص كثيرة يمكن أن نحدددها في ما يلي: (بلفكرات، 2017/2018، صفحة 10،11)

- **التمتع والسيولة:** تعد المعلومات ذات قدرة هائلة على إعادة تشكيلها وصياغتها حيث يمكن تمثيل المعلومات في صورة أشكال بيانية أو رسوم متحركة أو أصوات ناطقة وتظهر خاصية الميع والسيولة في رسالتها الإعلامية.
- **المشاركة:** قابلة للمشاركة أي أن المعلومات قابلة للمشاركة بين عدد من الأشخاص والمنظمات والمؤسسات، كما أن عملية المشاركة لا تقلل من قيمتها نتيجة لتعدد استخداماتها بل تزيد من مضاعفة قيمتها نتيجة لزيادة حجم المنافع المستخلصة منها بتوظيفها المعرفي.
- **الدقة:** ويقصد بها الدقة في إجراءات القياس المستخدمة في إعداد المعلومات وتشخيصها وتجهيزها وتلخيصها وعرضها، حيث أن قيمة المعلومات تزداد بزيادة دقتها. فكلما كانت المعلومة دقيقة أصبحت أكثر فائدة وذات قيمة أعلى.
- **التكلفة:** يجب أن يكون العائد المتوقع من المعلومات أكثر من تكلفة الحصول عليها.
- **التوقيت:** بمعنى أن تكون المعلومات مناسبة زمنيا لاستخدامات المستفيدين ويتطلب ذلك ضرورة تخفيض الوقت اللازم لمعالجة البيانات، ولا يتحقق ذلك إلا من خلال استخدام التكنولوجيا الحديثة للحاسب الآلي.
- **الوضوح:** وتعني هذه الخاصية أن تكون المعلومات واضحة ومتناسقة فيما بينها دون تعارض أو تناقض وأن تكون بعيدة عن الغموض واللبس، بالشكل الذي يمكن من قراءتها واستعمالها بسهولة.
- **عدم التحيز:** وتعني عدم تغيير محتوى المعلومات بما يجعله مؤثرا على المستفيد أو تغيير المعلومات حتى تتوافق مع أهداف ورغبات المستفيد.

## 2- أهمية المعلومات:

- تعد المعلومات موردا استراتيجيا ينبغي الاهتمام به لارتباطها بمختلف مجالات الحياة البشرية، حيث تعتبر من المصادر المؤثرة في تطور الدول ونمو المجتمعات، وتبرز أهمية المعلومات في كونها: (بلفكرات، 2018/2017، صفحة 11،12)
- \* تعتبر العنصر الأساسي في اتخاذ القرارات وحل المشكلات
  - \* لها دور كبير في إثراء البحث العلمي تطور العلوم التكنولوجية
  - \* زيادة معدل الكفاءة والفاعلية في الإنتاج وتقييم الخدمات
  - \* تعد المعلومات من أهم موارد الإدارة المعاصرة حيث تؤثر المعلومات على مختلف الأنشطة والعمليات الإدارية كالتنظيم والتوظيف والتمويل، الإشراف والرقابة.

### ثالثا: تعريف تكنولوجيا المعلومات:

لقد تعددت التعاريف والمفاهيم بتعدد واختلاف المفكرين والباحثين نذكر منهم:

- تعرف تكنولوجيا المعلومات على أنها التقنيات الإلكترونية والرقمية التي تستخدم في تخزين ومعالجة وتناقل وبث نتائج عمليات تحليل وتصنيف وتكثيف واستخلاص المعلومات وتوجيهها للاستفادة منها بأيسر السبل وأسرع وقت. (بن رجدة، صفحة 208)
  - **O'Brien et Alter**: عرفا تكنولوجيا المعلومات بأنها "جميع أنواع الأجهزة والبرمجيات والشبكات وقواعد البيانات المستخدمة في التعامل مع البيانات إلكترونيا مثل استقبال البيانات ومعالجتها وتخزينها وتعديلها واستخراجها وطبعها ونقلها على شكل نصوص وأشكال وأصوات وصور للمستخدمين والأطراف ذات العلاقة". (الزغبى، 2015، صفحة 36)
  - **Carter et Sinclair**: عرفا تكنولوجيا المعلومات على أنها " استخدام التكنولوجيا الحديثة، التي تساهم في التقاط البيانات وتخزينها واسترجاعها وإعادة بثها إلى الجهات المعنية بالشكل والتوقيت المناسبين". (الكساسبة، 2011، صفحة 34)
- من خلال التعاريف السابقة يبدو أن هناك اتفاقا كبيرا على أن تكنولوجيا المعلومات تعتمد وبشكل رئيسي على تكنولوجيا الحاسوب والبرمجيات وقواعد البيانات والشبكات، حيث تمر بعدة مراحل وهي: التقاط البيانات وتنظيمها ومعالجتها وتخزينها وإعادة بثها، وعليه يمكن التوصل إلى التعريف التالي لتكنولوجيا المعلومات: هي التكنولوجيا اللازمة لعملية التقاط البيانات وتصنيفها وتحليلها وإعادة بثها، لتوفير مخرجات ذات قيمة للمستخدم النهائي، في الزمان والمكان الملائمين بهدف تحسين الأداء.

### الفرع الثاني: التطور التاريخي لتكنولوجيا المعلومات

لقد مرت تكنولوجيا المعلومات خلال تطورها بعدة مراحل متسلسلة ومتراطة فيما بينها، ولادة المستحدثات والاختراعات التي حدثت في تلك الحقب التاريخية، حيث يرى الكثير من الباحثين أن البدايات الأولى تعود إلى اختراع الكتابة السومارية، التي وجدت أرقامها في بابل، ثم تطورت فيما بعد لتصل إلى ما عليه اليوم. وفي فيما يلي سنطرق إلى أهم مراحل هذا التطور: (قادة، 2011/2010، صفحة 65)

### 1- مرحلة تكنولوجيا المعلومات الأولى:

تتمثل في اختراع الكتابة ومعرفة الإنسان لها مثل الكتابة المسمارية والسومرية، ثم الكتابة التصويرية وحتى ظهور الحروف، والتي عملت على إنهاء عهد المعلومة الشفهية التي تنتهي بوفاة الإنسان أو ضعف قدراته الذهنية.

### 2- مرحلة تكنولوجيا المعلومات الثانية:

وتشمل الطباعة بأنواعها المختلفة وتطورها والتي ساعدت على نشر المعلومات واتصالها عن طريق كثرة المطبوعات وزيادة نشرها عبر مواقع جغرافية أكثر اتساعا.

### 3- مرحلة تكنولوجيا المعلومات الثالثة:

وتتمثل بظهور مختلف أنواع وأشكال مصادر المعلومات كالمسموعة، المرئية كالهاتف، المذياع، التلفاز، الأقراص، الأشرطة الصوتية واللاسلكي إلى جانب المصادر المطبوعة الورقية، هذه المصادر استعملت في نقل وزيادة حركة الاتصالات.

### 4- مرحلة تكنولوجيا المعلومات الرابعة:

وتتمثل باختراع الحاسوب وتطور مراحل وأجياله المختلفة مع كافة مميزاته وفوائده وأثاره الإيجابية، على حركة تنقل المعلومات عبر وسائل اتصال ارتبطت بالحواسيب.

### 5- مرحلة تكنولوجيا المعلومات الخامسة:

وتتمثل في التزاوج والترابط الكبير بين تكنولوجيا الحواسيب المتطورة وتكنولوجيا الاتصالات مختلفة الأنواع والاتجاهات التي حققت إمكانية تناقل كميات هائلة من المعلومات، بسرعة فائقة وبغض النظر عن الزمان والمكان وصولا إلى شبكات المعلومات وفي قمته شبكة الأنترنت.

### الفرع الثالث: أهمية وخصائص تكنولوجيا المعلومات

#### أولا: أهمية تكنولوجيا المعلومات:

لتكنولوجيا المعلومات أهمية بالغة خاصة في مختلف النشاطات التي تمارسها المنظمات وتتحلى هذه الأهمية فيما يلي:  
(غسان قاسم و أميرة شكر، 2022، صفحة 17،18)

- تعزيز الميزة التنافسية للمؤسسات من خلال تخفيض التكاليف وتحقيق وفورات كبيرة في الجهد والوقت والمرونة العالية في تحديث وتطوير الأداء وتحقيق عوائد جديدة.
- تحسين سرعة الاستجابة والتحسين المستمر للجودة وتكوين القاعدة التقنية لبناء نظم إدارة معرفة في المنظمة.
- القدرة على اتخاذ القرارات الفاعلة في إدارة مختلف العمليات والوظائف، وهذا من خلال توفر تقنيات حديثة للمعلومات.
- اقتسام المهام مع الآلة وذلك نتيجة حدوث تفاعل بين الإنسان والحاسوب للقيام بمختلف المهام.
- تطوير البيئة الإلكترونية فكريا حيث أن التفاعل لوقت طويل مع النظم وتكنولوجيا المعلومات يسهم في تشكيل سلوك فكري للأفراد.

#### ثانيا: خصائص تكنولوجيا المعلومات:

يمكن حصر أهم خصائص تكنولوجيا المعلومات في النقاط التالية: (سميرة، 2020/2019، صفحة 8)

- الشبكات العالمية (الكونية): أي قابلية الشبكة للتوسع والانتشار عبر العالم وهذا ما يسمح بتدفق المعلومات عبر مسارات مختلفة مما يعطيها الطابع العالمي، أما الكونية فتعني انتقال الرسائل والمعلومات بين مختلف الروابط والمراكز ووصولها إلى ممرات مختلفة وطرق مختلفة عبر العالم.
- اللاتزامية وقابلية التوصيل: حيث يكون بإمكان المستخدم إرسال واستقبال الرسائل في أي وقت يناسبه، أما قابلية التوصيل تعني إمكانية الربط بين الأجهزة الاتصالية المتنوعة بغض النظر عن البلد الذي تم فيه الصنع، وهذا ما يعبر عنه بالانتقال من تكنولوجيا التنوع إلى تكنولوجيا التكامل.
- تقليص الوقت والمكان (اللامركزية): تجعل كل الأماكن إلكترونيا متجاورة، كما تتيح وسائل التخزين التي تستوعب حجما هائلا من المعلومات المخزنة والتي يمكن الوصول إليها بسهولة، واللامركزية تعني استقلالية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- قابلية التحويل والتحرك والحركية: أي إمكانية نقل المعلومات من وسيط إلى آخر، كتحويل رسالة مسموعة إلى رسالة مطبوعة أو مقروءة، أما التحرك والحركية، أنه يمكن الاستفادة من خدماتها أثناء التنقل إلى أي مكان عن طريق وسائل اتصال كثيرة مثل الكمبيوتر المحمول والهاتف النقال.
- تكوين شبكات الاتصال: تتوحد مجموعة التجهيزات المستندة على تكنولوجيا المعلومات من أجل تشكيل شبكات الاتصال وهذا ما يزيد من تدفق المعلومات بين المستخدمين والصناعيين، وكذا منتجي الآلات، ويسمح بتبادل المعلومات مع بقية النشاطات الأخرى.
- الذكاء الاصطناعي وسهولة الاستخدام: حيث تتسم بسهولة وبساطة التشغيل فالذكاء الاصطناعي يعني تطوير المعرفة وتقوية فرص تكوين المستخدمين من اجل الشمولية والتحكم في الإنتاج واقتسام المهام الفكرية مع الآلة نتيجة حدوث التفاعل والحوار بين الباحث والنظام.

### المطلب الثاني: أساسيات تكنولوجيا المعلومات

تكنولوجيا المعلومات تشكل العمود الفقري للكثير من الأنشطة والعمليات في مختلف المجالات والجوانب للمؤسسات سواء العمومية أو الخاصة، ومن خلال هذا المطلب سنحاول الإحاطة بجميع الجوانب الأساسية لتكنولوجيا المعلومات.

#### الفرع الأول: أبعاد تكنولوجيا المعلومات

أبعاد تكنولوجيا المعلومات هي عبارة عن مزيج معقد من الأفراد والتقانة، حيث تعتمد على مشاركة المعلومات التي تنعكس في بعض أوجهها بشكل تطبيقات خاصة، تمكن من تسهيل القدرة على تحقيق الأهداف، وفيما يلي سنعرض هذه المكونات: (جمعة، صفحة 45،46)

#### • البنية التحتية والبرامج: Matériels et logiciel

هي جميع الأدوات التي تشارك في عملية معالجة البيانات كالحواسيب بمختلف أنواعها، مع جميع الأجهزة الملحقة بها، ومحطات العمل، وشبكات الاتصال، وأدوات النقل، ومخزن البيانات، أما المكونات البرمجية فهي تعليمات رمزية يضعها المبرمجون أو

المستخدمون لإبلاغ النظام الحاسوبي عن العمليات المرغوب القيام بها. وباختصار المكونات المادية والبرمجيات تتمثل في أربع مكونات رئيسية هي (أدوات الإدخال، المعالجة، الإخراج، والتخزين).

• الموارد البشرية: **Ressources humaines**

يعد العنصر البشري أهم عنصر بنائي في نظام تقانة المعلومات، ويمكن تقسيمهم إلى صنفين، الأول ويشكل الأغلبية والذين يطلق عليهم المستخدمون النهائيين، والذين يتعاملون مع برامج التطبيقات، كمستفيدين منها ومن تطبيقاتها دون الخوص في التفاصيل الدقيقة لعملية برمجتها، أما الصنف الثاني فهم المختصون في مجال الحاسوب الذين يصممون الحواسيب ويضعون البرامج المختلفة، سواء كانت برامج تطبيقية أو برامج نظام.

• قواعد البيانات: **Base de données**

هي عبارة عن المستودع الذي يحتوي على البيانات والمواضيع، والملفات المنظمة والمتراطة مع بعضها البعض، التي تصف كل العمليات والأحداث الجارية في المؤسسة بكل تفاصيلها، وتنظم على شكل ملفات وتحفظ في أوعية حاسوبية مغمطة بشكل مستقل عن البرامج التي تقوم بتشغيل هذه البيانات واستخدامها، وتشكل البيانات المخفوظة في هذه القواعد المادة الخام الأولية التي تستخرج منها المعارف والمعلومات.

الفرع الثاني: وظائف تكنولوجيا المعلومات

تختص تكنولوجيا المعلومات بجملة من الوظائف المنبثقة من مكوناتها السابقة الذكر وهذه الوظائف يمكن اختزالها في العمليات الأساسية الآتية: (جمعة، صفحة 46،47)

- **وظيفة الحصول على البيانات:** تعد هذه الوظيفة هي الأولى التي يمكن أن توفرها تكنولوجيا المعلومات من خلال تكديس البيانات وتجميعها، وإن جمع البيانات هي عبارة عن استحصال البيانات الخاصة بعمليات المنظمة والأحداث الأخرى الخاصة بالبيئة الخارجية وإعدادها للمعالجة، من خلال إدخال البيانات وتسجيلها وتحريرها ويقوم الأفراد بتسجيل هذه البيانات على أوساط مادية كالورق وادخلها مباشرة إلى الحاسوب بواسطة الأفراد العاملين في النظام.
- **وظيفة المعالجة:** ويقصد بها إجراء العمليات الحسابية والمنطقية المختلفة على البيانات وتحويلها إلى معلومات إذ تتضمن تحويل جميع أشكال البيانات أو المعلومات وتحليلها وتركيبها وتشمل المعالجة على عمليات متعددة كمعالجة المعلومات ومعالجة الكلمات والوثائق المستندة إلى النص بما في ذلك التقارير والأخبار، ومعالجة الصور والأصوات.
- **وظيفة التخزين:** إن تخزين المعلومات هو مكون أساسي لنظم المعلومات، فالتخزين عبارة عن نشاط نظام المعلومات تحفظ فيه البيانات والمعلومات بشكل منظم لاستعمالها مخرجات حين يحتاجها المستخدم، وإن التخزين يساعد الحواسيب على المحافظة على البيانات والمعلومات لاستعمالها في وقت لاحق.
- **وظيفة الإرسال:** ويقصد به إرسال المعلومات من موقع إلى آخر وذلك باستخدام واعتماد أوساط مختلفة كالأقمار الصناعية والألياف الضوئية أو غير ذلك.

## الفرع الثالث: علاقة تكنولوجيا المعلومات باقتصاد المعرفة والتنمية

تعد تكنولوجيا المعلومات محورا أساسيا في اقتصاد المعرفة والتنمية المستدامة، فهي تساهم في تعزيز الوصول إلى المعلومات وتحسين الانتاجية وتشجيع الابتكار والتعلم.

## أولا: علاقة تكنولوجيا المعلومات باقتصاد المعرفة:

يتجه الاقتصاد في الآونة الأخيرة أكثر فأكثر نحو اقتصاد مبني على المعرفة، وتعتبر تكنولوجيا المعلومات من أهم دعائم هذا الاقتصاد، ويرافق ذلك أيضا تغيرات اجتماعية تجعل البعض يسمي المجتمعات القادمة مجتمعات المعلومات، وفيما يلي سنتعرف أكثر على اقتصاد المعرفة وعلاقته بتكنولوجيا المعلومات:

## أ. اقتصاد المعرفة:

يمكن أن نعرف اقتصاد المعرفة على أنه نظام اقتصادي يمثل فيه العلم الكيفي والنوعي عنصر الإنتاج الأساسي والقوة الدافعة الرئيسية لتكوين الثروة. على أساس هذا يختلف عن باقي الاقتصاديات. (أسماء و الطاهر، 2021، صفحة 127).

يتميز اقتصاد المعرفة بمجموعة من الخصائص نذكر منها: (أسماء و الطاهر، 2021، صفحة 130)

- اقتصاد المعرفة هو اقتصاد مبني على رأس مال لا مادي يتسم بالقدرة على توليد على المعرفة أي الابتكار المتواصل
- اقتصاد ينمو ويتوسع من خلال نظم المعلومات، لا يعترف بالحدود المادية، أي أن المسافات أين كان بعدها لا تمثل عائقا أمام عملية التنمية والعمل والنجاح.
- العنصر البشري هو المنتج والعامل الأساسي حيث هو العنصر الحامل والمطور للمعرفة.
- يتميز اقتصاد المعرفة بالمرونة والقدرة على التجدد من خلال كفاءة المورد البشري. فهو اقتصاد يتميز بالسرعة والتغيير لتلبية الاحتياجات المتغيرة، ويمتاز بالانفتاح والمنافسة إذ لا توجد حواجز للدخول إلى اقتصاد المعرفة، فهو مفتوح بالكامل.

## ب. علاقة تكنولوجيا المعلومات باقتصاد المعرفة

إن تكنولوجيا المعلومات هي إحدى أعمدة اقتصاد المعرفة، وهي أفضل طريق لتوليد المعرفة والإبداع في المجتمع، وإن الاقتصاديات الجديدة تنظر إلى تكنولوجيا المعلومات ليس بوصفها محركا للتغيير فقط، وإنما بوصفها أداة لإطلاق الطاقة الكامنة والمعرفة الجسدة في الناس. وإنما المعرفة هي نتاج الإنفاق على البحث والتطوير، ونتاج عملية التعلم أثناء العمل لإنتاج سلعة جديدة وتحسينات مستمرة في التصميمات والتقنيات، فضلا عن أن المعرفة هي عملية تراكمية، حيث تبني كل فكرة جديدة على ما قبلها، كما أن احتمالات نجاح البحث والتطوير لدى المؤسسة يكون متناسبا مع حجم العمالة المؤهلة، وهو ما يجعل الاستثمار في البحث في التطوير مصدرا مهما للنمو في الأجل الطويل. (سنا، حدة، و علية، 2020، صفحة 787)

من خلال كل ما سبق نستنتج أن اقتصاد المعرفة هو اقتصاد مبني على الاستخدام الواسع النطاق لتكنولوجيا المعلومات في مختلف أوجه النشاط الاقتصادي، وهذا عن طريق تطوير المعلومات وإنتاج المعرفة ونشرها واستخدامها بهدف تحسين نوعية الحياة في جميع مجالاتها، من خلال خدمة معلوماتية ثرية وتطبيقات تكنولوجيا ثرية، واستخدام العقل البشري كرأس مال.

ومنه يمكن القول أن تكنولوجيا المعلومات واقتصاد المعرفة يرتبطان بشكل وثيق، حيث تعمل تكنولوجيا المعلومات كمحرك رئيسي لتمكين وتطوير اقتصاد المعرفة. فتكنولوجيا المعلومات توفر الوسائل والأدوات اللازمة لجمع وتخزين ومعالجة

البيانات والمعرفة بشكل فعال، مما يساهم في تحسين عمليات الإبداع والابتكار وتبادل المعرفة، إضافة لذلك فإن تكنولوجيا المعلومات تلعب دورا حيويا في تعزيز اقتصاد المعرفة من خلال تمكين من الابتكار، وتحسين الإنتاجية، وتعزيز التبادل المعرفي، مما يساهم في نمو الاقتصاد بشكل مستدام ومبتكر.

ثالثا: علاقة تكنولوجيا المعلومات بالتنمية الاجتماعية والثقافية:

تلعب تكنولوجيا المعلومات دورا مهما في تحقيق التنمية الاجتماعية والثقافية من خلال تمكين الناس من التواصل وتبادل المعرفة بشكل أسهل وأسرع. وتساهم في تعزيز التواصل بين الثقافات ونشر المعرفة بشكل أوسع، مما يساهم في تعزيز التفاهم العابر الحدود وتقارب الثقافات.

كما أنها تمكن الأفراد من الوصول إلى الموارد التعليمية والثقافية بسهولة، مما يعزز الفرص التعليمية والتطوير الشخصي، كما أنها تعزز المشاركة المجتمعية والديموقراطية، من خلال تمكين المواطنين من التعبير عن آرائهم والمشاركة في الحوارات العامة عبر وسائل التواصل الاجتماعي والمنصات الرقمية الأخرى. (استنتاج من الطلبة من خلال المكتسبات القبلية)

رابعا: علاقة تكنولوجيا المعلومات بالتنمية الاقتصادية:

تلعب تكنولوجيا المعلومات دورا حيويا في تحقيق التنمية الاقتصادية من خلال عدة آليات منها: (استنتاج الطلبة من المكتسبات القبلية)

- تعزيز الإنتاجية والكفاءة: تكنولوجيا المعلومات تساهم في تحسين عمليات الإنتاج والخدمات مما يزيد من الكفاءة ويساهم في زيادة الإنتاجية العامة للمؤسسات والشركات.
- توسيع نطاق الأسواق وتحسن الوصول إليها: تكنولوجيا المعلومات تمكن الشركات من الوصول إلى أسواق جديدة عبر الانترنت والتسويق الرقمي، مما يزيد من فرص التصدير وتوسيع العملاء وتحقيق النمو الاقتصادي.
- تحفيز الابتكار والريادة الاقتصادية: تكنولوجيا المعلومات توفر البيئة المناسبة للابتكار وتطوير المنتجات والخدمات الجديدة، مما يعزز الريادة ويساهم في تحقيق النمو المستدام.
- خلق فرص العمل وتعزيز القدرات البشرية: تكنولوجيا المعلومات تفتح أفقا جديدة لخلق فرص العمل في قطاعات متعددة مثل تطوير البرمجيات والتسويق الرقمي وخدمات تكنولوجيا المعلومات، كما تساهم في تعزيز قدرات العمالة من خلال توفير التدريب والتعليم.

الفرع الرابع: العوامل التي أدت إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات

توجد العديد من العوامل التي لها دور كبير ومهم في استخدام تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات ومن أهمها ما يلي: (عمار محمد، 2019/2018، صفحة 36)

- العولمة الاقتصادية وما رافقها من كسر للحواجز التقليدية بين الأسواق، ومن تعميم بعض أنماط السلوك الاستهلاكي على المجتمعات كافة، وعلى تباين الثقافات السائدة في هذه المجتمعات، وتفاوت مستويات المعيشة فيها، حيث يرى الباحث (Francis Cairncros) أن أكبر عاملين في نمو الاقتصاد العالمي، هما الثورة المعلوماتية والعولمة، ويرى أن العامل الأول يولد الثاني، وينتج عنه انهيار الحدود أمام التجارة الخارجية والدولية.

