



تأثير كفاءة القرارات الاستثمارية في قيمة الشركة
بحث تطبيقي في المصارف العراقية الخاصة المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية
أ.د. اسعد محمد علي وهاب
أ.م.د. ماهر ناجي الساعدي

mahen.ali@uokufa.edu.iq

asaad.m@uokerbala.edu.iq

المستخلص

يهدف البحث الى دراسة العلاقة والتأثير بين كفاءة القرارات الاستثمارية وقيمة الشركة وذلك بالتطبيق في عينة من المصارف العراقية الخاصة المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية والبالغة (15) مصرفاً للمدة (2010-2015) وبواقع 148 مشاهدة،

وقد تم قياس متغيرات البحث بشكل كمي بالاعتماد على التقارير المالية المنشورة للمصارف العراقية الخاصة فضلاً عن اجراء الاختبارات الإحصائية المعتمدة كأجراء التحليل الاحصائي ثنائي الحد (Binomial Test) وتحليل التباين الاحادي (one-way anova) والانحدار الخطي ومعامل الارتباط واختبار (T) واختبار (F) وذلك عن طريق استخدام برنامج الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).

واهم ما توصل اليه البحث هو ان هنالك جمع وتحليل للبيانات الخاصة باتخاذ القرارات الاستثمارية في المصارف العراقية الخاصة وهو ما ينتج عنه كفاءة القرارات الاستثمارية المتخذة، وانخفاض القيمة السوقية للمصارف العراقية الخاصة المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية وتؤثر كفاءة القرارات الاستثمارية المتخذة في قيمة الشركة.

Abstract

The research aims to study the relationship and influence between the efficiency of investment decisions and the value of the company, by applying it in a sample of the Iraqi private banks listed in the Iraqi Stock Exchange, amounting to (15) banks for the period (2010-2015) with 148 views.

The research variables were quantitatively measured based on the published financial reports of the Iraqi private banks, as well as conducting the approved statistical tests such as the binary test, one-way anova, linear regression, correlation coefficient, T test and F test.) by using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS).

The most important finding of the research is that there is a collection and analysis of data for making investment decisions in Iraqi private banks, which results in the efficiency of the investment decisions taken, and the decrease in the market value of the Iraqi private banks listed in the Iraqi Stock Exchange, and the efficiency of the investment decisions taken affects the value of the company.

المقدمة

تعد القرارات الاستثمارية من القرارات الهامة والاستراتيجية والتي ينبغي دراستها وتحليلها بشكل مستفيض كونها تتطلب توفر التمويل الكافي لتغطيتها لان الأموال التي تتطلبها تكون كبيرة في الغالب ولا يمكن الرجوع عنها لأنها تمتد لأكثر من سنة وليس ذلك فحسب وإنما يجب ان يتم اتخاذها بكفاءة لتجنب المشاكل التي تتطوي على اتخاذ القرارات الاستثمارية اكثر من الحد الأمثل والذي ينتج عنه الافراط في الاستثمار او عدم الخوض في المشاريع الاستثمارية والذي ينتج عنه نقص الاستثمار، ولما كانت خلاصة



هذه القرارات نتعكس في ربحية الشركة وادائها وبالنتيجة تعظيم قيمتها وهو ما تطمح اليه الإدارة والمساهمين والأطراف ذات المصلحة مع الشركة.

أولاً: منهجية البحث

1- مشكلة البحث

تعد وظيفة اتخاذ القرارات من الوظائف الرئيسية للإدارة والتي تشمل القرارات الاعتيادية والقرارات الاستراتيجية والتي تعد القرارات الاستثمارية من بينها كونها تمتد لأكثر من فترة مالية وتحتاج الى تمويل كبير في الغالب ولا يمكن الرجوع عنها بعد اتخاذها ولكون هذه القرارات تنعكس في قدرة الشركة على الاستمرار ومواجهة التقلبات المستمرة وبالنتيجة تعظيم قيمتها، وعليه فان مشاكل البحث تتمحور في الاجابة عن التساؤلات الآتية:

1- هل هناك كفاءة في القرارات الاستثمارية المتخذة في المصارف العراقية؟

2- هل هناك انخفاض في القيمة السوقية للمصارف العراقية مقارنة بالقيمة الدفترية لأصولها.

3- هل يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لكفاءة القرارات الاستثمارية في قيمة الشركة.

2- أهداف البحث

من سعي البحث الى حل المشاكل السابقة يمكن تحديد أهم أهدافه التي يسعى الى تحقيقها بالآتي:

1. التطرق الى الجوانب النظرية لكفاءة القرارات الاستثمارية وقيمة الشركة.

2. قياس كل من كفاءة القرارات الاستثمارية وقيمة الشركة.

3. تحديد العلاقة النظرية بين كفاءة القرارات الاستثمارية وقيمة الشركة.

4. تحديد العلاقة العملية بين كفاءة القرارات الاستثمارية وقيمة الشركة.

3- أهمية البحث

تتبع أهمية البحث من أهمية متغيراته والتي تتضمن كفاءة القرارات الاستثمارية والتي تعد من القرارات المهمة والاستراتيجية طويلة الاجل في الشركة، فضلاً عن قيمة الشركة، وبالنتيجة فان البحث الحالي يساعد في تقديم صورة واضحة للمستثمرين حول تركيبية هيكل الملكية الذي يضمن تحقيق اقصى استفادة من الموارد المتاحة في الشركة واستغلالها في استثمارات تتصف بالكفاءة فضلاً عن تعظيم قيمة الشركة.

4- فرضيات البحث

عن طريق التساؤلات التي تم التطرق لها في مشكلات البحث فان البحث الحالي يستند الى مجموعة من الفرضيات وهي:

1- ليست هناك كفاءة في القرارات الاستثمارية المتخذة في المصارف العراقية.

2- ان هناك انخفاض في القيمة السوقية للمصارف العراقية مقارنة بالقيمة الدفترية لموجوداتها.

3- لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لكفاءة القرارات الاستثمارية في قيمة الشركة.

