

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة سعيدة الدكتور مولاي الطاهر

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية



مذكرة مقدمة لاستكمال شهادة ماستر أكاديمي
الميدان: علوم اقتصادية، تسيير وعلوم تجارية
الشعبة: علوم اقتصادية
التخصص: اقتصاد وتسيير المؤسسات

بعنوان

استخدام تقنيات البصمة البيومترية لتحليل سلوك الشراء
و تعزيز ولاء العملاء
دراسة حالة: لزبائن بنوك عمومية ومحلات تجارية –سعيدة-

من اعداد الطلبة:

شيخ يحيى

دربال زينب

تحت إشراف الأستاذ:

الدكتور: مزيان عبد القادر.

لجنة المناقشة تتكون من السادة الأعضاء

الدكتور عتيق خديجة	أستاذة محاضرة أـ	جامعة سعيدة	رئيسا
الدكتور شويرفات عبد القادر	أستاذ محاضر أـ	جامعة سعيدة	ممتحنا
الدكتور مزيان عبد القادر	أستاذ محاضر أـ	جامعة سعيدة	مشرفا

السنة الجامعية: 2025/2024

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

شكر و تقدير

قال الله تعالى " لنن شكرتم لازيدنكم

"قال رسول الله صلى الله عليه وسلم : " لا يشكر الله من لا يشكر الناس "

الحمد والثناء والشكر الله العلي القدير على نعمه الظاهرة والباطنة وتوفيقى لانجاز هذا البحث .واعترافا بالفضل وتقديرا للجميل ليسعني إتمام إعداد هذا البحث إلا أن أتوجه إلى الأستاذ المشرف الذي كان حاقزا ومنبعا لجهدى الأستاذ الدكتور:

"عبد القادر مزيان "لقبوله الإشراف على الرسالة، وعلى توجيهاته السديدة، ونصائحه الدقيقة، وملاحظاته القيمة، وتسأله المستمر عن هذا العمل الذي اعتبره عمله فلم يدخر جهدا لأجله حتى يتم في أحسن الظروف، وكل ذلك بطلاقة وجه ورحابة صدر، فجزاه الله عني خير الجزاء، وبارك الله له في وقته وعمله، مع التمني له دوام التفوق والنجاح إلى أعلى المراتب في مشواره العلمي

وأتقدم بالشكر والعرفان إلى الأساتذة "لجنة المناقشة" الذين تحملوا ا عناء قراءة وتفحص المذكرة

والى كل اللذين غمروني برحابة صدر وتابعوني بصدق ويسرو لي الطريق في إعداد هذه المذكرة التي نرجو أن تكون مرجعا يستفاد منه.

الإهداء

إلى من كلله الله بالهبة والوقار....إلى الوالد الحبيب .

إلى من تحت قدميها الجنان ... أمي الحبيبة .

أطال الله في عمرهما

إلى شريكة عمري و درب حياتي التي لا طالما ساندتني في كل مرحلة و محطة من
حياتي..... زوجتي العزيزة فائزة .

إلى اولادي وفلذة كبدي ...إلى زهرات حياتي وإلى من هم أعلى من

عيناى... وائل أمير- مرام - جواد

إلى أخي و أخواتي الحبيبات ...خليفة-سعدية-راوية إكرام .

شيخ يحيا

الإهداء

أهدي تخرجي هذا

إلى من كلله الله بالهيبة والوقار... إلى من علمني العطاء بدون انتظار... إلى من
أحمل اسمه بكل

افتخار... إلى والدي حبيبي.

إلى من تحت قدميها الجنان... إلى أحن وأنقى خلق الله... إلى التي لا أستطيع أن
أوفيها حقها مهما قلت

ومهما فعلت... إلى حبيبة قلبي أمي .

إلى زهرات حياتي وأغلى من عياني أخواتي الحبيبات... سهام -حنان -مريم .

إلى سندي الثاني ورفيق دربي... أخي الوحيد محمد.

زينب

الملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر محددات البيانات البيومترية على سلوك العملاء (تكرار شراء، كلمة منطوقة، رضا، ولاء). تم إجراء دراسة ميدانية على عينة مكونة من 111 مشاركاً، باستخدام المنهج الوصفي التحليلي، واعتمدت الدراسة على الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات. تم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS الإصدار 26.

أظهرت النتائج أن كل متغير له تأثير إيجابي ودلالة إحصائية بشكل منفصل، لكن عند دمج المتغيرات في نموذج واحد، تراجع تأثير بعضها بسبب التداخل بينها.

الكلمات المفتاحية: البيانات البيومترية، سلوك العملاء، تكرار الشراء، الكلمة المنطوقة، الرضا و ولاء العملاء.

Abstract:

This study aimed to measure the impact of biometric data determinants on customer behavior, specifically repeat purchase, word of mouth, satisfaction, and loyalty. A field study was conducted on a sample of 111 participants using a descriptive-analytical approach. The study relied on a questionnaire as the primary tool for data collection. The data were analyzed using SPSS version 26.

The results showed that each variable had a positive and statistically significant effect when examined individually. However, when the variables were combined into a single model, the effect of some was reduced due to overlap among them.

Keywords: Biometric data, customer behavior, repeat purchase, word of mouth, satisfaction, customer loyalty.

فهرس المحتويات

فهرس المحتويات:

الصفحة	العنوان
-	شكر و تقدير
-	الإهداء
-	ملخص الدراسة
-	فهرس المحتويات
-	قائمة الجداول
-	قائمة الملاحق
1	المقدمة العامة
الفصل الأول: الإطار النظري لرضا الزبون و ولانه.	
10	تمهيد الفصل الأول
11	المبحث الأول: سلوك العملاء.
11	مطلب الأول: ماهية زبون.
12	المطلب الثاني: أنواع الزبائن.
12	المطلب الثالث: العوامل المؤثرة على سلوك الزبون.
18	المبحث الثاني: الكلمة المنطوقة وتكرار الشراء.
18	المطلب الأول: مفهوم الكلمة المنطوقة.
20	المطلب الثاني: مفهوم تكرار الشراء.
21	المطلب الثالث: تأثير الكلمة المنطوقة على اتخاذ قرار الشراء.
22	المبحث الثالث: الرضا و ولاء الزبون.
22	مطلب الأول: ماهية الرضا.

24	المطلب الثاني: مفهوم رضا الزبون.
27	مطلب الثالث: مفهوم الولاء.
30	المطلب الرابع: علاقة الرضا بالولاء.
34	خلاصة الفصل الأول.
	الفصل الثاني: الإطار النظري لتقنيات البصمة البيومترية وسلوك الشراء.
36	تمهيد الفصل الثاني.
38	المبحث الأول: مفهوم تقنيات البصمة البيومترية.
38	المطلب الأول: القياسات الحيوية.
41	المطلب الثاني: تقنيات القياسات الحيوية وأنواعها (بصمة الإصبع، بصمة الوجه، بصمة قرحة العين، البصمة الصوتية).
49	المبحث الثاني: تحليل سلوك الشراء والعوامل المؤثرة في سلوك المستهلك.
49	المطلب الأول: مفهوم سلوك المستهلك.
50	المطلب الثاني: العوامل المؤثرة في سلوك المستهلك.
53	المبحث الثالث: أثر استعمال البيانات البيومترية وتحديات النظام البيومتري
53	المطلب الأول: أثر استعمال البيانات البيومترية
56	المطلب الثاني: تحديات النظام البيومتري
61	خلاصة الفصل الثاني.
	الفصل الثالث: الدراسة التطبيقية (استخدام تقنيات البصمة البيومترية لتحليل سلوك الشراء وتعزيز ولاء العملاء).
63	تمهيد الفصل الثالث.
64	المبحث الأول: منهجية البحث و مجتمع و عينة الدراسة.
64	المطلب الأول: منهجية البحث الميداني.
64	المطلب الثاني: مجتمع الدراسة.
64	المطلب الثالث: عينة الدراسة.
64	المبحث الثاني: أدوات البحث و دراسة الميدانية و أدوات الإحصائية.
65	المطلب الأول: أدوات بحث و دراسة الميدانية.
68	المطلب الثاني: أدوات تحليل الإحصائي.
80	المبحث الثالث: متوسطات و اختبار الفرضيات و تحليل النتائج.
80	المطلب الأول: متوسطات و الانحراف المعياري.
81	المطلب الثاني: اختبار الفرضيات.
89	المطلب الثالث: تحليل النتائج.
91	خلاصة الفصل الثالث.
95	الخاتمة العامة .
-	قائمة المصادر و المراجع.

مقدمة العامة

مقدمة

في عصر التحول الرقمي المتسارع، أصبحت البيانات عنصراً أساسياً لفهم سلوك المستهلك وتطوير استراتيجيات التسويق الفعالة. من بين الابتكارات التقنية التي ساهمت في تعميق هذا الفهم، برزت تقنيات **البصمة البيومترية** كأداة متقدمة تتيح للشركات جمع وتحليل بيانات دقيقة حول تفاعلات العملاء وتجاربهم الشرائية. وتشمل هذه التقنيات التعرف على ملامح الوجه، بصمة الإصبع، بصمة الصوت، وحتى حركة العين، حيث تُستخدم لقياس استجابات المستهلكين وتحليل توجهاتهم وتفضيلاتهم بشكل أكثر دقة وواقعية. يساهم هذا النوع من التحليل في تطوير تجارب تسويقية مخصصة، وتحسين الخدمات المقدمة، مما يعزز من **ولاء العملاء** ويدفعهم إلى تكرار الشراء. كما تساعد هذه التقنيات في بناء علاقات طويلة الأمد مع المستهلكين من خلال تقديم عروض وتجارب تتوافق مع أنماطهم السلوكية وتوقعاتهم، مما يجعلهم يشعرون بأن العلامة التجارية "تفهمهم" على نحو أعمق. ومع تطور الذكاء الاصطناعي وقدرات المعالجة السريعة للبيانات، بات من الممكن استخدام تقنيات البصمة البيومترية بشكل أكثر كفاءة وأماناً، مع مراعاة القضايا الأخلاقية المرتبطة بالخصوصية وحماية البيانات الشخصية.

1- الإشكالية:

و بناءاً على ذلك تتحدد الإشكالية المحورية لهذه الدراسة في السؤال التالي:

- ما هو اثر استعمال المعلومات البيومترية من اجل تطوير برامج الولاء؟
و لتوجيه البحث بشكل المنهجي تم صياغة مجموعة من الأسئلة الفرعية:
- ما المقصود بالمعلومات البيومترية؟
- ما موقف المستهلك من استخدام بياناته البيومترية؟
- ما الأثر الفعلي على سلوك العملاء؟

2- مشكلة البحث:

رغم التقدم الكبير في تقنيات التسويق الرقمي، لا تزال العديد من المؤسسات تواجه صعوبة في فهم السلوك الشرائي الحقيقي للعملاء وتحديد العوامل التي تؤثر في

قراراتهم. ومع تزايد التنافس في الأسواق، أصبح من الضروري اعتماد أدوات أكثر دقة لفهم وتحليل هذا السلوك بهدف تطوير استراتيجيات تُعزز من ولاء العملاء وتدفعهم إلى التفاعل المستمر مع العلامة التجارية. في هذا السياق، برزت تقنيات البصمة البيومترية كوسيلة حديثة لجمع بيانات آنية ودقيقة حول الانفعالات وردود الأفعال الحقيقية للعملاء أثناء تفاعلهم مع المنتجات أو الخدمات. إلا أن توظيف هذه التقنيات في تحليل سلوك الشراء وتعزيز الولاء لا يزال محدوداً، ويثير العديد من التساؤلات المتعلقة بكفاءتها، وأثرها على تجربة العميل، وكذلك التحديات المرتبطة بالخصوصية والأخلاقيات.

3-الفرضيات الدراسية:

الفرضية الرئيسية الأولى:

-تأثير المتغيرات المستقلة سلوك العملاء (تكرار الشراء, الرضا, الكلمة المنطوقة, الولاء) على المتغير التابع (البيانات البيومترية).

الفرضية الرئيسية الثانية:

تأثير المتغيرات المستقلة سلوك العملاء (تكرار الشراء, الرضا, الكلمة المنطوقة, الولاء) بصفة متجمعة على المتغير التابع (البيانات البيومترية).

4-أهمية الموضوع:

1-مواكبة التطور التكنولوجي في بيئة الأعمال:

- تأتي أهمية الموضوع من كونه يتناول أحد أحدث الاتجاهات التكنولوجية المعاصرة، وهي تقنيات البصمة البيومترية، والتي أصبحت تُستخدم بشكل متزايد في مجالات التسويق وتحسين تجربة العملاء.

2-تعزيز فهم سلوك المستهلك بدقة أكبر:

- تساعد التقنيات البيومترية في رصد وتحليل التفاعل الفعلي للعملاء مع المنتجات والخدمات من خلال تتبع انفعالاتهم وحركاتهم بطريقة دقيقة، مما يوفر بيانات أكثر -3- تحسين استراتيجيات الولاء والتخصيص:
- تُمكن هذه التقنيات الشركات من تقديم عروض وتجارب مخصصة لكل عميل بناءً على سلوكه وتفضيلاته الفعلية، وهو ما يساهم في تعزيز ولاء العملاء وزيادة معدلات الاحتفاظ بهم.

4-قيمة مضافة للبحوث التسويقية:

- يُعد الموضوع ذا أهمية بحثية نظرًا لندرة الدراسات التي تناولت العلاقة بين التقنيات البيومترية وسلوك الشراء، خاصة في السياق العربي، مما يجعله مجالًا خصبًا للبحث والتطوير الأكاديمي.

5-دعم القرارات التسويقية المستندة إلى البيانات:

- تتيح البيانات البيومترية للمؤسسات اتخاذ قرارات تسويقية أكثر دقة وفعالية، استنادًا إلى تحليل سلوك العملاء الفعلي، لا مجرد استطلاع آرائهم.

6-طرح أبعاد جديدة للخصوصية والأخلاقيات:

- يفتح الموضوع المجال لمناقشة التحديات الأخلاقية المرتبطة باستخدام معلومات حساسة مثل البصمات، ما يضيف بعدًا نقديًا مهمًا للبحث يتعلق بحماية خصوصية العملاء.

5-أسباب اختيار الموضوع:

1- التطور التكنولوجي السريع في تقنيات البصمة البيومترية:

- تشهد تقنيات التعرف البيومتري (مثل بصمة الإصبع، بصمة الوجه، أو بصمة الصوت) تطورًا كبيرًا واستخدامًا واسعًا في قطاعات متعددة، بما فيها التسويق والتجزئة، هذا يجعل من الضروري دراسة إمكانيات هذه التقنيات في فهم سلوك المستهلك.

2-الحاجة إلى أدوات دقيقة لتحليل سلوك الشراء:

- من أبرز التحديات التي تواجه المؤسسات التجارية فهم تفضيلات العملاء وأنماط شرائهم.
- توفر البيانات البيومترية وسيلة أكثر دقة لتحديد مشاعر وتوجهات العملاء أثناء عملية الشراء.

3-تعزيز تجربة العميل وبناء الولاء:

- يمكن استخدام التحليلات البيومترية لتخصيص العروض والخدمات بما يتناسب مع سلوك العميل، مما يزيد من رضاه وولائه للعلامة التجارية.
- الولاء المستدام يعزز من أرباح المؤسسة ويدعم تنافسيتها في السوق.

4-قلة الدراسات العربية في هذا المجال:

- يُعد هذا المجال حديثًا نسبيًا في البحوث الأكاديمية، خاصة في العالم العربي.
- اختيار هذا الموضوع يفتح المجال لإضافة قيمة علمية ومعرفية جديدة، وسد فجوة في الأبحاث القائمة.

5- التكامل بين علوم التكنولوجيا والسلوك الاستهلاكي:

الموضوع يجمع بين علم البيانات، الذكاء الاصطناعي، التسويق، وعلم النفس السلوكي، ما يمنحه طابعاً متعدد التخصصات وغنياً بالتحليل.

6- مخاوف الخصوصية وتحديات الأخلاقيات:

يُثير استخدام البصمة البيومترية تساؤلات قانونية وأخلاقية، ما يضيف بعداً نقدياً مهماً للبحث يمكن أن يُناقش بعمق.

6- أهداف الموضوع:

1- تحليل مدى فعالية تقنيات البصمة البيومترية في تتبع وفهم سلوك العملاء أثناء عمليات الشراء.

2- تحديد العلاقة بين استخدام البيانات البيومترية وتحسين تجربة العملاء داخل المتاجر أو عبر المنصات الرقمية.

3- دراسة دور التحليلات البيومترية في تطوير استراتيجيات تسويقية مخصصة تعزز ولاء العملاء للعلامة التجارية.

4- استكشاف آراء وتوجهات العملاء تجاه استخدام بصماتهم البيومترية في البيئات التجارية، مع التركيز على قضايا الثقة والخصوصية .

5- تقديم إطار مقترح يمكن للمؤسسات استخدامه لتطبيق تقنيات البيومترية بطريقة فعالة وأخلاقية تدعم بناء علاقات طويلة الأمد مع العملاء.

6- تسليط الضوء على التحديات التي قد تواجه المؤسسات في دمج هذه التقنيات ضمن أنظمة خدمة العملاء والتسويق، واقتراح حلول مناسبة.

7- منهج البحث:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، وذلك في الجزء النظري وهذا باستعمال مجموعة من المصادر والمراجع المتمثلة في الكتب والمذكرات والمجلات، أما في الجانب التطبيقي فقد تم الاعتماد على المنهج التحليلي وذلك من خلال الاستعانة باستمارة الاستبيان وهي إحدى تقنيات جمع المعلومات المتعلقة بآراء العمال والعملاء في المؤسسة لتفريغ البيانات والحصول على مقاييس إحصائية , spss وقد تم الاعتماد على برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية spss لاختبار فرضيات الدراسة.

8- صعوبات الدراسة:

1- قلة الدراسات السابقة في المجال:

• يُعد موضوع الربط بين التقنيات البيومترية وسلوك الشراء موضوعاً حديثاً نسبياً، خاصة في البيئة العربية، مما يُصعّب الوصول إلى مراجع علمية كافية تدعم الجوانب النظرية للبحث.

2- صعوبة الوصول إلى البيانات البيومترية:

- تمثل البيانات البيومترية معلومات حساسة وخاصة، ويصعب على الباحث الحصول عليها بسبب مخاوف الخصوصية أو القيود القانونية والتنظيمية

3-محدودية تعاون المؤسسات:

- قد تواجه الدراسة رفض بعض الشركات أو الجهات التعاون أو المشاركة في البحث بسبب الحذر المرتبط باستخدام التكنولوجيا البيومترية وتأثيرها على صورة المؤسسة.

4-الاعتبارات الأخلاقية والقانونية:

- يحتاج البحث إلى التعامل الدقيق والحذر مع الجوانب الأخلاقية، مثل الموافقة المشاركين، وضمان عدم إساءة استخدام البيانات.

5-الحاجة إلى أدوات تقنية متقدمة:

- يتطلب هذا النوع من الدراسات استخدام أجهزة وتقنيات معينة (مثل ماسحات بصمة الوجه أو أجهزة تتبع العين)، وهي ليست متاحة دائماً أو قد تكون مكلفة.

6-تنوع تفسيرات السلوك البشري:

- تحليل سلوك الشراء بناءً على البيانات البيومترية فقط قد يكون غير كافٍ لتفسير النية الشرائية بشكل شامل، بسبب تأثير عوامل نفسية واجتماعية يصعب قياسها بدقة.

7-قناع العينة المستهدفة بالمشاركة:

- قد يرفض بعض الأفراد المشاركة في البحث خشية تتبع هويتهم البيومترية أو استغلال بياناتهم.

9- الدراسات السابقة:

- هناك العديد من الدراسات التي تناولت الموضوع ذات العلاقة، ومن أبرزها:
1. دراسة الدكتور (أمنة أبو النجا محمد) جامعة طنطا، بعنوان إدارة علاقات العملاء وأثرها على جودة العلاقة والاحتفاظ بالعميل، تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أثر أبعاد إدارة علاقات العملاء –إدارة العملاء-إدارة علاقات مبنية على التكنولوجيا باستخدام أسلوب تحليل المسار Path Analyse وتحليل الارتباط الجزئي بالإضافة إلى التعرف على مستوى كل من رضا العميل .

تم تجميع البيانات باستخدام استبانة خاصة لغايات الدراسة من عينة حجمها 241 مديرا لخدمة العملاء في البنوك المصرفية المصرية بعد تحليل البيانات خلصت الدراسة إلى مجموعة من الاستنتاجات من أهمها أن هناك تباينا في درجة تأثير كل بعد من أبعاد إدارة علاقات العملاء على الاحتفاظ بالعميل من خلال جودة العلاقة (الثقة- الالتزام- الرضا) حيث جاءت هذه الأبعاد وفقا للترتيب الآتي : إدارة علاقات العملاء المبنية على التكنولوجيا،تنظيم إدارة علاقات العملاء . وبناءا على ما توصلت إليه الدراسة من نتائج تم اقتراح جملة من التوصيات

الكلمات الدالة : إدارة علاقات العملاء- جودة العلاقة -الاحتفاظ بالعميل .

2. دراسة (يوسف بومدين) بعنوان "دراسة العوامل الموقفية المؤثرة في قرار الشراء لدى المستهلك تهدف الدراسة "تهدف الدراسة إلى أهم المعالم التي يحتكم إليها المستهلك في قرار شراؤه فضلا عن المحطات التي تستوقف قراره الشرائي مهما كان نوعه .

3. دراسة (كحل الرأس سماح ،شوايدية منية ، 2020) جامعة قالمة الجزائر بعنوان " دور رقمه البلدية في تحسين الخدمة العمومية الالكترونية "، تهدف الدراسة إلى مناقشة دور عصرنه الجماعات المحلية في سبيل تحسين أداء الخدمة العمومية الالكترونية .

الفصل الأول

الإطار النظري لرضا الزبون و ولائه

تمهيد:

رضا الزبون وولائه يعتبران من المفاهيم الأساسية في علم التسويق وإدارة علاقات الزبائن، حيث يشكلان حجر الأساس لنجاح واستمرارية المؤسسات في بيئة الأعمال التنافسية. يُعرف رضا الزبون بأنه الشعور الإيجابي أو السلبي الناتج عن تقييم الزبون لتجربته مع منتج أو خدمة معينة، ومدى تلبية توقعاته واحتياجاته. أما ولاء الزبون، فهو انعكاس لارتباطه العاطفي والسلوكي المستمر بالعلامة التجارية، والذي يدفعه إلى تكرار الشراء والتوصية بالمنتج للآخرين.

تحرص الشركات الحديثة على تحقيق مستويات عالية من رضا الزبائن كوسيلة لتعزيز ولائهم، حيث أظهرت الدراسات أن الزبائن الراضين أكثر ميلاً للبقاء مع الشركة، مما يقلل من تكاليف اكتساب زبائن جدد ويزيد من الربحية على المدى الطويل. ومن هنا، أصبح فهم العلاقة بين رضا الزبون وولائه أمراً ضرورياً لتصميم استراتيجيات تسويقية فعّالة تضمن استمرارية النجاح في الأسواق.

المبحث الأول: سلوك العملاء.

المطلب الأول: ماهية زبون.

مفهوم الزبون:

قدمت للعميل مجموعة من تعاريف نذكر منها:

- يعرف الزبون على أنه " ذلك الشخص الداخلي أو الخارجي والذي يقتني منتج منظمة ما من السوق الصناعي أو الاستهلاكي أو الداخلي داخل المنظمة لتحقيق حاجاته ورغباته أو رغبات العائلة عن طريق عملية الشراء أو المبادلة".¹

¹ علاء فرحات، أميرة الخبابي، إدارة المعرفة "إدارة معرفة الزبون" - دار الصفاء، عمان، الأردن، 2009، ص 75.

-ويعرف أيضا انه: هو ذلك المشتري للخدمات الفعلي أو المتوقع ولديه الرغبة و القدرة في شراء تلك الخدمة كما انه يشكل الهدف النهائي لأية عملية تسويقية لأنه هو مفتاح نجاح المؤسسة أو فشلها.¹

-وعرف الزبون أيضا: ذلك الفرد الذي يصبح معتادا على الشراء و هذا الاعتياد يتحقق من خلال مناسبات متعددة و عبر فترات زمنية معينة و على ذلك فانه من دون وجود تكرار منتظم فان الشخص المشتري لا يمكن اعتباره أبدا زبونا.²

-و عرف الزبون بأنه: المستخدم النهائي لخدمات المؤسسة و تتأثر قراراته بعوامل داخلية مثل: الشخصية و المعتقدات و الأساليب و الدوافع و الذاكرة بعوامل خارجية مثل الموارد و تأثيرات العائلة و جماعات التفضيل و الأصدقاء قد يكون الزبائن أفرادا أو منظمات.³

المطلب الثاني: أنواع الزبائن:

و لقد قسم العملاء إلى فئتين:

ا-العملاء الداخليين: يمثل العميل الداخلي البشرية داخل الشركة،⁴ و هم الموظفين في كل الأقسام، يتفاعلون لانجاز الأعمال بجودة تلبي احتياجاتهم و احتياجات الآخرين.

