



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة العربي بن مهيدي - أم البواقي -

كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية و علوم التسيير
قسم علوم التسيير

رقم التسجيل:

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية تخصص إدارة الأعمال
الموضوع:

إدارة المعرفة و دورها في تفعيل التجارة الإلكترونية في المؤسسة

إشراف:

أ.د. مبارك بوعشة

من إعداد:

حكيمه بن وارث

لجنة المناقشة

رئيسا	جامعة أم البواقي	أستاذ محاضر - أ -	جبار بوكثير
مشرفا	جامعة قسنطينة 2	أستاذ التعليم العالي	مبارك بوعشة
عضوا	جامعة أم البواقي	أستاذ محاضر - أ -	احسين عثمانى
عضوا	جامعة سوق اهراس	أستاذ محاضر - أ -	عبد الرحمن أولاد زاوي
عضوا	جامعة قالمة	أستاذ محاضر - أ -	ناصر بوعزيز
عضوا	جامعة سوق اهراس	أستاذ محاضر - أ -	منصف بن خديجة

2019/2018

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

المخلص

تهدف هذه الدراسة إلى توضيح الدور الذي يمكن أن تلعبه إدارة المعرفة من خلال نظامها و مختلف عملياتها في تفعيل التجارة الإلكترونية في المؤسسة، حيث اخترنا أن نناقش الموضوع من وجهة نظر العميل الذي يعتبر أحد أهم أطراف العلاقة التجارية بين المؤسسة و محيطها. و قد تم ذلك بواسطة بناء نموذج استوحيناه من نموذج ديلون و ماكلين DeLone & McLean واسع الانتشار لقياس نجاح نظام المعلومات (ISSM)، حيث قمنا بتطويره على أساس ثلاثة أبعاد لنظام إدارة المعرفة تتمثل في جودة النظام، جودة المعرفة و جودة الخدمة بالنسبة للمتغير المستقل، أما المتغير التابع فتمثل في نجاح التجارة الإلكترونية باعتبار أن التفعيل يعني تحقيق الهدف المنشود و هو النجاح، كما تم الاعتماد على متغيرين وسيطين هما: استخدام العميل لنظام إدارة المعرفة و رضا العميل على هذا النظام، و قد أضفنا وسائل التواصل الاجتماعي كمتغير معدل.

و قد تم اختبار هذا النموذج على عينة من المؤسسات في عدة ولايات من الوطن خاصة عنابة، سكيكدة، سوق اهراس، قالمة، الجزائر، سطيف، برج بوعرييج، وهران، سواء عن طريق الاتصال الميداني المباشر أو من خلال ارسال استمارة الأسئلة عبر الشبكة الاجتماعية المهنية LinkedIn بعد تحويلها إلى الشكل الإلكتروني باستخدام برمجية Google Forms. و قد بلغ عدد الاستمارات الصالحة للدراسة 221 استمارة. و لتحليل البيانات استخدمنا مقارنة المربعات الصغرى الجزئية لنمذجة المعادلة الهيكلية (PLS-SEM) بالاستعانة بالبرنامج الاحصائي SmartPLS بالإضافة إلى برنامج SPSS_{v23}، و قد تبين أن النتائج تدعم جميع الفرضيات الموضوعة عدا ثلاثة، و هي الفرضية المتعلقة بتأثير جودة النظام على استخدامه من طرف العميل و الذي لم يكن تأثيراً معنوياً، بالإضافة إلى الفرضيتين المتعلقةتين بالمتغير المعدل وسائل التواصل الاجتماعي الذي كان تأثيره سلبياً على العلاقة بين كل من استخدام نظام إدارة المعرفة و رضا العميل من جهة، و نجاح التجارة الإلكترونية من جهة أخرى، و بالتالي توصلنا إلى أن الإدارة الجيدة للمعرفة من خلال نظام المعرفة للبوابة الإلكترونية أو الموقع الإلكتروني للمؤسسات محل الدراسة تؤدي إلى إقامة علاقات جيدة مع العميل مما يعني تحقيق رضاه و بالتالي زيادة تعاملاته التجارية مع المؤسسة التي تترجم من خلال مؤشرات مباشرة و غير مباشرة، و قد فسر هذا النموذج حوالي 50 % من التباين في نجاح التجارة الإلكترونية في المؤسسات المدروسة.

و على أساس النتائج المتوصل إليها تم تقديم مجموعة من الاقتراحات التي قد تفيد المؤسسات الجزائرية في تضييق فجوة المعرفة التي تعاني منها، و استغلال الفرص التي تتيحها التطبيقات الجديدة لتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات و المتمثلة خاصة في وسائل التواصل الاجتماعي للاستفادة من مزايا إدارة المعرفة و التجارة الإلكترونية في آن واحد.

الكلمات المفتاحية: إدارة المعرفة - التجارة الإلكترونية - نظام إدارة المعرفة - العميل - وسائل التواصل الاجتماعي - البوابة الإلكترونية - نمذجة المعادلة الهيكلية - المربعات الصغرى الجزئية.

Résumé

Cette étude vise à élucider comment la mise en place d'un système de gestion des connaissances rend le commerce électronique plus efficace au sein de l'entreprise. Nous avons choisi d'aborder ce sujet selon la perspective du client qui considère ce dernier comme un acteur principal de la relation commerciale entre l'entreprise et son environnement. Cet objectif a été réalisé grâce à la construction d'un modèle inspiré du modèle répandu de DeLone & McLean pour mesurer le succès des systèmes d'information (Information System Success Model ou ISSM). Le modèle adapté a été développé à base des trois dimensions du système de gestion des connaissances, à savoir : la qualité du système, la qualité des connaissances et la qualité du service, et qui représentent les variables indépendantes ou explicatives. Étant donné que l'amélioration de l'efficacité du commerce électronique signifie l'atteinte de l'objectif escompté qui est, dans notre cas, le succès, la variable dépendante ou expliquée indique le succès du commerce électronique. Deux variables intermédiaires ont été adoptées : l'utilisation du système de gestion des connaissances par le client et la satisfaction du client à l'égard de ce système. Nous avons également ajouté les médias sociaux comme variable modératrice.

Le modèle proposé a été testé sur les réponses à un questionnaire soigneusement élaboré d'un échantillon d'entreprises dans plusieurs wilayas du pays, notamment Annaba, Skikda, Souk Ahras, Guelma, Alger, Sétif, Bordj Bou Arreridj et Oran. Deux modes de diffusion ont été utilisés pour ce questionnaire : la distribution manuelle au sein de chaque entreprise, et l'envoi via le réseau social professionnel LinkedIn de son format électronique généré grâce à Google Forms. Le nombre de questionnaires valides est 221. Nous avons utilisé l'approche de la modélisation par équations structurelles se basant sur la méthode de régression par les moindres carrés partiels ou PLS (PLS-SEM) pour analyser les données collectées à l'aide des logiciels SmartPLS 3.0 et SPSSv23.

Les résultats obtenus ont montré que toutes les hypothèses préalablement posées ont été validées, à l'exception de trois hypothèses. La première hypothèse invalidée concerne l'impact non significatif de la qualité du système de connaissances sur son utilisation par le client. Les deux autres hypothèses non approuvées sont liées à la variable modératrice représentant les médias sociaux. Ces derniers ont révélé un impact négatif sur la relation, d'une part, entre l'utilisation du système de gestion des connaissances et le succès du commerce électronique, d'autre part, entre la satisfaction du client et le succès du commerce électronique.

Nous sommes arrivés à conclure que la bonne gestion des connaissances via le système de connaissances du portail ou du site Web des entreprises étudiées conduit à établir une bonne relation avec le client, ce qui signifie une satisfaction accrue de celui-ci et donc l'augmentation de ses transactions commerciales avec l'entreprise, ce qui se traduit par des indicateurs directs et indirects. Notre modèle explique environ 50% de la variation du succès du commerce électronique dans les entreprises étudiées.

Sur la base des résultats obtenus, des propositions ont été établies qui pourraient aider les entreprises algériennes à combler leur fracture de la connaissance et à exploiter les opportunités offertes par les nouvelles applications des technologies de l'information et de la communication, en particulier les médias sociaux, pour tirer profit des avantages de la gestion des connaissances et du commerce électronique en même temps.

Mots-clés: Gestion des connaissances - E-Commerce - Système de gestion des connaissances - Le client - Les médias sociaux – Portail électronique - la modélisation par équations structurelles - moindre carré partiel.

Abstract

The present study aims to shed light on the role of knowledge management in making e-commerce more efficient within the company, focusing in particular on its system and different operations. We have chosen to approach this subject from the perspective of the customer, who is considered as one of the most significant actors in the commercial relationship between the company and its environment. This objective was achieved by building a model based on the popular DeLone & McLean Information Systems Success Model (ISSM). The adapted model was developed based on the three dimensions of the knowledge management system, namely: system quality, knowledge quality and service quality, which represent the independent or explanatory variables. Since improving the efficiency of e-commerce means achieving the expected objective, which in our case is success, the dependent or explained variable indicates the success of e-commerce. Two intermediate variables were adopted: customer use of the knowledge management system and customer satisfaction with the system. We also added social media as a moderator variable.

The proposed model was tested on a sample of companies in several wilayas across the country, including Annaba, Skikda, Souk Ahras, Guelma, Algiers, Sétif, Bordj Bou Arreridj and Oran. Two methods of distribution were used for this questionnaire: manual distribution within each company, and sending its electronic format, generated by Google Forms, via the professional social network LinkedIn. The number of valid questionnaires is 221. We used the structural equation modeling approach based on the partial least square (PLS-SEM) to analyze the collected data using SmartPLS 3.0 and SPSSv23 software.

The obtained results showed that all the previously made hypotheses were validated, except three. The first invalidated hypothesis concerns the insignificant impact of the quality of the knowledge system on its use by the customer. The other two unapproved hypotheses are related to the moderator variable representing social media. The latter revealed a negative impact on the relationship between the knowledge management system use and the e-commerce success on the one hand, and between customer satisfaction and e-commerce success on the other hand.

We concluded that good knowledge management through the portal or website knowledge system of the studied companies leads to a good relationship with the customer, which means achieving customer satisfaction; therefore; increasing his transactions with the company, which is reflected in direct and indirect indicators. Our model explains about 50% of the variation in the e-commerce success in the studied companies.

On the basis of the results obtained, proposals have been drawn up that could help Algerian companies to bridge their knowledge gap and exploit the offered opportunities by new applications of information and communication technologies, in particular social media, to take advantage of the benefits of knowledge management and e-commerce at the same time.

Keywords: Knowledge management - E-Commerce - Knowledge management system - The customer - Social media - Electronic portal - Structural equation modeling - Partial least squares.

شكر وتقدير

الحمد و الشكر لله العلي القدير الذي أعانني و أمدني بالقوة لإتمام هذا العمل

أتوجه بشكري و عرفاني إلى أستاذي الفاضل الأستاذ الدكتور بوعشة مبارك الذي ساعدني و لم يبخل علي بالنصائح و التوجيهات السديدة و المتابعة الدائمة و المراجع القيمة

كما أشكر الأساتذة الكرام أعضاء لجنة المناقشة: الدكتور بوكثير جبار، و الدكتور عثمانى احسين، و الدكتور أولاد زاوي عبد الرحمن، و الأستاذ الدكتور بوعزيز ناصر، و الأستاذ الدكتور بن خديجة منصف، على قبولهم تقييم هذا العمل و إفادتنا بنصائحهم القيمة

كما أشكر الأساتذة الأفاضل الذين شاركوا في تحكيم استمارة الأسئلة

و كذا مسؤولي المؤسسات الذين قبلوا مساعدتي لإجراء الدراسة الميدانية، و أيضا كل

الموظفين الذين لم يبخلوا علينا بإجاباتهم على أسئلة الاستمارة

و أشكر أيضا كل من ساعدني من قريب أو من بعيد، و أخص بالذكر زوجي الذي تحمل

عناء إنجاز هذا العمل و كان لي نعم السند.

إِهْدَاء

أهدي هذا العمل المتواضع إلى أبي العزيز و أمي الغالية أطال الله في عمرهما و أمدهما

الصحة و العافية

إلى زوجي و أبنائي

إلى إخوتي و عائلاتهم

و إلى كل الأهل و الأحباب

فهرس المحتويات

المحتوى	الصفحة
الملخص باللغة العربية.....
الملخص باللغة الفرنسية.....
الملخص باللغة الإنجليزية.....
التشكرات.....
الإهداء.....
فهرس المحتويات.....	I.....
قائمة الجداول.....	VII.....
قائمة الأشكال.....	X.....
قائمة الاختصارات.....	XIII.....
مقدمة.....	أ.....

الفصل الأول: مدخل إلى إدارة المعرفة

تمهيد.....	2.....
1- لمحة تاريخية عن إدارة المعرفة.....	3.....
2- المعرفة: مفهومها، خصائصها، و الفرق بينها و بين البيانات و المعلومات.....	6.....
2-1- مفهوم المعرفة.....	6.....
2-2- خصائص المعرفة.....	7.....
2-3- الفرق بين المعرفة، البيانات و المعلومات.....	8.....
3- أنواع المعرفة.....	9.....
3-1- المعرفة الصريحة.....	10.....
3-2- المعرفة الضمنية.....	10.....
4- إدارة المعرفة: مفهومها، أهدافها، أهميتها و أبعادها.....	13.....
4-1- مفهوم إدارة المعرفة.....	14.....
4-2- أهداف إدارة المعرفة.....	16.....
4-3- أهمية إدارة المعرفة.....	18.....
4-4- أبعاد إدارة المعرفة.....	21.....
5- عمليات إدارة المعرفة.....	22.....

23.....	5-1- تحديد المعرفة.....
24.....	5-2- اكتساب المعرفة.....
25.....	5-3- توليد (إنشاء) المعرفة.....
27.....	5-4- تخزين المعرفة.....
29.....	5-5- توزيع أو نشر المعرفة.....
32.....	5-6- تطبيق المعرفة.....
33.....	6- أنظمة إدارة المعرفة.....
33.....	6-1- مدخل النظم.....
34.....	6-2- مفهوم نظام إدارة المعرفة.....
35.....	6-3- أنواع أنظمة إدارة المعرفة.....
35.....	6-3-1- التصنيف على أساس عمليات إدارة المعرفة.....
38.....	6-3-2- التصنيف على أساس تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات.....
41.....	6-4- دور أنظمة إدارة المعرفة في المؤسسة.....
42.....	7- نماذج إدارة المعرفة.....
42.....	7-1- نموذج سكايرم.....
43.....	7-2- نموذج ويبج.....
46.....	7-3- نموذج برج المعرفة.....
49.....	7-4- نموذج نجاح نظام إدارة المعرفة.....
52.....	8- مشاكل تطبيق إدارة المعرفة.....
55.....	خلاصة الفصل.....

الفصل الثاني: الإطار النظري للتجارة الإلكترونية

57.....	تمهيد.....
58.....	1- التجارة الإلكترونية (المفاهيم و الخصائص).....
58.....	1-1- مفاهيم أساسية.....
58.....	1-1-1- نشأة و تطور التجارة الإلكترونية.....
59.....	1-1-2- مفهوم التجارة الإلكترونية.....
61.....	1-1-3- الفرق بين التجارة الإلكترونية و التجارة التقليدية.....

62.....	1-1-4- الفرق بين التجارة الإلكترونية و الأعمال الإلكترونية.
64.....	1-1-5- أنواع التجارة الإلكترونية.
70.....	1-1-6- مراحل التجارة الإلكترونية.
72.....	1-2- خصائص التجارة الإلكترونية.
77.....	2- مقومات التجارة الإلكترونية.
77.....	2-1- البنية التحتية للتجارة الإلكترونية.
77.....	2-1-1- تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات.
78.....	2-1-2- الموارد البشرية.
81.....	2-1-3- وسائل الدفع الإلكترونية.
82.....	2-1-4- الدعم اللوجستي.
83.....	2-2- وسائل الدفع في التجارة الإلكترونية.
84.....	2-2-1- النقود الرقمية أو الإلكترونية.
86.....	2-2-2- الشيكات الإلكترونية.
87.....	2-2-3- البطاقات الممغنطة.
90.....	2-2-4- المحفظة الإلكترونية.
91.....	3- الإطار القانوني للتجارة الإلكترونية.
92.....	3-1- أهم المشكلات التي تواجه التجارة الإلكترونية.
92.....	3-1-1- الخصوصية.
93.....	3-1-2- الضرائب.
95.....	3-1-3- التوقيع الإلكتروني.
95.....	3-1-4- الأمن.
95.....	3-1-5- الملكية الفكرية.
96.....	3-2- أهم المبادرات لتنظيم التجارة الإلكترونية.
97.....	3-2-1- مبادرة منظمة التجارة العالمية (WTO).
97.....	3-2-2- مبادرة منظمة التعاون و التنمية الاقتصادية (OCDE).
97.....	3-2-3- مبادرة لجنة الأمم المتحدة لقانون التجارة الدولية (UNCITRAL).
100.....	3-2-4- مبادرة غرفة التجارة الدولية (ICC).
100.....	3-2-5- مبادرة التحالف من أجل الأعمال العالمية (AGB).

المحتوى	الصفحة
3-3- أهم القوانين الصادرة بشأن التجارة الإلكترونية.....	102
3-3-1- القانون النموذجي للتجارة الإلكترونية.....	102
3-3-2- القانون النموذجي للتوقيعات الإلكترونية.....	103
4- واقع و تقييم التجارة الإلكترونية.....	104
4-1- واقع التجارة الإلكترونية.....	104
4-1-1- واقع التجارة الإلكترونية في العالم.....	104
4-1-2- واقع التجارة الإلكترونية في الجزائر.....	108
4-2- تقييم التجارة الإلكترونية.....	115
4-2-1- إيجابيات التجارة الإلكترونية.....	115
4-2-2- سلبيات التجارة الإلكترونية.....	117
خلاصة الفصل.....	122

الفصل الثالث: تأثير إدارة المعرفة على نجاح التجارة الإلكترونية

تمهيد:.....	124
1- إدارة علاقة العميل كوسيط بين إدارة المعرفة و التجارة الإلكترونية.....	125
1-1- مفهوم العميل.....	125
1-2- تعريف إدارة علاقة العميل.....	126
1-3- تأثير إدارة علاقة العميل على التجارة الإلكترونية.....	127
1-4- علاقة إدارة علاقة العميل بإدارة المعرفة.....	133
1-5- عمليات إدارة علاقة العميل.....	135
2- إدارة معرفة العميل.....	137
2-1- تعريف إدارة معرفة العميل.....	137
2-2- أنواع معرفة العميل.....	138
2-3- عمليات إدارة معرفة العميل.....	141
3- علاقة إدارة المعرفة بالتجارة الإلكترونية.....	146
3-1- القوى الدافعة لتطبيق إدارة المعرفة في التجارة الإلكترونية.....	146
3-2- دور إدارة المعرفة في التجارة الإلكترونية.....	150
3-3- إستراتيجية إدارة المعرفة في التجارة الإلكترونية.....	154
4- تأثير وسائل التواصل الاجتماعي على العلاقة بين إدارة المعرفة و التجارة الإلكترونية.....	157

المحتوى	الصفحة
1-4- مفهوم وسائل التواصل الاجتماعي.....	158
2-4- أهم مواقع وسائل التواصل الاجتماعي.....	159
3-4- أهمية وسائل التواصل الاجتماعي للمؤسسة.....	160
4-4- تأثير وسائل التواصل الاجتماعي على إدارة المعرفة.....	160
5-4- تأثير إدارة المعرفة الاجتماعية على التجارة الإلكترونية.....	161
6-4- دراسة حالة شركة ستاربكس Starbucks.....	163
خلاصة الفصل.....	169

الفصل الرابع: تحليل دور إدارة المعرفة في تفعيل التجارة الإلكترونية لدى عينة من المؤسسات في الجزائر

تمهيد.....	171
1- نموذج و متغيرات الدراسة.....	172
1-1- نموذج الدراسة و فرضياته.....	172
2-1- متغيرات الدراسة.....	173
3-1- تطوير مقياس الدراسة.....	174
2- الإطار المنهجي للدراسة الميدانية.....	180
2-1- المقاربة المعتمدة في الدراسة.....	181
2-2- مجتمع و عينة الدراسة.....	190
3-2- تصميم أداة الدراسة و قياس صدقها.....	191
4-2- خطوات تقييم نموذج الدراسة.....	193
2-4-2-1- تقييم النموذج الخارجي.....	193
2-4-2-2- تقييم النموذج البنائي أو الداخلي.....	197
3- تحليل و مناقشة نتائج الدراسة.....	201
3-1- التحليل الوصفي لنتائج الدراسة.....	201
3-1-1- دراسة خصائص عينة الدراسة.....	201
3-1-2- تحليل إجابات أفراد العينة حول متغير نظام إدارة المعرفة.....	203
3-1-3- تحليل إجابات أفراد العينة حول متغيري استخدام نظام إدارة المعرفة و رضا العميل.....	208
3-1-4- تحليل إجابات أفراد العينة حول متغير نجاح التجارة الإلكترونية.....	211
3-1-5- تحليل إجابات أفراد العينة حول متغير وسائل التواصل الاجتماعي.....	213

المحتوى	الصفحة
3-2- تحليل نموذج الدراسة.....	215
3-2-1- تقييم النموذج القياسي.....	215
3-2-2- تقييم النموذج البنائي.....	221
3-2-2-1- التأكد من عدم وجود مشكلة الارتباط الخطي.....	221
3-2-2-2- تحليل المسارات و مناقشة النتائج و اختبار الفرضيات.....	222
أ. تحليل المسارات.....	222
ب. مناقشة النتائج و اختبار الفرضيات.....	224
ت. المعادلة الهيكلية لنجاح التجارة الإلكترونية.....	229
3-2-2-3- نتائج تحليل المتغير المعدل.....	230
خلاصة الفصل.....	236
خاتمة.....	237
المراجع.....	244
الملاحق.....	260

قائمة الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
1-1	مقارنة بين خصائص المعرفة الضمنية و المعرفة الصريحة	11
2-1	فئات المعرفة	12
3-1	المميزات الأساسية لنقل المعرفة الموجودة في المؤسسة	31
4-1	أنواع أنظمة إدارة المعرفة حسب معيار عمليات إدارة المعرفة	37
1-2	أهم الفوارق بين الوسائل التقليدية و الإلكترونية في التجارة	62
2-2	أشكال التجارة الإلكترونية	65
3-2	أثر الانترنت على تكاليف الأداء و التوزيع	73
4-2	النشاطات التجارية القابلة للتكيف مع التجارة الإلكترونية	75
5-2	أوجه التشابه و الاختلاف بين البطاقات البنكية	87
6-2	إيجابيات و سلبيات المحفظة الإلكترونية	91
7-2	التجارة الإلكترونية في العالم لسنة 2015	106
8-2	التجارة الإلكترونية (B2C) العابرة للحدود في العالم (2015)	107
9-2	تطور عدد مشتركى الهاتف الثابت في الجزائر خلال سنتي 2016-2017	109
10-2	تطور عدد المشتركين النشطين للهاتف النقال في الجزائر خلال سنتي 2016-2017	110
11-2	تطور عدد مشتركى الانترنت في الجزائر خلال سنتي 2016-2017	110
12-2	فوائد التجارة الإلكترونية بالنسبة للمؤسسات و العملاء	118
13-2	فوائد التجارة الإلكترونية من وجهة نظر المدراء التنفيذيين	119
1-3	أدوات و تطبيقات إدارة علاقة العميل	134
2-3	أفضل 10 أسباب لاستخدام الشركات لوسائل التواصل الاجتماعي	162
3-3	استخدام شركة ستاركس لوسائل التواصل الاجتماعي في إدارة معرفة العميل	166
1-4	متغير جودة النظام	175
2-4	متغير جودة المعرفة	176
3-4	متغير جودة الخدمة	177
4-4	متغير الاستخدام	177

178	متغير رضا المستخدم (العميل)	5-4
179	متغير نجاح التجارة الإلكترونية	6-4
180	متغير وسائل التواصل الاجتماعي	7-4
189	المقارنة بين مقارنة المربعات الصغرى الجزئية و المقاربة القائمة على التباين للمنذجة بالمعادلة البنائية	8-4
192	درجات مقياس ليكرت الخماسي	9-4
192	معياري تفسير إجابات أفراد العينة بدلالة قيمة الوسط الحسابي	10-4
197	معايير قياس النموذج الخارجي	11-4
198	معايير قياس النموذج الداخلي	12-4
201	خصائص عينة الدراسة	13-4
204	إجابات أفراد العينة حول بعد جودة النظام	14-4
206	إجابات أفراد العينة حول بعد جودة المعرفة	15-4
207	إجابات أفراد العينة حول بعد جودة الخدمة	16-4
209	إجابات أفراد العينة حول متغير الاستخدام	17-4
209	الزيارات للموقع أو البوابة الإلكترونية	18-4
210	مدة بقاء كل زائر في الموقع أو البوابة الإلكترونية	19-4
210	إجابات أفراد العينة حول متغير رضا العميل	20-4
212	إجابات أفراد العينة حول متغير نجاح التجارة الإلكترونية	21-4
214	إجابات أفراد العينة حول متغير وسائل التواصل الاجتماعي	22-4
215	معايير متغير جودة النظام	23-4
216	معايير متغير جودة المعرفة	24-4
217	معايير متغير جودة الخدمة	25-4
217	معايير متغير الاستخدام	26-4
218	معايير متغير رضا العميل	27-4
219	متغير نجاح التجارة الإلكترونية	28-4
219	معايير متغير وسائل التواصل الاجتماعي	29-4
220	معياري Fornell-Larcker	30-4
221	عامل تضخم التباين (VIF) لمتغيرات النموذج البنائي	31-4
228	نتائج تحليل مسارات النموذج البنائي	32-4

228	قيم معامل التحديد و الأهمية التنبؤية للمتغيرات الكامنة الداخلية	33-4
230	نتائج تحليل المتغير المعدل وسائل التواصل الاجتماعي	34-4
235	نتائج اختبار فرضيات النموذج	35-4

قائمة الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	الرقم
ج	النموذج العام للدراسة	01
20	أهمية إدارة المعرفة حسب وجهة نظر المسيرين	1-1
26	نموذج Nonaka لتوليد المعرفة	2-1
27	تأثير إدارة المعرفة على الميزة التنافسية	3-1
33	مكونات النظام وفق نظرية النظم	4-1
48	نموذج برج المعرفة	5-1
50	النموذج المعدل لنجاح نظام المعلومات لـ Delone & Mclean	6-1
52	نموذج نجاح نظام إدارة المعرفة لـ Jennex & Olfman	7-1
63	الفرق بين التجارة الإلكترونية و الأعمال الإلكترونية	1-2
66	تصنيف التجارة الإلكترونية على أساس أبعادها	2-2
67	التجارة الإلكترونية و تطبيقاتها الأوسع على الانترنت	3-2
69	أنواع التجارة الإلكترونية	4-2
88	عملية استخدام بطاقة الانتماء	5-2
107	نسبة الشراء عبر الانترنت و المشاركة في وسائل التواصل الاجتماعي من إجمالي مستخدمي الانترنت في عدد من الدول (2015)	6-2
127	العلاقة مع العميل خلال مراحل التجارة الإلكترونية	1-3
132	نموذج الولاء/الرضا لـ Reichheld	2-3
140	تدفق معرفة العميل	3-3
146	عمليات إدارة معرفة العميل	4-3
172	النموذج المفصل للدراسة الميدانية و فرضياته	1-4
184	العلاقة بين المتغيرات في النمذجة بالمعادلة الهيكلية	2-4
185	المراحل الست لنمذجة المعادلة الهيكلية	3-4
223	نتائج التأثيرات المباشرة لتحليل مسارات النموذج البنائي	4-4
232	نتائج تحليل تأثير وسائل التواصل الاجتماعي على العلاقة بين الاستخدام و نجاح التجارة الإلكترونية	5-4
232	الانحدار البسيط لتأثير حد التفاعل USE*SM	6-4

234	نتائج تحليل تأثير وسائل التواصل الاجتماعي على العلاقة بين رضا العميل و نجاح التجارة الإلكترونية	7-4
234	مخطط الانحدار البسيط لتأثير حد التفاعل CUSTSAT*SM	8-4

قائمة الملاحق

الصفحة	العنوان	الرقم
261	قائمة أسماء الأساتذة المشاركين في تحكيم استمارة الأسئلة	01
263	استمارة الأسئلة	02
274	الشكل الإلكتروني لاستمارة الأسئلة (باللغة الفرنسية)	03
293	قائمة بأهم المؤسسات محل الدراسة الميدانية	04
296	التشبعات قبل التعديل	05
299	التشبعات بعد التعديل	06
302	التشبعات البينية (Cross-Loadings)	07
305	معادلات المتغيرات الكامنة الخارجية	08

قائمة الاختصارات

الرمز	تفصيله
ACSI	American Customer Satisfaction Index
AVE	Average Variance Extracted
B2B	Business to Business
B2C	Business to Consumer
B2G	Business to Government
C2B	Consumer to Business
C2C	Consumer to Consumer
C2G	Consumer to Government
G2B	Government to Business
G2C	Government to Consumer
G2G	Government to Government
CB-SEM	Covariance-Based Structural Equation Modeling
ECSI	European Customer Satisfaction Index
EDI	Electronic Data Interchange
EFT	Electronic Funds Transfer
FAQ	Frequently Asked Questions
GATS	General Agreement on Trade in Services
GDP	Gross Domestic Product
HTTP	Hyper Text Transfer Protocol
ISSM	Information System Success Model
ICC	International Chamber of Commerce
KBS	Knowledge Based System
LISREL	Linear Structural Relations
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development
OLS	Ordinary Least Squares
PCA	Principal Component Analysis
PDA	Personnel Digital Assistant
PLS-SEM	Partial Least Squares
PLS	Partial Least Squares Structural Equation Modeling
SEM	Structural Equation Modeling
SCSB	Swedish Customer Satisfaction Barometer
UNCITRAL	United Nations Commission On International Trade Law
WTO	World Trade Organization
SET	Secure Electronic transactions
SSL	Secure Sockets Layer
TCP/IP	Transfer Control Protocol/ Internet Protocol
WWW	World Wide Web

مقدمة

مقدمة:

إن أهمية المعرفة للمؤسسات في عصر تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات لا تخفى على أحد، هذه التكنولوجيا التي وفرت انتقال البيانات و المعلومات بسلاسة بين المؤسسة و بين جميع أصحاب المصالح المعنيين بنشاطها، خاصة مع الانتقال إلى مرحلة الويب 2.0 التي تميزت بتقنيات و تطبيقات جديدة جعلت استخدام الانترنت أكثر يسرا و يتم بطريقة تفاعلية غير مسبوقة و يتجلى ذلك بوضوح في وسائل التواصل الاجتماعي، و هذا ما انعكس على العلاقة بين المؤسسة و عملائها، فلم تعد تلك العلاقة الساكنة في اتجاه واحد بل أصبح هناك تدفق للمعلومات في اتجاهين مقرون بالتغذية الراجعة، فأصبح لزاما عليها أن تتكيف مع هذا الوضع الجديد و لا بد أن تحسن إدارة هذا المورد الاستراتيجي إذا أرادت أن تحقق ميزة تنافسية تضمن لها البقاء، و من هنا تظهر أهمية إدارة المعرفة في مواجهة التحديات التي تواجه إدارة الأعمال في ظل التطورات الحالية و المتمثلة خاصة في تفعيل استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات من أجل اقتفاء أثر العملاء و توفير الخدمات الملائمة لهم عبر شبكة الانترنت للحصول على حصة و مكانة في سوق المنافسة. فقد أصبحت التطورات المتسارعة في حقل تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات تفرض على المؤسسات التكيف معها باستمرار و هو ما ينعكس على عمليات و أدوات إدارة المعرفة التي تتجسد في نظام إدارة المعرفة.

و من جهة أخرى، فإن اشتداد المنافسة و انفتاح الأسواق نتيجة انتشار تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات و خاصة الانترنت جعل تبني استراتيجية فعالة للتجارة الإلكترونية ضرورة ملحة للمؤسسات التي تسعى للمحافظة على وجودها من خلال الوصول إلى العميل عبر الوسائط الإلكترونية و توطيد العلاقة معه، و للقيام بذلك عليها فهم توجهات الصناعة التي تعمل فيها، و تحليل السوق و المنافسة، و أيضا تحديد و فهم احتياجات العملاء، و لا يمكنها تحقيق ذلك إلا من خلال الاستغلال الأمثل لأقصى ما يمكن الحصول عليه من معرفة، الأمر الذي يتطلب إدارة هذا المورد الهام بكفاءة و فعالية، خاصة مع تراكم البيانات و المعلومات الذي يشهده العالم اليوم و الذي تدل كل المؤشرات على زيادة حدته مع مرور الوقت نتيجة التطورات السريعة جدا في تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات، فعدة مؤسسات لا تعاني من نقص المعلومة بالدرجة الأولى، و إنما من عدم توفرها في الوقت المناسب للشخص المناسب. ففي كثير من الأحيان قد تكون المعلومات التي يتم البحث عنها موجودة في مصادر داخلية كقواعد البيانات أو عقول الموظفين أو خارجية لدى العملاء أو الموردين لكن لا يتم استغلالها و تحويلها إلى معرفة مفيدة، لأن من يبحث عنها داخل المؤسسة لا يعلم كيف أو أين يجدها.

إن التجارة الإلكترونية تمثل أحد الحلول الاستراتيجية التي يمكن أن تلجأ إليها المؤسسات لكي تجد مكانا لها في سوق المنافسة، فالتحدي الأكبر الذي تواجهه هذه المؤسسات هو كيفية تحقيق الاستفادة

من هذه التجارة، و إلا سوف تمثل لها تكلفة إضافية هي في غنى عنها.

1- إشكالية الدراسة:

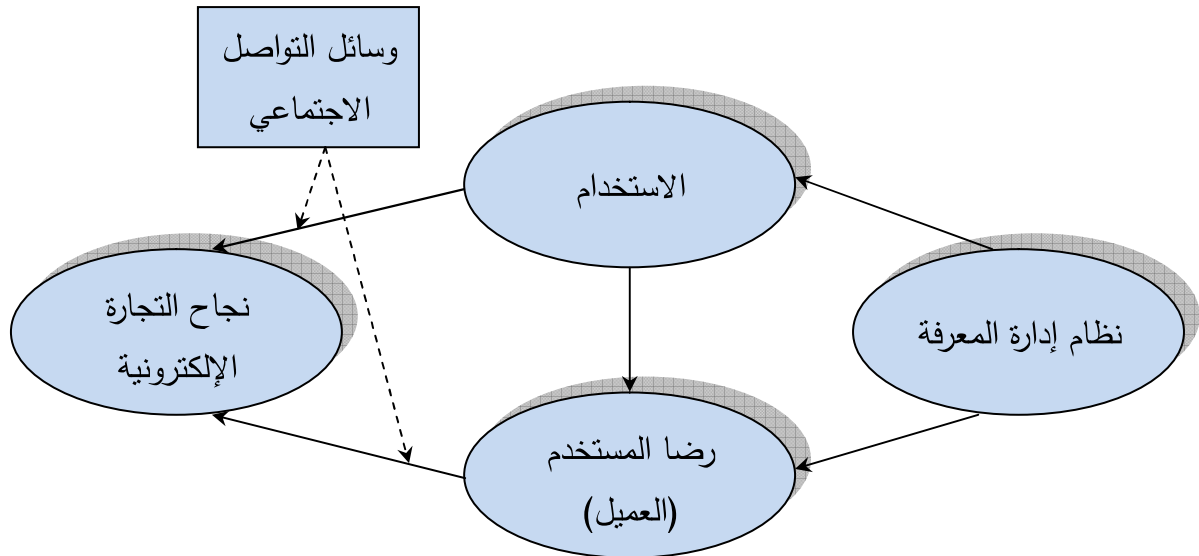
إن الإدارة الجيدة للمعرفة تحقق العديد من الفوائد للمؤسسة في كل المجالات، و في المقابل، فإن توفير متطلبات التجارة الإلكترونية في البيئة الداخلية للمؤسسة خاصة التكنولوجية منها، و وجود محيط خارجي ملائم كإطار القانوني و وسائل الدفع الإلكتروني و الدعم اللوجستي، حسب ما يعتقد بعض المسيرين و المسؤولين، لا يعني بالضرورة نجاح المؤسسة في تجارتها الإلكترونية، لذلك أردنا في هذا البحث استكشاف الدور الذي يمكن أن تلعبه إدارة المعرفة في نجاح التجارة الإلكترونية أي تحقيق الأهداف المنتظرة منها و بالتالي تفعيلها، و قد اخترنا أن نناقش هذه الإشكالية من مدخل النظم الذي ينظر إلى المؤسسة باعتبارها نظاما متكاملًا يتكون من عدة أنظمة فرعية و يتأثر ببيئته الداخلية و الخارجية و يؤثر فيهما و يعتبر هذا المدخل من أهم مداخل إدارة الأعمال، و سنركز على العميل لعدة اعتبارات، أهمها أن العميل يمثل أحد أهم أطراف العلاقة التجارية بين المؤسسة و محيطها، و هو الهدف من إنشائها، فقد أصبح التوجه نحو العميل غاية المؤسسات التي تبحث عن التميز في سوق المنافسة لأن الأساس الجديد لخلق القيمة يركز بالدرجة الأولى على توطيد العلاقة معه و العمل على إدامتها أطول فترة ممكنة. و عليه تمت صياغة الإشكالية على النحو التالي:

- ما دور نظام إدارة المعرفة في نجاح التجارة الإلكترونية في المؤسسة؟
- و حتى نتمكن من الإجابة على هذه الإشكالية قمنا بتجزئتها إلى الأسئلة الفرعية التالية:
- كيف يؤثر نظام إدارة المعرفة في بيئة التجارة الإلكترونية على استخدامه من طرف العميل؟
- كيف يؤثر نظام إدارة المعرفة في بيئة التجارة الإلكترونية على رضا العميل؟
- ما تأثير استخدام العميل لنظام إدارة المعرفة على رضاه؟
- ما تأثير استخدام نظام إدارة المعرفة من طرف العميل على نجاح التجارة الإلكترونية؟
- ما تأثير رضا العميل على نجاح التجارة الإلكترونية؟
- كيف تؤثر وسائل التواصل الاجتماعي على العلاقة بين نظام إدارة المعرفة و نجاح التجارة الإلكترونية؟

2- نموذج الدراسة:

لقد حاولنا الإجابة على الإشكالية المطروحة و الأسئلة المتفرعة عنها باقتراح النموذج التالي الذي استوحيناه من نموذج ديلون و ماكلين Delone & Mclean لنجاح أنظمة المعلومات:

الشكل رقم (01): النموذج العام للدراسة



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على نموذج ديلون و ماكلين Delone & Mclean.

3- فرضيات الدراسة:

كإجابات مسبقة على التساؤلات السابقة وضعنا الفرضيات التالية:

الفرضية الرئيسية:

يؤثر نظام إدارة المعرفة إيجاباً على نجاح التجارة الإلكترونية في المؤسسة.

الفرضيات الفرعية: تندرج تحت الفرضية الرئيسية الفرضيات الفرعية التالية:

- 1- نظام إدارة المعرفة يؤثر إيجاباً على استخدامه من طرف العميل.
- 2- نظام إدارة المعرفة يؤثر إيجاباً على رضا العميل.
- 3- استخدام نظام إدارة المعرفة من طرف العميل يؤثر إيجاباً على رضاه.
- 4- استخدام نظام إدارة المعرفة من طرف العميل يؤثر إيجاباً على نجاح التجارة الإلكترونية.
- 5- رضا العميل على نظام إدارة المعرفة يؤثر إيجاباً على نجاح التجارة الإلكترونية.
- 6- وسائل التواصل الاجتماعي تقوي العلاقة بين نظام إدارة المعرفة و نجاح التجارة الإلكترونية.

4- منهج الدراسة:

استخدمنا في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي المناسب لسرد مختلف المفاهيم و التعاريف و الحقائق التي تدور حول الموضوع، و لتحليل نتائج الدراسات و الأبحاث التي تعرضت له من قبل،

و لتحليل و تفسير النتائج التي نتوصل إليها من الدراسة الميدانية، و قد استعنا أيضا بالمنهج التاريخي عند تناولنا التطور التاريخي لكل من إدارة المعرفة و التجارة الإلكترونية.

حيث قمنا كمرحلة أولى بمسح مكتبي سمح لنا بتحليل أهم الدراسات الحديثة التي تناولت متغيرات الموضوع و الاستدلال ببعض المؤشرات الكمية غير المباشرة التي حصلنا عليها من عدة تحقيقات و دراسات، و كذلك الاطلاع على تجارب عدة شركات رائدة، و قمنا أيضا بزيارة بعض المواقع الإلكترونية المتخصصة التي تقدم دورات تكوين أو تدريب أو ندوات أو تسهيلات لفائدة المؤسسات و مختلف الممارسين بهدف تمكينهم من الاستفادة من الفرص التي تتيحها التطبيقات الحديثة في مجالات إدارة المعرفة و التجارة الإلكترونية و وسائل التواصل الاجتماعي، و في المرحلة الثانية استعنا ببعض الأدوات الإحصائية في تحليل البيانات التي تحصلنا عليها من الدراسة الميدانية التي قمنا بها من أجل استعراض و ترجمة بعض الإحصائيات المتعلقة بالبحث، عن طريق الاستبيان الذي وزعناه على العديد من المؤسسات العاملة في الجزائر.

5- أهمية البحث:

تكمن أهمية هذا البحث فيما يلي:

- دراسة موضوع يمثل أحد أهم متطلبات الانتقال إلى اقتصاد المعرفة و هو ما يشكل تحديا استراتيجيا للاقتصاد الجزائري نظرا للتأخر الكبير الذي تعرفه الجزائر في هذا المجال؛
- تسليط الضوء على واقع عينة من المؤسسات الجزائرية فيما يخص إدارة المعرفة و التجارة الإلكترونية من خلال الدراسة الميدانية التي نجريها؛
- تقديم اقتراحات قد تفيد المؤسسات الجزائرية في تضيق فجوة المعرفة التي تعاني منها و الاستفادة من مزايا التجارة الإلكترونية و إدارة المعرفة، و استغلال الفرص التي تتيحها التطبيقات الجديدة لتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات مع الانتقال إلى مرحلة الوب 2.0 و المتمثلة خاصة في وسائل التواصل الاجتماعي؛
- تزامن إعداد هذه الأطروحة مع شروع الجزائر في تطبيق استراتيجية "الجزائر الإلكترونية" خلال الفترة (2009-2013)، و التي عرفت تأخرا كبيرا خاصة في الشق الاقتصادي منها، فعلى سبيل المثال لم يتم إصدار قوانين و تشريعات لتعميم استخدام التجارة الإلكترونية و الدفع الإلكتروني إلا مؤخرا في سنة 2018.
- تزويد المكتبة الجزائرية بمرجع يستخدم أحد الأساليب الإحصائية المتقدمة قليلة الاستخدام في الجزائر، و هي نمذجة المعادلة الهيكلية باستخدام طريقة المربعات الصغرى الجزئية

6- أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى:

- تسليط الضوء على مجالي إدارة المعرفة و التجارة الإلكترونية و التطورات الأخيرة التي طرأت عليهما خاصة مع ظهور الوب 2.0؛
- التعرف على واقع إدارة المعرفة و التجارة الإلكترونية في المؤسسات الجزائرية من خلال العينة المدروسة؛
- إثبات إمكانية مساهمة نظام إدارة المعرفة في تفعيل التجارة الإلكترونية؛
- استكشاف الدور الذي يمكن أن تلعبه وسائل التواصل الاجتماعي في تقوية العلاقة بين نظام إدارة المعرفة و التجارة الإلكترونية؛
- حصر أهم الأسباب التي تعيق تطور التجارة الإلكترونية في الجزائر؛
- تقديم جملة من الاقتراحات التي قد تكون مفيدة على المستوى الجزئي للمؤسسات التي ترغب في تبني الأساليب الإدارية الحديثة و الخروج من حالة الجمود التي تعيشها، و على المستوى الكلي للحكومة من أجل توفير البيئة المواتية للمؤسسات للعمل في ظل اقتصاد المعرفة و مواكبة التطورات التي تحصل في العالم باستمرار.

7- أسباب اختيار الموضوع:

من أهم الأسباب التي دفعتنا إلى اختيار هذا الموضوع ما يلي:

- الرغبة في دراسة المواضيع الحديثة التي تفرضها التطورات المتسارعة و التي لها علاقة بتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات؛
- قلة الأبحاث باللغة العربية التي تربط بين إدارة المعرفة و التجارة الإلكترونية؛
- محاولة الانطلاق من أين انتهينا في مذكرتنا لنيل شهادة الماجستير و توسيعه و التعمق فيه أكثر، إذ توصلنا إلى أن الجزائر تعاني من فجوة معرفية كبيرة الشيء الذي منعها من مواكبة اقتصاد المعرفة و الاندماج فيه و هو ما انعكس سلبا على المؤسسات فيها، و لذلك كانت تسعى إلى تطبيق استراتيجية الجزائر الإلكترونية و كان من المفترض الانتهاء من ذلك سنة 2013، لكن تأخر اتمام ذلك إلى غاية كتابة هذه الأسطر.

8 - خطة الدراسة:

قصد التعمق في دراسة المتغيرات التي تشكل محور دراستنا، و حتى نتمكن من الإجابة على الإشكالية المطروحة، قسمنا موضوع بحثنا إلى أربعة فصول كما يلي:

الفصل الأول: و هو مدخل إلى إدارة المعرفة، و سنخصصه للحديث عن المعرفة كمورد استراتيجي هام للأعمال و عن كيفية إدارته، حيث سنحاول توضيح مفهوم المعرفة و الفرق بينها و بين البيانات و المعلومات، و أهم أنواعها، و ما المقصود بإدارة المعرفة، و ما هي الفوائد التي تحققها للأفراد و المؤسسات، و فيما تتمثل أهم عملياتها، و سوف نركز أيضا على أنظمة إدارة المعرفة و مختلف أنواعها، و نتطرق فيه كذلك إلى عرض عدة نماذج معروفة لإدارة المعرفة، و خاصة نموذج نجاح نظام إدارة المعرفة لـ Jennex. & Olfman المبني على أساس نموذج Delone & Mclean، و أخيرا، سنستعرض أهم المشاكل التي ترافق تطبيق إدارة المعرفة في المؤسسة.

الفصل الثاني: و يتعلق بالإطار النظري للتجارة الإلكترونية و هي المتغير الثاني للدراسة، و فيه سنسلط الضوء على أهم الجوانب المتعلقة بها كمفهومها، نشأتها، الفرق بينها و بين التجارة التقليدية، أنواعها، خصائصها، فوائدها، مختلف المراحل لإجراء معاملاتها، و المخاطر التي قد تسببها و التي تتعلق بقضايا كالأمن و الخصوصية و المعاملة الضريبية و التوقيع الإلكتروني، كما سنوضح المتطلبات الأساسية اللازم توفرها لإنشاء و تطوير هذا النوع من التجارة و خاصة وسائل الدفع الإلكتروني، بالإضافة إلى أهم القوانين و التشريعات الصادرة لتنظيمها و لاستيعاب التحديات الجديدة التي تفرضها التطورات المتسارعة في تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات، و نختم بالحديث عن الوضع العام للتجارة الإلكترونية في العالم و واقعها في الجزائر، و محاولة تقييمها من حيث الإيجابيات والسلبيات.

الفصل الثالث: نخصصه لتحليل العلاقة بين إدارة المعرفة و التجارة الإلكترونية نظريا، و خاصة ما يتعلق بتأثير إدارة المعرفة على نجاح التجارة الإلكترونية في المؤسسات، حيث سنبين كيف تساهم إدارة المعرفة في تحسين إدارة علاقة العميل، مما يؤدي إلى تحسين واجهات الاتصال بالعملاء و تحقيق رضاهم، و يتجسد ذلك في إدارة معرفة العميل التي تعبر عن اندماج إدارة علاقة العميل و إدارة المعرفة، و سنناقش الموضوع بالتركيز على العميل لعدة اعتبارات، أهمها أن العميل يمثل أحد أهم أطراف العلاقة التجارية بين المؤسسة و محيطها، و هو الهدف من إنشائها، كما أن التوجه نحو العميل أصبح غاية المؤسسات التي تبحث عن التميز في سوق المنافسة لأن الأساس الجديد لخلق القيمة يركز بالدرجة الأولى على توطيد العلاقة معه و العمل على إدامتها أطول فترة ممكنة.

الفصل الرابع: و هو فصل خصصناه للدراسة الميدانية، حيث نحاول فيه استطلاع آراء عينة من المؤسسات العاملة في الجزائر حول مساهمة نظامها لإدارة المعرفة في بوابتها الإلكترونية أو موقعها الإلكتروني في نجاح التجارة الإلكترونية لديها، و أيضا استكشاف تأثير وسائل التواصل الاجتماعي كمتغير معدل على العلاقة بين نظام إدارة المعرفة و نجاح التجارة الإلكترونية، و ذلك من خلال تطبيق النموذج الذي اقترحنه و قياسه باستخدام نمذجة المعادلة الهيكلية عن طريق المربعات الصغرى الجزئية التي سنوضحها في هذا الفصل، بالإضافة إلى أساليب الإحصاء الاستدلالي التي سوف نستخدمها لاختبار النموذجين القياسيين و البنائي للدراسة، و على ضوءها سنعرض و نناقش النتائج التي نتوصل إليها.

و نهي بحثنا بخاتمة نلخص فيها أهم نتائج الدراسة النظرية و الميدانية، و على أساسها نضع الاقتراحات المناسبة، و الآفاق التي يمكن أن تفتحها لأبحاث جديدة في المستقبل.

9- صعوبات الدراسة:

من أهم الصعوبات التي واجهتنا أثناء إنجاز هذا البحث و خاصة فيما يتعلق بجانبه الميداني، لا سيما أنه يتناول موضوعا يتسم بالحدأة، نذكر ما يلي:

- تأخر تطبيق مشروع الجزائر الإلكترونية الذي كان مقررا الانتهاء منه سنة 2013؛
- تأخر الجزائر في اعتماد القوانين المنظمة للتجارة الإلكترونية؛
- التأخر في تعميم أنظمة و وسائل الدفع الإلكتروني؛
- فجوة المعرفة التي تعاني منها الجزائر؛
- الثقافة السائدة في العديد من المؤسسات التي تعارض كل ما هو جديد و تخشى التغيير؛
- عدم توفر الكثير من المؤسسات على بوابة إلكترونية بل و حتى على موقع إلكتروني مما يجعلها خارج نطاق اهتمامنا؛
- عدم تجاوب أصحاب الكثير من المؤسسات.

كل هذه العوامل و أخرى انعكست سلبا على المؤسسات الجزائرية من حيث تبنيها للتطورات المتلاحقة الحاصلة في مجال تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات، الأمر الذي خلق لنا صعوبات في الجزء التطبيقي خاصة و أن موضوع الدراسة يتناول موضوع إدارة المعرفة و التجارة الإلكترونية اللذان يعتبران من المتطلبات الأساسية لأي مؤسسة ترغب في الاندماج في اقتصاد المعرفة، إذ من خلال اطلاعنا على بعض المؤسسات بهدف إسقاط ما توصلنا إليه في الجانب النظري و ما هو معمول به في العديد من

المؤسسات في دول مختلفة من العالم، على واقع هذه المؤسسات وجدنا أنها بعيدة عن المعايير العالمية (مثلا في مجال أدوات إدارة المعرفة)، و تعاني من فجوة معرفية كبيرة، مما حتم علينا التكيف مع هذا الواقع المفروض.

10- الدراسات السابقة:

هناك العديد من الدراسات التي تناولت الموضوع من جانب أو من آخر و منها نذكر ما يلي حسب تسلسلها الزمني:

1) دراسة Molla & Licker بعنوان:

E-commerce systems success: An attempt to extend and respecify the DeLone and Maclean model of IS success (2001)

اقترحت هذه الدراسة توسيعا جزئيا لنموذج DeLone & McLean لقياس نجاح أنظمة المعلومات و محاولة تخصيصه لأنظمة التجارة الإلكترونية، حيث اعتبرت رضا عملاء التجارة الإلكترونية كمتغير تابع لنجاح التجارة الإلكترونية، و قد تم تحديد و مناقشة علاقاته مع جودة نظام التجارة الإلكترونية و جودة المحتوى و أيضا علاقته مع الاستخدام و الثقة و الدعم المقدم للعميل. كما اقترحت المزيد من البحث لتطوير النموذج و التحقق من صلاحيته و اختباره ميدانيا.

2) دراسة Gordon et al. بعنوان:

Knowledge Management in an E-commerce System (2002)

تناقش هذه المداخلة مظاهر إدارة المعرفة في التجارة الإلكترونية، و تحاول إثبات أن إدارة المعرفة جزء أساسي من قدرات نظام التجارة الإلكترونية، و ذلك من خلال مناقشة مفصلة حول كيفية تنفيذ ثلاث وظائف رئيسية لإدارة المعرفة تتمثل في إنشاء، نقل و تطبيق المعرفة في أجزاء مختلفة من النظام. كما هدفت أيضا إلى التأكيد على أن إدارة المعرفة هي أساس التكيف في بيئة التجارة الإلكترونية، على اعتبار أن إدارة المعرفة هي عملية تعديل المعرفة باستمرار، من خلال تطبيقها و من خلال جمع بيانات إضافية و استخلاص المعرفة منها و دمجها في نظام التجارة الإلكترونية ليتلاءم مع اهتمامات العملاء و احتياجاتهم التي تتغير بمرور الوقت نتيجة التغيرات في البيئة المحيطة بهم، حتى يتمكن هذا النظام من العمل بنجاح، بهدف التحسين المستمر للنموذج الحالي و لفعالية العملية من النظام. فلكي يكون نظام التجارة الإلكترونية قادرا على العمل بنجاح في هذا العالم المتغير باستمرار لابد أن يكون متكيفا.

(3) دراسة DeLone & McLean بعنوان:***Measuring e-Commerce Success: Applying the DeLone & McLean Information Systems Success Model (2004)***

الغرض من هذه الدراسة هو محاولة اقتراح مقياس لتقييم نجاح نظام التجارة الإلكترونية بعد ملاحظة الباحثين أن شركات كثيرة تقوم باستثمارات كبيرة في تطبيقات أنظمة التجارة الإلكترونية لكنها تواجه صعوبة في تقييم نجاحها، و ذلك بتكييف نموذج نجاح أنظمة المعلومات المعروف باسمها لمراعاة تحديات القياس التي يفرضها عالم التجارة الإلكترونية، حيث قاما بتحديد ستة أبعاد لتنظيم مقاييس نجاح التجارة الإلكترونية على أساس ما ورد في الدراسات و الأبحاث السابقة، و تتمثل هذه الأبعاد في جودة النظام، جودة المعلومات، جودة الخدمة، رضا المستخدم، استخدام النظام و صافي الفوائد المحققة من نظام التجارة الإلكترونية سواء على المستوى الفردي أو الجماعي أو التنظيمي أو على مستوى الصناعة ككل، و قد بينا من خلال مثالين فائدة النموذج المحدث و المقاييس المقترحة المرتبطة به و الهدف من ذلك هو توضيح إمكانية اختبار هذا النموذج تجريبيا بنجاح.

(4) دراسة Oppong et al. بعنوان:***A new strategy for harnessing knowledge management in e-commerce (2005)***

تتناول هذه الدراسة التحديات التي تواجه إدارة المعرفة في بيئة التجارة الإلكترونية، نظرا للدور الحاسم الذي تلعبه إدارة المعرفة بشكل متزايد في نجاح المؤسسات في عصر التجارة الإلكترونية، مع تحول أنشطة الأعمال بشكل متزايد إلى شبكة الانترنت، و ذلك من خلال تتبع تطور إدارة المعرفة في التجارة الإلكترونية و تحديد الاستراتيجيات المستخدمة في ذلك. و قد خلصت إلى أن أكبر التحديات التي تواجه إدارة المعرفة ليست تحديات تكنولوجية، بل هي تحديات مرتبطة بالجانب البشري و السلوكي للأفراد داخل المؤسسة و خارجها، بهدف الحفاظ على الميزة التنافسية من خلال بناء علاقات قوية مع الموظفين و العملاء و الموردين و الشركاء، و يمكن أن تساعد الإستراتيجية الجيدة لإدارة المعرفة في تحقيق هذا الهدف. كما تقترح هذه الدراسة مقارنة استراتيجية يمكنها تجاوز القيود المفروضة على أنظمة إدارة المعرفة المستخدمة، و التعامل مع الآثار المترتبة على تطوير إدارة المعرفة في المستقبل.

(5) دراسة Thoma, B. D. بعنوان:***An empirical investigation of factors promoting knowledge management system success (2006)***

تهدف هذه الدراسة إلى توضيح أهمية استراتيجيات إدارة المعرفة في تحديد عوامل النجاح الهامة لنظام إدارة المعرفة، من خلال اختيار أربعة عوامل تنظيمية يعتقد أنها حاسمة لنجاح نظام إدارة المعرفة بالاعتماد على النماذج و الدراسات الموجودة المتعلقة بأنظمة المعلومات و إدارة المعرفة، و تتمثل هذه

العوامل في قيادة الإدارة العليا، التعاون، جودة المعرفة و نظام التعويضات، و تحاول اختبار أي من هذه العوامل أكثر أهمية لإستراتيجية استكشاف المعرفة و أي منها أكثر أهمية لاستراتيجية استغلال المعرفة.

و قد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية بين كل من القيادة و التعاون و جودة المعرفة و نظام التعويضات من جهة و نجاح نظام إدارة المعرفة من جهة أخرى، كما قدمت أدلة تجريبية تشير إلى أن العلاقتين الأولى و الثانية (القيادة-النجاح و التعاون-النجاح) لا تخضعان للتعديل بشكل كبير من خلال استراتيجية إدارة المعرفة التي تتبناها المؤسسة.

(6) دراسة Alhawamdeh, M. A. بعنوان:

The Role of Knowledge Management in Building E-Business Strategy (2007)

حاول هذا البحث توضيح دور إدارة المعرفة في استراتيجية الأعمال الإلكترونية، و أيضا اعتماد الاستراتيجية الجديدة للأعمال الإلكترونية على الاستراتيجيات الأخرى الموجودة و علاقتها بالإستراتيجية العامة للشركة. كما هدف إلى تحديد الفوائد المحتملة من إدارة المعرفة و كيفية مساهمة أدواتها في إنشاء استراتيجية فعالة للأعمال الإلكترونية. و خلص إلى أن إدارة المعرفة لها تأثيرات و مزايا مهمة يمكن أن تقود المؤسسات إلى بناء إستراتيجية جديدة أو تطوير كفاءة عملياتها و دعم عمليات صنع القرار فيها.

(7) دراسة Halawi et al. بعنوان:

An Empirical Investigation of Knowledge Management Systems' Success (2008)

اقتُرحت هذه الدراسة نموذجا لنجاح نظام إدارة المعرفة مبني على النموذج المعدل لنجاح نظام المعلومات المقترح من طرف ديلون و ماكلين، و قد تم اختبار هذا النموذج على عينة مكونة من ثمانية عشر مؤسسة لمعرفة الأبعاد المناسبة لتقييم نجاح هذا النظام و أيضا لمعرفة ما إذا كانت هناك أية علاقة تربط بين هذه الأبعاد، و هل أن الاختلاف في مدى استخدام هذا النظام يعود إلى جودته أو جودة المعرفة التي يقدمها أو جودة خدماته، و توصلت الدراسة إلى أن جودة المعرفة و جودة الخدمة و نية الاستخدام و رضا المستخدم لها تأثير موجب على نجاح نظام إدارة المعرفة، في حين أن جودة النظام كان لها تأثير سلبي على نجاح هذا النظام.

(8) دراسة Lopez-Nicolas & Molina-Castillo بعنوان:

Customer Knowledge Management and E-commerce: The role of customer perceived risk (2008)

هدفت هذه الدراسة إلى توضيح آثار استضافة أدوات إدارة معرفة العميل في موقع المؤسسة على نشاطات التجارة الإلكترونية، بالتركيز على الآثار الإدارية و التنظيمية من خلال إجراء مسح على 276 عميل من العملاء الذين لديهم تجربة سابقة على الانترنت. و باستخدام التحليل المتعدد الأبعاد، بينت هذه الدراسة أن المخاطر المتصورة لدى العملاء و المرتبطة بالأدوات المختلفة لإدارة معرفة العميل مثل:

قواعد البيانات المشتركة، مستودعات الوثائق، تطبيقات سير العمل و منتديات النقاش، تلعب دورا هاما في شرح سلوك العميل على الإنترنت فيما يخص التجارة الإلكترونية خاصة نية الشراء.

(9) دراسة Yuyao, H. بعنوان:

Knowledge Management in the E-commerce of publishing enterprises (2009)

تناول فيها الباحث الاندماج بين التجارة الإلكترونية و إدارة المعرفة في شركات النشر و هو ما أطلق عليه تجارة المعرفة، و من أجل تنفيذ ممارساتها لابد من بناء نظام واحد يدمج التجارة الإلكترونية مع إدارة المعرفة بواسطة بعض التكنولوجيات الأساسية مثل التنقيب عبر الوب و تكنولوجيا بوابة المعرفة القائمة على الأنطولوجيا التي يمكن أن تلعب دورا مهما في اكتشاف و تنقيح معلومات العملاء و معرفة العاملين، و تحقيق تكامل تدفقات المعرفة في ممارسات التجارة الإلكترونية.

و توصل الباحث إلى أن شركات النشر تقوم بتطبيق إدارة المعرفة على ممارسات التجارة الإلكترونية استجابة لضغوط المنافسة في سوق الكتب، مما قد ينتج عنه تجارة المعرفة، هذه التجارة التي تحتاج إلى الابتكار في التنظيم و الاجراءات و التكنولوجيات لتحفيز التجارة الإلكترونية حتى تكون أكثر مرونة و كفاءة من خلال آلية إدارة المعرفة، و ذلك من خلال إنشاء بنية تحتية للمعرفة و تكنولوجيات و أدوات ذكية على شبكة الانترنت مثل خادم اكتشاف المعرفة، أداة التنقيب الذكي عبر الوب و بوابة المعرفة و أيضا إنشاء منصة نظام تطبيق مرنة في مجال التجارة الإلكترونية.

(10) دراسة Sharma بعنوان:

The Role of Knowledge Management in Building E-Business Strategy (2010)

تناولت هذه الورقة موضوع إدارة المعرفة في التجارة الإلكترونية من خلال تحسين أداء إدارة معرفة العميل و تحديد الاستراتيجيات المستخدمة في ذلك، إذ تعد إدارة المعرفة مصدرا متزايدا للأهمية للميزة التنافسية للمؤسسات، فالمعرفة المتضمنة في العمليات التجارية للمؤسسة و في مهارات الموظفين تزودها بقدرات فريدة من نوعها في تقديم منتجاتها للعملاء، خاصة و أن عددا متزايدا منها يدرك أهمية أن تكون أكثر تركيزا على العملاء في ظل الاقتصاد التنافسي، و بينت أن أدوات تكنولوجيا المعلومات مفيدة لإدارة المعرفة، إذ تتيح برمجيات إدارة المعرفة (و من أمثلتها حزم برمجيات المحاسبة و البرمجيات الجماعية و أنظمة إدارة المستندات) للمؤسسات بالوصول إلى المعارف المتراكمة لديها و إدراكها و من هذه المعارف معرفة العملاء، و لأن هناك اعترافا متزايدا بمعرفة العميل كمورد رئيسي للمعرفة الاستراتيجية في المؤسسات، حاولت هذه الدراسة أن توضح كيف يمكن للمؤسسات الاستفادة من اعتماد استراتيجيات تسخر إمكانات تكنولوجيا إدارة المعرفة لتقديم معرفة ذات موثوقية للعملاء عبر وظائف تنظيمية متعددة

و في جميع نقاط اتصالها بهم من خلال تمييز البيانات ذات الصلة و تحويلها إلى معرفة و إدماجها في العمليات التجارية لإدارة أعمالها الإلكترونية.

(11) دراسة Aktharsha U. S بعنوان:

A study on knowledge management and its impact on organizational performance in public sector with special reference to Bharat Heavy Electricals Limited (2011)

تتمثل أهداف هذه الدراسة في دراسة الأنواع المختلفة من استراتيجيات إدارة المعرفة المعتمدة في شركة Bharat Heavy Electricals Limited، و دراسة تأثيرها على أداء الشركة. و قسمت هذه الاستراتيجيات إلى ثلاثة أنواع هي: إستراتيجية إدارة المعرفة التي تركز على تكنولوجيا المعلومات، و استراتيجية إدارة المعرفة المعتمدة على النقاط و اكتساب المعرفة و استراتيجية إدارة المعرفة القائمة على التعلم. و علاوة على ذلك، تضع هذه الدراسة مفهوما للأداء على المدى الطويل و الذي يطلق عليه الأداء التنظيمي.

و لتحقيق أهداف الدراسة، تم تطوير نموذج لدراسة العلاقة بين الاستراتيجيات الثلاث و الأداء التنظيمي. و لاختبار النموذج استخدمت طريقة المربعات الصغرى الجزئية- نمذجة المسار (PLS-PM) لنمذجة المعادلات الهيكلية. و تشير نتائج هذه الدراسة إلى وجود علاقة بين مختلف استراتيجيات إدارة المعرفة و الأداء التنظيمي، إلا أن العلاقة بين إستراتيجية إدارة المعرفة القائمة على التعلم و الأداء التنظيمي هي الأقوى.

(12) دراسة Xu & Quaddus بعنوان:

Examining a model of knowledge management systems adoption and diffusion: A Partial Least Square approach (2012)

بحثت هذه الدراسة في العوامل المؤثرة على تبني و نشر أنظمة إدارة المعرفة في عينة من مؤسسات غرب أستراليا (في أكبر 300 شركة)، و قد تم تحليل البيانات باستخدام طريقة المربعات الصغرى الجزئية، حيث أظهرت النتائج أن "العوامل الفردية" و "الإلهام الخارجي" و "العوامل التنظيمية" و "تعقيد المهام" هي أهم العوامل التي تؤثر على "الفائدة المدركة" لنظم إدارة المعرفة، و التي بدورها تؤثر بشكل كبير على "نية" اعتماد أنظمة إدارة المعرفة و عملية نشرها. و قد تم الكشف عن بعض النتائج غير المتوقعة من بينها عدم تأثير دعم الإدارة على الفائدة المدركة من أنظمة إدارة المعرفة، و قدمت الدراسة أيضا اقتراحات عملية إلى تلك الشركات التي تشترع في اعتماد و نشر أنظمة إدارة المعرفة في أستراليا أو في أي مكان آخر.

(13) دراسة Banerjee & Chua بعنوان:***Customer knowledge management via social media : the case of Starbucks (2013)***

الغرض من هذه الدراسة هو تحليل إلى أي مدى يمكن لاستخدام وسائل التواصل الاجتماعي أن يدعم إدارة معرفة العميل في المؤسسات التي تتبع نموذج أعمال تقليدية قائمة على الطوب و الملاط (bricks-and-mortar) من خلال سلسلة متاجر القهوة الدولية ستاربكس Starbucks، و قد تم استخلاص ثلاث نتائج رئيسية:

- تستخدم شركة ستاربكس مجموعة واسعة من أدوات وسائل التواصل الاجتماعي لإدارة معرفة العملاء حيث يتم استغلالها كوسائل فعالة للتسويق و للدعاية للشركة؛
- أعادت شركة ستاربكس تحديد دور العملاء من خلال استخدام وسائل التواصل الاجتماعي لتحويلهم من متلقين سلبيين لمشروعات الشركة إلى مساهمين نشطين في عملية الابتكار؛
- تستخدم ستاربكس استراتيجيات فعالة للتخفيف من عزوف العملاء عن مشاركة معرفتهم إراديا، و بالتالي تعزيز مشاركتهم في وسائل التواصل الاجتماعي.

كما توصلت هذه الدراسة إلى أن وسائل التواصل الاجتماعي لا تقتصر فقط على الأعمال القائمة على الانترنت بل يمكن أن تكون فرصة لدعم جهود إدارة معرفة العميل حتى في الأعمال التقليدية.

(14) دراسة Consoli & Cesaroni بعنوان:***Are Small Businesses Really Able to Take Advantage of Social Media? (2015)***

تم التطرق في هذه الدراسة إلى كيفية استخدام و إدارة وسائل التواصل الاجتماعي في المؤسسات الصغيرة، حيث هدفت إلى توضيح ما إذا كانت المؤسسات الصغيرة قادرة على الاستغلال الأمثل للفرص التي تتيحها هذه الوسائل من خلال عينة تتكون من 48 مؤسسة صغيرة و مصغرة في إيطاليا عن طريق تحليل مواقع الانترنت، توزيع استمارات و القيام بمقابلات مع أصحاب هذه المؤسسات أو المسؤولين عن التسويق أو تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات، و توصلت الدراسة إلى أن وسائل التواصل الاجتماعي أوجدت طرقا جديدة لأداء الأعمال ترتكز على مفاهيم ابتكارية مثل التشارك، التعاون و التفاعل، كما أن ذهنية أصحاب هذه المؤسسات تفسر الاختلاف المسجل بينها، لا سيما قدرتهم على تصور طرق جديدة لممارسة الأعمال التجارية، و استعدادهم للمشاركة في مبادرات جديدة.

(15) دراسة Aisenberg Ferenhof et al. بعنوان:***The impact of social media on knowledge management (2016)***

الهدف من هذه الدراسة هو مراجعة الأبحاث المنشورة في الفترة 2012-2015 التي تناولت تأثير وسائل التواصل الاجتماعي على إدارة المعرفة و على أساسها تم اقتراح بعض الآفاق الواعدة للبحث في

المستقبل، حيث تم استعراض ثماني عشرة مقالة تطبيقية في مجالي وسائل التواصل الاجتماعي و إدارة المعرفة بالاستعانة بقواعد بيانات علمية مثل سكوبوس Scopus و بروكويست ProQuest، و قد تم التوصل إلى أن وسائل التواصل الاجتماعي تدعم تطبيقات إدارة المعرفة، كما أنها تدعم أيضا موارد المعرفة، و تساعد في التغلب على عوائق إدارة المعرفة.

(16) دراسة Kundapur & Rodrigues بعنوان:

Analysis of a Theoretical KMS Model Implementation in the Indian IT Sector Using PLS-SEM (2017)

حاولت هذه الدراسة تقييم فعالية تطبيقات نظام إدارة المعرفة من منظور العاملين من خلال ستة أبعاد لنموذج Jennex & Olfman لنجاح نظام إدارة المعرفة. و قد تم جمع البيانات بواسطة توزيع استبيان على شبكة الإنترنت على العاملين في مجال المعرفة في 25 شركة برمجيات هندية. تم إجراء التحليل الإحصائي لنموذج الدراسة باستخدام برنامج SmartPLSr لتقييم كل من النموذج القياسي و الهيكلي. و قد أوضح اختبار فرضيات النموذج أن نية استخدام نظام إدارة المعرفة من طرف عامل المعرفة تعتمد بشكل كبير على بعدي جودة الخدمة و جودة المعرفة/المعلومات. و تشير هذه الدراسة إلى أن نموذج Jennex & Olfman لنجاح نظام إدارة المعرفة يتمتع بقدرة تنبؤية كافية لمعظم متغيراته الكامنة باستثناء جودة النظام.

(17) دراسة Sasatanum & Charoensukmongkol بعنوان:

Social media use for CRM and business performance satisfaction: The moderating roles of social skills and social media sales intensity (2017)

بحثت هذه الدراسة في العلاقة بين كثافة استخدام وسائل التواصل الاجتماعي من أجل إدارة علاقة العميل و الرضا عن أداء الأعمال التجارية الصغيرة في تايلندا، حيث تم جمع البيانات من عينة تتكون من 217 فرد من ملاك المحلات الصغيرة في الأسواق الرئيسية في تايلندا. و أظهرت النتائج أن الأشخاص الذين يستخدمون وسائل التواصل الاجتماعي بشكل مكثف لإدارة علاقاتهم مع العملاء لديهم رضا أعلى على أداء أعمالهم التجارية، كما أوضحت هذه الدراسة أن استخدام وسائل التواصل الاجتماعي لإدارة علاقات العملاء يمثل أهمية كبيرة بالنسبة للمؤسسات التي تستهدف في المقام الأول العملاء المستخدمين لهذه الوسائل من أجل زيادة المبيعات.

الفرق بين هذه الدراسة و الدراسات السابقة:

الفرق بين هذه الدراسة و الدراسات السابقة هو أن الدراسة الحالية تحاول إثبات مدى مساهمة إدارة المعرفة في تفعيل التجارة الإلكترونية في المؤسسات أي تحقيق النجاح المنشود و إثبات جدوى دمج وسائل التواصل الاجتماعي في استراتيجية إدارة المعرفة لزيادة فعالية التجارة الإلكترونية من خلال

استغلال العلاقة التفاعلية غير المسبوقة مع العملاء التي تتيحها هذه الوسائل و تحويلها إلى إحدى معاملات التجارة الإلكترونية، أي أننا حاولنا دراسة هذه المتغيرات الثلاثة معا، في حين أن كل الدراسات السابقة تناولت دراسة العلاقة متغيرين على الأكثر، أو دراسة علاقة أحد المتغيرات التي تناولناها مع متغير آخر، كما أن البعض منها كانت دراسة كيفية فقط تناولت نجاح نظام إدارة المعرفة أو نجاح نظام التجارة الإلكترونية دون تطبيقه على أرض الواقع.

الفصل الأول:
مدخل إلى إدارة المعرفة

تمهيد:

لقد أصبح التنافس بين المؤسسات اليوم مبني على المعرفة، فأهمية المعرفة للمؤسسات في عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لا تخفى على أحد، هذه التكنولوجيا التي وفرت انتقال البيانات والمعلومات بسلاسة بين المؤسسة وبين جميع أصحاب المصالح المعنيين بنشاطها، خاصة مع الانتقال إلى مرحلة الويب 2.0 التي تميزت بتقنيات وتطبيقات جديدة جعلت استخدام الانترنت أكثر يسرا و يتم بطريقة تفاعلية غير مسبوقه و يتجلى ذلك بوضوح في وسائل التواصل الاجتماعي، و هذا ما انعكس على العلاقة بين المؤسسة و عملائها، فلم تعد تلك العلاقة الساكنة في اتجاه واحد بل أصبح هناك تدفق للمعلومات في اتجاهين مقرون بالتغذية العكسية، فأصبح لزاما عليها أن تتكيف مع هذا الوضع الجديد، و أن تحسن إدارة هذا المورد الاستراتيجي إذا أرادت أن تحقق ميزة تنافسية على منافسيها، و هذا ما يمثل فرصة كبيرة ينبغي استغلالها لجعل العمل أكثر ولاء و الرفع من قيمته أطول فترة ممكنة.

سنخصص هذا الفصل للحديث عن هذا المورد الاستراتيجي و كيفية إدارته، حيث سنحاول توضيح مفهوم المعرفة و الفرق بينها و بين البيانات و المعلومات، و أهم أنواعها، ثم و كيف تتم إدارتها و عملياتها، و ركزنا أيضا على أنظمة إدارة المعرفة و مختلف أنواعها، و أخيرا تطرقنا إلى عرض عدة نماذج معروفة لإدارة المعرفة.

1- لمحة تاريخية عن إدارة المعرفة:

إن مصطلح إدارة المعرفة Knowledge Management لم يدخل الاستعمال الواسع إلا منذ نهاية الثمانينات من القرن الماضي، من خلال المقالات في المجالات العلمية، المؤتمرات و الكتب، لكن مفهومها بشكل جزئي كان موجودا قبل ذلك بكثير (عدة عقود)*، و قد بين دينينغ¹ Denning كيف أن المعالجين التقليديين و القابلات على سبيل المثال كانوا يمثلون مستودعات للخبرة و التجربة في مجتمعاتهم، كما أن الأفراد أوجدوا منذ القدم طرقا عديدة لتشارك المعرفة لتفادي التكرار المكلف و القيام بأقل قدر ممكن من الأخطاء، و ذلك بالاعتماد على الخبرات السابقة، و غالبا ما يأخذ التشارك في المعرفة شكل الاجتماعات، ورشات العمل، الحلقات الدراسية...إلخ، و قد لخص Wiig. K. M. أهم المحطات التي مرت بها إدارة المعرفة كما يلي²:

- 1980: قيام شركة Digital Equipment Corporation (DEC) بوضع أول نظام واسع النطاق قائم على المعرفة (Xcon) من أجل دعم إعداد وظائف الهندسة و المبيعات؛
- 1981: شروع المؤسسة الاستشارية آرثر د. ليتل Arthur D. Little في تشغيل مركز الذكاء الاصطناعي التطبيقي لبناء الأنظمة التطبيقية القائمة على المعرفة (KBS) للعملاء التجاريين والحكومة؛
- 1986: تم إدخال مفهوم إدارة المعرفة: "Perspectives of new Management of knowledge : opportunity" في الكلمة الرئيسية لمؤتمر إدارة الأعمال الأوروبي برعاية منظمة العمل الدولية لهيئة الأمم المتحدة؛
- 1987: نشر أول كتاب يتعلق بإدارة المعرفة في أوروبا لـ (Sveiby & Lloyd)³؛
- 1987: أول مائدة مستديرة حول إدارة المعرفة (أصول المعرفة في القرن 21) من طرف شركة التجهيزات الرقمية (DEC) و شركة نقل التكنولوجيا (TTS) في جامعة بورديو Purdue في الولايات المتحدة الأمريكية؛

* لمعلومات أكثر يمكن الرجوع إلى كتاب:

Wallace, D. P. Knowledge Management: Historical and Cross-Disciplinary themes, Libraries, London, 2007.

¹ Dalkir, K. Knowledge management in theory and practice, Elsevier, USA, 2005, p 12.

² Wiig, K. M. Knowledge Management: Where did it come from and where will it go?, Expert systems with applications, Vol 13, N°1, July 1997, Elsevier, pp 6-7.

³ Sveiby, K. E & Lloyd, T. Managing Knowhow, Increase Profit by Harnessing the Creativity in Your Company, Bloomsbury, London, 1987.

- 1989: في استطلاع قامت به مجلة Fortune لوجهات نظر 50 مديرا تنفيذيا حول إدارة المعرفة، اتفق جميعهم على أن المعرفة هي أهم أصل في مؤسساتهم، لكن لا أحد منهم كان يعلم كيف يديرها؛
- 1989: مجلة Sloan Management Review (MIT) تنشر أول مقال له صلة مباشرة بإدارة المعرفة¹؛
- 1989: عدة شركات استشارية في إدارة الأعمال تقوم بمجهودات داخلية لإدارة المعرفة مثل شركة Price Water House التي أدمجت إدارة المعرفة في استراتيجيتها؛
- 1989: شروع بعض الشركات الاستشارية المتخصصة في توفير خدمات للعملاء موجهة لإدارة المعرفة؛
- 1989: إنطلاق عمل أول شبكة دولية لإدارة المعرفة في أوروبا؛
- 1990: انطلاق مبادرة لإدارة أصول المعرفة من طرف اتحاد شركات مختلفة في الولايات المتحدة الأمريكية من أجل توفير قاعدة تكنولوجية لإدارة المعرفة؛
- 1990: نشر أول الكتب المتعلقة بإدارة المعرفة في الولايات المتحدة الأمريكية لكل من Senge² و Savage³؛
- 1991: قيام شركة Skandia Insurance بإنشاء منصب مدير رأس المال الفكري؛
- 1991: مجلة Fortune تنشر أول مقال حول إدارة المعرفة لـ Tom Stewart بعنوان Brainpower⁴؛
- 1991: نشر أول مقال حول إدارة المعرفة في مجلة Harvard Business Review لـ Nonaka. I.⁵؛
- 1993: نشر أول كتاب يتحدث صراحة عن إدارة المعرفة لـ Wiig K.M. بعنوان Knowledge Management Foundations⁶؛

¹ Stata, R. Organizational Learning The Key to Management Innovation, Sloan Management Review, Vol 30, No 3, Spring 1989, pp 63-74.

² Senge, P. M. The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization, Doubleday/Currency, New York, 1990.

³ Savage, C. M. Fifth Generation Management: Integrating Enterprises Through Human Networking, MA: Digital Press, Belford, 1990.

⁴ Stewart, T. Brainpower, Fortune, June 3, 1991, pp 42-60.

⁵ Nonaka, I. The Knowledge-Creating Company, Harvard Business Review, Vol. 68, No. 6, Nov-Dec 1991, pp 96-104.

⁶ Wiig, K. M. Knowledge Management Foundations, SCHEMA PRESS, Arlington, Texas, USA, 1993.

• 1994: توسيع نطاق الشبكة الدولية لإدارة المعرفة ليشمل الانترنت؛

• 1995: إطلاق منتدى إدارة الأعمال على الانترنت.

و قد ساهم العديد من منظري إدارة الأعمال في الولايات المتحدة الأمريكية في تطوير إدارة المعرفة أمثال فريتز ماكلوب F.Machlup الذي لاحظ منذ أوائل الستينات ارتفاع نسبة العمال الذين يقومون بمهام تتعلق بالمعرفة، كما أنه استخدم مصطلح الصناعات المعرفية (knowledge industries)¹، بالإضافة إلى بيتر دراكر Peter Drucker، بول ستراسمان Paul Strassmann، بيتر سانج Peter Senge، حيث شدد دراكر و ستراسمان على الأهمية المتزايدة للمعلومات و المعرفة الصريحة كموارد للمؤسسة، أما سانج فقد ركز على المؤسسة المتعلمة و هو البعد الثقافي لإدارة المعرفة.

و من أشهر الأبحاث الأولى في هذا المجال، الدراسة التي قدمتها Dorothy. L. B في كتابها بعنوان منابع المعرفة Wellsprings of Knowledge و التي بينت من خلالها أن شركة Steel Chaparrel* قد طبقت إستراتيجية فعلية لإدارة المعرفة منذ منتصف السبعينات من القرن الماضي².

و قد شهدت سنوات الثمانينات من القرن الماضي تطوير أنظمة لإدارة المعرفة تعتمد على الأعمال المنجزة في أنظمة الذكاء الاصطناعي (Artificiel Intelligence) و النظم الخبيرة (Expert Systems)، مما أدى إلى ظهور مفاهيم جديدة مثل: اكتساب المعرفة - هندسة المعرفة - الأنظمة القائمة على المعرفة - و الأنطولوجيات (Ontologies)** القائمة على الكمبيوتر و غيرها.

و تجدر الإشارة إلى أن إدارة المعرفة و التي اعتبرت كبديل مرغوب فيه للغاية للمبادرات الفاشلة لإدارة الجودة الشاملة (TQM) و عمليات إعادة هندسة الأعمال، قد أصبحت نشاطا تجاريا كبيرا للشركات الاستشارية الدولية الكبرى مثل أرنست آند يونغ Ernst & Young، آرثر أندرسون Arthur Anderson و بوز آلن آند هاملتون Booz-Allen & Hamelton³.

¹ Venters, W, J. The introduction of knowledge Management Technology within the British Council, Phd Thesis, University of Salford, U.K, 2003, p34.

* لمزيد من المعلومات يمكن زيارة الموقع: www.fundinguniverse.com/company.../chaparral-steel-co-history

تم الاطلاع عليه يوم 2014/09/11 على الساعة: 18:25.

² Dorothy, L, B. Wellsprings of Knowledge: Building and Sustaining the Sources of Innovation, Harvard Business School Press, 1995.

** الأنطولوجيا: هي تمثيل شكلي للمعرفة كمجموعة من المفاهيم ضمن مجال ما بالإضافة إلى العلاقات بين تلك المفاهيم.

³ Thomas, J. A Brief History Of Knowledge Management, <http://johnsthomasthomas.wikidot.com/a-brief-history-of-km>, Consulté le 25/09/2014 à 15h32.

2- المعرفة: مفهومها، خصائصها و الفرق بينها و بين البيانات و المعلومات

بعد أن عرضنا باختصار السياق التاريخي لظهور و تطور إدارة المعرفة، و بينا أنها قبل أن تصبح فرعاً من العلوم متعددة التخصصات يدرس في الجامعات، و موضوع عدة أبحاث و دراسات و ندوات و ملتقيات عالمية، قد نشأت و تطورت كممارسة في المؤسسات حيث فرضها التطور غير المسبوق في كل المجالات العلمية و التكنولوجية الذي جعل المعرفة المورد الرئيسي لخلق القيمة المضافة في المؤسسة و السبيل لتحقيق التميز و الابتكار، و فيما يلي سنتناول مفهومها و خصائصها و الفرق بينها و بين البيانات و المعلومات.

2-1- مفهوم المعرفة:

تعتبر المعرفة أحدث و أهم عناصر الإنتاج و خلق الثروة في الاقتصاد المعاصر، و هذا ما يفسر زيادة الاهتمام بها في الأدبيات الاقتصادية الحديثة، لكن ما تجدر الإشارة إليه أن هذا الاهتمام ليس نابعا من كون المعرفة أمراً جديداً طرأ على حياة البشر، إذ نجد أن المعرفة رافقت الإنسان منذ الأزل و لا أدل على ذلك من محاولات الفلاسفة و العلماء عبر العصور تحديد تعاريف دقيقة لها، و من ذلك المقولة الشهيرة لفرنسيس بيكون Francis Bacon في القرن السادس عشر: " المعرفة هي القوة"¹، و إنما ذلك يرجع إلى الطفرة التي حققتها خلال السنوات الأخيرة في حجم تأثيرها على حياة الإنسان خاصة في الشق الاقتصادي منها. و فيما يلي نورد بعض التعاريف التي أعطيت للمعرفة.

تم تعريف المعرفة بأنها "حصيلة الامتزاج الخفي بين المعلومات و الخبرة و المدركات الحسية و القدرة على الحكم"².

و تعرف أيضاً بأنها "نتاج تفاعل حيوي ناجم عن كل من مجتمعات الخبرة الناجمة عن تجارب معاشة حياتية واقعية و فعلية، و في الوقت ذاته أيضاً نتاج نتائج معامل و أبحاث و دراسات"³.

أما فوراي Foray فيرى أن المعرفة هي " قدرة إدراكية (تعبئة طرق أو أساليب معروفة و قابلة للحفظ أو التذكر، إيجاد حلول لمشكلة ما، تحديد منهجية أو خطة)، تفاعلية (حوار، إشراف، استقلالية)، أو عفوية (حركة أو إشارة، معالجة يدوية)"⁴.

¹ Henry, J. Knowledge is Power. Francis Bacon and the Method of Science, Cambridge, Icon Books. 2002.

² نبيل علي، العرب و عصر المعلومات، سلسلة عالم المعرفة، الكويت، 1994، ص 48.

³ محسن أحمد الخضيرى، اقتصاد المعرفة، مجموعة النيل العربية، القاهرة، 2001، ص 7.

⁴ Foray, D. l'économie de la connaissance, Casbah, Alger, 2004, p 9.

كما عرفت المعرفة بأنها "البيانات أو المعلومات التي تم تنظيمها و معالجتها لنقل الفهم و الخبرة و التعلم المتراكم و التي تطبق في المشكلة أو النشاط الراهن"¹.

و يعرف Davenport, T, H & Prusak.L في كتابهما Working Knowledge المعرفة كما يلي:
"المعرفة هي مزيج سائل من تجربة مؤطرة، قيم، معلومات سياقية و بصيرة الخبراء، و الذي يوفر الإطار لتقييم و دمج تجارب و معلومات جديدة، و هذه المعرفة تنشأ و تطبق في عقول العارفين. و في المؤسسة غالباً ما تكون مجسدة ليس فقط في الوثائق و المستودعات بل أيضاً في الروتين و العمليات و المعايير التنظيمية"².

وفي هذا الصدد نشير إلى عدم وجود اتفاق بين مختلف الباحثين و المفكرين حول تعريف دقيق للمعرفة، و هذا يرجع إلى أن مفهوم المعرفة يتغير حسب وجهة نظر كل باحث و حسب الغرض من دراسته، كما يمكن أن نضيف إلى ذلك عامل السياق الذي يجعل تعريف المعرفة يختلف حسب السياق الذي تستخدم فيه و حسب تطورها في الزمن، لذلك ارتأينا أن نركز على خصائصها حتى نستطيع فهم حقيقتها بوضوح.

2-2- خصائص المعرفة:

يمكن تلخيص أهم خصائص المعرفة من منظور ما تحققه من فائدة اقتصادية فيما يلي:

- المعرفة سلعة يصعب التحكم بها، تولد تأثيرات خارجية، و هي سلعة غير قابلة للحصر أي أنه من الصعب جردها أو تقييدها و التحكم بها بطريقة خاصة، فالمعلومات و المعارف قد تتسرب باستمرار من الأشخاص الذين أنتجوها، فتكون مفيدة لمعاملين آخرين دون أن يتحملوا تكاليف الأبحاث و التطوير، و تستخدم المراجع الاقتصادية المصطلح العام "تأثيرات خارجية إيجابية" للإشارة إلى هذا التأثير الإيجابي في الغير، حيث يصعب شكليا الحصول على تعويض منهم³. بمعنى أن منتج المعرفة أو مالكة لا يمكنه ضمان عدم حصول أشخاص آخرين عليها دون دفع مقابل و دون علمه؛

- المعرفة سلعة غير تنافسية، و هذا يرجع إلى أنها غير قابلة للنفاذ، أي أنها لا تنتهي بعد استعمالها عكس السلع المادية، بمعنى آخر استخدام معرفة موجودة من طرف متعامل إضافي لا يفترض إنتاج نسخة إضافية من هذه المعرفة، هذه الخاصية لها بعدان، الأول هو إمكانية اللجوء

¹ نجم عبود نجم، إدارة المعرفة، الوراق، الأردن، 2005، ص 25.

² Davenport, T, H & Prusak, L. Working Knowledge: How Organizations Manage what They Know, Harvard Business School Press, 1998, p 5.

³ مرال توتيليان، مؤشرات اقتصاد المعرفة، المعهد العربي للتدريب و البحوث الإحصائية، 2006، ص 13.

إلى نفس المعرفة عددا لا نهائيا من المرات دون تحمل أية تكاليف إضافية، أما الثاني فهو إمكانية استخدام نفس المعرفة في نفس الوقت من طرف عدد غير محدود من الأشخاص. هذه الميزة يطلق عليها بعض الكتاب الامتداد أو التوسع اللامحدود¹؛

- المعرفة تراكمية، حيث أنها لا تمثل سلعة استهلاكية فقط، وإنما قد تكون العامل الأساسي لإنتاج معارف أو أفكار جديدة هي بدورها تكون قاعدة لتوليد سلع معرفية أخرى و لهذا السبب هناك ارتباط وثيق بين معدل استهلاك المجتمعات للمعارف و قدرتها على توليد معارف جديدة؛
- تتميز المعرفة بالوفرة، و هذا نظرا لسهولة انتشارها و عدم اهتلاكها بالاستعمال، لذا يسعى منتجوها إلى وضع القيود على انسيابها لخلق نوع من الندرة المصطنعة²؛
- إن المعرفة غير ملموسة و هذا ما يجعل التعامل مع المنتجات المعرفية يكون بصورة تختلف عن التعامل مع المنتجات الأخرى خاصة من حيث الإنتاج و التسويق؛
- إنتاج المعرفة يعتمد أساسا على التكاليف الثابتة التي تساهم بشكل كبير في إنتاج النسخة الأولى أما النسخ الإضافية فتكون بتكاليف حدية منخفضة جدا.

2-3- الفرق بين المعرفة، البيانات و المعلومات:

قبل أن نفرق بين المعرفة و البيانات و المعلومات لابد أن نشير إلى أن هناك علاقة متينة تربط بينها، و يمكن توضيح ذلك بعد تعريف كل مصطلح من هذه المصطلحات الثلاثة:

فالبيانات هي "مواد و حقائق خام أولية، ليست ذات قيمة بشكلها الأولي هذا، إذا ما لم تتحول إلى معلومات مفهومة و مفيدة، مثال ذلك قائمة أسماء أو أرقام مجردة"³.

أما المعلومات فهي "النواتج المتوصل إليه من خلال تحليل البيانات و معالجتها يدويا أو حاسوبيا، أو بهما معا، و بذلك فإن المعلومات يتم استنباطها من البيانات و بالشكل الذي يوفر قدرا أكبر من اليقين و يقلل عدم التأكد، و بذلك فإن المعلومات تمثل المعنى الذي تحمله الرموز و العلامات، و الكلمات، و الأشكال و الصور التي تتضمنها البيانات"⁴.

في حين أن المعرفة هي "حصيلة الامتزاج الخفي بين المعلومات و الخبرة و المدركات الحسية و القدرة على الحكم، فنحن نتلقى المعلومات، و نمزجها بما تدركه حواسنا، و نقارنها بما تختزنه عقولنا من واقع خبراتنا و سابق معرفتنا، ثم نطبق على هذا المزيج ما بحوزتنا من أساليب الحكم على الأشياء، وصولا

¹ Foray, D. Op cit, p 61.

² نبيل علي، مرجع سبق ذكره، ص 51.

³ عبد الستار العلي و آخرون، المدخل إلى إدارة المعرفة، دار المسيرة، الأردن، 2006، ص 113.

⁴ فليح حسن خلف، اقتصاد المعرفة، عالم الكتاب الحديث، الأردن، 2007، ص ص 8-9.

إلى النتائج و القرارات، أو استخلاصا لمفاهيم جديدة أو ترسيخا لمفاهيم سابقة. إذن فالمعلومات هي وسيلة، أو وسيط لاكتساب المعرفة ضمن عدة وسائل أخرى كالحدس و التخمين و الممارسة الفعلية و الحكم بالسليقة¹.

و بذلك فإن المعلومات تمثل درجة أعقد من البيانات و مرحلة متقدمة عنها، كما هي الحال في كون المعرفة أعقد و أعلى درجة من المعلومات. و في الوقت الحالي الذي تسوده تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات، فإنه يتم معالجة البيانات من خلال برمجيات الكمبيوتر فتتحول بذلك إلى معلومات و التي يستثمرها الإنسان و يحولها إلى معرفة تساعده في ذلك وسائل الاتصال و التكنولوجيات الحديثة.

و قد ميز كل من Prusak & Davenport بين البيانات، المعلومات و المعرفة كما يلي²:

أولاً: البيانات و التي تعرف كملاحظة موضوعية لحالة الواقع، و هي منظمة و مخزنة و غالبا ما تكون كمية و قابلة للنقل بسهولة دون أن تفقد معناها.

ثانياً: المعلومات و تتميز بتدفقها بحرية، و تعرف على أنها معطيات تفسر و تختار حسب درجة أهميتها، و هي أكثر صعوبة في التخزين و النقل دون تغيير معناها. و تتطلب تحليلا و توافقا في الآراء حول معناها.

ثالثاً: المعرفة و هي الأكثر ثراء، فهي تتعلق بمجموعة من المعلومات التي تم تفسيرها، صياغتها و النظر إليها من وجهة نظر شخص ما حسب خبرته و معارفه السابقة على موضوع ما. و المعرفة لا يتم انشاؤها إلا من طرف الأفراد.

نستنتج مما سبق أن البيانات و المعلومات تختلف تماما عن المعرفة، رغم أنها كثيرا ما تستخدم كمترادفات خاصة بالنسبة للمعلومات و المعرفة، و السبب الرئيسي في ذلك هو العلاقة الوثيقة التي تربط بينها، فالمعرفة تعتمد على المعلومات التي بدورها تستخلص أساسا من البيانات، كما أن المعلومات في كثير من الأحيان ما تعبر عن ذلك الجزء الصريح من المعرفة.

3- أنواع المعرفة:

لقد تمت الإشارة إلى أنواع عديدة للمعرفة من طرف الباحثين و المختصين، لكن المتمعن في هذه الأنواع يرى أن هذه التصنيفات تدور حول أهم نوعين انتشارا و هما المعرفة الصريحة و المعرفة الضمنية.

¹ نيبيل علي، مرجع سبق ذكره، ص 48.

² Bertrand, J. Renforcement de la capacité d'évaluation des risques des projets de développement de nouveaux produits dans les PME, Thèse de doctorat, Université de Québec, Canada, Avril 2012, p 92.

3-1- المعرفة الصريحة:

و تسمى أيضا المعرفة الظاهرة، و هي المعرفة التي يمكن التعبير عنها بواسطة لغة معينة (حروف، كلمات، رموز، رسومات، أصوات،...)، و هي معرفة قابلة للانتقال من شخص لآخر. و هي التي أشار إليها Nonaka بأنها المعرفة الوحيدة المفيدة في المؤسسة من وجهة نظر مفكري إدارة الأعمال من F. Taylor الى H. Simon على اعتبار أن المؤسسة آلة لمعالجة المعلومات. و هذه المعرفة تتمثل في البيانات الرسمية، المنتظمة و الملموسة أي القابلة للقياس الكمي، و أيضا الاجراءات المقننة و المبادئ العامة. و قد أشار أيضا إلى أن المقاييس الرئيسية لقياس قيمة المعرفة الجديدة تكون هي كذلك ملموسة و قابلة للقياس الكمي مثل زيادة الكفاءة، انخفاض التكاليف و تحسن العائد على الاستثمار (ROI)¹.

و بصفة عامة المعرفة الصريحة هي المعرفة الرسمية، القياسية، المرزمة، النظامية، الصلبة (الملموسة)، المعبر عنها كميا، و القابلة للنقل و التعليم. و تسمى أيضا المعرفة المتسربة لإمكانية تسريبها إلى خارج المؤسسة، و نجدها في أشكال الملكية الفكرية المحمية قانونا كما في براءات الاختراع، حقوق النشر، الأسرار التجارية، كما نجدها مجسدة في منتجات المؤسسة و خدماتها، و أدلة و إجراءات العمل، و خططها و معايير تقييم أعمالها و غيرها².

3-2- المعرفة الضمنية:

يمكن تلخيص مفهومها في مقولة مايكل بولاني Michael Polanyi* (1966) "نحن نعرف أكثر مما يمكننا قوله"، و حسب رأيه لا يمكن ترميز المعرفة الضمنية و لا يمكن نقلها إلا بالتعلم و الخبرة الشخصية.

و قد أشار إلى البعد الضمني للمعرفة الذي يقصد به الذكاء و الإدراك و القدرات الداخلية على الاستدلال. و ليس نوعا من مستودعات المعرفة أو الذاكرة، و لذا فإنه بالنسبة لبولاني لا يمكن تحويل المعرفة الضمنية إلى معرفة ظاهرة. و هو يرى أن الاشتراك في المعرفة الضمنية هو أساس أي فعل اتصالي، و ذلك في صورة تشاركات Commonalities غير منطوقة متمحورة حول إدراكات أساسية جدا إضافة الى التفاعل الإنساني حولها، و وفقا لهذه النظرة لا يحدث تدرج خطي للمعرفة من الحالة الضمنية إلى الحالة الظاهرة، فهما جانبان في عملية معرفية واحدة، و هكذا فإنه عندما يتم الاشتراك في المعرفة، يحدث اتصال لفظي صريح و اتصال ضمني غير منطوق في نفس الوقت³. و رغم أهمية التصنيف

¹ Nonaka, I. Op cit, p 96.

² نجم عبود نجم، 2005، مرجع سبق ذكره، ص 44.

* مايكل بولاني (1891-1976) يرجع له السبق في تمييز مفهوم المعرفة الضمنية عن المعرفة الصريحة من خلال دراسته للبعد الضمني للمعرفة في كتابه البعد الضمني «The Tacit Dimension».

³ حسني عبد الرحمن الشيمي، إدارة المعرفة، دار الفجر، القاهرة، 2009، ص 53.

و الأفكار التي جاء بها بولاني حول المعرفة الضمنية إلا أنه لم يتم إعطاؤها الأهمية اللازمة في وقتها، إلى أن جاءت دراسة الاقتصادي الياباني Nonaka, I بعنوان الشركات الخلاقة للمعرفة The Knowledge-creating Company المنشورة في مجلة Harvard Business سنة 1991، و التي أحدثت ثورة في هذا المجال.

إن المعرفة الضمنية لا يمكن التعبير عنها بسهولة، و هي شخصية بدرجة كبيرة، و من الصعب صياغتها، لذلك لا يمكن إيصالها للآخرين بسهولة، كما أن المعرفة الضمنية متجذرة بعمق فـي أداء و التزام الفرد في سياق محدد: حرفة أو مهنة، تكنولوجيا معينة، سوق منتجات محددة، أو أنشطة مجموعة أو فرق عمل.

و تتكون المعرفة الضمنية في جزء منها من المهارات التقنية - المهارات التي لا يمكن صياغتها أو من الصعب تحديدها بدقة و التي يعبر عنها بمصطلح معرفة كيف أو الدراية Know-how، فالحرفي الماهر بعد سنوات من التجربة تتكون لديه خبرة واسعة لكنه غالبا ما يكون غير قادر على توضيح (التعبير عن) المبادئ العلمية و التقنية وراء ما يعرفه¹.

الجدول رقم (1-1): مقارنة بين خصائص المعرفة الضمنية و المعرفة الصريحة

خصائص المعرفة الصريحة	خصائص المعرفة الضمنية
<ul style="list-style-type: none"> ● القدرة على النشر، إعادة الانتاج، الوصول، و إعادة التطبيق في كافة أنحاء المؤسسة. ● قابلية التعليم والتدريب. ● قابلية التنظيم، و الترتيب بطريقة منهجية، و ترجمة الرؤية في بيانات مهمة، و في ارشادات التشغيل. ● نقل المعرفة من خلال المنتجات، الخدمات، و العمليات الموثقة. 	<ul style="list-style-type: none"> ● قابلية التكيف و التعامل مع المواقف الجديدة و الاستثنائية. ● الخبرة Expertise، الدراية Know-how، معرفة لماذا Know-why، الاهتمام بالسبب Care-why. ● قابلية التعاون، تشارك وجهات النظر و تقاسم الرؤى و نقل الثقافة. ● التدريب و التوجيه لنقل المعارف التجريبية على أساس قاعدة واحد لواحد أو وجها لوجه.

Source : Dalkir, K. Op cit , p 8.

كما أن للمعرفة الضمنية بعد إدراكي هام، فهي تتكون من النماذج العقلية، المعتقدات، و وجهات النظر الراسخة في الأذهان إلى درجة يمكن أخذها كأمر مسلم به أو من المسلمات، و بالتالي لا يمكن التعبير عنها بسهولة، لهذا السبب بالذات، فإن هذه النماذج الضمنية هي التي تحدد بدرجة كبيرة كيفية إدراكنا للعالم من حولنا².

¹ Nonaka, I. Op cit , p 98.

² Ibid, p 98.

و الجدول رقم (1-1) يلخص أهم خصائص المعرفة الضمنية مقابل المعرفة الصريحة. عادة كلما تكون المعرفة ضمنية أكثر كلما تميل إلى أن تكون أكثر قيمة، فالمقارنة تكمن في حقيقة أنه كلما كانت هناك صعوبة أكبر في التعبير عن مفهوم ما فإن المعرفة التي تمثله قد تكون أكثر قيمة¹. و يمكن تصنيف كل من المعرفة الصريحة و المعرفة الضمنية داخل المؤسسة إلى معرفة فردية و معرفة جماعية كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (1-2): فئات المعرفة

المعرفة	فردية	جماعية
صريحة	مهارات قابلة للنقل معارف تصريحية أعمال شخصية	قواعد و إجراءات رسمية الوثائق - الكتب نظام المعلومات - قاعدة البيانات الثقافة المشتركة المتعارف عليها و المدونة.
ضمنية	معرفة حدسية معرفة عملية معرفة إجرائية معرفة علائقية الصدفة (موهبة الاكتشاف)	المعتقدات المشتركة معارف جماعية الروتين المعارف المرتجلة (الارتجالية)

Source: Habib, J. La dynamique de création de connaissances dans les processus d'innovation, Systèmes d'information et management, Vol 15, 2010, p 99.

و فيما يلي توضيح لذلك:

أ. **المعرفة الفردية:** يتم تكوين المعرفة الفردية من خلال التعلم الشخصي في سياق معين، هذه المعارف قد تكون ذات طبيعة صريحة أو ضمنية.

فالمعرفة الفردية الصريحة هي المهارات الخاصة بالأفراد و مع ذلك يمكن إضفاء الصيغة الرسمية عليها و نقلها دون أن تفقد فائدتها المحددة، بالإضافة إلى المعرفة التي يمكن التصريح بها و التي تمثل الأساس لـ "معرفة ماذا Know what" أي المعرفة العلمية و التقنية و الإدارية. حيث يتم فصل هذه المعارف عن الأفعال السياقية المرتبطة بها.

أما المعرفة الفردية الضمنية فتشكل مرجعية للمعارف الإجرائية "معرفة كيف Know-how"، بالإضافة إلى المعرفة الحدسية (مصدر إلهام يتكون من خلال التجربة)، التطبيقية أو العملية، العلائقية و تلك التي

¹ Dalkir, K. Op cit , p 8.

تتشكل عن طريق الصدفة، فالمعرفة العملية تتعلق بالأسلوب و الأفكار الخاصة بكل شخص في أداء عمله. أما المعرفة العلائقية فتتعلق بإمكانية الوصول و النفوذ إلى المصادر المختلفة للمعارف الداخلية أو الخارجية للمؤسسة، و كذا القدرة على التعاون و تطوير علاقات اجتماعية (شبكة اجتماعية)، و أخيرا تمثل الصدفة القدرة الذهنية الخاصة بكل شخص التي تسمح له بترجمة أحداث غير متوقعة بشكل إيجابي¹.

ب. المعرفة الجماعية: تتكون من خلال التفاعلات الاجتماعية داخل المؤسسة و آليات مشاركة و نشر المعرفة، و بدورها قد تكون صريحة أو ضمنية.

المعرفة الجماعية الصريحة تتجسد في الإجراءات و القواعد التنظيمية و أنظمة المعلومات و قواعد البيانات و كذلك الوثائق و المطبوعات الخاصة بالمؤسسة و أيضا الثقافة المتعارف عليها التي تتم صياغتها في مدونة لقواعد السلوك أو ميثاق للمؤسسة، و ثائق خاصة باستراتيجية المؤسسة و غيرها.

أما المعرفة الجماعية الضمنية فيتمثل مصدرها في اللغة، ثقافة المؤسسة، الخبرات و التفسيرات المشتركة، و هي تتشكل من المعتقدات المشتركة التي تشير إلى اللغة المشتركة و روح الجماعة في الفريق أو المؤسسة و هي توجه تفسير الأحداث و الأفعال الجماعية، و أيضا المعارف الجماعية التي تدل على وجود مجتمع للممارسة إذ يتعلق الأمر بمعرفة مشتركة مرتبطة بشكل كبير بعملية تحديد هوية الفريق أو المجموعة داخل المؤسسة. كما تشمل أيضا إجراءات العمل أو الروتين اليومي الذي يعني معرفة ما يجب فعله من طرف الفريق بمعنى دليل أفعال غير رسمي لكن مسجل في العادات الجماعية. و أخيرا يشير الارتجال إلى القدرة الجماعية على إيجاد الحلول الترفيعية و تجربتها من أجل اقتناص الفرص بعيدا عن التهديدات².

4- إدارة المعرفة: مفهومها، أهدافها، أهميتها و أبعادها

بعد أن شرحنا مفهوم المعرفة و تعرفنا على أهم الخصائص التي تميزها من وجهة نظر اقتصادية و حددنا الفرق بينها و بين البيانات و المعلومات، ثم استعرضنا أهم أنواعها التي تندرج تحت المعرفة الصريحة و المعرفة الضمنية، سنحاول فيما يأتي توضيح مفهوم إدارة المعرفة و الهدف منها و أهمية هذه الإدارة و أخيرا الأبعاد التي تتكون منها.

¹ Habib, J. Op cit , p 100.

² Ibid, p 102.

4-1 - مفهوم إدارة المعرفة:

لقد تعددت التعاريف التي وردت لإدارة المعرفة حسب مذهب أو تخصص كل باحث و وجهة نظره، وقد يعود السبب أيضا إلى اختلاف مفهوم المعرفة لدى كل منهم. و من هذه التعاريف ما يلي:

تعرف موسوعة مجتمعات الممارسة في مجال المعلومات و إدارة المعرفة، مصطلح إدارة المعرفة مرة بأنها "العمليات الضرورية لتوليد، التقاط، تخزين، و مشاركة المعرفة بقصد القيام بالأعمال اللازمة لزيادة الميزة التنافسية للمؤسسة"¹.

و مرة أخرى بأنها "مزيج من الوعي الإداري، المواقف، العمليات و الممارسات لإنشاء، اكتساب، التقاط، مشاركة و استخدام المعرفة لتعزيز التعلم و الأداء في المؤسسات"².

و تعرف إدارة المعرفة أيضا بأنها "تشمل أي نشاط يتعلق بالتقاط، استخدام، و تقاسم المعرفة من طرف المنظمة"³.

أما David Skyrme و هو أحد أبرز المهتمين بمجال إدارة المعرفة، وضع هذا التعريف الذي يرى أنه يحدد بعض الجوانب الهامة في أي برنامج ناجح لإدارة المعرفة: "إدارة المعرفة هي الإدارة الواضحة و النظامية للمعرفة الحيوية و ما يرتبط بها من عمليات الإنشاء، التنظيم، النشر، الاستخدام و الاستغلال من أجل تحقيق أهداف المؤسسة"⁴.

فإدارة المعرفة حسبه يجب أن تكون واضحة بمعنى العمل على ترميز ما تعرفه المؤسسة، و نظامية أي وفق نظام معين لأن ترك الأمور للصدفة لا يحقق أي فائدة، و قد أكد على ضرورة إدارة المعرفة الحيوية لأن هناك موارد غير محدودة للمعرفة، لذلك لا بد من التركيز على الأكثر مردودية منها، من خلال عدة عمليات لها أدواتها و تقنياتها الخاصة بها.

و حسب Scarbrough et al فإن إدارة المعرفة هي "أي عملية أو ممارسة لإنشاء، اكتساب، التقاط، تقاسم و استخدام المعرفة أينما توجد، لتحسين التعلم و الأداء في المنظمات"⁵.

¹ Coakes, E. & Clarke, S. Encyclopedia of communities of practice in information and knowledge management, Idea Group Reference, London, UK, 2006, p 105.

² Ibid, p 306.

³ OECD , Knowledge Management, Measuring Knowledge Management in the Business Sector, Canada, 2003, p 206 .

⁴ Skyrme, D. Knowledge Management, www.skyrme.com/insights/22km.htm. Consulté le 19.10.20015 .à 23 h 00.

⁵ Scarbrough, H et al. Knowledge Management: A Literature Review, in Issues in People Management, Institute of Personnel and Development, The Cromwell Press, Wiltshire, 1999, p 80.

و من التعاريف التي وردت لها أيضا "أن إدارة المعرفة هي إدارة الأنشطة و العمليات من أجل الاستفادة من المعرفة لتعزيز القدرة التنافسية من خلال الاستخدام و الإنشاء الأفضل لمصادر المعرفة الفردية و الجماعية"¹.

