



Tikrit Journal of Administrative and Economics Sciences

مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية

EISSN: 3006-9149

PISSN: 1813-1719



Evaluating investment decisions in Iraqi industrial companies using uncertainty criteria

Raghib Awad Muhammad Al-Tarboli*, Wissam Hussein Hussein Al-Anizi

College of Administration and Economics/University of Anbar

Keywords:

Investment decisions, uncertainty,
Iraqi industrial companies.

ARTICLE INFO

Article history:

Received	16 Jun. 2025
Received in revised form	25 Jul. 2025
Accepted	06 Aug. 2025
Available online	30 Jun. 2026

© THIS IS AN OPEN ACCESS ARTICLE UNDER
THE CC BY LICENSE

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



*Corresponding author:

Raghib Awad Muhammad Al-Tarboli

College of Administration and
Economics/University of Anbar



Abstract: This research aims to evaluate the investment decisions of industrial companies listed in the Iraq Stock Exchange. The research was based on a basic hypothesis that uncertainty criteria have a significant impact on the evaluation of investment decisions in industrial companies listed in the Iraq Stock Exchange. This was done by applying methods of evaluating investment decisions under uncertainty conditions to a number of industrial companies listed in the Iraq Stock Exchange. The Iraqi Carpets and Furniture Company was the best company among the research sample, which included industrial companies listed on the Iraq Stock Exchange, according to the sensitivity analysis for a decrease in revenue. The current value is negative if its revenue decreases by (55%) and achieves a negative current value if its production costs increase by (103%). There were three companies with a current value without any assumptions, namely the Iraqi Metal Industries and Bicycles Company, the Ready-Made Garments Production Company, and the Fallujah Ready-Made Garments Production Company. It was found that these companies suffer from a decrease in their revenues, or due to the poor quality of their products and the inability of their products to compete with imported products, or due to an increase in their production costs. These companies must raise the quality of their products by using modern machines or finding ways to reduce their production costs, such as reducing salaries and wages in the current period or exempting them from taxes and fees.

تقييم قرارات الاستثمار في الشركات الصناعية العراقية باستخدام معايير عدم اليقين

وسام حسين علي العنيزي

راغب عويد محمد الطربولي

كلية الإدارة والاقتصاد/جامعة الأنبار

المستخلص

يهدف هذا البحث إلى تقييم قرارات الاستثمار للشركات الصناعية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية وقد انطلق البحث من فرضية أساسية مفادها أن معايير عدم اليقين تؤثر بشكل معنوي في تقييم قرارات الاستثمار في الشركات الصناعية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية من خلال تطبيق أساليب تقييم قرارات الاستثمار في ظل حالة عدم اليقين (تحليل الحساسية) على عدد من الشركات الصناعية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية، إذ كانت الشركة العراقية للسجاد والمفروشات أفضل شركة من بين عينة البحث المتمثلة بشركات الصناعية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية وفق تحليل الحساسية لانخفاض الإيراد إذ تكون القيمة الحالية سالبة في حالة انخفاض إيراداتها بنسبة (55%) وتحقق قيمة حالية سالبة في حالة ارتفاع تكاليفها الانتاجية بنسبة (103%) وكانت هناك ثلاث شركات قيمتها الحالية سالبة دون أي افتراضات وهي شركة العراقية للصناعات المعدنية والدراجات وشركة الوطنية للأثاث المنزلي وشركة الفلوجة لإنتاج الألبسة الجاهزة إذ تبين أن هذه الشركات تعاني من انخفاض إيراداتها بسبب ضعف جودة منتجاتها وعدم قدرة منتجاتها على منافسة المنتجات المستوردة أو بسبب ارتفاع تكاليفها الانتاجية وعلى هذه الشركات رفع من جودة من منتجاتها من خلال استخدام الآلات الحديثة أو إيجاد طرق لتدنية تكاليفها الانتاجية مثل التقليل من الرواتب والأجور في الفترة الحالية أو إعفاؤها من الضرائب والرسوم.

الكلمات المفتاحية: قرارات الاستثمار، عدم اليقين، الشركات الصناعية العراقية.

1. المقدمة (Introduction):

تعد قرارات الاستثمار من أبرز القرارات الاستراتيجية التي تتخذها الشركات وذلك بسبب تأثيرها المباشر على النشاط الاقتصادي ومن ثم تحقيق النمو الاقتصادي وخاصة إذا كانت هذه القرارات مرتبطة بالقطاعات الانتاجية مثل القطاع الصناعي ودوره في زيادة الناتج المحلي الاجمالي ودوره أيضا في توليد فرص عمل، إذ تواجه الشركات الصناعية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية صعوبات عديدة تتعلق بعدم استقرار البيئة الاقتصادية في العراق إذ تشهد تقلبات بصورة مستمرة نتيجة لتذبذب أسعار النفط وضعف البنى التحتية في العراق وقلة الدعم الحكومي للقطاع الصناعي وهذا ما يؤدي إلى صعوبة اتخاذ قرارات استثمارية رشيدة يمكن أن تراعي المخاطر المستقبلية فضلا على اعتماد بعض الشركات الصناعية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية على المعايير التقليدية التي تفترض ثبات الإيرادات على طول المدة الزمنية للشركة وهذا ما يؤدي إلى نتائج غير دقيقة تؤثر على إيرادات الشركة وعمرها الانتاجية وهذا ما يؤدي إلى زيادة الحاجة في الاعتماد على المعايير الحديثة في تقييم الاستثمار تأخذ بنظر الاعتبار المخاطر المستقبلية.

1-1. أهمية البحث (Research Importance): تكمن أهمية البحث في معرفة مدى نجاح القرارات الاستثمارية المتخذة في الشركات الصناعية ومدى فاعلية هذه القرارات في ظل ظروف عدم التأكد كون البيئة الاقتصادية في العراق تشهد تقلبات كثيرة مما ينبغي استخدام مؤشرات تحليلية تأخذ بنظر الاعتبار عنصر عدم اليقين عند اتخاذ القرارات الاستثمارية.

