" آثر تطوير بيانات التكاليف علي عملية نقل وتوطين التكنولوجيا"

مستخلص من رسالة دكتوراه بعنوان

"استخدام تحليل بيستل PESTLE في تطوير بيانات التكاليف لترشيد تكاليف نقل وتوطين التكنولوجيا من خلال الاستثمار المشترك تحقيقاً لأهداف التنمية المستدامة رؤية مصر 2030، أجندة افريقيا 2063."

(دراسة تطبيقية)

"Using PESTLE analysis in developing cost data to rationalize costs of technology transferring and localization through joint investment to achieve the sustainable development objectives, Egypt's Vision 2030 and Africa Agenda 2063".

"An Applied study"

اعداد

مروة محمد عمر محمد

مدرس مساعد بقسم المحاسبة– كلية التجارة

Marwaomer340@gmail.com

اشراف

الاستاذ الدكتور
نجاتي ابراهيم عبدالعليم
استاذ المحاسبة والتكاليف

الاستاذ الدكتور
محمد مصطفي الجبالي
استاذ المحاسبة والتكاليف

ملخص :

تناول البحث تطوير بيانات التكاليف باستخدام تحليل بيستل واثر ذلك التطوير علي عملية نقل وتوطين التكنولوجيا والتي تناول الحديث عن ملامح التطوير الذي تم علي بيانات التكاليف واثره علي عملية نقل التكنولوجيا وتوطينها والذي تم تناوله وتوضيحه بشكل مبسط داخل البحث وتم اختبار فرض الدراسة بالدراسة الميدانية كما خلص الي امكانية ترشيد تكاليف نقل وتوطين التكنولوجيا بتطوير بيانات التكاليف ان تطوير محاسبة التكاليف يعمل توفير بيانات تساهم في اتخاذ القرارات بصورة تحقق الاهداف التنموية لعملية نقل وتوطين التكنولوجيا وما يتبعها من تغيرات اقتصادية وقانونية وسياسية تحقق مستويات تنموية من شأنها تحقيق رفاهية الفرد والمجتمع.

Abstract:

The research dealt with the development of cost data using PESTEL analysis, and the impact of that development on the process of transferring and localizing technology, which dealt with talking about the features of the development that took place on cost data and its impact on the process of technology transfer and localization, which was dealt with and clarified in a simplified way within the research. The possibility of rationalizing the costs of transferring and localizing technology by developing cost data. The development of cost accounting provides data that contribute to decision-making in a way that achieves the development goals of the transfer and localization of technology and the subsequent economic, legal and political changes that achieve development levels that achieve the well-being of the individual and society.

كلمات مفتاحية: نقل توطين التكنولوجيا, تطوير بيانات التكاليف, التكاليف الدولية.

مقدمة

تعد عملية نقل وتوطين التكنولوجيا احدى الموضوعات التي تهتم بها كافة الدول سواء النامية أو المتقدمة نظراً لما يمثله التقدم التكنولوجي من أهمية كما انه يعتبر وسيلة لقياس وتقسيم الدول الي متقدمة ومتخلفة أو نامية, هذا ما جعل الدول تهتم بعملية نقل التكنولوجيا وتوطينها سواء كانت مالكة لها فيزيد ذلك من تقدمها, أو نامية محاولة بذلك اللحاق بالركب ومواكبة ذلك التطور, وحتى يمكن نقل التكنولوجيا في بيئة صالحة لابد من توافر الحماية الفكرية اللازمة أو حماية حقوق الملكية الفكرية اللازمة لمساعدة مالكي التكنولوجيا من السماح بعملية نقلها.

1/1 مشكلة البحث

لقد ساهم ظهور أهداف كلُ من التنمية المستدامة ورؤية مصر 2030 بالإضافة الي اهداف أجندة افريقيا 2063 الي اتجاه معظم الدول الي إجراء تغييرات اقتصادية، ادارية، سياسية، قانونية متنوعة يكون من شأنها تحقيق الاهداف_ المشار اليها_ والاستفادة من نتائجها المتمثلة في زيادة رفاهية البلاد ومواطنيها.

وفي ضوء ذلك فقد قامت جمهورية مصر العربية بعدة أمور من شأنها تحقيق هذه الاهداف والاستفادة من ذلك في تحقيق رفاهية المجتمع والافراد في كافة المجالات ومن ابرز ما قامت به جمهورية مصر العربية هو الاتجاه نحو نقل وتوطين التكنولوجيا من خلال اقامة مشروعات استثمارية مشتركة مع عدة دول تمتلك أساليب تكنولوجيا تحقق مزايا تنافسية دولية بالإضافة الي مزايا سلسلة القيمة العالمية، وفي ضوء ما سبق فقد اتجهت بعض فروع العلم والمعرفة الي تطوير الاجراءات والاساليب التي تتبعها لتوفير بيانات تتواءم مع هذا التطور وتساهم في اتخاذ القرارات علي المستوي الدولي.

وعلي ذلك فقد أصبح على محاسبة التكاليف توفير بيانات تساهم في اتخاذ القرارات بصورة تحقق الاهداف التنموية السابق الاشارة اليها وما يتبعها من تغيرات اقتصادية وقانونية وسياسية تحقق مستويات تنموية من شأنها تحقيق رفاهية الفرد والمجتمع وذلك من خلال توفير بيانات ذات طابع دولي تساهم في كيفية التعامل مع بعض المتغيرات الخارجية خارج حدود المنشأة

وبيان كيفية التأثير والتأثر بالمتغيرات الخارجية سواء كانت اقتصادية واجتماعية وسياسية وبيئية وتكنولوجيا .

2/1 هدف البحث

يتمثل الهدف الرئيسي للبحث في دراسة أثر تطوير بيانات التكاليف علي عملية نقل وتوطين التكنولوجيا.

3/1 فروض البحث

يتمثل الفرض الرئيسي للبحث فيما يلي:

توجد أثر معنوي لتطوير بيانات التكاليف علي ترشيد تكاليف نقل وتوطين التكنولوجيا.

4/1 منهج البحث

يعتمد الباحث في سبيل إتمام هذا البحث على اسلوبين هما:

الاول: المنهج الاستقرائي من خلال الدراسة المكتبية للأبحاث والمصادر والدراسات وغيرها من المصادر التي تناولت موضوع البحث سواء ما يتعلق منها بعملية نقل وتوطين التكنولوجيا وانظمة التكاليف واهداف التنمية المستدامة ورؤية مصر 2030، أجندة افريقيا 2063 وأيضاً ما يتعلق بموضوعات اخرى تساهم في تحقيق هدف البحث.

الثاني: المنهج الاستنباطي ويستخدمه الباحث عند إجراء الدراسة التطبيقية.

