الضريبة الرقمية وآثار تطبيقها علي الدول العربية
"دراسة تحليلية"

د. محمد محروس سعدوني إبراهيم

مدرس الاقتصاد والتشريعات الاقتصادية

كلية الحقوق- جامعة الزقازيق

(ISSN: 2537 - 0758)

الضريبة الرقمية وآثار تطبيقها على الدول العربية "دراسة تحليلية"

د. محمد محروس سعدوني ابراهيم

الملخص باللغة العربية

أثرت التقنيات الحديثة في الواقع الذي تعيشه البشرية وغيرت في معالمه، وأصبحت هناك أشياء أكتسبت صفة أصولاً- جري التداول عليها- ما كانت تكتسب هذة الصفة بدون التقنيات الحديثة مثل الأفكار والمعلومات والمعارف؛ ومع بداية القرن الواحد والعشرين تطورت الأنشطة الاقتصادية وتميزت بأتجاه قوي نحو جعل الأسواق التجارية أسواقاً عالمية، وذلك إعتماداً علي الإمكانيات الجديدة للاتصالات الدولية وتكنولوجيا المعلومات، وقد أسفر هذا التطور عن تغيرات عديدة في بعض التعاملات التجارية والإنتاجية، الأمر الذي ساهم في تحقيق عدة إيجابيات علي مستوي التنمية الاقتصادية، وفي ظل تنامي الاقتصاد الرقمي ظهرت العديد من التحديات أمام الأنظمة الضريبية القائمة عند محاولة إخضاع هذه المعاملات للضريبة. **لذا نهدف من هذة الدراسة** إلقاء الضوء علي متغيرات التحول نحو الاقتصاد الرقمي وبيان مزاياها وسلبياتها وإنعكاساتها علي النظام الضريبي مع التركيز علي التغير الذي ستحدثه في التعامل مع الممولين وعلاقاتهم بالإدارة الضريبية؛ **وتكمن أهمية الموضوع** إلي زيادة التوجه العالمي نحو الاقتصاد الرقمي بالإضافة إلي زيادة نسبة مساهمة منتجات الاقتصاد الرقمي في الناتج المحلي الإجمالي العالمي حيث بلغت ٢٢.٥ % عام ٢٠١٥ وتزداد حيث وصلت إلي ٢٩% عام ٢٠١٨ وهذا ما يمثل بيئة خصب لتحقيق حصيلة ضريبية جيده؛ **ويثير الموضوع إشكاليات متعددة** ترتبط بإشكالية إساسية وهي **ما مدي** ملائمة القواعد الضريبية الحالية المطبقة في الدول العربية للتعامل في عصر الرقمنة. مما يترتب علي ذلك عدد من الإشكاليات مثل: ما هي القواعد المناسبة للتعامل الضريبي مع المنشآت الرقمية؟، هل هناك حاجة لإتفاقيات دولية لتعيين السيادة الضريبية لكل دولة؟؛ **وفي منهج البحث** سيتبع الباحث المنهج الوصفت التحليلث للتعرف علي مفهوم الاقتصاد الرقمي وتحليل الآثار التي ترتبت علي التحول للاقتصاد الرقمي وأثرها علي الإدارة الضريبية والممولين والحصيلة الضريبية؛ **وقد توصلنا لمجموعة من النتائج** من أهمها: ضرورة التكيف مع هذه التقنيات والتعامل معها علي نطاق واسع في الدول العربية، وخلق القواعد الضريبية الجديدة التي تلائم طبيعة الاقتصاد الرقمي، تطوير المؤسسات الضريبية ليكون لديها القدرة في التعامل والتكيف مع الاقتصاد الرقمي.

الكلمات الإفتتاحية: الاقتصاد الرقمي، الضريبة الرقمية، القواعد الضريبية، المؤسسات الضريبية.

Abstract

With the beginning of the twenty-first century, economic activities developed and were characterized by a strong trend towards making commercial markets global markets, depending on the new capabilities of international communications and information technology. Economic development, and in light of the growth of the digital economy, many challenges appeared to the existing tax systems when trying to subject these transactions to tax.

This study concluded, that despite the pros and opportunities generated by e-commerce, but they may be a reason to raise concern and bewilderment fiscal tires with respect to the tax treatment and fiscal collection, that the tax systems will become limited efficiency if you can not respond to these developments and events.

Key words: digital economy, digital tax, tax rules, tax institutions.

المقدمة

أدت الثورة التكنولوجية والمعلوماتية إلي تغيرات جذرية وتحولات مجتمعية كبري شملت حياة الأفراد ومنظمات الأعمال، وقد احتلت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الدول الصناعية المتقدمة مكانة متعاظمة في أنشطة المجتمع كافة، وكانت المحرك الرئيسي لنموها الاقتصادي. فانعكس تأثيرها إيجاباً علي بنية المجتمع في هذه الدول.

وكان لحيازة الدول الصناعية المتقدمة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وللمهارات التي تتطلبها، أعطتها أفضلية اقتصادية واجتماعية كبيرة وأحدثت فرقاً بينها وبين الدول النامية سمي "الفجوة الرقمية".

مع تسارع التطور الحادث في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، طفي إلي سطح بيئة الأعمال العديد من المصطلحات التي لم تكن معروفة قبل ذلك ومن أهمها الاقتصاد الرقمي الذي أزال الكثير من الحواجز القائمة علي أساس المادية كالمسافات والحدود الجغرافية والأبعاد والجوانب المادية للمنتجات محل التبادل مما أدي ألي ظهور ما يعرف بالمنتجات الرقمية.

(ISSN: 2537 - 0758)

كل ما سبق ذكره أدي إلي ظهور العالم الإفتراضي للأعمال وتحويل جزء من النشاط الاقتصادي من نشاط تقليدي إلي نشاط افتراضي، مما ساهم في تغيير الخريطة الجغرافية للأسواق.

ويشير الاقتصاد الرقمي إلي ذلك الاقتصاد القائم علي استخدام التكنولوجيا، والمتمثلة في شبكات الاتصالات الرقمية وكذلك الحاسبات الآلية والبرامج وكل ما هو متعلق بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

لذا فإنه يعرف أيضا باسماء عدة مثل الاقتصاد الشبكي، أو اقتصاد الانترنت، وهناك من يطلق عليه اقتصاد المعلومات، أو اقتصاد المعرفة حيث تكون فيه المعلومات هي العملة المستخدمة والمنتج قيد التبادل في الوقت ذاته. لهذا يمكن القول بأن المعرفة أصبحت من أهم أصول المنظمات الحديثة وخصوصا التي تعمل في ظل الاقتصاد الرقمي.

ويميز هذا العصر أن متطلبات العمل فيه تغيرت بتغير شكل المنافسة التي أصبحت تتعلق بشكل مباشر بحيازة المعلومات وسرعة التكيف معها، ونظراً لتوفر المعلومات وسرعة انتشارها مع عدم وجود حواجز لدخول الأسواق في الاقتصاد الرقمي، في ذات الوقت تواجد عدد كبير من البائعين والمشترين وعدم قدرة أي منهم علي التحكم في ظروف هذا السوق، فإنه يمكن القول بأن شكل المنافسة أصبح مماثلاً للمنافسة الكاملة نظراً لتماثل ظروفها– مع وجود بعض التحفظ– مما يستلزم من المؤسسات الإنتاجية التكيف المستمر مع هذه الظروف غير الثابتة وبشكل جذري وسريع حتي تتمكن من الاستمرار والبقاء.

وهناك من يعتبر الاقتصاد الرقمي أو رقمنة الاقتصاد بمثابة الثورة الرابعة[١] التي يشهدها العالم والتي من المتوقع أن لا يقف تأثيرها عند حد معين.

---

[١] يشار إلي التحولات التكنولوجية الأخيرة علي أنها الجيل الرابع من العولمة أو الثورة الصناعية الرابعة، باعتبار أن الثورة الأولي أعتمدت علي الانتقال من الفحم إلي المحرك البخاري في القرن الثامن عشر، والثورة الثانية كانت بأختراع الكهرباء في نهاية القرن التاسع عشر، أما الثورة الثالثة فقد ظهرت في الستينات من القرن العشرين بإطلاق عملية تحويل حركة الإنتاج إلي الآلية، مع تطور التكنولوجيا الكمبيوتر والأنترنت. **راجع كلاً من:**

د. عادل عبدالصادق، المركز الجديد: الاقتصاد الرقمي بوابة العرب نحو التنمية المستدامة، مجلة آفاق عربية، العدد السادس، سبتمبر ٢٠١٩، ص ١١٢ وما بعدها.

ومع بزوغ الاقتصاد الرقمي ظهرت تحديات كبيرة تواجه النظام الضريبي الدولي، حيث لم تواكب المبادئ التقليدية سواء في القانون الوطني أو علي المستوي الدولي هذه التطورات. فالمنشآت الرقمية لها ذاتية خاصة فقد يكون ليس لها ارتباط مباشر بالدولة التي تحقق دخلاً أو ربحاً منها وأضحت القواعد التقليدية لتبرير أساس فرض الضريبة (مبدأ المقدرة علي الدفع أو مبدأ المنفعة) قد لا يلائمان المنشآت الرقمية التي زادت من أهمية الأصول الغير مادية علي حساب الأصول المادية للوصول إلي المستهلكين.

