

## العوامل المؤثرة في استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول

صديق أحمد محمد العززي

طالب دكتوراه في التنمية الدولية والنوع الاجتماعي، مركز دراسات التنمية الشاملة، جامعة صنعاء، اليمن  
sadeq.alazazi@su.edu.ye

### الملخص

هدفت الدراسة إلى استقصاء العوامل المؤثرة في استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول، وذلك من خلال مجموعة من المتغيرات مستقاة من النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا.

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتم تصميم استبانة لجمع البيانات من عينة قوامها (401) من مجتمع الدراسة المتمثل في النساء اليمينيات من المستخدمات وغير المستخدمات لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول. وتم تحليل البيانات باستخدام اختبارات الانحدار البسيط والمتعدد والتدريجي والنمذجة البنائية لاختبار نموذج الدراسة.

وأظهرت النتائج أن العوامل (تبني الابتكار، متعة التجربة والاستخدام، التأثير الاجتماعي، المعرفة المالية والتكنولوجية، سهولة الاستخدام، الثقة والخصوصية، التوافقية، المنفعة المدركة) مجتمعة فسرت ما نسبته 78% من التباين في المتغير التابع والمتمثل في (استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول)، وأظهرت كذلك وجود تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية للمتغيرات المستقلة (التوافقية، متعة التجربة والاستخدام، المنفعة المدركة، الثقة والخصوصية) في استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول. فيما كان تأثير العوامل (تبني الابتكار، التأثير الاجتماعي، المعرفة المالية والتكنولوجية، سهولة الاستخدام) غير دال إحصائياً.

وأوصت الدراسة بضرورة التوعية والتثقيف المالي والتكنولوجي للنساء اليمينيات وإبراز أهمية استخدامهن لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول ونشر الوعي بمزاياها لزيادة معدلات استخدام المرأة لها.

**الكلمات المفتاحية:** تكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول، المرأة اليمينية، النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا.

---

## Factors Affecting Yemeni Women's Use of Mobile Money Technology

**Sadeq Ahmed Mohammed Al Azazi**

Ph.D. Candidate, Gender Research and Development Studies Center,  
Sana'a University, Yemen  
sadeq.alazazi@su.edu.ye

### Abstract

The study aimed to investigate the factors affecting Yemeni women's use of mobile money technology, through a set of variables derived from the unified theory of acceptance and use of technology.

A descriptive analytical approach was used, and a questionnaire was designed to collect data from a sample of (401) of Yemeni women users and non-users of mobile money technology. The data was analyzed using simple, multiple, stepwise regression and structural modeling to test the study model.

The results showed that the factors (innovation adoption, perceived enjoyment of Try and use, social influence, financial and technological knowledge, ease of use, trust and privacy, compatibility, perceived usefulness) collectively explained 78% of the variance in the dependent variable represented by (Yemeni women's use of mobile money technology). It also showed a positive statistically significant impact of the independent variables (compatibility, perceived enjoyment of Try and use, perceived usefulness, trust and privacy) on Yemeni women's use of mobile money technology. While the impact of the factors (innovation adoption, social influence, financial and technological knowledge, ease of use) was statistically insignificant.

The study recommended the need for financial and technological awareness for Yemeni women and highlighting the importance of their use of mobile money

technology and spreading awareness of its benefits to increase women's usage rates.

**Keywords:** Mobile Money Technology, Yemeni Women, The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology.

## 1- الإطار العام للدراسة

### مقدمة

تكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول (Mobile Money) تشهد نمواً سريعاً في جميع أنحاء العالم، وأصبحت أداة مهمة للأفراد والشركات لتحويل الأموال وإجراء المدفوعات الإلكترونية. وتعد تكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول (M-Money) من أهم تطبيقات التكنولوجيا المالية التي أحدثت ثورة في طريقة تعامل الناس مع المال. وتتيح هذه التكنولوجيا للمستخدمين إجراء المعاملات المالية المختلفة مثل التحويلات المالية، والدفع مقابل السلع والخدمات، وتعبئة رصيد الهاتف المحمول، وغيرها باستخدام هواتفهم المحمولة.

وفي اليمن شهدت السنوات الأخيرة توسعاً ملحوظاً في انتشار تكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول التي تتيح لمستخدميها إجراء عمليات مالية متعددة بكل سهولة. ورغم التوسع الملحوظ إلا أن معدل استخدامها بين النساء اليمنيات ما زال متدنياً بالمقارنة مع الرجال، وبالتالي تزداد أهمية دراسة العوامل المؤثرة في استخدام المرأة اليمنية لهذه التكنولوجيا فهن يمثلن نصف المجتمع تقريباً.

وتهدف هذه الدراسة إلى تحديد العوامل التي تؤثر على استخدام المرأة اليمنية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول بالاعتماد على عدد من النظريات والنماذج العلمية التي تحاول تفسير عدد من العوامل المؤثرة في تبني وقبول العملاء لاستخدام التكنولوجيا. ومن تلك النماذج نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) Technology Acceptance Model، ومن النظريات النظرية الموحدة لقبول واستخدام

التكنولوجيا (UTAUT) The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology

قدمت الدراسة نموذج يمزج بين عوامل من نموذج قبول التكنولوجيا وعوامل من النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا وإضافة عوامل أخرى قد تؤثر في استخدام المرأة اليمنية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول.

ومن المتوقع أن تسهم الدراسة في فهم أفضل للعوامل التي تؤثر في استخدام المرأة اليمنية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول وذلك من خلال دراسة سلوك التبني لهذه التكنولوجيا والتعرف على

الأسباب والعوامل التي تحد من استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول. ويمكن أن تُستخدم النتائج في تصميم استراتيجيات تسويقية أكثر فعالية لتعزيز استخدام المرأة اليمينية لهذه التكنولوجيا.

### 1-1 مشكلة الدراسة

تعد تكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول أداة مهمة يمكن أن تحسن وصول المرأة اليمينية إلى الخدمات المالية وبالتالي تعزيز استقلاليتها المالية والاقتصادية، ورغم الاهتمام المتزايد بتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول إلا أن نسبة استخدامها مازالت متدنية لدى المرأة اليمينية مقارنة بالرجل، وبالتالي يحاول السؤال الرئيسي للدراسة تحديد العوامل التي تؤثر في استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول كالآتي:

ما مدى تأثير العوامل التالية (تبني الابتكار، متعة الاستخدام، التأثير الاجتماعي، المعرفة المالية والتكنولوجية، سهولة الاستخدام، الثقة والخصوصية، التوافقية، المنفعة المدركة) في استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول؟

وتنبثق من هذا السؤال الأسئلة الفرعية الآتية:

- ما مدى تأثير "تبني الابتكار" في استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف النقال؟
- ما مدى تأثير "متعة الاستخدام" في استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف النقال؟
- ما مدى تأثير "التأثير الاجتماعي" في استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف النقال؟
- ما مدى تأثير "المعرفة المالية والتكنولوجية" في استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف النقال؟
- ما مدى تأثير "سهولة الاستخدام" في استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف النقال؟
- ما مدى تأثير "الثقة والخصوصية" في استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف النقال؟
- ما مدى تأثير "التوافقية" في استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف النقال؟
- ما مدى تأثير "المنفعة المدركة" في استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف النقال؟

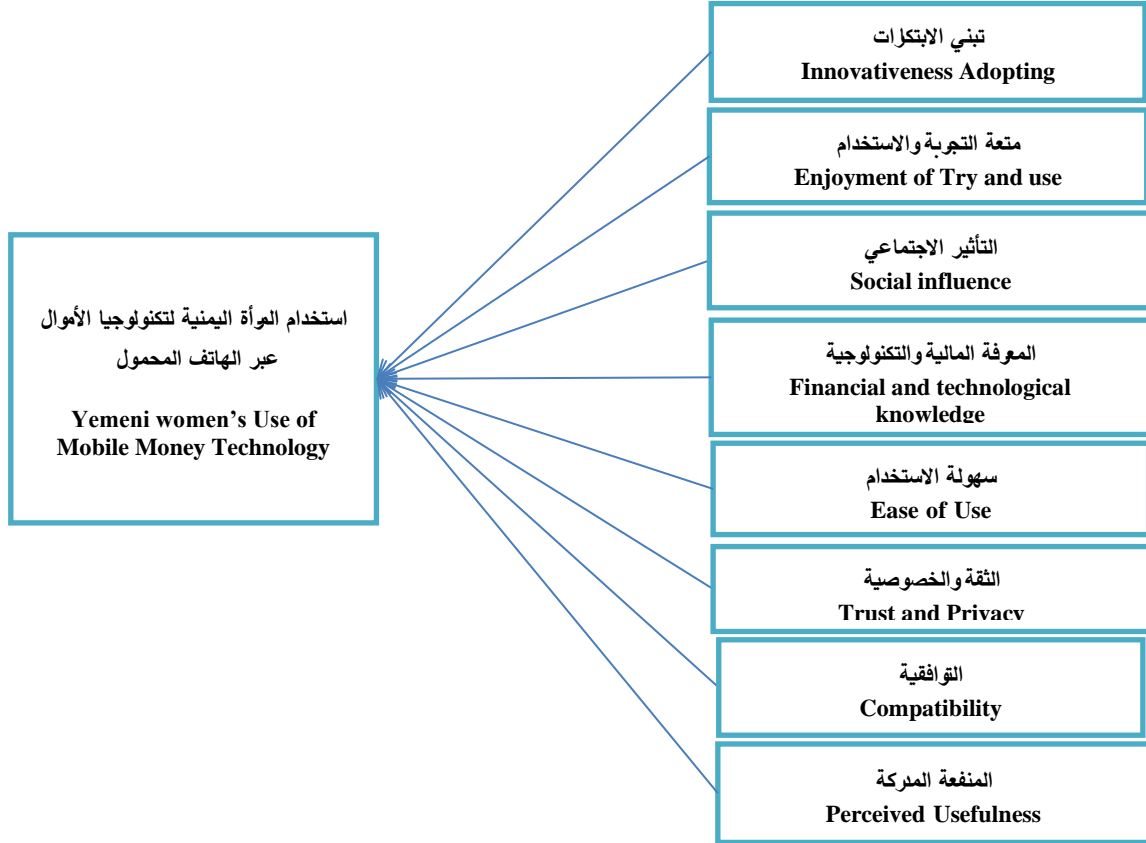
## 2-1 فرضيات الدراسة

تنص الفرضية الرئيسية للدراسة على ما يلي:

"لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للعوامل التالية (تبني الابتكار، متعة التجربة والاستخدام، التأثير الاجتماعي، المعرفة المالية والتكنولوجية، سهولة الاستخدام، الثقة والخصوصية، التوافقية، المنفعة المدركة) في استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول"

وتنبثق منها الفرضيات الفرعية التالية:

- لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية "لتبني الابتكار" في استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول.
  - لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية "للمتعة التجربة والاستخدام" في استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول.
  - لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية "للتأثير الاجتماعي" في استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول.
  - لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية "للمعرفة المالية والتكنولوجية" في استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول.
  - لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية "لسهولة الاستخدام" في استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول.
  - لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية "لثقة والخصوصية" في استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول.
  - لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية "للتوافقية" في استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول.
  - لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية "للمنفعة المدركة" في استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول.
- ويوضح الشكل رقم (1) نموذج الدراسة العوامل المؤثرة في تبني واستخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول.



شكل رقم (1): نموذج الدراسة

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على (Davis,1989)، (Rogers,2003) & (Venkatesh et al., 2003)

### 3-1 أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة الحالية في التعرف على العوامل المؤثرة في استخدام المرأة اليمنية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول لما لتلك العوامل من دور مهم وأساسي في تعزيز الاستخدام لهذه الخدمات كما يمكن الإشارة إلى الأهمية النظرية والتطبيقية لهذه لدراسة كما يلي:

#### أولاً: الأهمية النظرية

- تنبثق أهمية الدراسة من حيوية الموضوع الذي تناوله والمتعلق بالعوامل المؤثرة في استخدام المرأة اليمنية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول في المجتمعات النامية.
- تطرح إطاراً مفاهيمياً قائماً على نماذج بارزة في دراسة عوامل تبني التكنولوجيا مثل نموذج قبول التكنولوجيا ونظرية السلوك المخطط والنظرية الموحدة لقبول التكنولوجيا.

- تسهم في توسيع المعرفة الحالية حول تأثير العوامل الثقافية والاجتماعية في تبني واستخدام التكنولوجيا المالية.
- كما تبرز الأهمية النظرية لهذه الدراسة فيما تمثله من اضافة جزئية للتراكم المعرفي حول العوامل المؤثرة في استخدام المرأة لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول.

#### ثانيا: الأهمية التطبيقية

تبرز الأهمية التطبيقية لهذه الدراسة في النتائج المؤمل أن تسفر عنها، والتي قد تساهم في تعزيز تبني واستخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول بشكل أكبر وأكثر فاعلية. ومن المتوقع كذلك أن تساهم نتائج الدراسة في تحسين تصميم وتقديم خدمات تكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول بما يتناسب مع احتياجات وخصائص الإناث في المجتمع اليمني.

#### 4-1 أهداف الدراسة

- تهدف الدراسة الحالية إلى معرفة العوامل المؤثرة في استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول ويمكن تقسيم أهداف الدراسة كالاتي:
- تحديد العوامل التي تؤثر على استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول.
  - اختبار الفرضيات البحثية المتعلقة بهذه العوامل.
  - تقديم توصيات لمزودي تكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول لزيادة معدلات تبني واستخدام اليمينيات لهذه التكنولوجيا.

#### 5-1 حدود الدراسة

- الحدود الزمانية: 2020-2023م.
- الحدود البشرية والمكانية: اقتصرت الدراسة على المرأة اليمينية في الجمهورية اليمينية.
- الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة على معرفة العوامل المؤثرة في استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول (Mobile Money) بالتركيز على مزيج من العوامل المقتبسة من عدد من النظريات والنماذج المتعلقة بدراسة سلوك تبني وقبول واستخدام التكنولوجيا وتمثلت تلك العوامل في (تبني الابتكار، متعة التجربة والاستخدام، التأثير الاجتماعي، المعرفة المالية والتكنولوجية، سهولة الاستخدام، الثقة والخصوصية، التوافقية، المنفعة المدركة).

## 7-1 التعريفات الاجرائية لمصطلحات الدراسة

وردت في الدراسة المصطلحات الآتية:

- الأموال عبر الهاتف المحمول (**Mobile Money**) وهي إحدى تطبيقات التكنولوجيا المالية ويقصد بها الخدمة التي تُستخدم فيها الهواتف المحمولة للوصول إلى الخدمات المالية.
- تبني الابتكار (**Innovativeness Adopting**) ويقصد به ميل المرأة إلى استخدام خدمات وتقنيات جديدة؛ أو درجة تبينها المبكر لابتكار او تكنولوجيا معينة.
- متعة التجربة والاستخدام (**Enjoyment of Try and use**) ويقصد به مدى شعور المرأة بالسعادة عند استخدامها بنجاح لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول.
- التأثير الاجتماعي (**Social influence**) ويقصد بالتأثير الاجتماعي موقف الآخرين في المجتمع (العائلة) و(المعارف) تجاه استخدام المرأة لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول.
- المعرفة المالية والتكنولوجية (**Financial and technological knowledge**) ويقصد بها مدى المام المرأة بالمتطلبات المالية والتكنولوجية اللازمة لاستخدام تكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول
- المنفعة المدركة (**Perceived Usefulness**) وهي درجة اعتقاد المرأة بأن استخدام تكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول يمكن أن يكون مفيداً لها ويحسن ويعزز أدائها.
- سهولة الاستخدام (**Ease of Use**) وهي درجة اعتقاد المرأة بأن استخدام تكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول سيكون يسيراً وسهلاً ولا يتطلب بذل أي جهد يذكر أو معاناة في التشغيل.
- الثقة والخصوصية (**Trust and Privacy**) ويقصد بها درجة اطمئنان المرأة واعتقادها بسرية معاملاتها المالية وعدم تعرض معلوماتها أو أموالها للقرصنة والسرقة عند استخدام تكنولوجيا الأموال عبر الهاتف النقال.
- التوافقية (**Compatibility**) ويقصد بالتوافقية مدى ملاءمة وتلبية تكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول لمتطلبات ورغبات واحتياجات المرأة المالية والتكنولوجية.
- التبني والاستخدام (**Adopting & Use**) ويقصد به مدى استعداد المرأة لاستخدام/ استمرارية استخدام تكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول.