5- مجتمع وعينة البحث



يتكون مجتمع البحث من جميع المصارف العراقية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية وعلى هذا الأساس فقد تم اختيار (15) مصرفاً من المصارف العراقية الخاصة المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية كعينة للبحث ولمدة عشرة سنوات وبواقع (148) مشاهدة

6- متغيرات البحث وطرق قياسها

يمكن تحديد متغيرات البحث (المستقلة والتابعة والوسيط) وطرق قياسها كالآتي:

أ. المتغير المستقل كفاءة القرارات الاستثمارية: ويتم قياسها من خلال المعادلة الآتية:

$$Investment_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Negit-1 + \alpha_2 \%RevGrowth_{it-1} + \alpha_3 Neg* \%RevGrowth_{it-1} + \varepsilon_{it}$$

إذ إن:

$Investment_{it-1}$ يمثل الاستثمارات الفعلية التي تمثل مجموع الاستثمارات الجديدة في الأصول الثابتة والاستثمارات طويلة الأجل ونفقات البحث والتطوير مخصوماً منها مبيعات الأصول الثابتة والاستثمارات طويلة الأجل

$RevGrowth_{it-1}$ = يمثل معدل نمو الإيرادات السنوية في العام السابق والذي يحتسب بالمعادلة الآتية:

معدل نمو الإيرادات = (إيرادات العام الحالي - إيرادات العام السابق) ÷ إيرادات العام السابق

$Negit-1$ = متغير وهمي يأخذ الرقم (1) إذا كان نمو الأرباح سالبا والرقم (0) إذا كان غير ذلك

ب. المتغير التابع قيمة الشركة:

وتقاس باستخدام نموذج Tobin's Q على وفق المعادلة الآتية:

$$Tobin's Q = \frac{\text{total market value} + \text{total book value liabilities}}{\text{total book value of assets}}$$

وتم اختيار نموذج (Tobin's Q) في الجانب العملي لقياس قيمة الشركة وذلك للمزايا التي يتمتع

بها النموذج والتي من بينها الآتي:

1. قابلية المقارنة بين الشركات للصناعات المختلفة
2. مفيد في اتخاذ قرارات الاستثمار ويخلص المعلومات المستقبلية ذات الصلة بقرارات استثمار الشركة
3. يعد مؤشراً ممتازاً للقيمة السوقية للشركة
4. يعطي مؤشر سنوي لقياس قيمة الشركة ولا يحتاج لسلسلة زمنية طويلة كي يعطي مقياس لقيمة الشركة
5. قابل للتطبيق في البيئة العراقية

7- الحدود المكانية والزمانية للبحث

تتمثل حدود البحث بالمصارف العراقية الخاصة المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية والمكتملة

بياناتها ضمن المدة الزمنية للبحث والممتدة من سنة 2010 ولغاية 2019.



8- محددات البحث

واجه البحث مجموعة من المحددات منها عدم توافر البيانات الخاصة بجميع المصارف وضمن الفترة الزمنية المختارة والممتدة بين 2010-2019، فضلاً عن عدم تقديم القوائم المالية لغالبية المصارف لعام 2020 وعدم تقديم القوائم المالية لمصرفين لعام 2019 وعليه أصبح عدد المشاهدات (148) مشاهدة، ومن جانب آخر عدم اعتماد نمط واحد للسنوات كافة للإفصاح من قبل المصارف فيما يرتبط بطبيعة ونسبة ملكية أسهمها.

9- الأساليب والبرامج الإحصائية المستخدمة

لتحقيق أهداف البحث والوصول الى النتائج الخاصة بعينة البحث فقد تم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية منها التحليل الاحصائي ثنائي الحد Binomial Test وتحليل التباين الاحادي one-way anova والانحدار الخطي ومعامل الارتباط واختبار (T) واختبار (F) فضلاً عن تحليل المسار Path Analysis وذلك باستخدام كل من برنامج الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS وبرنامج التحليل الاحصائي Eviews فضلاً عن البرنامج الاحصائي AMOS.

ثانياً: كفاءة القرارات الاستثمارية Efficient Investment Decisions

تسمح كفاءة القرارات الاستثمارية للشركات بزيادة ثروة المساهمين على المدى الطويل، وذلك لأن الاستثمار في المشاريع المربحة يؤدي إلى عائدات إيجابية تدعم نمو الشركات على المدى الطويل (Hu, et al,2019:9) فهي تطبق كمؤشر لقياس أداء الشركة لكونها ترتبط بتحليل القدرة التشغيلية المستقبلية للشركة (Dong, et al,2020:3)، وتعد كفاءة القرارات الاستثمارية مفهوماً مهماً يشير إلى استخدام الموارد بشكل فعال وهذا يعني ان الشركات تقوم بتنفيذ مشاريع ذات صافي قيمة حالية موجبة وترفض تلك التي لديها صافي قيمة حالية سالبة (Ullah, et al,2020:3)

وتعد فرص الاستثمار المحرك الوحيد للقرارات الاستثمارية في الشركة والتي يجب ان تحقق صافي القيمة الحالية الموجبة، ومن المحتمل أن تحصل الشركات على تمويل لجميع مشاريعها ذات صافي القيمة الحالية الموجبة وأن تستمر في الاستثمار، اما من الناحية العملية فقد تواجه الشركات بعض قيود التمويل التي تحد من قدرة المديرين على تنفيذ جميع المشاريع ذات صافي القيمة الحالية الإيجابية، أن احتكاكات أسواق رأس المال قد تؤدي إلى الانحراف عن الاستثمار الأمثل للشركات والذي يؤدي بدوره إلى زيادة الاستثمار أو نقص الاستثمار. (Benlemlih & Bitar,2018:649) فعندما تكون الشركات قادرة على الحصول على الديون ولديها تدفقات نقدية حرة عالية، قد تميل إلى الإفراط في الاستثمار عن طريق القيام باستثمارات ذات قيمة حالية صافية منخفضة أو سلبية (Chen, et al 2017:7) وفي هذا السياق ذكر (Verdi,2006:5) ان هنالك محددتين رئيسيين لكفاءة القرارات الاستثمارية وهما:

1. حاجة الشركة لزيادة رأس المال لتمويل الفرص الاستثمارية، ففي السوق المثالي يجب تمويل جميع المشاريع ذات القيم الحالية الصافية الموجبة، إلا أن الشركات تواجه قيوداً في التمويل تحد من قدرتها على تمويل المشاريع المحتملة وقد تواجهها قيوداً تمويلية تؤدي بالنتيجة الى فقدان المشاريع ذات صافي القيمة الحالية الموجبة بسبب التكاليف الكبيرة لزيادة رأس المال مما يؤدي إلى نقص الاستثمار



فيما لو قررت الشركة زيادة رأس المال فليس هناك ما يضمن تنفيذ واختيار الاستثمارات الصحيحة، فقد تتمكن الشركة من اختيار الاستثمار بشكل غير فعال عن طريق تحديد اختيارات سيئة أو استهلاك الامتيازات أو مصادرة الموارد الموجودة، كما وأن الاختيار السيئ للمشروع يقود الشركة إلى الإفراط في الاستثمار وقد تعاني الشركة من نقص الاستثمار

