

## العلاقة بين يسر استخدام تطبيقات الهاتف الذكي وكسب رضا العملاء دراسة تطبيقية على شركات المحمول في مصر

د. إيناس السعيد\*

### ملخص الدراسة:

استهدفت الدراسة هدف رئيسي مفاده اختبار العلاقة بين يسر استخدام تطبيقات شركات المحمول ومستوى رضا العملاء تجاه تلك التطبيقات والاستمرار على استخدامها.

وتنتهي هذه الدراسة إلى الدراسات الوصفية التي تستهدف دراسة الحقائق المتعلقة بظاهرة أو موقف معين بالاعتماد على المنهج الكمي من خلال الاستبيان الإلكتروني.

وأشارت نتائج الدراسة إلى أن أكثر من نصف عينة الدراسة استخدمت تطبيقات شركات المحمول، وكانت دوافع استخدامهم نفعية متعلقة بالاستفادة من المزايا التي يقدمها التطبيق، ومتابعة عروض الشركة، كما كشفت هذه الدراسة عن التأثير الإيجابي والمباشر لأبعاد يسر استخدام التطبيقات المتمثلة في (فاعلية استخدام التطبيق، كفاءة التطبيق، سهولة تعلم التطبيق، القدرة على تذكر التطبيق، معالجة ارتكاب الأخطاء أثناء استخدام التطبيق) على مستوى رضا العملاء تجاه التطبيقات، ولكنها متفاوتة فيما بينها، كما أثبتت الدراسة وجود علاقة طردية بين معدل استخدام التطبيقات من قبل العملاء ومستوى رضاهم عنها، كما أبرزت نتائج الدراسة وجود فروق معنوية بين المستخدمين وفقاً للعمر والاتجاه نحو يسر استخدام تطبيقات شركات المحمول وكذلك مستوى رضاهم عنها لصالح الفئة العمرية الأقل من 20 عامًا، ومن 20 لأقل من 30 عامًا. وأكدت هذه الدراسة على عدم وجود فروقات واضحة بين استخدام تطبيقات شركات المحمول محل الدراسة (أنا فوادفون، أورانج، ماي اتصالات، وي we) ورضا العملاء نحوها.

**الكلمات المفتاحية:** يسر الاستخدام، تطبيقات الهاتف الذكي، رضا العملاء، شركات المحمول

\* المدرس بقسم العلاقات العامة والإعلان بكلية الإعلام- جامعة 6 أكتوبر

## The Relation between Mobile Apps Usability and Customers` Satisfaction

### Applied Study on Mobile Companies in Egypt

#### **Abstract:**

The research aims at examine the relationship between mobile apps usability for mobile companies and the level of customer satisfaction with those applications and their continued use.

This study belongs to the descriptive studies that aim to study the facts related to a particular phenomenon or situation, and it follows the quantitative approach through the electronic questionnaire.

The study found that more than half of the study sample used mobile company applications, to benefit their advantages and follow up on the company`s offers. Also The study showed a positive and direct effect of the dimensions of the usability model ( efficiency of the application, the ease of learning the application, the ability to remember the application, and the handling of making mistakes while using the application) on the level of customer satisfaction towards applications, but there is a disparity between them. There is positive relationship between the rate of customer use of applications and their level of satisfaction with them.

On another hand, the study showed there were significant differences between users according to age and the trend towards ease of using mobile company application, as well as their level of satisfaction with them in favor of the age group less than 20 years old, and from 20 to less than 30 years old. there are no difference between the use of mobile company applications (Vodafone, Orange, My Etisalat, and we) and customer satisfaction toward them.

**Keywords:** Usability, Smart Phone`s Application, Customer Satisfaction, Mobile Companies

## مقدمة:

شهد هذا العصر ثورة تكنولوجية في المجالات المختلفة، لا سيما الهواتف الذكية؛ فقد أصبح استخدام هذه الأجهزة لزاماً على الأفراد، وصارت صناعة الإلكترونيات من أولويات خطة الدولة، حيث يُصنَّع نحو 1.5 مليون هاتف محمول في مصر سنوياً، ويصل عدد مستخدمي الهاتف المحمول إلى أكثر من 100 مليون مستخدم<sup>(1)</sup>.

وقد فتح مجال الهواتف الذكية المتزايد مجالاً جديداً لأنظمة البرمجيات بعامة ومستحدثاتها، وأنظمة التطبيقات المختلفة بخاصة؛ إذ مكنت الشركات من امتلاك تطبيق إلكتروني لها لعرض منتجاتها كافة، وتقديم الخدمات إلى العملاء مع عرض كلّ التفاصيل، مما يسهل عليهم عملية الشراء أو طلب الخدمة في العديد من الأوقات، وفي كلّ الأماكن مهما بعدت المسافات، والتي أصبحت جزءاً أساسياً في حياة الأفراد، فلا يوجد مجال الآن لم تثبت فيه أهمية تطبيقات الهواتف الذكية<sup>(2)</sup>.

ولما كان لهذه التطبيقات نجاح في تلبية احتياجات الأفراد ومتطلباتهم في الكثير من المجالات الطبية والتعليمية والسياحية... إلخ، فقد اهتمت شركات المحمول المصرية الأربع (فودافون، واتصالات، وأورنج، ووي) بامتلاكها تطبيقات إلكترونية على متاجر أنظمة الهواتف الذكية المختلفة، حرصاً منها على الاستفادة من مزاياها؛ وذلك لإرضاء عملائها، فأصبح شغلها الشاغل في ظل تنافسية السوق.

وتتخذ هذه الدراسة من شركات الهاتف المحمول مجالاً لها، فتسعى إلى تحديد مدى رضا المستخدمين عن استخدام تطبيقاتها من حيث السهولة والصعوبة؛ لأن تحقيق يسر الاستخدام ضروري لتطبيقات الشركات التي تود أن يعاود مستخدميها الرجوع إليها، والاستمرار في استخدامها، ويرتبط يسر الاستخدام بالعلاقة بين الأداة ومستخدميها، فلكي تكون الأداة فعالة، يجب أن تسمح لمستخدميها بتنفيذ مهامهم بأفضل طريقة ممكنة، والذي يعد أساس نجاح أي منظمة على المدى الطويل، ما يتطلب تحديد العلاقة بين يسر استخدام تطبيقات شركات المحمول المصرية، والتأثيرات المترتبة على مستوى رضا العملاء تجاهها.

## المشكلة البحثية:

في الآونة الأخيرة، أصبحت تطبيقات الهاتف المحمول من أهم الأشياء التي نعتمد عليها في إنجاز العديد من الأنشطة على مدار اليوم بسهولة ويسر، ومن دون التقيد بوقت أو مكان محدد، فضلاً عن أنها باتت جزءاً لا يتجزأ من البيئة الرقمية، فحينما نرغب في التسوق أو طلب خدمة سيارة أجرة، أو طلب خدمة وجبة غذائية، أو دفع فواتير المياه، أو الكهرباء أو الغاز أو غيرها من الأنشطة المختلفة - نلجأ إليها، ونستعملها.

ويعد عنصر السرعة في ابتكار تطبيقات جديدة هو المفتاح الرئيس لنجاح التطبيق وحصوله على رضا المستخدمين، وتقديم حلول تساعد على سرعة التواصل نحو العملاء، وتلبية احتياجاتهم ورغباتهم، علاوة على تنافسية قوية بين منافسيه.

ومن ثم يمكن أن نصوغ المشكلة البحثية في: "اختبار أبعاد يسر استخدام تطبيقات شركات المحمول على الهاتف الذكي المختلفة (الكفاءة، والفاعلية، وسهولة التعلم، والقدرة على التذكر، ومعالجة ارتكاب الأخطاء)، وعلاقة ذلك بمستوى رضا العملاء نحوها في تحقيق المهام والخدمات المختلفة، مع تقديم مقترحات لتحسين إصدارات تطبيقات شركات المحمول العاملة في مصر، بما يسهم في تحقيق الأهداف الخدمية للتطبيق ونجاحه.

### أهمية الدراسة:

تأتي هذه الدراسة بعد ثورة التطور التكنولوجي في المجالات جميعًا، ومع وجود الهواتف الذكية، وزيادة أعداد تطبيقاتها، والتي كان لها أثر مهم في تقديم الشركات خدماتها، والتواصل مع عملائها، وهو ما يعزز الحاجة إلى البحث في آليات تصميم تطبيقات الهاتف المحمول، واستخدامها فيما يخدم تحقيق احتياجات الأفراد.

وتجبر هذه الدراسة نقصًا بحثيًا فيما يتعلق بتطبيق مدخل جديد في مجال دراسة يسر استخدام تطبيقات الهواتف الذكية على ظاهرة مختلفة، كما أنها تساعد القائمين على شركات المحمول المصرية في فهم سمات تطبيقات شركاتهم وخصائصها، وبيان مدى رضا استخدام الجمهور إياها، كذلك تُلقي الضوء على كيفية تطوير تطبيقاتها لمساعدة الأفراد في تلبية احتياجاتهم بطريقة سهلة وسريعة، إضافة إلى التفرد والتميز بين الشركات في ظل المنافسة السوقية المستمرة.

### مراجعة الأدبيات السابقة:

تستعرض هذه الدراسة عددًا من الدراسات والبحوث السابقة الأكثر قربًا وارتباطًا بموضوعها ومحاورها، والتي يمكن تقسيمها إلى ثلاثة محاور رئيسية هي: تطبيقات الهاتف الذكي للشركات، بالإضافة إلى الدراسات التي اهتمت بتناول نموذج يسر الاستخدام، وأخيرًا الدراسات التي تناولت رضا العملاء تجاه قطاع خدمات الاتصالات.

وبيان ذلك على النحو الآتي:

## المحور الأول: دراسات اهتمت بتطبيقات الهاتف الذكي للشركات الخدمية والإنتاجية:

اهتمت الأدبيات العربية والأجنبية بدراسة تطبيقات الهاتف الذكي المستخدمة من قبل الشركات المقدمة للخدمات أو المنتجات المتنوعة في مستويات مختلفة.

فعلى المستوى الأول المتعلق بفاعلية استخدام تطبيقات الهاتف المحمول في المجال السياحي، قدم الباحثون (عبير، رحاب، بوسي، 2016)<sup>(3)</sup> أهم استخدامات الهواتف الذكية وتطبيقاتها في القطاع السياحي، ومدى تأثيرها في دعم عمليات التسويق السياحي وتطويرها في مصر، بالاعتماد على تطبيق استمارة استبيان على عدد (450) فردًا من مستخدمي تطبيقات المجال السياحي في مصر، وتوصلت الدراسة إلى أن أهم الخدمات المقدمة عبر تطبيقات الهاتف الذكي تتمثل في: خدمة الحجوزات (الانتقالات، والفنادق، والمزارات)، خدمة الحصول على معلومات عامة حول المقصد السياحي، الخدمات الترفيهية (الكاميرا، والفيديو، والألعاب)، إضافة إلى التأثير الإيجابي المتوقع لتطبيقات الهاتف الذكي على التسويق السياحي في مصر.

وتناول الباحثان (سالي فتحي، محمد عبدالعزيز، 2018)<sup>(4)</sup> دراسة فعالية استخدام تطبيقات الهاتف الذكي على زيادة كفاءة التشغيل بفنادق البحر الأحمر في مصر، من خلال تطبيق استبيان على مديري الفنادق، ومديري التسويق الإلكتروني، ومديري المبيعات، وتوصلت نتائج الدراسة إلى توجيه الشركات الفندقية إمكانياتها لاستخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة، ومن ذلك استخدام التطبيقات لخدمة عمليات الحجز الفندقي، وتحديد موقع الفندق، وعرض خدمات الفندق المختلفة، إضافة إلى معرض صور عن الفندق، وكذلك تقويم شعبية الفندق وتلقي آراء العملاء عن خدماته.

كما ناقش الباحثان (محمد شديد، عزة عبد المنعم، 2018)<sup>(5)</sup> مدى استخدام عملاء الفنادق المحليين لتطبيقات الهواتف الذكية في حجز الفنادق، من منظور تطبيق نموذج قبول التكنولوجيا (TAM)، واستهدف عملاء الفنادق من الشباب في الفئة العمرية من 18 عامًا حتى 45 عامًا، وتوصلت الدراسة إلى أن الفوائد والمنافع المدركة، وسهولة الاستخدام لتطبيقات الهواتف الذكية لها تأثير كبير على استعداد العملاء لاستخدام هذه التطبيقات في حجز الفنادق.

ومن خلال المدخل نفسه، طرح الباحثون (محمد، فاروق، إسلام، 2021)<sup>(6)</sup> تأثير استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في رفع كفاءة أنشطة شركات السياحة وفاعلية خدماتها فئة (أ)، باستخدام استبيان على عدد (300) من موظفي شركات السياحة فئة (أ)، وتوصلت الدراسة

إلى وجود عدد قليل جداً من شركات السياحة ممن يستخدمون تطبيقات الهاتف الذكي في أعمالهم؛ لوجود العديد من التحديات التي تواجه شركات السياحة في استخدام التطبيقات.

أما على المستوى الثاني الذي يُعنى بالدور التسويقي لتطبيقات الهاتف المحمول، فقد قدم (Florina, Alexandra, 2017)<sup>(7)</sup> دراسة استكشافية حول كيفية استخدام الشركات لتطبيقات الأجهزة المحمولة في إجراء أبحاث عن السوق، وذلك من خلال الاعتماد على الأدبيات والمقابلات مع مديري الشركات الخاصة، وتوصلت الدراسة إلى رؤية جميع مديري الشركات أن استخدام تطبيقات الهاتف المحمول فرصة إيجابية للترويج عن خدمات جديدة، ما يزيد من مستوى ولاء العملاء لها.

وفي السياق نفسه، تطرقت (داليا عبدالله، 2018)<sup>(8)</sup> إلى دراسة تأثير السمات الشخصية لمستخدمي التطبيقات ذات العلامات التجارية عبر الهاتف الذكي على مدركاتهم نحوها، وكذلك الكشف عن تأثير هذه المدركات على الاتجاه نحو هذه التطبيقات، ثم تأثير الاتجاهات على نية الشراء عبرها، واعتمدت على المنهج المسحي بشقيه الكمي والكيفي، وخلصت في نتائجها إلى أن أغلب أسباب المستخدمين للتطبيقات متعلقة بإدراكهم لمنفعتيها في عملية الشراء والتسوق، ومعرفة العروض والخصومات، إضافة إلى توفير الوقت والمجهود للوصول إلى معلومات معينة، وتنتمي أغلب التطبيقات التي حملها المستخدمون إلى الملابس والأحذية، ثم شركات المحمول، ثم المطاعم، والبنوك، وكذلك شركات الطيران.

كما ناقشت (مروة صبحي، 2018)<sup>(9)</sup> تحليل العوامل المؤثرة على استخدام الجمهور المصري لتطبيقات الهواتف الذكية في التسوق للملابس، وقياس النواتج المترتبة على هذا الاستخدام، والتي تتمثل في: ترشيح التطبيق للأخر، والاتجاه نحو العلامة التجارية، من خلال استمارة استقصاء إلكترونية طبقت على (420) مفردة من مستخدمي تطبيقات الهواتف الذكية، وتوصلت الدراسة إلى أهمية الاتصالات التسويقية لتطبيقات الهواتف الذكية بوصفها دافعاً لاستخدام المستهلك في التسوق للملابس، والدور الاتصالي والتسويقي للتطبيقات وسيلة لتدعيم قيمة العلامة التجارية.

وقدمت (Budoor Hasan, 2019)<sup>(10)</sup> دراسة لبيان آثار استخدام تطبيق الهاتف الذكي على المعاملات التجارية لأعمال البيع بالتجزئة ومستوى الإيرادات، إضافة إلى التواصل مع العملاء عبر الإنترنت، والمشكلات التي قد تواجههم في دولة البحرين، واعتمدت الدراسة على منهج المسح من خلال تطبيق استبيان على عينة من تجار التجزئة البحرينيين المستخدمين لتطبيقات البيع بالتجزئة عبر الهاتف الذكي، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية بين عرض خصائص المنتج على تطبيقات البيع بالتجزئة ومستوى الإيرادات،

وعلاقة إيجابية بين التواصل مع العملاء عبر الإنترنت من خلال تطبيق الهاتف الذكي وحل مشكلاتهم.

ومن المدخل نفسه، رصدت (هناء حمدي، 2021) (11) العلاقة بين استخدام المستهلكين لتطبيقات تسويق العلامات التجارية عبر الهواتف الذكية، ولأنهم لها، من خلال الاعتماد على منهج دراسة الحالة لعينة من الشركات في قطاعي خدمات النقل والمواصلات والاتصالات، وتطبيق استمارة استبيان لعينة من مستخدمي تلك التطبيقات، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية بين كثافة استخدام تطبيقات تسويق العلامات التجارية، وإدراك سمات تلك التطبيقات، والقيمة الناتجة عنها في نية استمرارية استخدام التطبيق، وكذلك الولاء نحو العلامة التجارية.

وفي المستوى الثالث الذي يهتم بدراسة دوافع الأفراد لاستخدام تطبيقات الهاتف الذكي، قدم (مطلق العتيبي، 2014) (12) من منظور إثنوجرافي تفسيراً لاستخدام الشباب للهواتف الذكية باستخدام المقابلات المعمقة مع (43) شاباً اختيروا عمدتاً، وكشفت الدراسة أن غالبية الشباب لديهم أكثر من جهاز، وكان أكثرها استخداماً الجلاكسي والآي فون وأجهزة البلاك بيري، وأن الشباب يتفاعلون عبرها مع أفراد ومجموعات، عن طريق الرسائل النصية والصور والفيديوهات، باستخدام تطبيقات مختلفة مثل: الواتساب، والفيسبوك، وتويتر، وإنستجرام، واليوتيوب.