## 8-1 الدراسات السابقة

### 1) دراسة عادل وآخرون (2023) بعنوان "آفاق استخدام الخدمات المالية الرقمية في البنوك لتعزيز الشمول المالي في الجزائر"

هدفت الدراسة إلى التعرف على العوامل الرئيسية المؤثرة على نية العملاء وسلوكهم في قبول واستخدام الخدمات المالية الرقمية في الجزائر، لتحقيق الشمول المالي. اعتمد الإطار النظري للدراسة على النظريات السلوكية التي تتعلق بتفسير سلوك المستخدم، ومنها نظرية العمل المبرر (TRA)، ونظرية السلوك المخطط (TPB)، ونظرية انتشار الابتكارات (IDT). استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، حيث يتكون مجتمع الدراسة من عملاء البنوك المعتمدة من قبل بنك الجزائر. وشملت العينة 400 عميل. تم استخدام استبيان يتكون من تسعة وأربعين (49) عبارة بالإضافة إلى (6) متغيرات ديموغرافية. ولتحقيق أهداف الدراسة وتحليل فرضياتها، استخدم الباحث نمذجة المعادلات البنائية من خلال برنامج AMOS وبرنامج SPSS.

أظهرت نتائج الدراسة أن الثقة والتكلفة المالية والظروف الميسرة والموقف هي العوامل الأساسية التي تؤثر على النية السلوكية للأفراد تجاه تبني واستخدام الخدمات المالية الرقمية.

### 2) دراسة حميد (2022) بعنوان "العوامل المؤثرة في تبني عملاء بنك التسليف التعاوني الزراعي للخدمات المصرفية عبر الهاتف النقال"

هدفت الدراسة إلى استقصاء العوامل المؤثرة في تبني واستخدام عملاء بنك التسليف التعاوني الزراعي للخدمات المصرفية عبر الهاتف النقال. وبغية تحقيق أهداف الدراسة فقد اعتمدت الباحثة على دمج بين نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) ونظرية انتشار الابتكارات (DOIT)، استخدمت الباحثة الاستبانة لجمع البيانات من مجتمع الدراسة المتمثل في عملاء بنك التسليف التعاوني والزراعي، وتمثلت عينه الدراسة (420) مفردة من العملاء الذين لديهم حسابات مصرفية في البنك، وفقاً لنموذج المعادلة الهيكلية (SEM) باستخدام برنامج (AMOS) المدعوم ببرنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS). توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها أن العوامل الآتية: (التوافق، سهولة الاستخدام، المنفعة المدركة، الثقة، الاتجاه نحو الاستخدام) تؤثر إيجابياً في نية عملاء بنك التسليف التعاوني الزراعي تبني واستخدام الخدمات المصرفية عبر الهاتف النقال، وأظهرت النتائج كذلك أن تأثير عامل الخصوصية والأمان على نية عملاء بنك التسليف التعاوني الزراعي تبني واستخدام الخدمات المصرفية عبر الهاتف النقال غير دال إحصائياً، كما أظهرت النتائج قدرة نموذج الدراسة على التنبؤ بنية عملاء بنك التسليف التعاوني الزراعي تبني واستخدام الخدمات المصرفية عبر الهاتف النقال.

**3) دراسة نجيلي وفيري (2023) بعنوان "العوامل المؤثرة في استخدام خدمات الأموال عبر الهاتف المحمول وتأثيرها على الشمول المالي: حالة مقاطعة لوساكا"**

هدفت الدراسة إلى استقصاء العوامل المؤثرة على استخدام خدمات الأموال عبر الهاتف المحمول (MMS) في مقاطعة لوساكا زامبيا. حددت الدراسة ثلاثة وثلاثين متغيرًا كعوامل مؤثرة في استخدام خدمات الأموال عبر الهاتف المحمول، تم التحقق من صدق الفقرات المستخدمة في هذه الدراسة باستخدام التحليل العملي التوكيدي وتوصلت الدراسة إلى ثمانية عوامل رئيسية تؤثر في استخدام خدمات الأموال عبر الهاتف المحمول وفسرت هذه العوامل ما نسبته 75% من الاستخدام. وبإجراء الانحدار المتعدد لمعرفة ما إذا كانت المتغيرات المستقلة قد تنبأت بمستوى استخدام خدمات الأموال عبر الهاتف المحمول، وأظهرت النتائج أن تبني خدمات الأموال عبر الهاتف المحمول يتأثر بسهولة الاستخدام المدركة، والفائدة المدركة، والتكلفة المدركة، وجودة الشبكة المدركة. من جانب آخر أظهرت النتائج أن التكلفة المتصورة لها تأثير سلبي على اعتماد خدمات الأموال عبر الهاتف المحمول.

**4) دراسة نجوين (2022) بعنوان "هل المعرفة المالية مهمة في استخدام خدمات التكنولوجيا المالية؟ أدلة من الاقتصاد الناشئة"**

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر محددات المعرفة المالية على استخدام خدمات التكنولوجيا المالية. ومن خلال البيانات المسحية لعينة مكونة من 527 فردا في منطقة جنوب شرق فيتنام أظهرت النتائج أن النساء لديهن مستوى أقل من المعرفة المالية الفعلية والمعرفة المالية المتصورة مقارنة بالرجال. علاوة على ذلك، فإن الرجال لديهم ميل أكبر لاستخدام خدمات التكنولوجيا المالية مقارنة بالنساء. كما يتمتع الشباب أيضًا بمعدلات استخدام أعلى للتكنولوجيا المالية مقارنة بكبار السن. على عكس الدراسات السابقة في المجال المالي، أظهرت نتائج الدراسة أن المعرفة المالية الفعلية لا تؤثر على استخدام خدمات التكنولوجيا المالية ولكن المعرفة المالية المتصورة هي التي تؤثر. حيث تعتبر المعرفة المالية المتصورة أكثر أهمية من المعرفة المالية الفعلية لذلك يستخدم الرجال والشباب خدمات التكنولوجيا المالية بشكل أكبر، في حين أن النساء وكبار السن يستخدمونها بشكل أقل.

**5) دراسة كاتو (2022) بعنوان "قبول تكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول من قبل تجار التجزئة في أكرا، غانا"**

هدفت الدراسة إلى معرفة العوامل المؤثرة على قبول الأموال عبر الهاتف المحمول في قطاع تجارة التجزئة في أكرا، غانا. باستخدام المنهج الوصفي التحليلي والنظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT2) كإطار نظري للدراسة، تم أخذ عينات من تجار التجزئة لدراسة تأثير توقع الأداء، وتوقع الجهد، وقيمة السعر، ودوافع المتعة، والعادة على استخدام الأموال عبر الهاتف

المحمول. وكشفت النتائج أن تجار التجزئة كانوا على دراية بالأموال عبر الهاتف المحمول واستخدموها بشكل شائع في المعاملات الأساسية مثل تلقي مدفوعات العملاء وإجراء مدفوعات الموردين أو التحويلات. وقد وجدت الدراسة أن هذه العوامل (الفائدة المدركة وسهولة الاستخدام والتكلفة والمتعة والعادة) تؤثر على استخدام تجار التجزئة لخدمات الأموال عبر الهاتف المحمول.

وكشفت النتائج أن جميع شركات البيع بالتجزئة كانت على علم بالأعمال الداعمة لخدمات الأموال عبر الهاتف المحمول. تستخدم معظم شركات البيع بالتجزئة Mobile Money بطرق مختلفة لدعم أعمالها. كانت المعاملات الأساسية مثل تلقي المدفوعات من العملاء ومدفوعات الدفع أو التحويلات شائعة. واعتبر أن عوامل مثل الأداء المتوقع، والجهد المتوقع، وقيمة السعر، والدوافع المتعة، والعادات تؤثر على استخدام الخدمات المالية عبر الهاتف المحمول من قبل تجار.

**6) دراسة بي كيه وإليس (2020) بعنوان "اكتشاف السوابق للشمول المالي من خلال ابتكارات التكنولوجيا المالية"**

هدفت الدراسة أن فهم سوابق الاستخدام الفعلي لابتكارات التكنولوجيا المالية ودورها في تعميق الشمول المالي. باستخدام الأموال عبر الهاتف المحمول – وهو نوع من ابتكارات التكنولوجيا المالية، استخدمت الدراسة النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT2) ونظرية الاحتمال (the Prospect theory). بالاعتماد على بيانات المسح التي تم جمعها من 294 مشاركا، وباستخدام تقنية نمذجة المعادلات البنائية أظهرت النتائج أن الأداء والجهد المتوقع لهما تأثير كبير في نية استخدام خدمات الأموال عبر الهاتف المحمول. ومع ذلك، وخلافاً للمواقف الراسخة، فإن القيمة والسعر، ودوافع المتعة، والتأثير الاجتماعي والمخاطر المتصورة لا تؤثر على نية استخدام خدمات الأموال عبر الهاتف المحمول.

**7) دراسة النعيم (2019) بعنوان "دور الثقة والنوع الاجتماعي في تبني الخدمات المالية عبر الهاتف المحمول في لوساكا، زامبيا: تحليل باستخدام نموذج قبول التكنولوجيا" رسالة ماجستير. جامعة جيلف أونتااريو، كندا**

طبقت هذه الدراسة نسخة معدلة من نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) للتعرف على الأثر المحتمل لكلا من الفائدة المدركة وسهولة الاستخدام والثقة، والعوامل الاجتماعية والثقافية على استخدام المرأة لخدمات الأموال عبر المحمول MM في زامبيا، وشمل جمع البيانات الأولية 22 مقابلة شبه منظمة، ووزعت 148 استبانة للمبحوثات. وأظهرت النتائج أن الفائدة المدركة وسهولة الاستخدام والثقة تؤدي إلى زيادة قبول وتبني خدمات الأموال عبر المحمول MM بين النساء كما أن العوامل الاجتماعية والثقافية التي تنطوي على التعليم والتوظيف وسلطة صنع واتخاذ القرار داخل الأسرة تحد من استخدام

وقبول المرأة لخدمات الأموال عبر المحمول، وأشارت الدراسة الى أن معالجة العوامل الاجتماعية والثقافية التي تحد من وصول المرأة إلى خدمات الأموال عبر المحمول من شأنها أن تضيق الفجوة بين الجنسين في مجال الشمول المالي في زامبيا.

**8) دراسة مطهر وآخرون (2018) بعنوان "أثر الوعي والمخاطر المدركة على نموذج قبول التكنولوجيا (TAM): الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول في اليمن"**

هدفت الدراسة إلى فحص تأثير المخاطر المدركة والوعي كمتغيرات خارجية على نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) من أجل فهم شامل لنية استخدام الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول. واستخدمت الاستبيان لجمع البيانات، من 482 مفردة. وأظهرت النتائج أن النموذج فسر 78٪ من التباين في نية استخدام الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول، كما أظهرت النتائج أن الوعي يقلل من المخاطر المدركة. بالإضافة إلى ذلك، تعد المخاطر المدركة مخففا رئيسيا لسهولة الاستخدام المدركة (PEOU) والمنفعة المدركة (PU). كما كان للوعي أيضا تأثير كبير على والمنفعة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة. بالإضافة إلى ذلك، اظهر النموذج أن المنفعة المدركة مؤشر رئيسي لنية استخدام الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول.

**9) دراسة اسماعيل وآخرون (2017) بعنوان "دراسة محددات النية السلوكية في اعتماد خدمات تحويل الأموال عبر الهاتف المحمول في أوغندا"**

هدفت الدراسة إلى فحص محددات اعتماد خدمات تحويل الأموال عبر الهاتف المحمول (MMTs) في المناطق الريفية في أوغندا، حيث معدلات التبني لهذه الخدمات منخفضة. جمعت البيانات من 300 مستجيب من المناطق الريفية في منطقة كمبالا بالاعتماد على نموذج معدل مستقى من النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا. وأظهرت نتائج تحليل الارتباط والانحدار أن الأداء المتوقع والعوامل الاجتماعية لها تأثير إيجابي على النية السلوكية تجاه استخدام خدمة تحويل الأموال عبر الهاتف المحمول، بينما تبين أن عامل التكلفة غير دال إحصائياً.

**10) دراسة بادي (2017) بعنوان "نموذج النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا UTAUT في شرح اعتماد استخدام الأموال عبر الهاتف المحمول من قبل عملاء الشركات المتناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة في أوغندا"**

استخدمت الدراسة نموذج النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا UTAUT لدراسة العوامل المؤثرة في اعتماد واستخدام خدمات الأموال عبر الهاتف المحمول من قبل عملاء المؤسسات المتناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة في أوغندا.

وأظهرت نتائج اختبار النموذج ان العوامل تفسر 0.628 من التغير في نية الاستخدام بالإضافة إلى ذلك، فسرت نية الاستخدام مع العوامل المباشرة الأخرى ما مجموعه 0.694 من التغير في الاستخدام، كان للتأثير الاجتماعي ( $R = 0.632$ ) التأثير الأكثر أهمية على استخدام الأموال عبر الهاتف المحمول من قبل عملاء تلك المؤسسات تليها العادة ( $R = 0.386$ ) والظروف الميسرة ( $R = 0.384$ ). فيما كانت عوامل مثل قيمة السعر، والجهد المتوقع، ودافع المتعة أقل أهمية إحصائياً.

### 9-1 ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة

تتميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة بتناولها لموضوع تبني واستخدام التكنولوجيا من منظور النوع الاجتماعي وذلك من خلال تركيزها على المرأة اليمنية، كما أن هذه الدراسة تمت في الجمهورية اليمنية وهي من الدول الأقل نمواً على الصعيد الاقتصادي، وذات هيكل اقتصادي يتسم غالباً بالتعامل النقدي.

### 2. الإطار النظري والمفاهيمي للدراسة

خلال العقود الماضية، سعى الباحثون إلى فهم كيف ولماذا يقبل الأفراد التقنيات الجديدة. وقد نتج عن هذا العمل عدد من النماذج والنظريات التي تقدم رؤى قيمة لتصميم وتسويق التقنيات الناشئة.

### 1-2 نماذج ونظريات قبول التكنولوجيا:

أحد أقدم النظريات التي حاولت تفسير قبول التكنولوجيا هي نظرية الفعل المبرر (TRA) Theory of Reasoned Action، وتفترض هذه النظرية أن النية السلوكية يتم تحديدها من خلال موقف الفرد تجاه السلوك وإدراكه للعوامل المؤثرة في هذا السلوك، وموقف الفرد تجاه السلوك هو مجموع قوة الاعتقاد (Belief Strength) وتقييم الاعتقاد (Belief Evaluation)، بعبارة أخرى يتكون موقف الفرد (Attitudes) من قوة الاعتقاد (اليقين بحدوثه) وتقييم النتائج المتوقعة (إيجابية/سلبية) وفقاً لمعتقداته (Fishbein & Ajzen, 1975)، وتشير المعايير الذاتية (Subjective norm) إلى الضغط الاجتماعي المتصور على الفرد لأداء سلوك ما أو عدم القيام به، ويتم تحديد المعايير الذاتية من خلال المعتقدات المعيارية (Normative Belief) (تصورات ما يعتقده الآخرون المهمون) والدافع للامتثال لتلك التصورات (Motivation to Comply) (Hale et al., 2002:263). وتفترض النظرية أن النية تعكس بدقة دوافع الفرد السلوكية، وبالتالي فإن النوايا الأعلى ترتبط باحتمالية حدوث السلوك فكما كانت نيته أقوى أو أكثر إيجابية، زاد احتمال انخراط الفرد في السلوك عندما تسنح الفرصة وعلى العكس من ذلك، فإن النية الضعيفة أو غير المواتية تجعل من غير المرجح أن يتابع الشخص السلوك وينخرط فيه.