وقد ظهرت بعض الأقتراحات مثل مبدأ المنفعة المفترضة، الذي لا يجعل أساس الضريبة هو الانتفاع المادي أو الملموس بالخدمات التي تقدمها الحكومة، كالسير علي الطرق الممهدة، أو الألتحاق بمدارسها وجامعاتها، وإنما يمكن أن يمتد إلي كل منفعة يفترض أن استفاد بها الممول من النفقات العامة للدولة والتي تمول من هذه الضريبة، سواء كان المنتفع بذلك، له ارتباط مباشر ووثيق بالدولة، أو يحقق هذه المنفعة عن بعد. وذلك لتبرير فرض الضريبة علي المنشآت الرقمية، التي تحصل علي دخل أو ربح من أشخاص يقيمون في تلك الدولة؛ ذلك لأن اتصال هؤلاء الأشخاص بالمنشآت الرقمية ناتج عن ثقافتهم، والبنية الأساسية للاتصالات التي وفرتها دولتهم، وهو ما أدي إلي تحقيق المنشآت الرقمية منفعة من هؤلاء العملاء بجانب ما لدي الدولة من نظام قانوني يحمي حقوق الملكية الفكرية وحقوق المستهلكين، ونظام قضائي يضمن الحصول علي هذه الحقوق[٢].

وأستشعرت الحكومات بمخاطر البيئة الجديدة علي ميزانياتها العامة بأعتبار أن الضرائب أحد مصادر تمويلها، فأستحدث الاقتصاد الرقمي كيانات اقتصادية عملاقة، تستخدم تقنية ووسائل جديدة تمكنها من جني أرباح باهظة، دون أن تؤدي حصتها العادلة من الضرائب، فضلاً عن عدم العدالة الضريبية بسبب خضوع المنشآت التي تعمل بالطرق التقليدية[٣] للضرائب، بينما تفلت المنشآت الرقمية أو التكنولوجية منها.

د. رمضان صديق، دراسات في القانون الضريبي الدولي، الكتاب السادس، الضرائب في عالم الاقتصاد الرقمي، دار النهضة العربية، ٢٠٢٠، ص ٥ وما بعدها.

[٢] د. رمضان صديق، دراسات في القانون الضريبي الدولي، الضرائب في عالم الاقتصاد الرقمي، مرجع سابق، ص٩.

[٣] يقصد بالمنشآة التقليدية– في مقابل المنشأة الرقمية– المنشآت التي لا يعتمد نشاطها بصفة أساسية علي البيانات الرقمية والمنصات التكنولوجية، كمنشآت التعدين والإنشاء والتعمير.

(ISSN: 2537 - 0758)

فمعظم الشركات دولية النشاط لا تتمتع بالشفافية ولا تتحلي بالمسئولية تجاه المجتمع الذي تحصل منه علي أرباحها.

وتنبهت الإدارات الضريبية إلي أن نمو الاقتصاد الرقمي، وأستخدام آلياته التكنولوجية في مزاولة الأنشطة والمعاملات الخاضعة للضريبة من شأنه أن يفقد هذه الإدارات قدرتها علي متابعة الإيرادات أو الأرباح الخاضعة للضريبة فيتآكل وعاء الضريبة.

أهداف الدراسة:

نهدف من هذه الدراسة بيان طبيعة الاقتصاد الرقمي وخصائصه وعتاصره مع تحليل آثاره الاقتصادية؛ ومع جدّة موضوع البحث الذي حاولنا قدر المستطاع أن تأتي الدراسة شارحه له سواء من حيث الإطار النظري الذي يشمل التعريف بالاقتصاد الرقمي وتحديد ماهيته، أو الدراسة التطبيقية التي تعرض الجوانب والآثار الاقتصادية للاقتصاد الرقمي، إلا أن العمل البشري دائما يعتريه النقصان فهذه الدراسة لبنه نسترشد بها في تحقيق المسعي العلمي الذي هو تراكمات لدراسات سابقة ولاحقة.

أهمية الدراسة:

تستمد الدراسة أهميتها من الدور الهام للمعلوماتية، في تحويل الاقتصاد من شكله التقليدي، إلي الاقتصاد المعلوماتي الذي يعتمد أساساً علي المعرفة البشرية،وتنقسم أهمية هذا الموضوع إلي وجهتين الوجهة **الأولي نظرية**: والمتمثلة في الأفكار والمبادئ الضريبية الجديدة التي يتداولها الفقه الضريبي الدولي وصانعوا السياسات الضريبية في الدول المختلفة في محاولة لمعالجة مشكلة فرض الضريبة علي الاقتصاد الرقمي.إذ لم تعد المبادئ الضريبية التقليدية السائدة ملائمة. **والثانية العملية**: تحاول الدراسة تبيان الواقع الضريبي التشريعي والإداري المتعلق بالاقتصاد الرقمي، سواء ما كان نتيجة مبادرات دولية أو مبادرات فردية قامت بها بعض الدول للتعجيل بفرض الضريبة علي المنشآت الرقمية.

الإشكالية:

يثير الموضوع إشكاليات متعددة ترتبط بإشكالية أساسية وهي ما مدي ملائمة القواعد الضريبية الحالية المطبقة في الدول العربية– والتي وضعت أساسا للتعامل مع المنشآت ذات الوجود المادي في الدولة– للتعامل في عصر الرقمنة. ويتفرع عن هذه الإشكالية مجموعة من الإشكاليات تتمثل في:

١/ هل يجوز للدولة التي تعمل بها المنشآت الرقمية دون وجود مادي بها مع تحقيق هذه المنشآت دخلا منها في فرض ضريبة عليها؟ وما هي الدولة صاحبة الحق في فرض الضريبة علي المنشآت الرقمية؟
٢/ ماهي القواعد المناسبة للتعامل الضريبي مع المنشآت الرقمية؟
٣/ هل هناك آثار تنتج عن تطبيق الضريبة الرقمية علي الدول العربية؟
٤/ هل هناك حاجة لإتفاقيات دولية لتعيين السيادة الضريبية لكل دولة؟

منهج البحث

تعتمد دراستنا لهذا الموضوع علي منهج ذي بُعدين، فهو منهج استقرائي وتحليلي. فالمنهج الاستقرائي يستخدمه الباحث من خلال إستقراء وتحليل الدراسات والمقالات التي تعرضت إلي الضريبة الرقمية، ومدي اتساع الفجوة الرقمية وتداعياتها، واستعمال مؤشر الوصول الرقمي مقياس للفجوة الرقمية في الوطن العربي.

أما المنهج التحليلي الذي اتبعناه فهو يتمثل في شرح الموضوعات المختلفة التي عالجناها في هذه الدراسة مع بيان وتحليل الآثار الاقتصادية التي نتجت عن هذه الظاهرة المبتكرة– المعاملة الضريبية للمنشآت الرقمية– وتحديد ابعادها الداخلية والخارجية.

خطة البحث: سنعالج موضوع البحث في خطة قمنا بتقسيمها علي النحو التالي:

الفصل الأول: ماهية الاقتصاد الرقمي

الفصل الثاني: الفجوة الرقمية في الوطن العربي

الفصل الثالث: إشكاليات تطبيق الضريبة الرقمية في الدول العربية

الفصل الأول
ماهية الاقتصاد الرقمي

حدث تطور كبير وسريع في تكنولوجيا المعلومات والاتصال نتج عنه ظهور الاقتصاد الرقمي، حيث قامت الثورة التكنولوجية بتغيير الكثير من المفاهيم المتعلقة ببيئة الأعمال من خلال إلغاء العديد من الحواجز القائمة علي الماديات مثل الحدود الجغرافية والمسافات والجوانب المادية للمنتجات موضوع التبادل مما أدي إلي ظهور ما يعرف بالمنتجات الرقمية، وهذا كله ساعد مؤسسات الأعمال في دخول العالم الافتراضي للأعمال وتحويل النشاط الاقتصادي من نشاط تقليدي إلي نشاط افتراضي مما ساهم في تغيير الخريطة الجغرافية للأسواق وظهور منتجات رقمية جديدة بجانب ظهور ادوات للتبادل وظهور النقود الافتراضية التي تعتبر ثورة في اقتصاديات التبادل. **وسنقوم بتقسيم هذا الفصل إلي المباحث الآتية:ـ**

(ISSN: 2537 - 0758)

المبحث الأول: تعريف الاقتصاد الرقمي.
المبحث الثاني: خصائص الاقتصاد الرقمي وعناصره.

المبحث الأول
تعريف الاقتصاد الرقمي

يعتبر الاقتصاد الرقمي فرعاً جديداً من فروع العلوم الاقتصادية، ظهراً مؤخراً، ويقوم علي فهم عميق لدور تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات ورأس المال البشري في تطور الاقتصاديات المختلفة[٤].

تعددت التعريفات التي قدمت لمصطلح الاقتصاد الرقمي كما أُستخدمت مسميات مختلفة لتدل عليه مثل اقتصاد المعرفة، اقتصاد الانترنت، اقتصاد المعلومات، الاقتصاد الافتراضي، الاقتصاد الالكتروني[٥] وقد عرف البنك الدولي الاقتصاد الرقمي بأنه الاقتصاد الذي يحقق استخداماً فعالاً للمعرفة من أجل تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وهذا يتضمن جلب وتطبيق المعارف الأجنبية، بالأضافة إلي تكييف المعرفة من أجل تلبية الأحتياجات الخاصة.

وجاء تعريف منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية للاقتصاد الرقمي بأنه الاقتصاد الذي يستند مباشرة إلي إنتاج المعارف والمعلومات وتوزيعها واستخدامها، وتكون هذه العناصر من أهم المحركات في عملية النمو وتكوين الثروات في كافة القطاعات[٦].