ورصد (سامي حمود الإبراهيم، 2019) (13) اتجاهات مستخدمي الهواتف الذكية وتطبيقاتها وعادات الشراء لديهم وسلوكياتهم ودوافعهم، من خلال تطبيق الاستبيان على عينة مكونة من (449) مفردة، وأظهرت النتائج أن أكثر المنظمات صارت تستخدم تطبيقات ذكية خاصة بها؛ للترويج عن خدماتها ومنتجاتها، وأن هذه التطبيقات مكنتها من إدارة علاقاتها مع العملاء، وتكوين قاعدة بيانات خاصة بهم، إضافة إلى أن استخدام المنظمات للتطبيقات ساعد الأفراد على إنجاز أعمالهم، وجاءت أسباب استخدام التطبيقات على النحو الآتي: التسوق، والبحث عن المعلومات، ومتابعة الأخبار.

وتناول (Witold, 2020) (14) دوافع استخدام الطلاب لتطبيقات الهاتف المحمول في بولندا في عام 2018، واعتمدت الدراسة على إجراء مقابلة عبر الإنترنت مع عينة قوامها (470) من الطلاب الأكثر استخداماً لتطبيقات الهاتف المحمول، تتراوح أعمارهم من 18 إلى 35 عامًا، وتوصلت الدراسة إلى أن أكثر الهواتف الذكية استخداماً: آبل، ثم سامسونج، تلاهما هواوي في الترتيب الثالث، أما عن دوافع استخدام الطلاب لتطبيقات الهاتف المحمول

تنوعت ما بين تصفح الأخبار والتواصل مع الأفراد، وشراء الملابس والأحذية ومستحضرات التجميل، وحجز تذاكر النقل والأحداث الثقافية.

كما ناقش (عمر عبرين، 2020) (15) دوافع استخدام الجالية اليمنية في الأردن لتطبيقات الهواتف الذكية (أوبر، وكريم)، والاحتياجات التي تلبيها تلك التطبيقات، واعتمد الباحث على تطبيق أداة الاستبيان مع عينة عمدية من مستخدميها عددها (300) مستخدم، وتوصلت الدراسة إلى تعدد مزايا تلك التطبيقات، والتي تدفع الأفراد إلى استخدامها، ومنها: خدمة التعرف على تفاصيل الرحلة - قيمة الرحلة، ونوع المركبة، وخط سير الرحلة - قبل استخدامها، والدقة والسرعة في إنجاز المهمة، والحصول على معلومات عن السيارة وعن سائقها، كذلك خدمة تقويم السائق عند نهاية كل رحلة.

ومن منظور سيمولوجي، قدمت (روان رأفت، 2020) (16) تحليلاً سيمولوجياً متمثلاً في الشكل والمحتوى والمضمون لتطبيق بنترست، والكشف عن أكثر عناصر تقنية تطبيق بنترست استخداماً، وأجرت الباحثة دراسة تحليلية كيفية لحسابات الأفراد المتفاعلين على تطبيق بنترست، فتوصلت إلى تنوع طبيعة المضمون المتداول على حسابات المتفاعلين، الذي غلب عليه طابع العلامات التجارية العالمية والمحلية، وكذلك المنتجات الاستهلاكية، كما احتوى أيضاً المضمون على سمة الضحك والمرح، بالإضافة إلى الإيجابية وحب الحياة والأسرة والمقربين، مما دفعهم على الثقة في الظهور، واستخدام الموسيقى الخلفية التي جمعت ما بين العربية والأجنبية والشعبية والكلاسيكية.

ومن المدخل نفسه، طرح (Isabelle, 2021) (17) تأثير استخدام الهاتف المحمول داخل المتاجر على ولاء العملاء للمنتجات، وذلك من خلال تطبيق استبيان على عينة قوامها (862) عميلاً، وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير إيجابي لاستخدام الهاتف المحمول داخل المتاجر على ولاء العملاء، ولكنه تأثير ضعيف ويرتبط بأبعاد (القيمة النفعية، وقيمة الاستمتاع) من استخدام الهاتف المحمول.

**وفي ضوء أدبيات محور تطبيقات الهاتف الذكي للشركات الخدمية والإنتاجية، يمكن إبداء الملاحظات التالية:**

- غلب على الدراسات السابقة كافة اتباع المنهج الكمي من خلال تطبيق استمارة استبيان.
- غلب على الدراسات السابقة التي اعتمدت على مدخل نظري على "نموذج قبول التكنولوجيا"، لإمكانية تفسير سلوك الأفراد تجاه قبول استخدام تطبيقات الهاتف المحمول أو رفضها، تلاه "نظرية الاستخدامات والإشباع".



- تنوعت أهداف استخدام تطبيقات الهاتف الذكي في الدراسات السابقة ما بين أهداف تسويقية للعلامة التجارية، وزيادة السلوك الشرائي، ورفع كفاءة الخدمات المقدمة، وتحقيق الرضا للعملاء.

- تمثلت الشركات الخدمية في الدراسات السابقة في: (شركات السياحة، وشركات النقل والمواصلات، وقطاع الاتصالات)، أما الشركات الإنتاجية فتمثلت في (الملابس والأحذية، ومستحضرات التجميل).

#### المحور الثاني: دراسات متعلقة بنموذج يسر الاستخدام

ارتبطت الدراسات السابقة التي تناولت نموذج يسر الاستخدام بالأجهزة وأنظمة البرمجيات وكذلك الهاتف الذكي، فقد رصدت (منار فتحي محمد، 2009) (18) تصميم المواقع الإلكترونية للصحف المصري، واختبار يسر استخدامها، وإبراز مدى رضا الجمهور عنها، واعتمدت على الجمع بين الدراسة الكيفية والميدانية، وأجرت الباحثة مقابلات معمقة مع القائمين بالاتصال على تصميم المواقع الصحفية، واستبياناً مع الجمهور المتصفح تلك المواقع، وتوصلت الدراسة إلى أن يسر الاستخدام للمتصفح له الفيصل بين تنفيذ المهام بشكل صحيح وكامل، أما من جانب المصمم فإن يسر الاستخدام يعني له الفرق بين نجاح الموقع وفشله، فيرى المدير أن الموقع الذي لا يتمتع بيسر الاستخدام، عامل مؤثر في ضعف الإنتاجية على مستوى الأداء.

وتناول (Abdalha, Muasaad, Abdelkader, Luiz, 2014) (19) قياس خصائص قابلية استخدام تطبيقات الهاتف المحمول في العملية التعليمية، وتقويم مدى سهولة استخدامها، من خلال الاعتماد على منهج المسح، وتطبيق الاستبيان في جامعة ويسترن في كندا، وتوصلت نتائج الدراسة إلى إجماع المشاركين على سهولة استخدام تطبيقات الهاتف المحمول في العملية التعليمية مقارنة بالعملية التعليمية القائمة على السبورة.

ومن المدخل نفسه، طرحت (Diana, 2015) (20) العوامل المختلفة التي تؤثر على فعالية استخدام تطبيق الهاتف المحمول أداة لدعم التعليم عن بعد في الاستعداد للمخاطر الكبيرة، إضافة إلى العوامل المتعلقة بتحديات قابلية الاستخدام، واعتمدت الدراسة على أداة الاستبيان ومداخل نظرية متنوعة مثل: نظرية التعلم عن بعد، ونموذج قابلية الاستخدام، وتوصلت نتائج الدراسة إلى توفير تطبيق الهاتف المحمول معلومات طبية مفيدة، كما أظهرت النتائج أن الاحتياجات الفردية، وإستراتيجيات التعلم، والوقت، من العوامل التي تؤثر على قرارات الأفراد بالاستمرار أو التوقف عن استخدام التطبيق، وجاء إخفاق تسلّم الإشعارات، ونقص

الدعم الفني، من العوامل التي تؤثر سلبًا على قرارات المستخدمين بالاستمرار في استخدام التطبيق.

كما ناقشت (ليلي حسن، 2016) (21) تقويم سهولة استخدام الموقع الإلكتروني لإحدى الجامعات الحكومية القديمة في الأردن (جامعة اليرموك)، بتطبيق أداة الاستبيان مع مجموعة من الخبراء والطلاب، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود عدد كبير من مشكلات سهولة الاستخدام على موقع اليرموك من وجهة نظر الخبراء تمثلت في: الإبحار، وسهولة الاستخدام، والتصميم، والمحتوى.

وحلل (Majed, 2016) (22) تحليلًا شاملاً للأدبيات والأبحاث الأكاديمية المنشورة؛ لتقويم مدى قابلية استخدام أنظمة البرمجيات للرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية من وجهة نظر الأطباء، إضافة إلى التحديات التي يمكن أن تواجههم أثناء الاستخدام، وذلك بالاعتماد على تطبيق استبيان على عينة قوامها (250) طبييًا، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن أكثر العوامل التي يجب مراعاتها أثناء تصميم الأنظمة "الخصوصية، والأخطاء" وتنفيذها، كما كشفت عن أن "الإتاحة والاستجابة" من التحديات الرئيسة التي تواجه الأطباء، وعلاوة على ذلك أكدت وجهات نظر المصممين والمنفذين نجاح عوامل تطبيق أنظمة البرمجيات في الرعاية الصحية.

كما ركزت (ليلي سعيد، 2019) (23) على تقويم منصة إدمودو الإلكترونية في ضوء معايير سهولة الاستخدام، بالاعتماد على عينة تكونت من (46) طالبة معلمة في كلية التربية بجامعة طيبة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن معايير حققت متوسطات مرتفعة لمعيار الكفاءة، واحتل معيار الأخطاء المرتبة الأخيرة، وتبين كذلك عدم وجود علاقة بين معايير سهولة التعلم، والكفاءة، وسهولة التذكر، والرضا، ومستوى كفاءة الطالبة المعلمة في استخدام الحاسوب.

وفي السياق نفسه رصدت دراسة (كريم محمد عادل، 2018) (24) تصميم تطبيقات مواقع الصحف والمواقع الإخبارية المصرية والأجنبية المخصصة للهواتف الذكية وأجهزة الكمبيوتر، ومدى مراعاتها لمعايير يسر استخدام التطبيقات، من خلال تحليل المحتوى في الرصد الكيفي لتصميم تطبيقات مواقع الصحف مدة شهر واحد، وتوصلت نتائج الدراسة إلى اتسام واجهة المستخدم بالتفاعلية، إضافة إلى مراعاة تطبيق معايير سلاسة الإبحار، ووجود خيارات لعرض الصوت والفيديو جنبًا إلى جنب مع عرض النص.

### وفي ضوء أدبيات محور نموذج يسر الاستخدام، يمكن إبداء الملحوظات الآتية:

- تنوع تناول الدراسات لنموذج يسر الاستخدام سواء كان لمواقع إلكترونية أم تطبيقات الهواتف الذكية.
- أغلب الدراسات السابقة تضمنت يسر استخدام تطبيقات الهاتف الذكي في العملية التعليمية.
- اتبعت أغلب الدراسات السابقة المنهج الكمي من خلال توظيف أداة الاستبيان.
- كشفت تلك الدراسات عن يسر استخدام تطبيقات الهاتف الذكي في المجالات المختلفة.

### المحور الثالث: دراسات تناولت رضا العملاء الناتج عن أداء شركات الهواتف المحمول:

عنيت المدرسة البحثية العربية والأجنبية باهتمام كاف ببحث جوانب رضا العملاء عن أداء شركات المحمول في مستويات مختلفة.

**فعلى المستوى الأول المتعلق بتأثير جودة خدمة شركات الاتصالات على رضا العملاء،** فقد درس (يونس مقدادي، محمد الشورة، 2011)<sup>(25)</sup> محددات جودة خدمة الهاتف التي تقدمها شركات الاتصالات الأردنية وعلاقتها بمستوى رضا العملاء عنها، واعتمدت على منهج المسح باستخدام أداة الاستبيان على عينة قوامها (200) من أعضاء هيئة تدريس الجامعات الأردنية وموظفيها، وأظهرت الدراسات أن محددات جودة الخدمة المتمثلة في (الاعتمادية، والأمان، والمصادقية، والاستجابة، والجدارة، والملموسة، والاتصال) لها تأثير على مستوى رضا العاملين في الجامعات الأردنية تجاه خدمة الهاتف النقال، حيث جاءت الملموسية في الترتيب الأول في الاتجاه الإيجابي للجمهور، تلاها محدد الأمان، ثم الجدارة، ثم الاعتمادية، والاستجابة، والمصادقية، وأخيرًا الاتصال.

كما ناقش (Bella, 2014)<sup>(26)</sup> العوامل التي تؤثر على رضا العملاء وولائهم تجاه صناعة اتصالات الهاتف المحمول، واعتمدت الدراسة على منهج المسح بتطبيق الاستبيان على عينة عنقودية من المشتركين في خدمة اتصالات المحمول قوامها (384)، وأظهرت نتائج الدراسة أن 75.1% من العملاء يستخدمون الخدمة، وتنوعت أسباب الاستخدام، حيث إن 69.1% من العملاء أشاروا إلى قوة الشبكة، و64.5% أشاروا إلى تنوع المنتجات المقدمة، و61.5% أشاروا إلى جودة مستوى الخدمة، مما يشير إلى وجود مجموعة من العوامل المهمة التي تؤثر على رضا العملاء تجاه صناعة اتصالات الهاتف المحمول.

ومن المدخل نفسه، طرحت دراسة (بوزيان حسان، 2014) (27) أثر جودة خدمات اتصالات الجزائر على رضا الزبون، من خلال تطبيق استبيان على عينة عمدية قوامها (107) مستخدمين حاليين لخدمات اتصالات الجزائر، وأشارت النتائج إلى أن جودة الخدمة من حيث أبعاد (الاعتمادية، والاستجابة، والأمان والتعاطف) كان لها أثر معنوي إيجابي على اتجاهات الزبائن فيما يتعلق برضاهم.

وتناول (أحمد سعد سعيد، 2015) (28) تأثيرات محددات جودة الخدمة المدركة متمثلة في (جودة العمليات، والجودة الفنية) على رضا عملاء شركة ليببانا للهاتف المحمول في مدينة بنغازي، واعتمدت الدراسة على منهج المسح باستخدام أداة الاستبيان على عينة قوامها (420) عميلاً من عملاء الشركة، وأوضحت النتائج وجود تأثير إيجابي لجودة الخدمة المدركة وفقاً لبعد الجودة الفنية على رضا عملاء الشركة.

وقدم (Fengjiao, Hong, 2017) (29) آثار حجم شبكة الهاتف المحمول ورضا العملاء على ولاء العميل في إطار خدمة اتصال الهاتف المحمول، واعتمدت الدراسة على منهج المسح من خلال تطبيق أداة الاستبيان على عينة قوامها (451) على مديري أكبر خدمة هاتف محمول في الصين، وتوصلت الدراسة في نتائجها إلى أن حجم شبكة الهاتف المحمول ورضا العملاء يؤثر بشكل إيجابي على ولائهم، وجاءت المقترحات المقدمة لزيادة ولاء العميل على النحو الآتي: عدم وضع الكثير من الحواجز والقيود أمام العملاء مثل: تكلفة تبديل الشبكة مما قد يؤدي إلى كره العميل للخدمة، ومن ثم يؤثر على مستوى رضاه عنها.

كما ناقش (يزن بشار المصري، 2018) (30) تأثير جودة الخدمات المقدمة لشركات الاتصالات على ولاء العملاء، والتي اعتمد فيها على نموذج جودة الخدمة، ومنهج المسح من خلال تطبيق استبيان على عينة عشوائية من العملاء قوامها (141) لشركة سيرينتل موبايل تيليكوم في سوريا، وجاءت أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة فيما يأتي: تأثير أبعاد جودة الخدمات (الملموسية، والاعتمادية، والاستجابة، والأمان، والتقمص العاطفي) على ولاء العملاء، ولكن بدرجات متفاوتة.

وبحث (Mariana, Jan, 2018) (31) العلاقة بين جودة خدمات الاتصالات الإلكترونية في سوق سلوفاكية وولاء العملاء، ومدى تأثير ذلك على استدامة الشركة، إضافة إلى توضيح العلاقة بين متغير رضا العملاء وولائهم لخدمة الاتصالات، وذلك بتطبيق استمارة استبيان على عينة قوامها (151) من العملاء، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود محددات أخرى تؤثر على ولاء العملاء إضافة إلى عامل الرضا وهي: (القيمة المدركة للعميل، وخدمة العملاء، والجودة المدركة).

وتناولت دراسة (إنجي كاظم، 2020)<sup>(32)</sup> مدى تأثير جودة الخدمات الإلكترونية المقدمة على موقع المصرية للاتصالات في الولاء الإلكتروني لعملائها، وشملت الخدمات الإلكترونية كلاً من (المحتوى، وهيكل الموقع، وعرض الموقع، والاستجابة، والأمن الإلكتروني، وسهولة استخدام الموقع، والاعتمادية)، وذلك بالتطبيق على العينة المتاحة من مستخدمي خدمات الموقع الإلكتروني عددها (200)، وأوضحت نتائج الدراسة أن جميع أبعاد جودة الخدمات الإلكترونية التي فحصت (فيما عدا سهولة استخدام الموقع) كان لها أثر دالٌّ إحصائياً في الرضا الإلكتروني، إلى جانب وجود أثر ذي دلالة إحصائية لرضا العملاء الإلكتروني على ولائهم الإلكتروني.

