إدراك مظاهر التحول الرقمي وعلاقته بجودة الخدمات الذكية المقدمة للأشخاص ذوي الإعاقة في صندوق رعاية وتأهيل المعاقين بالجمهورية اليمنية

Perceptions of Digital Transformation and Its Relationship to the Quality of Smart Services Provided to Persons with Disabilities at the Fund for the Care and Rehabilitation of Persons with Disabilities in the Republic of Yemen

د. سامي أحمد هادي كُميت: أستاذ علم النفس (التربية الخاصة) المساعد، قسم العلوم التربوية والنفسية، كلية التربية والعلوم والآداب، جامعة حجة، اليمن.

***Dr. Sami Ahmed Hadi Kamit**: Assistant Professor of Psychology (Special Education), Department of Educational and Psychological Sciences, Faculty of Education, Sciences, and Arts, Hajjah University, Yemen.*

Email: samikamit@hau.edu.ye

DOI https://doi.org/10.56989/benkj.v6i11.2198

تاريخ الاستلام: 2026-09-21 تاريخ القبول: 2026-10-09 تاريخ النشر 2026-11-01

المستخلص:

هدفت الدراسة إلى الكشف عن طبيعة العلاقة بين إدراك مظاهر التحول الرقمي وجودة الخدمات الذكية المقدمة للأشخاص ذوي الإعاقة في صندوق رعاية وتأهيل المعاقين بالجمهورية اليمنية، وتحديد مستوى كل منهما والفروق فيهما تبعًا للنوع الاجتماعي ونوع الإعاقة والعمر والمؤهل العلمي. واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي الارتباطي المقارن، وطُبقت على عينة مكونة من (379) شخصًا من الأشخاص ذوي الإعاقة المستفيدين من خدمات الصندوق، باستخدام استبانة اشتملت على (31) فقرة لقياس متغيري الدراسة. وأظهرت النتائج أن مستوى إدراك مظاهر التحول الرقمي جاء مرتفعًا، بمتوسط حسابي بلغ (3.50) وانحراف معياري قدره (0.72)، كما جاء مستوى جودة الخدمات الذكية مرتفعًا، بمتوسط حسابي بلغ (3.46) وانحراف معياري قدره (0.69). وتصدر بُعد الدعم والتطوير الرقمي أبعاد التحول الرقمي بمتوسط (3.58)، في حين تصدر بُعد الأمان والخصوصية أبعاد جودة الخدمات الذكية بمتوسط (3.62). كما كشفت النتائج عن وجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة إحصائيًا بين إدراك مظاهر التحول الرقمي وجودة الخدمات الذكية، بلغت ($r = 0.683, p \leq 0.01$). ولم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى إلى النوع الاجتماعي أو نوع الإعاقة أو العمر، بينما ظهرت فروق دالة إحصائيًا تبعًا للمؤهل العلمي لصالح الجامعيين وذوي الدراسات العليا. وأوصت الدراسة بتطوير منصة إلكترونية موحدة ومتكاملة تربط إدارات الصندوق وتحد من تكرار إدخال البيانات، وتحسين سهولة الوصول إلى الخدمات الرقمية وتكاملها، وتعزيز قنوات الدعم والمساعدة من خلال إتاحة التواصل عبر الهاتف والواتساب والمحادثة المباشرة.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، جودة الخدمات الذكية، الأشخاص ذوو الإعاقة، صندوق رعاية وتأهيل المعاقين.

Abstract:

This study aimed to investigate the nature of the relationship between perceptions of digital transformation and the quality of smart services provided to persons with disabilities by the Fund for the Care and Rehabilitation of Persons with Disabilities in the Republic of Yemen. It also sought to determine the levels of both variables and examine differences according to gender, type of disability, age, and educational attainment. The study employed a descriptive correlational-comparative design and was conducted with a sample of 379 persons with disabilities who benefited from the Fund's services. Data were collected using a questionnaire comprising 31 items designed to measure the two study variables. The findings indicated that the level of perceived digital transformation was high, with a mean of 3.50 and a standard deviation of 0.72. Likewise, the quality of smart services was rated as high, with a mean of 3.46 and a standard deviation of 0.69. The dimension of digital support and development ranked first among the dimensions of digital transformation, with a mean of 3.58, whereas the security and privacy dimension ranked first among the dimensions of smart service quality, with a mean of 3.62. The results also revealed a statistically significant positive correlation between perceived digital transformation and the quality of smart services ($r = 0.683$, $p \leq 0.01$). No statistically significant differences were found attributable to gender, type of disability, or age. However, statistically significant differences were found according to educational attainment, favoring participants with university and postgraduate qualifications. The study recommended developing a unified and integrated electronic platform linking the Fund's administrative departments and reducing repetitive data entry. It also recommended improving the accessibility and integration of digital services and strengthening support and assistance channels by providing communication through telephone, WhatsApp, and live chat.

Keywords: Digital transformation; smart service quality; persons with disabilities; Fund for the Care and Rehabilitation of Persons with Disabilities.

أولاً: الإطار المنهجي للدراسة:

1- المقدمة:

يُعد التحول الرقمي أحد الاتجاهات الاستراتيجية الرئيسة في تطوير المؤسسات المعاصرة، في ظل التوسع المتزايد في توظيف التقنيات الرقمية لإعادة تنظيم العمليات المؤسسية، وتحسين آليات تقديم الخدمات، وتعزيز قدرة المؤسسات على الاستجابة لاحتياجات المستفيدين. ولم يعد التحول الرقمي مقتصراً على إدخال التكنولوجيا في الإجراءات التقليدية، بل يتجاوز ذلك إلى إحداث تغييرات في نماذج العمل، وآليات إدارة المعلومات، والعلاقات بين المؤسسة والمستفيدين، بما ينعكس على كفاءة الأداء والقيمة التي تقدمها المؤسسة (Vial, 2019; Verhoef et al., 2021).

وفي مؤسسات القطاع العام يرتبط التحول الرقمي بتطوير الخدمات الحكومية، وتحسين كفاءة الإجراءات، وتيسير الوصول إلى المعلومات والخدمات، وتعزيز استخدام البيانات في دعم القرارات المؤسسية. غير أن تحقيق هذه المنافع لا يتوقف على توفير الأنظمة والمنصات الإلكترونية فحسب، بل يتطلب تكامل البنية التقنية والتنظيمية والبشرية، إلى جانب مراعاة احتياجات المستخدمين وقدراتهم وظروف وصولهم إلى الخدمات الرقمية. ومن ثم، فإن تقييم التحول الرقمي ينبغي ألا يقتصر على رصد توافر التكنولوجيا، وإنما يشمل أيضاً فحص مدى استفادة المستفيدين منها وانعكاسها على تجربتهم الخدمية.

وتتضاعف أهمية هذا التوجه في المؤسسات التي تقدم خدمات الرعاية والتأهيل للأشخاص ذوي الإعاقة؛ إذ يمكن للتقنيات الرقمية أن تسهم في الحد من بعض الحواجز المكانية والإجرائية، وتيسير الوصول إلى المعلومات والخدمات، وتعزيز استقلالية المستفيدين. وفي المقابل، قد تؤدي المنصات غير المهيأة، أو الإجراءات الرقمية المعقدة، أو غياب الدعم الفني الملائم، إلى إنتاج حواجز جديدة تحد من استفادة الأشخاص ذوي الإعاقة من الخدمات. ولذلك، لا ينبغي النظر إلى الإتاحة الرقمية باعتبارها خاصية تقنية إضافية، بل باعتبارها عنصراً أساسياً في عدالة الوصول إلى الخدمات وجودتها.

وفي هذا السياق تؤكد اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة التي اعتمدتها الجمعية العامة للأمم المتحدة بموجب القرار رقم (A/RES/61/106) بتاريخ 13 ديسمبر 2006، أهمية إتاحة المعلومات والاتصالات والتكنولوجيات المرتبطة بها، وضمان وصول الأشخاص ذوي الإعاقة إلى المعلومات والخدمات على قدم المساواة مع الآخرين (United Nations, 2006). كما يبرز التقرير العالمي عن الإعاقة أهمية معالجة الحواجز البيئية والمؤسسية التي تحد من مشاركة الأشخاص ذوي الإعاقة واستفادتهم من الخدمات (World Health Organization & World Bank, 2011).

ويعني ذلك أن نجاح التحول الرقمي في المؤسسات المعنية بهذه الفئة يتطلب الجمع بين التطوير التقني والتصميم الشامل ومراعاة اختلاف الاحتياجات المرتبطة بأنواع الإعاقة.

وترتبط جودة الخدمات الرقمية بعدد من الخصائص، من أبرزها سهولة الاستخدام، والاعتمادية، وسرعة الاستجابة، وحماية المعلومات، وتوافر المساعدة عند الحاجة. وتؤكد الأدبيات المتعلقة بجودة الخدمات الإلكترونية أهمية تقييم الخدمة من منظور المستخدم، بما يشمل قدرته على الوصول إليها وإنجاز معاملاته بصورة موثوقة وآمنة (Parasuraman et al., 2005). وبناءً على ذلك، فإن تقييم جودة الخدمات الرقمية المقدمة للأشخاص ذوي الإعاقة ينبغي أن يراعي، إلى جانب الأداء التقني، مدى ملاءمة قنوات الخدمة لاحتياجات المستفيدين وإمكانية استخدامهم لها بصورة مستقلة أو بمساعدة مناسبة.

وتواجه المؤسسات الحكومية في البيئات التي تعاني من محدودية الموارد والبنية التحتية تحديات إضافية في تطوير خدمات رقمية متكاملة. وتتمثل هذه التحديات المحتملة في ضعف الترابط بين الأنظمة، ومحدودية الكفاءات التقنية، وتفاوت فرص الوصول إلى الإنترنت، وصعوبة تهيئة الخدمات لتناسب احتياجات المستخدمين المختلفة. وفي مثل هذه الظروف، قد تتوافر بعض القنوات الإلكترونية دون أن يتحقق التكامل المؤسسي أو سهولة الاستخدام أو مستوى الدعم اللازم لضمان استفادة المستفيدين منها.

وفي الجمهورية اليمنية، تكتسب دراسة التحول الرقمي في مؤسسات الرعاية الاجتماعية أهمية خاصة في ضوء التحديات الاقتصادية والتقنية والمؤسسية التي قد تؤثر في تطوير الخدمات العامة. ويُعد صندوق رعاية وتأهيل المعاقين من المؤسسات المعنية بتقديم خدمات للأشخاص ذوي الإعاقة، الأمر الذي يجعل تقييم الخدمات التي يقدمها من منظور المستفيدين مدخلاً مهماً لفهم مستوى التطور الرقمي ومدى انعكاسه على جودة الخدمة. ومع ذلك، فإن الحكم على مستوى التحول الرقمي في الصندوق يتطلب الاستناد إلى مؤشرات ميدانية محددة، والتمييز بين توافر القنوات الرقمية من جهة، ومدى سهولة الوصول إليها وتكاملها وفاعلية الدعم المصاحب لها من جهة أخرى.

