

التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي لأبعاد أسلوب تواصل موظفو الاستعلامات في المصحات الخاصة ومدى الاحتفاظ بالمتريدين عليها مداخل (SPSS & SEM)

د. يوسف إبراهيم الجدائي / قسم التسويق / كلية الاقتصاد والعلوم السياسية / جامعة بني وليد

الملخص

هدفت الدراسة إلى اكتشاف أهم الأبعاد المثلثة لتغير أسلوب موظفو الاستعلامات في المصحات الخاصة بليبيا عند التعامل مع المتريدين ومدى انعكاساتها على الاحتفاظ بهم كرزبانين دائمين. وذلك من خلال استخدام التحليل العاملي الاستكشافي من جهة ومدى دعم مخرجاته من خلال استخدام التحليل العاملي التوكيدي من جهة أخرى. حيث استندت الدراسة على استمارة استبيان كأداة لجمع البيانات من جمهور المواطنين في ليبيا وتم توظيف تقنية الاستبيان الإلكتروني (Google Forms Questionnaire) واستخدام أسلوب العينة الميسرة. وبلغ حجم الاستبانات الخاضعة للتحليل عدد (83) استبانة. وظفت برامج (Excel, SPSS, Google Spread Sheet) لتجهيز وتحليل البيانات المتعلقة بالتحليل العاملي الاستكشافي، وكذلك وظفت تلك البرامج لتحليل البيانات المتعلقة بالتحليل العاملي التوكيدي باستخدام برنامج معادلة النمذجة البنائية (SEM). وبعد اختبار فرضيات الدراسة، أظهرت النتائج الخاصة بالتحليل العاملي الاستكشافي عدد ثلاثة أبعاد (مع 23 عبارة) قد تمثل متغير أسلوب تواصل موظفو الاستعلامات مع المتريدين على المصحات الخاصة وعلاقتها بالاحتفاظ بالمتريدين عليها، كما دعمت نتائج التحليل العاملي التوكيدي نتائج التحليل العاملي الاستكشافي باستخراج عدد ثلاثة ابعاد (مع 12 عبارة فقط). قدمت هذه الدراسة مجموعة من التوصيات ..

الكلمات الدالة: الاحتفاظ بالزبون، أساليب التواصل، موظفو الاستعلامات، التحليل العاملي الاستكشافي، التحليل العاملي التوكيدي، المصحات الخاصة.

Abstract

By using exploratory and confirmatory factor analysis, the main aim of the current study is to reveal the essential dimensions of communication methods of receptionists that play the vital role in the retention of customers in private hospitals in Libya. A quantitative method was conducted, and (Google Forms Questionnaire) was used. Convenience sampling approach was used. Number of (83) Questionnaires were utilized for analysis. For data preparation and data analysis, three programs were utilized: Excel, SPSS, and Google Spread Sheet. Principal Components Analysis with Varimax methods were used for exploratory analysis and several fit model's indicators for confirmatory were also used. The result of the study extracted three dimensions of communication methods of receptionists named: ethics dimension; responsiveness & organization dimension, and technology & humanly dimension. These findings carry important implications for the theoretical understanding of the customer retention and should be careful by hospitals that intention to predict and affect customer retention. Finally, further research and recommendations were stated.

Keywords: Exploratory and Confirmatory Factor Analysis, Customer Retention, communication methods, Receptionists, Private Hospitals.

مقدمة:

مما لاشك فيه أن من ثمرات البحث العلمي التطوير والتحسين الدائم والمستمر لمواجهة التحديات والمشاكل التي تطفوا على سطح الحياة، وهذا التحديث والتطوير يأتي نتيجة استجابة للمتغيرات السريعة التي تحدث في البيئة المحيطة لأي علم من العلوم أو أي جانب من الجوانب. ولعلني أتذكر مقولة كان يرددها علينا أحد أعضاء هيئة التدريس في مرحلة دراسة الماجستير "إذا أردت أن تبقى في القمة يجب عليك أن تجري دائما!"¹. هذا البحث سوف يسلط الضوء على التطويرات والتحسينات التي طرأت في حقل تسويق الخدمات وبالأخص في أساليب تواصل موظفو الاستعلامات في المصحات الخاصة مع المترددين عليها، كذلك موضوع التحليل الإحصائي وبالتحديد في جانب تحليل البيانات الكمية. إن أهمية التحليل العملي في تحديد متغيرات أو مكونات تتعلق بموضوع أو متغير معين. تلك المتغيرات أو المكونات عبارة عن بنود أو أسئلة مجتمعة ومتزايدة مع بعضها البعض تمثل هذا المتغير أو المكون. حيث يتميز التحليل العملي بتمركزه بمكتنة هامة في مختلف أنواع البحوث، باعتبار هذه العلوم تخضع للعديد من المتغيرات المتداخلة، والتي ينشأ عنها مجموعة من الارتباطات السلبية أو الايجابية (النجار، 2015، 313). التحليل العملي الاستكشافي والذي يرادفه بالإنجليزية Exploratory Factor Analysis ويعرف إحصائيا ب (EFA) استخدم كثيرا ولايزال في جانب التحليل الإحصائي في البحوث الأكاديمية ولاسيما البحوث في المجال الانساني (مثل البحوث في علم الإدارة). ويستخدم EFA من خلال برنامج الحزمة الإحصائية في العلوم الاجتماعية المعروفة (SPSS). تبعها تطور هذا النوع من التحليل إلى ما يعرف بالتحليل العملي التأكيدي والذي يرادفه في الإنجليزية (Confirmatory Factor Analysis) ويعرف إحصائيا (CFA) ويستخدم CFA من خلال البرنامج المعروف ب (AMOS). أثبتت الدراسات نجاعته وفائدته ودقته وهو يستخدم كثيرا - في الدول المتقدمة في مجال البحث العلمي الاكاديمي والتطبيقي- في هذه الآونة عند تحديد عوامل معينة في دراسات ومواضيع ومتغيرات معينة وخاصة في البحوث المتعلقة بالدراسات التي تبحث عن وجود علاقات ارتباط أو علاقات سببية بين متغيرات دراسة معينة. هذا البحث سيحاول توضيح أهمية هذا النوع من التحليل CFA ومقارنته بالنوع القديم EFA، وذلك بالتطبيق على أبعاد أساليب تواصل موظفو الاستعلامات مع المترددين على المصحات الخاصة الليبية وذلك من وجهة نظر المترددين عليها.

مشكلة البحث:

يلعب التحليل العملي دور أساسي ومهم في تحديد متغيرات الدراسة التي تدرس العلاقات الارتباطية أو السببية بين المتغيرات الناتجة عن نظرية معينة. حيث يقوم هذا النوع من التحليل بجمع البنود أو الأسئلة المتجانسة مع بعضها في شكل مجموعة يمثلها متغير واحد. إن التحليل العملي الاستكشافي ضل على مدار سنوات كثيرة يطبق من خلال استخدام برنامج SPSS. وقد انتفعت دراسات

¹ الأستاذ الفاضل محمود المغيوب أثناء محاضرات الإدارة المالية بالاكاديمية الليبية- طرابلس: ليبيا (2002-2005)

متنوعة تتعلق بمتغير الجودة مثلاً في مجال تقديم الخدمات الصحية باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي على سبيل المثال (أمينة وآخرون، 2021؛ كاظم، 2014، 2015) والتوكيدي (رمضان، 2014). في السنوات الأخيرة أصبح استخدام التحليل العاملي التأكيدي CFA شائعاً في الدراسات والبحوث المنشورة باللغة الإنجليزية سواء كانت في الغرب أو الشرق. بالرغم من هذا الانتشار الواسع الذي سبق ذكره إلا أن البحوث المنشورة باللغة العربية تفتقر كثيراً لاستخدام CFA في البحوث ذات العلاقة مما يعطي مؤشراً على قلة إدراك البحوث العربية لهذا النوع من التحليل المطور. وإن ما يؤكد ذلك لقاء الباحث مع مجموعة من الباحثين والأكاديميين في ليبيا واستعلامه إياهم حول مدى معرفتهم بهذا النوع من التحليل الذي أوضحوا أنهم لادرية لهم به. وتعتقد رمضان (2014) بأن سبب إحجام الباحثين عن استخدام التحليل العاملي التوكيدي قد يرجع إلى عدم المعرفة باستخدام هذا النوع من البرمجيات على أهميته.

بناء على ماتقدم اتضح أنه من المهم والواجب محاولة سد ولو بجزء يسير من هذه الفجوة . من جهة أخرى ومن خلال دراسة الجدائمي² (2022) والمتعلقة بأسلوب تواصل الاستعلامات في المصححات الخاصة وانعكاساته على بقاء الزبون تبين قصر تلك الدراسة على معالجة العلاقة بين المتغيرين (أسلوب التواصل والاحتفاظ بالزبون) من خلال المتغير المستقل (الذي يحتوي على عبارات متفرقة وليس أبعاد) والمتعلقة بأسلوب تواصل موظفي الاستعلامات. حيث عالجت الدراسة تلك العلاقة من خلال عبارات متفرقة تضمنت متغير أسلوب التواصل، لذلك تدعو الحاجة إلى إجراء التحليل العاملي والتأكيدي لاستخراج أبعاد خاصة بالمتغير بحث تعالج المشكلة بشكل أدق ومن جوانب أكثر انضباطاً. حيث تبين ذلك من خلال التوصيات والاقتراحات التي نادى بها تلك الدراسة "إجراء دراسة للتحليل العاملي والتأكيدي باستخدام تقنيات مثل (SPSS و SEM) لاستخراج أبعاد لمتغير أساليب تواصل الخدمات المقدمة من قبل موظفو الاستعلامات بالمصححات الخاصة" (الجدائمي).

أهداف البحث:

من خلال تحديد مشكلة الدراسة فإن هذا البحث يهدف إلى:

- 1 التعرف على أبعاد أساليب تواصل موظفو الاستعلامات مع المترددين على المصححات الخاصة في ليبيا باستخدام نماذج التحليل العاملي الاستكشافي EFA.
- 2 التعرف على أبعاد أساليب تواصل موظفو الاستعلامات مع المترددين على المصححات الخاصة في ليبيا باستخدام نماذج التحليل العاملي التأكيدي CFA.
- 3 تعريف الباحث العربي بالتحليل العاملي التأكيدي CFA.
- 4 تقريب الفجوة بين البحوث المنشورة باللغة الإنجليزية والمنشورة بالعربية والمتعلقة بهذا النوع من التحليل (CFA).
- 5 مقارنة النتائج بين التحليل العاملي الاستكشافي EFA وبين التحليل العاملي التأكيدي CFA .

² بحث تحت النشر بعنوان "أسلوب تواصل الاستعلامات في المصححات الخاصة وانعكاساته على بقاء الزبون: دراسة تطبيقية على عينة من جمهور المترددين بليبيا". مجلة الجامعة العربية الأمريكية للبحوث بجين بفسطين.

أهمية البحث:

يعتبر هذا البحث مهما لعدة أسباب منها:

- 1 تحديد أبعاد أساليب تواصل موظفو الاستعلامات مع المترددين على المصححات الخاصة في ليبيا.
- 2 إنجاز هذا البحث قد يدعم استخدام التحليل العاملي التأكيدي CFA في البحوث المنشورة باللغة العربية.
- 3 إنجاز هذا البحث سيفيد المراجع باللغة العربية المتعلقة بهذا الموضوع (التحليل العاملي التأكيدي).

فرضيات البحث (الجانب التطبيقي)

الفرضية الأولى: التحليل العاملي الاستكشافي EFA سيساهم في استخراج أبعاد أساليب تواصل موظفو الاستعلامات مع المترددين على المصححات الخاصة في ليبيا.

الفرضية الثانية: إمكانية إجراء التحليل العاملي التوكيدي CFA على غرار الأبعاد والمتغيرات المستخرجة من التحليل العاملي الاستكشافي EFA.

أسلوب البحث:

البحث الحالي يتبع المنهج الكمي الاستنتاجي، إذ يستخدم البيانات الكمية ويختبر بعض الفرضيات المتعلقة بالدراسة.

مجتمع وعينة البحث:

بالتوافق مع أهداف البحث فإن مجتمع وعينة الدراسة يتمثل في شقين، الشق الأول يمثل جميع الأسئلة التي تحتويها الاستبانة والتي تم توزيعها على جميع مفردات مجتمع وعينة الدراسة باعتبارها تعبر عن جوهر موضوع الدراسة وهو تكوين متغيرات الدراسة الممثلة لأبعاد أساليب تواصل موظفو الاستعلامات عبر الأسئلة المستخدمة في الاستبانة وذلك باستخدام EFA و CFA. أما الشق الثاني فيمثل الناحية التطبيقية في هذا البحث والتي تدعم الشق الأول، حيث يحوي مجتمع الدراسة المترددين على المستشفيات الخاصة في ليبيا. فيما يتعلق بعينة الدراسة فقد استخدم أسلوب العينات الغير احتمالية المتمثل في العينة الميسرة (Convenience)، وباعتبار مجتمع الدراسة شبه متجانس من حيث العوامل الاجتماعية والثقافية التي تعكس السلوك الشرائي. وتم استهداف عينة جمهور المواطنين من خلال الاستبيان الإلكتروني عبر الانترنت (Google Forms Questionnaire).

التحليل الاحصائي:

حسب طبيعة أهداف الدراسة تم استخدام التحليل العاملي الاستكشافي التقليدي وكذلك تم استخدام التحليل العاملي التأكيدي للاجابة على تساؤلات واختبار فرضيات البحث.

حدود البحث:

ركزت الحدود الموضوعية على موضوع التحليل العملي الاستكشافي والتحليل العملي التأكيدى المتطور، بالإضافة إلى موضوع أبعاد أساليب تواصل موظفو الاستعلامات. بينما انحصرت الحدود المكانية في المستشفيات اللبية الخاصة بلبيا موضوع الجانب التطبيقي، وتمثلت الحدود البشرية في المترددى على المستشفيات المذكورة في الحدود المكانية.

الإطار النظرى:

الاحتفاظ بالزبون وأهمية موظفو الاستعلامات:

تعد مرحلة الاحتفاظ بالزبون أقل تكلفة من استجذاب الزبون الجديد، لذلك تسعى المنظمات دائما لبناء علاقة طيبة وقوية مع زبائنها لضمان ولائهم وبقائهم. ويتصور أن اتباع سياسة الاحتفاظ بالعملاء يمثل استراتيجية إدارة تسويقية فعالة (Ahmad and Buttle، 2001). ومن متطلبات تقوية والاحتفاظ بالزبون التي يؤكد عليها (Janjicek) مايلي: معرفة المزيد عن قيمة الزبون، تحقيق التفاعل مع الزبون عن طريق تعزيز وتوفير جميع المعلومات من خلال قنوات التواصل مع الزبون، معالجة طلبات كل زبون، تعيين موظفين محترفين للتعامل مع الزبائن (الزيادات، والعوامة، 2012، ص 293؛ علي، 2011).

تتقاسم مرحلة الاحتفاظ بالزبون مع مرحلة إيجاد جوهى النشاط التسويقي، فقد عرف التسويق بواسطة الكثير من المتابعين بأنه " فن إيجاد العميل والمحافظة عليه" (كوتلر يتحدث عن التسويق، 2008، ص 142). حيث صرفت الكثير من الأموال للحصول على كل عميل من قبل الشركات، ويجتهد المنافسون دائما لخطفهم. فالعميل الذي يفقد يعنى أن الشركة تفقد الربح عن مشتريات ذلك العميل، كذلك يترتب على فقد العميل تكاليف جذب عميل جديد خمسة أضعاف تكلفة المحافظة على العملاء الحاليين راضين. والأدهى من ذلك أن الأمر يأخذ وقت طويلاً قبل أن يشتري العميل الجديد بالنسبة نفسها التي كان يشتري بها سلفه العميل المفقود (كوتلر، 2008، ص 143). إضافة إلى ذلك فالضرر الناتج عن العميل المفقود فقد يمتد إلى أحد عشر شخصاً آخرين عندما يتحدث عن خيبة أمله وكل منهم سينقل ذلك إلى آخرين مما يؤدي إلى نمو في عدد العملاء المرتقبين الذين يسمعون أخبار سيئة عن الشركة (كوتلر، 2008، ص 153).