وفي محاولة لتوسيع نطاق نظرية الفعل المبرر (TRA)، اقترح أجزين (Ajzen,1985) نظرية السلوك المخطط (TPB) (THEORY OF PLANNED BEHAVIOR) ويشير أجزين الى أن نظرية الفعل المبرر تنبأت بالسلوكيات الإرادية وشرحها بشكل جيد، لكن أجزن قدم نظرية السلوك المخطط TPB للتنبؤ بالسلوكيات التي لم تكن تحت السيطرة الإرادية للفاعل بشكل كامل. وتظهر نظرية السلوك المخطط نفس مكونات نظرية الفعل المخطط، فيما عدا إضافة التحكم السلوكي المُدرَك ( Perceived behavioral control ) وهو "إدراك الفرد لمدى سهولة أو صعوبة أداء السلوك" ( Eagly & Chaiken, 1993, p. 185). والتحكم السلوكي المدرك مشابه لبناء الكفاءة الذاتية ( self- efficacy construct ) والتي وصفها باندورا بأنها "مدى قدرة الفرد على تنفيذ مسارات العمل المطلوبة للتعامل مع المواقف المحتملة"، وعلى نفس المنوال، تتضمن نظرية السلوك المخطط TPB التحكم السلوكي المدرك كمتنبئ للنية والسلوك. فكما أن المواقف هي ناتج قوة الاعتقاد وتقييم الاعتقاد، وأن المعايير الذاتية هي ناتج المعتقدات المعيارية والدافع للامتثال، فإن التحكم السلوكي المدرك يُفترض أن يكون ناتج جمع التحكم والسيطرة في المعتقد (control beliefs) وهي تلك المرتبطة بوجود أو غياب الموارد والفرص اللازمة لأداء السلوك، والقوة المدركة (perceived power) وهي القدرة على تسهيل أو منع أداء السلوك (Hale et al.,2002:278). وتشمل المتغيرات السلوكية الخمسة لنظرية السلوك المخطط المواقف، والمعايير الذاتية، والتحكم السلوكي المدرك، والنية السلوكية، والسلوك. تعتبر النظرية النية السلوكية بمثابة تأثير مباشر على سلوك الفرد، في حين أن المعايير الذاتية والمواقف السلوكية والتحكم السلوكي المتصور هي عوامل مشتركة تؤثر على النية السلوكية للأفراد.

وتوفر نظرية السلوك المخطط TPB إطارًا أكثر شمولاً من نظرية الفعل المبرر TRA من خلال مراعاة ليس فقط مواقفنا التأثير الاجتماعي، ولكن أيضًا قدرتنا المتصورة على أداء السلوك المرغوب فيه. وتوفر النظريتان معًا إطارًا مفيدًا لشرح نتائج التأثير الاجتماعي على السلوك مما يجعلهما أداة قيمة لفهم وتأثير مجموعة أوسع من السلوك البشري.

وامتداداً لنظرية الفعل المبرر ابتكر Davis نموذج قبول التكنولوجيا Technology Acceptance Model (TAM) في العام 1989م، وهو النموذج النظري الأكثر انتشاراً وتطبيقاً في قبول تكنولوجيا المعلومات، ويعرف قبول التكنولوجيا على أنه "الاستعداد أو الميل لاستخدام التكنولوجيا" ( Davis, 1989).

والجدير بالذكر أن قبول التكنولوجيا هو عملية تفاعلية تتضمن مجموعة متنوعة من العوامل منها ما يتعلق بالفرد والأخرى تتعلق بالمحيط الاجتماعي للفرد، فعلى مستوى الفرد، تؤثر عوامل مثل المعتقدات والمواقف والقيم على قرار قبول التكنولوجيا. فقد يجد المستخدم أن التكنولوجيا الجديدة

سهولة الاستخدام ومفيدة، وقد يجد أيضًا أن التكنولوجيا تتوافق مع قيمه الشخصية. وعلى مستوى المحيط الاجتماعي، تؤثر عوامل مثل الثقافة والبنية الاجتماعية والاقتصادية على قبول التكنولوجيا. فقد تكون التكنولوجيا أكثر قبولًا في ثقافة مادية تقدر الابتكار. قد تكون التكنولوجيا أيضًا أكثر قبولًا في ثقافة تدعم التعاون.

ويفترض النموذج أن قبول الأفراد للتكنولوجيا يتحدد بمتغيرين رئيسيين هما: المنفعة المدركة (PU)، وسهولة الاستخدام المدركة (PEOU)، وأن هذين المتغيرين يتأثران بعدة عوامل خارجية تشكل موقف الفرد تجاه استخدام التكنولوجيا مما يؤثر بعد ذلك على نيته في استخدام التكنولوجيا (Davis, 1989). وتعرف الفائدة المدركة على أنها "الدرجة التي يعتقد الفرد أن استخدام نظام معين أو تكنولوجيا معينة من شأنها أن تعزز إنتاجيته"، في حين تعرف سهولة الاستخدام المدركة بأنها "الدرجة التي يعتقد فيها الفرد أن استخدام نظام معين أو تكنولوجيا معينة سوف يكون بسيط وخالي من الجهد" (Davis, 1989).

وقد أشار (Fishbein & Ajzen, 1975) إلى أن نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) مستمد أساساً من نظرية الفعل المبرر (Theory of Reasoned Action (TRA) التي تفترض أن المستخدم عقلائي في قراره عند استخدام التكنولوجيا.

ويشتمل نموذج قبول التكنولوجيا على ثلاثة أجزاء رئيسية:

- 1- المعتقدات التي تتمثل بالقناعة بفائدة الاستخدام والقناعة بسهولة الاستخدام.
- 2- الاتجاه نحو الاستخدام الذي يمثل تقييماً للدرجة في استخدام التكنولوجيا.
- 3- نية الاستخدام التي تقيس احتمالية قيام الشخص باستخدام نوع معين من التكنولوجيا.

ومن الانتقادات الموجهة لنموذج قبول التكنولوجيا قدرته التفسيرية المحدودة لسلوك المستخدم وعدم قدرته على التنبؤ بقبول المستخدم للتكنولوجيا مستقبلاً وذلك لإهماله لعوامل أخرى شديدة الارتباط بالطبيعة الديناميكية المستمرة للتكنولوجيا؛ كما أن النموذج يركز على الأفراد ويهمل الجانب الجماعي والاجتماعي الذي قد يدفع الفرد لاستخدام التكنولوجيا مع أنه لا يدرك منفعتها وليست سهولة الاستخدام بالنسبة له (حميد، 2022).

ولتلافي الانتقادات الموجهة لنموذج قبول التكنولوجيا قدم (Venkatesh et al., 2003) النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT) (The unified theory of acceptance and use of technology) والتي جمعت ثمان نظريات ونماذج لقبول التكنولوجيا وهي نظرية العمل المبرر (TRA)، ونموذج قبول التكنولوجيا (TAM)، والنموذج التحفيزي (MM) (the Motivational Model)، ونظرية السلوك المخطط (TPB)، والنموذج الذي جمع بين TAM و TPB (the Model).

the model of (MPCU) (Personal Computer Utilization Theory) (the Social Cognitive Theory) (Venkatesh et al., 2003). (combined TAM and TPB) ونموذج استخدام الكمبيوتر الشخصي (MPCU) (Personal Computer Utilization Theory) ونظرية انتشار الابتكار (the Innovation Diffusion Theory) والنظرية المعرفية الاجتماعية (the Social Cognitive Theory) (Venkatesh et al., 2003).

يستخدم نموذج UTAUT النية السلوكية كمتنبئ لسلوك استخدام التكنولوجيا والمستقاه من نظريات ونماذج قبول التكنولوجيا الثمانية. ويفترض أن الأداء المتوقع (performance expectancy)، والجهد المتوقع (effort expectancy)، والتأثير الاجتماعي (Social influence) لها تأثير مباشر على نية النية السلوكية (behavioral intention)، في حين أن النية السلوكية إلى جانب الظروف الميسرة لها تأثير مباشر على سلوك الاستخدام (use behavior). كما يؤخذ في الاعتبار تأثير العمر والنوع والخبرة على الأداء المتوقع، والجهد المتوقع، والتأثير الاجتماعي، بالإضافة إلى تأثير طواعية الاستخدام (voluntariness of use) والتأثير الاجتماعي على النية السلوكية. بالإضافة إلى تأثير العمر والظروف الميسرة (facilitating conditions) والخبرة على سلوك الاستخدام (Venkatesh et al., 2003). وقد تم توسيع النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا UTAUT إلى UTAUT2 من خلال إضافة ثلاث متغيرات جديدة هي: دافع المتعة (Hedonic Motivation)، وقيمة السعر (Price Value)، والعادة (Habit) (Venkatesh et al., 2012).

ومع أن النظرية الموحدة لقبول التكنولوجيا بامتدادها الثاني زادت من القوة التفسيرية لسلوك المستخدم وشملت تفسير سلوك المستخدم خارج إطار المنظمة (كثير من النماذج السابقة كانت تقتصر على تفسير سلوك المستخدم الداخلي في المؤسسة أو المنظمة تجاه تقنية المعلومات) إلا أن النموذج ما يزال معقد للغاية بسبب تعدد متغيراته.

من جانب آخر نجد أن المستخدم الفرد والمجتمع على حدٍ سواء في الغالب ليس لديهم معتقدات مسبقة تجاه كثير من التقنيات والابتكارات الجديدة ولا معرفة مسبقة أو خبرة بخصوص كيفية استخدامها، بالإضافة إلى أن سلوك المستخدم الفرد والمجتمع يتصف بالديناميكية وسرعان ما تتغير مواقفه تجاه التقنيات الجديدة ففي الوقت الذي كان يرفضها سابقاً قد يتقبلها ويتبناها لاحقاً كما أن العكس صحيح أيضاً.

## 2-2 التمييز بين الموقف (Attitude) والقبول (Acceptance) والتبني (Adoption):

يمكن التمييز بين الموقف والقبول والتبني بناءً على زمن التفاعل بين المستخدم والتكنولوجيا الجديدة (Alexandre et al., 2018). فلا يتم الاعتراف بالتكنولوجيا الجديدة بشكل كامل مسبقاً (الموقف)، ولكن يتم إنشاؤه أيضاً أثناء الاستخدام الفعلي لها (القبول)، حيث يتطلب القبول نشاطاً حقيقياً من



المستخدم (Alexandre et al., 2018; Distler et al., 2018) ويتم تحقيق ذلك بعد الاستخدام المستمر (تبني) التكنولوجيا الجديدة (روجرز، 1962).

فالموقف يتنبأ بالنية في استخدام التكنولوجيا الجديدة ويمكن تعريفه على أنها حكم مسبق تجاه التكنولوجيا الجديدة (Regan et al., 2014) أو الحكم على التدابير التي سيتم إدخالها في مستقبل. ويشير إلى نقطة زمنية لا يكون فيها لدى الشخص خبرة أو معرفة بالتكنولوجيا الجديدة.

ويتكون القبول من المواقف وردود الفعل السلوكية بعد إدخال التكنولوجيا الجديدة (Regan et al., 2014). كتقييم لاحق (Alexandre et al., 2018)، ويشير القبول إلى الحكم والموقف وردود الفعل السلوكية تجاه التكنولوجيا الجديدة بعد الاستخدام الأول (Alexandre et al., 2018; Distler et al., 2018). وبسبب التغيير في المعتقدات، يمكن أن تتغير هذه المواقف أيضًا بمرور الوقت (Ajzen, 1991). ومن المتوقع حدوث مثل هذا التغيير في الموقف لصالح التكنولوجيا الجديدة فقد وجدت العديد من الدراسات تغييرًا في الموقف بعد عرض مفهوم التكنولوجيا الجديدة باستخدام نموذج أولي كامل الوظائف (Schuitema et al., 2010) وبالتالي يتغير السياق عندما تتوفر نماذج أولية حقيقية للاختبار في بيئة واقعية (NASA, 2012).

ويبدأ التبني عند الاستخدام المستمر للتكنولوجيا الجديدة (NASA, 2012; Rogers, 1962). ويحدث بعد مراحل الموقف والقبول فيما يتعلق بزمنية التفاعل بين المستخدم والتكنولوجيا الجديدة. وعرف (Rogers, 2003) التبني على أنه قرار الفرد استخدام المنتج المبتكر كان سلعياً أم خدمياً بشكل كامل وكلي على أساس أنه أفضل الخيارات المتاحة من بين السلع والخدمات الأخرى، كما عرف (Kotler, 2007) التبني على أنه قرار الفرد بأن يصبح مستخدماً للمنتج السلعي أو الخدمي بشكل كلي ونظامي ومتكرر، وعرف (Schiffman, 2005) التبني على أنه المرحلة الخامسة من مراحل التبني بعد الإدراك والاهتمام والتقييم والتجربة، وبأنه قرار المستهلك باستخدام المنتج السلعي أو الخدمي، بشكل عملي ومنتظم، وليس بشكل محدود أو جزئي، كما كان في المراحل السابقة، وأنه يأتي كنتيجة لتجربة المنتج، فإذا كانت النتائج إيجابية ومرضية للمستهلك فإنه يتبنى المنتج، وإذا كانت النتائج سلبية، فإن قراره سيكون بالطبع رفض المنتج وعدم تبنيه.

ومما سبق نجد أن الموقف بمثابة حكم أو اعتقاد مسبق تجاه استخدام التكنولوجيا الجديدة، ويشير إلى تقييم مبدئي حول ما إذا كانت التكنولوجيا تعتبر جيدة بما فيه الكفاية قبل الاستخدام الفعلي.

ويشير القبول إلى الأحكام والمواقف والسلوكيات التي تظهر بعد الاستخدام الأولي للتكنولوجيا، ويتضمن تكوين الآراء بناءً على التجارب المباشرة مع التكنولوجيا. كما قد يكون القبول مبدئياً بناءً على التجارب

الأولية او نهائياً بعد الاستخدام الفعلي للتكنولوجيا وبالتالي الانتقال من أحكام ما قبل الاستخدام إلى تقييمات ما بعد الاستخدام.

أما التبني فيعني الاستخدام المستمر والطويل الأمد للتكنولوجيا بعد تجاوز مرحلة الموقف تجاه التكنولوجيا والقبول بها ويحدث ذلك بالاستخدام المستمر للتكنولوجيا ودمجها في الإجراءات والسلوكيات المعتادة.

وفي المجمل يتمثل الاختلاف الرئيسي بين الموقف والقبول والتبني في التوقيت ومستوى الخبرة، فالموقف هو الاعتقاد المسبق، والقبول يتضمن الاستخدام الأولي للتكنولوجيا، ويعكس التبني الاستخدام طويل المدى للتكنولوجيا.