- الاستخدام المكثف للعمولة في العمليات الإنتاجية، وقد تمثل ذلك أساسا بالاعتماد المتزايد على تقانات أكثر تطورا وأساليب عمل أشد تعقيدا مع ما يستدعيه ذلك من تغييرات مهمة في بنية الأنشطة الاقتصادية وأساليب ممارستها.
- التطور الكبير في بيئة الأعمال الحالية: وما أدى إليه من تغييرات مهمة في بنية الأنشطة الاقتصادية وأساليب ممارستها.
- التغيير التكنولوجي السريع وانخفاض تكاليف النقل والاتصالات جعل من الأوفر اقتصاديا، إجراء تكامل بين العمليات المتباعدة جغرافيا ونقل المنتجات والمكونات عبر أرجاء العالم بحثا عن الكفاءة.
- المنافسة المتزايدة التي أجبرت الوحدات الاقتصادية على اكتشاف طرق جديدة لزيادة كفاءتها، بما في ذلك استخدام أسواق جديدة وتغيير أماكن أنشطة إنتاجية معينة لتقليل التكاليف.

### الفرع الخامس: استعمالات تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات

تعتمد المؤسسات على تكنولوجيا المعلومات للاستفادة منها في القيام بأعمالها، حيث يوجد نوعين من استعمال تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة وهما كالتالي: (نوه، 2023/2022، صفحة 18،19)

#### أولا: الاستعمال الداخلي:

- تعد تكنولوجيا المعلومات كمصدر خاص للمعلومات للمؤسسة حيث تعتمد عليها في نشاطاتها، تحقيق أهدافها، معلومات عن السلع والخدمات التي تقدمها... إلخ.
- إيجاد دليل للعاملين توضح فيه معلوماتهم الشخصية والوظيفية، الترقيات والعقوبات.
- الربط بين أجزاء المنظمة بعضها ببعض، حتى وإن كانت ليست في نفس المبنى ومتباعدة جغرافيا، إذ يمكن من خلالها الاستطلاع على ما يجري في الأماكن الأخرى.
- الاعتماد على بطاقة إلكترونية أو بصمة اليد لتسجيل الحضور اليومي للعاملين مما يمكن من معالجة البيانات والاستفادة منها بفاعلية وسرعة.
- تسهيل وصول الموظفين للوثائق إما للفحص أو المعالجة.
- يستعمل في وصف الوظائف وتبيين مهامها ومسؤولياتها.
- وضع بيانات المنتج بكل مواصفاته، ذلك لعدم تكرار الشرح.
- الوصول لمعلومات عن المنتجات المتواجدة في السوق التي قد تنافس المؤسسة، وبذلك تكون المؤسسة في وضعية تنافسية جديدة.

#### ثانيا: الاستعمال الخارجي:

- بث إعلانات اشتهارية للسلع والخدمات التي تنتجها المؤسسة مما يجلب عددا أكبر للزبائن.
- تمكن العملاء من الشراء عبر الأنترنت.
- الاتصال السريع مع الأشخاص خارج المؤسسة باستعمال البريد الإلكتروني أو أي وسيلة اتصال أخرى.
- الحصول على معلومات للسلع والخدمات التي تريد المؤسسة الحصول عليها خاصة المواد التي يكثر الطلب عليها.

- إمكانية الحصول على خبرات الأساتذة المحترفين في مجال عمل المؤسسة لحل بعض المشاكل دون الحاجة لدفع مبالغ باهظة على الاستشارة.
- الوصول لمعلومات عن سوق العمالة من أجل اختيار واختبار الموظفين الذين تريدهم المؤسسة.
- اختيار أفضل الموردين من خلال دراسة العروض المقدمة وأجال التسليم ومميزات المنتج السعر... إلخ.

### المطلب الثالث: مزايا وعيوب استخدام تكنولوجيا المعلومات

تكنولوجيا المعلومات تشكل عنصراً أساسياً في عصرنا الحالي حيث تتسم بمزايا فريدة تسهم في تسريع العمليات وتحسين الأداء، ومع ذلك فهي لا تخلو الأمر من العيوب التي ينبغي مراعاتها، ومن خلال هذا المطلب سنلقي نظرة للجوانب الإيجابية والسلبية لتكنولوجيا المعلومات:

#### الفرع الأول: مزايا استخدام تكنولوجيا المعلومات

إن استخدام تكنولوجيا المعلومات يؤدي إلى تحقيق العديد من المزايا في المؤسسات، وتتمثل أهم المزايا الرئيسية لتكنولوجيا المعلومات في ما يلي: (نوه، 2023/2022، صفحة 175، 176)

- **زيادة المبيعات والأرباح:** من خلال مساعدتها للمؤسسة في إشباع حاجات ورغبات المستهلكين ويترتب على زيادة المبيعات تحسين الربحية.
- **تخفيض التكاليف:** فالمنظمات تقوم بأداء الأعمال والمهام الكتابية بطريقة آلية لتخفيض التكاليف.
- **الحصول على مزايا تنافسية:** من خلال تصميم برامج وتطبيقات مبتكرة تسمح لتلك المؤسسات بالمنافسة بصورة أكثر فاعلية.
- **تحسين الجودة:** أحد أهم أسباب استخدام تكنولوجيا المعلومات هو تحسين جودة المخرجات، والتصميم بمساعدة الحاسب الآلي، ومن أمثلة ذلك ما يعرف بالتبادل الإلكتروني للبيانات، حيث تستخدمه المؤسسات للتواصل بالمؤسسات الأخرى إلكترونياً.

بالإضافة إلى هذه المزايا توجد مزايا أخرى لاستخدام تكنولوجيا المعلومات نذكر منها:

- زيادة القدرة على الخلق والابتكار.
- مواجهة التهديدات الخارجية.
- توفير المعلومات المناسبة في الوقت المناسب.
- دعم وتحسين عملية اتخاذ القرار.
- تحسين وتنشيط حركة التواصل في المؤسسة.
- تحسين الإنتاجية وكفاءة العملية التشغيلية.

## الفرع الثاني: عيوب استخدام تكنولوجيا المعلومات

بالرغم من المزايا العديدة والكبيرة التي تقدمها تكنولوجيا المعلومات إلا أنها لم تكن سليمة من العيوب وهذا ما سنذكره

فيما يلي: (غربي و خالد، 2012، صفحة 56)

- تعتبر وسائل أقل اجتماعية وعاطفية وحميمية وتميل إلى الانعزال والوحدة لأفراد المجتمع.
- تقضي على لم شمل الأفراد من خلال ما نراه من احتواء هذه البرامج للأفراد وانعدام أواصر التزاور والمحبة.
- جعل الأفراد في منعزلة عن عامة المجتمع وانعدام التواصل بينهم.
- الغزو الثقافي والمعربي واختيار قيم وعادات المجتمع.
- التخلي عن القيم الإسلامية تدريجياً وإتباع قيم المجتمعات الغربية.
- أدخلت تكنولوجيا المعلومات في حياة البشر ما يسمى بالواقع الافتراضي، يسمح للمنتفعين والمستثمرين لهذه الثورة أن يتلاعبوا بالحقائق التاريخية.
- تأثير شبكة الأنترنت على الأطفال ونشأتهم، بل وعلى الكبار أيضاً فالجلوس لساعات طويلة أمام شبكة الأنترنت والانتقال من موقع لآخر بعيداً عن العالم الواقعي الذين يعيشون فيه والكم الهائل من المعلومات التي يحصلون عليها يفرز ضغوط نفسية وعصبية عليهم.
- خرق حرمة الأشخاص والتنظيمات، عن طريق الدخول في ملفات الخاصة ومعرفة أدق التفاصيل من حياتهم الخاصة، هذه الاختراقات قد تطل لبعث الأحيان حتى الرؤساء والشخصيات البارزة.
- يرى البعض أيضاً أنها تهدد للأمن القومي للدول والمجتمعات، فضلاً عن تدشينها من نوع جديد من الحروب هي الجرائم المعلوماتية.
- الموجات الكهرومغناطيسية التي تنشرها هذه التكنولوجيا لها آثار سلبية على صحة الأفراد كمرض الأعصاب والسرطان الناتج عن الهواتف النقالة.... إلخ لذا يجب تلازم عملية استخدامها مع فترات رياضية وصحية.
- مسألة حقوق المؤلف إذ تزداد عملية النسخ والتقليد.

## المبحث الثاني: ماهية جودة خدمات النقل

سنحاول من خلال هذا المبحث التطرق إلى كل من مفهوم وأهمية جودة الخدمات بصفة عامة وكذلك خدمة النقل وأنواعها قبل الشروع في تناول مفهوم جودة خدمات النقل الشاملة لكل من العنصرين السابقين، مع الإشارة لكل بعد من أبعادها.

## المطلب الأول: مفهوم جودة الخدمات وأهميتها

في عالم الأعمال المعاصر تعتبر جودة الخدمات أحد أهم العوامل التي تحدد نجاح أي مؤسسة، فمن خلال هذا المطلب سنتطرق لمعرفة مفهوم جودة الخدمات وكذلك أهميتها.

## الفرع الأول: مفهوم جودة الخدمات

## أولاً: مفهوم الجودة:

يعرف المعهد الأمريكي للمعايير ANSI الجودة على أنها "السمات والخصائص الكلية للسلعة أو الخدمة التي تجعلها قادرة على الوفاء باحتياجات معينة". (العابد، 2014\_2015، صفحة 18)

كما تعرف الجودة من قبل المواصفة الدولية ISO9000. 2005 بأنها "درجة تلبية مجموعة من الخصائص الكامنة في المنتج لمتطلبات العميل". (سعيد، 2016، صفحة 107)

ويكمن تعريف الجودة بأنها "مدى قدرة المنظمة على إنتاج وتقديم خدمة استثنائية مميزة تقترب من الكمال، لتلبي احتياجات الزبون بما يتناسب مع الأهداف المنشودة، وبما يتناسب مع حالة العرض والطلب في السوق والعمل على تحقيق أرباح مالية كبيرة". (أحمد فروانة، 2020\_2021، صفحة 4)

من خلال التعاريف السابقة يمكننا تعريف الجودة على أنها مجموعة الخصائص والمميزات التي يتوفر عليها منتج أو خدمة لما يجعله يلبي احتياجات مستخدميه، بصورة أكثر فعالية و... عن المؤسسات الأخرى.

## ثانياً: مفهوم جودة الخدمات:

يعرف كل من (Booms & Lewis) جودة الخدمة على أنها: "قياس مدى تطابق مستوى الخدمة المقدمة مقارنة مع توقعات الزبون، فتقديم خدمة ذات جودة يعني في المحصلة النهائية أن تكون متوافقة مع توقعات المستفيدين" (الحاج، 2021\_2022، صفحة 30)

عرفها (Zeithaml & Berry) على أنها "مدى التناقض أو التباعد بين توقعات ورغبات العملاء وبين إدراكهم للخدمة المقدمة" (مخلوف، 2019\_2020، صفحة 35)

وعرفها كل من (Kotler & Keiler) بأنها "درجة تطابق الأداء الفعلي للخدمة مع توقعات الزبون لهذه الخدمة" (بشبن وحناني، 2019\_2020، صفحة 18)

من خلال التعاريف السابقة يمكننا القول أن هذا المنتج أو هذه الخدمة ذات جودة عندما تتطابق أو تفوق توقعات الزبائن ورغباتهم، بمعنى تؤدي وظيفتها وغايتها على أكمل وجه.

**الفرع الثاني: جودة الخدمات**

إن لجودة الخدمة أهمية كبيرة سواء بالنسبة للمستهلكين أو بالنسبة للمنظمات على اختلاف أنشطتها، ويمكن تناول هذه الأهمية من عدة جوانب: (بوعبد الله و بونينة، 2021\_2020، صفحة 62 63)

- **سمعة المنظمة:** تستمد المنظمة شهرتها من مستوى جودة منتجاتها، ويتبين هذا من خلال العلاقات التي تربط المنظمة مع الموردين وخبرة العاملين ومهاراتهم، ومحاولة تقديم منتجات تليق وتشبع رغبات وحاجات عملاء الشركة أو المنظمة من منتجات جديدة أو ممارسات موظفيها.
- **المسؤولية القانونية للجودة:** إن المسؤولية عن المنتجات تزايد في العالم باستمرار، وكذا عدد المحاكم التي تتولى النظر والحكم في قضايا المنظمات التي تقوم بتصميم منتجات أو تقديم خدمات غير جيدة في حالة الإنتاج والتوزيع، ومن ثم تصبح كل منظمة صناعية أو خدمية مسؤولة قانونيا عن كل ضرر يصيب أفراد المجتمع "العملاء" من جراء استخدامه لهذه المنتجات أو الخدمات، وفي هذا المقام تضع بعض الدول معايير لمنتجات يكون الغرض منها منع المنتجات التي ترقى إلى هذه المعايير.
- **المنافسة العالمية:** إن القوة التنافسية في ظل تواجد سوق دولي تنافسي يتحكم فيه عصر المعلومات والعولمة الاقتصادية، تصبح للجودة أهمية متميزة ولذا تسعى كل شركة أو منظمة لتحقيق هذه الجودة للوصول إلى تحقيق المنافسة العالمية وتحسين الاقتصاد بشكل عام والحصول على حصة في الأسواق العالمية، إذ أنه كلما انخفض مستوى الجودة في منتجات شركة ما أدى ذلك إلى الضرر بأرباح المنظمة ومن ثمة التأثير على الميزان التجاري للبلد الذي تنتمي إليه هذه المنظمة.
- **حماية المستهلك:** إن تطبيق الجودة في أنشطة الشركة أو المنظمة ووضع مواصفات قياسية محددة المعالم، يساهم بشكل واضح في حماية المستهلك من الغش التجاري، ويعزز الثقة في منتجات المنظمة وفي المقابل عندما يكون مستوى الجودة منخفض فإن ذلك يؤدي إلى تراجع المستهلك عن شراء منتجات الشركة أو المنظمة، مما يعني في النهاية أن عدم رضا المستهلك، هو فشل المنتج الذي يقوم بشرائه من القيام بالوظيفة التي يتوقعها المستهلك منه، وفي أغلب الأحيان يترتب على ذلك تحصيل المستهلك تكلفة إضافية، سواء كانت متمثلة في ضياع الوقت اللازم لاستبدال المنتج أو إصلاحه وكذا الخسارة الكاملة للأموال التي دفع المستهلك ثمنها لهذا المنتج.

**المطلب الثاني: مفهوم خدمة النقل خصائصها وأنواعها**

في عصر الابتكار والتطور التكنولوجي، تعد خدمة النقل أحد العوامل الرئيسية في تسهيل حياة الناس وتوفير وسائل التنقل الآمنة والموثوقة، وهنا في هذا المطلب سنأخذ صورة واضحة عن مفهوم خدمة النقل واستخلاص مجموعة من خصائصها، وإحصاء أنواعه.

**الفرع الأول: مفهوم خدمة النقل**

يعرف على أنه "تحويل موضع شيء مادي أو موضع شخص ما نحو موضع آخر باستخدام وسيلة نقل معينة يطلق عليها وحدة النقل (دراجة، سيارة، حافلة، شاحنة، قطار، سفينة، طائرة...)" وذلك لمسافة طويلة نسبيا عبر ممر معين كالطرق،

القنوات الملاحية والأنابيب... إلخ، هاته الأخيرة بالإضافة إلى الجسور، الخطوط، المحطات، السكك الحديدية، الموانئ، المرافئ، والمطارات تشكل الهياكل القاعدية للنقل". (رماس، 2021\_2022، صفحة 12)

كما تعرف خدمة النقل بأنها "العصب الحساس في الكيان الاقتصادي والاجتماعي، وهي مجموعة من الطرق والوسائل والتكنولوجيا والإجراءات التنظيمية والاقتصادية التي تهدف إلى نقل الإنسان من مكان لآخر، وبذلك يؤدي النقل وظيفة ربط جميع قطاعات الاقتصاد الوطني ببعضها البعض، وبالتالي يعمل على خلق الارتباط بين مواطن الإنتاج والاستهلاك والخدمات". (بلمرابط و فريمش، 2021، صفحة 476)

كما عرف النظام الاشتراكي خدمة النقل على أنها "تلك العمليات الحركية التي من شأنها أن تؤدي إلى تحقيق الأهداف الانتاجية وغير الانتاجية للمنشأة، ولعموم أفراد الشعب بالشكل السليم والوقت السليم وبما يتفق مع الخطة المركزية لسياسة الدولة" (بوختالة، زرقون، و بن عمارة، 2017، صفحة 48)

من خلال التعاريف السابقة يمكن القول أن خدمة النقل أنها عبارة عن خدمة ذات أهمية جوهرية، بحيث يعد مكمل للخدمات الأخرى أو داعم لها، فمن خلال خدمة النقل يمكن للزبائن الحصول على الخدمات الأخرى.

#### الفرع الثاني: خصائص خدمة النقل

تتميز خدمة النقل بعدة خصائص نلخصها فيما يلي: (سياري و بن تركي، 2022، صفحة 53 54)

- خدمة النقل لا تطلب لذاتها: بمعنى لا ينتقل الشخص مجرد التنقل، فلا يمكن استخدام وسيلة النقل من أجل الذهاب لمكان ما والعودة منه دون سبب محدد، بل ينتقل الأشخاص لدوافع وأسباب تتعدد بتعدد حاجاتهم.
- تقدم خدمة النقل للفرد والجماعة: حيث يمكن لوسيلة النقل أن تنقل شخص واحد كما تنقل عدة أشخاص حسب طبيعة الطلب على عكس بعض الخدمات التي تقدم للفرد فقط مثل الخدمات المصرفية والطبية.
- خدمة النقل من ضروريات الحياة: حيث لا يمكن الاستغناء عن النقل بأي شكل من الأشكال لهذا يجب أن يكون متاحا في كل الأوقات ودون انقطاع، من خلال توفير الحد الأدنى من الخدمة على عكس بعض الخدمات التي لها فترة دوام محددة.
- إمكانية استخدام عدة أنواع من النقل في نفس الحيز المكاني: كمثال النقل البري عبر الطرقات والنقل عبر السكة الحديدية.
- خدمة النقل حلقة وصل بين كافة القطاعات الخدمية وغير الخدمية: حيث أن النقل يرتبط بجميع القطاعات الأخرى كونه المحرك الرئيسي لها.

كما تتميز خدمة النقل بالخصائص التالية: (عبيدي، 2021\_2022، صفحة 7)

- الطلب على خدمة النقل هو طلب محفز.
- تباين معدلات الطلب على خدمة النقل وفقا لاختلاف مستوى النشاط الاقتصادي.
- التقلبات (اليومية، الأسبوعية، الموسمية) في معدلات الطلب على خدمة النقل.
- اختلاف تكاليف عرض خدمة النقل باختلاف وسيلة النقل المستخدمة.
- اختلاف عرض خدمة النقل من حيث معدل تكرار الخدمة وإنجازها على الوجه الأكمل.

### الفرع الثالث: أنواع خدمة النقل

تصنف خدمة النقل بصفة عامة إلى عدة تصنيفات التي تحدد نوعية النقل، وفي هذا العنصر سوف نتطرق إلى معرفة التصنيف وفق المجال، المسار، القوة والحركة، نوعية، وأخيراً حسب وسيلة النقل المستعملة. (سعودي، 2023\_2024، صفحة 4) أولاً. تصنيف خدمة النقل حسب المسار:

يصنف النقل حسب معيار طبيعة المسار إلى ثلاث أنواع:

#### 1- النقل الجوي:

يعد من أهم أنواع النقل في وقتنا الحاضر نظراً لسرعة واختصار الوقت المستغرق فيه، ولم يعد يقصر على نقل الأشخاص والسلع بين الدول والقارات بل أصبح حتى داخل الدولة بين المدن، ومع التطور المتواصل لهذا النوع من النقل أصبح يحقق مستويات عالية بالنسبة لحجم البضائع المنقولة بواسطة الطائرة، الأمر الذي يكون له انعكاسات إيجابية على جانب الحركة الاقتصادية في العالم. (بن جلول، 2018، صفحة 142)

#### • خصائص النقل الجوي:

- يتمتع هذا النوع من النقل بمجموعة من الخصائص نذكر منها: (مسعودي، 2019.2018، صفحة 87)
- سرعة النقل بين محطتي الانطلاق والوصول، هذه الميزة أو الخاصية لها أهمية كبيرة إذا كان عامل الوقت ذا قيمة بالنسبة للفرد أو السلعة، خاصة إذا كانت هذه الأخيرة عرضة للتلف أو فقدان قيمتها بعد مدة قصيرة.
- توفير حركة أسرع بمجهود ووقت منخفض للأشخاص خاصة في حالة رحلات العمل.
- إمكانية الوصول إلى أماكن من غير الممكن الوصول إليها، كما لو كانت في قلب منطقة صحراوية لا يصل إليها مجرى مائي أو خط سكة حديد أو حتى طريق معبد.

#### • إيجابيات النقل الجوي:

للنقل الجوي إيجابيات كثيرة منها: (باني، 2020\_2021، صفحة 6)

- طبي المسافات البعيدة.
- تقليص مساحة الأرض.
- من عوامل النهوض الاقتصادي والاجتماعي.
- تسهيل حركة السفر، حركة الجيوش، السياحة الترفيهية.

#### • سلبيات النقل الجوي:

- صحيح أن للنقل الجوي إيجابيات كثيرة لكنه كغيره لا يخلو من السلبيات: (مسعودي، 2019.2018، صفحة 8)
- التكلفة العالية لنقل البضائع ما يجعل تعريفه النقل بالطائرات أعلى قيمة من قيمة الخدمات الخاصة السريعة التي تقدمها وسائل النقل الأخرى.
- تأثر النقل الجوي بالأحوال الجوية
- بعد المطارات ووقوعها في مناطق بعيدة عن أصل العمران

ب . النقل المائي:

يعتبر من أقدم أنواع النقل التي استخدمها الإنسان من خلال المجاري والأنهار والبحيرات المتوفرة بصورة طبيعية وبشكل كبير، حيث استعملها الإنسان في التنقل لمسافات طويلة، خاصة وإنها غير مكلفة، ولقد تطور هذا النوع من النقل خاصة بعد استخدام المحركات البخارية كما تطورت صناعة السفن على اختلاف أنواعها حيث وصلت قدرة بعضها على نقل من 2 إلى 3 مليون طن من البضائع. (بن جلول، 2018، صفحة 142)

• خصائص النقل المائي:

يتمتع هذا النوع من النقل بمجموعة من الخصائص نذكر منها: (مسعودي، 2019.2018، صفحة 98)

- انخفاض تكاليف النقل المائي الاستثمارية
- ارتفاع العمر الإنتاجي لوحدة النقل مقارنة بوسائل النقل الأخرى، وكذا تكلفة صيانتها
- بطء الرحلة وانخفاض السرعة لطبيعة وظروف تشغيل وحدة النقل، مثل طول المسار الذي تقطعه نتيجة للخطوط الغير مباشرة التي يجب أن تتبعها، واختلاف عمق المياه في مختلف أجزاء هذا المسار، وكذا التأثير بالظروف الطبيعية التي قد تحصل في أوقات استخدام القنوات الملاحية في الأوقات الموسمية.

• ايجابيات النقل المائي:

للنقل المائي ايجابيات نذكر منها: (باني، 2020\_2021، صفحة 5)

- قلة تكاليف بناء المرافق
- قلة تكاليف استخدام مصادر الطاقة

• سلبيات النقل المائي:

من سلبيات النقل المائي ما يلي: (باني، 2020\_2021، صفحة 5)

- ارتفاع معدلات استهلاك الوقود، الزيوت، والشحوم بالنسبة لوحدة النقل المائي.
- سرعة التنقل ضئيلة.
- المعوقات والأحوال الطبيعية (الشلالات، السدود، الرياح، العواصف...).
- محدودة مكانيا ولا تشمل كافة مساحة الدولة.

