مجلة جامعة البعث

سلسلة العلوم الاقتصادية والسياحية

مجلة علمية محكمة دورية

المجلد 45 . العدد 1

1444 هـ - 2023 م

الأستاذ الدكتور عبد الباسط الخطيب

رئيس جامعة البعث

المدير المسؤول عن المجلة

أ. د. محمود حديد	رئيس هيئة التحرير
أ. د. هايل الطالب	رئيس التحرير

مديرة مكتب مجلة جامعة البعث

بشرى مصطفى

د. محمد هلال	عضو هيئة التحرير
د. فهد شريباتي	عضو هيئة التحرير
د. معن سلامة	عضو هيئة التحرير
د. جمال العلي	عضو هيئة التحرير
د. عباد كاسوحة	عضو هيئة التحرير
د. محمود عامر	عضو هيئة التحرير
د. أحمد الحسن	عضو هيئة التحرير
د. سونيا عطية	عضو هيئة التحرير
د. ريم ديب	عضو هيئة التحرير
د. حسن مشرقي	عضو هيئة التحرير
د. هيثم حسن	عضو هيئة التحرير
د. نزار عبشي	عضو هيئة التحرير

تهدف المجلة إلى نشر البحوث العلمية الأصيلة، ويمكن للراغبين في طلبها الاتصال بالعنوان التالي:

رئيس تحرير مجلة جامعة البعث

سورية . حمص . جامعة البعث . الإدارة المركزية . ص . ب (77)

. هاتف / فاكس : 2138071 31 963 ++

. موقع الإنترنت : www.albaath-univ.edu.sy

البريد الالكتروني : magazine@ albaath-univ.edu.sy

ISSN: 1022-467X

شروط النشر في مجلة جامعة البعث

الأوراق المطلوبة:

- 2 نسخة ورقية من البحث بدون اسم الباحث / الكلية / الجامعة) + CD / word من البحث منسق حسب شروط المجلة.
- طابع بحث علمي + طابع نقابة معلمين.
- **اذا كان الباحث طالب دراسات عليا:**

يجب إرفاق قرار تسجيل الدكتوراه / ماجستير + كتاب من الدكتور المشرف بموافقته على النشر في المجلة.

- **اذا كان الباحث عضو هيئة تدريسية:**

يجب إرفاق قرار المجلس المختص بإنجاز البحث أو قرار قسم بالموافقة على اعتماده حسب الحال.

- **اذا كان الباحث عضو هيئة تدريسية من خارج جامعة البعث :**

يجب إحضار كتاب من عمادة كليته تثبت أنه عضو بالهيئة التدريسية و على رأس عمله حتى تاريخه.

- **اذا كان الباحث عضواً في الهيئة الفنية :**

يجب إرفاق كتاب يحدد فيه مكان و زمان إجراء البحث ، وما يثبت صفته وأنه على رأس عمله.

- **يتم ترتيب البحث على النحو الآتي بالنسبة لكليات (العلوم الطبية والهندسية والأساسية والتطبيقية):**

عنوان البحث . . ملخص عربي و إنكليزي (كلمات مفتاحية في نهاية الملخصين).

1- مقدمة

2- هدف البحث

3- مواد وطرق البحث

4- النتائج ومناقشتها .

5- الاستنتاجات والتوصيات .

6- المراجع.

- **يتم ترتيب البحث على النحو الآتي بالنسبة لكليات (الآداب – الاقتصاد– التربية – الحقوق – السياحة – التربية الموسيقية وجميع العلوم الإنسانية):**
- عنوان البحث . . ملخص عربي و إنكليزي (كلمات مفتاحية في نهاية الملخصين).

1. مقدمة.
2. مشكلة البحث وأهميته والجديد فيه.
3. أهداف البحث و أسئلته.
4. فرضيات البحث و حدوده.
5. مصطلحات البحث و تعريفاته الإجرائية.
6. الإطار النظري و الدراسات السابقة.
7. منهج البحث و إجراءاته.
8. عرض البحث و المناقشة والتحليل
9. نتائج البحث.
10. مقترحات البحث إن وجدت.
11. قائمة المصادر والمراجع.

7- يجب اعتماد الإعدادات الآتية أثناء طباعة البحث على الكمبيوتر:

أ- قياس الورق 17.5×25 B5.

ب- هوامش الصفحة: أعلى 2.54- أسفل 2.54 – يمين 2.5- يسار 2.5 سم

ت- رأس الصفحة 1.6 / تذييل الصفحة 1.8

ث- نوع الخط وقياسه: العنوان . Monotype Koufi قياس 20

. كتابة النص Simplified Arabic قياس 13 عادي . العناوين الفرعية Simplified Arabic قياس 13 عريض.

ج . يجب مراعاة أن يكون قياس الصور والجداول المدرجة في البحث لا يتعدى 12سم.

8- في حال عدم إجراء البحث وفقاً لما ورد أعلاه من إشارات فإن البحث سيهمل ولا يرد البحث إلى صاحبه.

9- تقديم أي بحث للنشر في المجلة يدل ضمناً على عدم نشره في أي مكان آخر، وفي حال قبول البحث للنشر في مجلة جامعة البعث يجب عدم نشره في أي مجلة أخرى.

10- الناشر غير مسؤول عن محتوى ما ينشر من مادة الموضوعات التي تنشر في المجلة

11- تكتب المراجع ضمن النص على الشكل التالي: [1] ثم رقم الصفحة ويفضل استخدام التهميش الإلكتروني المعمول به في نظام وورد WORD حيث يشير الرقم إلى رقم المرجع الوارد في قائمة المراجع.

تكتب جميع المراجع باللغة الانكليزية (الأحرف الرومانية) وفق التالي:

آ . إذا كان المرجع أجنبياً:

الكنية بالأحرف الكبيرة . الحرف الأول من الاسم تتبعه فاصلة . سنة النشر . وتتبعها معترضة (–) عنوان الكتاب ويوضع تحته خط وتتبعه نقطة . دار النشر وتتبعها فاصلة . الطبعة (ثانية . ثالثة) . بلد النشر وتتبعها فاصلة . عدد صفحات الكتاب وتتبعها نقطة.

وفيما يلي مثال على ذلك:

–MAVRODEANUS, R1986– **Flame Spectroscopy**. Willy, New York, 373p.

ب . إذا كان المرجع بحثاً منشوراً في مجلة باللغة الأجنبية:

. بعد الكنية والاسم وسنة النشر يضاف عنوان البحث وتتبعه فاصلة، اسم المجلد ويوضع تحته خط وتتبعه فاصلة . المجلد والعدد (كتابة مختزلة) وبعدها فاصلة . أرقام الصفحات الخاصة بالبحث ضمن المجلة.

مثال على ذلك:

BUSSE,E 1980 Organic Brain Diseases **Clinical Psychiatry News** , Vol. 4. 20 – 60

ج. إذا كان المرجع أو البحث منشوراً باللغة العربية فيجب تحويله إلى اللغة الإنكليزية و التقيد

بالبنود (أ و ب) ويكتب في نهاية المراجع العربية: (المراجع In Arabic)

رسوم النشر في مجلة جامعة البعث

1. **دفع رسم نشر (20000) ل.س عشرون ألف ليرة سورية عن كل بحث لكل باحث يريد نشره في مجلة جامعة البعث.**
2. **دفع رسم نشر (50000) ل.س خمسون الف ليرة سورية عن كل بحث للباحثين من الجامعة الخاصة والافتراضية .**
3. **دفع رسم نشر (200) مئتا دولار أمريكي فقط للباحثين من خارج القطر العربي السوري .**
4. **دفع مبلغ (3000) ل.س ثلاثة آلاف ليرة سورية رسم موافقة على النشر من كافة الباحثين.**

المحتوى

اسم البحث	اسم الباحث	الصفحة
واقع برامج الأمن والسلامة المهنية في الشركة العامة للخيوط القطنية باللاذقية دراسة ميدانية	كرم علي د. فاطمة عبد الحميد	42-11
دراسة العلاقة بين مؤشرات التعليم ما قبل الجامعي والتنمية البشرية في سورية باستخدام الارتباط القانوني	كمال نجار د. طالب أحمد	72-43
دور المشروعات الصغيرة في معالجة مشكلــة البطالة عن طريق المصارف الاسلامية	مالك المسالمة د. محمود زنبوعه	96-73
تحسين أداء منظومة ملاحقة الأهداف الجوية باستخدام المتحكم PID	محمد فايز احمد د. فواز محمد	114-97
واقع تطبيق أبعاد جودة الخدمة في شركات صناعة الأدوية /دراسة ميدانية على شركات الأدوية في محافظة طرطوس/	نسرين ونوس	150-115

واقع برامج الأمن والسلامة المهنية في الشركة العامة للخيوط القطنية باللاذقية

دراسة ميدانية

الدكتورة فاطمة حاتم عبد الحميد* كرم جودت علي**

الملخص

هدف البحث إلى تقييم واقع برامج الأمن والسلامة المهنية في الشركة العاملة للخيوط القطنية باللاذقية، والمتمثلة بـ: دور الإدارة في تعزيز مفهوم برامج الأمن والسلامة المهنية. توفر عامل السلامة في الآلات والأدوات المستخدمة في العمل. موقع الشركة وأسلوب التنظيم الداخلي. الوقاية من مخاطر الكهرباء والغازات والأبخرة الصناعية. توفر واستخدام معدات الوقاية الشخصية. سياسة التدريب على برامج الأمن والسلامة المهنية. اللوائح والقوانين المتعلقة بالسلامة المهنية. اعتمد البحث على المنهج الوصفي، وتكون مجتمع البحث من جميع العاملين في الشركة العامة للخيوط القطنية باللاذقية، والبالغ عددهم (2200) عاملاً وعاملة. أما عينة البحث فهي عشوائية بسيطة، حيث بلغت (327) عاملاً وعاملة، قام الباحث بتوزيع الاستبانة عليهم، وأعيد منها (295) استبانة كاملة وصالحة للتحليل الإحصائي، وبنسبة استجابة بلغت (90.21%).

أظهرت نتائج الدراسة أنّ الشركة محل الدراسة تعزز برامج الأمن والسلامة المهنية بنسب متفاوتة كان أعلاها للوقاية من مخاطر الكهرباء والغازات والأبخرة الصناعية، وأدناها لتوفر معدات الوقاية الشخصية وفرض استخدامها على العاملين.

الكلمات المفتاحية: الأمن والسلامة المهنية، البرامج، الشركة العامة للخيوط القطينة باللاذقية.

* مدرّسة، قسم إدارة الأعمال، كلية الاقتصاد، جامعة طرطوس، طرطوس، سورية.

** طالب دراسات عليا (ماجستير)، قسم إدارة الأعمال، كلية الاقتصاد، جامعة طرطوس، طرطوس، سورية.

The reality of occupational safety and security programs in the General Company for Cotton Threads in Lattakia A Field Study

[*]Dr. Fateema Hatem Abdulhameed
[**]Karam Jawdat Ali

ABSTRACT

The aim of the research is to evaluate the reality of the occupational security and safety programs in the operating company for cotton threads in Lattakia, represented by: The role of management in promoting the concept of occupational security and safety programs. Availability of safety factor in machines and tools used at work. The location of the company and the style of internal organization. Prevention of the dangers of electricity, gases and industrial fumes. Availability and use of personal protective equipment. Training policy on occupational safety and security programs. Occupational safety regulations and laws. The research depended on the descriptive approach, and the research community consisted of all workers in the General Company for Cotton Threads in Lattakia, whose number is (2200) male and female workers. As for the research sample, it is a simple random one, which amounted to (327) male and female workers. The researcher distributed the questionnaire to them, of which (295) complete and valid questionnaires were returned for statistical analysis, with a response rate of (90.21%).

The results of the study showed that the company under study enhances occupational safety and security programs in varying degrees, the highest for the prevention of electricity, gases and industrial fumes, and the lowest for the availability of personal protective equipment and the imposition of its use on workers.

Keywords: Occupational Safety and Security, Programs, the General Company for Cotton Yarns in Lattakia.

[*]Lecturer, Department of Business Administration, Faculty of Economics, Tartous University, Tartous, Syria.
[**] Postgraduate Student (Master), Department of Business Administration, Faculty of Economics, Tartous University, Tartous, Syria.

المقدمة:

احتل موضوع الصحة والسلامة المهنية مركزاً مهماً في دراسات علم النفس والتنظيم، ويُعدّ من المواضيع الجوهرية التي تحتل مكانة ليس على المستوى الفردي فقط، وإنما على مستوى المنظمات المحلية والإقليمية وحتى الدولية؛ حيث أنّ الصحة والسلامة المهنية تُعدّ من الروافد الأساسية التي تدعم الاقتصاد في أي موقع كان؛ لأنها تُحافظ على الأرواح والممتلكات؛ لذلك اهتمت المنظمات بالصحة والسلامة للعاملين في مواقع العمل، لأنهم يومياً يتعرضون للعديد من المخاطر المهنية وحوادث العمل والأمراض المهنية، وتؤدي هذه الحوادث إلى تكاليف اقتصادية عالية نتيجة تعطل آلات العمل أو بسبب الإصابات أو التعويضات التي تُدفع للمصاب؛ وبحسب إحصائيات الاتحاد الأوروبي يوجد أكثر من (5500) شخص يفقدون الحياة سنوياً بسبب حوادث العمل، بالإضافة إلى ذلك هناك (159000) حالة وفاة نتيجة الأمراض المتعلقة بالعمل، ومن الممكن تفادي عدد كبير من حوادث الوفاة لو أديرت مخاطر موقع العمل بشكل عقلاني ودقيق، وذلك عن طريق التنبؤ بالمخاطر ووضع إجراءات كافية وقابلة للتطبيق في مكان العمل (غريب، 2018، ص2).

ولقد تزايد الاهتمام بالسلامة والصحة المهنية وسنّت القوانين والتشريعات، وانعقدت المؤتمرات الدولية المتلاحقة والهادفة لحماية الإنسان في العمل مثل اتفاقية السلامة والصحة المهنية الدولية رقم (155) لعام 1981، والتي تهدف إلى الوقاية من الحوادث والإصابات الناجمة عن العمل والتقليل من المخاطر المرتبطة ببيئة العمل؛ لذلك ومن أجل تمكين المنظمات من تحقيق أهدافها والقيام بدورها لا بدّ من توفير إجراءات السلامة في المنظمة، وإيجاد بيئة عمل خالية من المخاطر، وإلى تعريف العاملين بقواعد السلامة بهدف الوقاية من مخاطر العمل وتحقيق أكبر قدر من الصحة المهنية، وأقل قدر من الخسائر المادية والبشرية، وهذا يُساعد على زيادة الإنتاج ويُخفّض التكاليف.

وإزاء هذه التطورات أقرّ مؤتمر منظمة العمل العربية عام 1981 إنشاء المعهد العربي للصحة والسلامة المهنية في دمشق، والذي افتتح عام 1983 بغية تطوير الأطر الفنية

ونشر الوعي الوقائي بين أطراف الإنتاج: الحكومات، أصحاب الأعمال، العمال (العريضي، 2014، ص2).

ويُعدّ مصنع الغزل من المصانع الأكثر خطورة بين قطاعات الصناعة بالنسبة لحدوث وتنوع المخاطر المهنية فيه، حيث يتعرض العمال مباشرة لغبار القطن الذي يسبب العديد من المشاكل التنفسية، كما أنّ الهواء ضمن المصنع والذي يجب أن يكون دافئ (65-85 درجة) ورطب (85%) لمنع تقطع القطن، قد يُسبّب مع غبار القطن مشاكل رئوية، بالإضافة إلى أنّ استخدام الآلات يسبب مشاكل كثيرة منها الرضوض والجروح، كما أنّ الضجيج الذي تُحدثه الآلات له آثار سلبية على الأذن كنقص السمع والطنين (داؤد وآخرون، 2014، ص157).

بناءً على ما سبق إنّ توفير بيئة عمل سليمة وصحية لحماية المورد البشري والحفاظ على إنتاجيته وتحسين أدائه، وجعله يتمتع بكل مقومات الكفاءة والفعالية على اعتبار أنها معيار أساسي في تقييم المؤسسات الصناعية ومؤشر للربح وكفاءة الأداء، حيث يسعى البحث الحالي إلى دراسة واقع برامج الأمن والسلامة المهنية، بالتطبيق على الشركة العامة للخيوط القطنية باللاذقية.

مشكلة البحث:

من خلال الدراسة الاستطلاعية التي أجراها الباحث في الشركة العامة للخيوط القطنية باللاذقية تخللها إجراء مقابلات مع عدد من العمال (30) عامل وعاملة، وقد تضمنت بطاقة المقابلة الموجهة للعاملين الذين تمت مقابلتهم الأسئلة الآتية:

1- هل يتم اعتماد ممارسات وإجراءات العمل الآمنة من أجل إزالة المخاطر أو الحد منها قدر الإمكان (توفير أماكن عمل آمنة، آلات ومعدات آمنة، صيانة دورية)؟

2- هل يتم الإشراف والتدريب الكافيين على الآلات الجديدة؟

3- هل تتوفر معدات الوقاية الشخصية والملابس الواقية المناسبتين؟

4- هل يتم توفير الرعاية الصحية المناسبة والدعم الطبي الطارئ في حال وقوع حوادث؟

5- هل تتوفر اللوائح والأنظمة والقوانين المتعلقة ببرامج الصحة والسلامة المهنية.

6- هل تتمّ مشاركتكم في صياغة اللوائح والأنظمة والقوانين المتعلقة ببرامج الأمن والسلامة المهنية.

7- هل يتم التحقق من تنفيذ برامج السلامة والصحة المهنية وإجراء مراجعات منظمة لها من وقت لآخر؟

8- هل تمتثلون للتعليمات المحددة في اللوائح والأنظمة والقوانين المتعلقة ببرامج الأمن والسلامة المهنية.

9- هل تستخدمون أجهزة السلامة ومعدات الوقاية الشخصية بشكل مناسب وصحيح خلال العمل؟

بناءً على ذلك أظهرت نتائج الدراسة الاستطلاعية ضعف التزام العاملين بشروط الصحة والسلامة المهنية في بيئة العمل بالرغم من وجود قوانين تشدد على ضرورة التزام العاملين بشرط الصحة والسلامة المهنية، حيث أنّ ضعف الرقابة والتفتيش الدوري على ظروف العمل (الحرارة، الرطوبة، الضوضاء، وضع الكمامات من قبل العاملين المعرضين للغبار، الآلات والأدوات المستخدمة...) حال دون تقيّد العاملين بهذه الإجراءات، الأمر الذي ينجم عنه حوادث في العمل. كما تبين للباحث من خلال ملاحظة واقع العمل أنّ هناك خطورة على حياة العاملين على بعض خطوط الإنتاج بعناصرها الميكانيكية والكهربائية، حيث أنّ البنية التحتية لا تحقق معايير السلامة المهنية بالشكل المطلوب وخاصةً من حيث الإضاءة والتهوية، الأمر الذي يؤثر على أداء العاملين.

ويمكن تحديد مشكلة البحث في التساؤل الآتي:

ما هو واقع برامج الأمن والسلامة المهنية في الشركة العامة للخيوط القطينة باللاذقية؟

أهمية البحث:

تنبع أهمية البحث من أهمية الموضوع المدروس برامج الأمن والسلامة المهنية، حيث أنّ المنظمة المبحوثة (الشركة العامة للخيوط القطنية باللاذقية)، وما يتبع لها من معامل تُعدّ من أهم روافد الاقتصاد الصناعي في سورية، والأكثر خطورة بالنسبة لحدوث وتنوع المخاطر المهنية التي يمكن أن يتعرض لها العمال، سواء من غبار القطن الذي يسبب العديد من المشاكل التنفسية، أو الرضوض والجروح نتيجة استخدام الآلات، أو ضجيج

الآلات الذي يسبب مشاكل سمعية؛ بناءً على ذلك يُعدّ التقيد ببرامج الأمن والسلامة المهنية من قبل العاملين في الشركة العامة للخيوط القطنية باللاذقية وتطوير هذه البرامج بشكل مستمر ضرورة حتمية لتحسين أداء العاملين، وبالتالي زيادة إنتاجية الشركة.

بناءً على ذلك يمكن أن تسهم نتائج هذه الدراسة في لفت أنظار المسؤولين في الشركة محل الدراسة إلى ضرورة توفير بيئة عمل آمنة خالية من المخاطر، وذلك من خلال برامج ترفع من مستوى كفاءة ووسائل الوقاية، الأمر الذي سيؤدي بلا شك إلى الحد من الحوادث والأمراض المهنية وحماية العاملين منها.

أهداف البحث:

يهدف البحث تقييم واقع برامج الأمن والسلامة المهنية في الشركة العاملة للخيوط القطنية باللاذقية، والمتمثلة بـ: دور الإدارة في تعزيز مفهوم برامج الأمن والسلامة المهنية. توفر عامل السلامة في الآلات والأدوات المستخدمة في العمل. موقع الشركة وأسلوب التنظيم الداخلي. الوقاية من مخاطر الكهرباء والغازات والأبخرة الصناعية. توفر واستخدام معدات الوقاية الشخصية. سياسة التدريب على برامج الأمن والسلامة المهنية. اللوائح والقوانين المتعلقة بالسلامة المهنية.

فرضيات البحث:

1- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط إجابات أفراد العينة فيما يتعلق بدور الإدارة في تعزيز مفهوم برامج الأمن والسلامة المهنية وبين المتوسط الافتراضي للمجتمع.

2- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط إجابات أفراد العينة فيما يتعلق بتوفر عامل السلامة في الآلات والأدوات المستخدمة في العمل وبين المتوسط الافتراضي للمجتمع.

3- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط إجابات أفراد العينة فيما يتعلق بموقع الشركة وأسلوب التنظيم الداخلي وبين المتوسط الافتراضي للمجتمع.

4- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط إجابات أفراد العينة فيما يتعلق بالوقاية من مخاطر الكهرباء والغازات والأبخرة الصناعية وبين المتوسط الافتراضي للمجتمع.

5- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط إجابات أفراد العينة فيما يتعلق بتوفر واستخدام معدات الوقاية الشخصية وبين المتوسط الافتراضي للمجتمع.

6- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط إجابات أفراد العينة فيما يتعلق بسياسة التدريب على برامج الأمن والسلامة المهنية وبين المتوسط الافتراضي للمجتمع.

7- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط إجابات أفراد العينة فيما يتعلق باللوائح والقوانين المتعلقة بالسلامة المهنية وبين المتوسط الافتراضي للمجتمع.

منهجية البحث:

اعتمد البحث على المنهج الوصفي، وتكون مجتمع البحث من جميع العاملين في الشركة العامة للخيوط القطنية باللاذقية، والبالغ عددهم (2200) عاملاً وعاملة. أما عينة البحث فهي عشوائية بسيطة، حيث تمّ تحديد حجمها الإجمالي باستخدام قانون العينة الإحصائية الآتي (العلي، 2020، ص104):

$$n \geq \frac{N.Z^2.R(1-R)}{N.d^2 + Z^2.R(1-R)}$$

وبتطبيق قانون العينة الإحصائية نجد:

$$n \geq \frac{2200.(1.96)^2.0.5(1-0.5)}{2200.(0.05)^2 + (1.96)^2.0.5(1-0.5)}$$

$$n \geq \frac{2112.88}{6.4604} \approx 327$$

بناءً على ما سبق، بلغ حجم العينة اللازم سحبه بالاعتماد على المعاينة العشوائية البسيطة (327) عاملاً وعاملة، حيث قام الباحث بتوزيع الاستبانة عليهم، وأعيد منها (295) استبانة كاملة وصالحة للتحليل الإحصائي، وبنسبة استجابة بلغت (90.21%).

الدراسات السابقة:

1- دراسة أحمد وآخرون (2020) بعنوان: مدى تطبيق إجراءات الصحة والسلامة المهنية في المؤسسات الجزائرية: دراسة ميدانية بمؤسسة القلد (sotrifit) تيارات.

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن إجراءات الصحة والسلامة المهنية المتوفرة بمؤسسة سوتريفيت- شركة القلد – تيارت، ومدى مساهمة هذه الإجراءات في التقليل من حوادث

العمل، وما العراقيل التي تواجه تطبيق إجراءات الصحة والسلامة المهنية. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي، وتمّ تطبيق استبيان على عينة عشوائية مكونة من (65) عامل تنفيذ، إضافةً إلى إجراء سلسلة من المقابلات مع مجموعة من العمال المتعرضين لحوادث العمل، للكشف عن أسباب الحوادث وتحليل الملفات الطبية المسجلة من سنة 2000 إلى غاية سنة 2014. توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: هناك توفير لإجراءات الصحة والسلامة المهنية داخل المؤسسة ولكن ليس بشكل موسع وعام. وتواجه تطبيق هذه الإجراءات مجموعة من العراقيل التي تحول دون فعاليتها في التقليل من حوادث العمل، ومنها سلوك العمال وعدم اهتمام الإدارة بتوفير أجهزة الحماية الفردية للعمال.

2- دراسة (Argaw, 2020) بعنوان:

Practices and Challenges of occupational health and safety standard implementation in building construction projects in Addis Ababa.

ممارسات وتحديات تنفيذ معايير الصحة والسلامة المهنية في مشاريع تشييد المباني في أديس أبابا.

هدفت الدراسة إلى تقييم الممارسات والتحديات في مستوى تنفيذ معايير الصحة والسلامة المهنية المخصصة لقطاع البناء في شركات تشييد المباني المختارة الموجودة في أديس أبابا. تمّ اتباع المنهج الوصفي بناءً على التحليل الكمي والنوعي للبيانات التي تمّ جمعها من إحدى وعشرين شركة إنشاءات من الدرجة الأولى تمّ اختيارها عشوائياً من الأشخاص الراغبين في الشركات الذين لديهم مشاركة مباشرة في المنطقة بما في ذلك مسؤولي السلامة والصحة، ومديري المشاريع وغيرهم من الموظفين. تمّ جمع البيانات من خلال استبيان يستفسر عن الوعي والممارسات والتحديات التي تواجه تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية. أظهرت نتائج الدراسة أنّ ما يقرب من نصف الشركات المشاركة فقط على علم بتوافر المعيار، وأنّ الكثير منهم لا يستخدمه. من ناحية أخرى، فإنّ المتطلبات المنصوص عليها في المعيار وفي الآداب الأخرى ليست في وضع جيد ولا تمارس بشكل

صحيح؛ فتكامل الصحة والسلامة المهنية في الأنشطة التجارية، ونقص الميزانية، وغياب التخطيط وتحديد المخاطر ومشاركة العمال في هذه الأنشطة هي النتائج الرئيسية للدراسة.

3- دراسة (Ayalew & Demissie, 2021) بعنوان:

The Effect of Occupational Health and Safety Program on Organizational Productivity: In Case of Bahirdar Tannery Factory.

أثر برنامج الصحة والسلامة المهنية على الإنتاجية التنظيمية: في حالة مصنع باهردار للدباغة.

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم أثر برنامج الصحة والسلامة المهنية على الإنتاجية التنظيمية بمصنع مدبغة باهردار بأثيوبيا. لتحقيق أهداف هذه الدراسة تمّ جمع البيانات من خلال استبيان من عينة قوامها (112) من العاملين بالمصنع. أشارت نتائج هذه الدراسة إلى أنه باستثناء التحكم في المخاطر البيولوجية البرنامج الثلاثة لبرامج التحكم في المخاطر المهنية (برنامج التحكم في المخاطر الكيميائية، وبرنامج التحكم في المخاطر النفسية، وبرنامج التحكم في المخاطر العرضية) لها تأثير إيجابي وهام على الإنتاجية التنظيمية. وتشير نتائج هذه الدراسة أيضاً إلى أنّ الإنتاجية التنظيمية تأثرت في الغالب ببرنامج التحكم في المخاطر الكيميائية.

4- دراسة قراش (2021) بعنوان: تأثير إدارة السلامة والصحة المهنية على الأداء الوظيفي للعاملين في الشركات النفطية: دراسة حالة العاملين بمجمع مليتة الصناعي بشركة مليتة للغاز.

هدفت الدراسة إلى عرض وتوضيح المفاهيم الخاصة بموضوع السلامة والصحة المهنية، وبيان أهميتها في المؤسسات الصناعية، إضافة إلى بيان علاقة وتأثير تلك الإدارة على كفاءة أداء العاملين بالشركات النفطية.

بغرض رصد نتائج توضح ذلك الأثر، اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي، وتمّ استخدام الاستبانة لجمع البيانات من أفراد العينة والتي بلغ عددها (50) عاملاً بطريقة عشوائية من العاملين بمجمع مليتة الصناعي التابع لشركة مليتة للنفط والغاز. توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: وجود تأثير ضعيف لإدارة السلامة والصحة المهنية في

تحسين أداء العاملين بالمجمع الصناعي المبحوث، يعزى لعدم تقيد العاملين بالإجراءات وقوانين إدارة السلامة والصحة المهنية المتخذة بالمجمع المبحوث، ولعدم وجود الدعم الكافي من الإدارة العليا بشركة مليتة للنفط والغاز المتمثل في الدورات والحوافز والمكافآت، وكذلك وجود ارتباط معنوي بسيط بين إدارة السلامة والصحة المهنية والأداء الوظيفي للعاملين بالمجمع المبحوث.

5- دراسة حمر العين (2022) بعنوان: مستوى إدراك العمال لممارسات السلامة المهنية وعلاقته بحوادث العمل في مؤسسة الكاتمية للفلين بجيجل.

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مستوى إدراك العمال لممارسات السلامة المهنية وعلاقته بحوادث العمل في مؤسسة الكاتمية للفلين بجيجل. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، والاستبانة كأداة لجمع المعلومات، وشمل مجتمع الدراسة جميع عمال مؤسسة الكاتمية للفلين بجيجل، والبالغ عددهم (86) عامل، بكافة مستوياتهم وتصنيفاتهم (إطارات، أعوان تحكم، أعوان تنفيذ)، وأجريت الدراسة على عينة مكونة من (50) عامل بعد استبعاد أفراد العينة الاستطلاعية والاستبانات الغير صالحة للتحليل. خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: إنّ مستوى إدراك العمال لممارسات السلامة المهنية منخفض، مع وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط إجابات العمال حول ممارسات السلامة المهنية تعزي لمتغير الجنس، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجاباتهم حول ممارسات السلامة المهنية تعزى لمتغير الأقدمية، كما اتضح وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين إدراك العمال لممارسات السلامة المهنية وحوادث العمل في المؤسسة.

التعقيب على الدراسات السابقة:

تُعدّ الدراسة الحالية امتداد للدراسات السابقة من ناحية تناولها موضوع السلامة المهنية بشكل عام، لكنها تبحث في البرامج المتبعة داخل المنشأة محل الدراسة (الشركة العامة للخيوط القطنية باللاذقية) لتوفير السلامة المهنية، وتتميز الدراسة الحالية بأنّ برامج الأمن والسلامة المهنية التي تناولتها هي برامج شاملة يجب أخذها بعين الاعتبار عند الحديث عن موضوع السلامة المهنية في المنشأة بشكل عام، حيث أغفلت الدراسات السابقة بعضاً

من هذه الإجراءات وخاصة موقع المنشأة وأسلوب التنظيم الداخلي، وتطوير اللوائح والقوانين والأنظمة المتعلقة بالسلامة المهنية.

الإطار النظري للبحث:

أولاً: مفهوم الأمن والسلامة المهنية:

يُعدّ أمن وسلامة العاملين جزءاً هاماً من إدارة الجودة، وإدارة المخاطر، ومسؤولية المنظمة تجاه المجتمع، فسمات السلامة المهنية للعاملين يجب أن تتكامل مع كل عمليات التطوير الإداري كاستراتيجية المنظمة العامة، والموارد البشرية والتطوير التنظيمي (European,2010,p12).

تعددت التعاريف التي تناولت مفهوم الأمن والسلامة المهنية لكونها من المفاهيم المركبة، فقد عرفها الطائي وآخرون (2009) بأنها: ممارسة عدد من الأنشطة بهدف حماية عناصر الإنتاج وفي مقدمتها العنصر البشري في المنظمة من التعرض للحوادث خلال العمل، وذلك بإيجاد الظروف الملائمة المادية والنفسية للعاملين لأداء أعمالهم بإنتاجية عالية (الطائي وآخرون، 2009، ص370).

وعرف (Benjamin, 2008, P2) السلامة المهنية بأنها: جميع الاحتياطات والإجراءات الوقائية، الفنية والطبية، والتي تشمل حماية عناصر الإنتاج الصناعية، والزراعية، والتجارية، وتأمين الوقاية من الأخطار كافة قبل وقوعها، كلما أمكن ذلك، وإيجاد بيئة عمل آمنة خالية من جميع أنواع المخاطر والأمراض، التي تهدد حياة وصحة المنتجين في الأعمال كافة.

وعرفت عبد الحميد (2015) الصحة والسلامة المهنية بأنها: مجموعة الإجراءات التي تهدف إلى الحد من خطر المعدات والمواد ونواتجها على العاملين وعلى مواقع العمل، وذلك من خلال تطبيق برنامج أمن وحماية، يمكن بواسطته تقليل احتمالات الإصابة بالأمراض والحوادث الصناعية أو حتى منع حدوثها بشكل نهائي، مما ينعكس إيجاباً على روحهم المعنوية، وبالتالي على مستوى أدائهم (عبد الحميد، 2015، ص97-98).

ويرى الباحث أنّ الأمن والسّلامة المهنية هي مجموعةُ الإجراءات الفنية والقانونية المطبقة للحد من خطر المعدات والآلات على العمال والمنشأة، والتي تراعي تأثير الظروف

الفيزيقية للعمل وجوانبه النفسية على سلوك العمال، من أجل منع وقوع الحوادث أو التقليل من حدوثها، وتوفير الجو المهني السليم الذي يساعد العمال في الوصول إلى نسبة إنتاج أعلى دون حوادث وإصابات.

ثانياً: أهمية الأمن والسلامة المهنية:

تتمثل أهمية الأمن والسلامة المهنية في الآتي (العقايلة، 2002، ص87):

1- تقليل تكاليف العمل: إنّ الإدارة السليمة لبيئة العمل تجنت المنظمة الكثير من المشاكل المتمثلة بالحوادث والأمراض المهنية، هذه الحوادث التي تكلف المنظمة الكثير من التكاليف المادية والمعنوية.

2- توفير بيئة صحية وقليلة المخاطر: إنّ الإدارة مسؤولة عن توفير المكان المناسب والخالي من المخاطر المؤدية إلى الإضرار بالعاملين أثناء عملهم، وهذه المسؤولية أصبحت متزايدة في ظل التطور التكنولوجي، وبصورة خاصة في المنظمات الصناعية، ومن ثمّ فإنّ الإدارة تعمل على التقليل من الآثار النفسية الناجمة عن الحوادث والأمراض الصناعية، إذ أنّ الحوادث لا يقتصر تأثيرها على الجوانب المادية في العمل، وإنما تمتد إلى مشاعر العاملين داخل المنظمة، وكذلك المستفيدين المتعاملين معها.

