

عنوان البحث

تأثير الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي على وظائف الموظفين ومستقبلهم الوظيفي

إعداد الطالب/ سامر عبد السلام عبد الهادي

إشراف/

د. الفيصّل عبد الحميد

د. فايز جراد

العام الدراسي:

2025

مقدمة:

أصبح الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي من أبرز التوجهات الاستراتيجية في بيئة العمل المعاصرة، حيث تسعى المؤسسات إلى توظيف التقنيات الحديثة لتعزيز الكفاءة والإنتاجية. هذه التحولات التكنولوجية أدت إلى تغييرات جذرية في طبيعة المهام الوظيفية المطلوبة من الموظفين.

(Brynjolfsson & McAfee, 2014)

من جهة أخرى، فرض التحول الرقمي تحديات جديدة أمام القوى العاملة، تتعلق بضرورة اكتساب مهارات جديدة تتوازن مع متطلبات سوق العمل المتغير باستمرار. كما تواجه بعض الفئات خطر فقدان الوظائف بسبب الأتمتة والتشغيل الآلي لبعض الأدوار، بينما تظهر فرص جديدة في وظائف لم تكن موجودة سابقاً تعتمد على التكنولوجيا.

(OECD, 2019)

(McKinsey Global Institute, 2017)

تتطلب هذه المرحلة من المؤسسات الاستثمار في برامج التدريب والتطوير المستمر للموظفين للمساهمة في تسهيل انتقالهم نحو الوظائف الرقمية، مع التركيز على الجوانب النفسية والاجتماعية لضمان تكيفهم بشكل فعال مع البيئة الرقمية الجديدة.

(Deloitte, 2020)

من الجدير بالذكر أن التحول الرقمي لا يقتصر فقط على استحداث أدوات جديدة، بل يشمل أيضاً تطوير ثقافة العمل والنماذج التنظيمية لدعم الإبداع والتكيف ويتطلب هذا الواقع الجديد الاستثمار في رأس المال البشري، عبر تدريب الموظفين على المهارات مع التغيرات التقنية الرقمية والإبداعية، مع وضع سياسات واضحة لضمان الاستفادة القصوى من هذه التقنيات لصالح المؤسسة وموظفيها.

(Kane et al., 2015)

مع استمرار تأثير الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي، تبرز الحاجة لإعادة النظر في استراتيجيات تطوير الموارد البشرية لضمان مواكبة الموظفين لهذه التغيرات.

فالمؤسسات التي تستثمر في بناء قدرات موظفيها من خلال التدريب على التقنيات الحديثة، تصبح أكثر قدرة على المنافسة والاستدامة في السوق كما أن تبني أساليب عمل جديدة، مثل فرق العمل الافتراضية والمنصات الرقمية، أتاح للموظفين فرصاً للتواصل والتعاون عابرة للحدود الجغرافية مما أدى إلى رفع مستوى الابتكار والإنتاجية.

(IBM Institute for Business Value, 2019)

من ناحية أخرى، أظهرت الأبحاث أن استراتيجيات التحول الرقمي تحتاج إلى مراعاة الأبعاد الإنسانية مثل مقاومة التغيير والاحتياجات الشخصية للموظفين، لضمان نجاح عمليات التحول بشكل فعال.

وتبين الدراسات أن التوجه المستقبلي للوظائف يتطلب تبني منهجيات مرنة تجمع بين المهارات التقنية، التفكير النقدي، والتعلم مدى الحياة، لتعزيز قدرة الموظفين على التكيف مع بيئة العمل المتغيرة باستمرار.

(Harvard Business Review, 2018)

علاوة على ذلك، تشير الدراسات إلى أن لممارسات الإدارة الفعالة دوراً محورياً في تعزيز تقبل الموظفين لهذه التحولات، وتقليل آثارها السلبية على الروح المعنوية والاستقرار المهني.

(Deloitte Insights, 2020)

مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة هذه الدراسة في التغيرات الجذرية التي أحدثها الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي في بيئة العمل. حيث أدى إدخال التقنيات الحديثة إلى إعادة تعريف طبيعة الوظائف والمهارات المطلوبة. هناك مخاوف من فقدان بعض الوظائف التقليدية بسبب الأتمتة، إضافة إلى ظهور وظائف جديدة تتطلب قدرات رقمية وتحليلية متقدمة.

