AL KUT JOURNAL OF ECONOMIC AND ADMINISTRATIVE SCIENCES
Publisher: College of Economics and Management - Wasit University

اثار انفاق تكنولوجيا المعلومات على التعليم _ العراق أنموذجاً

م.م نعيم حميد ماهود الغرابي
جامعة ذي قار/ كلية الادارة والاقتصاد

م.م مهدي علوان رحيمة العقابي
جامعة واسط / كلية الادارة والاقتصاد

م.د. نور عبد الستار ابراهيم
جامعة واسط / كلية الادارة والاقتصاد

المستخلص

تعد التكنولوجيا الخاصة بالمعلومات هي وسيلة الربط بين شبكات الحواسيب معاً بواسطة الإنترنت، الذي يعمل على إمكانية التطبيق العلمي للوسائل العلمية المتطورة والحديثة على اعتبار أن هذه الوسائل العلمية تتعلق بالتطورات الجديدة في العمليات او الإنتاج. هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر ــالتكنولوجيا الخاصة بالمعلومات على التعليم بالعراق والإنفاق على التعليم بالعراق وعلى العلاقة بينها ـوبين الانفاق على التعليم في العراق. اذ تمثلت مشكلة البحث في أن تكلفة التعليم تعد من العوائق الرئيسة التي تحول بين التعليم وبين أبناء الأسر ذات الدخل المنخفض. مع ذلك، لا تحظى تكلفة التعليم بالاهتمام الكافي والذي يتناسب مع حجم التحديات التي تطرحها هذه التكلفة على مستويات عدة. ولا تزال العديد من الوزارات لا ترى أن الإنفاق العام والخاص يشكلان كلاً متكاملاً. كما أن عدم توحيد الدراسات الاستقصائية للأسر المعيشية يعني أن التقديرات لمجمل نفقات الأسر المعيشية قد تتباين تباينا كبيراً في الزيادة والنقصان. وقد قامت اليونسكو ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي ومكتب الإحصاء للجماعات الأوروبية بوضع معيار في هذا الصدد ولكنه لم يؤثر بعد تأثيراً كافياً على تصميم عمليات الاستقصاء. اذْ تم اعتماد الاسلوب التحليلي في الجانب العملي للبحث لغرض تحقيق اهداف البحث وحل مشكلته من خلال الفرضيات المطروحة، كما تم التوصل الى مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات ومن أهمها:

- العمل على استخدام تقنيات تكنولوجيا التعليم مع مراعاة الانسجام بين المخرجات الخاصة بعملية التعلم والبيئة الخاصة بسوق العمل.
- إجراء مزيد من الدراسات حول فاعلية التوسع النوعي في اقتصاديات التعليم في العراق

Abstract

Information technology is the means of linking computer networks together via the Internet, which works on the possibility of scientific application of advanced and modern scientific methods, given that these scientific methods relate to new developments in operations or production. The study aimed to identify the impact of information technology on education in Iraq and spending on education in Iraq and on the relationship between them

and spending on education in Iraq. The research problem was that the cost of education is one of the main obstacles that stand between education and the children of low-income families. However, the cost of education is not given enough attention that is commensurate with the magnitude of the challenges that this cost poses on several levels. Many ministries still do not see public and private spending as an integrated whole. The lack of standardization of household surveys also means that estimates of total household expenditures can vary greatly, increasing and decreasing. A standard has been developed by UNESCO, OECD and Eurostat, but it has not yet sufficiently influenced the design of surveys. As the analytical method was adopted in the practical aspect of the research for the purpose of achieving the objectives of the research and solving its problem through the proposed hypotheses, and a set of conclusions and recommendations were reached, the most important of which are: Working on the use of educational technology techniques, taking into account the harmony between the outputs of the learning process and the environment of the labor market, as well as For further studies on the effectiveness of qualitative expansion in the economics of education in Iraq.

مقدمة:

تعد ـ التكنولوجيا الخاصة بالمعلومات هي وسيلة الربط بين شبكات الحواسيب معاً بواسطة الإنترنت، ويتكون مفهوم التكنولوجيا من جزئيين (Techno) والذي يعني التطبيق أو الأسلوب. والثاني (Logy) بمعنى العلم، عندما نقوم بدمج الجزئيين كلاهما معاً يكون مفهوم التكنلوجيا في الوسائل العلمية الحديثة والمتطورة باعتبار هذه الوسائل العلمية التي تتعلق بالتطورات الحديثة والجديدة في العمليات أو الانتاج. (بومنجل،2016)

ولا شك بوجود علاقة بين الاقتصاد والتعليم، حيث يتحدد مستوى الإنفاق على التعليم ومستوى التعليم ذاته بمستوى التطور الاقتصادي في أي بلد، وتعد درجة المواءمة بين مخرجات نظام التعليم وحاجات الاقتصاد من اليد العاملة

أحد معايير مستوى تطور النظام التعليمي؛ ولان التعليم ينتج مجموعة من المخرجات لذلك يمكن اعتباره عملية انتاجية بالاعتماد على المدخلات، كما أنه عملية استهلاكية تتضمن تلبية حاجة المتعلمين إلى التعلم والمعرفة، وحاجات السوق من الأيدي العاملة. (الجابرى،2019)

وتعرف اقتصاديات التعليم بأنها منظور اقتصادي ينظر إلى التعليم من خلال عدة مجالات مثل دراسة اقتصاديات الموارد البشرية، والتعليم في ضوء أهداف الاقتصاد وتحليل العائد المادي من التعليم في ضوء التكلفة والإنتاج التعليمية، وقياس المخرجات في ضوء المدخلات لا شك أن التعليم استثماراً إنتاجي له عائد اقتصادي، ويعتبر الاستثمار في التعليم من الاستثمارات طويلة الأجل حيث يمكن التأكيد على أن كلا من الفرد والمجتمع يستفيدان من هذا العائد، حيث يوجد نوعين من العائد في الاستثمار داخل التعليم: عائد اجتماعي وعائد خاص، ويكون معدل العائد الخاص من الاستثمار في التعليم كبيرا في جميع مراحل التعليم، ومع ذلك، فإن معدلات العائد الاجتماعي من الاستثمار في المستويات الأولى من التعليم أقل من معدلات العائد من الاستثمار في المستويات العليا(العمر،2019)

ويمكن ان تقدم ايضا اقتصاديات التعليم على أنها دراسة لكيفية اختيار لكل من الأفراد والمجتمع، باستخدام الاموال أو بدون استخدامها وتوظيف الموارد النادرة والقليلة لإنتاج مختلف أنماط التدريب، وتنمية المهارات والمعرفة والأخلاق عن طريق التعليم الرسمي، وتوزيعها في الحال أو في المستقبل بين الأفراد والمجموعات في المجتمع(بوقره،2015)

وعرفه آخرين على أنه: أحد فروع علم الاقتصاد الذي يسعى لتطبيق الفكر الاقتصادي على التربية والتعليم بهدف ترشيد الإنفاق على التعليم وإعداد الكوادر البشرية ذات الكفاءة والجودة بأقل كلفة ممكنة، وقياس مساهمة التعليم والتربية والتدريب في تنمية الاقتصاد(المشهدانى،2014).

وعلى الرغم أن الإحصائيات العالمية تؤكد زيادة نصيب الطالب من الأنفاق العام سنوياً في كل الدول تقريباً إلى أن نتائج الدراسات العربية تؤكد أنه بالرغم من كل هذه الجهود العربية الملموسة في الزيادة السنوية نصيب الطالب من الإنفاق العام، فإن ما ينفق على التعليم مازال قليلاً بالقياس إلى الزيادة الهائلة في معدل المدرجين سنوياً بالمستويات الثلاث.

ويهدف إدماج التكنولوجيا بشكل عام بـ عمليات التعلم إلى: تقديم وسائل تعلم يمكن من خلالها تقريب الموضوعات المعرفية من أذهان المتعلّمين، تيسير اندماج المعارف بإزالة الحواجز القائمة بين المواد المختلفة، تمكن المتعلّمين من بلوغ الاستقلالية فيما يتعلق بالبحث عن المعلومات ومعالجتها وتوظيفها بوسائلها الخاصة، ويتدربون على التكون الذّاتي وعلى تقييم تدرجهم في التحصيل، وينشأ لديهم الشّعور بالمسؤولية إزاء تكوينهم، تعويد المتعلّمين على أشكال العمل التّعاوني سواء داخل المجموعة الواحدة أو بين مجموعات مختلفة، تطوير دور المعلم من مصدر وحيد للمعرفة إلى مساعد على بلوغها باعتماد، مصادر متعددة، وهو ما يستوجب إرساء قواعد جديدة للتّعاون بين المربين أنفسهم وبينهم وبين المحيط الخارجي، تنويع أشكال التّكوين عن بعد مما يساعد على الانتشار لعدد أكبر من المستفيدين ورفع الجدوى من خدمات التربية المقدمة، فضلا عن إرساء مبدأ التعلّم مدى الحياة من أماكن مختلفة ووفق أنساق متباينة. (بومنجل،2016)

مشكلة الدراسة:

يدرك الجميع إسهام التعليم بصورة عامة في التنمية اجتماعياّ واقتصادياّ كما يدرك الكثير أيضا أن تمويل التعليم يشكل شاغلا أساسيا من شواغل صناع السياسة على المستويات الوطنية والمحلية وأيضا على مستوى العائلات. وتبرز هذه

الاهمية على مستوى الدول حيث أن معرفة تكلفة التعليم تمكن من اتخاذ القرارات بخصوص توزيع حصص الموارد المتاحة، خاصة وأن هناك خدمات عامة أخرى تنافس التعليم على الاستئثار بهذه الموارد(المشهداني،2014)

