قدرة المؤشرات المالية على تفسير الأداء المالي للمؤسسات الاقتصادية: حالة المؤسسات المدرجة ببورصة قطر خلال الفترة 2014-2018

The ability of financial indicators to explain the Firm's financial performance: the case of listed Firms on the Qatar Stock Exchange for the period 2014-2018

طوارف محمد عامر[1]، شايب فاطمة الزهرة[2]

[1] جامعة باجي مختار عنابة، مخبر المالية الدولية ودراسات الحوكمة والنهوض الاقتصادي، الجزائر،touarefmohamedamer@gmail.com

[2] جامعة باجي مختار عنابة، مخبر المالية الدولية ودراسات الحوكمة والنهوض الاقتصادي، الجزائر،chaibfatmazohra@yahoo.fr

تاريخ الاستلام: 2021/02/14 تاريخ القبول: 2021/03/06 تاريخ النشر: 2021/03/15

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى اختبار العلاقة بين مجموعة من المؤشرات المالية (التقليدية والحديثة) والأداء المالي ممثلا بعوائد الأسهم للمؤسسات المدرجة ببورصة قطر، باعتبار هذه البورصة من أهم البورصات في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا. شملت الدراسة عينة مكونة من 20 مؤسسة مدرجة خلال الفترة الممتدة من 2014 إلى 2018، وذلك من خلال إعداد نموذج قياسي مبني على منهج السلاسل الزمنية المقطعية (*Panel Data*).

أظهرت النتائج أن النموذج المقدر يفسر95% من التغيرات في عوائد الأسهم، كما أظهرت النتائج أيضا وجود علاقة إيجابية ذات دلالة معنوية بين الأداء المالي ممثلا بعوائد الأسهم، والمؤشرين: العائد على الأصول والقيمة السوقية المضافة، وبالتالي يمكن لهذين المؤشرين أن يكونا مرجعا لأصحاب المصلحة في اتخاذ القرارات المناسبة.

كلمات مفتاحية:أداء مالي، مؤشرات مالية تقليدية، مؤشرات مالية حديثة، بورصة قطر، بيانات البانل.

تصنيفات JEL: M10; L20.

Abstract:

This Study aims to test the relationship between a set of financial indicators (Traditional and Modern), and the Financial performance of Firm's Listed on the Qatar Stock Exchange, which is considerate one of the most important stock exchanges in the Middle East and North Africa. The study included a sample of 20 firms listed during the period from 2014 to 2018, The econometric model used based on panel data approach.

The results showed that the estimated model explains 95% of the changes in stock Returns and the results showed that there is a positive and significant relationship between financial performance measured by Stock Returns, and the two indicators: Return on Assets and Market Value Added, so these two indicators can be a reference for Stakeholders to make appropriate decisions**.**

Keywords: Financial performance, traditional financial indicators, modern financial indicators, Qatar Stock Exchange, Panel Data.

Jel Classification Codes:M10 ; L20.

المؤلف المرسل: طوارف محمد عامر

1.مقدمة:

كان قياس الأداء المالي منذ القدم مرتكزا على قياس العوائد والأرباح، معتمدا على المؤشرات المالية المستخلصة من المعلومات الداخلية التي توفرها القوائم المالية والتي تأخذ طابع محاسبي. ثم في وقت لاحق توجه الاهتمام نحو تعظيم قيمة المؤسسة باعتبارها المرآة العاكسة على صعيد السوق المالي، حيث تم الإنتقال من المفهوم المحاسبي والنظر إلى المؤسسة من منظور داخلي، إلى المفهوم الاقتصادي والأخذ في الحسبان المنظور الخارجي والمتمثل في وجهة نظر السوق المالي(سويسي، 2010، صفحة 56)، من هنا اقترن قياس الأداء المالي بالقيمة التي تحققها المؤسسة. يعود مصطلح "القيمة" إلى أبحاث هاميلتون (Hamilton)، وألفريد مارشال (Alfred Marshall) اللذان أوضحا أنه لخلق الثروة (أطلقا عليها مصطلح فائض الدخل) يجب أن تكسب أكثر من تكلفة الأموال الموظفة، ثم في مجال المالية من قبل برابنرايش (Preinreich) من خلال تقديمه لمفهوم الدخل المتبقي(Ricci & Magni, 2009, p. 1)، حيث تخلق المؤسسة قيمة عندما تحقق عائد على استثماراتها أعلى من التكلفة المرجحة لرأس مالها(Danjou, 2012, p. 208).

إن التوجه نحو المؤشرات المالية الحديثة والتي تأخذ بعين الاعتبار المنظور الخارجي والمتمثل في وجهة نظر السوق المالي راجع بالدرجة الأولى إلى انفصال الملكية عن الإدارة وظهور حملة الأسهم، حيث ظهر الفكر القائم على أسبقية المساهمين، فأصحاب هذا الفكر وعلى رأسهم الباحث أدولف بيرل (Adolph Berle)، وميلتون فريدمان (Milton Friedman) يرون بأن الهدف الأساسي للمؤسسة هو تعظيم الثروة أو القيمة للمساهمين(Stout, 2012, pp. 17-18)، وذلك من خلال تحقيق أكبر عائد على رؤوس أموالهم وينعكس في ربحية الأسهم بالبورصة(Wallace, 2003, p. 121).

في سوق الأوراق المالية، يسعى المستثمر في الأسهم إلى تحقيق أقصى قدر من الثروة التي يحصل عليها في شكل عوائد على الأسهم، حيث يشكل العائد على السهم نصيب المساهم من كل سهم كما يعتبر أفضل معيار لإقتناصفرص الإستثمار. لكن أيضا المستثمر بحاجة إلى معلومات إضافية حول التقارير المالية وتقييم أداء المؤسسة من عدة جوانب.

تعتبر بورصة قطر من الأسواق المالية الناشئة ومن بين الأسواق الأكثر أداء على مستوى العالم، كما تتميز بنمو ثابت ومستمر، حيث حققت هذه البورصة سنة **2018** المرتبة الأولى على مستوى الأسواق الناشئة، وارتفع مؤشر أدائها خلال نفس السنة بنسبة **20,83%** والتي تعد النسبة الأعلى بين بورصات العالم خلال هذه السنة، كما بلغت رسملة السوق خلال نفس السنة **588** مليار ريال قطري(بورصة قطر، 2018). مما يجعلها من أهم البورصات العربية في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا.

