SEBHA UNIVERSITY JOURNAL OF HUMAN SCIENCES VOL.25 NO. 2 2026
DOI: 10.51984/NZTJ4M38

جامعة سبها للعلوم الإنسانية مجلة
Sebha University Journal of Human Sciences

Journal homepage: http://www.sebhau.edu.ly/journal/johs

دورتحليل التعادل في تحسين جودة القرارات الإدارية في شركات صناعة الأغذية

الحسن عقيلة الشطشاط[a]* و إبراهيم محمد المسطر[b]

[a]المعهد العالي للعلوم الإدارية والمالية ، بنغازي، ليبيا
[b]كلية الاقتصاد والمحاسبة، جامعة فزان، ليبيا

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى فحص دور تحليل التعادل في تعزيز جودة القرارات الإدارية داخل شركات تصنيع الأغذية في بنغازي. وتم ذلك عبر قياس مستوى معرفة المديرين بهذه التقنية وتطبيقها العملي. اعتمدت الدراسة منهجًا وصفيًا تحليليًا، وجُمعت البيانات الأولية عبر استبيان إلكتروني من عينة عشوائية قوامها (62) مفردة، وحُللت باستخدام برنامج SPSS الإحصائي. أسفرت نتائج الدراسة عن أثر إيجابي دال إحصائيًا لمعرفة وتطبيق تحليل التعادل في تعزيز جودة القرارات الإدارية، لاسيما في مجالات التسعير والتخطيط وإدارة التكاليف. علاوة على ذلك ، أوضحت النتائج أن ارتفاع مستوى المعرفة والتطبيق يرتبط بارتفاع جودة القرارات. وتكمن قيمة هذه الدراسة في تقديم دليل عملي، ضمن السياق التنظيمي الليبي، يُبرز أهمية التوجه نحو الإدارة القائمة على الأدلة لتحسين نوعية القرارات.

الكلمات المفتاحية:

المعرفة بتحليل التعادل
تحليل التعادل
تطبيق تحليل التعادل
جودة القرارات الإدارية
شركات صناعة الأغذية

The Role of Break-Even Analysis in Enhancing the Quality of Managerial Decisions in Food Manufacturing Companies

Elhassan Aqila Alshatshat[a]*, Ibrahim Muhammad Almster[b]

[a]Higher Institute of Administrative and Financial Sciences, Benghazi, Libya
[b]Faculty of Economics and Accounting, Fezzan University, Libya

ABSTRACT

This study aimed to examine the role of break-even analysis in aiding the quality of managerial decisions in food manufacturing companies in Benghazi city. This was achieved by measuring managers' knowledge of this technique and its practical application. The study adopted a descriptive-analytical approach, and primary data was collected via an online questionnaire from a random sample of (62) units. The data was then analyzed using the SPSS statistical software. The results showed a statistically significant positive impact of knowledge and application of break-even analysis on enhancing the quality of managerial decisions, particularly in the areas of pricing, planning, and cost management. Furthermore, the results indicated that higher levels of knowledge and application are associated with higher decision quality. The value of this study lies in providing empirical evidence, within the Libyan organizational context, demonstrating the importance of adopting evidence-based management to improve decision quality.

Keywords:

Applying break-even analysis
Break-even analysis
Food manufacturing companies
Knowledge of break-even analysis
Quality of managerial decisions

1. المقدمة

في عالم الأعمال اليوم، تبرز الحاجة المُلحة إلى وسائل تحليلية متقدمة تمكّن المديرين من التعامل مع التقلبات الحادة في الأسواق والارتفاع المطّرد في نفقات التشغيل. ويُعد قطاع الصناعات الغذائية مثالاً جلياً لهذا المشهد، حيث تتعرض الشركات العاملة فيه لضغوط متواصلة لإحكام السيطرة على مختلف النفقات، وضمان هوامش ربح مستقرة ضمن سياق تنافسي متصاعد. وفي هذا الإطار، يُجمع الباحثون في مجال الإنتاج على أن مفتاح نجاح المنشآت الإنتاجية، بشكل عام، يكمن في تبنّي أدوات كمية قادرة على دعم القرارات الإدارية وتحسين جودتها [1-2]. ومن بين تلك الأدوات المتاحة، يظهر تحليل التعادل بصفته وسيلة تطبيقية لفهم الترابط المتبادل بين الإيراد المتوقع، التكاليف المتكبّدة، ومستوى حجم النشاط. هذا التحليل لا يقتصر دوره على المساعدة في تحديد نقطة التوازن التي تغطي عندها الإيرادات التكاليف، بل يُعتبر أداة محورية تُعتمد في توجيه الاستراتيجيات المرغوبة للتسعير، وتخطيط الإنتاج، وتخصيص الموارد المتاحة [3].علاوة على ذلك، أكدت دراسات واسعة أن تحليل التعادل يشكّل دعامة رئيسية لتقييم

*Corresponding author:
E-mail addresses: hassan.shatshat@gmail.com , (I. Almster) elmster1978@Gmail.com
Article History : Received 31 March 2026 - Received in revised form 08 August 2026 - Accepted 31 August 2026

الخيارات الإدارية المختلفة واتخاذ قرارات سليمة، لا سيما في القطاعات التي تتسم بهوامش ربح ضيقة كالتي تُعرف بها صناعة الغذاء [4]. ورغم الانتشار الواسع لاستخدام هذه الأداة في الأدبيات الإدارية والمالية، إلا أن تطبيقاتها العملية في قطاعات محددة ومنها صناعة الأغذية في السياق المحلي الليبي - ما زالت بحاجة إلى بحث معمّق، لتوضيح مدى تبني المسؤولين لها ودورها في تحسين جودة القرارات الإدارية.

2. الإطار العام للدراسة

1.2. مشكلة الدراسة

على الرغم من الدور البارز لتحليل التعادل كأداة داعمة لاتخاذ القرارات، يكشف استعراض الأدبيات عن نقص ملحوظ في الأدلة التجريبية المتعلقة بتوظيفه من قبل شركات الأغذية الليبية. فبينما يُعرف تحليل التعادل عالميًا بقدرته على تحسين القرارات الإدارية المتعلقة بالتسعير، والتحكم في التكاليف، وتخصيص الموارد، إلا أن تطبيقه العملي في قطاع الأغذية الليبي لا يزال غير واضح. وتشير الأدلة الأولية إلى أن العديد من الشركات تُعطي الأهمية للتوسع على حساب تعظيم الربح، مما قد يُفوّت عليها فرصًا لتحسين جودة عمليات اتخاذ القرارات لديها. ويؤدي هذا إلى فجوة بحثية فيما يتعلق بفهم تحليل التعادل وتطبيقه وتأثيره على القرارات الإدارية في هذه الشركات. لذلك، تهدف هذه الدراسة إلى بحث العلاقة بين فهم تحليل التعادل واستخدامه وتحسين عمليات اتخاذ القرارات الإدارية في شركات الأغذية الليبية.