ومن ناحية أخرى، فإن تعرف الحكومات بشكل كامل على البنود المختلفة التكلفة وفهم النسبة التي يمثلها الإنفاق الكلي على التعليم من الثروة الوطنية ومن إجمالي الإنفاق العام، هذه المعرفة تسمح للحكومات بعقد مقارنات بين دولها والدول الأخرى، فمثل هذه المقارنات تساعد على تقييم مدى كفاية الموارد المخصصة للتعليم وعما إذا كانت هذه الموارد يتم استخدامها بفعالية. وبرغم ذلك، فإن عقد المقارنات الدولية لا يخلو دوما من الصعوبات. فـــ البلدان تختلف فيما بينها من حيث أنظمة التعليم، وأساليب التمويل، كما توجد أيضا اختلافات في أنواع ومستويات التعليم التي يتم تقدير نفقاتها.ومن بين المجالات التي يتم فيها استخدام معلومات تظهر تكلفة التعليم، التي تتحملها العائلات. فـــ العائلات بصورة عامة هي التي تستفيد من خدمات التعليم، ومن ثم فإن تمويل التعليم يعد من الشواغل الرئيسية لها، خاصة تلك العائلات التي تعيش في مجتمعات فقيرة. ولذلك فإن أية سياسة تعليمية حكومية تقلل من أعباء تعليم أبناء تلك العائلات، ستحظى بتقدير كبير من جانبها. وفي كثير من البلدان، لا يتم تقدير التكاليف العائلية للتعليم بصورة منتظمة ولا يتم أخذها في الاعتبار دائما عند مقارنة نفقات التعليم على المستوى الدولي (الدرهوبى،2019)

وفي المواقف التي يتم فيها استخدام التمويل العام فقط بغرض عقد مقارنات دولية حول تكلفة التعليم، يكون هناك ميل لخفض نفقات التعليم عندما يسهم القطاع الخاص بصورة كبيرة في تمويل التعليم. ومن ناحية أخرى، عندما يؤخذ في الاعتبار النفقات التعليمية العائلية، لا يتم في كثير من الأحيان التمييز بين النفقات التي تتحملها العائلات باستخدام ماتقدمه الحكومة من مساعدات وغيرها من النفقات التي تخلو من تلك المساعدات. وبسبب تلك الصعوبات المختلفة، فإن المقارنات الدولية الخاصة بالإنفاق التعليمي يتعين إجرائها بحذر من أجل ضمان اعتمادها على معلومات حقيقية ومطابقة بين الدول. (السعدى،2013)

وتعتبر تكلفة التعليم من العوائق الرئيسة التي تحول بين التعليم وبين أبناء الأسر ذات الدخل المنخفض. مع ذلك، لا تحظى تكلفة التعليم بالاهتمام الكافي والذي يتناسب مع حجم التحديات التي تطرحها هذه التكلفة على مستويات عدة. ولا تزال العديد من الوزارات لا ترى أن الإنفاق العام والخاص يشكلان كلاً متكاملاً. كما أن عدم توحيد الدراسات الاستقصائية للأسر المعيشية يعني أن التقديرات لمجمل نفقات الأسر المعيشية قد تتباين تباينا كبيراً في الزيادة والنقصان. وقد قامت اليونسكو ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي ومكتب الإحصاء للجماعات الأوروبية بوضع معيار في هذا الصدد ولكنه لم يؤثر بعد تأثيراً كافياً على تصميم عمليات الاستقصاء.

ونظرا للتطورات التي يعيشها العالم الآن من الانفجار المعرفي والتدفق السريع للمعلومات مما ترتب عليه تحولات عديدة في جميع النواحي المعرفية والاقتصادية فقد أصبح زيادة الاهتمام بالمعلومات لتحسين جودتها وتوصيلها بأسرع ما يمكن الى متخذي القرارات لاتخاذ قرارات استثمارية رشيدة، التي تعتمد بشكل اساسي على البيانات التى تتميز بجودة عالية لترشيد هذه القرارات وبالتالي تساعد على رفع معدلات التنمية الاقتصادية لكثير من الدول، ولا يمكن تجاهل الدور الهام الذي تلعبه هذه الصناعة في تعزيز اقتصاديات الدول. فهي تسهم في دفع عجلة التنمية بما توفره من فرص وظيفية. اذ تتحول المعلومات الى منتجات اقتصادية على غرار المواد المعروضة في السوق التي تخضع لقانون العرض والطلب، وأسهمت التحولات التكنولوجيا بقسط كبير في تغيير المواقف الفردية من استخدام المعلومات ووظائفها، لإضفاء الصفة المادية على قيمتها، الى درجة جعلت من المجتمع الإنساني مجتمعا قائما على مبدأ الاتصال الحاسوبي المعبر عن

وصول الإنسان الى التطور التكنولوجي في ميدان معالجة وتوزيع المادة الفكرية والاعلامية بواسطة الحاسوب. ولو امعنا النظر في الدعامات الحقيقية التي تقف وراء تقدم الدول الصناعية لوجدنا أن أهم دعامة هي الادارة والتنظيم، وان تلك الادارة والتنظيم تقف ورائها دعامات واســـــــس. ومن تلك الدعامات والأسس الحديثـــة التكنولوجيا لذلك برزت المشكلة الخاصة بالدراسة في معرفة على الاثار المترتبة على استخدام ــالتكنولوجيا الخاصة بالمعلومات على الإنفاق على التعليم في العراق

أسئلة الدراسة:

تمثلت أسئلة الدراسة في السؤال الرئيسي التالي: ما أثر ــالتكنولوجيا الخاصة بالمعلومات على الإنفاق في التعليم؟

وتفرع منه الأسئلة الفرعية:

ما اثر التكنولوجيا الخاصة بالمعلومات على

- التعليم بالعراق؟
- اقتصاديات التعليم بالعراق؟
- علاقتها بالإنفاق على التعليم بالعراق؟

أهمية الدراسة:

إن الثورة المعلوماتية أسهمت في زيادة الاهتمام بالمعلومات لتحسين جودتها، وتوصيلها بأسرع ما يمكن إلى متخذي القرارات لاتخاذ قرارات استثمارية مناسبة، وبناءا عليه ساعدت على رفع معدلات التنمية الاقتصادية في التعليم، ويعد اقتصاد التعليم اختيار البديل من البرامج التعليمية الذي يحقق الأهداف التعليمية بأعلى منفعة مع مراعاة انسجامها مع البيئة والكفاية التمويلية لها، لضمان أعلى مردود ممكن بأقل تكلفة ممكنة؛ أي أنها أحسن مخرجات تعليمية بأقل مدخلات ممكنة، وتبرز أهمية الدراسة الحالية في تقديم معلومات علمية لأصحاب القرار والتنبيه على أهمية اقتصاديات التعليم، من خلال دراسة أثر تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات على اقتصاديات التعليم في العراق، حيث حقق العراق في الآونة الأخيرة ثورة معلوماتية واتصالات فعالة في جميع المناطق العربية، لذلك لا بد من استثمار هذه التكنولوجيا في التعليم بشكل فعال.

اهداف الدراسة:

هدفت إلى التعرف على أثر ــالتكنولوجيا الخاصة بالمعلومات على

- التعليم بالعراق
- الإنفاق على التعليم بالعراق
- العلاقة بينها وبين الانفاق على التعليم في العراق

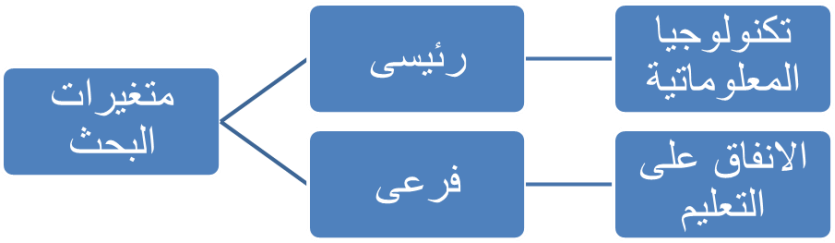
مصطلحات الدراسة:

- ــالتكنولوجيا الخاصة بالمعلومات:

- عرفها (الجابري، و البادي، (2019).) تقانة المعلومات أو ـالتكنولوجيا الخاصة بالمعلومات(بالإنجليزية: information technology) وتختصر إلى (IT) وحسب تعريف (مجموعة تقنية المعلومات الأمريكية) ITAA، هي "دراسة، تصميم، تطوير، تفعيل، دعم أو تسيير الأنظمة المعلوماتية التي تعتمد على أجهزة الحاسب ، بصورة أساسية تطبيقات وعتاد الحاسوب

- الإنفاق على التعليم:
- وعرفه (الداود،2017).بأنه جملة او مجموع ما تنفقه المؤسسة او الوزارة من الاعتمادات التي تخصص لها للحصول على الموارد الاقتصادية اللازمة لأداء الخدمة.

المتغيرات



محددات الدراسة:

محددات مكانية: يتم تطبيق الدراسة الميدانية على بعض مؤسسات تعليمية تابعة للقطاع الحكومي(الحكومية) و مؤسسات تعليمية تابعة للقطاع الخاص (الخاصة) في العراق.

محددات زمنية: سوف يتم تطبيق البحث الحالي في النصف الدراسي الأول من العام الدراسي 2021/2020.

محددات بشرية: سوف يتم تطبيق إدارة البحث على مجموعة من القادة التربويين في مؤسسات تعليمية تابعة للقطاع الحكومي(الحكومية) و مؤسسات تعليمية تابعة للقطاع الخاص (الخاصة) في العراق.