ضمن هذا السياق، تأتي هذه الدراسة لاختبار العلاقة بين المؤشرات المالية (التقليدية والحديثة) والأداء المالي ممثلا بعوائد الأسهم ببورصة قطر للأوراق المالية. حيث تتلخص إشكالية الدراسة في الإجابة عن السؤال التالي:

– ماهي طبيعة العلاقة بين المؤشرات المالية (التقليدية والحديثة) والأداء المالي ممثلا بعوائد الأسهم للمؤسسات المدرجة ببورصة قطر للأوراق المالية؟

تركزدراستنا على اختبار مدى قدرة المؤشرات المالية التقليدية والحديثة على تفسير الأداء المالي ممثلا بعوائد الأسهم ببورصة قطر للأوراق المالية، وتحديد المؤشرات الأكثر تعبيرا له لتكون بمثابة مرجعا يعتمد عليه مستخدمو القوائم المالية وبدرجة أولى المستثمرين، الملاك، والإدارة، في اتخاذ القرارات المناسبة.

قسمت هذه الدراسة إلى ثلاث محاور رئيسية. المحور الأول تناولنا فيه مراجعة للأدبيات، أما الثاني يدور حول شرح منهج البحث الميداني والإجراءات، بينما خصصنا المحور الثالث لمناقشة وتفسير النتائج واختبار الفرضيات، وملخص عن أهم نتائج الدراسة.

2.أدبيات الدراسة

اهتمت الكثير من الأبحاث والدراسات في الأدبيات المالية بموضوع الأداء وتقييمه. من ناحية مالية، قياس الأداء يتم اعتمادا على مجموعة المؤشرات المالية المحسوبة بناء على المعلومات الواردة في القوائم المالية وغيرها من المعلومات المحاسبية والمالية (Bogicevic, Domanovic, & Krstic, 2016, p. 4)، وهذا لتشخيص الصحة المالية للمؤسسة ومعرفة مدى قدرتها على خلق القيمة ومجابهة المستقبل(دادن، 2007، صفحة 36). يمكن التمييز بين نوعين من المؤشرات المالية: المؤشرات المالية التقليدية ذات الطابع المحاسبي والتي تحسب بناءا على القوائم المالية (على سبيل الذكر لا الحصر: العائد على المبيعات، العائد على حقوق الملكية، العائد على الأصول، والعائد على الاستثمار)، والمؤشرات المالية الحديثة كمؤشر القيمة الاقتصادية المضافة والقيمة السوقية المضافة والتي تهتم بالقيمة التي تحققها المؤسسة(Venkatraman & Ramanujam, 1986, p. 804).

يصنف (**CMA**)[1] المؤشرات المالية الحديثة إلى ثلاث مجموعات: (1)المؤشرات التي تعتمد على المعلومات المحاسبية كالقيمة الاقتصادية المضافة، (2)المؤشرات التي تعتمد على معلومات السوق فقط، (3)المؤشرات التي تعتمد على المعلومات المحاسبية ومعلومات السوق كالقيمة السوقية المضافة(Cappelletti & Khouatra, 2002, p. 8).

يعتبر كل من مؤشر القيمة الاقتصادية المضافة (Economic Value Added) والقيمة السوقية المضافة Market Value (Added) اللذين جاء بهما (J.Stern et G.Bennett Stewart) من بين المؤشرات المالية الأكثر تداولا في حقل الإدارة المالية في السنوات الأخيرة. فمؤشر (EVA) هو نسخة معدلة من الدخل المتبقي ويعبر عن الربح الحقيقي المرتبط بتعظيم الثروة للمساهمين(Baker, Deo, & Mukherjee, 2009, pp. 1-2)، فالإضافة التي جاء بها مؤشر (EVA) مقارنة بالمؤشرات التقليدية هو اعتبار كل من تكلفة الدين وتكلفة الأموال الخاصة كتكاليف رأس المال المستثمر في المؤسسة .Chen & L) (Dodd, 2001, p. 65. أما مؤشر (MVA) فيمثل الفرق بين القيمة السوقية للمؤسسة والقيمة الدفترية لمجموع أموالها المستثمرة، فهو مؤشر لقياس الأداء الخارجي من منظور السوق المالي، ويعكس الثروة المحققة للمساهمين (Baker, Deo, & Mukherjee, 2009, p. 2). كما يكتسي تغير مؤشر القيمة السوقية المضافة دلالة أكثر من كونه قيمة نقدية، نظرا لما يعكسه من ارتفاع في القيمة وكذا أموال المؤسسة المستثمرة(Vernimmen, 2012, p. 669). ويرتبط مؤشر (MVA) بمؤشر (EVA) حيث يعبر مؤشر (MVA) عن مجموع القيم المحينة لمؤشر (EVA) (Cappelletti & Khouatra, 2002, p. 10).

في البورصة، يبحث المستثمر من خلال شرائه لأسهم المؤسسة عن تحقيق أقصى قدر من الثروة والتي يتحصل عليها في شكل عوائد على الأسهم. يعتبر العائد على السهم من أهم المؤشرات المالية في السوق المالي والذي يعكس الأداء العام أو الكلي للمؤسسة.

اهتمت العديد من الدراسات والأبحاث بالعلاقة بين المقاييس المالية، وقدرتها على تفسير عوائد الأسهم. دراسة .Chen & L Dodd(2001) اهتمت باختبار قدرة كل من: مؤشر الدخل التشغيلي، مؤشر الدخل المتبقي، والقيمة الاقتصادية المضافة، في تفسير عوائد الأسهم باستخدام معطيات (Stern & Stewart) حيث شملت **1000** مؤسسة، توصل الباحثان إلى وجود علاقة معنوية بين عوائد الأسهم وكل من: مؤشر الدخل التشغيلي، الدخل المتبقي، والقيمة الاقتصادية المضافة، وأن مؤشر الدخل المتبقي أكثر قدرة على تفسير عوائد الأسهم من مؤشر القيمة الاقتصادية المضافة ومؤشر الدخل التشغيلي.

في دراسة أحدث، قام(Ikbar & Dewi(2015 باختبار أثر بعض المؤشرات الحديثة (القيمة الاقتصادية المضافة، والقيمة السوقية المضافة) على أسعار الأسهم ببورصة أندونسيا، وخلصت الدراسة إلى وجود تأثير معنوي لكل من القيمة الاقتصادية والقيمة السوقية المضافة (EVA) و(MVA) على التغير في أسعار الأسهم.

