

مجلة علمية محكمة نصف سنوية  
تصدر عن مركز البحوث والإشارات



مركز البحوث والاستشارات  
Research & Consultancy Center

المجلد | الأول | العدد | 1 | يوليو | 2024

ISSN



# مجلة البحوث المستدامة في العلوم الإنسانية



## التحول الرقمي والتخطيط الاستراتيجي وأثرهما في تقنية الميتافيرس لتعزيز ريادة الأعمال دراسة عن شركات التكنولوجيا بمدينة مصراتة

د.أم السعد أحمد حمودة

البريد الإلكتروني:

كلية الاقتصاد والعلوم السياسية - جامعة مصراتة

[Om.hamuda@eps.misuratau.edu.ly](mailto:Om.hamuda@eps.misuratau.edu.ly)

تاريخ القبول: 2024-07-16

تاريخ الاستلام: 2024-06-06

### المخلص

هدفت الدراسة إلى تحليل العلاقة بين التحول الرقمي والتخطيط الإستراتيجي في ظل تقنية الميتافيرس لتعزيز ريادة الأعمال، وقد تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي لعدد 138 استبانة، وزعت على الإداريين بشركات التكنولوجيا بمدينة مصراتة، وتم تحليل واختبار الفرضيات باستخدام برنامج Smart.pls4؛ حيث توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها أن تدرك الشركات أهمية التحول الرقمي والتخطيط الإستراتيجي لتعزيز ريادة الأعمال في ظل تقنية الميتافيرس، كما أنها تحتاج إلى تحسين مستوى النضج التكنولوجي لديها والتدريب على تقنية الميتافيرس، إضافة إلى التأثير المباشر والتأثير غير المباشر للتحول الرقمي في ريادة الأعمال، من خلال التخطيط الاستراتيجي وتقنية الميتافيرس، واستناداً إلى ذلك تم تقديم العديد من التوصيات من أبرزها الاستثمار في التحول الرقمي والتخطيط الاستراتيجي، والاستعداد للمستقبل من خلال الاستثمار في تقنية الميتافيرس، والاستفادة من الفرص التي توفرها هذه التقنية لدعم الشركات في الاستثمار للتحول الرقمي، وتوفير التدريب والدعم لمستخدمي تقنية الميتافيرس، ووضع سياسات وقوانين داعمة لنمو ريادة الأعمال، كما أوصت الدراسة بإجراء المزيد من الدراسات عن العلاقة بين التحول الرقمي وريادة الأعمال في ظل تقنية الميتافيرس، وتأثير تقنية الميتافيرس على ريادة الأعمال في كافة المجالات.

**الكلمات المفتاحية:** التحول الرقمي، التخطيط الاستراتيجي، ريادة الأعمال، تقنية الميتافيرس، شركات التكنولوجيا.

## 1. الإطار العام للدراسة

### 1.1 المقدمة

في عالمنا الرقمي المتسارع أصبحت ريادة الأعمال الرقمية ضرورة ملحة لنجاح الشركات في مختلف المجالات، ويُعد التحول الرقمي والتخطيط الاستراتيجي من أهم العوامل التي يُمكن أن تساعد الشركات على تحقيق النجاح في عالم ريادة الأعمال الرقمي.

إن تقنية الميتافيرس (Metaverse) هي مفهوم جديد لعالم افتراضي ثلاثي الأبعاد (3D) يربط بين التجارب الرقمية والواقعية، ويُعد الميتافيرس بيئة افتراضية متكاملة يمكن للمستخدمين التفاعل معها وإنشاءها والاستمتاع بها ويمكن أن يشمل الميتافيرس مجموعة متنوعة من التجارب (Smith, 2022).

يمكن أن توفر تقنية الميتافيرس فرصاً جديدة لريادة الأعمال الرقمية؛ على سبيل المثال يمكن استخدام الميتافيرس لإنشاء تجارب عملاء جدد وتقديم منتجات وخدمات مبتكرة، كما يمكن إنشاء مجتمعات افتراضية جديدة وتعزيز التعاون بين الشركات (Strickland, 2022)، وفي هذه الدراسة التي تهدف إلى تحليل دور التحول الرقمي والتخطيط الاستراتيجي في تعزيز ريادة الأعمال في مجتمع شركات التكنولوجيا في مدينة مصراتة، تم النظر إلى تقنية الميتافيرس كأحد الفرص الجديدة التي يمكن أن توفرها ريادة الأعمال الرقمية (Smith, 2022; Strickland, 2022)، وفيما يلي بعض الأمثلة المحددة لكيفية استخدام تقنية الميتافيرس في ريادة الأعمال الرقمية:

**التعليم:** يمكن استخدام الميتافيرس لإنشاء بيئة تعليمية افتراضية تفاعلية وعامرة. لتحسين إسهام البيئة الطلابية على تعلم المهارات الجديدة بشكل أكثر فعالية وكفاءة.

**الترفيه:** يمكن استخدام الميتافيرس لإنشاء ألعاب وتجارب ترفيهية جديدة وعامرة، لتحقيق استمتاع المستخدمين بوقتهم بطرق جديدة أكثر متعة.

**التواصل الاجتماعي:** يمكن استخدام الميتافيرس لإنشاء مجتمعات افتراضية جديدة وتعزيز التعاون بين الأشخاص. لتفعيل دور المجتمعات والأشخاص في التواصل مع بعضهم البعض بطريقة جديدة وأكثر سهولة.

**2.1 مشكلة البحث:** من خلال دراسة استطلاعية على عينة من رواد الأعمال في شركات التكنولوجيا بمدينة مصراتة،

يهدف الكشف عن المشكلات التي تواجههم في مجال تقنية الميتافيرس لريادة الأعمال؛ قد خلصت الدراسة الاستطلاعية إلى وجود فجوة معرفية في فهم دور التحول الرقمي والتخطيط الاستراتيجي في مجال تقنية الميتافيرس لتعزيز ريادة الأعمال، ومنها انبثقت التساؤلات التي تتمحور حولها الدراسة.

### 3.1 تساؤلات البحث

تسعى الدراسة للإجابة عن التساؤلات التالية:

- ما العلاقة بين التحول الرقمي وريادة الأعمال في الشركات قيد الدراسة؟
- ما العلاقة بين التحول الرقمي والتخطيط الاستراتيجي في ريادة الأعمال في ظل تقنية الميتافيرس؟
- ما دور تقنية الميتافيرس في تعزيز ريادة الأعمال؟

### 4.1 أهداف البحث

تهدف الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

1. فهم العلاقة بين التحول الرقمي وريادة الأعمال لشركات التكنولوجيا.
2. تحديد دور تقنية الميتافيرس في تعزيز ريادة الأعمال.
3. تحليل تأثير التحول الرقمي على التخطيط الاستراتيجي في ريادة الأعمال باستخدام تقنية الميتافيرس.
4. تحديد التحديات والفرص المتعلقة بتطبيق التحول الرقمي وتقنية الميتافيرس في ريادة الأعمال في الشركات.
5. تقديم توصيات واستراتيجيات لتعزيز ريادة الأعمال باستخدام التحول الرقمي والتخطيط الاستراتيجي وتقنية الميتافيرس.

### 5.1 أهمية البحث

#### الأهمية النظرية

- 1 - تسهم الدراسة في فهم دور التحول الرقمي والتخطيط الاستراتيجي في تقنية الميتافيرس لتعزيز ريادة الأعمال في شركات التكنولوجيا قيد الدراسة.
- 2- تضيف الدراسة إلى المعرفة النظرية حول علاقة التحول الرقمي والتخطيط الاستراتيجي بتعزيز ريادة الأعمال في ظل تقنية الميتافيرس. ويقترح (Bienasz, 2022) أن أربعة ابتكارات تعطي لمحة خاطفة عن الميتافيرس" تشمل تجارب التجربة الافتراضية، والعوالم الافتراضية اللامركزية، والأصول الرقمية القائمة على سلسلة الكتل، والمساعدات الافتراضية القائمة على الذكاء الاصطناعي. هذه الابتكارات يمكن أن تخلق مسارات جديدة لريادة الأعمال وتطوير الأعمال في الميتافيرس. وفقاً لـ Boldureanu et al. (2020).

### 7.1 فرضيات الدراسة:

بناءً على الإطار النظري تم وضع الفرضيات التالية:

**H1:** توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين التحول الرقمي وريادة الأعمال.

**H2:** توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين التخطيط الاستراتيجي وريادة الأعمال.

**H3:** توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين التحول الرقمي والتخطيط الاستراتيجي وريادة الأعمال.

**H4:** توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين التحول الرقمي والتخطيط الاستراتيجي وريادة الأعمال في ظل وجود تقنية الميتافيرس.

### 8.1 تحليل وبناء فرضيات الدراسة

استندت فرضيات الدراسة إلى الدراسات السابقة التي تناولت العلاقة بين التحول الرقمي والتخطيط الاستراتيجي وريادة الأعمال وتقنية الميتافيرس، وفيما يلي نناقش بعض الأمور التي تدعم بناء الفرضيات:

**التكنولوجيا والابتكار:** يُسهم التحول الرقمي في تعزيز الابتكار وتطوير الحلول الرقمية التي تلبي الاحتياجات المحلية والعالمية، ويمكن الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتعزيز البنية التحتية الرقمية لتعزيز الابتكار وتطوير الشركات الناشئة.

