



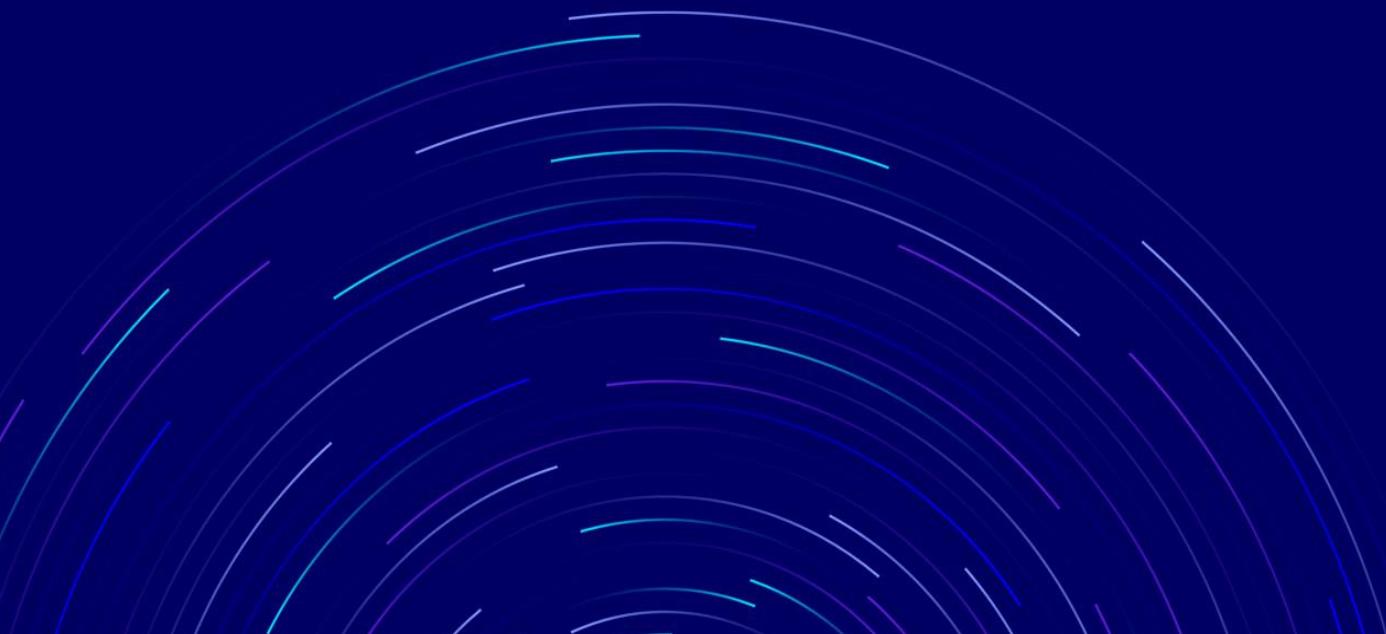
وثيقة استرشادية:

# تصنيف أعمال سوق تقنية المعلومات والتقنيات الناشئة

الصادر عن هيئة الاتصالات والفضاء  
والتقنية  
النسخة (١) - مارس ٢٠٢١م

## قائمة المحتويات

|         |   |   |
|---------|---|---|
| 3.....  | مقدمة.....  | 1 |
| 4.....  | تعريفات.....  | 2 |
| 4.....  | نطاق الوثيقة.....                                       | 3 |
| 5.....  | الهدف من التصنيف.....                                   | 4 |
| 5.....  | تطوير التصنيف.....                                      | 5 |
| 5.....  | آلية تصنيف أعمال تقنية المعلومات والتقنيات الناشئة..... | 6 |
| 5.....  | 1-6 مبادئ التصنيف.....                                  |   |
| 5.....  | 2-6 فئات التصنيف.....                                   |   |
| 9.....  | 3-6 وصف فئات التصنيف ومراحل الأعمال.....                |   |
| 14..... | أحكام عامة.....   | 7 |



1-1 تتولى هيئة الاتصالات والفضاء والتكنولوجيا تنظيم قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في المملكة العربية السعودية، وفقاً لتنظيمها الصادر بقرار مجلس الوزراء رقم (74) وتاريخ 1422/3/5هـ وتعديلاته والذي اشتمل على عدد من المهام ومنها:

- تنفيذ السياسات والخطط والبرامج المعتمدة لتطوير تكنولوجيا المعلومات، ووضع الإجراءات المناسبة لذلك.
- اقتراح الأنظمة المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات وتعديلها والعمل على اعتمادها من الجهات المختصة.
- متابعة جميع التطورات والمستجدات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاستفادة منها.
- التوسيع المنظم للبنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات بالتنسيق مع الجهات الحكومية والخاصة ذات العلاقة.
- تشجيع الاستثمار في خدمات تكنولوجيا المعلومات وتصنيعها، وتأهيل الكوادر البشرية العاملة في هذا المجال.
- وضع الخطة العامة لتكنولوجيا المعلومات بعد التنسيق مع الجهات المعنية تمهدًا لاعتمادها.
- التنسيق مع الجهات ذات العلاقة فيما يتعلق بالتقنية الالزام لإنشاء قواعد لدى الجهات ذات الاختصاص.
- العمل على حماية مصالح المستخدمين المتعلقة بخدمات تكنولوجيا المعلومات.
- عقد المؤتمرات والندوات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والمشاركة فيها في الداخل والخارج.