### 2-3 تكنولوجيا الأموال عبر الهاتف النقال

يختلف مفهوم الأموال عبر الهاتف المحمول Mobile Money بين البلدان النامية والمتقدمة. في الدول النامية، قد تمثل الأموال عبر الهاتف المحمول الوسيلة الوحيدة لأولئك الذين ليس لديهم حسابات مصرفية للوصول إلى الخدمات المالية، بينما في الدول المتقدمة هي مجرد قناة بديلة للخدمات المالية التقليدية. ويُفهم مصطلح الأموال عبر الهاتف المحمول عمومًا على أنه خدمة تُستخدم فيها الهواتف المحمولة للوصول إلى الخدمات المالية (GSMA, 2010). ويعرفها (Donovan, 2012) على أنها تقديم مجموعة واسعة من الخدمات المالية عبر الهاتف المحمول، مشيراً إلى أنها نموذج مالي مبتكر للفقراء وغير المتعاملين مع البنوك للتغلب على مشكلة الوصول المستدام والميسور التكلفة إلى الخدمات المالية، لا سيما في المناطق التي لا يزال فيها الإقصاء المصرفي مستمراً. والأموال عبر الهاتف المحمول وفقاً لـ (Jenkins, 2008) إلى تطبيق الهواتف المحمولة في تقديم الخدمات المالية، مما يسمح للمستخدمين بتخزين الأموال أو تحويلها، وإجراء الدفع، وسحب النقود من الوكلاء القانونيين والوصول إلى الخدمات المالية الأخرى الممكنة. ويعرفها (Radcliffe & Mas, 2010) على أنها الخدمات المالية المقدمة من خلال الهواتف المحمولة، والتي تمكن المستخدمين من تخزين الأموال، وتحويل الأموال، وإجراء المدفوعات، والوصول إلى الخدمات المصرفية الأساسية. ويقدم (Perlman, 2012) تعريفاً مختلفاً ولكن أكثر دقة، وينظر إلى خدمات الأموال عبر الهاتف المحمول على أنها "نظام بيئي متكامل يسمح بالوظائف المصرفية الأساسية التي توفرها الكيانات غير المصرفية، مثل مشغلي شبكات الهاتف المحمول، والتي تشمل تحويل النقود الورقية إلى نقود إلكترونية ذات قيمة مخزنة (stores of value) (SOVs)، ودفع الفواتير، والتحويل واستقبال الأموال من مالكي الحسابات الآخرين كتحويلات، ومن دون أن تطلأ أقدمهم أي بنك أو مؤسسة شبيهة بالبنك". وتُعرف Groupe Speciale Mobile Association الأموال عبر الهاتف

المحمول على أنها خدمات مالية تتم باستخدام الهاتف المحمول، وهي متاحة لغير المتعاملين مع البنوك من خلال شبكة وكلاء خارج فروع البنوك (GSMA,2022).

ويعرف الباحث الأموال عبر الهاتف المحمول على أنها خدمة مالية بديلة عن التقليدية، وتستخدم عملة إلكترونية مصدره من قبل مؤسسة مالية معتمدة لصالح مزود الخدمة المرخص له مقابل نقد حقيقي وبقيمة مخزنه مماثله له ويتم تداولها وتبادلها باستخدام الهواتف المحمولة لمستخدميها كطريقة جديدة للوصول إلى الخدمات المالية، خاصة للأفراد الذين ليس لديهم إمكانية الوصول إلى الخدمات المصرفية التقليدية.

#### 4-2 التمييز بين مصطلح الأموال عبر الهاتف والمحمول والمصطلحات الأخرى

يشير (Greenacre & Buckley,2014) إلى أن مصطلح "النقود الإلكترونية" e-money ينظر له في العديد من البلدان كمصطلح رديف لـ "الأموال عبر الهاتف المحمول" mobile money وتُعرّف على أنها نوع من أدوات القيمة المخزنة التي: تصدر عند استلام الأموال، وتتكون من قيمة مسجلة إلكترونياً مخزنة على جهاز (مثل الخادم أو البطاقة أو الهاتف المحمول)، ومقبولة كوسيلة دفع من قبل أطراف أخرى غير المصدر، وقابلة للتحويل مرة أخرى إلى نقد. من جانب آخر ينظر إلى النقد الإلكتروني (E-Money) على أنه النقد المتداول عبر الهاتف المحمول، ويعرف الاتحاد الأوروبي النقود الإلكترونية على إنها قيمة نقدية يتم تخزينها إلكترونياً على بطاقات أو أجهزة أو خوادم عند استلام الأموال، لتستخدم لاحقاً في إجراء معاملات الدفع (Directive 2000/46/EC). وقام بتحديث تعريفه لها في نهاية عام 2009، حيث عُرفت على أنها قيمة نقدية تمثل التزاماً على مصدرها، على أن تكون ( Directive 2009/110/EC):

- 1) مُخزنة على أجهزة أو وسائط إلكترونية أو مغناطيسية.
- 2) مُصدرة شريطة استلام المصدر قيمة من النقد لا تقل عن قيمة النقود الإلكترونية.
- 3) مقبولة كوسيلة دفع من قبل أشخاص طبيعيين أو معنويين من غير المصدر لها، وقابلة للاستبدال إلى نقد.

ووفقاً لـ (GSMA,2016)، تشير الأموال عبر الهاتف المحمول إلى التمثيل الإلكتروني للنقود التقليدية، والتي تتساوى قيمتها مع العملة الرسمية للدولة، والتي قد تكون قابلة للتحويل والاسترداد نقدًا وهي وسيلة مقبولة بشكل عام للدفع. ويميز (GSMA,2015) بين النقود الإلكترونية والعملات الإلكترونية المشفرة (Bitcoins) على أساس أن الأول لها قيمة تتساوى مع العملة التقليدية، أما الأخيرة فتخلو من هذه الخاصية. ويشير (Ndiwalana et al.,2010) إلى أن مفهوم قابلية التحويل يميز النقود الإلكترونية عن بطاقات الائتمان (credit cards) وبطاقات هدايا البيع بالتجزئة (retail gift cards)

ووقت البث (airtime) وأدوات الدفع الأخرى التي لا يمكن تحويلها بسهولة. كما تتميز كذلك بإمكانية أن يكون مصدر النقود الإلكترونية مزود خدمة دفع أو جهة إصدار ائتمان أو شركة تكنولوجيا مالية أو شركة اتصالات، وهؤلاء هم في الغالب مؤسسات غير مصرفية ويسميتها "المزودون" (Greenacre & Buckley, 2014). كما تتميز الكثير من أنظمة النقود الإلكترونية بأن عملية تبادل النقد والأموال الإلكترونية تتم لدى "وكلاء" المزود، وهؤلاء متاجر ومحطات وقود ومنافذ بيع بالتجزئة أخرى (CGAP Report, 2012). كما تتم المدفوعات والتبادلات بمختلف أنواعها بين عملاء ووكلاء النقود من خلال الهواتف المحمولة (AFI, 2012).

ومن الناحية الرسمية يفرق صندوق النقد الدولي (IFC, 2011) بين الأموال عبر الهاتف المحمول (Mobile Money) والنقود الإلكترونية (E-Money) ويرى أن النقود الإلكترونية هي المفهوم الأوسع وتشير إلى المدفوعات التي تتم باستخدام البطاقات المدفوعة مسبقاً (prepaid cards) وبطاقات الخصم والائتمان (debit and credit cards) وبطاقات الولاء (loyalty cards) وبطاقات الصراف الآلي (ATM cards) وبطاقات الهدايا (gift cards) وبطاقات المتجر (store cards)، بالإضافة إلى الهواتف المحمولة والبطاقات التي تدعم الاتصال قريب المدى (NFC Cards) ويعرف الأموال عبر الهاتف المحمول (M-money) على أنها مجموعة فرعية من النقود الإلكترونية، تتمثل في الخدمات المالية والمعاملات التي تتم باستخدام تقنيات مدمجة في الهاتف المحمول، وهذه الخدمات قد تكون أو لا تكون مرتبطة مباشرة بحساب مصرفي شخصي، ويستثنى من هذا التعريف استخدام أي نوع من البطاقات (على الرغم من أنه يمكن ربط الهاتف المحمول ببطاقات الصراف الآلي أو البطاقات المدفوعة مسبقاً أو الخصم أو الائتمان) (IFC, 2011). ويشير (Saxena, 2011) إلى أن الأموال عبر الهاتف المحمول (Mobile Money) عبارة عن جزء من المصطلح الشامل "الخدمات المالية الرقمية" (digital financial services) والذي يشمل جميع الخدمات المالية التي يتم الوصول إليها أو تقديمها عبر القنوات الإلكترونية حيث يمكن الوصول إلى هذه الخدمات المالية (المدفوعات والمدخرات والائتمان والتأمين وغيرها من الخدمات ذات القيمة المضافة) باستخدام مجموعة متنوعة من الأدوات الإلكترونية، بما في ذلك الهواتف المحمولة وأجهزة نقاط البيع والبطاقات الإلكترونية (الائتمان أو الخصم أو البطاقات الذكية) وسلاسل المفاتيح (key fobs) وأجهزة الكمبيوتر، وتعتبر الأموال عبر الهاتف المحمول (Mobile Money) فئة رئيسية من الخدمات المالية الرقمية، وهي النقود الإلكترونية (electronic money) التي يتم الوصول إليها أو استخدامها من خلال الهواتف المحمولة. ويمكن تسهيل المدفوعات الإلكترونية من خلال الأموال عبر الهاتف المحمول، إلى جانب القنوات الإلكترونية الأخرى، مثل البطاقات. وعلى الرغم من أن الأموال عبر الهاتف المحمول لا تقودها البنوك في معظمها، إلا أنه يبدو بالتأكيد أنها تأخذ شكل نظام دفع إلكتروني (an electronic payment system) حيث

يتم رقمنة الأموال على هواتف العميل ويمكن استخدامها لمجموعة من أغراض الدفع (Saxena,2011). وفي نفس السياق يعرفها (Riley et al.,2020) على أنها نوع من الخدمات المالية الرقمية (DFS) التي تتيح للمستخدمين إيداع الأموال وسحبها ومعاملاتها في حساب مرتبط بشريحة الهاتف المحمول (SIM).

ومن التعريفات السابقة للأموال عبر الهاتف المحمول وكذلك للنقود الإلكترونية نجد أن الهواتف المحمولة تُستخدم لإجراء مدفوعات إلكترونية وكمخازن إلكترونية للقيمة حيث يتم الاحتفاظ بأرصدة الحسابات وسجلات جميع المعاملات في الهاتف كحسابات قيمة مخزنة ( Stored Value Accounts) (SVAs).

## 2-5 سمات الأموال عبر الهاتف والمحمول

وتجدر الإشارة إلى أن جمعية مشغلي شبكات الهاتف المحمول ( The Groupe Speciale Mobile Association) (GSMA) عرفت الخدمات المالية عبر الهاتف المحمول على أنها عبارة عن خدمة تستخدم تقنية الاتصالات والمعلومات لتوسيع نطاق تقديم الخدمات المالية للعملاء الذين لا يمكن الوصول إليهم من خلال الخدمات المالية التقليدية القائمة على الفروع ووفقاً لـ (GSMA,2022) يجب أن تتسم خدمة الأموال عبر الهاتف المحمول بالآتي:

- 1) يجب أن تسمح خدمة الأموال عبر الهاتف المحمول بإرسال واستقبال المدفوعات باستخدام واجهة الهاتف المحمول.
- 2) يجب أن تكون الخدمة متاحة لغير المتعاملين مع البنوك، على سبيل المثال، الأشخاص الذين لا يمكنهم الوصول إلى حساب رسمي في مؤسسة مالية.
- 3) يجب أن تقدم الخدمة شبكة من نقاط المعاملات المادية التي يمكن أن تشمل وكلاء، خارج فروع البنوك وأجهزة الصراف الآلي، مما يجعل الخدمة في متناول الجميع على نطاق واسع. يجب أن تكون شبكة الوكلاء أكبر بكثير من المنافذ الرسمية للخدمة.
- 4) لا يتم تضمين الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول أو خدمات الدفع (مثل Apple Pay و Google Pay) التي تستخدم الهاتف المحمول كقناة أخرى للوصول إلى منتج (منتجات) مصرفية تقليدية في تعريف GSMA.

وبذلك نجد أن النقود المتداولة عبر الهاتف المحمول هي نقود إلكترونية يتم الوصول إليها عبر الهواتف المحمولة، مما يسهل المدفوعات الإلكترونية كما تعمل الأموال عبر الهاتف المحمول كحسابات ذات قيمة مخزنة، وتتوافر فيها وظائف تخزين الأموال وتحويلها واستردادها، وتعتبر وسيلة مبتكرة تعمل إلى جانب الوسائل الأخرى للوصول إلى الخدمات المالية وتهدف إلى تقديم الخدمات المصرفية لمن لا

يتعاملون مع البنوك، والذين قد ينتقلون بعد ذلك إلى الخدمات المصرفية الرسمية، وتسعى لتوسيع قاعدة الشمول المالي بما يتجاوز ما تحققه الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول وحدها. وحتى نهاية العام 2022م بلغ مزودي الخدمات المالية عبر الهاتف المحمول (315) مزود في (102) دولة حول العالم (GSMA,2022).

## 2-6 مزودي خدمات الأموال عبر الهاتف المحمول في اليمن

بدأت خدمات الأموال عبر الهاتف المحمول في اليمن في عام 2015، عندما تم الترخيص لمصرف الكريبي للتمويل الأصغر الإسلامي كأول بنك يقدم هذه الخدمة. ومع ذلك، لم يبدأ البنك بتقديم الخدمة للجمهور إلا في عام 2016. وفي عام 2017، حصل بنك التضامن على الترخيص لتقديم الخدمة، وتبعه بنك الأمل للتمويل الأصغر في عام 2017، وبنك اليمن والكويت وبنك التسليف التعاوني والزراعي في عام 2018م (البنك المركزي اليمني، 2022). وحتى نهاية عام 2022، تم الترخيص لعدد 11 بنكاً وشركة في الجمهورية لتقديم خدمات الأموال عبر الهاتف المحمول، منها أربع شركات تكنولوجيا مالية تقدم الخدمة بنموذج يقوده البنك (Led by Bank) وستة محافظ مملوكة لبنوك ومحفظات أخرى بشراكة بين بنك وشركة اتصالات (سبأ كاش) والجدير ذكره ان هناك تراخيص مبدئية أخرى لأربعة مزودين لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول منها محفظة مملوكة للبريد (Yemen Wallet) ومحفظة ثروات والمتكاملة ومحفظة جيب.

ووفقاً للبيانات الإحصائية لإحدى عشر محفظة إلكترونية في اليمن، فقد بلغ عدد حسابات النقود الإلكترونية حتى ديسمبر 2022م ما يزيد عن (1792344) وشهدت أعداد حسابات النقود الإلكترونية نموًا ملحوظًا في عام 2022م، حيث ارتفعت بنسبة 180% مقارنة بالأعوام السابقة. ويرجع هذا النمو إلى عدة عوامل، أبرزها تشجيع الحكومة للخدمات المالية الإلكترونية، مثل تسليم الرواتب وتحصيل الضرائب والجمارك بالإضافة إلى المساعدات النقدية التي تصرف من المنظمات الإنسانية بالاعتماد على تكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول (البنك المركزي اليمني، 2022).

## 2-7 واقع استخدام المرأة اليمنية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول

أدى الصراع المستمر إلى تفاقم عدم المساواة بين الجنسين الموجودة مسبقًا، وتفاقم الإقصاء المالي القائم على النوع حيث وقعت المصاعب الاقتصادية على عاتق النساء بشكل أكبر، وأدت الأزمات المصرفية والمالية إلى تآكل ما كان لديهم من مدخرات محدودة.