ويُعرف الاقتصاد الرقمي بأنه استخدام التقنية وتوظيفها بهدف تحسين نوعية الحياة بكافة مجالاتها وأنشطتها من خلال الإفادة من المعلومات والانترنت وتطبيقات المعلوماتية المختلفة بحيث أصبحت المعرفة محرك الانتاج والنمو الاقتصادي في العالم وقد تمت الاستفادة من التقنية في انتاج وتجهيز ومعالجة وتوزيع السلع والخدمات وتسويقها وتحويلها إلي اقتصاد معرفي، إما بتحويل المعلومات إلي سلع وخدمات، أو بتطوير السلع التقليدية عن طريق استخدام التقنية والاستفادة من الوسائل التقنية في

---

[٤] عبدالله موسي علقم (٢٠١٣)، "الاقتصاد الرقمي"، مجلة المال والاقتصاد بنك فيصل الاسلامي السوداني، السودان ص ٥٠ – ٥٣.

[5] Christian Floerkemeier Friedemann Mattern and From the Internet of Computers to the Internet of Things

[٦] الاسكوا، (٢٠٠٥)، "نحو مجتمع متكامل قائم علي المعرفة في الدول العربية: الاستراتيجيات وطرائق التطبيق"، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب اسيا، الامم المتحدة، ص ١٦.

تجاوز الحدود الجغرافية وعمليات التسويق والإنتاج للبضائع المختلفة، وتجسيد مفهوم ذهاب السلعة أو الخدمة إلي العميل وليس العكس[٧].

ويُعد الاقتصاد الرقمي توجها عالمياً حديثاً تسعي إلي تحقيقه الدول والمجتمعات من خلال الاستفادة من معطيات العصر والتحول من الصناعات المادية البحتة إلي اقتصاد المعلومات وإنتاجها والاعتماد علي قوة المعلومات والمعرفة ورأس المال البشري أكثر من الاعتماد علي المواد الخام والثروات الطبيعية[٨].

فقد كانت عوامل الانتاج حسب النظرية الاقتصادية في الاقتصاد هي رأس المال والأرض والعمل واضافة النظرية الكلاسيكية الجديدة عامل المعرفة إلي هذة العوامل، ففي الاقتصاد المعرفي الاستثمار في العنصر البشري هو أفضل أنواع الاستثمار لأنها تحقق منفعة حدية أكبر حيث أن القيمة المضافة المحققة من الاستثمار في المعرفة كبيرة لإنخفاض وإنعدام التكلفة الحدية للمنتج، ففي الاقتصاد المعرفي المنتج ينتج مرة واحدة ويباع ملايين المرات وفي الاقتصاد التقليدي يجب ان يتم إنتاج المنتج في كل مرة.

ويعتبر اقتصاد المعرفة فرعاً جديداً من فروع العلوم الاقتصادية، ظهر في الآونة الأخيرة، ويقوم علي فهم جديد أكثر عمقاً لدور المعرفة ورأس المال البشري في تطور الاقتصاد وتحقيق التنمية الاقتصادية[٩].

المبحث الثاني
خصائص الأقتصاد الرقمي وعناصره

خصائص الاقتصاد الرقمي:

يعتبر الاقتصاد الرقمي أشمل من حيث المفهوم من التجارة الإلكترونية والتسويق الإلكتروني، حيث يعبر الاقتصاد عن البيئة الاقتصادية العامة والتي ان كانت رقمية أو إلكترونية كانت جوانبها إلكترونية من حيث التجارة أو التسويق[١٠].

---

[٧] أحمد مصطفي محمد معبد، "الاقتصاد الرقمي بين النظرية والتطبيق" الناشر دار النهضة العربية، ص ٢٦.

[8] Mary C. Joyce, ed., Digital Activism Decoded: The New Mechanics of Change (New York: International Debate Education Association, 2212).

[٩] سعيد عبدالخالق، "الاقتصاد الشبكي ومستقبل التدفقات العربية البينية، جريدة شباب مصر العدد ١٩٠، الثلاثاء ١٢ يناير ٢٠١٠م-٢٦ محرم ١٤٣١هـ السنة الرابعة.

[10] Fieke Jansen, "Digital Activism in the Middle East: Mapping Issue Networks in Egypt, Iran, Syria and Tunisia," Knowledge Management for Development Journal, vol. 2, no. 1 (2212), pp. 31-52, and Kate Raynes-Goldie

(ISSN: 2537 - 0758)

ويتميز الاقتصاد الرقمي بالعديد من الملامح والسمات منها[١١]:

- تحول المعلومات إلي سلع محلاً للتبادل وسار لها قيمة تبادلية وقيمة استعمالية.
- إزالة معظم الموانع والمعوقات التي تمنع نفاذ المعلومات.
- لم يُعد تأسيس شركات عالمية يتطلب استثمارات مالية ضخمة.
- لم يُعد كبر حجم الشركة محدداً لأرباحها.
- لم تُعد الموجودات المادية للشركة تشكل عامل أساسي في تقييم الشركة المالي.
- وزيادة رأس مال الشركة وكبر حجمها لا يتطلب زيادة في تكاليفها.

ولكي نكون بصدد اقتصاد رقمي فعال يحقق أهدافه فلابد من توافر مجموعة من الأسس وهي[١٢]:

- بنية تحتية مجتمعية داعمة.
- الوصول للأنترنت.
- الربط الواسع ذو الحزمة العريضة.
- مجتمع تعلم.
- عمال وصناع معرفة لديهم: معرفة، قدرة علي التساؤل والربط.
- منظومة بحث وتطوير فعالة.

العناصر المكونة للاقتصاد الرقمي:

يشتمل الاقتصاد الرقمي كنظام جديد علي مجموعة من العناصر المتفاعلة معاً بشكل يجعل من هذا الأخير فعالاً، وهذه العناصر تتمثل في:

أولاً: المنتجات الرقمية: وتعتبر المنتجات الرقمية من أهم ما يميز الاقتصاد الرقمي عن الاقتصاد التقليدي حتي تستطيع أن تكون محل مبادلة في السوق الرقمي، ولا تعني رقمية المنتجات تلك البرامج الالكترونية والموسيقي والفديو فقط، وإنما تتعدي ذلك إلي العديد من المنتجات المادية الملموسة التي خضعت للرقمية. ومثال ذلك الكتب والمجلات والجرائد، وإمكانية طباعة الصور، حجز تذاكر السفر، امكانية الدفع والسحب

---

and Luke Walker, "Our Space: Online Civic Engagement Tools for Youth," Civic Life Online: Learning How Digital Media Can Engage Youth, MacArthur Foundation Series on Digital Media and Learning (Cambridge, MA: MIT Press, 2229)

[١١] جاسم محمد جرجس، قطاع المعلومات في الوطن العربي: تحديات المستقبل، وقائع الندوة العربية الثانية للمعلومات، تونس ١٨–٢١ يناير ١٩٨٩– تونس: منشورات الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (العدد ١)، ١٩٩١، ص ٢٨.

[١٢] المرجع السابق، ص ٣٩.

من خلال ظهور العملة الإلكترونية، والخدمات الحكومية من خلال إمكانية الحصول علي الوثائق الرسمية كالرخص وغيرها من الالتزامات عن طريق الانترنت، وإرسال واستقبال الرسائل والفاكس، وكذلك المزادات العلنية علي الأنترنت، والتسجيل بالجامعات والمعاهد وحتي الدراسة عن بعد من خلال الانترنت، فضلاً عن امكانية التواصل عبرها مما ادي إلي ظهور المجتمعات الافتراضية، كما أن من اهم ما يميز المنتجات الرقمية عن غير الرقمية إمكانية انتاجها وفقا لرغبات العملاء(١٣).

كما أن منحني تكاليف المنتجات الرقمية يختلف عن غيرها من المنتجات إذ أن أكبر جزء من تكاليفها يكمن في التكاليف الثابتة ومساهمة التكاليف المتغيرة تعتبر ضئيلة جداً مما يفيد في رفع الأرباح بشكل كبير بمجرد رفع المبيعات.

ثانياً: المستهلكون: يتميز المستهلكون في الاقتصاد الرقمي بالعدد الكبير، إذ يعتبر كل من يدخل علي شبكة الأنترنت عميلاً محتملاً للمنظمات التي تنشط في السوق الإلكتروني. وبامكانهم البحث والاختيار وحتي المساومة نظراً للعدد الهائل من المعروض السلعي والخدمي في هذا السوق، وكذلك للحجم الهائل من المعلومات المتوفرة علي المواقع الالكترونية مما يسهل علي المستهلكين عمليات التبادل(١٤).

ثالثاً: البائعون: ويتمثلون في كافة المؤسسات الناشطة علي الأنترنت سواء من خلال عرضها لمنتجاتها أو إعلانها عن منتجات منظمات أخري، وهناك من المؤسسات التي تنشط علي مستوي السوق الالكتروني فقط دون السوق الملموس، وساعدها في ذلك خصائص ومميزات الاقتصاد الرقمي نظراً لإنتفاء وجود الحدود الجغرافية.

رابعاً: الوسطاء: يلعب الوسطاء دور جوهري في الاقتصاد الرقمي، حيث أنهم هم المسؤولين عن جمع البيانات والمعلومات اللازمة وتوفيرها للعملاء والبائعين حتي يستطيعوا الجمع والمواءمة بينهم قصد إتمام المبادلات. وبهذا يمكن القول بأنهم المسؤولون عن خلق السوق الافتراضي.

