

أساليب وأدوات استخلاص المعرفة من تجارب العملاء: دراسة نظرية

أ.د. ماجدة عزت غريب

أستاذ علم المعلومات
بجامعة الملك عبد العزيز

إيمان جري المطيري

باحثة دكتورة
قسم علم المعلومات، جامعة الملك عبد العزيز

تاريخ الاستلام: 15 يونيو 2023 | تاريخ القبول: 6 يوليو 2023

مستخلص:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أساليب وأدوات ونظم المعلومات التي يمكن استخدامها لاستخلاص المعرفة من تجارب العملاء كأحد أهم مصادر المعرفة الخارجية وذلك لتطوير وتحسين جودة الخدمات بالإضافة إلى ابتكار خدمات جديدة من قبل المنظمات، ولهذا تقوم هذه الدراسة بإلقاء الضوء على هذه الأساليب والأدوات ونظم استخلاص المعرفة من تجارب العملاء باستخدام منهج تحليل المحتوى في جمع هذه الأدوات ومعرفة فوائدها للمنظمة. وقد تم التوصل إلى مجموعة من الأدوات الإلكترونية وغير الإلكترونية من خلال تحليل مجموعة من نماذج إدارة معرفة العملاء، وبشكل خاص نموذج النجمة ونموذج الفراشة كذلك تم التوصل إلى مجموعة من نظم استخلاص المعرفة والتي تدعم استخلاص المعرفة من تجارب العملاء وبالتالي مساعدة المنظمات على استيعاب

العملاء وتقليل الاستفسارات أو تحسين مشاركة العملاء

الكلمات المفتاحية: استخلاص المعرفة، تجارب العملاء، أدوات استخلاص المعرفة، أساليب استخلاص المعرفة، المعرفة وتجربة العميل

المقدمة:

تعد المعرفة من أهم الموارد التي تدرك المنظمات قيمتها والميزة التنافسية التي تحققها من خلال تحويل المعرفة الضمنية للأفراد إلى معرفة صريحة جيدة التنظيم لإعادة استخدامها من خلال تطوير أدوات تكنولوجية مختلفة مثل التطبيقات القائمة على قواعد البيانات، وتقنيات البرامج الاجتماعية لدعم عملية إرسال وتبادل المعرفة. وبشكل عام تُستخلص المعرفة من الشخص الذي طورها وبعد ذلك تصبح مستقلة عن ذلك الشخص

ويُعاد استخدامها لأغراض مختلفة، الغرض الأساسي هو تحويل المعرفة الضمنية إلى معرفة صريحة قابلة للتخزين ولا يمكن استخلاص المعرفة من الأفراد دون مشاركتهم أو تحفيزهم أو وعيهم بمعرفتهم.

تسعى هذه الدراسة إلى توضيح أهمية استخلاص المعرفة من تجارب العملاء وتوضيح أهم الأساليب والأدوات ونظم المعلومات التي يمكن الاعتماد عليها لاستخلاص المعرفة من العملاء باستخدام منهج تحليل المحتوى لجمع هذه الأدوات ومعرفة فوائدها للمنظمة، فالاستخدام الناجح لتجربة العميل يمكن أن يؤدي إلى تحقيق منافع كثيرة للمنظمة من خلال الاستخدام الفعال للموارد التي تدعم العميل والتي يمكن أن تؤدي إلى خفض تكاليف الدعم وحل المشكلات بالإضافة إلى تحسين العمل وزيادة المبيعات وتحقيق رضا العميل وكسب ولائه للمنظمة وبالتالي تطوير الخدمات المقدمة.

مفهوم استخلاص المعرفة من تجارب العملاء :

تعرف عملية استخلاص المعرفة بأنها مجموعة من التقنيات والأساليب التي تحاول استنباط معرفة خبير المجال من خلال التفاعل المباشر مع الخبير وهي عملية فرعية للحصول على المعرفة من أي مصدر. (Shadbolt & Smart,2015). وتعرف الدراسة استخلاص المعرفة بأنها عملية اختيار مجموعة من البيانات والمعلومات من مصادرها المختلفة سواء كانت من الأفراد أو مصادر المعلومات أو قواعد البيانات بأنواعها وتحليلها ومحاولة معرفة العلاقات التي تربطها ببعض باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي للحصول على معلومات ونتائج ذات قيمة وفائدة للمنظمة.

وتعرف تجربة العميل بأنها: رحلة تشمل العديد من نقاط الاتصال ومراحل الحياة التي تعد مهمة لكل من العميل والمنظمة، ولا يتعلق الأمر بالتفاعل مع مزود الخدمة فحسب، بل يتعلق أيضًا بالتفكير والمشاعر تجاه العلامة التجارية وقوة العلاقة مع العلامة التجارية. لذلك يتم تعريف تجربة العملاء على أنها نتيجة تفاعلات العملاء مع المنظمة بما في ذلك التفاعل مع الموظفين، وتقنيات الخدمة الذاتية، وبيئة الخدمة. (Menachem Domb,et.al,2015)

وترى الباحثان أنه على اختلاف المسميات بين تجربة العميل، أو تجربة المستخدم، أو تجربة المريض، أو تجربة المواطن، إلا أنها تتفق في الإطار العام لمهامها وهو التأكد من جودة الخدمات أو المنتجات التي تقدمها من خلال قياس مدى الرضا في كافة مراحل رحلة العميل والعمل على تحسينها وتطويرها.

مما سبق يمكننا تعريف استخلاص المعرفة من تجارب العملاء بأنه فحص مجموعة المعلومات والمعارف والأفكار والتجارب والمقترحات التي يتم الحصول عليها من عملاء المنظمة وتحليلها باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي واستخلاص معرفة ذات قيمة وفائدة للمنظمة لتطوير وتحسين جودة الخدمات المقدمة لهم واستثمار هذه المعرفة بما يخدم أهداف ورؤية المنظمة.

العوامل المؤثرة في تجارب العملاء:

اتضح من خلال تتبع الإنتاج الفكري أن هناك العديد من العوامل التي تؤثر على سلوك العملاء وتحديد أولويات الاستثمارات المتعلقة بالخدمة وتم تقسيمها لعدة عوامل سيتم تناولها بإيجاز فيما يلي:

عوامل وظيفية: تتعلق بالأداء الفني للخدمة من حيث الموثوقية والكفاءة ضمن جوانب مثل:

- التخصيص: قدرة مقدم الخدمة على تلبية احتياجات العميل وتوقعاته.
- الراحة: القدرة على تقليل وقت العميل وطاقته وجهوده في عمليات الشراء واستخدام الخدمات.
- المصدقية: يمكن أن ينطوي شراء الخدمات أو المنتجات على عدم اليقين فيما يتعلق بالأداء والمخاطر ويمكن أن تؤثر المصدقية على سلوك العملاء لأن الثقة عامل مهم لبناء العلاقات مع العملاء. (Wasan,2018)

عوامل فنية: وهي المكونات أو الإجراءات غير الملموسة لعروض الخدمة والتي تهتم بها المنظمة ويستفيد منها العميل بشكل غير مباشر تتضمن التصميم الجيد للخدمة أو تصميم الموقع الإلكتروني الذي يجذب العملاء والتي تجعل العملاء يربطون مشاعرهم ومزاجهم بالخدمة.

عوامل انسانية: تنعكس في مظهر الموظفين وسلوكهم وتشمل:

- التعاطف: رغبة مقدم الخدمة في معالجة اهتمامات واحتياجات العملاء.
- الكفاءة: القدرة على أداء العمل بكفاءة والقدرة على تقديم المشورة السليمة للعملاء. (العصبي، 2020، 131).

أنواع مصادر المعرفة المتاحة في المنظمات الحكومية يمكن تقسيم مصادر الحصول على المعرفة حسب أماكن توافرها للمنظمات إلى مصادر داخلية ومصادر خارجية ويمكن توضيحها كما يلي:

مصادر المعرفة الداخلية في المنظمة:

وهي المعلومات التي يتم الحصول عليها من السجلات الداخلية الخاصة بالمنظمة وقيمتها تعتمد على دقة وسلامة وملاءمة وجودة المعلومات وتشمل كل السجلات في المنظمة، مثل خطط واستراتيجيات وقوانين وسياسات ولوائح وهياكل المنظمة. وقد يتم تقديم المعلومات الداخلية بشكل غير رسمي على سبيل المثال في الاجتماعات الدورية للموظفين والإدارة وتعاميم وقرارات واستراتيجيات مستقبلية بشأن العمل والمنتجات والأسواق الجديدة وتأتي بأشكال متنوعة من المواد المطبوعة أو الإلكترونية أو المخطوطة.

