



## المسؤولية الرقمية للشركات: نحو فهم شامل للإطار النظري

د. راكان فهد آل ردعان  
قسم القانون، جامعة تبوك، المملكة العربية السعودية  
البريد الإلكتروني: [r.alrdaan@ut.edu.sa](mailto:r.alrdaan@ut.edu.sa)

### المخلص

يشهد العالم تحولاً رقمياً واسعاً ألقى بظلاله على طبيعة عمل الشركات وأدوارها ومسؤولياتها الأخلاقية، مما أسهم في بروز مفهوم المسؤولية الرقمية للشركات بوصفه امتداداً حديثاً ومتطوراً للمسؤولية الاجتماعية التقليدية. يهدف هذا البحث إلى تحليل الأسس النظرية للمسؤولية الرقمية، واستجلاء أبعادها المفاهيمية، وتفسير علاقتها المتداخلة مع حوكمة البيانات، وحماية الخصوصية، والابتكار الأخلاقي، وإدارة المخاطر الرقمية. كما يسعى إلى فهم الدور الجوهرية الذي يؤديه أصحاب المصلحة في صياغة هذا المفهوم وتفعيله وتعزيز فعاليته داخل البيئة الرقمية المعاصرة. وقد اعتمد البحث منهجاً تحليلياً يستند إلى الأدبيات الحديثة والدراسات المقارنة، بهدف تقديم قراءة شاملة لطبيعة المسؤولية الرقمية باعتبارها نتاجاً لتفاعل متعدد المستويات بين الشركات والموظفين والعملاء والجهات التنظيمية والمجتمع المدني والمستثمرين والمزودين التقنيين. ويبيّن البحث أن تطبيق المسؤولية الرقمية يتجاوز مجرد الامتثال للقوانين ليشكل إطاراً متكاملًا يدمج الأخلاق الرقمية بالاستراتيجية المؤسسية، ويعزز مبادئ الشفافية والموثوقية والثقة الرقمية. وتشير نتائج الدراسة إلى أن تفعيل المسؤولية الرقمية يتطلب وجود منظومة حوكمة قادرة على التوفيق بين التقدم التقني وحقوق الأفراد، وعلى إدارة المخاطر المحتملة المرتبطة باستخدام البيانات والذكاء الاصطناعي. كما توصي الدراسة بتبني نموذج تشاركي تُسهم فيه جميع الأطراف المعنية في رسم السياسات الرقمية، بما يعزز القدرة المؤسسية على مواجهة التحديات الرقمية ويضمن الاستدامة التقنية وأثرها المجتمعي. ويخلص البحث إلى أن المسؤولية الرقمية لم تعد خياراً مؤسسياً، بل أصبحت ضرورة استراتيجية لنجاح الشركات في العصر الرقمي.

**الكلمات المفتاحية:** المسؤولية الرقمية للشركات، المسؤولية المجتمعية للشركات، التحول الرقمي، الأخلاقيات الرقمية، حوكمة البيانات.



# Corporate Digital Responsibility: Towards a Comprehensive Understanding of the Theoretical Framework

**Rakan Alrdaan**

School of Law, University of Tabuk, Saudi Arabia

Email: [r.alrdaan@ut.edu.sa](mailto:r.alrdaan@ut.edu.sa)

## ABSTRACT

The rapid digital transformation across contemporary business environments has reshaped the ethical, operational, and governance responsibilities of corporations, giving rise to the concept of Corporate Digital Responsibility (CDR) as an advanced extension of traditional Corporate Social Responsibility (CSR). This study aims to examine the theoretical foundations of CDR, clarify its conceptual dimensions, and analyze its interconnections with data governance, privacy protection, ethical innovation, and digital risk management. It also seeks to identify and evaluate the essential role played by stakeholders in shaping, operationalizing, and reinforcing CDR within modern digital ecosystems. Employing an analytical approach grounded in recent literature and comparative studies, the research provides a comprehensive understanding of CDR as a multilayered construct that emerges from the dynamic interaction between corporations, employees, consumers, regulators, civil society, investors, and technology providers. The findings demonstrate that CDR transcends mere regulatory compliance and constitutes an integrative framework that embeds digital ethics within corporate strategy while strengthening transparency, accountability, and digital trust. The study further reveals that the effective implementation of CDR requires robust governance structures capable of reconciling technological advancement with the protection of individual rights and the mitigation of risks associated with data use and artificial intelligence. It recommends adopting a participatory model in which all stakeholders contribute to shaping digital policies, thereby enhancing institutional resilience and promoting sustainable and socially responsible technological outcomes. Ultimately, the research concludes that CDR has become a strategic necessity for corporate success in the digital age rather than an optional ethical commitment.

**Keywords:** Corporate Digital Responsibility, Corporate Social Responsibility, Digital Transformation, Digital Ethics, Data Governance.



### المقدمة:

على مدى العقود القليلة الماضية، أتاح التقدم الرقمي ظهور طيف واسع من الأنظمة ذات القدرات الهائلة. وقد أصبحت فوائد الأتمتة وتحليلات البيانات، والذكاء الاصطناعي، والتعلم الذاتي أكثر وضوحاً في الحياة اليومية، إذ باتت تطبيقاتها تمتد من تلبية طلبات المستهلكين، واتخاذ قرارات التمويل، وتقديم الاستشارات الصحية، وتولي الوظائف عالية الخطورة، إلى نقل الأفراد والبضائع (Wirtz et al., 2018). غير أنّ هذه القدرات غير المسبوقة ترافقها تحديات وأبعاد أخلاقية، سواء في السياق الاستهلاكي أو في سياقات الأعمال، مثل القضايا المرتبطة بالأجهزة الذكية التي تحتفظ بالبيانات باستمرار، أو تصرف المركبات ذاتية القيادة في المواقف الخطرة، أو خوارزميات التوظيف التي تتخذ قرارات مصيرية. وحتى عندما تُقدّم هذه الأنظمة بنوايا حسنة، فإن شكلها القابل للتغيير قد يجعلها عرضة لمخاطر الاستغلال لأغراض غير مقصودة (Nambisan et al., 2017). وهذا يعني، أنه يقع على عاتق مطوري تلك الأنظمة والمؤسسات التي تستخدمها مسؤولية إدراك أن تقنياتهم قد تُستخدم ربما في لأغراض غير ما صممت من أجله، قد تكون أغراض غير حميدة، وقد تترتب عليها عواقب غير مرغوبة لمختلف الأطراف المعنية والمجتمع ككل.

وفي هذا السياق، فإن التقنيات الرقمية التي تُسهّم في صنع القرارات البشرية، أو تتخذها بشكل مستقل، ينبغي أن تخضع لمعايير أخلاقية وقواعد سلوكية مماثلة لتلك التي تُطبق على البشر. فإذا قبلنا بأن السلوك البشري – فردياً كان أو جماعياً – يجب أن تحكمه معايير واعتبارات أخلاقية، فإن أي عملية متعلقة بتصميم أو تشغيل أو تقييم لأثر التقنيات الرقمية والبيانات يجب أن تُقيّم وفق هذه المبادئ. وينطلق هذا الطرح من أنّ ضمان الاستخدام الأخلاقي للتقنيات الرقمية والبيانات ليس تحدياً تقنياً فحسب، بل يتطلب من المؤسسات، وهي في الغالب شركات، بناء منظومة متكاملة ومتسقة من القيم والمعايير الأخلاقية ودمجها في ثقافتها المؤسسية لتطوير التكنولوجيا الرقمية واستخدامها. ولاحتضان هذا الطرح، ظهر حديثاً مفهوم "المسؤولية الرقمية للشركات"، والتي تُعرّف بأنها مجموعة القيم والمعايير المشتركة التي توجه عمليات الشركات فيما يتعلق بتصميم وتشغيل التكنولوجيا الرقمية ومعالجة البيانات (Lobschat, 2019). وتتطلب هذه المسؤولية من شركات التكنولوجيا، والمطورين، والمبرمجين، وأي جهة تستخدم التقنيات الرقمية أو تعالج البيانات، إدراك أن الأكواد التي يطورونها أو يستخدمونها، وكذلك البيانات التي يجمعونها ويعالجونها، تفرض عليهم مسؤولية أخلاقية. وبناءً على ذلك، باتت لزاماً على الشركات أن تحدد كيفية العمل بمسؤولية في العصر الرقمي، مع الامتثال للمتطلبات القانونية، ومراعاة الآثار الاقتصادية عليها (Schwartz & Carroll, 2003).

### مشكلة البحث:

أدى التحول الرقمي المتسارع إلى نشوء منظومات تقنية معقدة تقوم على جمع البيانات، والأتمتة، والذكاء الاصطناعي، ما أوجد أبعاداً أخلاقية جديدة تتجاوز قدرات الأطر التقليدية على الاستجابة لها. ومع تزايد الاعتماد على الخوارزميات والقرارات الآلية، وتوسع الممارسات المرتبطة بالمراقبة الرقمية، وتنامي مخاطر الإقصاء الرقمي، برزت الحاجة إلى إطار مفاهيمي أكثر شمولاً وصرامة. وهذا ما أنتج مفهوم المسؤولية الرقمية للشركات. إلا أن هذا المفهوم ما يزال في طور التشكل، وتتنازع تعريفاته واختصاصاته رؤى متعددة، كما تفنن المؤسسات إلى مرجع معياري واضح يوجه ممارساتها الرقمية الأخلاقية.

وتتمثل مشكلة البحث في غياب تصور شامل ومتناسك يحدد موقع ضمن منظومة المسؤوليات المؤسسية، ويبين علاقتها بمفاهيم تقليدية مشابهة، كمفهوم المسؤولية المجتمعية للشركات، ويعالج أوجه قصورها، ويحدد حدودها وأبعادها كإطار مستقل قادر على مواجهة تحديات التحول الرقمي. ومما يزيد هذا الغموض الذي يكتنف هذا المفهوم هو الطابع الطوعي "الناعم" لفرض تلك المسؤوليات الرقمية على الشركات، وربما ممارستها من الشركات، ولكن في إطار استخدامها كأداة تجميلية دون أثر فعلي، مما يهدد قدرة الشركات على حماية الحقوق الرقمية وضمان الاستخدام المسؤول للتقنيات الحديثة.

**أهمية البحث:**

تتبع أهمية هذا البحث من حاجة الشركات، وصناع السياسات، والباحثين إلى فهم أكثر للأدوار الأخلاقية الجديدة التي يفرضها التحول الرقمي. فمع تزايد اعتماد المجتمعات على البيانات والخوارزميات، يصبح تحديد معايير المسؤولية الرقمية للشركات أمراً جوهرياً لضمان حماية الحقوق الرقمية، وتعزيز الشفافية، وتقليل مخاطر التحيز، والإقصاء، والممارسات غير الأخلاقية في البيانات الرقمية. إضافة إلى ذلك، يسهم البحث في سد فجوة معرفية واضحة تتعلق بغياب تعريف موحد للمسؤولية الرقمية للشركات، وبضبابية علاقتها مع مفهوم المسؤولية المجتمعي للشركات وتأثير هذا الغموض على التطبيق العملي. كما يساعد في وضع إطار مفاهيمي يمكن أن يدعم تطوير سياسات تنظيمية أكثر صرامة، ويعزز قدرة الشركات على تبني ممارسات رقمية مسؤولة ومستدامة.

