كما أثنت الصحف الموالية لبورقيبة على هذه اللجان وأدوارها النبيلة كما جاء في صحيفة العمل "**تكوّنت لجان رعاية بالحاضرة وبعدّة مدن داخل المملكة؛ لتدعيم عمل البوليس في مجابهة النشاط الإرهابي بالمدن والبوادي، وهذه اللجان تعمل تحت سلطة وزارة الداخلية باتصال وثيق مع البوليس في المدن، وتشارك في البوادي في عمليات تقوم بها وحدات المخزن المتجوّل، وقد وضعت وزارة الداخلية بالاتفاق مع المندوبية السامية التراتيب الخاصة لنشاط هذه الهيئات وصيغ الحالات التي تقتضي التعاون بين السلط التونسية والسلط الفرنسية**". (جريدة العمل بتاريخ 3 مارس 1956.).

1.2.سلاح ضدّ الخصوم:

بالعودة إلى شهادات عدد من ضحايا هذه اللجان وشكاوى الأهالي إلى الباي (الأرشيف الوطني . السلسلة (F) صندوق 1. ملف 1. الملف الفرعي 35 . وثيقة 177.) نتبيّن أن هذه اللجان لم تكن تسير حسب الأهداف السامية التي ذكرتها السلط عند بعثها، فهذه اللجان ضدّ خصوم الديوان السياسي وشملت المدنيين العزل، وقد كانت موجّهة صـوب قادة وأنصار الأمانـة العامّة المحظورة. (الصغير 2007، ص 53.) فمن البيّن أن اليوسفيين كانوا أول ضحايا هذه اللجان، إذ لم يدخروا جهدا في ترويعهم والتنكيل بهم؛ وهو ما دفع بزعيمهم صالح بن يوسف إلى عقد ندوة صحفية يوم 4 نوفمبر 1955 تحدّث فيها عن التجاوزات التي ارتكبتها هذه اللجان قائلا : "...**إنّي أتّهم صراحة الديوان السياسي بإعداد عصابات مسلّحة تضمّ رجالا لا وازع لهم ولا ضمير لهم دفعت لهم مبالغ طائلة، عادوا اليوم من جديد ليفرضوا إرهابهم على الرأي العام... إنّ هذه العصابات المسلّحة اليوم بمساعدة أعضاء الحكومة الدستوريين المتواطئين معها في مأمن من كل التتبّعات ...**"(جريدة الصباح بتاريخ 5 نوفمبر 1955). الموقف ذاته اتخذته الصحف الموالية للأمانة العامّة إذ نجد على أعمدة صحيفة «صدى الزيتونة « بتاريخ 2 جانفي 1956 مقال يقول " **أرواح تزهق في كل يوم وحريّات تقيّد و أفكار تخنق بالطرق التي كان يستعملها المستعمر قبل هذا العهد النحيس** ".

ضيّقت هذه اللجان الخناق كثيرا على أتباع الأمانة العامة وعائلاتهم وأصبحت أذرعها مطلوقة تشتكي منها حتى بعض الإدارات المحلية حيث تراها قد تجاوزت صلاحياتها، كما صارت هذه اللجان تراقب حركة السكان؛ درءا لأي تحركات مشبوهة حسب زعمها ويذكر بعض المقاومين أن هذه اللجان في الجنوب تجبر أي عابر بجانب حواجزها على ذكر بعض العبارات التي تؤكد تنصله من الأمانة العامـة وعدم الانتماء إليها، فليس بمقدوره أن يمرّ بجانبهم قبل أن يقول هذا القسم الطريف نوعا ما "**لاني (لست) من الأمانة العامة ولاني يوسفي . يطيح فيا بورقيبة والديوان التونسي** ". كما صارت تمارس ضغوطاتها على من يشغل أحد مقاومي جيش التحرير أو حتى أفراد عائلاتهم بل إنّ الأمر وصل أحيانا إلى ممارسة الضغوطات على التجّار ومنعهم من البيع لهاته العائلات. (شهادات مختلفة من عدد من أنصار الأمانة العامة على هامش «ملتقى الوفاء للشهيد صالح بن يوسف» المنتظم أيام 09-10-11 أوت

2014 بجربة).

أنشأت هذه اللجان ما يشبه المعتقلات، أين يتمّ إيقاف المعارضين ومن هذه المراكز ذاع صيت مركز بني خلّاد الذي قام ببعثه عمر شاشية فترة ترؤسه لجامعة سليمان الدستورية، وهذا المركز في زاوية سيدي بن عيسى ببني خلّاد، كذا الشأن مع معتقل صبّاط الظلام الواقع في مدينة تونس العتيقة الذي أسّس على يد الشيخ حسن العيادي، ففي البداية كان مكان الاعتقال أولا في صبّاط الظلام ومن ثمّة يحال الموقوفون إلى معتقل بني خلاد تحت إشراف عمر شاشية وفق تصريحات حسن العيادي التي نفاها عمر شاشية قائلا إنه لم يكن على علاقة وتعاون مع حسن العيادي ، بل كان في علاقة مباشرة مع الطيب المهيري ومنه يأخذ الأوامر.(المقدم 2010. ص 77.)

2.تشكيل لجنة الرعاية بأرض ورغمّة:

في خريف سنة 1955 صدر عن مصلحة الوجق والمخزن والجندرمة أمر إداري بتعيين عدد من قادة المقاومة على رأس قوات من الأمن سموا بـ «الإضافيين». وقد عيّن القائد مصباح الجربوع على رأس قوّة الإضافيين في أعمال مدنين وتطاوين وجربة، فيما عيّن الساسي الأسود في عمل الأعراض ونفزاوة، وقد كان مصباح حسب الأمر الإداري تحت إمرة المقدم محمد الكافي، ومنه يأخذ التوجيهات وشأنه في ذلك شأن باقي قادة قوات "الإضافيين" .(أرشيف عائلة مصباح الجربوع) وقد عملت قوات الإضافيين بشكل مؤقت قبل أن تحوّلها الحكومة إلى لجان رعاية.

كان الحبيب بورقيبة يصف المكلّفين بتشكيل مجموعات لجان الرعاية بأنهم وطنيون وهدفهم حماية الوطن من الإرهاب، فكان الاختيار يقع على زعماء المقاومة المسلحة في ثورة 18 جانفي 1952 الذين انحاز أغلبهم إلى بورقيبة، ففي هذا الإطار كلّف مصباح الجربوع في جهة الجنوب الشرقي بتشكيل لجنة رعاية والإشراف عليها، فاختار حسب ما يبيّنه تقرير عسكري فرنسي صادر عن قيادة جيش الجنوب، من بين قدماء المقاومين والشبيبة الدستورية 40 رجلا مسلحا (20 منهم في مدنين و20 في تطاوين). (SHAT, Bobine 505, C2H 312, d1, f387. Rap-port de générale Guillebon pour la période 10/03/1956—25/03/1956.) وهو العدد الذي رفعه تقرير عسكري آخر صادر عن الاستعلامات الفرنسية ليصبح 45 رجلا، ويذكر هذا التقرير أكثر تفاصيل عن عملية تشكيل اللجنة التي حدثت مباشرة بعد عودة مصباح الجربوع وعبد الرحمان بوعواجة من العاصمة في 22 فيفري 1956، وقد وزّعت المجموعة على 4 مراكز تمّ إحداثها بحساب حوالي 10 عناصر لكل مركز باستثناء بني خداش التي خصّت بـ 15 عنصرا. (CADN . 46 TU 900/920 N 60/CF du 23/02/1956.)

وكانت هذه المجموعة لا تمتلك لباسا موحدا في مجملها بل تعمل بأزيائها العادية المدنية، حيث كان هناك تباين واضح في أزيائها وفهم من حافظ على الزي الذي ارتداه في فترة المقاومة وقد جاء على أعمدة صحيفة العمل في هذا الخصوص أنه "... **تمّ الاتفاق بين وزارة الداخلية والمندوبية السامية على تسليح عدد كبير من أعضاء الشبيبة الدستورية ومنحهم بطاقات رسمية، تخوّل لهم حق المساهمة بصفة شرعية في حفظ الأمن بالمدن**

والقرى، ما استفدنا أنه تمّ الاتفاق من جهة أخرى على تعزيز قوات الحرس الوطني المتجول بعدد كبير من قدماء المقاومين، الذين سيلبسون الزي والملاحظ أن الشبان الدستوريين الذين سيتولون حفظ الأمن بالمدن سوف لا يرتدون زيّا عسكريا بل سيعملون باللباس المدني..." (صحيفة العمل بتاريخ 22 فيفري 1956.) أمّا الأسلحة فقد بيّن تقرير الاستعلامات الفرنسية أن مصباح الجربوع قد تعهّد لدى تكوين اللجنة بأن يسلحهم بنفسه،(. CADN 46 TU 900/920 N 60/CF du 23/02/1956.) ويبدو حسب ما توفر من معطيات أن تسليحهم لم يكن مختلفا عن باقي لجان الرعاية فقد كانوا يمتلكون بنادق إلى جانب بعض الهراوات والسكاكين.

سلّمت لمصباح الجربوع سيارة لتيسّر له التنقل وأداء مهامه على رأس هذه اللجنة، شأن كل زعماء اللجان، حيث قدّمت لهم سيارات من نوع تراكسيون وعادة ما كان يكتب على هذه السيارة اسم اللواء الذي تتبعه. (Borsali,**Bourguiba à l'épreuve de la démocratie 1956-1963**, , 2008, p107) وقد كان مصباح يتنقل بهذه السيارة بشكل يومي تقريبا بين مدنين وبني خداش خاصة، فيما كان يزور باقي المدن الراجعة إليه بالنظر بأقل درجة.

فيما يخص أجور عناصر لجان الرعاية فقد أشار أمر على مؤرخ في 26 أفريل 1956 نشر بالرائد الرسمي للمملكة التونسية بتاريخ 27 أفريل 1956، إلى إجبارية توفير منح لأعضاء هذه اللجان من قبل مجالس الأعمال وبلدية الحاضرة. واعتبر الأمر أن مستحقات هذه اللجان تنطلق بمفعول رجعي أي بتاريخ 1 فيفري 1956.(الرائد الرسمي للجمهورية التونسية عدد 34 بتاريخ 27 افريل 1956.) وبذلك أسند لعناصر لجان الرعاية راتبا شهريّا بقيمة 20 ألف فرنك.(موسى ، **أضواء على الحركة اليوسفية بجهة تطاوين 1956-1955**، 2018، ص 116.) وعلى الرغم من هذا فقد كان بعض زعمائهم شأن الشيخ حسين العيادي يمتهنون الابتزاز والسلب لضحاياهم. (المقدم **لجان الرعاية في تونس نشأتها ونشاطها 1956-1955** ... ص 75.) فيما لم ينقل عن مصباح الجربوع وعناصره أيّ عملية ابتزاز أو سلب قاموا بها للأهالي أو الموقوفين.

كانت علاقة مصباح الجربوع متوتّرة بقايد مدنين محمد الأمين الذي كثيرا ما كان يمتعض من تصرفاته ومن تدخلاته في شؤون الإدارة وكذلك من قيام مصباح بإنشاء سجن خاص به في قصور مدنين، (SHAT, Bobine 507, C2H 314, d1. Fiche de renseignement activité des maghzen et comité de vigilance, signé le general Guillebon , 25/05/1956.) وقع فيه اعتقال عدد من المعتقلين، الذين لم يتسنّ لنا العثور على بعض أسمائهم. كما كان معتمد بني خداش محمد الرّي يتجنب الصدام أو الصراع مع مصباح الجربوع وقد كان يبدي له اللين في مطالبه. وحتى الفرنسيون كانوا بدورهم ممتعضين من مصباح حيث إنهم رأوا أنه لم يدل لهم بالمعطيات اللازمة عن مجموعته ونشاطاتها وحتى تسليحها وأن كل المعلومات التي مدّهم بها كانت معلومات منقوصة ومحدودة جدّا. (SHAT, Bobine 505, C2H 312, d1, f389. Rapport de générale Guillebon pour la période 10/03/1956—25/03/1956.)

3. المهام الموكولة للجنة:

1.3. تأمين أنشطة الحزب وبورقيبة بالجهة:

كما هو معلوم كان من أبرز مهام لجنة الرعاية بالجنوب الشرقي تأمين زيارات الزعيم الحبيب بورقيبة وأعضاء الديوان السياسي، وفي هذا الإطار يذكر عديد المقاومين حادثة إعداد منصة بورقيبة تحضيرا لزيارته المبرمجة إلى مدنين في 12 ديسمبر 1955، ففي البداية نصبت المنصة في الفرع الزيتوني، لكن بإيعاز من اليوسفي عبد العزيز الأمين قام طلبة الفرع الزيتوني بتحطيم المنصة، فنقلت إلى قبالة منزل القايد زايد العماري لكن هذه المرّة بتأمين من لجنة الرعاية وصبايحية الوجق. بعد ذلك تجمّع الأهالي أمام نادي الأمانة العامّة في طريق الجرف وتوجهوا محتجين صوب المنصّة، لكن تحوّل الاحتجاج إلى أحداث أليمة بعد أن أطلق مصباح الجربوع وعناصره النار على المحتجين وأصابت 11 مدنيًّا أعزل.(السوفي **بني خداش وجيرانها عبر الحركات النضالية** 2001، ص 195-194) وقد تناقلت الصحف الموالية للديوان السياسي هذه الحادثة شأن جريدة العمل مبيّنة أن ما حصل لم يؤثر البتّة على نجاح الاستقبال الشعبي لبورقيبة "**... فبعد محاولة تهديم المنصة في مدنين ولم يكن لها أي أثر على روعة الاجتماع وعظمة الاقتبال ...**" (جريدة العمل بتاريخ 14 ديسمبر 1955.)

بعد مدنين زار بورقيبة مدينة تطاوين يوم 13 ديسمبر 1955 ولم تخلُ هذه الزيارة التي أمّنها الجربوع بدورها من أحداث أليمة راح ضحيتها حمادي الخضيري من شعبة معقل الزعيم، الذي جاء إلى تطاوين بمناسبة التحضير لزيارة بورقيبة، فأطلق عليه النار لدى نزوله من السيارة رفقة السائق السيد العلاقي الذي أصيب في رأسه إصابة خطرة، وقد نقلت جريدة العمل الحادثة فجاء في مقالها "**... انتقلت المؤامرة إلى تطاوين فاغتالت تلك الأيدي شابا دستوريا وجرحت أخر نقل إلى المستشفى في حالة خطيرة ولعلّهم أرادوا بذلك أن تشتبك الأمور وتسقط الضحايا حتى يقولوا ألم نحذر المجاهد الأكبر من القدوم وأن في ذلك خطرا...**" (جريدة العمل بتاريخ 14 ديسمبر 1955) وقد اختتمت الجريدة مقالها بالحديث عن حملة اعتقالات قام بها العامل بعد أن وقع القبض على منفذ الجريمة.

أمّا زيارة بورقيبة الثانية إلى مدينة تطاوين في 18 جوان 1956 فقد انطلق التحضير لها بعد معركتي اقري وغار الجاني في 29 ماي و1 جوان 1956 بالجهة التي أسر فيها عدد كبير من مقاومي اليوسفية/ وقد أشرف مصباح الجربوع على آخر التحضيرات بخصوص الاستقبال الرسمي لرئيس الحكومة الحبيب بورقيبة بتكليف من القايد محمد الأمين، فقد وضع كل التشكيلات من حرس ومخزن وما تبقى من عناصر لجان الرعاية التي استقدمت من الساحل تحت إمرته. كما كان في مساعدة مصباح في هذه المهمة الساسي الأسود قائد لجنة الرعاية بجهة قابس. (جريدة العمل بتاريخ 18 جوان 1956.) وقد نجح مصباح في تأمين موكب رئيس الحكومة ووزير داخليته الطيب المهيري من المطار أين نزلت مروحيتهم إلى وسط مدينة تطاوين حيث عقدوا اجتماعا شعبيّا حضره الأهالي وقد وفّق

مصباح في تأمين الاجتماع دون أن تسجل أية أحداث شغب ولاسيّما أن الجهة لا تزال تحت وقع معركتي أقري وغار الجاني.

كان من بين أبرز المهام التي أوكلها الحزب للجان الرعاية تأمين انتخابات المجلس القومي التأسيسي التي نظّمت في 25 مارس 1956 وحماية نشاطات الحملة الانتخابية للجهة الوطنية. وهي فترة تعدّ من أصعب الفترات في منطقة الجنوب الشرقي، إذ تزامنت الانتخابات مع سلسلة من المعارك التي دارت في المنطقة بين القوات الفرنسية وجيش التحرير الوطني التونسي. نجحت لجنة الرعاية في تأمين زيارات أعضاء القائمة المرشحة عن دائرة «ورغمّة- تطاوين- مطماطة- نفزاوة» وهي المنطقة التي كانت تسمى بالتراب العسكري قبل توقيع بروتوكول الاستقلال. وقد تكونت القائمة من ستة مرشحين وهم كل من «أحمد بن صالح، عبد الرحمان بوعواجة، نصر بن جعفر، محمد الري، يوسف لبوز، نصر مرزوقي ومحمود الخياري» (شهادة المقاوم عمر البارودي بتاريخ 22 افريل 2021.)

3.2. في تتبّع ثوار اليوسفية:

عند بعث لجان الرعاية كان من أبرز النقاط التي تمّ الاتفاق عليها مع القيادة العسكرية الفرنسية أن تكون هذه اللجان إلى جانب قوات المخزن والهياكل المسلحة الأخرى قوّة دعم ومساندة للقوات الفرنسية في حربها على "العصابات اليوسفية"، وهو الأمر الذي كان ملزما على مصباح الجربوع وجماعته. لكن بالتدقيق في التقارير الفرنسية وفي عدد من الشهادات وخاصة اليوسفية منها لا يبدو لنا أن لجنة الرعاية التي تحت قيادة مصباح قد شاركت مباشرة في معارك ضدّ مقاومي اليوسفية، كما الشأن مع مجموعة الساسي الأسود أو المحجوب بن علي الذي كان يطارد بنفسه المقاوم الطيب الزلاق ورفاقه وقد نجح في القبض عليهم. ويبدو أن دور لجنة مصباح الجربوع قد اقتصر في بعض الأحيان على إرشاد الفرنسيين على مواقع الثوار كما حصل في صبيحة يوم 11 مارس 1956، إذ مرّ مصباح الجربوع من أمام ثوار جيش التحرير ويقول المقاوم منصور الشين حول هذه الحادثة " **لقد مرّ على مرمى حجر من مو اقعنا الأمامية، إلّا أنّنا أثرنا عدم قتله، وبعد عودته قدم اثنان من المخازنية فطرحا قطعة قماش بيضاء، فأشرت للقائد أن تلك علامة لإرشاد الطائرات العسكرية**". (السوفي ، **بني خداش وجيرانها عبر الحركات النضالية**، 2001 ص 206.) كما سجلت كذلك بعض الاعتقالات لعدد من ناشطي الأمانة العامّة شأن المعلم المدني بن الهاشمي في مدينة تطاوين، حيث تمّ اقتياده في الشارع أمام العامّة من قبل رجلين من لجنة الرعاية كانا يسيران بجانبه مصوّبين نحوه بندقيتهما. (موسى ، **أضواء على الحركة اليوسفية بجهة تطاوين 1956-1955**... ص 120.)

يبدو أن تحفظ مصباح ومجموعته عن المشاركة في هذه المعارك دفع بالحكومة التونسية إلى تحشيد عناصر مسلحة من منطقة الساحل للمشاركة في معارك بجهة تطاوين، وقد سخّر الجيش الفرنسي يوم 28 أفريل 1956 شاحنتين من نوع " Chevrolet" لنقل ما يقارب 50 مسلحا من لجان رعاية الساحل وقد تزعمهم حسن بن عبد العزيز الورداني. (SHAT, Bobine 507, C2H 314, d1 nf. Note de renseignement Mai 1956.) وقد تسبب

هؤلاء المستقدمون في بثّ الرعب في أهالي تطاوين الذين احتجوا على قدومهم. وقد برّرت الحكومة التونسية رفض العديد من عناصر لجان الرعاية التعاون مع الجيش الفرنسي في الجنوب وغيره من المناطق؛ بكون مهمتهم الرئيسة هي حفظ الأمن فقط، وبكونهم غير مجهزين بالسلاح الكافي والمتطوّر. (المقدم لجان الرعاية في تونس نشأتها ونشاطها **1956**-1955، ص- ص 99-98)

بعد استجلاب مجموعات أخرى من عناصر لجان الرعاية احتج الأهالي من جديد فشكلوا وفدا في بداية شهر جوان 1956 ضمّ عددا من رموز النضال ضدّ الاستعمار في بني خداش ومدنين وتطاوين، واجتمع هذا الوفد برئيس الحكومة الحبيب بورقيبة وشكوا له جور لجان الرعاية ثمّ عقّب المناضل المبروك المشلوش قائلا " **سي الحبيب ما رأيناه من ظلم وإهانة وذلك طيلة 75 سنة استعمار لا يقارن بما فعلته بنا هذه اللجان التي بعثتها إلينا** ". فاستشاط الحبيب بورقيبة غضبا وأمر بسجنه لولا تدخل الطيب المهيري الذي ذكّر بمواقف هذا المقاوم الوطني وسلامة قصده فوعد رئيس الحكومة بحلّ هذه اللجان بالجهة. (العوني، قصر مدنين الحضن الدافئ لورغمّة البناة والبنون، 2014. ص 467.)

ومن خلال ما تحيلنا عليه بعض الشهادات من الشق اليوسفي، يبدو لنا أن مصباح الجربوع قد تجنّب إلحاق الأذى برفاق الأمس من اليوسفيين، فيقول المقاوم سعيد فرشينة الذي كان قد وضع سلاحه في جوان 1956 "**... عندما سمع مصباح بعودتي إلى مدنين أرسل في طلبي لكن كنت مريضا فلم أقدر على الذهاب إليه ... فبلغه الأمر وكنت أتوقّع أن يرسل لي بعض أعوانه لكن لم يفعل بل بعد بضعة أيام بلغني من أحد أقاربي انه يسأل عني ويطمئن عن حالتي الصحية وهل أنا في حاجة إلى المساعدة أم لا..**" (شهادة المقاوم سعيد فرشينة بتاريخ 17جويلية 2017). وفي ذات السياق يقول المقاوم المبروك بوذينة الذي كان قد سلّم سلاحه في تلابت في جوان 1956 "**... لمّا جاء بورقيبة إلى تطاوين في جوان 1956 أردت أنا ومجموعة من الذين سلموا سلاحهم مقابلة بورقيبة والحديث معه حتى لا يقع تتبعنا... كان مصباح الجربوع متواجدا وكان مرّة يعتلي المنصة ومرّة ينزل منها وقد أسرّ له أحد أتباعه بنو ايانا وعزمنا فقال له لقد حدثنا بورقيبة عنهم وسيحادثونه بعد قليل ... عليهم أن يعتذروا منه فقد ذكرناه بما قدموه لتونس في الثورة المسلحة ...**" (شهادة المقاوم المبروك بوذينة بتاريخ 5 سبتمبر 2014) وبالفعل فقد عفا بورقيبة في هذا الاجتماع عن 160 مقاوما يوسفيا أغلبهم ممن تمّ القبض عليهم في معركتي أقري وغار الجاني. (جريدة العمل بتاريخ 19 جوان 1956).

4. تجاوزات لجان الرعاية تدفع بها إلى الحل :

1.4. شكاوى الأهالي :

منذ أن بدأت اللجان في النشاط في المنطقة لم يكف الأهالي عن إرسال الوفود وتقديم الشكاوى إلى الباي، وكانت البداية بعد حادثة منصبة مدنين، حيث تشكّل وفد متكوّن من وجهاء المنطقة وكان من بينهم رئيس

المنظمة السريّة للمقاومة محمد بن ضو البوبكري، واحتجوا على هذه اللجان لدى الشاذلي باي يوم 11 ديسمبر 1955(جريدة الصباح بتاريخ 13 ديسمبر 1955). وقد تطرقت هذه الشكوى إلى تفاصيل هذه الحادثة "... **وعوض أن يتفادوا الخطيئة تعمدوا الوقوع فيها فهاجوا وماجوا... فاستباحوا القانون وركبوا رؤوسهم وصاروا يعتقدون أن كل شي مباح لهم ما داموا ينتسبون إلى شقّ معروف... فتقلّد مصباح الجربوع رشاشة حربية وبجانبه الحاج محمد الصويلح يشهر سلاحه وعزّز جانبهما بعض صبايحية الوجق وصوبوا نيران أسلحتهم صوب من وجد من الأهالي هناك وهم عزل إلّا من الإيمان ... وإذا كان الاستعداد لبناء منصة بلغ هذا الحدّ من التحدي والتقتيل فإن العدّة لحماية الاجتماع ستكون نصب المشانق ...**"

والأمر نفسه كان مع أهالي غمراسن عند زيارة بورقيبة إلى تطاوين حيث رفعوا شكوى بدورهم إلى الباي جاء فيها "... **إن شعبكم يا صاحب الجلالة يجرى عليه التفتيش في الطرقات العامّة وداخل المنازل حيث يروّع النساء والأطفال وتتلف المتاع. وبالجملة فإن حالة الجنوب الآن تحاكي حالته فيما قبل 1875 أيام كانت القبائل يسطو بعضها على بعض، غير أن الفرق بين الحالتين أنّ الحكومة في هذا الوقت تحمي أحد الشقين على الآخر؛ نتيجة تأييد مذهب سياسي، ولأن بعض أعضائها هم من هذا الشق، وأن هذه الحكومة التي أصبحت من العجز بحيث لم تعد قادرة على مسك أعصابها لجديرة بالإقالة...**" (موسى، أضواء على الحركة اليوسفية بجهة تطاوين 1955-1956... ص 427).

وفي منتصف سنة 1956 اتجه وفد آخر من الجنوب نحو الحاضرة ضمّ عددًا من رموز النضال ضدّ الاستعمار في بني خداش ومدنين واجتمع هذا الوفد برئيس الحكومة الحبيب بورقيبة وشكوا له "جور" لجان الرعاية ثمّ عقّب المناضل المبروك المشلوش قائلا " **سي الحبيب ما رأيناه من ظلم وإهانة وذلك طيلة 75 سنة استعمار لا يقارن بما فعلته بنا هذه اللجان التي بعثتها إلينا**". فاستشاط الزعيم الحبيب بورقيبة غضبا وأمر بسجنه لولا تدخل الطيب المهيري الذي ذكر بمواقف هذا المقاوم الوطني وسلامة قصده فوعد رئيس الحكومة بحلّ هذه اللجان بمدنين. (العوني، قصر مدنين الحضن الدافئ لورغّمة البناة والبنون، 2014. ص 467).



الصورة عدد (1) : وفد أعيان وشيوخ ورغمّة الذي قابل الشاذلي باي يوم 11 ديسمبر 1955.

المصدر : الأرشيف الخاص بالمقاوم محمد بن ضو البوبكري.

4.2.حل اللجان:

اعترفت الحكومة التونسية في خطوة مفاجأة بانتهاكات لجان الرعايا وتجاوزاتها كما جاء على لسان رئيس الحكومة الحبيب بورقيبة في نداء إذاعي له مساء يوم 25 ماي 1956 ، إذ قال"**... لقد كوّنا في المدّة الأخيرة لجان رعاية مختارين من بين أناس مخلصين للدولة بل وربّما وصفت وظيفتهم بالمتطوعين للمحافظة على الأمن وردع المفسدين. لكن تصدر منهم في بعض الأحيان هفوات وغلطات تضرّ بالأمن في الوقت الذي كانوا يقصدون خدمة الأمن ...**". (جريدة العمل بتاريخ 26 جانفي 1956) فإذا كان هذا اعترافا من المسؤول عن هذه اللجان فلا مناص من تصديق الروايات "الشنيعة " لضحاياها.

ثمّ أعلنت الحكومة التونسية عن حلّ مجالس التيقظ أي لجان الرعاية بتاريخ 10 جويلية 1956 بنص قانوني يبطل مرسوم 31 مارس 1956 الذي أحدثها (الرائد الرسمي التونسي بتاريخ 10 جويلية 1956. ص 1295). وبهذا حلّت لجنة الرعاية التي كوّنها مصباح الجربوع، ثمّ وقع النظر في وضعية عناصر اللجنة فألحق عدد منهم بالحرس الوطني المتجوّل حديث التأسيس شأن المبروك الجربوع شقيق مصباح وعمار الجامعي، فيما ألحق بعضهم بالجيش الوطني التونسي وتوزع عدد آخر على وظائف حكومية أخرى كان أبرزها وظيفة "الحاجب".

لكن الملاحظ أن مصباح حافظَ بعد ذلك على حظوة من قبل السلطة الوطنية وحتى الجهويّة دون أن يشغل منصبا سياسيا أو أمنيا بعينه. فقد ظلّ يتمتع بامتيازاته السابقة كالسيارة والسائق وظلّت تدخلاته وقراراته تأخذ بعين الاعتبار من قبل الجميع. كما شارك في حصار المقاومين الجزائرين بقيادة الطالب العربي القمودي في موقعة الحشانة الشهيرة يوم 20 جوان 1956.(شبّاح،**"الطالب العربي القمودي ودوره في قيادة الجيش الجزائري بالجنوب التونسي (1954-1957)"**، 2014. ص 75).

حيث ذكر أن جيش الطالب الذي كان ينوي التوجّه إلى أرض طرابلس مرورا بجبال بني خداش تفطنت له السلطات التونسية في منطقة الحشانة وقامت بحصار الجيش المنهك من أعباء الطريق، وقد حدث تبادل لإطلاق النار في البداية راح ضحيته المبروك الجربوع شقيق مصباح. وقد التحق هذا الأخير بمكان المعركة قبيل تسليم الطالب العربي وجماعته لأنفسهم. ويروي المقاوم الجزائري العربي بلول أنه أثناء تقدمهم نحو قوات الحرس التونسي رأى رجلا تونسيا بالزي المدني دون سلاح ويحمل الرايتين الجزائرية والتونسية فتقدمت منهم سيارة عسكرية نزل منها جنود طلبوا منهم تسليم أسلحتهم، ثمّ نزل القائد مصباح الجربوع الذي كانت له معرفة قديمة بالطالب العربي وقال بصوت عالي **"أتأسف يا الطالب العربي ليس هذا المكان الذي نلتقي فيه"** وركب مع الطالب العربي في السيارة. (بلول، شاهد على ثورة التحرير 1956-1962، ص 42).