ويذكر الزيادات والعوامة (2012، ص 270) بأن دورة حياة الزبون تمر بثلاثة بمراحل بدءاً من اكتسابه زبوناً جديداً ومروراً بمرحلة تقوية العلاقة معه وأخيراً مرحلة الاحتفاظ به، وهذا يعتمد على مدى مراحل علاقة المنظمة بالزبون. ويضاف إلى ذلك مراحل أخرى وهي مرحلة تحول الزبون إلى وسيلة تلقائية من وسائل الترويج لاستجذاب زبائن جدد إذا ما كان الزبون راضياً. كما يعد الزبون مدخلاً ومفتاحاً للربحية في المنظمات، حيث تقوم مؤسسة ماستر ماركت مثلاً (Master Marketing) بعكس هرم أو مخطط المنظمات التقليدي، وذلك بجعل الزبائن على رأس الهرم يليهم في الأهمية موظفو الخط الأمامي وهم خادمي الزبون (من بينهم موظفو الاستقبال) ثم مدراء الإدارة الوسطى وفي القاعدة مدراء الإدارة العليا (الزيادات، العوامة، 2012، ص 286).

تواصل موظفو الاستعلامات - واستيعابهم وفهمهم للزبائن:

تعد مهارة الإنصات من الأساليب التي لا يستحضرها الكثيرون، فإن الأفراد الذين يوصفون بأنهم أشخاص ناجحون ومؤثرون هم الذين يستمعون أكثر مما يتكلمون (عرفة، 2011، ص 93). وتتضمن خصائص الاتصال المؤكد كما يراها عرفة (2011، ص 94) التحدث باستخدام جمل قصيرة، التحدث عن الأحداث بصورة موضوعية، المحافظة على الكلام وجهاً لوجه، كما تتضمن خصائص الاستماع الواعي مثل التفاعل مع ما يقوله الآخرون، إعادة صياغة مقاله المتحدث للتأكد من الفهم الجيد، عدم استباق النتائج قبل أن يكمل المتحدث كلامه.

أساليب التعامل مع أنواع الزبائن/ المترددين: يتباين سلوك الزبائن المترددين لاقتناء الخدمات من أماكن تقديمها وذلك باختلاف وعدم تجانس المتغيرات الداخلية للأفراد، فمن المؤكد أن مقدم الخدمة أين ما كان موقعه سوف يتعامل مع أنماط مختلفة من هؤلاء المترددين لاقتناء الخدمات المقدمة، لذلك يجب أن يتمتع مقدم الخدمة بالمهارات والخبرات التي تؤهله للتعامل مع هذا الكم من عدم التجانس. إن جودة كيفية تعامل موظفو الاستقبال مع الزبائن والعملاء يتطلب أن تتوفر فيهم عدة صفات ومهارات وقدرات الاتصال اللازمة: أولاً الصفات الشخصية: وتشمل الحماس، والذي يتضح من خلال نبرة الصوت والحركة، والتفاعل مع العميل، وعرض وجهة النظر بشكل واضح ودقيق وثقة كاملة. ومن الصفات الشخصية أيضاً، الذكاء، وهو صفة قد يكون جزء منه موروث والجزء الآخر مكتسب، ويمكن زيادته من خلال التدريب والقراءة والخبرة العملية. وتعتبر الشجاعة من ضمن الصفات الشخصية التي يجب أن تتوفر في موظف الاستقبال، وتمثل في قوة الإرادة والتصميم وحل المشاكل الصعبة والتغلب عليها، والقدرة على مناقشة الأخطاء والاعتراف بها وتحمل المسؤوليات. ويجب أن يتصف موظف الاستقبال أيضاً بالمبادرة، وهي ابتعاده عن الاستكانة والبحث عن الجديد في عمله. وتعتبر الثقة بالنفس أيضاً من الصفات الإيجابية لموظف الاستقبال، فهي تبنى من خلال الإلمام التام بالعمل وبأهداف الشركة وكيفية التعامل مع العملاء، ويجب أن يكون موظف الاستقبال جدياً في عمله بحيث يأخذ الأمور بشكل جدي بعيداً عن المزاح والسخرية والهزل، وتحمل المسؤولية الملقاة على عاتقه بشكل فعال. وتعد الجمالة والود من الصفات المهمة التي يجب أن يتمتع بها موظف الاستقبال، فالجمالة تعني استقبال الكلمات الرقيقة المهذبة واللبقة واختيار الالفاظ والعبارات المناسبة في الوقت المناسب وعدم تجريح العملاء بالقول أو الفعل والترحيب بهم بالابتسام في وجوههم. أما الود فيعني مقابلة العملاء بلطف من خلال البحث عن الجوانب الإيجابية فيهم والثناء عليهم والاهتمام بهم.

ثانياً: المهارات الواجب توافرها في موظفو الاستقبال: من هذه المهارات، مهارة اتساع الأفق وذلك من خلال اتساع آفقه ورؤيته الشمولية والواسعة للأشياء والقدرة على الربط بين المتغيرات المختلفة في المواقف التي تواجهه، وأن يتجاوز كونه يقوم باقتناع العميل باقتناء الخدمة فقط، بل يجب أن يكون اهتمامه كيفية جعل هذا العميل دائماً للمنظمة. ومن المهارات أيضاً، القدرة على الابتكار والتجديد، والمقصود بها أن يقوم موظف الاستقبال بتطوير نفسه والخدمات التي يقدمها باستمرار ولا يكون نمطياً جامداً. فالابتكار والتجديد يشعر العملاء بالاهتمام والحيوية والنشاط. كذلك من أهم المهارات جذب انتباه العميل أو الزبون، وهذا يأتي من خلال حسن التصرف والصدق في الإقناع والقدرة على العرض بشكل ملفت للانتباه وواضح، وهذا يتضح من خلال تفاني موظف

الاستقبال في عمله. كذلك من المهارات الاستفادة من الفرص المتاحة حسب الظروف التي يواجهها سوق العمل، وذلك بأن يغير موظف الاستقبال طريقته وأسلوبه بما يتماشى مع التغييرات التي تطرأ على السوق. كذلك من بين المهارات الواجب توافرها في موظف الاستقبال إجادة مهارة فن الإنصات والاستماع والقدرة على الفهم ما وراء الكلمات وإدراك وفهم المعاني المنطوقة. وكذلك من ضمن المهارات القدرة على طرح الأسئلة أثناء الحوار مع الزبون للحصول على تغذية عكسية عن الفكرة والموضوع المطروح للنقاش.

موظفو الاستقبال يمكنهم أن يلعبوا دوراً مميزاً في أن يقرر المريض التردد على عيادتك أو يذهب إلى منافس آخر. موظفو الاستقبال هم أول من يتفاعل مع المرضى المتزددين أو المرضى المحتملين، ويكون الانطباع المؤثر في الآخر. من المهام التي يقوم بها موظفو الاستقبال جدولة المرضى، التحدث مع المرضى عبر الهاتف، وتشجيع المرضى للعودة مرة أخرى. لذلك موظفو الاستقبال يجب أن يدرّبوا جيداً، فبعض مراكز الاستشارات الإدارية ينصحون بعدم الرد على التليفونات من قبل موظف الاستعلامات قبل التدريب على الأقل 30 يوم في المكتب، هذه التدريبات يجب أن تشمل كيفية التحية وإجراءات دخول المريض، وكيفية استخدام الكمبيوتر وبرامج السفتوير، وكيفية تجهيز بطاقات وملفات تسجيل المرضى (Dental Abstract, 2007).

ومن اختصاص ومهام موظف الاستعلامات - التي حددها الاستشاريين الممارسين في مقاييس الجودة - أن موظف الاستعلامات يعمل كمستشار للزبون في نصحه حول الخدمات المختلفة وإعطائه معلومات للاختيار، والتعرف على إيجابيات الزبون، كمحلل وذلك من خلال تحديد مواصفات تفضيلات الزبائن من خلال الاستماع الجيد. خبير تسويقي، يعرف مناهج دراسة رضا العملاء (تقنيات استطلاعات آراء الزبائن وتقنيات الملاحظات) متضمناً مهارات الاتصالات بالزبون. بيت للخبرة، من خلال استقبال التغذية المرتدة من العملاء من جراء التفاعل (مهارات وظيفية). وسيط، يعمل كوسيط بين أجزاء وأقسام العمل المختلفة والزبون ويساعد في حل الاشكاليات بينهم (Baronene, 2010).

التحليل العاملي structure (البناء)

عندما يتعلق سؤال البحث بمتغير رئيسي يحتوي على مجموعة من العناصر حسب البناء المراد نظرياً أو تجريبياً. فإننا أمام خيارات: تحليل المركبات الرئيسية (Principal Components Analysis)، تحليل العوامل (Factor Analysis) أو معادلة النمذجة البنائية (Structural Equation Modeling). تحليل المركبات الرئيسية (PCA) يتعلق بالمدخل التجريبي، أما تحليل العوامل (FA) والتأكد (SEM) فيعني بالمدخل المبني على الأساس النظري لتحليل العوامل (Tabachnick & Fidell, 2007، 25).

بشكل عام التحليل العاملي للمركبات (PCA) أو تحليل العوامل (FA) كلاهما أساليب إحصائية تنطبق لوضع مجموعة من المتغيرات (العناصر) - والتي قد تكون في صورة عبارات أو أسئلة تعكس متغيرات ما- في متغير واحد يمثل هذه العبارات أو العناصر،

وغالباً ماتكون أكثر من متغير يشتمل على عدة عبارات متجانسة خاصة به، ومستقلة عن المتغير الآخر الذي بدوره يشتمل على عدة عناصر وعبارات متجانسة خاصة به ومستقلة عن المتغير الأول وعناصره (Tabachnick & Fidell, 2007, 607).

يرى البعض مثل (باهي، 2002، غنيم، 2000، المالكي 2000) أن التحليل العاملي هو عبارة عن مدخل إحصائي لتحديد الارتباط بين المتغيرات في البيانات. هذا النوع من التحليل يوفر بناء متغير متكامل (مجموعة من البنود مرتبطة بقوة مع بعضها بحيث تمثل بناءً لمتغير واحد). بمعنى آخر يعتمد نموذج التحليل العاملي أساساً على الفكرة التالية: افتراض إمكانية تجميع المتغيرات بناءً على معاملات الارتباط بينها، وهذا يعني أن جميع المتغيرات الموجودة في مجموعة معينة مرتبطة مع بعضها ارتباطاً قوياً، ولكن ارتباطها بمتغيرات المجموعات الأخرى ارتباطاً ضعيفاً، ومن الممكن أن يتصور هنا أن كل مجموعة من المتغيرات تمثل عاملاً واحداً (النجار، 2015، ص 318).

وتوجد طريقتين لاختصار المتغيرات (variables) في أقل عدد من العوامل (factors)، الطريقة الأولى طريقة المكونات الرئيسية (Principal Components) أما الثانية فهي طريقة التحليل العاملي (Factor Analysis). ويتفق الكثير من الباحثين والكتاب (Hair et al, 2010, Tabachnick & Fidell 2007) على أن الطريقتان تعطيان نتائج متشابهة. إلا أن الطريقة الأولى تعتبر الأكثر استخداماً وذلك لأنها صحيحة من وجهة النظر السيكمترية، وأنها أبسط رياضياً وأكثر قابلية للتفسير، وأنها تتجنب بعض المشاكل المحتملة المرتبطة بعدم تحليل العامل والموجودة في الطريقة الثانية المتعلقة بالتحليل العاملي (أبوعلام، 2009، 293، Steven، 1996، 362، 363). ويرى آخرون أنه يفضل استخدام طريقة التحليل العاملي إذا كان الاهتمام محل مشكلة نظرية. أما إذا كان الاهتمام فقط بتقليل البيانات فاستخدام طريقة المكونات الرئيسية أنسب (Tabachnick & Fidell 2007, 635). وقد لا تسرّب إذا وجدت كلمة عامل "factor" عند استخلاص المكونات الرئيسية فقد يمكن استخدام عبارة عامل لكلا الطريقتين.

وبالنظر للدراسة الحالية التي تهتم بالتعرف على أساليب تواصل موظفو الاستعلامات مع عينة من المترددين على المصححات الخاصة ومدى انعكاسها على الاحتفاظ بهم كعملاء للمصححة، ومحاولة الاستفسار منهم عن أهم أساليب تواصل موظفو الاستعلامات التي يعتقدون أنها تؤثر على استمرارهم في التعامل مع المصححة من عدمه. فهذه الأسئلة ستكون كثيرة بحيث تغطي هدف البحث وهو الإجابة عن سؤال الدراسة، فقد وصلت هذه العبارات إلى (25) عبارة كما مبينة بالجدول رقم 1، وبالتالي ستحتاج الدراسة إلى اختبار فرضيات مدى تأثير هذه العوامل على الاحتفاظ بالعملاء المترددين من عدمه، ويستلزم ذلك استخدام أساليب إحصائية على رأسها الانحدار في هذه الحالة. وإمكانية تحليل الانحدار يستلزم الأمر وجود متغيرات مستقلة (أساليب التواصل) ومتغيرات تابعة (الاحتفاظ بالعملاء المترددين) وبدون تحديد عوامل أو متغيرات خاصة بالمتغير المستقل مثلاً على الأقل لا يمكن إجراء تحليل الانحدار للتنبؤ بدرجة تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع، وبشكل أوسع قد تتطلب الدراسة أو متخذي القرارات في المصححات الخاصة الحصول على نتائج أكثر دقة لمعرفة أي المتغيرات أو الأبعاد التي تحدث أكثر تأثيراً على الاحتفاظ بالعملاء. لذلك نحتاج إلى التحليل العاملي الذي بدوره يساعد في غربلة تلك العبارات وبناء هذه مجموعة من الأبعاد (Dimensions) التي تمثل كل منها مجموعة

من العبارات المتجانسة في المعنى والنشاط والوظيفة، حيث يتم تقليل تلك العبارات الكثيرة إلى عدد قليل من العوامل (الأبعاد) فقد تكون خمسة أو ثلاثة أو بعدين أو أربعة أو أكثر بقليل وذلك حسب مخرجات التحليل العملي. رياضياً، تقدم التحليل العملي عدة مكونات خطية من العبارات بحيث يكون كل مكون عاملاً. هذا العامل يلخص مجال العلاقات بين مصفوفة تلك العناصر (Tabachnick & Fidell, 2007, 608).

وتحتوي عملية التحليل العملي للمركبات (PCA) أو تحليل العوامل (FA) على عدة خطوات تبدأ باختيار وقياس مجموعة من المتغيرات (العبارات، الأسئلة)، ثم إعداد مصفوفة الارتباطات (Correlations) بين تلك العناصر أو المتغيرات، ثم عملية استخراج مجموعة من العوامل من مصفوفة الارتباطات، بعد ذلك يتم تحديد عدد العوامل (الأبعاد مثلاً في هذه الدراسة الحالية)، ثم احتمالية إعادة تدوير العوامل (Rotation) وذلك لزيادة تفسيرها، وفي الخطوة الأخيرة تفسير النتائج لهذه العملية وهي تعني تسمية الأبعاد حسب الفلسفة النظرية التي تتبعها العملية (Tabachnick & Fidell, 2007, 608).