ويشير البنك الدولي إلى أن النساء في اليمن واجهن استبعادًا ماليًا كبيرًا حتى قبل الحرب، حيث كان 9% فقط لديهن حسابات بنكية مقابل 20% من الرجال. وفي السنوات الأخيرة حققت اليمن أدنى معدلات

الشمول المالي للمرأة في العالم. فقط حوالي 2-3% من النساء كان لديهن حساب مصرفي. وفي هذا السياق تشير البيانات الصادرة عن البنك المركزي اليمني الى ان ما نسبته 2-3% فقط من النساء في سن 15 عامًا فأكثر أن لديهن حسابًا في مؤسسة مالية رسمية اعتبارًا من 2018 (البنك المركزي اليمني، 2018). ويمثل هذا زيادة طفيفة فقط عن التقديرات السابقة التي وجدت أن ملكية الحساب بين النساء اليمنيات كانت من بين أدنى المعدلات على مستوى العالم بحوالي 1% في عام 2014م (البنك المركزي اليمني، 2022). وبالنسبة لاستخدام المرأة لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول فإن نسبة الاناث من العملاء لا تتجاوز الـ 9% وبفجوة نوع اجتماعي تصل الى 90%، وأفاد تقييم أجرته هيئة الأمم المتحدة للمرأة في عام 2020 أن العديد من البرامج التجريبية التي تعتمد على تكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول بدأت تصل إلى المزيد من النساء في اليمن، على الرغم من أن النسبة الإجمالية للنساء المشمولات ظلت في خانة واحدة (UN Women, 2020)، ولا يزال الوصول المادي إلى تكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول مقصورًا في المقام الأول على المدن الحضرية الرئيسية، وبالتالي استبعاد ما يقرب من 73% من اليمنيين المقيمين في المناطق الريفية، وتظل المرأة في الريف اليمني مستبعدة بالكامل تقريبًا من النظام الرسمي بسبب غياب البنية التحتية اللازمة لتشغيل تكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول، بالإضافة إلى الأعراف الاجتماعية التي تقيد حركتهن، وبالتالي يبرز الحاجة إلى بذل جهود متضافرة للتغلب على التحديات التي تفاقمت بسبب الحرب.

## 2-8 تحديات وفرص تعزيز استخدام المرأة اليمنية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول

يواجه اليمن تحديات كبيرة في مجال الشمول المالي، حيث لا تزال الفجوة بين الجنسين في الوصول إلى الخدمات المالية الرسمية كبيرة. تُعد النساء اليمنيات أكثر عرضة للعزلة الاقتصادية، حيث يواجهن حواجز اجتماعية وثقافية واقتصادية تمنعهن من الوصول إلى الخدمات المالية. ومن أبرز التحديات التي تواجه تعزيز استخدام المرأة اليمنية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول الظروف الناجمة عن الصراع المستمر حيث أدت الحرب في اليمن إلى تدمير البنية التحتية اللازمة لعمل تكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول وزيادة الفقر، مما جعل من الصعب على النساء الوصول إلى الحد الأدنى من الدخل وكذلك الانقسام المالي وازدواج العملة على صعيد الدولة الواحدة ومن التحديات كذلك انخفاض مستوى الإلمام بالقراءة والكتابة حيث تعاني العديد من النساء اليمنيات من مستويات تعليمية منخفضة، مما قد يجعل من الصعب عليهن استخدام الأموال عبر الهاتف المحمول، بالإضافة إلى الأعراف الاجتماعية المحافظة التي قد تمنعهن من استخدام الأموال عبر الهاتف المحمول، وعادة ما تكون السيطرة المالية في أيدي الأقارب الذكور، حتى فيما يتعلق بالدخل الشخصي للمرأة وبالتالي قد يتم مقاومة استخدام المرأة لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول خصوصًا في حال كانت ستعمل على

تعزيز استقلال المرأة. كما أن الافتقار إلى بيانات كافية حول استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول يجعل من الصعب تصميم سياسات وتدخلات فعالة.

من جانب آخر هناك أيضًا عدد من الفرص التي يمكن أن تساعد في تعزيز استخدام اليمنيات لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول ومن تلك الفرص امتلاك الغالبية العظمى من اليمنيات للهواتف المحمولة، مما يوفر أساسًا لاستخدام الأموال عبر الهاتف المحمول. بالإضافة إلى النمو السريع للشركات الناشئة المزودة لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول حيث بلغت حاليًا 14 مزود، مما يوفر فرصًا جديدة للابتكار وتقديم منتجات وخدمات مصممة خصيصًا للنساء. ومن الفرص كذلك الدعم الدولي المتزايد لتعزيز استخدام تكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول في اليمن من خلال اعتمادها كوسيلة لصرف المساعدات النقدية من قبل الكثير من المنظمات الدولية.

## 2-10 طرق تعزيز استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول

يمكن مساعدة النساء اليمنيات على الاستفادة من تكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول من خلال مجموعة من التدخلات لتحسين حياتهن الاقتصادية والاجتماعية كالتالي:

- 1) تبني سياسات وتدخلات لتحسين الإدماج المالي للمرأة تعمل على إدماج المستبعدات ماليًا، وتطوير الأعمال التي تقودها النساء من خلال الوصول إلى الخدمات المالية، والنظر في الأعراف الاجتماعية التي تقيد قدرة المرأة على الوصول إلى الخدمات المالية واستخدامها.
- 2) خلق وعي وثقافة مالية تساعد في إدراك فوائد تكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول وكيفية استخدامها، ويمكن أيضًا إشراك المنظمات النسائية وقادة المجتمع المحليين في هذه الجهود.
- 3) جعل تكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول أكثر سهولة في الاستخدام لإزالة الحواجز التي تحول دون استخدام تكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول من قبل النساء ذوات التعليم البسيط.
- 4) توسيع نطاق وصول النساء إلى تكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول من خلال الشراكات بين مشغلي شبكات الهاتف المحمول والمؤسسات المالية، كما يمكن أيضًا جعل شبكات الوكلاء أكثر انتشارًا من خلال تضمين متاجر البيع بالتجزئة ومحلات البقالة.
- 5) معالجة مخاوف الخصوصية لدى النساء وبناء ثقتهن في مزودي تكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول.

6) جمع البيانات المناسبة المصنفة حسب النوع الاجتماعي لتصميم استراتيجيات فعالة لتعزيز استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول، ومن خلال البيانات المصنفة



بحسب النوع الاجتماعي يمكن تحديد التحديات التي تواجه النساء بشكل أفضل وتطوير تدخلات مناسبة.

(7) التعاون بين الجهات الفاعلة المختلفة بما في ذلك الحكومات والشركات الناشئة والمنظمات غير الحكومية، لتعزيز استخدام تكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول بين النساء، ويمكن لذلك التعاون أن يساعد في تنسيق الجهود وضمان حصول النساء على الدعم المناسب.

(8) الشراكة مع المنظمات النسائية وقادة المجتمع لزيادة الوعي بالأموال عبر الهاتف المحمول والمساعدة في معالجة الحساسيات الثقافية، ويمكن أن تتضمن هذه الشراكات إطلاق حملات تسويقية وثقافية، وإنشاء شبكات لتدريب "سفراء رقميين"، وإطلاق حملات يمكن للسيدات من خلالها التسجيل للحصول على خدمات تكنولوجيا الأموال عبر الرسائل القصيرة USSD \ SMS أو الإنترنت عبر الهاتف المحمول أو من المنزل دون زيارة مكاتب الوكلاء.

(9) الشراكة مع الوكلاء والتجار في المناطق المخصصة للنساء لجعل الخدمات المالية متاحة وسهلة الوصول لهن ويمكن أن توفر هذه الشراكات نقاط وكيلة للخدمة، لإيداع الأموال/ سحبها، ومنتجات وخدمات مصممة خصيصًا للنساء.

(10) تقديم خدمات الادخار والادخار الجماعي وقروض التمويل الأصغر للمساعدة في تمكين النساء اقتصاديًا ويمكن أن توفر هذه الخدمات فرصًا للنساء لتوفير المال، وبدء الأعمال التجارية، وتحسين وضعهن المالي وتعزيز مشاركتهن الاقتصادية.

(11) ضمان خصوصية وأمن المعاملات لبناء الثقة بين النساء وخدمات الأموال عبر الهاتف المحمول. يمكن أن تتضمن هذه الإجراءات معايير الهوية الرقمية ومتطلبات اعرف عميلك KYC/DI المبسطة، واستخدام التشفير، وحماية البيانات.

يمكن أن تساعد الطرق المذكورة أعلاه في تعزيز استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول، ومع ذلك، ستظل هناك حاجة لجهود واسعة النطاق تتصدى بشكل مباشر للحواجز التي تواجه النساء للوصول إلى الخدمات المالية.

### 3. الإطار العملي للدراسة

#### 1-3 منهج الدراسة

في ضوء أسئلة الدراسة استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي لوصف الحالة موضع الدراسة كما توجد في الواقع، والتعبير عنها كيفياً بتوضيح خصائصها وكمياً بإعطائها وصفاً رقمياً يوضح مقدار هذه الظاهرة وحجمها ودرجة ارتباطها مع الظواهر الأخرى. وقد ساعد هذا المنهج الباحث في دراسة العوامل المؤثرة في استخدام المرأة اليمينة لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول.

#### 2-3 أساليب ووسائل جمع البيانات

نظراً لطبيعة الدراسة ومن أجل اختبار فرضياتها استخدم الباحث الاستبانة كأداة لجمع البيانات والمعلومات اللازمة للإجابة على أسئلة البحث والتي تعرف بأنها: مجموعة من الأسئلة المصممة لجمع البيانات اللازمة عن المشكلة تحت الدراسة (الصيرفي، 2001، 115).

وتم بناء الأداة وفقاً للخطوات الآتية:

- المراجعة النظرية للأبحاث والكتب والتقارير والدوريات المرتبطة بموضوع الدراسة، والاستفادة من النظريات والنماذج العلمية التي تتحدث عن استخدام المرأة لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول.
- مراجعة أدوات جمع البيانات للدراسات السابقة التي اهتمت بجوانب الدراسة الحالية وذات العلاقة المباشرة بموضوع الدراسة للاستفادة منها في بناء أداة الدراسة وتحديد المحاور الرئيسية للاستبانة وصياغة الفقرات.

#### 3-3 تصميم أداة الدراسة

اعتمد الباحث على الاستبانة كأداة أساسية لجمع البيانات، وأساساً لمعرفة آراء واتجاهات عينة البحث، حيث تعتبر الاستبانة من الأدوات المهمة والأساسية لجمع البيانات في الدراسة الميدانية، ويوضح الجدول رقم (1) أبعاد ومكونات الاستبانة ومصادر الحصول عليها:

جدول رقم (1): أبعاد ومكونات الاستبانة  
المصدر: من إعداد الباحث

عدد الفقرات	أبعاد الدراسة
6	المتغيرات الديموغرافية
	المتغيرات التي تقيس مدى توافر متطلبات استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول
4	(1) متطلبات استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول
1	(2) حالة استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول
10	(3) الخدمات المستخدمة
	العوامل المؤثرة في استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول (المتغيرات المستقلة)
2	(1) تبني الابتكار
2	(2) متعة التجربة والاستخدام
6	(3) التأثير الاجتماعي
2	(4) المعرفة المالية والتكنولوجية
6	(5) سهولة الاستخدام
4	(6) الخصوصية والأمان
7	(7) التوافق
10	(8) المنفعة المدركة
7	استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول (المتغير التابع)

ومن الجدول رقم (1) نجد أن الاستبانة مكونة من الأقسام الآتية:

- القسم الأول: ويتكون من ست متغيرات تقيس الخصائص الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة وهي: (العمر، المؤهل العملي، الحالة الاجتماعية، طبيعة العمل، ريادة الأعمال، ومستوى الدخل).
- القسم الثاني: ويتكون من ثلاث متغيرات، تقيس مدى توافر متطلبات استخدام المرأة لخدمات التكنولوجيا المالية وتطبيقاتها عبر الهاتف المحمول، وحالة استخدام المرأة اليمينية لخدمات التكنولوجيا المالية وتطبيقاتها عبر الهاتف المحمول، وطبيعة الخدمات المستخدمة.
- القسم الثالث: يقيس العوامل المؤثرة في استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول والتمثلة في (تبني الابتكار، متعة التجربة والاستخدام، التأثير الاجتماعي، المعرفة المالية والتكنولوجية، سهولة الاستخدام، الثقة والخصوصية، التوافقية، المنفعة المدركة) وأثرها في استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول.

وكانت فقرات الاستبانة ذات إجابات مغلقة وفقاً لمقياس ليكرت الخماسي (أوافق بشدة، أوافق، محايد، لا أوافق، لا أوافق بشدة) فيما عدا الفقرة الأخيرة من الاستبانة والتي كانت عبارة عن سؤال مفتوح

للمستجيبات لإضافة أي تعليقات أخرى ذات صلة بموضوع الدراسة، وقد راعى الباحث في صياغته لعبارات الاستبانة البساطة والسهولة قدر المستطاع بحيث تكون مفهومة لعامة المستجيبات.

### 3-4 أساليب المعالجة الإحصائية

تم تبويب وترميز البيانات التي تم جمعها باستخدام حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) وتحليل بيانات هذه الدراسة تحليلاً علمياً وتفسير نتائجها والاستفادة منها في تحقيق أهدافها واختبار فرضياتها استخدم الباحث الأساليب الإحصائية الآتية:

- 1) اختبار الصدق والثبات لأسئلة الاستبانة المستخدمة في جمع البيانات وذلك باستخدام معامل ألفا كرونباخ.
- 2) التكرارات والنسب المئوية لوصف خصائص عينة الدراسة.
- 3) المتوسط الحسابي لترتيب إجابات أفراد العينة على فقرات ومتغيرات الاستبانة حسب درجة الموافقة.
- 4) الانحراف المعياري لقياس تجانس استجابات أفراد الدراسة حول متوسطات موافقتهم نحو متغيرات الدراسة، والانحراف المعياري يدل على "كفاءة الوسط الحسابي في تمثيل مركز البيانات بحيث يكون الوسط الحسابي أكثر جودة كلما قلت قيمة الانحراف المعياري" (فههي، 2005:190).
- 5) اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات باستخدام اختبار كمنجروف سميرانوف Kolmogorov-Smirnov
- 6) الاختبارات الإحصائية لتحديد العلاقة بين المتغيرات:
  - اختبار معامل الارتباط لسيرمان Bivariate Pearson Correlation
  - اختبار الانحدار البسيط Simple Regression Analysis
  - اختيار الانحدار المتعدد Multi Regression Analysis
  - اختبار الانحدار التدريجي Stepwise Regression Analysis
  - نمذجة المعادلة البنائية (SEM) Structural Equation Modeling باستخدام البرنامج الإحصائي (AMOS)

### 3-5 مجتمع الدراسة وعينتها

ويقصد بالمجتمع "الكل الذي يمثل الأصل تمثيلاً كاملاً بجميع طبقاته وشرائحه وخصائصه وبشكل موحد يعكس الإطار العام لوجوده". (الأشعري، 1428هـ، ص 135) ويتمثل مجتمع الدراسة في النساء اليمنيات المستخدمات لتكنولوجيا الموال عبر الهاتف المحمول، ونظراً لعدم قدرة الباحث الحصول

على إطار شامل يضم جميع مفردات مجتمع البحث وذلك لصعوبة الحصول على إحصائيات عامة لمستخدمات تكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول في اليمن تم التركيز على الاطار الجغرافي المتمثل في أمانة العاصمة اليمنية، ونظراً لصعوبة التمييز بين النساء المستخدمات لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول عن غير المستخدمات، كان من العسير تحديد إطار عينة ممثل. ولذلك قام الباحث بتوزيع الاستبانة لعينة استكشافية تتكون من 56 امرأة يمنية في أمانة العاصمة بغرض جمع البيانات الأولية حول مدى انتشار استخدام تكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول بينهن والتغلب على التحديات المتمثلة في التمييز بين مستخدمات الأموال عبر الهاتف المحمول وغير المستخدمات في اليمن.

وبهدف توسيع نطاق جمع البيانات ليشمل مدناً يمنية رئيسية أخرى حسب ما تسمح به الإمكانيات والوصول، تم توسيع حجم العينة ليوفر قوة كافية لاكتشاف أحجام التأثيرات ذات المعنى، مع تحسين إمكانية تعميم النتائج أيضاً. وخلص الباحث إلى أن حجم العينة الذي يتراوح بين 300 إلى 500 مفردة هو الحد المعقول لتحقيق الهدف، بحيث يسمح حجم العينة أخذ الحد الجغرافي المتمثل في أمانة العاصمة في الاعتبار مع الاستمرار في تحقيق القوة الكافية لاكتشاف التأثيرات ذات المعنى.