و يعرف Wiig. K. M إدارة المعرفة على أنها "تخطيط و تنظيم و رقابة و تنسيق و توليف المعرفة و الأصول المرتبطة برأس المال الفكري و العمليات و القدرات و الإمكانيات الشخصية و التنظيمية، بحيث يجري تحقيق أكبر ما يمكن من التأثير الإيجابي في نتائج الميزة التنافسية"².

و تعرف أيضا بأنها "نظام توليد عمل مزدهر و بيئة تعلم من شأنه تشجيع توليد كل من المعرفة الشخصية و المعرفة المنظمة، و تجميعها، و استخدامها، و إعادة استخدامها سعيا وراء قيمة جديدة للأعمال"³.

و يرى بعض الباحثين أن إدارة المعرفة هي "مجموعة الطرق و الأساليب المستخدمة في مؤسسة ما بغية تشجيع تقاسم، تطوير و استخدام المعرفة بهدف خلق القيمة"⁴.

و تعرف أيضا بأنها "الجهد المنظم الواعي الموجه من قبل منظمة أو مؤسسة ما من أجل التقاط و جمع و تصنيف و تنظيم و خزن كافة أنواع المعرفة ذات العلاقة بنشاط تلك المؤسسة و جعلها جاهزة للتداول و المشاركة بين أفراد و أقسام و وحدات المؤسسة بما يرفع مستوى كفاءة اتخاذ القرارات و الأداء التنظيمي"⁵.

و حسب L. Veybel & P. Prieur فإن إدارة المعرفة هي "تهج متعدد التخصصات يسمح بتحقيق أهداف المؤسسة من خلال الاستخدام الأمثل للمعرفة، و هي تهتم بعمليات اكتساب، إنشاء و تقاسم المعرفة، بالإضافة إلى الأسس الثقافية و التقنية التي تدعم هذه العمليات"⁶.

إن التعاريف السابقة تؤكد أنه لا يوجد تعريف واحد متفق عليه لإدارة المعرفة، لكن أغلب الباحثين و المتخصصين و الممارسين اتفقوا على أن إدارة المعرفة تهتم بمعالجة المعرفة الظاهرة و الكامنة بهدف تحقيق قيمة للمؤسسة، و من خلال هذه التعاريف يمكن استخلاص الخصائص التالية لإدارة المعرفة:

¹ Chaffey, D. Digital business and E-commerce management, Pearson, United Kingdom, 2015, p 502.

² عصام نور الدين، إدارة المعرفة و التكنولوجيا الحديثة، دار أسامة، الأردن، 2010، ص 32.

³ إبراهيم الخولف الملكاوي، إدارة المعرفة: الممارسات و المفاهيم، الوراق، الأردن، 2007، ص 74.

⁴ Kalika, M et al. Le e-management : Quelles transformations pour L'entreprise ? Liaisons, Paris, 2003, p 114 .

⁵ محمد الزيادات، اتجاهات معاصرة في إدارة المعرفة، دار صفاء، الأردن، 2008، ص 55.

⁶ Veybel, L & Preieur, P. Le Knowledge management dans tous ses états, Organisation, Paris, 2003, p 125.

- إدارة المعرفة تهتم بالأصول الفكرية (غير الملموسة) أي بكل أنواع المعرفة سواء الصريحة أو الضمنية، الداخلية أو الخارجية؛
- تهتم إدارة المعرفة بمعرفة الفرد و المؤسسة على حد سواء أي بالمعرفة الفردية و الجماعية داخل و خارج المؤسسة؛
- تقوم إدارة المعرفة على مجموعة من العمليات التي تهدف إلى التقاط، اكتساب، إنشاء، توزيع و تطبيق المعرفة المتوفرة لدى المؤسسة من أجل خلق القيمة؛
- تساعد إدارة المعرفة على تحسين التعلم داخل المؤسسة و بالتالي تحسين الأداء؛
- ترمي إدارة المعرفة إلى تحقيق أهداف المؤسسة و على رأسها خلق الميزة التنافسية أو تعزيزها.
- تؤدي إدارة المعرفة إلى تحقيق الرفع المعرفي Knowledge Leverage أي الاستفادة من المعرفة الذي تظهر آثاره فيما تطرحه المؤسسة إلى السوق من منتجات، و في التكنولوجيا المستخدمة و في النظم و إجراءات العمل.

4-2- أهداف إدارة المعرفة:

- إن اعتماد ممارسات إدارة المعرفة في المؤسسة يرمي إلى تحقيق عدة أهداف أهمها:
- تحقيق قدرة الرفع للمؤسسة عن طريق تنمية و تفعيل رأسمالها الفكري، أي تحسين أدائها و زيادة إنتاجها مما يؤدي إلى زيادة القيمة المضافة؛
 - توليد المعرفة اللازمة و الكافية و القيام بعمليات تحويل المعرفة و تحقيق عمليات التعليم وعمليات نشر المعرفة إلى كل الأطراف ذات العلاقة، و هذا يعني إعداد المعرفة و تقديمها لمن تلزم له من معلومات و بيانات من هذه المعرفة لأداء العمل المطلوب و تحقيق الهدف بأحسن صورة ممكنة¹؛
 - الانتقال بالمؤسسة من الأساليب الإدارية التقليدية في التسيير إلى اعتماد أساليب حديثة تتلاءم مع اقتصاد المعرفة، مما يسهل عليها الاستفادة من إيجابيات التشبيك كالتجارة الإلكترونية؛
 - توفير البيئة التنظيمية التي تشجع كل فرد في المؤسسة على المشاركة بالمعرفة لرفع مستوى معرفته و معرفة الآخرين²؛

¹ عصام نور الدين، مرجع سبق ذكره، ص 49.

² صلاح الدين الكبسي، إدارة المعرفة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، 2005، ص 44.

● بناء نظام لإدارة المعرفة يمكن من وجود¹:

- اتصال منفتح؛
- استرجاع فعال للمعلومات؛
- إدارة الوثائق و إعادة استخدامها؛
- تشبيك الخبراء من خلال ربطهم بالشبكات؛
- تعميم أفضل الممارسات؛
- التطوير المستمر للنظام؛
- تطوير و ترجمة الأفكار الى تجدييات و ابتكارات.

● التقاط و اكتساب المعرفة من مختلف المصادر المتاحة داخلية أو خارجية و تخزينها و توزيعها و إعادة استخدامها حتى لا يحدث لها استنزاف معرفي، فكما أشار Chaffey. D: "كل يوم، تخرج المعرفة الضرورية لأعمالك من باب شركتك، والكثير منها لا يعود، الموظفون يغادرون، و العملاء يأتون و يذهبون و تذهب معهم معرفتهم، فاستنزاف المعلومات هذا يكلفك الوقت، المال والعملاء"²؛

● تسهيل الانتقال السلس للمعرفة من الأفراد الذين أحيلوا على التقاعد إلى خلفائهم الذين شغلوا مناصبهم؛

● الحد من فقدان الذاكرة التنظيمية الناجم عن مغادرة المورد البشري إلى مؤسسات أخرى أو بسبب التقاعد، أو المرض أو الوفاة؛

● تحديد الموارد الهامة و المجالات الحيوية للمعرفة داخل المؤسسة بحيث تعرف المؤسسة ما تعرفه و ما تفعله بشكل جيد و ما هو الغرض من ذلك؛

● بناء مجموعة أدوات (toolkit) من الطرق التي يمكن استخدامها من طرف الأفراد و المجموعات و المؤسسة ككل لوقف الخسائر المحتملة لرأس المال الفكري³.

و حسب Wiig. K. M فان الهدف العام من إدارة المعرفة هو تعظيم الفعالية و العوائد المتعلقة بمعرفة المؤسسة من خلال أصولها المعرفية التي تملكها و أيضا تجديد هذه الأصول باستمرار⁴. و بعبارة أخرى لجعل أعمال المؤسسة تتم بأقصى نكاء ممكن لضمان قدرتها على البقاء و النجاح الشامل⁵.

¹ حسني عبد الرحمن الشيمي، مرجع سبق ذكره، ص ص 92-93.

² Chaffey, D. 2015, Op cit, p 501.

³ Dalkir, K. Op cit, p 4.

⁴ Wiig, K, M. knowledge Management: Where did it come from and where will it go?, Op cit, p 2.

⁵ Ibid, p 1.

4-3- أهمية إدارة المعرفة:

لقد أشار بعض الباحثين إلى أن أهمية إدارة المعرفة تعود إلى أهم ثلاثة تحديات تواجه إدارة الأعمال اليوم و هي¹:

أ. كيفية اقتفاء أثر العملاء و خدمة حاجاتهم عبر الشبكة العالمية (الانترنت) و التجارة الالكترونية؛

ب. كيفية استخدام تكنولوجيا المعلومات في الحصول على حصة و مكانة في سوق المنافسة؛

ت. الآلية التي تمكن المؤسسة من إعادة ترتيب أفكار العاملين و خبراتهم المتراكمة من خلال تأسيس مفهوم التعلم التنظيمي Organizational Learning في تعميق و بناء القيم الأساسية للمؤسسة.

و هذه التحديات هي نتيجة حتمية لتفاعل عدة عوامل فيما بينها، أهمها²:

● **عولمة الأعمال:** فمؤسسات اليوم تتميز بسعة الانتشار، تعدد المواقع، تعدد اللغات و الثقافات، فهي أكثر عالمية من أي وقت مضى؛

● **رشاقة المؤسسات:** التي أصبحت تعمل أكثر و بشكل أسرع، و هذا ما يجعل العمال في حاجة إلى العمل بذكاء مثل عمال المعرفة، و ذلك بالاعتماد على زيادة وتيرة و حجم العمل؛

● **فقدان الذاكرة التنظيمية أو المؤسسية Corporate amnesia:** بسبب حركية القوى العاملة التي أصبحت تخلق مشاكل استمرارية المعرفة بالنسبة للمؤسسة، و تضع مطالب التعلم المستمر على عاتق عامل المعرفة، فعمال اليوم ليس لهم توقع كبير لقضاء كل حياتهم العملية مع نفس المؤسسة؛

● **التقدم التكنولوجي:** خاصة في مجال تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات الذي جعل المؤسسات أكثر اتصالاً و بشكل دائم، كما أن الوقت المستغرق للاستجابة أصبح يقاس بالدقائق و ليس بالأيام و الأسابيع.

و على العموم توفر إدارة المعرفة العديد من الفوائد للأفراد، مجتمعات الممارسة، المؤسسة و العملاء.

أ. فوائد إدارة المعرفة بالنسبة للأفراد:

● مساعدتهم على أداء أعمالهم بتوفير المعرفة المناسبة في الوقت المناسب و بالتالي اختصار الجهد و الوقت مما يحسن من اتخاذ القرارات و حل المشكلات؛

¹ عبد الستار العلي و آخرون، مرجع سبق ذكره، ص 27.

² Dalkir, K. Op cit, p 18.

- تمكن الأفراد من تطوير و تحديث معارفهم، و تحسين قدرتهم على التعلم؛
 - تزيد من شعور الفرد بروح الجماعة داخل المؤسسة خاصة من خلال تقاسم و تشارك المعرفة؛
- ب. فوائد إدارة المعرفة بالنسبة لمجتمع (جماعة) الممارسة (Community of Practice)¹:

- تطوير مهارات مهنية؛
- تشجيع تبادل التوجيه و الإرشاد بين أفراد المجموعة الواحدة؛
- تسهيل التواصل و التعاون بفاعلية أكبر؛
- تطوير قواعد للسلوك المهني التي يمكن لأعضاء الجماعة اتباعها؛
- تطوير لغة مشتركة.

ت. فوائد إدارة المعرفة بالنسبة للمؤسسة سواء على المستوى التشغيلي أو الاستراتيجي²:

- ترفع من تنافسية المؤسسة من خلال زيادة الانتاجية و تحسين جودة السلع و الخدمات خاصة من جانب المحتوى المعرفي؛
- تطوير الثقافة التنظيمية عن طريق نشر أفضل الممارسات و العمل الجماعي و التعاوني الذي يساعد على نضج الأفكار و زيادة فرص الابتكار؛
- إرساء حركية التغيير و التطوير المستمر؛
- بناء الذاكرة التنظيمية و إيقاف فقدان المعرفة الناجم عن التقاعد أو سرعة دوران العمالة خاصة بالنسبة للكفاءات.

ث. فوائد إدارة المعرفة بالنسبة للعملاء:

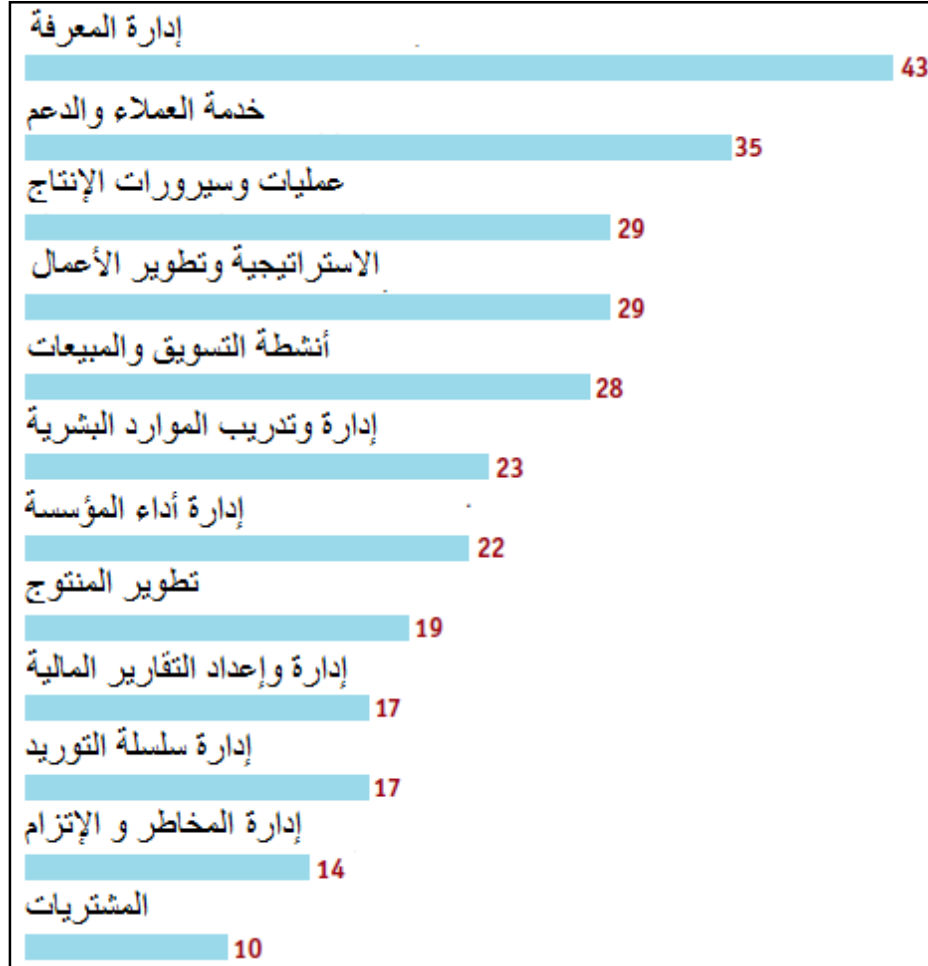
- الحصول على سلع و خدمات ذات محتوى معرفي محسن باستمرار؛
- تعميق علاقة العملاء بالمؤسسة من خلال إدارة المعرفة المتعلقة بهم و التي يطلق عليها إدارة معرفة العملاء؛
- الاستفادة من الابتكارات الحاصلة داخل المؤسسة.

¹ Dalkir, K. Op cit, p 20.

² Veybel, L & Prieur, P. Op cit, pp 19-25.

و على كل فإن إدارة المعرفة في نظر المسيرين هي التحدي الأكثر أهمية حتى آفاق 2020 حسب الدراسة التي قامت بها مجلة (The Economist (Foresight 2020) لـ 1650 مسيرا على المستوى العالمي كما هو مبين في الشكل الموالي:

الشكل رقم (1-1) : أهمية إدارة المعرفة حسب وجهة نظر المسيرين



Source: The Economist (Foresight 2020), A report from the Economist Intelligence Unit, http://graphics.eiu.com/files/ad_pdfs/eiuForesight2020_WP.pdf

نلاحظ من الشكل أعلاه أن أغلب المديرين المشاركين في هذه الدراسة يرون أن إدارة المعرفة في مؤسساتهم سوف تشكل أكبر انشغال لهم في المستقبل بنسبة 43 % من المجيبين، و هو ما يتماشى مع متطلبات الاقتصاد الذي نعيشه و الذي يطلق عليه اقتصاد المعرفة، و الذي تشكل فيه المعرفة المورد الأهم و في نفس الوقت التحدي الأكبر لكيفية إدارتها لتحقيق أكبر منفعة ممكنة منها، و في نفس السياق أشار أحد المسوح الذي شمل رؤساء الشركات الأمريكية التي فازت بالجائزة الوطنية للجودة (مالكولم

بالدريج)، حول أهم التحديات التي تواجه أعمالهم، إلى أن التحدي الأول هو أن تصبح شركاتهم أكثر عولمة بنسبة 98 %، و يأتي بعده مباشرة تحسين إدارة المعرفة الذي أكده 88 % من المستجوبين¹.

4-4- أبعاد إدارة المعرفة:

تتمثل أبعاد إدارة المعرفة في ثلاثة أبعاد أساسية للمعرفة و هي²:

أ. **البعد التكنولوجي:** المقصود به أدوات إدارة المعرفة التي تعبر عن الوسائل و الأساليب والتقنيات التي تستخدمها في عملياتها المتمثلة في تحديد، اكتساب، توليد، تخزين، توزيع و تطبيق المعرفة داخل المؤسسة، إذ أنها بشكل أو بآخر تسهل انسيابية المعرفة على مستوى الفرد و المجموعة والمؤسسة، و هذه الأدوات منها ما أوجد خصيصا لإدارة المعرفة و منها ما تم استعارته من مجالات و ميادين أخرى. و من أمثلة هذا البعد محركات البحث و البرمجيات التعاونية ومستودعات البيانات، و التي تعمل جميعها على معالجة مشكلات إدارة المعرفة بصورة تكنولوجية، و لذلك فإن المؤسسة تسعى إلى التميز من خلال امتلاك البعد التكنولوجي للمعرفة.

و الملاحظ أن أغلب هذه الأدوات تقوم على تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات حيث تسهل الاتصال و العمل الجماعي و تساعد على إدارة المحتوى، و بصفة عامة يحقق استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في إدارة المعرفة العديد من الفوائد من بينها³:

• تسهيل الوصول إلى المعلومة من خلال:

– الوصول إلى المعلومة الأكثر ملاءمة؛

– تحسين دوران المعلومة داخل المجموعة مثل فرق المشاريع؛

– تدفق أفضل للمعلومة على جميع مستويات المؤسسة من الداخل أو الخارج؛

– إمكانية الوصول إلى المعلومات عن بعد.

• تسهيل تقاسم و نشر المعلومات.

• المساعدة على تحسين أداء العمل اليومي بزيادة انتاجية العاملين، و التأثير الإيجابي على كفاءتهم من خلال:

– تمكينهم من معالجة قدر أكبر من المعلومات؛

¹ نجم عبود نجم، إدارة المعرفة، مرجع سبق ذكره، ص 100.

² علي عبد الله و بوسهوه نذير، دور إدارة المعرفة في تعزيز الإبداع للمنظمة، مداخلة في الملتقى الدولي حول الإبداع و التغيير التنظيمي في المنظمات الحديثة، جامعة سعد دحلب -البليدة- يومي 18 و 19 ماي 2011، ص 7.

³ Kalika, M et al. Op cit, pp 131-133.

- جعل العامل تحت تصرف المؤسسة بصورة أكبر، لأن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يجعل الموظفين على اتصال دائم بمؤسساتهم؛
- إمكانية معالجة ملفات أكثر؛
- تحسين جودة العمل المنجز.

• تعديل في المهام من خلال تقليص المهام الروتينية أو التي بدون قيمة مضافة، و فتح المجال لنشاطات التصميم و الابتكار و التطوير.

ب. **البعد التنظيمي و اللوجستي:** هذا البعد يعبر عن كيفية الحصول على المعرفة و التحكم بها وإدارتها و تخزينها و نشرها و تعزيزها و مضاعفتها و إعادة استخدامها. و يتعلق هذا البعد بتجديد الطرق والإجراءات و التسهيلات و الوسائل المساعدة و العمليات اللازمة لإدارة المعرفة بصورة فاعلة من أجل كسب قيمة اقتصادية مجدية، و يتجسد في أنظمة و عمليات إدارة المعرفة.

ت. **البعد الاجتماعي:** هذا البعد يركز على التفاعل بين الأفراد، و بناء جماعات من صناعات المعرفة، و تأسيس مجتمعات على أساس ابتكارات صناعات المعرفة، و التقاسم و المشاركة في الخبرات الشخصية و بناء شبكات فاعلة من العلاقات بين الأفراد، و تأسيس ثقافة تنظيمية داعمة، و من أبرز و أحدث الأمثلة على هذا البعد وسائل التواصل الاجتماعي التي سنتطرق إليها بالتفصيل في الفصل الثالث.

5- عمليات إدارة المعرفة Knowledge Management Processes:

المقصود بعمليات إدارة المعرفة هو كيفية تعامل المؤسسة مع المعرفة سواء المتوفرة لديها أو الخارجة عن سيطرتها بهدف التحكم فيها و تضمينها في المنتجات و الخدمات و أساليب العمل لتحسين قدرتها التنافسية.

و نشير الى أنه لا يوجد إجماع من طرف الباحثين و المختصين حول طبيعة و عدد عمليات إدارة المعرفة، بل يوجد اختلاف كبير في عددها و تسميتها كما أن هناك تداخل بينها من حيث المعنى والمقصود*، و مع ذلك فإن أهم العمليات التي أشار إليها أغلب الباحثين و التي وردت في أهم نماذج إدارة المعرفة تتمثل في ما يلي:

5-1- تحديد المعرفة (Identifying Knowledge):

المقصود بتحديد المعرفة هو تحليل مدى توفر المعرفة الحالية لدعم الأنشطة المكونة للعمليات الموجودة في المؤسسة، و تحليل الفجوة بين ما هو متوفر فعلا من معرفة و ما ينبغي أن يكون لتحديد المعرفة التي تنقص المؤسسة¹.

ففي هذه المرحلة يتم البحث عن مكان وجود المعرفة اللازمة لنشاط المؤسسة و المتعلقة بالإنتاج، العملاء، المنافسين، الموردين، بيئة الأعمال... إلخ، هل هي صريحة (إجراءات عمل، عقود، سجلات...) أو ضمنية في رؤوس الأفراد، و ما إذا كانت داخل المؤسسة أو خارجها. و هذه العملية ضرورية لأنها تؤدي إلى اكتشاف معرفة المؤسسة، و تحديد مواقعها، و من الأساليب التي قد تفيد بشكل كبير في هذه الخطوة هو وضع خرائط للمعرفة أو ما يصطلح عليه خرطنة المعرفة Knowledge Mapping، و هو نظام يحدد مواقع أو معالم المعرفة الفردية أو الجماعية من أجل تسهيل الوصول إليها². إذ أن الاتجاه نحو التنظيم الشبكي جعل علاقات أفراد المعرفة المتشعبة و المتغيرة باستمرار بحاجة إلى أدوات جديدة في إدارة هذه العلاقات المتغيرة و أطرافها المتوزعين في أنحاء المؤسسة بطريقة لا يمكن فهمها بالأدوات و الروتينات السابقة.

إن خريطة المعرفة تحدد ماذا تعرف المؤسسة و أين توجد هذه المعرفة، و خاصة المعرفة الضمنية أو الكامنة لدى الأفراد في كل أنحاء المؤسسة بطريقة تضمن الاستدلال عليهم بسرعة و الرجوع إليهم و الاستفادة منهم، فقد قامت شركة هيوليت بكارد (hp) من أجل تقاسم المعرفة بفاعلية بإنشاء خرائط طريق تمكن العاملين من تحديد ما هي المعرفة المطلوبة في كل مجال و أين تقع بالتدقيق. و تسمح خرائط المعرفة بتحديد فجوات المعرفة التي تمثل النقص أو الضعف في المعرفة الحالية من أجل العمل على إيجاد بدائل خارجية (الاستشارات)، أو تطوير بدائل داخلية (بالاستخدام أو الإعداد)³.

و قد أشار Vail إلى دور النماذج في تشخيص المعرفة التي تحصل عليها من قواعدها و تساعد على توصيلها بأشكال متعددة بدءا من القصص (النماذج الشفوية) و المخططات (نماذج الصور) إلى معالجة الجداول (النماذج الكمية)، أما Loomis فأشارت إلى أسلوب مصفوفة المواقع (Positions Matrix)

* لمزيد من التفاصيل حول العمليات الأخرى لإدارة المعرفة يمكن الرجوع إلى: صلاح الدين الكبيسي، ص ص 66-67 و نجم عبود نجم، إدارة المعرفة، ص ص 101-103.

¹ Chaffey, D. 2015, Op cit, p 502.

² Prax, J, Y. Le manuel du Knowledge Management, Dunod, Paris, 2007, p 231.

³ نجم عبود نجم، إدارة المعرفة، مرجع سبق ذكره، ص ص 106-107.

التي تمكن المشرفين من تحديد معرفة كل عامل، فضلا عن دفتر الملاحظات التقليدي و دفتر ملاحظات مختبر التجارب¹.

5-2- اكتساب المعرفة (Knowledge Capture):

إن تبني المؤسسات لمبادرات رسمية لاكتساب المعرفة كان نتيجة إدراكها أن الأفراد داخلها يمتلكون معارف غير مدونة، و المعرفة المدونة هي المعلومات التي يمكن تخزينها و إعادة استخدامها من طرف الآخرين شرط أن يتمكنوا من فهم معناها. إذ أن بعض أنواع المعرفة يمكن أن تكتسب و تدون بسهولة، في حين توجد أشكال أخرى للمعرفة أقل قابلية لذلك.

و تكمن أهمية امتلاك و اكتساب المعرفة في كون كل المؤسسات تمتلك قدرا كبيرا من المعرفة التي يتم تعلمها ضمنيا من طرف الأفراد عن طريق الخبرة، و بالتالي فإن جزءا كبيرا منها هو معرفة ضمنية. لذلك لا بد من مراعاة بعض الأمور الأساسية في عملية اكتساب المعرفة. أولا، ليست كل المعارف التي يمتلكها الأفراد قابلة للتدوين، لذلك فالمعرفة ليست متاحة كليا لاكتسابها أو نقلها للآخرين من خلال اللغة، هذا ما يجعل أشكالا هامة للمعرفة من البسيطة إلى المعقدة لا يمكن اكتسابها إلا من خلال الخبرة. زيادة على ذلك، أن المعرفة سياقية أي لها سياق معين، حيث يتم إنشاؤها في ظروف زمانية و مكانية اجتماعية و تقنية محددة، فالشخص الذي يستخدم المعرفة التي يتم تسجيلها في السابق سوف يفسرها في إطار سياق مختلف عن ذلك الذي أنشئت فيه.

بالإضافة إلى ذلك هناك مشاكل أخرى قد تصاحب عملية اكتساب المعرفة، نلخص بعضها في المثال التالي، ففي مؤسسة للاستشارات تضمن برنامج إدارة المعرفة الذي طبقتة عنصر اكتساب المعرفة الذي يقوم على مبادرة رئيسية تهدف إلى اكتساب المعرفة من أفراد عملوا في مشروع خارجي، حيث أجريت معهم مقابلات من قبل فريق مدرب على تقنيات إجراء مقابلات المعرفة، و قد تمت كتابة الإجابات الشفهية على شكل نصوص، و النصوص المتحصل عليها تم تحويلها إلى شكل إلكتروني متاح في المؤسسة. لكن هذا طرح إشكالا يتعلق بملكية هذه المعرفة المكتسبة مما أثار صراعات بين الأقسام المتنافسة داخل المؤسسة. كما كانت هناك بعض المخاوف حول السرية مما جعل بعض النصوص تكون مقيدة، يضاف إلى ذلك إشكال آخر يتعلق بعدم إشراك أي من المستخدمين المحتملين لهذه المعرفة المكتسبة في هذه العملية، لأن القائمين عليها اعتقدوا أن مهمة هؤلاء المستخدمين تأتي لاحقا بعد نشر المعرفة المتحصل عليها².

¹ صلاح الدين الكبيسي، مرجع سبق ذكره، ص 65.

² OECD, Knowledge Management, Measuring Knowledge Management in the Business Sector, Op cit, pp 38-39.

و نشير إلى أن مصادر اكتساب المعرفة قد تكون داخلية يتم الحصول عليها من العاملين سواء كانوا أفراداً أو مجموعات، أو من وثائق المؤسسة كالسجلات و البيانات المالية و الاقتصادية و الإحصائية على سبيل المثال، أو تكون مصادر خارجية كالأستخبارات التسويقية، البحوث العلمية، مراكز البحث والجامعات، العملاء، المستشارين، العاملين لدى المنافسين، الموظفين السابقين، الموردين، المنافسين، وكذلك المؤسسات الأخرى من خلال الاندماج أو الاستحواذ أو الشراكة.

5-3- توليد (إنشاء) المعرفة (Knowledge Generation or Creation):

إن توليد المعرفة عملية يقوم بها الأفراد داخل المؤسسة، فالمعرفة تتولد من خلال العمليات العقلية للعنصر البشري سواء بصفة منفردة أو جماعية في أقسام البحث و التطوير أو فرق العمل على سبيل المثال، مما يؤدي إلى إنشاء معرفة جديدة و هو ما يساعد على الابتكار، أو اكتشاف و تحديد معرفة موجودة من قبل.

و في هذا الإطار يؤكد كل من Cohen & Levinthal على النقاط التالية¹:

- أ. إن توليد المعرفة هو جهد بشري؛
- ب. تأثير الأبعاد الضمنية و الظاهرة للمعرفة في عمليات توليدها؛
- ت. الطبيعة التراكمية لتوليد المعرفة.

و من أشهر النماذج التي شرحت عملية توليد المعرفة نموذج نوناكا أو ما يعرف بنموذج حلزونية أو دوامة المعرفة أو نموذج (SECI) (أنظر الشكل رقم (1-2)) الذي يؤكد على أن هذه العملية تتم على شكل حلزوني و ليس دائرياً، بمعنى أن التفاعل بين المعرفة الضمنية و الصريحة يزداد باستمرار على جميع المستويات: الفرد، المجموعة و المؤسسة من خلال الأنماط الأربعة لتحويل المعرفة.

و فيما يلي توضيح لهذه الأنماط الأربعة التي تعتبر عمليات فرعية للعمليات الرئيسية للمعرفة:

أ. **التفاعل الاجتماعي أو التشارك (Socialization):** و هو تحويل المعرفة الضمنية من فرد إلى فرد، و التي تنشأ من خلال علاقات العمل التي تكون بين الأفراد، و أيضاً من خلال العلاقات غير الرسمية بين أفراد المؤسسة.

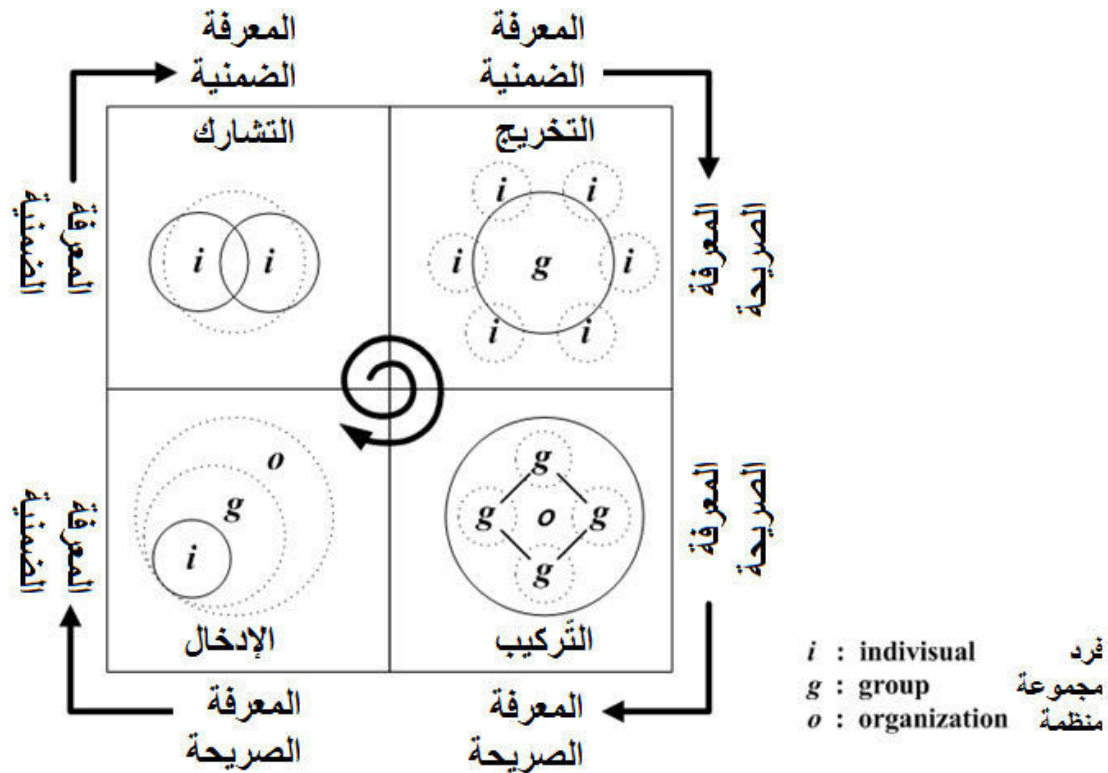
ب. **التخريج أو التجسيد (Externalization):** و هو تحويل المعرفة الضمنية إلى صريحة من خلال المفاهيم، النماذج، النظريات، الكتب، الوثائق...

¹ صلاح الدين الكبيسي، مرجع سبق ذكره، ص 69.

ت. التركيب أو التجميع (Combination): و هو تحويل المعرفة الصريحة إلى معرفة صريحة من خلال دمج أو تركيب عناصر مختلفة للمعرفة الصريحة بواسطة الاتصال بين الأفراد و الجماعات عن طريق الوثائق، اللقاءات، الاجتماعات...

ث. الإدخال أو الاستيعاب الداخلي (Internalization): يطلق عليها في بعض المراجع مصطلح التنويب، و هو تحويل المعرفة الصريحة إلى ضمنية كالتعلم من خلال العمل و يظهر ذلك في الإجراءات اليومية للعمل أو الثقافة السائدة في المؤسسة.

الشكل رقم (1-2): نموذج Nonaka لتوليد المعرفة



Source: Umemoto, K. (2002), « Managing Existing Knowledge Is Not Enough », In Choo and Bontis N., Chun Wei Choo (Eds.) (2002), The Strategic Management of Intellectual Capital and Organizational Knowledge, New York: Oxford University Press, pp 463-476, www.jaist.ac.jp

و يرى Nonaka أن حلزونية المعرفة ترتفع في كل مرة إلى مستوى أعلى بهدف زيادة معرفة المؤسسة من خلال أربع خطوات تتمثل في¹:

أ. بناء المعرفة: في هذه الخطوة يطور الفرد في المؤسسة معرفة ضمنية ذات قيمة، و بالتالي يصبح خبيراً في مجال ما نتيجة لعمله أو دراسته أو اعتماداً على طرق أخرى للتعلم؛

¹ Wiig, K, M, 1993, Op cit, p 216.

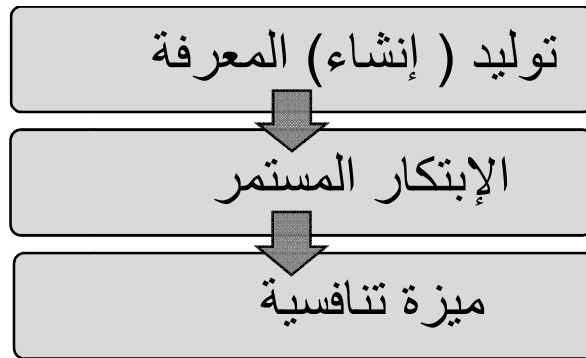
ب. تنظيم المعرفة و تركيزها: يتم ترجمة المعرفة الضمنية إلى معرفة صريحة ليتم نقلها إلى الآخرين؛

ت. تحقيق قيمة المعرفة: تستخدم المؤسسة المعرفة الصريحة لتطوير ممارسات و منتجات و تقنيات جديدة و غيرها، و هو ما يساعدها على تحسين أدائها؛

ث. استكشاف المعرفة: في هذه المرحلة يعمل الأفراد بالمعرفة المطورة حديثاً، و يعملون على استيعابها أي دمجها و تضمينها في معارفهم الداخلية، فيصبحون خبراء اعتماداً على تطبيقها في مؤسستهم، و هم على استعداد لبدء الدورة من جديد.

فبعد انتهاء المرحلة الأخيرة لتحويل المعرفة تستمر العملية بنفس الطريقة على مستوى أعلى، و هو ما يفسر مصطلح الحلزونية الذي يطلق غالباً على هذا النموذج¹. و قد أشار كل من Vorbeck & Finke إلى أن كفاءة توليد المعرفة تتوقف على قدرة المؤسسة و أفرادها على التعلم و الاتصال². كما يبين كل من I. Nonaka & H. Takeuchi أن توليد المعرفة يؤدي إلى تحقيق ميزة تنافسية للمؤسسة لأنه يعمل على تحقيق الابتكار بصفة مستمرة، كما هو مبين في الشكل التالي:

الشكل (1-3): تأثير إدارة المعرفة على الميزة التنافسية



Source : Nonaka, I & Takeuchi, H. The Knowledge-creating Company : how japanese companies Create the dynamics of innovation, Oxford university press, New York, 1995, p 6.

5-4- تخزين المعرفة (Storage of Knowledge):

إن عملية تخزين المعرفة تبين مدى أهمية الذاكرة التنظيمية Organization Memory التي تحتوي على المعرفة الموجودة في أشكال مختلفة، بما فيها الوثائق المكتوبة و المعلومات المخزنة في قواعد البيانات

¹ Gourlay, S. The SECI Model of Knowledge Creation : Some Empirical Shortcomings, 4th European Conference on Knowledge Management, Faculty of Business and Law, Kingston Business School, UK, WWW.myweb.tiscali.co.uk. Consulté le 24.04.2016 à 14 h.

² صلاح الدين الكبيسي، مرجع سبق ذكره، ص 72.

الإلكترونية، و المعرفة الإنسانية المنظمة في النظم الخبيرة، و المعرفة الموجودة في الإجراءات و العمليات التنظيمية الموثقة، و المعرفة الضمنية المكتسبة من الأفراد و شبكات العمل¹.

فالمؤسسات اليوم تواجه خطرا كبيرا نتيجة فقدانها الكثير من رأسمالها المعرفي بسبب عدم توثيق المعرفة الصريحة المتوفرة لديها و قصور آليات و سبل الاحتفاظ بالمعرفة الضمنية سواء على مستوى الأفراد أو المجموعات أو المؤسسة ككل، و يظهر هذا خاصة لدى المؤسسات التي تعاني من معدلات مرتفعة لدوران العمل أو التي تعتمد في إستراتيجيتها للتوظيف على العقود المؤقتة، لذلك فإن النموذج الياباني الذي يعتمد على التوظيف مدى الحياة يعالج جزءا من مشكلة فقدان الذاكرة التنظيمية.

و تشير عملية تخزين المعرفة إلى الاحتفاظ بالمعرفة المتوفرة لدى المؤسسة بطريقة منظمة تمكن من الوصول إليها بسهولة، خاصة و أن المعرفة التنظيمية تتراكم بمرور الوقت، و ليست كلها مفيدة، كما أن عملية الخزن ليست من دون تكلفة.

و قد طورت بعض المؤسسات الكبيرة مثل Arthur Anderson و Ernst & Young طرقا متقدمة لترميز و خزن المعرفة إدراكا منها أن المستودعات غير المنظمة و المكتظة و القديمة سرعان ما تتعرض للإهمال و يصعب استرجاعها².

و من مظاهر تخزين المعرفة في المؤسسة، عملية الاحتفاظ بالأرشيف أو ما يطلق عليه الأرشفة، إذ تكاد لا تخلو أي مؤسسة من قسم للأرشيف، أو على الأقل عون مكلف بذلك، و بالإضافة إلى الطريقة اليدوية للاحتفاظ بالأرشيف، فإن مؤسسات اليوم تعتمد كذلك على الأرشفة الإلكترونية التي تمتاز بـ :

- القدرة على التعامل مع حجم كبير من البيانات والتعاملات يصعب التحكم فيه يدويا؛
- استبدال الملفات الورقية بأخرى إلكترونية تحقق مرونة في التعامل معها؛
- تخزين آمن للبيانات يحميها من السرقة أو التلف أو الضياع أو إخفائها؛
- تأمين نظام حماية عالي المستوى للوثائق و المستندات خاصة ذات السرية و الخصوصية³؛
- سرعة الوصول إلى البيانات و الوثائق المطلوبة من خلال اعتماد أنظمة بحث متطورة مثل الأنظمة التي تعتمد على مبدأ الإبحار.

و هناك نوعان من وحدات الخزن الإلكتروني هما⁴:

¹ عبد الستار العلي و آخرون، مرجع سبق ذكره، ص 43.

² صلاح الدين الكبيسي، مرجع سبق ذكره، ص 74.

³ عصام نور الدين، مرجع سبق ذكره، ص 131.

⁴ صلاح الدين الكبيسي، مرجع سبق ذكره، ص ص 73-74.

- الخزن التتابعي (Sequential Storage): و آلياته الشريط الممغنط الذي يستخدم في خزن المعرفة التراكمية مثل الأرشيف، و يعني خزن المعلومات بطريقة متتالية أي أن الوصول إلى أي معلومة لا يكون إلا بالمرور بالمعلومة التي تسبقها.
- خزن الوصول المباشر (Direct Access Storage): أي أن الوصول إلى أي معلومة مخزنة يكون بطريقة مباشرة، و آلياته استخدام أسلوب القرص الممغنط (CD) الذي يكون أيضا في القرص المرن و القرص الخارجي و قرص التخزين.

5-5- توزيع أو نشر المعرفة (Knowledge Distribution or Dissemination):

عملية توزيع المعرفة تعني إيصال المعرفة إلى الآخرين، و إذا كان من السهل توزيع المعرفة الصريحة خاصة من خلال استعمال الوسائل الإلكترونية فإن الأمر ليس كذلك بالنسبة للمعرفة الضمنية و هو ما يمثل التحدي الأكبر للمؤسسات. كما تعني عملية توزيع المعرفة نشرها أي إتاحتها لمن يحتاجها في الوقت المناسب و المكان المناسب، بالإضافة إلى عمليات أخرى كتنقل المعرفة و مشاركتها أو تقاسمها. إن العديد من الشركات الكبرى مثل (IBM) باتت تدرك القيمة الضمنية المتأتمية من توزيع المعرفة، وتستخدم في ذلك عملية توزيع قصص النجاح المقنعة للعاملين ما يمكنهم من استخلاص القيمة في سلوكيات المجموعة و يسمح بإبداع قصص أخرى معتمدة على القيم المرغوبة التي تعلموها من سرد قصص النجاح¹.

و لجأت شركة (hp) إلى السماح لانتقال المستخدمين لديها بين الأقسام لإتاحة المجال لنشر المعرفة غير الرسمية في أرجائها، كما أن مجتمعات التعلم في الشركة أعطت نتائج إيجابية في مجال تقليل وقت الانتقال و التوصيل، و يشار في هذا الصدد إلى دور مجتمعات الممارسة (Communities of Practice) التي تأخذ على عاتقها المشاركة بالمعرفة، و نموذج الوكيل التقني (Technology-Broker) الذي يقوم بنقل المعرفة عبر الصناعات².

بالإضافة إلى ما ذكر سابقا هناك طرق و أساليب عديدة تستخدمها المؤسسات لتوزيع و تقاسم المعرفة مثل غرف المحادثة (Chating Rooms)، حلقات الدراسة، برامج التدريب و المؤتمرات من خلال الفيديو، كما أن استخدام شبكات الانترنت، الانترنت و الإكسترنات سهل هذه العملية إلى حد كبير*.

¹ عبد الستار العلي و آخرون، مرجع سبق ذكره، ص 45.

² صلاح الدين الكبيسي، مرجع سبق ذكره، ص 76.

*للطلاع على تجارب بعض الشركات الناجحة مثل فورد و بريتش بيترولوم يمكن الرجوع إلى كتاب:

Dixon, N. M. Common Knowledge: How Companies Thrive by Sharing What They Know, Harvard Business School Press, 2000.

و قد أوضحت Dixon, N, M أن أهم العوامل التي تؤثر على نقل المعرفة تتمثل في¹:

• خصائص المتلقي: المهارات، اللغة المشتركة، المعرفة التقنية؛

• طبيعة المهمة (العمل): روتينية، غير روتينية؛

• نوع المعرفة التي يتم نقلها: صريحة أو ضمنية.

فعملية نقل المعرفة تتميز بكونها سهلة أو معقدة تبعاً لتوليفة معينة من هذه العوامل، فمثلاً إذا كان المتلقي لديه مهارات ذهنية لا بأس بها، و يتمتع بمستوى معرفي يسمح له باستيعاب المعرفة الجديدة التي سوف يتلقاها بطريقة روتينية، فإن عملية نقل المعرفة إليه سوف تكون سهلة كلما كانت هذه المعرفة صريحة و واضحة، و بالتالي فإن العوامل السابقة الذكر تؤثر على درجة بساطة أو تعقيد هذه العملية.

و قد حددت Dixon, N, M خمس فئات لاحظتها لنقل المعرفة، من النقل القريب الذي يتمثل في نقل المعرفة من فريق (مصدر) إلى فريق آخر (مستقبل) يقوم بنفس المهمة في نفس السياق لكن في مكان مختلف، إلى النقل المتسلسل حيث يكون الفريق المصدر و الفريق المستقبل هو نفسه، ثم قامت بوصف التقنيات المناسبة لكل نوع من الأنواع الخمسة التي تتمثل في النقل المتسلسل - النقل القريب - النقل البعيد - النقل الاستراتيجي و النقل الخبير². و الجدول رقم (1-3) يوضح الأنواع الثلاثة الأولى لهذه العملية.

مما سبق نستنتج أن هناك عدة صعوبات تعيق نقل و توزيع و تقاسم المعرفة أهمها³:

أ. مدى ضمنية المعرفة: إذ أن طبيعة المعرفة الضمنية تجعلها في كثير من الأحيان غير قابلة للترميز و التوصيف و بالتالي لا يمكن إيصالها للآخرين بسهولة، لذلك فإن المعرفة الجديدة يظل منها جزء ضمني يتطلب وقتاً من أجل تكراره أمام الآخرين و تعلمه ببطء و روية من خلال التدريب و التعليم و الممارسة، و مع ذلك قد لا يتم نقله و تشاركه بصفة كاملة.

ب. الصعوبة المتعلقة بالمهنيين أصحاب المعرفة الجديدة: فهؤلاء قد لا يميلون إلى تقاسم معرفتهم مع الآخرين لأنها مصدر أساسي من مصادر قوتهم و أهميتهم و وزنهم في المؤسسة، و قد تحدث دراكر Drucker عن المهنيين القائمين بالعمل المعرفي مؤكداً أنهم الأصول الجديدة للمؤسسة الذين يستطيعون نقلها بسهولة إلى خارج المؤسسة إذا لم تتم معاملتهم بشكل جيد⁴، لذلك لا بد من نشر جو من الثقة داخل المؤسسة يشجع مهنيي المعرفة على إتاحة معرفتهم الخاصة للآخرين بالإضافة إلى توفير الحوافز اللازمة لذلك.

¹ Dixon, N. M., Op cit, p 22.

² Ibid, pp 28-30.

³ نجم عبود نجم، إدارة المعرفة، مرجع سبق ذكره، ص ص 110-113 (بتصرف).

⁴ Drucker, P, F. Managing for the future, Routledge, Taylor & Francis, New York, USA, 2011, p 169.

الجدول رقم (1-3): المميزات الأساسية لنقل المعرفة الموجودة في المؤسسة

العنصر	نقل متسلسل	نقل قريب	نقل بعيد
التعريف	الخبرة المكتسبة من طرف الفريق لإنجاز المهمة في سياق معين يتم نقلها لتتم الاستفادة منها في إنجاز نفس المهمة في سياقات مختلفة.	الخبرة المكتسبة من طرف فريق ما يتم نقلها لفريق آخر يقوم بنفس العمل.	يتم تجميع جملة من المعارف المنتشرة في المؤسسة للمساعدة في مهمة جديدة أو حل مشكل جديد.
الفريق، المهمة و السياق	نفس الفريق، نفس المهمة، سياق مختلف.	فريق مختلف (آخر)، نفس المهمة، نفس السياق.	فريق مختلف (آخر)، مهمة أخرى (مختلفة)، سياق مختلف.
التكرار	متكرر، غير روتيني	متكرر، روتيني	متكرر، غير روتيني
نوع المعرفة	ضمنية/صريحة	صريحة	ضمنية
وسيلة النقل (آلية)	اجتماعات منتظمة، قصيرة ومحلية	نشر إلكتروني للمعرفة، ما وراء المعرفة metacognition	قاعدة بشرية و تكنولوجية للتبادل المشترك
	كل الفاعلين المشاركين في المهمة مدعوون للمشاركة في الاجتماع.	عملية النشر تكون مرفقة بالتفاعل البشري، يتم مراقبة نتائج عملية النقل.	تتطلب تغيير أماكن (تبديل) مصادر المعرفة، و الاسترجاع من طرف المتلقي (المستقبل).
	لا يتم نشر التقرير و يبقى استخدامه داخليا.	يتم دفع (push) عدد محدود من عناصر المعرفة المختارة بعناية.	يمكن تخصيص أشخاص و عمليات (إجراءات process) لدعم هذه العملية .
مثال	وحدة لإنتاج السيارات تجتمع مرتين في الشهر لتبادل أحسن الممارسات، اقتراحات التحسين المستمر، حلول المشاكل، التعديلات.	نقل أحسن الممارسات انطلاقا من قاعدة نفطية لشركة ما في بحر الشمال نحو كل القواعد الأخرى لنفس الشركة.	شركة أوروبية للتأمين تندفع لغزو السوق الآسيوية.

Source : Prax, J, Y. Op cit, p 155.

ت. عدم معرفة مكان المعرفة في المؤسسة: و يكون ذلك بين من يطلب المعرفة و من يمتلكها، حيث أن الأول لا يعرف أن الآخر يمتلك المعرفة التي يبحث عنها، أما الثاني فلا يعرف أن ما لديه من معرفة يحتاج إليه الشخص الأول. لهذا تظهر و تتكرر تعليقات مألوفة مثل: أنا لا أعرف أنك تحتاج إلى هذا،

أو أنا لا أعرف أنك تعرفها. و هناك عدة سبل للحد من هذا المشكل منها خرطنة المعرفة وتوثيقها و تحديثها باستمرار و تعميم نشرها داخل المؤسسة.

ث. قدرة الاستيعاب لدى متلقي المعرفة: و هي لا تتعلق بالقدرة الذهنية للأطراف المستقبلية للمعرفة فقط، بل أيضا بمدى توفرها على الأدوات و الموارد اللازمة و الكافية لاستغلال تلك المعرفة و تطبيقها في الممارسة.

ج. انخفاض مستوى الثقة و نقص الاتصالات بين أطراف المؤسسة: لأن عدم توفر الثقة بشكل كاف يؤثر سلبا على استعداد كل طرف للاتصال بالآخر و بناء علاقات مهنية يسودها التعاون و تبادل المعرفة بشكل فعال، و هو ما يؤدي إلى احتفاظ كل طرف بما لديه من معارف.

5-6- تطبيق المعرفة (Knowledge Application):

إن نجاح إدارة المعرفة يتوقف بشكل مباشر على فعالية هذه العملية، فالمعرفة التي يتم تحديثها و اكتسابها و توليدها و تخزينها و توزيعها داخل المؤسسة لا تحقق أية قيمة مضافة إذا لم يتم استعمالها و الاستفادة منها في مختلف نشاطات المؤسسة.

لقد أصبح من الضروري إدراك و تحديد المعرفة التي تحتاجها كل مجموعة من أفراد المؤسسة و إتاحتها لهم حتى يتسنى لهم استخدامها في تحسين أدائهم، و في هذا الصدد ينبغي الربط بين المستخدم و المحتوى المعرفي المقدم له، و من الأساليب المساعدة في ذلك: التعليم، مختلف أنظمة دعم المهام، و تقنيات الشخصية أو الترميز التي تعمل على تكييف المعرفة المتوفرة حسب المتطلبات الشخصية و المهنية لكل فرد، إذ أن المعرفة التي يحتاجها رجل المبيعات ليست نفسها التي يطلبها المهندس في قسم الإنتاج، كما يمكن تصميم أنظمة لإدارة المحتوى للوصول إلى التطبيق الأمثل للمعرفة داخل المؤسسة¹. فالغرض الأساسي من عملية تطبيق المعرفة هو التأكد من أن كل الجهود المبذولة في العمليات التي تسبقها سوف تظهر نتائجها الإيجابية من خلالها²، إن نجاح هذه العملية يتوقف على خصائص الفرد، المحتوى المعرفي، الغرض من استخدام أو إعادة استخدام المعرفة و السياق التنظيمي أو الثقافة السائدة في المؤسسة³.

¹ Dalkir, K. Op cit, p 145 (Adapted).

² Chaffey, D. 2015, Op cit, p 502.

³ Dalkir, K. Op cit, p 148.

6- أنظمة إدارة المعرفة:

قبل أن نتطرق إلى مختلف أنواع أنظمة إدارة المعرفة و التي قمنا بتصنيفها على أساس معياري العمليات و التكنولوجيا، لا بأس أن نشير أولاً إلى مدخل النظم لنوضح المقصود بمصطلح النظام من وجهة نظر تنظيمية.

6-1- مدخل النظم:

ظهر التفكير النظمي في المؤسسات في منتصف القرن الماضي حيث تمت استعارته من العلوم البيولوجية، لأن النظرة الآلية التقليدية للمؤسسات و من أبرز رواده تايلور Taylor و ويبير Weber فشلت في شرح مدى تعقيد الظواهر التنظيمية. و قد وجد هذا المنظور الجديد طريقه إلى التفكير التنظيمي من خلال اعتماد التشبيهات البيولوجية مثل البقاء و النمو و التكيف مع البيئة و التي مكنته من تفسير الظواهر المعقدة، فأصبح ينظر إلى المؤسسة كنظام يتكون من مجموعة أنظمة فرعية يعيش في بيئة محيطة به و هو بدوره نظام فرعي من نظام أكبر.

إذن ما هو النظام؟ يمكن وصف النظام على أنه سلسلة من العناصر المرتبطة بعلاقات أو روابط محاطة بحدود معينة بوضوح تفصلها عن البيئة الخارجية، و يكمن دوره في تحويل مدخلاته إلى مخرجات مرغوب فيها، كما هو مبين في الشكل رقم (1-4). يعتبر النظام مفتوحاً إذا كانت حدوده تسمح بالتفاعل مع بيئته الخارجية، أي بإدخال عناصر من هذه البيئة الخارجية تسمى المدخلات و إخراج عناصر إليها تسمى المخرجات. و يتم تحقيق حالة التوازن في هذا النظام عندما يكون قادراً على التحكم في بيئته الداخلية مع الحفاظ على حالة ديناميكية مستمرة متكيفة مع بيئته الخارجية المتغيرة¹.

الشكل رقم (1-4): مكونات النظام وفق نظرية النظم



المصدر: مزهر شعبان العاني و شوقي ناجي جواد، الإدارة الإلكترونية، دار الثقافة، الأردن، 2014، ص 45.

¹ Jashapara, A. Knowledge Management: An Integrated Approach, Pearson, England, 2004, p 130.

يوضح هذا الشكل أن النظام يتكون عموماً بصفة عامة من أربعة أنظمة فرعية تتمثل في¹:

أ. **المدخلات:** وهي كل ما يرد إلى النظام من البيئة المحيطة التي يعيش فيها ذلك النظام، أي هي المادة الأساسية و الأولوية التي يرغب النظام الحصول عليها و تحويلها إلى حالة نافعة تخدم الجمهور المعني.

ب. **العمليات التحويلية:** التي يتولاها النظام عبر مجموعة من الأنشطة و العمليات لتحويل المدخلات إلى مخرجات وفق ضوابط و قواعد العمل و الخطط المرسومة مسبقاً.

ت. **المخرجات:** و هي مجموع ما يقدمه النظام من نتائج و إصدارات نتيجة عمليات النظام إلى البيئة التي يعيش فيها، و الإصدارات التي يقدمها النظام تعتمد على المدخلات التي تعالج عبر نظام العمليات لتصبح جاهزة للاستخدام أو التشغيل.

ث. **التغذية الراجعة أو المرتدة:** و هي مجموع البيانات و المعلومات التي ترد إلى المؤسسة، و تشمل ردود فعل ذوي المصالح المستفيدين من النظام و المعبرة عن وجهات نظرهم اتجاه المخرجات التي تقدمها المؤسسة المعنية، و تفيد هذه التغذية الراجعة في تصحيح مسار الأنشطة التي زاولتها المؤسسة سابقاً، و كذلك تمكينها من استيعاب احتياجات جمهورها الخاص و العام².

6-2- مفهوم نظام إدارة المعرفة:

وردت عدة تعريفات لنظام إدارة المعرفة و كلها تصب في نفس المعنى تقريباً، نذكر منها:

يعرف نظام إدارة المعرفة بأنه "الطرق المنهجية لإدارة المعرفة التنظيمية من خلال تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات، و ذلك بدمج مجموعة واسعة من الأدوات"³.

و يمكن تعريفه أيضاً بأنه "التكامل بين التقنيات و الآليات التي تم تطويرها بغرض دعم عمليات إدارة المعرفة المتمثلة في اكتشاف، امتلاك، مشاركة و تطبيق المعرفة"⁴.

و يعرف أيضاً بأنه "نظام معلومات قائم على تكنولوجيا المعلومات مطور لإدارة معرفة المؤسسة"⁵.

¹ مزهر شعبان العاني و شوقي ناجي جواد، مرجع سبق ذكره، ص 44.

² نفس المرجع السابق، ص 29.

³ Greco. M et al. How to Select Knowledge Management Systems: A Framework to Support Managers, International Journal of Engineering Business Management, Vol 5, 2013, pp 1-11, p 2.

⁴ إرما بيسرا-فرنانديز و راجيف سابيروال، إدارة المعرفة: النظم و العمليات، ترجمة: محمد شحاتة وهبي و عبد المحسن بن فالح اللحيد، معهد الإدارة العامة، الرياض، 2014، ص 102.

⁵ Jabar, M. A & Alnatsha, A. S. M. Knowledge Management system Quality: A Survey of Knowledge Management System Quality Dimensions, International Conference on Computer and Information Sciences, IEEE, Malaysia, 3-5 June, 2014, p 2.

كما يشير نظام إدارة المعرفة إلى "قسم من أنظمة المعلومات المطبقة على إدارة المعرفة التنظيمية. وهذا يعني أنه نظام قائم على تكنولوجيا المعلومات وضع لدعم و تعزيز العمليات التنظيمية لإنشاء المعرفة، تخزينها، استرجاعها، نقلها و تطبيقها. مع التركيز على الجوانب الاجتماعية و الثقافية لإدارة المعرفة"¹.

و يعرف أيضا بأنه "أدوات تهدف إلى دعم إدارة المعرفة و المطورة من أدوات إدارة المعلومات التي تدمج العديد من بيئات العمل التعاوني المدعومة بالحاسوب مع أنظمة إدارة المعلومات و الوثائق"².

و على العموم يطلق مصطلح نظم أو أنظمة إدارة المعرفة على "التطبيقات الناتجة عن التعاون بين

أحدث تكنولوجيا المعلومات و الآليات الاجتماعية و التنظيمية لإدارة المعرفة"³.

من خلال كل هذه التعريفات نستخلص أن نظام إدارة المعرفة هو شكل مطور لنظام المعلومات فهو نظام قائم على أحدث تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات لتعزيز عمليات إدارة المعرفة في المؤسسة، وتتمثل الإضافة الأساسية التي جاء بها هذا النظام في البعد الاجتماعي أي توفير إمكانية التفاعل بينه و بين مستخدميه، و أيضا التفاعل فيما بين المستخدمين أنفسهم. و يتميز نظام إدارة المعرفة بأنه يدعم⁴:

أ. الاتصالات بين مختلف المستخدمين.

ب. تنسيق أنشطة المستخدمين.

ت. التعاون بين مجموعات المستخدمين على إنشاء و تعديل و توزيع المنتجات.

ث. عمليات المراقبة لضمان النزاهة و تتبع التقدم المحرز في المشاريع.

6-3- أنواع أنظمة إدارة المعرفة:

وردت عدة تصنيفات لأنظمة إدارة المعرفة حسب معايير مختلفة، لكن أهم التصنيفات التي أشار إليها كثير من الباحثين تم فيها الاعتماد إما على معيار عمليات إدارة المعرفة أو معيار تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات.

6-3-1- التصنيف على أساس عمليات إدارة المعرفة:

تصنف أنظمة إدارة المعرفة حسب معيار عمليات إدارة المعرفة إلى:

¹ Alavi, M & Leidner. D. E. Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual foundations and research issues. MIS Quarterly, vol 25 n° 1, March 2001, pp 107-136, p 114.

² Dalkir, K. Op cit, p 166.

³ إرما بيسرا-فرنانديز، راجيف سايبيروال، مرجع سبق ذكره، ص 28.

⁴ Dalkir, K. Op cit, p 166.

أ. أنظمة اكتشاف المعرفة Knowledge Discovery Systems:

تدعم هذه الأنظمة عملية تطوير معرفة جديدة ضمنية أو صريحة من بيانات أو معلومات أو من دمج معارف سابقة، كما أن هذه الأنظمة تدعم عمليتين فرعيتين لإدارة المعرفة هما التركيب و التفاعل الاجتماعي، و تضم الآليات المستخدمة في ذلك فترة التدريب و تدوير الموظفين عبر مواقع العمل، و المؤتمرات، و جلسات العصف الذهني، و المشاريع التعاونية عبر الإدارات، و مبادرات الموظفين الجدد، و إمكانية الوصول إلى البيانات عبر شبكة الويب، و عقد المؤتمرات عبر الفيديو، و الدعم الإلكتروني للفئات المهنية...إلخ، فعلى سبيل المثال قامت شركة هوندا موتور المحدودة بإنشاء معسكرات عصف ذهني (تاما داشي كاي tama dashi kai) و هي عبارة عن لقاءات غير رسمية يتم فيها إجراء نقاشات مفصلة لحل المشكلات الصعبة التي تواجه تطوير المشاريع¹.

ب. أنظمة امتلاك المعرفة Knowledge Capture Systems:

تساند هذه الأنظمة عمليات استرجاع كل من المعرفة الضمنية و المعرفة الصريحة الموجودتان في أذهان الأفراد و الذكاء الصناعي، أو في الكيانات الإدارية داخل المؤسسة، و أيضا تلك التي تكون خارجها لدى المستشارين و المنافسين و العملاء و الموردين، و من الأمثلة على ذلك أنظمة التدريب باستخدام الحاسوب و تكنولوجيا الاتصالات².

ت. أنظمة مشاركة المعرفة Knowledge Sharing Systems:

تدعم هذه الأنظمة عملية نقل المعرفة الصريحة أو الضمنية إلى الآخرين و من الأمثلة على ذلك أنظمة التعاون الجماعية التي تساعد العاملين على الوصول، و العمل في آن واحد، على نفس الوثيقة و من مواقع مختلفة و من ثم التنسيق بين نشاطاتهم³. و من الآليات و التقنيات المستخدمة أيضا في هذا المجال المذكرات و الكتيبات و تقارير سير العمل و المراسلات و العروض التوضيحية، و قواعد بيانات أفضل الممارسات و الدروس المستفادة، و إمكانية الوصول إلى قواعد البيانات استنادا إلى شبكة الويب⁴.

ث. أنظمة تطبيق المعرفة Knowledge Application Systems:

دعم الآليات و التكنولوجيات أنظمة تطبيق المعرفة عن طريق تيسير عمليتي الإجراءات الروتينية و التوجيه، و تشتمل آليات التوجيه على علاقات هرمية تقليدية داخل المؤسسات، و على خدمة العملاء

¹ إرما بيسرا-فرنانديز، راجيف سايبيروال، مرجع سبق ذكره، ص ص 102-103.

² عبد الستار العلي، و آخرون، مرجع سبق ذكره، ص 300.

³ نعيم إبراهيم الظاهر، ، إدارة المعرفة، عالم الكتاب الحديث، الأردن، 2009، ص 354.

⁴ إرما بيسرا-فرنانديز، راجيف سايبيروال، مرجع سبق ذكره، ص 105.

ومراكز الدعم. و من الناحية الأخرى تشتمل الآليات الداعمة للروتين على سياسات و إجراءات تنظيمية وممارسات و معايير العمل.¹

الجدول رقم (1-4): أنواع أنظمة إدارة المعرفة حسب معيار عمليات إدارة المعرفة

عمليات إدارة المعرفة	أنظمة إدارة المعرفة	العمليات الفرعية لإدارة المعرفة	آليات توضح إدارة المعرفة	تكنولوجيا إدارة المعرفة
اكتشاف المعرفة	أنظمة اكتشاف المعرفة	التركيب التفاعل الاجتماعي	الاجتماعات، محادثات عبر الهاتف، تعاونيات الوثائق للإلكترونية. تدوير العاملين على الإدارات، العصف الذهني، المشاريع المشتركة، التعلم.	قواعد بيانات، المواقع الإلكترونية، مناجم البيانات، الممارسات الفضلى، الدروس المتعلمة. مؤتمرات الفيديو، جماعات النقاش الإلكترونية، البريد الإلكتروني.
امتلاك المعرفة	أنظمة امتلاك المعرفة	التخريج الادخال	النماذج، الممارسات الفضلى، النمذجة، الدروس المتعلمة. التعلم من خلال العمل، التدريب خلال العمل، التعلم بالمشاهدة، المقابلات وجها لوجه.	النظم الخبيرة، جماعات المحادثة، قواعد بيانات متعلمة. الاتصالات من خلال الحاسوب، المحاكاة المبنية على الحاسوب.
مشاركة المعرفة	أنظمة مشاركة المعرفة	التفاعل الاجتماعي	ملاحظة المذكرات، أدلة العمل، الرسائل، العرض.	الملاحظة عبر أدوات تعاون الفريق، الوصول لبيانات عبر المواقع الإلكترونية، قواعد الممارسات الفضلى.
تطبيق المعرفة	أنظمة تطبيق المعرفة	التوجيه الروتين	العلاقات الهرمية التقليدية، مراكز الدعم و المساعدة. السياسات التنظيمية، ممارسات العمل، المعايير.	امتلاك و نقل معرفة الخبراء، أنظمة دعم القرار، أنظمة التحليل باستخدام الحاسوب. الأنظمة الخبيرة، أنظمة تخطيط موارد المؤسسة، أنظمة المعلومات الإدارية.

المصدر: عبد الستار العلي و آخرون، مرجع سبق ذكره، ص 302.

¹ إرما بيسرا-فرنانديز، راجيف سايبيروال، مرجع سبق ذكره، ص 105-106.

و قد تم تلخيص الأنواع الأربعة لأنظمة المعرفة السابق شرحها مع أمثلة عن الآليات و التكنولوجيا المستخدمة في كل نظام في الجدول رقم (1-4).

6-3-2- التصنيف على أساس تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات:

المعيار الثاني الذي يعتمد عليه كأساس لتصنيف أنظمة المعرفة، هو معيار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، و يتضمن هذا المدخل التكنولوجي استخدام تكنولوجيا و نظم المعلومات و الاتصالات كالإنترنت و متاجر الوب و مستودعات البيانات و مستودعات المعرفة و أدوات دعم القرار و برمجيات المجاميع (البرمجيات التعاونية)، لتحسين جودة و سرعة توليد المعرفة و تخزينها و توزيعها في المؤسسة، إذ ينبغي وفق هذا المدخل تطبيق تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات لتمكين الأفراد و العمليات من الاستفادة من الأصول المعرفية، بهدف توفير التدفق المستمر للمعرفة للمستفيدين النهائيين في الوقت المناسب لتمكينهم من اتخاذ القرارات بكفاءة و فاعلية في أعمالهم اليومية¹. و على هذا الأساس فإن أكثر الأنظمة استخداما ما يلي:

أ. نظام إدارة الوثائق Document Management System:

تشكل الوثائق المتعلقة بكل نشاطات و عمليات المؤسسة جزءا كبيرا من قواعد البيانات المحتفظ بها، و هذه الوثائق تمثل أحداث دورة حياة كل مؤسسة و منها: الأوامر، الفواتير، الاستفسارات، الشكاوى، الرسومات التقنية للمكونات و الأجزاء، و قوائم الأسعار، أصناف المنتجات، و القواعد القانونية و أنظمة السلامة، و بما أنه يمكن اعتبار هذه الوثائق أيضا أدوات لتسهيل المعاملات التجارية فإن المؤسسات تبحث بشكل متزايد عن أكبر عدد ممكن من الطرق و التكنولوجيات المناسبة التي تضمن تسجيل دورة عملية الأعمال برمتها، و أنظمة إدارة الوثائق هي التكنولوجيا التي يمكن أن تساعد في تخزين و توزيع الوثائق و إعلام الأفراد عن حالة التقدم في أنشطة و عمليات المؤسسة.²

ب. منصة التعلم الإلكتروني e-Learning Platform:

يقصد بالتعلم الإلكتروني استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات لدعم و تسهيل عمليات التعلم، و تتمثل بشكل عام في استخدام جهاز إلكتروني عادة جهاز كمبيوتر أو هاتف محمول جنبا إلى جنب مع تكنولوجيا التعلم، و قد أصبحت منصة التعلم الإلكتروني الحل الأكثر قبولا للمؤسسات المعقدة و الشركات لتطوير معارف و مهارات جديدة بشكل فردي أو بالتعاون مع الآخرين.³

¹ عامر عبد الرزاق الناصر، إدارة المعرفة في إطار نظم ذكاء الأعمال، دار اليازوري، الأردن، 2016، ص ص 30-31.

² Greco. M, et al, op. cit, pp 2-3.

³ Ibid, p 3.

ت. مستودعات المعرفة Knowledge Repositories:

مستودعات المعرفة هي عادة شبكات داخلية أو نوع من البوابات الإلكترونية تساعد على الحفاظ على الذاكرة التنظيمية و إدارتها و الاستفادة منها. و هناك العديد من أنواع مستودعات المعرفة المستخدمة، يمكن تصنيفها بطرق مختلفة. و بشكل عام، فإن مستودع المعرفة لا يحتوي فقط على الوثائق (نظام إدارة الوثائق)، أو البيانات (قواعد البيانات)، أو السجلات (نظام إدارة السجلات). بل يشتمل على محتوى مفيد و ذي قيمة و هو مزيج من المعرفة الضمنية و الصريحة، المبنية على أساس التجارب الفريدة للأفراد الذين كانوا في الماضي أو هم حاليا جزء من المؤسسة و كذلك الدراية know-how التي تمت تجربتها و اختبارها¹.

و يصف كل من دافنبورت و بروساك Davenport & Prusak ثلاثة أنواع من مستودعات المعرفة²:

- مستودعات المعرفة الخارجية (مثل الذكاء التنافسي أو الاستخبارات التنافسية)؛
- مستودعات المعرفة الداخلية المنظمة (مثل تقارير البحوث و المستندات المتعلقة بالمنتج)؛
- مستودعات المعرفة الداخلية غير الرسمية (مثل الدروس المستفادة).

ث. نظام بوابة المعرفة Knowledge Portal System:

هو تطبيق يعتمد على شبكة الأنترنت يتيح الوصول إلى مصادر متعددة للمعرفة من مدخل واحد³، مثل البوابات الإلكترونية أو بوابات الويب التي تعتبر نظاما عاما لإدارة المعرفة تسهل للمؤسسات أو الشركات تشارك، إنشاء، تبادل و استخدام المعرفة، فهي تدعم عمليات إدارة المعرفة. و بشكل عام، تعرف البوابة الإلكترونية بأنها موقع على شبكة الإنترنت ميزته الأساسية هي توفير الوصول السريع إلى الخدمات والمعلومات المكيفة حسب الاحتياجات الشخصية للأفراد (المشخصة)⁴. و تشمل هذه البوابات بوابات المؤسسات التي تسمى أيضا بوابات الشركات و هي توفر الدعم لأعضائها من خلال تزويدهم بإمكانية الوصول إلى موارد المعرفة المناسبة لشركة أو مؤسسة معينة. إن بوابة المؤسسة مفيدة لموظفي المؤسسة و كذلك لشركائها التجاريين مثل الموردين و العملاء. و من خلال ارتباطها ببوابات الويب العامة توفر بوابة المؤسسة موقع عمل افتراضي لكل مستخدم، و بالتالي فإن موقع المؤسسة ليس فقط بوابة للمؤسسة، فهو يوفر أيضا وظائف التخصيص و الإبحار لمستخدميه. و من أهم مزايا البوابات، القدرة على الوصول إلى خدماتها عبر خدمات الأجهزة المحمولة مثل الهاتف الخليوي، المساعد الشخصي الرقمي (PDA)

¹ Dalkir, K. Op cit, p 172.

² Ibid, p 232.

³ Greco, M et al. Op cit, p 3.

⁴ Mansourvar, M & Yasin, N. M. Web portal As A Knowledge Management System In The Universities, World Academy of Science, Engineering and Technology, 70, 2010, p 969.

أو أجهزة الكمبيوتر المحمولة، و التي تكون مفيدة خاصة عند الخروج إلى الميدان، من أجل اتخاذ القرارات و غيرها من المهام¹.

ج. نظام دعم القرار Decision Support System:

يعتبر من النتائج الأساسية لتحسينات المهمة في التكنولوجيا المرتبطة بأنظمة المعلومات، و يعرف بأنه مجموعة من البرمجيات التفاعلية التي تزود المديرين بالبيانات، الأدوات و النماذج من أجل صنع القرار، و يقوم بتحليل البيانات وفق نماذج معينة، و أيضا يعمل على الربط الفعال بين البيانات من مجالات و ملفات مختلفة. و لنظام دعم القرار أهداف أساسية تتمثل في: مساعد المديرين على صنع القرار في المشكلات غير الروتينية، دعم الأحكام و التقديرات الذاتية بدلا من الإحلال محلها (أي عدم إحلال المعلومات محل خبرة و حدس المدير)، و أخيرا تحسين فاعلية صنع القرار أي مساعدة الإدارة على القيام بالأشياء الصحيحة².

ح. نظام إدارة علاقة العميل Customer Relationship Management System:

أنظمة إدارة علاقات العملاء ترتبط بواجهة المؤسسة و تدور أساسا حول التسويق، و الدافع لإنشائها هو دمج التكنولوجيا و العمليات التجارية لتلبية احتياجات العملاء في أي لحظة زمنية. و تهدف إستراتيجية إدارة علاقات العملاء إلى تدعيم علاقات التعاون طويلة الأجل بين المؤسسة و العملاء المبنية على أساس الثقة³. يمكن تعريف نظام إدارة علاقة العميل بأنه عبارة عن مجموعة من وحدات التطبيقات المصممة مسبقا، الجاهزة للتطبيق، و المتكاملة و التي تركز على أتمتة و تحسين جميع وظائف المؤسسة التي تهتم بالعميل و تستجيب لمتطلباته مثل المبيعات، التسويق، الخدمات، الدعم و غيرها، فإدارة علاقات العملاء تمكن المؤسسة من العمل كمؤسسة ذكية تعمل في الوقت الحقيقي، تركز على العميل و تستجيب لمتطلباته اعتمادا على العلاقات، بالاستناد إلى معلومات متكاملة و شاملة لجميع أجزاء المؤسسة و موجهة نحو العمليات⁴.

و يتكون نظام إدارة علاقة العميل من ثلاث فئات من التطبيقات⁵:

(1) التطبيقات التشغيلية: هذه التطبيقات تساعد رجال المبيعات لأن يصبحوا أكثر إنتاجية و فعالية. و يشمل ذلك برمجيات التشغيل الآلي للمبيعات و التسويق و الخدمات. و تحتفظ هذه الأنظمة ببيانات على مستوى المعاملات حول المنتجات و العملاء و الصفقات التجارية. و هي توفر

¹ Mansourvar, M & Yasin, N. M, Op cit, p 971.

² نجم عبود نجم، إدارة المعرفة، مرجع سبق ذكره، ص ص 337-338.

³ Jashapara, A. Op cit, 148.

⁴ Kale, V. Implementing SAP® CRM: The guide for business and technology managers, Taylor & Francis Group, 2015, p 67.

⁵ Ibid, pp 82-83.

الدعم للعمليات المباشرة مع العملاء التي تتم عن طريق البريد المباشر، و الهاتف، و الإنترنت، و وكلاء طرف ثالث، و المبيعات الميدانية. و يشار إلى هذه التطبيقات أيضا بوصفها تطبيقات المكاتب الأمامية.

(2) التطبيقات التحليلية: تدعم هذه التطبيقات برامج التسويق المصممة خصيصا لتلبية احتياجات العميل واحدا لواحد. و تحتفظ هذه النظم ببيانات مجمعة حيث تكون وحدة التحليل هي حملة التسويق، أو قطاع السوق، أو السوق أو مجموعة المنتجات. و توفر هذه التطبيقات الدعم لعمليات التخطيط الاستراتيجي.

(3) التطبيقات التعاونية: تساعد هذه التطبيقات في تيسير الحوار مع العملاء، و تتكون من تكنولوجيات الويب و البرمجيات التعاونية القديمة و الحديثة. لتسهيل الاتصال و التنسيق والتعاون بين الموظفين و العملاء و شركاء العمل الآخرين.

خ. نظام إدارة سلسلة التوريد Supply Chain Management System:

يلعب نظام إدارة سلسلة التوريد دورا في خلق الربحية و الميزة التنافسية، حيث يؤكد على قيمة المعرفة ضمن سلسلة التوريد، و يعزز الأهمية الإستراتيجية للبيانات أو المعلومات أو المعرفة الكفأة بين أعضاء شبكة إدارة سلسلة التوريد مثل الموردين، المصنعين، الموزعين و تجار التجزئة. كما يؤثر هذا النظام على مستقبلي المعرفة - المصممين، صناع القرار و الوكلاء الأقران - من خلال دعم قراراتهم و استراتيجياتهم السوقية المستقبلية بطريقة أكثر كفاءة.

6-4- دور أنظمة إدارة المعرفة في المؤسسة:

تعد إدارة المعرفة إحدى الوظائف المشتركة في المؤسسات إذ يمكنها إنشاء المعرفة و تخزينها واسترجاعها و نقلها و إعادة استخدامها¹. و لكنها لا تقوم بذلك إلا من خلال نظام محدد يتمثل دوره في ما يلي²:

أ. إنشاء المعرفة: يعمل نظام المعرفة على تجهيز العاملين بالرسوم و التحليلات و وسائل إدارة الوثائق، إضافة إلى الوصول إلى مصادر المعلومات و المعرفة الداخلية و الخارجية.

¹ Tongchuay, C & Praneetpolgrang, P. Knowledge Quality and Quality Metrics in Knowledge Management Systems, Special Issue of the International Journal of the Computer, the Internet and Management, Vol 16, No SP3, December, 2008, pp 21.1-21.6, p 21.1.

² نعيم إبراهيم الظاهر، مرجع سبق ذكره، ص 354.

ب. **اكتشاف و تصنيف المعرفة:** مثلا تستطيع أنظمة الذكاء الاصطناعي أن تستنبط و تدمج الخبرات من الخبراء البشر لغرض إيجاد نماذج علاقات في كميات كبيرة من البيانات، كما أن أنظمة دعم القرار تقوم بتحليل قواعد بيانات واسعة، و تساعد متخذي القرارات على اكتشاف معارف جديدة.

ت. **مشاركة المعرفة:** فنظم التعاون الجماعية تستطيع أن تساعد العاملين على الوصول و العمل في آن واحد على نفس الوثيقة، و من مواقع مختلة و من ثم التنسيق بين نشاطهم.

ث. **توزيع المعرفة:** تستطيع نظم المكتب و أدوات الاتصال تأمين الوثائق و الأشكال الأخرى من المعلومات، و توزيعها على العاملين و ربطهم بوحدات الأعمال الأخرى داخل المؤسسة و خارجها.

فلكي يتم تصنيف أي نظام في المؤسسة على أنه نظام إدارة المعرفة، يجب أن يكون هدفه الرئيسي هو تدعيم واحدة أو أكثر من العمليات التنظيمية التالية: إنشاء المعرفة، تخزينها، استرجاعها، تصنيفها، نقلها، توزيعها، مشاركتها و/أو تطبيقها. و من أمثلة أنظمة إدارة المعرفة: الأنظمة التعاونية، و أنظمة اتخاذ القرارات الجماعية، و أدوات التنقيب عن البيانات، و الأنظمة الخبيرة، و مستودعات المعرفة، والشبكات الداخلية، و لوحات النشرات الإلكترونية، و البرمجيات التعاونية مثل برمجية لوتس نوتس، والبوابات الإلكترونية، و مستودعات البيانات... إلخ¹.

7- نماذج إدارة المعرفة:

لقد تم تقديم العديد من نماذج إدارة المعرفة، و لا يوجد إجماع بين الممارسين و الأكاديميين حول نموذج أمثل و مع ذلك هناك بعض القواسم المشتركة التي تربط فيما بينها، فبعض النماذج تم وضعها من منظور الموارد البشرية حيث تم فيها التركيز أكثر على عمليات التعلم، في حين جاء البعض الآخر من منظور تكنولوجي مع التركيز أكثر على أنظمة المعلومات، و الهدف من التطرق لنماذج إدارة المعرفة هو معرفة الأسس و المبادئ و الأبعاد الأساسية و الآليات التي تقوم عليها إدارة المعرفة، و من أهم النماذج المقترحة في هذا المجال ما يلي:

7-1- نموذج سكايرم (Skyrme. D):

يقوم على أساس قوتين محركتين و سبع رافعات إستراتيجية. تتمثل القوة المحركة الأولى بالاستخدام الأفضل للمعرفة التي توجد في الشركة، و الطرق التي تحقق ذلك هي تقاسم الممارسات الأفضل وتطوير قواعد البيانات، حل المشكلات و الدروس المتعلمة، و هذه القوة يعبر عنها بعبارة (أن نعرف ما نعرفه) لتجنب إعادة ابتكار العجلة أو الإخفاق في حل مشكلة تم في الماضي حلها بنجاح. و القوة المحركة

¹ Thomas, B. D. An empirical investigation of factors promoting knowledge management system success, PhD thesis, Texas Tech University, 2006, p 1.

الثانية هي الابتكار و إنشاء معرفة جديدة و تحويلها إلى منتجات و خدمات و عمليات جديدة، و يكون التركيز هنا على الطرق الفعالة في تشجيع و تعزيز و إثراء الابتكار¹.

حيث يرى Skyrme. D أن تحليل المبادرات الناجحة لإدارة المعرفة تشير إلى سبع رافعات إستراتيجية تستخدم عادة و هي²:

أ. **معرفة العميل**: تطوير معرفة عميقة من خلال علاقات العميل، و استخدامها لتعزيز رفاهية العميل من خلال تحسين المنتجات و الخدمات.

ب. **المعرفة في المنتجات و الخدمات**: تضمين المعرفة في المنتجات و إحاطتها بالخدمات كثيفة المعرفة.

ت. **المعرفة في الأفراد**: تطوير الكفاءات البشرية، و إنشاء ثقافة ابتكاريه حيث يكون للتعلم قيمة عالية ويتم تقاسم المعرفة.

ث. **المعرفة في العمليات**: تضمين المعرفة في عمليات الأعمال، مما يتيح الوصول إلى الخبرة في اللحظات الحرجة.

ج. **الذاكرة التنظيمية**: تسجيل التجارب الحالية لاستخدامها في المستقبل، سواء على شكل مستودعات المعرفة الصريحة أو تطوير مؤشرات لمعرفة أماكن الخبرة الموجودة في المؤسسة.

ح. **المعرفة في العلاقات**: تحسين تدفق المعرفة داخل و عبر حدود المؤسسة: مع الموردين، العملاء، الموظفين...

خ. **أصول المعرفة**: قياس رأس المال الفكري، و إدارة عملية تطويره و استغلاله.

7-2- نموذج وييج (Wiig. K):

تم تصميم هذا النموذج لإنشاء و استخدام المعرفة، و الهدف منه توضيح أربع وظائف رئيسية لإدارة المعرفة تتمثل في: بناء، امتلاك، تجميع، و تطبيق المعرفة. حيث قام برسم الوظائف و الأنشطة الفردية للمعرفة كما لو كانت خطوات متسلسلة، ثم قام بإسقاطها على واقع المؤسسات، و حسبه لكي تكون المعرفة مفيدة و قيمة يجب تنظيمها على أساس الفائدة التي تتحقق من استخدامها. فعلى سبيل المثال يميل الفرد في إطار نموذج العقل إلى تخزين معارفه و درايته في شكل شبكات دلالية، و يمكنه بعد

¹ نجم عبود نجم، إدارة المعرفة، مرجع سبق ذكره، ص 126.

² Skyrme, D. Capitalizing on Knowledge: from e-business to k-business, Butterworth-Heinemann, Oxford, England, 2001, pp 5-6.

ذلك اختيار المعرفة المناسبة لإنجاز العمل الذي يرغب فيه أو يطلب منه، لذلك فهو يقترح تنظيم معرفة المؤسسة داخل شبكة دلالية يمكن من خلالها الوصول إلى المعرفة المطلوبة بسهولة¹.

و قد أشار إلى الأبعاد أو الخصائص المفيدة للمعرفة لقياس جودة و طبيعة المعرفة التي يمتلكها الأفراد في المؤسسة أو يتعاملون معها و التي يجب معرفتها و مراعاتها عند تنظيم المعرفة، و من بين هذه الأبعاد ما يلي: الاكتمال، الارتباط، الانسجام، المنظور و الغرض الذي تمثله، و التي سنشرحها فيما يلي²:

أ. الاكتمال: يشير الاكتمال إلى مقدار المعرفة ذات الصلة المتوفرة من مصدر محدد، و قد يكون هذا المصدر عقلا بشريا أو قاعدة معرفة (معرفة صريحة)، فلا يمكن لأي شخص معرفة كل شيء عن أي مجال معين، فهناك دائما شيء غير معروف بعد، أو أننا لم نفهمه أو لم نفهمه كما ينبغي. لذلك يجب معرفة درجة اكتمال مصدر المعرفة الذي نتعامل معه لتحديد مقدار المعرفة الذي يحتوي عليه و المعرفة التي نتقنها، فعلى الرغم من أن عقولنا أو قواعد المعرفة قد تحتوي على كل ما هو معروف حاليا، إلا أنه تتضمن معرفة غير كافية لنا لأداء مهامنا على أكمل وجه.

ب. الارتباط: يشير إلى العلاقات المفهومة و المحددة بدقة بين أقسام المعرفة المختلفة. إذ يجب ربط مصادر المعرفة ببعضها البعض قدر الإمكان، فكلما كانت المعرفة أكثر ارتباطا كلما كانت أكثر تماسكا و زادت قيمتها. و تختلف درجة الارتباط من مصدر إلى آخر، فعندما نقوم بأتمتة المعرفة، نحتاج إلى التأكد من أن المعرفة مرتبطة أي لها علاقة مع بعضها البعض حتى تكون مفيدة، أما إذا تعلق الأمر بالخبراء فهم قادرون على اكتشاف جوانب جديدة في مجال معرفتهم، أو تعلم أشياء جديدة مهمة، أو تحقيق اكتشافات جديدة دون الحاجة لإدراك و فهم الارتباطات الموجودة في المعرفة التي يمتلكونها.

ت. التطابق: نقول عن قاعدة معرفة ما سواء كانت بشرية أو آلية أنها متطابقة عندما تتسق جميع الحقائق و المفاهيم و المبادئ و القيم و الأحكام بين محتوياتها. لكن الواقع يثبت أن معظم محتويات المعرفة لا تحقق ذلك. فمن النادر أن يكون لدى الأفراد معارف متطابقة تماما لا تتناقض فيها. لأن هناك العديد من مجالات المعرفة التي لا يستطيعون دمج محتوياتها و تنسيقها، نظرا لأنهم تعلموا الكثير مما يعرفونه من مصادر مختلفة، في أوقات مختلفة، مع وجهات نظر مختلفة، و لأغراض مختلفة، علاوة على ذلك، ليس كل ما نتعلمه و نعتمده كمعرفة صحيح بالضرورة أيضا. و نتيجة لذلك، لكي تصبح معرفتنا متطابقة، نحتاج إلى العمل باستمرار للتحقق من مصادرها الخارجية.

¹ Wiig, K. M. 1993, Op cit, p 51.

² Ibid, pp 95-98.

و هذه الخاصية مفيدة بالنسبة لخاصية الارتباط، فعندما نقوم بأتمتة المعرفة و بالتالي ربطها مع بعضها البعض، نحتاج إلى التأكد من أنها متطابقة نظرا لأن أساليبنا الآلية ليست قوية أو مرنة بما يكفي للتعامل مع حالات التضارب و التناقض في نفس قاعدة المعرفة.

ث. **المنظور و الغرض الذي تمثله:** يقصد به السياق العام للمعرفة، أي أننا عندما نعرف شيئا ما، فإننا عادة ما نعرفه من وجهة نظر معينة أو لغرض معين حيث ننظم الكثير من معرفتنا باستخدام الأبعاد المزدوجة للمنظور و الغرض، و المثال التالي يوضح ذلك، فقد صرح خبير العلاقات مع العملاء في إحدى المؤسسات قائلا: "أعرف أنه عندما يتصل أحد العملاء للإبلاغ عن مشاكل في زيت التشحيم الذي اشتراه من مؤسستنا، فإنه يمكنني مساعدته بطريقتين، إما بنصيحته بتجريب منتج مختلف أو توجيهه إلى منتج منافس، و في كلتا الحالتين، سوف يبقى وفيانا لنا. كما أعلم أيضا أنه إذا لم أتمكن من مساعدته، فسوف نواجه احتمالا كبيرا لفقدانه". في هذه الحالة، كان غرض الخبير هو الحفاظ على العميل، و كانت وجهة نظره هي الحفاظ على علاقات جيدة معه، لذلك قام بتنظيم معرفته على هذا الأساس لخدمة غرضه و القدرة على الاستجابة لأنواع المشاكل التي يصادفها عادة¹. و عليه لا بد من ترتيب المعرفة وفقا للغرض الذي نخطط لاستخدامها من أجله، و حسب وجهة النظر التي نتبناها.

و قد ركز Wiig. K على ست استراتيجيات لعملية إدارة المعرفة في المؤسسة، يمكن توضيحها فيما يلي²:

(1) إدارة المعرفة باعتبارها إستراتيجية أعمال: و فيها تكون إدارة المعرفة كإستراتيجية تشمل المؤسسة ككل، حيث يكون التركيز فيها على إنشاء المعرفة و التقاطها و تنظيمها و تجديدها ومشاركتها و استخدامها للحصول على أفضل المعرفة المتاحة قدر الإمكان، و استخدامها في كل مجالات عمل المؤسسة.

(2) إستراتيجية إدارة الأصول الفكرية: و فيها يتم التركيز على إدارة المعرفة لأصول فكرية محددة على مستوى المؤسسة مثل براءات الاختراع و التكنولوجيات و الممارسات التشغيلية و الإدارية وعلاقات العملاء، و الترتيبات التنظيمية و غيرها من أصول المعرفة الهيكلية.

(3) إستراتيجية مسؤولية أصول المعرفة الشخصية: يتم التركيز فيها على مسؤولية المعرفة الشخصية على الاستثمارات و الابتكارات و الحالة التنافسية و التجديد و الاستخدام الفعال المتعلقة بالمعرفة، و مدى إتاحة أصول المعرفة الموجودة تحت مسؤولية كل موظف للموظفين

¹ Wiig, K. M. 1993, Op cit, p 98.

² Wiig, K. M. Knowledge Management: An Introduction and Perspective, Journal of Knowledge Management, Vol. 1, No. 1, 1997, pp 6–14. doi:10.1108/13673279710800682, p 8.

الآخرين ليتمكنوا من تطبيق المعرفة الأكثر تنافسية لضرورة لعمل المؤسسة. فهذه الإستراتيجية تدعم الموظفين لتطوير مهاراتهم و معارفهم و مشاركتها مع الآخرين.

(4) إستراتيجية إنشاء المعرفة: و تركز على إنشاء معرفة جديدة من خلال البحث و التطوير، بتحفيز الموظفين على الابتكار و استيعاب الدروس المستفادة للحصول على أفضل و أحدث المعرفة التي سوف تؤدي إلى تحسين القدرة التنافسية.

(5) إستراتيجية نقل المعرفة: و تتمثل في التركيز على مدخل النظم لنقل المعرفة إلى جميع أرجاء المؤسسة، حيث يتم استخدامها في أداء الأعمال، و تشمل تشارك و نقل أفضل الممارسات.

(6) إستراتيجية المعرفة المركزة على العميل: هذه الإستراتيجية تركز على فهم احتياجات العملاء، وتقديم المنتجات و الخدمات التي تلبي هذه الاحتياجات¹.

تتمثل القوة الرئيسية لنموذج Wiig في أنه على الرغم من صياغته في بداية ظهور و انتشار إدارة المعرفة، فإنه يظل نموذجا نظريا قويا لإدارة المعرفة، حيث قدم مدخلا منظما لتصنيف نوع المعرفة المطلوب إدارتها، و هو من النماذج الأكثر واقعية من بين النماذج الموجودة اليوم، لكن عيبه الرئيسي هو قلة الأبحاث و التجارب العملية التي تنطوي على تنفيذه².

7-3- نموذج برج المعرفة:

هو نموذج مقترح من طرف أوزتمال و أرسلانكايا Oztemel. E & Arslankaya. S سنة 2012، وأطلق عليه اسم برج المعرفة نظرا لديناميكية هيكله الأساسي إذ له شكل هرمي، كل مكون فيه يعتمد على المكون الذي يأتي أسفله من حيث الرتبة و يؤثر في قدراته، و هذا ما يخلق أنشطة مترابطة بعلاقة التبعية كما هو موضح في الشكل رقم (1-5)، و من الأمور المهمة في هذا النموذج هي ضرورة مراعاة ترتيب مكوناته، إذ يشكل العنصر الأول القاعدة الأساسية التي يبني عليها النموذج و يتم إنشاء العنصر الثاني اعتمادا على العنصر الأول، أما العنصر الثالث فيعتمد في بنائه على العنصرين الأوليين و هكذا إلى أن نصل إلى العنصر الأخير من النموذج³.

و فيما يلي شرح مختصر لمكونات هذا النموذج⁴:

أ. **البنية التحتية للمعرفة:** تتمثل في تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات مثل الإنترنت، الإنترنت، الإكسترنال، البرمجيات الجماعية، مستودعات البيانات، قواعد البيانات و قواعد المعرفة، أنظمة دعم

¹ www.mvc.edu/files/ep-Knowledge-management.pdf. Consulté le 10/03/2016 à 14 h.

² Dalkir, K. Op cit, pp 64-65.

³ Oztemel, E & Arslankaya, S. Enterprise knowledge management model: a knowledge tower, Knowledge Information System, Springer, London, Vol. 3 No. 1, 2012, pp 171-192, p 175.

⁴ Ibid, pp 176-180.

القرار، أنظمة إدارة الوثائق وغيرها والتي تعتبر عناصر أساسية لهذه البنية التحتية. مع ضرورة توفر العنصر البشري الذي يحسن استخدام هذه التكنولوجيات.

ب. **عمليات إدارة المعرفة:** يتطلب نموذج إدارة المعرفة مجموعة من العمليات التي يتم تنفيذها على المعرفة من أجل الإدارة الصحيحة لها. و تتمثل هذه العمليات الرئيسية في: البحث، الجمع و المتابعة والعرض، الإنشاء و الاستخدام، التخزين، التحديث، النقل و التشارك، المراقبة.

ت. **تمثيل المعرفة:** الهدف منه هو ضمان توفر المعرفة في شكل مفهوم، سواء كان هذا التمثيل من أجل المهام التي تؤديها الحواسيب من خلال الذكاء الاصطناعي أو لسير الوحدات المؤسسية.

ث. **تخطيط المعرفة:** الغرض منه هو التأكد من أن المعرفة المطلوبة متوفرة في الوقت المناسب. وهو يحدد طرق المعرفة (خريطة المعرفة) التي تدعمها شبكات الحاسوب ونظم المعلومات الإدارية التقليدية. كما أنه يحدد ما هي المعرفة التي سيتم إنشاؤها و متى و أين. يمكن اعتبار تخطيط المعرفة كنوع من الجدولة الزمنية للمعرفة.

ج. **إستراتيجيات المعرفة:** إذ ينبغي بدقة تحديد إستراتيجية أساسية بدقة لتحقيق الاستفادة القصوى من المعرفة المتاحة. وعلى الرغم من عدم وجود قيود على ما يمكن القيام به لتحقيق ذلك، إلا أن النموذج يوصي بما يلي:

- استخدام تكنولوجيا المعلومات و نظم المعرفة المتكاملة بأكبر قدر ممكن من الفعالية؛
- إنشاء مبادئ توجيهية لإنشاء و تخزين و تبادل المعرفة؛
- استخدام النماذج المرجعية في المستويات المناسبة من المؤسسة؛
- تحديث المعرفة باستمرار وجعلها متاحة للآخرين.

ح. **تنظيم المعرفة:** يحدد هذا النموذج تنظيم المعرفة من خلال الوحدات التنظيمية مثل قسم تكنولوجيا المعلومات، الأفراد المسؤولين على عمليات إدارة المعرفة، المهام و المسؤوليات و البنية التحتية للمؤسسة.

خ. **ثقافة المعرفة:** أي تطوير ثقافة معرفية في المؤسسة و الحفاظ عليها، لأن فهم و تمييز المعرفة له أهمية كبيرة مثل الأنشطة الأخرى ذات الصلة بالمعارف. و يتطلب تطوير ثقافة المعرفة توفير التحفيز الفعلي و المرونة في استخدام المعرفة، مع التركيز على تحقيق الإنتاجية و الفعالية في عمليات تسيير الأعمال و الاهتمام بالموثوقية و الترخيص و السرية.

د. **الاستفادة من المعرفة:** هذا النموذج يسلط الضوء على أهمية تواجد الموظفين الذين لديهم نفس مستوى المعرفة في محيط تعاوني و ضرورة العمل ضمن فريق. لكن هذا غير ممكن في معظم الحالات بسبب اختلاف المسؤوليات و تباين مستوى الخبرة التي يمتلكها الموظفون. لذلك يقترح النموذج مجموعة

من الأنشطة التي تحول دون نقص المعرفة المتعلقة بالموظفين. كما يؤكد أيضا على أهمية أن يكون العملاء على دراية واطلاع و بالتالي فإن زيادة معرفة العملاء هو نشاط أساسي آخر داخل النموذج. و يوصى باستخدام العديد من أنشطة تعزيز المعرفة بما في ذلك إجراء جلسات العصف الذهني، و تشكيل مجموعات التركيز، و تحديد قنوات الاتصال المناسبة، و خلق بيئة مستدامة لنقل المعرفة و تشاركتها، وإنشاء فرق حل المشكلات، و عقد برامج تدريب العملاء، و إجراء حلول تجريبية مع العملاء و ما إلى ذلك.

الشكل رقم (1-5): نموذج برج المعرفة



Source: Oztemel, E & Arslankaya, S. Op cit, p 176.

ذ. تقييم أنشطة إدارة المعرفة: و هو أمر بالغ الأهمية للحفاظ على استمرارية أنشطة إدارة المعرفة وتحسينها. و يتضمن الإجراء المقترح مجموعة من المعايير الرئيسية لكل منها مجموعة من المعايير الفرعية عند المستويات المختلفة للمؤسسة (المستوى الاستراتيجي، التكتيكي و التشغيلي). و الملاحظ أن المعايير الفرعية لا تتعلق فقط بالأنشطة ذات الصلة بالمعارف بل أيضا بتحقيق أهداف وغايات الأعمال

أيضا. و هذا يعني أن النموذج ينفذ التقييم من حيث تطبيق ممارسات المعرفة و تحقيق نتائج الأعمال في نفس الوقت.

7-4- نموذج نجاح نظام إدارة المعرفة:

في 2003 قدم Jennex & Olfman نموذجا لإدارة المعرفة يعتمد على نموذج نجاح نظام المعلومات Information Systems Success Model (ISSM) المقترح من طرف Delone & Mclean سنة 1992. و هذا النموذج مشتق من تحديد مفاهيم إدارة المعرفة ضمن بعدي جودة النظام و جودة المعلومة للنموذج الأصلي (ISSM)، و زيادة على ذلك، تمت الاستعانة بنموذج المنفعة المدركة المقترح من طرف Thompson, Higgins & Howell سنة 1991 لتحديد مفهوم بعد نية الاستخدام للمساعدة على التنبؤ بالاستخدام الطوعي لنظام إدارة المعرفة¹.

و قبل أن نتطرق لنموذج نجاح نظام إدارة المعرفة، سنوضح فيما يلي النموذج المعدل لنجاح نظام المعلومات (ISSM) لـ Delone & Mclean الذي عرف انتشارا واسعا منذ اقتراحه أول مرة سنة 1992، والذي تم بناؤه اعتمادا على النظرية الرياضية للاتصالات التي وضعها شانون و ويفر Shannon and Weaver² و نظرية تأثير المعلومات لماسون Mason³ التي تعتبر امتدادا لنظرية الاتصالات، فضلا عن الدراسات الميدانية حول إدارة أنظمة المعلومات خلال الفترة الممتدة من 1981 إلى 1987. فقد عرف كل من Shannon and Weaver المستوى التقني للاتصالات بأنه دقة و كفاءة نظام الاتصالات الذي ينتج المعلومات، أما المستوى الدلالي فهو نجاح المعلومات في نقل المعنى المقصود، في حين اعتبرا أن مستوى الفعالية هو تأثير المعلومات على المتلقي. و في نموذج نجاح نظام المعلومات، تقيس "جودة النظام" النجاح التقني، و "جودة المعلومات" تقيس النجاح الدلالي، أما "الاستخدام" و "رضا المستخدم" و "التأثيرات الفردية" و "الآثار التنظيمية" فتقيس نجاح الفعالية. و يقترح النظام أن تكون أبعاد النجاح الستة مترابطة و ليست مستقلة. و حسب Delone & Mclean أنه عندما يتم إنشاء نظام المعلومات فإنه يحتوي على ميزات متنوعة تظهر درجات مختلفة من جودة النظام و المعلومات التي يقدمها. بعد ذلك، يختبر المستخدمون و المسيررون هذه الميزات من خلال استخدام النظام، فيكونون إما راضين أو غير راضين

¹ Jennex, M & Olfman, L. A Knowledge Management Success Model: An Extension of DeLone and McLean's IS Success Model, Ninth Americas Conference on Information Systems (AMCIS), 2003, pp 25-29.

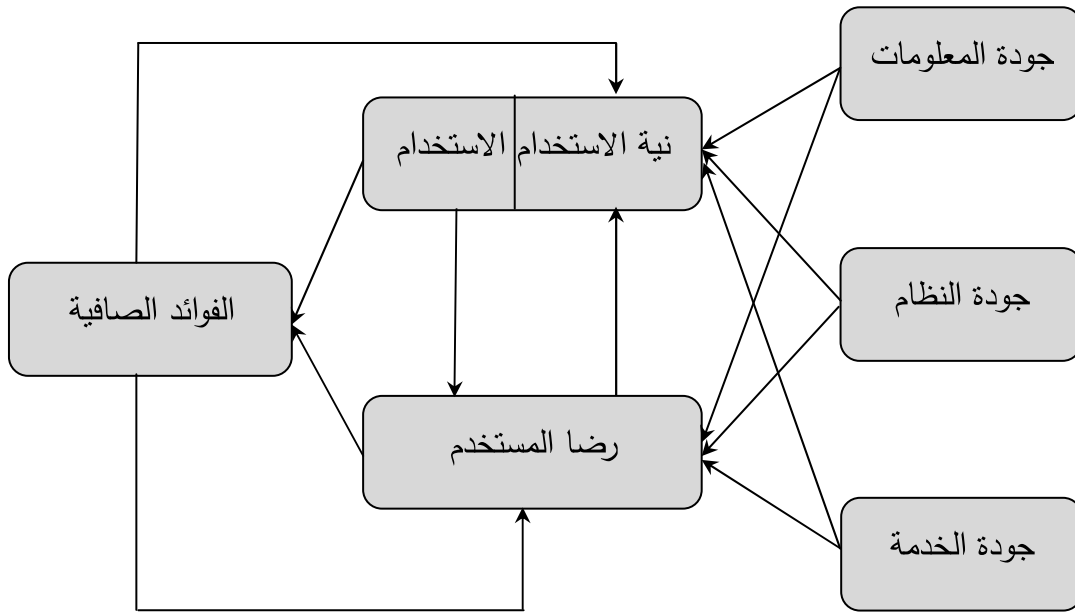
² Shannon, C. E., & Weaver, W. The Mathematical Theory of Communication. Urbana, University of Illinois Press, 1963.

³ Mason, R. O. Measuring information output: A communication systems approach. Information & Management, Vol. 1, No. 4, 1978, pp 219-234. doi:10.1016/0378-7206(78)90028-9.

عنه و عن المعلومات التي ينتجها، و بالتالي يؤثر على المستخدم الفردي في أداء عمله، و أخيرا تؤدي هذه الآثار الفردية مجتمعة إلى تأثيرات تنظيمية على مستوى المؤسسة ككل¹.

و في سنة 2003، قام Delone & Mclean بتحديث نموذجهما الأصلي استنادا إلى العديد من المقالات و الأوراق البحثية التي قامت باختبار النموذج و التحقق منه ميدانيا، و أيضا العديد من المقالات التي تطعن فيه أو تنتقده أو تقترح إجراء بعض التعديلات عليه. فقد ساهمت هذه المقالات في فهم أفضل للنجاح و أبعاده. و الشكل رقم (1-6). يبين النموذج المعدل، حيث تمت إضافة بعد ثالث لنظام المعلومات يتمثل في "جودة الخدمة"، كما تم جمع متغيري "الآثار الفردية" و "الآثار" المنظمية في متغير واحد سمي "الفوائد الصافية"، و قد اختير هذا المصطلح عوضا عن مصطلح "الآثار" ليدل على النتائج الإيجابية فقط، و بالتالي، فإن "الفوائد الصافية" هي على الأرجح الوصف الأكثر دقة لقياس النجاح النهائي لنظام المعلومات².

الشكل رقم (1-6): النموذج المعدل لنجاح نظام المعلومات لـ Delone & Mclean



Source : Delone, W. H & Mclean, E. R. The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update, Journal of Management Information Systems, Vol. 19, No. 4, Spring 2003, pp. 9–30, p 24.

و في سنة 2006 أعاد Jennex & Olfman تقديم النموذج بعد إدخال تعديلات عليه استنادا إلى التغييرات التي قام بها ديلون و ماكلين Delone & Mclean على نموذجهما سنة 2003 (لاحظ الشكل رقم

¹ Delone, W.H. & Mclean, E. R. Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable, Information Systems Research, Vol. 3, 1992, pp 60-95.

² Delone, W. H & Mclean, E. R. The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update, Journal of Management Information Systems, Vol. 19, No. 4, Spring 2003, pp. 9–30, p 22.

(1-7)). و يقيم هذا النموذج مفهوم النجاح باعتباره تحسنا في الفعالية التنظيمية استنادا إلى استخدام إدارة المعرفة و تأثيرها على المؤسسة. و فيما يلي توضيح لأبعاد هذا النموذج¹:

أ. **جودة النظام:** يحدد مدى أداء نظام إدارة المعرفة لوظائف إنشاء المعرفة، تخزينها/استرجاعها، نقلها، وتطبيقها؛ و ما هو حجم الذاكرة التنظيمية التي تم ترميزها و تضمينها في الجزء المحوسب من هذه الذاكرة، و كيف يتم تدعيم البنية التحتية لنظام إدارة المعرفة.

ب. **جودة المعرفة/المعلومات:** يضمن أن يتم إنقطة المعرفة أو الذاكرة التنظيمية الصحيحة في سياقها المناسب و جعلها متاحة للمستخدمين المناسبين في الوقت المناسب.

ت. **جودة الخدمة:** هذا البعد يضمن أن هناك دعما كافيا للخدمة في المؤسسة من طرف الإدارة، المستخدمين، و نظام المعلومات.

ث. **الاستخدام/رضا المستخدم:** يشير إلى المستويات الفعلية لاستخدام إدارة المعرفة بالإضافة إلى رضا مستخدمي إدارة المعرفة. إن الاستخدام الفعلي هو الأكثر قابلية للتطبيق كمقياس ناجح إذا كان استخدام النظام هو المطلوب. و يعتبر رضا المستخدم. مقياسا تكميليا جيدا لاستخدام إدارة المعرفة إذا كان المطلوب هو قياس استخدام إدارة المعرفة، وتعتمد فعالية الاستخدام على رضا المستخدمين على نظام إدارة المعرفة.