2-1. مشكلة البحث (Research problem): تتعرض الشركات الصناعية العراقية إلى مجموعة من المخاطر الخارجية كمخاطر البيئة الاقتصادية والمالية أو مخاطر داخلية ناجمة عن تغير في مؤشرات الشركة التي تؤثر على نشاطها أو استمراريتها في سوق العمل أو تذبذباً في تدفقاتها النقدية وهذه المشكلة تكمن في ضعف الشركات الصناعية العراقية إلى استخدام مؤشرات قياس المخاطر وعدم التأكد عند اتخاذ القرار الاستثماري إذ تفترض ثبات الإيرادات المتوقعة على طول عمر المشروع ولا تأخذ بالحسبان المخاطر التي من الممكن أن تتعرض لها.

3-1. فرضية البحث (Research Assumes): يعتمد البحث على فرضية رئيسية تتمثل في ان استخدام المخاطر وعدم التأكد يمكن أن يساعد في عملية تقييم الاستثمار للشركات الصناعية العراقية واتخاذ القرار الاستثماري المناسب ويمكن أن تنقسم هذه الفرضية على فرضيات فرعية:

أ. يفترض البحث أن هناك شركات حققت افضلية في مؤشراتها المالية باستخدام معايير المخاطر وعدم التأكد وهناك شركات متوسطة وأخرى حققت مؤشرات منخفضة.

ب. إن الاعتماد على التنبؤ باستخدام معايير المخاطر وعدم التأكد يجعل القرار الاستثماري أكثر دقة.
ج. تتحمل جزء من الشركات الضغوطات والتغيرات في البيئة الخارجية والداخلية وبنسب مختلفة بينما لا تتحمل جزء من الشركات أي ضغوطات أو تغيرات في هذه البيئة.

4-1. أهداف البحث (Research Aims): يهدف البحث إلى تقييم الاستثمار في الشركات الصناعية من خلال:

أ. استخدام المخاطر وعدم التأكد في تقييم عملية الاستثمار للشركات الصناعية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية.

ب. تقديم طريقة علمية لتقييم الاستثمارات من خلال توضيح أهم المعايير التي تستخدم في عملية تقييم الاستثمار وتساعد في عملية اتخاذ القرار الاستثماري الرشيد.

ج. ترتيب رتبة الشركات الصناعية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية وفق معايير التقييم في ظل المخاطرة ومعرفة أي من هذه الشركات تعاني من مخاطر مرتفعة وأي منها مخاطر منخفضة.

5-1. منهج البحث (Research Method): هذا البحث اعتمد على المنهج التحليلي من خلال جمع البيانات الخاصة بقرارات الاستثمار لعدد من الشركات الصناعية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية فضلاً عن تحليلها باستخدام أساليب كمية بالحسبان تأثيرات عدم اليقين، وقد تم الاعتماد على أساليب رياضية لمعرفة تأثير عدم اليقين على قرارات الاستثمار ومنها أسلوب تحليل الحساسية بالنسبة للإيرادات والتكاليف وسعر الخصم.

6-1. عينة البحث (Research sample): تمثل مجتمع البحث في الشركات الصناعية المساهمة والمختلطة والمدرجة في سوق العراق للأوراق المالية على عد هذه الشركات تمارس عمليات الاستثمار في الأدوات المالية في السوق المالي لمعرفة التغيرات في سعر السهم لتحديد القيمة السوقية للشركة، أما عينة البحث تألفت من (12) شركة تنتمي إلى القطاع الصناعي وتم اختيارها على وفق معايير محددة ومن هذه المعايير.

أ. توافر التقارير المالية للشركات المختارة للمدة (2020-2024)

ب. عدم تعرض هذه الشركات للإيقاف من التداول في سوق العراق للأوراق المالية.

جدول (1): يتضمن عينة البحث بعض الشركات الصناعية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية

ت	اسم الشركة	رمز الشركة	نوع المساهمة	تاريخ التأسيس
1.	بغداد لصناعة مواد التغليف	IBPM	خاصة	1962/5/12
2.	الوطنية للصناعات الكيماوية والبلاستيكية	INCP	خاصة	1962/10/23
3.	الوطنية للصناعات المعدنية والدراجات	IMIB	مختلطة	1964/9/28
4.	شركة انتاج الالبسة الجاهزة	IRMC	مختلطة	1976/5/31
5.	العراقية للأعمال الهندسية	IIEW	مختلطة	1985/10/1
6.	الوطنية لصناعة الاثاث	IHFI	مختلطة	1986
7.	العراقية لتصنيع وتسويق التمور	IIDP	خاصة	1989/1/9
8.	العراقية للسجاد والمفروشات	IITC	خاصة	1989/5/10
9.	بغداد للمشروبات الغازية	IBSD	خاصة	1989/7/18
10.	الفلوجة لإنتاج المواد الانشائية	IFCM	مختلطة	1989/8/22
11.	الخيطة الحديثة	IMOS	خاصة	1989/12/14
12.	الكندي لإنتاج اللقاحات البيطرية	IKLV	مختلطة	1990/1/10

المصدر: من اعداد الباحث من خلال الموقع سوق العراق للأوراق المالية:

<https://www.isc.gov.iq/companies>

2. **الدراسات السابقة:** هدفت دراسة (العاني والراوي، 2009) إلى مراجعة وتحليل مفهوم تحليل الحساسية واستخدامه في تقييم مشروع القناني الزجاجية في محافظة الانبار، وإن المشكلة البحث تكمن في الطرق التقليدية لتقييم المشاريع الاستثمارية (صافي القيمة الحالية، ومعدل العائد الداخلي) لا يمكن أن تكون دائماً دقيقة وواقعية لأنها لا تأخذ بعين الاعتبار عامل المخاطرة وعدم اليقين في تقدير التكلفة والعائد من استثمار المشاريع المقترحة، وقد انطلق البحث من فرضية رئيسية تتمحور حول تقييم المشاريع الاستثمارية في ظل ظروف المخاطر وعدم اليقين بينما كان أهم استنتاج هو أن تحليل الحساسية يقيس تأثيرات التغيرات في مكونات النموذج على معايير التقييم المستخدمة. أما دراسة (سويف، 2021) فقد هدفت إلى تسليط الضوء على أهمية تفعيل عامل المخاطرة في التقييم المالي للمشاريع الاستثمارية وهذا أمر بالغ الأهمية لترشيد القرارات الاستثمارية وخاصة وإن كثيراً من المشاريع تعتمد على صافي القيمة الحالية للتقييم رغم محدوديتها، في حين مشكلة البحث تركز على التحديات المرتبطة بالتقييم المالي لمشاريع الخدمات ولا سيما الاعتماد على صافي القيمة الحالية التي قد لا تأخذ في الحسبان بشكل كافٍ المخاطر التي تتطوي عليها المشاريع الاستثمارية بينما كانت فرضية البحث تدور حول فكرة أن دمج عوامل المخاطرة في التقييمات المالية سيؤدي إلى اتخاذ قرارات استثمارية أفضل وقد استخدم البحث منهجاً تحليلياً وصفيًا باستخدام تحليل الحساسية وأساليب شجرة القرار لتقييم مشروع المركز الطبي المتخصص للأشعة التشخيصية والتداخلية. في حين جاءت دراسة (Huang، 2013) لدراسة آثار عدم اليقين في أسعار الناتج المستقبلي وعدم اليقين في الأجر على قرارات الشركة الاستثمارية، وتدور مشكلة البحث حول فهم كيفية تأثير التقلبات في أسعار الإنتاج والأجر وهي تقلبات مترابطة على استراتيجية الاستثمار في الشركة وقد انطلق البحث من