أما دراسة**صيفي و بن عمارة**(2015) فتمثلت في مقارنة بين المؤشرات المالية التقليدية (العائد على الأصول، العائد على حقوق الملكية، العائد على الاستثمار، ربحية السهم، التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية)، والمؤشرات الحديثة (القيمة الاقتصاية المضافة، القيمة السوقية المضافة) من حيث القدرة على تفسير عوائد الأسهم للمؤسسات المدرجة في مؤشر **CAC40** خلال الفترة (2008-2013)، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة معنوية بين عوائد الأسهم وكل من مؤشر العائد على حقوق الملكية والقيمة السوقية المضافة، أما عن القدرة التفسيرية فخلصت إلى أن مؤشر القيمة السوقية المضافة أكثر تفسيرا لعوائد الأسهم من المؤشرات المحاسبية.

بينما توصلت دراسة**شنين و زرقون**(2015) إلى أن كل من المؤشرات التقليدية والحديثة لها دلالة إحصائية والقدرة على التفسير، وأن المؤشرات التقليدية هي الأكثر قدرة على تفسير التغيرات في عوائد الأسهم ببورصة الجزائر خلال الفترة (2000-2013)، وبالخصوص نسب الربحية (العائد على الأصول، العائد على حقوق الملكية، والعائد على الاستثمار)، مقارنة بالمؤشرات الحديثة (القيمة الاقتصادية المضافة، القيمة السوقية المضافة، عائد التدفق النقدي على الاستثمار).

أما دراسة(2016)Allozi & S.Obeidat فاختبرت العلاقة بين مجموعة من النسب المالية التقليدية والعائد على الأسهم ببورصة عمان للأوراق المالية، وتوصلت إلى أن هامش الربح الإجمالي، العائد على الأصول، العائد على حقوق الملكية، وربحية السهم لها علاقة معنوية في تفسير عوائد الأسهم.

في دراسة أخرى لعوائد الأسهم، توصل(2017)Ud Din إلى وجود أثر إيجابي وذو دلالة معنوية لكل من نسبة الدين، العائد على المبيعات، حجم المؤسسة، عائد السوق، ومؤشر Tobin's Q على عوائد الأسهم للمؤسسات المدرجة في مؤشر **PSX100**.

اهتمت دراسة(2018)Melikaoui بالعلاقة بين المؤشرات المالية وعوائد الأسهم للمؤسسات الصناعية المدرجة في بوصة الكويت للأوراق المالية، وتوصلت إلى وجود علاقة معنوية بين العائد على السهم وكل من مؤشر القيمة الاقتصادية المضافة، القيمة السوقية المضافة، والعائد على حقوق الملكية، وعدم وجود علاقة ذات دلالة معنوية بين عائد السهم ومؤشر العائد على الأصول، كما أظهرت نتائج الدراسة أن القيمة الاقتصادية المضافة والعائد على حقوق الملكية أكثر المؤشرات تفسيرا لعوائد الأسهم للمؤسسات الصناعية المدرجة في بورصة الكويت خلال الفترة (2012-2016) مقارنة بمؤشر القيمة السوقية المضافة ومؤشر العائد على الأصول.

اقتصرت بعض الدراسات السابقة على دراسة المؤشرات التقليدية وعلاقتها بعوائد الأسهم، وبعضها اهتمت باختبار المؤشرات الحديثة، في حين جمعت أخرى بين المؤشرات التقليدية والحديثة، وبصفة أكبر وأخص مؤشر القيمة الاقتصادية المضافة والقيمة السوقية المضافة مقابل المؤشرات التقليدية. فاختلفت هذه الدراسات من حيث الزمان والمكان، كما أنه لا يوجد توافق في نتائجها فيما يخص المؤشرات المفسرة لعوائد الأسهم، مما دفعنا نحو التساؤل عن طبيعة العلاقة بين المؤشرات المالية والأداء المالي ممثلا بعوائد الأسهم، حيث تأتي هذه الدراسة لاستكمال ما جاءت به الدراسات السابقة من خلال استخدام مزيج من المؤشرات المالية التقليدية (العائد على الأصول، العائد على حقوق الملكية، العائد على المبيعات)، ومؤشر القيمة السوقية المضافة كمؤشر حديث، وتحديد علاقتها بالأداء المالي ممثلا بعوائد الأسهم ببورصة قطر للأوراق المالية، بينما متغير الحجم فنستخدمه في هذه الدراسة كمتغير ضبط.

وبناء على ما سبق تم صياغة الفرضيات التالية:

- **الفرضية الأولى**:توجد علاقة إيجابية ذات دلالة معنوية بين العائد على الأصول والأداء المالي ممثلا بعوائد الأسهم؛
- **الفرضية الثانية**:توجد علاقة إيجابية ذات دلالة معنوية بين العائد على حقوق الملكية والأداء المالي ممثلا بعوائد الأسهم؛
- **الفرضية الثالثة**:توجد علاقة إيجابية ذات دلالة معنوية بين العائد على المبيعات والأداء المالي ممثلا بعوائد الأسهم؛
- **الفرضية الرابعة**:توجد علاقة إيجابية ذات دلالة معنوية بين القيمة السوقية المضافة والأداء المالي ممثلا بعوائد الأسهم.

3.الطريقة والإجراءات:

1.3عينة الدراسة:

تمثل مجتمع الدراسة في المؤسسات المدرجة ببورصة قطر للأوراق المالية، حيث بدأت هذه البورصة نشاطها سنة 1997 تحت اسم "سوق الدوحة للأوراق المالية" بوجود 17 مؤسسة مدرجة، ليصبح عدد المؤسسات المدرجة 46 مؤسسة سنة 2018. تم أخذ عينة مكونة من 20 مؤسسة، حيث استثنت من الدراسة المؤسسات المالية (قطاع البنوك والتأمينات) والبالغ عددها 18 مؤسسة نظرا لخصوصية القطاع، كما استثنت أيضا المؤسسات التي لا تتوفر فيها البيانات خلال فترة الدراسة، حيث أخذت البيانات على أساس سنوي للفترة 2014 إلى 2018، تنشط هذه المؤسسات في قطاعات مختلفة كما هو موضح في الجدول رقم (01):

الجدول 01: توزيع عينة الدراسة حسب قطاع النشاط

القطاع	عدد المؤسسات
البضائع والخدمات الاستهلاكية	08
الصناعات	07
الاتصالات	01
النقل	03
العقارات	01

المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على: https://www.qe.com.qa/ar/home

2.3التعريف بالمتغيرات

1.2.3 المتغير التابع (الأداء المالي): تم التعبير عن الأداء المالي للمؤسسات من خلال مؤشر عائد السهم ونشير له في دراستنا بالحرف (**R**)، وتم حسابه من خلال صافي ربح الفترة لآخر **4** أرباع مقسوما على عدد الأسهم المكتتب بها.