**المبحث الأول: الإطار المفاهيمي للمسؤولية الرقمية للشركات:**

يُعد فهم الأسس المفاهيمية أمراً ضرورياً لتحديد الإطار النظري للمسؤولية الرقمية للشركات، خاصة مع تطور الممارسات التقنية وتزايد الاعتماد على البيانات. ويستدعي ذلك التمييز بين المسؤولية المجتمعية للشركات بوصفها إطاراً تقليدياً للعلاقة مع المجتمع، وبين المسؤولية الرقمية باعتبارها امتداداً حديثاً يركز على الالتزامات الناشئة عن البيئة الرقمية. ويقدم هذا المبحث عرضاً لظهور المفهوم وتطوره، وتعريفه، وبيان علاقته بالمفاهيم التقليدية.

**الفرع الأول: مفهوم المسؤولية المجتمعية للشركات:**

في أبسط صورها، تُعرّف المسؤولية الاجتماعية للشركات بأنها التزام الشركات بتجاوز الحد الأدنى من واجباتها القانونية، والنظر في أثر قراراتها الاستراتيجية والعملياتية على المجتمع عند اتخاذها (Russell et al., 2016). وقد نشأ هذا المفهوم في دول الشمال العالمي، مع تركيز كبير على أثر الشركات متعددة الجنسيات خلال توسعها العالمي (Bernard, 2021). وعند البحث عن تعريف دقيق للمسؤولية الاجتماعية للشركات، يتضح أنه على الرغم من كونها مجالاً بحثياً واسعاً إلا أنه لا يوجد هناك تعريف موحد لها (Lobschat, 2019)، كما لا يوجد إجماع بشأن المبادئ والأبعاد الجوهرية للمسؤولية الاجتماعية، أو الكيفية التي يمكن أن يقال معها أن أي شركة قامت باستيفائها أو تحقيقها، أو حتى ما إذا كانت الشركات مُلزّمة أصلاً بأن تكون ذات مسؤولية اجتماعية (Crane et al., 2008). ويُعزى جانب من هذا الاختلاف إلى تعدد النظريات التي تشكل أساس فهمنا للمسؤولية الاجتماعية للشركات، وهي نظريات منبثقة من مجالات معرفية متنوعة كعلم الاقتصاد، والعلوم السياسية، وعلم الاجتماع.

وعلى الرغم من عدم وجود توافق في الآراء، يمكن تصنيف النظريات والدراسات المتعلقة بالمسؤولية الاجتماعية للشركات ضمن مجموعات محددة (Melé, 2008). وتمثل كل نظرية منها نماذج تفسيرية لكيفية تعاطي الشركات مع مسؤولياتها الاجتماعية، ويمكن أيضاً النظر إليها من زاوية معيارية تحدد ما ينبغي أن تكون عليه تلك المسؤوليات.

**أولاً:** نظرية الأداء الاجتماعي للشركات؛ تفترض هذه النظرية أن للشركات أربع مسؤوليات رئيسية: خلق الثروة، والوفاء بالمسؤوليات الاقتصادية، والالتزام بالمسؤوليات القانونية، ومعالجة المشكلات الاجتماعية.

**ثانياً:** نظرية قيمة المساهمين؛ تفترض هذه النظرية أن المسؤولية الوحيدة للشركة هي تحقيق الأرباح وتعظيم قيمة الكيان للمساهمين مع الالتزام بالمتطلبات القانونية. ويُنظر إلى هذه النظرية باعتبارها النهج "التقليدي" للمسؤولية المجتمعية للشركات، وهي التي عبّر عنها فريدمان بقوله إن: "المسؤولية الاجتماعية للشركات هي زيادة الأرباح" (Grigore et al., 2017).

**ثالثاً:** نظرية أصحاب المصلحة؛ وبموجب هذه النظرية، تمتد مسؤولية الشركة لتشمل كل من له مصلحة في نشاطها، ولا تقتصر على أصحاب الحقوق القانونية فقط.

**رابعاً:** المواطنة المؤسسية؛ حيث لا تُعد نظرية مستقلة تماماً، بل مفهوم جامع للعديد من النظريات الناشئة حول دور الشركات في المجتمع. وتنطلق هذه النظرية من منظور أن الشركة جزء أصيل من نسيج المجتمع، لا كيان منفصل، بحيث تضطلع أحياناً بأدوار شبيهة بما تقوم به الحكومات.



لقد تطور مفهوم المسؤولية الاجتماعية للشركات على مدى العقود القليلة الماضية، بالتزامن مع تطور النظريات والتطبيقات العملية، ومع تنامي الوعي بتأثير الشركات مجتمعياً. وتُعد نظرية قيمة المساهمين المقاربة الأكثر هيمنة تاريخياً، حيث تتمثل المسؤولية القسوى للشركة في تعظيم الأرباح. أما مفهوم المواطنة المؤسسية، فهو أحدث الاتجاهات ظهوراً، ولا يزال في طور التشكل النظري (Grigore et al., 2017; Melé, 2008). وتتمثل إحدى الإشكاليات الرئيسية في المسؤولية المجتمعية للشركات في إمكانية النظر إليها إما كمجموعة من الأنشطة التي تقوم بها الشركة، أو كأخلاقيات توجيهية شاملة، بحيث تكون شاملة بطبيعتها تعكس شخصية الشركة ونهجها المؤسس. ويمكن أن يشكل هذا الغموض في تحديات عندما تقوم الشركات بتطبيق المسؤولية المجتمعية للشركات بصورة مغايرة لما تهدف له هذه المسؤوليات، وذلك كأن تكون مجرد أداة للعلاقات العامة بدلاً من كونها أخلاقيات حاكمة ومبنية على مبادئ (Bernard, 2021).

### الفرع الثاني: ظهور مفهوم المسؤولية الرقمية للشركات:

خلال العقد الأخير، ومع التحوّل الكبير الذي شهده المجتمع نحو الرقمنة، تعاظمت الدعوات المطالبة بضرورة تبني الشركات لمفهوم المسؤولية الرقمية للشركات. وينظر إلى هذا المفهوم على نطاق واسع بوصفه مجموعة المسؤوليات المتوقعة من الشركات تجاه مستفيديها والمجتمع والحكومة، فيما يتعلق باستخدام الأدوات الرقمية وعمليات جمع البيانات (Lobschat et al., 2021).

ويقوم تطبيق المسؤولية الرقمية على ذات الأساس الذي يقوم عليه مفهوم المسؤولية الاجتماعية للشركات، وينظر إليه - في نظهر البعض - كجزء أساسي ضمن نموذج المسؤولية الاجتماعية الأشمل. إذ تُعد المسؤولية الرقمية للشركات مجموعة من السياسات الطوعية والمبادئ الحاكمة ذاتياً، التي تقوم الشركات بتطويرها واعتمادها والإشراف على تنفيذها، بحيث تتجاوز المتطلبات المفروضة بموجب التشريعات. وبناءً على ذلك الجانب الطوعي، يُنظر البعض إلى المسؤولية الرقمية للشركات من زاوية ناقدة على أنها تُتيح للشركات مساحة لخلق غطاء للممارسات والسلوكيات غير الأخلاقية. بينما ينظر إليها البعض من منظور أكثر تفاؤلاً بوصفها جهوداً مؤسسية تهدف إلى ضمان التطوير المسؤول للتكنولوجيا في مجال يعاني نقصاً كبيراً في التشريعات والتنظيم.

### مفهوم المسؤولية الرقمية للشركات:

باعتباره مجالاً ناشئاً في الممارسة والدراسة، فإن تعريف المسؤولية الرقمية للشركات يُعدّ مهمة معقدة. من الناحية النظرية، عبّر Richard Mason (1986) في ثمانينيات القرن الماضي عن جوهر المسؤولية الرقمية للشركات على أفضل وجه حين قال: "إن واجبنا الأخلاقي واضح. يجب أن نضمن أن تُستخدم تكنولوجيا المعلومات، والمعلومات التي تتعامل معها، في تعزيز كرامة الإنسان".

وقد ظهرت خلال الأعوام القليلة الماضية تعريفات مختلفة لهذا المفهوم، تركز بعضها على تحديد الأطراف المعنية بها، مشددة على ضرورة إيلاء اهتمام خاص للجهات الفاعلة الاصطناعية (Lobschat et al., 2021)، فيما تتناول أخرى تحديد جوانب مختلفة من المسؤوليات التي تستهدفها المفهوم (Herden et al., 2021)، أو تطرح فكرة دمج الاستدامة والرقمنة معاً (Wade, 2020). ومن أبرز التعريفات الواردة للمفهوم هي:

المؤلف	التعريف
(Hartley et al., 2024)	"المبادئ التي توجه الاستخدام الأخلاقي والعاقل والوقائي للبيانات والتكنولوجيا من قبل الشركة داخل منظومتها الرقمية"
(Elliott et al., 2024)	"التزام طوعي من الشركات بتمثيل المصالح المجتمعية وتوجيه الأنشطة الرقمية الجيدة للشركات والاستدامة الرقمية (أي استخدام البيانات والخوارزميات) من خلال إرشادات لمعالجة الآثار الاجتماعية والاقتصادية والبيئية على المجتمع الرقمي"
(Wirtz et al., 2023)	"المبادئ التي يستند إليها الاستخدام الأخلاقي والعاقل والحماي للبيانات والتكنولوجيا من قبل الشركات عند تعاملها مع العملاء ضمن نظامها البيئي الرقمي"
(Herden et al., 2021)	"توسيع لمسؤوليات الشركة بحيث يأخذ في الاعتبار المجالات والتحديات الأخلاقية التي تطرحها الرقمنة."
(Lobschat et al., 2021)	"مجموعة القيم والمعايير المشتركة التي تُوجّه عمليات المنظمة فيما يتعلق بتصميم التكنولوجيا الرقمية وتشغيلها، وكذلك التعامل مع البيانات."



وفي إطار النقاش حول الرقمنة والمقاربات الأخلاقية والمسؤولية تجاهها، بدأ العديد من الباحثين في تبني منظور نقدي لتأثير البيانات والرقمنة على المجتمع. ونتيجة لذلك، شهدنا تزايداً في الدراسات النقدية التي تستخدم مفاهيم "استعمار البيانات" و"رأسمالية البيانات" بوصفها عدسة لتحليل كيفية تجلّي ديناميكيات القوة القائمة في المجال الرقمي. وسيكون على المسؤولية الرقمية للشركات التعامل مع هذا الواقع ومع الدفع المستمر نحو تسليع السلوك البشري والتفاعلات الرقمية (Sadowski, 2019).

### الفرع الثالث: العلاقة بين مفهومي المسؤولية الرقمية للشركات والمسؤولية المجتمعية للشركات:

يرى بعض الباحثين إلى أن مفهوم المسؤولية الرقمية للشركات جزءاً من الإطار العام لمفهوم المسؤولية المجتمعية للشركات؛ غير أننا نرى بأن من الأفضل النظر إليه كمفهوم مستقل، يتقاطع بشكل كبير في محتواه وأبعاده مع المسؤولية المجتمعية للشركات. مفهوم المسؤولية الرقمية والمسؤولية المجتمعية للشركات نهجان طوعيان ومستقلان، ويهدفان إلى تبني ممارسات تجارية مسؤولة تتجاوز الحد الأدنى الإلزامي الذي تفرضه القوانين في الدول التي تعمل فيها الشركات. كما يشترك كلٌّ من المفهومين، نظرياً، في تبني فلسفة المواطنة المؤسسية، إذ يعكسان اهتماماً أكبر بتأثير الممارسات التجارية على المستهلكين والمجتمع ككل. كذلك، يؤكد كل منهما أن تطبيق هذه السياسات يحقق ميزة اقتصادية وتجارية للشركات.