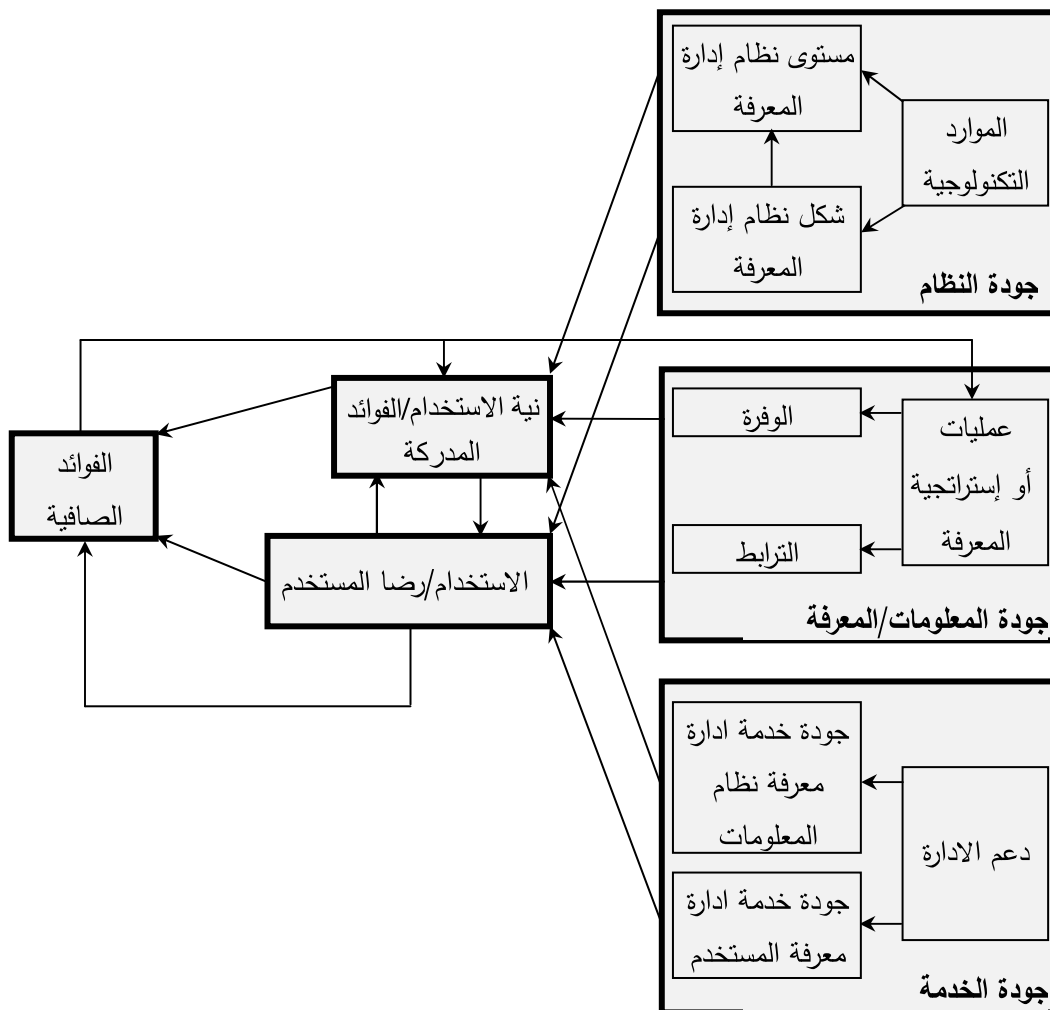
ج. **الفوائد المتصورة (المدركة):** يقيس التصورات حول فوائد و تأثير نظام إدارة المعرفة من طرف المستخدمين، بالاعتماد على نموذج المنافع المتصورة الذي وضعه تومسون و آخرون (Thompson et al) سنة 1991. و هو جيد للتنبؤ بالاستخدام المستمر لإدارة المعرفة عندما يكون استخدامها طوعيا، ويعتمد حجم و/أو فعالية استخدام إدارة المعرفة على تلبية احتياجات المستخدمين الحالية و المستقبلية².

ح. **صافي المنافع (التأثير الصافي):** سيؤدي استخدام الفرد لإدارة المعرفة إلى التأثير على أداء هذا الشخص في مكان عمله. وسيكون لكل تأثير فردي بدوره تأثير على أداء المؤسسة بأكملها. و عادة ما تكون الآثار التنظيمية ليست هي مجموع الآثار الفردية، و لذلك فإن الربط بين التأثيرات الفردية والتنظيمية غالبا ما يصعب تمثيله، وهذا هو السبب الذي جعل هذا النموذج يدمج جميع الآثار في مكون واحد. و يقر هذا النموذج بأن استخدام المعرفة قد تكون له إيجابيات أو سلبيات، كما يسمح بالحصول على تغذية مرتدة من هذه الآثار لدفع المؤسسة إلى استخدام المزيد من المعرفة أو نسيان المعرفة التي لم تكن مفيدة.

¹ Jennex, M. E. Knowledge Management in Modern Organizations, Idea Group, USA, 2007, pp 201-203.

² Thompson, R. L. et al. Personal Computing: Toward a Conceptual Model of Utilization. MIS Quarterly, Vol. 15, No. 1, Mar. 1991, pp. 125-143. doi:10.2307/249443

الشكل رقم (1-7): نموذج نجاح نظام إدارة المعرفة لـ Jennex & Olfman



Source: Jennex, M. E. Op cit, p 202.

8 - مشاكل تطبيق إدارة المعرفة:

يمكن تطبيق إدارة المعرفة في مجالات مختلفة داخل المؤسسة مثل: حوكمة الشركات - تدريب الموظفين - العمليات - الموارد البشرية - التسويق - تكنولوجيا المعلومات - البحث و التطوير. وبعض الفوائد المحتملة من تنفيذها تتمثل في¹:

- تشجيع الابتكار من خلال السماح للأفكار بأن تتدفق في جميع أنحاء المؤسسة؛
- تحسين الخبرة حول العملاء حيث تصبح المؤسسة أكثر كفاءة في خدمتهم؛
- زيادة الأرباح من خلال الاستفادة من الفرص التي يتيحها تقليص الوقت من الانتاج إلى السوق؛

¹ www.mvc.edu/files/ep-Knowledge-management.pdf, Op cit.

• زيادة معدل الاحتفاظ بالموظفين نتيجة التقدير و المكافأة التي يحصلون عليها لما يقدمونه من مدخلات المعرفة ذات القيمة؛

• تخفيض التكاليف من خلال تحسين الكفاءات الداخلية.

و مع هذا، قد يرافق عملية تطبيق إدارة المعرفة داخل المؤسسة ظهور بعض المشاكل و الصعوبات التي تعيق عملية التنفيذ بكفاءة و فاعلية و بالتالي عدم تحقيق الأهداف المرجوة.

فحسب Sveiby & Lloyd أن الكثير من جهود إدارة المعرفة تخفق و تفشل بعد تقديمها بسبب عدم تخصيص الموارد البشرية و المادية الكافية لنجاحها، فبعدها يتم تحديد الأهداف و شكل التنظيم الذي سيقوم بالتنفيذ و تحقيق تلك الأهداف و بعد استكمال قاعدة البيانات و المعلومات اللازمة، إلا أنه قد تكون هناك مشكلة تتمثل في عدم توفير الموارد البشرية المؤهلة القادرة على استخدام المعرفة استخداماً أمثل و تطبيقها في العمل¹. ضف إلى ذلك عدم وجود تنسيق بين الإدارة العليا و القائمين على إنشاء و تطبيق إدارة المعرفة أو ضعف الاتصال بين الوحدات المختلفة داخل المؤسسة. و بالتالي فإن من أهم أسباب فشل تنفيذ مشاريع و مبادرات إدارة المعرفة أو عدم تحقيق أهدافها كما ينبغي هو صعوبة التحكم في إدارة التغيير و ما تتطلبه من مجهودات كبيرة خاصة في الجانب البشري الذي يعتبر مصدر كل معرفة في المؤسسة و في نفس الوقت مصدر كل مقاومة للتغيير.

و هناك ما يسميه Zahn, E et al بـ "معضلة إدارة المعرفة"، الناتجة عن الاختلاف بين المعرفة الصريحة و المعرفة الضمنية، و المقصود بها أنه إذا أصبحت المعرفة صريحة فإنها تكون أكثر دواما و استمرارا و لكنها في المقابل تصبح أصعب حماية، و هو ما يطرح مشكلة الملكية الفكرية لهذه المعرفة، في حين أنها إذا بقيت ضمنية فإنها تكون أسهل حماية و أصعب نقلا و تشاركا². و هنا يقع المسؤولون عن إدارة المعرفة في مأزق إيجاد حل وسط للتوفيق بين التناقضين.

و في دراسة لـ Fahey, L & Prusak, L شملت ملاحظة الباحثين لأكثر من مئة مشروع معرفية أو المشاركة فيها و دامت حوالي خمس سنوات، حدد الباحثان من خلالها أكثر الأخطاء انتشارا في إدارة المعرفة، و قد وجدا أن هذه الأخطاء مرتبطة بمفهوم المعرفة نفسها، أي كيف يتم فهم المعرفة في البيئات التنظيمية، حيث أن هذا الفهم يعوق إدارة المعرفة و يمنع تطوير المعرفة و الاستفادة منها، و من هذه الأخطاء استبدال التفاعل البشري بالاتصال التكنولوجي الذي يعتبره الكثير من المسيرين معادلا للحوار المباشر بين الأشخاص، و هو ما يفسره اعتماد العديد من مشاريع إدارة المعرفة على الاستخدام الكثيف لتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات الذي يترجم بتصاعد قيمة الميزانيات المخصصة لهذا المجال، مما

¹ عصام نور الدين، مرجع سبق ذكره، ص 63.

² Hobohm, H-C. Knowledge Management, IFLA Publications, MÜNchen, 2004, p 51.

يحد بشدة من مساهمتها المحتملة في المعرفة التنظيمية، و على الرغم من أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي وسيط جيد لنقل البيانات و المعلومات و توزيعها، إلا أنها لا يمكن بأي حال من الأحوال أن تحل محل التفاعل الثري و التواصل و التعلم المتأصل في الحوار البشري. فالمعرفة هي في المقام الأول وظيفة و نتيجة لالتقاء و تفاعل العقول، و يبقى التدخل البشري المصدر الوحيد لتوليد المعرفة¹.

من التحديات التي تواجه إدارة المعرفة أيضا الكم الهائل من البيانات و المعلومات المفيدة و غير المفيدة المتاحة عبر مختلف الوسائط التكنولوجية و الشبكات، و هو ما يطلق عليه مشكلة التحميل الزائد، فوجود الكثير من البيانات يمكن أن يسبب الكثير من المتاعب مثل عدم وجودها، "إننا نغرق في المعلومات لكننا نتضور جوعا للمعرفة"²، لأن العاملين في مجال المعرفة مثل: المديرين و المهنيين التقنيين و موظفي التسويق يحتاجون إلى المعلومات المناسبة في الوقت المناسب، حيث يجب على إدارة المعرفة فحص الكثير من البيانات و المعلومات للحصول على ما يحتاج إليه الموظفون في المؤسسة. ويمكننا تصنيف مشكلة التحميل الزائد لهذه المعلومات إلى قسمين³:

أ. **مشكلة تصفية المعلومات:** تتمثل في فحص كمية هائلة من معلومات للعثور على جزء صغير ذي صلة بما نبحث عنه.

ب. **مشكلة جمع المعلومات:** تتمثل في جمع كمية هائلة من المعلومات و البحث فيها للعثور على ما نحتاج إليه، لأن المعلومات المتوفرة لدينا غير كافية.

كما أن تطبيق مدخل إدارة المعرفة يتطلب فهما كاملا و كافيا للأمد الطويل قبل جهود التطبيق، وعدم مراعاة هذا الأمر ينعكس سلبا في النتائج الجوهرية للمؤسسة، فالمعرفة يجب أن تعد بحيث تغطي أمدًا طويلا من عمل المؤسسة، و أن يكون فهما قائما على أساس البعد الزمني و إلا فإن عدم فهمها لمدة كافية مستقبلا قد يعيق عمل المؤسسة و يعطل تطبيقها على أرض الواقع⁴. أي أن التخطيط لإدارة المعرفة يجب أن يكون ذا بعد استراتيجي مع مراعاة التغيير السريع و المستمر الذي يميز الوقت الحالي.

¹ Fahey, L & Prusak, L. The Eleven Deadliest Sins of Knowledge Management, California Management Review, Vol. 40, No.3, 1998, pp 265–276. doi:10.2307/41165954.

² Dalkir, K. Op cit , P 238.

³ Idem.

⁴ عصام نور الدين، مرجع سبق ذكره، ص 64.

خلاصة الفصل:

حتى تحقق المؤسسة النجاح لا بد لها من إدارة مواردها المعرفية، فمع تعدد و تنوع المنتجات و قصر فترة حياتها و اتساع الأسواق و التي تزامنت مع كثرة متطلبات العملاء، أصبحت الغلبة لمن يحسن استغلال المعرفة و المعلومات المتوفرة لديه و المحيطة به.

و قد استعرضنا في هذا الفصل الإطار النظري لإدارة المعرفة، حيث استهللناه بتوضيح مفهوم المعرفة و العلاقة التي تربطها بالبيانات و المعلومات، و ركزنا على أهم أنواعها المتمثلة خاصة في المعرفة الصريحة و المعرفة الضمنية، ثم تناولنا مجموعة من التعاريف لإدارة المعرفة لتحديد مفهومها، بالإضافة إلى أهدافها و أهميتها و أبعادها المتمثلة في البعد التكنولوجي و البعد التنظيمي و البعد الاجتماعي، هذه الأبعاد التي تتجسد في عمليات و أنظمة إدارة المعرفة التي تطرقنا إليها بالشرح و التفصيل، فعمليات إدارة المعرفة من اكتشاف، توليد، توزيع، تطبيق و غيرها لا يمكن القيام بها من طرف الموظفين داخل المؤسسة دون اللجوء إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في إطار تنظيمي محكم، و هو ما يطلق عليه نظام إدارة المعرفة الذي يعبر عن التفاعل بين أحدث تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات و الآليات الاجتماعية و التنظيمية من أجل القيام بإدارة المعرفة، و تعرضنا أيضا إلى أهم نماذج إدارة المعرفة التي وضعها المفكرون و الباحثون، و ختمنا الحديث بمناقشة أهم المشاكل التي ترافق عملية تنفيذ إدارة المعرفة في المؤسسة و تؤثر على نجاحها و تحقيق أهدافها.

الفصل الثاني:

الإطار النظري للتجارة الإلكترونية

تمهيد:

سنخصص هذا الفصل للحديث عن المتغير الثاني لموضوع بحثنا و المتعلق بالتجارة الإلكترونية، التي تعد أحد مظاهر التطور و التقدم، فهي نتيجة حتمية لثورة تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات، و التي مازالت لحد الآن تواكب التطورات التي تحدث فيها تباعا، فالمؤسسات اليوم تسعى لتبني هذا النوع من التجارة سواء بشكل كلي أو جزئي ضمن إستراتيجية أعمالها، حتى تزيد من قدراتها التنافسية و توسع من حصتها السوقية بالوصول إلى أكبر عدد ممكن من العملاء.

على الرغم من مرور فترة لا بأس بها منذ ظهورها منتصف تسعينات القرن الماضي، إلا أن الدراسات و الأبحاث و النقاشات مازالت متواصلة بشأنها من قبل الباحثين و الممارسين و المسؤولين و حتى بعض المنظمات و الهيآت الدولية، حول عدة قضايا كالأمن و الخصوصية و المعاملة الضريبية، و هذا راجع لسببين رئيسيين، أحدهما التغيرات المستمرة التي تعرفها هذه التجارة نظرا لارتباطها الوثيق بما يحدث من تطورات في تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات حتى أصبحنا نسمع الآن مصطلح التجارة الاجتماعية الذي نشأ من اندماج التجارة الإلكترونية مع وسائل التواصل الاجتماعي، و الثاني يعود لأهميتها المتنامية، فنسبة مساهمتها في الناتج المحلي الإجمالي لدول عديدة كالصين و الولايات المتحدة الأمريكية و السويد و غيرها في تزايد مستمر، و فيما يلي سنسلط الضوء على أهم الجوانب المتعلقة بها، و ذلك من خلال التعرض إلى العناصر الرئيسية التي يجب معرفتها عند مناقشة أي موضوع لاسيما إذا كان يتسم بالحدثة و التطور، كمفهومها، نشأتها، أنواعها، خصائصها، فوائدها، المراحل التي تمر بها أثناء إجراء معاملاتها و المخاطر التي قد تسببها، و كذا محاولة الإلمام بعدة جوانب أخرى هامة، على سبيل المثال المتطلبات الأساسية اللازم توفرها لتطوير هذا النوع من التجارة، و من الضروري أيضا أن نلقي الضوء على الناحية القانونية و هل أن التشريعات و القوانين الحالية كفيلة باستيعاب التحديات الجديدة التي تفرضها، و نختم بالحديث عن الوضع العام للتجارة الإلكترونية في العالم و واقعها في الجزائر بصفة خاصة.

1- التجارة الإلكترونية (المفاهيم و الخصائص):

1-1- مفاهيم أساسية:

فيما يلي سنتطرق إلى مفهوم التجارة الإلكترونية، ثم نتعرف على مختلف أنواعها، و المراحل التي تمر بها في إجراء معاملاتها، و قبل ذلك كله لابد أن نشير إلى نشأتها و جذورها الأولى.

1-1-1- نشأة و تطور التجارة الإلكترونية:

لقد بدأت أولى ممارسات التجارة الإلكترونية منذ عام 1965 عندما كان المستهلكون قادرين على سحب الأموال من آلات الصراف الآلي (Automatic Teller Machines (ATMs) و إجراء عمليات شراء باستخدام المحطات الطرفية في نقاط البيع و بطاقات الائتمان. و تبع ذلك ظهور أنظمة تجاوزت الحدود التنظيمية للمؤسسات و مكنتها من تبادل المعلومات و إجراء الأعمال التجارية إلكترونياً، و عرفت هذه الأنظمة باسم الأنظمة المشتركة بين المؤسسات¹. حيث كانت تتم التعاملات بين مؤسسات الأعمال من خلال شبكات مغلقة يتم حمايتها عن طريق حقوق الملكية الفكرية و كان ذلك منذ بداية السبعينات من القرن الماضي و ذلك من خلال ابتكار نظام التحويل الإلكتروني للأموال (Electronic Funds Transfers الذي كانت تطبقه المؤسسات المالية و الشركات الكبرى من أجل تبادل المعلومات حول الحسابات عن طريق شبكة خاصة للاتصالات، إلى غاية ظهور التبادل الإلكتروني للبيانات (EDI) Electronic Data Interchange الذي أخذت تتعامل به مختلف المؤسسات الكبيرة في كافة القطاعات²، غير أن بداية الانتشار الحقيقي لهذه التجارة كان منتصف التسعينات من القرن الماضي تزامناً مع استخدام الإنترنت Internet للأغراض التجارية بعد إدخال الشبكة العنكبوتية (World Wide Web)، إذ شهدت سنة 1994 إنشاء أول موقع لبيع الكتب عبر الإنترنت من طرف المحلل المالي جيف بيزوس Jeff Bezos بالتعاون مع Amazon.Com³، و قد أثير موضوع التجارة الإلكترونية بصفة رسمية لأول مرة في منظمة التجارة العالمية باقتراح قدمته الولايات المتحدة الأمريكية في اجتماع المجلس العام للمنظمة في فيفري 1998⁴. إن ظهور التجارة الإلكترونية و انتشارها هو نتاج عدة عوامل أهمها:

- التطور في الأنظمة التجارية المختلفة و التحول في الهيكل الاقتصادي لمختلف الدول نحو مزيد من الاعتماد على قطاع الخدمات و على رأسها تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات؛

¹ Molla, A & Licker, P. S. E-commerce systems success: An attempt to extend and respecify the De-lone and Maclean model of IS success, Journal of Electronic Commerce Research, Vol. 2, No. 4, 2001, pp 131-141, p 131.

² Champsaur, P. E commerce, INSEE, Paris, 2000, p 9.

³ Perry, J & Schneider, G. e- commerce, Goulet, Canada, 2002, p 2.

⁴ السيد عليوة، التجارة الإلكترونية و مهارات التسويق العلمي، دار الأمين، مصر، 2002، ص 18.

- التطور في الشبكات الجديدة و بروتوكولات الانترنت و برمجيات التجارة الإلكترونية، بالإضافة إلى حدة المنافسة بين المؤسسات و ضغوط الأعمال الأخرى؛
- التطور في السياسات التجارية نحو الحرية الاقتصادية، سواء على المستوى الداخلي أو على المستوى الإقليمي و العالمي، من خلال الاتفاقات المختلفة، و التي توجها إنشاء منظمة التجارة العالمية، و ما تشرف على تنفيذه من اتفاقات تجارية متعددة الأطراف، كما تعمل المنظمة أيضا على تعميق و نشر و تحرير التجارة العالمية من خلال المؤتمرات التي تعقدها، و ما يقوم به المجلس العام و المجالس و اللجان الفرعية في المنظمة، و من أهم الاتفاقات في هذا الصدد، اتفاق تحرير الخدمات، و اتفاق تحرير خدمات الاتصالات في 15 فيفري 1997، و اتفاق تحرير التجارة في منتجات تكنولوجيا المعلومات في 26 مارس 1997، و اتفاق تحرير الخدمات المالية في ديسمبر 1997، و تم التوقيع عليه من عدد من الدول تمثل 95 % من أسواق الخدمات المالية على مستوى العالم، و دخل حيز التنفيذ في عام 1999، و يدل على ذلك ما ورد في المؤتمر الوزاري الثاني الذي عقد في جنيف في 20 ماي 1998 حول التجارة الإلكترونية، بضرورة إنشاء برنامج لدراسة كل المسائل التجارية الناشئة عن التجارة الإلكترونية و هو ما تحقق في 25 سبتمبر من ذات العام لإجراء مناقشات حولها من قبل المجلس العام و المجلس السلي و مجلس الملكية الفكرية و مجلس الخدمات و لجنة التجارة الإلكترونية، و الاتفاق كذلك على الاستمرار في عدم فرض ضرائب جمركية على التعاملات الإلكترونية عبر الحدود².

1-1-2- مفهوم التجارة الإلكترونية:

لا يوجد تعريف واحد متفق عليه لمصطلح التجارة الإلكترونية، و هو مصطلح ابتكرته و صاغته شركة IBM و نشرته و عمته استخدامه مجموعة Gartner³، و السبب في ذلك يرجع إلى ارتباطه الوثيق بالتطورات المتسارعة و المتلاحقة في تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات، و لا أدل على ذلك من التعاريف المختلفة التي وضعت لها من طرف عدة باحثين و هيئات و منظمات، و من أهمها نورد ما يلي:

تشير معاملات التجارة الإلكترونية حسب منظمة التعاون الاقتصادي و التنمية (OECD) إلى "بيع أو شراء السلع أو الخدمات التي تتم عبر شبكات الكمبيوتر بطرق مصممة خصيصًا لغرض استلام

¹ Turban, E et al. Electronic Commerce: A Managerial and Social Networks Perspective, Eighth Edition, Springer, London, 2015, p 53.

² السيد أحمد عبد الخالق، التجارة الإلكترونية و العولمة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، 2006، ص 22-23.

³ محمد طاهر نصير، التسويق الإلكتروني، دار الحامد، الأردن، 2005، ص 30.

أو تقديم الطلبات. حيث أن طلب السلع أو الخدمات يتم بواسطة تلك الطرق، لكن الدفع و التسليم النهائي لهذه السلع أو الخدمات ليس شرطا أن يكون عبر الإنترنت. و يمكن أن تتم معاملات التجارة الإلكترونية بين المؤسسات و الأسر و الأفراد و الحكومات و المنظمات العامة أو الخاصة الأخرى¹.

أما المنظمة العالمية للتجارة (WTO) فتري أن التجارة الإلكترونية تشمل أنشطة إنتاج السلع والخدمات و توزيعها و تسويقها و بيعها أو تسليمها للمشتري من خلال الوسائط الإلكترونية، و تشمل المعاملات التجارية طبقا لهذا التعريف ثلاثة أنواع من العمليات :

أ. عمليات الإعلان عن المنتج و عمليات البحث عنه؛

ب. عمليات تقديم طلب الشراء و سداد ثمن المشتريات؛

ت. عمليات تسليم المشتريات².

و حسب المادة 6 من قانون التجارة الإلكترونية في الجزائر فإنه يقصد بها "النشاط الذي يقوم بموجبه مورد إلكتروني باقتراح أو ضمان توفير سلع و خدمات عن بعد لمستهلك إلكتروني، عن طريق الاتصالات الإلكترونية"³.

و وفقا لـ Laudon & Traver فإن التجارة الإلكترونية تعني "استخدام الانترنت و الشبكة العنكبوتية و التطبيقات الخاصة بهما لممارسة الأعمال التجارية. و بشكل أدق هي التمكين الرقمي للمعاملات التجارية فيما بين و ضمن المنظمات و الأفراد"⁴.

و تعرف التجارة الإلكترونية أيضا بأنها "مجموع المبادلات التجارية التي يتم من خلالها الشراء عبر شبكة اتصالات عن بعد"⁵.

و جاء في تقرير لوزارة الصناعة و التجارة الفرنسية أن مصطلح التجارة الإلكترونية يدل على "مجموع المبادلات الإلكترونية المتعلقة بالنشاطات التجارية، فهي تتعلق بالعلاقات بين المؤسسات فيما بينها كما تتعلق أيضا بالعلاقات بين المؤسسات و الحكومة بالإضافة إلى المبادلات بين المؤسسات والمستهلكين"¹.

¹ OECD, OECD Guide to Measuring the Information Society 2011, OECD Publishing, <http://dx.doi.org/10.1787/10.1787/9789264113541-en>, p 72.

² محرم الحداد و آخرون، نحو إستراتيجية للاستفادة من التجارة الإلكترونية في مصر، معهد التخطيط القومي، مصر، 2002، ص17.

³ قانون رقم 05-18 المؤرخ في 24 شعبان 1439 الموافق لـ 10 ماي 2018 المتعلق بالتجارة الإلكترونية، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية/العدد 28، 30 شعبان 1439 الموافق لـ 16 ماي 2018، ص 5.

⁴ Laudon, K. C & Traver, C. G. E-commerce 2014: business. technology. society, Tenth edition, Pearson, p 50.

⁵ Bitouzet, C. le Commerce électronique, Hermes, Paris, 1999, p 113.

رغم اختلاف هذه التعاريف في صياغتها و في بعض التفاصيل، إلا أنها كلها ركزت على المبادلات التجارية الإلكترونية، أي عملية الشراء و البيع اعتمادا على الوسائل الإلكترونية، و هو ما يمثل جوهر التجارة الإلكترونية التي لا تقتصر فقط على المفهوم الضيق للشراء و البيع بل تشمل كذلك نشاطات ما قبل و ما بعد البيع على طول سلسلة التوريد، و بصورة أدق تشترك كل هذه التعريفات في التأكيد على ضرورة توفر الوسيلة أو الوسيط الإلكتروني على الأقل خلال مرحلة واحدة من مراحل تنفيذها، و في هذا الصدد لا بد أن نشير إلى أن التجارة الإلكترونية مفهوم مفتوح و متطور إلى حد كبير في الوقت الحاضر، فالنشاطات التي يمكن إدراجها ضمنه متغيرة و ليست معروفة مسبقا، بل هي نشاطات متنوعة و آخذة في التزايد باستمرار تبعا للتطور التكنولوجي، حتى أن القانون النموذجي للتجارة الإلكترونية الذي اعتمده لجنة الأونسيترال سنة 1996 لم يشر إلى تعريف محدد للتجارة الإلكترونية نظرا لأنه قد تنشأ الحاجة لاستيعاب التطورات التقنية التي تحدث مستقبلا. فالتجارة الإلكترونية اليوم تختلف كثيرا عن التجارة الإلكترونية قبل بضع سنوات، فقد أدى انتشار وسائل التواصل الاجتماعي و اللوحات الإلكترونية والهواتف الذكية إلى ظهور أنواع جديدة للتجارة الإلكترونية تتمثل خاصة في التجارة الاجتماعية و التجارة المحمولة أو المتنقلة و التي سنتعرض إليها لاحقا.

1-1-3- الفرق بين التجارة الإلكترونية و التجارة التقليدية:

لا يمكن أن نتكلم عن التجارة الإلكترونية دون أن نشير إلى التجارة التقليدية لنعرف الفرق بينهما، فالتجارة التقليدية و التجارة عموما هي كافة الأنشطة المتعلقة بشراء أو بيع السلع أو الخدمات، و تتوزع هذه الأنشطة ضمن الفئات التالية:

- عمليات ما قبل البيع: و تتمثل في التسويق لعلامة المؤسسة و منتجاتها، و هي الأعمال المتعلقة بالوصول إلى العملاء الفعليين و المحتملين، لتزويدهم بالمعلومات عن المؤسسة و علامتها التجارية و عن السلع أو الخدمات؛
- إدارة الطلبات: و هي الأعمال المتعلقة بمعاملة المبيعات الفعلية؛
- الدفع: و هو الأعمال المتعلقة بتنفيذ المشتري لالتزاماته المالية في عملية البيع؛
- التسليم أو تلبية الطلبات: و هي الأعمال المتعلقة بتنفيذ البائع لالتزاماته في عملية البيع؛
- خدمة العميل: و هي المتابعة بعد تلبية الطلبات، من أجل حل المشاكل و التساؤلات و تتعلق أيضا بخدمات دعم العملاء ما قبل البيع و الإجابة على انشغالاتهم و تساؤلاتهم و غير ذلك.

¹ Mugica, S. C et al. Commerce électronique: le temps des certitudes, Delta, Liban, 2001, p 150.

مما سبق نستنتج أن التجارة الإلكترونية لا تختلف عن التجارة التقليدية إلا في تنفيذ تلك الأعمال، إذ أن التجارة الإلكترونية تمثل أسلوباً غير تقليدي للوصول إلى المستهلكين في كافة أنحاء العالم، فهي تحقق عائدات مرتفعة يقابلها انخفاض كبير في التكاليف مقارنة بالتجارة التقليدية، كما يمكن للمؤسسات من خلال التجارة الإلكترونية القيام بإدارة أفضل لعمليات الشراء و التوريد و البيع والنقل و التأمين و العمليات المحاسبية و مراقبة المخزون، كذلك يمكن من خلال التجارة الإلكترونية توفير معلومات يومية عن العملاء، و هي بلا شك تؤدي إلى خفض تكلفة المعاملات التجارية، لأنها تلغي دور الوسطاء بين البائع و المشتري. و الجدول رقم (1-2) يبين لنا أهم الفوارق بين الأسلوبين التقليدي و الحديث في التجارة.

الجدول رقم (1-2): أهم الفوارق بين الوسائل التقليدية و الإلكترونية في التجارة

الوسائل الإلكترونية	الوسائل التقليدية	أبعاد المقارنة
واسع	ضيق	• المدى الجغرافي
كبيرة	محدودة	• قطاعات العملاء
مرتفعة	متوسطة	• الملائمة لظروف العميل
تحتاج لمهارات خاصة	أكثر سهولة	• سهولة الاستخدام
تميل إلى الانخفاض	مرتفعة	• التكلفة
مدار الساعة	إطار محدود	• المدى الزمني
مباشرة	مباشرة / غير مباشرة	• العلاقة مع العميل
مرتفع	محدود / متوسط	• التعرف على الاستجابة

المصدر: ثابت عبد الرحمن إدريس و جمال الدين محمد المرسي، التسويق المعاصر، الدار الجامعية، مصر، 2005، ص 439 (بتصرف).

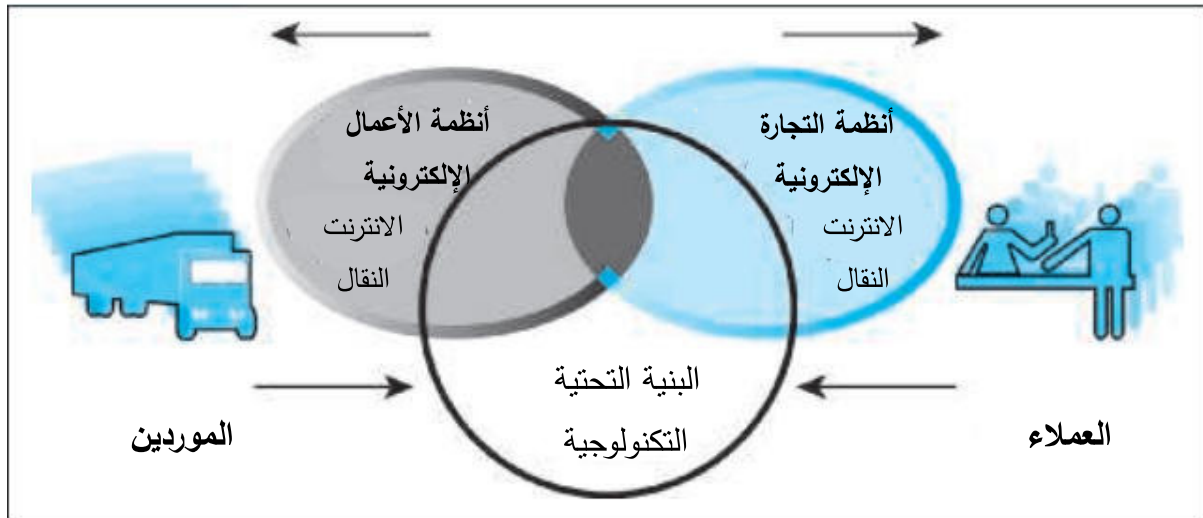
1-1-4- الفرق بين التجارة الإلكترونية و الأعمال الإلكترونية:

لا يوجد اتفاق بين الباحثين حول معنى و حدود كل من التجارة الإلكترونية (E-Commerce) والأعمال الإلكترونية (E-Business)، إذ نميز هنا بين أربع وجهات نظر مختلفة، فالبعض يرى أن الأعمال الإلكترونية تشير إلى مفهوم موسع للتجارة الإلكترونية، فهي لا تشمل فقط عملية شراء و بيع السلع و الخدمات، بل تشمل أيضا خدمة العملاء، التعاون مع شركاء الأعمال، التعلم الإلكتروني و إجراء المبادلات الإلكترونية داخل المؤسسة، فأنصار هذا الرأي يستعملون مصطلحي التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية كمترادفين¹.

¹ Turban, E et al. Electronic Commerce: A Managerial Perspective, Sixth Edition, Pearson, 2010, p 47.

و هناك من يعرف الأعمال الإلكترونية بأنها التعامل مع الأنشطة الداخلية للمؤسسة، أما التجارة الإلكترونية فهي التعامل مع الأنشطة الخارجية فقط، في هذا السياق يرى كل من Laudon & Traver أن مصطلح الأعمال الإلكترونية يشير إلى التمكين الرقمي للمعاملات و العمليات داخل المؤسسة بما فيها أنظمة المعلومات التي تقع تحت سيطرتها، و لا تشمل المعاملات التجارية التي تتضمن تبادل القيمة عبر الحدود التنظيمية للمؤسسة، و مع ذلك فإن البنية التحتية للأعمال الإلكترونية توفر الدعم لمبادلات التجارة الإلكترونية و العكس صحيح، إذ نجد نفس البنية التحتية التكنولوجية و المهارات البشرية مشتركة بين التجارة و الأعمال الإلكترونية، على سبيل المثال، يعتبر نظام المراقبة الإلكتروني للمخزون أحد أنظمة الأعمال الإلكترونية، لكن يمكن استخدامه في نفس الوقت لدعم مبادلات التجارة الإلكترونية¹، و هو ما يمكن توضيحه من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم (2-1): الفرق بين التجارة الإلكترونية و الأعمال الإلكترونية



Source : Laudon, K. C & Traver, C. G., 2014, Op cit, p 51.

في حين يرى آخرون أن الأعمال الإلكترونية و التجارة الإلكترونية متكاملتان، حيث تشمل الأعمال الإلكترونية كل النشاطات الإلكترونية التي لا تحتوي على عمليات شراء أو بيع عبر الانترنت مثل². و أخيراً، ترى وجهة النظر الرابعة أن التجارة الإلكترونية تمثل جانب المبيعات في الأعمال الإلكترونية، أما هذه الأخيرة فتشمل التجارة الإلكترونية و تغطي كذلك العمليات الداخلية مثل الإنتاج، إدارة المخزون، تطوير الإنتاج، إدارة المخاطر، التمويل، إدارة المعرفة و إدارة الموارد البشرية باستخدام الوسائط الإلكترونية مثل الإنترنت و الإكسترنات و الانترنت، لذا فإن إستراتيجية الأعمال الإلكترونية أكثر

¹ Laudon, K. C & Traver, C. G., 2014, Op cit, p 50.

² Turban, E, et al, 2010, Op cit, p 47.

تعقيدا و أكثر تركيزا على العمليات الداخلية و تهدف إلى تحقيق وفورات في التكاليف و تحسين الكفاءة و الإنتاجية¹. أي أن الأعمال الإلكترونية تشمل كل الأنشطة الداخلية و الخارجية القائمة على الوسائل الإلكترونية بما في ذلك التجارة الإلكترونية. و نحن نرجح هذا الرأي الأخير لأنه مبني على أساس الفرق بين مصطلحي الأعمال و التجارة، لذا يجب عدم الخلط بين التجارة الإلكترونية و الأعمال الإلكترونية التي تعني استخدام التكنولوجيا الحديثة في أداء جميع الأعمال التي تقوم بها مؤسسات الأعمال و تشمل على سبيل المثال الأنشطة الإدارية، التجارية، المالية و غيرها.

1-1-5- أنواع التجارة الإلكترونية:

يمكن تصنيف التجارة الإلكترونية حسب عدة معايير كما يلي:

أ. **التصنيف على أساس الأبعاد:** هذا التصنيف يحدد ثلاثة أبعاد لتمييز أنواع التجارة الإلكترونية، وتتمثل هذه الأبعاد في طبيعة المنتج (السلعة أو الخدمة) ، طريقة التسليم أو التقديم إلى العميل والعمليات اللازمة لتنفيذ الطلبية، و الشكل رقم (2-2) يوضح كل الاحتمالات الممكنة.

يحدد هذا الشكل ثمانية أصناف للتجارة انطلاقا من التجارة التقليدية التي تتميز بالطبيعة المادية للمنتج و للعمليات مثل القيام بالطلبية و تسديد الثمن و أيضا لطريقة التسليم، وصولا إلى التجارة الإلكترونية البحتة التي تكون فيها كل أبعادها رقمية أو افتراضية، أما الأصناف الستة الأخرى فتعبر عن التجارة الإلكترونية الجزئية، حيث يكون أحد أبعادها على الأقل ذو طبيعة رقمية أي أنها تحتوي على مزيج من الأبعاد المادية و الرقمية، و الجدول رقم (2-2) يلخص هذه الأصناف.

ب. **التصنيف على أساس طبيعة المتعاملين:** هذا التصنيف يركز على طبيعة الأطراف القائمة بعملية التبادل التجاري، فحسب مصفوفة Coppel الموضحة في الشكل رقم (2-3) و التي توضح تطبيقات الانترنت في الأنشطة التجارية و تبادل المعلومات، فإن التجارة الإلكترونية يمكن أن يتسع مفهومها عبر الزمن ويمتد ليشمل الإمكانيات التالية:

- 1) **التعاملات فيما بين الأجهزة الحكومية بعضها مع البعض (G2G)**، كأن توجر وزارة ما ممتلكات خاصة بها لهيئة حكومية باستعمال أحد الوسائط الإلكترونية.
- 2) **التعاملات فيما بين الأجهزة الحكومية و المؤسسات (G2B)**، و من أمثلتها ما يتعلق بالضرائب والأوضاع النقدية و المالية التي تنشرها الحكومة على الانترنت.

¹ Dan, C. Electronic Commerce : State-of-the-Art, American Journal of Intelligent Systems, Vol 4, No 4, 2014, pp 135-141, DOI: 10.5923/j.ajis.20140404.02.

الجدول رقم (2-2): أشكال التجارة الإلكترونية

النشاط الحالات	1	2	3	4	5	6	7	8
الطلب التسديد	مادي	رقمي	رقمي	رقمي	رقمي	مادي	مادي	مادي
تلبية الطلبات	مادي	رقمي	رقمي	مادي	مادي	رقمي	مادي	رقمي
التسليم (الشحن)	مادي	رقمي	مادي	مادي	رقمي	رقمي	رقمي	رقمي
نوع التجارة الإلكترونية	تجارة تقليدية (ليست إلكترونية)	تجارة إلكترونية بحنة	تجارة إلكترونية بشكل جزئي					

Source : Turban, E et al., 2015, Op cit, p 7.

(3) التعاملات فيما بين الأجهزة الحكومية و المستهلكين (G2C)، كتقديم خدمات معينة للمستهلكين من طرف الحكومة على الشبكة.

(4) التعاملات فيما بين المؤسسات و الأجهزة الحكومية (B2G)، كأن تقدم المؤسسات عروضها في المناقصات الحكومية من خلال شبكة الانترنت.

(5) التعاملات فيما بين المؤسسات بعضها مع البعض (B2B)، تتمثل في مختلف المبادلات التي تنشأ بين المؤسسات و تتم عبر الانترنت أو من خلال الوسائط الإلكترونية الأخرى.

(6) لتعاملات فيما بين المؤسسات و المستهلكين (B2C)، كقيام المؤسسات بعرض مختلف منتجاتها للجمهور عبر الانترنت.

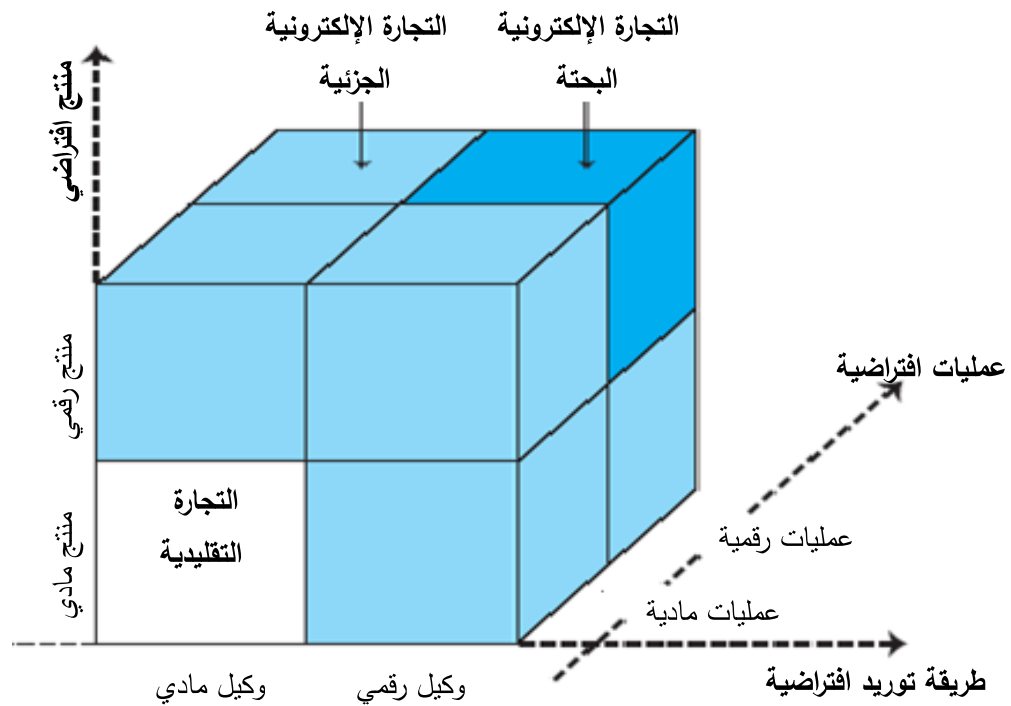
(7) التعاملات فيما بين المستهلكين والحكومة (C2G)، كقيام المستهلكين بدفع الرسوم لقاء خدمات معينة من خلال الانترنت.

(8) التعاملات فيما بين المستهلكين و المؤسسات (C2B)، تشمل تسويق منتجات المؤسسات في مدونات المستهلكين أو الإعلانات مدفوعة الثمن على مواقع أو مدونات المستهلكين مثل خدمة Amazon Affiliates التي تسمح لأصحاب المواقع بكسب أموال مقابل ربط الموقع بمنتج

معروض للبيع على Amazon¹، و من أشهر المواقع المنظمة لهذا النوع من التجارة موقع Priceline².

(9) التعاملات فيما بين المستهلكين أنفسهم (C2C)، و خير دليل على ذلك المواقع التي أنشأتها شركة eBay.Com التي تمكن المستهلكين من تبادل عدد غير محدود من السلع و الخدمات، و من المواقع المعروفة في هذا المجال أيضا موقع Craigslist.

الشكل رقم (2-2): تصنيف التجارة الإلكترونية على أساس أبعادها



Source : Turban, E, et al., 2010, Op cit, p 48.

¹ Arline, K. What is C2B? January 2, 2015, www.businessnewsdaily.com, Consulté le 25/10/2016 à 01h03.

² Turban, E et al., 2010, Op cit, p 51.

الشكل رقم (2-3): التجارة الإلكترونية و تطبيقاتها الأوسع على الانترنت

مستهلك	مؤسسة	حكومة	
حكومة لمستهلك G2C	حكومة لمؤسسة G2B	حكومة لحكومة G2G	حكومة
مؤسسة لمستهلك B2C	مؤسسة لمؤسسة B2B	مؤسسة لحكومة B2G	مؤسسة
مستهلك لمستهلك C2C	مستهلك لمؤسسة C2B	مستهلك لحكومة C2G	مستهلك

Source: Rallet, A. Commerce électronique ou électronisation du commerce ? , *Réseaux*, Vol. 106, No. 2, 2001, pp. 17-72, p55.

لكن الأنواع الأكثر استخداما لحد الآن تتمثل فيما يلي:

(1) التجارة الإلكترونية بين مؤسسات الأعمال (B2B): يعتبر هذا النوع أساس التجارة الإلكترونية، فكما رأينا سابقا فإن ظهورها يعود إلى التعاملات التجارية التي كانت تتم بين مؤسسات الأعمال الكبيرة من خلال التحويل الإلكتروني للأموال (EFT)، والتبادل الإلكتروني للبيانات (EDI). و هي تتمثل في قيام المؤسسات بالحصول على احتياجاتها من بعضها البعض، كإرسال مؤسسة ما طلبياتها من المواد الأولية لمورديها عبر شبكة الانترنت، و قد يكون هذا داخل الدولة الواحدة أو بين مختلف الدول على اعتبار أن التجارة الإلكترونية عابرة للحدود، و هنا تلعب هذه التجارة دورا مهما بالنسبة للمؤسسات التي تشترك في عملية إنتاجية واحدة و تكون موجودة في عدة دول أو ما يعرف بتداول الإنتاج، إذ يمكنها أن تعتمد على مختلف الوسائط الإلكترونية للاتصال فيما بينها، و تحتل هذه التجارة النصيب الأكبر من التجارة الإلكترونية.

(2) التجارة الإلكترونية بين مؤسسات الأعمال و المستهلكين (B2C): و يطلق عليها أيضا تجارة التجزئة الإلكترونية. لقد شهد هذا النوع نموا و اتساعا متسارعين منذ ظهور الوب (WWW) نتيجة التطورات التكنولوجية المتلاحقة و انتشار الكمبيوتر الشخصي والهاتف المحمول، و يتمثل في قيام مؤسسات الأعمال بالترويج لأعمالها عبر الانترنت و مختلف الوسائط الإلكترونية الأخرى لاستقطاب أكبر عدد ممكن من المستهلكين من خلال ما يعرف بالفهرس الإلكتروني و مراكز التسويق الافتراضية وغيرها.

و قد يشير هذا النوع من التجارة الإلكترونية إلى أحد الأمور التالية¹:

- الشراء بواسطة بيع بالمزاد العلني عبر الانترنت؛
- التسوق في متجر على الوب له أيضا متجر في العالم الحقيقي (Clicks and mortar) خارج عالم الانترنت؛
- زيارة موقع موجود على الوب فقط؛
- تحديد مكان وجود شيء ما لشرائه من خلال مجموعة الأخبار (USENET Group)؛
- اختيار الشراء نتيجة لإعلان وصل إلى المستهلك بواسطة البريد الإلكتروني؛
- البحث عن شيء عبر الانترنت ثم طلبه بواسطة البريد العادي أو بواسطة الهاتف.

(3) التجارة الإلكترونية بين مؤسسات الأعمال و الحكومة (B2G): و تتمثل خاصة في قيام مؤسسات الأعمال بتلبية طلبات الأجهزة الحكومية من السلع و الخدمات بالاعتماد على الوسائل الإلكترونية، و يشهد هذا النوع اهتماما متزايدا خاصة مع ظهور ما يعرف بالحكومة الإلكترونية (E-Gouvernement).

(4) التجارة الإلكترونية بين المستهلكين و الحكومة (G2C): يحظى هذا النوع باهتمام الحكومات و الدوائر الحكومية المختلفة لتطوير ما تقدمه من خدمات للجماهير بتكلفة قليلة، سواء من حيث الحصول على المعلومات و البيانات، أو تلبية بعض المطالب، مثل خدمات المطارات، و استخراج رخص السيارات، و التراخيص لممارسة المهن، بل حتى صرف الرواتب والمعاشات²، و بعض الخدمات المالية مثل الخدمات المتعلقة بالحسابات البريدية، و تعد استراتيجيات الحكومات الإلكترونية العامل الرئيسي الذي أدى إلى انتشار هذا النوع من التجارة.

و يمكن أن نجل مختلف أنواع التجارة الإلكترونية التي شرحناها سابقا و العلاقة التي تربط بين أطرافها في الشكل رقم(2-4)، حيث تمثل الحروف (B, C, G) على التوالي الحكومة، المستهلك و المؤسسة.

ت. التصنيف حسب الأهمية: يشير هذا التصنيف إلى أكثر أنواع التجارة الإلكترونية أهمية، سواء من حيث انتشارها أو مواكبتها للتطور في تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات، و في هذا الصدد فإن الأنواع

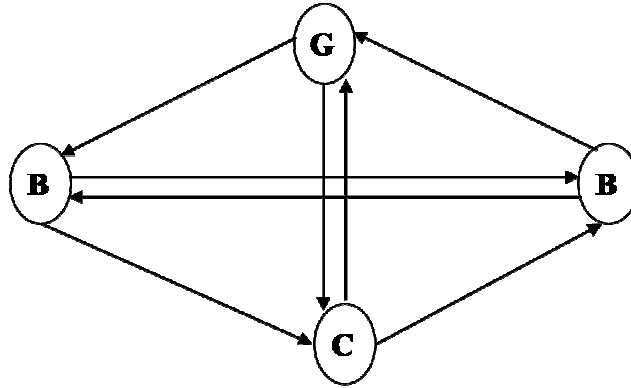
¹ بشير عباس العلق، تطبيقات الانترنت في التسويق، دار المناهج، الأردن، 2003، ص 154.

² السيد أحمد عبد الخالق، مرجع سبق ذكره، ص48.

الأكثر رواجاً في أغلب اقتصادات العالم المتطورة و الأكثر مساهمة في الناتج المحلي الإجمالي لهذه الدول هي:

- التجارة الإلكترونية بين مؤسسات الأعمال (B2B) و تمثل تعاملاتها حوالي 90 % من حجم التجارة الإلكترونية في العالم¹، و من أمثلتها التعاملات التي تتم بين مختلف مؤسسات صناعة الورق عبر موقع Go2paper.com الذي يعتبر سوقاً لالتقاء بائعي و مشتري الورق؛
- التجارة الإلكترونية بين مؤسسات الأعمال و المستهلكين (B2C)، من أشهر الأمثلة عليها شركة Amazon التي تعتبر أكبر بائع تجزئة عبر الخط في العالم؛
- و تليهما من حيث الأهمية التجارة الإلكترونية من المستهلك إلى المستهلك (C2C).

الشكل رقم (2-4): أنواع التجارة الإلكترونية



المصدر: السيد أحمد عبد الخالق، مرجع سبق ذكره، ص 48.

و بالإضافة إلى هذه الأنواع توجد أنواع أخرى فرضتها بقوة التطورات التكنولوجية الأخيرة خاصة انتشار وسائل التواصل الاجتماعي و أجهزة الهواتف الذكية و اللوحات الإلكترونية، و جعلت التجارة الإلكترونية تختلف كثيراً عما كانت عليه قبل بضع سنين أي قبل إدخال هاتف الآي فون iPhone سنة 2007 و لوحة الأيباد iPad سنة 2010.

- التجارة النقالة أو المحمولة M-commerce أو Mobile commerce: تعرف بأنها المعاملات و الاتصالات الإلكترونية التي يتم إجراؤها باستخدام الأجهزة المحمولة مثل الهواتف الذكية و اللوحات الإلكترونية، و عادة تكون من خلال الاتصالات اللاسلكية². من العوامل التي

¹ ثابت عبد الرحمن إدريس و جمال الدين محمد المرسي، مرجع سبق ذكره، ص 438.

² Chaffey, D., Op cit, p 12.

أدت إلى ظهورها الانتشار الواسع لتطبيقات الأجهزة المحمولة، و زيادة قدرات هذه الأخيرة بربطها بشبكات الجيل الثالث و الجيل الرابع للإنترنت، و تزويدها بإمكانية الدفع الإلكتروني للأموال.

• **التجارة الاجتماعية Social commerce**: و يقصد بها إجراء معاملات التجارة الإلكترونية من خلال وسائل التواصل الاجتماعي، و العلاقات الاجتماعية عبر الخط، و يشار إليها أحيانا بتجارة الفايبيوك (f-commerce) نظرا لريادته في هذا المجال، لكن في الواقع هي أكبر من ذلك، وهناك عدة عوامل أدت إلى ظهور هذه التجارة من بينها زيادة رواج تسجيل الدخول الاجتماعي (sign-in) كتسجيل الدخول لموقع ما باستخدام حساب الفايبيوك، و كذلك الإشعارات عبر الشبكة التي تكون حول سلعة أو خدمة أو محتوى، و تكون مثلا بالنقر على زر الإعجاب على فايبيوك أو التغريدات على تويتر، بالإضافة إلى أدوات التسوق التعاونية عبر الخط، و التوصيات من أشخاص موثوق فيهم كالأقارب و الأصدقاء¹.

• **التجارة المحلية Local commerce**: كما يوحي اسمها، هي شكل من أشكال التجارة الإلكترونية التي تركز على إشراك العميل على أساس موقعه الجغرافي الحالي، و فيها يستخدم التجار المحليون مجموعة متنوعة من تقنيات التسويق عبر الإنترنت لدفع المستهلكين إلى متاجرهم. ومن أمثلتها موقع Groupon الذي يعتمد على مفهوم الشراء الجماعي، حيث يعرض للمشاركين يوميا إمكانية الاستفادة من خصم معتبر شرط أن يوافق عدد كاف من المشاركين على الشراء². وتعتبر شركة Uber رائدة في هذا النوع من التجارة عالميا، حيث تقدم خدمات نقل متنوعة: للأفراد، للشركات، نقل صحي، نقل وجبات الطعام...، فمن خلال تطبيقات عبر الهاتف المحمول يستطيع العميل اختيار الخدمة الأقرب إليه من حيث المكان بعد اطلاعه على المعلومات اللازمة كالسعر و المدة الزمنية³.

1-1-6- مراحل التجارة الإلكترونية:

تتم معاملات التجارة الإلكترونية عبر المراحل نفسها في التجارة التقليدية من عرض للمنتجات وتداول بين العارض و الطالب، و في حالة الاتفاق يأتي التنفيذ للصفقة بينهما، إلا أن الاختلاف يكمن في الطريقة غير المباشرة التي تتم بها، و المتمثلة في إدخال الوسيط الإلكتروني في واحدة أو أكثر من هذه المراحل:

(1) **مرحلة العرض**: تبدأ بتقديم المعلومات الأساسية حول المؤسسة و منتجاتها، حيث يقوم المنتج أوالبائع في هذه المرحلة بعرض السلعة أو الخدمة التي يستطيع إنتاجها و/أو تسويقها، و عادة ما

¹ Laudon, K. C & Traver, C. G., 2014, Op cit, p 61.

² Ibid, pp 59, 62.

³ www.uber.com, Consulté le 25/06/2017 à 16h46.

يكون ذلك من خلال موقعه الإلكتروني، عن طريق الترويج لمنتجاته باستخدام وسائل الإعلان المختلفة بطريقة جذابة و واضحة و مفهومة للعملاء و قد يتمثل ذلك في إعلان أو منشورات على شكل كتيب أو دليل أو فيديو، محاولاً إقناعهم و حثهم على شرائها، و الاتجاه الحديث يتمثل في استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في عملية الإعلان و الترويج هذه.

(2) مرحلة التفاعل: مع تقديم المعلومات فإن الموقع يقدم للزائرين القدرة على التفاعل مع المؤسسة باستخدام موقع الوب، من أساليب هذا التفاعل استخدام البريد الإلكتروني، قائمة الأسئلة المتكررة، المدونات، غرفة الدردشة، وسائل التواصل الاجتماعي كفايسبوك، تويتر، لينكدان، أي أن زائري الموقع يستخدمون هذه الوسائل للحصول على معلومات أكثر، للاستفسار، أو للاتصال بأفراد معينين في المؤسسة أو حتى خارجها. زيادة على هذه الوسائل يمكن للمؤسسة أن تضيف قاعدة بيانات تمكن العملاء من البحث عن معلومات أكثر دقة، و تتيح لهم معرفة مدى توفر المنتجات المعروضة، احتساب تكاليف المنتج، رسوم الشحن، تحديد المدة التي يستغرقها التوريد و غيرها، وفي هذه المرحلة قد تستخدم المؤسسة صوراً ثلاثية الأبعاد، و مقاطع فيديو توضيحية، و نماذج مبسطة للمنتجات لاختبارها من طرف العملاء¹. و إذا توصل طرفا التعامل إلى اتفاق، يكون قد حصل العرض على القبول، و من ثم يصدر المشتري قراره بالشراء إلكترونياً، فإذا ما تحقق ذلك قد يصاحب الأمر بالشراء إصدار أمر بالدفع و ذلك باستخدام وسائل الدفع الإلكترونية من خلال وسائل تكفل الأمان و الحفاظ على السرية و الخصوصية و كذلك المصادقية².

(3) مرحلة التنفيذ: و تشمل هذه المرحلة تنفيذ بعض الالتزامات من طرف البائع و المشتري، كقيام المنتج أو البائع بإعداد السلعة أو الخدمة و تهيئتها حتى تكون صالحة للتسليم أو التقديم على النحو المطلوب، بعد ذلك يقوم المشتري أو بنكه بتنفيذ الأمر بالدفع، و أخيراً يحصل المشتري على السلعة أو الخدمة موضوع الاتفاق، و يختلف تسليمها حسب طبيعتها إذا كانت سلعة مادية أو غير مادية (سيارة، كتاب على الخط)، أو إذا كانت خدمة مباشرة أو تقدم عن بعد (فحوصات طبية، التعليم عن بعد)³. و توفر بعض الشركات مثل شركة Dell خدمة تتبع مسار الطلبية من طرف العميل في حالة المنتجات المادية حتى وصولها إليه، و تتضمن هذه المرحلة أيضاً خدمات دعم العميل خاصة خدمات ما بعد البيع و الهدف الأساسي منها هو زيادة رضا العملاء، و الرفع من ولائهم.

¹ نجم عبود نجم، الإدارة و المعرفة الإلكترونية، اليازوري، الأردن، 2008، ص ص 40-41.

² زايري بلقاسم و طوباش علي، طبيعة التجارة الإلكترونية و تطبيقاتها المتعددة، الملتقى الثاني لجامعة الزيتونة حول "تكنولوجيا المعلومات و دورها في التنمية الاقتصادية"، الأردن، 6-8 ماي 2002، ص ص 367-368.

³ نفس المرجع السابق، ص 368.

كل مرحلة من المراحل السابقة يمكن إنجازها إما بالأساليب التقليدية أو عبر مختلف الشبكات، و إذا تمت كلها باستخدام شبكة الانترنت أو غيرها تكون المؤسسة قد حققت التكامل في عملياتها للتجارة الإلكترونية و بالتالي الحصول على الميزة الكاملة لهذه التجارة. إن المؤسسات التي تعمل في إطار هذا التكامل لا يعني بالضرورة أنها أصبحت مؤسسات الدوت كوم المجردة، لأن الكثير من أنشطتها يمكن أن ينجز بالطرق التقليدية كما أن التطور الراهن يتمثل في توظيف الانترنت من أجل المزيد من التجارة الإلكترونية الديناميكية¹.

1-2- خصائص التجارة الإلكترونية:

نقصد بخصائص التجارة الإلكترونية مجموع الصفات و المحددات التي تميزها عن التجارة التقليدية، و من أهم هذه الصفات:

1) الاعتماد على الوسيط الإلكتروني: إذ أن التعاملات بين المشاركين في هذه التجارة تتم من خلال وسائل إلكترونية كأجهزة الكمبيوتر التي تكون موصولة بمختلف الشبكات التي تتمثل أساسا في الشبكة العالمية المفتوحة و هي الانترنت Internet أو الشبكات الخاصة المغلقة و هي الانترانت Intranet أو الاكسترانت Extranet، و قد يكون هذا الاعتماد كليا بدءا من عرض المنتج إلى غاية تسليمه و ذلك بالنسبة لبعض السلع و الخدمات كبرامج الكمبيوتر، التسجيلات الموسيقية، الأفلام، الكتب، التقارير، الأبحاث، الاستشارات...، أو جزئيا بالنسبة لباقي المنتجات المادية أوالخدمات التي تستدعي التعامل المباشر.

2) تجارة عابرة للحدود: فهي تجارة كونية لا تعرف الحدود بين الدول أو القارات، فيمكن لأي شخص طبيعي أو معنوي أن يتعامل بها بغض النظر عن جنسيته أو مكان تواجده، و هذا الأمر يطرح عدة إشكالات خاصة من الناحية القانونية، كالقانون اللازم تطبيقه في حالة النزاع بين المتعاملين.

3) تطوير مؤسسات الأعمال و تحسين أدائها: لا شك أن التطور السريع في مجال التجارة الإلكترونية دفع مؤسسات الأعمال إلى التكيف بسرعة حتى تستطيع تلبية احتياجات العميل، وبالتالي يكون للتجارة الإلكترونية أثر كبير على خطط معظم مؤسسات الأعمال لتصبح هذه التكنولوجيا مألوفة لدى هذه المؤسسات على نحو سريع من حيث تعلم و فهم تلك الوسائل التكنولوجية فهما كاملا إلى جانب فهم قوتها لإعادة تشكيل علاقاتها مع العملاء، و بصورة مماثلة تحتاج وسائل التكنولوجيا الجديدة اتجاهات تنظيمية جديدة، فعلى سبيل المثال، ربما يجب تغيير الهيكل التنظيمي الذي يتعامل مع التجارة الإلكترونية عن ذلك الذي يستخدم في المؤسسة في

¹ نجم عبود نجم، الإدارة و المعرفة الإلكترونية، مرجع سبق ذكره، ص 41.

الظروف العادية، و ذلك من أجل أن يكون الهيكل التنظيمي أكثر مرونة و تجاوبا مع السوق¹، و في هذا الصدد نشير إلى أن التكنولوجيات الحديثة تفرض على المؤسسات تبني الهيكل التنظيمي الشبكي بدل الهرمي.

كما تؤثر التجارة الإلكترونية إيجابيا على أداء المؤسسات و يبرز ذلك خاصة من خلال توفير و سائل و أساليب جديدة للترويج للمنتجات، و كذا قنوات جديدة لتصرفها، و أيضا تحسين خدمة العملاء نتيجة الاتصال المباشر بهم و معرفة آرائهم و تطلعاتهم، بالإضافة إلى المساهمة في تخفيض التكاليف المباشرة كتلك المتعلقة بعملية التوزيع بالطرق التقليدية، و الجدول رقم(2-3) يوضح أثر التجارة عبر الانترنت على تكاليف بعض المنتجات.

الجدول رقم (2-3): أثر الانترنت على تكاليف الأداء و التوزيع

المنتجات و الخدمات	النظام التقليدي	عبر الانترنت	الوفر المحقق
تذاكر الطائرة	\$8	\$1	87 %
عمليات بنكية	\$1.08	\$0.13	89 %
تسوية الفواتير	22 إلى 3.32	0.65 إلى 1.1	67 إلى 71 %
عقد تأمين على الحياة	400 إلى 700	200 إلى 350	50 %
برمجيات	\$15	0.2 إلى 0.5	97 إلى 99 %

Source : Hervier, G. Le commerce électronique, Organisation, Paris, 2001, P 146.

و من أمثلة المنافع التي تعود على مؤسسات الأعمال التي تتبنى التجارة الإلكترونية ما يلي²:

- تخفيض تكاليف الإعلان؛
- تخفيض تكاليف التسليم خاصة بالنسبة للسلع التي يمكن تحميلها إلكترونيا؛
- تخفيض تكاليف التصنيع و التصميم بتقديم منتجات حسب طلب العميل؛
- تحسين ملحوظ في عمليات الأبحاث السوقية و التخطيط الإستراتيجي باستغلال التغذية الراجعة؛
- المزيد من الفرص لخدمة القطاعات السوقية الصغيرة جدا (التسويق المتخصص Niche marketing)؛

¹ محرم الحداد و آخرون، مرجع سبق ذكره، ص ص 26-27

² بشير عباس العلق، مرجع سبق ذكره، ص 167.

• فرصة الوصول إلى أسواق جديدة؛

• مشاركة العميل في ابتكار السلع و الخدمات؛

• زيادة رضا العميل؛

• الحصول على معلومات حول و من العملاء بصورة أسهل و أسرع.

(4) غياب كلي أو جزئي للمستندات الورقية في المعاملات: إذ يمكن إتمام صفقة تجارية كاملة بدءاً من التفاوض على الشراء و التعاقد و دفع قيمة البضاعة و استلامها إلكترونياً (في حالة السلع القابلة للتقييم) دون تبادل مستندات ورقية على الإطلاق، و هنا تظهر مشكلات جديدة في إثبات المعاملات و العقود و توثيق الحقوق و الالتزامات و إثبات صحة التوقيعات و الحفاظ على حقوق الملكية الفكرية، و هذا ما أدى بمؤسسات دولية و حكومات متعددة إلى وضع قانون خاص بالتجارة الإلكترونية¹، بالإضافة إلى مسألة الأمان في إرسال و استقبال الرسائل الإلكترونية خاصة و أن بعض الأشخاص قد اختصوا في الدخول إلى برامج أجهزة الحاسوب و اختراقها و التغيير في محتوى الرسائل أو إرسال رسائل أخرى مغلوبة و المعروفين بقراصنة الانترنت أو الهاكرز (Hackers)، مما ينتج عنه نتائج بالغة الخطورة².

(5) السرعة: تتسم التجارة الإلكترونية بالسرعة الفائقة، أي سرعة التعاقد و سرعة التسليم بالنسبة لكثير من الصفقات وفق نظام الوقت المحدد Just in time، و من ثم فهي تختزل عنصر الزمن، فلقد اعتدنا أن نذكر عند التفرقة بين التجارة الداخلية و الخارجية عاملي المسافة و الوقت، و الواقع أن التجارة الإلكترونية الدولية جاءت لتختزل هذين العاملين، إذ أنها تختزل الحدود و تتم في وقت قصير للغاية، و من ثم فهي تحدث ربما على نحو أسرع من التجارة الداخلية بدون وسائل إلكترونية، إذ يمكن شراء كتاب و دفع مقابله و الحصول عليه في نفس الوقت الذي يجلس فيه الإنسان على مكتبه، على نحو أسرع مما لو ارتدى ثيابه و خرج لشراؤه من مكتبة تقع في أول الشارع الذي يقطن فيه³.

(6) تباين أهميتها بالنسبة للنشاطات التجارية: تتفاوت أهمية اللجوء إلى التجارة الإلكترونية حسب نوع السلعة أو الخدمة لأن بعضها في اعتماده على التجارة التقليدية يحقق نتائج أفضل مما لو استخدم الوسائل الإلكترونية في مبادلاته التجارية، و يظهر هذا جلياً في السلع التي يفضل

¹ إبراهيم العيسوي، التجارة الإلكترونية، التجارة الإلكترونية، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، 2003، ص ص 32-33.

² عمر حسين المومني، التوقيع الإلكتروني و قانون التجارة الإلكترونية، دار وائل، الأردن، 2003، ص 34.

³ السيد أحمد عبد الخالق، مرجع سبق ذكره، ص ص 38-39.

مستهلكوها معاينتها عن قرب قبل شرائها أو المنتجات سريعة التلف أو المنتجات الحساسة، و في المقابل نجد أن السلع التي تحمل علامات تجارية معروفة تجد سهولة في بيعها عبر الانترنت، و الجدول رقم (2-4) يوضح بعض الأمثلة عن المنتجات حسب درجة قابليتها للتكيف مع التجارة الإلكترونية.

الجدول رقم (2-4):النشاطات التجارية القابلة للتكيف مع التجارة الإلكترونية

النشاطات التي تجد صعوبة في التكيف مع التجارة الإلكترونية	النشاطات المستفيدة من التجارة الإلكترونية كاستفادتها من التجارة التقليدية	النشاطات المستفيدة من التجارة الإلكترونية
<ul style="list-style-type: none"> • شراء و بيع الملابس ذات الطراز الرفيع • شراء و بيع السلع سريعة التلف • المبادلات صغيرة القيمة • بيع التحف القديمة والمجوهرات النفيسة 	<ul style="list-style-type: none"> • شراء و بيع السيارات • خدمات بنكية عبر الخط • البحث عن الكراء • شراء و بيع المنتجات المالية 	<ul style="list-style-type: none"> • شراء و بيع الكتب والأقراص المضغوطة • إرسال البرمجيات عبر الخط • خدمات الأسفار • مراقبة المراسلات التجارية عبر الخط

Source: Perry, J & Schneider, G., Op cit, p15.

و في الولايات المتحدة الأمريكية تأتي أجهزة الكمبيوتر في المرتبة الأولى، تليها الكتب وتذاكر السفر و السياحة، و الملابس، و الأشرطة الموسيقية، و الاشتراك في الدوريات العلمية...الخ¹.

(7) التطور السريع: نظرا لارتباطها الوثيق بالتكنولوجيات الحديثة للمعلومات و الاتصالات التي تعرف دوما تطورات متسارعة فإن التجارة الإلكترونية تتسم بالتغير السريع و المستمر الذي تجسد مؤخرا في التجارة الاجتماعية و التجارة المحمولة، و الذي يؤدي إلى عدم استقرار النظم و القواعد التي تخضع لها، مما يتطلب تحديثها بصفة مستمرة.

(8) التعامل دون الكشف عن هوية المتعاملين: فمن الممكن أن تجري عملية تجارية على الانترنت بين طرفين لا يعرف أحدهما الآخر، حيث لا يرى أي منهما الطرف الآخر، و قد لا يملك أحدهما معلومات كافية عن الشخص الذي يتعامل معه، بما في ذلك موطنه أو المكان الذي يجري منه الاتصال، كذلك قد يقدم طرف لآخر معلومات زائفة أو خادعة دون أن تكون هناك دائما طريقة ميسورة للتأكد من هذه المعلومات، و من ذلك التعامل ببطاقة ائتمان مسروقة، أ

¹ السيد أحمد عبد الخالق، مرجع سبق ذكره، ص 43.

والوعد بتقديم ضمانات أو خدمات ما بعد البيع دون ضمان حقيقي بأن يلتزم البائع بذلك، أو إدعاء صفة "بنك" و تجميع الأموال تحت إغراء الوعد بعائد كبير دون وجود وسائل سهلة أو غير مكلفة يمكن أن يلجأ إليها المشتري للحصول على حقه¹. و هذا ما يجعل الأشخاص يتخوفون من التجارة الإلكترونية خاصة في الدول النامية أين يكثر التحايل و لا تتوفر ميكانيزمات كافية للتأكد من هوية المتعاملين في العالم الافتراضي.

(9) الحساسية السعرية: ربما يعد من أكثر السمات المميزة للتجارة الإلكترونية هو ما يسمى "باللعب على المكشوف" خاصة فيما يتعلق بالأسعار، و بخصوص البائع الإلكتروني، فإن العالم يكون مرثيا أمامه: المنافسين، الموردين، الأسعار، الخصومات... الخ، مما يمكن من المقارنة بسهولة بين العروض المتنافسة، و تدعم النظرية الاقتصادية و نظرية سلوك المستهلك هذا الافتراض القائل بأنه كلما زادت معرفة المشتريين بأسعار البائعين كلما ارتفعت حساسيتهم للسعر.

كذلك فإن المسوقين الذين يجدون صعوبة في تمييز منتجاتهم، و كذلك الوسطاء الذين يقومون ببيع المنتجات التي تتوافر لدى المشتريين معلومات كثيرة عنها، سوف يواجهون صعوبة تتعلق بحساسية المشتريين لأسعارهم و ذلك بعكس الحال بالنسبة لمسوقي العلامات المميزة أو السلع الخاصة.

و حيث أن الكثير من العملاء سوف يرحلون عبر الانترنت للبحث عن أفضل الأسعار بدلا من التنقل الشخصي بين المتاجر، فإنه من المتوقع أن ترتفع مظاهر الحساسية السعرية في المستقبل بالنسبة للعديد من المنتجات.

من ناحية أخرى فإن تطور تكنولوجيا الانترنت سوف يكون تأثيره على التسعير للعملاء من المؤسسات (B2B)، كما أن إتباع المؤسسات لنموذج الكشف عن الأسعار Name Your Own Price و الذي شاع استخدامه في أسواق المستهلك، يزداد يوما بعد يوم، كما أن المشتري الحكومي و الذي يستند إلى نظام المناقصات في الأساس سوف يدعم هذا الاتجاه². و هناك تطبيقات و مواقع على الانترنت تقدم خدمة مقارنة الأسعار من أشهرها الموقع الألماني Trivago الذي يقدم خدمة مقارنة أسعار الفنادق عبر أكثر من 400 موقع للحجز في حوالي 190 دولة في العالم، بالإضافة إلى خدمات أخرى كالاطلاع على آراء نزلاء هذه الفنادق إذ يتوفر على أزيد من

¹ إبراهيم العيسوي، مرجع سبق ذكره، ص33.

² ثابت عبد الرحمن إدريس و جمال الدين محمد المرسي، مرجع سبق ذكره، ص ص 454-455.

175 مليون رأي أو تعليق، و نظرا للفوائد غير المسبوقة و التسهيلات التي يقدمها للمسافرين عبر العالم فقد حقق شعبية كبيرة، ففي كل سنة يسجل هذا الموقع حوالي 1.4 مليار زيارة¹.

2- مقومات التجارة الإلكترونية:

هناك عدة عناصر يشترط توفرها لتنفيذ مشروع التجارة الإلكترونية بنجاح و جودة و فعالية، سواء على مستوى الاقتصاد الكلي أو الجزئي، و قد حصرنا هذه المقومات أو الركائز فيما يلي:

2-1- البنية التحتية للتجارة الإلكترونية:

إن التجارة الإلكترونية هي نتيجة حتمية لما شهده العالم من تطورات علمية في العديد من المجالات وخاصة ما أنجز في مجال المعلومات و الاتصالات، و الذي جعل الناس يعيشون عصر اقتصاد المعرفة، و يكيفون تجارتهم مع متطلبات هذا العصر، و بالتالي فإن البنية التي يجب توفيرها حتى تتشأ و تنمو وتستمر هذه التجارة لا تخرج عن هذا النطاق، و تتمثل أهم مكونات هذه البنية في العناصر الآتية:

2-1-1- تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات:

حسب منظمة التعاون و التنمية الاقتصادية (OECD) فإن "تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي نموذج تقني اقتصادي جديد، يؤثر على تسيير و مراقبة أنظمة الإنتاج و الخدمات في الاقتصاد، يعتمد على مجموعة مترابطة من الاكتشافات المعقدة في ميدان الحاسبات، الإلكترونيك، هندسة البرمجيات، نظم المراقبة و الاتصالات البعدية، مما يسمح بتخفيض تكاليف التخزين، المعالجة، تبادل و توزيع المعلومات بشكل كبير جدا"².

إن تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات ظاهرة لا يمكن تجاهل آثارها خاصة على الصعيد الاقتصادي، و قد تشكلت هذه الظاهرة من اندماج تكنولوجيا المعلومات و تكنولوجيا الاتصالات من خلال تفاعل الحاسوب و الانترنت و البرمجيات بصفة خاصة مما ساعد على انتشار المعرفة و المعلومات في كل مجالات الحياة.

تعتمد التجارة الإلكترونية على بنية أساسية للمعلومات و الاتصالات، لذلك ينبغي على المسؤولين و متخذي القرارات إرساء أسس متينة لتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات ذات نوعية جيدة و أسعار معقولة و حديثة تقنيا. فهي تحتاج إلى أجهزة كمبيوتر و خطوط هاتفية، و شبكات للاتصال، و ألياف ضوئية، و وسائل للاتصالات السلكية و اللاسلكية. لذلك يجب العمل على توفير كل ذلك، و ربط كل

¹ <https://www.trivago.fr> , Consulté le 02/10/2018 à 20h17.

² بوتين محمد، أثر تكنولوجيا المعلومات على عملية اتخاذ القرارات و الأداء، الملتقى العلمي الدولي الأول حول "أهمية الشفافية و نجاعة الأداء للاندماج الفعلي في الاقتصاد العالمي"، جامعة الجزائر، 31 ماي- 02 جوان 2003، ص 2.

مناطق الدولة الواحدة به، بالإضافة إلى ربط الدولة في حد ذاتها بالعالم الخارجي حتى تجعل النفاذ إلى التكنولوجيا الرقمية في متناول جميع أفراد و فئات المجتمع. و لقد وضع مؤتمر القمة العالمية لمجتمع المعلومات المنعقد في جنيف سنة 2003 عددا من المؤشرات الاسترشادية على ضوء ما هو متفق عليه عالميا، يمكن أن تأخذ بها الدول المختلفة من أجل تيسير النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات، و هي¹:

• توصيل القرى المختلفة بتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات؛

• توصيل مؤسسات التعليم المختلفة عامة و خاصة على كل مستوياتها؛

• توصيل مراكز البحوث العلمية و التقنية؛

• توصيل منافذ الخدمات العلمية و الإدارية؛

• توصيل جميع الأجهزة الصحية؛

• توصيل جميع الأجهزة الحكومية؛

• تمكين السكان العاديين من الوصول إلى هذه التكنولوجيا.

و يجب أن تكون السياسات المطبقة في هذا المجال ذات مرونة عالية حتى تتكيف مع البيئة الحالية التي تتسم بالتغير السريع، و مما يساعد على نشر هذه التكنولوجيا فصح المجال للقطاع الخاص إلى جانب القطاع العام مع ضرورة توفر عنصر المنافسة، هذه التوليفة من الخصصة و المنافسة بالإضافة إلى مساهمة الدولة، غالبا ما تؤدي إلى انخفاض الأسعار و ارتفاع مستوى الأداء.

2-1-2- الموارد البشرية:

يعتبر العنصر البشري أساس التنمية الاقتصادية و الاجتماعية و هو المحرك الأساسي لتطور و نمو التجارة الإلكترونية خاصة و أنها تعتمد بشكل كبير على العلم و المعرفة و الابتكار في وسائلها و طرق أدائها، و يعد نقص الإطارات البشرية الكفاءة أحد أهم الأسباب التي تعيق تطور هذه التجارة في كثير من البلدان و المؤسسات إذ أن عدم وجود خبراء لتصميم المواقع الإلكترونية و تحديثها باستمرار و كذا إعداد نظم الدفع الإلكتروني الآمن و أيضا عدم وجود مختصين في التجهيزات الإلكترونية والشبكات على سبيل المثال، من شأنه أن يفوت فرصة الاستفادة من هذه التجارة. و من ناحية أخرى تعتبر الأمية الرقمية أو الإلكترونية عائقا رئيسيا لانتشار هذه التجارة، لأنها تتطلب معرفة الأفراد بكيفية البحث على شبكة

¹ السيد أحمد عبد الخالق، مرجع سبق ذكره، ص ص 83-84.

الانترنت و التنقل عبر المواقع المختلفة و تسجيل الدخول، و اختيار أحسن العروض، مع الحفاظ على الخصوصية و سرية المعلومات التي يقدمونها و التأكد من هوية من يتعامل معهم.

و بالنسبة للمؤسسات يظهر مفهوم أعم و أشمل و هو رأس المال الفكري الذي يتمثل في الأصول المعرفية للمؤسسة التي يعبر عنها بالأصول اللاملموسة كمهارات العاملين و خبراتهم و براءات الاختراع و حقوق الملكية الفكرية و البرمجيات و علاقات المؤسسة مع مختلف الشركاء كالعلاء و الموردين. إن الأصول المعرفية التي تشكل رأس المال الفكري، و التي لا يظهر إلا القليل منها في القوائم المالية¹، تمثل القيمة الأكبر في المؤسسات بالمقارنة مع الأصول المادية كالمباني و الأراضي و التجهيزات و رأس المال، و هي مقياس النجاح أو الفشل لأي تنظيم، إنها عامل إنتاج الثروة الأكثر أهمية و الأشد فاعلية.

و بصفة عامة يتكون رأس المال الفكري لأي مؤسسة من رأس المال البشري و رأس المال الهيكلي أو التنظيمي و رأس مال العملاء أو رأس المال العلائقي².

أ. رأس المال البشري: يعرف رأس المال البشري بأنه مجموع الخبرات و المعارف و الطاقات و الحماس و الإبداع و الصفات التي يمتلكها العاملون في المؤسسة و يستثمرونها في العمل³، و يركز الاستثمار في رأس المال البشري على تطوير الموارد البشرية في المؤسسة من خلال التعليم و التدريب للرفع من كفاءاتهم، و تحفيزهم على أساسها و هو ما يرفع من معنوياتهم، و يزيد من ولائهم لمؤسستهم، لأن الواقع اليوم يتطلب تطوير و تغيير هذه الكفاءات باستمرار لتكييفها مع التقدم العلمي و التكنولوجي السريع، و هو ما يفسر ظهور المؤسسات المتعلمة القائمة على إستراتيجية التعلم من البيئتين الداخلية و الخارجية، و التعلم مدى الحياة.

ب. رأس المال الهيكلي (التنظيمي): يعبر رأس المال الهيكلي عن قدرات المؤسسة التنظيمية لتلبية متطلبات السوق من خلال الموجودات الفكرية الهيكلية⁴. و يتمثل في الملكية الفكرية، نظم المعلومات، البرمجيات، الوثائق و المستندات، ملفات العملاء، إجراءات العمل، قواعد البيانات و غير ذلك من النواتج المعرفية، و تغطي الملكية الفكرية حقوق النشر و التأليف، الاسم التجاري، العلامة التجارية، براءات الاختراع، الأسرار التجارية و التصاميم الصناعية. و قد أشارت.أ. ستيوارت في كتابه "ثروة المعرفة:

¹ Guilhon, B & Levet, J. L. De l'intelligence économique à l'économie de la connaissance, Economica, Paris, 2003, p 97.

² Benchimol, G, L'Entreprise à l'heure de l'Economie de la Connaissance, 2006, pp 11-12, <https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00081050/document>, Consulté le 28/04/2017 à 3h34.

³ عبد الستار العلي و آخرون، مرجع سبق ذكره، ص 344.

⁴ ليث سعد الله حسين، دور الموارد البشرية في بناء منظمة متعلمة مستجيبة، المؤتمر الدولي الرابع لجامعة الزيتونة حول "إدارة المعرفة في العالم العربي"، الأردن، 26-28 أبريل 2004، ص 13.

رأس المال الفكري و مؤسسة القرن الحادي و العشرين"، إلى أن الشركات اليوم تتجه إلى التقليل من الاعتماد على الأصول المادية، فمؤسسات الخدمات المالية مثل شركة Citigroup أصبحت تعتمد على تطوير برمجيات لمواقع الويب و التطبيقات الخاصة بالهواتف المحمولة، و توفير آلات الصرف الآلي و البطاقات الذكية لزيادة عدد العملاء أكثر من اعتمادها على إقامة فروع جديدة، كما أن شركات طيران عديدة تعمل على تقليص أصولها المادية و تعتمد بدلا عن ذلك على أصول معنوية: علامة تجارية، نظام حجز، حقوق هبوط و قاعدة بيانات¹.

ت. رأس مال العملاء أو رأس المال العلائقي: أصبح العميل مصدرا مهما للمعرفة خاصة مع تحول نمط الإنتاج من سيطرة المنتج إلى سيطرة العميل، فمن خلال العملاء يتم تجميع المعلومات الخاصة باحتياجاتهم و تطلعاتهم و آرائهم في منتجات المؤسسة و اقتراحاتهم لتطويرها، و حتى مقارناتهم بين هذه المنتجات و منتجات المنافسين، و ذلك عن طريق فتح قنوات للتداول و النقاش معهم كخطوط الهاتف المجانية، الاتصال المباشر بواسطة وكلاء البيع أو الموظفين، المعارض، سبر الآراء، مواقع الانترنت، البريد الإلكتروني ووسائل التواصل الاجتماعي و غيرها، و يعتبر العملاء ذوو الولاء هم أساس رأس مال العملاء.

إن رأس مال العملاء هو الثروة المتضمنة في علاقات المؤسسة مع عملائها، إنه تفضيل العميل و مداومته على التعامل مع العلامة التجارية للمؤسسة، و هو أيضا ثقة العملاء بالمؤسسة و ولائهم لها، و في ظل العلاقة العضوية و المتبادلة بين المؤسسة و عملائها، فإن البعض يطلق رأس مال العملاء على هذه العلاقات، تأكيدا على أن قواعد العلاقة التقليدية ذات الاتجاه الواحد من المؤسسة إلى العميل قد حلت محلها علاقة ذات الاتجاهين من المؤسسة إلى العميل و من العميل إلى المؤسسة مع المحافظة على صلات متبادلة مستمرة في ظل الاتصالات الشبكية².

و بالإضافة إلى العملاء فإن رأس مال العملاء يتضمن كذلك كل الأطراف التي تعمل في المحيط الخارجي للمؤسسة و تتعامل معها سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، لذا يطلق عليه في مفهومه الواسع رأس المال العلائقي ليعبر عن المعرفة التي تحصل عليها المؤسسة من خلال العلاقات التي تربطها بمختلف الفاعلين في بيئتها الخارجية، و رغم تعددهم و تنوعهم فإننا سنقتصر على:

¹ توماس، أ، سنيوارت، ثورة المعرفة: رأس المال الفكري و مؤسسة القرن الواحد و العشرين، ترجمة: علا أحمد إصلاح،

الدار الدولية للاستثمارات الثقافية، مصر، 2004، ص ص 35-36.

² نجم عبود نجم، إدارة المعرفة، مرجع سبق ذكره، ص 308.

- **الموردين:** فهم يمتلكون معرفة متخصصة في المواد التي يتعاملون بها من حيث مواصفاتها و المزايا و الإضافات التي يمكن أن تقدمها و الفرق بينها و بين ما هو معروض من مواد أخرى، و كذا نوع التأثيرات التي قد تحدثها و أيضا مدى الإقبال عليها من طرف المنافسين الآخرين؛
- **الشركاء:** و يعتبرون مصدرا للمعرفة الجاهزة و يكون ذلك بطريقة متبادلة على أساس التعاون فكل شريك يزود الآخر بما يفتقد إليه من معارف و خبرات من أجل تحقيق الصالح العام؛
- **المنافسين:** إن المؤسسات المنافسة تشكل وحدة متكاملة للمعرفة من خلال أعمالها و منتجاتها و عمالها، و تنظيمها، و رغم أنها تعمل جاهدة على جعل معرفتها صعبة التقليد، لكن ذلك لا يمنع من تسربها إلى الأطراف الأخرى بالاستعانة ببعض الأساليب كالهندسة المعاكسة التي تقوم على تفكيك منتجات الخصم للتعلم منها، و استقطاب عمال المؤسسات المنافسة خاصة عمال المعرفة، و الجوسسة الاقتصادية.

2-1-3 وسائل الدفع الإلكترونية:

تتطلب التجارة الإلكترونية قطاعا ماليا كفئا و متطورا يواكب التغيرات المصاحبة لها، و يظهر ذلك جليا من خلال المنتجات التي يجب أن تلبي بصورة أفضل احتياجات المتعاملين و هذا يعني أنه ينبغي على المؤسسات المالية و المصرفية أن تعزز باستمرار الخدمات التي تقدمها. و تستوجب بيئة التجارة الإلكترونية التي تنتم بالعالمية و السرعة، طرح وسائل دفع سهلة الاستعمال، تسمح بالتحويل الإلكتروني السريع للأموال داخل الدولة الواحدة و عبر الحدود، لكن في المقابل يجب عدم إغفال أهمية أن تتوفر هذه الوسائل على عاملي الثقة و الأمن، فالتحقق من هوية المتعاملين و تأمين وصول الأموال المحولة إلى وجهتها أمر لا بد منه، و النظام المالي الذي لا يستطيع توفير ذلك من شأنه أن يعيق تطوير التجارة الإلكترونية، و في غياب الثقة و الأمن سوف تختفي ببساطة المدفوعات عن طريق الشبكات مباشرة، لذلك ينبغي أن توفر بروتوكولات للأمن و التحقق من الهوية و غيرها من الأساليب الأخرى، و ينبغي أن لا تكون باهظة التكلفة حتى تكون في متناول المستخدمين. و من أهم الوسائل و الأساليب المستخدمة في المعاملات الآمنة ما يلي:

أ. **بروتوكول الطبقات الآمنة (SSL) Secure Sockets Layer:** هو برنامج به بروتوكول تشفير متخصص لنقل البيانات و المعلومات المشفرة بين جهازين عبر شبكة الانترنت بطريقة آمنة، بحيث لا يمكن لأي شخص غير المرسل و المستقبل قراءتها، و في نفس الوقت تكون قوة التشفير فيها قوية و يصعب فكها، و يقوم هذا البرنامج بربط المتصفح الموجود على كمبيوتر المستخدم (المشتري، المستهلك) بالكمبيوتر المزود (الخادم) الخاص بالموقع المراد الشراء منه، و هذا طبعا إذا كان الكمبيوتر الخادم مزودا بهذه التقنية، و يقوم هذا البرنامج بتشفير أي معلومة صادرة من ذلك المتصفح وصولا إلى

الكمبيوتر الخادم الخاص بالموقع باستخدام بروتوكول التحكم بالإرسال و بروتوكول الانترنت اللذان يعرفان بـ TCP/IP، و لقد سميت بالطبقة الآمنة لأن هذا البرنامج يعمل كطبقة وسيطة تربط بين بروتوكول التحكم بالإرسال و بروتوكول إرسال النص الفائق (http) ¹.

ب. **بروتوكول المعاملات المالية الآمنة (SET) Secure Electronic transactions**: تم تطويره بالتعاون بين أكبر شركتي بطاقات الائتمان، و هما فيزا و ماستر كارد (Visa & Master Card) و قد قامت كبرى البنوك بالاشتراك مع الشركتين من أجل الوصول إلى معايير قياسية و نظام موحد حتى أصبح بروتوكول (SET) هو البروتوكول الآمن الأول المقدم بواسطة شركات الائتمان لاستخدام بطاقات الائتمان و لتنفيذ العمليات التجارية، يوفر الخصوصية، و التأكد من الهوية، و التكامل أي أن المعلومات التي يتم نقلها هي معلومات صحيحة و متكاملة لم يتم تغييرها أو تضيقها، و يضمن عدم إنكار أحد طرفي التعامل البائع أو المشتري شروعهما في العملية التجارية ².

2-1-4- الدعم اللوجستي:

إن الدعم اللوجستي أمر حاسم في تطور التجارة الإلكترونية و نموها، فمن خلاله يمكن التوصيل بين فضاءات الأسواق الإلكترونية و الأسواق الحقيقية. كما أن جميع الفوائد و الإيجابيات التي تنشأ نتيجة استخدام التجارة الإلكترونية كانخفاض التكلفة و اختصار عنصر الزمن قد تتلاشى سريعا لو واجهت المشتريات عراقيل في طريقها للوصول إلى طالبيها. و هنا لا بد أن نشير إلى أن الدعم اللوجستي في التجارة الإلكترونية يعتمد على مختلف مراحل عملية التوزيع الذي يختلف باختلاف طبيعة المنتج، و يمكن توضيح ذلك كما يلي ³:

أ. **توزيع السلع**: تجري عملية ترويج السلع على الانترنت، أما توزيعها فيكون من خلال الاعتماد على النظم اللوجيستية الداعمة الموجودة في الميدان الواقعي (أي أن عملية الترويج و البيع تكون افتراضيا و عملية التوزيع تجري واقعا).

ب. **توزيع الخدمات**: بسبب الطبيعة التي تتصف بها الخدمات فإن تسليمها يجري بأساليب كثيرة منها:

• توزيع أو تسليم الخدمات عبر موقع المؤسسة البائعة أو باستخدام أسلوب التحميل من خلال الدخول إلى الخدمة المطلوبة عبر كلمة سر يحصل عليها المشتري الإلكتروني بعد أن يدفع الثمن

¹ إبراهيم بختي، التجارة الإلكترونية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2005، ص ص 78-79.

² عزة العطار، التجارة الإلكترونية بين البناء و التطبيق، الأكاديمية العربية للعلوم و التكنولوجيا، و النقل البحري، الإسكندرية، 2003، ص 227.

³ يوسف أحمد أبو فارة، التسويق الإلكتروني، دار وائل، الأردن، 2004، ص ص 255-256.

المطلوب من خلال أحد أساليب الدفع على الانترنت مثل بطاقات الائتمان أو الشيكات أو غيرها...، و من الأمثلة على هذه الخدمات مشاهدة بعض الوثائق و البرامج و الأفلام، تحميل الكتب الإلكترونية.

• التوزيع المختلط (الهجين): و هو التوزيع الذي يجري جزء منه بصورة إلكترونية على شبكة الانترنت، و الجزء الآخر يكون في العالم الواقعي، مثلا إذا أراد سائح أن يشتري خدمة المبيت في فندق ما، فإن هناك مواقع توفر بيع هذه الخدمة، لكن عملية التسليم على الشبكة يكون لخدمة الحجز، أما استلام خدمة المبيت في الفندق فإنه يجري في العالم الواقعي.

و يعتمد التوزيع على البنية الأساسية للنقل و البريد، و التي تتمثل أساسا في وسائل النقل وهياكله القاعدية كالطرق و المواني و المطارات و السكك الحديدية، بالإضافة إلى وسائل و تقنيات التوصيل الرقمي. و ما يتم من تحديث و تحسين لهذه البنية ينعكس إيجابا على صفقات التجارة الإلكترونية لاسيما و أن توزيع المشتريات المادية للتجارة الإلكترونية بالتجزئة على الخصوص غالبا ما ينطوي على ارتفاع تكلفة الشحن، و طول المدة، و حتى ضياع السلعة أو تلفها.

و من جهة أخرى تخلق التجارة الإلكترونية، خاصة بين مؤسسات الأعمال تحديات جديدة للتوزيع والتوصيل، ففي المتاجر الحقيقية يقوم العميل بالاستلام و الدفع من أجل تنفيذ الطلبية عن طريق اختيار السلعة و تسديد ثمنها لدى الصندوق و توصيلها عن طريق نقل السلعة و توصيلها للمنزل و ذلك كله على حساب وقته، أما في المتاجر الإلكترونية فيتحمل البائع المسؤولية عن تنسيق تنفيذ الطلبيات و توصيلها. و هناك كثير من المؤسسات تستجيب لهذا الموقف من خلال التعاقد من الباطن مع جهات أخرى على تقديم خدمات التوزيع¹. و خلاصة القول أن تخفيض تكاليف الشحن، و السرعة في توصيل الطلبيات وجوده أداء الخدمة، هي السبل اللازمة لجذب الأفراد و المؤسسات للتعامل بأساليب التجارة الإلكترونية.

2-2- وسائل الدفع في التجارة الإلكترونية:

بعد أن تطرقنا في العنصر السابق بصفة مختصرة إلى وسائل الدفع الإلكترونية كأحد أهم ركائز التجارة الإلكترونية و أشرنا إلى قضية أمن المعاملات المالية الإلكترونية، سنتعرض في هذا العنصر إلى أنواع هذه الوسائل التي يتم بواسطتها تسوية المدفوعات في التجارة الإلكترونية و التي تتميز بطابعها الإلكتروني مسايرة بذلك التطور الاقتصادي الذي تعرفه التجارة إذ أن النقود التقليدية لم تعد وسيلة صالحة للدفع عن بعد.

¹ كاترين ل.مان و آخرون، التجارة الإلكترونية العالمية، مركز الأهرام، القاهرة، 2003، ص 71.

2-2-1- النقود الرقمية أو الإلكترونية:

تعرف النقود الإلكترونية بأنها مجموعة من البروتوكولات و التوقيعات الرقمية التي تتيح للرسالة الإلكترونية أن تحل فعليا محل تبادل العملات التقليدية، و بعبارة أخرى فإن النقود الإلكترونية أو الرقمية هي المكافئ الإلكتروني للنقود التقليدية التي اعتدنا تداولها¹.

و يعتمد نظام النقود الإلكترونية على مبدأ الوحدات، حيث تظهر كل وحدة على شكل سلسلة وحيدة من الأرقام و التي تعبر عن قيمة نقدية معينة، و البنوك وحدها هي التي تقوم بإصدار هذه النقود، و كل سلسلة أرقام يتم استعمالها تخزن في قاعدة بيانات متاحة لكل البنوك، و لهذا فإن النقود الإلكترونية قابلة للاستعمال مرة واحدة فقط. و قد أدت البرمجيات التي وفرت إجراء التحويلات بصفة آلية و أيضا عدد العمليات المنخفض لكل تحويل إلى جعل تكلفة النقود الإلكترونية منخفضة جدا هذا ما جعلها ملائمة لتسوية المعاملات من المبالغ الصغيرة إلى المعاملات ذات بضع المئات من الوحدات النقدية. كما تتميز النقود الإلكترونية بأنها غير اسمية أي أنها لا تحمل أية معلومات خاصة تحدد هوية مستعملها كما هو الحال بالنسبة للنقود التقليدية، و عموما تستعمل النقود الإلكترونية، و التي تسمى أيضا Tokens² في تسوية المعاملات ذات القيمة المنخفضة.

و لاستخدام النقود الإلكترونية ينبغي على العميل فتح حساب شخصي لدى البنك، و بالإضافة إلى العميل و البنك يجب توفر عنصر ثالث و هو البائع حتى يكون نظام النقود الإلكترونية فعالا و ناجحا. و الخطوات التالية تمثل مراحل تسوية العمليات التجارية بواسطة النقود الإلكترونية³:

- (1) حصول العميل على النقود الإلكترونية من البنك؛
- (2) شراء العميل السلع و الخدمات من البائع؛
- (3) البائع يرسل فاتورة خاصة مرمزة إلى العميل؛
- (4) البرمجية الخاصة بالمحافظة المالية الإلكترونية للعميل تترجم الفاتورة و تبعث مبلغ المشتريات إلى البنك؛
- (5) البنك يترجم بدوره الفاتورة و يقر بصلاحيه النقود الإلكترونية؛
- (6) البنك يشعر البائع بأن المعاملة صحيحة و يضع المبلغ في حساب البائع؛

¹ منير محمد الجنبهي، ممدوح محمد الجنبهي، النقود الإلكترونية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2005، ص10.

² عزة العطار، مرجع سبق ذكره، ص 241.

³ Perry, J & Schneider, G., Op cit, p 184.

(7) البائع يرسل البضاعة إلى العميل أو يقدم له الخدمة بعد حصوله على تأكيد صلاحية المعاملة من البنك، و يمكنه بعد ذلك استعمال تلك النقود في شراء منتجات و خدمات لحاجته الخاصة. كما يمكن البائع تحويل تلك النقود إلى نقود حقيقية عن طريق البنك المصدر لها في أوقات محددة قد تكون يوماً، أسبوعاً، شهراً...

و تعتبر الشركة الأمريكية Digicash أول من أصدر هذا النوع من النقود الذي عرف باسم (E-Cash) و كان ذلك عام 1994 من خلال فرع لها في هولندا¹، و توجد أنواع أخرى من النقود الإلكترونية مثل Cyber Cash. و يواجه النقد الإلكتروني العديد من المشكلات و الصعوبات لعل أهمها هيمنة البنوك المركزية و سيطرتها على إصدار النقود في الدولة بالإضافة إلى صعوبة تحديد نوعية العملة التي سوف تصدر بها، و تعرض القرص الثابت فيها للتعطيل، فضلا عن التعرض للاستتساخ و ما تتطلبه من حماية خاصة².

و للنقود الإلكترونية عدة مزايا أهمها³:

- **تكلفة تداولها منخفضة:** تحويل النقود الإلكترونية عبر الانترنت أو الشبكات الأخرى أرخص كثيرا من استخدام الأنظمة البنكية التقليدية؛
- **لا تخضع للحدود:** يمكن تحويل النقود الإلكترونية من أي مكان إلى آخر في العالم و في أي وقت كان، و ذلك لاعتمادها على الانترنت أو على الشبكات التي لا تعترف بالحدود الجغرافية، و لا تعترف بالحدود السياسية؛
- **بسيطة و سهلة الاستخدام:** تسهل النقود الإلكترونية التعاملات البنكية إلى حد كبير، فهي تغني عن ملء الاستمارات و إجراء الاستعلامات البنكية عبر الهاتف؛
- **تسرع عمليات الدفع:** تجرى حركة التعاملات المالية و يتم تبادل معلومات التنسيق الخاصة بها فوراً في الزمن الحقيقي دون الحاجة إلى أي وساطة مما يعني تسريع هذه العملية على العكس مما لو تتم بالطرق التقليدية⁴.

¹ عزه العطار، مرجع سبق ذكره، ص 241.

² أحمد محمد غنيم، الإدارة الإلكترونية، المكتبة العصرية، المنصورة، 2004، ص 304.

³ إبراهيم بختي، مرجع سبق ذكره، ص 75.

⁴ منير محمد الجنيهي و ممدوح محمد الجنيهي، مرجع سبق ذكره، ص 14.

2-2-2- الشيكات الإلكترونية:

هي وسيلة دفع تجمع بين الأمن و السرعة و كفاءة المعالجة للمعاملات الإلكترونية، و تعتبر من أكثر الوسائل المستخدمة للدفع عبر الانترنت، و هي آلية الدفع إلكترونية الأولى و الوحيدة التي اختارتها الخزانة الأمريكية لتقديم مدفوعات ذات قيمة عالية عبر الانترنت نظرا لمستوى الأمان الذي تتمتع به، و هي من الأدوات التي تستند إلى إطار تنظيمي و قانوني قوي و لها مدة لا بأس بها من الوجود تقدر بحوالي عقدين من الزمن¹.

الشيك الإلكتروني هو المرادف الإلكتروني للشيك الورقي، و هو عبارة عن وثيقة إلكترونية تحمل العديد من البيانات كرقمه التسلسلي، اسم البنك المصدر له، اسم العملة، تاريخ صلاحيته، التوقيع الإلكتروني لصاحبه، و هذه الوثيقة تحمل التزاما قانونيا يتمثل في الوعد بالدفع من طرف حامله أي المشتري لصالح المستفيد و هو البائع، و كل من البائع و المشتري يشتركان في فتح حساب لدى نفس الجهة التي تقوم بعملية التخليص- عادة ما تكون بنكا- و التي تتوفر على معلومات خاصة بهما مسجلة في قاعدة بياناتها، من بينها التوقيع الإلكتروني لكليهما، إذ عند إرسال الشيك الإلكتروني عبر البريد الإلكتروني يتم توقيعه من طرف المرسل بعد أن يكون قد اختار منتوجا معينا و قرر شراءه، فيحصل عليه المستفيد و هو البائع فيوقعه إلكترونيا هو أيضا، ثم يقوم بإرسال رسالة إلى جهة التخليص التي تقوم بإخطار البائع و المشتري بانتهاء هذه المعاملة بخصم الرصيد من حساب المشتري و إضافته إلى حساب البائع بعد أن تتحقق من سلامة كل الإجراءات خاصة التأكد من صحة التوقعات و الأرصدة.

و كل شيك إلكتروني يجب أن يمر من خلال مكتب آلي مركزي عبر الشبكة العنكبوتية أو ما يعرف بغرفة المقاصة². و ينتشر استخدام هذا النوع من الشيكات في المعاملات الإلكترونية التي تتم في قطاع الأعمال (B2B)، و لعل هذا يرجع إلى انخفاض تكلفة مقاصة الشيك الإلكتروني بالنسبة للشيك الورقي، فبينما تبلغ في الأولى ما يتراوح بين 25-35 سنتا، تبلغ بالنسبة للثانية ما بين واحد دولار إلى 1.5 دولار³.

و بشكل عام، تكون التكاليف المرتبطة بإصدار الشيك الإلكتروني أقل بشكل ملحوظ من التكاليف المرتبطة بالشيكات الورقية. و لا يقتصر السبب على انعدام التكاليف المرتبطة بإنتاج الشيك الورقي و إدارته فحسب، بل يعود أيضا إلى أن الشيكات الإلكترونية لا تتطلب رسوماً مادية في حالات الدفع إلى هيآت خارج نطاق المؤسسات التي أصدرته. و تشير التقديرات إلى أنه في حين قد تصل تكلفة الشيك

¹ <http://echeck.org/what-is-an-echeck/> Consulté le 14/02/2018 à 17h12.

² Perry, J & Schneider, G., Op cit, p 174.

³ السيد أحمد عبد الخالق، مرجع سبق ذكره، ص 181.

التقليدي إلى 1 دولار أمريكي، فإن تكلفة الشيك الإلكتروني أقرب إلى 0.10 دولار. كما تتميز الشيكات الإلكترونية بانخفاض مخاطر سرقة الأموال المرتبطة بها عكس البطاقات البنكية مثلا، حيث لا يوجد أي شيء ملموس يمكن أخذه. و علاوة على ذلك، هناك مستويات متعددة من المصادقة عليه للمساعدة في ضمان توجيه الأموال بشكل صحيح¹. و نظرا لأهمية الشيك الإلكتروني أو الرقمي في المستقبل، فإن عدة بنوك عملاقة تتبنى فكرة بناء مواصفات قياسية للشيكات الرقمية من أهمها سيتي بنك و بنك بوسطن و بنك الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي².

2-2-3- البطاقات الممغنطة:

و تسمى أيضا النقود البلاستيكية و هي بطاقات بلاستيكية ممغنطة تمكن حاملها من الحصول على النقود من خلال آلات الصرف الآلي (Automated Teller Machines (ATM) أو دفع مقابل ما يحصل عليه من سلع و خدمات، و يتم إصدار هذه البطاقات من طرف البنوك، كما يمكن أن تصدرها جهات أخرى غير مصرفية.

و الجدول رقم (2-5) يوضح الأطراف المصدرة للبطاقات البنكية و التي على أساسها تتحدد أوجه التشابه و الاختلاف بين هذه البطاقات.

الجدول رقم (2-5): أوجه التشابه و الاختلاف بين البطاقات البنكية

أوجه التشابه	أوجه الاختلاف	الجهة المصدرة
✓ وجود سقف ائتماني محدد. ✓ طرق التسديد متشابهة	✓ أطراف عقد البطاقة اثنان: حامل البطاقة و المحل ✓ تقبل البطاقة في المحل الذي أصدرها فقط.	المحلات التجارية
	✓ أطراف عقد البطاقة ثلاثة: مصدرها، حاملها و التاجر ✓ تستخدم في الشراء من جهات مختلفة تقبل التعامل بالبطاقة	المنظمات العالمية المؤسسات المالية و المصرفية

المصدر: إبراهيم بختي، مرجع سبق ذكره، ص74.

¹ Kagan, J. Electronic check, Aug 2, 2018, www.investopedia.com, Consulté le 25/09/2018 à 20h07.

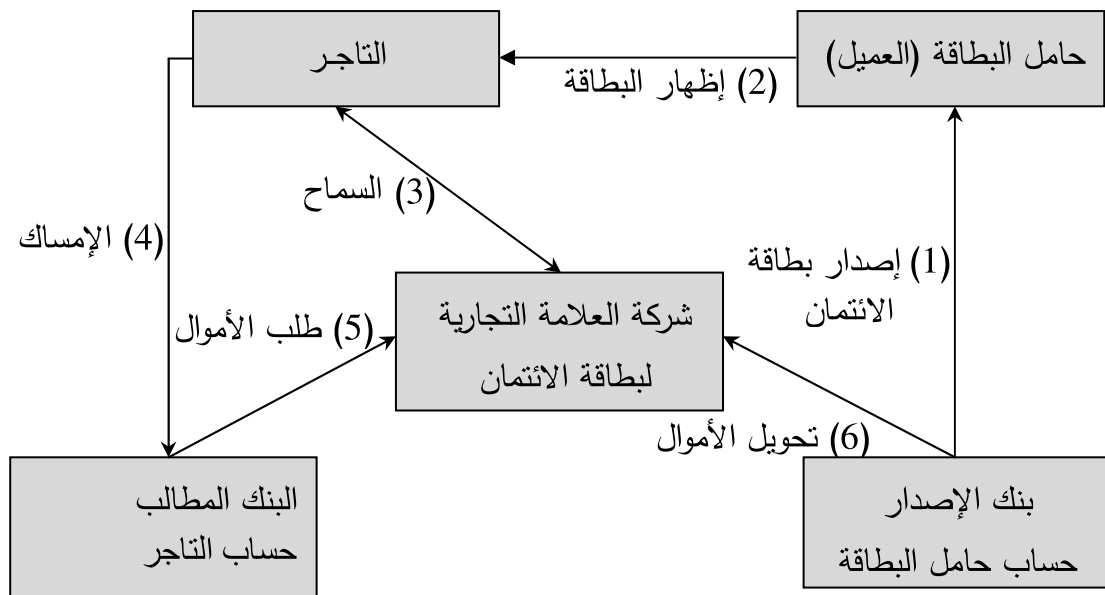
² عزة العطار، مرجع سبق ذكره، ص 246.

و توجد عدة أنواع من البطاقات الممغنطة أهمها:

أ. بطاقات الائتمان Credit Cards:

تعد بطاقات الائتمان أكثر أنواع البطاقات انتشاراً، حيث يزداد استخدامها بمعدل مرتفع نسبياً يصل إلى 7.8 % في بعض الدول مثل الولايات المتحدة الأمريكية¹، إذ تعتبر الرقم واحد في وسائل الدفع عبر الانترنت، و إلى جانب استخدامها لتسوية المعاملات عبر شبكة الانترنت يتم استعمالها أيضاً في المحلات، حيث أنها تلقى القبول من طرف المستهلكين و البائعين على حد سواء نظراً لمستوى الضمان الذي تقدمه بعض البرمجيات كبروتوكول الطبقات الآمنة (SSL)، و بروتوكول التعاملات المالية الآمنة (SET)، التي تحافظ على المعلومات من الاطلاع عليها من طرف أشخاص غير مخولين. و تتمثل الأطراف المشاركة في نظام بطاقة الائتمان في التاجر، بنك التاجر، العميل، بنك العميل، و المؤسسة صاحبة بطاقة الائتمان، و يمكن توضيح العلاقة التي تربط بين هذه الأطراف من خلال الشكل رقم (2-5).

الشكل رقم (2-5): عملية استخدام بطاقة الائتمان



المصدر: عزة العطار، مرجع سبق ذكره، ص 232.

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ أن عملية استخدام بطاقة الائتمان تبدأ من إصدارها من طرف البنك المخول لذلك، و حتى يحصل عليها العميل أو المستهلك يشترط أن يكون له حساب في هذا البنك، و بعد ذلك يمكنه إظهارها للتاجر لقاء ما يحصل عليه من سلع أو خدمات، و عندئذ يتصل التاجر بالشركة

¹ السيد أحمد عبد الخالق، مرجع سبق ذكره، ص 176.

صاحبة العلامة التجارية لبطاقة الائتمان للحصول على موافقتها ثم يبيع كشف المبيعات التي قدمها إلى العميل لبنكه مقابل تسديد بعض الرسوم، و هذا البنك يلجأ بدوره إلى شركة العلامة التجارية لتسوية حقوقه، هذه الشركة التي تطلب من البنك القائم بالإصدار تحويل الأموال لصالحها.

و توفر بطاقة الائتمان لحاملها الوقت و الجهد، كما أنها تمثل مصدر دخل للبنك مقابل رسوم الخدمات المقدمة للعملاء، أو مقابل فوائد التأخير في السداد و التي يقوم بدفعها هؤلاء العملاء، كما أنها تنشط التعامل في الأسواق لسهولة التبادل من خلالها، كما أنها تكون مقرونة بمنح ائتمان و من ثم تخلق ما يعرف بالنقود المصرفية¹.