وأجرى الباحثان (Javed ahmed, Arman Khan, Farman Ullah, 2020)<sup>(33)</sup> استنباطاً لعدد (300) عميل من قطاع الاتصالات في باكستان؛ لتحديد أثر جودة الخدمة على ولائهم، ومدى مواكبة قطاع الاتصالات السلكية واللاسلكية للتحويل الرقمي السريع، وتوصل الباحثان إلى وجود علاقة مباشرة وقوية بين جودة الخدمة المقدمة ورضا العملاء نحوها، كما أظهرت النتائج أن ولاء العميل مؤشر مهم عن جودة الخدمة، والاقتناع بها، والثقة.

وفي سياق آخر، تطرقت دراسة (وليد محمد صديق، 2022)<sup>(34)</sup> إلى البحث عن آثار الأخطاء أو القصور التي تقع في تأدية الخدمة على الرضا التراكمي للعميل، واعتمدت على أسلوب السيناريوهات الافتراضية، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها: وجود أهمية للرضا التراكمي السابق المرتفع، إذ إن القصور يؤثر عكسياً على رضا العميل، ولكن في ظل وجود رضا تراكمي سابق مرتفع، يقلل من التأثير العكسي، مقارنة بحالة وجود رضا تراكمي سابق منخفض، ومن ثم فإن زيادة مستوى علاج الشركة بالارتفاع يؤدي إلى رضا العملاء عند معالجة الشركة للقصور، مقارنة بمستوى العلاج المنخفض مع تقديم الشركة العلاج الناجح لقصور الخدمة، بما يؤدي إلى زيادة رضا العملاء، وبدوره يؤدي إلى زيادة ولائهم لشركات المحمول المقدمة لخدمة الإنترنت.

أما على المستوى الثاني الذي يُعنى بالعلاقة بين أنشطة التسويق لشركات المحمول ورضا العملاء نحوها، فقد أشارت (T.Dushyenthan, 2012)<sup>(35)</sup> في دراستها إلى تأثير التسويق التفاعلي في ضوء عناصر (الثقة، والالتزام، وأداء العاملين، والأداء العام، والتعامل مع الشكاوى، والخدمات المخصصة، والألفة) على رضا العملاء تجاه خدمة الاتصالات المتنقلة في سريلانكا، وإلى إسهام التسويق التفاعلي بشكل كبير على رضا العملاء، ووجود علاقة إيجابية بينهما، إذ أسهم كلٌّ من عنصر (الثقة والالتزام) في تحقيق الرضا للعملاء، في حين أسهم عنصر (التعامل مع الشكاوى، والخدمات المخصصة) بطريقة أقل على رضا العملاء.

وقدم (ظاهر القرشي، محمد السلطان، 2016)<sup>(36)</sup> بيان أثر جودة العلاقات التسويقية على ولاء العملاء في شركات الهاتف النقال في الأردن، واعتمد جمع البيانات للدراسة على أداة الاستبيان على عينة قوامها (550) من العملاء، وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية: تؤثر جودة العلاقات التسويقية بعناصرها المختلفة، وهي: (الاتصال، والثقة، والالتزام، والرضا، والتعاون المتبادل، والتعهد، والتفضيل، والشراء المتكرر) على ولاء العملاء لدى شركات الهاتف النقال، وأنه لا توجد فروق ذات دلالة بين جودة العلاقات التسويقية على ولاء العملاء إلى متغير (النوع)، بينما كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية إلى متغيرات (مستوى التعليم، وسنوات التعامل مع الشركة، والدخل، وطبيعة العمل).

كما تعرض (أيمن عادل عبدالفتاح، 2019)<sup>(37)</sup> لمستوى التسويق الابتكاري لدى شركات المحمول في مصر وتحديد نوع العلاقة ودرجة قوتها بين التسويق الابتكاري ورضا العملاء لدى شركات المحمول، واعتمدت الدراسة على أداة الاستبيان على عينة من العملاء المترددين على جميع فروع شركات المحمول بالقاهرة الكبرى، وتوصلت النتائج إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين (المنتج الابتكاري، والتسعير الابتكاري، والترويج الابتكاري، والتوزيع الابتكاري) ورضا العملاء.

أما على المستوى الثالث الذي يُعنى بالعلاقة بين تأثير ممارسات المسؤولية الاجتماعية لشركات المحمول ورضا العملاء نحوها، فقد ناقشت (أسماء يوسف، 2017)<sup>(38)</sup> تأثير رضا العملاء بوصفه متغيرًا وسيطًا في العلاقة بين المسؤولية الاجتماعية لشركة موبيليس بولاية ورقلة وولاء العملاء، بالاعتماد على أداة الاستبيان على عينة قوامها (442) عميلًا، وأظهر أهم نتائج الدراسة أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمسؤولية الاجتماعية للشركة على ولاء العملاء بوجود رضا العملاء بوصفه متغيرًا وسيطًا.

واختبر الباحثان (Efstathios, Eleni, 2019)<sup>(39)</sup> نموذج تأثير المسؤولية الاجتماعية لشركات الهاتف المحمول على صورة الشركة ورضا العملاء وولائهم نحوها في مدينة كافالا، من خلال تطبيق استبيان على عينة قوامها (358) من مستخدمي الهاتف المحمول، حيث أظهرت عدم تأثير المسؤولية الاجتماعية للشركات مباشرة على ولاء العملاء، في حين يوجد تأثير إيجابي كبير بين صورة الشركة ورضا العملاء عنها من ناحية وولاء العملاء من ناحية أخرى.

وتناول (أسامة محمد محمد، 2020)<sup>(40)</sup> العلاقة بين تبني برامج المسؤولية الاجتماعية وولاء العملاء، والتعرف على الدور الوسيط لجودة الخدمة المدركة، معتمدًا على المنهج الوصفي، واستخدام أداة الاستبيان لتجميع البيانات بالتطبيق على عينة قوامها (320) عميلًا،

وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تبني برامج المسؤولية الاجتماعية وولاء العملاء، ووجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تبني برامج المسؤولية الاجتماعية وجودة الخدمة المدركة.

**وفي ضوء أدبيات محور رضا العملاء الناتج عن أداء شركات الهاتف المحمول، يمكن إبداء الملحوظات الآتية:**

- اتبعت الدراسات السابقة كافة منهجًا كميًا من خلال أداة الاستبيان في رصد المتغيرات التي تؤثر على رضا العملاء تجاه شركات الهاتف المحمول.
- اهتم أغلبها بتناول المتغير المتعلق بجودة الخدمة المقدمة من شركات الهاتف المحمول المتمثل في (الاعتمادية، والأمان، والمصداقية، والاستجابة، والجدارة، والملموسة، والاتصال).
- تنوعت المداخل النظرية - التي استُخدمت في بحث ظاهرة رضا العملاء نحو شركات الهاتف المحمول - بين مدخل الأنشطة التسويقية للشركات، والمسؤولية الاجتماعية للشركات، وجودة الخدمة المقدمة من الشركات، لكن المدخل الأخير كان له النصيب الأكبر من الدراسات السابقة.
- اهتم بعضها بالكشف عن تأثير رضا العملاء بوصفه متغيرًا وسيطًا على ولاءه نحو شركات الهاتف المحمول.

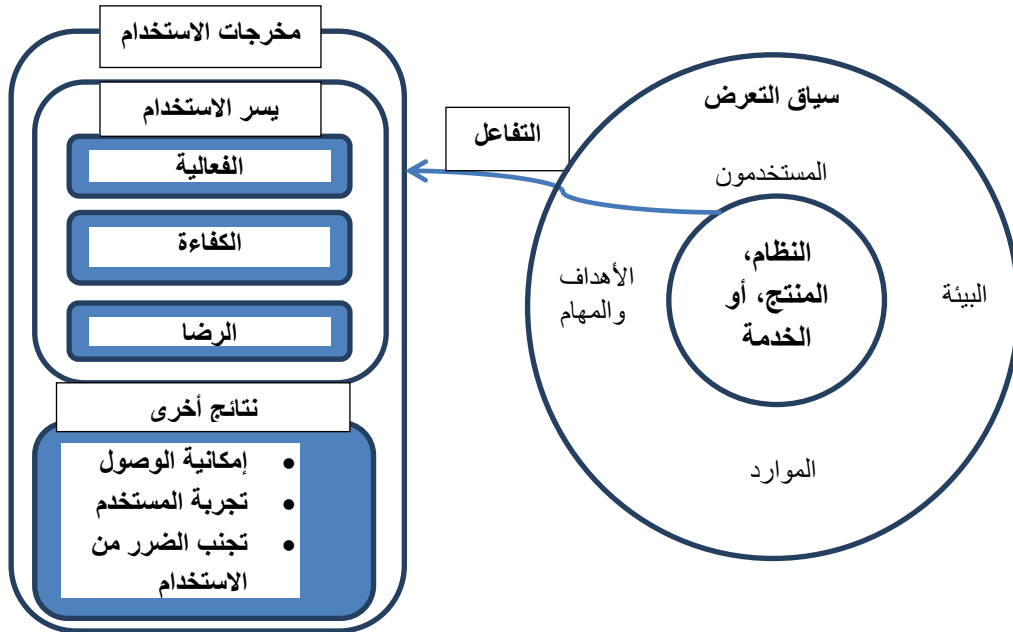
#### **أهداف الدراسة:**

- تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق عدد من الأهداف المرتبطة بالمشكلة البحثية، والتي تتمثل فيما يأتي:
- تحديد معدل استخدام العملاء لتطبيقات شركات المحمول العاملة في مصر.
- تحديد دوافع استخدام العملاء لتطبيقات شركات المحمول العاملة في مصر.
- معرفة اتجاهات العملاء نحو عوامل يسر استخدام تطبيقات شركات المحمول المصرية (التفاعلية، والكفاءة، وسهولة التعلم، والقدرة على التذكر، والأخطاء) وأثرها في رضائهم.
- تحديد مدى تأثير عوامل يسر استخدام التطبيقات (التفاعلية، والكفاءة، وسهولة التعلم، والقدرة على التذكر، والأخطاء) على رضا العملاء.
- الكشف عن المشكلات التي تواجه العملاء عند استخدام تطبيقات شركات المحمول العاملة في مصر.

- استكشاف تقويم العملاء لمدى يسر استخدام تطبيقات شركات المحمول المصرية.
- تقديم تصور مقترح لتحسين إصدارات تطبيقات شركات المحمول العاملة في مصر.

### الإطار النظري: نموذج يسر الاستخدام Usability Model:

في عام (1971) حاول (Miller) (ميلر) لأول مرة وضع تعريف لمصطلح "يسر الاستخدام"، ثم وضع (Bennett) (بينيت) وصفاً لمصطلح "يسر الاستخدام" في عام (1979)، على حين ناقش (Shackel) (شاكل) في عام (1984) مفهوم يسر الاستخدام باستفاضة، وقدم تعريفاً نظرياً له، وفي السنوات الأخيرة زاد الاهتمام الأكاديمي في مجتمع البرمجيات بقياس قابلية استخدام أنظمة البرامج، فقدمت المنظمة الدولية للمعايير مجموعة متنوعة من النماذج لقياس مدى قابلية استخدام أنظمة البرامج(41)؛ ففي عام (1988) قدمت "المنظمة الدولية للمعايير" (The International Organization for Standardization) (ISO)، نموذج "يسر الاستخدام" لتفسير قابلية الاستخدام لأنظمة البرامج، والذي عُرف بأنه "المدى الذي يستخدم فيه المنتج أو النظام من قبل مستخدمين



محددتين لتحقيق أهداف محددة باستخدام الفعالية Effectiveness، والكفاءة Efficiency، والرضا Satisfaction في سياق محدد(42).

(يسر الاستخدام والنتائج الأخرى لاستخدام النظام - المصدر: المنظمة الدولية للمعايير)  
المصدر: (Limin Zhang, 2022)(43)



ووفقًا لأحدث ما قدمته المنظمة الدولية للمعايير (ISO 9241- 11)، يتضح أن عناصر استخدام النظام تتمركز في المستخدمين، والمهام، والأهداف المرغوب تحقيقها، والموارد، والبيئة الاجتماعية والمادية التي يمكن فيها استخدام النظام، وتتمثل المهام في مجموعة الأنشطة التي تساعد على تحقيق هدف محدد، ويُعد يسر الاستخدام أحد نتائج تفاعل مستخدمين محددين مع نظام أو منتج أو خدمة ما لتحقيق أهداف محددة بفاعلية وكفاءة ورضا في سياق محدد.

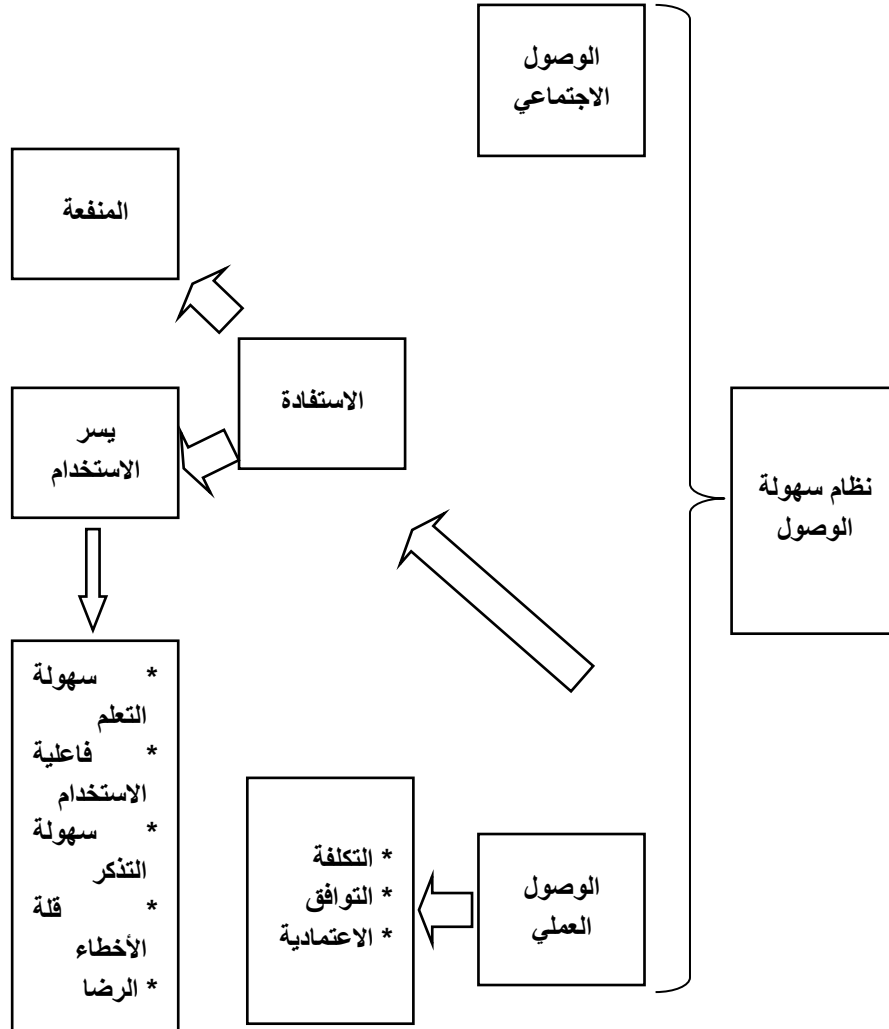
وتوجد نتائج أخرى لتفاعل استخدام الأفراد للنظام تتمثل فيما يأتي:

- إمكانية الوصول: تعني إمكانية الأفراد ذوي الهمم من استخدام النظام.
- تجربة المستخدم: تشير إلى مدركات المستخدمين والتي تشمل (العواطف، والمعتقدات، والتفضيلات، والسلوك، والتصورات، والإنجازات) والتي يمكن أن تحدث قبل استخدام النظام وأثناءه وبعده، والتي تختلف باختلاف النظام، والأهداف، والمهام، والمستخدمين، والموارد، والبيئة المحيطة للمستخدم.
- تجنب الضرر من الاستخدام.

وتوجد مجموعة من السمات التي يمكن بها قياس مدى قابلية استخدام النظام، وهي(44):

- **الفعالية Effectiveness**: قدرة المستخدم على إتمام مهمة في سياق محدد، مع انتفاء النتائج السلبية.
- **الكفاءة Efficiency**: الموارد المتعلقة بإتمام تحقيق أهداف المستخدمين، وتتمثل في (الوقت، والمال، والجهد المبذول لتحقيق الأهداف المقصودة، والعبء المعرفي).
- **الرضا Satisfaction**: التحرر من القيود وتشكيل مواقف إيجابية تجاه استخدام النظام الذي يلبي احتياجات المستخدم وتوقعاته، مع الشعور بالراحة نتيجة الاستجابة المعرفية والعاطفية من استخدام النظام.

وأضاف باحثون آخرون سمة أخرى لقياس مدى قابلية استخدام النظام وهي: (الأمان أو الحماية) Safety وتشير إلى قدرة النظام على الحد من إلحاق الضرر بالأشخاص، ومنع الوصول إلى المعلومات والبيانات المخزنة غير المصرح بها(45).



(نموذج يسر الاستخدام- نيلسن) المصدر (Oliveira et al, 2021) (46)

وأضاف "Nielsen" "جاكوب نيلسن" أن قبول النظام هو أحد العوامل التي تشير إلى أن النظام جيد، ويلبي احتياجات المستخدم ومتطلباته، وفي هذا السياق يشير إلى أن القبول الاجتماعي والعملي للنظام يؤكدان فائدة النظام، والذي يتضح من خلال المنفعة، وتعني قدرة النظام على تمكين المستخدم من حل المشكلات بدرجة مقبولة، وهي أحد عوامل القبول العملي للنظام، وكذلك سهولة الاستخدام كما هو موضح بالشكل.