يوجد نوعين رئيسيين من التحليل العملي: التحليل العملي الاستكشافي (Exploratory Factor Analysis) والتحليل العملي التأكيدي (Confirmatory Factor Analysis)، حيث يتم إجراء التحليل العملي الاستكشافي غالباً في المراحل الأولية للبحث، حيث أنه يزود أدوات لتعزيز المتغيرات وتوليد الفرضيات تحت الدراسة، بينما يتم إجراء التحليل العملي التأكيدي في مراحل متقدمة من البحث لاختبار الفرضيات المتعلقة بنظريات ومفاهيم معينة وغالباً ما يتم استخدامه في معادلة النمذجة البنائية كما سبق الإشارة إلى ذلك (Tabachnick & Fidell, 2007, 609). بشكل عام أن يطلق علي التحليل العملي الاستكشافي (الإرشادي) بحيث يسمح للباحث الكشف عن الأبعاد الرئيسية لإنتاج أو توليد نظرية ما، والتحليل العملي التأكيدي يدخل في اختبار المباشر في عملية قياس النظريات القائمة على علاقات بين المتغيرات المشاركة في تفسير النظرية (Williams et al, 2010).

ويهدف أسلوب التحليل العملي إلى صياغة العوامل من المتغيرات (العبارات أو الأسئلة) من خلال الآتي (النجار، 2015، 320):

- يكون العامل الأول هو أكثرها ارتباطاً بالمتغيرات أو أكثرها تفسيراً للتباين المشترك يتبعه العامل الثاني، وهكذا.
- أن يكون في كل عامل عدد مقبول من المعاملات الصفرية.
- أن يسهل تفسير هذه العوامل على ضوء علاقاتها بالمتغيرات.

ويمكن تلخيص الفروض الأساسية للتحليل العملي على النحو التالي: (الراوي، 2017، 141، 140):

الفرضية الأولى: وجود ارتباطات بين المتغيرات قيد البحث بسبب وجود قواسم مشتركة فيما بينها، ويكون النموذج العملي إلى (p) من المتغيرات المشاهدة لعينة قدرها (n) على أساس بناء دالة خطية إلى (q) من العوامل (بالقيمة المعيارية) على النحو التالي:

$$Z_{ij} = a_{1j} F_1 + a_{2j} F_2 + \dots + a_{qj} F_q + d_j u_{ij} \dots \dots \dots (1)$$

حيث أن:

Z_{ij} = القيمة المعيارية للملاحظة (i) بالنسبة للمتغير (j)

a_{qj} = تحميل العامل (بالنسبة للمتغير j) وتمثل أوزان مرافقة لقيم العوامل المشتركة)

F_q = القيمة المعيارية للعامل (q) المشترك المحدد

u_{ij} = القيمة المعيارية للمفردة (i) للعامل المشترك المحدد

d_j = معامل يمثل الوزن المرافق لقيمة العامل الفريد (العامل الخاص بمتغير واحد).

ويفصل التباين الكلي للمتغيرات وفقاً لهذه الفرضية إلى ثلاثة أنواع تتمثل في التباين المشترك (Common Variance)، والتباين الخاص (Specific Variance)، وتباين الخطأ (Error Variance).

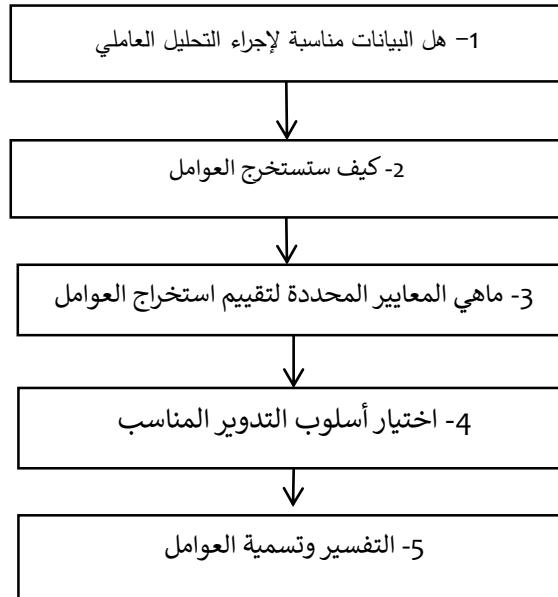
الفرضية الثانية: معامل الارتباط بين متغيرين (i, j) يرجع إلى طبيعة تشبعهما بالعوامل المشتركة ومدى هذا التشبع. ويمكن تمثيلها بالمعادلة التالية:

$$r_{ij} = a_{i1}a_{j1} + a_{i2}a_{j2} + \dots + a_{iq}a_{jq} \dots \dots \dots (7)$$

حيث أن هذه المعادلة إنما تمثل العوامل المتعامدة (Orthogonal). ولمعرفة تفاصيل أكثر عن هذه المعادلات والفرضيات يراجع كتاب (الراوي، 2017).

خطوات إجراء التحليل العاملي الاستكشافي:

بسط (Williams et al, 2010) خطوات إجراء التحليل العاملي الاستكشافي في بروتوكول يشتمل على خمس خطوات عبر عن مضمونها في الشكل رقم 1 على النحو التالي (Williams et al, 2010):



شكل 1 خطوات التحليل العاملي الاسكشافي

المرجع : (Williams et al, 2010, 4)

الخطوة 1: مدى مناسبة البيانات لإجراء التحليل العاملي:

- حجم العينة: بالرغم من اهمية حجم العينة في عملية التحليل العاملي إلا أنه توجد آراء مختلفة حول حجم العينة أو البيانات المناسب جاءت في الدراسات السابقة، حيث اقترح *Tabachnic* (2007) حجم (300) حالة. بينما رأى *Hair et al* (1995) وجوب (100) حالة فأكثر، وهناك مجموعة من مؤلفات الكتب التي أشارت إلى عمل *Comery and Lee* في مرشدهما إلى حجم العينة: 100 ضعيف، 200 متوسط، 300 جيد، 500 جيد جداً، و 1000 فما فوق ممتاز. وطبقاً إلى آخرين فقد اعتمدوا على نسبة المشاركات وشيوعها (أكبر من 0.60) وكل عامل عرف عدة مرات. ومن جهة أخرى أشار آخرين إلى أنه حتى (50) حالة كافية لإجراء التحليل العاملي وهذا ما يدعم حجم عينة الدراسة الحالية لإجراء التحليل العاملي.
- نسبة العينة (البيانات) إلى عدد المتغيرات ($N:p$) وتشير هذه الطريقة إلى كم عدد البيانات (المشاركين/ الحالات) تكون مطلوبة إلى كل متغير (سؤال/ عبارة..عنصر) . فهناك من أفاد إلى 3:1، 6:1، 10:1، 15:1 أو 20:1. باختصار أشار البعض إلى أنه لا يوجد مستوى تتخضع لظروف الدراسة قيد البحث.
- مصفوفة الارتباطات العاملية: رغب الكثير من المهتمين بضرورة الاعتماد على هذه المصفوفة لإمكانية إجراء التحليل العاملي من عدمه. حيث اختلفت قيمة معامل الارتباط التي يجب ان تتحقق بحيث تفوق 0.30.
- مقاييس (*Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Bartlett's Test of Sphericity*): من بين متطلبات مناسبة البيانات لإجراء التحليل العاملي ايضاً اختبار مقياسي (*KMO*) لقياس كفاية البيانات، ومقياس *Bartlett's Sphericity* حيث المدى بين 0 إلى 1، مع 0.50 يعتقد مناسب ويجب ان يكون مقياس *Bartlett's* نسبة المعنوية ($p < 0.05$). ويمكن أن يتم قياس ذلك من خلال برنامج *SPSS*.

الخطوة 2: كيف ستستخرج العوامل

الهدف الرئيس من إجراء التدوير (Rotation) تبسيط العامل أو المتغير الرئيسي إلى مجموعة من العناصر أو العبارات، وتوجد طرق متعددة لعملية استخراج العوامل وأشهرها استخداماً طريقة تحليل المركبات الرئيسية Principal Components Analysis (PCA)، ولاحظ Thompson أن هذه الطريقة موجودة كخاصية ومنهجية افتراضية (default method) في الكثير من البرامج الإحصائية وأكثرها استخداماً عند إجراء التحليل العملي الاستكشافي، ولكن هذه الطريقة ينصح باستخدامها أيضاً في حالة لا توجد نظرية أو نموذج أساسي؛ أو عند بناء حلول مبدئية في التحليل الاستكشافي كما أشار (Pett et al, 2003).

الخطوة 3: ماهي المعايير المحددة لتقييم استخراج العوامل

كما علم سابقاً فإن الهدف الرئيس لعملية استخراج البيانات هو تقليل العدد الكبير من العناصر أو العبارات إلى عامل واحد. ولأجل إنتاج مقياس البعد الأحادي (Unidimensionality) وتبسيط مشكلة العوامل توجد عدة معايير متاحة للقيام بذلك. إلا أنه لا يمكن افتراض معيار واحد يمكن استخدامه لجميع عمليات استخراج العوامل، حيث أجمع الكثير من المؤلفين والباحث في هذا المجال مثل (Thompson & Daniel, 1996; Hair et al 1995; Kaiser , 1960; Cattell , 1966; and Horn, 1965) على سبيل المثال، أجمعوا على وجود عدة طرق لعل أبرزها: الجذر الكامن (Kaiser's criteria) (Eigenvalue > 1 rule)؛ باختبار فحص العوامل (Scree plot)؛ والنسبة التراكمية للتباينات المستخرجة (The Cumulative Percent of Variance Extracted) ، وطريقة التحليل الموازي (Parallel Analysis). وقد اعتبرت العديد من المجالات العلمية المحكمة في مجال التعليم والتربية النفسية أن استخدام تنوع هذه الطرق في إجراء التحليل العملي من متطلبات النشر فيها.

الخطوة 4 : اختيار أسلوب التدوير المناسب

اعتباري يجب أن يؤخذ في الحسبان عند تحديد عدد العوامل التي ستستخدم عند تحليل البيانات هو مدى إمكانية ارتباط متغير (عنصر أو سؤال) بعدة عوامل (Factors) مستخرجة

وحسب رمضان (2014، 50) فقد أشار فهمي (2005، 777) إلى أن " . القصد من عملية تدوير المحاور هو التوصل إلى تكوين أو تشكيل مناسب للعوامل له معنى ويمكن تفسيره". وحسب رمضان أيضاً فقد أشار (Rencher, 2002, p431) انه "من خلال وضع المحاور قريبا من النقاط العديدة (المتغيرات) قدر المستطاع بحيث يتم ربط كل مجموعة من المتغيرات مع عامل واحد أم يجعل التفسير أكثر موضوعية

فعملية التدوير تزيد من قيم المتغير وتنقص من قيم المتغير المنخفض، وبالتالي تقديم أكثر تفسير وأبسط الحلول. وهناك نوعين أساسيين من التدوير، التدوير المتعامد (Orthogonal Rotation) والتدوير المائل (Oblique Rotation)، ففي النوع الأول من التدوير المتعامد تدار العوامل معاً مع الاحتفاظ بالتعامد بينهما، أما التدوير المائل ففيه تدار المحاور دون الاحتفاظ بالتعامد حيث تترك لتتخذ الميل المناسب لذلك (كاظم، 2013). وضمن هذه الأنواع نفسها توجد عدة أساليب للاختيار من بينها

لاستخراج العوامل مثل (Orthogonal Varimax / Quartimax or Oblique Olbimin / Promax)، حيث يعد أسلوب Orthogonal Varimax من أكثرها استخداماً، والذي يقدم بناءات للمتغيرات غير المرتبطة ببعض، بعكس نظيره الآخر الذي يقدم البناءات للمتغير ذات العلاقة الارتباطية، والذي في الغالب يؤدي إلى نتائج أكثر دقة ولاسيما في بحوث السلوك والانسانية أو في البيانات التي لا تتسم بتوفر متطلبات التحليل العاملي.

الخطوة 5: تفسير العوامل المستخرجة وتسميتها

تتضمن هذه الخطوة اختبار البحث أي المتغيرات تكون ذات خاصية للعامل وإمكانية إعطاء دعم لتسمية المتغير. على سبيل المثال ربما يحتوي العامل على خمسة متغيرات أو عبارات تحمل خصائص وقاسم مشتركة تتعلق بفوائد شهر رمضان؛ عليه على الباحث تسمية هذا العامل مثلاً "فضائل شهر رمضان". ويجب أن يؤخذ في الاعتبار عند تسمية العامل جوانب مثل الأساس النظري والمفهوم والموضوعي، وفي النهائي حسب تعريف وتحديد الباحث لهذا العامل لما يراه مصلحة علمية تخدم هدف البحث. وسيتم تطبيق هذه الخطوات الخمسة سالفة الذكر عند تحليل البيانات واختبار فرضية للدراسة الحالية.

التحليل العاملي التوكيدي:

يمثل هذا النوع من التحليل CFA مكانة خاصة من نموذج المعادلة البنائية Structural Equation Modelling (SEM)، حيث أضحى CFA من أهم الأساليب الإحصائية وأكثرها استخداماً في البحوث التطبيقية، وذلك لما يتميز به من خصائص مجهزة بشكل جيد لمعالجة أنواع الاسئلة والعبارات التي يسعى الباحث في الإجابة عنها، كذلك توجد عدة استخدامات لهذا النوع من التحليل مثل التقييم السيكمومتري، والصدق البنائي، وتأثيرات الطرق كتحديد نماذج القياس لتكون أكثر تفسيراً وقابلة للتطبيق، وتحديد مقدار تباين الاسلوب في كل مؤشر للحصول على أفضل التقديرات بين المتغيرات والعوامل الكامنة، ومن استخداماته أيضاً تقييم ثبات القياس (رمضان، 2014، 63).

الإطار العملي

تصميم الاستبانة

مرت عملية تصميم استبانة الاستبيان لهذه الدراسة بمراحل عديدة خضعت فيها للبحث في الدراسات السابقة (انظر الجدول رقم 1) والدقة في اختيار العبارات التي تخدم مشكلة وأهداف الدراسة، كذلك تم إجراء المقابلات الشخصية مع عينة من جمهور المواطنين المترددين على المصححات الخاصة للاستفادة من خبراتهم. وقد تكونت استبانة الاستبيان من قسمين، حيث يتعلق القسم الأول بالمتغيرات الديمغرافية، أما القسم الثاني فاحتوى على عدد (36) عبارة عكست محتوى متغير أساليب تواصل موظفو الاستعلامات في المصححات الخاصة ومدى انعكاساته على الاحتفاظ بالزبون. وقد صيغت العبارات المكونة للاستبانة الاستبيان بأسلوبين (الإيجابي والسلبي) بدلاً من صياغة الأسئلة بألفاظ إيجابية فقط لما لها من أثر يساهم في إنجاز أهداف البحث. فقد يستحسن إضافة الأسئلة ذات الألفاظ السلبية وذلك لجعل المستقصى أكثر تفكير وتركيز أثناء الإجابة (Sekaran and Bougie, 2010, P 200).

جدول 1 الدراسات السابقة التي اشتقت منها عبارات استمارة الاستبيان

المؤلف	العبارات
Arber و Sawyer (1985)	تقديم النصح، عدم التأخير في الحصول على الموعد.
كوتلر (2008)	حل المشاكل مع الزبون والاعتذار.
Johanson وآخرون (2020)	الابتسام واستخدام الإسم الأول للمريض.
دراسة كردية (2011)	التواصل اللفظي وغير اللفظي، الإنصات، توجيه الأسئلة، ضبط النفس، الإقناع.
دراسة حافظ وآخرون (2019)	التواصل اللفظي وغير اللفظي، الإنصات، الإقناع.
عرفة (2011، 94)	الاستماع الواعي، الإنصات.
المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني	حل المشاكل، الاستماع، سعة الصدر، الحكمة... المجاملة، الابتسام، الود عدم السخرية، المعرفة بالعمل، الإنصات والاستماع والقدرة على الفهم ما وراء الكلمات وإدراك وفهم المعاني المنطوقة، القدرة على طرح الأسئلة أثناء الحوار مع الزبون للحصول على تغذية عكسية عن الفكرة والموضوع المطروح للنقاش.
Dental Abstract(2007)	التفاعل مع المرضى المتزددين، جدولة المرضى (التنظيم)، التحدث مع المرضى عبر الهاتف، الدراية والإلمم بالعمل.
الخضمر و زاهر (2019)	الثقة، والمصادقية، وتقديم الخدمة حسب الوقت الموعود، الاستجابة الفورية، الإجابة على الاستفسارات بسرعة ودقة، المعرفة بكيفية التعامل مع الزبائن.