و تحمل بطاقة الائتمان بعض المساوئ القليلة و التي تتمثل خاصة في المصاريف التي يتحملها البائع من جراء استخدام هذه البطاقة و التي يمكنه تغطيتها من خلال رفع حجم المبيعات، وبالمقابل يتحمل العميل أسعاراً مرتفعة بشكل طفيف مقارنة مع الأسعار في حالة السداد بطريقة عادية نظراً للائتمان الذي يحصل عليه². و هناك أنواع عديدة من البطاقات الائتمانية أهمها³:

• **بطاقة فيزا Visa Card:** و هي بطاقة تصدر عن شركة فيزا العالمية، و هذه البطاقة هي بطاقة متجددة و بإمكان حاملها أن يسدد كل التزامات البطاقة خلال مدة السماح أو أن يسدد جزءاً من الالتزامات خلال هذه المدة و أن يسدد البقية بعد ذلك. و بطاقة فيزا هي أكثر البطاقات الائتمانية انتشاراً على الإطلاق، و أعداد حملتها بالملايين، و تتعامل مع ملايين المؤسسات و المحلات التجارية و أجهزة الصرف الآلي؛

• **ماستركارد Master Card:** هذه البطاقة تأتي في المرتبة الثانية بعد بطاقة فيزا من حيث درجة انتشارها، فهي أيضاً تتعامل مع ملايين المؤسسات و المحلات التجارية، و عدد حملتها أيضاً بالملايين. و هذه البطاقة هي بطاقة متجددة أيضاً مثل بطاقة فيزا، و هناك عدة أشكال لهذه البطاقة و هي ماستركارد الفضية و ماستركارد الذهبية و ماستركارد المدينة و ماستركارد رجال الأعمال.

و قد بلغ عدد بطاقات الائتمان المصدرة من طرف شركة Visa في الربع الثاني من سنة 2018 حوالي 764 مليون بطاقة، منها 365 مليون بطاقة في الولايات المتحدة الأمريكية لوحدها⁴.

¹ أحمد محمد غنيم، مرجع سبق ذكره، ص 307.

² Perry, J & Schneider, G., Op cit, P 178.

³ يوسف أحمد أبو فارة، مرجع سبق ذكره، ص ص 375-376.

⁴ <https://www.statista.com>, Consulté le 17/10/2018 à 14h36.

ب. بطاقات المدين أو بطاقات السحب Debit Cards:

تسمى أيضا بطاقات الخصم أو البطاقات البنكية، يمكن استخدامها عند الشراء بدلا من السيولة النقدية، و على عكس بطاقات الائتمان، يتم تحويل الأموال من الحساب البنكي لحاملها لصالح البائع مباشرة بعد إجراء المبادلة التجارية. فهي بطاقات تعتمد على وجود أرصدة فعلية للعميل لدى البنوك في صورة حسابات جارية لمقابلة المسحوبات المتوقعة من العميل صاحب البطاقة، و تسمى أيضا بطاقات الشيك، و هي بطاقات تحكم التحويل النقدي الإلكتروني. بينما تعد بطاقات الائتمان طريقة للدفع الآجل، تعد بطاقات المدين طريقة للدفع الحالي. و عند استخدام بطاقات الدفع يتم خصم القيمة فورا من رصيد الحساب أو الشيكات أو رصيد الادخار، و تسمح تلك البطاقات بالتسديد فقط في حدود الرصيد الموجود في الحساب البنكي، و عندما يستخدم العميل هذه البطاقة، فإنه لا يتم تحميل رسوم على التاجر، و لذلك يوجد دافع قوي لديه لعرض الخصومات، لتشجيع السداد ببطاقات المدين بدلا من بطاقات الائتمان¹.

ت. البطاقات مخزنة القيمة Stored Value Cards :

من أمثلتها بطاقات الهاتف و كذا بطاقات وسائل النقل. و هي بطاقات يتم دفع قيمتها مسبقا عند شرائها، و يتم استعمالها بإدخالها في آلة قارئة لها من أجل سداد بعض المعاملات عن طريق خصم قيمة المعاملة من القيمة المخزنة عليها.

2-2-4- المحفظة الإلكترونية:

و تسمى أيضا البطاقات الذكية، و هي بطاقات بلاستيكية تتضمن معالج بيانات Micro-processor و وسيلة ذاكرة لتخزين المعلومات² مثل اسم حاملها، عنوانه، البنك أو المؤسسة المصدرة لها و غيرها، و هي تحمل قيمة مالية تنخفض بالاستخدام عن طريق تمريرها على آلة قارئة، فيتم خصم قيمة المشتريات دون الحاجة إلى أي ترخيص أو توقيع، و عند نفاذ القيمة المخزنة فيها يمكن إعادة شحن البطاقة بقيمة مالية جديدة و تمتاز باليسر و السهولة في التعامل، و صعوبة التقليد و التزوير.

و يطلق عليها مصطلح المحفظة الإلكترونية نظرا لقدرتها على الاحتفاظ بالنقود الإلكترونية، حيث تكون هذه النقود على شكل قيم رمزية تعبر عنها أرقام معينة توجد على الشريحة الإلكترونية المثبتة على البطاقة، مقابل الأرقام الموجودة على كل ورقة نقدية التي تحتوي عليها المحفظة العادية من فئات و قيم مختلفة.

¹ عزة العطار، مرجع سبق ذكره، ص ص237-238.

² محرم الحداد و آخرون، مرجع سبق ذكره، ص132.

و من أهم الشركات التي تقدم هذه الخدمة شركة PayPal، إذ تتيح هذه الخدمة لأي شخص إرسال و تلقي المدفوعات عبر الإنترنت بواسطة عدة بدائل، عن طريق بطاقات الائتمان أو الحسابات البنكية أو عن طريق خدمة PayPal Smart Connect أو أرصدة الحسابات لدى PayPal، دون مشاركة معلوماته المالية، و هي متاحة أيضا عن طريق الهاتف المحمول، و سرعان ما احتلت شركة PayPal الريادة عالمياً في مجال حلول الدفع عبر الإنترنت حيث تضم أكثر من 192 مليون حساب حول العالم، و تتوفر خدماتها في أكثر من 200 دولة و منطقة و بـ 25 عملة حول العالم¹، مما يجعلها داعماً للتجارة الإلكترونية العالمية من خلال إتاحة خيارات الدفع عبر المواقع و العملات و اللغات المختلفة و من خلال الأجهزة المحمولة. و رغم الفوائد الكبيرة التي تحققها المحفظة إلا أنها لا تخلو من بعض السلبيات و الجدول رقم (2-6) يلخص بعض الإيجابيات و السلبيات المتعلقة بالمحفظة الإلكترونية.

الجدول رقم (2-6): إيجابيات و سلبيات المحفظة الإلكترونية

الإيجابيات	السلبيات
<ul style="list-style-type: none"> • سهولة الاستعمال (تقليل الحاجة لحمل القطع النقدية الصغيرة)؛ • تقليل خطر السرقة (في حالة احتواء المحفظة الإلكترونية على رمز سري)؛ • إمكانية إجراء مدفوعات دون ضرورة امتلاك حساب بنكي؛ • سهولة الدفع من خلال عدة عملات دون القيام بعملية صرف (في حالة المحفظة الإلكترونية متعددة العملات الصعبة). 	<ul style="list-style-type: none"> • التكلفة الوحودية للتشغيل؛ • تكلفة الخزينة للمستعمل (التعبئة المسبقة تتطلب تسبيقا على مبلغ النفقات المستقبلية)؛ • الوقت اللازم للتعود على استعمالها؛ • المراقبة من طرف البنك المركزي.

Source : Badoc, M et al., e-marketing de la Banque et de l'Assurance, Organisation, Paris, 2003, P 110.

3- الإطار القانوني للتجارة الإلكترونية:

إن معظم الأساليب التي يتم التعامل بها في التجارة الإلكترونية حديثة العهد، كما أنها تتميز بعدم الاستقرار و سرعة التطور و الابتكار، و الإقبال المتزايد عليها من قبل الأفراد و المؤسسات، لذلك فإن القواعد القانونية التي تحكم المعاملات التقليدية لا تتلاءم مع خصائص هذه التجارة، و لا تستطيع إيجاد حلول للمشاكل الجديدة التي تطرحها. و في هذا الصدد فإن هناك جهودا تشريعية من طرف العديد من

¹ <https://www.paypal.com>, Consulté le 17/11/2018 à 13h29.

الجهات من أجل التغلب على هذه الصعوبات، و قبل التطرق إليها، نشير إلى أهم المواضيع التي يحاول أن يعالجها الإطار القانوني للتجارة الإلكترونية و التي ما زال الجدل قائما بشأنها لحد الآن.

3-1-1- أهم المشكلات التي تواجه التجارة الإلكترونية:

3-1-1- الخصوصية:

بسبب الكميات الهائلة من المعلومات التي يمكن تجميعها عبر الانترنت، و بسبب الطبيعة العامة لها، فإن الأفراد و المؤسسات و جمعيات حماية المستهلك و الحكومات في جميع أنحاء العالم، أظهرت اهتماما بارزا بقضية خصوصية الأفراد و مستخدمي الانترنت. و في الوقت الحالي، فإن أهم القضايا الجدلية في هذا المجال هي تطويع أنشطة الاتجار عبر الانترنت لمتابعة فاعلية أنشطة الإعلان والبحث عن الأسواق المستهدفة، و مشاركة المؤسسات الأخرى المعلومات حول الأفراد، إضافة إلى ما يسمى بحقوق الأطفال و المراهقين. إلا أن القضية التي تثير الاهتمام في الوقت الحالي و تتعلق بالخصوصية هي ما يسمى بإفصاح Double click و الذي من خلاله يتم الإعلان عن الأسماء و العادات الشرائية و العناوين و بعض البيانات الديموغرافية الأخرى الخاصة بمستخدمي الانترنت، و الذي قامت بتصميمه إحدى مؤسسات التسويق المباشر.

و تشجع الحكومات في الدول المتقدمة مؤسسات الأعمال على تنمية سياسات و إجراءات إيجابية في مجال حماية الخصوصية، إلا أن هذه الجهود لم تسفر عن مساهمات قيمة حتى الآن، مما قد يستدعي التدخل التشريعي مستقبلا، و في أوروبا تم إصدار ما يسمى بتوجيه حماية البيانات Data protection Directive، و الذي يحول دون تبادل المعلومات الشخصية مع الدول أو المؤسسات التي لا تتقيد بإجراءات لحماية المعلومات الشخصية، و هي كثيرة حول العالم. ففي دراسة للمؤسسات التي تستخدم الانترنت في عملياتها البيعية وجد أن 90 % من عينة الدراسة تقوم بتجميع معلومات شخصية عن عملائها، إلا أن 10 % فقط منها تتبع إجراءات أو ممارسات صارمة لحماية المعلومات التي تتمكن من الحصول عليها¹. كما تم تطوير بعض الحلول لحماية خصوصية المستهلك المستخدم للنقود الرقمية، أحد هذه الحلول لمنع البنك من التعرف على هوية الشخص القائم بالشراء هو ما يسمى بالتوقيع الأعمى Blind Signature حيث يوقع البنك على النقود الرقمية دون معرفة الرقم المرجعي (من خلال هذا الرقم يستطيع البنك أن يعرف لمن تم إصدار هذه النقود و من حصل عليها بعد ذلك)².

¹ ثابت عبد الرحمن إدريس و جمال الدين محمد المرسي، مرجع سبق ذكره، ص ص 459-460.

² مصطفى كمال طه و وائل أنور بندق، الأوراق التجارية و وسائل الدفع الإلكترونية الحديثة، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2005، ص 338.

3-1-2- الضرائب:

يعتبر موضوع فرض الضرائب على التجارة الإلكترونية من بين المواضيع التي ما زال النقاش قائماً بشأنها حتى الآن بسبب عدم إمكانية تطبيق القواعد السارية حالياً على التجارة التقليدية وكذا صعوبة تحديد المفاهيم الجديدة المتعلقة بهذه التجارة فعلى الرغم من تطور حجم المعاملات التجارية الإلكترونية إلا أنه لا يزال هناك قصور في المفردات المتعلقة بها و ما يترتب عنها من إجراءات قانونية. و الواقع أن النقاشات حول إخضاع التعاملات الإلكترونية للضرائب تدور حول ثلاثة اتجاهات رئيسية سنتطرق لها بإيجاز فيما يلي:

تتجه بعض الآراء إلى ضرورة فرض ضريبة على مبيعات التجارة الإلكترونية لعدة اعتبارات أهمها:

- إن عدم فرض ضريبة على التجارة الإلكترونية يشجع على اللادعالة الاجتماعية خاصة في الدول النامية، نظراً لأن أغلب المتعاملين بالأساليب الحديثة في التجارة هم من ذوي الدخل المرتفعة، و هم أقل حاجة إلى الإعفاء الضريبي؛
- إن ما يزيد عن 30 % من عائدات الضرائب التي تمول الإنفاق العام يأتي في شكل ضريبة مبيعات و هو ما سوف يهدد في المستقبل العوائد الضريبية للحكومة في حالة عدم فرض ضريبة على مبيعات الانترنت¹؛
- إن فرض الضرائب على التجارة الإلكترونية في وقت مبكر سيؤدي بالمسؤولين عنها إلى اكتساب الخبرة و معرفة الصعوبات و العراقيل التي قد تقف أمام جبايتها بشكل جيد من أجل دراستها و إيجاد الحلول لها.

بينما تتجه بعض الآراء الأخرى إلى إعفاء صفقات التجارة الإلكترونية من الضرائب مستندين في ذلك على ما يلي:

- إن تطبيقات التجارة الإلكترونية ما زالت في مرحلة التطور حيث لم تبلغ بعد نسبة الانتشار التي تجعل منها أمراً عادياً، لذلك فإن فرض ضريبة عليها سيعرقل نموها و يحد من الإقبال عليها؛
- إن الجزء الأكبر من التجارة الإلكترونية يتركز بين مؤسسات الأعمال (B2B)، و التي يقع معظمها تحت مظلة الإعفاء من ضريبة المبيعات لأن منتجاتها تتضمن مشتريات بغرض إعادة البيع أو التصنيع أو لكونها مؤسسات خدمية لا تستهدف الربح²؛

¹ ثابت عبد الرحمن إدريس و جمال الدين محمد المرسي، مرجع سبق ذكره، ص 464.

² نفس المرجع السابق و نفس الصفحة.

- إن عدم فرض ضريبة على التجارة الإلكترونية سيمنح المختصين الوقت لدراسة كل ما يتعلق بها و تقادي التسرع و الوقوع في الأخطاء عند تطبيقها؛
- تشجيع انتشار التكنولوجيا الحديثة للاتصالات و المعلومات إذ تعد البنية الأساسية التي تعتمد عليها التجارة الإلكترونية في تعاملاتها؛
- تقادي الوقوع في إشكالية الازدواج الضريبي الذي قد يحدث نتيجة فرض الضريبة على عمليات التجارة الإلكترونية¹.

و هناك رأي ثالث يؤكد على ضرورة التفرقة بين نوعين من السلع و الخدمات²:

النوع الأول: الصفقات التي يتم فيها الاتفاق بين الطرفين إلكترونيا و لكنها يجب أن تسلم بالطرق التقليدية، و يتجه الرأي هنا إلى إخضاعها للمعاملة الضريبية العادية حسب القواعد العامة المطبقة في هذا الشأن.

النوع الثاني: عقد الصفقة و إتمامها إلكترونيا كما في حالة خدمات المعلومات و البرامج، و يتجه أنصار هذا الرأي إلى عدم خضوعها للضريبة نظرا لعدة أسباب أهمها:

- تشجيع حركة نمو التجارة الإلكترونية و عدم تقييدها؛
- منع الازدواج الضريبي؛
- صعوبة حصر هذه العمليات و فحصها.

إن الآراء السابقة تدل على اختلاف وجهات نظر الدول و الهيئات و المؤسسات الدولية و عدم استقرارها على رأي معين، لكن تجدر الإشارة إلى أن فرض ضريبة على التجارة الإلكترونية في الوقت الراهن قد يؤدي إلى عرقلتها خاصة في الدول النامية، لذلك من الأحسن أن يفسح لها المجال للانتشار ونشر التقدم التكنولوجي المصاحب لها، و في المقابل يستغل ذلك في محاولة إيجاد صيغة جديدة للجباية تتناسب و الطابع الخاص لهذه التجارة و تتميز بالعدالة و البساطة و الفعالية و عدم الازدواج الضريبي أي تخضع لمبادئ السياسة الجبائية، لأن الاستمرار في إعفاء المعاملات التجارية الإلكترونية قد يفقد الدولة جزءا هاما من المداخل في المستقبل.

¹ دادن عبد الوهاب، الجباية الافتراضية و التجارة الإلكترونية: النقاشات، المشاكل و التحديات، مجلة العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، جامعة سطيف، الجزائر، العدد 3، 2004، ص ص 152-168، ص 151.

² نفس المرجع السابق، ص 152.

3-1-3- التوقيع الإلكتروني:

يأتي التوقيع الإلكتروني في طبيعة المشكلات القانونية التي تثيرها التجارة الإلكترونية، لأن هذا التوقيع لا تتوفر له الضمانات اللازمة للتحقق من صحته و عدم تزويره، و قواعد الإثبات المقررة في القوانين الوضعية السائدة الآن تعتمد على التوقيع المكتوب أو التوقيع ببصمة الإصبع، و عند إنكار التوقيع أو الطعن فيه بالتزوير يجري التحقق من صحته بالأساليب العلمية المعتمدة لدى أقسام التزييف و التزوير بهيئات الطب الشرعي، و لا يمكن أن يخضع التوقيع الإلكتروني لهذه الأساليب، و في ضوء قواعد الإثبات السارية الآن- و إلى أن يوضع تشريع متكامل للتجارة الإلكترونية- لا يعتد بالتوقيع الإلكتروني إلا إذا اتفق الأطراف المتعاملون على ذلك. أما التوقيع من خلال الشيكات المقترحة لشبكة الانترنت، فإن "التشفير" هو أحد أساليب التقنية الإلكترونية و ذلك عن طريق استخدام رموز خاصة تعرف بالمفاتيح، كالمفتاح المتماثل لفك رموز الشفرة و المفتاح غير المتماثل و ينقسم إلى جزء خاص يكون تحت سيطرة المرسل إليه و جزء عام يرسل إلى كل ذي شأن ليتوصل إلى فك الرسالة و يصعب التوصل إلى المفتاح الخاص عن طريق المفتاح العام¹

3-1-4- الأمن:

حيث تشير أكثر من 80 % من المؤسسات في الولايات المتحدة الأمريكية إلى أن الأمن هو العقبة الرئيسية أمام توسيع التجارة الإلكترونية مع عملائها و شركائها. و بعد أن أدت هجمات قرصنة الانترنت في فيفري سنة 2000 إلى شل عدة مواقع شهيرة على الشبكة العالمية، تبين من المسوحات التي أجريت أن 65 % يعترضون إبداء مزيد من الحرص عند التعامل تجارياً عن طريق الانترنت نتيجة للهجمات، وأن 70 % لم يكونوا مرتاحين لإعطاء بيانات بطاقتهم الائتمانية عبر الانترنت². و يعني الأمن ضمناً أن العملاء و مؤسسات الأعمال يمكنهم أن يكونوا مطمئنين إلى ما يلي:

- أن الاتصالات و البيانات محصنة ضد الدخول إليها و تعديلها دون إذن؛
- أن البائعين و المشترين هم من يعلنون عن أنفسهم؛
- أن كلا من آليات المعاملات الفردية و الشبكة بكاملها آمنة.

3-1-5- الملكية الفكرية:

إن المسائل المتعلقة بالملكية الفكرية هي محل اهتمام كبير من المؤسسات، فهي أكثر وعياً بضرورة امتلاك القدرة على حماية العلامة التجارية و المعلومات التجارية المحفوظ بها في قواعد البيانات،

¹ محرم الحداد و آخرون، مرجع سبق ذكره، ص 196.

² كاثرين. ل. مان و آخرون، التجارة الإلكترونية العالمية، مركز الأهرام، القاهرة، 2003، ص ص 106-107.

فالمؤسسات لها حساسية أكبر للعلاقة الموجودة بين حماية الملكية الفكرية و إجراءات التجديد و الابتكار و الاختراع، فالتشريعات الحالية بينت أنه لحماية حقوق الملكية الفكرية يجب تسجيل هذه الأفكار وكتابتها على حوامل فيزيائية: مطبوعات، أشرطة سمعية، أشرطة فيديو... الخ، و التحدي الأكبر الذي يجب أن تجابهه الحكومات الآن هو إعادة صياغة هذه التشريعات لأجل أن تأخذ في عين الاعتبار خدمات المعلومات الإلكترونية.

في الوقت الحالي موضوع تشريعات حقوق الملكية الفكرية يحتوي على عنصر حقوق الطبع بالنسبة للحقوق المكتوبة، و عنصر براءات الاختراع بالنسبة للمواصفات و التطورات التكنولوجية، و قد أدى توسع الشبكات التجارية الإلكترونية إلى طرح مسألة الوسائل التي يمكن بواسطتها احترام نظام حقوق الملكية الفكرية، التي هي في الحقيقة مصدر تحديات جديدة، فالمعلومات الموزعة عن طريق خطوط إلكترونية يمكن نسخها بسهولة و إعادة توزيعها بطريقة حرة و غير مكشوفة¹.

و قد حدد الحد الأدنى لمدد حماية حقوق الملكية الفكرية وفق اتفاقية ترينس (Trips) بين 7 و 50 سنة² حيث أن مالكي هذه الحقوق يفقدون حقوقهم بمجرد انتهاء مدة الحماية، و بعد ذلك يمكن لأي شخص استغلالها دون الحصول على ترخيص من مالكيها الأصلي.

3-2- أهم المبادرات لتنظيم التجارة الإلكترونية:

لقد بذلت محاولات عديدة من طرف الحكومات و المؤسسات لوضع أسس و قواعد تتلاءم وخصوصية التجارة الإلكترونية، و تساعد في تذليل الصعوبات التي تمثل عقبة أمام تطورها و اتساع مجالها لتشمل كافة شرائح المجتمع داخل الدولة الواحدة، و كذا انتشارها في كل دول العالم. و يمكن أن نلخص الجهود الأولى لمحاولة تنظيم المعاملات الإلكترونية في ما يلي³:

- وضع القواعد الموحدة للسلوك في مجال التبادل الإلكتروني للبيانات التجارية في عام 1987، من طرف لجنة الأمم المتحدة لقانون التجارة الدولية بالاشتراك مع غرفة التجارة الدولية و الأونكتاد و اللجنة الاقتصادية لأوروبا التابعة للأمم المتحدة؛
- قواعد سند الشحن الإلكتروني التي وضعتها اللجنة البحرية الدولية في جوان 1990؛

¹ إبراهيم بختي، مرجع سبق ذكره، ص 53.

² زايري بلقاسم، اقتصاديات الأفكار الرقمية و قضايا الحماية الفكرية لها، الملتقى الرابع لجامعة الزيتونة حول إدارة المعرفة في العالم العربي، الأردن، 26-28 أبريل 2004، ص ص 7-8.

³ السيد أحمد عبد الخالق، مرجع سبق ذكره، ص ص 118-119.

• القواعد القانونية و التجارية للتبادل الإلكتروني للبيانات سنة 1991، التي وضعتها لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا.

و الملاحظ مما سبق أنها قواعد وضعت للتجارة الإلكترونية في بداياتها الأولى حين كانت تعتمد على التبادل الإلكتروني للبيانات في ظل الشبكات المغلقة، أما بعد انتشارها على الشبكة العنكبوتية فقد ظهرت مبادرات أخرى من طرف عدة جهات نلخص بعضها فيما يلي:

3-2-1- مبادرة منظمة التجارة العالمية (WTO):

لقد أصدرت منظمة التجارة العالمية في عام 1998 دراسة خاصة حول التجارة الإلكترونية و دور المنظمة في هذا الميدان، و تناولت هذه الدراسة التي حملت عنوان: التجارة الإلكترونية و دور منظمة التجارة العالمية Electronic Commerce and the Role of the WTO التعقيدات و كذلك الفوائد المحتملة للتجارة عبر الإنترنت، حيث تطرقت إلى عدة قضايا خاصة الإطار القانوني و التنظيمي لمعاملات الانترنت، و مشاكل الخصوصية و أمن المعاملات الإلكترونية، و أيضا إشكالية فرض الضرائب، بالإضافة إلى النقود الإلكترونية، و توصلت إلى اعتبار التجارة الإلكترونية ضمن الأنشطة التجارية التي تستوعبها و تطبق عليها الاتفاقية الدولية الخاصة بالتجارة في الخدمات (GATS) لتعزيز الفرص التي تقدمها للدول المتقدمة و النامية على حد سواء¹، و منذ ذلك الوقت واصلت المنظمة إعداد الدراسات و برامج العمل بخصوص التجارة الإلكترونية بهدف الوصول إلى اتفاقيات أكثر ملاءمة.

3-2-2- مبادرة منظمة التعاون و التنمية الاقتصادية (OECD):

قامت المنظمة بعقد ثلاثة مؤتمرات حول الموضوع، الأول في تركيا سنة 1997 من أجل تدليل العقبات أمام التجارة الإلكترونية، الثاني عقد في كندا في أوتاوا خلال شهر أكتوبر من سنة 1998، و تناول القواعد القانونية الخاصة بهذه التجارة، مثل التوثيق الإلكتروني و التشفير من أجل دعم هذه التجارة، أما المؤتمر الثالث فقد تم عقده في باريس سنة 1999 بهدف النظر في تحقيق التوافق بين مصالح مختلف الشركاء في هذه التجارة، و بحث مسألة التنظيم الذاتي الخاص للتجارة الإلكترونية من قبل المتعاملين².

3-2-3- مبادرة لجنة الأمم المتحدة لقانون التجارة الدولية (UNCITRAL):

هي لجنة هدفها تحقيق الانسجام بين مختلف التشريعات الوطنية المنظمة للتجارة الإلكترونية، لأن التشريعات المتباينة لا تتفق و الطبيعة العالمية لهذا النمط من الأعمال، و قد أصدرت في بداية ظهور

¹ Bacchetta. M et al, Electronic Commerce And The Role Of The WTO, Special Studies N°2, World Trade Organization, 1998, www.wto.org.

² <http://www.oecd.org/development/electroniccommerce.htm>, Consulté le 20/04/2018 à 23h57.

التعاملات الإلكترونية دليلاً قانونياً حول التحويلات المالية الإلكترونية سنة 1987، و كذا القانون المتعلق بالتحويلات الدائنة الدولية سنة 1992، و فيما بعد أصدرت عدة قوانين و اتفاقيات أهمها¹:

• **القانون النموذجي للتجارة الإلكترونية سنة 1996** مع المادة الإضافية 5 مكرراً بصيغتها المعتمدة في عام 1998، يهدف هذا القانون إلى التمكين من مزولة التجارة باستخدام و سائل إلكترونية و تيسير تلك الأنشطة التجارية من خلال تزويد المشرعين الوطنيين بمجموعة قواعد مقبولة دولياً ترمي إلى تذليل العقبات القانونية و تعزيز القدرة على التنبؤ بالتطورات القانونية في مجال التجارة الإلكترونية، إن هذا القانون النموذجي هو أول نص تشريعي يعتمد المبادئ الأساسية لعدم التمييز و الحياد التكنولوجي والتكافؤ الوظيفي التي تعتبر أسس قانون التجارة الإلكترونية الحديث. و يكفل مبدأ عدم التمييز ألا يُنكر الأثر القانوني لأي وثيقة أو تُنفي صحتها أو قابليتها للتنفيذ لمجرد كونها في شكل إلكتروني. أما مبدأ الحياد التكنولوجي فيلزم باعتماد قواعد محايدة بشأن التكنولوجيا المستخدمة. و في ضوء التقدم التكنولوجي السريع، فإن القواعد المحايدة تهدف إلى استيعاب ما يطرأ من تطورات في المستقبل دون الاضطلاع بمزيد من الأعمال التشريعية. و يحدّد مبدأ التكافؤ الوظيفي معايير يمكن بموجبها اعتبار المراسلات الإلكترونية مكافئة للمراسلات الورقية، و يبين المبدأ بوجه خاص المتطلبات المحددة التي ينبغي أن تستوفيها المراسلات الإلكترونية.

و تجدر الإشارة إلى أن بعض أحكام القانون النموذجي قد عُدلت باتفاقية المراسلات الإلكترونية في ضوء الممارسات الأخيرة في مجال التجارة الإلكترونية. و علاوة على ذلك، استكمل الجزء الثاني من القانون النموذجي، الذي يعالج موضوع التجارة الإلكترونية فيما يتصل بنقل البضائع، بنصوص تشريعية أخرى، شملت اتفاقية الأمم المتحدة المتعلقة بعقود النقل الدولي للبضائع عن طريق البحر كلياً أو جزئياً (قواعد روتردام).

• **القانون النموذجي للتوقيعات الإلكترونية سنة 2001**، يهدف إلى تمكين و تيسير استخدام التوقيعات الإلكترونية عن طريق وضع معايير بشأن الموثوقية التقنية اللازمة لتحقيق التكافؤ بين التوقيعات الإلكترونية و الخطية. فقد يساعد هذا القانون الدول على وضع إطار تشريعي حديث و منسق و عادل يعالج موضوع المعاملة القانونية للتوقيعات الإلكترونية معالجة فعّالة و يضيف اليقين على وضعيتها القانونية، كما يحدّد قواعد سلوك أساسية قد تكون بمثابة مبادئ توجيهية

¹ United Nations Commission on International Trade Law, <http://www.uncitral.org>, Consulté le 12/04/2018 à 18h50.

لتقييم واجبات و التزامات كل من الطرف الموقع و الطرف المعوّل على التوقيع و الأطراف الثالثة الموثوقة التي تتدخّل في عملية التوقيع.¹

• **اتفاقية الأمم المتحدة بشأن استخدام الخطابات (المراسلات) الإلكترونية في العقود الدولية (نيويورك، 2005)**، تم اعتمادها في 23 نوفمبر 2005 و بدأ سريانها في 01 مارس 2013، تهدف هذه الاتفاقية إلى تسهيل استخدام المراسلات الإلكترونية في التجارة الدولية عن طريق التأكّد من أن العقود المبرمة و غيرها من المراسلات المتبادلة إلكترونياً صحيحةً و قابلةً للتنفيذ بقدر مثيلاتها من العقود و المراسلات الورقية التقليدية. و هي عبارة عن معاهدة تمكينية يتمثل أثرها في تذليل العقبات الرسمية من خلال تحقيق التكافؤ بين شكلي المراسلات الإلكتروني و المكتوب. و فضلا عن ذلك، فإن هذه الاتفاقية تحقّق أغراضاً إضافية تجعل استخدام المراسلات الإلكترونية في التجارة الدولية أسهل، لذا، فإن القصد منها هو تعزيز مواعمة القواعد المتعلقة بالتجارة الإلكترونية و تعزيز التوحيد في تشريع قوانين الأونسيترال النموذجية على الصعيد الوطني فيما يتعلق بالتجارة الإلكترونية.²

• **اتفاقية الأمم المتحدة المتعلقة بعقود النقل الدولي للبضائع عن طريق البحر كليا أو جزئياً (قواعد روتردام 2009)**، تم اعتمادها في نيويورك 2008، ترسي هذه الاتفاقية نظاماً قانونياً موحداً و حديثاً ينظم حقوق و التزامات الشاحنين و الناقلين و المرسل إليهم بموجب عقود نقل من الباب إلى الباب تشمل بين مراحلها مرحلة بحرية دولية، و توفر إطاراً قانونياً يأخذ في الاعتبار العديد من التطورات التكنولوجية و التجارية التي حصلت في مجال النقل البحري بما في ذلك الزيادة التي شهدتها النقل بالحاويات، و الرغبة في خدمات النقل من الباب إلى الباب بموجب عقد واحد، و وضع وثائق للنقل الإلكتروني. و توفر الاتفاقية للشاحنين و الناقلين نظاماً عالمياً ملزماً و متوازناً لدعم تنفيذ عقود النقل البحري التي قد تشمل وسائل نقل أخرى.³

• **القانون النموذجي بشأن السجلات الإلكترونية القابلة للتحويل سنة 2017**، مع انتشار المعاملات الإلكترونية، و انتشار المعالجة الحاسوبية للصكوك و المستندات التجارية الورقية بتحويلها إلى سجلات إلكترونية، ارتأت الأونسيترال استكمال مسيرة تطوير نظامها القانوني للتجارة الإلكترونية بوضع قانون نموذجي يسترشد بأفضل الممارسات التشريعية خاصة القانون الأمريكي للمعاملات الإلكترونية لعام 1999، و كان ذلك في 13 جويلية 2017، و المقصود بالسجلات

¹ United Nations Commission on International Trade Law, <http://www.uncitral.org>, Consulté le 12/04/2018, à 18h50.

² United Nations Commission on International Trade Law, Op cit, Consulté le 13/04/2018 à 18h16.

³ Ibid, Consulté le 16/04/2018 à 13h25.

الإلكترونية القابلة للتحويل في هذا القانون، هي المعالجة الإلكترونية للصكوك و المستندات القابلة للتداول بالطرق التجارية، و من أمثلة هذه الصكوك و المستندات الأوراق التجارية، وثائق النقل، وصل المخزن، صك رهن البضائع المودعة في المخزن العام. أما السجل الإلكتروني فيعرف حسب هذا القانون بأنه المعلومات التي تنشأ أو ترسل أو تستلم أو تخزن بوسائل إلكترونية، بما فيها حسب مقتضى الحال جميع المعلومات التي ترتبط منطقياً بالسجل أو تتربط معه على أي نحو آخر بحيث تصبح جزءاً منه، سواء نشأت في الوقت نفسه أم لا¹.

3-2-4- مبادرة غرفة التجارة الدولية (ICC):

تعتبر غرفة التجارة الدولية أكبر منظمة أعمال في العالم إذ تضم أكثر من 6 ملايين عضو من أكثر من 100 دولة، و يتمثل هؤلاء الأعضاء في أكبر الشركات في العالم، والمؤسسات الصغيرة و المتوسطة، و جمعيات الأعمال التجارية و غرف التجارة الوطنية². و قد عينت هذه المنظمة فريقاً من الخبراء من مختلف لجانها لإنشاء مشروع التجارة الإلكترونية لخلق ثقة عالمية في معاملات التجارة الإلكترونية من خلال تحديد أفضل الممارسات التجارية للعصر الرقمي، و أول مبادرة لهذا المشروع كانت سنة 1997، و هي مجموعة من القواعد و التعاريف و المبادئ التوجيهية الدولية لاستخدام تقنيات التوثيق الإلكترونية، و اعتبرت واحدة من أولى المبادرات الشاملة لتنظيم التجارة الإلكترونية لتعزيز الفهم العالمي للتقنيات المستخدمة في التجارة الإلكترونية و المعاملات التجارية على الانترنت، و إنشاء إطار عام لضمان و مصادقة الرسائل الرقمية، استناداً إلى القوانين و الممارسات القائمة في النظم القانونية المختلفة³.

3-2-5- مبادرة التحالف من أجل الأعمال العالمية (AGB):

و هو تحالف تضم عضويته معظم الغرف التجارية الوطنية و اتحادات الصناعات و اتحادات صناعات الكمبيوتر و اتحادات الاتصالات و المعلومات في العالم، و قد بادر بنشر عشرة مبادئ للتجارة الإلكترونية في عام 1999، و ذلك في إطار ما أسماه بالخطة العالمية للتجارة الإلكترونية، و تتلخص هذه المبادئ فيما يلي⁴:

¹ نادر محمد إبراهيم، قانون الأونسترال النموذجي بشأن السجلات الإلكترونية القابلة للتحويل لعام 2017، المؤتمر العلمي حول "القانون و العصر الرقمي"، كلية القانون، جامعة قطر، الدوحة، قطر، 19-20 فيفري 2018.

² ICC contribution to the Intergovernmental Group of Experts on E-commerce and the Digital Economy, Commission on the Digital Economy, International Chamber of Commerce, 5 March 2018, <https://icewbo.org>, p 7.

³ International Chamber of Commerce (ICC), Gale Encyclopedia of E-Commerce, <https://www.encyclopedia.com>, Consulté le 12 Feb 2018.

⁴ إبراهيم العيسوي، مرجع سبق ذكره، ص ص 99-101.

- 1) ينبغي أن تكون مسؤولية قيادة عملية تطوير التجارة الإلكترونية من نصيب القطاع الخاص بصفة أساسية، و أن تكون قوى السوق المحرك الرئيسي لعملية التطوير؛
- 2) يجب أن تكون المشاركة في التجارة الإلكترونية من خلال سوق تنافسية حرة و مفتوحة؛
- 3) عندما يكون التدخل الحكومي مطلوباً، فإنه يجب أن يعنى بدعم قيام بيئة قانونية دولية مستقرة، و أن يسمح بقيام تخصيص عادل للموارد النادرة، و أن يحمي المصلحة العامة. غير أن هذا التدخل ينبغي ألا يتجاوز الحدود الضرورية، كما يتعين أن يتسم هذا التدخل بالشفافية والوضوح و الموضوعية، و عدم التمييز و المرونة و الحياد التكنولوجي؛
- 4) يجب تشجيع آليات لإشراك القطاع الخاص في صنع السياسات، و أن يتاح استعمال هذه الآليات في كل الدول و في جميع المنتديات و المحافل الدولية؛
- 5) لما كانت التجارة الإلكترونية عالمية بالطبيعة، يتعين أن تكون السياسات الحكومية المؤثرة فيها متسقة و متوافقة على الصعيد الدولي، و أن تيسر في مجموعها قيام بيئة دولية قائمة على التراضي العام خاصة فيما يتصل بوضع المعايير و الضوابط على التعاملات الإلكترونية؛
- 6) يجب أن تلقى الصفقات التي تتم من خلال التجارة الإلكترونية معاملة ضريبية محايدة، و ذلك بالمقارنة مع الصفقات التجارية التقليدية. و ينبغي أن تصبح الانترنت منطقة تجارة حرة لا تخضع فيها التعاملات عبر الحدود للتعريفات الجمركية، و ذلك استمراراً للتقليد المتبع دولياً بعدم فرض رسوم جمركية على المكالمات التليفونية أو الفاكسات أو البريد الإلكتروني عبر الحدود؛
- 7) حيثما يكون ضبط و تنظيم البنية التحتية للاتصالات اللازمة للتجارة الإلكترونية ضرورياً، فإنه يجب أن يمكن الأطراف ذات الصلة من التنافس دولياً في سوق حرة و مفتوحة، و مع نمو المنافسة ينبغي أن تتقلص الضوابط و القيود الحكومية؛
- 8) يجب أن يكون الاعتماد الأساسي في حماية المستخدمين للانترنت، و خصوصاً حماية الخصوصية و تأمين السرية و عدم الكشف عن الهوية و التحكم في المحتوى المبتوث عبر الانترنت، على سياسات تمكن المستخدم من ممارسة حرية الاختيار و إعمال التقدير الذاتي لهذه الأمور، لا على سياسات فرض إلزامي تعمم على الجميع؛
- 9) يجب على مجتمع الصناعة و الأعمال أن يتيح للعملاء و غيرهم من المتعاملين في التجارة الإلكترونية الوسائل التكنولوجية الكفيلة بتمكينهم من ممارسة حق الاختيار فيما يتعلق بقضايا الخصوصية و السرية و مراقبة المحتوى؛

10) ينبغي الوثوق في قدرة الاتحاد الدولي للبنية التحتية العالمية للمعلومات و الجمعية العالمية للمعلومات على زيادة مستوى الأمان و الاعتمادية أو الثقة و على تبني آليات كافية لفض المنازعات، و على التوصل إلى ضوابط ذاتية للقطاع الخاص، و ذلك كله من خلال التفاهم الحر و الابتكار التكنولوجي.

3-3- أهم القوانين الصادرة بشأن التجارة الإلكترونية:

فيما يلي سنتطرق إلى أهم قانونين صدرا لتنظيم التجارة الإلكترونية على مستوى العالم، أما قانون التجارة الإلكترونية الذي صدر مؤخرا في الجزائر بعد طول انتظار، سنؤجل الحديث عنه إلى العنصر الموالي عند استعراض واقع التجارة الإلكترونية في الجزائر:

3-3-1- القانون النموذجي للتجارة الإلكترونية:

مع التسليم بأهمية المبادرات السابقة جميعها، إلا أن المبادرة الأهم، و التي حاولت إرساء قواعد قانونية متماسكة للتجارة الإلكترونية تتمثل في العمل التشريعي المنظم الذي وضعته لجنة الأمم المتحدة لقانون التجارة الدولية (الأونسيترال) سنة 1996 اعتمادا على دراسات شاملة بدأ بعضها منذ عام 1985 لواقع النظم القانونية الوطنية و مواقفها من مسائل التعاقد عن بعد و مشكلات الإثبات في هذه القوانين، و قد اعتمده الجمعية العامة للأمم المتحدة في 16 ديسمبر 1996، اقتناعا منها بأن وضع قانون نموذجي ييسر استخدام التجارة الإلكترونية، و يكون مقبولا لدى الدول ذات الأنظمة القانونية و الاجتماعية و الاقتصادية المختلفة، يمكن أن يساهم على نحو هام في تنمية علاقات اقتصادية دولية منسجمة، و يساعد جميع الدول في تعزيز تشريعاتها التي تنظم استخدام بدائل للأشكال الورقية للاتصال و تخزين المعلومات، و على صياغة هذه التشريعات في حال عدم وجودها.

و تتمثل أهداف هذا القانون فيما يلي¹:

- وضع مجموعة من القواعد المقبولة دوليا أمام المشرعين الوطنيين لإزالة العقبات القانونية التي قد تعيق استعمال وسائل الاتصال الحديثة في التجارة، و تمكينهم من خلق بيئة قانونية أكثر أمنا؛
- إيجاد بديل للتشريعات التي تفرض ضمنا أو صراحة قيودا على استعمال الوسائل الحديثة للاتصال و خزن المعلومات و ذلك بالنص على سبيل المثال على استعمال المستندات المكتوبة أو الموقعة يدويا أو الأصلية؛

¹ قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية مع دليل التشريع 1996، الأمم المتحدة، نيويورك، 2000، ص 16-17، www.uncitral.org، يوم 2016/08/27.

- تدارك المساوىء الناجمة عما يطرحه قصور التشريعات الوطنية من عقبات أمام التجارة الدولية، التي يرتبط قدر كبير منها باستعمال التكنولوجيات الحديثة للمعلومات و الاتصالات، كما أن التباين بين هذه التشريعات الوطنية التي تنظم استعمال تلك التكنولوجيات من شأنه أن يحد من الوصول إلى الأسواق الدولية؛
- إيجاد مخرج للاتفاقيات الدولية التي تسبب حواجز قانونية تعرقل استعمال أسلوب التجارة الإلكترونية كأن تشترط مثلا وجوب كون وثائق معينة في شكل مكتوب، إذ أن اعتماد القانون النموذجي من طرف الدول كفيلا باعترافها باستعمال أسلوب التجارة الإلكترونية و بذلك يجنبها التفاوض لإبرام اتفاقيات جديدة من أجل ذلك؛
- توفير معاملة متساوية لمستعملي المستندات الورقية و مستعملي غيرها من الأساليب الحديثة في التجارة لتحقيق النمو و الفعالية في التجارة الدولية.

و ينقسم القانون النموذجي إلى جزأين، الأول يتناول التجارة الإلكترونية عموما من خلال 15 مادة موزعة على ثلاثة فصول، أما الجزء الثاني فيتعلق بالتجارة الإلكترونية في مجالات محددة و يتكون من فصل واحد يحوي مادتين تتناولان التجارة الإلكترونية من حيث تطبيقها على نقل البضائع و قد ترك المجال مفتوحا لتناول الجوانب الأخرى لهذه التجارة مستقبلا.

و لقد ثبتت العديد من الدول القانون النموذجي منذ البداية بهدف توفير إطار يكفل بيئة قانونية أكثر أمنا، و يزيل العراقيل من أمام تطور التجارة الإلكترونية، و من بين هذه الدول: سنغافورة 1998، جمهورية كوريا الجنوبية 1999، و كولومبيا 1999، هذا بالإضافة إلى ولاية إيلينوي في الولايات المتحدة الأمريكية 1998. و لم تكن الدول العربية غائبة عن ذلك إذ أصدرت بعضها قوانين التجارة الإلكترونية مثل: إمارة دبي في الإمارات العربية المتحدة 2002، تونس 2000، الأردن 2001، البحرين 2002، و أعدت كل من مصر 2000، و الكويت 2001 مشروعين لقوانين في هذا الصدد. كما اعتمدت دول عديدة قوانين مستندة إلى القواعد العامة التي يتضمنها القانون النموذجي مثل استراليا، كندا، فرنسا، هونغ كونغ و غيرها كثير¹، أما الجزائر فقد تأخرت عن إصدار قانون بهذا الصدد إلى غاية سنة 2018.

3-3-2- القانون النموذجي للتوقيعات الإلكترونية:

هو قانون تم اعتماده في 5 جويلية 2001 من طرف لجنة الأمم المتحدة لقانون التجارة الدولية (الأونسيترال) خلال دورتها الرابعة و الثلاثين المنعقدة في فيينا من 25 جوان إلى 13 جويلية 2001، و الهدف منه هو تطبيقه على كل المعاملات التجارية التي تستخدم فيها توقيعات إلكترونية و هو لا يلغي

¹ السيد أحمد عبد الخالق، مرجع سبق ذكره، ص 130.

أي قاعدة قانونية القصد منها هو حماية المستهلك. و الأنشطة التي يسري عليها هذا القانون تشمل جميع العلاقات ذات الطابع التجاري، و نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر¹: أي معاملة تجارية لتوريد أو تبادل البضائع أو الخدمات، اتفاق التوزيع، التمثيل التجاري أو الوكالة التجارية، السمسرة، البيع الإيجاري، تشييد المؤسسات، الخدمات الاستشارية، الأعمال الهندسية، منح الرخص، الاستثمار، التمويل، الأعمال المصرفية، التأمين، اتفاق أو امتياز الاستغلال، المشاريع المشتركة و غيرها من أشكال التعاون الصناعي و نقل البضائع أو الركاب جوا أو بحرا أو بالسكك الحديدية أو بالطرق البرية.

و قد عرّف هذا القانون التوقيع الإلكتروني بأنه بيانات في شكل إلكتروني مدرجة في رسالة بيانات أو مضافة إليها أو مرتبطة بها منطقيا، و التي يمكن أن تستخدم لتعيين هوية الموقع صاحب رسالة البيانات و لبيان موافقته على المعلومات الواردة في هذه الرسالة.

4- واقع و تقييم التجارة الإلكترونية:

4-1- واقع التجارة الإلكترونية:

في هذا العنصر سنحاول تسليط الضوء على وضع التجارة الإلكترونية في العالم بصفة عامة من خلال ما توفر لدينا من إحصائيات، و بهذا الصدد نشير إلى قلة الإحصائيات الرسمية لأغلب الدول في العالم خاصة الدول النامية، و بعدها ننتقل إلى الوضع في الجزائر فيما يخص قدرة الربط بشبكة الانترنت و الدفع الإلكتروني و الإطار القانوني المنظم لهذه التجارة.

4-1-1- واقع التجارة الإلكترونية في العالم:

يظهر الجدول رقم (2-7) أن إجمالي التجارة الإلكترونية في العالم بلغ حوالي 25.3 تريليون دولار في سنة 2015، حيث تمثل التجارة بين المؤسسات (B2B) حصة الأسد بنسبة تقدر بـ 88.5 % من حجمها الإجمالي، أما التجارة بين المؤسسات و المستهلكين (B2C) فلا تمثل سوى 11.5 % من التجارة العالمية بمبلغ يقدر بـ 2.9 تريليون دولار، و قد يرجع السبب الرئيسي في هذا الفرق الشاسع إلى عامل الثقة لأن المؤسسات بصفة عامة تعرف شركاءها الذين تتعامل معهم و عادة ما تأخذ الضمانات الكافية لذلك، كما أنها تتعامل من خلال الشيكات الإلكترونية بالدرجة الأولى، عكس الأفراد الذين يسهل التحايل عليهم و خداعهم. فقد قدر أحد التقارير أنه في عام 2016 تجاوزت خسائر بطاقات الائتمان في جميع

¹ قانون قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية مع دليل الاشتراع 2001، الأمم المتحدة، نيويورك، 2002 <http://www.uncitral.org>، يوم 2018/01/23.

أنحاء العالم 24.71 مليار دولار، و أفاد بنك باركليز Barclays البريطاني أن 47% من جميع عمليات الاحتيال على بطاقات الائتمان في العالم تحدث في الولايات المتحدة الأمريكية¹.

كما يظهر الجدول أن مساهمة التجارة الإلكترونية في الناتج المحلي الإجمالي لأفضل عشر دول في العالم تتراوح بين 16 % في أستراليا و 84 % في كوريا الجنوبية، و تحتل الولايات المتحدة الأمريكية المرتبة الأولى في حجم المبادلات التجارية بين مؤسسات الأعمال بقيمة 6443 مليار دولار و بفارق كبير عن بقية الدول، أما فيما يخص التجارة بين المؤسسات و المستهلكين فجاءت الصين أولاً بـ 617 مليار دولار بفارق طفيف عن الولايات المتحدة الأمريكية، و تشهد الصين تطوراً كبيراً في هذا الجانب، حيث يقدر معدل نمو التجارة بين المؤسسات و المستهلكين لديها بـ 52 % سنوياً²، في حين يقدر معدل النمو العالمي بـ 12 % سنوياً³، إذ تشير كل الدلائل على أن الصين سيكون لها دور كبير في تنشيط هذه التجارة نظراً لما تعرفه من حركية صناعية و تجارية غير مسبوقه فقد أصبحت تعتبر خزان العالم. و للإشارة فإن أغلب معاملات التجارة بين المؤسسات و المستهلكين في الصين تتم عن طريق الأجهزة المحمولة خاصة الهواتف الذكية، أو ما أصبحت تعرف بالتجارة المحمولة أو النقالة التي تمثل التوجه الحديث للتجارة الإلكترونية في أغلب دول العالم، إلى جانب التجارة الإجتماعية.

و حسب تقرير الأمم المتحدة حول اقتصاد المعلومات لعام 2017 الذي ألقى في مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة و التنمية فإن حجم الإنتاج العالمي من سلع و خدمات تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات بلغ ما نسبته 6.5 % من الناتج المحلي الإجمالي العالمي، و يعمل ما يناهز 100 مليون شخص في قطاع خدمات تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات لوحده، و قد نمت صادرات هذا القطاع بنسبة 40 % بين عامي 2010 و 2015. و تشير تقديرات الأونكتاد إلى أن التجارة الإلكترونية بين مؤسسات الأعمال و المستهلكين عبر الحدود بلغت قيمتها حوالي 189 مليار دولار في عام 2015، و هو ما يعادل 7 % من مجموع التجارة الإلكترونية بين المؤسسات التجارية و المستهلكين و هي تشهد تطوراً مستمراً، و بحلول عام 2019 يتوقع أن يرتفع حجم حركة الانترنت العالمية 66 مرة عما كان عليه في عام 2005⁴.

و يوضح الجدول رقم (2-8) أن الولايات المتحدة و الصين تتصدران قائمة العشر دول الأفضل في العالم بمبلغ يقدر بـ 40 و 39 مليار دولار على التوالي في التجارة الإلكترونية (B2C) بين الدول، و من حيث عدد المتسوقين تأتي الصين في المرتبة الأولى بحوالي 70 مليون متسوق، و يبقى حجم هذه التجارة

¹ Turner, B. Credit Card Fraud News, <https://losspreventionmedia.com>, Consulté le 07/11/2018 à 21h43.

² <https://www.ystats.com>, Consulté le 13/09/2018 à 00h14.

³ Laudon, K, C & Trave, C. G. 2014, Op cit, p 60.

⁴ تقرير اقتصاد المعلومات لعام 2017: الرقمنة و التجارة و التنمية، مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة و التنمية، الأونكتاد، <http://unctad.org>

ضعيفا لأن الأفراد عادة ما يتخوفون من المعاملات التجارية التي تفصلهم عنها حدود جغرافية و خاصة إذا تعلق الأمر بالسلع المادية، و هذا مايفسر حصتها المنخفضة من واردات البضائع حيث قدرت نسبتها على المستوى العالمي بـ 1.1 % فقط.

الجدول رقم (2-7): التجارة الإلكترونية في العالم لسنة 2015

B2C	B2B		الإجمالي		الدولة	
	المساهمة في إجمالي التجارة الإلكترونية (%)	مليار دولار	المساهمة في GDP (%)	مليار دولار		
612	91	6 443	39	7 055	الولايات المتحدة الأمريكية	1
114	96	2 382	60	2 495	اليابان	2
617	69	1 374	18	1 991	الصين	3
48	96	1 113	84	1 161	كوريا الجنوبية	4
93	91	944	27	1 037	ألمانيا (2014)	5
200	76	645	30	845	المملكة المتحدة	6
73	89	588	23	661	فرنسا (2014)	7
48	90	422	26	470	كندا (2014)	8
25	90	217	20	242	إسبانيا	9
28	87	188	16	216	أستراليا	10
1 857	89	14 317	34	16 174	مجموع الدول العشر	
2 904	..	22 389	..	25 293	العالم	

Source : Information Economy Report 2017: Digitalization, Trade and Development, UNCTAD, p 22.

تظهر بيانات أوروبستات Eurostat أن ثلثي مستخدمي الإنترنت في أوروبا قاموا بالتسوق عبر الإنترنت في عام 2016، و هذا المعدل يرتفع باطراد لا سيما لدى فئة الشباب. و في دول الدنمارك و ألمانيا و المملكة المتحدة نجد أن أكثر من 80 % من مستخدمي الإنترنت يشترون بالفعل عبر الإنترنت. و تشير بيانات مماثلة من بعض الدول النامية إلى أن نسبة عدد مستخدمي الإنترنت الذين اشتروا عبر الإنترنت تتراوح من 3 % في العديد من البلدان الأقل نمواً، إلى 60 % في سنغافورة في سنة 2015. و الملاحظ أن ميل مستخدمي الإنترنت للتسوق عبر الإنترنت في الدول النامية أقل من ميلهم للمشاركة في وسائل التواصل الاجتماعي، كما هو واضح في الشكل رقم (2-6)، و هذا قد يكون بسبب مزيج من عدم الثقة في بيئة الإنترنت و نقص الوعي بفوائد التجارة الإلكترونية و كذلك الثقافة السائدة لدى هؤلاء الأفراد¹.

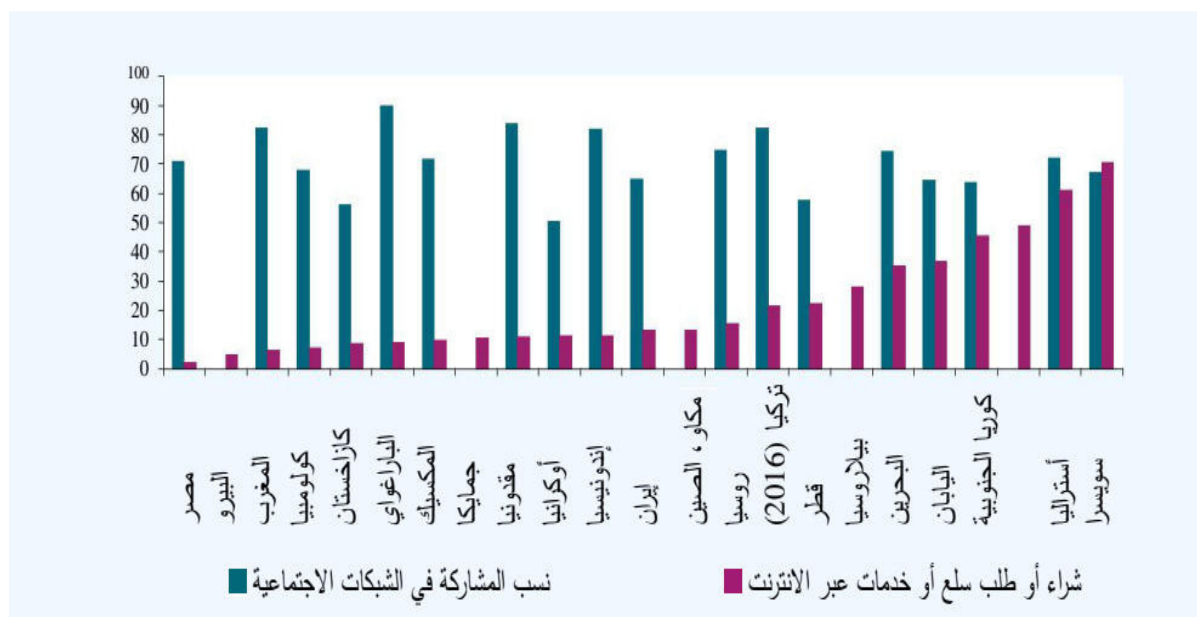
¹ Information Economy Report 2017: Digitalization, Trade and Development, UNCTAD, p 22.

الجدول رقم (2-8): التجارة الإلكترونية (B2C) العابرة للحدود في العالم (2015)

متسوقون عبر الإنترنت عابرون للحدود	إجمالي B2C (مليار دولار)	المشتريات عبر الإنترنت العابرة للحدود (B2C)			الدولة
		الحصة من إجمالي B2C (%)	حصة B2C من واردات البضائع، حسب القيمة (%)	القيمة الإجمالية مليار دولار	
34	612	7	1.7	40	الولايات المتحدة الأمريكية
70	617	6	2.3	39	الصين
12	93	10	0.8	9	ألمانيا
9	114	2	0.3	2	اليابان
14	200	7	1.9	12	المملكة المتحدة
12	73	6	0.7	4	فرنسا
4	19	2	0.1	0.4	هولندا
10	48	5	0.6	3	كوريا الجنوبية
11	48	16	1.7	7	كندا
6	17	19	0.8	3	إيطاليا
181	1 839	7	1.4	120	مجموع الدول العشر
380	2 904	7	1.1	189	العالم

Source : Information Economy Report 2017, Op cit, p 22.

الشكل رقم (2-6): نسبة الشراء عبر الانترنت و المشاركة في وسائل التواصل الاجتماعي من إجمالي مستخدمي الانترنت في عدد من الدول (2015)



Source : Information Economy Report 2017, Op cit, p 22.

من الشكل رقم (2-6) نلاحظ أن نسبة شراء الأفراد عبر الانترنت في الدول المتقدمة مثل سويسرا، أستراليا، كوريا الجنوبية و اليابان، تقترب من نسبة اشتراكهم في وسائل التواصل الاجتماعي، في حين نجد في الدول النامية أن عدد الأفراد الذين قاموا بشراء أو طلب سلع أو خدمات عبر الانترنت لا يمثل إلا نسبة قليلة من إجمالي مستخدمي الانترنت، لكن في المقابل بلغت نسب المشاركة في الشبكات الاجتماعية مستويات مرتفعة فاقت حتى الدول المتقدمة، و هو ما يمثل فرصة لتطوير التجارة الاجتماعية و بالتالي التجارة الإلكترونية في هذه البلدان إذا وفرت البيئة المواتية لها خاصة ما يرتبط بتعزيز ثقة الأفراد في هذا النوع من المعاملات. لذلك على كل من لم يستفد بعد من الوفورات التي تحققها هذه التجارة أن يبادر الآن بذلك فهي تجارة تتوافق مع متطلبات المجتمعات في العصر الحالي، و التي تتسم بكونها مجتمعات معرفية بالدرجة الأولى.

4-1-2- واقع التجارة الإلكترونية في الجزائر:

إن وضع التجارة الإلكترونية في الجزائر كان ليكون أحسن لو تم الانتهاء من مشروع استراتيجية "الجزائر الإلكترونية 2013" (e-Algérie) الذي انطلق سنة 2009، و كان يشمل تنفيذ ثلاثة عشر محورا، و نخص بالذكر لو تم تنفيذ المحور الثاني المتعلق بتسريع استعمال تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في المؤسسات و الشركات، و يتم ذلك من خلال تطوير الصيرفة الإلكترونية (e-banking) و الأعمال الإلكترونية (e-business) و التجارة الإلكترونية (e-commerce)، بهدف تطوير عرض الخدمات و التطبيقات الإلكترونية في القطاع الاقتصادي، و أيضا المحور الثامن الذي يخص تحديد الإطار التشريعي و التنظيمي الملائم الذي يسمح بتهيئة جو من الثقة بين المتعاملين، و يتعلق الأمر بالهوية الإلكترونية الوحيدة للأفراد و الشركات، و التوقيع الإلكتروني، و العقود و المبادلات الإلكترونية و المصادقة عليها، و كذلك حماية المعطيات الشخصية لضمان سرية و سلامة المعلومات المتعلقة بالأفراد و الشركات، بالإضافة إلى الوقاية من المخالفات الإلكترونية¹. و هذا ما يفسر التأخر الكبير الذي تعرفه بلادنا في هذا المجال ليس فقط بالمقارنة مع الدول المتطورة، بل و حتى مع بعض الدول النامية، لكن هذا لا ينفي و جود بعض المبادرات الناجحة هنا و هناك و التي تكيفت مع الوضع الاقتصادي العام في الجزائر، كما نشير إلى أن الأمور بدأت تتغير مؤخرا خاصة مع انتشار شبكاتي الجيلين الثالث و الرابع للهاتف النقال، و صدور القانون المنظم للتجارة الإلكترونية في شهر ماي سنة

¹ حططاش عبد الحكيم، دور تطبيق الحكومة الإلكترونية في الجزائر في تحسين إدارة العلاقة مع المواطن (CRM) - دراسة تقييمية لمشروع الجزائر الإلكترونية 2013، رسالة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة سطيف 01، 2018، ص 222، 226.

2018. و الانتشار التدريجي لوسائل الدفع الإلكتروني، و في ما يلي سوف نحاول توضيح حالة التجارة الإلكترونية في الجزائر من خلال العناصر التالية:

1) قدرات الربط بالشبكات

إذ تعتبر من أهم مؤشرات تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات عن أساس البنية التحتية الأساسية الواجب توفرها حتى يمكن الحديث عن التجارة الإلكترونية، و تشمل شبكات الهاتف و الانترنت.

• **مشتركو الهاتف الثابت:** الجدول رقم (2-9) يوضح تطور عدد المشتركين في الهاتف الثابت بكل شبكاته: سلكي، لاسلكي و الجيل الرابع للهاتف الثابت، بين سنتي 2016-2017 حسب إحصائيات سلطة ضبط البريد و الاتصالات الإلكترونية.

يبين هذا الجدول أن عدد مشتركى الهاتف الثابت في سنة 2017 سجل تراجعاً بـ 3.12 % مقارنة مع سنة 2016، و أكبر انخفاض كان في عدد مشتركى اللاسلكي بنسبة 99.93 %، و مع ذلك فقد ارتفع عدد مشتركى الجيل الرابع بنسبة ملحوظة قـدردت بـ 18.5 % و هو نتيجة منطقية لارتباط هذه الشبكة بالانترنت.

الجدول رقم (2-9): تطور عدد مشتركى الهاتف الثابت في الجزائر خلال سنتي 2016-2017

نسبة التطور	2017	2016	
1.41-%	3 130 090	3 174 759	مشتركو السلكي
99.93-%	171	229 950	مشتركو اللاسلكي (WLL)
18.50+%	921 099	777 292	مشتركو الجيل الرابع للهاتف الثابت/ ويماكس
3.12-%	4 051 360	4 182 001	مجموع المشتركين
	9.6 % 42.2	10.3 % 41.3	الكثافة الهاتفية عدد السكان بالمليون

المصدر: مرصد سوق الهاتف الثابت بالجزائر لسنة 2017، سلطة ضبط البريد و الاتصالات الإلكترونية، www.arpce.dz.

• **مشتركو الهاتف النقال:** الجدول رقم (2-10) يلخص تطور عدد مشتركى الهاتف النقال من 2016 إلى 2017.

يبين الجدول (2-10) أن عدد المشتركين النشطين للهاتف النقال بكل شبكاته تغير نحو الزيادة بنسبة ضئيلة جدا بلغت 0.06 % من سنة 2016 إلى سنة 2017، ويفسر هذا

الاتجاه نحو الاستقرار بتسبع سوق الهاتف النقال في الجزائر، الذي أدى إلى انخفاض الكثافة الهاتفية نوعا ما نتيجة ارتفاع عدد السكان في نفس الفترة من 41.3 إلى 42.2 مليون نسمة.

الجدول رقم (2-10): تطور عدد المشتركين النشطين للهاتف النقال في الجزائر خلال سنتي

2017-2016

نسبة التطور	2017	2016	
% 28.52 -	14 385 131	20 125 227	مجموع مشترك GSM الكثافة الهاتفية للـ GSM
	% 34.09	% 48.73	
% 10.88 -	21 592 863	24 227 985	مجموع مشترك 3G الكثافة الهاتفية للـ 3G
	% 51.17	% 58.66	
% 573.73	9 867 671	1 464 634	مجموع مشترك 4G الكثافة الهاتفية للـ 4G
	% 23.38	% 3.55	
% 0.06 +	45 845 665	45 817 864	مجموع مشترك GSM, 3G, 4G الكثافة الهاتفية الإجمالية
	% 109	% 111	

المصدر: مرصد سوق الهاتف النقال بالجزائر لسنة 2017، سلطة ضبط البريد و الاتصالات الإلكترونية،
www.arpce.dz

• مشتركو الانترنت: هناك تنوع في أساليب الاشتراك بالانترنت في الجزائر و هو ما يظهر جليا في الجدول التالي:

الجدول رقم (2-11): تطور عدد مشتركو الانترنت في الجزائر خلال سنتي 2017-2016

نسبة التطور	2017	2016	
% 7.86+	2 246 918	2 083 114	مشتركو ADSL
% 18.51+	921 099	777 292	مشتركو الانترنت الثابت للجيل الرابع / و يماكس
% 10.88-	21 592 863	24 227 985	مشتركو الانترنت النقال الجيل الثالث
% 573.73+	9 867 671	1 464 634	مشتركو الانترنت النقال الجيل الرابع
% 21.28+	34 628 551	28 553 025	مجموع مشتركو الانترنت
	% 82.06	% 69.14	كثافة الانترنت

المصدر: مرصد سوق الانترنت بالجزائر لسنة 2017، سلطة ضبط البريد و الاتصالات الإلكترونية،
www.arpce.dz

نلاحظ من الجدول أن كثافة الانترنت في الجزائر قد ارتفعت بشكل ملحوظ من 69.14% إلى 82.06%، أي أن الانترنت تغطي 82.06% من عدد السكان، كما نلاحظ أن عدد المشتركين فيها قد ارتفع بـ 21.28% من سنة 2016 إلى سنة 2017، فقد ازداد عدد المشتركين في كل الصيغ إلا مشتركى الجيل الثالث للهاتف النقال الذين انخفض عددهم بنسبة ملحوظة قدرت بـ 10.88%، و كان ذلك لصالح ارتفاع عدد مشتركى الجيل الرابع للهاتف النقال الذي تطور بشكل لافت للانتباه حيث قدرت الزيادة بأكثر من ثمانية ملايين مشترك أي بنسبة 573.73%.

من خلال الجداول الثلاثة السابقة نستنتج أن للجزائر قدرة للربط الشبكي لا بأس بها، كما أن نسبة التغطية للهاتف النقال جيدة فهي تفوق الـ 100%، و مقبولة بالنسبة للانترنت.

(2) وسائل الدفع الإلكتروني:

تملك الجزائر أكثر من 8 ملايين حساب بنكي، و 6 ملايين بطاقة سحب و 1.5 مليون بطاقة دفع وهناك أكثر من 3500 محطة دفع الكترونية و 1300 موزع آلي، و تستخدم طرق متنوعة للدفع في المعاملات التجارية الإلكترونية في الجزائر مثل الحولات البريدية، الدفع عن طريق الشيك، الدفع عند التسليم، الدفع عن طريق باي بال (PayPal) بالاورو¹. أو الدفع باستخدام البطاقات التي يوفرها موقع **ePay.dz** و هو أول موقع للدفع الإلكتروني في الجزائر تم إنشاؤه سنة 2011، يقدم خدمة تعتمد على حل إلكتروني آمن و يوفر الدفع الفوري من الهاتف المحمول أو الإنترنت على مدار 24 ساعة طوال أيام الأسبوع. يتيح هذا النظام للعملاء الاستفادة من بطاقة مسبقة الدفع للشراء و البيع عبر الأنترنت أو دفع الفواتير إلكترونيا. و قد تم تشغيل هذه البطاقة عبر الإنترنت منذ أبريل 2012. و يمكن للعميل الاستفادة منها بإنشاء حساب على موقع **ePay.dz**، و تعبئته عن طريق شراء بطاقات الدفع المسبق و هي متوفرة في جميع أنحاء البلاد، و من ثم يمكنه دفع ثمن مشترياته على شبكة الإنترنت. و بعد عامين من إنشائها فقد تمكنت هذه الشركة الناشئة من اكتساب حوالي 15 مليون مشترك².

¹ بن ساسي خالد، واقع التجارة الإلكترونية و الإمداد في الجزائر، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، العدد 12، 2017، ص ص 208-226.

² Makhoulfi, A & Belattaf, M. Le commerce électronique en Algérie : Vers de nouvelles formes de vente en ligne, pp 218-229. www.ue.katowice.pl/fileadmin/_migrated/content_uploads/18_A.Makhoulfi_M.Belattaf_Le_commerce_electronique....pdf, Consulté le 15/08/2018 à 21h35, pp 224-225.

(3) الإطار القانوني للتجارة الإلكترونية في الجزائر:

صدر قانون التجارة الإلكترونية في الجزائر في الجريدة الرسمية بتاريخ 16 ماي 2018، و جاء في أربعة أبواب، الباب الأول خصص للأحكام العامة و تطرق إليها في ست مواد، أما الباب الثاني المتعلق بممارسات التجارة الإلكترونية فجاء في سبعة فصول، و تناول الباب الثالث الجرائم و العقوبات في فصلين، و أخيرا، أشار الباب الرابع إلى أحكام إنتقالية و ختامية.

لقد حدد هذا القانون القواعد العامة المتعلقة بالتجارة الإلكترونية للسلع و الخدمات في الجزائر، باستثناء بعض المنتجات التي يمنع التعامل بها عن طريق الاتصالات الإلكترونية، التي أشار إليها في المادتين رقم (3) و رقم (5)، على أن تخضع المعاملات التجارية الإلكترونية، إلى الحقوق و الرسوم التي ينص عليها التشريع و التنظيم المعمول بهما. حيث عرف التجارة الإلكترونية كما أشرنا إليه سابقا، بأنها النشاط الذي يقوم بموجبه مورد إلكتروني باقتراح أو ضمان توفير سلع و خدمات عن بعد لمستهلك إلكتروني عن طريق الاتصالات الإلكترونية، كما عرف المصطلحات التالية كما يلي¹:

- **المستهلك الإلكتروني:** كل شخص طبيعي أو معنوي يقتني بعبء أو بصفة مجانية سلعة أو خدمة عن طريق الاتصالات الإلكترونية من المورد الإلكتروني بغرض الاستخدام النهائي؛
- **المورد الإلكتروني:** كل شخص طبيعي أو معنوي يقوم بتسويق أو اقتراح توفير السلع أو الخدمات عن طريق الاتصالات الإلكترونية؛
- **وسيلة الدفع الإلكتروني:** كل وسيلة دفع مرخص بها طبقا للتشريع المعمول به تمكن صاحبها من القيام بالدفع عن قرب أو عن بعد، عبر منظومة إلكترونية.

و يشترط هذا القانون على المؤسسات التي ترغب في ممارسة التجارة الإلكترونية أن يكون لها موقع إلكتروني أو صفحة إلكترونية مستضافة في الجزائر باسم نطاق ".com.dz" على أن يتم تسجيله لدى مصالح المركز الوطني للسجل التجاري قبل ممارسة أي نشاط تجاري إلكتروني، كما وضح إلتزامات المستهلك الإلكتروني المتمثلة بدفع الثمن المتفق عليه في العقد الإلكتروني، و واجبات المورد الإلكتروني نحوه بتنفيذ كل ما جاء في العقد بقوة القانون، و عدم جمع البيانات ذات الطابع الشخصي للمستهلك إلا بالموافقة المسبقة منه مع ضرورة الإلتزام بسريتها و أمن أنظمة المعلومات التي تعالجها، و اشتمل أيضا على عدة مواد تنظم الإشهار الإلكتروني، و فيما

¹ القانون رقم 05-18 المؤرخ في 24 شعبان 1439 الموافق لـ 10 ماي 2018 المتعلق بالتجارة الإلكترونية، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية/العدد 28، 30 شعبان 1439 الموافق لـ 16 ماي 2018.

يخص المعاملات التجارية الإلكترونية العابرة للحدود فقد تم الإشارة إلى القواعد المحددة لها في المادة رقم (7) منه.

و حسب هذا القانون، فإن الدفع في المعاملات التجارية الإلكترونية يتم إما عن بعد أو عند التسليم، عن طريق وسائل الدفع المرخص بها. و عندما يكون الدفع إلكترونياً، فإنه يتم من خلال منصات دفع مخصصة لهذا الغرض، منشأة و مستغلة حصرياً من طرف بريد الجزائر و البنوك المعتمدة من قبل بنك الجزائر، و موصولة بأي نوع من أنواع محطات الدفع الإلكتروني عبر شبكة المتعامل العمومي للاتصالات السلكية و اللاسلكية.

و قد خصص الباب الثالث من هذا القانون للجرائم و العقوبات في حالة مخالفة ما جاء في مواد هذا القانون من أحد طرفي التعاقد أو كليهما، و ما يلاحظ أن أغلب العقوبات ركزت على الغرامات المالية التي تراوحت بين 20000 دج و 2000000 دج، و هو ما أكدته وزيرة البريد و المواصلات السلكية و اللاسلكية و التكنولوجيات و الرقمنة في عرضها لمشروع قانون التجارة الإلكترونية أمام البرلمان، حيث صرحت أنه تم تفضيل تطبيق العقوبات المالية ضد المخالفين لأحكام هذا القانون على العقوبات السالبة للحريات¹.

و فيما يخص التوقيع و التصديق الإلكترونيين فقد صدر القانون الخاص بهما قبل قانون التجارة الإلكترونية، و هو القانون رقم 15-04 المؤرخ 01 فيفري 2015 الذي يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع و التصديق الإلكترونيين².

إن قانون التجارة الإلكترونية من شأنه أن ينظم المعاملات التجارية الإلكترونية في الجزائر، و يساعد على انتشارها، لأنه يوفر للمتعاملين بها الغطاء القانوني لأفعالهم و يحميهم في حالة حصول تجاوزات، لكن ما يؤخذ عليه أنه أشار في تعريفه للتجارة الإلكترونية إلى المستهلك الإلكتروني بدل العميل الإلكتروني، لأن من يقوم بالشراء عبر الوسائط الإلكترونية ليس بغرض الاستهلاك فحسب، بل قد يكون لإعادة بيع مشترياته مرة أخرى، و هذا ما يؤكد في تعريفه للمستهلك الإلكتروني، حينما أشار إلى عبارة "بغرض الاستخدام النهائي"، كما أن شرط استضافة مواقع المؤسسات الراغبة في التعامل إلكترونياً في الجزائر، من شأنه أن يكون عائقاً أمام انتشار التجارة الإلكترونية و تعميم استخدامها خاصة في البداية.

¹ مشروع قانون التجارة الإلكترونية يمنح الأفضلية للعقوبات المالية، وكالة الأنباء الجزائرية، <http://www.aps.dz>، اطلع عليه يوم 2018/08/18 على الساعة 15 و 43 دقيقة.

² القانون رقم 15-04 المؤرخ في 11 ربيع الثاني 1436 الموافق لـ 01 فيفري سنة 2015 المتعلق بالتوقيع و التصديق الإلكترونيين، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية/العدد 06، 20 ربيع الأول 1436 الموافق لـ 10 فيفري 2015.

4) بعض مبادرات التجارة الإلكترونية في الجزائر:

رغم عدم توفر كل متطلبات التجارة الإلكترونية في الجزائر، إلا أن ذلك لم يمنع من ظهور عدة ممارسات تدخل في إطار التجارة الإلكترونية سواء من طرف الأفراد أو المؤسسات، فقد ظهر عدد قليل من المواقع مثل: jumia.dz و Guiddini.com اللذان يعتبران سوقا إلكترونية لبيع أصناف عديدة من المنتجات، أما الدفع فيكون إما عن طريق بطاقات الائتمان أو بواسطة أساليب الدفع التقليدية كالدفع نقدا عند التسليم، أو بشيك بنكي أو بحوالة بريدية. و من أشهر المواقع أيضا موقع Ouedkniss.com و هو منصة لعرض الإعلانات عن مختلف المنتجات، و في سنة 2016 فاق عدد زوار موقع Ouedkniss.com عدد زوار Facebook في الجزائر وفقا لموقع Alexa¹.

و من بين المبادرات الناجحة للتجارة الإلكترونية المحلية في الجزائر خدمة "يسير" (Yassir) وهي خدمة مبتكرة في مجال النقل يمكن استخدامها من خلال الهاتف الذكي لطلب سيارات الأجرة، و هو تطبيق يتيح للعميل البحث عن سيارة أجرة من خلال تصفح عدد سائقي سيارات الأجرة المنخرطين في هذه الخدمة، و التعرف على السيارة الأقرب إلى مكان تواجدته لتسهيل عملية تنقله و تتيح له التعرف على سعر و وقت الرحلة قبل الموافقة على العرض. و قد تم إطلاق هذه الخدمة في سبتمبر 2017 من طرف الشركة الجزائرية الأمريكية "يا تكنولوجي" (YA Technologies)، التي يقع مقرها في الجزائر العاصمة و بالو ألتو في كاليفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية (تعود ملكيتها بـ 51 % للجانب الجزائري و 49 % للجانب الأمريكي)، و هذه الخدمة متوفرة في الجزائر العاصمة و بعض الولايات الأخرى كوهان و بجاية و تهدف الشركة إلى تعميم هذه الخدمة في كل ولايات الوطن².

هذا التطبيق مستوحى من شركة Uber الأمريكية الرائد العالمي في هذا المجال، و رغم الفترة القصيرة من انطلاقتها فقد استطاعت شركة "يا تكنولوجي" التعاقد مع أكثر من 2000 سائق سواء أفرادا أو مؤسسات كشركات كراء السيارات، و بالإضافة لتقديم خدماتها للأفراد فقد أقامت شركات

¹ Medjani, F. Empirical Study of Algerian Web Users' Behavior: The Case of Ouedkniss.Com, Second International Conference on Digital Economy Emerging Technologies and Business Innovation, Sidi Bou Said, Tunisia, May 4-6, 2017, pp 55-63, pp 55-56.

² Abada, S. L'application «Yassir» sera bientôt testée à Constantine, Le chiffre d'affaires, Le quotidien algérien de l'économie et des finances, 17/03/2018, www.lca.elwassat.com.

مع عدة مؤسسات مثل شركة جيزي لتضمن لهم تنقلاتهم المهنية، و قد تم تحميل هذا التطبيق أكثر من 100 ألف مرة عبر قوقل بلاي (Google Play)¹.

و في مجال الدفع الإلكتروني فقد أطلق بريد الجزائر عدة خدمات عبر الخط مثل تسديد فواتير الكهرباء، الماء و الهاتف الثابت و تعبئة رصيد الانترنت بالإضافة إلى رصيد الهاتف المحمول موبيليس و أوريدو، الاطلاع على الحساب الجاري البريدي عبر الانترنت أو عبر الهاتف المحمول، شراء تذاكر السفر للخطوط الجوية الجزائرية، و أغلبها تتم باستخدام البطاقة الذهبية².

و فيما يخص الأفراد فقد وجدوا في تطبيقات الهاتف المحمول و الوب 2.0 وسيلة لتحقيق مداخل لم تكن متاحة لهم من قبل، فالكثير من التجار و الحرفيين و أصحاب المهن الحرة و حتى النساء الماكثات بالبيت، أصبحوا يعرضون منتجاتهم و خدماتهم على وسائل التواصل الاجتماعي التي وفرت لهم أسلوبا جديدا للتفاعل مع عملائهم و فرصة للوصول إلى شريحة أكبر منهم، فالمتصفح لمختلف الشبكات الاجتماعية يدرك ذلك.

4-2- تقييم التجارة الإلكترونية:

إن التجارة الإلكترونية كغيرها من التطبيقات و النشاطات المرتبطة بالتكنولوجيات الحديثة للمعلومات و الاتصالات تحقق العديد من الفوائد لمن يستخدمها لكنها في المقابل لا تخلو من المخاطر و السلبيات.

4-2-1- إيجابيات التجارة الإلكترونية:

يمكن أن نلخص أهم الفوائد التي تقدمها التجارة الإلكترونية فيما يلي:

- للتجارة الإلكترونية تأثير إيجابي على تكاليف الخدمات و السلع، إذ يؤدي استخدام طرق التجارة الإلكترونية إلى وفر ملموس في التكلفة و يمكن من تخفيض الأسعار، حيث يأتي الوفر من أبواب مختلفة، ففي حالة التجارة فيما بين المؤسسات (B2B) يحدث خفض لتكلفة العثور على مورد مناسب و انخفاض في نسبة الخطأ في معالجة الطلبات، و من ثم خفض تكلفة الشراء أو التوريد، و طبقا لإحدى الدراسات يتراوح الخفض في تكلفة الحصول على مستلزمات الإنتاج للمؤسسات ما بين 2 % و 40 % من إجمالي تكلفة المدخلات حسب نوع الصناعة، كما يتوقع الخفض في الأسعار إلى 4 % في المتوسط³. كما أن التخلي عن استعمال الوثائق و السجلات

¹ Babouche, Y. « Yassir », l'Uber algérien vante ses succès et tacle ses concurrents, TSA (Tout sur l'Algérie), Consulté le 30/04/2018 à 14:41, www.tsa-algerie.com.

² <https://www.poste.dz/> Consulté le 22/10/2018 à 16h36.

³ محرم الحداد و آخرون، مرجع سابق، ص 47.

و المستندات الورقية يخفض من التكاليف من خلال الاستغناء عن الأساليب التقليدية لحفظها (الأرشيف) و ما تتطلبه من نفقات؛

- تتسم الأسعار في التجارة الإلكترونية بالشفافية، و يقدر البعض أنها ستكون شفافة بصورة متزايدة لدرجة إطلاع العملاء على الطريقة التي توضع بها هذه الأسعار، و من خلال هذه التجارة لن تكون الأسعار في متناول طالبيها من خلال مقارنتهم الشخصية فقط، بل توجد هناك مواقع متخصصة في مقارنة الأسعار في منتجات محددة أو مختلف أنواع السلع و الخدمات مثل موقع Google Shopping و موقع Yahoo Shopping، و موقع ShopSavvy.com الذي يوفر أحد أشهر التطبيقات التي تقدم مقارنات للأسعار و هو تطبيق الذي يحمل نفس الاسم ShopSavvy و الذي تم تحميله أكثر من 100 مليون مرة، و في كل شهر يستقبل الموقع أكثر من 50 مليون عملية كشف عن أسعار المنتجات¹. مثل هذه المواقع و التطبيقات تساعد العملاء على التسوق عبر الشبكة بشكل أسرع و بالتالي تمكنهم من توفير الجهد و الوقت و المال؛
- توفر التجارة الإلكترونية فرصا عديدة للمنتجين، فهي تجارة لا تحدها حدود جغرافية أو وطنية، و بما أن معظم شبكاتها تتسم بالعالمية فهي تمكن حتى المنتجين الصغار من تحقيق فرصة الحضور العالمي لعرض منتجاتهم. كما أنها تساعدهم على تحسين أوضاعهم التنافسية من خلال اتصالهم المباشر بالعميل و معرفة احتياجاته بالضبط و محاولة تلبيتها بالكفاءة و السرعة المطلوبة، وبالتالي تقديم سلع و خدمات تلبي توقعات العملاء بأسعار تنافسية خاصة و أن التجارة الإلكترونية تتيح إمكانية تقليص أو إلغاء سلاسل التوريد التقليدية التي تعتمد على الوسطاء و تجار الجملة و تجار التجزئة، و تساعد التجارة الإلكترونية أيضا في تخفيض الاستثمارات المتعلقة بالمخزون من خلال الحد من الكميات التي يجب الاحتفاظ بها لمواجهة الطلب على المنتجات؛
- و في المقابل فإن الفرص التي تحدثنا عليها في النقطة السابقة بالنسبة للمؤسسة هي أيضا في صالح المستهلك أو العميل، فباستطاعته الاختيار بين عارضي السلع أو الخدمات بغض النظر عن أماكن تواجدهم، كما أن التنافس بين المنتجين يجعله يحصل على منتج ذو جودة عالية، و من خلال آلية التفاعل الإلكتروني يمكنه الحصول على منتجات توافق رغباته و حاجاته الخاصة و بأقل الأسعار الممكنة و في زمن قياسي، فصناعة البرمجيات مثلا تقدم خدمات بأسعار منخفضة جدا و في الزمن الحقيقي؛

¹ Ferreira, N. M. 25+ Best Price Comparison Websites and Apps You Need to Try, 30/03/2018, <https://www.oberlo.com>, Consulté le 20/06/2018 à 20h53.

• إيجاد وسائل اتجار توافق عصر المعلومات، ففي هذا العصر و الاتجاه نحو قضاء ساعات طويلة أمام أجهزة الكمبيوتر و مواقع الانترنت، تغدو الحاجة ملحة إلى توافق الأنماط التجارية مع سماته و سلوكياته، من هنا مكنت التجارة الإلكترونية من خلق أنماط مستحدثة من وسائل إدارة النشاط التجاري، كالبيع عبر الوسائل الإلكترونية و التجارة الإلكترونية بين قطاعات الأعمال، و في كلا الميدانين أمكن إحداث تغيير شامل في طريقة أداء الخدمة و عرض المنتج وتحقيق العرض الشامل لخيارات التسوق.

و الجدول رقم (2-12) يوضح لنا أهم الفرص التي تتيحها التجارة الإلكترونية للمنتجين أو الموردين، و كذلك المنافع المتأتية منها لصالح العملاء.

أما الجدول رقم (2-13) يلخص أهم فوائد التجارة الإلكترونية من وجهة نظر المدراء التنفيذيين حسب دراسة أجريت في الولايات المتحدة الأمريكية.

4-2-2- سلبيات التجارة الإلكترونية:

من أبرز السلبيات التي قد تظهر جراء التعامل بالتجارة الإلكترونية ما يلي:

• المخاطر التي قد يتعرض لها الفرد و تتمثل خاصة في خطر الاطلاع على خصوصياته سواء تعلق الأمر بمعلوماته الشخصية كالاسم، العنوان، رقم حسابه البنكي، رقم بطاقة الائتمان وغيرها، أو المعلومات الخاصة بالمعاملة التجارية التي أجراها في حد ذاتها مثل ما الذي اشتراه، و من أي جهة، و كيف سدد ثمنه...الخ، هذا فضلا عن الأخطاء غير المتعمدة التي قد يرتكبها العميل أثناء إجراء المعاملة؛

• لا توجد هناك طريقة أو وسيلة للتأكد من صحة المعلومات أو العروض المقترحة على شبكة الانترنت، و المثال التالي دليل على ذلك، فقد عرضت شركة أصحابها أمريكيون و ألمان على المستثمرين عن طريق الانترنت ما بدا أنه صفقة جيدة، و هي أن يشتروا أسهما في شركة جديدة، سريعة النمو يقدر عائدها ما نسبته 420 % في السنة، و جمعت هذه الشركة أكثر من 1 مليون دولار بعد أن ذكرت للمستثمرين أن بنكا كبيرا يساند عملياتهم، و أن عمليات شركتهم مؤمنة ضد الخسارة. و ثبت بعد ذلك أنه لم يكن هناك وجود لمثل هذا البنك، و لحسن الحظ أمكن ضبط أصحاب هذه الشركة و جرت محاكمتهم و صدر بحقهم حكم برد الأموال إلى أصحابها¹؛

¹ إبراهيم العيسوي، مرجع سبق ذكره، ص ص 77-78.

الجدول رقم (2-12): فوائد التجارة الإلكترونية بالنسبة للمؤسسات و العملاء

الوصف	الفائدة
<ul style="list-style-type: none"> • الوصول إلى العملاء و/أو الموردين عبر العالم بسرعة وبتكلفة معقولة • تكلفة أقل لمعالجة، تخزين و توزيع المعلومات • حل المشاكل المعقدة التي يصعب حلها (مشاكل تسيير المخزونات) • تخفيض الأجال، المخزونات، و التكاليف • مفتوحة على مدار 365/7/24؛ دون عمل إضافي أو أي تكاليف أخرى • توفير منتجات تلبى رغبة العملاء في وقت قصير و بتكلفة معقولة • يمكن للبائع أن يتخصص في مجال ضيق • تسهيل الابتكار و تمكين نماذج أعمال فريدة من نوعها • تسريع العمليات؛ بمعنى الرفع من السرعة و الانتاجية • الانترنت أرخص • الشراء الإلكتروني يؤدي إلى تخفيض التكاليف و توفير الوقت • التفاعل المباشر مع العميل، إدارة أحسن لعلاقة العميل • قد تحتاج إلى عدد أقل من التصاريح و تكون قادرة على تجنب ضريبة المبيعات • كل المواد الموزعة حديثة • منافسة المؤسسات الكبيرة من خلال استخدام نماذج أعمال خاصة • يمكن تخفيض المخزونات المخصصة • التسليم عبر الخط يمكن أن يكون أقل بـ 90 % • نماذج 	<ul style="list-style-type: none"> • وصول عالمي • تخفيض التكلفة • تسهيل حل المشاكل • تحسين سلسلة التوريد • المؤسسة دائما مفتوحة • التخصيص/الشخصنة • تخصص البائعين (سوق متخصص) • القابلية للابتكار، استخدام نماذج أعمال جديدة • سرعة الوصول إلى السوق، و زيادة سرعة الانتاج • تكاليف اتصالات أقل • كفاءة عملية الشراء • تحسين خدمة و علاقة العميل • عدد أقل من التصاريح و ضرائب أقل • استخدام مواد حديثة • مساعدة المؤسسات الصغيرة و المتوسطة على المنافسة • مخزونات أقل • تكاليف أقل لتوزيع المنتجات الرقمية • توفير ميزة تنافسية

Source : Turban, E et al., 2010, Op cit, p 77.

الجدول رقم (2-13): فوائد التجارة الإلكترونية من وجهة نظر المدراء التنفيذيين

الميزة	نسبة المدراء الذين أشاروا لها
• علاقات أحسن مع العملاء	61%
• فرص أفضل لتطوير التجارة	50%
• قدرة أفضل على إظهار الماركات	50%
• إخراج من لا يستطيع مواكبة الزمن	42%
• تقليل الوقت لوصول المنتجات للسوق	33%
• زيادة عدد المستهلكين	25%

المصدر: محمد طاهر نصير، مرجع سبق ذكره، ص 34.

- المخاطر الناجمة عن الاتصال بالانترنت، فلقد الآن لم يتم إيجاد طريقة توفر الحماية و الأمان التام لمستخدمي الانترنت، و من هذه المخاطر مثلا، تدخل طرف ثالث خلال عملية نقل معلومات أو بيانات بين طرفين من أجل الاستيلاء عليها أو إتلافها أو تغيير محتواها، و منها أيضا رسائل البريد الإلكتروني المحملة بالفيروسات التي تسبب مشاكل مختلفة لمتلقيها كإتلاف بعض الملفات أو تعطيل جهاز الكمبيوتر في حد ذاته؛
- المشاكل التي يواجهها أصحاب المواقع الإلكترونية كتعرض بياناتهم إلى التشويش أو التخريب أو التغيير بالإضافة إلى خطر إنزال بعض المعلومات من الموقع دون إذن أو ترخيص صاحبه، إلى جانب الأخطاء الناجمة عن سوء الاستخدام غير المقصود؛
- ضرورة توفر بنية تحتية خاصة كأجهزة الكمبيوتر، الآلات القارئة، شبكات التوصيل و غيرها، حتى يمكن إتمام معاملات التجارة الإلكترونية و هذا خلافا للتجارة التقليدية التي تتم بطريقة أبسط من ذلك بكثير؛
- وجود إشكال في استعمال اللغة بسبب اختلافها لدى كثير من شعوب العالم، فإن كان شخص ما يجهل لغة معينة فإن هذا يفوت عليه جميع الفرص التجارية التي تكون معروضة بهذه اللغة؛
- التكاليف المرتفعة لنشر و استخدام التكنولوجيات الحديثة للمعلومات و الاتصالات خاصة بالنسبة للدول التي لا تتوفر على مقومات إنشاء الصناعات الخاصة بإنتاجها محليا؛
- عدم وجود إمكانية المعاينة المباشرة للسلع المعروضة خاصة تلك التي يفضل المستهلكون تفحصها قبل اقتنائها كالملابس و الأطعمة؛

- عدم نضج ثقافة الاستهلاك عن بعد لدى كثير من الأفراد الذين يرون في الخروج للتسوق بمثابة النزهة بالإضافة إلى رغبتهم في معاينة السلع و الخدمات عن قرب، فضلا عن عدم تأكدهم من استلام منتجات مطابقة لما تم الاتفاق عليه؛
- عدم تطور أنظمة الدفع الإلكتروني بشكل يضمن للأطراف المشاركة في المعاملات الإلكترونية أن تحويل أموالهم يتم بصفة آمنة تماما و أن الأموال المدفوعة لن تحيد عن وجهتها؛
- مشاكل غياب المستندات الورقية في التجارة الإلكترونية حيث يمكن إتمام صفقة تجارية كاملة، بدءا من التفاوض على الشراء و التعاقد و دفع قيمة البضاعة و استلامها إلكترونيا، دون تبادل مستندات ورقية على الإطلاق (في حالة السلع القابلة للتزوير)، مما يثير مشكلة إثبات التعاملات و العقود و توثيق الحقوق و الالتزامات، و إثبات صحة التوقيعات و الحفاظ على حقوق الملكية الفكرية و الوفاء بالنقود الإلكترونية، و ذلك لضمان كل طرف من أطراف المعاملات لحقوقه و عدم تعرضه للغش و التدليس¹؛
- انتشار التهرب الضريبي خاصة و أنه لحد الآن لم يتم وضع تشريعات لمعالجة هذا الموضوع، وهذا ما جعل الحكومات تجد صعوبات كبيرة في تحصيل الضرائب خاصة بالنسبة للمنتجات الرقمية، كما أن الطابع غير المحدود للتجارة الإلكترونية يجعل من الصعب تحديد الجهة التي يحق لها فرض الضريبة في حالة التعاملات بين الدول، زيادة على أن معظم وسائل الدفع الإلكترونية لا تكشف عن هوية أصحابها، و أيضا التعامل عبر الشبكات لا يتيح التعرف على أماكن المتعاملين بسهولة و هذا ما يصعب من إمكانية تحديد من يخضعون للضريبة و إلزامهم بدفعها؛
- معظم وسائل الدفع الإلكترونية لا يتم استخدامها إلا لأغراض محددة و هذا ما يجعل اللجوء إلى استعمالها محدودا و هي بذلك لا تلقى القبول العام لدى جمهور المتعاملين، و الذي يعتبر صفة أساسية يجب توفرها في النقود حتى تحقق الانتشار؛
- المتاعب الصحية التي قد يتعرض لها الإنسان نتيجة جلوسه الطويل أمام شاشة الكمبيوتر و لاستخدام المستمر لمختلف التجهيزات الإلكترونية، إضافة إلى الآثار السلبية كالتأثيرات الإشعاعية التي يسببها الانتشار الواسع للشبكات و الوسائط الإلكترونية المختلفة في أرجاء المعمورة؛

¹ محرم الحداد و آخرون، مرجع سبق ذكره، ص 46.

- انتشار عملية تشفير البيانات لحماية الخصوصية و الجهود المتواصلة لجعلها مضمونة مائة بالمائة، قد تكون لها سلبيات من جهة أخرى و هي تهديد الأمن الداخلي و الدولي، إذ قد تستخدمها الشبكات ذات الأنشطة المشبوهة كعصابات المافيا، و تجار الأسلحة، و المخدرات، للتستر على أعمالها خاصة من خلال عملية تبيض الأموال؛
- هدر الوقت نتيجة قضاء ساعات طويلة في البحث عن السلع و الخدمات المطلوبة و المقارنة بين مختلف العروض الموجودة من خلال الانتقال عبر الشبكة من موقع إلى آخر؛
- توجد هناك قيود تقنية عديدة منها عدم تلاءم بعض برمجيات التجارة الإلكترونية مع بعض أنظمة التشغيل الخاصة بأجهزة الكمبيوتر.

خلاصة الفصل:

حاولنا في هذه الفصل إبراز أهم الجوانب المتعلقة بالتجارة الإلكترونية كنشاط يشهد تطورات سريعة و متواصلة خاصة و أنها منذ ظهورها في الدول التي تشهد تقدما علميا و تكنولوجيا و هي آخذة في الانتشار بين الأفراد و المؤسسات داخل الدولة الواحدة أو بين الدول المختلفة سواء المتقدمة أو النامية. فالتجارة الإلكترونية ينتظرها غد مشرق، إذ أنها وجدت لتبقى، شرط أن يتم القضاء أو التخفيف من حدة المشاكل التي تواجهها خاصة مشاكل أمن المعاملات المالية و قضايا الخصوصية و الملكية الفكرية التي تؤثر على ثقة العملاء في هذا النوع من التجارة، بالإضافة إلى توفير متطلباتها من بنية تحتية للنقل و التوزيع و قاعدة تكنولوجية و رأسمال فكري كفاء قادر على التأقلم مع التوجهات الحديثة للأعمال كثيفة المعرفة، و كذلك تكييف القوانين و التشريعات المنظمة لها باستمرار و تعميم وسائل الدفع الملائمة لها و الحد من مخاطرها.

و ينبغي على المؤسسات الجزائرية حتى تضمن بقاءها و تطورها و تجد لها مكانة في الأسواق العالمية و الإقليمية أن تستغل الفرص التي توفرها التجارة الإلكترونية، إذ يمكنها أن توظفها كميزة تنافسية جديدة تحقق لها الكثير من الفوائد خاصة إذا توجهت نحو الجنوب، فالسوق الإفريقية تعد سوقا واعدة بنحو مليار مستهلك، و من أهم العوائق التي نسجلها في هذا المجال هو تأخر الجزائر الكبير عن الدول الأخرى و حتى أغلب الدول العربية في توفير البيئة المواتية لها لحد الآن بالشكل المناسب، فقد تأخر تنفيذ استراتيجية الجزائر الإلكترونية الذي كان متوقعا الانتهاء منه سنة 2013 إلى غاية كتابة هذه الأسطر، مما أثر على عصريته الاقتصاد و على بلورة الإطار القانوني و التنظيمي المنظم للتجارة الإلكترونية و أيضا على انتشار استخدام وسائل و أنظمة الدفع الإلكتروني على نطاق واسع في المجتمع، إضافة إلى الثقافة السائدة في المجتمع الجزائري الذي مازال لا يثق في المعاملات الإلكترونية خاصة في جانبها المالي، و على الرغم من كل هذه العوائق إلا أن المؤسسات الجزائرية يمكن أن تستفيد من تبني التجارة الإلكترونية بصورة جزئية، لاسيما بعد التطورات الأخيرة التي أدت إلى ظهور التجارة المحمولة و التجارة الإجتماعية القائمة على التفاعل مع العميل بالدرجة الأولى، إذ يوفر لها ذلك فرصة عرض منتجاتها من خلال المواقع الإلكترونية و الاتصال بالعملاء و معرفة حاجاتهم و متطلباتهم و آرائهم و الحصول منهم على التغذية العكسية اللازمة، و على أساسها تقدم لهم المنتجات الموافقة لرغباتهم و خدمات الدعم المناسبة، كما عليها أن تستغل الفرص غير المسبوقة التي تتيحها وسائل التواصل الاجتماعي للتفاعل مع العملاء في الوقت الحقيقي لتحقيق رضاهم و زيادة ولائهم و هذا ما سنراه في الفصل الموالي.

الفصل الثالث:

تأثير إدارة المعرفة على نجاح
التجارة الإلكترونية

تمهيد:

بعد أن تعرفنا في الفصلين السابقين على متغيري الدراسة بنوع من التفصيل، سنحاول في هذا الفصل تبيان العلاقة بينهما خاصة من حيث تأثير إدارة المعرفة على نجاح التجارة الإلكترونية سواء كان تأثيرا مباشرا أو غير مباشر، حيث سنبين كيف تساهم إدارة المعرفة في تحسين إدارة علاقة العميل التي تعتبر من ناحية إحدى الوظائف الرئيسية للتجارة الإلكترونية بمفهومها الموسع، كما تعتبر من ناحية أخرى نظاما فرعيا لإدارة المعرفة، مما يؤدي إلى تحسين واجهات الاتصال بالعملاء و تعزيز رضاهم. و إذا كانت المؤسسة تهدف إلى تحسين رضا عملائها و بالتالي تحقيق نجاحها، فإن الدمج بين إدارة علاقة العميل و إدارة المعرفة الذي يطلق عليه الكثير من الباحثين إدارة معرفة العميل يعد أحسن طريقة لذلك. حيث سنناقش الموضوع بالتركيز على العميل لعدة اعتبارات، أهمها أن العميل يمثل أحد أهم أطراف العلاقة التجارية بين المؤسسة و محيطها، و هو الهدف من إنشائها، فقد أصبح التوجه نحو العميل غاية المؤسسات التي تبحث عن التميز في سوق المنافسة لأن الأساس الجديد لخلق القيمة يرتكز بالدرجة الأولى على توطيد العلاقة معه و العمل على إدامتها أطول فترة ممكنة.

و من جهة أخرى لم تعد ظاهرة وسائل التواصل الاجتماعي خافية على أحد، فقد غيرت طبيعة العلاقات بين الأفراد، كما أن تأثيرها أخذ في الازدياد على جميع نواحي الحياة الاقتصادية، الاجتماعية و السياسية، حيث حولت مستخدمي الانترنت من متلقين سلبيين للمحتوى إلى منشئين و ناشرين له مما يجعل دورهم أكثر أهمية، و هو ما يفسر زيادة الاهتمام بها أكثر فأكثر، لذلك تعمل مؤسسات اليوم على إيجاد سبل لدمج وسائل التواصل الاجتماعي في أعمالها على نحو متزايد على اعتبارها وسيلة حديثة لخلق القيمة، من أجل تحويل القدر الهائل من مساهمات العملاء في هذه الوسائل إلى معرفة تغذي عمليات إدارة المعرفة لديها بمورد استراتيجي جديد و هام. و هذا ما يمثل فرصة كبيرة ينبغي استغلالها لجعل العميل أكثر ولاء و الرفع من قيمته أطول فترة ممكنة، مما قد يعكس إيجابا على زيادة مبيعاتها سواء بالطريقة التقليدية أو مبيعاتها عبر الانترنت، و هو ما نحاول تبيانه أيضا في هذا الفصل.

1- إدارة علاقة العميل كوسيط بين إدارة المعرفة و التجارة الإلكترونية:

تعتبر إدارة علاقة العميل في جوهرها نشاطا تسويقيا لذلك فهي ترتبط مع التجارة الإلكترونية من هذا الجانب، كما أنها تساهم في تزويد إدارة المعرفة بذلك الجزء من المعلومات و المعرفة المتعلقة بالعميل، و في المقابل تستخدم طرق و أساليب و مخرجات إدارة المعرفة لتعزيز علاقة المؤسسة بعملائها، و قبل التطرق إلى تعريفها و تأثيرها على التجارة الإلكترونية و علاقتها بإدارة المعرفة و عملياتها، لا بأس أن نشير إلى مفهوم العميل و أهم أنواعه.

1-1- مفهوم العميل:

تعرف أدبيات التسويق التقليدية العميل بأنه "أي شخص أو وحدة تنظيمية تلعب دورا في إتمام صفقة ما مع المؤسسة"¹. و يعرف أيضا بأنه "الطرف الذي يتسلم أو يستهلك المنتجات (السلع أو الخدمات) و لديه القدرة على الاختيار بين مختلف المنتجات و الموردين، و يطلق عليه أيضا مصطلح المشتري"²، فالعميل هو "أي شخص يقوم بشراء سلعة أو خدمة ما"³.

إن العميل هو المصدر الوحيد للربح الحالي و النمو المستقبلي للمؤسسة، و العميل الجيد هو الذي يمكنها من الحصول على أعلى ربح بأقل تكاليف ممكنة⁴. و في الآونة الأخيرة، تم توسيع هذا المفهوم بشكل كبير فأصبح مصطلح العميل لا يعني فقط العميل التقليدي و لكن يشمل كل وحدة أو هيئة تتفاعل مع المؤسسة على نحو هام، و يشمل أيضا المتلقي لأي نوع من المنتجات أو الخدمات التي تقدمها المؤسسة سواء كان هذا المستلم داخل أو خارج المؤسسة. و عليه يمكن تعريف العميل على نطاق واسع على أنه الأفراد أو المؤسسات التي لديها أي علاقة معاملات مع المؤسسة، مثل المستهلكين و الموردين و الشركاء المتعاونين⁵. و عليه يمكن تقسيم العميل إلى:

عميل خارجي: و هو شخص لا ينتمي إلى المؤسسة، و يقتني منتجاتها سواء لاستهلاكه النهائي، أو لإعادة استعمالها مرة أخرى كبيعها مباشرة أو إعادة تصنيعها و بيعها بعد ذلك، و قد يكون فردا

¹ Paquette, S. Knowledge management system and customer knowledge use in organization, PhD thesis, Faculty of information studies, University of Toronto, Canada, 2008, p p 11-12.

² <http://www.businessdictionary.com/definition/customer.html>, Consulté le 17.04.2018 à 16h19.

³ Customers and Customer service, www.osbornebooks.co.uk/files/as_app_bus_dbl_chapter_24.pdf. Consulté le 17.04.2018 à 19h56. P 434.

⁴ زكريا الدوري و يعرب حسين، إدارة معرفة الزبون وفق منظور التكامل بين إدارة المعرفة و إدارة علاقات الزبون و علاقتها بدورة حياة الزبون، مؤتمر جامعة العلوم التطبيقية، كلية الإدارة و الاقتصاد، عمان، الأردن، 2005-2006، ص 11.

⁵ Paquette, S. Op cit, pp 11-12.

أو مؤسسة، و هو العميل الذي تعمل المؤسسة على اكتسابه بالدرجة الأولى، و هو الذي ركزنا عليه في دراستنا.

عميل داخلي: و هو شخص ينتمي إلى المؤسسة و يطلب منتجاتها، و قد يكون فردا أو وحدة إنتاجية أو قسما.

1-2- تعريف إدارة علاقة العميل:

إن إدارة علاقة العميل ليست مصطلحا جديدا، لكنها كممارسة تواكب التطورات التكنولوجية المتتالية، فلا يمكننا الآن الحديث عن إدارة علاقة العميل و على الأخص في بيئة التجارة الإلكترونية دون ربطها بتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات، و قد وردت لها عدة تعاريف تشير إلى ذلك صراحة أو ضمنا، نذكر منها ما يلي:

تعرف إدارة علاقة العميل بأنها "الاستخدام الإستراتيجي للمعلومات، العمليات، التكنولوجيا، و الأفراد في العلاقة مع العميل عبر دورة حياته الكاملة بما يحقق أهداف الشركة و العميل"¹.

و تعرف أيضا أنها "الآليات و التقنيات المستخدمة لإدارة التفاعلات التي تجري بين المؤسسة و عملائها، مما يساعد على فهم العميل بهدف خدمته بشكل أفضل"².

أما Kotler & Keller فيعرفان إدارة علاقة العميل بأنها "عملية الإدارة الدقيقة للمعلومات المفصلة حول كل عميل بالإضافة إلى جميع نقاط الاتصال بالعملاء بهدف تعظيم ولائهم للمؤسسة"³.

و تعرف أيضا أنها "عملية تفاعلية تحقق أفضل توازن بين استثمارات المؤسسة و تلبية حاجات العميل لتحقيق أعلى ربح"⁴.

و يمكن تعريفها بأنها "مفهوم الإدارة الموجه نحو العميل و القائمة على تكنولوجيا المعلومات بهدف إنشاء علاقات طويلة الأمد و مربحة مع العملاء"⁵.

من التعاريف السابقة نستنتج أن الغاية الأساسية من إدارة علاقة العميل هي تحقيق النجاح للمؤسسة و للعميل على حد سواء بإقامة علاقة مباشرة معه، أو ما يسميه البعض التسويق واحد لواحد، من خلال إبقائه أطول فترة ممكنة، و لن يكون ذلك ممكنا دون الحصول على المعلومات الخاصة به،

¹ نجم عبود نجم، إدارة المعرفة، مرجع سبق ذكره، ص 303.

² إرما بيسرا و فرنانديز راجيف سايبيروال، مرجع سبق ذكره، ص ص 328-329.

³ Kotler, P & Keller, K, L. Marketing Management, Pearson Education, 14th Edition, 2012, p 135.

⁴ Gebert. H et al. Knowledge-enabled customer relationship management: integrating customer relationship management and knowledge management concepts, Journal of Knowledge Management, vol 7, N° 5, p p 107-123, 2003, p 108.

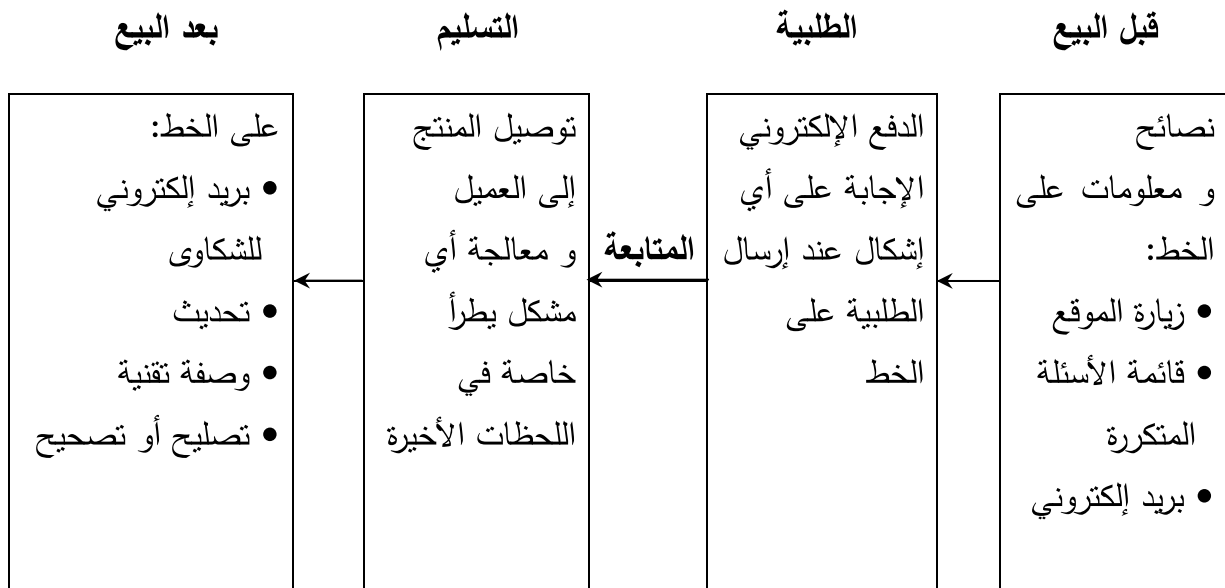
⁵ Wilde, S. Customer knowledge management: Improving customer relationship through knowledge application, Springer, Berlin, 2011, p 46.