وتتمثل عناصر نموذج "يسر الاستخدام" فيما يأتي(47):

- سهولة التعلم **Easy to learn**: وتعني سهولة أداء المستخدم للمهام الأساسية في المرة الأولى من استخدام النظام.
  - فعالية الاستخدام **Efficient to use**: وهي سرعة أداء المستخدم للمهام بالتعرف على واجهة النظام فقط.
  - سهولة التذكر **Easy to remember**: وهي قدرة المستخدم على الاحتفاظ بكيفية استخدام النظام، والعودة له بعد فترة زمنية من التوقف عن الاستخدام.
  - الأخطاء **Few Errors**: وتشير إلى معدل الأخطاء ودرجتها، التي يقع فيها المستخدم عند استخدام النظام، ومقارنتها بسهولة رجوع المستخدم عنها.
  - الرضا **Satisfaction**: ويشير إلى استمتاع الأفراد باستخدام النظام.
- وتوجد سمات رئيسية تسبق المنفعة وسهولة استخدام النظام هي(48):
- التكلفة **Cost**: وهي الجهد المطلوب لأداء المهام على النظام بطريقة آمنة وسليمة.
  - التوافق أو الانسجام **Compatibility**: ويعني إمكانية استخدام النظام مع أنماط وبيئات مختلفة للأفراد.
  - الموثوقية **Reliability**: وهي الثقة التي يقدمها النظام لمستخدميه.
- قيود تطبيقات الهاتف المحمول:

أما استخدام أجهزة المحمول، فقد وُجدت تحديات متعلقة بيسر الاستخدام، من أهمها(49):

- سياق التعرض للموبايل **Mobile Context**: يعني الأفراد والعناصر البيئية المحيطة للمستخدم عند استخدام تطبيقات الهاتف الذكي، فقد يكون المستخدم غير مرتبط بموقع محدد، وربما يتفاعل مع أفراد مقربين له، مما يؤثر على اهتمامه وانتباهه للتطبيق.
- الاتصال **Connectivity**: يشير إلى بطء اتصال شبكة الهاتف المحمول، والتي تؤثر على أداء استخدام تطبيقات الهاتف المحمول.
- صغر حجم الشاشة **Small Screen Size**: تشير إلى صغر حجم شاشة الهاتف المحمول، والتي تقلل من حجم المعلومات التي يمكن عرضها على الواجهة.
- تباين دقة العرض **Different Display Resolution**: تتنخفض جودة تصميم واجهة الهاتف المحمول عن سطح المكتب بأجهزة الكمبيوتر، مما يقلل من جودة الصور المقدمة.

- قدرة المعالجة المحدودة **Limited Processing Capability**: تشير إلى محدودية الإمكانيات وقدرة المعالجة لأجهزة الهاتف المحمول، مما يعوق من استخدام بعض التطبيقات المناسبة.
- طرق إدخال البيانات **Data Entry Methods**: تختلف طرق الإدخال لأجهزة الهاتف المحمول عن سطح المكتب لأجهزة الكمبيوتر، ما يزيد من احتمالية حدوث مشكلة عند الإدخال الخاطئ، لذلك يتطلب إدخال البيانات لأجهزة الهاتف المحمول مستوى معيناً من الكفاءة.
- ومع اهتمام شركات أجهزة المحمول بتطور حجم شاشتها، والذاكرة، وزيادة قوة المعالجة، فقد زادت قابلية استخدام تطبيقات الهاتف المحمول كثيراً في العقد الماضي.
- ومن هذا المنطلق، تستند الدراسة إلى نموذج يسر الاستخدام لتحديد العلاقة بين يسر استخدام تطبيقات شركات المحمول، وهي الأبعاد التي تتحدد فيما يأتي: (الكفاءة، والفاعلية، والقدرة على التعلم، والقدرة على التذكر، ومعالجة ارتكاب الأخطاء، ومستوى رضا العملاء نحوها)، كما أنه يتسق مع طبيعة الظاهرة محل الدراسة بالنظر لتصميم تطبيقات شركات المحمول المستخدمة على الهواتف الذكية.
- وتسعى الدراسة إلى الإجابة عن مجموعة الأسئلة الآتية:
  - إلى أي مدى يمتلك الأفراد قابلية استخدام تطبيقات شركات المحمول المصرية؟
  - ما دوافع استخدام العملاء تطبيقات شركات المحمول العاملة في مصر؟
  - إلى أي مدى تؤثر عوامل يسر استخدام التطبيق (الكفاءة، والفاعلية، وسهولة التعلم، والقدرة على التذكر، وارتكاب الأخطاء) على رضا العملاء؟
  - هل يوجد تفاوت في درجة تأثير كل عامل من عوامل يسر استخدام تطبيقات شركات المحمول على رضا العملاء؟
  - ما الصعوبات التي تعوق استخدام تطبيقات شركات المحمول عبر الهاتف الذكي من وجهة نظر المستخدمين؟
  - كيف يقوم العملاء بتقييم تطبيقات شركات المحمول المصرية، وإلى أي مدى يرجحون الاستمرار فيها مستقبلاً؟

### **فروض الدراسة:**

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين يسر استخدام تطبيقات شركات المحمول العاملة في مصر، وبين رضا العملاء نحوها. ولتحقيق هذا الهدف، نقترح الفرضيات الآتية:

#### **الفرضية الرئيسية الأولى:**

توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين يسر استخدام تطبيقات شركات المحمول المصرية ورضا العملاء نحوها، وتنفرع منها الفرضيات الفرعية التالية:

- توجد علاقة ارتباطية بين كفاءة التطبيق ورضا العملاء نحوه.
- توجد علاقة ارتباطية بين فعالية التطبيق ورضا العملاء نحوه.
- توجد علاقة ارتباطية بين سهولة تعلم التطبيق ورضا العملاء نحوه.
- توجد علاقة ارتباطية بين القدرة على تذكر التطبيق ورضا العملاء نحوه.
- توجد علاقة ارتباطية بين معالجة ارتكاب الأخطاء أثناء استخدام التطبيق ورضا العملاء نحوه.

#### **الفرضية الرئيسية الثانية:**

توجد درجة تأثير لكل عامل من عوامل يسر استخدام تطبيقات شركات المحمول المصرية والمتمثلة في (الكفاءة، والفاعلية، والقدرة على التذكر، وسهولة التعلم، ومعالجة ارتكاب الأخطاء) على مستوى رضا عملائها.

#### **الفرضية الرئيسية الثالثة:**

توجد فروق دالة إحصائية بين الخصائص الديموجرافية التي تتمثل في (النوع، والسن، ومستوى التعليم)، ومحددات يسر استخدام التطبيقات التي تتمثل في (كفاءة التطبيق، وفعالية التطبيق، وسهولة تعلم التطبيق، والقدرة على تذكر التطبيق، ومعالجة ارتكاب الأخطاء أثناء استخدام التطبيق).

#### **الفرضية الرئيسية الرابعة:**

توجد فروق دالة إحصائية بين الخصائص الديموجرافية التي تتمثل في (النوع، والسن، ومستوى التعليم) ورضا العملاء عن يسر استخدام تطبيقات شركات المحمول المصرية.

### **الفرضية الرئيسية الخامسة:**

توجد فروق دالة إحصائياً بين الشركات محل الدراسة (فودافون واتصالات وأورنج ووي We، وأكثر من شركة) فيما يتعلق بمحددات يسر استخدام التطبيقات ومستوى رضا العملاء عن تطبيقاتها.

### **الفرضية الرئيسية السادسة:**

توجد علاقة ارتباطية بين معدل استخدام تطبيقات شركات المحمول المصرية ومستوى رضا العملاء نحوها.

### **الإطار المنهجي:**

تنتمي هذه الدراسة إلى نوعية البحوث الوصفية التي تستهدف تصوير خصائص مجموعة معينة وتحليلها وتقويمها، أو دراسة الحقائق المتعلقة بطبيعة ظاهرة أو موقف ما(50).

وهي تعتمد على منهج المسح الإعلامي Survey Method في المستوى المتعلق برصد علاقة استخدام تطبيقات شركات المحمول المصرية في الحصول على الخدمات المختلفة ورضا عملائها في ضوء نموذج يسر استخدام تطبيقات شركات المحمول عينة الدراسة.

### **مجتمع الدراسة والعينة:**

طبقاً لما هو مسجل لدى وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في مصر، فإن عدد عملاء شركات الهاتف المحمول في مصر قد وصل إلى 101.34 مليون مشترك بنهاية أكتوبر 2021م(51).

ويتكون مجتمع الدراسة من عملاء شركات المحمول المصرية الأربع: (أورنج مصر، فودافون مصر، اتصالات مصر، وي We)، من مستخدمي تطبيقات الهاتف الذكي لها، واعتمدت الباحثة على العينة العمدية المتاحة في الوصول إلى العملاء مستخدمي تطبيقات شركات المحمول المصرية، كما راعت الباحثة التنوع في النوع والسن لاختبار العلاقة بين السمات الديموجرافية وبين رضا العملاء عن يسر استخدام تطبيقات شركات المحمول، وقد حددت عينة العملاء عن طريق الاستعانة بالجدول الإحصائية التي تقترض أنه بزيادة حجم مجتمع البحث عن (50000) مفردة، فإن حجم العينة الملائم يكون (384) عميلاً، بحدود خطأ مسموح به (+ 5%) ومعامل ثقة في النتائج (95%).

وكان الجمع في الفترة من 7 مايو 2022 حتى 7 يوليو 2022، وقد استبعدت الاستثمارات غير الصالحة، والتي بلغ عددها (5) استثمارات، وبلغ عدد الاستثمارات الصالحة (384) استثماراً.

اختبر ثبات الاستثمار من خلال اختبار قبلي على عينة من 40 مفردة، وقد حصلت على معدل ثبات (89.1%)، وهو معدل ثبات مقبول لصلاحية الاستثمار.

وفيما يأتي جدول يوضح خصائص عينة الدراسة:

### جدول (1) خصائص عينة الدراسة

(ن = 384)

خصائص العينة	ك	%
النوع	ذكر	51.3
	أنثى	48.7
السن	أقل من 20 عاماً	12.5
	من 20 عاماً لأقل من 30 عاماً	62.8
	من 30 عاماً لأقل من 40 عاماً	18.5
	من 40 عاماً لأقل من 50 عاماً	4.7
	من 50 عاماً فأكثر	1.6
مستوى التعليم	أقل من متوسط	2.3
	متوسط	4.7
	جامعي	81.8
	فوق جامعي (ماجستير/ دكتوراة)	11.2

### أدوات جمع البيانات:

اعتمدت الدراسة على الأسلوب الكمي، بما يعزز جوانب الرصد والتوصيف، فاستندت إلى تطبيق "أداة الاستبيان الإلكتروني" والذي استهدف الرصد الكمي لاتجاهات العملاء إزاء تطبيقات شركات المحمول المصرية، إذ انقسم الاستبيان إلى 3 أقسام فيما يأتي:

**القسم الأول:** معدل استخدام العملاء لتطبيقات شركات المحمول المصرية.

**القسم الثاني:** أبعاد (عوامل، عناصر) يسر استخدام التطبيقات، وتضمن هذا القسم عبارات لقياس الأبعاد الخمسة ليسر استخدام التطبيقات:

**الكفاءة:** وقد قيست من خلال 12 عبارة.

**الفاعلية:** وقد قيست من خلال 11 عبارة.

**سهولة التعلم:** وقد قيست من خلال 6 عبارات.

**القدرة على التذكر:** وقد قيست من خلال 3 عبارات.

**معالجة ارتكاب الأخطاء:** وقد قيست من خلال 6 عبارات.

#### **القسم الثالث: رضا العملاء**

احتوى هذا القسم من الاستبيان على عدة عبارات تفيد قياس رضا العميل عن استخدام تطبيقات شركات المحمول، والخدمات المقدمة إليه من خلاله، وقياس المتغير التابع (رضا العملاء) من خلال 9 عبارات.

ويكون مجموع متغيرات الدراسة 6 متغيرات، تحتوي على 47 عبارة، من خلال استخدام مقياس ليكرت الثلاثي بكونه أداة لقياس أجوبة المستخدمين لتطبيقات شركات المحمول.

#### **القسم الرابع: البيانات الديموجرافية للعينة:**

يحتوي هذا القسم على بعض الأسئلة التي تهدف إلى معرفة بعض المعلومات الشخصية عن أفراد عينة الدراسة، وقد تضمن ما يأتي: النوع، والسن، ومستوى التعليم.

#### **مقاييس الدراسة والأساليب الإحصائية المستخدمة:**

صاغت الباحثة مجموعة من العبارات وفق مقياس ليكرت الثلاثي، فيعبر رقم (1) عن الموافقة، و(2) عن الحياد، و(3) عن الرفض، وقد استخدمت الباحثة المعاملات الإحصائية لقياس الثبات والاتساق الداخلي للاستمارة، وما تحتويه من مقاييس، وذلك باستخدام معامل ألفا كرونباخ "Cronobach Alpha" لتحليل ثبات الاستمارة والمقاييس بتقدير الاتساق الداخلي بين العبارات المكونة للمقياس، كما استخدمت معامل الصدق الذاتي لقياس صدق المقاييس، إضافة إلى استخدام معامل ارتباط بيرسون Person Correlation، وتحليل الانحدار الخطي البسيط Simple Linear Regression، والانحدار المتعدد Multiple Regression، واختبار "ت" Independent t Test، وتحليل التباين أحادي الاتجاه "ف" One Way ANOVA.



### صدق المقاييس وثباتها:

للتحقق من صدق المقاييس، اعتمدت الباحثة على الصدق الظاهري **Validity** من خلال عرض الاستبيان على اثنين من المحكمين في مجال الإعلام ومناهج البحث(\*)، وذلك للتحقق من صدق مضمونها، وقد أسفر هذا التعديل عن إجراء تعديل في صياغة بعض العبارات، وكما أشير إلى ثبات المقياس، فكان حساب معامل ألفا كرونباخ.

أما ثبات المقياس **Stability** فحسب معامل ألفا كرونباخ لكل متغير من متغيرات الدراسة، بحيث لا يقل عن  $(0.70) \leq a < 0.70$ ، وكانت النتائج كما يبين الجدول الآتي:

**جدول (2) ثبات المقاييس المستخدمة في الدراسة**

متغيرات الدراسة	عدد العبارات	معامل الثبات ألفا كرونباخ	معامل الصدق
كفاءة تطبيق الشركة	12	0.861	0.927
فعالية استخدام تطبيق الشركة	11	0.859	0.926
سهولة تعلم تطبيق الشركة	6	0.868	0.931
القدرة على تذكر تطبيق الشركة	3	0.868	0.931
معالجة الأخطاء أثناء استخدام تطبيق الشركة	6	0.864	0.929
رضا العملاء عن استخدام تطبيق الشركة	9	0.839	0.915
إجمالي محاور: متغيرات العلاقة بين يسر استخدام تطبيقات شركات المحمول المصرية ورضا العملاء نحوها	47	0.877	0.936

ويوضح الجدول السابق أن قيم معاملات الثبات لمتغيرات الدراسة كانت 85% فأكثر فيما عدا رضا العملاء عن استخدام تطبيق الشركة 83%، وجميعها أكبر من (0.7)، مما يعكس ارتفاع معدل الثبات، وجاءت قيم معاملات "الصدق" الذي يمثل الجذر التربيعي لمعامل الثبات مرتفعة، فتراوحت بين (0.915، 0.931) مما يعني الاعتماد على صدق تلك المقاييس.

### المفاهيم الإجرائية للدراسة:

- يسر الاستخدام: مدى إمكانية استخدام منتج من قبل أفراد محددين لتحقيق أهداف معينة في سياق محدد من الاستخدام.
- رضا العميل: هو الشعور الذي يوحى للعميل بالارتياح الداخلي تجاه جودة الخدمة الناتج عن مقارنة بين توقعات العميل للخدمة والأداء الفعلي لها.

- **تطبيقات الهاتف الذكي:** هي برامج يستطيع المستخدم تحميلها من المتاجر المتاحة حسب نوع الجهاز الخاص به، وتعتمد في الغالب على الاتصال بالإنترنت، وتمكن المستخدم من الحصول على الخدمات في أقل وقت، وبفاعلية أكبر في شتى المجالات.
- **شركات المحمول:** هي شركات الاتصالات العاملة بالتقنية الإلكترونية في مصر.

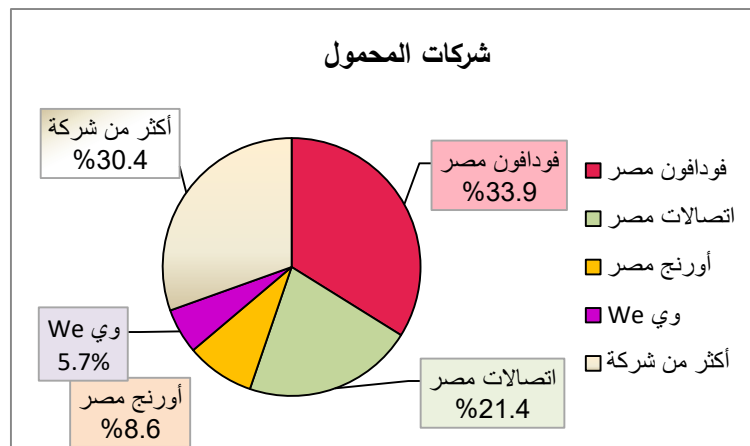
### نتائج الدراسة:

أخضعت نتائج الاستبيان للتحليل الإحصائي باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) في عمليات التحليل لحساب التكرارات، ومعامل ألفا كرونباخ، وكذلك الانحدار الخطي البسيط، والانحدار المتعدد، وتحليل التباين أحادي الاتجاه، بالإضافة إلى استخدام معامل ارتباط بيرسون؛ للتحقق من معنوية العلاقات الارتباطية بين المتغيرات وقياس شدة العلاقة واتجاهها.