5/1 حدود البحث

في ضوء هدف البحث يمكن توضيح حدود هذا البحث والتي تتمثل فيما يلى:

تتمثل حدود البحث في دراسة تطوير بيانات التكاليف علي عملية نقل وتوطين التكنولوجيا والبحث لا يتناول مع يقع خارج هذا الاطار.

6/1 ماهية نقل التكنولوجيا

تم تعريف نقل التكنولوجيا علي أنها عبارة عن تحويل ونقل الادوات وسبل الانتاج, وأساليب العمل والملكية القانونية والفكرية وطرق التشغيل وغيرها من الآليات المستعملة في تحقيق الهدف المطلوب من حيازة الي اخرى. (حنان, 2020).

كما ان هناك التعريف القانوني لعملية نقل التكنولوجيا وذلك طبقاً للقانون المصري في المادة 73 تجارى اتفاق يتعهد بمقتضاه " مورد التكنولوجيا" بأن ينقل بمقابل معلومات فنية الي " مستورد التكنولوجيا "لإستخدامها في طريقة فنية خاصة لإنتاج سلعة معينة أو تطويرها أو لتركيب/ تشغيل آلات / أجهزة أو لتقديم خدمات, ولا يعتبر نقلاً للتكنولوجيا مجرد شراء أو بيع أو تأجير أو استئجار السلع, ولا بيع العلامات التجارية أو الاسماء التجارية أو الترخيص بإستعمالها, إلا اذا ورد ذلك كجزء من عقد نقل التكنولوجيا أو كان مرتبطاً به, ويتم ذلك بمقتضى عقد يسمى عقد نقل التكنولوجيا. (ريم , 2019).

من كل ما سبق يمكن تعريف نقل التكنولوجيا علي أنها:

مجموعة من نظم المعرفة والتقنيات والخبرات والادوات والآليات والعناصر المادية والمعنوية الملموسة والغير ملموسة اللازمة لإنتاج المنتجات والخدمات يتم نقلها من بلد لآخر أو منطقة لآخري لتحقيق التطور التكنولوجي في تحقيق المنافع المرجوه لهم.

ويجب التنويه الي أن هذا النقل لا يقتصر علي التبادل بين دولة اكثر تقدماً الي دولة أخري أقل تقدماً أو نامية, فقد يكون ذلك النقل بين دولتين متقدمتين بنفس القدر تقريباً ولكن يأتي ذلك النقل بين دولتين متقدمتين بنفس القدر تقريباً ولكن يأتي ذلك لتبادل الخبرات, ولزيادة التقدم وتنميته.

1/6/1 أنماط وصور نقل التكنولوجيا

تختلف عملية نقل التكنولوجيا بُناءً علي النمط الذي نقلت به وإليه :- (ونوغي نبيل, يوسف علاء, 2017), (غواطي حمزة, 2013).

1) النقل الداخلي للتكنولوجيا

ويتمثل هذا النقل في عملية نقل التكنولوجيا داخل المشروع الواحد بحيث تكون العملية داخل نظام ومجموعة واحدة, ويكون في اكثر الاوقات علي شكل الشركات متعددة الجنسية المنتشرة علي الصعيد العالمي, وذلك بترويج التكنولوجيا في فروع تلك الشركات الموجودة خارج البلد الواحد, ويعتبر هذا النقل من صميم عمل هذه الشركات بإعتبار ان التكنولوجيا المتدفقة من الشركة الام الي فروعها يتم بشكل حزم تكنولوجية كانت موجوده من قبل أو الدخول في علاقات مع الدول المضيفة لهذه الفروع والتي قد يترتب عليها كشف بعض الاسرار التي تعد من قبيل اعمال وأهداف الشركة الام, ومما يجنب الزيادة في تكاليف الانتاج ايضاً ويكون نقل التكنولوجيا في شكلها العام لحاجة الفروع إليها من خلال نقل العناصر الاساسية.

2) النقل الخارجي للتكنولوجيا

يعتبر من الاوجه المنتشرة حالياً في وقتنا الحالي ويتمثل هذا النمط في أن التكنولوجيا تكون وجهتها خارج حدود الإقليم والمكان والنظام أو المجموعة الواحدة, بحيث يعتبر كل طرف من طرفي عملية نقل التكنولوجيا مستقلاً استقلال تام عن الآخر بحيث يصبح لكلاً منهما نظام وإطار وقانون وسيادة مستقلة علي نفسه أو ذاته دون تبعية أو تجزؤ للآخر بأي وجه كان , وتأتي ور هذا النوع من النقل في نقل التكنولوجيا من دولة متقدمة منتجة ومتحكمة فيها بإتجاه دولة آخري في أغلب الاحيان تكون دولة نامية أو نقل التكنولوجيا من شركة بسيطة أو متعددة الجنسيات الي دولة أو شركة اخرى لا يوجد رابط بينهما وتعتبر مشروعاتها مستقلة عن بعضها البعض, ويطلق علي طرفي عملية النقل في هذه الحالة, أحدهم ناقل أو مصدر للتكنولوجيا والآخر, متلقي أو مستورد للتكنولوجيا. (حسام الدين, 2004).

3) النقل المختلط للتكنولوجيا

يحدث هذا النمط عندما يختلط نوعي النقل (داخل, خارجي) معاً ليظهر النوع الثالث هذا كأن تكون بين أحدى الشركات متعددة الجنسية الام مع أحد فروعها التي تقع خارج حدودها الجغرافية أو في نطاق بلد أخرى ولكن بوجود شرط استفادة تلك البلد (محل الفرع) من التكنولوجيا التي يتم نقلها وذلك دون الرجوع الي الشركة الام, وبهذا تنتقل التكنولوجيا الي بلد الفرع بأن يكون مبرم في

العقد مثلاً ذلك الامر أو الاجراء فهذا النقل تعتبر وجهته ومكانه مختلف حيث انه خارج حدود اقليم البلد الواحد ولكن النظام والقانون والهدف الذي يجمع بينهما واحد.

4) وسيلة نقل التكنولوجيا

يعد عقد نقل التكنولوجيا هو الوسيلة لنقل التكنولوجيا وهذا العقد لا يعد عقداً كباقي العقود, بحيث انه يعد ظاهرة من أعمق الظواهر في الحياة المعاصرة حيث ان اهميته لا تقتصر فقط على دوره في التجارة الدولية, بل إن آثاره تمتد الي مختلف مراحل الانتاج والخدمات وصناعة تكنولوجيا المعلومات, بل ويمتد تأثيره الي قطاعات اخرى تعد من ركائز الدولة وسيادتها, ويعد هذا العقد الاداة الاساسية والاكثر شيوعاً في تنفيذ جميع عمليات التجارة الدولية, حيث انه يعبر عن الارادة التعاقدية للطرفين المتعاقدين. (مواجدة مراد, 2010).