فروض الدراسة

يوجد فوق ذات دلالات إحصائية عند المستويات ≥ (0.05) في أثر أستخدام ـالتكنولوجيا الخاصة بالمعلومات على التعليم في العراق

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ≥ (0.05) في أثر استخدام ـالتكنولوجيا الخاصة بالمعلومات على اقتصاديات التعليم في العراق

الاطار النظري والدراسات السابقة

من ما يتم طرحة على الساحة العالمية من مستجدات وقدرته على تحقيق وتلبية احتياجات المجتمعات يجعل الرغبة أكيدة وملحة لتطبيقه في كافة الأعمال، "خاصة وأن البنية الأساسية والمطلوبة لتحقيق تعليم متطور وفعال يواكب عصر المعلومات و متطلباته الضرورية تعتمد على عدة محاور أهمها وجود نظم حاسبات متطورة عالية الأداء وكذلك وجود شبكة تداول معلومات ذات سرعة عالية تحقق تداول أشكال المعلومات المختلفة ،بالإضافة إلى برمجيات متطورة.

تعريف ــالتكنولوجيا الخاصة بالمعلومات وأهميتها:

هي" مجموع الوسائل والأدوات أو التقنيات يمكن من خلالها ان تتم عمليات او عملية جمع البيانات ، ثم تخزينها واسترجاعها عند الحاجة لها. يلي ذلك نشر هذه المواد الاتصالية أو المضامين المسموعة كانت أو المطبوعة أو الرقمية، ونقلها من مكان لآخر ومبادلتها، وقد تكون تلك التقنية آلية أو يدوية أو كهربائية أو إلكترونية ، حسب مرحلة التطور التاريخي لتقنيات الاتصال".(الغلابيني،2014)

وقد ظهر المفهوم مع وانتشار أجهزة الحاسوب، وأصبحت في ذلك الوقت من الأدوات الأساسية في أي عمل، كما صارت أجهزة الحاسوب المختلفة تُلبّي متطلبات الحياة اليومية أو الأعمال التجارية وكذلك بعض الأنشطة العملية المختلفة في المؤسسات، ثم استفاد منها أيضاً الطلاب بشكل كبير مع مرور الوقت. (بوقرة،2015)

وظائف ــالتكنولوجيا الخاصة بالمعلومات

تنحصر معظم الوظائف في أربع فئات، وهي: علماء الكمبيوتر، مهندسو الكمبيوتر، محلل النظم، مبرمجي الكمبيوتر.

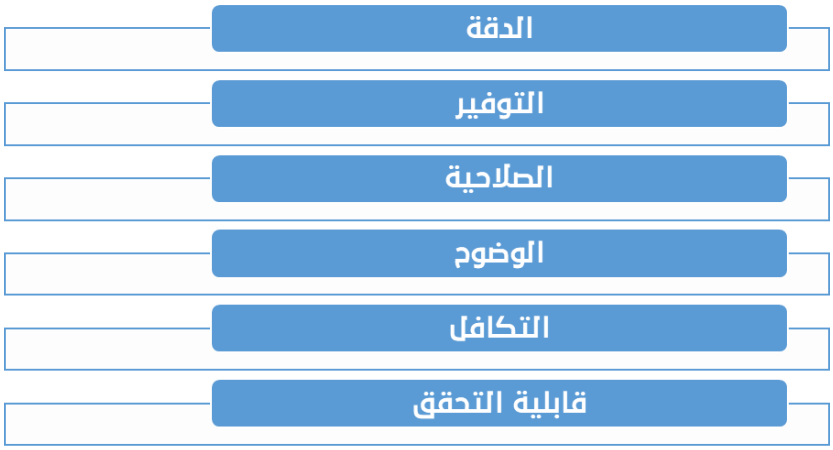
ويندرج تحت كل فئة من الفئات الأربعة السابقة العديد من الوظائف الأخرى منها:

- مساعد إدارة قواعد البيانات.
- مشغل / محلل نظم المعلومات.
- متخصص الوسائط الرقمية التفاعلية.
- أخصائي الشبكات.
- محلل مبرمج.
- مهندس برمجيات.
- ممثل الدعم الفني.(عطاالله،2019)

دور ــتكنولوجيا المعلومات (بوعيس،2020)

التقاط البيانات	تجميع المعلومات التي يمكن استخدامها كعناصر مقترحة للمستخدم ويجب أن تكون ذات صلة بطلباتهم.
معالجة البيانات	وهذه العملية تشمل تحويل وتحليل وإنتاج البيانات بعد التقاط البيانات
توليد المعلومات	يتم تنظيم المعلومات والوصول إلى معلومات جديدة في شكل سهل ومفيد وبسيط.
تخزين المعلومات	تتضمن هذه العملية خطوة الاحتفاظ بالمعلومات للاستخدام في المستقبل
استرجاع المعلومات	هي عملية يتم من خلالها استخدام جهاز كمبيوتر للعثور على البيانات ونسخها لمزيد من التوزيع والمعالجة

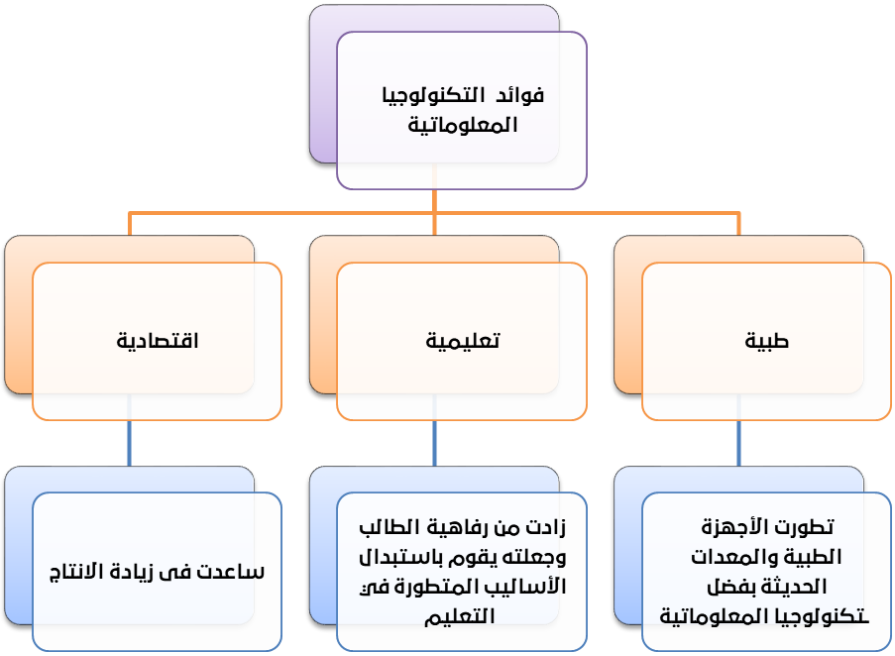
خصائص ـتكنولوجيا المعلومات



فوائد ـتكنولوجيا المعلومات

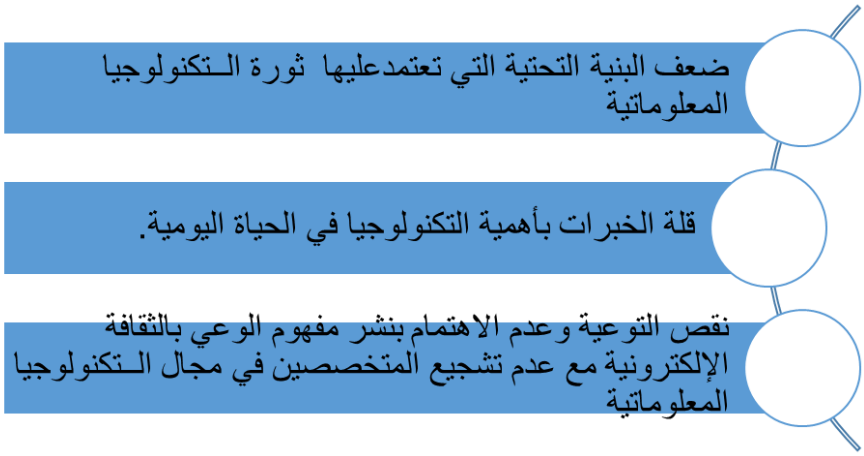
من هذه الفوائد ما يلي:

- عددها . (الدرهوبى،2019) كما يتضح من الشكل التالي:



معوقات التكنولوجيا الخاصة بالمعلومات

على الرغم من أهميتها في حياتنا إلا أن لها بعض المعوقات كما أوردها.(الغلابينى،2014)



- مفهوم اقتصاديات التعليم:

يحتوي المصطلح على شقين، الشق الأول هو الاقتصاد والآخر هو التعليم، فـ الاقتصاد باللغة هو: مصدر اقتصد، ويأتي بمعنى الادخار وعدم التبذير، والاقتصاد هو مظاهر الإنتاج والتوزيع والتصدير في البلاد.

يعرف رشدان الاقتصاد بأنه: دراسة إنتاج وتوزيع جميع الموارد النادرة من سلع أو خدمات غير ملموسة. (رشدان:2015 - 31).

ويعرفه راضي بأنه: هو علم من العلوم الاجتماعية الذي يتوافر على دراسة سلوك الأفراد في محاولاتهم على توزيع الموارد النادرة ذات الاستعمالات البديلة بين الأهداف العديدة، وكيفية بذل هذه المحاولة عن طريق إجراء عمليات المبادلة في السوق. (الراوي، وفريح،2019).

والتعليم باللغة، هو مصدر علّم، وعلم تعليما فهو معلم والتعليم بمعنى التفهيم أو التدريب.

واصطلاحا: توجيه عملية التعلم، وتحفيز للمتعلم واستثمار لقواه العقلية والجسدية، وتهيئة الظروف له لحدوث التعلم بكافة أشكاله(الغريب،2013).

ويعرف اقتصاديات التعليم على أنه:

دراسة لكيفية اختيار الأفراد والمجتمع، باستخدام المال أو بدون استخدامه وتوظيف الموارد النادرة لإنتاج مختلف أنماط التدريب، وتنمية المهارات والمعرفة والأخلاق عن طريق التعليم الرسمي، وتوزيعها في الحال أو في المستقبل بين الأفراد والجماعات في المجتمع (الرشدان، 2015، ص32).

