مجلة جامعة طرطوس للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (١٠) العدد (٥) ٢٠٢٦
Tartous University Journal for Research and Scientific Studies -Economic and Legal Sciences Series Vol. (10) No. (5) 2026

ملاءمة قيمة نسبة استبدال احتياطيات النفط والغاز من الاكتشاف والتطوير في شركات استخراج النفط والغاز المدرجة في بورصة لندن

أ. د. مدين الضابط*

د. بهاء ليلا**

يارا محمد***

(تاريخ الإيداع ١٣/١١/ ٢٠٢٥ – تاريخ النشر ١٢/٥/ ٢٠٢٦)

□ ملخّص □

هدف هذا البحث إلى اختبار ملاءمة قيمة نسبة استبدال احتياطيات النفط والغاز من الاكتشاف والتطوير، وذلك من خلال قياس تأثير هذه النسبة في أسعار أسهم شركات استخراج النفط والغاز المدرجة في بورصة لندن. وقد تكونت عينة البحث من ٣٠ شركة خلال الفترة الممتدة من عام ٢٠١٧ إلى عام ٢٠٢٣، وجُمعت البيانات من التقارير السنوية للشركات والموقع الرسمي لبورصة لندن. اعتمد البحث المنهج الكمي التحليلي، وتم استخدام نموذج Ohlson (1995) لاختبار ملاءمة قيمة نسبة استبدال الاحتياطيات من الاكتشاف والتطوير من خلال تقدير نموذج Ohlson (1995)الأساسي ثم إعادة تقدير النموذج بعد إدخال متغير نسبة استبدال الاحتياطيات ومقارنة النتائج قبل وبعد الإضافة. وتوصل البحث إلى أن نسبة استبدال الاحتياطيات ذات قيمة ملاءمة وترتبط بسعر السهم بشكل سلبي، وهو ما قد يُعزى إلى أن المستثمرين يولون اهتماماً أكبر لتكلفة الاحتياطيات المكتشفة وليس فقط لحجمها، كما تبين أن صافي الدخل ذا قيمة ملاءمة، في حين أن القيمة الدفترية لحقوق الملكية لم تكن ذات قيمة ملاءمة إلا بعد إدخال متغير نسبة استبدال الاحتياطيات، مما يشير إلى أن هذا المتغير يعمل كمتغير مكمل ويكشف عن علاقة كانت محجوبة بسبب تحيز المتغير المحذوف.

الكلمات المفتاحية: احتياطيات النفط والغاز، ملاءمة القيمة، نسبة استبدال الاحتياطيات من الاكتشاف والتطوير، صناعة النفط والغاز

*أستاذ ، قسم المحاسبة، كلية الاقتصاد، جامعة طرطوس، طرطوس، سورية MadianAldabet@tartous-univ.edu.sy

** مدرسة، قسم المحاسبة، كلية الاقتصاد، جامعة طرطوس، طرطوس، سوريةbahaalela@tartous-univ.edu.sy

***طالبة دراسات عليا (دكتوراه)، قسم المحاسبة، كلية الاقتصاد، جامعة طرطوس، طرطوس، سورية YaraMohamad@tartous-univ.edu.sy

مجلة جامعة طرطوس للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (١٠) العدد (٥) ٢٠٢٦
Tartous University Journal for Research and Scientific Studies -Economic and Legal Sciences Series Vol. (10) No. (5) 2026

Value Relevance of The Finding and Development Reserve Replacement in Oil and Gas Extraction Companies Listed on the London Stock Exchange

Dr. Madian Aldabet*
Dr. Bahaa lela**
Yara Mohamad***

(Received 13/11/2025.Accepted 12/5/2026)

□ABSTRACT □

This research aims to test the value relevance of The Finding and Development Reserve Replacement, by measuring its impact on the share prices of oil and gas companies listed on the London Stock Exchange. The research sample consisted of 30 companies during the period from 2017 to 2023, and data were collected from the companies' annual reports and the official London Stock Exchange website. The research adopted a quantitative analytical approach, and the Ohlson model (Ohlson, 1995) was used to test value relevance by estimating the baseline model, then introducing the reserve replacement ratio variable and comparing the results before and after the addition. The research found that the reserve replacement ratio is value relevance and negatively correlated with the share price, which may be attributed to investors paying more attention to the cost of discovered reserves and not just their size. Net income was also found to be value relevance, while the book value of equity only showed value relevance after the introduction of the reserve replacement ratio variable, indicating that this variable acts as a complementary variable and reveals a relationship that was obscured by the bias of the omitted variable.

Keywords: Oil and gas reserves, Value Relevance, The Finding and Development Reserve Replacement, oil and gas industry

* Professor, Department of Accounting, Faculty of Economics, University of Tartous, Tartous, Syria MadianAldabet@tartous-univ.edu.sy
** Lecture , Department of Accounting, Faculty of Economics, University of Tartous, Tartous, Syria bahaalela@tartous-univ.edu.sy
*** Postgraduate Student (Doctoral), Department of Accounting, Faculty of Economics, University of Tartous, Tartous, Syria YaraMohamad@tartous-univ.edu.sy

مقدمة:

يلعب قطاع النفط والغاز دورًا محوريًا في الأداء الاقتصادي لأي دولة. ويعود ذلك إلى إنتاجه للسلع اللازمة لتعزيز رفاهية الإنسان، وتوفير فرص عمل للقوى العاملة الماهرة وغير الماهرة، فضلًا عن دوره الاستراتيجي في تحقيق الاعتماد على الذات (Ebifinidei & Weli, 2025).

وتعدّ احتياطيات النفط والغاز من أهم الأصول التي تمتلكها شركات النفط والغاز، حيث يتمثل الهدف الرئيس من الاحتفاظ بها بتوليد تدفقات نقدية مستقبلية عند استخراجها وإنتاجها وتحويلها إلى نقدية (Misund, 2018)، ولكن لا يمكن اعتبار جميع موارد الشركات البترولية الموجودة في المكامن الجوفية أصول بالكامل، بل يقتصر مخزون الشركة من النفط والغاز على الكميات القابلة للاسترداد والتي يمكن تحويلها إلى تدفقات نقدية مستقبلية، وتعتمد إمكانية استرداد الاحتياطيات على عدة متغيرات منها التكنولوجيا والجيولوجيا والاقتصاد (Misund & Osmundsen, 2017). وتتمتع هذه الاحتياطيات بعمر ميداني محدود بالإضافة إلى وجود مستويات عالية من المخاطر وعدم اليقين في استكشافها واستغلالها تجارياً (Tega, 2019).

بيّن (Misund, 2018) أن استبدال احتياطيات النفط والغاز أمر بالغ الأهمية لاستدامة أعمال هذه الشركات، حيث يمكن للشركات أن تتبع استراتيجيتين رئيستين لاستبدال الاحتياطيات إما من خلال القيام بأنشطة الاستكشاف المحفوفة بالمخاطر أو من خلال شراء الاحتياطيات من شركات أخرى. وتعدّ قدرة شركات النفط والغاز على استبدال احتياطاتها جانباً مهماً بالنسبة للأسواق المالية وتتابعه عن كثب.

وتشير الاكتشافات الجديدة للنفط والغاز إلى وجود تأثيرات إيجابية على التدفق النقدي المستقبلي لشركات هذا القطاع من خلال المحافظة على إيرادات مبيعاتها وأرباحها المستقبلية وتعززها، مما يعزز قيمة وأداء هذه الشركات (Alshahmy & (Abdo, 2022).

بيّن (Alshahmy & Abdo ,2022) أن محاسبة التكلفة التاريخية التي تعتمد على القوائم المالية ليست كافية للمستثمرين في قطاع النفط والغاز كونها لا تحوي على الاحتياطيات النفطية ضمن أصولها، وهذا يجعل المستثمرون غير قادرون على التنبؤ بالتدفقات النقدية المستقبلية نظرًا للدور المهم لكميات الاحتياطي في تحديد الإنتاج المستقبلي. ويوضح (McChlery et al., 2015) أن القيمة السوقية لشركات النفط والغاز تنبع من حجم الاحتياطي المادي للشركة، والذي لا يُشار إليه عادةً كجزء من أصول الشركة.

تعد نسب الاحتياطي مؤشرات أداء رئيسية ذات قيمة لكل الشركة ومستثمريها. حيث يمكن للشركات استخدام هذه النسب كمعيار مقارنة بشركات مماثلة في الصناعة لتحديد نقاط القوة والضعف النسبية، ويمكن للمستثمرين استخدام تحليل لسنوات متعددة لهذه النسب لتقييم الاتجاهات الحالية عبر العديد من الشركات الاستخراجية وتحديد تلك الشركات التي لديها آفاق كبيرة للأداء المستقبلي وبالتالي اتخاذ قرارات مستنيرة (Tega, 2019). ومن هذه النسب نسبة استبدال الاحتياطي Reserves Replacement Ratio (RRR) التي تبيّن مدى قدرة الشركة على استبدال احتياطاتها سواء من الاستكشافات الجديدة أو من الاستحواذ على شركات أخرى، بالإضافة إلى نسبة استبدال احتياطيات النفط والغاز من الاكتشاف والتطوير فقط The Finding and Development Reserve Replacement (FD) حيث تركز هذه النسبة على نجاح الشركة وقدرتها على استبدال الاحتياطيات من الأنشطة والعمليات الفعلية التي تقوم بها هذه الشركات المتمثلة

بالاستكشافات الناجحة وتحسين الاستخراج وكفاءة التطوير بمعزل عن الاحتياطيات التي يتم الحصول عليها من الاستحواذ (Sabet & Heaney, 2016)، وأوضح (Tega, 2019) أن اكتشاف الاحتياطيات يعدّ حدثاً محورياً ويستخدم كمعيار لتقييم شركات الاستكشاف والإنتاج.

انطلاقاً مما تقدم ونظراً لعدم قدرة محاسبة التكلفة التاريخية على تلبية متطلبات المستثمرين من المعلومات اللازمة لهم لتقييم شركات النفط والغاز، وبسبب الأهمية الكبرى التي تتمتع بها احتياطيات النفط والغاز باعتبارها من أهم الأصول لدى هذه الشركات، سيقوم هذا البحث باختبار فيما إذا كانت نسبة استبدال احتياطيات النفط والغاز من الاكتشاف والتطوير والتي تعدّ من المؤشرات غير المالية ذات قيمة ملاءمة، وذلك من خلال تأثيرها على سعر سهم شركات النفط والغاز المدرجة في بورصة لندن، باعتبار أن عمليات الاستكشاف هي صميم الصناعة والعصب المحرّك لها، فنجاح الشركات وتطورها واستمرارها في النمو يتوقف على مدى نجاحها وقدرتها على إيجاد احتياطيات نفط جديدة ومدى كفاءة العمليات الاستكشافية التي تقوم بها.