ج . النقل البري:

يعد من أقدم أنواع النقل الذي عرفه الإنسان، ولقد لقي اهتماما كبيرا من فترة لأخرى نظرا للمرونة والاستجابة العالية التي يتصف بها لتلبية حاجات نقل الأفراد والسلع، وهو جزءاً أساسياً من البنية التحتية للنقل في العديد من البلدان. (بن جلول، 2018، صفحة 142)

إن النقل البري بدوره له عدة وسائل أو أنماط أو وسائط أهمها:

1. **السكك الحديدية:** تعتبر السكك الحديدية من أهم وسائل النقل البري التي تعتمد عليها الدول بشكل كبير في تحقيق أهدافها الاقتصادية، الاجتماعية، السياسية والعسكرية، وذلك فيما يتعلق بنقل الأفراد أو البضائع على حد سواء، وتأتي أهمية النقل بالسكك الحديدية من خلال قدرتها الكبيرة على نقل الحمولات الثقيلة لمسافات بعيدة وبسرعات عالية، وقد تجاوزت سرعة بعض القطارات 300 كم/ساعة، كما أن مرور السكك الحديدية بمنطقة معينة يعتبر أحد الأسباب الرئيسية في تنمية تلك المنطقة وإيجاد التجمعات الحضرية الكبيرة، وبالتالي إمكانية التأثير المباشر في توزيع السكان، ويمكن ملاحظة ذلك في العديد من المدن الأوروبية الصناعية التي نمت وازدهرت جراء وجود السكك الحديدية فيها، وبذلك يعتبر النقل بواسطة السكك الحديدية عاملاً من عوامل التوطن الصناعي حيث تبرز أهميته في مرحلتي الإنتاج والتوزيع، من خلال زيادة فرص نقل المواد الأولية وعنصر العمل والسلع الوسيطة ونقل الإنتاج إلى مناطق التخزين والاستهلاك. (عميروش، 2019، صفحة 487)

يتميز النقل البري بالسكك الحديدية بالمزايا التالية: (مسعودي، 2019، صفحة 10)

- عدم التأثير بالظروف الجوية لأنها كثيراً ما تتبع نظام "الباب للباب" في نقل البضائع
- حرية أصحاب البضائع المشحونة في إيقاف الشحنة خلال رحلتها أو تعديل مسارها إلى مقصد آخر أو إفراغ جزء منها في بعض المحطات التي تمر عليها عند تتبع السكك الحديدية أسلوب النقل العابر.
- ضعف التسهيلات المتاحة بالنسبة للشحن والتفريغ على مستوى كثير من المحطات بالإضافة إلى السرعة البطيئة نسبياً في النقل لمسافات قصيرة.

2. **النقل بالأنابيب:** يعد النقل بخطوط الأنابيب ثورة في مجال النقل بصفة عامة، ونقل الطاقة بصفة خاصة، ويرجع استخدام الإنسان لخطوط الأنابيب في نقل المياه إلى زمن بعيد، ولكن استخدام هذه الوسيلة لم ينل شهرته الكبيرة إلا بعد اكتشاف البترول في العالم، وارتفاع الطلب العالمي على البترول الخام، وبالتالي زيادة الإنتاج العالمي. (حمدون، 2018\_2019، صفحة 55)

هو نظام يستخدم عادة لنقل المواد السائلة المتمثلة في النفط ومشتقاته، الغاز، الفحم المسال، المواد الكيماوية، منتجات الألبان، مياه الشرب... (بن جلول، 2018، صفحة 142)

3. النقل بالسيارات (الشاحنات، الحافلات...):

الجدول رقم (01): الفرق بين أنواع ووسائل النقل

الاعتمادية	المرونة في التحميل	التكنولوجيا المتطورة	التكلفة	الأمان	السرعة	معايير المقارنة نوع النقل
ضعيفة	منخفض	عالية	مرتفع جدا	عالي	سريع جدا	الجوي
مرتفعة	متوسط	عالية جدا	مرتفع	عالي	سريع	البري (السيارات)
مرتفعة	مرتفع	عالية	متوسط	متوسط	متوسط	السكك الحديدية
مرتفعة	منخفض جدا	منخفضة	منخفض	عالي	بطيء	الأنابيب
مرتفعة	مرتفع جدا	متوسطة	منخفض جدا	متوسط	بطيء جدا	المائي

المصدر: (حمدون، 2018\_2019، صفحة 49)

ثانيا: تصنيف خدمة النقل حسب مجال التشغيل:

يشمل ثلاثة أنواع: (سعدي، 2023\_2024، صفحة 4)

- النقل الداخلي: وهو الذي يكون ضمن نطاق الدولة، أي داخل الحدود الجغرافية للدولة ولا يتعداها.
  - النقل الخارجي: ويسمى أيضا الدولي، وهو النقل العابر بين الدول.
  - النقل الحضري: وهو النقل الذي يتم داخل حدود المدينة، أي لا يكون بين المدن.
- ثالثا: تصنيف خدمة النقل حسب القوى المحركة: ويشمل ثلاثة أنواع وهي: (نفس المرجع السابق ص4)
- عضلي: سواء بمجهود بشري أو حيواني (العربات التي تجر).
  - قوة الطبيعة: كالرياح للسفن الشراعية والتيارات المائية كما هو الحال في الأنهار.
  - الطاقة: باستعمال المواد الطاقوية كالوقود والكهرباء.
- رابعا: تصنيف خدمة النقل حسب نوعية الخدمة: (نفس المرجع السابق ص5)
- المتخصصة: وذلك لنقل الركاب فقط أو البضائع فقط.
  - المشتركة: لنقل الركاب والبضائع معا.
- خامسا: تصنيف خدمة النقل حسب طبيعة وسمة الخدمة: (نفس المرجع السابق ص5)
- النقل العام: وهو النقل الجماعي بواسطة أنظمة سفر جماعية متاحة للاستخدام من قبل عامة الناس.
  - النقل الخاص: وهو النقل تقوم به الأفراد بمركباتها الخاصة، أو نقل خاص ببضاعة معينة.
  - النقل المختلط: الذي يكون عام وخاص في نفس الوقت.

### المطلب الثالث: مفهوم وأبعاد جودة خدمات النقل

تمثل جودة خدمات النقل عموداً فقرياً في تجربة التنقل للأفراد والمؤسسات على حد سواء، فهي تتعلق بالمستوى العام للخدمة المقدمة، بدءاً من السلامة والأمان وانتهاءً بالراحة والموثوقية، ومن خلال هذا المطلب سنتطرق إلى كل من مفهوم جودة خدمات النقل وكذلك الأبعاد التي تتحقق على أساسها.

#### الفرع الأول: مفهوم جودة خدمات النقل

تعرف جودة خدمات النقل بأنها "تلك الإجراءات والمعايير الواجب توفرها في خدمة النقل لإشباع احتياجات الركاب ورغباتهم بأكبر قدر ممكن مع مراعاة قيود البيئة والمحيط". (حمدون، 2018\_2019، صفحة 92)

كما يمكن تعريف جودة خدمات النقل بأنها "مجموعة المعايير الكيفية للجودة والمسؤول عنها هو المقدم للخدمة (مؤسسة النقل)". (لحلوح و شهلي، 2015، صفحة 192)

من خلال التعريفان السابقان يمكننا تعريف جودة خدمات النقل على أنها مدى توافق خدمة النقل المقدمة مع احتياجات الزبائن، بحيث كلما كان رضا الزبون عن الخدمة في مستوى عالي كل ما دل ذلك على هذه الخدمة ذات جودة.

#### الفرع الثاني: أبعاد جودة خدمة النقل

تتكون الجودة الكلية للنقل من مجموعة من مؤشرات يعتمد عليها الزبون للحكم على خدمة النقل المقدمة، وهي مستوحاة من الجمعية الفرنسية المعيارية AFNCR، حيث وضحت الجمعية مجموعة الأبعاد التي تضم كل مؤشرات جودة خدمة النقل، وهي كالتالي: (السايج بن عيسى، 2020\_2021، صفحة 12 13)

#### 1- عرض الخدمة:

- صفة النقل المستعملة يتم اختيارها حسب عدة عوامل منها التواتر والطاقة الاستيعابية والاستجابة.
- شبكة النقل (التغطية الجغرافية) البعد بين نقاط الصعود والنزول والربط بين المحطات.
- الاستغلال: تحديد ساعات بدأ الخدمة وانتهائها والتواتر والطاقة الاستيعابية.
- ملائمة الخدمة: اعتمادية الخدمة.

#### 2- المدة:

وتتضمن مدة السفر، ويتم فيها تحديد الوقت اللازم لبرجة الرحلة والوقت اللازم من نقطة الصعود حتى نقطة النزول، ووقت الانتظار في كل من نقاط الصعود والنزول، والوقت اللازم لتغيير الحافلة أو الخط... إلخ.

#### 3- الاهتمام بالزبون:

ذلك من خلال العاصر التالية:

- الالتزام: التركيز على الزبون والمبادرة.
- واجهة الزبون: الاستعمالات والشكاوي.

- الموظفين: من ناحية الجاهزية والكفاءة واللباس.

- مساعدة المسافرين: سواء في شراء تذاكر الصفر، أو تبيان صيغ الدف المتعددة، والتعريف بالأسعار الممتازة للتذاكر.

#### 4- الرفاهية:

وتتضمن حسن سير عمل التجهيزات في نقاط الصعود والنزول، وداخل وسيلة النقل، كحالة المقاعد وفضاءات الوقوف، بالإضافة إلى التجهيزات الثانوية.

#### 5- الأمن:

ويتجلى في الحماية ضد السرقة والاعتداءات وهذا من خلال القيام بإجراءات احتياطية الإنذارات وتوفير رجال الأمن، أي الرقابة من الحوادث بوجود الحماية والاحتياط... إلخ.

#### 6- الأثر البيئي:

ويضم التلوث البيئي بأنواعه، الهواء، الماء، الضجيج، اهتزاز المركبة والغبار وعدم النظافة، والروائح، والأوساخ، تلوث الموارد الطبيعية من حيث استهلاك الطاقة، بالإضافة إلى القضاء على المساحات الخضراء بسبب إنشاء المرافق الحضرية.

#### 7- المعلومة:

وتتمثل في المعلومات العامة حول عرض الخدمة وسهولة الوصول والاهتمام بالزبون، الراحة، الأمن، الأثر البيئي، ومعلومات حول السفر في الحالة العادية، والإشارة إلى أماكن التوقف داخل الحافلة، بالإضافة إلى الإشارة من الخارج (رقم الحافلة والاتجاه)، وتحديد نقاط الصعود والنزول والتكامل بين وسائل النقل... إلخ.

### المبحث الثالث: إسهامات تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة خدمات النقل

من خلال هذا المبحث سنتطرق إلى معرفة الدور الجوهرى الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات في قطاع النقل من أجل تحسين جودته، وذلك بالإشارة إلى أهم النقاط التي كانت تكنولوجيا المعلومات العنصر الفعال في بروزها.

#### المطلب الأول: استعمال تكنولوجيا المعلومات في وسائط النقل المختلفة

اقتحمت تكنولوجيا المعلومات قطاع النقل من خلال العديد من الإضافات المتمثلة في مجموعة من التقنيات الحديثة التي أدت بدورها إلى جعل هذا القطاع مواكب للعصر التكنولوجى، ومن خلال هذا المطلب سنتطرق إلى بعض استعمالات تكنولوجيا المعلومات في مختلف وسائط النقل.

#### الفرع الأول: في النقل البرى

تستخدم شركات الشاحنات ونقل الرسائل في أنحاء كثيرة من العالم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بطريقة أو أكثر من الطرق التالية: (بن لخضر، 2019، صفحة 711 712)

- تعظيم كفاءة التخطيط (وضع الجداول الزمنية والتوجيه والملاحة وتبادل الشحنات)، والوظائف الإدارية (كشف الرواتب وحسابات الأسعار) من خلال برمجيات البحث عن الحلول المثلى.
- تتبع المركبات والشاحنات في نظم مراقبة الوقت الحقيقي من خلال الاتصال الإلكتروني بين المعدات والبنية الأساسية، ومراكز تنسيق اللوجيستيات المركزية (تعريف المركبات، نظم تعقب وتتبع المسارات)، جنباً إلى جنب مع الاتصالات في الاتجاهين بين المراكز والسائقين (معلومات الحركة في الوقت الحقيقي وإرشادات الطريق).
- النقل الآلى للمستندات المتعلقة بالنقل (بيانات الحمولة وسند الشحن والفواتير)، إلى جانب إتمام المعاملات المالية من خلال التبادل الإلكتروني للبيانات أو النظم التي تعتمد على الشبكة.

#### الفرع الثانى: في النقل البحرى

يمكن تقسيم استعمال تكنولوجيا المعلومات في النقل البحرى على مجالين رئيسيين، هما تكنولوجيا المعلومات في شركات النقل البحرى واستعمال هذه التكنولوجيات في البنية الأساسية البحرىة مثل الموانئ أو القنوات.

تستعمل شركات النقل البحرى هذه التكنولوجيات التي تطبق على أساس الوقت الحقيقي في النظم الآلية لتتبع السفن، وتمكن هذه النظم من تتبع السفن والحاويات والمعدات في الوقت الحقيقي من الساحل ومن البحر على سواء، وحساب التوجهات والجداول الزمنية المثلى، وتستعمل البنية الأساسية البحرىة هذه التكنولوجيات في الوقت الحقيقي ونظم التبادل الإلكتروني للبيانات بصورة أساسية في تتبع حركات السفن والشحنات، وإيجاد الحلول المثلى للحركة، خاصة في ميناء أو قناة. كما تستعمل هذه التكنولوجيات في إدارة الشحن والتفريغ على الوجه الأمثل عن طريق تخصيص المرافئ والروافع، والتخزين (خاصة في الحاويات) وتسليم البضاعة إلى وسائط شحن أخرى عند بوابات الميناء.

**الفرع الثالث: في النقل بالسكك الحديدية**

تتيح خصائص الملكية والتركيز النسبي للبنية الأساسية للسكك الحديدية والمعدات استعمال تكنولوجيا تتبع أبسط، وعلى سبيل المثال يمكن بواسطة تكنولوجيا المعلومات استعمال علامات تعريف إلكترونية للعربات والقطارات، مثل الخطوط المتوازنة أو نمائط الاستجابة، مع قارئات متصلة بالبنية الأساسية، وتتخصص تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في النقل بالسكك الحديدية في: توجيه ومراقبة حركة القطارات، تحديد هوية المعدات وتتبعها آلياً، التجارة الإلكترونية والتبادل الإلكتروني للبيانات، إدارة الشحنات، المراقبة المسبقة للقطارات.

**المطلب الثاني: تطوير تكنولوجيا المعلومات لوسائل النقل**

يكشف تحليل تطور أنظمة ووسائل النقل من منظور تاريخي عن أثر الابتكارات التكنولوجية في إدخال تحولات هيكلية عميقة على أنظمة ووسائل النقل في العالم، ولذلك فإن هذه الأخيرة حالياً هي نتيجة تطور طويل الأمد اتسم بفترات من التغيرات السريعة التي اقترنت بظهور تكنولوجيات جديدة. (2020، صفحة 5)

فيما سبق تبرز أهمية التكنولوجيا كأحد أهم مقومات تطوير قطاع النقل واستحداث الجديد المتطور، وهي تنعكس على تصنيع الوسائط وقطع الغيار وتجديدها واستمرارية تطورها، بما يدعم استمرار التجهيزات الأساسية والتكميلية للنقل والمواصلات، ويحقق استمرارية التطوير والتحديث، وأصبح مركز التقنية والتكنولوجيا الاعتماد على قواعد البيانات المعلوماتية، من أجل تفعيل النقل والمواصلات. (بن لخضر، 2019، صفحة 709)

وبتسليط الضوء على أحدث الابتكارات التكنولوجية في وسائل النقل نذكر الأمثلة التالية:

**الفرع الأول: السيارات الكهربائية**

يرجع تاريخ تصنيع السيارات الكهربائية إلى أواخر القرن 19 وأوائل القرن 20، حيث شهدت تلك الفترة إنتاج وتطوير العديد من أنواع السيارات الكهربائية في الدول الأوروبية والولايات المتحدة الأمريكية، بهدف تقليل الاعتماد على البنزين أو الحفاظ على البيئة، وتتبع تاريخ محاولات طرح السيارات الكهربائية كبديل للسيارات التقليدية، وجد أنها كانت دائماً لا يحالفها الحظ الجيد، حيث كانت تتأرجح بين الرفض والقبول، ويرجع ذلك لعدة عوامل على رأسها: (السيد، 2022، صفحة 140)

- انخفاض الوعي من المستخدمين.
- ثقل وزن البطارية.
- طول فترة الشحن التي تختلف عن التزويد بالوقود للسيارات التقليدية.
- قلة عدد محطات الشحن.
- قصر مدى السير، وهو ما كان يثير قلق المستخدم إذا ما فرغت البطاريات في منتصف الرحلة.
- ارتفاع أسعارها مقارنة بالسيارات التقليدية.
- تأثير فاعلية السيارات الكهربائية بطبيعة الطقس، حيث تتأثر قدرة البطارية باختلاف درجات الحرارة، وكذلك الحالة عند وجود رياح في مواجهة السيارة الأمر الذي يزيد من استهلاك التيار.

يتميز تطور السيارات الكهربائية بفترتين أساسيتين، وهما: (السيد، 2022، صفحة 141)

- الفترة الأولى (2000-2010) مرحلة التطور: شهدت محاولات لشركات السيارات لإطلاق سيارات كهربائية تجريبية بهدف التطوير وزيادة مدى السير، ولكن لم تشهد الانتشار المطلوب.
  - الفترة الثانية (2011-2021) مرحلة الانتشار: تميزت باتجاه الدول لرسم استراتيجيات لإحلال تدريجي للسيارات الكهربائية محل السيارات التقليدية بحلول عام 2030، وهو الأمر الذي انعكس سريعاً على خطط شركات السيارات العالمية، وبدأت في إنتاج سيارات كهربائية، وتوقف نشاط البحث والتطوير للسيارات التقليدية، كما زادت المنافسة على تطوير السيارات الكهربائية مع التركيز على بعدين، وهما: نطاق السير بعيد المدى، وتطوير البطاريات.
- تتميز السيارات الكهربائية ببعض الخصائص التي لا توفرها نظيرتها التقليدية، نذكر منها: (السيد، 2022، صفحة

(140

- تكاليف تشغيل قليلة، حيث أنها لا تحتاج إلى صيانة للمحرك فهو كهربائي.
- إمكانية القيادة الذكية الناتجة عن التكنولوجيا المتقدمة وتكاملها مع تقنيات الذكاء الاصطناعي والاستشعار عن بعد.
- صديقة للبيئة، حيث أنها منخفضة الانبعاثات الكربونية.

#### الفرع الثاني: سكوتر كهربائي

يعتبر السكوتر الكهربائي واحداً من أحدث وسائل النقل الحضرية، التي انتشرت بسرعة في العقد الأخير، حيث أنه يجمع بين السهولة والراحة في التنقل مع الأثر البيئي الإيجابي، وكما هو معتقد أن السكوتر الكهربائي سيلقى انتشاراً ونموً واسعاً في المستقبل، حيث سيصبح جزءاً أساسياً من وسائل النقل الحضرية، لما له من فوائد في تحسين جودة الهواء وتقليل ازدحام المرور في المدن، وهذا يعتمد بشكل كبير على التزام المجتمع بالتحول نحو وسائل نقل أكثر استدامة وذكاء. (السكوتر الكهربائي مستقبل وسيلة النقل الحضرية، 2021)

يتملك السكوتر الكهربائي العديد من المزايا، أهمها: (السكوتر الكهربائي مستقبل وسيلة النقل الحضرية، 2021)

- بيئي ومستدام: يعتبر السكوتر الكهربائي واحداً من وسائل النقل البيئية بشكل كبير، حيث يعمل بالكهرباء ولا ينبعث منه انبعاثات ضارة بالبيئة.
- سهولة الاستخدام: السكوتر الكهربائي سهل الاستخدام ولا يتطلب مهارات خاصة، حيث يمكن لأي شخص تعلم كيفية استخدامه في دقائق.
- توفير الوقت والمال: بحيث يمكن للأفراد استخدام السكوتر الكهربائي للوصول إلى وجهاتهم بسرعة وتكلفة منخفضة مقارنة بالسيارات أو وسائل النقل العامة.
- المرونة في الرحلات القصيرة: يعد السكوتر الكهربائي مثالياً للرحلات القصيرة داخل المدن، مما يساهم في تخفيف حركة المرور وتقليل الازدحام.
- الاتصال بالتكنولوجيا: تطبيقات الهواتف الذكية تجعل من السهل العثور على السكوترات الكهربائية واستئجارها، مما يزيد من توافرها وقابليتها للوصول.

- يمكن للسكوتر الكهربائي قطع مسافة تتراوح من 15 إلى 40 كيلو مترا بشحنة واحدة، لكن قد تأثر في هذا المدى عوامل عدة، نذكر بعضها: (السكوتر الكهربائي مستقبل وسيلة النقل الحضرية، 2021)
- نوع السكوتر: تتمتع السكوتر الكهربائية ذات الإطارات الكبيرة والمحرك القوي بمدى أطول من السكوتر الكهربائية ذات الإطارات الصغيرة والمحرك الضعيف.
  - الوزن: كلما زاد وزن الراكب، قل مدى السكوتر.
  - السرعة: كلما زادت السرعة قل مدى السكوتر.
  - التضاريس: تتطلب التضاريس الوعرة مزيدا من الطاقة، مما يقلل من مدى السكوتر.
  - عوامل أخرى: مثل درجة الحرارة أو الرياح، هذه الأخيرة أيضا تؤثر على مدى السكوتر.

### الفرع الثالث: القطار المغناطيسي

القطار المغناطيسي أو ما يعرف اختصارا بالماجليف " Maglev " وهي اختصار لـ "Magnetic levitation" هو قطار يعمل بقوة الرفع المغناطيسية، أي يعتمد في عمله على المغناطيس، إذ لا يحتوي على محركات ميكانيكية ولا يسير على قضبان حديدية، لذا فهو يطفو في الهواء معتمدا على وسادة مغناطيسية يعمل على تكوينها مجالات كهرومغناطيسية قوية، تمتاز هذه القطارات بسرعتها العالية التي تصل إلى 550 كم/ساعة. (قطار مغناطيسي معلق، 2024)

يتميز القطار المغناطيسي بمجموعة من الخصائص، نذكر منها: (Chandan, 2014, p. 5 17 19 23)

- أسرع وسائل النقل في العالم.
- عدم ملامسة الأرض عند السير، حيث أنه يرتفع بسبب المغناطيس.
- وسيلة من وسائل النقل الأكثر أمانا وفعالية.
- مقاوم للزلازل، لأن المسافة بينه وبين المسار قد تصل إلى 10 سم.
- يعمل وفق تقنيات أساسية متمثلة في الارتفاع، الدفع والتوجيه.

نضيف إلى الخصائص المذكورة أعلاه النقاط التالية: (Dipak, Abhijeet, & Sanjay, 2018, p. 707)

- قطار ماجليف يمثل تكنولوجيا الطاقة الخضراء، كونه صديقا للبيئة حيث يعمل عن طريق المجال المغناطيسي دون وقود، أي لا يسبب تلوث هوائي.
- تكاليف تصنيع وصيانة قطار ماجليف مرتفعة جدا مقارنة بالقطار التقليدي.
- يمتلك قطار ماجليف قيودا على أبعاد المسار والجسم، فيما يتعلق بطوله بشكل خاص، كما يتم أيضا مراعاة الحد الأعلى لعدد الركاب.

**المطلب الثالث: التسهيلات التي وفرتها تكنولوجيا المعلومات في خدمات النقل**

سنتطرق في هذا المطلب إلى بعض التسهيلات التي كان لتكنولوجيا المعلومات الفضل الكبير في إضافتها لخدمات النقل وذلك لجعل هذه الأخيرة أكثر مرونة ولتحقيق توفرها الدائم وأيضا للتقليل من التعقيد في إجراءاتها، بحيث ينعكس هذا على تحسين جودة الخدمات المقدمة، ثم تحسين مستوى رضا الزبون عن الخدمة.

**الفرع الأول: بطاقات الدفع الالكترونية لأجرة النقل**

تعرف بطاقات الدفع الإلكتروني على أنها "وسيلة إلكترونية تمكن حاملها من إجراء عمليات الدفع الإلكتروني للأموال". (صفحة 2)

ويمكن تعريف بطاقات الدفع الإلكتروني لأجرة النقل بأنها عبارة عن بطاقات بلاستيكية الصنع وصغيرة الحجم تسمح لحاملها بسداد أجرة خدمة النقل المقدمة له، باستعمال الهاتف النقال الخاص بمقدم الخدمة وذلك بتقنية المسح الإلكتروني على واجهة البطاقة.

ظهرت هذه البطاقة في ميدان النقل العمومي كالنقل بالحافلات، بحيث يقوم الزبون من اقتنائها واستعمالها إلى حين خلوها من الرصيد النقدي، عندها يقوم بشراء بطاقة جديدة لأنه كل بطاقة تحتوي على قدر معين من المال يسمح للمستخدم باستغلالها لعدد معين.

تعود هذه البطاقة بالعديد من الفوائد على مستخدميها كفي حالة عدم توفرهم على سيولة نقدية لدفع الأجرة، كما أنه عند استخدامها يتخلوا عن حمل المال معهم تفاديا للسرقة، وأيضا من خلالها يتم تسديد أجرة النقل بمبلغها الحقيقي دون زيادة أو نقصان لكلا الطرفين سواء للمستخدم أو لصاحب الخدمة.

