تأثير الخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية على مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى وانعكاساته على جودة القوائم المالية للشركات كثيفة المعرفة والتكنولوجيا المسجلة فى البورصة المصرية "دراسة تطبيقية"

إعداد

دكتور/ علاء على أحمد حسين*

الأستاذ المساعد بقسم المحاسبة والمراجعة

كلية التجارة – جامعة عين شمس

مستخلص الدراسة:

تمثل هدف القضية البحثية المطروحة من قبل الدراسة الحالية، فى القياس المحاسبى لمستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى وذلك باستخدام نموذج معامل القيمة المضافة المعدلة لرأس المال الفكرى *Modified-Value Added Intellectual Coefficient Model (M-VAIC^{TM})* لعينة من الشركات كثيفة المعرفة والتكنولوجيا المسجلة فى البورصة المصرية، فضلاً عن تحرى واختبار اتجاه وقوة ودلالة العلاقات التأثيرية بين بعض من الخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية وبين مستوى هذه الكفاءة من القيمة المضافة لرأس المال الفكرى، إلى جانب تحليل انعكاسات هذا المستوى من الكفاءة على جودة القوائم المالية.

وفى سبيل تحقيق هذا الهدف، وبعد أن **انتهى الباحث** من دراسته المرجعية للاسهامات العلمية التى قدمتها أدبيات التراث الفكرى المحاسبى المتعلقة بمجال الدراسة بغرض اشتقاق وبناء وصياغة فروض الدراسة، اعتمدت الدراسة لإجراء دراستها التطبيقية على مدخل تحليل المحتوى *Content Analysis* لفحص وتحليل المعلومات الواردة فى القوائم المالية السنوية المنشورة لعينة قوامها 31 شركة كثيفة المعرفة والتكنولوجيا (بواقع 20 شركة تنتمى للقطاعات المالية، و11 شركة تنتمى للقطاعات غير المالية) والمسجلة فى البورصة المصرية خلال نطاق فترة الدراسة، والذى يمتد لست سنوات مالية متتالية تبدأ من عام 2012 وتنتهى فى عام 2017، **وذلك لأغراض بناء ثلاثة نماذج محاسبية متعددة المتغيرات تمثل فروض الدراسة: [أولهم** لقياس تأثير الخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية على مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى **(الفرض الأول وحتى الفرض الثانى عشر)، وثانيهم** لقياس تأثير مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى على قيمة الاستحقاقات الاختيارية المعدلة بالأداء كمقياس لجودة القوائم المالية **(الفرض الثالث عشر)، وثالثهم** لقياس تأثير مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى على مستوى التحفظ المحاسبى كمقياس آخر لجودة القوائم المالية **(الفرض الرابع عشر)].**

وقد تم اختبار فروض الدراسة لتحديد مدى قبول صحتها من عدمه، من خلال استخدام أسلوب نمذجة المعادلة الهيكلية *Structure Equation Modeling (SEM)*، وهو أحد الأساليب الإحصائية المعاصرة والمتطورة الذى يجيد التعامل مع العلاقات التشابكية بين المتغيرات المتعددة للدراسة الحالية، من خلال تحديد وتحليل علاقات التأثير والتأثر المباشرة وغير المباشرة بين تلك المتغيرات.

* معار حالياً كأستاذ مشارك بقسم المحاسبة، كلية إدارة الأعمال، جامعة تبوك، المملكة العربية السعودية.

e-mail: dr_alaahussein@commerce.asu.edu.eg; ahussein@ut.edu.sa

وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج والتى من أهمها، تحسن مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى، وانخفاض حاد فى قيمة الاستحقاقات الاختيارية المعدلة بالأداء كمقياس لجودة القوائم المالية، حيث أخذ متوسط هذه القيمة فى التذبذب بين القيم الموجبة والسالبة بمتوسط يقترب من الصفر على المستوى الإجمالى، وكذلك تذبذب بين ارتفاع وانخفاض فى مستوى التحفظ المحاسبى كمقياس لجودة القوائم المالية، مع تزايد هذا المستوى فى عام 2017، وذلك للشركات كثيفةِ المعرفةِ والتكنولوجيا الممثلة فى عينة الدراسة خلال نطاق فترة الدراسة. **كما قدمت الدراسة دليلاً إحصائيا** على وجود تأثير إيجابى معنوى لكل من مخاطر الشركة، حجم الشركة، نوع القطاع، ومعدل ربحية التشغيل، وتأثير سلبى معنوىَ لكل من كفاءة الاستثمار فى رأس المال الفكرى، وعمر الشركة، وعدم وجود تأثير معنوى لكل منَ جودة الربح المحاسبى، معدل كثافة الاستثمار (الملموسية)، تركز الملكية، معدل نمو المبَيعات، نسبة الرافعة المالية، ومعدل العائد النقدى التشغيلى علِى الأصولِ، على مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى. **كذلك، قدمت الدراسة دليلا إحصائيا** على وجود تأثير إيجابى معنوى لمستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى، على كل من قيمة الاستحقاقات الاختيارية المعدلة بالأداء ومستوى التحفظ المحاسبى كمقياسين يعبرانَ عن جودة القوائم المالية المنشورة للشركات الممثلة فى عينة الدراسة.

وبتحديد وتحليل الباحث للتأثيرات المعيارية المباشرة وغير المباشرة لمتغيرات الدراسة فى ضوء نتائج تقدير معاملاتِ الانحدار لنموذج المعادلة الهيكلية، تبين أن جميع الخصائص التشغيلية تؤثر تأثيراً مباشراً فقط علِى مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى. كما تؤثر بعض الخصائص التشغيلية تأثيراً غير مباشراً فقط عبر توسيط المتغير مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى، على كل من مقياسى جودة القوائمِ الماليةِ. كذلكِ، تبين أنِ المتغير مستوى كفاءة القيمة المضافةِ لرأس ِالمال ِالفكرى يؤثر ِتاثيراً إيجابيا ضعيفاً ومباشرا، وبعضِ المتغيرات الضابطة تؤثر تأثيراً مباشراً وتأثيراً غير مباشراً معا، والبعض الآخر منها يؤثر تأثيراً مباشراً فقط، على كل من مقياسى جودة القوائم المالية.

الكلمات المفتاحيةً:
الخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية*Operating Characteristics of Economic Unit*، كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى *Value Added Efficiency of Intellectual Capital*، جودة القوائم المالية *Financial Statement Quality (FSQ)*، الشركات كثيفة المعرفة والتكنولوجيا *Knowledge & Technology-intensive Companies*.

1. مقدمة:

أحدثت الثورة التكنولوجية والمعلوماتية التى شهدها العالم فى شتى المجالات، تطوراً سريعاً أصبحت فيه القدرة على الانتاج وتأدية الخدمات تعتمد على الابداع والابتكار، وهو الأمر الذى ساهم فى تحسين الأداء، وزيادة الانتاج وتخفيض تكلفته، مما أدى إلى ظهور اقتصاد جديد يعرف بالاقتصاد المعرفى *Knowledge Economy* الذى تطور على نطاق واسع، وبدأت خصائصه

تتجذر، ومبادئه تتوسع فى مواجهة الاقتصاد النقدى التقليدى، حيث يتميز هذا الاقتصاد الجديد بسيادة ظاهرة عولمة الاقتصاد، وزيادة المنافسة الدولية التى أفرزتها التكتلات الاقتصادية والتحالفات الاستراتيجية، وقصرٍ دورة حياة المنتج، وتقدم تكنولوجيا المعلومات.

وباتت المعلومات مورداً أساسياً من الموارد الاقتصادية له خصوصيته، بل إنها المورد الاستراتيجى الجديد فى الحياة الاقتصادية، إذ ترتكز صناعة المعرفة على كفاءة العنصر البشرى واستخدام العقل للاختراع والتطوير أكثر من الاعتماد على الموارد المادية كالمواد الخام.

وقد اتجه كثير من بلدان العالم فى إلى إنشاء مدن المعرفة *Knowledge City* وهى مناطق اقتصادية يتم فيها تأدية الخدمات وتصدير السلع ذات القيمة المضافة العالية، التى يتم توليدها من خلال البحث العلمى والتكنولوجيا واستغلال الطاقات الفكرية والعقلية ومهارات مواردها البشرية، مما يجعل من هذه المدن المعرفية أن تصبح مصدراً للانتاجية التنافسية، وتتميز بقدرتها على تحقيق النمو السريع داخل المجتمع وزيادة ثراءه، وتحقيق التنمية الشاملة والمستدامة.

وفى ظل بيئة الاقتصاد المعرفى وتكنولوجياٍ المعلومات، شهد مفهوم رأس المال الفكرى *Intellectual Capital Concept* اهتماماً متزايداً من قبل كثير من إدارات الوحدات الاقتصادية والمنظمات على مستوى العالم، إلى جانب اهتمام ملحوظ من أدبيات الفكر المحاسبى الأكاديمى، سواء بطرق قياسه، أو بممارسات وآليات الإفصاح المحاسبى والتقرير عنه، وذلك للدور الفعال الذى يلعبه كمصدر هام لخلق الثروة للوحدات الاقتصادية، وضمان تحقيق أهدافها الاستراتيجية من بقاء واستمرار ونمو فى دنيا الأعمال فى ظل بيئة الأعمال المعاصرة شديدة التنافسية.

ويعتبر مجال المحاسبة عن رأس المال الفكرىٍ *Intellectual Capital Accounting* من أكثر المجالات البحثية التى تحتاج إلى مزيداً من البحوث والدراسات، فمفهوم رأس المال الفكرى بأبعاده ومكوناته المختلفة مازال من المفاهيم المعقدة، الذى يحتاج إلى مزيد من التحرى والتمحيص فى عدة نواحى محاسبية، منها – وهو مجال اهتمام الدراسة الحالية – التعرف على المحددات أو العوامل المؤثرة التى تفسر التغير والاختلاف فى مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى *Value Added Efficiency of Intellectual Capital*، وتأثيره على جودة القوائم المالية *Financial Statement Quality (FSQ)*، حيث أصبحت قيمة الوحدة الاقتصادية تتحدد فى البيئة المعرفية الجديدة، بالتوظيف الأمثل لجميع موارد هذه الوحدة المتاحة المادية منها أو غير المادية، بما يحقق أعلى قيمة مضافة إجمالية للوحدة الاقتصادية.

وبالنظر إلى واقع بيئة الأعمال المصرية كإحدى اقتصاديات الدول الناشئة المتوجهة نحوٍ الاقتصاد القائم على المعرفة، وعلى الرغم من أن رأس المال الفكرى أصبح يمثل محركاً رئيسياً لخلق القيمة المضافة ومصدراً للقدرة التنافسية فى بيئة الأعمال المعاصرة والتى تقوم على المعرفةٍ وتكنولوجيا المعلومات، نجد أن ثقافة رأس المال الفكرى لا تزال جديدة والاهتمام بها محدود، أيضاً لا تزال البحوث والدراسات المحاسبية فى هذا المجال محدودة. وقد واجهت منشآت الأعمال المصرية خلال العقدين السابقين، بيئة تنافسية ديناميكية سريعة التغير مدفوعة بالعديد من العوامل مثل التقدم فى وسائل الاتصال وثورة المعلومات، أدت بشكل أساسى لإحداث العديد من التغيرات

الجوهرية السريعة والمتلاحقة، والتى تفرض على منشآت الأعمال المصرية وخاصةً الشركات كثيفة المعرفة والتكنولوجيا *Knowledge & Technology-intensive Companies* والتى تتميز بعمليات التجديد والابتكار، القيام بتركيزٍ جهودها نحو إدارة رأس المال الفكرى *Intellectual Capital Management*، رغبةً منها فى خلق وتوليد مستويات عالية من القيمة المضافة وتعديل موقفها التنافسى، بما يؤدى إلى تحسين واستدامة الأداء الاقتصادى.

وقد حاولت بعض من البحوث والدراسات التى تناولها التراث الفكرى المحاسبى الأكاديمى، دراسة وتحليل بعض الخصائص التشغيلية كأهم الأسباب أو المحددات أو العوامل المؤثرة التى تفسر التغير والاختلاف فى مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى للوحدات الاقتصادية، إلا أن الأدلة التجريبية لم تسفر عن نتائج حاسمة، بل شابها التناقض والتباين فى كثير من الأحيان، كما أن هناك ندرة ملموسة فى أدبيات التراث الفكرى المحاسبى التطبيقى التى تناولت انعكاسات تأثير الاستثمار فى رأس المال الفكرى على جودة القوائم المالية للشركات المساهمة المدرجة بأسواق المال المختلفة، وذلك كنتيجة لعدم الاتفاق بين الباحثين والممارسين حول مدخل عام لقياس كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى، كما أن أغلبية هذه المداخل لم يسبق تطبيقها على منشآت الأعمال المصرية. وبمراجعة التراث الفكرى المتخصص فى هذا المجال، فلم **يتكشَّف للباحث** سوى عدد قليل جداً من الدراسات المحاسبية التى تناولت هذه الانعكاسات بشكل مباشر، إلا أنها تمت جميعها فى بيئات أجنبية مختلفة فى خصائصها وسماتها وطبيعتها القانونية والاقتصادية والثقافية عن بيئة الأعمال المصرية.

وكنتيجة لإمكانية وجود تأثير متوقع للخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية *Operating Characteristics of Economic Unit* على مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى من جهة، ووجود تأثير متوقع لمستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى على جودةٍ القوائم المالية من جهة أخرى للوحدات الاقتصادية فى بيئة الأعمال المصرية، **هو ما شكل الباعث الأساسى الذى دفع الباحث** إلى إلقاء الضوء على هذه القضية من خلال الدراسة الحالية، وذلك من خلال وضع ثلاث نماذج محاسبية متعددة المتغيرات تمثل فروض الدراسة، الأول لقياس تأثير بعض الخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية على مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى، والثانى والثالث لقياس تأثير مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى على قيمة الاستحقاقات الاختيارية المعدلة بالأداء ومستوى التحفظ المحاسبى كمقياسين يعبران عن جودة القوائم المالية، وذلك على عينة من الشركات المساهمة كثيفة المعرفة والتكنولوجيا المسجلة فى البورصة المصرية.

<u>وتعد الدراسة الحالية بمثابة إضافة علمية إلى أدبيات التراث الفكر المحاسبى على الصعيدين العربى والمحلى من خلال عدة أبعاد، وذلك على النحو التالى:</u>

(1) تعد الدراسة الحالية بمثابةٍ محاولة علمية متواضعة للاسهام فى تغطية فجوة بحثية متواجدة فى المكتبة العربية وبخاصةً المصرية منها، حيث تعد من أوائل الدراسات التى تناولت بشكل مباشر بعض الخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية وعلاقتها التأثيرية بمستوى كفاءة القيمة

المضافة لرأس المال الفكرى بأبعاده أو مكوناته المختلفة، وانعكاساته على جودة القوائم المالية، للشركات المساهمة بصفة عامة، وللشركات كثيفة المعرفة والتكنولوجيا المسجلة فى البورصة المصرية بصفة خاصة. فقد **وجد الباحث** من خلال مراجعة واستقراء لأهم الأدبيات التى تضمنها التراث الفكرى المحاسبى الأكاديمى المتخصص في مجال رأس المال الفكرى، ندرة شديدة فى البحوث والدراسات المحاسبية السابقة وبخاصة فى بيئة الأعمال المصرية، التى اهتمت بدراسة العلاقات التأثيرية بين الخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية ومستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى، وانعكاس هذا المستوى من كفاءة القيمة المضافة على جودة القوائم المالية. فقد أولت العديد من تلك الأدبيات اهتماماً متزايداً بممارسات الإفصاح المحاسبى عن معلومات رأس المال الفكرى ومحدداته والمنافع المترتبة على هذا الإفصاح، دون أدنى اهتمام بالبحث والتمحيص عن كفاءة أداء هذا المورد الاستراتيجى الهام وما يشمله من أبعاد أو مكونات، وانعكاساتها المحاسبية على جودة القوائم المالية. وقد شكل ما سبق، **الدافع لاتجاه الباحث** نحو دراسة هذه القضية البحثية التى تحتاج لمزيد من الدراسة والتقصى، مع توفير دليلى تطبيقى من سوق المال المصرى.

(2) تسعى الدراسة الحالية إلى محاولة المساهمة العلمية فى القياس المحاسبى الموضوعى لمستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى فى بيئة الأعمال المصرية. فقد **تبين للباحث**، أن هذا الجانب التنفيذى لم يحظ فى تلك البيئة بالاهتمام الكافى، ولم يتم تناوله بشكل مباشر إلا عدداً محدوداً جداً من البحوث والدراسات المحاسبية، والتى افتقرت إلى التكامل والعمق فى قياسها المحاسبى لمستوى هذه الكفاءة من القيمة المضافة، وذلك باقتصارها على أبعاد أو مكونات معينة لرأس المال الفكرى وتجاهل الإشارة إلى أبعاد أو مكونات رئيسية أخرى لا تقل عنها أهمية، نظراً لاعتمادها فى القياس على نموذج معامل القيمة المضافة لرأس المال الفكرى *Value Added Intellectual Coefficient Model (VAIC^{TM})* وما يعتريه من أوجه نقد وقصور، مما يحدث ذلك تصدعاً فى عملية القياس، ومن ثم على دقة ومصداقية النتائج، وهو الأمر الذى تداركته الدراسة الحالية وذلك باعتمادها على نموذج معامل القيمة المضافة المعدلة لرأس المال الفكرى *Modified-Value Added Intellectual Coefficient Model (M-VAIC^{TM})* كأفضل المقاييس الموضوعية والمعاصرة التى أوجدها الفكر المحاسبى لقياس مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى، والذى ظهر تلافياً لأوجه النقص والقصور الجوهرية فى النموذج السابق، مما يضفى مصداقية أكبر على النتائج. وبصرف النظر عن أى نتائج قد تسفر عنها الدراسة الحالية، فإن اعتماد الدراسة على نموذج *(M-VAIC^{TM})*، يعد فى حد ذاته إضافة إلى الأدب المحاسبى، باعتبارها من أوائل الدراسات المحاسبية التى طبقت هذا النموذج على بيئة الأعمال المصرية.

(3) تتميز الدراسة الحالية باعتبارها الدراسة البحثية المحاسبية الأولى فى البيئة المحاسبية المصرية ومن خلال تقديمها لأدلة تفسيرية وقرائن عملية من تلك البيئة، بتناولها بعداً إضافياً جديداً،

يتمثل فى علاقة مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى بجودة القوائم المالية، فعلى الرغم من أهمية دراسة وتحليل الانعكاسات المحاسبية لمستوى هذه الكفاءة من القيمة المضافة وتحرى واختبارٍ علاقته التأثيرية مع جودة القوائم المالية، إلا أن الدراسات المحاسبية قد أغفلت هذا البعد تماماً، وبخاصة فى مكتبة البحوث والدراسات العربية والمصرية، ولم يتم تناوله بشكل مباشر إلا عدد محدود جداً من الدراسات الأجنبية. فقد **تبين للباحث** بمراجعة واستقراء الأدبيات المحاسبية التى اهتمت بجودة القوائم المالية، أنها أولت الكثير من الاهتمام بقياس المتغيرات المحاسبية التى تعكس جودة القوائم المالية، وبالعوامل المؤثرة فى هذه الجودة، مع إغفال واضح لكفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى كأحد المحدداتٍ أو العوامل التفسيرية التى تفسر التغير والاختلاف فى مستوى جودة القوائم المالية، ولم **يتكشف للباحث** سوى ثلاث دراسات محاسبية فقط **– فى حدود علم الباحث وإطلاعه –** قد تناولت تلك العلاقة بالدراسة والتحليل، وبالرغم من أن تلك الدراسات أظهرت اتفاقاً كبيراً فى نتائجها، إلا أنها تمت جميعها فى بيئات أجنبية.

(4) تعد الدراسة الحالية من أوائل البحوث والدراسات المحاسبية المصرية التى اعتمدت فى اختبار فروضها البحثية، على أحد الاساليب الإحصائية الأكثر تطوراً من أسلوب التحليل متعدد المتغيرات *Multivariate Analysis*، والذى يجيد فى التعامل مع العلاقة التشابكية بين المتغيرات المتعددة للدراسة، من خلال تحديد وتحليل علاقات التأثير والتأثر المباشرة وغير المباشرة بين تلك المتغيرات، وهو أسلوب نمذجة المعادلة الهيكلية *Structure Equation Modeling (SEM)*، الذى تفتقر إليه معظم البحوث والدراسات المحاسبية على الصعيدين العربى والمحلى، مما يعد ذلك **مساهمة من الباحث** فى تعزيز النهج العلمى من خلال مواكبة التيار البحثى للدول المتقدمة.

(5) تختلف الدراسة الحالية عن الأدبيات السابقة التى اهتمت بمجال رأس المال الفكرى (والتى ركز الجانب الأكبر منها فى قياسها المحاسبى لمستويات كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى على القطاع المصرفى)، أنها قد توسعت فى دراستها التطبيقية، بحيث غطت ثمانية قطاعات مختلفة من القطاعات الاقتصادية بسوق المال المصرى، وشملت عينة من الشركات المساهمة كثيفة المعرفة والتكنولوجيا بلغ قوامها 31 شركة مسجلة فى البورصة المصرية (بحيث تم تقسيمهم لأغراض تحقيق الأهداف البحثية إلى 20 شركة تنتمى للقطاعاتٍ المالية، و11 شركة تنتمى للقطاعات غير المالية)، والتى يلعب رأس المال الفكرى فيها دوراً هاماً فى خلق وتوليد قيمة مضافة ويمثل أحد أهم مسبباتها، وكذلك اعتماد الدراسة الحالية على فترة زمنية ملائمة وحديثة امتدت لست سنوات مالية متتالية تبدأ من عام 2012 وحتى عام 2017.

على أن يأمل الباحث، وفى ضوء ما خلصت إليه الدراسة النظرية، ووفقاً لما توصلت إليه الدراسة التطبيقية من نتائج، وما اقترحه الباحث من توصيات، أن تمثل الدراسة الحالية إضافةً ولو بقدرٍ بسيط إلى مكتبة البحوث والدراسات المحاسبية المصرية.

2. منهجية تنظيم أعمال الدراسة:

لأغراض تحقيق الأهداف التى تسعى إليها الدراسة الحالية، والإجابة على تساؤلات مشكلتها البحثية، **اعتمد الباحث** على المنهجية التالية لتنظيم الأجزاء المتبقية من أعمال الدراسة، حيث **بدأ الباحث** بدراسة مرجعية لأدبيات التراث الفكرى المحاسبى لأغراض التأصيل العلمى لمصطلح رأس المال الفكرى، فضلاً عن مراجعة وتحليل أدبيات هذا التراث التى اهتمت بالعلاقات التأثيرية بين بعض الخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية ومستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى، وكذلك الأدبيات المتعلقة بالانعكاسات المحاسبية والعلاقة التأثيرية بين مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى وجودة القوائم المالية المنشورة للوحدات الاقتصادية. وفى ضوء ذلك، **أمكن للباحث** اشتقاق وبناء وصياغة الفروض التى تستند عليها الدراسة الحالية فى صورتها البديلة. ثم **تناول الباحث** مشكلة وتساؤلات الدراسة واشتقاق الفجوة البحثية، وأهداف وأهمية الدراسة، مع **تبيان الباحث** للحدود الجغرافية والزمنية والموضوعية والفنية التى تخضع لها الدراسة. ثم **قام الباحث** بتوصيف مجتمع وعينة ونطاق الدراسة التطبيقية، مع توضيح أساليب جمع بيانات هذه الدراسة اللازمة لأغراض قياس متغيرات المشكلة البحثية خلال النطاق الزمنى المحدد لفترة الدراسة، واختبار فروض الدراسة، وبناء النماذج المحاسبية متعددة المتغيرات المقترحة. ثم **عرض الباحث** توصيفاً لمتغيرات الدراسة ومنهجية قياسها والنماذج البحثية المقترحة للعلاقات بينها. ثم **قدم الباحث** عرضاً تفصيلياً للتحليل الإحصائى لبيانات الدراسة، وصولاً لاختبار فروض الدراسة وصياغة النماذج المحاسبية متعددة المتغيرات المناسبة. وأعقب ذلك، **مناقشة الباحث** للنتائج التى أسفرت عنها الدراسة التطبيقية. **وانتهى الباحث** باقتراح التوصيات التى توصل إليها من خلال دراسته النظرية والتطبيقية، وأهم مجالات البحث المستقبلية التى تدعو إليها الدراسة الحالية.