مشكلة البحث:

على الرغم من أن احتياطيات النفط والغاز تشكل حجر الزاوية في تحديد القيمة الاقتصادية لشركات استخراج النفط والغاز، إلا أن محاسبة التكلفة التاريخية لا تعترف بهذه الاحتياطيات كأصول في القوائم المالية، وهذا يسبب فجوة جوهرية بين ما تقدمه التقارير المالية، وما يحتاجه المستثمرون والمحللون لتقييم الأداء المستقبلي للشركات، وهذا بدوره يحول دون قدرة المستثمرين على التنبؤ بالتدفقات النقدية المستقبلية بشكل دقيق، ولتجنب حدوث هذه الفجوة، تلجأ الأسواق المالية إلى استخدام مؤشرات أداء غير مالية، ومنها نسبة استبدال الاحتياطيات من الاكتشاف والتطوير (FD)، باعتبارها تعكس الكفاءة التشغيلية للشركة وقدرتها على تجديد قاعدة أصولها عبر أنشطة الاستكشاف والتطوير الناجحة. وبالتالي تتلخص مشكلة البحث بعدم وجود دراسات سابقة كافية تثبت مدى ملاءمة القيمة الفعلية لهذه النسبة، حيث قامت بعض الدراسات مثل دراسة (Tega, 2019) بدراسة أهمية الإفصاح عن مؤشرات الأداء الرئيسة بما فيها هذه النسبة، ولكنها لم تدرس مدى انعكاس تغييرات هذه النسبة في سعر السهم، وبناء على ذلك سيقوم البحث الحالي باختبار مدى ملاءمة قيمة معلومات هذه النسبة وأهميتها في تقييم الشركات النفطية، بحيث تنعكس التغيرات الحاصلة فيها على سعر أسهم هذه الشركات.

استناداً إلى ما تقدم يمكن صياغة مشكلة البحث من خلال التساؤل البحث التالي:

هل تعدّ نسبة استبدال الاحتياطيات من الاكتشاف والتطوير ذات قيمة ملاءمة في شركات استخراج النفط والغاز المدرجة في بورصة لندن؟

أهمية البحث وأهدافه:

تتجلّى أهمية البحث في النواحي التالية

الناحية العلمية: يتناول هذا البحث موضوعاً لم يحظَ باهتمام كافٍ في الأدبيات المحاسبية، رغم أهميته البالغة لصناعة النفط والغاز، وهو اختبار ملاءمة قيمة نسبة استبدال الاحتياطيات من الاكتشاف والتطوير. حيث تكمن أهميته في تقديم دليل تجريبي يُظهر ما إذا كانت هذه النسبة تحمل معلومات إضافية ذات دلالة إحصائية واقتصادية تتجاوز ما تقدمه القيمة الدفترية وصافي الدخل التقليديان. كما تسهم الدراسة في سد الفجوة

البحثية المتعلقة بمدى ملاءمة قيمة المؤشرات التشغيلية غير المحاسبية في بورصة لندن، وهو ما يثري الأدبيات الأكاديمية حول نماذج التقييم القائمة على المعلومات المالية والتشغيلية.

الناحية العمليّة: تقدم نتائج هذا البحث أدلة مفيدة لعدة أطراف. فبالنسبة للمستثمرين والمحللين الماليين، تساعدهم في تقييم ما إذا كانت نسبة استبدال الاحتياطيات توفر قيمة معلوماتية حقيقية عند اتخاذ قرارات الاستثمار في شركات النفط والغاز المدرجة في بورصة لندن. كما تفيد إدارات الشركات في فهم مدى اهتمام السوق بهذا المؤشر، مما يساعدهم على تحسين جودة الإفصاح الطوعي وتعزيز الشفافية تجاه المساهمين.

ويهدف البحث إلى ما يلي:

اختبار مدى ملاءمة قيمة نسبة استبدال احتياطيات النفط والغاز من الاكتشاف والتطوير في شركات استخراج النفط والغاز المدرجة في بورصة لندن.

تصميم البحث:

اعتمد البحث على المنهج الكمي وتم تطبيق نماذج انحدار بيانات السلاسل الزمنية المقطعية بالاعتماد على بيانات ثانوية مستخرجة من التقارير المالية للشركات المدروسة.

مجتمع وعينة البحث

يتمثل مجتمع البحث بجميع الشركات التي تعمل في استخراج النفط والغاز المدرجة في بورصة لندن في السوق الرئيسي (Main Market) وسوق الاستثمار البديل (AIM) ، حيث بلغ عدد الشركات ١٠٠ شركة، ولكن تم أخذ عينة البحث وفقاً لمعايير محددة لتلائم طبيعة البحث، وهذه المعايير هي:

- أن تكون الشركة مدرجة في قطاع النفط والغاز في بورصة لندن
- أن يكون لدى الشركة بيانات مالية متاحة خلال الفترة الزمنية للدراسة
- أن تفصح الشركة بشكل واضح عن كمية احتياطيات النفط والغاز التي تمّ الحصول عليها من خلال الاكتشاف والتطوير على وجه الخصوص واستبعاد كمية الاحتياطيات التي تم الحصول عليها من خلال الاستحواذ على شركات أخرى.
- أن تكون الشركة قد بدأت بالإنتاج وتفصح عن الكميات المنتجة خلال العام

تم استبعاد الشركات التي لا تتوافق مع هذه المعايير والشركات التي اندمجت أو تم الاستحواذ عليها أو خرجت من السوق خلال فترة الدراسة، فأصبح عدد الشركات القابلة للتحليل ٣٠ شركة. وامتدت فترة الدراسة من عام ٢٠١٧ إلى عام ٢٠٢٣.

مصادر جمع البيانات:

تم الاعتماد على مصادر بيانات ثانوية، حيث تم الحصول على أسعار الأسهم من الموقع الرسمي لبورصة لندن، والمعلومات المتعلقة بالأرباح والقيم الدفترية لحقوق الملكية والمعلومات المتعلقة بالاحتياطيات النفطية المكتشفة والمطورة والكميات المنتجة خلال العام من التقارير التشغيلية الواردة ضمن التقارير السنوية لهذه الشركات.

فرضية البحث:

H: تعدّ نسبة استبدال احتياطيات النفط والغاز من الاكتشاف والتطوير ذات قيمة ملاءمة في شركات استخراج النفط والغاز المدرجة في بورصة لندن.

نموذج البحث:

تم استخدام نموذج Ohlson (1995) لتقييم العلاقة بين المتغيرات المحاسبية وسعر السهم للشركات محل الدراسة.

$$P_{it} = \beta_0 + \beta_1 NI_{it} + \beta_2 BVE_{it} + \varepsilon_{it} \qquad (1)$$

حيث:

P_{it}: سعر السهم للشركة i بعد ثلاثة أشهر من انتهاء السنة المالية t

NI_{it}: أرباح السهم قبل ضريبة الدخل للشركة i للسنة المالية t. تم اعتماد صافي الدخل قبل ضريبة الدخل في هذا البحث كما في دراسة (Zhou et al., 2015). بهدف عزل تأثير السياسات الضريبية والتركيز على الأرباح التشغيلية خاصة وأن قيمة ضريبة الدخل مرتفعة في شركات النفط والغاز، كما أن هذه الشركات شركات دولية تعمل في دول مختلفة وقد تختلف السياسات الضريبية المطبقة من دولة إلى أخرى وبالتالي سيكون هناك تباين في السياسات الضريبية في الشركات محل الدراسة.

BVE_{it}: القيمة الدفترية لحقوق الملكية للشركة i للسنة المالية t. (Mirza & Abbas, 2022)، (Kargin, 2013) و (بدوى، ٢٠١٩)

ε_{it}: حد الخطأ يمثل الجزء غير المفسر من النموذج، أي التباين في سعر السهم بسبب عوامل أخرى لم يتم ذكرها في نموذج البحث وأخطاء القياس العشوائية.

β.: الثابت وهو قيمة ثابتة تمثل القيمة المتوقعة لسعر السهم عندما تكون جميع المتغيرات المستقلة مساوية للصفر.

يتم تضمين BVE و NI في المعادلة (١) كمقاييس موجزة للمعلومات التي تنعكس في البيانات المحاسبية للقوائم المالية، حيث يقوم نموذج Ohlson (1995) باستكشاف العلاقة بين بيانات القوائم المالية المتمثلة بمتغير القيمة الدفترية لحقوق الملكية لكل سهم BVE (وهو متغير الميزانية العمومية)، ومتغير صافي الدخل NI (وهو متغير قائمة الدخل) وبين القيمة السوقية للشركة (Kargin, 2013).

ولاختبار فرضية البحث تمّ إنشاء متغير إضافي يمثل نسبة استبدال احتياطيات النفط والغاز من الاكتشاف والتطوير.

يصبح النموذج كما يلي:

$$P_{it} = \beta_0 + \beta_1 NI_{it} + \beta_2 BVE_{it} + \beta_3 FD_{it} + \varepsilon_{it}$$

P_{it} سعر السهم للشركة i بعد ثلاثة أشهر من تاريخ السنة المالية t

NI_{it} صافي الدخل قبل ضريبة الدخل للسهم الواحد للشركة i للسنة المالية t

BVE_{it} رصيد القيمة الدفترية لحقوق الملكية للسهم الواحد للشركة i للسنة المالية t

FD_{it} نسبة استبدال احتياطيات النفط والغاز من الاكتشاف والتطوير للشركة i للسنة المالية t

ε_{it} حد الخطأ يمثل الجزء غير المفسر من النموذج، أي التباين في سعر السهم بسبب عوامل أخرى لم يتم ذكرها في نموذج البحث وأخطاء القياس العشوائية.

β. الثابت وهو قيمة ثابتة تمثل القيمة المتوقعة لسعر السهم عندما تكون جميع المتغيرات المستقلة مساوية للصفر.