خاتمة:

يمكن لنا في نهاية رحلة بحثنا أن نتبين السياق التاريخي الذي بعثت فيه لجان الرعاية والدور الذي لعبته في تأجيج الصراع اليوسفي البورقيبي، فقد كانوا على ما يبدو سببا مباشرا في إجبار المعارضة اليوسفية على رفع السلاح من أجل معركة الاستقلال التام ضدّ الجيش الفرنسي ومن أجل الدفاع عن أنفسهم من تجاوزات هذه اللجان.

لم تتوقف لجان الرعاية عند الصلاحيات والأهداف التي رسمت لها في قانون إحداثها، بل أنها تجاوزت ذلك بكثير وأحدثت اضطرابات كثيرة دفعت بالأهالي في عديد الجهات إلى التظلّم والتشكي للبلاط الحسيني. وأحدثت بذلك أرضية ملائمة للحكومة حتى تراجع حصيلة أعمالها وتدفع بها إلى الحل وتدمج أعوانها في الأسلاك الأمنية الفتية في ذلك الوقت.

وعلى مستوى جهة ورغمة نجحت لجنة الرعاية بصفة واضحة في ترجيح كفّة الصراع لصالح الديوان السياسي

دون أن تتورط في جرائم بشعة كالتي ارتكبت من قبل لجان رعاية أخرى في شمال البلاد خاصة ودون الدخول في معارك مباشرة مع جيش التحرير الوطني التونسي الذراع العسكري لليوسفيين، ويبدو أن لخصوصية الجهة دورًا كبيرًا في ذلك؛ إذ كانت الروابط القبلية إلى ذلك الحين قويّة وتعلو فوق أي خلاف قد يحدث والتي قد تنجح كثيرا في حقن دماء الأهالي وتخفف من حدّة الصراع والتوتّر، كما يضاف إلى ذلك الماضي النضالي القريب الذي كان يجمع عناصر لجنة الرعاية بزعماء اليوسفية في أرض ورغمة زمن ثورة 18 جانفي 1952.

لقد ولدت تجربة لجان الرعاية في خضم صراع عنيف شهدته تونس تزامنَ مع مخاض الاستقلال، فحملت منذ ذلك الزمن في ذاكرة التونسيين آثارًا سلبية وضلت توصف أعمالها بالصفحات السوداء في تاريخ تونس المعاصر التي أحدثت شرخا في السلم المجتمعي التونسي وخلفت وراءها ضحايا عدّة يأبون النسيان، هذه الذاكرة الشعبية الغاضبة كانت تدفع من حين إلى آخر بعناصر هذه اللجان وزعمائها إلى تقديم اعتذاراتهم للشعب التونسي شأن القائد عمر شاشية.

1. المصادر:

أرصدة الأرشيف الوطني :

- السلسلة (F) صندوق 1. ملف 1. الملف الفرعي 35 . وثيقة 177.

- الرائد الرسمي بتاريخ 27 أفريل 1956/ 10 جويلية 1956.

أرصدة معهد تاريخ تونس المعاصر:

- SHAT, Bobine 505, C2H 312, d1, f387. Rapport de générale Guillebon pour la période 10/03/1956—25/03/1956.

- SHAT, Bobine 507, C2H 314, d1. Fiche de renseignement activité des maghzen et comité de vigilance, signé le générale Guillebon , 25/05/1956.

- SHAT, Bobine 507, C2H 314, d1 nf. Note de renseignement Mai 1956.

أرصدة الأرشيف الدبلوماسي بفرنسا:

- CADN . 46 TU 900/920 N 60/CF du 23/02/1956.

2. المراجع:

- العربي بلول، **شاهد على ثورة التحرير 1956-1962 (المجاهد العربي بلول)**، دار الثقافة محمد الأمين العمودي، الطبعة الثانية، الوادي، الجزائر.

- عروسية التركي (2011)، **الحركة اليوسفية في تونس 1955- 1956**، مكتبة علاء الدين، صفاقس .

- عمار السوفي (2011)، **بني خداش وجيرانها عبر الحركات النضالية (من الحركة التمردية إلى المقاومة اليوسفية)**،

صلامبو، مطبعة الياسمينة الطبعة الأولى .

- عميرة علية الصغير (2007)، **اليوسفيون وتحرّر المغرب العربي**، المغاربية للطباعة والإشهار، الطبعة الأولى تونس.

- محمد العيادي العوني (2014)، **قصر مدنين الحضن الدافئ لورغمّة البناة والبنون**، المغاربية للطباعة والنشر، تونس .

- الضاوي موسى (2018)، **أضواء على الحركة اليوسفية بجهة تطاوين 1956-1955**، مطبعة التسفير الفنين صفاقس ..

- Noura Borsali (2008),**Bourguiba à l'épreuve de la démocratie 1956-1963**, Samed Editions Sfax,.

3. الدراسات الجامعية:

- فيصل المقدم (2010)، **لجان الرعاية في تونس نشأتها ونشاطها 1956-1955**، رسالة ماجستير، كلية الآداب والعلوم الإنسانية بصفاقس.

- نبوية شبّاح (2014)، **"الطالب العربي القمّودي ودوره في قيادة الجيش الجزائري بالجنوب التونسي (1954-1957)"**، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر في التاريخ تخصص مغرب عربي حديث ومعاصر، جامعة الوادي. كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية .

4. المقالات الصحفية:

- جريدة العمل بتاريخ 14 ديسمبر 1955/ 26 جانفي 1956/ 22 فيفري 1956/ 3 مارس 1956/ 26 ماي 1956 / 18 جوان 1956/19 جوان 1956.

- جريدة الصباح بتاريخ 5 نوفمبر 1955/ 13 ديسمبر 1955.

- جريدة البلاغ بتاريخ 6 نوفمبر 1955.

- Le Monde le 22 juin 1957.

5. الشهادات الشفوية:

- شهادة القائد الساسي الأسود المسجلة بالمعهد الأعلى لتاريخ تونس المعاصر.

- شهادة المقاوم سعيد فرشينة بتاريخ 17 جويلية 2017.

- شهادة المقاوم المبروك بوذينة بتاريخ 5 سبتمبر 2014.

- شهادة المقاوم عمر البارودي بتاريخ 22 افريل 2022.

ISSUE 4 August 2025
مجلـــة آفاق للدراسات الإنسانية والتطبيقية
كلية الآداب والعلوم الإبيار - جامعة بنغازي
Afaq Journal for Human and Applied Studies
Faculty of Arts and Sciences ALAbyar University of Benghazi
العـــدد الرابع أغسطس 2025 E-ISSN 3007-4495 ISSN-L 3007-4495 Legal Deposit Number 313/2023 DOI https://doi.org/10.37376/ajhas.vi4

أثرُ تطبيقِ نظامِ الإنتاجِ في الوقتِ المحدّدِ (JIT) في خفضِ تكاليفِ الشّركاتِ الصّناعيّةِ الليبيّةِ

أ. فراج محمود حامد المبروك [1].

تاريخ الاستلام: 10/11/2025م | تاريخ القبول: 07/03/2025م | تاريخ النشر: 13/09/2025م | DOI: https://doi.org/10.37376/ajhas.vi4.xxx

الملخص:

يهدف هذا البحث إلى معرفة أثر لتطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد في خفض تكاليف الشركات الصناعية الليبية بمدينة بنغازي. ومنه كان السؤال الرئيس للدراسة على النحو الآتي: ما أثر تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد في الشركات الصناعية الليبية لأجل خفض تكاليف الإنتاج؟، واتخذ البحث من شركات صناعة الدقيق ومشتقاته العاملة في مدينة بنغازي الليبية مجتمعاً له، وقد تناول البحث جانبين، الأول: دراسة مفهوم نظام تكاليف الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) ودراسة أهدافه ومقوماته والمزايا التي يحققها، مع توضيح العيوب المرتبطة بتطبيق النظام. أما الجانب الثاني فتناول الجانب التطبيقي حيث تم استخدام المنهج الاستقرائي والاستنباطي في التعرف على الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية، وتم توزيع قائمة استبيان على عينة عشوائية بسيطة بلغت (145) مفردة وتم استرداد (132) استمارة استبيان بنسبة (91.03%) من عدد الاستمارات الموزعة. وتشير النتائج إلى أنه لدى الشركات الصناعية مقومات تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المناسب بشرط إعادة هيكلة العمليات الإنتاجية في الشركات الصناعية؛ لرفع كفاءة أدائها التشغيلي وتحسينه، هذا من جهة، ومن جهة أخرى أن تطبيق نظام(JIT) يؤدي إلى خفض التكاليف المباشرة وتحسين كبير في كفاءة العمليات. ويوصي البحث بتشجيع مسؤولي الإنتاج في هذه الشركات على اتخاذ التدابير اللازمة للتحول إلى نظام الإنتاج المحدد، وتعزيز كفاءة المراحل التشغيلية وفقًا لجداول زمنية محددة مسبقًا لكل مرحلة.

الكلمات المفتاحية: تكاليف الإنتاج، تحسين الأداء، نسبة التلف، الإنتاج في الوقت المحدد.

1.محاضر بقسم المحاسبة كلية الاقتصاد جامعة بنغازي.

المؤلف الرئيسي: أ. فراج المبروك، falkiopom@gmail.com

ISSUE 4 August 2025
مجلـــة آفاق للدراسات الإنسانية والتطبيقية
كلية الآداب والعلوم الإبيار - جامعة بنغازي
Afaq Journal for Human and Applied Studies
Faculty of Arts and Sciences ALAbyar University of Benghazi
العـــدد الرابع أغسطس 2025 E-ISSN 3007-4495 ISSN-L 3007-4495 Legal Deposit Number 313/2023 DOI https://doi.org/10.37376/ajhas.vi4

The impact of implementing the Just-in-Time (JIT) production system on reducing the costs of Libyan industrial companies

* [1] A. Farag Mahmoud hamed almabrouk.

Abstract:

This research aims to assess the availability of the components necessary for implementing the Just-in-Time (JIT) production system in industrial companies located in Benghazi. The objective is to identify the factors that contribute to increasing profits and reducing production costs for these companies. The central question of the study can be formulated as follows: To what extent are the components required for applying the Just-in-Time (JIT) production system available in Libyan industrial companies, specifically in relation to cost reduction? An inductive and deductive approach was utilized in this research. The findings indicate that the application of the Just-in-Time production system effectively reduces inventory across all categories, allowing companies to convert investments into areas that enhance cost performance. Furthermore, implementing JIT helps eliminate or reduce non-value-adding activities, which subsequently lowers direct costs within the company. The research recommends that production officials in these companies be encouraged to maintain continuous production without interruptions, enhance the efficiency of operational stages according to predetermined timelines for each phase, and ensure timely preparation of production tools to complete manufacturing activities as scheduled.

Keywords: Production costs; Improving performance; Spoilage rate; Just-in-time production.

1.Faculty of economics university of Benghazi department of accounting.
* corresponding author: **A.Farag almabrouk , falkiopom@gmail.com.**

Copyright©C2024University of Benghazi.
This.open.Access.article.is Distributed under a CC BY-NC-ND 4.0 licens.

مقدمة:

في ظل المنافسة الحادة والتطورات التكنولوجية السريعة والتغيرات المستمرة في بيئة الأعمال، كان ولايزال موضوع تخفيض التكاليف من أكثر المواضيع المحاسبية المثيرة للجدل، فقد استحوذ على فكر الباحثين المختصين في التكاليف داخل الشركات وخارجها، حتى ظل كثير منهم يبحثون عن فلسفة تعمل على تخفيض التكاليف وفى الوقت ذاته تحقق رضا العميل.

وظهر في السبعينيات من القرن الماضي نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) في اليابان، وحقق هذا النظام نجاحاً باهراً، أدى إلى انتشاره عالمياً، بدءاً من الشركات الأمريكية ثم الكندية وغيرها. وقد أثار هذا الانتشار اهتمام الباحثين بدراسة العوامل الثقافية والاجتماعية التي أسهمت في نجاح هذا النظام في اليابان، ولا سيما الروح الجماعية والتعاون التي تميز المجتمع الياباني، بهدف تقييم إمكانية تطبيق النظام في بيئا ثقافية مختلفة (الكساسبة، 2011).

ما يتمتع بها هذا النظام من ميزات شجع الشركات الصناعية إلى تبنيه؛ وذلك لتحقيق فوائد عديدة، منها: تخفيض تكلفة المخزون بكل أنواعه، فضلا عن تقليل الفاقد والتالف من المواد الأولية الداخلة في العملية الإنتاجية من خلال التعامل مع تقنية إدارة الجودة الشاملة في الرقابة على المخازن؛ الأمر الذي يسهم في تحسين الإنتاجية وتخفيض التكاليف وزيادة الأرباح (سلطان، 2012).

وكما هو معروف من أن المخزون في النظم التقليدية يتكون من مخزون المواد الخام: مخزون الإنتاج تحت التشغيل، ومخزون الإنتاج التام؛ ولأن هذا المخزون ضروري لسير العملية الإنتاجية واستمرارها بالجودة نفسها؛ فإنه يؤدي إلى ارتفاع التكاليف المرتبطة بالاحتفاظ بهذا المخزون وزيادة سعر المنتج، وكذلك ازدياد المشاكل المحاسبية وطرق معالجتها؛ لذلك سعت الشركات منذ القدم إلى تخفيض المخزون إلى أقل حد ممكن، ولم تكن الظروف تسمح بتخفيضه إلى الحد المطلوب، أما في العصر الحاضر فقد أصبح من الممكن تخفيضه؛ نتيجة التقدم التكنولوجي في المعالجة المحاسبية، عندما ظهر ما يسمى بالمخزون الصفري أو نظام تكاليف الإنتاج في الوقت المحددJIT)) وينسب ظهور هذا النظام إلى اليابانيين عندما تم تنفيذه لأول مرة في شركة تويوتا ما بين الفترة (1950 – 1960)، ثم تبعها العديد من الشركات اليابانية الأخرى (Cobbian,1992) إلا أن بعضهم يرى أن جذوره أمريكية ابتكرت في شركة (Ford) للسيارات في بداية العشرينيات من القرن المنصرم (عبود، 2004).

ولكي ينجح تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد لابد من توافر مجموعة من مقومات أساسية مثل الثقافة التنظيمية الداعمة، والجودة العالية، ووجود نظام محاسبي متطور قادر على تتبع استهلاك الموارد وتقييمها بدقة؛ ما يضمن الاستخدام الأمثل لكل منهما وفي الوقت المناسب وبالتكلفة المناسبة وتحديد وإزالة الأنشطة غير المضافة للقيمة التي تؤدي إلى زيادة التكاليف غير المباشرة (اليعقوب، 2009). وعلى الرغم من وجود بعض الدراسات

الأولية -على حد علم الباحث- حول تطبيق النظام في ليبيا، مثل دراسة الشريف والحاسي (2010) وغيرها من الدراسات، فإن هناك حاجة إلى مزيد من البحث لتعميق فهمنا للتحديات والفرص المتاحة في هذا المجال.

وبذلك فإن هذه الدراسة تسعى إلى معرفة الفجوة البحثية من خلال التعرف على المقومات اللازمة لتطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد وتحليل أثر تطبيقه لخفض تكاليف الإنتاج في الشركات صناعة الدقيق العاملة في مدينة بنغازي.

الدراسات السابقة:

تشكل الدراسات السابقة حجر الزاوية في بناء أي بحث علمي، فهي توفر للباحث الرؤية الواضحة للمعرفة المتراكمة في المجال؛ مما يساعده على تحديد الفجوات المعرفية وصياغة مشكلة بحثية دقيقة ومحددة الأبعاد، وبناء على ذلك يعرض الباحث ما يأتي:

-دراسة (الشائبي، 2003م) بعنوان: كفاءة إدارة المخزون وأثرها على التكاليف، دراسة تطبيقية على شركات صناعة الإسمنت بليبيا: تسعى هذه الدراسة إلى استكشاف قيمة الأموال المستثمرة في المخزون والتكاليف المرتبطة به داخل شركات صناعة الإسمنت في ليبيا. كما تهدف إلى تقديم توصيات علمية تتعلق باقتناء المخزون الجيد والاحتفاظ بالحد الأمثل منه، مما يسهم في ضمان استمرارية الإنتاج ويتيح استثمار الأموال في مجالات أخرى تحقق عوائد مالية، وتستند الدراسة إلى عينة من شركات قطاع صناعة الإسمنت في ليبيا، بما في ذلك شركة الإسمنت الليبية في بنغازي والشركة العربية للإسمنت في الخمس. تضم كلتا الشركتين مجموعة من المصانع، تتراوح بين القديمة والحديثة؛ مما يؤدي إلى اختلاف في الطاقة الإنتاجية وكميات المخزون وقيمه بين المصانع، وتم إجراء الدراسة بأسلوب المسح الشامل، مستخدمين المقابلات الشخصية والاستبيانات، بالإضافة إلى تحليل قيمة وحركة المخزون من قطع الغيار ومستلزمات التشغيل، وتكاليف الاحتفاظ بها. أظهرت النتائج الرئيسة للدراسة ما يأتي: تتبنى جميع المصانع إجراءات وطرق موحدة للشراء، الفحص، الاستلام، التخزين، والرقابة على المخزون، حيث تتم هذه العمليات وفقاً لمعايير علمية وبما يتماشى مع اللوائح المعمول بها. كما يتم إعادة إعداد طلبات الشراء من خلال متابعة دقيقة لبطاقات الأصناف.

-بينما استخدم في دراسة (البشتاوي والمطارنة، 2005)، التي كانت بعنوان: "نظام تكاليف الإنتاج الآني (JIT) في المنشآت الصناعية الأردنية ودورها في اتخاذ القرارات الاستراتيجية" فيها منهج كميّ على عينة من (20) شركة صناعية أردنية، وتوصلت الدراسة إلى نتائج منها: أن هناك علاقة طردية عكسية بين مستوى تطبيق (JIT) وحجم المخزون، حيث يؤدي زيادة تطبيق (JIT) إلى تقليل المخزون بشكل كبير، كما أن تطبيق نظام (JIT) يؤدي إلى تحسين جودة المنتج والكفاءة التشغيلية للشركات وتقليل التكاليف؛ مما يجعله أكثر تنافسية في السوق.

-في حين هدفت دراسة (السوالمة، 2007) إلى «تقييم تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) في الشركات

الصناعية الأردنية العاملة في مناطق التطوير الصناعي الخاصة (QIZ)، مع التركيز على تحديد التحديات التي تواجه هذه الشركات في تطبيق هذا النظام»، واستخدم في هذه الدراسة منهجية بحثية ميدانية على (51) شركة أردنية تعمل في صناعة الألبسة والموجودة في المناطق الصناعية المؤهلة .وتم جمع البيانات من خلال استبيانات موجهة للإدارة العليا والوسطى في كل شركة، وتوصلت الدراسة إلى تطبيق جزئي لنظام JIT في الشركات المستهدفة، حيث لوحظ تحسن في بعض جوانب الأداء مثل تخفيض التكاليف وتحسين الجودة، ولكن هناك حاجة إلى مزيد من الجهد لتعميق العلاقة مع الموردين. كما سهلت اتفاقيات QIZ تطبيق النظام في بعض الشركات المستفيدة من هذه الاتفاقيات.

-دراسة (مادي، 2006) بعنوان:» مدى توفر مقومات نظام التوقيت المناسب كمدخل لتخفيض التكاليف، دراسة تطبيقية بالشركات الصناعية العامة»: تهدف هذه الدراسة إلى تقييم مدى توفر مقومات تطبيق نظام (JIT) في الشركات الصناعية العامة في ليبيا، بهدف تقليل تكاليف التخزين. لتحقيق هذا الهدف، تم تحديد النقاط الآتية:

-كشف الأسباب الرئيسة لتكدس المخزون السلعي في الشركات الصناعية العامة.

-تقييم استعداد هذه الشركات لتطبيق نظام (JIT).

-تحديد المعوقات الرئيسة التي تعيق تطبيق هذا النظام.

واقتصرت الدراسة الميدانية على الشركات الصناعية في مدينة طرابلس، حيث تم استهداف فئات معينة داخل هذه الشركات ممن لهم علاقة مباشرة بموضوع البحث. تمتد فترة الدراسة إلى عامي (2003 -2004). وأسفرت النتائج عما يأتي:

أ. الأساليب المتبعة في الشركات الصناعية العامة تؤدي إلى وجود مخزون زائد عن الحاجة الفعلية؛ مما يسبب ارتفاع التكاليف وظهور العديد من المشكلات.

ب.تفتقر الشركات الصناعية العامة في ليبيا إلى المقومات اللازمة لتطبيق نظام (JIT).

ج.يواجه تطبيق نظام (JIT) في هذه الشركات العديد من الصعوبات، سواء المتعلقة بالبيئة الداخلية أو الخارجية.

-دراسة لـ(Qi وزملائه 2009) بعنوان: «إستراتيجية سلسلة التوريد، وخصائص المنتج، وتأثير الأداء: أدلة من الشركات المصنعة الصينية» هدفت الدراسة إلى استكشاف تأثير إستراتيجية سلسلة التوريد وخصائص المنتج على الأداء المالي لعينة مكونة من 604 منظمة تشغيلية في الصين. وقد أظهرت النتائج وجود تأثير إيجابي لإستراتيجيات أو أبعاد نظام الإنتاج في الوقت المحدد، بما في ذلك تقنيات تصنيع النفايات المحدودة

-بينما سلطت دراسة (VikasKumar,2010)الضوء على «أهمية نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) القائم على الجودة في ضمان بقاء المؤسسات الإنتاجية»، خاصةً بعد أن قام اليابانيون باختيار منحى أو مسلك جديد بعنوان الإنتاج في الوقت المحدد بناء على الجودة، ومن خلال هذه الطريقة أصبحت حماية المنتج هدف، والجودة الضعيفة

غير مقبولة، وهذا البحث يقدم مجموعة من الإستراتيجيات والمفاهيم التطبيقية والفوائد المرجوة من طريقة الإنتاج في الوقت المحدد بناء على إدارة الجودة.

-دراسة (سلطان، 2012) بعنوان» مدى إمكانية تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد كمدخل لتخفيض تكاليف الجودة، دراسة حالة في شركة الإنماء لصناعة المواسير(أترنيت)» الواقعة في جنزور، التي تبعد حوالي 17 كم غرب طرابلس. حيث شملت الدراسة تحليل التقارير والقوائم المالية والدفاتر والسجلات خلال الفترة من 2006 إلى 2010، بالإضافة إلى إجراء مقابلات شخصية في الفترة ما بين 1 ديسمبر 2011 و1 مارس 2012. وأسفرت النتائج عن مجموعة من الاستنتاجات الرئيسة، منها: يفتقر العاملون في شركة الإنماء لصناعة المواسير (أترنيت) إلى المعرفة أو الإدراك الكافي لمفهوم نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT)، كما يعتمد نظام الشراء في الشركة على كميات كبيرة؛ مما يؤدي إلى إنتاج يتم على دفعات كبيرة. كما أن الإدارة لم تسع لها الظروف المناسبة لتطبيق نظام (JIT)؛ مما يعوق تحقيق الفوائد المحتملة من هذا النظام في تخفيض تكاليف الجودة.

-دراسة (خليل، 2015) بعنوان: «تأثيرات نجاح تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المناسب (JIT) في المنظمات الصناعية الأردنية» تناولت الدراسة مفهوم الإنتاج في الوقت المناسب (JIT) ودراسة بعض أهدافه ومزاياه ومدى تأثيره على مستويات المخزون من المواد الخام في المنظمات ومحاولة الوصول إلى مستويات الصفر، وكذلك نشأة هذا النظام وبداياته في اليابان ومحاولات تطبيقه في أمريكا. كما توصلت الدراسة إلى أن نظام الإنتاج في الوقت المناسب (JIT) يؤدي إلى خفض التكاليف على المنتج، وكذلك تحسين جودة المنتج وتقليل التلف وعيوب التصنيع، وذلك بسبب الكشف السريع عن هذه العيوب أو الأضرار، وذلك بسبب سرعة بيع المخزون وعدم الانتظار في المستودعات لفترات طويلة، وهذا يؤدي بذلك إلى سرعة تقديم التغذية الراجعة من العملاء من ثَمّ حل المشاكل وتصحيح الأخطاء والعيوب وجعل المنتج منافسًا في الأسواق المحلية والدولية.

-كما استخدمت دراسة (Elbishti، 2015) بعنوان: «نظام الإنتاج في الوقت المحدد في صناعة الزيوت والصناعات الإسفلتية في ليبيا»: الأسلوب الوصفي التحليلي وذلك من خلال تطبيق الاستبيانات وإجراء المقابلات الشخصية. وتوصلت إلى وجود مجموعة من الصعوبات التي تعيق الاستفادة من نظام (JIT)، من أبرز هذه الصعوبات الافتقار إلى الكوادر الفنية المؤهلة، الذي يعود إلى ضعف إستراتيجية التوظيف. كما أن عدم توفر الموردين المحليين نتيجة نقص المواد الخام في البيئة المحلية يمثل تحديًا إضافياً.

التعقيب على الدراسات السابقة:

يمكن تحديد ما يتميز به البحث الحالي عن الدراسات السابقة وتحديد الفجوة البحثية وفق الآتي:

-في الدراسات السابقة التي تناولت موضوع نظام الإنتاج في الوقت المحدد، وجد أن من أسباب زيادة تكاليف الإنتاج ارتفاع تكلفة المخزون موجودة وتم الإحساس بها من قبل الباحثين.

-تم الاستفادة من الدراسات السابقة في تحديد مشكلة البحث، وأهدافه، وتحديد الفرض والمراجع المستخدمة، وأداة الدراسة.

-تميزت هذه الدراسة في الوصول إلى متطلبات المناسبة التي يقوم عليها تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد، وتحليل أثر تطبيق النظام في خفض تكاليف الإنتاج.

-تختلف الدراسات السابقة فيما بينها من حيث نوع المنتج المستهدفة والفترة الزمنية التي أجريت فيها الدراسة ونوع عينة الدراسة؛ الأمر الذي يجعل الباب مفتوحا لأي باحث بتطبيق الدراسة في بيئات مختلفة.

مشكلة الدراسة:

تواجه الشركات الصناعية الليبية تحديات كبيرة في ظل المنافسة العالمية المتزايدة، حيث تعاني من ارتفاع تكاليف الإنتاج؛ مما يقلل من قدرتها على المنافسة، وتشير الدراسات إلى أن نظام الإنتاج في الوقت المح يسهم في خفض التكاليف وتحسين الكفاءة، وعليه فإن تطبيق هذا النظام في البيئة الصناعية الليبية يواجه تحديات خاصة. ولقد ذكرت دراسة (Elbishti، 2015) بعض من صعوبات تطبيق هذا النظام كالافتقار إلى الكوادر الفنية المؤهلة وعدم توفر الموردين المحليين، وكذلك ذكرت دراسة (سلطان، 2015) إلى افتقار العاملين في شركة الإنماء لصناعة المواسير (أترنيت) إلى المعرفة أو الإدراك الكافي لمفهوم نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT)، وأوصت الدراسة نفسها بتوسيع نطاق البحث ليشمل صناعات مختلفة ومناطق جغرافية متنوعة وتحقيق فهم أعمق لموضوع توافر مقومات تطبيق الإنتاج في الوقت المحدد، وبناءً على ما سبق ذكره، ومن خلال الاطلاع على الدراسات السابقة يرغب الباحث في إجراء دراسة ميدانية لمعرفة المقومات اللازمة لتطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد في الشركات الصناعية العاملة في ليبيا، وتحليل أثر تطبيقه لخفض تكاليف الإنتاج، وعليه يمكن صياغة مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيس الآتي:

ما تأثير تطبيق نظام الإنتاج واستخدامه في الوقت المحدد(JIT) في خفض تكاليف الإنتاج بالشركات الصناعية؟

واستكمالا لعرض مشكلة البحث يمكن إعادة صياغتها في التساؤلات الآتية:

1- ما مفهوم نظام الانتاج وأهدافه وعناصره ومتطلباته في الوقت المحدد (JIT)؟

2- هل هناك علاقة تأثيرية بين استخدام (JIT) وخفض التكاليف الإجمالية في الشركات الصناعية؟

3- ما أهم مجالات تخفيض التكاليف في ظل نظام (JIT)؟

4- ما إمكانية تنفيذ دراسة ميدانية للوقوف على أهم محددات (JIT) ذات الأثر على خفض التكاليف بصفة عامة وتكلفة الإنتاج والفاقد والتالف بصفة خاصة؟

أهداف الدراسة:

يهدف هذا البحث إلى معرفة أثر تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) في خفض تكاليف الشركات الصناعية الليبية. ويتفرع من الهدف العام عدة أهداف فرعية على النحو الآتي:

-عرض مفهوم نظام الانتاج وأهدافه وعناصره ومتطلباته في الوقت المحدد (JIT).

-تحليل وبيان العلاقة التأثيرية بين استخدام (JIT) وخفض التكاليف الإجمالية في الشركات الصناعية.

-توضيح أهم مجالات تخفيض التكاليف في ظل نظام (JIT).

-إعداد وتنفيذ دراسة ميدانية للوقوف على أهم محددات (JIT) ذات الأثر على خفض التكاليف بصفة عامة وتكلفة الإنتاج والفاقد والتالف بصفة خاصة.

فرضيات الدراسة:

في ضوء مشكلة الدراسة صيغت فرضية الرئيسة على النحو الآتي:

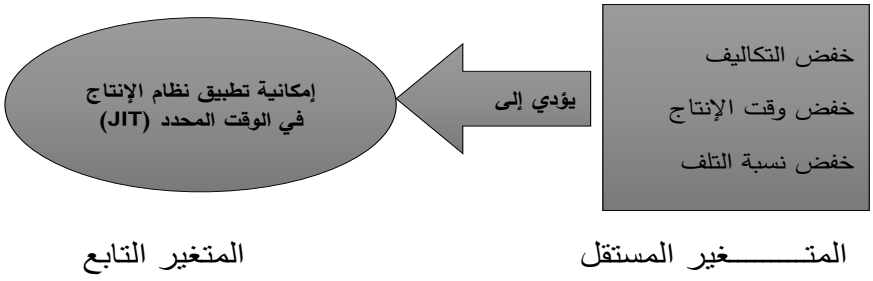
((لا يؤدي تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) إلى خفض تكاليف الشركات الصناعية)) وتنبثق من هذه الفرضية الفرضيات الفرعية الآتية:

-الفرضية الأولى: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد وبين تخفيض التكاليف.

-الفرضية الثانية: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين متغيرات خفض وقت الإنتاج وبين تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد.

