

تقييم واقع النضج الرقمي في شركات الاتصالات العراقية

Assessing the reality of digital maturity in Iraqi telecom companies

علياء عبد اللطيف عبد القادر¹، عبدالله محمود عبدالله²

¹ جامعة تكريت (العراق)، Alyaa.abdulateef.a@gmail.com

² جامعة سامراء (العراق)، abdallah553@tu.edu.iq

تاريخ النشر: 2023/06/22

تاريخ القبول: 2022/08/06

تاريخ الاستلام: 2022/08/03

ملخص:

هدفت الدراسة الى تقديم أطر نظري لمفهوم النضج الرقمي ضمن الميدان المعتمد ومحاولة اكتشاف مستوى النضج الرقمي شركات الاتصالات، وتم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي، تمثل ميدان الدراسة بشركات الاتصالات العراقية (اسيا سيل وزين وكورك) وتمثلت عينة الدراسة ب(148) مديراً في الشركات المبحوثة، واعتمدت أداة الاستبانة لجمع البيانات.

وتوصلت الدراسة الى أن الشركات تعتمد التقنيات كجزء من الخطة المستقبلية لتطوير خدماتها ورفع مستوى النضج لديها، بالإضافة الى ان بعد التكنولوجيا الرقمية حاز على المرتبة الاولى من حيث الاهمية مقارنة بباقي الابعاد.

كلمات مفتاحية: النضج الرقمي، شركات الاتصالات العراقية

تصنيفات: M150 M130.

Abstract:

The study aimed to provide theoretical frameworks for the concept of digital maturity within the approved field and an attempt to discover the level of digital maturity of telecom companies, and the descriptive analytical approach was adopted. A questionnaire tool was used to collect data.

The study concluded that companies adopt technologies as part of the future plan to develop their services and raise their level of maturity, in addition to the fact that the digital technology dimension ranked first in terms of importance compared to other dimensions.

Keywords: Digital maturity, Iraqi telecom companies.

JEL Classification Codes:M150,M130.

المؤلف المراسل: علياء عبد اللطيف: الإيميل Alyaa.abdulateef.a@gmail.com

1. مقدمة:

ان الأحداث في خضم التغيير الاجتماعي والتكنولوجي السريع مع وجود مجموعة متنوعة من الوسائل التكنولوجية تظهر الى اي مدى الصناعة ذات خطى متسارعة ويجب مواكبتها بشكل متزايد وأكثر كثافة من خلال إيجاد طرق للتواصل مع المستهلكين والاطراف الاخرى من اصحاب المصالح من خلال التكنولوجيا.

وتستمر الاحداث المتمثلة في زيادة ملكية الهواتف الذكية والوسائط الاجتماعية وسرعات الإنترنت في إنشاء تجربة أكثر اتصالاً وانشاء شبكات بين الشركات والاشخاص وهذا هو المشهد الذي نحضره عندما ننظر الى العالم اجمع.

بينما تعاني البيئة العراقية بصورة خاصة من تأخر في مواكبة تلك التطورات من الرقمنة والتطور التكنولوجي لأسباب عديدة منها الحواجز والتحديات الداخلية والخارجية بالإضافة الى صعوبة توافر الامكانيات والموارد وارتفاع اسعارها وغيرها الكثير من الاسباب.

فتحاول الباحثة هنا تسليط الضوء على (النضج الرقمي) في شركات الاتصالات العراقية ميدان الدراسة (اسيا سيل ، زين ، كورك) ومحاوله معرفة اين وصلت تلك الشركات في مساعيها للوصول الى مستوى نضج رقمي معين يخدم مصالحها ويرفع من مستوى خدماتها التي تعتبر اساس رضاء العملاء لديها.

ومن هذا المنطلق نحاول طرح تساؤل رئيسي للإجابة عليه من خلال البيانات التي توصلت اليها الباحثة وتحليل تلك البيانات وهو: ما هو مستوى النضج الرقمي في شركات الاتصالات العراقية (اسيا سيل ، زين ، كورك)؟

ويتفرع من هذا التساؤل اسئلة فرعية منها:

1- هل تمتلك الشركات المبحوثة الماماً بمفهوم النضج الرقمي؟

2- ما هو مستوى النضج الرقمي لدى شركات الاتصالات؟

وافترضت الدراسة فرضيتين مفادهما:

- 1- تتوافر مقومات النضج الرقمي في شركات الاتصالات المبحوثة متمثلة بأبعادها الخمسة. وسعت الدراسة الى تحقيق مجموعة من الأهداف هي:
 - 1- تقديم اطر نظري لمفهوم النضج الرقمي ضمن الميدان المعتمد.
 - 2- محاولة اكتشاف مستوى النضج الرقمي الذي وصلت اليه شركات الاتصالات.
 - 3- تحديد أي بعد يساهم بشكل اكبر في رفع مستوى النضج الرقمي في شركات الاتصالات.
- ومن اجل تحقيق أهداف الدراسة والتحقق من صحة فرضياتها فقد قسمت الدراسة إلى محورين اختص المحور الأول بالجانب النظري للنضج الرقمي وافرد المحور الثاني للجانب العملي من الدراسة