العبارات والفقرات الممثلة لمكونات أبعاد أسلوب تعامل موظفو الاستعلامات مع المتزددين على المصحات الخاصة ومدى انعكاسها على الاحتفاظ بالزبائن.

جدول 2 العبارات والفقرات الممثلة لمكونات أبعاد أسلوب تعامل موظفو الاستعلامات

ر.ت	العبارة
1	عدم الترحيب والاهتمام بي من قبل موظف الاستعلامات، يجعلني اترك التعامل مع المصحة.
2	الابتسامه والبشاشة من قبل موظف الاستعلامات تجعلني اتمسك بالتعامل مع المصحة.
3	يناديني موظف الاستعلامات بكلمات الاحترام والتوقير ودون المبالغة (السيد/ الأخ / اللقب الوظيفي: الدكتور / الاستاذ/الشيخ/المهندس..) تجذبني للتعامل مع المصحة بشكل مستمر.

ر.ت	العبارة
4	تعامل موظفو الاستعلامات معي بإنسانية من الأشياء التي تجعلني أستمر في التعامل مع المصحة.
5	الأسلوب الراقي والمهذب لموظف الاستعلامات من خلال التحدث معي على الهاتف يجعلني أتمسك بالتعامل الدائم مع المصحة.
6	سلوكيات موظفو الاستعلامات الغير أخلاقية سواء كانت لفظية أو غير لفظية تجعلني أترك التعامل مع المصحة.
7	تعامل موظفو الاستعلامات معي بنظرة مادية (فلوس) يجعلني أترك التعامل مع المصحة.
8	استجابة وتعاطف موظف الاستعلامات معي لشكواي وعند حصول أي مشكلة يجعلني أستمر بالتعامل مع المصحة.
9	اعتذار موظفو الاستعلامات في حالة صدور أخطاء وتقصير منهم يجعلني أتمسك بالتعامل مع المصحة.
10	عدم تقدير موظفو الاستعلامات لظرفي الصحي الطارئ الذي يستلزم الدخول بسرعة على الطبيب يجعلني أترك التعامل مع المصحة.
11	شعوري بعدم رغبة موظف الاستعلامات بإقامة علاقة ودية طويلة الأجل معي كزبون للمصحة يشجعني على ترك التعامل مع المصحة.
12	عدم تمتع موظفو الاستعلامات بالمعلومات الكافية للرد على جميع استلتي واستفساراتي يجعلني أترك التعامل مع المصحة.
13	عدم تمتع موظفو الاستعلامات بالحكمة والصبر وضيظ النفس يجعلني أترك التعامل مع المصحة.
14	سعة الصدر والصبر لموظفو الاستعلامات في التعامل معي يشجعني على البقاء في التعامل مع المصحة.
15	قدرة موظفو الاستعلامات على فهم حاجتي ومأريده من خدمات وتوجيهي للمكان المناسب يشجعني على الاستمرار في التعامل مع المصحة.
16	تقديم النصح والمشورة والمعلومة الصحيحة المناسبة من قبل موظف الاستعلامات يشجعني على البقاء في التعامل مع المصحة.
17	المتابعة المتواصلة من موظفو الاستعلامات لحالي منذ وصولي وتحويلني للحصول على الخدمة المطلوبة وتوضيح مايجب فعله بعد انتهاء الخدمة يشجعني على البقاء في التعامل مع المصحة.
18	مظهر ولباس موظفي الاستعلامات غير الموافق لقيمنا الدينية والاجتماعية يجعلني أترك التعامل مع المصحة.
19	سلوكيات موظفي الاستعلامات بعدم الالتزام بأرقام الحجز للدخول على الطبيب (الواسطة) سلوك يجعلني أترك التعامل مع المصحة.
20	ضعف التنظيم والفوضى من قبل موظفي الاستعلامات في إدارة عملهم يحزم في التنسيق بين المريض والطبيب يجعلني أترك التعامل مع المصحة.

ر.ت	العبارة
21	وجود موظفين استعلامات خاص بالرجال وموظفات استعلامات خاص بالنساء يجعلني اتمسك بالتعامل مع المصلحة.
22	احتواء مكتب الاستعلامات على منظومة تتضمن التسجيل الدقيق للبيانات المتعلقة بمراجعاتي وترددي المتكرر على المصلحة يشجعني على البقاء في التعامل مع المصلحة.
23	وجود خدمات الحجز عن طريق الهاتف والوسائل عبر الانترنت ووسائل التواصل الاجتماعي يشجعني على بقاء التعامل مع المصلحة.
24	التأخير أو عدم الرد على الهاتف بشكل متكرر من قبل موظف الاستعلامات يجعلني اترك التعامل مع المصلحة.
25	الانتظار في مكتب الاستعلامات أو على التليفون أكثر من اللازم يجعلني اترك التعامل مع المصلحة .

عملية توزيع الاستبيانات الالكترونية والردود:

وزعت الاستبيانات عبر تطبيق الواتساب والفابريكس (Viber ،Whatsapp) ، حيث تم اختيار عينة عشوائية من مناطق ليبيا المختلفة الجنوب والشمال والشرق والغرب من جهات اتصال الباحث، على أن يحولوا بدورهم إلى جهات اتصال أخرى مع الحرص على التنوع الديمغرافي لمفردات العينة في جميع المناطق حتى يستوفي العدد المطلوب (384) مفردة على الأقل كما أشير أعلاه. إلا أن الردود كانت متوسطة، حيث استقبل عدد (83) استبانة إلكترونية فقط - والتي بطبيعتها تكون كاملة حسب استخدام التطبيق Google Forms Questionnaire - خضعت للتحليل الإحصائي.

قياس الصدق الظاهري لاستمارة الاستبيان:

لضمان مصداقية استمارة الاستبيان، عرضت النسخة الأولى على عدد من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين والخبراء في مجال التسويق والإدارة لمراجعته، ولمعرفة آرائهم بفقرات الاستبانة ومدى ملائمتها ووضوحها وترابطها. وقد أخذت الملاحظات الواردة في الاعتبار. ثم إجريت دراسة تجريبية (Pilot Study) على عينة عشوائية من جمهور المواطنين عددها (30) مفردة لقراءة الاستبيان والإجابة على الاسئلة التي يحتويها وإبداء أي ملاحظات أو غموض في الأسئلة، كذلك أخذت تلك الملاحظات في الاعتبار.

تجهيز البيانات:

لضمان استخدام البرنامج الأمثل لتحليل البيانات لمثل هذه الدراسة تم نقل البيانات من (Google Spread Sheet) إلى برنامج SPSS عبر برنامج Excel. وتم التأكد من دقة هذه العملية حتى لاتتغير البيانات عند عملية نقلها عبر هذه السلسلة من الأدوات. حيث تم التغلب على بعض الصعوبات عند عملية التحويل من بينها ترجمة عبارات ليكرت الخماسي من الكلمات (موافق بشدة... غير موافق أبدا) إلى الأرقام التي تمثلها على المقياس نفسه (1...5) على التوالي، وتم استخدام خاصية إيجاد وإعادة (Find & Replace) الموجودة في برنامج اكسل وتم التأكد من دقة هذه العملية في ترجمة الكلمات إلى أرقام.

البيانات المفقودة:

بالرغم أن فقدان البيانات أمر غير مرغوب فيه حيث أنه يؤثر على المصدقية حيث أن فقدان نقطة من البيانات يعني نقص 1 من مصداقية العينة. (statwiki, poew point data screening). ولحسن الحظ باستخدام تقنية (Google Forms Questionnaire)، فإنه لن تكون هناك بيانات مفقودة باعتبارها مرتبطة بإمكانية نجاح إرسال الإيميل. وإمكانية استخدام التحليل الاستدلالي.

تحليل البيانات:

لضمان استخدام البرنامج الأمثل لتحليل البيانات لثل هذه الدراسة تم نقل البيانات من (Google Spread Sheet) إلى برنامج SPSS عبر برنامج Excel. وتم التأكد من دقة هذه العملية حتى لا تتغير البيانات عند عملية نقلها عبر هذه السلسلة من الأدوات. باستخدام تقنية (Google Forms Questionnaire)، فإنه لن تكون هناك بيانات مفقودة باعتبارها مرتبطة بإمكانية نجاح إرسال الإيميل. وإمكانية استخدام التحليل الاستدلالي، تم التأكد من التوزيع الطبيعي للبيانات، وذلك من خلال خاصية الالتواء والتفرطح، فوكتت جل البيانات ضمن القيم من 3+ إلى 3- والتي تعتبر مقبولة عند احتساب الاعتدالية (Garson, 2012). بالرغم من أنه إذا كان حجم العينة $n \geq 30$ حيث من المفترض دائماً بأنها تكون مقاربة للتوزيع الطبيعي (البلداوي، 2009، ص 150). كذلك تم اختبار ثبات مقياس الدراسة (الاستبيان) من خلال معامل الفا كرونباخ (Cronbach'Alph) وتبين أن الاستبيان صالح للقياس بمعامل (0.83) والذي يفوق المعامل المعياري (0.60). والجدول التالي رقم 3 يوضح تلك الإجراءات الخاصة بالاعتدالية والثبات.

جدول 3 الاختبارات الوصفية-الاعتدالية والثبات

Cronbach's Alpha if Item Deleted	Kurtosis	Skewness	Std. D	Mean	N	العبارات (العناصر / المتغيرات)
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	
.838	-.29	-.74	1.06	3.57	83	عدم_الترحيب
.826	1.55	-1.10	0.92	3.96	83	الابتسام
.823	.01	-.45	0.79	3.76	83	المناداة
.822	1.75	-.99	0.73	4.13	83	التعامل_بالانسانية
.825	1.51	-.85	0.72	4.02	83	الاسلوب_الراقي

.826	2.07	-1.41	0.75	4.42	83	السلوك_اللااخلاقي
.829	-.25	-.72	0.89	4.10	83	النظرة_المادية
.824	7.46	-1.82	0.71	4.10	83	التعاطف_للشكاوي
.823	3.22	-1.50	0.88	3.93	83	الاعتذار
.824	.25	-.76	0.79	4.17	83	عدم_تقدير_الموقف
.838	-.67	.32	0.97	2.96	83	عدم_العلاقة_الودية
.824	-.94	-.22	0.89	3.35	83	فقر_المعلومات
.819	.44	-.70	0.86	3.66	83	قلة_الحكمة_الصبر
.822	2.40	-.93	0.67	4.14	83	سعة_الصدر
.822	1.96	-.69	0.63	4.12	83	التفهم_للحاجات
.823	2.02	-1.08	0.81	3.98	83	النصح_والمشورة
.819	.78	-.76	0.75	4.13	83	المتابعة_المتواصلة
.824	-.30	-.26	0.98	3.49	83	المظهر_غير_الموافق
.819	2.61	-1.61	0.89	4.35	83	عدم_الالتزام_بالارقام
.823	.32	-.50	0.74	3.96	83	ضعف_التنظيم
.831	-.36	-.60	1.01	3.83	83	توافر_الجنسين
.827	1.12	-.65	0.68	4.13	83	التسجيل_الدقيق

.830	.31	-.49	0.67	4.19	83	تنوع_خدمات_الحجز
.833	.30	-.52	0.87	3.70	83	التأخير_عدم_الرد
.837	-.12	-.65	0.85	3.66	83	الانتظار_الطويل
<i>Cronbach's Alpha</i>					83	<i>Valid N (listwise)</i>
.832						

وصف المتغيرات الديمغرافية:

توضح البيانات المعروضة بالجدول رقم (4) أن أكثر من ثلثي عينة الدراسة من الذكور، فقد بلغت نسبتهم (0.83). وكانت الغالبية العظمى تتراوح أعمارهم بين (20 إلى 50 سنة)، حيث اقتربت من (0.90). أما الخصائص الوظيفية لأفراد العينة فقد كانت متباينة، إلا أن النسب الأكبر منهم أساتذة جامعيون وموظفين في القطاع العام ووظائف أخرى وذلك بنسب مئوية (38.8، 26.5، 15.7) على التوالي. وتبين أيضاً أن غالبية أفراد عينة الدراسة من ذوي الدخل المحدود والمتوسط نسبياً (لم يتجاوز 3000 دينار لبي؛ أي يعادل 600 دولار أمريكي تقريباً)، وتفيد البيانات أيضاً أن غالبية أفراد عينة الدراسة لديهم مؤهلات ومستويات علمية جامعية فأعلى (جامعي، ماجستير ودكتوراة).

جدول 4 الخصائص الديمغرافية لعينة الدراسة

المتغير	التقسيم	العدد	%	المتغير	التقسيم	العدد	%
النوع	ذكر	69	83.1	الدخل الشهري	>1000 دينار	34	41.0
	أنثى	14	16.9		1000 - >2000 دينار	24	28.9
	المجموع	83	100.0		2000 - >3000 دينار	19	22.9
العمر	من 18 - >20 سنة	1	1.2	>3000 - 5000 دينار	1	1.2	

المتغير	التقسيم	العدد	%	المتغير	التقسيم	العدد	%
	من 20 - >30 سنة	18	21.7		5000 دينار فأكثر	2	2.4
	من 30 - >40 سنة	23	27.7		بيانات مفقودة	3	3.6
	من 40 - >50 سنة	33	39.8		المجموع	83	100.0
	من 50 >60 سنة	6	7.2				
	60 سنة فأكثر	2	2.4				
	المجموع	83	100.0				
	مدرس تعليم عام	5	6.0	المستوى التعليمي	إعدادي فأقل	1	1.2
	أستاذ جامعي	33	39.8		ثانوي/ مايعادله	11	13.3
	طبيب	1	1.2		جامعي/ مايعادله	27	32.5
	عمل حر	9	10.8		دكتوراه	19	22.9
	موظف في القطاع العام	22	26.5		ماجستير	25	30.1
	أخرى	13	15.7		المجموع	83	100.0
	المجموع	83	100.0				
الوظيفة							

اختبار الفرضية الأولى:

التحليل العاملي الاستكشافي سيساهم في استخراج أبعاد أساليب تواصل موظفو الاستعلامات مع المتزدين على المصححات الخاصة في ليبيا.

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام أسلوب التحليل العاملي الاستكشافي من خلال الخطوات الخمسة التي تم بيانها في الجانب النظري من هذه الدراسة . وقد اعتمد البرنامج الإحصائي المعروف SPSS للقيام بهذه العملية على النحو التالي:

الخطوة 1: مدى مناسبة البيانات لإجراء التحليل العاملي:

- كما أشير سابقاً فإن أحد الآراء تقترح بأن حجم البيانات (العينة) الكافي لإجراء التحليل العاملي الاستكشافي قد يكون 50 مفردة فأكثر، والدراسة الحالية عددها (83) مفردة. مما يؤكد إمكانية إجراء التحليل العاملي لهذه الدراسة ومعرفة

العوامل او الأبعاد التي تمثل أساليب تواصل موظفو الاستعلامات في المصححات الخاصة بليبيا حسب وجهة نظر المترددين عليها ومدى انعاس تلك الابعاد على الاحتفاظ بالعملاء المترددين.

- استخدام مصفوفة الارتباط: حيث أظهرت نتائج التحليل الإحصائي من خلال مخرجات برنامج SPSS بأن هناك علاقات ارتباطية كثيرة بين المتغيرات قيد التحليل تفوق (0.30)، وهذه النتيجة تدعم إمكانية إجراء التحليل الاستكشافي لهذه الدراسة.