يعرفه الأغا على أنه: ذلك العلم الذي يبحث في التعليم من حيث التمويل والنفقات والعوائد والكفاءة الإنتاجية ودور العلم في تحقيق الكفاءة الاقتصادية (الأغا، 2011).

وعرفه آخرين على أنه: أحد فروع علم الاقتصاد الذي يسعى لتطبيق الفكر الاقتصادي على التربية والتعليم بهدف ترشيد الإنفاق على التعليم وإعداد الكوادر البشرية ذات الكفاءة والجودة بأقل كلفة ممكنة، وقياس مساهمة التعليم والتربية والتدريب في تنمية الاقتصاد (المشهداني، 2014)

وعرفته وزارة التعليم بأنه: دراسة كيفية اختيار المجتمع وأفراده استخدام الموارد الإنتاجية لإنتاج مختلف أنواع التدريب وتنمية الشخصية من خلال المعرفة والمهارات وغيرها اعتماداً على التعليم خلال فترة زمنية محددة وكيفية توزيعها بين الجماعات و الافراد.

أولا: نشأة علم اقتصاديات التعليم:

لقد كان للتعليم والتعلم دورا مهماُ وبارزا في تطوير اعمال الانسان والتأثير على نتاج عمله وبالتالي التأثير على اي دول في الناحية الاقتصادية، لكن لم يتم الاعتراف بكون هذه العلاقة ذات تأثير مباشر وتبادلي، فكان ينظر للتعليم بمعزل عن الناحية الاقتصادية، وبدأ الاهتمام بهذه العلاقة شيئا فشيء لكن الاعتراف لم يتم بها كعلم وبحثها بشكل دقيق دفعه واحدة ، فقد مر بمراحل متطورة الاهتمام بعلاقة التعليم بالاقتصاد والتي أدت إلى التوصل أخيرا لهذا العلم في الستينات من القرن الماضي. على يد مجموعة من علماء الاقتصاد الذين اهتموا بتأثير التعليم على النمو الاقتصادي، مما انتج ما يعرف بعلم اقتصاديات التعليم الذي يمكننا اعتباره من العلوم القديمة.

ثانيا- مراحل تطور اقتصاديات التعليم

أختلف الكتاب في تقسيمهم لمراحل تطور علم اقتصاديات التعليم، فيقسمها بو طيبه في كتابه الى مرحلتين، كما يلي:

المرحلة الأولى: المرحلة التمهيدية لعلم اقتصاديات التعليم:

هذه الفترة تتميز بأمرين أساسيين، وهما بداية الإقرار بالأهمية الاقتصادية للتعليم والامر الآخر هو وجود المحاولات الجادة لاستخدام ادوات القياس لإبراز أثر التعليم على الاقتصاد.

فعند بداية هذه المرحلة من صدور كتاب "ثروة الأمم" عام 1776م للعالم آدم سميث، الذي يعتبر من أوائل العلماء الذين تطرقوا للأهمية الاقتصادية للتعليم في هذه المرحلة، وكان بحكم مجاله اصبحت نظرته للتعليم من منظور اجتماعي

اقتصادي، فهو يشبه العالم المتعلم بالآلة المتطورة التي تسهل العمل وتختزل الوقت والجهد، وكان يرى أن الدول هي المسؤولة أخلاقيا عن ضمان حق الفرد في التعليم، وكان العالم ديفيد هيوم في نفس الوقت متفقا مع العالم آدم سميث إلى الحاجة للتمويل الشخصي للتعليم والتخلص من احتكار الكنائس للتعليم. ويتفق أيضا العالم جون ستوارت ميل، مع العالم آدم سميث في أن قوة العمل أساس للثروة لكنه يختلف معه في اخضاع التعليم بشكل كامل للقطاع الخاص (بوطيبة، 2016، ص9-10).

أما العالم روبر مالتوس، فيرى أن التعليم عامل غير مباشر من العوامل المؤثرة على الاقتصاد، فالتعليم أسلوب ناجح لغرس القيم كقيمة تحديد النسل، التي تؤدي في تحقيق الرفاهية للمجتمع (فلية، 2003م، 25).

ويخالفه العالم ماك كولوك، الذي قدر من أهمية التعليم وأن مهارة القوى العاملة ومستوى ثقافتهم جزء لا يتجزأ من رأس المال القومي.

بدأت المحاولات لتحديد القيمة النقدية لمختلف المراحل التعليمية في بداية القرن العشرين ، وتمكن العالم والتش في عام 1935م من تقدير تكاليف الارباح والاستثمار في التعليم عن طريق دراسة علاقة التعليم بالدخل.

وفي عام 1956م قدم روبر سولو نظريته في النمو الاقتصادي من خلال دراسته لنمو الإنتاج الزراعي الأمريكي و دراسته لأسباب تضاعف إنتاجية الفرد في الساعة. وفي الدراستين كان التعليم سببا مؤثرا.

وفي عام 1959م، قام اوكروست بعمل دراسة في النرويج عن عوامل زيادة الإنتاج، ونوصل إلى أن الزيادة في رأس المال وكمية العمل تؤدي إلى زيادة الإنتاجية، بينما تحسين أداء العمال يودي إلى زيادة الإنتاجية بشكل اكبر(بوطيبة، 2016، ص11-13).

المرحلة الثانية: مرحلة ميلاد وتطور علم اقتصاديات التعليم:

علم اقتصاد التعليم يؤرخ بلوغ لبداية بتاريخ 1960م، بعد خطاب تيودور شولتز بمناسبة توليه رئاسة الجمعية الاقتصادية الأمريكية، الذي ركز فيه على تأثير الرأسمال البشري (النمو الاقتصادي) او عمليات التنمية الاقتصادية.

ومنذ ذلك الحين او الوقت أنصب اهتمام علماء الاقتصاد أمثال، تيودور شولنز، وجاري بيكر ، على تطوير نظرية رأس المال البشري. وظهر الكثير من الانتقادات لهذه النظرية وتبع ذلك نظريات مختلفة ومتعددة، مثل نظرية الاشارة للاقتصادي سبنس التي ترى أن صاحب العمل لا يستطيع معرفة او تحديد مستوى الإنتاجية المتوقع للفرد الذي سيقوم بتوظيفه، فيعتمد على ما يسمى بالمؤشرات التي تساعده على تحديد مستوى الإنتاجية مثل الجنس والعمر والتعليم احد هذه المؤشرات، فعند ذلك يعطى الفرد أجرا على التعليم لأنه يعطي دلاله واضحة على مستوى الإنتاجية المتوقع (بوطيبة، 2016، ص14-17).

أما نظرية المصفاة لكنيث آروو التي ترى أن التعليم لا يؤثر على الانتاجية بشكل مباشر لكنه يوحي بقدرة الفرد على أن يكون فعالا في عمله. يقوم بالدفع للموظف ذو التعليم العالي بشكل أكبر صاحب العمل لأن الفرد ذو التعليم العالي يمتلك معلومات ومهارات عالية تساعده على الإنتاجية بشكل اكبر، فيكون التعليم بمثابة المصفاة للأفراد في سوق العمل(عبدالقادر،2001م، ص12).

وفي بداية النصف الثاني من الثمانينيات ظهرت نظرية النمو الداخلي، وتتميز هذه الفترة بزياده اهتمام العلماء بالأسباب الغير مباشرة التأثير على الاقتصاد على المستوى الفردي والاجتماعي، وتوسع الباحثين في دراسة القضايا الاقتصادية وعلاقتها بالتعليم، كالفقر، والجودة، والتمويل، والكلفة (بوطيبة، 2016، ص18-19).

تكلفة تعليم الطالب

تعد مصروفات التعليم للطالب هي أهم ما تحرص عليه اقتصاديات التعليم، فقد كشفت نتائج عدد من الدراسات العالمية أن نصيب الطالب من الإنفاق يميل إلى الزيادة من سنة إلى أخرى في كل الأنظمة التعليمية تقريباً، وعلى الرغم مما أكدته الإحصائيات العالمية في زيادة نصيب الطالب من الأنفاق العام سنوياً في كل الدول تقريباً إلى أن نتائج الدراسات العربية تؤكد أنه على الرغم من الجهود الحكومية العربية الملموسة في الزيادة السنوية نصيب الطالب من الإنفاق العام، فإن ما ينفق على التعليم مازال قليلاً بالقياس إلى الزيادة الهائلة في معدل المدرجين سنوياً بالمستويات الثلاث.

تبين إحصاءات تكلفة التلميذ أن هناك فروقاً واضحة بين التكلفة في التعليم الجامعي والتكلفة في التعليم العام. ففي الدول النامية تزيد تكلفة تلميذ الجامعة 26 مرة عن تكلفة تلميذ الابتدائي، أما تلميذ المرحلة الثانوية فيتكلف 3 مرات ما يكفله تلميذ المرحلة الابتدائية.

وفي الدول المتقدمة تشير إحصاءات تكلفة التعليم إلى أن تلميذ الجامعة يكلف 2.5 مرة ما يكلفه تلميذ المرحلة الابتدائية، وهذا يعني استنتاجاً أن مايتم تخصيصه للتعليم من ماليات في الدول النامية يتم توجيه غالبيتها الى التعليم الجامعي بينما لا يخص التعليم الابتدائي إلا بالقليل على الرغم من أهميته للتنمية وعلى العكس من ذلك في الدول المتقدمة الصناعية.