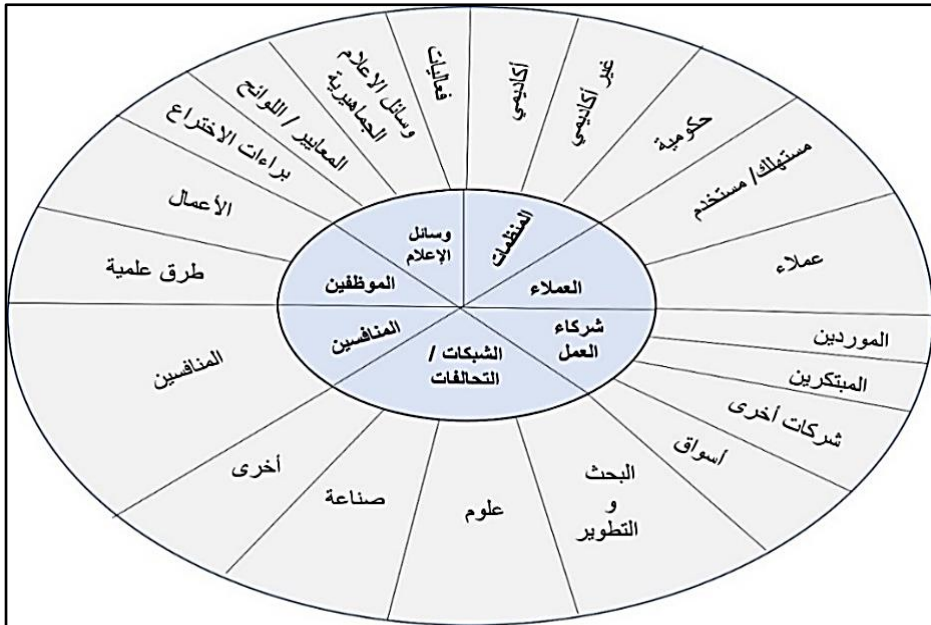
والمصادر الداخلية للمعرفة يمكن أن تأتي عبر مجموعة متنوعة من المصادر داخل المنظمة إضافةً إلى أرشيف ومكتبة ومركز المعلومات في المنظمة، فجميع الإدارات والأقسام في المنظمة لديها أنشطة وثروة من المعلومات المتعلقة بنشاطها ونشاط المنظمة وما يرتبط بها من تقارير أداء وإنجاز وتقارير نهائية وسجلات بالأفراد والهيئات والعمليات والخدمات بالإضافة إلى سجلات العملاء الصادرة من إدارة علاقات العملاء وإدارة تجربة العملاء بالإضافة سجلات المبيعات الخاصة بالمنتجات والخدمات الحالية للمنظمة وتتمحور المعلومات في إدارات خدمات العملاء وإدارة تجربة العملاء حول اتجاهات ورغبات واحتياجات وأفكار العملاء حول نشاط المنظمة وكيفية استجابتهم.

مصادر المعرفة الخارجية في المنظمة:

وهي مصادر المعلومات التي يتم الحصول عليها من خارج المنظمة وتشمل كل مصادر المعلومات الممكنة، مثل الدراسات والكتب والاستطلاعات والدوريات والخرائط والأطالس والصور والقوائم والتقارير المالية والإدارية والفنية وغيرها، من المؤسسات الحكومية والقطاع الخاص بما فيها تقارير المكاتب الاستشارية والدولية والمنظمات المدنية والمراسلات المستلمة من الموردين والعملاء والسلطات الحكومية مثل مصلحة الزكاة والدخل أو التجارة وإصدارات الهيئات الحكومية والشركات.

فكل مصدر معلومات يمكن الوصول له أو الحصول عليه من خارج المنظمة يعتبر من المصادر الخارجية للمعلومات في المنظمة وتأتي بمجموعة متنوعة من الأشكال سواء مواد مطبوعة، أو سمعية وبصرية، أو مخطوطة أو إلكترونية ومنها ما هو متاح على شبكة الإنترنت.

قدم بول كروس (Paul Kruse,2012) نظرة عامة شاملة على المصادر المحتملة للمعرفة الخارجية في المنظمات وعرض تصنيف لمصادر المعرفة الخارجية بالاعتماد على الأدبيات التي ناقشت مصادر المعرفة الخارجية كما هو موضح في الشكل (1). طور الباحث 7 فئات رئيسية و20 فئة فرعية والتي تشمل المصادر مثل الشبكات الاجتماعية، العلوم والبحث والتطوير والتحالفات الصناعية واتفاقيات العقود الأخرى. على الرغم من أن النطاق يغطي العديد من المصادر المختلفة، إلا أنه لا يساهم في اكتساب المنظمة للمعرفة بالتساوي من جميع المصادر، وذكر أن المصادر التي يتم أخذها في الاعتبار في كثير من الأحيان (المؤسسات الأكاديمية والعملاء والموردين) مقارنة بالمصادر الأخرى (مثل المعايير والمبتكرين وبراءات الاختراع) والتي من الممكن أن تساعد في فهم متطلبات العملاء وتؤدي إلى الابتكار في المنتجات والخدمات وتقليل التكاليف.



شكل رقم (1) مصادر المعرفة الخارجية في المنظمات. (Paul Kruse,2012,p7)

على الرغم من تعدد مصادر المعرفة الخارجية للمنظمات والتي تم تحديدها مسبقاً، تركز الدراسة الحالية على تجارب العملاء والمعرفة التي يمتلكونها والتي تتمثل في الخبرات وأفكار التحسين وتطوير وإعادة تصميم المنتجات والخدمات وما إلى ذلك مما يساهم في توليد أفكار جديدة، ودعم تطوير المنتجات، والاستفادة من الخبرة الخارجية، وتوليد ابتكارات جديدة أو تجديد الكفاءات. حيث تتفاعل المنظمات مع العملاء وتبتكر معهم ويساهم العملاء في إنشاء قيمة للمنظمة، وبالتالي دعم عملية الابتكار أو التطوير للخدمات المقدمة في المنظمة.

ويمكن أن يكون العملاء أحد أكبر مصادر المعرفة الخارجية للمنظمات وحصولها بهم على ميزة تنافسية، يجب أن تكون المنظمات قادرة على رؤية أهمية المعرفة الجديدة من مصادر خارجية مثل تجارب العملاء.

تصنيفات معرفة العملاء

يمكن تصنيف معرفة العملاء وفقاً لبعض الأدبيات رولي (Rowley,2005)، وتوزو (Tzu,2014)، وزهري

(zahari ,et al,2013)، (البلادي ، 2019) ، (صميدعي، دجاني، قرم، 2020). إلى ثلاثة أنواع: معرفة العميل، معرفة من العميل، والمعرفة للعميل، والبعض أضاف نوعان آخران المعرفة المشتركة بين العميل والمنظمة، والمعرفة من العميل للعميل وسوف يتم توضيحها على النحو التالي:

1.معرفة العميل knowledge of Customer

يقصد بها المعلومات والمعارف التي تقوم المنظمة بجمعها حول عملائها وهي تشمل المعلومات الديموغرافية والنفسية والسلوكية. وتساعد معرفة العميل المنظمات على معرفة عملائها معرفة شاملة، وهي من أقدم المعارف التي اهتمت المنظمات بالحصول عليها من خلال إدارة علاقات العملاء. يمكن للمنظمة الاستفادة من التقنيات الحديثة لتعزيز جمع المعلومات والمعارف من العملاء من خلال استخدامهم لقنوات التواصل مع المنظمة عبر الإنترنت ومن ثم تحليل تلك المعلومات والمعارف لمعرفة تفضيلات واحتياجات عملائها وذلك من خلال الاستعانة بالنظم والتقنيات الحديثة مثل تقنيات الذكاء الاصطناعي والتنقيب في البيانات، وهذه المعلومات تشمل الآتي: (البلادي، 2019، ص 26)

- المعرفة عن العملاء الحاليين.
- المعرفة التاريخية للعملاء الحاليين.
- المعرفة حول احتياجات العملاء الحاليين.
- المعرفة الشخصية للعملاء المحتملين.
- المعرفة حول مصالح وتفضيلات العملاء المحتملين.