ثالثاً: مفهوم قيمة الشركة The concept of firm value

تسعى الشركات جاهدة إلى زيادة قيمتها إذ تعد قيمة الشركة مؤشراً جوهرياً لتقييم أدائها وبالنتيجة فهي أحد أهم العناصر التي تهتم بها الشركات والمستثمرين (Cheng & Huang,2020:3) ويرى (Susanti & Restiana,2018:302) أن قيمة الشركة تعكس تصورات المستثمرين للشركات والتي ترتبط غالباً بأسعار الأسهم، إذ ان ارتفاع الأسهم يجعل قيمة الشركة مرتفعة، وهو ما يؤدي الى زيادة ثقة المستثمرين للاستثمار فيها لأنها ستكون قادرة على توفير أرباح عالية للمستثمرين، وترتبط قيمة الشركة ارتباطاً وثيقاً باتخاذ القرارات المالية لها مما يعكس القدرة على التنمية المستدامة فكلما زادت قيمتها زادت قدرتها على مكافأة أصحاب المصلحة (Zhu & Lin,2018:424)، وتعد قيمة الشركة كمقياس مهم لأدائها ولتطوير الأعمال على المدى الطويل، فضلاً على ذلك يتم استخدامه أيضاً لقياس العائد المتوقع وأساس مهم للتمويل طويل الأجل (Zhu & Lin,2018:422)، وتوصف قيمة الشركة على أنها أداء الشركة الذي يمكن تحديده عن طريق فحص التقرير السنوي للشركة (Fen, et al,2012:5)، وتشير قيمة الشركة الى السعر الذي يرغب المستثمرون في دفعه إذا ما تم بيع الشركة (Imelda & Sheila,2017:559)

كما وإنها مقدار التدفقات النقدية التي يتوقع المساهمون الحصول عليها جراء استثمارهم باسهم الشركة (الغانمي،2017:74)، ويمكن تعريف قيمة الشركة على أنها القيمة المطلوبة من المستثمرين لاتخاذ قرارات الاستثمار التي تنعكس في سعر السوق للشركة (Kamaliah,2020:339)، وأنها هي سعر الاستحواذ الذي يتعين على المستثمر دفعه من أجل الحصول على شركة معينة

رابعاً: كفاءة القرارات الاستثمارية وقيمة الشركة

Efficiency of investment decisions and company value

تعد القرارات الاستثمارية من أهم القرارات الإدارية على الإطلاق والتي تشير الى القرارات الخاصة بقبول أو رفض المشاريع الاستثمارية التي لها تأثير طويل المدى على الشركة، فالاستثمارات الناجحة لها تأثير إيجابي للغاية على ازدهار أعمال الشركة، وعلى العكس من ذلك فإن الاستثمارات غير الناجحة تسبب صعوبات كبيرة للشركة مما قد يؤدي إلى عدم استمرارها وتصفيتها، وعليه يجب أن تكون القرارات الاستثمارية متوافقة مع استراتيجية الشركة وبالنتيجة يجب أن تؤدي إلى تحقيق الأهداف الاستراتيجية وخاصة الأهداف المالية، كما ويجب أن تؤدي إلى زيادة في قيمة الشركة، إذ يجب أن تحترم القرارات الاستثمارية العوامل الداخلية المرتبطة باستراتيجية الشركة فضلاً عن العوامل الخارجية المرتبطة ببيئة الأعمال والتي هي في العادة عوامل المخاطرة وعدم التأكد، ومع ذلك فإن بيئة الأعمال هي أيضاً مصدر للفرص التي يمكن أن تجلب مشاريع استثمارية مثيرة للاهتمام (KLEPÁCOVÁ,2014:15)



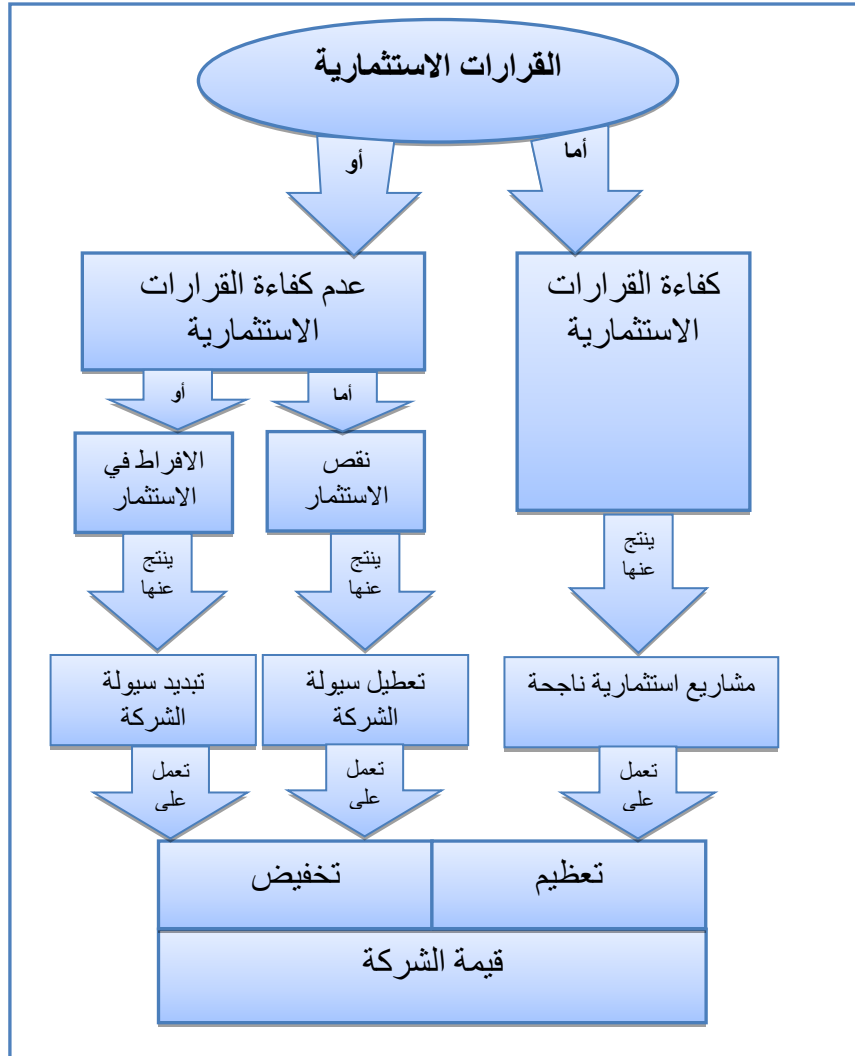
ويجلب الاستثمار في مشاريع رأس المال الجيد قيمة إضافية للشركة ومن المنطقي للمديرين متابعة أكبر عدد ممكن من فرص الاستثمار ذات القيمة القصوى المتاحة، فإن الواجب الانتماني للمديرين يتوافق مع تقييم المشاريع الاستثمارية بشكل نقدي واختيار فقط تلك التي تعزز قيمة الشركة (Naeem & Li,2019:53)