2/6/1 فوائد ومزايا عملية نقل التكنولوجيا

تعد عملية نقل وتوطين التكنولوجيا من ضروريات أو آليات الوصول الي تطوير الاقتصاد والدفع بعجلة النمو الي الامام, والمساعدة علي الحصول علي المعرفة الفنية التي تمكن من تطوير والمنتجات ووسائل تسويقها مما يساهم في زيادة ارباح وتنافسية تلك الشركات بتلك الدول المتلقية للتكنولوجيا , كما انها تحقق منافع وايجابيات كثيرة منها:- (ريم أنور, 2019) (غواطي حمزة , 2013) (WIPO, 2011) :

- تقوم الشركات متعددة الجنسية بمجرد دخولها للبلد المُضيفة أو المُستقبلة بنقل المهارات الادارية الي تلك الدول, ونقل التكنولوجيا الحديثة في المجال التصديري الي الشركات المحلية, بالشكل الذي يساعد علي تحسين وتغيير الخصائص التكنولوجية للمنتجات المحلية وعناصر الانتاج.
- تحسين اداء وانتاجية الشركات المستقبلة للتكنولوجيا من خلال الممارسات الانتاجية والادارية التي تطبقها الشركات مصدرة للتكنولوجيا داخل الدولة.
- انتقال المعارف العملية والادارية الحديثة عن طريق انتقال العمال من الشركات المصدرة الي الشركات المُستقبِلة للتكنولوجيا وكذلك من الشركات متعددة الجنسية الي الشركات المحلية.
- تفرض الشركات متعددة الجنسية علي مورديها المحليين عند التعامل معهم الالتزام بمعايير الجودة المطبقة علي السلع الوسيطة مما ينعكس بالإيجاب علي جودة السلع المُورده ونوعية الخدمات المقدمة.

3/6/1 توطين التكنولوجيا :

بعد أن تتم عملية نقل التكنولوجيا تأتي المرحلة التي تليها وهي توطين التكنولوجيا أو تطويعها والتي تتحقق عندها تصبح القوى العاملة والموارد البشرية والمحلية قادرة على تحقيق السيطرة العالية والفهم الكبير للتكنولوجيا المستوردة, فهي المرحلة التي يتم من خلالها تنمية القدرات الذاتية للتعامل الفني مع الأجهزة والمعدات الحديثة وعمل التعديلات اللازمة عليها لتلائم طبيعة البيئة المحلية والمجتمع وظروفها ,بحيث يصبح بإمكانها في المرحلة التالية لإبداع الابتكارات الجديدة المتعلقة بهذه التقنية لمواكبة تطورات التقنية العالمية . (نافع /الهام ,2017)

وتجدر الإشارة إلي أن عملية نقل التكنولوجيا دون التوطين ليست بالشكل المُجدي أو لا تحقق الأغراض المستهدفة من عملية النقل, فتصبح أكثر جنياً للثمار عندما تتم عملية التوطين.

فقد يتسنى للدولة أو الشركة المستوردة للتكنولوجيا أن تبدأ بعملية النقل كمدخل لعملية التوطين في مرحلة تنموية لاحقة .

3/6/1 مقومات نقل التكنولوجيا وتوطينها :

لكي تتم عملية نقل التكنولوجيا وتوطينها يجب توافر عدة مقومات تتمثل فيما يلي:

1) التعليم

يعد التعليم عنصراً مهماً في عملية البناء الاقتصادي , حيث أن إعداد القوى البشرية القادرة على القيادة يعد شرطاً لاستدامة التنمية ,ومن هنا تنطلق أهمية الفرد كونه الثروة الحقيقة لمجتمعه , وهنا يأتي ويتجلى أهمية التعليم في عملية التنمية وتأهيل القوى البشرية الوطنية لمواجهة احتياجات سوق العمل وتطوره ,وفي ظل التقدم التكنولوجي بحيث أن يتم النظر إلى الاستثمار في القوى البشرية على أنه نوع من الاستثمار القومي والذي يجب أن يمثل أولوية ضمن سلم الاولويات في المستقبل, لذا تُعد عملية التعليم إحدى المقومات الاساسية لنقل التكنولوجيا وتوطينها.

2) البحث والتطوير العلمي

يعد البحث العلمي محاولة لاكتشاف حقائق جديدة من خلال تحليل الظواهر والمشكلات بهدف معالجتها وتقديم الحلول الناجحة لها, أما التطوير فهو المرحلة التي تجرى فيها دراسة الجدوى الاقتصادية لما أنتجه البحث التطبيقي من منتجات أو اختراعات, وبهذا يهدف البحث

والتطوير العلمي إلى زيادة المعرفة العلمية والتكنولوجيا للوصول إلى تطبيق جديد أو التخلص من مشكلة قائمة وزياده الإنتاج, ومن خلال تناول ذلك يلاحظ أن البحث والتطوير هو الطريق الأمثل لنقل التكنولوجيا وتوطينها .

4/6/1 عوامل تكييف وتوطنين التكنولوجيا

تعد عملية توطين وتكييف التكنولوجيا في الدول المستقبلة خاصة الدول النامية من العمليات الهامة لتنمية القدرات التكنولوجيا المحلية وإعداد الكوادر الفنية والعلمية القادرة على اكتساب واستيعاب بل وتطوير التكنولوجيا المنقولة وتطويعها في التكنولوجيا المحلية, والحصول على أكثر قدر من الاستفادة منها ,وهناك عدة عوامل أساسية تقوم بتطويع وتوطين التكنولوجيا لتصبح ملائمة للظروف الاجتماعية والاقتصادية للدولة " المستقبلة " المنقول لها وهي :-

(فياض, 2011) (L.Tahmooresnejad, et al, 2011)

1) مراكز المعلومات

تعتبر من اهم وسائل نقل وتوطين التكنولوجيا, اذ تسهل عملية الوصول الي المعلومات العلمية والتقنية في مختلف المجالات حيث توفر :-

أولاً:- تفاصيل مختلفة عن الانواع والبدائل التقنية, سواء كانت تقنيات تقليدية أو بسيطة أو متوسطة أو متقدمة.

ثانياً :- توفر كافة المعلومات عن متطلبات وشروط التفضيل عند الاختيار بين البدائل التقنية ومدى ملاءمتها لظروف الدولة.