2. المعرفة من العميل Knowledge from Customer

يركز على أهمية المعلومات التي لدى العميل عن المنظمة ومنتجاتها ، فالمعرفة التي يمتلكها العميل عن المنظمة وما يريد منها وفقاً لحاجاته ورغباته وآرائه حول المنظمة وما تقدمه من منتجات وخدمات للسوق وما مدى حداثة ما تقدمه لهم، أي صورة المنظمة لدى العميل إيجابية أم سلبية لأن مثل هذه الصورة ضرورية للمنظمة، ويمكن الاستفادة منها في وضع الاستراتيجيات الإنتاجية والتسويقية بما يضمن تحقيق أهداف المنظمة فالمعرفة من العميل ضمنية بطبيعتها يمكن الحصول على هذه المعلومات من خلال وسائل الاتصال والتواصل الحديثة، وكذلك يمكن استخدام وسائل أخرى كالمقابلات ونظام الشكاوي والزيارات وغيرها من الوسائل، أي أن المعرفة من العميل عن طريق هذه الوسائل وخاصة اللقاءات تعتبر مصدراً مهماً يمكن الاعتماد عليه من قبل المنظمة وإدخالها ضمن قاعدة المعلومات الخاصة بالعملاء. (Rowley,2005).

3. المعرفة للعميل Knowledge to Customer

يقصد بها المعلومات والمعارف التي تقوم المنظمة بتقديمها لعملائها، والمعرفة للعميل هي نوع من المعرفة من أجل رفع مستوى الوعي بخبرات العملاء حول المنتجات والخدمات التي تقدمها المنظمة بأنواعها المختلفة. ويمكن الحصول على المعلومات أو المعرفة للعميل من مصادر مختلفة مثل العملاء الآخرين، المنافسين أو المؤسسات والمنظمات الاستشارية لتوفير المعلومات المطلوبة من قبل العميل.

أساس هذا المفهوم يستند على ضرورة أن يكون العميل مطلعاً على ما يتوفر من معلومات عن المنظمة التي يرغب التعامل معها ومنتجاتها وخدماتها. وجهود البحث والتطوير في مجال تحسين المنتجات أو المنتجات الجديدة التي ترغب المنظمة تقديمها للسوق وغيرها من

المعلومات التي يمكن أن يستفيد العميل منها وتساعد على التعامل مع المنظمة واتخاذ قرار الشراء وتكرار الشراء. (Zaharime,et.al,2013).

4. المعرفة المشتركة للعميل Co-Creation Knowledge

تتم من خلال التفاعل والمشاركة فيما يقدمه العميل من معرفة عن المنظمة ومنتجاتها. التفاعل والمشاركة في نقل المعرفة المتوفرة في كلا الطرفين يساهم في خلق معرفة جديدة يستفيد منها كل من العميل والمنظمة. وتوثق في قاعدة البيانات وبالتالي إدخالها في عملية منتظمة. هذا الاتجاه لا يعني دمج كلا البيانات في إطار واحد، بل هذه المعرفة الجديدة تساهم بتدفقها بالشكل الذي يخدم أهداف المنظمة. لذلك يجب أن تتولى إدارة خاصة هذه المسؤولية وهي إدارة المعرفة التي تتولى الحصول على المعرفة من مصادرها المختلفة وتنظيمها وتخزينها وتطويرها واستخدامها من الأفراد والجهات ذات العلاقة بأنشطة المنظمة (صميدعي، دجاني، قرم، 2020، 182).

5. المعرفة من عميل لعميل Knowledge Customer To Customer

تعامل العميل مع عميل آخر مهم وتشكل به الكثير من سمعة المنظمة وتكون وسيلة الاتصال بشكل دقيق بالقصص عن المنظمات وتجربة المنتجات والخدمات فبعض المنظمات تسعى بشكل متعمد لتسخير ذلك من خلال رعاية وإنشاء المجال والموارد لهذا التعامل من خلال ورش العمل ومنتديات النقاش، والتشجيع على حضور المؤتمرات والفعاليات التي تقيمها المنظمة مما يسمح بقاء العملاء وتبادل الخبرات والتجارب فيما بينهم حول منتجات وخدمات المنظمة. (البلادي، 2019، ص 28)

أنشطة استخلاص المعرفة

يلخص جرنز (Greenes,2010) مجموعة من الأنشطة الرئيسية لاستخلاص المعرفة واكتسابها وإعادة استخدامها وتكييفها، والتي ترى الدراسة أنه يمكن استخدامها لاستخلاص المعرفة من تجارب العملاء في المنظمات ويمكن توضيحها كما يلي:

1. تحديد خبير المعرفة: لاستخلاص المعرفة يجب تحديد خبير أو عميل واضح حالي أو مستقبلي بمعنى من يستخدم المعرفة، ومن يقدمها، وما الاحتياجات التي سوف تلبيها المنظمة له، وكيف يصل إليها؟
2. تحديد المجتمع الممارس للمعرفة: تحديد ممارسين للمعرفة داخل المنظمة فهم من مصادر المعرفة الرئيسية، وتحديد العملاء الذين يمتلكون معرفة أو خبرة وهم مستخدموها في المستقبل، والذين يتحققون من صحة المعرفة التي تم الحصول عليها ويمكن تحقيق ذلك من خلال عمل منتدى أو إشراك العملاء في الشبكات الاجتماعية ذات الصلة بمصادر المعرفة الخاصة بالمنظمة.
3. تحديد المعرفة التي يتم استخلاصها: تحديد نطاق وحدود المعرفة المراد تغطيتها، وتحديد مجال أو موضوع التغطية للمعرفة التي سوف يتم ضبطها وتنظيمها ونشرها.
4. تحديد إرشادات عامة للمعرفة المستخلصة: تقديم الإرشادات والسياق العام للمعرفة وتحديد غرض وأهمية المعرفة المستخلصة ليسهل فهمها من قبل الموظفين داخل المنظمة.
5. استخلاص المعرفة: استخلاص المعرفة من العملاء ذوي الخبرة أو التجارب السابقة مع منتجات وخدمات المنظمة من خلال إجراء المقابلات مع عملاء المنظمة، أو توزيع الاستبانات، والتي تهدف لاستخلاص المعرفة والتعرف على أفضل المنتجات والخدمات المقدمة من وجهة نظر العملاء.
6. حصر المعرفة: تحديد الأفكار والأهداف الرئيسية وممارسات مصادر المعرفة وتحديد المعارف المشتركة والمعارف المتناقضة وبعد ذلك تسليط الضوء على المعرفة المستهدفة والمراد استخلاصها من العملاء.
7. تنظيم المعرفة: تنظيم المعرفة من خلال بناء قائمة مرجعية أو إرشادات مصحوبة بالأمثلة والقصص والصور والنماذج ومقاطع الصوت والفيديو إن أمكن ووضع خريطة توضح سير عمل المعرفة ويجب أن يتم إيصالها لمستفيدي أو مستخدمي المعرفة داخل المنظمة، بالإضافة إلى تضمين قائمة بجميع العملاء الذين لهم علاقة بالمحتوى.
8. التحقق من صحة المبادئ والتوجيهات: من خلال تعميم وتوزيع المبادئ التوجيهية حول مجتمع الممارسين والمصادر المعرفية اللازمة للتأكد من الإرشادات التي تعكس بدقة المعرفة والخبرة المستخلصة.

9. نشر المعرفة: تخزين وإدارة المعرفة وإتاحة مساهمات العملاء الذين لديهم معرفة للمشاركة بتجارهم في مستودع للمعرفة يمكن خلاله البحث والوصول إليها بسهولة من قبل المستفيدين أو الموظفين داخل المنظمة، ويمكن استخدام شبكة الإنترنت لنشر المعرفة المستخلصة.

10. إنشاء التغذية الراجعة: وذلك بتشجيع التعليقات والآراء من العملاء لالتقاط الملاحظات والتوصيات وإزالة أي توصيات غير مفيدة وغرس شعور بالالتزام لدى العملاء بأنه "إذا استخدمته، فعليك أن تضيف إليه".

أساليب استخلاص المعرفة

1. الأساليب اليدوية: يتم تنظيمها أساساً حول المقابلة الشخصية لمصادر المعرفة وتستمد المعرفة من الخبير أو مصادر أخرى مثل استبيانات العملاء ومن ثم ترميزها في القاعدة المعرفية. وتشمل أساليب استخلاص المعرفة اليدوية: المقابلة، وتبعية عملية التفكير الخاصة بالخبير، ومراقبة الخبير أثناء تأديته لعمله، وتعتبر الطرق اليدوية بطيئة ومكلفة وأحياناً غير دقيقة.

2. الأساليب شبه الآلية: وتنقسم إلى فئتين: أولهما تهدف إلى دعم الخبراء من خلال السماح لهم ببناء قواعد المعرفة مع القليل من المساعدة من مهندسي المعرفة أو دون أي مساعدة. والثانية تهدف إلى مساعدة مهندسي المعرفة من خلال السماح لهم بتنفيذ المهام اللازمة بكفاءة وفعالية من الحد الأدنى من مشاركة الخبراء، ويمكن دعم استخلاص المعرفة بهذا الأسلوب من خلال أدوات وتطبيقات الحاسب الآلي. وتوفر هذه الأدوات بيئة يستطيع فيها مهندسي المعرفة والخبراء التعرف على المعرفة من خلال عمليات تفاعلية.