3. التأصيل العلمى لرأس المال الفكرى – دراسة مرجعية لأدبيات التراث الفكرى المحاسبى:

تحقيقاً للأهداف البحثية، **يعتمد الباحث** فى هذا الجزء من الدراسة، على مراجعة وتحليل أدبيات التراث الفكرى المحاسبى المتعلق بمجال رأس المال الفكرى، فى **محاولةً من الباحث** لتقديم تأصيلاً علمياً لهذا المصطلح الحديث نسبياً، وذلك على النحو التالى:

3.1 القراءة الأدبية لرأس المال الفكرى – المفهوم والأبعاد والأهمية فى بيئة الاقتصاد المعرفى وتكنولوجيا المعلومات:

شهد مفهوم رأس المال الفكرى اهتماماً متزايداً بدءاً من العقد الأخير من القرن العشرين، ليتسع ويشمل جميع منشآت الأعمال والمنظمات على اختلاف أنواعها وانتماءاتها العرقية أو الجنسية، فضلاً عن اهتمام كثير من أدبيات الفكر المحاسبى الأكاديمى فى إطار النظرية القائمة على الموارد *Resources Based View (RBV)*، بطرق قياسه وبممارسات وآليات الإفصاح المحاسبى والتقرير عنه، وذلك للدور الفعال الذى يلعبه كمصدر هام لخلق الثروة للوحدات الاقتصادية، وضمان تحقيق أهدافها الاستراتيجية من بقاء واستمرار ونمو فى دنيا الأعمال فى ظل المنافسة شديدة الضراوة.

ورغماً عن ذلك، لم ينعقد بعد اتفاق من قبل الهيئات المهنية والباحثين والأكاديميين على مفهوم واضح وشامل ومحدد لهذا المصطلح يلقى قبولاً عاماً ويحظى بالاتفاق المحاسبى، وقد **يرجع الباحث** ذلك إلى الحداثة النسبية لمفهوم رأس المال الفكرى، وعدم الاتفاق على أبعاده ومكوناته، فضلاً عن تنوع مجالات الانتماء المعرفى للباحثين والأكاديميين واختلاف زوايا ومجالات الاهتمام فيما يتعلق بدراساتهم لهذا المفهوم.

فمن خلال مراجعة وتحليل لأهم ما قدمته أدبيات التراث الفكرى المحاسبى والإدارى التى تناولت رأس المال الفكرى بالتعريف، **وجد الباحث** أن هذه الأدبيات أخذت فى تفنيدها لمفهوم رأس المال الفكرى مجالات رؤية مختلفة يتضح فيها التنوع، فمنها من ركزت على صياغة المفهوم من خلال حصر وتحديد أبعاد رأس المال الفكرى، أو من خلال كيفية استخدامه وتعظيم قيمته، أو من زاوية آليات قياسه، أو فى ضوء أهميته والمزايا والنتائج التى تتحقق منه، أو من خلال اعتباره مجموعة من الموارد غير الملموسة التى يمكن الارتكاز عليها لخلق وتوليد قيمة مضافة وتحقيق ميزة تنافسية مستمرة للوحدة الاقتصادية.

ولأغراض هذه الدراسة، سوف **يتناول الباحث** أهم هذه المفاهيم فى نطاق ما يخدم متطلبات الدراسة الحالية. فقد عرفت منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية **(OCED, 2000)** رأس المال الفكرى على أنه: "القيمة الاقتصادية لنوعين من الأصول غير الملموسة للمنشأة، رأس المال الهيكلى، ورأس المال البشرى". ورأت دراسة **(Dewi et al., 2014)** إلى أن رأس المال الفكرى كمفهوم إنما يشير إلى: "رأس المال غير المادى أو الأصول غير الملموسة التى ترتبط مع المعرفة والخبرة الشخصية بجانب التكنولوجيا المستخدمة من قبل المنشأة". كذلك، أشارت دراسة **(Sidharta & Affandi, 2016)** إلى أن رأس المال الفكرى إنما يمثل: "المعرفة، المعلومات، والملكية الفكرية القادرة على إيجاد الفرص وإدارة التهديدات فى حياة الشركة والتى تؤثر على الميزة التنافسية لها". وفى دراسة **(Meressa, 2016)** وصفت رأس المال الفكرى على أنه: "محفظة الأصول غير الملموسة التى لا تنعكس عادة فى قوائم المركز المالى للشركات".

أما من منظور دور رأس المال الفكرى فى تعزيز خلق وتوليد القيمة وتدعيم المزايا التنافسية لمنشآت الأعمال، فقد أشارت دراسة **(De Pablos, 2003)** إلى أن رأس المال الفكرى هو "الفرق بين القيمة السوقية والقيمة الدفترية لأصول الشركة". وعرفت دراسة **(Li et al., 2008)** رأ س المال الفكرى بأنه: "الموارد القائمة على أساس المعرفة والتى تضيف قيمة مضافة وتحقق ميزة تنافسية للشركة". وأشارت دراسة **(Urbanek, 2016)** إلى أن رأس المال الفكرى يمثل أهم الأصول الاستراتيجية التى تلعب دوراً حاسماً كمصدر للميزة التنافسية وخلق قيمة للشركات. وأكدت دراسة **(Kaplan & Norton, 2004)** على أن رأس المال الفكرى إنما أصبح يمثل أحد المصادر الرئيسية لخلق وتوليد قيمة مضافة وتحقيق مزايا تنافسية للمنشأة، ولكن جنبا إلى جنب رأس المال المادى *Capital Employed*، بما يضمن تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمنشأة. فى حين، أوضحت دراسة **(Kweh et al., 2015)** إلى أن رأس المال الفكرى يشير إلى الأصول غير الملموسة التى تعمل على خلق القيمة لتحقيق منافع مستقبلية للمنظمة.

وبذلك، وعلى الرغم من أن بعض التعريفات السابقة، وضعت العلاقة بين رأس المال الفكرى وخلق القيمة فى بؤرة الاهتمام، إلا أنه بتحليل التعريفات السابقة **يكشف للباحث** عن جوانب قصور هامة، فالبعض من هذه التعريفات، لم تحدد أبعاد أو مكونات رأس المال الفكرى، والبعض الآخر منها افتقر إلى التكامل والعمق فى تحديد تلك الأبعاد من خلال اقتصارها على أبعاد معينة وتجاهل الإشارة إلى أبعاد أو مكونات رئيسية أخرى لا تقل عنها أهمية.

ولذلك، فقد سلكت بعض الدراسات اتجاهاً آخر فى تعريفها لرأس المال الفكرى، فقد قدمت دراسة **(الكومى، 2012)** تعريفاً لهذا المفهوم بأنه: "مجموعة من الموارد والأنشطة المعرفية غير الملموسة التى تتكامل معاً فى صورة ديناميكية لتحقيق منافع مستقبلية فى ظل الاقتصاد المعرفى، وذلك عن طريق تقسيم رأس المال الفكرى لثلاثة أنواع من الموارد غير الملموسة (رأس المال البشرى، رأس المال الهيكلى، ورأس مال العلاقات) يتم استخدامها بواسطة مجموعة من الأنشطة غير الملموسة (داخلية، خارجية) من خلال مجموعة من محركات القيمة *Value Drivers* تحددها الإدارة وفقاً لمجال نشاط كل منشأة". وأشارت دراسة **(الميهى، 2013)** إلى أن الوحدات الاقتصادية فى عصر الاقتصاد المعرفى تتجه نحو تحقيق قيمة قائمة على الموارد ورأس المال غير الملموس بخلاف الموارد الملموسة، وهذا أدى إلى وجود رأس مال مستتر *Hidden Capital*، والذى يمثل الفرق بين القيمة السوقية للوحدة الاقتصادية وقيمتها الدفترية، والذى يجعل السوق يعيد من تقييمه لجوانب تكوين القيمة بهذه الوحدة، وهو ما يطلق عليه برأس المال الفكرى. وقد وضعت الدراسة السابقة تعريفاً لرأس المال الفكرى من خلال علاقته بمفهوم سلسلة القيمة *Value Chain Concept* على أنه: "مجموعة من الأصول المعرفية التى تحقق قيمة للمنشأة، بخلاف القيم المادية، خلال سلسلة القيمة المرتبطة بها، وتعكس الإمكانات البشرية والداخلية والخارجية، وتساهم فى تدعيم القدرة التنافسية للمنشأة فى الأجل الطويل". فى حين، اتجهت دراسة **(Ognjanović, 2016)** للتأكيد على أن رأس المال الفكرى هو المحرك الرئيسى لخلق القيمة فى الشركة من خلال الجمع بين العامل البشرى والهيكلى والعلاقاتى.

وبهذا الشكل، **يرى الباحث** أن الاتجاه السابق من التعريفات، قد قدم مفهوماً أوسع نطاقاً لرأس المال الفكرى ليشمل بجانب رأس المال البشرى والهيكلى، رأس مال العلاقات كأحد أهم الأبعاد والمكونات الرئيسية لرأس المال الفكرى التى تمتلكها الوحدة الاقتصادية.

واتساقاً مع هذا المجال، وبمراجعة أهم البحوث والدراسات التى تناولت تصنيفات رأس المال الفكرى، **وجد الباحث** تصنيفات متعددة لأبعاد أو مكونات رأس المال الفكرى، قدمت بمجال رؤية مختلف وفقاً لاختلاف وجهات النظر ومجالات الاهتمام، وإن كان فيما بينها بعض من جوانب التداخل، إلا أن أكثر هذه التصنيفات الذى حظى بقبول واتفاق بين كثير من تلك البحوث والدراسات **والذى ستتبناه الدراسة الحالية فى جانبها التطبيقى**، هو التصنيف الذى يرتكز على نموذج الاتجاهات الثلاثة لرأس المال الفكرى *(Three-way IC Model)* والذى يتأسس على تقسيم رأس المال الفكرى إلى ثلاثة أبعاد أو مكونات رئيسية، وذلك على النحو التالى: **(Komala & Fouad, 2017; Survilaite et al., 2015; Wee & Chua, 2015;**

Abdelrhman et al., 2014; Al-Hamadeen & Suwaidan, 2014; Aledwan, 2014; Dewi, 2014; Salehi et al., 2014; Gogan & Draghici, 2013; Chen et al., 2004)

(1) **رأس المال البشرى *Human Capital***، يشير إلى القيمة الاقتصادية المرتبطة بالقدرات البشرية التى تمتلكها قوة العمل بالوحدة الاقتصادية من مهارات ومؤهلات تعليمية وتدريبية وتجارب وخبرات وابداع وابتكار. وتمثل السمة الأساسية لهذا البعد من رأس المال الفكرى، أنه يتزايد نتيجة الاستخدام، وبالتالى تزداد وتتراكم المعرفة والخبرة والتعلم لدى العاملين بالوحدة الاقتصادية مع مرور الزمن.

(2) **رأس المال الهيكلى *Structural Capital***، يشير إلى كافة العمليات الداخلية بالوحدة الاقتصادية وأصول بنيتها الأساسية (أو التحتية) التى تدعم تلك العمليات، للاستفادة من الفكر البشرى من خلال الابداع والابتكار لخلق قيمة لها، مثل: براءات الاختراع، حقوق الملكية الفكرية، حقوق التأليف والنشر، برامج ونظم المعلومات، قواعد البيانات والتكنولوجيا، إجراءات وعمليات التشغيل، ...إلخ.

(3) **رأس مال العلاقات *Relational Capital***، يشير إلى قدرة الوحدة الاقتصادية على بناء علاقات تفاعلية إيجابية مع كافة الأطراف الخارجية (العملاء، الموردون، المنافسون، ...إلخ) لأغراض خلق القيمة وتدعيم الميزة التنافسية.

ويشير الباحث، إلى أنه من الإجراءات الجوهرية التى يتطلب من الوحدات الاقتصادية التركيز عليها والاهتمام بها، هو التحديد الواضح لأبعاد أو مكونات رأس المال الفكرى، الأمر الذى يساعدها فى قياس وتقييم وتطوير هذا المورد الاستراتيجى الهام، فضلاً عن إمكانية التعرف وبشكل أكثر حسماً على مصادر ومسببات خلق وتوليد القيمة المضافة فى هذه الوحدات.

وإتساقاً مع ذلك، **يتفق الباحث** مع ما أشارت إليه دراسة **(الكومى، 2012)** فى أن مفهوم رأس المال الفكرى يعبر عن محصلة تكامل وتفاعل ديناميكى بين الأبعاد المكونة له، وذلك بصرف النظر عن مدى كفاءة وفعالية أياً منهم على حساب الآخر، بحيث ينعكس هذا التفاعل بدوره وبشكل واضح على زيادة قيمة الوحدة الاقتصادية.

وهكذا، وفى ضوء **ما خلص إليه الباحث** من مراجعة وتحليل آراء ومفاهيم رأس المال الفكرى كما تناولها الأدب المحاسبى والإدارى المهنى والأكاديمى، ومن خلال استعراض ما استقرت عليه أهم تلك الأدبيات بشأن أبعاد أو مكونات هذا المصطلح، **يخلص الباحث** إلى التعريف المقترح التالى لرأس المال الفكرى: "**هو مجموعة من الموارد المعرفية غير الملموسة (بشرية، هيكلية، وعلاقاتية)، تمتلكها الوحدة الاقتصادية بخلاف المادية منها، وتستخدمها فى ممارسة أعمالها وأنشطتها المختلفة، والتى تتواجد فى جميع المستويات الإدارية، وتتدفق بتكاملها وارتباطها معاً عدة منافع اقتصادية مستقبلية، من خلال مساهمتها فى خلق وتوليد قيمة مضافة جوهرية وتحقيق ميزة تنافسية مستدامة للوحدة الاقتصادية**".

ويجدر للباحث الإشارة فى هذا المقام، أن رأس المال الفكرى تتجلى أهميته باعتباره أهم المؤشرات المعاصرة التى تقيس قدرة الوحدة الاقتصادية على التميز والتفوق التنافسى فى ظل بيئة الاقتصاد المعرفى وتكنولوجيا المعلومات، حيث يعد العامل المحرك الرئيسى للأفكار الجديدة والابتكارات المستقبلية، التى تمكن الوحدة الاقتصادية من زيادةٍ الانتاجية وتخفيض التكاليف ونمو الأرباح، ومن ثم تحقيق مستويات عالية من الأداء مقارنةً بنظرائها من الوحدات الاقتصادية الأخرى داخل نفس الصناعة. كذلك، يمثل رأس المال الفكرى فى ظل البيئة المعاصرة شديدة التنافسية، أحد المصادر وأكثرها أهمية كمورد استراتيجى واقتصادى فى خلق وتوليد مستويات عالية من القيمة المضافة وتحقيق ميزة تنافسية مستدامة، وذلك من خلال مساهمته فى تعزيز قدرة الوحدة الاقتصادية على فهم أفضل لكيفية الاستثمار والتخصيص الكفء للموارد المتاحة، مما يقودها إلى تحقيق أهدافها الاستراتيجية من بقاء ونمو فى ظل أسواق تتصف بحدة المنافسة.

3.2 القياس المحاسبى لمستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى فى الأدب المحاسبى الأكاديمى:

أدت الأهمية المتزايدة لمفهوم رأس المال الفكرى، لدوره الفعال فى خلق وتوليد القيمة ودعم القدرات والمزايا التنافسية فى ظل المنافسة الشديدة التى تشهدها بيئة الأعمال المعاصرة، إلى تعاظم دور وأهمية القياس المحاسبى لأبعاد أو مكونات رأس المال الفكرى. وعلى الرغم من عدم التوصلٍ حتى وقتنا الراهن لوجهة نظر مشتركة بين الباحثين والممارسين فى الواقع العملى، تفرز نموذجاً متكاملاً لقياس رأس المال الفكرى بأبعاده أو مكوناته المختلفة، فقد ظهرت العديد من الاسهامات الموضوعية من جانب البحوث والدراسات الأكاديمية المهتمة بهذا المجال **(Mirjana et al., 2016; Salehi et al., 2014; Azizi et al., 2013; Gogan & Draghici, 2013; Shakina & Barajas, 2013; Nazari & Herremans, 2007; Chen et al., 2004; De Pablos, 2003)**، من خلال تناولها لمجموعة من المقاييس والمؤشرات المحاسبية التى يمكن من خلالها قياس رأس المال الفكرى، والتى من أشهرها على سبيل المثال: معدل القيمة السوقية إلى القيمة الدفترية *(Market-to-Book Value Ratio (MTB*، القيمة الاقتصادية المضافة *Ecnonmic Value Added (EVA)*، القيمة السوقية المضافة *Market Value Added (MVA)*، نسبة توبين كيو *Tobin's Q Ratio*، قيمة الأصول غير الملموسة المحسوبة *Calculated Intangible Value (CIV)*، تكلفة ومحاسبة الموارد البشرية *Human Resource Costing & Accounting (HRCA)*، معدل العائد على الأصول *Return on Assets Ratio (ROA)*، وبطاقة تحقيق الأهداف المتوازنة *Balanced Scorecard (BSC)*.

ويرى الباحث، بالرغم من المحاولات والجهود السابقة لقياس وتقييم رأس المال الفكرى، لا يزال هناك عدم اتفاق فيما يتعلق بهذه المقاييس والمؤشرات، كما أنه لم تثبت دقة نتائجها للتنبؤ بقيمة رأس المال الفكرى، فضلاً عن أنها تهتم بقياس القيمة الإجمالية لرأس المال الفكرى، دون أدنى اهتمام بأبعاده أو مكوناته، مما يسترعى ذلك انتباه منشآت الأعمال والمنظمات التى باتت تركز على قياس وتقييم رأس المال الفكرى، بضرورة البحث باستمرار عن أفضل المقاييس والمؤشرات

القادرة على القياس الدقيق والموضوعى لرأس المال الفكرى بأبعاده أو مكوناته المختلفة، مما يساعد تلك المنشآت والمنظمات على إدارة مواردها المتاحة بدرجة عالية من الكفاءة التنافسية.

ولتلافى أوجه القصور والانتقادات للمقاييس والمؤشرات السابقة، ومع الأخذ بعين الاعتبار وجود اتفاق كبير فى البحوث والدراسات **(Survilaite et al., 2015; Shakina & Barajas, 2013; Tamošiūnienė & Survilaitė, 2013; Rahman, 2012; Kasarova et al., 2011; Diez et al., 2010)**، على الدور المحورى والفعال لرأس المال الفكرى فى خلق وتوليد القيمة المضافة، ظهرت الحاجة إلى أداة محاسبية جديدة تركز على قياس كفاءة تحقيق القيمة المضافة من كل موارد الوحدة الاقتصادية المادية وغير الملموسة، سعياً لترشيد القرارات الخاصة بالتخصيص والاستثمار فى الموارد النادرة، وذلك بعكس مقاييس الأداء التقليدية المبنية على الربح المحاسبى والتى تتجاهل القيمة المضافة أو ناتج استخدام رأس المال الفكرى، مما يؤدى بطبيعة الحال وكنتيجة لتخصيص المزيد من الموارد لصالح رأس المال المادى على حساب رأس المال الفكرى، إلى اتخاذ إدارات تلك الوحدات لقرارات استراتيجية غير سليمة، وبالتالى عدم قدرة الوحدة الاقتصادية على النمو والمنافسة فى عالم يسوده اقتصاد المعرفة وتكنولوجيا المعلومات.

وعلى هذا الأساس، وعلى الرغم من أن قياس كفاءة القيمة المضافة يمثل تحدياً كبيراً، وبخاصة عندما يتم خلق وتوليد القيمة المضافة عن طريق الموارد المعرفية غير الملموسة، فقد اقترحت دراسة **(Pulic, 1998)** نموذج معامل القيمة المضافة لرأس المال الفكرى *Value Added Intellectual Coefficient Model (VAIC^{TM})*، والذى تم تطويره فى دراسة **(Pulic, 2004)**، لتوفير معلومات عن كفاءة القيمة المضافة للأصول الملموسة وغير الملموسة داخل الوحدة الاقتصادية. وترتكز منهجية القياس لهذا النموذج، على تقسيم موارد الوحدة الاقتصادية وفقاً للعلاقات القائمة بين ثلاثة أبعاد رئيسية إلى رأس المال المادى، رأس المال البشرى، ورأس المال الهيكلى، ثم قياس كفاءة تحقيق القيمة المضافة لكل منها على حدة، ويمثل حاصل الجمع الجبرى للقياسات الثلاثة، كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى للوحدة الاقتصادية ككل. وقد تم تطبيق هذا النموذج من خلال العديد من البحوث والدراسات الأكاديمية فى كثير من دول العالم وعلى العديد من القطاعات الاقتصادية، إلا أن التركيز الأكبر كان ينصب على القطاع المصرفى **(Abdull Razak et al., 2016; Hejazi et al., 2016; Isanzu, 2016; Veltri & Mazzotta, 2016; Kamath, 2015; Shanmsuddin et al., 2015; Deep & Narwal, 2014; Iranmahd et al.,2014; Iazzolino & Laise, 2013; Moladchik & Bykova, 2012; Clarke et al., 2010; Kujansivu & Lönnqvist, 2007; Nazari & Herremans, 2007).**

وفى هذا المجال، أكدت العديد من البحوث والدراسات التطبيقية السابقة **(Nimtrakoon, 2015; Ulum et al., 2014; Chang & Hsieh, 2011)**، بالنقص والقصور الواضح الذى يشوب نموذج *(VAIC^{TM})*، وذلك من حيث تجاهله لأهمية رأس مال العلاقات كأحد أهم الأبعاد أو المكونات الرئيسية لرأس المال الفكرى التى تمتلكها الوحدة الاقتصادية نتيجة علاقتها طويلة

الأجل مع العملاء والموردين والأطراف الأخرى ذات العلاقة، والذى يرتبط هذا البعد من خلال مساهمته فى خلق وتوليد القيمة، بعلاقة مباشرة مع إجمالى القيمة المضافة للوحدة الاقتصادية ككل ، مما أوجد ذلك تصدعاً فى عملية القياس، ومن ثم شكل أحد القيود التى أثرت سلباً على دقة نتائج هذا النموذج.

ومن خلال مراجعة واستقراء أحدث البحوث والدراسات التى تناولت نماذج القياس المحاسبى لقياس مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى، **وجد الباحث** تأييداً واتفاقاً كبيراً بين أدبيات التراث الفكرى المحاسبى الأكاديمى **(Nwaiwu & Nwaekpe, 2018; Yilmaz & Acar, 2018; Suherman, 2017; Ulum et al., 2017; Meressa, 2016; Mondal, 2016; Ulum et al., 2016; Nimtrakoon, 2015; Ulum et al., 2014)** باعتبار نموذج معامل القيمة المضافة المعدلة لرأس المال الفكرى *Modified-Value Added Intellectual Coefficient Model (M-VAIC^{TM})* الذى قدمته دراسة **(Ulum et al., 2014)**، كأفضل المقاييس الموضوعية والمعاصرة لقياس مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى، والذى ظهر تلافياً لأوجه النقص والقصور الجوهرية فى نموذج *(VAIC^{TM})*، حيث سمح بإدخال رأس مال العلاقات كأحد أبعاد أو مكونات رأس المال الفكرى ضمن عملية القياس. ويعد نموذج *(M-VAIC^{TM})* بمثابة إجراء تحليلى يمكن من خلاله لكل من إدارة الوحدة الاقتصادية، المساهمون، والأطراف الأخرى ذات العلاقة، متابعة وتقييم كفاءة القيمة المضافة للوحدة الاقتصادية من جميع مواردها المتاحة والمستخدمة (البشرية، الهيكلية، العلاقاتية، والمادية)، ولكل مورد من هذه الموارد على حدة.

وهكذا، ونظراً لأن نموذج *(M-VAIC^{TM})* يعتمد فى منهجيته على القياس الموحد بشكل موضوعى بعيداً عن أى أحكام أو تقديرات شخصية، كما أنه يعتمد فى قياس مؤشراته المختلفة على البيانات المتاحة بالقوائم والتقارير المالية المنشورة للوحدات الاقتصادية، وهو ما يعزز من مصداقية وموثوقية القياس المحاسبى، فضلاً عن أن نتائج هذا القياس توفر معلومات تتصف بالحياد، بحيث يمكنها أن تساعد المساهمون والأطراف الأخرى ذات العلاقة فى التقييم النسبى للأداء المالى والتشغيلى وإجراء المقارنات، وتماشياً مع العديد من البحوث والدراسات الحديثة التى طبقت هذا النموذج خلال السنوات القليلة المنقضية فى العديد من القطاعات الاقتصادية فى بيئات أعمال أجنبية، فقد **أعطى ذلك للباحث** المبرر الكافى لاعتماد الدراسة الحالية على هذا النموذج فى جانبها التطبيقى.