فالحكومة الجيدة تلعب دوراً هاماً في القرارات الاستثمارية للشركات الكبرى والتي غالباً ما ينعكس هذا الدور في أسعار الأسهم للشركات التي تتبنى الحوكمة بشكل جيد (Dess,et al,2019:278)، إذ تمثل الحوكمة مجموعة من الآليات التي تهدف إلى تقليل مشاكل الوكالة التي تنتج عن عدم تناسق المعلومات وتحسن من حماية المساهمين عن طريق تقليل السلوك الانتهازي للإدارة، وتسمح بمراقبة الإدارة بشكل أفضل بما يؤدي بالنتيجة إلى أن يتخذ المديرين القرارات التي تصب في مصلحة المساهمين كالقرارات الاستثمارية ذات صافي القيمة الحالية الإيجابية (Siagian,et al,2017:6)، وبين (Chen,et al, 2017:7) إلى أن نظرية فرص الاستثمار تشير إلى أن المديرين قادرون على تعظيم القيمة السوقية للشركة من خلال تنفيذ مشاريع القيمة الحالية الصافية الإيجابية، وتعد القرارات الاستثمارية للشركات من أهم العوامل الأساسية التي تحدد قيمة الشركة وبالنتيجة ثروة المستثمرين (Firth,et al,2015:1)، كما وأن القرارات الاستثمارية غير الكفؤة ستكون لها آثار سلبية على ربحية الشركة ومن ثم قيمتها (Isshaq,et al,2009:489)، وتعد القرارات الاستثمارية كفؤة إذا ما قامت الشركة بتنفيذ جميع المشاريع ذات صافي القيمة الحالية الموجبة، أما إذا كان الاستثمار أقل من المستوى المطلوب وهو ما يسمى بنقص الاستثمار أو الإفراط في الاستثمار فإن ذلك سينعكس في تخفيض قيمة الشركة (Abbas,et al,2018:311)، وفيما يرتبط بنسبة الأسهم المملوكة وكفاءة القرارات الاستثمارية بين (Karim & Ilyas,2020:2) أن كبار المساهمين المسيطرين على الشركة يؤثرون في القرارات المتخذة فيها.

نرى فيما تم التطرق إليه في أعلاه أن القرارات الاستثمارية المتخذة تأخذ اتجاهين، الاتجاه الأول ينتج عنه تعظيم قيمة الشركة إذا ما تم اتخاذ القرارات بكفاءة، والاتجاه الآخر ينتج عنه تخفيض قيمة الشركة إذا تم اتخاذ القرارات بشكل غير كفوء عن طريق الإفراط في الاستثمار أو نقص الاستثمار، وبمن توضيح ذلك عن طريق الشكل الآتي



الشكل (1) العلاقة بين كفاءة القرارات الاستثمارية وقيمة الشركة



المصدر: اعداد الباحثين

خامساً: قياس كفاءة القرارات الاستثمارية

يبين الجدول الاتي نتائج قياس كفاءة القرارات الاستثمارية عن طريق الفرق بين الاستثمار الفعلي والاستثمار الأمثل للمصارف عينة البحث، اذ بموجب معادلة الانحدار يكون الاستثمار الأمثل دالة للتغير في الاستثمارات طويلة الاجل ونمو الأرباح.



جدول (1) قياس كفاءة القرارات الاستثمارية

السنة المصرف	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
الائتمان	-0.036	-0.012	-0.006	-0.019	-0.011	-0.008	-0.010	-0.014	-0.012	-0.025
الاستثمار	-0.012	-0.025	-0.017	-0.021	-0.015	-0.004	-0.014	-0.005	0.009	-0.025
الأهلي	-0.011	-0.041	-0.015	-0.010	-0.018	-0.015	-0.003	-0.015	0.012	-0.007
الخليج	-0.016	-0.023	-0.048	-0.021	1.354	-0.012	0.052	-0.008	0.003	0.012
الشرق الأوسط	-0.013	-0.009	-0.017	-0.066	0.007	0.016	-0.002	0.002	-0.005	0.008
الموصل	-0.009	0.105	-0.013	-0.017	-0.054	-0.013	-0.015	-0.012	-0.015	-0.009
بابل	-0.015	-0.013	-0.004	0.103	-0.010	-0.015	-0.002	-0.004	0.019	0.021
بغداد	-0.008	-0.022	-0.009	-0.007	-0.008	-0.014	-0.004	-0.013	-0.009	0.021
سومر	-0.029	-0.015	0.019	-0.004	0.001	0.005	-0.011	0.037	0.000	-0.009
اشور	-0.011	-0.015	-0.027	-0.058	0.032	-0.037	0.011	0.074	-0.014	-0.008
الاتحاد	غير متوفر	-0.008	-0.019	-0.055	-0.004	-0.011	-0.012	0.003	-0.031	-0.002
التجاري	-0.002	-0.013	-0.014	-0.014	-0.015	-0.008	-0.015	0.027	-0.010	-0.001
الشمال	غير متوفر	-0.046	-0.047	-0.021	-0.035	-0.021	-0.015	-0.015	-0.015	0.019
المتحد	-0.019	0.003	-0.144	-0.030	-0.009	-0.002	-0.011	0.036	-0.009	-0.006
المنصور	-0.027	-0.013	-0.056	-0.018	-0.009	0.018	-0.008	-0.005	-0.012	0.014

المصدر: اعداد الباحثين بالاعتماد على التقارير السنوية للمصارف

يشير الجدول السابق الى الفرق بين الاستثمار الفعلي والاستثمار الامثل للمصارف عينة البحث، فكلما اقتربت القيمة من الرقم (0) فهذا يدل على كفاءة القرارات الاستثمارية لكونها النقطة التي يتساوى فيها الاستثمار الفعلي مع الامثل، فضلاً عن ذلك فان القيم السالبة تدل على وجود نقص في الاستثمار في حين ان القيم الموجبة تدل على وجود افراط في الاستثمار، يمكن ملاحظة ان أكثر قيمة اقتربت من (0) كانت في مصرف سومر التجاري في عام 2011 اذ بلغت (0.00013) وهذا يدل على كفاءة عالية في تقييم وتحليل القرارات الاستثمارية وبالنتيجة اتخاذ القرار الأفضل في هذه السنة لهذا المصرف، وكانت اعلى قيمة موجبة في مصرف الخليج التجاري لعام 2015 اذ بلغت (1.354) وهذا يدل على حصول افراط في الاستثمار من قبل المصرف لهذه السنة وهو ما يدل على المبالغة في تقدير وتحليل النتائج وبالنتيجة الخوض في مشاريع استثمارية اكثر من اللازم عن طريق التضحية بموارد المصرف، وتشير نتائج الجدول الى ان اكثر قيمة سالبة كانت في مصرف المتحد للاستثمار في عام 2017 اذ بلغت (-0.144) وهو ما يدل على وجود نقص في الاستثمار وهو ما ينتج عنه تفويت فرص استثمارية والتضحية بمشاريع ذات صافي القيمة الحالية الموجبة.