ب- العملاء الخارجيين: وهم الذين يستخدمون الخدمة التي تقدمها الشركة و يتلقونها على شكل منتجات أو خدمات نهائية.⁵

ترتبط كفاءة المنظمات بشكل كبير بمستوى الخدمات و بتوجيهات العميل تجاه العلاقة التجارية، نتيجة لتجارب سابقة و خدمات متواصلة

المطلب الثالث: العوامل المؤثرة على سلوك الزبون:

من بين العوامل التي أثرت على سلوك الزبون هي:

1-عوامل التأثير النفسية:

¹محفوظ احمد جودة، إدارة الجودة الشاملة مفاهيم و تطبيقات، ط2، دار وائل للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2006، ص71.
عباس على، ولاء المستهلك، كيفية تحقيقه و الحفاظ عليه، الدار الجامعية، مصر، 2009، ص104.²

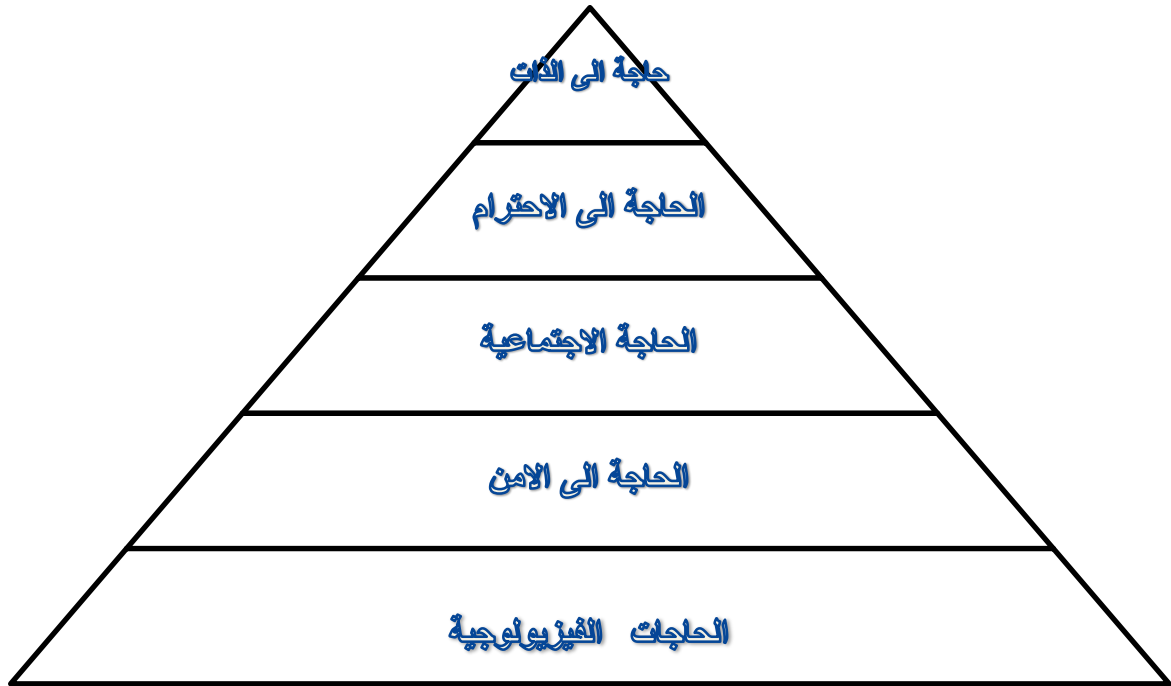
³معيزة عادل، واقع رضا العميل عن المؤسسات الخدمية، حالة مؤسسة بريد الجزائر لولاية قسنطينة، مجلة البحوث القانونية و الاقتصادية، قسنطينة، الجزائر، 2019، ص473.

⁴الداويالشيخ، تفعيل رضا الزبون كمدخل استراتيجي لبناء ولاءه، مذكرة ماجستير غير منشورة، جامعة الجزائر، 2006، ص11.
⁵علاء فرحان طالب، امير الجنائي، إدارة المعرفة (إدارة معرفة الزبون)، الطبعة الأولى، دار الصفاء للنشر و التوزيع، عمان، 2009، ص73.

تتأثر خيارات الشراء لدى العملاء بأربعة عوامل نفسية هامة هي: الدوافع, الإدراك , التعلم والاجتهادات.

١-الدوافع: تبدأ السلوكيات من الحاجة, حيث يتصرف الفرد استجابة لحاجة معينة يسعى لإشباعها. تعتبر هذه الحاجة نقطة الانطلاق التي تتحول إلى دافع و الدافع هو القوة الداخلية أو المحرك الذي يدفع الإنسان نحو سلوك معين بهدف تحقيق حاجة غير مشبعة, تصبح الحاجة دافعا عندما يتم تحفيزها و تنقسم الدوافع إلى نوعين:¹

دوافع عاطفية: و هي الدافع الذي يحفز الزبون على شراء المنتج دون تدبر أو التفكير في الأمور الموضوعية المتعلقة باحتياجاته مثل التفاخر, التقليد أو حتى اللهو.
دوافع منطقية: هي قيام العميل بتدقيق و تقييم كل المعطيات المرتبطة بالمنتج قبل شرائه, بما يتوافق مع متطلباته و قدراته مثل(الجدوى المالية, قوة المنتج, السلامة, و سهولة التشغيل).
من بين النظريات الهامة في علم النفس حول المحفزات و التي حظيت باهتمام واسع نظرية "أبراهام ماسلو" حيث قسم الحاجات بشكل هرمي إلى خمس فئات رئيسية. بدا بالفئة الأكثر ضرورة في قاعدة الهرم وسولا إلى الأقل أهمية كما يظهر في الشكل التالي:
الشكل رقم 01:هرم ماسلو للحاجات.



من المهم الإشارة إلى أن نظرية ماسلو تعتمد على النقاط التالية:

-الحاجة غير المشبعة هي المحرك الأساسي للسلوك.

¹ زكريا احمد عزام و آخرون, مبادئ التسويق الحديث, الطبعة الخامسة, دار الكسيرة للنشر و التوزيع, عمان, 2014, ص143.

-يبدأ الفرد في إشباع احتياجاته بشكل تدريجي.

يجب على رجال التسويق فخم الحاجات الملابة لدى الفئات المستهدفة و ذلك لتحديد المنتجات التي تتناسب مع هذه الحاجات و تحفيزهم على استهلاكها.

الإدراك: يعد الإدراك عملية ذهنية يتم فيها تشكيل الانطباعات لدى الفرد من خلال استقبال و تنظيم و تفسير مؤشرات معينة،و لان الإدراك يؤدي إلى التفكير و التفكير يؤدي بدوره إلى المعرفة فان المعلن يهتم بدراسة هذه العملية بعمق نلاحظ أن العملاء يدركون المنتجات و تأثيراتها من خلال عدة عوامل منها الانطباع المتشكل من الاسم التجاري حيث نجد أن العديد من العملاء مستعدون لدفع أسعار أعلى مقابل منتج معين نتيجة لشهرته.¹

التعلم: يمثل التعلم حجر الأساس لفهم الفرد لمحيطه و هويته الذاتية، تعمل نظريات التعلم كأدوات حيوية تمكننا من فهم سلوك الزبائن و التنبؤ به فهي المفتاح الذي يكشف لنا الدوافع الخفية وراء قرارات الأفراد من وجهة نظر تسويقية، يمثل التعلم تجربة استخدام و تجريب المنتجات الجديدة. يشير مفهوم التعلم إلى التغير المستمر في السلوك الناتج عن الخبرات الحساسة وخاصة تلك المكتسبة من المواقف السابقة.

فنحن نتحدث هنا عن تراكم المعرفة من خلال تجارب متعددة، مثل شراء منتجات معينة أو غيرها حيث يعكس هذا المفهوم كل ما يكتسبه الإنسان خلال رحلته اليومية من خلال تفاعله مع المجتمع المحيط به.²

المعتقدات والاتجاهات: من خلال التعليم و التفاعل مع المجتمع، يكتسب الأفراد المعتقدات، و هي الأفكار التي يحملها الشخص تجاه موضوع معين بشكل عام يميل المصنعون إلى التركيز على رضا المشتريين عن منتجاتهم. أما السلوك فهو يتكون من التقييمات المعرفية والمشاعر التي يحملها الشخص تجاه فكرة أو شيء معين. على سبيل المثال: يمكن أن يكون لدى الإنسان سلوك معرفي ومشاعر ايجابية تجاه الدين،السياسة،الملابس،الموسيقى، والطعام وغيرها. يتشكل هذا السلوك في الدماغ على هيئة مشاعر حب أو كراهية بشكل عام، يسعى السلوك تجاه شيء معين إلى الحفاظ على الطاقة و الوقت حيث يتفاعل الناس مع الأشياء بمستويات مختلفة من الاهتمام. لذلك يعتبر تغيير السلوك الإنساني أمرا صعبا، و يتطلب وقتا طويلا لتغيير جزء منه، كما يتطلب الأمر أيضا تغيير سلوكيات أخرى، من كل ما سبق نستنتج أن هناك مجموعة من العوامل و القوى التي تلعب دورا حيويا في تشكيل سلوك المستهلك بشكل عام فان قرارات الأفراد ليست سوى ناتج لتدخلات معقدة تشمل الثقافة و العوامل

¹محمد منصور أبو جليل و آخرون، سلوك المستهلك و اتخاذ القرارات الشرائية، الطبعة الأولى، دار الحامد للنشر و التوزيع، الأردن، 2013، ص36

²إياد عبد الفاتح نسور، إدارة التسويق، الطبعة الأولى، دار الصفاء للنشر و التوزيع، الأردن، 2013، ص221.

الاجتماعية, والشخصية, بإضافة إلى العوامل النفسية المتنوعة لذا, ينبغي على المسوقين اخذ كل هذه الجوانب بعين الاعتبار.¹

2-عوامل التأثير الثقافية والاجتماعية:

يتأثر سلوك المستهلك بعدد من العوامل الثقافية والاجتماعية التي يمكن تلخيصها فيما يلي:

-العوامل الثقافية: تشير إلى مجموعة القيم الأساسية و الادراكات و السلوكيات التي يكتسبها الفرد من أسرته و من المؤسسات الأخرى في المجتمع مثل: مؤسسات دينية و تعليمية و مهنية و غيرها.²

- دور الاسرة: تلعب الأسرة دورا أساسيا في تشكيل شخصية الفرد، حيث تساهم في تعليمه العديد من العادات و التقاليد و أنماط الاستهلاك, بإضافة إلى تأثير سلوك الأبوين و الإخوة تعتبر الأسرة من أهم المؤسسات الاستهلاكية في المجتمع.³

- الجماعات المرجعية: يتأثر سلوك الفرد بعدد من الجماعات التي ينتمي إليها في مجتمعه, فالجماعة تجمع من شخصين أو أكثر يتفاعلون معا بهدف تحقيق بعض الأهداف الفردية أو المشتركة. تعرف الجماعات التي تؤثر على سلوك الفرد بالجماعات المرجعية, حيث يستخدمها الفرد كنقاط للمقارنة سواء بشكل مباشر أو غير مباشر. و هذا يعني أنها تعمل كمرجع يؤثر على تشكيل اتجاهاته و سلوكياته.⁴

-الطبقات الاجتماعية: يتكون كل مجتمع من طبقات اجتماعية تشكل هيكله. تعتبر الطبقات الاجتماعية أجزاء دائمة ثابتة نسبيا حيث يشترك أعضاؤها في قيم و اهتمامات و سلوكيات متشابهة. يمكن تحديد الطبقة الاجتماعية بناءا على عدة عوامل مثل: المهنة, الدخل, الثقافة, و الثروة.

و يعود اهتمام المسوقين بتحديد الطبقة الاجتماعية إلى أن أعضائها يظهرون سلوكيات متشابهة في تفصيلاتهم للعلامات التجارية.

¹محمود جاسم الصعدي,رشاد محمد يوسف الساعد,إدارة التسويق, الطبعة الثانية,دار المنهج, الأردن,2007,ص,113.

²طارق طه,إدارة التسويق,دار الفكر الجامعي,مصر,2008,ص171.

³علي فلاح الزعبي, مبادئ و أساليب التسويق, الطبعة الأولى,دار الصفاء للنشر و التوزيع,الأردن,2010,ص242.

⁴محمد عبد العظيم أبو النجا,إدارة التسويق, الطبعة الأولى,دار الجامعة,مصر,2008,ص202.

تظهر أهمية التركيز على الطبقة الاجتماعية من خلال تصميم الموقع والمنتج بالإضافة إلى إستراتيجية التسعير وجهود البيع الشخصي و الأنشطة المرتبطة بها.¹

3-عوامل التأثير الديموغرافية و الاقتصادية:

يتأثر سلوك المستهلك بعدد من العوامل الديموغرافية و الاقتصادية و تشمل ما يلي:

-العمر: يختلف سلوك الشراء باختلاف عمر الفرد,حيث تتنوع اهتمامات الشباب و الفتيات مقارنة بالأشخاص اكبر سنا.فعلى سبيل المثال: تركز الفتيات الشابات اهتمامهن على منتجات مثل الملابس العصرية,الهواتف المحمولة,و مستحضرات التجميل.بينما تهتم النساء الأكبر سنا بمنتجات مختلفة مثل الأدوية الخاصة بالضغط, السكري, القلب,و الروماتيزم.²

-نمط الحياة:قد يتشارك الأشخاص في نفس الثقافة الفرعية أو الطبقة الاجتماعية أو الوظيفة و لكن لديهم أنماط حياة متنوعة,من المهم للمسوقين فهم العلاقة بين أنماط الحياة و سلوك المستهلك.يعكس نمط الحياة الأنشطة, الاهتمامات, و الآراء و يتضمن تفاعلا شاملا مع البيئة, يسعى المسوقون إلى فهم كيفية ارتباط منتجاتهم بأنماط الشخصية للمجموعات المستهدفة و التي تتأثر جزئيا بالقيود المالية أو الزمنية. تسعى المؤسسات إلى تلبية احتياجات المستهلكين الذين يواجهون قيودا مالية من خلال تقديم منتجات ملائمة.³

-الدخل:يعد الدخل المصدر المالي الذي يمكن الفرد من شراء المنتجات المختلفة,يتم تحديد نصيب الفرد من الدخل من خلال قسمة الدخل القومي الإجمالي على عدد السكان,يعتبر فهم دخل المستهلك أمرا أساسيا لدراسة و تحديد سلوكيات الشراء حيث يمكن أن يتنوع مصدر الدخل بين الرواتب من العمل, المعاشات, المكافآت, أو الثروات مثل الممتلكات العقارية ينقسم الدخل إلى عدة فئات تشمل المصاريف اليومية مثل: الغذاء, مواد التنظيف, الملابس, الصحة, تكاليف السكن, و التعليم و غيرها.⁴

-الوظيفة: يؤثر نوع العمل الذي يمارسه الفرد على سلوكه الشرائي من خلال اختياره السلع والخدمات التي تتناسب مع احتياجاته ووظيفته. يسعى المسوقون إلى تحديد الفئات المهنية التي تبدي اهتماما واضحا بمنتجاتهم وخدماتهم. كما يمكن للمؤسسات تخصيص منتجاتها لتلبية احتياجات هذه الفئات بشكل أفضل.⁵

¹ غسان قاسم داود اللامي, إدارة التسويق, الطبعة الأولى, دار الصفاء للنشر و التوزيع, الأردن, 2013, ص148-149.

² طارق طه, مرجع سبق ذكره, ص125.

³ غسان قاسم داود اللامي, مرجع سبق ذكره, ص152 ,

⁴ علي لونيس, العوامل الاجتماعية و الثقافية و علاقتها بتغيير اتجاه سلوك المستهلك الجزائري, رسالة لنيل شهادة الدكتوراه, تخصص علم النفس و العمل و التنظيم, كلية العلوم الإنسانية و العلوم الاجتماعية, جامعة منتوري قسنطينة, 2007, ص75.

⁵ زكريا احمد عزام و آخرون, مبادئ التسويق الحديث, الطبعة الخامسة, دار المسيرة للنشر و التوزيع, عمان, 2014, ص141.

المبحث الثاني: الكلمة المنطوقة وتكرار الشراء.

المطلب الأول: مفهوم الكلمة المنطوقة.

تتنوع التعريفات والمفاهيم التي قدمها العديد من الباحثين والكتاب، ولكننا سنركز على أبرز ما تم نشره من هذه المفاهيم التي تسلط الضوء على طبيعة الكلمة المنطوقة وتطورها:

يقوم المستهلكين في العادة باتخاذ قراراتهم معتمدين على النصائح التي تلقوها من خلال الكلمة المنطوقة حيث تعرف الكلمة المنطوقة:

-حسب(kicker)و(cowles)هي "تواصل لفظي وجه لوجه من فرد لفرد ويشمل عملية تبادل تعليقات أو أفكار بين مستهلكين أو أكثر في إطار غير تجاري.¹

"وتعرف WOM (الكلمة المنطوقة) (Word Of Mouthe Marketing) (MA Associon) (البيانات البيومترية) الكلمة المنطوقة هي: التصرف الذي يقوم به المستهلكون لتوفير معلومات لمستهلكين آخرين.²

—حسب(ALL AND EAST ROBERT) هي النصيحة غير الرسمية التي يتم تناقلها بين المستهلكين، عن منتج، خدمة أو عالمة تجارية، في العادة تمتاز بالسرعة والتفاعلية من دون تحفيز لتجار.³

يشير هذا التعريف إلى كون الكلمة المنطوقة تكون وبأي شكل من الأشكال ذات طابع رسمي أي أنها تكون تلقائية من مستهلك إلى مستهلك آخر تخلق من الدوافع الربحية التجارية.

-تمثل الكلمة المنطوقة المركز لعالم التسويق والطريقة المثلى لبيع وترويج منتج ما يبرز⁴ هذا التعريف مدى قوة الكلمة المنطوقة ووزنها في عالم التسويق.

¹ Nakayama, M., Wan, Y., & Sutcliffe, N. (2010). *WOM or e-WOM or something else: How does the web affect our dependence on shopping association information?* Proceedings of the Sixteenth Americas Conference on Information Systems (AMCIS 2010)

² Lavelle, R. (2017). *What is the relevance of electronic word of mouth (eWOM) in the travel industry and its effect on consumer behaviour when reading online hotel guest reviews?* [Master's thesis, National College of Ireland]. National College of Ireland Repository, 2017,p5

³بوعامر عائشة وسعيداني محمد السعيد، أثر الكلمة المنطوقة الإلكترونية على تحسين صورة العالمة التجارية مقال نشر في مجلة العلوم الإنسانية و الاجتماعية، العدد، 44 ص.10

⁴Silverman, G. (2001). *The secrets of word-of-mouth marketing: How to trigger exponential sales through runaway word of mouth.*,p06.

يرى LIVIN أن المنتجات والخدمات ليسا وحدهما ما يشكل أهمية بالنسبة للمستهلك كذلك يمكن ضم مقدمي الخدمات وبائعي المنتجات لمحتوى اتصالات الكلمة المنطوقة.

المطلب الثاني: مفهوم تكرار الشراء:

1. تعريف كاتلر وكيلر (Kotler & Keller)

"تكرار الشراء هو قيام العميل بإعادة شراء منتج أو خدمة معينة من نفس الشركة نتيجة للرضا عن تجربته السابقة معها، ويُعد هذا السلوك مؤشراً على الولاء وتقييم إيجابي للعلامة التجارية.¹

2. تعريف سولومون (Solomon)

"يشير تكرار الشراء إلى سلوك المستهلكين الذين يعودون إلى شراء نفس العلامة التجارية بعد الشراء الأولي، وهو جزء أساسي من بناء علاقات طويلة الأمد مع العملاء.²

4. تعريف رايشهلد (Reichheld)

"تكرار الشراء هو أحد مقاييس الولاء الأساسية، ويُستخدم لتقييم ما إذا كان العميل يرى قيمة مستمرة في التعامل مع نفس الشركة، وهو مكون رئيسي في تحسين الأرباح طويلة الأمد.³

المطلب الثالث: تأثير الكلمة المنطوقة على اتخاذ قرار الشراء.

تتميز عملية الشراء باختلافها بين البساطة والتعقيد، لذا نجد المستهلك يسعى جاهداً للإشباع حاجاته و ينفق موارده على شراء السلع و الخدمات التي تشبع هذه الحاجات المتنامية بطريقة يبسط فيها ذلك التعقيد، وبصورة عقلانية، وفيما يلي سيتم التطرق ألهم التأثيرات التي تحدثها الكلمة المنطوقة على كل مرحلة من مراحل عملية اتخاذ قرار الشراء

مرحلة ما قبل الشراء

المعلومات حول المنتج الذي يرغب في شرائه، وكلما تمكن من الحصول على آراء الزبائن السابقين، كان ذلك أفضل بالنسبة له، إذ تُعتبر هذه المرحلة هي المرحلة التي تسبق عملية الشراء، حيث يشعر الفرد بالحاجة ويبدأ في البحث عن الإشباع. يبدأ ذلك بجمع هذه المعلومات حيادية. كما أن الحصول على مثل هذه المعلومات يمنح الزبون شعوراً بالراحة والاطمئنان بشأن قراره الشرائي. تلعب الكلمة المنطوقة دوراً كبيراً في تقييم المنتجات

¹ Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). Marketing Management (15th ed.). Pearson Education

² Solomon, M. R. (2018). Consumer Behavior: Buying, Having, and Being (12th ed.). Pearson

³ Reichheld, F. F. (2001). The Loyalty Effect: The Hidden Force Behind Growth, Profits, and Lasting Value. Harvard Business School Press

المختلفة، نظراً لسرعة تداولها وسهولة الوصول إليها من مصادر متنوعة، مما يتيح للزبون إمكانية المقارنة وتحديد المنتج المناسب له ويكمن دور التسويق بالكلمة المنطوقة في هذه المرحلة في إقناع المستهلك بأن المنتج المعلن عنه هو أفضل ما يمكن الحصول عليه من أجل التغلب على المشكلة وترك حرية التصرف في إشباعه لحاجاته بطريقة تتفق مع ظروفها الخاصة.

مرحلة اتخاذ القرار الشرائي:

بعد أن يختار المستهلك البديل المناسب، سيقوم بإتمام عملية الشراء بهدف تلبية حاجته المحددة. يتضمن ذلك تحديد الوقت الفعلي للشراء، سواء كان ذلك توسيع خصائص العلامة مثل الثقة والثبات.

المبحث الثالث: الرضا و ولاء الزبون.

المطلب الأول: ماهية الرضا.

أولاً: تعريف الرضا.

لقد تعددت و اختلفت حول تعريف الرضا و سوف نقصر على التعاريف التالية:

-يعرف بأنه "حكم المستهلك بالنظر إلى الخبرة الاستهلاكية أو الاستعمال الناتج عن توقعاته بالنسبة للمنتج و الأداء المدرك.¹و يمكن القول أن:

-الرضا يعرف على انه: الشعور بالسعادة و الابتهاج الذي يحصل عليهما الإنسان نتيجة إشباع حاجة أو رغبة عنده، فالإشباع في مجال الأعمال و الخدمات عرض المستهلك هو ما يحققه من منفعة من خلال استهلاكه لسلعة ما أو انتفاعه من خدمة ما.²

-و يعرف الرضا أيضاً بأنه: "مستوى من إحساس الفرد الناتج عن المقارنة بين الأداء المدرك و توقعاته، و هو حالة نفسية لما بعد شراء و استهلاك خدمة معينة، يترجم بواسطة شعور عابر مؤقت ناتج عن الفرق بين توقعات العميل و الأداء المدرك، و يعتمد بالموازاة مع ذلك على الموقف السابق تجاه الخدمة."³

-نستنتج من هذه التعاريف إن الرضا يعبر عن حالة نفسية أو شعور عاطفي للزبون نتيجة للمقارنة بين أداء المنتج أو الخدمة و التوقعات ، مما يعني إن الرضا يرتبط بمستوى جودة

1 غازي محمد، قراوي إسلام، تأثير جودة الخدمة على الزبون الخارجي، مذكرة لنيل شهادة الماستر في العلوم التجارية جامعة أكلي محند اولحاج، البويرة، الجزائر، 2015م، ص. 36

2 سليم إبراهيم الحسنية، مدى رضا طلبة كلية الاقتصاد في جامعة حلب عن مستوى الأداء الإداري و الأكاديمي لكليتهم، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 25، العدد الثاني، 2009، ص. 287.

3 أبو فزع، عاصم رشاد محمد (2015): اختبار العلاقة بين جودة الخدمة، رضا الزبون و قيمة الزبون، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، الأردن، ص. 19.

الخدمة المدركة و أن درجة لإشباع تحدد مستوى الرضا و الذي بدوره يتحدد من خلال مقارنته بمستوى التوقعات مع الناتج الفعلي.¹

ثانيا: أهمية الرضا:

تتجلى أهمية الرضا فيما يلي:²

- وضع برامج و خطط عمل فعالة للمؤسسة.
- تحسين جودة المنتج لتحقيق ميزة تنافسية للمؤسسة.
- نجاح المنظمة في تحقيق الأرباح من خلال تلبية احتياجات و متطلبات العملاء.
- تعزيز ولاء العملاء تجاه المؤسسة.
- زيادة تكرار تعاملات العملاء مع المؤسسة.

ثالثا: خصائص الرضا:

تتجلى خصائص الرضا في ما يلي:³

1-الرضا الذاتي:يتعلق رضا الزبون بعنصرين أساسيين :الأول هو طبيعة و مستوى توقعاته الشخصية.و الثاني هو إدراكه الذاتي للخدمات المقدمة.فوجهة نظر الزبون هي الوحيدة التي تعتبر في هذا السياق ,حيث لا يمكنه تقييم جودة الخدمة بشكل موضوعي و واقعي ,بل ستعتمد بشكل أساسي على توقعاته المتعلقة بالخدمة ,تتطلب خاصية الذاتية للرضا وجود عناصر مادية مرتبطة بالأنشطة الخدمية ,مما يعني ضرورة تجسيد العناصر المعنوية للخدمة بشكل ملموس , و ذلك لجعل جودة الخدمة واضحة و مرئية ,و يهدف ذلك إلى الكشف عن الرضا غير الظاهر لدى الزبون .

2-الرضا النسبي :على الرغم من أن الرضا يعتبر شعورا فرديا ,إلا انه يتأثر بمستويات التوقعات .فعندما يستخدم عميلان نفس الخدمة في ظروف متشابهة,لا يمكن أن تكون آراؤهما حولها متباينة تماما,يعود ذلك إلى أن توقعاتهما قد تختلف ,و هذا يفسر لماذا تعتبر الخدمات

Belin,A La mesure de l satisfaction client dand les marques industrielles de toulouse,¹¹ juillet,2002,p07

²كشيدة حبيبة,استراتيجيات رضا العميل,مذكرة ماجستير غير منشورة,جامعة بلدة, 2005 ص43.
³بوعنان نور الدين ,جودة الخدمات و اثرها في رضا العملاء ,رسالة لنيل شهادة الماجستير,جامعة محمد بوضياف,المسيلة,كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير و العلوم التجارية,قسم علوم التسيير المسيلة,الجزائر,2007ص115-116

التي تباع بكميات كبيرة هي الأفضل حيث لا يكفي أن تكون الخدمة هي الأفضل بل يجب أن تتوافق بشكل اكبر مع توقعات العملاء.

3- الرضا التطوري: يتحقق رضا الزبون من خلال تحسين عنصرين أساسيين: مستوى التوقعات من جهة و مستوى الأداء المدرك من جهة أخرى مع مرور الوقت قد تتطور توقعات الزبون نتيجة لزيادة المنافسة و ظهور خدمات جديدة أو تطور المعايير المتعلقة بالخدمات المقدمة كما يمكن أن يتغير إدراك الزبون لجودة الخدمة خلال عملية تقديمها .

أصبح قياس رضا الزبون يعتمد على نظام يتماشى مع هذه التطورات من خلال مراعاة العديد من العوامل..

المطلب الثاني: مفهوم رضا الزبون:

أولاً: تعريف رضا الزبون.