نموذج متغيرات الدراسة:

المقومات الأساسية لتطبيق نظام JIT



الشكل (1): نموذج متغيرات الدراسة

من إعداد الباحث بناءً على الدراسات السابقة

أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة في ناحيتين:

* من الناحية العلمية: تعد دراسة تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) في الشركات الصناعية الليبية مساهمة مهمة في سد الفجوة المعرفية حول هذا النظام في السياق المحلي. تسعى هذه الدراسة إلى تقييم إمكانية تطبيق JIT في هذه الشركات، وتحديد العوامل التي تؤثر على نجاح هذا التطبيق، وذلك بهدف المساهمة في تحسين الكفاءة وتقليل التكاليف، وبالتالي رفع القدرة التنافسية لهذه الشركات في الأسواق المحلية والإقليمية، وتقديم إطار نظري مفصل لنظام الإنتاج في الوقت لمحدد (JIT)، مع التركيز على مبادئه الأساسية ومكوناته الرئيسة.

* من ناحية العملية: يقدم هذا البحث إطار عملي للمحاسبين والمديرين الماليين في الشركات الصناعية، وذلك من خلال دراسة مقومات تطبيق نظام (JIT) وتأثيره على نظم التكاليف، وكذلك تحديد العوامل التي تسهم في تحقيق أقصى استفادة من هذا النظام في السياق الليبي، مع التركيز على تحديات الشركات الصناعية المحلية وتطلعاتها.

منهج الدراسة:

لتحقيق اهداف الدراسة واختبار فرضياتها تم استخدام المنهجين التاليين:

- المنهج الاستقرائي: تم استخدام هذا المنهج لاستقراء آراء عيّنة الدراسة حول مدى توافر مقومات تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد بالشركات محل الدراسة، وذلك عن طريق استبانة تم تصميمها لهذا الغرض، وتوزيعها على أفراد عينة الدراسة.

- المنهج الاستنباطي: من خلال الاعتماد على المصادر والمراجع والدوريات للاستفادة منها في إثراء الجانب النظري من الدراسة.

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من الشركات الليبية لصناعة الدقيق ومشتقاته بمدينة بنغازي، بينما اقتصرت العينة على موظفي الإدارة المالية، وإدارة التكاليف، وإدارة المخازن، وإدارة الإنتاج بالشركات محل الدراسة وكان عددهم (145) موظفاً.

أدوات جمع البيانات:

يعتمد الباحث في جمع بيانات الدراسة على قائمة الاستبانة أداةً رئيسة لجمع البيانات والمعلومات اللازمة لإنجاز هذه الدراسة.

تقسيمات الدراسة:

تم تقسيم الدراسة إلى ثلاثة فصول رئيسة، وهي كالاتي:

أولاً: الإطار العام للدراسة: تناول مفهوم نظام (JIT)، ونشأته، أهدافه، مزايا وعيوب تطبيقه، وخصائصه، ومنافعه ومقومات تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT).

ثانياً: الدراسة الميدانية: يحتوي هذا الفصل على بيان منهجية الدراسة العملية، وصف وتحليل للبيانات، وعرض النتائج التي تم التوصل إليها والتوصيات المقترحة بناء على نتائج الدراسة، بالإضافة إلي مراجع وملاحق الدراسة.

الإطار المفاهيمي للدراسة:

تمهيد:

يعد نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) أحد أهم التطورات في مجال إدارة الإنتاج خلال العقود الأخيرة. وقد أثبت هذا النظام فعاليته في تحقيق العديد من الأهداف الإنتاجية، مثل تقليل المخزون، وتحسين جودة المنتج، وتقصير دورة الإنتاج.

ومع ذلك، فإن تطبيق نظام (JIT) يتطلب مجموعة من الشروط والممارسات الإدارية التي قد تختلف من شركة إلى أخرى ومن صناعة إلى أخرى. يسعى هذا البحث إلى استكشاف هذه الشروط والممارسات، وتحديد العوامل التي تؤثر على نجاح تطبيق نظام (JIT) في الشركات الصناعية.

نشأت مفهوم نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT):

تعد شركة تويوتا موتور الرائدة في تطوير نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT)، وبدأ النظام في الظهور خلال خمسينيات القرن الماضي، وتبلورت معالمه الرئيسة في السبعينيات بفضل جهود (أوهنو) النائب السابق لرئيس الشركة.

وقد جاء تطوير هذا النظام استجابة للتحديات التي واجهتها تويوتا، مثل ندرة الموارد الطبيعية والمساحات الصناعية. وقد أثبت نظام (JIT) فعاليته في تحقيق تحسينات كبيرة في أداء الشركة؛ مما جعله محل اهتمام الشركات في مختلف أنحاء العالم (محمد، 1993م).

وكان تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) لأول مرة، في الولايات المتحدة عام (1980م) في مصنع (كاواسكي لنكولن نبراسكا)، وخلال سنوات قليلة أخذت تطبقه الشركات الأمريكية العاملة في صناعة السيارات والإلكترونات، لينتشر بعد ذلك في أوروبا وأمريكا الجنوبية، لتتسع شعبية هذا النظام باستمرار بعد أن حظي باعتراف واسع بكفاءته في إزالة الهدر، وخفض المخزون، وجدولة الإنتاج، والجودة، إلى جانب إقامة علاقات جديدة مع الموردين (نجم، 2007م).

يستند نظام الإنتاج في الوقت المحدد إلى تحديد وتصحيح المشكلات الإنتاجية المختلفة، مثل الاختناقات ومشاكل الجودة والإمداد، بهدف تقليل زمن الإنتاج وتحسين صنع القرارات. وقد تم تطوير هذا النظام على مدار سنوات طويلة من البحث والتطوير في اليابان؛ مما أدى إلى تحقيقه لنجاحات كبيرة (البكري، 2000).

حيث عرف (جمعة وآخرون، 2001) نظام الإنتاج في الوقت المحدد بأنه نظام إنتاجي يهدف إلى القضاء على المخزون الزائد، وتحسين كفاءة استخدام الموارد، وتلبية احتياجات العملاء بشكل أسرع وأكثر دقة. ويعتمد هذا النظام على مبدأ إنتاج المنتجات بالضبط في الوقت الذي تحتاج إليه العمليات اللاحقة أو العملاء النهائيون، مما يتطلب درجة عالية من التنسيق والتكامل بين مختلف أقسام المنظمة.

ووفقاً (جاثر، 2000) يعدّ نظام الإنتاج في الوقت المحدد منهجية إنتاجية متكاملة تهدف إلى تحقيق تدفق مستمر للمواد والمعلومات من الموردين إلى العملاء، مع التركيز على القضاء على الهدر في جميع المراحل" حيث يسعى هذا النظام إلى إنتاج المنتجات بالكمية المطلوبة تمامًا وفي الوقت المحدد، مع تقليل المخزون إلى أدنى حد ممكن وتحسين جودة المنتج، وبذلك يسهم نظام (JIT) في تحقيق رضا العملاء وتعزيز القدرة التنافسية للشركة (عوض، 2006).

ويصف (سامي، 2001) نظام الإنتاج في الوقت المحدد بأنه «نهج شامل لإدارة الإنتاج يهدف إلى تقليل مستويات المخزون إلى أدنى حد ممكن، مع تحقيق أقصى استفادة من الموارد المتاحة». وهو بذلك يشير إلى أن هذا النظام يعتمد على مجموعة من المبادئ والأساليب التي تهدف إلى القضاء على المصادر الأساسية للوقت الضائع والموارد المهدرة؛ مما يؤدي إلى تحسين كفاءة العمليات وزيادة مرونة الاستجابة لمتطلبات السوق.

يرى الباحث بأن نظام الإنتاج في الوقت المحدد يحتوي على نقاط محددة اتفق عليها الباحثون، وهذه النقاط تكون في مجملها تصورا واضحا لمفهوم الإنتاج في الوقت المحدد، وهي:

أ. تتفق جميع التعريفات على أن تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد يؤدي إلى مجموعة من الفوائد الجوهرية، بما في ذلك تقليل المخزون، وخفض التكاليف، وتسريع عملية الإنتاج، وتحسين المواعيد، وتعزيز الابتكار والتحسين المستمر.

ب. تؤكد فلسفة نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) على ضرورة التخلص من أي نشاط لا يضيف قيمة للمنتج، وذلك من خلال التركيز على تبسيط العمليات الإنتاجية وتحسين تدفق المواد.

ت. وجود دور للرقابة من أجل ضمان جودة المنتج والخدمة من خلال منع حدوث التلف والضياع والانحرافات.

ث. يتطلب تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد إجراء تحول شامل في مختلف جوانب الشركة، بدءًا من أنظمة المحاسبة الإدارية وصولًا إلى ثقافة العاملين وإدارة العمليات.

ج. تسهم إدارة تدفق المواد في نظام الإنتاج في الوقت المحدد في تحسين عملية الإنتاج من خلال تقسيم المراحل

الزمنية.

ح. ضرورة وجود تحديد واضح للعلاقات بين المنظمة وعملائها.

أهداف نظام الإنتاج في الوقت المحدد:

وقد حدد (عوض، 2006) سبعة أهداف رئيسة لنظام الإنتاج في الوقت المحدد، وهي:

1.تخفيض المخزون: لتحقيق مكاسب إستراتيجية.

2.تخفيض الوقت الكلي للإنتاج: مع التركيز على مراقبة الجودة.

3.تحسين الأداء: من خلال تنفيذ الصيانة المانعة الشاملة.

4.التحسين المستمر: لضمان كفاءة العمليات الإنتاجية

5.التصميم الأمثل: لضمان القابلية للتصنيع.

6.تقليل حجم الموارد: الداخلة في تصميم المنتج وتصنيعه.

7.فهم احتياجات العملاء: والاستجابة لها بشكل فعال.

ويرى "بروان" أن نظام الإنتاج في الوقت المحدد يقوم على سبعة أهداف أطلق عليها الأهداف الصفرية للنظام وهي: (الحديثي، والبياتي، 2002)

أ. العيوب الصفرية.(Zero Defects)

ب. المخزون الصفري. (Zero Inventories)

ج. وقت التهيئة والإعداد الصفري (Zero Set-up time)

د. وقت الانتظار الصفري .(Zero Lead time)

هـ. المناولة الصفرية .(Zero Handing)

و. العطلات الصفرية .(Zero Break – downs)

ز. دفعة الإنتاج مساوية لوحدة واحدة .(Lot Size of one)

مقومات تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد:

اختلف الباحثون في التسمية فبعضهم يسميها عناصرَ، وبعضهم الآخر يسميها مكوناتٍ، ومنهم من يسميها مقومات، إلا إنهم اتفقوا على إن تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد وتحقيق أهدافه يتطلب توافر مجموعة من مقومات الأساسية التي تضمن نجاحه، هذه العناصر تمثل الركيزة التي يبنى عليها تطبيق هذا النظام وتحقيق أقصى استفادة منه في تقليل التكاليف وزيادة الكفاءة.

ومن خلال الاطلاع على العديد من المصادر والمراجع التي تناولت تلك المقومات فإنّه يمكن تحديدها على النحو الآتي:

الشراء بكميات صغيرة حسب الطلب:

يعدّ هذا الركن من الركائز الضرورية لنجاح نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT)، حيث يتم تحديد الاحتياجات من المواد الخام والمكونات بناءً على الطلب الفوري لعمليات الإنتاج؛ مما يسهم في تحسين تدفق المواد وتقليل وقت الدورة (سلطان، 2002).

تتميز عملية الشراء الفوري حسب الطلب بعدة خصائص مميزة (عطية، 2000)، منها:

-تحديد حجم الدفعات: يتم تحديد حجم الدفعة المشتراة بدقة وفقًا للاحتياجات الفورية لعملية الإنتاج؛ مما يقلل من تكاليف التخزين.

-اختيار الموردين: يتم اختيار الموردين بناءً على معايير صارمة تشمل الجودة، والموقع الجغرافي، والقدرة على التعاون.

-العقود طويلة الأجل: يتم إبرام عقود طويلة الأجل مع الموردين الموثوقين لضمان استقرار الإمدادات وتقليل تكاليف المفاوضات.

-الرقابة على الجودة: يتم التركيز على الرقابة على الجودة عند المورد، مما يقلل من الحاجة إلى فحص المواد الواردة.

-الشحن المتكرر: يتم الشحن بكميات صغيرة ومتكررة، مما يضمن توفر المواد اللازمة في الوقت المناسب."والجدول الآتي يبين الفرق بين نظام الشراء في الوقت المناسب ونظام الشراء التقليدي:

جدول (1): مقارنة بين نظام الشراء في الوقت المناسب ونظام الشراء التقليدي (عبيدات، 2010)

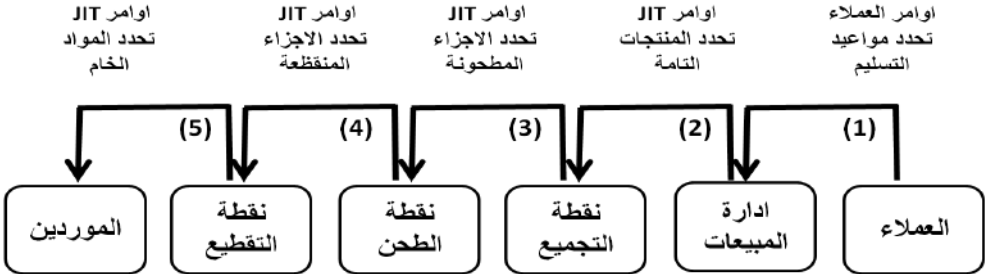
المعيار	نظام الشراء التقليدي	نظام الشراء الآني (الوقت المناسب)
حجم الشراء	أحجام الشراء كبيرة، تغطي الاحتياجات لعدة أسابيع، والإرساليات غير متكررة.	يعتمد على الحاجة الآنية، مع وجبات صغيرة الحجم تُرسل عدة مرات يوميًا.
زمن المراسلات	المراسلات تُوقَّت حسب احتياجات المشتري.	المراسلات متزامنة مع جدول إنتاج المشتري.
عدد الموردين	وجود عدة موردين لكل جزء للحصول على الجودة المطلوبة والسعر المنافس.	الاعتماد على عدد قليل من الموردين لكل جزء.
المخزون	عادة ما يحتفظ بكميات من المواد في المخزن.	الاحتفاظ بكميات قليلة من المخزون، حيث تصل الشحنات في الوقت المناسب وبالجودة المطلوبة.
اتفاقيات الشراء	اتفاقيات قصيرة الأجل، والضغط على الموردين يتم من خلال التهديد بالتحول إلى موردين آخرين.	اتفاقيات طويلة الأجل، والضغط على الموردين يتم من خلال التزامهم.
تصميم المنتجات	يتم تصميم المنتجات مع قيود قليلة على عدد الأجزاء المشتراة والمستخدمة.	يتم تصميم المنتجات لتمكين استخدام الأجزاء التي تم شراؤها حديثًا.
تبادل المعلومات	تبادل محدود للمعلومات بين المشتري والبائع.	تبادل كبير للمعلومات بين المشتري والبائع حول جدول الإنتاج والعمليات الإنتاجية.
دور وكيل الشراء	يعدّ وكيل الشراء مركز الاتصال الرئيس مع المورد.	يعدّ وكيل الشراء وسيطًا أو ميسرًا للاتصالات بين هندسة التصميم وهندسة الإنتاج.
الموقع الجغرافي للموردين	قرب الموردين الجغرافي لا يعدّ مهمًا لاختيار المورد.	قرب الموردين الجغرافي يعدّ مهمًا جدًا.

الإنتاج وفقاً لطريقة السحب (منهج الجذب PULL):

يعتمد نظام الإنتاج في الوقت المحدد على مبدأ السحب، حيث يتم سحب المواد والقطع من المراحل السابقة بناءً على الطلب الفوري من المرحلة النهائية، هذا النظام يختلف عن النظام التقليدي الذي يعتمد على دفع المواد إلى المراحل التالية بغض النظر عن الحاجة الفورية لها، وبذلك فإن نظام السحب يسهم في تقليل حجم المخزون، وتحسين كفاءة الإنتاج، والاستجابة السريعة لمتطلبات العملاء (الجمال ونورالدين، 2005).

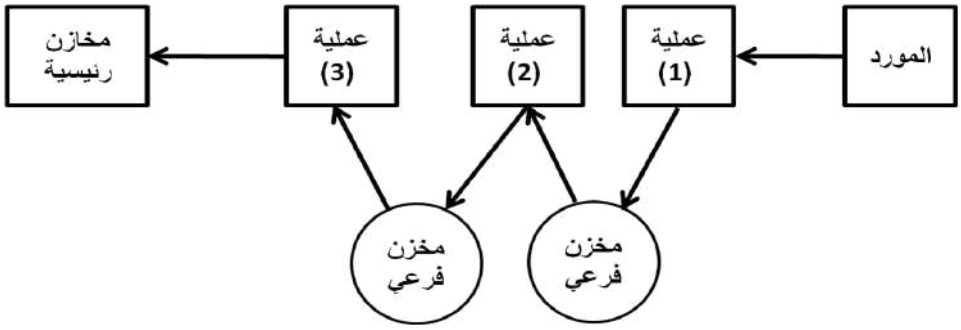
لتوضيح الفرق بين نظامي الجذب والدفع، يبين الشكل رقم (2) نظام السحب الذي يستخدمه نظام الإنتاج في الوقت المحدد، والذي يهدف إلى الوصول إلى المخزون الصفري، في حين يبين شكل رقم (3) نظام الدفع المستخدم في نظم الإنتاج التقليدية، الذي ينتج عنه المخزون بجميع مراحل العملية الإنتاجية.

يتم الجذب من النقطة الاخيرة بحيث يتم تحريك الكمية الكافية من المواد والقطع خلال الانتاج لتغطي طلبات العملاء خلال اليوم



شكل (2) نظام السحب

المصدر: (جاريسون وآخرون، 2006م)



شكل (3) نظام الدفع

المصدر: (الكساسبة،2011)

ويمكن إجراء المقارنة بين نظامين الدفع والسحب كما هو موضح بالجدول رقم (2):

جدول (2): مقارنة بين مدخل الدفع ومدخل السحب

الخصائص	مدخل الدفع (Push Approach)	مدخل السحب (Pull Approach)
الاتجاه الرئيس	إنتاج متوازن مستمر وفقًا لجدول إنتاج محدد مسبقًا.	مرونة وسرعة في الاستجابة للطلب المتغير.
الماكينات	ماكينات متخصصة ذات طاقة إنتاجية عالية، استثمار رأسمالي كبير.	ماكينات متعددة الأغراض، بسيطة، قليلة التكلفة.
مناولة المواد	اعتماد كبير على الآلات والمعدات لنقل المواد والأجزاء.	الاعتماد على العمال لنقل المواد والأجزاء بين محطات العمل القريبة.
المخزون	تخزين كبير للسلع بين محطات العمل ومراحل الإنتاج.	تجنب التخزين قدر الإمكان، حيث يعتبر خطأ وظيفي.
العلاقة مع الموارد	علاقات هامشية مبنية على المنافسة السعرية.	علاقات تعاونية قوية مع الموردين.

تخفيض المخزون إلى الحد الأدنى:

تواجه عملية الاحتفاظ بكميات كبيرة من المخزون مجموعة من المشكلات، وفقًا (للحلفي، 2000م): -

تتطلب هذه العملية تخطيطًا دقيقًا وسليمًا بنسبة 100%.

- إن الاحتفاظ بالمخزون يزيد من احتمالات السرقة والتلف والضياع.

-بالإضافة إلى ذلك، يتسبب المخزون في إرباك العمل؛ نظرًا لحاجته لمساحات واسعة.

-يؤدي الاحتفاظ بالمخزون إلى تعطيل جزء من رأس المال؛ مما يمكن استثماره في مجالات أخرى؛ مما يترتب على ذلك زيادة في تكاليف المنتج، مثل إيجار المخازن، وأجهزة التخزين، ورواتب العمال، وأعمال الكتابة. في المقابل،

-يعتمد نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) على تقليل المخزون إلى الحد الأدنى؛ مما يتطلب استلام الطلبات لاستخدامها في الوقت القريب، كما هو الحال في شركة تويوتا التي تتعاون مع موردين قريبين لتقليل تكاليف النقل.

-ومع ذلك، فإن تحقيق المخزون الصفري قد لا يكون كافيًا لمواجهة بعض المشكلات الكبيرة؛ لذا يتعامل هذا النظام مع الحد الأدنى من المخزون كوسيلة لتخفيف الصدمات.

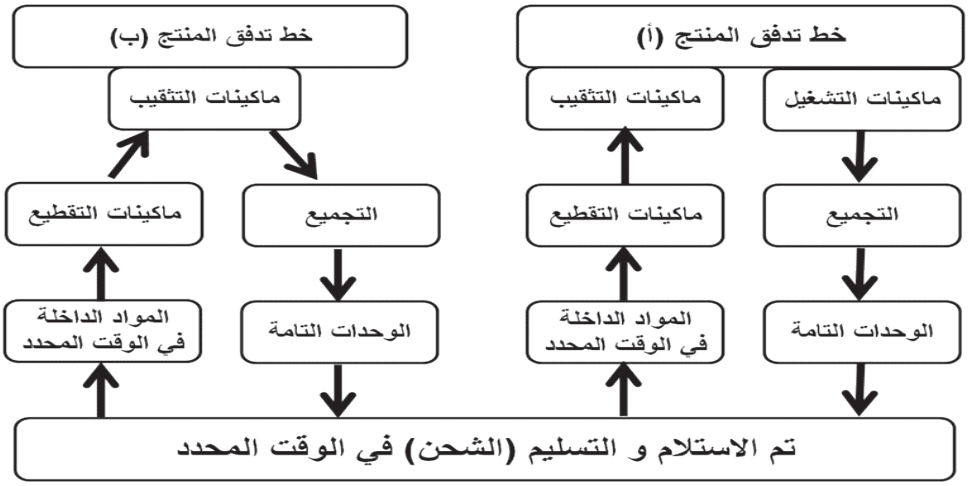
يعتمد نظام (JIT) بشكل كبير على علاقة قوية مع شبكة من الموردين المحليين الذين يمكنهم تلبية الطلبات بشكل فوري، فهو بذلك يقلل من تكاليف النقل والتخزين، ويحسن مرونة سلسلة التوريد. على سبيل المثال: ترتبط تويوتا بعشرين موردًا فقط من أصل 250، وذلك لضمان سرعة الاستجابة واحتياجات الإنتاج المتغيرة، وعليه فإن هذا النظام يتطلب إدارة دقيقة للتوريد والتصنيع لتجنب أي انقطاعات محتملة.

الترتيب الداخلي للمصنع:

يتأثر تصميم المصنع بشكل مباشر بنظام إدارة المخزون المتبع في نظام الإنتاج في الوقت المحدد، حيث يكون المخزون محدودًا للغاية، وهذا يؤدي إلى تحول جذري في تصميم المصنع، حيث يتم الاستغناء عن المخازن

التقليدية لصالح مساحات إنتاج أكثر انسيابية.

يتم تحقيق ذلك من خلال تجميع جميع الموارد اللازمة لإنتاج منتج معين في خلية إنتاجية واحدة؛ مما يؤدي إلى إنشاء مصنع داخل مصنع، ما يضمن تدفقًا سلسًا للمواد والمعلومات، ويقلل من الحاجة إلى مخازن كبيرة، ويؤدي إلى تحسين جودة المنتج وتقليل التكاليف (جاريسون، 2002).



شكل (4): الترتيب الداخلي للمشروع

المصدر: جاريسون، 2002م، ص219

استقرار الجدولة:

تبدأ عملية التخطيط للإنتاج بخطة إجمالية ذات طبيعة عامة، ثم يتم تفصيلها إلى جداول إنتاج رئيسة تغطي فترات زمنية أطول مثل الأسبوع أو الشهر، هذه الجداول بدورها تنقسم إلى جداول إنتاج تفصيلية قصيرة الأجل تغطي فترات زمنية أقصر مثل العشرة أيام أو حتى اليوم الواحد.

في نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT)، يلعب الجدول الرئيس دورًا محوريًا في تحديد كمية المنتجات التي سيتم إنتاجها ومتى. عادة ما يكون هذا الجدول مستقرًا لفترة طويلة نسبياً، مثل شهرين؛ مما يوفر أساسًا قويًا للتخطيط اليومي للإنتاج. وتسعى الشركات التي تعتمد على نظام JIT إلى تقليل المخزون إلى أدنى حد ممكن، وصولاً إلى الصفر في بعض الحالات؛ مما يتطلب دقة عالية في التخطيط والجدولة (جريرة، 2013).

عمالة متعددة مهارة:

يتطلب نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) عمالًا يتمتعون بمرونة عالية وقادرين على أداء مهام متنوعة، ويجب أن يكون العاملون مؤهلين لأداء مجموعة واسعة من المهام، مما يزيد من مرونة خط الإنتاج وقدرته على

الاستجابة للتغيرات.

هناك العديد من السمات، التي يجب أن تتوافر لدى العاملين في الشركات التي تطبق نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) (المطارنة والبشتاوي، 2007)

-يُعدّ العاملون جزءًا أساسيًا من النظام الإنتاج في الوقت المحدد، حيث يكلفون بمهام متعددة بما في ذلك أعمال إضافية عند الحاجة.

-تم تدريب العاملين على القيام بإصلاحات بسيطة وإجراءات الصيانة الوقائية؛ ما يمكنهم من قيام بمهام تساعد في معالجة الأعطال سريعًا، نظرًا لاحتفاظ النظام بمخزون أدنى.

-يقع على عاتق العاملين في ظل هذا نظام مسؤوليات اثناء تأدية العمل، مثل: تحسين المنتجات ذات الجودة المتدنية، وفحص الجودة وحل المشكلات المحدودة المتعلقة بها.

الصيانة الوقائية:

من المنطقي أن الشركات التي تقوم بتطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) ليست لديها القدرة على احتمال الآثار المترتبة على التأخير في الإنتاج المطلوب منها، حيث أنها أصلاً لا تمتلك المخزون الذي يفي بطلبات العملاء؛ نظراً لأنها تقوم بالإنتاج فور تلقي الطلب.

وهذا الأمر يتطلب وجود نوع من الآلات ذات الدرجة العالية من الكفاءة، والالتزام الصارم بالجداول الزمنية للصيانة الدورية أو الوقائية للآلات، حتى يمكن أن تتجنب الشركة التعرض لحدوث وقت ضائع نتيجة لتعطل الآلات؛ الأمر الذي قد يؤدي إلى تأخير في مواعيد تسليم المنتجات التامة للعملاء، ويتطلب أيضاً تدريب عمال الإنتاج على العمليات وطرق إصلاح الآلات والمعدات التي يستخدمونها، على أن يقوموا بتهيئة آلاتهم يوميا وقبل بدء العمل، إضافة إلى برامج الصيانة الدورية التي تتم جدولتها بدقة في أوقات توقف الشركة عن العمل (العلاق والصيرفي، 2006).

تجنب التالف والمعيب:

يعمل نظام الإنتاج في الوقت المحدد على تحسين جودة المنتج النهائي من خلال تقليل المنتجات غير المطابقة للمواصفات والتالفة والمعيبة؛ مما يسهم في زيادة رضا العملاء وتحقيق كفاءة أعلى في العملية الإنتاجية. التي أشار إليها (الكساسبة، 2011م) على النحو الآتي:

- التالف الذي ينجم عن الزيادة في الإنتاج، والتي تتمثل بزيادة الإنتاج دون وجود طلب.

- التالف الذي ينجم عن الانتظار، يتمثل ذلك بانتظار العامل عند عدم قدرة المحطة الإنتاجية السابقة لإنهاء العمل في الوقت المناسب، وانتظار عامل معين عند تعطل الآلة التي يعمل عليها حتى وصول عامل الصيانة.

- التالف الذي يصاحب النقل وينتج ذلك عند عدم وضع الأدوات والأجزاء في مكانها المخصص وبشكل صحيح يؤدي

إلى زيادة في الطاقة والمصاريف.

- التالف الذي ينجم عن المخزون، حيث إنّ نظام الإنتاج في الوقت المحدد يعدّ الاحتفاظ بالمخزون هدراً كبيراً، ويؤدي احتفاظ الشركة بكميات كبيرة من المخزون إلى زيادة في التكاليف.

الجودة الشاملة:

لتحقيق مستوى صفر من العيوب وضمان رضا العملاء، يجب تطبيق مبادئ الجودة الشاملة على جميع مراحل الإنتاج، بدءًا من المواد الخام وحتى المنتج النهائي، مع التركيز على الدقة في الكميات وتدفق المواد بين المحطات الإنتاجية (حسين، 2000).

وتبدأ الجودة الشاملة باختيار موردين موثوقين قادرين على توفير مواد عالية الجودة وفقًا للمواصفات المحددة، ويتم مراقبة هذه المواد والأجزاء بدقة في جميع مراحل الإنتاج، ونظام الإنذار المبكر يضمن اكتشاف أي عيوب وإصلاحها على الفور؛ مما يساهم في ضمان جودة المنتج النهائي ورضا العملاء (جاريسون ونورين، 2000).

لذلك فإنّ نظام الإنتاج (JIT) يولد التحفيز لغرض حل المشكلات بسرعة وإزالتها، ولذلك فإنّ رقابة الجودة الشاملة هي إحدى المقومات الرئيسة لنظام الإنتاج (JIT)، حيث إنّ أي عيب في الإنتاج يعدّ غير مسموح في هذا النظام.

وجود دعم مستمر من الإدارة العليا:

نجاح تطبيق نظام JIT يتطلب التزامًا قويًا من الإدارة العليا بتغيير الثقافة التنظيمية وتوفير البيئة المناسبة للإبداع والابتكار، كما يجب على الإدارة أن تعمل على إشراك جميع العاملين في عملية التحسين المستمر، وتزويدهم بالمهارات والمعرفة اللازمة لتحقيق أهداف النظام (الراوي، 2010م).

كما يرى الباحث لكي يتحقق أهداف نظام الإنتاج في الوقت المحدد لابد من توفر هذه المقومات وإحداث تعاون بينها، وكلما توفر عدد أكبر من المقومات في الوحدة الاقتصادية زادت فرصة تطبيق هذا النظام.