- اختبار (Bartlett & KMO): أوضحت مخرجات برنامج SPSS لهذين الاختبارين كما مبين بالجدول رقم 5 بأن البيانات قيد الدراسة صالحة للتحليل العاملي الاستكشافي، حيث لم تقل قيمة KMO (0.725) عن المعيار المطلوب لهذا الاختبار (0.50). كذلك كانت نسبة الأهمية لاختبار Bartlett (0.000) دالة إحصائياً و ذات أهمية وهي أقل من المعيار المطلوب (0.05) مما يدعم إمكانية إجراء التحليل العاملي الاستكشافي لهذه الدراسة.

جدول 5 نتيجة اختبار KMO and Bartlett's Test

KMO and Bartlett's Test

.725	Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	
909.407	Approx. Chi-Square	
300	df	Bartlett's Test of Sphericity
.000	Sig.	

الخطوة 2، 3، 4: استخراج العوامل والمعايير المتعلقة بذلك، واختيار اسلوب الاستخراج المناسب:

تم استخدام أسلوب استخراج (Principal Components Analysis (PCA)، وطريقة التدوير Varimax، وتم الاعتماد على قياس المعايير، الجذر الكامن (Eigenvalue > 1 rule)؛ واختبار فحص العوامل (Scree plot)؛ والنسبة التراكية للبيانات المستخرجة (The Cumulative Percent of Variance Extracted)، وطريقة التحليل الموازي (Parallel Analysis). حيث كانت نتائج كخرجات SPSS كما موضحة بالجدول رقم 6 التالي:

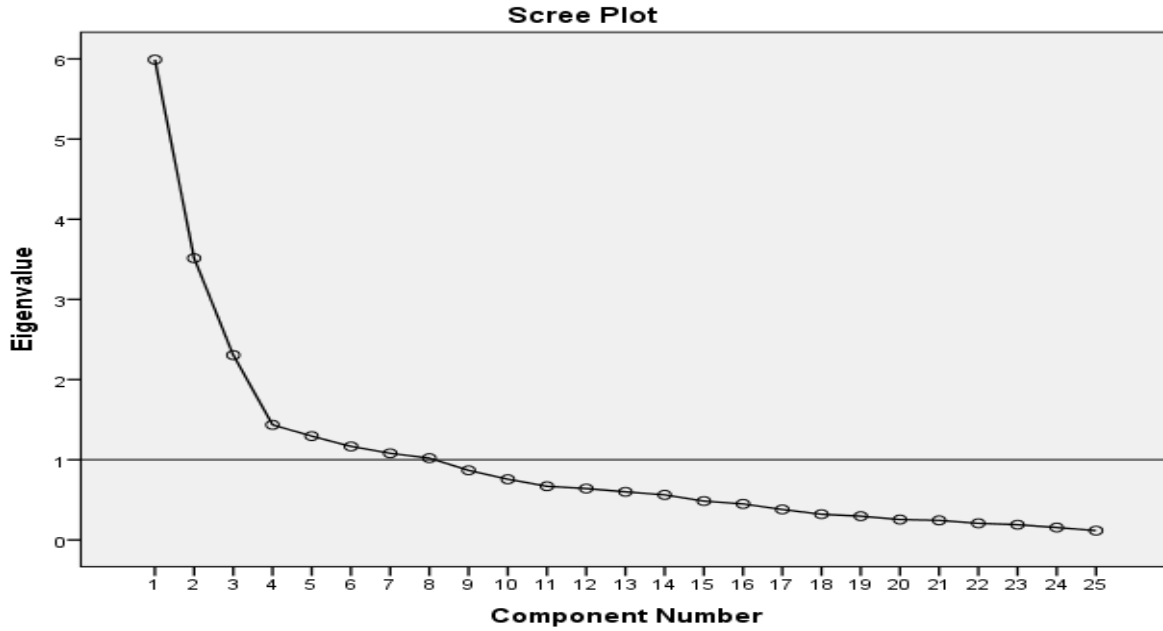
جدول 6 نتائج المعايير المطلوبة لاستخراج وتحديد عدد العوامل

Communalities			Loadings			Loadings			Initial Eigenvalues			Component
Extraction	Initial		Cumulative %	% of Variance	Total	Cumulative %	% of Variance	Total	Cumulative %	% of Variance	Total	
.770	1.000	عدم التصحيب	13.060	13.060	3.265	23.962	23.962	5.991	23.962	23.962	5.991	1
.701	1.000	الانضمام	24.594	11.534	2.884	38.019	14.057	3.514	38.019	14.057	3.514	2
.762	1.000	المداد	35.093	10.498	2.625	47.239	9.220	2.305	47.239	9.220	2.305	3
.740	1.000	الصامل بالانداس	43.299	8.207	2.052	52.981	5.742	1.436	52.981	5.742	1.436	4
.781	1.000	الانلوب الراف	51.409	8.109	2.027	58.162	5.180	1.295	58.162	5.180	1.295	5
.687	1.000	السوك اللامح	59.116	7.708	1.927	62.827	4.665	1.166	62.827	4.665	1.166	6
.624	1.000	الظرو المادية	65.466	6.349	1.587	67.148	4.321	1.080	67.148	4.321	1.080	7
.788	1.000	الصامف للتكا	71.229	5.763	1.441	71.229	4.081	1.020	71.229	4.081	1.020	8
.718	1.000	الاعداد							74.701	3.473	.868	9
.658	1.000	عدم تقدير الم							77.730	3.028	.757	10
.693	1.000	عدم العاقبة ا							80.406	2.676	.669	11
.730	1.000	نوعية							82.970	2.565	.641	12
.658	1.000	فقر المطومات							85.371	2.400	.600	13
.720	1.000	قلة الحكمة ال							87.617	2.247	.562	14
.743	1.000	صير							89.556	1.938	.485	15
.740	1.000	سعة الصدر							91.352	1.796	.449	16
.755	1.000	التفهر للاجبات							92.871	1.519	.380	17
.591	1.000	الصبح والشو							94.152	1.282	.320	18
.617	1.000	رو							95.338	1.186	.297	19
.738	1.000	المتابع المعوا							96.355	1.016	.254	20
.688	1.000	صلة							97.330	.976	.241	21
.656	1.000	المظهر خيرا							98.158	.827	.207	22
.796	1.000	لموافق							98.917	.760	.190	23
.779	1.000	عدم الاتزام							99.536	.618	.155	24
.674	1.000	بالارقام							100.000	.464	.116	25

Extraction Method: Principal

Extraction Method: Principal Component Analysis.

حيث يبين الجدول عدد المتغيرات (العناصر) التي أدخلت للتحليل والتي عددها 25 عبارة أو سؤال، ويمكن معرفة عدد العوامل الخاصة بأسلوب تعامل موظفو الاستعلامات بشكل مبدئي من خلال عدد العوامل التي تكون قيمة الجذر الكامن لديها أكبر من 1 حسب القاعدة المشار إليها أعلاه، حيث تتمحور هذه الطريقة على أن الحد الأدنى من التباين الذي يفسره العامل يجب أن يكون أكبر من مقدار التباين الذي يفسره المتغير المقاس الواحد (رمضان، 2014، 43). فتشير البيانات المعروضة بالجدول رقم 6 إلى عدد ثمانية عوامل مبدئية قد تمثل أبعاد أساليب تعامل موظفو الاستعلامات. حيث يفسر العامل الأول حوالي ماقيمته 6 من 25 ونسبة حوالي (24٪)، ثم يليه العامل الثاني حيث يفسر ماقيمته 3.51، ونسبة (14٪). ثم الأقل قلالاً إلى أن تصل إلى العامل الثامن والذي يمثل قيمة 1 فقط من 25 ونسبة (4٪).



شكل 2 محور المنحدر الممثل للمكونات المستخرجة حسب الجذر الكامن

غالباً عندما يتم الاعتماد على معيار (Kaiser criterion) يلاحظ العديد من العوامل أو المكونات التي استخرجت، لذلك من المهم النظر إلى (screeplot)، حيث ينظر إلى الزاوية التي تشبه (مرفق اليد، Elbow) فالمكونات التي تسبق أو تعلقو شكل المرفق هي التي تؤخذ في الاعتبار، والتي من الممكن أن تمثل عدد المكونات التي تحقق أكثر إشباعاً للتباين (Julie, 2011, 192). حيث تشير البيانات من خلال اختبار فحص العوامل (Scree plot) في الشكل المندمج على الجدول رقم 6 بأن عدد العوامل الموازية في المحور الأفقي 8 الذي يمثل عدد المركبات أو المكونات للقيمة 1 على المحور العمودي الذي يمثل الجذر الكامن. ولكن ربما تشير النقاط في الشكل رقم 2 أن المكونات (العوامل) الأولى 1، 2 و 3 أكبر من الواحد الصحيح وتبعد عنه بمسافات واضحة، وسجلت فارقاً بينها وبين الخمسة الباقية. فقد يجتمل أن تجرى عملي إعادة تدوير لضمان تحقيق أدق لعدد العامل المستخرجة.

أما قيم الاشتراكات أو الشبوع The Cumulative Percent of Variance Extracted فهي تشير إلى قيم مرتفعة من الارتباطات حيث جميعها تفوق 0.60 عدا قيمة واحدة فقط والمتعلقة بالمتغير رقم 18 حيث اقتربت قيمتها أيضاً من 0.60 . إذا كانت كل قيم الشبوع مرتفعة (قريبة من الواحد الصحيح) فمعنى ذلك أن العوامل المستخرجة نجحت في استخراج أو تفسير معظم التباين في الفقرات أو المتغيرات، وباختصار تشير قيم الشبوع إلى نسبة التباين في العبارة المعينة أو المتغير المعين التي استطاعت العوامل المستخرجة من تفسيرها (رمضان، 2014، 48).

وبالنظر إلى ماسبق فقد أجريت عدة تجارب للتدوير والاستخراج لضمان استخراج عدد المكونات المناسب، فقد تم تثبيت عدد ثلاثة عوامل في خاصية برنامج SPSS (Fixed Number of Factors. Factors to Extract) لاختبار احتمالية الحصول

على العدد الأمثل للعوامل التي تمثل أبعاد أسلوب تواصل موظفو الاستعلامات مع المتزدين على المصححات الخاصة وإمكانية الاحتفاظ بهم كزبائن دائمين. فقد تم استخدام عدة احتمالات وجولات للحصول على أفضل النتائج فكانت مخرجات هذه العملية كالتالي:

جدول □ مقارنة بين جولات التدوير لاستخراج العوامل

علاقة الارتباط بين المكونات المستخرجة	توزيع عدد المتغيرات على العوامل	نسبة التباين للعوامل فوق نقطة مرفق اليد	نسبة التباين لهذه العوامل	عدد العوامل المثبتة في خاصية الاستخراج في SPSS	الافتراضية/ التدوير
ضعيفة بين معظم العوامل	(15) متغير للعامل الأول، (6) متغيرات للعامل الثاني، (4) متغيرات للعامل الثالث؛ (3) متغيرات للعامل الخامس؛ و(متغير فقط) لكل من العوامل الرابع والسابع والثامن، مع وجود تقاطعات بين المتغيرات في حالتين، بحيث تسترك مع أكثر من متغير (Cross loading)	3 عوامل بنسبة أكثر من 47%	71.22%	8	الجولة الأولى
جيدة مع وجود إحدى الارتباطات أكبر من 80.	(15) متغير للعامل الأول، (6) متغيرات للعامل الثاني، (4) متغيرات للعامل الثالث. مع وجود تقاطعات بين المتغيرات في حالتين، بحيث تسترك مع أكثر من متغير (Cross loading)	3 عوامل بنسبة أكثر من 47%	47%	3	الجولة الثانية
جيدة مع وجود إحدى الارتباطات أكبر من 80.	(15) متغير للعامل الأول، (6) متغيرات للعامل الثاني، (4) متغيرات للعامل الثالث، و(متغير واحد) للعامل الرابع. مع وجود تقاطعات بين المتغيرات في	3 عوامل بنسبة أكثر من 47%	53%	4	الجولة الثالثة

	ثلاثة حالات، بحيث تسترک مع أكثر من متغير (Cross loading)				
جيدة مع وجود إحدى الارتباطات أكبر من 80.	(15) متغير للعامل الأول، (5) متغيرات للعامل الثاني، (5) متغيرات للعامل الثالث، و(متغير واحد) للعامل الرابع . مع وجود تقاطعات بين المتغيرات في حالتين، بحيث تسترک مع أكثر من متغير (Cross loading)	3 عوامل بنسبة أكثر من 48%	54.5%	4 عوامل وحذف متغير يتصف باشتراك منخفض	الجولة الرابعة
جيد جداً مع وجود إحدى الارتباطات أكبر من 80.	(15) متغير للعامل الأول، (5) متغيرات للعامل الثاني، (5) متغيرات للعامل الثالث . مع وجود تقاطعات بين المتغيرات في حالة واحدة فقط، بحيث تسترک مع متغير آخر (Cross loading)	48.6%	48.6%	3 عوامل وحذف متغير يتصف بنسبة اشتراك منخفض	الجولة الخامسة

المصدر: الباحث

يبين الجدول رقم 7 نتائج لعدد خمسة جولات الاستخراج والتدوير التي تم إجراؤها. حيث يلاحظ إيجابيات وسلبيات كل جولة؛ ففي الجولة الأولى تتميز بكثرة عدد العوامل المستخرجة حيث بلغت (8) عوامل، وكذلك تميزت بنسبة عالية من تفسير التباين لهذه العوامل الثمانية حيث بلغت (71.22%)، وهذه تمثل نسبة عالية (كلما اقتربت من الواحد الصحيح تكون أفضل) إلا أنها لم تكن موزعة بشكل مناسب على العوامل المستخرجة حيث حازت العوامل الثلاثة الأولى على مانسته (47%)، كما موضح في العمود الثالث. من جهة أخرى يمكن ملاحظة العوامل الرابع والسابع والثامن اشبع من خلال متغير (عبارة واحدة فقط) لكل منهم وهذا يعكس بظلاله السلبية على قوة العاما المستخرج ولاسيما عند المضي قدما في اختبار فرضيات تتعلق بهذا العامل بشكل خاص أو تتعلق بأبعاد أساليب تواصل مقدمي الخدمات-باعتبار هذا العامل المستخرج سيمثل بعد من هذه الأبعاد- وأثرها على الاحتفاظ بالمتزدين، وبشكل أصح عند استخدام مثل معادلة النمذجة البنائية (EMS) أو (PLS smart). نتيجة أخرى تؤخذ على الجولة الأولى بأنه توجد قيم تشترك في تفسير التباين وترتبط مع أكثر من متغير في آن واحد الذي بدوره قد يؤدي إلى استبعاد هذه المتغيرات من توزيعها على العوامل.

