

واقع النضج الرقمي في بنك التنمية المحلية BDL The reality of digital maturity in the local development bank

ط.د ملياني معمر¹، أ.دزاير وافية²

¹جامعة البليدة 2 لونييسي علي ، مخبر الإبداع وتغير المنظمات والمؤسسات، em.meliani@univ-blida2.dz

²جامعة البليدة 2 لونييسي علي ، مخبر الإبداع وتغير المنظمات والمؤسسات، w.zair@univ-blida2.dz

تاريخ الاستلام: 2023/03/03 تاريخ القبول: 2023/05/07 تاريخ النشر: 2023/06/06

ملخص:

تهدف هذه الدراسة الى تسليط الضوء على واقع النضج الرقمي في بنك التنمية المحلية و مدى جاهزية هذا الأخير لتنفيذ إستراتيجية التحول الرقمي الخاصة به، مع الاعتماد على دراسة حالة بنك التنمية المحلية BDL المديرية الجهوية سطواولي، حيث اعتمد الباحثين على أسلوب و أداة المقابلة مع مجموعة من إطارات البنك، و ذلك من خلال طرح مجموعة من الأسئلة تتمحور حول مختلف أبعاد نموذج القياس المقترح من طرف الباحثين. وتوصلت الدراسة الى أن درجة النضج الرقمي في بنك التنمية المحلية متوسطة على العموم و لكنها مازالت غير كافية لمواكبة عجلة التحولات الرقمية في هذا البنك، و هذا راجع حسب نتائج البحث الى تركيز و اهتمام هذا البنك بتطوير و تحسين مستوى النضج الرقمي لبعض الأبعاد و ذلك على غرار أبعاد كل من العمليات الداخلية الذكية، نماذج الأعمال، الإستراتيجية و الذي تعتبر غير كافية لوحدها لتحقيق مستويات عليا من النضج الرقمي، في حين أهملت باقي الأبعاد الأخرى التي يجب أن تعمل متكاملة فيما بينها و تعتبر جد مهمة لرفع مستوى النضج الرقمي الكلي للبنك.

الكلمات المفتاحية: نضج رقمي ؛ تحول رقمي ؛ نموذج النضج الرقمي ؛ مستوى النضج الرقمي ؛

تصنيف JEL: O30 ، O31 ، O33

Abstract:

This study aims to shed light on the reality of digital maturity in the local development bank and the extent of the latter's readiness to implement its digital transformation strategy, with reliance on a case study of the local development bank BDL, the regional directorate of Staoueli, where the researchers relied on the method and tool of the interview with a group of bank executives, by asking a set of questions centered on the various dimensions of the measurement model proposed by the researchers.

The study concluded that the degree of digital maturity in the Local Development Bank is medium in general, but it is still not sufficient to keep pace with the wheel of digital transformations in this bank. Similar to the dimensions of each of the smart internal operations, business models, and strategy, which are considered insufficient on their own to achieve high levels of digital maturity, while neglecting the rest of the other dimensions that must work integrated with each other and are considered very important to raise the level of the overall digital maturity of the bank.

Keywords: digital maturity; digital transformation; digital maturity model; digital maturity level.

Jel Classification Codes: O30 ، O31 ، O33

*ط.دملياني معمر،

I. مقدمة:

لقد أصبح التحول الرقمي ضرورة ملحة ومحركا رئيسيا لتطوير كل المنظمات التي تسعى الى ضمان مكانتها في السوق واستمرارية نشاطها، و لكن مع ذلك فان الانتقال من الأعمال التقليدية الى الأعمال الرقمية يعتبر مرحلة جد معقدة بالنسبة لكل منظمة وتتطلب انتقالا تدريجيا، و على كل منظمة راغبة في بدأ عملية التحول الرقمي أن تعلم أين و كيف تبدأ القيام بذلك وما هي الطريقة المنهجية المتبعة في ذلك.

و بما أن البنوك هي عبارة عن قطاع يتواجد في الخط الأمامي للتحول الرقمي، اذن فهي مطالبة أكثر من غيرها من المؤسسات بضرورة التكيف بشكل مستمر مع المشهد الرقمي المتغير، و ذلك عن طريق فهم ماهية العمليات و النماذج التي هي بحاجة الى التحول، و معرفة في أي مرحلة من مراحل التحول يتواجد البنك حاليا، و كيف يمكن تكييفه للمنافسة بفاعلية في بيئة رقمية بشكل متزايد و ذلك عن طريق تطبيق التقنيات الجديدة من خلال محاذاة استراتيجية الشركة، القوى العاملة، الثقافة، التكنولوجيا، هيكلية الشركة و ذلك للوفاء و تلبية توقعات العملاء و الموظفين و الشركاء.

ان كل ما سبق ذكره يندرج ضمن مصطلح ما يعرف بالنضج الرقمي للبنوك، أي حالة التحول الرقمي لهذه الاخيرة، جهودها ومدى استعدادها و جاهزيتها للتكيف مع الرقمية المتزايدة، بما في ذلك التغيرات في المنتجات، الخدمات، العمليات، المهارات، الثقافة و القدرات بخصوص اتقان عمليات التغيير.

● اشكالية الدراسة: و بناء على ما سبق يمكن صياغة اشكالية دراستنا على النحو التالي: **ما هو واقع و مستوى النضج الرقمي في بنك التنمية المحلية؟**

● الفرضيات: و للإجابة على الاشكالية قمنا باقتراح الفرضيات التالية:

- يمتلك بنك التنمية المحلية درجة مقبولة من النضج الرقمي لكنها لا ترقى الى درجة النضج الفعلي.
- ان درجة النضج الرقمي الحالية في بنك التنمية المحلية مازالت غير كافية للتكيف الجيد مع الرقمية المتزايدة.
- ان ضعف درجة النضج الرقمي لبنك التنمية المحلية يعود للتفاوت المسجل بين درجات النضج الرقمي لمختلف أبعاد التحول الرقمي في هذا البنك.

● الأبحاث و الدراسات السابقة: من بين الأبحاث و الدراسات السابقة المرتبطة و المشابهة مجال لدراستنا نجد ما يلي:

دراسة (David Fayon, 2018) أطروحة دكتوراه بعنوان **Mesure de la maturité numérique des acteurs du**

secteur bancaire dans une perspective de transformation digitale علوم التسيير بجامعة باريس،

حيث قام الباحث باقتراح نموذج بحث يجعل من الممكن مقارنة اثنين من الفاعلين، على سبيل المثال

(La Société Générale, BNP Paribas) و توضيح أيهما متقدم من حيث النضج الرقمي العام و من حيث مؤشر بمؤشر بالنسبة لمنطق

أداة القياس المستعملة، حيث يهدف النموذج الذي تم تطويره في هذه الدراسة الى تسليط الضوء على قوة الفاعلين في الساحة

المصرفية و تغذية إستراتيجية تحول مؤسسات القطاع، حيث تم الانطلاق كنقطة بداية من طريقة قياس النضج الرقمي لأي منظمة

ثم التعمق فيها من خلال التفكير في هيكله اتجاهات التحول الرقمي و التركيز على حالة قطاع الخدمات المصرفية، و استخلص

الباحث في الأخير أن الأعمال البحثية التي تم إجرائها لتطوير النموذج في بعده التحليلي أدت الى تغذية التفكير في تحول و نضج

أي فاعل في القطاع المصرفي عن طريق نطاق العمل القابل للتشغيل و القادر على تقديم بيان موضوعي للمستوى الذي وصل اليه

كل مؤشر و بالتالي يمكن أن يصاحب الفاعلين في القطاع باعتمادهم العملية الانعكاسية للتحول الرقمي في بعده الموضوعي.