الدراسة الميدانية:

تهدف الدراسة الميدانية إلى تحليل نظام الإنتاج وتقييمه في الوقت المحدد (JIT) وأثره على خفض التكاليف ببعض الشركات الصناعية لصناعة الدقيق العاملة في مدينة بنغازي، أظهرت اهتماماً في موضوع الدراسة وكانت مطبقة جزئياً للنظام، وذلك من خلال عينة من مسؤولي الإدارة المالية والتكاليف، مجموعة من مهندسي الإنتاج بالإضافة إلى مسؤولي إدارة البحوث والتطوير في الشركات محل الدراسة، وبناء على ذلك سوف يتم تقسيم الدراسة الميدانية إلى:

مناقشة المنهجية والإجراءات الخاصة بالدراسة الميدانية:

تشتمل على وصفا مفصلا للمنهجية والإجراءات التي أُتبعت في تنفيذ البحث الميداني، كما تتطرق إلى شرح منهج الدراسة ووصف مجتمع وعينة الدراسة، وإعداد الأداة الرئيسة للدراسة (الاستبيان)، وفحص صدقها وثباتها،

والإجراءات التي قام بها الباحث في تقنين أدوات الدراسة وتطبيقها كالآتي:

وصف أداة الدراسة الميدانية.

تتمثل أداة جمع البيانات التي اعتمد عليها الباحث في الحصول على البيانات الأولية اللازمة للدارسة الحالية في قائمة استقصاء، تم إعدادها وتطوير العبارات الخاصة بها بناء على الاستعانة بالمقاييس التي وضعها الباحثون السابقون في مجال البحث، بالإضافة إلى نتائجا الدراسة الاستطلاعية من خلال رأى المستقصي منهم ، وقد قام الباحث بتوزيع استمارات الاستقصاء على مفردات العينة والرد على استفساراتهم وتجميعها ثم إجراء عمليات تفريغ وتكويد البيانات، والجدير بالذكر، أنه قد تم تصميم قائمة الاستقصاء الأساسية طبقا لمقياس(-Likert) الخماسي المتدرج لتحديد إجابات أفراد العينة، بحيث تتراوح أوزان الإجابات من موافق تماما (5) إلى موفق (4) إلى محايد (3) إلى غير موافق (2) إلى غير موافق مطلقا (1)، وذلك طبقا لطبيعة كل مجال من مجالات الاستبيان؛ مما يمكن من الحصول على بيانات متصلة ولضمان إحداث توزيع طبيعي للبيانات حتى تقبل تطبيق الأساليب الإحصائية عليها.

إضافة لذلك وتلافياً لما يسمى بالتباين المنهجي المشترك للأداة البحثية، فقد عمد الباحث إلى جمع البيانات المتعلقة بالمتغيرات المستقلة والتابعة الخاصة بالدراسة الحالية على فترات زمنية متباعدة؛ وذلك لتقليل اتجاه مفردات العينة نحو السعي إلى تحقيق التماثل في الإجابات والحفاظ على تناسقها.

واشتملت قائمة الأسئلة على الأجزاء الآتية:

الجزء الأول: تضمن على مجموعة من الأسئلة الديموغرافية التي تحدد بعض الخصائص الهامة للمستقصي منهم للتأكد من مدي اهتمامهم بموضوع البحث.

الجزء الثاني: انقسم إلى ثلاثة محاور على النحو الآتي:

-المحور الأول: العلاقة التأثيرية بين تطبيق نظام (JIT) وخفض التكاليف: وقد اشتمل على 8 عبارات من (1-8).

-المحور الثاني: العلاقة التأثيرية بين تطبيق نظام (JIT) وخفض وقت الإنتاج: وقد اشتمل على 8 عبارات من (9-16).

-المحور الثالث: العلاقة التأثيرية بين تطبيق نظام (JIT) وتخفيض نسب التالف: وقد اشتمل على 7 عبارات من (17-23).

مجتمع الدراسة الميدانية وعيّنتُها

أ- مجتمع الدراسة:

تحقيقًا لأهداف الدراسة يتكون مجتمع الدراسة من شركات صناعة الدقيق ومشتقاته العاملة في مدينة بنغازي بدولة ليبيا، وقد تم اختيار فئات المستقصي منهم لمجتمع الدراسة من الفئات الآتية:

- مسؤولي الإدارة المالية والتكاليف

- مهندسي الإنتاج في الشركات
- مسؤولي إدارة البحوث والتطوير

ب - عينة الدراسة:

نظرا لتعذر استخدام أسلوب الحصر الشامل في جمع البيانات الخاصة بالدراسة الحالية لعدة اعتبارات منها الوقت والجهد والتكلفة، فقد تم اختيار عينة عشوائية بسيطة من مجتمع الدراسة بلغت (145) مفردة وفقاً لمعادلة تحديد حجم العينة التي يُمثل حجمها المجتمع طبقا لمعادلة(Bartlett et al., 2015) التي تمثل (10%) من أفراد مجتمع الدراسة الأصلي، وقد استخدم الباحث أسلوب التخصيص Proportion Allocation وذلك حتى يتم توزيع عينة الدراسة على الفئات السابقة ، وتم توزيع الاستبيانات يدوياً، بمعدل 50 مفردة للفئة الأولى(مسؤولو الإدارة المالية والتكاليف)، 45 مفردة من الفئة الثانية (مهندسو الإنتاج). و50 مفردة للفئة الثالثة (مسؤولو إدارة البحوث والتطوير).

ج- توزيع عينة الدراسة:

تم اختيار ثلاث من الشركات الصناعية الرائدة في صناعة الدقيق ومشتقاته وهي:

1- شركة الزاد الطيب لصناعة الدقيق ومشتقاته.

2- شركة الجودة الفائقة لصناعة الدقيق.

3- شركة الربوة لصناعة الدقيق ومشتقاته.

وتم جمع (132) استمارة استبيان بنسبة (91.03%) من عدد الاستمارات الموزعة، وبعد إجراء التحليلات الإحصائية الخاصة بالقيم المفقودة والقيم الشاذة تم حذف عدد (5) استمارات لعدم صلاحيتها لتُصبح عدد الاستبيانات النهائية التي خضعت للتحليل الإحصائي (127) استمارة بنسبة (87.58%) من إجمالي عدد الاستمارات الموزعة.

ويوضح جدول (3) الخصائص الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة طبقا للمؤهل الدراسي وسنوات الخبرة بالإضافة إلى المستوى الوظيفي للمستقصي منهم.

جدول (3): تقسيم عينة الدراسة حسب الخصائص الديموغرافية للمستقصي منهم.

الخاصية	الفئة	العدد	النسبة المئوية
المستوى الدراسي	بكالوريوس	88	69.29
	ماجستير	27	21.26
	دكتوراه	12	9.45
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	38	29.92
	من 5-10	46	36.22
	أكثر من 10	43	33.85
المستوى الوظيفي	مسؤولو الإدارة المالية والتكاليف	45	35.40
	مهندسو الإنتاج	39	30.80
	مسؤولو إدارة البحوث والتطوير	43	33.80
الإجمالي	127	100	

يتضح من الجدول السابق أن نسبة عينة البحث كبيرة ومتخصصة في مجال الدراسة يمكن الاعتماد على النتائج المتحصل عليها منها.

الصدق والثبات بطريقة ألفا كرونباخ:

تم تقدير الصدق والثبات من خلال مقياس (ألفا) Gronbatch Alpha فإذا زاد هذا المقياس عن 0,60 أمكن الاعتماد على نتائج الدراسة وتعميمها على المجتمع، ويتم حساب معامل الثبات عن طريق النسبة المئوية للجذر التربيعي لمعامل الصدق (قيمة ألفا).

ويوضح جدول (4) أن قيمة كل من معاملي الصدق والثبات لمحاور الاستبيان المختلفة بلغت على مستوى إجمالي الاستبيان (80.0%, 89.94%) على الترتيب وهي نسبة عالية؛ مما يؤكد إمكانية الاعتماد على نتائج التحليلات الإحصائية وإمكانية تطبيقها على مجتمع الدراسة.

جدول رقم (4): مقاييس الصدق والثبات لمحاور الاستبيان المختلفة وفقا لاختبار ألفا كرونباخ.

محاور الاستبيان	أرقام العبارات	الصدق (قيمة ألفا)	الثبات
1- العلاقة التأثيرية بين تطبيق نظام (JIT) وخفض التكاليف	1-8	0.762	0.8730
2- العلاقة التأثيرية بين تطبيق نظام (JIT) وخفض وقت الإنتاج.	9-16	0.699	0.836
3- العلاقة التأثيرية بين تطبيق نظام (JIT) وتخفيض نسب التالف	17-23	0.701	0.8370
الإجمالي %	1-23	0.800	0.894

اختبار التوزيع الطبيعي لبيانات الاستبيان.

استخدم الباحث (اختبار كولموجروف- سمرنوف (Kolmogorov- Smirnov Z) لاختبار التوزيع الطبيعي لبيانات الاستبيان لمعرفة ما إذا كانت بيانات الاستقصاء تتبع التوزيع الطبيعي أم لا، وهو اختبار هام في المرحلة القبلية لتحليل البيانات قبل اختبار الفروض للتأكد من صلاحية نتائج الاختبارات الإحصائية المستخدمة ، وقد

جاءت نتائج اختبار التوزيع الطبيعي طبقا لجدول رقم (5) أن محتوى محاور الاستبيان تتبع التوزيع الطبيعي حيث جاء مستوى الدلالة لقيم (Z) لمتغيرات الدراسة غير معنوية؛ مما يؤكد صلاحية أقسام استمارة الاستبيان لإجراء التحليل الإحصائي عليها.

جدول (5): نتائج اختبار (Kolmogorov- Smirnov Z) للتوزيع الطبيعي لبيانات محاور الاستبيان المختلفة.

محاور الاستبيان	قيمة Z	المعنوية
1- العلاقة التأثيرية بين تطبيق نظام (JIT) وخفض التكاليف	1.570	0.168
2- العلاقة التأثيرية بين تطبيق نظام (JIT) وخفض وقت الإنتاج	1.090	0.186
3- العلاقة التأثيرية بين تطبيق نظام (JIT) وتخفيض نسب التالف	1.090	0.186

وبذلك يكون الباحث قد تأكد من صدق أداة الدراسة وثباتها بالإضافة إلى صلاحية التوزيع الطبيعي لبيانات الاستبيان؛ مما يجعله على ثقة بصحة الاستبيان وصلاحيته لتحليل النتائج والإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها.

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

استخدم الباحث الأساليب الإحصائية المناسبة لتحليل نتائج استمارات الاستبيان طبقا لما ذكره (Cochran & Snedecor, 2016) وهي:

--تحليل الارتباط (Correlation) وتقدير المساهمة النسبية (R2) بعناصر الاستبيان في أقسامه المختلفة وذلك لتحديد قوة الارتباط بين متغيرات الدراسة لإثبات أو نفى الفروض. مع أن تحليل الارتباط وتقدير المساهمة النسبية يقوم باستبعاد أثر التحيز الشخصي في إجابات المستقصي منهم، ومن هنا يمكن الاعتماد على نتائج تقدير معامل الارتباط والمساهمة النسبية بدرجة ثقة مرتفعة.

تحليل الانحدار (Regression analysis) بهدف للتوصل إلى نموذج للعلاقة بين متغيرات الدراسة وإيجاد إطار مقترح للعلاقة التأثيرية بين نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) وكل من خفض التكاليف وخفض وقت الإنتاج بالإضافة إلى تخفيض نسب التالف.

تحليل النتائج ومناقشة الفرضيات

يتناول الباحث هنا عرض نتائج الاختبارات الإحصائية التي أجريت على فقرات الاستبيان وذلك من خلال تحليلها ومناقشتها كليا وتفصيليا وتحديد مدى الدلالة الإحصائية لكل منها في التعرف على تحليل نظام الإنتاج وتقييمه في الوقت المحدد (JIT) وأثره على خفض التكاليف ببعض الشركات الصناعية الليبية، بالإضافة إلى اختبار الفروض الخاصة بالدراسة. وفيما يأتي أهم نتائج الدراسة الميدانية التي أجريت على البيانات المتحصل عليا من نتائج الاستبيان.

اختبار صحة الفرض النظري الأول:

أ- نتائج تحليل الارتباط

يوضح جدول (6) علاقة الارتباط بين متغيرات تخفيض التكاليف (بوصفها متغيرات تابعة) وبين تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد (بوصفه متغيرًا مستقلًا)

جدول رقم (6) علاقة الارتباط بين متغيرات تخفيض التكاليف وبين تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد في الشركات الصناعية.

متغيرات تخفيض التكاليف	معامل الارتباط (R)	المساهمة النسبية% (R2)	المعنوية
1- إمكانية متابعة الأخطاء وتصحيحها بأقل التكاليف الممكنة.	0.239	5.71	0.004
2- خفض تكاليف الإنتاج بشكل فعال.	0.392	15.37	0.000
3- خفض التكاليف غير المباشرة والنفقات غير ضرورية.	0.585	34.22	0.000
4- إحداث تنويع كبير في الإنتاج دون الحاجة إلى تكاليف إضافية.	0.247	6.10	0.003
5- اتخاذ الإجراءات الوقائية للإنتاج بتكلفه منخفضة.	0.632	39.94	0.000
6- خفض تكلفة الاحتفاظ بالمخزون إلى مستوياتها الدنيا.	0.353	12.46	0.000
7- خفض تكاليف انتظار عبر الخطوط الإنتاجية.	0.145	2.10	0.081
8- تفعيل كفاءة المراحل الإنتاجية مما يؤدي إلى تخفيض تكاليف الإنتاج	0.595	35.40	0.000

يتضح للباحث من الجدول السابق أن هناك علاقة طردية قوية بين كل من (خفض تكاليف الإنتاج بشكل فعال وخفض التكاليف غير المباشرة والنفقات غير ضرورية واتخاذ الإجراءات الوقائية للإنتاج بتكلفه منخفضة وخفض تكلفة الاحتفاظ بالمخزون إلى مستوياتها الدنيا بالإضافة إلى تفعيل كفاءة المراحل الإنتاجية؛ مما يؤدي إلى تخفيض تكاليف الإنتاج) وبين تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد في الشركات الصناعية. حيث بلغت قيم معاملات الارتباط لها (0.392 و0.585 و0.632 و0.353 و0.595) والمساهمة النسبية لها (15.37%و34.22%و39.94%و12.46% و35.40%) على الترتيب وبدلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.01، ويعنى ذلك أنه كلما كان هناك اهتمام بتطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد في الشركات الصناعية أدى ذلك إلى تحسين متغيرات تخفيض التكاليف بنفس قيم المساهمات النسبية لها.

بينما أظهرت النتائج أيضا أن هناك علاقة طردية ومعنوية على مستوى 1% وبقيم أقل من المتغيرات السابقة بين كل من (إمكانية متابعة الأخطاء وتصحيحها بأقل التكاليف الممكنة وإحداث تنويع كبير في الإنتاج دون الحاجة إلى تكاليف إضافية) وبين تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد في الشركات الصناعية، حيث بلغت قيمة المساهمة النسبية لهذه المتغيرات (5.71% 6.10%) على الترتيب.

وأكدت النتائج أيضا عدم معنوية تأثير تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد في الشركات الصناعية على خفض تكاليف انتظار عبر الخطوط الإنتاجية.

تحليل الانحدار واختبار الفرض الإحصائي:

استخدم الباحث المتغيرات المعبرة عن تخفيض التكاليف ذات الأوزان النسبية المرتفعة وبدلالة معنوية على مستوى 1% (جدول 6) لتقدير المتغير التابع وللتوصل إلى نموذج تنبؤي للعلاقة التأثيرية بين تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد (بوصفه متغيرًا مستقلًا) وتخفيض التكاليف (كونه متغيرًا تابعًا)، حيث يتم تقدير قيمة معامل الانحدار ومعامل الارتباط ومعامل الانحدار القياسي الجزئي بالإضافة إلى اختبار الازدواج الخطى بين المتغيرات لضمان دقة النموذج.

ويوضح جدول (7) نتائج تحليل الانحدار لتحديد نموذج تنبؤي للعلاقة التأثيرية بين تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد وتخفيض التكاليف. وبفحص نتائج الجدول يلاحظ أن هناك علاقة طردية وعالية المعنوية حيث بلغت قيمة معامل الانحدار بين متغيرات النموذج (1.365). كما لوحظ ارتفاع قيمة معامل الانحدار القياسي الجزئي، حيث بلغ (0.934) مؤكدا بذلك على وجود علاقة تأثيرية بين تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد وتخفيض التكاليف.

وللتأكد من استقلالية متغيرات النموذج مع عدم وجود ارتباط ذاتي في حد الخطأ بين المتغيرات المستقلة (Collinearity Statistics) قام الباحث بتقدير معامل تضخم التباين (VIF). وقد جاءت نتائج جدول (7) تؤكد عدم وجود ازدواج خطى بين متغيرات النموذج، حيث انخفضت قيم VIF لأقل من «5» وهو حد المعنوية؛ مما يؤكد على صلاحية العلاقة وصدق نموذج الانحدار وأن تأثير تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد على تخفيض التكاليف مؤكد ولا يرجع إلى الصدفة.

كما أوضحت النتائج أن معامل الارتباط بين تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد وتخفيض التكاليف بلغ (R 0.934) ومعامل التحديد (R Square 87.2%) بمعنى أن تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد يؤدى إلى خفض التكاليف بمقدار معامل التحديد وبمستوى معنوية بلغ (0.000)؛ مما يؤكد معنوية علاقة الانحدار.

جدول (7): نتائج تحليل الانحدار لتحديد نموذج تنبؤي للعلاقة التأثيرية بين تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد وتخفيض التكاليف.

المتغير المستقل	تخفيض التكاليف				
	معامل الانحدار	الخطأ القياسي	معامل الانحدار القياسي الجزئي	قيمة T	معنوية VIF
ثابت المعادلة	-1.246	0.146		-8.532	--
تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد	1.365	0.044	0.934	31.280	1.00
الارتباط (R)	0.934				
معامل التحديد (R Square)	87.2%				
مستوى معنوية	*****				

ويرى الباحث بناءً على النتائج السابقة أنه يمكن رفض فرض العدم الأول للدراسة «لا توجد علاقة تأثيرية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد وبين تخفيض التكاليف». ويقبل الفرض البديل.

اختبار صحة الفرض النظري الثاني:

أ- نتائج تحليل الارتباط

يوضح جدول (8) علاقة الارتباط بين متغيرات خفض وقت الإنتاج (كمتغيرات تابعة) وبين تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد (بصفته متغيرًا مستقلًا)

جدول رقم (8) علاقة الارتباط بين متغيرات خفض وقت الإنتاج وبين تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد في الشركات الصناعية.

متغيرات خفض وقت الإنتاج	معامل الارتباط (R)	المساهمة النسبية% (R2)	المعنوية
9- استمرار الإنتاج دون توقف	0.539	29.05	0.000
10- المساهمة في جعل الخطوط الإنتاجية قريبة من بعضها البعض، مما يساعد على توفير الوقت المناسب لمناولة المواد الأولية والأجزاء المكملة للعملية الإنتاجية	0.153	2.34	0.066
11- زيادة كفاءة مراحل التشغيل حسب الوقت المحدد لكل مرحلة	0.353	12.46	0.000
12- تجهيز أدوات الإنتاج في الوقت المحدد	0.320	10.24	0.003
13- إنجاز الأنشطة الإنتاجية في الوقت المحدد	0.674	45.43	0.000
14- تنظيم مواقع العمليات الإنتاجية بطريقة تقلل من وقت الإنتاجية	0.626	39.19	0.000
15- توفير المرونة اللازمة لتخفيض الوقت اللازم للعملية الإنتاجية وخفض دورة الإنتاج	0.329	10.82	0.081
16- وضع الآلات الإنتاجية في مكان واحد لتوفير وقت النقل والمناولة	0.265	7.02	0.000

يتضح للباحث من الجدول السابق أن هناك علاقة طردية قوية بين كل من (استمرار الإنتاج دون توقف

وزيادة كفاءة مراحل التشغيل حسب الوقت المحدد لكل مرحلة وتجهيز أدوات الإنتاج في الوقت المحدد وإنجاز الأنشطة الإنتاجية في الوقت المحدد وتنظيم مواقع العمليات الإنتاجية بطريقة تقلل من وقت الإنتاجية بالإضافة إلى توفير المرونة اللازمة لتخفيض الوقت اللازم للعملية الإنتاجية وخفض دورة الإنتاج) وبين تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد في الشركات الصناعية. حيث بلغت قيم معاملات الارتباط لها (0.539 و0.353 و0.320 و0.674 و0.626 و0.329) والمساهمة النسبية لها (29.05% و12.46% و10.24% و45.43% و39.19% و10.82%) على الترتيب وبدلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.01، ويعنى ذلك أنه كلما كان هناك اهتمام بتطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد أدى ذلك إلى خفض وقت الإنتاج من خلال هذه المتغيرات بمثل قيم المساهمات النسبية لها.

بينما أظهرت النتائج أيضا أن هناك علاقة طردية ومعنوية على مستوى 1% وبقيمة أقل من المتغيرات السابقة بين بتطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد ووضع الآلات الإنتاجية في مكان واحد لتوفير وقت النقل والمناولة)، حيث بلغت قيمة المساهمة النسبية لهذا المتغير (7.02%).

وأكدت النتائج أيضا عدم معنوية تأثير تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد في الشركات الصناعية على المساهمة في جعل الخطوط الإنتاجية قريبة بعضها من بعض؛ مما يساعد على توفير الوقت المناسب لمناولة المواد الأولية والأجزاء المكملة للعملية الإنتاجية.

ب- تحليل الانحدار واختبار الفرض الإحصائي:

استخدم الباحث المتغيرات المعبرة عن خفض وقت الإنتاج ذات الأوزان النسبية المرتفعة وبدلالة معنوية على مستوى 1% (جدول8) لتقدير المتغير التابع وللتوصل إلى نموذج تنبؤي للعلاقة التأثيرية بين تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد (بوصفه متغيرا مستقلا) وخفض وقت الإنتاج (كونه متغيرًا تابعًا)، حيث يتم تقدير قيمة معامل الانحدار ومعامل الارتباط ومعامل الانحدار القياسي الجزئي بالإضافة إلى اختبار الازدواج الخطى بين المتغيرات لضمان دقة النموذج.

ويوضح جدول (9) نتائج تحليل الانحدار لتحديد نموذج تنبؤي للعلاقة التأثيرية بين تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد وخفض وقت الإنتاج. وبفحص نتائج الجدول يلاحظ وجود علاقة طردية وعالية المعنوية حيث بلغت قيمة معامل الانحدار بين متغيرات النموذج (1.193). كما لوحظ ارتفاع قيمة معامل الانحدار القياسي الجزئي، حيث بلغ (0.937) مؤكدا بذلك على وجود علاقة تأثيرية بين تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد وخفض وقت الإنتاج.

جدول (9): نتائج تحليل الانحدار لتحديد نموذج تنبؤي للعلاقة التأثيرية بين تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد وخفض وقت الإنتاج معنوية

المتغير المستقل	تخفيض التكاليف				
	معامل الانحدار	الخطأ القياسي	معامل الانحدار القياسي الجزئي	قيمة T	معنوية VIF
ثابت المعادلة	-0.556	0.126	---	-4.421	--
تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد	1.193	0.037	0.937	32.013	1.00
الارتباط (R)	0.937				
معامل التحديد (R Square)	87.8%				
مستوى معنوية	*****				

وللتأكد من استقلالية متغيرات النموذج مع عدم وجود ارتباط ذاتي في حد الخطأ بين المتغيرات (Collin-earity Statistics) قام الباحث بتقدير معامل تضخم التباين (VIF). وقد جاءت نتائج جدول (9) تؤكد عدم وجود ازدواج خطي بين متغيرات النموذج، حيث انخفضت قيم VIF لأقل من «5» وهو حد المعنوية؛ مما يؤكد على صلاحية العلاقة وصدق نموذج الانحدار وأن تأثير تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد على خفض وقت الإنتاج مؤكد ولا ترجع إلى الصدفة.

كما أوضحت النتائج أن معامل الارتباط بلغ (0.937 (R ومعامل التحديد (R Square) 87.8% بمعنى أن تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد يؤدى إلى خفض وقت الإنتاج بمقدار معامل التحديد وبمستوى معنوية بلغ (0.000)، مما يؤكد معنوية علاقة الانحدار.

ويرى الباحث بناء على النتائج السابقة أنه يمكن رفض الفرض العدمي الثاني « لا توجد علاقة تأثيرية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد وبين تخفيض وقت الإنتاج»، ويقبل الفرض البديل.

اختبار صحة الفرض النظري الثالث:

أ- نتائج تحليل الارتباط

يوضح جدول (10) علاقة الارتباط بين متغيرات تخفيض نسب التالف (كونها متغيرات تابعة) وبين تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد (كونه متغيرًا مستقلًا)

جدول رقم (10): علاقة الارتباط بين متغيرات تخفيض نسب التالف وبين تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد في الشركات الصناعية.

متغيرات خفض وقت الإنتاج	معامل الارتباط (R)	المساهمة النسبية% (R2)	المعنوية
17- الحد من المخزون الفائض عن الحاجة؛ مما يؤدي إلى خفض نسب الفاقد والتالف.	0.387	14.98	0.000
18- خفض أعطال الآلات؛ مما ينعكس على تدني نسب التالف.	0.214	4.58	0.066
19- تدني نسب المعيب من المواد والأجزاء.	0.610	37.21	0.000
20- انخفاض نسب تكدس المنتجات، من ثَمّ إلى خفيض نسب التالف.	0.680	46.24	0.003
21- القضاء على الإسراف من خلال استبعاد الأنشطة غير الضرورية.	0.340	11.56	0.000
22- استقطاب الكفاءات العالية مما ينعكس علي جودة المنتجات وبالتالي خفض نسب التالف.	0.643	41.34	0.000
23- إعادة تشغيل الوحدات المعيبة وجعلها وحدات ذات جودة عالية.	0.310	9.61	0.000

ويتضح للباحث من الجدول السابق أن هناك علاقة طردية قوية بين كل من (الحد من المخزون الفائض عن الحاجة؛ مما يؤدي إلى خفض نسب الفاقد والتالف وتدني نسب المعيب من المواد والأجزاء وانخفاض نسب تكدس المنتجات، من ثَمّ إلى خفيض نسب التالف والقضاء على الإسراف من خلال استبعاد الأنشطة غير الضرورية بالإضافة إلى استقطاب الكفاءات العالية؛ مما ينعكس علي جودة المنتجات وبذلك خفض نسب التالف) وبين تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد في الشركات الصناعية. حيث بلغت قيم معاملات الارتباط لها (0.387 و0.610 و0.680 و0.340 و0.643) والمساهمة النسبية لها (14.98% و37.21% و46.24% و11.56% و41.34%) على الترتيب وبدلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.01، ويعنى ذلك أنه كلما كان هناك اهتمام بتطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد أدى ذلك إلى انخفاض قيمة نسب التالف بمثل قيم المساهمات النسبية لها.

بينما أظهرت النتائج أيضا أن هناك علاقة طردية ومعنوية على مستوى 1% وبقيم أقل من المتغيرات السابقة بين كل من (خفض أعطال الآلات؛ مما ينعكس على تدني نسب التالف وإعادة تشغيل الوحدات المعيبة وجعلها وحدات ذات جودة عالية) وبين تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد، حيث بلغت قيمة المساهمة النسبية لهذه المتغيرات (4.58% و9.61%) على الترتيب.

تحليل الانحدار واختبار الفرض الإحصائي:

استخدم الباحث المتغيرات المعبرة عن متغيرات تخفيض نسب التالف ذات الأوزان النسبية المرتفعة وبدلالة معنوية على مستوى 1% (جدول10) لتقدير المتغير التابع وللتوصل إلى نموذج تنبؤي للعلاقة التأثيرية بين تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد (كونه متغيرًا مستقلا) وتخفيض نسب التالف (كونه متغيرًا تابعًا)، حيث يتم تقدير قيمة معامل الانحدار ومعامل الارتباط ومعامل الانحدار القياسي الجزئي بالإضافة إلى اختبار الازدواج الخطى

بين المتغيرات لضمان دقة النموذج.

ويوضح جدول (11) نتائج تحليل الانحدار لتحديد نموذج تنبؤي للعلاقة التأثيرية بين تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد وتخفيض نسب التالف. وبفحص نتائج الجدول يلاحظ أن هناك علاقة طردية وعالية المعنوية حيث بلغت قيمة معامل الانحدار لمتغيرات النموذج (1.140). كما لوحظ ارتفاع قيمة معامل الانحدار القياسي الجزئي، حيث بلغت (0.905) مؤكدا بذلك على وجود علاقة تأثيرية بين تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد وتخفيض نسب التالف.

وللتأكد من استقلالية متغيرات النموذج مع عدم وجود ارتباط ذاتي في حد الخطأ بين متغيرات النموذج (Collinearity Statistics) قام الباحث بتقدير معامل تضخم التباين (VIF). وقد جاءت نتائج جدول (11) تؤكد عدم وجود ازدواج خطي بين متغيرات النموذج، حيث انخفضت قيم VIF لأقل من «5» وهو حد المعنوية؛ مما يؤكد على صلاحية العلاقة وصدق نموذج الانحدار وأن تأثير تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد على تخفيض نسب التالف مؤكد ولا ترجع إلى الصدفة.

كما أوضحت النتائج أن معامل الارتباط بلغ (0.905 (R ومعامل التحديد (R Square) 82.0% بمعنى أن تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد يؤدى إلى تخفيض نسب التالف بمقدار معامل التحديد وبمستوى معنوية بلغ (0.000)، مما يؤكد معنوية علاقة الانحدار.

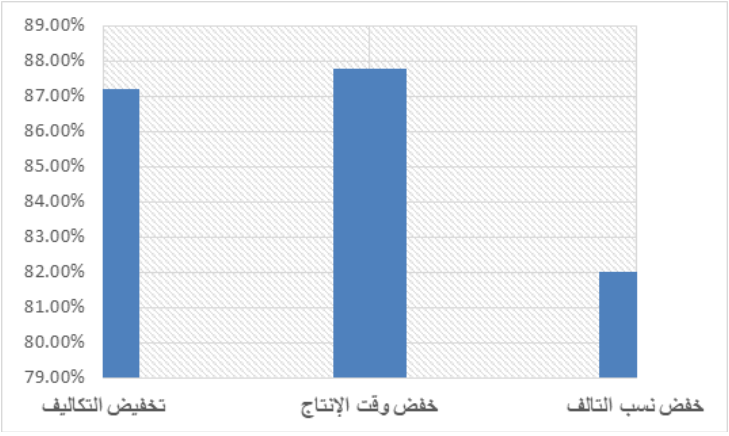
جدول (11): نتائج تحليل الانحدار لتحديد نموذج تنبؤي للعلاقة التأثيرية بين تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد وتخفيض نسب التالف

المتغير المستقل	تخفيض التكاليف				
	معامل الانحدار	الخطأ القياسي	معامل الانحدار القياسي الجزئي	قيمة T	معنوية VIF
ثابت المعادلة	-0.349	0.144	---	-2.423	--
تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد	1.140	0.045	0.905	25.500	1.00
الارتباط (R)	0.905				
معامل التحديد (R Square)	82.0%				
مستوى معنوية	*****				

ويرى الباحث بناء على النتائج السابقة أنه يمكن رفض الفرض العدمي الثالث « لا توجد علاقة تأثيرية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد وبين تخفيض نسب التالف». ويقبل الفرض البديل

وبناءً على ما سبق وفي ظل نتائج التحليل الإحصائي يمكن اشتقاق الإطار التالي للدلالة على العلاقة التأثيرية بين نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) وخفض التكاليف في الشركات الصناعية الليبية.