3- توفير نظام العمل المناسب: من خلال توفير الأجهزة والمعدات الواقية واستخدام السجلات النظامية حول أية إصابة أو حوادث وأمراض.

4- تدعيم العلاقة الإنسانية بين الإدارة والعاملين: تحدد الإدارة الجيدة السلامة والصحية المهنية للمنظمة تجاه المنافسين، وهذه ينتج عنها استقطاب الأفراد الكفؤين والاحتفاظ بأفضل الكفاءات.

ويرى الباحث أنّ أهمية الصحة والسلامة المهنية تبرز من خلال دورها الكبير في حماية العاملين، وإطالة عمر المعدات والآلات وتقليل الهدر في الصناعة وتحسين أداء العاملين وزيادة إنتاجيتهم.

ثالثاً: أهداف الأمن والسلامة المهنية:

تتمثل الأهداف التي تتحقق جراء توفير متطلبات السلامة المهنية في المنظمة بما يأتي (عبد الحميد، 2015، ص98):

1- توفير الاحتياطات اللازمة لحماية العاملين من الأضرار الناجمة عن مخاطر العمل، بمنع تعرضهم من الإصابة بالحوادث والأمراض.

2- حماية عناصر الإنتاج المادية من مواد ومعدات وآلات من التلف والضياع نتيجة الحوادث.

3- رفع الكفاءة الإنتاجية من خلال تخفيض تكاليف الإنتاج: وذلك بتوفير الأموال التي تُصرف نتيجةَ وقوع حوادث العمل، من تعويضات ومصاريف علاجٍ ونقل وإصلاحٍ للمعدات والأجهزة التي تعرضت للتلف والدمار، إضافة إلى تخفيض التكاليف المتعلقة بوقت العمل الضائع نتيجة حدوث الإصابات والأمراض، وتكاليف استبدال العامل وتدريب من يحل محله، والنفقات الّتي تترتب عن ذلك من تأخير في إنجاز العمل ومواعيد التسليم.

4- مراقبة الأخطاء المهنية ومحاولة السيطرة عليها، واكتشاف مصادر الخطر والإبلاغ عنها، بهدف تجنب التعرض لها واتخاذ الإجراءات اللازمة للقضاء عليها.

5- تصميم برامج لتوعية العاملين بمخاطر العمل وتدريبهم على طرق الأداء الآمنة، وعلى كيفية التعامل مع وسائل الحماية منها.

6- تقوية وتطوير العلاقة بين العاملين والإدارة، وذلك من خلال شعور العاملين بأنهم محط اهتمام الإدارة مما يدفعهم للعمل بإخلاص ويحسن من أدائهم.

7- زرع الأمان والطّمأنينة في قلوب العاملين وهم يتعاملون بحكم ضروريات العمل مع أدوات ومواد وتجهيزات تهدد حياتهم بالخطر، مما ينعكِس بشكل إيجابيٍ على إنتاجيتهم.

8- رفع سمعة المنظمة بين أطراف المجتمع الخارجي، سواء كانوا عملاء، أم حكومات أم نقابات.

رابعاً: متطلبات نجاح برنامج الأمن والسلامة المهنية:

هناك مجموعة من العوامل التي تضمن نجاح برنامج السلامة لابدّ من توافرها، وتتمثل هذه العوامل بما يأتي (صالح، 2004، ص192) و(عبوي، 2006، ص246):

1- إيمان الإدارة العليا بأهمية توفير متطلبات السلامة المهنية، وتقديم الدعم المعنوي والمادي اللازم لتصميم البرنامج وتنفيذه.

2- اقتناع العاملين بأنّ حوادث العمل لها مسببات وليست حتمية الوقوع، وتعاونهم مع الإدارة لتنفيذ إجراءات السلامة المهنية على أكمل وجه.

3- تدريب العاملين باستمرار على استخدام معدات وآلات العمل، والقيامة بالصيانة الدورية لها.

4- القيام بالكشف الطبي بصفةٍ دوريةٍ على جميع العاملين.

5- التخطيط الفني السليم لخطوات العمل، والرقابة الواعية والفعالة على حسن تنفيذ العمل وفقاً لما هو مخطّط، إضافةً إلى مراجعة برنامج السلامة المهنية خلال فتراتٍ زمنية منتظمة، بهدف إجراء التعديلات اللازمة عليه لمواكبة التطورات الطارئة على خطط العمل وعلى الوسط المحيط.

6- وضع العامل في العمل الذي يناسب قدراته ويحقق التوافق بينه وبين الآلة، بحيث يكون قادراً على تشغيلها بما يضمن سلامته.

النتائج والمناقشة:

بعد الاطلاع على الدراسات السابقة، تمّ تطوير استبانة تضمنت سبعة محاور أساسية تمثل برامج الأمن والسلامة المهنية، وقد تمّ إخضاع الاستبانة لاختبار الموثوقية من الناحية العلمية والإحصائية للتأكد من مدى صلاحيتها، حيث تمّ عرضها على مجموعة من الأكاديميين لأخذ ملاحظاتهم، وقد أجريت التعديلات اللازمة، كما تمّ اختبار ثبات أداة البحث باستخدام معامل ألفا كرونباخ، والجدول الآتي يوضح قيم معاملات الثبات:

الجدول (1) اختبار الثبات ألفا كرونباخ لمحاور الاستبانة

المحاور	عدد الفقرات	قيمة ألفا كرونباخ
دور الإدارة في تعزيز مفهوم برامج الأمن الصناعي والسلامة المهنية	9	0.877
توفر عامل السلامة المهنية في الآلات والأدوات المستخدمة في العمل	5	0.911
موقع الشركة وأسلوب التنظيم الداخلي	7	0.846
الوقاية من مخاطر الكهرباء والغازات والأبخرة الصناعية	5	0.817
توفر واستخدام معدات الوقاية الشخصية	5	0.798
سياسة التدريب على برامج الأمن والسلامة المهنية	6	0.821
اللوائح والقوانين المتعلقة بالأمن والسلامة المهنية	5	0.813
الثبات الكلي	**42**	**0.837**

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات SPSS.25

يبين الجدول (1) أنّ قيمة معامل ألفا كرونباخ لجميع أسئلة الاستبانة، وللمحاور الفرعية أكبر من 0.70، وهذا يدل على ثبات الأداة وصلاحيتها للقياس والدراسة.

تمّ الاعتماد على مقياس (ليكرت) الخماسي، والمثقل بأرقام تصاعدية مناسبة لتحديد درجة الموافقة على الأسئلة الواردة في الاستبيان. كما تمّ الاعتماد على أسلوب التحليل الإحصائي للبيانات باستخدام SPSS.25، واستخدمت الأساليب الإحصائية الآتية: اختبار (t) لعينة واحدة One- Sample Test. المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري للعينة، الأهمية النسبية.

أما معيار الحكم على متوسط الاستجابات وفقاً لمقياس ليكرت:

طول الفئة = (درجة الاستجابة العليا – درجة الاستجابة الدنيا)/عدد فئات الاستجابة

طول الفئة = (5 – 1) /5 = 0.8

وبناءً عليه تمّ اعتماد التبويب المغلق، وتمّ تحديد المجالات الآتية:

الجدول (2) التبويب المغلق لتدرجات سلم ليكرت الخماسي

المجال	درجة الموافقة	الأهمية النسبية
1 – 1.8	منخفضة جداً	%(20-36)
1.81 – 2.60	منخفضة	%(36.2-52)
2.61 – 3.40	متوسطة	%(52.2-68)
3.41 – 4.20	كبيرة	%(68.2-84)
4.21 - 5	كبيرة جداً	%(84.2-100)

المصدر: من إعداد الباحث

تقييم واقع برامج الأمن والسلامة المهنية في الشركة العامة للخيوط القطنية باللاذقية، حيث قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية ومعاملات الاختلاف واختبار الوسط الحسابي لكل فقرة من الفقرات وحسب كل متغير، ومن ثمّ حساب الدرجات الخام على كامل العبارات بالنسبة لكل متغير وحساب المتوسط الحسابي العام واختبار معنويته.

أولاً: دور الإدارة في تعزيز مفهوم برامج الأمن الصناعي والسلامة المهنية:

اختبار الفرضية الأولى: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط إجابات أفراد العينة فيما يتعلق بدور الإدارة في تعزيز مفهوم برامج الأمن والسلامة المهنية وبين المتوسط الافتراضي للمجتمع.

الجدول (3) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية ونتائج اختبار الوسط الحسابي لإجابات أفراد العينة فيما يتعلق بدور الإدارة في تعزيز مفهوم برامج الأمن والسلامة

العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية%	Test Value = 3		
				مؤشر الاختبار t	احتمال الدلالة	القرار
1.تُوفر إدارة الشركة وسائل السلامة المهنية لكافة العاملين في محيط العمل.	3.25	0.827	65	5.219	.000	دال
2. تقوم إدارة الشركة بتحسين ظروف العمل المادية والتنظيمية بشكل مستمر.	3.34	0.765	66.8	7.672	.000	دال
3.تضع إدارة الشركة خطط وإجراءات الوقاية من حوادث وأمراض العمل.	3.36	0.773	67.2	8.040	.000	دال
4.تقدم إدارة الشركة برامج تدريبية في مجال الأمن والسلامة المهنية.	3.28	0.767	65.6	6.302	.000	دال
5.تقوم إدارة الشركة بإرشاد وتوجيه العاملين من خلال وسائل التوعية الوقائية.	3.81	1.039	76.2	13.458	.000	دال
6.تقوم إدارة الشركة بإشراك العاملين في وضع برامج السلامة المهنية.	2.54	0.837	50.8	-9.487	.000	دال
7.تحرص إدارة الشركة على المتابعة المستمرة لصحة العاملين.	3.28	0.961	65.6	5.030	.000	دال
8.تقوم إدارة الشركة بمراقبة ظروف العمل والتعرف على مسببات الحوادث والأمراض المهنية.	3.34	0.672	66.8	8.734	.000	دال
9.تقدم إدارة الشركة الإسعافات الأولية للعاملين بعد تعرضهم للحوادث المهنية.	3.93	0.957	78.6	16.776	.000	دال

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات SPSS.25

الجدول (4) نتائج اختبار الفرضية الأولى

One-Sample Statistics

N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	الأهمية النسبية%	معامل الاختلاف%
298	3.3658	.91219	.05284	67.32	27.10

One-Sample Test

Test Value = 3				
t	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
			Lower	Upper
6.922	.000	.36577	.2618	.4698

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات SPSS.25

يبين الجدول رقم (4) أنّ قيمة المتوسط الحسابي العام لعبارات محور دور الإدارة في تعزيز مفهوم برامج الأمن والسلامة المهنية ترتفع عن متوسط المقياس (3)، وبفرق معنوي بلغ (0.36577)، وتقع ضمن المجال (2.61–3.40)، وتقابل شدة الإجابة بدرجة متوسطة على مجالات مقياس ليكرت، ومعامل اختلاف (27.1%) يدل على تجانس إجابات أفراد العينة، وبما أنّ احتمال الدلالة $P = .000 < 0.05$ فإنّ هناك فرق موجب بين المتوسط العام لمحور دور الإدارة في تعزيز مفهوم برامج الأمن والسلامة وبين المتوسط الافتراضي للمجتمع (متوسط مقياس ليكرت 3)، ويمكن القول أنّ دور الإدارة في تعزيز مفهوم برامج الأمن والسلامة المهنية في الشركة محل الدراسة مقبول (بدرجة متوسطة)، وبأهمية نسبية (67.32%).

ثانياً: توفر عامل السلامة في الآلات والأدوات المستخدمة في العمل:

اختبار الفرضية الثانية: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط إجابات أفراد العينة فيما يتعلق بتوفر عامل السلامة في الآلات والأدوات المستخدمة في العمل وبين المتوسط الافتراضي للمجتمع.

الجدول (5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية ونتائج اختبار الوسط الحسابي لإجابات أفراد العينة فيما يتعلق بتوفر عامل السلامة في الآلات وأدوات العمل

العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية%	Test Value = 3		
				مؤشر الاختبار t	احتمال الدلالة	القرار
10.الآلات المتوفرة داخل الشركة مصممة بشكل يؤمن سلامة العاملين.	3.18	0.388	63.6	8.009	.000	دال
11.يتم تشغيل الآلات داخل الشركة بإشراف مختصين.	3.12	0.325	62.4	6.374	.000	دال
12.يوجد مساحة كافية حول الماكينات والآلات تسمح بمرور العاملين ولا تعيق أداء عملهم.	3.72	0.918	74.4	13.540	.000	دال
13.يوجد لوحات إرشادية بجوار الآلات في أماكن العمل لإرشاد العمال إلى طريقة العمل الصحيحة.	3.77	1.023	75.4	12.994	.000	دال
14.الأدوات المستخدمة في العمل متينة وخالية من العيوب.	3.30	0.457	66	11.332	.000	دال

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات SPSS.25

الجدول (6) نتائج اختبار الفرضية الثانية

One-Sample Statistics

N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	الأهمية النسبية%	معامل الاختلاف%
298	3.4228	.97912	.05672	68.46	28.61

One-Sample Test

Test Value = 3				
t	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
			Lower	Upper
7.455	.000	.42282	.3112	.5344

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات SPSS.**25**

يبين الجدول رقم (4–18) أنّ قيمة المتوسط الحسابي العام لعبارات محور توفر عامل السلامة في الآلات وأدوات العمل ترتفع عن متوسط المقياس (3)، وبفرق معنوي بلغ (0.42282)، وتقع ضمن المجال (3.41–4.20)، وتقابل شدة الإجابة بدرجة كبيرة على مجالات مقياس ليكرت، ومعامل اختلاف (28.61%) يدل على تجانس إجابات أفراد العينة، وبما أنّ احتمال الدلالة $P = .000 < 0.05$ فإنّ هناك فرق موجب بين المتوسط العام لمحور توفر عامل السلامة في الآلات وأدوات العمل وبين المتوسط الافتراضي للمجتمع (متوسط مقياس ليكرت 3)، ويمكن القول أنّ عامل السلامة في الآلات وأدوات العمل في الشركة محل الدراسة متوفر بدرجة كبيرة، وبأهمية نسبية (68.46%).

ثالثاً: موقع الشركة وأسلوب التنظيم الداخلي:

اختبار الفرضية الثالثة: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط إجابات أفراد العينة فيما يتعلق بموقع الشركة وأسلوب التنظيم الداخلي وبين المتوسط الافتراضي للمجتمع.

الجدول (7) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية ونتائج اختبار الوسط الحسابي لإجابات أفراد العينة فيما يتعلق بموقع الشركة وأسلوب التنظيم الداخلي

العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية%	Test Value = 3		
				مؤشر الاختبار t	احتمال الدلالة	القرار
15.موقع الشركة مناسب لنوع الصناعة.	3.91	0.926	78.2	16.965	.000	دال
16.مساحة الممرات بين أماكن العمل مناسبة للحركة ونقل المواد والآلات.	3.83	0.939	76.6	15.259	.000	دال
17.الأسقف مصممة بشكل يوفر الراحة للعاملين.	3.34	0.507	66.8	11.577	.000	دال
18.الجدران داخل الشركة ألوانها فاتحة تعكس الإضاءة.	2.54	0.832	50.8	-9.544	.000	دال
19.الأرضيات داخل الشركة خالية من المعيقات.	3.16	0.82	63.2	3.368	.005	دال
20.النوافذ داخل الشركة توفر إضاءة كافية.	3.14	0.831	62.8	2.908	.011	دال
21.النوافذ داخل الشركة توفر تهوية كافية.	3.15	0.841	63	3.079	.001	دال

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات SPSS.25

الجدول (8) نتائج اختبار الفرضية الثالثة

One-Sample Statistics

N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	الأهمية النسبية%	معامل الاختلاف%
298	3.3188	.85815	.04971	66.38	25.86

One-Sample Test

Test Value = 3				
t	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
			Lower	Upper
6.413	.000	.31879	.2210	.4166

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات SPSS.25

يبين الجدول رقم (8) أنّ قيمة المتوسط الحسابي العام لعبارات محور موقع الشركة وأسلوب التنظيم الداخلي ترتفع عن متوسط المقياس (3)، وبفرق معنوي بلغ (0.31879)، وتقع ضمن المجال (2.61–3.40)، وتقابل شدة الإجابة بدرجة متوسطة على مجالات مقياس ليكرت، ومعامل اختلاف (25.86%) يدل على تجانس إجابات

أفراد العينة، وبما أنّ احتمال الدلالة $P = .000 < 0.05$ فإنّ هناك فرق موجب بين المتوسط العام لمحور موقع الشركة وأسلوب التنظيم الداخلي وبين المتوسط الافتراضي للمجتمع (متوسط مقياس ليكرت 3)، ويمكن القول أنّ موقع الشركة محل الدراسة وأسلوب تنظيمها الداخلي يوفر عامل الأمن والسلامة المهنية بدرجة متوسطة، وبأهمية نسبية (66.38%).

رابعاً: الوقاية من مخاطر الكهرباء والغازات والأبخرة الصناعية:

اختبار الفرضية الرابعة: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط إجابات أفراد العينة فيما يتعلق بالوقاية من مخاطر الكهرباء والغازات والأبخرة الصناعية وبين المتوسط الافتراضي للمجتمع.

الجدول (9) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية ونتائج اختبار الوسط الحسابي لإجابات أفراد العينة فيما يتعلق بالوقاية من مخاطر الكهرباء والغازات والأبخرة الصناعية

العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية%	Test Value = 3		
				مؤشر الاختبار t	احتمال الدلالة	القرار
22.تقوم إدارة الشركة باتخاذ الاحتياطات الكفيلة للوقاية من مخاطر الكهرباء.	3.73	0.971	74.6	12.978	.000	دال
23.يتم توعية العاملين بمخاطر الكهرباء ووسائل الوقاية المناسبة.	3.81	0.937	76.2	14.923	.000	دال
24.يتم فصل التيار الكهربائي عن الآلات قبل إجراء الصيانة عليها.	4.45	0.605	89	41.374	.000	دال
25.يتم إنجاز العمليات الصناعية التي يتولد عنها غازات وأبخرة في أماكن محكمة الإغلاق.	2.58	0.789	51.6	-9.189	.000	دال
26.يتم شفط الغازات والأبخرة المتولدة من العمليات الصناعية.	2.57	0.817	51.4	-9.086	.000	دال

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات SPSS.25

الجدول (10) نتائج اختبار الفرضية الرابعة

One-Sample Statistics

N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	الأهمية النسبية%	معامل الاختلاف%
298	3.4463	.86387	.05004	68.93	25.07

One-Sample Test

Test Value = 3				
t	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
			Lower	Upper
8.919	.000	.44631	.3478	.5448

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات SPSS.25

يبين الجدول رقم (10) أنّ قيمة المتوسط الحسابي العام لعبارات محور الوقاية من مخاطر الكهرباء والغازات والأبخرة الصناعية ترتفع عن متوسط المقياس (3)، وبفرق معنوي بلغ (0.44631)، وتقع ضمن المجال (3.41−4.20)، وتقابل شدة الإجابة بدرجة كبيرة على مجالات مقياس ليكرت، ومعامل اختلاف (25.07%) يدل على تجانس إجابات أفراد العينة، وبما أنّ احتمال الدلالة $P = .000 < 0.05$ فإنّ هناك فرق موجب بين المتوسط العام لمحور الوقاية من مخاطر الكهرباء والغازات والأبخرة الصناعية وبين المتوسط الافتراضي للمجتمع (متوسط مقياس ليكرت 3)، ويمكن القول أنّ إدارة الشركة محل الدراسة تؤمن الوقاية من مخاطر الكهرباء والغازات والأبخرة الصناعية بدرجة كبيرة، وبأهمية نسبية (68.93%).

خامساً: توفر واستخدام معدات الوقاية الشخصية:

الجدول (11) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية ونتائج اختبار الوسط الحسابي لإجابات أفراد العينة فيما يتعلق بتوفر واستخدام معدات الوقاية الشخصية

العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية%	Test Value = 3		
				مؤشر الاختبار t	احتمال الدلالة	القرار
27.تهتم إدارة الشركة بتوفير مستلزمات ومعدات الوقاية الشخصية.	3.32	0.914	66.4	6.044	.000	دال
28.معدات الوقاية الشخصية المتوفرة ذات نوعية وجودة عالية.	2.52	0.725	50.4	-11.429	.000	دال
29.تُوفر إدارة الشركة صناديق الإسعافات الأولية داخل مقر الشركة.	3.22	0.789	64.4	4.814	.000	دال
30.يلتزم العاملون باستخدام معدات الوقاية الشخصية.	2.24	0.701	44.8	-18.716	.000	دال
31.تفرض إدارة الشركة عقوبات على غير الملتزمين باستخدام معدات الوقاية الشخصية.	2.23	0.722	44.6	-18.411	.000	دال

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات SPSS.25

الجدول (12) نتائج اختبار الفرضية الخامسة

One-Sample Statistics

N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	الأهمية النسبية%	معامل الاختلاف%
298	2.7215	.77499	.04489	54.43	28.48

One-Sample Test

Test Value = 3				
t	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
			Lower	Upper
-6.204	.000	-.27852	-.3669	-.1902

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات SPSS.25

يبين الجدول رقم (12) أنّ قيمة المتوسط الحسابي العام لعبارات محور توفر واستخدام معدات الوقاية الشخصية تنخفض عن متوسط المقياس (3)، وبفرق معنوي بلغ (0.27852)، وتقع ضمن المجال (2.61−3.40)، وتقابل شدة الإجابة بدرجة متوسطة على مجالات مقياس ليكرت، ومعامل اختلاف (28.48%) يدل على تجانس إجابات أفراد العينة، وبما أنّ احتمال الدلالة $P = .000 < 0.05$ فإنّ هناك فرق سالب بين المتوسط العام لمحور توفر واستخدام معدات الوقاية الشخصية وبين المتوسط الافتراضي للمجتمع (متوسط مقياس ليكرت 3)، ويمكن القول أنّ إدارة الشركة محل الدراسة توفر معدات الوقاية الشخصية وتفرض استخدامها على العاملين بدرجة متوسطة، وبأهمية نسبية (54.43%).

سادساً: سياسة التدريب على برامج الأمن والسلامة المهنية:

اختبار الفرضية السادسة: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط إجابات أفراد العينة فيما يتعلق بسياسة التدريب على برامج الأمن والسلامة المهنية وبين المتوسط الافتراضي للمجتمع.

الجدول (13) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية ونتائج اختبار الوسط الحسابي لإجابات أفراد العينة فيما يتعلق بسياسة التدريب على برامج الأمن والسلامة المهنية

العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية%	Test Value = 3		
				مؤشر الاختبار t	احتمال الدلالة	القرار
32.تعتمد إدارة الشركة سياسة تدريبية متطورة على برامج الأمن والسلامة المهنية.	1.33	0.615	26.6	-46.877	.000	دال
33.يتلقى جميع العاملين تدريب على قواعد الأمن والسلامة المهنية.	3.33	0.933	66.6	6.106	.000	دال
34.يتم تدريب العاملين على قواعد السلامة المهنية من خلال التدريب النظري.	3.66	1.032	73.2	11.040	.000	دال
35.يتم تدريب العاملين على قواعد السلامة المهنية من خلال التدريب العملي.	2.50	0.859	50	-10.048	.000	دال
36.طبيعة التدريب الذي تقوم به الشركة يتناسب مع طبيعة العمل.	2.45	0.804	49	-11.809	.000	دال
37.يسهم التدريب الفعّال في رفع الروح المعنوية للعاملين.	3.27	0.557	65.4	8.368	.000	دال

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات SPSS.25

الجدول (14) نتائج اختبار الفرضية السادسة

One-Sample Statistics

N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	الأهمية النسبية%	معامل الاختلاف%
298	2.7721	.46231	.02678	55.44	16.68

One-Sample Test

Test Value = 3				
t	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
			Lower	Upper
-8.508	.000	-.22785	-.2806	-.1751

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات SPSS.25

يبين الجدول رقم (14) أنّ قيمة المتوسط الحسابي العام لعبارات محور سياسة التدريب على برامج الأمن والسلامة المهنية تنخفض عن متوسط المقياس (3)، وبفرق معنوي بلغ (0.22785)، وتقع ضمن المجال (2.61–3.40)، وتقابل شدة الإجابة بدرجة متوسطة على مجالات مقياس ليكرت، ومعامل اختلاف (16.68%) يدل على تجانس إجابات أفراد العينة، وبما أنّ احتمال الدلالة $P = .000 < 0.05$ فإنّ هناك فرق سالب بين المتوسط العام لمحور سياسة التدريب على برامج الأمن والسلامة المهنية وبين المتوسط الافتراضي للمجتمع (متوسط مقياس ليكرت 3)، ويمكن القول أنّ إدارة الشركة محل الدراسة تتبنى سياسة التدريب على برامج الأمن والسلامة المهنية بدرجة متوسطة، وبأهمية نسبية (55.44%).

سابعاً: اللوائح والقوانين المتعلقة بالسلامة المهنية.

اختبار الفرضية السابعة: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط إجابات أفراد العينة فيما يتعلق باللوائح والقوانين المتعلقة بالسلامة المهنية وبين المتوسط الافتراضي للمجتمع.

الجدول (15) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية ونتائج اختبار الوسط الحسابي لإجابات أفراد العينة فيما يتعلق باللوائح والقوانين المتعلقة بالسلامة المهنية

العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية%	Test Value = 3		
				مؤشر الاختبار t	احتمال الدلالة	القرار
38.توجد لوائح وقوانين خاصة بالصحة والسلامة المهنية داخل الشركة.	4.35	0.745	87	31.282	.000	دال
39.اللوائح والقوانين الموجودة داخل الشركة واضحة ومحددة.	4.30	0.657	86	34.158	.000	دال
40.هناك متابعة مباشرة ودورية من قبل إدارة الشركة لتطبيق إجراءات وقواعد الصحة والسلامة المهنية.	2.23	0.671	44.6	-19.810	.000	دال
41.تتيح إدارة الشركة للعاملين الحرية في اتخاذ القرارات التي تعزز إجراءات الصحة والسلامة المهنية.	2.21	0.601	44.2	-22.692	.000	دال
42.تشجع إدارة الشركة العاملين على المشاركة في القرارات التي تؤثر على سلامتهم.	2.37	0.690	47.4	-15.762	.000	دال

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات SPSS.25

الجدول (16) نتائج اختبار الفرضية السابعة

One-Sample Statistics

N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	الأهمية النسبية%	معامل الاختلاف%
298	3.1208	.93861	.05437	62.42	30.08

One-Sample Test

Test Value = 3				
t	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
			Lower	Upper
2.222	.027	.12081	.0138	.2278

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات SPSS.25

يبين الجدول رقم (16) أنّ قيمة المتوسط الحسابي العام لعبارات محور اللوائح والقوانين المتعلقة بالسلامة المهنية ترتفع عن متوسط المقياس (3)، وبفرق معنوي بلغ (0.12081)، وتقع ضمن المجال (2.61–3.40)، وتقابل شدة الإجابة بدرجة متوسطة على مجالات مقياس ليكرت، ومعامل اختلاف (30.08%) يدل على تجانس إجابات أفراد العينة، وبما أنّ احتمال الدلالة $P = .027 < 0.05$ فإنّ هناك فرق موجب بين المتوسط العام لمحور اللوائح والقوانين المتعلقة بالسلامة المهنية وبين المتوسط الافتراضي للمجتمع (متوسط مقياس ليكرت 3)، ويمكن القول أنّ اللوائح والقوانين في الشركة محل الدراسة تعزز السلامة المهنية بدرجة متوسطة، وبأهمية نسبية (62.42%).

نتائج البحث:

1- أظهرت النتائج أنّ دور الإدارة في تعزيز مفهوم برامج الأمن والسلامة المهنية في الشركة محل الدراسة مقبول (بدرجة متوسطة)، وبأهمية نسبية (67.32%). ويتجلى ذلك من خلال قيام إدارة الشركة بإرشاد وتوجيه العاملين من خلال وسائل التوعية الوقائية، وتقديم الإسعافات الأولية للعاملين بعد تعرضهم للحوادث المهنية، بالإضافة إلى توفير وسائل السلامة المهنية لكافة العاملين في محيط العمل، والقيام بتحسين ظروف العمل المادية والتنظيمية بشكل مستمر، ووضع خطط وإجراءات الوقاية من حوادث وأمراض العمل، وتقديم برامج تدريبية في مجال الأمن والسلامة المهنية، والحرص على المتابعة المستمرة لصحة العاملين، والقيام بمراقبة ظروف العمل والتعرف على مسببات الحوادث والأمراض المهنية.

2- أظهرت النتائج أنّ عامل السلامة في الآلات وأدوات العمل في الشركة محل الدراسة متوفر بدرجة كبيرة، وبأهمية نسبية (68.46%). ويتجلى ذلك من خلال وجود مساحة كافية حول الماكينات والآلات تسمح بمرور العاملين ولا تعيق أداء عملهم، بالإضافة إلى وجود لوحات إرشادية بجوار الآلات في أماكن العمل لإرشاد العمال إلى طريقة العمل الصحيحة.

3- أظهرت النتائج أنّ موقع الشركة محل الدراسة وأسلوب تنظيمها الداخلي يوفر عامل الأمن والسلامة المهنية بدرجة متوسطة، وبأهمية نسبية (66.38%). ويتجلى ذلك من خلال مناسبة موقع الشركة لنوع الصناعة، ومناسبة مساحة الممرات بين أماكن العمل للحركة ونقل المواد والآلات، بالإضافة إلى أنّ تصميم الأسقف بشكل يوفر الراحة للعاملين، وخلو الأرضيات داخل الشركة من المعيقات، وتوفير النوافذ داخل الشركة للإضاءة والتهوية الكافية.

4- أظهرت النتائج أنّ إدارة الشركة محل الدراسة تؤمن الوقاية من مخاطر الكهرباء والغازات والأبخرة الصناعية بدرجة كبيرة، وبأهمية نسبية (68.93%)، ويتجلى ذلك من خلال اتخاذ الاحتياطات الكفيلة للوقاية من مخاطر الكهرباء، بالإضافة إلى توعية العاملين بمخاطر الكهرباء ووسائل الوقاية المناسبة.

5- أظهرت النتائج أنّ إدارة الشركة محل الدراسة توفر معدات الوقاية الشخصية وتفرض استخدامها على العاملين بدرجة متوسطة، وبأهمية نسبية (54.43%)، ويتجلى ذلك من خلال الاهتمام بتوفير مستلزمات ومعدات الوقاية الشخصية، بالإضافة إلى توفير صناديق الإسعافات الأولية داخل مقر الشركة، وتوفير معدات الوقاية الشخصية والتزام العاملين باستخدامها.

6- أظهرت النتائج أنّ إدارة الشركة محل الدراسة تتبنى سياسة التدريب على برامج الأمن والسلامة المهنية بدرجة متوسطة، وبأهمية نسبية (55.44%)، ويتجلى ذلك من خلال تدريب العاملين على قواعد السلامة المهنية من خلال التدريب النظري.

7- أظهرت النتائج أنّ اللوائح والقوانين في الشركة محل الدراسة تعزز السلامة المهنية بدرجة متوسطة، وبأهمية نسبية (62.42%)، ويتجلى ذلك من خلال بوجود لوائح وقوانين خاصة بالصحة والسلامة المهنية واضحة ومحددة داخل الشركة، بالإضافة إلى المتابعة المباشرة والدورية من قبل إدارة الشركة لتطبيق إجراءات وقواعد الصحة والسلامة المهنية

مقترحات البحث:

1- ضرورة التركيز على أسلوب التحفيز الخاص بالأمن والسلامة المهنية من خلال منح حوافز شهرية للعاملين الذي يسهمون في تقليل الحوادث من خلال التزامهم بالتعليمات، والاقتراحات المقدمة من قبلهم فيما يتعلق بالإجراءات الأمنية الخاصة بتقليل مخاطر العمل، والتحفيز السلبي لمن يقصر في التزامه بالتعليمات.

2- إنشاء نظام معلومات للأمن والسلامة المهنية، على أن يتضمن تجميع كافة البيانات الخاصة عن حوادث وإصابات العمل والأمراض المهنية والخسائر البشرية والمادية الناجمة عنها، وأيام الغياب الضائعة بسببها، وبالتالي اقتراح الحلول المناسبة لتلافيها.

3- تطوير وتحديث اللوائح والتشريعات الخاصة بإجراءات الأمن والسلامة المهنية لمواكبة التطور السريع في هذا المجال.

4- إنشاء إدارة خاصة للتدريب يوجد فيها وحدة تدريب خاصة بإجراءات الأمن والسلامة المهنية تكون مسؤولة عن تدريب العاملين على البرامج والطرق والأساليب المتبعة لضمان الأمن والسلامة المهنية والحد من حوادث العمل، تماشياً مع التطور التكنولوجي، وما يشهده مجال العمل في الشركة، وكذلك الاستفادة من نتائج وأبحاث ودراسات مختلف العلوم ذات الصلة.

5- نشر ثقافة الأمن والسلامة المهنية في الشركة محل الدراسة، وتوعية العاملين بأهميتهم وأهمية الآلات والأدوات والحفاظ على الشركة ككل.

6- ضرورة التشخيص المبكر لعوامل نجاح السلامة المهنية لتعزيز وتطوير أداء العاملين، وضرورة دعم الإدارة العليا لتحديد أولويات وأهداف السلامة المهنية وقياس سلامة الأداء، بالإضافة إلى تخصيص ميزانية لمستلزمات السلامة المهنية، وكل ما يحتاجه العاملين، وإجراء الصيانة الدورية للمعدات والآلات.

7- ضرورة توافر وحدة صحية بكافة مستلزماتها لخدمة الحاجات والمتطلبات الصحية للعاملين من خلال تقديم الخدمات الوقائية التي تتضمن الفحوصات الدورية للحفاظ على سلامتهم من الأمراض المهنية وحوادث وإصابات العمل التي قد يتعرضون لها.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

1- أحمد، دوارة؛ الجيلاتي، عمار؛ مصطفى، بورقبة 2020- مدى تطبيق إجراءات الصحة والسلامة المهنية في المؤسسات الجزائرية: دراسة ميدانية بمؤسسة القلد (sotrifit)تيارات، مجلة مفاهيم، المجلد (1)، العدد (7)، 419-429.

2- حمر العين، عبد الرزاق 2022- مستوى إدراك العمال لممارسات السلامة المهنية وعلاقته بحوادث العمل في مؤسسة الكاتمية للفلين بجيجل. مجلة الرسالة للدراسات والبحوث الإنسانية، المجلد (7)، العدد (4)، 629-643.

3- داؤد، نسرين؛ شعبان، رافع؛ محمود؛ نيرمين 2014- تقييم المخاطر المهنية لعمال الغزل في اللاذقية، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة العلوم الصحية، المجلد (36)، العدد (5)، 155-164.