قياس المتغيرات:

اسم المتغير	رمز المتغير	طريقة القياس
سعر السهم	P	سعر السهم السوقي بعد ثلاثة أشهر من انتهاء السنة المالية، وتم الحصول عليها من الموقع الرسمي لبورصة لندن. (Zhou et al., 2015 و(Power et al., 2017)
صافي الدخل	NI	صافي دخل الشركة قبل ضريبة الدخل/ عدد الأسهم العادية القائمة، وتم الحصول على قيمة صافي الدخل من قائمة الدخل. (Zhou et al., 2015)
القيمة الدفترية لحقوق الملكية	BVE	إجمالي حقوق الملكية/ عدد الأسهم العادية القائمة. تم الحصول على قيمة حقوق الملكية من الميزانية العمومية. (Zhou et al., 2015 و (Power et al., 2017)
نسبة استبدال احتياطيات النفط والغاز من الاكتشاف والتطوير	FD	إجمالي الإضافات إلى احتياطيات النفط والغاز من الاكتشاف والتطوير خلال العام/ الكميات المنتجة خلال العام. تم الحصول على هذه المعلومات من قسم التقارير التشغيلية الموجودة ضمن التقارير السنوية. (Sabet & Heaney, 2016)

المصدر: من إعداد الباحث

الاختبارات الإحصائية:

من خلال استخدام الإحصاءات الوصفية يمكن فهم طبيعة توزيع البيانات، وتمّ استخدام برنامج Eviews 12 لتطبيق نماذج انحدار بيانات السلاسل الزمنية المقطعية. حيث تمّ إجراء اختبار Cross Section Test لاختبار فيما إذا يوجد ارتباط مقطعي في المتغيرات محل الدراسة، وتم استخدام اختبار Dicky fuller للتأكد من استقرارية المتغيرات التي لا يوجد فيها ارتباط مقطعي، واختبار PANIC للمتغيرات التي يوجد فيها ارتباط مقطعي، ثمّ تقدير النموذج الملائم، وباعتبار أن لدينا متغيرات مستقرة عند الفرق الأول فلا يمكن استخدام طريقة المربعات الصغرى العادية بل نستخدم طريقة المربعات الصغرى المصححة كلياً، ثم تمّ إجراء الاختبارات التشخيصية للتأكد من جودة النموذج، وأخيراً مناقشة نتائج النموذج والتوصل إلى نتائج البحث.

الدراسات السابقة:

دراسة (Berry & Wright, 2001) بعنوان

The Value Relevance of Oil and Gas Disclosures: An Assessment of the Market's Perception of Firms' Effort and Ability to Discover Reserves

ملاءمة قيمة إفصاحات النفط والغاز: تقييم تصور السوق لجهود وقدرة الشركات على اكتشاف الاحتياطيات.

هدفت هذه الدراسة إلى البحث في ملاءمة قيمة الإفصاحات التكميلية عن كميات الاحتياطيات النفطية، من خلال فحص مدى نقل المعلومات المتعلقة بجهود الشركات، وقدرتها على اكتشاف الاحتياطيات المؤكدة، حيث تمّ استبدال جهود الشركات بتكاليف الاستكشاف والتقييم، وتمّ حساب قدرة الشركات على اكتشاف الاحتياطيات من خلال قسمة الإضافات الجديدة من الاحتياطيات المؤكدة على التكاليف الاستكشافية لتلك الفترة، تكونت عينة الدراسة من ٩٤ شركة استخراجية في الولايات المتحدة، تم استخدام نموذج (Ohlson

(1995 لاختبار الفرضيات. توصلت هذه الدراسة إلى أن القيمة السوقية للشركة ترتبط بشكل إيجابي بالجهود التي تبذلها لاكتشاف وتوسيع الاحتياطيات المؤكدة، كما وجدت أن قدرة الشركة على إيجاد الاحتياطيات المؤكدة تحتوي على معلومات ذات قيمة ملاءمة تساعد في تقييم السوق للشركات التي تستخدم طريقة التكلفة الكلية، أي أن السوق يعتمد على مقاييس الجهد والقدرة أكثر من اعتماده على كميات إجمالي الاحتياطيات المؤكدة في الشركات التي تطبق طريقة التكلفة الكلية، أما بالنسبة للشركات التي تستخدم طريقة المجهودات الناجحة تعد الاحتياطيات المطورة والمؤكدة أكثر ملاءمة من جهود وقدرة الشركات.

دراسة (MCCHLERY, 2010) بعنوان

A Quantitative and Qualitative Analysis of Voluntary Oil and Gas Reserve Reporting in the UK

تحليل كمي ونوعي للإفصاح الطوعي عن احتياطيات النفط والغاز في المملكة المتحدة

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على حالة الإفصاح الكمي عن الاحتياطي النفطي داخل المملكة المتحدة من حيث الطبيعة الكمية والسردية لتسليط الضوء على الممارسات الحالية ونقاط الضعف وأفضل الممارسات المستخدمة في الإفصاح عن الاحتياطي، كما سعت إلى فهم المتغيرات الرئيسة التي توفر محفزات للإفصاح. تألفت عينة البحث من شركات استخراج النفط والغاز في المملكة المتحدة. وتم تحليل الإفصاح السردي للاحتياطي من خلال النظر في كمية السرد التي تشير مباشرة إلى احتياطيات النفط والغاز وتحركاتها خلال عام وتحليلها. يأخذ تحليل الانحدار في الاعتبار المتغيرات الرئيسية التي تؤثر على مثل هذه الإفصاحات. فيما يتعلق بالإفصاح الكمي الاحتياطي، تم استخدام تحليل المحتوى للتقارير المالية للحصول على البيانات.

سمحت نتائج هذه الدراسة إلى الوصول إلى فهم أفضل لسلوك إعداد التقارير المالية للشركات فيما يتعلق بالإفصاح عن الاحتياطي، كما توصلت إلى وجود عدة متغيرات رئيسية تعد محفزات للإفصاح وهي مرحلة الإنتاج، وجودة التدقيق الخارجي وحجم الشركة. بالإضافة إلى وجود عدد من المتغيرات التي كان من المتوقع أن تؤثر على إعداد التقارير ولكن لم يكن لها تأثير مهم مثل آليات حوكمة الشركات.

دراسة (Misund et al., 2014) بعنوان

International Oil Company Valuation: The Effect of Accounting Method and Vertical Integration

تقييم شركات النفط العالمية: تأثير أسلوب المحاسبة والتكامل الرأسي

هدفت هذه الدراسة إلى دراسة تأثير اختيار طريقة المحاسبة وخصائص الشركة مثل التكامل الرأسي على ملاءمة قيمة المقاييس المحاسبية، المتمثلة بصافي الدخل والقيمة الدفترية لحقوق الملكية وإجمالي احتياطيات النفط والغاز المؤكدة. تألفت عينة الدراسة من ٥٠ شركة من أكبر شركات النفط والغاز للأعوام ١٩٩٢–٢٠١١. تم جمع البيانات المحاسبية ومقدار احتياطيات النفط والغاز المؤكدة من قاعدة IHS Herold. وتم استخدام نموذج (Ohlson 1995) لاختبار الفرضيات.

توصلت هذه الدراسة إلى أن ملاءمة قيمة صافي الدخل في الشركات التي تستخدم التكلفة الكلية أكبر منه في الشركات التي تستخدم المجهودات الناجحة، بالإضافة إلى أن احتياطيات النفط والغاز ذات قيمة ملاءمة إلا أنها تختلف بين الشركات التي تستخدم طريقة التكلفة الكلية والشركات التي تستخدم طريقة

المجهودات الناجحة، كما توصلت إلى أن ملاءمة القيمة الدفترية أقل بكثير بالنسبة للشركات المتكاملة مقارنةً مع شركات الاستكشاف والإنتاج، يمكن تفسير ذلك بأن الشركات المتكاملة تمتلك هيكل أصول معقدًا فقد يجد المستثمرون صعوبة أكبر في استخدام القيم الدفترية لتقدير قيمة هذه الشركات. كما تختلف أيضًا ملاءمة قيمة احتياطيات النفط والغاز بين شركات التنقيب والإنتاج والشركات المتكاملة.

دراسة (Sabet & Heaney, 2016)

An event study analysis of oil and gas firm acreage and reserve acquisitions

دراسة تحليلية لاستحواذات شركات النفط والغاز على المساحات الأرضية والاحتياطيات

هدف هذا البحث إلى دراسة تأثير إعلانات شركات النفط والغاز الأمريكية عن استحواذها على المساحات التي يحتمل أن تحتوي على الاحتياطيات وعن استحواذها على احتياطيات شركات أخرى على أسعار أسهم هذه الشركات مع التركيز على تقلبات أسعار النفط والغاز وفحص تأثير عدم تناسق المعلومات على رد فعل السوق، بالإضافة إلى دراسة تأثير العوامل الأخرى مثل نسبة استبدال الاحتياطيات من الاكتشاف والتطوير ونسبة الاحتياطيات إلى الإنتاج. تألفت عينة البحث من شركات النفط والغاز في البورصات الأمريكية من عام ١٩٩٢ إلى عام ٢٠١١، وتم استخدام الانحدار المتعدد لاختبار الفرضيات بشكل أكثر دقة من خلال اختبار عدة متغيرات في آن واحد. وتوصل البحث إلى أن رد فعل السوق على استحواذ المساحات يكون إيجابياً وقوياً بشكل خاص خلال فترات التقلب العالي لأسعار النفط والغاز، بينما يكون ضعيفاً أو سالباً خلال فترات التقلب المنخفض، وكان رد السوق إيجابياً بالنسبة لاستحواذ الاحتياطيات بغض النظر عن مستوى التقلب، كما كان رد فعل السوق على الإعلان عن استحواذ الاحتياطيات أقوى بشكل ملحوظ مقارنةً بالاستحواذ على المساحات، وتوصل إلى أن السوق تفاعل بشكل إيجابي مع استحواذ المساحات للشركات التي لديها قيمة مرتفعة من نسبة استبدال الاحتياطي من الاكتشاف والتطوير.

دراسة (Misund & Osmundsen, 2017) بعنوان

Valuation of proved vs. probable oil and gas reserves

تقييم احتياطيات النفط والغاز المؤكدة مقابل المحتملة

هدفت هذه الدراسة إلى البحث في العلاقة بين احتياطيات النفط والغاز وتقييم السوق لشركات النفط والغاز، وذلك من خلال دراسة تأثير التصنيفات المختلفة للاحتياطيات النفطية، حيث تمّ مقارنة العلاقة بين ثلاثة تصنيفات للاحتياطيات وهي الاحتياطيات المؤكدة المطورة والاحتياطيات المؤكدة غير المطورة والاحتياطيات المحتملة وبين عائدات شركات النفط. تألفت عينة الدراسة من ٩٤ شركة نفط وغاز كندية ودولية تفصح عن احتياطاتها النفطية. وتم استخدام نموذج Ohlson (1995) لاختبار الفرضيات. توصلت هذه الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية كبيرة بين التغيرات في الاحتياطيات المؤكدة المطورة وعوائد شركات النفط، حيث تعدّ هذه الاحتياطيات هي النوع الرئيسي من الاحتياطيات التي يستخدمها المستثمرون للتنبؤ بالتدفقات النقدية المستقبلية، بينما تعد الاحتياطيات المؤكدة غير المطورة مهمة فقط عند مستوى 10%. أما بالنسبة للاحتياطيات المحتملة فلا يوجد ارتباط كبير بينها وبين عوائد شركات النفط والغاز، وهذا يشير إلى أن المستثمرين ينظرون إلى التغيرات في هذا النوع من الاحتياطيات الأقل نضجاً على أنها غير مؤكدة وغير قادرين على تسعير هذا النوع من الأصول بكفاءة.