4. مراجعة وتحليل أدبيات التراث الفكرى المحاسبى واشتقاق وبناء وصياغة فروض الدراسة فى صورتها البديلة:

تحقيقاً للأهداف البحثية التى تسعى إليها الدراسة الحالية، **يعتمد الباحث** فى هذا الجزء من الدراسة، على مراجعة وتحليل أهم أدبيات التراث الفكرى المحاسبى الحديثة، التى اهتمت بالقياس المحاسبى لمستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى، فضلاً عن الأدبيات التى اهتمت بدراسة تأثير بعض الخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية على هذا المستوى من كفاءة القيمة

المضافة لرأس المال الفكرى من جهة، وكذلك التى اهتمت بدراسة تأثير وانعاكاسات هذا المستوى من الكفاءة على جودة القوائم المالية من جهة أخرى، وذلك لأغراض اشتقاق وبناء وصياغة فروض الدراسة فى صورتها البديلة، وذلك على النحو التالى:

4.1 أدبيات التراث الفكرى المحاسبى التى اهتمت بالقياس المحاسبى لمستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى:

- استهدفت دراسة **(Kujansivu & Lönnqvist, 2007)** توفير رؤية تجريبية لكيفية مساهمة رأس المال الفكرى فى خلق قيمة مضافة فى الشركات الفنلندية، وذلك على عينة شملت 60304 مشاهدة غطت الشركات الصغيرة والمتوسطة والكبيرة لأكبر 11 صناعة فى فنلندا خلال الفترة من أعوام (2003-2001). وقد توصلت الدراسة إلى عدم معنوية العلاقة بين كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى وإجمالى القيمة المضافة للشركات الممثلة فى عينة الدراسة.
- كما استهدفت دراسة **(Ulum et al., 2014)** تقدير وتحليل نموذج *(M-VAIC^{TM})* لقياس كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى فى قطاع المصارف الأندونيسية، وذلك على عينة شملت 1957 مشاهدة خلال الفترة من أعوام (2012-2009). وقد توصلت الدراسة إلى تذبذب مستويات كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى بين شركات العينة، واحتلت ثلاثة من المصارف العامة من أصل أربعة مصارف، مركز الصدارة كأعلى مستويات لهذه الكفاءة من القيمة المضافة داخل القطاع المصرفى الأندونيسى.
- وتناولت دراسة **(Lipunga, 2015)** قياس مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى باستخدام نموذج *(VAIC^{TM})* فى قطاع المصارف التجارية فى مالاوى، وذلك على عينة شملت 10 مصارف خلال الفترة من أعوام (2013-2010). وقد توصلت الدراسة إلى أن جميع المصارف التى شملتها العينة حققت مستويات متوسطة من كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى، باستثناء عام 2011 حيث وصلت فيها هذه الكفاءة إلى مستويات جيدة.
- بينما ركزت دراسة **(Nimtrakoon, 2015)** على اختبار العلاقة بين مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى باستخدام نموذج *(M-VAIC^{TM})* والقيمة السوقية والأداء المالى للشركات الأسيوية، وذلك على عينة من 213 شركة كثيفة التكنولوجيا مدرجة فى 5 أسواق مال أسيوية خلال عام 2011. وقد توصلت الدراسة إلى عدم وجود اختلاف معنوى فى مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى بين مختلف شركات العينة، بينما وجدت علاقة موجبة وذات تأثير معنوى بين مستوى هذه الكفاءة وكلاً من القيمة السوقية والأداء المالى.
- فى حين، استهدفت دراسة **(Ahmed et al, 2016)** قياس تأثير مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى باستخدام نموذج *(VAIC^{TM})* على أداء صناديق الاستثمار فى باكستان، وذلك على عينة من 8 شركات مدرجة فى بورصة كراتشى خلال الفترة من أعوام (2008-2012). وقد توصلت الدراسة إلى وجود تأثير إيجابى معنوى لمستوى هذه الكفاءة من القيمة المضافة على أداء صناديق الاستثمار للشركات الممثلة فى عينة الدراسة.

- وقد سعت دراسة **(Mondal, 2016)** لمحاولة فحص مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى باستخدام نموذج *(M-VAIC^{TM})* لعينة من 30 شركة كثيفة المعرفة تضم شركات برمجيات وأدوية رائدة ومدرجة فى البورصة الهندية خلال الفترة من أعوام (2010-2014). وقد توصلت الدراسة إلى الدور المهم والفعال الذى يلعبه رأس المال الفكرى فى خلق القيمة المضافة، حيث حققت شركات العينة مستويات مرتفعة من كفاءة القيمة المضافة لهذا المورد المعرفى غير الملموس.
- بينما استهدفت دراسة **(Urbanek, 2016)** فحص الروابط بين مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى باستخدام نموذج *(VAIC^{TM})* وبعض مؤشرات الأداء المالى، وذلك لعينة من 19 شركة بولندية تنتمى لقطاع الأغذية ومدرجة فى بورصة وارسو خلال الفترة من أعوام (2011-2014). وقد توصلت الدراسة إلى وجود تأثير إيجابى قوى ومعنوى بين مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى وجميع المؤشرات المالية التى استخدمتها الدراسة.
- وركزت دراسة **(Ulum et al., 2017)** على اختبار تأثير مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى باستخدام نموذج *(M-VAIC^{TM})* على أربعة من المؤشرات المالية والسوقية التقليدية لعينة من 50 شركة مدرجة فى سوق المال الأندونيسى خلال الفترة من أعوام (2007-2014). وقد توصلت الدراسة إلى التأثير الإيجابى لمستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى على جميع مؤشرات الأداء الأربعة، كما خلصت النتائج إلى فهم أوسع للدور المحورى الذى يلعبه رأس المال الفكرى فى خلق وتوليد قيمة مضافة وبناء مزايا تنافسية مستدامة فى الاقتصاديات الناشئة.
- فى حين سعت دراسة **(Suherman, 2017)** على اختبار تأثير مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى باستخدام نموذج *(M-VAIC^{TM})* على معدل الربحية والقيمة السوقية لعينة من 10 شركات للبيع بالتجزئة مدرجة فى البورصة الأندونيسية خلال الفترة من أعوام (2013-2016). وقد توصلت الدراسة إلى وجود تأثير معنوى لمستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى على معدل الربحية، فى حين عدم وجود تأثير معنوى على القيمة السوقية.
- واستهدفت دراسة **(Nwaiwu & Nwaekpe, 2018)** اختبار وتفسير مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى باستخدام نموذج *(M-VAIC^{TM})* على الأداء المالى لعينة من 12 شركة صناعية مدرجة فى البورصة النيجيرية خلال الفترة من أعوام (2011-2015). وقد توصلت الدراسة إلى وجود تأثير معنوى لمستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى على الأداء المالى.
- وتناولت دراسة **(Yilmaz & Acar, 2018)** اختبار تأثير مستوى كفاءة القيمة المضافة لأبعاد رأس المال الفكرى باستخدام نموذج *(M-VAIC^{TM})* على الأداء المالى والقيمة السوقية، وذلك لعينة من 100 شركة تركية مدرجة فى بورصة اسطنبول خلال الفترة من أعوام (2011-2014). وقد توصلت الدراسة إلى وجود تأثير إيجابى معنوى لمستويات كفاءة القيمة المضافة

لكل من رأس المال الفكرى ككل ورأس المال البشرى ورأس المال الهيكلى على الأداء المالى، وعدم وجود تأثير معنوى لمستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى ككل، ووجود تأثير إيجابى معنوى لمستويات كفاءة القيمة المضافة لكل من رأس المال الهيكلى ورأس مال العلاقات على القيمة السوقية.

أما فيما يتعلق بالبحوث والدراسات التى تمت فى البيئة المحاسبية المصرية واهتمت بالقياس المحاسبى لكفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى، فقد **تكشف للباحث**، أن هذا الجانب التنفيذى لم يحظ فى تلك البيئة بالاهتمام الكافى، ولم يتم تناوله بشكل مباشر، إلا عدداً محدوداً جداً من البحوث والدراسات المحاسبية ، فى حين أولت العديد من الأدبيات اهتماماً متزايداً بممارسات الإفصاح المحاسبى عن معلومات رأس المال الفكرى ومحدداته والمنافع المترتبة على هذا الإفصاح، دون أدنى اهتمام بالبحث والتمحيص عن دراسة وتحليل كفاءة أداء هذا المورد الاستراتيجى الهام.

ففى إطار هذا السياق، استهدفت دراسة **(عبد الفتاح، 2012)** تحديد كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى باستخدام نموذج *(VAIC^{TM})*، واختبار مستوى هذه الكفاءة على الأداء المالى، وذلك على عينة من سبعة مصارف عامة وخاصة مسجلة لدى البنك المركزى المصرى خلال الفترة من أعوام (2007-2011). وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباط موجبة وذات تأثير معنوى بين كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى والأداء المالى للمصارف التى شملتها عينة الدراسة. كما ركزت دراسة **(القليطى، 2013)** على قياس كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى باستخدام نموذج *(VAIC^{TM})*، وذلك لأغراض تقييم تأثير مستوى هذه الكفاءة من القيمة المضافة على الأداء الاقتصادى والمالى والتشغيلى لعينة من 50 شركة من الشركات المساهمة المدرجة فى بورصة الأوراق المالية المصرية تنتمى لثلاث قطاعات اقتصادية فقط خلال الفترة من أعوام (2007-2011). وقد توصلت الدراسة إلى أن رأس المال الفكرى بأبعاده المختلفة يلعب دوراً هاماً فى خلق القيمة المضافة بالمقارنة برأس المال المادى، كما بينت الدراسة وجود علاقة موجبة وذات تأثير معنوى بين كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى وكلاً من مستويات الأداء الاقتصادى والمالى والتشغيلى. فى حين، سعت دراسة **(عبد المتعال، 2013)** إلى اختبار إمكانية القياس المحاسبى لكفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى، وتأثيره على الأداء المالى مقاساً بمؤشرات محاسبية ومؤشرات تعتمد على بيانات السوق وأسعار الأسهم، وذلك على عينة من 122 شركة مصرية مدرجة بقاعدة بيانات أوزوريس *Osiris Database* خلال الفترة من أعوام (2003-2012). وقد توصلت الدراسة إلى ارتفاع القوة التفسيرية لكفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى على الأداء المالى فى ظل النماذج المعتمدة على المؤشرات المحاسبية، وعدم وجود تأثير معنوى لهذه الكفاءة من القيمة المضافة على الأداء المالى فى حال الاعتماد على النماذج السوقية.

<u>وبتحليل وتقييم أدبيات التراث الفكرى السابقة التى اهتمت بالقياس المحاسبى لمستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى</u>، **يتضح للباحث** إن امتلاك الوحدة الاقتصادية لرأس المال الفكرى وإدارته بشكل كفء وسليم، قد ساهم فى زيادة وتحسين قيمتها المضافة الإجمالية،

ومن ثمٍ زيادة قيمتها السوقية وتحسن أدائها المالى. كما **تبين للباحث**، إن بعض الأدبيات السابقة وخاصة المصرية منها، افتقرت إلى التكامل والعمق فى قياسها المحاسبى لكفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى، وذلك من خلال اقتصارها على أبعاد معينة وتجاهل الإشارة إلى أبعاد رئيسية أخرى لا تقل عنها أهمية، نظراً لاعتمادها فى القياس على نموذج *($VAIC^{TM}$)* وما يعتريه من أوجه قصور، مما سينعكس ذلك على دقة ومصداقية النتائج، وهو الأمر الذى تداركته الدراسة الحالية باعتمادها على نموذج *($M\text{-}VAIC^{TM}$)* الذى يتجنب هذه العيوب، مما يضفى عليها مصداقية أكبر فى النتائج. كما تأتى الدراسة الحالية كإضافة إلى الأدبيات المحاسبية التى تناولت القياس المحاسبى لرأس المال الفكرى وخاصة فى بيئة الأعمال المصرية، من خلال استخدامها لأسلوب نمذجة المعادلة الهيكلية *(SEM)* فى اختبار فروض الدراسة وصياغة النماذج المحاسبية متعددة المتغيرات المناسبة، كأحد الأساليب الإحصائية الأكثر تطوراً من أسلوب التحليل متعدد المتغيرات التى اعتمدت عليه الدراسات السابقة بشكل أساسى. كما تميزت الدراسة الحالية عن الأدبيات السابقة التى ركزت الغالبية منها فى جانبها التطبيقى على المصارف، أنها توسعت فى دراستها التطبيقية بحيث غطت 8 قطاعات اقتصادية مختلفة، وشملت الشركات المساهمة كثيفة المعرفة والتكنولوجيا المسجلة فى البورصة المصرية، والتى يلعب رأس المال الفكرى فيها دوراً هاماً فى خلق وتوليد قيمة مضافة ويمثل أحد أهم مسبباتها، وكذلك اعتماد الدراسة الحالية على فترة زمنية ملائمة وحديثة للأعوام (2012-2017).

4.2 أدبيات التراث الفكرى المحاسبى التى اهتمت بالعلاقات التأثيرية بين الخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية ومستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى:

يدخل ضمن أحد مجالات اهتمام الدراسة الحالية، بحث تأثير بعض الخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية على مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى، وبمراجعة أدبيات التراث الفكرى المحاسبى التطبيقى المرتبطة بهذا المجال، **وجد الباحث** العديد من الأدبيات التى تناولت بالدراسة والتحليل بعض من تلك الخصائص وعلاقاتها التأثيرية الجوهرية بمستويات كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى. ولأغراض هذه الدراسة، سوف **يتناول الباحث** أهم تلك الأدبيات فى نطاق ما يخدم متطلبات الدراسة الحالية، وذلك على النحو التالى:

4.1.1 جودة الربح المحاسبى ومستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى:

أشارت دراسة **(El-Bannany, 2011)** إلى أنه يمكن تحقيق الربط بين جودة الربح المحاسبى *Accounting Earning Quality* ومفهوم التحقق *Verifiability Concept* فى سياق المحاسبة والأرباح، وهو ما يعنى أنه إذا طُلب من مجموعة من المحاسبين القانونيين المستقلين، حساب قيمة أرباح شركة محددة خلال فترة زمنية معينة، فإنه يتحتم الوصول إلى نفس النتائج فى حالة تطبيق كلاً منهم نفس مجموعة المعايير المحاسبية، وفى هذه الحالة، فإن مستوى كفاءة رأس المال الفكرى يكون فى حدوده الطبيعية. وعلى النقيض من ذلك، ففى حالة قيام إدارت الوحدات الاقتصادية بتبنى ممارسات إدارة الأرباح لدوافع معينة مثل: تفادى انتهاك شروط عقود المديونية، أو تعظيم الحوافز الإدارية، أو تحجيم التكاليف السياسية، أو تحقيق وفورات ضريبية،

فإن مستوى رأس المال الفكرى اللازم لتحقيق تلك الدوافع من هذه الممارسات، قد يصبح فى حدود غير طبيعية. وقد توصلت الدراسة السابقة فى جانبها التطبيقى، إلى وجود تأثير سلبى معنوى لجودة الربح المحاسبى على مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى.

وبهذا الشكل، وفى ضوء ما توصلت إليه الدراسة السابقة من نتائج، تفترض الدراسة الحالية أن جودة الربح المحاسبى سوف تتأثر بوجود دوافع لممارسات إدارة الأرباح، وهو ما ينعكس على مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى. ومن ثم، **يتوقع الباحث** وجود تأثير سلبى معنوى بين جودة الربح المحاسبى ومستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى للشركات الممثلة فى عينة الدراسة، كما أن الدراسة الحالية ستتبنى فى قياسها الكمى لجودة الربح المحاسبى، مقياس نسبة صافى التدفق النقدى من الأنشطة التشغيلية فى أخر الفترة إلى صافى الربح التشغيلى فى أخر الفترة تماشياً مع دراسة **(عبيد، 2017)**، حيث تعتبر الفجوة المتزايدة بين صافى التدفق النقدى من الأنشطة التشغيلية وبين صافى الربح التشغيلى على أساس الاستحقاق، بمثابة إنذار للمستثمرين *Red Flag* ينبغى أخذه بعين الاعتبار عند اتخاذ قراراتهم الاستثمارية، وكلما ارتفعت هذه النسبة، كلما دل على قوة الارتباط بين صافى التدفق النقدى من الأنشطة التشغيلية وصافى الربح التشغيلى، ومن ثم مستوى عال من جودة الربح المحاسبى، والعكس صحيح. وهكذا، **يمكن للباحث** اشتقاق وبناء وصياغة الفرض الأول التى تستند عليه الدراسة الحالية فى صورته البديلة:

***Ha_1*: "تؤثر جودة الربح المحاسبى تأثيراً سلبياً معنوياً على مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى للشركات كثيفة المعرفة والتكنولوجيا الممثلة فى عينة الدراسة".**

4.1.2 كفاءة الاستثمار فى رأس المال الفكرى ومستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى:

وفقاً لنظرية الوكالة *Agency Theory*، فإن زيادة مستوى كفاءة الاستثمار فى رأس المال الفكرى *Efficiency of Investment in Intellectual Capital*، يعنى انخفاض مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى، وذلك كنتيجة لتعارض المصالح بين إدارة الوحدة الاقتصادية والعاملين بها، حيث تسعى الإدارة إلى المزيد من الوفر فى النفقات مع تحقيق أفضل النتائج المالية والاقتصادية لزيادة ثروة الملاك، فى حين يسعى العاملون بهذه الوحدة لتحقيق المزيد من المنافع فى العمل، وهو ما يؤثر بدوره على كفاءة القيمة المضافة لرأس المال البشرى كأحد أهم أبعاد رأس المال الفكرى. وقد توصلت دراستى **(Pardita & Solikhah, 2017; Eftekhare et al., 2014)** إلى وجود تأثير سلبى معنوى لكفاءة الاستثمار فى رأس المال الفكرى على مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى، فى حين توصلت دراستى **(Meressa, 2016; El-Bannany, 2008)** إلى وجود تأثير إيجابى معنوى فى العلاقة بين المتغيرين.

وفى سياق ما سبق، وفى ظل التناقض والتباين فى نتائج الدراسات السابقة، **يتوقع الباحث** وجود تأثير إيجابى أو سلبى معنوى بين كفاءة الاستثمار فى رأس المال الفكرى ومستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى للشركات الممثلة فى عينة الدراسة بحسب نتائج الدراسة التطبيقية، كما أن الدراسة الحالية ستتبنى فى قياسها الكمى لكفاءة الاستثمار فى رأس المال

الفكرى، مقياس نسبة إجمالى تكلفة العمالة (من رواتب وأجور ومساهمة الشركة فى التأمينات الاجتماعية وحوافز وتدريب ومزايا أخرى) فى أخر الفترة إلى إجمالى الإيرادات فى أخر الفترة، تماشياً مع دراستى **(Pardita & Solikhah, 2017; El-Bannany, 2008)**. وهكذا، **يمكن للباحث** اشتقاق وبناء وصياغة الفرض الثانى التى تستند عليه الدراسة الحالية فى صورته البديلة:

Ha_2: "تؤثر كفاءة الاستثمار فى رأس المال الفكرى تأثيراً معنوياً على مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى للشركات كثيفة المعرفة والتكنولوجيا الممثلة فى عينة الدراسة".

4.1.3 مخاطر الشركة ومستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى:

تشير النظرية القائمة على الموارد *Resources Based Theory*، على أن الاستغلال الأمثل للوحدة الاقتصادية لمواردها المتاحة، يمكنها من أن تلعب دوراً حاسماً فى بناء مزايا تنافسية، ويساعدها على توجيه الوحدة الاقتصادية نحو أداء مستقبلى جيد على الأمد الطويل. وقد افترضت دراسة **(El-Bannany, 2008)** أن نسبة الأصول غير الملموسة هى بمثابة مقياس للأداء المستقبلى للوحدة الاقتصادية وتعتمد على الأصول الخطرة التى تمتلكها هذه الوحدة، وأن تحسين هذه النسبة، سيعطى الانطباع بأن رأس المال البشرى (كأصل غير ملموس وأحد أهم أبعاد رأس المال الفكرى) هو الجزء الهام فى نجاح هذه الوحدة وتحفيز الموظفون والإدارة على الابداع والابتكار، لتحقيق مزيداً من الأرباح. وقد اتفقت العديد من الدراسات **(Pardita & Solikhah, 2017; Sefidgar et al., 2015; Eftekhare et al., 2014; El-Bannany, 2012; Almusalli & Ismail, 2012; El-Bannany, 2011)** على وجود تأثير إيجابى معنوى لمخاطر الشركة *Company Risk* على مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى، بينما توصلت دراسة **(Meressa, 2016)** إلى وجود تأثير سلبى معنوى فى العلاقة بين المتغيرين.

وبهذا الشكل، وفى ضوء ما اتفقت عليه معظم الدراسات السابقة من نتائج، **يتوقع الباحث** وجود تأثير إيجابى معنوى بين مخاطر الشركة ومستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى للشركات الممثلة فى عينة الدراسة، كما أن الدراسة الحالية ستتبنى فى قياسها الكمى لمخاطر الشركة، مقياس نسبة القيمة الدفترية لإجمالى الأصول غير الملموسة فى أخر الفترة إلى القيمة الدفترية لإجمالى الأصول فى أخر الفترة، تماشياً مع العديد من الدراسات **(Pardita & Solikhah, 2017; Sefidgar et al., 2015; Eftekhare et al., 2014)**. وهكذا، **يمكن للباحث** اشتقاق وبناء وصياغة الفرض الثالث التى تستند عليه الدراسة الحالية فى صورته البديلة:

Ha_3: "تؤثر مخاطر الشركة تأثيراً إيجابياً معنوياً على مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى للشركات كثيفة المعرفة والتكنولوجيا الممثلة فى عينة الدراسة".

4.1.4 معدل كثافة الاستثمار (الملموسية) ومستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى:

أشارت دراسة **(Kweh, 2015)** إلى أنه فى ظل الاعتقاد بأن رأس المال المادى هو المصدر الاقتصادى الرئيسى لقيمة الوحدة الاقتصادية، كما هو الحال فى ظل الاقتصاد الانتاجى ، والاتجاه المحدود نحو الاستثمار فى رأس المال الفكرى، وهو ما يعكس ارتفاع نسبة

الأصول الملموسة داخل هيكل الأصول، سيؤدى إلى خطرٍ كبير قد يحول دون تحقيق أى منافع اقتصادية مستقبلية لهذه الوحدة فى ظل الاقتصاد المعرفى. وقد توصلت الدراسة السابقة، إلى وجود علاقة ارتباط سالبة وذات تأثير معنوى بين نسبة الأصول الملموسة ومستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى.

وبهذا الشكل، **يتوقع الباحث** وجود تأثير سلبى معنوى بين معدل كثافة الاستثمار (الملموسية) *Investment Intensity Ratio (Tangibility)* ومستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى للشركات الممثلة فى عينة الدراسة، كما أن الدراسة الحالية ستتبنى فى قياسها الكمى لمعدل كثافة الاستثمار (الملموسية)، مقياس نسبة القيمة الدفترية لصافى الأصول الثابتة فى أخر الفترة إلى القيمة الدفترية لإجمالى الأصول فى أخر الفترة، الذى ورد بالدراسة السابقة. وهكذا، **يمكن للباحث** اشتقاق وبناء وصياغة الفرض الرابع التى تستند عليه الدراسة الحالية فى صورته البديلة:

***Ha_4*: "يؤثر معدل كثافة الاستثمار (الملموسية) تأثيراً سلبياً معنوياً على مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى للشركات كثيفة المعرفة والتكنولوجيا الممثلة فى عينة الدراسة".**

4.1.5 تركز الملكية ومستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى:

أوضحت دراسة **(Romero et al., 2017)** إلى أن مفهوم تركز الملكية *Ownership Concentration* يشير إلى درجة المشاركة فى ممتلكات الوحدة الاقتصادية التى تحدد توزيع أدوار السلطة والقوة داخل هذه الوحدة. وفى ضوء نظرية أصحاب المصالح *Stakeholder Theory*، فإن احتمالات تضارب المصالح تكون أعلى فى الوحدات الاقتصادية التى لديها انتشار فى الملكية، وذلك بسبب اختلاف المصالح بين الأطراف التعاقدية، فانتشار الملكية بين عدد كبير من المساهمين قد يمثل ضغوطاً على الإدارة لتخفيض تكاليف الوكالة وعدم تماثل المعلومات. وفى المقابل، فإن الوحدات الاقتصادية التى تتسم بتركز الملكية فى عدد قليل من المساهمين يكون من المتوقع أن تنخفض فيها تكاليف الوكالة وعدم تماثل المعلومات بين الإدارة والمساهمين، حيث تحاول تلك الوحدات إرسال إشارة بأن الإدارة تعمل على تحقيق احتياجات أصحاب المصالح. وقد أشارت دراسة **(Almusalli & Ismail, 2012)** إلى أن تركز الملكية كأحد الآليات الرئيسية للحوكمة، قد تلعب دوراً هاماً فى تطوير كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى.