2) **التخطيط العلمي والتكنولوجي**

يعد التخطيط العلمي والتكنولوجي دور كبير في وضع الخطط والاساليب التي تحدد طرق وأساليب توطين التكنولوجيا بما يتلاءم مع الظروف البيئية والاقتصادية والاجتماعية والاحتياجات والجهد المادي والتنظيمي في سبيل التطوير العلمي والتقني واكتسابه وتطويعه بشكل يتلاءم مع ظروف كل دولة.

3) البحث العلمي

تمثل عملية البحث العلمي والتطوير جزءاً هاماً في عملية تكيف التكنولوجيا وتلعب مراكز البحوث العلمية والجامعات دوراً هاماً كما تتطلب التطور العلمي والتكنولوجي ضرورة الربط بين هذه النشاطات والعمليات الانتاجية وتهيئة البحوث لحل المشكلات التي تواجهها هذه الدول " المُستقبلة" ويمكن توفير فرصاً لتدرب العلماء والمهندسين والكوادر الفنية وتهيئتهم للتعامل مع تلك التكنولوجيا وتطويعها .

4) التدريب والتأهيل

تلعب مراكز التدريب والتأهيل دوراً كبيراً في تكوين نواة من المهندسين والعلماء والباحثين والفنيين القادرين على استيعاب وتطوير التعامل مع التقنية ومن ثم توطينها .

كذلك تعمل على توسيع قاعدة الانتشار العلمي بين المهندسين والفنيين ذلك وصولاً لإيجاد عامل فني متطور متعلم قادر على التعامل مع العلم والتكنولوجيا والتقنيات المختلفة ,وبالتالي العامل أو الموارد البشرية القادرة على مواكبة التطور التكنولوجي, ودوره في عملية تكيف وتوطين التكنولوجيا ,ولذلك يتطلب وضع برامج ومناهج للتعليم والتدريب وبما يتفق مع توجهات الدول ,وربط عملية برامج التعليم والتدريب بالبيئة المحلية وتشجيع العلماء والباحثين في مجال الاكتشافات والاختراعات العلمية بالتوجه نحو البحث العلمي الذي سوف يعزز القاعدة العلمية والبحثية التي تؤدي إلى تطوير التقنية وخلق الكوادر الوطنية .

7/1 تطوير بيانات التكاليف :

ان عملية تطوير بيانات التكاليف باستخدام تحليل بيستل وبالصورة المشار إليها تستلزم توضيح اجراءات واثار التطوير وانعكاساتها أو آثارها علي كل من نوعية البيانات التي سيوفرها نظام التكاليف, التصنيف الخارجي لمتغيرات البيئة الخارجية للمنشأة.

1/7/1 اضافة مقوم جديد لمقومات نظام التكاليف

اعتبار متغيرات البيئة الخارجية للمنشأة أحد مقومات نظام التكاليف المتعارف عليها, وعلي ذلك يتم إضافة مقوم جديد لمقومات نظام التكاليف حيث يشمل هذا المقوم متغيرات البيئة الخارجية

للمنشأة وهي متغيرات " سياسية, اقتصادية, اجتماعية, تكنولوجيا, بيئية, قانونية" حيث تعُبر الحروف الاولى لهذه المتغيرات عن أسم التحليل المُستخدم وهو تحليل بيستل.

وتجدر الاشارة الي ان كل متغير من هذه المتغيرات يتضمن عدة متغيرات أخرى تتصف بالتغير في المستقبل كما انها تستغل تغيرات هذه العوامل كفرص تحقق مزايا تنافسية للمنشأة أو التوصل الي حلول أو اجراءات للتغلب علي التهديدات التي تؤثر علي المنشأة, ويلاحظ ان متغيرات البيئة الخارجية للمنشأة هي بمثابة قوى خارجية كلية تؤثر في المنشأة بينما لا تستطيع المنشأة التأثير في هذه القوى.

2/7/1 انشاء مركز تكلفة باسم متغيرات البيئة الخارجية (10)

انشاء مركز تكلفة يعُبر عن متغيرات البيئة الخارجية للمنشأة يُضاف إلي دليل مراكز التكلفة ويطلق عليه مركز تكلفة متغيرات البيئة الخارجية للمنشأة, ويمكن أن يأخذ رقم (10) حيث تسبقه مراكز (5, 6, 7, 8 , 9). ويتضمن هذا المركز جميع بنود التكاليف التى تخص أو تتعلق بمتغيرات البيئة الخارجية للمنشأة سواء كانت سياسية أو اقتصادية او اجتماعية وغيرها من هذه المتغيرات.

وعلي ذلك يتم تحقيق أهداف نظام محاسبة التكاليف من خلال تعاون وتفاعل عدة مقومات لنظام التكاليف وهذه المقومات أو الاركان تعمل متعاونة ومنسقة مع بعضها بحيث يتم تحقيق كافة أهداف نظام محاسبة التكاليف بصورة تساهم في (نجاتي ابراهيم, دون سنة نشر):

- معرفة مدى مساهمة نظام محاسبة التكاليف باعتباره أحد مكونات النظام المتكامل للمعلومات المحاسبية في توفير المعلومات التي تُشبع حاجات عدة أطراف.
- امكانية التميز بين نظام محاسبة التكاليف وبين باقي فروع المحاسبة, وأيضاً لتوضيح العلاقة بين كلاً من نظام محاسبة التكاليف والمحاسبة المالية بالإضافة بيان الضرورة المحاسبية لتواجدهما كِلا النظامين معاً لخدمة المنشأة ولبيان أن كلاً منهما مكملاً وليس بديلاً للآخر.
- معرفة وتوضيح دور نظام محاسبة التكاليف في توفير معلومات تستخدمها ادارة المنشأة في التغلب علي كافة المشاكل التي تواجهها وتؤثر علي استمرارها واستقرارها وأيضاً التغلب علي كافة الازمات التي تتعرض لها المنشأة ومن ثم امكانية تحقيق ميزة تنافسية للمنشأة.

ومن المعلوم فإن كل منشأة لا تعمل بمفردها بل إنها تعمل في بيئة عمل تؤثر فيها وتتأثر بها كما أن لكل منشأة ظروفها الخاصة التي تختلف عن غيرها من المنشآت وليس هذا فحسب بل إن ظروف كل منشأة تختلف من فترة لآخري الامر الذي يؤثر علي اجراءات تطبيق نظام التكاليف ولا يمتد ذلك الي المبادئ العلمية لنظام التكاليف.

3/7/1 تقسيم وحدات النشاط الى نوعين

- **وحدات نشاط محلية:** وهي الوحدات التي يتم انتاجها وبيعها داخل الدولة محل النشاط.
- **وحدات نشاط دولية:** وهي الوحدات التي يتم انتاج اجزاء منها في دولة معينة واستكمال انتاج باقي الاجزاء في دولة او عدة دول اخرى بينهم اتفاقية انتاج مشترك.