دراسة (Tega, 2019) بعنوان

Value Relevance of the Components of Oil and Gas Reserve Quantity Change Disclosures of Upstream Oil and Gas Companies in the LSE.

ملاءمة قيمة الإفصاح عن مكونات التغير في كمية احتياطي النفط والغاز لشركات النفط والغاز في بورصة لندن.

هدفت هذه الدراسة إلى اختبار العلاقة بين احتياطيات النفط والغاز وسعر السهم ودراسة ملاءمة قيمة كل مكون فردي يسبب تعديلات في كميات احتياطي النفط والغاز (إعلانات الاستحواذ والاستكشاف والإنتاج والمبيعات)، بالإضافة إلى تقييم تأثير السياسات واللوائح المحاسبية المتعلقة بمتطلبات الإفصاح عن الاحتياطي في المملكة المتحدة وتقييم ملاءمة قيمة جودة الإفصاح عن الاحتياطي.

تم الحصول على البيانات من خلال تحليل محتوى المعلومات لقواعد البيانات والتقارير المالية لشركات النفط والغاز المختارة في المملكة المتحدة بالإضافة إلى بيانات أسعار الأسهم. وتألفت عينة الدراسة ٢٥ شركة استكشاف وإنتاج في المملكة المتحدة. وتم استخدام نموذج (Ohlson 1995) لاختبار الفرضيات.

توصلت هذه الدراسة إلى وجود مستوى مرتفع من الإفصاح عن الاحتياطي لشركات الاستكشاف والإنتاج في المملكة المتحدة. وأن الشركات المدرجة في سوق الاستثمار البديل تفصح عن قدر من معلومات الاحتياطي مثلها مثل الشركات المدرجة في السوق الرئيسي. بشكل عام، وجدت هذه الدراسة أن ٩٠,٩٪ من الشركات المدرجة تكشف عن تغييرين على الأقل في معلومات مكونات الاحتياطيات، بالإضافة إلى وجود علاقة إيجابية بين التغيير في الاحتياطيات وعوائد الأسهم، وهذا يعني أن الزيادة في الاحتياطيات أدت إلى زيادة في عوائد الأسهم. كما يوجد علاقة إيجابية بين عمليات الاستكشاف والاستحواذ والمراجعات وعوائد الأسهم، بينما توجد علاقة سلبية بين الإنتاج والمبيعات وعوائد الأسهم. بالإضافة إلى أنه عندما تفصح الشركة عن مؤشر واحد على الأقل من مؤشرات الأداء الرئيسة المتمثلة بنسبة استبدال الاحتياطي ونسبة استبدال الاحتياطي من الاكتشاف والتطوير ونسبة الاحتياطيات إلى الإنتاج تؤثر بشكل إيجابي على عوائد الأسهم. كما توصلت إلى وجود علاقة إيجابية بين جودة الإفصاح عن الاحتياطيات وعوائد الأسهم في الشركات محل الدراسة.

دراسة (Misund , 2018) بعنوان

Exploration vs. acquisition of oil and gas reserves: Effect on stock returns

هدف هذا البحث إلى دراسة العلاقة بين تغيرات احتياطيات النفط والغاز وعوائد شركات النفط والغاز، حيث بحثت فيما إذا كان المستثمرون يميزون بين استبدال الاحتياطيات نتيجة لأنشطة الاستكشاف واستبدال الاحتياطيات من خلال الاستحواذ على شركات أخرى، كما بحثت فيما إذا كان التغيير في احتياطيات النفط يؤثر بشكل مختلف عن التغيرات في احتياطيات الغاز. تألفت عينة الدراسة من شركات النفط والغاز في أمريكا الشمالية. وتوصلت إلى أن التغيير في احتياطيات النفط والغاز مهم بالنسبة للمستثمرين ولا يميزون سواء كان من الاستكشاف أو من الاستحواذ. ولكن عند تقسيم التغيرات في الاحتياطيات إلى تغيرات في احتياطيات النفط وتغيرات في احتياطيات الغاز توصلت إلى أن معاملات اكتشاف احتياطيات النفط أعلى من معاملات الاستحواذ، وعلى العكس من ذلك بالنسبة للتغيرات في احتياطيات الغاز.

يتشابه هذا البحث مع الدراسات السابقة من حيث دراسة ملاءمة قيمة معلومات تتعلق باحتياطيات النفط والغاز بشكل عام، ويتشابه مع دراسة (Tega, 2019) ودراسة (Misund, 2018) إلى حد ما من خلال دراسة نسبة استبدال الاحتياطي من الاكتشاف والتطوير، إلا أنه يختلف عن دراسة (Tega, 2019) الذي قام باختبار الإفصاح عن عدة مؤشرات رئيسة من بينها نسبة استبدال الاحتياطي من الاكتشاف والتطوير، ويختلف عن دراسة (Misund, 2018) الذي قارن بين ردّ فعل المستثمرين على الحصول على الاحتياطيات من الاكتشاف أو من الاستحواذ. بينما البحث الحالي يركز على تأثير نسبة استبدال الاحتياطيات من الاكتشاف والتطوير على تقييم قيمة الشركة من خلال تأثيرها في سعر السهم السوقي للشركات محل الدراسة، كما يختلف عن باقي الدراسات الأخرى التي درست معلومات أخرى تتعلق باحتياطيات النفط والغاز مثل ملاءمة قيمة إجمالي احتياطيات النفط والغاز وتأثير الطريقة المحاسبية والتكامل الرأسي ودراسات أخرى بحثت في ملاءمة قيمة التغير في احتياطيات النفط والغاز بينما البحث الحالي اختبر ملاءمة قيمة استبدال احتياطيات النفط والغاز من الاكتشاف والتطوير على وجه الخصوص.

الإطار النظري

مفهوم الموارد واحتياطيات النفط والغاز:

يتم تعريف الموارد على أنها تشمل جميع كميات النفط التي يقدّر أنها موجودة في المكامن النفطية ومع ذلك يعتبر بعض المستخدمين أن الجزء القابل للاستخراج فقط هو الذي يشكل مورداً. ويقصد بالكميات المقدّرة إجمالي كميات النفط الموجودة في المكامن، أي النفط المكتشف وغير المكتشف. وتعرّف الأجزاء القابلة للاستخراج بشكل منفصل بالاحتياطيات النفطية، أي أن الاحتياطيات تشكل مجموعة فرعية من الموارد وهي تلك الكميات المكتشفة في التراكمات النفطية المعروفة والقابلة للاستخراج وذات جدوى تجارية (SPE, 2000).

أهمية احتياطيات النفط والغاز:

تعدّ احتياطيات النفط والغاز من أهم الأصول لدى شركات النفط والغاز وتشكل مؤشراً رئيسياً لقيمة الشركة، خاصة وأن الهدف الرئيسي لهذه الشركات هو استكشاف وتطوير احتياطيات النفط والغاز (Odo et al., 2016)، وأوضح (Mcchlery et al., 2015) أن قدراً كبيراً من قيمة شركات الطاقة مستمدة من احتياطاتها التي لا يتم تسجيلها في القوائم المالية المُبلغ عنها، ومع ذلك فإن هذه الاحتياطيات تدفع النشاط الاقتصادي. كما يمكن للمعلومات المتعلقة بهذه الاحتياطيات أن تزود المساهمين ببيانات تتعلق باحتمالية التدفقات النقدية المستقبلية الإيجابية (Berry & Wright, 2001).

وترتبط القيمة السوقية للشركات العاملة في استكشاف وإنتاج النفط والغاز باحتياطيات النفط والغاز المتاحة للإنتاج والقدرة على تمويل عملياتها ونفقاتها الرأسمالية، ويبرز عنصران رئيسان في تحديد قيمة شركات النفط والغاز، حيث تعتمد القيمة السوقية على الإنتاج الحالي من النفط والغاز وعلى قدرة الشركة على تجديد الاحتياطيات بمعدل يضمن استمرار الإنتاج في المستقبل (Ewing & Thompson, 2016). كما تعتمد احتمالية أن تولد الشركة تدفقات نقدية إيجابية في المستقبل على جودة الاحتياطيات الحالية للشركة وقدرتها على إنتاج احتياطياتها واستبدالها بكفاءة (Berry & Wright, 2001).

استبدال احتياطيات النفط والغاز

يمكن لشركات النفط والغاز التي تسعى إلى زيادة احتياطياتها أن تختار بين احتمالين: الأول هو الاستحواذ على شركة أخرى، ويفضل أن تكون أصغر حجماً، ولديها احتياطيات مؤكدة من النفط والغاز. والاحتمال الثاني للشركات هو مهمة العثور على احتياطيات النفط والغاز والتنقيب عنها وتسويقها بنفسها. وبالنظر إلى الافتراض بأن شركة النفط والغاز ترغب في أن تكون منافساً طويل الأمد في هذا القطاع، أو تطمح إلى أن تكون هدفاً جذاباً لشركة تبحث عن عمليات استحواذ، فإن استبدال احتياطيات النفط والغاز أمر ضروري(Gedeck & Vigh, 2015). ولقد أشار (Alshahmy& Abdo, 2022) إلى أن الاكتشافات الجديدة للنفط والغاز تشير إلى تأثيرات إيجابية على التدفق النقدي والأرباح المستقبلية للشركة. لكن قد تواجه شركات النفط والغاز حقيقة إنتاج المزيد من النفط والغاز أكثر مما تتمكن من استبداله. وينبغي أن تكون نسبة الاستبدال، التي يمكن اعتبارها صحية، أعلى من ١٠٠٪ (Gedeck & Vigh, 2015)

بيّنت دراسة (Mcchlrey et al., 2015) أنّ مؤشرات الأداء الرئيسية المتعلقة بالاحتياطيات توفر محتوى معلوماتياً، حيث تشكل مؤشرات الأداء الرئيسة سواء كانت مالية أو غير مالية عنصراً مهماً من المعلومات اللازمة لشرح تقدم الشركة نحو تحقيق أهدافها المعلنة (Elwin & Hirst, 2007). وقد تقوم شركات النفط عادةً بالإبلاغ عن عدة نسب متعلقة باحتياطيات النفط والغاز وهي: نسبة استبدال الاحتياطي Reserves Replacement Ratio (RRR) ونسبة استبدال الاحتياطي من الاكتشاف والتطوير The Finding and Development Reserve Replacement (FD) و نسبة الاحتياطيات إلى الإنتاج(P / Reserves- to- Production (R. سيقوم البحث الحالي بالتركيز على نسبة استبدال الاحتياطي من الاكتشاف والتطوير نظراً للأهمية الكبرى التي يتمتع بها الاستكشاف الناجح في هذه الصناعة.