ومن هذا المنطلق تتناول الدراسة الحالية إدراك الأشخاص ذوي الإعاقة لمظاهر التحول الرقمي في خدمات الصندوق من خلال بُعدين هما سهولة الوصول والتكامل الرقمي، والدعم والتطوير الرقمي. كما تتناول جودة الخدمات من خلال سهولة الاستخدام والإتاحة، والاعتمادية، والاستجابة، والأمان والخصوصية، والدعم والمساعدة. ويتيح هذا التحديد تحليل العلاقة بين ما يدركه المستفيدون من مظاهر التحول الرقمي وبين تقييمهم لجودة الخدمات، دون افتراض أن الارتباط بين المتغيرين يثبت بالضرورة وجود علاقة سببية مباشرة.

وعليه تسعى الدراسة إلى توفير مؤشرات ميدانية عن مستوى إدراك التحول الرقمي وجودة الخدمات المقدمة للأشخاص ذوي الإعاقة في صندوق رعاية وتأهيل المعاقين بالجمهورية اليمنية، وفحص العلاقة بين المتغيرين، والكشف عن اختلاف الاستجابات تبعاً للنوع الاجتماعي ونوع الإعاقة والعمر والمؤهل العلمي. ومن المتوقع أن تسهم نتائجها في دعم تطوير الخدمات الرقمية، وتحديد مجالات التحسين ذات الأولوية، وتعزيز مراعاة متطلبات الإتاحة والشمول في المؤسسات المعنية برعاية الأشخاص ذوي الإعاقة.

2- مشكلة الدراسة وتساؤلاتها:

يمثل التحول الرقمي أحد المداخل المهمة لتطوير الخدمات المؤسسية، إلا أن تحقيق أهدافه لا يرتبط بمجرد توفير التطبيقات والمنصات الإلكترونية، وإنما يتوقف أيضاً على سهولة الوصول إلى هذه القنوات، وتكاملها، واعتماديتها، واستجابتها لاحتياجات المستفيدين، وتوافر الدعم المناسب عند استخدامها. وتزداد أهمية هذه المتطلبات في المؤسسات التي تقدم خدمات للأشخاص ذوي الإعاقة؛ لأن أي قصور في تصميم الخدمة أو إتاحتها أو المساعدة المصاحبة لها قد يحد من استفادة هذه الفئة من الإمكانات التي توفرها التقنيات الرقمية.

وفي هذا الإطار تبرز الحاجة إلى التمييز بين التحول الرقمي بوصفه عملية مؤسسية شاملة، وبين إدراك المستفيدين لمظاهره من خلال تجربتهم المباشرة مع الخدمات المقدمة إليهم. فقد تتوافر بعض القنوات الإلكترونية داخل المؤسسة، دون أن يعني ذلك بالضرورة تكامل الأنظمة أو سهولة استخدام الخدمات أو ملاءمتها لمختلف أنواع الإعاقة. ومن ثم، فإن تقييم واقع التحول الرقمي من منظور المستفيدين يتيح التعرف على الجوانب التي يدركونها بصورة إيجابية، والجوانب التي ما تزال بحاجة إلى تطوير.

وتتأكد أهمية هذه المسألة في المؤسسات المعنية برعاية الأشخاص ذوي الإعاقة في الجمهورية اليمنية، ومنها صندوق رعاية وتأهيل المعاقين، الذي يمثل سياقاً مؤسسياً مناسباً لدراسة العلاقة بين إدراك مظاهر التحول الرقمي وتقييم جودة الخدمات. غير أن تحديد مستوى هذه المظاهر ومدى ارتباطها بجودة الخدمات يتطلب بيانات ميدانية مباشرة من المستفيدين، بدل الاكتفاء بالاستدلال على جودة الخدمات من وجود بوابة إلكترونية أو تطبيق رقمي، أو افتراض أن استخدام التكنولوجيا يؤدي تلقائياً إلى تحسين الخدمة.

وعلى المستوى البحثي تبرز أهمية الجمع بين المتغيرين في دراسة واحدة، مع مراعاة طبيعة الفئة المستفيدة والسياق المؤسسي اليمني. ولا تكمن الفجوة البحثية التي تتناولها الدراسة في افتراض الغياب المطلق للدراسات ذات الصلة، بل في الحاجة إلى تقديم دليل ميداني محدد حول العلاقة بين

إدراك مظاهر التحول الرقمي وجودة الخدمات لدى المستفيدين من الأشخاص ذوي الإعاقة في صندوق رعاية وتأهيل المعاقين، مع فحص اختلاف استجاباتهم وفق خصائصهم الديموغرافية.

وبناءً على ذلك، تتمثل مشكلة الدراسة في الحاجة إلى تحديد مستوى إدراك الأشخاص ذوي الإعاقة لمظاهر التحول الرقمي في خدمات الصندوق، وتقييمهم لجودة هذه الخدمات، والكشف عن طبيعة العلاقة بين المتغيرين، وما إذا كانت تقديرات المستفيدين تختلف باختلاف النوع الاجتماعي ونوع الإعاقة والعمر والمؤهل العلمي.

وبناءً على ذلك، يمكن صياغة مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيس الآتي: **ما طبيعة العلاقة بين إدراك مظاهر التحول الرقمي وجودة الخدمات الذكية المقدمة للأشخاص ذوي الإعاقة في صندوق رعاية وتأهيل المعاقين بالجمهورية اليمنية؟** ويتفرع منه الأسئلة التالية:

1- ما مستوى إدراك الأشخاص ذوي الإعاقة لمظاهر التحول الرقمي في خدمات صندوق رعاية وتأهيل المعاقين بالجمهورية اليمنية؟
2- ما مستوى جودة الخدمات المقدمة للأشخاص ذوي الإعاقة في الصندوق من وجهة نظرهم؟
3- هل توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.01$) بين إدراك التحول الرقمي وجودة الخدمات المقدمة للأشخاص ذوي الإعاقة في صندوق رعاية وتأهيل المعاقين بالجمهورية اليمنية؟
4- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) في إدراك التحول الرقمي لدى الأشخاص ذوي الإعاقة تُعزى إلى المتغيرات: النوع الاجتماعي، نوع الإعاقة، العمر، المؤهل العلمي؟
5- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) في مستوى جودة الخدمات المقدمة للأشخاص ذوي الإعاقة تُعزى إلى المتغيرات: النوع الاجتماعي، نوع الإعاقة، العمر، المؤهل العلمي؟

3- أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى:

1- تحديد مستوى إدراك الأشخاص ذوي الإعاقة لمظاهر التحول الرقمي في خدمات صندوق رعاية وتأهيل المعاقين بالجمهورية اليمنية.
2- تقييم مستوى جودة الخدمات الذكية المقدمة للأشخاص ذوي الإعاقة في الصندوق من وجهة نظرهم.

3- الكشف عن العلاقة الارتباطية بين إدراك مظاهر التحول الرقمي وجودة الخدمات المقدمة للأشخاص ذوي الإعاقة.

4- تحديد الفروق في إدراك مظاهر التحول الرقمي لدى الأشخاص ذوي الإعاقة تبعاً للنوع الاجتماعي، ونوع الإعاقة، والعمر، والمؤهل العلمي.

5- تحديد الفروق في تقييم جودة الخدمات المقدمة للأشخاص ذوي الإعاقة تبعاً للنوع الاجتماعي، ونوع الإعاقة، والعمر، والمؤهل العلمي.

4- أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذه الدراسة في عدة جوانب:

أ- الأهمية العلمية (النظرية):

1- تقدم الدراسة بيانات ميدانية عن إدراك مظاهر التحول الرقمي وعلاقتها بجودة الخدمات المقدمة للأشخاص ذوي الإعاقة في مؤسسة يمنية متخصصة.

2- تجمع الدراسة بين إدراك مظاهر التحول الرقمي وتقييم جودة الخدمات ضمن إطار تحليلي واحد، بما يتيح فحص طبيعة العلاقة بينهما في ضوء استجابات المستفيدين.

3- تسلط الدراسة الضوء على أهمية تقييم التحول الرقمي من منظور المستخدم النهائي، بدل الاقتصار على المؤشرات التقنية أو الإدارية داخل المؤسسة.

4- توفر نتائج الدراسة أساساً يمكن الاستفادة منه في تصميم دراسات لاحقة تتناول الإتاحة الرقمية، والتقنيات المساعدة، وتجربة المستخدم لدى الأشخاص ذوي الإعاقة.

ب-الأهمية العملية (التطبيقية):

1- تزويد إدارة صندوق رعاية وتأهيل المعاقين بمؤشرات ميدانية حول الجوانب التي يدركها المستفيدون في التحول الرقمي وجودة الخدمات.

2- تحديد مجالات التحسين ذات الأولوية، وبخاصة سهولة الوصول والتكامل الرقمي والدعم والمساعدة.

3- دعم تطوير الخدمات الرقمية وفق احتياجات الأشخاص ذوي الإعاقة، مع مراعاة اختلاف قدراتهم ومتطلبات الإتاحة المرتبطة بأنواع الإعاقة.

4- مساعدة متخذي القرار على ترتيب مبادرات التطوير الرقمي استناداً إلى نتائج الدراسة بدل الاعتماد على الافتراضات العامة.

5- توفير نتائج يمكن الاسترشاد بها في مؤسسات أخرى تقدم خدمات الرعاية والتأهيل، مع مراعاة الاختلاف في الموارد والأنظمة والسياقات المؤسسية.

5- حدود الدراسة:

1- **الحدود الموضـوعية:** دراسـة العلاقة بين إدراك مظاهر التحول الرقمي وجودة الخدمات الذكية المقدمة للأشخاص ذوي الإعاقة. ويشمل المتغير الأول بُعدي سهولة الوصول والتكامل الرقمي، والدعم والتطوير الرقمي، بينما يشـمل المتغير الثاني سـهولة الاسـتخدام والإتاحة، والاعتمادية، والاستجابة، والأمان والخصوصية، والدعم والمساعد.

2- **الحدود المكانية:** صـندوق رعاية وتأهيل المعاقين بالجمهورية اليمنية، وفق المواقع التي شـملها التطبيق الميداني الفعلي.

3- **الحدود الزمانية:** تم تطبيق الجزء الميداني من الدراسة خلال عامي 2025 – 2026م.

4- **الحدود البشرية:** تقتصر الدراسة على عينة من الأشخاص ذوي الإعاقة المستفيدين من خدمات الصندوق، وفق معايير الاختيار المعتمدة في الدراسة.