و استخدامها لفهم احتياجاته و متطلباته، و في هذا العصر لا يمكننا الحديث عن إمكانية تحقيق ذلك دون استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات.

1-3- تأثير إدارة علاقة العميل على التجارة الإلكترونية:

لقد دعمت إدارة العلاقة مع العميل تطبيقات التجارة الإلكترونية من خلال توفير خدمات جديدة لم تكن متوفرة من قبل أو أن تنفيذها أصبح يتم بطريقة حديثة لم تكن معروفة من قبل، و يمكن توضيح العلاقة التي تربط العميل بالمؤسسة خلال مراحل التجارة الإلكترونية من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم (1-3): العلاقة مع العميل خلال مراحل التجارة الإلكترونية



Source : Viot C, Le e-Marketing, Gualino, Paris, 2006, p268.

من خلال هذا الشكل نلاحظ أنه خلال كل مرحلة من مراحل التجارة الإلكترونية، تكون هناك علاقة مباشرة مع العميل، لأن استخدام الوسيط الإلكتروني جعل في إمكان المؤسسات أن تستغني عن الوسطاء من موزعين و بائعي تجزئة و وكلاء، و تكون في اتصال مباشر مع عملائها كما يلي:

أ. قبل البيع:

قبل أن يشرع العميل في عملية الشراء يمكن أن يكون في حاجة إلى النصح و التوجيه، كالاستعلام حول ظروف التسليم، السياسة المتبعة من طرف المؤسسة حول أمن المعلومات خاصة فيما يتعلق بالدفع الإلكتروني و احترام الخصوصية، و يمكنه الحصول على ذلك من خلال عدة تطبيقات، منها:

- وضع ملفات أو نصوص على موقع المؤسسة تشتمل على نصائح و معلومات؛

- توفير قائمة بالأسئلة التي يتكرر طرحها مع إجاباتها (FAQ)¹؛
- إنشاء منتدى أو غرف للمحادثات تشجع الحوار بين العملاء الحاليين و المحتملين، فمن خلال مراقبة مواقع التعبير الحر و تحليل محتواها باستمرار تعرف المؤسسة آراء عملاءها و أسباب عدم رضاهم مما يساعدها على تحسين منتجاتها؛
- استخدام رسائل البريد الإلكتروني للإجابة على تساؤلات و استفسارات العملاء خاصة إذا تعلق الأمر بالتجارة الإلكترونية بين المؤسسات.

ب. عند طلب الشراء:

عند إرسال الطلبية عبر الخط، فإنها تشتمل على بعض المعلومات المتعلقة بالعميل بالإضافة إلى المعلومات المتعلقة بموضوع الشراء كالاسم، العنوان، رقم بطاقة الدفع، المنتج المطلوب، الكمية المطلوبة، من جهتها ترسل المؤسسة للعميل عبر البريد الإلكتروني رسالة تأكيد الطلبية تتضمن المرجع، الكمية، السعر، شروط التسليم...، كما يمكن للعميل بعد ذلك متابعة طلبيته من خلال موقع المؤسسة، مع الإشارة إلى أن هذه الخدمة كانت تقتصر على المؤسسات فقط، و كانت توفرها شركات البريد السريع مثل: Fed Ex, DHL, UPS، و شركات النقل الدولية، لكن مع انتشار الأنترنت أصبحت هذه الخدمة متاحة للجميع، مثلاً إذا قام العميل بالشراء من شركة Amazon فإنها ستزوده برقم خاص يسمح له بتتبع خط سير طرده، كما أن موقع Dell يسمح بتتبع الطلبية في الوقت الحقيقي².

ت. عند التسليم:

هذه المرحلة تعتبر حاسمة بالنسبة للعميل لأنه من خلالها يتحصل على المنتج المطلوب و بالتالي يحكم على كفاءة المؤسسة، و التسليم يختلف حسب طبيعة المنتج، فقد يتم مادياً و قد يكون إلكترونياً، كما يمكن أن يكون جزء منه إلكترونياً و الآخر مادياً، و في هذه المرحلة قد تتلقى المؤسسة إشعاراً عبر البريد الإلكتروني من العملاء يعلمونها فيه عن استلامهم لطلباتهم، و فيما إذا كانت بالموصفات المطلوبة و الموعد المحدد أم لا، و هذا يساعدها في تطوير نظام إدارة المعرفة لديها مما يساعدها على تنمية و تطوير نظم التسليم³. و هناك بعض الاعتبارات الخاصة في هذه الحالة، إذ أن العلاقة بين المنتج و العميل يمكن أن تتحقق بصورة مباشرة. إن هذا الواقع الجديد قد ألغى دور الكثير من الوسطاء في الأعمال الإلكترونية. و عملية إلغاء دور الوسطاء في سلسلة التوريد يطلق عليها اللاتوسط (Disintermediation) أو اللاوساطة و هو مصطلح جديد أخذ يتداول بعد ظهور الأعمال الإلكترونية

¹ يوسف أحمد أبو فارة، التسويق الإلكتروني، مرجع سبق ذكره، ص 310.

² Viot, C. Op cit, p 270.

³ يوسف أحمد أبو فارة، التسويق الإلكتروني، مرجع سبق ذكره، ص 257.

لكن في المقابل ظهر العديد من الوسطاء في البيئة الرقمية الذين أشار إليهم Carr. N بمصطلح Hypermediation¹. من جانب آخر، فإن الحجم الكبير جداً من المنتجات و المعلومات المتاحة على الانترنت تجعل العميل غير قادر على الإلمام بهذا الكم الكبير، و يبدو بحاجة إلى المساعدة للوصول إلى ما يريد و إلى الأفضل، إن هذا الواقع الجديد أدى إلى ظهور الوسطاء عبر الانترنت، و أهم أشكال هؤلاء الوسطاء ما يأتي²:

- المجمعات التجارية الافتراضية على الانترنت Online Malls مثل مجمع Indigosqre.com؛
 - اجر إعادة البيع الافتراضية Virtual resellers و هي المتاجر التي تمتلك البضاعة في مخازنها، و تقوم بإعادة بيعها إلى العملاء مباشرة مثل متجر Amazon.com؛
 - المجمعات التجارية التي تحتوي على فهارس Directories تكون منظمة حسب أصناف المنتجات، و هي عبارة عن قوائم أو لافتات إعلانية على المجمع التجاري للإعلان على المنتجات أو المتاجر الافتراضية سواء كانت تابعة للمجمع أو غير تابعة له مقابل مصاريف التسجيل، و من أمثلة هذه المجمعات مجمع bedandbreakfast.com المتخصص في السياحة و الأسفار عبر العالم³.
 - الوسطاء الماليون و هم وسطاء في التعامل بالنقود الافتراضية و خدمات دفع الشيكات و غيرها؛
 - المؤسسات المتخصصة بالتقييم في القطاعات المختلفة، و من ذلك:
- مؤسسات متخصصة في تقييم الأعمال و الخدمات المالية و النقدية مثل: moneyextra.com
- مؤسسات متخصصة في تقييم أعمال السفر مثل: holidaydeals.co.uk
- مؤسسات متخصصة في تقييم أعمال التجارة بالشاشات مثل screentrade.com.

ث. خدمات ما بعد البيع:

كلما كان هناك مستوى أفضل من خدمات ما بعد البيع كلما ساهم ذلك في إدارة جيدة لعلاقة العميل، فهذه الخدمات تؤدي إلى تحقيق رضا العميل على المنتج و زيادة ولائه للمؤسسة، و من هذه الخدمات التي يمكن توفيرها عبر الانترنت:

¹ Carr, N. Hypermediation: Commerce as Clickstream, Harvard Business Review, January-February 2000, <http://www.nicholascarr.com>

² يوسف أحمد أبو فارة، استراتيجية الأعمال عبر الانترنت، المؤتمر العلمي الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات و الحكومات، كلية الحقوق و العلوم الاقتصادية، قسم علوم التسيير، جامعة ورقلة، 08-09 مارس 2005، ص ص 373-396، ص 390.

³ Turban, E et al. 2010, Op cit, p 150.

- عمليات التحديث الخاصة ببرامج الكمبيوتر مثل برامج الحماية من الفيروسات، و أنظمة حماية الشبكات الخاصة؛
- تحميل معلومات تقنية تتعلق بكيفية استخدام المنتج (شركة Dell)¹؛
- استخدام البريد الإلكتروني للإجابة عن استفسارات و شكاوى العميل؛
- توفير برامج لتصحيح أخطاء و عيوب في المنتج، فقد يحدث أن يكتشف مصممو برمجيات خطأ ما في أحد البرامج بعد تسويقه، فإن وضع برنامج للترميم العاجل قابل للتحميل على الخط سيسمح للعميل المستخدم من تصحيح الخطأ²؛
- استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في توفير الاتصال المباشر مع العملاء (7/24) للإجابة عن استفساراتهم و أيضا لتمكينهم من الاطلاع على إجابات المؤسسة على انشغالات العملاء الآخرين التي قد تفيدهم.

لقد كان النشاط التجاري بين المؤسسة و العميل لفترة طويلة يقوم على التبادل فلا هدف له إلا إتمام عملية البيع، لكن سرعان ما تغير مفهوم هذا النشاط من الصفقة إلى العلاقة حيث اكتشفت المؤسسة أن العملاء ذوي الولاء أي الذين لهم علاقة طويلة الأمد مع المؤسسة هم الأكثر تحقيقا للربح لعدة عوامل منها³:

- إن عملية البيع للعميل الجديد تكلف 6 مرات عملية البيع للعميل المعتاد؛
- إن العميل غير الراضي سيبلغ في المتوسط من 8 إلى 10 أفراد آخرين عن تجربته؛
- إن إمكانية بيع المنتج للعميل الجديد هي 15 % بينما إمكانية بيع المنتج للعميل المعتاد هي 50%؛
- إن نسبة 70 % من العملاء ذوي الشكاوى سيقومون بالأعمال مع المؤسسة ثانية إذا استجيب لشكاوهم بسرعة من خلال تحسين الخدمة التي أدت إلى شكاوهم؛
- زيادة ولاء العميل بنسبة 5 % يمكن أن تؤدي إلى زيادة الأرباح بين 25 و 95 %⁴.
- تشير العديد من الدراسات إلى أن المؤسسات المتوسطة تفقد نصف عملائها كل 5 سنوات، و أن الحصول على عميل جديد يكلف خمسة إلى عشرة أضعاف تكلفة الاحتفاظ بعميل حالي⁵.

¹ Viot, C. Op cit, P 272.

² Idem.

³ نجم عبود نجم، إدارة المعرفة، مرجع سبق ذكره، ص 303.

⁴ نفس المرجع السابق، ص 310.

⁵ Kalakota, R & Robinson, M. e-Business 2.0: road map for success, Reading, MA: Addison-Wesley; 2001, p 30.

و في هذا السياق نرى من الضروري توضيح الفرق بين رضا و ولاء العميل، لأن الكثيرين لا يفرقون بينهما و يستخدمونها كمترادفين، و ذلك من خلال التطرق إلى مفهوميهما و العلاقة بينهما.

رضا العميل: عرف Kotler & Keller رضا العميل بأنه "شعور الشخص بالسعادة أو خيبة الأمل الناتجة عن مقارنة الأداء المتوقع للمنتج بالنسبة لتوقعاته، فإذا كان الأداء أقل من التوقعات يكون العميل غير راض، و إذا كان الأداء مطابقا للتوقعات يكون العميل راضيا، أما إذا كان الأداء يفوق التوقعات، يكون العميل راضيا جدا أو سعيدا"¹.

ولاء العميل: يعرف ولاء العميل بأنه الالتزام العميق بإعادة شراء سلعة أو خدمة لها قيمة لدى العميل أكثر من غيرها و ذلك بشكل منتظم، على الرغم من الظروف المتغيرة أو الإجراءات التسويقية ذات التأثير المحتمل الكافي لإحداث تغيير في السلوكيات². و يعرف أيضا بأنه "شعور ناتج عن قدرة المؤسسة على توفير أمور ثلاثة لعملائها: المعرفة، توقع الاحتياجات المستقبلية، و التواصل الجيد"³.

و لتوضيح العلاقة بين رضا العميل و ولاءه نشير إلى نموذج الولاء/الرضا الذي قدمه Reichheld و الموضح في الشكل رقم (2-3) الذي يشير إلى أن العميل غير الراضي تماما سيكون سلوكه عدائيا تجاه المؤسسة و منتجاتها و الذي يقصد به أنه سوف يخبر الآخرين عن تجربته السيئة معها، و مع تطور تكنولوجيات الاتصال سيكون تأثيره السلبي واسع النطاق، كما يوضح الشكل أن ولاء العميل يرتفع كلما زاد رضاه، حيث يصل الولاء إلى حده الأقصى مع العميل الراضي تماما الذي وصفه Kotler بالعميل المبتهج أو المسرور و الذي يمكن أن نعتبره كدعاية مجانية لصالح المؤسسة و منتجاتها.

يؤثر الرضا على نوايا إعادة الشراء، بينما يعتبر عدم الرضا سببا رئيسيا لانشقاق العميل أو إيقاف عملية الشراء، فعندما يتحقق رضا العملاء يمكن أن يؤدي إلى الكثير من المزايا و يفضي إلى عدة نتائج إيجابية، فمن المرجح أن يعود العميل إلى إعادة شراء المنتج أو الخدمة، و أن يولد لديه الولاء و كذلك سيعرض العملاء المنتجات التي حققت رضاهم على أشخاص آخرين يحيطون بهم، و نتيجة لذلك سيؤدي ذلك إلى زيادة الربحية طويلة الأجل للمؤسسة. و في المقابل، فإن المستهلكين غير الراضين يمكنهم أن يقرروا⁴:

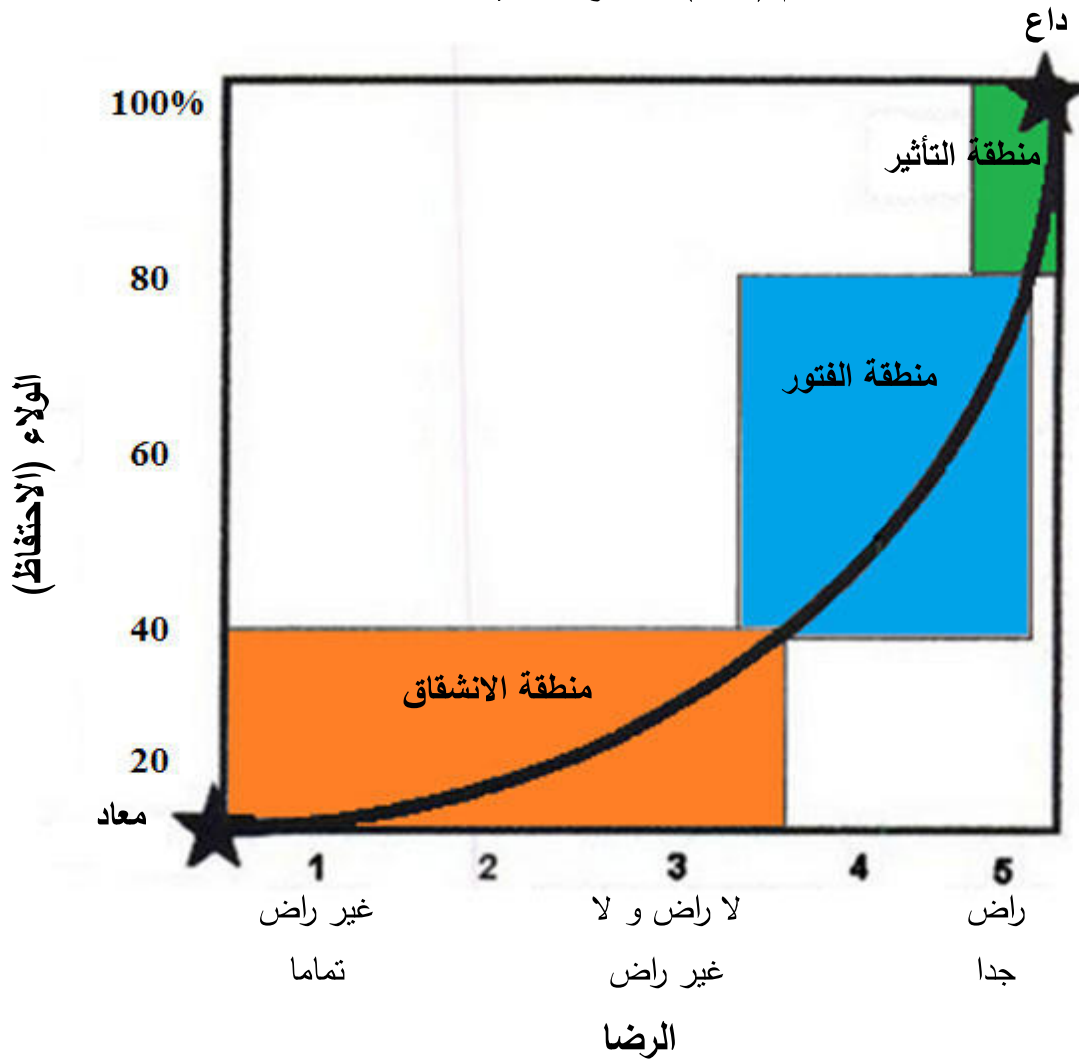
¹ Kotler, P & Keller, K, L. Op cit, p 128.

² Brown, S, CRM : Customer Relationship Management, traduction : Guyon. M-C, Village Mondial, Pearson France, 2006, p 81.

³ جم سترن، خدمة الزبائن على الانترنت، ترجمة: باسل الحاج قدور و على أبو عمشة، مكتبة العبيكان، المملكة العربية السعودية، 2003، ص 461.

⁴ Duy, P, N, N & Hoang, T, M. Factors affecting customer satisfaction and customer loyalty – the case of Binh Duong Ceramic product, NIDA International Business Conference, 2017, Bangkok, Thailand, p p 380-405, P 383.

الشكل رقم (3-2): نموذج الولاء/الرضا لـ Reichheld



Source : Kincaid, J, W. Customer Relationship Management, Prentice Hall, USA, 2003, p 36.

- التوقف عن شراء السلعة أو الخدمة.
 - تقديم شكوى إلى المؤسسة أو إلى جهة خارجية و ربما إعادة المنتج.
 - الانخراط في اتصالات سلبية مع محيطهم أو ما يعرف من الفم إلى الأذن.
- إن ولاء العميل يبني عادة على رضاه عن مجمل ما تمثله المؤسسة، أي عن المنتجات و الخدمات و السعر، و يمكن تحديد العميل ذي الولاء وفقا للمعايير الثلاثة التالية¹:
- رغبته في شراء المزيد من منتجات المؤسسة، غالبا دون البحث عن منتجات مشابهة لدى المؤسسات المنافسة.

¹ جم سترن، مرجع سبق ذكره، ص 461.

- استعداده ليكون مرجعا للمؤسسة و منتجاتها، كأن يقدم التوصيات بشأنها.
- تقديم الاقتراحات باستمرار لتحسين منتجات المؤسسة.

و لقد كان لإدخال تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في المؤسسة الأثر البارز في تغيير مفهوم النشاط التجاري من الصفقة إلى العلاقة، فأحد أهم إيجابيات نتائج تطبيق إدارة العلاقة مع العميل هي تفعيل التجارة الإلكترونية، فكل مرحلة من مراحل التجارة الإلكترونية يمكن أن تكون قناة للتواصل الفعال مع العميل و معرفة حاجاته و مقترحاته و حتى مقارناته بين منتجات المؤسسة و منتجات المنافسين، حيث يمكن تجميع بيانات و معلومات عن العميل تساهم في تغذية قواعد بيانات المؤسسة من أجل استخدامها في عمليات تطوير المنتجات الملائمة لاستقطاب العملاء و المحافظة عليهم و زيادة أعدادهم و رفع حجم مشترياتهم.

1-4- علاقة إدارة علاقة العميل بإدارة المعرفة:

للتنبؤ بالسلوك المستقبلي للعميل و تقديم أفضل رعاية ممكنة له، من الضروري أن تستغل إدارة علاقة العميل المعرفة المتعلقة بالعمل الناتجة عن نظام و عمليات إدارة المعرفة في المؤسسة و تقوم بتقييمها و تحديثها بانتظام و يكون ذلك من خلال ما يلي¹:

- قياس كل من المدخلات من خلال كل الوظائف - تشمل التسويق، المبيعات، خدمة العميل- و المخرجات من حيث منفعة العميل، الربح و القيمة؛
- اكتساب المعرفة حول حاجات العميل، دوافعه، و سلوكه طوال فترة علاقته بالمؤسسة، مع تحديث هذه المعرفة باستمرار؛
- تطبيق معرفة العميل لتحسين الأداء باستمرار من خلال عملية التعلم من النجاح و الفشل؛
- دمج التسويق، المبيعات و نشاطات الخدمة لتحقيق هدف مشترك؛
- تطبيق الأنظمة المناسبة لدعم اكتساب و مشاركة معرفة العميل و قياس فعالية إدارة علاقة العميل؛
- مقارنة التوازن باستمرار بين مدخلات التسويق، المبيعات و الخدمة من جهة، و حاجات العميل المتغيرة من جهة أخرى لتعظيم الربح.

و يمكن تصنيف تدفقات المعرفة في عمليات إدارة علاقة العميل في ثلاث مجموعات كما يلي²:

¹ Gebert. H, et al, Op cit, p 108.

² Ibid, p 109.

- أ. **المعرفة للعملاء:** و هي مطلوبة في عمليات إدارة علاقة العميل لتلبية احتياجات العملاء من المعرفة، و من أمثلتها المعرفة المقدمة لهم على المنتجات، الأسواق و الموردين؛
- ب. **المعرفة حول العملاء:** و هي تراكمية لفهم دوافع العملاء و معالجتها بطريقة شخصية، و تشمل السجل التاريخي للعملاء، اتصالاتهم، متطلباتهم، توقعاتهم و نشاطهم الشرائي؛
- ت. **المعرفة من العملاء:** و هي معرفة العملاء حول المنتجات، الموردين و الأسواق، و من خلال التفاعل مع العملاء يمكن تجميع هذه المعرفة من أجل الحفاظ على عملية التحسين المستمر مثل تحسين الخدمة أو تطوير منتج جديد، و يمكن أيضا أن تشمل معرفتهم عن المنافسين و منتجاتهم.

الجدول رقم (3-1): أدوات و تطبيقات إدارة علاقة العميل

الأداة أو التطبيق	الوصف
التسويق	برمجيات لاستهداف العملاء
مصادر رائدة	توليد إرشادات و أوصاف محتملة للعميل
التسويق الإلكتروني	الحملات التسويقية و إدارة الأحداث و المعرفة
الاجتذاب	إدارة البريد و الرسائل الإخبارية باستخدام البريد الإلكتروني و قوائم التنبيهات
أتمتة قوى المبيعات	برمجيات لاكتساب العملاء
إدارة الاتصال	تفاعل بالصوت و البريد الإلكتروني و الفاكس و الرسائل
إدارة خط المبيعات	المضي بالمبيعات بدءا من الاستعلام و حتى أمر الشراء
إدارة الفرص	إدارة دقيقة لفرص بيع محددة
خدمة العملاء	برمجيات لاستبقاء العملاء و مكافأتهم
مركز الاتصال/مكتب المساعدة	معالجة اتصالات العملاء و الدعم الموجه إليهم
الخدمة الميدانية	إدارة طلبات الخدمة (كفالة، تصليح،... إلخ)
إدارة الولاء	إدارة برامج ولاء العملاء
العميل الإلكتروني	برمجيات لإدارة العلاقات مع العميل الإلكتروني
واجهة المتجر	بناء و صيانة واجهة متجر على الشبكة
البوابة و التخصيص	للوصول إلى المحتوى و الوظائف وفق مبدأ الخدمة الذاتية
إدارة التفاعل	الاتصال مع العميل الإلكتروني عبر قنوات

المصدر: ستيوارت ماك كي، أفضل الممارسات في التجارة الإلكترونية على شبكة الإنترنت، تعريب: على أبو عمشة و ندى غنيم، مكتبة العبيكان، المملكة العربية السعودية، 2003، ص ص 151-152.

إن إدارة هذه التدفقات المعرفية تعتبر من التحديات الأكثر أهمية لإدارة علاقة العميل، إذ يكمن الإشكال في كيفية تجميع، تخزين و توزيع المعرفة المطلوبة فقط دون إضاعة الوقت و الجهد في جمع و تخزين معرفة لا جدوى منها، و لتحديد المعرفة المناسبة المطلوبة في عمليات الأعمال فإنه ينبغي اللجوء إلى إدارة المعرفة التي يتم تنفيذها لدمج عمليات مختلفة لإدارة علاقة العميل التي يمكن أن تشكل القاعدة لتحليل تدفقات المعرفة. و لا يمكن إتمام هذه العمليات دون اللجوء إلى تكنولوجيا إدارة علاقات العملاء التي تهدف إلى تقديم دعم فعال لهذه الإدارة، و تتمثل هذه التكنولوجيا بصفة عامة في الأدوات و التطبيقات الموضحة في الجدول رقم (3-1).

يبين هذا الجدول أهم التطبيقات و البرمجيات التي ظهرت في سوق التكنولوجيا لتدعم عمليات إدارة علاقة العميل، و الغرض منها استهداف، اكتساب و استبقاء العملاء، و للإشارة فإنه عادة لا يتم استخدام كل هذه الأدوات مجتمعة داخل المؤسسة، نظرا لتكلفتها المرتفعة، و صعوبة التحكم فيها في نفس الوقت، و تداخلها في بعض الأحيان، إذ غالبا ما تعهد وظائف مراكز الاتصالات الهاتفية و مكاتب المساعدة إلى مزودين مختصين يوفرون المستلزمات و الأفراد لمراكز الاتصالات أو الخدمات، و قد ظهر مقدمون جدد للخدمات المتعلقة بالانترنت، خاصة لأتمتة المبيعات و لإدارة العملاء الإلكترونيين¹.

1-5- عمليات إدارة علاقة العميل:

إن عمليات إدارة علاقات العملاء هي الوظيفة الرئيسية للتجارة الإلكترونية، و يمكن دعم هذه الوظيفة عن طريق العديد من التقنيات و التي تمتد من أتمتة مركز الاتصال إلى العديد من الأنظمة الذكية أو الوكيل الذكي و التي تستخدم لتوفير معلومات للعملاء عبر الشبكة²، و أيضا تجميع معلومات أخرى منهم و عنهم، الأمر الذي يساعد على تحسين واجهات الاتصال مع العملاء و يعمل على تعزيز رضاهم. و إذا كانت المؤسسة تهدف إلى تحقيق رضا العملاء و زيادة ولائهم و بالتالي تحقيق نجاحها، فإن إدارة علاقات العملاء فيها تحتاج إلى إنجاز مهام فرعية مختلفة بالاستعانة بأدوات إدارة المعرفة، يمكن تصنيفها في ثلاثة أنواع، كل نوع يشمل مهام مختلفة كما يلي³:

أ. إدارة علاقة العميل التعاونية: الهدف منها هو تحسين الاتصال بالعملاء، لذا يجب تدعيم وسائل الاتصال الكلاسيكية مثل الهاتف و الفاكس و الخدمات البريدية بالتقنيات الإلكترونية الحديثة مثل البريد

¹ ستوارت ماك كي، أفضل الممارسات في التجارة الإلكترونية على شبكة الإنترنت، تعريب: على أبو عمشة و ندى غنيم، مكتبة العبيكان، المملكة العربية السعودية، 2003، ص 152.

² باسم أحمد المبيضين، التجارة الإلكترونية و أثرها على الأداء الاستراتيجي، دار جليس الزمان، الأردن، 2010، ص

³ Wilde, S. Op cit, pp 46-47.

الإلكتروني و خدمات الرسائل النصية القصيرة لإنشاء مركز تفاعل مع العملاء، مما يمكن من الحصول على معلومات مفصلة من خلال إشراك العميل مباشرة.

ب. إدارة علاقة العميل التشغيلية: توفر للأفراد المكلفين بالتسويق، المبيعات و خدمة العملاء معلومات عن العملاء و السوق ذات صلة باهتماماتهم، و بالتالي يتمتع الموظفون المسؤولون عن الاهتمام بالعملاء بوصول دائم إلى البيانات التي تم جمعها. و علاوة على ذلك يستطيعون إتمام الملف الشخصي للعميل من خلال كل اتصال، و بالتالي يمكنهم أن يأخذوا نظرة شاملة عنه. كما أن المعلومات المتعلقة بوقت التسليم، المخزون و ما إلى ذلك تساعد على إعداد تقارير موثوقة عن العملاء. باختصار تهدف إدارة علاقة العميل التشغيلية إلى تحسين الاهتمام بالعميل.

ت. إدارة علاقة العميل التحليلية: في حين أن إدارة علاقة العميل التعاونية و إدارة علاقة العميل التشغيلية تدعم عمليات المؤسسة مع العملاء، فإن إدارة علاقة العميل التحليلية تركز على جمع و معالجة و تحليل بيانات العملاء عن طريق تطبيقات استخبارات الأعمال (مستودع البيانات، التنقيب في البيانات...إلخ). و الهدف منها هو تحديد المبيعات المحتملة و كذلك محددات التكلفة في التسويق و المبيعات و خدمة العملاء. إذ يمكن أن تكون مستودعات البيانات مناجم ذهب من المعلومات بالنسبة للمؤسسة. و تجدر الإشارة إلى أن مؤسسات عديدة أخذت تتجه إلى الإدارة التحليلية لعلاقات العملاء لعدة أهداف أهمها¹:

- توفير رؤية متكاملة عن العميل على مستوى جميع نقاط الاتصال به: إدارة علاقة العملاء تتطوي على أتمتة قوى البيع و مراكز الاتصال، و التي قامت أغلب الشركات العالمية بتطبيقها، حيث إن كثيرا من حلولها تجمع بين مكونات البنية التحتية مثل تقنية تكامل تطبيقات المؤسسة و مستودعات البيانات، و كذلك المعالجة التحليلية على الشبكة بالإضافة إلى تقنية التنقيب في البيانات، مما يسمح بتكوين نظرة متكاملة عن العميل للتعرف على احتياجاته و تلبيةها بشكل أفضل.

- تلبية طلبات العميل بشكل أفضل اعتمادا على الانترنت: تتطلب البيئة التنافسية في عصر الانترنت ضرورة التفاعل مع متطلبات العميل المتزايدة و الأخذ في التعقيد، و قد يكون ذلك باستخدام تحليل و تفسير بيانات الويب لتدعيم العروض المقدمة للعملاء، كما أن تحليل هذه البيانات من شأنه الكشف عن معرفة جديدة حول سلوك العميل و تفضيلاته، و التي يمكن أن تستخدم في تحسين تصميم و محتوى الموقع الإلكتروني للمؤسسة لجذب العملاء أكثر فأكثر.

¹ إرما بيسرا-فرنانديز و راجيف سايبيروال، مرجع سبق ذكره، ص 329.

●-الحصول على قيمة أعلى من الاستثمار في إدارة علاقة العميل: إذ يسمح تحليل البيانات باستهداف العملاء حسب احتياجاتهم بدقة، حيث يمكن إجراء دراسات تجزئة السوق التي تحدد أي العملاء الذين يجب استهدافهم بمنتجات معينة، و بالتالي تجنب حملات الترويج للعملاء غير المربحين.

2- إدارة معرفة العميل:

أكد العديد من الباحثين على أن الاندماج بين إدارة علاقة العميل و إدارة المعرفة ينتج عنه ما يسمى إدارة معرفة العميل التي تركز على كيفية دمج أنظمة تخزين معرفة العميل، و كيفية تحليل كميات هائلة من بيانات العملاء المجمعة، و على العمليات الرئيسية لإدارة المعرفة الخاصة بالعمل داخل المؤسسة¹، و خاصة عملية نشر المعرفة، و التي سنتطرق لها في هذا العنصر بعد تعريف إدارة معرفة العميل و أنواع المعرفة المرتبطة به.

2-1- تعريف إدارة معرفة العميل:

وردت في الأدبيات الحديثة عدة تعريفات لإدارة معرفة العميل من بينها ما يلي:

إدارة معرفة العميل هي "عملية مستمرة لتوليد و نشر و استخدام معرفة العملاء داخل المؤسسة، و بين المؤسسة و عملائها، و هي أيضا عملية تعلم حيث تكون العمليات التنظيمية الكفأة لتبادل المعرفة ضرورية للقيام بذلك"².

إدارة معرفة العميل هي "تطبيق أدوات و تقنيات إدارة المعرفة لدعم تبادل المعرفة بين المؤسسة و عملائها مما يمكنها من اتخاذ قرارات العمل المناسبة"³.

حسب Gibbert et al. هي "العملية الإستراتيجية التي تقوم بها المؤسسات المتطورة لتحويل عملائها من متلقين سلبيين للمنتجات و الخدمات إلى تمكينهم كشركاء في المعرفة"⁴.

¹ Rollins, M. Customer Information Usage and Its Effect on Seller Company's Customer Performance in Business-to-business Markets – An Empirical Study, PhD thesis, Turku School of Economics, Turku, Finland, 2008, pp 13-14.

² Rollins, M, J & Halinen, A. Customer Knowledge Management Competence: Towards a Theoretical Framework, 38th Hawaii International Conference on System Sciences, 3-6 January 2005, Big Island, HI, USA, p 5.

³ Zanjani, M, S et al. Mechanisms of Customer Knowledge Management in E-Commerce Websites, Research Journal of Information Technology, Vol. 1, No. 2, pp 86-93, 2009, p 86.

⁴ Gibbert, M et al, Five styles of customer knowledge management, and how smart companies use them to create value, European Management Journal, vol 20, N° 5, pp 459-469, 2002, p 460.

و تعرف أيضا على أنها "الحصول، مشاركة، و توسيع المعرفة الكامنة لدى العميل لمنفعة كل من المؤسسة و العميل"¹.

نستنتج من هذه التعاريف أن إدارة معرفة العميل هي ذلك الجزء من إدارة المعرفة الذي يتمركز محور اهتمامه حول العميل من حيث إفادته و الاستفادة منه، فالفرق بينها و بين إدارة علاقة العميل، هو أن الغرض من هذه الأخيرة تسويقي بالأساس من خلال العمل على إدامة العلاقة مع العميل أطول فترة ممكنة على طول نقاط الاتصال به، أما إدارة معرفة العميل فتتركز على استغلال معرفة العميل لتعظيم المنفعة للمؤسسة و للعملاء على حد سواء، و مع ذلك لا بد أن نشير إلى أن هناك تداخل كبير بين المفهومين من الناحية العملية، و هذا راجع إلى التطور الكبير في تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في الآونة الأخيرة، و التي أصبحت تفاعلية بامتياز، الأمر الذي جعل المعرفة ترافق كل أنظمة و عمليات المؤسسة.

2-2- أنواع معرفة العميل:

معرفة العميل هي مورد هام يمكن إدارته لدعم البحث و التطوير، و تحسين الابتكار، و تسهيل استشعار فرص الأسواق الناشئة، و دعم إدارة علاقة العميل على المدى الطويل²، و قد أصبحت من أهم موارد المؤسسة إن لم تكن أهمها على الإطلاق ففي دراسة أجرتها المؤسسة البريطانية الشهيرة Ernst & Young و شملت 431 مديرا تنفيذيا لشركات في الولايات المتحدة و أوروبا حول أهم أنواع المعرفة التي من شأنها أن تساعدهم على العمل بفعالية كانت إجابتهم كالتالي³:

- معرفة العملاء بـ 97 %؛
- المعرفة بأفضل الممارسات و العمليات الفعالة بـ 87 %؛
- معرفة الكفاءات و القدرات لشركتهم 86 %.

و قد اتفق معظم الكتاب و الباحثين على تصنيف معرفة العميل إلى ما يلي:

أ. **المعرفة للعميل:** و تشمل كل المعرفة التي تقدمها المؤسسة للعميل، و تتمثل تقليديا في المعلومات و الخبرة المتعلقة بالمنتجات و الخدمات التي تطورها أقسام التسويق أو البحث و التطوير و غيرها، إذ يستفيد العملاء من مجموعة واسعة من معرفة المؤسسة المصممة لهم. و هنا يظهر دور الانترنت،

¹ زكريا الدوري و يعرب حسين، مرجع سبق ذكره، ص 14.

² Kumar, R. T & Christos, S. Customer Knowledge Management (CKM) in the e-business environment: cases from Swedish banks, Master's thesis, Lulea university of technology, Sweden, 2007, p 15.

³ Smith, R, G & Farquhar, A. The Road Ahead for Knowledge Management: An AI Perspective, AI Magazine (American Association for Artificial Intelligence), WINTER 2000, pp 17-40, p 18.

حيث يمكنها نقل وثائق المنتج، و أدلة استكشاف الأخطاء و إصلاحها، و غيرها من أشكال المعرفة الداعمة. و قد ذهبت بعض المؤسسات خطوة أبعد من ذلك إذ تستخدم الإنترنت كوسيلة تفاعلية للتعامل مع استفسارات العملاء، فمن خلال استخدام غرف الدردشة و رسائل البريد الإلكتروني و أنظمة الاستدلال و وسائل التواصل الاجتماعي يمكن للعملاء إيجاد إجابات عن الاستعلامات و المشكلات عبر الإنترنت. و من الأمثلة على ذلك شركات تصنيع أجهزة الكمبيوتر التي تمتلك في معظمها برامج تفاعلية تستند إلى الويب تسمح لعملائها بالعثور على إجابات و حل المشكلات. و لكن على الرغم من أن آليات تمكين التكنولوجيا لتقديم الدعم للعملاء قد زادت بشكل كبير، إلا أنه لا يمكن أن نغفل العنصر البشري في هذا المجال.

ب. المعرفة حول العميل: تتكون خاصة من خلال عملية التنقيب في البيانات، و هي لا تشمل فقط البيانات الأساسية عن العميل مثل المعلومات الشخصية (الاسم، السن، الجنس، العنوان، رقم الهاتف، البريد الإلكتروني...)، بل تشمل أيضا سجلا عن تعاملاته و صفقاته مع المؤسسة و المنتجات أو الخدمات التي قام باقتنائها أو البحث عنها أو أشياء أخرى يفضلها، و في هذا الصدد تستخدم العديد من المؤسسات أدوات تحاول من خلالها تحديد قيمة كل عميل بالنسبة لها، و تهدف إدارة معرفة العميل مع هذا النوع من المعرفة إلى إنشاء وجهة نظر موحدة عنه لدى كل أقسامها مستخدمة في ذلك التنقيب في البيانات كوسيلة لفهم ديموغرافية و أنماط سلوك عملائها بشكل أفضل، و كذلك لتقسيمهم إلى شرائح سوقية محددة¹.

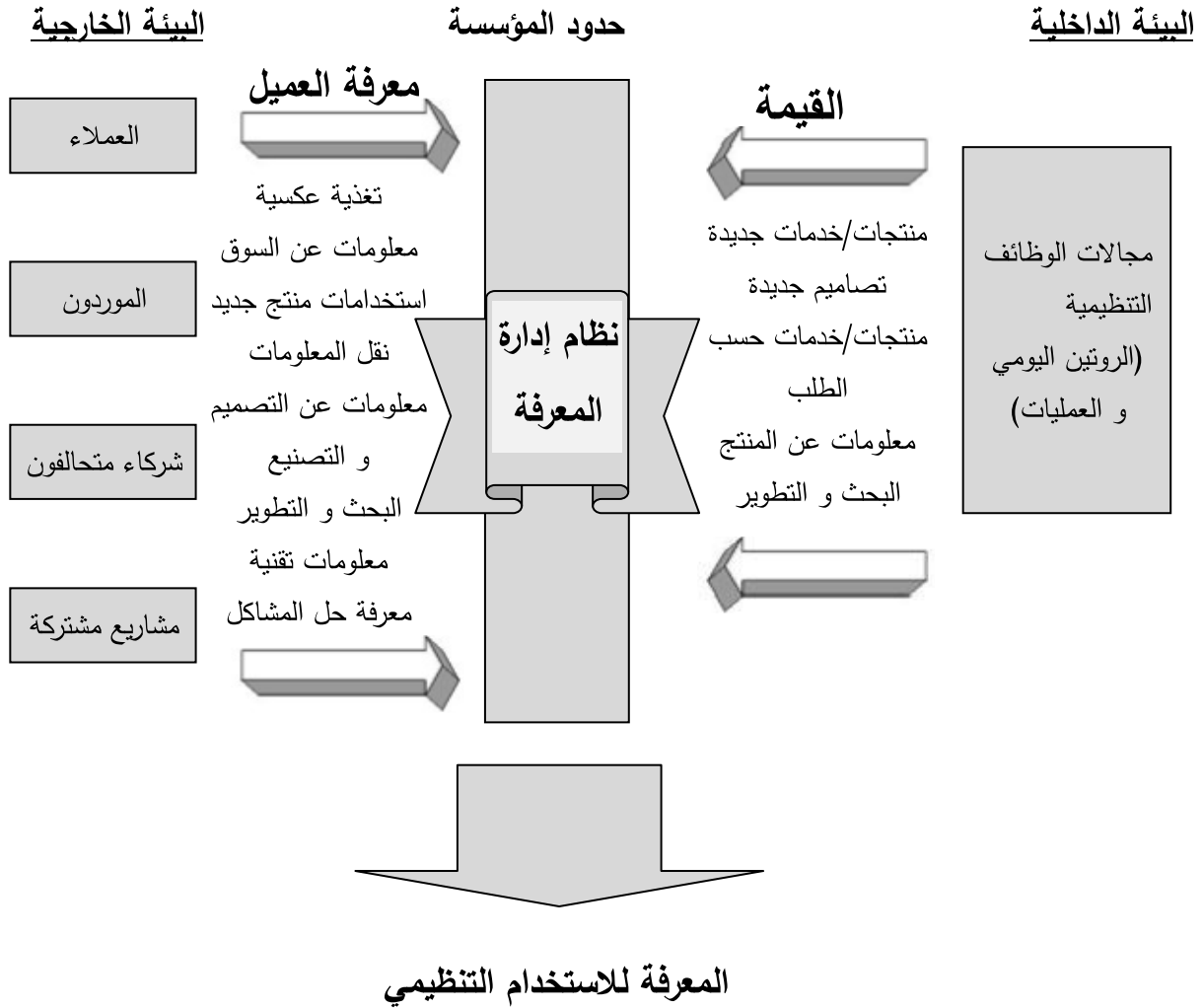
ت. المعرفة من العميل: هي الأفكار و الآراء و المعلومات التي تستقبلها المؤسسة من عملائها، و قد تكون حول المنتجات و الخدمات التي تعرضها، أو حول توجهات العملاء و احتياجاتهم المستقبلية، أو أفكار مفيدة للابتكار في المنتجات، فعادة ما تبرز أفكار ابتكارات المنتجات الناجحة من المستخدمين النهائيين و العملاء و ليس من داخل المؤسسة، إذ يجب التركيز على تقديم ما يريده العميل و ليس إنتاج ما تريده المؤسسة ثم محاولة إقناع العملاء بأنهم يريدون ذلك، كما أن بعض المؤسسات تستضيف مؤتمرات للمستخدمين حتى تتمكن من الاطلاع على كيفية استخدام العملاء لمنتجاتها و كيفية تخصيصها حسب احتياجاتهم. إن هذا النوع من المعرفة يعتمد على العنصر البشري أكثر من النوعين الآخرين، و عليه فإن الاتصالات الجيدة مع العملاء تعد أمرا حيويا لاكتساب مثل هذه المعرفة².

¹ درمان سليمان صادق، التسويق المعرفي المبني على إدارة علاقات و معرفة الزبون التسويقية، كنوز المعرفة، الأردن، 2012، ص ص 262-263.

² Desouza, K & Awazu, Y. What do they know?, Business Strategy Review, Volume 16, Issue 1, pp 42-45, Spring 2005, p 43.

و كل هذه الأنواع من المعرفة تدخل و تخرج من و إلى المؤسسة في إطار محيطها الداخلي و الخارجي نتيجة علاقاتها مع عملائها و مختلف شركاء أعمالها الآخرين كما هو موضح في الشكل التالي:

الشكل رقم (3-3): تدفق معرفة العميل



Source : Paquette, S., Op cit, p 18.

يظهر الشكل تدفق معرفة العميل من و إلى المؤسسة من خلال التفاعل مع العملاء سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، إذ تحصل عليها المؤسسة من العملاء، الموردين، الشركاء كالموزعين، على شكل تغذية عكسية عن استخدام المنتجات أو معلومات عن السوق أو آراء و أفكار الموردين عن تصميم و تصنيع المنتجات حسب التوجهات الجديدة للعملاء، و المعلومات التي بحوزة الموزعين من العملاء مباشرة أو من تجار التجزئة و غيرها، حيث تتم معالجتها من خلال نظام إدارة المعرفة الذي يشكل الجسر الذي يربط بين البيئة الداخلية و الخارجية للمؤسسة، مما يؤثر على العمليات و الروتين

اليومي لوظائف المؤسسة كل حسب اختصاصها، هذه المعرفة التي توجه دورها للاستخدام داخل المؤسسة أو يتم تزويد العملاء بها، الأمر الذي يضيف قيمة للمؤسسة و للعميل على حد سواء.

2-3- عمليات إدارة معرفة العميل:

إن عمليات إدارة معرفة العميل تمثل ذلك الجزء من عمليات إدارة المعرفة الذي يكون التركيز فيه منصبا على العميل، فقد أصبحت المؤسسات تولي أهمية بالغة لمعرفة العميل لأنه يمثل الحلقة الأصعب في مسار نجاحها، لذلك نجدها تهتم بإدارة المعرفة من و حول و للعميل، و من أهم العمليات للقيام بذلك ما يلي:

أ. اكتساب المعرفة: يمكن الحصول على معرفة العميل من خلال عدة عمليات فرعية من أمثلتها¹:

- اشتراك العملاء أو تسجيلهم في الموقع الإلكتروني: و ما ينتج عنه من معلومات يتم طلبها لإتمام عملية التسجيل (sign up)، و هو وسيلة فعالة لتتبع تحركات العميل عبر الخط؛
- آراء العملاء حول موضوع معين: كأن يطلب منهم إبداء رأيهم حول المنتجات المقدمة لهم، أو ترتيب و تصنيف هذه المنتجات؛
- الاستقصاء أو الاستمارات: و هي غير مستعملة كثيرا لأن العملاء لا يرغبون في إعطاء معلومات شخصية عنهم، و أيضا بسبب انشغالهم أو عدم اكتراثهم، لذلك تكون عادة مرفقة بالاستفادة من بعض الامتيازات لتحفيز أكبر عدد ممكن منهم للإجابة عليها؛
- مراسلات العملاء: التي تسمح بالحصول على التغذية الراجعة من العملاء، و من أمثلتها رسائل البريد الإلكتروني، و ينبغي التعامل مع الرسائل كمنابع كامنة للمعرفة، إذ تتضمن الكثير من الرسائل الواردة إلى مواقع أو واجهات المتاجر على الوب من قبل عملاء فعليين أو محتملين، أحد الأمور الآتية²:
- أسئلة يمكن إدخالها في قائمة الأسئلة المتكررة (FAQ)، أو يمكن إدخالها في قواعد المعطيات لمعالجتها و إعادة إرسالها إلى كل العملاء.
- شكاوى و اقتراحات يمكن أن يستفيد منها القائمون على الإنتاج لإجراء تحسينات و تعديلات على المنتجات.

¹ Nah, F et al. Knowledge Management Mechanisms in E-Commerce: A Study of Online Retailing and Auction Sites, Journal of Computer Information Systems, Vol. 42, No. 5, pp 119-128, 2002, <http://dx.doi.org/10.1080/08874417.2002.11647616>, pp 125-126.

² ستيوارت ماك كي، مرجع سبق ذكره، ص ص 238-239.

- أصداء من المستخدمين يمكن الاستفادة منها لتحسين محتوى الموقع أو واجهة المتجر على الوب، و تحسين طرق تصفحهما و الإبحار فيهما ليصبحا أكثر فعالية.

- ملاحظات حول الواقع توفر معلومات عن ممارسات المنافسين أو عن الأسعار و التي قد تفيد القائمين على التسويق.

ب. اكتشاف المعرفة: هو تطوير أو إنشاء معرفة جديدة عن طريق التفاعل الاجتماعي فيما بين أفراد المؤسسة أو بينهم و بين شركائها خاصة العملاء أو من خلال تجميع البيانات و المعلومات المتوفرة في المؤسسة، و من أشهر التقنيات المستخدمة في ذلك التنقيب في البيانات و التي تسمى أحيانا اكتشاف المعرفة في البيانات.

التنقيب في البيانات: يعد التنقيب في البيانات عملية متطورة تقوم باستخلاص البيانات المطلوبة و الفعالة و الشاملة، من كم هائل من البيانات، و يعد البعض التنقيب في البيانات مصطلحا شائعا لاكتشاف المعرفة في حين يضعه البعض كخطوة أساسية في عملية اكتشاف المعرفة¹. و يعبر أيضا عن تحليلات لكمية كبيرة من البيانات، بغرض إيجاد قواعد و أمثلة و نماذج يمكن أن تستخدم لإرشاد صانعي القرار و توقع السلوك المستقبلي². و يقصد به أيضا استخراج المعلومات المفيدة عن الأفراد، الاتجاهات، و قطاعات العملاء من كتلة البيانات المتوفرة لدى المؤسسة³. و لقد ظهر مع التنقيب في البيانات أدوات و برمجيات تساعد على التنقيب في الكم الهائل و المتزايد من البيانات للوصول إلى المعرفة في مستودعات و قواعد البيانات المختلفة و ذلك بتحويلها بعد تنقيحها و ترتيبها من بيانات متراكمة و غير مفهومة إلى معلومات قيمة يمكن استغلالها و الاستفادة منها بعد ذلك لتصبح معرفة يمكن الاستفادة منها.

يمكن القول أن التنقيب في البيانات هو اكتشاف المعرفة من البيانات و هو عملية تحليل لهذه البيانات من منظورات مختلفة و استخلاص العلاقات بينها و تلخيصها إلى معلومات مفيدة، مثل معلومات يمكن أن تسهم في زيادة الربح أو تخفيض التكاليف أو كليهما معا، أو هو عملية الكشف و العثور على المعلومات ذات الفائدة من خلال استعمال مجموعة من الأدوات المعقدة، بعض هذه الأدوات تشمل أدوات الإحصاء الاعتيادية، و الذكاء الاصطناعي، و الرسوم البيانية من تصميم الكمبيوتر، و يمكن تصنيفها

¹ أحمد فايز سيد، أدوات التنقيب عن البيانات مفتوحة المصدر: دراسة تحليلية تقييمية، مجلة جامعة طيبة للآداب و العلوم الإنسانية، السنة الخامسة، العدد 10، ص ص 791-865، المملكة العربية السعودية، 1437 الموافق لـ 2016، ص 803.

² عبد الستار العلي و آخرون، مرجع سبق ذكره، ص 157.

³ Kotler, P & Keller, K, L. Op cit, p 770.

إلى: تحليل الارتباط، شجرة القرار، الخوارزميات الجينية، شبكات النظرية الافتراضية، مسار المجموعة الخام، الشبكة العصبية، التحليل الإحصائي¹.

إن التقيب في البيانات يعتمد بصورة أساسية على:

مستودعات البيانات: التي هي قواعد بيانات تخزن كمية ضخمة من البيانات من مصادر مختلفة، تؤمن التقارير و أدوات الاستعلام و التحليل من خلال البيانات الكثيرة المجمعة بعناية سواء كانت بيانات جارية، أو بيانات تاريخية منقحة و مرتبة و غير مكررة، و بيانات إحصائية تستخلص من نظم المعلومات المختلفة، و يجري توحيدها من أجل الحصول على التقارير و التحليلات المختلفة للمساعدة على اتخاذ القرار². حيث تجعل المؤسسات هذه البيانات في متناول متخذي القرار. و يمكن للمحللين أن ينقبوا فيها و يحصلوا على رؤى جديدة حول الاتجاهات الحديثة للعملاء و قطاعاتهم المهمة و غيرها من المعلومات المفيدة، كما يمكن للمديرين وضع جدولة كاملة لمعلومات العملاء مع معلومات المنتجات و مندوب المبيعات لإعطاء وجهات نظر أعمق. فقد استطاعت المجموعة المالية الأمريكية Wells Fargo أن تتتبع و تحلل كل معاملة بنكية يتم إجراؤها من طرف عملائها الأفراد البالغ عددهم 10 ملايين شخص، سواء بواسطة أجهزة الصراف الآلي أو في فروعها البنكية أو عبر الانترنت. و عندما تجمع بيانات المعاملة مع المعلومات الشخصية المقدمة من قبل العملاء، يمكن أن تقدم المجموعة عروضاً مستهدفة لتتزامن مع حدث هام في حياة كل عميل، و نتيجة لذلك، زادت مبيعاتها و بلغت مستوى أعلى مقارنة مع معدل الصناعة الذي يبلغ 2.2 منتج لكل عميل، حيث أصبحت تبيع أربعة منتجات لكل عميل³.

و يمكن تلخيص بعض تطبيقات استخدام التقيب في البيانات كما يلي⁴:

- في مجال التسويق: تم استخدام التقنيات التنبؤية في البحث في البيانات مثل الشبكات العصبية الاصطناعية في مجال التسويق بما في ذلك عمليات تقسيم السوق، حيث تسمح هذه التقنية لإدارة التسويق بتقسيم العملاء حسب خصائصهم الديموغرافية مثل الجنس و الشريحة العمرية، و ما إلى ذلك، فضلا عن أنماط الشراء الخاصة بهم⁵، كما تستخدم المعلومات عن حركة المبيعات و مشتريات العملاء التي تزودنا بمعرفة عن سلوكهم الشرائي، فيساعدنا ذلك في معرفة أي من المواد نحتاج للترويج أكثر، و ما هي الفئات التي يجب استهدافها، أو منحها تخفيضات، كما

¹ أحمد فايز سيد، مرجع سبق ذكره، ص 804، 817.

² عبد الستار العلي و آخرون، مرجع سبق ذكره، ص 153.

³ Kotler, P & Keller, K, L. Op cit, p 71.

⁴ أحمد فايز سيد، مرجع سبق ذكره، ص 822.

⁵ إرما بيسرا-فرنانديز و راجيف سابيروال، مرجع سبق ذكره، ص 300.

يمكن استخلاص المعرفة عن الأسواق و اتجاهات نموها في المستقبل هل ستكون ذات معدل نمو محتمل قوي أم ضعيف.

• في مجال المبيعات: تم أيضا استخدام التقيب في البيانات للتنبؤ بالمبيعات، بالاعتماد على المتغيرات المتعددة للسوق، مثل شخصية العميل و عاداته الشرائية، كما أن بعض الأساليب مثل تحليل سلة السوق تساعد هي الأخرى على الكشف عن المنتجات التي من المحتمل أن يتم شراؤها إلى جانب تلك المنتجات الرئيسية¹.

• فعالية الحملات التسويقية، عن طريق مقارنة استراتيجيات الحملات مع بعضها البعض من أجل إيجاد أكثرها فعالية و تأثيرا. تنظم المؤسسات بياناتها في قواعد بيانات العملاء و المنتج و مندوبي المبيعات و غيرها، ثم تقوم بدمج بيانات هذه القواعد للحصول على معلومات مفيدة، مثلا ستحتوي قاعدة بيانات العملاء على اسم كل عميل و عنوانه و تعاملات الماضي، و أحيانا حتى خصائصه الديموغرافية و النفسية (الأنشطة، الاهتمامات، الآراء، الفئة العمرية، فئة الدخل). و بدلا من الاتصال بكل عميل موجود في قواعد بياناتها لتقديم عرض جديد، ستقوم المؤسسة بتصنيف عملائها وفقا لمعايير معينة مثل حداثة عملية الشراء و تكرارها و القيمة النقدية التي يقدمها كل عميل، و على هذا الأساس سوف تتصل فقط بالعملاء الذين يحصلون على أعلى الدرجات من حيث الترتيب، يمكن لمثل هذه المعالجة للبيانات أن تحقق معدلات استجابة مرتفعة من طرف العملاء إلى جانب تخفيض التكاليف².

• إنشاء و تطوير تقارير مفصلة عن العملاء المهمين، أو عن فئات معينة من العملاء.

• اكتشاف جاذبية السلع، أي إيجاد السلع التي تباع مع بعضها³.

ت. مشاركة المعرفة: قد تتم مشاركة المعرفة بين المؤسسة و العميل أو بين العملاء فيما بينهم، و قد تكون في اتجاه واحد أو في اتجاهين أي بطريقة تفاعلية، و ذلك من خلال عدة طرق منها:

• إرسال رسائل من طرف العملاء أو الخبراء، قد تكون على شكل رسائل البريد الإلكتروني، أو على شكل تعليقات أو نصائح حول المنتج، و هؤلاء الخبراء قد يكونون تابعين للمؤسسة أو عملاء لديهم معرفة متخصصة يتطوعون كخبراء لإفادة العملاء الآخرين⁴؛

• غرف الدردشة على الموقع الإلكتروني للمؤسسة مع العملاء الآخرين أو خبراء المؤسسة؛

¹ إرما بيسرا-فرنانديز و راجيف سابيروال، مرجع سبق ذكره، ص 301.

² Kotler, P & Keller, K, L. Op cit, p 71.

³ أحمد فايز سيد، مرجع سبق ذكره، ص 822.

⁴ Nah. F et al. Op cit, p 126.

• قائمة الأسئلة المتكررة و الإجابات عنها.

ث. نشر المعرفة: لقد استخدمت عدة مصطلحات لوصف عملية نشر المعرفة، نذكر منها: نقل المعرفة، تدفق المعرفة، تبادل المعرفة و توزيع المعرفة، و يتعلق نشر معرفة العميل أساسا بتوزيع المعرفة داخل أرجاء المؤسسة و على طول سلسلة القيمة¹. و يعني نشر المعرفة أيضا أن تكون متاحة لمستخدميها حسب الحاجة و في أي وقت و مكان²، و بما أن الشبكة العنكبوتية تتميز بسعة الانتشار و إمكانية الربط بين منصات حاسوبية مختلفة، فإنها تمثل القاعدة التي تركز عليها هذه العملية بالدرجة الأولى، لذا نجد أن أغلب أساليب نشر المعرفة إلى خارج المؤسسة و بالتحديد تجاه العملاء تعتمد على هذه الوسيلة. و تعد البوابات و المواقع الإلكترونية للمؤسسات و ما تتوفر عليه من تطبيقات أحسن أداة لنشر المعرفة بطريقة فعالة، إذ لديها القدرة على تحويل المعرفة الموجودة لديها إلى عملائها الحاليين و المحتملين، حيث تتوفر معظم مواقع الويب على وظيفة البحث عن المعلومات و روابط لمواقع أخرى مثل مواقع التواصل الاجتماعي، كما تتوفر على خدمات مختلفة مثل خدمة التذكير أو الإشعار بالمستجدات عبر البريد الإلكتروني، قائمة المنتجات الأكثر مبيعا، الاطلاع على تقييم العملاء للمنتجات و مقارناتهم و تعليقاتهم عليها، و كلها خدمات تساعد العملاء على اتخاذ قرارات الشراء بعد حصولهم على معرفة قيمة لم يكونوا ليحصلوا عليها لو تسوقوا بالطرق التقليدية. و في نفس السياق نجد بعض المواقع الرائدة في التجارة الإلكترونية تقدم خدمة التوصية بالمنتج المخصص، و هي عبارة عن اقتراح يقدم للعميل حسب المعلومات المكتسبة عنه، و التي يتم تجميعها باستخدام وسائل مختلفة من بينها ملفات تعريف الارتباط (cookies)، و من الأمثلة عن ذلك شركة Amazon.com التي طورت علاقة مباشرة مع كل عميل (علاقة واحد لواحد) من خلال جمع معلومات عنه لتخصيص تجربة التسوق لديه. حتى أنها قامت بإنشاء صفحة ويب خاصة بكل عميل. من خلال هذه العملية يمكن للعملاء العثور بسهولة على العناصر التي تناسب احتياجاتهم أو اكتشاف منتجات أخرى تحظى باهتمامهم³.

و الشكل رقم (3-4) يلخص هذه العمليات و آلية عملها، حيث يشير إلى أن إدارة معرفة العميل عملية مستمرة تتكون من عدة مراحل، تتمثل المرحلة الأولى في إجراءات اكتساب بيانات العميل التي يتم تجميعها من قنوات و نقاط اتصال مختلفة مع العميل، ثم تتم في المرحلة الثانية معالجتها لتحويلها إلى معلومات و معرفة مفيدة للمؤسسة، أما في المرحلة الأخيرة فيتم نشر هذه المعرفة الخاصة بالعميل بطرق

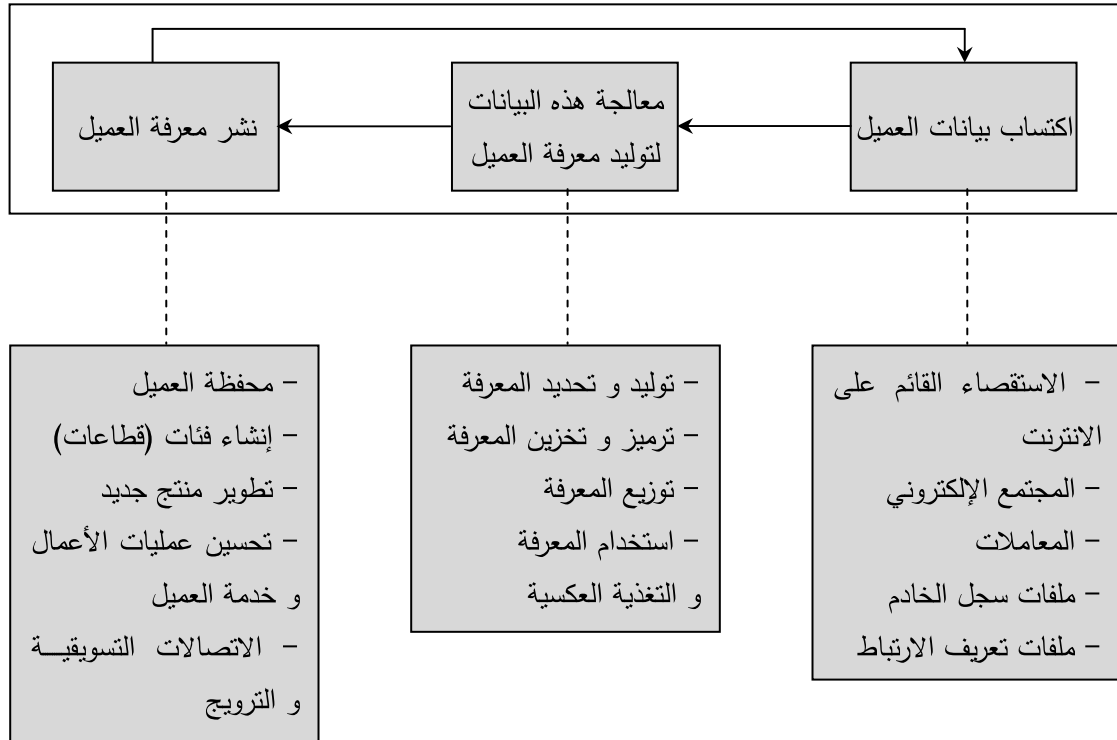
¹ Eresia-Eke.C.E & Makore.S, The relationship between knowledge dissemination and organizational performance in the construction industry, Socioeconomica– The Scientific Journal for Theory and Practice of Socio-economic Development, Vol. 4, No. 8, pp 477-492, 2015, p 479.

² نجم عبود نجم، إدارة المعرفة، مرجع سبق ذكره، ص 100.

³ Nah. F et al, Op cit, p 124.

مختلفة من أجل خلق قيمة للمؤسسة و للعميل على حد سواء. هذه المراحل الثلاث لعملية إدارة معرفة العميل تتكرر باستمرار، و هو ما يشير إليه السهم الذي يربط بين المرحلة الثالثة و المرحلة الأولى، بهدف تعزيز و تحديث جودة و كمية معرفة عملاء المؤسسة و تعظيم الفوائد التي توفرها هذه المعرفة.

الشكل رقم (3-4): عمليات إدارة معرفة العميل



Source : Kumar, R,T & Christos, S., Op cit, p 35.

3- علاقة إدارة المعرفة بالتجارة الإلكترونية:

سنحاول في ما يلي إبراز الدور الذي يمكن أن تلعبه إدارة المعرفة

3-1- القوى الدافعة لتطبيق إدارة المعرفة في التجارة الإلكترونية:

نتجت القوى الدافعة لتطبيق إدارة المعرفة أساساً من تطور عصر الانترنت و المعلومات إلى ما يسمى اقتصاد المعرفة أو الاقتصاد القائم على المعرفة. و تتمثل الاتجاهات الرئيسية الدافعة لتعميم استراتيجيات إدارة المعرفة على التجارة الإلكترونية، و كذا العوامل المتفرعة عنها فيما يلي¹:

¹ Kalakota, R & Robinson, M. Op cit, pp 25-40.

• **التوجه نحو العميل:** لقد أصبح العميل محور اهتمام المؤسسات و أساس تنافسها و بالتالي فإن إرضاءه و كسب ولائه غاية نشاطها، إذ يجب عليها التركيز على تقديم ما يريده العميل، و يتجلى هذا التوجه الجديد بوضوح في:

- تقديم خدمة أسرع للعميل، لأن العميل في عصر السرعة لا يريد تحمل تكاليف إضافية ناتجة عن فترة انتظار حصوله على المنتج المطلوب.

- تمكين العميل و من أمثلة هذا التمكين توفير الخدمة الذاتية للعميل الأمر الذي أدى إلى الاستغناء عن الوساطة بدرجات متفاوتة، فقد أصبح بإمكان العميل تحديد خصائص السلعة التي يريدها و طلبها و استلامها عن طريق الاتصال بالمنتج مباشرة، كما يمكنه أيضا الحصول على بعض خدمات الدعم و هو في منزله دون تحمل عناء التنقل.

- خيارات أكثر في المنتجات و شخصية أكبر، من خلال الانترنت يمكن للمؤسسات عبر الانترنت أن تقدم مجموعة واسعة من البضائع بسبب عدم محدودية مساحة العرض، كما يمكن للعميل الاطلاع على مجموعة واسعة من مختلف المنتجات، و بالإضافة إلى ذلك يستطيع تجار التجزئة عبر الانترنت الوصول إلى بيانات العملاء أكثر بكثير مما يفعل تجار التجزئة التقليديون، و يمكنهم استخدام هذه البيانات لتخصيص تجربة كل متسوق من خلال تجميع معلوماته الشخصية، و تتبع عاداته الشرائية و تعقب نقراته من أجل معرفة أذواقه و تفضيلاته، و نتيجة لذلك يتم التعامل مع كل عميل بصفة شخصية حسب المعرفة المكتسبة عنه، فمثلا يتم ارسال تنبيهات البريد الإلكتروني عن البضائع الجديدة حسب اهتمامات كل عميل.

- حلول متكاملة أي الابتعاد عن تقديم منتجات مجزأة؛ إذ أصبح اتجاه العديد من المؤسسات هو تقديم منتجات متكاملة للعميل في مكان واحد و بأسعار مناسبة، و يمكن ملاحظة ذلك لدى شركة Wal-Mart الأمريكية التي هي عبارة عن سلسلة متاجر تجزئة تقدم منتجات متكاملة تلقى إقبالا من طرف المتسوقين و خاصة المشغولين منهم و بأسعار تنافسية و مثلها شركة Toys "R" Us، و قد أدى تنفيذ شركة Wal-Mart للتسوق الشامل إلى زيادة ولاء العملاء الذي ترجم في زيادة عدد العناصر المباعة لكل معاملة و متوسط قيمة المعاملة. و قد انعكست هذه الصيغة الناجحة على الأعمال الإلكترونية، فقد أخذت مؤسسات عديدة تتبع استراتيجيات تتضمن بيع المزيد لنفس العميل من نفس المتجر أو موقع الويب و جعل التسوق أكثر ملاءمة بحيث لا يحتاج إلى بائع تجزئة آخر أو قناة توزيع إلكترونية أخرى، لأن العملاء يريدون مؤسسات الخدمات المتكاملة التي توفر

احتياجات التسوق جملة واحدة و تعرض الكثير من الخيارات و المنتجات لحل مشكلة الاختيار حتى تصبح عملية اتخاذ القرار أسهل بالنسبة لهم.

• **الخدمة الإلكترونية:** إن توجه المؤسسات بكل أنواعها و أحجامها إلى تقديم الخدمات إلكترونياً أمر لا مفر منه نتيجة انتشار التكنولوجيا الرقمية على نطاق واسع، و يمكن توضيح ذلك فيما يلي:

- تقديم مبيعات و خدمات متكاملة أي العمل على التخصيص و التكامل، بما أن إقامة علاقات جيدة مع العملاء هي مفتاح نمو الأعمال، فقد أخذت المؤسسات تهتم بتحقيق رضا العميل، الأمر الذي يتطلب معرفة احتياجاته و سلوكياته و أساليبه حياته، و من ثم استخدام هذه المعلومات لتقديم عروض محددة حسب كل عميل، إن إتباع هذه الإستراتيجية بالإضافة إلى تيسير وصول العملاء إلى المعلومات حول السلع و الخدمات هو الطريق إلى اكتساب ولاء العملاء، إذ أن توفير مستوى مقبول من الخدمة قبل الشراء و بعده، إلى جانب تقديم سلعة أو خدمة مخصصة بناء على طلب العميل مدعومة بالمعلومات اللازمة، يبني نوعاً من الولاء الذي يحول العميل إلى مدافع عن المؤسسة، مما يؤدي إلى زيادة فرص البيع و اكتساب عملاء جدد، لأن العملاء يريدون معلومات سريعة و دقيقة و متناسقة و يريدون كذلك خدمات قبل و بعد البيع، و هذا ما أدى بالمؤسسات إلى اعتماد تطبيقات متكاملة تعالج علاقة العملاء الحاليين و المحتملين بأكملها في كل نقاط التفاعل بدلاً من التركيز على الحلول الجزئية.

- مرونة الأداء و ملاءمة الخدمة، حيث ترتبط مرونة الأداء برشاقة المؤسسات التي تعبر عن القدرة على التكيف بنجاح مع التغيير غير المتوقع في التكنولوجيا و أساليب الإنتاج و الوضع الاقتصادي العام و أيضاً القدرة على الاستجابة للفرص الجديدة أو الناشئة¹، و قد أدت رقمنة المؤسسات إلى تقديم خدمات أكثر تكيفاً مع شرائح واسعة من العملاء، و سمحت بتخطي قيود الزمان و المكان و ساعدت على ظهور و انتشار التسويق واحد لواحد أو التسويق الفردي one-to-one marketing الذي يعبر عنه بالشخصنة personalization أو التخصيص customization، و الشخصنة هي قيام المؤسسة باقتراح

¹ Zyngier, S & Owen, J. Patterns of Knowledge Management Leadership and Delegation: Supporting an Agile Organization. 46th Hawaii International Conference on System Sciences, pp 3695-3704, Hawaii, USA, 7-10 January 2013. doi:10.1109/hicss.2013.444 , p 3698.

المزيج التسويقي المناسب للعميل و عادة ما تستند في ذلك إلى بيانات العملاء التي تم جمعها مسبقاً، و من الأمثلة الجيدة على ذلك توصيات الكتب و الموسيقى التي تقدمها شركة Amazon.com لعملائها، أما التخصيص فهو أن يحدد العميل بشكل استباقي عنصراً واحداً أو أكثر من مزيج التسويق الخاص به، مثلاً يتيح خيار MyYahoo على Yahoo.com للمستخدمين تحديد عدة عناصر على صفحاتهم الرئيسية مثل توقعات الطقس، تقارير عن الأسهم المفضلة لديهم، الأخبار الرياضية المحلية ذات الأولوية...¹.

- زيادة وضوح العملية لأن إدخال الوسائل الإلكترونية قلل من تدخل العنصر البشري و بالتالي أدى إلى مزيد من الشفافية في التعامل بالنسبة للمؤسسة و العميل على حد سواء، كما مكن العملاء من الحصول على معلومات دقيقة و في الوقت المناسب.

• **اتجاهات تنظيمية:** حيث طرأت العديد من التغييرات على إدارة أعمال المؤسسات، من بينها الانتقال من النموذج الهرمي إلى النموذج الشبكي القائم على تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في العلاقة بين المستويات التنظيمية، و أيضاً الاستعانة بمصادر خارجية لإتمام العملية الإنتاجية و هو ما يعرف بالمناولة أو التعهيد لتلبية طلبات السوق على نحو أفضل و تقديم حلول متكاملة حسب حجم و درجة تطور قاعدة العملاء، كما أن عقود التصنيع أصبحت تركز أكثر على العلامة التجارية لزيادة ولاء العملاء.

• **اتجاهات التوظيف:** و تتعلق بالتغيرات الحاصلة في جانب رأس المال البشري، حيث أصبحت المؤسسات تميل إلى توظيف أفضل و أحسن العمال، و تحرص على الاحتفاظ بعمالها الموهوبين لأنهم يمثلون طاقة الابتكار لديها، كما أن بقاءهم في المؤسسة و عدم مغادرتهم يساهم في الحفاظ على ذاكرتها التنظيمية.

• **اتجاهات تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات:** حيث أدت الابتكارات المتتالية و المستمرة في هذا المجال إلى رقمنة المؤسسات على نحو واسع، و وفرت لها تطبيقات متكاملة لربط مكونات بيئتها الداخلية حتى تستطيع التنسيق فيما بينها و العمل كنظام واحد، و أيضاً لربطها مع مختلف الشركاء و أصحاب المصالح في البيئة الخارجية، فقد سمحت هذه التكنولوجيات بتوفير قنوات متعددة للاتصال مثل البوابة الإلكترونية و الموقع الإلكتروني و شبكات التواصل الاجتماعي بالإضافة إلى القنوات التقليدية، و هذا ما يتطلب وضع آلية جديدة لقواعد البيانات و ذلك بالانتقال من نظرة أحادية القناة إلى نظرة متعددة القنوات، مثلاً بالنسبة للعملاء يتعلق الأمر

¹ Arora, N et al. Putting one-to-one marketing to work: Personalization, customization, and choice, Marketing Letters Journal, Vol 19, 2008, pp 305-321, <https://doi.org/10.1007/s11002-008-9056-z>, p 306.

بتوحيد شكل البيانات الآتية من مختلف أنظمة المعلومات الخاصة بالموقع الإلكتروني، البريد الإلكتروني، المتجر الإلكتروني، مركز النداء، أداة فوترة العملاء و غيرها، مما يحقق الانسجام في الاتصال على مستوى المؤسسة¹. و قد أدت التطبيقات الحديثة لتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات إلى ظهور و انتشار نماذج أعمال جديدة مثل التجارة المحمولة و التجارة الاجتماعية.

3-2- دور إدارة المعرفة في التجارة الإلكترونية:

لقد أصبح لإدارة المعرفة دور حاسم في نجاح المؤسسات في ظل اقتصاد المعرفة و ما يميزه من تطور في مختلف التكنولوجيات مثل الشبكة العنكبوتية خاصة مع ظهور الوب 2.0 الذي أضاف البعد التفاعلي بين المتصلين بالانترنت أو ما يعرف بالبعد الاجتماعي، و هو ما يشكل فرصة للمؤسسات اليوم لتحقيق ميزة تنافسية هامة عن طريق استغلال علاقاتها التفاعلية مع العملاء بالدرجة الأولى في إدارة فعالة للمعرفة، بالإضافة إلى الموردين و مختلف شركائها الآخرين، لأن الوضع تغير الآن و أصبح العميل أهم مورد لإنشاء القيمة في المؤسسة، و هذا ما يؤكد تصريح المدير العام التنفيذي لشركة DELL قائلا: "إن ساحة التنافس المقبلة هي التعامل مع العميل"².

تحتاج المؤسسة إلى المعرفة التي تزودها بها إدارة المعرفة لتحسين أداء نشاطات التجارة الإلكترونية، فمن خلال تحليل معطيات قواعد البيانات التسويقية في الوقت المناسب يمكن للمؤسسات أن تتعلم حول عملائها و تولد معرفة مفيدة للتخطيط و اتخاذ القرارات. و عليه لا بد أن تشمل النشاطات الجوهرية لإدارة المعرفة بالنسبة للمؤسسات التي تستخدم التجارة الإلكترونية على العمليات التالية المدعومة إلكترونياً: تحديد، إنشاء، التقاط، ترميز، تصنيف، توزيع، استخدام و تطوير المعرفة اللازمة لتحسين منتجات المؤسسات و علاقاتها مع مختلف الشركاء، و ذلك كما يلي³:

- يشمل إنشاء المعرفة استخدام عدة أدوات و تقنيات قائمة على الكمبيوتر لتحليل المعطيات المتبادلة و توليد أفكار جديدة.
- يتضمن التقاط و ترميز المعرفة جمع المعرفة الجديدة و تخزينها على شكل قابل للقراءة آلياً.
- تصنيف المعرفة و يعني تنظيمها حسب طرق و كيفية استخدامها.
- توزيع المعرفة هي مشاركة المعلومات المناسبة مع الموردين و العملاء و أصحاب المصالح الآخرين داخل أو خارج المؤسسة من خلال الشبكات الإلكترونية سواء العامة أو الخاصة.

¹ Jouffroy, J et al. Internet Marketing 2011, Elenbi Editeur, Paris, 2011, p 368.

² جم سترن، مرجع سبق ذكره، ص 293.

³ Turban, E. 2010 et al, Op cit, p 366.

- يتضمن استخدام المعرفة مختلف تطبيقات المعرفة المناسبة لحل المشاكل.
- تطوير المعرفة يستلزم تحديثها مع مرور الوقت.

و من ناحية أخرى، نجد أن الاستخدام الأساسي لنظام التجارة الإلكترونية يتمثل في توفير التنسيق الفعال بين:

- عمليات الشراء و الموردين؛
- الخدمات اللوجيستية و مزودي خدمة النقل؛
- تنظيم المبيعات و التنسيق بين تجار الجملة أو التجزئة الذين يبيعون منتجات المؤسسة؛
- دعم و خدمة العميل.

و الشرط الأساسي لنجاح هذا التنسيق هو التوفير المستمر للمعرفة التنظيمية المناسبة و إتاحتها و إمكانية تطبيقها في نظام التجارة الإلكترونية، و تشمل هذه المعرفة عدة أنواع مثل: إجراءات سير العمل و قواعده، ملفات العملاء، معلومات عن المنتجات، خبرة حل المشكلات، و المعرفة المتراكمة لدى الخبراء. و بشكل متزايد يعترف المسؤولون التنفيذيون في الشركات الرائدة أنه للحفاظ على الميزة التنافسية أو اكتسابها لابد من إدارة معرفة المؤسسة و دمجها في أنظمة التجارة الإلكترونية¹.

لذلك يجب أن تكمل إستراتيجية المؤسسة المتعلقة بالتجارة الإلكترونية و إستراتيجيتها لإدارة المعرفة كل منهما الأخرى. و في الواقع، يعتمد النجاح في سوق تنافسي على جودة المعرفة التي تطبقها المؤسسة على عملياتها التجارية الرئيسية، و من خلال دمج إدارة المعرفة في نشاطات التجارة الإلكترونية يمكن للمؤسسات أتمتة العمليات الحالية و التقليل بشكل كبير من وقت الدورة على طول سلسلة التوريد، و يمكنها أيضا تعزيز الاتصال و التعاون و الشراكة بين فرق المعرفة بما فيها الفرق الافتراضية باستخدام تقنيات الانترنت، و بين المؤسسة و المؤسسات الخارجية باستخدام تقنيات الاكسترنانت². مما يعمل على زيادة كفاءة العمليات في المؤسسة، و فيما يلي توضيح لذلك³:

تقليل الدورة الزمنية للمؤسسة: يقصد بتقليل الدورة الزمنية بأنه تخفيض أو تقصير المدة الزمنية التي تستغرقها المؤسسة لإكمال النشاطات الإنتاجية من بدايتها و حتى نهايتها، و يعد هذا النشاط مهما للغاية لزيادة الإنتاجية و التنافسية، و بعبارة أخرى تقليل الوقت في إيجاد الأفكار الجديدة و من ثم تطبيقها؛

¹Oppong, S, A., et al. A new strategy for harnessing knowledge management in e-commerce, Technology in Society, Vol. 27, No.3, pp 413-435, August 2005, p.415.

² Ibid, Op.cit, p 416.

³ باسم أحمد المبيضين، مرجع سبق ذكره، ص ص 76-77.

تخفيض وقت الوصول إلى السوق: يعد وقت الوصول إلى الأسواق مهما أيضا، لأن الوصول إلى السوق أولا بمنتجات أو بخدمات للعملاء بشكل أسرع من المنافسين يمكن أن يحقق للمؤسسة ميزة تنافسية عالية، و يجعلها تسيطر على حصة هامة من السوق؛

التحسين في سلسلة التوريد: يساعد توفير المعرفة الجيدة و الملائمة في التقليل من عمليات التأجيل و التأخير في الطلبات، تخفيض المخزون و إزالة العوائق بين أطراف سلسلة التوريد؛

توفير المنتجات حسب رغبة العميل: تساعد إدارة المعرفة في عملية الإنتاج حسب رغبة العملاء أو ما يسمى التخصيص Customization، من خلال تعزيز عمليات الاتصالات بين العميل و مصممي المنتج، فمن خلالها يمكن للعميل أن يضع التصميم الذي يرغب به و إيصاله إلى المصممين في دوائر الإنتاج بشكل سريع، و الحصول على طلبه حسب المميزات التي يريدها.

مما سبق يمكن أن نستنتج أن تأثير إدارة المعرفة سوف يكون على طول سلسلة القيمة التي تعبر عن مجموعة النشاطات التي من خلالها يتم تكوين السلعة أو الخدمة و إيصالها إلى العملاء، فعندما تتنافس المؤسسة في أية صناعة، فإنها تتجزأ عددا من النشاطات المنفصلة لكن المترابطة بعضها البعض الآخر، و هي نشاطات تكوين القيمة، مثل إدارة قوى البيع، تصنيع المنتج أو جزء أساسي منه أو عدد من مكوناته، أو إيصال المنتجات إلى العملاء، و لهذه النشاطات نقاط ارتباط مع نشاط الموردين و قنوات التوزيع و العملاء. و الواقع أن سلسلة القيمة عبارة عن إطار عمل لتشخيص جميع هذه النشاطات و تحليل كيفية تأثيرها على تكاليف المؤسسة و على القيمة المقدمة إلى العملاء¹. حيث يعرف Kotler & Keller القيمة المدركة لدى العميل بأنها الفرق بين تقييمه المحتمل لجميع الفوائد و جميع التكاليف الناتجة عن عرض ما و تقييمه للبدائل المتصورة²، و المقصود بالقيمة الكلية للعميل جملة المنافع التي يحصل عليها نتيجة اقتنائه المنتج و تتلخص في قيمة المنتج و قيمة الخدمات المرافقة له و أيضا القيمة الشخصية الناتجة عن التعامل الشخصي مع المؤسسة و كذلك قيمة الصورة الذهنية المرتبطة بالمؤسسة و منتجاتها، أما التكلفة الكلية للعميل فتتمثل في التكلفة المالية بالإضافة إلى تكلفة الوقت و الجهد و التكلفة النفسية³.

و مع إدارة المعرفة فإن العميل أصبح مصدرا أساسيا للمعرفة، و على أساس هذه المعرفة تقوم المؤسسات بخلق القيمة بأشكال و أساليب متنوعة يمكن توضيحها باختصار كما يلي⁴:

¹ سعد غالب ياسين و بشير عباس العلق، التجارة الإلكترونية، دار المناهج، الأردن، 2004، ص 30.

² Kotler, P & Keller, K, L. Op cit, p 770.

³ يوسف الطائي و هاشم العبادي، إدارة علاقات الزبون، الوراق، الأردن، 2009، ص ص 300-301.

⁴ نجم عبود نجم، إدارة المعرفة، مرجع سبق ذكره، ص ص 315-317.

تكوين رأسمال العميل: إذ تعتبر معرفة العميل هي أساس العلاقات المنشئة للقيمة، لأنها تساعد المؤسسات على تحسين استجابتها لعملائها، مما يزيد في نسبة العملاء ذوي الولاء، الذين يشكلون القاعدة الأساسية لرأسمال العميل.

تخفيض تكلفة المعاملة مع العميل: نتيجة اختصار فترة الاتصال به و محاولة إقناعه بمنتجات المؤسسة و ما يتبعها من توفير للجهد و المصاريف، و تقليص وقت الشحن و التسليم، أي أن معرفة العميل تنعكس مباشرة على تخفيض الوقت و الجهد و المال لإتمام الصفقة معه سواء بالنسبة إليـــــــــــــــــه أو للمؤسسة.

زيادة منافع العميل: إن العلاقة القوية مع العميل المبنية على المعرفة تجعل المؤسسة على اطلاع دائم بكل النقائص التي يجدها العميل في منتجاتها، و اقتراحاته من أجل تحسينها و التي تكون عادة على أساس متطلباته و حاجاته، مما يعظم المنافع التي تعود عليه، فقد أصبح العميل اليوم مصدر الابتكار و التطوير لمنتجات المؤسسات، لذلك عليها أن تصغي إليه جيدا و أن تتوع في قنوات الاتصال به.

التعامل الشخصي مع العميل: إن المعرفة بظروف و حاجات العميل يؤدي إلى التعامل الشخصي و الناجح معه، و في هذا الصدد يرى أحد كبار المستشارين في مجموعة بوسطن الاستشارية أن حالات التواصل المستمر مع العملاء توفر اليوم معلومات تفصيلية أفضل مما توفره مجموعات التركيز و استطلاعات الرأي و غيرها، فالمعرفة بالحاجات الفردية للعميل و التي باستطاعة المؤسسات الحصول عليها من خلال التكنولوجيا في الوقت الحالي، تعيدنا بالذاكرة إلى الماضي أين كان التاجر و الحرفي في الحي يعرف كل شيء عن عملائه و تفضيلاتهم بشكل شخصي نظرا لاحتكاكه المباشر و المستمر معهم¹، فقد أصبحت العلاقات بين المؤسسة و عملائها مباشرة و مبنية على التفاعل الشخصي الدائم، الشيء الذي يجعلها أكثر قدرة على فهمهم و خدمتهم من هذا المنطلق.

ويوضح كل من Treacy & Wiersema من خلال نموذجهما لضبط القيمة The value discipline model المقترح سنة 1993، أن المؤسسات الناجحة تبني ميزتها التنافسية بالتركيز على أحد القيم الأساسية التالية: التميز التشغيلي، القيادة في المنتج، أو توطيد العلاقة مع العميل، و تعمل على تحقيق التميز فيها، بالإضافة إلى توفير حد أدنى من العنصرين الآخرين². كما يؤكدان أن المؤسسات المتميزة فقط هي القادرة على إتباع أكثر من ضابط واحد للقيمة، و يعرفان ضوابط القيمة كما يلي:

¹ بشير عباس العلاق، تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في الأعمال، الوراق، الأردن، 2012، ص 186.

² Treacy, M & Wiersema, F. Customer Intimacy and Other Value Disciplines, Harvard Business Review, January–February 1993, pp 84-93, p 84.

أ. **التميز التشغيلي:** يتمثل في القيادة في السعر، و ملاءمة العملاء من خلال تخفيض التكاليف العامة، و القضاء على مراحل الإنتاج الوسيطة غير اللازمة، و التقليل من تكاليف المعاملات و المنازعات، و تحسين العمليات التجارية¹ و ينطوي أيضا على بناء عمليات الأعمال التي توفر أفضل جودة للمنتج بأفضل الأسعار و أفضل تجربة شراء للعميل، مما يحقق أفضل تكلفة إجمالية له.

ب. **الريادة في المنتج:** تشمل تركيز استثمارات و قدرات المؤسسة على تطوير المنتج لكي يكون الأحدث أو الأكثر تطورا أو الأكثر طلبا، أي تقديم أفضل المنتجات للعملاء².

ت. **توطيد العلاقة مع العميل:** تركز على بناء علاقة قوية مع العميل، و تعني تقسيم و استهداف الأسواق بدقة ثم تفصيل العروض لتناسب تماما مع مطالب تلك المنافذ، إذا أرادت المؤسسات أن تتفوق في توطيد علاقتها مع العملاء عليها أن تدمج بين المعرفة المفصلة للعملاء و مرونة العمليات حتى تتمكن من الاستجابة بسرعة إلى كل الطلبات تقريبا، من خلال تخصيص المنتجات لتلبية الحاجات الخاصة بكل عميل³.

و حسب Wiig فإن الأساس الحقيقي للمنافسة قد تغير، إذ تحول باتجاه العمل على استخدام المعرفة و الأصول الفكرية الأخرى إلى أبعد مدى لجعل عملاء المؤسسة رابحين في علاقتهم معها، مما أدى بعدة مؤسسات إلى إتباع استراتيجيات لإدارة المعرفة لاستخدام أفضل المعرفة الممكنة في جميع مجالات العمل، و تضمينها في المنتجات و الخدمات، و في العمليات الداخلية، بالإضافة إلى مراقبة التكاليف، و طرح منتجات و خدمات مبتكرة، و قد أصبح التميز في السوق يرتكز على أفضل السبل لخدمة العملاء بشكل منفرد، مما استلزم أن تعمل المؤسسات على التقرب أكثر من عملائها لفهمهم و فهم البيئة التي يعملون فيها، كما أن دور الموظفين قد تغير أيضا، فالمؤسسات الرائدة ترى أن موظفيها بدلا من أن يكونوا سلعة قابلة للاستبدال هم القدرة الأساسية وراء وجودها و نجاحها و مصدر ربحيتها، فالمعرفة التي يمتلكونها هي القوة و الدافع، لذلك فإن التوجه الجديد لخلق القيمة يرتكز على توطيد العلاقة مع العميل⁴.

3-3- إستراتيجية إدارة المعرفة في التجارة الإلكترونية:

حتى تتجح المؤسسة في تنفيذ مبادرة التجارة الإلكترونية عليها القيام بتطبيق استراتيجية واضحة لإدارة المعرفة تقوم على:

¹ Wiig, K, M. 1997. Op cit. p 4.

² Kincaid. J. W, Customer Relationship Management, Prentice Hall, USA, 2003, p p 4-5.

³ Potgieter, A. & Roodt, G. Measuring a customer intimacy culture in a value discipline context, SA Journal of Human Resource Management, Vol 2, No 3, 2004, pp 25-31, p 25.

⁴ Wiig, K. 1997, Op cit. p 5.

أ. إعادة تنظيم تدفق المعرفة في المؤسسة:

يجب على المؤسسة أولاً إنشاء قناة رئيسية للمعرفة التي تعتبر مورداً رئيسياً له وظيفة جد مهمة في تطوير المؤسسة و تحقيق أقصى قدر من الابتكار، و المهمة الأساسية لهذه القناة هي تنظيم عمليات المعرفة من توليد و نقل و توزيع و استخدام معرفة المؤسسة لمصلحتها، ثم عليها إعادة تنظيم الهيكل التنظيمي فيما يخص تدفق المعرفة، إذ عليها إلغاء فكرة التسلسل الهرمي (الرتب) في تدفق المعرفة و إعادة بناء مستوى قاعدي جوهره تبادل المعرفة¹. و فيما يخص تطبيق المعرفة، تحتاج المؤسسة إلى أن تجعل موارد معرفتها تشكل تدفقاً معرفياً يتم الوصول إليه بحرية في حدود المعقول مما يسمح لكل موظف بالمساهمة بمعرفته الخاصة، و إيجاد المعرفة التي يبحث عنها بكل سهولة، أي أن تنظيم تدفق المعرفة في المؤسسة يساهم في الرفع من كفاءتها و فعاليتها، فكما يقول Peter Drucker "نحن بحاجة إلى للعمل التنظيمي القائم على جودة المعرفة و إنتاجيتها... و سوف يزداد اعتماد قدرة أي منظمة على الأداء إن لم نقل على البقاء على هذين العاملين"².

و تعتبر بوابات المعرفة من الأدوات التي تساعد على تنظيم تدفق المعرفة و مراقبته، حيث نتيج برمجيات بوابة المعرفة متعددة القنوات للمستخدمين البحث عن البيانات و معالجتها و عرضها على الشبكات الداخلية للمؤسسات، كما يستخدمها مدير مركز الاتصال لمراقبة إنتاجية موظفي خدمة العملاء. و قياس فعالية المبادرات التدريبية المختلفة للمركز. و تمكن الرؤية المكتسبة من عملية تحليل محتوى بوابات المعرفة المديرين من فهم اتجاهات و نماذج خدمة العملاء، و تحديد المجالات التي يمكن أن تحدث فيها مشاكل أو أن تكون فيها فرص، و بالتالي زيادة معدلات الاحتفاظ بالعملاء في نهاية المطاف. مثال آخر هو مدير المبيعات الذي يستخدم تطبيقات بوابة المعرفة لإعداد تقارير عن حركة المبيعات مما يتيح لكل قسم حسب طلبه الوصول إلى أي تقرير ذي صلة عبر شبكة الانترنت، فالبوابة تسمح للمدير بالبحث في بيانات المبيعات و كذلك بمراقبة اتجاهات أدائها، و اتخاذ القرارات على أساس ذلك³.

¹ Kalakota R & Robinson M, Op cit, p 34.

² Drucker, P. The age of social transformation, The Atlantic Monthly, Vol. 274, N° 5, pp 53-70, 1994, pp 66-69.

³ Kalakota R & Robinson M, Op cit, p 251.

ب. إنشاء منصة إدارة المعرفة:

على المؤسسات التي تريد تطبيق التجارة الإلكترونية أولاً الانتهاء من إنشاء بوابة للمعلومات تتكون من الوثائق الداخلية و الخارجية، قواعد البيانات و كل أنواع أنظمة التطبيق، ثم يتم تطوير هذه البوابة لتشكّل بوابة معرفة المؤسسة و التي هي عبارة عن تكامل منصة عمليات المعرفة و منصة واضعي السياسات في المؤسسة مما يؤدي إلى تقاسم و تبادل المعرفة على نحو أكثر يسر. و بوابة المعرفة لا تشمل فقط قواعد البيانات، الوثائق، و التوجهات العامة لسياسة المؤسسة و إجراءات العمل، بل أيضا الخبرة في العمل و المهارات المهنية الموجودة في عقول الموظفين و غيرها. المهمة الرئيسية لبوابة المعلومات هي جمع و إعادة تنظيم و نقل المعلومات، أما الوظيفة الرئيسية لبوابة المعرفة هي معالجة و التعامل مع المعلومات من خلال التنقيب في البيانات و تكنولوجيا معالجة البيانات التي تجعل المعلومات المتناثرة تكون المعرفة الداعمة لوضع السياسات و اتخاذ القرارات.

ت. تكوين ثقافة المؤسسة التي تتكيف مع إدارة المعرفة في بيئة التجارة الإلكترونية:

يمكن النظر إلى الثقافة التنظيمية التي تدعم التعلم التنظيمي و التوجه نحو العملاء كمنصة للتعاون بين الوظائف في إدارة المعرفة، فوفقا للدراسة التي أجرتها مؤسسة Ernst & Young للابتكار في مجال الأعمال، و التي أشرنا إليها سابقا فإن أكبر عائق أمام نقل المعرفة هو الثقافة السائدة في المؤسسات (54% من عينة الدراسة)، و أكبر صعوبة في إدارة المعرفة هي تغيير سلوك الأفراد (56% من المجيبين)، لذا يجب أن تجد المؤسسات طرقا لتحفيز الأفراد على مشاركة ما يعرفونه و تطبيق معارف الآخرين¹.

فمن أجل إدارة جيدة لعلاقات و معرفة العملاء يجب أن تكون معلومات و معرفة العملاء متوفرة في كل مكان من المؤسسة و لجميع الأشخاص و لكل من يستخدم معرفة العميل في صنع القرار، بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تكون معرفة العملاء متوفرة حتى من أجل الوظائف التي لا تتعامل مباشرة مع العميل مثل وظيفة المالية أو المحاسبة. هناك سببان رئيسيان وراء أهمية التعاون بين الوظائف و الإدارات المختلفة في مؤسسة ما لإدارة معرفة العملاء، يكمن السبب الأول في أن معرفة العملاء يتم تكوينها و نشرها في الاجتماعات و المناقشات الرسمية و غير الرسمية بين الموظفين في الإدارات المختلفة، بمعنى يتم تشارك معرفة العميل الضمنية و الفردية و جعلها معرفة جماعية صريحة، و يتمثل السبب الثاني في أن التعاون بين الوظائف مطلوب لتطوير قاعدة بيانات العملاء المشتركة و الحفاظ عليها، لأن بعض المعلومات و المعارف الخاصة بالعمل يتم إنشاؤها و استخدامها من قبل عدة إدارات و في أوقات مختلفة، و لذلك فإن إيجاد قواعد مشتركة بين هذه الوظائف هو أمر مفيد، فهو يساهم على سبيل

¹ Smith, R, G & Farquhar, A. Op cit, p 18.

المثال في تحديد نوع بيانات العميل المطلوبة أو التي ينبغي تخزينها، و على أي شكل يجب أن تكون في قاعدة البيانات حتى يمكن تحليلها.

ث. التكيف مع التغيير باستمرار:

إن الهدف من إدارة المعرفة هو تحقيق تكيف و تطور المؤسسة باستمرار، و عليه نستطيع القول أن إدارة المعرفة مرادف للتغيير. و لتكون المؤسسة قادرة على العمل بنجاح في هذا العالم المتغير، يجب أن يكون نظامها لإدارة المعرفة قابلاً للتكيف، نظراً لأن إدارة المعرفة هي عملية لتعديل المعرفة باستمرار من خلال تطبيقها و من خلال جمع البيانات الإضافية و استخراج المعرفة منها و دمجها في العمليات لتتناسب مع العملاء في الواقع، الذين قد يتصرفون بشكل مختلف عن ما هو متوقع نظرياً لأن اهتماماتهم و احتياجاتهم تتغير، و بهدف تحسين النموذج الحالي لواقع التجارة الإلكترونية و فعالية العملية باستمرار من النظام، فإن إدارة المعرفة هي أساس القدرة على التكيف¹.

و نشير هنا إلى أن هناك تحد قد يعرقل استمرار العديد من المؤسسات في التكيف مع التغيير، و هو التغيير التكنولوجي الذي يعني الاستبدال المستمر للأصول التكنولوجية لمواكبة التقدم في التجهيزات و البرمجيات، أي أن الأصول التكنولوجية سيكون لها دورات حياة أقصر مما يشكل ضغطاً كبيراً على البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات و على المشرفين عليها، و للحد من هذا الإشكال أخذت المؤسسات تلجأ يوماً بعد يوم إلى التعاقد Outsourcing أو ما يسمى التعاقد الخارجي أو الاستعانة بمصادر خارجية و الذي يقصد به نقل عبء التغيير التكنولوجي إلى مزود خدمات التطبيقات كأحد الحلول لتخفيف الضغط و التركيز على المهارات الأساسية لإدارة المعرفة².

4- تأثير وسائل التواصل الاجتماعي على العلاقة بين إدارة المعرفة و التجارة الإلكترونية:

لقد نشأت وسائل التواصل الاجتماعي نتيجة الثورة الجديدة في تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات التي أدت إلى ظهور الجيل الثاني للويب سنة 2004، و التي تسمى الويب 2.0 (Web 2.0) و هو "مصطلح معاصر يصف الاتجاهات المتغيرة في استخدام تقنية شبكة الويب العالمية World Wide Web و طرق تصميم مواقع الانترنت، و يهدف إلى تعزيز الابداع و مشاركة المعلومات و التعاون فضلاً عن أدائه للمهام التي تتطلبها شبكة الانترنت"³. و يشير إلى الخدمات القائمة على الانترنت التي تسمح للمستخدمين بإنشاء المحتوى و مراقبته و أيضاً التعاون و تشارك المعلومات على الخط بطرق جديدة مثل مواقع الشبكات الاجتماعية، الويكي و المدونات.

¹ Gordon, M et al. Knowledge Management in an E-commerce System, International Conference on Electronic Commerce Research (ICECR-5), Canada 23-27 October 2002, p 11.

² ستيوارت ماك كي، مرجع سبق ذكره، ص ص 29-30.

³ إرما بيسرا-فرنانديز و راجيف سايبيروال، مرجع سبق ذكره، ص 355.

4-1- مفهوم وسائل التواصل الاجتماعي:

هناك العديد من التعاريف العامة لوسائل التواصل الاجتماعي نذكر منها ما يلي:

عرفها Bowley بأنها "التطبيقات و التكنولوجيات التعاونية على الانترنت التي تشجع و تمكن من المشاركة، الحوار، الانفتاح، الإبداع و التشارك ضمن مجموعة من المستخدمين"¹.

و تشير وسائل التواصل الاجتماعي إلى "المنصات و الأدوات على الانترنت التي يستخدمها الأفراد لتشارك وجهات النظر، التجارب، الرؤى، و الإدراك مع بعضهم البعض، و يمكن أن تأخذ عدة أشكال مختلفة تشمل النصوص، الصور، الصوت، أو الفيديو"².

و عرفت أيضا بأنها "فئة من وسائل الإعلام تركز على المشاركة و الاتصال بين الأفراد في إطار شبكة نظير لنظير peer to peer، من خلال المواقع التي توفر القدرة على تطوير المحتوى من إنشاء المستخدم و تبادل الرسائل و التعليقات بين مختلف المستخدمين"³.

و يطلق مصطلح شبكة نظير إلى نظير (PtoP أو P2P) على الشبكات التي يتشارك المشاركون فيها جزءاً من موارد الأجهزة الخاصة بهم (طاقة المعالجة، سعة التخزين، سعة الربط الشبكي، الطابعات، ...). لأن هذه الموارد المشتركة ضرورية لتوفير الخدمة و المحتوى المقدم من خلال الشبكة (على سبيل المثال مشاركة الملفات أو فضاءات العمل المشتركة للتعاون) التي يمكن الوصول إليها من قبل مشاركين آخرين بشكل مباشر، دون المرور بهيئات وسيطة. و بالتالي ، فإن المشاركين في هذه الشبكة هم مزودون لموارد الشبكة (الخدمة و المحتوى) و في نفس الوقت طالبون لموارد أخرى من خلال الشبكة⁴.

كما تم تعريف وسائل التواصل الاجتماعي بأنها "القيام بالاتصال باستخدام كل الوسائل المقترحة على الانترنت من أجل إنشاء حوار، تبادل، تشارك، إقامة علاقة..."⁵.

نستشف من التعاريف السابقة أن وسائل التواصل الاجتماعي أسلوب جديد للقيام بكل عمليات المعرفة، من إنشاء، تبادل، ، تطبيق، اكتساب و خاصة تشارك المعرفة بالاستفادة من تقنيات الاتصال الحديثة بين الأفراد و المجموعات بشكل مباشر دون وسطاء ما عدا الوسيط الإلكتروني.

¹ Gaál, Z. et al. Exploring the role of social media in knowledge sharing, The Electronic Journal of Knowledge Management, Vol. 13, Issue 3, 2015, pp 185-197, www.ejkm.com, p188.

² Turban. E et al, 2010, Op cit, p 429.

³ Chaffey, D. Op cit, p 7.

⁴ Schollmeier, R. A definition of peer-to-peer networking for the classification of peer-to-peer architectures and applications, Proceedings First International Conference on Peer-to-Peer Computing. 27-29 Aug. 2001, Linkoping, Sweden, doi:10.1109/p2p.2001.990434

⁵ Laethem, N.V et al. L'Atlas du marketing, Eyroles, Paris, 2011, p 413.

4-2- أهم مواقع وسائل التواصل الاجتماعي:

هناك الكثير من مواقع التواصل الاجتماعي التي أنشئت لأغراض متعددة، منها من له انتشار عالمي، و منها من يقتصر انتشاره على مناطق جغرافية معينة كالمواقع التي يشترك فيها سكان دولة ما، و توجد مواقع تسمح بالاشتراك لجميع مستخدمي الانترنت، و مواقع تضع شروطا خاصة لمن يريد الاشتراك بها، و من أهم هذه المواقع¹:

فايسبوك: تم اطلاقه سنة 2004 من طرف مارك زوكربيرغ، و يُعد من أكثر مواقع التواصل الاجتماعي استخدامًا و أكثرها شهرة، فهو يقدم لمستخدميه خصائص عديدة و متنوعة و متجددة، تمكنهم من سهولة استخدامه، و سهولة التواصل بمن حولهم، عن طريق الرسائل النصية أو الصوتية، أو الفيديو و غيرها، فهو يتسم بسهولة الاستخدام و التطور، ما جعل عدد رواده يبلغ أكثر من مليار مستخدم من جميع الفئات العمرية و جميع الطبقات الاجتماعية و الثقافية عبر العالم. و من أهم السمات المميزة لفايسبوك هي خاصية الارتباط أو ما قد يسمى الالتصاق الذي يعني أن أغلب مستخدمي حوالى الثلاثين يعودون للموقع خلال يوم واحد، و هو مؤشر للقدرة على الاحتفاظ بالعملاء بشكل يومي².

يوتيوب: تم تأسيسه سنة 2005، و في سنة 2006 قامت شركة قوقل بشرائه مقابل 1.65 مليار دولار، و هو من المواقع العالمية الشهيرة و المهمة، و الأكثر استخدامًا على شبكة الانترنت في عالم الفيديو، إذ تمكن في فترة وجيزة من بلوغ مكانة كبيرة بين مواقع التواصل الاجتماعي. يتيح اليوتيوب تحميل مقاطع الفيديو منه أو عليه، و يشترك فيه مئات الملايين، كما يزوره الملايين يوميا، و له امتيازات خاصة تخدم المشاركين، و متاح لكل من يرغب في الحصول على قناته الخاصة به لكل الفئات العمرية و الاجتماعية و في شتى جوانب الحياة.

تويتر: هو ثاني أشهر موقع للتواصل الاجتماعي عالميًا، تم إطلاقه في عام 2006، و يضم حاليا حوالي 500 مليون مستخدم، عرف تويتر باستخدام مفتاح الهاش تاج (#) و هو رمز الكلمات الأكثر تداولًا بين مستخدمي تويتر. و يتيح تويتر لمستخدميه كتابة تغريدات قصيرة بحد أقصى 140 حرفًا، و هو ما يزعج غالبية المستخدمين، إذ يجبرهم على استغلال تلك المساحة الصغيرة لتدوين ما يرغبون، ما يضطرهم إلى تقليص محتوى التغريدة بشكل قد لا يستوعب أفكارهم، لكنهم يتحايلون على ذلك بتكملة التغريدة برابط على فايسبوك يضعون فيه المحتوى الذي يريدون.

¹ محمود سامي، مواقع التواصل الاجتماعي أفضل 23 موقع اجتماعي للتسجيل مباشرة 2018، مجلة رواد الأعمال، 18 جوان 2018، <http://www.rowadalaamal.com>.

² إرما بيسرا-فرنانديز و راجيف سابيروال، مرجع سبق ذكره، ص 363.

إنستغرام: تم إطلاقه عام 2010، و يضم حالياً أكثر من 300 مليون مشترك، و هو موقع لتبادل الصور و الفيديوهات عبر الهاتف المحمول أو الكمبيوتر. و يتيح للمستخدم ربط حسابه بأي حساب آخر له كفايسبوك، و من ذلك الاختيار يمكنه بمجرد نشر صورة له على إنستغرام أن تنتشر أيضاً على باقي المواقع التي تم الربط بها في الوقت نفسه.

لينكد إن: أُطلق لينكد إن عام 2002، و بدأ تشغيله فعلياً منتصف عام 2003 فحقق شهرة واسعة خلال فترة قصيرة، حيث يتجاوز حالياً عدد مستخدميه 200 مليون مستخدم من أكثر من 200 دولة. و بالرغم من ذلك لا يعد لينكد إن من مواقع التواصل الاجتماعي التقليدية مثل فايسبوك و تويتر، بل يتخذ طابعاً و اتجاهاً مهنيّاً أكثر منه ترفيهياً، لذلك يقصد فئة عمرية معينة و طبقات ثقافية تعليمية معينة، فيغلب على أعضائه المستثمرون و الباحثون عن فرص عمل، لذا تدور استخدامات الموقع و تطبيقاته و خدماته المختلفة حول المجال المهني.

4-3- أهمية وسائل التواصل الاجتماعي للمؤسسة:

إن وسائل التواصل الاجتماعي مهمة لأداء المؤسسات و هي وسيلة حديثة لخلق القيمة لكن من الصعب إثبات ذلك لأنه لم يمض وقت كبير على استخدامها من طرف المؤسسات، رغم ذلك توجد بعض المؤشرات الكمية التي تدل على الأهمية المتزايدة لها مع مرور الوقت، ففي أحد الدراسات تبين أنه رغم ارتفاع الإنفاق على وسائل التواصل الاجتماعي بـ 234 % من 3.5% إلى 11.7% من ميزانيات التسويق خلال الفترة من 2009 إلى 2016 إلا أن القليل من المؤسسات (حوالي 20.3 %) فقط التي استطاعت إثبات تأثير هذه الوسائل على أعمالها¹.

و من المتوقع أن يستمر الإنفاق على وسائل التواصل الاجتماعي في الارتفاع ليصل إلى 21.4% من ميزانية التسويق بحلول 2019، و يبدو أن الفرصة الكبيرة التي تتيحها للوصول إلى العملاء من خلال الانترنت تكمن وراء هذا الارتفاع. و قد أكد 15% من المسوقين بأن شركاتهم يمكنها ملاحظة تأثير وسائل التواصل الاجتماعي باستخدام طرق كمية، فقد شهدت الشركات زيادة بنسبة 27 % من المبيعات حيث انتقلت من 8.9% إلى 11.3%.² نظراً لأن الأفراد يعتمدون في كثير من الأحيان على التقليد عند اتخاذ قرار الشراء، أو قد يكون ذلك بعد الحصول على نصيحة من طرف صديق أو خبير.

4-4- تأثير وسائل التواصل الاجتماعي على إدارة المعرفة:

وسائل التواصل الاجتماعي مصدر و قناة لا تتضب للمعلومات التي تعتبر المادة الخام لإدارة المعرفة، و تعمل العديد من المؤسسات اليوم على إيجاد سبل لدمج هذه الوسائل في أعمالها و قد فتحت

¹ The CMO Survey , Highlights and Insights Report, February 2018, cmosurvey.org, consulté le 15/04/2017 à 23h35.

² Idem.