كما أكد قرار مجلس الوزراء رقم (292) وتاريخ 1441/4/27هـ، في المادة السابعة منه على استمرار وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وهيئة الاتصالات والفضاء والتكنولوجيا وفقاً لاختصاصاتها المنصوص عليها في نظام الاتصالات وتنظيم الهيئة في تنظيم ما يتصل بتكنولوجيا المعلومات، ومن ذلك إنترنت الأشياء والحوسبة السحابية وسلسلة الكتل.

2-1 تهدف هذه الوثيقة الاسترشادية (وثيقة "تصنيف أعمال سوق تكنولوجيا المعلومات والتقنيات الناشئة") لتعريف وتوضيح الأعمال والخدمات في قطاع تكنولوجيا المعلومات والتقنيات الناشئة وبطريقة مفصلة ومعيارية، بما يسهم في تعزيز البيئة الاستثمارية المناسبة وتطوير سوق تكنولوجيا المعلومات في المملكة.

## 2 تعريفات

1-2 يقصد بالعبارات والمصطلحات المستخدمة في هذه الوثيقة المعاني نفسها التي وردت في كل من نظام الاتصالات ولائحته التنفيذية والوثائق التنظيمية ذات العلاقة عند استخدامها في هذه الوثيقة ما لم يقتضي السياق خلاف ذلك.

2-2 يكون للمصطلحات والعبارات التالية المعاني الواردة أمامها كما يلي:

|   |       |
|---|-------|
| الهيئة: هيئة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.  | 1-2-2 |
| مقدم الخدمة: أي منشأة عاملة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والتكنولوجيات الناشئة بجميع الأشكال النظامية، والمتواجدة بالمملكة العربية السعودية من خلال سجل قانوني أونظامي.  | 2-2-2 |
| المستخدم النهائي: أي شخص طبيعي أو معنوي يستفيد من خدمات وأعمال تكنولوجيا المعلومات والتكنولوجيات الناشئة والتي حصل عليها من أحد مقدمي الخدمة.   | 3-2-2 |
| تقنيات المعلومات: تقنيات، وبرمجيات، ونظم وشبكات، وما يتعلّق بها من عمليات إنشاء البيانات، أو المعلومات، أو جمعها، أو الحصول عليها، أو معالجتها، أو تخزينها، أو تحليلها، ولا يشمل البيانات أو المعلومات ذاتها.                 | 4-2-2 |
| التكنولوجيات الناشئة: ابتكارات تكنولوجية تمثل خطوة تقدمية في مجال معين، وتحقق ميزة تنافسية على التكنولوجيات السائدة.  | 5-2-2 |
| فئات التصنيف: فئات تصنيف لأعمال وخدمات تكنولوجيا المعلومات والتكنولوجيات الناشئة، مصنفة على مستوى أول للأعمال والخدمات الرئيسية (فئة رئيسية)، ومستوى ثاني (فئة فرعية) للأعمال والخدمات المتفرعة من الأعمال والخدمات الرئيسية. | 6-2-2 |
| الصناعات الناشئة: ابتكارات محورية في قطاعات معينة تعتمد على تكنولوجية جديدة وتمثل خطوة تقدمية في تلك القطاعات، وتحقق ميزة تنافسية على الطرق السائدة.  | 7-2-2 |
| قطاعات المنصات الخدمية: هي قطاعات أساسية تعتمد بشكل رئيسي على تقديم خدماتها من خلال المنصات الرقمية، وتسمح للمستخدم النهائي بالتفاعل وإجراء الأعمال التجارية عبر الإنترنت.  | 8-2-2 |

### 3 نطاق الوثيقة

- 1-3 تنطبق مواد هذه الوثيقة على أعمال وخدمات تكنولوجيا المعلومات والتكنولوجيات الناشئة من قبل مقدمي الخدمات الراغبين في تصنيف أعمالهم وخدماتهم.
- 2-3 تكون الأحكام الواردة في هذه الوثيقة استرشادية مالم ينص على غير ذلك مستقبلاً.