**تحسين الوصول إلى السوق العالمية:** يمكن للتحول الرقمي أن يدعم الشركات في الوصول إلى الأسواق العالمية وتوسيع نطاق عملياتها؛ من خلال استخدام التكنولوجيا الرقمية والتسويق عبر الإنترنت، يمكن للشركات اللبيرة تعزيز تواجدها العالمي وتحقيق ميزة تنافسية.

**تحسين كفاءة العمليات والوفّر في التكاليف:** يمكن للتحول الرقمي أن يساعد في تحسين كفاءة العمليات وتحقيق وفّر في التكاليف للشركات اللبيرة؛ من خلال التطبيقات الذكية والتكنولوجيا الرقمية،

**الاعتماد على تقنية الميتافيرس:** يمكن للشركات تحديد فرص النمو وتحسين العمليات وتوجيه الاستراتيجيات بشكل أفضل، وتطوير منتجات وخدمات جديدة تلبي احتياجات السوق والعملاء بشكل أكثر فاعلية. Boldureanu et al (2020)

3 - إن التعليم الريادي من خلال نماذج ريادة ناجحة في مؤسسات التعليم العالي يساعد في إعداد جيل جديد من رواد الأعمال للتنقل في الفرص التي يقدمها الميتافيرس. و الذي يسلط الضوء على أهمية المبادرات التعليمية في تعزيز الأفكار والمهارات الريادية لعصر الميتافيرس.

4 - تفتح الدراسة آفاقاً جديدة للبحث في مجال ريادة الأعمال في تقنية الميتافيرس والتي تعتبر أحدث ما توصلت له التكنولوجيا في الوقت الراهن.

### الأهمية العملية

1 - تساعد الدراسة رواد الأعمال على فهم كيفية الاستفادة من التحول الرقمي الاستراتيجي وتقنية الميتافيرس لتعزيز أعمالهم.

2 - تساعد الدراسة الجهات الحكومية والجهات الداعمة لرواد الأعمال في تطوير سياسات وبرامج لدعم ريادة الأعمال في تقنية الميتافيرس.

3 - البيئة الريادية الرقمية تشمل مجموعة متنوعة من الجهات الفاعلة، مثل رواد الأعمال والمستثمرين والحكومة والجامعات والمؤسسات الداعمة. Purbasari et al. (2021) هذه الجهات المتعددة تلعب أدواراً حاسمة في تعزيز نمو المشاريع الصغيرة والمتوسطة (MSMEs) القائمة على المنصات الرقمية. (2021) Purbasari et al. " إن التفاعل والتنسيق الفعال بين هذه الجهات المتنوعة يُعد أمراً بالغ الأهمية لدعم وازدهار البيئة الريادية الرقمية.

### الأهمية لمجتمع الدراسة

1 - تسهم الدراسة في تعزيز ريادة الأعمال في مصراتة بما يواكب التكنولوجيا الحديثة.

2 - تسهم الدراسة في تطوير ثقافة ريادة الأعمال وثقافة الميتافيرس في شركات التكنولوجيا بمدينة مصراتة.

3 - المساعدة في تطوير استراتيجية محلية للتحول الرقمي لتعزيز ريادة الأعمال في المدينة.

4 - المساعدة في تطوير برامج تدريبية ودعم لمساعدة رواد الأعمال في مصراتة على الاستفادة من التحول الرقمي.

### 6.1 حدود الدراسة

تتمثل حدود الدراسة في الآتي:

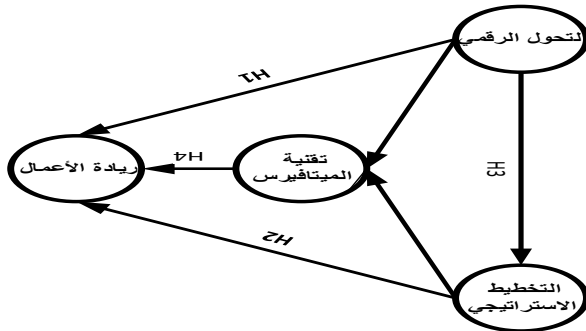
1 - الحدود الزمنية: الدراسة أنجزت عن الفترة الزمنية 2023-2024م.

2 - الحدود الجغرافية: ركزت الدراسة على شركات التكنولوجيا بمدينة مصراتة.

3 - الحدود المنهجية: استخدمت الدراسة الاستبانة لجمع

## 10.1 نموذج البحث

تم تطوير نموذج الدراسة بناءً على ما تم عرضه من دراسات ليظهر بالشكل التالي:



الشكل (1) نموذج الدراسة

## 11.1 الدراسات السابقة

تعد الدراسات السابقة من أهم أجزاء البحث العلمي، حيث أنها توفر إطاراً نظرياً للدراسة، كما أكدت دراسة (Khalifa & Zuraikat, 2021) على أهمية الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتعزيز البنية التحتية الرقمية في ليبيا لتحفيز الابتكار وتطوير الشركات الناشئة.

كما أنه من خلال الاطلاع وفهم الموضوع، وما توصلت له آخر المستجدات لموضوع الدراسة ومتابعة ما هو جديد في كلا من:

- التحول الرقمي وريادة الأعمال: يشير التحول الرقمي إلى عملية تحول الأعمال التقليدية إلى الأعمال الرقمية. ويشمل هذا التحول تغيير العمليات والأنظمة والمنتجات والخدمات التي تستخدمها الشركات.
- تقنية الميتافيرس هي بيئة افتراضية ثلاثية الأبعاد يمكن للمستخدمين التفاعل معها باستخدام أجهزة الواقع الافتراضي والواقع المعزز، تتمتع تقنية الميتافيرس بإمكانية تغيير العديد من جوانب الحياة، وتأسساً على ما سبق يمكن عرض الدراسات السابقة التي ناقشت موضوع العلاقة بين التحول الرقمي والتخطيط الاستراتيجي وتقنية الميتافيرس وريادة الأعمال بالجدول التالي:

والذي يؤكد على أهمية تعليم ريادة الأعمال من خلال نماذج رائدة في مؤسسات التعليم العالي. حيث يوضح توفير برامج وأنشطة ريادة داخل الجامعات يساعد في تنمية المهارات والسمات الريادية لدى الطلاب، مما يعزز من قدرتهم على إطلاق مشاريعهم الخاصة في المستقبل التي توفر بالفعل تقنية ميتافيرس لرواد الأعمال الرقميين، (Susanti (2023) ويتم تحديثه باستمرار وفقاً لاحتياجات رواد الأعمال الرقميين. وأن يوفر التحديث الشعور بالراحة للمُنشئين للقيام بأعمالهم في بيئة الميتافيرس، كما تأمل في أن توفر الحكومة قوانين جديدة لحماية رواد الأعمال الرقميين.

حيث ثم استطلاع رأي مديري الشركات حول هذه الدراسة، تظهر أن هناك عدد من التحديات الرئيسية التي تواجه الشركات في السوق المحلي. أبرز هذه التحديات تشمل:

- 1 - التعقيدات التنظيمية والتشريعية التي تُعيق عمليات الأعمال.
  - 2 - نقص البنية التحتية الداعمة، كالنقل والاتصالات، مما يؤثر على كفاءة عمليات الشركات.
  - 3 - صعوبة الحصول على الموارد البشرية المؤهلة والمدرّبة بشكل كاف.
- في المقابل فإن أبرز المجالات الواعدة للنمو والتوسع التي أشار إليها المديرون تشمل:
- 1 - الفرص في قطاعات جديدة ناشئة كالتكنولوجيا والخدمات الرقمية.
  - 2 - الاستفادة من برامج التحفيز والدعم الحكومي لتشجيع مثل هذه الاستثمارات.