سادساً: قياس قيمة المصرف

تم قياس المتغير التابع (قيمة الشركة) باستخدام معادلة (Tobin's Q) للمصارف عينة البحث والذي تم التطرق اليه في المنهجية، وكانت نتائج تطبيق معادلة (Tobin's Q) مبينة في الجدول الاتي



جدول (2) قياس قيمة المصارف عينة البحث

السنة المصرف	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
الائتمان	0.637	0.571	0.695	0.768	0.751	0.956	1.273	1.106	1.468	1.185
الاستثمار	0.634	0.649	0.688	0.758	0.792	0.940	0.931	0.954	0.933	1.019
الأهلي	0.835	0.671	0.721	0.680	0.771	0.386	0.310	0.790	0.889	0.885
الخليج	0.518	0.555	0.662	0.772	0.790	0.905	0.977	0.913	0.959	0.951
الشرق الأوسط	0.632	0.707	0.775	0.726	0.777	0.770	1.048	1.038	1.098	0.980
الموصل	0.444	0.450	0.536	0.697	0.454	0.668	0.848	0.893	1.710	1.021
بابل	0.425	0.401	0.411	0.469	0.509	0.614	3.709	0.888	0.901	0.919
بغداد	0.825	0.826	0.886	0.954	0.954	1.052	1.127	1.346	1.614	1.269
سومر	0.593	0.894	0.891	0.880	0.929	0.977	0.970	0.983	0.857	0.841
اشور	0.512	0.549	0.492	0.562	0.640	0.916	0.788	0.884	0.890	0.872
الاتحاد	غير متوفر	0.657	0.681	0.746	0.861	0.947	0.979	0.972	0.989	0.852
التجاري	0.651	0.626	0.633	0.618	0.586	0.734	0.825	0.945	0.967	1.218
الشمال	غير متوفر	0.411	0.496	0.550	0.705	0.987	1.145	1.161	1.146	1.054
المتحد	0.533	0.463	0.560	0.604	0.637	0.809	1.020	1.212	1.443	1.154
المنصور	0.923	0.910	0.930	0.964	0.934	0.919	1.196	1.098	1.072	1.118

المصدر: اعداد الباحثين بالاعتماد على التقارير السنوية للمصارف

الجدول السابق يبين قيمة المصرف باستخدام معادلة (Tobin's Q) ويتضح من النتائج المبينة في هذا الجدول ان اقل قيمة كانت في مصرف الأهلي العراقي لعام 2013 اذ بلغت (0.310)، اما اعلى قيمة فكانت في مصرف بابل لعام 2013 اذ بلغت (3.709) ، كما ويوضح الجدول الى انخفاض (Tobin's Q) لغالبية المصارف وان موجوداتها مقيمة بأعلى من قيمتها السوقية وخصوصاً بعد عام 2014 اذ لا توجد قيمة تجاوزت ال (1) الصحيح بعد هذا العام، يمكن ان يرجع السبب في ذلك الى الازمة الاقتصادية التي عصفت بالبلاد بعد الحرب على تنظيم داعش الإرهابي وانخفاض أسعار النفط وغيرها من العوامل الأخرى، اذ انخفضت القيمة السوقية لاسهم الغالبية العظمى من المصارف الى ما دون القيمة الاسمية بعدما كانت قبل العام 2014 تتجاوز القيمة الاسمية بكثير للعديد من المصارف.

سابعاً: قياس المتغيرات واختبار الفرضيات

بعد ان تم الانتهاء من قياس جميع متغيرات البحث وعرضها ولغرض اجراء التحليلات اللازمة لفحص البيانات واختبار الفرضيات باستخدام البرامج الاحصائية المتخصصة، قام الباحثان بترميز المتغيرات بحسب نوعها كما في الجدول ادناه وتم تضمينه ايضا توضيحاً لطريقة قياس كل متغير منها وكالاتي: -



جدول (3) ملخص ترميز متغيرات البحث وطريقة قياسها

اسم المتغير	نوع المتغير	رمز المتغير	طريقة القياس
كفاءة القرارات الاستثمارية	مستقل	IF	$Investment_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Negit-1 + \alpha_2 \% RevGrowth_{it-1} + \alpha_3 Neg * \% RevGrowth_{it-1} + \varepsilon_{it}$
قيمة الشركة	تابع	FV	$Q = \frac{\text{total market value} + \text{total book value liabilities}}{\text{total book value of assets}}$

المصدر: اعداد الباحثين بالاعتماد على الادبيات ذات العلاقة

وتلخيصا لما تم قياسه في المبحث السابق من متغيرات يمكن بيان الاحصاء الوصفي لكل منها (المستقلة والتابعة والوسيلة) بالجدول الاتي: -

جدول (4) الاحصاء الوصفي لمتغيرات البحث **Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
كفاءة القرارات الاستثمارية	148	-.14363	1.35365	.0000000	.11491345
قيمة الشركة	148	.3099	3.7092	.855241	.3418271
Valid N (listwise)	148				

واهم ما يلاحظ من الجدول اعلاه ان حجم العينة لجميع المتغيرات هو 148 مشاهدة مما يعني عدم وجود قيم مفقودة او شاذة او متطرفة في بيانات جميع المتغيرات.

كما قام الباحثان بأجراء اختبار التوزيع الطبيعي لبيانات متغيرات البحث وكانت النتائج كالاتي:

جدول (5) اختبار التوزيع الطبيعي لبيانات متغيرات البحث

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test							
Asymp. Sig. (2-tailed)	Kolmogorov-Smirnov Z	Most Extreme Differences			Normal Parameters ^{a,b}		
		Negative	Positive	Absolute	Std. Deviation	Mean	
0.000	4.447	-0.305	0.366	0.366	0.115	0.000	كفاءة القرارات الاستثمارية
0.002	1.850	-0.079	0.152	0.152	0.341827	0.855241	قيمة الشركة

Results of hypothesis testing نتائج اختبار الفرضيات:

وبعد التأكد من اجتياز شرط التوزيع الطبيعي والتأكد من ضعف الارتباط التثائي الذاتي تم اجراء التحليلات الاحصائية لاختبار الفرضيات وباستخدام البرنامج الاحصائي SPSS وكانت النتائج كالاتي:

الفرضية الاولى:- "ليست هناك كفاءة في القرارات الاستثمارية المتخذة في المصارف العراقية"

لغرض اختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل التباين الاحادي one-way anova بين حجم الاستثمار الفعلي وحجم الاستثمار الامثل المحسوبان سابقا، فاذا ما كان هناك تباين معنوي من الناحية الاحصائية بينهما كان ذلك دالا على عدم وجود كفاءة في القرارات الاستثمارية المتخذة من قبل ادارة



المصارف العراقية، وإذا لم يوجد تباين معنوي من الناحية الاحصائية بينهما كان ذلك دالا على وجود كفاءة في تلك القرارات الاستثمارية.

وباستخدام برنامج التحليل الاحصائي SPSS كانت النتائج كالآتي: -

جدول (6) نتائج اختبار الفرضية الاولى

ANOVA					
الاستثمار الامثل والفعل					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.007	1	.007	1.040	.309
Within Groups	2.001	294	.007		
Total	2.008	295			

يلاحظ من الجدول أعلاه ان قيمة F المحسوبة بلغت 1.040 وهي أصغر من قيمتها الجدولية المحسوبة وفق درجات الحرية df (1,294) وبالبالغة 3.84 وان مستوى معنوية الاختبار Sig. بلغت 0.309 وهي أكبر من مستوى الخطأ المقبول والمحدد بالعلوم الاجتماعية بمقدار 0.05 وهذا يعني عدم وجود تباين جوهري بين حجم الاستثمار الفعلي وحجم الاستثمار الامثل وبالتالي يتم رفض فرضية البحث العدمية وقبول الفرضية البديلة اي ان هناك كفاءة في القرارات الاستثمارية في المصارف العراقية. الفرضية الثانية "ان هناك انخفاض في القيمة السوقية للمصارف العراقية مقارنة بالقيمة الدفترية لأصولها"

لغرض اختبار هذه الفرضية تم تقسيم مشاهدات العينة الى مجموعتين بالاعتماد قيمة (Tobin's Q) وكالاتي: -

1. المشاهدات ذات الانخفاض في القيمة السوقية مقارنة بالقيمة الدفترية للموجودات (والتي تكون قيمة (Tobin's Q) لها اقل من الواحد الصحيح) واعطيت الرقم واحد.