8/1 آثر التطوير المقترح علي نوعية البيانات التي يوفرها نظام التكاليف في مجال التصنيع الدولي المشترك وعملية نقل وتوطين التكنولوجيا

يمكن توضيح هذا الاثر من خلال النقاط الاتية :

1) توفير معلومات تمكن من تحديد اسعار تحويل المنتجات بين الدول المشتركة في عملية الانتاج التكاملية والمكونة لسلسلة القيمة العالمية

يترتب علي اعتبار وتغيرات تحليل بيستل العوامل الخارجية كأحد مقومات نظام التكاليف توفير معلومات تكاليف تتعلق بالمنتجات الدولية حيث كانت هناك صعوبة في توفير هذا النوع من المعلومات ويسبب عدم القدرة علي تحديد المتغيرات الدولية ذات التأثير علي مكونات عناصر التكاليف وتحديد مقدار استفادة وحدة المنتج الدولي من كل عنصر تكلفة(Barthélémy Srinath Rengarajan, et al, 2022) (Bonadio, et al, 2021)

2) **توفير معلومات يمكن استخدامها (تساهم) في تحديد سعر بيع وحدة منتج التصنيع الدولي**

يتم تسعير منتجات التصنيع الدولي في ضوء المعلومات التي يوفرها نظام التكاليف والتي تتعلق بالمنتج أو المنتجات الدولية, حيث يمكن من خلال هذه المعلومات تحديد تكلفة وحدة النشاط للمنتجات الدولية وبالتالي امكانية تحديد سعر بيع الوحدة سواء كان ذلك للبيع المحلي أو التصدير للخارج, ايضاً يمكن تحديد الحد الادني لسعر بيع الوحدة من المنتجات الدولية.

3) توفير معلومات يمكن في ضوئها اتخاذ القرارات المتعلقة بالدخول في اتفاقيات الانتاج المشترك من عدمه

من المعلوم أن عملية اتخاذ القرارات تستلزم توافر معلومات تحليلية يمكن في ضوئها تحديد المشكلة وتحديد بدائل الحل, وتقييم كل بديل من البدائل المتاحة وبعد ذلك يتم اتخاذ قرار باختيار البديل الامثل, وعلي ذلك فإن اتخاذ قرار من جانب الدولة أو عدة دول بشأن الانضمام الي الاتفاقيات التي تعُقد بشأن تصنيع منتجات دولية مشتركة أو الدخول في استثمارات مشتركة يقتضي توافر معلومات عن عدة امور منها أسعار التحويلات, تكلفة وحدة المنتج الدولي, سعر بيع الوحدة من هذا المنتج وغيرها من المعلومات التي يمكن استخدامها في الانضمام الي اتفاقيات التصنيع الدولي المشترك والاندماج في سلسلة القيمة العالمية والاستفادة من مزاياها.

4) توفير معلومات تساهم في اتخاذ القرارات الادارية الدولية:

يترتب علي الانضمام الي اتفاقيات التصنيع المشترك أو الاستثمار المشترك حدوث أو تحمل تكاليف دولية متنوعة منها التكاليف الادارية الدولية مثل تكاليف الادارات الاقليمية التي تقوم بمتابعة والاشراف علي الامور الادارية والفنية والقانونية اللازمة لتنفيذ إتفاقيات الانتاج المشترك.

5) توفير المعلومات اللازمة لإعداد الموازنات التخطيطية لكل منشأة من منشآت الاتفاقيات الصناعية الدولية:

من المعلوم أن الموازنات التخطيطية هي ترجمة مالية وعينية لخطط المنشأة في المستقبل ويستلزم اعداد هذه الموازنات بيانات تحليلية مالية وعينية ونظراً لطبيعة الموازنات التخطيطية لمنشآت الاتفاقيات الصناعية الدولية وما يتطلب اعداد هذه الموازنات من بيانات تتعلق بالكثير من المتغيرات الخارجية منها ما هو سياسي , ومنها ما هو اقتصادي واجتماعي وقانوني وبيئي فإن تحليل بيستل وما يتضمنه من متغيرات خارجية ذات تأثير علي المنشأة الصناعية الدولية والاستفادة من هذه الموازنات في ضمان استمرار وتقدم للمنشآت.

6) تحديد نتيجة الاعمال والمركز المالي للمنشآت الصناعية الدولية :

من المعلوم انه في نهاية كل فترة مالية تقوم كل منشأة بإعداد حساباتها الختامية وإعداد الميزانية الخاصة بها وذلك لتحديد نتيجة الاعمال وتصدير مركزها المالي. ويستلزم التحديد السليم

لنتيجة الاعمال وتصوير المركز المالي سلامة ودقة البيانات المستخدمة في تحديد نتيجة اعمال المنشأة ومركزها المالي.

9/1 الدراسة الميدانية

قام الباحث في هذا الفصل من الدراسة، بعرض تحليلي للبيانات، باستخدام الأدوات والأساليب الإحصائية بهدف الوصول إلى مجموعة من النتائج المتعلقة بمتغيرات الدراسة والعلاقات فيما بينها، بعرض تحليلي لبيانات الدراسة الميدانية، باستخدام الأدوات والأساليب الإحصائية، بهدف الوصول إلى مجموعة من النتائج المتعلقة بمتغيرات الدراسة والعلاقات فيما بينها، **وأخيرا** اختبار مدى صحة فروض الدراسة، لأبعاد " آثر تطوير بيانات التكاليف علي عملية نقل وتوطين التكنولوجيا".

اولاً: الادوات المستخدمة في جمع البيانات اللازمة لإجراء الدراسة التطبيقية

تتمثل الادوات المستخدمة في جمع البيانات اللازمة لإجراء الدراسة التطبيقية في أمرين:

الاولي :- المقابلات الشخصية التي تمت مع السادة مديري الادارات المالية والفنية والادارية بالمنشأة محل التطبيق.

الثانية :- قائمة استقصاء اعدت وفقاً لمؤشرات مقياس ليكرت المتعارف علية والمكون من خمسة مؤشرات متدرجة من الدرجة (5) وتشير الى القبول الأعلى درجة والدرجة (1) وتشير الي عدم القبول .