## 9.1 متغيرات الدراسة

### المتغيرات المستقلة والوسيطية:

**التحول الرقمي:** تم قياسه من خلال البنية التحتية الرقمية، العمليات الرقمية، البيانات الرقمية، الثقافة الرقمية.

**التخطيط الاستراتيجي:** (الرؤية المستقبلية): تم قياسه من خلال الرؤية، الاستراتيجية، التنفيذ، المراقبة.

**تقنية الميتافيرس:** تم قياسه من خلال النضج التكنولوجي، القبول الاجتماعي، التدريب المستمر، الاستثمار التكنولوجي.

### المتغير التابع:

**ريادة الأعمال:** يمكن قياسه من خلال مؤشرات الابتكار، النمو، الربحية، المنافسة.

جدول (1) الدراسات السابقة

| اسم المؤلف                     | السنة | عنوان الدراسة                                                                              | أهداف الدراسة                                                                                             | متغيرات الدراسة                                                       | نتائج الدراسة                                                                                                                                |
|--------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| z                              | 2014  | Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation                           | استكشاف كيف يمكن للشركات تحقيق التحول الرقمي وتحويل التكنولوجيا إلى تحول في العمل الإداري والاستراتيجي    | التحول الرقمي، اتخاذ القرارات، تبني الابتكارات التكنولوجية            | الشركات الناجحة في التحول الرقمي تتميز بالقدرة على اتخاذ قرارات سريعة وتبني الابتكارات التكنولوجية                                           |
| Brynjolfsson, E., & McAfee, A. | 2014  | The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies | استكشاف تأثير التكنولوجيا المتقدمة على الاقتصاد وسوق العمل                                                | التحول الرقمي، العمل، التنمية الاقتصادية                              | التحول الرقمي يؤدي إلى تغييرات هائلة في العمل والتنمية الاقتصادية، ويتطلب تكييف الشركات والأفراد مع هذه التغييرات لتحقيق الازدهار            |
| Rayna, T., & Striukova, L.     | 2016  | Effectuation and Digital Entrepreneurship: Towards a Theory of Digital Bricolage           | التركيز على علاقة التأثير وريادة الأعمال الرقمية، وتطرح فكرة التجميع الرقمي كنموذج للابتكار والعمل الرقمي | التأثير، ريادة الأعمال الرقمية، التجميع الرقمي                        | استخدام الموارد المتاحة وتجميعها بشكل مبتكر يمكن أن يدعم ريادة الأعمال الرقمية بشكل فعال                                                     |
| Venkatraman, N.                | 2017  | Digital Innovation Strategy: A Framework for Diagnosis and Anticipation                    | تقديم إطاراً لاكتشاف وتشخيص استراتيجيات الابتكار الرقمي وتوقعها                                           | استراتيجيات الابتكار الرقمي، التحولات الرقمية والتكنولوجية المستقبلية | الشركات التي تتمتع بالقدرة على تشخيص التحولات الرقمية والتكنولوجية المستقبلية يمكنها تبني استراتيجيات فعالة للابتكار الرقمي والتفوق التنافسي |
| Teece, D. J.                   | 2018  | Business Models and Dynamic Capabilities                                                   | البحث في العلاقة بين نماذج الأعمال والقدرات الديناميكية للشركات                                           | نماذج الأعمال، القدرات الديناميكية، الأداء                            | الشركات التي تتبنى نماذج أعمال مرنة وقادرة على التكيف مع التحول الرقمي تحقق أداءً أفضل وتتمتع بمرونة أكبر في مواجهة التغييرات التكنولوجية    |

|                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                      |                                                                                                |                                                                                       |      |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------|
| الشركات التي تعتمد على نماذج أعمال رقمية مبتكرة تحقق ميزة تنافسية وتستفيد من فرص النمو والابتكار                                                                                                                                                         | نماذج الأعمال الرقمية، الابتكار، الميزة التنافسية                                                                                    | التركيز على أهمية تطوير نماذج الأعمال الرقمية وتجديدها لمواكبة التحول الرقمي                   | Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers | 2020 | Chesbrough, H.                                         |
| تحويل الأفكار إلى نماذج أعمال واضحة وقوية يمكن أن يدفع بنجاح المشروع الرقمي ويعزز ريادة الأعمال                                                                                                                                                          | تحويل الأفكار إلى نماذج أعمال، نجاح المشروع الرقمي، ريادة الأعمال                                                                    | استكشاف عملية تطوير نماذج الأعمال المبتكرة والتي يتم توثيقها في كتاب Business Model Generation | Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers | 2022 | Osterwalder, A., & Pigneur, Y.                         |
| تقنية الميتافيرس لديها القدرة على أن تكون محركاً قوياً للابتكار وريادة الأعمال. يمكن أن توفر تقنية الميتافيرس فرصاً جديدة للشركات الناشئة للابتكار في مجموعة متنوعة من المجالات، مثل الألعاب والتعليم والترفيه والتجارة الإلكترونية والتجارة الاجتماعية. | تقنية الميتافيرس، ريادة الأعمال                                                                                                      | تحليل دور تقنية الميتافيرس في ريادة الأعمال                                                    | The metaverse: A new frontier for business and technology                             | 2022 | Smith, H.                                              |
| تقنية الميتافيرس لديها القدرة على تغيير الطريقة التي نعيش بها ونعمل بها ونتواصل بها. كما لديها القدرة على خلق فرص جديدة للابتكار وريادة الأعمال.                                                                                                         | تقنية الميتافيرس، الاقتصاد، المجتمع                                                                                                  | تحليل تأثير تقنية الميتافيرس على الاقتصاد والمجتمع                                             | The metaverse: The future of business and society                                     | 2022 | Strickland, J.                                         |
| Nusameta -توفر ميتافيرس لرواد الأعمال الرقميين<br>لرواد الأعمال الرقميين -<br>يتم تحديث الميتافيرس باستمرار وفقاً لاحتياجات رواد الأعمال Nusameta -<br>تأمل في توفير قوانين لحماية رواد الأعمال الرقميين                                                 | -توفير ميتافيرس لرواد الأعمال الرقميين<br>تحديث الميتافيرس وفقاً لاحتياجات رواد الأعمال في توفير قوانين لحماية رواد الأعمال الرقميين | تحليل استخدام تقنية الميتافيرس لتطوير ريادة الأعمال الرقمية في شركة Nusameta                   | Use of Metaverse for the Development of Digital Entrepreneurship in Nusameta          | 2023 | Anissa Lia Susanti, Ismail Yusuf, Nizza Nadya Rachmani |

## 2. الإطار النظري للدراسة:

من خلال الدراسات السابقة ودراسة النظريات المتعلقة بمتغيرات الدراسة فإن هناك بعض النماذج التي اعتمدت عليها الدراسة وهي:

**1.2 نموذج التحول الرقمي الشامل:** يستخدم النموذج لوصف وتحليل عملية التحول الرقمي للمؤسسات والدول، ويشمل النموذج عوامل متعددة مثل البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والتوجهات الاستراتيجية والتحول الثقافي والتحول التنظيمي (Westerman,G,B,D.,& McAfee, A, 2014).

**2.2 نموذج القدرات الرقمية:** يركز النموذج على القدرات الضرورية للمؤسسات لتحقيق التحول الرقمي، ويشمل ذلك القدرة على تبني التكنولوجيا الجديدة، وتحليل البيانات، وتطوير الابتكارات الرقمية، وتحسين تجربة العملاء (Brynjolfsson,E,& M,A,2014)

**3.2 نموذج الابتكار المستمر:** يشير النموذج إلى أهمية اعتماد الابتكار المستمر والتجريب في تحقيق التحول الرقمي، ويشمل القدرة على توليد الأفكار الجديدة، واختبارها بسرعة، وتبني التجارب الناجحة بشكل مستمر (Chesbrough,H, 2020)

**4.2 نموذج التكنولوجيا البديلة:** يركز النموذج على استخدام التكنولوجيا البديلة في تحقيق التحول الرقمي ويتضمن ذلك النظر في تقنيات مبتكرة مثل الذكاء الاصطناعي، وتقنية الميتافيرس، والحوسبة السحابية، والانترنت، والتعلم الآلي (Brynjolfsson,E,&M,2016)

**5.2 نموذج التعاون الاستراتيجي:** يشير النموذج إلى أهمية التعاون والشراكات في تحقيق التحول الرقمي، ويتضمن التعاون مع الشركات الناشئة والمؤسسات الأكبر، وكذلك التعاون مع الجهات الحكومية والأكاديمية وتعزيز التعاون الاستراتيجي لتبادل المعرفة والموارد وتسهيل التحول الرقمي. (Westerman,G,B,D,&M,A, 2014).

**6.2 نموذج العمل القائم على البيانات:** يؤكد النموذج على أهمية استخدام البيانات كأداة لتحقيق التحول الرقمي، فيشمل جمع البيانات وتحليلها وتطبيق الاستنتاجات المستمدة إلى البيانات في اتخاذ القرارات، والاستثمار في البنية التحتية للبيانات

وتعزيز القدرات في التحليل البياني لتعزيز التحول الرقمي (Mayer-Schönberger,V,&C,K, 2013) ومن بين فوائد التحول الرقمي تحسين كفاءة العمليات وتقليل التكاليف وتحسين تجربة العملاء وتوسيع نطاق الوصول إلى السوق، ويمكن للشركات تحويل نماذج الأعمال التقليدية إلى نماذج أكثر تكيفاً مع العصر الرقمي، مثل التجارة الإلكترونية وتقنية الميتافيرس والتشغيل الذكي، (Dholakia,U,&Kshetri,N,2020).

## 3. الإطار العملي للدراسة

### 1.3 وصف تصميم الدراسة

صُممت الدراسة لتناسب مع العينة المستهدفة (الاداريون شركات التكنولوجيا بمدينة مصراتة) والمتمثلة بالشركات التالية:

- 1 - شركة اللمة لتقنية المعلومات.
- 2 - شركة أثيل للتقنية الحديثة والاتصالات.
- 3 - شركة الحداثة للتقنية ونظم المعلومات والاستشارات.
- 4 - شركة إبداع لتقنية المعلومات.
- 5 - شركة إنجاز لتقنية المعلومات

### 2.3 وصف الأدوات المستخدمة في جمع البيانات:

**1.2.3 جمع البيانات:** من خلال إستبانة صُممت لجمع البيانات حول التحول الرقمي والتخطيط الاستراتيجي وتقنية الميتافيرس وريادة الأعمال في شركات التكنولوجيا بمدينة مصراتة.