### 4 الهدف من التصنيف

- 1-4 تزويد مقدمي الخدمات والمستفيدين النهائيين بالمبادئ الأساسية للتصنيف، والتعريف والأوصاف لفئات تصنيف أعمال وخدمات تكنولوجيا المعلومات والتكنولوجيات الناشئة.
- 2-4 تمكين مقدمي الخدمات الراغبين بربط أعمالهم وخدماتهم مع تصنيف متخصص في سوق تكنولوجيا المعلومات والتكنولوجيات الناشئة.
- 3-4 مواهمة جهود الجهات الداعمة لقطاع تكنولوجيا المعلومات والتكنولوجيات الناشئة بتركيز مبادراتها على الفئات المستهدفة في التصنيف.
- 4-4 ممكن لقياس نجاح أعمال قطاع تكنولوجيا المعلومات والتكنولوجيات الناشئة.

5-4 ممكн لرصد وتنمية وموائمة قوى العرض والطلب في سوق تقنية المعلومات والتكنيات الناشئة.

## 5 تطوير التصنيف

1-5 تم تطوير تصنيف أعمال تقنية المعلومات والتكنيات الناشئة للسوق السعودي بعد عمل دراسة ومسح رقمي لقطاع تقنية المعلومات والتكنيات الناشئة للوصول إلى هذا التصنيف الشامل والمفصل، وذلك عبر تحليل لمعايير وتصنيفات معتمدة لدى عدد من الدول (من أهمها: أمريكا، بريطانيا، أستراليا، الإمارات العربية المتحدة)، بالإضافة إلى عدد من الجهات المحلية وعدد من المكاتب الاستشارية المتخصصة.

وقد تمت الاستفادة من تلك الدراسة في التوصل إلى تصنیف لأعمال سوق تقنية المعلومات والتكنيات الناشئة بحيث يكون شامل ومفصل ومتخصص في تقنية المعلومات والتكنيات الناشئة مع ربطه بالصناعات الناشئة وقطاعات المنتصات الخدمية.

## 6 آلية تصنیف أعمال تقنية المعلومات والتكنيات الناشئة

### 1-6 مبادئ التصنيف

تم التصنیف بناء على المبادئ الأساسية التالية:

- 1 الشمولية: التأكد أن التصنیف يغطي جميع الأعمال والخدمات الرئيسية والفرعية الخاصة بتقنية المعلومات والتكنيات الناشئة.
- 2 الاتساق مع نماذج الأعمال: التحقق من اشتمال التصنیف على المنتجات والخدمات التي تخص الأعمال الموجهة للقطاعات الحكومية (B2G)، والأعمال الموجهة للأعمال (B2B)، والأعمال الموجهة للأفراد (B2C).
- 3 الدقة: التأكد من إمكانية تحليل كل فئة من فئات التصنیف (مستوى أول أو مستوى ثانٍ) تحليلًا مفصلاً، بحيث يمكن تحديد ورصد حالة كل فئة من فئات التصنیف.
- 4 الملاءمة مع الاحتياج المحلي: التتحقق من ملاءمة التصنیف للسوق المحلي وللإستراتيجيات التطويرية ذات العلاقة (مثل: استراتيجية قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات، برامج ومبادرات تحقيق رؤية المملكة 2030).
- 5 الجاهزية للمستقبل: التأكد من مواهمة التصنیف لاتجاهات الجديدة في مجال تقنية المعلومات والتكنيات الناشئة، مع التركيز على الفئات القابلة للتطور والنمو وبأعلى عائد أو أثر على القطاع.

### 2-6 فئات التصنیف

1-2-6 يتكون المستوى الأول -حسب الجدول (1) أدناه- من تصنیف أعمال وخدمات تقنية المعلومات والتكنيات الناشئة من (5) فئات.

الجدول 1: الفئات الرئيسية للتصنيف (المستوى الأول)

يتكون المستوى الثاني من تصنيف أعمال وخدمات سوق تقنية المعلومات والتقنيات الناشئة من واحد وثلاثين (31) فئة فرعية تدرج تحت فئات المستوى الأول كما هو موضح في الجدول (2)

## فئات التصنيف للمستوى الأول (الفئات الرئيسية)



الجدول 2: فئات التصنيف للمستوى الثاني (الفئات الفرعية)