2.2. أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة عمومًا إلى تقييم دور تحليل التعادل في تحسين جودة القرارات الإدارية في بيئة صناعة الأغذية بمنطقة بنغازي الكبرى. ولتحقيق هذا الهدف، تم تحديد جملة من الأهداف الفرعية على النحو التالي:

- التعرّف على مستوى معرفة المسؤولين بتحليل التعادل.
- قياس مدى توظيف تحليل التعادل في الممارسات الإدارية.
- استقصاء العلاقة بين تحليل التعادل وجودة القرارات الإدارية
- تحديد الأثر الذي يتركه توظيف تحليل التعادل في تحسين جودة القرارات الإدارية.

3.2. فروض الدراسة

بناءً على مشكلة وأهداف الدراسة صِغت الفروض التالية:

- H1: يمتلك مسؤولو شركات صناعة الأغذية الليبية بمدينة بنغازي مستوىً مقبولاً من المعرفة بمفهوم تحليل التعادل.
- H2: يوجد مستوى عالٍ من تطبيق تحليل التعادل في الممارسات الإدارية لشركات صناعة الأغذية بمدينة بنغازي.
- H3: هناك علاقة ذات دلالة إحصائية تربط بين تحليل التعادل وجودة القرارات الإدارية في شركات صناعة الأغذية بمدينة بنغازي.
- H4: يؤثر تحليل التعادل بأبعاده (المعرفة والتطبيق) تأثيرًا إيجابيًا ذا دلالة إحصائية في تحسين جودة القرارات الإدارية في شركات صناعة الأغذية الليبية بمدينة بنغازي.
- $H4_a$: تؤثر المعرفة بتحليل التعادل (KBE) تأثيرًا إيجابيًا ذا دلالة إحصائية في جودة القرارات الإدارية (DMQ).
- H4b: يؤثر تطبيق تحليل التعادل (ABE) تأثيرًا إيجابيًا ذا دلالة إحصائية في جودة القرارات الإدارية (DMQ).

4.2. منهجية الدراسة

استندت الدراسة الحالية إلى المنهج الوصفي التحليلي، وهو منهج مناسب يُسهّل وصف الممارسات الإدارية السائدة المتعلقة بمتغيرات الدراسة، إلى جانب تحليل العلاقات السببية بينها، مما يضمن دقة النتائج وصحتها.

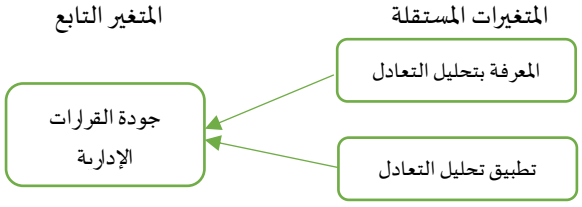
5.2. مجتمع وعينة الدراسة

شمل مجتمع الدراسة كافة الشركات العاملة في قطاع التصنيع الغذائي والمنتشرة ضمن النطاق الجغرافي لمدينة بنغازي. وفقًا للسجلات الرسمية المستقاة من غرفة التجارة والصناعة والزراعة – بنغازي، فقد بلغ إجمالي عدد هذه الشركات (233) كيانًا. وبإتباع نمط أخذ العينات العشوائية، وقع الاختيار على عينة فرعية تمثيلية للدراسة بلغت (141) شركة. وقد رُكّز الاستقصاء على الموظف المسؤول عن الجانب المالي في كل شركة، باعتباره الأقرب إلى عملية صنع القرار والأكثر استخدامًا للأساليب الكمية في الإدارة.

وصل إجمالي عدد الردود التي تم تلقيها وإثباتها فعلياً إلى (62) استبانة إلكترونية، وجميعها خضعت للتحليل الإحصائي دون استثناء. وتجنبًا لأي تكرار محتمل في البيانات أو تعارض في الآراء الصادرة عن الوحدة التنظيمية نفسها، فقد تقرر الاكتفاء بمشارك واحد يمثل كل شركة، الأمر الذي يسهم في توحيد منبع البيانات ويدعم موثوقية مخرجات الدراسة.

اشتملت استمارة الاستبيان على ستة عشر عبارة موزّعة على ثلاثة محاور رئيسية، تم قياسها باستخدام مقياس ليكرت خماسي النقاط. قيّم القسم الأول، الذي تألف من أربعة بنود، مدى الإلمام بمفهوم تحليل التعادل. وقاس القسم الثاني، الذي تكوّن من ستة بنود، مستوى تطبيق هذا التحليل. أما القسم الثالث، الذي تألف أيضاً من ستة بنود، فهدف إلى تقييم جودة مخرجات القرارات الإدارية. ولضمان القياس الفعّال لمتغيرات الدراسة، تم تطوير أداة الدراسة بناءً على مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة.

6.2. نموذج الدراسة



شكل رقم (1) نموذج الدراسة

المصدر: من اعداد الباحثان

3. الإطار النظري

1.3. تحليل التعادل

1.1.3. مفهوم تحليل التعادل: يُشار إلى مفهوم "تحليل التعادل" (Break-even analysis) على أنه التعبير الذي يُطلق على دراسة العلاقات المتبادلة بين التكلفة، الحجم، والربح على مستويات متباينة من النشاط (أي الإنتاج) [5]. إن فهم هذه العلاقة يُمكّن إدارة الشركة من تحديد مستويات النشاط الحرجة، أهمها ذلك المستوى الذي تتساوى فيه التكاليف الإجمالية مع حجم الإيرادات الإجمالي (وهو ما يُعرف بنقطة أو مستوى التعادل) [1]. بناءً على هذا، يمكن وصف نقطة التعادل بأنها الحد الأدنى من حجم المبيعات أو العائدات المطلوب أن تبلغه الشركة لتغطية كافة مصروفاتها. ببساطة، هي النقطة التي لا تحقق فيها الشركة ربحًا ولا تتكبّد خسارة [6]. ويستند تحليل

التعادل أساسًا إلى مبدأ ينص على أنه عند مستويات النشاط المنخفضة، تتجاوز التكاليف الإجمالية الإيرادات الإجمالية. ومع زيادة مستوى النشاط، ترتفع الإيرادات بشكل متناسب مع المبيعات، بينما تزداد التكاليف بمعدل أبطأ بسبب توزيع التكاليف الثابتة على عدد أكبر من الوحدات، حتى تتساويا معًا عند نقطة التعادل. بعد هذه النقطة، تتجاوز الإيرادات التكاليف، مما يؤدي في النهاية إلى الربح المستهدف [7].

2.1.3. العناصر الأساسية لتحليل التعادل: تتمثل العناصر الأساسية لتحليل التعادل في التكلفة، الحجم، والربح. تُحدد هذه العناصر الثلاثة الأداء التشغيلي للشركة، كما يُساعد الفهم الجيد لتكلفة وحجم النشاط الشركة على إدارة أرباحها بكفاءة. وفيما يلي ملخص لهذه العناصر الأساسية التي تُشكّل معًا مفهوم تحليل التعادل [4]:

1. التكلفة: أول عنصر مهم في النشاط هو التكلفة، حيث تتكبد كل شركة تكاليف معينة في البداية وأثناء ممارسة أعمالها. هذه التكاليف هي أجمالي النفقات المتعلقة بتصنيع المنتج أو تقديم الخدمة.