دراسة (Igor Ilin, Daria Levaniuk and Alissa Dubgorn 2020) مداخلة بعنوان Assessment of Digital Maturity of Enterprises، تهدف هذه الدراسة الى تسليط الضوء على مسألة تقييم النضج الرقمي للمؤسسات التي هي في طور التحول الرقمي، حيث تمثل الورقة تحليلاً مفصلاً لمنهجيات تقييم نضج المؤسسة بالإضافة الى النقاط الرئيسية و الأساس المنطقي للانتقال من تقييم نضج العملية الى التقييم الرقمي، و الغرض الرئيسي من هذه الورقة هو تحليل النهج الحالية لتقييم النضج الرقمي للمؤسسة، وتحديد قابليتها للتطبيق، وخلصت الدراسة الى أنه لتحقيق الأهداف والنتائج الاستراتيجية من الضروري فهم حالة نضج الشركة، و يجب أن تقوم هذه الأخيرة بتحليل مفصل لنموذج عملية الأعمال و تشخيص المستويات التي تنتمي إليها، و بالتالي معرفة مستوى النضج الرقمي و تقييم درجة الجاهزية للتحول الرقمي، و تطبيق بعض الأساليب لتحسين الأنشطة، و التي تساعد الادارة في اتخاذ القرارات لتطوير الأعمال الناجحة.

دراسة (Igor Ilin, Alesandra Borremans, Anastasia Levina and Marfred Esser 2022) مداخلة بعنوان Digital Transformation Maturity Model، حيث تناولت هذه الدراسة تساؤلات حول نضج مختلف المؤسسات و عملياتها و كذلك معايير و سمات تقييم النضج بالإضافة الى تحليل مقارن لعدد من نماذج النضج الحالية، و كنتيجة لهذه الدراسة تم اقتراح نموذج من 5 مستويات من اجل تقييم نضج المؤسسات الرقمية و حالة التحول فيها و التي تم تطويرها على أساس نماذج النضج الحديثة، و تم في الأخير استخلاص أن معرفة و فهم المستوى الحالي للنضج الرقمي جد مهم لتخطيط التحول الرقمي، وأن تقييم مستوى الجاهزية لهذا الأخير و استخدام بعض الأساليب لتحسين الأنشطة من شأنه أن يساعد الادارة على اختيار القرارات الادارية لعمل ناجح.

وبناء على هذه الدراسات السابقة يتضح تركيز كل منها على عنصر تشابه واتفاقها كلها على نقطة واحدة ترتبط أيضا بموضوع دراستنا، ألا و هي أن تشخيص ومعرفة مستوى النضج الرقمي جد مهم لانطلاق عجلة التحول الرقمي، الا أن دراستنا ستتطرق لمدى إسهام ودور كل بعد في تحديد درجة النضج الرقمي في بنك التنمية المحلية، و بالتالي التحديد بدقة لمكامن الضعف التي تحول دون تنفيذ استراتيجية تحول رقمي ناجح.

II. ماهية النضج الرقمي

II-1 مفهوم النضج الرقمي:

● يعرف النضج لغة حسب قاموس المعجم الوسيط نضج، ينضج، نضجا فهو ناضج أي مكتمل النمو، والنضج هو مقياس الفاعلية و الكفاءة و التحسين المستمر، يعني قد اكتسب خبرة التفكير (حواس، عبد الله، و سهو، 2022، صفحة 279).

● هو الدرجة التي تستخدم بها المؤسسة التكنولوجيا بشكل مناسب لتحقيق أقصى قدر من الميزة التي يمكن اكتسابها من

بياناتها. (Fenton, Fletcher, & Marie, 2020, p. 28)

● يقصد بالنضج الرقمي حالة الشركة التي اعتادت و تجهزت جيدا لمواكبة الاتجاهات التقنية الحديثة و العمل بأكثر فاعلية مع العمليات الرقمية، مما يؤدي الى اكتساب الخبرات لظم المزيد من العملاء، و بالتالي تحسين النتائج و تحقيق الأهداف المطلوبة (نور، 2022)

● يعكس المصطلح على وجه التحديد حالة التحول الرقمي للشركة، حيث يصف ما حققته الشركة بالفعل من حيث اجراء التحول، الجهود و كيف تستعد الشركة بشكل منهجي للتكيف مع الرقمية بشكل متزايد من أجل الحفاظ على المنافسة

ويحدد قدرة عمليات الشركة على التكيف في بيئة تنفيذ التقنيات الرقمية الحديثة (Ilin, Levaniuk, & Dubgorn, 2020, pp. 168-169)

● النضج الرقمي هو عملية تغيير طريقة العمل التقليدية للمنظمات و تحويلها الى استراتيجية أعمال رقمية أكثر فهما، أي إعادة التفكير في عمليات المنظمة بشكل يؤثر على المهام و البنى و الأشخاص و الثقافة السائدة و الهيكل التنظيمي(حواس ، عبد الله، و سهو، 2022، صفحة 280)

● معرفة مستوى النضج الرقمي الحالي للمؤسسة هو ذلك التقييم الذي يسمح لها بأن تكون على دراية بالقدرات المتاحة والاحرازات الممكنة، حيث يرتبط هذا المفهوم بمقارنة بين الحالة الحالية لمنظمة و حالة كاملة أو جاهزة تماما (schallmo & Tidd, 2021, p. 74)

● النضج الرقمي هو كيفية الاستفادة بشكل أفضل من التكنولوجيا الحديثة عن طريق الاستثمار في الأدوات و الموارد البشرية، أي مدى قدرة المنظمة على الاستجابة بسرعة للتطورات و الاتجاهات المتغيرة للتكنولوجيا (اسماعيل خليل الحديدي، مخلف، و فرحان، 2022، صفحة 145).

● النضج الرقمي للمؤسسة هو مستوى استعدادها للاستجابة بشكل مناسب للابتكارات الرقمية في عمليات الشركة، وهو تقييم تراكمي لمستوى تطوير الشركات في العديد من المجالات الهامة للتحويل الرقمي كرقمنة العمليات التجارية، البنية التحتية الرقمية، الادارة القائمة على البيانات، استخدام مبادئ توجيه العملاء، ادارة قيمة المنتج و البحث و التطوير، انشاء منتجات جديدة و ثقافة رقمية و شراكة رقمية.(Ilin, Borremans, Levina, & Esser, 2022, p. 222)

● يقصد بالنضج الرقمي قدرة المؤسسة على تمكين الموظفين و الزبائن و الشركاء من الاستفادة من التقنيات الرقمية الجديدة(حقي، 2022).

● يعبر النضج الرقمي عن الوضع الراهن للمؤسسة فيما يخص التحويل الرقمي، و هو أسلوب لتحقيق هذا التحويل، كما يسمح للمؤسسة بتبني البيئة الرقمية المناسبة للمنافسة(محمود عبد الكريم شهاب، 2022، صفحة 241)

● النضج الرقمي هو مفهوم ناشئ مع نمو الاقتصاد الرقمي و الصناعة 4.0 كرد من المنظمة للتعامل مع التطور السريع للتكنولوجيا الرقمية من خلال تفاعل مناسب. (Canina, Bruno, & Boga, 2022, p. 01)

II-2 أهمية النضج الرقمي:

● تحصل المنظمات ذات أعلى مستوى من النضج الرقمي على نتائج أعمال أفضل بسبب قدرتها العالية على التكيف(اسماعيل خليل الحديدي، مخلف، و فرحان، أثر تكنولوجيا التحويل الرقمي في تحسين النضج الرقمي-دراسة ميدانية في شركة كورك للاتصالات، 2022، صفحة 146).