نحن نجادل بأن المسؤولية الرقمية للشركات تُعدّ منفصلة عن المسؤولية المجتمعية للشركات بسبب حجم وتأثير التحول الرقمي، وما يرافقه من ديناميكية نفوذ وسلطة. إضافة إلى ذلك، إن القول بتضمين المسؤولية الرقمية كمفهوم تحت مظلة المفهوم التقليدي لمسؤولية الشركات المجتمعية من شأنه قتل هذا المفهوم الحديث؛ فالنظر إلى هذا المفهوم الحديث باعتباره جزءاً من مفهوم المسؤولية المجتمعية للشركات، والتي ينظر إليها كإجراءات ناعمة وطوعية بدلاً من النظر إليها كقوانين إلزامية تفرض حكومياً من شأنه أن يفضل هذا المفهوم العصري وبالطريقة نفسها التي فشلت بها المسؤولية المجتمعية للشركات في أن تكون آلية فعالة في مجال حماية البيئة والمناخ (Eavis & Krauss, 2021). وبما أن مفهوم المسؤولية الرقمية للشركات آلية ناشئة، فإن الفرصة متاحة لاستيعاب الجوانب الفعالة في المسؤولية المجتمعية للشركات، ولكن مع تضمين آليات أقوى للإنفاذ والمساءلة. ولدينا فرصة للتعلم من التجارب السابقة عندما ظهرت تقنيات ذات تأثيرات عميقة، ولم تُحسن حماية المصالح المجتمعية بعيدة المدى.

وبالتالي، سيتعين على المفهوم الحديث، أي المسؤولية الرقمية للشركات، التعامل مع الآثار المرتبطة بالتدهور البيئي الناتج عن الممارسات غير المستدامة وزيادة النفايات الرقمية. كما سيتوجب عليها معالجة القلق المتزايد بشأن جمع البيانات، والمشاكل المتعلقة بمراقبة الشركات والآثار العميقة لذلك على المجتمعات حول العالم. والأمثلة على التحديات التي ستحتاج المسؤولية الرقمية للشركات إلى معالجتها مستقبلاً عديدة. ففي قطاع التعليم، تبرز الحاجة إلى موازنة متطلبات الرقمنة مع المخاوف من بشأن إدامة ثقافة لا إنسانية تعزز انعدام الثقة بين المؤسسات التعليمية والطلاب. أما في نظام العدالة الجنائية، فيتزايد استخدام الخوارزميات التي تُكرّس ممارسات غير عادلة ومنحازة. ويمكن رؤية مثل هذه الأمثلة في قطاعات مختلفة، وهي ليست ظواهر جديدة بالضرورة؛ وإنما تفاقمت بفعل التحوّل نحو الأدوات الرقمية والخوارزميات لدعم اتخاذ القرار.

ويمكن القول، عند الحديث عن المسؤولية الرقمية للشركات، في أن تُهمّش ولا تصبح بالنسبة للشركات كأولوية. والأمر الأكثر إثارة للقلق هو أنه في غياب آلية محاسبية قوية وتطوير تنظيم حكومي مستقل، يمكن استخدام هذا المفهوم كأداة للتستر على الممارسات غير المسؤولة أو الالتفاف على القوانين. إضافة إلى ذلك، فإن التحديات التي واجهت المسؤولية المجتمعية للشركات في قطاعات أخرى ستواجه المسؤولية الرقمية للشركات أيضاً إذا لم تُعالج بشكل فعال. يجب على المسؤولية الرقمية للشركات أن تدرك أنها تتعامل مع ظاهرة تعيد تشكيل العلاقات الإنسانية، وأن مستوى المسؤولية المطلوب أعلى بكثير.

**المبحث الثاني: مجالات تطبيق المسؤولية الرقمية للشركات:**

أول خطوة لاستيعاب وتشكيل مفهوم المسؤولية الرقمية للمؤسسات بشكل أفضل هي تحديد الموضوعات التي تقع ضمن نطاقه، ومن ثم تصنيف هذه الموضوعات بطريقة منهجية ذات معنى. لرسم إطار يمكن الانطلاق منه في هذا الصدد هو بالرجوع إلى الأطر المعروفة والتي تُستخدم على نطاق واسع لتصنيف الموضوعات المرتبطة بالمسؤولية الاجتماعية للشركات وهو نموذج ESG (البيئة والمجتمع والحوكمة) (Kocmanová, 2014) (Šimberová & Friede, 2015). حيث تمثل معايير ESG ثلاثة عوامل رئيسية تتعلق بالتأثيرات الأخلاقية للشركات وممارساتها المستدامة، والتي قد توفر للمستثمرين مزايا أداء طويلة الأجل (Friede, 2015). وبالنظر إلى الطبيعة المعقدة والمتطورة للمجال الرقمي والمسؤولية الرقمية، قد تتداخل الموضوعات ضمن الفئات المختلفة وتكون مرتبطة ببعضها البعض عند تطبيق مثل هذا الإطار.

فيما يلي قائمة بأهم الموضوعات الحالية المرتبطة بالمسؤولية الرقمية للمؤسسات، مصنفة وفق مجالات ESG. تم إعداد هذه القائمة استنادًا إلى ما تم الاطلاع عليه من أبحاث في المصادر الأكاديمية وغير الأكاديمية ذات الصلة بالموضوع. كما تم الرجوع من الكتابات السابقة وتطبيق المبادئ والمفاهيم المرتبطة بالمسؤولية الاجتماعية للشركات على حالات الاستخدام المتزايدة الأهمية في البيئة الرقمية الحالية والمستقبلية. وتجدر الإشارة إلى أن هذه القائمة ليست شاملة بالضرورة، ومن المحتمل أن تتطور مستقبلًا، خاصة بالنظر إلى الطبيعة المتغيرة بسرعة للعصر الرقمي.

**الفرع الأول: مجال البيئة:****الطاقة والبصمة الكربونية:**

يشهد استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المجتمع نموًا مستمرًا، مدفوعًا بتطوير منتجات وحلول جديدة. يصنف بعض الباحثين التأثيرات البيئية للتكنولوجيا إلى تأثيرات مباشرة وغير مباشرة. ويُعد انبعاث غازات الاحتباس الحراري (بصمة الكربون) من التأثيرات البيئية المباشرة، ويشمل تغييرات بصمة الكربون طوال دورة حياة أجهزة التكنولوجيا، بدءًا من الإنتاج (مثل استخراج الموارد واستهلاك الطاقة)، ثم التشغيل (مثل استهلاك الطاقة)، وصولاً إلى التخلص النهائي (مثل إعادة التدوير) للبنية التحتية والأجهزة. أما التأثيرات غير المباشرة فتشير إلى تغييرات غازات الاحتباس الحراري في القطاعات الأخرى التي تستخدم تقنيات التكنولوجيا. واستنادًا إلى دراسة أجريت في سويسرا، تبين أن البصمة الكربونية تعزى بشكل رئيسي إلى إنتاج أجهزة التكنولوجيا (Hilty and Bieser, 2017).

قَدَّرت الدراسات أن قطاع التكنولوجيا يمثل بين 5 – 9% من إجمالي استهلاك الكهرباء في عام 2018، ومن المتوقع أن يرتفع هذا الرقم إلى 20% بحلول عام 2030م (Enerdata, 2018). ومن المرجح أن يستمر هذا النمو نتيجة زيادة وصول السكان حول العالم إلى المنصات الرقمية، وزيادة استخدام الأفراد للتقنيات الرقمية (Beech, 2020).

ومن جهة أخرى، يُتوقع أن تنخفض انبعاثات الكربون الناتجة عن قطاع التكنولوجيا كنسبة من الانبعاثات العالمية إلى 1.97% في عام 2030م، مقارنة بنسبة 2.3% في عام 2020م (Global e-Sustainability Initiative, 2019). وعلى مدى السنوات الأخيرة، أظهرت شركات التكنولوجيا التزامًا أكبر بتشغيل بنيتها التحتية، مثل مراكز البيانات وشبكات الاتصال، باستخدام مصادر الطاقة المتجددة، ويرجع ذلك بشكل رئيسي إلى تزايد القدرة التنافسية من حيث التكلفة للطاقة المتجددة، واهتمام العملاء المتنامي بأن تكون بنيتهم الرقمية مدعومة بالطاقة النظيفة، وكذلك الهدف المرتبط بتحسين صورة العلامة التجارية لشركات لتلك الشركات (Ahmed et al. 2017).

**النفايات الرقمية:**

لقد كانت الشركات من أوائل المستهلكين للتكنولوجيا الرقمية، وتحتل حاليًا حصة كبيرة من إجمالي الأجهزة المثبتة في هذا المجال (Baldé et al., 2017). يؤدي تثبيت أنظمة تشغيل جديدة أو تطبيقات ذات أداء أعلى إلى جعل المعدات الكهربائية والإلكترونية قديمة والتي تنتقل بالتالي إلى شركات التفكيك أو إعادة التدوير (United



(Nations Environmental Programme, 2007). مؤخرًا، اعتمدت المفوضية الأوروبية خطة عمل جديدة للاقتصاد الدائري تهدف إلى تقليل البصمة الاستهلاكية في الاتحاد الأوروبي ومضاعفة معدل استخدام المواد الدائرية، من خلال التعاون مع الشركات لإنشاء أساس للمنتجات المستدامة (European Commission 2020). ونتيجة لذلك، أصبحت بعض الشركات أكثر حرصًا على تجديد وإعادة تدوير معدات وأدوات التكنولوجيا الخاصة بها.

تُعد معظم المواد الموجودة في هذه المعدات قابلة لإعادة التدوير وإعادة الاستخدام، وقد تشمل حتى المعادن الثمينة مثل الذهب والبلاتين أو العناصر النادرة (مثل التنتالوم، اللانثانوم، أو النيوديميوم). فعلى سبيل المثال، يحتوي الطن الواحد من البطاقات الإلكترونية والتقنية على ذهب أكثر بخمسين مرة من طن واحد من الخام. ومن ناحية أخرى، توجد مواد أخرى تشكل خطورة على البيئة وصحة الإنسان، مثل الرصاص، والكور، والزيق، والتي يجب التعامل معها بعناية (Manhart et al., 2016).

في العديد من الدول الصناعية، يسهم تحسين عمليات التفكيك في زيادة استعادة المواد. ومع ذلك، لا تزال أغلب الدول تفتقر إلى القدرة على إعادة التدوير بطريقة صديقة للبيئة (Chi et al. 2011). ونتيجة لذلك، تدخل كميات كبيرة من النفايات الرقمية بدلاً من تدويرها بشكل صحيح، مما يترتب عليه آثار بيئية واجتماعية جسيمة. وللتصدي لمشكلة النفايات الإلكترونية، يُوصى بأن تقوم الشركات بتنفيذ وتطبيق ممارسات إعادة التدوير المسؤولة، والامتناع عن بيع النفايات إلى الدول النامية، ودعم المشاريع التي تتيح للعملاء إعادة أجهزتهم القديمة. فعلى سبيل المثال، توظف أكبر شركة غير ربحية للتكنولوجيا في أوروبا (AfB)، عمالاً من ذوي الإعاقة لإعادة تأهيل وبيع معدات التكنولوجيا المستخدمة من الشركات والمؤسسات العامة (AfB 2019).