**الفرع الثاني: تطبيق YASSIR GO**

هو عبارة عن تطبيق إلكتروني معد من قبل شركة YASSIR للنقل، يعتبر مكمل أو داعم لعملية تقديم خدمة النقل الخاصة بالشركة، يتوفر هذا التطبيق على جميع المنصات حيث يمكن لأي مستخدم تنزيله واستخدامه أين ما كان داخل تراب الوطن، بحيث يستخدم لطلب وسيلة نقل من الشركة.

يمثل هذا التطبيق الخدمة الأساسية لنقل الأفراد مع حرية اختيار السائق وتحديد التسعيرة مسبقا (الشركة وسيط بين الزبون والسائق) (جباري و قطراني، 2023، صفحة 438)

**الفرع الثالث: تطبيق ETUS لتتبع مسار حافلات النقل الحضري**

هو عبارة عن تطبيق تعقيبي متتبع لمسار حافلات النقل الحضري، حيث يتوفر هذا التطبيق في أغلب الولايات الجزائرية التي تتوفر على الحافلات التابعة للمؤسسة العمومية للنقل الحضري، يسمح هذا التطبيق بمتابعة مكان وصول الحافلة وتوقع موعد وصولها للمحطة التي تقف عندها، حيث تم تجهيز هذه الحافلات بأجهزة GPS لتتبع المواقع، فمن خلال التطبيق يمكن معرفة مكان الحافلة في الوقت الفعلي. (دليل كامل حول تطبيق تتبع حافلات النقل الحضري الجزائري)

كما أن التطبيق مجهز بخدمة الدفع الإلكتروني إذ يمكن شحن التطبيق برصيد بطاقة دفع مسبق مخصصة تابعة للمؤسسة وبذلك الاستغناء عن المعاملات النقدية والاكتفاء بمسح التطبيق على الجهاز المخصص للدفع في الحافلة، كما أن هذا التطبيق متوافق مع أغلب الهواتف العاملة بنظام الأندرويد. (دليل كامل حول تطبيق تتبع حافلات النقل الحضري الجزائري).

## خلاصة الفصل:

من خلال ما تم التطرق إليه فيها هذا الفصل يمكننا القول أن لتكنولوجيا المعلومات دور كبير وأهمية بالغة في تحسين جودة خدمات النقل، وذلك تجلّى في كل من التسهيلات التي وفرتها تكنولوجيا المعلومات في قطاع النقل، وكذلك مساهمتها في تطوير وسائل النقل، حيث أن هذه الأخيرة أصبحت تتميز بتقنيات عالية الجودة، مما يجعلها مواكبة لتغيرات العصر التكنولوجي الحالي الذي يهتم بالعنصر البشري بالدرجة الأولى ويسعى لتحقيق رضا الزبون أو المستخدم عن شتى الخدمات المقدمة له من بينها خدمات النقل التي تعد من ضروريات تسيير حياته، وبفضل الميزات التي قدمتها تكنولوجيا المعلومات لهذه الخدمات التي أدت بدورها إلى تحسين جودتها وذلك يجعلها أكثر سهولة ومرونة في الحصول عليها، كل هذا يعكس الدور الفعال لتكنولوجيا المعلومات في مجال خدمات النقل.

## الفصل الثاني:

الإطار التطبيقي لدور تكنولوجيا المعلومات في تحسين  
جودة خدمات النقل بالمؤسسة العمومية للنقل الحضري  
والشبه الحضري **ETUS** ولاية بسكرة

## تمهيد:

يعد قطاع النقل في الجزائر من القطاعات الحيوية المواكبة للتطور التكنولوجي للعصر الحالي، حيث يقدم مجموعة من الخدمات الالكترونية التي تعتبر تكنولوجيا المعلومات العنصر الأساسي فيها، كما أنه يتميز بالتطور المستمر عبر فترات زمنية متفاوتة، بحيث يسعى مسؤولي هذا القطاع بالوصول إلى مستوى عالي من الجودة مقارنة بالدول المتطورة، وبتسليط الضوء على النقل الحضري في الجزائر نجد المؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري ETUS مثالاً للتحسين والتطور المستمر الحادث في هذا القطاع، حيث كانت دراستنا التطبيقية على مستوى هذه المؤسسة بولاية بسكرة، بحيث قمنا بتقسيم هذا الفصل إلى 3 مباحث وهي كالتالي:

- المبحث الأول: واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات في قطاع النقل الجزائري
- المبحث الثاني: تقديم عام للمؤسسة محل الدراسة
- المبحث الثالث: الإطار المنهجي للدراسة
- المبحث الرابع: تحليل نتائج الدراسة واختبار الفرضيات

### المبحث الأول: واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات في قطاع النقل الجزائري

يعتبر قطاع النقل الجزائري من القطاعات الحيوية التي تشهد تطورا مستمرا، حيث لا يمكن تجاهل الدور المحوري الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات في تعزيز هذا التطور، وفي هذا السياق سنتطرق من خلال هذا المبحث إلى استكشاف واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات في قطاع النقل الجزائري.

#### المطلب الأول: مفهوم النقل في القانون الجزائري

يعتبر النقل واحد من الركائز الأساسية للتنمية المستدامة والازدهار لأي بلد، وعليه فإن تواجد نظم نقل فعالة وشبكات حديثة ضروري لتحقيق التنمية الاقتصادية والرفاهية الاجتماعية والإنتاج على نطاق واسع وحماية البيئة. نجد أن المشرع الجزائري عرف النقل في المادة 16 من القانون رقم 17/88 المؤرخ في 10 ماي 1988 على أنه: "يعد نقلا كل نشاط ينقل بواسطته شخص طبيعي أو معنوي، أشخاصا أو بضائعا من مكان إلى آخر على متن مركبة مهما كان نوعها". (1988، صفحة 785)

#### المطلب الثاني: واقع شبكة النقل في الجزائر

تتكون شبكات قطاع النقل في الجزائر من المحاور الرئيسية التالية: (بوختالة، زرقون، و بن عمارة، 2017، صفحة 51 52

(53

أولا: شبكات الطرقات:

تعتبر شبكة الطرق الجزائرية واحدة من أكبر الشبكات الأكثر كثافة في القارة الإفريقية، حيث يقدر طولها بـ 112696 كلم من الطرق، منها 29280 كلم من الطريق الوطني وأكثر من 4910 هيكل، كما سيتم استكمال هاته الشبكة بجزء هام مقدر بـ 1216 كلم والذي سيربط مدينة عنابة في أقصى الشرق بمدينة تلمسان في أقصى الغرب.

الشكل (02): شبكة الطرقات في الجزائر



المصدر: زيارة (2024/04/27) على الساعة 14:15

## العمومية للنقل الحضري والشبه الحضري ETUS ولاية بسكرة

ثانيا: شبكة السكك الحديدية:

تقدر شبكة السكك الحديدية في الجزائر بـ 2150 كلم، إذ شهدت في الآونة الأخيرة كهربة بعض المقاطع لوضع قطارات ذات سرعة فائقة قريبا من شأنها أن تربط المدن الرئيسية للبلاد، وتسير شبكة السكك الحديدية من قبل شركة النقل للسكك الحديدية الوطنية (SNTF)، وهذه الشبكة مجهزة بأكثر من 200 محطة تغطي خاصة شمال البلاد، منها:

- 299 كلم سكك مكهربة.
- 305 كلم سكك مزدوجة.
- 1085 كلم سكك ضيقة.

الشكل (03): تطور شبكة السكك الحديدية في الجزائر



المصدر: زيارة (2024/04/27) على الساعة 14:30

ثالثا: النقل الجوي:

لقد حاولت الجزائر تطوير قطاع النقل الجوي بطريقة تجعل منه وسيلة حقيقية للاندماج على الصعيدين الإقليمي والدولي. إذ أنه سيتم إنفاق ميزانية تقدر بـ 60 مليار دينار لتحديد أسطول الجوية الجزائرية، كما ستقتني شبكة الخطوط الجوية الوطنية ثلاث طائرات جديدة بسعة 150 مقعدا وستقوم بتحديد 3 طائرات من نوع بوينغ 767 والمتواجدة حاليا في الخدمة، كما ستتم شراء طائرتي شحن لنقل البضائع.

وتمتلك الجزائر 35 مطارا منها 13 دولية، ويعتبر مطار الجزائر الأكثر أهمية حيث يستقطب 6 ملايين مسافر سنويا، وتعتبر الخطوط الجوية الجزائرية هي شركة الطيران الوطنية التي تهيمن على سوق النقل الجوي، الذي سجل منذ انفتاحه للمنافسة 8 شركات خاصة أخرى. وتتكفل الخطوط الجوية الجزائرية بعدة رحلات نحو أوروبا، إفريقيا، كندا، الصين والشرق الأوسط، وهناك عدة شركات طيران أجنبية لديها رحلات نحو الجزائر نذكر منها: التونسية للطيران، الخطوط الجوية للمملكة المغربية، الخطوط الجوية الفرنسية، الإيطالية للطيران، الخطوط الجوية التركية، الخطوط الجوية البريطانية....

الشكل (04): قائمة مطارات الجزائر

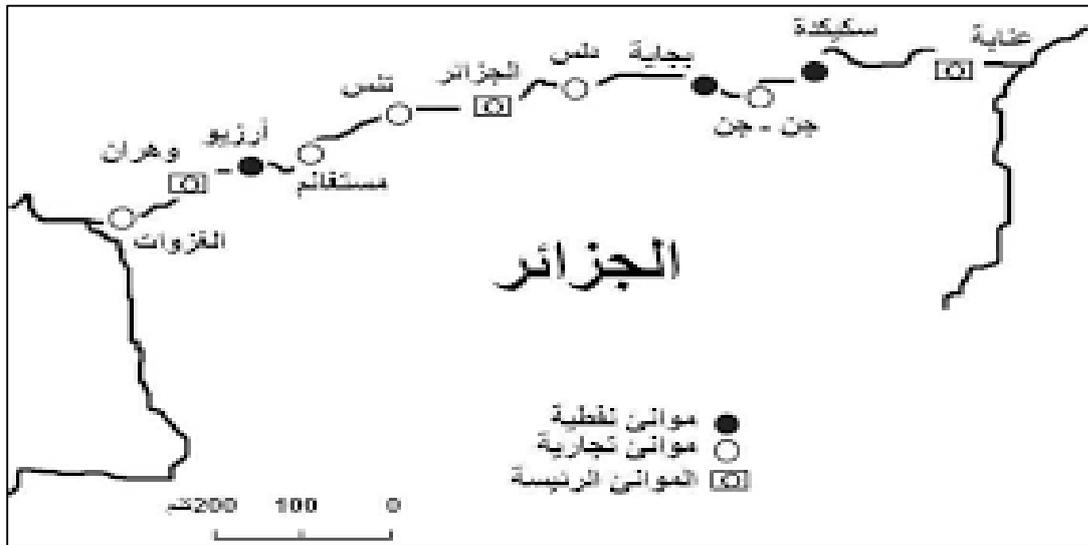


المصدر: زيارة (2024/04/27) على الساعة 14:35

رابعاً: النقل البحري:

تعتبر الشركة الوطنية الجزائرية للملاحة (CNAN) والمؤسسة الوطنية للنقل البحري للمسافرين ممثلي قطاع النقل البحري في الجزائر، ومعظم العبارات (السفينة العابرة) تعمل على إيصال الركاب إلى الشواطئ الأوروبية، ونقل البضائع إلى جميع أنحاء العالم، ومعظم الأنشطة التجارية الدولية تتم عن طريق النقل البحري، عبر 11 ميناء تجاري نذكر منها: الجزائر، وهران، عنابة، سكيكدة، أرزيو/بتيونا، بجاية، مستغانم، غزوات، جيجل، تنس ودلس. أما فيما يتعلق بأعمال ترميم الهياكل الأساسية للموانئ فإن عدد قليل منها استفادة من هاته العملية باستثناء محطات النفط والغاز.

الشكل (05): توزيع الموانئ في الجزائر



المصدر: زيارة (2024/04/17) على الساعة 14:45

## العمومية للنقل الحضري والشبه الحضري ETUS ولاية بسكرة

## خامسا: ميترو الجزائر:

شهدت الجزائر افتتاح مترو الجزائر العاصمة بتاريخ 31 أكتوبر 2012 والذي بلغ طوله 9 كلم و10 محطات، وهو ما جعل من الجزائر أول مدينة في المغرب مجهزة بمترو الأنفاق، وأسندت مهمة تسييره واستغلاله للشركة (RATP) لمدة 8 سنوات. أطلقت مؤخرا شركة مترو الجزائر العاصمة مناقصة وطنية ودولية لتنفيذ الدراسات الأولية بشأن تمديد الخط رقم 1 لمترو الجزائر العاصمة، كما أطلقت الجزائر مشروع آخر رائد الذي يتمثل في إنشاء مترو وهران.

## سادسا: الترامواي:

أطلقت الجزائر مخططا لتنمية وتحديث قطاع النقل الجماعي والنقل الحضري ما بين المدن عبر السكك الحديدية الترامواي. يعتبر ترامواي الجزائر نظام جماعي يخدم مدينة الجزائر العاصمة، حيث أنه شمل 16,2 كلم و28 محطة، وقد تم توسيعه ليصل إلى 23 كلم و38 محطة.

كما يعتبر ترامواي قسنطينة مشروع للنقل الجماعي والذي يخدم مدينة قسنطينة، حيث أن يشمل خط يقدر بـ 9 كلم و10 محطات. أما ترامواي وهران هو مشروع آخر للنقل الجماعي والذي يخدم مدينة وهران إذ يعتبر أطول ترامواي في الوطن على مسافة مقدرة بـ 48 كلم.

## المطلب الثالث: مساهمة تكنولوجيا المعلومات في حل مشاكل النقل في الجزائر

شهدت مدن الجزائر نمو واضحا وسريع في التنمية الحضرية وذلك منذ الاستقلال، أدى هذا إلى ظهور مشاكل عديدة أهمها المرتبطة بالنقل خاصة في المناطق الحضرية، أمام تزايد احتياجات المواطنين للسفر وعدم مواكبة وسائل النقل لذلك التوسع، ضف إلى ذلك تعدد المتعاملين في قطاع النقل، وبالتالي بعد أن ساءت الأوضاع في قطاع النقل في كافة المدن الجزائرية، قررت الدولة سنة 2001 العودة لتنظيم القطاع وتحسين وضعيته، من خلال إتباع إستراتيجية ومنهجية للنقل منية على قواعد وأنظمة تكنولوجية حديثة، وذلك من خلال: (شادلي و بن عباس، 2023، صفحة 267 268)

- البرنامج التطبيقي لـ PNS: طرح 86 مشروع، خصوصا في استعمال الاستشعار عن بعد عبر الأقمار الصناعية، تحديد التمويع GPS-Glanas ومنظار جاليليو Galileo-en perspective، ويمثل قطاع النقل أحد هذه القطاعات حيث يجوز على 5 مشاريع، وحسب الوزارة الجديدة فيصبح عدد المشاريع 14 لوزارة النقل والأشغال العمومية، وبذلك يصبح عدد المشاريع لهذا القطاع 19 مشروع.
- تغطية 2 ALSAL للطريق شرق-غرب: بحيث يقوم القمر الصناعي بنقل الصور ومراقبة الطريق ومنشأته الفنية، كما يقدم صورا متعلقة بالمسالك الاثنتين للطريق والجسور، والمناطق المحمية ضد خطر انزلاق التربة.
- ربط الخط الجديد للسكك الحديدية بين حاسي مسعود ومستغانم بنظام GPS: بدأت أشغال المشروع في 2013 لتوفير ربط 213 محطة مرجعية على محور خط السكة الحديدية، والتقرير التقني يحمل شبكة قاعدية عن طريق GPS.

## العمومية للنقل الحضري والشبه الحضري ETUS ولاية بسكرة

- استخدام GPS من رف الشركة الوطنية للنقل البري: تم تجهيز أسطول الشاحنات التابعة للشركة الوطنية للنقل البري بنظام GPS الذي يبلغ أكثر من 400 شاحنة، حيث انطلقت العملية منذ 2010، وهذا النظام يسمح بتحديد موقع الشاحنات في الوقت الحقيقي ومتابعة حركتها، كما يعطي أبعاد تقنية تتعلق بزمن التوقف الضروري بالنسبة للسائقين والسرعة والوزن الزائد، كما يمكن عن طريق هذا النظام رفع الأداء وتقليص أخطاء وقوع حوادث المرور.
- النقل الآلي للمستندات المتعلقة بالنقل: والمتمثلة في بيانات محمولة وسندات الشحن والفواتير، إلى جانب إتمام المعاملات المالية من خلال التبادل الإلكتروني للبيانات.
- تتبع المركبات والشاحنات في نظم مراقبة الوقت الحقيقي: من خلال الاتصال الإلكتروني بين المعدات والبنية الأساسية، ومراكز تنسيق اللوجيستيات المركزية، وذلك من أجل تعريف المركبات لنظم تعقب وتتبع معلومات الحركة في الوقت الحقيقي وإرشادات الطريق.

## المبحث الثاني: تقديم عام للمؤسسة محل الدراسة

من خلال هذا المبحث سنقوم بأخذ نظرة شاملة حول المؤسسة محل الدراسة (المؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري) ولاية بسكرة، حيث سنقوم بالتعرف على المؤسسة وعلى هيكلها التنظيمي، وكذلك التعرف على أهم خدماتها.

## المطلب الأول: التعريف بالمؤسسة

مؤسسة النقل الحضري والشبه الحضري هي مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري، تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي، توضع تحت وصاية السيد وزير النقل، أنشأت بموجب المرسوم التنفيذي رقم 10-92 المؤرخ في 14 مارس 2010، تقع هذه المؤسسة في منطقة الحظائر طريق الوطني رقم 31 طريق شتمة- بلدية بسكرة.

يتمثل الهدف الأساسي للمؤسسة في ضمان النقل العمومي للمسافرين على امتداد النسيج الحضري وشبه الحضري لولاية بسكرة، وذلك طبقا للتنظيم العام للنقل، بمعنى أن نشاط المؤسسة يتمحور في النقل العمومي للأشخاص على مستوى المحيط الحضري لمدينة بسكرة، بشبكة استغلال تم إعدادها من طرف مكتب دراسات مختص ومكلف من قبل وزارة النقل.

## • المحتوى المادي للمؤسسة:

- المساحة المبنية: 4325 م<sup>2</sup>
- المساحة الغير مبنية: 35671 م<sup>2</sup>
- يحتوي مقر المؤسسة على:
  - جناح إداري (الطابق الأرضي والعلوي): 950 م<sup>2</sup>
  - ورشة الصيانة والميكانيك والتخزين: 2273 م<sup>2</sup>
  - مساحة الصيانة والميكانيك: 1921 م<sup>2</sup>
  - مخازن قطع الغيار ولواحقها: 266 م<sup>2</sup>
  - مكاتب ودورات المياه: 86 م<sup>2</sup>
  - محطة الوقود: 300 م<sup>2</sup>
  - ورشة الوقاية (الغسيل والتشحيم...): 813 م<sup>2</sup>
  - جناح المطعم ولواحقه: 443 م<sup>2</sup>
  - مركز الأمن والرقابة: 21 م<sup>2</sup>

توفر المؤسسة 168 منصب شغل، وهي كالتالي حسب الفئات:

- إطار سامي: 01

- الإطارات: 07

- أعوان التنفيذ: 142

- أعوان التحكم: 18

وموزعين كما يلي:

- الإدارة: 19

- الاستغلال: 123

- الصيانة: 18

- الأمن: 08

### المطلب الثاني: خطوط الاستغلال وحظيرة المؤسسة

#### الفرع الأول: خطوط الاستغلال للمؤسسة

تمتد شبكة الاستغلال للمؤسسة من شتمة شرقا إلى محطة البرية الجديدة غربا ومن بسكرة القديمة جنوبا إلى منطقة

التجهيزات شمالا موزعة على الخطوط التالية:

#### الجدول (02): خطوط الاستغلال للمؤسسة

رقم الخط	بداية الخط	نهاية الخط
01	300 مسكن العالية الشمالية	520 مسكن المنطقة الغربية
02	بسكرة القديمة	محطة المسافرين القديمة
03	العالية الشمالية	350 مسكن المنطقة الغربية
05	بلدية شتمة	محطة المسافرين القديمة
06	محطة المسافرين القديمة	محطة المسافرين الجديدة
08	تعاونية 1077	المحطة البرية الجديدة

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على المعلومات المقدمة من طرف المؤسسة محل الدراسة

#### الفرع الثاني: حظيرة المؤسسة

• الحظيرة الإجمالية:

- 25 حافلة سوناكوم بسعة 100 راكب

- 01 شاحنة صغيرة

- 01 سيارة سياحية

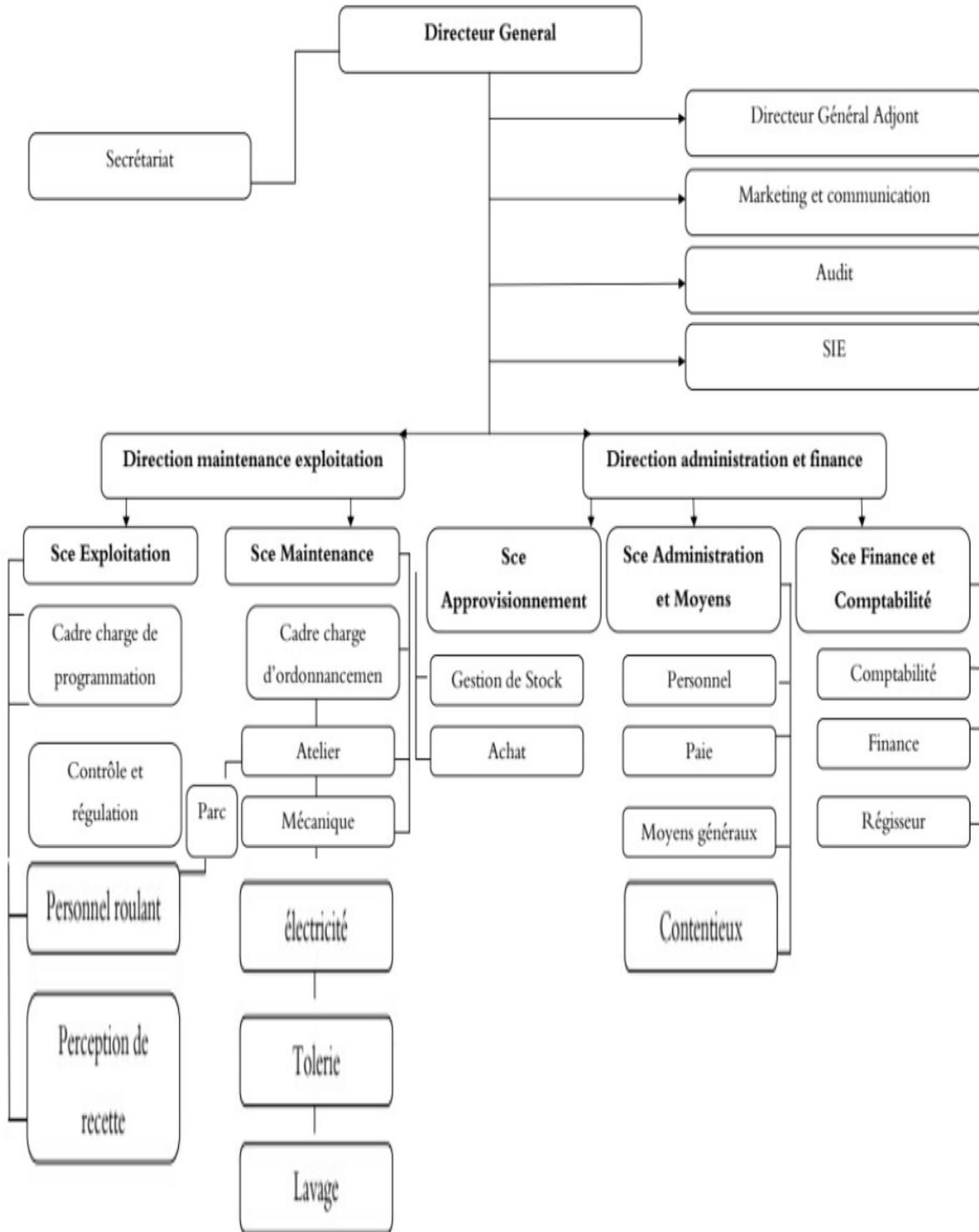
- الحافلات المستعملة: 23 حافلة

- الحافلات الاحتياطية: 01 حافلة

- الحافلات المعطلة: 0 حافلة

المطلب الثالث: الهيكل التنظيمي للمؤسسة

الشكل (06): الهيكل التنظيمي للمؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري



المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على المعلومات المقدمة من قبل المؤسسة محل الدراسة

العمومية للنقل الحضري والشبه الحضري ETUS ولاية بسكرة

من خلال الشكل السابق نلاحظ أن الهيكل التنظيمي للمؤسسة يتكون من الهيئات التالية:

1. **المدير العام:** وهو أول مسؤول بالمؤسسة، تتمثل مهمته في إعطاء الأوامر واتخاذ القرارات اللازمة لتسيير الحسنة، ومن بين أدواره:
  - التمثيل على المستوى المحلي لمؤسسة النقل الحضري وشبه الحضري ETUS لولاية بسكرة
  - السهر على تطبيق التنظيمات السارية المفعول
  - مسؤول اتجاه الحفاظ على السمعة والصورة التجارية للمؤسسة والعمل على تحسينها.
2. **السكرتارية:** يتمثل دورها فيما يلي:
  - إدارة المراسلات من خلال استقبال وإرسال البريد وتنظيم الأرشيف الخاص بها.
  - تنظيم الاجتماعات من خلال جدولتها وإعداد جداول الأعمال وكذا تجهيز غرف الاجتماعات وغيرها.
  - تسهيل الاتصال الداخلي بين الأقسام المختلفة داخل المؤسسة وضمان تدفق المعلومات بسلاسة.
  - استقبال الزوار والعملاء وتوجيههم إلى الأقسام المعنية.
  - إدارة الوثائق، حفظها وتنظيمها مع ضمان سهولة الوصول إليها عند الحاجة.
3. **نائب المدير العام:** هو الشخص الذي يأتي في المرتبة الثانية بعد المدير العام، وتتمثل مهامه في:
  - مساعدة المدير العام في الإشراف على العمليات اليومية للمؤسسة لضمان سير العمل بشكل سلس وفعال.
  - التخطيط الاستراتيجي من خلال المساهمة في وضع الخطط الإستراتيجية طويلة المدى.
  - إدارة المشاريع والإشراف على تنفيذها.
  - إعداد وتقديم تقارير دورية للمدير العام عن سير العمل والأداء المالي والإداري.
4. **قسم التسويق والاتصالات:** تتمثل مهامه في:
  - التسويق والترويج للخدمة
  - إدارة الاتصالات والعلاقات العامة
  - خدمة العملاء من خلال تحسين تجربتهم
  - التواصل الرقمي من خلال إدارة المواقع الإلكترونية للمؤسسة
5. **قسم المراجعة:** تتمثل المهام الموكلة لهذا القسم في ما يلي:
  - التدقيق المالي من خلال فحص السجلات المالية والبيانات والتأكد من دقتها ومطابقتها للمعايير المحاسبية المعترف بها
  - التدقيق التشغيلي من خلال تقييم كفاءة العمليات التشغيلية وضمان استخدام المواد بفعالية
  - التدقيق الداخلي من خلال ضمان فعالية نظم الرقابة الداخلية والإجراءات المتبعة.
6. **قسم الإعلام الآلي:** وتتمثل مهامه في ما يلي:
  - صيانة الأجهزة والبرمجيات في المؤسسة

العمومية للنقل الحضري والشبه الحضري ETUS ولاية بسكرة

- تقديم الدعم الفني للموظفين ومساعدتهم على حل المشكلات التقنية
- إدارة قواعد البيانات لضمان الوصول السريع والآمن إلى المعلومات
- تحديد احتياجات المؤسسة من التكنولوجيا والتخطيط لتطوير البنية التحتية التكنولوجية

7. قسم الإدارة والمالية: هذا القسم يضم كل من:

- أ. مصلحة المالية والمحاسبة: نجد في هذه المصلحة كل من موظفي قسم المحاسبة وكذا موظفي قسم التمويل بالإضافة إلى المنظم أو المشرف وهو الشخص المسؤول عن إدارة الممتلكات والأموال المالية أو الموارد في المؤسسة.
- ب. مصلحة الإدارة والوسائل: تضم الموظفون أو الموارد البشرية العاملة في المؤسسة، وكذا قسم الأجور والرواتب، بالإضافة إلى الوسائل العامة وقسم القضايا المنازعات القانونية.
- ج. مصلحة الترميم: نجد هنا موظفي إدارة المخزون في المؤسسة والمسؤولي عن عملية شراء المواد التي تحتاجها المؤسسة.

8. قسم الصيانة والعمليات: يضم هذا القسم كل من:

- أ. مصلحة الصيانة: وهي المسؤولة عن صيانة وسائل النقل في المؤسسة حيث نجد ضمنها ورشة العمل وموظفي الميكانيك والكهرباء وكذا الموظفين المسؤولين عن نظافة وسائل النقل.
- ب. مصلحة الاستغلال: تضم المكلف بالبرمجة وموظفي المراقبة والتنظيم والمسؤول عن تحصيل المداحيل.

المطلب الرابع: استعمالات تكنولوجيا

المطلب الرابع: استعمالات تكنولوجيا المعلومات من قبل المؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه

**الحضري ETUS لولاية بسكرة**

**الفرع الأول: نظام الدفع الإلكتروني**

هو طريقة تسمح للزبون بدفع تذاكر تنقلاته إلكترونياً، باستعمال بطاقة أو تطبيق مواصلا تي ETUSBISKRA،

من أجل الاستغناء عن الدفع النقدي داخل الحافلة. (أنظر للملحق رقم 10)

**الفرع الثاني: تطبيق مواصلا تي ETUSBISKRA**

هو عبارة عن تطبيق يحمل على الهاتف الذكي، ويوفر الخدمات التالية: (أنظر للملحق رقم 10)

- دفع تذكرة الحافلة عبر رصيد حساب الزبائن
  - معرفة تاريخ معاملات الزبائن
  - تتبع مواقع ومسارات جميع حافلات المؤسسة في مدينة بسكرة
- أولاً. خصائص تطبيق مواصلا تي ETUSBISKRA: (أنظر للملحق رقم 06)

- تقليص مدة انتظار الزبائن للحافلات في المحطة
- التخلي عن الدفع النقدي لأجرة النقل

- تطبيق صديق للبيئة
- متابعة مواقع الحافلات داخل مدينة بسكرة

### ثانيا. طريقة تحميل تطبيق مواصلاتي ETUSBISKRA

يمكن تحميل التطبيق من خلال خيارين وهما: (أنظر للملحق رقم 08)

- تحميل تطبيق مواصلاتي ETUSBISKRA من PLAY STORE
- تحميل تطبيق مواصلاتي ETUSBISKRA بتوجيه ماسح الهاتف نحو رمز الاستجابة السريعة

ثالثا. طريقة الولوج لتطبيق مواصلاتي ETUSBISKRA واستعماله

#### 1. طريقة الولوج للتطبيق:

ويتم ذلك من خلال إتباع الخطوات التالية: (أنظر للملحق رقم 11)

- تحميل تطبيق مواصلاتي ETUSBISKRA
- إنشاء حساب على التطبيق
- تأكيد تسجيل الحساب عبر إدخال الرمز المرسل إلى إشعارات الهاتف

#### 2. طريقة استعمال التطبيق:

ويتم ذلك من خلال إتباع الخطوات التالية: (أنظر للملحق رقم 11)

- فتح التطبيق وتسجيل الدخول للحساب الخاص بكل زبون
- النقر على الزر الأخضر الموجود أعلى التطبيق
- النقر على لحافلات وبدأ متابعة أماكن تواجدهم داخل مدينة بسكرة
- كما يمكن استعمال التطبيق لدفع أجرة النقل من خلاله

#### الفرع الثالث: بطاقة مواصلاتي

هي بطاقة اعتمدها المؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري لولاية بسكرة، حيث يتم بواسطة بطاقة مواصلاتي

الدفع الإلكتروني للتذاكر، من خلال رمز الاستجابة السريعة QR-CODE الموجود على البطاقة. (أنظر للملحق رقم 10)

أولا: كيفية شراء وشحن بطاقة مواصلاتي:

#### 1. شراء بطاقة مواصلاتي:

يتم شراء بطاقة مواصلاتي لمرة واحدة، من المراقبين، أو من نقاط البيع (الكشك). (أنظر للملحق رقم 07)

#### 2. شحن بطاقة مواصلاتي:

يشحن رصيد بطاقة مواصلاتي بالمبلغ المرغوب فيه، من طرف المراقبين، أو القابضين. (أنظر للملحق رقم 07)

ثانيا: الدفع باستعمال بطاقة مواصلاتي:

## العمومية للنقل الحضري والشبه الحضري ETUS ولاية بسكرة

تحتوي بطاقة مواصلاقي على رمز الاستجابة السريعة QR-CODE، الذي يتم من خلاله دفع مستحقات تنقلك، وذلك بتمرير البطاقة على ماسح الهاتف SCANNER الموجود على هاتف القابض، ليتم الخصم من رصيد بطاقتك. (أنظر للملحق رقم 07)

## المبحث الثالث: الإطار المنهجي للدراسة الميدانية

سوف نتطرق في هذا المبحث إلى الإجراءات المنهجية التي طبقت في الدراسة الميدانية سعياً إلى بلوغ الأهداف المرجوة من هاته الأخيرة، وذلك ابتداء من تحديد المجتمع والعينة التي طبقت عليهما الدراسة إلى غاية الوصول إلى نتائج الدراسة، بالإضافة إلى استعراض الأساليب الإحصائية التي استخدمت في معالجة البيانات التي تم جمعها من أفراد عينة الدراسة، وأخيراً توضيح كيفية بناء أداة الدراسة والإجراءات التي تم استخدامها للتحقق من صدقها وثباتها.

## المطلب الأول: مجتمع وعينة الدراسة ومصادر جمع البيانات

## الفرع الأول: مجتمع وعينة الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من الموظفين الإداريين للمؤسسة العمومية للنقل الحضري والشبه الحضري ETUS لولاية بسكرة، أين قمنا بأخذ عينة عشوائية من موظفيها، حيث تم توزيع (40) نسخة استبيان عليهم وقد تم استرجاع ما مجمله (35) نسخة، وكان عدد الاستبيانات الغير الصالحة (5) نسخ و(30) نسخة صالحة للتحليل الإحصائي.

## الفرع الثاني: مصادر جميع البيانات

تم اللجوء إلى استخدام عدة مصادر مختلفة من أجل جمع قدر كافي من البيانات والمعلومات حول موضوع الدراسة منها:

## أولاً: مصادر أولية لجمع البيانات:

- تم الاعتماد على الاستبانة كأداة رئيسية في جمع البيانات اللازمة لموضوع الدراسة، والتي صممت في صورتها الأولية بعد الإطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث، وقد تم إعدادها على النحو التالي:
- إعداد استبانة أولية من أجل استخدامها في جمع البيانات والمعلومات بالاستعانة بدراسات وأبحاث تناولت هذا الموضوع.
  - عرض الاستبانة على المشرف والأساتذة المحكمين من أجل التأكد من ملائمة العبارات للموضوع، وبالتالي ملائمة الاستبانة لجمع البيانات.
  - تعديل الاستبيان حسبما يراه المشرف والمحكمين.
  - وبعد موافقة الأستاذ المشرف تم توزيعه على أفراد العينة من خلال التوزيع الشخصي له في المؤسسة.
- ولقد تم تقسيم الاستبيان إلى قسمين كما يلي:
- القسم الأول: يحتوي على البيانات الشخصية لعينة الدراسة، ويتكون من 5 فقرات.

## العمومية للنقل الحضري والشبه الحضري ETUS ولاية بسكرة

■ القسم الثاني: يحتوي على معلومات حول متغيرات الدراسة، وينقسم إلى محورين رئيسيين، حيث المحور الأول بعنوان استخدام تكنولوجيا المعلومات وهو متغير المستقل وقد تم تقسيمه إلى أربعة أبعاد، أما المحور الثاني فهو بعنوان جودة خدمة النقل وهو المتغير التابع، ويضم الاستبيان ككل 35 عبارة (أنظر للملحق رقم 03)، تتعلق بدراسة دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة خدمات النقل -دراسة حالة المؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري - ETUS بسكرة، وهو موضح كمايلي:

- المحور الأول: يتعلق بتكنولوجيا المعلومات، ويضم 20 عبارة، ويضم 4 أبعاد كالاتي:
  - البعد الأول: البنية التحتية، ويشمل 05 عبارات من رقم 1 إلى 5.
  - البعد الثاني: البرامج، ويشمل 05 عبارات من رقم 6 إلى 10.
  - البعد الثالث: قواعد والبيانات، ويشمل 05 عبارات من رقم 11 إلى 15.
  - البعد الثالث: مهارات الموارد البشرية، ويشمل 05 عبارات من رقم 16 إلى 20.
- المحور الثاني: يتعلق جودة خدمة النقل، ويضم 15 عبارات من رقم 1 إلى 15.

تم الحصول على البيانات الأولية من خلال تصميم استبانة وتوزيعها على عينة من مجتمع الدراسة، ومن ثم تفرغها وتحليلها باستخدام برنامج Statistical package for Social Science- Spss V,23 وباستخدام الاختبارات الإحصائية المناسبة بهدف الوصول إلى دلالات ذات قيمة ومؤشرات تدعم موضوع البحث، إضافة إلى تسجيل الملاحظات التي صرح بها بعض أعضاء هيئة التدريس بخصوص موضوع الدراسة أثناء التوزيع الشخصي للاستبيان.

ثانيا: مصادر ثانوية لجمع البيانات:

تم مراجعة العديد من المراجع المختلفة المتمثلة في الرسائل الجامعية، المجلات، الدوريات والبحوث، بالإضافة إلى الأبحاث المنشورة عبر مواقع الانترنت التي لها علاقة بموضوع الدراسة، سواء بشكل مباشر أو غير مباشر، والتي ساعدتنا في جميع مراحل البحث. والهدف من اللجوء للمصادر الثانوية في هذا البحث هو التعرف على الأسس النظرية والطرق السليمة في كتابة البحوث، وكذلك أخذ تصور عام عن آخر المستجدات التي حدثت وتحديث في مجال بحثنا الحالي.

## الفرع الثالث: الأساليب الإحصائية المستخدمة

تم الاعتماد على سلم لكارتر (Likert) الخماسي والذي يتضمن 5 درجات، كما هو موضح في الجدول الموالي:

الجدول رقم (03): جدول يوضح درجات مقياس سلم لكارتر الخماسي

موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	/
5	4	3	2	1	الدرجة:

المصدر: (عقون، 2023/2022، صفحة 71)

## العمومية للنقل الحضري والشبه الحضري ETUS ولاية بسكرة

وتم تحديد الحدود الدنيا والعليا لمقياس لكارنت (Likert) الخماسي وهذا من خلال تحديد طول فئات المقياس المستخدم في محاور الدراسة عن طريق حساب المدى (5-1=4)، ومن ثم تقسيمه على عدد فئات المقياس للحصول على طول الفئة الصحيح أي (5/4 = 0.8) بعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس والمتمثلة في الواحد الصحيح وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الفئة وهكذا أصبح طول الفئات كما يوضحه الجدول التالي:

الجدول (04): جدول يوضح طول الخلية لسلم لكارنت

مستوى القبول	درجة الموافقة	الفئات
منخفض جدا	غير موافق بشدة	(1 - 1.79)
منخفض	غير موافق	(1.80 - 2.59)
متوسط	محايد	(2.60 - 3.39)
مرتفع	موافق	(3.40 - 4.19)
مرتفع جدا	موافق بشدة	(4.20 - 5)

المصدر: (عقون، 2023/2022، صفحة 72)

وللإجابة على أسئلة البحث واختبار صحة فرضياته، تم استخدام أساليب الإحصاء الوصفي والتحليلي، وذلك باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Spss.V23) والذي يتكوّن من:

◀ مقاييس الإحصاء الوصفي (Descriptive Statistic Measures): وذلك لوصف مجتمع البحث وإظهار خصائصه، بالاعتماد على النسب المئوية والتكرارات، والإجابة على أسئلة البحث وترتيب متغيرات البحث حسب أهميتها بالاعتماد على المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.

◀ تحليل التباين للانحدار (Analysis of variance): لقياس مدى مساهمة المتغيرات المستقلة المجتمعة في تفسير المتغير التابع.

◀ تحليل الانحدار الخطي (Simple Regression): وذلك لاختبار أثر المتغيرات المستقلة الرئيسية على المتغير التابع.

◀ معامل الثبات ألفا كرونباخ (Cronbach's Coefficient Alpha): وذلك لقياس ثبات أداة البحث.

◀ معامل صدق المحك: وذلك لقياس صدق أداة البحث.

## المطلب الثاني: صدق وثبات أداة الدراسة

يقصد بصدق الأداة قدرة الاستبانة على قياس المتغيرات التي صممت لقياسها، وللتحقق من صدق وثبات الاستبانة

المستخدمة في البحث نعتمد على ما يلي:

## الفرع الأول: صدق المحتوى أو الصدق الظاهري

## العمومية للنقل الحضري والشبه الحضري ETUS ولاية بسكرة

تم عرض الاستبانة المعتمدة في الدراسة على الأستاذ المشرف وأساتذة التحكيم (أنظر للملحق رقم 05)، من أجل تصحيحها وإعطاء حكم ظاهري عن مدى ملائمة عبارات الاستبانة لموضوع البحث، وقد تم الأخذ بعين الاعتبار ملاحظة الأستاذ المشرف وأساتذة التحكيم وقمنا بإجراء التعديلات المطلوبة.

الفرع الثاني: صدق المحك

يتم حساب معامل "صدق المحك" من خلال أخذ الجذر التربيعي لمعامل الثبات "ألفا كرونباخ"، وذلك كما هو موضح في الجدول الموالي إذ أجد أن معامل الصدق الكلي لأداة البحث بلغ (0.817) وهو معامل مرتفع ومناسب لأغراض وأهداف هذا البحث، كما نلاحظ أيضا أن جميع معاملات الصدق لمحاور البحث وأبعادها كبيرة ومناسبة لأهداف هذا البحث. وبهذا يمكننا القول بأن جميع عبارات أداة البحث هي صادقة لما وضعت لقياسه.

الفرع الثالث: ثبات أداة الدراسة

ويقصد بها مدى الحصول على نفس النتائج أو نتائج متقاربة لو كرر البحث في ظروف متشابهة باستخدام الأداة نفسها. وفي هذا البحث تم قياس ثبات أداة البحث باستخدام معامل الثبات ألفا كرونباخ الذي يحدد مستوى قبول أداة القياس بمستوى (0.60) فأكثر، حيث كانت النتائج كما هي موضحة في الجدول الموالي:

الجدول (05): معامل الثبات ألفا كرونباخ ومعامل الصدق للاستبانة

المتغيرات	عدد العبارات	معامل الثبات ألفا كرونباخ	معامل الصدق
المحور الأول: تكنولوجيا المعلومات	20	0.5900	0.786
البنية التحتية	5	0.9920	0.717
البرامج	5	0.6750	0.766
قواعد البيانات	5	0.3940	0.860
مهارات الموارد البشرية	5	0.5310	0.799
المحور الثاني: جودة خدمة النقل	15	0.6310	0.796
الاستبانة ككل	35	0.817	0,903

المصدر: من إعداد الطلبة اعتمادا على مخرجات V23 Spss

من خلال هذا الجدول يتضح أن معامل الثبات الكلي لأداة البحث بلغ (0.817) وهو معامل ثبات مرتفع ومناسب لأغراض البحث، كما تعتبر جميع معاملات الثبات لمتغيرات البحث وأبعادها المختلفة مرتفعة أيضا ومناسبة لأغراض هذا البحث، وبهذا نكون قد تأكدنا من ثبات أداة البحث، مما يجعلنا على ثقة بصحتها وصلاحياتها لتحليل النتائج.

## العمومية للنقل الحضري والشبه الحضري ETUS ولاية بسكرة

وقد تم حساب معامل صدق المحك من خلال الجذر التربيعي لمعامل الثبات ألفا كلومباخ، كما هو موضح في الجدول السابق، إذ نجد معامل الصدق الكلي بلغ (0,903) وهي نسبة مرتفعة جدا، وبهذا نكون قد تأكدنا من ثبات أداة الدراسة، مما يجعلنا على ثقة تامة بصحتها وصلاحتها لتحليل النتائج.

## المطلب الثالث: تحليل الخصائص العامة لعينة الدراسة

إن وصف الخصائص العامة لعينة الدراسة مثلتها في (5) أسئلة تهدف في مجملها لتوضيح بعض الأمور التي تساعد في تحليل النتائج فيما بعد، والجدول الموالية تبين تفصيل هذه الخصائص.

أ. الجنس:

الجدول (06): خاصية الجنس لعينة الدراسة

المتغير	التكرارات	النسبة المئوية%
ذكر	17	56.7
أنثى	13	43.3
المجموع	30	% 100

المصدر: من إعداد الطلبة اعتمادا على مخرجات V23 Spss

من خلال الجدول أعلاه يمكن أخذ لمحة عن موظفي المؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري-ETUS بسكرة، حيث نجد أن 56.7% منهم ذكور و43.3% إناث، ويمكن القول بأن أغلبية الموظفين ذكور وهذا يعود إلى السياسة التوظيفية للمؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري-ETUS بسكرة، وهذا حسب توظيف الذكور أكثر من الإناث، كما يمكن إرجاعها للطريقة العشوائية التي اختيرت بها العينة.

ب. العمر:

الجدول (07): خاصية العمر لعينة الدراسة.

المتغير	التكرارات	النسبة المئوية
أقل من 20 سنة	0	0
من 20 إلى 30 سنة فأقل	7	23.3
من 30 إلى 60 سنة فأقل	23	76.7
60 سنة فما فوق	0	0
المجموع	30	% 100

المصدر: من إعداد الطلبة اعتمادا على مخرجات V23 Spss

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن أغلب المبحوثين تتراوح أعمارهم من 30 إلى 60 سنة فأقل بنسبة 60.0%، حيث بلغ عددهم 23 فردا، يليها العمال الذين تتراوح أعمارهم من 20 إلى 30 سنة فأقل بنسبة 23.3% وبلغ عددهم 7

## العمومية للنقل الحضري والشبه الحضري ETUS ولاية بسكرة

أفراد، و ثم يليها الأفراد التي أعمارهم أقل من أقل من 20 سنة و 60 سنة فما فوق بنسبة 0 %، وعليه يمكن القول بأن أغلب العاملين في المؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري ETUS بسكرة شباب، ويدل هذا على استقطاب المؤسسة للكفاءات الشابة للاستفادة من مهاراتها وطاقاتها الشبابية، للتطوير والنهوض بالمؤسسة، كونهم مصدر الإبداع والأفكار الجديدة.

ج. المستوى التعليمي:

الجدول (08): خاصية المستوى التعليمي لعينة الدراسة

المتغير	التكرارات	النسبة المئوية %
ابتدائي	0	0
متوسط	0	0
ثانوي	7	23.3
جامعي	23	76.7
المجموع	30	100 %

المصدر: من إعداد الطلبة اعتمادا على مخرجات V23 Spss

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن أغلب الباحثين لهم شهادة جامعية 76.7 %، وتمثل حوالي نصف عينة الدراسة، ليأتي بعدها الذين يملكون مستوى الثانوي بنسبة 23.3 % ومن ثم نجد الباحثين الذين يملكون مستوى (إبتدائي ومتوسط) منعدم وهذا راجع لسياسة التوظيف وكذا لاحتياجات الوظيفة، وعليه يمكن القول بأن أغلبية الإداريين في المؤسسة لهم مستوى تعليمي جيد وهو ما ينعكس على أدائهم بصفة عامة.

د. الوظيفة:

الجدول (09): خاصية الوظيفة لعينة الدراسة.

المتغير	التكرارات	النسبة المئوية
تقني	0	0
إداري	28	93.3
رئيس مصلحة	2	6.7
أخرى	0	0
المجموع	30	100 %

المصدر: من إعداد الطلبة اعتمادا على مخرجات V23 Spss

## العمومية للنقل الحضري والشبه الحضري ETUS ولاية بسكرة

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن أغلب أفراد العينة وظيفتهم إداري بنسبة 93.3%، أما رئيس مصلحة فقدرت نسبتهم بـ 6.7%، وكانت نسبة تقني وآخرون منعدمة 0%، وهذا راجع إلى طبيعة النشاط الممارس في هذه المؤسسة والمتمثل في النشاط الإداري الخدماتي.