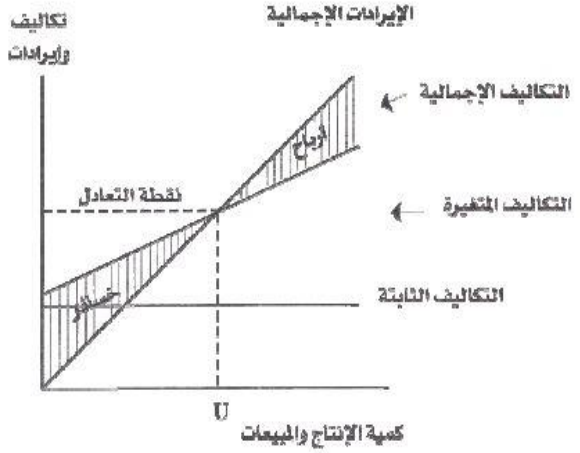
2. الحجم: ثاني أهم عنصر في النشاط هو الحجم، أي الكمية المُنتَجة والمُباعة. إذ يجب على إدارة الشركة معرفة الكمية المُستهدفة للبيع بشكل مُسبق لتحديد عدد الوحدات الواجب إنتاجها.

3. الربح: العنصر الأخير هو ربح الشركة، حيث ينبغي على الإدارة معرفة مقدار الربح المرغوب من خلال تقديم عدد معين من المنتجات والخدمات للعملاء. بشكل عام، يُحدَد الربح بطرح سعر بيع المنتج من تكلفة إنتاجه.

3.1.3. افتراضات تحليل التعادل: يرتكز تحليل التعادل على حزمة من الافتراضات المعيارية التي تضمن دقة نتائجه وقابليته للتطبيق. ففهم هذه الافتراضات يُعد شرطًا مهمًا لتفسير العلاقة بين التكلفة والحجم والربح، ومن ثمّ اتخاذ القرارات على أسس علمية سليمة. وتتمثل أهم هذه الافتراضات فيما يلي [1]:

1. التكاليف الكلية والإيرادات الكلية دوال خطية للإنتاج.
2. ثبات جميع المتغيرات الأخرى خلال فترة التخطيط.
3. مُنتَج واحد أو مزيج إنتاج/مبيعات ثابت.
4. تُصنّف التكاليف الكلية بدقة إلى عناصر ثابتة ومتغيرة.
5. تُحسب الأرباح على أساس التكلفة المتغيرة.
6. عدد الوحدات المُباعة تساوي عدد الوحدات المُنتَجة.
7. ينطبق التحليل فقط على أفق زمني قصير الأجل.

4.1.3. تحديد نقطة التعادل: تُحدَد نقطة التعادل عند المستوى الذي تتساوى فيه الإيرادات الإجمالية للشركة مع إجمالي تكاليفها. ولتقدير هذا المستوى، تُستخدَم غالبًا عدة أساليب، أكثرها شيوعًا الأسلوبان البياني والرياضي. فبحسب الأسلوب البياني، يتم تمثيل كل من التكاليف الإجمالية والإيرادات الإجمالية على مخطط بياني؛ حيث يُمثَّل حجم المبيعات أفقيًا، والقيمة المالية (للنفقات والإيرادات) عموديًا. وتكون نقطة التعادل عند إلتقاء خط الإيرادات الإجمالية مع خط التكاليف الإجمالية، وهو ما يشير إلى الحجم الذي لا تحقق فيه الشركة أي مكسب وليست مُعرَّضة لأي خسارة. ويمتاز هذا الأسلوب، كما هو مبيّن في الشكل التوضيحي رقم (2)، بوضوحه البصري وسهولة تفسيره من قبل المحللين الماليين وصنّاع القرار [7].



شكل رقم (2): التمثيل البياني لنقطة التعادل

أما الأسلوب الرياضي، فيعتمد على توظيف المعادلات الرياضية لحساب نقطة التعادل بشكل كمي دقيق. ويتم ذلك عادةً بقسمة إجمالي التكاليف الثابتة على الفرق بين سعر بيع الوحدة والتكلفة المتغيرة للوحدة (أي هامش المساهمة)، كما في المعادلة التالية:

$$\text{نقطة التعادل بالوحدات} = \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{سعر بيع الوحدة} - \text{التكلفة المتغيرة للوحدة}}$$

ويتيح هذا الأسلوب مرونة أكبر في إجراء التحليلات، كحساب أثر التغيرات في السعر أو التكاليف أو حجم الإنتاج على نقطة التعادل، مما يجعله أكثرملاءمة لأغراض التحليل الكمي وصنع القرار[5].

5.1.3. أهمية تحليل التعادل: تتجلى أهمية تحليل التعادل للشركات في عدة جوانب أساسية أهمها ما يلي [8]:

1. يُمكّن متخذي القرار من تحديد الحد الأدنى لحجم الإنتاج/المبيعات المطلوب لتجنب الخسائر.
2. يُقدم رؤىً ثاقبةً للتسعير، ومراقبة التكاليف، وتخطيط الربحية.
3. يُستخدم كأداة تشخيصية لتقييم مدى تغطية الإيرادات للتكاليف، وتوجيه الإجراءات التصحيحية.
4. يدعم القرارات الاستراتيجية، مثل العطاءات التنافسية، والتمويل، أو إطلاق منتجات جديدة.
5. يشرح التفاعل بين التكاليف والمبيعات والأرباح، وتأثير التغيرات في التكاليف أو الأسعار.
6. يُمكّن المديرين من توقع المخاطر وتقييم السيناريوهات في ظل ظروف السوق غير المستقرة.
7. يُعزز التخطيط المالي من خلال توفير معيار مرجعي واضح لتقييم الأداء واتخاذ القرارات.

2.3. القرارات الإدارية

1.2.3. مفهوم اتخاذ القرار: يُعنى"اتخاذ القرار"(Decision-making) في جوهره بتشخيص المُعضِلات وابتكار الحلول لها، وذلك عبر اختيار البديل الأمثل من بين الخيارات المتوفرة [9]. ونظراً لكونه لُبّ وظيفة الإدارة، تقع مسؤولية اتخاذ القرار على عاتق المدراء في شتى المستويات الهيكلية للشركة، إذ لا يمكن لأي خطة عمل أن تؤتي أُكلها بنجاح دون مجموعة من الخيارات

الصائبة. والجدير بالذكر أن ما يصلح كقرار مثالي في ظرف معين قد لا يكون كذلك في ظرف مختلف. لذا، يُنظر إلى عملية اتخاذ القرار على أنها مرحلة محورية في مسار معالجة الإشكالات، كما أنها مقياس دقيق لتقييم مدى كفاءة وفعّالية الأداء الإداري أو نجاح المدير[10].

2.2.3. تصنيف القرارات الإدارية: تتباين القرارات الإدارية من حيث درجة التعقيد، فتُصنّف عادةً إلى مبرمجة وغير مبرمجة. القرارات المبرمجة متكررة ومحددة جيدًا، وتوجد إجراءات روتينية يمكن إتباعها لحل المشكلة. تتميز هذه القرارات بهيكلية جيدة نظرًا لوضوح معايير الأداء، وتوافر المعلومات، وسهولة تحديد البدائل، ووجود يقين نسبي بنجاح البديل المختار. غالبًا ما تعتمد الإدارة على الخبرة السابقة لوضع قواعد موحدة لهذه القرارات [9].