خامساً: المطورون للمحتوي: هم تلك المنظمات المسؤولة عن تطوير المواقع الالكترونية ومحتوياتها، سواء من حيث تعلق الأمر بهم أو بالآخرين ويعتبر هذا المكون من اهم مكونات الاقتصاد الرقمي.

---

(13) Mary C. Joyce, ed., Digital Activism Decoded: The New Mechanics of Change (New York: International Debate Education Association, 2224).

(14) "Percentage of Individuals Using the Internet," International Telecommunication Union (ITU) (2212).
http://www.itu.int/en/itu-d/statistics/pages/stat/default.aspx

(ISSN: 2537 - 0758)

سادساً: الخدمات الداعمة: وتتعدد أشكال الخدمات الداعمة من تقديم شهادات تضمن التعامل مع البائعين تعرف بشهادات الثقة والإلتزام إلي توفير المعرفة اللازمة لأطراف هذا النظام، والتي تدعم قيامه واستمراره. كما يمكن أن يشتمل هذا المكون علي الجوانب التشريعية والقانونية التي تحكم التعامل في ظل الاقتصاد الرقمي.

الفصل الثاني
الفجوة الرقمية في الدول العربية

أصبحت تقنية المعلومات والاتصالات سمة العصر، فقد أصبح العالم بمثابة قرية صغيرة يستطيع الانسان أن يتبادل المعرفة والمعلومات مع القاصي والداني، ومن المسلم به أن عالم اليوم هو نتاج العلم والتقنية، واصبحت مصطلحات المعرفة والتقنية والتكنولوجيا المعلوماتية مرادفة وموازية للتطور والرقي، فالدول التي تملك وسائل التقنية هي الدول التي تملك المستقبل.

وبنظرة اقتصادية تنموية لدول العالم نجد أن تلك الدول تنقسم إلي فريقين، **أولهما:** دول متقدمة تملك اقتصاديات قوية ورقيمة، حيث تملك القدرة للتحكم في مواردها من خلال انتاج وإتقان واستخدام العلم والتقنية، أما **ثانيهما:** دول متخلفة– أو دول نامية حفظاً لماء الوجه– ذات اقتصاديات ضعيفة لا تملك القدرة علي التحكم في مواردها، بل تتحكم فيها عوامل تخرج عن سيطرتها بسبب قصورها في مجال العلم والتقنية وبعدها عن التقنية الفكرية في الانتاج والاقتصاد وسبل الحياة الاجتماعية، مما يجعل الأخيرة دول مستهلكة للمنتجات الرقمية وليست منتجه، والفارق بين الأثنين يدعي الفجوة الرقمية.

تعريف الفجوة الرقمية:ـ

تُعرف الفجوة الرقمية بأنها درجة التفاوت في مستوي التقدم (سواء بالاستخدام أو الإنتاج) في مجال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بين بلد وأخر أو تكتل وأخر أو مناطق البلد الواحد[١٥].

تشير الفجوة الرقمية إلي الحصول غير المتكافئ علي تقنية المعلومات والاتصالات سواء فيما بين البلدان الغنية والفقيرة، أو داخل البلد نفسه بين المجموعات الاجتماعية المختلفة المهمشة وغير المهمشة.

---

[١٥] جاسم محمد جرجس، قطاع المعلومات في الوطن العربي: تحديات المستقبل، وقائع الندوة العربية الثانية للمعلومات، تونس ١٨–٢١ يناير ١٩٨٩– تونس: منشورات الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (العدد ١)، ١٩٩١، ص ٢٨.

تعتبر الفجوة الرقمية فجوة مركبة: علمية وتكنولوجية، وتنظيمية، وتشريعية، وفقر في البنية التحتية بسبب غياب السياسات، وعدم توافر الاتصالات، وقصور في تأهيل القوي البشرية، ولذا فتجاوز الفجوة الرقمية يكون بالبناء من أسفل بأن نجعل تنمية الجماعات المحلية نقطة الإنطلاق الأساسية لتنمية المجتمع. فيجب النظر إلي الفجوة الرقمية إلي انها ليست متغير مستقل بل هي متغير تابع.

وترجع الفجوة الرقمية إلي مجموعة من الأسباب منها:

- **الاسباب الالكترونية:**

المتمثلة في التطور السريع والمذهل للتكنولوجيا الحديثة، وتنامي الاحتكارات، وشدة الاندماج المعرفي، وتفاقم الانغلاق التكنولوجي(١٦).

- **الأسباب الاقتصادية:**

وتتجلي تلك الاسباب في ارتفاع تكلفة ثقافة المعلومات، وتكتل القوي الاقتصادية الكبري (مجموعة الدول الثمانية، الاتحاد الأوربي) والضغط علي الدول النامية، وفرض عقوبات اقتصادية عليها، واحتكار الشركات الكبري والمتعددة الجنسيات لأسواق التجارة العالمية، بجانب ارتفاع تكلفة الملكية الفكرية للمنتجات الرقمية، وانحياز التكنولوجيا اقتصادياً إلي جانب الأقوي علي حساب الأضعف.

- **الأسباب السياسية:**

تتمثل في عوائق وضع سياسات التنمية المعلوماتية، وانحياز المنظمات الدولية إلي صف الدول المتقدمة، وتفرد الولايات المتحدة الأمريكية بالمحيط الجيو معلوماتي، مع عدم تكافؤ الفرص بين الدول المتقدمة والدول النامية، وتدني مستوي التعليم في الأخيرة، مع اتساع الفجوة اللغوية والجمود المعجمي، والجمود التنظيمي والتشريعي، وغياب الثقافة العلمية والتكنولوجية.

يعزي سبب تراجع مؤشرات توظيف التقنية في البلدان العربية إلي العديد من الأسباب التي تتمثل في: ضعف أو عدم وجود خطط واستراتيجيات وطنية لنشر التقنية، ضعف البنية الأساسية لشبكة الاتصالات، وارتفاع نسبة أمية التعليم العام، والأمية التقنية إضافة إلي تواضع مستوي دخل الفرد العربي(١٧).

(16) "Fixed (Wired)-Broadband Subscriptions," International Telecommunication Union (ITU) (2213) http://bit.ly/1cblxxy

(17) "Arab States Profile 2229," International Telecommunication Union (2212)

(ISSN: 2537 - 0758)

انطلاق مجتمع الاتصالات وتقنية المعلومات العربي:

الهدف الاستراتيجي من تحقيق الإنطلاقة الرقمية العربية هو تحويل المنطقة العربية إلي منطقة منتجة ومستخدمة ومصدرة للتقنية المتطورة للاتصلات والمعلومات للإسراع بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية من خلال خلق قاعدة إنتاجية عريضة تعتمد في المقام الأول علي القطاع الخاص وتعمل في هذا المجال وتقوم بالتبعية بتطوير المجتمع بكامل مكوناته للوصول به إلي مجتمع يعتمد علي تقنية الاتصالات والمعلوماتية متناغماً في ذلك مع الاتجاه المستقبلي للعالم المتقدم وذلك بحلول عام ٢٠٣٠.

ولا شك في ان الوصول إلي تحقيق هذا الهدف الاستراتيجي يستلزم وجود شراكه قوية بين جميع القوي المؤثرة في المجتمع العربي مثل الحكومات والإعلام والأجهزة التشريعية وقطاعات الأعمال الخاصة والعامة ومؤسسات التعليم والجمعيات غير الحكومية وغيرها علي ان تكون القناعة المشتركة لها جميعاً هي ان تنمية صناعات التقنية والمعلوماتية يجب أن تكون المفتاح المستقبلي الأمثل لاقتحام القرن الواحد والعشرين.

وقد ساهم الاقتصاد الرقمي بالرغم من حداثته بنسبة كبيرة من الناتج القومي للدول الأكثر تقدماً في حين تضاءلت مشاركة القطاعات التقليدية كالرعي والزراعة والصناعة في ناتجهم المحلي.

وانعكست تطبيقات هذا الاقتصاد علي طبيعة بيئة أعمال الشركات؛ فلم تُعد المنافسة بين الشركات هي المصدر الأساسي لتهديد وجودها واحتل هذا الدور الآن جهود القرصنة علي البرمجيات والشبكات التي يقوم بها الأفراد. كما ساهم في خلق وظائف ودخول عبر توليد الإشارات الإلكترونية ونسخ البرمجيات ونشر المعرفة عموماً. وإليكم بعض المميزات التي يمتاز بها الاقتصاد الرقمي.

دور الجهاز المصرفي في الاستثمار التقني والمعلوماتي:

يجب ألا يقتصر دور الجهاز المصرفي العربي علي الوساطة ما بين المدخرين والمستثمرين فقط، وإنما عليه أن يدخل تغيير هيكلي علي نمط عمله من مجال التمويل للتجارة إلي مجال تمويل الإنفاق علي البحث والتطوير في المجال التقني، أي مساعدة وتشجيع الشركات الجديدة ذات الطابع المعلوماتي، مما يعود بالفائدة علي الجهاز المصرفي ذاته، ذلك أن إحدي المزايا التي يتمتع بها التطور التقني تتمثل في خاصية الانتشار، وأن أي عملية تطوير في قطاع معين ستنتشر في كافة القطاعات الاقتصادية، مما يترتب علي ذلك زيادة الاستثمارات في المجال التقني، وهكذا فزيادة الإنفاق علي البحث والتطوير، تترجم إلي زيادة الاستثمار التقني والمعلوماتي، وهذا بدوره

يقود إلي زيادة الانتاج في الالكترونيات والبرمجيات.....الخ، مما يؤدي إلي ارتفاع نسب الأرباح التي سيعاد تدويرها من جديد للاستثمار في هذا المجال[١٨].