وقد انقسمت النتائج إلى محورين: يتناول أولهما النتائج العامة للدراسة، والتي تصف معدل استخدام تطبيقات شركات المحمول على الهاتف الذكي من حيث دوافعه، والمشكلات التي قد تعترض المستخدم، ثم يقدم ثانيهما النتائج المتعلقة باختبار أبعاد يسر استخدام تطبيقات الهاتف المحمول ومدى تحققها وارتباطها برضا العملاء.

### أولاً- النتائج العامة للدراسة الميدانية:

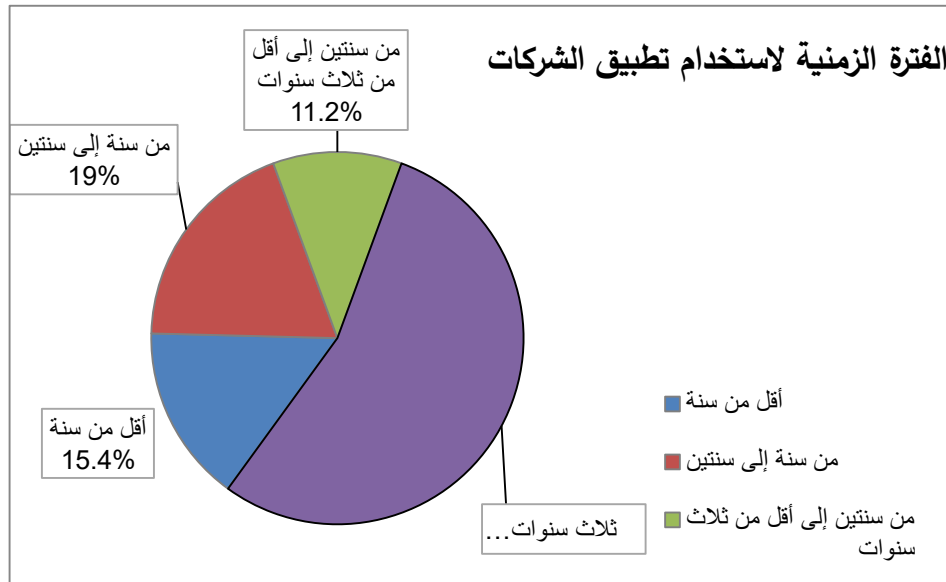
شركات المحمول التي يتعامل معها المبحوثون:



شكل (1) شركات المحمول المستخدمة

يتضح من الشكل السابق أن توزيع مفردات عينة الدراسة وفقاً لمتغير التعامل مع شركات المحمول - يشير إلى أن أعلى نسبة كانت لصالح شركة (فودافون مصر) بنسبة (33.9%)، يليها (أكثر من شركة) بنسبة (30.4%)، ثم (اتصالات مصر) بنسبة (21.4%)، ثم (أورنج مصر) بنسبة (8.6%)، وأخيراً شركة (وي We) بنسبة (5.7%)، وترى الباحثة أن مجيء شركة (فودافون مصر) في الترتيب الأول يرجع إلى كونها أولى شركات الاتصالات التي أسست في مصر عام 1998م باسم شبكة (كليك)، إضافة إلى استمرار محافظتها على تقديم خدمات جيدة لعملائها، أما شركة (وي) فقد جاءت في الترتيب الأخير؛ نظراً لحداتها في قطاع الاتصالات في مصر.

#### الفترة الزمنية لاستخدام تطبيقات شركات المحمول:

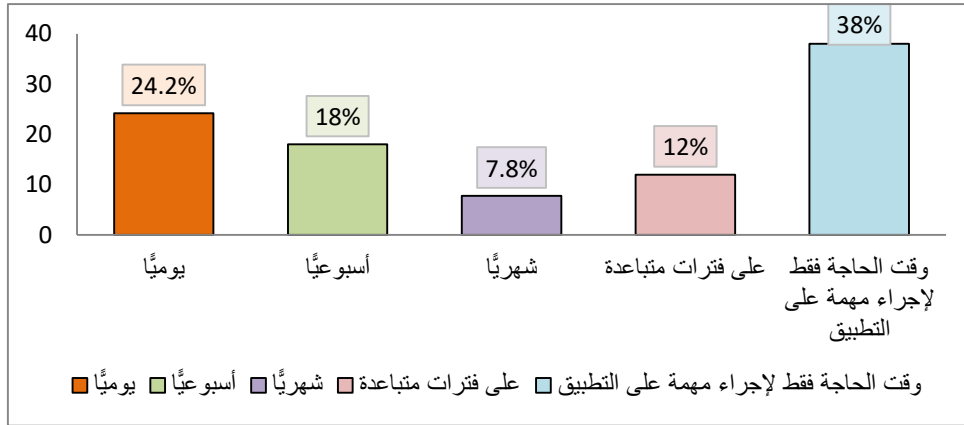


شكل (2) الفترة الزمنية لاستخدام تطبيقات شركات المحمول

يتضح من الشكل السابق أن الفترة الزمنية لاستخدام العينة تطبيق الشركة يشير إلى أن أكثر من نصفها استخدمه منذ (ثلاث سنوات فأكثر) بنسبة (54.4%)، يليها استخدام التطبيق (من سنة إلى سنتين) بنسبة (19%)، ثم (أقل من سنة) بنسبة (15.4%)، وأخيراً (من سنتين إلى أقل من ثلاث سنوات) بنسبة (11.2%)، ما يشير إلى قابلية أفراد العينة لاستخدام تلك التطبيقات، والإفادة من الخدمات المتنوعة التي تقدمها، إضافة إلى ظهور تلك التطبيقات، والترويج لها من عام 2017، إلى جانب أزمة جائحة كورونا التي فرضت على أغلب الأفراد

التعامل عن طريق التطبيقات الإلكترونية؛ لضمان السلامة، وتحقيق التباعد الاجتماعي، فقد أصبح استخدام التطبيقات في شتى مجالات الحياة.

### كثافة استخدام تطبيقات شركات المحمول:



شكل (3) معدل استخدام تطبيقات شركات المحمول

يعكس الشكل السابق معدل استخدام العينة لتطبيقات شركات المحمول؛ حيث جاء استخدام (وقت الحاجة فقط لإجراء مهمة على التطبيق) في المرتبة الأولى بنسبة (38%)، يليه معدل استخدام (يومياً) بنسبة (24.2%)، وهو ما يوضح أن معدل الاستخدام جاء بنسبة (62.2%) أي أكثر من نصف العينة، والذي يشير إلى ارتفاع مستوى اعتماد أفراد العينة على استخدام تطبيقات شركات المحمول عند إجراء مهمة ما مقارنة بالاعتماد على وسائل أخرى مثل: الاتصال بخدمة العملاء، أو الموقع الإلكتروني للشركة، أو التردد على أقرب فرع للشركة، وأخيراً أقل معدل (شهرياً) بنسبة (7.8%). وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (عمر عبرين، 2020) (52) والتي أكدت أن المبحوثين يستخدمون تطبيق الهواتف الذكية "عند الضرورة" بنسبة عالية جداً، فبلغت 63.2% من إجمالي حجم العينة.

### دوافع استخدام تطبيقات شركات المحمول:

#### جدول (3) دوافع استخدام المبحوثين لتطبيقات شركات المحمول

م	التوزيع	ك	%
1	للإفادة من المزايا التي يقدمها التطبيق مثل: متابعة الرصيد، وتجديد الباقة، ومتابعة عروض الشركة، وتحويل رصيد.	310	80.7
2	دفع قيمة الخدمات المشترك بها.	125	32.6
3	توفير الوقت والجهد.	116	30.2
4	حب استخدام كل جديد في التكنولوجيا.	39	10.2

5	التواصل مع الشركة عبر إرسال رسائل لها.	32	8.3
6	استخدامه أصبح عادة من حياتي اليومية.	29	7.6
7	لمعرفة أقرب فروع للشركة.	24	6.3
8	الاستمتاع بركن الترفيه مثل: الموسيقى، والألعاب.	17	4.4
9	لأن أصدقائي وأقاربي يستخدمونه.	17	4.4

### اختيار أكثر من بديل ن = 384

نستنتج من الجدول السابق أن دوافع استخدام الجمهور لتطبيقات شركات المحمول في المقام الأول دوافع نفعية متعلقة بـ (الإفادة من المزايا التي يقدمها التطبيق مثل: متابعة الرصيد، وتجديد الباقة، ومتابعة عروض الشركة، وتحويل رصيد) بنسبة (80.7%)، وكذلك (دفع قيمة الخدمات المشترك بها العميل) بنسبة (32.6%)، على حين جاءت الدوافع الطقوسية للجمهور في (توفير الوقت والجهد) بنسبة (30.2%)، وفي إطار تلك النتيجة ترى الباحثة أن أغلب دوافع أفراد العينة لاستخدام تطبيقات شركات المحمول كانت نفعية، تحمل في طياتها عدة عناصر رئيسة تتمثل في الكفاءة والفاعلية، وهو ما يعزز نموذج يسر الاستخدام.

### مقياس يسر استخدام تطبيقات شركات المحمول المصرية:

#### جدول (4) مقياس يسر استخدام تطبيقات شركات المحمول

أبعاد يسر استخدام تطبيقات شركات المحمول	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية %
كفاءة تطبيق الشركة	2.48	0.39	82.7
فعالية استخدام تطبيق الشركة	2.59	0.38	86.3
سهولة تعلم تطبيق الشركة	2.40	0.36	80
القدرة على تذكر تطبيق الشركة	2.34	0.46	78
معالجة ارتكاب الأخطاء أثناء استخدام تطبيق الشركة	2.09	0.51	69.7
المتوسط العام	2.38	0.33	79.3%

يتضح من الجدول السابق الذي يعكس أبعاد يسر استخدام أفراد العينة لتطبيقات شركات المحمول المصرية أن بعد (فاعلية استخدام تطبيق الشركة) جاء في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدره 2.59؛ إذ جاءت عبارة "يستخدم التطبيق لغة بسيطة سهّل فهمها" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدره 2.85، تليها عبارة "من السهل استخدام التطبيق" في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي قدره 2.76.

في حين جاء بعد (كفاءة تطبيق الشركة) في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي قدره 2.48؛ فجاءت عبارة "يساعدني التطبيق على إتمام مهمتي بسرعة" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدره 2.72، تليها عبارة "يقدم التطبيق تحليلاً مفصلاً عن حسابي" في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي قدره 2.69.

وقد جاء بعد (سهولة تعلم تطبيق الشركة) في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي قدره 2.40؛ فجاءت عبارة "من السهل تعلم كيفية استخدام التطبيق" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدره 2.76، تليها عبارة "تساعد تعليمات الرموز والنقر والصور والألوان على استخدام التطبيق" في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي قدره 2.63.

أما بعد (القدرة على تذكر تطبيق الشركة) فقد جاء في المرتبة الرابعة بمتوسط حسابي قدره 2.34؛ فجاءت عبارة "يعتمد التطبيق على الإجراءات والخيارات المرئية مما يقلل عبء تذكر الاستخدام" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدره 2.56، تليها عبارة "لست مضطراً إلى تذكر الكثير من الأشياء أثناء أداء مهامى" في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي قدره 2.54.

وفي المرتبة الخامسة والأخيرة جاء بعد (معالجة ارتكاب الأخطاء أثناء استخدام تطبيق الشركة) بمتوسط حسابي قدره 2.09؛ فجاءت عبارة "كلما ارتكبت خطأ في استخدام التطبيق يمكنني التراجع عنه بسهولة" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدره 2.28، تليها عبارة "يقدم التطبيق رسائل الخطأ لتوضيح كيفية إصلاح المشكلة" في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي قدره 2.15.

وتتفق هذه الدراسة جزئياً مع ما توصلت إليه دراسة (ليلى سعيد، 2019)<sup>(53)</sup> في ترتيب معايير سهولة الاستخدام؛ حيث احتل معيار الكفاءة المرتبة الأولى، تلاه معيار سهولة التعلم، ثم سهولة التذكر، وأخيراً معيار ارتكاب الأخطاء، على حين لم تتطرق الدراسة إلى معيار (فعالية استخدام تطبيق الشركة) بوصفه أحد معايير سهولة الاستخدام، وهو ما تناولته هذه الدراسة.

مقياس رضا العملاء عن استخدام تطبيقات شركات المحمول:

جدول (5) مقياس رضا العملاء

م	مستوى رضا العملاء عن استخدام التطبيقات	ك	%
1	متوسط	242	63
2	مرتفع	117	30.5
3	منخفض	25	6.5
	الإجمالي	384	100

يشير الجدول السابق إلى أن مستوى رضا العملاء تجاه استخدام تطبيقات شركات المحمول جاء "متوسط" في المرتبة الأولى بنسبة 63%، على حين جاء "مرتفع" في المرتبة الثانية بنسبة 30.5%، وجاء "منخفض" في المرتبة الأخيرة بنسبة 6.5%، ما يشير إلى ارتفاع

كبير في مستوى رضا العملاء، وهو ما يعني ارتياح الأفراد تجاه خدمة معينة، والتي تعتمد على عدد من المتغيرات المعرفية والنفسية التي تترابط مع سلوكيات الأفراد. وجود مشكلات عند استخدام تطبيقات شركات المحمول:

#### جدول (6) وجود مشكلات تواجه المبحوثين عند استخدام التطبيقات

م	مشكلات تواجه المبحوثين عند استخدام تطبيقات الشركات	ك	%
1	نعم	149	38.8
2	لا	235	61.2
	المجموع	384	100

يتبين من الجدول السابق أن أكثر من نصف العينة 61.2% لم تواجههم أي مشكلات في التعامل مع تطبيقات شركات المحمول، على حين أشار 38.8% من أفراد العينة إلى وجود بعض المشكلات التي تواجههم عند استخدام تلك التطبيقات، والجدول التالي يوضح ذلك تفصيلياً:

أهم المشكلات التي تواجه المبحوثين عند استخدام تطبيقات شركات المحمول:

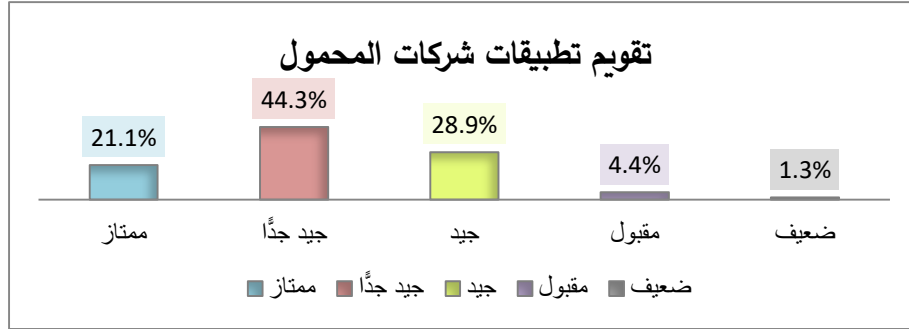
#### جدول (7) المشكلات التي تتعلق باستخدام تطبيقات شركات المحمول

م	أهم المشكلات	ك	%
1	لا يتيح التطبيق إمكانية حجرات دردشة مباشرة مع الشركة.	92	24
2	ضرورة تسجيل الدخول للتطبيق في كل مرة.	67	17.4
3	لا يتيح التطبيق خاصية البحث.	72	18.8
4	يحدث توقف للجهاز أثناء استخدام التطبيق.	42	10.9

اختيار أكثر من بديل ن = 384

من الجدول السابق يتضح أن أكثر المشكلات التي تواجه المبحوثين "عدم إتاحة التطبيق حجرات دردشة مباشرة مع الشركة"؛ إذ جاءت في المرتبة الأولى بنسبة 24%، تليها مشكلة "عدم إتاحة التطبيق خاصية البحث" في المرتبة الثانية بنسبة 18.8%، وجاءت مشكلة "ضرورة تسجيل الدخول للتطبيق في كل مرة" في المرتبة الثالثة بنسبة 17.4%، على حين جاءت أقل المشكلات التي واجهت المبحوثين في المرتبة الأخيرة "توقف الجهاز أثناء استخدام التطبيق" بنسبة 10.9%.

### تقويم المبحوثين لاستخدام تطبيقات شركات المحمول كافة:



شكل (4) تقويم تطبيقات شركات المحمول

يتضح من الشكل السابق ارتفاع تقويم أفراد العينة لتطبيقات شركات المحمول، حيث أبدى 44.3% تقدير "جيد جداً"، يليه تقويم "جيد" بنسبة 28.9%، ثم تقويم (ممتاز) بنسبة 21.1%، على حين جاء أقل تقويم "مقبول" و "ضعيف" بنسب 4.4%، و 1.3% على التوالي، وهو ما يشير إلى فعالية التطبيقات، والسماح لمستخدميها بتنفيذ مهامهم بأفضل طريقة ممكنة.