وفي المقابل القرارات غير المبرمجة جديدة وغير منظمة وغير مؤكدة، ولا يوجد لها مسار حل واضح. تُستخدم هذه القرارات عندما لا تكون الإدارة قد واجهت مشكلة من قبل، وقد لا تعرف كيفية التعامل معها. لا توجد معايير قرار واضحة، والبدائل غامضة، وهناك عدم يقين بشأن ما إذا كان الحل المقترح سيحل الإشكال المطروح. عادةً، لا يمكن تطوير سوى بدائل قليلة للقرارات غير المبرمجة، لذا كثيرًا ما تتطلب هذه القرارات استجابات فريدة مُصممة خصيصًا للمشكلة المعنية [9].

3.2.3. مراحل عملية اتخاذ القرار: تمر عملية اتخاذ القرار عادةً بخمس مراحل، تُعرف غالبًا باسم نموذج القرار العقلاني [11]:

1. إدراك المشكلة أو الفرصة وتحديدها: يتضمن ذلك جمع البيانات والتفكير في الموقف لتبيان ضرورة اتخاذ القرار والهدف أو الأهداف التي ينبغي تحقيقها.

2. تحديد البدائل وتحليلها: في هذه المرحلة، يُحدد المديرون مسارات العمل الممكنة ويُقيّمون نتائجها المتوقعة من حيث التكاليف والفوائد، مع التمييز بين ما هو معروف وما يحتاج مزيدًا من المعلومات.

3. اختيار مسار العمل المُفضّل: من بين البدائل، يتم اختيار بديل استنادًا إلى معايير كالتكاليف، العوائد، توقيت النتائج، التأثير على أصحاب المصلحة، والسلامة الأخلاقية.

4. تنفيذ القرار: يُطبّق مسار العمل المُختار من خلال خطوات عملية وتخصيص الموارد. وهي مرحلة تُتخذ فيها إجراءات لوضع مسار العمل المُفضّل محل التنفيذ.

5. تقييم النتائج ورصدها: تُقيّم النتائج مقارنةً بالأهداف الأولية، مع مراعاة الآثار المقصودة وغير المقصودة. تضمن هذه المرحلة المساءلة والتحسين المستمر، وهي مرحلة غالبًا ما يتجاهلها العديد من المديرين، مما يؤثر سلبًا على فعّالية أدائهم.

4.2.3. الأساليب الكمية في صنع القرار: تُشكّل المعلومات الوثيقة الصلة بالمشكلة المعنية ركيزةً أساسيةً في عملية صنع القرار. ومع تزايد تعقيد وحجم المنظمات الحديثة، لم يعد الاعتماد على الحدس أو الخبرة كافيًا. وقد أدى ذلك إلى ظهور حاجة ماسة إلى أساليب كمية في الإدارة، تُوفر نهجًا قائمًا على البيانات في صنع القرار. ويمكن تعريف الأساليب الكمية بأنها: "مجموعة من الأدوات أو التقنيات الرياضية والإحصائية التي يوظفها صُنّاع القرار لمعالجة المشكلات وتقييم البدائل المتاحة؛ بهدف ترشيد القرارات الإدارية في مواقف معينة، استنادًا إلى بيانات ومعلومات مرتبطة بالمشكلة المطروحة". وباستخدام هذه الأساليب، يتمكن المديرون من تحليل كميات هائلة من البيانات، وتقييم مسارات العمل البديلة، واتخاذ قرارات أكثر استنارة وموضوعية تُعزز الأداء التنظيمي، لاسيما عند توظيف أدوات تحليلية كمية، مثل تحليل التعادل بوصفه أحد النماذج الداعمة لترشيد القرارات في بيئات تتسم بعدم اليقين [12].

5.2.3. استخدامات تحليل التعادل في دعم القرارات الإدارية:

أثبتت العديد من الدراسات التجريبية أن استخدام تحليل التعادل له تأثير إيجابي ملموس على الأداء المالي للشركة من خلال دعم عملية اتخاذ القرار، لاسيما حين يُدمج مع مؤشرات أخرى مثل هامش الأمان (Safety Margin) وهامش المساهمة (Contribution Margin). فهو يُحوّل البيانات المالية إلى رؤى تمكن الإدارة من تحديد متى يبدأ المشروع بجني أرباحه، وأين تكمن المخاطر، وكيفية اختيار البديل الأمثل.

وقد تناولت العديد من الدراسات السابقة العلاقة بين تحليل التعادل وكفاءة القرارات الإدارية، حيث أظهرت نتائجها أثرًا إيجابيًا لهذه الأداة في دعم عملية التخطيط والرقابة وتعزيز الكفاءة التشغيلية. على سبيل المثال، وجد Alnasser وآخرون علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تحليل التعادل ونجاح عمليات التخطيط والرقابة واتخاذ القرار في عدد من شركات التصنيع الأردنية. وأوضحت الدراسة أن هذا التحليل يُحسّن بشكل ملحوظ كفاءة العمليات التشغيلية، مما يجعله أداة مهمة للتخطيط والرقابة التنظيمية في الشركات المشاركة في الدراسة [13].

وبالمثل، أشارت دراسات أخرى أن تحليل التعادل يُمكّن الإدارة من تحديد النقطة التي تغطي عندها الإيرادات التكاليف، مما يُوفر رؤى ثاقبة حول هامش الأمان ويُساعد في تقليل عدم اليقين في عملية صنع القرار [13-14]. ومن خلال توضيح العلاقة بين التكلفة والحجم والربح، يُرشّد تحليل التعادل المديرين في تخصيص الموارد، وتقييم المخاطر، والمفاضلة بين البدائل الاستثمارية المتاحة [15].

وفي سياقٍ آخر، عززت دراسة Shalabi هذه العلاقة، موضحةً أن تطبيق أسلوب التكلفة والحجم والربح في شركة بريمكس إيست الجزائرية عزز الكفاءة الإدارية من خلال تحسين ضبط التكاليف، وتحسين القدرة الإنتاجية، وزيادة الربحية [16]. وفي بيئة الخدمات العامة، وجدت دراسة أُجريت في مرفق مياه جامعة بابكوك بنيجيريا أن تحليل التعادل أثّر إيجابًا على عملية صنع القرار في الشركة، وأن فعّاليته تعاظمت عند دمجه مع تحليل الحساسية للتكيّف مع تغيّر ظروف الإنتاج والتكاليف والمبيعات [17].

وفي قطاع صناعة الأثاث في إندونيسيا، بينت إحدى الدراسات التطبيقية أن تحليل التعادل يمثل أداة فعّالة لدعم قرارات الإنتاج والرقابة على التكاليف. وأظهرت النتائج أن نقطة التعادل للشركة محلّ الدراسة بلغت (16) وحدة، حيث يتم استرداد التكاليف عند هذا المستوى ويبدأ تحقيق الربح بعد تجاوزه، بما يعزز التخطيط الإنتاجي وتجنب الخسائر الناتجة عن سوء تقدير حجم الإنتاج [3]. ومن منظور نظري، أشارت دراسة Jakupi وآخرون أن تحليل التكلفة والحجم والربح يوفر إطارًا متكاملًا يربط بين التكاليف وحجم المبيعات والتسعير، مما يوفر للمديرين أداةً فعّالة للتخطيط واتخاذ القرارات المستنيرة [17]. وأخيرًا، أظهرت دراسة تجريبية استنادًا إلى عينة من الشركات النيجيرية أن تحليل التعادل يُعزز عملية اتخاذ القرار في الشركات المدروسة، مُبينةً أن الربحية تتأثر إيجابًا بالسعر وحجم المبيعات، بينما تؤثر تكاليف الإنتاج سلبًا عليها. كما سلّطت الدراسة الضوء على أهمية

استراتيجيات إدارة التكاليف لتعظيم فوائد تحليل التعادل في عمليات صنع القرار [5].