1.1 الدراسات السابقة

- دراسة (Proskurnina et al.,2021): هدفت الدراسة الى تطوير تقنية لتحليل مستوى النضج الرقمي لمؤسسة تجارية بناءً على تشكيل مصفوفة النضج الرقمي وتقييم البنية التحتية الرقمية والمهارات الرقمية للأفراد والأنشطة الرقمية لعينة تكونت من 25 خبيراً وتوصلت الدراسة الى أن رقمنة تجارة التجزئة تساهم بشكل عام بحل مشاكل رضا العميل عن تجربة التسوق وتشمل هذه التقنيات التي تبسط وتسريع عملية الدفع, بالاضافة الى أن رقمنة التجارة تساهم في تطوير البنية التحتية للتوزيع مع تعظيم الكفاءة التشغيلية لجميع مراحل دورة حياة المنتج - من الإنتاج إلى تنفيذ التقنيات الرقمية المختلفة.
- دراسة (Çallı & Çallı, 2021): تهدف الدراسة الى الكشف عن تأثير النضج الرقمي على أداء الشركات الصغيرة والمتوسطة والتحقيق من تأثير الوسيط للمرونة التنظيمية في ارتباط النضج الرقمي والأداء. وقد توصلت الدراسة إلى أن المرونة التنظيمية والنضج الرقمي لهما تأثير إيجابي على أداء الشركة, وأن المرونة التنظيمية يمكن أن تؤثر بشكل مختلف على أداء الشركة اعتماداً على تفاعلها مع مستوى النضج الرقمي, ويتضائل تأثير النضج الرقمي للأداء في ظل وجود مستوى عالٍ من المرونة التنظيمية.

- دراسة (Salviotti et al.,2019): تهدف هذه الدراسة بشكل أساسي إلى دراسة العلاقة بين النضج الرقمي والعوامل الاستراتيجية الاخرى لعينة تكونت من 153 فرد تم اختيارهم من الشركات العاملة في السوق الايطالية. وتوصلت الدراسة إلى أن النضج الرقمي أعلى عندما يتم مشاركة الرؤية الرقمية من قبل الإدارة وتوصيلها بشكل مناسب داخل الشركة مع الموظفين الذين يحتاجون إلى تدريب على المهارات الرقمية, وتدعم النتائج أيضًا العلاقة الإيجابية بين وجود وجهة نظر مواتية للتقنيات الرقمية في التغيير الإيجابي لنموذج الأعمال والنضج الرقمي.
- دراسة (Jason,2018): تهدف الدراسة إلى اجراء تقييم تأثير عدم تطابق المواهب على النضج الرقمي لوكالات التسويق في موريشيوس. وتوصلت الدراسة الى أن عناصر عدم تطابق المواهب لها تأثير على النضج الرقمي لوكالات التسويق في موريشيوس ، وأقرار المشاركون بأن المعرفة الرقمية وإدارة القيادة العليا والثقافة الرقمية والمواهب المؤهلة والتكنولوجيا تعتبر قوى دافعة لتحقيق النضج الرقمي.
- الفرق بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية:

1. جميع الدراسات التي اطلعت عليها الباحثة كانت تبحث عن العلاقة والاثر بين النضج الرقمي ومتغيرات أخرى, لكن الدراسة الحالية تطرقت الى واقع النضج الرقمي في شركات الاتصالات العراقية.

2. تتميز الدراسة الحالية بحدثة المتغير والميدان الذي لم تتطرق له الدراسات السابقة.

2.النضج الرقمي:

1.2 مفهوم النضج الرقمي:

قبل تناول مفهوم النضج الرقمي لا بد من الاشارة الى كل من مصطلح النضج والرقمنة ومن ثم الانتقال الى مفهوم النضج الرقمي ويرى (Zahera-Pérez,2020:68) النضج هو العملية التطورية للنمو من البداية الأولية إلى الحالة النهائية للتطور الكامل وتوافقه الرأي في هذه المفهوم (Burmam et al,2021:3). وقد تم تعريف الرقمنة على أنها تحويل العملية التناظرية إلى

رقمية دون تغيير هيكل العملية وتتطلب الرقمنة تغيير العمليات التجارية باستخدام التقنيات الرقمية (Çallı & Çallı,2021:488).

واكتسب مفهوم النضج الرقمي أهمية في الدراسة التي أجراها Westerman و Bonnet و McAfee والتي قدمت دليلاً على أن المنظمات ذات النضج الرقمي الأكبر قد حققت أيضاً مستويات أداء أعلى على المنظمات ذات النضج المنخفض (Salume et al.,2021:5). وتوجد العديد من المصطلحات المتساوية مع النضج الرقمي مثل الجاهزية الرقمية أو مؤشر التحول الرقمي، بينما نحن نفهم النضج الرقمي باعتباره المصطلح السائد وتتبع الذين يحددون النضج الرقمي باعتباره "حالة التحول الرقمي للشركة" وأن الرؤى حول المسارات التي تتخذها المنظمات المختلفة تسمح بفهم أكثر عمقاً لهذه الظاهرة الاجتماعية التقنية المستمرة (Remane et al.,2017:2).