**2.2.3 تحليل البيانات:** استخدم برنامج SmartPLS 4 لتحليل واختبار الفرضيات.

**عينة الدراسة:** تم اختيار إداريون بشركات التكنولوجيا بمدينة مصراتة، بطريقة المسح الشامل إلا أنه تم الحصول على عدد 138 استبانة الصالحة للتحليل من أصل 215 موظف.

**3.2.3 أدوات جمع البيانات:** تم تصميم واستخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات؛ حول التحول الرقمي والتخطيط الاستراتيجي وتقنية الميتافيرس وريادة الأعمال في شركات التكنولوجيا بمدينة مصراتة، وتم توزيع الاستبانة إلكترونياً على إداريين بشركات التكنولوجيا.

**تصميم الاستبانة:** شملت الاستبانة 40 فقرة موزعة على المتغيرات الثلاثة التالية:

التحول الرقمي 10 فقرات، التخطيط الاستراتيجي 10 فقرات، تقنية الميتافيرس 12 فقرة، وريادة الأعمال 8 فقرات

### 3.3 التحليل الاحصائي للدراسة: لدراسة العلاقة بين التحول

الرقمي والتخطيط الاستراتيجي وتقنية الميتافيرس وريادة الأعمال  
في شركات التكنولوجيا بمدينة مصراتة

#### 1.3.3 وصف عينة الدراسة: تم الحصول على استبانات عددها



138 استبانة لإداريين من شركات التكنولوجيا بمدينة مصراتة،  
والجدول التالي يوضح وصف عام ومسح شامل للإداريين بهذه  
الشركات:

جدول (2)العوامل الديموغرافية لعينة الدراسة

| النسبة | التكرار | العوامل الديموغرافية لعينة الدراسة   |               |
|--------|---------|--------------------------------------|---------------|
| 60.2%  | 83      | ذكر                                  | الجنس         |
| 39.8%  | 55      | أنثى                                 |               |
| 29.7%  | 41      | من 20 سنة إلى 29 سنة                 | العمر         |
| 37.7%  | 52      | من 30 سنة إلى 39 سنة                 |               |
| 25.4%  | 35      | من 40 سنة إلى 49 سنة                 |               |
| 7.2%   | 10      | من 50 سنة فأكثر                      |               |
| 50.0%  | 69      | بكالوريوس                            | المؤهل العلمي |
| 35.5%  | 49      | ماجستير                              |               |
| 14.5%  | 20      | دكتوراه                              |               |
| 15.9%  | 22      | أقل من 5 سنوات                       | الخبرة        |
| 33.3%  | 46      | من 5سنوات إلى أقل من 10 سنوات        |               |
| 25.4%  | 35      | من 10 سنوات إلى أقل من 15 سنة        |               |
| 25.4%  | 35      | 15 سنة فأكثر                         |               |
| 100.0  | 138     | البيانات الديموغرافية للعينة الدراسة |               |

للحصول على المعلومات المطلوبة بدقة وهناك أنواع مختلفة من الصدق، وقد تم الاعتماد على نوعين لتناسبهما مع الدراسة هما:

صدق المحتوى: يقيس مدى التوافق بين فقرات الاستبيان والمفهوم المراد قياسه وذلك باستخدام برنامج SMART.PLS4.

صدق المحكم: يقيس مدى اتفاق الخبراء على أن فقرات الاستبيان مناسبة لقياس البناء المراد قياسه.

ثبات الاستبيان (Reliability) : يتعلق ثبات الاستبيان بمدى قياسه للمتغيرات بطريقة متسقة وثابتة، وهناك طرق مختلفة لقياس ثبات الاستبيان، بما في ذلك: معامل ثبات كرونباخ ألفا: وهو من أكثر الطرق شيوعاً لقياس ثبات الاستبيان، ويعتمد على تباين فقرات الاستبيان (Field, A. 2023) ومن خلال تحليل المتغيرات نجد أن قيمة كرونباخ ألفا للدراسة 0.94 بمعنى أن الاستبيان له ثبات ويمكن الاعتماد عليه لاختبار الفرضيات.

من خلال النظر الشكل التالي الذي يوضح العبارات للمحاور التي تنتمي لها:

من خلال الجدول نجد أن المشاركين في الدراسة والبالغ عددهم (138) إداري (مشارك بالاستبانة) هم من الذكور بنسبة (60.2%)، وأن غالبيتهم تتراوح أعمارهم بين 20 و39 سنة بنسبة (65.1%)، كما أن غالبية المشاركين من حملة درجة البكالوريوس بنسبة (50.0%)، وأن غالبيتهم لديهم خبرة أقل من 10 سنوات بنسبة (59.7%).

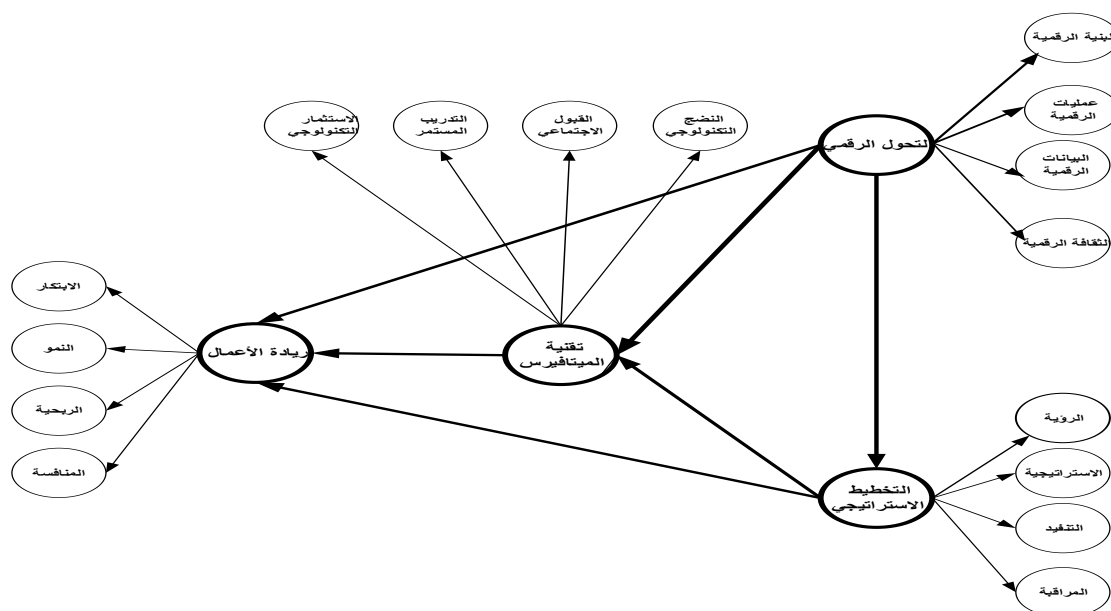
### 2.3.3 وصف الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة

**التحليل الإحصائي لاختبار الفرضيات** باستخدام smart. (pls) هو أسلوب إحصائي يهدف لتفسير معاملات الارتباطات التي لها دلالة إحصائية بين مختلف المتغيرات، أي أن هذا التحليل يُسَطِّط الارتباطات بين مختلف المتغيرات، كما أنه يصف العلاقة بين المتغيرات وتفسيرها ويعد التحليل العاملي منهجاً إحصائياً لتحليل البيانات لمحاوَر متعددة ارتبطت فيما بينها بعامل أو أكثر.

## صدق وثبات الاستبانة:

الصدق: (Validity) يتعلق صدق الاستبيان بمدى قياسه لما يفترض أن يقيسه بالفعل، بمعنى هل يسأل الاستبيان الأسئلة الصحيحة

شكل (1) دراسة العبارات للمحاور التي تنتمي اليها



**التحليل الاحصائي لمعرفة تباعد وتناثر الأسئلة المختلفة عن بعضها البعض**  
Discriminate validity تتكون من اختبارين Cross Loading, Variable Correlation - Root square of AV أي عملية فحص فيما إذا كانت المتغيرات متداخله مع بعضها البعض، يجب أن تكون المتغيرات مختلفة عن بعضها البعض من خلال معايير تجريبية.

### 4.3 تحليل فقرات متغيرات التحول الرقمي والتخطيط الاستراتيجي وتقنية الميقاتيرس

وبالنظر لعبارات الاستبانة فقد تم استبعاد بعض العبارات التي لم تكن بالقيمة المطلوبة وكانت أقل من قيمة 0.70 للتحليل الاحصائي smart.pls ، وتم استخراج هذه العبارات التي تمثل المحور والتي يمكن الاعتماد عليها بالتحليل لكي تكون الأسئلة ( العبارات ) قريبة ومتماثلة بالمحور الذي تنتمي له. أما المحاور للمتغيرات فقد كانت جميعها ضمن المطلوب.