● تفعيل نقاط الاتصال مما يؤدي الى تفاعل أكثر مع الزبائن بإشراكهم شخصيا و عاطفيا بشأن المنتجات التي تنتجها المنظمة من أجل تزويدهم بتجارب في هذا المجال(حواس ، عبد الله، و سهو، 2022، صفحة 280).

II-3 درجة النضج الرقمي:

قبل تنفيذ التحويل الرقمي، من الضروري قياس مستوى قدرة المؤسسة على الرقمنة، حيث يتم تفسير القدرة من خلال تشخيص النضج الرقمي للمؤسسة مما يسمح بوضع الشركة على نطاق واسع و هو ما يميز امكاناتها للتحويل فإما أن تكون لها القدرة على متابعة ذلك أو أنها لا تكون قادرة على القيام بذلك ، حيث يتوافق مصطلح النضج الرقمي في البداية مع حالة من التقدم الى منصب أعلى في نطاق معين، كما يعتبر كمرحلة نهائية من النمو(Varenne, 2020, pp. 110-112)

III. نماذج النضج الرقمي كأداة للتحويل الرقمي:

III-1 مفهوم نماذج النضج الرقمي:

يعرف نموذج النضج حسب معيار ISO بأنه النموذج الذي يعكس العناصر اللازمة لعمليات فعالة و يصف مسار التحسين التدريجي للعمليات غير الناضجة نحو العمليات الناضجة بجودة وكفاءة أعلى (Ilin, Borremans, Levina, & Esser, 2022, p. 222).

يجب أن تفهم نماذج النضج على أنها أدوات مفيدة لفهم الوضع الراهن للقدرات التنظيمية بهدف بناء تدابير لتحسينها، كما يمكن استخدام نماذج النضج لتقييم ومقارنة التحسين بغرض انشاء تقرير عن الانجازات التي تحققت في مجال تطوير القدرات في منطقة تنظيمية محددة، حيث يدعم نموذج نضج جانب اكتساب التقنيات في المؤسسة لضمان رقمنة عملياتها، كما أن هذه الأخيرة مطالبة بفهم كيفية التعامل مع الأنظمة الأخرى، و الطريقة التي يمكن أن تؤثر بها هذه القيمة البينية على القيمة المقدمة لعملائها النهائيين (schallmo& Tidd, 2021, p. 74).

III-2 فوائد نماذج النضج الرقمي:

- يمكن أن يسمح نموذج النضج للجهات الفاعلة المعنية بتحديد نقاط القوة و نقاط الضعف في لحظة معينة، و يمكن أن يساعدهم في اختيار أولوياتهم الرقمية و التحكم فيها مع مراعاة أن يسمح التحويل الرقمي للشركة بالحفاظ على الميزة التنافسية، فهم التوقعات المتغيرة للعملاء، تسليم صورة عامة للنضج الرقمي للفاعلين، اطلاق ديناميكية التحويل و مساعدتهم على تنفيذ خطة عملهم الرقمية (Fayon, 2018, p. 14).
- يتم استخدام نماذج النضج في المجالات المبتكرة و الجديدة و المعقدة و التي تتطلب منهجية و تنظيم، كما يتم استخدام هذه النماذج لتحليل الوضع الحالي و فحص الخصائص الحالية وفقا لمعايير محددة مسبقا، و ذلك ما يؤدي الى خلق وعي مبدئي لموضوع ما و تقديم تقييم صالح للوضع الراهن من خلال تقييم القدرات الفردية (Wrycza & Maslankowski, 2021, pp. 23-24).

III-3 عرض بعض نماذج النضج الرقمي المتاحة:

ان تحليل نماذج النضج الحالية هو أساس انتاج الرقمية في البنوك، و فيما يلي بعض أهم نماذج النضج الرقمي المتاحة:

الجدول رقم 01: نماذج النضج الرقمي

الهيكل	منهجية العمل	القطاع	نموذج النضج
- 09 أبعاد - 62 سؤال - 05 مستويات تصنيف	الاستبيان- دعم البرامج- العمليات الحسابية- تصور و تقرير في خارطة طريق	- الصناعة - الانتاج	نموذج نضج الصناعة 4.0 معهد البحث بجامعة النمسا (2017)
- 03 أبعاد - مجموعة أسئلة - 05 مستويات تصنيف	خمس خطوات: -تقييم، أمن و تحديث الشبكة، تحديث وتنظيم بيانات العمل، التحليلات، التعاون	- الصناعة - الانتاج	نموذج نضج المؤسسة المتصل كويل (2014)
- مجموعة أبعاد - مجموعة أسئلة - 04 مستويات تصنيف	نموذج مفاهيمي	- الصناعة - الانتاج	نموذج الميزة الرقمية، مركز MIT للأعمال الرقمية وكابجيميني للاستشارات
- 09 أبعاد	- مراجعة الأدبيات	- عبر كل	نموذج النضج الرقمي و دراسة التحويل،

64 سؤال - 05 مستويات تصنيف	- مقابلة الخبراء - مجموعات التركيز	القطاعات	جامعة سانت غالن و Crosswalk AG,(Back et al 2016-2017)
06 أبعاد 27 سؤال - 06 مستويات تصنيف	- الفحص الذاتي عبر الأنترنت لتحديد مستوى النضج للصناعة الفردية 4.0	- عبر كل القطاعات مع التركيز على الجانب البيداغوجي	نموذج نضج الصناعة 4.0 نموذج IdwKoln for VDMA، الجاهزية، IMPULS- Stiftungwithfire.v.Aachen(20 15)
04 أبعاد 76 سؤال - 03 مستويات تصنيف	الدراسة الاستقصائية لعينة من السلطات الادارية	القطاع العام	Digital M aturity and Value Assessment (Me Kinsey) النضج الرقمي و تقييم القيمة
06 أبعاد 166 سؤال - 03 مستويات تصنيف	التحقق ذاتيا من تطبيق الدعم	عبر كل القطاعات مع التركيز على المؤسسات الصغيرة والمتوسطة	نموذج تحليل الامكانات 4.0 Mittelstand-Gut fur- Deutschland(2018)

المصدر: (schallmo & Tidd, 2021, pp. 96-97-98)(بتصرف)

IV. - الطريقة و الأدوات:

1-IV نموذج نضج التحول المقترح في بنك التنمية المحلية (المديرية الجهوية سطاوالي):

نظرا للخصوصية التي يكتسيها العمل المصرفي من خلال طبيعة الخدمات التي يقدمها البنك و التي تختلف نوعا ما عن باقي المؤسسات الانتاجية الاخرى، فإننا ارتأينا أن نقترح نموذج نضج التحول الرقمي في البنك و المستلهم من نموذج نضج الصناعة 4.0، الا أنه يراعي و يناسب طبيعة نشاط البنك الخدماتي و الذي يتضمن بدوره 07 أبعاد و هي كالتالي: الاستراتيجية، التكنولوجيا، التنظيم، نماذج الأعمال، الموظفين، العملاء و العمليات الداخلية الذكية.

لتحديد مستوى النضج الرقمي للبنك يتم استخدام أربعة مراحل أو مستويات وهي: "عدم التواجد"، "المبادرة"، "التأكيد" و "النضج" و يتم تقييم إجابات استطلاع التقييم حسب هذه المراحل عن طريق إجراء مقابلة مع مسؤولي المديرية الجهوية لبنك التنمية المحلية بسطاوالي الجزائر غرب وهم كل من السيد رئيس دائرة التكوين، السيد مدير النقد والخدمات المصرفية الرقمية، والسيد رئيس دائرة المراقبة والمنازعات بمديرية النقد والخدمات المصرفية وطرح عدد من الأسئلة (42 سؤال) مقسمة على كل الأبعاد المدروسة، وكل إجابة ترجح حسب الخيارات الموجودة بين 0(عدم التواجد) و 3(النضج) لتقييم مستوى النضج حيث تحدد مستويات النضج كما يلي:

- **المستوى 0:** عدم التواجد، أي مستوى البنك الذي لا يلي أي من متطلبات التحول الرقمي، أو يلي فقط بعض الطلبات منخفضة المستوى.