وختامًا، تُبرز هذه الدراسات مجتمعةً أن المنشآت التي تستخدم تحليل التعادل تتمتع بوضع أفضل لاتخاذ قرارات أكثرعقلانية قائمة على الأدلة، تتماشى مع الواقع المالي والقيود التشغيلية. كما لا يُسهّل هذا النهج التحليلي التخطيط التشغيلي فحسب، بل يُمثّل أيضًا حجر الزاوية في اتخاذ القرارات التشغيلية والاستراتيجية التي تُعزز أداء المنشأة وتدعم النمو المستدام.

4. الإطار التطبيقي

1.4. إختبار صدق وثبات أداة الدراسة

لضمان صحة وموثوقية أداة الدراسة، خضعت الاستبانة بدايةً لمراجعة عدد من المحكمين للتحقق من وضوح وصحة البنود ومدى ملاءمتها لقياس متغيرات الدراسة، مما يدعم صحة الأداة الظاهرية. بعد ذلك، تم فحص صحة البناء بواسطة التحليل العاملي الاستكشافي لفحص مدى تمثيل البنود للأبعاد النظرية للدراسة. وأخيرًا، تم اختبار مستوى موثوقية الأداة باستخدام معامل ألفا كرونباخ للتعرف على درجة الاتساق الداخلي بين بنودها.

1.1.4. الصدق البنائي لأداة الدراسة

بإجراء التحليل العاملي الاستكشافي (EFA) تبين أن البنية الثلاثية لمتغيرات الدراسة، المعرفة (KBE)، التطبيق (ABE)، وجودة القرار (DMQ) مؤيّدة إحصائيًا وموثوقة. فحسب المعطيات الواردة بالجدول (1) اختبار ملاءمة العينة (KMO) واختبار بارتليت لمصداقية مصفوفة الترابط، بلغت (KMO) قيمة 0.690 ، وهي ضمن الحدود المقبولة لمناسبة العينة ، في حين كان اختبار بارتليت ذو دلالة إحصائية (χ^2 = 1062.362 ، df = 120، p < 0.000) مما يُفيد بأنّ البيانات مناسبة لإجراء التحليل العاملي [20].

جدول (1): اختبار كفاية العينة واختبار بارتليت لمصفوفة الارتباط

الاختبار	القيمة
مقياس كفاية العينة (KMO)	0.690
اختبار بارتليت لمصداقية مصفوفة الارتباط:	
مربع كاي التقريبي (Approx. Chi-Square)	1062.362
درجات الحرية (df)	120
مستوى الدلالة الإحصائية (Sig.)	0.000

يوضح الجدول (2) نسبة التباين المفسّر بواسطة العوامل الثلاثة المستخلصة. إذ يفسر العامل الأول التطبيق (ABE) نسبة وافرة من التباين (50.58%)، في حين يسهم العامل الثاني جودة القرار (DMQ) بنسبة 17.62%، والعامل الثالث المعرفة (KBE) بنسبة 9.98%، ليصبح إجمالي التباين المفسّر 78.19%. وقد أُعتُمِدَ حد تحميل عاملي قدره (0.50) كأدنى حد لقبول العبارات ضمن عواملها، للحفاظ على تمثيل قوي لكل عبارة للعامل الذي تنتمي إليه. تعكس هذه النتائج أن العوامل الثلاثة تمثل البنية النظرية للأداة بدقة، وهو ما يدعم الصدق البنائي للأداة لتوظيفها في الاختبارات الإحصائية اللاحقة [20].

جدول (2): نسبة التباين المفسر بواسطة العوامل المستخرجة

المحور	القيمة الذاتية الأولية	نسبة التباين	النسبة التراكمية
ABE	8.093	50.58%	50.58%
DMQ	2.818	17.62%	68.19%
KBE	1.597	9.98%	78.18%

يُبين جدول (3) مصفوفة المكونات بعد التدوير، إذ أسفرت النتائج أن جميع العبارات حققت تحميلات عاملية عالية تجاوزت الحد الأدنى المعتمد (0.50)، كما تشبعت عبارات كل محور على العامل الخاص بها بشكل صريح دون تداخلاً جوهريًا بين العوامل. ويدعم هذا سلامة البناء العاملي للأداة وتوافقها مع البنية النظرية المكونة من ثلاثة محاور أساسية، وهي المعرفة (KBE)، والتطبيق (ABE)، وجودة القرارات (DMQ).

جدول (3): مصفوفة المكونات بعد التدوير

العبارة	المكون		
	1	2	3
ABE6	0.896		
ABE2	0.854		
ABE4	0.822		
ABE3	0.765		
ABE5	0.741		
ABE1	0.674		
DMQ2		0.886	
DMQ3		0.819	
DMQ4		0.774	
DMQ5		0.771	
DMQ6		0.680	
DMQ1		0.603	
KBE3			0.920
KBE2			0.908
KBE1			0.897
KBE4			0.859

2.1.4. إختبار ثبات أداة الدراسة

يعرض جدول (4) نتائج اختبار الثبات الداخلي لأداة الدراسة عبر تطبيق معامل ألفا كرونباخ. وذلك للتحقق من درجة اتساق عبارات كل محور وقدرتها على رصد المتغيرات قيد الدراسة. تبيّن من خلال هذه النتائج أن الأداة تتمتع بدرجة موثوقية مرتفعة. فقد سُجلت قيمة معامل ألفا للمحور المتعلق بالمعرفة (KBE) بمقدار (0.950)، بينما وصلت في محور التطبيق (ABE) إلى (0.914)، وفي محور جودة القرارات (DMQ) إلى (0.918). تتجاوز جميع هذه القيم الحد الأدنى المقبول إحصائيًا (0.70). وبما أن جميع هذه القيم تتجاوز العتبة الدنيا المقبولة إحصائياً (0.70)، فهذا يشير بوضوح إلى وجود تجانس داخلي قوي بين عبارات كل محور، مما يعكس توافق العبارات في قياس أبعادها النظرية [19].

جدول (4): ثبات أداة الدراسة (Reliability Statistics)

المحور	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ	ملاحظة
KBE	4	0.950	موثوق
ABE	6	0.914	موثوق
DMQ	6	0.918	موثوق

1.4. إختبار الفروض

يُكرَّس هذا الجزء لاستعراض اختبار فروض الدراسة اعتمادًا على الإجراءات الإحصائية الملائمة. وذلك لفحص مستوى دلالة العلاقات القائمة بين مختلف محاور تحليل التعادل وبين مستوى جودة القرارات الإدارية.