جدول رقم (1)

الفئة	الاتجاه
1.00-1.79	تميل الإجابات إلى (عدم الموافقة بشدة)
1.80-2.59	تميل الإجابات إلى (عدم الموافقة)
2.60-3.39	تميل الإجابات إلى (محايد)
3.40-4.19	تميل الإجابات إلى (الموافقة)
4.20-5.00	تميل الإجابات إلى (أوافق بشدة)

وقد تم توزيع (300) قائمة الاستقصاء وتجميع عدد (230) للعاملين بقطاع الصناعة في مصر محل الدراسة التي تدخل في نطاق الدراسة ويعكس الجدول التالي نسبة الاستجابة والقوائم الصحيحة التي تصلح للاختبارات الإحصائية. كما هو موضح فى الجدول التالي:

جدول رقم (2)

بيان	اجمالي
القوائم الموزعة	300
القوائم الغير مكتملة	70
القوائم الصحيحة	**230**

نسبة استجابه = 230 ÷ 300 = 77% تقريبا

نسبة عدم استجابه = 70 ÷ 300 = 23% تقريبا

ويتضح من الجدول السابق أن عدد القوائم الصحيحة التي تم إدخالها واختبارها إحصائيا 230 مفردة، وتعتبر نسبة استجابة مرتفعة.

ثانيا: معامــلات الصدق والثبــات :

المصداقية Validity

يقصد بالمصداقية قدرة المقياس على القياس الفعلي لمكونات المفهوم، وكلما كان إنتماء عبارات المقياس إلى المفهوم الخاص بها كبيراً ، كانت مصداقية المقياس عالية، ولتحقيق المصداقية تم عرض المقياس على مجموعة من المتخصصين في الإدارة والعاملين في القطاع موضوع الدراسة، وذلك لاستقصاء آرائهم في مدى انتماء مضمون كل عبارة للبعد الذي تندرج تحته، واتجاه العبارات (سلبية – إيجابية) وقد تم تفريغ الاستجابات، ووجد أن درجة الاتفاق على عبارات المقياس تتراوح بين 75%، 100% وذلك في 37 عبارة، ولذا فإن المقياس تم قبوله في الصورة الأولية له نتيجة إتفاق أغلب المُحكمين .

الإعتماد Reliability

- يقصد بالاعتماد درجة ثبات المقياس Stability ودرجة الاتساق الداخلي **Internal consistency**

- أكدت قيم معاملات "الثبات لأبعاد المتغير المستقل: (تطوير بيانات التكاليف) بالارتفاع وتراوحت بين (0.759 حتى 0.834) وهي أكبر من (7,.) مما يعني القدرة علي الاعتماد علي تلك المقاييس.
- أكدت قيم معاملات " الثبات لبعد المتغير التابع: (عملية نقل وتوطين التكنولوجيا) بالارتفاع وتراوحت بين (0.760 حتى 0.854) وهي أكبر من (7,.) مما يعني القدرة علي الاعتماد علي تلك المقاييس.

ثالثا: التحليل الوصفي للبيانات

توصيف متغيرات الدراسة، من خلال المقاييس الإحصائية الوصفية للمتغيرات البحثية، حيث يوضح من بيانات الجداول الخاصة بتلك الأبعاد العبارات التي حازت على أعلى درجات الأهمية، وأقل درجات الأهمية وذلك وفقًا لاستجابات مفردات عينة الدراسة، هذا وقد استخدم الباحث المتوسط المرجح، والانحراف المعياري، والأهمية النسبية، والترتيب لكل عبارة، لأن الأهمية النسبية يعتد بها للوصول إلي نتائج ذات دلالة لمقياس ليكرت الخماسي، فكلما زاد المتوسط المرجح زادت الأهمية النسبية للعبارة، وكلما دل ذلك على زيادة قوة الاتجاه نحو تقييم ودلالة ابعاد " آثر تطوير بيانات التكاليف علي عملية نقل وتوطين التكنولوجيا".

جدول (12) المقاييس الوصفية (المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية والترتيب) لأبعاد " تطوير بيانات التكاليف لترشيد تكاليف نقل وتوطين التكنولوجيا "

	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية %	الترتيب
1- مدى قبول الاكاديمين ورجال الصناعة مقترحات تطوير بيانات التكاليف بإستخدام تحليل بيستل					
17	تساهم بيانات التكاليف بعد تطويرها في خدمة عملية نقل وتوطين التكنولوجيا من خلال الاستثمار المشترك بصورة تحقق اهداف كل من التنمية المستدامة , رؤية مصر 2030, أهداف أجندة افريقيا 2063.	3.40	1.63	68	3
18	تستخدم بيانات التكاليف بعد تطويرها في امكانية معالجة مشكلة تقلبات اسعار العملات.	3.94	1.13	78.80	2
19	تستخدم بيانات التكاليف بعد تطويرها في إعداد قائمة تكاليف للمنتج الدولي.	3.03	1.66	60.60	4
20	توفير معلومات لترشيد اتخاذ القرارات علي المستوى الدولي .	2.31	1.52	46.20	5

21	توفير معلومات لإعداد الموازنات التخطيطية على المستوى الدولي	4.01	1.34	80.20	1
المتوسط العام		**3.34**	**0.66**	**66.81%**	–
.2 مدى ملاءمة معلومات التكاليف بعد تطويرها للمشاكل المحاسبية ذات الطابع الدولي					
22	تؤثر متغيرات البيئة الخارجية علي الانشطة الدولية (اقتصادية– اجتماعية– ثقافية– قانونية , ...)	4.50	0.52	90	1
23	ينعكس اثر المتغيرات الخارجية علي الانشطة الدولية في اتجاه معظم الدول الي الاستفادة من تقارير التكاليف التي يتم تداولها بين بعض الدول.	2.38	1.56	47.60	4
24	يتضح اثر المتغيرات الخارجية في الالتزام بما تضمنه عقود تكوين التكتلات والتحالفات الدولية.	2.18	1.48	43.60	5
25	يساهم اعداد تقارير التكاليف مع مراعاة المتغيرات الخارجية في تحقيق دولية التقارير وما بها من معلومات.	3.84	1.32	76.80	2
26	تتوافر معلومات عن المتغيرات الخارجية المتعلقة بكل نشاط.	2.49	1.45	49.80	3
المتوسط العام		**3.07**	**0.67**	**61.58%**	–
.3 تحديد مدى مساهمة بيانات التكاليف بعد تطويرها في استغلال الفرص والتعامل مع التهديدات التي تواجه المنشأه					
27	تساهم معلومات نظام التكاليف بعد تطويرها في تحقيق التصنيف الاستراتيجي لمتغيرات البيئة الخارجية.	4.18	1.04	83.60	2
28	تسفر عملية التصنيف الاستراتيجي عن التعرف علي كل من الفرص المتاحة أمام المنشأة بالإضافة الي التهديدات التي تواجه المنشأة.	3.48	1.56	69.60	5
29	يتم التعامل مع الفرص المتاحة بإستغلالها وتحقيق مزايا تنافسية أفضل من المنافسين.	3.75	1.51	75	4
30	يتم التعامل مع التهديدات من خلال اتخاذ مجموعة اجراءات من شأنها تخفيف حدة هذه التهديدات أو تحويل التهديدات الي فرص ويمكن استغلالها وتحقيق مزايا تنافسية.	3.42	1.59	68.40	6
31	يترتب علي التعامل مع الفرص والتهديدات بالصورة السابقة دعم المركز التنافسي للمنشأة وتحقيق مزايا تمكن من المنافسة العالمية.	4.27	1.06	85.40	1
32	يترتب علي التعامل مع الفرص والتهديدات بالصورة السابقة التعرف علي التعرف علي نقاط الاختناق ومعالجتها بصورة تساهم في دعم المركز التنافسي العالمي للمنشأة.	3.40	1.58	68	7
33	يمكن التعرف علي الانشطة التي تضيف قيمة والتي لا تضيف قيمة	3.96	1.35	79.20	3