ويرتبط مفهوم النضج الرقمي بالمقارنة بين الوضع الحالي لمنظمة أو عملية وحالة مثالية أو جاهزة تماماً وذلك من اجل تقييم ومقارنة عمليات التحسين فمن وجهة نظر (Ochoa-Urrego & Peña-Reyes,2021:4) يمكن توضيح مفهوم النضج الرقمي بطريقتين مختلفتين : الطريقة الأولى هي أن مفهوم النضج الرقمي للمنظمة يمكن وصفه بالطريقة التي يتم بها أداء مهام المنظمة وإلى أي مدى يتم استخدام تقنيات المعلومات (IT) على هذه الاساس ستكون المنظمة رقمية بالكامل إذا قامت بتنفيذ جميع المهام باستخدام تقنية المعلومات وإذا قامت بتخزين جميع المعلومات من خلال تقنية المعلومات إلا أن هناك مشكلة في تحديد النضج الرقمي للمنظمة لأنها لا تغطي جانب الإدارة لذلك ، هناك طريقة أخرى لتوضيح مفهوم النضج الرقمي للمنظمة والتي تشير إلى حالة التحول الرقمي للشركة وتصف ما قامت به المنظمة من حيث أداء جهود التحول (Kruljac & Knežević 2019:75)، ومن زاوية اخرى فان النضج الرقمي هو مدى القدرة المكتسبة على التكيف مع التغييرات الرقمية المستمرة وجهود التحول الرقمي بطريقة مناسبة (Salviotti et al.,2019:1).

ومن خلال ما تم عرضه من وجهات نظر بالإمكان تعريف النضج الرقمي (Pradipta& Noviaristanti,2020:1040) هو حالة التحول الرقمي للشركة ووصفها في سياق تحويل جهود

التحول الرقمي وتتضمن هذه الجهود استكمال التغييرات من منظور تشغيلي وتغييرات في المنتج أو العملية وغيرها. أما (Nerima & Ralyté, 2021:2) يرى النضج الرقمي بأنه: درجة الرقمنة التي تحققها المنظمة من خلال الدمج المناسب لعملياتها الرقمية في هيكلها. ويعرفه (Proskurnina et al., 2021:3): هو مقياس لقدرة المنظمة على خلق قيمة من خلال التقنيات الرقمية وهو عامل رئيسي في نجاح الشركات التي تشرع في التحول الرقمي أو في مركزه.

2.2 مزايا النضج الرقمي

يحقق النضج الرقمي للشركات التي ترغب بالوصول اليه مجموعة من المميزات التي تحصل عليها من خلال وصولها الى النضج الرقمي المطلوب وهي حسب وجهات النظر الآتية:
(Teichert, 2019:1675) (Sun, 2020:80) (Proskurnina et al., 2021:3)

- 1- ان النضج الرقمي للمنظمات ليس مفهوماً ثابتاً لأن المشهد الرقمي يتغير باستمرار وتحتاج المنظمة إلى تقييم النضج بمرور الوقت باعتباره مفهوم شامل يعكس جانباً تكنولوجياً وإدارياً.
- 2- تتمتع المنظمات المتقدمة رقمياً بقدرة أعلى على تحمل المخاطر، فهم يقبلون مستوى معيناً من المخاطر المرتبطة منطقياً بالتطبيق الجديد للتقنيات.
- 3- المنظمات الأكثر نضجاً رقمياً مستعدة للتجربة ، وهو أمر يرتبط ارتباطاً وثيقاً بتحملها العالي للمخاطر وان عملية طرح تقنية جديدة أمراً مرهقاً وقد يؤدي إلى تعطيل الأعمال اليومية في البداية.
- 4- تستثمر المنظمات الناضجة رقمياً بشكل كبير في توظيف المواهب والقادة ذوي الرؤى التحويلية ، ويساعد هؤلاء الموظفون الرئيسيون في تشكيل ثقافة رقمية في المنظمة ومن المهم أن تكون الابتكارات الرقمية للمنظمة وثقافة المنظمة والموظفين مترامنة مع بعضها البعض.
- 5- تحقق المنظمات الرائدة في النضج الرقمي ميزة تنافسية في العديد من مؤشرات الأداء ، بما في ذلك نمو الإيرادات ووقت التسويق والربحية وجودة المنتج ورضا العملاء.
- 6- تتميز المنظمات الناضجة رقمياً بالقدرة المالية والتنظيمية لدعم تنفيذ الابتكارات ، مما يعقد بشكل كبير قدرة الغبراء على الحفاظ على مركز تنافسي.

7-واخيراً يتم إنشاء النضج الرقمي للتأثير التآزري للمهارات الصعبة والمهارات اللينة ، والقيادة القوية والعلاقات الجماعية والثقافة الرقمية لها أهمية معينة للقادة الراسخين بالإضافة الى انشاء عمل جماعي منسق واستراتيجية تنظيمية واضحة .

3.2 التحديات والعوائق التي تواجهها الشركات اثناء التحول نحو النضج الرقمي

تواجه الشركات مجموعة من التحديات التي تعيق التحول نحو النضج الرقمي ولكن قد تختلف هذه التحديات باختلاف أنواع الشركات والمنتجات التي تقدمها، والأسواق التي تخدمها لذلك فقد تم عرض بعض وجهات النظر حول تلك التحديات حيث يرى Jäfvvert & Parnefjord (Gustafsson, 2019:33) ان التحديات هي:

أ- تواجه بعض الشركات وموظفيها صعوبة في مواكبة المعرفة بتكنولوجيا المعلومات المتقدمة بشكل متزايد وأن الخبرة العالية لتكنولوجيا المعلومات كان من الصعب على موظفي الأعمال مواكبتها.

ب- أن فرق التطوير في بعض الشركات لديها الميل إلى التحرك بسرعة كبيرة جداً ، في حين يكافح الموظفون الآخرون لمواكبة تنفيذ عمل فرق التطوير في مهامهم وأدوارهم اليومية وعلى الرغم من الاجتماعات الأسبوعية فإن الموظفين ما زالوا غير قادرين على استيعاب المعرفة اللازمة والتغيرات التي جاءت مع النضج الرقمي.