6- أنموذج الدراسة:

الشكل رقم (1): أنموذج الدراسة



المصدر: إعداد الباحث بواسطة الذكاء الاصطناعي

7- مصطلحات الدراسة:

1- إدراك مظاهر التحول الرقمي:

التعريف الاصطلاحي: هو التقييم الذاتي الذي يكونه المستفيد لما يلاحظه من مظاهر التحول الرقمي أثناء تعامله مع خدمات المؤسسة، في مقابل التحول الرقمي بوصفه عملية تنظيمية شاملة تهدف إلى إحداث تغييرات جوهرية في خصائص المؤسسة عبر دمج التقنيات الرقمية في جميع جوانبها، مما يؤدي إلى إعادة تشكيل النماذج التشغيلية وآليات تقديم القيمة (Vial, 2019).

التعريف الإجرائي: هو الدرجة الكلية التي يحصل عليها المستجيب من الأشخاص ذوي الإعاقة على المقياس المستخدم في هذه الدراسة، والذي يقيس إدراكهم لمستوى تطبيق مظاهر التحول الرقمي في صندوق رعاية وتأهيل المعاقين عبر بعدين هما: سهولة الوصول والتكامل الرقمي، والدعم والتطوير الرقمي.

2- جودة الخدمات الرقمية:

التعريف الاصطلاحي: تشير جودة الخدمات الرقمية إلى تقدير المستفيد لمدى قدرة الخدمة المقدمة عبر القنوات الرقمية على تلبية احتياجاته وتوقعاته من حيث سهولة الاستخدام، والاعتمادية، والاستجابة، والأمان، والدعم المتاح (Wirtz et al., 2021, p. 8).

التعريف الإجرائي: هي الدرجة التي يحصل عليها المستجيب على فقرات المحور الثاني من الاستبانة، الذي يقيس تقييمه لجودة الخدمات الرقمية المقدمة من الصندوق من خلال خمسة أبعاد: سهولة الاستخدام والإتاحة، والاعتمادية، والاستجابة، والأمان والخصوصية، والدعم والمساعدة.

3- الأشخاص ذوو الإعاقة:

التعريف الاصطلاحي: هم الأشخاص الذين لديهم قصور أو اعتلالات في الوظائف الجسدية أو الحسية أو الذهنية أو النفسية، قد تحدّ من مشاركتهم الكاملة والفاعلة في المجتمع عند تفاعلها مع مختلف العوائق البيئية والاجتماعية المحيطة بهم. ويعكس هذا التعريف المنظور التفاعلي للإعاقة، الذي لا يحصرها في الخصائص الصحية للفرد، بل يراعي أثر العوائق المحيطة في فرص الوصول والمشاركة والاستفادة من الخدمات (World Health Organization, 2023).

التعريف الإجرائي: الأشخاص ذوو الإعاقة الذين استوفوا معايير الاشتمال المحددة للدراسة، وكانوا من المستفيدين من خدمات الصندوق وضمن عينة التطبيق الميداني.

4- صندوق رعاية وتأهيل المعاقين:

التعريف الاصطلاحي: مؤسسة حكومية يمنية ذات شخصية اعتبارية وذمة مالية مستقلة، أنشئت بموجب القانون رقم (2) لسنة 2002، وتتبع وزارة الشؤون الاجتماعية والعمل، وتهدف إلى تقديم خدمات الرعاية والتأهيل والتمكين للأشخاص ذوي الإعاقة (الجمهورية اليمنية، 2002).

التعريف الإجرائي: هو المؤسسة التي نُفذت في نطاقها الدراسة الميدانية، ويُحدد نطاقها المكاني وفق المواقع والإدارات التي شملها جمع البيانات فعلياً.

ثانياً: الإطار النظري والدراسات السابقة:

المبحث الأول: إدراك مظاهر التحول الرقمي:

1- مفهوم التحول الرقمي وإدراك مظاهره:

يمثل التحول الرقمي عملية تغيير مؤسسي واستراتيجي توظف التقنيات الرقمية لإعادة تشكيل العمليات وآليات خلق القيمة، وليس مجرد تحويل المعلومات الورقية إلى صيغ إلكترونية (Vial, 2019). ويميز (Verhoef et al. 2021) بين رقمنة المعلومات، وتحويل العمليات إلى صيغ رقمية، والتحول الأوسع لنموذج العمل. ويشير هذا التمييز إلى أن وجود منصة إلكترونية لا يكفي وحده للحكم على تحقق تحول رقمي متكامل ما لم يصاحبه تطوير للإجراءات وترابط للعمليات.

ومن منظور هذه الدراسة، يُميَّز بين التحول الرقمي بوصفه عملية مؤسسية، وإدراك مظاهره بوصفه تقييم المستفيد لما يلاحظه من خصائص القنوات الرقمية والإجراءات المرتبطة بها. ويساعد هذا التمييز على تحديد حدود الاستنتاجات؛ إذ تعكس استجابات المستفيدين تصوراتهم عن الممارسات الرقمية، ولا تثبت بمفردها مستوى التكامل التقني الفعلي داخل المؤسسة.

وتستفيد الدراسة في تفسير إدراك المستفيد، من نموذج قبول التقنية (Davis, 1989)، الذي يبرز أهمية المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام، ومن النموذج الموحد لقبول واستخدام التقنية الذي يوضح دور توقعات الأداء والجهد والظروف الميسرة. ويقتصر توظيف هذه النماذج على الاستفادة من دلالاتها التفسيرية، دون الادعاء بأن الدراسة تختبر نماذج قبول التقنية بكامل مكوناتها.

2- أهمية التحول الرقمي في الخدمات المقدمة للأشخاص ذوي الإعاقة:

يسهم التحول الرقمي، متى اقترن بتطوير الإجراءات وتحسين الوصول، في تيسير الحصول على الخدمات وتقليل الأعباء المرتبطة بالتنقل والمتابعة الحضورية. وتزداد أهمية ذلك بالنسبة للأشخاص ذوي الإعاقة، بالنظر إلى ضرورة إزالة الحواجز التي قد تحد من مشاركتهم وانتفاعهم بالخدمات على قدم المساواة مع الآخرين (United Nations, 2006).

ومع ذلك، لا تُعد الرقمنة ضماناً تلقائياً لتحسين الخدمة؛ فقد تنتج عنها عوائق جديدة عندما لا تراعي المنصات تنوع القدرات الحسية والحركية والمعرفية، أو عندما تكون إجراءاتها معقدة أو قنوات المساعدة غير كافية. ويؤكد معيار إرشادات إتاحة محتوى الويب (WCAG 2.2) أهمية مراعاة متطلبات الوصول عند تصميم المحتوى الرقمي وتطويره (World Wide Web Consortium, 2023). غير أن الاسترشاد بهذه الإرشادات لا يعني إثبات التوافق الفني للمنصات معها ما لم يُجرَ تقييم متخصص.

ويرى الباحث أن القيمة الحقيقية للتحول الرقمي في هذا السياق تتمثل في مدى إسهامه في إزالة العوائق وتحسين فرص الانتفاع بالخدمات، وليس في عدد المنصات أو المعاملات التي نُقلت إلى البيئة الإلكترونية.

3- أبعاد إدراك مظاهر التحول الرقمي:

تعتمد الدراسة بُعدين لقياس إدراك المستفيدين لمظاهر التحول الرقمي، بوصفهما تنظيماً مفاهيمياً مستنداً إلى الأدبيات، وليس مقياساً معيارياً جاهزاً.

أ- **سهولة الوصول والتكامل الرقمي:** يشير هذا البعد إلى ما يدركه المستفيد من إمكانية الوصول إلى القنوات الرقمية والتعامل معها، ومن ترابط الإجراءات والمعلومات المرتبطة بتقديم الخدمة. وترتبط سهولة الاستخدام بالتصورات التي تناولها Davis (1989)، بينما يعكس التكامل الرقمي جانباً من التحول التنظيمي الذي ناقشه Vial (2019) و Verhoef et al. (2021). ويجمع البعد بين جانبين متكاملين نسبياً: الوصول إلى القنوات من جهة، وترابط الإجراءات من جهة أخرى، مع ضرورة أن تميز فقرات الأداة بينهما.

ب- **الدعم والتطوير الرقمي:** يعكس هذا البعد ما يدركه المستفيد من اهتمام المؤسسة بتهيئة متطلبات الانتفاع بالقنوات الرقمية وتحسينها بصورة مستمرة. ويتصل التطوير بطبيعة التحول الرقمي بوصفه عملية تغيير مؤسسي مستمرة (Vial, 2019). ويقصد بالدعم هنا ما توفره المؤسسة من تهيئة وإرشادات وإمكانات مساندة، بينما يركز بُعد الدعم والمساعدة في المتغير التابع على تجربة المستفيد عند طلب المساعدة أو معالجة مشكلة محددة.

المبحث الثاني: جودة الخدمات الذكية المقدمة للأشخاص ذوي الإعاقة:

1- مفهوم جودة الخدمات الذكية:

تعكس جودة الخدمات الرقمية قدرة القنوات الإلكترونية والإجراءات المرتبطة بها على تلبية احتياجات المستفيدين بكفاءة وموثوقية وأمان. وقد طور Parasuraman et al. (2005) مقياس E-S-QUAL لتقييم جودة الخدمة الإلكترونية، متضمناً الكفاءة والوفاء بالخدمة وتوافر النظام والخصوصية، إلى جانب مقياس مكمل لمعالجة جوانب الخدمة والاستجابة للمشكلات.

ومع ذلك لا تُعد الخدمات الإلكترونية والخدمات الذكية مفهومين متطابقين بالضرورة؛ فوجود بوابة إلكترونية لا يثبت وحده تحقق الأتمتة أو التكامل الذكي (OECD, 2020; United Nations, 2020). لذلك تتناول الدراسة جودة الخدمات الذكية من منظور المستفيد، بوصفها تقييماً

لخصائص الخدمة وتجربة الانتفاع بها، دون افتراض أن التقييم المدرك يمثل تدقيقاً فنياً لأداء الأنظمة أو مستوى أمنها الفعلي.

ويرى الباحث أن جودة الخدمات المقدمة للأشخاص ذوي الإعاقة ينبغي أن تجمع بين كفاءة الأداء وتجربة الاستخدام وإمكانية الوصول؛ فقد تكون الخدمة مستقرة تقنياً، لكنها تظل محدودة الجودة بالنسبة إلى المستفيد إذا تعذر عليه الوصول إلى محتواها أو إتمام إجراءاتها بصورة مستقلة.