3. الأساليب الآلية: حيث يتم تقليل أدوار كل من الخبير ومهندس المعرفة أو حتى الاستغناء عنهم، ويتم عادة استخدام الحاسب الآلي لدعم عملية استخلاص المعرفة، مثل استخلاص المعرفة من قواعد البيانات والذي يهدف إلى استخلاص أنماط مفيدة واكتشاف معرفة جديدة. ويجدر الإشارة إلى وجود سببين رئيسيين لاستخدام الأسلوب الآلي لاستخلاص المعرفة: الأجور العالية لمهندسي المعرفة الجيدين وصعوبة العثور عليهم، وانشغال الخبراء في هذا المجال. (Alechina, 2012,p186)

أدوات استخلاص المعرفة من تجارب العملاء:

من خلال مراجعة أدبيات إدارة معرفة العملاء وبالاطلاع على النماذج المقدمة وبالتركيز نموذج نجمة البحر كما هو موضح في الشكل رقم (2)، حيث تظهر معرفة العملاء في ثلاث طبقات وسوف يتم توضيحها بالتفصيل:

الطبقة الأولى: تمثل الجزء المركزي من النموذج ويتم تصنيف معرفة العميل بشكل مشابه لبيانات المؤلفين الآخرين في أدبيات إدارة معرفة العملاء إلى: المعرفة للعملاء، والمعرفة من العملاء، والمعرفة عن العملاء.

الطبقة الثانية: يتم تقسيم كل نوع من معرفة العميل إلى أجزاء أكثر تفصيلاً.

- المعرفة الخاصة بالعمل: تصنف إلى أربع عناصر: معلومات عامة عن المنظمة، ومعلومات عن منتجات المنظمة وخدماتها، ومعلومات بيئة المنظمة والمعلومات التكميلية.

○ المعلومات العامة للمنظمة: هي نوع من المعرفة التي تقدم المنظمة بطريقة عامة على

سبيل المثال معلومات حول الأحداث الهامة والرؤية والرسالة وما إلى ذلك.

○ معلومات منتجات وخدمات المنظمة: هو الجزء الأكبر من المعرفة للعملاء ويقدم معلومات حول المنتجات والخدمات.

○ معلومات بيئة المنظمة: هي جزء من المعرفة للعملاء الذين يعرضون معلومات حول القواعد الحكومية والمنافسين ومجموعات الصناعة وما إلى ذلك.

○ المعلومات التكميلية: تغطي الخدمات غير المباشرة للعملاء مثل تنبيه الحساب وخريطة الموقع والتوظيف وما إلى ذلك.

- المعرفة من العميل: تتضمن المعلومات المتعلقة بالمنظمة والمعلومات المتعلقة بالمنافسين.

المعلومات المتعلقة بالمنظمة هي نتيجة وجهات نظر العملاء حول المعلومات المتعلقة بالمنظمة والمنافسين وهي مسألة وجهات نظر العملاء حول المنافسين.

- المعرفة حول العميل: يمكن تقسيمها إلى معلومات العملاء المحتملين ومعلومات العملاء الحاليين.

- معلومات العملاء المحتملين: توفر معلومات حول العملاء المحتملين القادمين للمنظمة.

- معلومات العملاء الحاليين: هي مجموعة المعرفة حول متطلبات العملاء وتساعد المنظمات على تحليل وبرمجة وضعها في السوق.

الطبقة الثالثة: آليات معينة يمكن نشرها لإدارة كل فئة من فئات معرفة العملاء والتي تجعل تبادل المعرفة قريبًا بين العملاء والمنظمة مما يساعد المنظمات على التفوق في مجالها. (Zanjani, et.al. 2009)



شكل رقم (2) نموذج نجمة البحر لإدارة معرفة العملاء (Zanjani, et.al. 2009)

حيث يمكن من خلال هذا النموذج حصر وتحديد الأدوات التي يمكن من خلالها استخلاص المعرفة واكتسابها من تجارب العملاء بما يساعد على تطوير المنتجات والخدمات في المنظمات وخاصة الحكومية منها.

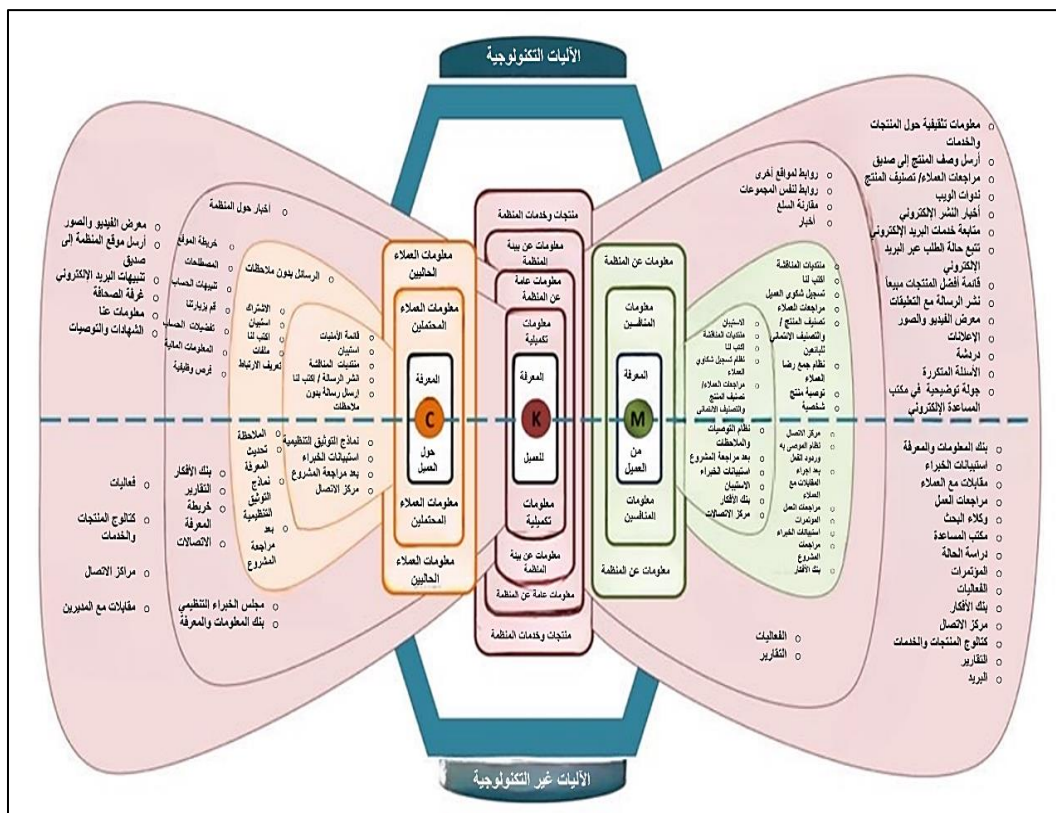
تم تقديم نموذج الفراشة (Sakhaee, et.al, 2012) كنموذج شامل في مجال آليات إدارة معرفة العملاء، والدور الرئيس لهذا النموذج هو تقديم مجموعة من الآليات التي تساعد المنظمات على التفاعل مع عملائها. كل آلية هي مجموعة من الأدوات لإدارة معرفة العملاء، ويمكن أن

تعتمد على التكنولوجيا أو لا، والآليات التكنولوجية هي نوع من الآليات التي تستخدم التقنيات بدقة وبشكل مباشر. والآليات غير التكنولوجية هي تلك التي يمكنها استخدام التكنولوجيا للتسهيل، ولكنها يمكن أن تعمل دون بنية تحتية تكنولوجية.

تم تصميم هذا النموذج بشكل مشابه لجسم الفراشة ويحتوي على أربع أقسام، ويحتوي النموذج على فئتين رئيسيتين محددتين بخط منقط. الجزء أعلاه من السطر يعين آليات إدارة معرفة العملاء التكنولوجية. يتم تخصيص الجزء السفلي لآليات إدارة معرفة العملاء غير التكنولوجية. كما هو موضح في الشكل (3) ويعرض الجزء المركزي من جسم الفراشة ثلاثة أبعاد رئيسية لمعرفة العميل يمكن توضيحها كما يلي:

- المعرفة للعملاء: يتم تصنيف المعرفة للعملاء إلى معلومات عامة عن المنظمة، ومعلومات عن منتجات المنظمة وخدماتها ومعلومات بيئة المنظمة والمعلومات التكميلية.
- والمعرفة من العملاء: تتضمن المعلومات المتعلقة بالمنظمة والمعلومات المتعلقة بالمنافسين.
- والمعرفة عن العملاء: يمكن تقسيمها إلى معلومات العملاء المحتملين ومعلومات العملاء الحاليين.