### الفرع الثاني: مجال المجتمع:

#### التكامل الرقمي:

يشهد العالم انتقالًا متسارعًا في مرحلة التحوّل الرقمي، وهو عصر من التقنيات الجديدة ونماذج الأعمال المبتكرة التي غيرت توقعات المستخدمين والقيمة المقدّمة من السلع والخدمات التقليدية. ومع تعوّد المستخدمين على منتجات وخدمات رقمية تعمل على تبسيط حياتهم اليومية، فمن المرجح أن ترتفع توقعاتهم بأن تتكيف التقنيات مع احتياجاتهم وسلوكياتهم اليومية. وسيؤدي هذا الارتفاع في توقعات المستخدمين، إلى جانب التطورات التكنولوجية الحديثة، إلى تغيير جوهري في طريقة تفاعل البشر مع التكنولوجيا. يطلق على هذه المرحلة مرحلة التكامل الرقمي، وهي عصر تتصل فيه التطبيقات المتعددة وتتكامل ذاتيًا لتوفير أنظمة مستقلة وخدمات تنبؤية تتكيف باستمرار مع سلوكيات الأفراد، بهدف تحسين جودة الحياة (Singh Batth et al., 2018). على سبيل المثال، تُعد مثل هذه الخدمات ذات أهمية خاصة في مجال الرعاية الصحية؛ حيث يمكن لتقنيات المستشعرات الحيوية القابلة للارتداء توفير بيانات دقيقة في الزمن الحقيقي حول المؤشرات الفسيولوجية، التي يمكن أن تساعد في تحسين الحياة اليومية للمرضى مما يساهم في تحسين حياة المرضى (Kim et al., 2019).

ولتحقيق الترابط الرقمي على أرض الواقع، لا بد من إنشاء نظام بيئي متكامل تكون فيه التكنولوجيا هي العمود الفقري، ويتعاون من خلاله شركات التكنولوجيا والتحالفات الصناعية والتنشريات الحكومية والذكاء الاصطناعي وذلك بهدف تقديم خدمات مترابطة عالية الأداء، وقادرة على التفاعل بسلاسة لتلبية احتياجات المستخدمين المتغيرة.

#### التأثير الرقمي:

يشير مصطلح التأثير الرقمي إلى القدرة على إحداث تغيير ملموس في آراء أو سلوكيات مستخدمي آخرين عبر الإنترنت وبشكل قابل للقياس. وغالبًا ما تتضاعف هذه القدرة من خلال شبكات التواصل الاجتماعي أو المنصات الرقمية المختلفة (Anderson, 2017). وقد ظهر مصطلح مؤثري وسائل التواصل الاجتماعي لوصف الأفراد الذين يمتلكون هذه القوة التأثيرية. وعادة يُقاس التأثير الرقمي وفق ثلاثة أبعاد رئيسية: الانتشار؛ فالموضوعات الأكثر شيوعًا تصل إلى عدد أكبر من الجمهور، والملاءمة؛ أي مدى ارتباط التأثير بالاهتمامات العامة السائدة، والصدى؛ أي المدة الزمنية التي يستمر فيها تأثير المحتوى أو النقاش المصاحب له (Robinson, 2017).



وبما أن المؤثرين غالبًا ما يختلفون في مدى إدراكهم لمسؤولياتهم المرتبطة بتأثيرهم الرقمي، تبرز أهمية اضطلاع مشغلي المنصات الرقمية بمسؤوليات أخلاقية إشرافية رشيدة. ويمكن تحقيق ذلك من خلال منع إساءة استخدام البيانات دون موافقة أصحابها، وتوفير الإيضاحات اللازمة، ورفع مستوى الوعي بقوة وتأثير المنصة، إضافةً إلى وضع قواعد واضحة وشفافة تتعلق بحرية التعبير. ومن شأن هذه الإجراءات تعزيز مستوى الشفافية والحوكمة على المحتوى الذي ينتجه المؤثرون.

### الرفاهية الرقمية:

يشير مفهوم الرفاهية الرقمية إلى التعامل الناضج والمتزن مع الوسائط الرقمية، مقرونًا بارتفاع مستوى الوعي بالمخاطر المحتملة المرتبطة بالإدمان الذي يمكن أن ينتج عن الاستخدام والصلة بين السلوك الرقمي والاضطرابات العقلية (Scott et al., 2017). فمع انتقال عدد متزايد من المهام والجوانب اليومية إلى التطبيقات الرقمية عبر الإنترنت والهواتف الذكية، يزداد الوقت الذي يقضيه الأفراد أمام الشاشات، مما يعزز الميل – أو حتى رد الفعل التلقائي – إلى متابعة الهاتف المحمول والمنصات الرقمية باستمرار بحثًا عن التحديثات والأخبار، مما قد يؤدي ذلك في نهاية المطاف إلى سلوكيات إدمانية وإفراط في استخدام الشاشات (De-Sola, 2016). ومع تزايد وقوع هذا النمط الحياتي، يرتفع احتمال الانقطاع والعزلة عن العالم الحقيقي، وهو ما قد ينعكس سلبيًا على الصحة النفسية (Hayes et al., 2016). لذلك، يصبح من الضروري أن تضطلع الشركات بمسؤوليتها تجاه المستخدمين في إيجاد توازن مثالي لاستخدامهم للمنتجات الرقمية، من خلال تشجيع الاستخدام المسؤول، وضمان تصميم تقنيات تُمكن المستخدم من الحفاظ على صلته بالعالم الحقيقي.

### الأتمتة المتوافقة اجتماعيًا:

مع تصاعد الاعتماد على الأنظمة المؤتمتة، يُتوقع أن يتم أتمتة بعض الوظائف، مما قد يؤدي إلى فقدان العاملين لوظائفهم التي كانت تعتمد سابقًا على التدخل البشري. وللتعامل مع هذه التحولات الخطيرة في سوق العمل، يصبح من الضروري إعداد الطلاب والعاملين للانخراط في ما يُعرف بوظائف ذات الدخل المجزي، وذلك من خلال تحديث النظم التعليمية وتعزيز المهارات والكفاءات المطلوبة، بدلاً من التركيز فقط على المسارات الأكاديمية التقليدية (Chamorro-Premuzic & Frankiewicz, 2019). إن الترويج عن سياسات واضحة تتعلق بإعادة تأهيل الموظفين وإعادة توزيعهم داخل المؤسسات المتأثرة بالتحول نحو الأتمتة يساهم في تعزيز الإنتاجية ودعم النمو الاقتصادي وخلق فرص عمل جديدة. ويتعين على المؤسسات أن تضمن استحداث أدوار جديدة باستخدام التقنيات الحديثة، وأن تحافظ على العنصر البشري في المستقبل. ويمكن اعتبار إعداد العاملين مسبقاً لمثل هذه التحولات والمتغيرات من مسؤوليتهم (Bean, 2017).

### الذكاء الاصطناعي غير المتحيز:

يُستخدم مصطلح الذكاء الاصطناعي اليوم على نحو متزايد للإشارة إلى الآلات القادرة على محاكاة الوظائف البشرية، مثل التعلم وحل المشكلات. ومع احتدام النقاش المجتمعي حول الآثار المترتبة على أنظمة الذكاء الاصطناعي، تبرز مسؤولية الشركات في ضمان أن تتعامل هذه الأنظمة مع جميع الأفراد – بمختلف قدراتهم وإعاقاتهم – بشكل عادل ودون تمييز، وبما يعكس التنوع القائم في العالم الذي نعيش فيه. لذا، يقع على عاتق الشركات ضمان تمكين الأفراد من فهم الخوارزميات المستخدمة في تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي، وآلية توصلها إلى نتائج أو توصيات معينة، بما يساهم في تعزيز الشمول الرقمي وتمكين المستخدمين. وإضافةً إلى ذلك، يجب على الشركات مراقبة أدوات الذكاء الاصطناعي ذاتية التعلم بصورة مستمرة، وتحمل المسؤولية الكاملة عن أي سلوك يصدر عنها. وتتطلب الحوكمة الرشيدة للذكاء الاصطناعي كذلك تعاون الشركات مع واضعي السياسات والحكومات والعلماء، بهدف إعداد القوى العاملة بالمهارات اللازمة للعمل بفعالية بالشراكة مع أنظمة الذكاء الاصطناعي (Dignum, 2018). ومن الأمثلة الحديثة على المبادرات الأخلاقية في هذا المجال، مبادرة المسؤولية الرقمية للشركات التي أطلقتها ألمانيا، حيث جرى تطوير مبادئ توجيهية للمسؤولية الرقمية للشركات (BMJV, 2019).



### الشمول الرقمي:

يمكن تعريف الشمول الرقمي بأنه إتاحة وتوفير التقنيات الرقمية، بما في ذلك الأجهزة والبرمجيات والبنى المتقدمة مثل الحوسبة السحابية، لجميع المستخدمين بصورة متكافئة. ويشمل هذا المفهوم نشر واعتماد التقنيات في كل من الدول النامية والمتقدمة. كما يقتضي الشمول الرقمي ألا تميز الخدمات الرقمية بين المستخدمين، وألا تحول دون تمكن الفئات المهمشة أو غير المخدومة من إجراء الأنشطة الأساسية عبر الوسائط الرقمية (European Commission, 2019). ومن الأمثلة ذات الصلة الاتجاه المتزايد نحو تقديم الخدمات عبر الإنترنت حصراً، مثل عمليات التقدم للوظائف في الشركات والخدمات الحكومية في المملكة المتحدة (Asthana & McVeigh, 2010). وعلاوة على ذلك، يُنظر إلى الشمول الرقمي بشكل متزايد بوصفه ممارسة من ممارسات "التنمية الدولية"، حيث تسعى المنظمات غير الحكومية وبرامج المساعدات الخارجية إلى تمكين الفئات غير المخدومة من الوصول إلى الإنترنت والخدمات القائمة عليه. ويشير أحد الباحثين إلى أن الاستثمار في تعزيز الشمول الرقمي يجب أن يقترن ببناء الثقة بين المستخدمين لضمان بقاء الإنترنت قوة إيجابية للمجتمع (Dolan, 2018).

### المراقبة الرقمية:

في عصر التكنولوجيا اليوم لم يعد مفهوم المراقبة مقتصرًا على كونه نشاطاً مركزاً أو منهجياً أو روتينياً فحسب، بل أصبح ظاهرة شمولية في العصر الرقمي. فالمراقبة لم تعد تمارس فقط لتحقيق أهداف التأثير، أو الإدارة، أو الحماية، أو التوجيه، بل تحولت إلى أداة مركزية في الاستراتيجيات الأمنية للعديد من الدول وإلى النموذج التجاري الأساسي للشركات الكبرى العاملة في مجالات الإنترنت وبطاقات الائتمان والإعلانات (Lyon, 2007). ومع التطور المتسارع للأنظمة الرقمية، أصبحت المراقبة جزءاً محورياً في العديد من القطاعات، حيث تمثل إدارة هذه البيانات ومعالجتها عنصراً أساسياً لعمل تلك الأنظمة. وفي ظل هذا التوسع المستمر في نطاق المراقبة الرقمية، تبرز مسؤولية الشركات في ضمان تطوير واعتماد تقنيات تشفير وأنظمة استخدام وبيروتوكولات مفتوحة تتيح حماية فعالة للمستخدمين الأفراد. إن عدم اتخاذ تدابير استباقية في هذا السياق قد يؤدي إلى تغلغل المراقبة في مزيد من جوانب الحياة الاجتماعية، وهو ما يحذر منه الكثير من المعلقين (Zuboff, 2018)، مؤكداً ضرورة توفير أدوات تقنية قادرة على حماية الخصوصية والحقوق الرقمية للأفراد في مواجهة النمو غير المنضبط لعمليات التتبع والرصد.