هـ. الدخل الشهري:

جدول رقم (10): خاصية الدخل الشهري لعينة الدراسة

المتغير	التكرارات	النسبة المئوية %
أقل من 20000 دج	0	0
من 20000 دج إلى أقل من 30000 دج	0	0
من 30000 دج إلى أقل من 50000 دج	30	100
من 50000 دج فما فوق	0	0
المجموع	30	100%

المصدر: من إعداد الطلبة اعتمادا على مخرجات V23 Spss

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن أغلب أفراد العينة لهم دخل الشهري من 20000 دج إلى أقل من 50000 دج بنسبة 100%، أما الذين لهم دخل أقل من 20000 دج فقدرت نسبتهم بـ 0%، وكانت نسبة 10% للذين لهم دخل أكثر من 20000 دج إلى أقل من 30000 دج ومن 50000 دج فما فوق أيضا.

## العمومية للنقل الحضري والشبه الحضري ETUS ولاية بسكرة

## المبحث الرابع: تحليل نتائج الدراسة واختبار صحة الفرضيات

في هذا الجزء من البحث سنتطرق إلى تحليل عبارات الدراسة التطبيقية بشيء من التفصيل من حيث طبيعة الإجابة عنها وكذا أهمية كل عبارة بالنسبة لكل بعد، وذلك بالاعتماد على سلم ليكارت الخماسي لتوضيح درجات الأهمية لكل عبارة من عبارات القياس الواردة في الاستبيان، ثم القيام باختبار صحة كل من الفرضية الرئيسية والفرضيات الفرعية للدراسة وصولاً إلى نتائج التي سيتم تحليلها وتفسيرها على ضوء الأطر النظرية والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع البحث.

## المطلب الأول: عرض وتحليل محاور الاستبيان

في هذا الجزء من البحث نتطرق إلى تحليل عبارات الدراسة التطبيقية بشيء من التفصيل من حيث طبيعة الإجابة عنها وكذا أهمية كل عبارة بالنسبة لكل بعد، وذلك بالاعتماد على سلم ليكارت الخماسي لتوضيح درجات الأهمية لكل عبارة من عبارات القياس الواردة في الاستبيان.

## الفرع الأول: دور تكنولوجيا المعلومات بالمؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري - بسكرة

نتطرق في هذا الفرع إلى دور تكنولوجيا المعلومات للمؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري ETUS - بسكرة من خلال الجدول الموالي يمكن قراءة مختلف المؤشرات الخاصة بتغيير تكنولوجيا المعلومات.

الجدول (11): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية لإجابات أفراد عينة البحث

عن عبارات محور تكنولوجيا المعلومات

رقم العبارة	عبارات متغير تكنولوجيا المعلومات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	مستوى القبول
01	تستخدم المؤسسة معدات وأجهزة تكنولوجية حديثة	3.6333	1.18855	3	مرتفع
02	تستخدم المؤسسة الحاسوب بشكل أساسي في تأدية العمل	4.3000	0.59596	1	مرتفع جدا
03	تقوم المؤسسة بتحديث الأجهزة والمعدات والحواسيب بشكل يجعلها أكثر مرونة مع العمل	3.2000	1.32353	4	متوسط
04	تستخدم المؤسسة الأجهزة والحواسيب ذات نوعية وسرعة فائقة	2.8000	1.12648	5	متوسط
05	تستخدم المؤسسة الأجهزة والحواسيب بعدد كافٍ ليسهل أداء العمل	3.8000	0.96132	2	مرتفع
	المتوسط المرجح لبعده البنية التحتية	3.5467	.77180	2	مرتفع
6	تستخدم المؤسسة برامج متطورة تساعد على أداء العمل	3.2667	1.08066	4	متوسط
7	تعمل المؤسسة على تحديث البرامج باستمرار من أجل تسهيل استخدامها	3.3000	1.02217	3	متوسط

متوسط	5	.99424	2.6667	تستخدم المؤسسة برامج ذات قدرة عالية على الاتصال بعدد كبير من المستخدمين في آن واحد	8
مرتفع	1	3.57273	3.8333	تساعد البرامج المستخدمة في تنظيم العمل وتخفف من أعباء الأعمال الورقية الروتينية	9
مرتفع	2	1.06997	3.4000	تساعد البرامج المستخدمة من قبل المؤسسة على حفظ وتخزين المعلومات واسترجاعها في حالة الضياع	10
متوسط	4	1.00308	3.2933	المتوسط المرجح لبعث البرامج	
مرتفع	2	.93526	3.7667	تساعد قواعد البيانات المستخدمة على ابتكار حلول لكثير من مشاكل المؤسسة	11
مرتفع	1	.76112	3.8000	يساهم استخدام قواعد البيانات في تقليل الأخطاء والدقة في الأعمال الإدارية	12
مرتفع	3	.81368	3.6000	يساعد استخدام قواعد البيانات على توفير المعلومات بسرعة	13
متوسط	4	1.12444	3.3333	يمكن للموظفين بالمؤسسة الوصول إلى قواعد البيانات المطلوبة بكل سهولة	14
متوسط	5	1.08755	3.3000	تقوم المؤسسة بمراجعة وتحديث قواعد البيانات بشكل مستمر	15
مرتفع	1	0.60435	3.5600	المتوسط المرجح لبعث قواعد البيانات	
مرتفع	1	0.55605	4.0333	يقبل الموظفون في المؤسسة فكرة استخدام تكنولوجيا المعلومات	16
متوسط	5	1.20153	3.0667	تحرص المؤسسة على تدريب الموظفين على كيفية استغلال تكنولوجيا المعلومات في تقديم الخدمات	17
متوسط	3	1.17248	3.2667	يملك موظفي المؤسسة المهارات والكفاءة المطلوبة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات بشكل جيد	18
مرتفع	2	1.04221	3.5000	تقوم المؤسسة باستقطاب والمحافظة على المورد البشري المتخصص في تكنولوجيا المعلومات	19
متوسط	4	1.15520	3.1000	يتوفر المركز على مختصين من أجل حل مشاكل تكنولوجيا المعلومات	20
متوسط	3	0.75837	3.3933	المتوسط المرجح لبعث الموارد البشرية	
مرتفع		0.40138	3.6933	المتوسط المرجح لمتغير تكنولوجيا المعلومات	

المصدر: من إعداد الطلبة اعتمادا على مخرجات V23 Spss

## العمومية للنقل الحضري والشبه الحضري ETUS ولاية بسكرة

يتضح من خلال الجدول السابق أن جل أبعاد تكنولوجيا المعلومات كان مستوى القبول حولهم مرتفع، وجاء ترتيبهم كما يلي:

1. **بعد البنية التحتية:** جاء بالترتيب الثانية من حيث الأهمية النسبية المعطاة له من قبل أفراد عينة البحث، إذ بلغ المتوسط الحسابي للإجابات عن هذا البعد (3.54) وبانحراف معياري (0.77)، وفقا لمقياس الدراسة فإن هذا البعد يشير إلى نسبة قبول مرتفعة، كما نلاحظ من متوسط إجابات أفراد العينة على عبارات بعد البنية التحتية على مستوى المؤسسة العمومية للنقل الحضري والشبه الحضري أنها تشكل قبولا مرتفعا حيث تراوح المتوسط الحسابي بين (2.80-4.30) بانحرافات معيارية كانت محصورة بين (0.59-1.12).

وهذا ما يدل على أن تستخدم المؤسسة الحاسوب بشكل أساسي في تأدية العمل، وتستخدم المؤسسة الأجهزة والحواسيب بعدد كافٍ ليسهل أداء العمل.

2. **بعد البرامج:** جاء بالترتيب الرابع من حيث الأهمية النسبية المعطاة له من قبل أفراد عينة البحث، إذ بلغ المتوسط الحسابي للإجابات عن هذا البعد (3.29) بانحراف معياري (1.00)، وفقا لمقياس الدراسة فإن هذا البعد يشير إلى نسبة قبول متوسطة، كما نلاحظ من إجابات أفراد العينة على عبارات بعد البرامج على مستوى المؤسسة تشكل قبول متوسط، حيث تراوح المتوسط الحسابي بين (2.66-3.80) بانحراف معياري (0.99-0.57).

هذا يدل على أن تساعد البرامج المستخدمة في تنظيم العمل وتخفف من أعباء الأعمال الورقية الروتينية وتستخدم المؤسسة برامج ذات قدرة عالية على الاتصال بعدد كبير من المستخدمين في آن واحد.

3. **بعد قواعد البيانات:** جاء بالترتيب الأول من حيث الأهمية النسبية المعطاة له من قبل أفراد عينة البحث، إذ بلغ المتوسط الحسابي للإجابات عن هذا البعد (3.56) وبانحراف معياري (0.60)، وفقا لمقياس الدراسة فإن هذا البعد يشير إلى نسبة قبول مرتفعة، كما ألاحظ من متوسط إجابات أفراد العينة على عبارات بعد قواعد البيانات على مستوى المؤسسة على أنها تشكل قبولا متوسط حيث تراوح المتوسط بين (3.80-3.30) بانحرافات معيارية كانت محصورة بين (0.76-1.08).

وتبين هذه النتيجة أن المؤسسة تقوم بمراجعة وتحديث قواعد البيانات بشكل مستمر، ويساهم استخدام قواعد البيانات في تقليل الأخطاء والدقة في الأعمال الإدارية.

4. **بعد الموارد البشرية:** جاء بالترتيب الثالث من حيث الأهمية النسبية المعطاة له من قبل أفراد عينة البحث، إذ بلغ المتوسط الحسابي للإجابات عن هذا البعد (3.39) وبانحراف معياري (0.75)، وفقا لمقياس الدراسة فإن هذا البعد يشير إلى نسبة قبول متوسطة، كما ألاحظ من متوسط إجابات أفراد العينة على عبارات بعد الموارد البشرية على مستوى المؤسسة على أنها تشكل قبولا متوسط حيث تراوح المتوسط الحسابي بين (3.06-4.03) بانحرافات معيارية كانت محصورة بين (1.20-0.55).

وتبين هذه النتيجة أن تقوم المؤسسة باستقطاب والمحافظة على المورد البشري المتخصص في تكنولوجيا المعلومات، ويتوفر المركز على مختصين من أجل حل مشاكل تكنولوجيا المعلومات.

العمومية للنقل الحضري والشبه الحضري ETUS ولاية بسكرة

وبناء على ما تقدم يتضح أن مستوى تكنولوجيا المعلومات مرتفعة، كما بلغ متوسط إجابات المبحوثين عن أبعادها مجتمعة (3.69) بانحراف معياري (0.40)، وبهذا يمكن القول أن المؤسسة تقوم بدراسة المشاكل من جميع النواحي بمشاركة موظفيها تحرص المؤسسة على تدريب الموظفين على كيفية استغلال تكنولوجيا المعلومات في تقديم الخدمات، ويمتلك موظفي المؤسسة المهارات والكفاءة المطلوبة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات بشكل جيد

الفرع الثاني: جودة خدمات النقل بالمؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري ETUS بسكرة

نتطرق في هذا الفرع إلى جودة خدمات النقل بالمؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري ETUS

بسكرة. من خلال الجدول الموالي يمكن قراءة مختلف المؤشرات الخاصة بمتغير جودة خدمات النقل

الجدول (12): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية لإجابات أفراد عينة البحث

عن عبارات محور جودة خدمات النقل

رقم العبارة	عبارات متغير جودة خدمات النقل	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	مستوى القبول
01	توفر المؤسسة خدمة النقل للزبائن في نفس التوقيت المدون في الجدول الزمني الخاص بها	3.1000	1.15520	14	متوسط
02	تشمل خدمة النقل جميع المرافق المختلفة داخل الولاية	3.2000	1.32353	11	متوسط
03	تراعي المؤسسة متطلبات الزبائن في تحديد نقاط الصعود والتوقف	3.4333	1.13512	10	مرتفع
04	تحت المؤسسة على ضرورة النظافة الدائمة لوسائل النقل الخاص بها	3.7333	0.98027	8	مرتفع
05	تحت المؤسسة على حسن التعامل مع الزبون من قبل السائقين	4.2333	0.93526	3	مرتفع جدا
06	تضمن المؤسسة توفير الأمان للزبائن على متن وسائل النقل	4.1667	0.83391	4	مرتفع
07	تحدد المؤسسة تكاليف الحصول على خدمة النقل على أساس مبدأ التناسب مع إمكانيات الزبائن	4.1000	0.99481	5	مرتفع
08	تستجيب المؤسسة لشكاوي الزبائن في كل الأوقات والحالات مهما كان محتواها	3.6667	1.02833	9	مرتفع
09	تمتلك المؤسسة تقنية طلب الخدمة عن بعد	3.2000	1.06350	12	متوسط
10	تمتلك المؤسسة بريد إلكتروني خاص باستقبال شكاوي الزبائن	3.0667	1.28475	15	متوسط
11	تمتلك المؤسسة تطبيقات إلكترونية مرتبطة بخدمة النقل	3.1667	1.28877	13	متوسط
12	تعرض المؤسسة خدماتها عبر شبكة الانترنت	3.7667	0.89763	7	مرتفع
13	تمتلك المؤسسة تقنية تتبع (GPS) لوسائل النقل التابعة لها	3.9000	0.75886	6	مرتفع
14	تستخدم المؤسسة بطاقات دفع إلكترونية في تحصيل أجرة النقل	4.2667	0.44978	2	مرتفع

العمومية للنقل الحضري والشبه الحضري ETUS ولاية بسكرة

جدا					
مرتفع جدا	1	0.46609	4.3000	تستخدم المؤسسة نظام أمن المعلومات لحماية معلوماتها من الاختراق	15
مرتفع		0.40138	3.6933	المتوسط المرجح لتغير جودة خدمات النقل	

المصدر: من إعداد الطلبة اعتمادا على مخرجات V23 Spss

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن جل عبارات جودة خدمات النقل تشير إلى نسبة قبول مرتفعة، حيث جاءت العبارة "تستخدم المؤسسة نظام أمن المعلومات لحماية معلوماتها من الاختراق" بالترتيب الأول من حيث الأهمية النسبية المعطاة لها من قبل أفراد العينة وبنسبة قبول مرتفعة جدا وهذا وفقا لمقياس الدراسة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للإجابات عن هذه العبارة (4.30) وبانحراف معياري (0.46).

وتبين هذه النتيجة أن المؤسسة تستخدم نظام أمن المعلومات لحماية معلوماتها من الاختراق.

تليها العبارة "تستخدم المؤسسة بطاقات دفع إلكترونية في تحصيل أجرة النقل" في المرتبة الثانية من حيث الأهمية النسبية المعطاة لها من قبل أفراد العينة وبنسبة قبول مرتفعة جدا وهذا وفقا لمقياس الدراسة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للإجابات عن هذه العبارة (4,26) وبانحراف معياري (0,44).

وتبين هذه النتيجة أن المؤسسة تتبع تقنية الدفع الإلكتروني في تقديم خدمات النقل الخاصة بها من خلال استعمال بطاقات الدفع الإلكترونية.

لتأتي العبارة "تحت المؤسسة على حسن التعامل مع الزبون من قبل السائقين" في المرتبة الثالثة من حيث الأهمية النسبية المعطاة لها من قبل أفراد العينة وبنسبة قبول مرتفعة جدا وهذا وفقا لمقياس الدراسة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للإجابات عن هذه العبارة (4,23) وبانحراف معياري (0,93).

تبين هذه النتيجة أن المؤسسة تأخذ بعين الاعتبار سلوك السائقين العاملين لديها في التعامل مع زبائنها وتحت على تحسينه.

ثم نجد العبارة "تضمن المؤسسة توفير الأمان للزبائن على متن وسائل النقل" في المرتبة الرابعة من حيث الأهمية النسبية المعطاة لها من قبل أفراد العينة وبنسبة قبول مرتفعة وفقا لمقياس الدراسة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للإجابات عن هذه العبارة (4,16) وبانحراف معياري (0,83).

تبين هذه النتيجة أن المؤسسة تسعى من أجل توفير الأمان للزبائن على مستوى وحدات النقل الخاصة بها.

تليها العبارة "تحدد المؤسسة تكاليف الحصول على خدمة النقل على أساس مبدأ التناسب مع إمكانيات الزبائن" في المرتبة الخامسة من حيث الأهمية النسبية المعطاة لها من قبل أفراد العينة وبنسبة قبول مرتفعة وفقا لمقياس الدراسة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للإجابات عن هذه العبارة (4,10) وبانحراف معياري (0,99).

تبين هذه النتيجة أن أجرة النقل أو تكاليف الحصول على خدمة النقل متناسبة مع إمكانية عامة الزبائن.

## العمومية للنقل الحضري والشبه الحضري ETUS ولاية بسكرة

ثم العبارة " تمتلك المؤسسة تقنية تتبع (GPS) لوسائل النقل التابعة لها" في المرتبة السادسة من حيث الأهمية النسبية المعطاة لها من قبل أفراد العينة ونسبة قبول مرتفعة وفقا لمقياس الدراسة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للإجابات عن هذه العبارة (3,99) وبانحراف معياري (0,75).

تبين هذه النتيجة أن المؤسسة تستخدم تقنية GPS لمعرفة موقع وسائل النقل الخاصة بها وتتبع مسارها. كما نجد العبارة " تعرض المؤسسة خدماتها عبر شبكة الانترنت" في المرتبة السابعة من حيث الأهمية النسبية المعطاة لها من قبل أفراد العينة ونسبة قبول مرتفعة وفقا لمقياس الدراسة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للإجابات عن هذه العبارة (3,76) وبانحراف معياري (0,89).

تبين هذه النتيجة أن المؤسسة تستخدم شبكة الانترنت في عرض خدماتها عبرها. وبعدها تأتي العبارة " تحت المؤسسة على ضرورة النظافة الدائمة لوسائل النقل الخاص بها" في المرتبة الثامنة من حيث الأهمية النسبية المعطاة لها من قبل أفراد العينة ونسبة قبول مرتفعة وفقا لمقياس الدراسة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للإجابات عن هذه العبارة (3,73) وبانحراف معياري (0,98).

تبين هذه النتيجة أن المؤسسة تحرص وتحافظ على النظافة الدائمة لوسائل النقل الخاصة بها. تليها العبارة " تستجيب المؤسسة لشكاوي الزبائن في كل الأوقات والحالات مهما كان محتواها" في المرتبة التاسعة من حيث الأهمية النسبية المعطاة لها من قبل أفراد العينة ونسبة قبول مرتفعة وفقا لمقياس الدراسة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للإجابات عن هذه العبارة (3,66) وبانحراف معياري (1,02).

تبين هذه النتيجة أن المؤسسة تهتم بمختلف الشكاوي المقدمة من قبل زبائنها في أي وقت كانت وحول أي موضوع. ثم العبارة " تراعي المؤسسة متطلبات الزبائن في تحديد نقاط الصعود والتوقف" التي جاءت بالترتيب العاشر من حيث الأهمية النسبية المعطاة لها من قبل أفراد العينة ونسبة قبول مرتفعة وفقا لمقياس الدراسة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للإجابات العبارة (3,43) وبانحراف معياري (1,13).

تبين هذه النتيجة أن المؤسسة لا تراعي متطلبات الزبائن في تحديد نقاط الصعود والتوقف. لتأتي العبارة " تشمل خدمة النقل جميع المرافق المختلفة داخل الولاية" في الترتيب الحادي عشر من حيث الأهمية النسبية المعطاة لها من قبل أفراد العينة ونسبة قبول متوسطة وفقا لمقياس الدراسة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للإجابات العبارة (3,20) وبانحراف معياري (1,32).

تبين هذه النتيجة أن خدمة النقل التي تقدمها المؤسسة لا تشمل جميع المرافق داخل الولاية، بل تشمل حاليا مجموعة معينة من تلك المرافق فقط.

بعدها نجد العبارة " تمتلك المؤسسة تقنية طلب الخدمة عن بعد" في المرتبة الثاني عشر من حيث الأهمية النسبية المعطاة لها من قبل أفراد العينة ونسبة قبول متوسطة وفقا لمقياس الدراسة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للإجابات العبارة (3,20) وبانحراف معياري (1,06).

## العمومية للنقل الحضري والشبه الحضري ETUS ولاية بسكرة

تبين هذه النتيجة أن المؤسسة لا تمتلك أو لا تتوفر على تقنية طلب الخدمة عن بعد.

ثم العبارة " تمتلك المؤسسة تطبيقات إلكترونية مرتبطة بخدمة النقل " بالترتيب الثالث عشر من حيث الأهمية النسبية المعطاة لها من قبل أفاد العينة وبنسبة قبول متوسطة وفقا لمقياس الدراسة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للإجابات عن هذه العبارة (3,16) وبانحراف معياري (1,28).

تبين هذه النتيجة أن المؤسسة لا تمتلك تطبيقات إلكترونية مرتبطة بخدمة النقل.

تليها العبارة " توفر المؤسسة خدمة النقل للزبائن في نفس التوقيت المدون في الجدول الزمني الخاص بها " بالترتيب الرابع عشر من حيث الأهمية النسبية المعطاة لها من قبل أفراد العينة وبنسبة قبول متوسطة وفقا لمقياس الدراسة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للإجابات عن هذه العبارة (3,10) وبانحراف معياري (1,15).

تبين هذه النتيجة أن المؤسسة لا توفر خدمة النقل للزبائن في نفس التوقيت المدون في الجدول الزمني الخاص بها.

بينما العبارة " تمتلك المؤسسة بريد إلكتروني خاص باستقبال شكاوي الزبائن " جاءت بالترتيب الخامس عشر من حيث الأهمية النسبية المعطاة لها من قبل أفراد العينة وبنسبة قبول متوسطة وفقا لمقياس الدراسة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للإجابات عن هذه العبارة (3,06) وبانحراف معياري (1,28).

تبين هذه النتيجة أن المؤسسة لا تمتلك بريد إلكتروني خاص باستقبال شكاوي الزبائن.

وتأسيس على ما سبق يتضح أن مستوى جودة خدمات النقل جاءت مرتفعة وفقا لمقاس الدراسة، إذ بلغ متوسط إجابات المبحوثين عن جودة خدمات النقل مجمعة (3,69) وبانحراف معياري (0,40)، وتفسير لذلك نرى أن المؤسسة تلتزم بمواصفات قياس محددة (الجودة).

## المطلب الثاني: اختبار صحة الفرضية الرئيسية

سنقوم فيما يلي باختبار الفرضية الرئيسة التالية:

" لتكنولوجيا المعلومات دور إيجابي في تحسين جودة خدمات النقل في المؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري ETUS لولاية بسكرة "

الفرضية الصفرية **H0**: " لتكنولوجيا المعلومات دور إيجابي في تحسين جودة خدمات النقل في المؤسسة العمومية للنقل

الحضري وشبه الحضري ETUS لولاية بسكرة "

الفرضية البديلة **H1**: لا يوجد دور إيجابي لتكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة خدمات النقل في المؤسسة العمومية

للنقل الحضري وشبه الحضري ETUS لولاية بسكرة "

تم استخدام نتائج التحليل التبيان للانحدار للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار هذه الفرضية والجدول الموالي بين ذلك:

الجدول (13): نتائج التأكد من صلاحية النموذج لاختبار الفرضية الرئيسية

معامل التحديد $R^2$ (معامل الانحدار)		معامل الارتباط R		المتغير التابع	
0.398		0.631 <sup>a</sup>			
مستوى الدلالة sig	قيمة F المحسوبة	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	النموذج
0.000 <sup>b</sup>	18.519	3.636	1	3.636	الانحدار
		0.196	28	5.497	الخطأ
		-	29	9.132	الإجمالي

\* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05)

## المصدر: من إعداد الطلبة اعتمادا على مخرجات V23 Spss

يتضح من النتائج الواردة في الجدول أعلاه صلاحية النموذج لاختبار الفرضية الرئيسية، حيث بلغت قيمة F المحسوبة (18.519)، عند مستوى دلالة (0.000)، وهي أقل من مستوى الدلالة المطلوب (0.05)، وهذا ما يثبت صلاحية النموذج لاختبار الفرضية الرئيسية، كما بلغت قيمة الارتباط R (0.631) وهذا يدل على وجود ارتباط بين المتغير المستقبلي (تكنولوجيا المعلومات) والمتغير التابع (جودة خدمات النقل)، وبمعامل تحديد قيمته (0.398)، والذي يفسر أن ما مقداره 40% من التغيرات الحاصلة في تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة خدمات النقل في المؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري ETUS لولاية بسكرة، وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية ونرفض الفرضية البديلة وهي:

لتكنولوجيا المعلومات دور إيجابي في تحسين جودة خدمات النقل في المؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري ETUS لولاية بسكرة

## المطلب الثالث: اختبار صحة الفرضيات الفرعية.

## الفرع الأول: اختبار الفرضية الفرعية الأولى

## الفرضية الفرعية الأولى:

لتوفر بنية تحتية خاصة بتكنولوجيا المعلومات دور إيجابي في تحسين جودة خدمات النقل بالمؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري ETUS لولاية بسكرة

الفرضية الصفرية  $H_0$ : لتوفر بنية تحتية خاصة بتكنولوجيا المعلومات دور إيجابي في تحسين جودة خدمات النقل بالمؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري ETUS لولاية بسكرة

الفرضية البديلة  $H_1$ : لا يوجد دور إيجابي لتوفر بنية تحتية خاصة بتكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة خدمات النقل بالمؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري ETUS لولاية بسكرة

العمومية للنقل الحضري والشبه الحضري ETUS ولاية بسكرة

من خلال نتائج التحليل الإحصائي الموضحة في الجدول التالي تبين ما يلي:

الجدول (14): اختبار دور توفر بنية تحتية خاصة بتكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة خدمات النقل بالمؤسسة العمومية

لنقل الحضري وشبه الحضري ETUS لولاية بسكرة، من خلال الانحدار الخطي البسيط.