2- أبعاد جودة الخدمات الذكية:

واستندت الدراسة في تحديد أبعاد جودة الخدمات الذكية إلى دراسات تناولت قياس جودة الخدمات الإلكترونية، وأكدت تعدد أبعادها واختلافها باختلاف السياق التطبيقي (Kaur et al., 2023; Nandankar et al., 2023). وبما يتناسب مع طبيعة الخدمات المقدمة للأشخاص ذوي الإعاقة، حُددت الأبعاد في: سهولة الاستخدام والإتاحة، والاعتمادية، والاستجابة، والأمان والخصوصية، والدعم والمساعدة. وتمثل هذه الأبعاد تكييفاً لأغراض الدراسة، وليست نقلًا حرفيًا لأبعاد مقياس سابق.

سهولة الاستخدام والإتاحة: تشير إلى وضوح واجهة الخدمة وإجراءاتها، وسهولة استخدامها، وإمكانية الوصول إلى محتواها ووظائفها من قِبل الأشخاص ذوي القدرات المختلفة، وفقًا لمتطلبات إتاحة الويب (Aljukhadar et al., 2022; World Wide Web Consortium [W3C], 2023). ويركز هذا البُعد على تجربة المستفيد، بخلاف بُعد سهولة الوصول والتكامل في المتغير المستقل، الذي يعكس مظاهر التطوير الرقمي المؤسسي

أ- **الاعتمادية:** تعني اتساق الخدمة واستقرارها وإنجاز الإجراءات بدقة وفق توقعات المستفيدين، وتُقاس في هذه الدراسة من خلال إدراكاتهم لجودة الخدمة، لا من خلال التحقق التقني من أداء الأنظمة (Al-Kaabi, 2023; Nandankar et al., 2023).

ج- **الاستجابة:** تشير إلى سرعة المؤسسة وملاءمة تعاملها مع طلبات المستفيدين واستفساراتهم والمشكلات التي تواجههم عند استخدام الخدمات الرقمية (Nandankar et al., 2023).

ح- **الأمان والخصوصية:** يعبران عن إدراك المستفيدين لمدى حماية بياناتهم الشخصية وخصوصيتها عند استخدام الخدمات الرقمية، دون اعتبار هذه الإدراكات دليلًا فنيًا على أمن الأنظمة (Chan et al., 2021).

خ- **الدعم والمساعدة:** يشيران إلى توافر الإرشاد وقنوات التواصل والمساعدة عند مواجهة صعوبات في استخدام الخدمة. ويركز هذا البعد على تجربة المستفيد أثناء الانتفاع بالخدمة،

بخلاف الدعم والتطوير الرقمي في المتغير المستقل، الذي يتناول الممارسات المؤسسية العامة (Aljukhadar et al., 2022).

ويختلف عن الدعم والتطوير في المتغير المستقل؛ إذ يقيس تجربة المساعدة عند الانتفاع بالخدمة، لا الممارسات المؤسسية العامة المتعلقة بالتهيئة والتطوير.

المبحث الثالث: العلاقة بين إدراك مظاهر التحول الرقمي وجودة الخدمات الذكية:

تستند العلاقة المتوقعة بين المتغيرين إلى تكامل ثلاثة اتجاهات بحثية: التحول الرقمي بوصفه عملية تغيير تتداخل فيها الأبعاد التنظيمية والتقنية والاجتماعية (Reis & Melão, 2023)، وتصميم الخدمات الرقمية وتقييم جودتها من منظور المستفيدين (Chan et al., 2021; Ye et al., 2023)، وإمكانية الوصول إلى الخدمات الحكومية الإلكترونية واستخدامها من قبل الأشخاص ذوي الإعاقة (Buzzi et al., 2023).

وفي ضوء هذا التكامل، يُتوقع وجود ارتباط بين إدراك سهولة الوصول والتكامل الرقمي وتقييم سهولة الاستخدام والإتاحة والاعتمادية، كما يُتوقع ارتباط إدراك الدعم والتطوير الرقمي بتقييم الاستجابة والدعم والمساعدة. وقد تمتد هذه العلاقة إلى الأبعاد الأخرى لجودة الخدمات الذكية، بما فيها الأمان والخصوصية، إلا أن طبيعتها وقوتها تظلان مسألتين تجريبيتين لا تحسمهما التوقعات النظرية وحدها.

وتتمثل الإضافة العلمية للدراسة في اختبار هذه العلاقة ضمن سياق مؤسسة عامة متخصصة في رعاية وتأهيل الأشخاص ذوي الإعاقة في الجمهورية اليمنية، مع التمييز بين إدراك المستفيدين لمظاهر التحول الرقمي وتقييمهم لجودة الخدمات الذكية المقدمة إليهم. وبذلك، تنطلق الدراسة من فرضية وجود علاقة ارتباطية بين المتغيرين، على أن تُفسر النتائج في حدود تصميم الدراسة وأداة القياس، دون افتراض السببية أو تعميم النتائج خارج سياقها دون مسوغ علمي.

المبحث الرابع: الدراسات السابقة:

1- دراسة دية، والعقربي (2026):

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تقنيات التحول الرقمي في تحقيق جودة الخدمات بشركة هاتف ليبيا منطقة اتصالات الزاوية، من وجهة نظر العاملين بالشركة واعتمدت على المنهج الوصفي، باستخدام الاستبانة على عينة من (183) موظفاً إدارياً. وأظهرت النتائج أن مستوى استخدام تقنيات التحول الرقمي بشركة هاتف ليبيا منطقة اتصالات الزاوية والمتمثلة في تقنيات (الذكاء الاصطناعي، والحوسبة السحابية، وإنترنت الأشياء، والأمن السيبراني) من وجهة نظر العاملين في الشركة يعد

مرتفعاً. وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز استخدام تقنيات التحول الرقمي لما لها من أثر ايجابي في تحقيق جودة الخدمات.

2- دراسة الصبري، وآخرون (2026):

هدف الدراسة إلى تحليل دور التحول الرقمي بأبعاده الجوهرية (التخطيط الاستراتيجي الرقمي، البنية التحتية التقنية، الموارد البشرية الرقمية، البنية المؤسسية الداعمة) في تحسين مستوى كفاءة الخدمات الصحية والإدارية في المستشفيات الأهلية لعام 2025م. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي. وجمعت البيانات باستخدام الاستبانة وطبقت على عينة قوامها (243) فرداً من الكوادر الطبية والإدارية والفنية في المستشفيات الأهلية بأمانة العاصمة صنعاء. وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية لأبعاد التحول الرقمي في تعزيز جودة الخدمات المقدمة، مع وجود فجوة رقمية وتحديات تتعلق بنقص البنية التحتية التكنولوجية المتكاملة. وأوصت الدراسة بضرورة الاستثمار الجاد في البنية التحتية الرقمية، وتأهيل الكوادر البشرية، وتطبيق معايير الحوكمة الرقمية لتحسين كفاءة الخدمات.

3- دراسة المغربي، والفائدي (2026):

هدف الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين تفعيل التحول الرقمي ومستوى التحصيل الدراسي للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة من وجهة نظر أعضاء الهيئة التعليمية. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي. وجمعت البيانات باستخدام الاستبانة. وطبقت على (23) من المعلمين والمعلمات مراكز ومؤسسات رعاية وتأهيل ذوي الإعاقة في مدينة اجدابيا. وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة إحصائياً بين آليات التحول الرقمي وجودة الخدمات التعليمية والتأهيلية المقدمة؛ كما تبين وجود فروق دالة إحصائياً لصالح الإناث وذوي الخبرة الطويلة في التعامل مع التقنيات الرقمية. وأوصت الدراسة بضرورة توفير الدعم المادي والمعنوي لتطوير المعامل والبنى التحتية الرقمية، وتجهيز المؤسسات بالبرامج والتقنيات الملائمة لمختلف فئات الإعاقة.

4- دراسة United Nations ESCAP (2026) :

هدف الدراسة إلى تقييم سياسات التحول الرقمي الشامل لذوي الإعاقة، وبحث سبل دمج معايير إمكانية الوصول في الخدمات الحكومية الإلكترونية والذكية لضمان عدم تخلف أحد عن الركب. المنهج التحليلي الاستكشافي للسياسات والتقارير الدولية المعنية بالتحول الرقمي. وجمعت البيانات باستخدام استمارة تحليل السياسات والمسوحات الحكومية المتعلقة بإتاحة تقنيات المعلومات والاتصالات. من خلال تقارير الدول والسياسات العامة الرقمية الموجهة لذوي الإعاقة في البيئات المؤسسية والحكومية. وتوصلت الدراسة إلى وجود تفاوت ملحوظ في مستوى استخدام الإنترنت

والخدمات الرقمية بين الأشخاص ذوي الإعاقة وغيرهم، مرجعة ذلك إلى قصور في التصميم الشامل للمنصات الرقمية وعدم التزام بعض الجهات بالمعايير العالمية لإمكانية الوصول. وأوصت الدراسة بضرورة قيام الحكومات والمؤسسات الخدمية بتعيين مسؤولين معتمدين لإمكانية الوصول الرقمي، وتصميم الخدمات الذكية بمفهوم "الإتاحة من البداية" (Accessibility-by-design) لضمان جودة الخدمات المقدمة لذوي الإعاقة.

5- دراسة عاصمي (2025):

هدفت الدراسة إلى تحليل أثر التحولات التكنولوجية في تطوير بنية واستراتيجية المؤسسات: دراسة تطبيقية على وزارة التربية والتعليم الفلسطينية، في ظل التغيرات التكنولوجية المتسارعة التي باتت تعيد تشكيل طبيعة العمل الحكومي. واعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي، باستخدام الاستبانة على عينة من (50) موظفاً إدارياً. وأظهرت النتائج وجود تأثير ايجابي واضح للتحول الرقمي على البنية والاستراتيجية المؤسسية، إضافة إلى تحسن ملموس في سرعة اتخاذ القرار، وانسيابية الإجراءات الداخلية.. وأوصت الدراسة بضرورة تطوير بنية تحتية رقمية متكاملة، وتعزيز برامج تدريب الموظفين، وصياغة استراتيجية رقمية شاملة تستجيب لتحديات الوزارة وتدعم تحولها نحو نموذج مؤسسي أكثر مرونة وابتكاراً.

6- دراسة بوزيد، وبومعزة (2024):

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى تأثير التحول الرقمي على جودة الخدمات الصحية، واعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي باستخدام الاستبانة على عينة من (40) موظفاً إدارياً. وأظهرت النتائج أن للتحول الرقمي أثر متوسط على جودة الخدمات الصحية وهو عنصر فعال في تحسينها، وأن نجاح التحول الرقمي يرتبط بتكامل الأبعاد التنظيمية والتقنية والبشرية. وأوصت الدراسة بضرورة بناء استراتيجية واضحة وقابلة للتطبيق للتحول الرقمي.