2.2.3 المتغيرات المستقلة:

– العائد على الأصول: (**Return on Assets**) يوضح هذا المؤشر العلاقة بين ربحية المؤسسة وإجمالي أصولها (Panigrahi, Zainuddin, & Azizan, 2014, p. 384)، ويعبر عن كفاءة المؤسسة في إدارة أصولها وتوليد الأرباح؛ ونرمز له ب(**ROA**) تم حسابه من خلال قسمة صافي الدخل على إجمالي الموجودات.

– العائد على حقوق الملكية:(**Return on Equity**) يشير إلى معدل الربح الصافي الذي يجنيه المساهمون من استثمار أموالهم، حيث يغطي هذا المقياس الربحية، وإدارة الأصول، والهيكل المالي (يأخذ الدين بعين الإعتبار) (Samiloglu, ÖZTOP, & KAHRAMAN, 2017, p. 62)؛ ونرمز له ب(**ROE**) تم حسابه من خلال قسمة صافي الدخل على إجمالي حقوق الملكية.

– العائد على المبيعات: (**Return on Sales**) أو الهامش على المبيعات، وهو الربح الاقتصادي الذي حققته المؤسسة قبل طرح أي تكلفة من تكاليف التمويل(Allaire & Firsirotu, 2004, p. 57)؛ ونرمز له ب(**ROS**) تم حسابه من خلال قسمة صافي الدخل على إجمالي المبيعات.

– القيمة السوقية المضافة: (**Market Value Added**) ونرمز له ب(**MVA**) تم حسابه من خلال طرح القيمة الدفترية من القيمة السوقية(Vernimmen, 2012, p. 669).

– الحجم: (**SIZE**) وتم استخدامه كمتغير ضبط، حيث قمنا بحسابه من خلال اللوغاريتم العشري لمجموع الأصول.

أما متغير القيمة الإقتصادية المضافة (**EVA**) أستثني من الدراسة نظرا لعدم توفر المعطيات الكافية لحسابه. وبالتالي اقتصرت دراستنا على مؤشر (**MVA**) فقط كمؤشر حديث. وكانت معادلة الدراسة كالتالي:

$$R_{it}= \beta_0+\beta_1 ROA_{it}+ \beta_2 ROE_{it}+ \beta_3 ROS_{it}+ \beta_4 MVA_{it}+ \beta_5 Size_{it}+ e_{it}$$

$$I=1,2\ldots N. \qquad t=1,2,3\ldots T.$$

3.3 الطريقة والأدوات

لتحقيق أهداف الدراسة تم تحليل البيانات باستخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد لبيانات البانل، وباستخدام البرنامج الإحصائي (**EVIEWS9**) وهذا لتحديد المؤشرات المالية المفسرة للأداء المالي للمؤسسات المدرجة ببورصة قطر للأوراق المالية. ولتحديد النموذج الأنسب للتحليل من بين النماذج الثلاثة: النموذج التجميعي، نموذج التأثيرات الثابتة، ونموذج التأثيرات العشوائية، تم القيام باختبار (**LM**) للمفاضلة بين النموذج التجميعي ونموذج التأثيرات الثابتة، واختبار (**Hausman**) للمفاضلة بين نموذج التأثيرات الثابتة ونموذج التأثيرات العشوائية.

4.3 الدراسة الوصفية والارتباط بين المتغيرات

الجدول 02: يوضح الإحصاء الوصفي

	R	ROA	ROE	ROS	MVA	SIZE
Mean	5.030300	0.068657	0.118200	0.315504	31.15220	19.31676
Median	4.020000	0.065364	0.107740	0.256339	15.80500	18.95391
Maximum	14.73000	0.175681	0.337472	1.278896	153.4200	23.15157
Minimum	0.000000	-0.019592	-0.073981	-0.036620	-62.30000	15.72662
Std. Dev.	4.151579	0.044080	0.075943	0.291202	44.08663	2.535457
Skewness	0.846807	0.590304	0.490740	1.427824	0.943511	0.058042
Kurtosis	2.597148	2.855008	3.407296	4.331404	3.641727	1.337346
Observations	100	100	100	100	100	100

المصدر: من إعداد الباحثين بناءا على مخرجات EVIEWS9

يظهر الجدول رقم (**02**) أن متوسط المتغير التابع (**R**) بلغ **5,03** وهذا يدل على ربيحة المؤسسات محل الدراسة والمكافأة الجيدة للمستثمرين بالبورصة، أما التواءه **0,84**، أما متوسط المتغير المستقل (**ROA**) فبلغ **0,06** وهذا نتيجة لخصوصية بعض المؤسسات (المؤسسات الصناعية بصفة خاصة) والتي تعتمد على حجم كبير من الاستثمارات لمزاولة نشاطها وبالتالي ارتفاع حجم الموجودات مما ينعكس على مؤشر (**ROA**)، أما التواءه فبلغ **0,59**، بينما متوسط المتغير (**ROE**) فبلغ **0,11** والتواءه **0,49**، أما المتغير(**ROS**) فبلغ متوسطه**0,31** وهي نسبة جيدة تدل على الكفاءة التشغيلية للمؤسسات محل الدراسة، بينما التواءه بلغ **1,42**، أما المتغير (**MVA**) فبلغ متوسطه**31,15** والتواءه **0,94**، في حين متوسط المتغير (**SIZE**) فبلغ متوسطه**19,31**، أما التواءه فبلغ **0,05**. يتضح مما سبق أن البيانات لا تشير إلى انحرافات كبيرة وتتوزع طبيعيا.