ت-عدم التوازن والمواءمة بين التكنولوجيا والأعمال التجارية فقد تم اكتشاف أن العلاقات بين التكنولوجيا الرقمية والأعمال لم تواكب وتيرة كافية لتلبية احتياجات المنظمة.

فان التحديات هي: (Kipervar *et al.*, 2020)وبناءً على الدراسة التي اجراها

أ-عدم القدرة في الوصول الى نضج العمليات الحالية.

ب-انخفاض مستوى الأتمتة ومستوى المعرفة في مجال تقنيات معلومات الموظفين.

ت-الاستبدال المؤلم لعمليات الإنتاج القائمة في المؤسسة وعدم وجود معايير موحدة لجودة المنتج ونقص الدعم المعياري ونمو متطلبات الموظفين.

ث-المخاطر المرتبطة بإدخال التقنيات الرقمية والجرائم الإلكترونية والبطالة الجماعية.

4.2 أبعاد النضج الرقمي

تعددت وجهات النظر في تحديد ابعاد النضج الرقمي لذلك فقد تم الاعتماد في تحديد الابعاد على النموذج المعدل بعدما تم اختباره بواسطة (Salume et al.,2021) وكانت الابعاد حسب درجة أهميتها هي (الاستراتيجية الرقمية ، السوق الرقمي ، العمليات الرقمية، الثقافة الرقمية ، التكنولوجيا الرقمية).

1-الاستراتيجية الرقمية (Digital strategy) : تُعرّف الاستراتيجية بأنها "خطة عمل مصممة لتحقيق هدف طويل (Madsen&Hurst,2018:3) ويعرف (Turuk, 2020:64) الاستراتيجية الرقمية على أنها "نمط من الإجراءات التنافسية المتعمدة التي تقوم بها المنظمة أثناء تنافسها من خلال تقديم منتجات أو خدمات ممكنة رقمياً. ويجب أن تكون استراتيجية المنظمة في جوهرها مستقرة ومرنة نسبياً وفي نفس الوقت ولا تقتصر على سرد الخطوات المتسلسلة الثابتة بل يجب أن يُنظر إليها على أنها عملية تنفس حية في عالم رقمي دائم (Gileva et al.,2021:4) وتركز الاستراتيجية على مجموعة التقنيات الرقمية التي تؤثر على الصناعة والتنظيم والوظائف والتقنيات مثل القنوات الرقمية التي تؤثر على تفاعل العملاء والتقنيات التي تعمل على تحسين الإنتاجية من خلال السحابة أو تقنية RPA أو استخدام تحليل البيانات للمساعدة في اتخاذ قرارات أسرع وأكثر ثاقبة (Makhja&clark,2020:5).

وخلالاً للاعتقاد السائد فإن عملية النضج الرقمي لا تتعلق حصراً باكتساب التقنيات الرقمية والقدرة على استخدامها بل ان نقطة البداية في تكوين منظمة رقمية هي إنشاء استراتيجية رقمية وأن تكون هذه الاستراتيجية دقيقة و متماسكة مع الاستراتيجية التنظيمية العامة وموائمة مع الهيكل التنظيمي وتنمية المواهب البشرية وآليات التمويل ومؤشرات الأداء الخاصة بها (Ochoa-Urrego & Peña, Reyes,2021:4).

2- السوق الرقمي (Digital Market): يرى العملاء المنظمة على أنها شريكهم الرقمي وذلك من خلال استخدام قنواتهم المفضلة والتفاعل من اجل التحكم في مستقبلهم المتصل بالإنترنت وفي وضع

عدم الاتصال ايضاً (Anderson & William,2018:10) ويتضمن السوق الطرق والأنشطة المخطط لها والمنفذة لإشراك ومشاركة العملاء والشركاء الآخرين وأصحاب المصلحة في تطوير الأعمال الرقمية عبر سلسلة القيمة والنظام البيئي للمنظمة (Aagaard et al.,2021:8) كما وتمتع الاسواق الرقمية بميزات عديدة منها تأثيرات الشبكة ، وتكاليف التبديل ، ومزايا التعزيز الذاتي للبيانات ، وزيادة العوائد القياسية ، وتحويل العملية التنافسية من المنافسة في السوق إلى المنافسة على السوق (US House Judiciary Committee,2020:37)

كما ويعطي اهمية خاصة لمعدات الخدمات والمنتجات التي تحتوي على مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مثل جهاز استشعار لجمع البيانات عن البيئة والتواصل مع أنظمة المستوى الأعلى لتحسين عمليات الإنتاج وتوجيهها بشكل مستقل ويتم تقييم وظائف إضافة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحليلات البيانات في مرحلة الاستخدام (لجمع التعليقات من العملاء) كما أنها مسؤولة عن إضفاء الطابع الفردي على المنتجات (Yezhebay et al.,2021:4). وتشير التقديرات إلى أنه بحلول عام 2025 ستمثل الأسواق عبر الإنترنت 65% من المبيعات عبر الإنترنت (EUROPEAN COMMISSIO,2020:12)

3- العمليات الرقمية (Digital operations): ترى كل منظمة سواء كانت تنتج سلعة أو تقدم خدمات ان المهمة الاولى لها هي تزويد العملاء بمنتجات وخدمات عالية الجودة وبالتالي من اجل التنافس مع المنظمات الأخرى يجب على المنظمة تحويل الموارد (المواد ، العمالة ، المال ، المعلومات) إلى سلع أو خدمات بأكبر قدر ممكن من الكفاءة وهذا ما يطلق عليه بالعمليات (Skripak et al.,2018:202) وتعني العمليات الرقمية أن سير عمل المنظمة (أي تسلسل أنشطتها) مدعوم رقمياً إن لم يكن رقمياً بالكامل لذا يجب أن تبدأ العمليات الرقمية برقمنة العملية بما في ذلك جميع تعليمات العمل (Boute& Van Mieghem, 2021:2) .