يتم عرض الأنواع الثلاثة من معرفة العملاء أيضاً مثل بطن جسم الفراشة ويربط البطن كل نوع من معرفة العميل بجناح يحتوي على آليات لإدارة معرفة العملاء ذات الصلة وتغطي هذه الآليات الجديدة كلا الجانبين "التكنولوجي" و "غير التكنولوجي".



شكل رقم (3) نموذج الفراشة (Sakhaee, Hamid, Zanjan, 2012)

يتفق نموذج الفراشة مع نموذج نجمة البحر كما هو موضح في الشكل رقم (3) في تركيز النموذجين على الآليات أو الأدوات التي تساهم في استخلاص المعرفة من العملاء باختلاف تصنيفاتهم مثل المقابلات مع العملاء ووكلاء البحث ومركز الاتصال والتقارير واستبانات الخبراء وبنك المعلومات والمعرفة ونظام شكاوى العملاء، ونظام رضا العملاء، وقائمة تفضيلات العملاء وغيرها من الأدوات التي تساعد المنظمات في التفاعل مع عملائها والحصول على معرفة العملاء وتجاربهم مع المنتجات والخدمات المقدمة والتي سوف يتم عرضها بالتفصيل فيما يلي:

أولاً: أدوات استخلاص المعرفة وفقاً لتصنيف المعرفة للعميل

يمكن تقسيم أدوات استخلاص المعرفة وفقاً لتصنيف المعرفة للعميل إلى أدوات إلكترونية وأدوات غير إلكترونية بما يساعد المنظمة على إيصال المعرفة للعميل حول ما يحتاجه من منتجاتها وخدماتها والتي يمكن تفصيلها كما يلي:

الأدوات الإلكترونية: وتتضمن الفئات التالية:

- أدوات تقدم معلومات عامة عن المنظمة منها البريد الإلكتروني، وخريطة الموقع، الأخبار، مقارنة السلع.
- موقع المنظمة والذي يمكن من خلاله تقديم معلومات عن بيئة المنظمة.
- أدوات يمكن من خلالها التواصل مع العميل وإرسال ما يحتاجه مثل البريد الإلكتروني، الدردشة.
- أدوات تقدم معلومات عن منتجات وخدمات المنظمة منها الأيقونات الموجودة في الموقع الإلكتروني للمنظمة مثل مراجعات العملاء، تصنيف المنتجات، قائمة معلومات تثقيفية حول المنتجات والخدمات، إرسال وصف المنتج إلى صديق، مراجعات العملاء، تصنيف المنتج، أخبار النشر الإلكتروني، متابعة خدمات البريد الإلكتروني، قائمة أفضل المنتجات مبيعاً، معرض الفيديو والصور، الإعلانات.
- أدوات تقدم معلومات تكميلية عن المنظمة منها أيقونه معلومات عنا في موقع المنظمة، تنبيهات البريد الإلكتروني، والشهادات والتوصيات. (Sakhaee, et.al.2012).
- (Zanjani, et.al.2009).

الأدوات غير الإلكترونية: وتتضمن الفئات التالية:

- أدوات تقدم معلومات عامة عن المنظمة مثل المؤتمرات والفعاليات، مقابلة العملاء، مقابلات المديرين، مقابلات الخبراء، المصادر المطبوعة كتالوج المنتجات والخدمات.
- أدوات تقدم معلومات عن بيئة المنظمة مثل الفعاليات، التقارير.
- أدوات تقدم معلومات عن منتجات وخدمات المنظمة منها استبيانات الخبراء، مقابلات العملاء، مراجعات العمل مكتب المساعدة، مركز الاتصال، المؤتمرات، الفعاليات، كتالوج المنتجات والخدمات، التقارير.

- أدوات تقدم معلومات تكميلية عن المنظمة تتمثل في بنك الأفكار، التقارير، الاتصالات، مجلس الخبراء التنظيمي، بنك المعلومات والمعرفة. (Sakhaee ,et.al.2012) ، (Zanjani ,et.al ,2009)

ثانياً: أدوات استخلاص المعرفة وفقاً لتصنيف المعرفة حول العميل

يمكن تقسيم أدوات استخلاص المعرفة وفقاً لتصنيف المعرفة حول العميل إلى أدوات إلكترونية وغير إلكترونية بما يساعد المنظمة على الحصول على المعرفة حول العملاء الحاليين واحتياجات وتفضيلاتهم، والتوجه للعملاء المحتملين والتي يمكن تفصيلها كما يلي:
الأدوات الإلكترونية: وتتضمن الفئات التالية:

- أدوات تقدم معلومات عن العملاء الحاليين منها حسابات المشتركين، الاستبيانات، من خلال الأيقونات الموجودة في الموقع مثل اكتب لنا أو تواصل معنا، وملفات تعريف الارتباط الخاصة بالعملاء.

- أدوات تقدم معلومات عن العملاء المحتملين عبر الأيقونات الموجودة في الموقع الإلكتروني للمنظمة مثل قائمة تفضيلات العملاء، الاستبيان، منتديات المناقشة، اكتب لنا. (Sakhaee ,et.al.2012) ، (Zanjani ,et al .2009)

الأدوات غير الإلكترونية: وتتضمن الفئات التالية:

- أدوات تقدم معلومات عن العملاء الحاليين مثل ملاحظة تعاملات العملاء مع المنظمة وتحديث المعرفة الخاصة بالعملاء باستمرار، نماذج التوثيق التنظيمية، مراجعات المشاريع.

- أدوات تقدم معلومات عن العملاء المحتملين مثل نماذج التوثيق التنظيمية، استبيانات الخبراء، ومركز الاتصال. (Sakhaee ,et.al.2012) ، (Zanjani ,et.al .2009)

ثالثاً: أدوات استخلاص المعرفة وفقاً لتصنيف المعرفة من العميل

يمكن تقسيم أدوات استخلاص المعرفة وفقاً لتصنيف المعرفة من العميل إلى أدوات إلكترونية وغير إلكترونية بما يساعد المنظمة على تطوير منتجاتها وخدماتها وفقاً لآراء العملاء وتجاربهم الخاصة والتي يمكن تفصيلها كما يلي:

الأدوات الإلكترونية: وتتضمن الفئات التالية:

- الأدوات التي تقدم معلومات عن المنظمة تتضمن الأيقونات الموجودة على الموقع الإلكتروني مراجعات العملاء، تصنيف المنتج، ندوات الويب، منتديات المناقشة، اكتب لنا، توصية منتج شخصية، القائمة الخاصة بتفضيلات العملاء.
- نظام جمع رضا العملاء.
- نظام تسجيل شكاوى العملاء.
- أدوات تقدم معلومات عن المنافسين من خلال الأيقونات الموجودة على الموقع الإلكتروني للمنظمة مثل الاستبيان، منتديات المناقشة، اكتب لنا.

الأدوات غير الإلكترونية: وتتضمن الفئات التالية:

- أدوات تقدم معلومات عن المنظمة منها توصيات وملاحظات العملاء، استبيانات الخبراء، مركز الاتصالات.
- أدوات تقدم معلومات عن المنافسين مثل مراجعات العمل، حضور المؤتمرات والفعاليات
- استبيانات الخبراء، مراجعات المشاريع، بنك الأفكار. (Sakhaee, et.al, 2012) ، (Zanjani, et.al, 2009)

نظم استخلاص المعرفة من تجارب العملاء

يمكن إدارة تجارب العملاء من خلال بعض الأدوات والنظم التي تساعد المنظمات على الاتصال مع العملاء ومراقبة تجارب العملاء وتحليلها واستخلاص المعرفة منها، ومن أبرز هذه النظم ما يلي:

1. نظام تيليف (Tealeaf)

تأسست شركة Tealeaf على يد روبرت وينج وراندي بارشاك وإيجور تسيجانسكي في نوفمبر 1999م باعتبارها شركة فرعية مستقلة تابعة لشركة SAP. كانت Tealeaf أحد مكونات محافظة تحليلات العملاء الخاصة بشركة IBM ، بما في ذلك تقنيات تحليلات الويب في أواخر عام 2014، وقدمت شركة (IBM) International Business Machines Corporation إصدارًا قائمًا على SaaS من (Tealeaf On Cloud) كمكمل لنموذج النشر المحلي الخاص بها. وفي يونيو 2016م، قامت شركة IBM بدمج الإصدار المستند إلى SaaS من Tealeaf في عروض IBM Customer Experience Analytics، ودمجها مع تحليلات الويب وتحليلات الرحلة

متعددة القنوات. في أبريل 2019م أعلنت شركة IBM عن بيع أصولها التسويقية والتجارية لشركة Centerbridge Partners.