- نسبة استبدال الاحتياطي من الاكتشاف والتطوير The Finding and Development Reserve Replacement (FD)

يستخدم محللو النفط والغاز هذه النسبة عادةً لتحديد مستوى الاحتياطيات المضافة من خلال توسيع الاحتياطيات الحالية (الاكتشاف) والاكتشافات الجديدة والحصول على الاحتياطيات الموجودة، حيث تجسد هذه النسبة معدل النجاح الاستكشافي. وفي حين تُظهر نسبة استبدال الاحتياطي (RRR) نجاح الشركة في استبدال احتياطيات النفط والغاز، إلا أنها لا تميز بين الاحتياطيات المضافة من خلال الاكتشافات الجديدة والاحتياطيات المضافة من خلال شراء الاحتياطيات الموجودة لدى شركات أخرى (Sabet & Heaney, 2016). ويوجد العديد من العوامل التي تؤثر على معدل نجاح الاستكشاف التجاري ومن هذه العوامل أسعار النفط والغاز وعمق الحفر (الذي يؤثر على تكلفة الحفر) ونوع الهيدروكربون ومخزون المساحة غير المستكشفة والتقدم التقني (Lorentzen & Osmundsen, 2021).

إن الشركات التي لديها نسبة الاكتشاف والتطوير مرتفعة دليل على أنها في وضع مالي جيد وقادرة على الاستثمار في مشاريع محفوفة بالمخاطر مثل الاستكشاف، حيث تكون هذه الشركات أكثر نجاحاً في تطوير المساحات (Sabet & Heaney, 2016). نظراً للأهمية التي تتمتع بها هذه النسبة من خلال تحديد مدى قدرة الشركة على القيام بعمليات الاستكشاف الناجحة سيقوم هذا البحث

باختبار ملاءمة قيمة هذه النسبة كونها تركز على الاكتشاف والتطوير باعتباره من مصادر الإضافات الأكثر جوهرية لعمليات شركات الاستكشاف والإنتاج.

ملاءمة القيمة

ملاءمة القيمة في الأدبيات المحاسبية

أدى العمل الأساسي لِ Ball & Brown (1968) والذي درس العلاقة بين عوائد الأسهم والأرباح، وتوصل إلى أن زيادة أرباح الشركة أظهرت عوائد إيجابية غير طبيعية (Sebrina & Sari, 2016)، إلى ظهور مجال شائع جداً في أبحاث المحاسبة وهي أبحاث المحاسبة القائمة على السوق، حيث تدرس هذه الأبحاث العلاقة بين أسواق رأس المال والتقارير المالية (Al Barrak, 2011) . ثم قام (Easton and Harris, 1991) باستخدام نموذج تقييم رسمي يربط بين مستويات الأرباح الحالية وتغير الأرباح وعوائد الأسهم، وخلصا إلى أن كلاً من متغير مستويات الأرباح الحالية ومتغير تغير الأرباح لهما أهمية في تفسير عوائد الأسهم، وأن هذين المتغيرين ليسا مجرد متغيرين بديلين (Maditinos et al., 2007).

بالإضافة إلى (Ball & Brown, 1968) و (Easton and Harris, 1991) قام العديد من الباحثين بفحص العلاقة بين أسعار الأسهم (أو العوائد) والمعلومات المحاسبية، ومنهم (Ohlson, 1995) الذي قام بربط القيمة السوقية للشركة بالبيانات المحاسبية (الأرباح والقيم الدفترية وأرباح الأسهم). أي أنّ مصطلح ملاءمة القيمة لا يعدّ مفهوماً جديداً في الأدبيات المحاسبية، حيث تمّ استخدامه لأول مرة من قبل Amir et al في عام 1993 (Kargin,2013).

وبيّن مجلس معايير المحاسبة الدولية International Accounting Standard Bord (IASB)في إطاره المفاهيمي بأن المعلومات المالية تكون ذات قيمة ملاءمة عندما تكون قادرة على إحداث فرق في القرارات التي يتخذها المستخدمون، وقد تكون المعلومات قادرة على إحداث فرق في القرارات حتى لو اختار بعض المستخدمين عدم الاستفادة منها أو كانوا على علم بها بالفعل من مصادر أخرى (IASB, 2018)، حيث تشير ملاءمة القيمة إلى الارتباط بين المعلومات التي يتم الإفصاح عنها وقيمة الشركة، وبالتالي إذا كان من الممكن تحديد الارتباط بين المعلومات والتغيرات التي تحدث في قيمة الشركة أو حقوق الملكية فتكون تلك المعلومات ذات قيمة ملاءمة، أما إذا لم يكن هناك ارتباط بين الأرقام المحاسبية وقيمة الشركة فلا يمكن اعتبار تلك المعلومات بأنها ذات قيمة ملاءمة (Abuaja & Ukpong, 2022)

وفي صناعة النفط والغاز قامت العديد من الأبحاث المحاسبية بدراسة ملاءمة قيمة المعلومات المتعلقة باحتياطيات النفط والغاز، حيث وجد (Spear, 1996) أن سوق الأوراق المالية تتفاعل بشكل إيجابي مع الإفصاح عن قدرة الشركة على استبدال احتياطياتها من خلال الاكتشافات ولكن الإفصاح عن الاحتياطيات الإضافية لا يوفر سوى القليل من المعلومات الإضافية.

كما وجد (Misund, 2018) أن التغيير في احتياطيات النفط والغاز مهم بالنسبة للمستثمرين ولا يميزون سواء كان من الاستكشاف أو من الاستحواذ. ولكن عند تقسيم التغيرات في الاحتياطيات إلى تغيرات في احتياطيات النفط وتغيرات في احتياطيات الغاز توصلت إلى أن معاملات اكتشاف احتياطيات النفط أعلى من معاملات الاستحواذ، وعلى العكس من ذلك بالنسبة للتغيرات في احتياطيات الغاز. كما بحثت دراسة (Sabet & Heaney, 2015) في تأثير إعلانات شركات النفط والغاز الأمريكية عن استحواذها على المساحات التي

يحتمل أن تحتوي على الاحتياطيات وعن استحواذها على احتياطيات شركات أخرى على أسعار أسهم هذه الشركات مع التركيز على تقلبات أسعار النفط والغاز وفحص تأثير عدم تناسق المعلومات على رد فعل السوق، بالإضافة إلى دراسة تأثير العوامل الأخرى مثل نسبة استبدال الاحتياطيات من الاكتشاف والتطوير ونسبة الاحتياطيات إلى الإنتاج، كما وجد (Berry & Wright, 2001) أن قدرة الشركة على إيجاد الاحتياطيات المؤكدة تحتوي على معلومات ذات قيمة ملاءمة تساعد في تقييم شركات النفط والغاز.

بالإضافة إلى دراسة (Tega, 2019) التي توصلت إلى وجود علاقة إيجابية بين عمليات الاستكشاف والاستحواذ والمراجعات وعوائد الأسهم، بينما توجد علاقة سلبية بين الإنتاج والمبيعات وعوائد الأسهم. بالإضافة إلى أنه عندما تفصح الشركة عن مؤشر واحد على الأقل من مؤشرات الأداء الرئيسة المتمثلة بنسبة استبدال الاحتياطي ونسبة استبدال الاحتياطي من الاكتشاف والتطوير ونسبة الاحتياطيات إلى الإنتاج تؤثر بشكل إيجابي على عوائد الأسهم. كما توصلت إلى وجود علاقة إيجابية بين جودة الإفصاح عن الاحتياطيات وعوائد الأسهم في الشركات محل الدراسة.

علاوةً على ذلك، أشارت دراسة (Ferguson et al., 2020) إلى أن المستثمرين في الشركات التي تعتمد على الموارد كشركات النفط والغاز يعتمدون على المعلومات غير المالية بالإضافة إلى المعلومات المالية لتقييم هذه الشركات، وذلك بسبب ارتفاع نسبة عدم اليقين في هذه الصناعة مما قد يجعل المعلومات المالية غير دقيقة نسبياً، وهذا ما يجعل المعلومات غير المالية ذات قيمة ومفيدة للمستثمرين.

كما نلاحظ أنه يوجد العديد من الأبحاث التي درست ملاءمة قيمة المعلومات المتعلقة باحتياطيات النفط والغاز بسبب الأهمية الكبرى التي تتمتع بها الاحتياطيات بالنسبة لهذه الشركات باعتبارها من المعلومات المهمة بالنسبة للمستثمرين، التي تساعدهم على تقييم أداء الشركات النفطية ، حيث تعد هذه الاحتياطيات من أهم الأصول لدى الشركات النفطية، وانطلاقاً من هذه الأهمية التي تتمتع بها المعلومات المتعلقة بالاحتياطيات النفطية وحاجة المستثمرين إلى معلومات غير مالية في قطاع النفط والغاز لتمكنهم من تقييم هذه الشركات. سيقوم البحث باختبار مدى ملاءمة قيمة نسبة استبدال احتياطيات النفط والغاز من الاكتشاف والتطوير.

الاستنتاجات والمناقشة

الإحصاء الوصفي

يتم دراسة الإحصاءات الوصفية للمتغير التابع المتمثل بسعر السهم والمتغير المستقل نسبة استبدال احتياطيات النفط والغاز من الاكتشاف والتطوير بالإضافة إلى المتغيرات الموجودة في نموذج Ohlson (1995) وهي صافي الدخل والقيمة الدفترية لحقوق الملكية.