وتوفر الصناعة الذكية والتقنيات المرتبطة بها فرصاً كبيرة لتسريع وتبسيط جميع أنواع العمليات مثل البحث والتطوير والمشتريات والإنتاج والخدمات اللوجستية وإدارة علاقات العملاء (Little,2016:1) كما

وتشمل العمليات الذكية والرقمية مشاركة المعلومات والعمليات المستقلة وأمان تكنولوجيا المعلومات واستخدام السحابة. (Zahera-Pérez,2020:78).

4- الثقافة الرقمية (Digital culture): نعيش اليوم في عالم تحولت فيه الإنترنت والوسائط الرقمية في العقدين الماضيين من كونها حدودًا جديدة لتكنولوجيا الاتصالات إلى كونها بالنسبة لمعظم الناس جزءًا لا يتجزأ من ثقافتهم وحياتهم اليومية (Bailey-Ross,2016:14) لذلك تعرف الثقافة ببساطة صورة بأنها القيم والمعايير والافتراضات الأساسية التي تنتج عن تاريخ التعلم للمجتمع او المنظمة (Klein& Zirnig,2019:30) وتعرف (Ferreira, 2021:2) الثقافة الرقمية على انها الطرق العديدة التي ينخرط بها الأشخاص في الوسائط الرقمية والتقنيات في حياتهم اليومية.

وتتميز الثقافة الرقمية بالتحديثات التقنية المنظمة والابتكارات التكنولوجية التي تحدد ديناميكيات الاتصال الرقمي وتحدد قيمة الابتكارات بشكل عام نموها المستمر وتسهم التقنيات المبتكرة وتحسين الأجهزة الرقمية في التقدم المستمر للأفكار الجديدة بما في ذلك الأفكار العلمية المكثفة والتي تغير عمليات تمثيل المدينة في المجتمع (Fedotova ,2021:594). وتستخدم المنظمة ذات الثقافة الرقمية القوية الأدوات الرقمية والرؤى المدعومة بالبيانات لدفع القرارات والتركيز على العملاء أثناء الابتكار والتعاون عبر المؤسسة وشركاؤها وعند تنفيذها بشكل هادف يمكن للثقافة الرقمية أن تدفع العمل المستدام وتخلق قيمة لجميع أصحاب المصلحة (World Economic Forum,2021:7). كما وتلعب الثقافة الرقمية دورًا كبيرًا في المنظمة لأنه بدون دعم الأشخاص في المنظمة وفهم طموحهم وتحديد الاهداف المشتركة يمكن أن يفشل التحول أو يمر عبر العديد من التحديات (Almasbekkyzy et al.,2021:3).

5- التكنولوجيا الرقمية (Digital technology): بسبب الثورة التكنولوجية ، خضعت جميع مجالات الحياة تقريبًا لتحول كبير في العقود القليلة الماضية وأثرت التكنولوجيا الرقمية بشكل كبير على النشاط الإبداعي (Mezei,2010:1). وتعرف التكنولوجيا على أنها "أجهزة" ملموسة (أجهزة الكمبيوتر ، والآلات الحاسبة ، والأجهزة المحمولة ، والأجهزة المحمولة ، والهواتف الذكية ، وما إلى ذلك) جنبًا إلى جنب مع "البرامج" أو التطبيقات التي توفر واجهات بين هذه الأجهزة والمستخدمين -Clark

(Wilson et al.,2020:3) بينما تعرف التكنولوجيا الرقمية بانها أدوات وأنظمة وأجهزة وموارد إلكترونية تنشئ البيانات أو تخزنها أو تعالجها (Erdirn, 2020:187), وتكون فائدة ادخال التكنولوجيا الرقمية الى عمليات انتاج السلع والخدمات هي توفير الوقت والطاقة وزيادة الكفاءة والإنتاجية وإذا كان أي شيء يبطئ عملية الإنتاج فستظهرها تقارير البيانات وعلى الفور ستبحث أنظمة الذكاء الاصطناعي عن حلول لهذه المشكلة ويتم تقليل وقت تعطل الإنتاج وزيادة المرونة (Bespalova et al.,2021:3). وتعمل التكنولوجيا الرقمية على تحويل تركيز العمليات التجارية من المنتجات المادية إلى الخدمات التي تعتمد على البيانات (Ryan et al.,2020:50) فالتكنولوجيا الرقمية اذاً تعتبر مسؤولة عن القيام بالأعمال التجارية بصورة أكثر رقمية وذلك من خلال إنشاء وتطوير ومعالجة الخدمة وتحليل وأداء بنفقات أقل للشركة لإرضاء أصحاب المصلحة والمساهمين والعملاء (Almasbekkyzy et al.,2021:3

3. الجانب العملي للدراسة:

في هذا المحور سوف يتم محاولة معرفة مدى توافر ابعاد النضج الرقمي فضلا عن معرفة مدى مساهمة كل بعد في رفع مستوى النضج للشركات المبحوثة.