هذا التحول يفرض تحديات متعددة على الموظفين والمؤسسات من حيث التكيف، التدريب، وإدارة التغيير.

يتم إجراء هذا البحث بسبب الحاجة الملحة لفهم كيف يؤثر التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي على مستقبل الوظائف. وما هي المهارات المطلوبة للحفاظ على التنافسية والاستقرار المهني. كذلك يهدف البحث إلى رصد التحديات النفسية والاجتماعية المرتبطة بهذه التحولات، واقتراح استراتيجيات دعم فعالة للموظفين، لتسهيل انتقالهم إلى بيئة عمل رقمية وأكثر تطوراً.

هذا يساهم في وضع سياسات وإجراءات تضمن استمرار نجاح المؤسسات ورفاه الموظفين في عصر التقنية.

أهمية الدراسة:

تتجلى أهمية دراسة مشكلة تأثير الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي على وظائف الموظفين ومستقبلهم المهني في عدة جوانب رئيسية:

1. ضمان الاستدامة المؤسسية: تمكّن هذه الدراسة المؤسسات من فهم التغيرات المتسارعة واتخاذ قرارات استراتيجية تضمن استمرارية الأعمال، وتمنع فقدان الكفاءات بسبب التحول التكنولوجي..
2. حماية الموظفين وتطويرهم: تساعد الدراسة في توجيه جهود التدريب والتأهيل المستمر للموظفين، بما يواكب الاحتياجات المستقبلية للسوق ويدعم قدرة الأفراد على التكيف والابتكار
3. دعم السياسات العامة والتعليمية: توفر نتائج البحث مؤشرات مهمة لصانعي السياسات ومؤسسات التعليم للتخطيط للمناهج والبرامج التي تلبي متطلبات عصر التقنية، مما يوازن بين قوى العرض والطلب في سوق العمل.
4. الحد من التحديات النفسية والاجتماعية: يمكن من خلال فهم تأثيرات التحول الرقمي على الموظفين تطوير برامج دعم نفسي واجتماعي، تعزز من الروح المعنوية وتقلل من مخاطر القلق وفقدان الوظائف.
5. تعزيز التنافسية الوطنية والعالمية: تساهم الدراسة في تمكين المؤسسات والأفراد على المنافسة في الأسواق المحلية والدولية، من خلال تبني التحولات الرقمية بطرق فعّالة ومستدامة.

لذلك، فإن دراسة هذه المشكلة تعد خطوة أساسية لكل مؤسسة أو دولة تسعى للتطور وتحقيق التوازن بين الابتكار التكنولوجي والاستقرار الوظيفي.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف الهامة في سياق التطورات التكنولوجية في بيئة العمل، أبرزها:

1. تحليل أثر الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي على الوظائف التقليدية، وتحديد أسباب انخفاض أو زيادة الطلب على بعض المهن.
2. إستكشاف المهارات الجديدة التي أصبح السوق يحتاجها نتيجة الانتقال إلى بيئة رقمية، وتحديد الفجوات في المهارات لدى الموظفين الحاليين.
3. تقييم التحديات التي تواجه الموظفين والمؤسسات في عملية التكيف مع التحول الرقمي، مثل مقاومة التغيير أو نقص التدريب المناسب.
4. إقتراح استراتيجيات وآليات فعالة لدعم الموظفين في مواكبة التحولات الرقمية، من خلال برامج تدريبية وتطويرية مستدامة.
5. دراسة الأبعاد النفسية والاجتماعية لهذا التحول ومساعدة المؤسسات في وضع سياسات تقلل من الآثار السلبية على الروح المعنوية والاستقرار المهني.
6. توفير توصيات لصانعي القرار حول سياسات الموارد البشرية والتعليمية التي تعزز جاهزية القوى العاملة للمستقبل الرقمي.