يقدم نظام تحليلات التجربة الصوتية Acoustic Experience Analytics المعروف سابقًا باسم IBM Tealeaf CX حلول لإدارة تجربة العملاء حيث يسمح للمنظمة بتسجيل البيانات من زيارات العملاء بما في ذلك تفاعلات الموقع الإلكتروني من منظور العملاء أنفسهم بالإضافة إلى تحسين وتطوير الخدمات المقدمة عبر الموقع الإلكتروني الخاص بالمنظمة، سواء كان العميل يستخدم جهاز سطح مكتب أو جهاز محمول، وفيما يتعلق بمستخدمي الأجهزة المحمولة فهو يحسن تجربة العميل ويوفر رؤية كاملة على الهاتف المحمول. يقوم أيضًا بتزويد فريق خدمة العملاء أو مركز الاتصال بالأدوات اللازمة للاستجابة لاحتياجات العملاء وتقديم مساعدة دقيقة وعملية بسرعة فهو يمنح المنظمات رؤية غير مسبوقة بمعرفة تجارب العملاء عبر الإنترنت. (IBM Tealeaf Software,2023)

مميزات النظام

- يعمل على تحسين تجربة مرور العميل على موقع المنظمة سواء عبر الويب أو الجوال.
- يعطي قراءة ورؤية سريعة لمشكلة العميل بدون إزعاجه خلال تجربة التصفح.
- فعالية خدمة العملاء والتي تعود للوصول السريع إلى جلسات العملاء عبر الإنترنت.
- يمكن إنشاء وظائف النظام وإدارتها وتكوين وتمكين المهام الفردية وفق متطلبات المنظمة.
- أرشفة سجلات تجارب العملاء لاكتشاف وفحص أي مشكلات. (IBM Tealeaf Software,2023)

- إصلاح مشاكل العملاء أو أخطاء النظام بسرعة.
- يدعم العديد من اللغات بالإضافة إلى إمكانية طلب أي لغة يحتاجها المستخدم من فريق الدعم الخاص بالنظام. (Grochowska, Aleksandra,2021)

عيوب النظام

- يعتمد النظام على المعرف الصوتي فقط للمستخدم للوصول إلى منتجات وبيئات متعددة، ولا يدعم أي أساليب أخرى لدخول مستخدمين. (Maultsby,2023)
- لا يدعم اللغة العربية كلفة أساسية في النظام. (Grochowska, Aleksandra,2021)

- لا يتضمن النظام أية مهام تتعلق بالنسخ الاحتياطي لقاعدة البيانات وفحص الفيروسات ويلزم المنظمة مراجعة هذه المهام مع موظفي تكنولوجيا المعلومات لديها. (Grochowska, Aleksandra,2021)

2. نظام نايس ساتماتريكس صوت العميل Satmetrix Voice of the Customer :NICE

نايس هي شركة رائدة لأكثر من 30 عامًا في خدمة العملاء ومراكز الاتصالات ولها سجل حافل في تمكين تحويلات تجربة العملاء، والالتزام بالاستثمار والابتكار في البحث والتطوير، والجمع بين نقاط الدخول الرقمية، وتنسيق رحلة العميل، والخدمة الذاتية الذكية، والوكلاء الجاهزين ومجموعة الأداء الكاملة، وكلها مضمنة في منصة تجارب العملاء المبنية لهذا الغرض. يمكن من خلالها بناء أفضل مركز اتصال رقميا للمنظمة على النظام الأساسي السحابي الأصلي ومجموعة موحدة وشاملة من تطبيقات تجربة العملاء المضمنة في المنصة. ويدعم أكثر من 30 قناة رقمية وقنوات المساعدة الذاتية والمراسلة والوصول السريع للعملاء وإدارة المعرفة. ويعمل نظام نايس ساتماتريكس على تمكين المؤسسات والمنظمات من دمج وتحليل الملايين من تفاعلات العملاء، والتعليقات المطلوبة، والبيانات التشغيلية، وزيادة رضا العملاء وتحسين أداء الوكلاء.

مميزات النظام

- القدرة على جمع التعليقات في أي وقت ومكان يتواجد فيه العملاء، فهو يجمع تعليقات القنوات الرقمية المتعددة سواء من خلال الويب، الشبكات الاجتماعية، الرسائل القصيرة، ورسائل البريد الإلكتروني.
- يساعد المنظمة على الحصول على جميع أشكال التعليقات للحصول على عرض كامل لتجربة العملاء التي تدعم تدريب الوكلاء والمشاركة، حتى يتمكنوا من اتخاذ الإجراءات التي تحول العملاء غير الراضين إلى عملاء مخلصين.
- استخدام تحليلات النص والكلام والمشاعر لفهم ما يقوله العملاء ويفكرون فيه ويشعرون به ويفعلونه في الوقت الفعلي ودعمهم للحصول على أفضل استجابة.
- استخدام التحليلات التنبؤية والتعليمية المستندة إلى الذكاء الاصطناعي لمنح وكلاء المنظمة توجيهات حول مهام سير العمل لاتخاذ الإجراءات الصحيحة التي تحل المشكلات بكفاءة.

- مساعدة المنظمة على تقليل جهد العميل طوال رحلته، مما يؤدي إلى زيادة ولاء العملاء وتقليل تكاليف الخدمة.
- يساهم في التعرف على المشكلات وحلها قبل أن تؤثر على تجربة العملاء باستخدام استطلاعات رأي مخصصة ومتعددة القنوات. (NICE Satmetrix,2023)

عيوب النظام

- يذكر بعض مستخدمي النظام عيوب واجهتهم أثناء استخدام النظام منها:
- وجود بعض القيود في استخدام لوحات المعلومات المرئية، ومزامنة البيانات.
- يحتاج إلى المزيد من القوالب المضمنة.
- سعره مرتفع مقابل غيره من النظم.
- يناسب المنظمات الكبيرة فقط.
- يحتاج المستخدمون الجدد إلى مزيد من التدريب. (10 Best Voice Of The Customer Tools To Measure Customer Experience,2023)

3. نظام واكمي WalkMe:

أسس شركة WalkMe كل من دان أدিকা Dan Adika ورافائيل سويري Rafael Sweary وإيال كوهين Eyal Cohen ويوفال شالوم أوزانا Yuval Shalom Ozann في عام 2011م ، وفي عام 2012 تم إطلاق المنتج.

منصة الاعتماد الرقمي واكمي WalkMe's Digital Adoption Platform (DAP) عبارة عن برنامج يتم وضعه فوق منتج أو تطبيق أو موقع إلكتروني آخر للمساعدة في تسهيل الكفاءة، وتوجيه العملاء من خلال المهام الرئيسية وتوفير المعلومات أثناء تنقل العملاء في التطبيق أو الموقع الإلكتروني.

يعتبر النظام أحد حلول إدارة تجربة العملاء للمنظمات التي تتفاعل بشكل أساسي مع العملاء عبر الإنترنت ويحتوي على ميزات الخدمة الذاتية التي تمكن العملاء من إيجاد حلولهم الخاصة. ويعمل على تسريع تأثير استراتيجية التحول الرقمي الخاصة بالمنظمة من خلال زيادة اعتماد المستخدم على الأصول الرقمية الخاصة بالمنظمة والاستفادة من منصة التبني الرقمي الخاصة بالنظام لتحديد الفجوات ومجالات المشكلات باستمرار، ودفع المستخدمين إلى النجاح، دون تشفير، ودون تغييرات في الأنظمة الأساسية الخاصة بالمنظمة. (WalkMe.com,2023)

مميزات النظام

- يتيح مراقبة وجمع البيانات من عدة قنوات مباشرة منها الموقع الإلكتروني، البريد الإلكتروني.
- يقدم التنبيهات والإخطارات مباشرة أثناء حدوثها.
- يستهدف العملاء ويتبع سلوكهم.
- يقدم تحليلات تنبؤية وتحليلات في الوقت الفعلي.
- يعمل على استيراد وتصدير البيانات ومراقبة جودة البيانات.
- يمكن من خلاله إدارة الاتصالات.
- يمكن إنشاء قاعدة بيانات العملاء وتصنيفهم.
- تتبع المشاركات وإدارة الملاحظات.
- يتيح التدريب داخل التطبيق، والدرشة مباشرة.
- يدعم النظام العديد من اللغات منها اللغة الإنجليزية، واللغة الفرنسية، واللغة الألمانية، واللغة اليابانية.
- يتيح بوابة الخدمة الذاتية بما تتضمن من أدوات الخدمة الذاتية والتعلم والتدريب الذاتي.
- يمكن من خلاله إدارة استطلاعات الرأي وتعليقات العملاء. (WalkMe.com,2023)