المتغير التابع	(B)	(T)	مستوى الدلالة (sig)	(F)	معامل الارتباط (R)	R2 معامل التحديد
بنية التحتية	1.054	3.466	0.002	12.015	0.548 <sup>a</sup>	0.300

\* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05)

المصدر: من إعداد الطلبة اعتمادا على مخرجات V23 Spss

من خلال الجدول يتضح لنا وجود دور عند مستوى الدلالة (0.002) لتوفر بنية تحتية خاصة بتكنولوجيا المعلومات دور إيجابي في تحسين جودة خدمات النقل بالمؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري ETUS لولاية بسكرة، هذا ما دعمته قيمة (F) المحسوبة البالغة (12.015)، وكذلك قيمة (T) البالغة (3.466) بمستوى دلالة (0.002) وهو أقل من (0,05) وبالتالي فإن قيم كل من (F) و (T) دالتين عند مستوى الدلالة (0,05)، إضافة إلى وجود ارتباط متوسط بين المتغيرين بنسبة (0.548)، وبمعامل تحديد قيمته (0,300) والذي يفسر أن ما مقداره (30%) من التغير الحاصل في البنية التحتية، كذلك القيمة المتوسطة لمعامل خط الانحدار (B) الذي بلغت قيمته (1.054).

وعليه فإننا نقبل الفرضية الصفرية ونرفض الفرضية البديلة أي:

لتوفر بنية تحتية خاصة بتكنولوجيا المعلومات دور إيجابي في تحسين جودة خدمات النقل بالمؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري ETUS لولاية بسكرة يظهر في إدارة نظم النقل وتطويرها.

الفرع الثاني: اختبار الفرضية الفرعية الثانية

الفرضية الفرعية الثانية:

لاستخدام البرامج التكنولوجية دور إيجابي في تحسين جودة خدمات النقل في المؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري ETUS لولاية بسكرة.

الفرضية الصفرية **H0**: لاستخدام البرامج التكنولوجية دور إيجابي في تحسين جودة خدمات النقل بالمؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري ETUS لولاية بسكرة..

الفرضية البديلة **H1**: لا يوجد دور إيجابي لاستخدام البرامج التكنولوجية في تحسين جودة خدمات النقل بالمؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري ETUS لولاية بسكرة..

من خلال نتائج التحليل الإحصائي الموضحة في الجدول التالي تبين ما يلي:

العمومية للنقل الحضري والشبه الحضري ETUS ولاية بسكرة

الجدول رقم (15): اختبار دور لاستخدام البرامج التكنولوجية في تحسين جودة خدمات النقل بالمؤسسة العمومية للنقل

الحضري وشبه الحضري ETUS لولاية بسكرة، من خلال الانحدار الخطي البسيط

المتغير التابع	(B)	(T)	مستوى الدلالة (sig)	(F)	معامل الارتباط (R)	R2 معامل التحديد
البرامج	0.686	1.511	0.142	2.282	0.275 <sup>a</sup>	0.075

\* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05)

المصدر: من إعداد الطلبة اعتمادا على مخرجات V23 Spss

من خلال الجدول يتضح لنا عدم وجود دور عند مستوى الدلالة (0.142) لدور استخدام البرامج التكنولوجية في تحسين جودة خدمات النقل في المؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري ETUS لولاية بسكرة، هذا ما دعمته قيمة (F) المحسوبة البالغة (2.282)، وكذلك قيمة (T) البالغة (1.511) بمستوى دلالة (0.142) وهو أكبر من (0,05) وبالتالي فإن قيم كل من (F) و (T) غير دالتين عند مستوى الدلالة (0,05)، إضافة إلى وجود ارتباط متوسط بين المتغيرين بنسبة (0,245) وبمعامل تحديد قيمته (0,075) وهو يفسر ما مقداره 7,5% من التغير الحاصل في استخدام البرامج الألكترونية. وعليه فإننا نقبل الفرضية البديلة ونرفض الفرضية الصفرية أي:

لا يوجد دور إيجابي لاستخدام البرامج التكنولوجية في تحسين جودة خدمات النقل بالمؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري ETUS لولاية بسكرة.

الفرع الثالث: اختبار الفرضية الفرعية الثالثة

الفرضية الفرعية الثالثة:

لتوفر قواعد البيانات دور إيجابي في تحسين جودة خدمات النقل بالمؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري ETUS لولاية بسكرة.

الفرضية الصفرية H0: لتوفر قواعد البيانات دور إيجابي في تحسين جودة خدمات النقل بالمؤسسة العمومية

للنقل الحضري وشبه الحضري ETUS لولاية بسكرة.

الفرضية البديلة H1: ليس هناك دور إيجابي لتوفر قواعد البيانات في تحسين جودة خدمات النقل بالمؤسسة

العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري ETUS لولاية بسكرة

من خلال نتائج التحليل الإحصائي الموضحة في الجدول التالي تبين ما يلي:

## العمومية للنقل الحضري والشبه الحضري ETUS ولاية بسكرة

الجدول (16): اختبار دور قواعد البيانات دور إيجابي في تحسين جودة خدمات النقل بالمؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه

الحضري ETUS لولاية بسكرة، من خلال الانحدار الخطي البسيط

المتغير التابع	(B)	(T)	مستوى الدلالة (sig)	(F) المحسوبة	معامل الارتباط (R)	R2 معامل التحديد
قواعد البيانات	0.909	4.005	0.000	16.039	0.603 <sup>a</sup>	0.364

\* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05)

المصدر: من إعداد الطلبة اعتمادا على مخرجات V23 Spss

من خلال الجدول يتضح لنا وجود دور عند مستوى الدلالة (0,000)، هذا ما دعمته قيمة (F) المحسوبة البالغة (16.039)، وكذلك قيمة (T) البالغة (4.005) بمستوى دلالة (0.000) وهو أقل من (0,05) وبالتالي فإن قيم كل من (F) و (T) دالتين عند مستوى الدلالة (0,05)، إضافة إلى وجود ارتباط متوسط بين المتغيرين بنسبة (0.603)، بمعامل تحديد (0,364) وهو يفسر ما نسبته (36,4%) من التغير الحاصل في قواعد البيانات، كذلك القيمة المتوسطة لمعامل خط الانحدار (B) الذي بلغت قيمته (0.909)، حيث كلما تأثرت قواعد البيانات بوحدة أثرت على جودة خدمات النقل.

وعليه فإننا نقبل الفرضية الصفرية ونرفض الفرضية البديلة أي:

لتوفر قواعد البيانات دور إيجابي في تحسين جودة خدمات النقل بالمؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه

الحضري ETUS لولاية بسكرة.

الفرع الرابع: اختبار الفرضية الفرعية الرابعة

الفرضية الفرعية الرابعة:

للعنصر البشري الكفء دور إيجابي في تحسين جودة خدمات النقل بالمؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري

ETUS لولاية بسكرة.

الفرضية الصفرية H0: للعنصر البشري الكفء دور إيجابي في تحسين جودة خدمات النقل بالمؤسسة العمومية

لنقل الحضري وشبه الحضري ETUS لولاية بسكرة.

الفرضية البديلة H1: ليس للعنصر البشري الكفء دور إيجابي في تحسين جودة خدمات النقل بالمؤسسة

العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري ETUS لولاية بسكرة.

من خلال نتائج التحليل الإحصائي الموضحة في الجدول التالي تبين ما يلي:

## العمومية للنقل الحضري والشبه الحضري ETUS ولاية بسكرة

الجدول رقم (17): اختبار دور لعنصر البشري الكفاء في تحسين جودة خدمات النقل بالمؤسسة العمومية للنقل

الحضري وشبه الحضري ETUS لولاية بسكرة، من خلال الانحدار الخطي البسيط

المتغير التابع	(B)	(T) المحسوبة	مستوى الدلالة (sig)	(F) المحسوبة	معامل الارتباط (R)	R2 معامل التحديد
مهارات الموارد البشرية	0.880	2.786	0.009	7.759	0.466 <sup>a</sup>	0.217

\* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05)

المصدر: من إعداد الطلبة اعتمادا على مخرجات V23 Spss

من خلال الجدول يتضح لنا وجود دور عند مستوى الدلالة (0,009) لعنصر البشري الكفاء في تحسين جودة خدمات النقل، هذا ما دعمته قيمة (F) المحسوبة البالغة (7.759)، وكذلك قيمة (T) البالغة (2.786) بمستوى دلالة (0.009) وهو أقل من (0,05) وبالتالي فإن قيم كل من (F) و (T) دالتين عند مستوى الدلالة (0,05)، إضافة إلى وجود ارتباط متوسط بين المتغيرين بنسبة (0.466)، بمعامل تحديد (0,217) وهو يفسر ما نسبته (21,7%) من التغير الحاصل في مهارات الموارد البشرية، كذلك القيمة المتوسطة لمعامل خط الانحدار (B) الذي بلغت قيمته (0.880)، حيث كلما تأثرت مهارات الموارد البشرية بوحدة أثرت على جودة خدمات النقل.

وعليه فإننا نقبل الفرضية الصفرية ونرفض الفرضية البديلة أي:

للعنصر البشري الكفاء دور إيجابي في تحسين جودة خدمات النقل بالمؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري ETUS لولاية بسكرة.

## خلاصة الفصل:

تعرفنا في هذا الفصل على نشأة ومهام والهيكل التنظيمي المؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري **ETUS- بسكرة**، وقد اعتمدت على المصادر الأولية والثانوية في جمع المعلومات بحيث تم توزيع أداة الاستبيان على الموظفين في المؤسسة، ويحتوي على محورين أساسيين هما "تكنولوجيا المعلومات" كمتغير مستقل، و"جودة خدمة النقل" كمتغير تابع، وهدفت الدراسة للإجابة على الإشكالية المطروحة، وبعد استرجاع كافة الاستبيانات قمت بتفريغها وتحليل بياناتها باستخدام أساليب إحصائية مختلفة كالنسب المئوية، المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، اختبار ألفا كرومباخ واختبار التوزيع الطبيعي (اختبار كولروف- سمونوف)، وتحليل الانحدار الخطي البسيط.

ثم قمنا بعرض وتحليل وتفسير نتائج الدراسة الميدانية واختبار الفرضيات، وتوصلت إلى صحة وقبول الفرضيات التي وضعناها حيث استنتجنا أن:

مستوى تكنولوجيا المعلومات جاء مرتفع، وجودة خدمة النقل جاءت مرتفعة هي الأخرى، حيث توصلت كذلك إلى أن هناك دور إيجابي لتكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة خدمات النقل في المؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري **ETUS** لولاية بسكرة.

الختامة

وفي الأخير يمكننا القول من خلال الدراسة السابقة أن تكنولوجيا المعلومات تلعب دورا حاسما في تحسين جودة الخدمات المقدمة في قطاع النقل في العديد من الجوانب، حيث تقدم مجموعة واسعة من الحلول التقنية التي تعمل على تعزيز التخطيط والجدولة، وتحسين التواصل وإدارة المعلومات، بالإضافة إلى توفير معلومات دقيقة وفعالة، وتحسين عمليات التشغيل والأمان، وتقديم خدمات متكاملة ومبتكرة، وكذا توظيف أنظمة المعلومات الجغرافية وتطبيقات الهواتف الذكية والاستشعار عن بعد، حيث بواسطتها تم تحسين تخطيط الطرق وتقليل الازدحام ورفع مستوى السلامة على الطرق وتعزيز تجربة المسافرين بالإضافة إلى ذلك تساهم تكنولوجيا المعلومات في تعزيز الاستدامة والتنقل الذكي، وكذا رفع كفاءة وسلامة النقل العام والخاص، مما يساهم بدوره في تحسين جودة الحياة الاجتماعية والبيئية، ومع ذلك فإن هناك تحديات تواجه تطبيق هذه التكنولوجيا، مثل الاستثمارات الضخمة المطلوبة والصعوبات في التكامل بين الأنظمة المختلفة، من هنا فإن البحث والابتكار المستمرين يظلان ضروريين لتحقيق تحسين مستمر في جودة خدمات النقل، كما تعتبر العلاقة التفاعلية المتبادلة بين تكنولوجيا المعلومات وجودة خدمات النقل، العنصر الحيوي الفعال الذي يساهم في تطور هذا القطاع أكثر فأكثر.

قمنا من خلال هذه الدراسة بالبحث عن دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة خدمات النقل، حيث حاولنا تحديد الإشكالية في مؤسسة النقل الحضري والشبه الحضري ETUS لولاية بسكرة، والتي كانت محل دراستنا الميدانية التي قمنا بها، وهذا من أجل إسقاط الجانب النظري على الجانب التطبيقي، حيث كان الغرض منها هو الإجابة على السؤال في إشكالية دراستنا، حتى نتمكن من التعرف على دور أبعاد تكنولوجيا المعلومات (البنية التحتية، قواعد البيانات، كفاءة المورد البشري، البرامج الالكترونية)، في تحسين جودة خدمات النقل المقدمة في المؤسسة محل الدراسة، والكشف عن مدى توفرها على أرض الواقع في المؤسسة.

من خلال هذا البحث توصلنا في الأخير إلى مجموعة من النتائج كما يلي:

#### ❖ نتائج اختبار الفرضيات:

عند دراسة دور أبعاد تكنولوجيا المعلومات على تحسين جودة خدمات النقل تبين دور معنوي (0,05) لجميع المتغيرات أي أن:

#### • نتائج الفرضية الرئيسية:

أظهرت نتائج الدراسة أنه يوجد دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) لتكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة خدمات النقل في المؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري ETUS لولاية بسكرة.

#### • نتائج الفرضيات الفرعية:

1. أظهرت نتائج الدراسة أنه يوجد دور إيجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) لبعد توفر بنية تحتية خاصة بتكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة خدمات النقل بالمؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري ETUS لولاية بسكرة يظهر في إدارة نظم النقل وتطويرها.

2. أظهرت نتائج الدراسة أنه لا يوجد دور إيجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) لبعد استخدام البرامج التكنولوجية في تحسين جودة خدمات النقل في المؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري ETUS لولاية بسكرة.

3. أظهرت نتائج الدراسة أنه يوجد دور إيجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) لبعده توفر قواعد البيانات في تحسين جودة خدمات النقل بالمؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري ETUS لولاية بسكرة.
4. أظهرت نتائج الدراسة أنه يوجد دور إيجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) لبعده مهارات الموارد البشرية في تحسين جودة خدمات النقل بالمؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري ETUS لولاية بسكرة.

❖ اقتراحات الدراسة:

وفقا للاستنتاجات التي تم التوصل إليها من الإطار النظري، وكذلك النتائج التي تم الحصول عليها من الجانب التطبيقي نقترح ما يلي:

- ◀ اهتمام المؤسسة باستخدام برامج تكنولوجية متطورة في القيام بأعمالها، والحرص على تحديثها بشكل دوري.
- ◀ قيام المؤسسة بتوفير قواعد البيانات لتسهيل العمل بدقة أكثر للموظفين
- ◀ العمل على توظيف واستقطاب موارد بشرية ذات كفاءة عالية من أجل القدرة على التحكم في البرامج المتطورة ومواكبة التطور.
- ◀ تنظيم دورات تكوينية لتنمية مهارات وقدرات الموظفين على كيفية استغلال تكنولوجيا المعلومات واستخدامها بالشكل المناسب الذي يقدم إضافة للمؤسسة.
- ◀ العمل على دعم الكفاءات الموجودة في المؤسسة من خلال تقديم التحفيز لها وهذا من أجل تشجيعها على تقديم الأفضل للمؤسسة.

❖ آفاق الدراسة:

- انطلاقا من أهداف دراستنا الحالية والنتائج التي أسفرت عنها واستكمالا لها يمكننا اقتراح العديد من المواضيع يمكن أن تكون إشكاليات للدراسة في هذا المجال نذكر منها:
- أثر تكنولوجيا المعلومات على تطور قطاع النقل في الجزائر.
  - دور تكنولوجيا المعلومات في تعزيز تجربة مستخدمي النقل الحضري.
  - آفاق رقمنة النقل الحضري في الجزائر.
  - دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين الأداء الوظيفي في المؤسسات.

# قائمة المصادر والمراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية:

1- الكتب:

1. بطاقات الدفع. (بلا تاريخ). البنك المركزي الأردني دائرة حماية المستهلك المالي. الأردن.
2. التكنولوجيا والابتكار لتطوير النقل البري في البلدان العربية. (2020). ازدهار البلدان كرامة الإنسان.
3. جمانة زياد الرغبي. (2015). أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في إدارة المعرفة التنظيمية. الدار الجزائرية للنشر والتوزيع.
4. داود اللامي غسان قاسم. وولي البياتي أميرة شكر. (2022). تأليف تكنولوجيا المعلومات في منظمات الأعمال الاستخدامات والتطبيقات. الورق للنشر والتوزيع.
5. عامر إبراهيم قنديلجي والسامرائي إيمان فاضل. (2009). تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها. مؤسسة الورق للنشر والتوزيع.
6. وصفي عبد الكريم الكساسبة. (2011). تحسين فاعلية الأداء المؤسسي من خلال تكنولوجيا المعلومات. عمان- الأردن: دار اليازوزي العملية للنشر والتوزيع.

2- المذكرات ورسائل التخرج:

7. أحمد مسعودي. (2018-2019). سياسة النقل والتنمية في الجزائر: دراسة حالة النقل بالسكك الحديدية الفترة (2011-2018). مذكرة ماستر. جامعة بسكرة. الجزائر.
8. جميلة بوعبد الله وبشرى بونينة. (2020-2021). دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين جودة الخدمة في المؤسسة: دراسة ميدانية على زبائن وكالة موبيليس جيغل. مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر. علم اجتماع اتصال. جامعة جيغل. الجزائر.
9. خيرة بشنب وشيماء حناني. (2019-2020). دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة الخدمة. المقدمة بجامعة قاصدي مرباح ورقلة وبمديرية الخدمات الجامعية بولرقلة: دراسة حالة نظام المعلومات الالكتروني Progres. مذكرة ماستر إدارة أعمال. جامعة ورقلة. الجزائر.
10. دليلة قاده. (2010-2011). دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحسين أداء الجماعات المحلية في الجزائر دراسة حالة ولاية بومرداس. مذكرة ماجستير في علوم تسيير. فرع تسيير عمومي.
11. رشيدة بلفكرات. (2017-2018). دور تكنولوجيا المعلومات في اتخاذ القرار الإداري: دراسة حالة في ولاية غيلزان. تخصص إدارة الموارد البشرية. أطروحة دكتوراه طور الثالث في العلوم السياسية والعلاقات الدولية.
12. زهير التنزوي وعمار محمد. (2018-2019). دور استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة الخدمات المقدمة في شركة الاتصالات (MTN, Syriate). رسالة ماجستير في إدارة أعمال. التخصصي (MBA).
13. سميرة حمداوش. (2019-2020). دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تعزيز الميزة التنافسية لشركات التأمين في الجزائر. أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه طور الثالث. شعبة العلوم الاقتصادية تخصص بنوك وتأمينات.

14. سهام مخلوف. (2019-2020). دراسة تحليلية لرضا المستعملين عن جودة خدمات النقل الحضري الجماعي: المؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه حضري لمدينة عنابة نموذجاً. أطروحة دكتوراه. تخصص اقتصاد النقل والإمداد. باتنة. الجزائر.
15. قويدر السايح بن عيسى. (2020-2021). متطلبات تحسين جودة خدمات النقل العمومي: دراسة حالة المؤسسة العمومية للنقل الحضري والشبه الحضري غرداية. مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي الطور الثاني. علوم تجارية. جامعة غرداية. الجزائر.
16. مكي الحاج. (2021-2022). العنصر البشري ودوره في تحسين جودة الخدمات الصحية: دراسة حالة مستشفى طب العيون "صداقة الجزائر-كوبا" بالجلفة. أطروحة دكتوراه في الطور الثالث. تخصص تسويق خدمات. جامعة تيارة. الجزائر.
17. هوارى العابد. (2014-2015). إدارة الجودة الشاملة كمدخل لتحسين أداء الموارد البشرية في الإدارة المحلية دراسة حالة- ولاية أدرار. رسالة ماجستير في علو السياسية. تخصص إدارة الموارد البشرية. قسم العلوم السياسية والعلاقات الدولية. جامعة محمد خيضر بسكرة.
18. وليد مرتضى نوه. (2022/2023). دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في جودة القرار الإداري: دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر. أطروحة دكتوراه في علوم التسيير. تخصص أنظمة المعلومات ومراقبة التسيير. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير. جامعة محمد خيضر بسكرة.
- 3- المجالات:**
19. أسماء قرزيز والطاهر غراز. (2021). تكنولوجيا المعلومات والاتصال وبناء اقتصاد المعرفة. مجلة تطوير العلوم الاجتماعية. المجلد 14. العدد 01.
20. جوهر بن رحال. (2013). دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تنمية الأداء في المنظمة. مع لمحة حول تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر. مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية. المجلد 04. العدد 01.
21. حمزة غربي. وعصام خالدي. (2012). واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة في المؤسسات الجزائرية. مجلة آفاق علوم الإدارة والاقتصاد. المجلد 02. العدد 01.
22. حنان بن علي. وغراز الطاهر. (2021). دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تنمية الإبداع الإداري بالمنظمات المعاصرة (رؤية تحليلية). مجلة تنوير للدراسات الأدبية والإنسانية. المجلد 05. العدد 01.
23. خالد بن جلول. (2018). دور أهمية قطاع النقل في تحقيق وتمويل التنمية الاقتصادية: دراسة حالة الطريق السيار شرق غرب الجزائر. مجلة بونة للبحوث والدراسات. العدد 01.
24. سامية لخلوح ويزيد شهلي. (2015). أثر جودة خدمة النقل على رضى الزبون دراسة حالة: مؤسسة النقل الحضري الجماعي ETUB (من وجهة نظر مستعملي الحافلات بباتنة). مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية. المجلد 02. العدد 01.