- **تمتاز موارد الاقتصاد الرقمي بانها كثيرة ولا تنضب:**

استطاع الاقتصاد الرقمي أن يضيف عناصر جديدة للموارد الاقتصادية المعروفة. حيث أضاف الترددات المخصصة لشبكات اللاسلكي بالمجال الجوي إلي قائمة الموارد الطبيعية غير الناضبة مثلها مثل الشمس والرياح– كمصادر للطاقة المتجددة– فاستخدام هذه الترددات لا يعرضها للنضوب أو النقص[١٩]، كما أن إنتاج المنتجات الرقمية والبرمجيات عموماً لا يؤدي إلي نضوب الموارد الاقتصادية، بل أن استغلال تلك الموارد غير الناضبة كترددات شبكات المحمول بأجياله الأربعه قد مكن الحكومات من الحصول علي بلايين الدولارات من عائدات بيعها وتخصصها[٢٠].

- **يمتاز الاقتصاد الرقمي بانخفاض تكاليف انتاج وتخزين منتجاته:**

مما لا شك فيه أن سعر أي سلعة من أهم عوامل تحديده هو تكلفة الإنتاج، وبنظره إلي المنتجات الرقمية نجد أن تكلفة إنتاج أي وحدة من تلك المنتجات منخفضة نسبياً، نظراً لأن إنتاج ونسخ منتجات الاقتصاد الرقمي لا يحتاج إلي مصانع وخطوط إنتاج كبيرة بل يمكن إنتاجها بمعامل وأماكن صغيرة يتم فيها البحث والتطوير وكذلك الإنتاج[٢١]. فعلي سبيل المثال خدمات الاتصالات المحموله والرسائل القصيرة مع أنها حققت مليارات الدولارات وان تكلفة انتاجها تكاد تساوي صفر.

وبناء علي ما سبق ذكره نجد أن الاقتصاد الرقمي لا يعاني من مشكلة ندرة الموارد الاقتصادية، فإنتاج وحدة إضافية من البرمجيات لا تحتاج لموارد مالية وبشرية كبيرة، حيث يمكن لعامل واحد ان ينتج عشرات منها. وتخزين هذا النوع من المنتجات تكلفته قليلة جداً بالمقارنة بالقيمة المضافة لهذا المنتج أو المنفعة المتولدة عنه.

---

[١٨] نجوي زكي، "القطاع المصرفي العربي"، مجلة أخبار النفط والصناعة، وزارة النفط والثروة المعدنية، الإمارات، ٢٠٠٢، العدد ٣٨٥، ص ٢٩– ٣٠.

[١٩] فؤاد شاكر، "دور المصارف في تشجيع الاستثمار في تقنية المعلومات والتجارة الالكترونية"، مجلة اتحاد المصارف العربية لبنان، ٢٠٠٢، العدد ٢٥٥، ص ٥١– ٥٢.

[٢٠] خالد البكري، "الإطار المفاهيمي للإستدامة والميزة التنافسية المستدامة محاكاة لشركة HP في اعتمادها لإستراتيجية الاستدامة"، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية– العدد ٩، ص: ٣–١١.

[٢١] منتدي الرياض الاقتصادي، (٢٠٠٩)، الاستثمار في رأس المال البشري واقتصاد المعرفة"، منتدي الرياض الاقتصادي، الدورة الرابعة، ص ٢٠.

(ISSN: 2537 - 0758)

- **الوفورات الخارجية التي تحققها المنتجات الرقمية:**

تزداد أهمية ودور العائدات غير المباشرة الإيجابية والمنافع التي تعود علي الآخرين عندا يستخدم فرد ما منتجا رقمياً، وتنبع هذه الميزة من الطبيعة التشابكية لمستخدمي شبكات الانترنت والمحمول عموماً. فعندما يقوم الفرد بإرسال رسالة إلكترونية إلي فرد آخر. فإن كلاً من المرسل والمستقبل يستفيد من هذه الخدمة، وبذلك فإن مستقبل الرسالة قد استفاد من هذه الخدمة بطريقة غير مباشرة دون أي تكلفة إضافية. وإذا أخذنا قدرة المستقبل علي إعادة إرسال وتدوير هذه المنتجات الرقمية مرة أخري فسنجد أن المنافع غير المباشرة لهذة المنتجات يمكن أن تتضاعف لدرجة كبيرة.

- **العمالة وعدالة توزيع الدخول:**

لا شك أن هناك اتجاه يتخوف من أن صناعة المعلوماتية والبرمجيات تهدد العمالة والتشغيل بفضل عدم احتياجاتها لعمالة كثيفة؛ نظراً لقدرتها الفائقة علي توفير الوقت والجهد خلال الإنتاج، ولكن نري وأن كانت صناعة البرمجيات لا تحتاج إلي عمالية كثيفة ولكن فتحت مجالات اقتصادية جديدة ووفرت فرص عمل ما كانت لتتوفر إلا بفضل الاقتصاد الرقمي وتكنولوجيا المعلومات واقتصاد المعرفة[٢٢].

كان الموظف قديماً أقل أهمية من الآلة التي يعمل عليها ولم يكن لوجوده مبرر سوي أن يراقب الآلة أو يغذيها بالوقود أو المواد الخام التي كانت تعتمد عليها الآلة وأن تقوم بانتاج السلع في ذلك العصر البعيد ثم تغلبت الآلة علي الموظف أمام المستثمرين فكان الاعتماد عليها واضحاً مما نتج عنه تقليل أهمية رأس المال الفكري، أما اليوم فقد تحولت تلك السلوكيات إلي الاهتمام بالقوي العاملة والتي أصبحت قوي عاملة مفكرة، فهي حالياً تستطيع أن تشارك وتدخل في كثير من التعديلات الضرورية ليس فقط علي الآلات ولكن أيضاً علي المراقبة والانتاج والتسويق مضيفة بذلك ابتكارات جديدة للمستثمرين[٢٣].

أما فجوة الدخول فستتحول إلي فجوة رقمية، ستنتج من إعادة توزيع الثروة لصالح القادرين علي الحصول علي هذه المعرفة وتكنولوجيا المعلومات عموماً، وربما تساهم هذه الفجوة في ظهور نوع جديد من "الفقر المعلوماتي" حيث سيتحول تركز الثروة نتيجة

---

[٢٢] فاطمة الزهراء طلحي: "الاقتصاد الرقمي في العالم العربي ورهانات التنمية المستدامة"، الملتقي الوطني للمجتمع الالكتروني والتنمية الرشيدة في الوطن العربي، ص ٢٥.

[٢٣] أحمد مصطفي معبد، مرجع سابق، ص ٢١٨.

لذلك من الفئة التي تملك السلع العينية كالعقارات والأرض إلي مالكي البرمجيات وبراءات الأختراع وأصحاب حقوق الملكية الفكرية وتراخيص الترددات.....الخ.

وما حققته شركة (googel) من مليارات الدولارات من عوائد الإعلانات ورسوم المعاملات التجارية الإلكترونية التي تتم من خلال محركها الشهير مثال معبر عن هذا التحول. وكذلك مليارات الدولارات التي حصل عليها بيل جيتس مؤسس شركة مايكروسوفت من بيع منتجاته[٢٤].

الفصل الثالث

إشكاليات تطبيق الضريبة الرقمية في الدول العربية

تكون الفرصة متاحة للمنشآت التي تعمل في الاقتصاد الرقمي لعدم أداء الضريبة أو تخفيضها، حيث أن تلك المنشآت ليس لها وجود مادي في دول معينة ذات الضرائب العالية، أو تقلل من أعتمادها علي الأصول التي تجعل هذه الدولة صاحبة الحق في فرض الضريبة (دولة المصدر) أو زيادة الخصومات التي تحصل عليها من دول معينة لتخفيض وعائها الضريبي، أو تجنب الضريبة التي تحجز من المنبع علي بعض أنشطتها من خلال تجنب العمل في الدولة الوسيطة، أو تخفيض المقابل الذي تحصل عليه من دولة إقامة صاحب الحق في الإتاوة.

ويعاني نظام ضريبة الدخل الحالي (بالأخص في الدول العربية) من مشكلة عدم قدرته علي تطبيق القواعد العادية لتقدير وربط وتحصيل ضريبة الدخل الناتج عن التعامل الرقمي، خاصة وأنه في قدرة المنشآت التي تعمل بالأسلوب الرقمي أن تنفذ إلي الأسواق الأجنبية دون أن يكون لديها روابط ضريبية تصلها بالدول التي تحقق دخلاً أو أرباحاً منها؛ لأن المنشآت الرقمية ليست في حاجة لأن تنشئ لها فروعاً في الدول المختلفة، ولا وكيلاً له سلطة إبرام العقود.

ومما هو جدير بالذكر أننا يمكن الوقوف علي العديد من الخصائص المميزة للتعاملات الرقمية التي تختلف في طبيعتها عن التعاملات التجارية التقليدية، الأمر الذي يجعل من الصعوبة بمكان فرض القواعد الضريبية المألوفة علي التعاملات الرقمية وتتمثل في:-

- **اختفاء الوثائق الورقية للمعاملات:** حيث لا ترتبط المعاملة الرقمية بوجود أي وثائق ورقية متبادلة في إجراء المعاملة، مما يشكل صعوبة في إثبات التعاملات، ذلك أن كافة الإجراءات والمراسلات بين طرفي المعاملة تتم إلكترونيا ورقمياً دون استخدام

(24) Laurence MEYER Digital Platform: Objectives, Definition and Related Activities Digital Platforms: Definition and Strategic Value135.