- 1 - موثوقية العنصر الفردي (0.70) Factor loadings.
- 2 - الموثوقية المركبة (0.70) Composite reliability.
- 3 - متوسط الاختلاف المستخلص (0.50) Average Variance Extracted (

جدول 3 تحليل فقرات متغيرات الاستبيان

| المتغيرات       | الفقرات                                        | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الاتجاه العام |
|-----------------|------------------------------------------------|-----------------|-------------------|---------------|
| البنية التحتية  | يتوفر نظام تكنولوجيا معلومات متكامل.           | 4.3             | 0.6               | موافقة        |
|                 | هناك استثمار كبير في تكنولوجيا المعلومات.      | 4.3             | 0.6               | موافقة        |
|                 | توجد بنية تحتية رقمية قوية للتحول الرقمي.      | 4.3             | 0.6               | موافقة        |
| العمليات        | لدينا عمليات أعمال رقمية.                      | 4.2             | 0.7               | موافقة        |
|                 | نستخدم التكنولوجيا الرقمية لتحسين عملياتنا.    | 4.2             | 0.7               | موافقة        |
|                 | لدينا استراتيجية رقمية للعمليات التجارية.      | 4.2             | 0.7               | موافقة        |
| البيانات        | نجمع ونستخدم البيانات الرقمية لاتخاذ القرارات. | 4.1             | 0.8               | موافقة        |
|                 | لدينا ثقافة البيانات الرقمية في شركتنا.        | 2               | 0.9               | عدم الموافقة  |
|                 | لدينا نظام إدارة بيانات فعال.                  | 4.1             | 0.8               | موافقة        |
| الثقافة الرقمية | لدينا ثقافة رقمية إيجابية.                     | 2.6             | 0.9               | عدم الموافقة  |
|                 | ندعم الابتكار الرقمي.                          | 2.2             | 0.9               | عدم الموافقة  |
|                 | ندرك أهمية التحول الرقمي.                      | 1.8             | 0.9               | عدم الموافقة  |

|                     |                  |     |     |              |                                                                    |
|---------------------|------------------|-----|-----|--------------|--------------------------------------------------------------------|
| التخطيط الاستراتيجي | الرؤية           | 4.4 | 0.5 | موافقة       | لدينا رؤية واضحة لمستقبل ريادة الأعمال في شركتنا.                  |
|                     |                  | 4.3 | 0.6 | موافقة       | نؤمن بأهمية ريادة الأعمال في شركتنا.                               |
|                     |                  | 4.3 | 0.6 | موافقة       | ندعم الابتكار وريادة الأعمال في شركتنا.                            |
|                     | الاستراتيجية     | 4.3 | 0.6 | موافقة       | لدينا استراتيجية واضحة لتعزيز ريادة الأعمال.                       |
|                     |                  | 4.3 | 0.6 | موافقة       | لدينا خطة عمل محددة لتنفيذ الاستراتيجية.                           |
|                     |                  | 4.2 | 0.7 | موافقة       | نقوم برصد وتقييم أداء ريادة الأعمال في شركتنا.                     |
|                     | التنفيذ          | 4.2 | 0.7 | موافقة       | لدينا موارد كافية لتنفيذ الاستراتيجية.                             |
|                     |                  | 4.2 | 0.7 | موافقة       | نقوم بتدريب الموظفين على ريادة الأعمال.                            |
|                     |                  | 4.2 | 0.7 | موافقة       | نقوم بإنشاء بيئة داعمة لريادة الأعمال.                             |
|                     | المراقبة         | 4.1 | 0.8 | موافقة       | لدينا نظام مراقبة فعال لأداء ريادة الأعمال.                        |
|                     |                  | 4.1 | 0.8 | موافقة       | نقوم بإجراء تقييم دوري لأداء ريادة الأعمال.                        |
|                     |                  | 4.1 | 0.8 | موافقة       | نقوم باتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة لتحسين أداء ريادة الأعمال. |
| تقنية الميتافيرس    | النضج التكنولوجي | 3.9 | 0.6 | موافقة       | ندرك جيداً لإمكانيات تقنية الميتافيرس.                             |
|                     |                  | 2.3 | 0.4 | عدم الموافقة | قادرين على استخدام تقنية الميتافيرس بكفاءة.                        |
|                     |                  | 2.4 | 0.5 | عدم الموافقة | قادر على تطوير أفكار جديدة حول كيفية استخدام تقنية الميتافيرس.     |
|                     | القبول الاجتماعي | 3.6 | 0.9 | موافقة       | هناك استعداد لقبول تقنية الميتافيرس.                               |
|                     |                  | 3.7 | 0.9 | موافقة       | الميتافيرس يمكن أن تسهم في التنمية الاجتماعية والاقتصادية.         |
|                     |                  | 3.9 | 0.8 | موافقة       | الميتافيرس يمكن أن تساعد في حل بعض المشاكل الاجتماعية.             |
|                     | التدريب          | 1.6 | 1.1 | عدم الموافقة | الشركات الليبية توفر التدريب الكافي على تقنية الميتافيرس.          |
|                     |                  | 3.9 | 0.6 | موافقة       | نرغب في الحصول على تدريب تقنية الميتافيرس.                         |
|                     |                  | 3.8 | 0.8 | موافقة       | نرى أن التدريب للميتافيرس مكلف مادياً.                             |

|                  |                              |                                                           |     |     |        |
|------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----|-----|--------|
| تقنية الميتافيرس | الاستثمار من خلال الميتافيرس | لدينا فرصة للاستثمار بنجاح في تقنية الميتافيرس.           | 4.1 | 0.8 | موافقة |
|                  |                              | الاستثمار في تقنية الميتافيرس استثمار العصر.              | 3.9 | 0.7 | موافقة |
|                  |                              | نرى أن هناك أرباح عالية من الاستثمار في تقنية الميتافيرس. | 3.8 | 0.8 | موافقة |

بناءً على المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لفقرات متغيرات الاستبيان في الجدول أعلاه، يمكن إستنتاج الأمور التالية:

#### متغير التحول الرقمي

**البنية التحتية:** تتمتع شركات التكنولوجيا بمصراتة ببنية تحتية رقمية قوية، حيث حصلت الفقرات الثلاث المتعلقة بالبنية التحتية على متوسط حسابي بلغ 4.3، وهو أعلى من الحد الأدنى للموافقة (3.5).

**العمليات الرقمية:** تتمتع شركات التكنولوجيا بمصراتة بعمليات أعمال رقمية جيدة، حيث حصلت الفقرات الثلاث المتعلقة بالعمليات على متوسط حسابي بلغ 4.2، وهو أعلى من الحد الأدنى للموافقة.

**البيانات الرقمية:** تتمتع شركات التكنولوجيا بمصراتة بثقافة بيانات ضعيفة، حيث حصلت الفقرة (لدينا ثقافة بيانات رقمية) على متوسط حسابي بلغ 2 وهو أقل من الحد الأدنى للموافقة.

**الثقافة الرقمي:** تتمتع شركات التكنولوجيا بمصراتة بثقافة رقمية ودعم للابتكار ضعيف، حيث حصلت الفقرات الثلاث المتعلقة بالثقافة الرقمية على متوسط حسابي بلغ 2.6 و 2.2 و 1.8 على التوالي، وكلها أقل من الحد الأدنى للموافقة.

#### المتغير التخطيط الاستراتيجي

**الرؤية:** تتمتع شركات التكنولوجيا بمصراتة برؤية واضحة لمستقبل ريادة الأعمال، حيث حصلت الفقرات المتعلقة بالرؤية على متوسط حسابي بلغ 4.4، 4.3، 4.3 وهو أعلى من الحد الأدنى للموافقة.

**الاستراتيجية:** تتمتع شركات التكنولوجيا بمصراتة باستراتيجية واضحة لتعزيز ريادة الأعمال، حيث حصلت الفقرات الثلاث المتعلقة بالاستراتيجية على متوسط حسابي بلغ 4.3، وهو أعلى من الحد الأدنى للموافقة.

**التنفيذ:** تتمتع شركات التكنولوجيا بمصراتة بإمكانيات تنفيذ الاستراتيجية، حيث حصلت الفقرات الثلاث المتعلقة بالتنفيذ

على متوسط حسابي بلغ 4.2، وهو أعلى من الحد الأدنى للموافقة.

**المراقبة:** تتمتع شركات التكنولوجيا بمصراتة بنظام فعال لمراقبة أداء ريادة الأعمال، حيث حصلت الفقرات الثلاث المتعلقة بالمراقبة على متوسط حسابي بلغ 4.1، وهو أعلى من الحد الأدنى للموافقة

#### المتغير تقنية الميتافيرس:

**النضج التكنولوجي:** من الجدول نجد أن المشاركين يدركون جيداً إمكانات تقنية الميتافيرس بمتوسط 3.9، وهذا يشير إلى مستوى عال من الاتفاق، إلا أنهم غير موافقين بخصوص مقدرتهم على استخدام تقنية الميتافيرس بكفاءة وتطوير أفكار جديدة عن كيفية استخدامها، حيث تم تقييمهم بمتوسطات 2.3 و 2.4 على التوالي.

**القبول الاجتماعي:** المشاركون يعتقدون أن المجتمع الليبي مستعد لقبول تقنية الميتافيرس بمتوسط 3.6، وهذا يشير إلى مستوى معتدل من الاتفاق، كما يرون أن تقنية الميتافيرس يمكن أن تسهم في التنمية الاجتماعية والاقتصادية بمتوسط 3.7، ويمكن أن تساعد في حل بعض المشاكل الاجتماعية بمتوسط 3.9.