وبهذا الشكل، **يتوقع الباحث** وجود تأثير إيجابى معنوى بين تركز الملكية ومستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى للشركات الممثلة فى عينة الدراسة، كما أن الدراسة الحالية ستتبنى فى قياسها الكمى لتركز الملكية، مقياس نسبة ملكية كبار المساهمين (أفراد أو مؤسسات) فى أسهم الشركة والتى تعادل نسبة 5% فأكثر من رأس مال الأسهم فى أخر الفترة. وهكذا، **يمكن للباحث** اشتقاق وبناء وصياغة الفرض الخامس التى تستند عليه الدراسة الحالية فى صورته البديلة:

***Ha_5*: "يؤثر تركز الملكية تأثيراً إيجابياً معنوياً على مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى للشركات كثيفة المعرفة والتكنولوجيا الممثلة فى عينة الدراسة".**

4.1.6 معدل نمو المبيعات ومستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى:

فى ضوء التأثير الإيجابى المتوقع لمعدل نمو المبيعات *Sales Growth Ratio* على مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى، أكدت دراستى **(Kweh, 2015; Almusalli & Ismail, 2012)** إلى أن نمو المبيعات يعتبر بمثابة عامل تحفيزى للموظفين على العمل بأكثر جدية، وهو ما ينعكس على زيادة وتحسين مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى ككل بصفة عامة، وعلى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال البشرى بصفة خاصة. وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباط موجبة وذات تأثير معنوى بين معدل نمو المبيعات ومستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى.

وبهذا الشكل، **يتوقع الباحث** وجود تأثير إيجابى معنوى بين معدل نمو المبيعات ومستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى للشركات الممثلة فى عينة الدراسة، كما أن الدراسة الحالية ستتبنى فى قياسها الكمى لمعدل نمو المبيعات، مقياس نسبة (إجمالى إيرادات المبيعات فى أخر الفترة مطروحاً منه إجمالى إيرادات المبيعات فى أول الفترة) إلى إجمالى إيرادات المبيعات فى أول الفترة، الذى ورد بدراسة **(Kweh, 2015)**. وهكذا، **يمكن للباحث** اشتقاق وبناء وصياغة الفرض السادس التى تستند عليه الدراسة الحالية فى صورته البديلة:

***Ha_6*: "يؤثر معدل نمو المبيعات تأثيراً إيجابياً معنوياً على مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى للشركات كثيفة المعرفة والتكنولوجيا الممثلة فى عينة الدراسة".**

4.1.7 حجم الشركة ومستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى:

يعد حجم الشركة *Company Size* من أكثر الخصائص التشغيلية استخداماً فى الدراسات السابقة لتفسير مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى. **ويمكن للباحث القول**، بأن التسهيلات المالية والمادية المتاحة فى الشركات كبيرة الحجم مقارنةً بالصغيرة منها، تجذب المزيد من ثقة المستثمرين، ومن ثم زيادة فرص تمويلها لأنشطتها المختلفة، فضلاً عن جذب أفضل الموظفون المؤهلون، وبالتالى يمكن افتراض أن هذه الشركات تحقق مستويات أفضل فى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى عن نظيراتها صغيرة الحجم. وقد أظهرت الدراسات السابقة نتائج مختلفة تجاه العلاقة بين حجم الشركة ومستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى، حيث كانت العلاقة موجبة وذات تأثير معنوى فى دراسة **(El-Bannany, 2012)**، بينما كانت العلاقة سالبة وذات تأثير معنوى فى دراستى **(Kweh, 2015; El-Bannany, 2011)**، فى حين كانت لا توجد علاقة ذات تأثير معنوى بين المتغيرين فى العديد من الدراسات **(عرفة ومليجى، 2015)**، **(Meressa, 2016; Almusalli & Ismail, 2012)**.

وفى سياق ما سبق، وفى ظل التناقض والتباين فى نتائج الدراسات السابقة، **يتوقع الباحث** وجود تأثير إيجابى أو سلبى معنوى بين حجم الشركة ومستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى للشركات الممثلة فى عينة الدراسة بحسب نتائج الدراسة التطبيقية، كما أن الدراسة الحالية ستتبنى فى قياسها الكمى لحجم الشركة ولأغراض تجانس البيانات وقلة تشتتها، مقياس اللوغاريتم

الطبيعى للقيمة الدفترية لإجمالى الأصول فى أخر الفترة، تماشياً مع العديد من الدراسات **(Meressa, 2016; Kweh, 2015; El-Bannany, 2012)**. وهكذا، **يمكن للباحث** اشتقاق وبناء وصياغة الفرض السابع التي تستند عليه الدراسة الحالية فى صورته البديلة:

***Ha_7*: "يؤثر حجم الشركة تأثيراً معنوياً على مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى للشركات كثيفة المعرفة والتكنولوجيا الممثلة فى عينة الدراسة".**

4.1.8 نسبة الرافعة المالية ومستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى:

أظهرت دراسة **(Isa & Ismail, 2015)** وجود علاقة ارتباط سالبة وقوية وذات تأثير معنوى بين نسبة الرافعة المالية *Financial Leverge Ratio* ومستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى، وهو ما يشير إلى أن الوحدات الاقتصادية التى تعانى من ارتفاع فى نسبة الرافعة المالية واقتربت من الحد الأقصى المسموح به، تعانى فى ذات الوقت من انخفاض مستويات كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى. فى حين، وجدت دراسة **(Kweh, 2015)** علاقة الارتباط بين المتغيرين سالبة ولكنها غير معنوية.

وبهذا الشكل، **يتوقع الباحث** وجود تأثير سلبى معنوى بين نسبة الرافعة المالية ومستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى للشركات الممثلة فى عينة الدراسة، كما أن الدراسة الحالية ستتبنى فى قياسها الكمى لنسبة الرافعة المالية، مقياس نسبة القيمة الدفترية لإجمالى الالتزامات فى أخر الفترة إلى القيمة الدفترية لإجمالى الأصول فى أخر الفترة، تماشياً مع ما ورد بالدراستين السابقتين. وهكذا، **يمكن للباحث** اشتقاق وبناء وصياغة الفرض الثامن التى تستند عليه الدراسة الحالية فى صورته البديلة:

***Ha_8*: "تؤثر نسبة الرافعة المالية تأثيراً سلبياً معنوياً على مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى للشركات كثيفة المعرفة والتكنولوجيا الممثلة فى عينة الدراسة".**

4.1.9 عمر الشركة ومستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى:

أشارت دراسة **(El-Bannany, 2011)** إلى أن عمر الشركة *Company Age* أحد الخصائص التشغيلية الذى يعتبر مقياساً للمخاطر، حيث سيصبح المستثمرين المحتملين أكثر حذراً فى الاستثمار فى الوحدات الاقتصادية الناشئة، نتيجة للنقص النسبى فى التاريخ المالى لها، والذى قد يترك مردوداً سلبياً على قدرتها على التنبؤ بالمكاسب المتوقعة. وتأكيداً على ذلك، فقد أشارت دراسة **(El-Bannany, 2012)** إلى أن عمر الشركة الكبير يعتبر مقياساً لنجاح الوحدة الاقتصادية، فالوحدات الاقتصادية قديمة النشأة تحقق أداء أفضل من حديثة النشأة، وذلك نتيجة لخبرتها فى السوق التى تساعدها فى اكتساب مزايا تنافسية من خلال اعتماد أفضل الاستراتيجيات الانتاجية والتسويقية والتوظيفية، وهو ما يقود إلى تحقيق قيمة مضافة لرأس المال الفكرى بأبعاده المختلفة أكثر كفاءة عن الحديثة منها، كما توصلت الدراسة إلى وجود علاقة موجبة وذات تأثير معنوى بين عمر الشركة ومستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى. بينما، وجدت دراستى **(Meressa, 2016; El-Bannany, 2011)** علاقة الارتباط بين

المتغيرين سلبية وذات تأثير معنوى، والذى **يرى الباحث**، أن ذلك إشارة إلى أن عملية خلق قيمة مضافة لأبعاد رأس المال الفكرى أفضل فى الوحدات الاقتصادية الناشئة عن القديمة منها، وقد يرجع ذلك إلى أن الوحدات الاقتصادية قديمة النشأة فى بعض الأحيان، قد تفتقر إلى المرونة فى تكييف استراتيجياتهم حتى فى ظل تغير ظروف السوق، وهذا على النقيض للوحدات الاقتصادية التى أدخلت حديثاً فى دنيا الأعمال، وخاصة الشركات كثيفة المعرفة والتكنولوجيا التى يلعب رأس المال الفكرى فيها دوراً هاماً فى خلق وتوليد قيمة مضافة ويمثل أحد أهم مسبباتها، حيث يمكنها أن تؤدى مختلف الأعمال والأنشطة التى تحقق لها معدلات نمو مرتفعة.

وفى سياق ما سبق، وفى ظل التناقض والتباين فى نتائج الدراسات السابقة، **يتوقع الباحث** وجود تأثير إيجابى أو سلبى معنوى بين عمر الشركة ومستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى للشركات الممثلة فى عينة الدراسة بحسب نتائج الدراسة التطبيقية، كما أن الدراسة الحالية ستتبنى فى قياسها الكمى لعمر الشركة ولأغراض تجانس البيانات وقلة تشتتها، مقياس اللوغاريتم الطبيعى لعدد سنوات نشاط الشركة (من تاريخ إنشاء أو تأسيس الشركة وحتى تاريخ كل عام داخل نطاق فترة الدراسة)، تماشياً مع دراستى **(El-Bannany, 2012; El-Bannany, 2011)**. وهكذا، **يمكن للباحث** اشتقاق وبناء وصياغة الفرض التاسع التى تستند عليه الدراسة الحالية فى صورته البديلة:

***Ha_9*: "يؤثر عمر الشركة تأثيراً معنوياً على مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى للشركات كثيفة المعرفة والتكنولوجيا الممثلة فى عينة الدراسة".**

4.1.10 نوع القطاع ومستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى:

اعتمدت دراسة **(Pardita & Solikhah, 2017)** فى تحليلها للعلاقة بين نوع الشركة ومستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى، على تقسيم شركات عينة الدراسة إلى شركات كثيفة المعرفة، وشركات غير كثيفة المعرفة، وقد أشارت الدراسة إلى أن الشركات كثيفة المعرفة تسعى باستمرار على تحديث منتجاتها وخدماتها، وتميل للتقرير عن تكاليف أنشطة البحوث والتطوير التى تتحملها الشركة، وهو ما يعد مؤشراً بأن الشركة مستمرة فى الابداع والابتكار فى منتجاتها وخدماتها، وهو ما ينعكس بدوره على زيادة وتحسين كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى للشركة. وقد توصلت الدراسة إلى أن مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى كان أعلى فى الشركات كثيفة المعرفة عن تلك التى صنفت على أنها غير كثيفة المعرفة. بينما اعتمدت دراسة **(Ulum et al., 2016)** على تقسيم شركات عينة الدراسة إلى شركات تنتمى للقطاعات المالية وأخرى تنتمى للقطاعات غير المالية – **وهو التصنيف الذى يميل الباحث لتبنيه فى الدراسة الحالية** – وقد توصلت الدراسة إلى وجود اختلاف معنوى فى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى بين تصنيفى الشركات، والتى كانت أفضل فى الشركات المنتمية للقطاعات المالية.

وبهذا الشكل، **يتوقع الباحث** وجود تأثير إيجابى معنوى بين نوع القطاع *Sector Type* ومستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى للشركات الممثلة فى عينة الدراسة، كما أن

الدراسة الحالية ستتبنى فى قياسها الوصفى لنوع القطاع باعتباره متغيراً وهمياً *Dummy Variable*، طريقة القياس الثنائى القيمة (1 ,0)، بحيث تأخذ الشركة التى تنتمى للقطاعات المالية القيمة (1)، وتأخذ الشركة التى تنتمى للقطاعات غير المالية القيمة (0). وهكذا، **يمكن للباحث** اشتقاق وبناء وصياغة الفرض العاشر التى تستند عليه الدراسة الحالية فى صورته البديلة:

***Ha_{10}*: "يؤثر نوع القطاع (مالى أو غير مالى) تأثيراً إيجابياً معنوياً على مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى للشركات كثيفة المعرفة والتكنولوجيا الممثلة فى عينة الدراسة".**

4.1.11 معدل ربحية التشغيل ومستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى:

فى ظل التنافسية الشديدة التى يتسم بها العصر الحديث، تمثل معدلات الربحية مؤشراً هاماً لنجاح الوحدة الاقتصادية، وهو ما ينعكس على زيادة وتحسين كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى، حيث أن المديرون فى الوحدات الاقتصادية الناجحة، يملكون المزيد من الوقت فى إدارة أعمال وأنشطة الوحدة بصورة فعالة كدعم روح الابتكار بين قوة العمل، وذلك مقارنة مع نظرائهم فى الوحدات الاقتصادية الفاشلة، الذين لا يملكون نفس القدر من الوقت فى تشجيع الابتكار، بل ينشغلون فى دراسة أسباب الفشل، مع العمل على اتخاذ الإجراءات التصحيحية لتحسين معدلات الربحية لوحداتهم. وقد اتفقت العديد من الدراسات السابقة **(Meressa, 2016; Eftekhare et al., 2014; El-Bannany, 2012)** على وجود علاقة موجبة وذات تأثير معنوى بين معدل ربحية التشغيل *Operating Profit Ratio* ومستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى.

وبهذا الشكل، **يتوقع الباحث** وجود تأثير إيجابى معنوى بين معدل ربحية التشغيل ومستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى للشركات الممثلة فى عينة الدراسة، كما أن الدراسة الحالية ستتبنى فى قياسها الكمى لمعدل ربحية التشغيل، مقياس نسبة صافى الربح قبل الضريبة فى أخر الفترة إلى القيمة الدفترية لإجمالى الأصول فى أخر الفترة، تماشياً مع دراستى **(Meressa, 2016; El-Bannany, 2012)**. وهكذا، **يمكن للباحث** اشتقاق وبناء وصياغة الفرض الحادى عشر التى تستند عليه الدراسة الحالية فى صورته البديلة:

***Ha_{11}*: "يؤثر معدل ربحية التشغيل تأثيراً إيجابياً معنوياً على مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى للشركات كثيفة المعرفة والتكنولوجيا الممثلة فى عينة الدراسة".**

4.1.12 معدل العائد النقدى التشغيلى على الأصول ومستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى:

اعتمدت دراسة **(Kweh, 2015)** على مقياس نسبة صافى التدفق النقدى إلى إجمالى الأصول كأحد المحددات أو العوامل المؤثرة على مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى، وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباط سالبة وذات تأثير معنوى بين المتغيرين.

وبهذا الشكل، **يتوقع الباحث** وجود تأثير سلبى معنوى بين معدل العائد النقدى التشغيلى على الأصول *Operating Cash Return on Assets Ratio* ومستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى للشركات الممثلة فى عينة الدراسة، كما أن الدراسة الحالية ستتبنى فى قياسها الكمى

لمعدل العائد النقدى التشغيلى على الأصول، مقياس نسبة صافى التدفق النقدى من الأنشطة التشغيلية فى أخر الفترة إلى القيمة الدفترية لإجمالى الأصول فى أخر الفترة، وذلك بخلاف ما ورد فى الدراسة السابقة، حيث **يرى الباحث** إن اعتماد الدراسة الحالية على صافى التدفق النقدى من الأنشطة التشغيلية، لكونه يعطى مؤشراً أكثر مدلولاً عن الوضع النقدى للشركة، بدلاً من الاعتماد على القيمة المطلقة لصافى التدفق النقدى، التى تعتبر بحد ذاتها، قيمة مجردة لا توضح بصورة كافية الوضع النقدى للشركة، إذ قد تكون قيمة صافى التدفق النقدى مرتفعة، إلا أنها ناتجة عن الارتفاع فى مقدار القروض طويلة الأجل مثلاً، وبالتالى فإنها مؤشر أقل إيجابية عما لو كان هذا الارتفاع ناتج عن الزيادة فى مقدار المبيعات أو فى حقوق المساهمين. وهكذا، **يمكن للباحث** اشتقاق وبناء وصياغة الفرض الثانى عشر التى تستند عليه هذه الدراسة فى صورته البديلة:

Ha_{12}: "يؤثر معدل العائد النقدى التشغيلى على الأصول تأثيراً سلبياً معنوياً على مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى للشركات كثيفة المعرفة والتكنولوجيا الممثلة فى عينة الدراسة".

4.3 أدبيات التراث الفكرى المحاسبى التى اهتمت بالعلاقة التأثيرية والانعكاسات المحاسبية لمستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى على جودة القوائم المالية:

على الرغم من الأهمية المتزايدة لمفهوم رأس المال الفكرى كمورد استرتيجى رئيسى فى ظل بيئة الاقتصاد المبنى على المعرفة وتكنولوجيا المعلومات، واعتباره دالة لخلق وتوليد القيمة المضافة، إلا أن النظم المحاسبية التقليدية تواجه بانتقادات عديدة، من حيث عدم كفايتها واستيعابها لأبعاد هذا المفهوم وطبيعته الخاصة، بل إن تركيزها ينصب على الأصول المادية التى تتآكل بمرور الزمن نتيجة الاستخدام أو التقادم الفنى والتكنولوجى أو انخفاض القيمة الشرائية، وتتجاهل معظم أصول رأس المال الفكرى، لاسيما بعض الحالات المحددة فقط من العناصر غير الملموسة مثل: الشهرة، حقوق النشر، براءات الاختراع، ...الخ، وهو ما أدى بطبيعة الحال إلى عدم الوصول إلى الدقة فى قياس القيمة المضافة الإجمالية الحقيقية للوحدات الاقتصادية.

وتعتبر المحاسبة عن رأس المال الفكرى من أهم الضغوط والتحديات التى تواجه المهتمين بمهنة المحاسبة وخاصة الجهات المعنية بوضع المعايير المحاسبية، لعدم الاعتراف بالأصول غير الملموسة إلا فى حالة شراؤها من الغير، فضلاً عن عدم الاتفاق على مقاييس قادرة على القياس الدقيق والموضوعى لرأس المال الفكرى بأبعاده أو مكوناته المختلفة، وقد ترتب على ذلك انخفاض ملاءمة وقيمة المعلومات التى تقدمها القوائم المالية، ومن ثم انخفاض فى مستوى جودتها.

وقد فرض ما سبق، الحاجة الماسة لتضمين القوائم المالية بمعلومات عن رأس المال الفكرى، لتسترد تلك القوائم فاعليتها وترتفع جودتها، حتى تخفض من مخاطر المعلومات، وتقلل من الغموض الذى يحيط ببعض الأحداث الاقتصادية، والنزاع فى الرأى بين جميع المستخدمين المهتمين والأطراف الأخرى ذات العلاقة، باعتبارها تمثل وسيلة هامة للحد من مشكلة عدم تماثل المعلومات بما يتماشى مع ظروف الاقتصاد المعرفى الجديد، كما أنها تمنح المستثمرين فى سوق المال القدرة على تقييم واتخاذ قراراتهم الاستثمارية **(Al-Dmour et al., 2018)**.

وبذلك، وفى ظل القصور النسبى فى الاعتراف المحاسبى بالأصول الفكرية، مع تعاظم الدور الذى تلعبه هذه الأصول كمحرك رئيسى فيٍ عملية خلق القيمة المضافة ودعم القدرة التنافسية، **يرى الباحث أن** رأس المال الفكرى بات واحداً من الأمور الأساسية التى يجب على مهنة المحاسبة التفاعل معها ومعرفة علاقتها وتأثيرها على مستويات القيمة المضافة الإجمالية للوحدات الاقتصادية، للاستفادة منها فى تحقيق أفضل العوائد والمزايا التنافسية، كما أن التحدى الحقيقى الذى يواجه المحاسبين أصبح يتمثل فى ضرورة الوصول إلى طرق علمية ومنطقية ترتكز على قاعدة واسعة من البيانات والمعلومات تشتمل على جميع موارد الوحدة الاقتصادية المادية وغير الملموسة، بحيث تساهم فى تحديد مستوى الدقة المنشود فى قياس القيمة المضافة الحقيقية للوحدة الاقتصادية، ومن ثم تقييم مستوى كفاءتها.

وبهذا الشكل، تتميز الدراسة الحاليةٍ ومن خلال تقديمها لأدلة تفسيرية وقرائن عملية من البيئة المصرية، بتناولها بعداً إضافياً جديداً، يتمثل فى علاقة مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى بجودة القوائم المالية، فعلى الرغم من أهمية دراسة وتحليل الانعكاسات المحاسبية لمستوى هذه الكفاءة وتحرى واختبار علاقتهٍ التأثيرية مع جودة القوائم المالية، إلا أن الدراسات المحاسبية قد أغفلت هذا البعد تماماً، وبخاصةٍ فى مكتبة البحوث والدراسات العربية والمصرية، ولم يتم تناوله بشكل مباشر إلا عدد محدود جداً من الدراسات الأجنبية. فقد **تبين للباحث** بمراجعة واستقراء الأدبيات المحاسبية التى اهتمت بجودة القوائم المالية، أنها أولت الكثير من الاهتمام بقياس المتغيرات المحاسبية التى تعكس جودة القوائم المالية، وبالعوامل المؤثرة فى هذه الجودة، مع إغفال كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى كأحد المحدداتٍ أو العوامل المؤثرة التى تفسر التغير والاختلاف فى مستوى جودة القوائم المالية، ولم **يتكشف للباحث** سوى ثلاث دراسات فقط **– إلى حد علم الباحث وإطلاعه –** والتى تمت فى بيئاتٍ أعمالٍ أجنبية، قد تناولت تلك العلاقة بالدراسة والتحليل. وقد أظهرت نتائج تلك الدراسات اتفاقاً كبيراً تجاه العلاقة بين مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى مستخدمة فى ذلك نموذج *($VAIC^{TM}$)* وجودة القوائم المالية.

ففى دراسة **(Darabi et al., 2012a)** التى أجريت على عينة من 158 شركة مدرجة ببورصة طهران خلال الفترة من أعوام (2005-2010)، توصلت إلى وجود علاقة ارتباط موجبة وذات تأثير معنوى بين مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى والقيمة المطلقة للاستحقاقات غير الاختيارية كمقياس عكسى يعبر عن جودة القوائم المالية.

بينما، توصلت دراسة **(Darabi et al., 2012b)** التى أجريت على عينة من 184 شركة مدرجة ببورصة طهران خلال الفترة من أعوام (2004-2009)، إلى نتائج مختلفة بين أبعاد أو مكونات رأس المال الفكرى، حيث وجدت علاقة ارتباط موجبة وذات تأثير معنوى بين مستويات كفاءة القيمة المضافة لكل من رأس المال البشرى ورأس المال المادى وعلاقة ارتباط سالبة وذات تأثير معنوى بين مستوىَ كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الهيكلى وبين جودة المستحقات كمقياس عكسى لجودة القوائم المالية، وكان تأثير مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال البشرى هو الأقوى بين مختلف أبعاد رأس المال الفكرى.

كذلك، فى دراسة **(Aziz et al., 2013)** التى أجريت على عينة من 73 شركة مدرجة ببورصة طهران خلال الفترة من أعوام (2001-2010)، توصلت إلى وجود علاقة ارتباط موجبة وذات تأثير معنوى بين مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى وبعض مؤشرات جودة الأرباح كمقاييس تعبر عن جودة القوائم المالية.