هناك عدة تعريفات حول رضا العملاء و من أبرزها:

- 1- يعرف رضا العملاء على انه: "حالة نفسية نسبية تنتج عن تجربة الشراء او الاستهلاك".¹
- 2- و يعرف أيضا بأنه: التوازن المحقق بين توقعات الزبون و إدراك الخدمات التي تقدمها.²
- 3- و يمكن القول أيضا أن رضا الزبون على انه: "شعور الزبون بالسعادة أو خيبة الأمل الناتجة عن مقارنة أداء المنتج مع توقعاته عن المنافع التي يحصل عليها، فإذا انخفضت نسبة أداء المنتج عن توقعات الزبون يكون الزبون غير راض و إذا تساوى الأداء مع التوقعات فان ذلك يعني رضا الزبون، أما إذا زاد الأداء عما هو متوقع فسيكون الزبون راضيا و سعيدا".³
- 4- و عرفته (ألعبيدي) على انه: هو أعلى درجة من القناعة يدركها الزبون بخصوص منتج معين يشبع حاجاته المعلنة و الضمنية مما ينعكس على تقبل هذه المنظمة و منتجاتها و فاعليتها و تحسين صورتها لديه.⁴

¹ قریش علال، دور الهوية الاجتماعية في تحقيق ولاء الزبون للعلامة نجمة، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه، تخصص تسويق، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علون التسيير، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، 2013-2014، ص52.

² مريم بشاعة و أحسن طيار، مدى رضا العملاء عن المزيج التسويقي الخدمي: دراسة حالة المؤسسة المينائية لسكيدة، مجلة العلوم الاقتصادية و التسيير و العلوم التجارية، المجلد 12، العدد 2، 2014، ص480.

³ عبد الكريم حساني، جبار بوكثير: تقييم أبعاد جودة الخدمة البنكية و أثرها على رضا الزبائن، دراسة حالة وكالة بنك البدر، مجلة البحوث الاقتصادية و المالية، مج5، ع1، جامعة أم البواقي، الجزائر، 2018، ص591.

⁴ يوسف جحيم، سلطان الطائي و هاشم فوزي، دباس العبادي، إدارة علاقات الزبون – دار الوراق، عمان، 2009، ص59.

بناءً على التعريفات المذكورة، يمكننا اعتبار رضا الزبون بأنه: إحساس العميل بالفرح أو الإحباط بعد استخدامه لمنتجات أو خدمات المؤسسة و ذلك نتيجة لمقارنة الأداء المتوقع مع الأداء الفعلي.

ثانياً: أهمية رضا الزبون: تسعى كل منظمة جاهدة لكسب رضا العملاء حيث يعتبر هذا الرضا المعيار الأهم لتقييم أدائها و تبرز أهمية الرضا العملاء من خلال النقاط التالية:¹
-يؤدي رضا العملاء عن خدمات المؤسسة إلى تعزيز سمعتها الايجابية مما يسهم في جذب زبائن جدد و يشجعهم على العودة.
-يقلل رضا العملاء من احتمالية فقدانهم و الانتقال إلى المنافسين كما يساعد المؤسسة في الحفاظ على مكانتها في السوق

-يمثل رضا العملاء مصدراً للتغذية العكسية للمؤسسة حيث يتيح لها فهم احتياجات العملاء بشكل أفضل مما يعزز من تطوير خدماتها.

-يعتبر الرضا مقياساً لجودة الخدمة المقدمة.

-يعكس رضا العملاء فعالية سياسات المؤسسة و يكشف عن مستوى أداء العاملين و احتياجاتهم للتدريب.

لذا يعتبر رضا العملاء عن المؤسسة و منتجاتها أساس نجاحها و تحقيق أهدافها على المدى الطويل.

المطلب الثالث: مفهوم الولاء:

أولاً: مفهوم الولاء.

¹نور الصباغ: أثر التوثيق الالكتروني على رضا الزبون في قطاع الاتصالات دراسة ميدانية، بحث مقدم لنيل درجة الماجستير إدارة الأعمال لتخصصي الجامعة الافتراضية السورية، سوريا، 2016، ص42.

للولاء عدة تعاريف نذكر منها :

-يتم تعريف الولاء بأنه:"استجابة سلوكية و ميول تفضيلي مقصود,يظهر خلال الزمن من طرف عدة مقررين بوجود عدة بدائل متاحة و الناتجة عن عمليات نفسية ."¹

(بأنه:"تحويل الزبائن الجدد إلى زبائن دائمين ومن ثم تحويلها تدريجيا إلى زبائن -christopher)

مواليين يتصرفون عمدا و مقربين من منظمة الخدمة ,و عندما يدافع الزبون الموالي عن خدمات المنظمة المعنية ,فانه بهذا يتحول إلى مصدر من مصادر استقطاب المزيد من الزبائن."²

فعرفا الولاء على انه:"شعور الزبون الناتج عن المقارنة بين توقعات الزبونkotler وduoisأما-

للخدمة و الأداء المتحصل عليها."³

-من التعريفات السابقة ,يمكننا أن نستنتج أن الولاء يعبر عن سلوك العميل من خلال تكرار شراء نفس المنتج من نفس المؤسسة أو مزود الخدمة على رغم من وجود بدائل تقدمها المنافسة. ثانيا:مستويات الولاء.

إن ولاء العملاء وفق نموذج هرم ولاء العملاء يعني التحول من أنواع العلاقات غير الفعالة إلى علاقات فعالة تتميز بالولاء و الشراكات الطويلة الأمد مع العميل كما يشير هذا النموذج إلى الانتقال من نمط العلاقة القائم على معاملة واحدة إلى نوع العلاقة التفاعلية و من وضع العميل المعارض إلى وضع العميل المخلص فضلا عن الانتقال من العميل البرونزي الذي يكلف المؤسسة إلى نمط العميل المخلص⁴الذي يتكرر شراؤه و يظهر ارتباطه بالمؤسسة .

علاوة على ذلك قام بتحديد أربعة مستويات ضمن هرم ولاء العملاء و هي : lehu marc jean

¹Bord nowemmaia et la cevillhejeromen .L 'étude du lien lypicalité:fidélité a la marque (actes 162 congrès international de l' AFM montareal ;2000.p04.

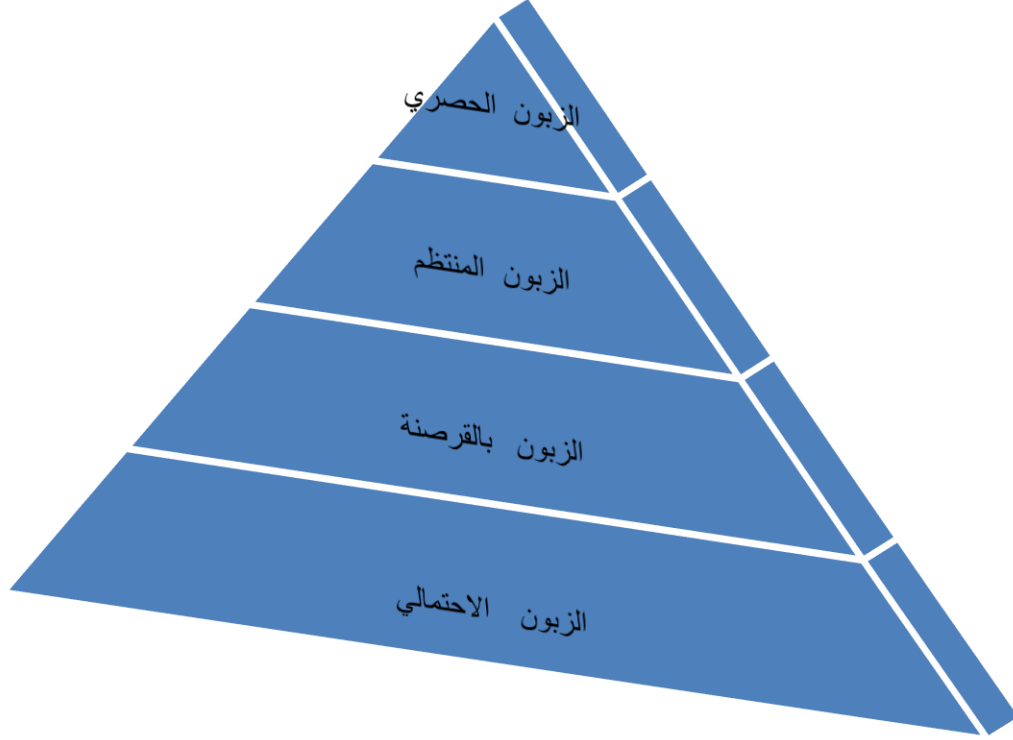
²(مدخل استراتيجي-وظيفي-تطبيقي),دار زهران للنشر و التوزيع,عمان ,2007,ص173.بشير العلاق ,حميد عبد النبي الطائي, تسويق الخدمات

³ P.kotler;B.Dubois;Marketing Management ;12 éditions;pearson Education;paris;france;2006.p12

⁴V.A.Zeithaml,&al,The Customer Pyramid:creating and serving profitable customers;California Management Review, Vol43.N4.summer 2001.P125.

العميل المحتمل (البرونزي)، و العميل الفرصة (الفضي)، و العميل المنتظم (الذهبي)، و العميل ألحصري (البلاتيني) يمكن شرح مستويات هرم ولاء العملاء في الشكل الآتي:

الشكل: هرم ولاء العملاء



source: J.M.Luhu; Op Cit; P194.

يمكننا من خلال هذا الهرم تقسيم السوق إلى أربعة مستويات رئيسية بناء على معيار الولاء يمثل كل مستوى من الهرم جزءاً أو قطاعاً من السوق يعكس مدى طول فترة ولاء العملاء للمؤسسة من ناحية ربحية المؤسسة ستعتمد إستراتيجية تسويقية تختلف من مستوى إلى آخر حيث تنتقل من التسويق الموحد (التقليدي) إلى التسويق الشخصي الذي يستهدف العميل مباشرة دون الحاجة إلى وسيط. يعكس ذلك الجهود التي تبذلها المؤسسة لدراسة خصائص قطاعها المستهدف من جوانب متعددة مثل: عادات الشراء، وتكرار عمليات الشراء، ومنتجات المفضلة، وغيرها، بهدف تصنيفها ضمن مستويات هرت الولاء يشمل المستوى الأساسي مجموعة من العملاء الاستثنائيين الذين يعتبرون عملاء محتملين ينتقلون من علامة تجارية إلى أخرى و يكونون حساسين جداً للأسعار لذا يجب على المؤسسة اختيار الأفضل من خلال إستراتيجية تسويقية غير متميزة لكسب هؤلاء العملاء المحتملين و الانتقال بهم إلى مستوى الأعلى الذي يظهر ميزات العملاء الذين يستغلون الفرص المقدمة من المؤسسات يعكس هذا المستوى عدم وجود ولاء كامل من العميل. حيث يميل إلى تغيير العلامة بمجرد توفر عروض أخرى أكثر جاذبية من المنافسين أو بسبب شعوره بالملل نتيجة استخدام العلامة

التجارية نفسها بشكل متكرر و ذلك عن طريق تخفيض الأسعار أو تنويع خطوط الإنتاج بالإضافة إلى تحسين المنتجات المقدمة.

في المستوى الثالث نجد الزبون المنتظم الذي يتمتع بولاء تجاه المؤسسة و ليس لديه أي نية لتغييرها خوفا من تكاليف التحول أو من المخاطر المرتبطة بعلامات بديلة غير موثوقة لذا يجب على المؤسسة تعزيز جهودها التسويقية خاصة في بناء علاقة قوية مع الزبون لإظهار اهتمام خاص به و رفع مستوى ولاءه أما الزبون الحصري فهو يعبر عن ولاء كامل للعلامة التجارية لدرجة انه يوصي بها للآخرين لذلك ينبغي على المؤسسة تكثيف جهودها للحفاظ على هذا الزبون من خلال تطبيق إستراتيجية تسويقية مخصصة .
المطلب الرابع: علاقة الرضا بالولاء.

1- الرضا يقود إلى الولاء:¹

يتبين أن الرضا يؤدي إلى الولاء وفق نظريتين: النظرية الموقفية و النظرية السلوكية.

أ – علاقة الرضا بالولاء وفق النظرية الموقفية:

ينشأ عن الشعور بالرضا مستوى معين من الثقة و هذه الثقة تؤدي وفق تسلسل منطقي إلى حالة الولاء كما هو موضح في الشكل التالي:

¹المصدر: ميسونيلخير, اثر الترويج في تحقيق ولاء الزبون للمؤسسة الاقتصادية خدمية, رسالة ماجستير ورقة جامعة قاصدي مرباح 2010, ص39-40.

الشكل: علاقة الرضا بالولاء وفق النظرية الموقفية.



المصدر: ميسون بلخير, اثر الترويج في تحقيق ولاء الزبون للمؤسسة الاقتصادية خدمية, رسالة ماجستير ورقلة جامعة قاصدي مرباح 2010, ص 39-40.

ب- علاقة الرضا بالولاء وفق النظرية السلوكية:

ينتج عن رضا الزبون سلوك تكرار الشراء مدعوما بموقف ايجابي تجاه المؤسسة كما هو موضح أدناه:



الشكل: علاقة الرضا بالولاء وفق النظرية السلوكية.

المصدر: ميسون بلخير, اثر الترويج في تحقيق ولاء الزبون للمؤسسة الاقتصادية الخدمية, رسالة ماجستير, ورقة, جامعة قاصدي مرباح, 2010, ص40.

2- الرضا لا يقود دائما إلى الولاء:¹

على الرغم من أن بعض الباحثين يرون أن الرضا شرط أساسي لتحقيق ولاء المستهلك, إلا أن هذا الاستنتاج لا يمكن اعتباره قاعدة عامة. فلكثير من المستهلكين الذين يشعرون بالرضا تجاه المنتجات أخرى التي يشترونها قد ينتقلون إلى شراء منتجات أخرى. على سبيل المثال: قد يشعر المستهلك بالرضا التام بعد تناول وجبة في مطعم مشهور, لكنه قد يختار مطعم آخر عندما يشعر بالجوع.

يستمر المستهلك الذي لا يشعر بالرضا في ولاءه لعلامة التجارية نفسها و يواصلوا التعامل معها بشكل متكرر, كمثال: قد يشعر المواطن بعدم الرضا تجاه بلده, لكن ولاءه له يبقى مرتفعا. و مع ذلك أظهرت الدراسات الحديثة أن المستهلك الذي يشعر بالرضا الكامل لديه أقل احتمالية للانتقال إلى منتج آخر و هذا يقودونا إلى الافتراض بأن كثافة الشعور بالرضا, وليس الرضا بحد ذاته, هو عنصر أساسي لتحقيق ولاء المستهلك. إلى وجود ارتباط ايجابي.

زيادة مستويات الرضا لا تؤدي بضرورة Soderlund

¹ علاء عباس علي, ولاء المستهلك كيفية تحقيقه و الحفاظ عليه, الدار الجامعية, الاسكندرية, 2009, ص35.

إلى زيادة مماثلة في الولاء لدى جميع المستهلكين. ولذا يمكننا أن نستنتج أن العلاقة بين الرضا و الولاء ليست بسيطة أو خطية و من المهم الإشارة إلى أن موضوع عدم الرضا لم يحظى باهتمام كبير من الباحثين حتى الآن. كما تم الإشارة سابقا , فان المستهلكين الذين يشعرون بالرضا لا يعني بالضرورة أنهم يتمتعون بالولاء, و من الأسباب التي قد تدفع المستهلك للتخلي عن المؤسسة رغم رضاه هي:¹

- البحث عم التنوع . -البحث عن الإثارة. -الرضا المفرط. - العروض التنافسية.

و علاوة على ذلك ,قام المستهلكين غير الراضيين لا يعني أنهم سيتجاهلون بالضرورة لشراء منتجات أخرى فقد يكون لديهم ولاء للمؤسسة رغم عدم رضاهم.

خلاصة:

من خلال استعراض الإطار النظري لرضا الزبون وولائه، يتضح أن رضا الزبون لا يُعد فقط مؤشراً على جودة الأداء المؤسسي، بل يُشكل عاملاً محورياً يؤثر بشكل مباشر في سلوك العملاء. فالزبائن الراضون يميلون إلى تكرار الشراء، مما يعكس درجة ثقتهم وارتباطهم العاطفي والوظيفي بالعلامة التجارية. كما أن رضا الزبون يعزز من احتمالية قيامه بنشر الكلمة المنطوقة الإيجابية، والتي تُعد من أقوى أدوات التسويق غير المباشر وأكثرها تأثيراً في جذب عملاء جدد.

يتفاعل سلوك الزبائن استجابة لمستوى رضاهم من خلال أنماط شرائية متكررة، وتوصيات إيجابية، وولاء طويل الأمد. ومن هنا، فإن المؤسسات التي تسعى إلى تعزيز قدرتها التنافسية مطالبة بفهم العوامل المؤثرة في رضا الزبون، وتحليل سلوكياته، والعمل على توفير تجربة متكاملة تلبي توقعاته، بما يساهم في تحقيق ولاء فعلي ومستدام..

¹ميسون بلخير، مرجع سبق ذكره، ص40.

الفصل الثاني :

الإطار النظري لتقنيات البصمة البيومترية وسلوك الشراء

تمهيد:

تُعد التقنيات الحديثة، ولا سيما تقنيات البصمة البيومترية، من أبرز المستجدات التكنولوجية التي غيرت طبيعة التعاملات اليومية، خصوصاً في المجالات التجارية والمصرفية والأمنية. وقد أصبح استخدام هذه التقنيات أكثر انتشاراً مع التطور السريع في أدوات الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء، مما فتح آفاقاً جديدة لفهم سلوك المستهلكين وتحليل أنماط الشراء لديهم بدقة عالية.

تشير البصمة البيومترية إلى الخصائص الفريدة لكل فرد مثل بصمات الأصابع، التعرف على الوجه، قزحية العين، نمط الصوت، وحتى الأنماط السلوكية مثل طريقة الكتابة أو المشي. وتُستخدم هذه البيانات بشكل متزايد في عمليات التحقق من الهوية وحماية المعلومات، إلا أن لها تطبيقات مهمة أيضاً في دراسة وتحليل سلوك المستهلك، حيث يمكن توظيفها في تتبع التفاعلات بين المستهلك والمنتج، وقياس ردود الأفعال العاطفية والجسدية أثناء عملية الشراء. من جهة أخرى، فإن سلوك الشراء يُعد من القضايا المركزية في علم التسويق وعلم النفس الاستهلاكي، ويُقصد به مجموعة القرارات والإجراءات التي يقوم بها الأفراد أو الجماعات فيما يتعلق باختيار المنتجات أو الخدمات وشرائها واستخدامها. ويتضمن ذلك الدوافع، والتصورات، والمواقف، والعوامل الاجتماعية والثقافية والاقتصادية المؤثرة في عملية اتخاذ القرار الشرائي.

وفي ضوء ذلك، يسعى هذا الفصل إلى إلقاء الضوء على الإطار النظري لتقنيات البصمة البيومترية، وشرح كيفية دمج هذه التقنيات في دراسة سلوك الشراء، وذلك من خلال استعراض المفاهيم الأساسية، والنظريات ذات الصلة، بالإضافة إلى التجارب والدراسات السابقة التي ساهمت في بناء هذا الحقل من المعرفة. كما سيتم تسليط الضوء على العلاقة التفاعلية بين التقنية والسلوك الإنساني، وتحديدًا كيف يمكن للبيانات البيومترية أن تعزز من فهم الشركات لمدى رضا العملاء وولائهم، وبالتالي تحسين استراتيجيات التسويق والبيع.

المبحث الأول والذي سنتناول من خلاله شرح تقنية تقنيات البصمة البيومترية واستعراض أهم الأنواع المختلفة لهاته التقنية (بصمة الإصبع، بصمة الوجه، بصمة قزحية العين التوقيع الرقمي البصمة الصوتية)، مع إبراز دورها كمرتكز أساسي في ظل بناء وتحديد الهوية البيومترية للأفراد.

المبحث الثاني والذي سنتطرق من خلاله إلى تحليل سلوك الشراء والعوامل المؤثرة في سلوك المستهلك.

المبحث الثالث والذي سنتطرق من خلاله إلى اثر استعمال البصمة البيومترية والتطرق الى تحديات النظام البيومتري.

المبحث الأول: مفهوم تقنيات البصمة البيومترية.

المطلب الأول: القياسات الحيوية.

رؤية شاملة ومعقدة لفهم تقنيات التعرف البيومتري (القياسات الحيوية، النظام البيومتري) من خلال شرح ووصف معمق لكيفية عمل تقنيات التعرف للتحقق وان شاء الهوية البيومترية.

أولاً: القياسات الحيوية كمعرف لتحديد الهوية البيومترية

تعد القياسات الحيوية كأحد الركائز الأساسية التي تعتمد عليها تقنية التعرف البيومتري لبناء هوية بيومترية للأفراد، باعتبارها معرفات فريدة للفرد وتختلف من شخص لآخر حيث لا يمكننا تصور هوية بيومترية دون استخدام السمات البيولوجية أو السلوكية.

1. تعريف القياسات الحيوية

- تعرف القياسات الحيوية على أنها عملية التعرف على هوية الفرد أو تأكيدها بناء على سماته الفسيولوجية أو السلوكية، من خلال استخدام التقنيات البيومترية للتحقق منها ، مع إمكانية الوصول إلى البيانات البيومترية، والرفع من مستوى الأمان المطلوب¹ يعرفها خاشك وإقبال (Khashk and Iqbal) بأنها تقنية رقمية تستخدم لتأكيد أو التعرف على هوية فرد على قيد الحياة من خلال استخدام²سماته الفسيولوجية أو السلوكية؛ وبالتالي فإن عملية التحقق تعتمد على خصاد صنا المتأصلة أو أفعالنا.

ASHOK, J., VAKA, S., & P.V.G.S, M. (2010). AN OVERVIEW OF BIOMETRICS. ¹

International Journal on Computer Science and Engineering, 02(07), pp. 2402

- Iqbal, I., &Qadir, B. (2012, April). BiometricsTechnology - Attitudes ²

&influencingfactorswhentrying to adoptthistechnology in Blekinge healthcare(Master Thesis). Blekinge Institute of Technology, Sweden:School of Computing.p11

كما تعرفه المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO) مصطلح القياسات الحيوية على أنه التعرف الآلي على الأفراد بناءً على خصائصهم البيولوجية والسلوكية¹

- أما المادة (144) من اللائحة العامة لحماية البيانات اللائحة رقم 679 بتاريخ 27 أبريل 2016 فقد عرفت القياسات الحيوية على أنها "بيانات شخصية ناتجة عن معالجة تقنية محددة تتعلق بالخصائص الفيزيائية أو الفسيولوجية أو السلوكية للشخص الطبيعي والتي تسمح أو تؤكد التعريف الفريد لذلك الشخص الطبيعي، مثل صور الوجه أو بيانات بصمة الأصابع²

2 المتطلبات الأساسية للقياسات الحيوية :

تشير السمة البيومترية إلى خاصية جسدية أو سلوكية للفرد والتي تميزه عن الآخرين، كما أنها قابلة للقياس الكمي، حيث تلعب هذه السمة دورًا مهمًا في تحديد هوية البيومترية للفرد، لذا عند تصميم أي نظام بيومتري عملي فإن أحد الاعتبارات الرئيسية هو معالجة السؤال التالي: ما هي الخصائص المحددة التي يجب أن يستخدمها النظام من أجل اتخاذ قرار دقيق بشأن هوية الفرد؟

وفقا لـ³ هناك العديد من المتطلبات التي يجب أن تتوفر في الخصائص البيومترية النموذجية حتى يتم اعتبارها موثوقة وفعالة، حيث تشمل هذه المتطلبات على سبيل المثال لا الحصر: الدقة والانفراد والعالمية والديمومة وقابلية التحصيل والأداء و المقبولية ومقاومة الاحتيال وقابلية التوسع.

كما تشير الدقة إلى قدرة النظام البيومترية على تحديد الفرد به شكل صحيح، أما الانفراد فتعني أن كل فرد يمتلك سمة بيومترية تميزه عن الأفراد الآخرين، وتتمثل هاته الخصائص فيما يلي:

العالمية والانفرادية: إن كل فرد يمتلك خاصية فريدة تميزه عن غيره من الأفراد عبر أنحاء العالم، لذا يجب أن تكون السمات الفيزيولوجية للأفراد مختلفة تماما، حيث لا ينبغي أن يتشارك الأفراد في خاصية واحدة وهو ما يمنح النظام البيومتري القدرة على التمييز بين شخصين ويمكننا القول أن هاته الخاصية تساعد على التمييز بين التوائم الذين قد يتمتعون تقريبا بنفس السمات الفيزيولوجية (الوجه).

الاستمرارية تعتمد التقنية البيومترية على النظام الآلي لتعرف على السمات الفيزيولوجية التي لا تتأثر مع مرور الوقت، مما يجعل من الصعب تغييرها أو إتلافها إلا عمدا أو عن طريق الحوادث مثل البصمة الاصبع، وقزحية العين ... الخ، أما السمات التي تتغير بسرعة وبشكل كبير أثناء التقدم في العمر كالوجه والصوت فهي ليست مقياسا حيويًا مفيد في الكثير

¹ - BELHADJ, F. (2017). Biometric system for identification and authentication. ComputerVisionand Pattern, Alger:Ecolenationale Supérieure en Informatique p5

² Hegheş, N.-E. (2023). BiometricIdentification:Opportunities and Challenges in the Digital World. RAIS ConferenceProceedings,, (pp. 40-44).

³ Ross, A., & Anil K, J. (2007, January). Human Recognition UsingBiometrics: An Overview. annals of telecommunications, 62(1), pp. 11-35

من الأحيان¹ حيث يتم الاعتماد عليها خلال فترة زمنية معينة قابلية القياس وتعني أن التقنية البيومترية قابلة للقياس الكمي من خلال سهولة عرضها على جهاز التعرف البيومتري وكذا إمكانية رقمته الخصائص البيومترية وتحويلها إلى

قالب بيومتري وإرسالها إلى نظام تحديد الهوية للتحليل والتحقق منها.

دقة الأداء: يتمثل مفهوم الأداء في ضمان الدقة والسرعة في تحديد البيانات البيومترية للهوية باستخدام نظام التعرف للوصول إلى بيانات موثوق في صحتها، مما يسهل ذلك في تحديد الهوية الرقمية للفرد بكل دقة -

القابلية: وهي مدى استعداد الأفراد للتعاون مع النظام البيومتري وتقديم بياناتهم البيومترية بدون أي مقاومة، وهو ما يعكس ثقافتهم الرقمية من خلال مدى ميلهم للمشاركة الفعالة في توفير هذه البيانات لتحديد هويتهم في المستقبل.

الاحتتيال: يتم اللجوء إلى قياس الاحتتيال على مستوى النظام البيومترية بصفة دورية لتقييم مدى سهولة تعرضه إلى الخداع أو المساس ببياناته، مع تقييم قدرته في نفس الوقت على التصدي لمثل هاته الطرق ومعرفة مدى قابلية النظام لاتخاذ القرارات الغير الدقيقة الناتجة عن استخدام سمات بيومترية مزيفة كتقليد سمات الفرد باستخدام أدوات خاصة (الأصابع المزيفة بهدف الوصول الغير المصرح به إلى البيانات البيومترية لمستخدمين الأصليين -
المطلب الثاني: تقنيات القياسات الحيوية وأنواعها (بصمة الإصبع، بصمة الوجه، بصمة قرنية العين، البصمة الصوتية).