الجدول 03: مصفوفة الارتباط بين المتغيرات

	R	ROA	ROE	ROS	MVA	SIZE
R	1.000000	-	-	-	-	
ROA	0.480085	1.000000	-	-	-	-
ROE	0.482327	0.532059	1.000000	-	-	-

ROS	-0.150520	0.299811	-0.004520	1.000000	-	-
MVA	0.663509	0.645618	0.526163	0.027810	1.000000	-
SIZE	-0.134320	0.110196	-0.117990	-0.280920	0.047881	1.000000

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات EVIEWS9

تشير مصفوفة الارتباط إلى الارتباط بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة وبين المتغيرات المستقلة فيما بينها وهذا للتأكد من عدم وجود ارتباط مزدوج أو متعدد، حيث يوضح الجدول رقم(**03**) أن معاملات الارتباط بين المتغير التابع **R** والمتغيرات المستقلة (**ROA**) و(**ROE**) و(**ROS**) و(**MVA**)و(**SIZE**) هي **0,48**؛ و**0,48**؛ و**0,15-**؛ و**0,66**؛ و**0,13-** على التوالي، وبين المتغير (**ROA**) والمتغيرات (**ROE**) و(**ROS**) و(**MVA**) و(**SIZE**) هي **0,53** و**0,29** و**0,64** و**0,11** على التوالي، وبين المتغير (**ROE**) والمتغيرات (**ROS**) و(**MVA**) و(**SIZE**)هي **0,004-** و**0,52** و**0,11-** على التوالي، وبين المتغير المستقل (**ROS**) والمتغيرين (**EVA**) و(**SIZE**) هي **0,02** و**0,28-** على التوالي، وبين المتغير (**MVA**) والمتغير (**SIZE**)**0,04**. حيث يتضح مما سبق بأن المعاملات لا تشير إلى وجود مشكل الارتباط المزدوج أو الارتباط المتعدد.

5.3 المفاضلة واختيار النموذج الملائم للدراسة

يمكن كتابة نموذج الدراسة بصيغته العامة مع وضع جميع المتغيرات التفسيرية تحت الرمز X_{it} كما يلي:

$$Y_{it} = \alpha_i + X_{it}\beta + e \quad (1)$$

$$i=1,2,\ldots\ldots,N \qquad t=1,2,\ldots.T$$

حيث أن: Y_{it} المتغير التابع يمثل عائد السهم للمؤسسة **i** وفي الفترة **t**؛ α_i: الأثر الفردي والذي يفترض أن يكون ثابتا عبر الزمن **t**وخاص بكل وحدة مقطعية **i**؛ X_{it}: تمثل مصفوفة لعدد من المتغيرات المستقلة المفسرة لعائد الأسهم للمؤسسة i وفي الفترة **t**؛ β: متجه عمودي للمعلمات المراد تقديرها لكل متغير مستقل؛ e_{it} : متجه عمودي لحد الخطأ العشوائي للمؤسسة **i** وفي الفترة **t**.

-النموذج التجميعي

يتم تقدير النموذج التجميعي باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية، حيث تكون فيه جميع المعاملات ثابتة عبر الزمن وباختلاف الأفراد($\alpha_{i=}\alpha$)، (نتائج التقدير موضحة في الملحق رقم**01**). ولاختبار ما إذا كان النموذج التجميعي هو المناسب للدراسة نقوم باختبار(**LM**)، والذي تصاغ فرضياته كالآتي:

H_0: نقبل نموذج الانحدار التجميعي

H_1: نقبل نموذج التأثيرات العشوائية أو الثابتة

من خلال النتائج الموضحة في الملحق رقم (**04**) نلاحظ أن احتمال الخطأ (**Breusch-Pagan**) يساوي**0,0000** أقل من **0,05** وعليه نرفض H_0 ونقبل H_1 أي أن النموذج الملائم إما نموذج التأثيرات العشوائية أو نموذج التأثيرات الثابتة.

-نموذج التأثيرات الثابتة أو التأثيرات العشوائية

في نموذج التأثيرات الثابتة يكون الحد الثابتα_i مختلف لكل وحدة ولكنه ثابت عبر الزمن حيث يعكس الإختلاف بين أفراد العينة باعتبار أن لكل فرد خصائص مختلفة، (نتائج التقدير موضحة في الملحق رقم**02**).

أما بالنسبة لنموذج الآثار العشوائية فالحد الثابت α_i يكون عشوائي وهذه العشوائية عبارة عن دالة في متوسط القيم مضافا إليها الحد العشوائي، (نتائج التقدير موضحة في الملحق رقم**03**).

للمفاضلة بين النموذج المناسب إما نموذج التأثيرات العشوائية أو التأثيرات الثابتة نستخدم اختبار **Hausman** والذي تصاغ فرضياته كالآتي:

H_0: نقبل نموذج التأثيرات العشوائية؛

H_1: نقبل نموذج التأثيرات الثابتة.

نلاحظ من خلال الملحق رقم (**05**) أن قيمة الاحتمال تساوي**0.0000**أقل من **0,05**، وبالتالي نرفض **H_0** ونقبل **H_1** أي أن نموذج التأثيرات الثابتة أكثر معنوية وكفاءة في تحليل بيانات الدراسة.

الجدول 04: نتائج التقدير (المتغير التابع– عائد السهم R)

	Coefficient	Prob
C	-8.431396	0.0008
ROA	22.98348	0.0268
ROE	0.388186	0.9369
ROS	-0.553228	0.6823
MVA	0.027423	0.0001
SIZE	0.577638	0.0000
R-squared=0.96		
Adjusted R-squared=0.95 Prob(F-statistic)=0.0000		

المصدر: من اعداد الباحثين بناءا على مخرجات EVIEWS9

4. مناقشة النتائج

من خلال الجدول رقم(**04**) أن نتائج تقدير النموذج أظهرت بأن المعنوية الكلية للنموذج **0,0000** وهي أقل تماما من مستوى المعنوية **0,05** وهذا يدل على وجود دلالة إحصائية للمعالم المقدرة، كما يتضح من خلال الجدول أيضا بأن قيمة معامل التحديد **R^2**تساوي **0,96** وقيمة معامل التحديد المصحح **Adjusted R^2** تساوي**0,95**، وهذا تفسيره أن المتغيرات المستقلة لها قدرة على تفسير عوائد الأسهم بنسبة **95%** وهي نسبة مرتفعة تدل على القوة التفسيرية للنموذج.