### الحرية الرقمية:

تُعرّف الحرية بمفهومها الواسع بأنها الحالة أو الحق في القدرة أو السماح للفرد بأن يفعل أو يقول ما يشاء دون سيطرة أو تقييد. وينسحب هذا المفهوم منطقياً ليشمل الشروط أو الحقوق نفسها عند ممارستها في أو عبر الوسائط الرقمية. وبالرغم من أن المسؤولية النهائية عن حماية حقوق الإنسان على الإنترنت تقع – بموجب القانون الدولي – على عاتق الدول، إلا أن مستخدمي المنتجات والخدمات القائمة على الإنترنت يتعاملون عادةً بشكل مباشر مع الشركات (Brown and Korff 2016). وبالتالي، تزداد المسؤولية الملقاة على عاتق صناع القرار داخل الشركات، إلى جانب الجهات الحكومية، في دعم الحرية الرقمية وحمايتها. وتمثل مبادرة الشبكة العالمية (GNI) مثالاً إيجابياً في هذا الصدد، حيث توفر إرشادات لشركات التكنولوجيا بشأن حماية وتعزيز "حرية التعبير" و"الخصوصية" باعتبارهما من حقوق الإنسان الأساسية، وذلك عبر إطار منظم يخضع للمساءلة ويتعامل مع الضغوط الداخلية والخارجية التي تهدد الحرية الرقمية. لذا، يتعين على الشركات أن تضمن حماية بيانات وخصوصية مستخدميها، وأن تلتزم – في حال عدم قدرتها على ذلك – بإبلاغ مستخدميها بشفافية عن أي أطراف ثالثة قد تحصل على بياناتهم (مثل الحكومات أو غيرها من الجهات) (Global Network Initiative, 2017). ويُعد هذا الالتزام شرطاً جوهرياً لترسيخ الثقة بين المستخدمين ومقدمي الخدمات الرقمية، ولتحقيق توازن بين الامتثال القانوني وحماية الحقوق الرقمية الأساسية.



### الفرع الثالث: مجال الحوكمة: موثوقية الأنظمة:

في عصر المعلومات اليوم، يشهد العالم إنتاجاً غير مسبوق للبيانات، ويقابله توسع مستمر في استخدام مراكز البيانات لتخزين هذه الكميات المتزايدة. وقد سجلت السنوات الأخيرة موجة كبيرة من الاستثمارات في مراكز البيانات من قبل مزودي خدمات الاستضافة والحوسبة السحابية وشركات الاتصالات. ولم تُعد مراكز البيانات تتوسع فقط نتيجة للارتفاع في حجم البيانات المنشأة، بل كذلك بسبب دمج العديد من مراكز البيانات الصغيرة في مراكز ضخمة، بغرض خفض التكاليف وتحسين كفاءة استهلاك الطاقة وتسهيل إدارة البنية التحتية التقنية. وبالنسبة لهذه المراكز فإن مقياس موثوقيتها هو متوسط الوقت المستغرق لفقدان البيانات (Venkatesan and Iliadis, 2012). ومع تزايد اعتماد الشركات والمؤسسات على مراكز البيانات، تصبح مسألة ضمان موثوقيتها أمراً بالغ الأهمية. إذ قد يؤدي فقدان الوصول إلى مركز البيانات لمدة تقل عن دقيقة واحدة إلى خسائر مالية كبيرة للشركات. وعليه، يتعين على الشركات ليس فقط ضمان الموثوقية التشغيلية لأنظمة تخزين البيانات الخاصة بها، بل أيضاً التأكد من أن مزودي خدمات تخزين البيانات الخارجيين يتم اختيارهم ومراقبتهم وإدارتهم بشكل يضمن موثوقية النظام على نحو شامل ومتكامل.

### جمع البيانات وتخزينها:

بينما تختلف طرق جمع البيانات باختلاف التخصصات، يبقى التركيز على ضمان دقة الجمع ثابتاً. يجب على الشركات الامتثال للقوانين واللوائح السارية في البلدان التي تعمل فيها. ونتيجة لذلك، يتعين عليها وضع سياسات تتوافق مع متطلبات حماية البيانات في تلك البلدان. وفي هذا الصدد، يجب تزويد المستخدمين للتقنيات القائمة على جمع البيانات بمعلومات واضحة حول سياسة جمع البيانات الخاصة بها، والحصول على موافقتهم قبل المضي قدماً في أي تفاعل رقمي (Voigt and Busche, 2017). وتلعب أنواع مختلفة من تخزين البيانات أدواراً متنوعة ضمن بيئة الحوسبة. بالإضافة إلى أشكال تخزين البيانات محلياً، توجد خيارات جديدة لتخزين البيانات عن بُعد، مثل الحوسبة السحابية، والتي يمكن أن تحدث ثورة في طرق وصول المستخدمين إلى البيانات (Wang et al., 2010). وتكمن مسؤولية الشركات في الامتثال للمتطلبات القانونية للبلدان التي تعمل على أراضيها. فعلى سبيل المثال، بموجب لائحة حماية البيانات العامة في الاتحاد الأوروبي، يشمل ذلك، توفير المعلومات والحصول على الموافقات اللازمة المتعلقة بسياسة تخزين البيانات الخاصة بالمؤسسة (Voigt and Busche, 2017).

### ملكية وخصوصية البيانات:

تُعرف ملكية البيانات بأنها الحق القانوني في حيازة البيانات والسيطرة عليها (Cattaneo et al., 2016). حيث يمتلك أصحاب البيانات الحق في الوصول إلى البيانات، وتعديلها، واستخدامها، وإعادة استخدامها (Hofheinz and Osimo, 2017). أما خصوصية البيانات أو خصوصية المعلومات، فتتعلق بجمع البيانات وحمايتها ونشرها (Barker et al., 2009). ونظراً لتعقيد العالم الرقمي، يصعب تحديد من يمتلك تلك البيانات (Hofheinz and Osimo, 2017). هل يمتلك البيانات من ينشئها، أم من تتعلق به البيانات؟ على سبيل المثال، عند قيام مستخدم بتخزين صورة شخصية في السحابة مجاناً، هل تمتلك الشركة أي حقوق على هذه البيانات؟ قد تستغل الشركات سياساتها المتعلقة بالخصوصية، مما يضع المستهلكين في موقف حرج، إذ قد يجهلون كيفية حماية خصوصيتهم على الإنترنت. ومن خلال وضع سياسات أكثر وضوحاً بشأن الملكية والخصوصية يمكن لأي مستخدم فهمها، يمكن تعزيز العلاقة بين المستخدمين والشركات، وتقليل المخاطر القانونية والنزاعات غير الضرورية (Isaak and Hanna, 2018).

### مسؤولية البيانات وإدارتها:

تعد عملية جمع البيانات الشخصية أمراً أساسياً للشركات لتطوير العديد من الخدمات، ودفع عجلة منتجات الجيل التالي، وفتح أسواق جديدة باستخدام التقنيات الحديثة (Boudet et al., 2019). ومع ذلك، فإن المؤسسات التي تجمع أو تخزن أو تدير أو تعالج البيانات ملزمة بالتعامل معها بمسؤولية (Cooper and LaSalle, 2016).



يجب على هذه المؤسسات أن تعمل بصفقتها "أمناً أو أوصياء للبيانات"، من خلال أخذ الثقة على محمل الجد، وتحمل المسؤولية والمساءلة تجاه أصحاب البيانات، وضمان التحكم الفعال والاستخدام الأمثل لأصول البيانات. تتناول إدارة البيانات جميع مراحل دورة حياة البيانات، بدءاً من تصميم أصول البيانات وإنشائها ووصفها وحفظها، وصولاً إلى إتاحتها وإعادة استخدامها (Cooper and LaSalle, 2016). وكما هو الحال بالنسبة للشركات التي تجمع البيانات، فإن الأشخاص الذين يطورون ويطبقون أنظمة الذكاء الاصطناعي يتحملون مسؤولية الطريقة التي تعمل بها هذه الأنظمة.

### حماية البيانات:

نظراً لتوسع الخدمات الرقمية التي تتطلب معلومات شخصية لتعمل، وما يترتب على ذلك من زيادة في عدد الأجهزة التي تمكن المستخدمين من الوصول إلى هذه الخدمات، فإن كمية المعلومات التي يتم تداولها يومياً وتخزينها على خوادم حول العالم ضخمة جداً (Spiekermann et al., 2015). من منظور المسؤولية الرقمية للشركات، تُعد العلاقة بين الشركات وأصحاب المصلحة أمراً جوهرياً لتحديد وضمان أمن البيانات. ينبغي على الشركات التركيز على جمع وتخزين الحد الأدنى من المعلومات الضرورية لتقديم خدمة محددة، مع ضمان الوصول الآمن إلى هذه البيانات والتعامل معها بشكل محكم (Cooper and LaSalle, 2016). علاوة على ذلك، يجب أن يرتفع وعي المستخدمين بقيمة بياناتهم الشخصية، وأن يحددوا بعناية المعلومات التي يشاركونها ومع من. ولضمان استمرار الوصول إلى بيانات المستخدمين، تحتاج الشركات إلى بناء وتعزيز الثقة مع عملائها. ولتطبيق ذلك، يجب أن يصبح أمن البيانات أولوية استراتيجية داخل الشركات، من خلال زيادة شفافية ممارسات البيانات، واتباع تدابير أمنية فعالة، وتطبيق لوائح داخلية لأمن البيانات، والمراجعة المستمرة للبنية التحتية التقنية القائمة، وتقديم التدريب المناسب للموظفين (Cooper and LaSalle, 2016).

### استخدام البيانات وإمكانية الوصول إليها:

في العصر الحالي، من الضروري أن يكون للأفراد الذين يحتاجون إلى الوصول إلى البيانات القدرة على الحصول عليها عند الحاجة. علاوة على ذلك، فإن حرية نقل البيانات عبر الحدود تعتبر أمراً بالغ الأهمية لبعض القطاعات من أجل تقديم خدمات أفضل. ينبغي أن يكون لأصحاب البيانات الحق في تحديد كيفية استخدام بياناتهم، وأين يتم تخزينها، وكيفية معالجتها (Cattaneo et al., 2016). يجب على الشركات استخدام البيانات فقط للأغراض التي أعلنت عنها، وأن توفر الشركات المزودة لمراكز البيانات السحابية هذه الخدمة في دول مختلفة حول العالم، لمنح أصحاب البيانات المرونة في تحديد موقع تخزين ومعالجة بياناتهم (Hon, 2017). لذا، ينبغي على مزود الخدمة السحابية منح العملاء خيار تخزين البيانات في بلدهم أو أي مكان يرغبون به، مما يعني ضرورة توافر مراكز البيانات في مواقع جغرافية متعددة. علاوة على ذلك، يجب أن تُبرم اتفاقيات تجارية رقمية بين الأطراف المعنية لتمكين وتسهيل تدفق البيانات عبر الحدود والحد من متطلبات تقييد البيانات محلياً (Hill, 2014).