كما سعى الباحث إلى توسيع حجم العينة من خلال تضمين مواقع إضافية بما يمكن أن يزيد من تعزيز الدراسة وتحسين إمكانية تعميم النتائج التي توصل إليها، وبالتالي تم تصميم نسخة إلكترونية من الاستبانة عبر مستندات جوجل وتوزيعها من خلال رابط إلكتروني في تطبيق الواتس ومشاركتها من خلال وسائل التواصل الاجتماعي (فيس بوك وتويتر وغيرها) واستخدام منشورات تستهدف اليمنيات المستخدمات لوسائل التواصل الاجتماعي في اليمن. وبلغ عدد الاستبانات المكتملة الإجابات والتي تم الحصول عليها من المشاركات عدد (401) استبانة.

### 3-6 صدق أداة الدراسة

تم التأكد من صدق أداة الدراسة بواسطة نوعين من أنواع الصدق وهما الصدق الظاهري والصدق البنائي، وللتأكد من الصدق الظاهري للاستبانة وأنها تقيس ما وضعت لأجله قام الباحث بعرض الاستبانة في صورتها الأولية على عدد من المحكمين من ذوي الخبرة والاختصاص من أعضاء هيئة التدريس في جامعة صنعاء، جامعة ذمار، جامعة حجة والأكاديمية اليمنية للدراسات العليا وقد تفضلوا مشكورين بإبداء ملاحظاتهم ومقترحاتهم حول محتويات الاستبانة ثم قام الباحث بإجراء التعديلات والإضافات التي أوصى بها المحكمين.

وبعد التأكد من الصدق الظاهري لأداة الدراسة تم تطبيقها على عينة استطلاعية قوامها (56) امرأة وساعد ذلك الباحث في إعادة توزيع بعض فقرات الاستبانة لتتلاءم مع العوامل التي تنتمي إليها بالإضافة إلى إعادة صياغة الفقرات التي تحتوي عبارات النفي واستبعاد الفقرات التي لا تنتمي إلى موضوع الدراسة.

### 7-3 ثبات أداة الدراسة

ويعرف ثبات أداة القياس بأنه "الاتساق في نتائج الأداة" ويقصد به قدرة المقياس على الحصول على النتائج نفسها فيما لو أعيد استخدام الأداة نفسها مرة ثانية (البدائية، 1419هـ: ص 137).

تم تحليل ثبات أداة الدراسة بحساب معامل الثبات ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) وتم قياس صدق الأداة (honesty coefficients) رياضياً بأخذ الجذر التربيعي لمعامل الثبات باستخدام حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) والجدول رقم (2) يوضح النتائج.

جدول رقم (2): معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات وصدق فقرات الاستبانة  
المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات حزمة البرامج الإحصائية SPSS

معامل الصدق honesty coefficients	معامل ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha	عدد الفقرات	أبعاد الدراسة
0.975	0.951	39	العوامل المؤثرة في الاستخدام (المتغيرات المستقلة)
0.897	0.805	2	(1) تبني الابتكار
0.907	0.824	2	(2) متعة التجربة والاستخدام
0.756	0.573	6	(3) التأثير الاجتماعي
0.941	0.886	2	(4) المعرفة المالية والتكنولوجية
0.934	0.873	6	(5) سهولة الاستخدام
0.928	0.863	4	(6) الثقة والخصوصية
0.939	0.883	7	(7) التوافق
0.951	0.906	10	(8) المنفعة المدركة
0.960	0.923	7	استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول (المتغير التابع)
0.981	0.963	46	جميع فقرات الاستبانة

ويلاحظ من الجدول رقم (2) أن معاملات ألفا كرونباخ لكل محاور الاستبانة تراوحت ما بين (0.573-0.923) بالنسبة للمحاور الفرعية، وبلغ معامل الثبات الكلي للاستبانة (96.3%) وهذا يدل على القدرة العالية لأداة الدراسة على قياس ما صممت من أجله كما أن أسئلة الاستبانة قادرة على الإجابة على أسئلة الدراسة وتحقيق أهدافها. كما تم حساب معاملات الصدق البنائي بطريقة معاملات الثبات وتراوحت ما بين (0.756-0.960) للمحاور الفرعية، وبلغ معامل الصدق الكلي للاستبانة (98.1%) مما يشير إلى صلاحية الاستبانة لأغراض القياس والتحليل. ولا يبرهن الباحث على صدق أداة

القياس وإنما يقدم أدلة تتعلق بصلاحية أداة القياس للغرض الذي استخدمت له، ويمكن القول إن الاستبانة المستخدمة في الدراسة لديها ثبات وصدق مرتفعان ويتوقع أن تعطي نتائج متسقة.

### 8-3 خصائص عينة الدراسة

من خلال التحليل الإحصائي لنتائج الدراسة الميدانية تم توصيف خصائص العينة كالتالي:

#### أولاً: المتغيرات الديموغرافية

يلخص الجدول رقم (3) خصائص العينة كالتالي:

جدول رقم (3): خصائص العينة

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات حزمة البرامج الإحصائية SPSS

م	المتغير	فئات المتغير	العدد	النسبة
1	العمر	من 15 الى 30 سنة	164	41%
		من 31 الى 45 سنة	215	54%
		أكبر من 45 سنة	22	5%
2	المؤهل	ثانوية	27	7%
		دبلوم	10	2%
		جامعية	252	63%
3	الحالة الاجتماعية	دراسات عليا	112	28%
		عازبة	172	43%
		متزوجة	198	49%
		مطلقة	21	5%
4	طبيعة العمل والأجر	أرملة	10	3%
		أعمل بأجر شهري منتظم	187	47%
		أعمل بأجر غير منتظم أو يومي	42	11%
		أعمل في المنزل بدون أجر أو ربة منزل	54	13%
5	ريادة الأعمال	طالبة	60	15%
		لا أعمل وابحث عن عمل	58	14%
		أملك عمل خاص بي	32	8%
6	الدخل	أخطط للقيام بعمل خاص قريبا	49	12%
		ليس لدي أعمال خاصة	320	80%
		أقل من 50 ألف ريال يمني	167	41%
		من 50 الى 100 ألف ريال يمني	99	25%
		أكثر من 100 ألف ريال يمني	135	34%

ومن الجدول رقم (3) نجد أن حجم المستجيبات بلغ 401 امرأة يمنية غالبية من الفئة العمرية 31-45 سنة (54%)، حاصلات على شهادة جامعية (63%)، ونصفهن تقريباً متزوجات، وممن يعملن

براتب شهري منتظم (47%)، ولسن من رائدات الأعمال، كما أن أكثرهن من ذوات الدخل المحدود الذي يقل عن خمسين ألف ريال يمني شهرياً.

ثانياً: مدى توافر متطلبات استخدام المرأة اليمنية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول:

يلخص الجدول رقم (4) مدى توافر متطلبات استخدام تكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول للمرأة اليمنية.

جدول رقم (4) مدى توافر متطلبات استخدام تكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول  
المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات حزمة البرامج الإحصائية SPSS

م	المتغير	فئات المتغير	العدد	النسبة
1	لدي هاتف محمول ذكي	لا	8	2%
		نعم	393	98%
2	لدي اتصال بالإنترنت	لا	1	0%
		نعم	400	100%
3	رقم الهاتف المحمول مسجل بإسمي	لا	208	52%
		نعم	193	48%
4	لدي بطاقة شخصية أو جواز سفر	لا	31	8%
		نعم	370	92%

ومن الجدول رقم (4) نجد أن معظم المستجيبات يملكن هواتف ذكية (98%)، ولديهن وصول إلى الإنترنت (100%) تقريباً وتتوافر بحوزتهن وثائق الهوية المطلوبة (92%)، مما يعني توافر متطلبات استخدامهن لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول. ونلاحظ كذلك أن أرقام الهواتف المحمولة لأكثر من نصف العينة 52% غير مسجلة بأسمائهن مما يعني أنه مسجل باسم الزوج أو أحد الأقارب للمرأة.

ثالثاً: حالة استخدام المرأة اليمنية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول:

يلخص الجدول التالي حالة استخدام المرأة اليمنية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول

جدول رقم (5): استخدام المرأة اليمنية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول  
المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات حزمة البرامج الإحصائية SPSS

م	المتغير	فئات المتغير	العدد	النسبة
1	لدي حساب بنكي / محفظة أموال عبر الهاتف المحمول	لا	247	62%
		نعم	154	38%

ومن الجدول رقم (5) نجد أن ثلثي العينة تقريباً (62%) ليس لديهن حساب مصرفي أو محفظة للأموال عبر الهاتف المحمول، في حين أن 38% من إجمالي العينة يستخدمن تكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول.



رابعاً: خدمات تكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول المستخدمة:  
يلخص الجدول رقم (6) أهم خدمات التكنولوجيا المالية المستخدمة من قبل المرأة اليمنية:

جدول رقم (6): خدمات التكنولوجيا المالية المستخدمة  
المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات حزمة البرامج الإحصائية SPSS

م	المتغير	فئات المتغير	العدد	النسبة
1	سداد وتعبئة رصيد	لا	159	40%
		نعم	242	60%
2	سحب إيداع تحويل استلام أموال استلام المرتبات / المساعدات	لا	165	41%
		نعم	236	59%
3	طلبات طعام	لا	267	67%
		نعم	134	33%
4	شراء عبر النت	لا	274	68%
		نعم	127	32%
5	شراء احتياجات	لا	301	75%
		نعم	100	25%
6	الادخار	لا	336	84%
		نعم	65	16%
7	سيارات أجرة	لا	353	88%
		نعم	48	12%
8	سداد رسوم واشتراكات	لا	360	90%
		نعم	41	10%
9	تحصيل مبيعات	لا	365	91%
		نعم	36	9%
10	قروض تمويل أصغر	لا	392	98%
		نعم	9	2%

ومن الجدول رقم (6) نجد أن أكثر خدمات تكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول استخداماً من قبل المرأة اليمنية هي خدمات سداد فواتير الهاتف والإنترنت وشراء الباقات المفوترة والمسبقة الدفع وبنسبة (60%) تقريباً من أفراد العينة تليها خدمة استلام المرتبات وتحويل الأموال (59%) ثم خدمة سداد طلبات توصيل الطعام (33%) وكانت الخدمة الأقل استخداماً خدمة التمويل الأصغر بنسبة ضئيلة بلغت (2%).

### 9-3 التحليل الوصفي لآراء عينة الدراسة

للتعرف على آراء عينة الدراسة حول العوامل المؤثرة في استخدام المرأة اليمنية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول وبهدف تقديم وصف شامل لدرجة موافقة أفراد العينة على أقسام ومحاور وفقرات

الاستبانة تم استخدام الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب والأهمية النسبية لتحليل استجابات الأفراد على محاور الاستبيان وظهرت النتائج كما في الجدول رقم (9).

جدول رقم (9): ملخص الإحصائيات الوصفية لآراء عينة الدراسة تجاه العوامل المؤثرة في استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات حزمة البرامج الإحصائية SPSS

م	المحور	الرتب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة الأهمية	المتوسط بالنسبة للمستوى	الحكم
1	تبني الابتكار	8	2.53	1.269	51%	منخفض	رفض
2	متعة التجربة والاستخدام	7	3.07	1.32	61%	متوسط	حياد
3	التأثير الاجتماعي	2	3.53	0.704	71%	مرتفع	قبول
4	المعرفة المالية والتكنولوجية	6	3.12	1.255	62%	متوسط	حياد
5	سهولة الاستخدام	1	3.8	0.908	76%	مرتفع	قبول
6	الثقة والخصوصية	5	3.12	1.034	62%	متوسط	حياد
7	التوافقية	4	3.28	0.942	66%	متوسط	حياد
8	المنفعة المدركة	3	3.49	0.878	70%	مرتفع	قبول
9	استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول		3.43	1.012	69%	مرتفع	قبول

ويبين الجدول رقم (9) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية ومستوى الموافقة والقرار لكل عامل يؤثر على استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول وفقاً لآراء المستجيبات.

وأظهرت آراء العينة أن أهم العوامل هي سهولة الاستخدام (76%) يليها التأثير الاجتماعي (71%) ثم المنفعة المدركة (70%). من جانب آخر كانت عوامل التوافقية (66%)، الثقة والخصوصية (62%)، المعرفة المالية والتكنولوجية (62%)، متعة التجربة والاستخدام (61%) متوسطة الأهمية. فيما كان العامل الأقل أهمية وفقاً لآراء العينة هو عامل تبني الابتكار (51%). كما كانت الانحرافات المعيارية في الغالب أقل من 1، مما يشير إلى أن الإجابات كانت موزعة بشكل وثيق حول المتوسط بالنسبة لمعظم العوامل، وحقق عامل "التأثير الاجتماعي" أدنى انحراف معياري.

وبشكل عام فإن مستوى آراء العينة تجاه تأثير هذه العوامل على استخدام تكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول يميل نحو القبول بمتوسط (3.43) ونسبة موافقة بلغت (69%).

### 3-10 اختبار الفرضيات

للإجابة على تساؤلات الدراسة تم اختبار فرضيات الدراسة باستخدام الأساليب الإحصائية الآتية:

### أولاً: اختبار الفرضيات باستخدام برنامج التحليل الإحصائي (SPSS)

للإجابة على أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها تم تطبيق تحليل الانحدار البسيط ( Simple Regression Analysis) وتحليل الانحدار المتعدد (Multi Regression Analysis) وتحليل الانحدار التدريجي (Stepwise Regression Analysis) ولكن هناك بعض الشروط التي يجب توفرها للتأكد من سلامة وصحة إجراءات تحليل الانحدار وهي:

- وجوب أن تكون البيانات موزعة توزيعاً طبيعياً - Normal Distribution
- وجوب عدم وجود ارتباط (Correlations) عالي بين المتغيرات.

وفي حال عدم توفر هذه الشروط يجب استخدام الاختبارات الإحصائية اللامعلمية Non-Parametric Tests.

#### 1. اختبار التوزيع الطبيعي:

معظم التوزيعات الاحتمالية يكون توزيعها مشابهاً للتوزيع الطبيعي خاصة إذا كان حجم العينة كبيراً وتتحقق فرضية التوزيع الطبيعي للبيانات وفقاً ل (شراز، 2009:50) في حال كانت عدد مفردات عينة الدراسة أكبر من مائة مفردة مما يعني بأن توزيع البيانات طبيعي. ولاختبار التوزيع الطبيعي لبيانات العينة قام الباحث بإجراء اختبار كـلمنجرروف سميرنوف (Kolmogorov-Smirnov) وظهرت نتائجه في الجدول رقم (10):

جدول رقم (10): اختبار التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات حزمة البرامج الإحصائية SPSS

Asymp. Sig. (2-tailed)	Test Statistic	Most Extreme Differences			Std. Deviation	Mean	N	المتغير
		Negative	Positive	Absolute				
.000c	0.157	-0.115	0.157	0.157	1.269	2.53	401	تبني الابتكار
.000c	0.118	-0.118	0.103	0.118	1.32	3.07	401	متعة التجربة والاستخدام
.001c	0.06	-0.06	0.057	0.06	0.704	3.53	401	التأثير الاجتماعي
.000c	0.146	-0.146	0.113	0.146	1.255	3.12	401	المعرفة المالية والتكنولوجية
.000c	0.127	-0.127	0.094	0.127	0.908	3.8	401	سهولة الاستخدام
.000c	0.096	-0.067	0.096	0.096	1.034	3.12	401	الثقة والخصوصية
.002c	0.06	-0.052	0.06	0.06	0.942	3.28	401	التوافقية
.000c	0.072	-0.072	0.042	0.072	0.878	3.49	401	المنفعة المدركة
.000c	0.071	-0.071	0.061	0.071	1.012	3.43	401	استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول

a Test distribution is Normal, b Calculated from data, c Lilliefors Significance Correction.