فرضية رئيسية هي أن معدل النمو النسبي المتوقع للاستثمار ثابتاً بمرور الوقت ومع ذلك توجد مفاضلة بين آثار سعر الناتج وعدم اليقين في الأجور على قرارات الشركة الاستثمارية. في حين جاءت دراسة (Kaczmarek, 2015) في تحديد الأساليب الحاسمة لتقدير المخاطر في المؤسسات الاستثمارية، لا سيما فيما يتعلق بشروط عدم اليقين والمخاطر وهو يسعى إلى تعظيم قيمة المشاريع الاستثمارية مع مراعاة المخاطر وأوجه عدم اليقين المرتبطة بها والتي تؤثر على عملية صنع القرار ونجاح المشروع وتركز مشكلة البحث على التحديات التي يفرضها عدم اليقين في الظروف الاقتصادية المستقبلية وكيفية تأثير هذه الشكوك على فعالية المشاريع الاستثمارية وهي تسلط الضوء على صعوبة التنبؤ بالعوامل المختلفة التي تؤثر على فعالية الاستثمار مثل الظروف الاقتصادية والأسعار وأسعار الفائدة وإن فرضية البحث تدور حول فكرة أنه لا يمكن القضاء على المخاطر بشكل كامل في قرارات الاستثمار وبالتالي يمكن أن تؤدي أساليب تقييم المخاطر الفعالة إلى تحسين نتائج الاستثمار.

3. الجانب المفاهيمي للقرار الاستثماري.

3-1. القرار الاستثماري Investment decision: يقصد بالقرار الاستثماري تصرف خاص بتحويل الموارد المالية إلى أصول ثابتة خلال مدة زمنية معينة، ويكون ذلك بعد دراسة وإجراء تقييم للبدائل الاستثمارية للمفاضلة بينها واختيار الأفضل (اصالحي، 2017: 17)، أن أساس القرار الاستثماري هو الرشادة الاقتصادية وإن الشخص الذي يقوم باتخاذ القرار الاستثماري تكون لديه القدرة على حسن التصرف بالموارد المتاحة أي استخدام الأمثل للموارد الاقتصادية التي تتصف بالندرة بما يحقق أكبر عائد، وأن يأخذ بنظر الاعتبار تكلفة الفرصة الضائعة أو البديلة المضحية بها (مهيرة ومقلاتي، 2013: 11)، أو هو القرار الذي يقوم على اختيار البديل الاستثماري الأمثل الذي يعطي أكبر عائد باقل تكلفة من بين بديلين استثماريين أو أكثر (حليمة، منال، 2023: 57)، أو هي عملية اختيار الاستثمار من بين البدائل المختلفة والتي تتأثر عادةً بعوائد الاستثمار السابقة والعائدات المتوقعة في المستقبل (KARTINI and NAHDA, 2021: 1233)

3-2. عدم التأكد uncertainty: إن عدم التأكد أو اللابيقين هو الحالة الاعتيادية التي من الممكن أن تحدث في المستقبل، ويكون لها تأثير على عملية اتخاذ القرار، وعندها يصعب التنبؤ بتوزيع الاحتمالية لهذه الحالات ويترك الأمر لمتخذ القرار وهذا يتوقف على ميوله سواء تفاؤليا أو تشاؤميا (هوارى وآخرون، 2013: 145)، أو هي الظروف المرتبطة بحالة تكون توزيعاتها غير معروفة وتشير هذه الحالة إلى أنه لا يمكن التنبؤ بالأحداث المتوقعة بسبب عدم وجود بيانات لصانع القرار لتحديد الاحتمالات، وقد تتكرر هذه الظروف في المستقبل وقد تكون الأسباب أن السوق المستهدفة قد تكون جديدة، ومن ثم لا يتوفر لصانع القرار أي معلومات عن هذه السوق، مثل مشروع لتسويق منتج جديد، أو قد تكون المعلومات التي تم الحصول عليها غير كافية للتنبؤ (نور الدين، 2019: 72)، ويعد الطرف غير مؤكد إذا لم يكن لدينا معلومات عن الاحتمالات الممكنة بالنسبة للعوائد، إذا لم تكن الاحتمالات معروفة، وعدم التأكد له تأثير على القرارات المالية للشركات مثل الأرباح والتمويل فالتقلب المستمر في البيئة الخارجية يؤدي إلى عدم تناسق المعلومات مما يمنع المستثمرين من القيام باستثمارات طويلة الاجل بسبب عدم توفر المعلومات الفعالة (Feng, 2024: 2292).

3-3. أهمية القرار الاستثماري The importance of the investment decision: يعد القرار الاستثماري من أهم القرارات التي تتخذها الشركة لأنه يحدد مصير الشركة في المستقبل وتأتي أهمية القرار الاستثماري من سببين رئيسيين.

أ. إن القرار الاستثماري يعتمد على التنبؤات والتي تعد من أصعب مراحل دراسة الجدوى وهذه الصعوبة في مراعاة التدفقات النقدية عبر الزمن (ايدر، السوسي، 2017: 18).

ب. القرار الاستثماري له انعكاس على طبيعة الشركة، فإذا استطاع المشروع الاستثماري أن يلبي حاجة السوق من منتجات أو خدمات ذات جودة وكفاءة عالية وأسعار تنافسية، كلما كانت صورة المؤسسة أو المشروع واضحة مما يزيد في ربحيتها، وتكون هذه المؤسسة ذات مصداقية أكبر لدى المؤسسات المقرضة (اصالحي، 2017: 33).