4- صالح، محمد فالح 2004- إدارة الموارد البشرية: عرض وتحليل، الطبعة الأولى، دار الحامد، عمان، الأردن.

5- عبد الحميد، فاطمة حاتم 2015- استراتيجيات إدارة الموارد البشرية ودورها في تحقيق الميزة التنافسية للمنظمات الصناعية: دراسة ميدانية على المنظمات الصناعية السورية، أطروحة دكتوراه، كلية الاقتصاد، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية.

6- عبوي، زيد منير 2006- إدارة الموارد البشرية، الطبعة الأولى، دار كنوز المعرفة، عمان، الأردن.

7- العريضي، صفاء عبد الله 2014- برنامج تدريبي مقترح لزيادة مستوى السلامة المهنية وعلاقته بالكفاية الإنتاجية: دراسة تجريبية على عينة من العاملين الذين تعرضوا لحوادث عمل في شركة الإنشاءات المعدنية والصناعات الميكانيكية التابعة لوزارة الصناعة السورية، أطروحة دكتوراه، كلية التربية، جامعة دمشق، دمشق، سورية.

8- العقايلة، محمود ذياب 2002- الإدارة الحديثة للسلامة والصحة المهنية، الطبعة الأولى، دار الصفاء، عمان، الأردن.

9- العلي، إبراهيم محمد 2020- أسس التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات، كلية الاقتصاد، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية.

10- غريب، رنيم علي 2018- تقييم إجراءات الصحة والسلامة المهنية في مصفاة بانياس من وجهة نظر العاملين، رسالة ماجستير في تمريض صحة المجتمع، كلية التمريض، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية.

11- قراش، إبراهيم سعد 2021- تأثير إدارة السلامة والصحة المهنية على الأداء الوظيفي للعاملين في الشركات النفطية: دراسة حالة العاملين بمجمع مليتة الصناعي بشركة مليتة للنفط والغاز، المجلة الجامعة، العدد الثالث والعشرون، المجلد الرابع، 1-28.

ثانياً: المراجع العربية باللغة الإنكليزية:

1- Ahmed, Dawara; Gelati, Ammar; Mustapha, Bourqaba 2020- The extent to which occupational health and safety procedures are applied in Algerian institutions: a field study at the Qald Foundation (sotrifit) streams, Concepts Journal, Volume (1), Issue (7), 419-429.

2-Hamar Al-Ain, Abdul-Razzaq 2022- The level of workers' awareness of occupational safety practices and its relationship to work accidents in the Al-Katmiyah Cork Foundation in Jijel. Al-Resala Journal for Human Studies and Research, Volume (7), Number (4), 629-643.

3- Daoud, Nasreen; Shaaban, Rafea; Mahmud; Nermin 2014- Assessment of Occupational Risks for Spinning Workers in Lattakia, Tishreen University Journal of Research and Scientific Studies, Health Sciences Series, Volume (36), No. (5), 155-164.

4- Saleh, Muhammad Faleh 2004- Human Resources Management: Presentation and Analysis, first edition, Dar Al-Hamid, Amman, Jordan.

5- Abdel Hamid, Fatima Hatem 2015- Human resource management strategies and their role in achieving the competitive advantage of industrial organizations: a field study on Syrian industrial organizations, PhD thesis, Faculty of Economics, Tishreen University, Lattakia, Syria.

6- Abawi, Zaid Munir 2006 - Human Resources Management, first edition, Dar Kunouz Al-Maarifa, Amman, Jordan.

7- Al-Aridi, Safa Abdullah 2014- A proposed training program to increase the level of occupational safety and its relationship to productive efficiency: an empirical study on a sample of workers who were exposed to work accidents in the Metal Construction and Mechanical Industries Company of the Syrian Ministry of Industry, PhD thesis, Faculty of Education, Damascus University, Damascus Syria.

8- Al-Aqaila, Mahmoud Diab 2002 - Modern Administration for Occupational Safety and Health, first edition, Dar Al-Safa', Amman, Jordan.

9- Al-Ali, Ibrahim Muhammad 2020- Foundations of Multivariate Statistical Analysis, Faculty of Economics, Tishreen University, Lattakia, Syria.

10 -Gharib, Raneem Ali 2018- Evaluation of occupational health and safety procedures in Baniyas Refinery from the workers' point of view, Master's Thesis in Community Health Nursing, College of Nursing, Tishreen University, Lattakia, Syria.

11- Garrash, Ibrahim Saad 2021- The impact of occupational safety and health management on the job performance of workers in oil companies: A case study of workers in the Mellitah Industrial Complex in the Mellitah Oil and Gas Company, The University Journal, Issue 23, Volume IV, 1-28.

ثالثاً: المراجع الأجنبية:

12- Argaw, Solomon Woubshet 2020- Practices and Challenges of occupational health and safety standard implementation in building construction projects in Addis Ababa. A project work submitted to Addis Ababa University, School of School of Commerce, Project Management Department, in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of Arts in Project Management.

13- Ayalew, Abera; Demissie, Yeshmebet 2021- The Effect of Occupational Health and Safety Program on Organizational Productivity: In Case of Bahirdar Tannery Factory. International Journal of Scientific and Research Publications, Volume 10, Issue 2, February 2020, ISSN 2250-3153.

14- Benjamin, O. Alli. 2008- Fundamental Principles of Occupational Health and Safety International Labour Office. GENEVA Copyright © International Labour Organization. First published ISBN 978-92-2-120454-1.

15- European Commission. 2010- Occupational Health and Safety in the Healthcare Sector/ Guide to Prevention and Good Practice. European Union Program for Employment and Social Solidarity, Cover photos. http://ec.europa.eu/progress.

دراسة العلاقة بين مؤشرات التعليم ما قبل الجامعي والتنمية البشرية في سورية باستخدام الارتباط القانوني

الدكتور طالب أحمد * كمال نجار **

الملخص

هدفت هذه الدراسة للتعرف على مؤشرات التعليم ما قبل الجامعي في سورية خلال الفترة 2000-2018. كذلك التعرف على مؤشرات التنمية البشرية في سورية خلال الفترة المدروسة، والتعرف على أسلوب ومفهوم الارتباط القانوني، وهدفت أيضاً لتحليل العلاقة بين مؤشرات التعليم ما قبل الجامعي والتنمية البشرية في سورية خلال الفترة 2000-2018، وبناء نماذج رياضية تمثل هذه العلاقة باستخدام طريقة الارتباط القانوني.

وكانت أهم النتائج:

وجود علاقة ذو دلالة إحصائية بين التعليم ما قبل الجامعي والتنمية البشرية، ويمكن تمثيل هذه العلاقة بزوجين من المتغيرات القانونية. حيث متغير أعداد طلاب التعليم الثانوي هو الأكثر ارتباطاً مع المتغير القانوني الأول، وأعداد طلاب التعليم الأساسي هو الأكثر ارتباطاً مع المتغير القانوني الثاني. بينما المتغير القانوني الأول يرتبط بشدة مع مؤشر التعليم، والمتغير القانوني الثاني يرتبط بشدة مع مؤشر الدخل.

* أستاذ مساعد – قسم الإحصاء والبرمجة– كلية الاقتصاد – جامعة تشرين – اللاذقية – سورية.

** طالب دراسات عليا (دكتوراه)– قسم الإحصاء والبرمجة –اختصاص إحصاء وبرمجة – كلية الاقتصاد – جامعة تشرين – اللاذقية–سورية.

كلمات مفتاحية : التعليم ما قبل الجامعي، التنمية البشرية، الارتباط القانوني.

Studying the relationship between indicators of pre-university education and human development in Syria using canonical Correlation

Abstract

This study aimed to analyze indicators of pre-university education and in Syria during the period 2000-2018. And to knowing indicators of human development in Syria during the period . And to knowing method of canonical correlation. This study aimed to analyze the relationship between indicators of pre-university education and human development in Syria during the period 2000-2018, and to build mathematical models that represent this relationship using canonical correlation.

The most important results were: There is a statistically significant relationship between pre-university education and human development, and this relationship can be represented by two canonical variables. Where the variable number of secondary education students is the most correlated with the first canonical variable, and the number of basic education students is the most correlated with the second canonical variable. The first canonical variable is strongly correlated with the education indicator, and the second canonical variable is strongly correlated with the income indicator.

Keywords Pre-university education, human development, canonical correlation.

مقدمة

يزداد الاهتمام يوماً بعد آخر بالتعليم كواحدة من أهم أدوات البناء الحضاري وإحداث التغيرات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية المطلوبة، وذلك لكونه وسيلة مهمة من وسائل إعداد العنصر البشري الذي يشكل الأساس في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية، كما أن مهمته أصبحت كبيرة جداً بسبب التغير والتطور المستمرين في عالم تتنامى فيه الأفكار وتتسع فيه المعارف بسرعة مذهلة، ويؤدي التعليم دوراً كبيراً في نجاح كافة خطط التنمية بوصفه يمثل عنصراً فاعلاً لتحقيق هذا التقدم، وهكذا بذلت الجهود وما تزال تبذل في سورية من أجل التوسع في التعليم ورفع كفايته.

كما يعد موضوع التنمية البشرية من أحدث مواضيع الساعة لأن الثروة الحقيقية لأية دولة هم أفرادها والغرض من التنمية البشرية هو تهيئة بيئة تمكن الناس من التمتع بحياة طويلة وصحية. ولتحقيق التنمية البشرية لابد من الاهتمام بالفرد وتحسين قدراته والاستثمار فيه من خلال الصحة والتعليم وتحسين مستويات المعيشة، التي تساعده في تحقيق تطورات في جميع المجالات، ومن ثم القدرة على الانتقال من رأس المال المادي إلى رأس المال المعرفي، بهدف مواكبة أحدث التطورات، فالتنمية البشرية اهتمت وركزت في دراساتها على الأفراد، الذين يمتلكون القدرة على التجديد والتطوير والإبداع، فالفرد بفكره وإمكانياته يعد أهم العناصر الإنتاجية الأكثر ربحية، والاهتمام به يجعل الدولة تحقق معدلات تنمية بشرية مقبولة وتصبح بمثابة القوة الدافعة من أجل التقدم والرقي.

حيث سيتم دراسة العلاقة بين مؤشرات التعليم ما قبل الجامعي والتنمية البشرية في سورية من خلال استخدام الارتباط القانوني.

مشكلة البحث

إن التنمية البشرية هي أحد ركائز التنمية الشاملة، لأن الطاقات البشرية تشكل عصب الحياة الاقتصادية والاجتماعية والإدارية، وهذه المجالات الثلاثة عندما تتفاعل فيما بينها بشكل إيجابي تؤدي لانطلاق مسيرة التنمية، وأبرز المشاكل التي تواجه التنمية البشرية في

سورية هي ضعف الإمكانات البشرية وسوء إدارة المتوافر منها، طبعاً توجد معوقات أخرى للتنمية البشرية منها تكنولوجية وإدارية واقتصادية، حيث تتمثل مشكلة البحث بضعف الطاقات البشرية من حيث تأهيلها الفني والتقني وخبراتها المتواضعة في مجال إدارة التنمية الزراعية والصناعية والخدمية، وعدم استثمار المتوافر منها لأسباب تتعلق بطريقة إدارة الوضع الاقتصادي القائم على استيعاب القوى البشرية في مؤسسات الدولة، مما أدى إلى تضخمها وتفاقم مشكلة البطالة المقنعة، بناء على ذلك يمكن صياغة مشكلة البحث بالتساؤلات الآتية:

1- ماهي علاقة مؤشرات التعليم ما قبل الجامعي بمؤشرات التنمية البشرية في سورية؟

2- ماهي مؤشرات التعليم ما قبل الجامعي الأكثر تأثيراً بمؤشرات التنمية البشرية في سورية؟

3- ماهي مؤشرات التنمية البشرية الأكثر تأثراً بمؤشرات التعليم ما قبل الجامعي في سورية؟

أهمية البحث وأهدافه:

تكمن أهمية البحث من تسليط الضوء على العلاقة بين مؤشرات التعليم ما قبل الجامعي والتنمية البشرية في سورية، ومدى مساهمة هذه المؤشرات في تكوين وإعداد القوى البشرية المدربة لتنفيذ مخططات ومشاريع التنمية بعد التحاقهم بسوق العمل، باعتبار التخطيط للتعليم عاملاً هاماً في نجاح مشاريع التنمية، وتكتسب الأهمية أيضاً أن تنمية الموارد البشرية كماً ونوعاً أصبح من الاهتمامات الكبرى للدولة، خاصة أن العنصر البشري أصبح يمثل العمود الفقري والاستثمار الحقيقي لأي تنمية اقتصادية أو اجتماعية أو ثقافية.

ويهدف البحث إلى:

- التعرف على مؤشرات التعليم ما قبل الجامعي في سورية خلال الفترة المدروسة.
- التعرف على مؤشرات التنمية البشرية في سورية خلال الفترة المدروسة.
- التعرف على مفهوم الارتباط القانوني.

– التعرف على وجود علاقة بين مؤشرات التعليم ما قبل الجامعي والتنمية البشرية في سورية.

متغيرات الدراسة

المتغيرات المستقلة : عدد طلاب التعليم الأساسي، عدد طلاب التعليم الثانوي، عدد خريجي التعليم الأساسي، عدد خريجي التعليم الثانوي .

المتغيرات التابعة: مؤشر الصحة، مؤشر الدخل، مؤشر التعليم.

فرضيات البحث

الفرضية الرئيسية الاولى: لا يوجد معامل ارتباط قانوني معنوي بين معاملات الارتباط القانونية.

الفرضية الرئيسية الثانية: لا توجد علاقة ذو دلالة إحصائية بين مؤشرات التعليم ما قبل الجامعي والتنمية البشرية في سورية.

منهجية البحث

تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، باستخدام أحد أساليب التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات (الارتباط القانوني)، كما تم تحليل المعطيات بمساعدة برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية(Statistical Package for Social Sciences) واختصاره spss 23 بناءً على ما يوفره من تقنيات متقدمة تخدم غرض البحث.

مكان وزمان البحث

الجمهورية العربية السورية، (2000–2018).

الدراسات السابقة

1) دراسة (فران، 2012) بعنوان: **النمذجة الرياضية للعلاقة بين المستويين الصحي والتعليمي في سورية باستخدام التحليل القانوني.**

هدفت هذه الدراسة إلى:

– التوصل إلى نموذج رياضي يحدد أثر بعض المؤشرات الهامة للمستوى التعليمي على المستوى الصحي، والعكس فالعلاقة بين الصحة والتعليم هي علاقة تأثير متبادل تشق طريقها باتجاهين.

– إبراز العلاقة بين المستوى التعليمي والمستوى الصحي في سورية، وتحليل هذه العلاقة بينهما باستخدام التحليل القانوني.

وكانت أهم نتائج هذه الدراسة:

- انخفاض نسبة طلاب الحلقة الأولى من التعليم الأساسي بالنسبة لمجموع الطلاب في المراحل التعليمية في سورية كافةً.
- تطور نظام التعليم خلال الفترة المدروسة تطوراً كبيراً سواء في عدد الطلاب أو المدرسين أو الخرجين في كل مرحلة من المراحل التعليمية المختلفة وكذلك في عدد المدارس والكليات والمعاهد والجامعات باستثناء عدد الخريجين من المعاهد.
- من أهم المؤشرات التعليمية التي تؤثر بشكل مباشر على المستوى التعليمي في سورية وتطوره (نسبة الإناث للذكور) في المراحل التعليمية كافة.
- من أهم المؤشرات الصحية التي تؤثر بشكل مباشر على المستوى الصحي في سورية وتطوره معدلات الوفيات.
- تم التوصل إلى ستة أبعاد قانونية تمثل العلاقة بين المستويين الصحي والقانوني **[1]** .

2) دراسة (محمود، 2016) بعنوان: **دور التعليم في التنمية البشرية في العراق للفترة 1980-2012**

هدفت الدراسة إلى:

– التعريف بالتنمية البشرية وعناصرها الأساسية وتحليل واقع التعليم في العراق.

– تسليط الضوء على التنمية البشرية في العراق وتتبع مسار تطورها.

– معرفة دور التعليم في التأثير على التنمية البشرية من خلال التغيرات الحاصلة في التعليم وأثر ذلك على ارتفاع أو انخفاض دليل التنمية البشرية خلال مدة البحث.

وكانت أهم نتائج هذه الدراسة:

– الأثر المهم لمؤشر التعليم على مستوى التنمية البشرية متمثلاً بدليل التنمية البشرية.

– كان العراق يتمتع بنظام تعليمي جيد في الثمانيات والتسعينات حيث بلغت قيمة مؤشر التعليم (0.89) لسنة 1990 ، مما جعل مؤشر التنمية البشرية في العراق في أعلى مستوياته وبلغت قيمة دليل التنمية البشرية (0.75) لنفس العام.

– في سنة 2011 انخفض مؤشر التعليم حيث أصبح (0.72) وأثر ذلك سلباً على قيمة دليل التنمية البشرية في العراق حيث بلغ (0.59) **[2]**.

3) دراسة (Kuptsov، 2016) بعنوان: **EDUCATION AND HUMAN DEVELOPMENT**

(التعليم والتنمية البشرية)

هدفت هذه الدراسة إلى:

– التعرف على حجم الفجوات بين البلدان الصناعية المتقدمة والبلدان النامية في مجالات (الدخل ، الصحة، التعليم) وإمكانية تقليص تلك الفجوة عبر الاهتمام بقطاع التعليم.

– التركيز على أهمية التعليم في تنمية الموارد البشرية لأن الطاقات البشرية بدون تعليم وتدريب وتأهيل فني وتكنولوجي هي مواد خام لا قيمة ولا دور حقيقي لها في التنمية، فالأمم والدول التي نهضت لم تغير موادها بل حصل تغير وتنمية في طاقاتها ومواردها البشرية.

– التعرف على أهمية تطبيقات جودة التعليم لمواكبة التحولات المعرفية في المجتمعات.

وكانت أهم نتائج هذه الدراسة:

– إن الفجوة بين البلدان النامية والبلدان الصناعية المتقدمة في مجالات الدخل والصحة والتعليم لا زالت كبيرة.

– زيادة الإنفاق على التعليم رغم أنه يشكل كلفة كبيرة على المجتمع إلا أنه ذو عائد مستقبلي كبير للمجتمع، انطلاقاً من النظر إليه كونه استثمار مستقبلي يؤدي إلى تشكيل ثروة وطنية معرفية تساهم في ديمومة عملية التنمية البشرية في ظل التحولات الجارية في المجتمعات نحو المعرفية.

– إن التنمية البشرية بحاجة إلى قيادات في مختلف التخصصات لقيادة عملية التنمية، وإن تبني آلية لضمان جودة التعليم في البلدان النامية تمكنها اكتساب المتعلمين لمعارف ومهارات عالية **[3]** .

الإطار النظري للدراسة:

أولاً: ماهية الارتباط القانوني

تهتم البحوث العلمية في اكتشاف طبيعة العلاقة بين المتغيرات المدروسة لغرض وضعها في نماذج قادرة على تفسير هذه العلاقة . وبناء على ذلك تصبح المقاييس البسيطة كمعامل الارتباط الخطي البسيط ومعامل الارتباط الجزئي والمتعدد غير كافية لاكتشاف طبيعة هذه العلاقات لأنها تقيس طبيعة العلاقة بين متغير واحد هو المتغير التابع وعدد من المتغيرات وهي المتغيرات المستقلة، وقد جاءت فكرة استعمال تحليل الارتباط القانوني من العالم Hotelling عام 1936 إذ تناولته عدد من البحوث والدراسات لأنه من الموضوعات المهمة في الإحصاء لما له من تطبيقات واسعة في معظم المجالات ومختلف العلوم.

حيث يهدف الارتباط القانوني إلى إيجاد العلاقة بين مجموعتين من المتغيرات أي عدد من المتغيرات التابعة وعدد من المتغيرات المستقلة عن طريق إيجاد الأوزان الأساسية بين مجموعتي المتغيرات، إذ يتم إيجاد أزواج من التركيبات الخطية للمجموعة الأولى وكذلك الحال للمجموعة الأخرى، وتسمى التركيبة الخطية الناتجة من الأوزان المقترنة بالجذر الأول بالمتغير القانوني الأول، والتركيبة الخطية المقترنة بالجذر الأخر بالمتغير القانوني الثاني، إلى أن يتم الوصول إلى عدد من التركيبات الخطية والتي عددها يكون بعدد المتغيرات الأقل في المجموعتين . ومن ثم إيجاد الارتباط الخطي البسيط بين أزواج المتغيرات القانونية للتركيبات الخطية والتي تسمى بالارتباطات القانونية [4] .

لذلك الارتباط القانوني هو طريقة إحصائية لتحديد وقياس الارتباط بين مجموعتين من المتغيرات ، ويركز تحليل الارتباط القانوني على العلاقة بين التركيبة الخطية للمتغيرات في مجموعة واحدة والتركيبة الخطية من المتغيرات في مجموعة أخرى. وتقوم طريقته على تحديد زوج من التركيبات الخطية التي لها أكبر ارتباط . وبعد ذلك علينا أن نحدد

زوج من التركيبات الخطية التي لها أكبر ارتباط بين جميع الأزواج غير المترابطة مع الزوج المحدد في البداية ، وتستمر العملية . وتسمى أزواج التركيبات الخطية بالمتغيرات القانونية ، وتسمى الارتباطات بالارتباطات القانونية، والارتباطات القانونية تقيس قوة الارتباط (العلاقة) بين مجموعتين من المتغيرات، أما الجانب المهم فهو محاولة التركيز على علاقة عالية الأبعاد بين مجموعتين من المتغيرات في بضعة أزواج من المتغيرات القانونية [5].

إن الهدف من تحليل الارتباط القانوني إيجاد الدالة الخطية لمجموعة واحدة من المتغيرات التي ترتبط بشكل أعلى مع الدوال الخطية للمجموعة الأخرى للمتغيرات، أي ايجاد مجموعتين من الأوزان التي تبين الأهمية النسبية لكل متغير في التركيبة القانونية ونسبة مساهمتِه في تفسير التباين الحاصل في متغيرات المجموعة الثانية وهذه الأوزان هي عبارة عن متجهين في كل دالة قانونية.

في العديد من الحالات سوف تحتوي مجموعة واحدة على عدد من المتغيرات التابعة والأخرى على عدد من المتغيرات المستقلة . ومن ثم يمكن النظر إلى تحليل الارتباط القانوني بوصفه وسيلة لتنبؤ المتغيرات التابعة المتعددة من المتغيرات المستقلة المتعددة .

ثانياً: النموذج الرياضي للارتباط القانوني

يطبّق أسلوب الارتباط القانوني على مجموعتين من المتغيرات هما:

– مجموعة المتغيرات المستقلة ونرمز لها بـ:

$$X_1\ X_2\ X_3\ X_4 \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots X_p$$

– مجموعة المتحوّلات التابعة ونرمز لها بـ:

$$Y_1\ Y_2\ Y_3\ Y_4 \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots Y_q.$$

ويسعى هذا الأسلوب إلى دراسة العلاقة بين هاتين المجموعتين انطلاقاً من حساب معامل الارتباط بين هاتين المجموعتين ثمّ تحليل النتائج، وإنّه لدينا لكل منهما n مشاهدة متقابلة مع بعضها البعض.

ونريد دراسة العلاقة بين المجموعتين X, Y بواسطة الارتباط القانوني ضمن تحقق شروط الخطّية والتوزيع الطبيعي وتجانس التباين، لذلك نشكّل لكلّ مجموعة تركيب خطّي بأمثال أو أثقال مجهولة a_i و b_i كما يلي[6] :

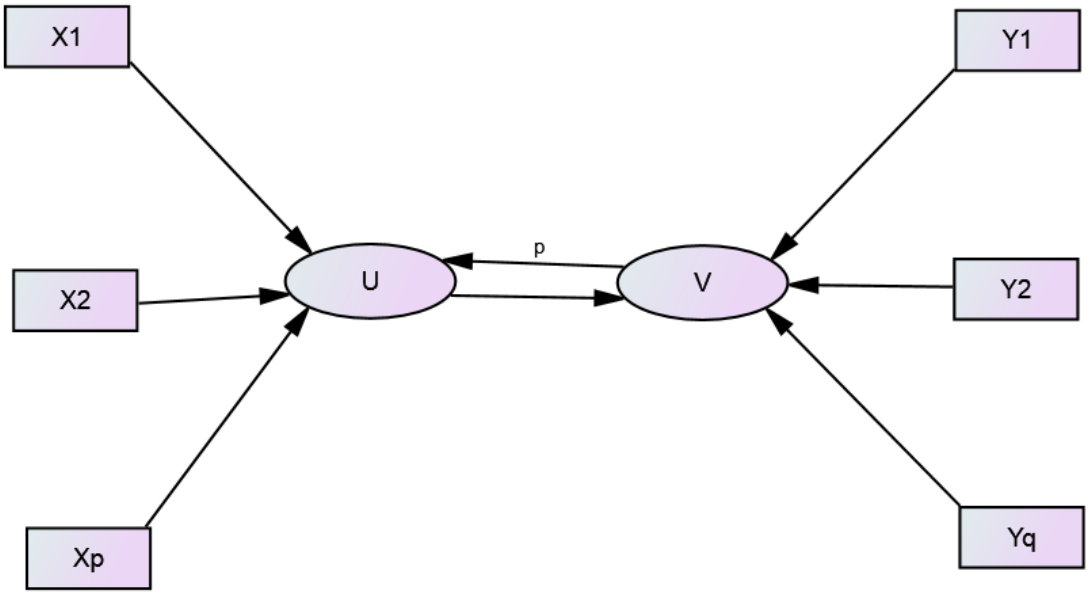
$$U = a_1X_1 + a_2X_2 + a_3X_3 + \cdots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots + a_pX_p = \acute{a}.X \quad (1)$$

$$V = b_1Y_1 + b_2Y_2 + b_3Y_3 + \cdots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots + b_qY_q = \acute{b}.Y \quad (2)$$

حيث أنّ $\acute{a}$ هو منقول الشعاع العمود a وأنّ $\acute{b}$ هو منقول الشعاع العمود b، وحيث أن (U, V) هما المركبان القانونيان الجديدان للمجموعتين Y,X. ويسمّى المركّب U بالمركّب القانوني للمجموعة X، ويسمى المركب V بالمركب القانوني للمجموعة Y.

ويمكن تمثيل العلاقة بينهما على الشّكل الآتي:

الشكل رقم (1): الارتباط القانوني بين مجموعتين من المتغيرات



وبما أنّ كل من الأمثال a_i و b_i يمكن أن يأخذ قيماً متعددة فإننا سنحصل على أزواج متعددة لـ (U,V)، ولدراسة شدة العلاقة بين أزواج المركبين (U,V) نقوم بحساب معامل الارتباط الخطّي بينهما وذلك باستخدام صيغة بيرسون للارتباط الخطي، ونسميه معامل الارتباط القانوني بين المركبين (U,V) ونرمز له بالرمز ρ .

وبما أن معامل الارتباط القانوني $\rho_{(U,V)}$ يمكن أن يأخذ قيماً متعددة مقابل الأزواج الممكنة للمركبين (U,V)، فإننا نرمز لأكبر قيمة يمكن أن يأخذها ρ بالرمز ρ_1، وللزوج (U,V) الذي يقابلها بالرمز (U_1,V_1)، ونرمز للقيمة التالية لـ ρ بالرمز ρ_2، وللزوج (U,V) الذي يقابلها بالرمز (U_2,V_2) ..... إلخ، وإذا قمنا بأخذ مربعات هذه المعاملات ورتبناها تنازلياً فإننا سنحصل على المعاملات الآتية:

$$\rho_1^2 \geq \rho_2^2 \geq \rho_3^2 \geq \cdots \rho_p^2 \geq 0 \qquad \textbf{(3)}$$

نقوم بحساب مركبات كل شعاع a^*_k فنحصل على العناصر $a^*_{k1}, a^*_{k2} \dots a^*_{kP}$، وبعدها من خلال التعويض بالمعادلات نحصل على الأشعة الذاتية b^*_k، أي نحصل على ($b^*_{k1}, b^*_{k2} \dots b^*_{kq}$)، وبذلك نكون قد توصلنا إلى القيم العددية لأمثال المركبين القانونيين U و V ، وإذا أخذنا الزوج الأول (U1, V1) المقابل لـ $\lambda_1{}^2$ وهو الزوج الأهم نحصل على أنّ:

$$U_1 = a_1^* X_1 + a_2^* X_2 + \cdots + a_p^* X_p \quad \textbf{(4)}$$
$$V_1 = b_1^* Y_1 + b_2^* Y_2 + \cdots + b_q^* Y_q$$

وبعدها يمكننا حساب القيم النظرية للزوج (U_1, V_1) المقابلة لقيم المتحولات X و Y ثم حساب معامل الارتباط بينهما من معادلة بيرسون [7].

ثالثاً: حساب التحميلات القانونية

هي عبارة عن مقياس لمقدار معامل الارتباط الخطي البسيط بين المتغيرات الأصلية في إحدى مجموعتي المتغيرات والمتغيرات القانونية المناظرة لها، والتي تتراوح قيمتها بين [1+، 1 −]، حيث أنه بتربيع معاملات التشبعات القانونية نحصل على مقدار التباينات في قيم المتغيرات الأصلية الذي فسر عن طريق المتغيرات القانونية، كلما ارتفعت قيمة التحميل زادت أهمية المتغير في التركيبة الخطية.

ويمكن إيجاد التحميلات القانونية لمعاملات الارتباط بين متغيرات المجموعة X والمركبات القانونية الخاصة بها U، ومعاملات الارتباط بين متغيرات المجموعة Y ومركباتها القانونية الخاصة بها V. وتشمل هذه التحميلات أيضاً معاملات الارتباط بين متغيرات المجموعة X والمركبات القانونية المقابلة لها في الطرف الآخر V، ومعاملات الارتباط بين متغيرات المجموعة Y والمركبات القانونية المقابلة لها في الطرف الآخر U. وسنعالج كل منها بفرض أن عدد الأزواج المركبة (U_k, V_k) يساوي p، كما يلي [8]:

1) التحميلات القانونية المباشرة : وهي مؤلفة من نوعين هما:

النوع الأول: تحميلات كل من متغيرات المجموعة X على المركبات القانونية الخاصة بها $U_1, U_2, U_3, \dots, U_p$، وهي عبارة عن معاملات الارتباط الزوجية بين كل من المتغيرات $X_1, X_2, X_3, \dots, X_p$ مع كل من المركبات القانونية $U_1, U_2, U_3, \dots, U_p$ الخاصة بها.

وإن هذه التحميلات تعبر عن شدة أو قوة العلاقة بين كل من المتغيرات X مع كل من المركبات القانونية الخاصة بها U .

النوع الثاني: تحميلات كل من متغيرات المجموعة Y على مركباتها القانونية الخاصة بها $V_p \dots V_3, V_2, V_1$. وهي عبارة عن معاملات الارتباط الزوجية بين كل من المتغيرات $Y_q \dots Y_3, Y_2, Y_1$ مع كل من المركبات القانونية الخاصة بها $V_p \dots V_3, V_2, V_1$. وإن هذه التحميلات تعبر عن شدة أو قوة العلاقة بين كل من المتغيرات Y مع كل من المركبات القانونية الخاصة بها V .

2) التحميلات القانونية العابرة : وتتألف من نوعين هما:

النوع الأول: تحميلات متغيرات المجموعة X على المركبات القانونية المقابلة لها V في الطرف الآخر، وهي عبارة عن معاملات الارتباط الزوجية بين كل من المتغيرات $X_p, \dots, X_3, X_2, X_1$ مع كل من المركبات القانونية المقابلة لها في الطرف الآخر وهي $V_p \dots V_3, V_2, V_1$،

النوع الثاني: تحميلات متغيرات المجموعة Y على المركبات القانونية المقابلة لها U في الطرف الآخر، وهي أيضاً عبارة عن معاملات الارتباط الزوجية بين كل من المتغيرات $Y_q \dots Y_3, Y_2, Y_1$ مع كل من المركبات القانونية المقابلة لها وهي $U_q, \dots, U_3, U_2, U_1$،

رابعاً: مؤشرات التعليم ما قبل الجامعي والتنمية البشرية في سورية:

تحتل مرحلة التعليم الأساسي مكان الصدارة بالنسبة لمراحل التعليم المختلفة، ونظراً لسعة حجم هذا التعليم وأهميته بوصفه مرحلة عامة أساسية ينبغي أن يحصل عليها كل أبناء الوطن، ويعد الحد الأدنى الذي لا يمكن الاستغناء عنه لأنه يجسد المضمون المنطقي لمبدأ تكافؤ الفرص التعليمية في مرحلة الطفولة، فهي الأساس لنمو الشخصية الإنسانية وتشكيل سماتها وتطويرها لتنشئة مواطن صالح ونافع ، وإعداد جيل متعلم مدرك لمسئوليته في مواجهة التحديات المستقبلية. إضافة إلى أن مرحلة التعليم الأساسي تعد مرحلة إلزامية.

ويطلق مصطلح التعليم الأساسي على نظم تعليمية بديلة غير تقليدية تضم سنوات المرحلتين الابتدائية والإعدادية، حيث يعرف التعليم الأساسي بأنه: تعليم موحد توفره الدولة لجميع الأطفال ممن هم سن المدرسة، مدته تسع سنوات يقوم على توفير الاحتياجات التعليمية الأساسية من المعلومات والمعارف والمهارات، وتنمية الاتجاهات والقيم التي تمكن المتعلمين من الاستمرار في التعليم والتدريب وفقاً لميولهم واستعدادهم وقدراتهم التي يهدف هذا التعليم إلى تنميتها لمواجهة تحديات وظروف الحاضر وتطلعات المستقبل، في إطار التنمية المجتمعية الشاملة ويتصف هذا التعليم:

1- هو تعليم موحد للجميع، على أساس أنهم أعضاء في مجتمع واحد تجمعهم أهداف وطموحات مشتركة تتطلب قدراً مشتركاً من التعليم والثقافة بما يضمن تماسك المجتمع وفق هويته الثقافية.

2- هو تعليم مدته تسع سنوات يتلائم مع التوجهات التربوية الحديثة ومتطلبات الحياة المعاصرة واحتياجات التنمية، ساعياً نحو توسيع قاعدة التعليم الأساسي وسد منابع الأمية وتزويد المتعلمين بالمعارف والمهارات والاتجاهات والقيم الأساسية الضرورية، ومراعاة لخصائصهم ومطالب نموهم في هذه المرحلة التعليمية التي تمتد من السن السادسة حتى السن الخامسة عشر .

3- هو تعليم يتصف بالشمولية من حيث تنمية جميع جوانب شخصية المتعلم في إطار متوازن ومتكامل.

4-هو تعليم يهتم بالربط بين النظرية والتطبيق والفكر والعمل والتعليم والحياة وفق مبدأ تكامل الخبرة.