7- دراسة عجوة (2023):

هدفت الدراسة إلى استقصاء دور تطبيقات التحول الرقمي والتكنولوجيا المساعدة في صقل وتنمية المهارات الأكاديمية والمهارية للأشخاص ذوي الإعاقة. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي. وجمعت البيانات باستخدام الاستبانة. وطبقت على المعلمين والاختصاصيين العاملين في مؤسسات ومراكز رعاية ذوي الإعاقة. وتوصلت الدراسة إلى أن الاعتماد على الخدمات والمنصات الرقمية الذكية يرفع بشكل ملحوظ من كفاءة برامج التأهيل ويسهل دمج ذوي الإعاقة مجتمعياً ومهنياً. وأوصت الدراسة أهمية إدماج استراتيجيات التحول الرقمي في صميم الخطط التشغيلية للمؤسسات الخدمية المعنية بذوي الإعاقة، وتدريب الكوادر البشرية باستمرار.

8- دراسة الشرقاوي (2023):

هدفت الدراسة إلى معرفة واقع وسبل تحويل أدوات ومقاييس تشخيص وتأهيل ذوي الإعاقة إلى صور رقمية ذكية لرفع دقة وجودة الخدمات المقدمة لهم. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي الاستكشافي. وجمعت البيانات باستخدام الاستبانة. وطبقت على (437) من العاملين والأخصائيين في مجال التربية الخاصة والتأهيل. وتوصلت الدراسة إلى أن حوسبة ورقمنة الخدمات ومقاييس التأهيل تقلل الأخطاء الإدارية والتشخيصية، وتسرّع من وتيرة تقديم الخدمة الذكية للمستفيدين. وأوصت الدراسة بضرورة إنشاء قواعد بيانات مركزية ذكية وموحدة تدعم متخذي القرار في قطاع رعاية وتأهيل المعاقين بالاعتماد على معايير التحول الرقمي.

9- دراسة عبد الصمد (2023):

هدفت الدراسة إلى تحليل أثر التحول الرقمي على تحسين الأداء المؤسسي في المؤسسات الخدمية من خلال التركيز على أبعاد الكفاءة التشغيلية وجودة الخدمات. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتم جمع البيانات باستخدام الاستبانة على عينة عشوائية من العاملين. وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة طردية قوية وذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي والأداء المؤسسي. وأوصت الدراسة بضرورة تبني استراتيجيات رقمية متكاملة، وتعزيز الاستثمار في البنية التحتية التكنولوجية.

10- دراسة Panda (2023):

هدفت الدراسة إلى استكشاف تأثير وسائل الإعلام والتقنيات الرقمية على حياة الأشخاص ذوي الإعاقة، وتقييم مدى جودة الخدمات والوسائل الرقمية المتاحة لهم في تلبية احتياجاتهم المعرفية واليومية. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي مع استخدام أسلوب مجموعات التركيز النقاشية (Focus Group Discussions). وجمعت البيانات باستخدام استمارة استبيان ومناقشات جماعية مركزة (FGDs) مع عينات من الأشخاص ذوي الإعاقة البصرية والحركية والمستفيدين من الأدوات الرقمية في عدة مناطق. وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام الأجهزة الذكية ووسائل الاتصال الحديثة حسّن بشكل ملحوظ من استقلالية الأشخاص ذوي الإعاقة وقدرتهم على الوصول إلى المعلومات، غير أن الصعوبات التشغيلية للبرمجيات وغياب الميزات الذكية المخصصة كانت من أبرز المعوقات التي تحد من جودة الخدمات. وأوصت الدراسة بتوجيه صانعي السياسات والمؤسسات الخدمية نحو التمكين الرقمي الحقيقي لذوي الإعاقة، وإزالة العوائق التي تقيد خياراتهم الحياتية من خلال تحسين جودة وتصميم التطبيقات الذكية.

11- دراسة بيترسون Pettersson et al (2023):

هدفت الدراسة إلى مقارنة استخدام الصحة الإلكترونية والصعوبات المتصورة في استخدامها بين الأشخاص ذوي الإعاقة وغيرهم، واستخدمت هذه الدراسة بيانات جُمعت من الأساليب: مسح وطني في السويد على عينة كبيرة (كرة الثلج) لاختيار المشاركين الذين أبلغوا عن وجود إعاقة لديهم وذلك خلال الفترة من يونيو إلى أكتوبر 2019. وفي فبراير 2020م أرسل الاستبيان. وأظهرت النتائج وجود فجوة رقمية واضحة بين ذوي الإعاقة في مجال الصحة الإلكترونية، مع صعوبات أكبر لدى ذوي الإعاقة في الوصول للخدمات الرقمية.

التعقيب على الدراسات السابقة في ضوء الدراسة الحالية:

تتشابه الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في تناول التحول الرقمي بوصفه مدخلاً لتحسين جودة الخدمات وكفاءة الأداء المؤسسي، وفي التأكيد على أهمية البنية التحتية التقنية، وتأهيل الموارد البشرية، وتطوير الإجراءات، وبناء قواعد البيانات، وتحسين سرعة الخدمات ودقتها وسهولة الوصول إليها. كما تلتقي مع الدراسات التي تناولت الأشخاص ذوي الإعاقة في إبراز دور التكنولوجيا المساعدة، والتصميم الشامل، ومعايير الإتاحة الرقمية في تحسين الخدمات وتعزيز دمج المستفيدين. ومن الناحية المنهجية، تتشابه مع عدد من الدراسات السابقة في توظيف المنهج الوصفي أو الاستكشافي والاستبانة، متى ما توافرت هذه الأدوات في الدراسة الحالية.

وتختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة من حيث مجال التطبيق؛ إذ تركز على العلاقة بين التحول الرقمي وجودة الخدمات الذكية المقدمة للأشخاص ذوي الإعاقة في صندوق رعاية وتأهيل المعاقين بالجمهورية اليمنية، بينما تناولت الدراسات السابقة قطاعات ومجالات متباينة، كالاتصالات، والصحة، والتعليم، والأداء المؤسسي، ومراكز التربية الخاصة، والسياسات الرقمية الدولية. كما تتميز ببحث هذه العلاقة في سياق مؤسسي يمني متخصص، مع مراعاة ما قد يفرضه من تحديات تتصل بالبنية التحتية والموارد البشرية والحوكمة وإمكانية الوصول، فضلاً عن طابعها الاستكشافي الهادف إلى تشخيص الواقع وتحديد الاحتياجات والمعوقات.

واستفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في بناء إطارها النظري والمفاهيمي، وتحديد أبعاد التحول الرقمي ومؤشرات جودة الخدمات الذكية، واختيار الإجراءات والأدوات المنهجية الملائمة، فضلاً عن الاسترشاد بنتائجها في تفسير النتائج ومناقشتها. كما يتضح من مراجعة الدراسات السابقة أن موضوعات الدراسات التي استعرضتها الدراسة الحالية تتباين من حيث المتغيرات التي تناولتها، والفئات المستهدفة، والسياقات التطبيقية. وفي ضوء هذا التباين، تتحدد الإضافة البحثية للدراسة الحالية في تناول العلاقة بين إدراك مظاهر التحول الرقمي وجودة الخدمات الذكية المقدمة للأشخاص ذوي الإعاقة، من وجهة نظر المستفيدين، في صندوق رعاية وتأهيل المعاقين بالجمهورية اليمنية.

وتتمثل أهمية هذه الإضافة في الجمع بين المتغيرين ضمن سياق مؤسسي محدد، بما يتيح فحص طبيعة العلاقة بينهما وتوفير نتائج ميدانية يمكن الاستفادة منها في تطوير الخدمات المقدمة لهذه الفئة.

وتتمثل إضافة الدراسة الحالية في الجمع بين البعد التقني والبعد الخدمي والبعد الحقوقي، من خلال دراسة التحول الرقمي باعتباره وسيلة لتحسين إتاحة الخدمات الذكية وجودتها واستجابتها لاحتياجات الأشخاص ذوي الإعاقة، وليس مجرد تحديث إداري. كما تقدم مؤشرات ميدانية عن واقع التحول الرقمي وجودة الخدمات في صندوق رعاية وتأهيل المعاقين، بما يمكن أن يفيد في تطوير خدمات أكثر شمولاً وملاءمة، ويدعم جهود صانعي القرار في معالجة الفجوة الرقمية وتحسين الخدمات المقدمة لهذه الفئة.

ثالثاً: منهجية الدراسة وإجراءاتها:

1- منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي الارتباطي المقارن؛ لملاءمته طبيعة الدراسة وأهدافها. واستُخدم المنهج الوصفي لتحديد مستوى إدراك المستفيدين لمظاهر التحول الرقمي ومستوى جودة الخدمات الذكية في صندوق رعاية وتأهيل المعاقين بالجمهورية اليمنية، والمنهج الارتباطي للكشف عن طبيعة العلاقة بين المتغيرين، والمنهج المقارن لاختبار الفروق وفق النوع الاجتماعي ونوع الإعاقة والعمر والمؤهل العلمي. ويتيح هذا التصميم وصف الظاهرة وتحليل العلاقات والفروق دون تدخل تجريبي، وتُفسر النتائج في إطار العلاقات والفروق الإحصائية دون الاستدلال على علاقات سببية.

2- مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من الأشخاص ذوي الإعاقة المستفيدين من خدمات صندوق رعاية وتأهيل المعاقين. واستناداً إلى بيانات إدارية أفاد الباحث بحصوله عليها من الصندوق بتاريخ 13 سبتمبر 2026م، بلغ إجمالي المسجلين (47,870) مستفيداً، منهم (30,058) ذكراً بنسبة 62.80%، و(17,812) أنثى بنسبة 37.20%.

3- عينة الدراسة:

أقتصر التطبيق الميداني على (379) مستفيداً ومستفيدة من إجمالي مجتمع الدراسة البالغ (47,870)، نظراً إلى إمكانات الوصول إلى المستفيدين والظروف العملية لجمع البيانات خلال الفترة المحددة للدراسة. وقد عُدّ هذا الحجم مناسباً لإجراء التحليلات الإحصائية المستهدفة، مع مراعاة طبيعة المعاينة المتاحة (غير الاحتمالية) التي اعتمدتها الدراسة. وبناءً عليه يستند تبرير الاكتفاء

بهذا العدد إلى اعتبارات التنفيذ وملاءمة التحليل، لا إلى افتراض التمثيل الاحتمالي للمجتمع، مع مراعاة حدود تعميم النتائج.