وتعزى أسباب الزيادة في تكلفة التعليم إلى الزيادة السكانية ، ذلك بسبب الزيادة الناتجة عن عدد المواليد، ومحاولات معظم الدول في العالم إطالة عدد سنوات التعليم المجاني الإلزامي ليتعدى المرحلة الابتدائية إلى الإعدادية وربما الثانوية، وأيضاً الاهتمام بعوامل الجودة في التعليم مثل "رفع مستوى إعداد المعلم وتدريبه أثناء الخدمة وتطوير المناهج وتقليل كثافة الفصول و إطالة اليوم الدراسي والعام الدراسي والاهتمام بالمباني المدرسية " ومن أسباب زيادة المصروفات على التعليم الاهتمام بالدراسات التطبيقية والتكنولوجية في مرحلتي التعليم الثانوي والعالي والتوسع الكمي والكيفي في التعليم العالي الذي يعد أكثر مراحل التعليم تكلفة، لذا أصبح موضوع خفض التكلفة أو استثمارها في التعليم موضوعاً لا ينضب للعديد من الأبحاث والدراسات، لذا اهتمت الوزارة ببرنامج الخصخصة لتستطيع من خلاله تحقيق النمو الاقتصادي بما يعود للوسط التعليمي والميدان بالخير الكثير. (المشهداني، 2014)

العلاقة بين الاقتصاد والتعليم:

يوجد علاقة قوية بين الاقتصاد والتعليم، الاقتصاد يهتم بالمال وطرق وأساليب الحصول عليه وتنميته، ويهتم التعليم بالإنسان وتنمية الأفكار وإعداده ليكون مواطناً صالحاً وفعالاً ينفع به نفسه ويسهم في تنمية مجتمعه، لأن الاقتصاد ينطوي على عملية إنتاجية متعلقة بالمدخلات من العناصر البشرية غير المدربة والمخرجات التي تكون العناصر البشرية الفعالة، وتتلخص العلاقة بين الاقتصاد والتعليم في أن النظام الاقتصادي في أي مجتمع هو الدعامة الرئيسية التي يستند عليها التوسع في التعليم، وأنه كلما ارتفع معدل النمو الاقتصادي أمكن تخصيص نصيب أكبر من الموارد لتحسين مستوياته، وكلما زادت الدولة في التقدم الاقتصادي أدى ذلك الى زيادة فرص العمل و معدلات الأجور أيضاً، وكلما زادت دخول الأفراد في المجتمع زادت تطلعاتهم إلى فرص تعليمية أخرى أعلى وأرقى، فضلاً عن القهوة الضاغطة للمجالات

الاقتصادية في اتجاه الطلب على التعليم وخصوصا التعليم العالي، لتحقيق الأهداف المنشودة، والفائدة وهي العائد المادي الناتج عن الوضع التعليمي، سواءً أكان المستفيد هو الفرد أم المجتمع بشكل عام، فلكل عمل من قبل أي فرد عائداً مادياً أو معنوياً يعود للفرد نفسه أو لغيره من الأفراد أو المؤسسات أو المجتمع بصفة عامة، ومعدل العائد هو النسبة بين الفائدة المادية العائدة عن برنامج تعليمي معين، وبين كلفة هذا البرنامج. (ميالة، وآخرون 2015)

الدراسات السابقة

دراسة (Rouse 2017) التي هدفت للتعرف على جوانب "اقتصاديات التعليم" التي من شأنها أن تقدم أمثلة ممتازة لطلاب الاقتصاد التمهيدي. حيث قدم الباحث موضوعين محوريين لاقتصاديات التعليم والنظرية المتعلقة برأس المال البشري: التي انقسمت: المنفعة الاقتصادية (أو "العوائد") للتعليم والتحصيل التعليمي كاستثمار. وهدف الباحث للوصول الى مفهومان رئيسيان يأمل أن يحصل عليه الطلاب من هذه المناقشة. الأول هو أن هناك فوائد خاصة واجتماعية للتعليم المدرسي حيث نستمد الأساس المنطقي لتدخل الحكومة. والثاني أن التحصيل العلمي هو قرار استثماري له تكاليف وفوائد وبعض المخاطر.

في دراسة (Pegkas، 2014) هدفت إلى اختبار العلاقة بين مستويات التعليم والنمو الاقتصادي في اليونان بين الأعوام 1960 – 2009. استخدم الباحث في دراسته نماذج تصحيح الخطأ والتكامل المشترك والنموذج الذي قدمه مانكو ورومر وويل سنة 1992 م. وأظهرت التجربة وجود علاقة وطيدة وممتدة طويلا بين مستويات التعليم والناتج الاجمالي المحلي، حيث وجد في تحليله أن التعليم الإعدادي والثانوي حاز على أثر إيجابي وذو أهمية إحصائية في رفع النمو الاقتصادي في حين ان التعليم الابتدائي لم يظهر أثر دال احصائيا في النمو الاقتصادي باليونان في تلك الفترة.

دراسة Jill Johnes2017 التى هدفت إلى إبراز أهمية التعليم. وبناءا عليه يعود فوائده على كل من المجتمع والأفراد، وعلى هذا النحو يتم دفع تكاليف توفير التعليم في العديد من البلدان على الأقل جزئيًا من الخزانة العامة مع إبراز أهمية أن يتم اتاحة التعليم بقدر من الكفاءة. ونستطيع قياس هذه الكفاءة عندما يتم إنتاج مخرجات التعليم (مثل نتائج الاختبار أو القيمة المضافة) عند أدنى مستوى من الموارد (سواء كان ذلك ماليًا أو، على سبيل المثال، القدرة الفطرية للطلاب).

في دراسة (Bauernschuster، 2014) تحري إلى أي مدى يؤثر استخدام الإنترنت المنزلي واسع النطاق في الأبعاد المختلفة لرأس المال الاجتماعي. لقد استخدم الباحث استراتيجيتان في بحثه: استخدم في الاولى المعلومات الاولية المجمعة من الأبعاد المختلفة لرأس المال الاجتماعي لقياس مستوياتها على الأفراد في فترات مختلفة قبل ظهور الإنترنت واسع النطاق في المنازل، وقام في استراتيجيته الثانية باستخدام شبه تجربة في ألمانيا الشرقية والتي قام بها باختبار التكنولوجيا المختارة خطأ بالعمد من قبل مزود خدمة إنترنت حكومي في عام 1990 م والتي تعيق وصول الإنترنت واسع النطاق إلى العديد من المنازل، ووجد أنه لا يوجد دليل على أن استخدام الإنترنت يقلل من رأس المال الاجتماعي بل يزيد من الاندماج في الانشطة الاجتماعية مثل المسارح والسينما والانشطة المدرسية.

كما قام (Swaratsingh، 2015) دراسة بعنوان: "تعزيز الإنتاجية والتنافسية في أماكن العمل في جمهورية ترينيداد وتوباغو"، حيث وهدفت للتعرف على الية الاستخدام للتكنولوجيا الخاصة بالمعلومات والرسائل من 2001 - 2010 لتحسين إنتاجية العمل في القطاع العام في جمهورية ترينيداد وتوباغو، ولتحقيق أهداف الدراسة تم جمع بيانات الدراسة من 22 مقابلات فردية مع كبار المسؤولين التنفيذيين من حكومة ترينيداد وتوباغو، وأعضاء رئاسات شركات الأعمال الإلكترونية، وخبراء الصناعة المحلية، حيث تم تجميع المعلومات عن طريق الاطلاع على أرشيفات وزارة الإدارة العامة والمعلومات، وتحليلها باستخدام مقارنة تكرار الكلمات الرئيسية، تقنيات الترميز ، وأظهرت النتائج أن جدول التكنولوجيا لجمهورية ترينداد وتوباغو ركزت اهتمامها في المقام الأول على ربط الوزارات والوكالات الحكومية، وأشارت إلى فترة تحررت فيها الاتصالات السلكية واللاسلكية، التي وفرت خيارات فعالة على المستوى الزمني ومستوى التكلفة على كل من الحكومة والمواطنين، وقد توصلت نتائج الدراسة الى أن الوصول إلى تقنيات واسعة النطاق وذات تكلفة منخفضة في ان واحد يوفر منصة للشمول الرقمي والذي يعمل على تعزيز انتاجية أماكن العمل ويعمل على توفير فرص إضافية في التعليم عن طريق استخدام منصة إلكترونية وزيادة فرص التوظيف.

دراسة Cupia. M& others 2018

التى هدفت إلى إبراز دور إدارة المعرفة حاليًا و تم تلخيص مؤشرات مختارة تميز استخدام ـالتكنولوجيا في مختلف الادارات داخل الدولة. لقد افترضت أنه ليس من المهم فقط معدات الشركات المزودة بأدوات ـتكنولوجيا المعلومات، ولكن أيضًا درجة استخدام هذه الأدوات. النتائج: يصل الاستخدام لمصادر ـالتكنولوجيا الخاصة بالمعلومات في دولة بولندا إلى اقل النسب عن متوسط النسب في الاتحاد الأوروبي.

دراسة الفراج. (2020). هدفت الدراسة إلى الوصول الى ما تواجهه الادارات المالية بالجامعات من تحديات في السعودية، ووضع حلول مقترحة لعملية التمويل. تم استخدام المنهج الوصفي. استخدم استبانة وزعت على العمداء والوكلاء لجميع الكليات بجامعة شقراء. نتائج الدراسة: اعتماد الجامعات على الدعم الحكومي فقط، من اكثر التحديات التي تواجه عمليات تمويل التعليم . كما أن أهم الحلول لعملية التمويل : تطوير النظام المالي والإداري للتعليم العالي، واستثمار الصناديق المالية بالجامعات، وترويج البحوث العلمية وتسويقها وتشجيع الابتكارات والأنشطة والخدمات الجامعية، وتنشيط الاهتمام بالأوقاف الجامعية، وإنشاء علاقات تعاونية بين الجامعات ومؤسسات المجتمع الإنتاجية. وقد أوصت الدراسة بمنح الجامعات الاستقلال الإداري، وتبني صيغة الجامعة المنتجة، وإعادة النظر في سياسة التمويل الحكومي للجامعات.