تم تصنيف القياسات الحيوية في العديد من الدراسات الحديثة إلى نوعين رئيسيين هما:
1. القياسات الحيوية الثابتة: (المواصفات الفيزيولوجية أو المورفولوجية): وهي القياسات التي تعتمد على استخلاص البيانات البيومترية من القياسات الجسمية للشخص، كالوجه، إلا صبع العين قرنية العين راحة اليد والحمض النووي إلا أننا سوف نتطرق إلى القياسات الحيوية الأكثر شيوعاً في الاستخدام عبر أنحاء العالم وتشمل:

أ بصمة الوجه (Face print): في بداية الستينيات، قام Woodrow Bledsoe بتطوير نظام شبه أوتوماتيكي مصمم للتعرف على سمات الوجه، حيث أحدث هذا النظام ثورة في طريقة التعرف على الوجه، من خلال وضع معياراً جديداً للرفع من مستوى الدقة والفعالية في تحديد وجوه الأفراد، عن طريق استخدام الوسائل الرقمية²، لذا بيه شكل تحديد الملامح البيومترية للوجه فيما يتعلق بالمساحة المحيطة باعتباره ميزة بيومترية تحديداً كبيراً، حيث أدت التطورات التكنولوجية الحديثة في أساليب التعرف على الوجه إلى الرفع من دقة التعرف على الوجه، لا سيما على مدار السنوات الخمس الماضية.

¹ BELHADJ, F. (2017). Biometric system for identification and authentication. ComputerVisiop16

² فائزة دسوقي احمد. (2010). القياسات الحيوية وأمن المعلومات البيئة المعلوماتية الامنة : المفاهيم والتشريعات والتطبيقات المؤتمر السادس). الرياض: جمعية المكتبات والمعلومات السعودية. ص5

ب خطوات التعرف على الوجوه أن التعرف على الوجه من خلال تبني القياسات الحيوية يتطلب إتباع الخطوات التالية:

اكتشاف الوجه : تتضمن هذه العملية المعقدة نوعاً ما فحصاً شاملاً المختلفة للبنية العامة التي تشكل الوجه، مثل العينين والأنف والفم بحيث تعمل على تحديد ملامح الوجه في ظل البيئة المحيطة به وتحديد موقعها بدقة داخل الإطار، فمن خلال هذه الميزات تستطيع التكنولوجيا تحديد واكتشاف وجود الوجه.

تحليل الوجه: تتضمن هذه الخطوة تحليلاً شاملاً لملامح الوجه الذي يعتمد عادة على مبادئ هندسة الوجه، التي يشار إليها في بعض الأحيان باسم المعالم أو النقاط العقدية، حيث يتم قياس وتقييم النقاط الرئيسية المختلفة على الوجه، كالمسافة بين العينين و شكل خط الفك والخصائص المحددة لعظام الخد والشفاه والأنف فيتم فحص هذه الجوانب بدقة، وتوليد فهم شامل لبنية الوجه المستهدفة.

• استخراج الميزة بعد تحليل ملامح الوجه، يتم استخراج الملامح الرئيسية للوجه، بهدف استخدامها لاحقاً لإنشاء بصمة الوجه أو قالب بيومتري للوجه على شاكلة هندسة رقمية للخصائص الفريدة والمعقدة لوجه الشخص، حيث من خلال خاصية استخراج هذه البيانات وتخزينها تصبح التكنولوجيا قادرة على إنشاء نقطة مرجعية مميزة لكل وجه.

المقارنة: وهي عملية التعرف على الوجوه من خلال مقارنة قالب الوجه الذي تم إنشاؤه مسبقاً وحفظه بقاعدة البيانات البيومترية الشاملة للوجوه المعروفة، من خلال استخدام خوارزميات المطابقة المتقدمة، التي تعمل على مقارنة قالب الوجه مع قاعدة البيانات التي تحتوي على قوالب مخزنة، في ظل ظروف الخارجية المحيطة بالإضاءة وتعبيرات الوجه المختلفة والزوايا المختلفة) وتحديد ما إذا كان التطابق موجوداً أم لا.

ب بصمة قزحية العين (Iris) recognition : يستخدم في عملية مسح قزحية العين ضوء الأشعة تحت الحمراء الغير المرئي لإضاءة قزحية العين، مما يسمح بتحديد الأنماط المميزة لقزحية العين والتي لا يمكن تحسسها بالعين المجردة، إلا من خلال استخدام كاميرا مخصصة لهذا الغرض، بهدف التقاط موضع بؤبؤ العين والقزحية على اعتبار ان كل عين لها مميزات فريدة تميزها عن العيون الأخرى، ليتم لاحقاً تحويلها إلى قالب رقمي - كما تتميز تقنية التعرف على قزحية العين بالدقة والكفاءة العالية مقارنة بالطرق الأخرى، هذه التقنية هي الخيار الأفضل والأكثر دقة وأماناً، بفضل قدرتها على التحليل والمقارنة حيث يتم تحليل أنماط قزحية العين الفريدة للحصول على دقة استثنائية، مما يجعلها أحد أهم القياسات الحيوية المناسبة للتطبيقات التي تحتاج إلى أعلى درجات الأمان والتحقق من الهوية

1_

¹ أحمد صالح المؤذن مبادئ التسويق، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 0440 ص 102 محمد صالح خضر، دراسة تحليلية للعوامل المؤثرة على والي طالب الجامعات للعالمية تجارية لسلع تسوق غير معتمر، رسالة ماجستير (غير منشورة)

ج البصمة الأصابع (Fingerprint) :

بدأ استخدام التعرف على بصمات الأصابع كوسيلة لتحديد الهوية في عام 1823¹ ليقوم Sir Francis Galton بتقديم دراسة معمقة لبصمات الأصابع العشر التي طرحها من خلال بحثه المنشور عام 1892 مستندا الى التفاصيل الدقيقة للبصمة² وتعتبر إيفان جليستا بوركيني Evangelista Burkini من جمهورية التشيك أول من تعرف على هذه التقنية، ومع بداية سبعينيات القرن العشرين تم تطوير قارئ إلكتروني لبصمات الأصابع، مما أدى إلى تطوير تقنيات متقدمة مثل قارئات هندسة اليد التي تم تطويرها في عام 1985 كما تعد تقنية التعرف على بصمات الأصابع الطريقة الأكثر شيوعا واستخداما في النظام البيومتري ، حيث تعمل على تسجيل وتصنيف الأنماط الفريدة لبصمات أصابع الفرد والتي يمكن استخدامها لأغراض تحديد الهوية من خلال استخدام هذه التقنية في نظام المطابقة الإلكترونية، نتيجة تواجد 120 نقطة لتمييز بصمات الأصابع والتي يمكن برمجتها داخل الحاسب الآلي من خلال برنامج قارئات به بصمات الأصابع والذي سوف يستخدمها لاحقا في مقارنة البصمة ومطابقتها مع البصمات المخزنة في قاعدة البيانات من خلال استخدام خوارزميات التعرف على الأنماط والخصائص الفريدة للتلال والوديان والمسارات والانحناءات (الموجودة في البصمة، وهو ما يشار إليها باسم نتوءات البشرة التي تنتج عن الواجهة الأساسية بين حليمات الجلد. وتتكون خوارزمية التعرف على بصمات الأصابع من خاصيتين أساسيتين هما :

✓ مستخرج الميزات (FeatureExtractor) : تم تصميم مستخرج الميزات خصيصا لمعالجة صور بصمات الأصابع ضعيفة الجودة وغير المكتملة، الناتجة عن ظروف معينة أو أثناء التقاطها من خلال استخدام تقنيات تحسين الصورة المتقدمة، حيث تعمل هاته الخوارزمية على تحسين جودة الصورة بشكل كبير وتصحيح أي عيوب محتملة دون التأثير على عملية التعرف.

المطابقة الخوارزمية للبصم (AlgorithmicMatching) : تعمل هته الخاصية من الخوارزمية على مطابقة بصمات الأصابع، بهدف مقارنة نموذجين البصمات الأصابع باستخدام قوالب بيومترية بدلاً من الصور الأصلية، من خلال إجراء بحث تعريفي عالي

¹ Eludire, A., & EO, A. (2018, April 18). Biometrics Technologies for Secured Identification and Personal Verification. BiostatBiometrics Open Acc, 6(2), pp. 1-4.

doi:10.19080/BBOAJ.2018.06.555683 Eludire, A., & EO, A. (2018, April 18). Biometrics Technologies for Secured Identification and Personal Verification. BiostatBiometrics Open P2- Acc, 6(2), pp. 1-4. doi:10.19080/BBOAJ.2018.06.555683

² فائزة دسوقي احمد. (2010). القياسات الحيوية وأمن المعلومات البيئة المعلوماتية الأمانة : المفاهيم والتشريعات والتطبيقات المؤتمر السادس). الرياض: جمعية المكتبات والمعلومات السعودية. ص8-9

السرعة ، مما يؤدي إلى الحصول على درجة تشابه معينة تحدد ما إذا كان القالب الرقمي ينتمي إلى نفس الإصبع أم لا.

وقد حدد جورمان Gorman بدقة ثلاثة مجالات رئيسية تستخدم فيها القياسات الحيوية لبصمات الأصابع وهي :

مجال للتنفيذ القانون حيث يهدف استخدام القياسات الحيوية الى ضمان السلامة والحفاظ على الأمن العامين من خلال الاستخدام الامثل لهذه التكنولوجيا بهدف تحديد المجرمين الحقيقيين والقبض عليهم.¹

. المجال لمنع الاحتيال: تعمل القياسات الحيوية لبصمات الأصابع التعرف على هويات الأفراد الذين يصلون إليها والتحقق من صحتها وبالتالي الحد بشكل فعال وامن من الطرق الاحتيالية التي تعاني منها هذه الأنظمة.

. المجال متعدد الأوجه للوصول المادي: ويشمل التطبيقات واسعة النطاق الأنظمة التصوير الآلي لبصمات الأصابع (AFIS)، مما يمنع أي ولوج غير مسموح للوصول إلى المناطق المحظورة أو أنظمة الكمبيوتر، وبالتالي زيادة فعالية التدابير الأمنية.

2. القياسات الحيوية الدينامكية (المواصفات السلوكية):

تعتمد هذه السياسات على استخلاص البيانات من أفعال الشخصين وتشمل:

التوقيع Signature مستخدم أنظمة التعرف على التوقيع المكتوب يخط اليد لتحديد الهوية من خلال تحليل النموذج والميزات المميزة العملية التوقيع، عن طريق استخدام أدوات رقمية متطورة مثل الأجهزة اللوحية الرقمية والما سبحات الضوئية، لالتقاط التوقيع وترميزه، مما سمح لهاته الأنظمة بمتابعة التغييرات التي تحدث في التوقيع مع مرور وتشمل بجسمة التوقيع هذه عيون تتمثل أساسا في سهولة تقليد التوقيع من طرف أشخاص آخرين عدم الاحتفاظ به بسبب المرض (الزهايمر) ونسيانه بمرور الوقت ويمكننا تقسيم التوقيع باختلاف أنواعه إلى عدة أنواع أهمها:

1-التوقيع الرقمي: يتم استخدام التوقيع الرقمي لإنهاء المعاملات القانونية التي تتم من خلال الوسائل الإلكترونية، خاصة تلك التي تحدث عبر الإنترنت، هذا النوع من التوقيع موجود في نظام التشفير المعروف باسم CR (تكرار الشراء) yptographie وشار إليه على أنه توقيع رقمي يعتمد على تقنية التشفير، باستخدام الخوارزميات التحويلية التوقيع من شكله الأصلي إلى شاكلة رقمية، مما يعمل من المستحيل العودة إلى تنسيقه المرثي بدون المفتاح المشفر كما يقوم التشفير على توفر عنصرين أساسيين يتمكن به أرفعت التوقيع لاللكتروني وحجيته في الإثبات المدني 2019، صفحة (199) توفر البيانات المشفرة التي تختلف في شكلها سواء كانت ملفات كمبيوتر، إشارات، حروف أو أرقام توفر برنامج التشفير الذي يعتمد على آليات

¹منصور بن محمد الغامدي (2005) البيانات الحيوية (البصمة الصوتية). التقنيات الحديثة في مكافحة الجريمة الرياض جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية

شمير، تعمل على تحويل البيانات من شاكلتها الأصلية المقروءة إلى شاكلة رموز أو إشارات.

2توقيع بالقلم الإلكتروني، وهو التوقيع الشائع في النظام البيومتري، حيث يتضمن التوقيع استخدام قلم الكتروني مخصص لتوقيع المستندات الكترونيا. **النقاط التوقيع:** في هاته المرحلة يقوم الفرد بإدخال بياناته عبر خانة معروضة على الشاشة، من خلال إتباع التعليمات اللازمة، فيقوم بالتوقيع باستخدام القلم الإلكتروني داخل منطقة المخصصة لذلك، فيقوم البرنامج بعد ذلك بعملية تحليل مختلف الجوانب المرتبطة بالتوقيع مثل الحجم والشكل والا ضغط وغير ذلك، ليقوم الموقع بعد ذلك بتأكيد التوقيع أو رفضه، وعند الموافقة يقوم البرنامج بتشفير بيانات التوقيع وتخزينها لاستخدامها مستقبلا. **التحقق من صحة التوقيع :** تتم عملية التحقق من خلال مقارنة التوقيع المخزن مع التوقيع المعروض على الشاشة للتأكد من صحته، ومع ذلك تتطلب هذه الطريقة معدات متخصصة وعمليات مصادقة معقدة، مما يجعلها مكلفة وتعتمد على عينات من الكتابة البدوية للموقع التي قد تتعرض للنسيان.

التوقيع بواسطة البطاقة الممغنطة الرقم السري: بعد استخدام البطاقة الممغنطة للتوقيعات الإلكترونية ممارسة شائعة في البنوك، مما يتيح للعملاء إجراء المعاملات و شكل مستقل عن الكمبيوتر أو الشبكة، حيث تتبع البطاقة التي تقدمها مؤسسة من سنة مالية ما الوصول إلى السيولة المالية من خلال أجهزة الصراف الآلي بإتباع إجراءات معينة، مثل إدخال البطاقة وإدخال الرقم السري وتحديد المبلغ واستلامه (رفعت التوقيع الإلكتروني وحجته في الإثبات).

ب البصمة الصوتية (Voice print) تم تبني هذه الطريقة البيومترية التي تستخدم الصوت كصفة بشرية مميزة على نطاق واسع في المجتمع الحديث و سبب سهولة استخدامها للوصول إلى التقنيات التكنولوجية لا سيما أن معظم أجهزة الكمبيوتر الحديثة تحتوي على ميزات التسجيل والتشغيل الصوتي حيث يتم تحديد ومعرفة المتحدث بناء على صوته الفريد الذي يميزه عن الآخرين، إلا أن ما يعيب هاته التقنية هو إمكانية تأثرها بعوامل مختلفة مثل تعرض الأحبال الصوتية للتلف و سبب التقدم في العمر.

بالإضافة إلى عدم إمكانية أخذ هاته الدسمة من الأفراد الذين يجدون صعوبة في النطق أو الذين يولدون بكماء

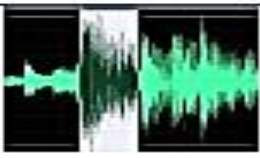
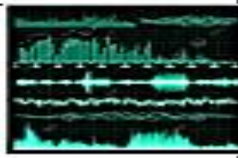
وفي عام 1960 قام البروفي سور السويدي Gunnar Fant به شر أول نموذج يصف من خلاله العناصر الفسيولوجية المشاركة في تحديد الصوت، من خلال العمل على تحليل الأشعة السينية للأفراد الذين ينتجون / صوانا معينة، وهو ما أدى إلى تطور كبير في فهم مكونات الصوت وتطوير تقنية التعرف على الصوت ليتم بعدها استخدام البصمة الصوتية فيما بعد بطريقتين شائعتين:

الطريقة الأولى وهي الطريقة التي يعتمد عليها خبراء الصوت عند محاولتهم التعرف على المتحدث في التحقيقات الجنائية، فبعد الحصول على التسجيل الصوتي الأولي ومقارنته بالتسجيلات الصوتية للمتهم، يتم إن شاء تقرير عن التشابه بين الصوتين وتحديد ما إذا كان هناك تطابق أم لا.

الفصل الثاني: الإطار النظري لتقنيات البصمة البيومترية وسلوك الشراء

الطريقة الثانية أدت التطورات التكنولوجية الحديثة إلى تطوير تغذية التحقق التلقائي من هوية الشخص من خلال تميز صوته عن الأصوات الأخرى. بهدف تعزيز الإجراءات الأمنية بشكل كبير، حيث أثبتت هذه الطريقة المبتكرة فعالية كبيرة في تأدية العديد من المهام، مثل الوصول إلى الحسابات المصرفية، وفتح الأبواب وتسجيل الدخول إلى المنصات عبر الإنترنت.

كما تستخدم حالياً بعض الشركات الكورية هاته التقنية الفرض التعرف. على المتحدثين باللغة الكورية، وتقديم أنظمة لا استخدام به سمة الصوت ومن الأمثلة ذلك نظام Open sesame Web، الذي سمح بالوصول الصوتي إلى مواقع الويب من خلال شبكة الويب

القياسات الحيوية ☐	نموذج البيو ميري ☐	المستشعرات ☐	طريقة الاستعمال	القالب البيو ميري
الإصبع 				
الوجه 				
قرنية العين ☐ 				
هندسة اليد ☐ 				
التوقيع ☐ 				
الصوت ☐ 				

المبحث الثاني: تحليل سلوك الشراء والعوامل المؤثرة في سلوك المستهلك.

يعد فهم المستهلك أداة قوية لتحقيق تفوق تنافسي في سوق الأعمال، إذ يمكن توجيه استراتيجيات التسويق والتواصل بشكل أكثر فاعلية، كما يعد فهم سلوك المستهلك تحدياً مستمراً للباحثين والمسوقين نظراً لتطور التكنولوجيا، حيث أنه من خلال دراسة سلوك المستهلك يمكن تطوير استراتيجيات التسويق المستهدفة وتصميم المنتجات والخدمات التي تلبي حاجات ورغبات العملاء بشكل أفضل، وعليه سيتم التطرق في هذا المطلب إلى مفهوم سلوك المستهلك.

المطلب الأول: مفهوم سلوك المستهلك.

تعددت تعاريف حول سلوك المستهلك ومن بين التعاريف المقدمة نورد ما يلي:

عرف "Iambin" سلوك المستهلك هو مجموعة الأنشطة التي تسبق وترافق وتتبع قرار الشراء، ومن خلالها يقوم الفرد بعملية الاختيار من خلال معرفة السبب الذي دفع به إلى قيام بعملية الشراء وليس بطريقة عشوائية.

أما Molina فعرفه على أنه عبارة عن تصرفات والأفعال التي يسلكها الأفراد في تخطيط وشراء المنتج ومنثم استهلاكه.¹

واعتبر Engel أن سلوك المستهلك هو الأفعال والتصرفات المباشرة للأفراد من أجل الحصول على سلع أو الخدمة معينة حسب وقت محدد في مكان معين.

من خلال التعاريف السابقة يعرف سلوك المستهلك على أنه تلك الأفعال والتصرفات التي يقوم بها الشخص نتيجة تعرضه لمنبه معين بناء على ما تم عرضه من سلعة أو خدمة بهدف إرضاء حاجاته ورغباته.

المطلب الثاني: العوامل البيومترية المؤثرة في سلوك المستهلك الرقمي (رقمنة للأفراد)

يأتي سلوك المستهلك للفرد نتيجة لحوصلة مجموعة واسعة من العوامل التي يمكن أن تساهم في تكوين وتشكيل السلوك ويمكن تصنيف هذه العوامل إلى ما يلي:

العوامل الثقافية: تعد الثقافة من المحددات الرئيسية لسلوك المستهلك فثقافة المجتمع تضم مجموعات أو ثقافات فرعية تزود الأفراد بخصائص اجتماعية وقيم أكثر تحديداً، حيث

¹ بلحاج طارق محاضرات سلوك المستهلك السنة الثالثة تسويق 2014.

ينفرد كل منهم بثقافته الخاصة به التي تظهر في سلوكه الشرائي في حيث تتكون الثقافة بالعوامل التالية:

الثقافة الكلية: cultural وهي كل شيء يحيط بالإنسان ومن صنعه والثقافة من أهم العوامل التي تحدد حاجات الشخص وتصرفاته فالعادات والتقاليد الموروثة ترتبط بما يشتريه المستهلك ويستهلكه لكن التصرف الإنساني مكتسب ويتأثر بالبيئة المحيطة¹.

الثقافة الفرعية: subculture عبارة عن مجموعة صغيرة لها هويتها الخاصة وتصرفاتها المميزة مثل الثقافات القومية والدينية والجغرافية وكل من هذه الثقافات يؤثر في اهتمامات الأفراد الذين ينتمون إليها.

الطبقات الاجتماعية: factors soc (البيانات البيومترية): **ial** وهي موجودة في جميع المجتمعات الإنسانية ويختلف مدى ارتباط أفراد كل طبقة من مجتمع آخر فقد تكون قوية من الصعب الخروج عن هذه الطبقة وقد تكون مرنا يسمح بالتنقل منطبقة إلى أخرى.

العوامل الاجتماعية: وهي المؤثرات التي تؤثر على سلوك المستهلك الشخصي أثناء وجوده أو انتماؤها مجموعات معينة، بحيث يتأثر هذا السلوك بعدد من العوامل الاجتماعية التي تحدد اتجاهاته وسلوكه نحو استهلاك المنتجات ومن أهم مصادر التأثير على سلوك المستهلك:

الأسرة: تشمل الزوجة والأبناء حيث يمار أعضائها تأثيرا قويا في قرار الشراء، فهناك تأثير نسبي لكل منا لزوج والزوجة والأولاد في قرار الشراء.

الجماعات المرجعية: وهي تشكل نفودا وتأثير قويا في قرار الشراء المستهلك الشرائي، وهذه المجموعات يستخدمها المستهلك لمقارنة تصرفاته أو خصائصه بأفرادها.

العوامل الشخصية: تأثر خصائص المستهلك وصفاته الشخصية في قرار الشراء لديه، حيث تؤدي تغيير مراحل السن ودورة حياة الأسرة إلى تغيير نوعية السلع والخدمات التي يقبلون على شرائها ومن أهم هذه السمات ما يلي²:

العمر ومرحلة دورة الحياة: تمر دورة حياة المستهلك بعدة مراحل هي: فترة ما قبل الزواج وفترة الزواج الحديث وفترة ما بعد الزواج، وتختلف طبيعة وكمية السلع التي يشتريها المستهلك باختلاف هذه المراحل.

¹ درموش سامية دور التسويق عبر الانترنت في تقديم المنتجات الجديدة دراسة حالة بريد الجزائر، مذكرة لنيل شهادة الماستر في العلوم التجارية، تخصص تسويق الخدمات، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف المسيلة الجزائر 2017-201

² حليلة خبوس، استراتيجيات التسويق الالكتروني لرفع تنافسية المؤسسات الافتراضية، أطروحة الدكتوراه كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة ورقلة، الجزائر 2018-2019

الوظيفة: تبعا للوظيفة التي يشغلها المستهلك تأثر في نمطه الاستهلاكي واستخدامه للسلع والخدمات.

الظروف الاقتصادية: تأثر بشكل كبير على المستهلك، من حيث مستوى ومصدر الدخل والجزء المخصص للاذخار والاستهلاك والميل للإنفاق أو الاقتراض.

الشخصية: تأثر الصفات الشخصية للمستهلك على تصرفاته وسلوكه حيث هناك عالقة بين شخصية المستهلك وتصرفه شرائي، وتشمل الصفات الشخصية للمستهلك ثقته بنفسه وحب السيطرة والاعتماد على النفس وغيرها من الصفات.

أسلوب الحياة: يؤثر أسلوب الحياة على سلوك المستهلك من خلال نشاطاته واهتماماته وآرائه، اتجاه ما يحيط بهم أمور اقتصادية، اجتماعية، سياسية، ثقافية، وغيرها.

العوامل النفسية: تعبر عن القيم الشامل الذي يقوم به المستهلك للتعرف على البدائل المتعددة من السلع وخدمات المختلفة لإشباع حاجات معينة والعوامل النفسية عوامل باطنية تأثر على تصرفات المستهلك وتشمل هذه العوامل:

الدافعية: يتأثر المستهلك بغرائزه الشخصية التي تدفعه إشباعها من مختلف السلع وخدمات، وهناك نوعين من الدوافع :

الدوافع الأولية وهي مبنية على الحاجات الفيزيولوجية كالطعام والشراب .

الدوافع الثانوية هي حاجات عقلية غير فيزيولوجية كالطموح وحب الظهور والود والمحبة.

الإدراك: هو العملية التي يتم بموجبها اختيار المعلومات الواردة إلى المستهلك، يقوم بترتيبها وتفسيرها لتكوين صورة واضحة عن الأشياء المحيط به.

التعلم: يرتبط بنظرية مثيرة الاستجابة، وهو يعني عملية التغيير في تصرفات المستهلك كنتيجة للمعلومات والخبرة والتدريب الذي يكسبه ومصادر التعليم تتكون من العائلة، الأصدقاء، المجتمع تتجلى أهميته في التسويق زيادة الطلب على السلع وربطها بدوافع ومحركات وتشجيع تصرفات شرائية¹.

¹بوهدي تأثير التسويق الرقمي على سلوك المستهلك دراسة حالة اتصالات الجزائر وكالة مستغانم 2014-2015، مذكرة ماستر

المواقف والاتجاهات: وتمثل ميول المستهلك السلوكية اتجاه شيء ما وهذا الشيء قد يعزز المواقف الإيجابية للمستهلكين التي تؤثر في قراره الشرائي.¹

**المبحث الثالث: أثر استعمال البيانات البيومترية على تحديثات النظام البيومتري
المطلب الأول: أثر استعمال البيانات البيومترية.**

يحدث النظام البيومتري الذي يستخدم الخصائص الفريدة للأفراد (مثل البصمة، التعرف على الوجه، أو القرصية) تحولاً جذرياً في تفاعل العملاء مع الخدمات والمنتجات لتسهيل العمليات الشرائية وتحسين الأمان ، حيث يؤثر على سلوكهم، معدل تكرار الشراء، **الكلمة المنطوقة (Word of Mouth)** ، **الولاء**، والرضا حيث أصبح موضوعاً بالغ الأهمية في الدراسات التسويقية والتجارية.

1. أثره على سلوك العملاء

تغيير عادات الشراء:

يقلل الحواجز النفسية والوقتية في الدفع (مثل نسيان كلمة المرور أو فقدان البطاقة).

يشجع على **الشراء الاندفاعي** بسبب السرعة والسهولة².