1.2.4. اختبار الفرضية الأولى H1

تنص الفرضية H1 على أنه: " يمتلك مسؤولو شركات صناعة الأغذية الليبية مستوىً مقبولاً من المعرفة بتحليل التعادل".

استناداً إلى النتائج الواردة في الجدول (5)، نجد أن المتوسط الحسابي لمتغير المعرفة أي مدى الإلمام بتحليل التعادل (KBE) قد استقر عند (3.92)، مصحوباً بانحراف معياري مقداره (0.81). هذا المعدل يتجاوز بوضوح الحد الفاصل (القيمة المحايدة) المعتمد في مقياس ليكرت الخماسي (وهو 3)، مُشيرًا بقوة إلى وجود توجه سائد بين المشاركين نحو امتلاك حصيلة معرفية طيبة بتحليل التعادل.

ولفحص الأهمية الإحصائية لهذا الارتفاع، تم تطبيق اختبار (T) لعينة واحدة لمقارنة المتوسط الذي تم حسابه مع القيمة المحايدة المعيارية للمقياس. وقد كشفت مخرجات الاختبار عن قيمة (T) ذات دلالة إحصائية واضحة عند مستوى معنوية (P < 0.05)، هذه النتيجة تؤكد أن التباين الملحوظ بين المتوسط الفعلي والقيمة المحايدة ليس مصادفة، بل يمثل مستوى معرفي فعلي ومُرسخ لدى الكوادر المسؤولة.

إضافةً إلى ذلك، فإن ارتفاع المتوسط الحسابي المقترن بانخفاض طفيف في الانحراف المعياري يلمح إلى مستوى مقبول من الاتساق في إجابات المشاركين في الدراسة، الأمر الذي يدعم الثقة في الاستنتاج الإحصائي ويبرهن على أن الإلمام بمفهوم تحليل التعادل لا يقتصر على مجموعة ضيقة، بل هو متقارب بين جميع المستجيبين.

بموجب هذا، يمكن استخلاص أن المخرجات الإحصائية لهذه الدراسة تساند الفرضية (H1). إذ يظهر بوضوح أن المسؤولين ضمن قطاع الصناعات الغذائية بمجتمع الدراسة يتمتعون بمستوى معرفي يفي بالغرض المطلوب حول مفهوم تحليل التعادل، وهذا يتوافق تمامًا مع الإطار النظري الذي يؤكد الدور الحيوي لهذا المنهج في تعضيد القرارات الإدارية المتخذة [3-4-5-8].

جدول (5): الإحصاءات الوصفية لمتغير المعرفة (KBE) واختبار T

المتغير	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	اختبار t	درجة الحرية df	قيمة p
KBE	3.927	0.817	8.929	61	0.000

2.2.4. اختبار الفرضية الثانية H2

تنص الفرضية H2 بأنه: " يوجد مستوى عالٍ من تطبيق تحليل التعادل في الممارسات الإدارية لشركات صناعة الأغذية الليبية"

تُبيّن المُستخلَصات الواردة في الجدول (6) بلوغ المتوسط الحسابي لمستوى تطبيق تحليل التعادل (ABE) درجة مرتفعة نسبيًا قدرها (3.40)، مصحوبة بانحراف معياري أوسع قليلًا قدره (0.93) مقارنة بمستوى المعرفة. وهذا التباين يُشير إلى تفاوت ملحوظ في مستوى تبنى المسؤولون لهذا التحليل عمليًا. علاوة على ذلك، يُمكن الاستنتاج أن الشركات التي شملتها الدراسة لا تقتصر على إدراك الجوانب النظرية لتحليل التعادل، بل تتعداه إلى الاستخدام الفعلي له كوسيلة داعمة في الأطر الإدارية اللازمة لاتخاذ القرارات الخاصة بالتكاليف، وحجم الإنتاج، وتحديد الأسعار، مما ينعكس إيجابًا على فعالية وسلامة الإجراءات الإدارية والمالية.

وبناءً على هذا العرض، فإن النتائج المتوصل إليها تُقدّم دعمًا واضحًا وملموسًا للفرضية (H2)، مؤكدة بالتالي أن هذا التحليل يتم تطبيقه فعليًا ضمن البيئة الإدارية للشركات المستهدفة بالدراسة.

جدول (6): الإحصاءات الوصفية لمتغير التطبيق (ABE)

المتغير	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري
ABE	**62**	**3.397**	**0.927**

3.2.4. اختبار الفرضية الثالثة H3

تنص الفرضية H3 بأنه: "توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين تحليل التعادل (معرفةً وتطبيقًا) وجودة القرارات الإدارية في شركات صناعة الأغذية الليبية".

أوضحت نتائج تحليل الارتباط المبينة في الجدول (7) وجود علاقة ارتباط موجبة ودالة إحصائيًا بين أبعاد تحليل التعادل (المعرفة والتطبيق) وجودة القرارات الإدارية (DMQ) ، حيث كانت معاملات الارتباط موجبة ودالة عند مستوى معنوية (P < 0.01).

وتشير قوة معاملات الارتباط إلى أن تحسن مستوى المعرفة بتحليل التعادل يقترن بارتفاع جودة القرارات الإدارية، فضلاً عن أن زيادة مستوى تطبيقه عمليًا داخل المؤسسة يعزز من كفاءة ودقة القرارات المتخذة.

وتفسيريًا، تتوافق هذه النتيجة تمامًا مع المفاهيم النظرية؛ فعندما يُستخدم تحليل التعادل كأداة قياسية، فإنه يمكّن الإدارة من تحديد النقطة التي تتساوى عندها الإيرادات مع التكاليف، الأمر الذي يقلل من الاعتماد على الاختيارات التقديرية ويعلي من مستوى المنهجية الموضوعية في اتخاذ القرارات الإدارية [6-13-14].

كما أن الأهمية الإحصائية التي أظهرتها معاملات الارتباط تثبت أن هذه الصلة ليست مجرد صدفة، بل هي علاقة جوهرية يمكن تعميم استنتاجها على مجتمع الدراسة بمستوى موثوقية مرضي.

على ضوء ما سبق، يتم إقرار صحة الفرضية (H3)، والتي تنص على وجود ارتباط إحصائي واضح ومعنوي بين معرفة وتطبيق تحليل التعادل وبين مستوى جودة القرارات التي تتخذها الإدارة.

جدول (7): مصفوفة الارتباط بين المتغيرات (Correlations)

المتغير	KBE	ABE	DMQ
KBE	1	0.31*	0.535**
ABE	0.31*	1	0.595**
DMQ	0.535**	0.595**	1

** 0.01 > P ، * 0.05 > P

4.2.4. اختبار الفرضية الرابعة H4

تنص الفرضية H4 بأنه: "يؤثر تحليل التعادل بأبعاده (المعرفة والتطبيق) تأثيرًا إيجابيًا ذا دلالة إحصائية في تحسين جودة القرارات الإدارية".

لاختبار هذه الفرضية تم تنفيذ تحليل الانحدار الخطي المتعدد، حيث اعتُبر متغير جودة القرارات الإدارية (DMQ) متغيرًا تابعًا، في حين مثّل كل من المعرفة بتحليل التعادل (KBE) وتطبيقه (ABE) متغيرين مستقلين.