دراسة (Mustofa, M. A. 2020).هدفت إلى تقديم طريق حديثة يستطيع من خلالها المدرس أن يختار الوسائل الحديثة في تعليم اللغة العربية. حيث ان معرفة أن اللغة العربية من اللغات التي يتعلمها كثير الطلبة في العالم بل في إندونيسيا. واللغة العربية يتكون من العلوم المتنوعة قواعدها كانت أو بلاغية. ولذا، ينبغي على المدرس أن يفهم الطريقة والوسائل لتعليم اللغة العربية حتى يفهموها بالسهولة ويسر وهذه الوسائل الحديثة التي يستعملها كثير جدا، في عصر الصناعة 4.0، مثل المحمول. لأن الأن، قد رأينا أن معظم الطلبة يستفيدون المحمول كل يوم يلعبونه كل وقت. ومن الأحسن، يجعل المدرس المحمول وسيلة لتعليم العربية، لأن فيه المعلومات والتطبيقات المستفادة لدى الطلبة.

دراسة (Baloh & Trkman، 2003) هدفت الكشف عن أثر الإنترنت والتعلم والعمل على نمط حياة الإنسان الاجتماعية وطريقة تفكيره، وأثر ذلك التغير على الوظائف وتوصلت النتائج إلى أن التعليم والتكنولوجيا الخاصة بالمعلومات يستخدمان كثير في مجالات عمل أنماط جديدة ومتطورة للمشاريع، واستخدام (ict) للتدريب والتطوير وتحفيز الموظفين، وأظهرت نتائج الدراسة تغير بيئة العمل الخاصة بالمنظمات وتغيير نمط القيادة في المنظمات وزيادة التفويض.

ونجد بعد تقديم بعض البحوث السابقة الذكر أنه يمكننا ملاحظة الآتي: أجمعت جميع البحوث السابقة على اهمية اقتصاديات التعليم في السياسة التعليمية وجدوى تطبيق ـالتكنولوجيا الخاصة بالمعلومات في التعليم. حيث ساهمت في بناء البحث وكذلك تفسير النتائج، وذلك من خلال مقارنة نتائج البحث الحالي مع نتائج ماتم استعراضه والاطلاع عليه من دراسات سابقة، وجاءت الدراسة لقياس آثار ـتكنولوجيا المعلومات على الإنفاق على التعليم العراق نموذجا.

الطريقة والإجراءات

منهج الدراسة:

قامت الدراسة على الأسلوب الوصفي في جمع البيانات ووصف وتفسير إجابات عينة البحث وتحليلها إحصائياً للوصول إلى الأهداف.

عينة الدراسة:

تكونت من (431) قائداً تربوياً في المؤسسات التعليمية التابعة للقطاع الحكومي(الحكومية) والمؤسسات التعليمية التابعة للقطاع الخاص(الخاصة) في العراق.

أداة الدراسة (الاستبانة)

قام الباحث بتصميم استبانة لقياس أثر ـالتكنولوجيا الخاصة بالمعلومات على اقتصاديات التعليم في العراق، حيث تكونت من (25) فقرة بصورتها الأولية، وتم عرضها على (5) محكمين وخبراء من ذوي الاختصاص في المؤسسات التعليمية في العراق، لإبداء مقترحاتهم حول مدى صلاحيتها ومناسبتها لتحقيق أهداف الدراسة، حيث تم دمج بعض الفقرات وتعديلها لتصبح فى شكلها النهائي تتكون من (18) فقرة وقد وزعت على ثلاث محاور: واقع الاستخدام في عمليات التعلم (6) فقرات، وأثرها على التعليم (6) فقرات، وعلى اقتصاديات التعليم في العراق(6) فقرات.

لـ حساب الثبات لأداة الدراسة:

وللتأكد من ثبات أداة الدراسة وصلاحية استخدامها، تم اختبارها على عينة استكشافية بلغت (40) قائدا اكاديميا من داخل الإدارات التعليمية بخلاف عينة البحث الأصلية سواء كانت حكومي او أهلي بالعراق وكان الفارق الزمنى بين اختبار الادارة (15 يوماً)

ومن ثم تم تطبيق معامل اختبار بيرسون بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني لاستخراج قيمة الثبات للاختبار الإعادة، بالإضافة إلى تطبيق ألفا كرونباخ على جميع محاور الادارة كما بالجدول (2) الذي يظهر أن معاملات كرونباخ تراوحت بين (0.81 - 0.87)، وتراوحت معاملات ثبات الإعادة بين (0.82 – 0.88) وبلغ معامل كرونباخ ألفا ككل

(0.86) وبلغ معامل ثبات الإعادة ككل (0.89)، وكانت جميع المعاملات التي تم تطبيقها لقياس الثبات مقبولة حيث انها انتهت بدرجات مرتفعة، زادت عن (0.70)

الجدول (1) معاملات ثبات الإعادة و الفا كرونباخ للمجالات الدراسية والأداة بالكامل

م	المحور	الفقرات	ألفا كرونباخ	معامل ثبات الإعادة
1	واقع الاستخدام لتقنيات ـالتكنولوجيا الخاصة بالمعلومات في التعليم	6	0.81	0.85
2	الأثر على التعليم	6	0.87	0.88
3	الأثر على اقتصاديات التعليم	6	0.83	0.82
الأثر على الاقتصاديات الخاصة بالتعليم والتعلم في العراق ككل		18	0.86	0.89

تدقيق الاستبانة:

نجد أن الاستبيان النهائي قد تكون من عدد (18 فقرة)، وقد تم الاعتماد على المقياس الخماسي لليكرت وتم إعطاء الدرجات (1:5) تبدأ ب موافق بشدة وتنتهى ب غير موافق بشدة، وتم الاعتماد على التصنيف التالي لتقييم معادلات المتوسط الحسابي طبقا للمعادلة لتالي: (أعلى قيمة – أقل قيمة) / 3 = 1.33 طول الفئة الواحدة، وبذلك يصبح التصنيف: متوسط حسابي من درجة الى - 2.33 درجة ، ومن 2.34 - 3.67 درجة ، ومن 3.68 إلى 5.00 درجة مرتفعة.

المعالجة الإحصائية:

من خلال برنامج (SPSS) تم استخدام التكرارات والنسبة المئوية لعدد من المتغيرات الشخصية لأفراد العينة والمتغيرات الوظيفية لأفراد العينة ، والمتوسطات الحسابية والانحراف المعياري على الفقرات ، واختبار فرضيات الدراسة بواسطة (T.test

عرض نتائج الدراسة، فيما يلي عرض نتائج الدراسة بالاعتماد على الأسئلة:

النتائج المتعلقة بالسؤال رقم (1): ما الأثر لاستخدام التكنولوجيا الخاصة بالمعلومات على التعليم في العراق؟

للإجابة عن التساؤل تم حساب متوسط حسابي وانحراف معياري لجميع الفقرات الخاصة بقياس الأثر على التعليم في العراق، وتطبيق اختبار (One Sample T.test) للتأكد هل هناك دلالة إحصائية على هذا المحور، الجدول(3) يظهر ذلك.

جدول (2)

حساب متوسط حسابي وانحراف معياري لفقرات "قياس أثر الاستخدام على التعليم" (ن= 431)

م	المحور	(م)	(ع)	(ر)	الدرجة
1	تسهم فى زيادة المعارف والمصادر التعليمية.	3.45	1.41	6	متوسطة
2	تسهم في مواكبة أخر مستجدات العملية التعليمية.	3.55	1.45	5	متوسطة
3	تسهم في تيسير وتسهيل عمليات التعلم	3.78	1.26	2	مرتفعة
4	تسهم في رفع المستوى التحصيلي في التعليم	3.71	0.96	3	مرتفعة
5	تسهم في التقليل من أسلوب التعليم بالتلقين	3.66	0.94	4	متوسطة
6	تسهم في تنمية مهارات المتعلقة بالتفكير الإيجابي لدى التلاميذ	3.85	0.99	1	مرتفعة
"أثر التكنولوجيا الخاصة بالمعلومات على التعليم"		3.67	0.80	-	متوسط

ويظهر من جدول (2) أن المتوسط الحسابي لأثر الاستخدام للتكنولوجيا الخاصة بالمعلومات على عملية التعليم تراوحت بين (3.45 - 3.85)، وبلغ متوسطها الحسابي (3.67) ، ويعود ذلك لدور التكنولوجيا الخاصة بالمعلومات في تحقيق اهداف ومتطلبات العملية التعليمية بكفاءة عالية بما يتوافق مع حاجات الطلبة في المدارس التابعة للقطاع الحكومي (الحكومية) والتابعة للقطاع الخاص (الخاصة)، وتقديمها للمعلومات بالأسلوب الأمثل، مما يرجع ذلك بالإيجاب على دافعية التعلم واعتماد الطلبة على أنفسهم في اكتساب الخبرات والمعارف، وحصلت الفقرة (6): "المساهمة في تنمية المهارات المتعلقة بالتفكير الإيجابي للطلاب" على أعلى متوسط حسابي ويعزي الباحث ذلك أن التكنولوجيا التعليمية تسهم في تنمية وتحفيز مهارات التفكير لدى الطلاب ، وتساعدهم في مهارات التعامل مع المشكلات بأسلوب متعمق للوصول لحل مناسب وتجنب الأخطاء، وتسهيل السيطرة على عملية التعلم، لينعكس ذلك أيجاباً على طريقة التفكير لدى الطلبة، فهي تنمي الإدراك والتحصيل والأبداع والتميز عند الطلبة والمقارنة والاستدلال ليكسبهم المهارات التفكيرية المختلفة. وأما أدنى متوسط حسابي حصلت عليه الفقرة (1): "تسهم فى رفع المعارف والمصادر التعليمية" ويبرر الباحث ذلك أنه مازالت ثقافة الطلبة والمدرسين في المدارس مرتبطة بضرورة الرجوع إلى مكتبة المدرسة واعتمادهم على الكتب والمجلدات والأبحاث للتزود بالمعارف والمعلومات الضرورية، وقد أصبحت نتيجة الدراسة الحالية تتوافق مع نتيجة دراسة Mustofa, M. A. (2020) التي أظهرت أن تفعيل تقديم طريق حديثة يستطيع من خلالها المدرس أن يختار الوسائل الحديثة في تعليم اللغة العربية ليكسب الطالب مهارات حل المشكلات واتخاذ القرارات ليكونوا أكثر قدرة على الاتصال بالآخرين وايلاء التدريب العملي في الدراسة الجامعية العناية اللازمة.