5- هو تعليم يسعى نحو إكساب المتعلم مهارات التعلم الذاتي في إطار مفهوم التربية المستمرة

6- هو تعليم يتصف بالمرونة في توجيه مخرجاته حيث يعد المتعلم لمواصلة التعليم بالمراحل اللاحقة أو يهيئه للتدريب من أجل الالتحاق بسوق العمل ، وفق استعداداته وإمكاناته وكفاياته.

كما يعد التعليم الثانوي آخر مرحلة من التعليم ما قبل الجامعي الذي يتلقاه جميع الطلبة، وذلك بعد اجتيازهم مرحلة التعليم الأساسي المتمثلة بالصفوف الابتدائية، والإعدادية ، وهي المرحلة التي تقرر طبيعة التخصص الجامعي الذي سيلتحق به الطالب بعد تخرجه من الثانوية، أو طبيعة المهنة التي سيتعلمها لاحقاً وهذا ما يطلق عليه اسم التعليم العالي، وتسمى مدارس التعليم الثانوي بالمدارس الثانوية. وغالبا ما يبدأ التعليم الثانوي خلال سنوات المراهقة.

لا يقتصر التعليم الثانوي كما التعليم الابتدائي والإعدادي على مجال واحد من التعليم والتخصصات الموحدة، بل يطرح عدة خيارات أمام الطالب لتحديد طبيعة الفرع التي يريد تلقيه وفقا لتحصيله العملي وميوله، ويصطلح البعض على تسميتها بالفروع والشعب ونذكرها منها: الفرع العلمي والأدبي والتجاري والصناعي.

وتوجد عدة أهداف للتعليم الثانوي نذكر منها:

1- تهيئة شخصية الطالب على مواجهة واقع الحياة العملية.

2- دفع الطالب نحو الابتكار والتجديد، من خلال تمتعه بالعديد من المهارات الفكرية.

3- التعرف على قدرات الطلبة ومهاراتهم وتطويرها.

4- تحضير الطالب لمواصلة التعليم العالي، من باب تحقيق أعلى نقطة في عملية التعليم، وهي تكامل جميع مراحله، للوصول إلى نتيجة عملية مستحقة.

5- الاعتناء على نحو خاص بالطلبة المتفوقين، أو الذين يمتلكون مهارات نوعية، وفي ذات الإطار حث الطلبة الأقل قدرة أو مهارة، لدخول دائرة المنافسة مع زملائهم المتفوقين.

6- تعليم الطلبة بعض المفاهيم العملية، وطرق تطبيقها على أرض الواقع لإفادة المجتمع بها.

7- تنمية شعور الطالب بالمسؤولية، تجاه نفسه، ودراسته، ومجتمعه والوطن أيضا.

8- الاتصال بواقع الحياة لمعرفة حاجات المجتمع من جهة، وإعداد جيل من الطلبة الذين يشاركون في تطوير المجتمع من جهة أخرى. ويبين الجدول (1) مؤشرات التعليم ما قبل الجامعي في سورية خلال الفترة المدروسة.

جدول (1) : مؤشرات التعليم ما قبل الجامعي

العام	عدد تلاميذ التعليم الأساسي	عدد خريجي التعليم الأساسي	عدد تلاميذ التعليم الثانوي	عدد خريجي التعليم الثانوي
2000	3558487	158336	171725	96862
2001	3643306	171691	201874	105654
2002	3735650	176788	233838	114801
2003	3881251	181356	266196	132804
2004	4026023	206363	279633	134560
2005	4207040	209136	312132	140249
2006	4297580	221570	332659	145993
2007	4394294	218568	361745	169265
2008	4514801	233124	367572	170147
2009	4564089	225583	381702	164156
2010	4661872	225346	392960	154013
2011	4774276	270620	430702	215115
2012	4860348	307028	439463	231567
2013	2966846	201010	322726	202024
2014	3639916	240492	382923	189315
2015	3604863	180958	371375	121147
2016	3537941	169380	378255	110708
2017	3425140	164489	360896	101512
2018	3350245	159482	351764	97452

المصدر: بيانات البنك الدولي للفترة 2000-2018.

يشير الجدول (1) إلى ارتفاع أعداد تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي خلال فترة ما قبل الأزمة حيث بلغ 4661872 تلميذ لعام 2010 وذلك يعود إلى إلزامية التعليم التي

امتدت حتى نهاية الحلقة الثانية، وبالتالي توصل التلميذ إلى المرحلة الثانوية ليصبح حراً فيما بعد للوصول للتعليم الجامعي. وانخفض العدد خلال فترة الأزمة حيث بلغ 3350245 تلميذ لعام 2018 وذلك بسبب انتشار ظاهرة تسرب الأطفال وعمالتهم، كذلك عدم تسجيل التلاميذ الناجم عن تنقل الأسر إلى المناطق الآمنة والأوضاع الاقتصادية الصعبة التي تعيشها بعض الأسر. كذلك ازداد أعداد الخريجين من التعليم الأساسي للفترة 2000–2012 حيث بلغ 307028 خريجاً من التعليم الأساسي لعام 2012، لكن خلال الأزمة بدأ هذا العدد بالانخفاض إلى 159482 لعام 2018. كما يشير الجدول نفسه إلى ارتفاع أعداد تلاميذ مرحلة التعليم الثانوي خلال فترة ما قبل الأزمة حيث بلغ 430702 تلميذ لعام 2011. وانخفض العدد خلال فترة الأزمة حيث بلغ 351764 تلميذ لعام 2018. كذلك ازداد أعداد الخريجين من التعليم الثانوي للفترة 2000–2012 حيث بلغ 231567 خريجاً من التعليم الثانوي لعام 2012، لكن خلال الأزمة بدأ هذا العدد بالانخفاض إلى 97452 لعام 2018.

يعد مؤشر التنمية البشرية مؤشراً مركباً فهو عبارة عن وسط حسابي مرجح أو مثقل من ثلاثة مؤشرات هي مؤشر الصحة والتعليم والدخل. حيث لدينا الجدول (2) الخاص بمؤشر التنمية البشرية في سورية خلال الفترة المدروسة.

جدول (2): مؤشر التنمية البشرية في سورية

العام	مؤشر الصحة Health Index (LEI)	مؤشر التعليم Education Index (EI)	مؤشر الدخل (GDP) Income index	مؤشر التنمية البشرية Human development (HDI) index
2000	0.816	0.855	0.213	0.62
2001	0.816	0.86	0.218	0.63
2002	0.816	0.86	0.219	0.63
2003	0.816	0.88	0.215	0.63
2004	0.816	0.86	0.227	0.63
2005	0.831	0.87	0.237	0.64
2006	0.833	0.87	0.249	0.65
2007	0.833	0.87	0.264	0.65
2008	0.833	0.88	0.283	0.66
2009	0.833	0.89	0.283	0.67
2010	0.845	0.90	0.290	0.68
2011	0.848	0.90	0.279	0.67
2012	0.850	0.90	0.213	0.65
2013	0.849	0.89	0.113	0.61
2014	0.849	0.89	0.09	0.60
2015	0.848	0.88	0.05	0.59
2016	0.831	0.88	0.03	0.58
2017	0.822	0.88	0.04	0.58
2018	0.822	0.88	0.04	0.58

المصدر: بيانات البنك الدولي للفترة 2000-2018.

من الجدول (2) بلغ متوسط مؤشر الصحة في سورية تقريباً 0.83 خلال فترة الدراسة، مما يدل على تقدم المستوى الصحي في سورية. ونجد أن مؤشر التعليم في سورية تحسن بشكل واضح خلال الفترة 2000-2010 حيث بلغ 0.855 عام 2000 و 0.90 عام 2010، لكن هذا المؤشر انخفض خلال فترة الحرب حيث بلغ 0.88 خلال السنوات

الأخيرة من الدراسة. كذلك نجد أن مؤشر الدخل في سورية تحسن خلال فترة 2000–2010 حيث بلغ 0.213 عام 2000 و 0.29 عام 2010، لكن هذا المؤشر انخفض بشكل كبير خلال فترة الأزمة حيث بلغ 0.279 عام 2011 واستمر بالانخفاض حيث بلغ 0.04 عام 2018. نلاحظ أن مؤشر التنمية البشرية قد شهد تحسناً ملحوظاً خلال الفترة 2000–2010 نتيجة تحسن المؤشرات الثلاثة المكونة لها. حيث بلغ 0.68 لعام 2010 ، لكن خلال فترة الأزمة بدأ المؤشر بالانخفاض حيث بلغ 0.60 لعام 2014 و 0.58 لعام 2018. ويعود سبب ذلك إلى الانخفاض الحاد في مؤشر الدخل خلال فترة الأزمة.

النتائج والمناقشة:

سيتم الأن تطبيق أسلوب الارتباط القانوني على مؤشرات التعليم ما قبل الجامعي والتنمية البشرية في سورية ، باستخدام برنامج SPSS 23 وذلك لاختبار الفرضية الرئيسية الأولى **التي تنص على أنه لا توجد علاقة بين مؤشرات التعليم ما قبل الجامعي والتنمية البشرية في سورية** ، قمنا بتطبيق أسلوب الارتباط القانوني على المتغيرات الواردة بياناتها في الجداول (1) و (2): فنحصل على ثلاثة أزواج من التراكيب الخطية تمثل العلاقات القانونية بين مؤشرات التعليم ما قبل الجامعي ومؤشرات التنمية البشرية، ومنها سنحصل على ثلاثة معاملات ارتباط قانونية بين المتغيرات القانونية الممثلة لمؤشرات التعليم ما قبل الجامعي U والمتغيرات القانونية الممثلة لمؤشرات التنمية البشرية V مبينة في الجدول (3).

يبين الجدول (3) أن معامل الارتباط الأكبر هو R_1 وهو يقابل الزوج الأول (U_1, V_1) ، حيث U_1 يمثل المتغير القانوني الأول لمؤشرات التعليم ما قبل الجامعي و V_1 يمثل المتغير القانوني الأول لمؤشرات التنمية البشرية حيث قيمة هذا الزوج الأول يشير إلى ارتباط قوي بين مؤشرات التعليم ما قبل الجامعي ومؤشرات التنمية البشرية من خلال الزوج الأول من التراكيب القانونية. نلاحظ أن معامل الارتباط القانوني الأول دال إحصائياً حيث Sig.= 0.000 وهي أصغر من 0.05 ، وقيمة معامل الارتباط القانوني الثاني دال إحصائياً حيث Sig.= 0.017 وهي أصغر من 0.05، بينما معامل الارتباط

القانوني الثالث غير دال إحصائيا ، ونكتفي بمعاملي الارتباط القانونين الأول والثاني، لذا نرفض الفرضية الرئيسية الأولى ونقبل البديلة لها ونقول بوجود معاملي ارتباط قانونيين معنويين بين معاملات الارتباط القانونية.

الجدول (3): معاملات الارتباط القانونية بين مؤشرات التعليم ما قبل الجامعي والتنمية البشرية

معامل الارتباط القانوني	Correlation	Wilk's	Chi-SQ	DF	.Sig
R_1	873.	.091	38.42	12	.000
R_2	782.	.380	15.47	6	.017
R_3	152.	.977	0.373	2	.830

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الجداول (1) ،(2) وباستخدام برنامج SPSS23

ويمكن تمثيل هذه العلاقة بزوجين من التراكيب الخطية هما الزوج الأول (U_1, V_1) والزوج الثاني (U_2, V_2)، ويحوي هذين الزوجين المتغيرين القانونين U_1 و U_2 الممثلين لمؤشرات التعليم ما قبل الجامعي، والمتغيرين القانونين V_1 و V_1 الممثلين لمؤشرات التنمية البشرية.

وبإيجاد المعاملات المعيارية الممثلة للزوج الأول من التراكيب الخطية الممثلة لمؤشرات التعليم ما قبل الجامعي ومؤشرات التنمية البشرية نجدها من الجدول (4) .

الجدول (4): المعاملات المعيارية للزوج القانوني الأول (U_1, V_1)

U_1	مؤشرات التعليم ما قبل الجامعي		V_1	مؤشرات التنمية البشرية	
-0.075	X_1	أعداد تلاميذ التعليم الأساسي	0.406	Y_1	مؤشر الصحة
1.052	X_2	أعداد تلاميذ التعليم الثانوي	0.545	Y_2	مؤشر التعليم
-0.427	X_9	خريجي التعليم الأساسي	0.230	Y_3	مؤشر الدخل
0.373	X_{10}	خريجي التعليم الثانوي			

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الجداول (1) ،(2) وباستخدام برنامج SPSS23

بناء على ذلك يكون التركيب القانوني المعياري الممثل لمؤشرات التعليم ما قبل الجامعي وفق الزوج الأول:

$$\widehat{U}= -0.075\,X_1 + 1.052\,X_2 - 0.427\,X_9 - 0.373\,X_{10}$$

والتركيب القانوني المعياري الممثل لمؤشرات التنمية البشرية وفق الزوج الأول:

$$\widehat{V}= 0.406\,Y_1 + 0.545\,Y_2 + 0.230\,Y_3$$

وبالتالي نرفض الفرضية الرئيسية الثانية ونقبل البديلة لها ونقول بوجود علاقة بين مؤشرات التعليم ما قبل الجامعي والتنمية البشرية في سورية.

من الملاحظ أنه عند دراسة التركيب القانوني الممثل لمؤشرات التعليم ما قبل الجامعي U_1 نجد أن:

- أعداد تلاميذ التعليم الأساسي له أثر سالب في المتغير القانوني U_1 ، فعندما يزداد هذا المؤشر بمقدار انحراف معياري واحد فإن المتغير القانوني U_1 ينقص بمقدار 0.075.
- أعداد تلاميذ التعليم الثانوي له أثر موجب في المتغير القانوني U_1 ، فعندما يزداد هذا المؤشر بمقدار انحراف معياري واحد فإن المتغير القانوني U_1 يزداد بمقدار 1.052.
- خريجي التعليم الأساسي له أثر سالب في المتغير القانوني U_1 ، فعندما يزداد هذا المؤشر بمقدار انحراف معياري واحد فإن المتغير القانوني U_1 ينقص بمقدار 0.427.
- خريجي التعليم الثانوي له أثر موجب في المتغير القانوني U_1 ، فعندما يزداد هذا المؤشر بمقدار انحراف معياري واحد فإن المتغير القانوني U_1 يزداد بمقدار 0.373.

عند دراسة التركيب القانوني الممثل لمؤشرات التنمية البشرية V_1 نجد أن:

- مؤشر الصحة له أثر موجب في المتغير القانوني V_1 ، فعندما يزداد هذا المؤشر بمقدار انحراف معياري واحد فإن المتغير القانوني V_1 يزداد بمقدار 0.406.
- مؤشر التعليم له أثر موجب في المتغير القانوني V_1 ، فعندما يزداد هذا المؤشر بمقدار انحراف معياري واحد فإن المتغير القانوني V_1 يزداد بمقدار 0.545.

- مؤشر الدخل له أثر موجب في المتغير القانوني V_1 ، فعندما يزداد هذا المؤشر بمقدار انحراف معياري واحد فإن المتغير القانوني V_1 يزداد بمقدار 0.230.

وبإيجاد المعاملات المعيارية الممثلة للزوج الثاني من التراكيب الخطية الممثلة لمؤشرات التعليم ما قبل الجامعي ومؤشرات التنمية البشرية نجدها من الجدول (5) .

الجدول (5): المعاملات المعيارية للزوج القانوني الثاني (U_2, V_2)

مؤشرات التنمية البشرية		V_2	مؤشرات التعليم ما قبل الجامعي		U_2
مؤشر الصحة	Y_1	0.861	أعداد تلاميذ التعليم الأساسي	X_1	-2.032
مؤشر التعليم	Y_2	-0.389	أعداد تلاميذ التعليم الثانوي	X_2	-0.143
مؤشر الدخل	Y_3	-0.911	خريجي التعليم الأساسي	X_9	2.630
			خريجي التعليم الثانوي	X_{10}	-1.250

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الجداول (1) ،(2) وباستخدام برنامج SPSS23

بناء على ذلك يكون التركيب القانوني المعياري الممثل لمؤشرات التعليم ما قبل الجامعي وفق الزوج الثاني:

$$\widehat{U_2} = -2.032\,X_1 - 0.143\,X_2 + 2.630\,X_9 - 1.250\,X_{10}$$

والتركيب القانوني المعياري الممثل لمؤشرات التنمية البشرية وفق الزوج الثاني:

$$\widehat{V_2} = 0.861\,Y_1 - 0.389\,Y_2 - 0.911\,Y_3$$

من الملاحظ أنه عند دراسة التركيب القانوني الممثل لمؤشرات التعليم ما قبل الجامعي U_2 نجد أن:

- أعداد تلاميذ التعليم الأساسي له أثر سالب في المتغير القانوني U_2 ، فعندما يزداد هذا المؤشر بمقدار انحراف معياري واحد فإن المتغير القانوني U_2 ينقص بمقدار 2.032.
- أعداد تلاميذ التعليم الثانوي له أثر سالب في المتغير القانوني U_2 ، فعندما يزداد هذا المؤشر بمقدار انحراف معياري واحد فإن المتغير القانوني U_2 ينقص بمقدار 0.143.

- خريجي التعليم الأساسي له أثر موجب في المتغير القانوني U_2 ، فعندما يزداد هذا المؤشر بمقدار انحراف معياري واحد فإن المتغير القانوني U_2 يزداد بمقدار 2.630.
- خريجي التعليم الثانوي له أثر سالب في المتغير القانوني U_2 ، فعندما يزداد هذا المؤشر بمقدار انحراف معياري واحد فإن المتغير القانوني U_2 ينقص بمقدار 1.250.

عند دراسة التركيب القانوني الممثل لمؤشرات التنمية البشرية V_2 نجد أن:

- مؤشر الصحة له أثر موجب في المتغير القانوني V_2 ، فعندما يزداد هذا المؤشر بمقدار انحراف معياري واحد فإن المتغير القانوني V_2 يزداد بمقدار 0.861.
- مؤشر التعليم له أثر سالب في المتغير القانوني V_2 ، فعندما يزداد هذا المؤشر بمقدار انحراف معياري واحد فإن المتغير القانوني V_2 ينقص بمقدار 0.389.
- مؤشر الدخل له أثر سالب في المتغير القانوني V_2 ، فعندما يزداد هذا المؤشر بمقدار انحراف معياري واحد فإن المتغير القانوني V_2 ينقص بمقدار 0.911.

وبإيجاد المعاملات الخام (الأصلية) الممثلة للزوج الأول من التراكيب الخطية الممثلة لمؤشرات التعليم ما قبل الجامعي ومؤشرات التنمية البشرية نجدها من الجدول (6) .

الجدول (6): المعاملات الخام للزوج القانوني الأول (U_1, V_1)

مؤشرات التعليم ما قبل الجامعي		U_1	مؤشرات التنمية البشرية		V_1
أعداد تلاميذ التعليم الأساسي	X_1	0.023	مؤشر الصحة	Y_1	29.518
أعداد تلاميذ التعليم الثانوي	X_2	1.734	مؤشر التعليم	Y_2	35.946
خريجي التعليم الأساسي	X_9	0.112	مؤشر الدخل	Y_3	10.161
خريجي التعليم الثانوي	X_{10}	0.365			

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الجداول (1) ،(2) وباستخدام برنامج SPSS23

بناء على ذلك يكون التركيب القانوني الخام الممثل لمؤشرات التعليم ما قبل الجامعي وفق الزوج الأول:

$$\widehat{U_1}= 0.023\ X_1 + 1.734\ X_2 + 0.112\ X_9 + 0.365\ X_{10}$$

والتركيب القانوني الخام الممثل لمؤشرات التنمية البشرية وفق الزوج الأول:

$$\widehat{V_1}= 29.518\ Y_1 + 35.946\ Y_2 + 10.161\ Y_3$$

من الملاحظ أنه عند دراسة التركيب القانوني الخام الممثل لمؤشرات التعليم ما قبل الجامعي U_1 نجد أن:

- أعداد تلاميذ التعليم الأساسي له أثر موجب في المتغير القانوني U_1 ، فعندما يزداد هذا المؤشر بمقدار وحدة واحدة فإن المتغير القانوني U_1 يزداد بمقدار 0.023.
- أعداد تلاميذ التعليم الثانوي له أثر موجب في المتغير القانوني U_1 ، فعندما يزداد هذا المؤشر بمقدار وحدة واحدة فإن المتغير القانوني U_1 يزداد بمقدار 1.734.
- خريجي التعليم الأساسي له أثر موجب في المتغير القانوني U_1 ، فعندما يزداد هذا المؤشر بمقدار وحدة واحدة فإن المتغير القانوني U_1 يزداد بمقدار 0.112.
- خريجي التعليم الثانوي له أثر موجب في المتغير القانوني U_1 ، فعندما يزداد هذا المؤشر بمقدار وحدة واحدة فإن المتغير القانوني U_1 يزداد بمقدار 0.365.

عند دراسة التركيب القانوني الخام الممثل لمؤشرات التنمية البشرية V_1 نجد أن:

- مؤشر الصحة له أثر موجب في المتغير القانوني V_1 ، فعندما يزداد هذا المؤشر بمقدار وحدة واحدة فإن المتغير القانوني V_1 يزداد بمقدار 29.518.
- مؤشر التعليم له أثر موجب في المتغير القانوني V_1 ، فعندما يزداد هذا المؤشر بمقدار وحدة واحدة فإن المتغير القانوني V_1 يزداد بمقدار 35.946.
- مؤشر الدخل له أثر موجب في المتغير القانوني V_1 ، فعندما يزداد هذا المؤشر بمقدار وحدة واحدة فإن المتغير القانوني V_1 يزداد بمقدار 10.161.

وبإيجاد المعاملات الخام الممثلة للزوج الثاني من التراكيب الخطية الممثلة لمؤشرات التعليم ما قبل الجامعي ومؤشرات التنمية البشرية نجدها من الجدول (7) .

الجدول (7): المعاملات الخام للزوج القانوني الثاني (U_2, V_2)

مؤشرات التنمية البشرية		V_2	مؤشرات التعليم ما قبل الجامعي		U_2
مؤشر الصحة	Y_1	62.548	أعداد تلاميذ التعليم الأساسي	X_1	-1.309
مؤشر التعليم	Y_2	-25.651	أعداد تلاميذ التعليم الثانوي	X_2	0.312
مؤشر الدخل	Y_3	-40.274	خريجي التعليم الأساسي	X_9	3.342
			خريجي التعليم الثانوي	X_{10}	1.567

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الجداول (1) ،(2) وباستخدام برنامج SPSS23

بناء على ذلك يكون التركيب القانوني الخام الممثل لمؤشرات التعليم ما قبل الجامعي وفق الزوج الثاني:

$$\widehat{U_2} = -1.309\,X_1 + 0.312\,X_2 + 3.342\,X_9 + 1.567\,X_{10}$$

والتركيب القانوني الخام الممثل لمؤشرات التنمية البشرية وفق الزوج الثاني:

$$\widehat{V_2} = 62.548\,Y_1 - 25.651\,Y_2 - 40.274\,Y_3$$

من الملاحظ أنه عند دراسة التركيب القانوني الخام الممثل لمؤشرات التعليم ما قبل الجامعي U_2 نجد أن:

- أعداد تلاميذ التعليم الأساسي له أثر سالب في المتغير القانوني U_2 ، فعندما يزداد هذا المؤشر بمقدار وحدة واحدة فإن المتغير القانوني U_2 ينقص بمقدار 1.309.
- أعداد تلاميذ التعليم الثانوي له أثر موجب في المتغير القانوني U_2 ، فعندما يزداد هذا المؤشر بمقدار وحدة واحدة فإن المتغير القانوني U_2 يزداد بمقدار 0.312.

- خريجي التعليم الأساسي له أثر موجب في المتغير القانوني U_2 ، فعندما يزداد هذا المؤشر بمقدار وحدة واحدة فإن المتغير القانوني U_2 يزداد بمقدار 3.342.
- خريجي التعليم الثانوي له أثر موجب في المتغير القانوني U_2 ، فعندما يزداد هذا المؤشر بمقدار وحدة واحدة فإن المتغير القانوني U_2 يزداد بمقدار 1.567.

عند دراسة التركيب القانوني الخام الممثل لمؤشرات التنمية البشرية V_2 نجد أن:

- مؤشر الصحة له أثر موجب في المتغير القانوني V_2 ، فعندما يزداد هذا المؤشر بمقدار وحدة واحدة فإن المتغير القانوني V_2 يزداد بمقدار 62.548.
- مؤشر التعليم له أثر سالب في المتغير القانوني V_2 ، فعندما يزداد هذا المؤشر بمقدار وحدة واحدة فإن المتغير القانوني V_2 ينقص بمقدار 25.651.
- مؤشر الدخل له أثر سالب في المتغير القانوني V_2 ، فعندما يزداد هذا المؤشر بمقدار وحدة واحدة فإن المتغير القانوني V_2 ينقص بمقدار 40.274.

ولحساب التحميلات المختلفة نقوم أولاً بدراسة ارتباط مؤشرات التعليم ما قبل الجامعي مع المتغيرين القانونين U_1 و U_2 لزوج التراكيب الخطية الممثلة لها، أي نقوم بحساب معاملات ارتباط كل من مؤشر تعليمي بالتركيب الخطي الممثل لكل منها كما في الجدول (8) :

الجدول (8): معاملات الارتباط بين مؤشرات التعليم ما قبل الجامعي والمتغيرات القانونية الممثلة لها

مؤشرات التعليم ما قبل الجامعي		U_1	U_2
أعداد تلاميذ التعليم الأساسي	X_1	0.227	-0.727
أعداد تلاميذ التعليم الثانوي	X_2	0.977	-0.110
خريجي التعليم الأساسي	X_9	0.469	-0.240
خريجي التعليم الثانوي	X_{10}	0.507	-0.110

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الجداول (1) ،(2) وباستخدام برنامج SPSS23

يبين الجدول (8) أن المتغير القانوني U_1 يرتبط بشدة مع أعداد تلاميذ التعليم الثانوي بمعامل ارتباط 0.977، ومن ثم فأن المتغير القانوني يظهر أهمية هذا المؤشر لكون معامل الارتباط به هو الأكبر، وإشارته الموجبة تعني وجود علاقة طردية بينهما، أي اتجاه المؤشر موافق لاتجاه المتغير القانوني U_1 ، وباقي المؤشرات ترتبط بشكل ضعيف مع المتغير القانوني U_1 . والمتغير القانوني U_2 يرتبط بشكل جيد مع أعداد تلاميذ التعليم الأساسي بمعامل ارتباط -0.727 ، وبالتالي فأن المتغير القانوني يظهر أهمية هذا المؤشر لكون معامل الارتباط به هو الأكبر، وإشارته السالبة تعني وجود علاقة عكسية بينهما، وباقي المؤشرات ترتبط بشكل ضعيف مع المتغير القانوني U_2 .

ثم نقوم بدراسة تحميلات مؤشرات التنمية البشرية مع المتغيرين القانونين V_1 و V_2 لزوج التراكيب الخطية الممثلة لها من خلال الجدول (9).

الجدول (9): معاملات الارتباط بين مؤشرات التنمية البشرية والمتغيرات القانونية الممثلة لها

مؤشرات التنمية البشرية		V_1	V_2
مؤشر الصحة	Y_1	0.921	0.331
مؤشر التعليم	Y_2	0.953	0.102
مؤشر الدخل	Y_3	0.464	-0.828

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الجداول (1) ،(2) وباستخدام برنامج SPSS23

يبين الجدول (9) أن المتغير القانوني V_1 يرتبط بشدة مع مؤشر التعليم بمعامل ارتباط 0.953، وبالتالي فأن المتغير القانوني يظهر أهمية هذا المؤشر لكون معامل الارتباط به هو الأكبر، وإشارته الموجبة تعني وجود علاقة طردية بينهما، أي اتجاه مؤشر التعليم موافق لاتجاه المتغير القانوني V_1 ، يليه مؤشر الصحة حيث يرتبط مع المتغير القانوني V_1 بمعامل ارتباط 0.921 ، وأقل المؤشرات ارتباطاً مع المتغير القانوني V_1 هو مؤشر الدخل بمعامل ارتباط 0.464. والمتغير القانوني V_2 يرتبط بشدة مع مؤشر الدخل بمعامل ارتباط -0.828 ، لذا فأن المتغير القانوني يظهر أهمية هذا المؤشر لكون

معامل الارتباط به هو الأكبر، وإشارته السالبة تعني وجود علاقة عكسية بينهما، وباقي المؤشرات ترتبط بشكل ضعيف مع المتغير القانوني V_1 .

ولتقييم كفاءة النماذج القانونية، نقوم بإيجاد التباين المفسر بواسطة أزواج التراكيب القانونية، نقوم بحساب نسبة التباين في مؤشرات التعليم ما قبل الجامعي، ومؤشرات التنمية البشرية كلاً على حدة الذي يفسره زوج التراكيب القانونية فنحصل على الجدولين (10) و (11):

الجدول (10): نسبة التباين المفسر لمؤشرات التعليم ما قبل الجامعي حسب الزوج القانوني

نسبة التباين المفسر من المجموعة نفسها	الزوج القانوني
37.10	(U_1, V_1)
15.20	(U_2, V_2)

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الجداول (1) ،(2) وباستخدام برنامج SPSS23

يبين الجدول (10) أن الزوج القانوني الأول يفسر ما نسبته 37.1 % من التباين الإجمالي لمؤشرات التعليم ما قبل الجامعي ، وهو يعبر عن كفاءة الزوج القانوني الأول. والزوج القانوني الثاني يفسر ما نسبته 15.2 % من التباين الإجمالي لمؤشرات التعليم ما قبل الجامعي.

الجدول (11): نسبة التباين المفسر لمؤشرات التنمية البشرية حسب الزوج القانوني

نسبة التباين المفسر من المجموعة نفسها	الزوج القانوني
65.70	(U_1, V_1)
26.90	(U_2, V_2)

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الجداول (1) ،(2) وباستخدام برنامج SPSS23

يبين الجدول (11) أن الزوج القانوني الأول يفسر ما نسبته 65.7% من التباين الإجمالي لمؤشرات التنمية البشرية، وهو يعبر عن كفاءة الزوج القانوني الأول. والزوج القانوني الثاني يفسر ما نسبته 26.9 % من التباين الإجمالي لمؤشرات التنمية البشرية.

الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات:

كانت أهم النتائج التي توصلنا إليها:

1 – ترتبط مؤشرات التعليم ما قبل الجامعي والتنمية البشرية بعلاقة قوية ودالة إحصائياً، وقد تم تمثيل هذه العلاقة بزوجين من التراكيب القانونية الذي يمثلها أفضل تمثيل.

2– أعداد طلاب التعليم الثانوي والأساسي هما الأكثر ارتباطاً مع المتغيرات القانونية.

3– مؤشرات التعليم والصحة هي الأكثر ارتباطاً مع المتغيرات القانونية.

التوصيات:

1– ضرورة جذب المعلمين الذين يتميزون بقدرات فكرية وخبرات علمية فائقة وذلك بدفع رواتب مجزية لهم ، وتحمل نفقات توفير التقنيات في المدارس، وتدريب المعلمين والإداريين تدريباً فعالاً.

2 – ضرورة إعطاء الأهمية الكافية للدراسات الإحصائية بما يخص التعليم والتنمية البشرية، لتكون قاعدة مناسبة لاتخاذ القرارات المناسبة.

3 – ضرورة إيلاء التعليم ما قبل الجامعي الأهمية الكبيرة بصفته عامل مؤثر في التنمية البشرية. حيث يجب أخذه بعين الاعتبار عند بناء السياسات وإعداد البرامج التنموية الهادفة إلى تنمية البلاد و تحقيق النمو.

المراجع

[1] – فران، ميساء، *النمذجة الرياضية للعلاقة بين المستويين الصحي والتعليمي في سورية باستخدام التحليل القانوني*، رسالة ماجستير، جامعة تشرين، سورية، 2012.

[2] – محمود، صباح، *دور التعليم في التنمية البشرية في العراق للفترة 1980–2012*، مجلة جامعة التنمية البشرية، المجلد 2 ، العدد 2، 2016.

[3]- Kuptsov, V., *EDUCATION AND HUMAN DEVELOPMENT*, Moscow State University, Russia. 2016.

[4] Weenink. D.. *Canonicial Correlation Analysis*. Holand : Holand University Of Ametrdam, 512. 2003

[5] CHRISTIAN, RAU. C.. *Multivariate Analysis& Data Minig*. Hon Kong, Baptist UNIV. 2006.

[6] العلي، إبراهيم ، صقور، ميليا ، *نمذجة العلاقة بين مكونات معدل النمو السكاني وكل من المستويين التعليمي والصحي في سورية باستخدام تحليل الارتباط القانوني*، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، المجلد (36)، العدد 3، جامعة تشرين، 2014.

[7] العلي. ابراهيم. *الأسس الرياضية للارتباط القانوني* . بحث منشور في مجموعة الدكتور ابراهيم العلي والموقع WWW. Dr– ALALI. COM. 2017.

[8] العلي، ابراهيم ؛ دريباتي. يسيرة ؛ أحمد، وسيم. *بناء نموذج رياضي للعلاقة بين مؤشرات التنمية البشرية ومؤشرات الخدمات الصحية دراسة تطبيقية على المنطقة الساحلية*. سورية: جامعة تشرين.2018 .

دور المشروعات الصغيرة في معالجة مشكلة البطالة عن طريق المصارف الاسلامية

طالب الدكتوراه في الاقتصاد: مالك فيصل المسالمة

إشراف الاستاذ الدكتور: محمود زنبوعه

قسم الاقتصاد – كلية الاقتصاد – جامعة دمشق

ملخص

استهدف هذا البحث تقصّي دور المشروعات الصغيرة في معالجة مشكلة البطالة؛ من خلال تمويل المؤسسات الصغيرة ودعم مشروعاتها، وتوسيع انتشارها خاصة بعد ظروف الحرب التي مرت بها الجمهورية العربية السورية على وجه الخصوص المناطق الريفية ومنح العناية الخاصّة لدور المؤسسات المالية الإسلامية وصِيَغ التمويل الإسلامي في هذا المجال، وبالتركيز على تمويل المشروعات الصغيرة نظراً لأن مشكلات التمويل والتوجيه تمثل أهم ما تواجهه تلك المؤسسات من صعوبات ومشكلات، إضافة الى إمكانية الدعم عبر صيغ قد تكون اقل تكلفة من القروض المباشرة و أعباء المنح التي قد تقدمها الدولة.

وتوصل الباحث، استنادا إلى المعطيات المالية والبيانات الخاصة بالمشروعات الصغيرة والبيانات الخاصة بالبطالة في سورية، مع الاعتقاد بان للمشروعات الصغيرة دوراً فاعلاً في قدرتها على الحد من مشكلة البطالة.

الكلمات المفتاحية: المنشآت الصغيرة، البطالة، التمويل الإسلامي.