زيادة الثقة:

الأمان العالي للبيانات يقلل مخاوف الاحتيال، مما يعزز ثقة العملاء في المنصة أو المتجر.

تفاعل أكثر سلاسة:

عمليات تسجيل الدخول والدفع تصبح تلقائية، مما يحسن تجربة المستخدم.

2. أثره على تكرار الشراء

تسريع عملية الدفع:

العملاء الذين يواجهون تجربة دفع سريعة وسهلة يميلون إلى **الشراء المتكرر**.³

¹بوضياف أحلام، تأثير التسويق الإلكتروني على القرار شرائي للمستهلك دراسة حالة متعاملي الوكالات السياحية شهادة ماستر جامعة المسيلة 2019-2020

²محمد صالح المؤذن: مبادئ التسويق، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 0440 ص 02

³كشمولة ندى عبد الباسط والدليمي عمر ياسين محمد (2018) " دور عناصر إدارة علاقات الزبائن الإلكترونية في الولاء الإلكتروني دراسة استطلاعية لعينة من زبائن شركة كورك تيليكوم للاتصالات المتنقلة " مجلة جامعة كركوك للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد (8) العدد (2) ص 1

تخصيص التجربة:

بعض الأنظمة تربط البيومتری ببيانات الشراء السابقة لتقديم عروض مخصصة، مما يحفز التكرار..

• الاحتفاظ بالعملاء:

تقنية الدفع البيومتری تصبح عادة يصعب التخلي عنها، مما يقلل من تحول العملاء إلى المنافسين

3. أثره على الكلمة المنطوقة (Word of Mouth) :

توليد حديث إيجابي:

العملاء الذين يجربون تقنية مبتكرة وسهلة يميلون إلى توصية الآخرين بها.

تعزيز السمعة الرقمية:

يُنظر إلى الشركات التي تستخدم البيومتری على أنها متطورة و موثوقة، مما يعزز التقييمات الإيجابية عبر منصات التواصل.

• تأثير الشبكات الاجتماعية:

مشاركة تجارب الدفع السريع (مثل الدفع ببصمة الوجه) قد تتحول إلى ظاهرة **viral** ، خاصة بين الشباب.

4. أثره على الولاء

تعزيز الارتباط العاطفي:

تقديم تجربة فريدة وسلسة يزيد التعلق بالعلامة التجارية.

برامج الولاء المدمجة:

بعض الأنظمة تربط البيومتری ببرامج المكافآت، مما يشجع العملاء على الاستمرار في الشراء.

تقليل التبديل للمنافسين:

يصبح من الصعب على العميل الانتقال إلى علامة تجارية لا توفر نفس مستوى الراحة والأمان.

5. أثره على الرضا

تحسين تجربة المستخدم:

تقليل الخطوات المطلوبة للدفع أو التسجيل يزيد معدلات الرضا.

الشعور بالتقدير:

التخصيص بناءً على البيانات البيومترية (مثل اقتراح منتجات تناسب ذوق العميل)

يعزز الرضا النفسي.

ردود فعل فورية:

بعض الأنظمة تستخدم تحليل التعابير الوجهية لقياس رضا العملاء في الوقت الفعلي، مما يتيح تحسين الخدمة فوراً¹.

المطلب الثاني: تحديات النظام البيومتري.

يمكن التمييز بين نوعين من التحديات التي يمكن أن يواجهها النظام البيومتري أثناء القيام بإنشاء هوية أو التأكد من الهوية وهما:

تحديات على مستوى النظام نفسه:

تعتمد فعالية أي نظام بيومتري على مدى رفته في تحديد الهوية وانخفاض مستوى معدلات الخطأ، وكذا سرعته في معالجة الاستثناءات إلا أن أداء معظم الأنظمة البيومترية الحالية يتأثر بالعديد من الاضطرابات التقنية التي قد تحدث أثناء المعالجة مما قد يؤثر ذلك على فعاليته في تحديد الهوية بدقة، وتتمثل هاته التحديات فيما يلي:

معدلات خطأ تحديد الهوية البيومترية : أثناء تحديد الهوية البيومترية، تتم عملية مقارنة القالب البيومتري الم سجل مع جميع قوالب البيومترية المخزنة في قاعدة البيانات وخلال هاته العملية من المحتمل أن تحدث أخطاء محتملة في المطابقة، مما يؤدي إلى فشل النظام في تحديد الهوية أو مطابقتها بدقة الأمر الذي يسمح بالولوج الغير مسموح إلى بيانات المستخدمين ويمكننا حصر معدلات الخطأ التقنية إلى شائعة أثناء التسجيل والمطابقة فيما يلي :

الإرهاب المديرية التنفيذية للجنة مكافحة الإرهاب، ومعهد القياسات الحيوية معدل القبول الخاطئ: FAR يحدث معدل القبول الخاطئ عندما يقوم النظام عن طريق الخطأ بتسجيل وإنشاء قالب بيومتري لشخص ما مع قالب بيومتري لشخص آخر مخزن في قاعدة البيانات بسبب خطأ في النظام.

معدل الرفض الخاطئ: FRR يشير معدل الرفض الخاطئ إلى الحالة التي يفشل النظام في عملية التحقق من قالب البيومتري لشخص ما مع القالب المخزن في قاعدة البيانات على الرغم من أنها تعود لنفس الشخص .

¹الموسي، هيام عبد الرحمن (2012) اثر جودة الخدمة الإلكترونية على الولاء الإلكتروني للعملاء : بالتطبيق على الخطوط الجوية السعودية " المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة - جامعة عين شمس المجلد (42) العدد (4)، ص 303-356

معدل في شل الحيازة FTA تي شير معدل في شل الحيازة إلى الحالة التي يفشل فيها النظام في إنشاء أو الوصول إلى قالب بيومتري لهوية شخص ما بسبب الاعطاب أو الحوادث الناتجة عن عطل في النظام والتي حدثت أثناء عملية التسجيل على سبيل المثال: عدم التقاط صورة واضحة أو وجود تشوه مؤقت في العينة البيومترية الملتقطة الخ بالإضافة إلى عدم تخزين القالب البيومتري نتيجة خلل تقني، لذا فإن معدل في شل الاستحواذ المرتفع يتطلب إستراتيجية بديلة لتسجيل الأفراد ذوي القياسات الحيوية البيومترية التي يتعذر تسجيلها. وهو ما يستلزم إيجاد طرق بديلة لتخطي هاته الأخطاء، مثل استخدام الإبهام الأيسر بدلاً من الإبهام الأيمن، أو إخضاع الأفراد غير القادرين على التسجيل البيومتري لا تدقيق اليدوي من قبل الموظفين وهو ما يعرف باسم معالجة الاستثناءات الإرهاب المديرية التنفيذية للجنة مكافحة الإرهاب معهد القياسات الحيوية معدل التعريف السلمي الكاذب (FNIR) نسبة المستخدمين المسجلين الذين يتم رفضهم بشكل غير صحيح، بالرغم من وجود قالبهم البيومتري في النظام معدل التعريف الإيجابي الكاذب (FPIR) نسبة المستخدمين الغير مسجلين الذين تمت مطابقتهم بشكل غير صحيح مع قالب بيومتري مخزن خاص بمستخدم آخر¹.

معدل الخطأ المتساوي: EER يشير إلى تساوى قيم كل من معدل الرفض الخاطئ ومعدل القبول الخاطئ، أي أن نسبة حالات القبول الخاطئة تساوي نسبة حالات الرفض الخاطئة الإرهاب المديرية التنفيذية للجنة مكافحة الإرهاب، معهد القياسات الحيوية وعلى هذا الأساس ومن خلال معدل الخطأ المتساوي يمكننا قياس الأداء العام للنظام من حيث مدى الدقة والأمان النظام البيومتري الذي تكون فيه ، نسبة معدل القبول الخاطئ أكبر من نسبة معدل الرفض الخاطئ، يتميز بكونه أقل أماناً وعرضه للاحتيال على اعتبار انه يسمح لفئة كبيرة من المستخدمين الغير مسجلين في قاعدة البيانات. بالولوج إلى الأماكن المحظورة².

النظام البيومتري الذي تكون فيه نسبة معدل الرفض الخاطئ أكبر من نسبة معدل القبول الخاطئ، يتميز بكونه أكثر أماناً و صرامة على اعتبار انه يسمح لفئة قليلة من المستخدمين الغير المسجلين في قاعدة البيانات بتخطي النظام.

تحديات خارج النظام البيومتري

¹ - Eludire, A., & EO, A. (2018, April 18). Biometrics Technologies for Secured Identification and Personal Verification. Biostat Biometrics Open ACC, 6(2). pp. 1-4. doi:10.19080/BBOAJ.2018.06.555683

احمد محمد رفعت (2019) التوقيع الالكتروني وحججه في الاثبات المدني مجلة الفكر القانوني كلية الحقوق جامعة بنها، 9(1)، الصفحات 189-256

Facial Recognition Technology. (s.d.). Consulté le 04 18, 2024, sur Innovatrics: bit.ly/²Duller, Y., & Wendehorst, C. (2021), Biometric Recognition and Behavioural Detection. JURI and PETI committees. Policy Department for Citizens' Rights and Constitutional Affairs 3yeA4uG

هناك مجموعة من التحديات التي يمكن أن تؤثر على أداء النظام خاصة أثناء القيام بعملية التسجيل أو التحقق، حيث يمكن تشمل العوامل التي يمكن أن تؤثر على أداء النظام ما يلي: جودة المستشعر (مثل الكاميرا أو قارئ بصمات الأصابع): وتتمثل في مدى المسنة شعر على النقاط بيانات دقيقة وواضحة، التي على أساسها يتم تسجيل الفرد مما يؤثر ذلك على عملية التحقق أو المطابقة في المستقبل.

تفاعل المستخدم مع المستشعر: والتي تظهر من خلال مدى قوة ضغط المستخدم على المستشعر الأخذ بصمته البيومترية، الأمر الذي ينتج عنه أخذ عينة بيومترية ضعيفة أو ناقصة، مما يصعب من إجراء عملية المطابقة التأكد منها في المستقبل جودة الصورة الملتقطة أثناء التسجيل: تشير إلى مدى وضوح ونقا سبيل الصورة التي تم التقاطها أثناء تسجيل بيانات المستخدم في نظام البيومتري. حيث أن الصورة المشوهة أو غير الواضحة، تؤدي دائما إلى حدوث مشاكل في التحقق لاحقاً، حيث يصعب على النظام إجراء عملية المطابقة بدقة.

التغيرات في الخصائص البيومترية للفرد والتي تحدث بسبب العمل البدوي أو الحوادث أو الشيخوخة، مما لا يسمح للفرد بالولوج إلى النظام بالرغم من وجود العينة البيومترية الخاصة به مخزنة في قاعدة البيانات (PRIMER ON BIOMETRICS FOR ID)

(SYSTEMS)

ويرى ما لتوني أن نقاط ضعف أداء النظام البيومتري تكون نتيجة الاستخدام الغير قانوني للبيانات البيومترية من خلال التحايل هو عبارة عن المحاولات الغير قانونية الاختراق وتجاوز النظام التي يقوم بها المستخدم الغير مسجل بتقديم بيانات مزورة، للوصول إلى قاعدة البيانات البيومترية، وعادة ما يتم اللجوء إلى استخدام هذه الطريقة على الأجهزة التي تحتوي على ثغرات على مستوى أنظمتها.

الاستحواذ السري ويقصد به استخدام البيانات البيومترية من طرف مستخدم غير مسجل والتي يتم الحصول عليها من المستخدمين المسجلين بهدف الوصول إلى النظام عن طريق خداع المستخدم على سبيل المثال الحصول على تسجيل صوتي لكلمات المرور الصوتية أو رفع بصمات الأصابع واستخدامهما في الولوج إلى النظام.

التواطؤ والإكراه هما ثغرات في النظام البيومتري يكون سببه ما المستخدم الشرعي، ففي ثغرة التواطؤ يقوم المستخدم الشرعي بتسريب بياناته البيومترية (ربما مقابل مبلغ مالي) لمستخدم آخر حتى يتسنى له الولوج إلى النظام، في حين أن ثغرة الإكراه يقوم المستخدم الشرعي بتسريب بياناته البيومترية قسريا لمستخدم آخر من خلال التهديد الجسدي أو الابتزاز.

رفض الخدمة: (DOS) هو نوع من الهجمات الإلكترونية الهدف منها منع المستخدمين الشرعيين من الوصول إلى خدمة النظام من خلال إرسال عدد كبير جدا من الطلبات إلى

النظام في وقت في صير جدا مما يؤدي إلى حدوث بطء شديد في الأداء أو توقف النظام عن العمل¹.

إنكار الاستخدام: هو الحالة التي ينكر فيها المهاجم الوصول إلى النظام، قد ينكر المستخدم الشرعي أفعاله من خلال الادعاء بأن بياناته البيومترية قد سرقت منه سواء عن طريق الاستحواذ القسري أو التحايل أو أن استخداما آخر غير شرعي كان قادرا على تنفيذ الإجراءات الولوج بسبب القبول الخاطئ البيومتري.

خلاصة:

وفي الختام يعد التعرف البيومتري من أحدث تقنيات التكنولوجيا التي سهم في بناء الهوية الرقمية الحديثة ، من خلال قدرته على التحقق من الأفراد بدقة عالية باستخدام خصائصهم البيولوجية الفريدة، لذا فإن عملية وبناء هوية رقمية للأفراد تحمل مواصفات عالية من الأمان والخصوصية، يعد تحدي كبير يواجه العديد من الدول لا سيما تلك التي لا تمتلك تقنيات رقمية تتماشى والتطور المتسارع للتكنولوجيا الرقمية أو تفنقر إلى البنية التكنولوجية المتقدمة سواء على مستوى التطبيقات والأنظمة الرقمية أو على مستوى أفرادها الذين يتمتعون بمهارات رقمية دون المستوى الذي يمكنهم من أجل معاملاتهم الرقمية دون اية مخاوف، حيث ركز المفهوم الحديث للتسويق على أن المستهلك الرقمي هو نقطة بداية ونهاية في العملية التسويقية، حيث ازداد مؤخرا الاهتمام بالمستهلك الرقمي نظرا بأنه عامل مؤثر في نجاح العملية التسويقية، كما أن نجاح أي مؤسسة يتطلب منها التعرف على سلوك المستهلك باعتباره العصب الحساس لكل تاجر ومسوق، من خلال التحري والترصد المستمر لكل تصرفاته وآرائه حول ما يطرح عليه وما يرغب به وما يتمنى الحصول عليه، ومنه صياغة استراتيجياتها

¹ بورحلة سعيده (2020/2021) الإدارة الالكترونية المحلية في الجزائر تطبيق النظام البيومتري على وثائق الهوية بطاقة التعريف الوطنية وجواز السفر الدولي (اطروحة دكتوراه) كلية العلوم السياسية والعلاقات الدولية، الجزائر جامعة الجزائر

الفصل الثاني: الإطار النظري لتقنيات البصمة البيومترية وسلوك الشراء

التسويقي على أساس تحليل سلوك المستهلك الرقمي للتأقلم وتكيف معه بشكل يخدم مصالح الطرفين ويحقق بناء علاقة طويلة الأمد.

الفصل الثالث :الدراسة التطبيقية (استخدام تقنيات البصمة البيومترية لتحليل سلوك الشراء و تعزيز ولاء العملاء).

الفصل الثالث: الدراسة التطبيقية (استخدام تقنيات البصمة البيومترية لتحليل سلوك الشراء وتعزيز ولاء العملاء).

تمهيد الفصل الثالث:

في ظل التطور التكنولوجي المتسارع والتحول الرقمي الذي يشهده عالم الأعمال، أصبحت الشركات تبحث باستمرار عن أدوات ذكية ومتقدمة لفهم سلوك المستهلكين وتحسين تجربتهم. ومن بين هذه الأدوات، برزت تقنيات البصمة البيومترية كحل مبتكر يمكن من خلاله تحليل تفاعلات العملاء وفهم دوافعهم الشرائية بشكل أكثر دقة وفعالية.

تُعد البصمات البيومترية – مثل بصمة الوجه، بصمة الإصبع، تتبّع حركة العين، ونبض القلب – أدوات فريدة يمكن استخدامها ليس فقط لأغراض الأمن والمصادقة، بل أيضاً لدراسة سلوكيات الأفراد واستجاباتهم أثناء عمليات التسوق. ومن خلال جمع وتحليل هذه البيانات، يمكن للمؤسسات تحديد العوامل التي تؤثر على قرارات الشراء، وبالتالي تصميم استراتيجيات تسويقية شخصية تستهدف تعزيز الولاء للعلامة التجارية.

تهدف هذه الدراسة التطبيقية إلى استكشاف مدى فاعلية تقنيات البصمة البيومترية في تجربة تسوق مخصصة تحليل سلوك الشراء لدى المستهلكين، ومدى مساهمتها في تحقيق تؤدي إلى بناء علاقات طويلة الأمد مع العملاء. كما تسعى إلى تسليط الضوء على الجانب الأخلاقي والتقني في استخدام هذه التقنيات، خاصة فيما يتعلق بخصوصية البيانات وحمايتها.

لإظهار التقارب بين المعلومات النظرية التي تم التطرق إليها في الفصول السابقة كدراسة الحالة للتعرف على محددات تأثير البيانات البيومترية ومدى تأثيرها على مستويات رضا العملاء وقصد الوصول إلى الأهداف المسطرة قمنا بتقسيم الفصل إلى ثلاث مباحث، الأول نتناول فيه وصف الاستبيان، أما المبحث الثاني فنحاول من خلاله الوصف الإحصائي للبيانات الشخصية وتحليل البيانات المتعلقة بالاستبيان من خلال جدولتها عرضها وتعليق عليها، وأخيراً في المبحث الثالث سنقوم باختبار الفرضيات تحليلها، عرض وتعليق نتائجها.

المبحث الأول: منهجية البحث و مجتمع وعينة الدراسة.

المطلب الأول: منهجية البحث الميداني:

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي وهذا من أجل محاولة وصف وتقييم واقع "أثر محددات البيانات البيومترية على (سلوك العملاء تكرار شراء كلمة منظوقة رضا ولاء) حيث يعرف المنهج الوصفي بأنه محاولة الوصول إلى المعرفة الدقيقة والتفصيلية لعناصر مشكلة أو إظهار قائمة أهداف للوصول إلى فهم أفضل وأدق لوضع السياسات والإجراءات المستقبلية

المطلب الثاني: مجتمع الدراسة:

بما أن الهدف من الاستقصاء هو قياس تأثير استعمال المعلومات البيومترية من أجل تطوير برامج الولاء محددات، فقد تمثل مجتمع دراستنا في مدينة سعيده لعدد من زبائن والعملاء لبنوك عمومية و زبائن لمحلات تجارية من مستعملين البيانات البيومترية فقط.

المطلب الثالث: عينة الدراسة:

قمنا باستخدام طريقة العينة الطبقية العشوائية، حيث تم توزيع عينة استطلاعية من العملاء والزبائن المستعملين البيانات البيومترية فقط حجمها 50 استبانة الاتساق الداخلي وثبات الاستبانة. بعد التأكد من الصدق والسلامة الاستبانة الاختبار تم توزيع 120 استبانة على عينة الدراسة كما هو موضح في الجدول التالي حيث تم الحصول على 116 استبانة قد تم استبعاد 5 استبانات لعدم جدية الإجابة من قبل المبحثن، ليصبح عدد الاستبيانات 111 بالنسبة استرداد 88% جدول يوضح عينة الدراسة:

عدد الاستبيانات	الموزعة	المستردة	المستبعدة	المستردة الصالحة
مجموع	120	116	5	111
النسبة المئوية	100%	95%	4%	88%

الجدول 1: يوضح توزيعات الاستبيانات.

المبحث الثاني: أدوات البحث والدراسة الميدانية و الأدوات الإحصائية.

المطلب الأول: أدوات البحث و الدراسة الميدانية.

الاستمارة:

تم إعداد استبانة حول قياس تأثير محددات البيانات البيومترية على سلوك العملاء تغطي أربع محددات أساسية للبيانات البيومترية على سلوك العملاء، (تكرار الشراء، الكلمة المنطوقة، الرضا (الولاء). تتكون استبانة الدارسة التي تعالج دور محددات البيانات البيومترية من ثلاثة أقسام يتعلق بتصميم استمارة البحث، فقد تكونت من ثلاثة أجزاء بالإضافة إلى صفحة التقديم وطلب التعاون والاستجابة، وهي كالتالي:

الجزء الأول:

ويتعلق هذا الجزء بالبيانات للعينة من الجنس، الفئة العمرية، والمستوى التعليمي الدخل.

الجزء الثاني:

يعبر عن المتغيرات المستقلة يقوم على: على تحديد "أثر محددات البيانات البيومترية على سلوك العملاء (تكرار شراء كلمة منطوقة رضا ولاء) وذلك من خلال اثنان وثلاثون عبارة تعكس المؤشرات الأربعة الرئيسية لتقييم محددات البيانات البيومترية والمتمثلة في:

تكرار الشراء، والكلمة المنطوقة، والرضا، و الولاء وقد وزعت هذه العبارات.

وقد تم قياس متغيرات كل من الجزء الثاني والثالث باستخدام مقياس "ليكات" الخماسي لقياس الاستبيان معرفة آراء واتجاهات العملاء واعتمد على مستوى الدلالة أو الأهمية (0,05) الذي يقابله مستوى الثقة (0,95) لتفسير نتائج الاختبارات المستخدمة لاختبار فرضيات الدراسة.

جدول 2: يوضح مقياس لكارت الخماسي

الرأي	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
الدرجة	5	4	3	2	1

وتبعا لدرجة تقييم الزبائن سوف نحدد درجة كل محدد من محددات البيانات البيومترية من طرف العملاء فإذا كانت اتجاهات الزبائن نحو محدد معين تقع ضمن مجال التقييم جيد هذا يعني أن تأثير البيانات البيومترية تبدي اهتماما به وإذا كانت الاتجاهات تقع ضمن مجال التقييم متوسط هذا يعني أن تأثير البيانات البيومترية تبدي اهتماما متوسط الخ.

متغيرات الدراسة:

المتغيرات المستقلة: سلوك العملاء (، تكرار الشراء، الكلمة المنطوقة، الرضا الولاء)

المتغير التابع: محددات البيانات البيومترية وأثرها على سلوك العملاء (تكرار شراء كلمة منطوقة رضا ولاء).

ثبات الاستبانة:

يقصد بثبات الاستبانة أن تعطي هذه الاستبانة نفس النتيجة لو تم إعادة توزيع الاستبانة أكثر من مرة تحت نفس الظروف والشروط، أو بعبارة أخرى أن ثبات الاستبانة يعني الاستقرار

في نتائج الاستبانة وعدم تغييرها بشكل كبير فيما لو تم إعادة توزيعها على أفراد العينة عدة مرات خلال فترات زمنية معينة وقد تحقق الباحث من ثبات استبانة الدراسة من خلال طريقتين وذلك كما يلي:

1-معامل الفاكرو نباخ:

إن معامل الارتباط الفا من بين الطرق المستخدمة لتقييم الثقة والثبات في القياس وتتسم بدرجة عالية من الدقة من حيث ق قياس درجة التوافق الاتساق فيما بين المحتويات المتعددة للمقياس المستخدم.

إن معامل الفا يشير إلى مدى تمثيل العبارات التي يتضمنها المقياس المستخدم للموضوع محل القياس. أن معامل الارتباط المنخفض يشير إلى أن أداء العبارات المستخدمة في القياس يعتبر ضعيف من حيث قدرته على قياس الخاصية موضوع البحث أو العكس صحيح، هناك اتفاق الباحثين على أن معامل الفا الذي يتراوح بين 0,5-0,6 يعتبر كافيا ومقبولا، أما معامل ألفا الذي يصل إلى 0,8 يعتبر ذو مستوى جيد وممتاز من الثقة والثبات في المقياس .

المطلب الثاني: أدوات التحليل الإحصائي:

اعتمدت منهجية معالجة بيانات هذه الدراسة وبلاستعانة ببرمجية الحزمة الإحصائية على استخدام،(للعلوم الاجتماعية Statistical Package For Soc) (البيانات البيومترية) ial (Sciences SPSS)

الأدوات التالية: التكرارات والنسب المئوية، لوصف بيانات العينة من حيث خصائصها المتوسطات الحسابية، لمعرفة درجة موافقة زبائن تحديد أ تأثير محددات البيانات البيومترية على رضا العملاء أهمية النسبية للمؤشرات التقييمية. كما تم استخدام الانحراف المعياري، لقياس درجة تشتت قيم استجابات الزبائن عن المتوسط الحسابي نموذج الانحدار الخطي المتعدد، اختبار ستودنت، اختبار فيشر واختبار معامل التحديد، لتحديد نوع العلاقة بين المتغيرات.

الوصف والتحليل الإحصائي لبيانات العينة الدراسة :

تدرس عينة لغرض تمييز بين البيانات ومدى تأثير البيانات البيومترية على رضا العملاء كما ندرس أيضا تأثيرهم بصفة مجمعة.

الوصف الإحصائي العينة الدراسة وفق الخصائص والسمات الشخصية:

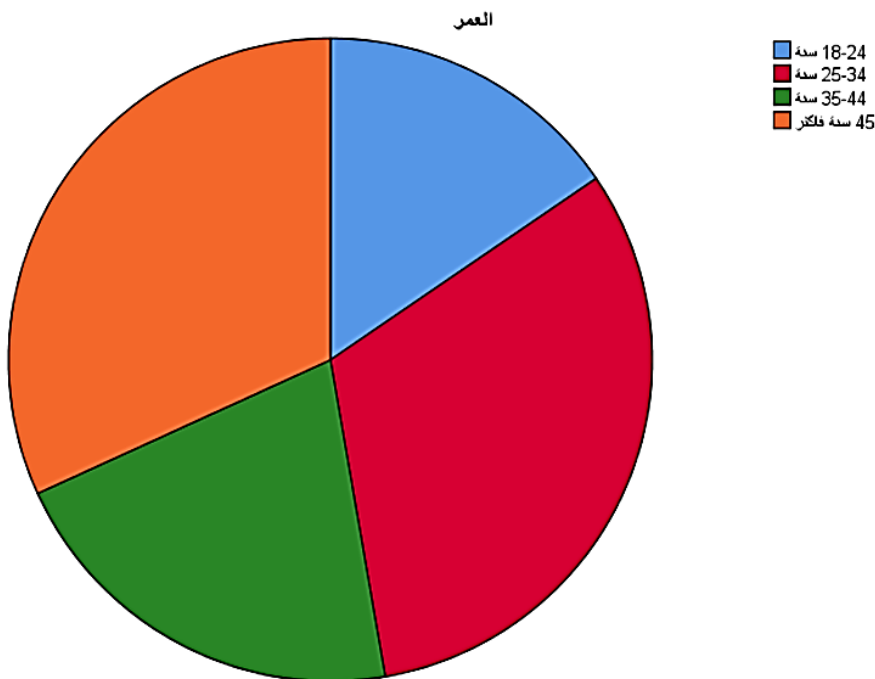
لغرض التعرف على الخصائص البيانية لأفراد العينة الدراسة، تناول الجزء الأول من الاستبيان بعض البيانات الشخصية لأفراد العينة، وهي: العمر، الجنس، المستوى التعليمي، الوظيفة، مصدر الدخل، الإنفاق، المعرفة والاستخدام.