### جدول (8) خدمات يفضل تطويرها في تطبيقات شركات المحمول

م	خدمات يفضل تطويرها في التطبيقات	ك	%
1	إمكانية إلغاء خدمة معينة بدلاً من الرجوع إلى خدمة العملاء.	209	54.4
2	سهولة التحويل بين الباقات.	219	57
3	إمكانية البحث الصوتي.	88	22.9
4	إتاحة حجرات دردشة مباشرة مع الشركة.	133	34.6
5	إمكانية تسجيل الدخول من خلال صورة شخصية.	63	16.4
6	زيادة سرعة استجابة التطبيق أثناء استخدامه.	127	33.1
7	توافر نظام ناطق صوتي للخدمات بالتطبيق.	58	15.1
8	وجود خريطة توضيحية لاستخدام التطبيق.	69	18
9	توافر خاصية التكبير zooming.	59	15.4
10	إمكانية النسخ والطباعة.	72	18.8
11	خدمات أخرى	7	1.8

### اختيار أكثر من بديل ن = 384

يتبين من الجدول السابق أن أكثر من نصف العينة 57% فضلت خدمة "سهولة التحويل بين الباقات" من الخدمات التي يأملون تطويرها في تطبيقات شركات المحمول حتى تصبح أكثر ملاءمة لاستخداماتهم، تلتها خدمة "إمكانية إلغاء خدمة معينة بدلاً من الرجوع إلى خدمة



العملاء" في المرتبة الثانية بنسبة 54.4%، و "إتاحة حجرات دردشة مباشرة مع الشركة" بنسبة 34.6%، أما خدمات "توافر نظام ناطق صوتي للخدمات بالتطبيق"، و "توافر خاصية التكبير Zooming"، و "إمكانية تسجيل الدخول من خلال صورة شخصية" جاءت في المراتب الأخيرة من الخدمات التي يفضل المستخدمون تطويرها في تطبيقات شركات المحمول لكي تتلاءم مع احتياجات العملاء وأهدافهم بنسب 15.1%، 15.4%، 16.4% على التوالي، مما يدل على تركيز اهتمام العملاء على الأدوات والخدمات التي تساعد على إشباع احتياجاتهم في إتمام الخدمات بسهولة، وفي أقل وقت ممكن، وبشكل فعال من حيث التكلفة، من دون الاهتمام بالخواص والخدمات الفنية الأساسية لتطبيقات شركات المحمول.

#### ثانياً- نتائج اختبار فروض الدراسة:

الفرض الأول: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين يسر استخدام تطبيقات شركات المحمول المصرية (كفاءة التطبيق، وفعالية التطبيق، وسهولة تعلم التطبيق، والقدرة على تذكر التطبيق، ومعالجة ارتكاب الأخطاء أثناء استخدام التطبيق)، ورضا العملاء نحوها.

جدول (9) العلاقة بين تقدير المبحوثين ليسر استخدام تطبيقات شركات المحمول، ورضاهم نحوها

مستوى المعنوية	معامل الارتباط بيرسون (r)	أبعاد يسر استخدام تطبيقات شركات المحمول
0.01*	0.787	يسر استخدام تطبيقات شركات المحمول المصرية ورضا العملاء نحوها
0.01*	0.597	كفاءة التطبيق ورضا العملاء نحوه
0.01*	0.544	فعالية التطبيق ورضا العملاء نحوه
0.01*	0.686	سهولة تعلم التطبيق ورضا العملاء نحوه
0.01*	0.590	القدرة على تذكر التطبيق ورضا العملاء نحوه
0.01*	0.699	معالجة ارتكاب الأخطاء أثناء استخدام التطبيق ورضا العملاء نحوه

#### \* دالة عند مستوى معنوية أقل من 0.05

يتضح من نتائج الجدول السابق ثبوت صحة الفرض الأول (أ) القائل بوجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين كفاءة تطبيق شركات المحمول ورضا العملاء نحوه؛ حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بيرسون (0.597)، ما يعني أن العلاقة بين المتغيرين متوسطة الشدة.

كما يتضح من نتائج الجدول السابق ثبوت صحة الفرض الأول (ب) القائل بوجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين فاعلية تطبيق شركات المحمول ورضا العملاء نحوه؛ حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بيرسون (0.544)، ما يعني أن العلاقة متوسطة الشدة.

كذلك يتضح من نتائج الجدول السابق ثبوت صحة الفرض الأول (ج) القائل بوجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين سهولة تعلم تطبيق شركات المحمول ورضا العملاء نحوه؛ حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بيرسون (0.686)، ما يعني أن العلاقة قوية.

كما يتضح من نتائج الجدول السابق ثبوت صحة الفرض الأول (د) القائل بوجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين القدرة على تذكر تطبيق شركات المحمول ورضا العملاء نحوه؛ حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بيرسون (0.590)، ما يعني أن العلاقة بين المتغيرين متوسطة الشدة.

ويتضح من نتائج الجدول السابق ثبوت صحة الفرض الأول (هـ) القائل بوجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين معالجة ارتكاب الأخطاء أثناء استخدام تطبيق شركات المحمول ورضا العملاء نحوه؛ حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بيرسون (0.699)، ما يعني أن العلاقة قوية. وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (Lin, Liu, Wang, ) (2017)<sup>(54)</sup> والتي أكدت وجود علاقة بين سوء الأداء الذي يواجه الأشخاص عند استخدام النظام ورضا المستخدمين تجاهه.

#### التعليق:

نستنتج من الجدول السابق وجود علاقة ارتباطية إيجابية طردية بين يسر استخدام تطبيقات شركات المحمول المصرية ورضا العملاء نحوها بصفة عامة؛ حيث بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون 0.787 وهي دالة عند مستوى معنوية 0.01؛ أي إنه كلما زاد يسر استخدام تطبيقات شركات المحمول، زاد رضا العملاء نحوها والعكس صحيح.

وتتفق هذه الدراسة مع نتيجة دراسة (Mohamed Benaida & Abdallah Namoun, 2018)<sup>(55)</sup> التي توصلت إلى أن سهولة استخدام منصات الشبكات الاجتماعية لها تأثير إيجابي على رضا مستخدميها واستمرارهم في استخدامها.

الفرض الثاني: توجد درجة تأثير لكل عامل من عوامل يسر استخدام تطبيقات شركات المحمول المصرية والمتمثلة في (الكفاءة، والفاعلية، والقدرة على التذكر، وسهولة التعلم، ومعالجة ارتكاب الأخطاء) على مستوى رضا عملائها.

جدول (10) معنوية تأثير أبعاد يسر استخدام تطبيقات شركات المحمول على مستوى رضا العملاء

معامل التحديد R <sup>2</sup>	قيمة "ف" F. test		قيمة "ت" t. test		المعاملات المؤثرة β <sub>i</sub>	المتغير
	مستوى المعنوية	القيمة	مستوى المعنوية	القيمة		
61.9%	001**	621.334	0.01**	0.109	0.010	الجزء الثابت
			0.01**	24.927	0.787	إجمالي أبعاد يسر استخدام تطبيقات شركات المحمول، ومستوى رضا العملاء

\*دالة عند مستوى معنوية أقل من 0.01

يتضح من نتائج الجدول السابق وجود تأثير معنوي لمتغير يسر استخدام تطبيقات شركات المحمول على متغير مستوى رضا العملاء نحوها؛ حيث بلغت قيمة (ت) 24.927 عند مستوى معنوية أقل من 0.01، كما بلغت قيمة اختبار (F- Test) 621.334 عند مستوى معنوية أقل من 0.01، ما يشير إلى جودة تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع، وهو ما يعني أن كل زيادة في يسر استخدام تطبيقات شركات المحمول قدرها (0.787) تؤدي إلى زيادة في مستوى رضا العملاء بمقدار واحد صحيح، وأن معامل  $\beta$  (الارتباط) لأبعاد يسر استخدام تطبيقات شركات المحمول المصرية له نسبة تأثير معنوية جيدة؛ حيث بلغت (61.9%) على مستوى رضا العملاء نحوه.

جدول (11) معنوية أهم أبعاد يسر استخدام تطبيقات شركات المحمول تأثيراً على مستوى

رضا المبحوثين

معامل الارتباط r	معامل التحديد R <sup>2</sup>	F. test		t. test		المعاملات المؤثرة β <sub>i</sub>	المتغيرات المستقلة
		مستوى المعنوية	القيمة	مستوى المعنوية	القيمة		
0.802	64.4%	0.01*	136.753	0.01*	1.148	0.110	الجزء الثابت
				0.01*	4.047	0.259	كفاءة التطبيق
				0.01*	2.306	0.116	فعالية التطبيق
				0.01*	5.100	0.262	سهولة تعلم التطبيق
				0.01*	3.983	0.257	القدرة على تذكر التطبيق
				0.01*	9.064	0.372	معالجة ارتكاب الأخطاء أثناء استخدام التطبيق

ومن الجدول السابق يتضح وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين يسر استخدام تطبيقات شركات المحمول المصرية، ومستوى الرضا لدى عملائها؛ حيث بلغ معامل الارتباط (0.802) عند مستوى معنوية أقل من 0.05، كما أن إجمالي أبعاد المتغير المستقل ليسر استخدام تطبيقات شركات المحمول تؤثر بنسبة (64.4%) في المتغير التابع المتمثل في مستوى رضا العملاء تجاه تلك التطبيقات.

وتمثلت أكثر العوامل تأثيراً في "معالجة ارتكاب الأخطاء أثناء استخدام التطبيق" في المرتبة الأولى؛ حيث بلغت قيمة (t-test) 9.064، يليه "سهولة تعلم التطبيق" في المرتبة الثانية؛ حيث بلغت قيمة (t-test) 5.100، ثم "كفاءة التطبيق" في المرتبة الثالثة بقيمة (t-test) 4.047، والقدرة على تذكر التطبيق" في المرتبة الرابعة بقيمة (t-test) 3.983، وأخيراً "فعالية التطبيق" بقيمة (t-test) 2.306، وذلك عند مستوى معنوية أقل من 0.05، ما يشير إلى وجود تأثيرات فعالة لأبعاد يسر استخدام تطبيقات شركات المحمول على مستوى رضا العملاء تجاهها، لكنها متفاوتة فيما بينها.

ولاختبار معنوية جودة توفيق نموذج الانحدار كله، استُخدم اختبار (F-test)، والذي بلغت قيمته (136.753) عند مستوى معنوية أقل من (0.01)، مما يدل على جودة تأثير نموذج الانحدار على مستوى الرضا لدى عملاء الشركات محل الدراسة.

وبناء على ما سبق تثبت صحة الفرض الرئيس القائل بوجود درجة تأثير لكل عامل من عوامل يسر استخدام تطبيقات شركات المحمول المصرية والمتمثلة في (الكفاءة، والفاعلية، والقدرة على التذكر، وسهولة التعلم، ومعالجة ارتكاب الأخطاء) على مستوى رضا عملائها.

الفرض الثالث: توجد فروق دالة إحصائية بين الخصائص الديموجرافية التي تتمثل في (النوع، والسن، ومستوى التعليم) ومحددات يسر استخدام التطبيقات التي تتمثل في (كفاءة التطبيق، وفعالية التطبيق، وسهولة تعلم التطبيق، والقدرة على تذكر التطبيق، ومعالجة ارتكاب الأخطاء أثناء استخدام التطبيق).

جدول (12) معنوية الفروق بين المبحوثين في يسر استخدام تطبيقات شركات المحمول باختلاف النوع

المتغير	التوزيع	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى المعنوية
النوع	ذكور	197	2.36	0.32	1.374	0.17
	إناث	187	2.41	0.35		

يتضح من نتائج الجدول السابق انتفاء فروق ذات دلالة إحصائية بين متغير النوع (ذكر، أنثى)، ويسر استخدام تطبيقات شركات المحمول؛ حيث بلغت قيمة (ت) 1.374 عند مستوى معنوية أكبر من 0.05، ما يعني أن متغير النوع لا يعد مؤثراً على مدى يسر استخدام المبحوثين لتطبيقات شركات المحمول.

**جدول (13) معنوية الفروق بين المبحوثين في يسر استخدام تطبيقات شركات المحمول باختلاف العمر**

المتغير	التوزيع	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ف F	مستوى المعنوية
السن	أقل من 20 عاماً	48	2.55	0.34	5.431	0.01
	من 20 عاماً لأقل من 30	241	2.39	0.34		
	من 30 عاماً لأقل من 40	71	2.28	0.26		
	من 40 عاماً لأقل من 50	18	2.26	0.25		
	من 50 عاماً فأكثر	6	2.25	0.30		

**\* دالة عند مستوى معنوية أقل من 0.05**

نستنتج من نتائج الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متغير العمر، ويسر استخدام تطبيقات شركات المحمول؛ حيث بلغت قيمة (ف) 5.431 وهي دالة عند مستوى معنوية 0.01، وقد جاءت الفروق لصالح الفئة العمرية الأقل من 20 عاماً، ثم من 20 لأقل من 30 عاماً، ومن 30 لأقل من 40 عاماً؛ أي إن هذه الفئات تجد يسراً أكبر في استخدام تطبيقات شركات المحمول من الفئات العمرية الأخرى، ويشير ذلك إلى أن فئة الشباب أكثر ميلاً واستخداماً لأدوات التحول الرقمي؛ بهدف الثقافة، واكتساب المعرفة، وبناء الصداقات، والحوار مع الآخرين، وبذلك تثبت صحة الفرض الفرعي القائل بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متغير العمر ويسر استخدام تطبيقات شركات المحمول.

**جدول (14) معنوية الفروق بين المبحوثين في يسر استخدام تطبيقات شركات المحمول باختلاف مستوى التعليم**

المتغير	التوزيع	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ف F	مستوى المعنوية
مستوى التعليم	أقل من متوسط	9	2.46	0.40	1.810	0.14
	متوسط	18	2.33	0.31		
	جامعي	314	2.40	0.33		
	فوق جامعي (ماجستير/ دكتوراة)	43	2.28	0.34		

**\* دالة عند مستوى معنوية أقل من 0.05**

يتبين من نتائج الجدول السابق انتفاء فروق ذات دلالة إحصائية بين متغير مستوى التعليم، ويسر استخدام تطبيقات شركات المحمول؛ حيث بلغت قيمة (ف) 1.810 عند مستوى معنوية أكبر من 0.05، وبذلك يثبت خطأ الفرض الفرعي القائل بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متغير مستوى التعليم ويسر استخدام تطبيقات شركات المحمول، وهذا يتفق مع دراسة (Lin, Liu, Wang, 2017)<sup>(56)</sup> التي أثبتت عدم تأثير متغير مستويات التعليم المختلفة على تصور المستخدمين وموقفهم تجاه استخدام أداة التعلم الإلكتروني لخريجي الهندسة.

وبناء على ما سبق تثبت جزئياً صحة الفرض الرئيس القائل بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الخصائص الديموجرافية للمبحوثين ويسر استخدام تطبيقات شركات المحمول.

الفرض الرابع: توجد فروق دالة إحصائية بين الخصائص الديموجرافية التي تتمثل في (النوع، والسن، ومستوى التعليم) ورضا العملاء عن يسر استخدام تطبيقات شركات المحمول المصرية.

جدول (15) معنوية الفروق بين المبحوثين باختلاف النوع ورضا العملاء عن استخدام تطبيقات شركات المحمول

المتغير	التوزيع	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى المعنوية
النوع	ذكور	197	2.24	0.38	0.395	0.69
	إناث	187	2.25	0.42		

#### \* دالة عند مستوى معنوية أقل من 0.05

يتضح من نتائج الجدول السابق انتفاء فروق ذات دلالة إحصائية بين متغير النوع (ذكر، أنثى)، ورضا العملاء عن استخدام تطبيقات شركات المحمول؛ حيث بلغت قيمة (ت) 0.395 عند مستوى معنوية أكبر من 0.05، ما يعني أن متغير النوع لا يعد مؤثراً على رضا المبحوثين عن استخدام تطبيقات شركات المحمول، وأنه لم يوجد اختلاف واضح بين الذكور والإناث فيما يتعلق بالرضا عن استخدام تطبيقات شركات المحمول، وبذلك يثبت خطأ الفرض الفرعي القائل بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متغير النوع ورضا العملاء عن استخدام تطبيقات شركات المحمول.

جدول (16) معنوية الفروق بين المبحوثين باختلاف السن ورضا العملاء عن استخدام تطبيقات شركات المحمول

المتغير	التوزيع	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ف	مستوى المعنوية
السن	أقل من 20 عاما	48	2.44	0.43	6.018	0.01
	من 20 عاما لأقل من 30	241	2.26	0.42		
	من 30 عاما لأقل من 40	71	2.13	0.27		
	من 40 عاما لأقل من 50	18	2.01	0.28		
	50 عاما فأكثر	6	2.16	0.29		

\* دالة عند مستوى معنوية أقل من 0.05

يتضح من نتائج الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متغير العمر، ورضا المبحوثين عن استخدام تطبيقات شركات المحمول؛ حيث بلغت قيمة (ف) 6.018 وهي دالة عند مستوى معنوية 0.01، وقد جاءت الفروق لصالح الفئة العمرية الأقل من 20 عامًا، ثم من 20 لأقل من 30 عامًا؛ أي إن لدى هاتين الفئتين رضا عن استخدام تطبيقات شركات المحمول أكثر من الفئات العمرية الأخرى. وبذلك تثبت صحة الفرض الفرعي القائل بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متغير العمر ورضا العملاء عن استخدام تطبيقات شركات المحمول.

جدول (17) معنوية الفروق بين المبحوثين باختلاف مستوى التعليم ورضا العملاء عن استخدام تطبيقات شركات المحمول

المتغير	التوزيع	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ف	مستوى المعنوية
مستوى التعليم	أقل من متوسط	9	2.43	0.35	1.767	0.15
	متوسط	18	2.15	0.28		
	جامعي	314	2.26	0.41		
	فوق جامعي (ماجستير/ دكتوراة)	43	2.15	0.39		

\* دالة عند مستوى معنوية أقل من 0.05

يتضح من نتائج الجدول السابق انتفاء فروق ذات دلالة إحصائية بين متغير مستوى التعليم، ورضا الأفراد عن استخدام تطبيقات شركات المحمول؛ حيث بلغت قيمة (ف) 1.767 عند مستوى معنوية أكبر من 0.05؛ أي إنه لم يوجد اختلاف واضح بين مستويات التعليم المختلفة والرضا عن استخدام تطبيقات شركات المحمول، وبذلك يثبت خطأ الفرض الفرعي القائل بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متغير مستوى التعليم ورضا العملاء عن استخدام تطبيقات شركات المحمول.