وبهذا الشكل، **يتوقع الباحث** وجود تأثير إيجابى معنوى بين مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى وجودة القوائم المالية للشركات الممثلة فى عينة الدراسة، كما أن الدراسة الحالية ستتبنى مقياسين فى قياسها الكمى لجودة القوائم المالية، **الأول** قيمة الاستحقاقات الاختيارية المعدلة بالأداء، **والثانى** مستوى التحفظ المحاسبى. وهكذا، **يمكن للباحث** اشتقاق وبناء وصياغة الفرضين الثالث عشر والرابع عشر التى تستند عليهما هذه الدراسة فى صورتهما البديلة:

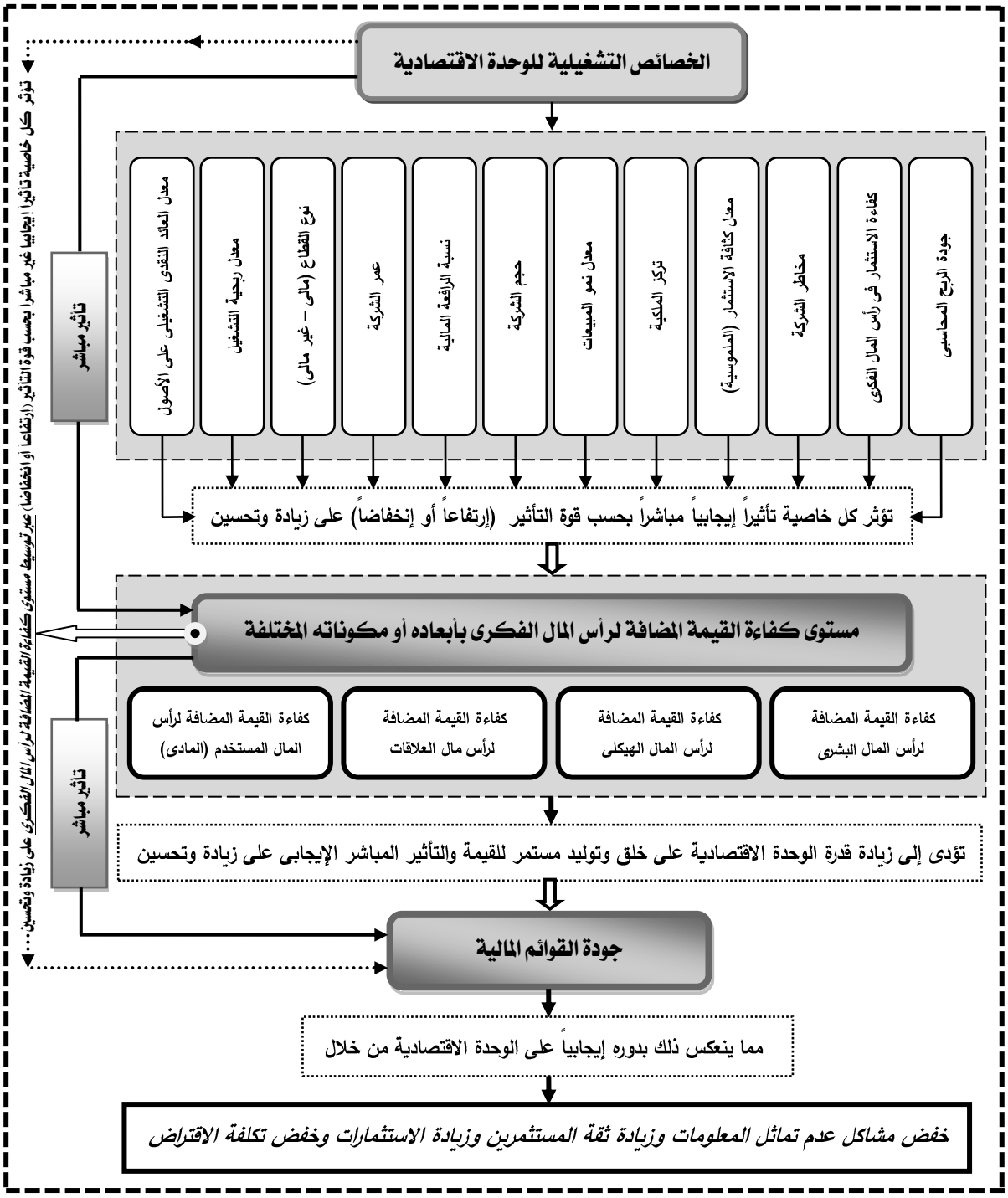
***Ha_{13}*:** "يؤثر مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى تأثيراً إيجابياً معنوياً على قيمة الاستحقاقات الاختيارية المعدلة بالأداء كمقياس لجودة القوائم المالية للشركات كثيفة المعرفة والتكنولوجيا الممثلة فى عينة الدراسة".

***Ha_{14}*:** "يؤثر مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى تأثيراً إيجابياً معنوياً على مستوى التحفظ المحاسبى كمقياس لجودة القوائم المالية للشركات كثيفة المعرفة والتكنولوجيا الممثلة فى عينة الدراسة".

وبذلك ، وتحقيقاً لأغراض الدراسة الحالية، وفى ضوء **مراجعة وتحليل الباحث** لما خلصت إليه أدبيات التراث الفكرى المحاسبى التطبيقى المتخصص فى مجال الدراسة من نتائج، واستناداً **لما يتوقعه الباحث – فى تقديره المتواضع –** بناء على الإطار النظرى للدراسة، من اتجاه ودلالة العلاقات التأثيرية بين متغيرات المشكلة البحثية، **يخلص الباحث** إلى أن الخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية يمكن أن تلعب دوراً جوهرياً من خلال تأثيرها الإيجابى المباشر وبحسب قوته (إرتفاعاً أو إنخفاضاً) فى زيادة وتحسين مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى بأبعاده أو مكوناته المختلفة، كما يمكن أن تلعب تلك الخصائص نفس الدور من خلال تأثيرها الإيجابى غير المباشر وبحسب قوته (إرتفاعاً أو إنخفاضاً) عبر توسيط مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى فى زيادة وتحسين جودة القوائم المالية. وإتساقاً مع ذلك، فإن التأثر الإيجابى المباشر لمستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى بالخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية، قد يؤدى إلى زيادة قدرة الوحدة الاقتصادية على خلق وتوليد مستمر للقيمة المضافة، ومن ثم زيادة القيمة السوقية لهذه الوحدة وتدعيم ميزتها التنافسية، إلى جانب التأثير الإيجابى المباشر على زيادة وتحسين جودة القوائم المالية، وهو ما ينعكس ذلك بدوره إيجابياً على الوحدة الاقتصادية، وبالشكل التى تصبح معها قادرة على خفض مشاكل عدم تماثل المعلومات، وزيادة ثقة المستثمرين، وزيادة الاستثمارات، وخفض تكلفة الاقتراض. **ويمكن للباحث** تبيان التأثير المتوقع للخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية على مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى وانعكاساته على جودة القوائم المالية، من خلال الشكل التالى [1]:

الشكل [1]

التأثير المتوقع للخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية على مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى وانعكاساته على جودة القوائم المالية



– المصدر: (الشكل من إعداد الباحث).

5. مشكلة وتساؤلات الدراسة واشتقاق الفجوة البحثية:

تكشَّف للباحث فى ضوء ما انتهت إليه الدراسة النظرية، ومن خلال مراجعة وتحليل أدبيات التراث الفكرى المحاسبى الأكاديمى المتخصص فى مجال الدراسة، ندرة شديدة فى البحوث والدراسات المحاسبية السابقة وبخاصة فى بيئة الأعمال المصرية، التى اهتمت بدراسة العلاقة التأثيرية بين الخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية ومستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى، كذلك لم تحظى دراسة الانعكاسات المحاسبية والعلاقة التاثيرية لهذا المستوى من كفاءة القيمة المضافة على جودة القوائم المالية بالاهتمام الكافى من جانب الأدبيات المحاسبية، بل قد يكون التراث الفكرى المحاسبى العربى والمحلى قد أغفل تماماً قياس وتحليل وتفسير هذه العلاقة، فضلاً عن أن بعض من البحوث والدراسات لم تسفر أدلتها التجريبية عن نتائج حاسمة، بل شابها التناقض والتباين الواضح، إلى جانب أن معظمها قد تمت فى بيئات أجنبية تختلف فى خصائصها وسماتها وطبيعتها القانونية والاقتصادية والثقافية عن خصائص بيئة الأعمال المصرية.

وبهذا الشكل، يظهر جلياً وجود فجوة بحثية لم يتم تغطيتها حتى الآن، وقد أخذ الباحث على عاتقه تغطية تلك الفجوة من خلال تحرى واختبار اتجاه وقوة ودلالة هذه العلاقات التأثيرية فى بيئة الأعمال المصرية، بغرض تقديم قرائن وأدلة تفسيرية عن تأثير الخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية على زيادة وتحسين مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى، وانعكاسات هذا المستوى من الكفاءة على زيادة وتحسين جودة القوائم المالية، وذلك على عينة مختارة من الشركات المساهمة كثيفة المعرفة والتكنولوجيا المسجلة فى البورصة المصرية.

وهكذا، يمكن للباحث صياغة عناصر مشكلة البحث الرئيسية من خلال التساؤلين التاليين:

5.1 هل هناك علاقات ذات تأثير معنوى بين الخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية [جودة الربح المحاسبى، كفاءة الاستثمار فى رأس المال الفكرى، مخاطر الشركة، معدل كثافة الاستثمار (الملموسية)، تركز الملكية، معدل نمو المبيعات، حجم الشركة، نسبة الرافعة المالية، عمر الشركة، نوع القطاع، معدل ربحية التشغيل، ومعدل العائد النقدى التشغيلى على الأصول] وبين مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى للشركات المساهمة كثيفة المعرفة والتكنولوجيا الممثلة فى عينة الدراسة؟، وإذا ما وجدت تلك العلاقات، فما هى اتجاهها وقوتها ودلالتها؟.

5.2 هل هناك علاقات ذات تأثير معنوى بين مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى ومجموعة من المتغيرات الحاكمة الأخرى، وبين جودة القوائم المالية المقاسة بكل من قيمة الاستحقاقات الاختيارية المعدلة بالأداء ومستوى التحفظ المحاسبى للشركات المساَهمة كثيفة المعرفة والتكنولوجيا الممثلة فى عينة الدراسة؟، وإذا ما وجدت تلك العلاقات، فما هى اتجاهها وقوتها ودلالتها؟.

وتمثل الإجابة على التساؤلات السابقة جوهر مشكلة هذه الدراسة، والتى **سيقوم الباحث** بدراستها وتفنيدها فى محاولة للوصول إلى النتائج، وتقديم التوصيات المناسبة، والتى يمكن الاستفادة منها على مستوى المجال التطبيقى فى بيئة الأعمال المصرية.

6. أهداف الدراسة:

فى ضوء مشكلة وتساؤلات الدراسة الحالية، **يسعى الباحث** لتحقيق الهدف الرئيسى التالى: قياس وتحليل العلاقات التأثيرية بين بعض من الخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية (كمتغيرات مستقلة) ومستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى (كمتغير تابع)، فضلاً عن قياس تأثير مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى (كمتغير مستقل) على جودة القوائم المالية (كمتغير تابع)، للشركات المساهمة كثيفة المعرفة والتكنولوجيا الممثلة فى عينة الدراسة، بالإضافة إلى بعض المتغيرات الضابطة التى قد يكون لها تأثير محتمل على جودة القوائم المالية.

ووصولاً لتحقيق هذا الهدف، تسعى الدراسة الحالية إلى تحقيق الهدفين الفرعيين التاليين:

6.1 القياس المحاسبى الموضوعى لمستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى باستخدام نموذج *(M-VAIC^{TM})* لعينة من الشركات كثيفة المعرفة والتكنولوجيا المسجلة فى البورصة المصرية خلال الفترة (2012-2017)، ثم تحرى واختبار اتجاه وقوة ودلالة العلاقات التأثيرية بين الخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية [جودة الربح المحاسبى، كفاءة الاستثمار فى رأس المال الفكرى، مخاطر الشركة، معدل كثافة الاستثمار (الملموسية)، تركز الملكية، معدل نمو المبيعات، حجم الشركة، نسبة الرافعة المالية، عمر الشركة، نوع القطاع، معدل ربحية التشغيل، ومعدل العائد النقدى التشغيلى على الأصول]، وبين مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى.

6.2 تحرى واختبار اتجاه وقوة ودلالة العلاقات التأثيرية بين مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى ومجموعة من المتغيرات الحاكمة الأخرى، وبين كل من قيمة الاستحقاقات الاختيارية المعدلة بالأداء ومستوى التحفظ المحاسبى كمقياسيين لجودة القوائم المالية.

7. أهمية الدراسة:

يستقى هذا البحث أهميته من خلال كونه من أوائل الدراسات العربية والمحلية، التى تسعى إلى تقديم دليلاً تطبيقياً وعملياً من بيئة الأعمال المصرية، عن أهم الخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية تأثيراً على مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى من جهة، ودراسة وتحليل الانعكاسات المحاسبية والعلاقة التأثيرية لهذا المستوى من الكفاءة على جودة القوائم المالية المنشورة للشركات كثيفة المعرفة والتكنولوجيا المسجلة فى البورصة المصرية من جهة أخرى، وذلك من خلال بناء ثلاثة نماذج محاسبية متعددة المتغيرات تمثل فروض الدراسة، منها لقياس تأثير بعض الخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية على مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى، ومنها لقياس تأثير مستوى هذه الكفاءة من القيمة المضافة على كل من قيمة الاستحقاقات الاختيارية المعدلة بالأداء ومستوى التحفظ المحاسبى كمقياسين لجودة القوائم المالية، مع الدعم التطبيقى على عينة قوامها 31 شركة كثيفة المعرفة والتكنولوجيا والمسجلة فى البورصة المصرية خلال نطاق فترة الدراسة، والذى يمتد لست سنوات مالية متتالية تبدأ من عام 2012 وتنتهى فى عام 2017، مع إمكانية الاستفادة على مستوى الممارسة العملية من استعراض وتحليل النتائج التى **توصل إليها الباحث** من خلال دراسته التطبيقية.

8. حدود الدراسة:

تخضع الدراسة الحالية للحدود التالية:

8.1 الحدود الجغرافية:

تقتصر الدراسة التطبيقية على الشركات المساهمة كثيفة المعرفة والتكنولوجيا المسجلة فى البورصة المصرية، دون أن تمتد الدراسة لغيرها من الشركات.

8.2 الحدود الزمنية:

فرض التحليل الإحصائى للدراسة، **قيام الباحث** بإجراء دراسة تطبيقية ترتكز فى قياسها الكمى لمتغيرات الدراسة، على تحليل البيانات المالية الفعلية السنوية للشركات المساهمة كثيفة المعرفة والتكنولوجيا المسجلة فى البورصة المصرية والممثلة فى عينة الدراسة، وذلك خلال نطاق فترة الدراسة (2012-2017). وكنتيجة لاحتمالية عدم الاتساق الهيكلى لتلك البيانات، أو نظراً لعدم تماثل الظروف الاقتصادية السائدة فى كل سنة مالية عن غيرها من السنوات المالية الأخرى داخل نطاق فترة الدراسة، خاصة فى ظل الأحداث السياسية التى مرت بها البلاد خلال هذه الفترة، فإن **الباحث يعلم تماماً** أن ذلك الأمر قد يشكل أحد القيود التى تؤثر سلباً فى بعض الحالات على دقة النتائج.

8.3 الحدود الموضوعية:

- **استند الباحث فى قياسه الكمى لمستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى** لكل شركة من الشركات كثيفة المعرفة والتكنولوجيا الممثلة فى عينة الدراسة كلاً على حدة خلال نطاق فترة الدراسة، على النموذج الذى قدمته دراسة **(Ulum et al., 2014)** والذى يعرف فى الأدب المحاسبى الأكاديمى "بنموذج معامل القيمة المضافة المعدلة لرأس المال الفكرى *($M\text{-}VAIC^{TM}$)*"، باعتباره أفضل المقاييس المعاصرة لقياس مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى، الذى عالج أوجه القصور الجوهرية فى نموذج *($VAIC^{TM}$)*، والذى يعد بمثابة إجراء تحليلى يمكن من خلاله لإدارة الوحدة الاقتصادية، المساهمون، والأطراف الأخرى ذات العلاقة، متابعة وتقييم كفاءة القيمة المضافة للوحدة الاقتصادية من جميع مواردها المتاحة والمستخدمة (البشرية، الهيكلية، العلاقاتية، والمادية)، ولكل مورد على حدة.
- **استند الباحث فى قياسه الكمى لجودة القوائم المالية** لكل شركة من الشركات كثيفة المعرفة والتكنولوجيا الممثلة فى عينة الدراسة كلاً على حدة خلال نطاق فترة الدراسة، على أكثر من نموذج للقياس، حيث **يرى الباحث** أن استخدام مقياس واحد فقط لا يغطى كافة أبعاد هذه الجودة، كما أن استخدام أكثر من نموذج للقياس يساعد على زيادة إمكانية تعميم النتائج التى يتم التوصل إليها. ولذلك، اعتمدت الدراسة الحالية لقياس جودة القوائم المالية على نموذجين من النماذج المستخدمة فى أدبيات التراث الفكرى المحاسبى، نظراً لقابليتهما للتطبيق العملى على البيانات المتاحة فى بيئة الأعمال المصرية، **أولهما** النموذج الذى قدمته دراسة **(Kothari et al., 2005)**، وهو ما يعرف فى الأدب المحاسبى الأكاديمى "بمقياس قيمة الاستحقاقات الاختيارية المعدلة بالأداء *Performance-Adjusted Discretionary Accruals Measure*"، **وثانيهما** النموذج الذى قدمته دراسة **(Beaver & Ryan,**

(2000) والذى يعرف فى الأدب المحاسبى الأكاديمى "بنموذج القيمة السوقية إلى القيمة الدفترية *(Market-to-Book Value Model (MTB)*"، حيث تمثل مخرجات هذا النموذج مؤشراً عاماً لمستوى التحفظ المحاسبى فى القوائم المالية. وهكذا، لن تمتد الدراسة لغيرها من نماذج القياس الأخرى، وهو الأمر الذى **يعلمه الباحث تماماً** أنه قد يؤدى فى بعض الأحوال إلى نتائج مختلفة فى حالة الاعتماد على نماذج قياس أخرى بديلة لجودة القوائم المالية.

8.4 الحدود الفنية:

- اقتصرت الدراسة الحالية على القياس المحاسبى لمستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى بأبعاده المختلفة للشركات الممثلة فى عينة الدراسة، دون التطرق إلى الإفصاح المحاسبى وآلياته عن رأس المال الفكرى، إلا بالقدر والكيفية التى تخدم الأهداف البحثية.
- نظراً للعلاقات التشابكية بين المتغيرات المتعددة للدراسة، **استند الباحث** فى اختبار فروض الدراسة وبناء وصياغة النماذج المحاسبية البحثية متعددة المتغيرات المقترحة للدراسة، على استخدام أسلوب نمذجة المعادلة الهيكلية *(SEM)*، وهو أحد الأساليب الإحصائية المتطورة الذى يناسب طبيعة هذه الدراسة، ويجيد التعامل فى تحديد وتحليل علاقات التأثير والتأثر المباشرة وغير المباشرة بين المتغيرات البحثية، ونظراً لأن مجال اهتمام الدراسة الحالية يرتكز فى المقام الأول على: (1) دراسة التأثر المباشر والكلى *Direct & Total Effect* لمستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى بالخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية، (2) دراسة التأثير المباشر والكلى لهذا المستوى من كفاءة القيمة المضافة على جودة القوائم المالية، (3) دراسة التأثير غير المباشر والكلى *Indirect & Total Effect* للخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية على جودة القوائم المالية عبر توسيط مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى، وفى ظل كثرة عدد فروض الدراسة (14 فرض بحثى)، وكثرة عدد متغيرات الدراسة (التابعة والمستقلة والوسيطة والضابطة) الداخلة فى نموذج المعادلة الهيكلية تحقيقاً للأهداف البحثية (24 متغير بواقع 2 متغير تابع، 12 متغير مستقل، 1 متغير وسيط، و9 متغيرات ضابطة)، **ورغبةً من الباحث** فى عدم ظهور أى تأثيرات سلبية على نتائج اختبار جودة مطابقة *Goodness of Fit Test* نموذج المعادلة الهيكلية ككل مع النماذج المحاسبية المقترحة لبيانات عينة الدراسة، والتى قد تنجم عند زيادة حجم المتغيرات البحثية الداخلة فى نموذج المعادلة الهيكلية عن ما هو مقرر فى الدراسة الحالية **كما وضحه الباحث سلفاً**، وإرتكازاً على العديد من البحوث والدراسات التى أولت كثيراً من الاهتمام فى الآونة الأخيرة بدراسة العلاقة بين خصائص الشركات ومستوى جودة التقارير والقوائم المالية، فإن الدراسة الحالية لن تتطرق لدراسة التأثيرات المباشرة *Direct Effects* بين الخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية (المتغيرات المستقلة فى النموذج البحثى الأول) وجودة القوائم المالية (المتغير التابع فى النموذجين البحثيين الثانى والثالث)، حيث تخرج عن نطاق الأهداف البحثية لهذه الدراسة، على أن يمثل هذا البعد بعد إدخال بعض المتغيرات البحثية التفسيرية الجديدة إليه والتى لم تتناولها الدراسات السابقة، أحد التوصيات **المقترحة من الباحث** للدراسة الحالية كمجالاً للبحوث والدراسات المحاسبية المستقبلية.

9. توصيف مجتمع وعينة ونطاق الدراسة التطبيقية:

هدفت الدراسة التطبيقية إلى اختبار فروض الدراسة، ومن ثم بناء النماذج المحاسبية متعددة المتغيرات المناسبة **[أولهم** لقياس تأثير الخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية على مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى **(الفرض الأول وحتى الفرض الثانى عشر)، وثانيهم** لقياس تأثير مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى على قيمة الاستحقاقات الاختيارية المعدلة بالأداء كمقياس لجودة القوائم المالية **(الفرض الثالث عشر)، وثالثهم** لقياس تأثير مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى على مستوى التحفظ المحاسبى كمقياس لجودة القوائم المالية **(الفرض الرابع عشر)]** للشركات كثيفة المعرفة والتكنولوجيا المسجلة فى البورصة المصرية.

ولتحقيق هذا الهدف، **حدد الباحث** مجتمع الدراسة التطبيقية من جميع الشركات المساهمة كثيفة المعرفة والتكنولوجيا المسجلة فى البورصة المصرية خلال نطاق فترة الدراسة، والذى يشمل بيانات مالية فعلية تمتد لست سنوات مالية متتالية تبدأ من عام 2012 وتنتهى فى عام 2017.

ولقد **قام الباحث** بانتقاء مفردات عينة الدراسة التطبيقية وفقاً لأسلوب العينة الحكمية، على أن يحكم اختيار الشركات المساهمة المسجلة فى البورصة المصرية التى تتضمنها عينة الدراسة، المعايير والشروط التالية خلال نطاق فترة الدراسة:

(1) أن تكون الشركة المختارة من الشركات كثيفة المعرفة والتكنولوجيا والتى يلعب رأس المال الفكرى فيها دوراً هاماً فى خلق وتوليد قيمة مضافة ويمثل أحد أهم مسبباتها. وقد **اعتمد الباحث** فى تحديد هذه الشركات وتصنيفها أولاً بحسب نوع الصناعة التى تنتمى إليه سواء كان نشاطاً خدمياً أو صناعياً، وذلك تمهيداً لتقسيمها لأغراض تحقيق الأهداف البحثية إلى شركات تنتمى للقطاعات المالية وأخرى تنتمى للقطاعات غير المالية، على المنهجية التالية:

- **تعتبر الشركة ذات الأنشطة الخدمية من الشركات كثيفة المعرفة والتكنولوجيا**، إذا كانت معظم أعمال الشركة ذات طبيعة معرفية وفكرية، ويشكل الموظفون لديها ذوى المؤهلات والكفاءات العالية جزءاً رئيسياً من الموارد البشرية، كما تتميز بأن التطور التكنولوجى بها سريع ومتغير، مع قصر دورة حياة المنتج، وارتفاع مرونة الطلب الدخلية ودرجة المخاطرة بالشركة. وبتطبيق تلك المعايير على الشركات المساهمة المسجلة فى البورصة المصرية، **اتضح للباحث** أنها تنطبق على الشركات المدرجة بقطاع البنوك، قطاع الخدمات المالية (بإستثناء البنوك)، قطاع الاتصالات، قطاع التكنولوجيا، وقطاع الاعلام.
- **تعتبر الشركة ذات الأنشطة الصناعية من الشركات كثيفة المعرفة والتكنولوجيا**، وذلك بحسب ما أشار إليه تقرير التنمية الصناعية لعام 2016 الصادر من منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية بعنوان: "دور التكنولوجيا والابتكار فى التنمية الصناعية الشاملة والمستدامة"، إذا كانت الشركة تعتمد على نظم وتكنولوجيا التصنيع الحديثة، وانخفاض مرونة الطلب الدخلية ودرجة المخاطرة لديها، فضلاً عن ارتفاع كثافة البحوث والتطوير إلى القيمة المضافة والانتاج الإجمالى للشركة. وبتطبيق تلك المعايير على الشركات المساهمة المسجلة فى البورصة المصرية، **اتضح للباحث** أنها تنطبق على الشركات المدرجة بقطاع

الخدمات والمنتجات الصناعية والسيارات التى تعمل فى مجال الآلات والأجهزة الكهربائية وأجهزة الإذاعة والتلفزيون والاتصالات والسيارات والمقطورات ونصف المقطورات ومعدات النقل الأخرى، قطاع الكيماويات، وقطاع الرعاية الصحية والأدوية والتى تعمل فى مجال تصنيع الأدوات الطبية الدقيقة والبصرية.

وقد أسفر تطبيق المنهجية السابقة، واعتماداً على كل من التقرير السنوى للبورصة المصرية لعام 2017، وتقرير الإفصاح الصادر من البورصةً المصرية الذى يتضمن بيان إحصائى للشركات المدرجة بالسوق الرئيسى محدث حتى جلسة 31/12/2017، على **تحديد الباحث** لإجمالى حجم الشركات المساهمة كثيفة المعرفة والتكنولوجيا المسجلة فى البورصة المصرية والذى يمثل بدوره مجتمع الدراسة التطبيقية للدراسة الحالية بواقع 72 شركة وهو ما يمثل 32.4% من إجمالى الشركات المساهمة المسجلة فى البورصة المصرية والبالغ عددها 222 شركة بنهاية عام 2017.