3.1 وصف مجتمع وعينة الدراسة

يمثل مجتمع العينة أساس البحث العلمي لأنه يقدم المعلومات الضرورية لتشكيل الإجابات حول الأسئلة البحثية، ومن اجل اختيار الفرضيات ميدانياً في بيئة عمل عراقية، فقد اختارت الباحثة شركات الاتصال (آسيا سيل، زين، كورك) كمجتمع للدراسة، وقد تمثلت عينة البحث بـ (المدراء في كافة الأقسام الإدارية، المستشارين، الإداريين) في الشركات عينة الدراسة وتم تحديد حجم العينة وفق المعادلة $N > 50 + 8(P)$ ، حيث بلغ حجم العينة (148) فرد. إذ قامت الباحثة بتوزيع (148) استمارة استبانة على الأفراد المبحوثين، وتم استرجاع (140) استمارة أي أن عدد الاستمارات الصالحة ما يعادل (94%) تقريباً من الاستمارات الموزعة.

3.2 وصف وتشخيص إجابات الأفراد عينة البحث عن المتغيرات

يظهر الجدول (1) ادناه وصف وتشخيص متغير النضج الرقمي وعلى المستويين الكلي والجزئي من وجهة نظر عينة البحث عبر مقاييس الإحصاء الوصفي (وهي الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية) ومن ثم ترتيبها وفقاً لقيم اوساطها الحسابية.

الجدول (1): وصف وتشخيص متغير النضج الرقمي بأبعاده

ترتيب الفقرات	الاهمية النسبية %	معامل الاختلاف %	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الابعاد	ت
3	71.36	17.00	0.607	3.568	الاستراتيجية الرقمية	1
5	70.63	20.10	0.710	3.532	السوق الرقمي	2
4	71.32	19.59	0.699	3.566	العمليات الرقمية	3
2	71.38	20.48	0.731	3.569	الثقافة الرقمية	4
1	72.31	18.73	0.677	3.616	التكنولوجيا الرقمية	5
	71.4	19.18	0.684	3.570	المعدل العام لمتغير النضج الرقمي	

المصدر: اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS) (Microsoft Excel)

يظهر الجدول (1) نتائج الاحصاءات الوصفية لمتغير النضج الرقمي والذي يقاس بخمسة ابعاد ميدانية،

اذ بلغ الوسط الحسابي الكلي لهذا المتغير (3.570) وبلغ الانحراف المعياري (0.684) وبلغ معامل الاختلاف النسبي (19.18%) وبلغت الاهمية النسبية (71.4%)، وتشير هذه النتائج الاحصائية الى ان متغير النضج الرقمي قد حاز على درجة مرتفعة من الاهمية نوعاً ما حسب اجابات الافراد المبحوثين،

عنوان المقال: تقييم واقع النضج الرقمي في شركات الاتصالات العراقية

وقد حاز بعد التكنولوجيا الرقمية على المرتبة الاولى من حيث الاهمية مما يدل على ان شركات الاتصالات عينة الدراسة تهتم بشكل كبير بالتكنولوجيا الحديثة والاستفادة من هذه التكنولوجيا في تطوير العمليات والاستراتيجيات المستخدمة في الشركات ومن ثم تعزيز ثقافة الرقمية في شركات الاتصال.

3.3 اختبار فرضية التباين

من أجل اثبات صحة فرضية الدراسة والتي تنص على (مدى مساهمة كل بعد من ابعاد النضج الرقمي في رفع مستوى النضج الرقمي للشركات المبحوثة) فقد تم اعتماد تحليل التباين لمتوسط التكرارات التي حصلت عليها تلك الابعاد لمعرفة تقييمها ومستوياتها ومدى وجود فروق معنوية فيما بينها، ويتبع ذلك استخدام اختبار دنكن المعزز لنتائج تحليل التباين، وباستخدام الحزمة الاحصائية (SPSS) حصلنا على النتائج الموضحة في الجدول (2).

جدول (2) نتائج تحليل التباين الاحادي لأبعاد النضج الرقمي

القدرات	مجموع المربعات	متوسط المربعات	F	مستوى الدلالة
بين المجموعات	21.1	41.2	0.79	0.50
داخل المجموعات	04.85	00.2		
مجموع التباين الكلي	69.04			

المصدر: من أعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS).

يتضح من معطيات الجدول (2) عدم وجود فروق معنوية بين أبعاد النضج الرقمي من حيث اعتمادها من قبل الشركات قيد البحث وذلك بدلالة قيمة F المحسوبة البالغة (0.79) وهي غير معنوية عند مستوى دلالة (0.50) فهي أكبر بكثير من مستوى المعنوية الافتراضي للدراسة البالغة (0.05). ويبين الجدول (3) نتائج اختبار دنكن.

جدول (3) نتائج اختبار دنكن لأبعاد النضج الرقمي

المجموعات الفرعية	ابعاد النضج الرقمي	ت
3.568	الاستراتيجية الرقمية	1
3.532	السوق الرقمي	2
3.566	العمليات الرقمية	3
3.569	الثقافة الرقمية	4
3.616	التكنولوجيا الرقمية	5

المصدر: من أعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS). $N=140$

تبين نتائج اختبار دنكن المعززة لنتائج تحليل التباين أن الشركات قيد البحث تهتم باعتماد أبعاد النضج الرقمي جميعها دون تمييز، إذ حازت الابعاد جميعها على متوسطات حسابية متقاربة تتراوح بين (3.616-3.532) وجميعها واقعة في مجموعة واحدة. وبناءً على تلك النتائج تقبل الفرضية التي تنص ان يساهم كل بعد من ابعاد النضج الرقمي في رفع مستوى النضج الرقمي للشركات المبحوثة.