جدول رقم (1): يوضح توزيع عينة الدراسة وفق المتغيرات الديموغرافية (ن=379)

المتغير الديمغرافي	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
النوع الاجتماعي	ذكر	223	%58.8
	أنثى	156	%41.2
نوع الإعاقة	حركية	173	%45.6
	بصرية	78	%20.6
	سمعية	67	%17.7
	ذهنية بسيطة ومتوسطة	53	%14.0
	أخرى	8	%2.1
العمر	أقل من 20	71	%18.7
	20 إلى أقل من 30	252	%66.5
	30 إلى أقل من 40	37	%9.8
	40 فأكثر	19	%5.0
المؤهل العلمي	أقل من الثانوية	61	%16.1
	ثانوي	129	%34.0
	جامعي	153	%40.4
	دراسات عليا	36	%9.5
	الإجمالي	379	%100.0

المصدر: من إعداد الباحث وفق نتائج الدراسة الميدانية

4- أداة الدراسة:

تم تطوير استبانة "بناءً على الأدبيات النظرية والدراسات السابقة، وتكونت من قسمين رئيسين، تمثل القسم الأول بالبيانات الديموغرافية: (النوع الاجتماعي، نوع الإعاقة، العمر، والمؤهل العلمي)، وتمثل القسم الثاني محاور الدراسة، وتشمل محورين اساسين (31) فقرة، هما: المحور الأول مظاهر التحول الرقمي (14) فقرة (سهولة الوصول (7) فقرات، الدعم والتطوير (7) فقرات)، والمحور الثاني جودة الخدمات الذكية تمثل في (5) ابعاد شملت على (17) فقرة (سهولة الاستخدام (4) فقرات، الاعتمادية (3) فقرات، الاستجابة (4) فقرات، الأمان والخصوصية (3) فقرات، الدعم والمساعدة (3)). واستُخدم مقياس ليكرت الخماسي لقياس استجابات أفراد العينة وفق التدرج: (5) موافق بشدة، (4) موافق، (3) محايد، (2) غير موافق، (1) غير موافق بشدة وهو من أكثر المقاييس استخداماً في البحوث الاجتماعية لما يتمتع به من سهولة وموثوقية. وحُسب طول الفئة = (5-1)÷5 = 0.80.

جدول رقم (2): يوضح حساب طول الفئة

المتوسط	المستوى
1.80-1.00	منخفض جداً
أكبر من 1.81-2.60	منخفض
أكبر من 2.61-3.40	متوسط
أكبر من 3.41-4.20	مرتفع
أكبر من 4.21-5.00	مرتفع جداً

صدق وثبات أداة الدراسة:

1- **صدق المحتوى:** عُرضت رضت الاستبانة في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين بلغ عددهم (12) من أعضاء هيئة التدريس والمتخصصين في علم النفس، والتربية الخاصة، والقياس والتقويم، والإدارة وتقنية المعلومات، من جامعة حجة وجامعة عمران، إضافة إلى مختصين في مجال خدمات الأشخاص ذوي الإعاقة. وذلك للتحقق من وضوح الفقرات، ومدى ملاءمتها للأبعاد التي تنتمي إليها، وشمولها للمحتوى المراد قياسه، وسلامتها اللغوية، وملاءمتها للأشخاص ذوي الإعاقة المستفيدين من خدمات الصندوق. وفي ضوء ملاحظات المحكمين ومقترحاتهم، أُجريت التعديلات اللازمة قبل اعتماد الصورة النهائية للاستبانة.

2- **الاتساق الداخلي:** تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للبُعد المنتمية إليه. وأظهرت النتائج أن جميع معاملات الارتباط موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، وتراوحت بين (0.62 – 0.83) مما يدل على اتساق داخلي مرتفع للأداة، كما هو موضح في الجدول رقم (3).

جدول رقم (3): يوضح معاملات ارتباط الفقرات بالدرجة الكلية المصححة للبُعد

المحور	البُعد	الفقرات	مدى الارتباط	الدلالة
المحور الأول: إدراك مظاهر التحول الرقمي في خدمات الصندوق.	سهولة الوصول	7	0.78-0.62	0.01
	الدعم والتطوير	7	0.81-0.64	0.01
المحور الثاني: جودة الخدمات الذكية.	سهولة الاستخدام	4	0.79-0.66	0.01
	الاعتمادية	3	0.83-0.70	0.01
	الاستجابة	4	0.77-0.65	0.01
	الأمان والخصوصية	3	0.80-0.68	0.01
	الدعم والمساعدة	3	0.76-0.67	0.01

المصدر: من إعداد الباحث وفق نتائج الدراسة الميدانية

3- ثبات أداة الدراسة:

حُسب معامل ألفا كرونباخ للتحقق من الاتساق الداخلي لفقرات الأداة، على مستوى الأبعاد والمحاور والدرجة الكلية. ويوضح الجدول (4) القيم المبلّغ عنها.

جدول (4) يوضح معاملات ثبات أداة الدراسة باستخدام ألفا كرونباخ

البُعد	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
سهولة الوصول	7	0.885
الدعم والتطوير	7	0.876
المحور الأول: إدراك مظاهر التحول الرقمي	**14**	**0.881**
سهولة الاستخدام	4	0.847
الاعتمادية	3	0.821
الاستجابة	4	0.858
الأمان والخصوصية	3	0.802
الدعم والمساعدة	3	0.815
المحور الثاني: محور جودة الخدمات الذكية	**17**	**0.829**
الاستبانة ككل	**31**	**0.855**

المصدر: من إعداد الباحث وفق نتائج الدراسة الميدانية

يتبين من الجدول رقم (4) أن قيم معامل الثبات للاستبانة ككل (0.855)، وللمحور الأول (0.881)، وللمحور الثاني (0.829). كما تراوحت معاملات الثبات للأبعاد الفرعية بين (0.802 – 0.885). وتعد هذه القيم مرتفعة ومقبولة إحصائياً وتدل على ثبات الأداة وصلاحيتها للتطبيق.

رابعاً: عرض وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة:

1- عرض وتحليل ومناقشة نتيجة السؤال الأول: ما مستوى إدراك الأشخاص ذوي الإعاقة لمظاهر التحول الرقمي (سهولة الوصول والتكامل الرقمي، الدعم والتطوير الرقمي) في خدمات صندوق رعاية وتأهيل المعاقين بالجمهورية اليمنية؟

للإجابة على هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على أبعاد إدراك مظاهر التحول الرقمي في خدمات الصندوق والدرجة الكلية، والموضحة في الجدول رقم (5).

جدول رقم (5): يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإدراك مظاهر التحول الرقمي (ن = 379)

م	ابعاد إدراك مظاهر التحول الرقمي في خدمات الصندوق.	عدد الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المستوى	التفسير
1	سهولة الوصول والتكامل الرقمي.	7	3.42	0.81	2	مرتفع (حدّي)	قريب من فئة المتوسط
2	الدعم والتطوير الرقمي.	7	3.58	0.77	1	مرتفع	الأعلى تقريباً
	الدرجة الكلية	**14**	**3.50**	**0.72**	**_**	**مرتفع**	**——**

المصدر: من إعداد الباحث وفق نتائج الدراسة الميدانية

أظهرت نتائج الجدول رقم (5) أن مستوى إدراك مظاهر التحول الرقمي جاء مرتفعاً، بمتوسط حسابي بلغ (3.50) وانحراف معياري (0.72)، وإن كان قريباً من الحد الأدنى للمستوى المرتفع. وتشير النتيجة إلى إدراك المستفيدين وجود مظاهر للتحول الرقمي في خدمات الصندوق، دون أن يعني ذلك اكتمال التحول الرقمي أو تحقق جميع متطلباته التقنية والتنظيمية.

جاء بُعد الدعم والتطوير الرقمي في المرتبة الأولى بمتوسط (3.58) وانحراف معياري (0.77)، يليه بُعد سهولة الوصول والتكامل الرقمي بمتوسط (3.42) وانحراف معياري (0.81). وقد يعكس ذلك وضوح مظاهر الدعم والتطوير للمستفيدين مقارنة بالجوانب المرتبطة بتكامل الأنظمة وسهولة الوصول إليها. كما يبرز انخفاض المتوسط النسبي لسهولة الوصول والتكامل حاجة الخدمات إلى مزيد من التيسير والإتاحة والتوافق مع احتياجات الأشخاص ذوي الإعاقة، مع التأكيد على أن الفرق بين البعدين وصفي ولا يثبت وجود فرق دال إحصائياً.

وتتفق هذه النتيجة في اتجاهها العام مع دراسة دية والعقربي (2026) ودراسة الصبري وآخرين (2026) بشأن دور التحول الرقمي في تحسين الخدمات وتطوير المؤسسات، ومع دراسة المغربي والفائدي (2026) التي أكدت أهمية تطوير التقنيات الرقمية في المؤسسات المعنية بالأشخاص ذوي الإعاقة. وبناءً على ذلك، ينبغي ألا يقتصر التحول الرقمي على توفير الخدمة إلكترونياً، بل يشمل ضمان سهولة الوصول إليها وتكاملها وقابليتها للاستخدام.

2- عرض وتحليل ومناقشة نتيجة السؤال الثاني: ما مستوى جودة الخدمات الذكية (سهولة الاستخدام والإتاحة، الاعتمادية، الاستجابة، الأمان والخصوصية، الدعم والمساعدة) المقدمة للأشخاص ذوي الإعاقة في الصندوق من وجهة نظرهم؟

للإجابة على هذا السؤال، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على أبعاد جودة الخدمات الذكية والدرجة الكلي، كما هو موضح في الجداول رقم (6).

جدول رقم (6): يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجودة الخدمات الذكية (ن = 379)

م	ابعاد جودة الخدمات الذكية.	عدد الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المستوى
1	سهولة الاستخدام والإتاحة.	4	3.38	0.84	4	متوسط
2	الاعتمادية.	3	3.45	0.79	3	مرتفع
3	الاستجابة.	4	3.51	0.75	2	مرتفع
4	الأمان والخصوصية.	3	3.62	0.71	1	مرتفع
5	الدعم والمساعدة	3	3.34	0.88	5	متوسط
الدرجة الكلية		**17**	**3.46**	**0.69**	**_**	**مرتفع (حدي)**

المصدر: من إعداد الباحث وفق نتائج الدراسة الميدانية

أوضحت نتائج الجدول رقم (6) أن جودة الخدمات الذكية جاءت مرتفعة إجمالاً، بمتوسط حسابي بلغ (3.46) وانحراف معياري (0.69)، مع وجود تفاوت بين أبعادها. وحصل بُعد الأمان والخصوصية على المرتبة الأولى بمتوسط (3.62)، يليه الاستجابة بمتوسط (3.51)، ثم الاعتمادية بمتوسط (3.45)، وجميعها ضمن المستوى المرتفع.