هذه الوسائل آفاقا جديدة للمؤسسات في كيفية إدارة معرفتها حتى أنه أصبح يطلق على إدارة المعرفة التي تستخدم هذه الوسائل بإدارة المعرفة الاجتماعية و التي تعرف بأنها تحديد، تقاسم، توثيق، نقل، تطوير، استخدام أو تقييم المعرفة باستخدام وسائل التواصل الاجتماعي في سياق إدارة المعرفة¹، و لدى وسائل التواصل الاجتماعي القدرة على تعزيز و مساندة إدارة المعرفة في المؤسسات بطرق عديدة نظرا لأنها²:

- تناسب عملية تقاسم المعرفة الضمنية و تساعد في بناء الذاكرة التنظيمية؛
 - تلائم تقاسم المعرفة من الأسفل إلى الأعلى، و كذلك تقاسم معرفة الفريق الموزع على مناطق جغرافية واسعة؛
 - تسهل التقاط المعرفة في إطار العمل؛
 - توفر الثقة للأفراد لأنهم إذا وجدوا المعرفة التي يبحثون عنها فعلا فإنهم يشعرون أنه من البديهي استخدامها مما يزيد من ثقتهم.
- و بالتركيز على العميل، يمكن للعديد من الإدارات و الأقسام و الوظائف الاستفادة من تطبيق إدارة معرفة الاجتماعية، و فيما يلي بعض الأمثلة على ذلك:
- خدمة العملاء: من خلال بناء ولاء و تأييد العميل؛
 - سلسلة التوريد: مثلا يتم تنبيه موظفي سلسلة التوريد على مشاكل المخزون مما يسمح لهم بالتخلص من التأخير و الأخطاء و تخفيض التكاليف؛
 - قسم التسويق: الحصول على معلومات و استخبارات تسويقية دقيقة و في وقت قصير؛
 - قسم البحث و التطوير: يمكنه تصميم منتجات لتلبية الاحتياجات الحقيقية للسوق في وقت أقصر و بتكلفة أقل؛
 - قسم الجودة: يمكن لمديري الجودة تحديد المخاطر في الوقت الحقيقي للتخفيف من الأضرار، احتواء المشاكل، تنبيه العملاء المتأثرين و التحكم في التكاليف³.

4-5- تأثير إدارة المعرفة الاجتماعية على التجارة الإلكترونية:

إن إدماج التطورات الحاصلة في تقنيات الويب و خاصة ظهور الويب 2.0 في أنظمة و عمليات المؤسسات أعطى لها أدوات حديثة بإمكانيات جديدة من أجل خلق قيمة مضافة للعملاء، و من بين هذه الأدوات وسائل التواصل الاجتماعي التي ينبغي على المؤسسات أن تدرج الاستثمار فيها ضمن

¹ Bandyopadhyay, S et al. Social Knowledge Management: Use of Social Media for Disseminating Informal Wisdom of Elderly to the Youth, International Journal of Knowledge, Innovation and Entrepreneurship, Vol 1, No 1- 2, 2013, pp. 107-115, p 107.

² Aisenberg Ferenhof, H., Durst, S., & Hesamamiri, R. The impact of social media on knowledge management. In 11th International Forum on Knowledge Asset Dynamics (IFKAD)-Dresden 15-17 June 2016. Institute of Knowledge Asset Management (IKAM), p13.

³ www.astutesolutions.com, consulté le 25/05/2017 à 15h05.

إستراتيجيتها لتوطيد العلاقة مع العميل و توسيع حدودها الجغرافية و العمل على مستوى عالمي، و استغلال المعرفة التي تزودها بها لتحسين أداء نشاطات التجارة الإلكترونية، من خلال تحليل المعطيات المتنوعة التي تحصل عليها من هذه الوسائل و التي تمكنها من التعلم من و عن العميل بالإضافة إلى توفير المعرفة اللازمة له، و يكون ذلك عن طريق عمليات إدارة المعرفة المدعومة إلكترونيا و المتمثلة في تحديد، اكتساب، إنشاء، تخزين، توزيع و تطبيق المعرفة و غيرها من العمليات التي تجرى على المعرفة. فحسب آخر الإحصائيات فإن وسائل التواصل الاجتماعي تؤثر على نشاطات التسوق لحوالي 23% من المتسوقين على الانترنت، و 30% منهم على استعداد للقيام بشراء منتج عبر مواقع التواصل الاجتماعي، و من المتوقع أن يتجاوز الإنفاق الإعلاني على وسائل التواصل الاجتماعي، ما يتم إنفاقه على إعلانات الصحف بحلول عام 2019¹. و مما جعل وسائل التواصل الاجتماعي تتميز بكونها فريدة من نوعها، هو قدرتها على النمو من حيث قاعدة المستخدمين، و ذلك من خلال استخدام العلاقات الإنسانية دون الحاجة إلى أساليب التسويق التقليدية². و هو ما شجع الكثير من المسيرين و المسؤولين و على نحو متزايد يستخدمونها في مؤسساتهم لأغراض متعددة كما تبينه نتائج المسح الذي أجري سنة 2018 و شمل 362 من مسؤولي التسويق في أفضل الشركات في الولايات المتحدة الأمريكية، و التي يعبر عنها الجدول التالي:

الجدول رقم (3-2): أفضل 10 أسباب لاستخدام الشركات لوسائل التواصل الاجتماعي

السبب	نسبة الاستخدام
بناء العلامة التجارية و التعريف بها	45.6%
اكتساب عملاء جدد	32.6%
ترويج العلامة التجارية مثل المسابقات و القسيمات	29%
تقديم منتجات و خدمات جديدة	28.7%
الحفاظ على العملاء الحاليين	28.7%
تحسين أداء الموظفين	21.8%
بحوث التسويق	16.6%
تحديد مجموعات العملاء الجدد الذين لا يتم استهدافهم حاليا	13.5%
تحديد فرص المنتجات و الخدمات الجديدة	10.2%
تحسين المنتجات و الخدمات الحالية	8.3%

Source : The CMO Survey , Op cit, p 52.

¹ Stevens.J, Internet stats and facts for 2017, August 18, 2017, hostingfacts.com, Consulté le 20/08/2017 à 13h45.

² إرما بيسرا-فرنانديز و راجيف سابيروال، مرجع سبق ذكره، ص 361.

تبين نتائج الجدول أن أهم سبب يدفع المسوقين لاستخدام وسائل التواصل الاجتماعي هو بناء العلامة التجارية للشركة و التعريف بها، أي إيجاد حضور لاسم الشركة في أذهان مستخدمي هذه الوسائل، أما السبب الثاني فهو اكتساب عملاء جدد أي توسيع الحصة السوقية للشركة، و يليه الترويج للعلامة التجارية، ثم تقديم منتجات و خدمات جديدة، من خلال هذه العبارات و العبارات الأخرى المذكورة في الجدول، نستشف أن وسائل التواصل الاجتماعي تحقق فائدة في الاتجاهين، فهي تمكن العملاء من الحصول على المعرفة حول الشركة و منتجاتها و النشاطات الترويجية التي تقوم بها، و في المقابل تسمح لمسيرى و موظفي الشركات باكتساب المعرفة من هؤلاء العملاء و استخدامها في عرض منتجات جديدة، و معرفة الفرص الجديدة التي يمكن أن تتاح لها.

4-6- دراسة حالة شركة ستاربكس Starbucks:

لتوضيح المساهمة الفعالة لوسائل التواصل الاجتماعي كجزء من نظام إدارة المعرفة في تفعيل التجارة الإلكترونية، نورد حالة شركة ستاربكس Starbucks الرائدة في هذا المجال و قد اخترنا هذه الشركة لأنها تمثل نموذجاً ناجحاً للشركات التي تقدم منتجات مادية لأن تبني التجارة الإلكترونية في هذا النوع من الشركات يكون أصعب منه في تلك التي تقدم منتجات إلكترونية فقط.

شركة ستاربكس هي أكبر سلسلة مقاهي في العالم بحوالي 26736 محل في 75 بلداً¹ و قد عرفت ستاربكس ابتداء من عام 2007 انخفاضاً حاداً في إيرادات التشغيل (من أكثر من مليار دولار في عام 2007 إلى 504 مليون دولار عام 2008 و 560 مليون دولار في عام 2009)، و كان هذا ليس فقط نتيجة تباطؤ الاقتصاد، و لكن بسبب زيادة المنافسة (مثلاً من طرف شركة Green Mountain Coffee Roasters) التي اشتدت حتى في فترة الركود الاقتصادي، و قد ساعد تقديم منتجات و خدمات ممتازة في تحسين الوضع لكن على المدى القصير فحسب، فكانت الشركة بحاجة إلى حل أفضل و أدركت أنها بحاجة إلى تفاعل أكبر مع العملاء، و قررت حل المشكلة عن طريق الرقمنة و قد لجأت بالإضافة إلى التدابير التقليدية لتحسين أوضاعها إلى الاعتماد على التجارة الإلكترونية أي استخدام الأنظمة المحوسبة لإجراء و دعم أعمالها، و عينت الشركة أحد موظفي الإدارة العليا في منصب الرئيس التنفيذي الرقمي، كما أنشأت مجموعة المشروع الرقمي للقيام بالتنفيذ التقني².

و قد أدركت ستاربكس أهمية وسائل التواصل التي تستخدم الأنظمة القائمة على الأنترنت لدعم التفاعلات الاجتماعية و المشاركة و التبادل بين المستخدمين، لذلك أطلقت العديد من المبادرات لتعزيز

¹ Starbucks Reports Record Q3 Financial and Operating Results 07/27/2017, <http://www.investor.starbucks.com>, consulté le 05/08/2017 à 18h53.

² Turban, E et al. 2015, Op cit, pp 3-6.

العلاقات مع العملاء المبنية على احتياجات ورغبات وتفضيلات العملاء الحاليين والمستقبليين، و في ما يلي بعض الأمثلة على ذلك¹:

استغلال الاستخبارات (المعلومات) الجماعية: إن موقع Mystarbucksidea.com عبارة عن منصة يمكن فيها لمجتمع افتراضي يتكون من أكثر من 300000 مستهلك و موظف، تقديم اقتراحات للتغيير نحو الأحسن، التصويت على الاقتراحات، طرح الأسئلة، التعاون في المشاريع، و التعبير عن شكواهم و عدم رضاهم، و قد اقترح هذا المجتمع 70000 فكرة في السنة الأولى، بدءا من أفكار عن بطاقات مكافآت الشركة، و التخلص من الكؤوس الورقية إلى تحسين خدمة العملاء و يوفر الموقع أيضا إحصاءات عن الأفكار التي تم إنشاؤها حسب الفئة، فضلا عن حالة هذه الأفكار (هل هي: قيد الاستعراض، تم استعراضها، في الإعداد أو تم إطلاقها).

و قد توفر الشركة تحفيزات لبعض الأفكار المولدة، فعلى سبيل المثال في شهر جوان 2010، عرضت ستاريكس 20000 دولار للحصول على أفضل فكرة بشأن إعادة استخدام أكواب القهوة المستخدمة، و تستند هذه المبادرة إلى تكنولوجيا الذكاء الجماعي المعروفة أيضا بالتعهد الجماعي (الإستعانة بالمصادر الخارجية).

مدونة (Blog) ستاريكس : تتم كتابة هذه المدونة من قبل الموظفين الذين يناقشون ما تقوم به الشركة حول الأفكار المقدمة إلى موقع Mystarbucksidea.com.

أنشطة ستاريكس على الفايسبوك Facebook : تمارس ستاريكس العديد من أنشطة التجارة الاجتماعية* على الفايسبوك، و قد تم إنشاء موقع الشركة على الفايسبوك بالاعتماد على مدخلات تم الحصول عليها من عملاء الشركة، و تحمل فيه الشركة أشرطة الفيديو، المدونات المرسلة، الصور، عمليات الترويج، الميزات الأساسية للمنتج، والمعاملات الخاصة. و نتيجة لذلك أكد الملايين من الأشخاص المعجبين بستاريكس في الفايسبوك من أنها واحدة من الشركات الأكثر شعبية في الفايسبوك بحوالي 36 مليون متابع (فيفري 2014)، و تقدم ستاريكس واحدة من أفضل تجارب الاتصال التسويقي الإلكتروني على الفايسبوك حتى الآن، فضلا عن التزامات التجارة الإلكترونية من الأجهزة المحمولة (التجارة المحمولة). كما تعمل ستاريكس على نشر المعلومات على صفحتها على الفايسبوك سواء ما يتعلق بالمحتوى، الأسئلة أو التحديثات، و تقوم الشركة أيضا بالإعلان على صفحتها الرئيسية على الفايسبوك. مع ملاحظ أن ستاريكس تقيم فوائد هذه الإعلانات مقارنة مع تكلفتها.

تواجد ستاريكس على لينكدين LinkedIn و غوغل + Google+ : لدى ستاريكس ملف تعريف على موقع لينكدين مع أكثر من 50000 متابع (جويلية 2012)، هذا الملف يوفر بيانات عن أعمال الشركة، قوائم

¹ Turban et al. 2015,Op cit, pp 3-6.

الموظفين الجدد في المناصب الإدارية، و أيضا الإعلانات عن الوظائف الإدارية المتاحة، كما أن الشركة نشطة أيضا على غوغل+.

نشاط ستاربكس على تويتر Twitter: كان لدى ستاربكس أكثر من 2.2 مليون متابع على تويتر في فيفري 2014 ، موزعين على 18025 قائمة مثلا (@starbucks/friends) و كل قائمة لها متابعيها و التغريدات الخاصة بها، و تشجع الشركة المحادثات بين متابعيها كلما كان لديها بعض التحديثات أو حملة تسويقية جديدة، و بحلول أكتوبر 2013 كانت ستاربكس تاجر التجزئة رقم واحد المتابع لتويتر، و اعتبارا من نوفمبر 2013، أصبحت ترسل لأصدقائها و متابعيها على تويتر بطاقات هدايا ب 5 دولارات.

أنشطة ستاربكس على اليوتيوب YouTube، فليكر Flickr و إنستاغرام Instagram: لستاربكس حضور على موقعي يوتيوب (youtube.com/starbucks) و فليكر (flickr.com/starbucks) من خلال عرض مجموعة مختارة من أشرطة الفيديو و الصور، بالإضافة إلى الحملات الإعلانية، و لها أيضا حوالي 250000 متابع في خدمات مشاركة الصور على إنستاغرام الشركة.

الشبكة الرقمية لستاربكس: تقدم الشركة نشاطات عبر الإنترنت باستخدام شبكة ستاربكس الرقمية بالشراكة مع مقدمي الخدمات الإعلامية الرئيسيين (مثل: نيويورك تايمز New York Times و أي تيونز iTunes) من أجل دعم أنشطتها الرقمية، وهي مصممة لجميع الأجهزة المحمولة الرئيسية بما في ذلك الأجهزة اللوحية (مثل إيباد iPad) و الهواتف الذكية. و تعنى هذه النشاطات بالأخبار، الترفيه، الأعمال، الصحة، و قنوات المعلومات المحلية.

و الجدول رقم (3-3) يوضح كيفية استفادة هذه الشركة من بعض هذه الوسائل في إدارة معرفتها من و عن و إلى العميل.

و بالتزامن مع ذلك قامت ستاربكس بالعديد من مبادرات التجارة الإلكترونية أهمها: إعادة تصميم موقع متجرها الإلكتروني كلية في أوت 2011، برنامج البطاقات الإلكترونية للهدايا، برنامج الولاء، برنامج الدفع عبر الأجهزة المحمولة¹.

و نتيجة لذلك تحصلت ستاربكس على نتائج إيجابية، فقد حسنت من مبيعاتها من خلال دمج فعلي للعالمين الرقمي و المادي، و قد تضاعفت إيراداتها التشغيلية سنة 2010 ثلاثة أضعاف تقريبا (1.437 مليار دولار مقابل 560 مليون دولار سنة 2009) و كذلك الأمر بالنسبة لسعر سهمها، و في سنة 2011، بلغت إيرادات التشغيل 1.7 مليار دولار، و هي في تزايد مستمر منذ ذلك الوقت. و قد تم الاعتراف بمبادرات الشركة فيما يخص وسائل التواصل الاجتماعي على نطاق واسع، و في سنة 2012 تم

¹ Turban, E et al. 2015, Op cit, pp 3-6.

إدراجها من قبل مجلة فورتشن (Fortune Magazine) كواحدة من أفضل نجوم وسائل التواصل الاجتماعي، و يحظى موقعها بشعبية كبيرة على الفايسبوك حيث أن لديها الملايين من المعجبين¹.

الجدول رقم (3-3): استخدام شركة ستاريكس لوسائل التواصل الاجتماعي في إدارة معرفة العميل

وسيلة التواصل الاجتماعي	إدارة المعرفة إلى لعميل	إدارة المعرفة من العميل	إدارة المعرفة حول العميل
تويتر Twitter	لتوفير المعرفة للعملاء والمساعدة في الترويج لأحدث المنتجات والحملات والأحداث.	اكتساب المعرفة من العملاء عبر تغريداتهم التي يعبرون من خلالها عن توقعاتهم، إعجابهم، عدم إعجابهم بستايركس.	إبقاء ستاريكس على دراية بمخاوف العملاء والمساعدة على إدارة الشائعات المحتملة والمفاهيم الخاطئة بين العملاء بسرعة.
فايسبوك Facebook	توفير المعرفة للعملاء حول منتجاتها ومواقعها وثقافتها التنظيمية لإبقائهم على اطلاع بالتغييرات التي تحدث.	اكتساب المعرفة من العملاء من خلال أسئلة الاستطلاع التي يتم طرحها مباشرة عن آرائهم الشخصية تفضيلاتهم و ردود أفعالهم.	تسهيل تراكم المعرفة حول سلوك العملاء، تفضيلاتهم، توقعاتهم، مستويات رضاهم و ردود أفعالهم على المنتجات الجديدة والتغيرات في ستاريكس.
فورسكوار Foursquare	لتوفير المعرفة للعملاء يوماً بعد يوم على أحداث محددة لموقع معين، مثل إطلاق العروض و المنتجات الجديدة.	السماح للعملاء المسجلين عبر الخط في أقرب متجر لهم بترك نصائح والتي تستخدم كمعرفة من العملاء المنتمين إلى مواقع محددة.	لم يتم العثور على ما يثبت ذلك.
ماي ستاريكس ايديا MyStarbucksIdea	توفير المعرفة للعملاء حول أفكارهم المقدمة للشركة من خلال الإشارة إلى حالتها مثل "قيد المراجعة" و "تمت مراجعتها" و "قادمة في الوقت القريب" و "تم إطلاقها".	تشجيع تدفق المعرفة من العملاء في شكل اقتراحات وأفكار جديدة للتنفيذ، وبالتالي تعزيز مفهوم "التصميم مع العملاء".	تعزيز مشاركة العملاء من خلال معاملتهم كمقيمين للأفكار المقدمة، وبالتالي استخلاص معرفة قيمة عن العملاء عبر تعليقاتهم على هذه الأفكار.

Source : Chua., A. Y. K & Banerjee, S. Customer knowledge management via social media: the case of Starbucks, Journal of Knowledge Management, Vol 17, No 2, pp 237-249, 2013, p 247.

¹ Turban, E et al. 2015, Op cit, pp3-6.

بالإضافة إلى ارتفاع الدفع عبر الأجهزة المحمولة إلى 30% من المعاملات في متاجر الشركة في الولايات المتحدة الأمريكية، كما ارتفع الطلب و الدفع عبر الأجهزة المحمولة إلى 9% من المعاملات في نفس المتاجر¹.

و تدعيما لما سبق تقدم أمازون Amazon.com و هي الرقم واحد في مواقع التجارة الإلكترونية التي تدر المال في العالم العديد من المزايا باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي منها القدرة على استعراض ردود فعل العملاء، و قد قامت بالاستحواذ على (woot.com) و هي الشبكة الاجتماعية المعروفة في أداء الصفقات اليومية، و تظهر بيانات من العام 2014 أن أمازون قد حصلت على الرتبة 12 في ترتيب الشركات على مستوى العالم حسب ترتيب (Alexa: Global Rank) و الترتيب رقم 5 على مستوى الولايات المتحدة فقد حصلت على 23 مليون إعجاب و أكثر من 84 ألف على تصنيف "التحدث عن هذا" "Talking About This" في فايسبوك (facebook.com/Amazon)، و في نفس السنة كان لدى أمازون 1.01 مليون متابع على تويتر (twitter.com/amazon)².

مما سبق يتضح أن ظهور وسائل التواصل الاجتماعي أدى إلى تحويل مستخدمي الانترنت من متلقين سلبيين للمحتوى إلى منشئين و ناشرين له يؤثرون فيه و يتأثرون به، ففي دراسة اجريت في الولايات المتحدة الأمريكية في شهر مارس 2017 لعينة مكونة من 1070 عميل ممن قاموا بعملية شراء عبر الانترنت لمدة 12 شهرا الماضية، تبين أن 90% من العملاء يرون أن المحتوى الذي ينشئه المستخدمون مثل تقييم المنتج، الصور، أشرطة الفيديو المتعلقة به و التعليقات التي يكتبها عنه العملاء السابقون هو العامل الأكثر تأثيرا في قراراتهم الشرائية³. و مما يزيد في هذا التأثير أن لدى الشخص العادي في المتوسط 195 صديق على وسائل التواصل الاجتماعي أي لديه خط مباشر إلى مسامع حوالي 200 شخص، مع العلم أن كلمة الفم (من الفم إلى الأذن) (word of mouth) تعتبر أكثر فعالية بحوالي ست مرات من الإعلانات التلفزيونية في تشكيل رأي المستهلك⁴.

و في دراسة تمت بين فيفري و جوان 2013 شملت 4183 من كبار المسؤولين التنفيذيين منهم 524 رئيسا لقسم التسويق سواء في مؤسسات القطاع العام أو الخاص في أكثر من 20 صناعة و 70 بلدا

¹ Starbucks Reports Record Q3 Financial and Operating Results 07/27/2017, <http://wwwinvestor.starbucks.com> , Consulté le 05/08/2017 à 18h53

² Turban et al. 2015, Op cit, p 105.

³ www2.turtonetworks.com/2017consumerstudy, Consulté le 09/07/2017 à 02h17.

⁴ 2nd Social Media for Customer Management Online Summit, 2011, www.callcenterweekdigital.com, Consulté le 05/02/2017 à 16h30.

تبين أن أهم أولوياتهم لإدارة التغيير الرقمي تتمثل في تعزيز تجربة العملاء بشكل عام و تحويلهم إلى دعاة (مؤيدين) أوفياء، و تحويل متصفحي الانترنت إلى مشتريين، بالإضافة إلى¹:

- تصميم برامج خبرة للعملاء مناسبة لتطبيقات الهواتف المحمولة و الألواح الإلكترونية؛

- إشراك العملاء من خلال وسائل التواصل الاجتماعي؛

- أكثر من 60% منهم يتوقعون أن تلعب القنوات الرقمية الدور الأكبر في تفاعلهم مع العملاء.

ومن العوامل التي تزيد في هذا التأثير هي مواكبة وسائل الدفع الإلكتروني لهذه لتطورات ومن أشهرها تطبيق فينمو Venmo الذي تملكه باي بال PayPal و قد أصبح يحظى بشعبية كبيرة نتيجة لنجاحه الذي يعود في جزء منه إلى اندماجه مع فايسبوك، و أيضا لأنه يعتبر الشبكة الاجتماعية الوحيدة في مجاله التي توفر التغذية العكسية إذ تمكن المستخدمين من الاطلاع على متى و لماذا يقوم الأفراد على هذه الشبكة بالدفع عن أصدقائهم، و وفقا لفورستر للأبحاث Forrester Research، تم إجراء ما يقرب من 2.5 مليار دولار من المعاملات على فينمو Venmo سنة 2014².

و أهم شرط ينبغي توفره في وسائل التواصل الاجتماعي هو الثقة و الأمن إذ تعتبر المخاطر المتوقعة من إجراء المعاملات على الخط العامل الأكثر أهمية في تفسير عزوف المستهلكين عن استكمال عمليات الشراء عبر الانترنت³.

¹ Chief Marketing Officer insights from the IBM C-suite Study, www-01.ibm.com, Consulté le 15/06/2017 à 15h30, pp 10,13.

² Laudon, K, C & Traver, C, G. E-commerce, business. technology. Society, twelfth edition, Pearson, England, 2017.

³ Lopez-Nicolas, C & Molina-Castillo, F.J. Customer Knowledge Management and E-commerce: The role of customer perceived risk, International journal of information management, Vol. 28, 2008, pp 102-113, p 103.

خلاصة الفصل:

مع اشتداد المنافسة و انفتاح الأسواق نتيجة انتشار تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات و خاصة الانترنت أصبح تبني إستراتيجية فعالة للتجارة الإلكترونية ضرورة ملحة للمؤسسات التي تسعى للمحافظة على وجودها من خلال توطيد العلاقة مع العميل، و للقيام بذلك عليها فهم توجهات الصناعة التي تعمل فيها، و تحليل السوق و المنافسة، و أيضا تحديد احتياجات العملاء، و الرفع من قيمتهم أطول فترة ممكنة، و لا يمكنها تحقيق ذلك إلا من خلال الاستغلال الأمثل لأقصى ما يمكن الحصول عليه من معرفة من مختلف المصادر، و منها الاستعانة بإدارة علاقة العميل التي تعبر عن الجانب التسويقي للتجارة الإلكترونية، و في نفس الوقت تعتبر نظاما فرعيا من نظام إدارة المعرفة، حيث يشكل الاندماج بين هاتين الإدارتين إدارة معرفة العميل التي تهتم بتدقيق معرفة العميل من و إلى المؤسسة من خلال التفاعل مع العملاء سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، و التي تحصل عليها من العملاء، الموردين، الشركاء و الموزعين و أصحاب المصالح الآخرين، على شكل تغذية عكسية عن استخدام المنتجات أو معلومات عن السوق أو أفكار من الموزعين أو الموردين أو الشركاء الآخرين حيث تتم معالجتها من خلال نظام إدارة المعرفة الذي يشكل الجسر الذي يربط بين البيئة الداخلية و الخارجية للمؤسسة، مما يؤثر على العمليات و الروتين اليومي لوظائف المؤسسة، هذه المعرفة التي توجه بدورها للاستخدام داخل المؤسسة أو يتم تزويد العملاء بها، الأمر الذي يضيف قيمة للمؤسسة و للعميل على حد سواء.

فقد أثبتنا من خلال هذا الفصل كيف يساهم نظام إدارة المعرفة من خلال عمليات اكتشاف، توليد، توزيع و تطبيق المعرفة و غيرها في نجاح التجارة الإلكترونية بتوطيد العلاقة مع العميل و زيادة ولائه و تحسين صورة المؤسسة و علامتها التجارية لديه، كما توصلنا إلى أن دمج وسائل التواصل الاجتماعي في نظام إدارة المعرفة من طرف المؤسسات يكون في اتجاهين، الأول يتمثل في الحصول على التغذية العكسية الحقيقية و في الوقت الحقيقي و التي بدورها تشكل موردا لا يستهان به للمعرفة حول و من العميل، أما الثاني فيكون من خلال تزويد العميل بمختلف البيانات و المعلومات عن المؤسسة و عن منتجاتها أي المعرفة الموجهة للعميل، إذ تتيح وسائل التواصل الاجتماعي فرصة للتواصل مع العملاء بطريقة جديدة كليا لم تكن معهودة من قبل، ينبغي على المؤسسات استغلالها لزيادة مبيعاتها و خاصة مبيعاتها عبر الانترنت و هذا ما لمسناه بالفعل من خلال تجارب بعض الشركات كشركة ستاريكس و بعض الإحصائيات من عدة دراسات في هذا المجال.

الفصل الرابع:

تحليل دور إدارة المعرفة في تفعيل
التجارة الإلكترونية لدى عينة من
المؤسسات في الجزائر

تمهيد:

يهدف في هذا الفصل إلى القيام بدراسة ميدانية للدور الذي يمكن أن تلعبه إدارة المعرفة في تفعيل التجارة الإلكترونية في عينة مختارة من المؤسسات في الجزائر، و ذلك بتحليل العلاقة المحتملة بين نظام إدارة المعرفة و نجاح التجارة الإلكترونية في المؤسسة.

و للوصول إلى ذلك، قسمنا هذا الفصل إلى عدة عناصر، نحاول من خلالها وصف المنهجية المتبعة في هذه الدراسة بعد أن نوضح النموذج المعتمد و نعرف متغيراته و من ثم تعيين العلاقات التي يمكن أن تربط بينها و التي تشكل أساس الفرضيات المقترحة، و بناء على ذلك قمنا بتطوير أداة جمع البيانات المتمثلة في استمارة أسئلة موجهة إلى المؤسسات محل الدراسة، من خلال تفعيل تراكيب أو بناءات النموذج بالرجوع إلى عدة دراسات سابقة مع مراعاة مميزات البيئة و الواقع في الجزائر، و بعد التطرق إلى وصف خصائص عينة الدراسة بالاستعانة بأساليب الإحصاء الوصفي، سنعالج الإجابات المتحصل عليها باستخدام الأساليب الإحصائية المتضمنة في طريقة المربعات الصغرى الجزئية لنمذجة المعادلة الهيكلية التي تمثل المقاربة التي اعتمدها في التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة بناء على عدة أسباب سنوضحها لاحقاً، من أجل إثبات أو نفي صحة الفرضيات الموضوعية، و ذلك بعد أن نتأكد من صدق و ثبات النموذج القياسي، و نشير إلى أن البرمجيات المستخدمة في المعالجة الإحصائية للبيانات هي SPSS_{v23} و SmartPLS.

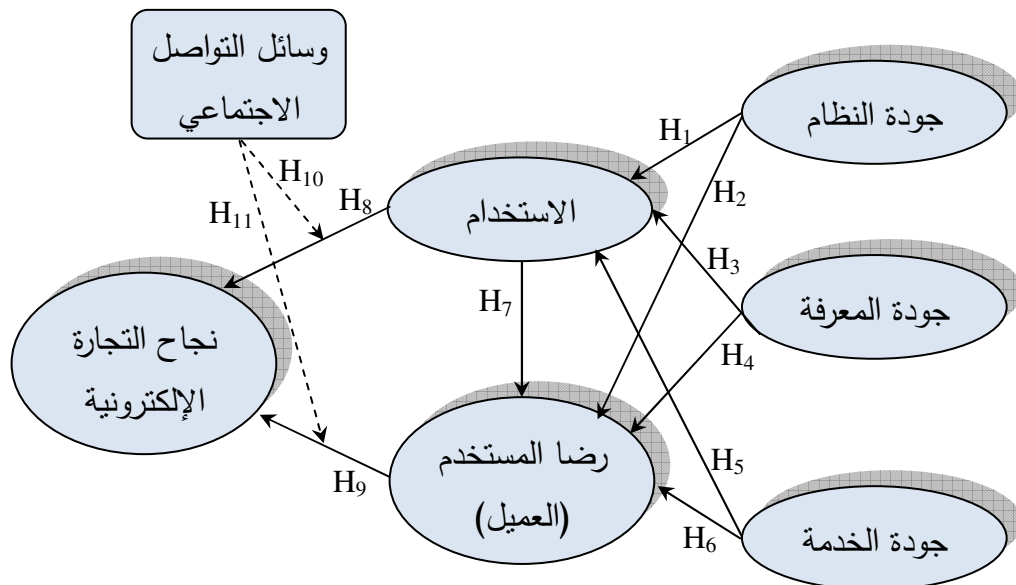
1- نموذج و متغيرات الدراسة:

فيما يلي سنتطرق إلى النموذج المقترح لقياس مدى مساهمة إدارة المعرفة في نجاح التجارة الإلكترونية ميدانياً، و أيضاً الفرضيات الموضوعية استناداً إليه، كما سنوضح بالتفصيل المتغيرات المستخدمة من خلال تطوير مقياس الدراسة.

1-1- نموذج الدراسة و فرضياته:

لقد حاولنا الإجابة ميدانياً على الإشكالية المطروحة باعتماد النموذج التالي الذي يركز على نموذج نجاح نظام المعلومات (ISSM) واسع الانتشار المقترح من طرف ديلون و ماكلين و Delone & Mclean سنة 1992¹ و المعدل من طرفهما سنة 2003²، و الذي تطرقنا إليه بالتفصيل في الفصل الأول، حيث اشتمل هذا النموذج المقترح على أبعاد نظام إدارة المعرفة المتمثلة في جودة النظام و جودة المعرفة و جودة الخدمة كمتغيرات مستقلة تؤثر على استخدام النظام و رضا العميل بصفته المستخدم الرئيسي لهذا النظام في سياق التجارة الإلكترونية كمتغيرين تابعين، و اللذان بدورهما يؤثران على نجاح التجارة الإلكترونية في المؤسسة كمتغير تابع لهما، و قد اخترنا لتمثيل نظام إدارة المعرفة البوابة الإلكترونية (أو الموقع الإلكتروني) للمؤسسة و التي تمثل أحد الأنواع الملموسة لهذا النظام و في نفس الوقت نظاماً فرعياً له. و الشكل رقم (1-4) يوضح المتغيرات الكامنة لهذا النموذج و مختلف العلاقات التي تربط بينها، و قد أضفنا لهذا النموذج متغير وسائل التواصل الاجتماعي كمتغير معدل يؤثر على العلاقة بين نظام إدارة المعرفة و نجاح التجارة الإلكترونية.

الشكل رقم (1-4): النموذج المفصل للدراسة الميدانية و فرضياته



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على نموذج ديلون و ماكلين Delone & Mclean.

¹ DeLone, W. H & McLean, E., R. 1992, Op cit, pp 60-95.

² DeLone, W. H, & McLean, E. R, 2003, Op cit, pp 9-30.

لاختبار هذا النموذج وضعنا الفرضية التالية التي تلخص مجمل المسارات بين متغيراته.

الفرضية الرئيسية:

يؤثر نظام إدارة المعرفة إيجابا على نجاح التجارة الإلكترونية في المؤسسة.

و للإجابة على الفرضية الرئيسية لابد من الإجابة على الفرضيات الفرعية التالية:

الفرضيات الفرعية:

H₁: جودة نظام إدارة المعرفة تؤثر إيجابا على استخدامه من طرف العميل؛

H₂: جودة نظام إدارة المعرفة تؤثر إيجابا على رضا العميل؛

H₃: جودة المعرفة في نظام إدارة المعرفة تؤثر إيجابا على استخدامه من طرف العميل؛

H₄: جودة المعرفة في نظام إدارة المعرفة تؤثر إيجابا على رضا العميل؛

H₅: جودة الخدمة في نظام إدارة المعرفة تؤثر إيجابا على استخدامه من طرف العميل؛

H₆: جودة الخدمة في نظام إدارة المعرفة تؤثر إيجابا على رضا العميل؛

H₇: استخدام نظام إدارة المعرفة من طرف العميل يؤثر إيجابا على رضاه؛

H₈: استخدام نظام إدارة المعرفة من طرف العميل يؤثر إيجابا على نجاح التجارة الإلكترونية؛

H₉: رضا العميل يؤثر إيجابا على نجاح التجارة الإلكترونية.

H₁₀: وسائل التواصل الاجتماعي تؤثر إيجابا على العلاقة بين استخدام نظام إدارة المعرفة و نجاح التجارة الإلكترونية.

H₁₁: وسائل التواصل الاجتماعي تؤثر إيجابا على العلاقة بين رضا العميل و نجاح التجارة الإلكترونية.

1-2- متغيرات الدراسة:

أردنا من خلال النموذج المقترح قياس نظام إدارة المعرفة في البوابة الإلكترونية باعتبارها نوعا من أنظمة إدارة المعرفة في المؤسسة و مدى تأثيره على نجاح التجارة الإلكترونية، و نظرا لأن أغلب المؤسسات العاملة في الجزائر مازالت متخلفة في هذا المجال أي أن بوابتها الإلكترونية ليست في مستوى المعايير العالمية أو أنها لا تمتلك سوى موقعا إلكترونيا فحسب، فقد أخذنا ذلك بعين الاعتبار و كيفنا متغيرات النموذج لنتناسب مع البوابة الإلكترونية و الموقع الإلكتروني في نفس الوقت.

جودة النظام: تقيس جودة نظام إدارة المعرفة في بيئة الانترنت الخصائص المرغوبة للموقع الإلكتروني أوالبوابة الإلكترونية مثل: قابلية الاستخدام، الموثوقية، القدرة على التكيف، الأمن، الإتاحة، سرعة التحميل.

جودة المعرفة: تتناول الاهتمام بمحتوى الموقع أو البوابة الإلكترونيين، من حيث قدرته على الاستجابة لمتطلبات كل شخص، الاكتمال، التناسق، سهولة الفهم، التحديث المستمر و الدقة.

جودة الخدمة: تزيد أهمية هذا البعد في بيئة التجارة الإلكترونية، لأن المستخدمين في هذه الحالة هم العملاء بدلا من الموظفين، كما أن التفاعل المباشر تحل محله الخدمة الإلكترونية التي تتمثل في الدعم الشامل الذي يقدمه مزود الخدمة بغض النظر عما إذا كان يقدم من داخل المؤسسة أو يتم الاستعانة بمصادر خارجية لمزود خدمة الانترنت.

الاستخدام: بما أن المستخدم في سياق التجارة الإلكترونية هو العميل، فيقيس متغير الاستخدام كل ما يتعلق بتصرفات هذا الأخير على البوابة أو الموقع الإلكترونيين انطلاقا من الدخول إليهما و التنقل داخلهما إلى البحث عن المعلومات و تنفيذ المعاملة.

رضا المستخدم (العميل): يهدف لقياس آراء العملاء حول نظام إدارة معرفة البوابة الإلكترونية أو الموقع، و ينبغي أن يغطي دورة تجربة العميل بأكملها من استرجاع المعلومات و القيام بالشراء، و الدفع، و الاستلام و الحصول على الخدمات، فهو مؤشر لقياس ولاء العملاء و آرائهم الإيجابية حول المحتوى و دقته و أمنه.

نجاح التجارة الإلكترونية: يقيس هذا المتغير الفوائد الناجمة عن استخدام البوابة أو الموقع الإلكتروني في المؤسسة على مستوى الفرد أو المجموعة أو المؤسسة أو الاقتصاد ككل و التي لها انعكاس على الجانب التجاري سواء بالنسبة للعميل أو للمؤسسة.

وسائل التواصل الاجتماعي: يقيس هذا المتغير استخدام وسائل التواصل الاجتماعي من طرف المؤسسات محل الدراسة، و أهم أغراض هذا الاستخدام.

1-3- تطوير مقياس الدراسة:

و هو ما يطلق عليه في عدة أبحاث تفعيل بناءات أو تراكيب النموذج (Operationalization of the constructs)¹، و يقصد به توضيح المقاييس التي تم تطويرها لقياس مختلف المتغيرات الكامنة في النموذج، و قد قمنا باختيارها بالاستعانة بالمقاييس الواردة في جملة من البحوث السابقة، و أيضا

¹ Hair, J., F et al. Multivariate data analysis, 7th edition, Pearson Prentice Hall, 2010, p 630.

باستطلاع البوابات و المواقع الإلكترونية لعدة مؤسسات في الوطن، بغية تكييف العبارات مع واقع هذه المؤسسات، و فيما يلي توضيح لذلك:

جودة النظام: تشمل حجم الخبرة المتوفرة لتطوير و تشغيل و صيانة إدارة المعرفة و نوع الأجهزة والشبكات و الواجهات و قواعد البيانات المستخدمة للتعامل مع المعرفة بالإضافة إلى القدرة و السرعة المرتبطتين بالبنية التحتية لإدارة المعرفة و كفاءة المستخدمين داخل المؤسسة لاستعمال أدوات إدارة المعرفة، و إلى أي مدى تكون المعرفة و عمليات المعرفة في المنظمة محوسبة و متكاملة و هذا يشمل مقدار المعرفة المتاحة عبر الخط من خلال واجهة واحدة و كيف يتم دمج عملياتها في العمليات التنظيمية الروتينية¹.

تعتبر سهولة الاستخدام المقياس الأكثر شيوعاً لقياس جودة النظام نظراً للعدد الكبير من البحوث التي أشارت إليه²، بالإضافة إلى هذا المقياس تم استخدام عدة معايير مثل الموثوقية أو الاعتمادية، الدقة، المرونة، التفاعل، زمن استجابة النظام و غيرها، و كلها معايير قابلة للتطبيق في سياق التجارة الإلكترونية، إلا أن خصوصية هذه الأخيرة تفرض إضافة أبعاد جديدة مثل الإتاحة على مدار الـ 24 ساعة، استقرار الأجهزة و البرمجيات، سرعة تحميل الصفحات، معمارية النظام، الصورة المرئية، إمكانية الوصول³. و بالأخص الخصوصية و الأمن اللذان يعتبران أهم بعدين في بيئة التجارة الإلكترونية لما لهما من تأثير كبير على نية زيارة الموقع من جديد، و الجدول التالي يلخص أهم هذه الأبعاد.

الجدول رقم (4-1): متغير جودة النظام

المراجع	مضمون العبارات	المتغير
Delone & Mclean (2004) ⁴ Jennex & Olfman (2003) ⁵ Molla & Licker (2001)	سهولة الاستخدام، الموثوقية، القدرة على التكيف، الأمن، الخصوصية، الإتاحة، سرعة التحميل، التفاعل	جودة النظام System Quality (SYSQ)

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على المراجع المشار إليها.

¹ Jennex, M., E & Olfman, L. A Model of Knowledge Management Success, International Journal of Knowledge Management, 2(3), pp 51-68, 2006, p 56.

² Petter, S et al. Measuring information systems success: models, dimensions, measures, and interrelationships, European Journal of Information Systems, 17, pp 236-263, 2008, p 241.

³ Molla, A & Licker, P, S. Op cit, p 137.

⁴ DeLone, W., H & McLean, E., R. Measuring e-Commerce Success: Applying the DeLone & McLean Information Systems Success Model, International Journal of Electronic Commerce, Vol. 9, No 1, 2004, pp 31-47.

⁵ Jennex, M & Olfman, L., 2003, Op cit.

جودة المعرفة: استنادا إلى تعريف الجودة يمكن تعريف جودة المعرفة على أنها ملاءمة المعرفة للغرض منها أو مناسبتها للاستخدام أو أن تكون مطابقة لاحتياجات المستخدم و مفيدة له¹، و بما أن البيانات والمعلومات أساس المعرفة فإنه يمكن استخدام معايير قياس جودة المعلومات و البيانات لقياس جودة المعرفة، و في دراسة معمقة قام بها كل من Tongchuay & Praneetpolgrang توصلا إلى أن المعايير الأكثر استخداما في أغلب الأبحاث التي قاما بمراجعتها هي التوقيت، الدقة، الاكتمال، الاتساق و الملاءمة²، وهي الأبعاد التي اخترناها للدراسة بالإضافة إلى التنوع، الشخصية، سهولة الفهم، و ديناميكية المحتوى كما هو مبين في الجدول التالي استنادا إلى المراجع الواردة فيه.

الجدول رقم (4-2): متغير جودة المعرفة

المتغير	مضمون العبارات	المراجع
جودة المعرفة Knowledge Quality (KNQ)	العبارات تتعلق بالمحتوى المعرفي من حيث الشخصية، التنوع، الاكتمال، سهولة الفهم، التوقيت، الدقة، الاتساق، الملاءمة، الديناميكية.	Delone & Mclean (2004) Jennex & Olfman (2003) Molla & Licker (2001) Tongchuay.& Praneetpolgrang (2008)

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على المراجع المشار إليها.

جودة الخدمة: يقصد بجودة الخدمة الدعم الشامل الذي يقدمه مزود الخدمة، أو ما يطلق عليه دعم المستخدم، و هذا المتغير يفرض نفسه بقوة في بيئة التجارة الإلكترونية لأن المستخدم هنا هو العميل الذي يجب إرضاءه و ليس العامل، و أي خدمة سيئة مقدمة له ستؤدي إلى فقدانه و بالتالي خسارة في المبيعات³ و من أشهر الأدوات التي وضعت لقياسها ما يعرف بـ SERVQUAL التي طورها Parasuraman و آخرون سنة 1988، و لقيت بعد ذلك رواجاً و استخداماً واسعاً استمر لحد الآن، حيث تقيم جودة الخدمة على أساس هذه الأداة من منظور خمسة أبعاد هي: الملموسية (التسهيلات المادية والتجهيزات و مظهر العاملين)، الموثوقية (القدرة على تقديم الخدمة بموثوقية و دقة)، الاستجابة (الرغبة في مساعدة العملاء و توفير خدمة سريعة)، الضمان (المعرفة و اللباقة لدى العاملين و قدرتهم على منح الثقة و الاطمئنان) و التعاطف (العناية و الاهتمام الفردي المقدم للعميل)⁴. و في سياق التجارة الإلكترونية يظهر مفهوم جودة الخدمة الإلكترونية، و قد اشتركت أغلب الدراسات التي تناولتها في الأبعاد التالية لقياسها و هي: الموثوقية، سرعة الاستجابة، سهولة الاستخدام (سهولة الوصول إلى المعلومات

¹ Tongchuay, C & Praneetpolgrang, P., Op cit, p 21.3.

² Ibid, p 21.4.

³ DeLone, W. H & McLean, E. R., 2004, Op cit, p 34.

⁴ Parasuraman, A et al. SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality, Journal of Retailing, Vol. 64, No. 1, 1988, pp 23-40, p 23.

المتاحة)، تصميم الويب أو الموقع الإلكتروني و مدى كفاءته و قدرته على الأداء و الاتصال و هو مكافئ إلى حد ما لبعد الملموسية في المؤسسات التقليدية، و جودة المحتوى بصفة عامة¹، و الجدول التالي يبين الأبعاد التي اعتمدها لقياس جودة الخدمة.

الجدول رقم (4-3): متغير جودة الخدمة

المتغير	مضمون العبارات	المراجع
جودة الخدمة Service Quality (SERVQ)	الكفاءة، الأداء، سرعة الاستجابة، الاتصال، الملموسية، الموثوقية، الضمان، التعاطف، خدمة التتبع	Delone & Mclean (2004) Jennex & Olfman (2003) Molla & Licker (2001) Parasuraman et al (1988) Ladhari (2010)

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على المراجع المشار إليها.

الاستخدام: الاستخدام من المعايير واسعة الاستعمال لقياس نجاح أي نظام، و في مجال التجارة الإلكترونية يمكن تصنيف الاستخدام إلى الأبعاد التالية: استخدام بغرض الحصول على المعلومات، أو بهدف المعاملات، أو لإجراء الاتصالات، أو من أجل الحصول على الخدمات²، و من المعايير الشائعة لقياسه عدد التفاعلات أو عدد الزيارات. و باختصار يقيس الاستخدام كل ما يتعلق بزيارة موقع المؤسسة و تصفحه للحصول على المعرفة أو إجراء معاملات³، و الجدول التالي يبين أبعاد هذا المتغير.

الجدول رقم (4-4): متغير الاستخدام

المتغير	مضمون العبارات	المراجع
الاستخدام USE (USE)	عدد التفاعلات أو الزيارات، مدة البقاء، البحث عن المعلومات، إجراء الطلبات، الاتصال، طلبات الحصول على خدمة	Young & Benamati (2000) Molla & Licker (2001) Jennex & Olfman (2003) Delone & Mclean (2004)

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على المراجع المشار إليها.

رضا المستخدم (العميل): يمكن تعريف رضا المستخدم بأنه الموقف الشعوري للمستخدمين الذين يتفاعلون مباشرة مع نظام المعلومات⁴، و هذا ينطبق أيضا على نظام إدارة المعرفة على اعتبار أن هذا الأخير يعتبر نظام معلومات تم تطويره خصيصا لتسهيل عمليات إنشاء، تخزين، استرجاع، نقل و تطبيق المعرفة

¹ Ladhari, R. Developing e-service quality scales: A literature review, Journal of Retailing and Consumer Services 17, 2010, pp 464-477, p 473.

² Young, D & Benamati, J. Differences in Public Web sites: The Current State of Large U.S. Firms, Journal of Electronic Commerce Research, Vol. 1, No. 3, 2000, pp 94-105, p 97.

³ DeLone, W., H & McLean, E., R., 2004, Op cit, p 34.

⁴ Jalal, D & Al-Debei, M., M. Developing and Implementing a Web Portal Success Model, Jordan Journal of Business Administration, Vol. 9, No. 1, 2013, pp 161-190, p 169.

التنظيمية¹، و في بيئة الانترنت تبرز بشكل خاص أهمية توفير الأمن الذي تفرضه طبيعة المعاملات الإلكترونية لتحقيق رضا العميل الذي يعتبر أهم مستخدم في هذا الإطار. بالإضافة إلى المقاييس العديدة المستخدمة لقياس درجة رضا العميل مثل مؤشر رضا العملاء الأمريكيين (ACSI) و مقياس رضا العملاء السويديين (SCSB) و مؤشر رضا العملاء الأوروبيين (ECSI)²، توجد عدة دراسات تناولت هذا المفهوم من بينها دراسة Chen و آخرون حيث أشارت إلى ستة أبعاد لقياسه تمثلت في: المحتوى، الدقة، الشكل، سهولة الاستخدام، التوقيت و الأمن³، و أيضا دراسة Kassim. & Abdullah التي أشارت إلى أن رضا العميل يقاس بأرائه الإيجابية حول الخدمات المقدمة عبر الخط و الموقع الإلكتروني و المنظمة بصفة عامة⁴، و قد أشار Reichheld & Schefer إلى الولاء الإلكتروني⁵ الذي يمكن اعتباره كمؤشر لرضا عميل التجارة الإلكترونية، و الجدول التالي يتضمن ملخصا للعبارات المستخدمة:

الجدول رقم (4-5): متغير رضا المستخدم (العميل)

المتغير	مضمون العبارات	المراجع
رضا المستخدم (العميل) Customer Satisfaction (CUSTSAT)	ولاء العملاء و آراؤهم الإيجابية حول المحتوى، الدقة، الأمن و غيرها	Reichheld & Schefer (2000) Delone & Mclean (2004) Jennex & Olfman (2003) Molla & Licker (2001) Kassim & Abdullah (2010) Chen et al. (2012)

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على المراجع المشار إليها.

نجاح التجارة الإلكترونية: يكمن نجاح أي شكل من أشكال التجارة في التوفيق بين مصالح العملاء وأهداف المؤسسة، و هذا ينطبق أيضا على التجارة الإلكترونية⁶، و من الدراسات الأولى التي تناولت هذا الموضوع دراسة Amit. & Zott اللذين حاولا من خلالها تحديد مصادر خلق القيمة في مبادلات الأعمال الإلكترونية، حيث يشير مصطلح "القيمة" حسبهما إلى القيمة الإجمالية التي يتم إنشاؤها في معاملات التجارة الإلكترونية بغض النظر عما إذا كانت من طرف الشركة أو العميل أو أي مشارك آخر، و تتمثل هذه المصادر في كفاءة المعاملات و التجديد و التكامل و التقييد (Lock-in) الذي يعني منع هجرة

¹ Wang, Y-M & Wang, Y-C. Determinants of firms' knowledge management system implementation: An empirical study, Computers in Human Behavior 64, 2016, pp 829-842, p 830.

² Molla, A & Licker, P., S. Op cit, p 135.

³ Chen, R.-F et al. Measuring customer satisfaction of Internet banking in Taiwan: scale development and validation, Total Quality Management & Business Excellence, Vol. 23, No. 7, pp 749 -767, 2012, p 752.

⁴ Kassim, N & Abdullah, N., A. The effect of perceived service quality dimensions on customer satisfaction, trust, and loyalty in e-commerce settings: A cross cultural analysis, Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics, Vol. 22 No. 3 pp. 351-371, 2010, p 370.

⁵ Reichheld, F., F & Schefer, P. E-Loyalty: Your secret weapon on the web, Harvard Business Review, pp 105-113, 2000, p 107.

⁶ Gordon, M, et al., Op cit, p 10.

العملاء و الشركاء الاستراتيجيين إلى المنافسين بواسطة عدة وسائل مثل اسم العلامة التجارية و ثقة المتعاملين وغيرها¹، وقد أشار Schoder & Madeja إلى أن عوامل نجاح المؤسسة في التجارة الإلكترونية يمكن حصرها في عوامل ملموسة تتمثل في زيادة الأرباح و المداخيل، و عوامل غير ملموسة تتعلق بزيادة الولاء و تحسين صورة المؤسسة و زيادة رضا العميل و غيرها، بالإضافة إلى عوامل أخرى هي تخفيض التكاليف من خلال تخفيض تكاليف التسويق و المبيعات، و كذلك الابتكار في الأسواق و الخدمات، و أيضا قيمة المؤسسة التي لا تعتمد فقط على أدائها الاقتصادي وإنما على تقييم أطراف خارجية مثل المستثمرين². أما Delone & Mclean فقد استخدموا الفوائد الصافية كأهم مقاييس النجاح لأنها توازن بين التأثيرات الإيجابية و السلبية للتجارة الإلكترونية على العملاء و الموردين و الموظفين و المؤسسات و الأسواق و الصناعات و الاقتصاديات ككل، و زيادة على مقاييس الفوائد الصافية التي تتناسب مع سياق و أهداف التجارة الإلكترونية التي تم اعتمادها في نموذجها لنجاح نظام المعلومات فقد استخدموا مقاييس متنوعة أخرى، و بصفة عامة قاما بتقسيم هذه الفوائد الصافية على أساس أربعة مستويات هي الفرد، المجموعة، المنظمة و الصناعة³. و بالنسبة لـ Molla & Licker فقد ركزا على رضا العملاء كأهم معيار لقياس نجاح التجارة الإلكترونية⁴. و الجدول التالي يبين أهم مضامين العبارات المستخدمة لقياس هذا المتغير.

الجدول رقم (4-6): متغير نجاح التجارة الإلكترونية

المتغير	مضمون العبارات	المراجع
نجاح التجارة الإلكترونية E-Commerce Success (ECSUCC)	النجاح بالنسبة للعميل (الخدمة، المعرفة، التكاليف، الوقت...)	Amit. & Zott (2001) Molla & Licker (2001) Delone & Mclean (2004) Schoder & Madeja (2004)
	النجاح بالنسبة للمجموعة (المعرفة، فعالية، الاتصالات، التنسيق)	
	النجاح بالنسبة للمؤسسة (الأرباح، التكاليف، المبيعات، الولاء، الصورة...)	
	النجاح بالنسبة للاقتصاد (التكامل، التنسيق، التكاليف، العلاقات)	

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على المراجع المشار إليها.

¹ Amit, R & Zott, C. Value creation in e-business, Strategic Management Journal, 22, pp 493-520, 2001, pp 503-509.

² Schoder, D & Madeja, N. Is Customer Relationship Management a Success Factor in Electronic Commerce? Journal of Electronic Commerce Research, Vol. 5, No. 1, pp 38-53, 2004, p 39-40.

³ DeLone, W. H & McLean, E. R., 2004, Op cit, pp 38-40.

⁴ Molla, A & Licker, P, S., Op cit, p 136.

وسائل التواصل الاجتماعي: إن وسائل التواصل الاجتماعي ظاهرة حديثة ما زالت بحاجة إلى مزيد من البحث و التحليل و هذا ما يفسر عدم وجود مقياس متعارف عليه لقياس تأثيرها على المؤسسة، لكن هذا لا يعني عدم وجود دراسات عديدة تطرقت إليها و حاولت قياسها لما تعرفه من استخدام متزايد من طرف الأفراد و المؤسسات على حد سواء نظرا للفوائد الكثيرة التي تحققها، ففي دراسة قام بها كل من Kang. & Schuett. وجدا أن تشارك المعلومات على مواقع التواصل الاجتماعي يعتبر موردا معلوماتيا هاما لاتخاذ قرار السفر بالنسبة للمسافرين المحتملين من خلال اطلاعهم على تجارب سفر أشخاص آخرين لأن المعلومات المتحصل عليها تنقل لهم الواقع كما هو¹، و حسب Chua & Banerjee فقد حولت وسائل التواصل الاجتماعي المستخدمين من متلقين سلبيين للمحتوى إلى ناشرين له و هذا ما جعل دورهم أكثر أهمية²، و بصفة عامة حاولنا قياس هذا المتغير من خلال الاستخدام والغرض من هذا الاستخدام حسب ما أشارت إليه الدراسات الواردة في الجدول التالي:

الجدول رقم (4-7): متغير وسائل التواصل الاجتماعي

المتغير	مضمون العبارات	المراجع
وسائل التواصل الاجتماعي Social Medias (SM)	استخدام وسائل التواصل الاجتماعي من طرف المؤسسة الغرض من استخدام وسائل التواصل الاجتماعي (تسويق صورة و/أو منتجات المؤسسة، عمليات المعرفة...)	Chua & Banerjee (2013) Consoli & Cesaroni (2015) Ferenhof et al. (2016) Sasatanum & Charoensukmongkol (2017)

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على المراجع المشار إليها.

2- الإطار المنهجي للدراسة الميدانية:

سوف نتطرق في هذا العنصر إلى الإجراءات المنهجية التي اتبعناها للقيام بهذه الدراسة الميدانية، حيث سنوضح المقاربة التي اعتمدها في التحليل الإحصائي للبحث، و كذا الاجراءات المتبعة في جمع البيانات، بعد تحديد مجتمع و عينة الدراسة، و بعدها سنناقش المبادئ التوجيهية لكيفية قياس نموذج الدراسة.

¹ Kang, M & Schuett, M., A. Determinants of sharing travel experience in social media, Journal of Travel & Tourism Marketing, Vol. 30, pp 1-15, 2013, p 1.

² Chua, A., Y & Banerjee, S., Op cit, p 239.

2-1- المقاربة المعتمدة في الدراسة:

إن نموذج الدراسة المقترح هو نموذج متعدد المتغيرات، لذلك ارتأينا استخدام طريقة نمذجة المعادلة الهيكلية التي تسمح بمعالجة عدة معادلات للانحدار التي تعبر عن مختلف العلاقات بين هذه المتغيرات في وقت واحد، و قد اخترنا مقاربة المربعات الصغرى الجزئية نظرا لما تتمتع به من خصائص عديدة نوضحها لاحقا.

أ. نمذجة المعادلة الهيكلية (البنائية) Structural Equation Modeling:

نمذجة المعادلة الهيكلية (SEM) هي الجيل الثاني من تقنيات التحليل متعدد المتغيرات، تم تطويرها بسبب بعض القيود في طريقة المربعات الصغرى التقليدية (OLS) و خاصة عند التعامل مع المتغيرات الكامنة للتمكن من نمذجة العلاقات البينية بين هذه المتغيرات في آن واحد¹. إذ تعتبر طريقة متعددة المتغيرات يمكن استخدامها لدراسة مجموعة من معادلات الانحدار في نفس الوقت. و يتم استخدامها لاختبار كل من الآثار المباشرة و التفاعلية في نموذج البحث المقترح²، و هي عبارة عن مجموعة من التقنيات الإحصائية التي أصبحت تحظى باستخدام واسع في مجال إدارة الأعمال و العلوم الاجتماعية بصفة عامة، نظرا لقدرتها على نمذجة المتغيرات الكامنة، و لاهتمامها بمختلف أشكال خطأ القياس، و اختبارها للنظريات بشكل كامل، مما يجعلها مفيدة لعدد كبير من الأسئلة البحثية³. أو بتعبير آخر هي مجموعة طرق أو استراتيجيات إحصائية متقدمة في تحليل البيانات بهدف اختبار صحة شبكة العلاقات بين المتغيرات من خلال النماذج النظرية التي يفترضها الباحث جملة واحدة دون الحاجة إلى تجزئتها، مما يعطيه صورة أدق عن السلوك الحقيقي للمتغيرات المدروسة⁴، و حسب Williams. L. J et al. ، فإن استخدام التحليل بواسطة نمذجة المعادلة الهيكلية في تزايد مستمر منذ ثمانينات القرن الماضي من طرف الباحثين في مجال إدارة الأعمال، و السبب وراء ذلك حسبهم يكمن في أن هذه التقنية تسمح للباحثين بتنفيذ جانبين رئيسيين من سيرورة البحث في نفس الوقت، الأول هو ربط المتغيرات الكامنة بمؤشرات مستخدمة لتمثيل المفاهيم النظرية التي تعبر عنها هذه المتغيرات الكامنة، والثاني يتمثل في تقدير العلاقات بين المتغيرات الكامنة كما هو مقترح نظريا⁵.

¹ Awang, Z. A Handbook on SEM, 2nd Edition, Universiti Sultan Zainal Abidin, malaysia, 2012, p 4.

² Rollins, M., Op cit, p 82.

³ Latan, H & Noonan, R. Partial Least Squares Path Modeling, Springer, Switzerland, 2017, p 20.

⁴ تيغزة امحمد بوزيان، التحليل العاملي الاستكشافي و التوكيدي، دار المسيرة، الأردن، 2012، ص 115.

⁵ Williams, L. J et al. Structural Equation Modeling in Management Research: A Guide for Improved Analysis, The Academy of Management Annals, Vol. 3, No. 1, pp 543-604, 2009, p 588.

ب. أنواع المتغيرات في نمذجة المعادلة الهيكلية:

هناك عدة تصنيفات للمتغيرات في نمذجة المعادلة الهيكلية نذكر منها:

المتغيرات المقاسة أو الظاهرة Observed variables: وهي متغيرات ملاحظة يمكن قياسها، و تسمى أيضا المؤشرات و تمثل في النموذج بواسطة مستطيلات.

المتغيرات الكامنة Latent variables: هي متغيرات غير ملاحظة و يتم قياسها بشكل غير مباشر باستخدام المتغيرات المقاسة، و يعبر عنها في النموذج بالشكل البيضي أو الدائري.

و كل متغير من المتغيرات الظاهرة أو المشاهدة يمثل مؤشرا واحدا للمتغير الكامن، و لذلك عادة ما يستخدم الباحثون أدوات مختلفة لقياس المتغير الكامن أو مجموعة من المتغيرات الملاحظة للاستدلال عليه لتحقيق قدر أكبر من الدقة في القياس¹. و تنقسم المتغيرات الكامنة إلى نوعين:

متغيرات كامنة خارجية (Exogenous variables): و تسمى أيضا المتغيرات الكامنة المستقلة، و هي التي تفسر متغيرات كامنة أخرى.

متغيرات كامنة داخلية (Endogenous variables): و هي متغيرات كامنة تابعة، تحتاج إلى متغيرات أخرى لتفسرها.

أما إذا أخذنا الغرض من استخدام المتغيرات كمعيار للتصنيف فيمكن تقسيمها إلى²:

متغيرات مستقلة (independent variables): هي متغيرات تفسر متغيرات أخرى،

متغيرات تابعة (dependent variables): هي متغيرات يتم تفسيرها بواسطة متغيرات أخرى،

متغيرات وسيطية (mediator variables): هي متغيرات مفسرة بواسطة متغيرات مستقلة و في نفس الوقت تفسر متغيرات تابعة،

متغيرات مؤثرة أو معدلة (moderator variables): هي متغيرات تؤثر على اتجاه و/أو قوة العلاقة بين متغير تابع و متغير مستقل، و قد تكون كيفية مثل: الجنس، النوع، الدرجة...، أو كمية تمثل مقدارا محددًا يمكن قياسه مباشرة³.

¹ محمد بداوي، النمذجة بالمعادلات البنائية وتطبيقاتها في بحوث التسويق، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، جامعة ورقلة، عدد 05، ديسمبر 2016، ص ص 21-36، ص ص 22-23.

² أنول باتشيرجي، بحوث العلوم الاجتماعية: المبادئ و المناهج و الممارسات، ترجمة: خالد بن ناصر آل حيان، دار اليازوري، 2015، ص 44.

³ Baron, R, M & Kenny, D, A. The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations, Journal of Personality and Social Psychology, Vol. 51, No. 6, pp 1173-1182, 1986, p 1174.

متغيرات تحكم (control variables): هي متغيرات دخيلة ليست لها علاقة بتفسير متغير تابع معين، ولكن قد يكون لديها بعض التأثير عليه. و حسب Becker، هي تلك المتغيرات التي يدرجها الباحث لغرض استبعاد التفسيرات البديلة لنتائج البحث أو لغرض تقليل عناصر الخطأ و زيادة القوة الاحصائية¹.

ت. العلاقة بين المتغيرات:

ترتبط المتغيرات في نمذجة المعادلة الهيكلية بنوعين من العلاقات تتمثل في النموذجين الخارجي و الداخلي.

النموذج الخارجي (القياسي): نعبر عليه من خلال العلاقة بين المتغيرات الظاهرة و المتغيرات الكامنة، إذ نميز بين حالتين لربط المتغيرات الظاهرة بمتغيرها الكامن²:

الحالة الأولى: يطلق عليها النموذج الانعكاسي Reflective model حيث تكون فيه المتغيرات الظاهرة x_{jh} عاكسة للمتغير الكامن ξ_j أي نتيجة له، أي أن المتغير الكامن هو سبب وجود هذه المتغيرات الظاهرة، وعليه فهي ترتبط معه بالمعادلة الخطية التالية:

$$x_{jh} = \lambda_{jh}\xi_j + \varepsilon_{jh} \quad (1)$$

حيث: ε_{jh} يمثل خطأ القياس، متوسطه معدوم، و هو غير مرتبط بالمتغير الكامن.

الحالة الثانية: يطلق عليها النموذج التكويني أو البنائي Formative model و هو الذي يكون فيه المتغير الكامن ξ_j نتيجة للمتغيرات الظاهرة x_{jh} ، أي أنها سبب وجوده أو هي التي كانت السبب في تكوينه، وبالتالي فهو يحقق المعادلة الخطية التالية:

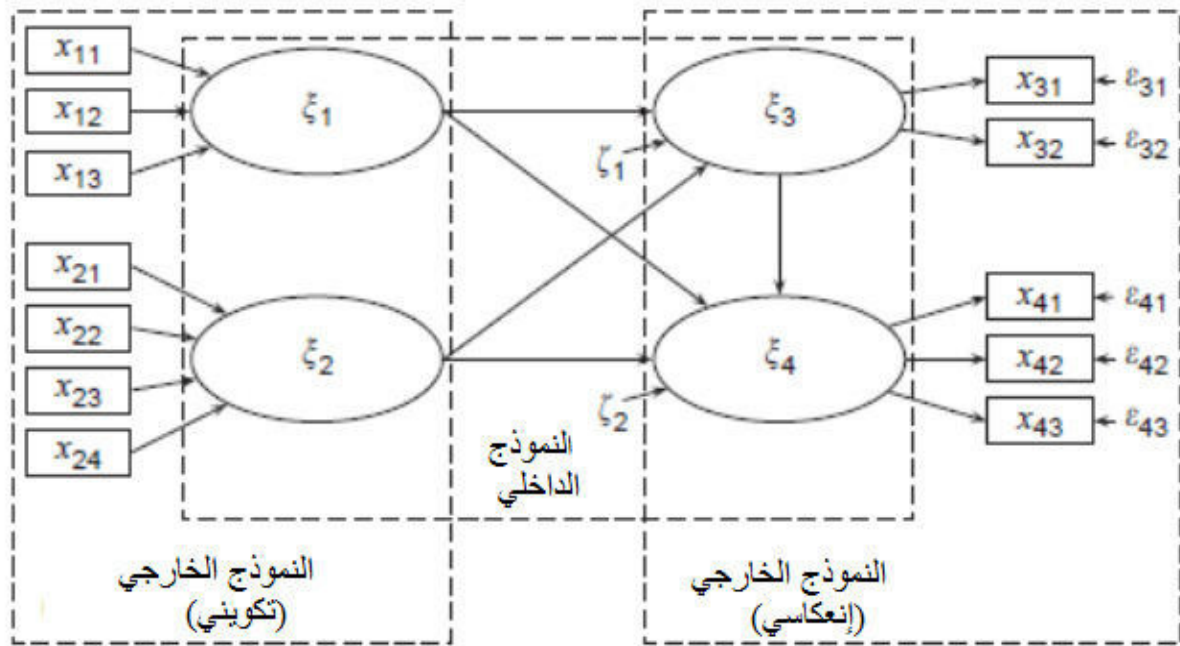
$$\xi_j = \sum_h \pi_{jh}x_{jh} + \delta_j \quad (2)$$

حيث: δ_j يمثل خطأ القياس، متوسطه معدوم، و هو غير مرتبط بالمتغيرات الظاهرة x_{jh} .

¹ عيشوش رياض، دور إدارة المعرفة الاستراتيجية في تعزيز الاستجابة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، جامعة محمد خيضر-بسكرة، الجزائر، 2016، ص 87.

² Tenenhaus, M. L'approche PLS, Revue de statistique appliquée, tome 47, n°2,1999, pp 5-40, pp 13-14.

الشكل رقم (4-2): العلاقة بين المتغيرات في النمذجة بالمعادلة الهيكلية



حيث: ξ_i متغير كامن، x_i متغير مقياس (خارجي أو ظاهر)، و ε_i خطأ قياس المتغير x_i

Source : Henseler, J et al. The use of Partial Least Squares Path Modeling in international marketing, in Rudolf R. Sinkovics, Pervez N. Ghauri (ed.) New Challenges to International Marketing, Advances in International Marketing, Vol. 20, Emerald Group Publishing Limited, pp.277 – 319, 2009, p 285.

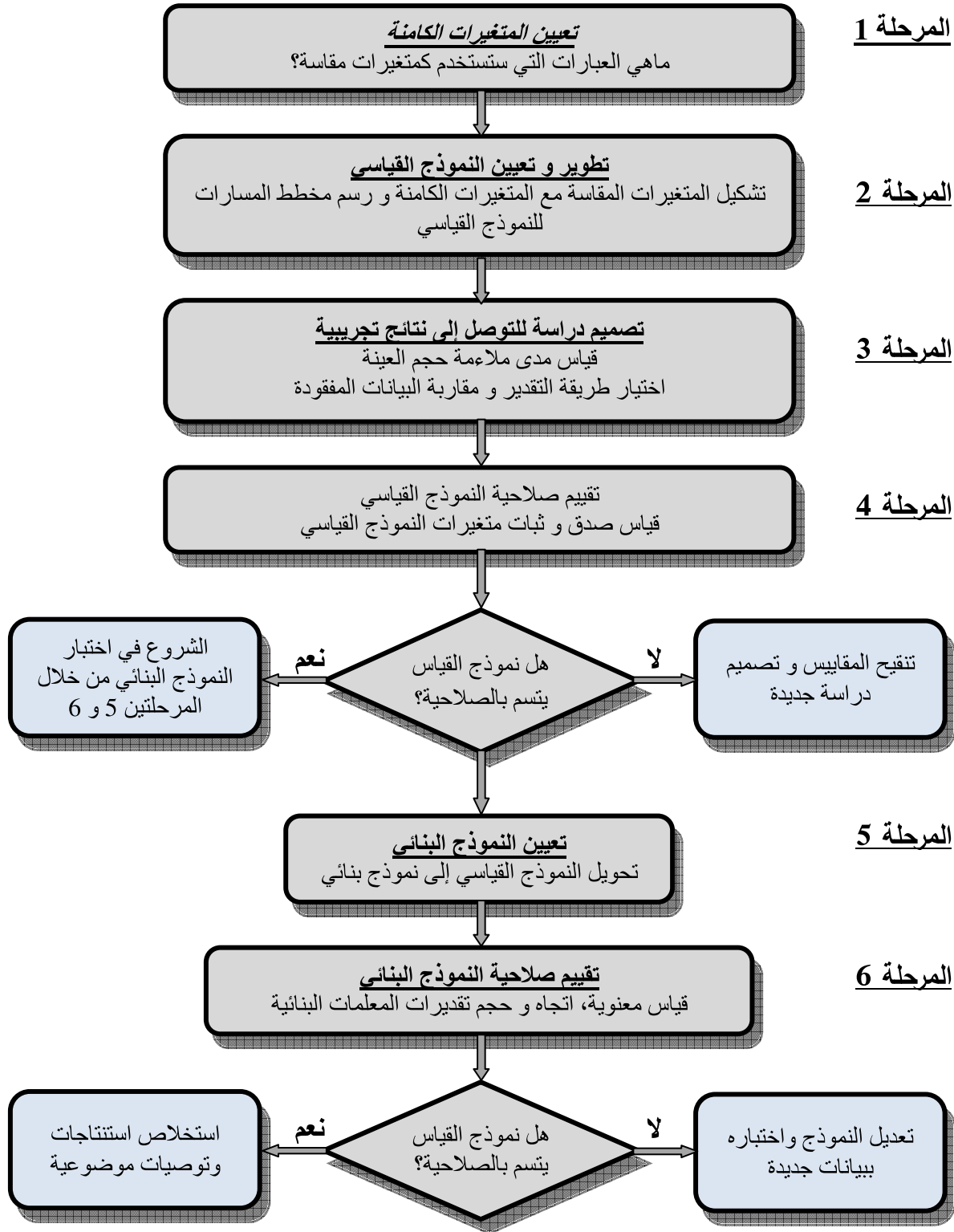
النموذج الداخلي (البناي): يدرس العلاقة بين المتغيرات الكامنة فيما بينها، و يتميز بين نوعين من المتغيرات الكامنة، المتغيرات الكامنة الداخلية و هي التي تفسر من خلال متغيرات كامنة أخرى، و المتغيرات الكامنة الخارجية و تكون دائما تفسيرية أي هي التي تفسر المتغيرات الأخرى. و كل المتغيرات الكامنة ترتبط فيما بينها في النموذج بعلاقات هيكلية يمكن التعبير عنها من خلال المعادلة التالية:

$$\xi_j = \sum_i \beta_{ji} \xi_i + \zeta_j \quad (3)$$

حيث: ζ_j يمثل خطأ القياس، متوسطه معدوم، و هو غير مرتبط بالمتغير الكامن المفسر (المستقل) ξ_j . و الشكل رقم (4-2) يوضح أهم المتغيرات التي أشرنا إليها سابقا و العلاقات التي تربط بينها في النمذجة بالمعادلة الهيكلية.

و لتطبيق نمذجة المعادلة الهيكلية لابد من اتباع عدة خطوات متتالية، حيث لا يمكن المرور إلى خطوة ما دون الانتهاء من الخطوة التي تسبقها، و قد لخصها Hair et al. في ستة مراحل كما هي موضحة في الشكل رقم (4-3).

الشكل رقم (4-3): المراحل الست لنمذجة المعادلة الهيكلية



Source : Hair, J., F et al., 2010, Op cit, p 629.

حسب المخطط السابق تتمثل خطوات نمذجة المعادلة الهيكلية في:

1- تعيين المتغيرات الكامنة (البناءات) للنموذج: و يكون أولاً من خلال التعريف الدقيق لهذه المتغيرات، حيث يتم تعيين كل متغير من خلال عبارة أو مجموعة من العبارات التي تقيسه و تسمى متغيرات مقاسة أو ظاهرة، سواء باستخدام مقاييس موجودة في الدراسات و الأبحاث السابقة، أو بتطوير مقاييس جديدة إذا كان المتغير يتسم بالحدثة؛

2- تطوير النموذج القياسي العام: في هذه المرحلة يتم تعيين كل متغير كامن مع متغيراته المقاسة في إطار النموذج العام، و يتم تمثيل العلاقة الارتباطية بينهم بمعادلة، أو بطريقة أسهل بواسطة مخطط بياني؛

3- تصميم دراسة ميدانية للتوصل إلى نتائج تجريبية: لاختبار النموذج المقترح، لا بد من إجراء بحث ميداني مع ضرورة مراعاة توفر شروطه، خاصة فيما يتعلق بحجم العينة و كيفية التعامل مع البيانات المفقودة؛

4- تقييم صلاحية النموذج القياسي: بعد جمع بيانات العينة، يتم التحقق من صلاحية النموذج القياسي، أي التأكد من صدق و ثبات كل متغير كامن مع متغيراته المقاسة؛

5- تعيين النموذج البنائي أو الهيكلية: يتم في هذه المرحلة توضيح العلاقات الارتباطية فيما بين المتغيرات الكامنة الداخلية و الخارجية في النموذج، أي تحديد علاقات التبعية حسب الافتراضات النظرية؛

6- تقييم صلاحية النموذج البنائي: في المرحلة الأخيرة، يتم تقدير علاقات النموذج الداخلي أو البنائي، و ذلك بقياس اتجاه و حجم المعلمات البنائية كمعاملات المسارات، و دلالتها الاحصائية.

و هي نفس المراحل التي اتبعناها في دراستنا هذه باستثناء المرحلة الخامسة التي تأتي قبل المرحلة الثانية، حيث قمنا بتعيين النموذج البنائي من خلال صياغة الفرضيات، و بعد ذلك عينا النموذج القياسي بتخصيص العبارات المتعلقة بكل متغير كامن.

و على وجه الخصوص قمنا باستخدام مقارنة (مدخل) المربعات الصغرى الجزئية لنمذجة المعادلة الهيكلية في تحليل البيانات، و تقييم صلاحية النموذج الخارجي و الداخلي، وفيما يلي سنقدم نظرة عامة عليها.

ث. مقارنة المربعات الصغرى الجزئية لنمذجة المعادلة الهيكلية:

يمكن تعريف المربعات الصغرى الجزئية (Partial Least Squares (PLS) على أنها شكل مقيد لنمذجة المكونات (المركبات)، في حين نمذجة المعادلة الهيكلية المتعارف عليها بالعلاقات الهيكلية الخطية Linear Structural Relations (LISREL) أو النمذجة القائمة على التغاير Covariance-based Structural Equation Modeling (CB-SEM) يمكن اعتبارها كنمذجة بالعوامل المشتركة¹. و يطلق على المربعات الصغرى الجزئية أحيانا النمذجة المرنة أو اللينة (soft modeling) وهي تشير إلى قدرتها على التعامل مع المواقف التي يصعب أو يستحيل فيها الوفاء بالافتراضات الصارمة للإحصاء التقليدي متعدد المتغيرات². و هي تتميز بالبساطة مقارنة مع الطرق الأخرى مثل الطريقة التي تستخدم الاحتمال الأقصى أو الأرجح Maximum Likelihood، لأنها لا تشترط الكثير من الفرضيات الاحتمالية، حيث تتم نمذجة البيانات مباشرة باستخدام سلسلة من الانحدارات الفردية أو المتعددة³.

و قد ظهرت الحاجة إلى استخدام طريقة المربعات الصغرى الجزئية في العديد من الدراسات منها الكيمياء و العلوم الاجتماعية لخصائصها و لدقة نتائجها، و يعد الباحث Wold أول من أوجد هذه الطريقة سنة 1966، و بعد ذلك تم تطويرها من طرف Friedman سنة 1993. إن الهدف من أسلوب انحدار المربعات الصغرى الجزئية هو التنبؤ بمتغيرات الاستجابة أو المتغيرات التابعة (Y 's) من المتغيرات التنبؤية (X 's) و من ثم وصف هذا التنبؤ من خلال علاقة متمثلة بالنماذج الخطية التي ستكونها⁴. أي أن عملية التقدير تتم باستخدام الانحدار البسيط و المتعدد، حيث تقسم معلمات النموذج إلى مجموعات جزئية و يستخدم الأسلوب التكراري في تقدير هذه المجموعات الجزئية، و تجدر الإشارة إلى أن الانحدار وفق طريقة (PLS) هو مزيج بين تقنية الانحدار المتعدد ل Y على X وطريقة تحليل المكونات الرئيسية (PCA) $X \downarrow$ ⁵.

و قد اكتسبت هذه الطريقة الاهتمام و الاستخدام من طرف الباحثين لقدرتها على نمذجة المتغيرات الكامنة حتى لو لم تكن بياناتها موزعة توزيعاً طبيعياً⁶. كما أن طريقة المربعات الصغرى الجزئية تعالج مشكلة التعدد الخطي في البيانات أي عندما تكون المتغيرات المقاسة على درجة عالية من الارتباط،

¹ Rigdon, E., E. Structural equation modeling: Nontraditional alternatives, In: Encyclopedia of Behavioral Statistics, John Wiley & Sons, USA, 2005, p 1.

² Rollins, M., Op cit, p 82.

³ Tenenhaus, M., Op cit, p 6.

⁴ صفاء يونس الصفاوي و آخرون، استخدام طريقة المربعات الصغرى الجزئية للتخلص من تعدد العلاقة الخطية، المجلة العراقية للعلوم الإحصائية (17)، 2010، ص ص 115-128، ص 116.

⁵ محمد بدواوي، مرجع سبق ذكره، ص 23.

⁶ Chin. W. W et al., A partial least squares latent variable modeling approach for measuring interaction effects: Results from a Monte Carlo simulation study and voice mail emotion/adoption study, Information Systems Research, Vol. 14, No. 2, pp 189-217, June 2003, p 197.

و تطبق عندما يكون عدد المتغيرات أكبر من عدد المشاهدات، كما أن لها قدرة تنبؤية أفضل حتى مع عدد أقل من العوامل¹.

و يمكن تلخيص أهم خصائصها فيما يلي²:

- تقدم طريقة المربعات الصغرى الجزئية قيما للمتغيرات الكامنة و هي عبارة عن مؤشرات تقاس بواسطة متغير ظاهر واحد أو عدة متغيرات؛
- يمكنها تجنب المشاكل التي تتجم عن صغر حجم العينة، و بالتالي يتم اللجوء إليها في بعض الحالات التي لا يمكن فيها تطبيق الطرق الأخرى؛
- يمكنها تقدير نماذج جد معقدة تحتوي على العديد من المتغيرات الكامنة و الظاهرة أو المقاسة؛
- افتراضات طريقة المربعات الصغرى الجزئية أقل صرامة فيما يخص توزيع المتغيرات و حدود الخطأ؛
- يمكنها التعامل مع كل من نماذج القياس الانعكاسية أو التكوينية.

و الجدول رقم (4-8) يتطرق إلى هذه الخصائص بالإضافة إلى خصائص أخرى مقارنة مع أحد أهم المقاربات المستخدمة في نمذجة المعادلة الهيكلية و هي المقاربة التي تعتمد على التباين المشترك أو ما يعرف بالتغاير و التي عادة تستخدم معادلة الاحتمال الأقصى أو ما تسمى أحيانا الأرجحية العظمى التي تهدف إلى تخفيض الفرق في قيم التباين المشترك بين العينة المدروسة و النموذج المفترض، في حين ترمي طريقة المربعات الصغرى الجزئية إلى تعظيم التباين المفسر للمتغيرات الكامنة الداخلية³.

و في هذا الصدد نشير إلى وجود عدة برمجيات لتنفيذ نمذجة المعادلة الهيكلية باستخدام المربعات الصغرى من بينها: WarpPLS ، SmartPLS ، PLS-GUI ، VisualPLS ، PLS Graph ، SPAD-PLS . و يمكن استخدامها أيضاً من خلال وحدة PLS في حزمة البرنامج الإحصائي R⁴. بالنسبة لهذا البحث استخدمنا برمجية SmartPLS لأنها تقدم مزايا عديدة من بينها القدرة على التعامل مع البيانات بأسلوب سهل بغض النظر عن عددها و درجة تعقيد متغيراتها، كما أنها مصممة بشكل جذاب و مريح و تتسم

¹ رباب عبد الرضا صالح، مقارنة بين طرائق المربعات الصغرى الجزئية و المركبات الرئيسية باستعمال المحاكاة، مجلة

العلوم الاقتصادية و الادارية، جامعة بغداد، المجلد 22، العدد 87، 2016، ص ص 50-61، ص 52.

² Henseler, J et al., Op cit, p 283.

³ Hair. J. F et al, Op cit, p 202.

⁴ Temme, D et al. PLS Path Modeling – A Software Review, SFB 649 Discussion Papers, Economic Risk, Institute of Marketing, Humboldt-Universität, Berlin, Germany, 2006.

And:

Wong, K., K. Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Techniques Using SmartPLS, Marketing Bulletin, 24, Technical Note 1, 2013, <http://marketing-bulletin.massey.ac.nz>, p 2.

بالمرونة و الوضوح، و هي سهلة الاستخدام حتى من طرف المبتدئين، بالإضافة إلى أنها تعرض نتائج التحليل الإحصائي بطريقة تساعد على تفسيرها بسهولة، و تتيحها بعدة صيغ، كما أن الموقع الذي يعرضها يحتوي على منتدى نشط للنقاش يوفر منصة جيدة لتبادل المعرفة بين مستخدميه، و كذلك العديد من المعلومات و النصائح المفيدة*¹.

الجدول رقم (4-8): المقارنة بين مقاربة المربعات الصغرى الجزئية و المقاربة القائمة على التغيرات

للمنذجة بالمعادلة البنائية

المقاربة معيار المقارنة	المربعات الصغرى الجزئية لمنذجة المعادلة الهيكلية PLS-SEM	نمذجة المعادلة الهيكلية القائمة على التغيرات CB-SEM
الهدف	ذات اتجاه تنبئي	ذات اتجاه معلمي
المقاربة	قائمة على التباين	قائمة على التغيرات
الافتراضات	مواصفات المؤشرات (لامعلمية)	عادة يكون التوزيع طبيعي متعدد المتغيرات و الملاحظات (المتغيرات) مستقلة (معلمية)
تقديرات المعلمة	متناسقة كلما زاد عدد المؤشرات و حجم العينة (متناسقة على العموم)	متناسقة
نتائج المتغير الكامن	تقدر بشكل واضح	غير معينة
العلاقة المعرفية بين المتغير الكامن و مؤشراته	يمكن نمذجتها بأسلوب انعكاسي أو تكويني	عادة تكون فقط مع المؤشرات الانعكاسية
آثارها	الأمثل لدقة التنبؤ	الأمثل لدقة المعلمة
تعقيد النموذج	تعقيد كبير (مثلا: 100 متغير كامن و 1000 مؤشر)	تعقيد متوسط أو قليل (مثلا: أقل من 100 مؤشر)
حجم العينة	تحليل القدرة الإحصائية يعتمد على جزء من النموذج مع أكبر عدد ممكن من المؤشرات التنبؤية (الحد الأدنى الموصى به من 30 إلى 100 حالة).	يعتمد بشكل مثالي على تحليل القدرة الإحصائية لنموذج معين (الحد الأدنى الموصى به من 200 إلى 800 حالة).

Source : Chin, W.,W & Newsted, P. Structural equation modeling analysis with small samples using partial least squares. In: Hoyle. R, Statistical Strategies for Small Sample Research, pp 307–341. Sage Publications, Thousand Oaks, 1999, p 314.

¹ موقع المنتدى: <http://www.smartpls.de>

2-2-مجتمع وعينة الدراسة:

يشمل مجتمع الدراسة كل المؤسسات العاملة في الجزائر التي تتوفر على بوابة و/أو موقع إلكترونيين، و بما أننا لم نجد إحصائيات متوفرة بهذا الخصوص، فإننا لم نتمكن من حصر هذا المجتمع، وبالتالي لم نتمكن من تحديد حجم العينة المناسب باستخدام الطرق المعروفة¹، و مع ذلك حاولنا الاتصال بأكثر عدد ممكن من المؤسسات المتواجدة في عدة ولايات من الوطن و كان اختيارها بطريقة عشوائية، و قد اعتمدنا أسلوبين في الاتصال بها:

• **الاتصال المباشر:** عن طريق الذهاب إلى مقر كل مؤسسة و توزيع استمارة الأسئلة بطريقة مباشرة في شكل ورقي للمعنيين بالأمر، و منهم من فضل أن نرسلها له في شكل إلكتروني عن طريق البريد الإلكتروني، و هذه المؤسسات تقع في ولايات: عنابة، سكيكدة، سوق اهراس، قالمة، الجزائر، سطيف و برج بوعرييج، و قد تمكنا من الحصول على 23 استمارة، وكانت كلها صالحة للتحليل الإحصائي لأننا تأكدنا من وجود كل الاجابات عند استلامها.

• **الاتصال باستخدام الإنترنت:** و ذلك عن طريق إرسالها عبر الإنترنت باستخدام برمجية قوغل فورمز (Google Forms) التي تسمح بتحويل استمارة الأسئلة إلى شكل إلكتروني سهل الاستخدام و مريح، و قد استعنا في ذلك بالشبكة الاجتماعية المهنية لينكدإن LinkedIn، حيث مكنتنا الاطلاع على الملفات الشخصية للمشاركين في هذه الشبكة من استهداف الأفراد المعنيين مباشرة، و قد مكنتنا استخدام هذه الشبكة من تحقيق عدة فوائد أهمها: الوصول إلى مؤسسات مختلفة من عدة مناطق في الوطن، و كذلك التحرر من قيد الالتزام بأيام و مواعيد العمل الرسمية و ضرورة تواجد المعنيين بالأمر في أماكن عملهم، الاجابة على مختلف استفسارات المستجوبين و تبادل الآراء معهم في أي وقت و في أي يوم، و الاستفادة من ملاحظاتهم، فقد تحاورنا مع العديد منهم و لمسنا مدى تشجيعهم و رغبتهم في مساعدتنا بفرح و سرور خدمة للبحث العلمي، و كذلك مدى اهتمامهم بهذا النوع من الدراسات حتى أن البعض منهم طلب منا موافاته بنتائج الدراسة، و قد قدر عدد الأشخاص الذين تواصلنا معهم و أرسلنا لهم الاستمارة عبر حسابهم على هذه الشبكة بـ 1425 مشترك، من بينهم 198 شخص قام بالإجابة عليها، فكانت نسبة الاستجابة عبر الانترنت حوالي 13.89%، وكانت كلها مكتملة لأننا زدنا الاستمارة الإلكترونية بخيار

¹ توجد عدة طرق لحساب حجم العينة المناسب إذا كان حجم المجتمع معلوما، من بينها ما ورد في مقالة:

Taherdoost, H. Determining Sample Size; How to Calculate Survey Sample Size, International Journal of Economics and Management Systems, Volume 2, 2017, pp 237-239.

كما توجد عدة مواقع إلكترونية لحساب حجم العينة المناسب من بينها:

<https://www.calculator.net/sample-size-calculator.html> <http://www.raosoft.com/samplesize.html>

توفره برمجية (Google Forms) يقضي بعدم إمكانية المجيب الانتقال إلى العبارة الموالية دون الإجابة عن العبارة التي تسبقها.

تم توجيه استمارة الأسئلة لمسؤولي هذه المؤسسات أو للعمال الذين لديهم علاقة أو تعامل مع الموقع الإلكتروني أو البوابة الإلكترونية للمؤسسة (قسم الإعلام الآلي و أنظمة المعلومات و الشبكات، قسم التسويق أو المبيعات، القائمين على الموقع أو البوابة...)، و رغم أن أصحاب عدة مؤسسات لم يتجاوبوا معنا مما دفعنا في عدة حالات للجوء إلى الوساطة و العلاقات الشخصية، إلا أننا تمكنا من الحصول على عينة معتبرة من حيث عدد و شكل و نوع المؤسسات المشاركة، حيث اشتملت هذه العينة المقسمة بـ 221 مفردة على كل أنواع المؤسسات من كبيرة، متوسطة و صغيرة، خاصة أو عامة أو مختلطة، وطنية أو أجنبية، و غطت مجالات عديدة من النشاط الاقتصادي، و يعتبر حجم هذه العينة مقبولا للتحليل الإحصائي باستخدام نمذجة المعادلة الهيكلية بكل مقارباتها، و الملحق رقم (04) يضم قائمة بأسماء أهم المؤسسات محل الدراسة. و قد استمرت مدة جمع البيانات خلال الفترة من مارس 2018 إلى نوفمبر 2018.

2-3- تصميم أداة الدراسة و قياس صدقها:

اعتمدنا على الاستمارة كأداة رئيسية في جمع البيانات و قد تم تطويرها بالرجوع إلى عدة دراسات سابقة مع الأخذ بعين الاعتبار خصوصية المؤسسات و الوضع الاقتصادي العام في الجزائر، فقبل إعدادها زرنا الكثير من البوابات و المواقع الإلكترونية لمؤسسات وطنية و أخرى أجنبية لها فروع في الجزائر (مثل: الخطوط الجوية الجزائرية، شركة كوندور، فندق الشيراتون-عنابة، شركة مولفكس، البنك الوطني الجزائري، شركة موبيليس، شركة أوريدو، شركة اتصالات الجزائر، ميناء عنابة، شركة عمر بن عمر، شركة آل جي،...)، من أجل أخذ نظرة عامة، و قمنا بتصميمها على نحو يتلاءم مع ما لاحظناه و استخلصناه من نتائج، بهدف قياس متغيرات النموذج، و قد جاءت مقسمة على النحو التالي:

المحور الأول: تضمن المعلومات الشخصية لمفردات العينة المتعلقة ب: الجنس-العمر-المستوى التعليمي-الأقدمية-المنصب الوظيفي-القسم أو المصلحة، كما تضمن سؤالاً عما إذا كانت المؤسسة تتوفر على موقع إلكتروني أو بوابة إلكترونية.

المحور الثاني: تضمن العبارات الخاصة بالمتغير المستقل نظام إدارة المعرفة و عددها 32 عبارة منها 9 عبارات تقيس بعد جودة النظام، و 11 عبارة لبعد جودة المعرفة، و 12 عبارة تتعلق ببعد جودة خدمة النظام.

المحور الثالث: تضمن المتغيرين الوسيطين و المتمثلين في استخدام نظام إدارة المعرفة و رضا المستخدم (العميل) حيث جاء في 16 عبارة مقسمة بين 10 عبارات للمتغير الأول و 6 عبارات للمتغير الثاني.

المحور الرابع: اشتمل على 15 عبارة تقيس المتغير التابع نجاح التجارة الإلكترونية.

المحور الخامس: خصص لقياس متغير وسائل التواصل الاجتماعي، و تضمن 11 عبارة.

و قد اعتمدنا على مقياس ليكرت بخمس درجات لقياس إجابات أفراد العينة لكل عبارة من عبارات استمارة الأسئلة كما هو مبين فيما يلي:

الجدول (4-9): درجات مقياس ليكرت الخماسي

المقياس	غير موافق تماما	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماما
الدرجة	1	2	3	4	5

و على أساس هذا المقياس يتم حساب الوسط الحسابي المرجح الذي يحدد لنا اتجاه اجابات أفراد العينة، و يتم تفسير قيمته بناء على عدد الخيارات أو الفئات العتمدة في المقياس، حيث يتم استخدام المدى لحساب طول الفئة الإحصائية، فبالنسبة لمقياس ليكرت الخماسي يكون كما يلي:

$$\text{حساب المدى: المدى} = \text{أكبر حد} - \text{أصغر حد} = 5 - 1 = 4$$

$$\text{حساب طول الفئة: طول الفئة} = \frac{\text{المدى}}{\text{عدد الفئات}} = \frac{4}{5} = 0.8$$

و على أساس إضافة طول الفئة المتحصل عليه نجد فئات المتوسط الحسابي، فبالنسبة للفئة الأولى نضيف 0.8 إلى الحد الأدنى و المتمثل في الواحد، و بنفس الطريقة لبقية الفئات كما هو مبين في الجدول التالي:

الجدول (4-10): معيار تفسير إجابات أفراد العينة بدلالة قيمة الوسط الحسابي

التفسير	قيمة المتوسط الحسابي
غير موافق تماما	من 1 إلى 1.80
غير موافق	من 1.81 إلى 2.60
محايد	من 2.61 إلى 3.40
موافق	من 3.41 إلى 4.20
موافق تماما	من 4.21 إلى 5

بالإضافة إلى مقياس ليكرت الذي استعملناه لقياس جل العبارات، هناك عبارتان في متغير الاستخدام تم قياسهما بشكل مختلف، العبارة الأولى تقيس عدد الزيارات للبوابة أو الموقع الإلكترونيين في اليوم،

و قد قسمنا مقياسها إلى المجالات التالية: [0-10]، [11-100]، [101-1000]، [10000-1001]، <10000. أما العبارة الثانية فتقيس متوسط مدة بقاء كل زائر في الموقع أو البوابة الإلكترونية، حيث تم قياسها من خلال المجالات التالية: أقل من ساعة، من 1 إلى 2 ساعة، أكثر من 2 ساعة.

و قد أضفنا في آخر الاستمارة سؤالاً مفتوحاً أردنا من خلاله معرفة العوائق التي تحول دون استخدام التجارة الإلكترونية بالنسبة للمؤسسة و بالنسبة للعميل في الجزائر، حتى نتمكن من حصرها من وجهة نظر الممارسين مما يعطينا صورة أكثر واقعية على الموضوع.

الصدق الظاهري لأداة الدراسة:

للتأكد من الصدق الظاهري لمحتوى الأداة، قمنا بالاستعانة بأساتذة جامعيين من داخل و خارج الوطن، لتحكيمها بهدف الاستفادة من خبرتهم و تراكمهم المعرفي، لجعل الأداة أكثر دقة و موضوعية في القياس، و الملحق رقم (01) يشتمل على قائمة بأسماء الأساتذة الذين تجاوبوا معنا. و قد تمثل دورهم في تنقيح أداة الدراسة و تقديم ملاحظاتهم حول ملاءمة العبارات لقياس ما وضعت من أجله، و مدى وضوحها و تمثيلها للمتغيرات المدروسة، و على أساس آرائهم التي ركزت في معظمها على ضرورة تغيير بعض العبارات و حذف أخرى، و توضيح العبارات الغامضة أو غير المفهومة. و بناء على هذه الملاحظات المقدمة، تم تعديل استمارة الأسئلة لتخرج في صورتها النهائية الواردة في الملحق رقم (02).

و بغية أن يتم فهم عباراتها على نحو أفضل و أن لا تكون اللغة عائقاً لدى البعض للإجابة عليها، فقد تمت صياغتها باللغتين العربية و الفرنسية (انظر الملحقين رقم (02) و (03))،، لعلمنا أن الكثير من الموظفين خاصة في الإدارة العليا و في بعض التخصصات تكوينهم باللغة الفرنسية، و بالتالي إدراكهم لمعاني العبارات سيكون أحسن لو صيغت بهذه اللغة، و هذا ما لمسناه فعلاً عند توزيعها.

2-4- خطوات تقييم نموذج الدراسة:

إن تقييم جودة مطابقة النموذج باستخدام المربعات الصغرى الجزئية هو عملية مكونة من مرحلتين:

2-4-1- تقييم النموذج الخارجي:

في هذه المرحلة يتم التركيز على النموذج القياسي الانعكاسي من حيث ثباته و صدقه باستخدام معايير معينة نشرحها فيما يلي:

أولاً: قياس الثبات: بصفة عامة يكون بواسطة المؤشرين التاليين:

• ثبات المؤشرات:

يقاس من خلال التشبع المعياري لكل متغير مقياس على عامله الكامن، حيث يتم قبول المتغيرات التي تكون قوتها التفسيرية أكبر من تباين الخطأ أي التي تكون قيمة تشبعها أكبر من 0.7¹، و مع ذلك، يمكن أن تكون الفقرات ذات التشبع الأكبر من 0.4 أو 0.5 مقبولة أيضاً لأغراض نظرية أو للحفاظ على التناسق العام مع العبارات الأخرى²، و قد استخدم كثير من الباحثين القيمة 0.4 كحد فاصل بين التشبع المهم و التشبع غير المهم³. و للتوضيح، يشير تشبع كل متغير ملاحظ أو مقياس إلى نسبة إسهامه في العامل الكامن، و في الغالب يدل التشبع على معامل الارتباط بينهما لذلك تكون قيمته محصورة بين -1 و 1⁴، و بالتالي فإن مربعه يدل على نسبة التباين في المتغير المقياس أو المؤشر التي يفسرها العامل الكامن الذي يتشبع عليه ذلك المؤشر⁵.

• ثبات الاتساق الداخلي:

عادة أول معيار يتم التأكد منه لاختبار الثبات و الصدق هو ثبات الاتساق الداخلي و من أشهر مقاييسه معامل ألفا كرونباخ الذي يعتمد على تقدير الارتباطات الداخلية لكل متغير، لكن في الآونة الأخيرة ظهرت عدة دراسات تنتقد ذلك من بينها دراسة Sijtsma. K الذي أكد أن ألفا ليس مقياساً للاتساق الداخلي و إنما يرتبط بقياس العديد من الإحصاءات الأخرى، و من التبريرات التي اعتمدها أن معامل ألفا قيمته دائماً لا يمكن أن تكون مساوية لمصادقية نتيجة الاختبار وفقاً لمصفوفة التغيرات بين العناصر و الافتراضات المعتادة حول خطأ القياس⁶. و حسب Hensler et al. فإن معامل ألفا كرونباخ يميل إلى تقديم تقدير ناقص لثبات الاتساق الداخلي للمتغيرات الكامنة في نماذج مسار المربعات الصغرى الجزئية، لذلك يرون من الأحسن تطبيق مقياس آخر يتمثل في مقياس الثبات المركب composite reliability و يطلق عليه أيضاً ثبات البناء أو التركيب Construct reliability⁷ و يقترحون أن تكون قيمته أكبر من 0.7 حتى تكون مقبولة، في حين أن القيمة أقل من 0.6 تشير إلى الافتقار إلى الثبات⁸. و في المقابل يرى Cronbach & shavelson أن

¹ Duxbury, L., E & Higgins, C., A. Gender Difference in Work-Family Conflict, Journal of Applied Psychology, Vol. 76, No. 1, pp 60-74. 1991, <http://dx.doi.org/10.1037/0021-9010.76.1.60>, p 66.

² Rollins. M, Op cit, p 85.

³ تيغزة امحمد بوزيان ، مرجع سبق ذكره، ص ص 77-78.

⁴ حجاج غانم، التحليل العاملي في العلوم الانسانية و التربوية نظريا و عمليا، عالم الكتب، مصر، 2013، ص 32.

⁵ تيغزة امحمد بوزيان، مرجع سبق ذكره، ص 275.

⁶ Sijtsma, K. On the use, the misuse, and the very limited usefulness of Cronbach's alpha, Psychometrika, Vol. 74, No. 1, pp 107-120, 2009, DOI: 10.1007/S11336-008-9101-0, p 107.

⁷ Bacon, D., R et al., Composite Reliability in Structural Equations Modeling. Educational and Psychological Measurement, Vol 55 (3), 1995, pp 394-406. <https://doi.org/10.1177/0013164495055003003>, p 394.

⁸ Hensler, J et al., Op cit, p 299.

تكون قيمة معامل ألفا محصورة بين 0.7 و 0.8 حتى تكون مقبولة، و إذا كانت أكبر من أو تساوي 0.9 فهي ممتازة¹.

و لقياس هذا المؤشر نستخدم الصيغة التالية²:

$$CR = \frac{(\sum_i \lambda_i)^2}{(\sum_i \lambda_i)^2 + \sum_i \text{var}(\varepsilon_i)}$$

حيث:

λ_i هي تشعب المؤشر على عامله

و: $\text{var}(\varepsilon_i) = 1 - \lambda_i^2$ هي تباين خطأ القياس

و رغم القصور في معامل ألفا كرونباخ إلا أن أغلب الدراسات و المراجع مازالت تعتمد عليه لقياس الثبات، و لأنه لا يأخذ بعين الاعتبار التكافؤ بين المقاييس بسبب افتراضه أن جميع المؤشرات لها نفس الوزن، فهو يميل لأن يكون الحد الأدنى للثبات، في حين أن مقياس الثبات المركب يتسم بالمبالغة في تقدير ثبات الاتساق الداخلي فهو يمثل الحد الأعلى للثبات، و عليه من المنطقي استخدام المعيارين معا لأن قيم الثبات الحقيقية تقع بينهما³.

و حيث أن هناك اختلاف في ثبات المؤشرات، ينبغي إذن تقييم ثبات كل مؤشر على حدة، إذ يشترط الباحثون أن يفسر المتغير الكامن جزءاً كبيراً من تباين كل مؤشر يدخل في قياسه (عادة 50%). و بالتالي، يجب أن تكون الارتباطات المطلقة بين المتغير الكامن و كل من المتغيرات الخاصة به (أي التشعب الخارجي المطلق المعياري) أعلى من 0.7 ($\approx \sqrt{0.5}$)⁴.

و في هذا الصدد، يوصي بعض الباحثين بضرورة حذف العبارات من نموذج القياس إذا كانت نتائج قياس الاتساق الداخلي ضعيفة⁵، حيث تحذف المؤشرات التي تكون قيمة تشعبها المعياري الخارجي أقل من 0.4، مع الأخذ بعين الاعتبار خاصية المربعات الصغرى الجزئية في الاتساق

¹ Volition, T. M & Ntebogang, D., M. Assessment of the Reliability and Validity of Student-Lecturer Evaluation Questionnaire: A Case of North West University, Mediterranean Journal of Social Sciences, MCSER Publishing, Rome-Italy, Vol. 5, No. 14, July 2014, pp 352-364, p 355.

² Chin, W, W. The partial least squares approach to structural equation modeling. In: G. A. Marcoulides (Ed.), Modern Methods for Business Research pp. 295–358, Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, New Jersey, 1998, p 320.

³ Hair, J, F et al. A primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM), SAGE, California, 2017, p 137.

⁴ Henseler, J et al., Op cit, p 299.

⁵ Churchill, G., A. A paradigm for developing better measures of marketing constructs. Journal of Marketing Research, Vol. 16, No. 1, pp 64–73, 1979, p 68.

بشكل عام. لذا يجب إزالة المؤشرات فقط إذا كان ثبات المؤشر منخفضا و إزالته تؤدي إلى زيادة معتبرة في الثبات¹.

ثانيا: قياس الصدق: يمكن أن نقرر الصدق على مستوى المؤشرات و المتغير الكامن المرتبط بها من خلال الصدق التقاربي Convergent validity و الصدق التمايزي Discriminant validity.

• الصدق التقاربي:

يظهر الصدق التقاربي في اشتراك مجموعة من المؤشرات في قياس عامل كامن معين، بحيث نقول أن هناك صدقا تقاربيا إذا كانت قيم تشبع هذه المؤشرات على عاملها مرتفعة، و عادة يتم قياسه باستخدام معيار متوسط التباين المستخرج (AVE) الذي يقاس باستخدام العلاقة التالية²:

$$AVE = \frac{\sum_i \lambda_i^2}{n}$$

حيث:

λ_i^2 هي مربع التشبع المعياري لكل مؤشر على عامله الكامن

n عدد المؤشرات المقاسة.

و من الأحسن أن تكون قيمته أكبر من 0.5، و هو ما يعني أن العامل الكامن يفسر 50% أو أكثر من تباين المؤشرات المقاسة³.

• الصدق التمايزي:

أما الصدق التمايزي فيمكن التعبير عنه من خلال معاملات الارتباط بين العوامل الكامنة، فمعاملات الارتباط غير المرتفعة (المنخفضة أو المعتدلة أي $0.6 \geq$) دليل على وجود الصدق التمايزي، لأن انخفاض الارتباط بين العوامل الكامنة يدل على تمايز مساهمة كل عامل في تفسير تباين مؤشرات المقاسة و لا يشترك معه في ذلك عامل آخر لانخفاض الارتباط به، أما إذا كان معامل الارتباط بين عاملين كامينين على سبيل المثال مرتفعا كأن يفوق 0.8 فمن المرجح جدا أن هذين العاملين يمكن أن يتلخصا في عامل واحد لأن ما يوحد بينهما أعلى بكثير من الجوانب التي تميزهما⁴. و من جهة أخرى، يتطلب الصدق التمايزي أن يكون الارتباط بين كل متغير كامن

¹ Henseler, J et al., Op cit, p 299.

² Hair, J., F et al., 2017, Op cit, p 138.

³ Chin, W.,W., Op cit, p 321.

⁴ تيعزة امحمد بوزيان، مرجع سبق ذكره، ص 280.

و المقاييس المعتمدة في قياسه أكبر من ارتباط هذه الأخيرة مع المتغيرات الكامنة الأخرى¹، و هو ما يطلق عليه التشبعات البنينة Cross-loadings إذ ينبغي أن يكون تشبع كل عبارة أو مؤشر مقياس على العامل الكامن الذي تنتمي إليه أكبر من تشبعها على أي عامل كامن آخر².

أما Fornell & Larcker فيقترحان معياراً آخر يتمثل في مقارنة الجذر التربيعي لمتوسط التباين المستخرج AVE لكل متغير كامن مع مصفوفة الارتباط بين المتغيرات الكامنة، فإذا كانت قيمته أكبر من قيم الارتباط بين هذا المتغير و بين المتغيرات الكامنة الأخرى فهذا دليل على وجود تمايز بين هذه المتغيرات الكامنة³.

و الجدول التالي يلخص المعايير التي استخدمناها للتحقق من ثبات و صدق نموذج القياس:

الجدول رقم (4-11): معايير قياس النموذج الخارجي

المؤشر	القيمة الحدية
ألفا كرونباخ α	من الأحسن أن يكون أكبر من 0.7
التشبع المعياري loadings	من الأحسن أن يكون أكبر من 0.7
الثبات المركب CR	من الأحسن أن يكون أكبر من 0.7
متوسط التباين المستخرج AVE	من الأحسن أن يكون أكبر من 0.5
مصفوفة الارتباط بين المتغيرات الكامنة	معاملات الارتباط أقل من 0.8
الجذر التربيعي لمتوسط التباين المستخرج أو معيار Fornell - Larcker	أن يكون الجذر التربيعي لـ AVE لكل متغير كامن أكبر من قيمة الارتباط بينه و بين المتغيرات الكامنة الأخرى
التشبعات البنينة Cross-loadings	أن يكون تشبع كل مؤشر مقياس على عامله الكامن أكبر من تشبعه على أي عامل كامن آخر

2-4-2- تقييم النموذج البنائي أو الداخلي:

يتم فقط بعد الانتهاء من المرحلة الأولى أي بعد التأكد من وجود ثبات و صدق كافيين لكل متغير كامن مع متغيراته المقاسة، و يكون من خلال تقييم العلاقات بين المتغيرات الكامنة و هو ما يعبر عنه بالنموذج الداخلي. و أهم مقاييس أو معايير التقييم هي قيم معاملات المسارات و معنويتها الإحصائية،

¹ Ruckert, R., W & Churchill, G., A., Jr. Reliability and Validity of Alternative Measures of Channel Member Satisfaction, Journal of Marketing Research, Vol. 21, No. 2, pp. 226-233, May 1984, p 231.

² Duxbury, L., E & Higgins, C., A., Op cit, p 66.

³ Fornell, C & Larcker, D., F. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error, Journal of Marketing Research, Vol 18 (1), pp 39-50, 1981, p 46.

و كذا الارتباط الخطي بين هذه المتغيرات، بالإضافة إلى معامل التحديد (R^2)، حجم التأثير (f^2)، الملاءمة التنبؤية (Q^2) و حجم التأثير (q^2)¹، والتي لخصناها في الجدول رقم (4-12).

الجدول رقم (4-12): معايير قياس النموذج الداخلي

الدلالة	المؤشر
القيم الأقل من 5 تدل على عدم وجود مشكلة الارتباط خطي	عامل تضخم التباين (VIF)
القيم الأكبر من 0.2 تدل على عدم وجود مشكلة الارتباط الخطي	مؤشر التباين المسموح به (TOL)
قيمتها محصورة بين 0 و 1 كلما كبرت قيمها كلما كان ذلك أفضل	معاملات التحديد (R^2)
قيمتها محصورة بين $1+$ و $1-$ كلما اقتربت قيمها من $1+$ أو $1-$ ، دل ذلك على قوة التأثير القيم الموجبة تدل على العلاقة الموجبة القيم السالبة تدل على العلاقة السالبة	حجم المعاملات المعيارية للمسارات أي قيمة بيتا (beta)
تكون أكبر من 1.96 عند مستوى معنوية أقل من 0.05 تكون أكبر من 2.57 عند مستوى معنوية أقل من 0.01	المعنوية الاحصائية لمعاملات المسارات (قيم ت الاحصائية (T-statistics))
القيم الأقل من 0.02 تدل على عدم وجود أي تأثير، و كلما كانت أكبر دلت على قوة التأثير	حجم التأثير (f^2) بالنسبة لمعامل التحديد
تكون أكبر من الصفر	الأهمية التنبؤية (Q^2)
القيم الأقل من 0.02 تدل على عدم وجود أي تأثير، و كلما كانت أكبر دلت على قوة التأثير	حجم التأثير (q^2) بالنسبة للأهمية التنبؤية

¹ Hair, J., F et al., 2017, Op cit, p 134.