● **المستوى 1:** المبادرة هو مستوى النضج حيث يكون لدى البنك بعض المبادرات التجريبية في أقسامه الوظيفية، حيث يقدم البنك منتجات و لكن هذه الأخيرة غير قادرة على أن تكون ذكية تماما، مستويات التكامل و الأتمتة منخفضة، مستويات جمع و استخدام البيانات لا تكفي لتحقيق تحول رقمي، لم يتم تطبيق التقنيات و السحابة على جميع العمليات، معدات جاهزية البنية التحتية منخفضة أيضا، الإدارة العليا تدرس تنفيذ استراتيجية التحول الرقمي لكن مع استثمار في عدد قليل من المجالات، هناك عدة مبادرات لتوليد نماذج الأعمال أو تحويل النموذج الحالي، أما من الناحية التنظيمية فان الهيكل غير مناسب بما فيه الكفاية.

● **المستوى 2:** التأكيد و هو مستوى النضج حيث تكون منتجات البنك قادرة على الاستمرار و البقاء، إدارة البيانات في الوقت الحقيقي و تتبعها من خلال مواقع مختلفة، عروض الخدمات المستندة الى البيانات ذات مستوى متوسط، العمليات التجارية للبنك في مستوى متوسط من حيث التكامل و المشاركة و جمع و استخدام البيانات و خفة الحركة، العمليات جاهزة لتحقيق اللامركزية ويتم تطبيق مبدأ التشغيل البيئي في عدد قليل من المجالات في البنك بدعم من التقنيات الرقمية، القيادة تطور خطط التحول الرقمي و الاستثمارات مازالت في عدد قليل من المجالات، يدرس البنك امكانية خلق فرص عمل جديدة على مستوى متوسط، انشاء شراكات مع شركات أو أكاديميين آخرين، الهيكل التنظيمي مناسب بالنسبة لمشاريع التحول الرقمي الأولية و يتم انشاء نماذج الأعمال الجديدة.

● **المستوى 3:** هو مستوى النضج حيث تعرف منتجات البنك على أنها خدمات ذكية و قائمة على البيانات على مستوى عال، عمليات أعمال البنك على مستوى عال من حيث التكامل و جمع و استخدام و مشاركة البيانات و خفة الحركة، جميع البيانات تقريبا قادرة على أن تكون لا مركزية و يتم تطبيق مبدأ التشغيل البيئي في الكثير من المجالات في البنك بدعم من التقنيات الرقمية المتقدمة، يوفر فريق القيادة دعما واسع النطاق للتحول الرقمي، القيام باستثمارات في جميع الإدارات تقريبا، الهيكل التنظيمي مناسب لإدارة التحول عبر البنك، يقوم البنك بإنشاء الكثير من الشراكات مع الشركات و الأكاديميين و الموردين و مقدمي التكنولوجيا، يتم دمج نماذج الأعمال الرقمية مع نماذج الاعمال الحالية للبنك و تحقيق البنك إيرادات من هذه النماذج.

IV-2 تحديد درجة النضج الرقمي وفق النموذج المقترح:

يتم تحديد درجة النضج الرقمي للبنك وفق الخطوات التالية:

● تقسم النقطة 3 على عدد الخيارات المقترحة لكل سؤال بطريقة متوازنة ثم توزع من الأصغر الى الأكبر حسب ترتيب الخيارات على أن يأخذ أول خيار العلامة 0 و آخر خيار العلامة الكاملة 3.

● يحدد مستوى النضج للبعد عن طريق جمع عدد النقاط المتحصل عليها من عملية تقييم الأسئلة الخاصة بالبعد و قسمتها على

$$MDi = \frac{\sum_{j=1}^n Qj}{n}$$

عدد أسئلة هذا البعد وذلك وفق العملية التالية:

● تحدد درجة النضج العام عن طريق قسمة مجموع درجات نضج جميع الأبعاد المدروسة على عدد هذه الأبعاد و ذلك وفق العملية التالية:

$$M = \frac{\sum_{i=1}^m MDi}{m} \text{ (بتصرف) بحيث: (Ustundag & Cevikcan, 2018, p. 71)}$$

M: Maturity (النضج العام)

D: dimension (البعد)

MDi: Maturity dimension (نضج البعد)

Qj: Question score (نتيجة كل سؤال)

n: Number of total questions (عدد الأسئلة الكلي للبعد)

m: Number of dimensions (عدد الأبعاد)

الجدول رقم 02 : حدود القيم لتحديد مستوى النضج

حدود القيم		
مستوى النضج	أدنى قيمة	أعلى قيمة
المستوى 0: عدم التواجد	0.00	0.80
المستوى 1: المبادرة	0.81	1.60
المستوى 2: التأكيد	1.61	2.40
المستوى 3: النضج	2.41	3.00

المصدر: Alp Ustundag and EmreCevikcan, 2018, p71 (بتصرف)

3-IV تحديد مستوى النضج الرقمي في بنك التنمية المحلية:

الجدول رقم 03 : تحديد مستوى النضج الرقمي لبعد "الاستراتيجية"

الرقم	السؤال	الخيارات	العلامة	الأجوبة	الرصيد
01	هل لدى البنك شراكات لمشاريع الرقمنة مع ما يلي؟	لا أحد	00		02
		أكاديميون	01		
		مزودي التكنولوجيا	02	✓	
		العملاء	03		
02	كيف تصف حالة تنفيذ استراتيجية التحول الرقمي الخاصة بالبنك؟	لا توجد استراتيجية	00		03
		اطلاق مبادرات تجريبية	01		
		استراتيجية قيد التنفيذ	02		
		تم تنفيذ الاستراتيجية	03	✓	
03	هل يستخدم البنك مؤشرات لتتبع حالة تنفيذ التحول الرقمي الخاص به؟	لا تستخدم	00		02
		تستخدم مؤشرات قليلة جدا لا تعتبر نظاما	01		
		لدينا نظام مؤشرات لكن يعطينا التوجيه فقط	02	✓	
		لدينا نظام مؤشرات يعتبر مناسباً	03		
02.33	رصيد النضج الرقمي الخاص ببعده الاستراتيجية				

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على عدة أسئلة استبيان لدراسات سابقة حول قياس درجة النضج الرقمي. نلاحظ من خلال الجدول السابق أن العلامة المسجلة من طرف البنك بخصوص بعد الاستراتيجية هي (02.33) وتندرج ضمن المستوى 02 التأكيد، معناه أن البنك وضع استراتيجية واضحة لتنفيذ التحول الرقمي و شرع في تنفيذ هذه الإستراتيجية، و هو الآن في مرحلة التأكيد وبصدد جني ثمار هذه العملية لم لها من أهمية في دفع قطار التحول الرقمي في البنك.