| الصناعات الناشئة   | الفئة 5<br>التقنيات الناشئة<br>Emerging Technologies | الفئة 4<br>خدمات تقنية المعلومات<br>IT Services          | الفئة 3<br>خدمات مراكز البيانات والحوسبة السطابية<br>Data Center and Cloud Services                             | الفئة 2<br>البرمجيات<br>Software                        | الفئة 1<br>أجهزة تقنية المعلومات<br>Hardware                      |
|--|--|--|---|---|---|
| النقل المتطور *<br>Advanced Transportation               | الواقع المعزز / الواقع الافتراضي AR/VR               | الخدمات الاستشارية Consulting Services                   | خدمات مراكز البيانات (منها خدمات استضافة الواقع الإلكتروني والموقع المشترك) DC Services (incl Hosting and Colo) | تطبيقات المستخدم النهائي End-user Applications          | الأجهزة المادية Hardware Devices                                  |
| التقنية الحيوية *<br>Biotech                             | الروبوتات Robotics                                   | إدارة خدمات تقنية المعلومات IT Services Management       | البنية التحتية كخدمة (IaaS) Infrastructure as a service   | تطبيقات الألعاب Gaming Apps                             | الأجهزة المحمولة و التقنيات القابلة للارتداء Handsets & wearables |
| التصنيع المتقدم *<br>Advanced Manufacturing              | الذكاء الاصطناعي * Artificial Intelligence           | خدمات التوظيف الخاصة بتقنية المعلومات IT Staffing        | المنصات كخدمة (PaaS) Platform as a service  | البرنامج الوسيطة والبرامج المضمنة Middleware & Firmware | الملحقات Accessories  |
| التقنية الزراعية *<br>Agritech                           | إنترنت الأشياء Internet of Things                    | خدمات الأمن السيبراني * Cybersecurity Services           | البرنامج كخدمة (SaaS) Software as a service   | برامج الأعمال Business Software                         | أجهزة مراكز البيانات Data Center Hardware                         |
| التقنية الخضراء *<br>Greentech                           | تقنية السجل الموزع Distributed Ledger Technology     | الدعم والصيانة Support and Maintenance                   | منتجات أخرى XaaS X as a Service (XaaS)  | برامج الأنظمة System Software                           | أجهزة المراقبة والتحكم Physical Access Hardware                   |
| ...  | بيانات الضخمة * Big Data                             | تكامل الأنظمة والتطوير Systems Integration & Development | شبكات توصيل المحتوى Content Delivery Networks   |   | أجهزة الشبكات الحاسوبية Networking Hardware                       |
| النقل والخدمات اللوجستية *<br>Transportation & Logistics | الطباعة الثلاثية الأبعاد 3D Printing                 |  |   |   | أجهزة أخرى Other Hardware   |
| السفر والضيافة *<br>Travel & Hospitality                 |  |  |   |   |   |
| الرعاية الصحية *<br>Healthcare                           |  |  |   |   |   |
| مجال التعليم *<br>Education                              |  |  |   |   |   |
| الخدمات العامة *<br>General Services                     |  |  |   |   |   |
| ...  |  |  |   |   |   |

\*: يوجد جهة مختصة لتنظيم هذه الفئة من التصنيف.

وفيما يلي مثال توضيحي حول آلية وكيفية التصنيف: لو افترضنا أن هناك مقدم خدمة يرغب بتصنيف أعماله وخدماته، وهو يعمل في المجالات التالية:

- 1) بيع رخص لبرمجيات الأعمال بموافقة الشركة المالكة لتلك البرمجيات.
- 2) بيع وتوريد خوادم قواعد بيانات.
- 3) إنتاج وبيع أجهزة وحلول إنترنت الأشياء.

فيمكنه أن يصنف أعماله في الفئات الرئيسية رقم 1 (أجهزة تقنية المعلومات) ورقم 2 (البرمجيات) ورقم 5 (التقنيات الناشئة) من المستوى الأول، وفي الفئات الفرعية من المستوى الثاني "أجهزة مراكز بيانات" و"برامح الأعمال" و"إنترنت الأشياء" وبالتالي فإن أعمال الشركة تتمحور في أجهزة تقنية المعلومات والبرمجيات والتكنولوجيات الناشئة.

3-2-6

كما صنفت خدمات تقنية المعلومات والتقنيات الناشئة بما يتناسب مع سلسة القيمة الاقتصادية (Value chain), والتي تبدأ من البحث والتطوير، ثم التصنيع والإنتاج، وبعدهم البيع وإعادة البيع، ثم تختتم بخدمات تقنية المعلومات الأساسية (مثل: الخدمات الاستشارية، الدعم والصيانة، تكامل الأنظمة)، كما هو موضح في الجدول رقم 3.