**التدريب:** المشاركون غير موافقين على أن الشركات الليبية توفر التدريب الكافي على تقنية الميتافيرس بمتوسط 1.6، وهذا يشير إلى اتفاق ضعيف في هذا الجانب، ومع ذلك يعربون عن رغبتهم في الحصول فرص التدريب على تقنية الميتافيرس بمتوسط 3.9، ويرون أن التدريب يمكن أن يكون مريحاً مادياً بمتوسط 3.8.

**الاستثمار من خلال الميتافيرس:** المشاركون يرون أن الشركات الليبية لديها فرصة للاستثمار بنجاح في تقنية الميتافيرس بمتوسط 4.1، ويرون الاستثمار فيها استثمار العصر بمتوسط 3.9.

#### 5.3 تحليل فقرات المتغير: ريادة الأعمال

| المتغيرات | الفقرات                                     | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الاتجاه العام |
|-----------|---------------------------------------------|-----------------|-------------------|---------------|
| الابتكار  | لدينا سجل حافل في الابتكار                  | 4.2             | 0.7               | موافقة        |
|           | نقوم بإطلاق منتجات وخدمات جديدة بشكل منتظم. | 4.2             | 0.7               | موافقة        |
|           | نقوم بتطبيق تقنيات جديدة في أعمالنا.        | 4.2             | 0.7               | موافقة        |
| النمو     | ننمو في السوق بشكل مستمر.                   | 4.1             | 0.8               | موافقة        |
|           | نحقق زيادة في المبيعات والأرباح.            | 4.1             | 0.8               | موافقة        |
|           | نتوسع في أسواق جديدة.                       | 4.1             | 0.8               | موافقة        |
| الربحية   | لدينا هوامش ربح جيدة.                       | 2.3             | 0.9               | عدم الموافقة  |
|           | نحقق أرباحاً كافية لتغطية التكاليف.         | 2.4             | 0.9               | عدم الموافقة  |
|           | نستثمر في النمو المستقبلي.                  | 2.4             | 0.9               | عدم الموافقة  |
| المنافسة  | نحن قادرون على المنافسة مع الشركات الأخرى.  | 4.4             | 0.5               | موافقة        |
|           | نتمتع بميزة تنافسية.                        | 4.4             | 0.5               | موافقة        |
|           | نحقق نمواً أعلى من الشركات الأخرى في السوق. | 4.4             | 0.5               | موافقة        |

**الربحية:** حصلت الفقرات الثلاث المتعلقة بالربحية على متوسط حسابي بلغ 2.3 و 2.4 و 4 على التوالي، وكلها أقل من الحد الأدنى للموافقة.

**المنافسة:** إن الفقرات الثلاث المتعلقة بالمنافسة بلغت متوسط حسابي لكل منها 4.4 وهو أعلى من الحد الأدنى للموافقة.

### 6.3 النتائج الإحصائية لتحليل تأثير التحول الرقمي

والتخطيط الاستراتيجي وتقنية الميتافيرس في ريادة الأعمال

من الجدول نجد محاور المتغير ريادة الأعمال كالتالي:

**الابتكار:** من خلال الإجابات فإن الفقرات الثلاث المتعلقة بالابتكار تحصلت على متوسط حسابي بلغ 4.2، وهو أعلى من الحد الأدنى للموافقة.

**النمو:** الفقرات الثلاث المتعلقة بالنمو تحصلت على متوسط حسابي بلغ 4.1، وهو أعلى من الحد الأدنى للموافقة.

جدول 4 تحليل مكونات التحول الرقمي والتخطيط الاستراتيجي وتقنية الميتافيرس وريادة الأعمال

| المتغيرات     | أبعاد المتغيرات | loading | AVE | CR  | تأثير |
|---------------|-----------------|---------|-----|-----|-------|
| التحول الرقمي | البنية التحتية  | 0.6     | 0.5 | 0.6 | ضعيف  |
|               | العمليات        | 0.7     | 0.5 | 0.7 | قوي   |
|               | البيانات        | 0.8     | 0.5 | 0.8 | قوي   |

|      |     |     |     |                  |                     |
|------|-----|-----|-----|------------------|---------------------|
| قوي  | 0.8 | 0.5 | 0.8 | الرؤية           | التخطيط الاستراتيجي |
| قوي  | 0.7 | 0.5 | 0.7 | الاستراتيجية     |                     |
| ضعيف | 0.6 | 0.5 | 0.6 | التفويض          |                     |
| قوي  | 0.8 | 0.5 | 0.8 | المراقبة         |                     |
| ضعيف | 0.6 | 0.5 | 0.6 | النضج التكنولوجي | تقنية الميتافيرس    |
| ضعيف | 0.6 | 0.5 | 0.6 | القبول الاجتماعي |                     |
| ضعيف | 0.6 | 0.5 | 0.6 | التدريب          |                     |
| ضعيف | 0.6 | 0.5 | 0.6 | الاستثمار        |                     |
| قوي  | 0.7 | 0.5 | 0.7 | الابتكار         | ريادة الأعمال       |
| قوي  | 0.8 | 0.5 | 0.8 | النمو            |                     |
| قوي  | 0.8 | 0.5 | 0.8 | الربحية          |                     |
| قوي  | 0.8 | 0.5 | 0.8 | المنافسة         |                     |

من إعداد الباحثة من مخرجات بيانات برنامج smart.pls 4

من الجدول نجد التالي:

**التحول الرقمي:** نجد أن البنية التحتية لها تأثير ضعيف، بينما العمليات والبيانات والثقافة لها تأثير قوي في التحول الرقمي.

**التخطيط الاستراتيجي:** يُلاحظ أن الرؤية والاستراتيجية والمراقبة تعتبر أبعاداً قوية تؤثر بشكل قوي على التخطيط الاستراتيجي، في حين يكون التأثير ضعيفاً للتنفيذ.

**تقنية الميتافيرس:** نجد أن النضج التكنولوجي والقبول الاجتماعي والتدريب والاستثمار جميعها أبعاد ضعيفة تؤثر بشكل ضعيف على تقنية الميتافيرس.

**ريادة الأعمال:** يُلاحظ أن الابتكار والنمو والربحية والمنافسة جميعها أبعاد قوية تؤثر بشكل قوي على ريادة الأعمال.

**7.3 نتائج تحليل الانحدار لتأثير أبعاد التحول الرقمي والتخطيط الاستراتيجي على أداء ريادة الأعمال**

جدول (5) قوة ارتباط المتغيرات المستقلة بأداء ريادة الأعمال

| المتغير المستقل | R     | R2   |
|-----------------|-------|------|
| البنية التحتية  | 0.60  | 0.36 |
| العمليات        | 0.70  | 0.49 |
| البيانات        | 0.80  | 0.64 |
| الثقافة         | 0.90  | 0.81 |
| الرؤية          | 0.80  | 0.64 |
| الاستراتيجية    | 0.70  | 0.49 |
| التنفيذ         | -0.60 | 0.36 |
| المراقبة        | 0.80  | 0.64 |
| الابتكار        | 0.70  | 0.49 |
| النمو           | 0.80  | 0.64 |
| الربحية         | 0.80  | 0.64 |
| المنافسة        | 0.80  | 0.64 |

من إعداد الباحثة من مخرجات بيانات برنامج 4smart. pls

بناءً على نتائج الجدول، يمكن استخلاص النتائج التالية:

جميع أبعاد التحول الرقمي لها تأثير إيجابي على أداء ريادة الأعمال، حيث تتراوح قيم معامل الارتباط (R) بين 0.60 و0.90. وجميع أبعاد التخطيط الاستراتيجي لها تأثير إيجابي على ريادة الأعمال،

حيث تتراوح قيم معامل الارتباط (R) بين 0.70 و0.80. والابتكار والنمو والربحية والمنافسة هي مؤشرات أداء ريادة الأعمال التي تتأثر بشكل إيجابي بأبعاد التحول الرقمي والتخطيط الاستراتيجي.

### 8.3 تأثير التحول الرقمي والتخطيط الاستراتيجي على ريادة الأعمال

| النتيجة | R2   | R    | المتغير المستقل                    |
|---------|------|------|------------------------------------|
| إيجابي  | 0.49 | 0.70 | التحول الرقمي                      |
| إيجابي  | 0.36 | 0.60 | التخطيط الاستراتيجي                |
| 0.24    | 0.51 | 0.49 | التخطيط الاستراتيجي وريادة الأعمال |

جدول (7) العلاقة بين المتغيرات

حيث يتراوح معامل التحديد بين 0 و 1. وكلما اقترب معامل التحديد من 1، زاد مقدار التباين في المتغير التابع الذي يمكن تفسيره بالمتغير المستقل، بناءً على نتائج الجدول يمكن استخلاص أن:

التأثير الأكبر هو للتحول الرقمي، يليه التخطيط الاستراتيجي.

### 9.3 حساب حجم التأثير بين المتغيرات

لحساب حجم التأثير لاختبار الفرضيات ومن خلال الجدول التالي:

نجد من الجدول أن نتائج تحليل الانحدار لتأثير التحول الرقمي والتخطيط الاستراتيجي على ريادة الأعمال.