في المقابل، جاء بُعد سهولة الاستخدام والإتاحة بمتوسط (3.38)، وبُعد الدعم والمساعدة بمتوسط (3.34)، ضمن المستوى المتوسط. وكان الدعم والمساعدة أدنى الأبعاد، كما سجل أعلى انحراف معياري (0.88)، بما يشير إلى تباين نسبي أكبر في آراء المستفيدين. وتبرز هذه النتيجة الحاجة إلى تبسيط الواجهات والإجراءات، وتحسين الإتاحة، وتوفير قنوات دعم متعددة تراعي اختلاف القدرات والاحتياجات.

وتتفق النتيجة مع دراسة الشرقاوي (2023) ودراسة Panda (2023) بشأن فوائد التقنيات الرقمية في التشخيص والتأهيل وتعزيز استقلالية الأشخاص ذوي الإعاقة، كما تتسق مع دراسة Pettersson وآخرين (2023) التي أشارت إلى صعوبات الوصول إلى الخدمات الإلكترونية لدى الأشخاص ذوي الإعاقة. وينبغي تفسير ارتفاع الأمان والخصوصية باعتباره تقييماً إدراكياً من وجهة نظر المستفيدين، وليس دليلاً فنياً مستقلاً على كفاية الأمن السيبراني.

3- عرض وتحليل ومناقشة نتيجة السؤال الثالث: <u>هل توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($p \leq 0.01$) بين إدراك مظاهر التحول الرقمي وجودة الخدمات الذكية المقدمة للأشخاص ذوي الإعاقة في صندوق رعاية وتأهيل المعاقين بالجمهورية اليمنية؟</u>

للإجابة على هذا السؤال تم إجراء اختبار معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) لتحديد طبيعة العلاقة بين إدراك التحول الرقمي وجودة الخدمات الذكية المقدمة للأشخاص ذوي

الإعاقة في صندوق رعاية وتأهيل المعاقين بالجمهورية اليمنية، وذلك من خلال اجابات افراد عينة الدراسة والموضحة في الجدول رقم (7).

جدول رقم (7): يوضح معاملات ارتباط بيرسون بين أبعاد التحول الرقمي وجودة الخدمات الذكية (ن = 379)

م	البعد	سهولة الاستخدام والإتاحة	الاعتمادية	الاستجابة	الأمان والخصوصية	الدعم والمساعدة	الدرجة الكلية جودة الخدمات الذكية
1	سهولة الوصول والتكامل الرقمي	.6120**	0.589**	0.645**	0.521**	0.598**	0.672**
2	الدعم والتطوير الرقمي	.6310**	0.604**	0.681**	0.543**	0.727**	0.698**
	الدرجة الكلية لإدراك مظاهر التحول الرقمي	.6410**	0.618**	0.689**	0.556**	0.634**	0.683**

****دال إحصائياً عند مستوى دلالة (α≤ 0.01)**

المصدر: من إعداد الباحث وفق نتائج الدراسة الميدانية

كشفت نتائج الجدول رقم (7) عن وجود علاقات ارتباطية موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى ($p \leq 0.01$) بين إدراك مظاهر التحول الرقمي وجودة الخدمات الذكية. وبلغ معامل الارتباط بين الدرجة الكلية للمتغيرين ($r = 0.683$)، بما يدل على أن ارتفاع تقديرات المستفيدين لمظاهر التحول الرقمي يرتبط بارتفاع تقديراتهم لجودة الخدمات الذكية.

وسجلت أعلى علاقة بين الدعم والتطوير الرقمي والدعم والمساعدة، بمعامل ارتباط بلغ ($r = 0.727$)، وقد يعكس ذلك التقارب بين تطوير الخدمات الرقمية وتوفير المساعدة المصاحبة لاستخدامها. كما ارتبط التحول الرقمي بأبعاد الاستجابة وسهولة الاستخدام والاعتمادية والأمان والخصوصية، بدرجات متفاوتة. وتنسجم هذه النتيجة مع دراسة الصبري وآخرين (2026) ودراسة عبد الصمد (2023) بشأن العلاقة بين التحول الرقمي وجودة الخدمات أو الأداء المؤسسي، ومع دراسة المغربي والفائدي (2026).

وتؤكد النتيجة أهمية تطوير الأنظمة الرقمية بالتوازي مع تحسين تجربة المستفيد وجودة الخدمة، مع التنبيه إلى أن التصميم الارتباطي لا يسمح بإثبات علاقة سببية بين التحول الرقمي وجودة الخدمات

4- عرض وتحليل ومناقشة نتيجة السؤال الرابع: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في إدراك التحول الرقمي لدى الأشخاص ذوي الإعاقة تُعزى إلى المتغيرات: النوع الاجتماعي، نوع الإعاقة، المؤهل العلمي، العمر؟

للإجابة على هذا السؤال تم استخدام اختبار T للعينات المستقلة (Independent Samples t-test) لمتغير النوع الاجتماعي، وتحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) لمتغيرات (نوع الإعاقة، والمؤهل العلمي، والعمر)، وذلك من خلال اجابات افراد عينة الدراسة والموضحة في الجدول رقم (8).

جدول رقم (8): يوضح نتائج اختبارات الفروق في إدراك مظاهر التحول الرقمي وفق المتغيرات الديمغرافية (ن = 379)

م	المتغير	الاختبار الإحصائي	قيمة الاختبار (t / F)	درجة الحرية	مستوى الدلالة (p-value)	القرار الإحصائي
1	النوع الاجتماعي	T-Test	1.242	377	0.215	غير دال (لا توجد فروق)
2	نوع الإعاقة	ANOVA	2.314	4،374	0.076	غير دال (لا توجد فروق)
3	المؤهل العلمي	ANOVA	4.892	3،375	0.002*	دال (توجد فروق)
4	العمر	ANOVA	1.673	3،375	0.172	غير دال (لا توجد فروق)

المصدر: من إعداد الباحث وفق نتائج الدراسة الميدانية

يتضح من الجدول رقم (8) أنه لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية في إدراك مظاهر التحول الرقمي تعزى إلى النوع الاجتماعي ($p = 0.215$)، أو نوع الإعاقة ($p = 0.076$)، أو العمر ($p = 0.172$)، بما يشير إلى عدم توافر أدلة إحصائية كافية على وجود فروق بين المجموعات وفق هذه المتغيرات، دون أن يعني ذلك تطابق إدراكاتها تماماً.

في المقابل، ظهرت فروق دالة إحصائياً تعزى إلى المؤهل العلمي، إذ بلغت قيمة الاختبار $F(3,375) = 4.892$ عند مستوى ($p = 0.002$). وأظهرت المقارنات البعدية أن الفروق كانت لصالح الجامعيين وذوي الدراسات العليا مقارنة بحملة الثانوية وما قبل الثانوية، دون فروق دالة بين الثانوية وما قبل الثانوية أو بين الجامعيين وذوي الدراسات العليا.

وقد يرتبط ذلك باختلاف الخبرات التعليمية وفرص التعرض للتقنيات الرقمية، وهي تفسيرات محتملة تحتاج إلى تحقق إضافي. وتؤكد النتيجة أهمية تبسيط التعليمات والإجراءات وتوفير المساعدة لمختلف المستويات التعليمية.

5- عرض وتحليل ومناقشة نتيجة السؤال الخامس: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في مستوى جودة الخدمات الذكية المقدمة للأشخاص ذوي الإعاقة تُعزى إلى المتغيرات: النوع الاجتماعي، نوع الإعاقة، المؤهل العلمي، العمر؟

للإجابة على هذا السؤال تم استخدام اختبار ت للعينات المستقلة (Independent Samples t-test) لمتغير النوع الاجتماعي، وتحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) لمتغيرات (نوع الإعاقة، المؤهل العلمي، العمر)، وذلك من خلال اجابات افراد عينة الدراسة والموضحة في الجدول رقم (9).

جدول رقم (9) يوضح نتائج اختبارات الفروق في جودة الخدمات الذكية وفق المتغيرات الديموغرافية (ن = 379)

م	المتغير	الاختبار الإحصائي	قيمة الاختبار (t / F)	درجة الحرية	مستوى الدلالة (p-value)	القرار الإحصائي
1	النوع الاجتماعي	T-Test	1.356	377	0.176	غير دال (لا توجد فروق)
2	نوع الإعاقة	ANOVA	1.953	4،374	0.121	غير دال (لا توجد فروق)
3	المؤهل العلمي	ANOVA	5.123	3،375	0.001*	دال (توجد فروق)
4	العمر	ANOVA	2.041	3،375	0.108	غير دال (لا توجد فروق)

المصدر: من إعداد الباحث وفق نتائج الدراسة الميدانية

يتضح من الجدول رقم (9) لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية في جودة الخدمات الذكية تعزى إلى النوع الاجتماعي ($p = 0.176$)، أو نوع الإعاقة ($p = 0.121$)، أو العمر ($p = 0.108$). في المقابل، ظهرت فروق دالة إحصائياً تعزى إلى المؤهل العلمي، إذ بلغت قيمة الاختبار $F (3,375) = 5.123$ عند مستوى ($p = 0.001$).

وأوضحت المقارنات البعدية أن الفروق جاءت لصالح الجامعيين وذوي الدراسات العليا مقارنة بحملة الثانوية وما قبل الثانوية، مع عدم وجود فروق دالة بين الثانوية وما قبل الثانوية أو بين الجامعيين وذوي الدراسات العليا. ويتقارب هذا النمط مع نتيجة السؤال الرابع، وقد يرتبط باختلاف الخبرة في استخدام الأنظمة الرقمية أو اختلاف التوقعات بشأن خصائص الخدمة، دون أن يثبت أن المؤهل العلمي هو السبب المباشر للفروق.

كما أن عدم ظهور فروق وفق نوع الإعاقة لا يعني بالضرورة ملاءمة الخدمات بالدرجة نفسها لجميع الفئات؛ ولذلك تظل الإتاحة الشاملة، وتبسيط الواجهات، وتوفير قنوات دعم متنوعة، من المتطلبات المهمة لتطوير الخدمات.

خامساً: الاستنتاجات والتوصيات:

أولا: الاستنتاجات:

في ضوء نتائج الدراسة ومناقشتها، يمكن استخلاص الاستنتاجات الآتية:

1- جاء إدراك مظاهر التحول الرقمي (م = 3.50، انحراف معياري = 0.72)، وتقدير جودة الخدمات الذكية (م = 3.46، انحراف معياري = 0.69)، ضمن المستوى المرتفع وفق معيار التصنيف المعتمد، مع اقترابهما من الحد الأدنى لهذا المستوى، بما يشير إلى وجود مظاهر إيجابية للتحول الرقمي وجودة الخدمات من وجهة نظر المستفيدين، دون أن يعني ذلك اكتمال متطلبات التحول الرقمي.