جدول (١) يبين نتائج الإحصاءات الوصفية

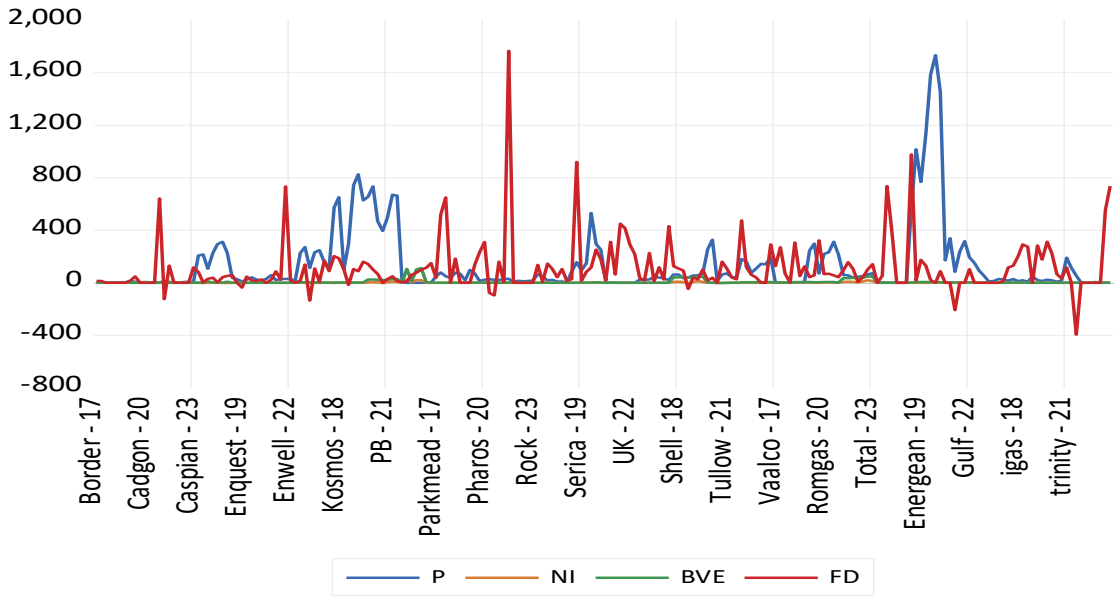
	P	NI	BVE	FD
Mean	137.5117	1.010910	6.272093	107.3705
Median	32.29500	0.002350	0.700000	42.00000
Maximum	1733.110	21.55000	111.8400	1766.000
Minimum	0.037000	-5.860000	-1.420000	-395.0000
Std. Dev.	261.6965	3.501398	16.22077	207.0961
Skewness	3.448355	3.868100	4.103259	3.743211
Kurtosis	17.04156	19.97143	22.63258	24.69573
Observations	210	210	210	210

المصدر: من إعداد الباحث استناداً إلى مخرجات Eviews 12

من الجدول (1) نجد ما يلي:

إن الوسط الحسابي أكبر من الوسيط لدى جميع المتغيرات (P- NI- BVE- FD) ومؤشر الالتواء لهذه المتغيرات جميعها أكبر من الصفر أي أن شكل التوزيع غير متناظر وهو ملتوي نحو اليمين، كما نلاحظ أن مؤشر التفرطح لجميع المتغيرات أكبر من ٣ أي أن هذه المتغيرات لا تخضع للتوزيع الطبيعي ولدينا قيم متطرفة وشكل التوزيع مدبب. كما نجد أن الانحراف المعياري لجميع المتغيرات السابقة مرتفع، أي أن البيانات غير متجانسة وتشتتها مرتفع ويمكن توضيح ذلك من خلال الفرق الكبير بين أعلى قيمة وأدنى قيمة لدى جميع المتغيرات. ويتم بيان ذلك من خلال الرسم البياني (1)

الرسم البياني (١) للمتغيرات P- BVE- NI- FD



اختبار الارتباط المقطعي:

جدول (٢) نتائج الاختبار المقطعي للمتغيرات P- BVE-NI-FD

Test	P		BVE		NI		FD	
Pesaran CD	statistic	Prob	Statistic	Prob	Statistic	Prob	statistic	Prob
	12.97	0.000	1.81	0.07	10.83	0.000	0.13	0.89

المصدر: من إعداد الباحث استناداً إلى برنامج Eview ١٢

من الجدول (٢) نلاحظ أن القيمة الاحتمالية لإحصائية Pesaran CD لكل من المتغيرين (P – NI) أصغر من ٥%، وبالتالي نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة بأنه يوجد ارتباط بين المقاطع لكل من هذين المتغيرين.

أما بالنسبة للمتغيرين (BVE- FD) فإن القيمة الاحتمالية لإحصائية Pesaran CD أكبر من ٥%، وبالتالي نقبل فرضية العدم بأنه لا يوجد ارتباط بين المقاطع لكل من هذين المتغيرين.

اختبار استقرارية المتغيرات

إن تحديد ما إذا كانت السلسلة مستقرة أم غير مستقرة يعد أمرا مهماً لإجراء مجموعة واسعة من التحليلات الاقتصادية، حيث يتم إجراء اختبار جذر الوحدة لتحديد ما إذا كانت السلسلة الزمنية مستقرة أم لا (Bai & Ng, 2004).

من خلال اختبار الارتباط المقطعي تبين ما يلي:

أنه يوجد ارتباط بين المقاطع لكل من المتغيرين (P-NI)، ولذلك نستخدم اختبار PANIC لتحديد ما إذا كان المتغيرين مستقرين أم لا.

لا يوجد ارتباط بين المقاطع لكل من المتغيرين (BVE- FD)، لذلك نستخدم اختبار (ADF) Dickey- Fuller لاختبار ما إذا كان المتغيرين مستقرين أم لا.

جدول (٣) يبين نتائج اختبار PANIC للمتغيرين (P- NI)

Test	P		NI	
Bai and Ng- PANIC	Test Stastistic	P- value	Test Stastistic	P- value
	-16.78	0.97	-16.78	0.98

المصدر: من إعداد الباحث استناداً إلى برنامج Eviews 12

من الجدول (٣) نلاحظ أن القيمة الاحتمالية لاختبار PANIC لكل من المتغيرين (P –NI) أكبر من ٥%، وبالتالي نقبل فرضية العدم بأن المتغيرين غير مستقرين في المستوى وبالتالي مستقرين عند الفرق الأول.

جدول (٤) يبين نتائج Dickey- Fuller للمتغيرين BVE- FD في المستوى

Test	BVE		FD	
ADF - Fisher Chi-square	Statistic	Prob	Statistic	Prob
	105.99	0.0002	62.27	0.26

المصدر: من إعداد الباحث استناداً إلى برنامج Eviews 12

من الجدول (٤) نلاحظ أن القيمة الاحتمالية لاختبار ADF للمتغير BVE أصغر من ٥%، وبالتالي نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة بأن المتغير مستقر في المستوى، بينما القيمة الاحتمالية لاختبار ADF للمتغير FD أكبر من ٥%، وبالتالي نقبل فرضية العدم بأن المتغير غير مستقر في المستوى ونعيد الاختبار عند الفرق الأول

جدول (٥) نتائج اختبار ADF للمتغير FD عند الفرق الأول

Test	FD	
ADF - Fisher Chi-square	Statistic	Prob
	147.25	0.000

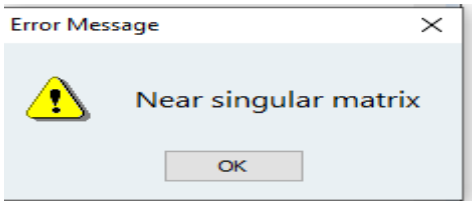
المصدر: من إعداد الباحث استناداً إلى برنامج Eviews 12

من الجدول (٥) نلاحظ أن القيمة الاحتمالية لاختبار ADF للمتغير FD أصغر من ٥%، وبالتالي نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة بأن المتغير مستقر عند الفرق الأول.

تقدير النموذج الملائم لبيانات السلاسل الزمنية المقطعية (Panel Data) في العينة محل الدراسة

عند إجراء اختبار جذر الوحدة تبين أن كل من المتغيرات (P- NI- FD) مستقرة عند الفرق الأول. وفي هذه الحالة عند التعامل مع متغيرات متكاملة من رتب مختلفة، I(0) أو I(1) أو مزيج من كليهما يفضّل استخدام PMG/ ARDL- Pooled Mean Group/ AR Distributed Lag Models (Nkoro & Uko, 2016)

ولكن عند تطبيق هذا الاختبار تظهر لنا هذه النتيجة



ويعود سبب ظهور هذه النتيجة إلى عدم تكافؤ عدد المشاهدات مع عدد المتغيرات وبسبب قصر الفترة الزمنية مقارنةً بعدد الوحدات المقطعية، وتجنباً لهذه المشاكل تم استخدام طريقة المربعات الصغرى المصححة كلياً Panel Fully Modified Least Squares (FMOLS).

في البداية يتم اختبار نموذج Ohlson (1995) المتمثل بالمعادلة التالية:

$$P_{it} = \beta_0 + \beta_1 NI_{it} + \beta_2 BVE_{it} + \varepsilon_{it}$$

وتكون نتائج النموذج المقدر مبينة في الجدول (٦)

جدول (٦) نتائج نموذج Ohlson (1995)

Dependent Variable: P				
Method: Panel Fully Modified Least Squares (FMOLS)				
Date: 04/19/26 Time: 21:15				
Sample (adjusted): 2018 2023				
Periods included: 6				
Cross-sections included: 30				
Total panel (balanced) observations: 180				
Panel method: Pooled estimation				
Cointegrating equation deterministics: C				
Coefficient covariance computed using default method				
Long-run covariance estimates (Bartlett kernel, Newey-West fixed bandwidth)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
NI	12.44832	5.765822	2.158985	0.0325
BVE	-2.287293	1.487452	-1.537725	0.1263
R-squared	0.879066	Mean dependent var		139.2550
Adjusted R-squared	0.855830	S.D. dependent var		273.4418
S.E. of regression	100.1595	Sum squared resid		1484725.
Long-run variance	11131.53			

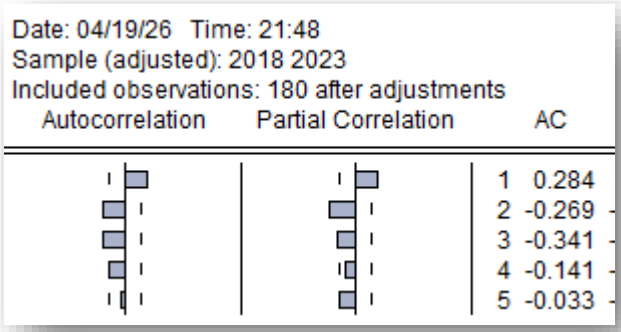
المصدر : Eviews 12

من الجدول (٦) يمكن كتابة معادلة النموذج كما يلي:

$$P_{it} = 12.44\, NI_{it} - 2.28\, BVE_{it} + \varepsilon_{it}$$

للتأكد من جودة النموذج نقوم باختبار الارتباط الذاتي لبواقي النموذج:

جدول (٧) نتائج الارتباط الذاتي لبواقي النموذج



المصدر: Eviews 12

من الجدول(٧) نلاحظ أن قيم الارتباطات الذاتية صغيرة جداً وبالتالي لا يوجد ارتباط ذاتي بين بواقي النموذج المقدّر

بعد التأكد من جودة النموذج يتم مناقشة نتائج النموذج:

من الجدول (٦) نلاحظ أن قيمة معامل التحديد R- squared قد بلغت (87.9) % ، وهذا يشير إلى أن 87.9% من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع (سعر السهم) يفسرها التغير الحاصل في المتغيرات المستقلة، وباقي التغيرات تعود إلى أسباب أخرى لم يتم ذكرها. كما يتبين من خلال الجدول المذكر أن قيمة معامل التحديد المعدل Adjusted R- squared (٨٥)%.