ومن الجدول رقم (10) يتضح ان بيانات العينة لا تخضع للتوزيع الطبيعي ومع ذلك، ونظراً لحجم العينة الكبير والبالغ 401 مفردة، قد لا تؤثر الانحرافات عن الوضع الطبيعي بشكل كبير على التحليلات حيث تشير نظرية الحد المركزي (CLT) Central Limit Theorem إلى أن توزيعات العينة سوف تقترب من التوزيع الطبيعي مع زيادة حجم العينة (Moore et al.,2014:151) ومع أن البيانات لا يتم توزيعها بشكل طبيعي، لكن الانحرافات عن الوضع الطبيعي من المحتمل ألا تكون كبيرة نظراً لحجم العينة الكبير.

## 2. طبيعة العلاقة بين متغيرات الدراسة:

لتوضيح العلاقة بين متغيرات الدراسة قام الباحث باستخدام معامل ارتباط سبيرمان Spearman باعتبارها اختبار ارتباط غير معلمي نظراً لأن توزيع بعض متغيرات الدراسة ليس طبيعياً وقد ظهرت النتائج كما في الجدول رقم (11):

جدول رقم (11): يوضح نتائج اختبار (Bivariate Correlation Spearman's rho) لمعاملات الارتباط المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات حزمة البرامج الإحصائية SPSS

المتفعة المدركة	التوافقية	الثقة والخصوصية	سهولة الاستخدام	المعرفة المالية والتكنولوجية	التأثير الاجتماعي	متعة التجربة والاستخدام	تبني الابتكار	
							1	تبني الابتكار
						1	.699**	متعة التجربة والاستخدام
					1	.581**	.429**	التأثير الاجتماعي
				1	.410**	.486**	.550**	المعرفة المالية والتكنولوجية
			1	.520**	.467**	.341**	.362**	سهولة الاستخدام
		1	.363**	.221**	.316**	.392**	.296**	الثقة والخصوصية
	1	.430**	.547**	.519**	.600**	.589**	.471**	التوافقية
1	.761**	.382**	.508**	.452**	.606**	.503**	.418**	المتفعة المدركة
								استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول
	.699**	.797**	.527**	.540**	.517**	.616**	.696**	.514**

\*\* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدالة ( $\alpha < 0.01$ )

\* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدالة ( $\alpha < 0.05$ )

ويتضح من الجدول رقم (11) أن طبيعة العلاقة بين المتغيرات ذات طبيعة موجبة ودالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha \leq 0.01$ ) حيث كانت أقوى علاقة ارتباط بين متغير (استخدام المرأة لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول) ومتغير (التوافقية) حيث بلغت (0.797) فيما كانت أضعف علاقة ارتباط بين متغير (الثقة والخصوصية) ومتغير (المعرفة المالية والتكنولوجية) حيث بلغت (0.221).

وتشير نتائج الجدول الى عدم وجود ارتباط عالي بين متغيرات الدراسة واستقلاليتها عن بعضها البعض الأمر الذي يبرر وجودها مستقلة وهو ما يعزز من درجة التأكد من استقلالية المتغيرات وعدم تداخلها مع بعضها البعض وبالتالي صلاحيتها وجاهزيتها لتحليلات واختبارات الانحدار

### 3. اختبار معامل الانحدار:

#### أ. معامل الانحدار البسيط:

تم استخدام اختبار الانحدار البسيط للتعرف على العوامل المؤثرة في استخدام المرأة اليمنية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول وكانت النتائج كما في الجدول رقم (12):

جدول رقم (12): نتائج الانحدار البسيط للعوامل المؤثرة في استخدام المرأة اليمنية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات حزمة البرامج الإحصائية SPSS

المتغير التابع (استخدام المرأة اليمنية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول)							البيان
معامل الارتباط R	مستوى الدلالة	معامل الارتباط R <sup>2</sup>	معامل الانحدار B	الخطأ المعياري لمعامل الانحدار	قيمة T	معامل المعيار B	المتغير المستقل
.528	.000*	.279	.528	.034	12.429	.528	تبني الابتكار
.716	.000*	.513	.716	.027	20.495	.716	متعة التجربة والاستخدام
.628	.000*	.395	.628	.056	16.135	.628	التأثير الاجتماعي
.525	.000*	.275	.525	.034	12.310	.525	المعرفة المالية والتكنولوجية
.552	.000*	.305	.552	.047	13.229	.552	سهولة الاستخدام
.526	.000*	.277	.526	.042	12.356	.526	الثقة والخصوصية
.816	.000*	.666	.816	.031	28.234	.816	التوافقية
.761	.000*	.579	.761	.037	23.415	.761	المنفعة المدركة

من الجدول رقم (12) الذي يلخص نتائج تحليل الانحدار البسيط يتضح أن جميع قيم معاملات الارتباط (R) كانت موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05 مما يدل على وجود علاقة طردية موجبة ذات دلالة بين كل متغير مستقل والمتغير التابع. وكانت أعلى قيمة لمعامل الارتباط لمتغير التوافقية (0.816) مما يشير إلى أنه أكثر العوامل تأثيراً في استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف.

كما تراوحت قيم مربعات معامل الارتباط (R<sup>2</sup>) بين 0.275 إلى 0.666 مما يدل على أن متغيرات الدراسة (العوامل المؤثرة في استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول) تفسر ما بين 27.7% إلى 66.6% من التباين في المتغير التابع (استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول).

ووفقاً لقاعدة فرمولا (the Formola's rule) (Hair et al.,2010)، فإن أكثر العوامل تأثيراً هي: التوافقية، والمنفعة المدركة، ومتعة التجربة والاستخدام، والتأثير الاجتماعي.  
ب. معامل الانحدار المتعدد:

تم إجراء تحليل الانحدار المتعدد للتعرف على معنوية نموذج الدراسة المتعدد لتمثيل العلاقة بين المتغيرات المستقلة (تبني الابتكار، متعة التجربة والاستخدام، التأثير الاجتماعي، المعرفة المالية والتكنولوجية، سهولة الاستخدام، الثقة والخصوصية، التوافقية، المنفعة المدركة) والمتغير التابع (استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول) والجدول رقم (12) يوضح ذلك:

جدول رقم (12): يوضح أثر المتغيرات المستقلة مجتمعة على المتغير التابع (انحدار متعدد)

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات حزمة البرامج الإحصائية SPSS

Sig* مستوى الدلالة	T المحسوبة	معامل الانحدار $\beta$ المعياري	المتغير المستقل	Sig* مستوى الدلالة	F المحسوبة	معامل التحديد Adjusted R <sup>2</sup>	المتغير التابع
.064	-1.856	-.065	تبني الابتكار	*.000	177.53	0.779	استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول
.000*	8.581	.330	متعة التجربة والاستخدام				
.370	.897	.030	التأثير الاجتماعي				
.130	1.516	.048	المعرفة المالية والتكنولوجية				
.111	1.596	.051	سهولة الاستخدام				
.000*	4.437	.123	الثقة والخصوصية				
.000*	8.189	.366	التوافقية				
.000*	4.630	.192	المنفعة المدركة				

ومن نتائج تحليل الانحدار المتعدد في الجدول رقم (12) نجد أن قيمة معامل التحديد المعدل  $R^2 = 0.779$  تدل على أن 77.9% من التباين في المتغير التابع (استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول) يمكن تفسيره من قبل المتغيرات المستقلة مجتمعة. كما تظهر النتائج أن أربع متغيرات مستقلة كان لها أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $p \leq 0.05$ ) وهي: متعة التجربة والاستخدام، الثقة والخصوصية، التوافقية، والمنفعة المدركة. وكان متغير التوافقية ذو أعلى معامل انحدار Beta وهو ما يجعله أهم المتنبئات بالمتغير التابع. فيما لم يكن لباقي العوامل تأثير ذو دلالة إحصائية على المتغير التابع، وظهر تأثير متغير "تبني الابتكار" سلباً على المتغير التابع "استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول" مما يعني أن ارتفاع مستوى تبني الابتكار يؤدي إلى انخفاض استخدام المرأة لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول.

### ج. معامل الانحدار التدريجي:

لتحديد أهمية كل متغير مستقل على حده في المساهمة في النموذج الرياضي الذي يمثل أثر العوامل المستقلة (تبني الابتكار، متعة التجربة والاستخدام، التأثير الاجتماعي، المعرفة المالية والتكنولوجية، سهولة الاستخدام، الثقة والخصوصية، التوافقية، المنفعة المدركة) على المتغير التابع (استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول) تم إجراء تحليل الانحدار المتعدد التدريجي (Stepwise Multiple Regression) والجدول رقم (13) يوضح ذلك:

جدول رقم (13): يوضح أثر المتغيرات المستقلة كلا على حده على المتغير التابع (انحدار تدريجي)  
المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات حزمة البرامج الإحصائية SPSS

ترتيب دخول المتغيرات في معادلة التنبؤ	قيمة R2 المعدل	F	t	Standardized B	Sig.
التوافقية	.666	797.173	8.495	.375	.000*
متعة التجربة والاستخدام	.745	586.386	10.398	.313	.000*
المنفعة المدركة	.765	433.860	4.953	.202	.000*
الثقة والخصوصية	.776	347.497	4.260	.117	.000*
سهولة الاستخدام	.778	281.361	2.123	.064	.034

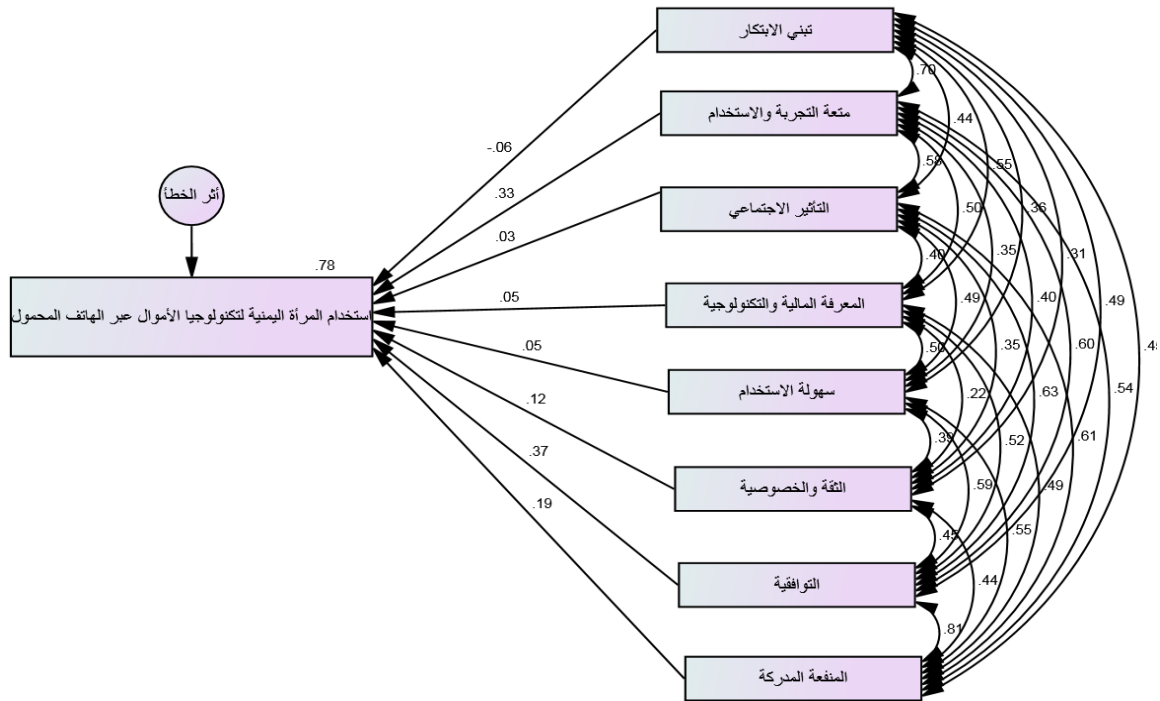
\* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $p \leq 0.05$ )، المتغير التابع: استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول

ويتضح من الجدول رقم (13) ترتيب دخول المتغيرات المستقلة في معادلة الانحدار، حيث جاء متغير التوافقية في المرتبة الأولى وفسر ما مقداره (0.666) من التباين في المتغير التابع (استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول) ثم جاء متغير (متعة التجربة والاستخدام) ليفسر مع المتغير السابق ما مقداره (0.745) من التباين في المتغير التابع ثم جاء متغير (المنفعة المدركة) ليفسر

مع المتغيرات السابقة ما مقداره (0.765) من التباين في المتغير التابع ثم جاء متغير (الثقة والخصوصية) ليفسر مع سابقه ما مقداره (0.776) من التباين في المتغير التابع، وجاء متغير (سهولة الاستخدام) ليفسر مع سابقه ما مقداره (0.778) من التباين في المتغير التابع، فيما تم استبعاد (تبني الابتكار، التأثير الاجتماعي، المعرفة المالية والتكنولوجية) من معادلة التنبؤ لكونها غير دالة احصائياً عند مستوى دلالة ( $p \leq 0.05$ ).

ثانياً: اختبار الفرضيات باستخدام نمذجة المعادلات البنائية (SEM):

تم اختبار نموذج الدراسة باستخدام نمذجة المعادلة البنائية (SEM) ويخلص الشكل رقم (2) نتائج الاختبار.



شكل رقم (2): نتائج تحليل المسار لنموذج الدراسة  
المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS.V.23

ومن الشكل رقم (12) تبين نتائج تحليل المسار أن العوامل المستقلة المقترحة في النموذج مجتمعة تفسر ما نسبته 78% من التغير في المتغير التابع (استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول).

ويخلص الجدول رقم (14) نتائج تحليل الانحدار باستخدام برنامج AMOS.V.23.



جدول رقم (14): نتائج تحليل الانحدار (Regression Weights)  
المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS.V.23

المسار	الدلالة	النسبة المخرجة	خطأ معياري	الانحدار	المتغير التابع	الاتجاه	المتغير المستقل
W1	.061	-1.875	.027	-.051	استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول	<---	تبني الابتكار
W2	***	8.668	.029	.253		<---	متعة التجربة والاستخدام
W3	.365	.907	.047	.043		<---	التأثير الاجتماعي
W4	.126	1.532	.025	.039		<---	المعرفة المالية والتكنولوجية
W5	.107	1.612	.035	.057		<---	سهولة الاستخدام
W6	***	4.482	.027	.120		<---	الثقة والخصوصية
W7	***	8.272	.048	.393		<---	التوافقية
W8	***	4.677	.047	.221		<---	المنفعة المدركة

ومن الجدول رقم (14) تبين نتائج تحليل الانحدار في النموذج البنائي (SEM) أن العوامل (التوافقية، متعة التجربة والاستخدام، المنفعة المدركة، الثقة والخصوصية) ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.001 أي أن لها تأثير معنوي على المتغير التابع (استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول). وبهذا يمكن رفض الفرضيات الصفرية المتعلقة بتأثير هذه المتغيرات وقبول الفرضيات البديلة.

فيما كانت العوامل (تبني الابتكار، التأثير الاجتماعي، المعرفة المالية والتكنولوجية، سهولة الاستخدام) غير دالة إحصائياً، وبناء على ذلك يمكن قبول الفرضيات الصفرية المتعلقة بتأثير هذه المتغيرات.