الجدول رقم 04 : قياس مستوى النضج الرقمي لبعدها "التكنولوجيا"

الرقم	السؤال	الخيارات	العلامة	الأجوبة	الرصيد
01	ما هي التقنيات التي تقود التحول الرقمي في البنك؟	لا توجد	00		01
		الاتصالات و الشبكات - تحليل البيانات - البريد الالكتروني - وسائل التواصل الاجتماعي	01	✓	
		الأمن الالكتروني - الحوسبة السحابية - الذكاء الاصطناعي	02		
		تقنيات المحاكاة الافتراضية - أجهزة الاستشعار - التكنولوجيا المحمولة - أنترنت الأشياء - سلاسل الكتل	03		
02	الى أي مدى يخصص البنك ميزانية كافية للاستثمار في التحول الرقمي؟	لا تخصص بناتا	00		02
		قليل جدا	01		
		متوسط	02	✓	
		عال	03		
03	كم مرة يقوم البنك بإجراء تحليل التكلفة أو المنفعة من الاستثمار في التحول الرقمي؟	لا توجد مراجعة مستمرة لهذا التحليل	00		03
		يجري هذا التحليل سنويا	01		
		يجري هذا التحليل كل سداسي	02	✓	
		يجري هذا التحليل كل ثلاثي	03		
04	هل يملك البنك موقعا على الويب؟	لا يستخدم أي موقع ويب	00		04
		وجود موقع ويب أساسي يعرض بعض المعلومات التنظيمية	1		
		وجود موقع ويب أكثر حداثة	2	✓	
		موقع ويب يقدم كل الخدمات عن بعد	3		
05	هل يستخدم البنك وسائل التواصل الاجتماعي؟	لا يستخدم أي وسائل	00		05
		يستخدم قنوات التواصل الاجتماعي لبث التسويق	1	✓	
		يستخدم قنوات التواصل الاجتماعي للتفاعل مع العملاء و أصحاب المصلحة	2		
		بناء رأس المال الاجتماعي عن طريق المشاركة الالكترونية	3		
06	الى أي مدى يتم أتمتة الأنظمة المختلفة للبنك؟	لا توجد أتمتة	00		06
		قليل	01		
		متوسط	02	✓	
		عال	03		
01.66	رصيد النضج الرقمي الخاص ببعدها التكنولوجيا				

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على عدة أسئلة استبيان لدراسات سابقة حول قياس درجة النضج الرقمي.

نلاحظ من خلال الجدول السابق أن العلامة المسجلة من طرف البنك بخصوص بعد التكنولوجيا هي (01.66) وتندرج ضمن المستوى 02 التأكيد، معناه أن البنك تجاوز مرحلة التحريب و هو بصدد التأكيد و حصد ثمار استخدام التكنولوجيا في تطوير الخدمات و نماذج الأعمال الجديدة، الا أن هذا البعد يحتاج الى التكامل مع بقية الأبعاد الأخرى لأن التكنولوجيا بدون استراتيجية، تنظيم، وثقافة رقمية سواء من طرف العملاء أو الموظفين لا تنفي وحدها بالعرض.

الجدول رقم 05 : قياس مستوى النضج الرقمي لبعد "التنظيم"

الرقم	السؤال	الخيارات	العلامة	الأجوبة	الرصيد
01	هل هناك أي هيكل تنظيمي يعتمد على البيانات(فريق- مدير التحول الرقمي)؟	لا	00	✓	00
		نعم	03		
02	هل فرق مشروع التحول الرقمي منظمة في تخصصات متعددة داخل البنك؟	لا	00		03
		نعم	03	✓	
03	هل هناك أي وحدة عمل للحفاظ على العلاقة أو التواصل مع العملاء؟	لا	00		1.5
		خدمة الزبائن	1.5	✓	
		ادارة علاقات العملاء	03		
04	كيف يتم تنظيم تكنولوجيا المعلومات لدى البنك؟	لا يوجد قسم داخلي لتكنولوجيا المعلومات	00		01
		يوجد قسم تكنولوجيا المعلومات مركزي	1	✓	
		توجد أقسام تكنولوجيا المعلومات في كل مجال	2		
		يوجد خبراء تكنولوجيا المعلومات ملحقون بكل قسم	3		
05	الى أي مدى تتعاون أقسام تكنولوجيا المعلومات مع بعضها البعض؟	تدور الأعمال في أقسام وظيفية لا تتفاعل مع بعضها	00		02
		هناك تفاعل محدود بين الإدارات	1		
		الأقسام مفتوحة للتعاون متعدد الوظائف	2	✓	
		الأقسام مفتوحة عبر البنك للتعاون و دفع التحسينات	3		
06	الى أي مدى يدعم فريق القيادة التحول الرقمي في البنك؟	لا يدرك فريق القيادة قيمة الاستثمار في التحول الرقمي	00		03
		يدرس فريق القيادة الفوائد المحتملة للتحول الرقمي	1		
		يدرك فريق القيادة الفوائد المالية التي يمكن الحصول عليها من خلال التحول الرقمي	2		
		دعم واسع النطاق للتحول الرقمي داخل البنك	3	✓	
01.50	كيف يتم تنظيم فريق التحول الرقمي الخاص بالبنك لتنفيذ مشاريع مبتكرة؟	لا يوجد موظف لمشاريع التحول الرقمي	00		01.50
		يوجد موظفون لمشاريع التحول الرقمي لكن في وحدات عمل مختلفة	1.5	✓	
		يوجد موظفون لمشروع التحول الرقمي في نفس وحدة	3		

		الأعمال			
03		00	لا	هل هناك أي بيئة تعمل فيها وحدات التكنولوجيا التشغيلية و تكنولوجيا المعلومات معا؟	08
	✓	3	نعم		
01.87	رصيد النضج الرقمي الخاص بعد التنظيم				

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على عدة أسئلة استبيان لدراسات سابقة حول قياس درجة النضج الرقمي.

نلاحظ من خلال الجدول السابق أن العلامة المسجلة من طرف البنك بخصوص بعد التنظيم هي (01.87) تندرج ضمن المستوى 02 التأكيد، معناه أن البنك يهتم جيدا بالجانب التنظيمي إلا أنه مازال لم يتم بعد بتكوين هيكل أو جهاز ذو قيادة واضحة وفريق عمل متخصص مباشرة في تنفيذ خطط التحول الرقمي للبنك، حيث لا يزال موظفو مشاريع التحول الرقمي في البنك يشتغلون في وحدات عمل مختلفة دون قيادة واضحة.

الجدول رقم 06 : قياس مستوى النضج الرقمي لبعث " نماذج الأعمال "

الرقم	السؤال	الخيارات	العلامة	الأجوبة	الرصيد
01	هل تتوافق منتجاتك و خدماتك الحالية مع التقنيات الرقمية المبتكرة لنماذج الأعمال؟	لا	00		03
		نعم	03	✓	
02	ما هي درجة الموارد المخصصة لنماذج الاعمال الرقمية؟	لا شيء	00		03
		قليل جدا	01		
		متوسط	02	✓	
		عال	03		
03	هل نموذج العمل الحالي للبنك تم تقييمه وتحديثه خلال الفترة الانتقالية لعملية التحول الرقمي؟	لا	00		03
		نعم	03	✓	
04	ما هي نسبة استناد خدمات البنك الجديدة الى البيانات؟	لا شيء	00		03
		من 0 الى 2.5%	1		
		من 2.5% الى 10%	2		
		أكثر من 10%	3	✓	
05	الى أي مدى يمكن تتبع الخدمات المطروحة طوال دورة حياتها؟	لا يوجد أو تتبع محدود للخدمة	00		02
		يمكن تتبع الخدمة أثناء انتقالها بين مواقع نشأتها الداخلية	1		
		يمكن تتبع الخدمة من خلال مواقع انشائها داخليا الى	2	✓	

			غاية و صولها الى العملاء	
		3	يمكن تتبع الخدمات المقدمة طوال دورة حياتها الكاملة	
02.60	رصيد النضج الرقمي الخاص ببعده نماذج الأعمال			

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على عدة أسئلة استبيان لدراسات سابقة حول قياس درجة النضج الرقمي نلاحظ من خلال الجدول السابق أن العلامة المسجلة من طرف البنك بخصوص بعده نماذج الأعمال هي (02.60) وهي نسبة جيدة وتندرج ضمن المستوى 03 النضج أو بداية مرحلة النضج بالنسبة لهذا البعد، معناه أن البنك يولي أهمية كبيرة جدا لتطوير نماذج الأعمال الحديثة، و ذلك من أجل تمكنه من مواكبة مسار التحول الرقمي و الرقمية العالمية المتزايدة، و بالتالي القدرة على المنافسة في السوق.