عيوب النظام

- لا يدعم النظام اللغة العربية لكنه يدعم ترجمة المحتوى لأي لغة يحتاجها المستخدم.
- ذكر مدير تصميم تجربة التعلم العالمية بشركة مجموعة بوسطن الاستشارية بعض المشكلات التي تحتاج إلى تطوير في النظام منها:
- يحتاج المحرر إلى بعض التحسينات مثل تتبع التعديلات التي يجريها مستخدمون متعددون، وقفل بعض المحتوى، والتراجع عن التغييرات التي أجراها الآخرون.
- يحتاج إلى تطوير عمليات الدعم ما بعد البيع خاصة عندما يتعلق الأمر بالتوسيع والتشغيل. (Khanna,2022)

4. نظام خورس Khoros:

تم بناء خورس Khoros في عام 2019 م من اندماج سبريدفاست Spredfast وتكنولوجيا ليثيوم Lithium Technologies في إطار شركاء الأسهم في فيستا Vista Equity Partners بناءً على عقود من الخبرة المشتركة من كل شركة حيث تمتلك الشركتان خبرة عميقة في الاهتمام بالعملاء والتسويق عبر وسائل التواصل الاجتماعي.

فهي منصة رقمية لمشاركة العملاء مدعومة بالذكاء الاصطناعي مع أكثر من 20 عامًا من الخبرة، وتعتبر شركة رائدة عالمياً ومقرها الرئيسي أوستن في ولاية تكساس بالولايات المتحدة الأمريكية ولها عدة فروع في أنحاء العالم منها مكتب في سان فرانسيسكو، وهامبورغ، سيدني، باريس، لندن، نيويورك وغيرها. أحدثت ثورة في تجربة العملاء من خلال البرامج والخدمات للرعاية الرقمية والمراسلة والردشة والتسويق الاجتماعي والمجتمعات عبر الإنترنت. وتملك خورس Khoros الموارد اللازمة للاستثمار في الحلول والخدمات التي يحتاجها العملاء والوصول إلى الاتصالات بقيادة المؤسس ورئيس مجلس الإدارة روبرت سميث Robert F. Smith.

وفي أكتوبر 2021م أعلنت خورس Khoros عن تعاون موسع مع أمازون لخدمات الويب Amazon Web Services. يوفر تكامل لمنصة مركز اتصال العملاء المدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي مع حلول رقمية شاملة متعددة القنوات. وتشمل هذه الميزات الآن: القدرات الصوتية إلى جانب الدردشة والمراسلة وخدمة الرسائل القصيرة والتواصل الاجتماعي والبريد الإلكتروني. يعني هذا التكامل أن العملاء يمكنهم المشاركة عندما يريدون وعلى النظام الأساسي الذي يفضلونه أكثر.

مميزات النظام (Khoros Care, 2023)

- يمكن من خلاله الحصول على مركز موحد لجميع تفاعلات العملاء الرقمية الخاصة بالمنظمة.
- يمكن التواصل مع العملاء في أي مكان وفي أي وقت وبالطريقة التي يريدون، والتقاط محادثاتهم وملاحظاتهم لاكتساب رؤى يمكن أن تستخدمها المنظمة لتطوير العمل.
- يدعم خدمة العملاء بكفاءة، وتحسين رضا العملاء، وتقليل تكاليف الدعم بشكل كبير.

- يمكن من التواصل مع العملاء في القناة التي يختارونها سواء كانت تلك الرسائل، أو الدردشة، أو وسائل التواصل الاجتماعي، أو البريد الإلكتروني، أو الرسائل القصيرة، أو المجتمعات الخارجية، أو المجتمعات التي تحمل علامة المنظمة التجارية.
- يقدم روبوتات الدردشة المدعومة بالذكاء الاصطناعي ذاتية الخدمة والتي تتيح للموظفين غير التقنيين بناء روبوتات مجهزة بالتعلم الآلي.
- يساعد على تخفيض تكلفة الخدمة بالاعتماد على الخدمة الذاتية.
- يساهم في كشف المشكلات التي تواجه العميل والتخفيف منها.
- يدعم خدمة العملاء بما يقارب 30 لغة أهمها اللغة العربية، الدانمركية، الألمانية، الإنجليزية، الفرنسية، العبرية، الهندية، الإندونيسية، الإيطالية، اليابانية، الكورية، الهولندية، النرويجية، البولندية، البرتغالية، الرومانية، الروسية، الإسبانية، الصينية.

عيوب النظام (Khoros Care,2023)

- لا يدعم اللغة العربية إلا في خدمات دعم العملاء.
- يحتاج إلى تحسين الاستجابات المقترحة باستخدام التعلم الآلي.
- لا توجد عمليات بحث تعتمد على البرمجة اللغوية العصبية أو الذكاء الاصطناعي، بل تعتمد فقط على الكلمات الرئيسية.

5. نظام واتفيكس Whatfix

طور المؤسسان خادم باتي Khadim Batti وفارا كومار Vara Kumar منصة بحث ومشاركة على وسائل التواصل الاجتماعي للمنظمات الصغيرة والمتوسطة. ثم تحولت في عام 2014م إلى منصة إرشادية تفاعلية للمنظمات تسمى واتفيكس Whatfix.

واتفيكس Whatfix عبارة عن نظام أساسي للتبني الرقمي يعتمد على استخدام التكنولوجيا والاستفادة من فوائدها في بيئة الأعمال ويمكن المنظمات من اعتماد تطبيقاتها من خلال التوجيه والتعلم داخل التطبيق والدعم عند الطلب مما يساعد على دعم التحول الرقمي وتسهيل إدارة التغيير بشكل أسهل. يحتوي النظام أيضاً على إصدار مجتمع مجاني حيث يمكن للأفراد إنشاء إرشادات تفاعلية على مواقع الويب والتطبيقات ومشاركتها.

ويمكن من خلال النظام إنشاء محتوى على أي تطبيق مؤسسي قائم على الويب مثلًا سيلزفورس Salesforce وهي شركة برمجيات أمريكية شهيرة قائمة على السحابة تقدم خدمات لإدارة علاقات العملاء تتيح للمنظمات استخدام التكنولوجيا السحابية للتواصل بشكل أفضل مع الشركاء والعملاء الحاليين والعملاء المحتملين، و SAP هي واحدة من الشركات الرائدة عالميًا في إنتاج البرمجيات لإدارة العمليات التجارية، وتطوير الحلول التي تسهل المعالجة الفعالة للبيانات وتدفق المعلومات عبر المنظمات.

مميزات النظام (whatfix.com,2023)

- يدعم أوضاع النشر السحابية والمستضافة ذاتيًا.
- يدعم جميع اللغات الرئيسية في العالم منها اللغة العربية والإنجليزية.
- يقوم النظام تلقائيًا بإنشاء المحتوى بتنسيقات متعددة بما في ذلك المقالات وعروض الشرائح.
- يركز النظام على تعزيز قدرة الخدمة الذاتية لمنتجات الويب، وبالتالي مساعدة المنظمات على استيعاب العملاء وتقليل استفسارات الدعم وتحسين مشاركة العميل.
- زيادة الكفاءة الداخلية الشاملة وتقليل الحاجة إلى فرق الدعم الفني.
- مراقبة وتحليل سلوك العميل لرصد المشكلات التي تواجهه وحلها.
- تدعم منصة النظام تدريب الموظفين، ودعم الخدمة الذاتية.
- يمكن للموظفين أو العملاء الوصول بسهولة إلى مواد المساعدة الذاتية.

عيوب النظام

- بحسب رأي بعض المستخدمين سعر النظام مرتفع مقارنة بغيره من النظم الأخرى.
- يفتقر إلى الميزات التحليلية.
- صعوبة تكوين بعض الميزات أو التعليمات البرمجية دون مساعدة أحد أعضاء فريق دعم .Whatfix

6. نظام بوديوم podium :

بوديوم Podium هي شركة تكنولوجيا مملوكة للقطاع الخاص يقع مقرها الرئيسي في ليبي Lehi بولاية يوتا Utaht في الولايات المتحدة الأمريكية تقوم بتطوير برامج قائمة على السحابة تتعلق بالرسائل وتعليقات العملاء. أسسها كل من إريك ريا Eric Rea، دينيس ستيل Dennis Steele في 2014م.