### ثالثاً: ملخص نتائج اختبار فرضيات الدراسة

يمكن تلخيص نتائج اختبار فرضيات الدراسة في الجدول رقم (15):

جدول رقم (15): يوضح ملخص نتائج اختبار فرضيات الدراسة  
المصدر: من إعداد الباحث

نتيجة اختبار الفرضية	نص الفرضية
رفض الفرضية الرئيسية جزئياً	الفرضية الرئيسية: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للعوامل التالية (تبني الابتكار، متعة التجربة والاستخدام، التأثير الاجتماعي، المعرفة المالية والتكنولوجية، سهولة الاستخدام، الثقة والخصوصية، التوافقية، المنفعة المدركة) في استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول
قبول الفرضية	الفرضية الفرعية الأولى: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية "لتبني الابتكار" في استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول
رفض الفرضية	الفرضية الفرعية الثانية: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية "لمتعة التجربة والاستخدام" في استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول
قبول الفرضية	الفرضية الفرعية الثالثة: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية "للتأثير الاجتماعي" في استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول
قبول الفرضية	الفرضية الفرعية الرابعة: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية "للمعرفة المالية والتكنولوجية" في استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول
قبول الفرضية	الفرضية الفرعية الخامسة: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية "لسهولة الاستخدام" في استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول
رفض الفرضية	الفرضية الفرعية السادسة: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية "لثقة والخصوصية" في استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول
رفض الفرضية	الفرضية الفرعية السابعة: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية "للتوافقية" في استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول
رفض الفرضية	الفرضية الفرعية الثامنة: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية "للمنفعة المدركة" في استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول

#### 4. النتائج والتوصيات

تم تلخيص نتائج الدراسة وتوصياتها كما يلي:

#### 1-4 نتائج الدراسة

من خلال تحليل آراء عينة الدراسة تجاه العوامل المؤثرة في استخدام المرأة اليمينية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول واختبار فرضيات الدراسة خلص الباحث إلى عدة نتائج ساهمت في الإجابة على تساؤلات الدراسة واختبار فرضياتها وتمثلت تلك النتائج في الآتي:

(1) أظهرت نتائج الدراسة أن العوامل التالية (تبني الابتكار، متعة التجربة والاستخدام، التأثير الاجتماعي، المعرفة المالية والتكنولوجية، سهولة الاستخدام، الثقة والخصوصية، التوافقية، المنفعة المدركة) مجتمعة تؤثر وتفسر ما نسبته 78% من استخدام المرأة اليمنية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول فيما تفسر النسبة المتبقية عوامل أخرى لم يتطرق لها نموذج الدراسة.

(2) بينت النتائج وجود تأثير إيجابي ذو دلالة احصائية للمتغيرات المستقلة (التوافقية، متعة التجربة والاستخدام، المنفعة المدركة، الثقة والخصوصية) تؤثر بشكل مباشر في استخدام المرأة اليمنية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول.

(3) أظهرت النتائج أن المتغيرات المستقلة (تبني الابتكار، التأثير الاجتماعي، المعرفة المالية والتكنولوجية، سهولة الاستخدام) ليس لها تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية في استخدام المرأة اليمنية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول.

(4) وفقاً لنموذج الدراسة فإن عامل تبني الابتكار ذو تأثير ضعيف وسلب في استخدام المرأة اليمنية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول.

(5) كما خلصت الدراسة إلى أن العوامل المؤثرة في استخدام المرأة اليمنية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول وفقاً لنموذج الدراسة تترتب تنازلياً من العامل الأكثر تأثيراً إلى العامل الأقل تأثيراً كالتالي:

- التوافقية.
- متعة التجربة والاستخدام.
- المنفعة المدركة.
- الثقة والخصوصية.

من جانب آخر أظهر تحليل آراء عينة الدراسة تجاه العوامل المؤثرة في استخدام المرأة اليمنية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول النتائج الآتية:

- (1) هناك اتفاق في آراء عينة الدراسة بأن العوامل التي اقترحها الباحث تؤثر في استخدام المرأة اليمنية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول وبنسبة قبول وموافقة مرتفعة.
- (2) أظهرت نتائج تحليل آراء العينة أن سهولة الاستخدام والتأثير الاجتماعي والمنفعة المدركة هي أهم العوامل المؤثرة في استخدام المرأة اليمنية لخدمات الأموال عبر الهاتف المحمول وفقاً لآراء عينة الدراسة، فيما كان عامل تبني الابتكارات العامل الأقل أهمية.
- (3) أظهرت نتائج تحليل خصائص العينة توافر متطلبات استخدام تكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول لدى النساء اليمنيات بدرجة كبيرة نسبياً.
- (4) أظهرت نتائج تحليل خصائص العينة أن ما نسبته (52%) من افراد العينة لا يملكون رقم هاتف محمول مسجل بأسمائهن.

(5) أن مزودي خدمات الأموال عبر الهاتف المحمول في اليمن لا يقدمون خدمات الادخار والتمويل الأصغر.

#### 2-4 التوصيات

- في ضوء الإطار النظري للدراسة والنتائج قدم الباحث التوصيات التالية:
- التوعية والتثقيف المالي والتكنولوجي للنساء اليمنيات وإبراز أهمية استخدامهن لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول ونشر الوعي بمزاياها.
  - تصميم برامج تدريبية لتنمية المهارات المالية والتكنولوجية للمرأة اليمنية.
  - تبسيط إجراءات استخدام تكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول وضمان الخصوصية والثقة لزيادة التوافق.

#### 3-4 آفاق الدراسة

اقتصرت الدراسة الحالية على تقصي العوامل المؤثرة في استخدام المرأة اليمنية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول وفي حدود العوامل الثمانية المبينة في النموذج ويقترح الباحث التالي:

- إعادة اختبار نفس نموذج الدراسة على عينة أوسع من النساء اليمنيات تشمل الريف والحضر.
- إجراء مزيد من الدراسات لقياس آثار العوامل الأخرى غير المدروسة وذلك بإضافة عوامل أخرى على أنموذج الدراسة قد تؤثر في استخدام المرأة اليمنية لتكنولوجيا الأموال عبر الهاتف المحمول.

#### المراجع

##### أولاً: المراجع العربية

أ. الكتب:

- (1) الأشعري، أحمد بن داود المزجاجي (1428هـ)، الوجيز في طرق البحث العلمي، ط1. جدة: خوارزم العلمية للنشر والتوزيع.
- (2) البداينه، ذياب (1419هـ) المرشد إلى كتابة الرسائل الجامعية، الرياض: أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية.
- (3) الصيرفي، محمد. (2001). البحث العلمي: الدليل التطبيقي للباحثين. عمان. دار وائل.
- (4) شرار، محمد صالح، (2009)، التحليل الإحصائي للبيانات باستخدام برنامج المجموعة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS الطبعة الأولى جامعة أم القرى الرياض السعودية.

5) فهمي، محمد شامل بهاء الدين (2005)، الإحصاء بلا معاناة: المفاهيم والتطبيقات باستخدام برنامج SPSS، الجزء الأول، الرياض: إدارة الطباعة والنشر بمعهد الإدارة العامة.

#### ب. المجلات والدوريات:

1) حُميد، سماح علي عبد العزيز (2022). العوامل المؤثرة في تبني عملاء بنك التسليف التعاوني الزراعي للخدمات المصرفية عبر الهاتف النقال. مجلة الأندلس للعلوم الإنسانية والاجتماعية، (60)9.

2) البنك المركزي اليمني، التقرير السنوي 2022م.

#### ج. الرسائل والأطروحات الجامعية:

1) حُميد، سماح علي عبد العزيز (2017). العوامل المؤثرة في تبني عملاء بنك التسليف التعاوني الزراعي للخدمات المصرفية عبر الهاتف النقال رسالة ماجستير في إدارة الأعمال، الأكاديمية اليمنية للدراسات العليا، اليمن.

#### د. الشبكة العنكبوتية:

<https://centralbank.gov.ye> •

<https://arabstates.unwomen.org/en/countries/yemen> •

<https://www.undp.org/yemen> •

<https://www.cgap.org/topics/women-financial-inclusion> •

<https://sanaacenter.org/> •

#### ثانياً: المراجع الأجنبية

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Process*, 50, 179–211.
- Alexandre, B., Reynaud, E., Osiurak, F., & Navarro, J. (2018). Acceptance and acceptability criteria: A literature review. *Cognition, Technology & Work*, 20, 167–177.
- Alliance for Financial Inclusion, 2012, "Guideline Note Mobile Financial Services: Basic Terminology".
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. New York: Freeman.
- Bandura, A. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychol. Rev.* 1977, 84, 191–215. [CrossRef] [PubMed].
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13, 319–339.

- 
- Directive 2000/46/EC of the European Parliament and the Council on the taking up and prudential supervision of the business of electronic money institutions.
  - Directive 2009/110/EC on the taking-up, pursuit and prudential regulation of the business of electronic money institutions amending Directives 2005/6-/EC and 2006/48/EC and repealing Directive 2000/46/EC.
  - Distler, V., Lallemand, C., & Bellet, T. (2018). Acceptability and acceptance of autonomous mobility on demand: The impact of an immersive experience. Proceedings of the 2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems. 612, 1–10.
  - Donovan, K. (2012). Mobile money for financial inclusion.
  - Elnaiem, Thuraya, 2019 The Role of Trust and Gender in Mobile Money Adoption in Lusaka, Zambia: An Analysis Using the Technology Acceptance Model. Master thesis The University of Guelph Ontario, Canada.
  - FinMark Trust (2016) SADC mobile money guidelines (Unpublished).
  - FinMark Trust. GSMA (2015) State of the industry report: Mobile Money. GSMA, United Kingdom.
  - Fishbein, M., and Ajzen, I. (1975). "Belief, Attitude, Intentions and Behavior: An Introduction to Theory and Research.
  - Fredrick, A.J., and Dosset, D.L. (1983). Attitude-behavior relation. A comparison of the fishben azjen and the bentler speckart models. Journal of personality and social psychology, 45, pp 501-512.
  - GSMA (2010). Mobile Money Definition. Retrieved from: <https://www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2012/06/mobilemoneydefinitionsnomarks56.pdf>.
  - GSMA 2023 State of the Industry Report on Mobile Money 2022.
  - Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J. & Anderson, R.E. (2010). Multivariate Data Analysis (7th Ed.) Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
  - Hale, J. L., Householder, B. J., & Greene, K. L. (2002). The theory of reasoned action. The persuasion handbook: Developments in theory and practice, 14(2002), 259-286.
  - IFC Mobile Money Study 2011.
  - Ismail, L., Moya, M. B., Bwiino, K., & Ismael, K. (2017). Examining determinants of behavioural intention in adoption of mobile money transfer services in Uganda. ICTACT Journal on Management Studies, 3(1), 433-439.

- 
- Jenkins, B. (2008). Developing mobile money ecosystems. USA: IFC, World Bank and Harvard Kennedy School of Government.
  - Jonathan Greenacre and Ross P Buckley, "Using Trusts to Protect Mobile Money Customers", (2014) Singapore Journal of Legal Studies, 59-78.
  - Mas, I., & Radcliffe, D. (2010). Mobile payments go viral: M-PESA in Kenya. Washington, DC: World Bank.
  - Moore, D.S., McCabe, G.P., & Craig, B.A. (2014). Introduction to the practice of statistics. New York, NY: W.H. Freeman and Company.
  - Mutahar, A. M., Daud, N. M., Ramayah, T., Isaac, O., & Aldholay, A. H. (2018). The effect of awareness and perceived risk on the technology acceptance model (TAM): mobile banking in Yemen. International Journal of Services and Standards, 12(2), 180-204.
  - NASA (2012). Technology Readiness Level. Retrieved from [https://www.nasa.gov/directorates/heo/scan/engineering/technology/txt\\_accordion1.html](https://www.nasa.gov/directorates/heo/scan/engineering/technology/txt_accordion1.html). Accessed 4 Feb 2024.
  - Ndiwalana, A., Morawczynski, O., & Popov, O. (2010). Mobile Money Use in Uganda: A Preliminary Study. Kampala: Makerere University.
  - Nguyen, T. (2022). Does Financial Knowledge Matter in Using Fintech Services? Evidence from an Emerging Economy. Sustainability. <https://doi.org/10.3390/su14095083>.
  - Njele, C. C., & Phiri, J. (2023). Factors Affecting Usage of Mobile Money Services and Their Impact on Financial Inclusion: Case of Lusaka Province. International Journal of Business and Management, 16(7), 104-104.
  - Paddy Mugambe, 2017 UTAUT Model in Explaining the Adoption of Mobile Money Usage by MSMEs' Customers in Uganda, Advances in Economics and Business 5(3): 129-136, 2017 <http://www.hrpub.org> DOI: 10.13189/aeb.2017.050302 Uganda Management Institute, Uganda.
  - Perlman L J Legal and regulatory aspects of mobile financial services (Unpublished PhD thesis University of Pretoria 2012).
  - Riley, Pamela, Sarah Romorini, Emma Golub, and Maggie Stokes. 2020 Digital Financial Services in the MENA Region. Rockville, MD: Sustaining Health Outcomes through the Private Sector Plus Project, Abt Associates Inc.
  - Rogers, E. M. (1962), Diffusion of innovations. New York: The Free Press.
  - Rogers, E. M. (2003), Diffusion of Innovations. New York: The Free Press.
  - Saxena, Amitabh 2011, Electronic Payment Systems 201.
-

- 
- Schuitema, G., Steg, L., & Forward, S. (2010). Explaining differences in acceptability before and acceptance after the implementation of a congestion charge in Stockholm. *Transportation Research Part a: Policy and Practice*, 44(2), 99–109.
  - Senyo, P. K., & Osabutey, E. L. (2020). Unearthing antecedents to financial inclusion through FinTech innovations. *Technovation*, 98, 102155.
  - UN Women. (2020). Gender equality and women's empowerment in public administration: Yemen country profile. New York: UN Women.
  - Valentine Nii Lante Cato, 2022 Acceptance of Mobile Money Technology by Retailers in Accra, Ghana, A dissertation submitted in partial fulfilment of the requirements for the degree of Master of Commerce in Information Systems and Technology College of Law and Management Studies, School of Management, Information Technology and Governance.
  - Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision sciences*, 39(2), 273-315.
  - Venkatesh, V., Thong, J. Y., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS quarterly*, 157-178.
  - Viswanath Venkatesh, Michael G. Morris, Gordon B. Davis and Fred D. Davis, "User Acceptance of Information Technology: Toward A Unified View", *MIS Quarterly*, Vol. 27, No. 3, pp. 425-478, 2003.
  - Adel, Zouaghi & Hasan, Aznan & Othman, Anwar. (2023). Prospects for using digital financial services in banks to enhance financial inclusion in Algeria. *ISRA International Arabic Journal of Islamic Journal*.
  - Blunt, M., Chong, A. Y. L., Tsigna, Zayyad, Tsigna & Venkatesh, V. (2022). Meta-Analysis of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT): Challenging its Validity and Charting a Research Agenda in the Red Ocean. *Journal of the Association for Information Systems*, 23(1), 13–95.
  - Davis, F. (1985), A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems - theory and results, PhD thesis, Massachusetts Institute of Technology.
  - Davis, F. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*.
  - Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13, 319–339.



- 
- Fujihara, R. K., Montezano, L., & Alfinito, S. (2022). Theories, models, and frameworks for the use and acceptance of information and communication technologies. *Revista Gestão & Tecnologia*, 22(3), 145-173.
  - Hale, J. L., Householder, B. J., & Greene, K. L. (2002). The theory of reasoned action. *The persuasion handbook: Developments in theory and practice*, 14(2002), 259-286.
  - Mutahar, A. M., Daud, N. M., Ramayah, T., Isaac, O., & Aldholay, A. H. (2018). The effect of awareness and perceived risk on the technology acceptance model (TAM): mobile banking in Yemen. *International Journal of Services and Standards*, 12(2), 180-204.
  - Venkatesh, V. and Davis, F. D. (2000), "A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies", *Management Science*.
  - Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision sciences*, 39(2), 273-315.
  - Venkatesh, V., Morris, M., Davis, G., & Davis, F. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*.
  - Venkatesh, V., Thong, J. Y., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157-178.