كما أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين المتغير المستقل العائد على الأصول (**ROA**) والأداء المالي ممثلا بعائد السهم، وهذا ما يثبت صحة الفرضية الأولى. تتطابق هذه النتائج مع نتائج دراسة(شنين و زرقون، 2015 Allozi; &S.Obeidat, 2016)وتختلف مع نتائج دراسة(صيفي و بن عمارة، 20182015 , Melikaoui;)، أما عن طبيعة العلاقة كونها ايجابية فهذا نتيجة لارتباط كل من مؤشر العائد على الأصول وعوائد الأسهم بالأرباح المحاسبية التي تحققها المؤسسة، وكذلك يدل على التوافق بين السياسة الاستثمارية وسياسة توزيع الأرباح للمؤسسات المدرجة ببورصة قطر للأوراق المالية، وكذا عن كفاءة السوق المالي القطري، وبالتالي يستطيع المستثمر في بورصة قطر أن يعتمد على مؤشر (**ROA**) في المفاضلة بين البدائل الاستثمارية، كما تعتمد عليه الإدارة (أو المؤسسة) في الحكم على كفاءتها وعلى سياساتها الاستثمارية من جهة وسياسة توزيع الأرباح من جهة ثانية.

أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة ليست ذات دلالة إحصائية بين متغير العائد على حقوق الملكية (**ROE**) والأداء المالي ممثلا بعائد السهم، وهذا يختلف مع نتائج العديد من الدراسات أين كانت النتائج تشير إلى وجود علاقة معنوية، وهذا راجع في نظر الباحثين

إلى طبيعة هيكل رأس المال لبعض أفراد الدراسة،مما ينفي صحة الفرضية الثانية. وكذلك نفس الشيء بالنسبة للعلاقة بين متغير العائد على المبيعات ROS والأداء المالي ممثلا بعواد الأسهم حيث تشير النتائج إلى عدم وجود علاقة معنوية، وهذا يختلف مع نتائج دراسة(2017)Ud Din، مما سبق ننفي صحة الفرضية الثالثة.

أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين المتغير المستقل القيمة السوقية المضافة (**MVA**) والمتغير التابع الأداء المالي ممثلا بعوائد الأسهم، وهذا يتطابق مع نتائج العديد من الدراسات(صيفي و بن عمارة، 2015 ,Ikbar & Dewi; 2015;شنين و زرقون، 20182015 , Melikaoui;). من ناحية رياضية هذا راجع بدرجة كبيرة لطريقة حساب القيمة السوقية المضافة والتي تأخذ في الاعتبار القيمة السوقية والدفترية للأسهم، أما من الناحية المالية كون مؤشر (**MVA**) ذو طبيعة سوقية يعكس الأداء الكلي للمؤسسة ويعتمد في حسابه على المعلومات التي يوفرها السوق المالي، كما يعكس القيمة التي تحققها المؤسسة، كذلك الأمر بالنسبة لعائد السهم فارتفاعه دلالة على تعظيم ثروة حملة الأسهم وهذا ما يفسر العلاقة الطردية بينه وبين مؤشر (**MVA**). وبالتالي يمكن لمؤشر (**MVA**) أن يكون مرجعا يبني عليه المستثمر قراره في بورصة قطر من جهة، من جهة ثانية يفيد كل من حملة الأسهم والإدارة في رصد أداء مؤسستهم وقدرتها على خلق القيمة وتعظيم ثروة المساهمين باعتباره هدف مشترك. وبالتالي نثبت صحة الفرضية الرابعة.

أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين متغير الحجم ومتغير الأداء المالي ممثلا بعائد السهم، وتفسير ذلك أنه كلما زاد حجم المؤسسة أصبحت تمتلك قوة تفاوض أكبر كما يمكنها تحقيق إقتصاديات الحجم، مما ينعكس على كفاءتها وقدرتها على توليد أرباح أكبر.

5.خاتمة:

تناولت الدراسة الحالية موضوع المؤشرات المالية وقدرتها على تفسير الأداء المالي للمؤسسات المدرجة بالبورصة، من خلال اختبار العلاقة بين مجموعة من المؤشرات المالية وعوائد الأسهم ببورصة قطر للأوراق المالية خلال الفترة الممتدة من **2014** إلى **2018**، وباستخدام أسلوب الانحدار الخطي المتعدد للسلاسل الزمنية المقطعية، أظهرت النتائج أن النموذج المقدر يفسر **95%** من التغيرات في عوائد الأسهم. أما عن طبيعة العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة، فتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية ذات دلالة معنوية بين كل من المتغيرات المستقلة: العائد على الأصول (**ROA**) والقيمة السوقية المضافة (**MVA**)، والمتغير التابع الأداء المالي ممثلا بعوائد الأسهم للمؤسسات محل الدراسة، أما بالنسبة للعلاقة بين المتغيرات المستقلة: العائد على حقوق الملكية (**ROE**) والعائد على المبيعات (**ROS**)، مع المتغير التابع فكانت غير معنوية. وبالتالي يمكن لمؤشر (**ROA**) ومؤشر (**MVA**) أن يكونا مرجعا يعتمد عليه أصحاب المصلحة وبصفة خاصة المستثمرين، المساهمين، وإدارة المؤسسة، في تتبع ورصد أداء المؤسسات المدرجة ببورصة قطر وقدرتها على خلق الثروة، لاتخاذ القرارات المناسبة.

اقتصرت الدراسة الحالية فقط على المؤسسات غير المالية المدرجة ببورصة قطر للأوراق المالية، وعلى اختبار بعض المؤشرات المالية (العائد على الأصول، العائد على حقوق الملكية، العائد على المبيعات، القيمة السوقية المضافة) وعلاقتها بالأداء المالي ممثلا بعوائد الأسهم.

6. قائمة المراجع:

.1) Chartered of Management Accountants.

Danjou, P. (2012). Normes comptables et creation de valeur. (A. d. financière, Éd.) *Revue d'economie financiere*(106), pp. 205-226.

Panigrahi, S., Zainuddin, Y., & Azizan, A. (2014). Comparing traditional and Economic performance measures for creating Shareholder's Value: a perspective from Malaysia. *International journal of academic research in Accounting, Finance and Management Sciences, 4*(4), pp. 280-289. doi:DOI: 10.6007/IJARAFMS/v4-i4/1345

Ricci , R., & Magni, C. (2009, 4 2). Axiomatization of residual income and generation of financial securities. Récupéré sur https://mpra.ub.uni-muenchen.de/14438/.