3-4. أنواع القرارات الاستثمارية Types of investment decisions: تعد القرارات الاستثمارية المسار الأول في اختيار البدائل الاستثمارية المتوفرة للحصول على عائد أكبر وأقل قدر من المخاطر وهناك ثلاثة أنواع من القرارات الاستثمارية وهي كالآتي:

أ. قرار الشراء: يكون هذا النوع عندما تكون لدى الأفراد رغبة أكبر في الحصول على الموجودات المالية، أي تكون التدفقات النقدية أكبر من قيمة الموجودات السوقية الحالية (كاظم، 2024: 76).

ب. قرار البيع: يفضل المستثمر هذا القرار عندما يرى أن القيمة السوقية التي بحوزته أكبر من القيمة الحالية للتدفقات النقدية المتوقعة فيتخذ هذا القرار نظراً لوجود فرصة لتحقيق الأرباح (الجنابي وعبد الامير، 2023: 4).

ج. قرار التداول: إن الضغوط التي تحدث في عمليات الشراء والتي تتفاعل معها الأسواق، فإن هذه العملية تؤدي إلى الارتفاع في أسعار الأسهم حتى يصل إلى مستوى التوازن، وإن المستوى التوازني يكون دافعا للمشتريين أو البائعين وهذا معنى قرار التداول (كاظم، 2024: 7).

3-5. العوامل التي تؤثر على اتخاذ القرار الاستثماري: Factors that influence investment decision-making: هناك مجموعة عوامل تؤثر على عملية تقييم أي مشروع استثماري أو عملية اتخاذ القرار (مروان وعبدالرحمن، 2020: 14) ومنها:

أ. التضخم: يمكن من خلال التضخم النظر إلى حجم أو مستوى التغير في الأسعار وأخذها بنظر الاعتبار في أي عملية تقييم لأي مشروع استثماري.

ب. الربحية: تعد الربحية المؤشر الأساسي والتي من خلالها يتم تفضيل أي مشروع استثماري على الآخر، واتخاذ القرار الاستثماري للمشروع الذي يحقق أعلى ربحية.

ج. الوقت: عامل الوقت يعد من العوامل الأساسية التي تؤثر في اتخاذ القرار الاستثماري وتقييم البدائل الاستثمارية، وإن الاستثمارات تقسم حسب الوقت على قسمين قسم طويلة الأجل وقسم قصيرة الأجل، فالاستثمارات طويلة الأجل تحتاج بطبيعتها إلى أموال كبيرة مما يجعل عنصر المخاطرة كبيرة وتحتاج أيضاً إلى فترة زمنية طويلة للحصول على العوائد، أما الاستثمارات قصيرة الأجل فتختلف من حيث الأموال والمخاطرة والحصول على العوائد.

د. المخاطرة: إن المستثمر لا يقتصر اهتمامه على العائد فقط، وإنما يأخذ بنظر الاعتبار المخاطر التي قد يتعرض لها مشروعه الاستثماري.

6-3. تصنيف القرارات الاستثمارية Categorizing investment decisions: يمكن تصنيف

القرار الاستثماري حسب الظروف إلى ثلاثة أقسام (نورالدين، 2014: 25):
 أ. قرار الاستثمار في حالة التأكد التام: إن متخذ القرار لديه المعرفة الكاملة بالمعلومات ذات الصلة بالتدفق النقدي، ويمكنه تحديد العائد المرتبط بكل بديل بدقة، كما قد يكون متأكداً من النتائج الإيجابية وواقعاً فيما سيحققه وبأفضل التوقعات.

ب. قرار الاستثمار في حالة اللاتيقين: وهذه هي الحالة التي يستحيل فيها تطوير توزيع احتمالي موضوعي للتدفق النقدي، وذلك لعدم وجود معلومات تاريخية لصانع القرار، وهنا يعتمد الأمر على الخبرة الشخصية وهذا ما يسمى بتوزيع احتمال الشخصية.

ج. القرار الاستثماري في ظل ظروف المخاطرة: من الممكن في هذه الحالة أن تصاحبها توزيعات احتمالية بخصوص التدفقات النقدية المستقبلية، ومن الممكن أيضاً أن تتوافر معلومات قد تكون كافية في صياغة احتمالات موضوعية.

4. تطبيق اساليب تقييم الاستثمار في ظل عدم اليقين: يعرف تحليل الحساسية بشكل عام على أنه حجم التغير الذي يحدث في مقاييس الربحية التجارية للمشروع (القيمة الحالية، معدل العائد الداخلي) نتيجة للتغير الذي يحدث في قيمة أو أكثر من قيم العوامل المحددة للمشروع (العاني والراوي، 2009: 255)، أو هو اختبار خلال مرحلة الدراسة والتخطيط لجميع احتمالات المشروع المقترح، وهو يقيس درجة تغير ربحية المشروع المقترح نتيجة لتغير في أي من العناصر التي تؤثر على التكاليف أو الإيرادات المتوقعة أو كليهما، وأن هذا التغير يؤثر على الكفاءة الاقتصادية للمشروع المقترح (مهدي، 2022: 216)، ويقصد بتحليل الحساسية هو معرفة استجابة المشروع الاستثماري للتغيرات التي تحصل في احد المتغيرات المستخدمة في تقييم المشروع (سويف، 2021: 588)، وتحليل الحساسية يهدف إلى معرفة مدى تأثر المشروع الاستثماري بالتغيرات غير المتوقعة في بعض المتغيرات الأساسية كالإيرادات أو التكاليف أو معدل التضخم وكلما كانت درجة الحساسية للتغير الحاصل في أي من المتغيرات الأساسية منخفضة كلما كانت درجة التوقعات مرتفعة والعكس صحيح وكلما كان احتمال نجاح المشروع اكبر (السريتي، 2010: 266) ويستخدم تحليل الحساسية في تقييم مدى فاعلية المشروع الاستثماري وكذلك مدى حجم المخاطر التي تصاحبه، ووفقاً لتحليل الحساسية ينبغي التمييز للحالات الآتية (سارة وامنة، 2017: 78):

أ. حساسية الربحية لمعدل الخصم: معدل الخصم يعد المتغير الرئيس الذي يؤثر على جدوى المشروع، والمقصود به معدل التكلفة النقود، وإذا أخذنا القيمة الحالية الصافية كمؤشر لقياس الربحية، فإن الخصم المرتفع سيكون له تأثير سلبي عليها، ومن ثم اجراء تحليل الحساسية، لاختبار مدى تأثر القيمة الحالية الصافية بزيادة معدل الخصم.