Abstract

This research aimed to investigate the role of small enterprises in addressing the problem of unemployment; through financing small and micro enterprises, supporting their projects, expanding their spread, especially after the war conditions experienced by the Syrian Arab Republic, especially rural areas, and giving special attention to the role of Islamic financial institutions and Islamic finance formulas in this field, and focusing on financing small and micro enterprises, given that the problems of financing and guidance represent the most important difficulties and problems faced by these institutions. In addition, the possibility of support through formulas may be less expensive than direct loans and the burden of grants that may be provided by the state.

Based on financial data, data on small and micro enterprises, and data on unemployment in Syria, the researcher concluded with the belief that small enterprises have an active role in their ability to reduce the problem of unemployment.

Keywords: Small and Micro Enterprises, Unemployment, Islamic Finance.

مقدمة:

تُعدّ البطالة من المشكلات التي تعاني منها غالبية اقتصادات العالم بدرجات متفاوتة، والتي تشكل ضغطاً على الدولة لاتخاذ السياسات والإجراءات الكفيلة بمواجهتها، خاصة البطالة الإجبارية، التي تُعدّ تحدياً خطيراً للحياة الاقتصادية والاجتماعية.

ومن أهم الإجراءات التي تتبناها الدول، محاولة تفعيل التمويل المصرفي؛ بهدف إنشاء مؤسسات اقتصادية جديدة تساعد في الحد من مشكلة البطالة، بعدما أثبت الواقع العملي أن طبيعة النظام المصرفي التقليدي –الذي يشترط توافر الضمانات الكافية في تقديم تمويلاته واعتماده على الفوائد العالية، ووجود مخاطر كون المصارف الحكومية قد تعرضت لمخاطر الحرب أكثر من المصارف الخاصة، إضافة الى التقليل من عبء الالتزامات وادخال أنماط جديدة من التمويل.

أمام هذا الواقع، تقدم المؤسسات المالية الإسلامية أفضل الحلول لهذه المشكلة، والمتمثل في نظام التمويل بصيغ إسلامية الذي يؤكد على دور العنصر البشري في النشاط الاقتصادي، وذلك بتلاقي عنصري العمل ورأس المال، حيث تمكن هذه الصيغ الراغبين في الاستثمار من الحصول على التمويل اللازم لقيامهم بمشروعات مختلفة، حتى لو لم تتوافر فيهم الشروط التقليدية السابقة.

وعلى الصعيد المحلي، تمثّل مشكلة البطالة أهم التحديات التي تواجه الاقتصاد السوري منذ عقود، لذا يتوجب العمل على إيجاد السبل للتصدي للبطالة حتى لا تتفاقم هذه المشكلة.

وهنا يبرز دور المنشآت الصغيرة التي تقوم بأدوار اقتصادية واجتماعية في غاية الأهمية، في مختلف بلدان العالم ، بل تكاد هذه المنشآت تشكّل العمود الفقري للغالبية العظمى من اقتصادات تلك الدول.

وتبرز الحاجة إلى دعم المشروعات الصغيرة وتنميتها، وتطويرها، في خدمة الاقتصاد ككل، ولأسباب اقتصادية واجتماعية عديدة من بينها، المرونة في استجابة تلك المشروعات، ومقدرتها على مواجهة مشكلات البطالة بتكاليف اقل من المشروعات المتوسطة والكبيرة.

أهداف البحث:

يهدف هذا البحث الى تحقيق مجموعة من الأهداف الرئيسة أهمها:

- بيان دور واهمية المشروعات الصغيرة ومتناهية الصغر في التصدي لمشكلة البطالة.
- اظهار دور صيغ التمويل لدى المصارف الإسلامية كوسيلة اقل تكلفة من القروض.
- التوجه في الاهتمام بمراكز التدريب المهني والحرفي تحت رعاية الجمعيات والمنظمات غير الهادفة للربح.

مشكلة البحث:

تستحوذ المشروعات الصغيرة على الاهتمام الكبير لدى الكثير من دول العالم، وذلك بسبب دورها الأساسي في الإنتاج والتشغيل وإدرار الدخل والابتكار والتقدم التكنولوجي، وتحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية لجميع الدول.

ولكن من الملاحظ أن الوضع الحالي في الدول النامية، ومنها الجمهورية العربية السورية، متردٍّ، ومعدلات النمو تكاد ان تكون معدومة بسبب الحرب، والبطالة في تزايد مستمر وبالمقابل، نلحظ نجاح الدول المتقدمة في تحقيق مستوى عال من التنمية الاقتصادية؛ من خلال تبني سياسيات واضحة لتفعيل دور المشروعات الصغيرة والمتوسطة، ودعم تلك المشروعات في محاولةٍ منها للقضاء على البطالة والحد من الفقر.

وتُمثِّل هذه طبيعة مشكلة الدراسة التي يهدف الباحث لمعالجتها، وذلك من خلال إلقاء الضوء على **الدور الذي تقوم به المشروعات الصغيرة في معالجتها لمشكلة البطالة.**

حدود البحث:

تتمثل الحدود الزمانية والمكانية ومستويات التعميم في هذا البحث بالآتي:

- زمانياً: تغطي بيانات البحث، زمنياً، الفترات المتفاوتة المبيّنة في كل حالة على حدى، حسب توافر البيانات والمعطيات، من عام 2015حتى العام 2020.
- مكانياً: تغطي بيانات البحث، مكانيا، ما توافر للباحث من بيانات على مستوى الجمهورية العربية السورية ككلّ، وعلى مستوى المحافظات، عند الحاجة.

أهمية البحث:

تكمن أهمية المشروعات الصغيرة في قدرتها على المساهمة في عملية التنمية، وتحقيق النتائج التي بنيت لأجلها والتي من بينها توفير فرص العمل للعاطلين عن العمل كوسيلة للتقليل من البطالة والاستفادة من الموارد المتاحة.

إضافة الى التوجه الى القطاع الأقل تكلفة وهو قطاع المشاريع الصغيرة ، والاستفادة من الدول المشابهة لاقتصادنا في سورية.

منهجية البحث:

يستخدم هذا البحث المنهج الوصفي في خدمة أهدافه، وللإجابة عن أسئلته، بالاستناد إلى البيانات والمعطيات الخاصة بالمشروعات الصغيرة في سورية، ومقابلتها بالبيانات الخاصة البطالة في سورية، ومحاولة تمكين ودعم دور مؤسسات التمويل الإسلامي في مواجهة مشكلة البطالة في سورية.

أسئلة البحث:

تتلخص الأسئلة الرئيسة في هذا البحث، بالآتي:

1- ما الدور الذي تقوم به المؤسسات الصغيرة في التصدي لمشكلة البطالة؟
2- ما أهمية مؤسسات التمويل الإسلامية في دعم المؤسسات والمنشآت الصغيرة؟
3- لماذا يجب أن تتحمل المؤسسات المالية الإسلامية مسؤولية دعم المشروعات الصغيرة كخطوة أولى في سورية خصوصاً؟

الدراسات السابقة:

فيما يأتي عرض لعدد من الدراسات ذات الصلة المباشرة بموضوع هذا البحث:

1- ناصر وآخرون[1] (2011) مدى مساهمة صيغ التمويل المصرفية الإسلامية في توفير الدعم اللازم للمؤسسات الصغيرة، وتوصل البحث في ان المؤسسات عند قيامها بالدور التمويلي فهي تحل مشكلة أصحاب المهارات الفردية من توفير التمويل اللازم لإنشائها و استمرارها في العمل.

2- الأسرج[2] (2010) اظهر في بحثه من أن عدم التشغيل هو اهم الصعوبات التي تواجه عمليات التنمية في البلدان و خاصة دول العالم الثالث كونها تعاني معدلات بطالة من بين الأعلى على المستوى العالمي، واستند البحث إلى الدور الرئيسي للمشروعات الصغيرة في توفير فرص العمل، إلى جانب إسهامها بنصيب كبير في إجمالي القيمة المضافة.

3- السميرات[3] (2009) تناولت الدراسة المشكلات المالية والإدارية التي يواجهها أصحاب المشاريع الصغيرة و تم تحديد المشكلات التي تواجه قوة العمل في عدم توافر راس المال الكافي للقيام بالمشاريع الإنتاجية و اللجوء الى عبء التكاليف المرتبطة بالإفراض و الفوائد و صعوبة الكفالات، إضافة الى عدم القدرة في الدخول الى الأسواق المنافسة.

4- مأسوس وآخرون[4] (2006) تم في هذه الدراسة بيان مفهوم المشروعات الصغيرة ومكوناتها، و واقع العمل المحيط بهذه المشروعات و السوق المنافسة، وصعوبة نشوء هذه المشروعات و تطورها في حال ضيق الموارد المالية، و ان من اكثر الصعوبات هو عدم وجود متدخل إيجابي عدى القروض في مساعدة المشروعات الصغيرة.

ما يميز هذه الدراسة:

تتميز هذه الدراسة عن غيرها من الدراسات السابقة في:

- تم هذه الدراسة الربط بين مشكلة البطالة وإمكانية المعالجة المستندة إلى بيانات ومعطيات حول الواقع السوري.
- قدّمت هذه الدراسة مقترح للمصارف الإسلامية في مدى إمكانية معالجة البطالة ضمن الظروف والإمكانيات الراهنة.
- تم في هذه الدراسة تناول البيانات الإحصائية في موضوع البطالة، عبر المشروعات الصغيرة؛ فتصبح علاقة التناسب عكسية بين معدلات البطالة، والمشروعات الصغيرة.

الفصل الاول: المشروعات الصغيرة

المبحث الأول: المشروعات الصغيرة وخصائصها

المؤسسات الصغيرة: هي المؤسسة التي تشغّل بين فرد إلى أربعة، وبما يتناسب والواقع السوري[5].

للمشروعات الصغيرة دور أساسي في اقتصاديات الدول التي حققت تطورا أساسياً وهاماً وخاصة في مجال الصناعات الفردية، وتميزت هذه المشروعات بخصائص وميزات جعلت منها مفتاح نجاح في تطبيقاتها، لا سيما تحقيق العدالة في المجتمع وإعادة توزيع الدخل"[6].

مميزات وخصائص المؤسسات الصغيرة

من الميزات الأساسية للمشروعات الصغيرة[7]:

1- السهولة في التأسيس: فهي لا تحتاج إلى رؤوس أموال كبيرة، وتعتمد على عدد قليل من الافراد وتتعدد أنشطتها في الاقتصاد خاصة الصناعة.

2- القدرة على الابتكار والتجديد، وهذا من أجل ضمان بقائها، فكثير من براءات الاختراع يتم اكتشافها من قِبل الأفراد.

3- تتميز تلك المشروعات بجودة الإنتاج.

4- قلة تكاليف في التدريب.

المبحث الثاني: فكرة القروض للمشروعات الصغيرة

تعود فكرة القروض في المشروعات الصغيرة لدى غالبية البلدان العربية حديثة العهد ففي بدايات تسعينيّات القرن الماضي فقد تم انشاء مكتب تشغيل الشباب، و هيئة مكافحة البطالة حتى العام 2009 وتمّت تلبية الطلب على منتجات التمويل متناهي الصغر وخدماته بنسبة اكثر من 10% ، ولاسيما أن القطاع المالي يفضل التركيز على قطاع السوق الأغنى لأن الربحية فيه اعلى من المخاطرة[8] و تم تحويل تسمية مكتب مكافحة البطالة في سورية الى هيئة تمويل المشروعات المتوسطة و الصغيرة لاستمرارية دعم المشروعات و لاسيما ذات المجال الصناعي الخفيف والزراعي والحيواني.

الفصل الثاني التمويل الإسلامي للمشروعات الصغيرة

المبحث الأول: تعريف وأهداف التمويل في المصارف الاسلامية

التمويل:

يعرّف التمويل توفير السيولة اللازمة لإنشاء أي مشروع يمكن ان بدر دخلاً يكفي لأصحاب العمل"[9].

التمويل الإسلامي:

هو "نوع من التمويل يستند الى أساليب و صيغ التمويل في المشروعات المتوافرة في المصارف الاسلامية"[10].

والتمويل الإسلامي هو عبارة عن " تمويل لمشروع وفق صيغ التمويل في المصارف الاسلامية، مثل عقود المرابحة والمشاركة، أو الإجارة، أو الاستصناع، أو السلم، أو القرض"[11].

أهداف التمويل الإسلامي:

إن الهدف من أي تمويل هو إيجاد توظيف للمال، و وجدنا ان أقل أساليب التمويل عبئاً هي صيغ التمويل المقدمة من المصارف الإسلامية، وهذا بالتالي يسهم في توفير فرص عمل أو توفير رأس مال صغير للأفراد لإنشاء مشروعات صغيرة تفيد المجتمع[12].

و تقدّر احتياجات المنطقة العربية لتلبية الطلب على التمويل المشروعات الصغيرة بحسب تقرير "التمويل متناهي الصغر ودور البنوك المركزية في الرقابة والإشراف عليه" الذي أصدره صندوق النقد العربي في العام 2010 بنحو 4 مليارات دولار كما جاء في التقرير أن "الوطن العربي يعدّ من أقلّ الأقاليم اعتماداً على آلية القروض الصغيرة والقصيرة الأجل في مجال مكافحة الفقر"، وأن "عدد الفقراء الناشطين اقتصادياً في البلدان العربية كان قد بلغ حتى نهاية العام 2007 نحو 2.2 مليون عميل، بمحفظة قروض مقدارها 900 مليون دولار وتشير تقديرات التقرير إلى وجود فجوة انتشار مقدارها (19) مليون شخص مؤهل للحصول على خدمات التمويل الأصغر ويسعون للحصول عليه[13].

دور البنوك الإسلامية:

يمكن تلخيص أهمية البنوك الإسلامية، في:

1. القيام بدور بديل للمصارف التقليدية.
2. الاستفادة من المدخرات واستثمارها.
3. تمويل التجارة ذات الحجم المحدود.
4. القيام بالأعمال الخدمية للأفراد.
5. المساهمة في التنمية الاقتصادية والاجتماعية: فالتمويل عبر الصيغ الموجودة في المصارف الإسلامية مثل المشاركة والمرابحة والإجارة وغيرها من أساليب التمويل الإسلامية يزيد في توظيف الأيدي العاملة، يسهم في حل جزء من مشكلة البطالة المتزايدة[14].

ولعلّ هذا كله يأتي بالتزامن مع تجميع أقصى قدر من المدخرات و يشجع في استثمارها لدى المدخرين في المصارف الإسلامية عن طريق الاستثمار بدل من تراتبية الفوائد و اعبائها في المصارف على المستثمرين[15].

كما أن المصارف الإسلامية تعمل على توفير التمويل للنشاطات الأكثر نفعا و الأقل تكلفة [16]، وخاصة القيام بتنمية مشاريع الحرفيين والمشروعات الصناعية الصغيرة باعتبارها داعماً ومشاركاً في المجتمع[17].

المبحث الثاني: تجارب بعض البلدان في مجال تنمية المشروعات الصغيرة:

توجهت الدول النامية والمتقدمة في إقامة قاعدة واسعة من المشروعات الصغيرة لتعزز دورها الاقتصادي والاجتماعي، وفيما نستعرض بشكل موجز بعض هذه التجارب:

التجربة التونسية:

انشئ البنك التونسي للتضامن عام 1997 كبنك مختص في تمويل المشروعات الصغيرة، وتم تمويل المشروعات الصغيرة من التجارب الرائدة و برأس مال ممول من المال الخاص، والعام وكان من أبرز أهداف البنك، المساهمة في معالجة البطالة ودعم أصحاب المهن والحرف وحاملي الشهادات المهنية و الجامعية؛ عن طريق منحهم تمويل صغير يناسب مشروعهم[18].

وأنشئ الصندوق الوطني للتشغيل عام 2000، وكانت مهمته تدريب التدريب والتأهيل كما تم إنشاء الصندوق الوطني لضمان الإقراض عام 2003، ومهمته ضمان الأشخاص الغير قادرين على توفير الضمانات اللازمة عند تمويل مشروعاتهم. كما تم إنشاء بنك تمويل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة عام 2006 من أجل دعم المشاريع الصناعية المتميزة في مجال التكنولوجية الرائدة والمشاريع التي تعمل في مجال والطاقة البديلة[19].

تجربة في البلدان المتقدمة

تستخدم الصناعات الصغيرة طرقاً إنتاجية بسيطة نسبياً تتميّز بكثافة العمل، وهي تعمل على خلق فرص عمل تمتص جزءاً من البطالة، مما يساعد الدول التي تعاني من وفرة العمل وندرة رأس المال على مواجهة مشكلة البطالة دون تكبّد تكاليف رأسمالية عالية. وتشير بعض الإحصائيات إلى أن المشروعات الصغيرة والمتوسطة تمثل نحو 90% من إجمالي الشركات في معظم اقتصادات العالم، وتسهم هذه المشروعات بحوالي 46% من الناتج المحلى العالمي، وبنسبة كبيرة في الناتج المحلى للعديد من الدول، فعلى سبيل المثال تساهم المشروعات الصغيرة والمتوسطة بنحو 85% من إجمالي الناتج المحلى في إنجلترا، وبنسبة 51% من إجمالي الناتج المحلى في الولايات المتحدة الأمريكية. ودولة مثل الولايات المتحدة يوجد بها أكثر من 24 مليون مشروع صغير يسهم في توليد حوالي 52% من فرص العمل لدى القطاع الخاص، كما تمثل 80% من كل الإبداعات والابتكارات الجديدة في السوق الأمريكي، وتمد 67% من العاملين بفرص العمل والتدريب الأولي[20].

وفي اليابان، تُعد المشروعات الصغيرة والمتوسطة أساس الاقتصاد الياباني، حيث تمثل حوالي 99.4% من عدد المشروعات بها، وتستخدم أكثر من 84.4% من إجمالي العمالة في اليابان[21].

وقد أشارت إحدى دراسات البنك الدولي إلى قدرة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة على استيعاب العمالة، إذ يمكنها توفير وظائف لنصف العاملين في الصناعات التحويلية في الدول النامية والمتقدمة لكونها تتميز بكثافة عنصر العمل، وأكثر من 75% من عدد العاملين في باقي الدول النامية. حيث نجد أن تكلفة فرصة العمل بها منخفضة ثلاث مرات مقابل تكلفة فرصة عمل واحدة بالمؤسسات الكبيرة[22]. والجدول (1) يبين إسهام المؤسسات

الصغيرة والمتوسطة في الناتج المحلي الإجمالي والتوظيف في الاقتصادات الصناعية خلال عامي 2005/2004.

الجدول (1) إسهام المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الناتج المحلي الإجمالي والتوظيف في الاقتصادات الصناعية خلال عامي 2005/2004

الدولة	نسبة العمالة الموظفة من إجمالي العمالة	إسهامها في الناتج المحلي الإجمالي
الولايات المتحدة الأميركية	%53.7	%48.0
ألمانيا	%65.7	%34.9
بريطانيا	%67.2	%30.0
فرنسا	%69.0	%61.8
إيطاليا	%49.0	%40.5
اليابان	%74.8	%27.1

المصدر: نوزاد عبد الرحمان الهيتي، الصناعات الصغيرة والمتوسطة في دول مجلس التعاون الخليجي؛ الوضع القائم والتحديات المستقبلية، مجلة الجندول في العلوم الإنسانية، السنة الرابعة، العدد 30، أيلول/ سبتمبر 2006، ص4.

الفصل الثالث: واقع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجمهورية العربية السورية

تُقدم دراسة لدى المكتب المركزي للإحصاء بسورية [23] عدداً من المعطيات الهامة، التي يمكن إيجازها بأن الحكومة السورية أولت جهودا لتأسيس هيئات متنوعة تُعنى بتمويل قطاع المشروعات الصغيرة ودعمها، إذ يعمل في سورية عدد من المنظمات غير الحكومية التطوعية تساهم في تقديم برامج الدعم الفني، والتمويل لهذه المشروعات، إضافة إلى المؤسسات الحكومية المستقلة العاملة في هذا النشاط مثل هيئة المشروعات الصغيرة والمتوسطة في سورية، أما توزيع المنشآت السورية بين مشروعات صغيرة ومتوسطة، فيبينه الجدول (2):

الجدول (2) تصنيف المنشآت الاقتصادية السورية حسب حجم العمالة للسنوات 2007-2009[24]

تصنيف المنشآت	التصنيف حسب عدد العمال	عدد العاملين 2007	عدد العاملين 2008	عدد العاملين 2009	نسبة العاملين %	عدد المنشآت 2007
صغيرة	5-19	84214	99969	113618	12.0	4519
متوسطة	20-49	54159	100804	104150	11.0	1812
متوسطة	50-99	41331				201

ومن الملاحظ أن نسبة العاملين في المشروعات الصغيرة تقارب (89%) من إجمالي عدد العاملين في القطاع الخاص من اجمالي القروض الممنوحة للعاطلين عن العمل.

كما يُلاحَظ أن المشروعات الصغيرة في سورية تسهم بحوالي 30% من مجمل الإنتاج المحلي الصناعي، وتستوعب نحو 35% من إجمالي قوة العمل في البلاد[25].

وتعدّ سورية من الدول التي سعت الى تمويل المشروعات الصغيرة بعد الاستفادة من التجربة التونسية والمصرية، وكذلك بمقارنة عدد المقترضين إلى السكان فيما قبل الحرب في سورية، ويلاحظ أن حجم القروض المخصصة للتمويل في سورية للفترة 2006–2009 قد نما بمعدل 10.3% سنويا، فارتفع إلى 162.5 مليون ليرة سورية بنهاية عام 2009، كما زادت القروض الفعّالة بمعدل 21.8% سنويا، فارتفع إلى حوالي 176 ألف قرض بنهاية عام 2009. أمّا فرص العمل الفعليّة المتولدة من المشروعات الممولة، فقد تراجعت إلى حوالي 45500 فرصة عمل مع نهاية عام 2009، بمعدل تراجع بلغ (3.4%) سنوياً[26].

ويبدو ضرورياً تناول المؤشرات السورية ذات الدلالة، وهي مؤشرات تتّصل مباشرة بالدور الذي يجب أن تقوم به المشروعات الصغيرة، في مواجهة مشكلة البطالة، على وجه الخصوص.

وفي هذا الاتجاه، إن المشروعات الصغيرة والمتوسطة تشكل ما يزيد على 95% من إجمالي المنشآت العاملة في القطاع الصناعي، الأمر الذي وضع سورية في الطموح للوصول الى مراتب الدول العربية المشابهة في الإقليم والطبيعة الاقتصادية مثل الأردن في التي اخذت المرتبة الثالثة عربيا بعد مصر والمغرب (بيانات 2011 –شبكة التمويل الأصغر للبلدان العربية (سنابل). التقرير العربي الإقليمي للتمويل الأصغر).

ومن المعطيات ذات الدلالة الهامة، أن متوسط كلفة توليد فرصة عمل جديدة في المشاريع الصغيرة بلغ حوالي 40%حتى العام 2009، مقارنة بنسبة فرصة العمل لدى القطاع العام، ووفقا لممسوحات دائرة الإحصاءات لدى المكتب المركزي للإحصاء في سورية، فان عدد العاملين في المشروعات الصغيرة ما نسبته 38.4% من مجمل العاملين السوريين (363.6 ألف عامل في هذه المشروعات للعام 2009)، بينما توظف المشروعات الصغيرة والمتوسطة 23% من العاملين فقط، كما أن المشروعات المتوسطة تحتاج إلى منتجات وبرامج تمويلية مختلفة[27].

العمالة والبطالة

البطالة: يُعرف العاطل عن العمل بأنه القادر على العمل ويرغب بالعمل ويبحث عن عمل عند مستوى أجر ملائم لسد حاجاته الاساسية لكنه لا يجده"[28].

تعدّ البطالة من أهم المشكلات التي تواجه الاقتصاد السوري وسوق العمل، حيث تفاقمت مشكلة البطالة في الفترة الماضية نتيجة لعوامل من أهمها التحولات الديموغرافية التي أدت إلى زيادة عدد العاطلين عن العمل والناتج عن ارتفاع معدلات النمو السكاني، وضعف الملائمة بين مخرجات التعليم الجامعي وبين متطلبات سوق العمل، تزاحم العمالة في بعض المهن والتخصصات الناتجة عن التفاوت الكبير في الأجور خصوصاً في الأونة الاخيرة نتيجةً للحرب في سورية.

ومن أهم سمات البطالة في الاقتصاد السوري أنها بطالة سلوكية ناجمة عن عزوف السوريين عن الانخراط في بعض المهن المتاحة نتيجة النظرة الدونية لها، وأنها بطالة هيكلية تمثل شريحة من القوى العاملة لا تتناسب مؤهلاتها مع الوظائف المعروضة، بالإضافة إلى وجود بطالة بسبب الفجوة بين العرض والطلب في سوق العمل وعدم توافر البيانات عن فرص العمل المتوفرة.

يبين الجدول (4) معدّلات البطالة في سورية منذ العام 2000 حتى نهاية العام 2020[29].

الجدول (4) معدلات البطالة في سورية للفترة من بداية 2000 – نهاية 2020

المجموع Total	أنثى Female	ذكر Male	عنوان المسح مسح قوى العمل والبطالة مع الدخل في عام
19.7	36.7	16.8	2000
15.8	29.4	13.6	2001
15.3	29.4	13.0	2002
12.8	21.9	11.3	2003
14.4	28.5	11.7	2004
14.4	26.1	12.1	2005
11.6	21.6	9.8	2006
13.7	21.0	12.3	2007
14.7	20.6	13.7	2008
15.3	21.9	14.0	2009
14.5	20.8	13.4	2010
12.5	16.5	11.8	2011
14.8	25.9	12.8	2012
14.0	25.0	11.9	2013
13.1	25.6	10.3	2014
12.7	24.4	10.1	2015
12.9	24.1	10.3	2016
12.5	21.7	10.4	2017
12.9	21.2	11.0	2018
12.2	19.9	10.4	2019
12.6	22.2	10.6	2020

ولعل من الجدير ملاحظته، وجود خلاف بين موضوعية نسب البطالة وأرقامها في المصادر المختلفة.

فمثلاً تشير تقارير وزارة العمل أن نسبة البطالة كانت عام 2000 (3.4%) في حين كانت أرقام مسح القوى البشرية لسنة 2000 تقدم نسبة 19.7%، و هذا ما يشير الى ضرورة اعتماد معايير واحدة لتصنيف مقاييس البطالة و تعريفها مع الدخل والنمو السكاني.

وفيما يخص عدد السكان السوريين النشيطين اقتصادياً ممن أعمارهم 15 سنة فأكثر، يبين الجدول (5) النسب المئوية لتوزع القوى العاملة في سورية وسطياً من عام 2000 و لغاية 2020 حسب فئات العمر والجنس، كما يبين الجدول (6): النسب المئوية لتوزع المشتغلين في سورية وسطياً من عام 2000 و لغاية 2020 حسب الجنس والمستوى التعليمي[30].

الجدول (5) النسب المئوية لتوزع المشتغلين في سورية وسطياً من عام 2000 ولغاية 2020 حسب فئات العمر والجنس

فئات العمر العريضة	ذكر Male	أنثى Female	المجموع Total
19-15	3.4	0.6	2.9
24-20	12.8	9.8	12.4
39-25	48.8	62.6	51.0
54-40	28.8	25.6	28.3
64-55	4.9	1.2	4.4
+65	1.3	0.1	1.1
النسبة	**100.0**	**100.0**	**100.0**

الجدول (6) النسب المئوية لتوزع المشتغلين في سورية وسطياً من عام 2000 ولغاية 2020 **حسب الجنس والمستوى التعليمي**

فئات العمر العريضة	ذكر Male	أنثى Female	المجموع Total
أمي	1.3	0.9	1.2
أقل من ثانوي	55.7	12.6	48.9
ثانوي	13.5	7.9	12.7
معهد متوسط	8.7	21.9	10.8
إجازة جامعية فأعلى	20.8	56.7	26.4
النسبة	**100.0**	**100.0**	**100.0**

أما الوضع الراهن فيما يخص العمالة والبطالة، فلعل أحدث البيانات التي تصفه، تتمثل في معطيات مسح المكتب المركزي للإحصاء وفق تقاريره للمناطق التي استطاع الحصول فيها على البيانات بسبب الأوضاع الراهنة في سورية[31]، فقد أشارت النتائج إلى أن 1.2% من المتعطلين هم أميون، وأن 48.9% من المتعطلين هم من كانت مؤهلاتهم التعليمية أقل من الثانوي، في حين كانت النسبة المتبقية 49.9% من حملة الشهادة الثانوية فأعلى، وسجل معدل للبطالة في الفئتين العمريتين 15–19 سنة و20–24 سنة، حيث بلغ 34.3% و27.2% لكل منهما على التوالي. وبلغت نسبة المشتغلين من مجموع السكان ممن أعمارهم 15 سنة فأكثر 34.2%، وتركز 62.7% من المشتغلين الذكور في الفئة العمرية 20–39 سنة، وبلغت النسبة للإناث 73.6%، وكانت المؤهلات العلمية لحوالي نصف المشتغلين أقل من الثانوي و13% ثانوي، و38.3% أعلى من الثانوي. وأظهرت نتائج مسح قوى العمل والبطالة أن 5.8% من المشتغلين الذكور يعملون في المهن ذات المهارات الاولية، في حين بلغت نسبة العاملين في المهن ذات التخصصات 16.3%

و18.6% لكل منهما على التوالي. وتركز حوالي 55.8% من المشتغلات الإناث في مهنة المختصات و13% في مهنة الفنيين[32].

ويمثّل الريف السوري محوراً بارزاً في أي عمل جاد للحد من مشكلة البطالة. كونها تحوي على مخزون هائل من القوى البشرية منتجة وتدعم المشروعات الصغيرة بقوة ان توفر لها التمويل اللازم.

وللحد من مستوى ومعدلات البطالة المرتفعة فان الامر يحتاج الى برامج التوعية الوطنية، ودعم المواد الغذائية، وتوفير الخدمات الصحية المناسبة خاصة في ظل ظروف ما بعد الحرب ومرحلة إعادة الاعمار، والتعويض الناجم عن تغيير أسلوب العمل، وتوفير الضمان الاجتماعي، والمساهمة في الحد من الهجرة.

وبالمساءلة هل يمكن انشاء مصرف إسلامي متخصص بتمويل المشروعات والصغيرة أساساً، ولو بنسبة من مبلغ الأموال المدخرة لدى مؤسسات القطاع العام غير المشغولة كأموال مؤسسة التأمينات الاجتماعية او غيرها من المنشآت؟

إن مثل هذا المصرف المتخصّص أساساً بتقديم التمويل للمشروعات الصغيرة، يستطيع تحقيق نتائج أفضل في الحد من البطالة، بالمقارنة مع ما قدّمته المؤسسات الداعمة للمشروعات الصغيرة في سورية طوال سنوات السابقة.

أهم صيغ التمويل الإسلامي للمؤسسات الصغيرة:

من أهم الصيغ المتاحة لدى المصارف الإسلامية، أو غيرها من المؤسسات التي تتيح تقديم التمويل في صِيغ إسلامية، لتمويل المشروعات نجد:

- **التمويل بصيغة المشاركة**: ونذكر أهمها:

– **المشاركة في صفقة معينة**: وهي المشاركة بين المصرف الإسلامي مع طرف أو أكثر في عملية تمويل صفقة تجارية معينة كاستيراد مادة ما، وتنهي العملية ببيع تلك السلعة وحصول كل طرف على نصيبه من الربح المحقق.

– **المشاركة الدائمة:** وهي المشاركة للمصرف في مشروع معين بهدف الربح دون أن يتم تحديد أجل محدد لانتهاء هذه الشراكة، أي تعرف بالمشاركة طويلة الأجل.

- **المشاركة المتناقصة**: وهي مشاركة المصرف في مشروع معين بهدف الربح مع تحديد فترة المشارة و تاريخ إنهاء مشاركة المصرف في هذا المشروع في المستقبل، وتصفى حقوق كل طرف بعد نهاية هذا التاريخ ويخرج المصرف من المشاركة[33].

- **التمويل بصيغة المضاربة**[34]: يقدم المصرف المال و يقدم صاحب المشروع عمله وخبرته، و تتم المكافأة بين صاحب المشروع على عمله في حصوله على حصته من الأرباح (اذا تحقق الربح) وفق نسب محددة سلفاً. وفي حالة الخسارة، يتحملها المصرف وحده كونه قدم المال، في حين يكون المضارب قد خسر جهده، ما لم يكن المضارب مخالفاً أو مقصّراً.
- **التمويل بصيغة المرابحة**[35]: تقدم هذه الصيغة التمويلية للتجارة و الصناعيين الذي لا يرغبون بالاقتراض و يحتاجون الى دفعة مالية يمكن للمصرف ان يسددها لهم مع مقابل هامش ربح صغير و بالغالب تسدد بالتقسيط .
- **التمويل بصيغة الإيجار التمويلي**[36]: يقوم المصرف الإسلامي بتمويل العملية بأن يطلب صاحب المؤسسة الصغيرة من المصرف الإسلامي شراء أصل معين يتمثل في إحدى المعدات التي يحتاج إليها، بعد أن يقدم للمصرف كافة البيانات المتعلقة بهذا الأصل من مواصفاته وسعره و مصدر التوريد له أي (المورد) ثم يقوم المصرف بشرائه وتأجيره لصاحب المشروع لمدة تعادل مدة الحياة الافتراضية للأصل حسب الكتالوك.

ويعرف التأجير التمويلي[37] بأنه حق انتفاع المستأجر لهذا الأصل مع بقاء حق الملكية للمؤجر، ولا يُعطى المستأجر الحق بفسخه قبل نهاية تاريخ العقد، كما يتضمن في العادة حق المستأجر بشراء الاصل المؤجر في نهاية العقد بسعر محدد في العقد نفسه، ويتضمن في العادة هذا العقد ثلاثة أطراف هم الممول الذي يشتري الأصل و التى يرغبها المستأجر من منتجها، ومستأجر آمر بالشراء، وبائع.

- **التمويل بصيغة السّلم**[38]:تمول المشروعات الصغيرة بصيغة للسّلم منها: أن يقدم المصرف تمويلا نقدياً يحتاج إليه صاحب المشروع، على أن يكون هذا التمويل بمثابة رأس مال السّلم، وتكون السلعة التي تنتجها المؤسسة هي المسلمّ فيه، خاصة إذا كانت منتجات منشأة صناعية أو منشأة زراعية، ثم يبرم البنك الإسلامي عقد سلم موازياً مع جهة أخرى ليبيعها تلك المنتجات، ويكسب الفرق بين ثمن الشراء والبيع، على أن يكون هناك توافق في الآجال بين العقدين المتوازيين.

و مما سبق نجد ان هنالك أساليب متعددة تضمن إقامة المشروعات الصغيرة و صيغ عديدة تناسب صاحب المشروع في الحصول على التمويل المناسب[39]، وقد ذكرنا منها المرابحة، والسلم، و الاستصناع ، والإيجار[40].