	والقضاء عليها مما يسهم في خفض التكلفة وتحقيق مزايا تنافسية.				
المتوسط العام		**3.78**	**0.72**	**75.60%**	-
.4دور بيانات التكاليف بعد تطويرها في نقل وتوطين التكنولوجيا وترشيد التكاليف المترتبة علي ذلك					
34	هناك قبول وانتشار لثقافة الاستثمار المشترك وأهمية المشروعات المنبثقة عن هذا النوع من الاستثمار.	3.86	1.47	77.20	4
35	يترتب علي قبول الاستثمارات المشتركة تعدد وتنوع المشروعات الاستثمارية بصورة تساهم في وجود أنواع من الاستثمارات من شأنها دعم الاقتصاد القومي .	4.24	1.04	84.80	1
36	تساهم الاستراتيجية الوطنية لحقوق الملكية الفكرية وما تتضمنه من بيئة تشريعية في تشجيع واتجاه المستثمرين والاستثمارات نحو مشروعات استثمارية تساهم في تحقيق أهداف خطط التنمية .	4.11	1.18	82.20	2
37	تساهم بيانات التكاليف بعد تطويرها بإستخدام تحليل بيستل في ترشيد تكاليف نقل وتوطين التكنولوجيا من خلال الاستثمار المشترك	3.88	1.28	77.60	3
المتوسط العام		**4.02**	**0.79**	**80.46%**	-
المتوسط العام لإجمالى أبعاد :تطوير بيانات التكاليف لترشيد تكاليف نقل وتوطين التكنولوجيا		**3.55**	**0.43**	**71.10%**	-

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي Spss.

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

-قام الباحث بحساب المؤشر العام المعبر عن كافة فقرات وبنود إجمالي(تطوير بيانات التكاليف علي نقل وتوطين التكنولوجيا)، فقد تبين أن متوسط آراء أفراد العينة بلغ (3.55) بانحراف معياري يساوي (0.43)، وبأهمية نسبية (71.10%)، وهذا يعني أن اتجاهات مفردات العينة نحو إجمالي أبعاد "آثر تطوير بيانات التكاليف علي نقل وتوطين التكنولوجيا" تميل إلى الموافقة والموافقة إلى حد ما على بعض البنود. **مما يدلنا على :**

امكانية استخدام بيانات التكاليف بعد تطويرها في حل مشاكل كثيرة مثل تقلبات الاسعار وامكانية توفير معلومات هامة تساعد علي المستوي الدولي في اعداد الموازنات التخطيطية كما ان الوضع الحالي لا يساعد علي توفير معلومات عن المتغيرات الخارجية المتعلقة بكل نشاط وكذلك المعلومات الكافية لترشيد اتخاذ القرارات علي المستوي الدولي مما يرشدنا الي ضرورة التدخل ف ايجاد الحل لتوافر تلك البيانات وذلك بالتطوير المقترح في البحث.

رابعاً: اختبار مدي صحة فروض الدراسة: عرض الباحث في هذا الجزء من البحث، لإختبار مدى صحة فروض الدراسة وذلك كما يلي:

في ضوء مشكلة وأهداف البحث قام الباحث من خلال هذه الدراسة باختيار الفرض التالي:

فرض البحث: يوجد آثر معنوي لتطوير بيانات التكاليف علي ترشيد تكاليف نقل وتوطين التكنولوجيا.

– يوجد تباين لآراء المبحوثين حول أبعاد (استخدام تحليل بيستل PESTLE في تطوير بيانات التكاليف لترشيد تكاليف نقل وتوطين التكنولوجيا) باختلاف تصنيف الشركة محل الدراسة.

متغيرات الفرض

–ابعاد "استخدام تحليل بيستل PESTLE في تطوير بيانات التكاليف لترشيد تكاليف نقل وتوطين التكنولوجيا" .

–متغير تصنيف الشركة.

الأسلوب الإحصائي المستخدم:

تم استخدام اختبار "ت" لعينتين مستقلتين independent sample t–test لقياس معنوية الفروق فإذا كان مستوى المعنوية أقل من (0.05) دل على وجود فروق ذات تأثير معنوي، وإذا كان مستوى المعنوية أكبر من (0.05) دل على عدم وجود فروق ذات تأثير معنوي.

جدول رقم (18) اختبار "ت" لقياس معنوية الفروق لأبعاد استخدام تحليل بيستل **PESTLE** في تطوير بيانات التكاليف لترشيد تكاليف نقل وتوطين التكنولوجيا بإختلاف (تصنيف الشركة)

متغيرات الدراسة	الفئات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت t	القرار	
						مستوى المعنوية	الدلالة
استخدام تحليل بيستل PESTLE	قطاع صناعي عام	137	3.82	0.63	2.450	0.03*	دالة
	قطاع صناعي خاص	93	3.56	0.57			
تطوير بيانات التكاليف لترشيد تكاليف نقل وتوطين التكنولوجيا	قطاع صناعي عام	137	3.52	0.43	1.467	0.14	غير دالة
	قطاع صناعي خاص	93	3.60	0.42			

دالة عند مستوى أقل من 0.05

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

1- توجد فروق ذات دلالة معنوية بين آراء المبحوثين فيما يتعلق بمتغير (تصنيف الشركة) حول ابعاد (استخدام تحليل بيستل **(PESTLE)** حيث بلغت قيمة ت t (2.450) عند مستوى معنوية أقل من (0.05) وذلك لصالح القطاع الصناعي العام بمتوسط حسابي (3.82)، مقابل متوسط حسابي (3.56) للقطاع الصناعي الخاص.

-بمعني الاختلاف في الآراء لصالح القطاع العام حيث ان عملية نقل وتوطين التكنولوجيا تتركز بشكل أكبر في مشروعات الاستثمار المشترك والتي تتدخل فيها الدولة بشكل أكبر وذلك لأنها اتفاقيات دولية هامه لذا يلاحظ ان الآراء تباينت وأتت في صالح القطاع الصناعي.