ب. حساسية الربحية للتغيرات في الإيرادات والتكاليف: ومن بين التغيرات الأساسية التي تؤثر على تقدم المشروع هي التغيرات في الإيرادات والتكاليف، الأمر الذي يتطلب اختبار مدى حساسية المشروع لانخفاض الإيرادات الإجمالية أو زيادة التكاليف الإجمالية بنسبة محددة أو كليهما معاً.

ج. حساسية الربحية للتأخر في التنفيذ: هنا يمكن احتساب درجة حساسية المشروع لتأخير التنفيذ بافتراض أن توليد الفوائد سوف يتأخر لفترة معينة، لنفترض أنها سنة واحدة مثلاً، عندها نحسب القيمة الحالية الصافية ونقارنها بالقيمة الحالية الصافية إذا لم يكن هناك أي تأخير.

د. حساسية المشروع لانخفاض الانتاج.

1-4. تحليل الحساسية لانخفاض الإيرادات مع ثبات التكاليف.
 جدول (1): يمثل الشركات الصناعية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية حسب مؤشر تحليل الحساسية لانخفاض الإيرادات مع ثبات التكاليف

ت	اسم الشركة	مقدار التغير	نسبة انخفاض الربحية	مقدار القيمة الحالية	مقدار الخسارة
1	العراقية للسجاد والمفروشات	%0	%0	442,946,584	صفر
		%10	%0.18	358,921,357	91,431,150
		%20	%0.39	267,536,971	190,870,091
		%30	%0.59	179,832,164	286,305,136
		%40	%0.79	92,127,357	381,740,182
		%50	%0.99	4,422,551	477,175,227
		%55	%1.08	-39,429,853	439,082,406
2	الكندي لإنتاج اللقاحات البيطرية	%0	%0	487,160,171	صفر
		%10	%0.22	383,087,831	119,076,864
		%20	%0.44	273,656,193	238,153,728
		%30	%0.66	164,224,555	357,230,592
		%40	%0.88	54,792,916	476,307,456
		%50	%1.11	-54,638,722	476,475,241
3	بغداد لصناعة مواد التغليف	%0	%0	41,801,159	صفر
		%10	%0.25	31,160,818	11,578,173
		%20	%0.50	20,520,476	23,156,347
		%30	%0.76	9,880,134	34,734,521
		%40	%1.08	-760,208	46,312,695
4	الخيطة الحديثة	%0	%0	387,242,897	صفر
		%10	%0.31	266,363,409	131,533,720
		%20	%0.62	158,306,769	263,067,439
		%30	%0.93	24,604,432	394,601,159
		%35	%1.09	-35,835,312	460,368,019
5	بغداد للمشروبات الغازية	%0	%0	108,949,869,291	صفر
		%10	%0.52	51,290,978,156	-64,045,113,769
		%20	%1.06	-7,566,481,397	-128,090,227,537
6	العراقية للأعمال الهندسية	%0	%0	35,302,522	صفر
		%10	%2.09	-38,638,036	-3,629,504
7	الوطنية للصناعات الكيماوية والبلاستيكية	%0	%0	161,138,203	صفر
		%10	%2.15	-170,464,781	-10,148,616
8		%0	%0	118,816,269	صفر

ت	اسم الشركة	مقدار التغير	نسبة انخفاض الربحية	مقدار القيمة الحالية	مقدار الخسارة
	العراقية لتصنيع وتسويق التمور	%10	%2.72	-205,484,856	-94,307,493
9	شركة انتاج الالبسة الجاهزة	%0	%0	203,914,804	صفر
		%5	%3.37	-688,622,753	-305,542,052
10	شركة الفلوجة لإنتاج المواد الانشائية والاستثمارات العقارية	%0	%1.00	-674,925	-620,256
	الشركة الوطنية لصناعات الاثاث المنزلي.	%0	%1.14	-26,817,570	-29,502,277
12	للشركة الوطنية للصناعات المعدنية والدراجات	%0	%4.04	-576,318,816	-529,636,992

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على التقارير المنشورة في سوق العراق للأوراق المالية. يلاحظ من خلال الجدول رقم (1) أن البيانات تتضمن 12 شركة صناعية مدرجة في سوق العراق للأوراق المالية إذ إن لكل شركة عدة سيناريوهات لانخفاض الإيرادات بنسب متفاوتة (10%، 20%، 30%... إلخ) حيث يمثل العمود الأهم هو "مقدار الخسارة"، وهو الفرق بين القيمة الحالية (في الحالة الأساسية 0%) والقيمة بعد الانخفاض فيما كانت بعض الشركات تظهر أرباحاً سالبة حتى في الحالة الأساسية (0%) إذ يتبين من خلال الجدول أن الشركة العراقية للسجاد والمفروشات جاءت في المرتبة الأولى إذ لا تظهر فيها الخسارة الفعلية إلا إذا انخفضت إيراداتها بنسبة (55%) وبعدها جاءت شركة الكندي لإنتاج اللقاحات البيطرية إذ تظهر فيها قيمة حالية سالبة إذا انخفضت إيراداتها بنسبة (50%) فهذين الشركتين تعدا الأفضل من بينة عينة البحث المتمثلة ببعض الشركات الصناعية في سوق العراق للأوراق المالية ويلاحظ أيضاً أن بعض الشركات مثل شركة الفلوجة لإنتاج المواد الانشائية وشركة بغداد لصناعة مواد التغليف والشركة العراقية للصناعات المعدنية والدراجات ظهرت فيها قيمة حالية سالبة مباشرة دون أي انخفاض في الإيرادات مما يتبين أن هذه الشركات تعاني من انخفاض في مبيعاتها أو لعدم جودة منتجاتها أو لعدم قدرة منتجاتها على منافسة المنتجات المستوردة في حين تم استبعاد الشركات الثلاث الأخيرة من اجراء سيناريوهات انخفاض المبيعات وذلك بسبب أن صافي قيمة الحالية للشركات هي سالبة.