الجدول 3: ترتيب الأعمال والخدمات حسب سلسلة القيمة الاقتصادية

| المستوى الأول         | المستوى الثاني  | الخدمات تقنية المعلومات |                  |                 |
|-----------------------|---|-------------------------|------------------|-----------------|
|                       |   | البيع / إعادة البيع     | التصنيع والإنتاج | البحوث والتطوير |
| أجهزة تقنية المعلومات | الأجهزة المادية   | ●                       | ●                | ●               |
|                       | الأجهزة المحمولة/ التقنيات القابلة للارتداد                                 | ●                       | ●                | ●               |
|                       | الملحقات  | ●                       | ●                | ●               |
|                       | أجهزة مراكز البيانات  | ●                       | ●                | ●               |
|                       | أجهزة المراقبة والتحكم  | ●                       | ●                | ●               |
|                       | أجهزة الشبكات الحاسوبية   | ●                       | ●                | ●               |
|                       | الأجهزة الأخرى  | ●                       | ●                | ●               |
|                       | تطبيقات المستخدم النهائي  | ●                       | ●                | ●               |
|                       | تطبيقات الألعاب   | ●                       | ●                | ●               |
|                       | البرامج الوسيطة والبرامج المضمنة  | ●                       | ●                | ●               |
|                       | برامج الأعمال   | ●                       | ●                | ●               |
|                       | برامج الأنظمة   | ●                       | ●                | ●               |
| البرمجيات             | خدمات مراكز البيانات (منها خدمات استضافة الواقع الإلكتروني والموقع المشترك) | ●                       | ●                | ●               |
|                       | البنية التحتية لخدمة IaaS   | ●                       | ●                | ●               |
|                       | المنصات لخدمة PaaS  | ●                       | ●                | ●               |
|                       | البرامج لخدمة SaaS  | ●                       | ●                | ●               |
|                       | منتجات أخرى لخدمة XaaS  | ●                       | ●                | ●               |
|                       | شبكات توصيل المحتوى   | ●                       | ●                | ●               |
|                       | الواقع المعزز / الواقع الافتراضي  | ●                       | ●                | ●               |
|                       | الروبوتات   | ●                       | ●                | ●               |
|                       | الذكاء الاصطناعي  | ●                       | ●                | ●               |
|                       | إنترنت الأشياء  | ●                       | ●                | ●               |
|                       | تقنية السجل الموزع  | ●                       | ●                | ●               |
|                       | البيانات الضخمة   | ●                       | ●                | ●               |
|                       | الطباعة الثلاثية الأبعاد  | ●                       | ●                | ●               |

ولغرض التوضيح وبنفس المثال في الفقرة السابقة، فإن مقدم الخدمة يمكنه تحديد سلسة القيمة الاقتصادية للتصنيف الفرعي الخاص به، وحيث أن التصنيف الفرعي لنشاط "إنتاج وبيع أجهزة وحلول إنترنت الأشياء" هو "إنترنت الأشياء"، فستكون سلسلة القيمة الاقتصادية المناسبة له هي: "التصنيع والإنتاج، "بيع وإعادة بيع".

### 3-6 وصف فئات التصنيف ومراحل الأعمال

1-3-6 يتضمن الجدول رقم 4 أدناه على وصف الأعمال والخدمات الواردة بحسب مراحل سلسلة القيمة الاقتصادية للأعمال.

جدول 4: وصف مراحل الأعمال حسب سلسلة القيمة الاقتصادية

| وصف مراحل الأعمال حسب سلسلة القيمة الاقتصادية   |                |                    |
|---|----------------|--------------------|
| الأعمال   | البحث والتطوير | التصنيع والإنتاج   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>▪ مرحلة البحث والتطوير والنشر في الأنظمة والأجهزة ومراكز البيانات في تقنية المعلومات والتقنيات الناشئة، إلى ما قبل مرحلة الإنتاج.</li><li>▪ مرحلة البحث والتطوير والنشر في البرمجيات والتطبيقات، إلى ما قبل مرحلة الإنتاج.</li></ul>                            | البحث والتطوير |                    |
| <ul style="list-style-type: none"><li>▪ مرحلة إنتاج الأنظمة والأجهزة وراكز البيانات في تقنية المعلومات والتقنيات الناشئة للاستخدام النهائي، إلى ما قبل مرحلة البيع للمستخدم النهائي.</li><li>▪ مرحلة إنتاج البرمجيات والتطبيقات للاستخدام النهائي، إلى ما قبل مرحلة البيع للمستخدم النهائي.</li></ul> |                | التصنيع والإنتاج   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>▪ مرحلة بيع الأنظمة والأجهزة وراكز البيانات في تقنية المعلومات والتقنيات الناشئة للمستخدم النهائي.</li><li>▪ مرحلة بيع البرمجيات والتطبيقات للمستخدم النهائي.</li></ul>   |                | البيع وإعادة البيع |

2-3-6 يتضمن الجدول رقم 5 على وصف لكل فئة من فئات تصنيف المستوى الثاني مع أمثلة لها بلا حصر.