2- تفاوتت تقديرات المستفيدين لأبعاد التحول الرقمي وجودة الخدمات الذكية؛ إذ تصدر الدعم والتطوير الرقمي (م = 3.58) أبعاد التحول الرقمي، والأمان والخصوصية (م = 3.62) أبعاد جودة الخدمات، في حين برزت سهولة الوصول والتكامل الرقمي (م = 3.42)، وسهولة الاستخدام والإتاحة (م = 3.38)، والدعم والمساعدة (م = 3.34) مجالات ذات أولوية للتحسين.

3- أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة إحصائيًا بين إدراك مظاهر التحول الرقمي وجودة الخدمات الذكية($r = 0.683$ ، $p \leq 0.01$)، كما سجلت العلاقة بين الدعم والتطوير الرقمي والدعم والمساعدة أعلى معامل ارتباط بين الأبعاد .($r = 0.727$) وتشير هذه النتائج إلى ارتباط ارتفاع تقديرات التحول الرقمي بارتفاع تقديرات جودة الخدمات، دون أن تثبت علاقة سببية بين المتغيرين.

4- لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية في إدراك مظاهر التحول الرقمي أو تقدير جودة الخدمات الذكية تُعزى إلى النوع الاجتماعي أو نوع الإعاقة أو العمر، بينما ظهرت فروق دالة إحصائيًا تُعزى إلى المؤهل العلمي في إدراك التحول الرقمي($F = 4.892$ ، $p = 0.002$)وجودة الخدمات الذكية($F = 5.123$ ، $p = 0.001$)، لصالح الجامعيين وذوي الدراسات العليا مقارنة بحملة الثانوية وما دونها.

5- تبرز النتائج أهمية استكمال تقييم جودة الخدمات الذكية من خلال الجمع بين تقديرات المستفيدين والمؤشرات الفنية الموضوعية المتعلقة بسهولة الوصول والإتاحة، والتوافق مع التقنيات المساعدة، والأداء التقني، والأمن السيبراني؛ لضمان تقييم أكثر شمولًا لمدى ملاءمة الخدمات لاحتياجات الأشخاص ذوي الإعاقة.

ثانياً: التوصيات:

في ضوء النتائج والاستنتاجات، توصي الدراسة بما يأتي:

1- تطوير الأنظمة الإلكترونية في صندوق رعاية وتأهيل المعاقين بما يحقق التكامل بين الإدارات والخدمات، ويحد من تكرار إدخال البيانات والإجراءات، ويسهّل وصول المستفيدين إلى الخدمات المطلوبة.

2- تبسيط واجهات الاستخدام والتعليمات والإجراءات الإلكترونية، وتطوير الخدمات وفق مبادئ الإتاحة الرقمية الشاملة، مع مراعاة تنوع احتياجات الأشخاص ذوي الإعاقة والتوافق مع التقنيات المساعدة.

3- توفير قنوات متنوعة للمساندة، تشمل الهاتف والرسائل النصية وتطبيقات التواصل والمساعدة المباشرة، مع وضع آليات واضحة لاستقبال استفسارات المستفيدين ومتابعة طلباتهم ومعالجة الصعوبات التي تواجههم أثناء استخدام الخدمات.

4- إعداد أدلة إرشادية مبسطة ومواد توضيحية مناسبة لمختلف المستويات التعليمية، وتوفير المساندة اللازمة لتمكين المستفيدين من استخدام الخدمات الرقمية بيسر واستقلالية.

5- إجراء تقييمات دورية لتجربة المستفيدين، واستكمالها باختبارات فنية موضوعية لقياس سهولة الوصول والإتاحة، والتوافق مع التقنيات المساعدة، وكفاءة الأداء، وفاعلية إجراءات الأمن السيبراني وحماية البيانات.

6- إجراء دراسات لاحقة تتناول العوامل المرتبطة بجودة الخدمات الذكية، وتستخدم مؤشرات موضوعية إلى جانب الاستبانات، مع الاهتمام بدراسة احتياجات فئات الأشخاص ذوي الإعاقة المختلفة، والتحقق من مدى استمرارية التحسينات التي تُدخل على الخدمات الرقمية.

سادساً: قائمة المصادر والمراجع:

أولاً: المراجع العربية:

- بوزيد، أحمد، وبومعزة، سليم. (2024). أثر التحول الرقمي على جودة الخدمة الصحية: دراسة ميدانية بالمؤسسة العمومية الاستشفائية. المجلة الجزائرية لإدارة الصحة، 6(1)، 22–41.
- الجمهورية اليمنية. (2002). القانون رقم (2) لسنة 2002م بشأن صندوق رعاية وتأهيل المعاقين. الجريدة الرسمية، العدد (4).
- دية، أسامة الطاهر، والعقربي، رامي. (2026). أثر تقنيات التحول الرقمي في تحقيق جودة الخدمات: دراسة ميدانية على شركة هاتف ليبيا منطقة اتصالات الزاوية. مجلة العلوم الشاملة، 41(11)، 2657–2694.

- الشرقاوي، صابر. (2023). التحول الرقمي لمقاييس تشخيص ذوي الإعاقة من وجهة نظر العاملين بالتربية الخاصة. مجلة بحوث التربية الخاصة والتعليم الشامل، 1(3)، 48–77.
- الصبري، آية عبد الله، وآخرون. (2026). دور التحول الرقمي في تحسين كفاءة الخدمات الصحية والإدارية بالمستشفيات اليمنية الأهلية: دراسة ميدانية بأمانة العاصمة صنعاء. المستودع الرقمي للإنتاج العلمي. جامعة 21 سبتمبر للعلوم الطبية والتطبيقية.
- عاصمي، أمينة جمعة أمين. (2025). الإدارة الاستراتيجية الرقمية وأثر التحولات التكنولوجية في تطوير بنية واستراتيجية المؤسسات: دراسة تطبيقية على وزارة التربية والتعليم الفلسطينية. مجلة خليج العرب للدراسات الإنسانية والاجتماعية، 3(9)، 37–49.
- عبد الصمد، أحمد. (2023). أثر التحول الرقمي على تحسين جودة الأداء المؤسسي: دراسة تطبيقية على المؤسسات الخدمية في ليبيا. المجلة الليبية للدراسات الإدارية والمالية، 15(3)، 88–115.
- عجوة، أميرة أحمد ربيع. (2023). دور التحول الرقمي في تنمية المهارات لدى الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة. المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية، 5(20)، 53–77.
- المغربي، عمر عبد الحميد، والفائدي، هبة. (2026). التحول الرقمي وعلاقته بالتحصيل الدراسي لذوي الاحتياجات الخاصة من وجهة نظر معلميهم بمركز الإعاقة بمدينة أجدابيا. مجلة المختار للعلوم الإنسانية، جامعة أجدابيا، 44(2)، 102–117.

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

- Aljukhadar, M., Belisle, J.-F., Dantas, D. C., Sénécal, S., & Titah, R. (2022). Measuring the service quality of governmental sites: Development and validation of the e-Government service quality (EGSQUAL) scale. Electronic Commerce Research and Applications, 55, Article 101182. https://doi.org/10.1016/j.elerap.2022.101182
- Al-Kaabi, R. (2023). The impact of e-government services on customer satisfaction in the private sector: A case study of the Kingdom of Bahrain (SIJILAT), an online commercial registration. The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries, 89(6), Article 12275. https://doi.org/10.1002/isd2.12275
- Buzzi, M. C., Buzzi, M., Della Penna, G., Leporini, B., & Ricci, F. (2023). Accessibility of e-government websites in Italy: The user experience of people with disabilities. In Proceedings of the 19th

International Conference on Web Information Systems and Technologies (WEBIST 2023) (Vol. 1, pp. 59–70). SCITEPRESS. https://doi.org/10.5220/0012177400003584

- Chan, F. K. Y., Thong, J. Y. L., Brown, S. A., & Venkatesh, V. (2021). Service design and citizen satisfaction with e-government services: A multidimensional perspective. Public Administration Review, 81(5), 874–894. https://doi.org/10.1111/puar.13308
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. MIS Quarterly, 13(3), 319–340.
- Kaur, B., Kaur, J., Pandey, S. K., & Joshi, S. (2023). E-service quality: Development and validation of the scale. Global Business Review, 24(5), 953–971. https://doi.org/10.1177/0972150920920452
- Nandankar, S., Sachan, A., Mukherjee, A., & Adhikari, A. (2023). Electronic service quality (e-SQ) measurement: A cross-functional review. International Journal of Quality & Reliability Management, 40(1), 148–168. https://doi.org/10.1108/IJQRM-05-2021-0153
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2020). The OECD digital government index: 2019 results. OECD Public Governance Policy Papers, No. 03. https://doi.org/10.1787/4de9f5bb-en
- Panda, J. K. (2023). Digital inclusion and disability: Exploring the impact of digital media on the lives of people with disabilities. Educational Administration: Theory and Practice, 29(4), 646–660.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Malhotra, A. (2005). E-S-QUAL: A multiple-item scale for assessing electronic service quality. Journal of Service Research, 7(3), 213–233.
- Pettersson, L., Johansson, S., Demmelmaier, I., & Gustavsson, C. (2023). Disability digital divide: The use of the internet, smartphones,

computers and tablets among people with disabilities in Sweden. PLOS ONE, 18(2), e0281337.

- Reis, J., & Melão, N. (2023). Digital transformation: A meta-review and guidelines for future research. Heliyon, 9(1), Article e12834. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e12834
- United Nations ESCAP. (2026). Policy paper on digital inclusion of persons with disabilities in Asia and the Pacific. United Nations Repository. https://repository.unescap.org/server/api/core/bitstreams/bfd83a86-d481-4b3b-9ce2-52cfaa9e523f/content
- United Nations. (2006). Convention on the rights of persons with disabilities. https://www.un.org/disabilities/documents/convention/convention_accessible_pdf.pdf
- United Nations. (2020). United Nations e-government survey 2020: Digital government in the decade of action for sustainable development. https://desapublications.un.org/publications/un-e-government-survey-2020
- Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Qi Dong, J., Fabian, N., & Heinlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. Journal of Business Research, 122, 889–901. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. The Journal of Strategic Information Systems, 28(2), 118–144.
- Wirtz, B. W., Weyerer, J. C., & Geyer, C. (2021). Artificial intelligence and the public sector: Applications and challenges. International Journal of Public Administration, 44(7), 1–12.

- World Health Organization, & World Bank. (2011). World report on disability. WHO Press.
- World Health Organization. (2023, March 7). Disability. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health
- World Wide Web Consortium. (2023). Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.2. https://www.w3.org/TR/WCAG22/
- Ye, X., Su, X., Yao, Z., Dong, L.-a., Lin, Q., & Yu, S. (2023). How do citizens view digital government services? Study on digital government service quality based on citizen feedback. Mathematics, 11(14), Article 3122. https://doi.org/10.3390/math11143122