الجدول رقم 07 : قياس مستوى النضج الرقمي لبعده "الموظفين"

الرقم	السؤال	الخيارات	العلامة	الأجوبة	الرصيد
01	الى أي مدى يتم تجهيز الموظفين بالمهارات ذات الصلة بالتحول الرقمي؟	الموظفون لديهم خبرة قليلة أو معدومة في التقنيات الرقمية	00		01
		مجالات العمل التي تركز على التكنولوجيا لديها موظفين لديهم بعض المهارات الرقمية	01	✓	
		تتمتع معظم مجالات العمل بقدرة مطورة جيدا على التحليل الرقمي و البيانات	02		
		تنتشر المهارات الرقمية و التحليلية المتطورة في جميع أنحاء الأعمال	03		
02	هل لديك تدريب للتحول الرقمي في الشركة؟	لا	00		03
		نعم	03	✓	
03	هل يمكن تدريب الموظفين في بيئة افتراضية؟	لا	00	✓	00
		نعم	03		
04	ما هي المجالات التي يتم فيها جمع البيانات و استخدام تحليل البيانات؟	لا يوجد	00		01
		تحليلات القدرات و ادارة المواهب	1	✓	
		تحليلات اضطراب الموظفين	2		
		تحليلات أداء الموظف	3		
05	هل يمكن للبنك مشاركة البيانات في الوقت الفعلي مع الموظفين في هذا المجال؟	لا	00	✓	00
		نعم	3		
01	رصيد النضج الرقمي لبعده "الموظفين"				

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على عدة أسئلة استبيان لدراسات سابقة حول قياس درجة النضج الرقمي. نلاحظ من خلال الجدول السابق أن العلامة المسجلة من طرف البنك بخصوص بعده الموظفين هي (01) و تندرج ضمن المستوى 01 المبادرة، معناه أن البنكلا يولي أهمية كبيرة بالموارد البشري أيتكوين موظفيه وتجهيزهم بالمهارات ذات الصلة

بمجال التحول الرقمي و مشاركتهم في البيانات، و تبقى مجرد مبادرات محتشمة غير كافية لدعم مسار التحول الرقمي في البنك رغم توفر التكنولوجيا التي تبقى غير كافية اذا لم يتم اشراك الموظفين في هذه المعادلة.

الجدول رقم 08 : قياس مستوى النضج الرقمي لبعء "العميل"

الرقم	السؤال	الخيارات	العلامة	الأجوبة	الرصيد
01	هل يمكن لعملاء البنك تخصيص منتجاتهم وفق لتفضيلاتهم قبل انتاجها؟	لا	00	✓	00
		نعم	03		
02	الى أي مدى تتكامل قنوات البيع الخاصة بالبنك؟	لا يوجد	00		02
		قليل	01		
		متوسط	02	✓	
		عال	03		
03	الى أي مدى يستخدم البنك القنوات المتكاملة للتواصل مع العملاء؟	لا يوجد	00		02
		قليل	01		
		متوسط	02	✓	
		عال	03		
04	الى أي مدى يتعاون البنك مع الشركاء للوصول الى العملاء؟	لا يوجد	00		02
		قليل	01		
		متوسط	02	✓	
		عال	03		
05	ما هي تحليلات المحتوى التي يتم اجرائها على وسائل التواصل الاجتماعي؟	لا يوجد	00		03
		تحليل المشاعر	1.50		
		تحليل الاتجاه	03	✓	
01.80	رصيد النضج الرقمي الخاص ببعء العميل				

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على عدة أسئلة استبيان لدراسات سابقة حول قياس درجة النضج الرقمي.

نلاحظ من خلال الجدول السابق أن العلامة المسجلة من طرف البنك بخصوص بعد العملاء هي (1.80) و تندرج ضمن المستوى 02 التأكيد، معناه أن البنك يهتم جيدا بمسألة العملاء و هو بصدد تأكيد مبادراته التي أطلقها في مجال اثراء التفاعل و التواصل أكثر مع العملاء، و تحويلها الى نضج رقمي حقيقي لهذا البعد لما يكتسبه هذا الأخير من أهمية كبيرة في تفعيل مسار التحول الرقمي في البنك .

الجدول رقم 09: قياس مستوى النضج الرقمي لبعث "العمليات الداخلية الذكية"

الرقم	السؤال	الخيارات	العلامة	الأجوبة	الرصيد
01	الى أي مدى يتم محاكاة قابلية تصنيع و شروط استخدام المنتج أثناء تطوير المنتج؟	لا تتم	00		02
		قليل	01		
		متوسط	02	✓	
		عال	03		
02	الى أي مدى يتم استخدام البيانات المتحصل عليها من المنتج المستخدم في تطوير المنتج الجديد؟	لا يتم ذلك	00		02
		قليل	01		
		متوسط	02	✓	
		عال	03		
03	هل يستفيد البنك من البيانات التي تم الحصول عليها من الأنظمة الأساسية الأخرى في تسعير المنتج؟	لا	00		03
		نعم	03	✓	
01.50	كيف يستفيد البنك من البيانات التي يجمعها من خدمات ما بعد تقديم الخدمة؟	لا يستفيد	00		01.50
		الاكتشاف المبكر لمشكلات جودة المنتج	0.75		
		تحسين تصميم المنتج	01.50	✓	
		تحسين جودة الخدمة	02.25		
03	هل يستفيد البنك مع العملاء	لا	03		03
		نعم	03	✓	
03	هل تستفيد البنك من التقنيات الرقمية الافتراضية و الهواتف المحمولة في عمليات خدمات ما بعد الخدمة؟	لا	00		03
		نعم	03	✓	
03	هل تنشأ حملات ترويجية جديدة من بيانات استخدام المنتج البنكي؟	لا	00		03
		نعم	03	✓	
03	هل تعمل أنظمة ادارة الحملة الترويجية بشكل متكامل مع أنظمة أخرى؟	لا	00		03
		نعم	03	✓	
03	هل تقوم بتحليل أداء الحملة الترويجية لاستخدام التحليلات في حملات جديدة؟	لا	00		03
		نعم	03	✓	
02	ما هو مستوى دعم فريق الترويج	لا يوجد	00		02

		01	قليل	بالمنتجات و الخدمات الرقمية؟	
	✓	02	متوسط		
		03	عال		
02		00	لا يستخدم	الى أي مدى يستخدم البنك البيانات عند أخذ أي قرار	10
		01	قليل		
	✓	02	متوسط		
		03	عال		
02.45	رصيد النضج الرقمي الخاص ببعء "العمليات الداخلية الذكية"				

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على عدة أسئلة استبيان لدراسات سابقة حول قياس درجة النضج الرقمي.