(ISSN: 2537 - 0758)

أي أوراق، ومن ثم تصبح الرسالة الرقمية هي السند القانوني الوحيد لكلا الطرفين في حالة نشوء أي نزاع بينهما، الأمر الذي يؤدي إلي فتح المجال أمام قضية أدلة الإثبات القانوني.

- **إلغاء كافة القيود المكانية والزمانية:.** مما لا شك فيه أننا شاهدنا في الأونة الأخيرة ما يسمي بالشركات متعددة الجنسيات تلك الشركات العملاقة التي تمارس أنشطتها التجارية عبر العالم ولا شك في أنها مثلت تحدياً وعبئاً علي الاقتصاديات الوطنية، ومع ظهور الثورة الرقمية أصبحهناك شركات صغيرة الحجم والتي تستطيع– بأستخدام شبكة الأنترنت– أن تمارس أنشطتها عبر العالم، وينتج عن ذلك تفاقم شكل التعارض بين المصالح الاقتصادية القومية ومصالح هذه الشركات وإنفتاح الباب علي مصراعيه لمشاكل السيادة القانونية واختلاف النظم الضريبية وسبل الإثبات.
- **صعوبة تحديد هوية أطراف المعاملة:** المعاملات الرقمية في العادة لا تتيح لطرفي المعاملة رؤية كلا منهما الأخر، وقد لايعرفان كافة المعلومات الأساسية عن بعضهما البعض كما هو الحال في المعاملات التقليدية. ونتيجة لذلك قد يجد البائعون في المعاملات الرقمية صعوبة في استكمال الملفات الضريبية التي تقيد السلطات التشريعية الالتزام بها، وقد يستغل هؤلاء البائعونلك للتهرب من الضريبة بعدم تسجيل هذه التعاملات في الدفاتر المحاسبية الرسمية.
- **الإنفصال المكاني:** أضحت إدارة التعاملات التجارية في عصر الرقمنة تدار بكفاءة عالية من أي موقع جغرافي في العالم، ذلك أن مقر المعلومات الخاص بالشركة يمكن أن يتواجد في أي مكان دون أن يؤثر ذلك علي الأداء.
- **ظهور منتجات جديدة لها طبيعة خاصة (المنتجات الرقمية):ـ** أدت الثورة الرقمية إلي ظهور منتجات جديدة المنتجات الرقمية– مثل برامج الكمبيوتر وأفلام الفديو والتسجيلات الموسيقية، إلي جانب بعض الخدمات مثل الأستشارات– التي يمكن تسليمها إلكترونيا. ويشكل ذلك تحدياً أمام السلطات، حيث لا يوجد حتي الآن آليات متفق عليها لإخضاع هذه المنتجات الرقمية غير المنظورة للضريبة.

فالضريبة الرقمية هي تلك التي تعني بفرض الضرائب علي التعاملات الرقمية التي تتم عبر شبكة الأنترنت، وهذا النوع الجديد من التعاملات له طبيعة خاصة نتج عنه عدة إشكاليات منها كيفية فرض الضريبة وتحصيلها والعوائق التي تعترضها، وهل أسس ومبادئ فرض الضريبة تبقي مستوفاة في ظل هذه التعاملات، فهناك مجموعة من

الأسس والمبادئ تقوم عليها الضرائب– العدالة، اليقين والملائمة والاقتصاد في التحصيل.

المبحث الأول
المعاملة الضريبية للمعاملات الرقمية

المعاملة الضريبية للصفقات والمعاملات الرقمية والأرباح الناتجة عنها، يمكن أن تعامل ضريبياً وفقاً لتقسيمهما إلي محلياً ودولياً:

المطلب الأول
المعاملة الضريبية للمعاملات الرقمية المحلية

يقصد بالمعاملات الرقمية المحلية تلك المعاملات التي تتم عبر شبكة الأنترنت أي طبيعتها رقمية (إنتاج، توزيع، تسويق) ولكن تتم بين المتعاملين المقيمين في ذات القطر أو المنشآت المشتغلة في ذات القطر، وتخضع هذه المعاملات والأرباح الناتجة عنها للضرائب وليس هناك إشكاليات في تطبيق الضريبة عدا إشكالية الإثبات من قبل الإدارة الضريبية ونستطيع التغلب علي ذلك بتطوير هيكل وسياسة الإدارات الضريبية مع تعميم فكرة التحول الرقمي لدي كافة المؤسسات والجهات العاملة داخل الإقليم.

وإستنادا لمبدأ إقليمية الضريبة الذي يقضي بإمتداد سلطان الدولة علي اراضيها بحيث تتناول الأشخاص المقيمين عليها والأموال المستثمرة فيها. وطبقا للمادة (١٦) من القانون (١٨٧) لسنة ١٩٩٣ المصري والتي تنص علي "تسري الضريبة علي كل منشأة مشتغلة في مصر" بمعني أن الضريبة تسري علي كل منشأة تشتغل في مصر بصرف النظر عن جنسيتها، بل ولو لم يكن صاحب المنشأة مستوطناً أو مقيماً إقامة عادية في مصر، ويكفي لإعتبار أن هناك منشأة مشتغلة بمصر أن يزاول نشاط تجاري أو صناعي علي سبيل الإمتهان، أي بطريقة مستمرة حتي تفرض عليه الضريبة، وبمعني آخر أن العبرة ليست بالمنشأة وبالمكان ولا بالمظاهر الخارجية، وإنما العبرة بالواقعة المنشئة للضريبة، وهي تحقق الأرباح في مصر من أعمال تمارس علي سبيل التكرار والإعتياد[٢٥].

المطلب الثاني
المعاملة الضريبية للمعاملات الرقمية الدولية

يقصد بالمعاملات الرقمية الدولية تلك المعاملات التي تتم عبر شبكة الأنترنت أي طبيعتها رقمية (إنتاج، توزيع، تسويق) ولكن تتم بين المتعاملين المقيمين في ذات

[٢٥] د. جلال الشافعي، الموسوعة الضريبية (١٩٩٩)، ص ٥٧– ٦٠.

(ISSN: 2537 - 0758)

القطرومتعاملين خارج القطر أو المنشآت المشتغلة في القطر ومنشأت أو متعاملين خارج القطر، حيث تكون هذه الصفقات إما في صورة صادرات أو واردات.

وتخضع الأرباح الناتجة عن الصفقات المشار إليها أساسا للضرائب علي الدخل، ولكن يثور حول فرض الضرائب علي الدخل علي هذه الصفقات الكثير من الجدل والنقاش الذي ينصب علي المبدأ الذي تفرض علي أساسه هذه الضرائب وهل هو مبدأ إقليمية الضريبة أم عالمية الإيراد، مما يسبب الكثير من المشاكل المتعلقة بفرض تلك الضرائب **كما يتضح مما يلي:**

- فعندما تكون المنشأة البائعة مقيمة في الخارج وليس لها وجود مادي في الدولة الأخري، فلا تستطيع الدولة أن تطالب بالضريبة علي الدخل الذي يتحقق من مصادر داخل دولتها في هذه الحالة.
- إلا أن تطبيق مبدأ عالمية الإيراد لن يمنع إمكانية التهرب الضريبي عن طريق عقد المعاملات الرقمية، حيث يستطيع الممول أن يعقد الصفقة في دولة لا يقيم فيها أو لا يحمل جنسيتها بل يستطيع أن يبرم صفقة عبر جهاز اللاب توب الشخصي الذي يحمله أثناء ركوب الطائرة أو السفينة أثناء عبورها في طبقات الجو العليا أو منطقة أعالي البحار.

وتتسم المنتجات الرقمية بأن معظمها يدخل في تعريف الخدمات، لأنها أغلبها يتم بشكل غير مادي ومن أمثلتها: الإعلانات، وإتاحة منصات التسوق وإجراء المزايدات والمناقصات عبر الأنترنت، والأشتراك في قواعد البيانات ومواقع الأنترنت.

كما يعتبر تزويد المستخدم عن طريق الوسائل الالكترونية من قبيل الخدمات طالما كان للمستخدم الحق في الإنتفاع بهذه المعلومات، ومن صورها الحصول علي استشارة مهنية، أو الحصول علي المعلوماتبشكل دوري مقابل اشتراك يدفعه المستخدم[٢٦].

وقد ذهبت بعض الدول إلي اعتبار عقد صيانة البرمجيات علي أنه توريد لمال شخصي غير ملموس عند توافر شروط معينة، منها أن يكون الغرض الأساسي من العقد هو تحديث البرامج أو تقديم الدعم الفني بما يتيح للمتعاقد استخدام المعلومات.

ومن المتوقع أن يظل مبدأ الوجهة أو المقصد سارياً في ظل الضريبة علي السلع الرقمية لأن ذلك من شأنه أن يقلل التشوهات الاقتصادية في سوق السلع والخدمات، ويوفر للدول التي ليس للشركات الرقمية منشآت دائمة فرصة الحصول علي نصيب من

---

[٢٦] د. رمضان صديق، "دراسات في القانون الضريبي الدولي الكتاب السادس الضرائب في عالم الاقتصاد الرقمي" مرجع سابق، ص ٢١٣.