العمر: تم توزيع أفراد العينة حسب السن إلى خمس فئات يلخصها الجدول التالي:

الجدول 3: يوضح توزيع أفراد العينة حسب السن.

	النسبة المتراكمة	النسبة الصالحة	النسبة المؤوية	التكرار
سنة 18-24	15,5	15,5	15,3	17
سنة 25-34	47,3	31,8	31,5	35
سنة 35-44	68,2	20,9	20,7	23
سنة فأكثر 45	100,0	31,8	31,5	35
المجموع		100,0	99,1	110
نظام			,9	1
الاجمالي			100,0	111

أظهرت نتائج المعالجة الإحصائية أن الفئة العمرية "25-34" سنة والفئة "45 سنة فأكثر" تمثلان أكبر نسبة من العينة، حيث بلغ تمثيل كل منهما 31.8% من العدد الإجمالي للحالات الصالحة. في حين جاءت الفئة العمرية «35-44» سنة بنسبة 20.9%، أما الفئة الأقل تمثيلاً فكانت "18-24" سنة بنسبة 15.5% فقط.

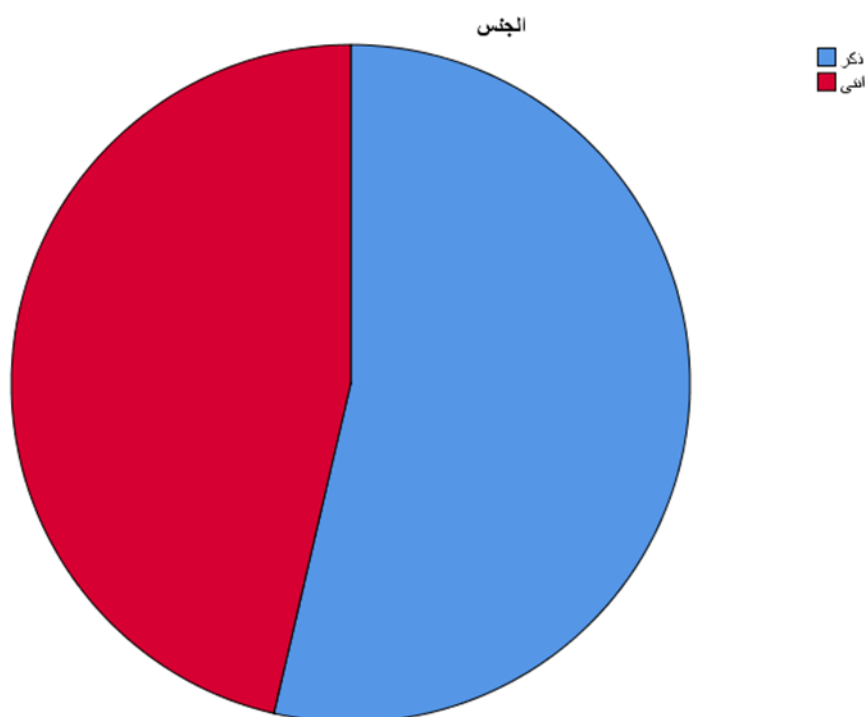


الجنس: يوضح الجدول العينة حسب الجنس (ذكر/أنثى) ما يلي:

الجدول 4: يوضح الجدول العينة حسب الجنس.

	النسبة المتراكمة	النسبة الصالحة	النسبة المؤوية	التكرار
ذكر	53,6	53,6	53,2	59
انثى	100,0	46,4	45,9	51
المجموع		100,0	99,1	110
نظام			,9	1
الاجمالي			100,0	111

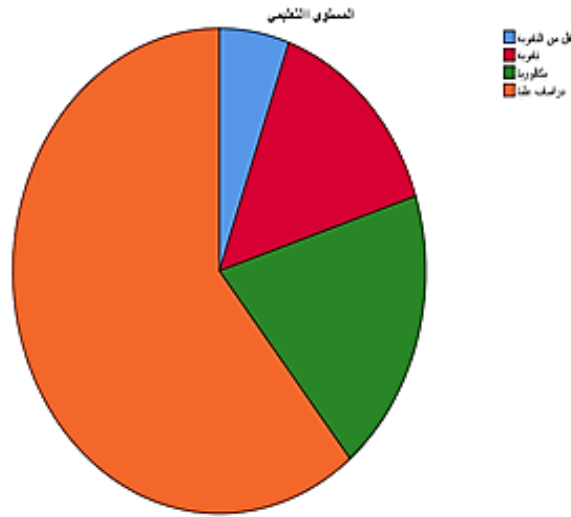
العينة موزعة بشكل متقارب بين الذكور (53.2%) والإناث (45.9%) من بين القيم الصالحة مما يشير إلى تمثيل جيد للجنسين.



المستوى التعليمي: يوضح الجدول توزيع أفراد العينة حسب المستويات التعليمية المختلفة.

الجدول 5: يوضح الجدول العينة حسب المستوى التعليمي.

		التكرار	النسبة المئوية	النسبة الصالحة	النسبة المتراكمة
	أقل من الثانوية	6	5,4	5,5	5,5
	ثانوية	16	14,4	14,5	20,0
	بكالوريا	21	18,9	19,1	39,1
	دراسات عليا	67	60,4	60,9	100,0
	المجموع	110	99,1	100,0	
	النظام	1	,9		
	الإجمالي	111	100,0		

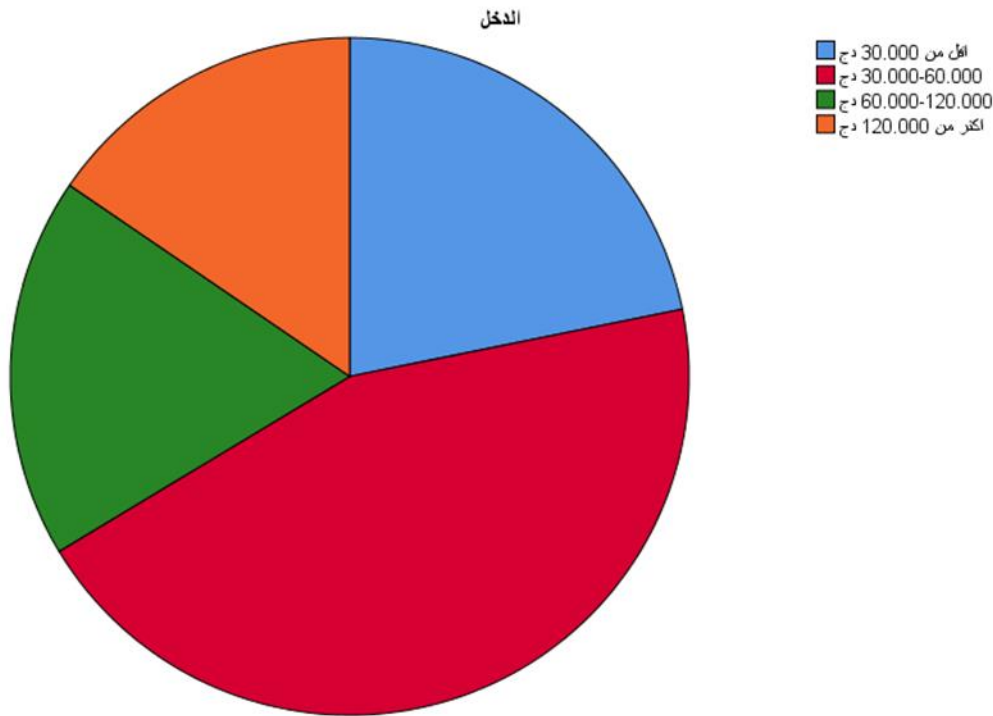


يتضح من توزيع العينة حسب المستوى التعليمي أن الغالبية العظمى من المشاركين يحملون مؤهلات عليا، حيث يشكلون 60.4% من إجمالي الأفراد ذوي البيانات الصالحة. يليهم حملة شهادة البكالوريا بنسبة 18.9%، ثم الحاصلون على مستوى الثانوية بنسبة 14.4%، وأخيراً المشاركون الذين لم يكملوا الثانوية بنسبة 5.4% فقط.

الدخل:

الجدول 6: يوضح الدخل.

١					
		التكرار	النسبة المئوية	النسبة الصالحة	النسبة المتراكمة
الصالحة	دج 30.000 اقل من	24	21,6	21,8	21,8
	دج 30.000-60.000	49	44,1	44,5	66,4
	دج 60.000-120.000	20	18,0	18,2	84,5
	دج 120.000 اكثر من	17	15,3	15,5	100,0
	المجموع	110	99,1	100,0	
المفقودة	النظام	1	,9		
الإجمالي		111	100,0		



يتبين من الجدول أن أغلب المشاركين (44.1%) ينتمون إلى فئة الدخل الشهري بين 30.000 و 60.000 دج مما يشير إلى أن هذه الفئة تمثل الشريحة الأكثر انتشاراً في العينة. تليها فئة من يقل دخلهم عن 30.000 دج بنسبة 21.6%، ثم فئة الدخل بين 60.000 و 120.000 دج بنسبة 18%، وأخيراً فئة ذوي الدخل المرتفع (أكثر من 120.000 دج) بنسبة 15.3% فقط. ويُلاحظ أن النسبة التراكمية تصل إلى 66.4% عند فئة 60.000 دج، ما يعني أن ثلثي العينة تقريباً ينتمون إلى فئة الدخل المتوسط أو الأدنى، بينما لا تمثل الفئات ذات الدخل المرتفع أقل من ربع العينة (15,3).

مصدر الدخل:

النسبة المتراكمة	النسبة الصالحة	النسبة المؤوية	التكرار	وظيفة ثابتة	الصالحة
70,0	70,0	69,4	77	وظيفة ثابتة	الصالحة
79,1	9,1	9,0	10	عملحر	
85,5	6,4	6,3	7	ارباح اعمال/استثمار	
92,7	7,3	7,2	8	دعم ماليين ن العائلة	
100,0	7,3	7,2	8	مصادر اخرى	
	100,0	99,1	110	المجموع	
		,9	1	النظام	الصالحة
		100,0	111	الاجمالي	

الجدول 7: يوضح مصدر الدخل.

الوظيفة الثابتة هي المصدر الرئيسي للدخل:

النسبة الأكبر من المشاركين (70% من الحالات الصالحة) يعتمدون على وظيفة ثابتة كمصدر دخل أساسي، مما يدل على اعتماد عالٍ على الوظائف النظامية في تأمين المعيشة.

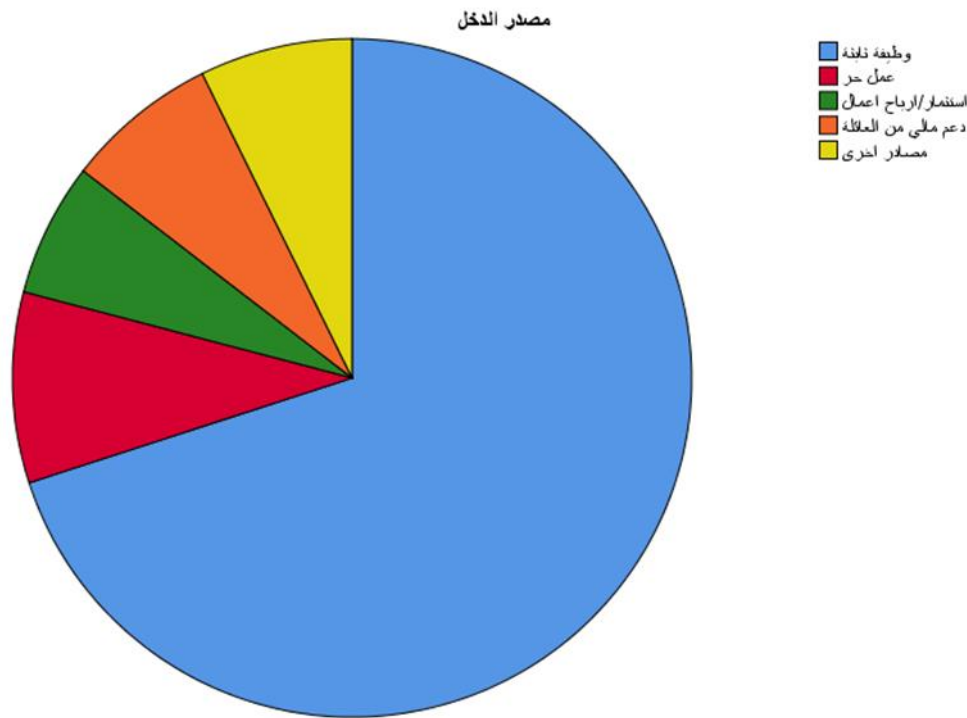
تنوع محدود في مصادر الدخل الأخرى:

"العمل الحر" يمثل 9.1% من الحالات، وهو ما يشير إلى وجود فئة نشطة في مجال ريادة الأعمال.

"-الاستثمار/أرباح الأعمال" تمثل 6.4%، وهي نسبة محدودة قد تعكس قلة الوعي أو القدرة على الدخول في أنشطة استثمارية.

"-الدعم المالي من العائلة" و"مصادر أخرى" يشكلان كل منهما 7.3%، مما قد يدل على وجود اعتماد على الغير أو موارد غير تقليدية لدى شريحة من الأفراد.

الإنفاق:



الجدول 7: يوضح الإنفاق.

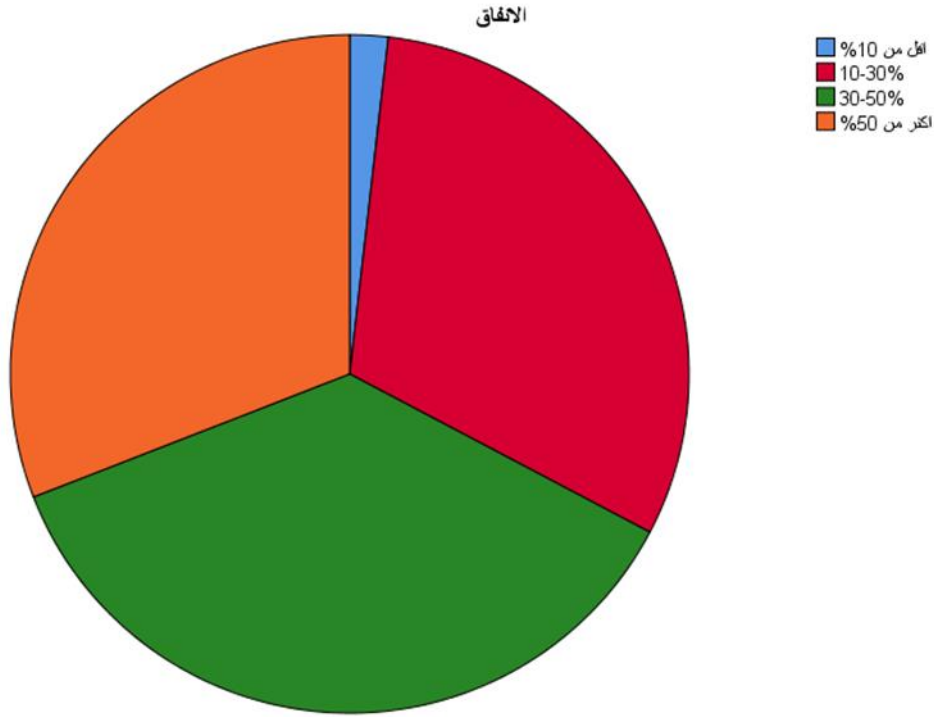
		التكرار	النسبة المئوية	النسبة الصالحة	النسبة المتراكمة
الصالحة	10% اقل من	2	1,8	1,8	1,8
	10-30%	34	30,6	30,9	32,7
	30-50%	40	36,0	36,4	69,1
	50% اكثر من	34	30,6	30,9	100,0
	المجموع	110	99,1	100,0	
المفقودة	النظام	1	,9		
	الاجمالي	111	100,0		

الفئة الأكثر تكرارًا هي فئة 30-50%، حيث تشكل 36% من العينة (40 من أصل 111)، وهي أيضًا تمثل أكبر نسبة في "النسبة المئوية الصالحة".

هناك توازن نسبي بين فئة 10-30% وفئة أكثر من 50%، حيث إن كل منهما يمثل حوالي 30.9% من العينة الصالحة.

الفئة الأقل تمثيلًا هي أقل من 10%، حيث لا تمثل سوى 1.8% من العينة.

النسبة المئوية التراكمية توضح كيفية تراكم النسب من الفئة الأقل إلى الأعلى، مما يُظهر أن حوالي 69.1% من المشاركين هم ضمن الفئات التي تتراوح بين أقل من 10% إلى أقل من 50%، بينما الثلث فقط يتجاوز 50%



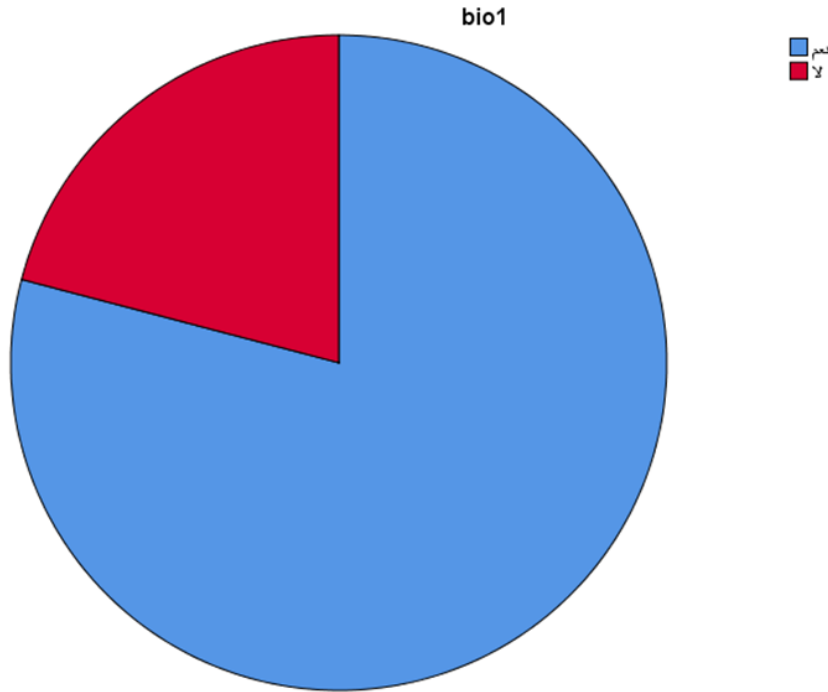
المعرفة والاستخدام:

1- هل تعرف ما هي البيانات البيومترية؟

الجدول 9: يوضح BIO1

	التكرار	النسبة المئوية	النسبة الصالحة	النسبة المتراكمة
نعم	87	78,4	79,1	79,1
لا	23	20,7	20,9	100,0
المجموع	110	99,1	100,0	
النظام	1	,9		
الاجمالي	111	100,0		

الغالبية العظمى أجابوا بـ «نعم»، وعددهم 87 مشاركًا، أي ما يعادل 79.1% من العينة الصالحة. في المقابل، 23 مشاركًا فقط أجابوا بـ «لا»، وهو ما يمثل 20.9% من العينة الصالحة.

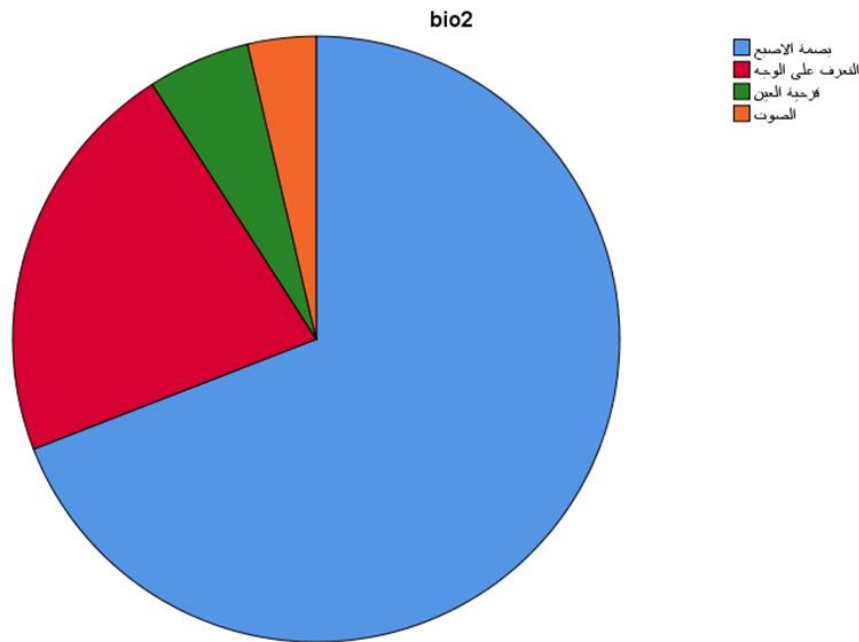


2- هل سبق لك استخدام تقنية البيومترية للتحقق من الهوية الهاتف النقال او الدفع الالكتروني؟
الجدول 10: يوضح bio2

	التكرار	النسبة المئوية	النسبة الصالحة	النسبة المتراكمة
بصمة الإصبع	76	68,5	69,1	69,1
التعرف على الوجه	24	21,6	21,8	90,9
قرنية العين	6	5,4	5,5	96,4
الصوت	4	3,6	3,6	100,0
المجموع	110	99,1	100,0	
النظام	1	0,9		
الإجمالي	111	100,0		

تقنية بصمة الإصبع هي الأكثر استخدامًا أو تفضيلًا، حيث اختارها 76 مشاركًا (ما يعادل 69.1% من (الإجابات الصالحة)، هذا يشير إلى أنها التقنية البيومترية الأكثر شيوعًا وانتشارًا بين العينة.

التعرف على الوجه يأتي في المرتبة الثانية بنسبة 21.8%، وهو ما يُظهر حضورًا جيدًا، لكنه لا يرقى إلى شيوع بصمة الإصبع قزحية العين والصوت يشكّلان أقل التقنيات استخدامًا، بنسبة 5.5% و3.6% على التوالي، مما يشير إلى أن هذه الأساليب أقل انتشارًا أو قبولًا، ربما بسبب محدودية توفرها أو انخفاض وعي المستخدمين بها .



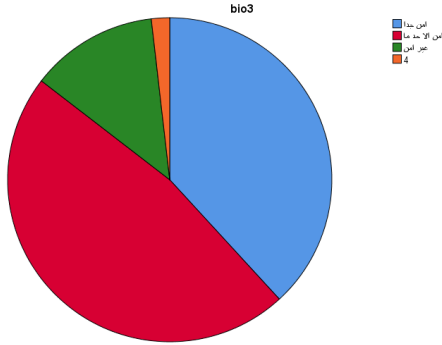
2- ما مدى شعورك بالأمان عند استخدام تقنيات البيو ميري في عمليات الدفع او تسجيل الدخول؟

الجدول 12: بيوضح BIO3

	التكرار	النسبة المؤوية	النسبة الصالحة	النسبة المتراكمة
امن جدا	42	37,8	38,2	38,2
امنا لاحدما	52	46,8	47,3	85,5
غير امن	14	12,6	12,7	98,2
4	2	1,8	1,8	100,0
المجموع	110	99,1	100,0	
النظام	1	,9		
الإجمالي	111	100,0		

أكثر من 85% من المشاركين يرون أن النظام أو التقنية محل التقييم إما "آمن جدًا" (38.2%) أو "آمن إلى حد ما" (47.3%)، ما يعكس مستوى عالٍ من الثقة لدى غالبية العينة.

فقط 12.7% اعتبروا النظام "غير آمن"، وهي نسبة أقل بكثير مقارنةً بالفئات التي ترى فيه درجة من الأمان.



المبحث الثالث: المتوسطات و اختبار الفرضيات و تحليل النتائج.

المطلب الأول: المتوسطات والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة.

الجدول 13: يوضح المتوسط و الانحراف المعياري.

الإحصاء			
	المتوسط	الانحراف المعياري	N
WOM (الكلمة المنطوقة)	3,4318	0,87387	110
CR (تكرار الشراء)	3,6273	0,70202	110
SAT (الرضا)	3,5591	0,74110	110
FCT (سلوك الولاء)	3,3909	0,67178	110
OC (البيانات البيومترية)	3,3200	0,66039	110

1. المتوسط: (Moyenne)

يمثل القيمة المتوسطة لكل متغير بناءً على بيانات العينة (110 مشتركاً).

- أعلى متوسط هو للمتغير CR (تكرار الشراء) (3.6273)، مما يشير إلى أن المشاركين كانوا يميلون إلى تقييم هذا المتغير بدرجة أعلى نسبياً.

- أقل متوسط هو للمتغير OC (البيانات البيومترية) (3.3200) ، وهو المتغير التابع في الدراسة.

2. الانحراف المعياري:

يعبر عن مدى تشتت البيانات حول المتوسط.

- أعلى انحراف معياري هو للمتغير WOM (الكلمة المنطوقة) (0.87387) ، مما يعني وجود تفاوت أكبر في تقييمات المشاركين لهذا المتغير.
- أقل انحراف معياري هو للمتغير oc (البيانات البيومترية) (0.66039) ، مما يدل على أن تقييمات المتغير التابع كانت أكثر تجانساً بين المشاركين.

المطلب الثاني: اختبار الفرضيات.

موثوقية الأداة:

جدول 14: يوضح الفا كرومباخ.

الفا كرومباخ

الفا كرومباخ (تكرار الشراء)	Nombre d'éléments
0,865	5

تشير قيمة ألفا كرومباخ البالغة 0,865 إلى أن المقياس يتمتع بدرجة جيدة من الاتساق الداخلي، مما يدل على أن البنود الـ 5 المستخدمة في الأداة تقيس نفس المفهوم بدرجة جيدة من التناسق. وبناءً عليه، يمكن اعتبار الأداة موثوقة نسبياً لأغراض البحث أو القياس.

تحليل العام للنموذج: (الانحدار المتعدد):

معامل التحديد: يشير إلى أن 45,1% من التباين يمكن تفسيره فعلياً بعد التعديل.

معامل الارتباط: معامل الارتباط $R = 0,686$ يدل على وجود علاقة قوية نسبياً بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع

اختبار ANOVA: أظهر اختبار ANOVA أن نموذج الانحدار المتعدد دال إحصائياً عند مستوى معنوية $\alpha = 0.05$ ، حيث بلغت قيمة $F=23.370$ وكانت قيمة $Sig = 0.000$.