25. السعيد بن لخضر. (2019). واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتطوير أنشطة النقل في الجزائر من خلال أنظمة **GPS-GIS**. مجلة البشائر الاقتصادية. المجلد 05. العدد 03.
26. سمير بوختالة ومحمد زرقون ونوال بن عمارة. (2017). واقع وأفاق تطوير قطاع النقل في الجزائر ودوره في التنمية الاقتصادية. المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية. المجلد 04. العدد 06.
27. سناء بوشوك وحدة أوضافية. وعلية ضياف. (2020). دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التحول نحو اقتصاد المعرفة. مجلة دراسات في الاقتصاد والتجارة المالية. المجلد 03. العدد 04.
28. شهيناز بلمرابط ومليكة فريمش. (2021). أثر عمليات إدارة المعرفة في تحسين جودة خدمات النقل: دراسة ميدانية بمؤسسة استغلال الترامواي- سيطرام قسنطينة. المجلة الجزائرية للأمن والتنمية. المجلد 10. العدد 03.
29. شوقي جباري وزهير قطراني. (2023). مرتكزات نجاح الشركات الناشئة الجزائرية- تجربة يسير نموذجًا. مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية. المجلد 05. العدد 03.
30. الشيماء السيد. (2022). السيارات الكهربائية ومستقبل التغير المناخي. مجلة آفاق المناخ. العدد 01.
31. محمود حسن جمعة. (2018). تكنولوجيا المعلومات ودورها في تطوير الأداء الإستراتيجي: دراسة تطبيقية في وزارة الإعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة. المجلة الجزائرية للعلوم الاجتماعية والإنسانية. المجلد 06. العدد 02.
32. نجوى عميروش. (2019). تحقيق جودة خدمات النقل بالسكك الحديدية في ظل تطوير قطاع النقل في الجزائر الفترة 2000-2015. مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية. المجلد 06. العدد 04.
33. نوارا سياري وعز الدين بن تركي. (2022). تقييم وتحسين جودة خدمة النقل الحضري بالحافلات. مجلة جديد الاقتصاد. المجلد 17. العدد 01.
34. نوال سعيدي. (2016). تطبيقات نظام الإيزو 9000 والإدارة بالجودة الشاملة (بين التكامل والاختلاف). مجلة العلوم الانسانية والاجتماعية. المجلد 03. العدد 05.
35. وليد شادلي وشامية بن عباس. (2023). دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحقيق نقل حضري مستدام بالجزائر. مجلة آفاق للبحوث الدراسات. المجلد 06. العدد 01.
- 4- المطبوعات:**
36. أسماء حمدون. (2018-2019). تسويق خدمات النقل. تسويق خدمات. مطبوعة مقدمة للسنة الثانية ماستر. سيدي بلعباس. الجزائر.
37. جاب الله باني. (2020-2021). مطبوعة الحركية والنقل. الفصل الأول أسس جغرافية النقل.
38. حازم أحمد فروانة. (2020-2021). جودة الخدمات. تسويق الخدمات. مطبوعة مقدمة للسنة أولى ماستر. تلمسان. الجزائر.

39. فتيحة عبيدي. (2021-2022). تسويق خدمات النقل. تسويق الخدمات. مطبوعة دروس مطابقة للمقرر الوزاري. غرداية. الجزائر.

40. محمد أمين رماس. (2021-2022). تسويق خدمات النقل. تسويق الخدمات. محاضرات موجهة لطلبة سنة الثانية ماستر. سعيدة. الجزائر.

41. مفيدة سعدي. (2023-2024). تسويق خدمات النقل. تسويق الخدمات. محاضرات موجهة لطلبة سنة ثانية ماستر. ميلة. الجزائر.

ثانيا: المراجع باللغة الأجنبية:

42. Chandan, P. (2014, November). **Maglev Trains**. Tata Consultancy Services Limited.

43. Dipak, S. , Abhijeet, T. , & Sanjay, S. (2018, February). Introduction & Overview of magnetic Levitation (MAGLEV) Train System. International Journal of Innovative Science and Research Technology. Volume3. Issue2.

ثالثا: المواقع الالكترونية:

44. آفاق وتطور قطاع النقل في الجزائر ودوره في التنمية الاقتصادية. متاح على الرابط: dspace.univ-

ourgla.dz:https://www.google.com/search?sca-esv=b5f6560b0f349675&sca-upv=1&rlz=1C1ONGR-frDZ1083DZ1084&sxsrf=ACQVn0-RE7a95hET4F7dJUYHVxGtL2tKnw:1714222864224&q=%D8%B4%D8%A8%D9%83%D8%A9+%D8%A7%D9%84%D8%B7%D8%B1%D9%82%D8%A7%D8-AA+%D9%81%D9%8A+%D8%A7%D9%84%D8%AC%D8%B2

45. خرائط توضح تطور شبكة خطوط السكة الحديدية في الجزائر. تاريخ الاسترداد 27 أبريل 2024. متاح على الرابط:

https://www.google.com/search?q=%D8%AE%D8%B1%D9%8A%D8%B7%D8%A9+%D8%A7%D9%84%D8%B3%D9%83%D9%83+%D8%A7%D9%84%D8%AD%D8%AF%D8%AF%D9%8A%D8%A9+%D9%81%D9%8A+%D8%A7%D9%84%D8%AC%D8%B2%D8%A7%D8%A6%D8%B1&sca-esv=b5f6560b0f349675&sca-upv=1&rlz=1C1ONGR-frDZ1083DZ1084

46. دليل كامل حول تطبيق تتبع حافلات النقل الحضري الجزائري. تاريخ الاسترداد 29 مارس 2024. متاح على الرابط:

http://www.androydi.com/etus-app-androydi.com

47. السكوتر الكهربائي مستقبل وسيلة النقل الحضري. (2021). تاريخ الاسترداد 26 مارس 2024. متاح على الرابط:

https://www.bskl.app

48. قطار مغناطيسي معلق. تاريخ الاسترداد 28 مارس 2024. متاح على الرابط: ويكيبيديا:

https://ar.m.wikipedia.org

49. المعرفة. تاريخ الاسترداد 27 أبريل 2024. من توزيع مطارات الجزائر. متاح على الرابط:

https://www.google.com/search?q=%D8%AA%D9%88%D8%B2%D9%8A%D8%

B9+%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B7%D8%A7%D8%B1%D8%A7%D8%AA+%D9%81%D9%8A+%D8%A7%D9%84%D8%AC%D8%B2%D8%A7%D8%A6%D8%B1&sca-esv=b5f6560b0f349675&sca-upv=1&rlz=1C1ONGR-frDZ1083DZ1084&udm=2&biw=1366&bih=641&sx

50. الموانئ الجزائرية تحول صعب في تسييرها. تاريخ الاسترداد 27 أفريل 2024. متاح على الرابط: [www.univ-chlef.dz:https://www.google.com/search?q=%D8%AA%D9%88%D8%B2%D9%8A%D8%B9+%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%88%D8%A7%D9%86%D8%A6+%D9%81%D9%8A+%D8%A7%D9%84%D8%AC%D8%B2%D8%A7%D8%A6%D8%B1&sca-esv=b5f6560b0f349675&sca-upv=1&rlz=1C1ONGR-frDZ1083DZ1084&udm=2&biw=1366&bih=641&sxsrf=AC](https://www.google.com/search?q=%D8%AA%D9%88%D8%B2%D9%8A%D8%B9+%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%88%D8%A7%D9%86%D8%A6+%D9%81%D9%8A+%D8%A7%D9%84%D8%AC%D8%B2%D8%A7%D8%A6%D8%B1&sca-esv=b5f6560b0f349675&sca-upv=1&rlz=1C1ONGR-frDZ1083DZ1084&udm=2&biw=1366&bih=641&sxsrf=AC)

الملاحق

الملحق رقم (01): طلب مساعدة لاستكمال مذكرة التخرج

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
République Algérienne Démocratique et Populaire  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique



جامعة محمد عيسى - بسكرة  
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم والسياسات  
عمادة الكلية

Université Mohamed Khider - Biskra  
Faculté des Sciences Economiques  
Commerciales et des Sciences de gestion

الرقم : 00389 / لد.إ.ت.ع.ت / 2024

إلى السيد مدير: المؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري ETUS  
ولاية بسكرة

**طلب مساعدة لاستكمال مذكرة التخرج**

دعما منكم للبحث العلمي، نرجو من سيادتكم تقديم التسهيلات اللازمة لنظية:

- 1- المالحة أماني
- 2- بوراس حنان
- 3- /

المسجلون بـ قسم العلوم الاقتصادية  
بالمسنة: ثانية ماستر اقتصاد المؤسسة  
وذلك لاستكمال الجانب الميداني لمذكرة التخرج المعنونة بـ:  
" دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة خدمات النقل "

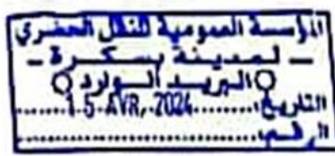
وفي الأخير تقبلوا منا فائق الاحترام والتقدير.

بسكرة في: 08-04-2024

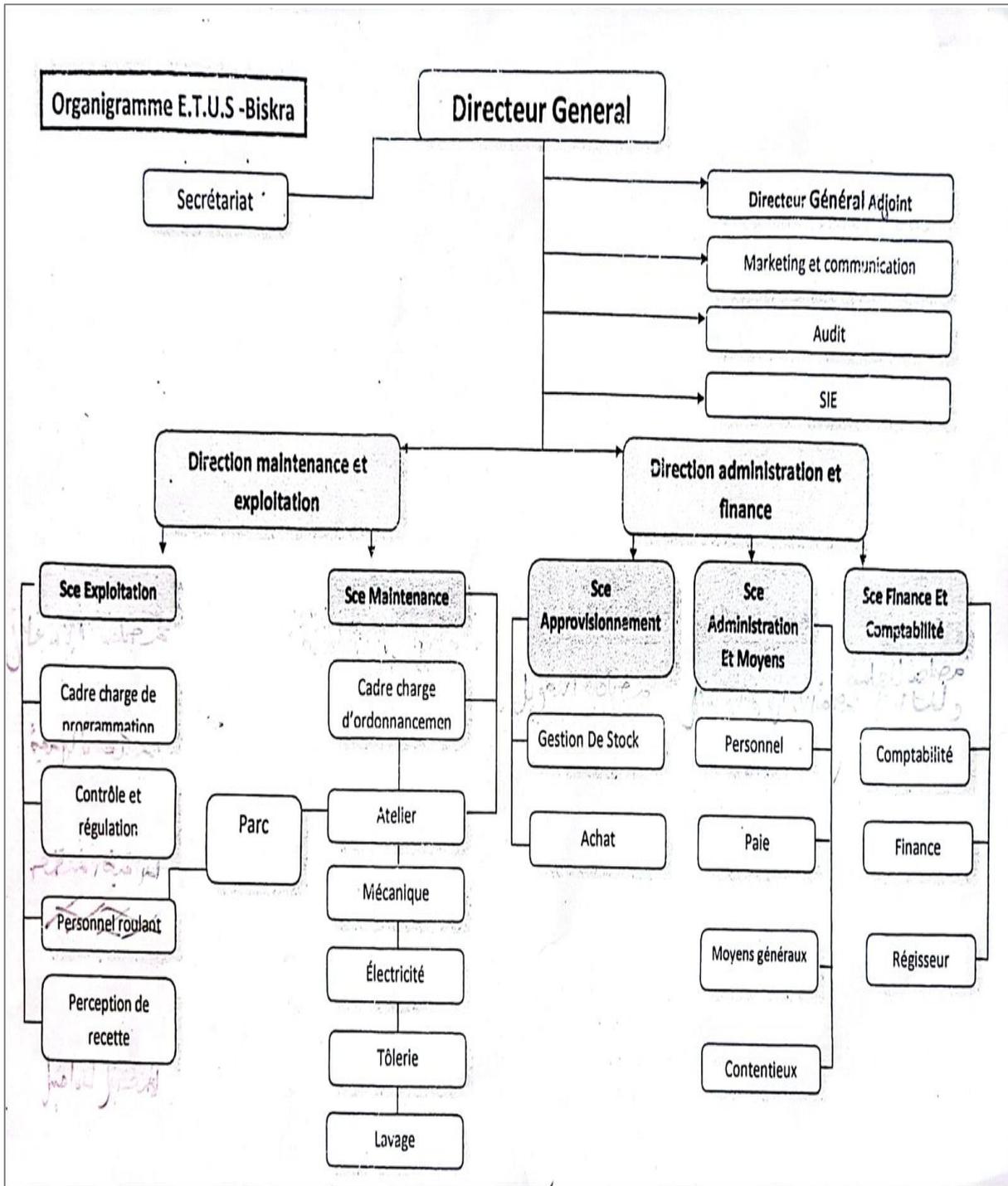
ع/ عميد الكلية

تأشيرة المؤسسة المستقبلة





الملحق رقم (02): الهيكل التنظيمي الخاص بالمؤسسة محل الدراسة



الملحق رقم (03): الاستبيان

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة محمد خيضر بسكرة



قسم العلوم الاقتصادية  
تخصص اقتصاد وتسيير مؤسسات

موضوع البحث:

دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة خدمات النقل  
\_دراسة حالة المؤسسة العمومية للنقل الحضري و شبه الحضري\_ بسكرة

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر اقتصاد وتسيير مؤسسات

نرجو منكم التفضل بالإجابة على مجموعة الأسئلة المحتواة في هذا الإستبيان بوضع علامة (x) في الخانة المناسبة، وذلك بعد قراءتها بدقة، ونحيطكم علما بأن المعلومات المتحصل عليها تستخدم لغرض البحث العلمي لا غير، وشكرا مسبقا لتعاونكم

تحت إشراف الأستاذة:

- قسوري إنصاف

من إعداد الطالبتين:

- بوراس حنان

- المالحة أماني

2024/2023

1. المعلومات الشخصية:

الجنس: ذكر  أنثى

العمر: أقل من 20 سنة  من 20 إلى 30 سنة فأقل  من 30 إلى 60 سنة فأقل  60 سنة فما فوق

المستوى التعليمي: غير متعل  ابتدائي  متوسط  ثانوي  جامعي

الوظيفة: تقني  إداري  رئيس مصلحة  أخرى

الدخل الشهري: أقل من 20000 دج  من 20000 دج إلى أقل من 30000 دج

من 30000 دج إلى أقل من 50000 دج  من 50000 دج فما فوق

المحور الأول: العبارات التي تقيس استخدام تكنولوجيا المعلومات

الرقم	العبارات	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
<b>بعد البنية التحتية</b>						
01	تستخدم المؤسسة معدات وأجهزة تكنولوجية حديثة					
02	تستخدم المؤسسة الحاسوب بشكل أساسي في تأدية العمل					
03	تقوم المؤسسة بتحديث الأجهزة والمعدات والحواسيب بشكل يجعلها أكثر مرونة مع العمل					
04	تستخدم المؤسسة الأجهزة والحواسيب ذات نوعية وسرعة فائقة					
05	تستخدم المؤسسة الأجهزة والحواسيب بعدد كافٍ ليسهل أداء العمل					
<b>بعد البرامج</b>						
06	تستخدم المؤسسة برامج متطورة تساعد على أداء العمل					
07	تعمل المؤسسة على تحديث البرامج باستمرار من أجل تسهيل استخدامها					
08	تستخدم المؤسسة برامج ذات قدرة عالية على الاتصال بعدد كبير من المستخدمين في آن واحد					
09	تساعد البرامج المستخدمة في تنظيم العمل وتخفف من أعباء الأعمال الورقية الروتينية					
10	تساعد البرامج المستخدمة من قبل المؤسسة على حفظ وتخزين المعلومات واسترجاعها في حالة الضياع					
<b>بعد قواعد البيانات</b>						
11	تساعد قواعد البيانات المستخدمة على ابتكار حلول لكثير من مشاكل المؤسسة					
12	يساهم استخدام قواعد البيانات في تقليل الأخطاء والدقة في الأعمال الإدارية					
13	يساعد استخدام قواعد البيانات على توفير المعلومات بسرعة					
14	يمكن للموظفين بالمؤسسة الوصول إلى قواعد البيانات المطلوبة بكل سهولة					

					تقوم المؤسسة بمراجعة وتحديث قواعد البيانات بشكل مستمر	15
<b>بعد مهارات الموارد البشرية</b>						
					يقبل الموظفين في المؤسسة فكرة استخدام تكنولوجيا المعلومات	16
					تحرص المؤسسة على تدريب الموظفين على كيفية استغلال تكنولوجيا المعلومات في تقديم الخدمات	17
					يملك موظفي المؤسسة المهارات والكفاءة المطلوبة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات بشكل جيد	18
					تقوم المؤسسة باستقطاب و المحافظة على المورد البشري المتخصص في تكنولوجيا المعلومات	19
					يتوفر المركز على مختصين من أجل حل مشاكل تكنولوجيا المعلومات	20

**المحور الثاني: العبارات التي تقيس جودة خدمة النقل**

الرقم	العبارات	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
01	توفر المؤسسة خدمة النقل للزبائن في نفس التوقيت المدون في الجدول الزمني الخاص بها					
02	تشمل خدمة النقل جميع المرافق المختلفة داخل الولاية					
03	تراعي المؤسسة متطلبات الزبائن في تحديد نقاط الصعود والتوقف					
04	تحت المؤسسة على ضرورة النظافة الدائمة لوسائل النقل الخاص بها					
05	تحت المؤسسة على حسن التعامل مع الزبون من قبل السائقين					
06	تضمن المؤسسة توفير الأمان للزبائن على متن وسائل النقل					
07	تحدد المؤسسة تكاليف الحصول على خدمة النقل على أساس مبدأ التناسب مع إمكانيات الزبائن					
08	تستجيب المؤسسة لشكاوي الزبائن في كل الأوقات و الحالات مهما كان محتواها					
09	تمتلك المؤسسة تقنية طلب الخدمة عن بعد					
10	تمتلك المؤسسة بريد إلكتروني خاص باستقبال شكاوي الزبائن					
11	تمتلك المؤسسة تطبيقات إلكترونية مرتبطة بخدمة النقل					
12	تعرض المؤسسة خدماتها عبر شبكة الانترنت					
13	تمتلك المؤسسة تقنية تتبع (GPS) لوسائل النقل التابعة لها					
14	تستخدم المؤسسة بطاقات دفع إلكترونية في تحصيل أجرة النقل					
15	تستخدم المؤسسة نظام أمن المعلومات لحماية معلوماتها من الاختراق					

## الملحق رقم (04): قائمة الأساتذة المحكمين

الرقم	لقب واسم الأستاذ	الرتبة	القسم
01	أ.د/ خير الدين جمعة	أستاذة التعليم العالي	قسم علوم اقتصادية
02	أ.د/ حدانة أسماء	أستاذ محاضرة قسم أ	قسم علوم اقتصادية

الملحق رقم (05): تطبيق مواصلاتي



## الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

### وزارة النقل

## المؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري - بسكرة -



## تطبيق مواصلاتي

تطبيق صديق للبيئة

متابعة مواقع الحافلات



تقليل مدة الإنتظار في المحطة

لا للدفع بالنقود




## Mowasalati






لتحميل تطبيق مواصلاتي، امسح رمز QR بماسح هاتفك (Scanner)



**اركب، صادق، وتنقل بسكولة مع بطاقة و تطبيق مواصلاتي**

لمعلومات أكثر زوروا صفحتنا الرسمية على الفيسبوك



## الملحق رقم (06): الدفع الإلكتروني لتذاكر الحافلات 01

ETUS



BISKRA

E T U S B I S K R A

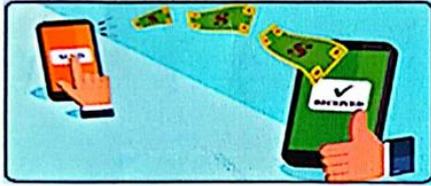
## الدفع الإلكتروني لتذاكر الحافلات

## شراء بطاقة مُواصلاتي



يتم شراء بطاقة مُواصلاتي لمرة واحدة، من المُراقبين، أو من نقاط البيع (الكشك).

## شحن بطاقة مُواصلاتي



يُشحن رصيد بطاقة مُواصلاتي بالمبلغ المرغوب فيه، من طرف المُراقبين، أو القايسين.

## الدفع باستخدام بطاقة مُواصلاتي

تحتوي بطاقة مُواصلاتي على رمز الإستجابة السريعة QR CODE؛ الذي يتم من خلاله دفع مُستحقات تنقلك؛ وذلك بتمرير البطاقة على ماسح الهاتف SCANNER؛ الموجود على هاتف القايس، ليتم الخصم من رصيد بطاقتك.



المؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري ومكرة

إرضائكم حمايتنا

الملحق رقم (07): الدفع الإلكتروني لتذاكر الحافلات 02

ETUS



BISKRA

ETUS BISKRA

الدفع الإلكتروني لتذاكر الحافلات

طريقة تحميل و إستعمال التطبيق



تحميل تطبيق مواصلاتي-ETUSBISKRA من PLAY STORE

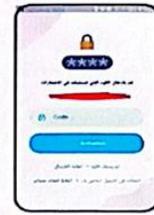
01



أو توجيه ماسح الهاتف نحو رمز الإستجابة السريعة

إنشاء حساب على التطبيق، و تأكيد التسجيل عبر إدخال الرمز المرسل إلى إشعارات هاتفك، لتتمكن من الدخول إلى التطبيق و إستعماله.

02



الدفع عبر التطبيق

متابعة الحافلات



أنقر على هذا الرمز ثم على الحافلات

الآن أصبح بإمكانك إنتظار حافلتك بمنزلك، و الخروج عند وصولها، لتتجنب أوقات الإنتظار في المحطة.

المؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري بسكرة

إرضائكم نأبتنا

## الملحق رقم (08): الدفع الإلكتروني لتذاكر الحافلات 03

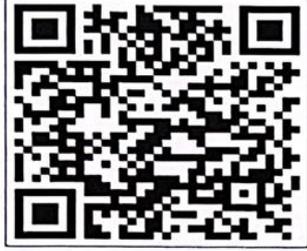
Etablissement Public de Transport Urbain et Suburbain Biskra



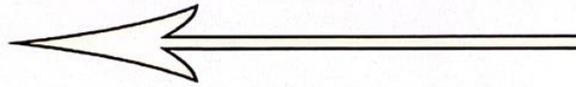
المؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري - بسكرة

**ETUS BISKRA****الدفع الإلكتروني لتذاكر الحافلات****دليل الزبون**

حمّل تطبيق **مواصلاتي-ETUSBISKRA**؛ على هاتفك الذكي  
من متجر بلاي سٽور،  
أو قم بتوجيه ماسح الهاتف (SCANNER) نحو رمز الإستجابة  
السرّية CODE-QR هذا :



أنشأ حسابك، وفعّله بإدخال الرمز المرسل إليك عبر الإشعارات



ليس لديك هاتف ذكي ... ؟

تَمَلِّكُ شِراءَ بَطَاقَةِ مُواصلاتي لِمَرَّةٍ واحِدَةٍ، وَشَحْنُها بِالرَّصِيدِ  
المرغوب فيه لعدة مرات.  
شِراءَ البَطَاقَةِ بِتَمِّمٍ من عِنْدِ المُرافِيقِ، أو نَقَاطِ البِيعِ (اللُّشِكِ)،  
أَمَّا شَحْنُها بِتَمِّمٍ من طَرَفِ المُرافِيقِ، أو الفَاقِضِينِ.



## الملحق رقم (09): الدفع الإلكتروني لتذاكر الحافلات 04

ETUS



BISKRA

## الدفع الإلكتروني لتذاكر الحافلات

نظام الدفع الإلكتروني للتذاكر ؟



هو طريقة تسمح لكم بدفع تذاكر تنقلاتكم إلكترونياً؛ باستعمال بطاقة أو تطبيق مواصلاتي-ETUSBISKRA، لتستغنوا نهائياً عن الدفع النقدي داخل الحافلة.

بطاقة مواصلاتي ؟

هي بطاقة اعتمدها المؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري لولاية بسكرة. حيث يتم بواسطة بطاقة مواصلاتي الدفع الإلكتروني للتذاكر؛ من خلال رمز الإستجابة السريعة QR-CODE الموجود على البطاقة.



تطبيق مواصلاتي-ETUSBISKRA ؟

هو تطبيق يُحمّل على الهاتف الذكي، ويوفر الخدمات التالية:



1- دفع تذكرة الحافلة عبر رصيد حسابكم؛

2- معرفة تاريخ معاملاتكم؛

3- تتبع مواقع و مسارات جميع حافلات المؤسسة في مدينة بسكرة.

المؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري ومكرة

إزطاكم شيشا

الملحق رقم (10): الدفع الإلكتروني لتذاكر الحافلات 05

Etablissement Public de Transport Urbain et Suburbain Biskra

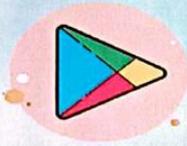


المؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري - بسكرة

**ETUS BISKRA**

**الدفع الإلكتروني لتذاكر الحافلات**

**01** خُطوات الوُجوع إلى التطبيق:



1 تَحْمِيل تطبيق **مواصلاتي - EtusBiskra** من Play Store



2 إِنْشاء حساب على التطبيق



3 تَأْكيْد تسجيل الحساب عبر الرمز المرسل في خانة الإشعارات

**02** طَريقة إستعمال التطبيق و مُتَابعة أَمَاكِن الحافلات :



1 افْتَح التطبيق و سَجِّل الدُخول لحسابك



2 أَنْقِر على الزرّ الأخضر الموجود أعلى في التطبيق

3 أَنْقِر على الحافلات و ابدأ مُتَابعة أَمَاكِن تَوَاجُدهم داخل مدينة بسكرة