وبناء على ما سبق يثبت جزئياً صحة الفرض الرئيس القائل بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الخصائص الديموجرافية للمبحوثين ورضا العملاء عن يسر استخدام تطبيقات شركات المحمول المصرية.

الفرض الخامس: توجد فروق دالة إحصائية بين الشركات محل الدراسة (فودافون، واتصالات، وأورنج، ووي We، وأكثر من شركة) فيما يتعلق بمحددات يسر استخدام التطبيقات ومستوى رضا العملاء عن تطبيقاتها.

جدول (18) معنوية الفروق بين شركات المحمول محل الدراسة ويسر استخدام تطبيقات تلك الشركات ومستوى الرضا عنها

الأبعاد	التوزيع	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ف	مستوى المعنوية
محددات يسر استخدام تطبيقات شركات المحمول المصرية	فودافون مصر	130	2.36	0.34	1.953	0.10
	اتصالات مصر	82	2.42	0.34		
	أورنج مصر	33	2.49	0.31		
	وي We	22	2.44	0.29		
	أكثر من شركة	117	2.33	0.33		
مستوى الرضا لدى عملاء شركات المحمول المصرية	فودافون مصر	130	2.23	0.39	0.965	0.42
	اتصالات مصر	82	2.29	0.41		
	أورنج مصر	33	2.30	0.45		
	وي We	22	2.31	0.34		
	أكثر من شركة	117	2.20	0.40		

#### \* دالة عند مستوى معنوية أقل من 0.05

يتضح من نتائج الجدول السابق انتفاء فروق دلالة إحصائية بين شركات المحمول (أورنج مصر، وفودافون مصر، واتصالات مصر، ووي We، وأكثر من شركة)، ويسر استخدام تطبيقاتها؛ فبلغت قيمة (ف) 1.953 عند مستوى معنوية أكبر من 0.05؛ أي إنه لم توجد فروقات واضحة بين شركات المحمول محل الدراسة، ويسر استخدام تطبيقاتها، وبذلك يثبت خطأ الفرض الفرعي القائل بوجود فروق دلالة إحصائية بين الشركات محل الدراسة ويسر استخدام تطبيقاتها.

كذلك يتبين من نتائج الجدول السابق انتفاء فروق دلالة إحصائية بين شركات المحمول (أورنج مصر، وفودافون مصر، واتصالات مصر، ووي We، وأكثر من شركة)، ومستوى رضا العملاء لتطبيقاتها؛ حيث بلغت قيمة (ف) 0.965، عند مستوى معنوية أكبر من 0.05؛ أي إنه لم توجد فروقات واضحة بين شركات المحمول محل الدراسة ورضا العملاء عن



تطبيقاتها، وبذلك يثبت خطأ الفرض الفرعي القائل بوجود فروق دلالة إحصائية بين الشركات محل الدراسة ومستوى رضا العملاء عن استخدام تطبيقاتها.

وبناء على ما سبق يثبت رفض صحة الفرض الرئيس القائل بوجود فروق دلالة إحصائية بين الشركات محل الدراسة (فودافون، واتصالات، وأورنج، ووي We، وأكثر من شركة) فيما يتعلق بمحددات يسر استخدام التطبيقات ومستوى رضا العملاء عن تطبيقاتها.

الفرض السادس: توجد علاقة ارتباطية بين معدل استخدام تطبيقات شركات المحمول المصرية ومستوى رضا العملاء نحوها.

جدول (19) معنوية العلاقة بين معدل استخدام تطبيقات شركات المحمول ومستوى رضا العملاء نحوها

مستوى المعنوية	معامل الارتباط (r)	العلاقة
0.01*	0.450	معدل استخدام تطبيقات شركات المحمول المصرية ومستوى رضا العملاء نحوها

\* دالة عند مستوى معنوية أقل من 0.05

ستنتج من الجدول السابق ثبوت صحة الفرض القائل بوجود علاقة بين معدل استخدام تطبيقات شركات المحمول المصرية ومستوى رضا العملاء عنها؛ حيث بلغت قيمة معامل الارتباط "بيرسون" 0.450؛ أي إن العلاقة متوسطة الارتباط، ما يعني أن العميل الأكثر استخدامًا لتطبيقات شركات المحمول محل الدراسة هو الأكثر رضا عنها.

وبناء على ما سبق يثبت قبول صحة الفرض الرئيس القائل بوجود علاقة ارتباطية بين معدل استخدام تطبيقات شركات المحمول المصرية ومستوى رضا العملاء نحوها.

خاتمة الدراسة:

في ظل التطور في مجال تقنية المعلومات والاتصالات في المجالات كافة، لم تكن الشركات الإنتاجية والخدمية بعيدة عن هذا التطور، فقد رأت العديد من الشركات الإنتاجية والخدمية أهمية إنشاء تطبيق عبر الهواتف الذكية، يساعد عملاءها على التقرب منها، إضافة إلى تقديم الخدمات من خلاله بشكل أسرع في التعامل والاستجابة.

ولقد عنيت هذه الدراسة بالبحث في العلاقة بين استخدام تطبيقات شركات المحمول بما يحقق احتياجات العملاء، ويزيد من رضاهم عنها، مع تفسير تلك العلاقة بدون إغفال أثر العوامل الديموجرافية (النوع، والسن، ومستوى التعليم)، في ضوء نموذج "يسر الاستخدام".

ولتحقيق ذلك، وظفت الباحثة أداة الاستبيان لجمع البيانات، في إطار منهج المسح للجمهور، وبالربط بين نتائج الدراسة وما توصلت إليه الباحثة من خلال الاستقصاء الذي أجرته على مستخدمي تطبيقات شركات المحمول عبر الهاتف الذكي، وما أسفرت عنه نتائج الدراسات السابقة، يمكن الخروج بمجموعة من الاستدلالات الآتية:

مكنت منصات التطبيقات الإلكترونية للشركات في مجالاتٍ مختلفةٍ الأفرادَ من تقليل الجهد، واختصار الوقت، وتوفير المال عند طلب خدمة من خلالها، إضافة إلى تعدد الخيارات للمستخدمين، مما يثري زيادة الربح للشركات، والتفوق على منافسيها، فضلاً عن ترويج منتجاتها وتسويقها، وتحقيق الرضا لدى عملائها، وبذلك استطاعت الشركات الإنتاجية والخدمية الاستفادة منها.

ولاختبار نجاح أي تقنية يتطلب توافر عدد من المحددات، وفي ضوء المحددات الستة التي طرحها كلٌّ من المنظمة الدولية للمعايير (ونيلسن Nielsen) لتكوين يسر الاستخدام Usability، والمتعلقة بكفاءة استخدام النظام، وفاعلية استخدام النظام، وسهولة استخدام النظام، والقدرة على تذكر استخدام النظام، وسهولة تعلم النظام، ومعالجة ارتكاب الأخطاء أثناء استخدام النظام، ورضا العملاء عن استخدام النظام، نجد أنها تحققت بالفعل من خلال خصائص الاستخدام التي تتيحها تطبيقات شركات المحمول.

وتتعاقد هذه النتيجة بالنظر إلى اتفاق الدراسات السابقة مثل: (Majed 2016)، و (Abdulah, Muasaad, Abdelkader, Iuiz 2014)<sup>(57)</sup>، التي تناولت استخدام تطبيقات الهاتف المحمول، على تحقق عناصر يسر استخدام هذه المنصات، بصرف النظر عن موضوع الدراسة، أو خصائص الجمهور، أو غيرها من العوامل، وبعبارة أخرى لقد أسهم يسر استخدام تطبيقات الهاتف الذكي في استخدامه، وتحقيق النجاح في مجالات مختلفة كالتعليم والصحة.

وهو ما أثبتته الفرض الأول للدراسة بوجود علاقة ارتباطية إيجابية طردية بين يسر استخدام تطبيقات شركات المحمول المصرية في ضوء محددات (الكفاءة، والفاعلية، وسهولة التعلم، والقدرة على التذكر، ومعالجة ارتكاب الأخطاء) ورضا العملاء نحوها؛ حيث بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون 0.787 وهي دالة عند مستوى معنوية 0.01؛ أي إنه كلما زاد يسر استخدام تطبيقات شركات المحمول، زاد رضا العملاء نحوها والعكس صحيح. وتتفق هذه الدراسة مع نتيجة دراسة (Mohamed Baida & Abdallah Namoun, 2018)<sup>(58)</sup>، على حين اختلفت هذه النتيجة مع دراسة (ليلى سعيد، 2009)<sup>(59)</sup> التي بينت

عدم وجود علاقة بين معايير سهولة التعلم، والكفاءة، وسهولة التذكر، والرضا، ومستوى كفاءة الطالبة المعلمة في استخدام الحاسوب.

وبعبارة أخرى، أتاحت تطبيقات الهاتف الذكي محددات بناء يسر الاستخدام، ولكن "يسر استخدام التطبيقات" وفعاليتها ترتبط بمجموعة من العوامل هي:

- **عامل فاعلية الاستخدام**، فكما كانت اللغة المستخدمة في تصميم التطبيق سهلة الفهم ويسيرة، والمصطلحات مألوفة ومناسبة، ساعدت الأفراد على التفاعل مع التطبيق.
- **عامل كفاءة الاستخدام**، فكما كان هذا التطبيق يساعد الأفراد على إتمام مهماتهم سريعًا، ويمنحهم الأمان في سرية المعلومات الشخصية، كان ينجح في جذب الأفراد للتعامل معه، وتحميله.
- **عامل سهولة التعلم**، والمتمثل في تصميم التطبيق بشكل مناسب من حيث الصور والرموز والرسوم والألوان والحركة والنقر التي تُسهّل على الأفراد من الفئات العمرية كافة تعلّم استخدام التطبيق والطلب من خلاله.
- **عامل القدرة على التذكر**، والمتمثل في الاعتماد على الجانب المرئي أو البصري المتعلق بالعناصر الجرافيكية مثل: الصور والحركة والرسوم المستخدمة التي تقلل من عبء تذكر المستخدم للتطبيق، فإذا لم يطبق يسر الاستخدام منذ بداية تصميم الواجهة، سيُعاني بناء تصميم الواجهة من مشكلات ليسر الاستخدام.
- **عامل معالجة ارتكاب الأخطاء أثناء الاستخدام**، فكما تمكن المستخدم من التراجع بسهولة عن خطأ ارتكبه أثناء استخدام التطبيق حظي التطبيق بقبول المستخدمين.

وهذا ما حققته بالفعل تطبيقات شركات المحمول في مصر محل الدراسة، وبالمقارنة بين هذه النتيجة والدراسات السابقة، نجد أن نتائج الدراسة تتفق مع ما أشارت إليه (عبير، رحاب، بوسي، 2016)، و(سالي فتحي، محمد عبدالعزيز، 2018)، و(محمد شديد، عزة عبدالمنعم، 2018) <sup>(60)</sup> بشأن فوائد استخدام تطبيقات الهواتف الذكية، ومنافعها في مجال السياحة، وتأثير سهولة استخدامها على استعداد الأفراد للتفاعل معها.

ولا يمكن ادعاء القدرة على قياس العلاقة بين يسر استخدام تطبيقات الهاتف الذكي من ناحية، ورضا الأفراد إزاء التطبيقات من ناحية أخرى، بسبب تعدد العوامل المرتبطة برضا الأفراد وتشابكها، فقد حاولت الباحثة استكشاف العلاقة بين هذين المتغيرين، عبر اختبار ستة فروض تُعنى باختبار العلاقة بين يسر استخدام تطبيقات الهاتف الذكي لشركات المحمول في

مصر محل الدراسة ورضا العملاء اتجاهها، كما تُعنى بالكشف عن تأثير العوامل الديموجرافية (النوع، والسن، ومستوى التعليم) على رضا العملاء تجاه التطبيقات.

- وأظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة بين بعض العوامل الديموجرافية، ويسر استخدام تطبيقات الهاتف الذكي لشركات المحمول؛ حيث قبلت الدراسة الفرض الثالث جزئياً القائل بـ "توجد فروق دالة إحصائياً بين المبحوثين وفقاً لعامل (السن) ويسر استخدام التطبيقات"، على حين ثبت عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين المبحوثين وفقاً لعامل (النوع، مستوى التعليم). وتتفق هذه النتيجة جزئياً مع ما أشارت إليه (Lin, Liu, Wang, 2017) (61) بشأن عدم وجود فروق بين المستخدمين وفقاً لعامل (مستوى التعليم) تجاه استخدام أداة التعلم الإلكتروني في علم الهندسة.

- كما قبلت الدراسة الفرض الرابع جزئياً القائل بـ "توجد فروق دالة إحصائياً بين المبحوثين وفقاً لعامل (السن)، ورضاهم عن استخدام تطبيقات الهاتف الذكي لشركات المحمول"، على حين ثبت عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين المبحوثين وفقاً لعامل (النوع، مستوى التعليم)، ما يعني أن الفئات العمرية الأصغر سناً أكثر فعالية في قبول استخدام تطبيقات الهاتف الذكي ورضاهم عنها.

- ورفضت الدراسة الفرض الخامس الذي ينص على أنه: "توجد فروق دالة إحصائياً بين الشركات محل الدراسة (فودافون، واتصالات، وأورنج، ووي We، وأكثر من شركة) فيما يتعلق بمحددات يسر استخدام تطبيقاتها ومستوى رضا العملاء عنها"، فيما ثبت عدم فروق في هذا الشأن.

- كذلك قبلت الدراسة الفرض السادس الذي ينص على أنه: "توجد علاقة ارتباطية بين معدل استخدام تطبيقات شركات المحمول المصرية ومستوى رضا العملاء نحوها"؛ أي إنه كلما زاد معدل الاستخدام، زاد مستوى رضا العملاء، والعكس صحيح.

كما أظهرت الدراسة الميدانية عدة نتائج بخصوص علاقة مفردات العينة بتطبيقات شركات المحمول محل الدراسة من ناحية، ودوافع استخدامهم إياها، ومستوى رضاهم وتقديرهم نحوها من ناحية أخرى، وهو ما يمكن إيجازه في النقاط الآتية:

إن أكثر من نصف عينة الدراسة تستخدم تطبيقات شركات المحمول محل الدراسة منذ (ثلاث سنوات فأكثر) بنسبة (54.4%)، وأبدى (62.2%) أن معدل استخدام تطبيقات شركات المحمول يومياً عند وقت الحاجة لإجراء مهمة على التطبيق مقارنة بالاعتماد على وسائل أخرى مثل: الاتصال بخدمة العملاء، أو الموقع الإلكتروني للشركة، أو التردد على أقرب فرع للشركة.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (عمر عبرين، 2020) (62) التي أكدت أن المبحوثين يستخدمون تطبيق الهواتف الذكية "عند الضرورة" بنسبة عالية جداً، بلغت (63.2%) من إجمالي حجم العينة. ويلاحظ أن دوافع استخدام المبحوثين لتطبيقات شركات المحمول دوافع نفعية متعلقة بالاستفادة من المزايا التي يقدمها التطبيق، إضافة إلى دوافع طقوسية في توفير الوقت والجهد.

كما عبرت غالبية مفردات العينة عن مستوى رضا مرتفع تجاه استخدام تطبيقات شركات المحمول بنسبة (63%). وتتفق النتائج مع ما طرحه كلٌّ من (يونس مقداوي، محمد الشورة، 2011)، و(Bella, 2014)، و(بوزيان حسان، 2014)، و(أحمد سعد سعيد، 2015)، و(Fengjiao, Hong, 2017)، و(Javed ahmed, Arman Khan, Farman Ullah, 2020) (63)، بشأن تأثير جودة الخدمة على مستوى رضا الأفراد تجاه خدمة الهاتف النقال، وبالمقابل، جاء تقدير غالبية الأفراد إزاء استخدام تطبيقات شركات المحمول بنسبة (65.4%) ما بين تقدير ممتاز وجيد جداً.

وأظهرت الدراسة أن أكثر المشكلات التي تواجه المبحوثين عند استخدام تطبيقات شركات المحمول عدم إتاحة التطبيق حجرات دردشة مباشرة، وعدم إتاحة التطبيق خاصية البحث، وطلب تسجيل الدخول للتطبيق في كل مرة.

#### الإسهامات التطبيقية للدراسة:

- تشير النتائج العملية لهذه الدراسة إلى ارتفاع معدل استخدام الأفراد لتطبيقات الهواتف الذكية؛ حيث تمكنهم بسهولة من الحصول على الخدمات ومعرفة التفاصيل والمعلومات كافة المتعلقة بها في العديد من الأوقات، وفي كل الأماكن، مهما بعدت المسافات وبدون أي تكلفة، لذا تُعد تطبيقات الهاتف الذكي من أهم وسائل نجاح الشركات والمؤسسات الكبرى، في خلق العديد من الفرص التي تساعد على التفاعل مع العملاء والوصول إلى أكبر عدد منهم بأقل جهد، وأقل تكلفة، وأسرع وقت، ومن ثم يجب على المبرمجين والمصممين التركيز على تميز التطبيق عن باقي التطبيقات؛ حيث إن التطبيقات التقليدية لا تجذب العملاء، كما أن تعقيد التقنية وصعوبة استخدامها يؤدي إلى عزوف المستخدم عنها.

- توضح هذه الدراسة أيضاً أن الخصائص المختلفة لتطبيقات الهواتف الذكية - التي تشكل فائدة لمستخدمي تطبيقات الهواتف الذكية في الحصول على طلب خدمة معينة أو منتج معين مثل: طلب تاكسي، أو طلب وجبة غذائية أو غيرها، من خلال ضغطة واحدة وهم في المنزل - تجعل القائمين على تصميم تطبيقات الهواتف الذكية يهتمون بخصائص تصميم واجهاتها، وتيسير طرق استخدامها بوصفها وسيلة لإتمام المهام المختلفة، إضافة

إلى الاستفادة من التجارب السابقة في موضوع تطبيقات الهواتف الذكية لشركات الدول الأخرى ومؤسساتها.