2-4. تحليل الحساسية لارتفاع التكاليف مع ثبات الإيرادات:

جدول (2): الشركات الصناعية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية حسب مؤشر تحليل الحساسية لارتفاع التكاليف مع ثبات الإيرادات

ت	اسم الشركة	مقدار التغير	نسبة انخفاض الربحية	مقدار القيمة الحالية	مقدار الخسارة
	العراقية للسجاد والمفروشات	%0	%0	442,946,584	صفر
		%20	%0.24	356,126,288	94,472,575
		%40	%0.43	269,305,991	188,945,150
		%60	%0.62	182,485,694	283,417,725
		%80	%0.80	95,665,398	377,890,301
		%100	%0.98	8,845,101	472,362,876
		%103	%1.01	-4,177,943	486,533,762
	الكندي لإنتاج اللقاحات البيطرية	%0	%0	487,160,171	صفر
		%20	%0.24	404,962,009	130,967,772
		%40	%0.48	273,994,237	261,935,544
		%60	%0.72	143,026,465	392,903,317
		%80	%0.97	12,058,693	523,871,089
		%85	%1.08	-20,683,250	556,613,032
		%0	%0	41,801,159	صفر
	بغداد لصناعة مواد التغليف	%10	%0.15	35,340,934	7,029,625
		%20	%0.30	28,880,708	14,059,250
		%30	%0.46	22,420,482	21,088,876
		%40	%0.61	15,960,256	28,118,501
		%50	%0.77	9,500,030	35,148,127
		%60	%0.92	3,039,805	42,177,752
		%70	%1.08	-3,420,421	49,207,378
		%0	%0	387,242,897	صفر
	الخيطة الحديثة	%10	%0.21	305,087,698	89,396,299
		%20	%0.42	222,932,500	178,792,598
		%30	%0.63	140,777,301	268,188,897
		%40	%0.84	58,622,102	357,585,196
		%50	%1.06	-23,533,096	446,981,494
		%0	%0	108,949,869,291	صفر
	بغداد للمشروبات الغازية	%10	%43	62,305,821,927	52,059,429,579
		%20	%86	14,463,206,145	104,118,859,157
		%30	%1.30	-33,379,409,637	156,178,288,735-

ت	اسم الشركة	مقدار التغير	نسبة انخفاض الربحية	مقدار القيمة الحالية	مقدار الخسارة
	العراقية لتصنيع وتسويق التمور	%0	%0	118,816,269	صفر
	الوطنية للصناعات الكيماوية والبلاستيكية	%10	%2.62	-193,603,229	-81,378,628
	العراقية للأعمال الهندسية	%0	%0	161,138,203	صفر
	شركة إنتاج الالبسة الجاهزة	%10	%1.95	-154,350,961	-38,666,693
	شركة الفلوجة لإنتاج المواد الانشائية	%0	%0	35,302,522	صفر
	الشركة الوطنية للصناعات المعدنية	%10	%1.99	-35,107,784	-76,616,219
	الشركة الوطنية لصناعات الاثاث المنزلي.	%0	%0	203,914,804	صفر
		%10	%3.32	-678,427,013	-696,399,917
		%0	%1.00	-674,925	-620,256
		%0	%1.14	-576,318,816	-529,636,992
		%0	4.04%	-29,502,277	-26,817,570

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على التقارير المنشورة في سوق العراق للأوراق المالية.

يتضمن الجدول رقم (2) بيانات خاصة ببعض الشركات الصناعية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية إذ يلاحظ الشركات التي حافظت على أرباح إيجابية لفترة أطول رغم ارتفاع في التكاليف هي العراقية للسجاد والمفروشات إذ تبدأ بالخسائر فقط عند ارتفاع تكاليفه الانتاجية نسبة (103%) وهذه تعد أفضل شركة من بين عينة البحث وشركة الكندي لإنتاج اللقاحات البيطرية تبدأ بالخسائر عند ارتفاع تكاليفها الانتاجية نسبة (85.%) وشركة بغداد لصناعة مواد التغليف تبدأ بالخسائر عند ارتفاع تكاليفها الانتاجية بنسبة (70.%)، وبعض الشركات بدأت بالخسائر مباشرة مع أول نسبة ارتفاع في تكاليفها لإنتاجية وهي الشركة العراقية لتصنيع وتسويق التمور والشركة الوطنية للصناعات الكيماوية والبلاستيكية والشركة العراقية للأعمال الهندسية وشركة إنتاج الألبسة الجاهزة، فيما كانت هناك ثلاث شركات تعاني أصلاً من نتائج سلبية حتى بدون الارتفاع في تكاليفها الانتاجية وهي شركة الفلوجة لإنتاج المواد الإنشائية والشركة الوطنية للصناعات المعدنية والشركة الوطنية لصناعات الأثاث المنزلي.

3-4. تحليل الحساسية لانخفاض الإيرادات مع ارتفاع التكاليف:

جدول (3): الشركات الصناعية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية حسب مؤشر تحليل الحساسية لارتفاع التكاليف وانخفاض الإيرادات