الضريبة علي التعاملات الرقمية، عن طريق ضريبة القيمة المضافة علي السلع والخدمات التي يحصل عليها المستهلكون في تلك الدول.

وإذا كان تطبيق قوانين ضرائب الدخل علي العالم الافتراضي يتطلب اعتبار عدد من التكنولوجيا المستخدمة منشأة دائمة، وهو الأمر الذي يمكن أن يثيره تطبيق مبدأ دولة المصدر في مجال ضريبة القيمة المضافة، إلا أن الاتجاه الواسع نحو تطبيق مبدأ دولة المقصد كأساس لفرض ضريبة القيمة المضافة يقلل من وطأة المشكلة.

المبحث الثاني

إجراءات متابعة الصفقات الرقمية ومكافحة التهرب الضريبي بشأنها

نظرا لكثرة الإختلافات التي تثور حول الأساسا الذي يقوم عليه خضوع الأرباح الناتجة من الصفقات الرقمية للضرائب علي الدخل وضرائب القيمة المضافة التي تعتبر أخف وطأة في المشاكل من الضرائب علي الدخل، وللصعوبات العديدة المتعلقة بمتابعة هذه الصفقات، حيث يمكن إبرام الكثير منها من خلال شبكة الأنترنت دون تسجيلها في دفاتر الممولين، كما يمكن تنفيذ بعض من هذه الصفقات، ويتم تسليمها إلكترونيا عن طريق شبكة الأنترنت دون تسجيلها في دفاتر الممولين، كما يمكن تنفيذ بعض من هذه الصفقات، ويتم تسليمها إلكترونيا عن طريق شبكة الإنترنت دون الدخول في مخازن المشتري أو مرورها علي المنافذ الجمركية مما يؤدي إلي التهرب من الضرائب التي تستحق علي المعاملات الرقمية. الأمر الذي يحتاج إلي إجراءات رقابية لمحاولة تحري الدقة في متابعة الصفقات والمعاملات الرقمية ومن هذه الإجراءات:

- تطوير التشريعات الضريبية للدول لصياغة نموذج ضريبي يمكنها من تحديد سيادتها علي الدخل الحقق من المعاملات الرقمية، ولا يتقيد بالتعريف المعمول به حالياً للمنشأة الدائمة، وإشتراط الوجود المادي، أو ضرورة توافر مبدأ إقليمية الضريبة، أو مبدأ عالمية الإيراد كأساس لفرض الضريبة علي المعاملات الدولية.
- إجراء تعديل في الإتفاقيات الضريبية المبرمة للحد من الإزدواج الضريبي الدولي، أو صياغة نماذج إتفاقيات جديدة تسمح بتبادل المعلومات علي نطاق واسع بشأن الصفقات الرقمية، وتكشفها الدول المختلفة لإمكان إستعمالها في متابعة هذه الصفقات.
- التنسيق والتكامل بين كافة أجهزة الدولة ومصلحة الضرائب لتبادل المعلومات فيما بينهما بالنسبة للصفقات والمعاملات الرقمية.
- تطوير مصلحة الضرائب إداريا وفنياً لتتواكب مع التطورات التكنولوجية والتقدم في فنون الإتصالات لتحسين خدماتها الضريبية، بحيث يتم توفير آليات لدي هذه

(ISSN: 2537 - 0758)

المصالح لتبادل المعلومات إلكترونيا بين مصلحة الضرائب والممولين، مما يساعد علي تخفيض التكاليف وتوفير الوقت، وتمكين الممولين من فهم الضرائب ومعرفة طريقة حسابها، والمعلومات والمستندات التي يتعين تزويد المصالح الضريبية بها مما يعمل علي مكافحة التهرب الضريبي.

- إلزام البنوك والمؤسسات المالية بضرورة إخطار مصلحة الضرائب بالتحويلات المالية التي تتم عن طريقها بين المشروعات أو بسبب تجاري أو خدمي، سواء كان أطراف هذه التحويلات مقيمين داخل الدولة أو خارجها. مع إلزام البنوك والمؤسسات المالية بحجز نسبة معينة من هذه التحويلات تحت حساب الضريبة المستحقة، وتوريدها إلي مصلحة الضرائب المختصة خلال خمسة عشر يوماً من تاريخ التحويل، بحيث يجب أن يقترن السداد بتقديم بيان موقع عليه من البنك أو المؤسسات المالية يوضح به نوع كل من هذه التحويلات.
- دعم البنية الأساسية للمجتمع الرقمي من خلال إنشاء بنك رقمي معلوماتي مع تطوير المواقع الخاصة بالموانئ والمطارات لتتناسب مع التغيرات العالمية في مجال المعلومات، هذا بالغضافة إلي ضرورة قبول الجهات التي لها علاقة مباشرة بالتبادل التجاري كالجهات العاملة في الموانئ لإتمام الإجراءات رقمياً.

المبحث الثالث

أسلوب الفحص الضريبي للمعاملات الرقمية

مما لا شك فيه ان الثورة المعلوماتية الرقمية أدت إلي استحداث أنظمة رقمية لم تكن موجودة في النشاط الإنتاجي سواء سلعي أو خدمي أو النشاط التجاري ومع تطور هذه الأنظمة الرقمية وإكسابها المرونة في التعامل مع مختلف الأنشطة وقدرتها الفائقة علي تجميع البيانات المالية وغير المالية، وتشغيلها وتوصيل المعلومات للمستفيدين في وقت قصير جداً، بالإضافة إلي إنخفاض تكاليف تشغيل الحاسبات مما أدي إلي التوسع في إستخدامها علي نطاق كبير، وإقبال الكثير من الشركات الكبيرة والصغيرة علي السواء للإستفادة من قدرتها وإمكانياتها المذهلة، مما كان له أثره بالطبع علي كل من المحاسبة والمراجعة والفحص الضريبي.

إلا أنه يمكن القول بصفة عامة أن استخدام الأدوات الرقمية لم يؤثر علي أهداف النظام المحاسبي، ويقتصر تأثيره علي الأساليب والإجراءات المتبعة في تنفيذ الدورة المحاسبية وما يرتبط بها من مستندات وسجلات وتقارير وقوائم مالية، وبالتالي لم يغير هذا الإستخدام من الهدف الرئيسي للفحص الذي يتمثل في فحص صحة القوائم المالية، وإلي أي مدي تمثل حقيقة المركز المالي للمنشأة، وإن كان قد غير من شكل الكثير من

السجلات والمستندات وطرق إعدادها، الأمر الذي يتطلب من الفاحص ضرورة الأخ في الإعتبار أثر استخدام الحاسب علي فحص ومراجعة المعلومات الواردة بها.

وبإستخدام الأدوات الرقمية حدث الكثير من التغيرات التي تواجه الفاحص الضريبي منها:

- إختفاء المستندات وتعذر قراءتها بدون استخدام الحاسب الآلي.
- وغياب الدورة المستندية، مع دمج المهام وعدم الفصل بين الإختصاصات.
- تغيير نمط وتوقيت إعداد التقارير والقوائم المالية.

ولما كانت المعاملات الرقمية تُعد مجالاً جديدا للنشاط التجاري، فإن أسلوب الفحص الضريبي للمعاملات الرقمية لم يحدد بعد بصورة قاطعة ولكن هناك مجموعة من الأسس لابد أن تأخذ في الأعتبار عند الفحص:

- يكون الهدف الرئيسي لفحص وتدقيق هذه المعاملات هو الرقابة والتأكد من صحتها وسلامتها، وكذلك التحقق من مدي إلتزام المنشأة التي تزاول المعاملات الرقمية بالمبادئ والمعايير والقواعد المحددة سلفا لتنظيم هذه الصفقات.
- استخدام الأساليب المتقدمة للفحص بالأستعانة بمجموعة من البرامج الإلكترونية التي تسمي ببرامج المراجعة العامة– البرامج التي تتولي مكاتب المراجعة العالمية بإعدادها– والتي تنفذ بعض مهام الفحص بكفاءة وسرعة فائقة.

وبالتالي يمكن أن تحقق المراجعة الرقمية المزايا التالية:

- إمكانية مراجعة وفحص كميات كبيرة من السجلات والبيانات.
- القدرة علي توفير المعلومات المطلوبة بسرعة فائقة.
- تحسين أسلوب العينات الإحصائية والأحكام المرتبطة بتقدير الأهمية النسبية.
- تخفيض مستوي المخاطرالمحيطة بعملية الفحص.
- توفير الوقت والجهد في تخطيط وتنفيذ مهام الفحص.

الخاتمة

يمثل الاقتصاد الرقمي فرصة عظيمة لتحقيق التنمية الشاملة والمستدامة بالوطن العربي والذي لا ينقصه الموارد التي تؤهله لتبؤ موقع متميز علي الخريطة الجيو معلوماتية ورأب الفجوة الرقمية التي تفصل بين الدول العربية وغيرها من الدول المتقدمة، وما بين الدول العربية بعضها ببعضها وفي داخل تلك الدول بين طوائف المجتمع المختلفة.

(ISSN: 2537 - 0758)

يتطلب الاقتصاد الرقمي لتطبيقه بشكل فعال في الوطن العربي تحقيق تكامل إقليمياً فعالاً سواء علي مستوي إقامة البنية التحتية أو نشر تطبيقات المعلوماتية المختلفة وكذلك قيام الحكومات العربية بالترويج للمجتمع الرقمي، وبتوفير البيئة المناسبة من السياسات والتشريعات لزيادة مساهمة القطاع الخاص وتنمية القدرات الذاتية وتشجيع مبادرات الأفراد في إنشاء الشركات الوليدة التي يمثل الإبداع الفكري أهم عناصرها.