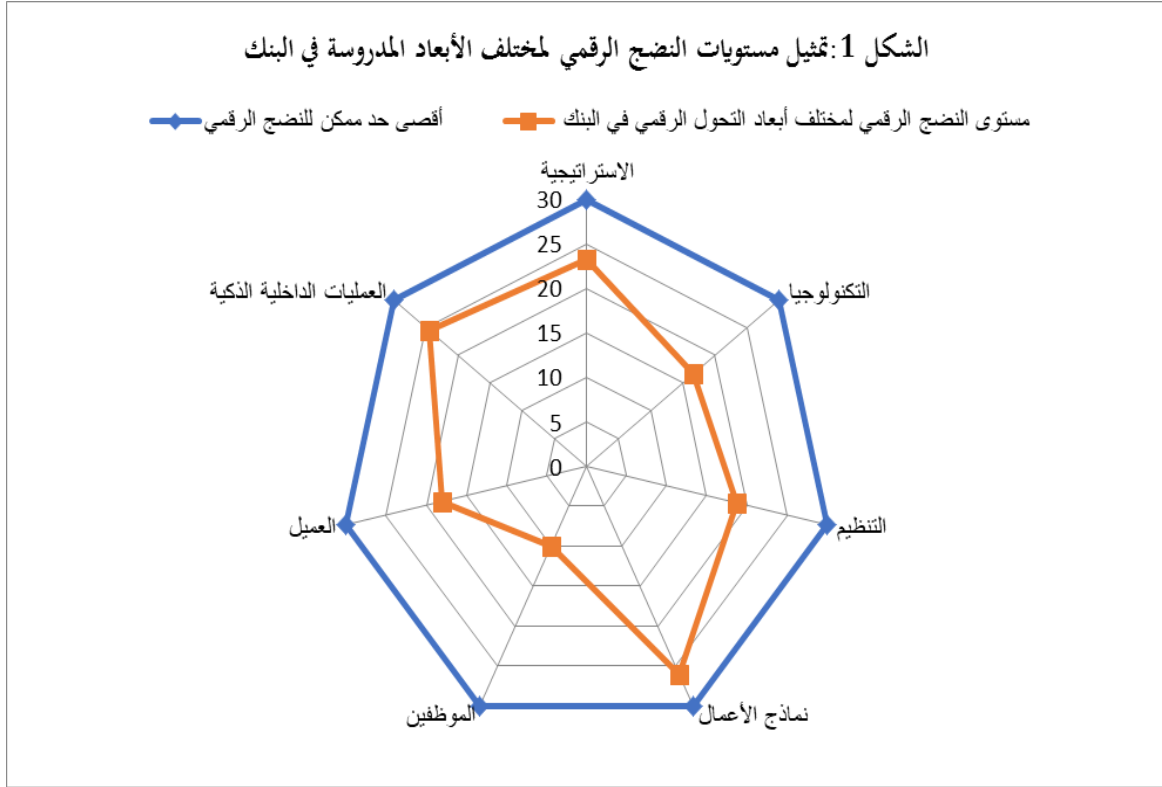
نلاحظ من خلال الجدول السابق أن العلامة المسجلة من طرف البنك بخصوص بعء العمليات الداخلية الذكية هي (02.45) وتدرج ضمن بداية المستوى 03 النضج، معناه أن البنك يحقق مستوى جيد فيما يخص هذا البعد، أي أنه يعتمد على البيانات و التحليلات التي يجمعها و يقوم باستخدامها في حملاته الترويجية و حتى في عملية أخذ القرارات و هو أمر جد مهم في تنفيذ خطة التحول الرقمي الناجح في البنك.

الجدول رقم 10: حساب مستوى النضج الرقمي العام لبنك BDL

الرقم	البعد	الرصيد
01	الاستراتيجية	2.33
02	التكنولوجيا	1.66
03	التنظيم	1.87
04	نماذج الأعمال	2.60
05	الموظفين	01
06	العميل	1.80
07	العمليات الداخلية الذكية	2.45
المجموع	m عدد الأبعاد=07	
مستوى النضج العام M		M=1.95

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على الجداول السابقة.

نلاحظ من خلال الجدول السابق أن مستوى النضج العام الكلي المسجل من طرف البنك هو (01.95) و يندرج ضمن بداية المستوى 02 (التأكيد)، معناه أن البنك يملك مستوى متوسط من النضج الرقمي، و هو لا يزال في مرحلة تأكيد مبادراته التي أطلقها في مجال التحول الرقمي، و مازال لم يصل بعد الى درجة النضج الفعلي.



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على الجدول رقم 10.

من خلال الشكل نلاحظ أن مستويات النضج الرقمي في البنك تتفاوت من بعد إلى آخر، فنجد البنك يحقق أعلى مستويات النضج الرقمي من خلال بعدي العمليات الداخلية الذكية و نماذج الأعمال حيث ينتميان كلاهما إلى المستوى 3 (النضج) ضمن نموذج قياس النضج الرقمي المقترح من طرف الباحثين، ثم يأتي بعد ذلك كل من أبعاد الاستراتيجية، التنظيم و العميل على التوالي من أكبر إلى أصغر درجة ضمن نفس المستوى 2 (التأكيد)، ثم بعد ذلك نجد ضمن المستوى 1 (المبادرة) بعدي كل من التكنولوجيا و الموظفين، هذا الأخير الذي يحقق أدنى مستوى من النضج الرقمي في البنك بالنسبة لكل الأبعاد المدروسة.

V. الخاتمة:

- من خلال دراستنا هذه حول واقع النضج الرقمي في البنوك الجزائرية، هناك العديد من النتائج التي تم التوصل إليها
- نستنتج أن بنك التنمية المحلية يحقق مستوى متوسط من النضج الرقمي العام.
 - نستنتج أن التفاوت المسجل بين درجات النضج الرقمي لمختلف أبعاد التحول الرقمي في بنك التنمية المحلية، هو ما يحول دون تحقيق هذا البنك لأعلى مستوى للنضج الرقمي أي مستوى النضج الكامل، و هذا بسبب تركيز البنك و اهتمامه بتطوير الأبعاد ذات الهدف التسويقي و الربحي قصير المدى و ذلك على غرار بعدي نماذج الأعمال و العمليات الداخلية الذكية، في حين لم يعطي أهمية كافية لأبعاد كل من الاستراتيجية، التنظيم و العميل في حين أنهم نوعا ما بعدي التكنولوجيا و الموظفين.
 - نستنتج أن بنك التنمية المحلية لا يستثمر كثيرا في المورد البشري و لا يهتم بتطويره، و لا يستثمر في آخر التكنولوجيات الحديثة أيضا، في حين هذين البعدين يعتبران جد مهمين في تطوير الأبعاد الأخرى، حيث هل يعقل خلق تنظيم و بناء استراتيجية واهتمام جيد بمتطلبات العميل و توقعاته بدون وجود عنصر بشري مؤهل و مكون بصفة جيدة، و بدون توفر تقنيات و وسائل حديثة و متطورة تسمح بتحقيق ذلك.

و على ضوء هذا يمكننا الاجابة على الفرضيات السابقة على النحو التالي:

الفرضية الأولى صحيحة، والتي تتعلق بامتلاك بنك التنمية المحلية لدرجة مقبولة من النضج الرقمي و لكنها لا ترقى الى درجة النضج الفعلي و هو ما لمسناه من خلال درجة النضج العام المحققة و التي بلغت (1.95) و هي ضمن المستوى 2(التأكيد) و التي تؤكد أن بنكالتنمية المحلية بصدد تأكيد مبادراته التي أطلقها في مجال التحول الرقمي، و هو في طريقه لتحقيق النضج الرقمي الأمثل في المستقبل.

● الفرضية الثانية أيضا صحيحة، حيث أن درجة النضج الرقمي الحالية في بنك التنمية المحلية مازالت غير كافية للتكيف الجيد مع الرقمنة المتزايدة ما دام لم تبلغ بعد أعلى مستوى من مستويات النضج في النموذج المقترح(المستوى3)، و هو ما يجعله لا يزال غير قادر على مواكبة مستويات النضج العالمية التي تعتمد خاصة على آخر و أحدث تقنيات التحول الرقمي و ذلك على غرار الذكاء الاصطناعي، أنترنت الأشياء، سلاسل الكتل ، الواقع المعزز، أجهزة الاستشعار...الخ.