يشير معامل الارتباط إلى قوة العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع، حيث يتراوح معامل الارتباط بين 0 و 1. وكلما اقترب معامل الارتباط من 1، زادت قوة العلاقة بين المتغيرين.

معامل التحديد (R2)

من إعداد الباحثة من مخرجات بيانات برنامج smart. pls

3 يشير معامل التحديد إلى مقدار التباين في المتغير التابع الذي يمكن تفسيره بالمتغير المستقل،

جدول (8) حجم التأثير بين المتغيرات

| العلاقة بين المتغيرات الدراسة      | SSO  | SSE  | Q2   | قدرته على التنبؤ |
|------------------------------------|------|------|------|------------------|
| التحول الرقمي والتخطيط الاستراتيجي | 0.70 | 0.30 | 0.49 | قوي              |
| التحول الرقمي وريادة الأعمال       | 0.70 | 0.30 | 0.49 | قوي              |
| التخطيط الاستراتيجي وريادة الأعمال | 0.49 | 0.51 | 0.24 | متوسط            |

من إعداد الباحثة من مخرجات بيانات برنامج smart. pls

التخطيط الاستراتيجي وريادة الأعمال: هناك علاقة متوسطة بينهما، حيث بلغ حجم التأثير 0.49 وهذا يعني أن 24٪ من التباين في ريادة الأعمال يفسره التخطيط الاستراتيجي.

التحول الرقمي والتخطيط الاستراتيجي: هناك علاقة قوية بينهما، حيث بلغ حجم التأثير 0.70 وهذا يعني أن 49٪ من التباين في التخطيط الاستراتيجي يمكن تفسيره من خلال التحول الرقمي.

التحول الرقمي وريادة الأعمال: هناك علاقة قوية أيضاً بينهما، حيث بلغ حجم التأثير 0.70 وهذا يعني أن 49٪ من التباين في

### 10.3 دراسة المتغير الوسيط

جدول 9 حساب تأثير المتغير الوسيط في الدراسة

|    | IV- →<br>Mediator | Mediator →→<br>DV | Automatic<br>calculation | Standard<br>deviation | Automatic<br>calculation | Bootstrapped Confidence<br>Interval |        |
|----|-------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------|
|    | Path a            | Path b            | Indirect Effect          | SE                    | t-value                  | 95% LL                              | 95% UL |
| M1 | 0.36              | 0.81              | 0.63                     | 0.1                   | 6.300                    | 0.434                               | 0.826  |
| M2 | 0.4               | 0.5               | 0.49                     | 0.1                   | 4.900                    | 0.294                               | 0.686  |

من إعداد الباحثة من مخرجات بيانات برنامج 4smart.pls

في الصف الثاني: قيمة التأثير الغير مباشر لـ M2 على DV هي 0.49 وقيمة SE هي 0.1.

بناءً على هذه القيم، يمكن القول أن المتغير الوسيط (M1) التخطيط الاستراتيجي لديه تأثير أقوى على المتغير التابع (DV) ريادة الأعمال مقارنة بالمتغير الوسيط (M2) تقنية الميتافيرس، وتم قياس قوة التأثير بناءً على قيمة التأثير الغير مباشر، حيث تشير القيمة الأكبر إلى التأثير الأقوى.

#### 4. النتائج

#### 1.4 نتائج التحليل الإحصائي للدراسة:

من خلال تحليل الاستبيان لفقرات ومحاور المتغيرات تم التوصل إلى النتائج التالية:

1. تدرك الشركات أهمية التحول الرقمي وريادة الأعمال وتقنية الميتافيرس، ولكنها تحتاج إلى تحسين مستوى النضج التكنولوجي والتدريب على تقنية الميتافيرس.
2. هناك تأثير مباشر للتحول الرقمي في ريادة الأعمال بقيمة 0.3 مما يشير إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي وريادة الأعمال.

M1: المتغير الوسيط التخطيط الاستراتيجي.

M2: المتغير الوسيط تقنية الميتافيرس.

يوضح الجدول نتائج دراسة التأثيرات الوسيطة التي أجريت على المتغيرات التالية:

**الصف الأول:** المتغير المستقل (IV) التحول الرقمي، المتغير الوسيط (M1) التخطيط الاستراتيجي، المتغير التابع (DV) ريادة الأعمال.

**الصف الثاني:** المتغير المستقل (IV) التحول الرقمي والتخطيط الاستراتيجي، المتغير الوسيط (M2) تقنية الميتافيرس، المتغير التابع (DV) ريادة الأعمال

يمكن مقارنة قوة التأثير بين المتغيرين الوسيطين (M1 و M2) على المتغير التابع (DV) يتم تقدير قوة التأثير بناءً على قيمة التأثير غير المباشر ( Indirect Effect) وقيمة SE (Standard Error)

في الصف الأول: قيمة التأثير الغير مباشر لـ M1 على DV هي 0.63 وقيمة SE هي 0.1.

مجتمع وعينة الدراسة: تعتمد الدراسة الحالية على الإداريين بشركات التكنولوجيا، بينما تعتمد الدراسات السابقة على عينات من الشركات لمختلف الدول.

المنهجية: تستخدم الدراسة الحالية المنهج الوصفي التحليلي، بينما تستخدم الدراسات السابقة مجموعة متنوعة من المناهج البحثية. إضافة الدراسة ثم دراسة تقنية الميتافيرس والتي تُعد من الإضافات العلمية الحديثة لريادة الأعمال.

#### 2.3.4 أوجه التشابه بين الدراسة والدراسات السابقة

دراسة Westerman و (2014) McAfee تتفق هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في أن التحول الرقمي يتطلب من الشركات أن تكون مرنة وقادرة على التكيف مع التغيرات التكنولوجية.

دراسة Brynjolfsson و (2014) McAfee تتفق هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في أن التحول الرقمي يخلق فرصاً جديدة لريادة الأعمال، ولكنه يتطلب أيضاً من الشركات أن تكون قادرة على التكيف مع هذه التغيرات، ودراسة Chesbrough (2020) تتفق مع هذه الدراسة أن التحول الرقمي يتطلب من الشركات تطوير نماذج أعمال جديدة ومرنة يمكنها مواكبة التغيرات التكنولوجية.

دراسة Teece (2018) حيث تتفق دراسته مع الدراسة في أن التحول الرقمي يتطلب من الشركات أن تكون قادرة على تطوير نماذج أعمال مرنة قادرة على التكيف مع التغيير.

دراسة Osterwalder و (2022) Pigneur تتفق هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في أن التحول الرقمي يتطلب من الشركات أن تكون قادرة على تطوير نماذج أعمال واضحة وقابلة للتنفيذ.

دراسة Rayna و (2016) Striukova تتفق هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في أن التحول الرقمي يمكن أن يخلق فرصاً جديدة للابتكار وريادة الأعمال من خلال إعادة تجميع الموارد المتاحة.

تتفق نتائج الدراسة الحالية مع دراستي Smith, H. 2022 ودراسة Strickland, J. 2022 في أن تقنية الميتافيرس لديها القدرة على أن تكون محركاً قوياً للابتكار وريادة الأعمال، حيث يمكن لتقنية الميتافيرس أن توفر فرصاً جديدة للشركات الناشئة للابتكار.

3. التأثير المباشر للتخطيط الاستراتيجي في ريادة الأعمال بقيمة 0.2، مما يعني وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التخطيط الاستراتيجي وريادة الأعمال.

4. التأثير غير المباشر للتحول الرقمي على ريادة الأعمال من خلال التخطيط الاستراتيجي بقيمة 0.63 وهذا يدل على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي والتخطيط الاستراتيجي وريادة الأعمال

5. التحول الرقمي والتخطيط الاستراتيجي لهما تأثير إيجابي على ريادة الأعمال.

6. التأثير غير المباشر للتحول الرقمي على ريادة الأعمال من خلال تقنية الميتافيرس بقيمة 0.49 وهذا يشير إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي والتخطيط الاستراتيجي وريادة الأعمال في ظل وجود تقنية الميتافيرس.

7. التحول الرقمي والتخطيط الاستراتيجي لهما تأثير إيجابي في ريادة الأعمال بوجود تقنية الميتافيرس.

#### 2.4 تفسير النتائج

يمكن وضع تفسير للنتائج المتوصل إليها والمذكورة في التحليل الإحصائي، حيث تشير إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي وريادة الأعمال والتخطيط الاستراتيجي، بالإضافة إلى تأثير إيجابي للتحول الرقمي والتخطيط الاستراتيجي على أداء ريادة الأعمال.

كما تشير النتائج أيضاً إلى أهمية وعي الشركات بأهمية التحول الرقمي وتقنية الميتافيرس وريادة الأعمال، ولكنها تحتاج إلى تحسين مستوى النضج التكنولوجي والتدريب على تقنية الميتافيرس.