Allaire, Y., & Firsirotu, M. (2004). *Stratégies et moteurs de performance: les défis et les rouages du leardership stratégique.* Canada: les éditions de la chenelière.

Allozi, N. M., & S.Obeidat, G. (2016, July). The Relationship between the Stock Return and Financial Indicators (Profitability, Leverage): An Empirical Study on Manufacturing Companies Listed in Amman Stock Exchange. *Journal of Social Sciences (COES&RJ-JSS), 5*(3), pp. 408-424.

Baker, K., Deo, P., & Mukherjee, T. (2009). EVA Revisited. *Journal of Financial Education, 35*, pp. 1-22. Récupéré sur https://www.jstor.org/stable/41948621

Bogicevic, J., Domanovic, V., & Krstic, B. (2016). the role of Financial and non-Financial performance indicators in entreprise sustainability evaluation. *Original scientific article, 62*(3). doi:DOI: 10.22004/ag.econ.289213

Cappelletti, L., & Khouatra, D. (2002). LA MESURE DE LA CREATION DE VALEUR ORGANISATIONNELLE : LE CAS D'UNE ENTREPRISE DU SECTEUR DE LA GESTION DE PATRIMOINE, Technologie et management de l'information : enjeux et impacts dans la comptabilité. *Technologie et management de l'information : enjeux et impacts dans la comptabilité, le contrôle et l'audit.* Récupéré sur halshs-00584448f

Chen, S., & L. Dodd, J. (2001). Operating Income Residual Income and EVA: Which Metric is More Value relevant. *Journal of Managerial Issues, 13*(1), pp. 65-86. Récupéré sur https://www.jstor.org/stable/40604334

Ikbar, M., & Dewi, A. (2015, April). The Analysis of Effect of Economic Value Added (EVA) and Market Value Added (MVA) on Share Price of Subsector Companies of Property Incorporated in LQ45 Indonesia Stock Exchange in Period of 2009-2013. *International Journal of Science and Research, 4*(4).

Melikaoui , M. (2018). The Impact Of Economic Value Added And The Market Value Added On Earning Per Share. Case Study Of The Industrial Companies Listed In Kuwait Stock Exchange. *El-Bahit Review, 18*(1), pp. 599-611.

Eurasian .Exploring the relationship between Financial ratios and Market stock returns .(2018) .SamiMusallam *journal of Business and Economics*، *11*(21)، الصفحات 101-116.

Samiloglu, F., ÖZTOP, A., & KAHRAMAN, Y. (2017). The determinants of Frim Financial performance: Evidence from Istanbul stock exchange (BIST). *Journal of Economics and Finance, 8*(6), pp. 62-67. doi:DOI: 10.9790/5933-0806016267

Stout, L. (2012). *The Shareholder Value Myth: How Putting Shareholders first Harms Investors Corporations and The Public* (éd. 1). California, USA: Berrett-Koehler publishers.

Ud Din, W. (2017). Stock Return Predictability with Financial Ratios: Evidence from PSX 100 Index Companies. *International Journal of Basic Sciences & Applied Research, 6*(3), pp. 269-280.

Venkatraman, N., & Ramanujam, V. (1986). Measurement of Business performance in strategy research: A comparison of approaches, , vol11, N 4. *Academy of Management Review, 11*(4), pp. 801-814. doi:https://doi.org/10.5465/amr.1986.4283976

Vernimmen, P. (2012). *Finance d'entreprise* (éd. 10). Paris, France: Editions Dalloz.

Wallace, J. (2003). Value Maximization and Stakeholder Theory: compatible or not? *Journal of Applied corporate finance, 15*(3), pp. 120-127. doi: https://doi.org/10.1111/j.1745-6622.2003.tb00466.x

-الهوامش والمراجع بالعربية

عبد النور شنين، و محمد زرقون. (2015). دراسة قدرة المؤشرات التقليدية والحديثة على تفسير الأداء المالي للمؤسسات الاقتصادية المسعرة في البور صة - دراسة حالة بورصة الجزائر للفترة (2000-2013). *مجلة الدراسات الاقتصادية الكمية، 1*(1)، الصفحات 239-251.

بورصة قطر. (2018). *تقرير بورصة قطر لسنة 2018*. الدوحة. تاريخ الاسترداد 10 02, 2020، من https://www.qe.com.qa/ar/annual-report

حسنية صيفي، و نوال بن عمارة. (2015). قياس الأداء المالي باستخدام مؤشر القيمة الاقتصادية المضافة -دراسة حالة المؤسسات المدرجة في مؤشر CAC40 خلال الفترة (2008-2013). *مجلة الباحث*(15)، الصفحات 179-190.

عبد الغني دادن. (2007). قياس وتقييم الأداء المالي في المؤسسات الاقتصادية -نحو إرساء نموذج للإنذار المبكر باستعمال المحاكاة المالية حالة بورصتي الجزائر وباريس. *أطروحة دكتوراه*. كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، الجزائر: جامعة الجزائر.

هواري سويسي. (2010). دراسة تحليلية لمؤشرات قياس أداء المؤسسات من منظور خلق القيمة. *مجلة الباحث، 7*، الصفحات 55-70.

7. ملاحق:

الملحق 01: النموذج التجميعي

DependentVariable: R
Method: Panel Least Squares
Date: 02/01/20 Time: 19:16
Sample: 2014 2018
Periodsincluded: 5
Cross-sections included: 20
Total panel (balanced) observations: 100

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0000	5.239314	2.413272	12.64389	C
0.0818	1.759395	11.76537	20.69994	ROA
0.4784	-0.711720	5.637532	-4.012347	ROE
0.0001	-4.130470	1.093807	-4.517937	ROS
0.0000	8.614660	0.007465	0.064306	MVA
0.0001	-4.082769	0.115872	-0.473080	SIZE

5.030300	Meandependent var	0.678004	R-squared
4.151579	S.D. dependent var	0.660877	Adjusted R-squared
4.661587	Akaike info criterion	2.417641	S.E. of regression
4.817897	Schwarz criterion	549.4291	Sumsquaredresid
4.724848	Hannan-Quinn criter.	-227.0793	Log likelihood
0.557912	Durbin-Watson stat	39.58589	F-statistic
		0.000000	Prob(F-statistic)

المصدر: مخرجات EVIEWS9

الملحق 02: نموذج التأثيرات الثابتة

DependentVariable: R
Method: Panel Least Squares
Date: 02/01/20 Time: 19:12
Sample: 2014 2018
Periodsincluded: 5
Cross-sections included: 20
Total panel (balanced) observations: 100