2. المشاهدات ذات الارتفاع في القيمة السوقية مقارنة بالقيمة الدفترية للموجودات (والتي تكون قيمة (Tobin's Q) لها أكبر من الواحد الصحيح) واعطيت الرقم صفر.

وباستخدام التحليل الاحصائي ثنائي الحد Binomial Test والذي من خلاله نستطيع اختبار معنوية الارتفاع/الانخفاض في القيمة السوقية مقارنة بالقيمة الدفترية للموجودات في المشاهدات عينة البحث وبلاستعانة بالبرنامج الاحصائي SPSS كانت النتائج كالآتي: -

جدول (7) نتائج اختبار الفرضية الخامسة

Binomial Test						
		Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Asymp. Sig. (2-tailed)
قيمة الشركة	ارتفاع بالقيمة	0	29	.20	.50	.000 ^a
	انخفاض بالقيمة	1	119	.80		
	Total		148	1.00		

a. Based on Z Approximation.



ويلاحظ من الجدول اعلاه: -

1. ان عدد المشاهدات ذات الانخفاض في القيمة السوقية مقارنة بالقيمة الدفترية للموجودات كانت 119 مشاهدة من أصل 148 مشاهدة اي بنسبة 80.4%.
2. ان عدد المشاهدات ذات الارتفاع في القيمة السوقية مقارنة بالقيمة الدفترية للموجودات كانت 29 مشاهدة من أصل 148 مشاهدة اي بنسبة 19.6%.

وان معنوية الاختبار (2-tailed) Asymp. Sig. بلغت (0.00) وهي اصغر بكثير من مستوى الخطأ المقبول في العلوم الاجتماعية والمحدد سلفا بمقدار (0.05) وهذا يعني ان بيانات العينة وفرت دليلا مقنعا لقبول فرضية البحث اي -بشكل عام- ان هناك انخفاض في انخفاض في القيمة السوقية مقارنة بالقيمة الدفترية للأصول في المصارف العراقية عينة البحث.

الفرضية الثالثة "لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لكفاءة القرارات الاستثمارية في قيمة الشركة" ولغرض اختبار هذه الفرضية تم صياغة نموذج الانحدار الخطي الاتي: -

$$FV_{it} = B_0 + B_1 IF_{it} + \varepsilon_{it}$$

حيث: -

ε_{it} = اخطاء التقدير (البواقي الاحصائية).

B_0 = ثابت معادلة الانحدار والتي تمثل قيمة المتغير التابع عندما تكون قيمة المتغير المستقل مساوية للصفر.

B_1 = ميل دالة الانحدار

وباستخدام البرنامج الاحصائي SPSS كانت النتائج كالآتي: -

جدول (8) ملخص نموذج اختبار الفرضية الثالثة

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.549 ^a	.302	.297	.195937
a. Predictors: (Constant), كفاءة القرارات كفاءة				
b. Dependent Variable: الشركة قيمة				

يبين الجدول ملخص النموذج اعلاه model summary ان قيمة الارتباط (R) بين المتغيرات بلغت 0.549، وان معامل التحديد R Square بلغ 0.302 والذي يمثل "القوة التفسيرية" للنموذج المستخدم، اي ان المتغير المستقل استطاع ان تفسر ما نسبته 30.2 من التغير في المتغير التابع والباقي يعود لعوامل اخرى غير تلك التي تم دراستها في البحث، ويبين الجدول ايضا ان الانحراف المعياري لخطأ التقدير بلغ 0.195937 وهو رقم صغير وكلما قل هذا النوع من الاخطاء كان ذلك أفضل.



جدول (9) تبين اختبار الفرضية الثالثة

ANOVA ^b						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2.356	1	2.356	61.359	.000 ^a
	Residual	5.452	142	.038		
	Total	7.807	143			
a. Predictors: (Constant), الاستثمارية القرارات كفاءة						
b. Dependent Variable: الشركة قيمة						

يبين جدول التباين anova اعلاه ان قيمة F المحسوبة بلغت 61.359 وهي أكبر من قيمتها الجدولية المحسوبة وفق درجات الحرية df (142,1) والبالغة 3.84 عند مستوى دلالة 5%. وان مستوى معنوية الاختبار Sig بلغت 0.000 وهي أصغر بكثير من قيمة الخطأ المقبول في العلوم الاجتماعية والمحدد سلفا بمقدار 0.05 وهذا ما يشير الى ملائمة النموذج الاحصائي المستخدم.

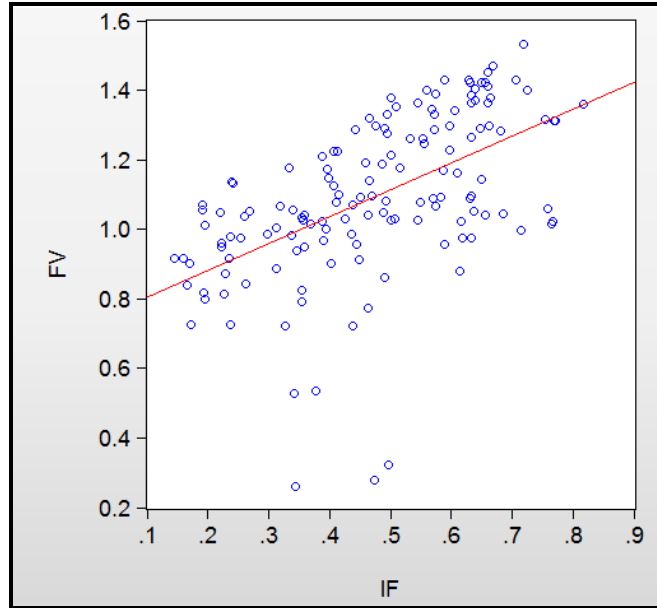
جدول (10) معاملات دالة الانحدار للفرضية الثالثة

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.727	.050		14.659	.000
	كفاءة القرارات الاستثمارية	.773	.099	.549	7.833	.000
a. Dependent Variable: الشركة قيمة						