والشكل الآتي رقم (5) يوضح ذلك:



المصدر: من إعداد الباحث

النتائج والتوصيات:

النتائج:

1.إن تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد يؤدي إلى تخفيض تكلفة المخزون بكافة أنواعه؛ مما يؤدي إلى تحويل الاستثمار إلى مجالات تؤدي إلى تحسين الأداء التكليفي للشركات، وكذلك فإن تطبيقه يؤدي إلى إزالة أو تقليل الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج مما ينعكس على تخفيض التكاليف المباشرة في الشركة.

2.إن تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد يؤدي إلى تخفيض تكلفة الأمر الإنتاجي علاوة على أنه يعمل على الحد من تكلفة الفاقد والتالف والمعيب.

3.أسفرت نتائج الدراسة الميدانية أن هناك علاقة طردية قوية بين كل من (خفض تكاليف الإنتاج بشكل فعال وخفض التكاليف غير المباشرة والنفقات غير ضرورية واتخاذ الإجراءات الوقائية للإنتاج بتكلفه منخفضة وخفض تكلفة الاحتفاظ بالمخزون إلى مستوياتها الدنيا بالإضافة إلى تفعيل كفاءة المراحل الإنتاجية؛ مما يؤدي إلى تخفيض تكاليف الإنتاج) وبين تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد في الشركات الصناعية، ويعنى ذلك أنه كلما كان هناك اهتمام بتطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد في الشركات الصناعية أدى ذلك إلى تحسين متغيرات تخفيض التكاليف بنفس قيم المساهمات النسبية لها.

4.أسفرت نتائج الدراسة الميدانية أن هناك علاقة طردية قوية بين كل من (استمرار الإنتاج دون توقف وزيادة كفاءة مراحل التشغيل حسب الوقت المحدد لكل مرحلة وتجهيز أدوات الإنتاج في الوقت المحدد وإنجاز الأنشطة الإنتاجية في الوقت المحدد وتنظيم مواقع العمليات الإنتاجية بطريقة تقلل من وقت الإنتاجية بالإضافة إلى توفير المرونة

اللازمة لتخفيض الوقت اللازم للعملية الإنتاجية وخفض دورة الإنتاج) وبين تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد في الشركات الصناعية، ويعنى ذلك أنه كلما كان هناك اهتمام بتطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد أدى ذلك إلى خفض وقت الإنتاج من خلال هذه المتغيرات بنفس قيم المساهمات النسبية لها.

5.أن هناك علاقة طردية قوية بين كل من (الحد من المخزون الفائض عن الحاجة مما يؤدي إلى خفض نسب الفاقد والتالف وتدني نسب المعيب من المواد والأجزاء وانخفاض نسب تكدس المنتجات، وبالتالي إلى خفيض نسب التالف والقضاء على الإسراف من خلال استبعاد الأنشطة غير الضرورية بالإضافة إلى استقطاب الكفاءات العالية مما ينعكس علي جودة المنتجات وبالتالي خفض نسب التالف) وبين تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد في الشركات الصناعية، ويعنى ذلك أنه كلما كان هناك اهتمام بتطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد أدى ذلك إلى انخفاض قيمة نسب التالف بمثل قيم المساهمات النسبية لها.

التوصيات:

1.العمل على إزالة جميع المعوقات أمام الشركات الليبية الصناعية فيما يتعلق بتطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد.

2.ضرورة اهتمام إدارات الشركات الليبية بتطبيق نظام JIT والاطلاع على التجارب الناجحة للشركات العالمية التي تتبنى نظام JIT.

3.ضرورة حث مسئولي الإنتاج بالشركات على استمرار الإنتاج دون توقف وزيادة كفاءة مراحل التشغيل حسب الوقت المحدد لكل مرحلة وتجهيز أدوات الإنتاج في الوقت المحدد وإنجاز الأنشطة الإنتاجية في الوقت المحدد.

4.ضرورة التنبيه على مسئولي الإنتاج بالشركات على تنظيم مواقع العمليات الإنتاجية بطريقة تقلل من وقت الإنتاجية، بالإضافة إلى توفير المرونة اللازمة لتخفيض الوقت اللازم للعملية الإنتاجية وخفض دورة الإنتاج.

5.ضرورة بث ثقافة الجودة لدى كل العاملين بالشركات نظراً لانعكاساتها الإيجابية على جميع الأنشطة بالشركات.

المراجع والمصادر:

1.البكري، سونيا محمد، 2002م، تخطيط ومراقبة الإنتاج، الدار الجامعية، الاسكندرية.

2.جاريسون، ري اتش ونورين اريك، 2006م، المحاسبة الإدارية، ترجمة محمد عصام الدين، دار المريخ للنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية.

3.جاريسون، ري اتش، نورين اريك، 2000م، المحاسبة الإدارية، ترجمة محمد عصام الدين وأحمد حجاج، دار المريخ، الرياض.

4. جاريسون، ري اتش، نورين اريك، 2002م، المحاسبة الإدارية، دار المريخ، الرياض، المملكة العربية السعودية.

الجمال، رشيد ونورالدين ناصر، 2005م، إدارة التكلفة لأغراض القياس والتخطيط والرقابة، الدار الجامعية

الاسكندرية، مصر.

5.الحديثي، رامي حكمت، فائز البياتي، 2002م، الإدارة الصناعية اليابانية في نظام الإنتاج الآني مقارنة مع النظم الصناعية الغربية، دار وائل للنشر، الطبعة الأولى، عمان، الأردن.

6.حسين، احمد حسين على، 2000م، المحاسبة الإدارية، جامعة الاسكندرية، كلية التجارة، الإسكندرية.

7.الحلفي، عادل حميد صنكور، 2000م، خفض الكلفة باستخدام نظام الإنتاج بالوقت المحدد-دراسة نظرية وتطبيقية في الشركة العامة لصناعة البطاريات - معمل بابل2 رسالة ماجستير مقدم إلى مجلس كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد.

8.خليل، شادي عادل، 2015، مؤثرات نجاح تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد JIT في الشركات الصناعية الأردنية، المؤتمر العلمي الدولي الأول: منظمات الأعمال - الفرص والتحديات والتطلعات، جامعة البلقاء التطبيقية – الأردن.

9.الراوي، عادل صالح مهدي، 2010، نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) وأثره على التكاليف الإنتاجية في المنشآت الصناعية، عمان، الأردن.

10.سامي، مجدي محمد،2001، أثر تطبيق الإنتاج في الوقت المحدد على ضبط وترشيد تكلفة الجودة، مجلة الدراسات والبحوث التجارية، كلية التجارة، جامعة الزقازيق، العدد الأول.

11.سلطان، منار حسين، 2012، مدى إمكانية تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد كمدخل لتخفيض تكاليف الجودة، دراسة حالة في شركة الإنماء لصناعة المواسير «اترنيت» رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد، قسم المحاسبة-الزاوية، ليبيا.

12.السوالمة، رائد نصوح أحمد، 2007، تقييم تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد: دراسة ميدانية على الشركات المساهمة في المناطق الصناعية المؤهلة QIZ في الأردن، رسالة ماجستير، جامعة آل البيت، كلية إدارة المال والاعمال، الأردن.

13.الشائبي، عبد العالي بنور، 2003، كفاءة إدارة المخزون وأثرها على التكاليف، دراسة تطبيقية على شركات صناعة الإسمنت بليبيا، رسالة ماجستير غير منشورة، أكاديمية الدراسات العليا – طرابلس، ليبيا.

14.عطية، هاشم أحمد، 2000م، محاسبة التكاليف في المجالات التطبيقية، الدار الجامعية للنشر، الإسكندرية.

15.العلاق، بشير عباس ومحمد الصيرفي، 2006، سلسلة الإدارة المخزنية، إدارة المخازن، الأردن، دار المناهج النشر والتوزيع.

16.الكساسبة، وصفي، 2011، تحسين فاعلية الأداء المؤسسي من خلال تكنولوجيا المعلومات، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

17.مادي، صالح أحمد،2006م، مدى توفر مقومات نظام التوقيت المناسب كمدخل لتخفيض التكاليف، دراسة تطبيقية بالشركات الصناعية العامة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية المحاسبة – غريان، ليبيا.

18.محمد، أحمد، 1993، جيت منظور محاسبي، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد الثاني.

19.المطارنة، غسان فلاح وسليمان البشتاوي، 2007، أثر تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد على الأداء التشغيلي في الشركات الصناعية الأردنية، دراسة العلوم الإدارية، الجامعة الأردنية، المجلد 34، العدد 2.

20.المطارنة، غسان فلاح وسليمان البشتاوي، 2007م، أثر تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد على الأداء التشغيلي في الشركات الصناعية الأردنية، دراسة العلوم الإدارية، الجامعة الأردنية، المجلد 34، العدد 2.

21.نجم، نجم عبود، 2007، مدخل إلى إدارة العمليات، الطبعة الأولى، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

22.اليعقوب، سناء نايف، 2009، أثر تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد JIT على تعظيم ربحية الشركات الصناعية المساهمة العامة، مذكرة مقدمة ضمن الحصول على درجة الماجستير، جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا.

23.Elbishti,Entsar,(JIT in manireal oil and asphalt industry in Liby) 2015

24.Kumar, Vikas. (2010). JIT Based Quality Management: Concepts and Implications in Indian Context. The International Journal of Engineering Science and Technology, (1), 40-50.

25.Organizational Research: Determining Appropriate Bartlett, J., Kotrlik, J. and Higgins, Ch. 2015.Technology, Learning, and Performance Journal, Sample Size in Survey Research, Information19(1:143-50)

26.Qi, Y., Boyer, K. K., & Zhao, X. (2009). Supply chain strategy, product characteristics, and performance impact: evidence from Chinese manufacturers. Decision Sciences, 40(4).

27.Snedecor, G.W. and Cochran, W.G. (2016) . Statistical methods. Oxford & J.BH Publishing com. 7th. edition

ISSUE 4 August 2025
مجلـــة آفاق للدراسات الإنسانية والتطبيقية
كلية الآداب والعلوم الإبيار - جامعة بنغازي
Afaq Journal for Human and Applied Studies
Faculty of Arts and Sciences ALAbyar University of Benghazi
العـــدد الرابع أغسطس 2025 E-ISSN 3007-4495 ISSN-L 3007-4495 Legal Deposit Number 313/2023 DOI https://doi.org/10.37376/ajhas.vi4

أساليبُ التّدريسِ المتّبَعةُ من قِبلِ معلمي التّعليمِ الاساسيّ ببلديةِ قمينسَ في ضوءِ بعضِ المتغيراتِ (دراسة ميدانية)

أ. هناء افليفل السنوسي حمد [1].

تاريخ الاستلام: 18/05/2025م | تاريخ القبول: 15/07/2025م | تاريخ النشر: 13/09/2025م | DOI: https://doi.org/10.37376/ajhas.vi4.xxx

الملخص:

هدف البحث إلى معرفة اساليب التدريس المتبعة من قبل معلمي الشق الاول من التعليم الأساسي ومعرفة أنسب أساليب التدريس التي تتماشى مع مرحلة التعليم الأساسي من وجهة نظر المعلمين، والتحقق من وجود فروق بين استجابات أفراد العينة تعزى للمتغيرات (المؤهل العلمي، الخبرة، التخصص).

استخدم البحث المنهج الوصفي وتمثلت أداة البحث في الاستبانة التي تم تصميمها بناء على الدراسات السابقة والأدبيات النظرية وطبقت الاستبانة على عينة عشوائية بلغ حجمها (90) معلمًا ومعلمة من مدارس التعليم الأساسي بمنطقة قمينس، وأسفرت الدراسة عن النتائج الآتية:

•يستخدم معلمو التعليم الأساسي الأساليب التقليدية في التدريس إلى جانب الأساليب الحديثة باستثناء أسلوب المحاضرة وأسلوب الصف المعكوس والتعليم الإلكتروني.

•من أبرز الأساليب التي يستخدمها المعلمون في التدريس أسلوب الأسئلة والمناقشة والتلقين والاعتماد على الكتاب المدرسي والعصف الذهني.

عدم وجود دلالة للفروق بين معلمي مرحلة التعليم الأساسي في منطقة قمينس تعزى للمتغيرات (النوع / المؤهل العلمي/ سنوات الخبرة)حول أساليب التدريس المتبعة من قبل معلمي التعليم الأساسي بمنطقة قمينس. وقد أوصى البحث بالآتي:

-استخدام أساليب تدريس حديثة تتماشى مع روح العصر والتطور التكنولوجي.

-تدريب المعلمين على استخدام أساليب التدريس في بداية الخدمة وأثنائها وباستمرار.

-تبادل الخبرات بين المعلمين من خلال تفعيل ورش العمل المختلفة.

الكلمات المفتاحية: أساليب التدريس – التعليم الأساسي.

1.محاضر بقسم علم النفس كلية الآداب والعلوم قمينس _ جامعة بنغازي.

المؤلف الرئيسي: أ. هناء حمد، Syla7299@gmail.com

ISSUE 4 August 2025
مجلـــة آفاق للدراسات الإنسانية والتطبيقية
كلية الآداب والعلوم الإبيار - جامعة بنغازي
Afaq Journal for Human and Applied Studies
Faculty of Arts and Sciences ALAbyar University of Benghazi
العـــدد الرابع أغسطس 2025 E-ISSN 3007-4495 ISSN-L 3007-4495 Legal Deposit Number 313/2023 DOI https://doi.org/10.37376/ajhas.vi4

Teaching methods used by primary school teachers in the municipality of Qeminis in light of some variables (field study)

* [1] A. Hana Afflefel Al-Sanousi Hamad.

Abstract:

The aim of this study was to identify the teaching methods used by primary school teachers, determine the most appropriate teaching methods for the primary education stage from the teachers' perspectives, and verify the existence of differences between sample responses attributable to variables (academic qualification, experience, and specialization). The research used the descriptive approach and the research tool was the questionnaire that was designed based on previous studies and theoretical literature. The questionnaire was applied to a random sample of (90) male and female teachers from basic education schools in the Qaminis region. The study yielded the following results:

• Primary education teachers use traditional teaching methods along with modern methods except for the lecture method, the flipped classroom method, and e-learning.

• The most prominent methods used by teachers in teaching are questions, discussion, indoctrination, reliance on the textbook, and brainstorming.

• There is no significant difference between primary education teachers in the Qaminis region attributed to the variables (gender/educational qualification/years of experience) regarding the teaching methods used by primary education teachers in the Qaminis region.

The research recommended the following:

- Using modern teaching methods that are in line with the spirit of the times and technological advancements.

- Training teachers to use these teaching methods at the beginning of their service, during their internship, and on an ongoing basis.

- Sharing experiences among teachers through various workshops.

Keywords: Teaching methods - Basic education.

1.Lecturer, Department of Educational Administration, Faculty of Arts and Sciences, Qaminis - University of Benghazi.

* corresponding author: **A. Hana Hamad,** Syla7299@gmail.com.

Copyright©C2024University of Benghazi.
This.open.Access.article.is Distributed under a CC BY-NC-ND 4.0 licens.

مقدمة:

أسهم تطور الفكر التربوي في التوصل إلى العديد من الطرق والأساليب التعليمية نتيجة تطور الأبحاث التربوية والتقنية وتطور المجتمعات وفلسفتها، تلك الطرق والأساليب التي تساعد المعلم في إتقان عرض المادة الدراسية نتيجة هذا التطور، وتعد أساليب التدريس وإستراتيجياته التي يستخدمها المعلم عاملاً مهمًا في توسيع دور المتعلم في العملية التعليمية، وذلك من خلال مشاركته بها وتفاعله معها بد لا من أن يقتصر دوره على تلقي المعلومة فقط، فالطلبة لديهم نماذج عقلية خاصة بهم؛ لذا يجب أن يكون لديهم الفرصة ليفكروا فيما يتعلموه وأن ينمي مهاراتهم (العتيبي، 2008).

و تعدّ اساليب التدريس من مكونات المنهج الأساسية؛ ذلك أن الاهداف التعليمية والمحتوي الذي يختاره المختصون في المناهج، لا يمكن تقويمهما إلا بواسطة المعلم والأساليب التي يتبعها في تدريسه؛ لذلك يمكن اعتبار أساليب التدريس بمثابة همزة الوصل بين المتعلم ومكونات المنهج والأسلوب بهذا الشكل يتضمن المواقف التعليمية التي تتم داخل الفصل، والتي ينظمها المعلم والطريقة التي يتبعها، بحيث يجعل هذه المواقف فعالة ومثمرة في الوقت نفسه، ولا يوجد أسلوب تدريسي مثالي، حيث يمكن تحقيق أهداف الدرس بأكثر من أسلوب، والمعلم هو الذي يحدد الأسلوب المناسب أثناء التدريس، وأي الأساليب يحقق نتائج أفضل من غيره، ويعتمد اختيار هذه الأساليب على مجموعة عوامل منها: طبيعة أهداف الدرس، طبيعة محتوي الدرس، عمر المتعلم، خبراته السابقة، مستواه العقلي والبدني، قدرات المعلم، استعداداته في تنفيذ الدروس، الزمن المتاح، الإمكانيات المتوفرة. (شعلان، ناجي،2011، 32).

مشكلة البحث:

تحتاج العملية التعليمية في نجاحها إلى مجموعة من الجهود والوسائل والعوامل كما تحتاج إلى معلم كفء يقوم بجهد أكبر في التعليم، فالمعلم الجيد هو المعلم الذي يتقن عمله ويبرز اجتهاده في غرفة الصف وذلك من خلال اتباع منهج معين وطرق وأساليب مناسبة للتدريس إلا أن هناك العديد من الدراسات التي أشارت إلى أن المعلمين يواجهون مشكلات عديدة في اتباع هذه الأساليب، وكذلك يواجهون صعوبة اختيار أي هذه الأساليب أنسب وأكثرها فاعلية في إيصال المادة الدراسية بشكل جيد إلى التلاميذ، وهذا ما أكدته دراسة (الشارف وأخرين، 2018) ودراسة (مصطفي، 2020) ، ودراسة (العقيلي ، 2019) ،ونظرا للدور المهم الذي يقوم به المعلم في قيادة العملية التعليمة داخل الصف وما لأساليب التدريس الذي يتبعها المعلم من أهمية في هذه العملية يحاول البحث الحالي ابراز أهم الأساليب التدريسية المتبعة من قبل المعلمين في مرحلة التعليم الأساسي ، وعليه يمكن بلورة مشكلة البحث في الأسئلة الآتية:

1.ما أساليب التدريس المتبعة من قبل معلمي مدارس التعليم الأساسي بمنطقة قمينس؟

2.ما أنسب اساليب التدريس التي تتماشي مع مرحلة التعليم الأساسي من وجهه نظر المعلمين؟

3.ما دلالة الفروق في أساليب التدريس المتبعة والتي قد تعزى للمتغيرات الآتية (المؤهل العلمي، الخبرة، التخصص) لأفراد عينة البحث؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى الآتي:

1.معرفة اساليب التدريس المتبعة من قبل معلمي الشق الاول من التعليم الاساسي.

2.معرفة أنسب اساليب التدريس التي تتماشى مع مرحلة التعليم الأساسي من وجهة نظر المعلمين.

3.التحقق من وجود فروق بين استجابات أفراد العينة تعزي للمتغيرات (المؤهل العلمي، الخبرة، التخصص)

أهمية البحث:

تتضح أهمية البحث في النقاط الآتية:

1.يتناول البحث أساليب التدريس التي يطبقها معلمو التعليم الأساسي، وبذلك فإن البحث يحاول حصر الأساليب التدريسية ومن ثَم تحديد أي هذه الأساليب هي الأنسب لتدريس طلاب التعليم الأساسي.

2.يقدم البحث إطاراً نظرياً وعلمياً يستفيد منه الباحثون والدارسون في هذا المجال.

3.يقدم البحث مجموعة من النتائج والتوصيات التي من المؤمل أن تساعد معلمي مرحلة التعليم الأساسي في اختيار أساليب تدريسهم.

حدود البحث:

1.الحد الزمني: تم تطبيق أداة البحث خلال العام الدراسي 2024_ 2025.

2.الحد البشري: معلمي مدارس التعليم الأساسي بمنطقة قمينس.

3.الحد المكاني : مدارس التعليم الأساسي بمنطقة قمينس.

مصطلحات البحث:

أساليب التدريس: «هي الكيفية التي تنظم بها المعارف والمواقف والخبرات التربوية التي تقدم للطالب وتعرض عليه ويعيشها لتتحقق لديه أهداف الدرس». (شحاته، 2011، 17).

أساليب التدريس إجرائياً: هي الكيفية التي تنظم بها المعارف والمواقف والخبرات التربوية التي توجد في المنهج الدراسي، والتي يتبعها معلمو مدارس التعليم الأساسي بمنطقة قمينس .

مرحلة التعليم الأساسي: يطلق على هذه المرحلة أحيانا التعليم الإلزامي ويلتحق بها كل من بلغ سن ست سنوات وتستمر مدتها تسع سنوات وهذه المرحلة تتضمن تسعة صفوف مقسمة إلى شقين ، الشق الأول وتمتد من الصف

الأول حتى الصف السادس، والشق الثاني من الصف السابع حتى الصف التاسع.

الإطار النظري:

يمثل الأسلوب العلاقة بين قيادة المدرس وأداء التلميذ ومادة الدرس والوسائل التعليمية المرتبطة بالدرس كما يرى موسكا "أن كل أسلوب له بنية وهذه البنية تشمل القرارات التي يجب أن تتخذ دائما في أي فترة تعليمية وهي قرارات تخص بنود الأهداف وموضوع الدراسة وأنشطة معينة، وسائل التنظيم وأشكال التغذية الراجعة للمتعلم وتنظيم بنود القرارات هذه في مجموعات تمثل تعاقب القرارات في أي عملية تعليم".

-وتتضمن المجموعة الأولي: قرارات تتخذ مسبقا قبل مواجهة التلاميذ وهي قرارات التخطيط.

-وتتضمن المجموعة الثانية: قرارات تتخذ أثناء أداء العمل.

-أما المجموعة الثالثة: فهي قرارات تتخذ بالنسبة لتقويم هذا الأداء وتقديم التغذية الراجعة المناسبة للمتعلم (شحاتة،2011، 17).

-مفهوم أساليب التدريس:

هي الأساليب التي يتبعها المعلم في التعامل مع مادة الدرس، لتحسين وتقوية الأثر التعليمي في الطالب، وغالبًا ما يستخدم بد لا من كلمة طرق التدريس، وشكل التدريس، واختيار طريقة التدريس محدد بمحتوى المادة وبالهدف الذي يجب تحقيقه (ياسين، 2017).

في حين يرى (شحاتة ، 2011، 18) أن أساليب التدريس هي الكيفية التي تنظم بها المعارف والمواقف والخبرات التربوية التي تقدم للطالب وتعرض علية ويعيشها لتتحقق لديه أهداف الدرس وهو الكيفية التي يتناول بها المعلم طريقة التدريس أثناء قيامه بعملية التدريس، أو هو النمط الذي يتبعه المعلم في تنفيذ طريقة الدرس بصورة تميزه عن غيره من المعلمين الذين يستخدمون الطريقة نفسها ومن ثم يرتبط بصورة أساسية بالخصائص الشخصية للمعلم، وإذا كانت طرائق التدريس تعني الإجراءات العامة التي يقوم بها المعلم فإن الأساليب يقصد بها إجراءات خاصة ضمنية تتضمنها الإجراءات العامة التي تجري في الموقف التعليمي الذي يقصد به مجموعة الأنماط التدريسية الخاصة بالمعلم والمفضلة لديه، ويعني ذلك أننا قد نجد أسلوب التدريس لدى معلم معين يختلف عنه لدى معلم أخر رغم أن طريقة التدريس المتبعة واحدة؛ وهذا ما يدل على أن أسلوب التدريس يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالخصائص الشخصية للمعلم.

-أهمية اساليب التدريس، والعوامل المؤثرة فيها:

تلعب أساليب التدريس دورًا حيويًا في تطوير التعليم وتحقيق الأهداف التعليمية، كما أنها تساعد المعلمين على تلبية احتياجات الطلاب المتنوعة، ويمكن إيجاز أهمية أساليب التدريس فيما يأتي:

- **تحقيق الأهداف التعليمية:** تساعد أساليب التدريس المناسبة في تحقيق الأهداف التعليمية المحددة، مثل تعزيز

الفهم والاستيعاب لدى الطلاب.

-**تنوع الأساليب:** تنوع الطرق (مثل التعلم النشط، التعليم التعاوني، والمحاضرات) يسمح للمعلمين بتلبية احتياجات جميع الطلاب بشكل فعال.

-**تعزيز المشاركة:** استخدام أساليب تعليمية فعالة يعزز من تفاعل الطلاب ويساعدهم على المشاركة الفعالة في عملية التعلم.

-**تحفيز التفكير النقدي:** من خلال أساليب التعليم المتنوعة، يتمكن الطلاب من تطوير مهارات التفكير النقدي والإبداعي؛ مما يمكنهم من فهم المواد بشكل أعمق.

-**توظيف التقنية:** مع تقدم التكنولوجيا، أصبحت أساليب التدريس تدمج الوسائل الحديثة مثل الحاسوب والهواتف الذكية؛ مما يعزز من فاعلية التعليم ويؤسس لتجربة تعليمية شاملة.

أما فيما يتعلق بالعوامل المؤثرة في اساليب التدريس (الخولي ،2000). فيمكن إيجازها في الآتي:

-**تدريب المعلم:** المعلم المدرب تربويا (او المؤهل تربويا) يستطيع أن يتعامل مع الأساليب بشكل أفضل من المعلم غير المؤهل. ولذلك لا يكفي أن يكون المعلم حائزا على شهادة جامعية مثلا، بل يجب أن يتأهل تربويا، أي؛ ينال تدريبا يعده ليكون معلما، التخصص العلمي وحده لا يكفي للمعلم، بل يجب أن يضاف إليه التأهيل التربوي.

-**العبء التدريسي:** العبء التدريسي للمعلم يقاس بعدد حصص التدريس المطلوبة منه اسبوعيا، وهي تتراوح بين 16-30 حصة في الاسبوع، حسب المرحلة الدراسية وحسب التعليمات الادرية في كل بلد. عبء المعلم في المراحل الدنيا أكثر منه في المراحل العليا من التعليم في العادة: أعلاه في المدرسة الابتدائية وأدناه في الجامعة. وعبء المعلم في البلاد الغنية أقل منة في البلاد الفقيرة، لأسباب تتعلق بالميزانية والمخصصات المالية لوزارة التربية.

-**دافعية المعلم:**. إذا كان المعلم متحمسا لعمله، زادت كفاءته في التدريس. وإذا كان محبطا فاتر الهمة ضعيف العزيمة، قلت كفاءته في التدريس،. فدافعية المعلم مرتبطة بظرف العمل وبراتبه والحوافز والعلاقة مع إدارة المدرسة وأمور عديدة متنوعة تؤثر على معنويات المعلم.

-**عادات المعلم:** بعض المعلمين يعتادون على استخدام أساليب تدريسية معينة عبر سنوات طويلة، سواء أكانت هذه الاساليب جيدة أم غير ذلك، هذه الأساليب تصبح عادات على مر الزمن يصعب عليهم تعديلها أو استبدالها بأساليب جديدة. أقول (يصعب) ولا أقول (يستحيل) . وهذا يعني أن بعض المعلمين، شأنهم شأن سائر الناس، يقاومون التغير أو التحديث ويفضلون الاستمرار مع الماضي. ولا ضير في الماضي أن كان حسنا، ولكن علي المعلم أن يكون مستعدا لتطوير نفسه وأساليبه إذا لزم ذلك.

-**شخصية المعلم:** بعض الأساليب تتماشي أكثر من سواها مع شخصية معلم، إذا كان المعلم ذا شخصية انطوائية (غير اجتماعية) فإنه لا يحب الأساليب التفاعلية، أي الأساليب التي تتطلب تفاعلا كثيرا مع الطلاب، وإذا كان ذا

شخصية انبساطية (اجتماعية)، فانه يرحب بتلك الأساليب التدريسية التي تتطلب التفاعل الاجتماعي بين المعلم والطلاب

-**تعلم المعلم:** كثير من المعلمين يميلون إلى التدريس بالطرق ذاتها التي تعلموا بها وهم طلاب. وكأنهم يقولون لأنفسهم:» نبيع كما اشترينا أو نعلّم كما علمونا «. كثير من المعلمين يدرسون كما درسوا، بل ويعاملون طلابهم كما عاملهم معلموهم. هذا هو تأثير الماضي في الحاضر. هذا لا بأس به إذا كان الماضي جميلا. ولكن إذا لم يكن كذلك، فعلي المعلم أن يكون مستعدا للتغير.

-**اهتمام الطلاب:** إذا كان الطلاب مهتمين متشوقين للمادة الدراسية، فهذا يحفز العلم ويشجعه على تدريسهم، بل يحفزه الي ابتكار أساليب تدريسية من أجلهم. أما إذا كان الطلاب غير مهتمين ولا متشوقين للتعلم، فقد يكون هذا الوضع محبطا للمعلم. ومن ناحية مثالية، علي المعلم أن يشوق طلابه إن كانوا ذوي دافعية منخفضة. هذا صحيح. ولكن مهمة المعلم الذي يجد طلابه متشوقين للتعلم راغبين فيه أسهل من مهمة المعلم الذي يجد طلابه زاهدين في التعلم معرضين عنه.

-**ذكاء الطلاب:** الطلاب يتفاوتون في الذكاء. وأحيانا تكون المجموعة الطلابية كلها (أي الصف) عالية الذكاء، خاصة في المدارس التي تتبع سياسة التجميع المتجانس في الصف الواحد. والأساليب التدريسية التي تنفع مع الطلاب قد لا تصلح مع الطلاب الأقل ذكاء (محمد الخولي، 98: 2000).