هذه الأهداف تساعد في بناء رؤية شاملة لواقع الوظائف في عصر الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي، وتسهم في صياغة حلول تدعم التنافسية والاستدامة المؤسسية.

تساؤلات الدراسة:

تساؤلات هذه الدراسة تدور حول فهم التغيرات التي أحدثها الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي في سوق العمل وتأثيرها على الموظفين. من أبرز التساؤلات التي يمكن وضعها:

1. ما هو مدى تأثير الذكاء الاصطناعي والأتمتة على وظائف الموظفين في المؤسسات المختلفة؟
 2. ما هي الوظائف أو المهام الأكثر عرضة للتغير أو الاستبدال نتيجة التحول الرقمي؟
 3. ما المهارات الجديدة التي أصبح سوق العمل يطلبها بسبب التطور التكنولوجي، وهل موظفو المؤسسات يمتلكون الحد الأدنى منها؟
 4. كيف تتعامل المؤسسات مع تحديات إعادة تأهيل الموظفين وتدريبهم لمواكبة التحول الرقمي؟
 5. ما تأثير التحول الرقمي على الصحة النفسية والاستقرار المهني للموظفين؟
 6. كيف يمكن تطوير سياسات الموارد البشرية لضمان التوازن بين الابتكار التكنولوجي والحفاظ على جودة الحياة المهنية؟
 7. ما التحديات الاجتماعية والتنظيمية التي تواجه المؤسسات في رحلة التحول الرقمي، وكيف يمكن التغلب عليها؟
- هذه التساؤلات تهدف إلى تحديد أبعاد المشكلة بشكل شامل، وتوجيه البحث نحو نقاط عملية تساعد في صياغة الحلول والتوصيات الفعالة.

فروض الدراسة:

فرضيات هذه الدراسة تنبع من توقع التأثيرات المتعددة التي يحدثها الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي في بيئة العمل. فيما يلي بعض الفرضيات الأساسية التي يمكن الاعتماد عليها:

1. هناك علاقة سلبية بين انتشار الأتمتة والذكاء الاصطناعي وبين عدد الوظائف التقليدية المتاحة للموظفين في بعض القطاعات.
2. المؤسسات التي تعتمد استراتيجيات تدريبية فعّالة وتدعم تطوير المهارات الرقمية لدى موظفيها ستكون أقل عرضة لفقدان المواهب مقارنةً بالمؤسسات التي تهمل هذه الجوانب.
3. التحول الرقمي يتسبب في ظهور أدوار وظيفية جديدة تتطلب مهارات تقنية وتحليلية أكثر تقدماً، ما يرفع من أهمية التعليم المستمر والتدريب الدائم.
4. مقاومة التغيير والقلق الوظيفي من بين أهم التحديات النفسية التي تواجه الموظفين في ظل التحول الرقمي، ويمكن أن تؤثر على أدائهم واستقرارهم المهني.
5. وجود سياسات عمل مرنة وداعمة يساعد على تخفيف الآثار السلبية للتحول الرقمي والذكاء الاصطناعي على الصحة النفسية للموظفين.
6. المؤسسات التي تتبنى ثقافة الابتكار والتكيف مع التغيرات التقنية تحقق نتائج أفضل من حيث الإنتاجية والاستدامة المهنية.

تهدف هذه الفرضيات إلى قياس العلاقة بين العوامل التكنولوجية والمهارات والنتائج المؤسسية والاجتماعية، لمساعدة المؤسسات على وضع خطط استراتيجية تتناسب مع المستقبل الرقمي.

نموذج الدراسة

نموذج هذه الدراسة يعتمد على دراسة العلاقة بين التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي وتأثيرهما على وظائف الموظفين ومستقبلهم المهني

المتغير المستقل:

هو التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي، ويتمثل في إدخال التقنيات الرقمية والأنظمة الذكية إلى بيئة العمل مثل الأتمتة، التعلم الآلي، واستخدام البيانات الضخمة.

المتغير التابع:

هو وظائف الموظفين ومستقبلهم المهني، ويشمل ذلك جوانب مثل طبيعة المهام الوظيفية، فرص فقدان أو إنشاء وظائف جديدة، مستوى الكفاءة المطلوبة، والاستقرار المهني للموظفين.