كذلك يمكن عرض البيانات المتعلقة بباقي الجولات بنفس الطريقة السابقة التي تم بها توضيح الجولة الأولى من خلال ملاحظة عدد العوامل المثبتة في خاصية الاستخراج في SPSS، ونسبة تفسير التباين لهذه العوامل المستخرجة، والنظر إلى قاعدة (Scree plots) وبشكل أدق النظر إلى ما يسمى نقطة التغير أو الانعكاس انعكاس (مرفق اليد، elbow) والتي يمكن مشاهدتها في الشكل رقم 2. كذلك من اعتبارات المقارنة ينظر إلى مدى مناسبة توزيع هذه التباينات على العوامل المستخرجة، بالإضافة إلى ذلك معيار آخر للمقارنة هو درجة علاقات الارتباط بين العوامل المستخرجة (component transformation matrix) حيث من الأفضل أن تقع علاقة الارتباط بين (0.3، 0.8). في نهاية المطاف يمكن ترجيح مخرجات الجولة الخامسة لاستخراج عوامل (أبعاد) والتي أجريت بعد أربعة جولات حيث اتضحت مكامن النقاط الإيجابية والسلبية وبعد إجراء المفاضلة بين تلك الجولات، وبالتالي يمكن القول أنها أفضل الجولات والتي يمكن استخلاص العوامل بشكل نهائي من مخرجات برنامج SPSS في الجدولين رقم (8،9) على النحو التالي:

جدول 8 معايير استخراج العوامل حسب الجولة الخامسة من التدوير والاستخراج

Communalities		Total Variance Explained									
Extraction	Initial	Loadings			Loadings			Initial Eigenvalues			Component
		Cumulative %	% of Variance	Total	Cumulative %	% of Variance	Total	Cumulative %	% of Variance	Total	
.395	1.000	19.563	19.563	4.695	24.749	24.749	5.940	24.749	24.749	5.940	1
.524	1.000	34.741	15.178	3.643	39.018	14.269	3.425	39.018	14.269	3.425	2
.550	1.000	48.621	13.880	3.331	48.621	9.603	2.305	48.621	9.603	2.305	3
.595	1.000							54.527	5.905	1.417	4
.502	1.000							59.543	5.017	1.204	5
.481	1.000							64.175	4.632	1.112	6
.538	1.000							68.585	4.410	1.058	7
.615	1.000							72.612	4.027	.966	8
.317	1.000							76.033	3.421	.821	9
.633	1.000							79.001	2.968	.712	10
.493	1.000							81.692	2.691	.646	11
.494	1.000							84.213	2.521	.605	12
.631	1.000							86.561	2.348	.563	13
.451	1.000							88.593	2.032	.488	14
.608	1.000							90.559	1.966	.472	15
.367	1.000							92.396	1.837	.441	16
.470	1.000							93.832	1.436	.345	17
.614	1.000							95.075	1.243	.298	18
.539	1.000							96.139	1.064	.255	19
.481	1.000							97.161	1.022	.245	20
.319	1.000							98.057	.897	.215	21
.499	1.000							98.853	.795	.191	22
.281	1.000							99.503	.650	.156	23
.270	1.000							100.000	.497	.119	24

Component Transformation Matrix			
	3	2	1
Component 1	.266	.589	.763
Component 2	.828	.265	-.494
Component 3	.493	-.764	.417

Extraction Method: Principal Component Analysis.

جدول 9 استخراج العوامل (الأبعاد) المتعلقة بموضوع الدراسة

Component Matrixa			
Component			
3	2	1	
.570			عدم_الترحيب
		.506	الابتنسامة
		.579	المناداة
		.673	التعامل_بالانسانية
		.617	الاسلوب_الراقي
.567			النظرة_المادية
		.628	التعاطف_للكاوي
		.681	الاعتذار
.401			عدم_العلاقة_الودية
	.706		فقر_المعلومات
		.510	قلة_الحكمة_الصبر
		.651	سعة_الصدر
		.719	التفهم_للحاجات
		.603	النصح_والمشورة
		.754	المتابعة_التواصلية
	.465		المظهر_غير_الموافق
		.586	عدم_الالتزام_بالارقام

	.677		ضعف_التنظيم
-.538		.403	التسجيل_الدقيق
-.528			تنوع_خدمات_الحجز
	.558		التأخير_عدم_الرد
	.694		الانتظار_الطويل
		.507	السلوك_اللااخلاقي
		.486	عدم_تقدير_الموقف
Extraction Method: Principal Component Analysis.			
a. 3 components extracted.			

مخرجات SPSS

يلاحظ من الجدول أعلاه أن قيمة المتغيرات وتفسيرها للتباين تتراوح بين (0.4-0.75) بغض النظر عن إشارة السالب أو الموجب، ومن الممكن أن يتم حذف المتغيرات ذات القيم المنخفضة لغرض تقوية الأبعاد وربما يأتي هذا عند تناول التحليل العاملي التوكيدي. وبإعادة ترتيب المتغيرات حسب كل عامل تمثلها يمكن الحصول على التنظيم التالي لعدد الأبعاد المستخرجة والعبارات المكونة لها والجدول رقم 10 التالي يظهر ذلك الترتيب:

جدول 10 ترتيب الأبعاد والعبارات المكونة لها

مصنوفة العوامل		
العامل الأول (14)	العامل الثاني (5)	العامل الثالث (5)
الابتسامة		
المناداة		
التعامل بالانسانية		
الاسلوب_الراقي		
التعاطف_للكاوي		
الاعتذار		
قلة_الحكمة_الصبر		
سعة_الصدر		
التفهم_للحاجات		
النصح_والمشورة		
المتابعة_المتواصلة		
. عدم_الالتزام_بالارقام		
السلوك_اللااخلاقي		
عدم_تقدير_الموقف		
	فقر_المعلومات	
	المظهر_غير_الموافق	
	ضعف_التنظيم	

	التأخير_عدم_الرد	
	الانتظار_الطويل	
	عدم_الترحيب	
	النظرة_المادية	
	عدم_العلاقة_الودية	
	التسجيل_الدقيق	
	تنوع_خدمات_الحجز	

المصدر: إعداد الباحث

وبناءً على مخرجات التحليل يمكن استخراج أبعاد ومتغيرات أسلوب تواصل موظفو الاستعلامات في المصحات الخاصة ودورها في الاحتفاظ بالعملاء من عدمه على النحو التالي:

البعد الأول ويضم 14 عبارة (عنصر) والتي يمكن توضيحها بالجدول رقم 11 التالي:

جدول 11 البعد الأول والعناصر والمتغيرات الممثلة له

رقم العبارة	العبارة التي تتبع العامل (البعد) الأول
2	الابتسام والبشاشة من قبل موظف الاستعلامات يجعلني أتمسك بالتعامل مع المصلحة.
3	يناديني موظف الاستعلامات بكلمات الاحترام والتوقير ودون المبالغة (السيد/ الأخ / اللقب الوظيفي: الدكتور / الاستاذ/الشيخ/المهندس..) تجذبني للتعامل مع المصلحة بشكل مستمر.
4	تعامل موظفو الاستعلامات معي بإنسانية من الأشياء التي تجعلني أستم في التعامل مع المصلحة.
5	الأسلوب الراقى والمهذب لموظف الاستعلامات من خلال التحدث معي على الهاتف يجعلني أتمسك بالتعامل الدائم مع المصلحة.
8	استجابة وتعاطف موظف الاستعلامات معي لشكواي وعند حصول أي مشكلة يجعلني أستم بالتعامل مع المصلحة.
9	اعتذار موظفو الاستعلامات في حالة صدور أخطاء وتقصير منهم يجعلني أتمسك بالتعامل مع المصلحة.
13	عدم تمتع موظفو الاستعلامات بالحكمة والصبر وضبط النفس يجعلني أترك التعامل مع المصلحة.
14	سعة الصدر والصبر لموظفو الاستعلامات في التعامل معي يشجعني على البقاء في التعامل مع المصلحة.
15	قدرة موظفو الاستعلامات على فهم حاجتي ومأريده من خدمات وتوجيهي للمكان المناسب يشجعني على الاستمرار في التعامل مع المصلحة.

رقم العبارة	العبارة التي تتبع العامل (البعد) الأول
16	تقديم النصح والمشورة والمعلومة الصحيحة المناسبة من قبل موظف الاستعلامات يشجعي على البقاء في التعامل مع المصلحة.
17	التابعة المتواصلة من موظفو الاستعلامات لحالي منذ وصولي وتحويللي للحصول على الخدمة المطلوبة وتوضيح مايجب فعله بعد انتهاء الخدمة يشجعي على البقاء في التعامل مع المصلحة.
19	سلوكيات موظفي الاستعلامات بعدم الالتزام بأرقام الحجز للدخول على الطبيب (الواسطة) سلوك يجعلني اترك التعامل مع المصلحة.
6	سلوكيات موظفو الاستعلامات الغير أخلاقية سواء كانت لفظية أو غير لفظية تجعلني اترك التعامل مع المصلحة.
10	عدم تقدير موظفو الاستعلامات لظرفي الصحي الطارئ الذي يستلزم الدخول بسرعة على الطبيب يجعلني اترك التعامل مع المصلحة.

البعد الثاني ويضم 5 عبارات (عناصر) والتي يمكن توضيحها بالجدول رقم 12 التالي:

جدول 12 البعد الثاني والعناصر والتغيرات الممثلة له

رقم العبارة	العبارات التي تمثل البعد الثاني
12	عدم تمتع موظفو الاستعلامات بالمعلومات الكافية للرد على جميع استلتي واستفساراتي يجعلني أترك التعامل مع المصلحة.
18	مظهر ولباس موظفي الاستعلامات غير الموافق لقيمتنا الدينية والاجتماعية يجعلني اترك التعامل مع المصلحة.
20	ضعف التنظيم والفوضى من قبل موظفي الاستعلامات في إدارة عملهم يحزم في التنسيق بين المريض والطبيب يجعلني اترك التعامل مع المصلحة.
24	التأخير أو عدم الرد على الهاتف بشكل متكرر من قبل موظف الاستعلامات يجعلني اترك التعامل مع المصلحة.
25	الانتظار في مكتب الاستعلامات أو على التليفون أكثر من اللازم يجعلني اترك التعامل مع المصلحة .

البعد الثالث ويضم 5 عبارات (عناصر) والتي يمكن توضيحها بالجدول رقم 13 التالي:

جدول 13 البعد الثالث والعناصر والتغيرات الممثلة له

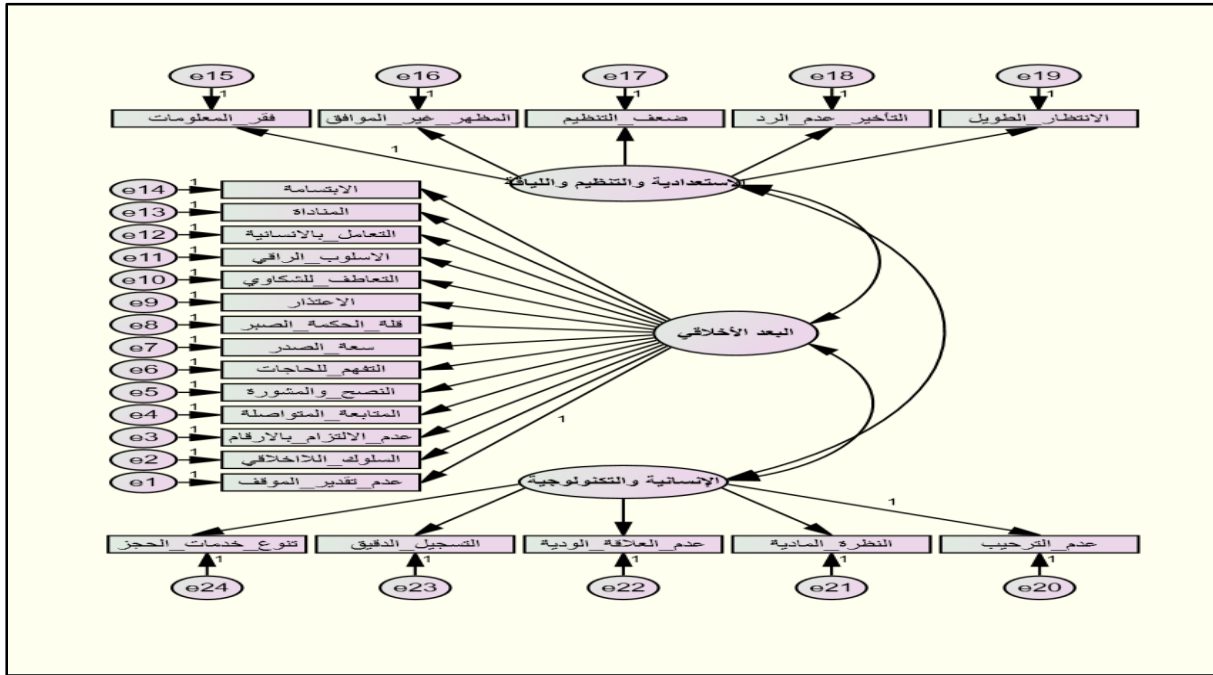
رقم العبارة	العبارات التي تمثل البعد الثالث
1	عدم الترحيب والاهتمام بي من قبل موظف الاستعلامات، يجعلني اترك التعامل مع المصلحة.
7	تعامل موظفو الاستعلامات معي بنظرة مادية (فلوس) يجعلني اترك التعامل مع المصلحة.
11	شعوري بعدم رغبة موظف الاستعلامات بإقامة علاقة ودية طويلة الأجل معي كزبون للمصلحة يشجعي على ترك التعامل مع المصلحة.
22	احتواء مكتب الاستعلامات على منظومة تتضمن التسجيل الدقيق للبيانات المتعلقة بمراجعاتي وترددي المتكرر على المصلحة يشجعي على البقاء في التعامل مع المصلحة.
23	وجود خدمات الحجز عن طريق الهاتف والوسائل عبر الانترنت ووسائل التواصل الاجتماعي يشجعي على بقاء التعامل مع المصلحة.

الخطوة: 5 تفسير العوامل المستخرجة وتسميتها:

بعد استخراج العوامل والمتغيرات الممتلئة لها في الخطوة الثالثة والرابعة، يصل الموضوع إلى مرحلة تفسير هذه العوامل وتسميتها بناءً على القواسم المشتركة لمفاهيم ومعاني كل المتغيرات التي تمثل عاملاً معيناً، كذلك يمكن الاستناد والاعتماد على النظريات والأدبيات السابقة لتفسير المتغيرات وتسميتها. بالنظر إلى العامل الأول ويحتويه من عبارات، يمكن أن تقاسم معاني مثل: الاخلاق و المعاملة الحسنة والإنصات، وبالتالي يمكن تسمية هذا العامل (البعد الأخلاقي). أما فيما يتعلق بالعامل الثاني فإنه يحتوي على عبارات تتعلق بالتنظيم والمعلومات واللياقة والاستعدادية، هذا العامل يشتمل على عبارات متباينة بحيث يصعب تقريبها في اسم واحد، عليه يمكن أن يسمى هذا العامل (الاستعدادية والتنظيم واللياقة)، أما العامل الثالث فيحتوي أيضاً على خمسة عبارات يمكن أن تتعلق بجانبين احداها إنساني يشمل الاهتمام والنظرة غير المادية وإقامة علاقات ودية، والآخر تكنولوجي يتكمن منظومة تسجيل ومتابعة وكذلك استخدام وسائل التواصل الاجتماعي للتواصل مع المترددين، هنا أيضاً تظهر صعوبة إيجاد مسمى يعكس هاذين الجانبين، لذلك قد يؤثر هذا على مدى مناسبة الأبعاد لموضوع الدراسة، ويمكن أن يسمى هذا العامل (البعد الانساني والتكنولوجي). وبالنظر إلى الدراسات والادبيات السابقة في هذا الخصوص ومن خلال الرجوع إلى الجدول رقم 1 يتضح أن تلك الدراسات تتعامل مع متغيرات وليس أبعاد، وهنا تأتي مساهمة الدراسة الحالية لاستخراج أبعاد قد تساعد الدراسات المستقبلية لإجراء واختبار العلاقات السببية أو الارتباطية بين متغير أساليب التواصل والاحتفاظ بالعملاء مثلاً. من جهة أخرى ليس من الضروري الجزم بأن هذه الأبعاد المستخرجة تمثل بدقة أو تعكس بدقة ماخصص لأجلها. لذلك ينصح بإجراء دراسات أخرى مماثلة لهذا الموضوع في ميادين ومجالات مختلفة وبعينات كبيرة حتى يتسنى تأكيد هذه العوامل.

اختبار الفرضية الثانية: إمكانية إجراء التحليل العاملي التوكيدي CFA على غرار الأبعاد والمتغيرات المستخرجة من التحليل العاملي الاستكشافي EFA .