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0008	-3.484374	2.419773	-8.431396	C
0.0268	2.259543	10.17174	22.98348	ROA
0.9369	0.079397	4.889159	0.388186	ROE
0.6823	-0.410914	1.346334	-0.553228	ROS
0.0001	4.178145	0.006563	0.027423	MVA
0.0000	4.623690	0.124930	0.577638	SIZE

EffectsSpecification

Cross-section fixed (dummy variables)

5.030300	Meandependent var	0.963920	R-squared
4.151579	S.D. dependent var	0.952375	Adjusted R-squared
2.852784	Akaike info criterion	0.906010	S.E. of regression
3.504077	Schwarz criterion	61.56401	Sumsquaredresid
3.116374	Hannan-Quinn criter.	-117.6392	Log likelihood
2.231948	Durbin-Watson stat	83.48835	F-statistic
		0.000000	Prob(F-statistic)

المصدر: مخرجات EVIEWS9

الملحق 03: نموذج التأثيرات العشوائية

DependentVariable: R
Method: Panel EGLS (Cross-section randomeffects)
Date: 02/01/20 Time: 19:15
Sample: 2014 2018
Periodsincluded: 5
Cross-sections included: 20
Total panel (balanced) observations: 100
Swamy and Aroraestimator of component variances

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0856	-1.737194	2.204386	-3.829448	C
0.0437	2.044862	9.467782	19.36030	ROA
0.6118	0.509191	4.444299	2.262998	ROE
0.2673	-1.115831	1.114422	-1.243507	ROS
0.0000	5.371373	0.006125	0.032901	MVA
0.0023	3.132796	0.109566	0.343247	SIZE

EffectsSpecification

Rho	S.D.	
0.8603	2.248396	Cross-section random
0.1397	0.906010	Idiosyncraticrandom

WeightedStatistics

0.892132	Meandependent var	0.541432	R-squared
1.458846	S.D. dependent var	0.517040	Adjusted R-squared
96.61800	Sumsquaredresid	1.013830	S.E. of regression

1.544339	Durbin-Watson stat	22.19715	F-statistic
		0.000000	Prob(F-statistic)

UnweightedStatistics

5.030300	Meandependent var	0.390440	R-squared
0.143457	Durbin-Watson stat	1040.108	Sumsquaredresid

المصدر: مخرجات EVIEWS9

الملحق 04: نتائج اختبار LM

Lagrange Multiplier Tests for RandomEffects
Nullhypotheses: No effects
Alternative hypotheses:Two-sided (Breusch-Pagan) and one-sided (all others) alternatives

Test Hypothesis			
Both	Time	Cross-section	
79.66280 (0.0000)	1.353578 (0.2447)	78.30922 (0.0000)	Breusch-Pagan
5.434693 (0.0000)	-1.163434 --	8.849250 (0.0000)	Honda
2.632955 (0.0042)	-1.163434 --	8.849250 (0.0000)	King-Wu
2.872134 (0.0020)	-0.959196 --	10.58412 (0.0000)	Standardized Honda
0.282312 (0.3889)	-0.959196 --	10.58412 (0.0000)	Standardized King-Wu
78.30922 (< 0.01)	--	--	Gourierioux, et al.*

*Mixed chi-square asymptoticcriticalvalues:

7.289	1%
4.321	5%
2.952	10%

المصدر: مخرجات EVIEWS9

ملحق 05: نتائج اختبار Hausman

CorrelatedRandomEffects - Hausman Test
Equation:Untitled
Test cross-section randomeffects

Prob.	Chi-Sq. d.f.	Chi-Sq. Statistic	Test Summary
0.0000	5	28.704316	Cross-section random

Cross-section randomeffects test comparisons:

Prob.	Var(Diff.)	Random	Fixed	Variable
0.3298	13.825341	19.360304	22.983482	ROA
0.3575	4.152084	2.262998	0.388186	ROE

0.3608	0.570678	-1.243507	-0.553228	ROS
0.0201	0.000006	0.032901	0.027423	MVA
0.0001	0.003603	0.343247	0.577638	SIZE

Cross-section randomeffects test equation:
DependentVariable: R
Method: Panel Least Squares
Date: 02/01/20 Time: 19:19
Sample: 2014 2018
Periodsincluded: 5
Cross-sections included: 20
Total panel (balanced) observations: 100

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0008	-3.484374	2.419773	-8.431396	C
0.0268	2.259543	10.17174	22.98348	ROA
0.9369	0.079397	4.889159	0.388186	ROE
0.6823	-0.410914	1.346334	-0.553228	ROS
0.0001	4.178145	0.006563	0.027423	MVA
0.0000	4.623690	0.124930	0.577638	SIZE

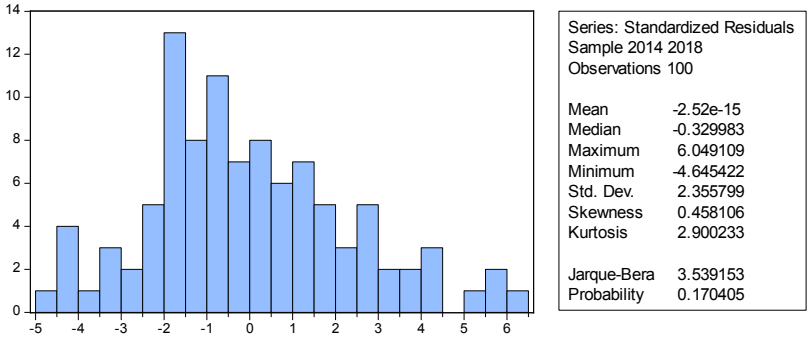
EffectsSpecification

Cross-section fixed (dummy variables)

5.030300	Meandependent var	0.963920	R-squared
4.151579	S.D. dependent var	0.952375	Adjusted R-squared
2.852784	Akaike info criterion	0.906010	S.E. of regression
3.504077	Schwarz criterion	61.56401	Sumsquaredresid
3.116374	Hannan-Quinn criter.	-117.6392	Log likelihood
2.231948	Durbin-Watson stat	83.48835	F-statistic
		0.000000	Prob(F-statistic)

المصدر: مخرجات EVIEWS9

الملحق 06: توزيع البواقي



المصدر: مخرجات EVIEWS9