وبناءً على ما تم ذكره سابقاً يجب أن يكون هناك معالجة لقضية البطالة، تبدأ بوضع استراتيجيات متكاملة ومتناغمة من منظور عملي في ضوء الواقع الراهن والإمكانات المتاحة، بمعنى أنه يجب أن تعالج هذه القضية من منظور عملي تنفيذي وليس من منظور نظري (المحاضرات والندوات) ولا يعنى ذلك التقليل من أهميتها بل يجب تحويل كل ذلك إلى برامج عملية موضوعية قابلة للتطبيق في ضوء استراتيجيات وآليات للتنفيذ الفوري.

ملخص النتائج والتوصيات:

مما قدمه هذا البحث من نتائج ومعطيات، يمكن الاعتماد على عدد من صيغ التمويل فيم يخص التمويل للمشروعات الصغيرة في سورية واقتراح مصادر أخرى للتمويل.

النتائــج:

توصلت الدراسة إلى أن معدلات البطالة في سورية تأخذ بالتزايد نتيجة المرحلة الحالية، في العقد الأخير على الأقل، وبحدود (13%). كما أن مشكلة البطالة يلازمها مشكلة أخرى وهي الفقر، وكون المشروعات الصغيرة تعتبر من أهم أدوات مواجهة هاتين المشكلتين (البطالة والفقر)، فقد تقصّت الدراسة دور صيغ التمويل الإسلامي التي يمكن تفعيلها، وتوصلت إلى أنها افضل من غيرها في صيغ التمويل التقليدية، وأكثر مرونة، في الوصول إلى قطاعات واسعة لأصحاب المشروعات الفردية التي في الغالب يكون أصحابها عمال مهرة او مبدعين في اختراعات معينة، الامر الذي يجعلهم ركيزة في حل ولو جزئياً في مشكلة البطالة.

التوصيات:

بناء على ما سبق من النتائج فإننا نوصي بـ:

- إعادة دراسة السياسات الاستثمارية في سورية كونها فاتحة للبدء بتسهيل إجراءات العمل في انشاء المشروعات الصغيرة.
- تقديم التسهيلات للمبدعين وأصحاب الهمم الذين تعرضوا اثناء الحرب الى اضرار مادية وجسدية في العودة الى نشاطهم وخلق المبادرة في إعادة وتأسيس عملهم الذي تضرر كي لا يكونوا عالة على المجتمع.
- النظر في إمكانية تأسيس مصادر ومؤسسات للتمويل تكون متخصصة في المشاريع الصغيرة.
- توحيد جهود مؤسسات تمويل المشروعات الصغيرة العاملة في سورية، ومن أهمها البنوك الإسلامية، أو إيجاد مرجعية موحدة لها، في إطار منهجيات التمويل الإسلامي وفق القانون واحتياجاته في سوية.
- تفعيل دور مؤسسات المجتمع المدني، مثل الجمعيات الخيرية والاجتماعية في دعم المشروعات الصغيرة.

المراجع:

(1) ناصر، سليمان، و محسن، عواطف. **تمويل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بالصيغ المصرفية الإسلامية**. بحث مقدم إلى الملتقى الدولي الأول لمعهد العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير حول: "الاقتصاد الإسلامي، الواقع ورهانات المستقبل". 23-24 شباط/ فبراير 2011، غرداية – الجزائر.

(2) الأسرج، حسين عبد المطلب، **المشروعات الصغيرة والمتوسطة ودورها في التشغيل في الدول العربية**، مجلة الباحث –8–2010، ص47–58.

(3) السميرات، بلال يوسف. **المشكلات المالية والإدارية التي تواجه المشاريع الصغيرة في إقليم الجنوب**. دراسات، العلوم الإدارية، المجلد (30)، العدد (2)، 2009.

(4) موسوس، مغنية، وبلغنو، سمية. **ترقية محيط المؤسسات الصغيرة والمتوسطة –دراسة حالة الجزائر**. الملتقى الدولي: متطلبات تأهيل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الدول العربية. مخبر العولمة واقتصاديات شمال افريقيا، ص ص1091–1097،
جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف –الجزائر، يومي 17 و18 نيسان/ ابريل 2006.

(5) المكتب المركزي للإحصاء في سورية، المجموعة الإحصائية 2009، قوى العمل من 2000 لغاية 2008. تقرير قوى العمل 2011.

(6) يسري، عبد الرحمن، **الصناعات الصغيرة في البلدان النامية**، المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، البنك الإسلامي للتنمية، سلسلة بحوث العلماء الزائرين، رقم 1، 1995، ص42–44.

(7) عبد السلام، عبد الغفور وآخرون، **إدارة المشروعات الصغيرة**، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2001م، ص48.

(8) **المصارف العربية**، دراسة 5، مرجع سابق.

(9) الحسن، عرفان تقي، **التمويل الدولي**، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة 1999، ص15.
وانظر: الشمني، حمزة، والحزراوي، إبراهيم، **الإدارة المالية**، عمان –الأردن، الطبعة الأولى، 1998، ص20.

(3) قحف، منذر، **مفهوم التمويل في الاقتصاد الإسلامي**، بحث تحليلي، رقم 13 مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر، دمك، ط3، 2004، ص12.

(11) الشلهوب، صلاح بن فهد، **صناعة التمويل الإسلامي ودورها في التنمية**، 2007.

(12) الشلهوب، صلاح بن فهد، **صناعة التمويل الإسلامي ودورها في التنمية**، مرجع سابق.

(13) **المصارف العربية**، دراسة 5، مرجع سابق.

(14) حطاب، كمال، **علاقة البنوك الإسلامية بالبنوك المركزية**، مؤتمر دور المؤسسات المصرفية الإسلامية في الاستثمار والتنمية، الشارقة، 2002، ص 111-113.

(15) فليح، حسن خلف، **البنوك الإسلامية**، جدارا للكتاب العالمي للنشر والتوزيع، عمان، 2006، ص94.

(16) فليح، حسن خلف، **البنوك الإسلامية**، المرجع السابق نفسه، ص95. و الخضيري، محسن أحمد، **البنوك الإسلامية**. إيتراك للنشر والتوزيع، القاهرة، 1990، ص29.

(17) الخضيري، محسن أحمد مرجع سابق، ص30. وكذلك: العلي، صالح حميد، **المصارف الإسلامية والمعاملات المصرفية**، اليمامة، بيروت، 2005، ص29. وكذلك: سلطان، محمد سعيد أنور، **إدارة البنوك**، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2005، ص66. والحناوي، محمد صالح، وعبد السلام، السيدة عبد الفتاح، **المؤسسات المالية**، الدار الجامعية، الإسكندرية، 1998م، ص380، 387.

(18) منشورات البنك التونسي للتضامن، تونس، 2003.

(19) منشورات البنك التونسي للتضامن، مرجع سابق.

(20) عبد الكريم، إيهاب، **سوق الأفكار**، الصندوق الاجتماعي للتنمية، مصر، 2005، ص1.

(21) منشورات المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في اليابان: Publications of SMEs in Japan – JICA 2006.

(22) أبو السيد أحمد، فتحي السيد عبده، **الصناعات الصغيرة ودورها في التنمية المحلية**، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2005، ص65.

(23) علي، مدين، سوق العمل في ظل الحرب ،2011-2018، وزارة الشؤون الاجتماعية والعمل.

(24) المكتب المركزي للإحصاء في سورية، المجموعة الإحصائية 2009، قوى العمل من 2000 لغاية 2008.

(25) المكتب المركزي للإحصاء في سورية، المجموعة الإحصائية 2009، قوى العمل من 2000 لغاية 2008، مرجع سابق.

(26) المكتب المركزي للإحصاء في سورية، المجموعة الإحصائية 2009، قوى العمل من 2000 لغاية 2008.مرجع سابق.

(27) المكتب المركزي للإحصاء في سورية، المجموعة الإحصائية 2009، قوى العمل من 2000 لغاية 2008.مرجع سابق.

(28) زكي، رمزي، **الاقتصاد السياسي للبطالة**، مجلة عالم المعرفة، العدد 226، الكويت، أكتوبر 1997، ص39.

(29) المكتب المركزي للإحصاء في سورية، المجموعة الإحصائية 2009، قوى العمل من 2000 لغاية 2008.مرجع سابق تقرير قوى العمل 2011.

(30) المكتب المركزي للإحصاء في سورية، المجموعة الإحصائية 2009، قوى العمل من 2000 لغاية 2008.مرجع سابق تقرير قوى العمل 2011.

(31) المكتب المركزي للإحصاء في سورية، المجموعة الإحصائية 2009، قوى العمل من 2000 لغاية 2008.مرجع سابق تقرير قوى العمل 2011.

(32) المكتب المركزي للإحصاء في سورية، المجموعة الإحصائية 2009، قوى العمل من 2000 لغاية 2008.مرجع سابق تقرير قوى العمل 2011.

(33) خطاطبة، جميل محمد سلمان، **التمويل اللاربوي للمؤسسات الصغيرة في الأردن**، رسالة ماجستير غير جامعة اليرموك، إربد، الأردن، 1992، ص101. كما ورد لدى: ناصر، سليمان، ومحسن، عواطف. **تمويل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بالصيغ المصرفية الإسلامية**، مرجع سابق، ص11.

(34) ناصر، سليمــان، ومحسن، عواطف. **تمويل المؤسسات الصغيرة والمتوسطـة بالصيغ المصرفية الإسلاميــة**، مرجع سابــق، ص11-12.

(35) ناصر، سليمان، ومحسن، عواطف. **تمويل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بالصيغ المصرفية الإسلامية**، مرجع سابق، ص12.

(36) ناصر، سليمان، ومحسن، عواطف. **تمويل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بالصيغ المصرفية الإسلامية**، مرجع سابق، ص12.

(37) قحف، منذر "سندات الإجارة والاعيان المؤجرة" المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب بجدة – 1995، ص15.

(38) ناصر، سليمان، ومحسن، عواطف. **تمويل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بالصيغ المصرفية الإسلامية**، مرجع سابق، ص12.

(39) العلي، صالح حميد، **مرجع سابق**، ص293.

(40) حمود، سامي، **دراسات اقتصادية إسلامية**، المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، السعودية، المجلد 3، العدد 2، 1996، ص96.

تحسين أداء منظومة ملاحقة الأهداف الجوية باستخدام المتحكم PID

طالب الدراسات العليا: محمد فايز احمد
الدكتور المشرف: فواز ياسين محمد
هندسة التوجيه والتحكم – كلية: الهندسة الالكترونية
أكاديمية الأسد للهندسة العسكرية

الملخص

تناول هذا البحث النمذجة الرياضية والمحاكاة الحاسوبية لمنظومة ملاحقة هدف جوي مفترض يتحرك بسرعة معينة، وتقييم أدائها بدون وباستخدام المتحكم PID.

تم في البحث المطروح استنتاج تابع النقل لمنظومة الملاحقة، ثم تحسينها باستخدام المتحكم PID، وتحليل وتقييم الاستقرار والأداء من خلال أشكال الاستجابة الزمنية، وقيم الأصفار والأقطاب، بالإضافة إلى قيم المؤشرات النوعية لأداء المنظومة (زمن الوصول إلى القمة الأولى tp، والنسبة المئوية لتجاوز الهدف Os، وزمن الاستقرار ts) باستخدام المحاكاة الحاسوبية ضمن بيئة MATLAB من أجل قيم مختلفة لربح المستقبل.

تم إجراء مقارنة الأداء مع المنظومة المحسنة، وأثبتت نتائج المقارنة أن المتحكم PID يحسن من أداء المنظومة، من خلال تخفيض قيم المؤشرات النوعية السابقة.

كلمات مفتاحية:

منظومات الملاحقة، مؤشرات الأداء والاستقرار، المتحكم PID، MATLAB.

Improving the performance of the air targets tracking system using the PID controller

Abstract

This search studied the simplified mathematical modeling of a system to pursue a hypothetical air targets moving at a certain speed and evaluate its performance without and with the use of the PID controller.

Transfer function derivation of tracking system using the PID controller is presented, then improving using PID controller, and analysis and evaluation of the stability and performance via time response, zeros and poles values, and the loop performance qualitative pointer values (peak time tp, the percentage of Overshot Os, and settling time ts) using computer simulation in MATLAB environment for different values of air object signal receiver gain.

Performance comparison with the enhanced system is achieved comparison results showed that the PID controller enhances the system performance, via the reduction of the previous qualitative pointer values.

Key words: tracking system, performance and stability indicators, PID controller and MATLAB.

1- مقدمة Introduction

تُعرّف ملاحقة الهدف بأنّها مطابقة محور تناظر الهوائي أو محور الإشارات المتساوية مع محور خط النظر الواصل بينه وبين الهدف، وذلك في كل من مستوي السمت ومستوي الارتفاع [2، 1].

نظراً لظهور التكنولوجيا الحديثة ما أدى لتطور التقنيات المستخدمة في تصنيع الطائرات بحيث أصبحت أكثر سرعة ومناورة، لذلك كان لا بُدّ من إعادة النظر في أداء منظومة ملاحقة الأهداف الجوية، ومن هنا برزت أهمية تحسين أداء هذه المنظومة بحيث تعمل بسرعة ودقة عاليتين، يقدم هذا البحث عرضاً للتمثيل الرياضي والمحاكاة الحاسوبية لمنظومة ملاحقة الهدف، ومن ثم تحسين أدائها باستخدام المتحكم PID المضبوط بطريقتين الأولى بالاعتماد على التقنيات الكلاسيكية [4، 3]، والثانية بالاعتماد على أحد تقنيات الذكاء الصنعي [5].

لقد أثبتت نتائج المقارنة أن استخدام التقنيات الحديثة في ضبط بارامترات المتحكم PID يزيد نسب التحسين بشكل كبير، من خلال خفض قيم مؤشرات الأداء التي تحكم عمل المنظومة.

2- هدف البحث

يهدف البحث إلى دراسة واستنتاج توابع النقل للمكونات المختلفة لمنظومة الملاحقة ومحاكاتها حاسوبياً، ثم تحسين أداء هذه المنظومة باستخدام المتحكم PID، من خلال تخفيض مؤشرات الأداء سابقة الذكر.

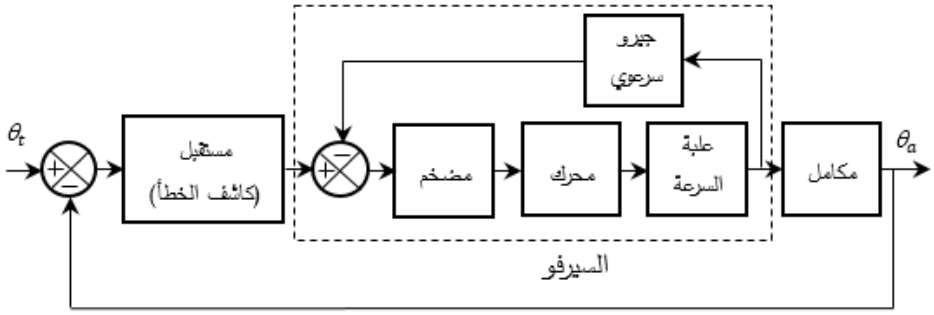
3- آلية البحث وأدواته

نظراً لتعقيد وارتفاع تكلفة التجارب على منظومات ملاحقة الأهداف ظهرت أهمية التمثيل الرياضي والمحاكاة الحاسوبية للمنظومات، ومن ثم تقييم الأداء من خلال دراسة الاستجابة الزمنية للمنظومة والمؤشرات النوعية للأداء، وتبيان أهمية استخدام المتحكم PID المحسّن والنتائج المرجوّة والمناسبة التي تمّ الحصول عليها. إنّ الدراسة الرياضية لمنظومة الملاحقة وحدها لا تكفي، لذلك لابُد من محاكاتها حاسوبياً، حيث يفيد ذلك

بإعطاء التصور الكامل عن عمل المنظومة واستقرارها وتقييم الأداء الأولي لها، وإظهار التحسين المطبق عليها باستخدام المتحكم PID. لقد تم اعتماد مجموعة من البرامج الحاسوبية في محاكاة المنظومة لإيجاد المؤشرات النوعية للأداء، وذلك باستخدام البيئة البرمجية MATLAB، نظراً لما تتمتع به هذه البيئة البرمجية من مرونة وسهولة والإظهارات المناسبة، والتي تؤدي الغرض المطلوب.

4- البنية العامة لمنظومة ملاحقة الهدف

يبين الشكل (1) البنية العامة لمنظومة ملاحقة الهدف [1].



الشكل (1) البنية العامة لمنظومة ملاحقة الهدف

تعمل منظومة الملاحقة على مطابقة محور تناظر الهوائي على خط النظر (LOS) الواصل بينه وبين الغرض الجوي. بالرغم من أن معظم كواشف الخطأ لاخطية، لكن يمكن اعتبارها خطية عند القيم الصغيرة للانحرافات الزاوية (أقل من درجة واحدة). تطبق مركبة السيرفو (وحدة التحكم بتحريك الهوائي) من مضخم استطاعي إلى محرك كهربائي ومنه إلى خافض سرعة المسننات.

5- النموذج الرياضي لمنظومة ملاحقة الهدف

باعتبار أنَّ كاشف الخطأ نظام خطي، لذا يعطى تابع نقله بتابع بسيط $k_{rec}[v/rad]$.

سيتم استخدام محرك كهربائي مستمر [6]. له تابع النقل الموضح في المعادلة الآتية:

$$\frac{\omega(s)}{v(s)} = \frac{k_t}{\mathrm{s}(T_m\mathrm{s}+1)(T_e\mathrm{s}+1)} \quad (1)$$

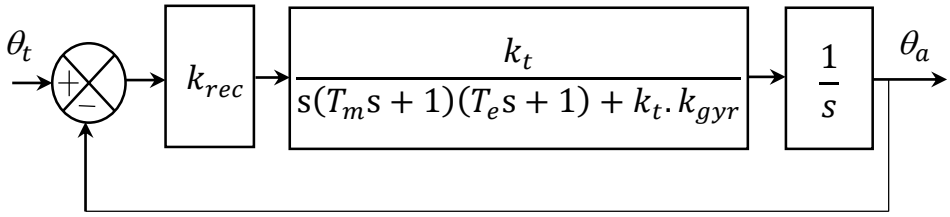
حيث أن: $k_t = \frac{k_{mot}}{f\ R_a}\ , T_e = \frac{L_a}{R_a}\ , T_m = \frac{J}{f}$

T_m: الثابت الزمني الميكانيكي، $T_e = \frac{L_a}{R_a}$: الثابت الزمني الكهربائي.

J: عزم العطالة، f: معامل الاحتكاك اللزج، k_{mot}: ثابت التناسب.

يتم عادةً تأمين تغذية عكسية بالسرعة الزاوية بواسطة جيرو إخماد يُطرح خرجه من خرج كاشف الخطأ، ويمكن التعبير عن تابع نقله بالربح k_{gyr}.

بشكل مبسط يمكن تمثيل المخطط الصندوقي لمنظومة الملاحقة بالشكل (2):



الشكل (2) منظومة الملاحقة المدروسة

يمكن إيجاد تابع نقل منظومة الملاحقة الزاوية كما يلي:

$$\frac{\theta_a(s)}{\theta_t(s)} = \frac{\frac{k_{rec}k_t}{s\left[\mathrm{s}(T_m\mathrm{s}+1)(T_e\mathrm{s}+1)+k_t.k_{gyr}\right]}}{1+\frac{k_{rec}k_t}{s[\mathrm{s}(T_m\mathrm{s}+1)(T_e\mathrm{s}+1)]}} \quad (2)$$

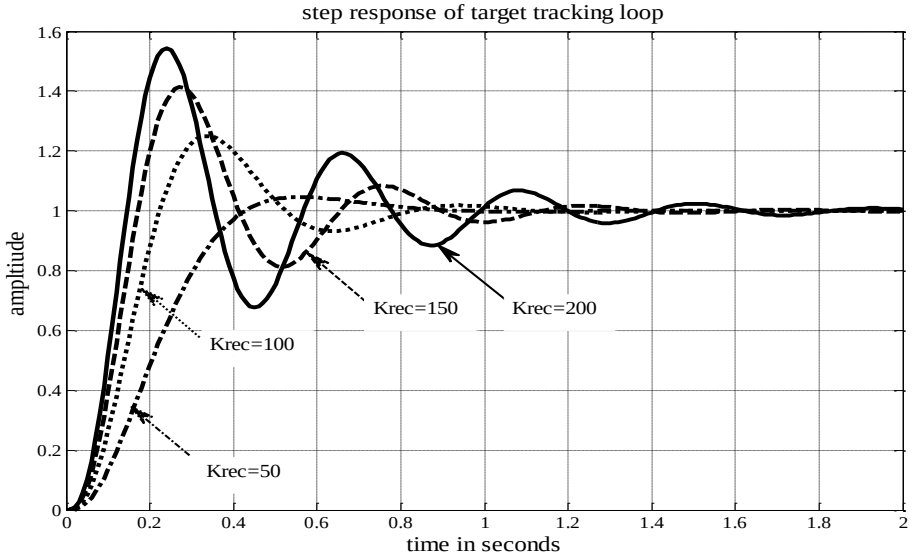
$$\frac{\theta_a(s)}{\theta_t(s)} = \frac{k_{rec}k_t}{s\left[\mathrm{s}(T_m\mathrm{s}+1)(T_e\mathrm{s}+1)+k_t.k_{gyr}\right]+k_{rec}k_t} \quad (3)$$

تمثل المعادلة الأخيرة تابع نقل منظومة الملاحقة.

6- المحاكاة الحاسوبية لمنظومة ملاحقة الهدف

تمّ إعداد برنامج حاسوبي من أجل تحليل وتقييم استقرار وأداء منظومة ملاحقة الهدف، وبتنفيذ البرنامج تمّ الحصول على مايلي:

a- الاستجابة الزمنية لمنظومة الملاحقة عند تطبيق تابع خطوة واحدية في الدخل من أجل قيم مختلفة لربح مستقبل الملاحقة $k_{rec}[v/rad]$ كما في الشكل



.(3)

الشكل (3) الاستجابة الزمنية لمنظومة الملاحقة عند قيم مختلفة لربح المستقبل

يوضح الشكل (3) الاستجابة الزمنية لمنظومة الملاحقة، وذلك من أجل قيم مختلفة لربح المستقبل عند تطبيق دخل خطوة واحدية.

b- قيم أقطاب منظومة الملاحقة من أجل قيم مختلفة لربح المستقبل، كما في الجدول (1).

الجدول (1) قيم أقطاب حلقة الملاحقة بدلالة ربح المستقبل $k_{rec}[v/rad]$

$k_{rec}[v/rad]$	قيم أقطاب حلقة ملاحقة الغرض الجوي
50	-28.3929, -5.8036±6.0629i
100	-31.3040, -4.3480±10.4343i
150	-33.4025, -3.2987±12.9902i
200	-35.0976, -2.4512±14.8972i

c- قيم المؤشرات النوعية للأداء (زمن الوصول إلى القمة الأولى، والنسبة المئوية لتجاوز الهدف، وزمن الاستقرار، والربح في الحالة الثابتة) بدلالة ربح المستقبل كما في الجدول (2).

الجدول (2) قيم المؤشرات النوعية للأداء بدلالة ربح المستقبل $k_{rec}[v/rad]$

$k_{rec}[v/rad]$	$t_p(sec)$	$Os(\%)$	$t_S(sec)$	$ssgain$
50	0.56	4.67	0.62	1
100	0.34	25.06	0.77	1
150	0.27	41.33	1.08	1
200	0.24	54.36	1.36	1

يلاحظ من الجدولين السابقين (1)، (2) والشكل (3) بأن المنظومة المدروسة مستقرة (كافة الأقطاب واقعة في النصف الأيسر من المستوي العقدي) ضمن قيم ربح مستقبل الملاحقة (200 ÷ 50). كما يلاحظ عند زيادة ربح المستقبل مايلي:

- زيادة النسبة المئوية لتجاوز الهدف Os.
- زيادة زمن الاستقرار ts.
- انخفاض زمن الوصول إلى القمة الأولى tp.

في الدراسة اللاحقة سيتم العمل على ضبط بارامترات المتحكم PID، الذي يحسن من مؤشرات الأداء سابقة الذكر.

7- تصميم المتحكم PID

يمكن تصميم المتحكمات PID الكلاسيكية في المجال الزمني أو في المجال الترددي، وذلك بالاعتماد على عدة طرائق، كطريقة كوهين كون (Cohen-Coon)، أو طريقة نيكولس زيغلر (Ziegler-Nichols) أو طريقة المحل الهندسي للجذور (Root Locus) [4، 3]. لكن بسبب التطور في مجال الحوسبة فيمكن استخدام الذكاء الصنعي لاختيار القيم الأمثل لبارامترات المتحكم PID، مستعيضين بذلك عن الطرائق الكلاسيكية في ضبط هذه البارامترات.

يعطى تابع نقل المتحكم PID بالعلاقة (1):

$$T_{PID}(s) = \frac{\mathrm{K_D}.S^2 + \mathrm{K_P}.S + \mathrm{K_I}}{S} \quad (4)$$

1-7 ضبط بارامترات المتحكم PID بالاعتماد على طريقة المحل الهندسي للجذور

وهي طريقة شائعة وملائمة لجميع المصممين وتستخدم لدراسة وفهم استقرار النظام [7]، يمكن تصميم المتحكم PID بإتباع الخطوات التالية:

– حساب قيم الاستجابة الترددية للحلقة المفتوحة أي لتابع النقل $G_P(jw)H(jw)$ من أجل قيم مختلفة للتردد.

– تحديد قيمة التردد w_1 والتي من أجلها يتم تحقيق احتياطي الصفحة المطلوب (Φ_m) وزمن الاستقرار المطلوب (t_s) باستخدام العلاقة التالية:

$$w_1 = \frac{8}{t_s \tan(\Phi_m)} \quad (5)$$

– حساب قيمة طويلة وزاوية تابع نقل الحلقة المفتوحة عند التردد w_1 أي $tan^{-1}G_P(jw)H(jw)$ و $|G_P(jw)H(jw)|$على الترتيب.

– حساب قيمة الزاوية θ والتي تمثل زاوية المتحكم PID عند التردد w_1 أي $tan^{-1}[G_c(jw_1)]$ باستخدام العلاقة التالية:

$$\begin{aligned} \theta &= tan^{-1}[G_c(jw_1)] \\ &= -180 + \Phi_m tan^{-1}G_P(jw_1)H(jw_1) \end{aligned} \quad (6)$$

– حساب قيمة بارامتر المتحكم K_P باستخدام العلاقة التالية:

$$K_P = \frac{\cos(\theta)}{|G_P(jw_1)H(jw_1)|} \quad (7)$$

– تحديد قيمة بارامتر المتحكم K_I بشكل يتم من أجله تحقيق خطأ حالة ثابتة مقبول.

– حساب قيمة بارامتر المتحكم K_D باستخدام العلاقة التالية:

$$K_D = \frac{\sin(\theta)}{w_1|G_P(jw_1)H(jw_1)|} + \frac{K_I}{{w_1}^2} \quad (8)$$

بالتعويض في العلاقات السابقة يمكن الحصول على قيم بارامترات المتحكم PID كما يلي:

$$T_{PID}(s) = \frac{0.208\,S^2 + 4.66\,S + 32.9}{S} \quad (9)$$

2-7 ضبط بارامترات المتحكم PID باستخدام الخوارزمية الجينية

يتم استخدام الخوارزمية الجينية (GA) بغرض تحسين مؤشرات أداء منظومة الملاحقة المقترحة وزيادة دقتها وسرعتها. تعتبر GA أحد أساليب الذكاء الصنعي وهي خوارزمية بحث شبه عشوائية تستند إلى مبادئ الانتقاء الطبيعي وعلم الوراثة، ويمكن اعتبار الحل الناتج من تطبيقها حلاً أقرب ما يكون إلى الحل الأمثل [8].

في الخوارزمية الجينية يتم توليد مجموعة شبه عشوائية من الحلول الأولية لتشكيل فضاء البحث، ثم تقييم قيمة ملاءمتها وفقاً لتابع الموضوعية (Objective Function)، وذلك من أجل اختيار أنسب الحلول. تخضع هذه الحلول لثلاث عمليات أساسية هي الاختيار (Selection) والعبور (Crossover) والطفرة (Mutation) وذلك لإيجاد حلول جديدة، في كل دورة بحث يتم انتخاب الحل الأفضل وفقاً لمعيار الملائمة، وتتكرر عملية البحث حتى تحقيق معيار التوقف المطلوب.

يتطلب ضبط بارامترات المتحكم PID وفقاً للخوارزمية الجينية ثلاث مراحل رئيسة [9]:

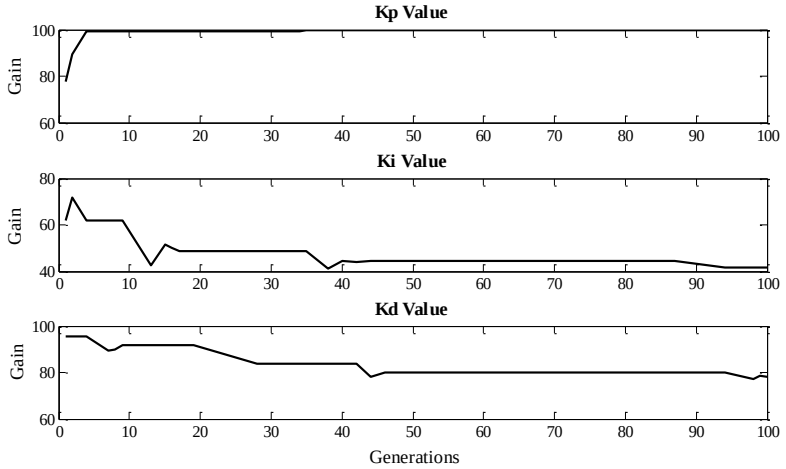
- تهيئة الخوارزمية الجينية: من خلال تحديد ثلاث خصائص أساسية وهي حجم فضاء البحث (Search Space Size) وحدود المتغيرات (Variable Bounds) وتابع الموضوعية (OF).
- إعداد الخوارزمية الجينية: وذلك وفقاً لمجموعة من التعليمات البرمجية ضمن البيئة MATLAB. تتضمن هذه التعليمات تحديد التوابع الوظيفية (functions) للعمليات الثلاث (الاختيار، والعبور، والطفرة).
- تنفيذ الخوارزمية الجينية: ويتم ذلك بتجميع التعليمات في المرحلتين السابقتين في وظيفة برمجية واحدة ضمن البيئة MATLAB.

أما قيم المحددات التي تحكم عمل الخوارزمية فهي موضحة في الجدول (3).

الجدول (3) محددات الخوارزمية الجينية

محددات الخوارزمية الجينية	قيمة المحدد / الطريقة المستخدمة
حجم فضاء البحث (Search Space Size)	80
حدود المتغيرات (Variable Bounds)	[-100, 100]
طريقة الاختيار (Selection Method)	عجلة روليت (Roulette Wheel)
طريقة العبور (Crossover Method)	طريقة العبور متعدد النقاط
طريقة الطفرة (Mutation Method)	طريقة الطفرة المتعددة
معيار التوقف (Stopping Criterion)	التوقف بعد 100 جيل
تابع الموضوعية (Objective function)	تقليل مقدار الخطأ

في الدراسة الراهنة تم اعتبار أن حجم فضاء البحث هو 80، ونتيجة البحث والاستقصاء لوحظ أنها تحقق استجابة جيدة للمنظومة. لأن القيم الأقل من ذلك تخفض من أداء المنظومة، والقيم الأعلى لا تسبب زيادة في التحسين [10]. إن مبدأ الاختيار في الخوارزميات الجينية يمكن أن يتم بطرائق عديدة [11]، ويعتبر الاختيار وفقاً لعجلة روليت من أبسط الطرائق وأكثرها شيوعاً. توجد عدة تقنيات لتنفيذ عملية العبور [12]، وتعتبر تقنية العبور المتعدد النقاط من أفضلها. أما بالنسبة لعملية الطفرة فيمكن تطبيقها بعدة طرائق [13]، أُستخدمت منها طريقة الطفرة المتعددة. بما أن الخوارزمية ستُستخدم لتعيين القيم الأمثل للمتحكم PID فإنه سيتم اختيار تابع الموضوعية بحيث يحقق قيم صغرى لمؤشرات الأداء. تنتهي عملية البحث عند بلوغ معيار التوقف [14]، والذي يُعبِر عن عدد مرات دورات البحث. في الدراسة الراهنة تتوقف عملية البحث بعد 100 عملية تكرار (جيل). تم إعداد برنامج حاسوبي ضمن البيئة MATLAB، والذي يبين كيفية تغير قيم بارامترات المتحكم GPID حتى تحقيق معيار التوقف.



الشكل (4) تغير قيم بارامترات المتحكم GPID وفقاً لمعيار التوقف

يتضح من الشكل (4) بأن قيم بارامترات المتحكم GPID المثلى عند تحقيق معيار التوقف، تأخذ القيم الموضحة في الجدول (4):

الجدول (4) قيم أرباح المتحكم GPID

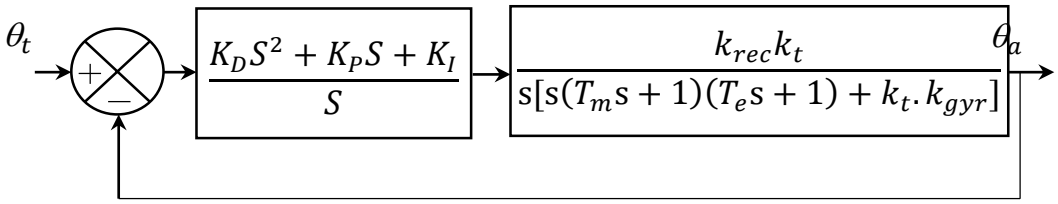
Kp	Ki	Kd
99.6	41.69	78.33

اعتماداً على الشكل السابق وعلى المعادلة (4) يصبح تابع نقل المتحكم GPID كما هو موضح في العلاقة الآتية:

$$T_{GPID}(s) = \frac{78.33\,S^2 + 99.6\,S + 41.69}{S} \qquad (10)$$

8- المحاكاة الحاسوبية لمنظومة ملاحقة الهدف بوجود المتحكم PID

تم العمل على ضبط بارامترات المتحكم PID بطريقتين الأولى بالاعتماد على أحد التقنيات الكلاسيكية، والثانية بالاعتماد على أحد تقنيات الذكاء الصنعي، وذلك من أجل الحصول على بارامترات متحكم PID يقدم التحسين الأفضل للمنظومة المدروسة. سيتم استخدام المتحكم PID في مسار التغذية الأمامية لمنظومة الملاحقة الهدف في الشكل (5).