-**عمر الطلاب:** عمر الطلاب يؤثر على خصائصهم النفسية واستعداداتهم العقلية. فالأساليب التدريسية التي تصلح مع تلاميذ في سن السادسة قد لا تصلح مع طلاب في سن السادسة عشرة. مثلا، التكرار وراء المعلم يحبه الأطفال في المرحلة الابتدائية، ولكن لا يفضله الطلاب في المرحلة الثانوية. عمر الطلاب عامل رئيس في اختيار أسلوب التدريس الذي يناسبهم .

-**توقعات الطلاب:** الطلاب لهم توقعات من معلميهم الجدد بناء على خبراتهم السابقة مع معلمين سابقين، طلاب تعودوا على أساليب تدريسية معينة طيلة سنوات دراستهم يتوقعون من المعلمين الجدد أن يستمروا معهم بالأساليب نفسها التي تعودوا عليها، وقد يجدون صعوبة في التكيف مع أساليب تدريسية جديدة، مثال ذلك طلاب تعودوا أن يستعين معلموهم باللغة العربية في تدريس اللغة الإنجليزية. هؤلاء الطلاب سيقاومون أسلوبا جديدا يستبعد استخدام اللغة العربية. وهذا سيشكل عامل ضغط على المعلم الجديد، الذي قد ينجح في المقاومة أو يخضع للضغط او يتواصل مع طلابه إلى حل وسط.

الزمن لكل مادة دراسية يحدده عدد الساعات المخصصة لها اسبوعيا في الجدول التدريسي وتتراوح هذه الساعات بين ساعة واحدة أسبوعيا وثماني ساعات ويشكل الزمن عامل ضغط على المعلم؛ لأنه يريد إنهاء المنهج المقرر مع نهاية العام الدراسي أو نهاية الفصل الدراسي. أساليب التدريس مرتبطة ارتباطا وثيقا بالزمن المتاح لتدريس

مادة ما. إذا كانت المادة كبيرة والزمن قصيرا، زاد الضغط على المعلم وقللت حريته. وإذا كانت المادة قليلة والزمن وفيرا، قل الضغط على المعلم وزادت حريته وتنوعت أساليبه وتحسنت طرق تناوله للمادة وأصبحت التطبيقات كافية والمعالجة متأنية.

-**التسهيلات:** يقصد بالتسهيلات المباني والقاعات والملاعب والمختبرات والمواسم والمكتبة والوسائل التعليمية المعينة. معلم يدرس في مدرسة تتوفر فيها التسهيلات يختلف عن آخر في مدرسة تندر فيها هذه التسهيلات، التسهيلات تساعد المعلم على تنويع أساليب التدريس وتجديدها والابتكار فيها.

-**أهداف المادة:** كل مادة دراسية لها أهداف خاصة بها وأسلوب التدريس يجب أن يتكيف مع الأهداف الخاصة للمادة كي يساعد في تحقيقها مثلا، مادة هدفها تدريب الطالب على الكلام يكون أسلوب تدريسها مختلفا عن أسلوب تدريس مادة اخرى هدفها التدريب على الكتابة

-**حجم الصف:** أساليب التدريس التي تصلح مع الصفوف الصغيرة قد لا تصلح مع الصفوف الكبيرة مثلا. الصفوف الصغيرة يناسبها أسلوب المناقشة، في حين أن الصفوف الكبيرة يناسبها أسلوب المحاضرة (محمد الخولي، 100: 2000).

ومهما يكن من أمر فهذه العوامل لابد أن تؤثر في أساليب التدريس، ولكن -كما ذكرنا سابقا- على المعلم أن يقاوم التأثير إن كان سلبيا بقدر استطاعته، وبوجه عام على المعلم أن يختار أسلوب التدريس المناسب للمادة المناسبة للصف المناسب للهدف المناسب في الوقت المناسب والظروف المناسبة. وهذه كلها مهارات يكتسبها المعلم مع مرور الوقت وتراكم الخبرة العملية (محمد الخولي، 99: 2000).

-أنواع أساليب التدريس :

-أساليب التدريس المباشرة:

يعرف أسلوب التدريس المباشر بانه ذلك النوع من أساليب التدريس الذي يتكون من آراء المعلم وأفكاره الذاتية (الخاصة) وهو يقوم توجيه عمل المتعلم ونقد سلوكه، ويعد هذا الأسلوب من الأساليب التي تبرز استخدام المعلم للسلطة داخل الفصل الدراسي.

ونجد أن المعلم في هذا الأسلوب يسعي الى تزويد المتعلمين بالخبرات والمهارات التعليمية التي يراها مناسبة، كما يقوم بتقويم مستويات تحصيلهم وفقا لاختبارات محددة يستهدف منها التعرف علي مدى تذكر المتعلمين للمعلومات التي قدمها لهم، ويبدو أن هذا الأسلوب يتلاءم مع طريقة المحاضرة والمنافسة المقيدة (السيد شعلان، فاطمة ناجي، 40: 2011).

وغالباً ما تعرف بأساليب التدريس التقليدية؛ وتشمل:

-التعليم بالتلقين: حيث يقوم المعلم بنقل المعلومات للطلاب بشكل مباشر.

-الشرح والتوضيح: إذ يقوم المعلم بشرح المادة الدراسية وتوضيحها للمتعلمين.

-الأسئلة والأجوبة: المعلم يسأل أسئلة تتعلق بالموضوع المدروس والمتعلمون يجيبون.

-الامتحانات والاختبارات: لتقييم فهم التلاميذ للمواد الدراسية.

-الواجبات المنزلية: لتعزيز الفهم وتطبيق ما تعلموه من المواد الدراسية.

-إن هذه الأساليب تركز على دور المعلم بصفته مرسلًا للمعلومات والطلاب كونهم مستقبلين.

-أساليب التدريس غير المباشرة:

يعرف بأنه الأسلوب الذي يتمثل في امتصاص آراء المتعلمين وأفكارهم مع تشجيع واضح من قبل المعلم لإشراكهم في العملية التعليمية، وكذلك في قبول مشاعرهم، في هذا الأ سلوب فإن المعلم يسعى إلى التعرف علي آراء المتعلمين ومشكلاتهم، ويحاول تمثيلها، ثم يدعو المتعلمون إلى المشاركة في دراسة هذه الآراء والمشكلات ووضع الحلول المناسبة لها، ومن الطرق التي يستخدم معها هذا الأسلوب طريقة حل المشكلات وطريقة الاكتشاف الموجه (السيد شعلان، فاطمة ناجي، 40: 2011).

وتعرف كذلك بأساليب الحديثة للتدريس؛ وهي:

-طريقة العصف الذهني.

-طريقة التعلم الجماعي (التعاوني)

-طريقة الحاسب الآلي أو المعتمدة على الحاسوب.

-طريقة حل المشكلات.

-طريقة الاكتشاف (تشمل طريقة التفكير الاستقرائي وطريقة التفكير الاستدلالي).

-طريقة التعلم الذاتي.

-طريقة الصف المعكوس(المقلوب).

-طريقة العصف الذهني:

هو عبارة عن أسلوب تعليمي مبني على استقلالية وحرية التفكير، وذلك بهدف جمع أكبر كم من الاقتراحات والأفكار الخلاقة والجديدة من قبل مجموعة من المشاركين في الجلسة، لحل مشكلة ما أو معالجة أمر معين. وبصورة أخرى عرف العصف الذهني على أنه تنشيط للذهن، وذلك عن طريق التفكير السريع لحل قضية معينة، عن طريق التنقيب عن آراء وأفكار وحلول خلاقة وإيجابية اتجاه موضوع معين. ويعد أسلوب العصف الذهني من أكثر الأساليب التي تعمل على تنمية التفكير العقلي؛ إذ يسمح عن طريقها بالتفكير النشط دون عوائق أو

حواجز في جو آمن خالٍ من الإحباطات، والانتقادات، والتحيزات، فيجب أن يراعى في جلسة العصف الذهني إزالة جميع العوائق أمام المشاركين ليمكنهم ذلك من الإبداع في تفكيرهم، كي يقدموا أحسن ما لديهم من أفكار وحلول. وقد ثبت نجاح أسلوب الوصف الذهني في العديد من المواضيع التي يلزمها حلول مبتكرة، حتى صار هذا الأسلوب موضع اهتمام المفكرين في الوقت الحاضر، فالإبداع موجود عند كل شخص لكنه بحاجة للتنشيط والتدريب، ومن أهداف طريقة العصف الذهني أنها تشجع الأفراد على طرح أفكار وحلول عديدة للمشكلة الواحدة، وتشبع حاجة الأفراد المبدعين إلى الاكتشاف والبحث والتقصي، وتتيح هذه الطريقة للمعلم تتبع تدفق الأفكار وطرق سيرها في أذهان الطلبة، وتنمي هذه الطريقة مهارات النقد والتقييم والمقارنة والتحليل. (البارودي، 20،2015).

ومن عيوب طريقة العصف الذهني أنها تحتاج إلى وقت طويل في التطبيق مع الطلبة، وتهمل التعلم الفردي وترتكز على الآراء المقترحة، ولا تصلح مع مجموعة عدد أفرادها كبير، ولا يستحسنها الكثير من المعلمين الذين اعتادوا على طريقة المحاضرة والتلقين.

-طريقة التعلم الجماعي (التعاوني)

هو أسلوب تعليم يتم فيه تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة غير متجانسة (تضم 6) أفراد، ويتعاون طلبة - مستويات معرفية مختلفة)، يتراوح عدد أفراد كل مجموعة ما بين (4) للمجموعة الواحدة في تحقيق هدف أو أهداف مشتركة ويتعدى التعلم التعاوني ترتيب الطلبة وجلوسهم، فتعيين الطلبة في مجموعات وإبلاغهم بأن الحل معًا لا يؤدي بالضرورة إلى عمل تعاوني، فيمكن مثلا أن يتنافس الطلبة حتى إذا جلس بعضهم قرب بعض، وكذلك يمكن أن يتحدثوا حتى لو طلبنا إليهم أن يعمل كل منهم بمفرده؛ ولذا فإن بناء الدروس على نحو يجعل الطلبة يعملون بالفعل بشكل تعاوني بعضهم مع بعض يتطلب فهمًا للعناصر التي تجعل العمل التعاوني عملا ناجحًا. ولكي يكون العمل التعاوني عملا ناجحًا فإنه يجب على المعلمين أن يبنوا بوضوح في كل الدروس عناصر العمل التعاوني الأساسية.

-طريقة الحاسب الآلي (المعتمدة على الحاسوب)

ينسجم استخدام الحاسوب في تعليم وتعلم المادة المدروسة مع الحداثة فاستخدام الحاسوب يمكن أن تسبب تحسنًا كثيرًا في اتجاهات الطلبة نحو التعلم، فمن الممكن أن يوفر لهم الحاسوب دورًا نشطًا قد يحسن من مستوى دافعيتهم، كما يساعد الحاسوب على تحقيق أهداف التعلم الفردي؛ إذ يتيح الفرص المناسبة لكل طالب لكي يتعلم حسب مستواه وقدراته ومهاراته ودوافعه وسرعة تعليمه وقدرته على حل المشكلات، والحاسوب أداة مناسبة لجميع الطلبة، ويساعد الحاسوب على تهيئة فرص البحث والاستكشاف أمام الطلبة بحيث يختار الطالب الأسئلة التي يريد الإجابة عنها والمصادر التعليمية التي يريد أن يلجأ إليها، ويعمل الحاسوب على توفير الوقت والجهد للطالب .

-طريقة حل المشكلات:

يعرف حل المشكلات الرياضية بأنه موقف في الرياضيات يشير إليه الشخص الذي يقوم بالحل على أنه مشكلة ويتطلب حل المشكلة هو سلوك ينظم المفاهيم والقواعد التي سبق تعلمها بطريقة تساعد على تطبيقها في الموقف المشكل الذي يواجه المتعلم كما يعرف أيضًا على أنه النشاط والإجراءات التي يقوم بها المتعلم عند مواجهته لموقف مشكل للتغلب على الصعوبات التي تحول دون توصله إلى الحل ويمكن تعريف أسلوب حل المشكلات كما أورده إبراهيم (2002) بأنه إحدى طرائق التدريس التي تقوم على وضع الطالب وجهًا لوجه أمام مشكلات يتطلب حلها بذل جهد أكبر، ومزيد من التفكير. وتساعد طريقة حل المشكلات في اكتشاف المتعلم مفاهيم وتعميمات جديدة كما أنها تثير الرغبة لديه في الوصول إلى حل المسألة، كما أنها تعمل على زيادة الثقة بين المعلم والطالب.

-طريقة الاكتشاف:

تعد هذه الطريقة من أهم طرق تدريس الرياضيات المعاصرة، ويعرف فرج (2005) التعلم بالاكتشاف أنه التعلم الذي يحقق نتيجة العمليات ذهنية انتقائية عالية المستوى يتم عن طريق تحليل المعلومات المعطاة ثم إعادة تركيبها، وتحويلها إلى صورة جديدة والوصول إلى معلومات واستنتاجات غير معروفة من قبل. ويتيح التعلم بالاكتشاف للطلبة اكتشاف المعارف بأنفسهم عن طريق قيامهم بأنشطة ذاتية موجهة في المواقف التعليمية، كما أن طريقة الاكتشاف من أحدث طرق التعلم سواء من ناحية الإلمام بالحقائق وفهمها من ناحية الفائدة الاجتماعية وتكوين العادات والتفكير العلمي السليم.

-طريقة التعلم الذاتي:

في خضم التقدم في الاكتشافات والمبادئ والنظريات والمعارف في فترات زمنية متقاربة، يتزايد الاهتمام من قبل المؤسسات التعليمية في توفير سبل التعليم الذاتي، كونه خطوة مهمة على طريق التربية الدائمة على مدار العمر. ويعد التعلم الذاتي من أحدث المكتشفات التربوية والسيكولوجية والتطبيقات العلمية، فمن خلال توفير المناخ اللازم والخبرات يكتسب المعلم ما يتطلع إليه من معارف واتجاهات ومهارات، إضافة لتلبية احتياجاته العلمية والمهنية. ويتم التعلم الذاتي بشكل مقصود في محاولة من قبل الفرد المتعلم اكتساب قد ر من المعارف والمهارات والمفاهيم والاتجاهات والقيم بشكل ذاتي، وذلك من خلال المهارات والممارسات المحددة بين يديه. ويعرف هذا النوع من التعليم أيضًا على أنه النشاط التعليمي الذي يقوم به الفرد مدفوعًا برغبة ذاتية، يهدف عن طريقها إلى تنمية إمكاناته واستعداداته وقدراته، استجابة لاهتماماته وميوله لتحقيق تنمية شخصية متكاملة (شديد، 2012).

ويهدف التعلم الذاتي الى تنمية الكفاءات الأدائية الأكاديمية العلمية، ولتحقيق تلك الأهداف يلعب المعلم دورًا توجيهيًا وتنظيميًا لإنجاح هذه العملية، بحيث ينتقل دور المعلم من المصدر الأساسي والوحيد لتقنيات التعلم إلى دور المرشد والمنظم الذي يعرض خدماته وفقًا لمتطلبات الموقف.

ويعد هذا النوع من التعليم من أهم أساليب التعلم التي تسمح بتوظيف المهارات التعليمية بفعالية عالية؛ الأمر الذي يسهم في تطوير الإنسان معرفيًا وسلوكيًا ووجدانيًا، إضافة لتزويده بسلاح يمكنه من استيعاب المعطيات العصرية في المستقبل، فطالب العلم هو الذي يقرر متى وأين يبدأ وأين ينتهي، وأي البدائل أو الوسائل التي يختارها، فهو المسؤول عن التعليم ذاته وعن القرارات والنتائج التي يّتخذها.

-طريقة الصف المعكوس:

يعرف الصف المعكوس توظيف المستجدات التكنولوجية في العملية التعليمية، وإعادة تبديل الأدوار بين ما يحدث بالصف وما يحدث قبل دخوله، وذلك عن طريق إعداد موضوع الدرس بمادة الرياضيات وإرساله للمتعلمين قبل عملية شرحه من قبل المعلم، وتكون متاحة له على مدار الوقت، ومن ثم يقوم بأداء الأنشطة والواجبات في الصف؛ مما يعزز فهمه للمادة المفاهيمية، ففي هذه الحالة يأتي الطلبة إلى الصف ولديهم الاستعداد التام لتطبيق تلك المفاهيم والمشاركة بالصف ومن إيجابيات التعلم المعكوس أنه يساعد على الاستثمار الجيد لوقت الحصة، كما يساعد على مراعاة الفروق الفردية للطلبة من خلال إعادة الدرس أكثر من مرة عبر الفيديوهات، ويقوي العلاقات بين المعلم والطلبة، ويشجع على الاستخدام الأمثل للتقنيات الحديثة في المجال التعليمي، ويتحول الطالب إلى باحث عن المعلومات بدلا من أن يكون متلق سلبي فقط لها، كما أنه يعزز مهارات التفكير الناقد والتعلم الذاتي وبناء الخبرات ومهارات التواصل والتعاون بين الطلبة. إلا ان من سلبيات التعلم المقلوب انها تفرض على الطالب الجلوس أمام شاشة الحاسوب لمدة طويلة، وتعطي للطلبة واجبات منزلية اضافية، وذلك يصبح عبئًا على الطالب.

الدراسات السابقة:

دراسة (حاتم عزيز ومريم خالد 2012)

هدفت الدراسة إلى معرفة طرائق التدريس الشائعة التي يستعملها أعضاء هيئة التدريس في جامعة ديالي ، مبررات استعمال أعضاء هيئة التدريس في جامعة ديالي لتلك الطرائق في التدريس ، واستخدم البحث المنهج الوصفي التحليلي ، ووقد استعمل الباحثان نوعين من الاستبيانات مفتوحة ومغلقة للتعرف علي الطرائق التي يعتمدها أعضاء هيئة التدريس وتوصلت الدراسة الي النتائج الآتية أن طريقة المحاضرة جاءت في الترتيب الأول في حين جاءت طريقة حل المشكلات بالمرتبة الأخيرة .

دراسة (براء بريك 2019)

هدفت الدراسة إلى "واقع الأساليب التدريسية المتبعة في تدريس مادة الرياضيات للمرحلة الأساسية العليا (10-5) من وجهة نظر معلمها ومشرفها في محافظة نابلس ، كما هدفت إلى التعرف الي دور الجنس ، والمؤهل الأكاديمي ، والدورات التدريبية ، وسنوات الخبرة ، ومن أجل تحقيق ذلك قام الباحث باستخدام المنهج الوصفي

مستخدما أدواته الاستبانة والمقابلة ، وتكونت عينة البحث من (68) معلما ومعلمة ، وتوصلت الدراسة الي النتائج الآتية: أن درجة معرفة معلمي الرياضيات بطرق التدريس الحديثة وأساليبها جاءت مرتفعة ، أن غالبية معلمي الرياضيات يستخدمون الطرق الحديثة أكثر من الطرق الاعتيادية في تدريس مادة الرياضيات ، عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطات معرفة المعلمين باستخدام أساليب التدريس الحديثة واستخدامها والصعوبات التي تواجههم في استخدمها تعزى لمتغيرات الجنس ، والمؤهل الاكاديمي ، والدورات التدريبية ، وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطات معرفة المعلمين باستخدام أساليب التدريس الحديثة واستخدامها والمعوقات وفقا لمتغير سنوات الخبرة لصالح 10_15 سنة".

دراسة (ناصر اسليم 2019):

هدفت الدراسة إلى التعرف على طرق التدريس وأساليبه الشائعة لدى أعضاء هيئة التدريس بقسم الدراسات الإسلامية بجامعة الملك سعود ومبررات استخدامهم لها واستخدم البحث المنهج الوصفي التحليلي وتمثلت أدوات الدراسة في استبانة وتكونت عينة الدراسة من 161 من أعضاء هيئة التدريس بقسم الدراسات الإسلامية بجامعة الملك سعود وتوصلت الدراسة الي النتائج الآتية: أن أكثر الطرق والأساليب التدريسية شيوعا هي (المحاضرة ، والحوار والمناقشة ، وتحليل النصوص) وأقلها استخداما (التمثيل ،، والتعلم الفردي ، والتعلم الذاتي) وأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أعضاء هيئة التدريس تعزى إلى الجنس باستثناء التعلم الذاتي ، كما لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أعضاء هيئة التدريس تعزى إلى الخبرة كما لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أعضاء هيئة التدريس تعزى إلى التخصص باستثناء الأسلوب القصصي فقط .

دراسة (مدقن مصطفي 2020):

هدفت الدراسةإلى التعرف علي درجة استخدام أساتذة التربية البدنية والرياضية لأساليب التدريس الحديثة والصعوبات التي تحد من استخدامها ، من خلال إبراز العلاقة فيما بينهم، وكذا التعرف علي الفروق في درجة استخدام أساليب التدريس الحديثة تعزى إلى تغير الجنس والخبرة والمؤهل العلمي ، وتمثلت أدوات الدراسة في استبيان ، واستخدم البحث المنهج الوصفي ، وتكونت عينة الدراسة من (114)أستاذًا وأستاذة ، وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية : توجد درجة متوسطة في استخدام أساتذة التربية البدنية والرياضية لأساليب التدريس الحديثة بالطور الثانوي ، توجد صعوبات بدرجة كبيرة تحد من استخدام أساتذة التربية البدنية والرياضية لأساليب التدريس الحديثة بالطور الثانوي ، توجد علاقة ارتباطه ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين أبعاد استخدام أساتذة التربية البدنية والرياضية لأساليب التدريس الحديثة والصعوبات التي تحد من استخدامها بالطور الثانوي ، عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) في درجة استخدام أساتذة التربية البدنية والرياضية لأساليب التدريس الحديثة والصعوبات التي تحدّ من استخدامها بالطور الثانوي ، عدم

وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) في درجة استخدام أساتذة التربية البدنية والرياضية لأساليب التدريس الحديثة بالطور الثانوي تعزى لمتغير الجنس ،عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) في درجة استخدام أساتذة التربية البدنية والرياضية لأساليب التدريس الحديثة بالطور الثانوي تعزى لمتغير الخبرة ، عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوي الدلالة (0.05) في درجة استخدام اساتذة التربية البدنية والرياضية لأساليب التدريس الحديثة بالطور الثانوي تعزي لمتغير المؤهل العلمي.

مناقشة الدراسات السابقة:

من خلال العرض السابق للدراسات تبين وجود بعض اوجه التشابه والاختلاف فضلا عن أوجه الاستفادة من هذا العرض في الدراسة الحالية ، فقد تشابهت كل من دراسة ناصر اسليم 2019 ودراسة مدقن مصطفي 2020 في الهدف وهو التعرف علي طرائق التدريس ولكن كان الاختلاف بين دراسة مدقن و دراسة ناصر هو أن دراسة مدقن قامت بالتعرف علي الصعوبات التي تحد من استخدام أساليب التدريس ودراسة ناصر التعرف علي مبررات استخدام أساليب التدريس واختلفت دراسة براء بريك عن كل من دراسة ناصر اسليم ومدقن في أن دراسة براء بريك كانت تهدف إلى التعرف على وقع الأساليب التدريسية الشائعة، وقد شكلت الدراسات السابقة نقطة الانطلاقة للدراسة الحالية حيث تم الاستفادة من الدراسات السابقة في تصميم أداة الدراسة كما مكنت الدراسات السابقة الدراسة الحالية من الحصول على المراجع والاستفادة منها في الإطار النظري وفي صياغة أهداف الدراسة.

منهجية البحث وإجراءاته:

-منهج البحث: يسعى البحث إلى تحديد الأساليب التدريسية المتبعة من قبل معلمي التعليم الأساسي بمنطقة قمينس؛ لذا فإن الباحثة اعتمدت المنهج الوصفي؛ باعتباره منهجا مناسبا لتحقيق أهداف البحث، ويتضمن المنهج الوصفي بالإضافة إلى جمع البيانات والمعلومات والحقائق ووصفها وتبويبها قدرا من التفسير والتحليل لهذه البيانات.

-مجتمع البحث وعينته: يتكون مجتمع البحث من جميع معلمي ومعلمات مدارس التعليم الأساسي بمنطقة قمينس والبالغ عددهم (300)، وتم اختيار عينة عشوائية بلغ حجمها (100) معلم ومعلمة حسب جدول مورغان لتحديد حجم العينة العشوائية. بعد تحديد حجم العينة تم توزيع أداة البحث عليها بعد إعدادها والتحقق من صدقها وثباتها بلغ العائد من الاستبانات الموزعة (90) استبانة صالحة للتحليل الإحصائي.

خصائص عينة البحث:

تم تصنيف عينة البحث إلى عدة خصائص تمثل متغيرات الدراسة؛ وذلك كما يأتي:

خصائص العينة حسب النوع:

صنفت عينة البحث إلى ذكور وإناث، والجدول الآتي يبين توزيع العينة حسب النوع.

جدول (1) توزيع العينة حسب النوع

النوع	العدد	النسبة%
ذكور	19	21%
إناث	71	79%
المجموع	90	100%

يتبين من الجدول السابق أن عدد أفراد العينة من الإناث أكثر من الذكور فقد بلغ عدد الإناث (71) وبنسبة (79%) ، بينما بلغ عدد الذكور (19) معلما وبنسبة (21%) ، وهذا يتناسب مع طبيعة مرحلة التعليم الأساسي الذي تتناسب عملية التدريس فيها العنصر النسائي.

خصائص العينة حسب المؤهل العلمي:

يبين الجدول (2) توزيع عينة البحث حسب متغير المؤهل العلمي، وذلك على النحو الآتي:

جدول (2) توزيع عينة البحث حسب المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	العدد	النسبة%
دبلوم خاص	17	18%
دبلوم عام	3	3%
بكالوريوس/ ليسانس	56	62%
دراسات عليا	14	15%
المجموع	90	100%

يتبين من الجدول السابق أن أكثر أفراد العينة من حملة البكالوريوس والليسانس حيث بلغ عددهم (56) وبنسبة (62%)، ويليهم من يحملون الدبلوم الخاص والذي بلغ عددهم (17) وبنسبة (18%)، ويأتي بعدها من يحملون مؤهل دراسات عليا كان عددهم (14) وبنسبة (15%)، وأخيراً من يحملون مؤهل دبلوم عام إذ بلغ عددهم (3) وبنسبة (3%).

خصائص العينة حسب سنوات الخبرة:

يبين الجدول رقم (3) توزيع العينة حسب خبرتهم في مجال التعليم، وذلك على النحو الآتي:

جدول (3) توزيع عينة البحث حسب سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	العدد	النسبة%
أقل من 5 سنوات	23	25%
من 5- 10 سنوات	28	31%
11 سنة فأكثر	39	43%
المجموع	90	100%

يتبين من الجدول السابق أن أغلب أفراد العينة لديهم خبرة في التدريس من 11 سنة فأكثر حيث بلغ عددهم (39) وبنسبة (43%)، ويليهم من يمتلكون خبرة تتراوح من (10-5 سنوات) الذين بلغ عددهم (28) وبنسبة

(31%)، ويأتي بعدها من تشكل خبرتهم أقل من 5 سنوات إذ كان عددهم (23) وبنسبة (25%)، وهذا بدوره يجعل المبحوثين أكثر دراية بأساليب التدريس وأنسبها لمرحلة التعليم الأساسي.

أداة البحث:

استخدمت الباحثة الاستبانة أداةً لجمع البيانات المتعلقة بموضوع البحث ؛باعتبار أن الاستبانة أداة تناسب الدراسات الوصفية، وقد تم الاستعانة بالأدب النظري والدراسات السابقة في تصميمها، وكذلك العمل على تقنينها من خلال التحقق من صدقها وثباتها، إذ تم عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين ممن لديهم الخبرة في المجال التربوي إذ تم إجراء التعديلات على مجموعة من الفقرات وحذف (5) فقرات ليكون عدد الفقرات (25) فقرة تمثل أساليب التدريس المختلفة، وقد وضعت أمام كل فقرة البدائل الآتية(موافق بشدة ، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة). ويصف هذا المقياس الخماسي مستويات الأداة على النحو الآتي:

جدول (4) يبين المقياس الخماسي لوصف مستويات الأداة

المتوسط المرجح لمقياس ليكرت الخماسي	المستوى
من 1- 1.80	منخفض جدا
أكبر من 1.80 – 2.60	منخفض
أكبر من 2.60- 3.40	متوسط
أكبر من 3.40 – 4.20	مرتفع
أكبر من 4.20 – 5	مرتفع جدا

كما استخدمت الباحثة معادلة ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة البحث وتحصلت على معامل ثبات للاستبانة بلغت قيمته (0.83) وهي قيمة عالية تشير إلى أن الاستبانة تتمتع بدرجة ثبات تجعلها صالحة للتطبيق على عينة البحث.

-الأساليب الإحصائية:

استخدمت الباحثة البرنامج الإحصائي(Spss) للتعامل مع البيانات التي تم جمعها والتوصل إلى النتائج وفيما يأتي عرض لهذه الأساليب الإحصائية التي تم توظيفها بما يتناسب مع أهداف البحث.

-معامل ألفا كرونباخ لاستخراج معامل الثبات.

-المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار T.Test للتعرف على نوع وحجم الفروق التي تعزى لمتغير النوع.

-تحليل التباين الأحادي للتعرف على نوع وحجم واتجاه الفروق التي تعزى لمتغيري المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة.

-عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

النتائج المتعلقة بالإجابة على السؤال الأول: ما أساليب التدريس المتبعة من قبل معلمي مدارس التعليم الأساسي بمنطقة قمينس؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لإجابات أفراد عينة البحث كما هو مبين في الجدول الآتي:

جدول (5) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل فقرة من فقرات الاستبانة

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	تعرف أهمية التعلم القائم على فكرة البحث عن المعلومة.	4.01	1.052	مرتفع
2	تربط مخرجات البحث عن المعلومة بأهداف الدرس.	3.87	1.088	مرتفع
3	تنوع في تطبيق أساليب البحث عن المعلومة (البنائية، الاستماعية، المشكلات، كسب المهارة).	3.70	1.189	مرتفع
4	تقدم سؤالاً محفزا للمتعلمين تمهيدًا للإعلان عن فكرة الدرس	3.72	1.305	مرتفع
5	تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين.	4.19	0.841	مرتفع
6	تُكسب المتعلمين مهارة التعلم الذاتي.	2.60	1.911	متوسط
7	تنمي عند المتعلمين روح العمل الجماعي.	3.43	1.0124	مرتفع
8	تستخدم تطبيقات إلكترونية لاستثمار الوقت وتماشياً مع التعليم الحديث.	1.98	1.0662	منخفض
9	تقدم تغذية راجعة بعد الانتهاء من الدرس للمتعلمين لتقييم أعمالهم.	4.02	0.628	مرتفع
10	تعرف مدى أهمية المناقشة لفهم الدرس	3.76	1.091	مرتفع
11	تحدد مخرجات الدرس المعرفية والمهارية والوجدانية	4.18	0.828	مرتفع
12	تعمل على استخدام أسلوب التدريس القائم على توظيف أفكار المتعلمين (العصف الذهني).	4.12	0.906	مرتفع
13	تعمل على تهيئة المتعلمين للتعلم الذاتي.	3.66	1.066	مرتفع
14	تعمل باستمرار على إشعار المتعلمين بذواتهم وبقيمة أفكارهم.	4.04	0.902	مرتفع
15	تنوع بين أنواع المناقشة (الاستقصائية، الجماعية، المجموعات الصغيرة)	3.25	1.305	متوسط
16	تعمل على تنمية قدرات المتعلمين على التحليل والنقد	4.06	1.124	مرتفع
17	تمد المتعلمين بمصادر التعلم المناسبة» مواقع، الكتاب المدرسي، ورقة عمل، صور، فيديوهات، إلخ"	3.85	1.001	مرتفع
18	تعرف أهمية الألعاب التعليمية في فهم الدرس	3.40	1.743	متوسط
19	تسعى إلى جعل الدروس ممتعة من خلال استخدام اللعبة.	2.60	1.130	منخفض
20	تستخدم أسلوب الصف المعكوس في تعلم الدرس.	2.54	0.736	منخفض
21	تستخدم الأسئلة لعرض المادة الدراسية	4.21	0.843	مرتفع جدا
22	توظف تقنيات تكنولوجية للاستقصاء التجريبي كالمختبرات والرحلات العلمية.	2.62	1.301	منخفض
23	تفضل أسلوب التلقين والانصات عند عرضك للدرس.	4.09	0.966	مرتفع
24	تنوع في استخدام أساليب التدريس في الدرس الواحد.	4.14	0.917	مرتفع
25	تستخدم أسلوب المحاضرة في التدريس	3.20	1.175	متوسط
الأداة ككل		3.82	0.718	مرتفع

يتبين من الجدول السابق أن أساليب التدريس المتبعة من قبل المعلمين قد حازت على متوسطات حسابية تراوحت بين (1.98 – 4.21) ، وقد حصلت الفقرة رقم (21) وهي (تستخدم الأسئلة لعرض المادة الدراسية) على أعلى متوسط قد بلغ (4.21)، تلها في المرتبة الثانية الفقرة رقم (5) وهي (تراعي الفروق الفردية

بين المتعلمين)بمتوسط بلغ (4.19)، ثم في المرتبة الثالثة الفقرة رقم (11) وهي(تحدد مخرجات الدرس المعرفية والمهارية والوجدانية) بمتوسط بلغ (4.18) في جاءت الفقرة رقم (24) في المرتبة الرابعة وهي (تنوع في استخدام أساليب التدريس في الدرس الواحد) وبمتوسط بلغ (4.14) ، وفي المرتبة الخامسة الفقرة رقم (12) وهي (تعمل على استخدام أسلوب التدريس القائم على توظيف أفكار المتعلمين (العصف الذهني))، وبمتوسط حسابي مقداره (4.12) ، أما في المرتبة السادسة فقد جاءت الفقرة رقم (23) وهي (تفضل أسلوب التلقين والانصات عند عرضك للدرس) وبمتوسط بلغ (4.09)، وفي المرتبة السابعة جاءت الفقرة رقم (16) وهي (تعمل على تنمية قدرات المتعلمين على التحليل والنقد) إذ بلغ متوسطها الحسابي (4.06) ، في حين جاءت في المرتبة الثامنة الفقرة رقم (14) وهي (تعمل باستمرار على اشعار المتعلمين بذواتهم وبقيمة أفكارهم) فقد بلغ متوسط الحسابي لهذه الفقرة (4.04) ، وفي المرتبة التاسعة الفقرة رقم (9) وهي : تقدم تغذية راجعة بعد الانتهاء من الدرس للمتعلمين لتقييم أعمالهم، وبمتوسط بلغ (4.02) أما في المرتبة العاشرة فكانت الفقرة رقم (1) وهي (تعرف أهمية التعلم القائم على فكرة البحث عن المعلومة) ، وبمتوسط بلغ (4.01) ، أما في المرتبة الحادية عشرة الفقرة رقم (2) وهي (تربط مخرجات البحث عن المعلومة بأهداف الدرس) وبمتوسط بلغ (3.87)، وفي المرتبة الثانية عشرة الفقرة رقم(17)؛ وهي(تمد المتعلمين بمصادر التعلم المناسبة» مواقع، الكتاب المدرسي، ورقة عمل، صور، فيديوهات، إلخ») وبمتوسط بلغ (3.85)،في حين أن الفقرة رقم (10) وهي (تعرف مدى اهمية المناقشة لفهم الدرس)جاءت في المرتبة الثالثة عشرة وبمتوسط بلغ (3.76).

بينما تمثل الفقرة رقم (4) ؛ وهي(تقدم سؤالاً محفزا للمتعلمين تمهيدًا للإعلان عن فكرة الدرس) المرتبة الرابعة عشرة وبمتوسط بلغ (3.72)، يليها في المرتبة الخامسة عشرة الفقرة رقم (3) ؛ وهي (تنوع في تطبيق أساليب البحث عن المعلومة (البنائية، الاستماعية، المشكلات، كسب المهارة) إذ بلغ المتوسط الحسابي لها (3.70)، وتأتي بعدها الفقرة رقم (13) وهي (تعمل على تهيئة المتعلمين للتعلم الذاتي)؛ وبمتوسط بلغ (3.66) في المرتبة السادسة عشرة، وفي المرتبة السابعة عشرة الفقرة رقم (7) وهي (تنمي عند المتعلمين روح العمل الجماعي) وبمتوسط (3.43). في حين شكلت الفقرات (6، 18،15،25) مستوى متوسط من الاستخدام للأساليب والمتمثلة في اللعب والتعلم الذاتي والتنوع في المناقشة، بينما كانت الفقرات (22،20،19،8) في المستوى المنخفض؛ مما يشير إلى عدم استخدام هذه الأساليب من قبل المعلمين في تدريس طلاب مرحلة التعليم الأساسي بمنطقة قمينس.

ومن العرض السابق في الجدول نستنتج أن الأساليب المعتمدة من قبل معلمي مرحلة التعليم الأساسي تتمثل في أسلوب الأسئلة، والبحث عن المعلومة ، والتعلم الذاتي، والفروق الفردية ، والعصف الذهني والتلقين، ،والمناقشة، في حين لا يعتمد المعلم على طريقة المحاضرة والصف المعكوس والتقنيات التكنولوجيا كالمختبرات والرحلات ، واللعب ، والتعلم الالكتروني.

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني: ما أنسب اساليب التدريس التي تتماشى مع مرحلة التعليم الأساسي من وجهة نظر المعلمين؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لإجابات أفراد عينة البحث كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول (6) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل فقرة من فقرات الاستبانة

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المستوى
1	تعرف أهمية التعلم القائم على فكرة البحث عن المعلومة.	4.01	1.052	10	مرتفع
2	تربط مخرجات البحث عن المعلومة بأهداف الدرس.	3.87	1.088	11	مرتفع
3	تنوع في تطبيق أساليب البحث عن المعلومة (البنائية، الاستماعية، المشكلات، كسب المهارة).	3.70	1.189	15	مرتفع
4	تقدم سؤالاً محفزا للمتعلمين تمهيدًا للإعلان عن فكرة الدرس	3.72	1.305	14	مرتفع
5	تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين.	4.19	0.841	2	مرتفع
6	تُكسب المتعلمين مهارة التعلم الذاتي.	2.60	1.911	21	متوسط
7	تنمي عند المتعلمين روح العمل الجماعي.	3.43	1.0124	17	مرتفع
8	تستخدم تطبيقات إلكترونية لاستثمار الوقت وتماشياً مع التعليم الحديث.	1.98	1.0662	25	منخفض
9	تقدم تغذية راجعة بعد الانتهاء من الدرس للمتعلمين لتقييم أعمالهم.	4.02	0.628	9	مرتفع
10	تعرف مدى أهمية المناقشة لفهم الدرس	3.76	1.091	13	مرتفع
11	تحدد مخرجات الدرس المعرفية والمهارية والوجدانية	4.18	0.828	3	مرتفع
12	تعمل على استخدام أسلوب التدريس القائم على توظيف أفكار المتعلمين (العصف الذهني).	4.12	0.906	5	مرتفع
13	تعمل على تهيئة المتعلمين للتعلم الذاتي.	3.66	1.066	16	مرتفع
14	تعمل باستمرار على إشعار المتعلمين بذواتهم وبقيمة أفكارهم.	4.04	0.902	8	مرتفع
15	تنوع بين أنواع المناقشة (الاستقصائية، الجماعية، المجموعات الصغيرة)	3.25	1.305	19	متوسط
16	تعمل على تنمية قدرات المتعلمين على التحليل والنقد	4.06	1.124	7	مرتفع
17	تمد المتعلمين بمصادر التعلم المناسبة» مواقع، الكتاب المدرسي، ورقة عمل، صور، فيديوهات، الخ"	3.85	1.001	12	مرتفع
18	تعرف أهمية الألعاب التعليمية في فهم الدرس	3.40	1.743	18	متوسط
19	تسعى إلى جعل الدروس ممتعة من خلال استخدام اللعبة.	2.60	1.130	24	منخفض
20	تستخدم أسلوب الصف المعكوس في تعلم الدرس.	2.54	0.736	23	منخفض
21	تستخدم الأسئلة لعرض المادة الدراسية	4.21	0.843	1	مرتفع جدا
22	توظف تقنيات تكنولوجية للاستقصاء التجريبي كالمختبرات والرحلات العلمية.	2.60	1.301	22	منخفض
23	تفضل أسلوب التلقين والانصات عند عرضك للدرس.	4.09	0.966	6	مرتفع
24	تنوع في استخدام أساليب التدريس في الدرس الواحد.	4.14	0.917	4	مرتفع

25	تستخدم أسلوب المحاضرة في التدريس	3.20	1.175	20	متوسط
الأداة ككل		3.82	0.718	-	مرتفع

يتبين من الجدول السابق أن الأساليب التي تتماشى مع مرحلة التعليم الأساسي بمنطقة قمينس حسب النتائج الظاهرة في الجدول أعلاه ما يأتي:

-أسلوب الأسئلة الفقرة رقم (21)

-أسلوب مراعاة الفروق الفردية الفقرة رقم (5)

-تحديد عناصر الدرس الفقرة رقم (10)

-التنوع في أساليب التدريس في الدرس الواحد الفقرة رقم (24)

-أسلوب العصف الذهني الفقرة رقم (12)

-أسلوب التلقين والانصات الفقرة رقم (23)

-تنمية القدرة على التحليل والنقد الفقرة رقم (16)

-أشعار المتعلمين بقيمة أفكارهم الفقرة رقم (14)

-أسلوب التغذية الراجعة الفقرة رقم (9)

-أسلوب البحث عن المعلومة الفقرة رقم (1)

-الاعتماد على الكتاب المدرسي الفقرة رقم (17)

-أسلوب المناقشة الفقرة رقم (10)

-أسلوب التعلم الذاتي الفقرة رقم (13)

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة براء باسل(2019) التي أجراها لتحديد واقع الأساليب التدريسية المتبعة في تدريس مادة الرياضيات في المرحلة الأساسية العليا من وجهة نظر معلميها ومشرفيها.

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث: ما دلالة الفروق في أساليب التدريس المتبعة التي قد تعزى للمتغيرات الآتية (المؤهل العلمي، الخبرة، التخصص) لأفراد عينة البحث؟

بالنسبة لمتغير النوع: ولمعرفة الفروق في أساليب التدريس المتبعة من قبل معلمي مرحلة التعليم الأساسي التي قد تعزى لهذا المتغير تم استخراج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة T للدرجة الكلية للاستبانة وذلك كما في الجدول الآتي:

جدول (7): يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) لمعرفة الفروق وفقاً لمتغير النوع.

	النوع	العدد	المتوسط	الانحراف	درجة الحرية	(T)	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
أساليب التدريس	ذكور	19	3.68	0.702	88	1.931	0.166	غير دال عند ∝=0.05
	إناث	71	3.55	0.646				
المجموع		90						

يتضح من الجدول السابق وحسب رأي عينة البحث عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد عينة البحث المعلمين (ذكورًا ،وإناثًا) في أساليب التدريس المتبعة من قبل معلمي مرحلة التعليم الأساسي بمنطقة قمينس، أي أنه لا فرق بين المعلمين ذكورا وإناثا في الأساليب التي يستخدمونها في التدريس، ولعل ذلك يرجع إلى أن كل الجنسين يعيشون الظروف نفسها وتحكمهم القوانين والأنظمة نفسها ويخضعون للإعداد والتأهيل نفسه ويتبعون الوزارة عينها ويعاملون بشكل موحد.

بالنسبة لمتغير المؤهل العلمي: ولمعرفة دلالة الفروق في أساليب التدريس المتبعة من قبل معلمي مرحلة التعليم الأساسي التي قد تعزى لهذا المتغير تم تطبيق أسلوب تحليل التباين الأحادي(Anova) واستخراج قيمة F، وذلك كما في الجدول الآتي:

جدول (8): يبين مصدر التباين ومجموع المربعات ومتوسط المربعات وقيمة(F) لمعرفة الفروق وفقاً لمتغير المؤهل العلمي.

	مصدر التباين	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجة الحرية	قيمة(F)	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
أساليب التدريس	بين المجموعات	0.818	0.409	2	0.916	0.402	غير دال عند ∝=0.05
	داخل المجموعات	105.812	0.446	88			
المجموع		106.630					

يتضح من الجدول السابق وحسب رأي عينة البحث عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد عينة البحث المعلمين في أساليب التدريس المتبعة في مرحلة التعليم الأساسي بمنطقة قمينس، أي أنه لا فرق بين المعلمين باختلاف مؤهلاتهم العلمية في الأساليب التي يستخدمونها في التدريس، ولعل ذلك يرجع إلى أنهم يعملون تحت قيادة واحدة هي إدارة المدرسة ومكاتب التعليم والوزارة.

-بالنسبة لسنوات الخبرة:

ولمعرفة دلالة الفروق في أساليب التدريس المتبعة من قبل معلمي مرحلة التعليم الأساسي التي قد تعزى لهذا المتغير تم تطبيق أسلوب تحليل التباين الأحادي(Anova) واستخراج قيمة F، وذلك كما في الجدول الآتي:

جدول (9): يبين مصدر التباين ومجموع المربعات ومتوسط المربعات وقيمة(F) لمعرفة الفروق وفقاً لمتغير سنوات الخبرة.

	مصدر التباين	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجة الحرية	قيمة (F)	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
أساليب التدريس	بين المجموعات	0.558	0.279	2	0.623	0.537	غير دال عند 0.05=∝
	داخل المجموعات	106.072	0.448	88			
المجموع		106.630					

يتضح من الجدول السابق وحسب رأي عينة البحث عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد عينة البحث في أساليب التدريس المتبعة في مرحلة التعليم الأساسي بمنطقة قمينس، أي أنه لا فرق بين المعلمين باختلاف سنوات الخبرة في الأساليب التي يستخدمونها في التدريس، ولعل ذلك يرجع إلى تشابه الإمكانيات ظروف العمل والبيئة المحيطة بمدارسهم في منطقة قمينس

التوصيات:

-استخدام أساليب تدريس حديثة تتماشي مع روح العصر والتطور التكنولوجي.

-تدريب المعلمين على استخدام أساليب التدريس في بداية الخدمة وأثنائها باستمرار.

-تبادل الخبرات بين المعلمين من خلال تفعيل ورش العمل المختلفة.

المراجع:

1.إبراهيم، مجدي (2002). فعاليات تدريس الرياضيات في عصر المعلوماتية. عالم الكتب، القاهرة، ط1

شديد، أحمد (2012). التعلم الذاتي: الطريقة الأفضل للتعلم. مقال إلكتروني، التعلم الذاتي 24.https:// ishadeed.com/ متاح على، Hours

2.براء باسل بريك (2019)، واقع الأساليب التدريسية المتبعة في تدريس مادة الرياضيات للمرحلة الأساسية العليا (10-5) من وجهة نظر معلمها ومشرفها في محافظة نابلس، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، كلية الدراسات العليا.

3.حاتم جاسم عزيز، مريم خالد مهدي(2012)، طرائق التدريس الشائعة لدى أعضاء هيأة التدريس في جامعة ديالى، مجلة الفتح للبحوث التربوية والنفسية، المجلد 16، العدد (4)، ص ص 27-1

4.محمد السيد شعلان ، فاطمة ناجي(2011)، أساليب التدريس لطفل الروضة، دار الكتاب الحديثة.

5.محمد ، الخولي(2000)، أساليب التدريس العامة، دار دجلة للنشر والتوزيع، العراق.

6.مصطفى، مدقن(2020)، واقع استخدام أساليب التدريس الحديثة في المؤسسات التلربوية الجزائرية (دراسة ميدانية لعينة من أساتذة التربية البدنية والرياضة بالمرحلة الثانوية بولاية ورقلة)،رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة مسيلة.

7.البارودي، منال (2015). العصف الذهني وفن صناعة الأفكار. المجموعة العربية للتدريب . والنشر، القاهرة، ط 1

8.العتيبي، نوال (2008). فاعلية استخدام طريقة «دورة التعلم» في تحصيل الرياضيات. وتنمية مهارات التفكير الناقد لدى طالبات الصف الثاني متوسط بمدينة مكة المكرمة. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

ISSUE 4 August 2025
مجلـــة آفاق للدراسات الإنسانية والتطبيقية
كلية الآداب والعلوم الإبيار - جامعة بنغازي
Afaq Journal for Human and Applied Studies
Faculty of Arts and Sciences ALAbyar University of Benghazi
العـــدد الرابع أغسطس 2025 E-ISSN 3007-4495 ISSN-L 3007-4495 Legal Deposit Number 313/2023 DOI https://doi.org/10.37376/ajhas.vi4

آثارُكارثةِ السّيولِ على مدينةِ سوسةَ في الجزءِ الشّمالي منْ منطقةِ الجبلِ الأخضرِ

د. حورية عطية حمد الوزري [1].

تاريخ الاستلام: 25/04/2025م | تاريخ القبول: 11/06/2025م | تاريخ النشر: 13/09/2025م | DOI: https://doi.org/10.37376/ajhas.vi4.xxx

الملخص:

اهتم هذا البحث بدراسة أثر الكوارث التي سببتها السيول على استخدامات الأرض في مدينة سوسة في الجزء الشمالي من الجبل الأخضر شرقي ليبيا، إذ تتعرض استخدامات الأرض في المناطق المنخفضة وداخل قيعان الأودية وبالقرب من مَصابّها لخطر جرف السيول، وذلك حين تسقط الأمطار أكثر من معدّلاتها الطبيعية خلال مواسم الأمطار، ويضاعف تلك الأخطار ويزيد من حدتها وجود الأنشطة البشرية قرب مصبّات الأودية، وقد أثرت بعض أحواض الأودية في منطقة البحث بشكل مباشر على التجمعات السكانية، والمرافق السياحية عند مصبّاتها، ومن أبرز تلك الأودية (بوجليدة، والرويبط، والعين، والنسر، والمشهور).

وقد توصل البحث إلى نتائج عدة أفضت إلى بعض التوصيات كضرورة دراسة الأودية التي تقطع النسيج العمراني للمنطقة، ومعرفة حركة سريانها، وتحديد مساراتها في المستقبل، لضمان عدم فيضانها مجدداً، وكذلك دراسة شبكات الكهرباء، ومحطاتها، وشبكات الاتصالات، وبُناها الارتكازية بالإضافة إلى تنفيذ الخطط التنموية الموضوعة وفق مراحل محددة، بعد التأكد من دراستها، بغية الحفاظ الجاد على البيئة السكنية والموروث الثقافي والاجتماعي والتاريخي لمنطقة الدراسة.

الكلمات المفتاحية: السيول- الفيضانات- الكوارث المناخية- الأحواض المائية- مصبات الأودية- كثافة التصريف المائي- التدفق المائي.

1.محاضر بقسم الجغرافيا كلية الآداب والعلوم - الأبيار – جامعة بنغازي.

المؤلف الرئيسي: د. حورية الوزري، houriyah.alwizri@uob.edu.ly

ISSUE 4 August 2025
مجلـــة آفاق للدراسات الإنسانية والتطبيقية
كلية الآداب والعلوم الإبيار - جامعة بنغازي
Afaq Journal for Human and Applied Studies
Faculty of Arts and Sciences ALAbyar University of Benghazi
العـــدد الرابع أغسطس 2025 E-ISSN 3007-4495 ISSN-L 3007-4495 Legal Deposit Number 313/2023 DOI https://doi.org/10.37376/ajhas.vi4

The Effects of the Torrents Disaster on the City of Soussa in the Jabal Al-Akhdar

* [1] Dr. houriyah alwizri.

Abstract:

This research is concerned on studying the impact of Torrents on land use in the city of Soussa "northern part of the Jabal Al-Akhdar eastern Libya" land uses in low-lying areas, valley bottoms and estuaries are exposed to the risk of torrents when rainfall exceeds its average. The dangers compounded by the increase in human activities near valley outlets.

Some of the valley basins in the research area have directly affected the population centers and tourist facilities at the valley outlets. The most important of these valleys are (Boulida, Rouibti, Ain, Al-Neser and Al-Mashhour).

The results of this research reached some recommendations, including the necessity of studying the valleys that cut regions, knowing their flow and determining their paths in the future that they do not flood, in addition to studying the electricity network, communications stations and their central structure, and implementing development plants in stages in order to preserve the residential environment and historical hieritage of the study area.

Keywords: Torrents, Floods, Climate disasters, Water Basins, Valley Outlets, Water discharge density, Water flow.

1.Lecturer, Department of Geography, Faculty of Arts and Sciences, Abyar-Benghazi University.
* corresponding author: **Dr. houriyah alwizri, houriyah.alwizri@uob.edu.ly.**

Copyright©C2024University of Benghazi.
This.open.Access.article.is Distributed under a CC BY-NC-ND 4.0 licens.

مقدمة:

تُعرف السيول Torrents بأنها إحدى الكوارث المناخية الناتجة عن تحرك المياه الغزيرة والقوية على سطح الأرض من المرتفعات العليا إلى المناطق السفلى بفعل قوى الجاذبية، والميل العام لسطح الأرض، وتؤدي قوة السيول في كثير من الأحيان إلى اكتساح المباني، والمنشآت، والمرافق العمرانية، والطرق وغيرها، ويعد Hartأول من جعل دراسة السيول موضوعاً جغرافياً وذلك عام 1968م، إذ قدم مجموعة من التصنيفات للأخطار الجيومورفولوجية مثل الأخطار المرتبطة بالعوامل الجيومورفولوجية، والأمطار المرتبطة ببيئة حدوث الخطر.

وفي (سوسة) منطقة الدراسة المحددة في هذا البحث عدد من الأودية تخترقها، حاملةً معها كميات مياه ورواسب من منابعها في المرتفعات الجبلية دافعاً لها نحو مصباتها، وكثيراً ما تتسبب الأمطار الغزيرة في بعض السنوات في تدفق السيول التي تخلف الكوارث، وتلحق الأضرار بكل نواحي الحياة، كما حدث في كارثة العاشر من سبتمبر عام 2023م، ومن أهم تلك الأودية (بوجليدة– والرويبط– والعين– والنسر– والمشهور)، وجميعها يصب في البحر الأبيض المتوسط.

وللوقاية من هذه السيول وآثارها الكارثية على الأفراد والأسر والمرافق والمنشآت السكنية والعمرانية والطرق وما إليها لا بد من اتخاذ التدابير والاحترازات للحد من أخطارها وتخفيض تأثيراتها المدمرة، ومن تلك الاحتياطات تجنب البناء في مجاري الأودية، وإقامة السدود الوقائية والجسور، وغيرها من المشروعات التنموية التي يجب أن يُراعى عند التخطيط لها أخطار السيول في المنطقة وآثارها القاسية.

مشكلة البحث:

تعرضت منطقة الجبل الأخضر عامة، ومدينة سوسة خاصة لأخطار جسيمة جراء تدفق السيول العنيفة الحادثة بتاريخ العاشر من سبتمبر عام 2023م، إذ تسبب هذا التدفق في كارثة نتج عنها انقطاع النسيج العمراني للمدينة من خلال تدفق أودية (بوجليدة، والرويبط، والعين، والنسر، والمشهور)، وجميعها تصب في البحر الأبيض المتوسط، وقد خلَّف جريان سيول هذه الأودية دماراً في الأحياء السكنية، والمنتجعات السياحية، والمباني الخدمية، والطرق الرئيسة والفرعية، والبُنى الارتكازية في المدينة، ويحاول هذا البحث الإجابة عن السؤال القائل: «ما حجم الكارثة المناخية الناتجة عن السيول العنيفة، وما الآثار المترتبة عنها في مدينة سوسة؟».

تساؤلات البحث:

تمت صياغة عدد من الفرضيات العلمية كإطار تنظيمي لهذا البحث، وقد تمثلت في الآتي:

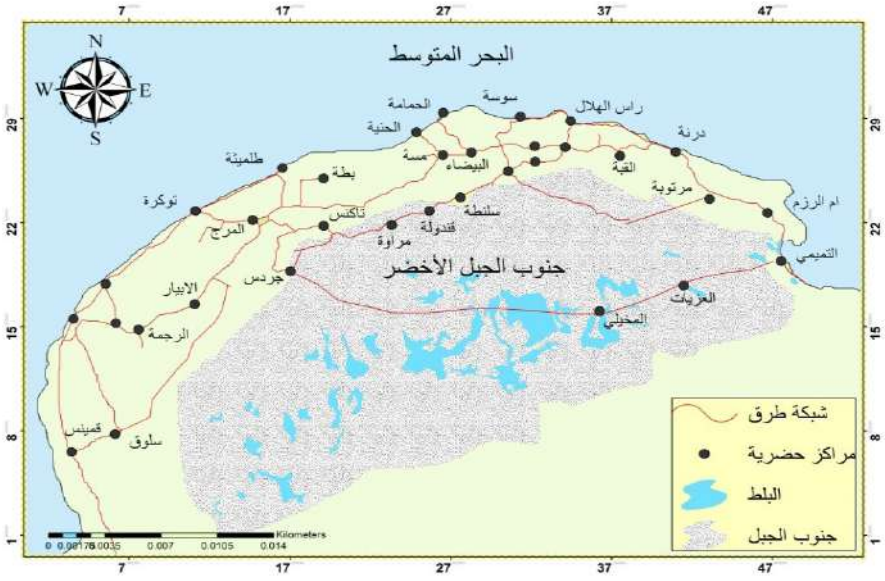
1.إن قوة العاصفة المطرية وعنفوانها الشديد بكميات أمطار تزيد عن المعدلات المعتادة هو أحد أسباب الكارثة المناخية التي ضربت المنطقة.

2.ضعف البنية الارتكازية في المنطقة لم يؤهلها لمواجهة العاصفة.

3.البناء المخالف في مجاري الأودية أسهم بقدر كبير في تفاقم الأوضاع، وزيادة أضرار الكارثة.

منطقة الدراسة:

تقع مدينة سوسة في الجبل الأخضر شرقي ليبيا، وهي تبعد عن بنغازي بنحو 232كم شرقاً، وعن مدينة البيضاء بنحو 30كم، وفلكياً تقع بين خطي طول "57°21'47شرقاً، ودائرة عرض "53°32'48شمالاً، والشكل رقم (1) يوضح ذلك.



الشكل رقم: (1) موقع مدينة سوسة

المصدر: مؤسسة دوكسيادس، 1984م.

أهمية البحث:

تكمن أهمية منطقة الدراسة في أنها تقع في إقليم مهم شرقي ليبيا، وهو الجبل الأخضر، الذي يحظى بوفرة مطرية تشتد لدرجة التواتر والغزارة، وتتمتع المنطقة بوجود العديد من الأودية الخانقة، التي تسيل عند درجة هذا التساقط الوفير، وتؤدي إلى كوارث في بعض السنوات، كما حدث في شهر سبتمبر عام 2023م؛ ولذلك يجب أن تحظى هذه المنطقة بالاهتمام الكبير، بهدف اتخاذ إجراءات وقائية لتفادي خطورة تكالب السيول، وعلاج الآثار الناتجة عنها.

أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى تحقيق الآتي:

1.معرفة أسباب الكارثة المناخية التي ضربت المنطقة عامة، ومدينة سوسة بوجه خاص.

2.تقييم نتائج الكارثة ووقعها على الأنظمة البيئية والطبيعية والبشرية.

3.حصر أهم الآثار الناجمة عن الكارثة في بطون الأودية وجنباتها، ومرافق الخدمات المختلفة في مدينة سوسة.

4.معرفة الأخطار الجيومورفولوجية إزاء استخدام الأرض في مدينة سوسة.

الإجراءات المنهجية:

اعتمد هذا البحث على جمع بيانات مكتبية من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة، وما ورد بشأنها من كتب وتقارير ودوريات ومقالات ورسائل علمية، كما تم الاعتماد على الخرائط المناخية، وخرائط الطقس المستقاة من المرئيات الفضائية، فضلاً عن البيانات المناخية لمحطة أرصاد منطقة شحات.

وفي سبيل تحقيق أهداف هذا البحث تم الاعتماد على بعض المناهج العلمية، كالمنهج الوصفي لوصف الظاهرات الطبيعية المتنوعة في المنطقة، والأوضاع التي شهدتها خلال الكارثة، والمنهج المقارن الذي تمت بموجبه مقارنة الأوضاع الجوية والمناخية السابقة بالأوضاع الحالية من خلال البيانات المناخية، خاصةً فيما يتعلق بعنصر المطر، وإجراء المقارنة بينها بهدف التوصل إلى النتائج المرجوة.