● الفرضية الثالثة صحيحة، حيث أن ضعف درجة النضج الرقمي في بنك التنمية المحلية يعود بالأساس للتفاوت المسجل بين درجات النضج الرقمي لمختلف أبعاد التحول الرقمي في هذا البنك ، حيث لاحظنا أن بنك التنمية المحلية لا يهتم و لا يركز على تطوير مختلف أبعاد التحول الرقمي، بل يحدده مسجل مستويات متقدمة في النضج الرقمي بالنسبة لبعض الأبعاد و مستويات متوسطة بالنسبة لأبعاد أخرى و مستويات أضعف بالنسبة للبعض الآخر، و هو ما يجعل درجة النضج العام لا ترقى الى أعلى مستوى بسبب تأثيرها بضعف درجات الأبعاد الأخرى من جهة، و كذا ارتباط هذه الأبعاد فيما بينها، و تأثيرها ببعضها البعض ، ومساهمة كل بعد منها في تحسين درجة النضج الرقمي للبعد الآخر من جهة أخرى.

من خلال النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة، فإننا نقترح جملة من الاقتراحات و التوصيات منها:

● على بنك التنمية المحلية أن يولي أهمية لكل أبعاد التحول الرقمي بدون تمييز، و لا يركز فقط على الأبعاد ذات الأهداف التسويقية والربحية قصيرة المدى على غرار نماذج الأعمال الحديثة و العمليات الداخلية الرقمية، و هذا حتى يتسنى له رفع مستوى النضج الرقمي لديه، و بالتالي مواكبة قطار الرقمية المتزايدة، لأن التحول الرقمي في البنك يحتاج لاستراتيجية و خطة تجنّب ثمارها على المدى المتوسط و الطويل.

● اعطاء اهتمام أكبر لبعد الموظفين، لأن العامل البشري يعد أساس التحول الرقمي، ولن يكون هناك نضج رقمي و تحول ناجح بدون تكوين و تأهيل جيد للموظفين و ارقامهم في العملية و مشاركتهم البيانات، وذلك حتى و لو توفرت كل أبعاد التحول الأخرى.

● اعطاء اهتمام ايضا لبعد التكنولوجيا و خاصة توفير و استخدام مختلف التكنولوجيات الرقمية الحديثة، حيث لا يعقل اجراء تحول رقمي جذري في البنك في ظل بني تحتية مهترئة، و تكنولوجيا اعلام و اتصال متواضعة. أما بالنسبة لآفاق البحث، فيمكن للباحثين مستقبلا أن يكونوا أكثر تعمقا في الموضوع و ذلك عن طريق اضافة أبعاد أخرى قد يكون لها تأثير على مستوى النضج الرقمي و التي من شأنها أن تعطي أكثر دقة و مصداقية للنتائج ، و ذلك على غرار أبعاد كل من القيادة، الحوكمة، الثقافة الرقمية...الخ.

VI. المراجع:

● المراجع العربية:

- 1 شامر عكاب حواس ، محمود عبد الله عبد الله، و نزهان محمد سهو. (سبتمبر, 2022). انعكاس النضج الرقمي على تسريع الحوكمة الالكترونية في المنظمات العراقية-دراسة تحليلية لعينة من المنظمات الحكومية الخدمية. مجلة رماح للبحوث و الدراسات- العدد 71 ، صفحة 279.

- 2 -شيرين اسماعيل خليل الحديدي، أحمد عايد مخلف، و أسامة موسى فرحان. (30 أكتوبر, 2022). أثر تكنولوجيا التحول الرقمي في تحسين النضج الرقمي-دراسة ميدانية في شركة كورك للاتصالات. مجلة اقتصاديات الأعمال للبحوث التطبيقية، المجلد(3)، العدد(4)، صفحة 145.
- 3 -لبنى محمود عبد الكريم شهاب. (فيفري , 2022). دراسة مقارنة للتدويل الافتراضي في الجامعات الفنلندية و جامعات ولاية نيويورك الأمريكية و امكان الافادة منها في مصر على ضوء نموذج النضج الرقمي. *المجلة التربوية بسوهاج العدد(94) الجزء1،* صفحة 241.
- 4 -أحمد نور. (24 سبتمبر, 2022). مستويات النضج الالكتروني بالترتيب، تاريخ الاسترداد 14 جانفي, 2023، من <https://www.m5zn.com>
- 5 عبده حقي. (11 أفريل, 2022). كيف تحقق النضج الرقمي . تاريخ الاسترداد 30 نوفمبر, 2022، من [Diwanalarab: https://www.diwanalarab.com](https://www.diwanalarab.com) كيف تحقق النضج الرقمي

• المراجع الأجنبية:

- 1- Fenton, A., Fletcher, G., & Marie, G. (2020). *Strategic Digital Transformation*. New York: Routledge.
- 2- schallmo, D., & Tidd, J. (2021). , *Digitalization, Approaches, Case Studies, and Tools for Strategy, Transformation and Implementation*. Swizerland: Springer Nature Swizerland AG.
- 3-Ustundag, A., & Cevikcan, E. (2018). *Industry 4.0: Managing The Digital Transformation*. Cham, Swizerland: Springer International Publishing AG.
- 4-Wrycza, S., & Maslankowski, J. (2021). *Digital Transformation*.Switzerland: Springer Nature Swizerland AG.
- 5-Ilin, I., Borremans, A., Levina, A., & Esser, M. (2022). Digital Transformation Maturity Model. Digital Transformation and the world Economie, Studies on Entrepreneurship, Structural Change and Industial Dynamics (p. 222). Edinburgh: Springer, cham.
- 6-Canina, M., Bruno, C., & Boga, F. (2022, August 11). Digital Maturity. The palgrave Encyclopedia of the possible.Macmilan.Italy
- 7- Ilin, I., Levaniuk, D., & Dubgorn, A. (2020, 08 18). Assessment of digital Maturity of enterprises. International Scientific Conference Energy Management of Municipal Facilities and Sustainable Energy Technologies EMMFT 2019 (p. 168). Saint peterburg: Springer, Cham.
- 8- Fayon, D. (2018, Novembre 27). Mesure de la maturité numérique des acteurs du secteur bancaire dans une perspective de transformation digitale. Paris, Saint-Aubin, France: l'Université Paris-Saclay.
- 9-Varenne, P. (2020). La Transformation Digital des Entreprises, effectuation et Business Model Digitale Dynamique(BMD2). Lyon, France: Université de Lyon.

• References translated from Arabic :

- 1- Thamer Akab Hawas, Mahmoud Abdullah Abdullah, and Nazhan Muhammad Saho. (September, 2022). The reflection of digital maturity on the acceleration of electronic governance in Iraqi organizations - an analytical study of a sample of government service organizations. Ramah Journal for Research and Studies - Issue 71, page 279.
- 2- Sherine Ismail Khalil Al-Hadidi, Ahmed Ayed Mikhlif, and Osama Musa Farhan. (October 30, 2022). The impact of digital transformation technology on improving digital maturity - a field study at Korek Telecom Company. Journal of Business Economics for Applied Research, Volume (3), Issue (4), page 145.

Lubna Mahmoud Abdel-Karim Shehab. (February 2022). A comparative study of virtual internationalization in Finnish universities and New York State universities, and the possibility of benefiting from it in Egypt in the light of the digital maturity model. Educational Journal in Sohag, Issue (94), Part 1, Page 241.

4-Ahmed Nour. (September 24, 2022). Electronic maturity levels in order, Retrieved January 14, 2023, from <https://www.m5zn.com>

5- Abdo Haqi. (April 11, 2022). How do you achieve digital maturity? Retrieved November 30, 2022, from Diwanalarab: <https://www.diwanalarab.com/How to achieve digital maturity>