ويلاحظ من الجدول اعلاه ان (Sig.) او مستوى المعنوية يبلغ (0.000) وهو أصغر بكثير من مستوى الخطأ المقبول في العلوم الاجتماعية والبالغ (0.05) مما يشير الى ان بيانات العينة اظهرت دليلاً مقنعاً على رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة لثبوت الاثر احصائياً وهذا يعني ان لكفاءة القرارات الاستثمارية تأثير في قيمة الشركة في المصارف العراقية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية. ويبين جدول ان قيمة معامل الانحدار B_1 بلغت 0.773 والتي تبين تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع (بواسطة المعامل B), وتشير القيمة الموجبة للمعامل B_1 الى ان هنالك تأثير طردي للمتغيرين، او بعبارة اخرى ان اي زيادة في المتغير المستقل (كفاءة القرارات الاستثمارية) بمقدار درجة واحدة يؤدي الى الزيادة بمقدار 77,3% في المتغير التابع (قيمة الشركة) مع ثبات كل المتغيرات الاخرى، ويمكن اعادة صياغة معادلة الانحدار التي اعتمدت في اختبار الفرضية على ضوء النتائج التي تم التوصل اليها والتي يمكن استخدامها لغرض التنبؤ بقيمة الشركة بالشكل الاتي:-

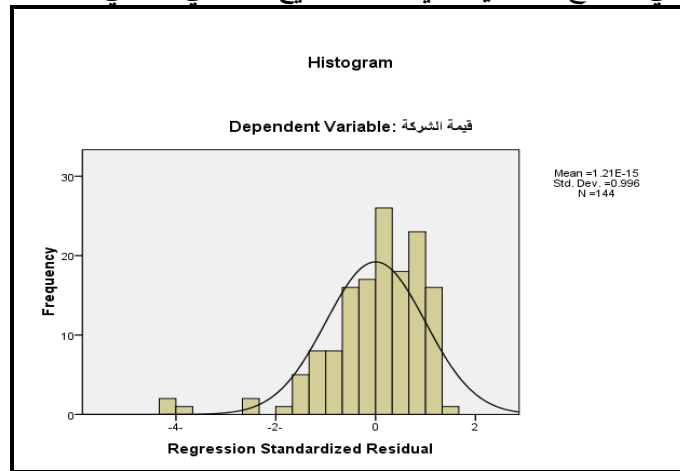
$$FV = 0.727 + 0.773 * IF$$

ويؤكد الشكل الاتي العلاقة بين المتغيرين من خلال شكل الانتشار لمعادلة الانحدار اذ يشير اتجاه المنحنى المتصاعد الى وجود علاقة طردية بين كفاءة القرارات الاستثمارية وقيمة الشركة.



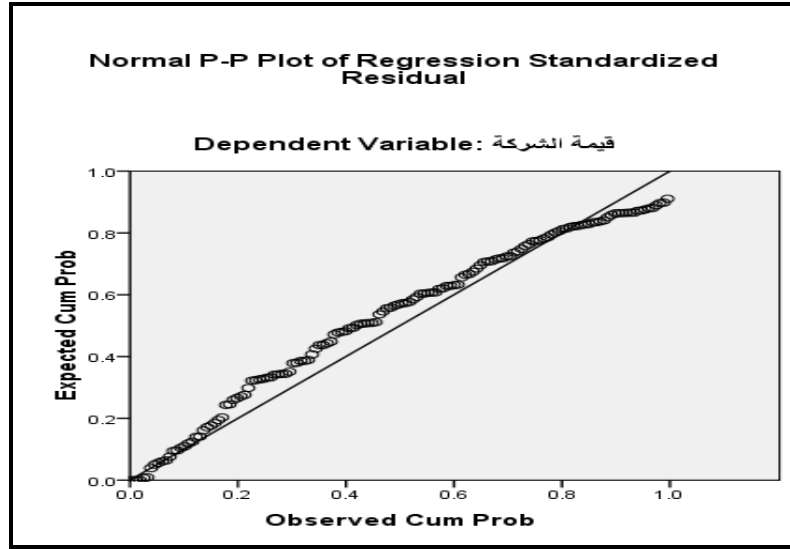
الشكل (2) العلاقة بين كفاءة القرارات الاستثمارية وقيمة الشركة

ويعرض الشكل الاتي المدرج التكراري الذي يبين التوزيع الطبيعي للبواقي الاحصائية لمعادلة الانحدار.



الشكل (3) المدرج التكراري لبواقي الفرضية الثامنة

ويبين الشكل الاتي استيفاء شروط اختبار تحليل الانحدار بشكل بياني من خلال توزيع النقاط حول الخط المستقيم وهذا يثبت ان البواقي الاحصائية تتبع التوزيع الطبيعي، مما يشير الى دقة معادلة الانحدار السابقة.



الشكل (4) التوزيع الطبيعي لبواقي الفرضية الثالثة

الاستنتاجات

1. تتصف القرارات الاستثمارية بالكفاءة كلما اقترب حجم الاستثمار الفعلي من حجم الاستثمار الأمثل، ويكون الإفراط في الاستثمار عندما يكون حجم الاستثمارات الفعلية أكبر من حجم الاستثمارات الأمثل، أما نقص الاستثمار فيدل على أن حجم الاستثمارات الفعلية أقل من حجم الاستثمارات الأمثل.
2. تعد القرارات الاستثمارية من القرارات الاستراتيجية طويلة الأجل وتتطلب تحليل ودراسة مستفيضة ومن الصعب التراجع عنها دون تكبد خسائر كبيرة وتتطلب أموال كبيرة.
3. تتأثر كفاءة القرارات الاستثمارية في الشركة بمجموعة من العوامل والتي من بينها جودة المعلومات المحاسبية ومقدار الاهتمام بالمسؤولية الاجتماعية ونوع ملكية الشركة ومقدار الاعتماد على المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية وجودة الأرباح.
4. هنالك اهتمام في دراسة وتحليل القرارات الاستثمارية التي يتم اتخاذها في المصارف العراقية الخاصة، إذ تتصف القرارات الاستثمارية المتخذة في المصارف العراقية بالكفاءة، إذ اقتربت من حجم الاستثمار الأمثل وهذا دليل على اتباع إدارات المصارف طرائق التقييم الملائمة لتحليل واختيار المشاريع الاستثمارية المتوقعة وبالنتيجة اتخاذ القرار الأفضل.
5. تتجه المصارف بنفس الوتيرة في تنفيذ القرارات الاستثمارية، إذ بينت نتائج البحث إلى عدم وجود تباين جوهري في كفاءة القرارات الاستثمارية المتخذة بين المصارف العراقية الخاصة.
6. على الرغم من كون القرارات الاستثمارية تتصف بالكفاءة إلا أن إدارات المصارف تتبع سياسة متحفظة فيما يرتبط باتخاذ القرارات الاستثمارية، إذ أشارت النتائج المرتبطة بقياس بنقص الاستثمار أو الزيادة في الاستثمار إلى أن غالبية المصارف تقترب من النقص بالاستثمار، إذ بلغت نسبة المشاهدات الخاصة بنقص الاستثمار (79.7%) وهذا يعني أن هنالك فرص استثمارية لم يتم استغلالها من قبل إدارات المصارف أكثر من الخوض في مشاريع استثمارية.