ت	اسم الشركة	مقدار التغير	نسبة انخفاض الربحية	مقدار القيمة الحالية	مقدار الخسارة
1	العراقية للسجاد والمفروشات	%0	%0	442,946,584	صفر
		%10	-%0.37	278,715,411	178,706,391
		%20	-%0.59	180,716,674	285,342,666
		%30	-%0.88	49,601,719	428,013,999
		%35	-%1.03	-15,955,758	499,349,665
2	بغداد لصناعة مواد التغليف	%0	%0	41,801,159	صفر
		%10	%0.40	24,700,592	18,607,799
		%20	%0.81	7,600,024	37,215,598
		%30	%1.22	-9,500,543	55,823,397
		%30	%1.03	-16,136,995	553,682,251
3	الكندي لإنتاج اللقاحات البيطرية	%0	%0	487,160,171	صفر
		%10	%0.34	319,394,449	184,560,750
		%20	%0.68	151,628,727	369,121,501
		%30	%1.03	-16,136,995	553,682,251
		%30	%1.03	-16,136,995	553,682,251
4	الخيطة الحديثة	%0	%0	387,242,897	صفر
		%10	%0.48	200,444,189	220,930,019
		%20	%1.05	-20,485,829	441,860,037
		%30	%1.03	-16,136,995	553,682,251
		%30	%1.03	-16,136,995	553,682,251
5	بغداد للمشروبات الغازية	%0	%0	110,148,437,709	صفر
		10%	%0.96	3,448,362,374	116,104,543,347
		%15	%1.45	-49,901,675,294	174,156,815,020
		%30	%1.03	-16,136,995	553,682,251
		%30	%1.03	-16,136,995	553,682,251
6	العراقية لتصنيع وتسويق التمور	%0	%0	118,816,269	صفر
		%10	%2.67	-199,544,042	346,420,361
		%30	%0	161,138,203	صفر
		%5	%1.99	-162,407,871	352,063,192
		%5	%1.99	-162,407,871	352,063,192
7	الوطنية للصناعات الكيماوية والبلاستيكية	%0	%0	35,302,522	صفر
		%5	%2.05	-36,872,910	78,536,922
		%0	%0	203,914,804	صفر
		%5	-%6.70	-1,163,134,962	1,487,540,550
		%5	-%6.70	-1,163,134,962	1,487,540,550
8	العراقية للأعمال الهندسية	%0	%0	35,302,522	صفر
		%5	%2.05	-36,872,910	78,536,922
		%0	%0	203,914,804	صفر
		%5	-%6.70	-1,163,134,962	1,487,540,550
		%5	-%6.70	-1,163,134,962	1,487,540,550
9	شركة إنتاج الملابس الجاهزة	%0	%0	35,302,522	صفر
		%5	%2.05	-36,872,910	78,536,922
		%0	%0	203,914,804	صفر
		%5	-%6.70	-1,163,134,962	1,487,540,550
		%5	-%6.70	-1,163,134,962	1,487,540,550
10	شركة الفلوجة لإنتاج المواد الانشائية	%0	%0	35,302,522	صفر
		%5	%2.05	-36,872,910	78,536,922
		%0	%0	203,914,804	صفر
		%5	-%6.70	-1,163,134,962	1,487,540,550
		%5	-%6.70	-1,163,134,962	1,487,540,550
11	صناعات المعدنية	%0	%0	35,302,522	صفر
		%5	%2.05	-36,872,910	78,536,922
		%0	%0	203,914,804	صفر
		%5	-%6.70	-1,163,134,962	1,487,540,550
		%5	-%6.70	-1,163,134,962	1,487,540,550
12	الشركة الوطنية لصناعات الاثاث المنزلي.	%0	%0	35,302,522	صفر
		%5	%2.05	-36,872,910	78,536,922
		%0	%0	203,914,804	صفر
		%5	-%6.70	-1,163,134,962	1,487,540,550
		%5	-%6.70	-1,163,134,962	1,487,540,550

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على التقارير المنشورة في سوق العراق للأوراق المالية.

يتضمن الجدول رقم (3) بيانات خاصة ببعض الشركات الصناعية المدرجة في سوق العراق للأوراق والتي كانت ضمن عينة البحث تأثرت بالتغيرات المفترضة لكنها بنسب متفاوتة فكانت أفضل شركة لانخفاض الإيرادات وارتفاع التكاليف في آن واحد هي الشركة السجاد والمفروشات فهي تمتلك درجة حساسية تصل إلى (35%) لتصبح صافي القيمة الحالية سالبة، ثم كانت بعدها شركة الكندي لإنتاج اللقاحات البيطرية وشركة بغداد لصناعة مواد التغليف بنسبة (30%)، بينما كانت أسوأ الشركات الصناعية العراقية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية والتي كانت ضمن نطاق البحث حسب افتراض انخفاض الإيرادات وارتفاع التكاليف هي شركة إنتاج الألبسة وهي العراقية للأعمال الهندسية والشركة الوطنية للصناعات الكيماوية والبلاستيكية بنسبة (5%).

يركز هذا المبحث على تحليل الأداء المالي والتشغيلي لعدد من الشركات الصناعية العراقية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية من خلال دراسة أثر التغير في الإيرادات والتكاليف على نسبة الربحية في الشركات أظهرت النتائج تبايناً واضحاً في استجابة الشركات لهذه التغيرات، إذ اتضح أن بعض الشركات تأثرت بشكل كبير حتى مع تغييرات طفيفة في الإيرادات أو التكاليف، بينما تمكنت أخرى من الحفاظ على مستوى مستقر من الربحية رغم التغيرات الكبيرة، إذ كانت أفضل تلك الشركات هي شركة العراقية للسجاد والمفروشات وتلتها شركة الكندي لإنتاج اللقاحات البيطرية وكما هو مبين في الجدول أدناه.

5. الخاتمة:

1-5. الاستنتاجات: Conclusions

- أ. تم إثبات فرضية البحث المتمثلة بأن الاعتماد على التنبؤ باستخدام معايير المخاطر وعدم التأكد يجعل القرار الاستثماري أكثر دقة.
- ب. يعد أسلوب تحليل الحساسية مؤشراً مهماً في تقييم المخاطر وخاصة عندما تكون الشركات الاستثمارية عرضة للتغير باستمرار.
- ج. إن أي انخفاض طفيف في الإيرادات لدى أغلب الشركات الصناعية في المدرجة سوق العراق للأوراق المالية يؤدي مباشرة إلى صافي قيمة حالية سالبة، مما يعني أن هذه الشركات تعمل بهامش أمان ضعيف جداً ولأن الإيرادات المستقبلية المتوقعة غير كافية لتغطية التكاليف وهذا ما يجعل الاستثمارات المستقبلية في خطر.
- د. إن العلاقة بين مقدار التغير ونسبة انخفاض صافي القيمة الحالية علاقة طردية حيث كلما زاد مقدار التغير زادت نسبة انخفاض الربحية.

2-5. التوصيات: Recommendations

- أ. عدم الاعتماد على عملية تقييم المشروعات الاقتصادية في ظروف تأكد التام فقط وعلى الشركات الصناعية العراقية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية اعطاء أهمية كبيرة لمؤشرات تقييم المشروعات الاستثمارية في ظل المخاطر وعدم التأكد كونها تتعامل مع بيئة اقتصادية تشهد تقلباً باستمرار.
- ب. ينبغي على الشركات الصناعية الآتية (العراقية للأعمال الهندسية والوطنية للصناعات الكيماوية والبلاستيكية والعراقية لتصنيع وتسويق التمور وشركة إنتاج الألبسة الجاهزة) زيادة إيراداتها من خلال فتح منافذ جديدة لبيع منتجاتها حتى تبقى تحقق الفاعلية الاقتصادية المتمثلة بالربحية تحسباً لانخفاض الأسعار مبيعاتها في المستقبل.