يظهر من الجدول (3) أن قيمة (ت) بلغت (17.328) وبدلالة إحصائية (0.00)، حيث تم مقارنة الوسط العام بالقيمة المعيارية للتدريج الخماسي وهي (3)،وتوصلت النتيجة إلى وجود درجة متوسطة و ذو دلالة إحصائية عند مستوى ≥ (0.05) ويرجع الباحث ذلك إلى أن التكنولوجيا الخاصة بالمعلومات تساهم بزيادة قوة التحفيز وزيادة المهارات الثقافية

مثل القدرة على التفكير، و أساليب حل المشكلات والإبداع من خلال التقنيات المستخدمة، حيث أن هناك أثر لاستخدام التكنولوجيا الخاصة بالمعلومات على التعلم حيث تزيد من ثقة الطلبة في قدراتهم ويصبحون أكثر اهتماماً وتوجهاً نحو بيئات التعلم، وتوافقت هنا النتائج مع نتائج (Swaratsingh، 2015) هدفت الدراسة إلى البحث في الاستفادة من التكنولوجيا الخاصة بالمعلومات لتحسين إنتاجية العمل التي أظهرت وجود أثر إيجابي لمنصة الشمول الرقمي والذي يعمل على تعزيز انتاجية أماكن العمل ويعمل على توفير فرص إضافية في التعليم عن طريق استخدام منصة إلكترونية وزيادة فرص التوظيف وكما اتفقت النتيجة مع نتيجة Bauern Schuster 2014) حيث كشفت عن أثر الإنترنت والتكنولوجيا الخاصة بالمعلومات والطرق المتعلقة بالاتصال والتعلم والعمل وكيفية تغيير وتحري إلى اي مدى يؤثر استخدام الإنترنت المنزلي واسع النطاق في الأبعاد المختلفة لرأس المال الاجتماعي ونمط حياة الإنسان الاجتماعية وطريقة تفكيره.

النتائج المتعلقة بـــ سؤال (2): المتعلق بالأثر الخاص باستخدام التكنولوجيا الخاصة بالمعلومات على اقتصاديات التعليم في العراق؟ و للوصول لإجابة عن هذه النقطة تم حساب المتوسط بالإضافة إلى احتساب انحراف معياري الى كافة الفقرات ، كما تم تطبيق اختبار (one sample t.test) للتوصل الى وجود فوارق ذو دلالة إحصائية ، الجدول (5) يوضح ذلك.

ويظهر من الجدول (4) أن متوسط اثر استخدام التكنولوجيا الخاصة بالمعلومات على اقتصاديات التعليم تراوحت بين (3.03 - 3.84)، وحصلت الفقرة (6) "تسهم التكنولوجيا التعليمية في تحقيق المواءمة بين مخرجات التعليم وسوق العمل" على أعلى متوسط حسابي، ويعزي ذلك أن سوق العمل في وقتنا الحالي يتطلب أن يكون الموظف مؤهلاً تكنولوجياً، بحيث يجيد إدراج الحاسب الآلي والبرمجيات الحديثة التي تساعد على الانتاجية، ومساهمة المدارس بتأهيل الطلبة باستخدام الحاسوب يساعد بصورة رئيسة على مواءمة مخرجات التعليم مع سوق العمل، مع (Rouse 2017)حيث هدفت للتعرف على جوانب "اقتصاديات التعليم" و أشارت إلى أن اكثر العوامل أهمية في تفسير كفاءة واستراتيجية أداء الموارد الاقتصادية هي التكنولوجيا الخاصة بالمعلومات. وكشفت عن اسهام التكنولوجيا الخاصة بالمعلومات في الإدارة المتعلقة بالموارد الاقتصادية بكفاءة، وأظهرت النتائج أن هناك درجة متوسطة لأثر الاستخدام لا لتكنولوجيا الخاصة بالمعلومات على اقتصاديات التعليم حيث بلغ المتوسط الحسابي ككل (47.3)، ويعزي الباحث ذلك للعلاقة الطردية بين التكنولوجيا الخاصة بالمعلومات و اعداد القوى العاملة من خلال تفعيل الاقتصاديات الخاصة بالتعلم .

الجدول (3)

نتيجة(T.test) لأثر استخدام التكنولوجيا الخاصة بالمعلومات على التعليم في العراق (ن= 431)

المجال	متوسط حسابي	انحراف معياري	درجة حرية	قيمة T	دلاله T احصائيه
أثر الاستخدام على التعليم	3.67	0.80	450	17328	0.000

الجدول (4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرات "أثر استخدام التكنولوجيا الخاصة بالمعلومات والاتصالات على اقتصاديات التعليم" ككل (ن= 431)

الرقم	الفقرة	(م)	(ع)	(ر)	الدرجة
1	تسهم في زيادة المعارف والمصادر التعليمية.	3.03	0.57	6	متوسطة
2	تسهم في مواكبة أخر مستجدات العمليات الخاصة بالتعلم	3.38	1.00	5	متوسطة
3	تسهم في تيسير وتسهيل العمليات الخاصة بالتعليم	3.51	1.03	4	متوسطة
4	تسهم في رفع المستوى الخاص بالتحصيل التعليمي	3.53	0.96	2	متوسطة
5	تسهم في التقليل من أسلوب التلقين أثناء عملية التعليم.	3.52	1.03	3	متوسطة
6	تسهم في تنمية مهارات الخاصة بالتفكير الإيجابي لدى التلاميذ	3.84	0.95	1	مرتفعة
"أثر التكنولوجيا الخاصة بالمعلومات على التعليم" ككل		3.47	0.52	-	متوسط

الجدول (5)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لأثر الاستخدام التكنولوجيا الخاصة بالمعلومات على الاقتصاديات الخاصة بالتعليم بالعراق (ن= 431)

المجال	متوسط حسابي	انحراف معياري	درجة حرية	قيمه T	دلاله Tإحصائية
أثر الاستخدام على اقتصاديات التعليم في العراق	3.47	0.52	430	18.713	0.000

يظهر من الجدول (5) أن قيمة (ت) بلغت (18.713) وبدلالة إحصائية (0.00)، حيث تم مقارنة الوسط العام بالقيمة المعيارية للتدريج الخماسي وهي (3)، وقد اظهرت النتائج درجة متوسطة ذو دلالة إحصائية عند مستوى ≥ (0.05) يدل على أثر الاستخدام لا لتكنولوجيا الخاصة بالمعلومات على الاقتصاديات الخاصة بالتعليم بالعراق، ويعزي الباحث ذلك لأثر الاستخدام للتكنولوجيا الخاصة بالمعلومات لمواءمة مخرجات نظام التعليم واستثمارها لتحقيق العائد الاقتصادي المنشود، حيث لابد من بذل جهود مكثفة لتطوير مخرجات العملية الخاصة بالتعليم لتصبح أكثر فاعلية في تحقيق مهمتها في تلبية احتياجات الاقتصاد الوطني، واتفقت نتيجة الدراسة الحالية مع نتيجة دراسة (Michał Cupia& others 2018 والتي كشفت عن دور ثورة التكنولوجيا في تطوير العلاقات الاقتصادية والدولية من حيث تعريفها ودورها في التطور الاقتصادي والتعليمي.

نتائج السؤال (3)

تم احتساب المتوسط الحسابي بالإضافة إلى حساب انحراف معياري لكافة الفقرات الخاصة بالمحور، وتطبيق اختبار (One Sample T.test)، كما يلى:

الجدول (6)

درجات المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لفقرات "واقع الاستخدام لتقنيات التكنولوجيا الخاصة بالمعلومات في التعليم" (ن= 431)

الرقم	الفقرة	(م)	(ع)	(ر)	الدرجة
1	يستخدم الحاسب الآلي في عملية التعليم.	3.72	0.98	3	مرتفعة
2	تستخدم الشبكة العالمية (الإنترنت) والبريد الإلكتروني في عملية التعليم.	3.76	0.95	2	مرتفعة
3	تستخدم مؤتمرات الفيديو عن بعد في عملية التعليم	2.16	0.85	6	منخفضة
4	يستخدم جهاز عرض الشرائح (data show) في عملية التعليم.	3.65	1.04	4	متوسطة
5	تستخدم مختبرات الحاسوب في إعطاء المحاضرات والمواد التعليمية للطلبة.	3.81	1.01	1	مرتفعة
6	تستخدم افلام تعليمية في عمليات التعلم (اليوتيوب youtube)	3.03	0.56	5	متوسط
"واقع الاستخدام لتقنيات التكنولوجيا الخاصة بالمعلومات فى التعليم" ككل		3.35	0.48	-	متوسط

الجدول (7)

نتائج اختبار (T.test) للكشف عن الدلالة الإحصائية لواقع الاستخدام للتقنيات التكنولوجيا الخاصة بالمعلومات في دولة التعليم في العراق (ن= 431)

المجال	متوسط حسابي	انحراف معياري	درجات الحرية	قيمه T	دلالة T أحصائياً
استخدام التقنيات الخاصة بتكنلوجيا المعلوماتية في عملية التعلم في دولة العراق	3.35	0.48	430	15.171	0.000