### أخلاقيات الروبوتات:

في الوقت الحالي، تساعد الروبوتات البشر في أداء العديد من الأعمال. وتُستخدم على نطاق واسع في أماكن العمل، والتصنيع، والتجميع والتعبئة، والنقل، واستكشاف الأرض والفضاء، والجراحة، والأسلحة، والبحث المختبري، والإنتاج الضخم للسلع الاستهلاكية والصناعية. وعلى الرغم من المزايا الهائلة التي توفرها الروبوتات الخدمية المستقلة في العديد من الصناعات، فإن استخدام هذه الروبوتات في مجالات مثل الرعاية الصحية أو البيئات الخطرة كالمناطق الحربية يثير تحديات وقضايا أخلاقية. وقد تكون هذه التحديات قانونية، مثل عدم وضوح المسؤولية، كتحمّل المسؤولية في حال ارتكاب فعل خاطئ (Lin et al., 2009). لمواجهة هذه التحديات، يجب على الشركات عند تصميم الروبوتات مراعاة العديد من الجوانب القانونية والأخلاقية، ويبرز هذا الأمر بشكل أكبر عندما تتمتع تلك الروبوتات بدرجة أكبر من الاستقلالية. كما ينبغي تشكيل تحالف يضم



خبراء من عدة تخصصات، يكون دورهم تعديل هذه الاعتبارات لتناسب مع المشكلات الجديدة التي تنشأ نتيجة التقدم في تكنولوجيا الروبوتات (Murphy and Woods, 2009).

### المبحث الثالث: أصحاب المصلحة

تمثل المسؤولية الرقمية للشركات ظاهرة مركبة تتداخل فيها الاعتبارات التقنية والقانونية والأخلاقية والتنظيمية، ولا يمكن فهمها أو تطبيقها بمعزل عن شبكة معقدة من الأطراف التي تشترك في صياغة هذا المفهوم وإنجاح تطبيقه على أرض الواقع. فالمسؤولية الرقمية ليست التزاماً تقنياً فحسب، ولا هي إطار تنظيمي محدود، بل هي منظومة تمتد جذورها إلى التفاعل بين العديد من الأطراف. ويؤدي كل طرف من هذه الأطراف دوراً محورياً في العمليات التي تنتج عنها ممارسات رقمية مسؤولة، وفي بناء الثقة داخل الفضاء الرقمي، وفي تشكيل الأسس التي تجعل من التحول الرقمي عملية مستدامة ومنضبطة. لذلك، فالمسؤولية الرقمية، بقدر أهميتها، لا يمكن أن تتحقق من خلال طرف واحد، فهي بطبيعتها مسؤولية متعددة الجهات، تتداخل فيها الأدوار وتتقاطع المصالح. ولذلك فإن فهم منظومة أصحاب المصلحة يعد خطوة أساسية لفهم كيفية تطبيق المسؤولية الرقمية على أرض الواقع، ولتقييم مدى قدرة الشركات على تبني ممارسات أخلاقية مستقرة ومستدامة. وتشير الأدبيات الحديثة، إلى أن المسؤولية الرقمية تتطلب مشاركة متناسقة بين مجموعة واسعة من الأطراف، بدءاً بالشركات بوصفها المحور الرئيس لهذه العملية، مروراً بالموظفين والعملاء والجهات الحكومية، وصولاً إلى المجتمع المدني والمستثمرين ووسائل الإعلام ومزودي التكنولوجيا (Lobschat et al., 2021). وبشكل كل طرف حلقة أساسية في السلسلة الرقمية، بحيث يؤدي غياب أي عنصر منها إلى ضعف المنظومة ككل.

### الفرع الأول: الشركات:

تعد الشركات الطرف الأكثر مركزية في هذه المنظومة، فهي التي تمتلك البيانات، وتصمم الأنظمة، وتدير البنية التحتية الرقمية، وتحدد كيفية استخدام التقنيات الجديدة. ومن ثم فإنها تتحمل المسؤولية الأكبر في إيجاد بيئة رقمية مسؤولة. ويبدأ ذلك من خلال وضع سياسات واضحة لحوكمة البيانات، تتضمن قواعد جمع البيانات ومعالجتها وتخزينها، وتحدد حدود الاستخدام المقبول للذكاء الاصطناعي والخوارزميات. كما يقع على الشركات واجب تبني معايير الامتثال التنظيمي، مثل القوانين الوطنية والدولية لحماية البيانات، وإجراءات الأمن السيبراني، والمعايير العالمية مثل ISO 27001. وتبرز أهمية هذه الخطوة من خلال أن الامتثال يشكل أساساً لبناء الثقة بين الشركة وأصحاب المصلحة، فالمستخدمون والمستثمرون والجهات التنظيمية يعتمدون على قدرة الشركات على احترام الأطر القانونية وعدم إساءة استخدام البيانات (Martin, 2019). لذا، دائماً يشار إلى أن الشركات التي تتمتع بنضج رقمي أعلى تكون أكثر قدرة على تبني سياسات رقمية مسؤولة، وأكثر وعياً بالآثار الممتدة لتقنياتها على الأفراد والمجتمع (Lobschat et al., 2021).

ولا يقتصر دور الشركات على الجوانب الإجرائية والتنظيمية فحسب، بل يمتد ليشمل الجانب الاستراتيجي الذي يُعنى بدمج المسؤولية الرقمية ضمن الرؤية العامة للشركة. فالشركات التي تنظر إلى المسؤولية الرقمية كجزء من استراتيجيتها المؤسسية تظهر قدرة أكبر على التعامل مع التحديات والأزمات الرقمية، كما أنها أكثر قدرة على مواكبة التغيرات السريعة في البيئة التقنية. وتؤكد الدراسات، مثل (Germann, 2021)، على أهمية القيادة الرقمية في هذا السياق، إذ يساهم القادة التنفيذيون أصحاب الوعي الرقمي في دمج الاعتبارات الأخلاقية ضمن عمليات اتخاذ القرار، وفي خلق ثقافة مؤسسية تدعم احترام البيانات والابتكار المسؤول.

### الفرع الثاني: الموظفين:

أن الدور المؤسسي للشركات لا يمكن أن يؤتي ثماره دون مشاركة فعالة من العاملين داخلها. فالموظفون يمثلون حلقة الوصل المباشرة بين السياسات المكتوبة والتطبيق العملي، وهم يشكلون طبقة أساسية في عملية حماية البيانات وإدارة الأنظمة الرقمية واكتشاف المخاطر التقنية. وتعتمد فعالية المسؤولية الرقمية للشركات على مدى قدرة الموظفين على الالتزام بسياسات الخصوصية، وعلى استعدادهم للامتثال لإجراءات الأمن السيبراني، وعلى



مستوى الوعي لديهم بالتهديدات الرقمية. وتشير تقارير ENISA (2022) إلى أن العامل البشري لا يزال أحد أهم مصادر المخاطر الرقمية، الأمر الذي يجعل من تدريب الموظفين وتمكينهم رقمياً جزءاً لا يتجزأ من استراتيجية الشركة، بل أحد أهم شروط نجاح مبادرات المسؤولية الرقمية. فالموظف الذي يمتلك الوعي الرقمي الكافي يصبح عنصر حماية، بينما يؤدي نقص هذا الوعي إلى تكثيف احتمالات الاختراق أو سوء الاستخدام.

### الفرع الثالث: العملاء أو المستخدمين:

ويمتد نطاق المسؤولية الرقمية ليشمل العملاء أو المستخدمين النهائيين الذين يتعاملون مع منتجات الشركات وخدماتها الرقمية. فعلى الرغم من أن الشركات تُعد الطرف المهيمن في عملية جمع البيانات ومعالجتها، فإن العملاء يشكلون الطرف الأكثر تأثراً بنتائج هذه الممارسات. ومن ثم يتوقف قدر كبير من نجاح المسؤولية الرقمية على بناء علاقة ثقة متبادلة بين الشركات والمستهلكين. ويتحقق ذلك من خلال الشفافية في آليات جمع البيانات، ومن خلال تقديم سياسات خصوصية واضحة ومفهومة، ومنح المستهلك القدرة على التحكم في بياناته. وتشير بعض الدراسات إلى أن سلوك المستهلك يلعب دوراً كبيراً في تعزيز ممارسات المسؤولية الرقمية، فكلما زاد وعي العميل بحقوقه الرقمية ارتفعت قدرته على الضغط باتجاه خيارات أكثر احتراماً للخصوصية وأكثر توافقاً مع القيم الأخلاقية (Acquisti, 2020).

### الفرع الرابع: الجهات الحكومية:

لا يقل دور الجهات الحكومية أهمية عن دور الجهات سابقة الذكر؛ إذ تضطلع هذه الجهات بمسؤولية صياغة الإطار التشريعي الذي يحتضن الممارسات الرقمية ويضع حدودها وضوابطها. وتشكل التشريعات المعاصرة مثل تلك التي تنظم حماية البيانات والخصوصية أو المتعلقة بجوانب الأمن السيبراني جزءاً من البنية التنظيمية الضرورية لضمان التوازن بين الابتكار والحماية، وبين متطلبات السوق وحقوق الأفراد. وتؤكد بعض التقارير أن الدول التي تمتلك أطراً تنظيمية قوية للبيانات والمعلومات تتمتع بمستويات أعلى من الثقة الرقمية، الأمر الذي ينعكس إيجاباً على الشركات ويعزز قدرتها التنافسية. ومن هذا المنطلق، فإن الجهات الحكومية لا تقوم فقط بوضع القوانين، بل تعمل على مراقبة الامتثال، والتدخل عند وجود انتهاكات، وتوفير الدعم وتوجيه المبادرات الوطنية التي تشجع على الابتكار المسؤول (OECD, 2021).

### الفرع الخامس: المجتمع المدني

في سياق تكامل الأدوار، يظهر المجتمع المدني باعتباره القوة الرقابية التي تُسهم في خلق توازن بين المصالح التجارية والمصالح العامة. فمنظمات المجتمع المدني والمبادرات الحقوقية والجهات الأكاديمية تُمارس تأثيراً كبيراً على القضايا المتعلقة بالخصوصية، والذكاء الاصطناعي، والحقوق الرقمية، وتقدم منظور نقدي يسهم في تصحيح انحرافات السوق وتوجيه الشركات نحو ممارسات أكثر أخلاقية. ويرى بعض الباحثين أن المجتمع المدني يضطلع بدور معرفي وأخلاقي مهم يتمثل في مراقبة التحولات الرقمية، وفي ضمان عدم إساءة استغلال القوة المعلوماتية في سياقات اقتصادية أو سياسية (Floridi, 2016).

### الفرع السادس: المستثمرون والممولون:

يشكل المستثمرون والممولون طرفاً مؤثراً في عملية تطبيق المسؤولية الرقمية، إذ باتت المعايير البيئية والاجتماعية والحوكمة الرقمية جزءاً أساسياً من قرارات الاستثمار وتقييم المخاطر. ويرى بعض الباحثين أن المخاطر الرقمية تمثل عاملاً مؤثراً في تقييم القيمة الاقتصادية للشركات، وأن المستثمرين أصبحوا أكثر اهتماماً بالامتثال الرقمي ووضع سياسات واضحة لحوكمة البيانات، خصوصاً مع تزايد حوادث الاختراق وتسريب البيانات. ومن هذا المنطلق، فإن المستثمرين يمثلون قوة ضغط على الشركات لاعتماد مبادئ المسؤولية الرقمية، لا بوصفها التزاماً أخلاقياً فقط، بل أيضاً بوصفها عاملاً استراتيجياً للحفاظ على القيمة السوقية للشركة وتقليل المخاطر المستقبلية (Martin, 2019).