وبالنظر إلى ما يعرضه الجدول (8)، يبدو أن مخرجات تحليل الانحدار المتعدد أشارت إلى أن معامل التحديد (R^2) بلغ (0.489)، مما يعني أن هذا النموذج يتمكن من تفسير حوالي (49%) من التغيرات التي تطرأ على جودة القرارات الإدارية. وهذا يمثل مستوى توضيح معتبر في الدراسات السلوكية والإدارية، ما يدل على قدرة تفسيرية جيدة للنموذج [19].

جدول (8): ملخص نموذج الانحدار (Summary Model)

معامل الارتباط المتعدد R	معامل التحديد R^2	معامل التحديد المعدل Adjusted R^2	الخطأ المعياري للتقدير
0.699	0.489	0.472	0.599

كما كشفت نتائج تحليل التباين الماثلة بالجدول (9)، أن قيمة (F) وصلت (28.214) عند مستوى معنوية (P = 0.000) ، أقل من المستوى المحدد (0.05)، مما يشير إلى أن نموذج الانحدار ككل دال إحصائيًا وملائم تمامًا لأغراض التحليل والتنبؤ.

جدول (9): نتائج تحليل التباين لنموذج الانحدار (ANOVA)

النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية df	متوسط المربعات	قيمة احصاءة F	مستوى الدلالة

الانحدار	20.260	2	10.130	28.21	0.000
البواقي	21.184	59	0.359		
الاجمالي	41.444	61			

بالإضافة إلى ذلك، أظهرت مقاييس التضخم التبايني (VIF) المُسجلة في الجدول (10) قيمة قدرها (1.109) في إشارة إلى غياب مشكلة التعدد الخطي، وهو ما يدعم بشكل كبير مصداقية النموذج التحليلي المُعتمد في هذه الدراسة [19].

جدول (10): إحصاءات التعدد الخطي بين المتغيرات المستقلة (Collinearity Statistics)

المتغير	إحصاءات التعدد الخطي	
	معامل التسامح Tolerance	معامل تضخم التباين VIF
KBE	0.901	1.109
ABE	0.901	1.109

أما على مستوى معاملات الانحدار، فقد بيّنت النتائج وفقًا للجدول (11) الخاص بمعاملات الانحدار الخطي المتعدد (Coefficients) أن:

- معامل الانحدار غير المعياري للمعرفة B1 = 0.389 وقيمة (t = 3.938) عند (P = 0.000).
- معامل الانحدار غير المعياري للتطبيق B2 = 0.421 وقيمة (t = 4.836) عند (P = 0.000).

بما يفصح أن كلا المتغيرين، وهما المعرفة (KBE) والتطبيق (ABE)، يُمارسان تأثيرًا إيجابيًا وذا دلالة إحصائية على مستوى جودة قرارات الإدارة (DMQ). ويُلاحظ أن الأثر العملي للتطبيق يتجاوز إلى حد ما أثر المعرفة النظرية، وهو ما يُعد نتيجة منطقية تتسق مع التوجه نحو اعتماد الوسائل التحليلية في سياق الإدارة، بدل الاقتصار على الفهم النظري المجرد لها. وبالتالي، تُعتبر الفرضية الأساسية (H4) بكلا شقيها ($H4_a$ و H4b) مؤيدة ومقبولة.

جدول (11): معاملات الانحدار الخطي المتعدد (Coefficients)

النموذج	المعاملات غير المعيارية		المعاملات المعيارية	قيمة احصاءة t	مستوى الدلالة
	B	الخطأ المعياري	بيتا		
الثابت	0.874	0.415		2.108	0.039
KBE	0.389	0.099	0.386	3.938	0.000
ABE	0.421	0.087	0.474	4.836	0.000

المتغير التابع: DMQ

وفي ضوء هذه النتائج، يمكن صياغة معادلة الانحدار المقدّرة للنموذج على النحو الآتي:

$$\widehat{DMQ} = 0.874 + 0.389\ (KBE) + 0.421\ (ABE)$$

وهذا يدل على أنه، في حال ثبات العوامل الأخرى، فإن كل زيادة بمقدار وحدة واحدة في مستوى الإدراك بمفهوم تحليل التعادل سيؤدي إلى ارتفاع مُقدّر بـ (0.389) في مستوى كفاءة قرارات الإدارة. وفي المقابل، فإن الزيادة بمقدار وحدة واحدة في مستوى تطبيق تحليل التعادل سيرفع من جودة القرارات الإدارية بمقدار (0.421)، مما يبرهن على القيمة الإجرائية لإدخال تقنيات التحليل الكمي كمساند لصنع القرارات في سياق الشركات المشمولة بالدراسة.

5. الاستنتاجات

تعكس الاستنتاجات الآتية خلاصة ما أسفرت عنه التحليلات الإحصائية لبيانات العينة في ضوء اختبار فرضيات الدراسة.

1. تشير مُخرجات الدراسة إلى أن مستوى إدراك المسؤولين بشركات تصنيع الأغذية لمفهوم تحليل التعادل يقع في نطاق مرتفع نسبيًا بالمقارنة مع القيمة المرجعية للمقياس؛ وهذا يدعم صحة الفرضية H1 ويُلمح إلى وعي جيد بالأسس التحليلية الضرورية لدعم الخيارات الإدارية.
2. كشفت نتائج فحص الممارسة الفعلية (التطبيق) أن المسؤولين يعتمدون على تحليل التعادل بمستوى يتراوح بين المتوسط والمرتفع، مما يؤكد صحة الفرضية H2، ويُفيد بأن المؤسسات قادرة على تفعيل المعارف النظرية ضمن عملياتها التنفيذية.
3. أثبت تحليل الارتباط وجود تلازم إيجابي وذي دلالة إحصائية بين المعرفة والممارسة لتحليل التعادل وبين مستوى جودة القرار الإداري، وهذا ينسجم مع الفرضية H3، ويسلط الضوء على أهمية كلا الجانبين، المعرفي والتطبيقي، في رفع مستوى القرارات الإدارية.
4. أسفر تحليل الانحدار المتعدد أن كلا المعرفة والممارسة العملية لتحليل التعادل يسهمان بشكل إيجابي وواضح في جودة القرارات الإدارية، مع ملاحظة أن تأثير الجانب العملي كان أقوى من تأثير الجانب المعرفي، حيث بلغت قيمة معامل بيتا للتطبيق 0.474 مقارنة بـ 0.386 للمعرفة. بالإضافة إلى ذلك، وصلت قيمة معامل التحديد (R^2) إلى 0.489. هذه النتائج تدعم الفرضيتين الفرعيتين $H4_a$ وH4b، وتُبرهن أن التحويل الفعلي للأدوات التحليلية إلى إجراءات عملية هو العامل الأهم في رفع مستوى القرارات داخل قطاع الأغذية.
5. تبرز النتائج عمومًا أن المزاوجة بين الفهم النظري والتطبيق العملي لتحليل التعادل يُمثل ركيزة أساسية لتحسين جودة القرارات الإدارية وتقليل حالة عدم التأكد، بما يعكس فعّالية توظيف أساليب التحليل الكمي في دعم الممارسات الإدارية.