ج. ينبغي على الشركات الصناعية الآتية (العراقية لتصنيع وتسويق التمور والوطنية للصناعات الكيماوية والبلاستيكية والعراقية للأعمال الهندسية وشركة انتاج الألبسة الجاهزة) تدنية تكاليف الانتاج الثابتة فيها تحسباً لارتفاعها في المستقبل.

د. على المستثمرين شراء أسهم في الشركات الصناعية التي تحقق قيمة حالية موجبة عند انخفاض مبيعاتها تدريجياً لا بشكل حاد مثل الشركة العراقية للسجاد والمفروشات وشركة الكندي لإنتاج اللقاحات البيطرية.

المصادر

أولاً. المصادر العربية:

1. اصالحي، مريم ياسمين (2017)، تأثير سعر الفائدة على القرارات الاستثمارية بالمؤسسات الاقتصادية -دراسة استقصائية لعينة من المؤسسات الاقتصادية بولاية قالمه، جامعة 8 مايو الجزائر، مذكرة تخرج مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة الماستر في العلوم المالية تخصص: مالية المؤسسة.
2. ايدر، خديجة وسوسي، هاجر (2017)، واقع تطبيق تقييم المشاريع الاستثمارية في المؤسسات المالية دراسة حالة بنك التنمية المحلية (BDL). مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة ماستر ميدان علوم اقتصادية تسيير وعلوم تجارية الشعبة: علوم اقتصادية، التخصص مالية وبنوك.
3. تمجدين، نورالدين (2019)، دور واهمية دراسات الجدوى في تقييم وتمويل المشروعات القطاع الخاص دراسة حالة المشروعات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر، جامعة محمد خيضر - بسكرة - كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير قسم العلوم الاقتصادية اطروحة مقدمة لنيل دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص: نقود وتمويل.
4. حليلة، هبير ومنال، مكبرو (2023)، تأثير تقييم المؤسسة الناشئة على قرار الاستثمار دراسة حالة المؤسسة الناشئة EURL Mr Accessoires، جامعة 8 مايو الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة ماستر ميدان علوم اقتصادية تسيير وعلوم تجارية الشعبة: علوم اقتصادية، التخصص: مقاولاتية.
5. السريتي، السيد محمد احمد (2010)، مقدمة في الاقتصاد الهندسي وادارة المشروعات، الدار الجامعية - الاسكندرية، الطبعة الاولى.
6. الجنابي، حيدر عباس وعبد الامير، حسين هادي (2023) انعكاسات سلوكيات المستثمر في القرار الاستثماري، مجلة وارث العلمية، المجلد (5) العدد (14).
7. سويف، نور عبدالله (2021)، تقييم المشروعات الاقتصادية في ظل الخطر- المركز الطبي التخصصي للأشعة التشخيصية والتداخلية دراسة حالة، مجلة الكوت العلوم الاقتصادية والادارية، المجلد (13) العدد (42)
8. العاني، م. احمد حسين بتال والراوي، م.م. محمد مزعل (2009)، استخدام تحليل الحساسية في تقييم المشاريع الاستثمارية في ظروف المخاطرة واللاتاكيد دراسة حالة مشروع القناني الزجاجية في محافظة الانبار، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية المجلد (25) العدد (54).
9. فتاتنية، سارة وبوتيرة، امنة (2017)، الجدوى الاقتصادية وتأثيرها على القرارات الاستثمارية في المؤسسة دراسة حالة مجمع عبيدي، مذكرة تخرج مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة ماستر في العلوم المالية تخصص: مالية مؤسسات، جامعة 8 ماي 1945 قالمه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم: علوم التسيير

10. كاظم، علي فيصل، الدهان، نور صباح (2024)، تأثير التحيزات السلوكية على القرارات الاستثمارية) دراسة استطلاعية لعينة من المستثمرين في سوق العراق للأوراق المالية (، مجلة وارث العلمية المجلد (6) العدد (71).
11. مروان، حنيني وعبدالرحمن، بومدين (2020)، دور معايير التقييم في اتخاذ القرار الاستثماري، جامعة احمد دراية ادرار، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم علوم التسيير.
12. مهدي، شيماء فخري (2022)، دراسة الجدوى الاقتصادية لإنشاء مدرسة ابتدائية أهلية في محافظة النجف الأشرف (بحث مسئل من رسالة ماجستير)، مجلة الغاري لكلية الادارة والاقتصاد، المجلد (18) العدد (3).
13. مهيرة، فايزة ومقلاتي، سارة (2023)، خصوصيات اتخاذ القرار الاستثماري على المستوى الدولي دراسة حالة شركة CEMEX المكسيكية، مذكرة لنيل شهادة الماجستير فرع علوم التسيير تخصص مالية المؤسسات.
14. نور الدين، زحوفي (2014)، فعالية دراسة الجدوى الاقتصادية والمالية في اختيار وتقييم المشاريع الاستثمارية) دراسة حالة إنشاء سوق الجملة للخضر والفواكه بعين الدفلى، جامعة الجزائر 3كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم علوم التسيير/تخصص: الإدارة المالية للمؤسسات، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير.
15. هواري، معراج واخرون (2013)، القرار الاستثماري في ظل عدم التأكد والازمة المالية، درا كنوز المعرفة للنشر والتوزيع، الطبعة الاولى، الاردن – عمان.

ثانياً. المصادر الأجنبية:

1. Bin-Feng, C., Mirza, S. S., Ahsan, T., & Qureshi, M. A. (2024), How uncertainty can determine corporate ESG performance? Corporate Social Responsibility and Environmental Management, 31(3), 2290-2310.
2. Huang, J. (2013). Optimal investment under price and wage uncertainty.
3. Kaczmarek, Jaroseaw (2015), Risk and Uncertainty in the Investment Decisions, Reports on Economics and Finance, Vol. 1, 2015, no. 1.
4. Kartini, K., & NAHDA, K. (2021). Behavioral biases on investment decision: A case study in Indonesia. The Journal of Asian Finance, Economics and Business, 8(3), 1231-1240.