(2) أن تكون نهاية السنة المالية للشركة المختارة فى نهاية ديسمبر من كل عام، لأغراض توحيد واتساق القياس، ولمنع أى قصور أو ضعف قد يحدث عند مقارنة النتائج، ومن ثم تستبعد الشركات التى تعد قوائمها المالية فى تاريخ آخر بخلاف ذلك.

(3) أن تمسك الشركة المختارة حساباتها بالعملة المحلية (الجنيه المصرى)، لأغراض استبعاد تأثيرات تحويل القيم المالية والتغيرات فى أسعار الصرف، ومن ثم تستبعد الشركات التى تمسك حساباتها بعملة بخلاف ذلك.

(4) أن لا يتوافر للشركة المختارة أية قيم سلبية لأبعاد أو مكونات رأس المال الفكرى خلال أى سنة مالية من سنوات نطاق فترة الدراسة.

(5) أن تتوافر للشركة المختارة وبصفة منتظمة خلال نطاق فترة الدراسة، كافة البيانات المالية الفعلية اللازمة لحساب متغيرات الدراسة، ولأغراض إجراء الاختبارات البحثية.

(6) أن تكون الشركة المختارة قد مضى على قيدها فى البورصة المصرية أكثر من ست سنوات.

(7) ألا تكون الشركة المختارة قد توقفت، أو أدمجت، أو تعرضت للشطب، أو تم إيقاف تداول أسهمها خلال نطاق فترة الدراسة.

وطبقاً للمعايير والشروط السابقة، فقد بلغ إجمالى حجم الشركات المساهمة كثيفة المعرفة والتكنولوجيا المسجلة فى البورصة المصرية الممثلة فى عينة الدراسة 31 شركة*، تغطى ثمانية قطاعات مختلفة من القطاعات الاقتصادية بسوق المال المصرى (بواقع 20 شركة تنتمى للقطاعات المالية، و11 شركة تنتمى للقطاعات غير المالية) وهو ما يمثل 43% من مجتمع الدراسة البالغ 72 شركة كثيفة المعرفة والتكنولوجيا مسجلة فى البورصة المصرية حتى نهاية عام 2017، بحيث **يمكن للباحث** الاطمئنان الكافى على دقة تمثيلها لمختلف الشركات كثيفة المعرفة والتكنولوجية المصرية، ومن ثم زيادة قابلية وإمكانية تعميم نتائج الدراسة التى يمكن التوصل إليها.

* **أنظر مرفق الدراسة: بيان بأسماء الشركات المساهمة كثيفة المعرفة والتكنولوجيا المسجلة فى البورصة المصرية الممثلة فى عينة الدراسة موزعة بحسب القطاعات الاقتصادية المنتمية إليها.**

وقد بلغ إجمالى عدد المشاهدات للشركات المساهمة كثيفة المعرفة والتكنولوجيا الممثلة فى عينة البحث خلال نطاق فترة الدراسة 186 مشاهدة، منها 31 مشاهدة خاصة بعام 2012 وهم فقط لأغراض قياس التغيرات لبعض المتغيرات البحثية، على أن تمثل الـ155 مشاهدة المتبقية إجمالى عدد المشاهدات المتاحة للتحليل الإحصائى (بواقع 100 مشاهدة للشركات التى تنتمى للقطاعات المالية، و55 مشاهدة للشركات التى تنتمى للقطاعات غير المالية).

ويوضح الباحث من خلال الجدولين [1]، [2]، هيكلة عملية اختيار الشركات المساهمة كثيفة المعرفة والتكنولوجيا المسجلة فى البورصة المصرية والممثلة فى عينة الدراسة خلال نطاق فترة الدراسة، وتوزيعها بحسب القطاعات الاقتصادية المنتمية إليها، ونسبة تمثيلها داخل عينة الدراسة.

10. أساليب جمع بيانات الدراسة التطبيقية:

نظراً لأن الد راسة الحالية استندت على مدخل تحليل المحتوى لفحص المعلومات الواردة بالقوائم المالية السنوية المنشورة، فقد **اعتمد الباحث** فى جمع بيانات الدراسة التطبيقية اللازمة لأغراض قياس متغيرات المشكلة البحثية خلال النطاق الزمنى المحدد لفترة الدراسة، واختبار فروض الدراسة، وبناء النماذج المحاسبية متعددة المتغيرات المناسبة، على القوائم المالية السنوية والإيضاحات المتممة لها المنشورة على بعض قواعد البيانات بالمواقع الإلكترونية الرسمية للشركات الممثلة فى عينة الدراسة، وتقارير مجلس الإدارة السنوية المرفقة بالقوائم المالية والمعدة وفقاً لأحكام المادة (40) من قواعد الإيداع والقيد المركزى للأوراق المالية، وتقارير الإفصاح عن مجلس الإدارة وهيكل المساهمين والمعدة وفقاً لأحكام المادة (30) من قواعد الإيداع والقيد المركزى للأوراق المالية، وكذلك بعض المواقع الإلكترونية على شبكة الانترنت ذات الصلة مثل موقع البورصة المصرية *www.egx.com.eg*، وموقع معلومات مباشر *www.mubasher.info*.

11. متغيرات الدراسة ومنهجية قياسها والنماذج البحثية المقترحة للعلاقات بينها:

فى ضوء مشكلة وتساؤلات الدراسة، ولأغراض تحقيق الأهداف البحثية، **يمكن للباحث** تحديد متغيرات الدراسة ومنهجية قياسها والنماذج البحثية المقترحة للعلاقات بينها، على النحو التالى:

11.1 المتغير التابع للدراسة (جودة القوائم المالية):

تناولت أدبيات التراث الفكر المحاسبى العديد من النماذج التى يمكن استخدامها فى قياس جودة القوائم المالية. واتفقت أغلبية هذه الدراسات إلى أن الاستناد على مقياس واحد فقط، قد لا يوفر نتائج قياس دقيقة لمستخدميها. كذلك، **فمن وجهة نظر الباحث**، إن الارتكاز على استخدام مقياس واحد عند قياس جودة القوائم المالية، لا يغطى كافة أبعاد أو جوانب هذه الجودة، وأن استخدام أكثر من نموذج للقياس يساعد على زيادة إمكانية تعميم النتائج التى يتم التوصل إليها.

ولذلك، ولأغراض هذه الدراسة، وتحقيقاً لأهدافها البحثية، **اعتمد الباحث** فى دراسته الحالية على مقياسيين مختلفين لقياس جودة القوائم المالية، باعتبارهما الأكثر استخداماً فى الدراسات المحاسبية، ولقابليتهما للتطبيق العملى على البيانات المتاحة فى بيئة الأعمال المصرية، وهما على النحو التالى:

جدول [1]
هيكلة عملية اختيار الشركات المساهمة كثيفة المعرفة والتكنولوجيا
المسجلة فى البورصة المصرية والممثلة فى عينة الدراسة

بيـــــان	عدد الشركات
إجمالى حجم الشركات المسجلة بالبورصة المصرية وفقا لأخر مراجعة دورية فى أغسطس 2017	222
إجمالى حجم الشركات المستبعدة التى لم تصنف كشركات كثيفة المعرفة والتكنولوجيا	(150)
إجمالى حجم الشركات كثيفة المعرفة والتكنولوجيا (مجتمع الدراسة التطبيقية)	**72**
الشركات المستبعدة من عينة الدراسة:	
شركات تعد قوائمها المالية فى 31/1 وتمسك حساباتها بعملة أجنبية	(1)
شركات تعد قوائمها المالية فى 31/3	(1)
شركات تعد قوائمها المالية فى 30/6	(7)
شركات تعد قوائمها المالية فى 31/8	(1)
شركات تعد قوائمها المالية فى 31/12 وتمسك حساباتها بعملة أجنبية	(7)
شركات تعد قوائمها المالية فى 31/12 وتم إيقاف تداول أسهمها	(6)
شركات تعد قوائمها المالية فى 31/12 وتم إيقاف تداول أسهمها وتمسك حساباتها بعملة أجنبية	(1)
شركات تعد قوائمها المالية فى 31/12 وتوافر قيم سلبية لأبعاد رأس المال الفكرى	(10)
شركات تعد قوائمها المالية فى 31/12 ولم يمضى على قيدها فى البورصة أكثر من 6 سنوات	(4)
شركات تعد قوائمها المالية فى 31/12 وغير كاملة البيانات المالية	(3)
إجمالى حجم الشركات المساهمة كثيفة المعرفة والتكنولوجيا الممثلة فى عينة الدراسة	**31**

– المصدر: (الجدول من إعداد الباحث).

جدول [2]
توزيع الشركات كثيفة المعرفة والتكنولوجيا بحسب القطاعات الاقتصادية
ونسبة تمثيلها داخل عينة الدراسة

نوع القطاع	حجم مجتمع الدراسة	عدد الشركات المستبعدة	حجم عينة الدراسة	نسبة تمثيل حجم العينة إلى مجتمع الدراسة	نسبة التمثيل داخل عينة الدراسة
البنوك	14	3	11	78.6%	35.5%
الخدمات المالية (بإستثناء البنوك)	31	23	8	25.8%	25.8%
الخدمات والمنتجات الصناعية والسيارات	5	-	5	100%	16.2%
الكيماويات	8	5	3	37.5%	9.7%
الرعاية الصحية والأدوية	4	3	1	25%	3.2%
الاتصالات	5	4	1	20%	3.2%
التكنولوجيا	4	3	1	25%	3.2%
الإعلام	1	-	1	100%	3.2%
الإجمالى	**72**	**41**	**31**	**43%**	**100%**

– المصدر: (الجدول من إعداد الباحث).

11.1.1 قيمة الاستحقاقات الاختيارية المعدلة بالأداء:

يقصد بالاستحقاقات الاختيارية *Discretionary Accruals* استخدام إدارة الوحدة الاقتصادية لأساس الاستحقاق المحاسبى استناداً لتقديراتها الشخصية فى إعداد بعض التقديرات المحاسبية والتى تعكس بعض رغباتها ومصالحها الشخصية، بغرض تضخيم أو تخفيض الأرباح على غير حقيقتها، فضلاً عن إجراء تغييراً لبعض السياسات والتقديرات المحاسبية التى سبق اتباعها، للتأثير الدفترى أو الشكلى على المعلومات المحاسبية، وذلك لغرض التأثير على نتيجة نشاط الفترة المالية.

وتماشياً مع بعض الإصدارات المعاصرة من الدراسات السابقة **(Rad et al., 2016; Bešlic et al., 2015; Lee & Vetter, 2015; Chen et al., 2011; Biddle et al., 2009)** **استند الباحث** فى قياسه الكمى لجودة القوائم المالية لكل شركة من الشركات الممثلة فى عينة الدراسة كلاً على حدة خلال نطاق فترة الدراسة، على الصيغة الرياضية لنموذج الانحدار التى قدمته دراسة **(Kothari et al., 2005)** والذى يعرف فى الأدبيات المحاسبية الأكاديمية "بمقياس قيمة الاستحقاقات الاختيارية المعدلة بالأداء *Performance-Adjusted Discretionary Accruals Measure*"، والذى يرتكز فى قياسه لقيمة الاستحقاقات الاختيارية على التوافق مع الأداء المالى للوحدة الاقتصادية من خلال إدخال معدل العائد على الأصول لنموذج الانحدار، كما يتطلب استخدام هذا النموذج توافر قوائم مالية منشورة للوحدة الاقتصادية لفترتين ماليتين متتاليتين، وذلك كما يلى:

$$(IBX_{i,t} - CFO_{i,t})/TAS_{i,t-1}) = \beta_0 + \beta_1 (1/TAS_{i,t-1}) + \beta_2 (\Delta REV_{i,t}/TAS_{i,t-1}) + \beta_3 (PPE_{i,t}/TAS_{i,t-1}) + \beta_4 ROA_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

حيث أن

$IBX_{i,t}$... يمثل صافى الربح قبل البنود غير العادية والإستثنائية للشركة i فى نهاية الفترة الحالية t.

$CFO_{i,t}$... يمثل صافى التدفق النقدى من الأنشطة التشغيلية للشركة i فى نهاية الفترة الحالية t.

$TAS_{i,t-1}$... يمثل القيمة الدفترية لإجمالى الأصول للشركة i فى نهاية الفترة السابقة t-1.

$\Delta REV_{i,t}$... يمثل التغير فى إيرادات الشركة i فى نهاية الفترة الحالية t عن نهاية الفترة السابقة t-1.

$PPE_{i,t}$... يمثل صافى الأصول الثابتة للشركة i فى نهاية الفترة الحالية t.

$ROA_{i,t}$... يمثل معدل العائد على الأصول للشركة i فى نهاية الفترة الحالية t.

β_0... يمثل الحد الثابت فى نموذج الانحدار.

β_1- β_4... تمثل معاملات الانحدار المقدرة فى نموذج الانحدار.

$\varepsilon_{i,t}$... يمثل قيمة البواقى *(Residuals)* أو مقدار الخطأ العشوائى فى نموذج الانحدار للشركة i فى نهاية الفترة الحالية t.

وطبقاً لنموذج الانحدار بعاليه، فإن قيمة البواقى تمثل الاستحقاقات الاختيارية المعدلة بالأداء للشركة فى نهاية الفترة، والتى تعد مؤشراً ومقياساً عكسياً لجودة القوائم المالية. ولذلك، وكما هو

متبع فى العديد من الدراسات المحاسبية **(Rad et al., 2016; Bešlic et al., 2015; Chen et al., 2011)**، **قام الباحث** بضرب القيمة المطلقة للاستحقاقات الاختيارية × −1، بحيث تشير القيم الموجبة وكلما اقتربت من الواحد الصحيح إلى مستوى عالٍ من جودة القوائم المالية، والعكس صحيح.

11.1.2 مستوى التحفظ المحاسبى:

تبنت العديد من أدبيات التراث الفكرى المحاسبى **(عبد القادر، 2017، عرفه ومليجى، 2016)**، **(Hu et al., 2014; Choi & Pae, 2011; Kazemi et al., 2011; Sofian et al., 2011)** استخدام مستوى التحفظ المحاسبى كمعيار ملائم للحكم على جودة القوائم المالية.

ومن خلال **مراجعة واستقراء الباحث** لأهم الدراسات المحاسبية التطبيقية التى تناولت نماذج قياس مستوى التحفظ المحاسبى فى القوائم المالية، **تبين للباحث** توجه العديد من الدراسات التطبيقية السابقة **(Xie, 2015; Lai et al., 2012; Kazemi et al., 2011; Sofian et al., 2011; Ball et al., 2008; Krishnan & Visvanathan, 2008; Lafond & Watts, 2008; Qiang, 2007; Roychowdhury & Watts, 2007)** لاستخدام النموذج الذى قدمته دراسة **(Beaver & Ryan, 2000)** والذى يعرف فى الأدب المحاسبى الأكاديمى بنموذج القيمة السوقية إلى القيمة الدفترية *Market-to-Book Value Model (MTB)*، حيث تمثل مخرجات هذا النموذج مؤشراً عاماً لمستوى التحفظ المحاسبى الكلى (بنوعيه المشروط وغير المشروط) فى القوائم المالية للوحدات الاقتصادية، كما أنه يمتاز بوصفه مقياساً يعكس الأثر التراكمى للتحفظ المحاسبى على القوائم المالية من تاريخ نشأة أو تأسيس الوحدة الاقتصادية حتى تاريخ القياس، ومن ثم فهو لا يحتاج إلى بيانات مالية فعلية على مدار سلسلة زمنية *Time Series* تمتد لعدة سنوات، ويتم حسابه وفقاً للمعادلة الرياضية التالية:

$$ACONS_{i,t} = MVE_{i,t}/BVE_{i,t}$$

حيث أن

$ACONS_{i,t}$... يمثل مستوى التحفظ المحاسبى للشركة i فى نهاية الفترة الحالية t.

$MVE_{i,t}$ ... يمثل القيمة السوقية لإجمالى حقوق المساهمين للشركة i فى نهاية الفترة الحالية t، وهى تمثل سعر إغلاق السهم بسوق المال فى نهاية الفترة الحالية t مضروباً فى عدد الأسهم المكتتب فيها.

$BVE_{i,t}$ ... يمثل القيمة الدفترية لإجمالى حقوق المساهمين للشركة i فى نهاية الفترة الحالية t.

وتماشياً مع ذلك، **اعتمد الباحث** فى الدراسة الحالية فى القياس الكمى لمستوى التحفظ المحاسبى لكل شركة من الشركات الممثلة فى عينة الدراسة كلاً على حدة خلال نطاق فترة الدراسة، على المعادلة الرياضية للنموذج السابق، ومن ثم فإنه بزيادة القيمة السوقية إلى القيمة الدفترية لإجمالى حقوق المساهمين، تزداد مستويات التحفظ المحاسبى، وهو ما يشير إلى مستوى عالٍ من جودة القوائم المالية، والعكس صحيح.

11.2 المتغيرات المستقلة للدراسة (الخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية):

تمثل أحد أهداف القضية البحثية المطروحة من قبل الدراسة الحالية، فى القياس المحاسبى لمستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى لعينة من الشركات كثيفة المعرفة والتكنولوجيا المسجلة فى البورصة المصرية، فضلاً عن هدف تحرى واختبار اتجاه وقوة ودلالة العلاقات التأثيرية بين مستوى هذه الكفاءة من القيمة المضافة ومجموعة من المتغيرات المستقلة المتمثلة فى الخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية الأكثر استخداماً فى أدبيات التراث الفكرى المحاسبى التطبيقى المتعلقة بمجال الدراسة، والتى **سبق للباحث تناولها** بالعرض والتحليل السابقين، وهى: [(1) جودة الربح المحاسبى، (2) كفاءة الاستثمار فى رأس المال الفكرى، (3) مخاطر الشركة، (4) معدل كثافة الاستثمار (الملموسية)، (5) تركز الملكية، (6) معدل نمو المبيعات، (7) حجم الشركة، (8) نسبة الرافعة المالية، (9) عمر الشركة، (10) نوع القطاع، (11) معدل ربحية التشغيل، (12) معدل العائد النقدى التشغيلى على الأصول].

11.3 المتغير الوسيط للدراسة (مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى):

لأغراض هذه الدراسة، وتحقيقاً لأهدافها البحثية، ومع إقرار العديد من البحوث والدراسات التطبيقية السابقة، بالقصور الذى يشوب نموذج ($VAIC^{TM}$)، رغم شيوع استخدامه، من حيث تجاهله لرأس مال العلاقات كأحد أهم الأبعاد أو المكونات الرئيسية لرأس المال الفكرى، والذى يرتبط من خلال مساهمته فى خلق وتوليد القيمة بعلاقة مباشرة مع إجمالى القيمة المضافة للوحدة الاقتصادية، مما أوجد ذلك تصدعاً فى عملية القياس، ومن ثم شكل أحد القيود التى أثرت سلباً على دقة نتائج هذا النموذج، وتماشياً مع الاتجاه المعاصر للبحوث والدراسات التطبيقية الحديثة التى طبقت فى بيئات أعمال أجنبية **(Nwaiwu & Nwaekpe, 2018; Yilmaz & Acar, 2018; Suherman, 2017; Ulum et al., 2017; Meressa, 2016; Mondal, 2016; Ulum et al., 2016; Nimtrakoon, 2015; Ulum et al., 2014)**، **اعتمد الباحث** فى الدراسة الحالية فى قياسه الكمى لمستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى لكل شركة من الشركات الممثلة فى عينة الدراسة كلاً على حدة خلال نطاق فترة الدراسة، على نموذج معامل القيمة المضافة المعدلة لرأس المال الفكرى ($M\text{-}VAIC^{TM}$)، والتى ترتكز منهجية قياسه، على إتباع الخطوات التالية:

- **الخطوة الأولى: قياس إجمالى القيمة المضافة للوحدة الاقتصادية:**

تمثل القيمة المضافة *Value Added* قدرة جميع موارد الوحدة الاقتصادية على خلق وتوليد قيمة مضافة. ويتمثل **إجمالى القيمة المضافة للوحدة الاقتصادية (*VA*)**، فى الإيرادات التشغيلية فى نهاية الفترة مطروحاً منها مصروفات التشغيل فى نهاية الفترة بخلاف تكلفة العمالة (حيث تعالج هذه التكلفة على أنها استثمار فى رأس المال البشرى وليس تكلفة مرتبطة بالنشاط)، أى يمثل هذا الإجمالى، المجموع الجبرى لصافى الربح التشغيلى فى نهاية الفترة مضافاً إليه إجمالى تكلفة العمالة (من رواتب وأجور ومساهمة الشركة فى التأمينات الاجتماعية وحوافز وتدريب ومزايا أخرى) ومصروفات الاهلاك والفوائد والضرائب فى نهاية الفترة **(Urbanek, 2016)**.

- **الخطوة الثانية: قياس أبعاد أو مكونات رأس المال الفكرى:**

تتمثل منهجية قياس أبعاد أو مكونات رأس المال الفكرى، فيما يلى:

- **رأس المال البشرى (*HC*)**، يتمثل فى إجمالى تكلفة العمالة فى نهاية الفترة من رواتب وأجور ومساهمة الشركة فى التأمينات الاجتماعية وحوافز وتدريب ومزايا أخرى.
- **رأس المال الهيكلى (*SC*)**، يتمثل فى إجمالى القيمة المضافة للوحدة الاقتصادية (*VA*) مطروحاً منه رأس المال البشرى (*HC*)، وهو بذلك يشير إلى الارتباط العكسى بين كل من رأس المال البشرى والهيكلى، حيث يعتمد رأس المال الهيكلى على مدى مساهمة رأس المال البشرى فى خلق وتوليد القيمة المضافة، وكلما زادت هذه المساهمة، انخفضت بدورها مساهمة رأس المال الهيكلى فى خلق وتوليد هذه القيمة، والعكس صحيح.
- **رأس مال العلاقات (*RC*)**، يتمثل فى إجمالى التكاليف التسويقية فى نهاية الفترة.
- **رأس المال المستخدم (المادى) (*CE*)**، يتمثل فى القيمة الدفترية لإجمالى الأصول فى نهاية الفترة. وقد اتجهت دراسة **(Pulic, 2004)** إلى التأكيد على ضرورة الأخذ فى الاعتبار رأس المال المستخدم (المادى) عند قياس كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى، على اعتبار أن رأس المال الفكرى (البشرى، الهيكلى، والعلاقاتى) لا يستطيع بمفرده خلق وتوليد القيمة.

- **الخطوة الثالثة: قياس كفاءة القيمة المضافة لأبعاد رأس المال الفكرى:**

تتمثل منهجية قياس كفاءة القيمة المضافة لأبعاد أو مكونات رأس المال الفكرى، فيما يلى:

- **كفاءة القيمة المضافة لرأس المال البشرى (*VAEHC*)**، وهى تمثل مقدار مساهمة كل وحدة نقدية مستثمرة فى رأس المال البشرى فى خلق وتوليد القيمة المضافة للوحدة الاقتصادية. ويتم قياس هذه الكفاءة من خلال تقدير العلاقة بين إجمالى القيمة المضافة للوحدة الاقتصادية (*VA*) ورأس المال البشرى (*HC*)، كما يلى:

كفاءة القيمة المضافة لرأس المال البشرى (*VAEHC*) = إجمالى القيمة المضافة للوحدة الاقتصادية (*VA*) ÷ رأس المال البشرى (*HC*).

- **كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الهيكلى (*VAESC*)**، وهى تمثل مقدار مساهمة كل وحدة نقدية مستثمرة فى رأس المال الهيكلى فى خلق وتوليد القيمة المضافة للوحدة الاقتصادية. ويتم قياس هذه الكفاءة من خلال تقدير العلاقة بين إجمالى القيمة المضافة للوحدة الاقتصادية (*VA*) ورأس المال الهيكلى (*SC*)، كما يلى:

كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الهيكلى (*VAESC*) = رأس المال الهيكلى (*SC*) ÷ إجمالى القيمة المضافة للوحدة الاقتصادية (*VA*).

- **كفاءة القيمة المضافة لرأس مال العلاقات (*VAERC*)**، وهى تمثل مقدار مساهمة كل وحدة نقدية مستثمرة فى رأس مال العلاقات فى خلق وتوليد القيمة المضافة للوحدة

الاقتصادية. ويتم قياس هذه الكفاءة من خلال تقدير العلاقة بين إجمالى القيمة المضافة للوحدة الاقتصادية (VA) ورأس مال العلاقات (RC)، كما يلى:

كفاءة القيمة المضافة لرأس مال العلاقات ($VAERC$) = رأس مال العلاقات (RC) ÷ إجمالى القيمة المضافة للوحدة الاقتصادية (VA).