4. خاتمة

برزت في السنوات الاخيرة تحولات كبيرة على مستوى العالم اجمع وعلى مستوى الاعمال قد غيرت من مشهد العالم الذي نحضره وطريقة التعامل بين الشركات والاجتمع مثل الظواهر المتعلقة بالرقمنة والتقنيات والثقافات الرقمية الدخيلة علينا وغيرها من عناصر العصر الرقمي الذي نواكبه الان , ونرى اليوم الشركات تتسابق مع بعضها البعض في تقديم خدمات متنوعة من اجل ارضاء عملائها وتحقيق مكانة متميزة لها في السوق وأن ما تطمح اليه تلك الشركات لا يمكن الوصول اليه الا من خلال التحول باتجاه رقمنة كافة اجراءاتها وعملياتها للوصول الى نضج رقمي عالي

وتوصلت الدراسة في ظل ما تم تناوله في البحث إلى :

1. حاز متغير النضج الرقمي على درجة مرتفعة من الاهمية حسب اجابات الافراد المبحوثين، مما يدل

على ان شركات الاتصالات عينة الدراسة تهتم بأبعاد النضج الرقمي.

2. حقق بعد التكنولوجيا الرقمية الاولى من حيث الاهمية على مستوى متغير النضج الرقمي، مما يدل على اهمية بعد التكنولوجيا الرقمية التي يتم بها ربط الأجهزة مع بعضها البعض داخل الشركة ومع شركائها من خلال قدرتها العالية على نقل كمية هائلة من البيانات والمعلومات خلال مدة زمنية قصيرة لا تتجاوز الثواني او بضع دقائق. وبينت النتائج بأن الشركات تعتمد التقنيات كجزء من الخطة المستقبلية لتطوير خدماتها.

3. ابداء شركات الاتصالات اهتمامها الواضح ومساعيها الجادة في الوصول الى النضج الرقمي.

4. ان شركات الاتصالات تحاول جاهدة ان تاخذ بنظر الاعتبار جميع ابعاد النضج الرقمي في مساعيها لزيادة مستوى النضج لديها.

وأوصت الدراسة الآتي:

1. التأكيد على توفير بيئة عمل فعالة تركز على التحول الرقمي التي من خلالها تكون شركات الاتصالات قادرة على تحقيق المزايا التنافسية.

2. التوسع في استخدام التكنولوجيا الحديثة وتبني الوسائل الرقمية الحديثة لأنها أداة فعالة لإحداث تفوق في كافة الجوانب، وكذلك دعم شركات الاتصال لقسم البحث والتطوير بوجود قاعدة بيانات ومعلومات تكون محدثة دائما من خلال البرامج التدريبية الموجودة في الشركة.

3. وضع سياسة جديدة للتقويم في شركات الاتصال تعتمد على مدى توافر الامكانيات والمستلزمات الخاصة في التحول الرقمي و تحفيز العاملين في دعم وتشجيع وتقديم هذا التغيير.

5. قائمة المراجع:

1. Aagaard, A., Presser, M., Collins, T., Beliatis, M., Skou, A. K., & Jakobsen, E. M. (2021). The role of digital maturity assessment in technology interventions with industrial internet playground. *Electronics*, 10(10), 1134.
2. Bailey-Ross, C. S. (2016). Living in a digital culture: the good, the bad and the balance between the two.
3. Bernalova, V. V., Polyanskaya, O. A., Lipinskaya, A. A., Gryazkin, A. V., & Kazi, I. A. (2021, August). Digital technologies in forestry. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 806, No. 1, p. 012008). IOP Publishing.
4. Boute, R. N., & Van Mieghem, J. A. (2021). Digital operations: Autonomous automation and the smart execution of work. *Management and Business Review*, 1(1).
5. Çallı, B. A., & Çallı, L. (2021). Relationships between digital maturity, organizational agility, and firm performance: An empirical investigation on SMEs. *Business & Management Studies: An International Journal*, 9(2), 486-502.
6. Erdin, Y. (2020). Wan Ng, New Digital Technology in Education Conceptualizing Professional Learning for Educators. *Journal of Foreign Language Education and Technology*, 5(1), 186-194.
7. Fedotova, N. (2021). URBAN IMAGINARY IN THE AGE OF DIGITAL CULTURE . International Scientific and Practical Conference «MAN. SOCIETY. COMMUNICATION . e-ISSN: 2357-1330.
8. Ferreira, J. D. L. (2021). Digital Culture and Teacher Education: an analysis from the perspective of undergraduate students in Pedagogy. *Educar em Revista*, 36.
9. Gileva, T. A., Galimova, M. P., Babkin, A. V., & Gorshenina, M. E. (2021, July). Strategic management of industrial enterprise digital maturity in a global economic space of the ecosystem economy. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 816, No. 1, p. 012022). IOP Publishing.