يظهر من الجدول (6) أن المتوسط الحسابي للبعد الأول تراوحت بين (2.16 - 3.81)، وبلغ متوسط الواقع لاستخدام التقنيات الخاصة بالتكنولوجيا الخاصة بالمعلومات في عملية التعليم ككل (3.35) وبدرجة متوسطة ويعود سبب ذلك بأنه لا يمكن إغفال أهمية التكنولوجيا في المجال التعليمي والتي من شأنها فتح أفاق أمام الطلبة من خلال تسهيل التواصل والحصول على المعلومات وإعداد البحوث والدراسات، والجدير بالذكر أن واقع استخدام التقنيات لم يصل لدرجة مرتفعة، ويعزي الباحث ذلك لتكلفة التقنيات وتوفير القاعات المناسبة لها، وحصلت الفقرة (5) "تستخدم مختبرات

الحاسوب في إعطاء المحاضرات والمواد التعليمية للطلبة" على أعلى متوسط حسابي، ويرجع الباحث ذلك لإدراك المدارس بأهمية أستخدام الحاسوب لمواكبة كل ما هو جديد في عملية التعلم، خاصة أن العديد من هذه المصادر أصبحت تخزن بصورة الكترونية، إضافة إلى ما توفره التقنيات فى سهولة الوصول الى المعلومات والتنسيق والطباعة، مما أنعكس إيجاباً على اتساع نطاق استخدامه في التعلم. والجدير بالذكر أنه أصبح من الضروري أن يجيد المدرس والطالب في المدرسة مجموعة مهارات ضرورية تساهم في إجادة أستخدامهم الحاسوب بصورة سهلة وسريعة واستخدامه في العملية التعليمية. وحصلت الفقرة (3) "تستخدم مؤتمرات الفيديو عن بعد في عملية التعليم" على أقل متوسط حسابي، ويعزي الباحث ذلك لصعوبة عملية التعلم عن بعد وخاصة أننا نجد أن هذا الأسلوب من التعليم يحتاج إلى تنسيق بشكل كبير بين المدارس ومصادر الاتصالات المختلفة، حيث يعتمد على برامج التعليم الإلكتروني ولكن يمكن تقديمه في المدارس الخاصة والأهلية من خلال تقنيات المعلومات الحديثة. وأشارت دراسة (Baloh & Trkman، 2003) إلى وجود أنماط جديدة ومتطورة للمشاريع، واستخدام (ict) للتدريب والتطوير والتحفيز للموظفين لتحقيق غايات التغيرات في بيئة عمل المنظمات وتغيير نمط القيادة في المنظمات وزيادة التفويض.

ويظهر من الجدول (7) أن قيمة (ت) بلغت (15.171) وبدلالة إحصائية (0.00)، حيث تم مقارنة الوسط العام بالقيمة المعيارية للتدريج الخماسي وهي (3)، وتوصلت النتائج لـــ وجود درجة متوسطة ذو دلالة إحصائية عند مستوى ≥ (0.05) لواقع الاستخدام لتقنيات التكنولوجيا الخاصة بالمعلوماتفي التعليم. ويرجع الباحث ذلك لإدراك المدارس بالعراق بأن تحقيق أهدافها التربوية يتم بالاستخدام لتقنيات التكنولوجيا الخاصة بالمعلومات، ولا يمكننا أن نتعلم بكفاءة بعيداً عن تقنيات التعليم العصري. وأشارت دراسة (Swaratsingh، 2015) أن استخدام تقنيات واسعة النطاق وذات تكلفة منخفضة في آن واحد يوفر منصة للشمول الرقمي ويعمل على تعزيز انتاجية أماكن العمل، وتوفير فرص إضافية في التعليم عن طريق استخدام منصة إلكترونية.

التوصيات

- محاولة التخطيط الرشيد للاستفادة من المؤتمرات المختلفة بواسطة الربط الالكتروني مع المدارس الدولية في العملية الخاصة بالتعلم ونقل المعارف المباشرة الى المؤسسات التعليمية التي تنتمى للحكومة او القطاع الخاص في العراق.

- العمل على استخدام تقنيات تكنولوجيا التعليم مراعاة الانسجام بين المخرجات الخاصة بعملية التعلم والبيئة الخاصة بسوق العمل

- إجراء مزيد من الدراسات حول فاعلية التوسع النوعي في اقتصاديات التعليم في العراق

قائمة المراجع

ابن معيقل، نورة بنت سعود. (2015). تمويل التعليم حقيقة المعايير والمؤشرات. المعرفة: وزارة التعليم، ع239 ، 6 - 13.

الاغا، وفيق حلمي. (2011). تأثير العولمة على تنمية اقتصاديات التعليم -فلسطين -دراسة حالة. تنمية الرافدين، 33(103)، 173-194.

بوعيس، حنان، و فالتة، أميرة. (2020). تكنولوجيا المعلوماتية والتعليم الرقمي ودورهما في تحقيق جودة التعليم المجلة العربية للتربية النوعية، ع12 ، 123 - 142.

بوقرة، سامية. (2015). تكنولوجيا المعلوماتية في التعليم العالي. مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية: جامعة زيان عاشور، ع25 ، 14 - 22.

بومنجل، فوزي. (2016). تكنولوجيا المعلومات: دلالات وأبعاد. مجلة العلوم الإنسانية: جامعة منتوري قسنطينة، ع46 ، 407 - 415.

الجابري، سيف، و البادي، وليد. (2019). تكنولوجيا المعلومات والمعرفة الرقمية. المؤتمر الإقليمي الرابع للإفلا في المنطقة العربية ـ هيئة الشارقة للكتاب، الشارقة: الاتحاد الدولي لجمعيات ومؤسسات المكتبات (إفلا) والإتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (اعلم) وهيئة الشارقة للكتاب، 103 - 118.

الداود، وداد فرحان عبد الله. (2017). اقتصاديات التعلم في السعودية: الواقع، المشكلات، حلول مقترحة. Scientific Journal of the Faculty of Education-Assiut University, 452(6092), 1-31.

الدرهوبي، محمد الهادي. (2019). تكنولوجيا المعلوماتية وتطبيقاتها في الأرشيف: دراسة تطبيقية على أرشيف وزارة التعليم في ليبيا. مجلة المكتبات والمعلومات: دار النخلة للنشر، ع22، 117 - 144.

الراوى، محمد مزعل حميد، و فريح، جواد شاكر. (2019). العلاقة بين الانفاق على التعليم والنمو الاقتصادي. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية: الأنبار، مج11، ع27 ، 31 - 59.

السعدي، منتهى (2013) تحليل العلاقة بين النمو الاقتصادي والبطالة في العراق ،أطروحة ماجستير - الجامعة المستنصرية.

الصمادي، هـ (2012)، تطبيق مبادئ الاقتصاد في جامعه الأميرة نوره، المجلة السعودية للتعليم، العدد السابع، ص (125 - 143).

طعبلي، محمد الطاهر، و الهادي، سرايا. (2011). تأثير التكنولوجيا في التعليم. مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية: جامعة قاصدي مرباح - ورقلة، ع6 ، 285 - 300.

عطا الله، أمينة. (2019). تكنولوجيا الاتصال والتعليم الرقمي. المجلة العلمية للتكنولوجيا وعلوم الإعاقة، الجزائر مج1، ع1 ، 72 - 101.

العمر، بدر عمر. (2019). تكنولوجيا المعلوماتية والطفولة. مجلة الطفولة العربية: الكويت، مج20، ع78 ، 132 - 135.

الغريب، شبل بدران. (2013). الإنفاق على التعليم وأولويات الإصلاح. التربية المعاصرة:، س30، ع95 ، 5 - 51.

الغلاييني، هبة الله. (2014). تكنولوجيا المعلوماتية فى التعليم العربي. المعرفة: وزارة الثقافة، س53، ع608 ، 147 - 154.

لولوة صالح الفراج. (2020). تمويل التعليم العالي في السعودية. مجلة العلوم التربوية والانسانية، (1)، 30-44.

المشهداني، بان علي حسين. (2014). دور اقتصاديات التعليم والمعرفة في تحقيق التنمية البشرية لدول مجلس التعاون الخليجي. مجلة العلوم الاقتصادية والادارية، 10(30)، 44-88.

ميالة، بطرس، القريشي، هناء علي حسين، و الجنابي، عامر محمد سلمان. (2015). منظومة التمويل الجامعي الحكومي وأثرها على الإنفاق: "دراسة حالة". مجلة بحوث جامعة حلب - سلسلة العلوم الاقتصادية: جامعة حلب، ع15 ، 299 – 319

المراجع الاجنبية:

1. Baloh, P, Trkman, P. (2003). Influence of Internet and information technology on Work and Human Resource Management,
2. Bauernschuster, S, Falck, O. and Woessmann, L. (2014) Surfing alone? The Internet and social capital: Evidence from an unforeseeable technological mistake. Journal of Public Economics, 117, 73-89.
3. Cupiał, M., Szeląg-Sikora, A., Sikora, J., Rorat, J., & Niemiec, M. (2018). Information technology tools in corporate knowledge management. Ekonomia i Prawo. Economics and Law, 17(1), 5-15.
4. Johnes, J., Portela, M., & Thanassoulis, E. (2017). Efficiency in education Volume 68, 2017 -
5. Mustofa, M. A. (2020). أساليب تعليم اللغة العربية الحديثة ووسائله في عصر الصناعي الرابع. Al-Muktamar As-Sanawi li Al-Lughah Al-'Arabiyyah (MUSLA), 1(1), 57-80.
6. Pegkas, P. (2014). The link between educational levels and economic growth: a neoclassical approach for the case of Greece. International Journal of Applied Economics, 11(254-38 ،)
7. Rouse, C. E. (2017). The economics of education and policy: Ideas for a principles course. The Journal of Economic Education, 48(3), 229-237.
8. Swaratsingh, K. (2015), Enhancing Workplace Productivity and Competitiveness in Trinidad and Tobago through ICT Adoption, (Doctoral dissertation, WALDEN UNIVERSITY(