- لا توجد فروق ذات دلالة معنوية بين آراء المبحوثين فيما يتعلق بمتغير (تصنيف الشركة) حول ابعاد (تطوير بيانات التكاليف لترشيد تكاليف نقل وتوطين التكنولوجيا(بمستوى معنوية) أكبر من (0.05).

-بمعني الاتفاق في الآراء لكل من القطاعين العام والخاص:

قبول عملية تطوير بيانات التكاليف عن طريق استخدام تحليل بيستل وذلك لترشيد تكاليف نقل وتوطين التكنولوجيا والذي يمكن استخدامه بشكل متقارب بين القطاعين العام والخاص للقطاع الصناعي وذلك لانه لا توجد فروق بين القطاعين في عملية نقل التكنولوجيا.

اثبات الفرض:

- نقبل الفرض البديل القائل بوجود تباين لآراء المبحوثين حول أبعاد (استخدام تحليل بيستل PESTLE في تطوير بيانات التكاليف لترشيد تكاليف نقل وتوطين التكنولوجيا) باختلاف تصنيف الشركة محل الدراسة. في جزء من اجزائه.

9/1 النتائج: توصل البحث من خلال دراسة أثر تطوير بيانات التكاليف علي عملية نقل وتوطين التكنولوجيا الي النتائج التالية:

- أن عملية نقل وتوطين التكنولوجيا من خلال اقامة مشروعات استثمارية مشتركة مع عدة دول تمتلك أساليب تكنولوجيا تحقق مزايا تنافسية دولية بالإضافة الي مزايا سلسلة القيمة العالمية.

- ان تطوير محاسبة التكاليف يعمل توفير بيانات تساهم في اتخاذ القرارات بصورة تحقق الاهداف التنموية لعملية نقل وتوطين التكنولوجيا وما يتبعها من تغيرات اقتصادية وقانونية وسياسية تحقق مستويات تنموية من شأنها تحقيق رفاهية الفرد والمجتمع.
- تطوير بيانات التكاليف من خلال، اضافة مقوم جديد لمقومات نظام التكاليف، انشاء مركز تكلفة باسم متغيرات البيئة الخارجية (10)، تقسيم وحدات النشاط الى نوعين (وحدات نشاط محلية واخري دولية) يساهم في الاستفادة من عملية نقل وتوطين التكنولوجيا.
- تطوير بيانات التكاليف تعمل علي توفير معلومات تمكن من تحديد اسعار تحويل المنتجات بين الدول المشتركة في عملية الانتاج التكاملية والمكونة لسلسلة القيمة العالمية، توفير معلومات يمكن استخدامها في تحديد سعر بيع وحدة منتج التصنيع الدولي، توفير معلومات يمكن في ضوئها اتخاذ القرارات المتعلقة بالدخول في اتفاقيات الانتاج المشترك من عدمه.

10/1 التوصيات : خلال دراسة أثر تطوير بيانات التكاليف علي عملية نقل وتوطين التكنولوجيا يوصي الباحث بالنقاط التالية:

- أن تقوم الشركات المصرية بالاستثمار المشترك في عمليات نقل وتوطين التكنولوجيا لما تحققه من اهداف تنموية وما يتبعها من تغيرات اقتصادية وقانونية وسياسية تحقق مستويات تنموية من شأنها تحقيق رفاهية الفرد والمجتمع.
- أوصي بتبني الاطار المقترح تقييم المشروعات والشركات الدولية لما يقدمه تطوير بيانات التكاليف والتي تساهم في توفير معلومات عن التكاليف الدولية وتسعير المنتجات علي المستوي الدولي وتقييم المخزون السلعي للمنتجات الدولية ورفع كفاءة عملية نقل وتوطين التكنولوجيا .

المراجع

المراجع العربية

- حنان الصادق بيزان , " نقل وتوطين التكنولوجيا من المنظور الاجتماعي في ظل المنافسة والاقتصاد المعرفي" , المجلة العربية المعلوماتية وأمن المعلومات , المجلد الاول, ع 1 , اكتوبر 2020.
- حسام الدين عبد الغني الصغير، "تطور الحماية الدولية للملكية الصناعية من اتفاقية باريس إلى اتفاقية الجوانب المتصلة بالتجارة من حقوق الملكية الفكرية" , إتفاقية تريبس(، المؤتمر العلمي السنوي الخامس بعنوان:- نقل وتنمية التكنولوجيا من منظور قانوني وإقتصادي و علمي، كلية الحقوق ، جامعة حلوان،5 مارس ,2006.
- فياض عبدالله علي, عذاب مزهر حميد, " نقل وتوطين التكنولوجيا وأثرها في تنمية الموارد البشرية دراسة نظرية تطبيقية", مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة, العدد الخامس والعشرون, 2010 .
- ريم أنور أحمد رسلان ," التنظيم التشريعي لعقود نقل التكنولوجيا في القانون المصري, دراسة تحليلية نقدية.", مجلة القانون والاقتصاد , كلية الحقوق, جامعة القاهرة, ع 92, 2019 .
- غواطي حمزة, " تأثير استراتيجيات لشركات المتعددة الجنسيات في نقل التكنولوجيا في الدول النامية – دراسة حالة البرازيل" , رسالة ماجستير, جامعة محمد وخضير, الجزائر, 2013.
- نافع محمد الشيباني, إلهام يخلف أبو الشواشي, "مؤسسات التعليم العالي و دورها في نقل التقنية و توطينها في الدول النامية. معوقات و حلول", المجلة الدولية للعلوم والتقنية, ع 9 , 2017.
- نوغي نبيل , يوسفي علاء الدين, " التطور التاريخي والقانوني لعملية نقل التكنولوجيا" , كلية تاريخ العلوم , ع 10 , ديسمبر 2017 .

المراجع الاجنبية

- Barthélémy Bonadio, Zhen Huob, Andrei A. Levchenkoc,e,f, , Nitya Pandalai-Nayar, " Global supply chains in the pandemic", Journal of International Economics, 2021.
- Srinath Rengarajan a, Gopalakrishnan Narayanamurthy b,*, Roger Moser c, Vijay Pereira, " Data strategies for global value chains: Hybridization of small and big data in the aftermath of COVID-19", Journal of Business Research , 2022.
- L.Tahmooresnejad, R.Salami, M.A.Shafia ,"Selecting the Appropriate Technology Transfer Method to Reach the Technology Localization ", Proceedings of the World Congress on Engineering WCE 2011, July 6 - 8, 2011, London, U.K , Vol I 2011.