وهذا يدل على أن المتغيرات المستقلة مجتمعة FCT (سلوك الولاء)، WOM (الكلمة المنطوقة) CR، (تكرار الشراء)، SAT (الرضا) تفسر جزءاً ذا دلالة من التباين في المتغير التابع OC (البيانات البيومترية)، بالتالي فإن النموذج ككل مناسب لتحليل العلاقة بين هذه المتغيرات.

اختبار الفرضية الفرعية الأولى:

H1: أثر المتغير المستقل WOM (الكلمة المنطوقة) على المتغير التابع OC (البيانات البيومترية)

1- معادلة الانحدار:

$$=2.05+0.37WOMOC$$

2- المعاملات:

$$R=0.49$$

$$R^2=0.23$$

3- التحليل:

R (معامل الارتباط المتعدد) : يقيس قوة العلاقة الخطية بين القيم الفعلية والقيم التي يتنبأ بها النموذج. على سبيل المثال، قيمة $R = 0.490$ تشير إلى وجود علاقة معتدلة بين المتغيرات

R^2 المعدل (R^2 adjusted) : نسخة معدلة من R^2 تأخذ في الاعتبار عدد المتغيرات المستقلة وحجم العينة، وتستخدم للمقارنة بين النماذج ذات عدد المتغيرات المختلف. قيمة R^2 المعدل = 0.233 تعني أن النموذج يفسر حوالي 23.3% من التباين مع تعديل لأخذ تعقيد النموذج بعين الاعتبار.

نتيجة اختبار الفرضية الأولى:

اختبار دلالة معاملات الانحدار:

الفرضية الصفرية: H_0 لا يوجد تأثير (المعامل=0)

أي المتغير المستقل ليس له تأثير معنوي على المتغير التابع،

الفرضية البديلة H1: يوجد تأثير (المعامل = 0)

أي المتغير المستقل له تأثير معنوي على المتغير التابع.

• قيمة $t = 5.836$ مع الدلالة: $\text{Sig.} = 0.000$ تشير إلى أن معامل WOM (الكلمة المنطوقة) ذو دلالة إحصائية عالية (عادةً نعتبر دلالة عند مستوى 0.05 أو أقل)، مما يعني أن تأثير WOM (الكلمة المنطوقة) على OC (البيانات البيومترية) حقيقي وليس بسبب الصدفة.

• **الدلالة للثابت: $\text{Sig.} = 0.000$** تعني أن الثابت ذو دلالة إحصائية أيضاً.

• إذا كانت القيمة الاحتمالية أقل من مستوى الدلالة الإحصائية نرفض H_0 أو نقبل H_1 .

ومنه نرفض الفرضية الصفرية التي تفترض عدم وجود تأثير على الكلمة منطوقة، ونقبل الفرضية البديلة التي تفيد بوجود تأثير معنوي وإيجابي على الكلمة منطوقة.

اختبار الفرضية الثانية:

H1₂: أثر المتغير المستقل CR (تكرار الشراء) على المتغير التابع OC (البيانات البيومترية):

1- معادلة الانحدار:

$$OC = 1.71 + 0.44CR$$

2- المعاملات:

$$R = 0.47$$

$$R^2 = 0.21$$

3- التحليل:

$R = 0.471$: معامل الارتباط المتعدد يشير إلى وجود علاقة معتدلة بين المتغير المستقل CR (تكرار الشراء) والمتغير التابع OC (البيانات البيومترية) هذا يعني أن النموذج يرتبط بشكل متوسط بالبيانات الفعلية.

R^2 المعدل = 0.215: هذه القيمة المعدلة تأخذ بعين الاعتبار عدد المتغيرات وحجم العينة، وهي أقل قليلاً من R^2 ، مما يشير إلى أن النموذج يحتفظ بتفسير جيد للتباين حتى بعد تعديل التعقيد.

نتيجة اختبار الفرضية الثانية:

• القيمة t وقيمة الدلالة: (Sig.)

- اختبار t يختبر ما إذا كان المعامل مختلفاً عن الصفر بشكل معنوي.
- قيمة (Sig. أو p -value) أقل من 0.05 تعني أن المعامل ذو دلالة إحصائية عالية.
- في المثال، قيمة Sig. للمتغير المستقل CR (تكرار الشراء) هي 0.000، مما يدل على أن تأثيره معنوي جداً.
- الثابت (المقطع): هو قيمة المتغير التابع عندما تكون جميع المتغيرات المستقلة صفراً، وهنا قيمته 1.712.
- إذا كانت القيمة الاحتمالية أقل من مستوى الدلالة الإحصائية نرفض H_0 أو نقبل H_1 .

ومنه نرفض الفرضية الصفرية التي تفترض عدم وجود تأثير على تكرار شراء ونقبل الفرضية البديلة التي تفيد بوجود تأثير معنوي وإيجابي على تكرار الشراء.

اختبار الفرضية الثالثة:

H_{13} : أثر المتغير المستقل SAT (الرضا) على المتغير التابع OC (البيانات البيومترية):

1-معادلة الانحدار:

$$OC = 1.5 + 0.51 SAT$$

2-المعاملات:

$$R = 0.57 \quad R^2 = 0.32$$

3-التحليل:

$R = 0.574$: معامل الارتباط المتعدد يشير إلى وجود علاقة معتدلة إلى قوية بين المتغير المستقل SAT (الرضا) والمتغير التابع OC، مما يدل على أن النموذج يفسر جزءاً جيداً من تباين البيانات.

R^2 المعدل = 0.323: هذه القيمة المعدلة تأخذ في الاعتبار عدد المتغيرات المستقلة وحجم العينة، وهي أقل قليلاً من R^2 ، مما يدل على أن النموذج يحتفظ بقدرته التفسيرية حتى بعد تعديل التعقيد.

نتيجة اختبار الفرضية الثالثة:

- قيمة t:
- 7.285 وهي قيمة عالية تشير إلى أن المعامل ذو دلالة إحصائية قوية.
- الدلالة الإحصائية (Sig.):
- القيمة 0.000 تعني أن النتيجة ذات دلالة إحصائية عالية جداً، أي أن تأثير المتغير SAT (الرضا) على المتغير التابع ليس بالصدفة.
- إذا كانت القيمة الاحتمالية أقل من مستوى الدلالة الإحصائية نرفض H_0 أو نقبل H_1 .

ومنه نرفض الفرضية الصفرية التي تفترض عدم وجود تأثير على الرضا.
ونقبل الفرضية البديلة التي تفيد بوجود تأثير معنوي وإيجابي على الرضا.

اختبار الفرضية الرابعة:

4H1 : اثر المتغير المستقل FCT (سلوك الولاء) على المتغير التابع OC (البيانات ا البيومترية)

1-معادلة الانحدار:

$$OC = 1.22 + 0.61FCT$$

2-المعاملات:

$$R = 0.62 \quad R^2 = 0.38$$

3-التحليل:

$R = 0.628$: هذا معامل الارتباط المتعدد، ويشير إلى وجود علاقة قوية نسبياً بين المتغير المستقل FCT (سلوك الولاء) والمتغير التابع OC في النموذج، مما يدل على أن النموذج يفسر جزءاً كبيراً من التباين في البيانات البيومترية.

R^2 المعدل = 0.389: هذه القيمة المعدلة تأخذ في الاعتبار عدد المتغيرات المستقلة وحجم العينة، وهي أقل قليلاً من R^2 ، مما يدل على أن النموذج يحتفظ بقدرته التفسيرية حتى بعد تعديل التعقيد.

نتيجة اختبار الفرضية الرابعة:

قيمة: t

8.396 وهي قيمة عالية تشير إلى أن المعامل ذو دلالة إحصائية قوية.

الدلالة الإحصائية: (Sig.)

القيمة 0.000 تعني أن النتيجة ذات دلالة إحصائية عالية جداً، أي أن تأثير المتغير FCT (سلوك الولاء) على المتغير التابع ليس بالصدفة

إذا كانت القيمة الاحتمالية أقل من مستوى الدلالة الإحصائية نرفض H_0 أو نقبل H_1 .

ومنه نرفض الفرضية الصفرية التي تفترض عدم وجود تأثير على سلوك الولاء.

ونقبل الفرضية البديلة التي تفيد بوجود تأثير معنوي وإيجابي على سلوك الولاء.

الفرضية الرئيسية الثانية:

H_2 : تأثير المتغيرات المستقلة (الكلمة المنطوقة، تكرار الشراء، الرضا، سلوك الولاء) على المتغير التابع (البيانات البيومترية).

$$OC = 0.66 + 0.08WOM + 0.04CR + 0.19SAT + 0.40FCT$$

المعادلة تمثل:

OC: البيانات البيومترية.

WOM: الكلمة المنطوقة.

CR: تكرار الشراء.

SAT: الرضا.

FCT: سلوك الولاء.

التحليل:

- **الثابت: (Constante)**
يمثل القيمة المتوقعة للمتغير التابع (OC) (البيانات البيومترية) عندما تكون جميع المتغيرات المستقلة تساوي صفراً، وهو ذو دلالة إحصائية. ($p=0.009$)
- **المتغير WOM (الكلمة المنطوقة):** له تأثير إيجابي بسيط على المتغير التابع، لكن هذا التأثير غير معنوي إحصائياً ($p=0.257$)، مما يعني أن الكلام الشفهي لا يؤثر بشكل واضح على OC (البيانات البيومترية) في هذا النموذج.
- **المتغير CR (تكرار الشراء):** له تأثيره ضعيف جداً وغير معنوي إحصائياً ($p=0.656$)، أي لا يوجد دليل على تأثيره في هذا النموذج.
- **المتغير SAT (الرضا):**
له تأثير إيجابي متوسط وذو دلالة إحصائية هامشية عند مستوى ($p=0.049$)، مما يشير إلى أن رضا العملاء له تأثير إيجابي على البيانات البيومترية (OC). **المتغير FCT (سلوك الولاء):**
له التأثير الأقوى والأكثر دلالة إحصائية على المتغير التابع ($p=0.000$)، مما يعني أن هذا المتغير هو العامل الأكثر تأثيراً في تفسير التغير في OC (البيانات البيومترية).

المطلب الثالث: تحليل النتائج.

الفرضية الأولى تأثير (الكلمة المنطوقة) WOM :

- وجد أن هناك تأثيراً إيجابياً ومعنوياً للكلمة المنطوقة على البيانات البيومترية ($t=5.836$)، ($\text{Sig.} = 0.000$)

- هذا يعني أن زيادة للكلمة المنطوقة ترتبط بزيادة في المتغير التابع، مما يدل على أهمية الكلام الشفهي في التأثير على الكلمة المنطوقة.

الفرضية الثانية تأثير (تكرار الشراء) CR:

أظهرت النتائج وجود تأثير معنوي وإيجابي لتكرار الشراء على المتغير التابع

$$(t=5.55), (\text{Sig} = 0.000)$$

- يشير هذا إلى أن العملاء الذين يشترون بشكل متكرر يؤثرون بشكل إيجابي على البيانات البيومترية.

الفرضية الثالثة تأثير (الرضا) SAT:

تأثير رضا العملاء كان قوياً ومعنوياً جداً

($t = 7.285$)، ($\text{Sig.} = 0.000$)

- هذا يدل على أن رضا العملاء يلعب دوراً هاماً في تفسير التغيرات في المتغير التابع، وأن تحسين رضا العملاء يمكن أن يؤدي إلى نتائج إيجابية واضحة.

الفرضية الرابعة تأثير (سلوك الولاء) FCT:

أظهرت النتائج أن سلوك الولاء له التأثير الأقوى والأكثر دلالة إحصائية على المتغير التابع
($t = 8.396$)، ($\text{Sig} = 0.000$)

- هذا يعكس أهمية التوصيات الشخصية والكلام الشفهي في التأثير على سلوك العملاء والنتائج البيومترية.

4- تحليل الفرضية الرئيسية (النموذج المشترك):

- عند دمج جميع المتغيرات في نموذج واحد، تبين أن:
- FCT (سلوك الولاء) هو المتغير الأكثر تأثيراً بشكل معنوي وقوي.
- CR (تكرار الشراء) و SAT (الرضا) لهما تأثير إيجابي متوسط ومعنوي.
- WOM (الكلمة المنطوقة) و CR (تكرار الشراء) لم يظهر لهما تأثير معنوي في هذا النموذج المشترك.
- هذا يشير إلى أن تأثير سلوك الولاء والرضا يتفوق على تأثير الكلمة المنطوقة وتكرار الشراء عند النظر إلى جميع المتغيرات معاً.

الخلاصة والتوصيات:

- الأداة البحثية موثوقة ويمكن الاعتماد عليها في قياس المتغيرات المدروسة.
- سلوك الولاء ورضا العملاء هما أهم العوامل التي تؤثر بشكل إيجابي وقوي على المتغير التابع (البيانات البيومترية).
- الكلمة المنطوقة (التوصيات الشخصية) وتكرار الشراء لهما تأثير إيجابي عند اختباره بشكل منفصل، لكن تأثيرهما يقل في وجود المتغيرات الأخرى.

- التركيز على تعزيز رضا العملاء وتشجيع التوصيات الشخصية لتحسين النتائج المتوقعة.
- كما ينبغي متابعة الكلمة المنطوقة (التوصيات الشخصية) وتكرار الشراء، لكن مع إدراك أن تأثيرهما قد يكون أقل قوة عند دمجها مع عوامل أخرى.

خلاصة الفصل:

في هذا الفصل، تم التركيز على دراسة أثر محددات البيانات البيومترية على سلوك العملاء (تكرار شراء كلمة منطوقة رضا ولاء) من خلال منهجية علمية دقيقة تجمع بين التحليل الوصفي والتحليل الإحصائي التطبيقي. انطلقت الدراسة من واقع التحول الرقمي المتسارع في عالم الأعمال، حيث أصبحت تقنيات البصمة البيومترية من الأدوات الذكية الحديثة التي تلعب دورًا متزايدًا في فهم سلوك المستهلكين وتحسين تجربتهم التسويقية.

اعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم تصميم استبانة شاملة وزعت على عينة عشوائية من الزبائن بلغ عددها 111 استبيانًا صالحًا للتحليل، بعد استبعاد الاستبيانات غير الجادة. وقد غطت الاستبانة أربع محددات رئيسية للبيانات البيومترية على سلوك العملاء (تكرار الشراء، الكلمة المنطوقة، والرضا، الولاء) إضافة إلى جمع بيانات ديموغرافية حول العينة.

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن الأداة البحثية المستخدمة تتمتع بدرجة عالية من الموثوقية، حيث بلغت قيمة معامل ألفا كرو نباخ 0.865، مما يؤكد اتساق البنود الداخلية للأداة وملاءمتها لقياس المفاهيم المستهدفة.

أما من حيث الخصائص الديموغرافية للعينة، فقد كانت موزعة بشكل متوازن بين الجنسين، مع تمثيل قوي للفئة العمرية 25-34 سنة و 45 سنة فأكثر، وغلبة واضحة لحملة الشهادات العليا. كما أظهرت النتائج أن أغلب المشاركين ينتمون إلى فئة الدخل المتوسط، وأن الوظيفة الثابتة هي المصدر الرئيسي للدخل.

فيما يتعلق بدرجة المعرفة والاستخدام، أظهرت الدراسة أن الغالبية العظمى من المشاركين لديهم معرفة بتقنيات البيانات البيومترية، وتعد بصمة الإصبع التقنية الأكثر استخدامًا بينهم، كما عبر أكثر من 85% من المشاركين عن شعورهم بالأمان عند استخدام هذه التقنيات.

أظهرت الإحصاءات الوصفية للمتغيرات المدروسة أن أعلى متوسط كان لمتغير CR (تكرار الشراء) يليه SAT (الرضا)، في حين كان أدنى متوسط للمتغير التابع OC (البيانات البيومترية) مع تفاوت ملحوظ في تقييمات المتغيرات المستقلة.

أما على مستوى اختبار الفرضيات، فقد بينت النتائج وجود تأثير معنوي وإيجابي لمحددات البيانات البيومترية على رضا العملاء، حيث أوضحت النماذج الإحصائية أن FCT (سلوك الولاء) CR (تكرار الشراء) SAT (الرضا) هما الأكثر تأثيرًا في تفسير التباين في المتغير التابع، بينما كان تأثير WOM (الكلمة المنطوقة) و CR (تكرار الشراء) أقل وضوحًا عند دمج جميع المتغيرات في نموذج واحد. كما أظهر معامل التحديد المعدل أن النموذج المستخدم يفسر نسبة معتبرة من التباين في رضا العملاء بلغت 45.1%.

بناءً على ما سبق، يؤكد الفصل أن توظيف تقنيات البيانات البيومترية وتحليل محدداتها يسهم بشكل فعال في تحسين رضا العملاء وتعزيز ولائهم، مع ضرورة مراعاة الجوانب الأخلاقية والتقنية المتعلقة بحماية خصوصية البيانات. كما توصي النتائج المؤسسات بتركيز جهودها على تعزيز رضا العملاء وتشجيع التوصيات الشخصية، لما لهما من أثر كبير في بناء علاقات طويلة الأمد مع الزبائن في ظل التحول الرقمي المتسارع.

الخاتمة العامة

في الختام، واعتماداً على الإطار النظري في الفصل الأول والثاني من هذه الدراسة يتضح عملياً للمؤسسات على تعظيم فوائد البيانات البيومترية، مع التأكيد على أن الجمع بين الكفاءة التقنية والثقة المجتمعية هو السبيل الأمثل لتحقيق النجاح في العصر الرقمي.

ومن خلال الدراسة التطبيقية التي تناولت موضوع محددات البيانات البيومترية وأثرها على سلوك العملاء يمكن القول إن التحليل الشامل قد كشف عن نتائج ذات دلالة عملية وأكاديمية. فقد أكدت النتائج أن تبني تقنيات البيانات البيومترية، مثل بصمة الإصبع... الخ، يساهم بشكل فعال في تعزيز تجربة العملاء وولائهم، خاصة عندما تكون مصحوبة بضمانات كافية للأمان والخصوصية. كما أظهرت الدراسة أن عوامل مثل سلوك الولااء (FCT) (سلوك الولااء) (الولااء) (ورضا العملاء SAT) (الرضا) (تلعب دوراً محورياً في تفسير التباين في أداء المؤسسات، في حين أن تأثير الكلمة المنطوقة (WOM) وتكرار الشراء (CR) كان أقل وضوحاً في النموذج الإحصائي الشامل.

ومن الجدير بالذكر أن العينة المدروسة، التي تميزت بتنوع ديموغرافي ومعرفي، أظهرت وعياً مرتفعاً بتقنيات البيانات البيومترية، مما يعكس توجهًا إيجابيًا نحو التحول الرقمي. ومع ذلك، فإن النتائج تُبرز ضرورة تعزيز الثقة عبر تعزيز الشفافية في التعامل مع البيانات البيومترية، وتلبية توقعات الفئات العمرية والتعليمية المختلفة. كما تفتح الباب لأبحاث مستقبلية لاستكشاف تأثير متغيرات أخرى.

وعلى ضوء هذه الدراسة تم استخلاص النتائج والتوصيات التالية:

- **تعزيز رضا العملاء:** من خلال تحسين تجربة استخدام التقنيات البيومترية وتقديم حوافز ملموسة.
- **الاستفادة من سلوك الولااء (FCT) (سلوك الولااء):** (عبر برامج مخصصة تحوّل العملاء إلى "سفراء" للعلامة التجارية).
- **مراعاة البعد الأخلاقي:** تطوير سياسات واضحة لحماية البيانات وضمان الامتثال للقوانين مثل (GDPR).
- **توسيع نطاق البحث:** ليشمل عينات أكثر تنوعاً وقطاعات أخرى غير مُدرسة.
- **ضرورة التوجه إلى التقنيات الرقمية الحديثة والعمل على تطويرها لتحسين أداء النظام البيومتري** بما يسمح من الحد من الأخطاء التي تحدث على مستوى النظام البيومتري أثناء عملية التعرف البيومتري (التسجيل، المطابقة) خاصة الحالات التالية:
 - ارتفاع معدل القبول الخاطئ أثناء عملية التسجيل أو التعريف عند الأفراد التوائم خاصة عند وجود أحد التوائم مسجل سابقاً في النظام البيومتري، مما سيؤدي إلى ارتفاع معدل التحديد الإيجابي الكاذب (FPIR) للفرد التوائم أثناء المطابقة بشكل غير صحيح للقلب البيومتري، باعتبار أن التوائم يحملون تقريبا نفس ملامح الوجه.

-تدهور القياسات الحيوية كبصمة الإصبع أو قزحية العين الخ ب سبب التقدم في العمر أو التعرض للحوادث، الأمر الذي يستدعي تبني إستراتيجية تقنيات متعددة الوسائط التي تسمح بدمج بين أكثر من نوع من القياسات البيومترية كدمج التعرف على بصمة الإصبع

الأفاق المستقبلية:

-تعزيز الوعي الرقمي للمستخدمين وتطوير مهاراتهم الرقمية، قصد اكتشاف الرسائل الاحتيالية الإلكترونية،
-التعرف على التهديدات الإلكترونية مثل التردد الإلكتروني (Phishing) ، التي تستهدف سرقة بياناتهم البيومترية . لتفادي سرقة أو تقليد بياناتهم الرقمية،
-تعزيز استخدام بما يعرف بالمصادقة الثنائية كإضافة كلمة مرور أو تشفير القياسات الحيوية، بهدف توفير مستوى ثاني من الأمان.

المصادر والمراجع

1. أبو جليل، حمد منصور وآخرون 2013. (سلوك المستهلك واتخاذ القرارات الشرائية. الطبعة الأولى، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن).
2. أبو النجا، محمد عبد العظيم 2008. (إدارة التسويق. الطبعة الأولى، دار الجامعة، مصر).
3. أبو فزع، عاصم رشاد محمد 2015. (اختبار العلاقة بين جودة الخدمة، رضا الزبون وقيمة الزبون. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، الأردن، ص 19).
4. أبو النور، فايزة دسوقي أحمد 2010. (القياسات الحيوية وأمن المعلومات: البيئة المعلوماتية الآمنة، المفاهيم والتشريعات والتطبيقات. المؤتمر السادس، الرياض: جمعية المكتبات والمعلومات السعودية، ص 5).
5. البشير، العلاق، حميد عبد النبي الطائي 2007. (تسويق الخدمات: مدخل استراتيجي - وظيفي - تطبيقي. دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، ص 173).
6. الداوي، الشيخ 2006. (تفعيل رضا الزبون كمدخل استراتيجي لبناء ولائه. مذكرة ماجستير غير منشورة، جامعة الجزائر).
7. اللامي، غسان قاسم داود 2013. (إدارة التسويق. الطبعة الأولى، دار الصفاء للنشر والتوزيع، الأردن).
8. العساف، صادق 2007. (مدخل إلى البحث في العلوم السلوكية. الرياض: مكتبة العبيكان).
9. الطه، طارق 2008. (إدارة التسويق. دار الفكر الجامعي، مصر).
10. العبادي، دباس العبادي، يوسف جحيم، سلطان الطائي، هاشم فوزي 2009. (إدارة علاقات الزبون. دار الوراق، عمان، ص 59).
11. عبان، عبد القادر 2013. (تحديات الإدارة الإلكترونية في الجزائر. أطروحة دكتوراه، جامعة بسكرة).
12. عباس، علي 2009. (ولاء المستهلك: كيفية تحقيقه والحفاظ عليه. الدار الجامعية، مصر، ص 104).
13. عزام، زكريا أحمد وآخرون 2014. (مبادئ التسويق الحديث. الطبعة الخامسة، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان).
14. عزام، زكريا أحمد وآخرون 2014. (مبادئ التسويق الحديث. الطبعة الخامسة، دار الكسيرة للنشر والتوزيع، عمان).
15. فرحات، علاء، أميرة الخبابي 2009. (إدارة المعرفة: إدارة معرفة الزبون. دار الصفاء، عمان، ص 75).
16. فرحان طالب، علاء، أمير الجنائي 2009. (إدارة المعرفة (إدارة معرفة الزبون). الطبعة الأولى، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان).
17. قريش، علال 2013-2014. (نور الهوية الاجتماعية في تحقيق ولاء الزبون للعلامة "نجمة". أطروحة دكتوراه، تخصص تسويق، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، ص 52).
18. كشيدة، حبيبة 2005. (استراتيجيات رضا العميل. مذكرة ماجستير غير منشورة، جامعة البليدة، ص 43).
19. محمد، غازي، إسلام قراوي 2015. (تأثير جودة الخدمة على الزبون الخارجي. مذكرة ماجستير، جامعة أكلي محند أولحاج، البويرة، الجزائر، ص 36).

20. محفوظ، أحمد جودة 2006. (إدارة الجودة الشاملة: مفاهيم وتطبيقات. الطبعة الثانية، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، ص71).
21. مريم، بشاغة، أحسن طيار 2014. (مدى رضا العملاء عن المزيج التسويقي الخدمي: دراسة حالة المؤسسة المينائية لسكيدة. مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، مج12، عدد2، ص480).
22. ميسون، بلخير 2010. (أثر الترويج في تحقيق ولاء الزبون للمؤسسة الاقتصادية الخدمية. رسالة ماجستير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، ص39-40).
23. معيزة، عادل 2019. (واقع رضا العميل عن المؤسسات الخدمية: حالة مؤسسة بريد الجزائر لولاية قسنطينة. مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، قسنطينة، ص473).
24. نسور، إياد عبد الفاتح 2013. (إدارة التسويق. الطبعة الأولى، دار الصفاء للنشر والتوزيع، الأردن).
25. نور، الصباغ 2016. (أثر التوثيق الإلكتروني على رضا الزبون في قطاع الاتصالات: دراسة ميدانية. بحث ماجستير، الجامعة الافتراضية السورية، ص42).
26. بوعامر، عائشة، سعيداني، محمد السعيد (بدون سنة) أثر الكلمة المنطوقة الإلكترونية على تحسين صورة العلامة التجارية. مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد 44، ص10.
27. بوعنان، نور الدين (بدون سنة) جودة الخدمات وأثرها في رضا العملاء. رسالة ماجستير، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، الجزائر.
28. حساني، عبد الكريم، جبار بوكثير 2018. (تقييم أبعاد جودة الخدمة البنكية وأثرها على رضا الزبائن: دراسة حالة وكالة بنك البدر. مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، مج5، ع1، جامعة أم البواقي، ص591).
29. الزعبي، علي فلاح 2010. (مبادئ وأساليب التسويق. الطبعة الأولى، دار الصفاء للنشر والتوزيع، الأردن).
30. سليم، إبراهيم الحسنية 2009. (مدى رضا طلبة كلية الاقتصاد في جامعة حلب عن مستوى الأداء الإداري والأكاديمي لكليتهم. مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، مجلد 25، عدد 2، ص287).