### الفرع السابع: مزودي الخدمات:

يتسع إطار أصحاب المصلحة ليشمل مزودي التكنولوجيا وحلول البرمجيات، الذين يُعدّون جزءًا أساسيًا من سلسلة القيمة الرقمية. فالشركات تعتمد على البنية السحابية، وأنظمة تحليل البيانات، وأدوات الذكاء الاصطناعي، ومنظومات الأمن السيبراني التي يوفرها مزودو التقنية، ومن ثمّ فإن جودة هذه الأنظمة ومستوى امتثالها للمعايير الدولية يؤثران بشكل مباشر في قدرة الشركة على تطبيق مجالات المسؤولية الرقمية. وتشير بعض التقارير إلى أن نسبة كبيرة من الهجمات السيبرانية تنشأ من ثغرات في سلاسل الإمداد التكنولوجية، مما يجعل دور المزودين بالغ الأهمية في تعزيز الممارسات الرقمية المسؤولة عبر توفير حلول آمنة، والتزامهم بالشفافية، وتحديث الأنظمة باستمرار (IBM, 2023).

### الفرع الثامن: وسائل الإعلام:

يبرز دور وسائل الإعلام والمنصات الرقمية بوصفها وسيطاً مؤثراً في صياغة الرأي العام حول الممارسات الرقمية للشركات، إذ يعد الإعلام قناة مهمة في نشر المعلومات المتعلقة بانتهاكات الخصوصية أو الأخطاء التقنية أو إساءة استخدام البيانات. ومن المعروف أن الضغوط الإعلامية أسهمت في دفع العديد من الشركات لتغيير سياساتها وتحسين ممارساتها، مما يجعل وسائل الإعلام طرفاً فاعلاً في تعزيز المساءلة الرقمية عبر قدرتها على التأثير في السمعة المؤسسية وفي توجيه النقاش العام نحو قضايا الأخلاق الرقمية (Tufekci, 2018).

وتكشف هذه الصورة الشاملة أن المسؤولية الرقمية للشركات ليست نتاج طرف واحد، وليست مسؤولية أحادية الاتجاه، بل هي منظومة جماعية تعتمد على التفاعل والتعاون بين العديد من الأطراف المختلفة. ويعتمد نجاح هذا المفهوم على قدرة كل طرف على أداء دوره في المنظومة، وعلى وجود تناغم بين جهود الشركات والجهات الحكومية والمجتمع المدني والمستهلكين والمستثمرين. فالتحول الرقمي المسؤول هو نتيجة تفاعل اجتماعي واقتصادي وتقني معقد، وبناء بيئة رقمية آمنة ومستدامة يتطلب وعياً جماعياً وتنسيقاً مستمراً بين مختلف أصحاب المصلحة (Wirtz et al., 2023). وبذلك يتضح أن منظومة المسؤولية الرقمية تقوم على توزيع الأدوار بين مجموعة واسعة من الأطراف الذين يملكون مصالح مختلفة ولكنهم يشتركون في هدف واحد وهو ضمان استخدام التقنية بطريقة تحقق المنفعة وتحمي الحقوق وتحد من المخاطر. وهذه الرؤية الموسعة تُعزز قدرة الشركات على تبني ممارسات ناضجة، وتساهم في ترسيخ الثقة داخل البيئة الرقمية، وتفتح الطريق أمام تحول رقمي مستدام، قائم على القيم والحوكمة والشفافية.

### الخاتمة:

يمثل التحول الرقمي أحد أبرز التحولات التي تشهدها الشركات اليوم، ويعيد صياغة مسؤولياتها الأخلاقية والتنظيمية على نحو يتجاوز ما عرفه مفهوم المسؤولية الاجتماعية للشركات التقليدي. وقد سعى هذا البحث إلى تحليل مفهوم المسؤولية الرقمية للشركات بوصفه إطاراً متنامياً يدمج القيم الأخلاقية مع الممارسات الرقمية، ويعيد توزيع الأدوار بين مختلف أصحاب المصلحة في بيئة تتسم بالتعقيد وسرعة التغيير. ومن خلال استعراض الأسس النظرية والمفاهيمية وتحليل مجالات التطبيق للمسؤولية الرقمية، إضافة إلى دراسة أدوار الجهات الفاعلة في إنجاح هذا المفهوم، تتبين أهمية النظر إلى المسؤولية الرقمية بوصفها عملية تشاركية متعددة المستويات تستلزم توافقاً بين الشركات، والجهات التنظيمية، والمجتمع، والمستهلكين، والمستثمرين، ومزودي التكنولوجيا.

وتكشف القراءة المتعمقة لأبعاد المسؤولية الرقمية أن نجاحها يعتمد على قدرة الشركات على دمج مبادئ الحوكمة الرقمية ضمن استراتيجياتها، وعلى تطوير ثقافة مؤسسية واعية بمخاطر التقنية وضرورات حماية البيانات، وعلى تبني نموذج تعاوني يضمن مشاركة جميع الأطراف المعنية. ويمثل أصحاب المصلحة نقطة الارتكاز في هذا الإطار، إذ يرتبط تحقق المسؤولية الرقمية بمدى التفاعل بين مصالحهم وأدوارهم، بما يعزز تحقيق الابتكار المسؤول ويحد من المخاطر الناجمة عن سوء استخدام التقنية أو إساءة إدارة البيانات.



### أولاً: النتائج

1. خلص البحث إلى أن المسؤولية الرقمية للشركات يجب ألا ينظر إليها كالمفهوم التقليدي وهو المسؤولية الاجتماعية للشركات، حيث تتميز بتركيزها على إدارة البيانات، وحماية الخصوصية، والحوكمة الرقمية، واستخدام التقنيات الناشئة، مما يجعلها إطاراً أكثر تعقيداً واتساعاً.
2. أظهرت الدراسة أن الشركات تُعد الفاعل المركزي في تطبيق المسؤولية الرقمية، إلا أن نجاحها يتوقف على التكامل الفعال مع أدوار الجهات الأخرى، ولا سيما الموظفين والعملاء والمزودين التقنيين، مما يعكس الطبيعة التشاركية لهذا المفهوم.
3. بينت النتائج أن الوعي الرقمي والثقافة المؤسسية يمثلان أحد أهم المحددات المؤثرة في فعالية المسؤولية الرقمية، وأن العنصر البشري يظل عاملاً قوياً أو ضعفاً بحسب مستوى المعرفة والالتزام.
4. أكدت الدراسة الدور المحوري للجهات الحكومية والتنظيمية في صياغة الإطار القانوني للمسؤولية الرقمية، وضرورة وجود تشريعات مرنة وقابلة للتحديث تستجيب للتطور السريع في التقنيات الرقمية.
5. أظهرت النتائج أن المستثمرين ووسائل الإعلام والمجتمع المدني يشكلون قوى ضغط مهمة تدفع الشركات إلى تبني ممارسات رقمية مسؤولة، وأن تأثير هذه الأطراف يتزايد مع اتساع الفضاء الرقمي وتنامي الوعي بالمخاطر الرقمية.

### ثانياً: التوصيات

1. ضرورة قيام الشركات بدمج المسؤولية الرقمية ضمن رؤيتها الاستراتيجية، وإعادة تصميم سياساتها الداخلية بما يتوافق مع مبادئ الحوكمة الرقمية، والابتكار المسؤول، وحماية الخصوصية.
  2. تدعو الدراسة إلى تعزيز برامج التوعية والتدريب داخل الشركات، بما يضمن رفع مستوى المعرفة الرقمية لدى الموظفين، وتحويلهم إلى خط دفاع أول ضد المخاطر السيبرانية.
  3. يوصي البحث بأن تعتمد الشركات مبدأ الشفافية الرقمية في التعامل مع العملاء، من خلال توضيح آليات جمع البيانات، وأغراض استخدامها، وتوفير آليات فعالة تُمكن المستخدم من التحكم ببياناته.
  4. تشدد الدراسة على أهمية تطوير أطر تشريعية وطنية مرنة تستجيب للتطورات التقنية، وتوازن بين الابتكار الرقمي وحماية الحقوق، وتضع معايير واضحة لاستخدام الذكاء الاصطناعي والخوارزميات.
  5. توصي الدراسة بإقامة شراكات فعالة بين الشركات والمجتمع المدني والجهات الأكاديمية والمستثمرين، بما يساهم في صياغة سياسات رقمية مستقلة وموضوعية، ويعزز منهج المشاركة في رسم مستقبل الحوكمة الرقمية.
- وبذلك يتضح أن المسؤولية الرقمية للشركات لم تعد خياراً تنظيمياً يمكن تأجيله، بل أصبحت ضرورة استراتيجية تفرضها التحولات التقنية المتسارعة. وإن تبني هذا الإطار بصورة ناضجة وشاملة سيعزز من ثقة المجتمع، ويقلل من المخاطر الرقمية، ويضمن استدامة الابتكار، ويجعل الشركات أكثر قدرة على المنافسة في عصر تُشكّل فيه البيانات والمعرفة الرقمية أساس القيمة الاقتصادية.



### المصادر

1. Acquisti, A., Brandimarte, L. and Loewenstein, G. (2020). 'Privacy and human behaviour in the age of information'. *Science*, 347(6221).
2. AfB (2019) AfB social & green IT. <https://www.afb-group.de/home/>.
3. Ahmed F, Naeem M, Iqbal M (2017) ICT and renewable energy: a way forward to the next generation telecom base stations. *Telecommun Syst* 64:43–56. <https://doi.org/10.1007/s11235-016-0156-4>
4. Andersen N (2018) Corporate digital responsibility. <https://www2.deloitte.com/de/de/pages/innovation/contents/corporate-digitalresponsibility.html>
5. Asthana A, McVeigh T (2010) Government services to be online-only. <https://www.theguardian.com/society/2010/nov/20/governmentservices-online-only>
6. Baldé C, Forti V, Gray V, Kuehr R, Stegmann P (2017) The global E-waste monitor 2017. UNU, ITU & ISWA, Bonn, Geneva, Vienna
7. Barker K, Askari M, Banerjee M, Ghazinour K, Mackas B, Majedi M et al (2009) A data privacy taxonomy. In: Sexton AP (ed) *Dataspace: the final frontier*. Springer, Heidelberg.
8. Bean S (2017) Employers must prepare for emerging technologies that will reshape work by 2030. <https://workplaceinsight.net/employers-must-prepare-for-emerging-technologies-thatreshape-working-lives-by-2030/>
9. Beech M COVID-19 pushes up internet use 70% and streaming more than 12%, first figures reveal. <https://www.forbes.com/sites/markbeech/2020/03/25/covid-19-pushes-up-internet-use70-streamingmore-than-12-first-figures-reveal/#75b0fa983104>
10. Bernard T (2021) Corporate social responsibility in postcolonial contexts: A critical analysis of the representational features of South African corporate social responsibility reports. *Critical Discourse Studies* 18(6), 619–636. <https://doi.org/10.1080/17405904.2020.1798797>
11. BMJV (2019) CDR-Initiative diskutiert Prinzipien einer Digitalen Verantwortung. [https://www.bmjv.de/SharedDocs/Artikel/DE/2019/040219\\_CDR-Initiative.html](https://www.bmjv.de/SharedDocs/Artikel/DE/2019/040219_CDR-Initiative.html)
12. Boudet J, Gregg G, Rathje K, Stein E, Vollhardt K (2019) The future of personalization—and how to get ready for it. <https://www.mckinsey.com/business-functions/marketing-and-sales/our-insights/the-future-of-personalization-and-how-to-get-ready-for-it>.
13. Brown I, Korff D (2016) Digital freedoms in international law—practical steps to protect human rights online. <https://globalnetworkinitiative.org/wp-content/uploads/2016/10/GNI-Digital-Freedoms-ExecSummary.pdf>.
14. Cattaneo G, Micheletti G, Woodward A, Osimo D (2016) Data ownership and access to data: key emerging issues. [http://datalandscape.eu/sites/default/files/report/EU\\_Data\\_Market\\_D3\\_6\\_and\\_D\\_37\\_DataOwnership\\_29Jan2016.pdf](http://datalandscape.eu/sites/default/files/report/EU_Data_Market_D3_6_and_D_37_DataOwnership_29Jan2016.pdf).
15. Chamorro-Premuzic T, Frankiewicz B (2019) Does higher education still prepare people for jobs? <https://hbr.org/2019/01/does-higher-education-still-prepare-people-for-jobs>