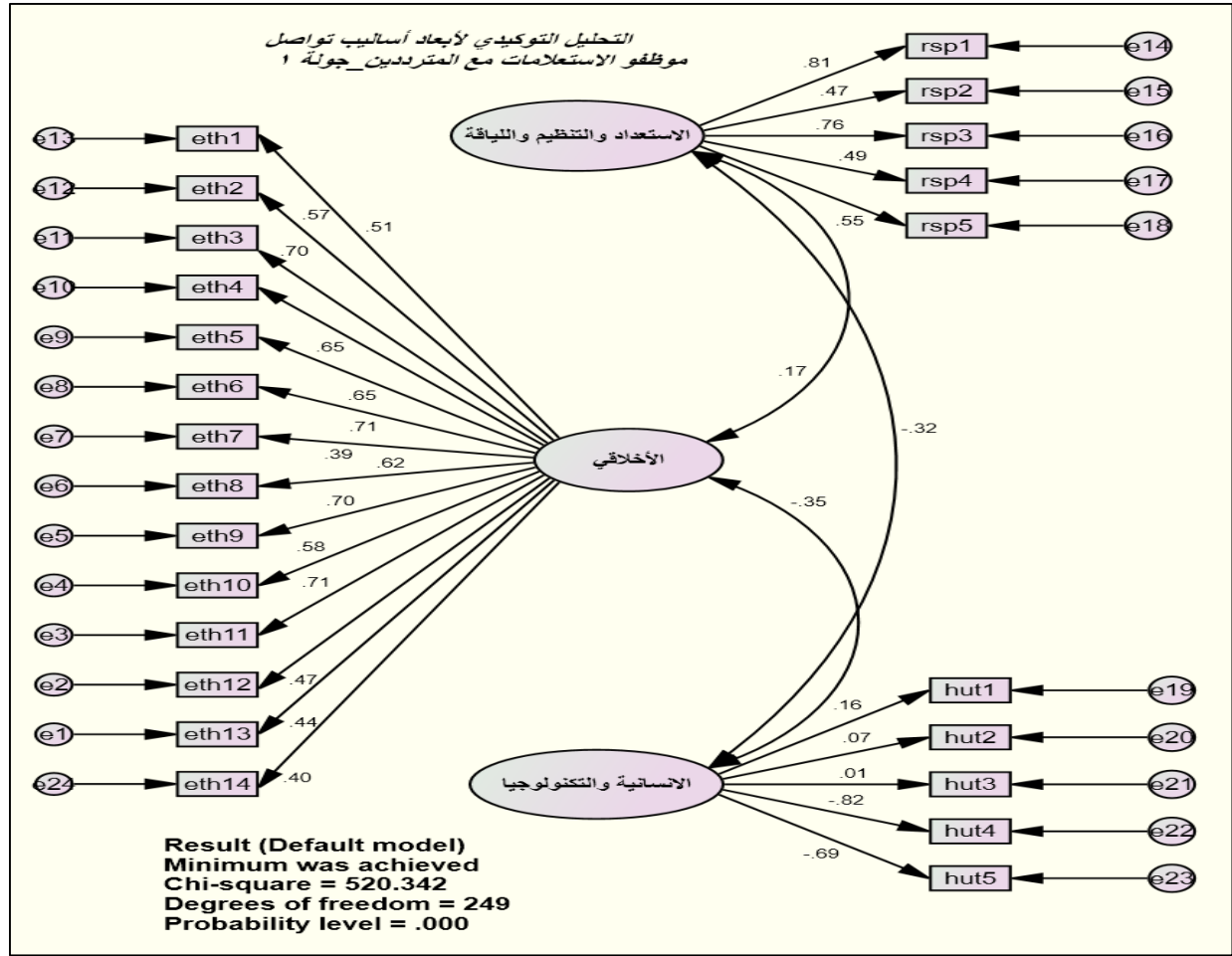
لاختبار هذه الفرضية تم استخدام CFA من خلال برنامج إيموس (Amos18). حيث يتم في البداية تصميم أو تحديد النموذج (Model Specification) الذي يعكس المتغيرات المفترضة أنها ستمثل عوامل أو أبعاد أساليب تواصل موظفو الاستعلامات مع المترددين ومدى انعكاساتها للاحتفاظ بالعملاء (التي تم اشتقاقها من خلال إجراء التحليل الاستكشافي)، وضمن برنامج الإيموس (Amos) يستورد ملف البيانات - المكونة لمتغيرات الدراسة أو ما يطلق عليها بعبارات إيجابيات أفراد العينة والمصممة في استمارة الاستبيان - من برنامج SPSS، وكما موضح بالشكل رقم 3، حيث يتم إدخال أو استجلاب جميع المتغيرات المستخرجة من التحليل العاملي الاستكشافي ووضعها في شكل بناء نموذج يعبر عن العلاقات بين تلك المتغيرات (العبارات) أو ما يطلق عليها عند استخدام الإيموس (observed variables) والعوامل المكونة لها (الأبعاد) والتي يطلق عليها (latent variable) في هذا البرنامج، حيث تمثل الشكل الأساسي لعملية التحليل العاملي التوكيدي.



شكل 3 النموذج التوكيدي الخاضع للدراسة

ثم يشرع البدء بالمرحلة الأولى لعملية استخراج الأبعاد بطريقة التحليل العنقودي CFA. في هذه المرحلة يجري التوفيق بين الاحتفاظ بأكثر عدد من المتغيرات والعوامل في ظل معايير قبول النموذج (*Model fit*)، أو اختبار صحة النموذج (*Model Testing*)، أو اختبار حسن المطابقة (*Goodness of Fit*). واعتمدت الدراسة الحالية على مجموعة من المؤشرات مثل: مؤشر الجذر التربيعي لمتوسط خطأ الاقتراب (*Root Mean Square Error of Approximation*)، والذي يعرف بالاختصار (*RMSEA*)؛ ومؤشر حسن المطابقة (*Goodness of Fit index*)، والذي يعرف بالاختصار (*GFI*)؛ ومؤشر مربع كاي (*Chi square*)، والذي يعرف بالاختصار (χ^2)؛ ومؤشر المطابقة المعيارية (*Normed Fit Index*)، والذي يعرف بالاختصار (*NFI*)؛ ومؤشر المطابقة المقارن (*Comparative fit Index*)، والذي يعرف بالاختصار (*CFI*)؛ ومؤشر تاكر لويس (*Tucker-Lewis Index*)، والذي يعرف بالاختصار (*TLI*) وغيرها من المؤشرات التي سيتم أخذها في الاعتبار عند إجراء التحليل العنقودي (انظر الجدول رقم 14). . بمعنى آخر فإن CFA لا يمكن أن يتم إلا من خلال ملائمة النموذج والذي يعتمد على معايير وشروط يجب أن تتحقق ليحكم بصلاحيته إجراء CFA، ويمكن أن تجري بعض التعديلات (*modification*) مثل حذف بعض المتغيرات (*observed variables*) أو تطوير قيمة الارتباط (*correlation*) من خلال دمج (*covariance*) متغيرين لزيادة قيمة الارتباط بين المتغيرات والعوامل (الأبعاد) المشكلة لها، وتستمر هذه الخطوات حتى يلقي النموذج معايير القبول. وبينت النتائج الأولية للتحليل التأكيدى ضعف حصول النموذج على معايير الصحة والقبول، ويمكن النظر إلى الشكل رقم 4 التالي (*Path Diagram*)، الذي يوضح الجولة الأولى لإجراء CFA. يظهر الشكل عدد ثلاثة عوامل (أبعاد) رئيسية تم استخراجها من EFA كما تبين سابقاً من خلال نتائج اختبار الفرضية الأولى، حيث تشير الأشكال البيضاوية إلى العوامل، وتسمى في إصطلاح التحليل التأكيدى (*latent variable*) بينما تشير المستطيلات الصغيرة إلى الأسئلة الممثلة لاستمارة الاستبيان أو المتغيرات أو ما يعرف بالمؤشرات (*Observed/ Indicators*).

وحيث أن برنامج الاموس لم يستجِب للعمل عبر استخدام العبارات باللغة العربية، تم استعاضة تسمية العوامل ومتغيراتها برموز تمثل الأحرف باللغة الانجليزية، كما يوضح الشكل رقم 4، حيث رمز للعبارات المتعلقة بالعامل الاخلاقي بالرمز (eth) وأشير للعبارات الممثلة للعامل الاستعداد والتنظيم واللياقة بالرمز (rsp) فيما استعيط بالرمز (hut) للتعبير عن العامل الثالث الانساني والتكنولوجي.



شكل 4 التحليل التوكيدي لأبعاد أساليب التواصل - الجولة الأولى

مخرجات برنامج أموس (AMOS)

وبالنظر للنموذج بالشكل رقم 3 أعلاه بالرغم أنه يعطي مؤشرات مبدئية فقط للدلالة على ملائمة اعتماد النموذج، يلاحظ أنه ليس بحالة جيدة تماماً، حيث أنه في حالة العامل الانسانية والتكنولوجيا فيبدو وجود مشكلة بارزة تتمثل في علاقة الارتباط بين العامل المذكور والمتغيرات (hut1, hut 2, hut3) حيث كانت التشبعات ضعيفة جداً (من 0.01 إلى 0.16). بالرغم أنه يمكن ملاحظة التشبعات في العاملين الآخرين والمتغيرات التابعة لها أنها ذات قيم وتشبعات مقبولة. فمثلاً في حالة العامل الاستعداد

والتنظيم واللياقة كانت القيم الارتباطية للتشابهات بين العامل والمتغيرات التابعة له تمثل علاقة قوية (من 0.47 إلى 0.81) وهكذا فيما يتعلق ببعده الأخلاق والمتغيرات التابعة له جاءت قيم التشبهات (من 0.39 إلى 0.71). من هنا تستلزم إجراء بعض التعديلات على النموذج ليتصف بالمطابقة.

من جهة أخرى وكما هو معروف هناك معايير أساسية لتقييم ملائمة النموذج بغض النظر عن النظرة الأولية للبيانات المعروضة في الشكل رقم (3) وهذه المعايير يمكن الحصول عليها من خلال مخرجات التحليل العاملي التوكيدي عبر ما يسمى بالنموذج الملائم (*Model Fit*). حيث يحتوي على نتائج لقيم وبيانات تعكس مدى ملائمة النموذج عندما تلاقي تلك النتائج المعايير المتعلقة بملائمة أو تطابق النموذج، والجدول رقم (14) التالي يوضح ذلك.

جدول 14 مخرجات التحليل العاملي التوكيدي (المرحلة الأولى)

مؤشرات المطابقة والإسم الشائع	نتائج الدراسة	المعايير	مدى الملائمة الانموذج
مؤشر جودة المطابقة GFI	.648	يساوي أو أكبر من 0.90	غير ملائم
مؤشر كاي مربع χ^2 Chi square	2.09	نسبة مربع كاي إلى درجات الحرية يجب أن تساوي أو تتعدى القيمة الحرجة $\square(2:1)؛ (3:1 \text{ أو } 5:1)$ (Kline, 2005; Wheaton et al, 1977)	مقبول
الجذر التربيعي لمتوسط مربع خطأ الاقتراب (RMSEA)	.115	متوسط الفروق لكل درجة حرية التي يتوقع أن تكون في المجتمع، لا العينة. القيم المقبولة يجب أن تكون (من 0.5 إلى 0.10) (MacCallum, 1996)	غير ملائم تماماً
(TLI) مؤشر تاكر لويس	.578	المستوى المقبول يساوي أو أعلى من 0.90	غير ملائم
(NFI) مؤشر المطابقة المعياري	.473	المستوى المقبول يساوي أو أعلى من 0.90	غير ملائم
مؤشر المطابقة المقارن CFI	.61	المستوى المقبول يساوي أو أعلى من 0.90	غير ملائم
(AGFI)	.576	المجال يتراوح من الصفر (لا توجد مطابقة) إلى الواحد (مطابقة تامة)	متوسط
(PGFI) مؤشر جودة المطابقة الاقتصادية	.538	بعد إعادة تعديل النموذج بحيث تدل قيمه العليا على مستوى مرتفع من الاقتصاد في البرامترات الحرة للنموذج. يستعمل للمقارنة بين النماذج	غير ملائم
(PNFI) مؤشر المطابقة الاقتصادية	.427	تدل قيمته العليا على مطابقة جيد و يستعمل فقط للمقارنة بين النماذج البديلة	ضعيف
(PCFI) مؤشر المطابقة المقارن الاقتصادي	.558	حساس لحجم النموذج	متوسط

تصميم الجدول مقتبس من المصدر (رمضان، 2014، 109)، (هوپر وآخرون ، 2008) Hooper et al, 2008

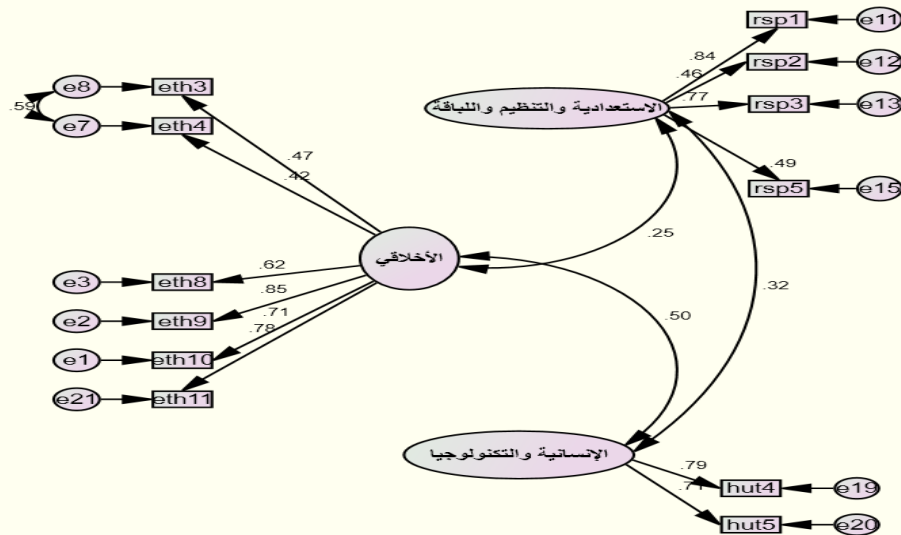
تشير النتائج والقيم المعروضة في الجدول رقم (14) أعلاه إلى أن النموذج قد يكون غير مؤهل ليكون متطابقاً وممثلاً لتحديد أبعاد الدراسة بهذه الطريقة (أي بعدد العبارات - المتغيرات - التي يمثلها كل بعد أو عامل). فالمقارنة واضحة التباين بين قيم ومؤشرات التوافق مع المعايير (Cut off) المشروطة لملائمة النموذج (Model fit). لذلك توجد في برنامج الايموس عدة خطوات لتطوير النموذج وقد يتم حذف بعض العبارات أو ربط بعض العبارات ببعضها البعض (Byrne, 2010).

الجولة النهائية لاستخراج العوامل باستخدام التحليل العاملي التوكيدي:

بعد عدة جولات لمحاولة الخروج بنموذج مثالي يعكس الحصول على أهم الأبعاد ومماثلته من متغيراتها و التي تمثل متغير أساليب تواصل موظفو الاستعلامات وذلك بغرض استعمالها في دراسة سببية لعلاقة هذا المتغير بمتغيرات اخرى ولاسيما رضا العملاء المترددين على المصححات الخاصة ومدى الاحتفاظ بهم كعملاء دائمين لتلك المصححة. ومن خلال تطبيق ايموس وبعد إجراء كل التعديلات والتي تضمنت الاحتفاظ أو الاستبعاد للعبارات الممثلة للعوامل (لاحظ الفرق بين الشكل رقم 3، والشكل رقم 5) والتي تضمن الخروج بأفضل نتيجة تحقق معايير التحليل العاملي التوكيدي توصلت تلك الخطوات إلى الأتمودج النهائي كما موضح بالشكل رقم 5 أدناه.