يهدف النموذج إلى دراسة كيف يؤثر المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي) على المتغير التابع (وظائف الموظفين ومستقبلهم المهني)، مع الأخذ بعين الاعتبار عدة عوامل وسيطة مثل سياسات التدريب، مقاومة التغيير، والدعم المؤسسي. يمكن تحليل هذا النموذج باستخدام المناهج الكمية أو النوعية بحسب أهداف البحث وأدواته.

الدراسات السابقة:

الدراسة الاولى بعنوان:

"The Second Machine Age" (Brynjolfsson & McAfee 2014)

الهدف الرئيسي منها: دراسة كيف يؤثر التطور السريع للتقنيات الرقمية والذكاء الاصطناعي على سوق العمل والاقتصاد والمجتمع

تناولت هذه الدراسة كيف تؤثر تقنيات الذكاء الاصطناعي والأتمتة على سوق العمل، وأوضحت أن هناك وظائف معرضة للانقراض مع نمو الأتمتة، وأشارت إلى أهمية تطوير السياسات لتأهيل القوى العاملة مستقبلاً

النتائج الرئيسية: توصلت الدراسة إلى أن الأتمتة والذكاء الاصطناعي يؤديان إلى استبدال العديد من الوظائف الروتينية، في حين تظهر فرص كبيرة في وظائف جديدة تتطلب مهارات معرفية وإبداعية. أكدت الدراسة على ضرورة التأقلم من خلال الاستثمار في التعليم والتدريب لتفادي تزايد الفروقات الاجتماعية والاقتصادية.

الدراسة الثانية بعنوان:

"The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries" (Arntz, "Gregory & Zierahn, 2016):

الهدف الرئيسي منها: تقييم نسبة الوظائف المعرضة للأتمتة في دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية وتحليل المتغيرات المؤثرة

النتائج الرئيسية: وجدت الدراسة أن ما يقارب 9% من الوظائف في هذه الدول معرضة لخطر الأتمتة الكاملة، وبينت أن التأثير يختلف حسب القطاع والمهارات، كما أن العمال ذوي المهارات المنخفضة أكثر عرضة للخطر. أوصت بأهمية رفع كفاءة التدريب وإعادة التأهيل المهني

الدراسة الثالثة بعنوان:

"The Future of Jobs Report" (World Economic Forum, 2020)

الهدف الرئيسي منها: رصد تأثير التغير التكنولوجي والتحول الرقمي على الوظائف والمهارات المطلوبة حتى عام 2025

النتائج الرئيسية: أشارت الدراسة إلى توقع فقدان 85 مليون وظيفة نتيجة الأتمتة حتى 2025، مقابل خلق 97 مليون وظيفة جديدة تعتمد على التكنولوجيا والمهارات التحليلية. شددت على أهمية التعلم المستمر واكتساب مهارات جديدة لضمان الاستقرار المهني.

الدراسة الرابعة بعنوان:

**"Strategy, Not Technology, Drives Digital Transformation" (Kane,
Palmer, Phillips, Kiron & Buckley, 2015)**

الهدف الرئيسي منها: دراسة اهمية الاستراتيجية المؤسسية مقابل التكنولوجيا نفسها في نجاح التحول الرقمي بالمؤسسات

النتائج الرئيسية: أوضحت الدراسة أن المؤسسات التي تركز على إعادة تصميم نماذج العمل وتطوير الثقافة التنظيمية تحقق نجاحاً أكبر في التحول الرقمي.
وأكدت على أن التكنولوجيا وحدها ليست كافية إذا لم تصاحبها استراتيجيات فعالة وداعمة لتطوير الموظفين والابتكار.

الفجوة البحثية:

الفجوة البحثية في موضوع "تأثير الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي على وظائف الموظفين ومستقبلهم المهني" تتمثل في عدة نقاط، منها:

1. تركّز معظم الدراسات السابقة على آثار التحول الرقمي بشكل عام، دون الغوص عميقاً في الفروقات بين القطاعات أو المستويات الإدارية المختلفة.