الجدول 5: وصف فئات تصنيف المستوى الثاني

| الأمثلة/التوضيح  | الوصف   | المستوى الثاني                              | المستوى الأول            |
|--|---|---|--------------------------|
| أجهزة الكمبيوتر المكتبية وأجهزة الكمبيوتر المحمولة وقطع الغيار الداخلية للأجهزة (Hardware).  | جميع أنواع أجهزة الكمبيوتر الشخصية أو الشاشات/شاشات العرض الذكية أو أجزاء أجهزة الكمبيوتر الداخلية بخلاف الأجهزة المحمولة أو الأجهزة اللوحية. | الأجهزة المادية                             | 1. أجهزة تقنية المعلومات |
| هواتف الذكية والأجهزة اللوحية وال ساعات الذكية والأساور الذكية والكاميرات.   | جميع أنواع الأجهزة المحمولة التي يمكن حملها لأغراض شخصية للوصول إلى الميزات الخاصة بالاتصالات وتقنية المعلومات.                               | الأجهزة المحمولة/ التقنيات القابلة للارتداء |                          |
| الفأرة ولوحة المفاتيح وقارئ محرك الأقراص ومحركات الأقراص الثابتة الخارجية والطابعات والمسحات الضوئية.  | جميع أنواع أجزاء الكمبيوتر الخارجية وللوازم والأجهزة الملحقة التي يمكن توصيلها بأجهزة الكمبيوتر لتوفير وظائف إضافية.                          | الملحقات                                    |                          |
| الخادم النبغي والحواسيب المركزية وخادم التخزين وأجهزة الكمبيوتر العالية الأداء وحوامل الخادم.  | جميع معدات الأجهزة (Hardware) اللازمة لتنفيذ مراكز البيانات وتشغيله وصيانته.  | مراكز البيانات                              | أجهزة البيانات           |
| المسحات الضوئية بصمات الأصابع والمسحات الضوئية للتعرف على الأوجه وبوابات الدخول وأجهزة الاستشعار ومعدات الدوائر التلفزيونية المغلقة.   | جميع معدات الأجهزة (Hardware) المصممة لحماية الأنظمة المادية واستخدامها في أغراض التحكم في الوصول.  | أجهزة المراقبة والتحكم                      |                          |
| الألياف الضوئية وكابلات الشبكة (RJ45) والكابلات المتمحورة ومعدات الاتصال اللاسلكي (أجهزة توجيه الاتصال اللاسلكي بالإنترنت ومعدات الخطوط اللاسلكية (مثل أجهزة المودم وأجهزة التوجيه والمفاسيخ وبوابات ومعدات الاتصال الهاتفي ومعدات المؤتمرات وأجهزة التوجيه (Router) والهواتف وأجهزة البث. | جميع الأجهزة المطلوبة لتمكين نقل البيانات بين الأجهزة عبر شبكة الكمبيوتر أو لأغراض الاتصالات.   | أجهزة الشبكات الحاسوبية                     |                          |

|   |  |                                  |              |
|---|--|----------------------------------|--------------|
| وحدات التحكم بالألعاب والأجهزة (Hardware) الخاصة بالمختبرات (مثل مولدات الترددات وأجهزة كشف التذبذب) وأجهزة التلفاز الذكية وأجهزة فك التشفير.   | جميع معدات الأجهزة (Hardware) الخاصة بالقطاع أو المتخصصة ولا تناسب مع أي من الأوصاف الأخرى.  | الأجهزة الأخرى                   |              |
| مايكروسوفت سطح المكتب (MS Office) والتطبيقات الإنتاجية والتطبيقات التنظيمية وبرامج تصميم الجرافيك وبرامج تعديل الفيديوهات ومحركات البحث.  | تطبيقات سطح المكتب وتطبيقات الهاتف الجوال المتاحة التي تخدم مباشرة حاجة المستخدم النهائي، بعملية استهلاك أو شراء خدمات لصالح طرف ثالث.                   | تطبيقات المستخدم النهائي         | 2. البرمجيات |
| طوروا ألعاب الفيديو على الحاسوب وألعاب التحكم بألعاب الفيديو وألعاب فيديو الهواتف الجوالة.  | تطبيقات سطح المكتب أو الهاتف الجوال، أو وحدات التحكم بالألعاب المتاحة للأغراض الترفيهية المصنفة على أنها تطبيقات ألعاب.                                  | تطبيقات الألعاب                  |              |
| قواعد البيانات والبرمجيات الظاهرية، ووسط الاتصال بين التطبيقات والبرامج المضمنة.  | جميع أنواع التطبيقات المستخدمة إما لأغراض التكامل (بين نظام التشغيل وطبقات التطبيقات) أو المصممة خصيصاً للتشغيل في جهاز حاسوبي محدد (البرمجيات المضمنة). | البرامج الوسيطة والبرامج المضمنة |              |
| إدارة العلاقات مع العملاء، وإدارة سلسل التوريد، والإدارة المركزية للمحتوى، ونظام مكتب المساعدة لتقنية المعلومات، وبرامج التخطيط، ونظم المعلومات الجغرافية، وبرامج المحاسبة، وبرامج الرعاية الصحية وبرامج الرسائل. | جميع أنواع التطبيقات المصممة لتسهيل إدارة جهة أو منظمة وتشغيلها.   | برامج الأعمال                    |              |
| أنظمة التشغيل (أندرويد ونظام تشغيل أجهزة الآيفون ونظام الويندوز ونظام لينوكس) ومحركات الأنظمة وبرامج الأمان السيبراني، والبرمجيات الشبكية ونواة أنظمة التشغيل ورموز (Code) تشغيل أنظمة التشغيل.                   | جميع أنواع البرمجيات المصممة لتشغيل الأنظمة أو حمايتها.  | برامج الأنظمة                    |              |