غير مجدية، ويمكن ان يعود ذلك الى توجه الإدارة نحو عدم الرغبة بالدخول في المشاريع الاستثمارية وأنفاق المبالغ الكبيرة الخاصة بها بسبب الوضع الاقتصادي العام السائد.

7. تتأثر القيمة السوقية بالعديد من العوامل الاقتصادية والسياسية السائدة في البلاد، اذ اشارت النتائج الى انخفاض القيمة السوقية بالمقارنة مع القيمة الدفترية لموجودات المصارف العراقية عينة البحث، اذ ان نسبة المصارف ذات الانخفاض في القيمة السوقية عن القيمة الدفترية بلغت (80%).

8. ان القرارات الاستثمارية المتخذة كلما اقتربت من الكفاءة فأنها تعود بنتائج إيجابية على المصرف لكونها من القرارات الهامة والتي تعود نتائجها الى سنوات عديدة، اذ أشارت النتائج الى ان كفاءة القرارات الاستثمارية تؤثر في قيمة الشركة في المصارف العراقية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية.

التوصيات

1. على إدارات الشركات كافة تحليل القرارات الاستثمارية التي يتم اتخاذها باستمرار ومقارنة حجم الاستثمار الفعلي مع حجم الاستثمار الأمثل، للوصول الى حجم الاستثمار الأمثل وهو ما ينتج عنه كفاءة القرارات الاستثمارية.
2. قيام إدارات المصارف بوضع خطة استراتيجية للمشاريع الاستثمارية التي ينبغي القيام بها ووفق جدول زمني ودراسة وتلبية التمويل اللازم لها.
3. ضرورة الاهتمام بالجوانب التي تساعد في تعظيم قيمة الشركة منها تبني القضايا الاجتماعية ومقدار الاهتمام براس المال الفكري وجودة الإفصاح عن المعلومات المحاسبية والتركيز على البحث والتطوير فضلاً عن تبني المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية.
4. دراسة وتحليل البيانات الخاصة باتخاذ القرارات الاستثمارية بشكل تفصيلي واتباع طرائق تقييم المشاريع الاستثمارية للحيلولة دون اتخاذ قرارات استثمارية ينتج عنها خسائر فادحة لا يمكن الرجوع عنها.
5. على إدارات المصارف الخوض في المشاريع الاستثمارية كونها من القرارات ذات العائد العالي والذي لا يقتصر لسنة واحدة فقط بل يمتد لعدة سنوات ويساعد في تعظيم قيمة المصرف.
6. العمل على تعظيم قيمة الأسهم وزيادة قيمتها السوقية عن قيمتها الدفترية عن طريق دراسة وتحليل للعوامل المرتبطة بسوق العراق للأوراق المالية فضلاً عن دراسة وتحليل توجهات المستثمرين وغيرها.

Sources

1. Abbas, Nasir, et al. "Impact of investment efficiency on cost of equity: an empirical study on shariah and non shariah compliance firms listed on Pakistan Stock Exchange." *Pakistan Administrative Review* 2.3 (2018): 307-322.
2. Benlemlih, Mohammed, and Mohammad Bitar. "Corporate social responsibility and investment efficiency." *Journal of Business Ethics* 148.3, 2018.
3. Chen, Jianguo, David J. Smith, & Carolyn G. Wirth. "How is investment efficiency related to investment transparency?." 30th Australasian Finance and Banking Conference, 2017.



4. Dess, Gregory G., "Strategic management: text and cases", ninth edition, 2019
5. Dong, Xinyang, Weijia Dong, and Xin Lv. "Impact of environmental policy on investment efficiency: Evidence from the oil and gas sector in Canada." *Journal of Cleaner Production*, 252, 2020.
6. Fen, Foo Wei, Et Al, "Capital Structure Affects Firm Value: Technology Sector In Malaysia", A Research Project Submitted In Partial Fulfilment Of The Requirement For The Degree Of Bachelor Of Business Administration (Hons) Banking And Finance, University Tunku Abdul Rahman, 2012
7. Firth, Michael, Lingmin Xie, and Yuanyuan Zhang. *How do analysts' forecast characteristics relate to investment efficiency*. Working paper, Lingnan University, 2015.
8. Hu, Jinshuai, Haiyan Jiang, & Mark Holmes. "Government subsidies and corporate investment efficiency: Evidence from China." *Emerging Markets Review* 41, 2019.
9. Imelda, Elsa & Sheila Sheila , "The Influence Of Capital Structure, Dividend Policy And Ownership Structure On Firm Value", *International Journal Of Economic Perspectives*, Volume 11, Issue 4, 2017.
10. Isshaq, Zangina, Godfred A. Bokpin, and Joseph Mensah Onumah. "Corporate governance, ownership structure, cash holdings, and firm value on the Ghana Stock Exchange." *The Journal of Risk Finance* (2009).
11. Kamaliah, "Disclosure Of Corporate Social Responsibility (Csr) And Its Implications On Company Value As A Result Of The Impact Of Corporate Governance And Profitability", *International Journal Of Law And Management*, Vol. 62 No. 4, 2020
12. Karim, Saima, and Muhammad Ilyas. "Foreign institutional investors and the contribution of cash and dividend to firm's value." *Managerial Finance* (2020).
13. Klepáčová, Helena, "Evaluation of Economic Efficiency of Investment Project", faculty of business and management institute of economics, 2014.
14. Naeem, Kashif, and Matthew C. Li. "Corporate investment efficiency: The role of financial development in firms with financing constraints and agency issues in OECD non-financial firms." *International Review of Financial Analysis* 62, 2019.
15. Ni, Yensen, Huang, Paoyu, Cheng, Yirung , & Huang, Wan-Chi, "Does The Role Of Relatives On Ownership Structure Affect Firm Value?", *Review Of Business: Interdisciplinary Journal On Risk And Society* 40, No. 1, 2020
16. Siagian, Ferdinand, Sylvia V. Siregar, and Yan Rahadian. "Corporate governance, reporting quality, and firm value: evidence from Indonesia." *Journal of accounting in emerging economies* (2013).
17. Susanti, Neneng, Restiana, Nanda Gyska, "What's The Best Factor To Determining Firm Value", *Jurnal Keuangan Dan Perbankan*, 22(2):301–309, 2018
18. Ullah, Irfan, et al. "Board diversity and investment efficiency: evidence from China." *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 2020.
19. Verdi, Rodrigo S. "Financial reporting quality and investment efficiency." Available at SSRN 930922 , 2006.
20. Zhu, Xuechang ,Lin Yu , "Does Lean Manufacturing Improve Firm Value", *Journal Of Manufacturing Technology Management*, Vol. 28 Issue: 4, 2018

Internet

1. <https://www.docsy.com/en/documents/downloading/?id=4308254>
2. <https://www.swview.org/blog/seven-characteristics-corporate-governance>
3. <https://www.emerald.com/insight/underDevelopment?>
4. <https://www.sciencedirect.com/>
5. <https://www.pdfdrive.com/>
6. <https://iasj.net/iasj?func=search&uiLanguage=ar>
7. https://scholar.google.com/schhp?hl=ar&as_sdt=0,5