و في ما يلي شرح مختصر لهذه المقاييس:

• تحليل المسار (Path analysis):

هو تقنية تحليل اتجاه العلاقات بين مجموعة المتغيرات في النموذج، و يسمح بفحص النماذج الداخلية المعقدة حيث يكون المتغير التابع في إحدى المعادلات هو المتغير المستقل في معادلة أخرى¹. إن تحليل المسارات بطريقة المربعات الصغرى الجزئية يستخدم مؤشرات مشابهة لتحليل الانحدار في تفسير النتائج²، حيث تكون القيم المعيارية لمعاملات المسارات محصورة بين -1 و +1، و كلما اقتربت من حدي المجال دلت على قوة العلاقة بين المتغيرين، و إذا كانت هذه القيم سالبة دلت على العلاقة العكسية بينهما، أما إذا كانت قيمة موجبة فهي تدل على أن العلاقة موجبة بين المتغيرين.

• المعنوية الاحصائية لمعاملات المسارات:

يتم الاستدلال عليها من خلال قيمة (ت) الإحصائية (T-statistics)، حيث تشير بأن قيمة المعلمة (parameter) المقدرة و التي يقصد بها في هذه الحالة معامل المسار بين المتغيرات الكامنة، تختلف إحصائيا عن الصفر عند مستوى ثقة معين³، فإذا كان مستوى الثقة 0.05 فإن قيمة T يجب أن تكون أكبر من 1.96 حتى تكون قيمة معامل المسار دالة إحصائيا⁴، أما إذا كان مستوى الثقة 0.01 فإن قيمة T يجب أن تكون أكبر من 2.57⁵. و يتم حسابها حسب برنامج SmartPLS من خلال تقنية البوتستراپ **Bootstrapping** و هي تقنية إعادة المعاينة من خلال سحب عدد كبير من العينات الفرعية من البيانات الأصلية (مع الاستبدال) و تقدير النماذج لكل عينة فرعية. و يتم استخدامها لتحديد الأخطاء المعيارية لتقديرات المعامل لتقييم دلالاته الإحصائية دون الاعتماد على الافتراضات التوزيعية⁶.

• معامل التحديد (R^2):

معامل التحديد للمتغيرات الكامنة الداخلية، و يحسب بتربيع معامل الارتباط المتعدد، و هو المقياس الأكثر استخداما لتقييم النموذج البنائي، حيث يعتبر مقياسا للقوة التنبؤية للنموذج، و يعبر عن التأثير المشترك للمتغيرات الكامنة الخارجية على متغير كامن داخلي محدد، و هذا يعني أنه

¹ أنول باتشيرجي، مرجع سبق ذكره، ص 381.

² Rollins, M, Op cit, p86.

³ تيغزة امحمد بوزيان، مرجع سبق ذكره، ص 272.

⁴ Wong, K., K., Op cit, p 24.

⁵ Hair, J., F et al., 2017, Op cit, p 306.

⁶ Hair, J., F et al., A primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM), SAGE, California, 2014, p 163.

يمثل مقدار التباين لهذا المتغير الداخلي المفسر بواسطة كل المتغيرات الخارجية المرتبطة به. إن التفسير الدقيق لقيمة R^2 يعتمد على خصوصية النموذج و درجة تعقيده و طبيعة الدراسة، و بشكل عام يمكن وصف قيم R^2 البالغة 0.75 ، 0.50 أو 0.25 بأنها كبيرة، متوسطة و ضعيفة على التوالي حسب Hair et al.¹. أما Chin فيرى أن قيم R^2 المقدرة بـ 0.67 و 0.33 و 0.19 تعتبر كبيرة، متوسطة و ضعيفة على التوالي.²

• مستوى الارتباط الخطي (collinearity):

يتم فحص كل مجموعة من المتغيرات الكامنة الخارجية المشتركة في تفسير متغير كامن داخلي معين في النموذج للتأكد من عدم وجود مشكل الارتباط الخطي، و من أهم المؤشرات المستخدمة في قياسه التباين المسموح به (TOL) و عامل تضخم التباين variance inflation factor (VIF)، إذ تحسب قيمة هذا الأخير من خلال مقلوب قيمة الأول أي $VIF = 1/TOL$ ، حيث تحسب قيمة التباين المسموح به كما يلي: $TOL = 1 - R^2$.³ و تشير قيمة مؤشر التباين المسموح به لمتغير ما إلى مقدار التباين الذي لا يتم تفسيره بواسطة المتغيرات الأخرى، و في سياق نمذجة المعادلة البنائية باستخدام المربعات الصغرى الجزئية، تشير قيم VIF الأقل من 5 إلى عدم وجود مشكلة الارتباط الخطي، أما بالنسبة لـ TOL فينبغي أن تكون القيم أكبر من 0.2.⁴

• حجم التأثير (f^2) effect size:

يبين مقدار مساهمة متغير كامن خارجي معين في قيمة معامل التحديد لمتغير كامن داخلي، أي عبارة مبسطة يقيس حجم أو قوة العلاقة بين المتغيرات الكامنة، وتشير قيم حجم التأثير 0.02 و 0.15 و 0.35 إلى تأثير ضعيف و متوسط و كبير على التوالي⁵، أما Kenny فيقترح أن يكون المعيار الأكثر واقعية لاختبار حجم تأثير المتغير المعدل هو 0.005، 0.01 و 0.025 ليدل على تأثير ضعيف، متوسط و كبير على التوالي.⁶

• الأهمية التنبؤية (Q^2):

يتم قياسها باستخدام قيمة Q^2 لـ Stone-Geisser، و يعتبر هذا المقياس مؤشرا على قدرة النموذج على التنبؤ أي قدرة المتغيرات الكامنة الخارجية أو المستقلة على قياس المتغيرات الكامنة الداخلية أو التابعة، و ينبغي أن تكون قيمته أكبر من الصفر.⁷

¹ Hair, J., F et al., 2017, Op cit, p 209, 216.

² Chin, W.,W., Op cit, pp 323.

³ Hair, J., F et al., 2010, Op cit, p 196.

⁴ Hair, J., F et al., 2017, Op cit, p 164.

⁵ Wong, K., K., Op cit, p 26.

⁶ Hair, J., F et al., 2017, Op cit, p 254.

⁷ Chin, W.,W., Op cit, pp 317-318.

• حجم التأثير (effect size (q²):

يسمح بتقييم مدى مساهمة متغير كامن خارجي في قيمة الأهمية التنبؤية (Q²) لمتغير كامن داخلي، فهو مقياس نسبي للأهمية التنبؤية، حيث تشير قيمه المقدر بـ 0.02، 0.15 و 0.35 على التوالي، إلى أن المتغير الخارجي المعني لديه أهمية صغيرة، متوسطة و كبيرة للتنبؤ بمتغير داخلي معين¹.

3- تحليل و مناقشة نتائج الدراسة:

لتحليل البيانات المتحصل عليها استخدمنا نوعين من الأساليب الإحصائية، الأول يتمثل في الأساليب الإحصائية الوصفية خاصة منها المتوسط الحسابي المرجح و الانحراف المعياري اللذان اعتمدنا عليهما لوصف إجابات أفراد عينة الدراسة، و النوع الثاني يتعلق بالأساليب الإحصائية الاستدلالية، و من بينها استعملنا طريقة المربعات الصغرى الجزئية لنمذجة المعادلة الهيكلية لدراسة و تفسير العلاقة بين المتغيرات في نموذج الدراسة كما وضحنا سابقا.

3-1- التحليل الوصفي لنتائج الدراسة:

نتناول في هذا العنصر وصف عينة الدراسة للتعرف على خصائصها و مميزاتها، ثم نتطرق بعد ذلك إلى وصف إجاباتها على كل عبارة من العبارات التي تقيس متغيرات الدراسة لمعرفة الاتجاه العام للإجابات في المؤسسات التي تمثلها هذه العينة مما يعطينا فكرة عن التجارة الإلكترونية و إدارة المعرفة فيها، و ذلك باستخدام التحليل الإحصائي الوصفي للبيانات التي تحصلنا عليها بالاستعانة ببرمجية SPSS_{V23} لحساب التكرارات و النسب المئوية و المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري.

3-1-1- دراسة خصائص عينة الدراسة:

قمنا بتلخيص هذه الخصائص التي تتمثل في: الجنس، العمر، المستوى التعليمي، الأقدمية و المنصب الوظيفي لمفردات العينة في الجدول التالي الذي يشتمل أيضا على نتائج السؤال المتعلق بامتلاك المؤسسة لموقع إلكتروني و/أو بوابة إلكترونية:

الجدول رقم (4-13): خصائص عينة الدراسة

النسبة المئوية (%)	التكرار	الخاصية	
20.4	45	أنثى	الجنس
79.6	176	ذكر	
100	221	المجموع	

¹ Chin, W.,W., Op cit, p 216.

27.6	61	[30-20] سنة	العمر
45.7	101	[40-31] سنة	
19.5	43	[50-41] سنة	
7.2	16	أكثر من 50 سنة	
100	221	المجموع	
0.5	1	ابتدائي	المستوى التعليمي
0	0	متوسط	
1.4	3	ثانوي	
8.6	19	تكوين مهني	
65.6	145	جامعي (تدرج)	
24	53	جامعي (ما بعد التدرج)	
100	221	المجموع	
19.9	44	أقل من 5 سنوات	الأقدمية
30.8	68	[10-5] سنوات	
26.7	59	[15-11] سنة	
12.7	28	[20-16] سنة	
4.5	10	[25-21] سنة	
5.4	12	أكثر من 25 سنة	
100	221	المجموع	
6.8	15	مدير عام	المنصب الوظيفي
8.1	18	رئيس قسم	
8.1	18	رئيس مصلحة	
37.1	82	إطار	
3.2	7	عامل تنفيذ	
5.4	12	مكلف بالمبيعات	
1.8	4	مشرف على الموقع الإلكتروني	
7.7	17	مشرف على نظام المعلومات	
21.7	48	وظيفة أخرى	
100	221	المجموع	
60.6	134	موقع إلكتروني	المؤسسة:
39.4	87	موقع و بوابة إلكترونيين	
100	221	المجموع	

من خلال الجدول نلاحظ أن أغلب أفراد العينة هم من الذكور بنسبة 79.6 % و هذا راجع إلى سببين رئيسيين، الأول أن أغلب مديري و مسؤولي المؤسسات ذكور، و الثاني أن التخصصات المستهدفة من الدراسة (قسم الإعلام الآلي و أنظمة المعلومات و الشبكات، قسم التسويق أو المبيعات، القائمين على الموقع أو البوابة) عادة ما يشغلها الرجال بنسبة أكبر من النساء.

بالنسبة للعمر، تمثل فئة الشباب النسبة الأكبر، حيث نجد أن 73.3 % تتراوح أعمارهم بين 20 و 40 سنة، و هذا شيء طبيعي لأنه يعتبر انعكاسا للمجتمع الجزائري الذي غالبية شباب، كما أن الوظائف المعنية بالدراسة تعتبر حديثة نسبيا.

و فيما يخص المستوى التعليمي، نجد أن حوالي 90 % من المستجوبين لهم مستوى جامعي، 65.6 % منهم حاصلين على شهادات تدرج، و 24 % لهم شهادات عليا ما بعد التدرج و هي نسبة معتبرة، و هو ما يتطابق مع متطلبات الوظائف المستهدفة، مما يدل على أن عينة الدراسة لها المستوى العلمي الكافي الذي ينسجم مع موضوع البحث.

أما عن الأقدمية، فأكثر من نصف أفراد العينة لهم سنوات أقدمية تتراوح بين 5 و 15 سنة، حيث قدرت نسبتهم بـ 57.5 %، و هي متناسبة مع أعمارهم، و مؤشر على أن أفراد العينة قد يمتلكون خبرة لا بأس بها.

كما تظهر نتائج الجدول أن 60 شخصا من أفراد العينة هم من الإدارة العليا، أي أن غالبيتهم من متخذي القرارات أو من المسؤولين و على اطلاع بما يجري في مؤسساتهم.

و فيما يتعلق بسؤالنا عما إذا كانت المؤسسة تتوفر على موقع و/أو بوابة إلكترونيين، فقد تبين لنا أن 60.6 % من هذه المؤسسات تمتلك موقعا إلكترونيا فقط، و 39.4 % لديهم موقعا و بوابة إلكترونيين و هي نسبة لا بأس بها، تشير إلى التطور النسبي للمؤسسات الجزائرية في مجال تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات، و في نفس الوقت تفسر السبب الذي دفعنا إلى عدم الاقتصار في دراستنا على البوابات الإلكترونية فحسب.

3-1-2- تحليل إجابات أفراد العينة حول متغير نظام إدارة المعرفة:

يقيس هذا المتغير نظام إدارة المعرفة في البوابات و المواقع الإلكترونية للمؤسسات محل الدراسة من خلال ثلاثة أبعاد هي: جودة النظام، جودة المعرفة و جودة الخدمة التي يقدمها، و سنتناول فيما يلي تحليل إجابات المبحوثين حول هذه الأبعاد.

الجدول رقم (4-14): إجابات أفراد العينة حول بعد جودة النظام

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المقاييس					العبرة	
		5	4	3	2	1	التكرار	%
1.021	4.17	105	73	27	8	8	التكرار	الموقع الإلكتروني للمؤسسة سهل الاستخدام من طرف العملاء
		47.5	33.1	12.2	3.6	3.6	%	
0.867	4.50	148	48	16	5	4	التكرار	يمكن للعملاء الدخول إلى الموقع الإلكتروني كلما أرادوا ذلك
		67	21.7	7.2	2.3	1.8	%	
1.035	3.95	80	76	48	9	8	التكرار	يلبي الموقع الإلكتروني احتياجات العملاء في ظل ظروف الاستخدام العادية
		36.2	34.4	21.7	4.1	3.6	%	
1.237	3.54	60	64	50	30	17	التكرار	الموقع الإلكتروني مناسب لكل أنواع العملاء
		27.1	29	22.6	13.6	7.7	%	
0.996	4.16	105	68	31	13	4	التكرار	يتوفر الموقع الإلكتروني على نظام حماية من الاختراق و القرصنة
		47.5	30.8	14	5.9	1.8	%	
1.013	4.29	126	56	24	8	7	التكرار	البيانات التي يقدمها العميل إلى الموقع الإلكتروني محصنة ضد الدخول إليها و تعديلها أو استخدامها دون إذن من المؤسسة (المسؤول عنها)
		57	25.3	10.9	3.6	3.2	%	
1.059	4.30	131	52	22	6	10	التكرار	يلتزم الموقع الإلكتروني بالمحافظة على سرية المعلومات المقدمة له من طرف العميل (بيانات شخصية، كلمة سر، رقم حساب بنكي...)
		59.3	23.5	10	2.7	4.5	%	
1.164	3.57	58	60	65	25	13	التكرار	سرعة التحميل في الموقع الإلكتروني جيدة
		26.2	27.1	29.4	11.3	5.9	%	
1.668	2.65	55	24	23	27	92	التكرار	يمكن للعملاء إجراء معاملات تجارية عبر الموقع الإلكتروني (تقديم طلبات شراء، دفع إلكتروني)
		24.9	10.9	10.4	12.2	41.6	%	

يتعلق البعد الأول بجودة نظام إدارة المعرفة في الموقع و/أو البوابة الإلكترونيين، إذ نحاول من خلاله معرفة واقع المؤسسات محل الدراسة، و قد أشارت إجابات أفراد العينة إلى النتائج الموضحة في الجدول رقم (4-14).

من خلال هذا الجدول نلاحظ أن إتاحة النظام لمستخدميه (2) هي العبارة التي اتفق عليها أغلب المجيبين بمتوسط حسابي قدر بـ 4.50 و انحراف معياري 0.867، أما العبارة الثانية من حيث الأهمية فهي العبارة رقم (7) التي تؤكد أن المؤسسات محل الدراسة ملتزمة بحماية سرية المعلومات المقدمة من طرف العميل (بيانات شخصية، كلمة سر، رقم حساب بنكي...)، و كان متوسطها الحسابي 4.30 بانحراف معياري 1.059، أما العبارة (9) فكانت الأقل ترتيباً، بمتوسط حسابي 2.65، حيث أجاب 53.8% بعدم إمكانية إجراء معاملات تجارية عبر الموقع الإلكتروني (تقديم طلبات شراء، دفع إلكتروني...)، وهذا منطقي نظراً لتأخر الجزائر الواضح في هذا المجال، و على العموم جاءت كل العبارات فوق المتوسط إلا العبارة الأخيرة، و هذا دليل على أن أهم مشكل تعاني منه أغلب المؤسسات محل الدراسة هو عدم إمكانية إجراء معاملات تجارية إلكترونية.

أما البعد الثاني، فيتعلق بجودة المعرفة المتوفرة في نظام إدارة المعرفة للبوابة و/أو الموقع الإلكتروني للمؤسسات المدروسة، و قد كانت نتائج إجابات أفراد العينة كما هو مبين في الجدول رقم (4-15).

أغلب عبارات هذا البعد تراوحت إجاباتها بين موافق و موافق تماماً، حيث نجد (8) عبارات من بين (11) عبارة متوسطها الحسابي فوق المتوسط، و هذا يدل على أن المعرفة في البوابات و/أو المواقع الإلكترونية لدى المؤسسات المعنية تتميز بالجودة من حيث الدقة، الملاءمة، الاكتمال، الاتساق، الديناميكية و غيرها، و هذا شيء منطقي نظراً لبساطة محتوى مواقع و بوابات المؤسسات الجزائرية حسب اطلاعنا، و أعلى قيمة للمتوسط الحسابي كانت 4.20، و هي تخص العبارة (6) التي تفيد بأن هناك تناسق في المعلومات التي تعرضها هذه المؤسسات، و ثاني عبارة من حيث الأهمية هي العبارة التاسعة التي تشير إلى أن المحتوى المعرفي المعروض سهل الفهم، بمتوسط حسابي قدره 4.13، و تأتي العبارة رقم (11) في الأخير بمتوسط حسابي 2.53، أي أن معظم أفراد العينة يرون أن نظام المعرفة لديهم لا يساعد على مشاركة المعرفة بين العملاء حول المؤسسة و منتجاتها.

الجدول رقم (4-15): إجابات أفراد العينة حول بعد جودة المعرفة

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المقاييس					العبارة	
		5	4	3	2	1	التكرار	%
1.008	3.95	73	89	40	12	7	التكرار	يقدم الموقع الإلكتروني معلومات دقيقة للتعامل
		33	40.3	18.1	5.4	3.2	%	
1.011	3.83	65	81	53	17	5	التكرار	يجد كل عميل في محتوى الموقع الإلكتروني ما يناسب اهتماماته
		29.4	36.7	24	7.7	2.3	%	
1.069	3.66	54	78	56	26	7	التكرار	محتوى الموقع الإلكتروني يشمل معظم ما يبحث عنه العملاء من معرفة
		24.4	35.3	25.3	11.8	3.2	%	
1.393	3.03	48	33	58	42	40	التكرار	يعتمد الموقع الإلكتروني على كل أقسام و مصالح المؤسسة في الحصول على المعلومات
		21.7	14.9	26.2	19	18.1	%	
1.150	3.64	62	65	56	28	10	التكرار	يحصل العميل على المعلومات التي يحتاجها في الوقت المناسب
		28.1	29.4	25.3	12.7	4.5	%	
1.007	4.20	109	71	22	14	5	التكرار	لا يوجد تناقض بين المعلومات الموجودة على الموقع الإلكتروني للمؤسسة
		49.3	32.1	10	6.3	2.3	%	
1.206	3.76	79	59	48	22	13	التكرار	يتم تحديث المحتوى المعروض على الموقع الإلكتروني بشكل دائم
		35.7	26.7	21.7	10	5.9	%	
1.316	3.33	56	46	61	32	26	التكرار	محتوى الموقع الإلكتروني مصمم للاستجابة للاحتياجات الشخصية لكل عميل
		25.3	20.8	27.6	14.5	11.8	%	
0.950	4.13	97	69	45	6	4	التكرار	المحتوى المعروض على الموقع الإلكتروني سهل للفهم
		43.9	31.2	20.4	2.7	1.8	%	
1.160	3.68	65	68	53	23	12	التكرار	توفر المؤسسة معلومات متنوعة على موقعها الإلكتروني
		29.4	30.8	24	10.4	5.4	%	
1.448	2.53	32	29	42	40	78	التكرار	يقوم العملاء بتبادل الآراء و المعلومات فيما بينهم حول المؤسسة أو منتجاتها من خلال موقعها الإلكتروني
		14.5	13.1	19	18.1	35.3	%	

و فيما يخص البعد الثالث، فقد أردنا من خلاله قياس جودة الخدمة في نظام إدارة المعرفة للبوابات و/أو المواقع الإلكترونية محل الدراسة، فكانت إجابات العينة كما هي موضحة في الجدول رقم (4-16).

الجدول رقم (4-16): إجابات أفراد العينة حول بعد جودة الخدمة

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المقاييس					العبارات	
		5	4	3	2	1	التكرار	%
1.478	3.30	62	52	42	20	45	التكرار	يساهم الموقع الإلكتروني للمؤسسة في زيادة ثقة العملاء بالتعامل الإلكتروني مع المؤسسة
		28.1	23.5	19	9	20.4	%	
1.467	3.13	53	46	47	27	48	التكرار	يتم الرد على انشغالات العملاء عبر الموقع الإلكتروني بسرعة
		24	20.8	21.3	12.2	21.7	%	
1.317	3.75	86	56	39	18	22	التكرار	لدى المؤسسة وسائل متعددة للرد على انشغالات العملاء (الموقع الإلكتروني، مركز اتصال...)
		38.9	25.3	17.6	8.1	10	%	
1.411	3.43	68	53	36	34	30	التكرار	يعتمد الموقع الإلكتروني على كل أقسام و مصالح المؤسسة في تقديم خدمة جيدة للعميل
		30.8	24	16.3	15.4	13.6	%	
1.366	3.17	45	53	56	28	39	التكرار	تستعين المؤسسة بمصادر خارجية لتوفير خدمات جيدة عبر موقعها الإلكتروني
		20,4	24	25,3	12,7	17,6	%	
1,339	3,30	54	46	65	24	32	التكرار	يوفر الموقع الإلكتروني العناية و الاهتمام للعملاء المتصلين به (الترحيب بهم، الرد على رسائلهم و استفساراتهم...)
		24,4	20,8	29,4	10,9	14,5	%	
1,119	3,71	64	71	53	24	9	التكرار	يتمتع الموقع الإلكتروني بالمؤسسة بالكفاءة التقنية
		29	32,1	24	10,9	4,1	%	
1.182	3.80	76	70	45	15	15	التكرار	يحرص القائمون على الموقع الإلكتروني على تقديم الخدمات بشكل صحيح و بطريقة جيدة
		34.4	31.7	20.4	6.8	6.8	%	
1.238	3.69	68	75	39	20	19	التكرار	لدى القائمين على الموقع الإلكتروني المعرفة الكافية للرد على انشغالات العميل
		30.8	33.9	17.6	9	8.6	%	
1.357	3.07	39	52	58	30	42	التكرار	تمكن خدمة تتبع العملاء (برمجيات ملفات تعريف الارتباط (Cookies)) من تقديم خدمات مكيفة حسب تفضيلاتهم
		17.6	23.5	26.2	13.6	19	%	
1.403	3.25	53	55	44	32	37	التكرار	توفر المؤسسة خدمات دعم فعالة للعميل على الإنترنت (الإجابة على الأسئلة المتكررة، تتبع الطلبات...)
		24	24.9	19.9	14.5	16.7	%	
1.704	2.52	51	29	15	16	110	التكرار	يتوفر الموقع الإلكتروني على خدمة الدفع الإلكتروني (التسديد بواسطة بطاقات الدفع الإلكتروني: بطاقة بنكية، بطاقة البريد، بطاقة فيزا (VISA)
		23.1	13.1	6.8	7.2	49.8	%	

تنوعت إجابات أفراد العينة على عبارات هذا البعد بين موافق و غير موافق، حيث تراوح المتوسط الحسابي بين 3.80 و 2.52، و هذا إن دل على شيء إنما يدل على أن جودة خدمة نظام إدارة المعرفة في مواقع و بوابات المؤسسات المستجوبة ليست على أحسن حال، خاصة فيما يتعلق بخدمات الدفع الإلكتروني، فقد جاءت العبارة التي تقيسها الأخيرة بمتوسط حسابي 2.52، و كذلك خدمة تتبع العميل لتقديم خدمات مكيّفة حسب تفضيلاته بمتوسط 3.07، و في المقابل نجد أن أكثر من 140 فردا من أفراد العينة يرون أن القائمين على هذا النظام لديهم الكفاءة اللازمة و المعرفة الكافية للرد على انشغالات العملاء عبر المواقع و/أو البوابات التي يعتبرونها من وسائل استجابة المؤسسة لمختلف طلبات عملائها و بالتالي ضمان تقديم خدمة جيدة لهم.

3-1-3- تحليل إجابات أفراد العينة حول متغيري استخدام نظام إدارة المعرفة و رضا العميل:

سوف نتطرق في هذا العنصر إلى عرض و تحليل إجابات مفردات العينة المتعلقة بمتغيري الاستخدام و رضا العميل، اللذين اعتبرناهما كمتغيرين وسيطين بين نظام إدارة المعرفة في البوابة أو الموقع الإلكتروني و نجاح التجارة الإلكترونية في المؤسسة. و الجداول الثلاث التالية (4-17، 4-18، 4-19) توضح إجابات متغير استخدام النظام من طرف العميل.

من خلال إجابات أفراد العينة، نجد أن استخدام العملاء للبوابات الإلكترونية و مواقع المؤسسات محل الدراسة، كان في أغلب الأحيان من أجل الحصول على المعرفة اللازمة حول المؤسسة و منتجاتها بالإضافة إلى معلومات أخرى، و هو ما تؤكد العبارة الأولى و الثانية اللتان قدر متوسطهما بـ 3.97 و 3.96 على التوالي، كما أكد المجيبون أن هذا الاستخدام في تزايد مستمر من طرف العملاء، و هذا راجع إلى الفوائد التي تعود عليهم من ذلك، أما العبارة التي لم تحظ بموافقة الأكثرية، فهي العبارة رقم (6)، و كانت بمتوسط حسابي 2.46، إذ تفيد بأن إجراء طلبات شراء منتجات المؤسسة ليس هو هدف أغلب المتصلين، و في نفس السياق كانت الإجابة على العبارة الثالثة بمتوسط قدر بـ 2.65، حيث لم يوافق أغلب المستجوبين على أن العملاء يتصلون بالموقع الإلكتروني أو البوابة بغرض القيام بمعاملات تجارية، كما أن العبارة الأخيرة (8) تدل على أنه بصفة عامة لا يوجد مستوى مقبول لتبادل المعلومات و المعرفة بين العملاء، فقد قدر متوسطها بـ 2.64 و قدرت نسبة الموافقة بـ 24.4 % فقط.

الجدول رقم (4-17): إجابات أفراد العينة حول متغير الاستخدام

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المدة					العبرة
		5	4	3	2	1	
1.142	3.97	94	63	36	19	9	1 يتصل العملاء بالموقع الإلكتروني بحثا عن معلومات متنوعة (عن المؤسسة و/أو منتجاتها، معلومات أخرى..)
		42.5	28.5	16.3	8.6	4.1	
1.117	3.96	89	69	37	17	9	2 يتصل العملاء بالموقع الإلكتروني للتعرف أكثر على منتجات المؤسسة
		40.3	31.2	16.7	7.7	4.1	
1.514	2.65	42	26	40	38	75	3 يتصل العملاء بالموقع الإلكتروني للقيام بمعاملات تجارية
		19.0	11.8	18.1	17.2	33.9	
1.435	2.77	34	44	41	41	61	4 يتصل العملاء بالموقع الإلكتروني للتعبير عن آرائهم وانشغالاتهم
		15.4	19.9	18.6	18.6	27.6	
1.205	3.49	54	60	65	24	18	5 يشهد الموقع الإلكتروني إقبالا متزايدا من طرف العملاء
		24.4	27.1	29.4	10.9	8.1	
1.412	2.46	26	31	45	36	83	6 أغلب العملاء المتصلين بالموقع الإلكتروني يقدمون طلبات شراء لمنتجات المؤسسة
		11.8	14	20.4	16.3	37.6	
1.336	3.13	39	55	62	25	40	7 يستقبل الموقع الإلكتروني طلبات العملاء للحصول على الخدمات التي يوفرها
		17.6	24.9	28.1	11.3	18.1	
1.309	2.64	25	29	67	41	59	8 يتصل العملاء بالموقع الإلكتروني للمؤسسة لتبادل المعلومات مع العملاء الآخرين
		11.3	13.1	30.3	18.6	26.7	

أما حجم الاستخدام من حيث عدد الزيارات، و كما هو موضح في الجدول رقم (4-18) فقد أجاب 58.3% من أفراد العينة أنها في المتوسط تتراوح بين 0 و 100 زيارة في اليوم، و هو أقل من الحجم المطلوب على العموم، و الذي يقدر في المتوسط بـ 500 زائر حتى يكون الموقع ذا مردودية¹. و هو ما يدل على أن أغلب المؤسسات في عينة الدراسة لا تعتمد على الموقع أو البوابة الإلكترونية كوسيلة اتصال بينها و بين عملائها، أو أن العملاء لا يجدون في هذه المواقع ما يبحثون عنه من معرفة.

الجدول رقم (4-18): الزيارات للموقع أو البوابة الإلكترونيين

المجموع					العبرة
10000 <	[10000-1001]	[1000-101]	[100-11]	[10-0]	
15	20	57	71	58	التكرار
6.8	9	25.8	32.1	26.2	%

¹Combien de visiteurs pour atteindre vos objectifs? <https://www.webprospection.com>

أما الجدول التالي فيبين أن متوسط مدة بقاء كل زائر في البوابة أو الموقع الإلكتروني أقل من واحد ساعة حسب إجابات 189 شخصا من أفراد العينة، أي بأغلبية تقدر بـ 85.5 %، و هو ما يتطابق مع إجاباتهم على العبارات السابقة التي تؤكد أن اتصال العملاء هدفه هو الحصول على المعلومات و المعرفة حول الشركة و منتجاتها إن أمكن ذلك، و ليس لإجراء معاملات تجارية و ما تتطلبه من وقت لإتمامها، لأن ذلك غير ممكن في أغلب المؤسسات كما أشرنا إليه سابقا.

الجدول رقم (4-19): مدة بقاء كل زائر في الموقع أو البوابة الإلكترونيين

المدة			العبرة	
أقل من ساعة	من 1 إلى 2 ساعة	أكثر من 2 ساعة	التكرار	متوسط مدة بقاء كل زائر في الموقع
6	26	189	%	
2.7	11.8	85.5	%	

أما بالنسبة لمتغير رضا العميل، فقد تم قياسه من خلال ست عبارات، كانت الإجابات عليها كما هو موضح في الجدول رقم (4-20).

الجدول رقم (4-20): إجابات أفراد العينة حول متغير رضا العميل

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المقاييس					العبرة	
		5	4	3	2	1	التكرار	
1.489	3.15	53	52	43	21	52	التكرار	1 يقوم العميل بطلب الخدمات المقدمة عبر موقع المؤسسة أكثر من مرة
		24	23.5	19.5	9.5	23.5	%	
1.126	3.45	45	61	80	19	16	التكرار	2 العملاء راضون على المحتوى المقدم على الموقع الإلكتروني للمؤسسة
		20.4	27.6	36.2	8.6	7.2	%	
1.126	3.40	43	60	74	31	13	التكرار	3 يشعر العملاء أنهم يجدون في الموقع الإلكتروني كل ما يبحثون عنه من معرفة
		19.5	27.1	33.5	14	5.9	%	
1.110	3.52	50	59	80	19	13	التكرار	4 يشعر العميل بالثقة أثناء تفاعله مع الموقع الإلكتروني للمؤسسة
		22.6	26.7	36.2	8.6	5.9	%	
1.032	3.56	43	75	76	17	10	التكرار	5 آراء العملاء حول المؤسسة إيجابية
		19.5	33.9	34.4	7.7	4.5	%	
0.988	3.60	44	75	79	16	7	التكرار	6 آراء العملاء حول منتجات المؤسسة إيجابية
		19.9	33.9	35.7	7.2	3.2	%	

من خلال قراءة نتائج الجدول، نجد أن أغلب إجابات أفراد العينة كانت فوق المتوسط أي أن معظمهم يرى أن العملاء راضون عن مؤسساتهم من خلال تعاملهم معها عبر الموقع أو البوابة الإلكترونيين.

و أول عبارتين من حيث الأهمية، هما العبارتان رقم (6) و (5) بمتوسطين حسابيين 3.60 و 3.56 على التوالي، و هو ما يعني أن أكثر من 53 % من المستجوبين يؤكدون على الموقف الإيجابي للعملاء حول المؤسسة و منتجاتها، و من أهم أسباب هذا الموقف شعورهم بالثقة أثناء تفاعلهم مع هذه المؤسسات، أما العبارتان رقم (2) و (3) اللتان تقيسان مدى رضا العملاء على المحتوى المعرفي المعروف و دقته، فقد جاءتا أقل من حيث الأهمية بمتوسطين حسابيين 3.45 و 3.40 على التوالي، و تأتي العبارة الأولى في المرتبة الأخيرة من حيث الأهمية بمتوسط حسابي 3.15 و انحراف معياري 1.489، مما يدل على تشتت إجابات أفراد العينة بين الموافقة و عدمها حول ولاء العملاء الذي يمكن ترجمته من خلال قيامهم بطلب الخدمات المقدمة أكثر من مرة.

3-1-4- تحليل إجابات أفراد العينة حول متغير نجاح التجارة الإلكترونية:

الجدول رقم (4-21) يلخص إجابات مفردات عينة الدراسة حول متغير نجاح التجارة الإلكترونية نتيجة استخدام البوابات و المواقع الإلكترونية، إذ يعبر هذا المتغير عن مدى فعالية التجارة الإلكترونية في المؤسسات المدروسة.

يبين هذا الجدول أن متوسط الإجابات يتراوح بين 3.47 و 4.18، أي أن الاتجاه العام لآراء أفراد العينة هو الموافقة على كل العبارات التي تقيس هذا المتغير، و أول عبارة من حيث الأهمية هي العبارة الثالثة بمتوسط حسابي قدر ب 4.18، إذ تشير إلى أن استخدام البوابات و المواقع الإلكترونية أدى إلى تحسين معرفة المؤسسة لعملائها، و جاءت في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي 4.15، العبارة الرابعة التي تؤكد أن مستوى المعرفة المقدمة للعميل قد تحسن، و هو ما يعزز انخفاض مدة البحث عن المعلومات من طرفه، حيث بلغ متوسط هذه العبارة 4.11، تليها العبارة رقم (14) بمتوسط حسابي 4.09، و هو ما يبين أن 169 شخصا من أفراد العينة يرون أن ولاء العملاء لمؤسساتهم قد ارتفع، مما يفسر زيادة الأرباح نتيجة زيادة المبيعات، و هما العبارتان اللتان اتفق عليهما المجيبون بمتوسطين حسابيين قدرا ب 4.05 و 4.04 على التوالي، و جاءت العبارتين رقم (15) و رقم (10) الأخيرتين في ترتيب الأهمية بمتوسطين حسابيين 3.47 و 3.61، و رغم ذلك فهما تشيران إلى موافقة أكثر من نصف أفراد عينة الدراسة على أن استخدام البوابات و المواقع الإلكترونية ساهم في زيادة التنسيق بين سلسلة التوريد و أيضا التنسيق بين القائمين على المبيعات، و بصفة عامة نستنتج أن غالبية أفراد العينة متفقون على الفوائد المتحققة سواء على مستوى الفرد، المجموعة، أو المؤسسة ككل.

الجدول رقم (4-21): إجابات أفراد العينة حول متغير نجاح التجارة الإلكترونية

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المقاييس					العبرة	
		5	4	3	2	1	التكرار	%
1.068	4.06	94	75	35	6	11	التكرار	1 تحسين الخدمة المقدمة للعملاء
		42.5	33.9	15.8	2.7	5	%	
1.027	4.11	98	74	33	8	8	التكرار	2 انخفاض مدة البحث عن المعلومات من طرف العملاء
		44.3	33.5	14.9	3.6	3.6	%	
1.027	4.18	105	75	25	7	9	التكرار	3 تحسين معرفة المؤسسة لعملائها
		47.5	33.9	11.3	3.2	4.1	%	
0.986	4.15	96	84	27	6	8	التكرار	4 تحسين المعرفة المقدمة للعميل
		43.4	38	12.2	2.7	3.6	%	
1.105	3.96	85	76	37	12	11	التكرار	5 تحسين المعرفة المكتسبة من العميل
		38.5	34.4	16.7	5.4	5	%	
1.091	3.96	83	81	33	14	10	التكرار	6 تحسين تجربة العميل في تعامله مع المؤسسة (التفاعل مع المؤسسة)
		37.6	36.7	14.9	6.3	4.5	%	
1.307	3.73	80	62	43	11	25	التكرار	7 تمكين العميل من الاستفادة من عروض التسويق في الزمن الحقيقي
		36.2	28.1	19.5	5	11.3	%	
1.251	3.82	80	77	30	13	21	التكرار	8 زيادة فعالية الاتصالات بين العملاء و المؤسسة
		36.2	34.8	13.6	5.9	9.5	%	
1.243	3.80	80	68	41	12	20	التكرار	9 تحسين مشاركة المعرفة بين العملاء و المؤسسة
		36.2	30.8	18.6	5.4	9	%	
1.322	3.61	69	67	40	19	26	التكرار	10 زيادة التنسيق بين فريق المبيعات (القائمين على المبيعات)
		31.2	30.3	18.1	8.6	11.8	%	
1.179	4.04	102	66	26	13	14	التكرار	11 زيادة المبيعات
		46.2	29.9	11.8	5.9	6.3	%	
1.119	4.05	96	77	24	12	12	التكرار	12 زيادة الأرباح
		43.4	34.8	10.9	5.4	5.4	%	
1.148	3.99	94	68	35	11	13	التكرار	13 المحافظة على العملاء الحاليين
		42.5	30.8	15.8	5	5.9	%	
1.090	4.09	101	68	32	10	10	التكرار	14 زيادة ولاء العملاء
		45.7	30.8	14.5	4.5	4.5	%	
1.432	3.47	71	53	42	19	36	التكرار	15 زيادة التنسيق في سلسلة التوريد
		32.1	24	19	8.6	16.3	%	

3-1-5- تحليل إجابات أفراد العينة حول متغير وسائل التواصل الاجتماعي:

نهدف من خلال هذا المتغير إلى قياس مدى استخدام وسائل التواصل الاجتماعي من طرف المؤسسة و العملاء على حد سواء، و كيف تساهم هذه الوسائل في إدارة المعرفة لدى المؤسسات محل الدراسة، و النتائج التي تحصلنا عليها ملخصة في الجدول رقم (4-22).

من خلال تفحصنا للجدول، نجد أن الإجابات تراوحت بين الموافقة و عدم الموافقة، فقد حصلت العبارة رقم (9) على موافقة الأغلبية بنسبة 60 % و بمتوسط 3.59، أي أن أغلب المؤسسات مهتمة بما يقال عنها على وسائل التواصل الاجتماعي، تليها العبارة رقم (6) بمتوسط 3.57، التي تؤكد أن هذه المؤسسات في المقابل تعمل على ضمان التناسق في المحتوى المعرفي الذي تعرضه على بوابتها أو موقعها الإلكتروني و على مختلف روابط مواقع وسائل التواصل الاجتماعي المتصلة به، و تأتي العبارة العاشرة في المرتبة الثالثة من حيث نسبة الموافقة، حيث يرى أكثر من نصف المستجوبين أن هناك صدى إيجابي لاسم أو علامة مؤسساتهم على وسائل التواصل الاجتماعي، التي يعتبرها 52 % منهم أنها مصدر إضافي للحصول على المعلومات التي تخص العملاء، الأمر الذي جعل هذه المؤسسات تهتم بالتواجد على مختلف مواقع التواصل الاجتماعي (فيسبوك، تويتر، إنستاغرام، يوتيوب...)، و هو ما يؤكد احتواء مواقعها أو بوابتها على روابط لهذه المواقع، حسب إجابات أفراد عينة الدراسة بمتوسط حسابي يقدر بـ 3.43 و نسبة موافقة تفوق 50 %. أما العبارة التي لم يوافق عليها أغلب المجيبين، فكانت العبارة رقم (4) بمتوسط 2.39، مما يعني أن المؤسسات محل البحث مازالت بعيدة عن استغلال وسائل التواصل الاجتماعي لاكتساب المعرفة من العملاء حول منافسيها، كأن تسألهم مثلا عن آرائهم تجاه منتجات المنافسين، و في نفس السياق جاءت العبارة السابعة بمتوسط ضعيف قدر بـ 2.42، لتدل على أن العملاء أيضا لا يستخدمون هذه الوسائل من أجل التشارك المعرفي فيما بينهم حول منتجات المؤسسة، و هو ما يعني أن عينة الدراسة في الغالب مازالت بعيدة عن استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في عمليات إدارة المعرفة.

الجدول رقم (4-22): إجابات أفراد العينة حول متغير وسائل التواصل الاجتماعي

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المقاييس					العبارة	
		5	4	3	2	1		
1.532	3.43	79	46	30	23	43	التكرار	1 يحتوي الموقع الإلكتروني على روابط لمواقع التواصل الاجتماعي (فائسبوك، تويتر، إنستاغرام، يوتيوب...)
		35.7	20.8	13.6	10.4	19.5	%	
1.495	3.43	79	38	40	26	38	التكرار	2 تهتم المؤسسة بالتواجد على مختلف مواقع التواصل الاجتماعي (فائسبوك، تويتر، إنستاغرام، يوتيوب...)
		35.7	17.2	18.1	11.8	17.2	%	
1.395	3.03	43	45	51	39	43	التكرار	3 يحصل الموقع الإلكتروني على التغذية العكسية من العملاء من مصادر متعددة (غرفة المحادثة، لينكدان، يوتيوب، فائسبوك، تويتر....)
		19.5	20.4	23.1	17.6	19.5	%	
1.389	2.39	26	26	38	49	82	التكرار	4 يتيح الموقع الإلكتروني للمؤسسة الحصول على معلومات حول منافسيها من خلال العملاء عبر وسائل التواصل الاجتماعي
		11.8	11.8	17.2	22.2	37.1	%	
1.440	3.44	75	40	46	27	33	التكرار	5 بالإضافة إلى الموقع الإلكتروني يمكن للمؤسسة الحصول على المعلومات التي تخص العملاء من وسائل التواصل الاجتماعي
		33.9	18.1	20.8	12.2	14.9	%	
1.307	3.57	71	53	51	24	22	التكرار	6 هناك تناسق في المحتوى الذي يتم عرضه على الموقع الإلكتروني و على مختلف الروابط المتصلة به لوسائل التواصل الاجتماعي
		32.1	24	23.1	10.9	10	%	
1.394	2.42	24	31	42	40	84	التكرار	7 يتصل العملاء بالموقع الإلكتروني للتعرف على آراء العملاء الآخرين في وسائل التواصل الاجتماعي حول منتجات المؤسسة
		10.9	14	19	18.1	38	%	
1.209	3.04	32	38	88	32	31	التكرار	8 يتصل الأشخاص بالموقع الإلكتروني نتيجة لتوصية من طرف صديق أو أحد أفراد العائلة أو شخص آخر على وسائل التواصل الاجتماعي
		14.5	17.2	39.8	14.5	14	%	
1.344	3.59	72	60	41	22	26	التكرار	9 تهتم المؤسسة بما يقال عنها على وسائل التواصل الاجتماعي
		32.6	27.1	18.6	10	11.8	%	
1.193	3.50	54	59	69	21	18	التكرار	10 هناك صدى إيجابي لاسم أو علامة المؤسسة على وسائل التواصل الاجتماعي
		24.4	26.7	31.2	9.5	8.1	%	
1.434	3.11	54	40	42	47	38	التكرار	11 يعتبر الموقع الإلكتروني وسيلة اتصال متعددة القنوات بين العميل و المؤسسة (غرفة المحادثة، لينكدان، إنستاغرام، فائسبوك، تويتر....)
		24.4	18.1	19	21.3	17.2	%	

3-2-تحليل نموذج الدراسة:

في هذا العنصر سوف نقوم بمناقشة النتائج المتعلقة بنموذج الدراسة ككل، و ذلك بعرض النتائج على مرحلتين، الأولى تتمثل في اختبار ثبات و صدق النموذج القياسي، و الثانية تتعلق باختبار النموذج البنائي لنمذجة المعادلة الهيكلية باستخدام المربعات الصغرى الجزئية.

3-2-1- تقييم النموذج القياسي:

في هذه المرحلة نقوم بقياس ثبات و صدق كل مجموعة من المؤشرات المقاسة على متغيرها الكامن، عن طريق قياس الثبات الذي يتم أولاً بالتحقق من ثبات هذه المؤشرات من خلال التشبعات المعيارية، ثم بقياس ثبات الاتساق الداخلي بواسطة معامل ألفا كرونباخ و مقياس الثبات المركب، أما التأكد من صدق النموذج فسيكون بقياس الصدق التقاربي من خلال متوسط التباين المستخرج و الصدق التمايزي بواسطة معيار Fornell-Larcker بالإضافة إلى التشبعات البينية. و قبل الانتقال إلى تقييم كل متغير كامن على حدة، نشير إلى أننا قمنا بقياس التشبعات المعيارية لكل مجموعة من المؤشرات على متغيرها الكامن (الملحق رقم (05))، ثم قمنا باستبعاد المؤشرات ذات التشبع المنخفض أي الأقل من 0.5 كما هو مبين في الملحق رقم (06).

أ. تقييم النموذج بالنسبة لمتغير جودة النظام:

اعتمدنا على تسع عبارات لقياس متغير جودة نظام إدارة المعرفة في البوابة و/أو الموقع الإلكتروني، و الجدول رقم (4-23) يوضح قيم المعايير التي تم استخدامها للتأكد من مدى ثبات و صدق هذه العبارات على المتغير الذي يمثلها.

الجدول رقم (4-23): معايير متغير جودة النظام

System Quality	loadings	Cronbach's Alpha	Composite Reliability	Average Variance Extracted (AVE)
SYSQ01	0.691	0.877	0.902	0.714
SYSQ02	0.704			
SYSQ03	0.807			
SYSQ04	0.669			
SYSQ05	0.782			
SYSQ06	0.724			
SYSQ07	0.728			
SYSQ08	0.758			
SYSQ09	0.523			

من الجدول نلاحظ أن تشبع العبارات يتراوح بين 0.523 و 0.807 و أغلبها يفوق الحد 0.7، و هو ما يعني أن هذه العبارات تتميز بالثبات بالنسبة لمتغير جودة النظام، كما قدر معامل ألفا كرونباخ

ب 0.877، أما قيمة معيار الثبات المركب فهي 0.902، و هو ما يدل أيضا على ثبات الاتساق الداخلي بين جميع العبارات المكونة لهذا المتغير، أما معيار متوسط التباين المستخرج فقد قدر ب 0.714 و هو أكبر من القيمة الحدية 0.5، مما يشير إلى وجود صدق تقاربي بين المؤشرات المقاسة، و بالتالي نستنتج أن كل المعايير الواردة في الجدول أعلى من الحدود الدنيا المطلوبة التي شرحناها سابقا بالتفصيل.

ب. تقييم النموذج بالنسبة لمتغير جودة المعرفة:

يبين لنا الجدول التالي أن قيم تشبعات العبارات على متغير جودة المعرفة في نظام إدارة المعرفة للبوابة و/أو الموقع الإلكترونيين تتراوح بين 0.553 و 0.859، معامل ألفا كرونباخ يقدر ب 0.922، معامل الثبات المركب 0.935، متوسط التباين المستخرج 0.680، و هي كلها قيم تحقق المستويات المطلوبة.

الجدول رقم (4-24): معايير متغير جودة المعرفة

Knowledge Quality	loadings	Cronbach's Alpha	Composite Reliability	Average Variance Extracted (AVE)
KNQ01	0.855	0.922	0.935	0.680
KNQ02	0.845			
KNQ03	0.859			
KNQ04	0.662			
KNQ05	0.817			
KNQ06	0.553			
KNQ07	0.831			
KNQ08	0.819			
KNQ09	0.693			
KNQ10	0.738			
KNQ11	0.573			

ت. تقييم النموذج بالنسبة لمتغير جودة الخدمة:

بالنسبة لهذا المتغير، بعد قياس تشبعات كل العبارات التي تعبر عنه، قمنا باستبعاد العبارة رقم 12 التي تشبعها يقل عن 0.5 (انظر الملحق رقم (05) الذي يبين قيم التشبعات الأصلية لجميع عبارات متغيرات الدراسة)، لأن ذلك يدل على أن متغير جودة الخدمة يساهم بنسبة ضئيلة فقط في تباين هذه العبارة أي أقل من 25 %، هذا يعني أننا نأخذ فقط المؤشرات التي تكون قوتها التفسيرية أكبر من تباين الخطأ، و الجدول رقم (4-25) يوضح العبارات المتبقية و تشبعاتها بالإضافة إلى معايير الثبات و الصدق.

من خلال هذا الجدول نلاحظ أن أغلب العبارات لديها تشبع أكبر من القيمة المرغوبة 0.7، إذ تراوحت قيمته بين 0.566 و 0.835 أي أن متغير جودة الخدمة يفسر أكثر من 50 % من تباين كل مؤشر من المؤشرات المكونة له و عددها تسعة، و هو ما يدل على ثبات المؤشرات بدرجة كبيرة و الذي

يؤكد معامل ألفا كرونباخ بـ 0.928 و الثبات المركب الذي قدر بـ 0.94، أما متوسط التباين المستخرج فقد بلغت قيمته 0.768، و هو ما يعني أن جودة الخدمة تفسر حوالي 77 % من تباين العبارات التي تقيسها، و عليه كل المعايير جاءت أعلى من القيم المرجعية.

الجدول رقم (4-25): معايير متغير جودة الخدمة

Service Quality	loadings	Cronbach's Alpha	Composite Reliability	Average Variance Extracted (AVE)
SERVQ01	0.682	0.928	0.940	0.768
SERVQ02	0.772			
SERVQ03	0.762			
SERVQ04	0.757			
SERVQ05	0.566			
SERVQ06	0.812			
SERVQ07	0.815			
SERVQ08	0.827			
SERVQ09	0.826			
SERVQ10	0.741			
SERVQ11	0.835			

ث. تقييم النموذج بالنسبة لمتغير الاستخدام:

بالنسبة لمتغير استخدام نظام إدارة المعرفة من طرف العميل، فقد استخدمنا عشر عبارات لقياسه، لكن بعد حساب تشبعاتها بالنسبة لهذا المتغير و جدنا أن تشبع العبارة رقم (8) و العبارة رقم (10) أقل من الحد الأدنى المطلوب، لذلك قمنا بالاستغناء عنهما حتى لا يؤثر سلبا على قيم معايير الصدق و الثبات و التي تم قياسها على أساس العبارات المتبقية، و الجدول التالي يلخص النتائج المتحصل عليها.

الجدول رقم (4-26): معايير متغير الاستخدام

Use	loadings	Cronbach's Alpha	Composite Reliability	Average Variance Extracted (AVE)
USE01	0.694	0.856	0.889	0.539
USE02	0.682			
USE03	0.731			
USE04	0.659			
USE05	0.781			
USE06	0.751			
USE07	0.784			
USE09	0.560			

يبين هذا الجدول أن تشبعات العبارات الثماني المتبقية تتراوح بين 0.560 و 0.784 أي أنها تقع ضمن المستوى المقبول، مما يدل على ثبات هذه العبارات على المتغير الذي يمثلها، و هو ما تؤكد أيضا قيمة معامل ألفا التي قدرت بـ 0.856، و معامل الثبات المركب بـ 0.889، و كلاهما أكبر من

القيمة الحدية 0.7، أما متوسط التباين المستخرج فقد بلغت قيمته 0.539 و هي أعلى من القيمة الدنيا المطلوبة.

ج. تقييم النموذج بالنسبة لمتغير رضا العميل:

بالنسبة لمتغير رضا العميل على نظام إدارة معرفة الموقع و/أو البوابة الإلكترونيين و الذي تم قياسه من خلال ست عبارات، فقد تراوحت قيم تشبعاتها بين 0.65 و 0.852 و هو ما يدل أن معاملات ارتباطها بالمتغير الذي يمثلها يفوق الحد الأدنى المرغوب باستثناء العبارة الأولى و مع ذلك فهي تقترب من القيمة 0.7، كما أن معامل ألفا و مؤشر الثبات المركب قدرت قيمتهما بـ 0.898 و 0.922 على التوالي، و هو ما يؤكد ثبات الاتساق الداخلي للعبارات المكونة لهذا المتغير، و فيما يخص متوسط التباين المستخرج قدرت قيمته بـ 0.667 و هي أكبر من القيمة المرغوبة 0.5، و الجدول التالي يلخص النتائج المتحصل عليها.

الجدول رقم (4-27): معايير متغير رضا العميل

Customer Satisfaction	loadings	Cronbach's Alpha	Composite Reliability	Average Variance Extracted (AVE)
CUSTSAT01	0.650	0.898	0.922	0.667
CUSTSAT02	0.849			
CUSTSAT03	0.852			
CUSTSAT04	0.848			
CUSTSAT05	0.842			
CUSTSAT06	0.839			

ح. تقييم النموذج بالنسبة لمتغير نجاح التجارة الإلكترونية:

الجدول رقم (4-28) يلخص أهم نتائج قياس صدق و ثبات متغير نجاح التجارة الإلكترونية، و من خلاله يتضح أن كل العبارات لديها تشبع أكبر من القيمة المرغوبة، إذ تراوحت قيمته بين 0.675 و 0.873 أي أن متغير نجاح التجارة الإلكترونية يفسر على العموم أكثر من 50 % من تباين كل مؤشر من المؤشرات المكونة له و عددها خمسة عشر عبارة احتفظنا بها كلها لهذا السبب، و هو ما يدل على ثبات المؤشرات بدرجة كبيرة و الذي يؤكد معامل ألفا كرونباخ بـ 0.961 و الثبات المركب الذي قدر بـ 0.965، أما متوسط التباين المستخرج فقد بلغت قيمته 0.651، و هو ما يعني أن متغير نجاح التجارة الإلكترونية يفسر 65 % من تباين العبارات التي تكونه، و خلاصة القول أن كل المعايير فاقت قيمها الحد الأدنى المرغوب.

الجدول رقم (4-28): معايير متغير نجاح التجارة الإلكترونية

E-commerce Success	loadings	Cronbach's Alpha	Composite Reliability	Average Variance Extracted (AVE)
ECSUCC01	0.837	0.961	0.965	0.651
ECSUCC02	0.800			
ECSUCC03	0.812			
ECSUCC04	0.847			
ECSUCC05	0.873			
ECSUCC06	0.873			
ECSUCC07	0.747			
ECSUCC08	0.753			
ECSUCC09	0.815			
ECSUCC10	0.768			
ECSUCC11	0.825			
ECSUCC12	0.844			
ECSUCC13	0.756			
ECSUCC14	0.852			
ECSUCC15	0.675			

خ. تقييم النموذج بالنسبة لمتغير وسائل التواصل الاجتماعي:

لقد استخدمنا متغير وسائل التواصل الاجتماعي كمتغير معدل في نموذج دراستنا، و قد قمنا بقياسه من خلال إحدى عشر عبارة تم تنقيحها على أساس تشبعاتها، و ذلك باستبعاد العبارات ذات التشبعات المنخفضة الأقل من 0.5، و هي العبارات رقم 4، 5 و 9، و هو ما يعني أن متغير وسائل التواصل الاجتماعي يفسر أقل من 25 % من تبايناتها، و بعد ذلك قمنا بحساب معايير الصدق و الثبات للعبارات المتبقية و كانت النتائج كما هي مبينة في الجدول (4-29).

الجدول رقم (4-29): معايير متغير وسائل التواصل الاجتماعي

Social Media	loadings	Cronbach's Alpha	Composite Reliability	Average Variance Extracted (AVE)
SM01	0.688	0.896	0.917	0.830
SM02	0.829			
SM03	0.809			
SM06	0.741			
SM07	0.806			
SM08	0.615			
SM10	0.816			
SM11	0.775			

يبين هذا الجدول أن التشبعات المعيارية لمؤشرات متغير وسائل التواصل الاجتماعي تراوحت بين 0.615 و 0.829، أي أنها في المستوى المناسب الذي يدل على أن قوتها التفسيرية لهذا المتغير أكبر

من تباين الخطأ، كما أن قيمة كل من معامل ألفا كرونباخ المقدرة بـ 0.896، و قيمة الثبات المركب التي بلغت 0.917 تشير إلى الاتساق الداخلي بين العبارات الثمانية المكونة لمتغير وسائل التواصل الاجتماعي، و أخيرا بلغت قيمة متوسط التباين المستخرج 0.83 و هي أكبر من الحد الأدنى المقبول.

لقياس الصدق التمايزي استعملنا أولاً معيار Fornell-Larcker الموضح في الجدول التالي، حيث تبين النتائج المتحصل عليها في المحور القطري قيم الجذر التربيعي لمتوسط التباين المستخرج (\sqrt{AVE}) لكل متغير، و من خلال مقارنتها مع معاملات الارتباط بين متغيرات الدراسة الموضحة في باقي الخانات، نلاحظ أن قيم (\sqrt{AVE}) لكل متغير أكبر من قيم معاملات ارتباطه مع المتغيرات الأخرى، و هو ما يدل على وجود تمايز بين جميع متغيرات النموذج، فمثلا القيمة 0.845 بالنسبة لمتغير جودة النظام تعني أن متوسط ارتباطه بالمؤشرات التي تقيسه أكثر من ارتباطه بالمتغيرات الأخرى، و نفس الشيء مع باقي متغيرات الدراسة.

الجدول رقم (4-30): معيار Fornell-Larcker

	SYSQ	KNQ	SERVQ	USE	CUSTSAT	ECSUCCS	SM
SYSQ	0.845						
KNQ	0.757	0.825					
SERVQ	0.591	0.797	0.876				
USE	0.562	0.692	0.713	0.734			
CUSTSAT	0.687	0.802	0.747	0.709	0.817		
ECSUCCS	0.635	0.683	0.696	0.599	0.684	0.807	
SM	0.529	0.652	0.656	0.577	0.718	0.604	0.911

و في نفس السياق استخدمنا مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة الموضحة في الجدول السابق للتأكد من الصدق التمايزي، إذ نلاحظ أن كل معاملات الارتباط أقل من 0.8 أي أنها تحقق الحد المقبول ما عدا معامل الارتباط بين رضا العميل و جودة المعرفة الذي قدر بـ 0.802 و هو لا يؤثر على الاتجاه العام لأنه أعلى بقليل فقط من الحد المقبول، و كنتيجة عامة، نستخلص أن كل متغير يستأثر بتحديد مساحة العلاقة المشتركة بينه و بين مؤشرات المقاسة دون المتغيرات الأخرى، أي أنه يتميز عنها في ذلك.

و آخر معيار للصدق التمايزي هو التشبعات البيئية، حيث قمنا بقياس تشبع كل مؤشر مقياس على كل متغيرات الدراسة و الملحق رقم (07) يبين النتائج المتحصل عليها و التي من خلالها نلاحظ أن تشبع كل عبارة أو مؤشر على المتغير الذي تقيسه أكبر من تشبعها على باقي المتغيرات، الأمر الذي يشير إلى أن كل متغير يفسر تباين مؤشرات بنسب تفوق نسب المتغيرات الأخرى.

من التحليل السابق نستنتج أن كل المتغيرات المستخدمة في الدراسة سواء المتغيرات الرئيسية أو المتغير المعدل تتميز بثبات الاتساق الداخلي للعبارات التي تقيسها، إذ جاءت كل المعايير المعتمدة في قياسه و المتمثلة في التشبعات المعيارية و معامل ألفا كرونباخ و معامل الثبات المركب وفق المستويات المناسبة، كما اتسمت هذه المتغيرات أيضا بتحقيقها لكل معايير الصدق، فبالنسبة للصدق التقاربي كانت كل قيم متوسط التباين المستخرج أكبر من 0.5، مما يدل على أن العبارات الخاصة بكل متغير لديها عوامل مشتركة لقياس هذا المتغير الذي يفسر أكثر من 50% من تباينها، كما أن المعايير الثلاثة المستخدمة للتأكد من الصدق التمايزي المتمثلة في مصفوفة الارتباط و معيار Fornell-Larcker و التشبعات البينية أثبتت كلها أن كل متغير يختلف عن المتغيرات الأخرى في علاقته بالمؤشرات التي تقيسه.

3-2-2- تقييم النموذج البنائي:

بعد أن تأكدنا من ثبات و صدق النموذج القياسي، نستطيع الانتقال إلى إجراءات تقييم النموذج البنائي، و هي المرحلة الأخيرة من تحليل النتائج، إذ تمكننا من اختبار صحة فرضيات الدراسة، و فيما يلي سنعرض نتائج اختبار العلاقة بين المتغيرات الرئيسية، و بعدها نتطرق إلى تحليل تأثير المتغير المعدل، لكن قبل ذلك سنأكد من عدم وجود مشكلة التعدد الخطي بين متغيرات النموذج.

3-2-2-1- التأكد من عدم وجود مشكلة الارتباط الخطي:

و يكون ذلك بقياس عامل تضخم التباين (VIF) أو قيم التباين المسموح (TOL) لكل مجموعة من المتغيرات الكامنة المستقلة التي تقيس نفس المتغير الكامن التابع لها، أي بين متغيرات جودة النظام و جودة المعرفة و جودة الخدمة، و كذلك بين جودة النظام و جودة المعرفة و جودة الخدمة و الاستخدام، و أخيرا بين متغيري الاستخدام و رضا العميل، و الجدول التالي يلخص القيم المتحصل عليها:

الجدول رقم (4-31): عامل تضخم التباين (VIF) لمتغيرات النموذج البنائي

	USE	CUSTSAT	ECSUCC
SYSQ	2.351	2.372	
KNQ	4.316	4.342	
SERQ	2.780	3.190	
USE		2.247	2.012
CUSTSAT			2.012

من هذا الجدول نلاحظ أن كل قيم عامل تضخم التباين (VIF) المتحصل عليها أقل من 5، و هو ما يدل على أن كل مجموعة من المتغيرات الكامنة الخارجية لا تعاني من مشكل الارتباط الخطي فيما بينها عند قياس أي متغير كامن، حيث نلاحظ أن قيم (VIF) قد تراوحت بين 2.351 و 4.316 بالنسبة

للمتغيرات الخارجية جودة النظام، جودة المعرفة و جودة الخدمة، التي تقيس المتغير الداخلي استخدام النظام، و كذلك الأمر بالنسبة للمتغيرات جودة النظام، جودة المعرفة، جودة الخدمة و الاستخدام التي تفسر المتغير رضا العميل، حيث تراوحت قيم (VIF) بين 2.247 و 4.342، و نفس الشيء بالنسبة للمجموعة الأخيرة التي تقيس متغير نجاح التجارة الإلكترونية و المتكونة من متغيري الاستخدام و رضا العميل، فقد قدرت قيمة (VIF) بـ 2.012، و عليه يمكننا الاستمرار في عملية التحليل.

3-2-2-2- تحليل المسارات و مناقشة النتائج و اختبار الفرضيات:

سندرس فيما يلي العلاقة المباشرة بين المتغيرات الكامنة الخارجية و الداخلية حسب افتراضات النموذج المقترح و التي تتمثل في المسارات التي تربط بين متغيرات النموذج البنائي، و بعدها سنناقش النتائج المتحصل عليها و التي ستؤكد أو تنفي الفرضيات الموضوعة.

أ. تحليل المسارات:

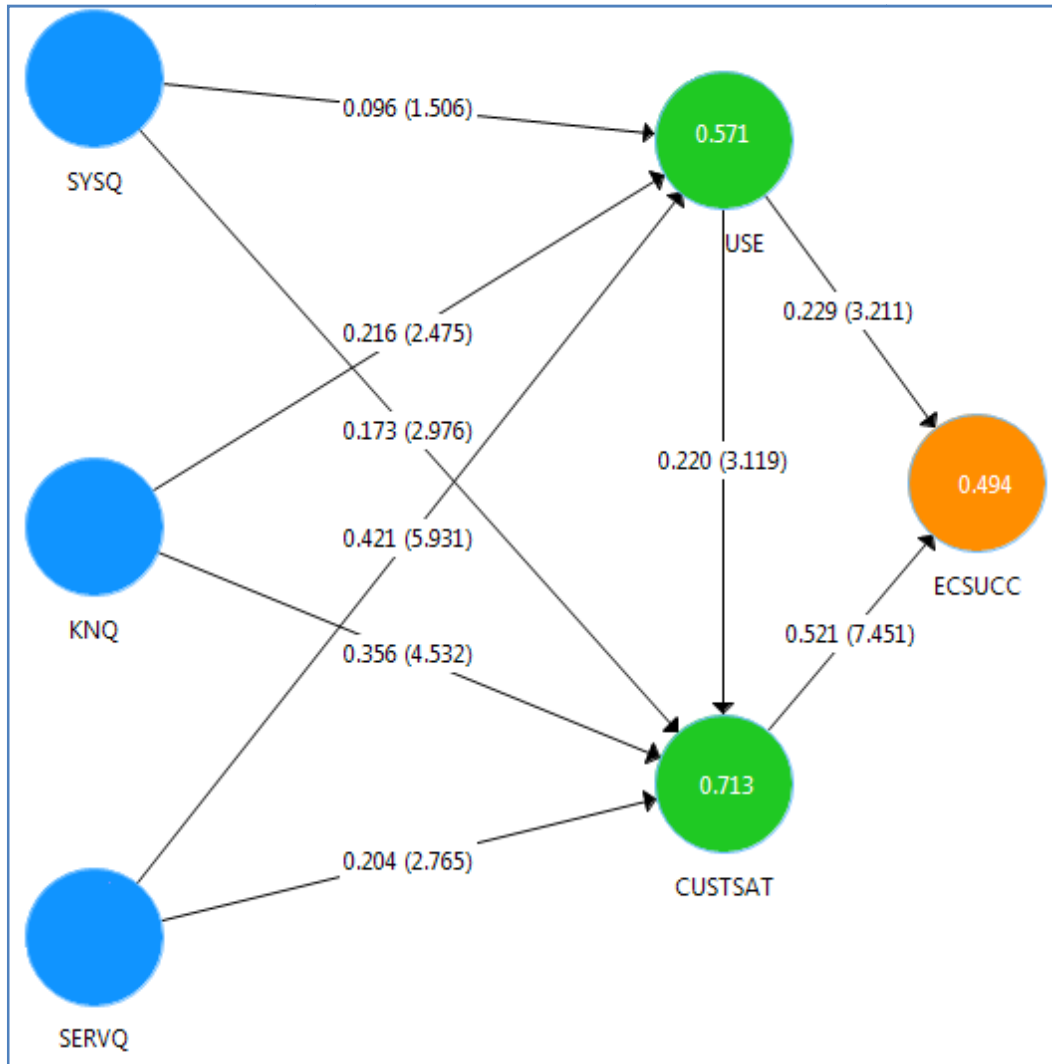
لقد سمح لنا استخدام المربعات الصغرى الجزئية لنمذجة المعادلة الهيكلية بالاستعانة ببرمجية SmartPLS 3.0¹ بالحصول على معاملات المسارات (معامل β) المبينة في الشكل رقم (4-4)، بالإضافة إلى قيم دلالتها الإحصائية (T-value) التي تحصلنا عليها باستخدام تقنية البوتستراپ Bootstrapping، كما يوضح هذا الشكل أيضا معاملات التحديد R^2 الموضحة على المتغيرات الكامنة الداخلية المتمثلة في الاستخدام، رضا العميل و نجاح التجارة الإلكترونية.

من خلال هذا الشكل نلاحظ ما يلي:

- لا يوجد تأثير معنوي لجودة نظام إدارة المعرفة على استخدامه من طرف العميل حيث قدر معامل المسار بـ 0.096 و هو أقل من الحد الأدنى المطلوب، و في نفس السياق بلغت قيمة (T-value) 1.506 و هي أقل من 1.96؛
- بالنسبة للعلاقة بين جودة نظام إدارة المعرفة و رضا العميل، هناك تأثير معنوي موجب للأول على الثاني قدر بـ 0.173 و قيمة (T-value) بـ 2.976؛
- يوجد تأثير معنوي إيجابي لجودة معرفة نظام إدارة المعرفة على استخدامه من طرف العميل، فقد قدر معامل المسار بـ 0.216 و قيمة (T-value) بـ 2.475؛
- يوجد تأثير معنوي إيجابي لجودة معرفة نظام إدارة المعرفة على رضا العميل حيث قدر معامل المسار بـ 0.356 و هو أعلى من الحد الأدنى المطلوب، و في نفس السياق بلغت قيمة (T-value) 4.532 و هي أكبر من 1.96

¹ Ringle, Christian M., Wende, Sven, & Becker, Jan-Michael. (2015). SmartPLS 3. Bönningstedt: SmartPLS. Retrieved from <http://www.smartpls.com>

الشكل رقم (4-4): نتائج التأثيرات المباشرة لتحليل مسارات النموذج البنائي



- بالنسبة للعلاقة بين جودة الخدمة في نظام إدارة المعرفة و استخدامه من طرف العميل، هناك تأثير معنوي موجب للأول على الثاني قدر ب 0.421 و قيمة (T-value) هي 5.931؛
- يوجد تأثير معنوي موجب لجودة خدمة نظام إدارة المعرفة على رضا العميل، فقد قدر معامل المسار ب 0.204 و قيمة (T-value) ب 2.765؛
- يوجد تأثير معنوي موجب لاستخدام نظام إدارة المعرفة من طرف العميل على رضاه حيث قدر معامل المسار ب 0.220 و هو أعلى من الحد الأدنى المطلوب، و في نفس السياق بلغت قيمة (T-value) 3.119 و هي أكبر من 1.96؛
- بالنسبة للعلاقة بين استخدام نظام إدارة المعرفة و نجاح التجارة الإلكترونية، هناك تأثير معنوي موجب للأول على الثاني قدر ب 0.229 و قيمة (T-value) ب 3.211

• يوجد تأثير معنوي إيجابي لرضا العميل على نجاح التجارة الإلكترونية، فقد قدر معامل المسار بـ 0.521 و قيمة (T-value) بـ 7.451؛

• تساهم كل من جودة نظام إدارة المعرفة، جودة المعرفة و جودة الخدمة بحوالي 57 % في تفسير تباين استخدامه من طرف العميل؛

• تساهم كل من جودة نظام إدارة المعرفة، جودة المعرفة و جودة الخدمة بالإضافة إلى الاستخدام في تفسير 71.3 % من تباين رضا العميل على نظام إدارة المعرفة؛

يساهم كل من استخدام العميل لنظام إدارة المعرفة و رضاه عليه في تفسير 49.4 % من تباين نجاح التجارة الإلكترونية في المؤسسات محل الدراسة.

ب. مناقشة النتائج و اختبار الفرضيات:

من خلال تحليل النتائج المتحصل عليها و الملخصة في الجدول رقم (4-32)، وجدنا أن جودة نظام إدارة المعرفة لدى المؤسسات المدروسة ليس لها تأثير معنوي على استخدامه من طرف العميل على الرغم من أن هذا النظام متاح لمستخدميه في كل وقت، و يتميز بالأمن و حماية الخصوصية، إلا أنه لا يمكن استخدامه لإجراء معاملات تجارية (تقديم طلبات شراء، دفع إلكتروني،...)، فأغلب المواقع و البوابات الإلكترونية للمؤسسات محل الدراسة لا تتوفر على هذه الخدمة، و لعله السبب الذي جعل تأثير جودة النظام على الاستخدام لا يكون معنويًا، و قد جاءت هذه النتيجة مشابهة لما جاء في دراسة Halawi et al حيث توصلت إلى أن جودة نظام إدارة المعرفة لم يكن لها تأثير إيجابي على نجاح هذا النظام بل كان لها تأثير سلبي بالنسبة لعينة الدراسة المكونة من ثمانية عشر مؤسسة¹. و بالتالي فإن الفرضية الأولى غير محققة.

و بالنسبة لتأثير جودة النظام على رضا العميل فقد كان موجبا، لأن الهاجس الأول الذي يجعل العميل يعزف عن التعاملات الإلكترونية هو غياب الأمن و الخصوصية، إذ نجدهما متوفران في نظام معرفة البوابة أو الموقع الإلكترونيين لدى عينة الدراسة، بالإضافة إلى خصائص أخرى كسهولة الاستخدام و الإتاحة و الموثوقية مما يجعل العميل راضيا في تعامله مع هذه المؤسسات، و منه الفرضية الثانية محققة.

و في سياق ما سبق أبرز كل من Molla & Licker أن جودة النظام لمواقع التجارة الإلكترونية من المرجح أن تؤثر على استخدام و رضا العملاء لنظم التجارة الإلكترونية، ففي بيئة التجارة الإلكترونية، يكون المنافسون المحتملون على بعد نقرة واحدة فقط، و يؤدي فشل الموقع أي عدم توفره على معايير

¹ Halawi, L., A et al., An Empirical Investigation of Knowledge Management Systems' Success, Journal of Computer Information Systems, Vol. 48, No. 2, pp 121-135, 2008, <http://dx.doi.org/10.1080/088744172008.11646014>

الجودة إلى عدم رضا العملاء و عدم استخدام أنظمة التجارة الإلكترونية، و بالنسبة لأنظمة التجارة الإلكترونية للمبادلات، فإن هذا يعني خسارة في المبيعات، على سبيل المثال، تشير بعض الدراسات إلى أن المواقع الفاشلة تخسر ما يصل إلى 40 % من تكرار حركة المستخدم النهائي¹.

بالنسبة للبعد الثاني لنظام إدارة المعرفة، توضح النتائج المتحصل عليها أن جودة المعرفة تؤثر إيجاباً على كل من الاستخدام و رضا العميل و هي نفس النتيجة التي توصل إليها كل من Kundapur & Rodrigues حيث وجدوا أن جودة المعرفة تؤدي إلى تأثير إيجابي معنوي على متغيري الاستخدام و رضا المستخدم²، و ذلك لأن المعرفة في البوابات و/أو المواقع الإلكترونية لدى المؤسسات المعنية تتميز بالجودة من حيث الدقة، سهولة الفهم، الملاءمة، الاكتمال، الاتساق و الديناميكية حسب الإجابات التي تحصلنا عليها ، و قد كان تأثيرها على استخدام نظام إدارة المعرفة من طرف العميل أقل من تأثيرها على رضاه، حيث قدر معامل المسار 0.216 في الحالة الأولى و 0.356 بالنسبة للحالة الثانية، و قد يعود هذا إلى أن معظم أفراد العينة يرون أن نظام المعرفة لديهم لا يساعد على مشاركة المحتوى المعرفي بين العملاء حول المؤسسة و منتجاتها، مما يؤثر على استخدامه من طرف العميل لهذا الغرض، و عليه فالفرضيتان الثالثة و الرابعة محقتان.

و كذلك نتائج اختبار البعد الثالث جاءت كما كان متوقعا، فقد بينت أن جودة خدمة نظام إدارة المعرفة تؤثر إيجابياً على استخدامه، كما تؤثر إيجابياً أيضاً على رضا العملاء عليه، و هذا يعود إلى أن أهم معايير الخدمة الجيدة كالضمان، الاستجابة، الموثوقية و الكفاءة متوفرة في المواقع و البوابات الإلكترونية للمؤسسات المدروسة على العموم، و التي يعتبرونها من وسائل استجابة المؤسسة لمختلف طلباتهم و بالتالي ضمان تقديم خدمة جيدة لهم، رغم أن أغلب هذه المؤسسات لا تتوفر على خدمة الدفع الإلكتروني و بالتالي لن يكون الاستخدام بغرض القيام بالمبادلات التجارية، و الأمر كذلك بالنسبة لخدمة تتبع العميل التي تسمح بتجميع المعلومات الضرورية لتخصيص الخدمات المقدمة له، و بالتالي تم التأكد من صحة الفرضيتين الخامسة و السادسة.

بالنسبة للفرضية السابعة التي مفادها أن استخدام نظام إدارة المعرفة يؤثر إيجاباً على رضا العميل، فقد أظهرت النتائج صحتها، حيث بلغ معامل المسار 0.22، و قد جاءت النتيجة متناسقة مع ما توصل إليه Stefanovic et al حيث وجدوا أن نية الاستخدام و الاستخدام لهما تأثير معنوي موجب على رضا المستخدم في بيئة الحكومة الإلكترونية³.

¹ Molla, A & Licker, P., S., Op cit, p 137.

² Kundapur, P., P & Rodrigues, L., L., R. Analysis of a Theoretical KMS Model Implementation in the Indian IT Sector Using PLS-SEM. Journal of Information and Knowledge Management, Vol. 16, No. 1, 2017.

³ Stefanovic, D. et al. Assessing the success of e-government systems: An employee perspective, Information & Management, Vol. 53, No. 6, 2016, pp 717–726.

كما توضح النتائج المتحصل عليها أن هناك علاقة تأثير معنوية موجبة بين استخدام العميل لنظام إدارة المعرفة و نجاح التجارة الإلكترونية، حيث قدر معامل (β) بـ 0.229 ($T\text{-value} = 3.211$)، و هنا تشير إلى أن استخدام العملاء للمواقع و البوابات الإلكترونية للمؤسسات محل الدراسة، لم يكن في أغلب الأحيان بغرض القيام بمعاملات تجارية، بل من أجل الحصول على المعرفة اللازمة حول المؤسسة و منتجاتها بالإضافة إلى معلومات أخرى، و مع ذلك فإن تبادل المعلومات و المعرفة فيما بينهم لم يكن بالمستوى المقبول. و توضح النتائج أيضا أن تأثير رضا العميل على نجاح التجارة الإلكترونية موجب و معنوي، و هو أكبر من تأثير الاستخدام، فقد قدرت قيمة معامل (β) بـ 0.521، و يرجع ذلك إلى الموقف الإيجابي للعملاء حول المؤسسة و منتجاتها، و من أهم أسباب هذا الموقف شعورهم بالثقة أثناء تفاعلهم مع هذه المؤسسات لأنها تراعي معايير الأمن و الخصوصية في بوابتها أو موقعها الإلكتروني، فقد بينت دراسة Lopez-Nicolas & Molina-Castillo أن المخاطر المتصورة لدى العملاء و المرتبطة بالأدوات المختلفة لإدارة معرفة العميل مثل: قواعد البيانات المشتركة، مستودعات الوثائق، تطبيقات سير العمل و منتديات النقاش، تلعب دورا هاما في شرح سلوك العميل على الانترنت فيما يخص التجارة الإلكترونية خاصة نية الشراء¹. كما يرجع بدرجة أقل إلى المحتوى المعرفي المعروف و دقته لأن العميل قد لا يجد في الموقع أو البوابة كل ما يبحث عنه من معرفة. و بصفة عامة تتمثل الفوائد المتحققة من تأثير نظام إدارة المعرفة على نجاح التجارة الإلكترونية سواء على مستوى الفرد، المجموعة أو المؤسسة ككل في تحسين معرفة المؤسسة لعملائها، و كذلك تحسين مستوى المعرفة المقدمة للعميل و المكتسبة منه، و تحسين مشاركة المعرفة بين المؤسسة و عملائها، و كذلك زيادة ولاء العملاء لمؤسساتهم و المحافظة عليهم، مما يفسر زيادة الأرباح نتيجة زيادة المبيعات، كما تظهر في زيادة التنسيق بين القائمين على المبيعات و أيضا التنسيق في سلسلة التوريد. و عليه نستنتج صحة الفرضيتين الثامنة و التاسعة. و هذه النتيجة تتفق مع ما توصل إليه Sharma في دراسته التي تناولت موضوع إدارة المعرفة في التجارة الإلكترونية، إذ اعتبر إدارة المعرفة مصدرا متزايدا الأهمية للميزة التنافسية للمؤسسات، فالمعرفة المتضمنة في العمليات التجارية للمؤسسة و في مهارات الموظفين تزودها بقدرات فريدة من نوعها في تقديم منتجاتها للعملاء، خاصة و أن عددا متزايدا منها يدرك أهمية أن تكون أكثر تركيزا على العملاء في ظل الاقتصاد التنافسي². و خلصت دراسة ALhawamdeh إلى أن إدارة المعرفة لها تأثيرات و مزايا مهمة يمكن أن تقود المؤسسات إلى بناء استراتيجية فعالة للأعمال الإلكترونية أو تطوير كفاءة

¹ Lopez-Nicolas, C & Molina-Castillo, F., J., Op cit.

² Sharma, A. E-Commerce: Improving performance of Customer Knowledge Management, Proceedings of the 4th National Conference on Computing For Nation Development, Bharati Vidyapeeth's Institute of Computer Applications and Management, New Delhi February 25 – 26, 2010.

عملياتها و دعم عمليات صنع القرار فيها¹. و في نفس السياق بينت دراسة Lopez-Nicolas & Molina Castillo أن مواقع الويب تعتبر أول نقطة اتصال بين المؤسسة و عملائها و هي وسيلة للحصول على المعرفة حول و من العملاء، من خلال دمج إدارة المعرفة في أنشطة التجارة الإلكترونية الخاصة بها، مما يمكنها من أتمتة عملياتها و تقليل فترة الدورات بشكل كبير على طول سلسلة التوريد، كما تمكنها من تعزيز الاتصال و التعاون و التآزر بين فرق المعرفة (بما في ذلك الفرق الافتراضية) باستخدام تقنيات الإنترنت، و بين المؤسسة و شركائها الخارجيين باستخدام تقنيات الاكسترنانت، أي أن تطبيق إدارة المعرفة القائمة على الانترنت سيؤثر بشكل إيجابي على أداء الأعمال الإلكترونية². و في الدراسة التي قام بها Yuyao, H و تناول فيها موضوع إدارة المعرفة في التجارة الإلكترونية في شركات النشر، توصل إلى أن هذه الشركات تقوم بتطبيق إدارة المعرفة على ممارسات التجارة الإلكترونية استجابة لضغوط المنافسة، و من أجل تنفيذ ممارساتها لابد من بناء نظام واحد يدمج التجارة الإلكترونية مع إدارة المعرفة بواسطة بعض التكنولوجيات الأساسية مثل التنقيب عبر الوب و تكنولوجيا بوابة المعرفة القائمة على الأنطولوجيا التي يمكن أن تلعب دورا مهما في اكتشاف و تنقيح معلومات العملاء و معرفة العاملين، و تحقيق تكامل تدفقات المعرفة في ممارسات التجارة الإلكترونية. هذه التجارة التي تحتاج إلى الابتكار في التنظيم و الاجراءات و التكنولوجيات لتحفيز التجارة الإلكترونية حتى تكون أكثر مرونة و كفاءة من خلال آلية إدارة المعرفة، و ذلك من خلال إنشاء بنية تحتية للمعرفة و تكنولوجيات و أدوات ذكية على شبكة الانترنت مثل خادم اكتشاف المعرفة، أداة التنقيب الذكي عبر الوب و بوابة المعرفة و أيضا إنشاء منصة نظام تطبيق مرنة في مجال التجارة الإلكترونية³.

و من كل ما سبق نستنتج أن نظام إدارة المعرفة في البوابة و/أو الموقع الإلكتروني يؤثر إيجابا على نجاح التجارة الإلكترونية من خلال المتغيرين الوسيطين الاستخدام و رضا العميل، نظرا لتحقيق كل الفرضيات إلا واحدة.

و كذلك يبين الجدول رقم (4-32) حجم التأثير (f^2) بالنسبة لمعامل التحديد (R^2)، و حجم التأثير (q^2) المتعلق بالأهمية التنبؤية (Q^2)، فيما يخص المتغيرات التابعة و المتمثلة في متغير الاستخدام، رضا العميل و نجاح التجارة الإلكترونية، و الموضحة في الجدول رقم (4-33).

¹ ALhawamdeh, M., A. The Role of Knowledge Management in Building E-Business Strategy, Proceedings of the World Congress on Engineering and Computer Science 2007, October 24-26, 2007, San Francisco, USA.

² Lopez-Nicolas, C & Molina-Castillo, F., J., Op cit.

³ Yuyao, H. Knowledge Management in the E-Commerce of Publishing Enterprises, International Conference on Management and Service Science (MASS '09), 20-22 sept 2009, IEEE, Wuhan, China.

الجدول رقم (4-32): نتائج تحليل مسارات النموذج البنائي

الفرضية	المسار البنائي (الهيكلية)	المعامل المعياري للمسار (β)	قيمة P (P-value)	قيمة T (T-Statistics)	f^2	q^2
H ₁	SYSQ → USE	0.096	0.125	1.506	0.009	0.019
H ₂	SYSQ → CUSTSAT	0.173	0.002	2.976	0.044	0.0126
H ₃	KNQ → USE	0.216	0.014	2.475	0.025	0.0066
H ₄	KNQ → CUSTSAT	0.356	0.000	4.532	0.102	0.0308
H ₅	SERVQ → USE	0.421	0.000	5.931	0.149	0.0446
H ₆	SERVQ → CUSTSAT	0.204	0.005	2.765	0.045	0.0118
H ₇	USE → CASTSAT	0.220	0.003	3.119	0.075	0.0223
H ₈	USE → ECSUCC	0.229	0.002	3.211	0.052	0.0224
H ₉	CASTSAT → ECSUCC	0.521	0.000	7.451	0.267	0.1118

الجدول رقم (4-33): قيم معامل التحديد و الأهمية التنبؤية للمتغيرات الكامنة الداخلية

Variable	R ²	R ² Adjusted	Q ²
USE	0.571	0.563	0.283
CUSTSAT	0.713	0.708	0.435
ECSUCC	0.494	0.489	0.292

بالنسبة لمتغير الاستخدام، بلغ معامل التحديد 0.571، و بلغ حجم التأثير (f^2) للمتغيرات التي تقيسه: جودة النظام، جودة المعرفة و جودة الخدمة، القيم التالية: 0.009، 0.025، 0.149 على التوالي، حيث نلاحظ أن حجم تأثير متغير جودة النظام أقل من 0.02 مما يدل على عدم وجود تأثير لهذا المتغير في تفسير تباين الاستخدام، أما بالنسبة لمتغيري جودة المعرفة و جودة الخدمة فالتأثير ضعيف بالنسبة للأول و متوسط بالنسبة للثاني. أما مؤشر الأهمية التنبؤية للاستخدام Q^2 فقد بلغت قيمته 0.283، أي أن هذا النموذج لديه أهمية تنبؤية لهذا المتغير، كما بلغ حجم التأثير (q^2) للمتغيرات التي تقيسه: -0.019-0.0066-0.0446 مما يعني أن متغير جودة الخدمة هو الأكثر تأثيرا في قيمة الأهمية التنبؤية.

أما بالنسبة لمتغير رضا العميل، فقد بلغ معامل التحديد 0.713، و حجم التأثير (f^2): 0.044، 0.102، 0.045، 0.075 للمتغيرات الخارجية: جودة النظام، جودة المعرفة، جودة الخدمة و الاستخدام، أي أن كل هذه المتغيرات تأثيرها ضعيف في تفسير تباين متغير رضا العميل، و مع ذلك يعتبر متغير جودة المعرفة الأحسن تأثيرا من بين هذه المتغيرات. في حين بلغت قيمة الأهمية التنبؤية لرضا العميل 0.435، أي أن هذا النموذج لديه أهمية تنبؤية لباأس بها لهذا المتغير، و قد بلغ حجم التأثير (q^2) للمتغيرات التي تقيسه: 0.0126-0.0308-0.0118-0.0223 مما يعني أن متغير جودة المعرفة هو الأكثر تأثيرا في قيمة الأهمية التنبؤية.

كما توضح النتائج المتحصل عليها أن حجم التأثير (f^2) لكل من متغير الاستخدام و رضا العميل في معامل تحديد متغير نجاح التجارة الإلكترونية الذي قدر بـ 0.494، قد بلغ 0.052 و 0.267 على الترتيب، و هو ما يدل على تأثير ضعيف بالنسبة للاستخدام و تأثير متوسط بالنسبة لرضا العميل أي أن هذا الأخير هو الأكثر مساهمة في تفسير تباين نجاح التجارة الإلكترونية. أما مؤشر الأهمية التنبؤية فقد بلغ 0.292، حيث قدر حجم التأثير (q^2) لمتغيري الاستخدام و رضا العميل 0.0224 و 0.118 على التوالي، و هو ما يدل على أن رضا العميل له تأثير متوسط في الأهمية التنبؤية لمتغير نجاح التجارة الإلكترونية و أفضل من تأثير متغير الاستخدام.

ت. المعادلة الهيكلية لنجاح التجارة الإلكترونية:

بما أن نمذجة المعادلة الهيكلية باستخدام المربعات الصغرى الجزئية تعتبر الأمثل لدقة التنبؤ، فإن معادلات النموذج البنائي يمكن كتابتها كما يلي:

$$ECSUCCS = \beta_{11} \times USE + \beta_{12} \times CUSTSAT + \zeta_1$$

$$ECSUCCS = 0.229 \times USE + 0.521 \times CUSTSAT + 0.331$$

حيث يكتب متغير الاستخدام كما يلي:

$$USE = \beta_{21} \times SYSQ + \beta_{22} \times KNQ + \beta_{23} \times SERVQ + \zeta_2$$

$$USE = 0.216 \times KNQ + 0.421 \times SERVQ + 0.399$$

و للإشارة فقد تم الاستغناء عن متغير جودة النظام في معادلة الاستخدام نظرا لأنه ليس لديه أي تأثير حسب تحليلنا السابق.

أما متغير رضا العميل فيكتب من خلال المعادلة التالية:

$$CUSTSAT = \beta_{31} \times SYSQ + \beta_{32} \times KNQ + \beta_{33} \times SERVQ + \beta_{34} \times USE + \zeta_3$$

$$CUSTSAT = 0.173 \times SYSQ + 0.356 \times KNQ + 0.204 \times SERVQ +$$

$$0.220 \times USE + 0.378$$

حيث تكتب المتغيرات الكامنة الخارجية بدلالة متغيراتها الظاهرة و المبينة في الملحق رقم (08).

3-2-2-3- نتائج تحليل المتغير المعدل:

في هذا العنصر سوف نناقش نتائج تحليل تأثير المتغير المعدل المتمثل في وسائل التواصل الاجتماعي (SM) على العلاقة بين استخدام العميل لنظام إدارة المعرفة (USE) و نجاح التجارة الإلكترونية (ECSUCC) من جهة، و بين رضا العميل على نظام إدارة المعرفة (CUSTSAT) و نجاح التجارة الإلكترونية من جهة أخرى، و في الحالتين قمنا بقياس معامل (β)، مستوى الدلالة المعنوية، معامل التحديد و حجم التأثير (f^2)، لتفاعل المتغير المعدل مرة مع الاستخدام (USE*SM)، و مرة أخرى مع رضا العميل (CUSTSAT*SM)، و هو ما يطلق عليه حد التفاعل (Interaction term)¹، و كانت النتائج المتحصل عليها كما يلي:

الجدول رقم (4-34): نتائج تحليل المتغير المعدل وسائل التواصل الاجتماعي

الفرضية	المسار	المعامل المعياري للمسار (β)	قيمة P (P-value)	قيمة T (T-Statistics)	R ²	f ²
H ₁₀	USE*SM -> ECSUCC	-0,179	0.000	5,372	0,551	0,0623
H ₁₁	CUSTSAT*SM -> ECSUCC	-0,192	0.000	5,515	0,560	0,0798

من الجدول رقم (4-34) نلاحظ أن هناك تأثيرا معنويا لحد التفاعل بين الاستخدام و وسائل التواصل الاجتماعي على نجاح التجارة الإلكترونية لأن قيمة (P-value) أقل من 0.05، و تشير الإشارة السالبة لمعامل المسار (β) إلى أن حد التفاعل له تأثير سلبي على نجاح التجارة الإلكترونية، أي أن وسائل التواصل الاجتماعي لها تأثير معنوي سلبي على العلاقة بين استخدام نظام إدارة المعرفة و نجاح التجارة الإلكترونية، بمعنى كلما ارتفعت قيمة وسائل التواصل الاجتماعي، انخفضت العلاقة بين الاستخدام و نجاح التجارة الإلكترونية، كما نلاحظ أيضا أن معامل التحديد بلغ 0.55، و هو ما يدل على أن متغيرات الاستخدام و رضا العميل و وسائل التواصل الاجتماعي كمتغير معدل، تفسر التباين في نجاح التجارة الإلكترونية بنسبة 55 %، و قد قدر حجم التأثير (f^2) بـ 0.062 و هو ما يعني أن التأثير المعدل يساهم بأكثر من 6 % في قيمة R² و هو تأثير كبير بالنسبة للمتغير المعدل.

و يوضح هذا الجدول أيضا أن هناك تأثيرا معنويا سلبيا لحد التفاعل بين رضا العميل و وسائل التواصل الاجتماعي على نجاح التجارة الإلكترونية، حيث قدرت قيمة (P-value) بأقل من 0.05، أي أن وسائل التواصل الاجتماعي لها تأثير معنوي سلبي على العلاقة بين رضا العميل على نظام إدارة المعرفة و نجاح التجارة الإلكترونية، فكلما ارتفع متغير وسائل التواصل الاجتماعي، انخفضت العلاقة بين الاستخدام و نجاح التجارة الإلكترونية، كما نلاحظ أيضا أن معامل التحديد بلغ حوالي 0.56،

¹ Hair, J., F et al., 2017, Op cit, p 249.

و هو ما يدل على أن متغيرات رضا العميل و الاستخدام و وسائل التواصل الاجتماعي كمتغير معدل تفسر 56 % من التباين في نجاح التجارة الإلكترونية، و قد قدر حجم التأثير (f^2) بـ 0,0798 و هو تأثير قوي بالنسبة للمتغير المعدل. و بالتالي نستنتج عدم صحة الفرضيتين العاشرة و الحادية عشر، و قد يعود السبب في ذلك إلى أن أغلب المؤسسات محل الدراسة و رغم إدراكها لأهمية وسائل التواصل الاجتماعي، إلا أنها مازالت بعيدة عن استخدامها في عمليات إدارة المعرفة، كإكتساب المعرفة من العملاء و حولهم، و جعلها وسيلة للتشارك المعرفي فيما بينهم.

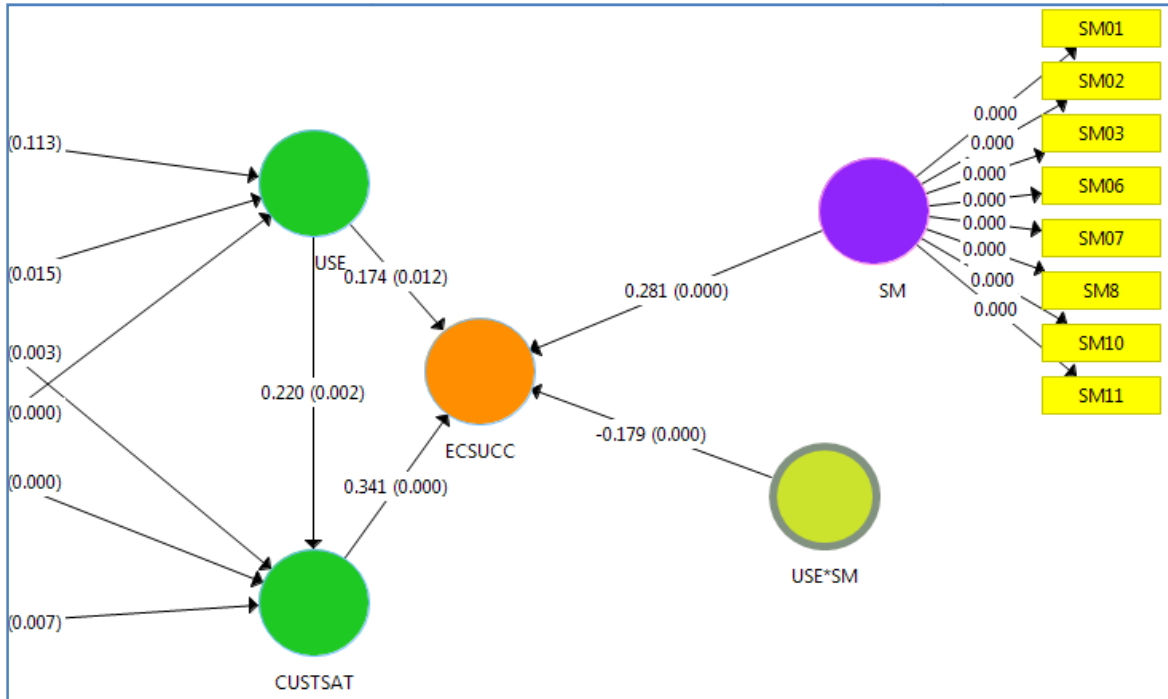
و يمكن تفسير حجم التأثير المعدل من خلال الشكل رقم (4-5) الذي يبين أن حد التفاعل ($USE*SM$) له تأثير سلبي على نجاح التجارة الإلكترونية بـ (-0.179)، في حين أن التأثير البسيط للاستخدام على نجاح التجارة الإلكترونية و الذي يتمثل في معامل المسار هو 0.174. و هذا يعني أن العلاقة بين الاستخدام و نجاح التجارة الإلكترونية هي 0.174 لمستوى متوسط من استخدام وسائل التواصل الاجتماعي، و بالنسبة للمستويات العليا من استخدام وسائل التواصل الاجتماعي (على سبيل المثال زيادة SM بمقدار انحراف معياري واحد)، تتخفض العلاقة بين الاستخدام و نجاح التجارة الإلكترونية حسب قيمة حد التفاعل و تصبح $-0.005 = -0.179 - 0.174$ ، و على العكس بالنسبة لمستويات أقل من وسائل التواصل الاجتماعي (مثلا تخفيض SM بمقدار انحراف معياري واحد)، تصبح العلاقة بين الاستخدام و نجاح التجارة الإلكترونية $0.353 = 0.179 + 0.174$.

و مخطط الانحدار البسيط المبين في الشكل (4-6) يوضح تأثير المتغير المعدل بشكل أفضل، حيث تمثل الخطوط الثلاثة الموضحة العلاقة بين الاستخدام (USE) و نجاح التجارة الإلكترونية ($ECSUCC$)، و يمثل الخط الأوسط هذه العلاقة بالنسبة لمستوى متوسط من المتغير المعدل (SM). أما الخطان الآخران فيمثلان العلاقة بين (USE) و ($ECSUCC$) لمستوى أعلى من (SM) (بمعنى المتوسط الحسابي لـ (SM) مضافا إليه وحدة انحراف معياري واحدة)، أو مستوى أقل (بمعنى المتوسط الحسابي لـ (SM) مطروح منه وحدة انحراف معياري واحدة). و كما نرى، فإن العلاقة بين (USE) و ($ECSUCC$) إيجابية في الخطين الأول و الثاني لأنها ذات ميل موجب (0.353 و 0.174 على التوالي)، و بالتالي، فإن زيادة استخدام نظام إدارة المعرفة تؤدي إلى زيادة نجاح التجارة الإلكترونية، أما الخط الثالث فميله سالب (-0.005) و هو ما يعني أن زيادة استخدام نظام إدارة المعرفة تؤدي إلى انخفاض نجاح التجارة الإلكترونية نتيجة تأثير زيادة استخدام وسائل التواصل الاجتماعي.

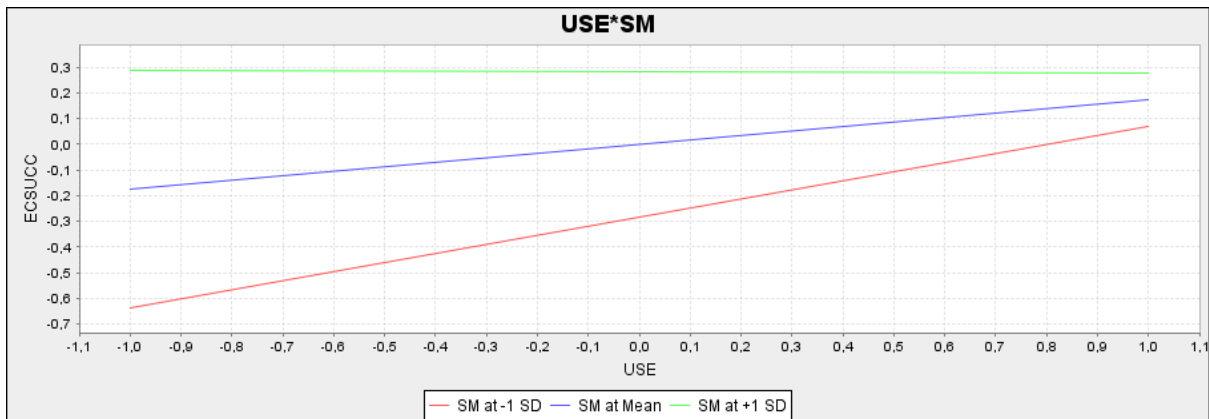
و بشكل عام، تشير هذه النتائج إلى أن وسائل التواصل الاجتماعي (SM) لها تأثير معنوي سلبي على العلاقة بين الاستخدام (USE) و نجاح التجارة الإلكترونية ($ECSUCC$)، فكلما ارتفع استخدام وسائل التواصل الاجتماعي، انخفضت العلاقة بين استخدام نظام إدارة المعرفة و نجاح التجارة الإلكترونية.

الشكل رقم (4-5): نتائج تحليل تأثير وسائل التواصل الاجتماعي على العلاقة بين الاستخدام

و نجاح التجارة الإلكترونية



الشكل رقم (4-6): مخطط الانحدار البسيط لتأثير حد التفاعل USE*SM



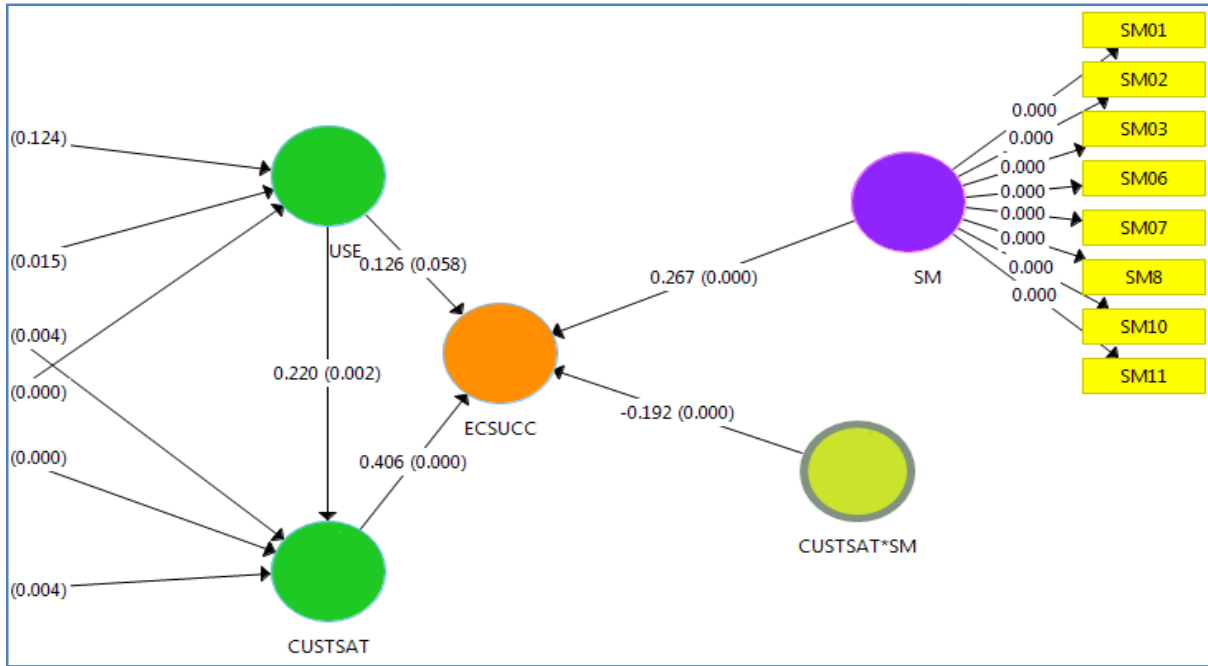
بالإضافة إلى ذلك، يمكننا تحليل ميل التأثير المعدل بمزيد من التفصيل. فمن خلال الشكل (4-6) نلاحظ أن الخط العلوي الذي يمثل مستوى مرتفع من قيم المتغير المعدل (SM)، أقل انحدارا، بينما يكون ميل الخط السفلي الذي يمثل مستوى منخفض من قيم المتغير المعدل (SM)، أكثر حدة، و هذا شيء منطقي، بما أن تأثير التفاعل سلبي، فإن ميل المستوى المرتفع من قيم (SM) (-0.005) أقل من ميل المستوى المنخفض من قيم (SM) الذي قدر بـ 0.353، و بالتالي، يدعم تحليل ميل مخطط الانحدار البسيط مناقشتنا السابقة لحد التفاعل السلبي: حيث تتطوي المستويات العليا من قيم المتغير المعدل

وسائل التواصل الاجتماعي على علاقة أضعف بين الاستخدام و نجاح التجارة الإلكترونية، بينما تؤدي المستويات المنخفضة من قيم وسائل التواصل الاجتماعي إلى علاقة أقوى يبين الاستخدام و نجاح التجارة الإلكترونية.

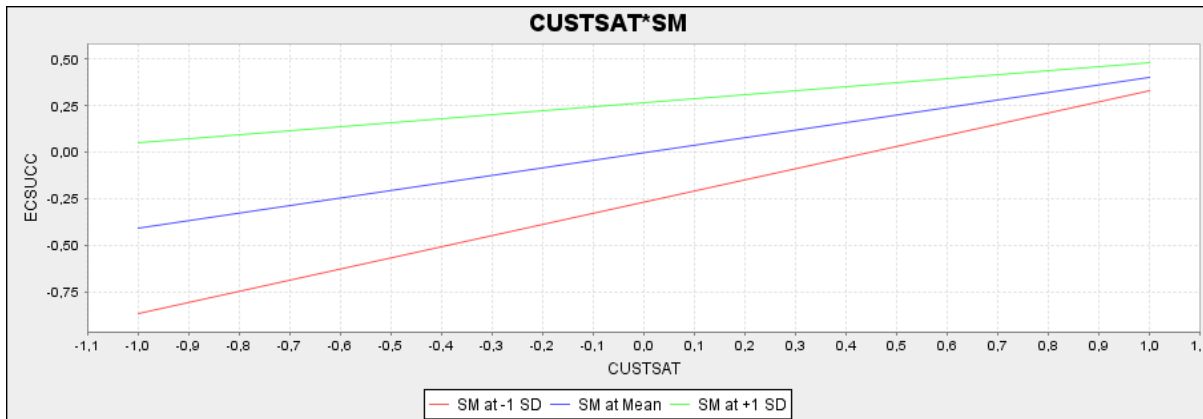
كما يبين الشكل رقم (4-7) أن حد التفاعل (CUSTSAT*SM) له تأثير سلبي على نجاح التجارة الإلكترونية ب (-0.192)، في حين أن التأثير البسيط لرضا العميل على نجاح التجارة الإلكترونية هو 0.406، و هذا يعني أن العلاقة بين رضا العميل و نجاح التجارة الإلكترونية هي 0.406 لمستوى متوسط من استخدام وسائل التواصل الاجتماعي، و بالنسبة للمستويات الأعلى من استخدام وسائل التواصل الاجتماعي (على سبيل المثال زيادة (SM) بمقدار انحراف معياري واحد)، تتخفض العلاقة بين رضا العميل و نجاح التجارة الإلكترونية و تصبح $0.406 - 0.192 = 0.214$ ، و على العكس بالنسبة لمستويات أقل من وسائل التواصل الاجتماعي (مثلا تخفيض (SM) بمقدار انحراف معياري واحد)، ترتفع العلاقة بين رضا العميل و نجاح التجارة الإلكترونية و تصبح $0.406 + 0.192 = 0.598$.

و لتوضيح اتجاه و قوة العلاقة نستخدم مخطط الانحدار البسيط الموضح في الشكل (4-8)، حيث تمثل الخطوط الثلاثة العلاقة بين رضا العميل (CUSTSAT) و نجاح التجارة الإلكترونية (ECSUCC)، إذ يمثل الخط الأوسط هذه العلاقة بالنسبة لمستوى متوسط من المتغير المعدل (SM). أما الخطان الآخران فيمثلان العلاقة بين (CUSTSAT) و (ECSUCC) لمستوى أعلى من (SM) (المتوسط الحسابي لـ (SM) مضافا إليه وحدة انحراف معياري واحدة)، أو مستوى أقل (المتوسط الحسابي لـ (SM) مطروح منه وحدة انحراف معياري واحدة)، و كما نلاحظ، فإن العلاقة بين (CUSTSAT) و (ECSUCC) إيجابية في الخطوط الثلاثة لأنها ذات ميل موجب (0.598 و 0.406 و 0.214 على التوالي من الأسفل إلى الأعلى)، و بالتالي، فإن زيادة رضا العميل على نظام إدارة المعرفة تؤدي إلى زيادة نجاح التجارة الإلكترونية نتيجة تأثير استخدام وسائل التواصل الاجتماعي، لكن كلما ارتفع مستوى استخدام هذه الأخيرة فإن العلاقة بين رضا العميل و نجاح التجارة الإلكترونية سوف تتخفض.

الشكل رقم (4-7): نتائج تحليل تأثير وسائل التواصل الاجتماعي على العلاقة بين رضا العميل و نجاح التجارة الإلكترونية



الشكل رقم (4-8): مخطط الانحدار البسيط لتأثير حد التفاعل CUSTSAT*SM



كما يبين الشكل رقم (4-8) اختلاف ميل التأثير المعدل بين المستويات العليا و الدنيا للمتغير المعدل، فالخط العلوي الذي يمثل مستوى مرتفع من قيم المتغير المعدل (SM)، أقل انحدارا من الخط السفلي الذي يمثل مستوى منخفض من قيم ذات المتغير، فبما أن تأثير التفاعل سلبي، فإن ميل المستوى المرتفع من قيم (SM) (0.214) أقل من ميل المستوى المنخفض من قيم (SM) الذي قدر بـ 0.598، و هو ما يؤكد النتائج التي توصلنا إليها سابقا لحد التفاعل السلبي، إذ أن المستويات المرتفعة من قيم المتغير المعدل وسائل التواصل الاجتماعي تدل على ضعف العلاقة بين رضا العميل و نجاح التجارة

الإلكترونية، بينما تعبر المستويات المنخفضة من قيم وسائل التواصل الاجتماعي عن قوة العلاقة بين رضا العميل و نجاح التجارة الإلكترونية.