16. Cooper T, LaSalle R (2016) Guarding and growing personal data value. [https://www.accenture.com/t20160929T010202\\_\\_w\\_\\_/\\_acnmedia/PDF-32/Accenture-G](https://www.accenture.com/t20160929T010202__w__/_acnmedia/PDF-32/Accenture-G)
17. Crane, Andrew, Abigail McWilliams, Dirk Matten, Jeremy Moon, and Donald S. Siegel. (2008) The corporate social responsibility agenda. In *The Oxford Handbook of Corporate Social Responsibility*. Oxford University Press, Oxford. Crawford K (2021) *Atlas of AI: Power, Politics, and the Planetary Costs of Artificial Intelligence*. New Haven: Yale University Press
18. Dignum V (2018) Ethics in artificial intelligence: introduction to the special issue. *Ethics Inf Technol* 20:1–3. <https://doi.org/10.1007/s10676-018-9450-z>
19. De-Sola Gutierrez J, Rodríguez de Fonseca F, Rubio G (2016) Cellphone addiction: a review. *Front Psychiatry*. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2016.00175>
20. Dolan J (2018) Digital inclusion and a trusted internet—the role of the international development community in balancing internet access and cybersecurity. <https://www.dai.com/cda-cybersecurity.pdf>
21. Eavis P and Krauss C (2021) What's Really Behind Corporate Promises on Climate Change?, *The New York Times*, 22 February 2021. Available at <https://www.nytimes.com/2021/02/22/business/energy-environment/corporations-climate-change.html>
22. Enerdata (2018) Between 10 and 20% of electricity consumption from the ICT\* sector in 2030? <https://www.enerdata.net/publications/executive-briefing/expected-world-energy-consumption-increasefromdigitalization.html>
23. Elliott, K., and J. Copilah-Ali. 2024. Implementing corporate digital responsibility (CDR): Tackling wicked problems for the digital era: Pilot study insights. *Organizational Dynamics* 53(2):1–10. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2024.101040>.
24. ENISA (2022). *Human Factors in Cybersecurity*. European Union Agency for Cybersecurity.
25. European Commission (2020) *Circular economy action plan: for a cleaner and more competitive europe*. [https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/new\\_circular\\_economy\\_action\\_plan.pdf](https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/new_circular_economy_action_plan.pdf)
26. European Commission (2019) *Digital inclusion for a better EU society*. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-inclusionbetter-eu-society>
27. Floridi, L. (2016). *The Ethics of Information*. Oxford: Oxford University Press.
28. Friede G, Busch T, Bassen A (2015) ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies. *J Sustain Finance Invest* 5(4):210–233. <https://doi.org/10.1080/20430795.2015.1118917>
29. Hayes JF, Maughan DL, Grant-Peterkin H (2016) Interconnected or disconnected? Promotion of mental health and prevention of mental disorder in the digital age. *Br J Psychiatry* 208(3):205–207. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.114.161067>
30. Hartley, N., W. Kunz, and J. Tarbit. 2024. The corporate digital responsibility (CDR) calculus: how and why organizations reconcile digital and ethical trade-offs



- for growth. Organizational Dynamics 53(2):1–8.  
<https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2024.101056>.
31. Herden, Christina J., Ervin Alliu, André Cakici, Thibaut Cormier, Catherine Deguelle, Sahil Gambhir, Caleb Griffiths, et al. (2021) Corporate digital responsibility. Sustainability Management Forum 29(1), <https://doi.org/10.1007/s00550-020-00509-x>
32. Hill J (2014) The growth of data localization post-Snowden: analysis and recommendations for U.S. policymakers and business leaders. Conference on the Future of Cyber Governance, 2014. The Hague Institute for Global Justice, The Hague. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2430275>
33. Hilty L, Bieser J (2017) Opportunities and risks of digitalization for climate protection in Switzerland. University of Zurich, Zurich <https://doi.org/10.5167/uzh-141128>
34. Hon W (2017) Data localization laws and policy: the EU data protection international transfers restriction through a cloud computing lens. Edward Elgar, Cheltenham, Northampton
35. Hofheinz P, Osimo D (2017) Making Europe a data economy: a new framework for free movement of data in the digital age. Lisbon Council, Lisbon
36. Kim J, Campbell AS, Esteban-Fernández de Ávila B, Wang J (2019) Wearable biosensors for healthcare monitoring. Nat Biotechnol 37:389–406. <https://doi.org/10.1038/s41587-019-0045-y>
37. Germann, F. (2021). ‘Digital leadership and corporate digital responsibility’, Journal of Business Research, 134.
38. GeSI (2019) SMARTer 2030. [http://smarter2030.gesi.org/downloads/Full\\_report.pdf](http://smarter2030.gesi.org/downloads/Full_report.pdf).
39. Global Network Initiative (2017) The GNI principles. <https://globalnetworkinitiative.org/gni-principles>
40. Grigore G, Molesworth M and Watkins R (2017) New corporate responsibilities in the digital economy. In Theofilou A, Grigore G and Stancu A (eds), Corporate Social Responsibility in the Post-Financial Crisis Era. Cham: Springer International Publishing, pp. 41–62. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-40096-9\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-319-40096-9_3)
41. IBM (2023). Cost of a Data Breach Report. IBM Security.
42. Lin S-P, Chan Y-H, Tsai M-C (2009) A transformation function corresponding to IPA and gap analysis. Total Qual Manag Bus Excell 20(8):829–846. <https://doi.org/10.1080/14783360903128272>
43. Isaak J, Hanna MJ (2018) User data privacy: Facebook, cambridge analytica, and privacy protection. Computer. <https://doi.org/10.1109/MC.2018.3191268>
44. Lobschat L, Mueller B, Eggers F, Brandimarte L, Diefenbach S, Kroschke M, Wirtz J (2019) Corporate digital responsibility. J Bus Res. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.10.006>
45. Kocmanová A, Šimberová I (2014) Determination of environmental, social and corporate governance indicators: framework in the measurement of sustainable performance. J Bus Econ Manag 15(5):1017–1033. <https://doi.org/10.3846/16111699.2013.791637>



46. Manhart A, Blepp M, Fischer C, Graulich K, Prakash S, Priess R et al (2016) Resource efficiency in the ICT sector. [https://www.oeko.de/fileadmin/oekodoc/Resource\\_Efficiency\\_ICT\\_LV.pdf](https://www.oeko.de/fileadmin/oekodoc/Resource_Efficiency_ICT_LV.pdf)
47. Lyon D (2007) Surveillance studies: an overview. Polity Press, Cambridge
48. Mason RO (1986) Four ethical issues of the information age. *MIS Quarterly* 10(1), 5–12. <https://doi.org/10.2307/248873>
49. Martin, K. (2019). 'Ethical issues in the big data industry'. *MIS Quarterly Executive*, 18(2)
50. Melé D (2008) Corporate social responsibility theories. In *The Oxford Handbook of Corporate Social Responsibility*. Oxford University Press, Oxford
51. Murphy R, Woods D (2009) Beyond Asimov: the three laws of responsible robotics. *Intell Syst Ieee*. <https://doi.org/10.1109/MIS.2009.69>
52. Nambisan, S., Lyytinen, K., Majchrzak, A., & Song, M. (2017). Digital innovation management: Reinventing innovation management research in a digital world. *MIS Quarterly*, 41(1).
53. OECD (2021). Digital Security and Trust. Organization for Economic Cooperation and Development.
54. Robinson P (2017) The digital influence phenomenon. <https://www.meltwater.com/uk/blog/digital-influence-phenomenon/>
55. Russell CA, Russell DW and Honea H (2016) Corporate social responsibility failures: How do consumers respond to corporate violations of implied social contracts? *Journal of Business Ethics* 136(4), 759–773. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2868-x>
56. Sadowski J (2019) When data is capital: Datafication, accumulation, and extraction. *Big Data & Society* 6(1), 2053951718820549. <https://doi.org/10.1177/2053951718820549>
57. Schwartz, M., & Carroll, A. B. (2003). Corporate social responsibility: A three domain approach. *Business Ethics Quarterly*, 13(4).
58. Scott DA, Valley B, Simecka BA (2017) Mental health concerns in the digital age. *Int J Ment Health Addiction* 15:604–613. <https://doi.org/10.1007/s11469-016-9684-0>
59. Singh Bath R, Nayyar A, Nagpal A (2018) Internet of robotic things: driving intelligent robotics of future—concept, architecture, applications and technologies. *IEEE*. <https://doi.org/10.1109/ICCS.2018.00033>
60. Spiekermann S, Acquisti A, Böhme R, Hui K-L (2015) The challenges of personal data markets and privacy. *Electron Markets* 25:161–167. <https://doi.org/10.1007/s12525-015-0191-0>
61. Tufekci, Z. (2018). 'How social media shapes public opinion'. *Communications of the ACM*, 61(6)
62. United Nations Environmental Programme (2007) E-waste—volume II: E-waste management manual. [http://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/9801/EWasteManual\\_Vol2.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/9801/EWasteManual_Vol2.pdf?sequence=3&isAllowed=y).



63. Venkatesan V, Iliadis I (2012) A general reliability model for data storage systems. In: 2012 ninth international conference on quantitative evaluation of systems London, pp 209–219 <https://doi.org/10.1109/QEST.2012.32>
64. Voigt P, Busche A (2017) The EU general data protection regulation (GDPR): a practical guide. Springer, Cham <https://doi.org/10.1007/978-3-319-57959-7>
65. Wade M (2020) Corporate Responsibility in the Digital Era, MIT Sloan Blogs. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology. Available at <http://www.proquest.com/docview/2395339489/citation/BF37F43CDB684B00PQ/1>
66. Wang C, Wang Q, Ren K, Lou W (2010) Privacy-preserving public auditing for data storage security in cloud computing. In: 2010 proceedings IEEE INFOCOM. IEEE, San Diego
67. Wirtz, J., Zeithaml, V. and Gistri, G. (2023). 'Digital ethics and responsible innovation'. *Service Industries Journal*, 43(1–2)
68. Wirtz, J., Patterson, P., Kunz, W., Gruber, T., Lu, V. N., Paluch, S., et al. (2018). Brave new world: Service robots in the frontline. *Journal of Service Management*, 29(5).
69. Zuboff S (2018) The age of surveillance capitalism: the fight for a human future at the new frontier of power. PublicAffairs, New York