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| <p>استضافة موقع الويب وبروتوكول نقل الملفات وخدمات الويب وخدمات الموقع المشترك.</p>   | <p>الخدمات المتعلقة بتخزين ملفات الشركات أو الأفراد أو صفحات الويب أو الأنظمة في حافظة مركبة مخزنة في المستضيف الخاص بمركز البيانات، وإتاحة الوصول إليها عبر شبكة الويب العالمية.</p>   | <p>خدمات مراكز البيانات (منها خدمات استضافة الموقع الإلكتروني والموقع المشترك)</p> | <p><b>3.خدمات مراكز البيانات والحوسبة السحابية</b></p> |
| <p>التخزين السحابي والحوسبة السحابية الافتراضية</p>   | <p>جميع خدمات الحوسبة السحابية الأساسية ( من المعالجة والتخزين والشبكات وغيرها) التي تستند إلى البنية التحتية السحابية، والتي تلبي متطلبات الحوسبة السحابية وفقاً لمعايير المعهد الوطني للمعايير والتقنية (نیست).</p>   | <p>البنية التحتية كخدمة-IaaS</p>   |  |
| <p>منصات حاويات رموز (Code) البرمجيات ومنصات البائعين ومنصات تطوير البرمجيات.</p>   | <p>جميع الأنظمة الأساسية (التي ينشئها المستخدم أو يحصل عليها) والتي تقوم على البنية التحتية السحابية والتي يمكن للمستخدم إدارتها من خلال الشبكة، بموجب متطلبات الحوسبة السحابية ووفقاً لها، وعلى النحو الذي يحدده المعهد الوطني للمعايير والتقنية (نیست).</p> | <p>المنصات كخدمة-PaaS</p>  |  |
| <p>تطبيق "Open SaaS" وخدمات البريد الإلكتروني والتطبيقات السحابية على أجهزة الجوال.</p>   | <p>يوفر مقدمو الخدمات السحابية جميع التطبيقات التي تقوم على بنية أساسية سحابية ويمكن الوصول إليها عبر الشبكة أيا كان شكل نشرها، والتي تتفق مع متطلبات الحوسبة السحابية، على النحو الذي يحدده المعهد الوطني للمعايير والتقنية (نیست).</p>                      | <p>البرامح كخدمة-SaaS</p>  |  |
| <p>خدمات سطح المكتب وخدمات الألعاب وخدمات الأمن وخدمات عمليات الأعمال.</p>  | <p>أي نوع من منتجات تقنية المعلومات التي تقدم كخدمة عبر الإنترنت والتي يوفرها مقدمو الخدمات السحابية والتي تلبي متطلبات الحوسبة السحابية على النحو الذي يحدده المعهد الوطني للمعايير والتقنية (نیست).</p>   | <p>منتجات أخرى كخدمة-XaaS</p>  |  |
| <p>خدمات توصيل المحتوى وخدمات موازن التحميل والخوادم الوكيلة.</p>   | <p>جميع الخدمات المتعلقة بتقديم المحتوى عبر الإنترنت وإدارته من خلال إتاحة وصول البيانات للمستخدم النهائي على نحو أفضل وأسرع.</p>   | <p>شبكات توصيل المحتوى</p>   |  |
| <p>جميع خدمات الاستشارات الشخصية المتعلقة بخدمات تقنية المعلومات: استراتيجية الاتصالات وتقنية المعلومات، واستراتيجية الخدمات السحابية، ومراجعة البنية التحتية، ومراجعة بنية النظام.</p> | <p>جميع الخدمات الاستشارية التي تقدمها الشركات الاستشارية المهنية ذات الصلة بمجال الاتصالات وتقنية المعلومات، والتي يمكن أن تكون متخصصة في مجال محدد يخص مجال</p>   | <p>الخدمات الاستشارية</p>  | <p><b>4.خدمات تقنية المعلومات</b></p>                  |