و أخيرا نلخص نتائج اختبار كل الفرضيات الموضوعة في الجدول التالي، الذي حيث يبين أن كل فرضيات النموذج البنائي جاءت كما كان متوقعا إلا الفرضية الأولى، و أن الفرضيتين المتعلقتين بوسائل التواصل الاجتماعي كمتغير معدل جاءتا عكس ما كان متوقعا.

الجدول رقم (4-35): نتائج اختبار فرضيات النموذج

الفرضية	المسار	المعامل المعياري للمسار (β)	قيمة P (P-value)	النتيجة
H ₁	SYSQ → USE	0.096	0.125	غير محققة
H ₂	SYSQ → CUSTSAT	0.173	0.002	محققة
H ₃	KNQ → USE	0.216	0.014	محققة
H ₄	KNQ → CUSTSAT	0.356	0.000	محققة
H ₅	SERVQ → USE	0.421	0.000	محققة
H ₆	SERVQ → CUSTSAT	0.204	0.005	محققة
H ₇	USE → CASTSAT	0.220	0.003	محققة
H ₈	USE → ECSUCC	0.229	0.002	محققة
H ₉	CASTSAT → ECSUCC	0.521	0.000	محققة
H ₁₀	USE*SM → ECSUCC	-0,179	0.000	غير محققة
H ₁₁	CUSTSAT*SM → ECSUCC	-0,192	0.000	غير محققة

خلاصة الفصل:

تطرقنا في هذا الفصل إلى دراسة العلاقة بين متغيري الدراسة من خلال النموذج المقترح لدى عينة من المؤسسات التي تمتلك موقعا أو بوابة إلكترونية، حيث شملت العينة المختارة مؤسسات في عدة ولايات من الوطن، و بعد دراسة النموذجين القياسي و البنائي باستخدام طريقة المربعات الصغرى الجزئية للنمذجة بالمعادلة الهيكلية، توصلنا إلى أن نظام إدارة المعرفة يؤثر إيجابا على نجاح التجارة الإلكترونية من خلال تأثير جودة النظام و جودة المعرفة و جودة الخدمة على استخدام العميل للموقع الإلكتروني أو البوابة الإلكترونية و أيضا على زيادة رضاه مما يؤدي به إلى زيادة تعاملاته التجارية مع المؤسسة، حيث تحققنا من صحة كل فرضيات النموذج البنائي، إلا الفرضية المتعلقة بتأثير جودة نظام إدارة المعرفة على الاستخدام الذي كان غير معنوي.

كما حاولنا في هذا الفصل دراسة تأثير وسائل التواصل الاجتماعي التي افترضناها كمتغير معدل على العلاقة بين نظام إدارة المعرفة و نجاح التجارة الإلكترونية، و قد توصلنا إلى أن استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في المؤسسات محل الدراسة يؤثر سلبا على العلاقة بين استخدام نظام إدارة المعرفة و نجاح التجارة الإلكترونية، و على العلاقة بين رضا العميل على نظام إدارة المعرفة و نجاح التجارة الإلكترونية.

خاتمة

خاتمة:

من خلال هذه الدراسة حاولنا إثبات الدور الذي يمكن أن تلعبه إدارة المعرفة في تفعيل التجارة الإلكترونية نظريا و ميدانيا، و قد ناقشنا الموضوع من وجهة نظر إدارية و بالتحديد من مدخل النظم الذي يعتبر المؤسسة نظاما متكاملًا يتكون من عدة أنظمة فرعية، و على هذا الأساس درسنا تأثير نظام إدارة المعرفة كنظام فرعي في المؤسسة على نجاح التجارة الإلكترونية، على اعتبار أن التفعيل يعني تحقيق الهدف المنشود و هو النجاح، حيث ركزنا على العميل كأهم مستخدم لهذا النظام في بيئة التجارة الإلكترونية.

النتائج:

توصلنا من خلال الدراسة النظرية و الميدانية إلى النتائج الآتية:

نتائج الدراسة النظرية:

- لقد أصبحت المعرفة أهم عوامل الإنتاج، و هي الشرط الأساسي لتحقيق ميزة تنافسية مستدامة، فحتى تحقق المؤسسة النجاح لا بد لها من إدارة مواردها المعرفية.
- تقوم إدارة المعرفة على مجموعة من العمليات التي تهدف إلى التقاط، اكتساب، إنشاء، توزيع و تطبيق المعرفة المتوفرة لدى المؤسسة من أجل خلق القيمة، و بالتالي تحسين الأداء و تحقيق أهداف المؤسسة و على رأسها تحقيق الميزة التنافسية.
- تهتم إدارة المعرفة بمعرفة الفرد و المؤسسة على حد سواء أي بالمعرفة الفردية و الجماعية، الصريحة و الضمنية، داخل و خارج المؤسسة.
- إن نظام إدارة المعرفة هو شكل مطور لنظام المعلومات فهو نظام قائم على أحدث تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات لتعزيز عمليات إدارة المعرفة في المؤسسة، و تتمثل الإضافة الأساسية التي جاء بها هذا النظام في البعد الاجتماعي أي توفير إمكانية التفاعل بينه و بين مستخدميه، و أيضا التفاعل فيما بين المستخدمين أنفسهم.
- من أهم أسباب فشل تنفيذ مشاريع و مبادرات إدارة المعرفة أو عدم تحقيق أهدافها كما ينبغي هو صعوبة التحكم في إدارة التغيير و ما تتطلبه من مجهودات كبيرة خاصة في الجانب البشري الذي يعتبر مصدر كل معرفة في المؤسسة و في نفس الوقت مصدر كل مقاومة للتغيير.
- تشهد التجارة الإلكترونية إقبالا متزايدا من طرف الأفراد و المؤسسات، لما لها من فوائد و ميزات لم تكن متوفرة في التجارة التقليدية، و أيضا لقدرتها على التكيف فهي نمط متطور من المعاملات التجارية، و ظهور التجارة المحمولة و التجارة الاجتماعية خير دليل على هذا التكيف، الذي كان نتيجة مواكبة بعض وسائل الدفع الإلكتروني للتطورات التي تعرفها تطبيقات الانترنت مثل وسائل التواصل الاجتماعي، و أيضا تطبيقات الهاتف المحمول.

- النتيجة السابقة لا تنفي وجود العديد من النقائص و السلبيات في التجارة الإلكترونية تستوجب العمل على القضاء عليها، كمشاكل الثقة، الأمن، الخصوصية و الملكية الفكرية.
- التجارة الإلكترونية مؤشر هام على مدى اندماج الدول في اقتصاد المعرفة، إذ نجدها منتشرة و مزدهرة في البلدان التي أصبحت اقتصادياتها مبنية على المعرفة كدول أمريكا الشمالية و أوروبا و الصين.
- يعتمد النجاح في سوق تنافسي على جودة المعرفة التي تطبقها المؤسسة على عملياتها التجارية الرئيسية، فمن خلال دمج إدارة المعرفة في نشاطات التجارة الإلكترونية يمكن للمؤسسات أتمتة العمليات الحالية و التقليل بشكل كبير من وقت الدورة على طول سلسلة التوريد، و الشرط الأساسي لنجاح هذا التنسيق هو التوفير المستمر للمعرفة التنظيمية المناسبة و إتاحتها و إمكانية تطبيقها في نظام التجارة الإلكترونية.
- إن تأثير إدارة المعرفة سوف يكون على طول سلسلة القيمة.
- إن وسائل التواصل الاجتماعي مهمة لأداء المؤسسات و هي وسيلة حديثة لخلق القيمة، لكن من الصعب إثبات ذلك لأنه لم يمض وقت كبير على استخدامها من طرف المؤسسات.
- وسائل التواصل الاجتماعي مصدر و قناة لا تنضب للمعلومات التي تعتبر المادة الخام لإدارة المعرفة، و تعمل العديد من المؤسسات اليوم على إيجاد سبل لدمج هذه الوسائل في أعمالها و قد فتحت هذه الوسائل آفاقا جديدة للمؤسسات في كيفية إدارة معرفتها حتى أنه أصبح يطلق على إدارة المعرفة التي تستخدم هذه الوسائل بإدارة المعرفة الاجتماعية، و شركة ستاريكس مثال حي على ذلك.
- أدى ظهور و انتشار وسائل التواصل الاجتماعي إلى تحويل مستخدمي الانترنت من متلقين سلبيين للمحتوى إلى منشئين و ناشرين له يؤثرون فيه و يتأثرون به.
- العامل الأكثر أهمية في تفسير عزوف العملاء عن استكمال عمليات الشراء عبر الانترنت هو المخاطر المتوقعة المرتبطة بالثقة و الأمن.
- يمكن أن تحسن وسائل التواصل الاجتماعي إدارة المعرفة بشكل ملحوظ من عدة مداخل سواء الأفراد، العمليات أو التكنولوجيا.
- أهم الأسباب التي تدفع المسوقين لاستخدام وسائل التواصل الاجتماعي هي بناء العلامة التجارية للمؤسسة و التعريف بها، و اكتساب عملاء جدد أي توسيع الحصة السوقية للشركة، ثم الترويج للعلامة التجارية، و أيضا لتقديم منتجات و خدمات جديدة.
- أهم شرط ينبغي توفره في وسائل التواصل الاجتماعي هو الثقة و الأمن إذ تعتبر المخاطر المتوقعة من إجراء المعاملات على الخط العامل الأكثر أهمية في تفسير عزوف المستهلكين عن استكمال عمليات الشراء عبر الانترنت.

➤ توجد مبادرات في الجزائر يقوم بها أصحاب بعض المؤسسات و المتاجر خاصة الشباب منهم و حتى بعض ربات البيوت للاستفادة من الفرص التي تتيحها وسائل التواصل الاجتماعي و بالأخص فايسبوك و يوتيوب للتعريف بمنتجاتهم و زيادة حجم مبيعاتهم.

نتائج الدراسة الميدانية:

بعد دراستنا لعينة من المؤسسات في الجزائر توصلنا إلى النتائج التالية:

- نظام إدارة المعرفة في الموقع و/أو البوابة الإلكترونية متاح لمستخدميه من العملاء في كل وقت، و يتميز بحماية خصوصية و أمن معلومات العميل؛
- لا يمكن إجراء معاملات تجارية (تقديم طلبات شراء، دفع إلكتروني...) في أغلب المواقع و البوابات الإلكترونية للمؤسسات محل الدراسة، و هو ما يفسر التأثير السالب لجودة نظام إدارة المعرفة على استخدامه من طرف العميل.
- المعرفة في البوابات و/أو المواقع الإلكترونية لدى المؤسسات المعنية تتميز بالجودة من حيث الدقة، سهولة الفهم، الملاءمة، الاكتمال، الاتساق، الديناميكية.
- معظم أفراد العينة يرون أن نظام المعرفة لديهم لا يساعد على مشاركة المعرفة بين العملاء حول المؤسسة و منتجاتها.
- أغلب المؤسسات لا تتوفر على خدمة الدفع الإلكتروني و خدمة تتبع العميل و بالتالي لا يمكنها القيام بالمبادلات التجارية إلكترونيا و لا يمكنها تجميع المعلومات الضرورية لتخصيص الخدمات المقدمة له.
- أهم الخدمات التي تقدمها المواقع و/أو البوابات الإلكترونية هي الإجابة على انشغالات العملاء.
- استخدام العملاء للبوابات الإلكترونية و مواقع المؤسسات محل الدراسة، كان في أغلب الأحيان من أجل الحصول على المعرفة اللازمة حول المؤسسة و منتجاتها بالإضافة إلى معلومات أخرى، و ليس لغرض القيام بمعاملات تجارية.
- لا يوجد مستوى مقبول لتبادل المعلومات و المعرفة فيما بين العملاء.
- حجم الاستخدام من حيث عدد الزيارات أقل من الحجم المطلوب على العموم، و هو ما يدل على أن أغلب المؤسسات في عينة الدراسة لا تعتمد على الموقع أو البوابة الإلكترونية كوسيلة اتصال رئيسية بينها و بين عملائها، أو أن العملاء لا يجدون في هذه المواقع ما يبحثون عنه من معرفة.
- أغلب العملاء راضون عن مؤسساتهم من خلال تعاملهم معها عبر الموقع أو البوابة الإلكترونية، حيث يؤكد المستجوبون على الموقف الإيجابي للعملاء حول المؤسسة و منتجاتها، و من أهم أسباب هذا الموقف شعورهم بالثقة أثناء تفاعلهم مع هذه المؤسسات.

- أغلب أفراد العينة متفقون على الفوائد المتحققة سواء على مستوى الفرد، المجموعة، أو المؤسسة ككل فيما يخص نجاح التجارة الإلكترونية من خلال المؤشرات التي تم اعتمادها.
- أغلب النتائج السابقة تفسر التأثير الموجب لنظام إدارة المعرفة على نجاح التجارة الإلكترونية من خلال متغيري الاستخدام و رضا العميل.
- أغلب المؤسسات المدروسة مهتمة بالتواجد على وسائل التواصل الاجتماعي، و بما يقال عنها على هذه الوسائل، لكنها لحد الآن لم تستطع توظيفها بشكل فعال في عملياتها لإدارة المعرفة، و هو ما ترجم في التأثير السلبي لهذه الوسائل على العلاقة بين نظام إدارة المعرفة و نجاح التجارة الإلكترونية.
- حسب عينة الدراسة فإن أهم عوائق استخدام التجارة الإلكترونية في الجزائر تعود إلى:
 - أ- بالنسبة للمؤسسات: غياب الثقة في المعاملات الإلكترونية، و غياب الإطار القانوني المنظم لها، و عدم تطور وسائل الدفع الإلكتروني، بالإضافة إلى الثقافة السائدة في المجتمع الجزائري الذي يتخوف من كل ما هو إلكتروني.
 - ب- بالنسبة للعميل: انعدام الثقة في النظام الاقتصادي الجزائري بشكل عام، و تفضيله للتسوق الكلاسيكي بدل التسوق عبر الأنترنت، و عدم الثقة في التعاملات التجارية الإلكترونية.

الاقتراحات:

- و بناء على النتائج السابقة، قدمنا عدة اقتراحات نرى أنها ضرورية للمؤسسات محل الدراسة و من خلالها المؤسسات الجزائرية بدرجات متفاوتة حسب طبيعتها و من هذه المقترحات ما يلي:
- الابتعاد عن الطرق التقليدية في الإدارة و تطبيق الأساليب الجديدة و منها إدارة المعرفة لتأثيرها على تحسين مختلف العمليات و منها التجارة الإلكترونية مما يؤثر إيجابا على أدائها، و النظر إلى المعرفة على أساس أنها المورد الاستراتيجي لتحقيق الميزة التنافسية؛
- النظر إلى إدارة المعرفة كنظام متكامل من أنظمة تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات المختلفة و عمليات المعرفة مثل توليد، اكتشاف، توزيع و تطبيق؛
- الاستثمار في الجانب البشري و ليس التركيز على تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات فحسب لأن المعرفة تكمن و تبني في عقول الأفراد و ليس في ذاكرة الأجهزة، ضرورة الاهتمام برأس المال الفكري على مستوى كلي؛
- و ينبغي على المؤسسات الجزائرية حتى تضمن بقاءها و تطويرها و تجد لها مكانة في الأسواق العالمية و الإقليمية أن تستغل الفرص التي توفرها التجارة الإلكترونية، إذ يمكنها أن توظفها كميزة تنافسية جديدة تحقق لها الكثير من الفوائد خاصة إذا توجهت نحو الجنوب، فالسوق الإفريقية تعد سوقا واحدة بنحو مليار مستهلك.

- على المؤسسات الجزائرية أن توسع دائرة استخدامها للتجارة الإلكترونية و تحويل زوار موقعها إلى مشترين ، فكل مرحلة من مراحل التجارة الإلكترونية يمكن أن تكون قناة للتواصل الفعال مع العميل و معرفة حاجاته و مقترحاته و حتى مقارناته بين منتجات المؤسسة و منتجات المنافسين، حيث يمكن تجميع بيانات و معلومات عن العميل تساهم في تغذية قواعد بيانات المؤسسة من أجل استخدامها في عمليات تطوير المنتجات الملائمة لاستقطاب العملاء و المحافظة عليهم و زيادة أعدادهم و رفع حجم مشترياتهم، من خلال توظيف إدارة المعرفة؛
- تصميم برامج خبرة للعملاء مناسبة لتطبيقات الهواتف المحمولة و اللوحات الإلكترونية؛
- على المؤسسات توفير الأمن و الثقة في تعاملاتها الإلكترونية؛
- على المؤسسات الجزائرية أن لا تفوت فرصة استغلال وسائل التواصل الاجتماعي غير المكلفة مبدئياً لتدعيم إدارة معارفها و توسيع قاعدة عملائها؛
- توعية العمال بأهمية تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات و ترشيد استخدامها بما يحقق المنفعة المرجوة منها، و ليس جعلها أداة للعب و التسلية و مضيعة للوقت مما يؤثر سلباً على الأداء؛
- لابد على الحكومة توفير بيئة من الثقة و الأمن في التعاملات الإلكترونية، و تفعيل التشريعات و القوانين التي تم سنها مؤخراً؛
- توفير البنية التحتية للدعم اللوجستي خاصة الطرق و وسائل النقل؛
- تشجيع الأفراد و المؤسسات على استخدام التجارة الإلكترونية و توعيتهم بالمنافع التي تنجر عنها، و يمكن للحكومة أن تلعب دوراً جوهرياً في ذلك بتنفيذ عمليات الشراء التي تقوم بها إلكترونياً، بالإضافة إلى عصرنه القطاع البنكي و حثه على طرح منتجات و خدمات تناسب التبادل الإلكتروني؛
- على الرغم العوائق التي أشرنا إليها سابقاً، يمكن للمؤسسات الجزائرية أن تستفيد من تبني التجارة الإلكترونية بصورة جزئية، لاسيما بعد التطورات الأخيرة التي أدت إلى ظهور التجارة المحمولة و التجارة الإجتماعية، إذ يوفر لها ذلك فرصة عرض منتجاتها من خلال المواقع الإلكترونية و الاتصال بالعملاء و معرفة حاجاتهم و متطلباتهم و آرائهم و الحصول منهم على التغذية العكسية اللازمة، و على أساسها تقدم لهم المنتجات الموافقة لرغباتهم و خدمات الدعم المناسبة، كما عليها أن تستغل الفرص غير المسبوقة التي تتيحها وسائل التواصل الاجتماعي للتفاعل مع العملاء في الوقت الحقيقي لتحقيق رضاهم و زيادة ولائهم؛
- ينبغي على المؤسسات أن تدرج الاستثمار في وسائل التواصل الاجتماعي ضمن استراتيجيتها لتوطيد العلاقة مع العميل و توسيع حدودها الجغرافية و العمل على مستوى عالمي، و استغلال المعرفة التي تزودها بها لتحسين أداء نشاطات التجارة الإلكترونية، من خلال تحليل المعطيات المتنوعة التي تحصل عليها من هذه الوسائل و التي تمكنها من التعلم من و عن

العميل بالإضافة إلى توفير المعرفة اللازمة له، و يكون ذلك عن طريق عمليات إدارة المعرفة المدعمة إلكترونيا ؛

➤ يجب أن تكمل استراتيجية المؤسسة المتعلقة بالتجارة الإلكترونية و استراتيجيتها لإدارة المعرفة كل منهما الأخرى.

حدود الدراسة:

تبقى هذه الدراسة محدودة بالسياق العام الذي تمت فيه، و هو الأمر الذي ينبغي أخذه بعين الاعتبار عند تفسير النتائج، حيث تناولناها من مدخل العميل لاعتبارين، الأول هو أن الاهتمام بالعميل أصبح التوجه الجديد للمؤسسات التي تبحث عن التميز في سوق المنافسة، و الثاني لصعوبة التطرق لكل الأطراف الفاعلة في المؤسسة كالموظفين و العملاء و الشركاء و الموردين في نموذج واحد. كما أن النتائج الميدانية مرتبطة بالعينة محل الدراسة التي تتسم بصفة عامة بعدم التجانس من حيث الحجم و النشاط و هو ما يفسر كبر قيم الانحراف المعياري لمعظم الإجابات، و تتعلق أيضا بالفترة الزمنية التي تمت فيها الدراسة، و بواقع المؤسسات في ظل الاقتصاد الجزائري التي تعرف تأخرا كبيرا في مجالي التطبيقات الحديثة لتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات.

آفاق الدراسة:

على الرغم من محاولتنا الإلمام بأهم جوانب الموضوع إلا أن نقاطا كثيرة تبقى بحاجة للإثراء و تسليط الضوء عليها ، كما أن مناقشة هذا الموضوع تفتح المجال للكثير من التساؤلات و الاستفسارات، و عليه نقترح ما يلي:

- دور نظام إدارة المعرفة في زيادة تنافسية المؤسسة؛
- العلاقة بين نظام إدارة المعرفة و أداء المؤسسة؛
- العلاقة بين إدارة معرفة العميل و زيادة المبيعات؛
- أثر استخدام مواقع التجارة الإلكترونية على عمليات إدارة المعرفة؛
- أثر استضافة وسائل التواصل الاجتماعي على موقع المؤسسة في زيادة رضا العملاء؛
- دور وسائل التواصل الاجتماعي في تعزيز التجارة الإلكترونية لدى المؤسسات الصغيرة و المتوسطة.

المراجع

المراجع:

أولا باللغة العربية:

1. الكتب:

- [1] إبراهيم الخلوف المكاوي، إدارة المعرفة: الممارسات و المفاهيم، الوراق، الأردن، 2007.
- [2] إبراهيم العيسوي، التجارة الإلكترونية، التجارة الإلكترونية، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، 2003.
- [3] إبراهيم بختي، التجارة الإلكترونية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2005.
- [4] أحمد محمد غنيم، الإدارة الإلكترونية، المكتبة العصرية، المنصورة، 2004.
- [5] إرما بيسرا-فرنانديز و راجيف سايبيروال، إدارة المعرفة: النظم و العمليات، ترجمة: محمد شحاتة وهبي و عبد المحسن بن فالح اللحيد، معهد الإدارة العامة، الرياض، 2014.
- [6] أنول باتشيرجي، بحوث العلوم الإجتماعية: المبادئ و المناهج و الممارسات، ترجمة: خالد بن ناصر آل حيان، دار اليازوري، 2015.
- [7] باسم أحمد المبيضين، التجارة الإلكترونية و أثرها على الأداء الاستراتيجي، دار جليس الزمان، الأردن، 2010.
- [8] بشير عباس العلاق، تطبيقات الانترنت في التسويق، دار المناهج، الأردن، 2003.
- [9] بشير عباس العلاق، تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في الأعمال، الوراق، الأردن، 2012.
- [10] توماس، أ ، ستيوارت، ثورة المعرفة: رأس المال الفكري و مؤسسة القرن الواحد و العشرين، ترجمة: علا أحمد إصلاح، الدار الدولية للاستثمارات الثقافية، مصر، 2004.
- [11] تيغزة امحمد بوزيان، التحليل العملي الاستكشافي و التوكيدي، دار المسيرة، الأردن، 2012.
- [12] ثابت عبد الرحمن إدريس و جمال الدين محمد المرسي، التسويق المعاصر، الدار الجامعية، مصر، 2005.
- [13] جم سترن، خدمة الزبائن على الانترنت، ترجمة: باسل الحاج قدور و على أبو عمشة، مكتبة العبيكان، المملكة العربية السعودية، 2003.
- [14] حجاج غانم، التحليل العملي في العلوم الانسانية و التربوية نظريا و عمليا، عالم الكتب، مصر، 2013.
- [15] حسني عبد الرحمن الشيمي، إدارة المعرفة، دار الفجر، القاهرة، 2009.
- [16] درمان سليمان صادق، التسويق المعرفي المبني على إدارة علاقات و معرفة الزبون التسويقية، كنوز المعرفة، الأردن، 2012.
- [17] ستيوارت ماك كي، أفضل الممارسات في التجارة الإلكترونية على شبكة الإنترنت، تعريب: على أبو عمشة و ندى غنيم، مكتبة العبيكان، المملكة العربية السعودية، 2003.

- [18] السيد أحمد عبد الخالق، التجارة الإلكترونية و العولمة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، 2006.
- [19] السيد عليوة، التجارة الإلكترونية و مهارات التسويق العلمي، دار الأمين، مصر، 2002.
- [20] صلاح الدين الكبيسي، إدارة المعرفة، المنظمة العربية للتنمية الادارية، مصر، 2005.
- [21] عامر عبد الرزاق الناصر، إدارة المعرفة في إطار نظم ذكاء الأعمال، دار اليازوري، الأردن، 2016.
- [22] عبد الستار العلي، عامر إبراهيم قنديلجي و غسان العمري، مدخل إلى إدارة المعرفة، دار المسيرة، الأردن، 2006.
- [23] عزة العطار، التجارة الإلكترونية بين البناء و التطبيق، الأكاديمية العربية للعلوم و التكنولوجيا، و النقل البحري، الإسكندرية، 2003.
- [24] عصام نور الدين، إدارة المعرفة و التكنولوجيا الحديثة، دار أسامة، الأردن، 2010.
- [25] عمر حسين المومني، التوقيع الإلكتروني و قانون التجارة الإلكترونية، دار وائل، الأردن، 2003.
- [26] كاثرين ل. مان، سو إ. إيكرت و سارة كليلاند نايت ، التجارة الإلكترونية العالمية، مركز الأهرام، القاهرة، 2003.
- [27] محرم الحداد و آخرون، نحو إستراتيجية للاستفادة من التجارة الإلكترونية في مصر، معهد التخطيط القومي، مصر، 2002.
- [28] محسن أحمد الخضيرى، اقتصاد المعرفة، مجموعة النيل العربية، القاهرة، 2001.
- [29] محمد الزيادات، اتجاهات معاصرة في إدارة المعرفة ، دار صفاء، الأردن، 2008.
- [30] محمد طاهر نصير، التسويق الإلكتروني، دار الحامد، الأردن، 2005.
- [31] مرال توتيليان، مؤشرات اقتصاد المعرفة، المعهد العربي للتدريب و البحوث الإحصائية، 2006.
- [32] مزهر شعبان العاني و شوقي ناجي جواد، الإدارة الإلكترونية، دار الثقافة، الأردن، 2014.
- [33] مصطفى كمال طه، وائل أنور بندق، الأوراق التجارية و وسائل الدفع الإلكترونية الحديثة، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2005.
- [34] منير محمد الجنبهبي، ممدوح محمد الجنبهبي، النقود الإلكترونية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2005.
- [35] نبيل علي، العرب و عصر المعلومات، سلسلة عالم المعرفة، الكويت، 1994.
- [36] نجم عبود نجم، إدارة المعرفة، الوراق، الأردن، 2005.
- [37] نجم عبود نجم، الإدارة و المعرفة الإلكترونية، اليازوري، الأردن، 2008.
- [38] نعيم إبراهيم الظاهر، إدارة المعرفة، عالم الكتاب الحديث، الأردن، 2009.
- [39] يوسف أحمد أبو فارة، التسويق الإلكتروني، دار وائل، الأردن، 2004.

[40] يوسف الطائي و هاشم العبادي، إدارة علاقات الزبون، الوراق، الأردن، 2009.

2. الرسائل و المذكرات:

- [1] حططاش عبد الحكيم، دور تطبيق الحكومة الإلكترونية في الجزائر في تحسين إدارة العلاقة مع المواطن (CRM)- دراسة تقييمية لمشروع الجزائر الإلكترونية 2013، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة سطيف 01، الجزائر، 2018.
- [2] عيشوش رياض، دور إدارة المعرفة الاستراتيجية في تعزيز الاستجابة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، جامعة محمد خيضر-بسكرة، الجزائر، 2016.

3. المجلات و المقالات:

- [1] أحمد فايز سيد، أدوات التنقيب عن البيانات مفتوحة المصدر: دراسة تحليلية تقييمية، مجلة جامعة طيبة للآداب و العلوم الإنسانية، السنة الخامسة، العدد 10، المملكة العربية السعودية، 1437 الموافق لـ 2016، ص ص 791-865.
- [2] بن ساسي خالد، واقع التجارة الإلكترونية و الإمداد في الجزائر، مجلة آداء المؤسسات الجزائرية، جامعة قاصدي مرياح -ورقلة، العدد 12، 2017، ص ص 208-226.
- [3] دادن عبد الوهاب، الجباية الافتراضية و التجارة الإلكترونية: النقاشات، المشاكل و التحديات، مجلة العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف، العدد 03، 2004، ص ص 152-168.
- [4] رباب عبد الرضا صالح، مقارنة بين طرائق المربعات الصغرى الجزئية و المركبات الرئيسية باستعمال المحاكاة، مجلة العلوم الاقتصادية و الادارية، جامعة بغداد، المجلد 22، العدد 87، 2016، ص ص 50-61.
- [5] صفاء يونس الصفاوي، سيف الدين ضياء الدين و صالح مؤيد شاكر، استخدام طريقة المربعات الصغرى الجزئية للتخلص من تعدد العلاقة الخطية، المجلة العراقية للعلوم الإحصائية (17)، 2010، ص ص 115-128.
- [6] محمد بداوي، النمذجة بالمعادلات البنائية وتطبيقاتها في بحوث التسويق، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، جامعة ورقلة، عدد 05، ديسمبر 2016، ص ص 21-36.
- [7] محمود سامي، مواقع التواصل الاجتماعي أفضل 23 موقع اجتماعي للتسجيل مباشرة 2018، مجلة رواد الأعمال، 18 جوان 2018، <http://www.rowadalaamal.com>.
- [8] منال حامد فراج، ، مشكلات فرض الضرائب على معاملات التجارة الإلكترونية و طرق علاجها، مجلة الشروق للعلوم التجارية، العدد الخامس، جوان 2011.

4. الملتقيات و الندوات:

- [1] بوتين محمد، أثر تكنولوجيا المعلومات على عملية اتخاذ القرارات و الأداء، الملتقى العلمي الدولي الأول حول "أهمية الشفافية و نجاعة الأداء للاندماج الفعلي في الاقتصاد العالمي"، جامعة الجزائر، 31 ماي- 02 جوان 2003.
- [2] تيزغة أمحمد، النماذج البنائية في البحوث: التصميم، و منطق الاختبار و آلياته، مركز التميز البحثي في تطوير العلوم و الرياضيات، جامعة الملك سعود، يوم 11/06/1434 الموافق لـ 21/04/2013.
- [3] زايري بلقاسم و طوباش علي، طبيعة التجارة الإلكترونية و تطبيقاتها المتعددة، الملتقى الثاني لجامعة الزيتونة حول "تكنولوجيا المعلومات و دورها في التنمية الاقتصادية"، الأردن، 6-8 ماي 2002.
- [4] زايري بلقاسم، اقتصاديات الأفكار الرقمية و قضايا الحماية الفكرية لها، الملتقى الرابع لجامعة الزيتونة حول إدارة المعرفة في العالم العربي، الأردن، 26-28 أبريل 2004.
- [5] زكريا الدوري و يعرب حسين، إدارة معرفة الزيتون وفق منظور التكامل بين إدارة المعرفة و إدارة علاقات الزيتون و علاقتها بدورة حياة الزيتون، مؤتمر جامعة العلوم التطبيقية، كلية الإدارة و الاقتصاد، عمان، الأردن، 2005-2006.
- [6] سعد غالب ياسين و بشير عباس العلق، التجارة الإلكترونية، دار المناهج، الأردن، 2004.
- [7] علي عبد الله و بوسهوه نذير، دور إدارة المعرفة في تعزيز الإبداع للمنظمة، مداخلة في الملتقى الدولي حول الإبداع و التغيير التنظيمي في المنظمات الحديثة، جامعة سعد دحلب -البليدة- يومي 18 و 19 ماي 2011.
- [8] ليث سعد الله حسين، دور الموارد البشرية في بناء منظمة متعلمة مستجيبة، الملتقى الدولي الرابع لجامعة الزيتونة حول "إدارة المعرفة في العالم العربي"، الأردن، 26-28 أبريل 2004.
- [9] نادر محمد إبراهيم، قانون الأونيسترال النموذجي بشأن السجلات الإلكترونية القابلة للتحويل لعام 2017، المؤتمر العلمي حول "القانون و العصر الرقمي"، كلية القانون، جامعة قطر، الدوحة، قطر، 19-20 فيفري 2018.
- [10] يوسف أحمد أبو فارة، استراتيجية الأعمال عبر الانترنت، المؤتمر العلمي الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات و الحكومات، كلية الحقوق و العلوم الاقتصادية، قسم علوم التسيير، جامعة ورقلة، 08-09 مارس 2005، ص ص 373-396.

5. التقارير:

- [1] تقرير اقتصاد المعلومات لعام 2017: الرقمنة و التجارة و التنمية، مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة و التنمية، الأونكتاد، <http://unctad.org>.

- [2] مرصد سوق الانترنت بالجزائر لسنة 2017، سلطة ضبط البريد و الاتصالات الإلكترونية، www.arpce.dz.
- [3] مرصد سوق الهاتف الثابت بالجزائر لسنة 2017، سلطة ضبط البريد و الاتصالات الإلكترونية، www.arpce.dz.
- [4] مرصد سوق الهاتف النقال بالجزائر لسنة 2017، سلطة ضبط البريد و الاتصالات الإلكترونية، www.arpce.dz.

6. القوانين:

- [1] قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية مع دليل التشريع 1996، الأمم المتحدة، نيويورك، 2000، www.uncitral.org.
- [2] القانون رقم 04-15 المؤرخ في 11 ربيع الثاني 1436 الموافق لـ 01 فيفري سنة 2015 المتعلق بالتوقيع و التصديق الإلكترونيين، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية/العدد 06، 20 ربيع الأول 1436 الموافق لـ 10 فيفري 2015.
- [3] القانون رقم 05-18 المؤرخ في 24 شعبان 1439 الموافق لـ 10 ماي 2018 المتعلق بالتجارة الإلكترونية، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية/العدد 28، 30 شعبان 1439 الموافق لـ 16 ماي 2018.
- [4] قانون قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية مع دليل الاشتراع 2001، الأمم المتحدة، نيويورك، 2002، <http://www.uncitral.org>.

7. المواقع الإلكترونية:

- [1] <http://www.aps.dz>، وكالة الأنباء الجزائرية، مشروع قانون التجارة الإلكترونية يمنح الأفضلية للعقوبات المالية، اطلع عليه يوم 2018/08/18 على الساعة 15.
- [2] http://www.arablaw.org/Download/UNCITRAL_ECMModel%20Law_Ar.doc
- [3] <http://www.uncitral.org/pdf/arabic/texts/electcom/ml-elecsig-a.pdf>
- [4] www.abahe.co.uk التحديات القانونية للتجارة الإلكترونية، الأكاديمية العربية البريطانية للتعليم العالي
- [5] www.arablaw.org/Download/E-commerceGeneral.doc
- [6] www.fundinguniverse.com/company.../chaparral-steel-co-history

ثانياً باللغة الأجنبية:

1. الكتب:

- [1] Awang, Z. A Handbook on SEM, 2nd Edition, Universiti Sultan Zainal Abidin, Malaysia, 2012.
- [2] Bacchetta, M., Low, P., Mattoo, A., Schuknecht, L., Wager, H & Wehrens, M. Electronic Commerce And The Role Of The WTO, Special Studies N°2, World Trade Organization, 1998, www.wto.org.
- [3] Badoc, M., Lavayssiere, B & Copin, E. e-marketing de la Banque et de l'Assurance, Organisation, Paris, 2003.
- [4] Benchimol, G. L'Entreprise à l'heure de l'Economie de la Connaissance, 2006, <https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00081050/document>.
- [5] Bitouzet, C. Le Commerce électronique, Hermes, Paris, 1999.
- [6] Brown, S. CRM : Customer Relationship Management, traduction : Guyon. M-C, Village Mondial, Pearson France, 2006.
- [7] Chaffey, D. Digital business and E-commerce management, Pearson, United Kingdom, 2015.
- [8] Chin, W., W & Newsted, P. Structural equation modeling analysis with small samples using partial least squares. In: Hoyle. R, Statistical Strategies for Small Sample Research, pp 307–341. Sage Publications, Thousand Oaks, 1999.
- [9] Chin, W., W. The partial least squares approach to structural equation modeling. In: G. A. Marcoulides (Ed.), Modern Methods for Business Research, pp. 295–336, Lawrence Erlbaum Associates, New Jersey, 1998.
- [10] Dalkir, K. Knowledge Management in Theory and Practice, Elsevier, USA, 2005.
- [11] Davenport, T, H & Prusak, L. Working Knowledge: How Organizations Manage what They Know, Harvard Business School Press, 1998.
- [12] Dixon, N. M. Common Knowledge: How Companies Thrive by Sharing What They Know, Harvard Business School Press, 2000.
- [13] Dixon, N. M. Common Knowledge: How Companies Thrive by Sharing What They Know, Harvard Business School Press, 2000.
- [14] Dorothy, L, B. Wellsprings of Knowledge: Building and Sustaining the Sources of Innovation, Harvard Business School Press, 1995.
- [15] Drucker, P, F. Managing for the future, Routledge, Taylor & Francis, New York, USA, 2011.
- [16] Foray, D. L'économie de la connaissance, Casbah, Alger, 2004.
- [17] Guilhon, B & Levet, J. L. De l'intelligence économique à l'économie de la connaissance, Economica, Paris, 2003.
- [18] Hair, J., F., Hult, G., T., Ringle, C., M & Sarstedt, M. A primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM), SAGE, California, 2014.
- [19] Hair, J. F., Black, W . C., Babin, B., J & Anderson, R., E. Multivariate data analysis, 7th edition, Pearson Prentice Hall, 2010.
- [20] Hair, J., F., Hult, G., T., Ringle, C. M & Sarstedt, M. A primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM), SAGE, California, 2017.

- [21] Henry, J. Knowledge is Power. Francis Bacon and the Method of Science, Cambridge, Icon Books. 2002.
- [22] Henseler, J., Ringle, C., M & Sinkovics, R., R. The use of Partial Least Squares Path Modeling in international marketing, in Rudolf R. Sinkovics, Pervez N. Ghauri (ed.) New Challenges to International Marketing, Advances in International Marketing, Vol. 20, Emerald Group Publishing Limited, pp. 277-319, 2009.
- [23] Hervier, G. Le commerce électronique, Organisation, Paris, 2001.
- [24] Hobohm, H-C. Knowledge Management, IFLA Publications, MÜNchen, 2004.
- [25] Isaac. H & Volle. P, E-commerce : De la stratégie à la mise en œuvre opérationnelle, 3^e édition, Pearson, France, 2014.
- [26] Jashapara, A. Knowledge Management: An Integrated Approach, Pearson, England, 2004.
- [27] Jennex, M. E. Knowledge Management in Modern Organizations, Idea Group, USA, 2007.
- [28] Jouffroy, J. Ber, G & Tissier, M. Internet Marketing 2011, Elenbi Editeur, Paris, 2011.
- [29] Kalakota, R & Robinson, M. e-Business 2.0: road map for success, Reading, MA: Addison-Wesley; 2001.
- [30] Kale, V. Implementing SAP® CRM: The guide for business and technology managers, Taylor & Francis Group, 2015.
- [31] Kalika, M., Isaac, H. & Ledru, M. Le e-management: Quelles transformations pour L'entreprise ? Liaisons, Paris, 2003.
- [32] Kincaid, J, W. Customer Relationship Management, Prentice Hall, USA, 2003.
- [33] Kotler, P & Keller, K, L. Marketing Management, Pearson Education, 14th Edition, 2012.
- [34] Laethem, N.V et al. L'Atlas du marketing, Eyroles, Paris, 2011, p 413.
- [35] Latan, H & Noonan, R. Partial Least Squares Path Modeling, Springer, Switzerland, 2017.
- [36] Laudon, K, C & Traver, C, G. E-commerce 2016: business. technology. Society, twelfth edition, Pearson, England, 2017.
- [37] Laudon, K, C & Traver, C, G. E-commerce 2014: business. technology. Society, Tenth edition, Pearson.
- [38] Mugica, S, C et al. Commerce électronique: le temps des certitudes, Delta, Liban, 2001.
- [39] Nonaka, I & Takeuchi, H. The Knowledge-creating Company: how Japanese companies Create the dynamics of innovation, Oxford University Press, New York, 1995.
- [40] OECD, Knowledge Management, Measuring Knowledge Management in the Business Sector, Canada, 2003.
- [41] OECD. OECD Guide to Measuring the Information Society 2011, OECD Publishing, 2011, <http://dx.doi.org/10.1787/10.1787/9789264113541-en>.
- [42] Perry, J & Schneider, G. E- commerce, Goulet, Canada, 2002.
- [43] Prax. J. Y. Le Manuel du Knowledge Management, Dunod, Paris, 2007.
- [44] Savage, C. M. Fifth Generation Management: Integrating Enterprises Through Human Networking, MA: Digital Press, Belford, 1990.
- [45] Scarbrough, H., Swan, J & Preston, J. Knowledge Management: A Literature Review, in Issues in People Management, Institute of Personnel and Development, The Cromwell Press, Wiltshire, 1999, P 80.

- [46] Senge, P. M. The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization, Doubleday/Currency, New York, 1990.
- [47] Shannon, C. E., & Weaver, W. The Mathematical Theory of Communication. Urbana, University of Illinois Press, 1963.
- [48] Skyrme, D. Capitalizing on Knowledge: from e-business to k-business, Butterworth-Heinemann, Oxford, England, 2001.
- [49] Turban, E., King, D., Lee, J. K., Liang, T. P & Turban, D. C. Electronic Commerce : A Managerial Perspective, Sixth Edition, Pearson, 2010.
- [50] Turban, E., King, D., Lee, J. K., Liang, T. P & Turban, D. C. Electronic Commerce: A Managerial and Social Networks Perspective, Eighth Edition, Springer, London, 2015.
- [51] Umemoto, K. "Managing Existing Knowledge Is Not Enough", In Choo and Bontis N., Chun Wei Choo (Eds.) (2002), The Strategic Management of Intellectual Capital and Organizational Knowledge, New York: Oxford University Press, 2002, www.jaist.ac.jp.
- [52] Venters, W, J. The introduction of knowledge Management Technology within the British Council, Phd thesis, university of salford, U.K, 2003.
- [53] Veybel, L & Preieur, P. Le Knowledge management dans tous ses états, Organisation, Paris, 2003.
- [54] Viot, C. Le e-Marketing, Gualino, Paris, 2006.
- [55] Wallace, D, P. Knowledge Management: Historical and Cross-Disciplinary Themes, Libraries Unlimited, London, 2007.
- [56] Wiig, K, M. Knowledge Management Foundations, SCHEMA PRESS, Arlington, Texas, USA, 1993.
- [57] Wilde, S. Customer knowledge management: Improving customer relationship through knowledge application, Springer, Berlin, 2011.
- [58] Williams, L., J., Vandenberg, R., J& Edwards, J., R. Structural Equation Modeling in Management Research: A Guide for Improved Analysis, The Academy of Management Annals, Vol. 3, No. 1, pp 543 - 604, 2009.
- [59] Xu, J & Quaddus, M. E-business in the 21st Century: Realities, Challenges and Outlook, World Scientific, Singapore, 2010.

2. الرسائل و المذكرات:

- [1] Aktharsha, U. S. A study on knowledge management and its impact on organizational performance in public sector with special reference to Bharat Heavy Electricals Limited, PhD thesis, Bharathidasan University, India, 2011.
- [2] Bertrand, J. Renforcement de la capacité d'évaluation des risques des projets de développement de nouveaux produits dans les PME, Thèse de doctorat, Université de Québec, Canada, Avril 2012.
- [3] Kumar, R, T & Christos, S. Customer Knowledge Management (CKM) in the e-business environment: cases from Swedish banks, Master's thesis, Lulea university of technology, Sweden, 2007.
- [4] Paquette, S. Knowledge management system and customer knowledge use in organization, PhD thesis, Faculty of information studies, University of Toronto, Canada, 2008.
- [5] Rollins, M. Customer Information Usage and Its Effect on Seller Company's Customer Performance in Business-to-business Markets – An Empirical Study, PhD thesis, Turku School of Economics, Turku, Finland, 2008.

- [6] Thomas, B. D. An empirical investigation of factors promoting knowledge management system success, PhD thesis, Texas Tech University, 2006.
- [7] Venters, W. J. The introduction of Knowledge Management Technology Within the British Council, PhD Thesis, University of Salford, UK, 2003.

3. المجلات و المقالات:

- [1] Alavi. M & Leidner, D. E. Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual foundations and research issues. MIS Quarterly, Vol 25, No 1, March 2001, pp 107-136.
- [2] Amit, R & Zott, C. Value creation in e-business, Strategic Management Journal, 22, pp 493-520, 2001, pp 503-509.
- [3] Arora, N., Dreze, X., Ghose, A. et al. Putting one-to-one marketing to work: Personalization, customization, and choice, Marketing Letters Journal, Vol. 19, 2008, pp 305-321, <https://doi.org/10.1007/s11002-008-9056-z>.
- [4] Bacon, D., R., Sauer, P., L & Young, M. Composite Reliability in Structural Equations Modeling. Educational and Psychological Measurement, Vol. 55(3), 1995, pp 394-406, <https://doi.org/10.1177/0013164495055003003>.
- [5] Bandyopadhyay, S. Shaw, V. Banerjee, A & Nag, D. Social Knowledge Management: Use of Social Media for Disseminating Informal Wisdom of Elderly to the Youth, , International Journal of Knowledge, Innovation and Entrepreneurship, Vol. 1, No. 1- 2, 2013, pp. 107-115.
- [6] Baron, R, M & Kenny, D, A. The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations, Journal of Personality and Social Psychology, Vol. 51, No. 6, pp 1173-1182, 1986.
- [7] Carr, N. Hypermediation: Commerce as Clickstream, Harvard Business Review, January-February 2000, <http://www.nicholascarr.com>.
- [8] Cesaroni, F., M & Consoli, D. Are Small Businesses Really Able to Take Advantage of Social Media?. Electronic Journal of Knowledge Management, Vol. 13, No. 4, pp 257-268, 2015.
- [9] Charoensukmongkol, P & Sasatanun, P. Social media use for CRM and business performance satisfaction: The moderating roles of social skills and social media sales intensity. Asia Pacific Management Review, Vol. 22, No. 1, 2017, pp 25-34.
- [10] Chen, R.-F., Hsiao, J.-L. & Hwang, H.-G, Measuring customer satisfaction of Internet banking in Taiwan: scale development and validation. Total Quality Management & Business Excellence, Vol. 23, No. 7, 2012, pp 749 -767.
- [11] Chin, W., W., Marcolin, B., L & Newsted, P., R. A partial least squares latent variable modeling approach for measuring interaction effects: Results from a Monte Carlo simulation study and voice mail emotion/adoption study, Information Systems Research, Vol. 14, No. 2, pp 189-217, June 2003.
- [12] Chua, A., Y & Banerjee. S, Customer knowledge management via social media: the case of Starbucks, Journal of Knowledge Management, Vol. 17, No. 2, p p 237-249, 2013, [doi:10.1108/13673271311315196](https://doi.org/10.1108/13673271311315196).
- [13] Churchill, G., A. A paradigm for developing better measures of marketing constructs. Journal of Marketing Research, Vol. 16, No. 1, pp 64-73, 1979, p 68.
- [14] Dan, C. Electronic Commerce : State-of-the-Art, American Journal of Intelligent Systems, Vol. 4, No. 4, 2014, pp 135-141, [doi: 10.5923/j.ajis.20140404.02](https://doi.org/10.5923/j.ajis.20140404.02).

- [15] DeLone, W H & McLean, E., R. Measuring e-Commerce Success: Applying the DeLone & McLean Information Systems Success Model, *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 9, No. 1, 2004, pp 31-47.
- [16] Delone, W. H & Mclean E R. The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update, *Journal of Management Information Systems*, Vol. 19, No. 4, Spring 2003, pp. 9–30.
- [17] Delone, W.H. & Mclean, E. R. Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable, *Information Systems Research*, Vol. 3, 1992, pp 60-95.
- [18] Desouza, K & Awazu, Y. What do they know?, *Business Strategy Review*, Vol. 16, Issue 1, pp 42-45, Spring 2005.
- [19] Drucker, P, F. The age of social transformation, *The Atlantic Monthly*, Vol. 274, N° .5, pp 53–70, 1994.
- [20] Duxbury, L., E & Higgins, C., A. Gender Difference in Work-Family Conflict, *Journal of Applied Psychology*, Vol. 76, No. 1, pp 60-74. 1991, <http://dx.doi.org/10.1037/0021-9010.76.1.60>.
- [21] Eresia-Eke, C, E & Makore, S. The relationship between knowledge dissemination and organizational performance in the construction industry, *Socioeconomica– The Scientific Journal for Theory and Practice of Socio-economic Development*, Vol. 4, No. 8, pp 477-492, 2015.
- [22] Fahey, L & Prusak, L. The Eleven Deadliest Sins of Knowledge Management, *California Management Review*, Vol. 40, No.3, 1998. pp 265–276 [doi:10.2307/41165954](https://doi.org/10.2307/41165954).
- [23] Fornell, C & Larcker, D., F. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error, *Journal of Marketing Research*, Vol. 18 (1), pp 39-50, 1981.
- [24] Gaál, Z. Szabó, L. Obermayer-Kovács, N. & Csepregi, A. Exploring the role of social media in knowledge sharing, *The Electronic Journal of Knowledge Management*, Vol. 13, Issue 3, 2015, pp 185-197, www.ejkm.com.
- [25] Gebert. H, Geib. M, Kolbe L & Brenner W, Knowledge-enabled customer relationship management: integrating customer relationship management and knowledge management concepts, *Journal of Knowledge Management*, Vol. 7, No. 5, p p 107-123, 2003.
- [26] Gibbert, M. Leibold, M & Probst, G. Five styles of customer knowledge management, and how smart companies use them to create value, *European Management Journal*, Vol. 20, No. 5, 2002, pp 459-469.
- [27] Greco. M, Grimaldi. M and Hanandi .M, How to Select Knowledge Management Systems: A Framework to Support Managers, *International Journal of Engineering Business Management*, Vol. 5, 2013, pp 1-11.
- [28] Habib, J. La dynamique de création de connaissances dans les processus d'innovation, *Systèmes d'information et management*, Vol. 15, 2010.
- [29] Halawi, L, A., McCarthy, R., V & Aronson, J., E. An Empirical Investigation of Knowledge Management Systems' Success, *Journal of Computer Information Systems*, Vol. 48, No. 2, pp 121-135, 2008, <http://dx.doi.org/10.1080/088744172008.11646014>.
- [30] Jalal, D & Al-Debei, M., M. Developing and Implementing a Web Portal Success Model, *Jordan Journal of Business Administration*, Vol. 9, No. 1, 2013, pp 161-190.
- [31] Jennex, M., E & Olfman, L. A Model of Knowledge Management Success, *International Journal of Knowledge Management*, 2(3), pp 51-68, 2006.

- [32] Kang, M & Schuett, M., A. Determinants of sharing travel experience in social media, *Journal of Travel & Tourism Marketing*, Vol. 30, pp 1–15, 2013, [doi:10.1080/10548408.2013.751237](https://doi.org/10.1080/10548408.2013.751237).
- [33] Kassim, N & Abdullah, N., A. The effect of perceived service quality dimensions on customer satisfaction, trust, and loyalty in e-commerce settings: A cross cultural analysis, *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, Vol. 22, No. 3, pp. 351-371, 2010, p 370.
- [34] Kundapur, P., P & Rodrigues, L., L., R. Analysis of a Theoretical KMS Model Implementation in the Indian IT Sector Using PLS-SEM. *Journal of Information and Knowledge Management*, Vol. 16, No. 1, 2017, [doi: 10.1142/S0219649217500010](https://doi.org/10.1142/S0219649217500010).
- [35] Ladhari, R. Developing e-service quality scales: A literature review, *Journal of Retailing and Consumer Services* 17, 2010, pp 464-477.
- [36] Lopez-Nicolas, C., & Molina-Castillo, F., J. Customer Knowledge Management and E-commerce: The role of customer perceived risk. *International Journal of Information Management*, Vol. 28, No 2, pp 102–113. 2008, [doi:10.1016/j.ijinfomgt.2007.09.001](https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2007.09.001).
- [37] Makhloufi, A & Belattaf, M. Le commerce électronique en Algérie : Vers de nouvelles formes de vente en ligne, pp 218-229, www.ue.katowice.pl/fileadmin/migrated/content/uploads/18_A.Makhloufi_M.Belattaf_Le_commerce_electronique....pdf, le 15/08/2018 à 21h35.
- [38] Mansourvar, M & Yasin, N. M. Web portal As A Knowledge Management System In The Universities, *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 70, 2010.
- [39] Mason, R. O. Measuring information output: A communication systems approach. *Information & Management*, Vol. 1, No. 4, 1978, pp 219–234. [doi:10.1016/0378-7206\(78\)90028-9](https://doi.org/10.1016/0378-7206(78)90028-9).
- [40] Molla, A & Licker, P. S. E-commerce systems success: An attempt to extend and respecify the Delone and Maclean model of IS success, *Journal of Electronic Commerce Research*, Vol. 2, No. 4, 2001, pp 131-141.
- [41] Nah, F., Siau, K., Tian, Y & Ling, M. Knowledge Management Mechanisms in E-Commerce: A Study of Online Retailing and Auction Sites, *Journal of Computer Information Systems*, Vol. 42, No. 5, pp 119-128, 2002, <http://dx.doi.org/10.1080/08874417.2002.11647616>.
- [42] Nonaka, I. The Knowledge-creating Company, *Harvard Business Review*, Vol. 68, No. 06, Nov-Dec 1991.
- [43] Oppong, S, A., Yen, D, C. & Merhout, J. W, A new strategy for harnessing knowledge management in e-commerce, *Technology in Society*, Vol. 27, No. 3, pp 413-435, August 2005.
- [44] Oztemel, E & Arslankaya, S. Enterprise knowledge management model: a knowledge tower, *Knowledge Information System*, Springer, London, Vol. 3 No. 1, 2012, pp 171-192.
- [45] Parasuraman, A., Zeithaml, V., A., Berry, L., L. SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality, *Journal of Retailing*, Vol. 64, No. 1, 1988, pp 23-40.
- [46] Petter, S., DeLone, W & McLean, E. Measuring information systems success: models, dimensions, measures, and interrelationships, *European Journal of Information Systems*, Vol.17, Issue 3, pp 236–263, 2008.
- [47] Potgieter, A & Roodt, G. Measuring a customer intimacy culture in a value discipline context, *SA Journal of Human Resource Management*, Vol. 2, No. 3, 2004, pp 25-31.

- [48] Rallet, A. Commerce électronique ou électronique du commerce ?, Réseaux, Vol. 106, No. 2, 2001, pp. 17-72.
- [49] Reichheld, F., F & Scheffer, P. E-Loyalty: Your secret weapon on the web, Harvard Business Review, pp 105-113, 2000.
- [50] Ruekert, R., W & Churchill, G., A., Jr. Reliability and Validity of Alternative Measures of Channel Member Satisfaction, Journal of Marketing Research, Vol. 21, No. 2, pp. 226-233, May 1984.
- [51] Schoder, D & Madeja, N. Is Customer Relationship Management a Success Factor in Electronic Commerce? Journal of Electronic Commerce Research, Vol. 5, No. 1, pp 38-53, 2004.
- [52] Sijtsma, K. On the use, the misuse, and the very limited usefulness of Cronbach's alpha, Psychometrika, Vol. 74, No. 1, pp 107-120, 2009, DOI: 10.1007/S11336-008-9101-0
- [53] Skyrme, D. Knowledge Management, www.skyrme.com/insights/22km.htm.
- [54] Smith, R, G & Farquhar, A. The Road Ahead for Knowledge Management: An AI Perspective, AI Magazine (American Association for Artificial Intelligence), WINTER 2000, pp 17-40, p 18.
- [55] Stata, R. Organizational Learning The Key to Management Innovation, Sloan Management Review, Vol. 30, No. 3, Spring 1989, pp 63-74.
- [56] Stefanovic, D., Marjanovic, U., Delic, M., Culibrk, D & Lalic, B. Assessing the success of e-government systems: An employee perspective, Information & Management, Vol. 53, 2016, pp 717-726.
- [57] Stewart, T. Brainpower, Fortune, June 3, 1991, pp 42-60.
- [58] Sveiby, K. E & Lloyd, T. Managing Knowhow, Increase Profit by Harnessing the Creativity in Your Company, Bloomsbury, London, 1987.
- [59] Taherdoost, H. Determining Sample Size; How to Calculate Survey Sample Size, International Journal of Economics and Management Systems, Vol. 2, 2017, pp 237-239.
- [60] Tenenhaus, M. L'approche PLS, Revue de statistique appliquée, tome 47, n°2, 1999, pp 5-40.
- [61] Tharanikaran.V, Sritharan S & Thusyanthy.V, Service Quality and Customer Satisfaction in the Electronic Banking, International Journal of Business and Management, Vol. 12, No. 4, 2017, pp 67-83.
- [62] Thomas, J. A Brief History Of Knowledge Management, <http://johnstomas.wikidot.com/a-brief-history-of-km>.
- [63] Thompson, R. L., Higgins, C. A. & Howell, J. M. Personal Computing: Toward a Conceptual Model of Utilization. MIS Quarterly, Vol. 15, No. 1, Mar. 1991, pp. 125-143. doi:10.2307/249443.
- [64] Tongchuay, C & Praneetpolgrang, P. Knowledge Quality and Quality Metrics in Knowledge Management Systems, Special Issue of the International Journal of the Computer, the Internet and Management, Vol 16, No. SP3, December, 2008, pp 21.1-21.6.
- [65] Treacy, M & Wiersema, F. Customer Intimacy and Other Value Disciplines, Harvard Business Review, January-February 1993, pp 84-93.
- [66] Volition, T., M & Ntebogang, D., M. Assessment of the Reliability and Validity of Student-Lecturer Evaluation Questionnaire: A Case of North West University, Mediterranean Journal of Social Sciences, MCSER Publishing, Rome-Italy, Vol. 5, No. 14, July 2014, pp 352-364.

- [67] Wang, Y-M & Wang, Y-C. Determinants of firms' knowledge management system implementation: An empirical study, *Computers in Human Behavior* 64 (2016), pp 829-842.
- [68] Wiig, K, M. knowledge Management: Where did it come from and where will it go?, *Expert systems with applications*, Vol 13, N°1, July 1997, Elsevier.
- [69] Wiig, K. M. Knowledge Management: An Introduction and Perspective, *Journal of Knowledge Management*, Vol. 1, No. 1, 1997, pp 6–14, [doi:10.1108/13673279710800682](https://doi.org/10.1108/13673279710800682).
- [70] Wong, K., K. Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Techniques Using SmartPLS, *Marketing Bulletin* 24, Technical Note 1, 2013, <http://marketing-bulletin.massey.ac.nz>.
- [71] Xu, J & Quaddus, M. Examining a model of knowledge management systems adoption and diffusion: A Partial Least Square approach, *Knowledge-Based Systems* 27, 2012, pp 18–28.
- [72] Young, D & Benamati, J: Differences in Public Web sites: The Current State of Large U.S. Firms, *Journal of Electronic Commerce Research*, Vol. 1, No. 3, 2000, pp 94-105.
- [73] Zanjani, M., S., Sakhaee, N & Hamidreza, S. Mechanisms of Customer Knowledge Management in E-Commerce Websites, *Research Journal of Information Technology*, Vol. 1, No.2, pp 86-93, 2009.

4. الملتقيات و الندوات:

- [1] Aisenberg Ferenhof, H., Durst, S., & Hesamamiri, R. The impact of social media on knowledge management. In 11th International Forum on Knowledge Asset Dynamics (IFKAD)-Dresden 15-17 June 2016. Institute of Knowledge Asset Management (IKAM).
- [2] ALhawamdeh, M. A. The Role of Knowledge Management in Building E-Business Strategy, *Proceedings of the World Congress on Engineering and Computer Science* 2007, October 24-26, 2007, San Francisco, USA.
- [3] Duy, P, N, N & Hoang, T, M. Factors affecting customer satisfaction and customer loyalty – the case of Binh Duong Ceramic product, *NIDA International Business Conference* 2017, Bangkok, Thailand, p p 380-405.
- [4] Gordon, M., Jakubczyc, J., Galant, V & Paprzycki, M. Knowledge Management in an E-commerce System, *International Conference on Electronic Commerce Research (ICECR-5)*, Canada 23-27 October 2002.
- [5] Jabar, M. A & Alnatsha, A. S. M. Knowledge Management system Quality: A Survey of Knowledge Management System Quality Dimensions, *International Conference on Computer and Information Sciences*, IEEE, Malaysia, 3-5 June, 2014.
- [6] Jennex, M & Olfman, L. A Knowledge Management Success Model: An Extension of DeLone and McLean's IS Success Model, *Ninth Americas Conference on Information Systems (AMCIS)*, 2003, pp 25-29.
- [7] Medjani, F. Empirical Study of Algerian Web Users' Behavior: The Case of Ouedkniss.Com, *Second International Conference on Digital Economy Emerging Technologies and Business Innovation*, Sidi Bou Said, Tunisia, May 4–6, 2017, pp 55-63.
- [8] Rollins.Minna & Halinen.Aino, Customer Knowledge Management Competence: Towards a Theoretical Framework, *38th Hawaii International Conference on System Sciences*, 3-6 January 2005, Big Island, HI, USA.

- [9] S. Gourlay, The SECI Model of Knowledge Creation : Some Empirical Shortcomings, 4th European Conference on Knowledge Management, Faculty of Business and Law, Kingston Business School, UK, www.myweb.tiscali.co.uk.
- [10] Schollmeier, R. A definition of peer-to-peer networking for the classification of peer-to-peer architectures and applications, Proceedings First International Conference on Peer-to-Peer Computing. 27-29 Aug. 2001, Linkoping, Sweden, [doi:10.1109/p2p.2001.990434](https://doi.org/10.1109/p2p.2001.990434).
- [11] Sharma, A. E-Commerce : Improving performance of Customer Knowledge Management, Proceedings of the 4th National Conference on Computing For Nation Development, Bharati Vidyapeeth's Institute of Computer Applications and Management, New Delhi February 25 – 26, 2010.
- [12] Temme, D., Kreis, H & Hildebrandt, L. PLS Path Modeling – A Software Review, SFB 649 Discussion Papers, Economic Risk, Institute of Marketing, Humboldt-Universität, Berlin, Germany, 2006.
- [13] Yuyao, H. Knowledge Management in the E-Commerce of Publishing Enterprises, International Conference on Management and Service Science (MASS '09), 20-22 sept 2009, IEEE, Wuhan, China.
- [14] Zhang, X, Dimensions of E-commerce Benefits as Perceived by Businesses, International Conference on Artificial Intelligence and Computational Intelligence (AICI) ,October 23–24, 2010 ,Sanya, China, pp 52-57.
- [15] Zyngier, S & Owen, J. Patterns of Knowledge Management Leadership and Delegation: Supporting an Agile Organization. 46th Hawaii International Conference on System Sciences, pp 3695-3704, Hawaii, USA, 7 - 10 January 2013, [doi:10.1109/hicss.2013.444](https://doi.org/10.1109/hicss.2013.444).

5. التقارير:

- [1] 2nd Social Media for Customer Management Online Summit, 2011, www.callcenterweekdigital.com.
- [2] Champsaur, P. E commerce, INSEE, Paris, 2000.
- [3] Chief Marketing Officer insights from the IBM C-suite Study www-01.ibm.com,
- [4] ICC contribution to the Intergovernmental Group of Experts on E-commerce and the Digital Economy, Commission on the Digital Economy, International Chamber of Commerce, 5 March 2018, <https://iccwbo.org>.
- [5] Information Economy Report 2017: Digitalization, Trade and Development, UNCTAD.
- [6] Measuring the Information Society Report 2017, Vol. 1, International Telecommunication Union (ITU), Geneva, Switzerland
- [7] Starbucks Reports Record Q3 Financial and Operating Results 07/27/2017, <http://www.investor.starbucks.com>.
- [8] The CMO Survey , Highlights and Insights Report, February 2018, cmosurvey.org.
- [9] The Economist (Foresight 2020), A report from the Economist Intelligence Unit, http://graphics.eiu.com/files/ad_pdfs/eiuForesight2020_WP.pdf.
- [10] Themeco, Le m-commerce, 04/2016 , <http://www.indexpresse.fr>.

6. الموسوعات:

- [1] Coakes, E. & Clarke, S. Encyclopedia of communities of practice in information and knowledge management, Idea Group Reference, London, UK, 2006, p 105.

- [2] International Chamber of Commerce (ICC), Gale Encyclopedia of E-Commerce, Encyclopedia.com, 12 Feb. 2018, <https://www.encyclopedia.com>.
- [3] Rigdon, E., E. Structural equation modeling: Nontraditional alternatives, In: Encyclopedia of Behavioral Statistics, John Wiley & Sons, USA, 2005.

7. اليوميات:

- [1] Abada, S, L'application «Yassir» sera bientôt testée à Constantine, Le chiffre d'affaires, Le quotidien algérien de l'économie et des finances, 17/03/2018, www.lca.elwassat.com.
- [2] Babouche, Y. « Yassir », l'Uber algérien vante ses succès et tacle ses concurrents, TSA (Tout sur l'Algérie), 30/04/2018 à 14:41, www.tsa-algerie.com.

8. المواقع الإلكترونية:

- [1] Arline, K. What is C2B? January 2, 2015, www.businessnewsdaily.com.
- [2] Combien de visiteurs pour atteindre vos objectifs? <https://www.webprospection.com>.
- [3] Customers and Customer service, www.osbornebooks.co.uk/files/as_app_bus_dbl_chapter_24.pdf.
- [4] Ferreira, N, M. 25+ Best Price Comparison Websites and Apps You Need to Try, 30/03/2018, <https://www.oberlo.com>.
- [5] <http://echeck.org/what-is-an-echeck/>
- [6] <http://www.businessdictionary.com/definition/customer.html>.
- [7] <http://www.oecd.org/development/electroniccommerce.htm>
- [8] <http://www.raosoft.com/samplesize.html>
- [9] <http://www.smartpls.de>
- [10] <https://www.calculator.net/sample-size-calculator.html>
- [11] <https://www.calculator.net/sample-size-calculator.html> <http://www.raosoft.com/samplesize.html>
- [12] <https://www.paypal.com>
- [13] <https://www.poste.dz/>
- [14] <https://www.statista.com>
- [15] <https://www.trivago.fr>
- [16] <https://www.uber.com>
- [17] <https://www.webprospection.com>
- [18] <https://www.ystats.com>
- [19] Kagan, J. Electronic check, Aug 2, 2018, www.investopedia.com.
- [20] Lu. Mé, R . chaillat, Le commerce électronique, un état de l'art, p 6, www.supelec_rennes.fr/rennes/si/equipe/lme/publi/annales.telecoms98.pdf.
- [21] Ringle, Christian M., Wende, Sven, & Becker, Jan-Michael. (2015). SmartPLS 3. Bönningstedt: SmartPLS. Retrieved from <http://www.smartpls.com>
- [22] Stevens, J, Internet stats and facts for 2017, August 18, 2017, hostingfacts.com
- [23] Turner, B. Credit Card Fraud News, <https://losspreventionmedia.com>.
- [24] United Nations Commission on International Trade Law, <http://www.uncitral.org>.
- [25] www.astutesolutions.com
- [26] www.mvc.edu/files/ep-Knowledge-management.pdf
- [27] www2.turtonetworks.com/2017consumerstudy

الملاحق

الملحق رقم (01):

**قائمة أسماء الأساتذة المشاركين في تحكيم استمارة
الأسئلة**

الجامعة	الدرجة العلمية	اسم الأستاذ
جامعة الملك فيصل السعودية	أستاذ محاضر	سملاي يحضية
جامعة باجي مختار عنابة	أستاذ التعليم العالي	نصيب رجم
جامعة باجي مختار عنابة	أستاذ التعليم العالي	بوقلقول الهادي
جامعة قسنطينة 2	أستاذ التعليم العالي	بوعشة مبارك
جامعة باجي مختار عنابة	أستاذ محاضر	بن وارث عبد الله

الملحق رقم (02):

استمارة الأسئلة

جامعة باجي مختار عنابة

كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير

قسم: علوم التسيير

استمارة أسئلة

سيدي، سيدتي:

تحية طيبة و بعد،

في إطار إنجاز بحث أكاديمي حول إدارة المعرفة و التجارة الإلكترونية في المؤسسة نرجو من سيادتكم المحترمة تخصيص بعضا من وقتكم الثمين، و التكرم بالإجابة على الأسئلة الواردة في هذا الاستبيان بكل جدية و مصداقية، و سنكون شاكرين لكم على هذا الدعم، و نعلمكم أن الهدف من هذا الاستبيان هو إثراء و توسيع مجالات البحث العلمي فقط، لذلك فالمعلومات المقدمة من طرفكم لن تستعمل إلا لأغراض علمية بحثية، كما أنها ستحظى بكامل العناية و السرية، لذا نرجو من سيادتكم التحلي بالموضوعية في الإجابة على الأسئلة دون ذكر الاسم.

و في الأخير، تقبلوا منا فائق الاحترام و التقدير.

الأستاذة: بن وارث حكيمة

Tél : 0662014723

Email : hk.benouareth@gmail.com

أستاذة مساعدة بكلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير

جامعة باجي مختار - عنابة -

المحور الأول: المعلومات الشخصية (الخصائص الشخصية لعينة الدراسة)

يرجى وضع علامة (X) أمام الإجابة المناسبة:

1- الجنس:

ذكر أنثى

2- العمر:

من 20 إلى 30 سنة من 31 إلى 40 سنة
 من 41 إلى 50 سنة أكبر من 51 سنة

3- المستوى التعليمي:

ابتدائي متوسط
 ثانوي تكوين مهني
 جامعي (تدرج) جامعي (ما بعد التدرج)

4- الأقدمية:

أقل من 5 سنوات من 5 إلى 10 سنوات
 من 11 إلى 15 سنة من 16 إلى 20 سنة
 من 21 إلى 25 سنة أكثر من 25 سنة

5- المنصب الوظيفي:

مدير عام إطار مشرف على الموقع الإلكتروني
 رئيس قسم عامل تنفيذ مشرف على نظام المعلومات
 رئيس مصلحة مكلف بالمبيعات وظيفة أخرى (حددها).....

6- القسم أو المصلحة:.....

موقع إلكتروني 7- تتوفر مؤسساتكم على: بوابة إلكترونية

ملاحظة: إذا كانت مؤسساتكم تتوفر على بوابة إلكترونية، فإن كل عبارات الاستبيان التي تشير إلى الموقع الإلكتروني ستخصص في هذه الحالة البوابة الإلكترونية.

المحور الثاني: نظام إدارة المعرفة

أولاً: جودة النظام

الرقم	العبرة	غير موافق تماماً	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماماً
01	الموقع الإلكتروني للمؤسسة سهل الاستخدام من طرف العملاء					
02	يمكن للعملاء الدخول إلى الموقع الإلكتروني كلما أرادوا ذلك					
03	يلبي الموقع الإلكتروني احتياجات العملاء في ظل ظروف الاستخدام العادية					
04	الموقع الإلكتروني مناسب لكل أنواع العملاء					
05	يتوفر الموقع الإلكتروني على نظام حماية من الاختراق و القرصنة					
06	البيانات التي يقدمها العميل إلى الموقع الإلكتروني محصنة ضد الدخول إليها و تعديلها أو استخدامها دون إذن من المؤسسة (المسؤول عنها)					
07	يلتزم الموقع الإلكتروني بالمحافظة على سرية المعلومات المقدمة له من طرف العميل (بيانات شخصية، كلمة سر، رقم حساب بنكي...)					
08	سرعة التحميل في الموقع الإلكتروني جيدة					
09	يمكن للعملاء إجراء معاملات تجارية عبر الموقع الإلكتروني (تقديم طلبات شراء، دفع إلكتروني)					

ثانيا: جودة المعرفة

الرقم	العبارة	غير موافق تماما	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماما
01	يقدم الموقع الإلكتروني معلومات دقيقة للعميل					
02	يجد كل عميل في محتوى الموقع الإلكتروني ما يناسب اهتماماته					
03	محتوى الموقع الإلكتروني يشمل معظم ما يبحث عنه العملاء من معرفة					
04	يعتمد الموقع الإلكتروني على كل أقسام و مصالح المؤسسة في الحصول على المعلومات					
05	يحصل العميل على المعلومات التي يحتاجها في الوقت المناسب					
06	لا يوجد تناقض بين المعلومات الموجودة على الموقع الإلكتروني للمؤسسة					
07	يتم تحديث المحتوى المعروض على الموقع الإلكتروني بشكل دائم					
08	محتوى الموقع الإلكتروني مصمم للاستجابة للاحتياجات الشخصية لكل عميل					
09	المحتوى المعروض على الموقع الإلكتروني سهل للفهم					
10	توفر المؤسسة معلومات متنوعة على موقعها الإلكتروني					
11	يقوم العملاء بتبادل الآراء و المعلومات فيما بينهم حول المؤسسة أو منتجاتها من خلال موقعها الإلكتروني					

ثالثاً: جودة الخدمة

الرقم	العبارة	غير موافق تماماً	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماماً
01	يساهم الموقع الإلكتروني للمؤسسة في زيادة ثقة العملاء بالتعامل الإلكتروني مع المؤسسة					
02	يتم الرد على انشغالات العملاء عبر الموقع الإلكتروني بسرعة					
03	لدى المؤسسة وسائل متعددة للرد على انشغالات العملاء (الموقع الإلكتروني، مركز اتصال...)					
04	يعتمد الموقع الإلكتروني على كل أقسام و مصالح المؤسسة في تقديم خدمة جيدة للعميل					
05	تستعين المؤسسة بمصادر خارجية لتوفير خدمات جيدة عبر موقعها الإلكتروني					
06	يوفر الموقع الإلكتروني العناية و الاهتمام للعملاء المتصلين به (الترحيب بهم، الرد على رسائلهم و استفساراتهم...)					
07	يتمتع الموقع الإلكتروني للمؤسسة بالكفاءة التقنية					
08	يحرص القائمون على الموقع الإلكتروني على تقديم الخدمات بشكل صحيح و بطريقة جيدة					
09	لدى القائمين على الموقع الإلكتروني المعرفة الكافية للرد على انشغالات العميل					
10	تمكن خدمة تتبع العملاء (برمجيات ملفات تعريف الارتباط (cookies)) من تقديم خدمات مكيفة حسب تفضيلاتهم					
11	توفر المؤسسة خدمات دعم فعالة للعميل على الإنترنت (الإجابة على الأسئلة المتكررة، تتبع الطلبات...)					
12	يتوفر الموقع الإلكتروني على خدمة الدفع الإلكتروني (التسديد بواسطة بطاقات الدفع الإلكتروني: بطاقة بنكية، بطاقة البريد، بطاقة فيزا (VISA					

المحور الثالث: استخدام نظام إدارة المعرفة و رضا العميل

أولاً: الاستخدام

الرقم	العبارة	غير موافق تماماً	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماماً
01	يتصل العملاء بالموقع الإلكتروني بحثاً عن معلومات متنوعة (عن المؤسسة و/أو منتجاتها، معلومات أخرى)					
02	يتصل العملاء بالموقع الإلكتروني للتعرف أكثر على منتجات المؤسسة					
03	يتصل العملاء بالموقع الإلكتروني للقيام بمعاملات تجارية					
04	يتصل العملاء بالموقع الإلكتروني للتعبير عن آرائهم وانشغالاتهم					
05	يشهد الموقع الإلكتروني إقبالا متزايداً من طرف العملاء					
06	أغلب العملاء المتصلين بالموقع الإلكتروني يقدمون طلبات شراء لمنتجات المؤسسة					
07	يستقبل الموقع الإلكتروني طلبات العملاء للحصول على الخدمات التي يوفرها					
08	يتصل العملاء بالموقع الإلكتروني للمؤسسة لتبادل المعلومات مع العملاء الآخرين					

المجال					العبارة
10000 <	[10000-1001]	[1000-101]	[100-11]	[10-0]	
					عدد الزيارات في اليوم

المدة			العبارة
أقل من ساعة	من 1 إلى 2 ساعة	أكثر من 2 ساعة	
			متوسط مدة بقاء كل زائر في الموقع

ثانيا: رضا العميل

الرقم	العبارة	غير موافق تماما	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماما
01	يقوم العميل بطلب الخدمات المقدمة عبر موقع المؤسسة أكثر من مرة					
02	العملاء راضون على المحتوى المقدم على الموقع الإلكتروني للمؤسسة					
03	يشعر العملاء أنهم يجدون في الموقع الإلكتروني كل ما يبحثون عنه من معرفة					
04	يشعر العميل بالثقة أثناء تفاعله مع الموقع الإلكتروني للمؤسسة					
05	آراء العملاء حول المؤسسة إيجابية					
06	آراء العملاء حول منتجات المؤسسة إيجابية					

المحور الرابع: نجاح التجارة الإلكترونية

أدى استخدام الموقع الإلكتروني للمؤسسة إلى تحقيق الفوائد التالية:

الرقم	العبارة	غير موافق تماما	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماما
01	تحسين الخدمة المقدمة للعملاء					
02	انخفاض مدة البحث عن المعلومات من طرف العملاء					
03	تحسين معرفة المؤسسة لعملائها					
04	تحسين المعرفة المقدمة للعميل					
05	تحسين المعرفة المكتسبة من العميل					
06	تحسين تجربة العميل في تعامله مع المؤسسة (التفاعل مع المؤسسة)					
07	تمكين العميل من الاستفادة من عروض التسويق في الزمن الحقيقي					
08	زيادة فعالية الاتصالات بين العملاء و المؤسسة					
09	تحسين مشاركة المعرفة بين العملاء و المؤسسة					
10	زيادة التنسيق بين فريق المبيعات (القائمين على المبيعات)					
11	زيادة المبيعات					
12	زيادة الأرباح					
13	المحافظة على العملاء الحاليين					
14	زيادة ولاء العملاء					
15	زيادة التنسيق في سلسلة التوريد					

المحور الخامس: وسائل التواصل الاجتماعي

الرقم	العبارة	غير موافق تماما	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماما
01	يحتوي الموقع الإلكتروني على روابط لمواقع التواصل الاجتماعي (فيسبوك، تويتر، إنستاغرام، يوتيوب...)					
02	تهتم المؤسسة بالتواجد على مختلف مواقع التواصل الاجتماعي (فيسبوك، تويتر، إنستاغرام، يوتيوب...)					
03	يحصل الموقع الإلكتروني على التغذية العكسية من العملاء من مصادر متعددة (غرفة المحادثة، لينكدان، يوتيوب، فيسبوك، تويتر...)					
04	يتيح الموقع الإلكتروني للمؤسسة الحصول على معلومات حول منافسيها من خلال العملاء عبر وسائل التواصل الاجتماعي					
05	بالإضافة إلى الموقع الإلكتروني يمكن للمؤسسة الحصول على المعلومات التي تخص العملاء من وسائل التواصل الاجتماعي					
06	هناك تناسق في المحتوى الذي يتم عرضه على الموقع الإلكتروني و على مختلف الروابط المتصلة به لوسائل التواصل الاجتماعي					
07	يتصل العملاء بالموقع الإلكتروني للتعرف على آراء العملاء الآخرين في وسائل التواصل الاجتماعي حول منتجات المؤسسة					
08	يتصل الأشخاص بالموقع الإلكتروني نتيجة لتوصية من طرف صديق أو أحد أفراد العائلة أو شخص آخر على وسائل التواصل الاجتماعي					
09	تهتم المؤسسة بما يقال عنها على وسائل التواصل الاجتماعي					
10	هناك صدى إيجابي لاسم أو علامة المؤسسة على وسائل التواصل الاجتماعي					
11	يعتبر الموقع الإلكتروني وسيلة اتصال متعددة القنوات بين العميل و المؤسسة (غرفة المحادثة، لينكدان، إنستاغرام، فيسبوك، تويتر...)					

حسب رأيكم ما هي معايير استخدام التجارة الإلكترونية في الجزائر:

1- بالنسبة للمؤسسة.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2- بالنسبة للعميل.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

شكرا على حسن تعاونكم

الملحق رقم (03):

الشكل الإلكتروني لاستمارة الأسئلة (باللغة الفرنسية)

QUESTIONS

RÉPONSES

Rubrique 1 sur 7



Gestion des Connaissances et E-Commerce

Salutations,
Mesdames, Mesdemoiselles, Messieurs,

Ce questionnaire est élaboré dans le cadre d'un travail de recherche académique, intitulé : "Le rôle de la gestion des connaissances dans la réussite du commerce électronique", initié par une enseignante chercheuse en management. Celui-ci demande de porter une attention particulière de votre part. Certaines questions pourraient vous paraître longues et/ou répétitives, malgré cela, nous vous prions d'y répondre sérieusement.

Votre avis compte beaucoup pour faire avancer cette recherche. Nous vous remercions d'avance pour votre précieuse collaboration.

Mme BENOURETH Hakima
Enseignante chercheuse à la faculté des
sciences économiques et des sciences de gestion
Université Badji Mokhtar Annaba
Tél : +213(0)06 62 01 47 23
Email : hk.benouareth@gmail.com

Adresse e-mail *

Adresse e-mail valide

Ce formulaire collecte des adresses e-mail. [Modifier les paramètres](#)

Après la section 1 **Passer à la section suivante**





Axe 1: Informations Générales

S'il vous plaît cocher (x) devant la réponse appropriée

1. Sexe *

Homme

Femme

2. Age *

Entre 20 et 30 ans

Entre 31 et 40 ans

Entre 41 et 50 ans

Plus de 50 ans

3. Niveau d'Etude *

Primaire

Moyen

Secondaire

Formation Professionnelle

Universitaire (graduation)

Universitaire (post-graduation)

4. Ancienneté

- Moins de 5 ans
- De 5 à 10 ans
- De 11 à 15 ans
- De 16 à 20 ans
- De 21 à 25 ans
- Plus de 25 ans

5. Poste de travail *

- Directeur général
- Cadre
- Administrateur du site Web (Webmaster)
- Chef de département
- Agent exécutif
- Responsable du système d'information
- Chef service
- Responsable de vente
- Autre fonction (à préciser)

6. Fonction

Réponse courte

.....

7. Département ou Service

Réponse courte

.....

8. Votre entreprise dispose *

- Site Web
- Portail Web

Remarque

Dans le cas où votre entreprise dispose d'un portail Web, chaque expression figurant dans le questionnaire ci-après en rapport avec le site Web va concerner le portail Web.

Après la section 2 [Passer à la section suivante](#)

Rubrique 3 sur 7

Axe 2: Système de gestion des connaissances

Description (facultative)

A- La qualité du système

Description (facultative)

1) Le site Web de l'entreprise est facile à utiliser par le client *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

2) Le site Web de l'entreprise est disponible à tout moment aux clients *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

3) Le site Web de l'entreprise répond aux besoins des clients dans les conditions normales d'utilisation *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

4) Le site Web de l'entreprise convient à tous les types de client *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

5) Le site Web de l'entreprise est protégé contre les attaques et les intrusions *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

6) Les données fournies par les clients sont protégées contre l'accès, l'usage et la modification non-autorisés *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

7) Le site Web assure la protection des renseignements personnels des clients (informations privées, mot de passe, N° compte bancaire, ...) *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

8) Le téléchargement depuis le site Web de l'entreprise est rapide *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

9) Les clients peuvent effectuer des transactions commerciales via le site Web de l'entreprise (commandes d'achat, paiement électronique, ...) *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

B- La qualité des connaissances

Description (facultative)

1) Le site Web de l'entreprise fournit des informations précises aux clients *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

2) Le client trouve un contenu pertinent dans le site Web *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

3) Le site Web de l'entreprise contient des connaissances pertinentes demandées par les clients *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

4) Le site Web est alimenté (en informations) par tous les départements et services de l'entreprise *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

5) L'utilisateur obtient l'information dont il a besoin en temps opportun *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

6) Les informations fournies par l'entreprise sur son site Web ne sont pas contradictoires *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

7) Le contenu affiché sur le site Web de l'entreprise est mis à jour de manière régulière et continue *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

8) Le contenu du site web de l'entreprise est conçu pour répondre aux besoins spécifiques (personnels) de chaque client *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

9) Le contenu du site Web de l'entreprise est facile à comprendre *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

10) L'entreprise fournit des d'informations diversifiées sur son site Web *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

11) Les clients échangent des avis et des informations sur l'entreprise ou ses produits via son site Web *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

C- La qualité du service

Description (facultative)

1) Le site Web contribue à augmenter le niveau de confiance des clients pour faire des transactions électroniques avec l'entreprise *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

2) La réponse aux préoccupations des clients est communiquée rapidement via le site Web de l'entreprise *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

3) L'entreprise dispose de plusieurs outils pour répondre aux préoccupations des clients (site web, centre d'appels, ...)

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

4) Le site Web de l'entreprise dépend de tous ses départements et services pour offrir un service de qualité au client *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

5) L'entreprise utilise des ressources externes pour fournir au client des services de qualité via son site Web *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

6) Le site Web de l'entreprise accorde plus de soin et d'attention aux clients qui y sont connectés (accueil, réponse aux messages et questions, ...)

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

7) Le site web de l'entreprise est techniquement efficace *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

8) Les agents responsables du site Web de l'entreprise tiennent à fournir les services de manière bonne et adéquate *

1 2 3 4 5

Pas du tout d'accord Tout à fait d'accord

9) Les agents responsables du site Web de l'entreprise ont suffisamment de connaissances pour répondre à toutes les préoccupations des clients *

1 2 3 4 5

Pas du tout d'accord Tout à fait d'accord

10) Le service de suivi des clients (cookies ou fichier cachés) permet de fournir aux clients des services adaptés à leurs préférences *

1 2 3 4 5

Pas du tout d'accord Tout à fait d'accord

11) L'entreprise fournit aux clients un support efficace en ligne (réponses aux questions fréquemment posées, suivi des commandes, ...)

1 2 3 4 5

Pas du tout d'accord Tout à fait d'accord

12) Le site Web de l'entreprise dispose d'un service de paiement électronique (paiement par carte bancaire, carte CCP, carte VISA, ...)

1 2 3 4 5

Pas du tout d'accord Tout à fait d'accord

Axe 3 : L'utilisation du système de gestion des connaissances et la satisfaction du client

Description (facultative)

A- Utilisation

Description (facultative)

1) Les clients accèdent au site Web de l'entreprise pour rechercher diverses informations concernant les produits, l'entreprise et autres *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

2) Les clients se connectent au site Web de l'entreprise pour en savoir plus sur ses produits *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

3) Les clients accèdent au site Web de l'entreprise pour effectuer des transactions commerciales *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

4) Les clients accèdent au site Web de l'entreprise pour exprimer leurs opinions et préoccupations *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

5) Le site Web de l'entreprise connaît de plus en plus un nombre croissant d'accès clients *

Pas du tout d'accord 1 2 3 4 5 Tout à fait d'accord

6) La plupart des clients accèdent au site Web pour passer des commandes sur les produits de l'entreprise *

Pas du tout d'accord 1 2 3 4 5 Tout à fait d'accord

7) Le site Web de l'entreprise reçoit les demandes des clients pour les services qu'il fournit *

Pas du tout d'accord 1 2 3 4 5 Tout à fait d'accord

8) Les clients consultent le site Web de l'entreprise pour partager des informations avec d'autres clients *

Pas du tout d'accord 1 2 3 4 5 Tout à fait d'accord

9) Le nombre moyen de visites par jour du site Web de l'entreprise est: *

- [0-10]
- [11-100]
- [101-1000]
- [1001-10000]
- > 10000

10) La durée moyenne de navigation de chaque visiteur du site Web de l'entreprise est de: *

- Moins de 1 heure
- De 1 à 2 heures
- Plus de 2 heures

B- Satisfaction du client

Description (facultative)

1) Le client demande les services fournis par le site Web de l'entreprise plusieurs fois *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

2) Les clients sont satisfaits du contenu fourni sur le site Web de l'entreprise *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

3) Les clients ont l'impression qu'ils trouvent sur le site Web de l'entreprise toutes les connaissances recherchées *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

4) Les clients se sentent confiants durant leur interaction avec le site Web de l'entreprise *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

5) Les opinions des clients sur l'entreprise sont positives *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

6) Les opinions des clients sur les produits de l'entreprise sont positives *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

Après la section 4 [Passer à la section suivante](#)

Rubrique 5 sur 7



Axe 4: Le succès du commerce électronique

Description (facultative)

L'utilisation du site Web de l'entreprise offre les avantages suivants:

Description (facultative)

1) Améliorer les services offerts aux clients *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

2) Réduire la durée de recherche des informations *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

3) Améliorer la connaissance de l'entreprise de ses clients *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

4) Améliorer les connaissances fournies au client *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

5) Améliorer les connaissances acquises depuis le client *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

6) Améliorer l'expérience client (i.e., interaction avec l'entreprise) *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

7) Permettre au client de tirer parti des offres du marketing en temps réel *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

8) Augmenter l'efficacité de la communication entre les clients et l'entreprise *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

9) Améliorer le partage des connaissances entre les clients et l'entreprise *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

10) Renforcer la coordination entre l'équipe de vente (personnel de vente) *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

11) Augmenter le nombre de ventes *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

12) Augmenter les profits *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

13) Garder les clients actuels *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

14) Augmenter la fidélité des clients *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

15) Augmenter la coordination dans la chaîne d'approvisionnement *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

Axe 5: Les médias sociaux

Description (facultative)

1) Le site Web contient des liens vers des sites de médias sociaux *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

2) L'entreprise donne de l'importance à être présente sur les différents sites de médias sociaux (Facebook, Twitter, YouTube, Instagram, ...)

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

3) Le site Web de l'entreprise reçoit du feedback de la part du client provenant de sources multiples (forum de discussion, e-mail, liste FAQ ou la Foire aux questions, Facebook, Twitter ...)

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

4) Le site Web permet à l'entreprise d'obtenir des informations sur ses concurrents grâce à ses clients par l'entremise des médias sociaux *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

5) En plus du site Web, l'entreprise peut obtenir des informations clients via les médias sociaux *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord

6) Il y a une cohérence entre le contenu du site Web de l'entreprise et ses différents liens vers les sites de médias sociaux *

1 2 3 4 5

Pas du tout d'accord Tout à fait d'accord

7) Les clients accèdent au site Web pour consulter les commentaires des autres clients, générés via les sites de médias sociaux, sur les produits de l'entreprise. *

1 2 3 4 5

Pas du tout d'accord Tout à fait d'accord

8) Les personnes accèdent au site Web de l'entreprise suite à une recommandation d'un ami, d'un membre de la famille ou d'une autre personne via les médias sociaux *

1 2 3 4 5

Pas du tout d'accord Tout à fait d'accord

9) L'entreprise donne une importance à son écho sur les sites de médias sociaux *

1 2 3 4 5

Pas du tout d'accord Tout à fait d'accord

10) Il y a un écho positif du nom ou de la marque de l'entreprise sur les sites de médias sociaux *

1 2 3 4 5

Pas du tout d'accord Tout à fait d'accord

11) Le site Web est un outil de communication multicanal entre le client et l'entreprise (forum de discussion, e-mail, liste FAQ ou la foire aux questions, Facebook, Twitter, ...) *

Pas du tout d'accord 1 2 3 4 5 Tout à fait d'accord

Après la section 6 [Passer à la section suivante](#) ▼

Rubrique 7 sur 7

Axe 6: Obstacles d'utilisation du commerce électronique en Algérie

Description (facultative)

D'après vous quels sont les obstacles qui empêchent l'utilisation du commerce électronique en Algérie?

Description (facultative)

1) Pour l'entreprise

Réponse longue

2) Pour le client

Réponse longue

الملحق رقم (04):

قائمة بأهم المؤسسات محل الدراسة الميدانية

الموقع الالكتروني	اسم المؤسسة
https://www.agb.dz	AGB ALGERIA GULF BANK
https://airalgerie.dz	AIR ALGÉRIE
https://www.albaraka-bank.com	AL BARAKA BANK ALGERIA
https://www.alsalamalgeria.com	AL SALAM BANK ALGERIA
https://www.poste.dz	ALGÉRIE POSTE
https://allianceassurances.com.dz	ALLIANCE ASSURANCE
www.arabbank.dz	ARAB BANK PLC ALGERIA
https://www.bank-abc.com	ARAB BANKING CORPORATION "ABC" ALGÉRIE
www.axa.dz	AXA AGENCE ANNABA
https://badr-bank.dz	BADR
https://www.bdl.dz	BDL
https://www.bea.dz	BEA
www.bna.dz	BNA
https://www.bnpparibas.dz	BNP PARIBAS
www.brandt.dz	BRANDT
https://caar.dz	CAAR
https://www.caat.dz	CAAT
http://www.tchinlait.com	CANDIA LAIT
www.cash-assurances.dz	CASH -ASSURANCES
https://www.cna.dz/Acteurs/Societes-d-assurance/CIAR	CIAR
https://ebank.cnepbanque.dz	CNEP
https://www.cobra.com.dz	COBRA
Azizbel48@yahoo.fr , laldja.benarab@gmail.com	COMET MONDIAL TRAILER
https://www.dzevent.com	COMEVENT EXHIBITION ALGERIA
www.condor.dz	CONDOR
https://www.cpa-bank.dz	CPA
http://www.danone.com	DANONE
www.@decima.dz	DECIMA TECHNOLOGIES
https://www.dhl.dz	DHL
www.djezzy.dz	DJEZZY
http://enasel.com	ENASEL
https://www.enie.dz	ENIE
www.eniem.com.dz	ENIEM
http://www.faderco.dz	FADERCO
karmedia@sbc.dz.com	FARHA
geant.dz	GEANT
https://www.cevital.com	GROUP CEVITAL
http://www.amorbenamor.net	GROUPE AMOR BENAMOR
http://groupesim.com	GROUPE SIM
https://www.hamoud-boualem.com	HAMOUD BOUALEM
henkel.entreprise-dz.com	HENKEL
https://www.ihg.com/holidayinn/hotels/fr/fr/cheraga-alger	HOTEL HOLIDAY INN

https://www.business.algeria.hsbc.com	HSBC ALGÉRIE
https://www.iris.dz	IRIS
https://www.jnjvisioncare.fr	JOHNSON AND JOHNSON VISION CARE
https://www.jumia.dz	JUMIA GROUP
http://www.sgbv.dz	LA BOURSE D'ALGER
soummam-dz.com	LAITERIE SOUMMAM
http://www.sofitel.com/hotel-royal-hotel-oran-mgallery-by-sofitel	LE ROYAL HOTEL A ORAN
https://www.lg.com/dz	LG
http://www.mahbouba.com	MAHBOUBA
www.mobilis.dz	MOBILIS
https://www.natixis.dz	NATIXIS BANQUE ALGÉRIE
https://ngaous.com	NGAOUS
www.ooredoo.dz	OOREDOO
https://www.annaba-port.com	PORT DE ANNABA
www.skikda-port.com	PORT DE SKIKDA
http://www.ramyfood.com	RAMY
http://hodna-lait.com	S.A.R.L HODNA LAIT
www.saa.dz	SAA
www.salama-assurances.dz	SALAMA ASUURANCE
https://samsungalgerie.com	SAMSUNG
https://artec-int.com/	SARL ARTEC INT
www.biginformatique.com	SARL BIG INFORMATIQUE
http://www.orsima.com	SARL ORSIMA
http://www.tclalgeria.com	SARL SENTRAX
www.sgbv.dz/	SGBV BOURSE D'ALGÉRIE
http://www.sheratonoran.com	SHEARATON ORAN
signawebsolutions.com	SIGNA WEB SOLUTIONS
https://societegenerale.dz	SOCIÉTÉ GÉNÉRALE ALGÉRIE
www.sonelgaz.dz	SONALGAZ
http://sopi-mama.com	SOPI MAMA
https://www.housingbankdz.com	THE HOUSING BANK FOR TRADE AND FINANCE HBTF ALGERIA
toudja.entreprise-dz.com	TOUDJA
https://www.trustbank.dz	TRUST BANK ALGERIA
https://www.ups.com/dz	UPS

الملحق رقم (05):

التشبعات قبل التعديل

	SYSQ	KNQ	SERVQ	USE	CUSTSAT	ECSUCCS	SM
SYSQ01	0.6909577						
SYSQ02	0.7044236						
SYSQ03	0.8073079						
SYSQ04	0.6690349						
SYSQ05	0.7823459						
SYSQ06	0.7238979						
SYSQ07	0.7281778						
SYSQ08	0.7582843						
SYSQ09	0.5229400						
KNQ01		0.8549533					
KNQ02		0.8442839					
KNQ03		0.8583094					
KNQ04		0.6638449					
KNQ05		0.8178432					
KNQ06		0.5524382					
KNQ07		0.8307441					
KNQ08		0.8193438					
KNQ09		0.6919478					
KNQ10		0.7375273					
KNQ11		0.5753109					
SERVQ01			0.6970610				
SERVQ02			0.7783867				
SERVQ03			0.7559341				
SERVQ04			0.7492346				
SERVQ05			0.5601086				
SERVQ06			0.8098431				
SERVQ07			0.8145386				
SERVQ08			0.8222782				
SERVQ09			0.8186283				
SERVQ10			0.7353477				
SERVQ11			0.8353805				
SERVQ12			0.3798528				
USE01				0.6799595			
USE02				0.6608548			
USE03				0.7324148			
USE04				0.6749344			
USE05				0.7678229			
USE06				0.7548440			
USE07				0.7868790			
USE08				0.4045937			
USE09				0.5511006			
USE10				0.2226117			
CUSTSAT01					0.6503521		
CUSTSAT02					0.8489275		

CUSTSAT03					0.8518980		
CUSTSAT04					0.8476481		
CUSTSAT05					0.8421824		
CUSTSAT06					0.8392815		
ECSUCC01						0.8361080	
ECSUCC02						0.7996453	
ECSUCC03						0.8113309	
ECSUCC04						0.8462173	
ECSUCC05						0.8725153	
ECSUCC06						0.8727569	
ECSUCC07						0.7481476	
ECSUCC08						0.7538284	
ECSUCC09						0.8159913	
ECSUCC10						0.7687936	
ECSUCC11						0.8255306	
ECSUCC12						0.8439551	
ECSUCC13						0.7558623	
ECSUCC14						0.8525746	
ECSUCC15						0.6756214	
SM01							0.6510738
SM02							0.7895524
SM03							0.8024775
SM04							0.4651210
SM05							0.4837738
SM06							0.7206411
SM07							0.8001397
SM08							0.6311636
SM09							0.4974848
SM10							0.8019054
SM11							0.7739284

**الملحق رقم (06):
التشبعات بعد التعديل**

	SYSQ	KNQ	SERVQ	USE	CUSTSAT	ECSUCCS	SM
SYSQ01	0.6910785						
SYSQ02	0.7043439						
SYSQ03	0.8074553						
SYSQ04	0.6687257						
SYSQ05	0.7822825						
SYSQ06	0.7238081						
SYSQ07	0.7285742						
SYSQ08	0.7577673						
SYSQ09	0.5233806						
KNQ01		0.8554200					
KNQ02		0.8446837					
KNQ03		0.8587161					
KNQ04		0.6620519					
KNQ05		0.8174406					
KNQ06		0.5530824					
KNQ07		0.8313606					
KNQ08		0.8191671					
KNQ09		0.6932807					
KNQ10		0.7379082					
KNQ11		0.5730869					
SERVQ01			0.6819698				
SERVQ02			0.7722911				
SERVQ03			0.7622165				
SERVQ04			0.7568673				
SERVQ05			0.5656424				
SERVQ06			0.8121245				
SERVQ07			0.8149509				
SERVQ08			0.8267442				
SERVQ09			0.8257974				
SERVQ10			0.7406431				
SERVQ11			0.8355715				
USE01				0.6944501			
USE02				0.6820949			
USE03				0.7308214			
USE04				0.6591350			
USE05				0.7810881			
USE06				0.7512639			
USE07				0.7836916			
USE09				0.5603975			
CUSTSAT01					0.6498400		
CUSTSAT02					0.8489444		
CUSTSAT03					0.8518447		
CUSTSAT04					0.8477754		
CUSTSAT05					0.8424062		

CUSTSAT06					0.8394073		
ECSUCC01						0.8367238	
ECSUCC02						0.8005507	
ECSUCC03						0.8121531	
ECSUCC04						0.8469302	
ECSUCC05						0.8726672	
ECSUCC06						0.8728932	
ECSUCC07						0.7472690	
ECSUCC08						0.7533896	
ECSUCC09						0.8155951	
ECSUCC10						0.7680332	
ECSUCC11						0.8253550	
ECSUCC12						0.8439677	
ECSUCC13						0.7559050	
ECSUCC14						0.8523510	
ECSUCC15						0.6747414	
SM01							0.6877256
SM02							0.8291228
SM03							0.8093666
SM06							0.7413068
SM07							0.8064313
SM08							0.6146546
SM10							0.8164297
SM11							0.7752178

الملحق رقم (07):

التشبعات البينية (Cross-Loadings)

	SYSQ	KNQ	SERVQ	USE	CUSTSAT	ECSUCCS	SM
SYSQ01	0.6910785	0.5965105	0.4788193	0.3821372	0.5463799	0.4132821	0.3398672
SYSQ02	0.7043439	0.5520062	0.4609347	0.3901812	0.5132761	0.5183310	0.4005556
SYSQ03	0.8074553	0.7080585	0.7024502	0.6225514	0.6619274	0.6447007	0.5323599
SYSQ04	0.6687257	0.5875349	0.4919691	0.3393041	0.5041111	0.4231566	0.4157942
SYSQ05	0.7822825	0.5887894	0.5312305	0.4082029	0.5273919	0.3994379	0.3450208
SYSQ06	0.7238081	0.5382040	0.5295433	0.3623689	0.5125080	0.4286095	0.3594146
SYSQ07	0.7285742	0.5594749	0.5360607	0.3876436	0.4722778	0.4593397	0.3789551
SYSQ08	0.7577673	0.6712422	0.6294953	0.5281540	0.5953760	0.5044476	0.5998487
SYSQ09	0.5233806	0.4306485	0.5177703	0.5653373	0.3975086	0.3482852	0.3622925
KNQ01	0.7533924	0.8554200	0.7143390	0.5700962	0.6894953	0.6022272	0.5242990
KNQ02	0.6927982	0.8446837	0.6983601	0.5683995	0.6754044	0.5794935	0.5506831
KNQ03	0.6904123	0.8587161	0.7601869	0.6131975	0.6979154	0.6054027	0.5904806
KNQ04	0.4609336	0.6620519	0.6032485	0.4674094	0.5372524	0.4321356	0.4734569
KNQ05	0.6484434	0.8174406	0.7114574	0.6023204	0.6936508	0.5716066	0.5710477
KNQ06	0.5490375	0.5530824	0.4369074	0.2614574	0.4812746	0.3691525	0.3477780
KNQ07	0.6978428	0.8313606	0.7392027	0.6159583	0.6816978	0.5580885	0.6543232
KNQ08	0.6835625	0.8191671	0.7562275	0.6539342	0.6974371	0.5678258	0.6053563
KNQ09	0.6651344	0.6932807	0.5733963	0.4902973	0.5846753	0.4776043	0.4454680
KNQ10	0.5616052	0.7379082	0.6580560	0.5359219	0.5892823	0.5403745	0.5984518
KNQ11	0.4028366	0.5730869	0.5378026	0.5169487	0.4580975	0.3836031	0.5391119
SERVQ01	0.6250310	0.5799207	0.6819698	0.5738893	0.5433006	0.4945935	0.4366423
SERVQ 02	0.5976753	0.6541582	0.7722911	0.6767908	0.6194746	0.5341567	0.5632557
SERVQ 03	0.6446033	0.6558541	0.7622165	0.6326662	0.6190562	0.5292853	0.5801616
SERVQ 04	0.5692726	0.6848194	0.7568673	0.5498269	0.5778427	0.5158654	0.5913838
SERVQ 05	0.3096773	0.3902686	0.5656424	0.4187908	0.3653201	0.3616007	0.4234602
SERVQ 06	0.5383813	0.6716459	0.8121245	0.6198126	0.6094732	0.5685030	0.6254733
SERVQ 07	0.6744354	0.7627718	0.8149509	0.6475662	0.6671689	0.6032412	0.5575441
SERVQ 08	0.7165027	0.7745450	0.8267442	0.6156364	0.6985431	0.6287156	0.5944073
SERVQ 09	0.6756907	0.7681115	0.8257974	0.5990253	0.6779816	0.6184550	0.6327618
SERVQ 10	0.4821676	0.6275579	0.7406431	0.5745830	0.5564290	0.5832835	0.5574619
SERVQ 11	0.5890208	0.7162122	0.8355715	0.6747932	0.6733941	0.6416740	0.6223959
USE01	0.4580110	0.5081644	0.4880850	0.6944501	0.5030211	0.4148816	0.3791437
USE02	0.4900660	0.5418918	0.5058604	0.6820949	0.4662393	0.4224727	0.3621846
USE03	0.4730365	0.5228573	0.5892700	0.7308214	0.5269978	0.3900146	0.4242333
USE04	0.3743360	0.4719792	0.5689632	0.6591350	0.4493453	0.4108426	0.5736132
USE05	0.5508792	0.6141466	0.6542421	0.7810881	0.5756291	0.5056436	0.6032871
USE06	0.4315109	0.4816357	0.5608994	0.7512639	0.5372399	0.4340625	0.4274311
USE07	0.4556543	0.4901124	0.6117471	0.7836916	0.5708994	0.4844789	0.5361540
USE09	0.3489783	0.4399058	0.4476380	0.5603975	0.4558089	0.3564149	0.3841959
CUSTSAT01	0.4327944	0.5177040	0.5604785	0.5455688	0.6498400	0.4829978	0.4786205
CUSTSAT02	0.7003277	0.7454528	0.7383818	0.6636627	0.8489444	0.6068916	0.5979757
CUSTSAT03	0.6390599	0.7283001	0.6827407	0.6446496	0.8518447	0.6023995	0.6199911
CUSTSAT04	0.6629543	0.7127083	0.6865160	0.6581946	0.8477754	0.5830027	0.6377531
CUSTSAT05	0.5886468	0.6703525	0.6121614	0.4890924	0.8424062	0.5376673	0.5636559

CUSTSAT10	0.5945636	0.6215208	0.5743929	0.5191997	0.8394073	0.5157078	0.5363169
ECSUCC01	0.6245335	0.5916878	0.6268469	0.5586614	0.5929300	0.8367238	0.5000778
ECSUCC02	0.6332395	0.5959132	0.5880385	0.5306584	0.5842389	0.8005507	0.4758871
ECSUCC03	0.6371155	0.6268194	0.5953686	0.5073743	0.5926045	0.8121531	0.5077942
ECSUCC04	0.6343701	0.6548427	0.6125241	0.5207804	0.6265991	0.8469302	0.5115633
ECSUCC05	0.5888564	0.6497336	0.6200096	0.5507726	0.6198394	0.8726672	0.5639439
ECSUCC06	0.5851341	0.6181230	0.6143119	0.5265590	0.5869071	0.8728932	0.4998792
ECSUCC07	0.4066700	0.4653450	0.5736795	0.4908588	0.4976150	0.7472690	0.5883400
ECSUCC08	0.4159028	0.4900308	0.5696614	0.4051804	0.4434186	0.7533896	0.4354726
ECSUCC09	0.4398441	0.5229556	0.5932795	0.4812223	0.5220465	0.8155951	0.5003731
ECSUCC10	0.4243952	0.5141013	0.5934147	0.4608657	0.5377225	0.7680332	0.5322690
ECSUCC11	0.5290266	0.4940047	0.5755082	0.4792207	0.5000384	0.8253550	0.5564342
ECSUCC12	0.5463089	0.5451636	0.5905555	0.4791243	0.5480613	0.8439677	0.5318770
ECSUCC13	0.4946686	0.5276868	0.5159066	0.4245035	0.5225467	0.7559050	0.4635034
ECSUCC14	0.5537244	0.5692461	0.6081865	0.5016420	0.5638127	0.8523510	0.5384233
ECSUCC15	0.3539924	0.4552668	0.5064131	0.3809783	0.4908591	0.6747414	0.4611768
SM01	0.3214119	0.3958473	0.3813435	0.3093873	0.3806721	0.3243281	0.6877256
SM02	0.3873633	0.5087261	0.4761762	0.4204977	0.4768267	0.4170278	0.8291228
SM03	0.5103709	0.6100922	0.6046766	0.5583788	0.5692778	0.5320550	0.8093666
SM06	0.5007561	0.5621800	0.5555943	0.4624248	0.5194686	0.5072233	0.7413068
SM07	0.4250365	0.5629368	0.6598756	0.5368713	0.5381045	0.5122742	0.8064313
SM08	0.3053663	0.4294362	0.4864683	0.5912629	0.4175997	0.3996725	0.6146546
SM10	0.5624199	0.6165294	0.6264194	0.5572014	0.6341665	0.5659503	0.8164297
SM11	0.5200636	0.5990048	0.6189248	0.5182567	0.6772972	0.5335607	0.7752178

الملحق رقم (08):

معادلات المتغيرات الكامنة الخارجية

• معادلة جودة النظام:

$$SYSQ = \sum_{i=1}^9 W_{SYSQi} \times SYSQi$$

$$SYSQ = \begin{bmatrix} 0.362 \\ 0.355 \\ 0.426 \\ 0.463 \\ 0.402 \\ 0.404 \\ 0.360 \\ 0.364 \\ 0.435 \end{bmatrix}^T \times \begin{bmatrix} SYSQ1 \\ SYSQ2 \\ SYSQ3 \\ SYSQ4 \\ SYSQ5 \\ SYSQ6 \\ SYSQ7 \\ SYSQ8 \\ SYSQ9 \end{bmatrix}$$

• معادلة جودة المعرفة:

$$KNQ = \sum_{i=1}^{11} W_{KNQi} \times KNQi$$

$$KNQ = \begin{bmatrix} 0.179 \\ 0.176 \\ 0.183 \\ 0.320 \\ 0.432 \\ 0.297 \\ 0.182 \\ 0.186 \\ 0.150 \\ 0.155 \\ 0.277 \end{bmatrix}^T \times \begin{bmatrix} KNQ1 \\ KNQ2 \\ KNQ3 \\ KNQ4 \\ NKQ5 \\ KNQ6 \\ KNQ7 \\ KNQ8 \\ KNQ9 \\ KNQ10 \\ KNQ11 \end{bmatrix}$$

• معادلة جودة الخدمة:

$$SERVQ = \sum_{i=1}^{11} W_{SERVQi} \times SERVQi$$

$$SERVQ = \begin{bmatrix} 0.471 \\ 0.250 \\ 0.229 \\ 0.234 \\ 0.354 \\ 0.362 \\ 0.253 \\ 0.260 \\ 0.390 \\ 0.483 \\ 0.389 \end{bmatrix}^T \times \begin{bmatrix} SERVQ1 \\ SERVQ2 \\ SERVQ3 \\ SERVQ4 \\ SERVQ5 \\ SERVQ6 \\ SERVQ7 \\ SERVQ8 \\ SERVQ9 \\ SERVQ10 \\ SERVQ11 \end{bmatrix}$$