#### 3.4 مناقشة النتائج مع الدراسات السابقة:

##### 1.3.4 أوجه الاختلاف بين الدراسة والدراسات السابقة والإضافة الحديثة للدراسة

الإطار الزمني: تركز الدراسة الحالية على التحول الرقمي وريادة الأعمال والتخطيط الاستراتيجي ووجود تقنية الميتافيرس في شركات التكنولوجيا بمدينة مصراتة، بينما تركز الدراسات السابقة على التحول الرقمي وريادة الأعمال بشكل عام المنطقة الجغرافية: تركز الدراسة الحالية على شركات التكنولوجيا بمدينة مصراتة، بينما تركز الدراسات السابقة على شركات دول أخرى.

#### 3.3.4 إجابة تساؤلات الدراسة مع ما توصلت له من نتائج:

من خلال ما توصلت له الدراسة من نتائج يمكن الإجابة على تساؤلات الدراسة.

##### السؤال الأول: ما العلاقة بين التحول الرقمي وريادة الأعمال؟

تشير النتائج المتحصل عليها إلى وجود علاقة إيجابية بين التحول الرقمي وريادة الأعمال في الشركات قيد الدراسة، حيث وجدت الدراسة أن الشركات تدرك أهمية التحول الرقمي وريادة الأعمال، كما وجدت الدراسة أن هناك تأثيراً مباشراً للتحول الرقمي على ريادة الأعمال.

##### السؤال الثاني: ما العلاقة بين التحول الرقمي والتخطيط الاستراتيجي في ريادة الأعمال في ظل تقنية الميتافيرس؟

تشير النتائج المتحصل عليها إلى وجود علاقة إيجابية بين التحول الرقمي والتخطيط الاستراتيجي في ريادة الأعمال في ظل تقنية الميتافيرس، حيث استنتجت الدراسة أن التحول الرقمي يمكن أن يساعد الشركات على تطوير قدرات التخطيط الاستراتيجي، والتي يمكن أن تكون ضرورية للنجاح في بيئة تقنية الميتافيرس، كما وجدت الدراسة أن هناك تأثيراً غير مباشر للتحول الرقمي على ريادة الأعمال من خلال التخطيط الاستراتيجي.

##### السؤال الثالث: ما هو دور تقنية الميتافيرس في تعزيز ريادة الأعمال في الشركات قيد الدراسة؟

تشير النتائج المتحصل عليها إلى أن تقنية الميتافيرس لديها القدرة على أن تكون محركاً قوياً لتعزيز ريادة الأعمال، حيث وجدت الدراسة أن تقنية الميتافيرس يمكن أن توفر فرصاً جديدة للشركات للابتكار، كما وجدت الدراسة أن هناك تأثيراً غير مباشر للتحول الرقمي على ريادة الأعمال من خلال تقنية الميتافيرس.

#### 5. التوصيات

بناءً على النتائج نقدم مجموعة من التوصيات في النقاط التالية:

##### تحسين مستوى النضج التكنولوجي:

توجيه الشركات لتحديث أنظمتها وبنية تكنولوجيا المعلومات لتدعم التحول الرقمي وريادة الأعمال. توفير التدريب وورش العمل للموظفين لتعلم واكتساب المهارات التقنية المطلوبة لتقنية الميتافيرس والتحول الرقمي.

##### تعزيز التخطيط الاستراتيجي:

تشجيع الشركات على وضع خطط استراتيجية قوية وملائمة تركز على التحول الرقمي وريادة الأعمال. تعزيز التواصل والتفاعل بين أفراد الشركة لتعزيز التخطيط الاستراتيجي وتحقيق أهداف ريادة الأعمال.

##### استخدام تقنية الميتافيرس بشكل فعال:

توجيه الشركات لتبني واستخدام تقنية الميتافيرس كأداة استراتيجية في تحليل البيانات واتخاذ القرارات الاستراتيجية. تقديم الدعم والتدريب المطلوب للموظفين لفهم واستخدام تقنية الميتافيرس بشكل فعال في سياق ريادة الأعمال.

##### تعزيز التفاعل بين التحول الرقمي والتخطيط الاستراتيجي:

تشجيع الشركات على ربط التحول الرقمي والتخطيط الاستراتيجي بشكل وثيق لتحقيق أقصى استفادة من العلاقة بينهما.

توجيه الشركات لتطبيق استراتيجيات تحقيق ريادة الأعمال بناءً على التحول الرقمي والتخطيط الاستراتيجي المترابطين.

##### الاستفادة من التحول الرقمي والتخطيط الاستراتيجي في تحسين

##### أداء ريادة الأعمال:

تشجيع الشركات على استخدام التحول الرقمي والتخطيط الاستراتيجي كأدوات لتحسين الأداء وتحقيق النجاح في ريادة الأعمال.

توفير الدعم والموارد اللازمة للشركات لتنفيذ استراتيجيات التحول الرقمي والتخطيط الاستراتيجي بشكل فعال.

##### التوصيات المستقبلية

##### تعزيز التحول الرقمي: من خلال

تطوير استراتيجيات متكاملة للتحول الرقمي في الشركات. الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والتحول الرقمي لتعزيز الكفاءة والابتكار.

تطوير ثقافة منفتحة على التغيير والابتكار وتعزيز التعلم المستمر.

##### تتمية المهارات والتعليم:

توجيه الاستثمار في التعليم والتدريب لتطوير المهارات الرقمية والتكنولوجية. تعزيز التعلم مدى الحياة وتوفير فرص التعليم المستمر والتطوير المهني.

### تعزيز التعاون والشراكات:

تشجيع التعاون بين القطاع العام والقطاع الخاص لتبادل المعرفة والخبرات.

تعزيز الشراكات العابرة للقطاعات لتعزيز التحول الرقمي والابتكار.

### توجيه الاستثمار:

توجيه الاستثمار في البحث والتطوير التكنولوجي والابتكار في المجالات ذات الأولوية.

دعم الشركات الناشئة والابتكار وتعزيز بيئة الأعمال المبتكرة.

### الخاتمة

إن الدراسة الحالية تمثل نقطة انطلاق لدراسات مستقبلية حول التحول الرقمي وريادة الأعمال في ظل التخطيط الاستراتيجي وتقنية الميتافيرس، وفي الختام إن التوجه نحو التحول الرقمي وريادة الأعمال أهمية متزايدة في العالم الحديث، ومن المهم أن تكون الشركات الليبية على اطلاع بالتطورات العالمية وتستفيد من فرص التحول الرقمي في تعزيز اقتصادها وتطويره.

### المصادر:

1-Bienasz, Jakub. (2022). 4 innovations that give a glimpse into the metaverse. Entrepreneur. <https://www.entrepreneur.com/article/418104> □

2-Boldureanu, Gabriel, Doina., Aleca, Ovidiu., & Alecu, Alina . (2020). Entrepreneurship education through successful entrepreneurial models in higher education institutions. Amfiteatru Economic, 22(55), 726. <https://doi.org/10.24818/EA/2020/55/726>

3-Brynjolfsson, Erik, and Andrew McAfee (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. W. W. Norton & Company.

4-Brynjolfsson, Erik, and Andrew McAfee. (2016) *Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future* . New York, NY: W. W. Norton & Company.

5-Chesbrough, Henry. (2020) *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers* (5th ed.). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

6-Dholakia, Uday, and Naresh Kshetri.(2020) *Digital transformation: A review, synthesis, and opportunities for future research.*" Journal of Business Research.901-889 ،(5)122 ،

7-Field, Andy.(2023) *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics* (5th ed.). London, UK: Sage Publications.

8-Khalifa, Gamal & Zuraikat, Bashar. (2021). Embracing digital transformation: Key factors and challenges in Libya. International Journal of Social Sciences and Economic Review, 3(1), 41-52.

9-Mayer-Schönberger, Viktor, and Kenneth Cukier. (2013) *Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think*. Boston, MA: Houghton Mifflin Harcourt.

10-Osterwalder, Alexander, and Yves Pigneur. (2022) *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers* (5th ed.). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

11-Purbasari, Ratih., Sule., Azis, Yusuf, & Mahesa, Dendi. (2021). The role of digital entrepreneurial ecosystem to enhance the growth of digital platform-based MSMEs. The Journal of Asian Finance, Economics and Business, 8(3), 323-333  
*Effecctuation and digital entrepreneurship: Towards a theory of digital bricolage. Technological Forecasting and Social Change* ،(6)102 ، .248-240

13-Smith, Henry. ،(2022 March 7). *The metaverse: A new frontier for business and technology.*Forbes.27-23 ،(7)3 ،

14-Strickland, James. (2022) March-April). *The metaverse: The future of business and society.*" *Harvard Business Review*.107-102 ،(2)100 ،

15-Susanti, Asri Laksmi, Yusuf, Iik, & Rachmani, Ni Nyoman. (2023). *Use of metaverse for the development of digital entrepreneurship in Nusameta. International Interdisciplinary Journal of Science and Engineering*, 7(1). <https://doi.org/10.31538/ijse.v7i1.4443>

16-Teece, David .(2018) *Business models and dynamic capabilities. Long Range Planning*.49-40 ،(1)51 ،

17-Venkatraman, Narayan.(2017) *Digital innovation strategy: A framework for diagnosis and anticipation.*" *MIS Quarterly*.16-1 ،(1)41 ،

18-Westerman, George, Didier Bonnet, and Andrew McAfee. (2014). *Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation.* Harvard Business Review Press.