2. هناك نقص في الدراسات التي تتناول الآثار النفسية والاجتماعية للتحول الرقمي على الموظفين، إذ يركز كثير من الأبحاث على الجوانب التقنية دون التطرق الكافي للتحديات الإنسانية.

3. معظم الأدبيات تتناول المهارات الرقمية المطلوبة بشكل نظري، مع قلة الدراسات التطبيقية حول مدى كفاية برامج التدريب الفعلية في المؤسسات ودورها في سد فجوة المهارات.

4. توجد حاجة لدراسات أكثر تنوعاً لاستراتيجيات مؤسساتية ناجحة لموازنة الأتمتة مع الاستمرار في خلق فرص عمل وتحقيق الاستقرار المهني.

5. قلة الأبحاث التي تدرس أثر الذكاء الاصطناعي على فئات محددة مثل النساء أو كبار السن أو ذوي المهارات المنخفضة، خاصة في أسواق العمل العربية.

بالتالي، تمثل هذه النقاط فرصاً لبحث أكثر عمقاً وحدثاً يمكن أن تسد النقص في الأدبيات الحالية وتقدم مساهمة نظرية وتطبيقية مهمة في المجال.

المنطلقات النظرية للدراسة:

المنطلقات النظرية لهذه الدراسة تتمثل في مجموعة من النظريات والمفاهيم التي تفسر كيف تؤثر التقنيات الجديدة على بيئة العمل ووظائف الموظفين، وأبرزها:

أولاً: نظرية رأس المال البشري: تؤكد أهمية تطوير مهارات الموظفين وتعلمهم المستمر، وتوضح كيف أن الاستثمار في التعليم والتدريب يساعد القوى العاملة على التكيف مع التغيرات التكنولوجية

ثانياً: نظرية التغيير التنظيمي: تشرح كيف تستجيب المؤسسات للتطورات التقنية من خلال تعديل الهيكل التنظيمي، الثقافة المؤسسية، والسياسات الداخلية لدعم التحول الرقمي.

ثالثاً: نظرية الأتمتة واستبدال الوظائف: تستند إلى فكرة أن إدخال الذكاء الاصطناعي والتقنيات الرقمية يؤدي إلى أتمتة العديد من الوظائف التقليدية، ويخلق وظائف جديدة تتطلب مهارات خاصة.

رابعاً: نظرية المهارات المستقبلية: تشير إلى تغير الطلب على أنواع المهارات الوظيفية، من المهارات اليدوية التقليدية إلى المهارات الرقمية والتحليلية والإبداعية الجديدة.

خامساً: نموذج الصحة النفسية في بيئة العمل الرقمية: يهتم بتأثير التحول الرقمي على الحالة النفسية والاجتماعية للموظفين، مثل القلق الوظيفي، مقاومة التغيير، والتكيف المهني.

هذه المنطلقات توفر إطاراً نظرياً شاملاً لتحليل الظاهرة وتفسير نتائج الدراسة، وتساعد في اقتراح حلول عملية ومركزة على أسس علمية.

المنهجية وطرق البحث:

تتطلب دراسة تأثير الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي على وظائف الموظفين ومستقبلهم المهني منهجية علمية واضحة تجمع بين الأساليب الكمية والنوعية، ويمكن تلخيصها كالتالي:

أولاً: المنهج الوصفي التحليلي: يُستخدم لوصف وتحليل الظاهرة كما هي في الواقع، من خلال مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة المتعلقة بالتحول الرقمي وأثره على الوظائف.

ثانياً: الأسلوب الكمي: يشمل جمع البيانات باستخدام الاستبيانات أو المسوحات الميدانية من الموظفين في مؤسسات مختلفة، لتحليل مدى تأثير الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي على وظائفهم واكتسابهم للمهارات الجديدة.

ثالثاً: الأسلوب النوعي: يُوظف من خلال إجراء مقابلات شخصية أو مجموعات نقاش مع الموظفين والمديرين، لفهم التحديات النفسية والاجتماعية التي يواجهونها في بيئة العمل الرقمية، واكتشاف تجاربهم العملية واستراتيجيات التكيف.