الشكل (5) منظومة ملاحقة الهدف بوجود المتحكم PID

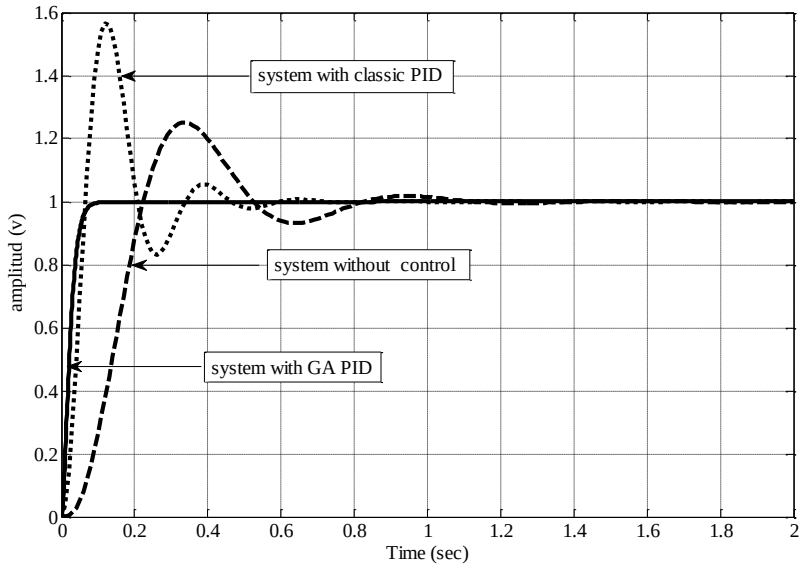
تمّ إعداد برنامج حاسوبي من أجل تحليل وتقييم استقرار وأداء منظومة ملاحقة الهدف بعد إضافة المتحكم PID المضبوط بالطريقتين السابقتين. بتنفيذ البرنامج تم التوصل إلى النتائج التالية:

a- قيم بارامترات المتحكم من أجل قيم متعددة لربح مستقبل ملاحقة الهدف كما في الجدول (5).

الجدول (5) قيم بارامترات المتحكم من أجل قيم متعددة لربح مستقبل ملاحقة الهدف

$k_{rec}[v/rad]$	الطريقة المستخدمة	K_P	K_I	K_D
50	classic	9.3294	65.8162	0.4168
	GA	99.63	97.01	27.71
100	classic	4.6647	32.9081	0.2084
	GA	99.6	41.69	78.33
150	classic	3.1098	21.9387	0.1389
	GA	57	96.73	21.74
200	classic	2.876	18.9	0.112
	GA	97.44	99.99	80.32

b- الاستجابة الزمنية لمنظومة ملاحقة الهدف عند تطبيق تابع خطوة واحدية في الدخل كما في الشكل (6).



الشكل (6) الاستجابة الزمنية لمنظومة ملاحقة الهدف باستخدام المتحكم

يبين الشكل (6) أن استخدام التقانات الحديثة في ضبط بارامترات المتحكم PID يقدم تحسيناً كبيراً للمنظومة، وذلك من خلال خفض قيم مؤشرات الأداء.

c- قيم المؤشرات النوعية لأداء منظومة الملاحقة كما في الجدول (6).

الجدول (6) قيم المؤشرات النوعية لأداء منظومة ملاحقة الهدف بوجود المتحكم

الطريقة المستخدمة	$t_p(sec)$	$OS(\%)$	$t_S(sec)$	$ssgain(rad/rad)$
-	0.34	25.05	0.77	1.00
Classic PID	0.12	56.69	0.53	1.00
GA PID	0.10	0.046	0.071	1.00

يتضح من الجدول (6) أنّ كافة مؤشرات الأداء قد انخفضت باستخدام المتحكم PID المضبوط باستخدام الخوارزمية الجينية.

9- النتائج ومناقشتها

تناول البحث دراسة منظومة ملاحقة الأهداف الجوية وإيجاد الموديل الرياضي والمحاكاة الحاسوبية لها بدون ومع وجود المتحكم PID وكانت أهم النتائج المستخلصة من البحث كما يلي:

- منظومة ملاحقة الهدف بدون استخدام أي متحكم مستقرة، ولكن يوجد تجاوز قمة كبير (تبلغ النسبة المئوية لتجاوز الهدف 25.06%).
- ازدياد قيم كل من النسبة المئوية لتجاوز الهدف وزمن الاستقرار بازدياد ربح مستقبل ملاحقة الهدف، ولكن تناقص قيم زمن الوصول إلى القمة الأولى.
- أدى استخدام المتحكم PID الكلاسيكي ضمن منظومة ملاحقة الهدف إلى:
  - خفض قيمة زمن الوصول إلى القمة الأولى بنسبة 64.7%.
  - خفض قيمة زمن الاستقرار بنسبة 31.1%.
  - ازدياد النسبة المئوية لتجاوز الهدف بنسبة 55.8%-.
- أدى استخدام المتحكم GPID الجيني ضمن منظومة ملاحقة الهدف إلى ما يلي:
  - خفض قيمة زمن الوصول إلى القمة الأولى بنسبة 70.5%.
  - خفض قيمة زمن الاستقرار بنسبة 90.78%.
  - ازدياد النسبة المئوية لتجاوز الهدف بنسبة 99.8%.

يلاحظ من النتائج التي تمّ الحصول عليها أن استخدام الخوارزمية الجينية في ضبط بارامترات المتحكم PID يقدم متحكم ببارامترات أمثلية، يؤدي إلى تحسين أداء عمل المنظومة، من خلال خفض قيم المؤشرات النوعية للأداء بنسب كبيرة مقارنة مع التقنيات الكلاسيكية.

10- المقترحات والتوصيات

– تقييم أداء منظومة الملاحقة بوجود الضجيج والاضطراب.

– استخدام تقنيات التحكم المتكيف في تحسين أداء منظومة ملاحقة الهدف.

11- قائمة الاختصارات

مسلسل	الاختصار	المصطلح
1	**PID**	Proportional Integrative Differential
2	k_{rec}	Recipient Gain
3	K_P	Proportional Controller Gain
4	K_I	Integrative Controller Gain
5	K_D	Differential Controller Gain
6	θ_t	Target Direction Angle
7	θ_a	Antenna Direction Angle

REFERENCES

[1] JOHNSON R, (1994) – **Antenna Engineering Handbook.** McGraw Hill, Third Edition, USA, 1512P.

[2] KOCHIN A, (2018) – **Air Missile Guidance Theory**. One Edition, Mosco, 853P.

[3] SARIF B, KUMAR A and RAO V, (2018) **Comparison Study of PID Controller Tuning using Classical/Analytical Methods**, International Journal of Applied Engineering Research, vol. 13(8), 5618-5625.

[4] Ige O, (2018) **Automatic Tuning of PID Controllers**, Master's Thesis, Faculty of Technology, Natural sciences and Maritime Sciences, university college of Southeast Norway, p88.

[5] MITCHELL M, (1998) – **An Introduction to Genetic Algorithms**. MIT press, 5^{th} ed, London, 158p.

[6] LINUS A, (2016) **DC Servomotor-based Antenna Positioning Control System Design using Hybrid PID-LQR Controller,** European International Journal of Science and Technology, vol. 5(2), 17-31.

[7] HONG W L, Jan (2020) – **Position Control of antenna Emitter Using PID Digital control**. UTAR Library, P 58.

[8] CHAMBERS L, (2001) – **The Practical Handbook Genetic Algorithm Applications**. Chapman & Hall/CRC, 2^{nd}ed, USA, P 535.

[9] IBRAHTM S, (2005) – **The PID controller design using**

Genetic Algorithm, University of Southern Queensland Faculty of Engineering and Surveying, p 88.

[10] GOTSHALL S, RYLANDER B, (2002) **Optimal Population Size and The Genetic Algorithm**, Proc On Genetic and Evolutionary Computation Conference, P 5.

[11] JEBARI K, MADIAFI M, (2013) **Selection Methods for Genetic Algorithms**, Agdal University, vol 3(4), 333-344.

[12] KOR P, YADLAPALLI P, (2017) **Crossover Operators in Genetic Algorithm**, A Review International Journal of Computer Applications, vol 162(10), 34-36.

[13] ABDOUN O, March (2012) **Analyzing the Performance of Mutation Operators to Solve the Travelling Salesman Problem**, International Journal of Emerging Sciences, vol 2(1), 61-77.

[14] BHANDARI D, (2012) **Variance as a Stopping Criterion for Genetic Algorithms**, IOS Indian Statistical Institute, vol 120(2), 145-164.

واقع تطبيق أبعاد جودة الخدمة في شركات صناعة الأدوية

/دراسة ميدانية على شركات الأدوية في محافظة طرطوس/

الباحثة: نسرين ونوس

كلية الاقتصاد – جامعة طرطوس

ملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على واقع تطبيق أبعاد جودة الخدمة في شركات صناعة الادوية في محافظة طرطوس استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم صياغة الاستبانة من أربعة محاور تتضمن أبعاد جودة الخدمة وهي (الموثوقية، الاعتمادية، الملموسية، الاستجابة)، تتضمن18عبارة موجهة لعينة من الموظفين الإداريين والموظفين في قسم الإنتاج والتسويق، وأهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

- أظهرت النتائج أن مستوى تطبيق بعد الموثوقية من أبعاد جودة الخدمة في شركات صناعة الادوية في محافظة طرطوس عالية بسبب تمركز أغلب إجابات أفراد العينة حول تطبيق هذا البعد بقيم تتراوح بين واحدة متوسطة أي محايد والباقي كبيرة (موافق).
- أظهرت النتائج أن مستوى تطبيق أبعاد جودة الخدمة في شركات صناعة الادوية في محافظة طرطوس متوسطة بسبب تمركز إجابات أفراد العينة حول تطبيق هذه الأبعاد بقيم تتراوح بين المتوسطة (محايد) والكبيرة (موافق).

The reality of the application of service quality dimensions in pharmaceutical companies /A field study on pharmaceutical companies in Tartous governorate/

Abstract:

This study aimed to identify the reality of the application of service quality dimensions in pharmaceutical companies in Tartous Governorate. The researcher used the descriptive analytical approach, The questionnaire was formulated from four axes that include the dimensions of service quality (reliability, reliability, tangibility, response), It includes 18 phrases directed at a sample of administrative staff and employees in the production and marketing department, and the most important findings of the study:

-The results showed that the level of application of the reliability dimension from the dimensions of service quality in pharmaceutical companies in Tartous governorate is high because most of the respondents' answers were focused on the application of this dimension with values ranging from one medium, i.e. neutral, and the rest large(agree).

- The results showed that the level of application of service quality dimensions in pharmaceutical companies in Tartous governorate is medium due to the concentration of the answers of the sample members on the application of these dimensions with values ranging from medium (neutral) to large (agree).

مقدمة:

تعتبر الجودة من أهم الأساليب الحديثة المتبعة في تميز شركات صناعة الادوية، حيث يشهد العالم حاليا صراعا اقتصاديا غير مسبوق، يتمثل في المنافسة بهدف الفوز بالأسواق الدولية للمنتجات والخدمات، وعليه أصبح البقاء والاستمرار من نصيب الشركات التي تقدم منتجات، أو خدمات ذات جودة عالية، فالجودة :هي الغاية التي تسعى لها الشركات وتتطلع لتطبيقها في مختلف مجالات عملها، فأصبحت الشغل الشاغل لمعظم قطاعات الأعمال.

أصبح الاهتمام بالجودة ظاهرة عالمية منذ العديد من السنوات الماضية الأمر الذي فرض على الشركات في العالم كافة أن توليها اهتماما خاصاً بها، ومن ثم فأن الوظيفة الأولي لأي شركة هو الأسلوب والفلسفة الإدارية التي تمكنها من الحصول علي ميزه تنافسية والبقاء والاستمرار في ظل المتغيرات البيئية المتلاحقة وسريعة التغير وظهور الأسواق العالمية، وتعد شركات صناعة الادوية في سورية من القطاعات الاستراتيجية سواء على مستوى الدولة او على مستوى القطاع الصحي فهي رافد من روافد التنمية الاقتصادية والاجتماعية وذلك لما لها من تأثير فعال على صحة الافراد وعلى فتح أبواب التوظيف أمام العديد من الاختصاصات وخصوصا للنساء لذلك وجب على هذه الشركات الأخذ بعين الاعتبار تطبيق أبعاد جودة الخدمة لما تعنيه هذه الأبعاد من تأكيد على وجود الجودة واستمراريتها و يمثل الوفاء الدائم بالمتطلبات والنظر المستمر للاحتياجات والتوقعات المستقبلية تحدياً لشركات الادوية في بيئة ديناميكية معقدة بشكل متزايد، لتحقيق هذه الأهداف.

1-مصطلحات الدراسة (Terminology of study):

- **جودة الخدمة** :تقييم شامل للعملاء لخدمة معينة وإلى أي مدى تلبي توقعاتهم وتوفر لهم الرضا (Jazzazi, 2017)

- **الشركات الصناعية :هي** نظام حيث يكون فيه المواد الخام والطاقة هي المدخلات والمنتجات النهائية هي المخرجات ولكن يجب ألا ننسى أن هناك أيضًا انبعاثات، ونفايات سائلة ونفايات مرتبطة مباشرة بالعمليات المستخدمة لإنتاج المنتجات(Borri,2016) .

-**صناعة الادوية:** تُعد صناعة الدواء صناعة مربحة كونها متجددة دائماً، ومن ثم فإن الطلب على منتجاتها متجدد ومستمر، لذلك ترتفع حدة المنافسة في هذه الصناعة وتعاني تبعية الغرب فتقوم بتجميع المواد الدوائية وفق تراخيص من الشركات العالمية (حسن، ب، ت) وتعد صناعة الدواء من أهم الصناعات وتشهد نمواً متزايداً وملحوظاً، إذ وصل حجم سوقها العالمي إلى 700 مليار دولار (KUKURA, 2010).

2-الدراسات السابقة (Previous studies):

اولاً: الدراسات العربية (Arab Studies):

1- دراسة (أحمد ،2016) بعنوان " **دور حوكمة البنوك التجارية المصرية في تحسين جودة الخدمات**"

هدف الدراسة: هدفت هذه الدراسة إلى دراسة دور الحوكمة بأبعادها المختلفة (من وجود أساس محكم وفعال ودور أصحاب المصالح، وإفصاح والشفافية، والمسئوليات الاجتماعية)، على تحسين جودة الخدمات المصرفية، **منهج الدراسة:** استخدمت هذه الدراسة المنهج الوصفي ولتجميع بيانات الدراسة تم توزيع 384 استبانة على (مديري ورؤساء الأقسام) و(عملاء البنوك) في (10 بنوك تجارية).

نتائج الدراسة: توصلت هذه الدراسة إلى أهم النتائج الآتية :

- يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية بين تطبيق مبادئ حوكمة البنوك (من وجود أساس محكم وفَّعال للحوكمة، ودور أصحاب المصالح والإفصاح والشفافية والوفاء بالالتزامات والمسئوليات الاجتماعية تجاه المجتمع والبيئة) وتحسين جودة الخدمات المصرفية.

2- دراسة (عفيفي ،2018) بعنوان " **دور القيم الثقافية في إدراك وتقييم العملاء لجودة الخدمة المصرفية وأبعادها**"

هدف الدراسة: هدفت هذه الدراسة إلى اختبار دور القيم الثقافية في إدراك وتقييم العملاء لجودة الخدمات المصرفية، وتحديد أبعاد جودة الخدمة التي تُعد ذات أهمية نسبية للعملاء عند إدراكهم لجودة الخدمة المصرفية وقد تم تجميع البيانات من عملاء قطاع التجزئة المصرفية بالبنوك التجارية في كل من الإسكندرية بمصر وبرلين بألمانيا، **منهج الدراسة:** استخدمت هذه الدراسة أسلوب العينات الاعتراضية في تجميع البيانات، وقد اعتمدت الدراسة على أسلوب تحليل الارتباط التوافقي، وذلك لتوصيف العلاقة بين القيم الثقافية وأبعاد جودة الخدمة.

نتائج الدراسة: توصلت هذه الدراسة إلى أهم النتائج الآتية :

- أن العملاء بالإسكندرية (مصر) يعدون بُعد العناصر الملموسة من أولى أولوياتهم عند إدراكهم لجودة الخدمات المصرفية ثم يليه في الأهمية النسبية بُعد الضمانات ثم التعاطف ثم الاعتمادية وأخيراً الاستجابة.

3-دراسة (بوخلوة،2020) بعنوان " **أثر جودة خدمات التأمين في تعزيز رضا العملاء: دراسة مقارنة بين الشركة الجزائرية للتأمين والشركة الدولية للتأمين وإعادة التأمين بالمنيعة.**

هدف الدراسة: هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر جودة خدمات التأمين في تعزيز رضا العملاء كدراسة مقارنة بين مؤسستين في قطاع التأمين هما الشركة الجزائرية للتأمين (saa) والشركة الدولية للتأمين وإعادة التأمين(ciar) بمدينة المنيعة، بالإضافة إلى التعرف على الاختلاف في تصور الأفراد عينة الدراسة، **منهج الدراسة:** تم تصميم استبانة شملت (41) فقرة وذلك لجمع البيانات من عينة الدراسة، وفي ضوء ذلك جرى تحليلها واختبار الفرضيات باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (spss)، وقد اعتمدت الدراسة على عينة عشوائية مكونة من (175) مفردة من المؤسسة العمومية (saa)، و (196) مفردة من المؤسسة الخاصة (ciar).

نتائج الدراسة: توصلت هذه الدراسة إلى أهم النتائج الآتية:

- وجد أثر ذو دلالة إحصائية لجودة خدمات التأمين في تعزيز رضا العميل في المؤسستين محل الدراسة، بالرغم من أن عملاء المؤسستين يرون أن مستوى جودة خدمات التأمين منخفض ومستوى رضاهم منخفض كذلك.
- كما يوجد اختلاف في تصور أفراد عينة الدراسة بين المؤسستين حول جودة خدمات التأمين.

ثانياً- الدراسات الأجنبية (Foreign Studies):

1- دراسة(Choudhury, 2015) بعوان :

"**Service quality and customers' behavioural intentions: Class and mass banking and implications for the consumer and society**"

هدف الدراسة: هدفت هذه الدراسة إلى دراسة كيفية تأثير الأبعاد المختلفة لجودة الخدمة على النوايا السلوكية للعملاء في بنوك القطاع العام والخاص، ومعرفة الأثار المترتبة على مزود الخدمة والعميل من جراء تقديم خدمات مصرفية مميزة وأخرى جماهيرية، وأثر ذلك على المجتمع وسياسة العميل، ولعبت جودة الخدمة دور المتغير المستقل بينما كانت النوايا السلوكية للعملاء متغيراً تابع، **منهج الدراسة:** استخدمت هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي عن طريق تصميم استبانة تم توزيعها على (380) مفردة من عملاء البنوك الخاصة والعامة، وتم استخدام أسلوب العينة العشوائية البسيطة في تحديد حجم العينة.

نتائج الدراسة: توصلت هذه الدراسة إلى أهم النتائج الآتية:

- متغير الجوانب الملموسة ووسائل الراحة غير دالة معنويا، أما بالنسبة لتأثير جودة الخدمة على سلوك الشكوى للعملاء في بنوك القطاع العام والخاص، فقد وجد أن متغير التوجه بالعميل والاعتمادية والجوانب الملموسة جميعها لها تأثير ذو دلالة معنوية في التنبؤ بسلوك الشكوى للعميل.

2- دراسة(Quach et al, 2016) بعنوان:

"**he effects of service quality on internet service provider customers' behaviour:A: A mixed methods study**."

هدف الدراسة: هدفت هذه الدراسة إلى تحديد أبعاد تقييم جودة الخدمة لدي مقدمي خدمات الإنترنت، ومعرفة علاقة جودة الخدمة والنوايا السلوكية للعملاء، ودراسة تأثير أنماط استخدام عملاء شركات الإنترنت على إدراكهم لأبعاد جودة الخدمة، **منهج الدراسة:** استخدمت هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي عن طريق تصميم استبانة تم توزيعها على (225) مفردة، وتم استخدام اسلوب العينة العشوائية البسيطة، وأستخدم الباحث برنامج الرزمة الإحصائية SPSS لتحليل البيانات الأولية.

نتائج الدراسة: توصلت هذه الدراسة إلى أهم النتائج الآتية:

- أن إدراك العملاء لأهمية الأبعاد المختلفة لجودة الخدمة باختلاف شرائح الاستخدام المختلفة للعملاء من استخدام خفيف أو متوسط أو عال.

3- دراسة (Abu-Nahel, ET AL, 2020)بعنوان :

"**Quality of Service in Non-Governmental Hospitals in Gaza Strip between Reality and Expectations**."

هدف الدراسة: هدفت هذه الدراسة إلى فحص جودة الخدمة في المستشفيات الأهلية في قطاع غزة بين الواقع والمأمول من وجهة نظر المستفيد الداخلي من المستشفيات الأهلية في قطاع غزة، **منهج الدراسة:** استخدمت هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وصمم الاستبانة كأداة لجمع البيانات وتتكون من (15) فقرة. استخدم الباحثون طريقة المسح

الشامل، وكان عدد أفراد مجتمع الدراسة (536) فردًا، حيث تم استرجاع (434) استبانة، وبلغ معدل الاسترداد (80.97٪)، **نتائج الدراسة:** توصلت هذه الدراسة إلى أهم النتائج الآتية:

– وجود درجة عالية من موافقة أفراد عينة الدراسة على جودة الخدمة ذات الوزن النسبي (79.90٪).

– عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في جودة الخدمة باختلاف المتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، الوظيفة).

–عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في جودة الخدمة باختلاف المتغيرات (سنوات الخدمة، الفئة العمرية).

التعليق على الدراسات السابقة:

من خلال استعراض الدراسات السابقة ومقارنتها مع الدراسة الحالية تبين أن هناك مجموعة من الفروق:

ركزت العديد من الدراسات على فهم العلاقة بين جودة الخدمة وبيئة العمل ودور الجودة في تحسين الأداء المالي للمنظمات بشكل عام والبنوك بشكل خاص، ورضا العملاء،اتفقت معظم الدراسات على أن لجودة الخدمة دور في تحسين الميزة التنافسية للمنظمات ، قدمت العديد من الدراسات نماذج لتنمية جودة الخدمة من أجل تطبيقها في المنظمات ،استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في الاهتداء لبعض المراجع والمصادر التي لم يتاح للباحثة معرفتها والاطلاع عليها من قبل، والإسهام في بناء بعض أركان الإطار النظري للدراسة، مما ساعد في صياغة مشكلة الدراسة، والاستفادة من بعض المؤشرات التي سوف تساعد في تصميم قائمة الاستقصاء.

3-مشكلة البحث(Research problem):

تشهد السوق الدوائية السورية منافسة متزايدة بين الشركات المحلية المنتجة للدواء لتحقيق أعلى جودة ممكنة لمنتجاتها، والمنتجات الدوائية لا تقتصر جودتها فقط على جودة المنتج وإنما على الخدمة المقدمة مع المنتج الدوائي أيضاً ،لذلك أصبح تحقيق جودة الخدمة المطبقة في الشركات الدوائية من أهم الأولويات التي تسعى الشركات الدوائية السورية لتحقيقها من خلال تطبيق أبعاد جودة الخدمة (الموثوقية ،الاعتمادية ،الملموسية ،الاستجابة) لما لها من دور في جذب العملاء والحفاظ على العملاء الحاليين وتحقيق سمعة جيدة للشركات الدوائية وزيادة حصتها السوقية في السوق ولكن هذا الشيء لكي يتحقق يتطلب من الشركات الالتزام الصارم بتحقيق معايير الجودة ومن ثم تطبيق أبعاد جودة الخدمة ، وقد لاحظت الباحثة من خلال زيارتها الميدانية لعدة شركات في محافظة طرطوس إلى وجود بعض الشركات المنتجة ولكن لم تطرح منتجاتها للسوق بعد ، بالمقابل وجود شركات طرحت منتجاتها في السوق ولكن لم يتم الطلب مرة ثانية على مثل هذه المنتجات وهذا إن دل يدل على تفاوت في تطبيق أبعاد الجودة وبالتالي عدم قدرة الشركة على إقناع العميل بجودة منتجاتها ومن هنا تم صياغة المشكلة من خلال التساؤل الرئيسي الآتي:

- ما مستوى تطبيق أبعاد جودة الخدمة في شركات الأدوية في محافظة طرطوس؟

وتتفرع عنه الأسئلة التالية:

- ما مستوى تطبيق بعد الموثوقية بعد من أبعاد جودة الخدمة في الشركات محل الدراسة؟

- ما مستوى تطبيق بعد الاعتمادية بعد من أبعاد جودة الخدمة في الشركات محل الدراسة؟
- ما مستوى تطبيق بعد الملموسية بعد من أبعاد جودة الخدمة في الشركات محل الدراسة؟
- ما مستوى تطبيق بعد الاستجابة بعد من أبعاد جودة الخدمة في الشركات محل الدراسة؟

4-فرضيات البحث (research assumes):

بناءاً على مشكلة الدراسة تم صياغة الفرضيات على الشكل التالي:

الفرضية الرئيسية الأولى:

لا يوجد فروق ذات دلالة معنوية بين مستوى تطبيق أبعاد جودة الخدمة في شركات صناعة الأدوية في محافظة طرطوس وبين تطبيق هذه الأبعاد كما هو مطلوب عند متوسط حياد (3).

وتتفرع عنها الفرضيات الفرعية التالية:

- لا يوجد فروق ذات دلالة معنوية بين مستوى تطبيق بعد الموثوقية من أبعاد جودة الخدمة في شركات صناعة الأدوية محل الدراسة وبين تطبيق هذا البعد كما هو مطلوب عند متوسط حياد (3).
- لا يوجد فروق ذات دلالة معنوية بين مستوى تطبيق بعد الاعتمادية من أبعاد جودة الخدمة في شركات صناعة الأدوية محل الدراسة وبين تطبيق هذا البعد كما هو مطلوب عند متوسط حياد (3).

- لا يوجد فروق ذات دلالة معنوية بين مستوى تطبيق بعد الملموسية من أبعاد جودة الخدمة في شركات صناعة الأدوية محل الدراسة وبين تطبيق هذا البعد كما هو مطلوب عند متوسط حياد (3).
- لا يوجد فروق ذات دلالة معنوية بين مستوى تطبيق بعد الاستجابة من أبعاد جودة الخدمة في شركات صناعة الأدوية محل الدراسة وبين تطبيق هذا البعد كما هو مطلوب عند متوسط حياد (3).

5-أهداف البحث (research aims): يهدف البحث إلى:

- التعرف على واقع تطبيق أبعاد جودة الخدمة في شركات صناعة الادوية في محافظة طرطوس.
- تحديد المستوى الحالي لجودة الخدمة في شركات صناعة الادوية في محافظة طرطوس.
- التوصل إلى بعض النتائج، وتقديم بعض التوصيات والمقترحات يمكن أن تُسهم في تحقيق أقصى استفادة ممكنة من تطبيق أبعاد جودة الخدمة في شركات صناعة الادوية في محافظة طرطوس

6 -أهمية البحث(research importance):

أولاً: الأهمية النظرية:

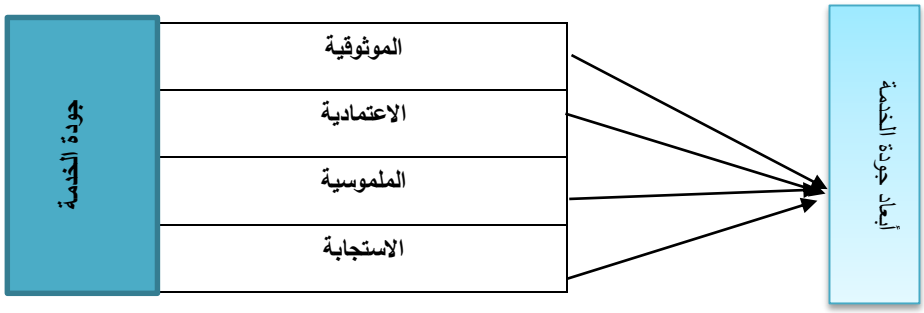
تكمن أهمية البحث في انه سيحاول القاء الضوء على مفهوم جودة الخدمة وعلى أبعاد هذا المفهوم وهي من المفاهيم الجديدة والقديمة نوعاً ما، ومن أهمية البيئة التي تطبق فيها أبعاد جودة الخدمة وهي شركات الادوية في محافظة طرطوس هذه الشركات التي تعنى بحياة الإنسان بشكل أولاً وبرفع عجلة الاقتصاد الوطني

ثانياً، وتكمن أهمية الدراسة كونها من المواضيع الحديثة التي تعنى بجودة الخدمة في شركات الادوية بين الواقع والتطبيق.

ثانياً: الأهمية العملية:

تنبع الأهمية العملية من سعي هذ الدراسة لتقييم واقع تطبيق أبعاد جودة الخدمة في شركات صناعة الادوية في محافظة طرطوس ظل التغييرات المستمرة التي يتميز بها هذا العصر وفي ظل التغييرات السريعة التي تحيط ببيئة شركات الادوية داخلياً وخارجياً لما لهذه التغييرات من أثر في احداث تغييرات جذرية في بيئة العمل اهما رضا الموظفين في كافة مستويات وزيادة ولائهم للشركة وبالتالي تحسين الأداء وتحسين العملية الإنتاجية والتسويق وإكساب شركات الأدوية سمعة جيدة تسمح لها بالتصدير.

7- نموذج البحث (search form):



الشكل (1) من إعداد الباحثة بالاعتماد على الدراسات السابقة

8 - منهجية البحث (Research Methodology):

بغية تحقيق الأهداف العلمية المرجوة من البحث فقد تم استخدام الاسلوبين التاليين:

في الإطار النظري: تم الاعتماد على الأسلوب الوصفي لأهم المعلومات الواردة في الكتب والمراجع العربية والأجنبية المتعلقة بموضوع البحث.

في الجانب التطبيقي للبحث: تم الاعتماد على أسلوب الاستقصاء من أجل تجميع البيانات الأولية من واقع مجتمع وعينة البحث عن طريق تصميم قائمة استقصاء مناسبة لهذا الغرض من أجل اختبار صحة فروض البحث إذ تم تحليل البيانات باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS25، حيث تم تصميم استبانة تتألف من (18) بنداً تقيس محور فرضيات البحث واقع تطبيق أبعاد جودة الخدمة في شركات صناعة الادوية في محافظة طرطوس

9- مجتمع وعينة البحث (community and sample research):

مجتمع البحث: شركات صناعة الأدوية في محافظة طرطوس، **عينة البحث** عينة قصدية تتألف من ثلاث شركات من شركات صناعة الادوية في محافظة طرطوس، تم تحديد معاينة العينة وفق قانون ستيفن وهم (الموظفين الإداريين والعاملين في قسم الإنتاج والتسويق) والبالغ عددهم 122 تم توزيع الاستبيانات عليهم واسترد 115 وهو حجم العينة المطلوب.

10-حدود البحث (search limits)

الحدود الزمانية: من 2022/1/1 حتى 2022/3/27

الحدود المكانية: شركات صناعة الأدوية في محافظة طرطوس

الحدود المعرفية: واقع تطبيق أبعاد جودة الخدمة في شركات صناعة الأدوية بالاعتماد على أبعاد جودة الخدمة كمؤشرات لقياس جودة الخدمة وهم (الموثوقية، الاعتمادية، الملموسية، الاستجابة)

الإطار النظري

أولاً: مفهوم الجودة:

كانت الجودة في بداية القرن العشرين، تعني المعاينة وتصحيح الأخطاء، ثم تطور مفهومها تطوراً كبيراً وأصبحت له أبعاد جديدة تتلاءم مع هذا التطور قد أدركت العديد من الشركات الصناعية أن طريقتها الوحيدة للبقاء في السوق العالمية التنافسية اليوم هي أن تصبح منظمة ذات جودة كاملة (Rashid, 2016) وفيما يأتي نورد بعض التعاريف التي أوردها مختصون عالميون في الجودة، وذلك حسب التطورات التي مر بها هذا المفهوم:

أ- وفقاً لDr. Edward Deming : هي فلسفة إدارية تركز على تحسين الأداء والعمليات بشكل منهجي يجب أن تهدف الجودة إلى تلبية احتياجات العميل في الحاضر والمستقبل (Langabeer, ,2018, p7)

ب- وهي أيضاً وفقًا Deming "الجودة هي التوحيد فيما يتعلق بالهدف الصحيح" (Deming، 1986).

ت-وفقاًلFeigenbaum : الجودة هي إجمالي خصائص المنتج والخدمة المركبة للتسويق والهندسة والتصنيع والصيانة التي من خلالها يلبي المنتج والخدمة قيد الاستخدام توقعات العميل(Rashid,2016,P1089).

ث- يعرّف Juran الجودة بأنها "ملائمة للاستخدام (Nanda,2005).

ج- وفقاً لCrosby (1979) على أنه "التوافق مع المتطلبات" &Kiani (Fouladgar,2009,p685).

ح- فقد عرفتها الجمعية الأمريكية للجودة (2019) الجودة بأنها مجموعة خصائص منتج أو خدمة تؤثر على قدرتها على تلبية احتياجات العملاء. يتمثل جوهر إدارة الجودة (QM)في إدارة العمليات لتحقيق أقصى قدر من رضا العملاء بأقل التكاليف للمؤسسة مع الاستمرار في تحسين العمليات(Ondra,2021,p253).

وحسب رأي الباحثة فإن الجودة إن الجودة هي مجموعة من الخصائص والصفات المتوفرة في المنتج سواء (سلعة أو خدمة) فلا يمكن أن يكون المنتج ملائم للاستخدام دون أن تكون ملامحه وخصائصه تمكن من تلبية احتياجات ومتطلبات محددة ومعروفة ضمنا، ولا يمكن أن تكون هذه السمات والخصائص للمنتج ملائمة للاستخدام بدون تكاملها وهذا التكامل قد يكون بحجم المنتج أو بشكل تكوينه حسب الغرض من استخدامه بما يضمن التحسين المستمر في العمل وخفض التكاليف وتحقيق الأرباح للشركات

ثانياً: مفهوم جودة الخدمة:

يعتبر مفهوم جودة الخدمة من المفاهيم التي أثارت اهتمام الباحثين في الفكر الإداري في الآونة الأخيرة انسجاماً مع شيوع الراي القائل بان العصر الحالي هو عصر الخدمات ، حيث اهتم الباحثون بدراسة ذلك المفهوم وتحديد أبعاده والفرق بين جودة السلع والخدمات وعلى وفق ذلك تباينت تلك الآراء وتشبعت التعاريف المرتبطة به (الحميد ،2018،ص29)، و يتم توفير درجة جودة الخدمة من خلال الفجوة بين الخدمة المتوقعة والمتصورة حيث لجودة الخدمة دور مهم في إضافة قيمة إلى تجربة الخدمة(Ali,et,al,2021)،**من هذه التعاريف لجودة الخدمة:**

- ❖ عرّف فيليب كوتلر وجاري أرمسترونج مصطلح "جودة الخدمة" لأنه قدرة شركة الخدمة على التمسك بعملائها وهذا يعني في رأيهم، أن الاحتفاظ بالعملاء هو أفضل مقياس لجودة الخدمة(Ramya,et,al,2019,p38).
- ❖ هي الفجوة بين توقعات العملاء وتصوراتهم بعد استخدام الخدمة Parasuraman (,et al, 1985).
- ❖ وتعرف ايضاً على أنها أداة قياس مرجعية وتشخيصية وصفية قوية، حيث الاختلاف بين توقعات العملاء وتصوراتهم يحدد الجودة، (AbuTayeh,2016).