- **كفاءة القيمة المضافة لرأس المال المستخدم (المادى) ($VAECE$)**، وهى تمثل مقدار مساهمة كل وحدة نقدية مستثمرة فى رأس مال المستخدم (المادى) (CE) فى خلق وتوليد القيمة المضافة للوحدة الاقتصادية. ويتم قياس هذه الكفاءة من خلال تقدير العلاقة بين إجمالى القيمة المضافة للوحدة الاقتصادية (VA) ورأس المال المستخدم (المادى) (CE)، كما يلى:

كفاءة القيمة المضافة لرأس المال المستخدم (المادى) ($VAECE$) = إجمالى القيمة المضافة للوحدة الاقتصادية (VA) ÷ رأس المال المستخدم (المادى) (CE).

- **الخطوة الرابعة: قياس مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى للوحدة الاقتصادية:**

تمثل إجمالى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى للوحدة الاقتصادية ($TVAEIC$)، مقدار مساهمة جميع موارد الوحدة الاقتصادية (البشرية، الهيكلية، العلاقاتية، والمادية) فى خلق وتوليد القيمة المضافة لهذه الوحدة. **ويمكن للباحث** أن يستدل على مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى للوحدة الاقتصادية خلال كل عام من نطاق فترة الدراسة، من خلال المجموع الجبرى لكفاءة القيمة المضافة للأبعاد المختلفة لرأس المال الفكرى، وذلك على النحو التالى:

إجمالى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى ($TVAEIC$) = كفاءة القيمة المضافة لرأس المال البشرى ($VAEHC$) + كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الهيكلى ($VAESC$) + كفاءة القيمة المضافة لرأس مال العلاقات ($VAERC$) + كفاءة القيمة المضافة لرأس المال المستخدم (المادى) ($VAECE$).

وهكذا، وبناء على نتيجة المعادلة الرياضية السابقة، فإذا كان إجمالى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى للوحدة الاقتصادية موجباً وفى تزايد من سنة لأخرى، فهذا يشير إلى قدرة الوحدة الاقتصادية على خلق وتوليد مستمر للقيمة من خلال جميع الموارد المتاحة والمستخدمة فى ممارسة أعمالها وأنشطتها، ومن ثم مستوى عال من كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى، أما إذا كان سالباً أو موجباً وانخفضت قيمته من سنة لأخرى، فهذا يشير إلى تدهور وتدمير فى قيمة الوحدة الاقتصادية، ومن ثم مستوى منخفض من كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى، مما يستدعى على إدارة هذه الوحدة، ضرورة إتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة، وإيجاد الوسائل الكافية نحو تحسين كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى بأبعاده أو مكوناته المختلفة.

11.4 المتغيرات الضابطة للدراسة:

تمثل أحد أهداف الدراسة الحالية فى تحرى واختبار اتجاه وقوة ودلالة العلاقة التأثيرية بين مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى وجودة القوائم المالية. ولأغراض التحكم وضبط تأثير بعض العوامل أو المتغيرات الحاكمة الأخرى على تلك العلاقة، فقد **قام الباحث** بتضمين النماذج البحثية المقترحة الممثلة لتلك العلاقة، ببعض من هذه المتغيرات بخلاف مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى، والتى قد يكون لها تأثيراً محتملاً علىٍ جودة القوائم المالية للشركات المساهمة كثيفة المعرفة والتكنولوجيا الممثلة فى عينة الدراسة، علماً بأنها لا تدخل ضمن نطاق الدراسة محل البحث، وهو ما اصطلح على تسميتها بالمتغيرات الضابطة (أو الرقابية) *Control Variables*. وبمراجعة بعض دراسات الأدب المحاسبى المتعلق بهذا المجال **(Karami & Akhgar, 2014; Azizi et al., 2013)**، **تبين للباحث** أن هناك بعض المتغيرات التى قد تؤثر تأثيراً هاماً وجوهرياً فى جودة القوائم المالية بخلاف مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى وتتمثل أهم هذه المتغيرات التى تناولتها الدراسة الحالية، و**أمكن للباحث** حصرها وتحديد منهجية قياسها فى ضوء البيانات المتاحة ضمن القوائم المالية المنشورة للشركات الممثلة فى عينة الدراسة، فيما يلى: [(1) التغير فى إجمالى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى، (2) التغير فى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال البشرى، (3) التغير فى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الهيكلى، (4) التغير فى كفاءة القيمة المضافة لرأس مال العلاقات، (5) التغير فى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال المستخدم (المادى)، (6) معدل كثافة الاستثمار (الملموسية)، (7) حجم الشركة، (8) نسبة الرافعة المالية، (9) نوع القطاع].

ويعرض الباحث من خلال الجدول [3]، منهجية قياس متغيرات الدراسة، ورمزها الممثل لها عند تحليل البيانات، ونوعها، والعلاقات المتوقعة للمتغيرات المستقلة والوسيطة والضابطة مع المتغير التابع.

11.5 النماذج المحاسبية متعددة المتغيرات المقترحة للدراسة:

يمكن للباحث التعبير عن النماذج المحاسبية البحثية المقترحة للعلاقات بين متغيرات المشكلة البحثية، من خلال عرض الشكل [2].

وهكذا، ومن خلال **عرض الباحث** بالجدول [3] لمتغيرات الدراسة والمنهجية المتبعة لقياسها، وكذلك التعبير من خلال الشكل [2] عن النماذج البحثية المقترحة للعلاقات بين متغيرات المشكلة البحثية، **يمكن للباحث** صياغة النماذج المحاسبية متعددة المتغيرات المقترحة فى الدراسة الحالية فى شكل نماذج انحدار، وذلك على النحو التالى:

- **النموذج البحثى الأول الممثل لفروض الدراسة من الأول وحتى الثانى عشر (تأثير الخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية على مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى):**

$$TVAEIC_{i,t} = \beta_0 - \beta_1 (AEQ_{i,t}) +/- \beta_2 (EICI_{i,t}) + \beta_3 (CRISK_{i,t}) - \beta_4 (IITANG_{i,t}) + \beta_5 (OWCON_{i,t}) + \beta_6 (SGROWTH_{i,t}) +/- \beta_7 (CSIZE_{i,t}) - \beta_8 (FLEV_{i,t}) +/- \beta_9 (CAGE_{i,t}) + \beta_{10} (SECTOR_{i,t}) + \beta_{11} (OPROFIT_{i,t}) - \beta_{12} (OCROA_{i,t}) + \varepsilon_{i,t}$$

الجدول [3]

منهجية قياس متغيرات الدراسة ورمزها الممثل لها عند تحليل البيانات ونوعها والعلاقات المتوقعة مع المتغير التابع

اسم المتغير	رمز المتغير	منهجية القياس	نوع المتغير والعلاقة المتوقعة مع المتغيرالتابع
(1) المتغير التابع (جودة القوائم المالية)			
قيمة الاستحقاقات الاختيارية المعدلة بالأداء	***PADACCR***	مقاسة وفقاً لنموذج الاستحقاقات الاختيارية المعدلة بالأداء بعد ضرب بواقى نموذج الانحدار × -1.	كمى متصل
مستوى التحفظ المحاسبى	***ACONS***	نسبة القيمة السوقية لإجمالى حقوق المساهمين فى أخر الفترة إلى القيمة الدفترية لإجمالى حقوق المساهمين فى أخر الفترة.	كمى متصل
(2) المتغيرات المستقلة (الخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية)			
جودة الربح المحاسبى	***AEQ***	نسبة صافى التدفق النقدى من الأنشطة التشغيلية فى أخر الفترة إلى صافى الربح التشغيلى فى أخر الفترة.	كمى متصل –
كفاءة الاستثمار فى رأس المال الفكرى	***EICI***	نسبة إجمالى تكلفة العمالة (من رواتب وأجور ومساهمة الشركة فى التأمينات الاجتماعية وحوافز وتدريب ومزايا أخرى) فى أخر الفترة إلى إجمالى الإيرادات فى أخر الفترة.	كمى متصل –/+
مخاطر الشركة	***CRISK***	نسبة القيمة الدفترية لإجمالى الأصول غير الملموسة فى أخر الفترة إلى القيمة الدفترية لإجمالى الأصول فى أخر الفترة.	كمى متصل +
معدل كثافة الاستثمار (الملموسية)	***IITANG***	نسبة القيمة الدفترية لصافى الأصول الثابتة فى أخر الفترة إلى القيمة الدفترية لإجمالى الأصول فى أخر الفترة.	كمى متصل –
تركز الملكية	***OWCON***	نسبة ملكية كبار المساهمين (أفراد أو مؤسسات) فى أسهم الشركة والتى تعادل نسبة 5% فأكثر من رأس مال الأسهم فى أخر الفترة.	كمى متصل +
معدل نمو المبيعات	***SGROWTH***	(إجمالى إيرادات المبيعات فى أخر الفترة مطروحاً منه إجمالى إيرادات المبيعات فى أول الفترة) إلى إجمالى إيرادات المبيعات فى أول الفترة.	كمى متصل +
حجم الشركة	***CSIZE***	اللوغاريتم الطبيعى للقيمة الدفترية لإجمالى الأصول فى أخر الفترة.	كمى متصل –/+
نسبة الرافعة المالية	***FLEV***	نسبة القيمة الدفترية لإجمالى الالتزامات فى أخر الفترة إلى القيمة الدفترية لإجمالى الأصول فى أخر الفترة.	كمى متصل –
عمر الشركة	***CAGE***	اللوغاريتم الطبيعى لعدد سنوات نشاط الشركة (من تاريخ إنشاء أو تأسيس الشركة وحتى تاريخ عام 2013 وصولاً إلى عام 2017).	كمى متصل –/+
نوع القطاع	***SECTOR***	متغير وهمى يأخذ القيمة (1) إذا كانت الشركة تنتمى للقطاعات المالية، ويأخذ القيمة (0) إذا كانت الشركة تنتمى للقطاعات غير المالية.	وصفى منفصل +

اسم المتغير	رمز المتغير	منهجية القياس	نوع المتغير والعلاقة المتوقعة مع المتغيرالتابع
معدل ربحية التشغيل	***OPROFIT***	نسبة صافى الربح قبل الضريبة فى أخر الفترة إلى القيمة الدفترية لإجمالى الأصول فى أخر الفترة.	كمى متصل +
معدل العائد النقدى التشغيلى على الأصول	***OCROA***	نسبة صافى التدفق النقدى من الأنشطة التشغيلية فى أخر الفترة إلى القيمة الدفترية لإجمالى الأصول فى أخر الفترة.	كمى متصل –
(3) المتغير الوسطى (كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى)			
مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى	***TVAEIC***	مقاس وفقاً لنموذج معامل القيمة المضافة المعدلة لرأس المال الفكرى *($M\text{-}VAIC^{TM}$)*.	كمى متصل +
(4) المتغيرات الضابطة			
التغير فى إجمالى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى	***ΔTVAEIC***	إجمالى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى فى أخر الفترة مطروحاً منه إجمالى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى فى أول الفترة.	كمى متصل +
التغير فى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال البشرى	***ΔVAEHC***	كفاءة القيمة المضافة لرأس المال البشرى فى أخر الفترة مطروحاً منه كفاءة القيمة المضافة لرأس المال البشرى فى أول الفترة.	كمى متصل +
التغير فى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الهيكلى	***ΔVAESC***	كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الهيكلى فى أخر الفترة مطروحاً منه كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الهيكلى فى أول الفترة.	كمى متصل –
التغير فى كفاءة القيمة المضافة لرأس مال العلاقات	***ΔVAERC***	كفاءة القيمة المضافة لرأس مال العلاقات فى أخر الفترة مطروحاً منه كفاءة القيمة المضافة لرأس مال العلاقات فى أول الفترة.	كمى متصل –
التغير فى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال المستخدم (المادى)	***ΔVAECE***	كفاءة القيمة المضافة لرأس المال المستخدم (المادى) فى أخر الفترة مطروحاً منه كفاءة القيمة المضافة لرأس المال المستخدم (المادى) فى أول الفترة.	كمى متصل –
معدل كثافة الاستثمار (الملموسية)	***IITANG***	نسبة القيمة الدفترية لصافى الأصول الثابتة فى أخر الفترة إلى القيمة الدفترية لإجمالى الأصول فى أخر الفترة.	كمى متصل +
حجم الشركة	***CSIZE***	اللوغاريتم الطبيعى للقيمة الدفترية لإجمالى الأصول فى أخر الفترة.	كمى متصل +
نسبة الرافعة المالية	***FLEV***	نسبة القيمة الدفترية لإجمالى الالتزامات فى أخر الفترة إلى القيمة الدفترية لإجمالى الأصول فى أخر الفترة.	كمى متصل –
نوع القطاع	***SECTOR***	متغير وهمى يأخذ القيمة (1) إذا كانت الشركة تنتمى للقطاعات المالية، ويأخذ القيمة (0) إذا كانت الشركة تنتمى للقطاعات غير المالية.	وصفى منفصل +

- المصدر: (الجدول من إعداد الباحث).

- **النموذج البحثى الثانى الممثل لفرض الدراسة الثالث عشر (تأثير مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى على قيمة الاستحقاقات الاختيارية المعدلة بالأداء كمقياس لجودة القوائم المالية):**

$$PADACCR_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 (TVAEIC_{i,t}) + \beta_2 (\Delta TVAEIC_{i,t}) + \beta_3 (\Delta VAEHC_{i,t}) - \beta_4 (\Delta VAESC_{i,t}) - \beta_5 (\Delta VAERC_{i,t}) - \beta_6 (\Delta VAECE_{i,t}) + \beta_7 (IITANG_{i,t}) + \beta_8 (CSIZE_{i,t}) - \beta_9 (FLEV_{i,t}) + \beta_{10} (SECTOR_{i,t}) + \varepsilon_{i,t}$$

- **النموذج البحثى الثالث الممثل لفرض الدراسة الرابع عشر (تأثير مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى على مستوى التحفظ المحاسبى كمقياس لجودة القوائم المالية):**

$$ACONS_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 (TVAEIC_{i,t}) + \beta_2 (\Delta TVAEIC_{i,t}) + \beta_3 (\Delta VAEHC_{i,t}) - \beta_4 (\Delta VAESC_{i,t}) - \beta_5 (\Delta VAERC_{i,t}) - \beta_6 (\Delta VAECE_{i,t}) + \beta_7 (IITANG_{i,t}) + \beta_8 (CSIZE_{i,t}) - \beta_9 (FLEV_{i,t}) + \beta_{10} (SECTOR_{i,t}) + \varepsilon_{i,t}$$

حيث أن

β_0... يمثل الحد الثابت فى نماذج الانحدار.

$\beta_1 - \beta_{12}$... تمثل معاملات الانحدار المقدرة فى نماذج الانحدار.

$\varepsilon_{i,t}$... يمثل قيمة البواقى (الخطأ العشوائى) فى نماذج الانحدار.

12. التحليل الإحصائى لبيانات الدراسة التطبيقية واختبار فروض الدراسة وصياغة النماذج المحاسبية متعددة المتغيرات:

فى ضوء مشكلة وتساؤلات الدراسة الحالية، ولأغراض تحقيق الأهداف البحثية التى تسعى لها، **قام الباحث** باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (*SPSS*) الإصدار (24)، وبرنامج تحليل الهياكل اللحظية (*AMOS*) الإصدار (23)، فى إجراء التحليل الإحصائى لبيانات الدراسة التطبيقية، لأغراض اختبار فروض الدراسة لتحديد مدى قبول صحتها من عدمه، ومن ثم اقتراح وصياغة النماذج المحاسبية متعددة المتغيرات المناسبة. ومن خلال هذا الجزء من الدراسة، **يتناول الباحث** عرضاً تفصيلياً للتحليل الإحصائى لبيانات الدراسة، وذلك على النحو التالى:

12.1 اختبارات صلاحية بيانات الدراسة التطبيقية للتحليل الإحصائى:

اعتمد الباحث للتحقق من صلاحية بيانات الدراسة التطبيقية للتحليل الإحصائى، على إجراء الاختبارات الإحصائية التالية:

- **اختبار تبعية بيانات متغيرات الدراسة الكمية المتصلة للتوزيع الطبيعى:**

للتحقق من مدى اقتراب بيانات متغيرات الدراسة الكمية المتصلة *Related Quantitative Variables* من التوزيع الطبيعى *Normal Distribution*، **قام الباحث** باستخدام اختبار *Kolmogorov-Smirnov Test*. وقد أظهرت نتائج الاختبار، أن النمط التى تسلكه معظم بيانات متغيرات الدراسة الكمية المتصلة هو التوزيع الطبيعى، حيث كان مستوى المعنوية *P-Value* أعلى من *P-Value* المستخدم فى الدراسة الحالية البالغ 5% والذى يمثل قيمة جوهرية

الشكل [2]

النماذج البحثية المقترحة للعلاقات بين متغيرات المشكلة البحثية

- المصدر: (الشكل من إعداد الباحث).

عند درجة ثقة 95%، وذلك فيما عدا المتغيرين المستقليين، مخاطر الشركة *(CRISK)*، ومعدل كثافة الاستثمار (الملموسية) *(IITANG)*، حيث وجد بهذين المتغيرين إلتواء موجب، ونظراً لكبر حجم مشاهدات الدراسة نوعاً ما المتاحة للتحليل الإحصائى والتى بلغت (155) مشاهدة، يكون هذا الشرط غير ذى تأثير على نتائج الدراسة. **ويوضح الباحث** من خلال الجدول [4] نتائج اختبار تبعية بيانات متغيرات الدراسة الكمية المتصلة للتوزيع الطبيعى:

الجدول [4]
نتائج اختبار تبعية بيانات متغيرات الدراسة الكمية المتصلة للتوزيع الطبيعى
باستخدام *Kolmogorov-Smirnov Test*

Kolmogorov-Smirnov Test		المتغيرات الكمية المتصلة	Kolmogorov-Smirnov Test		المتغيرات الكمية المتصلة
P-Value	Z (المحسوبة)		P-Value	Z (المحسوبة)	
0.060	0.403	***OCROA***	0.219	0.058	***AEQ***
0.090	0.431	***TVAEIC***	0.060	0.369	***EICI***
0.175	0.093	***PADACCR***	0.000	0.612	***CRISK***
0.216	0.063	***ACONS***	0.000	0.595	***IITANG***
0.071	0.319	***ΔTVAEIC***	0.073	0.391	***OWCON***
0.084	0.433	***ΔVAEHC***	0.214	0.066	***SGROWTH***
0.215	0.070	***ΔVAESC***	0.063	0.446	***CSIZE***
0.080	0.340	***ΔVAERC***	0.090	0.364	***FLEV***
0.090	0.488	***ΔVAECE***	0.080	0.267	***CAGE***
			0.213	0.075	***OPROFIT***

– المصدر: (الجدول من إعداد الباحث من واقع نتائج التحليل الإحصائى).

- **اختبار علاقة التداخل الخطى بين متغيرات الدراسة المستقلة والضابطة (الكمية المتصلة):**

اختبر الباحث مدى وجود مشكلة التداخل الخطى *Multicollinearity* بين متغيرات الدراسة المستقلة والضابطة (الكمية المتصلة)، باستخدام مقياس *Collinearity Diagnostics* وذلك من خلال حساب معامل التباين المسموح به *Tolerance* لكل متغير من المتغيرات المفسرة، ومن ثم إيجاد معامل تضخم التباين *(Variance Inflation Factor (VIF*، إذ يعد ذلك الاختبار مقياساً لتأثير التداخل الخطى (أى الارتباط) بين المتغيرات المستقلة والضابطة. ويرى أصحاب الخبرة فى المجال الإحصائى أنه كلما كانت قيمة معامل *Tolerance* أكبر من 0.1، وقيمة *(VIF)* أقل من 10، فإن ذلك يعد مبرراً كافياً للحكم على أن المتغيرات لا تعانى من وجود مشكلة التداخل الخطى. وقد جاءت نتائج الاختبار كما هو موضح بالجدول [5].

وبفحص قيم معامل *Tolerance* الواردة بالجدول [5] لجميع المتغيرات المفسرة (المستقلة والضابطة) المتعلقة بالنماذج البحثية للدراسة، **تبين للباحث** أنها أكبر من 0.1، كما أن قيم معامل تضخم التباين *(VIF)* أقل بكثير من القيمة 10، مما يدل على أن المتغيرات المستقلة والضابطة (الكمية المتصلة) لا تعانى من تعدد العلاقات الخطية، أو مشكلة التداخل (الازدواج) الخطى، وذلك فيما عدا المتغيرين الضابطين، التغير فى إجمالى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى

الجدول [5]
نتائج اختبار التداخل الخطى بين المتغيرات المستقلة والضابطة (الكمية المتصلة)
باستخدام مقياس *Collinearity Diagnostics*

Collinearity Diagnostics		المتغيرات المستقلة والضابطة المتعلقة بالنموذجين الثانى والثالث	Collinearity Diagnostics		المتغيرات المستقلة المتعلقة بالنموذج الأول
VIF	Tolerance		VIF	Tolerance	
1.235	0.810	***TVAEIC***	2.254	0.444	***AEQ***
252.817	0.004	***ΔTVAEIC***	1.478	0.677	***EICI***
203.830	0.005	***ΔVAEHC***	1.497	0.668	***CRISK***
6.025	0.166	***ΔVAESC***	1.531	0.653	***IITANG***
1.409	0.709	***ΔVAERC***	1.404	0.712	***OWCON***
2.106	0.475	***ΔVAECE***	1.299	0.770	***SGROWTH***
1.166	0.858	***IITANG***	2.442	0.409	***CSIZE***
2.317	0.432	***CSIZE***	4.866	0.206	***FLEV***
2.327	0.430	***FLEV***	1.354	0.739	***CAGE***
			3.365	0.297	***OPROFIT***
			2.450	0.408	***OCROA***

– المصدر: (الجدول من إعداد الباحث من واقع نتائج التحليل الإحصائى).

(ΔTVAEIC) (الذى حقق أقل قيمة لمعامل *Tolerance* بلغت 0.004 وأعلى قيمة لمعامل تضخم التباين *(VIF)* بلغت 252.817)، والتغير فى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال البشرى *(ΔVAEHC)*، وذلك لقوة الارتباط بينهما، وقد تم التغلب على هذه المشكلة من خلال الإكتفاء بالمتغير *(ΔVAEHC)*، مع حذف المتغير *(ΔTVAEIC)* من التحليل الإحصائى.

- **اختبار تجانس التباين لبيانات متغيرات الدراسة الكمية المتصلة:**

تم التحقق من تجانس التباين *Homogeneity of Variances* لبيانات متغيرات الدراسة الكمية المتصلة عن طريق إجراء اختبار *Leven's Test*. وقد جاءت نتائج الاختبار كما هو موضح بالجدول [6].

يتضح للباحث من الجدول [6]، أن *P-Value* لجميع بيانات متغيرات الدراسة الكمية المتصلة قد جاءت أعلى من *P-Value* المستخدم فى الدراسة الحالية البالغ 5%، حيث تراوحت القيم الاحتمالية بين (0.115, 0.798)، وهو ما يشير إلى أن بيانات متغيرات عينة الدراسة التطبيقية الكمية المتصلة متجانسة.

12.2 الإحصاءات الوصفية لمتغيرات النماذج البحثية للدراسة:

بعد التأكد من صلاحية بيانات الدراسة التطبيقية للتحليل الإحصائى، **يقدم الباحث** وصفاً إحصائياً تحليلياً لمتغيرات النماذج البحثية المقترحة بالدراسة الحالية، وذلك كما يلى:

- **الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة الكمية المتصلة:**

بحساب الإحصاءات الوصفية *Descriptive Statistics* لمتغيرات الدراسة الكمية المتصلة، جاءت النتائج كما هو موضح بالجدول [7].

الجدول [6]
نتائج اختبار تجانس التباين لبيانات متغيرات الدراسة الكمية المتصلة
باستخدام *Leven's Test*

P-Value	Levene Statistic	المتغيرات الكمية المتصلة	P-Value	Levene Statistic	المتغيرات الكمية المتصلة
0.732	0.118	***OCROA***	0.615	0.292	***AEQ***
0.254	1.310	***TVAEIC***	0.798	0.065	***EICI***
0.137	2.236	***PADACCR***	0.231	1.760	***CRISK***
0.481	0.498	***ACONS***	0.242	1.210	***IITANG***
0.274	1.206	***ΔTVAEIC***	0.215	1.548	***OWCON***
0.150	2.093	***ΔVAEHC***	0.118	1.734	***SGROWTH***
0.528	0.399	***ΔVAESC***	0.115	1.032	***CSIZE***
0.458	0.554	***ΔVAERC***	0.319	0.811	***FLEV***
0.612	0.258	***ΔVAECE***	0.481	0.500	***CAGE***
			0.492	0.560	***OPROFIT***

– المصدر: (الجدول من إعداد الباحث من واقع نتائج التحليل الإحصائى).