|  |   |                                       |                     |
|--|---|---------------------------------------|---------------------|
|  | الاتصالات وتقنية المعلومات أو عامة التخصص في المجال نفسه.   |                                       |                     |
| تعهيد تقنية المعلومات وخدمات تقنية المعلومات المدارة ومراكز الاتصال وخدمات دعم البريد الإلكتروني.                    | جميع الخدمات التي تقدمها الشركات المتخصصة مثل التعهيد أو الخدمات المدارة في مجالات الاتصالات وتقنية المعلومات.  | إدارة خدمات تقنية المعلومات           |                     |
| القوى العاملة في تقنية المعلومات والتعاقد من الباطن على تقنية المعلومات.   | خدمات التعاقد من الباطن التي تقدمها شركات تقنية المعلومات المتخصصة في شكل موارد بشرية عاملة في تقنية المعلومات (وليس التعهيد).  | خدمات التوظيف الخاصة بتقنية المعلومات |                     |
| استراتيجية الأمن السيبراني، وحكومته، واختبارات م坦ة الأمن السيبراني، وتقيم هشاشته، واختبارات اختراق بروتوكولات الأمن. | جميع الخدمات المتعلقة بتنفيذ وإدارة التقنيات والعمليات والممارسات المصممة لحماية الشبكات والأجهزة والبرامج والبيانات من الهجوم أو التلف أو الوصول غير المصرح به.  | خدمات الأمن السيبراني *               |                     |
| خدمات الإصلاح وخدمات التحكم في التهيئة وخدمات التحكم في العمليات التشغيلية وإدارة تحديث البرامج.                     | جميع الخدمات المتعلقة بإصلاح المشكلات (التطوير التفاعلي) أو صيانة العمليات التشغيلية (الدعم الوقائي) لمكونات الاتصالات وتقنية المعلومات المختلفة، مثل الأجهزة (Hardware) أو البرمجيات أو الشبكة أو إدارة الأمن. | الدعم والصيانة                        |                     |
| تطوير البرمجيات والأجهزة (Hardware)، وإعداد الأجهزة (Hardware)، وتهيئة البرمجيات، وت الأمان والحماية.                | جميع الخدمات المتعلقة بتكميل حلول الأنظمة وتطويرها وتنفيذها، وعادة ما تكون مزيجاً من الأجهزة (Hardware) والبرمجيات.   | تكامل الأنظمة والتطوير                |                     |
| معدات الواقع الافتراضي وبرامج الواقع المعزز الحاسوبية، وغيرها.   | المنتجات والخدمات التي تقدم نماذج المحاكاة المختلفة بواسطة الحاسوب، يمكن أن تضم عناصر من العالم المادي أو تكون افتراضية بالكامل.  | الواقع المعزز / الواقع الافتراضي      | 5. التقنيات الناشئة |
| روبوتات الإنقاذ في حالات الكوارث، والهيكل الخارجي الداعمة للجسم، وأتمتها العمليات الآلية وغيرها من العمليات.         | المنتجات والخدمات الأخرى التي تشمل تطوير آلات يمكنها أتمتها الأعمال التي يؤديها البشر   | الروبوتات                             |                     |
| تقنيات الذكاء الاصطناعي المعرفية، والتعلم الآلي، ولغات المعالجة الطبيعية، وغيرها.                                    | المنتجات والخدمات الخاصة بتطوير تطبيقات تحتوي على أوجه من الذكاء البشري، مثل اتخاذ القرارات والتعرف على الصوت وغيرها.   | الذكاء الاصطناعي*                     |                     |
| أجهزة إنترنت الأشياء، وبرمجها، وهياكله، وغيرها.  | المنتجات والخدمات المرتبطة بتشغيل شبكة متراقبة من الأجهزة (Hardware) والأغراض المادية أو الكائنات الحية التي يكون لديها القدرة على نقل البيانات بين بعضها البعض و على إجراء التعاملات عبر الشبكة.               | إنترنت الأشياء                        |                     |
| منصات تقنية الكتل المتسلسلة، وخدماتها، وغيرها.   | المنتجات والخدمات التي تساعد مجموعات كبيرة من العقد الحاسوبية في السجل الموزع على الاتفاق   | تقنية السجل الموزع                    |                     |

\*: يوجد جهة مختصة لتنظيم هذه الفئة من التصنيف

|  |  |                          |  |
|--|--|--------------------------|--|
|  | وتسجيل المعلومات، الحاجة إلى سلطة مركبة.   |                          |  |
| لغة الاستفسارات المركبة للبيانات الضخمة الخاصة بأوراكل، وتحليلات البيانات الضخمة الخاصة بديل والبيانات الضخمة الخاصة ببلانتير، وغيرها. | المنتجات والخدمات التي تقوم بإدارة مجموعات هائلة من البيانات، والتي يمكن تحليلها حاسوبياً للكشف عن الأنماط والاتجاهات السوقية والروابط بين البيانات. | البيانات الضخمة*         |  |
| أجهزة الطباعة الثلاثية الأبعاد، وخدماتها، وبرامجها، وغيرها.  | المنتجات والخدمات المتعلقة بعملية تصنيع أو طباعة الأغراض المادية للنماذج الرقمية الثلاثية الأبعاد.   | الطباعة الثلاثية الأبعاد |  |

\*: يوجد جهة مختصة لتنظيم هذه الفئة من التصنيف.

## 7 أحكام عامة

تخضع هذه الوثيقة إلى مراجعة الهيئة الدورية حسب ما يستجد في أعمال وخدمات قطاع تقنية المعلومات والتقنيات الناشئة، ويتم تحديتها بعدها لذلك.