رابعاً: تحليل المقارنة: يمكن مقارنة البيانات بين قطاعات أو دول مختلفة لمعرفة الفروق في تأثير التحول الرقمي على أسواق العمل.

خامساً: مراجعة السياسات المؤسسية: تحليل الخطط والاستراتيجيات التدريبية المعتمدة في المؤسسات، وتقييم جدواها في دعم الموظفين خلال التحول الرقمي.

مصادر جمع البيانات:

مصادر جمع البيانات في دراسة "تأثير الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي على وظائف الموظفين ومستقبلهم المهني" تشمل نوعين أساسيين:

المصادر الأولية:

1. إاستبيانات والمسوحات التي يتم توزيعها على الموظفين في المؤسسات المعنية لدراسة آرائهم وتجاربهم حول التحول الرقمي.
2. المقابلات الشخصية أو مجموعات النقاش مع الموظفين والمديرين لجمع بيانات نوعية حول التحديات والتأثيرات النفسية والاجتماعية.
3. الملاحظات الميدانية أثناء تطبيق برامج رقمية أو تدريبية في بيئة العمل.

المصادر الثانوية:

الدراسات الأكاديمية السابقة والكتب والمقالات العلمية التي تناولت موضوع الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي والموارد البشرية.

أدوات الدراسة:

أدوات الدراسة لهذا الموضوع عادةً تشمل ما يلي:

أولاً: الاستبيانات: لتوزيعها على الموظفين وجمع البيانات الكمية حول آرائهم وتجاربهم في بيئة العمل الرقمية.

ثانياً: المقابلات الشخصية أو مجموعات النقاش: لجمع بيانات نوعية وفهم التحديات النفسية والاجتماعية المرتبطة بالتحول الرقمي والذكاء الاصطناعي.

ثالثاً: الملاحظة المباشرة: لمراقبة تفاعل الموظفين مع التقنيات الحديثة داخل بيئة العمل.

رابعاً: مراجعة وثائق وسياسات المؤسسة: لتحليل البرامج التدريبية والاستراتيجيات المعتمدة لدعم التحول الرقمي.

خامساً: تحليل الأدبيات والدراسات السابقة: لاستخدام النتائج السابقة كأداة داعمة للمقارنة والتفسير.

حدود الدراسة :

الحدود الموضوعية: تقتصر الدراسة على موضوع "تأثير الذكاء الاصطناعي على وظائف الموظفين و مستقبلهم المهني" ولا تتناول تأثير هذا على مجالات أخرى مثل التسويق أو الانتاج.

الحدود المكانية: تم اجراء هذه الدراسة على مؤسسات و قطاعات مختلفة مابين القطاعين العام و الخاص في المملكة العربية السعودية.

الحدود الزمانية: تركز هذه الدراسة على الفترة الزمنية الحالية والمتأثرة بالتطورات الحديثة في مجال الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي (2020 – 2025).

الحدود البشرية: تقتصر الدراسة على عينة من الموظفين والمديرين العاملين في المؤسسات المستهدفة داخل المملكة العربية السعودية.

المراجع:

1. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. Norton & Company.
2. Arntz, M., Gregory, T., & Zierahn, U. (2016). The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries. OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 189.
3. World Economic Forum. (2020). The Future of Jobs Report 2020.
4. Kane, G.C., Palmer, D., Phillips, A.N., Kiron, D., & Buckley, N. (2015). Strategy, Not Technology, Drives Digital Transformation. MIT Sloan Management Review and Deloitte University Press.
5. Davenport, T.H., & Ronanki, R. (2018). Artificial Intelligence for the Real World. Harvard Business Review, 96(1), 108-116.
6. McKinsey Global Institute. (2017). Jobs Lost, Jobs Gained: Workforce Transitions in a Time of Automation.
7. OECD. (2019). Preparing for the Changing Nature of Work in the Digital Era. OECD Employment Outlook 2019.

8. IBM Institute for Business Value. (2019). The Enterprise Guide to Closing the Skills Gap.
9. Deloitte. (2020). Unlocking Human Potential: Global Human Capital Trends 2020.
10. Gartner. (2021). Digital Workplace Transformation Survey Results.