إن معامل متغير صافي الدخل قبل الضريبة (12.٤) بخطأ معياري قدره (5.7) وبلغت قيمته الاحتمالية (٠,٠٣) وهي قيمة أصغر من مستوى معنوية 5% وهذا يدل على معنوية المتغير، وبالتالي معلومات صافي الدخل قبل الضريبة ذات قيمة ملاءمة في الشركات محل الدراسة، أي أن صافي الدخل من المعلومات الهامة التي يعتمد عليها المستثمرون عند تقييم شركات النفط والغاز. وهذا يتوافق مع دراسة (Misund et al., 2014) التي وجدت أن معلومات صافي الدخل ذات قيمة ملاءمة في شركات النفط والغاز.

إن القيمة الاحتمالية لمتغير القيمة الدفترية لحقوق الملكية (0.1) وهي أكبر من مستوى معنوية ٥% وهذا يدل على عدم معنوية المتغير وبالتالي لا يملك قيمة ملاءمة. ويمكن أن يعود ذلك إلى أن القيمة الدفترية لحقوق الملكية لا تمثل القيمة الحقيقة للشركة، حيث تعدّ الاحتياطيات النفطية من أهم الأصول لدى هذه الشركات إلا أنها لا تُدرج في الميزانية العمومية، وهذا ما قد يجعل المستثمرون يعتمدون على مصادر أخرى للحصول على المعلومات التي يريدونها لتقييم قيمة هذه الشركات.

نقوم بإدخال متغير نسبة استبدال الاحتياطيات من الاكتشاف والتطوير إلى نموذج Ohlson (1995) وتصبح المعادلة على الشكل التالي:

$$P_{it} = \beta_0 + \beta_1 NI_{it} + \beta_2 BVE_{it} + \beta_3 FD_{it} + \varepsilon_{it}$$

وتكون نتائج النموذج المقدر كما في الجدول (٨)

جدول (٨) نتائج النموذج المقدر بعد إضافة متغير نسبة استبدال الاحتياطيات

Dependent Variable: P		
Method: Panel Fully Modified Least Squares (FMOLS)		
Date: 04/19/26 Time: 22:37		
Sample (adjusted): 2018 2023		
Periods included: 6		

Cross-sections included: 30				
Total panel (balanced) observations: 180				
Panel method: Pooled estimation				
Cointegrating equation deterministics: C				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
NI	12.02472	0.926758	12.97504	0.0000
BVE	-2.341022	0.185328	-12.63181	0.0000
FD	-0.029219	0.007898	-3.699441	0.0003
R-squared	0.888970	Mean dependent var		139.2550
Adjusted R-squared	0.864800	S.D. dependent var		273.4418
S.E. of regression	100.5434	Sum squared resid		1486020.
Long-run variance	1490.448			

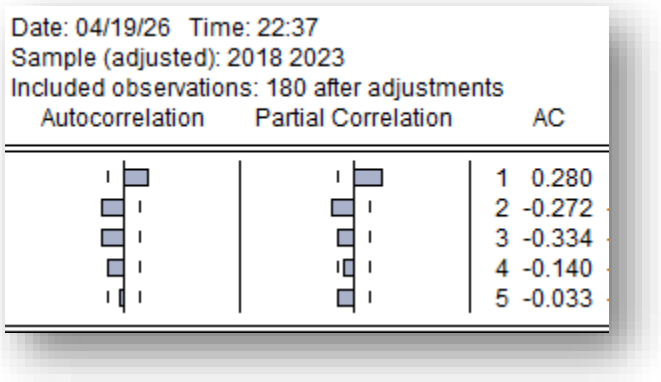
المصدر: Eviews 12

من الجدول (٨) يمكن كتابة معادلة النموذج كما يلي:

$$P_{it} = 12.02\ NI_{it} - 2.34\ BVE_{it} - 0.02\ FD_{it} + \varepsilon_{it}$$

وللتأكد من جودة النموذج نقوم باختبار الارتباط الذاتي لبواقي النموذج :

جدول (٩) نتائج الارتباط الذاتي لبواقي النموذج



المصدر: Eviews 12

من الجدول (٩) نلاحظ أن قيم الارتباطات الذاتية صغيرة جداً وبالتالي لا يوجد ارتباط ذاتي بين بواقي النموذج

اختبار فرضية البحث ومناقشة نتائج النموذج المقدر

تم الاعتماد على نموذج Ohlson (1995) كنموذج عام للبحث، ثمّ تمّ إدخال متغير نسبة استبدال الاحتياطيات من الاكتشاف والتطوير إلى النموذج لاختبار مدى ملاءمة قيمة هذا المتغير، وعند إجراء اختبار استقرارية المتغيرات تبين أن كل من المتغيرات (P- NI- FD) مستقرة عند الفرق الأول، ولذلك نستخدم طريقة المربعات الصغرى المصححة كلياً ويبين الجدول (٨) نتائج النموذج المقدر حيث نلاحظ أن قيمة معامل التحديد R- squared قد بلغت (88.8) % ، وهذا يشير إلى أن 88.8% من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع (سعر السهم) يفسرها التغير الحاصل في المتغيرات المستقلة، وباقي التغيرات تعود إلى أسباب أخرى لم

يتم ذكرها. كما يتبين من خلال الجدول المذكر أن قيمة معامل التحديد المعدل Adjusted R- squared (٨٦)%. .

عندما نقارن قيمة Adjusted R- squared في نموذج Ohlson (1995) الأساسي مع قيمتها بعد إدخال متغير نسبة استبدال الاحتياطيات من الاكتشاف والتطوير إلى النموذج، نلاحظ أن قيمة Adjusted R- squared ارتفعت من ٨٥% إلى ٨٦% بعد إدخال متغير نسبة استبدال الاحتياطيات إلى النموذج، أي زادت القدرة التفسيرية للنموذج، كما نلاحظ أنّ معامل متغير نسبة استبدال الاحتياطيات من الاكتشاف والتطوير يساوي (0.02-) بخطأ معياري قدره (0.007)، وبلغت قيمته الاحتمالية (0.0003) Prop وهي قيمة أصغر من مستوى معنوية 5%، وهذا يدل على معنوية هذا المتغير، أي أن سعر السهم السوقي يعكس معلومات نسبة استبدال احتياطيات النفط والغاز من الاكتشاف والتطوير. وبالتالي نقبل فرضية البحث بأن معلومات نسبة استبدال احتياطيات النفط والغاز من الاكتشاف والتطوير ذات قيمة ملاءمة في شركات استخراج النفط والغاز المدرجة في بورصة لندن.

ولكن العلاقة العكسية بين المتغيرين قد تعود إلى أن المستثمرين لا يهتمون فقط بكمية الاحتياطيات التي تم إضافتها إلى قاعدة احتياطيات الشركة، بل يهتمون أيضاً بتكلفة هذه الاحتياطيات، فإذا قامت الشركة باستبدال احتياطاتها من خلال الاستكشافات عالية التكلفة في المناطق الصعبة مثل أعماق البحار والمحيطات أو من أماكن ذات طبيعة صعبة فتكون تكلفة البرميل المكتشف مرتفعة جداً، وبالتالي سيكون هامش الربح منخفض، خاصةً وأن أسعار النفط والغاز معرّضة للتقلبات بشكل كبير لأسباب خارجة عن إرادة الشركة كالظروف السياسية والجيولوجية والتقدم التكنولوجي. كما أن الإنفاق الكبير على عمليات الاستكشاف يقلل من قدرة الشركة على توزيع الأرباح على المساهمين، وهذا ما لا يرغب به المستثمرون. أي أن المستثمرين لا يهتمون فقط بكميات الاحتياطيات المضافة بل بتكلفة هذه الاحتياطيات والمخاطر المحيطة بها ومدى قدرة الشركة على تحمل هذه التكاليف، وربما في هذه الحالة يفضل المستثمرون أن تقوم الشركة باستبدال احتياطاتها من خلال الاستحواذ على احتياطات شركة أخرى إذا كانت أقل تكلفة من الاستكشاف.

وهذا يتوافق مع دراسة (Sabet & Heaney, 2016) التي وجدت أن السوق يتفاعل بشكل سلبي مع استحواذ الشركات على حقوق استكشاف مكلفة ومحفوفة بالمخاطر، حيث يعتبرونه استثمار مفرط.

إن معامل متغير صافي الدخل قبل الضريبة (12.02) بخطأ معياري قدره (0.9) وبلغت قيمته الاحتمالية (٠,٠٠٠) وهي قيمة أصغر من مستوى معنوية 5% وهذا يدل على معنوية المتغير بعد إضافة متغير نسبة استبدال الاحتياطيات من الاكتشاف والتطوير، وهذا يؤكد الأهمية الكبرى لهذا المتغير بالنسبة للمستثمرين عند تقييم شركات النفط والغاز.

إن القيمة الاحتمالية لمتغير القيمة الدفترية لحقوق الملكية (0.000) وهي أصغر من مستوى معنوية ٥% وهذا يدل على معنوية المتغير، وخطأ معياري قدره (0.18) ، وبلغ قيمة معامل المتغير (2.34-) ، ويمكن تفسير ذلك بأن القيمة الدفترية في شركات النفط والغاز لا تعكس القيمة الاقتصادية لهذه الشركات، لأنها تفتقر إلى المعلومات المتعلقة باحتياطيات النفط والغاز التي تعدّ من أهم أصول هذه الشركات. ولكن عند إضافة متغير يعكس المعلومات المتعلّقة بالاحتياطيات أصبحت القيمة الدفترية لحقوق الملكية ذات قيمة ملاءمة، بسبب السيطرة على تحيّز المتغير المحذوف (omitted variable) الذي يعكس معلومات الاحتياطيات. وهذا

يؤكد أن متغير نسبة استبدال الاحتياطيات من الاكتشاف والتطوير متغير مكمّل وأساسي لتفسير القيمة السوقية في شركات النفط والغاز. ويمكن تفسير العلاقة العكسية بين القيمة الدفترية وسعر السهم بأن القيمة الدفترية لحقوق الملكية لا تعكس القيمة الاقتصادية الحقيقة لأهم أصول شركات النفط والغاز المتمثلة باحتياطيات النفط والغاز، وخاصة في ظل تقلب أسعار النفط والغاز، فمثلاً في حال انخفاض أسعار النفط تنخفض أسعار الأسهم، وبالتالي القيمة السوقية للشركات، بينما القيمة الدفترية لحقوق الملكية تحتاج إلى وقت أطول للاستجابة لانخفاض أسعار النفط وإجراء اختبار انخفاض القيمة، فالفرق في التوقيت بين استجابة القيمة السوقية واستجابة القيمة الدفترية لحقوق الملكية للتقلبات الحاصلة في أسعار النفط قد تجعل العلاقة بينهما تبدو علاقة عكسية.