عُرفت منصة Podium في البداية باسم ريب درايف RepDrive قبل تغيير علامتها التجارية إلى Podium في عام 2015م. وهي منصة تُستخدم لإنشاء المراجعات عبر الإنترنت وإدارتها، وتبسيط تفاعلات العملاء من خلال المراسلة، ومراقبة مشاعر العملاء، وإدارة تفاعل العملاء، وإدارة علاقات العملاء. لدى الشركة أكثر من 45000 عميل في مجال الرعاية الصحية والخدمات المنزلية والتجزئة، وخدمات السيارات، والخدمات المهنية، والضيافة. يعد خيار للمنظمات الصغيرة والمتوسطة التي تتطلع إلى تحسين تجربة العملاء تتميز بالدردشة الحية التي تتيح للمنظمة الاهتمام بالزوار الجدد للموقع. (podium.com,2023)

مميزات النظام

- يمكن إدارة جميع الرسائل والرد على كل رسالة من منصة واحدة سواء كانت من فيس بوك Facebook أو قوقل Google ، أو الرسائل القصيرة SMS وغيرها وإرسالها إلى صندوق بريد واحد.
- يمكن إنشاء القالب الخاص بالمنظمة أو الاختيار من أحد الخيارات الجاهزة للإرسال.
- يمكن الرد تلقائياً من خلال إرسال رسائل تلقائية إلى العملاء الذين يرسلون رسائل نصية إلى المنظمة بعد ساعات العمل.
- يمكن إدارة المحادثات والتعرف على الرسائل التي لا تزال بحاجة إلى رد ومن قرأها بالفعل.
- يمكن إرسال واستقبال الصور ومقاطع الفيديو وجميع أنواع الملفات الرئيسية.
- يمكن إرسال رسائل ودعوات مخصصة أو استخدام القوالب القابلة للتخصيص.
- يدعم الرد الآلي و الذي يمكن من خلاله توجيه العملاء المحتملين من الموقع الإلكتروني الخاص بالمنظمة إلى البريد الوارد من خلال الدردشة عبر موقع المنظمة الإلكتروني بدل الرد بشكل شخصي أو من خلال الموظفين. (podium.com,2023)

عيوب النظام

- يذكر بعض المستخدمين أنهم واجهوا بعض المشاكل في النظام نذكر منها ما يلي:
 - السعر مرتفع مقارنة بغيره من النظم.
 - تحدث مشاكل في تحميل وتثبيت النظام في بعض الأحيان.
- يدعم اللغة الإنجليزية فقط، لأنه يعتمد على LetzChat لترجمة الفورية لرسائل النصية الواردة من العملاء
- وإرسال الردود إليهم بلغتهم. (Pros and Cons of Podium 2023)

خاتمة:

استخلاص المعرفة من تجارب العملاء يُمكن المنظمة من إنشاء قاعدة معرفة بكل ما يقدمه عملاؤها من خبرات واقتراحات واستفسارات. وقد تم التوصل في هذه الدراسة إلى مجموعة من الأدوات التي يمكن الاعتماد عليها في الاستفادة من معرفة العملاء منها الإلكترونية مثل البريد الإلكتروني، والموقع الإلكتروني للمنظمة، وملفات تعريف الارتباط الخاصة بالعملاء، ونظام تسجيل شكاوى العميل. وغير إلكترونية مثل المقابلات، والفعاليات والمؤتمرات، والتقارير وغيرها. كذلك تم التوصل إلى مجموعة من نظم المعلومات التي تدعم استخلاص المعرفة من تجارب العملاء وتساعد المنظمات على استيعاب العملاء وتقليل الاستفسارات ومراقبة وتحليل سلوك العملاء لرصد المشكلات التي تواجههم وحلها والعمل على تحسينها وتطويرها.

المراجع:

- البلادي، سلمه سالم؛ فاتن بامفلح (2019). دور إدارة معرفة العملاء في تحسين الخدمات الصحية بمدينة الملك عبد الله الطبية – مركز الأورام- بجدة: دراسة حالة. رسالة دكتوراة. جامعة الملك عبدالعزيز- جدة.
- صميدي، محمود جاسم، دجاني، ديمة موسى، قرم، ايهاب علي (2020). ادارة علاقة الزبون: Customer Relationship Management (CRM). الأردن، عمان: دار اليازوري العلمية للنشر.
- العصيمي، عبد العزيز منصور (2020). تجربة العميل: التخطيط الاستراتيجي ومؤشرات قياس الأثر والأداء في خدمة العملاء ومراكز الاتصال ورضا العملاء. ط1. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.
- An effective solution for community management and social reporting.(2022) Available at:<https://www.trustradius.com/reviews/khoros-care-formerly-spredfast-lithium-2022-04-26-04-51-30> (1/10/2013)
- **Domb, Menachem , et.al. (2015)**. An Empirical Study to Measure Customer Experience for Telecom Operators in Indian Telecom Industry. GSTF Journal on Business Review (GBR). Available at :<https://doi.org/10.7603/s40706-015-0020-7> (25/9/2023)
- **Greenes, Kent. (2010)**. 10 steps to knowledge capture, Greenes Consulting :Knowledge Management, Availableat: http://www.greenesconsulting.com/sites/default/files/GC_10%20Step%20Guide%20to%20Knowledge%20Capture.pdf (25/9/2023)
- **Grochowska, Aleksandra (2021)**.Customizing Tealeaf for your company .available at:<https://help.goacoustic.com/hc/en-us/articles/360043734834-Customizing-Tealeaf-for-your-company#a0> (27/9/2023)
- IBM Tealeaf Software. Available at: <https://www.pereion.com/ibm-tealeaf-software> . (26/9/2023)
- **Khanna, Krishna(2022)**. WalkMe is a market leader in Digital Adoption space and deservingly so. Available at:<https://www.trustradius.com/reviews/walkme-2022-05-03-00-21-24> (27/9/2023)
- khoros system, Available at: <https://khoros.com/>, (25/9/2023).
- Khoros Care (2023). Available at: <https://www.g2.com/products/khoros-khoros-care/reviews> (30/9/2023)
- **Maultsby,Kristina.(2023)** Create an Acoustic ID. Available at: <https://help.goacoustic.com/hc/en-us/articles/360045293373-Create-an-Acoustic-ID> (26/9/2023)
- NICE Satmetrix Availableat: <https://www.satmetrix.com/> (28/9/2023)

- **Paul, Kruse. (2012).** The Role of External Knowledge in Open Innovation A Systematic Review of Literature. Proceedings of the European Conference on Knowledge Management, ECKM. 1. Available at: https://www.researchgate.net/publication/230578320_The_Role_of_External_Knowledge_in_Open_Innovation_A_Systematic_Review_of_Literature (1/10/2023)
- Podium. Available at: <https://www.podium.com/v9/> (25/9/2023)
- Pros and cons of Podium 2023. Available at: <https://www.trustradius.com/products/podium/reviews?qs=pros-and-cons#product-details> (27/9/2023)
- **Rowley, Jennifer (2005).** Customer knowledge management or consumer surveillance. Global Business and Economics Review, 7 (1). pp. 100-110. ISSN 1745-1329. Available at: <https://e-space.mmu.ac.uk/90737/> (26/9/2023).
- **Sakhaee, Neda & Sha, Hamid & Zanjani, Mehdi. (2012).** A Comprehensive Model for Customer Knowledge Management Mechanisms. SSRN Electronic Journal. Available at: [10.2139/ssrn.2660769](https://ssrn.com/abstract=2660769) (29/9/2023)
- 10 Best Voice Of The Customer (VOC) Tools To Measure Customer Experience, 2023. Available at: <https://qualaroo.com/blog/voice-of-customer-tools/>. (30/9/2023)
- **Tzu-Chun Weng, (2014).** Exploring Customer Knowledge from Social Media to Improve the Performance of Strategy, International Journal of Management, Knowledge and Learning, International School for Social and Business Studies, Celje, Slovenia, vol. 3(2), pages 261-279. <https://ideas.repec.org/a/isv/jouijm/v3y2014i2p261-279.html> (10/6/2023)
- **Wasan, P. (2018).** Predicting customer experience and discretionary behaviors of bank customers in India. International Journal of Bank Marketing, 36, 701-725. Available at : https://www.academia.edu/57256210/Customer_experience_trust_and_loyalty_of_millennials_in_banking_at_Cuenca_Ecuador.(25/9/2023)
- Walkme, Available at: <https://www.walkme.com/> (30/9/2023)
- Whatfix. Available at: <https://whatfix.com/> (24/9/2023)
- **Zahari, Ahmad.etal. (2013).** Investigating the Relationship between Customer Knowledge Management and Knowledge Sharing among Insurance Companies in Malaysia. Asian Social Science, Vol.9, No.10. URL: <http://dx.doi.org/10.5539/ass.v9n10p60> (20/5/2023)