ومن حيث الأساليب والأدوات المعتمدة في هذا البحث أُستخدِم عدد من الأساليب الإحصائية مثل المتوسطات الشهرية والفصلية والسنوية لمعدلات الأمطار، واستخدام المعامل الحراري الرطوبي للتصنيف كومبيه، المتمثل في المعادلة الاتية : (حورية الوزري، 2008م، ص13)

الدراسات السابقة:

1.نشر كنانة حلمي وساهر محمد طالب في كتاب بحوث المؤتمر العلمي الأول حول أساليب الوقاية والمواجهة لأخطار السيول في المناطق الجافة وشبه الجافة عام 2024م دراسة بعنوان دراسة تحليلية لنشؤ وتطور الميديكان فوق البحر المتوسط «دراسة حالة ميديكان دانيال الذي امتد فوق ليبيا في 10سبتمبر 2023م»، وفيها تم تحليل الميديكان الذي امتد فوق ليبيا في العاشر من سبتمبر عام 2023م، الذي يعد من الظواهر النادرة الحدوث في منطقة البحر المتوسط، وقد تزامن مع ظروف جوية شاذة أودت بحياة الآلاف، وتم تسجيل انخفاض ملحوظ لقيم الضغط الجوي شرق ليبيا، كما تم تحليل الظاهرة لتحديد مسبباتها، من خلال تحليل العناصر المناخية: (الضغط والرياح والأمطار)، وذلك بغية تقييم أثر الكارثة في الوضع العمراني.

2.دراسة كلٍّ من نادية الحلو ومحمد الغاشي التي نُشرت ضمن كتاب بحوث المؤتمر العلمي الأول حول أساليب الوقاية والمواجهة لأخطار السيول في المناطق الجافة وشبه الجافة عام 2024م تحت عنوان إشكالية الامتطاحات

السيلية بالأحواض الجبلية المغربية» التحديد والاستخلاص والتصنيف» أنموذج حوض شبكة (حوض أم الربيع/ المغرب)، وفيها تحدثا عن الهيدرولوجين وتحديد الامتطاحات، كونها المرحلة الأكثر حساسية في السلوك الهيدرولوجي لأي مجرى مائي، ومن ثم فهي المحرك والمسؤول الرئيس عن الفيضانات، إذ تعد الامتطاحات السيلية من الظواهر الهيدرولوجية القصوى والاستثنائية، وتترتب عنها غالباً خسائر كارثية على المستويات المادية والبشرية والبيئية.

3.قام كلٌّ من الصيد صالح الصادق وسعد رجب حمدو لشهب وفدوى علي محمود الزردومي بنشر دراسة في كتاب بحوث المؤتمر العلمي الأول حول أساليب الوقاية والمواجهة لأخطار السيول في المناطق الجافة وشبه الجافة عام 2024م بعنوان فيضانات الأودية بالجبل الأخضر: أسبابها ومخاطرها وكيفية الحد منها «منطقتا البياضة وتاكنس بحوض وادي اللولب أنموذجاً، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة أنَّ احتمال حدوث الفيضانات في الأودية التي تضم تكوين درنة وتزداد في نظيرتها التي تضم تكوين أبولونيا (سوسة) يكون متوقعاً، وأنَّ من أكثر الأودية انخفاضاً في معامل الرشح (بو قراوة، والعكي، والنوم، والعناصل) على التوالي، وهي أودية خطيرة تهدد المنطقة بالفيضانات.

4.دراسة عامر بن بشير بحبة المنشورة في كتاب بحوث المؤتمر العلمي الأول حول أساليب الوقاية والمواجهة لأخطار السيول في المناطق الجافة وشبه الجافة عام 2024م بعنوان أثر العوامل الطبيعية والبشرية في حدوث كارثة الفيضان السيلي بمدينة درنة بمنطقة الجبل الأخضر بشرق ليبيا: سبتمبر2023م، وقد تناولت ما تعرضت له ليبيا وخاصة منطقة الجبل الأخضر من كميات قياسية من الأمطار، تراوح أقصاها في محطات عدة بين (414-158ملم)، وقد سجل حوض درنة ما مقداره (200ملم)، الأمر الذي تسبب في تدمير سدي درنة اللذين لم يصمدا أمام قوة الجريان وحجمه، ثم جرفت المياه أحياء بمبانيها وسكانها، وتسببت هذه الكارثة الفيضانية التاريخية في فقدان آلاف المواطنين في درنة لحياتهم، وتدمير جزء من المدينة.

أسباب اختيار الموضوع:

تشكل السيول المتكررة في أودية شمال شرق ليبيا ظاهرة كبرى تستدعي الدراسة والتقصي الدؤوبين، ولذلك التفتت إليها الباحثة، وأولتها الاهتمام العلمي من أجل تقييم مخاطرها، والتنبؤ بحدوثها في المستقبل.

أولاً: الأسباب الرئيسة لحدوث السيول في منطقة الدراسة:

تتمثل الأسباب التي تؤدي إلى حدوث السيول في منطقة الدراسة في الآتي:

1- المناخ:

تتساقط الأمطار على منطقة الجبل الأخضر بكميات غزيرة، ويعزى ذلك إلى عامل ارتفاع هذا الإقليم عن مستوى سطح البحر، ففي منطقة (سيدي الحمري) مثلاً يتجاوز الارتفاع (600متر) فوق مستوى سطح البحر، إضافة إلى القرب من سواحل البحر الأبيض المتوسط، ومثل هذه العوامل تجعل من منطقة الجبل الأخضر بما فيها

منطقة الدراسة سوسة.عرضة للرياح المحملة بالأمطار خلال فصلي الخريف والشتاء.

2- الشكل الطبوغرافي:

تقع منطقة الدراسة في المصطبة الأولى للجبل الأخضر، ما جعلها عرضة للأمطار التضاريسية، وتقطعها مجموعة كبيرة من الأودية القصيرة التي تصبّ في البحر الأبيض المتوسط، التي جعلت سطحها شديد التضرّس، كثيف الانحدارات؛ الأمر الذي يؤثر بدوره في مدى سرعة المياه وقوتها في تلك الأودية، ما قد يحوّلها إلى قوة تدميرية، خصوصاً إذا كانت الانحدارات شديدة، في حين يساعد الانحدار الخفيف على زيادة فرص تبخر المياه، وتسربها عبر الصخور.

3- الطبيعة البنيوية للصخور:

يُقصد بها خصائص الصخور من حيث معدل المساميّة، أو درجة صلابتها، ومقدرتها على نفاد المياه، وكذلك حجم الصخور، وكمية الرواسب التي تحملها المياه، فكل هذه العوامل تلعب دوراً كبيراً في زيادة حِدّة السيول أو نقصانها، وانتشار المفتتات الصخرية، التي تعمل على زيادة القوة التدميرية، خاصة في المناطق الشديدة الانحدار، ومن ثمَّ ازدياد المساحة المدمرة جراء ذلك (صابر، هاشم، والمالكي، 2018م، ص.308).

4- التربة:

تُصنف تربة منطقة الدراسة ضمن ترب الأودية الرسوبية، وهي عبارة عن تربة طينية ضعيفة التطور، ترسبت بوساطة الأودية المنحدرة نحو السهول على إرسابات مروحية لونها بنيّ مُحْمَرّ، وهي تتكون من الطين والصلصال، وتفتقر إلى المواد العضوية، إلا أن محتواها من البوتاسيوم والفوسفور لا بأس به، إضافة إلى العناصر النادرة كـ(الزنك والنحاس)، كما تتميز بوجود الأملاح والأحجار، وتوجد هذه التربة عند مصبّات الأودية، وعلى ضفافها، ويرتبط توزيعها بنظام التصريف المائي، إذ تكثر في المناطق الشديدة التقاطع بالمجاري المائية في منطقة الجبل الأخضر، ولها تأثير واضح في المناطق القريبة منها في حال انتشار السيول على شكل طمي تنقله المياه لمسافات بعيدة، وهذا التأثير الجلي يظهر في المنشآت العمرانية، كما حدث في سيول منطقة الدراسة (بوخشيم، الهادي، والقزيري، 1995م، ص249).

ثانياً: خصائص الأمطار

تتساقط الأمطار في منطقة الجبل الأخضر بشكل أساسي في فصل الشتاء، غير أن التساقط الفعلي للأمطار في محطة (شحات) يبدأ مع أوائل شهر(أكتوبر)، ويصل متوسطها الشهري إلى (47.1ملم)، ويستمر التساقط حتى نهاية شهر(أبريل)، الذي يصل متوسطها الشهري خلاله إلى (26.0ملم)، وهذا التساقط لا يحدث بشكل مستمر أو منتظم، بل يكون متقطعاً وعلى فترات، وقد يُعزَى ذلك إلى التذبذب الزماني والمكاني، وإلى زحزحة نطاقات الضغط الجويّ في نصف الكرة الشمالي؛ الأمر الذي تترتب عنه زحزحة مماثلة في مسارات المنخفضات الجوية التي تعبر

منطقة البحر الأبيض المتوسط، والتي هي المسبب الرئيس لتساقط الأمطار عليها.

وهناك مجموعة عوامل تلعب دوراً مهماً في التأثير الواضح في كميات الأمطار، وتوزيعها المكاني، ومنها مثلاً الموقع الجغرافي، والتضاريس، وقرب المكان أو بعده من المسطحات المائية.

ونظراً لأن منطقة الدراسة حسب تصنيف كومبيه (نوح، 1998م) تقع ضمن الإقليم المناخي شبه الرطب كما هو مبين في الجدول رقم(1)، إذ يصل المعامل الحراري الرطوبي؛ أي قيمة (Q) السنوية (لو) إلى (193)، فهي تعدّ من أوفر الأقاليم أمطاراً، إذ تصل المعدلات السنوية للأمطار فيها إلى (563.9ملم). (حورية الوزري، 2008م، ص171).

الجدول (1): المعامل الحراري الرطوبي السنوي في محطة شحات حسب تصنيف كومبيه خلال الفترة الممتدة من(1964م _2010م)

الأمطار السنوية (ملم)	الرطوبة النسبية (%)	متوسط حرارة أكثر الشهور حرارة (م)	متوسط برودة أكثر الشهور برودة (م)	قيمة لو Q	نوع المناخ
563.9	68.6	27.8	6.3	193	شبه رطب

المصدر: من إعداد الباحثة، بناءً على بيانات المركز الوطني للأرصاد الجوية، طرابلس.

ويوضح الجدول رقم (2) أن تساقط الأمطار في منطقة الدراسة يبدأ بشكل مبكر، أي من أوائل شهر (أكتوبر)، إذ يصل متوسطه الشهري إلى (47.1ملم)، وقد سجلت المتوسطات الشهرية للأمطار خلال شهور نوفمبر، وديسمبر، ويناير، وفبراير، ومارس، وأبريل (68.6ملم)، و(104.2ملم)، و(137.2ملم)، و(84.7ملم)، و(75.9ملم)، و(26.0ملم) على التوالي، وقد سجل شهر (يناير) أعلى متوسطات لكميات الأمطار، إذ وصل متوسطها إلى (137.2ملم)، ويعزى ذلك إلى وقوع المنطقة في مواجهة الرياح الممطرة خلال فصل الشتاء، وتنتهي الأمطار خلال شهر (يوليو)، إذ لم تُسجَّل أية كمية تذكر (0.0 ملم)، وقد يصل عدد الأيام الممطرة في محطة (شحات) إلى (81) يوماً، وذلك خلال مواسم تساقط الأمطار في فصلي الخريف والشتاء.

الجدول (2): المتوسطات الشهرية والفصلية للأمطار في محطة شحات خلال الفترة الممتدة من(1964م-2023م)

	فصل الشتاء			فصل الربيع			فصل الصيف			فصل الخريف			المتوسط السنوي
المتوسط الشهري	ديسمبر	يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو	يونيو	يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	
الشهرية	104.2	137.2	84.7	75.9	26.0	7.1	1.7	0.4	1.0	10.3	47.1	68.6	563.9

المصدر: من إعداد الباحثة، بناءً على بيانات المركز الوطني للأرصاد الجوية، طرابلس.

وقد شهدت منطقة الجبل الأخضر في اليوم العاشر من شهر سبتمر عام 2023م عاصفة ممطرة شبيهة بالإعصار قادمة من اليونان عبر حوض البحر الأبيض المتوسط، وهذه العاصفة الإعصارية المتوسطية المسماة (دانيال) عُرفت في مطلع الثمانينيات من القرن الماضي، وبدراستها اكتشف العلماء أنها تتشكل في الغالب فوق غرب البحر المتوسط ووسطه، وتتميز بالرياح القوية والأمطار، غير أنها بشكل عام أصغر بفارق كبير من الإعصار، وأثناء التشكل الأخير لهذه العاصفة في عام 2023م تعرضت ليبيا لتساقط أمطار يفوق كميته الطبيعية، أي (400ملم) خلال يوم واحد، وهي تعادل الكمية السنوية للأمطار خلال موسم واحد، فجرت السيول ملتقفة في ثناياها كل ما يعترضها من أحياء وجماد، خاصة في الشمال الشرقي للبلاد، تاركة وراءها كوارث ودماراً يؤرخ به (عاصفة دانيال، 2023م).

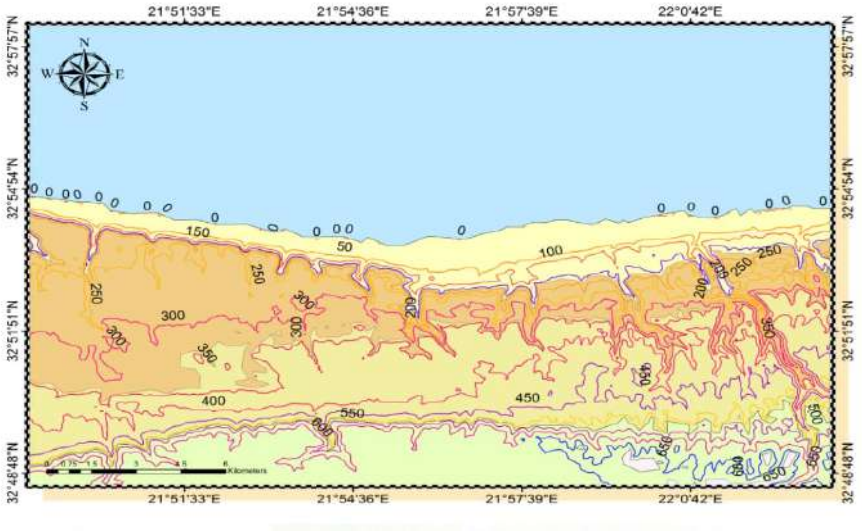
ثالثاً: الخصائص الجيومورفولوجية:

تشغل منطقة الدراسة جزءاً مهماً من إقليم الجبل الأخضر، إذ تمتد بشكل طولي من الشرق إلى الغرب على خط ساحل متعرج يحدّها من الشمال، وتتعدد فيه الظواهر الجيومورفولوجية، ويتدرج الارتفاع بالاتجاه جنوباً، وهذه المنطقة يقطعها العديد من مجاري الأودية التي تتباين في أطوالها وأحجامها، وتتميز بجوانب شديدة الانحدار، وهي عميقة في الغالب، ذات رتب نهرية عالية، وكثافة تصريفية مرتفعة (صابر، هاشم، والمالكي، 2018م)، والخريطة رقم(2) توضح خطوط الكنتور، التي يمكن قراءتها على النحو الآتي:

1.الارتفاع من (متر واحد إلى 151متراً): يغطي النطاق الشمالي من منطقة الدراسة، الملامس لخط الساحل توغلاً نحو الجنوب، وصعوداً إلى الأجزاء الدنيا من الحافة الأولى للجبل الأخضر.

2.الارتفاع من (151م إلى 300ومتر واحد): يظهر على شكل نطاق يصل منطقة الدراسة من الشرق إلى الغرب، ويمثل بداية قمة الحافة الأولى للجبل الأخضر، ويمتد جنوباً بطول امتداد خطوط تقسيم المياه، وجوانب أحواض الأودية على المدرّج الأول في منطقة الدراسة.

3.الارتفاع من (301 إلى389متراً): يتسع في شمال غرب منطقة الدراسة، ويتمثل في بداية الحافة الأولى للجبل الأخضر، وبداية المدرج الأول، أي أنه يقع على جانبي الطريق الممتدة بين (سوسة) و(شحات)، وبالتحديد طريق وادي (الحولة والمشهور).



شكل (2): خطوط الكنتور(المناسيب) في منطقة الدراسة

المصدر: من عمل الباحثة، اعتماد على تحليل نموذج الارتفاع الرقمي DEM

1.الارتفاع من (389 إلى 461متراً): تغطي أجزاء هذا الارتفاع غرب منطقة الدراسة، وتمثل قمة الحافة الأولى وبداية المدرج الأول، وهي تتسع بالاتجاه شرقاً، وتغطي أجزاء كبرى بين منطقة الدراسة (سوسة) و(رأس الهلال) في حوض (وادي مرقص . الهيرة) أعلى المدرج الأول، كما تمتد بالاتجاه شرقاً إلى (وادي مرقص)، وجنوباً عند أقدام الحافة الثانية.

2.الارتفاع من (461 إلى 541متراً): وهو يمثل نهاية المدرج الأول، وبداية الحافة الثانية.

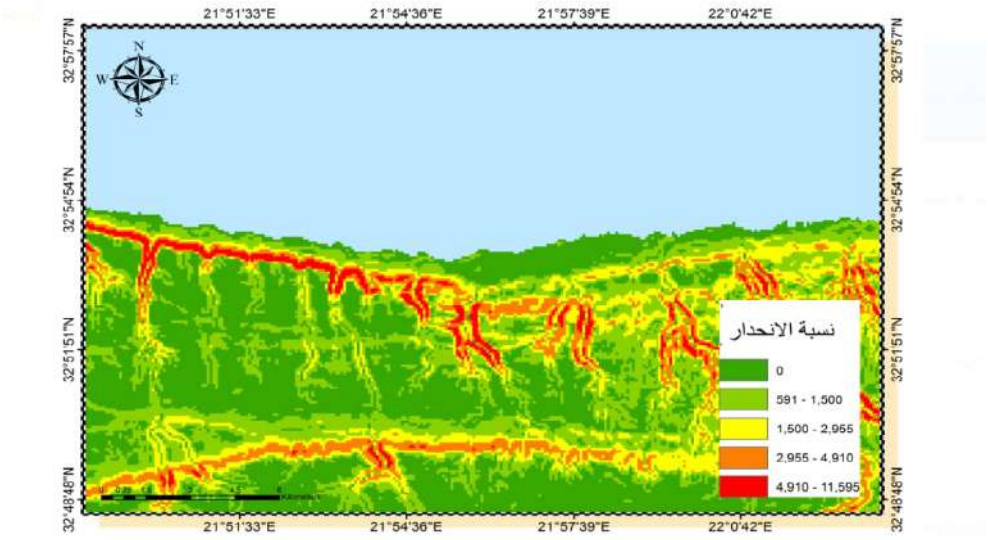
3.الارتفاع من (541 إلى 617متراً): يظهر مع حدود منطقة الدراسة الجنوبية الشرقية، وذلك عند خطوط تقسيم المياه لحوض (وادي الأثرون) على الحافة الثانية، وتمتد هذه الارتفاعات بامتداد الحافة الثانية للجبل الأخضر إلى غرب منطقة الدراسة.

4.الارتفاع من (617 إلى 691متراً): يبدأ من أعلى نقطة على خطوط تقسيم المياه جنوب حوض (وادي مرقص)، وتزداد هذه الرقعة في الارتفاع وتتسع على المدرج الثاني من مناطق (الملودة) و(زاوية ترت) و(الأبرق) و(الصفصاف)، عند حدود منطقة الدراسة الجنوبية الغربية على المدرج الثاني، والجزء الأعلى من حوض (وادي المشهور).

5.الارتفاع من (691 إلى 768متراً): يظهر في أجزاء قليلة من الحدود الجنوبية لمنطقة الدراسة، ويتمثل أعلاه في وادي (المشهور) جنوب الشرق.

نسبة الانحدار و اتجاه التدفق:

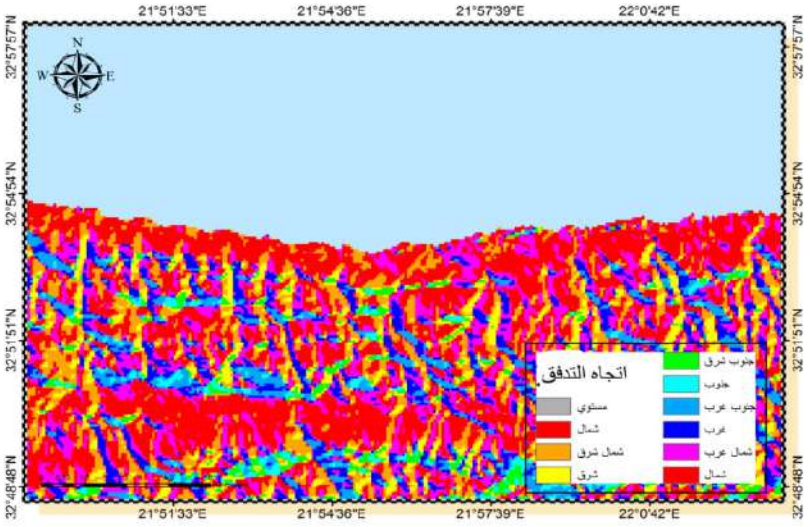
من دراسة الشكل رقم (3) يتبدى أن اتجاه التدفق السائد للمياه في الحافات الشمالية لمعظم الأودية هو اتجاه الشمال للجبل الأخضر، ويتسق هذا مع اتجاهات الانحدار السائدة في درجات منطقة الدراسة، وهي اتجاهات متعددة؛ منها شمال، وشمال شرق، وشرق، وجنوب شرق، وجنوب غرب، وغرب، وشمال غرب.



الشكل (3): نسبة الانحدار و اتجاه التدفق في أودية منطقة الدراسة

المصدر: من عمل الباحثة، اعتماد على تحليل نموذج الارتفاع الرقمي DEM.

كما يظهر من الشكل رقم (4) أن نسب الانحدار من (591-1.500)، و(1.500-2.955) تنتشر في معظم أجزاء منطقة الدراسة (سوسة)، وهي تعد انحدارات بسيطة، وتتمثل في السهل الساحلي الممتد بين البحر واليابس، وبالمقارنة مع فئات الانحدارات الشديدة (2.955-4.910) و(4.910-11.595) المتكونة عند الحافات الجبلية وجوانب الأودية، يمكن ملاحظة أنها تغطي أجزاء واسعة من بطون الأودية على الحافة الأولى بين واديي (الرجل) و(النسر)، كما لوحظ وجود درجات الانحدار الشديدة على جانبي وادي (المشهور).



شكل (4) اتجاه التدفق في أودية منطقة الدراسة

المصدر: من عمل الباحثة، اعتماد على تحليل نموذج الارتفاع الرقمي DEM

ويمكن القول إن نسب الانحدار الشديدة لأودية المنطقة قد تحول المياه المتدفقة سريعاً إلى سيول جارفة، تحمل إرساباتٍ وكتلاً صخرية مختلفة الأحجام، ما يمثل قوة تدميرية لكل المناطق المارة فيها.

رابعاً: الخصائص المورفومترية لأحواض الأودية:

تُعد شبكة تصريف الأودية في منطقة الدراسة المحصلة النهائية التي تنتج عن ارتباط نوع الصخر ونظامه من جهة، والظروف المناخية من جهة أخرى، ومن العوامل التي تزيد من أخطار فيضانات الأودية في منطقة الدراسة ما يأتي:

1- مساحة الحوض:

تعد مساحة الحوض من الخصائص المورفومترية التي تشير إلى كميات الأمطار التي يستحوذ عليها، وكمية التصريف، وحجم الرواسب، وفي منطقة الدراسة يحتل وادي (المشهور) مساحة كبيرة تصل إلى (53,037كم^2)، ويشكل كل من واديي (بوجليدة) و(النسر) مساحة متوسطة تصل إلى (23,332 كم^2) و(36,844كم^2) على التوالي، في حين حظى واديا (العين) و(الرويبط) بمساحة صغيرة وصلت إلى(1,492كم^2) (و7,785كم^2).

2- كثافة التصريف ومعدل التشعب:

تكمن أهمية قياس الكثافة التصريفية في أنها تؤثر في نمط الجريان السطحي وحجم التصريف المائي، وتعد مؤشراً على مدى تعرض سطح الحوض لعمليات التقطع والتعرية المائية؛ أي للسيول.

ويُعد معدل التشعب أحد المقاييس المهمة، إذ يعبر عن العوامل التي تتحكم في معدل التصريف، وكلما قلت قيمة معدل تشعب الأحواض كان السريان سطحياً وسريعاً؛ ما يعطي الفرصة لزيادة احتمال حدوث الفيضان، والجدول رقم(3) يبين ذلك.

ويُلاحظ أن هناك علاقة عكسية بين كثافة التصريف ومعدل التشعب، وتعد أحواض منطقة الدراسة الأشد خطورة لارتفاع كثافة التصريف ومعدل التشعب، خاصة في (وادي العين)، فعلى الرغم من صغر مساحته إلا أن كثافة التصريف فيه عالية، فقد تصل إلى (10.23)، بمعدل تشعب يصل إلى2.8، ثم يليه وادي (الرويبط)، إذ تبلغ كثافة التصريف فيه (10.23)، بمعدل تشعب مقداره(3.9)، ثم وادي (المشهور)، بكثافة تصريف تبلغ نحو(9,22)، بمعدل تشعب يصل إلى (4.1)، فوادي (بوجليدة)، بكثافة تصريف قدرها (8.89)، بمعدل تشعب قدره (5.7)، وأخيراً وادي (النسر)، بمقدار كثافة تصريف تصل إلى (9.71)، بمعدل تشعب نحو (6.7)، وهي بذلك تزيد احتمالية حدوث فيضانات، ويترتب على ذلك زيادة درجة خطر السيول على استخدام الأرض، وقرب مصبات هذه الأودية (فائز سليمان محمود عبد الله، 2020م، ص82-36).

الجدول (3): الخصائص المورفومترية لشبكات تصريف الأودية في منطقة الدراسة

الأودية	المساحة (كم) 2	الطول(كم)	العرض(كم)	كثافة التصريف	معدل التشعب	معدل الخطورة
العين	1,492	2.522	5.994	10.23	2.8	عالٍ
بوجليدة	23,332	12.61	3.414	8.89	5.7	متوسط
الرويبط	7,785	6.112	1.88	10.23	3.9	عالٍ
النسر	36,844	13.12	7.507	9.71	6.7	متوسط
المشهور	53,037	18.44	5.507	9.22	4.1	عالٍ

المصدر: فائز سليمان محمود عبد الله، أثر الأخطار الجيومورفولوجية على استخدام الأرض فيما بين سوسة والأثرون بالجبل الأخضر، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الجغرافية، كلية الآداب، جامعة بنغازي، ليبيا، 2020م ص74.

خامساً: أثر كارثة سيول الأودية خريف2023م:

تزداد شدة خطورة السيول وفق ارتفاع معدلات تساقط الأمطار، فالارتفاع يؤدي إلى إغلاق المجاري، والعبّارات المائية، وانسدادها، وذلك يظهر بشكل جلي في الأودية التي تقطع منطقة الدراسة؛ (مدينة سوسة)، والتي تتضح تأثيراتها على استخدام الأرض، وبالإمكان تفصيل ذلك كالآتي:

1- تأثير وادي النسر والعين:

كان لهذين الواديين التأثير الأكبر في منطقة الدراسة؛ (سوسة) من حيث مساحة الدمار وفقدان الأشخاص، فالتقاؤهما في عبّارتين سبب تلاطمهما وخروجهما عن المسار، وفيضانهما على الطرقات، ومن ثم غرق الكثير من المنازل، وجُرفت المزارع والماشية، وتضررت المنطقة الأثرية القديمة، ومنطقة (الفيترو)، التي تعدّ من أقدم

المناطق، كما امتد الدمار إلى القروض الغربية، وجُرفت الطرق المعبدة، إذ تمثل الشريان الرئيس في المدينة، وقد وصل ارتفاع المياه إلى 4أمتار في حوض الواديين في المدخل الغربي، ما سبب فيضانها على الطرقات القريبة منهما، (الصورة رقم1).



الصورة رقم(1): تأثيروادي العين والنسر في طرق منطقة الدراسة

المصدر: المركز الإعلامي في مدينة سوسة، خريف2023م.

2- تأثيروادي الرويبط:

يقع وادي (الرويبط) في أعلى منطقة جبلية في مدينة (سوسة)، وكان قد شُرِع في العقود الماضية بتأسيس (500) وحدة سكنية، ما استدعى إزالة السد القديم من قبل الشركة المنفذة، واستبداله بعبّارة جديدة بعد البدء في البنية الارتكازية للمشروع السكني، إلا أن عدم استكمال هذا المشروع سوّل لردم جزء منه، وتسهيل المرور بجانب المنطقة، استئناساً بعدم شدة السيول في السنوات الماضية، وحين حلت عاصفة (دانيال) عام 2023م أدت قوة تدفق المياه إلى انسداد الجزء المفتوح من السد أو العبارة، ومن ثم تجمعت المياه خلفه فانفجر، ووصلت مستويات الغرق إلى أكثر من (3)أمتار، كما أدت قوة اندفاع المياه إلى نقل السيارات من أعلى الطريق إلى المنطقة المنخفضة بجانب البحر، إضافة إلى أن كمية الردم من الصخور المنحدرة من مجرى سيل هذا الوادي كانت كبيرة جداً.

ويُعدّ وادي (الرويبط) المؤثر الأول في أحياء منطقة الفيلات الشرقية، إذ تسبب في غرق أغلبها، وامتد أثره ليشمل التجمعات السكانية التي أقيمت في المناطق المنخفضة، وحول مجاري الأودية في المدينة، فحاقت بها خسائر مادية ومآسٍ إنسانية، تمثلت في تدمير البنى وتشريد السكان (المؤتمر الدولي الأول لإعادة إعمار مدينة درنة شرقي

ليبيا والمناطق المتضررة إثر إعصار دانيال، 2023م).



الصورة رقم(2): تأثيروادي الرويبط في أسوار المنازل في أحياء الفيلات الشرقية

المصدر: مشاهدة ميدانية، مدينة سوسة، خريف2023م.

3- تأثيروادي بوجليدة:

يبلغ متوسط عرض وادي (بوجليدة) حوالي 30متراً عند مدخل العبارة، وفي ساعات ذروة التساقط وقوة التدفق اجتازت المياه الطريق المعبّدة، ووصل تأثيرها الاكتساحي المباشر إلى محطة التنقية الواقعة في نهاية الوادي، فتدمرت خزاناتها، وحل العطب بمكوناتها، والصورة رقم (3) تبين بعض هذه الأضرار.



الصورة (3): الأضرار اللاحقة بمحطة التنقية الو اقعة في نهاية وادي بوجليدة خريف 2023م

المصدر: مشاهدة ميدانية، مدينة سوسة، خريف2023م.