تتفق هذه النتيجة مع دراسة (Power et al., 2017) الذي وجد أن القيمة الدفترية ترتبط بشكل سلبي مع سعر السهم في شركات استخراج الموارد المعدنية. وقد ذكرت العديد من الدراسات منها دراسة (Misund et al., 2014) أن محاسبة التكلفة التاريخية لا تعكس الأداء الحقيقي لشركات النفط والغاز، لذلك لا بدّ من الاعتماد على مقاييس أخرى عند تقييم هذه الشركات.

بناءً على الدراسة العملية توصل البحث إلى ما يلي:

١. تعد نسبة استبدال احتياطيات النفط والغاز من الاكتشاف والتطوير ذات قيمة ملاءمة في شركات استخراج النفط والغاز المدرجة في بورصة لندن، وترتبط بسعر السهم بشكل سلبي.

٢. تعد معلومات صافي الدخل قبل الضريبة ذات قيمة ملاءمة في شركات استخراج النفط والغاز المدرجة في بورصة لندن، ويرتبط بسعر السهم بشكل إيجابي.

٣. تعد القيمة الدفترية لحقوق الملكية ذات قيمة ملاءمة في شركات استخراج النفط والغاز المدرجة في بورصة لندن بعد إدخال متغير نسبة استبدال الاحتياطيات من الاكتشاف والتطوير، وترتبط بشكل سلبي بسعر السهم.

استناداً إلى النتائج التي توصل لها البحث يوصي بما يلي:

١. عند اعتماد المستثمرين على نسبة استبدال احتياطيات النفط والغاز في تقييم شركات النفط والغاز، فيجب عليهم التركيز على تكلفة البرميل من النفط المكتشف وكفاءة الاستكشاف والتطوير، وليس فقط حجم الاحتياطيات المضافة من الاستكشاف.

٢. تعزيز الإفصاح عن مكونات صافي الدخل قبل الضريبة، خاصة تلك المتعلقة بأنشطة الاستكشاف والتطوير، لأن المستثمرين يقدّرون بشكل إيجابي قدرة الشركة على تحقيق أرباح مستدامة.

٣. باعتبار أن القيمة الدفترية ترتبط بشكل سلبي مع سعر السهم، يجب إعادة النظر في تفسير العلاقة بين القيمة الدفترية والقيمة السوقية في الصناعات القائمة على الموارد الطبيعية، كما يتوجب على المستثمرين والمحللين استخدام متغيرات إضافية تعكس المعلومات المتعلقة بالاحتياطيات إلى جانب القيمة الدفترية لتحسين دقة التقييم.

المراجع

المراجع العربية

بدوى، هبة الله. ٢٠١٩. ملاءمة المعلومات المحاسبية لأغراض قياس قيمة الشركة: *دراسة تطبيقية مقارنة على الشركات المسجلة ببورصتي الأوراق المالية بمصر والسعودية*. مجلة الاسكندرية للبحوث المحاسبية. ٣(١)، ٣٤٧ –٤٠٥.

المراجع الأجنبية

ABUAJA, H ; UKPONG, E.2022. *Value Relevance of Sustainability Reporting: Evidence from Listed Oil and Gas Firms in Nigeria*. *AKSU Journal of Administration and Corporate Governance (AKSUJACOG)*. Vol, 2. NO, 1, 8-22

AL BARRAK, Th .2011. *Value Relevance and Predictive Ability of Financial Statement Information: the Case of Saudi Arabia* .PhD thesis. Department of Accounting and Finance Portsmouth Business School University of Portsmouth

ALSHHAAHHMY**,** S ; ABDO, H. 2022. *Impacts of reserve and decommissioning disclosures on value and performance of oil and gas firms listed in the UK***.** *International Journal of Disclosure and Governance***.** 20 vol, 1, 1-17. DOI:10.1057/s41310-022-00155-3

BAI, U ; NG, S. 2004. *A Panic Attack on Unit Roots and Cointegration. Econometrica,*.vol, 72. No,4, 1127-1177

BERRY, K ; WRIGHT, Ch. 2001. *The Value Relevance of Oil and Gas Disclosures: An Assessment of the Market's Perception of Firms' Effort and Ability to Discover Reserves. Journal of Business Finance & Accounting* . Vol, 28. No, 5, 741-769.

EBIFINIDEI, O ; WELI, A. 2025. *Fair Value Accounting and Financial Performance of Listed Oil and Gas Companies in Niger*ia. *Journal of Management, Accounting and Development Studies*.Vol , 12. No,2. 35-61

ELWI, P ; HIRST, R. 2007. *Guide to key performance indicators*. https://www.academia.edu/31656386/Guide_to_key_performance_indicators_Communicating_the_measures_that_matter_connectedthinking_pwc

EWING, B ; THOMPSONB, M. 2016. *The role of reserves and production in the market capitalization of oil and gas companies. Energy Policy*. Vol, 98, 576–581

FERGUSON, A; KEAN, S; PUNDRICH, G. 2020. *Factors Affecting the Value-Relevance of Capitalized Exploration and Evaluation Expenditures Under IFRS 6. Journal of Accounting, Auditing & Finance*. DOI: 10.1177/0148558X20916337

GEDECK, P ; VIGH, D. 2015. *Reserve replacement in the oil and gas industry - A study on cost differences.* Bachelor Thesis, School of Business, Economics and Law University of Gothenburg.

IASB. 2018. *Conceptual Framework for Financial Reporting. International Accounting Standards Board* https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/publications/pdf-standards/english/2021/issued/part-a/conceptual-framework-for-financial-reporting.pdf

KARGIN, S. 2013. T*he Impact of IFRS on the Value Relevance of Accounting Information: Evidence from Turkish Firms*. *International Journal of Economics and Finance*; Vol ,5. No, 4, 71-80

LORENTZEN, Sindre & OSMUNDSEN, Petter. .2021. Key Drivers of Exploration Success Rates on the NCS. Available at:

https://iaee2021online.org/download/contribution/fullpaper/442/442_fullpaper_20200414_210435.pdf

MADITINOS, D; ŠEVIC, Ž; CHATZOGGLOU, P ; THERIOU, G. 2007. *Earnings as an Explanatory Tool in Explaining Stock Market Returns and the Use of Easton and Harris (1991) Model: THE CASE OF GREECE. Contemporary Challenges of Theory and Practice in Economics*, Serbia: University of Belgrade

MISUND, B. 2018. *Exploration vs. acquisition of oil and gas reserves: Effect on stock returns. Cogent Economics & Finance*. vol, 6., 1-18.. https://doi.org/10.1080/23322039.2018.1443368

MISUND, B ; OSMUNdDSEN, P. 2017. *Valuation of proved vs. probable oil and gas reserves. . Gogent Economics & Finance.* Vol, 5.No,1, 1- 17. https://doi.org/10.1080/23322039.2017.1385443

MISUND, B; NORWAY, S ; SIKVELAND, M. 2014. *International Oil Company Valuation: The Effect of Accounting Method and Vertical Integration.* USAEE Working Paper No. 14-176 DOI:10.2139/ssrn.2508478

MIRZA, Ar. ; ABBAS, J. 2022. *Value Relevance of Financial Information in Malaysian Listed Firms: Real Earnings Management's Perspective. Journal of Accounting and Finance in Emerging Economies*,Vol, 8. No, 1, 227-238

MCCHLERY, S . 2010. A Quantitative and Qualitative Analysis of Voluntary Oil and Gas Reserve Reporting in the UK. Ph.D thesis. Glasgow Caledonian University.

MCCHLERY, S; KOUHY, R; PAISEY, C ; HUSSAINEY, Kh. 2015. *An empirical study of the determinants of UK oil and gas voluntary disclosures. Applied Economics*,Vol, 47. No ,54, 5917- 5931. doi.org/10.1080/00036846.2015.1061641

NKORO, E ; UKO, A. 2016. *Autoregressive Distributed Lag (ARDL) cointegration technique: application and interpretation. Journal of Statistical and Econometric Methods*. Vol, 5 . No, 4. 63 -91

ODO, C; ANI, W; OBIALOR, Ph ; UGWUNTA, D. 2016. *To What Extent do United Kingdom Companies Provide Oil and Gas Reserves Information Sufficient to Satisfy Statement of Recommended Practice Requirements?. Australian Accounting Review*.Vol, 26. No, 1, 34- 44

https://doi.org/10.1111/auar.12082

POWER, S; CLEARY, P; DONNELLY, R. 2017. *Accounting in the London Stock Exchange's Extractive Industry: The Effect of Policy Diversity on the Value Relevance of Exploration Related Disclosures. The British Accounting Review.* Vol, 49.545- 559

SEBRINA, N; SARI, Y. 2016. *Effect of Conservatism to Value Relevance of Earnings Information. Economic Faculty*, Padang State University. The 1st International Conference on Economics, Business, and Accounting 2016, Hal 549-560

SABET, A ; HEANEY, R. 2016. *Anevent study analysis of oil and gas firm acreage and reserve acquisitions. Energy Economics.* VOL, 57, 215- 227 https://doi.org/10.1016/j.eneco.2016.05.002

SPE.The Society of Petroleum Engineers. 2000" *Petroleum Reserves and Resources Definitions"*.. [Online], Available from https://www.spe.org/en/industry/reserves/

SPEAR, N. 1996. *The Market Reaction to the Reserve-Based Value Replacement Measures of Oil and Gas Producers. Journal of Business Finance &'Accounting*, Vol, 23,No, 7, 953 -974

TEGA. A. 2019. *Value Relevance of the Components of Oil and Gas Reserve Quantity Change Disclosures of Upstream Oil and Gas Companies in the LSE* . Master thesis. Faculty of Management Aberdeen Business School.

ZHOU, T; BIRT, J ; RANKIN, Ma. 2015. *The value relevance of exploration and evaluation expenditures. Accounting Research Journal*. Vol, 28. No, 3, 228-250