Result (Default model)
Minimum was achieved
Chi-square = 58.935
Degrees of freedom = 50
Probability level = .181

النتيجة النموذجية
مربع كاي = 58.935
درجات الحرية = 50
مستوى المعنوية (الأهمية) = .181



ملخص التحليل
Date and Time العنوان والتاريخ
Date: 06/11/2022 ربيع الأول/1444
Time: 11:05:35 ص
Title عنوان الملف
Cfa_en-ovserved variables 2-10-2022: 06/ص 11:05 1444 ربيع الأول/1444

شكل 5 النتيجة النهائية للنموذج بعد إجراء التعديلات المناسبة للمطابقة

من جديد وبالنظر لنتائج المبينة في الشكل رقم (5)، يمكن ملاحظة التقدم الذي حصل على النموذج، حيث يتبين انه أصبح أكثر مطابقة من الجولة الأولى. تشير قيم التشبعات بين المتغيرات (الابعاد) والمؤشرات (العبارات) أنها ذات علاقة جيدة ومقبولة نوعاً ما (42 إلى 85) وهذا مؤشر جيد لقبول النموذج بشكل مبدئ. وللتأكد من ذلك لابد من تفقد المعايير المتعارف عليها لتقييم مدى مطابقة النموذج والتي يمكن توضيحها بالجدول التالي رقم (15).

جدول 15 مخرجات التحليل العاملي التوكيدي (المرحلة النهائية)

مؤشرات المطابقة والإسم الشائع	نتائج الدراسة	المعايير	مدى الملائمة الانموذج
مؤشر جودة المطابقة GFI	0.90	يساوي أو أكبر من 0.90	مطابق
مؤشر كاي مربع χ^2 Chi square	1.179	نسبة مربع كاي إلى درجات الحرية يجب أن تساوي أو تتعدى القيمة الحرجة $\chi^2(1; 2; 3; 1; 5)$	نوعاً ما
الجذر التربيعي لمتوسط مربع خطأ الاقتراب (RMSEA)	0.05	متوسط الفروق لكل درجة حرية التي يتوقع أن تكون في المجتمع، لا العينة. القيم المقبولة يجب أن تكون (من 0.5 إلى 0.10)	مطابق
(TLI) مؤشر تاكر لوييس	0.96	المستوى المقبول يساوي أو أعلى من 0.90	مطابق
(NFI) مؤشر المطابقة المعياري	0.84	المستوى المقبول يساوي أو أعلى من 0.90	نوعاً ما
مؤشر المطابقة المقارن CFI	0.97	المستوى المقبول يساوي أو أعلى من 0.90	مطابق
(AGFI)	0.85	الجال يتراوح من الصفر (لا توجد مطابقة) إلى الواحد (مطابقة تامة)	ممتاز
(PGFI) مؤشر جودة المطابقة الاقتصادية	0.58	بعد إعادة تعديل النموذج بحيث تدل قيمه العليا على مستوى مرتفع من الاقتصاد في البرامترات الحرة للنموذج. يستعمل للمقارنة بين النماذج	متوسط
(PNFI) مؤشر المطابقة الاقتصادية	0.63	تدل قيمته العليا على مطابقة جيد و يستعمل فقط للمقارنة بين النماذج البديلة	متوسط
(PCFI) مؤشر المطابقة المقارن الاقتصادي	0.74	حساس لحجم النموذج	جيد

حيث تشير النتائج إلى مناسبة النموذج للمطابقة، وبالتالي تتكون الأبعاد التالي لهذه الدراسة حسب التحليل العاملي التوكيدي على النحو التالي:

البعد الأول: البعد الأخلاقي ويتضمن ستة من الأسئلة أو العبارات التالية:

- سلوكيات موظفي الاستعلامات بعدم الالتزام بأرقام الحجز للدخول على الطبيب (الواسطة) سلوك يجعلني اترك التعامل مع المصحة
- الأسلوب الراقي والمهذب لموظف الاستعلامات من خلال التحدث معي على الهاتف يجعلني أتمسك بالتعامل الدائم مع المصحة.
- سعة الصدر والصبر لموظفو الاستعلامات في التعامل معي يشجعني على البقاء في التعامل مع المصحة.
- قدرة موظفو الاستعلامات على فهم حاجتي وماأريده من خدمات وتوجيهي للمكان المناسب يشجعني على الاستمرار في التعامل مع المصحة.
- تقديم النصح والمشورة والمعلومة الصحيحة المناسبة من قبل موظف الاستعلامات يشجعني على البقاء في التعامل مع المصحة.
- المتابعة المتواصلة من موظفو الاستعلامات لحالي منذ وصولي وتحويلني للحصول على الخدمة المطلوبة وتوضيح مايجب فعله بعد انتهاء الخدمة يشجعني على البقاء في التعامل مع المصحة.

البعد الثاني: البعد الاستجابة والتنظيم واللياقة، ويتضمن الأسئلة الاربع التالي:

- عدم تمتع موظفو الاستعلامات بالمعلومات الكافية للرد على جميع اسئلتني واستفساراتني يجعلني أترك التعامل مع المصحة.
- مظهر ولباس موظفي الاستعلامات غير الموافق لقيمنا الدينية والاجتماعية يجعلني اترك التعامل مع المصحة.
- ضعف التنظيم والفوضى من قبل موظفي الاستعلامات في إدارة عملهم يحزم في التنسيق بين المريض والطبيب يجعلني اترك التعامل مع المصحة.
- الانتظار في مكتب الاستعلامات أو على التليفون أكثر من اللازم يجعلني اترك التعامل مع المصحة .

البعد الثالث: الإنسانية والتكنولوجيا ويتضمن سؤالين فقط من الاسئلة التالية:

- احتواء مكتب ال استعلامات على منظومة تتضمن التسجيل الدقيق للبيانات المتعلقة بمراجعاتني وترددي المتكرر على المصحة يشجعني على البقاء في التعامل مع المصحة.
- وجود خدمات الحجز عن طريق الهاتف والوسائل عبر الانترنت ووسائل التواصل الاجتماعي يشجعني على بقاء التعامل مع المصحة.

النتائج والتوصيات:

من خلال تحليل البيانات يمكن الوصول إلى النتائج التالية:

1. أظهرت نتائج التحليل العاملي الاستكشافي اعتماد ثلاثة أبعاد رئيسية لتغيير أسلوب تواصل موظفو الاستعلامات.
2. تم تسمية البعد الأول (البعد الأخلاقي)، حيث تضمن 14 عبارة.

3. تم تسمية البعد الثاني (الاستجابة والتنظيم واللياقة)، حيث احتوى على خمس (5) عبارات.
4. تم تسمية البعد الثالث (الانساني والتكنولوجي)، حيث مثل هذا البعد خمس (5) عبارات.
5. دعمت نتائج التحليل العملي التوكيدي اعتماد الأبعاد الثلاثة التي اعتمدت باستخدام التحليل العملي الاستكشافي.
6. تضمن البعد الاخلاقي حسب نتائج التحليل العملي ستة (6) عبارات.
7. تضمن بعد الاستجابة والتنظيم واللياقة حسب نتائج التحليل العملي التوكيدي أربعة (4) عبارات.
8. تضمن البعد الإنساني والتكنولوجي حسب نتائج التحليل العملي التوكيدي عدد عبارتين (2).

التوصيات:

بناءً على نتائج الدراسة يمكن تقديم التوصيات التالية:

1. إجراء المزيد من الدراسات بحجم عينات كبيرة للتحقق من نتائج الدراسة الحالية.

قيود الدراسة والدراسات المستقبلية المقترحة

تعتبر هذه الدراسة أولية لذلك كانت عينة الدراسة صغيرة مما يؤثر على مثالية النتائج، الدراسات المستقبلية يمكن أن تتضمن عينة كبيرة للحصول على نتائج أدق. كذلك استخدمت هذه الدراسة عينة ميسرة واستخدمت الاستبانة الالكترونية فقط الامر الذي حال دون اشتراك عينة عشوائية ممثلة لمجتمع الدراسة مما يحد من دقة النتائج وشموليتها وضعف إمكانية تعميم النتائج، الدراسات المستقبلية تحاول تفادي ذلك القيد. كذلك من قيود هذه الدراسة أنها استخدمت العبارات الخاصة بمتغير أسلوب تواصل موظفو الاستعلامات مع المتزدين على المصححات الخاصة مقرونة بمتغير الاحتفاظ بالزبائن. الدراسات المستقبلية يمكن أن تتبنى عبارات مستقلة تراعي هدف البحث وتراعي متطلبات التحليل العملي الاستكشافي والتوكيدي.

المراجع:

- ابوعلام، رجاء محمود (2009)، التحليل الإحصائي للبيانات باستخدام برنامج SPSS، ط3، (القاهرة، دار النشر للجامعات).
- المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني، ص - ص، 55-59.
- الخضرم، غروب راسم، و زاهر، تيسير، (2019)، أثر تحفيز الموظفين في تحسين جودة الخدمة الفندقية: دراسة ميدانية لموظفي الاستقبال في فنادق الخمس نجوم في مدينة دمشق، مجلة جامعة البعث، 41(39)، 95-126.
- الراوي، زياد رشاد (2017)، طرق التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات، الطبعة الأولى، المكتبة الوطنية، الأردن.
- الزيادات، محمد عواد و العوامرة، محمد، عبدالله، (2012)، استراتيجيات التسويق: منظور متكامل، الطبعة الأولى، عمان - الأردن، دار الحامد للنشر والتوزيع.
- النجار، نبيل صالح جمعة (2015) الإحصاء التحليلي مع تطبيقات برمجية SPSS، الطبعة الأولى، دار ومكتبة الحامد للنشر والتوزيع، عمان: الأردن.

- رمضان، منور أحمد (2014)، البناء العاملي لرائز القدرات المعرفية "CogAi" باستخدام التحليل العاملي التوكيدي والاستكشافي، رسالة ماجستير، جامعة دمشق، متوفرة على الانترنت: <http://mohe.gov.sy/master/Message/Mc/Nour%20Ramadan.pdf>
- عرفة، سيد سالم، (2011)، نظم المعلومات التسويقية، الطبعة الأولى، عمان- الاردن، دار الراجحة للنشر والتوزيع.
- علي، مصدق حنون، (2011)، العلاقة بين التسويق العلائقي والاحتفاظ بالزبون دراسة حالة في بعض المصارف الأهلية/العراقية، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، (28)، ص ص 249-279.
- فهمي، محمد شامل بهاء الدين (2005)، الإحصاء بلا معاناة المفاهيم مع التطبيقات باستخدام برنامج SPSS، ج 2، معهد الإدارة العامة، الرياض.
- كاظم، العباس (2014)، دور التحليل العاملي في تحديد أهم العوامل المؤثرة في جودة الخدمات الصحية المقدمة للمرضى (مستشفى الفرات الأوسط التعليمي أنموذجاً)، مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية، مجلد 16، عدد 4، 242-256.
- كاظم، العباس (2015)، دور التحليل العاملي في الكشف عن جودة الخدمات الصحية المقدمة للمرضى، مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية، مجلد 17، عدد 4، 271-290.
- كردية، ايمن زكي سعيد، (2011)، مهارات الكادر الصحي في التعامل مع الجمهور و أثرها على فعالية الخدمة الصحية من وجهة نظر جمهور المراجعين: دراسة تطبيقية على مراكز الرعاية الصحية الاولية بوزارة الصحة الفلسطينية محافظات قطاع غزة . رسالة ماجستير منشورة، كلية التجارة، جامعة غزة الإسلامية، فلسطين.
- كوتلر، فيليب (2008) كوتلر يتحدث عن التسويق، ترجمة: بابكر، فيصل عبدالله، مكتبة جرير، متاح على الموقع: www.books4all.net
- محمد حسن حافظ، نازك عبدالله حامد علي، عبدالغفار عبدالله حامد علي، (2019)، أثر مهارات التعامل مع المرضى على جودة الخدمة الصحية دراسة تطبيقية على عينة من المستشفيات الخاصة في ولاية الخرطوم، Global Journal of Economics and Business، (3)6، 469-485.
- مولاي أمينة، كافي ميمون، و صوار يوسف (2021) شروط تسيير الجودة الشاملة باستخدام التحليل العاملي والتصنيفي (دراسة حالة مؤسسات جزائرية)، مجلة الجامعة العربية الأمريكية للبحوث، المجلد 8، الإصدار 1، 1-29.

المراجع الأجنبية:

- Ahmad, R., and Buttle, F. (2001). Customer retention: a potentially potent marketing management strategy. Journal of strategic marketing. 9(1). PP 29-45.
- Arber .S and Sawyer. L. (1985). The role of the receptionist in general practice: A dragon behind the desk?. Social Science and Medicine. 20(9). PP 911-921.
- Baronene, S. (2010). Front office: Role positions and risks of maintaining standards of service quality. Perspectives of Innovations, Economics and Business, PIEB. 4(1). PP 80-81.

- Byrne, Barbara M. (2010). Structural equation modeling with AMOS: basic concepts, applications, and Programming, Basic Concepts, Applications, and Programming, 2nd, Taylor & Francis Group, New York LLC.
- Cattell RB. (1966) The scree test for the number of factors. *Multivariate Behavioral Research*. 1(2):245-76.
- Dental Abstract, Dental office receptionist (2007.). (No authors available), September-October. PP 525-278.
- Hair J, Anderson RE, Tatham RL, Black WC. (1995). *Multivariate data analysis*. 4th ed. New Jersey: Prentice-Hall Inc;.
http://edutechwiki.unige.ch/en/Methodology_tutorial__descriptive_statistics_and_scales#Bibliography
- Hooper, D., Coughlan, J. and Mullen, M. R. (2008) "Structural Equation Modelling: Guidelines for Determining Model Fit." *The Electronic Journal of Business Research Methods* Volume 6 Issue 1, pp. 53 - 60, available online at www.ejbrm.com
- Horn JL. (1965) A rationale and test for the number of factors in factor analysis. *Psychometrika*. 30(2):179-85.
- Johanson, D., Ahn, H., Sutherland, C., Brown, B., MacDonald, B., Lim, J. and Broadbent, E. (2020). Smiling and use of first-name by a healthcare receptionist robot: Effects on user perceptions, attitudes, and behaviours. *Paladyn. Journal of Behavioral Robotics*. 11(1). PP 40-51.
- Julie, P. (2011). *SPSS SURVIVAL MANUAL-A step by step guide to data analysis using SPSS*.
- Kaiser HF. (1960). The application of electronic computers to factor analysis. *Educational and Psychological Measurement*. 20:141-51.
- Pett MA, Lackey NR, Sullivan JJ. Making (2003) *Sense of Factor Analysis: The use of factor analysis for instrument development in health care research*. California: Sage Publications Inc.
- Rencher C. A. (2002) *Methods of Multivariate Analysis , Second Edition*. Brigham Young University. United States A JOHN WILEY & SONS, INC. PUBLICATION.
- Sekaran, U., and Boudie, R. (2010). *Research Methods for Business Research: A Skill Building Approach*, fifth edition, John Wiley & Sons Ltd.
- **STEVENS, J. (1996). APPLIED MULTIVARIATE STATISTICS FOR THE SOCIAL SCIENCES (3RD EDN). MAHWAH, NJ: LAWRENCE ERLBAUM.**
- **TABACHNICK, B. G., & FIDELL, L. S. (2007). USING MULTIVARIATE STATISTICS. 5.PEARSON.**
- Thompson B, Daniel LG. (1996) Factor analytic evidence for the construct validity of scores: A historical overview and some guidelines. *Educational and Psychological Measurement*. 56(2):197-208.
- **WILLIAMS, B., BROWN, T., & ONSMAN, A. (2010). EXPLORATORY FACTOR ANALYSIS: A FIVE-STEP GUIDE FOR NOVICES. AUSTRALASIAN JOURNAL OF PARAMEDICINE, 8(3).**