10. Kruljac, Ž., & Knežević, D. (2019). Modeli digitalne zrelosti poduzeća-objašnjenje, pregled literature i analiza. *Obrazovanje za poduzetništvo-E4E: znanstveno stručni časopis o obrazovanju za poduzetništvo*, 9(2), 72-84.
11. Klein, B., & Zirnic, C. (2019). Corporate Culture 4.0. *Ökologisches Wirtschaften-Fachzeitschrift*, (3), 30-34..
12. Mezei, P. (2010). Digital Technologies-Digital Culture. *NJCL*, i.
13. Pradipta, F., & Noviaristanti, S. (2020). Analysis Of Digital Maturity Model In Family Business Company Cv. Mutiara Perkasa Abadi. *eProceedings of Management*, 7(1).
14. Ryan, W. G., Fenton, A., Ahmed, W., & Scarf, P. (2020). Recognizing events 4.0: the digital maturity of events. *International Journal of Event and Festival Management*.
15. Salume, P. K., BARBOSA, M. W., Pinto, M. R., & Sousa, P. R. (2021). Key dimensions of digital maturity: A study with retail sector companies in Brazil. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 22.
16. Teichert, R. (2019). Digital transformation maturity: A systematic review of literature. *Acta universitatis agriculturae et silviculturae mendelianae brunensis*.
17. Turuk, M. (2020). Digital strategy. *International Journal of Contemporary Business and Entrepreneurship*, 1(1), 62-76.
18. Nerima, M., & Ralyté, J. (2021, May). Towards a Digital Maturity Balance Model for Public Organizations. In *International Conference on Research Challenges in Information Science* (pp. 295-310). Springer, Cham.
19. Ochoa-Urrego, R. L., & Peña-Reyes, J. I. (2021). Digital maturity models: a systematic literature review. *Digitalization*, 71-85.
20. Proskurnina, N., Karpinski, M., Rayevnyeva, O., & Kochan, R. (2021, September). Digital Maturity of Retail Enterprises in Ukraine: Technology of Definition and Directions of Improvement. In *PLAIS EuroSymposium on Digital Transformation* (pp. 3-21). Springer, Cham.
21. Skripak, S. J., Cortes, A., Walz, A. R., Parsons, R., & Walton, G. (2018). *Fundamentals of business*. VT Publishing.

22. Zahera-Pérez, M. (2020). Industria 4.0 y la Dirección e Ingeniería de Proyectos. *Industria 4.0 y la Dirección e Ingeniería de proyectos*, 1-303.
23. Anderson, C., & Ellerby, W. (2018). Digital Maturity Model Achieving digital maturity to drive growth. available at: www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Technology-Media-Telecommunications/deloitte-digital-maturity-model.pdf (accessed 16 August 2019).
24. Almasbekkyzy, A., Abdikerim, D., Nabi, D., Abdallah, Y. O., & Shehab, E. (2021, April). Digital Maturity and Readiness Model for Multiple-Case of Kazakhstan Large Companies. In 2021 IEEE International Conference on Smart Information Systems and Technologies (SIST) (pp. 1-7). IEEE.
25. Clark-Wilson, A., Robutti, O., & Thomas, M. (2020). Teaching with digital technology. *Zdm*, 52(7), 1223-1242.
26. EUROPEAN COMMISSIO.(2020). Digital Markets Act Impact Assessment support study Executive Summary and Synthesis Report. Directorate-General for Communications Networks, Content and Technology.
27. Hemerling, J., Kilmann, J., Danoesastro, M., Stutts, L., & Ahern, C. (2018). It's not a digital transformation without a digital culture. Boston Consulting Group, 1-11.
28. Little, A . D. (2016).Future of Operations in the digital world.Industry 4.0: CEOs' master plan for driving the race in performance excellence.
29. Madsen,C.,& Hurst ,M. (2018). Digital Strategy Environmental Scan for the Concordia University Digital Strategy Committee. www.athenaeum21.com
30. makhija, N., & Clark, G. (2020). The Digital Maturity Model. www.GoGestalt.io
31. Remane, G., Hanelt, A., Wiesboeck, F., & Kolbe, L. M. (2017, June). Digital Maturity in Traditional industries-an Exploratory Analysis. In ECIS (p. 10).

32. Salviotti, G., Gaur, A., & Pennarola, F. (2019, September). Strategic factors enabling digital maturity: An extended survey. In The 13th Mediterranean Conference on Information Systems (MCIS) (pp. 1-13).
33. US House Judiciary Committee. (2020). Investigation of Competition in Digital Markets: Majority Staff Report and Recommendations. Subcommittee on Antitrust, Commercial, and Administrative Law Committee on the Judiciary, US House of Representatives: Washington.
34. World Economic Forum.(2021). Digital Culture: The Driving Force of Digital Transformation. Digital Culture Guidebook. Nokuthula.Lukhele@weforum.org.
35. Yezhebay, A., Sengirova, V., Igali, D., Abdallah, Y. O., & Shehab, E. (2021, April). Digital Maturity and Readiness Model for Kazakhstan SMEs. In 2021 IEEE International Conference on Smart Information Systems and Technologies (SIST) (pp. 1-6). IEEE.
36. Sun, X. (2020). *Customer participation in digital transformation, value co-creation and firm performance: an empirical study in China Information Communication & Technology industry* (Doctoral dissertation, Durham University).
37. Jäfvert, A., & Parnefjord Gustafsson, C. (2019). Digital Transformation in Digitally Mature Organisations: Managers' perspectives on challenges in progressing in digital maturity.
38. Kipervar, E. A., Kipervar, E. A., & Mamay, E. V. (2020). DIGITAL TECHNOLOGY IN INDUSTRIAL ENTERPRISES. International Conference on Finance, Entrepreneurship and Technologies in Digital Economy, e-ISSN: 2357-1330.