- أخيراً يمكن بيان أن الآثار العملية الموضحة هنا في نقاط من الإرشادات للمبرمجين ومصممي تطبيقات الهواتف الذكية؛ حيث ترى هذه الدراسة أنه ينبغي لهم التركيز على خصائص تصميم واجهاتها التي تمكّن من إتاحة الوصول للأفراد من ذوي الهمم، وحماية خصوصية المستخدمين؛ لأنها تؤدي إلى دوافع استخدام أكبر، وتناسب احتياجات العملاء.

**وفي هذا الإطار، يمكن طرح مجموعة من التوصيات لمصممي تطبيقات الهواتف الذكية على النحو الآتي:**

- 1- تعزيز استخدام تطبيقات الهواتف الذكية للشركات المختلفة لذوي الإعاقة البصرية من خلال توافر خدمة البحث الصوتي.
- 2- ضرورة تجربة تصميم التطبيق واختباره على أشخاص محددين قبل نشره، بحيث يمكن معرفة القصور والعيوب والعمل على حلها، مما يسهم في تحسين تطبيقات الهاتف المحمول من حيث وضوح المعلومة المقدمة، وتصميم الواجهة البصرية، والوقت الذي يقضيه المستخدم في التفاعل مع التطبيق.
- 3- إتاحة إمكانية استخدام تطبيقات الهواتف الذكية بدون الحاجة إلى الاتصال بشبكة الإنترنت.
- 4- التركيز على عامل الأمان لإدارة المستخدمين للبيانات والحسابات الخاصة بهم.
- 5- إتاحة أصوات لها معاني أثناء استخدام التطبيق، تميز واجهات تصميم تطبيقات الهواتف الذكية، وتعمل على جذب المستخدمين.
- 6- ضرورة استمرار تقويم التطبيقات ومتابعتها، والتي تتمثل في خطوات التحديث على المستوى التحريري والجرافكي.

#### **مقترحات لأبحاث مستقبلية:**

- 1- يحتاج مجال الهواتف الذكية إلى دراسات كيفية مع المبرمجين والمصممين في مجال تكنولوجيا المعلومات، تركز على آليات تصميم واجهات المستخدم في تطبيقات الهواتف الذكية؛ إذ إن الدراسات التي رصدها الباحثة جميعها في هذا المجال دراسات كمية.
- 2- الاهتمام بإجراء دراسات ترصد وتحلل سمات تطبيقات الهواتف الذكية وأهدافها، والخدمات التي تنتجها، ومعرفة التحديات التي واجهت الشركات العاملة في هذا المجال؛ لمعرفة عناصر قوتها ومواطن ضعفها.

## مراجع الدراسة

- (1) طالع الرابط، [/https://www.youm7.com/story/2022/8/7](https://www.youm7.com/story/2022/8/7)
- (2) مايكل منجيس، 2012. "تعظيم الاستفادة من الهاتف المحمول" تقرير المعلومات والاتصالات من أجل التنمية، البنك الدولي للإنشاء والتعمير).
- (3) عبيد عطية، رحاب الجميل، بوسي الجميل، (2016)، "تأثير استخدام تكنولوجيا الهواتف المحمولة الذكية وتطبيقاتها في عمليات التسويق السياحي- بالتطبيق على مصر" المجلة العلمية لكلية السياحة والفنادق، كلية السياحة والفنادق: جامعة الإسكندرية، العدد (13)، إصدار (2).
- (4) سالي فتحي السيد، محمد عبدالعزيز، (2018)، "دراسة فعالية استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في رفع معدلات الإشغال وكفاءة التشغيل بالفنادق"، مجلة اتحاد الجامعات العربية للسياحة والضيافة، (كلية السياحة والفنادق: جامعة قناة السويس)، مجلد (15)، عدد خاص.
- (5) محمد شديد، عزة عبدالمعزم، (2018)، "استخدام العملاء المحليين لتطبيقات الهواتف الذكية في حجز الغرف الفندقية"، المجلة الدولية للتراث والسياحة والضيافة، (كلية السياحة والفنادق: جامعة الفيوم)، المجلد (12)، العدد (1/1).
- (6) محمد ربيع، فاروق عبدالنبي، إسلام السيد، (2021)، "تأثير تطبيقات الهواتف الذكية على أداء شركات السياحة فئة (أ)"، المجلة الدولية للتراث والسياحة والضيافة، (كلية السياحة والفنادق: جامعة الفيوم)، المجلد (15)، العدد (2).
- (7) Florina, Alexandra, 2017, "Mobile Applications: From Business to Social Implication" Research Gate, Available at: <file:///C:/Users/admin/Downloads/PinzaruZbucnea2017AppsSocialbehavior.pdf>
- (8) داليا محمد عبدالله، (2018)، "العوامل المؤثرة على فعالية التطبيقات ذات العلامات التجارية في الهواتف الذكية: دراسة مقارنة بين المستخدمين وغير المستخدمين"، المجلة المصرية لبحوث الإعلام، (كلية الإعلام: جامعة القاهرة)، العدد (62).
- (9) مروة صبحي، (2018)، "دوافع ونواتج استخدام المستهلك المصري لتطبيقات الهواتف الذكية في التسوق للملابس"، المجلة العلمية لبحوث العلاقات العامة والإعلان، (كلية الإعلام: جامعة القاهرة)، العدد (16).
- (10) Budoor Hasan, (2019), "The Effect of Smartphone Application (APP) on Business Transactions Flow of Retail Business: A Scene from Bahrain" International Journal of Innovative Science and Research Technology, Vol.4, Issue.9.
- (11) هناء حمدي، (2021)، "استخدام تطبيقات تسويق العلامة التجارية عبر الهواتف الذكية وعلاقته بولاء المستهلك لها"، رسالة دكتوراة، (كلية الإعلام: جامعة القاهرة)، قسم العلاقات العامة والإعلان.
- (12) مطلق العتيبي، (2014)، "استخدامات الشباب للهواتف الذكية: دراسة إثنوجرافية بمكة المكرمة"، مجلة جامعة أم القرى للعلوم الاجتماعية، (كلية العلوم الاجتماعية: جامعة أم القرى)، مجلد (7)، العدد (1).
- (13) سامي حمود الإبراهيم، (2019)، "اتجاهات مستخدمي الهواتف الذكية وتطبيقاتها: دراسة ميدانية"، مجلة البحوث المالية والتجارية، (كلية التجارة: جامعة بورسعيد)، العدد (1).
- (14) Witold Chmielarz, (2020), "The Usage of Smartphone and Mobile Applications from The Point of View of Customers in Poland" Information, 11, 220, Available at: <file:///C:/Users/admin/Downloads/information-11-00220.pdf>.
- (15) عمر عبرين، (2020)، "العلاقة بين استخدام الجالية اليمنية في الأردن لتطبيقات الهواتف الذكية واحتياجاتهم اليومية: دراسة تطبيقية على أوير، كريم"، مجلة بحوث الاتصال، (كلية الفنون والإعلام: جامعة الزيتونة)، المجلد (4)، العدد (8).

(16) روان رأفت، (2020)، "تفاعلية التطبيقات المرئية الإلكترونية للأجهزة الذكية والهواتف المحمولة"، المجلة العلمية لبحوث الإعلام وتكنولوجيا الاتصال، (كلية الإعلام وتكنولوجيا الاتصال: جامعة جنوب الوادي)، العدد (7).

(17) Isabelle, Mbaye, (2021), "Smartphone Use During Shopping and Store Loyalty: The Role of Social Influence" International Journal of Retailing & Distribution Management, Available at: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03156195/file/Collin%20Lachaud%20et%20Diallo%202021%20Smartphone%20use%20during%20shopping%20and%20store%20loyalty%20The%20role%20of%20social%20influence%20%20.pdf>

(18) منار فتحي (2009)، "تصميم المواقع الإلكترونية للصحف المصرية على شبكة الإنترنت: دراسة مقارنة في التقنيات والقائم بالاتصال والجمهور"، رسالة دكتوراة، (كلية الإعلام: جامعة القاهرة).

(19) Abdalha, Muasaad, Abdelkader, Luiz, (2014), "A Study of the Interface Usability Issues of Mobile Learning Applications for Smart Phones From the User's Perspective" International Journal on Integrating Technology in Education, Vol.3, No.4

(20) Diana Ramos, (2015), " Usability Assessment of a Mobile Application: Experience and Effects among Family Medicine Residents" thesis of master, (McGill University)

(21) ليلي حسن (2016)، "مستوى جودة سهولة استخدام الموقع الإلكتروني لجامعة اليرموك الأردنية من وجهة نظر الخبراء ومستخدمي الموقع"، المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي، (جامعة العلوم والتكنولوجيا)، المجلد التاسع، العدد (24).

(22) Majed Alshamari, (2016), "Usability Factor Assessment in Health Information System" Scientific Research Publishing, Available at: <http://www.scirp.org/journal/iim>

(23) ليلي سعيد (2019)، "تقييم منصة إدمودو الإلكترونية في ضوء معايير سهولة الاستخدام"، المجلة العربية للتربية النوعية، (كلية التربية: جامعة طيبة)، المجلد الثالث، العدد (9)، المملكة العربية السعودية.

(24) كريم محمد (2018)، "يسر استخدام تطبيقات الهواتف الذكية وأجهزة الكمبيوتر اللوحية لمواقع الصحف والمواقع الإخبارية"، المجلة العلمية لبحوث الصحافة، (كلية الإعلام: جامعة القاهرة)، العدد (14)، الجزء الثاني.

(25) يونس مقداي، محمد الشورة (2011)، "محددات جودة خدمات شركات الهاتف النقال الأردنية وعلاقتها بمستويات الرضا"، مجلة جامعة النجاح للأبحاث - العلوم الإنسانية، (جامعة النجاح الوطنية)، المجلد الخامس والعشرين، العدد (4).

(26) Bella Kipkopir, (2014). "The Effect of Customer Relationship Management Practices in Enhancing Customer Satisfaction in The Telecommunication Industry" Thesis of Master, (Faculty of Commerce: Kisii University)

(27) بوزيان حسان، (2014)، "أثر جودة الخدمة على رضا الزبون - دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر بمدينة العلمة" مجلة رؤى اقتصادية، العدد السادس.

(28) أحمد سعد سعيد، (2015)، "أثر جودة الخدمة المدركة على رضا العملاء: دراسة حالة شركة ليبيا للهاتف المحمول"، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، (كلية التجارة: جامعة قناة السويس)، مجلد (6).



- (29)Fengjiao, Hong, (2017). "Effect of Customer Satisfaction, Switching Cost and Referent Network Size on Customer Loyalty in Chinese Mobile Communication Service" Advances in Social Science, Education and Humanities Research, (ATLANTIS PRESS), Vol.99
- (30) يزن بشار المصري، (2018)، "أثر جودة الخدمات على ولاء العملاء"، رسالة ماجستير، كلية الشريعة والقانون: جامعة بلاد الشام.
- (31)Mariana, Jan, (2018), "Customer Satisfaction and Loyalty as a Part of Customer- Based Corporate Sustainability in the Sector of Mobile Communications Services" sustainability, (Faculty of Operation and Economics of Transport and Communication, University of Zilina), 10, 1657.
- (32) إنجي كاظم مصطفى، (2020)، "أثر جودة الخدمة الإلكترونية المقدمة في كسب الولاء الإلكتروني للعملاء - دراسة تطبيقية على مجموعة المصرية للاتصالات"، مجلة البحوث الإعلامية، (كلية الإعلام: جامعة الأزهر)، العدد (54)، الجزء الثاني.
- (33)Arman, Javed, Farman, (2020), "An Empirical Study of Customer and Loyalty: An Evidence of Telecom Sector in Pakistan" Journal of Business and Tourism, Available at: <https://www.researchgate.net/publication/342436740>, Vol.5, NO. 2.
- (34) وليد محمد صديق، (2022)، "تأثير علاج القصور في تقديم الخدمة على ولاء العملاء: الدور الوسيط للرضا التراكمي بالتطبيق على مستخدمي إنترنت شركات المحمول"، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، (كلية التجارة: جامعة دمياط)، المجلد الثالث، العدد الأول، الجزء (3).
- (35) T. Dushyenthan, (2012). "Interactive Marketing and Its Impact on Customer Satisfaction- The Study of Mobile Communication Service Providers in Jaffna Srilanka (A Comparative Study of Dialog and Mobitel)" Global Journal of Management and Business Research, Vol.12, Issue. 14.
- (36) ظاهر القرشي، محمد السلطان، (2016)، "أثر جودة العلاقات التسويقية على ولاء العملاء في شركات الهاتف النقال" المجلة العربية للإدارة، (المنظمة العربية للتنمية الإدارية: جامعة الدول العربية)، مجلد 36، العدد الثاني.
- (37) أيمن عادل عبدالفتاح، (2019)، "أثر التسويق الابتكاري على رضا العملاء: بالتطبيق على عملاء شركات المحمول العاملة بجمهورية مصر العربية"، مجلة الدراسات والبحوث التجارية، (كلية التجارة: جامعة بنها)، المجلد 39، العدد الأول.
- (38) أسماء يوسف، (2017)، "العلاقة في وسيط كمتغير لتأثير رضا العملاء: مقترح نموذج بين المسؤولية الاجتماعية للشركة وولاء العملاء في شركة موبيليس ورقلة" مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، (جامعة قاصدي مرباح)، العدد 12.
- (39) Efstathios, Eleni, (2019). "The Effect of Corporate Social Responsibility on Customer Loyalty in Mobile Telephone Companies" International Journal of Economics and Business Administration, Vol.VII, Issue 4.
- (40) أسامة محمد محمد، (2020)، "أثر المسؤولية الاجتماعية على ولاء العملاء: الدور الوسيط لجودة الخدمة المدركة - دراسة تطبيقية على قطاع الاتصالات في مصر"، المجلة العلمية للتجارة والتمويل، (كلية التجارة: جامعة طنطا)، مجلد (40)، العدد 4.
- (41) Limin Zhang, (2022). "Towards Using Eye- Tracking and Consumer- Grade Electroencephalogram Devices to Detect Usability Issue in Mobile Applications" thesis of Doctor of Philosophy, (Faculty of the School of Information: University of Arizona)

(42) Rachel, Derek, (2013). "Usability of mobile applications: Literature review and rationale for a new Usability model" Journal of Interaction Science: Springer, 1:1.

(43) Limin Zhang, Op.Cit.

(44) Rachel, Derek, Op.Cit.

(45) Alain, Adel, Witold, Ahmed, (2004). "Consolidating the ISO Usability Models" ResearchGate, Available at: <https://www.researchgate.net/publication/2850057>

(46) Oliveira, Mattedi, seabra, (2021). "Usability Evaluation Model of an Application with Emphasis on Collaborative Security: an Approach from Social dimensions" Journal of the Brazilian Computer Society.

(47) Diana Ramos, (2015). "Usability Assessment of a Mobile Application: Experience and Effects among Family Medicine Residents" Master of thesis, (McGill University)

(48) Limin Zhang, Op.Cit.

(49) Rachel, Derek, Op.Cit.

(50) سمير محمد، (1995)، "بحوث الإعلام - الأسس والمبادئ"، القاهرة، عالم الكتب، ط2، ص131.

(51) موقع جريدة الوطن، "عدد مستخدمي خدمات المحمول في مصر يتجاوز الـ 100 مليون مشترك"، متاح على: <https://www.elwatannews.com/news/details/5887798>، بتاريخ 2022/1/2.

(\* ) كان تحكيم الاستمارة من قبيل:

- أ.م. د/ ريم عادل - أستاذ العلاقات العامة والإعلان المساعد، كلية الإعلام، جامعة القاهرة.

- أ.م. د/ لبيبة عبد النبي - أستاذ العلاقات العامة والإعلان المساعد بكلية الآداب، قسم الإعلام، جامعة حلوان.

(52) عمر عبرين، مرجع سابق.

(53) ليلي سعيد، مرجع سابق.

(54) Lin, Liu, Wang, (2017). "Development and Usability Test of an e-Learning Tool for Engineering Graduate to Develop Academic Writing in English: A Case Study" Educational Technology & Society, 20 (4).

(55) Benaïda, Namoun, (2018). "An Exploratory Study of the Factors Affecting the Perceived Usability of Algerian Educational Websites" (TOJET) the Turkish Online Journal of Educational Technology, Vol.17, issue.2

(56) Lin, Liu, Wang, Op.Cit.

(57) رجعت الباحثة إلى هذه الدراسات:

- Abdulah, Muasaad, Abdelkader, Luiz, Op.Cit

- Majed, Op.Cit

(58) Mohamed, Abdallah, Op.Cit

(59) ليلي سعيد، مرجع سابق

(60) رجعت الباحثة إلى هذه الدراسات:

- عبير، رحاب، بوسي، مرجع سابق

- سالي فتحي، محمد عبد العزيز، مرجع سابق

- محمد شديد، عزة عبد المنعم، مرجع سابق

(61) Lin, Liu, Wang, Op.Cit

(62) عمر عبرين، مرجع سابق

(63) رجعت الباحثة إلى هذه الدراسات:

- يونس مفدادي، محمد الشورة، مرجع سابق
- بوزيان حسان، مرجع سابق
- أحمد سعد سعيد، مرجع سابق
- Javed, Arman, Farman, Ullah, Op.Cit
- Bella, Op.Cit
- Fengjiao, Hong, Op.Cit