6. القيود المنهجية

رغم ملاءمة الأساليب الإحصائية المستخدمة ودلالة النتائج المتحصَّل عليها، إلا أن الدراسة لا تخلو من بعض القيود المنهجية التي ينبغي أخذها في الاعتبار عند تفسير النتائج وتعميمها على نطاق أوسع، وتمثل هذه القيود ما يلي:

1. حجم العينة (62 مفردة) محدودة نسبيًا، مما قد يؤثر على تعميم النتائج على جميع شركات صناعة الأغذية في مجتمع الدراسة، رغم أنها تمثّل مسؤولين ماليين من شركات متعددة.
2. الاعتماد على الاستبيانات كوسيلة لجمع البيانات يجعلها عرضةً لتحيز التقرير الذاتي، إذ قد يؤثر ميل المشاركين إلى إظهار صورة إيجابية عن ممارساتهم على دقة أو موضوعية إجاباتهم.
3. إن حصر نطاق الدراسة في مجال صناعة الأغذية الليبية داخل مدينة بنغازي، يُقلّص من إمكانية تعميم الاستنتاجات على قطاعات صناعية مختلفة أو في أطر تنظيمية مغايرة.

4. الدراسة اعتمدت نموذج الانحدار المتعدد مع متغيرين مستقلين فقط (KBE)و(ABE) ، بينما قد توجد متغيرات أخرى (مثل الخبرة المهنية، حجم الشركة، الثقافة التنظيمية) تؤثر على جودة القرارات ولم يتم تضمينها في النموذج.

5. تم قياس مستوى المعرفة والتطبيق في إطار تصورات المشاركين، دون الاستناد إلى أي شكل من أشكال المراقبة الميدانية المباشرة، أو التدقيق في الوثائق الإجرائية الفعلية، الأمر الذي قد ينعكس سلباً على مدى دقة تقييم التطبيق العملي لتحليل التعادل.

7. توصيات للبحوث المستقبلية

في ضوء نتائج الدراسة وقيودها المنهجية، يمكن طرح عدد من التوصيات البحثية التي من شأنها إثراء الموضوع وتعزيز إمكانية تعميم نتائجه، وذلك على النحو الآتي:

1. توسيع نطاق العينة لتشمل مزيدًا من شركات صناعة الأغذية وربما أخرى من صناعات مختلفة لتعزيز القدرة على تعميم النتائج.

2. إدراج متغيرات أخرى كالخبرة، حجم الشركة، والثقافة التنظيمية لدراسة تأثيرها المشترك مع تحليل التعادل على جودة القرارات باستخدام نماذج انحدار موسّعة أو طرق التحليل الهيكلي (SEM).

3. الجمع بين المنهج الكمي والنوعي، مثل إجراء مقابلات أو دراسة حالة، لتفسير العوامل السياقية والسلوكية التي تؤثر على تطبيق المعرفة النظرية في الممارسة العملية.

4. دراسة أثر تحليل التعادل على قرارات محددة مثل التسعير، الاستثمار، وإدارة المخزون، لتقديم توصيات عملية أكثر تحديدًا.

5. تحليل تأثير استخدام أدوات التحليل الكمي الأخرى (مثل تحليل التكلفة–المنفعة أو تحليل الحساسية) على جودة القرارات بالمقارنة مع تحليل التعادل، لإثراء المعرفة التطبيقية في الإدارة.

قائمة المراجع

[1]. Drury, C. (2012). *Management and cost accounting* (8th ed.). Cengage Learning EMEA.

[2]. Horngren, C. T., Datar, S. M., & Rajan, M. V. (2012). *Cost accounting: A managerial emphasis* (14th ed). Pearson.

[3]. Sinambela, E. A., Darmawan, D., Gardi, B., & Malaihollo, F. J. (2022). Cost control through break-even point analysis. International Journal of Service Science, Management, Engineering, & Technology, 2(1), 1–3. 7(06)

[4]. Gubio, Z. D., Mustapha, L. O., Agbi, S. E. (2022). The Effect of Break-Even-Point Analysis in Decision Making in some selected Block Industries within Kaduna Metropolis. Journal of Research in Business & Management.10(5).22-32

[5]. Abdullahi, S. R., Sulaimon, B. A., Mukhtar, I. S., & Musa, M. H. (2017). Cost-volume-profit analysis as a management tool for decision-making in small business enterprises within Bayero University, Kano. IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM), 19(2), 40-45.

[6]. Alnasser, N., Shaban, O. S., & Al-Zubi, Z. (2014). The effect of using break-even point in planning, controlling, and decision making in the industrial Jordanian companies. Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business, 6(1), 64-79.

[7]. Horngren, C. T., Sundem, G. L., Stratton, W. O., Burgstahler, D., & Schatzberg, J. (2014). *Introduction to management accounting* (16th ed.). Pearson.

[8]. Oppusunggu, L. S. (2020). IMPORTANCE OF BREAK-EVEN ANALYSIS FOR THE MICRO, SMALL & MEDIUM ENTERPRISES. International Journal of Research - GRANTHAALAYAH, 8(6), 212-218.

[9]. Daft, R. L. (2010). *Organization theory and design* (10th ed.). South-Western Cengage Learning.

[10]. Apepe, V. M. (2025). A review of decision making in organizations. International Journal of Social Sciences and Management Research, 11(3),

[11]. Schermerhorn, J. R., Hunt, J. G., Osborn, R. N., & Uhl-Bien, M. (2010). *Organizational Behavior* (11th ed.). John Wiley & Sons, Inc

[12]. Bechikr, A. (2023). Quantitative methods and their role in making sound decisions in an economic enterprise. Indian Journal of Economics and Business, 22(1), 9.

[13]. Ahsin, O. & Yazid, T. (2017). Using the advanced break-even analysis method in operational decision-making in economic institution: A field study of a pipe manufactur-ing project. Journal of Administrative Sciences, 9(2),75-92.

[14]. Kurmangaliyeva, A., Kaumenova, A., & Tastemirova, Z. (2021). Break-even analysis of industrial enterprises in the regions of Kazakhstan. Advances in Economics, Business and Management Research, 181, 109-115.

[15]. Naris, N. & Al-Matari, Y. A. (2019). Break-even analysis and its impact on managerial decision-making: Evidence from Malaysian SMEs. Asian Journal of Accounting and Governance, 11, 45-58.

[16]. Shalabi, A. (2020). Break-even analysis as a management decision-making tool in economic institutions: A case study of the "Premix East" company in Skikda. Journal of Business Administration, 12(1), 34-51.

[17]. Adedeji, E. A., & Ituma, N. K. (2020). Break-even analysis as a management tool for decision-making in Babcock University Water Corporation. European Journal of Business and Management, 12(9), 45-60.

[18]. Jakupi, Z. Statovci, B., & Hajrizi, B. (2020). Break-even analysis as a powerful tool in decision-making. Interna-tional Journal of Management Excellence, 14(2), 22-40.

[19]. Hair, J., Black, W., Babin, B., & Anderson, R. (2019). *Multivariate Data Analysis* (8th ed.). Cengage Learning.

[20]. Watkins, M. W. (2018). Exploratory factor analysis: A guide to best practice. Journal of Black Psychology, 44(3), 219–246.