يجب علي الدول العربية تحقيق التوازن المطلوب للجمع بين الاقتصاد التقليدي والاقتصاد الرقمي وتنمية البنية التحتية والتركيز خاصة علي إقامة صناعة قوية للمحتوي العربي لبناء مجتمع المعلومات والمعرفة والتركيز في هذا الصدد علي النقاط التالية بهدف تقليل الفجوة الرقمية:

- توفير المناخ الاستثماري لتحفيز مشاركة القطاع الخاص في إقامة الصناعات الرقمية في الوطن العربي، وخاصة في ما يتعلق بقانون حماية الملكية الفكرية وتطبيقاته.
- إجراء مراجعة شاملة لاستراتيجيات التنمية الرقمية في كافة الدول العربية والعمل علي تكامل كلاً منها للأخري، مع ضرورة التركيز علي الإبتكار والإنتاج للمنتجات الرقمية وعدم الوقوف والاستمتاع باستعمال تلك المنتجات واستهلاكها دون إنتاجها.
- توفير التمويل اللازم للمشروعات الرقمية وتزليل كافة العقبات من طريقها. مع إعطاء الأولوية للمحتوي التعليمي والثقافي، وكذلك الخاص بتنمية الدول العربية.
- أهمية التعاون مع الجهات المعنية بصناعة الخدمات المالية للارتقاء بالكفاءات البشرية المؤهلة في القطاع المصرفي أو سوق الأوراق المالية، وتلبية احتياجات السوق من هذه الكفاءات.

التوصيات:

- تطوير التشريعات الضريبية للدول لصياغة نموذج ضريبي يمكنها من تحديد سيادتها علي الدخل الحقق من المعاملات الرقمية، ولا يتقيد بالتعريف المعمول به حالياً للمنشأة الدائمة، وإشتراط الوجود المادي، أو ضرورة توافر مبدأ إقليمية الضريبة، أو مبدأ عالمية الإيراد كأساس لفرض الضريبة علي المعاملات الدولية.
- إجراء تعديل في الإتفاقيات الضريبية المبرمة للحد من الإزدواج الضريبي الدولي، أو صياغة نماذج إتفاقيات جديدة تسمح بتبادل المعلومات علي نطاق واسع بشأن

الصفقات الرقمية، وتكشفها الدول المختلفة لإمكان إستعمالها في متابعة هذه الصفقات.

- التنسيق والتكامل بين كافة أجهزة الدولة ومصلحة الضرائب لتبادل المعلومات فيما بينهما بالنسبة للصفقات والمعاملات الرقمية.
- تطوير مصلحة الضرائب إداريا وفنياً لتتواكب مع التطورات التكنولوجية والتقدم في فنون الإتصالات لتحسين خدماتها الضريبية، بحيث يتم توفير آليات لدي هذه المصالح لتبادل المعلومات إلكترونيا بين مصلحة الضرائب والممولين، مما يساعد علي تخفيض التكاليف وتوفير الوقت، وتمكين الممولين من فهم الضرائب ومعرفة طريقة حسابها، والمعلومات والمستندات التي يتعين تزويد المصالح الضريبية بها مما يعمل علي مكافحة التهرب الضريبي.
- إلزام البنوك والمؤسسات المالية بضرورة إخطار مصلحة الضرائب بالتحويلات المالية التي تتم عن طريقها بين المشروعات أو بسبب تجاري أو خدمي، سواء كان أطراف هذه التحويلات مقيمين داخل الدولة أو خارجها. مع إلزام البنوك والمؤسسات المالية بحجز نسبة معينة من هذه التحويلات تحت حساب الضريبة المستحقة، وتوريدها إلي مصلحة الضرائب المختصة خلال خمسة عشر يوماً من تاريخ التحويل، بحيث يجب أن يقترن السداد بتقديم بيان موقع عليه من البنك أو المؤسسات المالية يوضح به نوع كل من هذه التحويلات.
- دعم البنية الأساسية للمجتمع الرقمي من خلال إنشاء بنك رقمي معلوماتي مع تطوير المواقع الخاصة بالموانئ والمطارات لتتناسب مع التغيرات العالمية في مجال المعلومات، هذا بالغضافة إلي ضرورة قبول الجهات التي لها علاقة مباشرة بالتبادل التجاري كالجهات العاملة في الموانئ لإتمام الإجراءات رقمياً.

وَآخِرُ دَعْوَاهُمْ أَنِ الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ

سورة يونس، الأية (١٠)

(ISSN: 2537 - 0758)

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- أحمد مصطفي محمد معبد، "الاقتصاد الرقمي بين النظرية والتطبيق" الناشر دار النهضة العربية.
- جاسم محمد جرجس، قطاع المعلومات في الوطن العربي: تحديات المستقبل، وقائع الندوة العربية الثانية للمعلومات، تونس ١٨– ٢١ يناير ١٩٨٩– تونس: منشورات الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (العدد ١)، ١٩٩١، ص ٢٨.
- خالد البكري، "الإطار المفاهيمي للإستدامة والميزة التنافسية المستدامة محاكاة لشركة HP في اعتمادها لإستراتيجية الاستدامة"، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية– العدد ٩، ١١.
- سعيد عبدالخالق، "الاقتصاد الشبكي ومستقبل التدفقات العربية البينية، جريدة شباب مصر العدد ١٩٠، الثلاثاء ١٢ يناير ٢٠١٠م–٢٦ محرم ١٤٣١هـ السنة الرابعة.
- عبدالله موسي علقم (٢٠١٣)، "الاقتصاد الرقمي"، مجلة المال والاقتصاد بنك فيصل الاسلامي السوداني، السودان.
- فاطمة الزهراء طلحي: "الاقتصاد الرقمي في العالم العربي ورهانات التنمية المستدامة"، الملتقي الوطني للمجتمع الالكتروني والتنمية الرشيدة في الوطن العربي.
- فؤاد شاكر، "دور المصارف في تشجيع الاستثمار في تقنية المعلومات والتجارة الالكترونية"، مجلة اتحاد المصارف العربية لبنان، ٢٠٠٢، العدد ٢٥٥، ص٥١– ٥٢.

التقارير:

- منتدي الرياض الاقتصادي، (٢٠٠٩)، "الاستثمار في رأس المال البشري واقتصاد المعرفة"، منتدي الرياض الاقتصادي، الدورة الرابعة، ص ٢٠.
- وزارة الاقتصاد والتخطيط (٢٠١٧)، "الاقتصاد القائم علي المعرفة"، خطة التنمية التاسعة، وزارة الاقتصاد والتخطيط، السعودية، ص ٨٥– ١٠٠.

- الاسكوا، (٢٠٠٥)، "نحو مجتمع متكامل قائم علي المعرفة في الدول العربية: الاستراتيجيات وطرائق التطبيق"، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب اسيا، الامم المتحدة، ص ١٦.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Christian Floerkemeier Friedemann Mattern and From the Internet of Computers to the Internet of Things
- Citi and CB Insights; Includes first around and subsequent private investments.
- Fieke Jansen, "Digital Activism in the Middle East: Mapping Issue Networks in Egypt, Iran, Syria and Tunisia," Knowledge Management for Development Journal, vol. 2, no. 1 (2212), pp. 31-52.
- Global Islamic finance development indicator.
- Global Islamic Finance Education 2013 (GIFE 2013.
- Kate Raynes-Goldie and Luke Walker, "Our Space: Online Civic Engagement Tools for Youth," Civic Life Online: Learning How Digital Media Can Engage Youth, MacArthur Foundation Series on Digital Media and Learning (Cambridge, MA: MIT Press, 2229).
- Laurence MEYER Digital Platform: Objectives, Definition and Related

Activities Digital Platforms: Definition and Strategic Value135.

- Mary C. Joyce, ed., Digital Activism Decoded: The New Mechanics of Change (New York: International Debate Education Association, 2212).
- "Arab States Profile 2229,"International Telecommunication Union (2212)
- "Fixed (Wired)-Broadband Subscriptions,"International Telecommunication Union (ITU) (2213) http://bit.ly/1cblxxy.
- "Percentage of Individuals Using the Internet," International Telecommunication Union (ITU) (2212).

http://www.itu.int/en/itu-d/statistics/pages/stat/default.aspx

(ISSN: 2537 - 0758)

المواقع الإلكترونية:

- http:// www.repository.uobabylon.edu.iq/2010_2011/4_.
- http://www.albankaldawli.org/ar/news/feature
- http://www.albankaldawli.org/ar/news/feature/
- http://www.albayan.ae/economy/islami/news/
- http://www.alittihad.ae/details.php?id=50112&y=2016
- http://www.aljazeera.net/news/scienceandtechnology/
- http://www.aljazeera.net/news/scienceandtechnology/2015/3/31/
- http://www.mckenzieinstitute.org/ The McKenzie Institute® International
- https://www.hbmsu.ac.ae/ar/news
- http://www.kantakji.com/media/1927/54531
- http://www.icie.ae/ar/
- https://www.emaratalyoum.com/business/local/2014-04-03-1.663511---https://www.project-syndicate.org/commentary/internet-of-things-productivity-paradox-
- http://www.katebmustaqel.com/2016/11/internetofthings.html
- http://repository.uobabylon.edu.iq/2010_2011/4_