المراجع الأجنبية

1. **Ashok, J., Vaka, S., & PVGS, M.** (2010). An overview of biome trics. *International Journal on Computer Science and Engineering*, 2(7), 2402.
2. **Belhadj, F.** (2017). *Biometric system for identification and authentication*. Computer Vision and Pattern. Alger : École Nationale Supérieure en Informatique.
3. **Belin, A.** (2002, July). *La mesure de la satisfaction client dans les marques industrielles de Toulouse*, p. 7.
4. **Bord, N., & Cevilhejeromen, L.** (2000). L'étude du lien typicité – fidélité à la marque. In *Actes du 16e Congrès International de l'AFM*, Montréal, p. 4.
5. **Eludire, A., & EO, A.** (2018, April 18). Biometrics technologies for secured identification and personal verification. *Biostatistics and Biometrics Open Access Journal*, 6(2), 1–4. <https://doi.org/10.19080/BBOAJ.2018.06.555683>

6. **Facial Recognition Technology.** (n.d.). Retrieved April 18, 2024, fromInnovatrics: <https://bit.ly/3yeA4uG>
7. **Hegheş, N.-E.** (2023). Biometricidentification :Opportunities and challenges in the digital world. In *RAIS ConferenceProceedings*, 40–44.
8. **Iqbal, I., &Qadir, B.** (2012, April). *Biometricstechnology – Attitudes &influencingfactorswhentrying to adoptthistechnology in Blekinge healthcare* (Master'sthesis). Blekinge Institute of Technology, Sweden:School of Computing.
9. **Kotler, P., & Dubois, B.** (2006). *Marketing management* (12^e éd.). Pearson Education, Paris, France.
- 10.**Kotler, P., & Keller, K. L.** (2016). *Marketing management* (15th ed.). Pearson Education.
- 11.**Lavelle, R.** (2017). *Whatis the relevance of electronicword of mouth in the travelindustry and itseffect on consumer behaviourwhenreading online hotelguestreviews?* (MScthesis, National College of Ireland), p. 5.
- 12.**Reichheld, F. F.** (2001). *The loyaltyeffect: The hidden force behindgrowth, profits, and lasting value.* Harvard Business SchoolPress.
- 13.**Ross, A., & Jain, A. K.** (2007, January). Human recognition usingbiometrics: An overview. *Annals of Telecommunications*, 62(1), 11–35.
- 14.**Silverman, G.** (2001). *The secrets of word of mouthmarketing: How to trigger exponential sales throughrunawayword of mouth.* AMACOM, USA, p. 6.
- 15.**Solomon, M. R.** (2018). *Consumer behavior:Buying, having, and being* (12th ed.). Pearson.
- 16.**Yunwan, &Sutcliffe, N.** (2010, August). WOM or e-WOM or somethingelse: How does the web affect ourdependence on shopping association information? In *Proceedings of the SixteenthAmericasConference on Information Systems*, Lima, Peru, August 12–15, p. 2.
- 17.**Zeithaml, V. A., Rust, R. T., &Lemon, K. N.** (2001). The customerpyramid:Creating and serving profitable customers. *California Management Review*, 43(4), 118–142.

الملاحق



جامعة سعيدة الدكتور مولاي الطاهر

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

استبيان حول استخدام تقنيات البصمة البيومترية لتحليل سلوك
الشراء وتعزيز ولاء العملاء

تحية طيبة وبعد.

يسرنا دعوتك للمشاركة في هذا الاستبيان
الذي يتناول موضوع المعلومات البيومترية

واستخداماتها في مختلف المجالات التسويق. تهدف هذه الدراسة إلى جمع آراء وتوجهات الأفراد حول تطبيقات التقنيات البيومترية، مثل بصمات الأصابع، التعرف على الوجه، مسح القزحية، وغيرها من التقنيات الحديثة التي تعتمد على الخصائص البيولوجية للأفراد.

تعتبر هذه البيانات من الأدوات التي تساعد في تحسين الأمان وكفاءة العديد من الخدمات. نسعى من خلال هذا الاستبيان إلى فهم مدى وعي الأفراد بفوائد ومخاطر استخدام هذه المعلومات، فضلاً عن موقفهم تجاه حفظ واستخدام بياناتهم الشخصية.

تُعد إجاباتك مهمة للغاية وستُستخدم فقط لأغراض البحث العلمي والإحصائي، مع ضمان سرية تامة لجميع البيانات.

• المعلومات الشخصية.

1. الجنس: ذكر ☐ أنثى ☐

2. الفئة العمرية:

أقل من 18 سنة ☐ 18-24 سنة ☐ 25-34 سنة ☐ 35-44 سنة ☐ 45 سنة فأكثر ☐

45 سنة فأكثر ☐

3. المستوى التعليمي:

☐ أقل من الثانى ☐ ثانوي ☐ بكالوريا ☐ دراسات عليا

4. الدخل:

• متوسط الدخل الشهري:

أقل من 10,000 ج ☐ 10,000 - 30,000 ج ☐ 30,000 - 60,000 ج ☐ 60,000 - 120,000 ج ☐

☐ أكثر من 120,000 دج

• ما مصدر دخلك الأساسي؟

☐ وظيفة ثابتة عمل ☐ (Freelance) استثمارات ☐ باح أعمال دعم مالي من العائلة ☐
☐ مصادر أخرى ☐

• كم نسبة دخلك التي تخصصها للإنفاق على التسوق شهرياً؟

☐ أقل من 10% ☐ 10-30% ☐ 30-50% ☐ أكثر من 50%

• المعرفة والاستخدام.

5. هل تعرف ما هي البيانات البيومترية (مثل بصمة الإصبع، التعرف على الوجه الصوت ... الخ)؟

نعم ☐ لا ☐

6. هل سبق لك استخدام تقنية بيومترية للتحقق من الهوية الهاتف النقال أو الدفع الإلكتروني؟

بصمة الإصبع ☐ التعرف على الوجه ☐ قزحية العين ☐ الصوت ☐

7. ما مدى شعورك بالأمان عند استخدام تقنيات البيومتري في عمليات الدفع أو تسجيل الدخول؟

أمن جداً ☐ أمن إلى حد ما ☐ غير آمن ☐

• الثقة والأمان.

8. هل تشعر بالراحة عند مشاركة بياناتك البيومترية مع الشركات؟

غير موافق بشدة ☐ غير موافق ☐ محايد ☐ موافق ☐ موافق بشدة ☐

9. ما مدى ثقتك بأن الشركات تحمي بياناتك البيومترية من الاختراق أو الاستخدام غير المصرح به؟

غير موافق بشدة ☐ غير موافق ☐ محايد ☐ موافق ☐ موافق بشدة ☐

• تأثير البيانات البيومترية على توصية العملاء (الكلمة المنطوقة الإيجابية).

10. إذا كنت تثق في نظام الحماية البيومترية لإحدى الشركات، هل ستنصح أصدقائك أو عائلتك باستخدام خدماتها؟

غير موافق بشدة ☐ غير موافق ☐ محايد ☐ موافق ☐ موافق بشدة ☐

11. هل تعتقد أن استخدام البيانات البيومترية في الخدمات يمكن أن يعزز سمعة الشركة ويجعلها أكثر جاذبية للعملاء الجدد؟

غير موافق بشدة ☐ غير موافق ☐ محايد ☐ موافق ☐ موافق بشدة ☐

• تأثير البيانات البيومترية على تكرار الشراء.

12. إذا قدمت شركة خدمة تحقق بيومتري سهلة وآمنة، هل سيجعلك ذلك أكثر ميلاً للشراء منها مرة أخرى؟

غير موافق بشدة ☐ غير موافق ☐ محايد ☐ موافق ☐ موافق بشدة ☐

13. هل تعتقد أن البيانات البيومترية تجعل عمليات الدفع أسرع وأكثر راحة، مما يزيد من احتمالية شرائك المتكرر؟

غير موافق بشدة ☐ غير موافق ☐ محايد ☐ موافق ☐ موافق بشدة ☐

• تأثير البيانات البيومترية على رضا العملاء.

14. هل تعتقد أن استخدام البيانات البيومترية يسهل تجربة المستخدم ويجعلك أكثر رضا عن الخدمة؟

غير موافق بشدة ☐ غير موافق ☐ محايد ☐ موافق ☐ موافق بشدة ☐

15. ما مدى رضاك عن الشركات التي توفر وسائل تحقق بيومترية مقارنة بتلك التي لا توفرها؟

غير موافق بشدة ☐ غير موافق ☐ محايد ☐ موافق ☐ موافق بشدة ☐

• تأثير البيانات البيومترية على ولاء العملاء.

16. اعتقد أن مؤسسات الاقتصاديات تستعمل البيانات البيومترية لبرامج خاصة بولاء العملاء

غير موافق بشدة ☐ غير موافق ☐ محايد ☐ موافق ☐ موافق بشدة ☐

17. هل تعتقد أن استخدام البيانات البيومترية يمكن أن يحسن تجربة العملاء ويجعل العمليات أسرع وأسهل؟

غير موافق بشدة ☐ غير موافق ☐ محايد ☐ موافق ☐ موافق بشدة ☐

18. إذا قامت شركة تستخدم خدماتها بتوفير ميزات بيومترية آمنة (مثل تسجيل دخول سريع، دفع فوري)، هل سيزيد ذلك من ولائك لها؟

غير موافق بشدة ☐ غير موافق ☐ محايد ☐ موافق ☐ موافق بشدة ☐

19. هل لديك مخاوف اتجاه استخدام البيانات البيومترية؟

غير موافق بشدة ☐ غير موافق ☐ محايد ☐ موافق ☐ موافق بشدة ☐

• تأثير البيانات البيومترية على توجيه سلوك العملاء.

20. أشعر أن استخدام البيانات البيومترية يجعلني أكثر ارتياحاً عند اتخاذ قرارات الشراء.

غير موافق بشدة ☐ غير موافق ☐ محايد ☐ موافق ☐ موافق بشدة ☐

21. أعتقد أن الشركات تستخدم البيانات البيومترية لفهم سلوكيات العملاء وتقديم خدمات مخصصة لهم.

غير موافق بشدة ☐ غير موافق ☐ محايد ☐ موافق ☐ موافق بشدة ☐

22. ألاحظ أن العروض والخدمات التي ألقاها أصبحت أكثر ملاءمة لي بعد استخدام البيانات البيومترية.

غير موافق بشدة ☐ غير موافق ☐ محايد ☐ موافق ☐ موافق بشدة ☐

23. أعتقد أن استخدام البيانات البيومترية قد يجعل العملاء أكثر ميلاً لاختيار منتجات معينة دون وعي مباشر منهم.

غير موافق بشدة ☐ غير موافق ☐ محايد ☐ موافق ☐ موافق بشدة ☐

24. أشعر بأن الشركات قد تؤثر على قراراتي الشرائية من خلال تحليل بياناتي البيومترية وسلوكياتي الاستهلاكية.

غير موافق بشدة ☐ غير موافق ☐ محايد ☐ موافق ☐ موافق بشدة ☐

• الملاحظات والاقتراحات.

25. أكثر المخاوف لديك من استخدام البيانات البيومترية انتهاك الخصوصية.

غير موافق بشدة ☐ غير موافق ☐ محايد ☐ موافق ☐ موافق بشدة ☐

26. أكثر المخاوف لديك من استخدام البيانات البيومترية سوء استخدام البيانات البيومترية.

غير موافق بشدة ☐ غير موافق ☐ محايد ☐ موافق ☐ موافق بشدة ☐

27. أكثر المخاوف لديك من استخدام البيانات البيومترية احتمال الاختراق أو السرقة البيانات البيومترية.

غير موافق بشدة ☐ غير موافق ☐ محايد ☐ موافق ☐ موافق بشدة ☐

• مخاطر استعمال البيانات البيومترية.

28. أعتقد أن البيانات البيومترية يمكن أن تتعرض للاختراق أو السرقة من قبل جهات غير موثوقة.

غير موافق بشدة ☐ غير موافق ☐ محايد ☐ موافق ☐ موافق بشدة ☐

29. أخشى أن يتم استخدام بياناتي البيومترية دون علمي أو موافقتي.

غير موافق بشدة ☐ غير موافق ☐ محايد ☐ موافق ☐ موافق بشدة ☐

30. أعتقد أن فقدان أو تسريب البيانات البيومترية أكثر خطورة من فقدان كلمة المرور العادية.

غير موافق بشدة ☐ غير موافق ☐ محايد ☐ موافق ☐ موافق بشدة ☐

• القوانين والخصوصية.

31. أعتقد أن هناك قوانين كافية لحماية بياناتي البيومترية من سوء الاستخدام.

غير موافق بشدة ☐ غير موافق ☐ محايد ☐ موافق ☐ موافق بشدة ☐

32. أثق في أن الشركات تتبع القوانين لحماية خصوصية بياناتي البيومترية.

غير موافق بشدة ☐ غير موافق ☐ محايد ☐ موافق ☐ موافق بشدة ☐

33. أعتقد أنه يجب على الشركات الحصول على موافقة واضحة قبل جمع أو استخدام بياناتي البيومترية.

غير موافق بشدة ☐ غير موافق ☐ محايد ☐ موافق ☐ موافق بشدة ☐

34. أوافق على أن يكون لي الحق في حذف أو تعديل بياناتي البيومترية من سجلات الشركات متى شئت.

غير موافق بشدة ☐ غير موافق ☐ محايد ☐ موافق ☐ موافق بشدة ☐

شكرا لكم لمشاركتكم في هذا الاستبيان
القيم

Statistiques

		الجنس	العمر	المستوى التعليمي	الدخل	مصدر الدخل	الانفاق	bio1	bio2	bio3
N	Valide	110	110	110	110	110	110	110	110	110
	Manquant	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Médiane		1,00	4,00	4,00	2,00	1,00	3,00	1,00	1,00	2,00
Mode		1	3 ^a	4	2	1	3	1	1	2
Ecart type		,501	1,081	,925	,976	1,284	,834	,409	,761	,734
Variance		,251	1,170	,855	,952	1,650	,696	,167	,578	,539
Somme		161	406	369	250	190	326	133	158	196
Perce- ntiles	25	1,00	3,00	3,00	2,00	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00
	50	1,00	4,00	4,00	2,00	1,00	3,00	1,00	1,00	2,00
	75	2,00	5,00	4,00	3,00	2,00	4,00	1,00	2,00	2,00

a. Présence de plusieurs modes. La plus petite valeur est affichée.

Récapitulatif de traitement des observations

		N	%
Observations	Valide	101	91,0
	Exclue ^a	10	9,0
	Total	111	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,793	34

```
RELIABILITY
/VARIABLES=WOM CR CRsatfct oc
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA.
```

Fiabilité

Remarques

Sortie obtenue		23-APR-2025 12:11:42
Commentaires		
Entrée	Données	C:\Users\pc\Desktop\ZINEB.sav
	Jeu de données actif	Jeu_de_données2
	Filtre	<sans>
	Pondération	<sans>
	Fichier scindé	<sans>
	N de lignes dans le fichier de travail	111
	Entrée de la matrice	
Gestion des valeurs manquantes	Définition de la valeur manquante	Les valeurs manquantes définies par l'utilisateur sont traitées comme étant manquantes.
	Observations utilisées	Les statistiques reposent sur l'ensemble des observations dotées de données valides pour toutes les variables dans la procédure.
Syntaxe		RELIABILITY /VARIABLES=WOM CR CRsatfct oc /SCALE('ALL VARIABLES') ALL /MODEL=ALPHA.
Ressources	Temps de processeur	00:00:00,00
	Temps écoulé	00:00:00,00

Echelle : ALL VARIABLES

Récapitulatif de traitement des observations

		N	%
Observations	Valide	110	99,1
	Exclue ^a	1	,9

Total	111	100,0
-------	-----	-------

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,865	5

```
RELIABILITY
/VARIABLES=WOM CR CRsatfct oc
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/STATISTICS=DESCRIPTIVE CORR COV ANOVA.
```

Fiabilité

Remarques

Sortie obtenue		23-APR-2025 12:12:17
Commentaires		
Entrée	Données	C:\Users\pc\Desktop\ZINEB.sav
	Jeu de données actif	Jeu_de_données2
	Filtre	<sans>
	Pondération	<sans>
	Fichier scindé	<sans>
	N de lignes dans le fichier de travail	111
	Entrée de la matrice	
Gestion des valeurs manquantes	Définition de la valeur manquante	Les valeurs manquantes définies par l'utilisateur sont traitées comme étant manquantes.
	Observations utilisées	Les statistiques reposent sur l'ensemble des observations dotées de données valides pour toutes les variables dans la procédure.
Syntaxe		RELIABILITY /VARIABLES=WOM CR CRsatfct oc /SCALE('ALL VARIABLES') ALL /MODEL=ALPHA /STATISTICS=DESCRIPTIVE CORR COV ANOVA.

Ressources	Temps de processeur	00:00:00,00
	Temps écoulé	00:00:00,00

Echelle : ALL VARIABLES

Récapitulatif de traitement des observations

		N	%
Observations	Valide	110	99,1
	Exclue ^a	1	,9
	Total	111	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité

	Alpha de Cronbach basé sur des éléments	
Alpha de Cronbach	standardisés	Nombre d'éléments
,865	,867	5

Statistiques d'éléments

	Moyenne	Ecart type	N
WOM	3,4318	,87387	110
CR	3,6273	,70202	110
CRsat	3,5591	,74110	110
fct	3,3909	,67178	110
oc	3,3200	,66039	110

Matrice de corrélation inter-éléments

	WOM	CR	CRsat	fct	Oc
WOM	1,000	,654	,665	,464	,490
CR	,654	1,000	,647	,489	,471
CRsat	,665	,647	1,000	,584	,574
fct	,464	,489	,584	1,000	,628
oc	,490	,471	,574	,628	1,000

Matrice de covariance inter-éléments

	WOM	CR	CRsat	fct	Oc
WOM	,764	,401	,431	,272	,283
CR	,401	,493	,336	,231	,219
CRsat	,431	,336	,549	,291	,281
fct	,272	,231	,291	,451	,279
oc	,283	,219	,281	,279	,436

ANOVA

		Somme des carrés	Ddl	Carré moyen	F	Sig
Entre personnes		190,507	109	1,748		
Intra-population	Entre éléments	6,908	4	1,727	7,307	,000
	Résidus	103,042	436	,236		
	Total	109,950	440	,250		
Total		300,457	549	,547		

Moyenne générale = 3,4658

```

REGRESSION
  /MISSING LISTWISE
  /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
  /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
  /NOORIGIN
  /DEPENDENT oc
  /METHOD=ENTER WOM CR CRsatfct.
  
```

Régression

Remarques

Sortie obtenue		23-APR-2025 12:13:17
Commentaires		
Entrée	Données	C:\Users\pc\Desktop\ZINEB.sav
	Jeu de données actif	Jeu_de_données2
	Filtre	<sans>
	Pondération	<sans>
	Fichier scindé	<sans>
	N de lignes dans le fichier de travail	111

Gestion des valeurs manquantes	Définition de la valeur manquante	Les valeurs manquantes définies par l'utilisateur sont traitées comme étant manquantes.
	Observations utilisées	Les statistiques sont basées sur des observations dépourvues de valeurs manquantes dans les variables utilisées.
Syntaxe		REGRESSION /MISSING LISTWISE /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10) /NOORIGIN /DEPENDENT oc /METHOD=ENTER WOM CR CRsatfct.
Ressources	Temps de processeur	00:00:00,00
	Temps écoulé	00:00:00,00
	Mémoire requise	5472 octets
	Mémoire supplémentaire obligatoire pour les tracés résiduels	0 octets

Variables introduites/éliminées^a

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	fct, WOM, CR, CRsat ^b	.	Introduire

a. Variable dépendante : oc

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,686 ^a	,471	,451	,48939

a. Prédicteurs : (Constante), fct, WOM, CR, CRsat

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	22,388	4	5,597	23,370	,000 ^b

de Student	25,148	105	,240		
Total	47,536	109			

a. Variable dépendante : oc

b. Prédicteurs : (Constante), fct, WOM, CR, CRsat

Coefficients^a

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
	B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	,753		2,649	,009
	WOM	,089	,118	1,140	,257
	CR	,043	,046	,447	,656
	CRsat	,195	,218	1,994	,049
	fct	,417	,424	4,758	,000

a. Variable dépendante : oc

```
REGRESSION
  /MISSING LISTWISE
  /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
  /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
  /NOORIGIN
  /DEPENDENT oc
  /METHOD=ENTER WOM.
```

Régression

Remarques

Sortie obtenue		23-APR-2025 12:14:18
Commentaires		
Entrée	Données	C:\Users\pc\Desktop\ZINEB.sav
	Jeu de données actif	Jeu_de_données2
	Filtre	<sans>
	Pondération	<sans>
	Fichier scindé	<sans>
	N de lignes dans le fichier de travail	111
Gestion des valeurs manquantes	Définition de la valeur manquante	Les valeurs manquantes définies par l'utilisateur sont traitées comme étant manquantes.

Observations utilisées		Les statistiques sont basées sur des observations dépourvues de valeurs manquantes dans les variables utilisées.
Syntaxe		REGRESSION /MISSING LISTWISE /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10) /NOORIGIN /DEPENDENT oc /METHOD=ENTER WOM.
Ressources	Temps de processeur	00:00:00,00
	Temps écoulé	00:00:00,00
	Mémoire requise	3920 octets
	Mémoire supplémentaire obligatoire pour les tracés résiduels	0 octets

Variables introduites/éliminées^a

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	WOM ^b	.	Introduire

a. Variable dépendante : oc

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,490 ^a	,240	,233	,57847

a. Prédicteurs : (Constante), WOM

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	11,397	1	11,397	34,058	,000 ^b
	de Student	36,139	108	,335		
	Total	47,536	109			

a. Variable dépendante : oc

b. Prédicteurs : (Constante), WOM

Coefficients^a

		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés		
Modèle		B	Erreur standard	Bêta	t	Sig.
1	(Constante)	2,050	,224		9,133	,000
	WOM	,370	,063	,490	5,836	,000

a. Variable dépendante : oc

```
REGRESSION
  /MISSING LISTWISE
  /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
  /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
  /NOORIGIN
  /DEPENDENT oc
  /METHOD=ENTER CR.
```

Régression

Remarques

Sortie obtenue		23-APR-2025 12:15:24
Commentaires		
Entrée	Données	C:\Users\pc\Desktop\ZINEB.sav
	Jeu de données actif	Jeu_de_données2
	Filtre	<sans>
	Pondération	<sans>
	Fichier scindé	<sans>
	N de lignes dans le fichier de travail	111
Gestion des valeurs manquantes	Définition de la valeur manquante	Les valeurs manquantes définies par l'utilisateur sont traitées comme étant manquantes.
	Observations utilisées	Les statistiques sont basées sur des observations dépourvues de valeurs manquantes dans les variables utilisées.

Syntaxe		REGRESSION /MISSING LISTWISE /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10) /NOORIGIN /DEPENDENT oc /METHOD=ENTER CR.
Ressources	Temps de processeur	00:00:00,00
	Temps écoulé	00:00:00,00
	Mémoire requise	3920 octets
	Mémoire supplémentaire obligatoire pour les tracés résiduels	0 octets

Variables introduites/éliminées^a

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	CR ^b	.	Introduire

a. Variable dépendante : oc

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,471 ^a	,222	,215	,58511

a. Prédicteurs : (Constante), CR

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	10,562	1	10,562	30,853	,000 ^b
	de Student	36,974	108	,342		
	Total	47,536	109			

a. Variable dépendante : oc

b. Prédicteurs : (Constante), CR

Coefficients^a

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
	B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	1,712		5,804	,000
	CR	,443	,471	5,555	,000

a. Variable dépendante : oc

```
REGRESSION
  /MISSING LISTWISE
  /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
  /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
  /NOORIGIN
  /DEPENDENT oc
  /METHOD=ENTER CRsat.
```

Régression

Remarques

Sortie obtenue		23-APR-2025 12:16:05
Commentaires		
Entrée	Données	C:\Users\pc\Desktop\ZINEB.sav
	Jeu de données actif	Jeu_de_données2
	Filtre	<sans>
	Pondération	<sans>
	Fichier scindé	<sans>
	N de lignes dans le fichier de travail	111
Gestion des valeurs manquantes	Définition de la valeur manquante	Les valeurs manquantes définies par l'utilisateur sont traitées comme étant manquantes.
	Observations utilisées	Les statistiques sont basées sur des observations dépourvues de valeurs manquantes dans les variables utilisées.
Syntaxe		REGRESSION /MISSING LISTWISE /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10) /NOORIGIN /DEPENDENT oc /METHOD=ENTER CRsat.

Ressources	Temps de processeur	00:00:00,00
	Temps écoulé	00:00:00,00
	Mémoire requise	3920 octets
	Mémoire supplémentaire obligatoire pour les tracés résiduels	0 octets

Variables introduites/éliminées^a

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	CRsat ^b	.	Introduire

a. Variable dépendante : oc

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,574 ^a	,329	,323	,54326

a. Prédicteurs : (Constante), CRsat

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	15,661	1	15,661	53,065	,000 ^b
	de Student	31,875	108	,295		
	Total	47,536	109			

a. Variable dépendante : oc

b. Prédicteurs : (Constante), CRsat

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	1,500	,255		5,876	,000
	CRsat	,511	,070	,574	7,285	,000

a. Variable dépendante : oc

REGRESSION
/MISSING LISTWISE


```

/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT oc
/METHOD=ENTER fct.

```

Régression

Remarques		
Sortie obtenue		23-APR-2025 12:17:11
Commentaires		
Entrée	Données	C:\Users\pc\Desktop\ZINEB.sav
	Jeu de données actif	Jeu_de_données2
	Filtre	<sans>
	Pondération	<sans>
	Fichier scindé	<sans>
	N de lignes dans le fichier de travail	111
Gestion des valeurs manquantes	Définition de la valeur manquante	Les valeurs manquantes définies par l'utilisateur sont traitées comme étant manquantes.
	Observations utilisées	Les statistiques sont basées sur des observations dépourvues de valeurs manquantes dans les variables utilisées.
Syntaxe		REGRESSION /MISSING LISTWISE /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10) /NOORIGIN /DEPENDENT oc /METHOD=ENTER fct.
Ressources	Temps de processeur	00:00:00,00
	Temps écoulé	00:00:00,00
	Mémoire requise	3920 octets
	Mémoire supplémentaire obligatoire pour les tracés résiduels	0 octets

Variables introduites/éliminées^a

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	fct ^b	.	Introduire

a. Variable dépendante : oc

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,628 ^a	,395	,389	,51605

a. Prédicteurs : (Constante), fct

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	18,775	1	18,775	70,501	,000 ^b
	de Student	28,761	108	,266		
	Total	47,536	109			

a. Variable dépendante : oc

b. Prédicteurs : (Constante), fct

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	1,225	,254		4,818	,000
	fct	,618	,074	,628	8,396	,000

a. Variable dépendante : oc