- ❖ تلبية لاحتياجات العملاء بطريقة تفوق توقعاتهم ويمكن أن تكون موضوعية أو ذاتية، فالجودة الموضوعية هي درجة الامتثال لمجموعة محددة مسبقًا من المعايير بينما الجودة الذاتية هي مستوى القيمة المتصورة كما ذكرها الشخص الذي يستفيد من سلعة أو خدم(WAIRIMU,2014,p3).
- ❖ تقييم شامل للعملاء لخدمة معينة وإلى أي مدى تلبي توقعاتهم وتوفر لهم الرضا) .Jazzazi, 2017)
- ❖ جودة الخدمة على أنها المقارنة الناشئة عن ما يشعر العملاء أنه من المفترض أن تقدمه الشركة وأداء الخدمة الفعلي للشركة(Johnson,2018,p5).

وحسب رأي الباحثة جودة الخدمة هي عبارة عن مقياس يتم من خلاله قياس الخدمة وقياس فعاليتها ومدى تطبيقها بما يرضي العملاء من خلال تحديد الفجوة بين ما هو مطبق وبين ما هو متوقع من قبل العملاء وفي حال كانت النتيجة تفوق التوقعات تكون هناك جودة عالية وبالتالي رضى عالي من قبل العملاء

ثالثاً: أنواع جودة الخدمة:

أ-**خدمة الجودة المتصورة:** يشير مفهوم الجودة المتصورة إلى التقارب بين تلك العناصر التي يتوقعها العملاء وتلك التي يختبرونها، و يقوم العملاء بتقييم جودة الخدمات من خلال مقارنة ما يريدون أو يتوقعونه بما يتلقونه بالفعل أو يفهمون أنه يتم تقديمهم، (Spyridou,2017,p3)،غالبًا ما يتم تصور جودة الخدمة على أنها مقارنة توقعات الخدمة مع تصورات الأداء الفعلية وتعتبر سابقة للرضا .(Haddad,et,al,2012,p126)

ب-**خدمة الجودة المتوقعة:** هناك إشارات للجودة تعرف على أنها أي حافز إعلامي يمكن التحقق منه من خلال الحواس قبل الاستهلاك لا يمكن التلاعب بالإشارات الجوهرية دون تغيير طبيعة المنتج، وأن الجودة المتوقعة هي الوسيط

بين إدراك الإشارات والوفاء بدوافع الشراء المتوقعة، والتي بدورها تتوسط بين الجودة المتوقعة ونية الشراء (Papanagiotou,et,al,2013,p450).

رابعاً: أبعاد جودة الخدمة:

يعد قياس وتعريف جودة الخدمة أمرًا صعبًا بسبب الطبيعة غير الملموسة لعروض الخدمة تتركز الأبحاث المتعلقة بجودة الخدمة بشكل عام على نموذج جودة الخدمة المتصورة المحددة بالأبعاد التالية: الموثوقية، الاعتمادية، الملموسية والاستجابة (Sudhakar,et,al,2011,p122)، فإن فجوة الخدمة أداة راسخة يتم تقيمها واختبارها بشكل تجريبي من خلال ابعادها(Haddad,et,al,2012,p124):

الموثوقية: هي القدرة على أداء الخدمة الموعودة بطريقة موثوقة ودقيقة Ball and (Millen,2003)، وأن الشركات تؤدي خدمة بشكل صحيح في المرة الأولى، وتسعى جاهدة لتحقيق الوعود والاهتمام بالنتائج وقد تم تصنيف الموثوقية على أنها البعد الأول لنموذج جودة الخدمة (Kazaz,al,et,2005)

الاعتمادية: هي قدرة مقدم الخدمة على أداء الخدمة المطلوبة منه بشكل دقيق يعتمد عليه، فالزبون يتوقع أن يتوقع أن تقدم له الخدمة بدرجة عالية من الدقة والإتقان وكذلك في المواعيد المحددة أي الالتزام بالوقت والأداء تماما مثلما تم وعده (سامي، 2021، ص270).

الملموسية: تتكون المواد الملموسة من المرافق المادية والمعدات ومظهر الأفراد وغالبًا ما يثق العملاء في الدليل الملموس الذي يحيط بالخدمة عند تقديم خدمات الإحساس بالعناصر الفيزيائية والعناصر الخارجية (Nair et al.، 2010).

الاستجابة: هي رغبة الأفراد في مساعدة العملاء وتقديم خدمة سريعة Ball and (Millen,2003)، وهي مدى سرعة استجابة مقدمي الخدمة لاستفسارات العملاء / استعداد

مقدمي الخدمة لمساعدة العملاء وتقديم خدمات سريعة (Johnson,2018,p5) ويركز هذا البعد على فكرة المرونة والقدرة على تخصيص الخدمة لاحتياجات العملاء بالمشكلات (Quan& Chi,2013,p14).

الدراسة الميدانية

أداة الدراسة: تم الاعتماد على الاستبانة كأداة لجمع البيانات وعند تصميم هذه الاستبانة تم الاخذ بعين الاعتبار أربع محاور مجالات هي :(الموثوقية، الاعتمادية، الملموسية، الاستجابة)، تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وتم الاعتماد على اختبار t-test one simple لمعرفة وجود الفروق أم لا، وقد كانت الإجابات لكل فقرة وفق مقياس ليكارت الخماسي. **الجدول (1)**

التصنيف	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
النقاط	1	2	3	4	5

متوسط مقياس ليكارت الخماسي:5+4+3+2+1/5=3.

اتجاه درجة الموافقة حسب قيم المتوسط المرجح كما في الجدول (2) التالي:

المتوسط المرجح	درجة الموافقة
من 1 إلى 1.79	غير موافق بشدة
من 1.80 إلى 2.59	غير موافق
من .260 إلى3.39	موافق بدرجة متوسطة (الحياد)
3.40 إلى 4.19	موافق
من4.20 إلى 5	موافق بشدة

المصدر (صافي،2010).

صدق المقياس:

الصدق الظاهري (Virtual validity): تم التأكد من صدق الاستبانة بأن قامت الباحثة بعرضها على عدد من المحكمين المتخصصين في الإدارة والإحصاء وفي ضوء الملاحظات والتوجيهات التي قدمها المحكمون قامت الباحثة بإجراء التعديلات التي تركزت معظمها على تحسين صياغة بعض العبارات وحذف بعض العبارات غير الملائمة.

الصدق البنائي (Structure Validity) وثبات الاستبانة(Reliability): يعتبر الصدق البنائي أحد مقاييس صدق الأداء الذي يقيس مدى تحقيق الأهداف التي تريد الأداة الوصول إليها، وبين مدى ارتباط كل محور من محاور الدراسة بالدرجة الكلية لفقرات الاستبانة، وبناءً على ذلك تم توزيع الاستبانة على عينة الدراسة وهم الإداريين والموظفين في قسم الإنتاج والتسويق في شركات صناعة الدواء في محافظة طرطوس والبالغ عددهم 115.

الجدول رقم (3) نتائج اختبار الاتساق الداخلي لجميع محاور جودة العملية التعليمة

المحاور	العدد	معامل الارتباط	قيمة SIG
المحور الأول : الموثوقية	115	0.85**	.000
المحور الثاني: الاعتمادية	115	0.82**	.000
المحور الثالث :الملموسية	115	0.80**	.000
المحور الرابع :الاستجابة	115	0.79**	.000
المحور واقع تطبيق أبعاد جودة الخدمة	115	1	.000

**الارتباط دال احصائياً عند مستوى دلالة 0,05الجدول من مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS25

من خلال الجدول رقم (3) يتضح أن قيمة معامل الارتباط محصورة بين (0.85-0.85) بدرجة معنوية0.000 وهي دلالة إحصائية قوية تدل على ارتباط العبارات المتضمنة الخاصة بواقع تطبيق أبعاد جودة الخدمة في شركات صناعة الأدوية في محافظة طرطوس، وهذا يعني إعادة تجريب الاستبانة أكثر من مرة وسيقدم نفس النتائج مما يؤكد على صلاحية النموذج للاستعمال في موضوع الدراسة.

ثبات الاستبانة: من اتأكد من ثبات الاستبانة وصلاحيتها للتوزيع تم استخدام معامل الفا كرونباخ وكانت النتائج كالتالي

الجدول رقم (4) :

الفا كرونباخAlpha	معامل الثبات	جميع فقرات محاور الاستبانةN
.822	.878	16

يظهر من الجدول (4) أنَ قيمة معامل ألف كرونباخ لجميع محاور الاستبانة مجتمعة هي قيمة مرتفعة، إذ بلغت (.822)، كذلك الامر بالنسبة لقيمة الثبات التي كانت أيضا مرتفعة لجميع محاور الاستبانة والتي 0.878وبذلك يمكن القول إن الاستبانة تتمتع بدرجة جيدة من الصدق والثبات، مما يعني أنها قابلة للتوزيع على أفراد العينة وصالحة للحصول على البيانات المطلوبة.

اختبار الفرضيات:

الفرضية الفرعية الأولى:

لا يوجد فروق ذات دلالة معنوية بين مستوى تطبيق بعد الموثوقية من أبعاد جودة الخدمة في شركات صناعة الأدوية محل الدراسة وبين تطبيق هذا البعد كما هو مطلوب عند متوسط حياد (3).

الجدول رقم (5) آراء عينة الدراسة فيما يتعلق بالمحور الأول (الموثوقية)

المحور الأول: الموثوقية	N	المتوسط	الانحراف العياري	الترتيب	درجة الموافقة
1- هناك أخطاء بالتعامل مع العملاء الداخليين	115	3.30	0.931	5	متوسطة
2-هناك أخطاء بالتعامل مع العملاء الخارجيين (الزبائن)	115	3.31	0.890	4	متوسطة
3-هناك حالة من الاطمئنان النفسي لدى العملاء الداخليين حول الخدمات المقدمة تجاههم من قبل شركات صناعة الادوية محل الدراسة	115	4.22	0.712	6	عالية
4- هناك حالة من الاطمئنان النفسي لدى العملاء الخارجين حول الخدمات المقدمة تجاههم من قبل شركات صناعة الادوية محل الدراسة	115	3.43	0.980	3	عالية
5- هناك حالة من الاطمئنان المادي لدى العملاء الداخليين حول الخدمات المقدمة تجاههم من قبل شركات صناعة الادوية محل الدراسة	115	3.49	1.073	2	عالية
6- هناك حالة من الاطمئنان المادي لدى العملاء الخارجين حول الخدمات المقدمة تجاههم من قبل شركات صناعة الادوية محل الدراسة	115	3.79	0.999	1	عالية
المتوسط الحسابي الإجمالي للمحور الأول		3.59	0.930	-	عالية

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي SPSS25

يتضح من الجدول (5) أن المتوسط الحسابي لإجابات أفراد العينة لبعد (الموثوقية) هو (3.59) وهو أكبر من متوسط القياس المستخدم (3)، بدرجة موافقة عالية وبالنظر لآراء أفراد العينة حول العبارتين (1،2) نجد أنها جاءت موافقة بدرجة متوسطة، وهذا يعني أن هناك بعض الأخطاء في التعامل مع العملاء الداخليين والخارجيين ، كما جاء الانحراف المعياري للبعد الأول الموثوقية 0.932 وهذا ما يشير لعدم تشتت أراء أفراد العينة وقربها من المتوسط الحسابي، ومنه فإن أفراد العينة في شركات صناعة الأدوية يرون أن تطبيق بعد الملموسية من أبعاد جودة الخدمة يتم في الواقع كما هو مطلوب باستثناء وجود بعض الأخطاء في التعامل

ولكي نتأكد من درجة التوافق بين مستوى تطبيق بعد الموثوقية وبين مستوى تطبيقه كما هو مطلوب، قامت الباحثة بأجراء اختبار (t-test)، بعد ان وصفت جميع العبارات الخاصة بالمحور وجاءت النتائج كالتالي:

الجدول (6)اختبار (t-test one-simple)

المحول الأول	N	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T-test	درجة الحرية	مستوى الدلالة
بعد الموثوقية	115	3.59	0.932	11.148	114	0.060

يتضح من الجدول رقم(6) ان مستوى الدلالة (0.060) أكبر من قيمة مستوى الدلالة (a=0.05)، وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية التي تقول لا يوجد فروق ذات دلالة معنوية بين مستوى تطبيق بعد الموثوقية من أبعاد جودة الخدمة في شركات صناعة الأدوية محل الدراسة وبين تطبيق هذا البعد كما هو مطلوب عند متوسط حياد (3) و نرفض الفرضية البديلة التي تقول يوجد فروق ذات دلالة معنوية بين مستوى تطبيق بعد الموثوقية من أبعاد جودة الخدمة في شركات صناعة الأدوية محل الدراسة وبين تطبيق هذا البعد كما هو مطلوب عند متوسط حياد (3) يدعم ذلك قيمة المتوسط التي تدل على إيجابية هذا العنصر و موافقة افراد العينة حول وجود مستوى جيد جداً لتطبيق بعد الموثوقية من أبعاد جودة الخدمة .

اختبار الفرضية الفرعية الثانية:

لا يوجد فروق ذات دلالة معنوية بين مستوى تطبيق بعد الموثوقية من أبعاد جودة الخدمة في شركات صناعة الأدوية محل الدراسة وبين تطبيق هذا البعد كما هو مطلوب عند متوسط حياد (3).

الجدول رقم (7) متوسط آراء عينة الدراسة فيما يتعلق بالمحور الثاني (الاعتمادية)

المحور الثاني: الاعتمادية	N	المتوسط	الانحراف العياري	الترتيب	درجة الموافقة
1- تفي شركات صناعة الأدوية في محافظة طرطوس بوعودها أثناء تقديمها للخدمة	115	3.30	0.931	3	متوسطة
2- تؤدي الشركات خدماتها في المرة الأولى بشكل صحيح	115	3.31	0.890	2	متوسطة
3- تقوم الشركة بتقديم خدمات خالية من الأخطاء	115	2.422	0.712	4	ضعيفة
4- منتجات وخدمات شركات صناعة الأدوية متوفرة في كل مكان وزمان	115	3.399	0.980	1	متوسطة
المتوسط الحسابي الإجمالي للمحور الثاني		3.107	0.930	-	متوسطة

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي SPSS25

يتضح من الجدول (7) أن المتوسط الحسابي لإجابات أفراد العينة لبعد (الاعتمادية) هو (3.107) وهو أكبر من متوسط القياس المستخدم (3)، بدرجة موافقة عالية وبالنظر لآراء أفراد العينة حول العبارة (3) نجد أنها جاءت موافقة بدرجة ضعيفة، وهذا يعني أن شركات صناعة الأدوية في محافظة طرطوس تقدم خدمات فيها أخطاء ، كما جاء الانحراف المعياري للبعد الأول الموثوقية 0.930 وهذا ما يشير لعدم تشتت أراء أفراد العينة وقربها من المتوسط الحسابي، ومنه فإن أفراد العينة في شركات صناعة الأدوية يرون أن تطبيق بعد الاعتمادية من أبعاد جودة الخدمة لا يتم في الواقع كما هو مطلوب .

ولكي نتأكد من درجة التوافق بين مستوى تطبيق بعد الاعتمادية وبين مستوى تطبيقه كما هو مطلوب، قامت الباحثة بأجراء اختبار (t-test)، بعد ان وصفت جميع العبارات الخاصة بالمحور وجاءت النتائج كالتالي:

الجدول (8)اختبار (t-test one-simple)

المحول الثاني	N	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T-test	درجة الحرية	مستوى الدلالة
بعد الاعتمادية	115	3.107	0.930	9.648	114	0.05

يتضح من الجدول رقم(8) ان مستوى الدلالة (0.05) تساوي قيمة مستوى الدلالة (a=0.05)، وبالتالي نرفض الفرضية الصفرية التي تقول لا يوجد فروق ذات دلالة معنوية بين مستوى تطبيق بعد الاعتمادية من أبعاد جودة الخدمة في شركات صناعة الأدوية محل الدراسة وبين تطبيق هذا البعد كما هو مطلوب عند متوسط حياد (3) و نقبل الفرضية البديلة التي تقول يوجد فروق ذات دلالة معنوية بين مستوى تطبيق بعد الاعتمادية من أبعاد جودة الخدمة في شركات صناعة الأدوية محل الدراسة وبين تطبيق هذا البعد كما هو مطلوب عند متوسط حياد (3) يدعم ذلك قيمة المتوسط التي تدل على سلبية هذا العنصر و موافقة افراد العينة حول وجود مستوى متوسط لتطبيق بعد الاعتمادية من أبعاد جودة الخدمة .

الفرضية الفرعية الثالثة:

لا يوجد فروق ذات دلالة معنوية بين مستوى تطبيق بعد الملموسية من أبعاد جودة الخدمة في شركات صناعة الأدوية محل الدراسة وبين تطبيق هذا البعد كما هو مطلوب عند متوسط حياد (3).

الجدول رقم (9) آراء عينة الدراسة فيما يتعلق بالمحور الثالث (الملموسية):

المحور الثالث: الملموسية	N	المتوسط	الانحراف العياري	الترتيب	درجة الموافقة
1- تمتلك الشركات معدات وأجهزة تكنولوجية لتقديم خدماتها	115	3.40	0.931	3	عالية
2- المظهر الداخلي والخارجي لشركات لصناعة الادوية جذاب	115	3.52	0.890	2	عالية
3- مظهر موظفي الشركة أنيق وحسن	115	3.60	0.712	1	عالية
4- موقع الشركات مناسب وسهل الوصول اليه	115	3.20	0.980	4	متوسطة
المتوسط الحسابي الإجمالي للمحور الثاني		3.43	0.878	-	عالية

الجدول من مخرجات البرنامج الاحصائي SPSS25

يتضح من الجدول (9) أن المتوسط الحسابي لإجابات أفراد العينة لبعد (الملموسية) هو (3.43) وهو أكبر من متوسط القياس المستخدم (3)، بدرجة موافقة عالية وبالنظر لآراء أفراد العينة حول العبارة (4) نجد أنها جاءت موافقة بدرجة متوسطة، وهذا يعني أن مواقع شركات صناعة الأدوية في محافظة طرطوس ليست مناسبة وسهلة الوصول بشكل تام وعام ، كما جاء الانحراف المعياري للبعد الأول الموثوقية 0.878وهذا ما يشير لعدم تشتت أراء أفراد العينة وقربها من المتوسط الحسابي، ومنه فإن أفراد العينة في شركات صناعة الأدوية يرون أن تطبيق بعد الملموسية من أبعاد جودة الخدمة يتم في الواقع كما هو مطلوب باستثناء الموقع وسهولة الوصول.

ولكي نتأكد من درجة التوافق بين مستوى تطبيق بعد الملموسية وبين مستوى تطبيقه كما هو مطلوب، قامت الباحثة بأجراء اختبار (t-test)، بعد ان وصفت جميع العبارات الخاصة بالمحور وجاءت النتائج كالتالي

الجدول (10)اختبار (t-test one-simple)

المحور الثالث	N	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T-test	درجة الحرية	مستوى الدلالة
بعد الملموسية	115	3.43	0.878	10.650	114	0.06

يتضح من الجدول رقم(10) ان مستوى الدلالة (0.060) أكبر من قيمة مستوى الدلالة (a=0.05)، وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية التي تقول لا يوجد فروق ذات دلالة معنوية بين مستوى تطبيق بعد الملموسية من أبعاد جودة الخدمة في شركات صناعة الأدوية محل الدراسة وبين تطبيق هذا البعد كما هو مطلوب عند متوسط حياد (3) و نرفض الفرضية البديلة التي تقول يوجد فروق ذات دلالة معنوية بين مستوى تطبيق بعد الملموسية من أبعاد جودة الخدمة في شركات صناعة الأدوية محل الدراسة وبين تطبيق هذا البعد كما هو مطلوب عند متوسط حياد (3) يدعم ذلك قيمة المتوسط التي تدل على إيجابية هذا العنصر و موافقة افراد العينة حول وجود مستوى جيد جداً لتطبيق بعد الملموسية من أبعاد جودة الخدمة

اختبار الفرضية الفرعية الرابعة:

لا يوجد فروق ذات دلالة معنوية بين مستوى تطبيق بعد الاستجابة من أبعاد جودة الخدمة في شركات صناعة الأدوية محل الدراسة وبين تطبيق هذا البعد كما هو مطلوب عند متوسط حياد (3).

الجدول رقم (11) آراء عينة الدراسة فيما يتعلق بالمحور الرابع (بعد الاستجابة):

المحور الرابع: الاستجابة	N	المتوسط	الانحراف العياري	الترتيب	درجة الموافقة
1- يتوفر عدد كاف من الموظفين الذين يقدمون الخدمات والمنتجات للزبائن	115	3.40	0.930	2	عالية
2- توفر لي شركات صناعة الأدوية كل المنتجات والخدمات التي أحتاجها وأرغب بها	115	3.52	0.800	1	عالية
3- تهتم شركات صناعة الادوية بشكاوى واستفسارات العملاء الداخليين	115	3.22	0.770	3	متوسطة
4- تهتم شركات البترول بشكاوى واستفسارات العملاء الخارجيين(الزبائن)	115	3.20	0.981	4	متوسطة
المتوسط الحسابي الإجمالي للمحور الثاني		3.33	0.870	-	متوسطة

يتضح من الجدول (11) أن المتوسط الحسابي لإجابات أفراد العينة لبعد (الاستجابة) هو (3.33) وهو أكبر من متوسط القياس المستخدم (3)، بدرجة موافقة عالية وبالنظر لآراء أفراد العينة حول العبارتين (3،4) نجد أنها جاءت موافقة بدرجة متوسطة، وهذا يعني أن شركات صناعة الأدوية في محافظة طرطوس لا تستجيب لشكاوى العملاء الداخليين والخارجيين وفق ما هو مطلوب ، كما جاء الانحراف المعياري للبعد الأول الاستجابة 0.870 وهذا ما يشير لعدم تشتت أراء أفراد العينة وقربها من المتوسط الحسابي، ومنه فإن أفراد العينة في شركات صناعة الأدوية يرون أن تطبيق بعد الاستجابة من أبعاد جودة الخدمة يتم في الواقع بدرجة مقبولة وليس كما هو مطلوب تماماً.

ولكي نتأكد من درجة التوافق بين مستوى تطبيق بعد الاستجابة وبين مستوى تطبيقه كما هو مطلوب، قامت الباحثة بأجراء اختبار (t-test)، بعد ان وصفت جميع العبارات الخاصة بالمحور وجاءت النتائج كالتالي:

الجدول (12)اختبار (t-test one-simple)

المحور الرابع	N	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T-test	درجة الحرية	مستوى الدلالة
بعد الاستجابة	115	3.33	0.870	10.339	114	0.058

يتضح من الجدول رقم(12) ان مستوى الدلالة (0.058) أكبر من قيمة مستوى الدلالة (a=0.05)، وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية التي تقول لا يوجد فروق ذات دلالة معنوية بين مستوى تطبيق بعد الاستجابة من أبعاد جودة الخدمة في شركات صناعة الأدوية محل الدراسة وبين تطبيق هذا البعد كما هو مطلوب عند متوسط حياد (3) و نرفض الفرضية البديلة التي تقول يوجد فروق ذات دلالة معنوية بين مستوى تطبيق بعد الاستجابة من أبعاد جودة الخدمة في شركات صناعة الأدوية محل الدراسة وبين تطبيق هذا البعد كما هو مطلوب عند متوسط حياد (3) يدعم ذلك قيمة المتوسط التي تدل على إيجابية هذا العنصر بشكل محايد و موافقة افراد العينة حول وجود مستوى متوسط لتطبيق بعد الاستجابة من أبعاد جودة الخدمة

اختبار الفرضية الرئيسية:

لا يوجد فروق ذات دلالة معنوية بين مستوى تطبيق أبعاد جودة الخدمة في شركات صناعة الأدوية محل الدراسة وبين تطبيق هذه الأبعاد كما هو مطلوب عند متوسط حياد (3).

الجدول رقم(13) آراء عينة الدراسة فيما يتعلق بالمحور الاساسي(أبعاد جودة الخدمة):

المحور الأساسي: أبعاد جودة الخدمة	N	المتوسط	الانحراف العياري	الترتيب	درجة الموافقة
1- بعد الموثوقية	115	3.59	0.930	1	عالية
2- بعد الاعتمادية	115	3.107	0.930	4	متوسطة
3- بعد الملموسية	115	3.43	0.878	2	عالية
4- بعد الاستجابة	115	3.33	0.870	3	متوسطة
المتوسط الحسابي الإجمالي الاساسي		3.364	0.902	-	متوسطة

يتضح من الجدول (13) أن المتوسط الحسابي لإجابات أفراد العينة لأبعاد (جودة الخدمة) هو (3.364) وهو أكبر من متوسط القياس المستخدم (3) بدرجة موافقة متوسطة، كما جاء الانحراف المعياري لأبعاد جودة الخدمة 0.902 بدرجة موافقة عالية وبالنظر لآراء أفراد العينة حول المحورين (2،4) نجد أنها جاءت موافقة بدرجة متوسطة، وهذا يعني أن شركات صناعة الأدوية في محافظة طرطوس لا تطبق بعد الاعتمادية والاستجابة كما هو مطلوب ، كما جاء الانحراف المعياري للبعد الأول الاستجابة 0.902 وهذا ما يشير لعدم تشتت أراء أفراد العينة وقربها من المتوسط الحسابي، ومنه فإن أفراد العينة في شركات صناعة الأدوية يرون أن تطبيق أبعاد جودة الخدمة تم في الواقع بدرجة متوسطة (مقبولة) وليس كما هو مطلوب تماماً.

ولكي نتأكد من درجة التوافق بين مستوى تطبيق بعد أبعاد جودة الخدمة وبين مستوى تطبيقها كما هو مطلوب، قامت الباحثة بأجراء اختبار (t-test)، بعد أن وصفت جميع العبارات الخاصة بالمحور وجاءت النتائج كالتالي:

الجدول (14)اختبار (t-test one-simple)

المحور الأساسي	N	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T-test	درجة الحرية	مستوى الدلالة
أبعاد جودة الخدمة	115	3.364	0.870	10.339	114	0.048

يتضح من الجدول رقم(14) ان مستوى الدلالة (0.048) أصغر من قيمة مستوى الدلالة (a=0.05)، وبالتالي نرفض الفرضية الصفرية التي تقول لا يوجد فروق ذات دلالة معنوية بين مستوى تطبيق أبعاد جودة الخدمة في شركات صناعة الأدوية محل الدراسة وبين تطبيق هذه الأبعاد كما هو مطلوب عند متوسط حياد (3) ونقبل الفرضية البديلة التي تقول توجد فروق ذات دلالة معنوية بين مستوى تطبيق أبعاد جودة الخدمة في شركات صناعة الأدوية محل الدراسة وبين تطبيق هذه الأبعاد كما هو مطلوب عند متوسط حياد (3) يدعم ذلك قيمة المتوسط التي تدل على سلبية هذا العنصر بشكل محايد و موافقة افراد العينة حول وجود مستوى متوسط لتطبيق أبعاد جودة الخدمة في شركات صناعة الأدوية محل الدراسة

الاستنتاجات والتوصيات:

1- أظهرت النتائج أن مستوى تطبيق بعد الموثوقية من أبعاد جودة الخدمة في شركات صناعة الادوية في محافظة طرطوس عالية بسبب تمركز أغلب إجابات أفراد العينة حول تطبيق هذا البعد بقيم تتراوح بين واحدة متوسطة أي محايد والباقي كبيرة أي موافق.

2- أظهرت النتائج أن مستوى تطبيق بعد الاعتمادية من أبعاد جودة الخدمة في شركات صناعة الادوية في محافظة طرطوس متوسطة بسبب تمركز أغلب إجابات أفراد العينة حول تطبيق هذا البعد بقيم تتراوح بين المتوسطة أي محايد وواحدة فقط كبيرة أي موافق.

3-أظهرت النتائج أن مستوى تطبيق بعد الملموسية من أبعاد جودة الخدمة في شركات صناعة الادوية في محافظة طرطوس عالية بسبب تمركز أغلب إجابات أفراد العينة حول تطبيق هذا البعد بقيم تتراوح بين عالية أي موافق وواحدة متوسطة أي محايد.

4-أظهرت النتائج أن مستوى تطبيق بعد الاستجابة من أبعاد جودة الخدمة في شركات صناعة الادوية في محافظة طرطوس متوسطة بسبب تمركز اغلب إجابات أفراد العينة حول تطبيق هذا البعد بقيم تتراوح بين المتوسطة أي محايد وواحدة كبيرة (موافق).

5-أظهرت النتائج أن مستوى تطبيق أبعاد جودة الخدمة في شركات صناعة الادوية في محافظة طرطوس متوسطة بسبب تمركز إجابات أفراد العينة حول تطبيق هذه الأبعاد بقيم تتراوح بين المتوسطة أي محايد والكبيرة موافق

التوصيات:

1- ضرورة الاخذ بعين الاعتبار تطبيق أبعاد جودة الخدمة كاملة متكاملة دون التمسك ببعد دون آخر لان التكامل هو الجودة وهو التحسين المستمر لعملية الجودة وبالتالي تحقيق رضا العملاء الداخليين والخارجيين.

2- ضرورة الاخذ بعين الاعتبار صناديق الشكاوى وتفعيلها بشكل جدي لما لها من أثر إيجابي لدى العملاء الداخليين والخارجين.

3- ضرورة مراعاة موقع شركات صناعة الادوية في محافظة طرطوس بحيث يكون من السهل الوصول اليها بالنسبة للموزعين وبالنسبة لعامة الناس من يريد الحصول على منتج ما او خدمة معينة

4- ضرورة سعي شركات صناعة الادوية لتوفير خدماتها ومنتجاتها في كل مكان وزمان من خلال اتباع احدث البرامج والتقنيات في الإنتاج والتسويق .

قائمة المراجع:

اولاً: المراجع العربية:

1- أحمد ، هبة مجدى عبد الحميد،(2016) ،" دور **حوكمة البنوك التجارية المصرية في تحسين جودة الخدمات المصرفية :دراسة ميدانية** "، رسالة ماجستير ، جامعة قناة السويس. كلية التجارة.

2- بوخلوه، باديس (2020)،" **أثر جودة خدمات التأمين في تعزيز رضا العملاء": دراسة مقارنة بين الشركة الجزائرية للتأمين والشركة الدولية للتأمين وإعادة التأمين بالمنيعة**"، مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة، جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي – كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، مج4، ع2، ص 51 – 68.

3- سامي، عمري، (2021): **أثر محددات جودة الخدمة على رضا الزبون** "– دراسة حالة متعامل الهاتف النقال موبيليس– وكالة تبسة، مجلة دراسات في الاقتصاد وإدارة الأعمال، المجلد 04العدد01.

4- عفيفي، حنان محمد محمد (2018)،" **دور القيم الثقافية في إدراك وتقييم العملاء لجودة الخدمة المصرفية وأبعادها** "، رسالة ماجستير، كلية التجارة، جامعة الاسكندرية.

ثانياً : قائمة المراجع الأجنبية:

5- Al-Jazzazi, A.; Sultan, P .(2017)" **Demographic differences in Jordanian bank service quality perceptions"**. Int. J.Bank Mark. 2017, 35, 275–297.

6- Abu-Nahel, Z. O., Alagha, W. H., Al Shobaki, M. J., Abu-Naser, S. S., & El Talla, S. A. (2020). **Quality of Service in Non-Governmental Hospitals in Gaza Strip between Reality and Expectations.** International Journal of Academic Information Systems Research (IJAISR)ISSN: 2643-9026 Vol. 4, Issue 7, July – 2020, Pages: 18-36.

7- Borri, F. Boccaletti, G. (2016)/ **From total quality management to total quality environmental management/** To cite this document: Fabio Borri Giuliano Boccaletti, (1995),"From total quality management to total quality environmental management",

8- Ball, L. and Millen, R. (2003), "**Applying SERVQUAL to WEb sites: an exploratory study**", The International Journal of Quality and Reliability Management, Vol. 20 No. 8, pp. 919-935.

9-Choudhury, Koushiki (2015), **'Service quality and customers' behavioural intentions: Class and mass banking and implications for the consumer and society'**, Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics, 27 (5), 735-57.

10- Johnson,E. Karlay,J.(2018), **Impact of service quality on customer satisfaction. Case study**: Liberia Revenue Authority,university ofGavel,factulty of education business studies.

11-Haddad,A. Dmour,H. Al-Zu'bi,Z.(2012), **Perceived Service Quality and Customer Satisfaction**: AnEmpirical Investigation of the Rebranded Telecommunication Companies in Jordan, European Journal of Social Sciences,ISSN 1450-2267 Vol. 34 No September

12- Kukura,J. Paul Thien,M.(2010), **Chemical Engineering in the Pharmaceutical Industry: R&D to Manufacturing**, Online ISBN:9780470882221 |DOI:10.1002/9780470882221, Copyright © 2011 John Wiley & Sons, Inc.

13- Kazaz, A., Birgonul, M.T. and Ulubeyli, S. (2005), **"Cost-based analysis of quality in developing countries: a case study of building projects**", Building and Environment, Vol. 40 No. 10, pp. 1356-65. 1.

14- Nanda, V. (2005), **Quality Management, System Handbook for Product Development Companies,** Taylor & Francis Group, London.

15- Nair, R., Ranjith, P.V., Bose, S. and Shri, C. (2010), **"A study of service quality on banks with SERVQUAL model",** SIES Journal of Management, Vol. 7 No. 1, pp. 35-45.

16-Papanagiotou,P. Kalogianni,I. Melfou,K.(2013), **Consumers' expected quality and intention to purchase high quality pork meat**, journal homepage: www.elsevier.com/locate/meatsci, Contents lists available at SciVerse ScienceDirec

17- Quach, Thu Nguyen, Jebarajakirthy, Charles, and Thaichon, Park (2016), '**The effects of service quality on internet service provider customers' behaviour: A mixed methods study**', Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics, 28 (3), 435-63.

18- Quan,Y. Chi,Y.(2013), **Service Quality Perspective and Customers Satisfaction—Xingya Technical Communication Company**, Faculty of Education and Business Studies Department of Business and Economic Studies.

19-Rashid, F. Taibb, C.(2016)" **Total Quality Management (TQM) Adoption in Bangladesh Ready-Made Garments (RMG) Industry: A Conceptual Model**", School of Technology Management and Logistics (STML), College of Business (COB), Universiti Utara Malaysia, Kedah, Malaysia.

20- Sudhakar. M.Padmavathi. Ravindran,S.(2011**), SERVICE QUALITY GAP ANALYSIS & CUSTOMERS"** PERCEPTION –AN, All content following this page was uploaded by Padmavathi Mani on 24 February 2020.The user has requested enhancement of the downloaded file.INVESTIGATION.