اتضح للباحث من الجدول [7]، **تحسن مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى *(TVAEIC)*** للشركات الممثلة فى عينة الدراسة، حيث أخذ متوسط مستوى هذه الكفاءة من القيمة المضافة فى التزايد المستمر خلال نطاق فترة الدراسة (2012-2017)، حيث تزايد من 4.377 فى عام 2013 ليصل إلى أعلى متوسط له بلغ 5.127 فى عام 2017.

وفيما يتعلق بقيمة الاستحقاقات الاختيارية المعدلة بالأداء *(PADACCR)* كمقياس لجودة القوائم المالية (المتغير التابع بالنموذج البحثى الثانى للدراسة) والذى يقاس ببواقى نموذج الانحدار الذى قدمته دراسة **(Kothari et al., 2005)** واعتمدت عليه الدراسة الحالية مضروباً × −1، فقد **وجد الباحث** أن متوسط هذه القيمة أخذ فى التذبذب بين القيم الموجبة والسالبة بمتوسط يقترب من الصفر على المستوى الإجمالى، إلا أنه لوحظ تزايد متوسط هذه القيمة من 0.048- فى عام 2013 ليصل إلى أعلى متوسط له بلغ 0.048 فى عام 2017. **ويرى الباحث**، على الرغم من أن هذا التذبذب أمر طبيعى حيث تتضمن عينة الدراسة على 155 مشاهدة من قطاعات اقتصادية مختلفة بسوق المال المصرى ، إلا أن أن جودة القوائم المالية وفقاً لهذا المقياس كانت منخفضة جداً للشركات الممثلة فى عينة الدراسة طوال نطاق فترة الدراسة، ومن المتوقع أن تؤثر هذه النتيجة سلباً على دقة النتائج التى توصلت إليها الدراسة الحالية.

أما فيما يتعلق بمستوى التحفظ المحاسبى *(ACONS)* كمقياس لجودة القوائم المالية (المتغير التابع بالنموذج البحثى الثالث للدراسة)، فقد **وجد الباحث** أن هناك تذبذب بين ارتفاع وانخفا ض لمتوسط هذا المستوى خلال نطاق فترة الدراسة، إلا أنه لوحظ تزايد متوسطه من 0.825 فى عام 2013 ليصل إلى أعلى متوسط له بلغ 1.127 فى عام 2017، مما يدل على تحسن مستوى التحفظ المحاسبى فى عام 2017 للشركات الممثلة فى عينة الدراسة.

جدول [7]

الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة الكمية المتصلة

Range	Standard Deviation	Mean	Maximun	Minimum	Observ.	Year	المتغيرات الكمية المتصلة
7.207	2.002	4.377	9.018	1.811	**155**	**2013**	***TVAEIC***
6.850	2.016	4.791	8.861	2.012	**155**	**2014**	
6.838	2.091	4.818	8.586	1.747	**155**	**2015**	
7.186	1.931	4.953	8.566	1.380	**155**	**2016**	
6.189	2.042	5.127	8.517	2.328	**155**	**2017**	
2.172	0.365	-0.048	0.278	-1.894	**155**	**2013**	***PADACCR***
0.487	0.111	-0.020	0.168	-0.319	**155**	**2014**	
0.922	0.156	0.013	0.429	-0.493	**155**	**2015**	
0.639	0.141	0.007	0.269	-0.370	**155**	**2016**	
0.649	0.148	0.048	0.407	-0.242	**155**	**2017**	
1.530	0.362	0.825	1.620	0.090	**155**	**2013**	***ACONS***
1.840	0.443	0.977	1.960	0.120	**155**	**2014**	
1.620	0.439	0.795	1.850	0.230	**155**	**2015**	
1.510	0.436	0.885	1.820	0.310	**155**	**2016**	
1.810	0.426	1.127	1.980	0.170	**155**	**2017**	
11.700	2.349	1.786	8.800	-2.900	**155**	**2013**	***AEQ***
7.930	1.961	2.259	7.170	-0.760	**155**	**2014**	
11.270	2.514	1.785	8.740	-2.530	**155**	**2015**	
15.180	3.386	1.542	9.820	-5.360	**155**	**2016**	
15.350	3.586	1.195	9.490	-5.860	**155**	**2017**	
0.480	0.109	0.148	0.490	0.010	**155**	**2013**	***EICI***
0.410	0.089	0.137	0.420	0.010	**155**	**2014**	
0.580	0.128	0.144	0.590	0.010	**155**	**2015**	
0.340	0.095	0.131	0.350	0.010	**155**	**2016**	
0.460	0.114	0.127	0.460	0.000	**155**	**2017**	
0.263	0.051	0.017	0.263	0.000	**155**	**2013**	***CRISK***
0.240	0.047	0.016	0.240	0.000	**155**	**2014**	
0.104	0.027	0.011	0.104	0.000	**155**	**2015**	
0.093	0.021	0.009	0.093	0.000	**155**	**2016**	
0.091	0.018	0.007	0.091	0.000	**155**	**2017**	
0.089	0.024	0.029	0.090	0.000	**155**	**2013**	***IITANG***
0.083	0.023	0.028	0.085	0.002	**155**	**2014**	
0.131	0.029	0.028	0.131	0.000	**155**	**2015**	
0.126	0.029	0.026	0.126	0.000	**155**	**2016**	
0.128	0.028	0.025	0.128	0.000	**155**	**2017**	
0.685	0.196	0.669	0.971	0.286	**155**	**2013**	***OWCON***
0.662	0.192	0.670	0.971	0.309	**155**	**2014**	
0.662	0.183	0.683	0.971	0.309	**155**	**2015**	
0.644	0.189	0.680	0.971	0.327	**155**	**2016**	
0.673	0.191	0.680	1.000	0.327	**155**	**2017**	

Range	Standard Deviation	Mean	Maximun	Minimum	Observ.	Year	المتغيرات الكمية المتصلة
3.430	0.607	0.248	3.190	-0.240	**155**	**2013**	***SGROWTH***
1.510	0.372	0.249	1.350	-0.160	**155**	**2014**	
6.630	1.193	0.429	6.050	-0.580	**155**	**2015**	
1.960	0.342	0.277	1.160	-0.800	**155**	**2016**	
1.220	0.276	0.430	1.080	-0.140	**155**	**2017**	
7.771	2.181	21.998	25.457	17.686	**155**	**2013**	***CSIZE***
8.252	2.215	22.087	25.692	17.439	**155**	**2014**	
8.496	2.300	22.239	25.913	17.417	**155**	**2015**	
8.800	2.392	22.396	26.313	17.513	**155**	**2016**	
8.403	2.388	22.557	26.410	18.006	**155**	**2017**	
0.680	0.229	0.640	0.950	0.270	**155**	**2013**	***FLEV***
0.660	0.228	0.647	0.940	0.280	**155**	**2014**	
0.620	0.218	0.673	0.950	0.330	**155**	**2015**	
0.600	0.213	0.670	0.950	0.350	**155**	**2016**	
0.630	0.209	0.672	0.950	0.320	**155**	**2017**	
2.640	0.706	3.173	4.430	1.790	**155**	**2013**	***CAGE***
2.490	0.664	3.224	4.440	1.950	**155**	**2014**	
2.370	0.630	3.272	4.450	2.080	**155**	**2015**	
2.270	0.601	3.317	4.470	2.200	**155**	**2016**	
2.180	0.574	3.359	4.480	2.300	**155**	**2017**	
0.427	0.091	0.064	0.423	-0.004	**155**	**2013**	***OPROFIT***
0.359	0.072	0.065	0.363	0.004	**155**	**2014**	
0.466	0.099	0.068	0.469	0.003	**155**	**2015**	
0.456	0.081	0.070	0.398	-0.058	**155**	**2016**	
0.337	0.066	0.066	0.301	-0.036	**155**	**2017**	
0.425	0.074	0.062	0.391	-0.034	**155**	**2013**	***OCROA***
0.413	0.067	0.073	0.362	-0.051	**155**	**2014**	
0.232	0.056	0.052	0.136	-0.096	**155**	**2015**	
0.305	0.075	0.052	0.220	-0.085	**155**	**2016**	
0.250	0.069	0.037	0.147	-0.103	**155**	**2017**	
6.816	1.217	-0.057	2.503	-4.313	**155**	**2013**	***ΔTVAEIC***
7.127	1.300	0.414	5.240	-1.887	**155**	**2014**	
7.331	1.295	0.027	4.997	-2.334	**155**	**2015**	
4.503	1.141	0.135	1.500	-3.003	**155**	**2016**	
5.372	1.075	0.174	1.627	-3.745	**155**	**2017**	
7.226	1.218	-0.012	3.161	-4.065	**155**	**2013**	***ΔVAEHC***
6.772	1.216	0.372	4.970	-1.802	**155**	**2014**	
6.863	1.191	0.026	4.573	-2.290	**155**	**2015**	
4.312	1.034	0.113	1.441	-2.871	**155**	**2016**	
5.128	1.001	0.165	1.599	-3.529	**155**	**2017**	
0.624	0.109	-0.002	0.224	-0.400	**155**	**2013**	***ΔVAESC***
0.396	0.103	0.037	0.314	-0.082	**155**	**2014**	
0.701	0.106	-0.005	0.414	-0.287	**155**	**2015**	

Range	Standard Deviation	Mean	Maximun	Minimum	Observ.	Year	المتغيرات الكمية المتصلة
0.581	0.106	0.018	0.258	-0.323	**155**	**2016**	***ΔVAESC***
0.562	0.096	0.010	0.342	-0.220	**155**	**2017**	
0.148	0.022	0.000	0.062	-0.086	**155**	**2013**	***ΔVAERC***
0.040	0.008	-0.001	0.016	-0.024	**155**	**2014**	
0.108	0.016	0.002	0.064	-0.044	**155**	**2015**	
0.055	0.009	0.000	0.034	-0.021	**155**	**2016**	
0.061	0.010	0.000	0.038	-0.023	**155**	**2017**	
0.496	0.074	0.008	0.195	-0.301	**155**	**2013**	***ΔVAECE***
0.162	0.035	0.005	0.100	-0.062	**155**	**2014**	
0.380	0.063	0.005	0.280	-0.100	**155**	**2015**	
0.438	0.074	0.004	0.101	-0.337	**155**	**2016**	
0.248	0.048	0.000	0.149	-0.099	**155**	**2017**	

– المصدر: (الجدول من إعداد الباحث من واقع نتائج التحليل الإحصائى).

وبالنسبة للخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية، فقد **تبين للباحث** انخفاض مستوى جودة الربح المحاسبى *(AEQ)* حيث بلغ أقل متوسط له 1.195 فى عام 2017. بينما تذبذب متوسط مستوى كفاءة الاستثمار في رأس المال الفكرى *(EICI)* ما بين ارتفاع وانخفاض خلال نطاق فترة الدراسة، إلا أنه سجل أقل متوسط له بلغ 0.127 فى عام 2017. كما انخفضت مخاطر الشركة *(CRISK)* حيث بلغ أقل متوسط لها 0.007 فى عام 2017. وبالنسبة لمعدل كثافة الاستثمار (الملموسية) *(IITANG)* فقد تميز بانخفاض نسبى طفيف خلال نطاق فترة الدراسة، حيث انخفض متوسط هذا المعدل من 0.029 فى عام 2013 إلى 0.025 فى عام 2017. كما لوحظ خلال نطاق فترة الدراسة، استقراراً فى تركز الملكية *(OWCON)* للشركات الممثلة فى عينة الدراسة، حيث تراوح المتوسط بين (0.683 ,0.669). فى حين، أخذ متوسط معدل نمو المبيعات *(SGROWTH)* فى الارتفاع خلال نطاق فترة الدراسة، فيما عدا العام 2016، فقد سجل انخفاضاً ملحوظاً، إلا ما لبث وعاد متوسط هذا المعدل فى الارتفاع ليسجل أعلى متوسط له بلغ 0.430 فى عام 2017. كما تزايد خلال نطاق فترة الدراسة، متوسط اللوغاريتم الطبيعى للقيمة الدفترية لإجمالى الأصول فى أخر الفترة للشركات الممثلة فى عينة الدراسة كمقياس لحجم الشركة *(CSIZE)*، حيث تزايد المتوسط من 21.998 فى عام 2013 ليصل إلى 22.557 فى عام 2017. فى حين، ارتفع متوسط نسبة الرافعة المالية *(FLEV)* خلال نطاق فترة الدراسة، فيما عدا عام 2016، فقد سجل متوسط هذه النسبة انخفاضاً طفيفاً بلغ 0.670، إلا أنه عاد وارتفع إلى 0.672 فى عام 2017. أما فيما يخص متوسط معدل ربحية التشغيل *(OPROFIT)*، فقط أخذ فى التزايد المستمر خلال نطاق فترة الدراسة حتى بلغ أعلى متوسط له 0.070 فى عام 2016، إلا أنه سجل انخفاضاً فى عام 2017 بلغ فيه المتوسط 0.066. فى حين، وجد تذبذب واضح لمتوسط معدل العائد النقدى التشغيلى على الأصول (OCROA) ما بين ارتفاع وانخفاض خلال نطاق فترة الدراسة، فقد بلغ متوسط هذا المعدل 0.062 فى عام 2013، ثم ارتفع ليبلغ 0.073 فى عام 2014، إلا أنه بدأ المتوسط فى الانخفاض الملحوظ ليبلغ 0.052 فى عامى 2015 و2016، ليصل إلى أقل قيمة له فى عام 2017 حيث بلغ فيه المتوسط 0.037.

- **الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة الوصفية المنفصلة:**

استخدمت الدراسة الحالية متغيراً وهمياً وحيداً *One Dummy Variable* يعبر عن نوع القطاع (حيث يأخذ القيمة (1) إذا كانت الشركة الممثلة فى عينة الدراسة تنتمى للقطاعات المالية، ويأخذ القيمة (0) إذا كانت الشركة تنتمى للقطاعات غير المالية). وبحساب الإحصاءات الوصفية لهذا المتغير الذى يمثل أحد أنواع المتغيرات الوصفية المنفصلة *Separate Descriptive Variables*، جاءت النتائج كما هو موضح بالجدول [8]:

جدول [8]

الإحصاءات الوصفية للمتغيرات الوصفية المنفصلة

المتغيرات الوصفية المنفصلة	القطاعات المالية			القطاعات غير المالية			الإجمالى		
	Observ.	N.	%	Observ.	N.	%	Observ.	N.	%
SECTOR	100	20	64.5%	55	11	35.5%	155	31	100%

يتضح للباحث من الجدول [8]، أن عدد الشركات المساهمة كثيفة المعرفة والتكنولوجيا الممثلة فى عينة الدراسة وتنتمى للقطاعات المالية قد بلغ 20 شركة وبلغت عدد المشاهدات 100 مشاهدة بنسبة 64.5% من إجمالى حجم العينة، بينما بلغ عدد الشركات التى تنتمى للقطاعات غير المالية 11 شركة وبلغت عدد المشاهدات 55 مشاهدة بنسبة 35.5% من إجمالى حجم العينة.

12.3 اختبار فروض الدراسة باستخدام أسلوب نمذجة المعادلة الهيكلية:

تعد الدراسة الحالية من أوائل البحوث والدراسات المحاسبية العربية وبخاصةً المصرية منها، التى اعتمدت فى دراستها التطبيقية على أسلوب نمذجة المعادلة الهيكلية *(SEM)* الأكثر تطوراً من أسلوب التحليل متعدد المتغيرات لأغراض اختبار فروض الدراسة، وذلك إمتداداً للقليل من الدراسات المحاسبية الأجنبية السابقة التى اعتمدت فى جانبها التطبيقى على هذا الأسلوب الإحصائى المتطور **(Jr et al., 2016; Nitzl, 2016; Blanthorne et al., 2006; Smith & Langfield, 2004)**.

ويشير الباحث، إلى أنه نظراً لوجود متغير كمستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى يستخدم فى الدراسة الحالية كمتغير تابع (حيث يتأثر بالخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية)، كذلك يستخدم كمتغير مستقل (حيث يؤثر على جودة القوائم المالية)، هو ما جعل أسلوب نمذجة المعادلة الهيكلية *(SEM)* فى ضوء المنهجية التى يتأسس عليها، الأسلوب الإحصائى الملائم الذى يتناسب مع طبيعة العلاقات التشابكية بين المتغيرات البحثية المتعددة للدراسة الحالية، والذى تفتقر إليه البحوث والدراسات المحاسبية فى المكتبة العربية وبخاصةً المصرية منها، مما يعد ذلك **مساهمة من الباحث** فى تعزيز النهج العلمى من خلال مواكبة التيار البحثى للدول المتقدمة.

وتتأسس المنهجية المتبعة فى الدراسة الحالية وفقاً لأسلوب نمذجة المعادلة الهيكليةفى اختبار فروض الدراسة، على عدة خطوات رئيسية، **يمكن للباحث** إجمالها على النحو التالى:

(1) النظر إلى المشكلة البحثية موضع الدراسة الحالية كظاهرة تشتمل على عدة متغيرات كامنة غير مشاهدة، والتى يمكن قياسها وتحديدها كمياً من خلال عدة نماذج قياس **افترضها**

الباحث بناء على الإطار النظرى للدراسة، بحيث تتضمن تلك النماذج، مجموعة من المؤشرات (المتغيرات المشاهدة) الدالة والمفسرة للعلاقات القائمة بين المتغيرات البحثية.

(2) اختبار مدى تحقق صدق، أو تمثيل، أو دقة قياس المؤشرات (المتغيرات المشاهدة) بكل نموذج من نماذج القياس **المقترحة من الباحث** التى تقيس المتغيرات الكامنة غير المشاهدة، وذلك من خلال استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية المتقدمة ومنها التحليل العاملى التوكيدى *Confirmatory Factor Analysis (CFA)* والتى ستعتمد عليه الدراسة الحالية.

(3) بناء نموذج المعادلة الهيكلية للمتغيرات المتعددة للدراسة – والتى تتضمن متغيرات تستخدم كمتغيرات تابعة ومستقلة فى ذات الوقت – بغرض تحليل العلاقات التشابكية بينها، أى تحديد علاقات التأثير والتأثر المباشرة وغير المباشرة بين تلك المتغيرات، وصولاً إلى تفسير إحصائى يحاكى واقع الظاهرة أو المشكلة البحثية محل الدراسة.

(4) تقدير معاملات الانحدار غير القياسية المقدرة لنموذج المعادلة الهيكلية ككل، تمهيداً لتقسيمه وفقاً للفروض النظرية المقترحة، ومن ثم اختبار الفروض البحثية وبناء وصياغة النماذج البحثية متعددة المتغيرات المناسبة للدراسة الحالية.

(5) إجراء اختبار جودة مطابقة *Goodness of Fit Test* نموذج المعادلة الهيكلية ككل مع النماذج المحاسبية المقترحة لبيانات عينة الدراسة، باستخدام مجموعة من المؤشرات الإحصائية، لتحديد مدى مطابقته لبيانات الدراسة التطبيقية من عدمه.

(6) بعد الاطمئنان الكافى لنتائج اختبار جودة المطابقة، يتم اختبار فروض الدراسة، وصياغة النماذج البحثية متعددة المتغيرات المناسبة الممثلة لها.

(7) أخيراً، دراسة التأثيرات المعيارية المباشرة وغير المباشرة لمتغيرات الدراسة.

ويمكن للباحث تناول منهجية أسلوب نمذجة المعادلة الهيكلية فى اختبار فروض الدراسة، وبناء وصياغة النماذج المحاسبية متعددة المتغيرات المناسبة، على النحو التالى:

12.3.1 التحليل العاملى التوكيدى لاختبار صدق قياس نماذج قياس المتغيرات الكامنة غير المشاهدة:

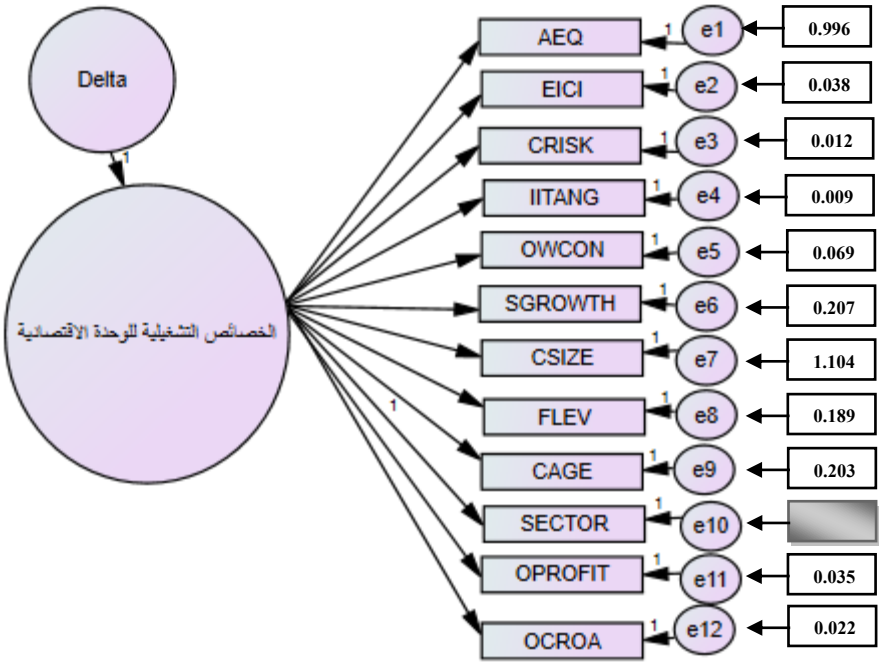
فى هذه الخطوة، **قام الباحث** باستخدام التحليل العاملى التأكيدى *(CFA)* لاختبار العلاقة التى تتضمن المتغيرات المشاهدة والتى يفترض أنها تقيس متغيراً كامناً غير مشاهد، للتأكد من أن نموذج القياس الخاص بالمتغير الكامن غير المشاهد الذى **افترضه الباحث** بناء على الإطار النظرى للدراسة، يتوافر فيه قدر كبير من الصدق *The Validity* فى تمثيل وكفاية وملائمة بيانات الدراسة، وذلك كما يلى:

- **متغيرات النموذج البحثى الأول للدراسة:**

تم اختبار مدى صدق أو تمثيل أو دقة قياس المتغيرات المستقلة (المشاهدة) التى تقيس الخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية (المتغير المستقل الكامن غير المشاهد) للشركات الممثلة فى عينة الدراسة. وقد جاءت نتائج الاختبار كما هو موضح بالشكل [3]:

الشكل [3]

نموذج قياس المتغير المستقل الكامن غير المشاهد (الخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية)



– المصدر: (الشكل من واقع نتائج التحليل الإحصائى).

يتضح للباحث من الشكل[3]، أن نموذج القياس الخاص بالمتغير المستقل الكامن غير المشاهد (الخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية) يتضمن (عدد 12 مؤشر)، لكل مؤشر خطأ قياس*(e1, e2, ...,e12)*، كما أن هناك خطأ بناء *(Delta)* للمتغير الكامن غير المشاهد.

ووفقاً لنتائج التحليل العاملى التوكيدى للمتغيرات المستقلة التى تعبر عن الخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية، **تبين للباحث** أن هناك ارتباطاً بين خطأ القياس *(e10)* المتعلق بالمتغير نوع القطاع *(SECTOR)* وأخطاء القياس لبعض المتغيرات المستقلة الأخرى، مما أدى إلى صعوبة تحديد نموذج القياس *Measurement Model Identification* الخاص بالخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية، ومن ثم عدم إمكانية التأكد عن مدى تمتعه بالصدق فى تمثيل وكفاية وملائمة بيانات عينة الدراسة التطبيقية. وتماشياً مع دراسة **(Karl, 2014)**، فقد تم التغلب على تلك المشكلة من خلال إعادة تشغيل التحليل المستخدم مرة أخرى، بعد اتخاذ إجراء بتثبيت معامل الانحدار غير القياسى المقدر *Estimate Fixation* للمتغير المستقل (المشاهد) نوع القطاع *(SECTOR)*.

وهكذا، **يعرض الباحث** من خلال الجدول [9]، نتائج التحليل العاملى التوكيدى (بعد التعديل) للمتغيرات المستقلة التى تعبر عن الخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية:

جدول [9]
نتائج التحليل العاملى التوكيدى (بعد التعديل)
للمتغيرات المستقلة المعبرة عن الخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية

(T) Test		Standard Erorr	Estimate	المتغير المستقل الكامن غير المشاهد	المتغيرات المستقلة (المشاهدة)
P-Value	T-Statistic				
***	3.561	0.996	3.547	الخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية	***AEQ***
***	-3.764	0.038	-0.144		***EICI***
0.009**	-2.625	0.012	-0.031		***CRISK***
***	-3.356	0.009	-0.031		***IITANG***
***	3.929	0.069	0.269		***OWCON***
0.041**	2.172	0.207	0.242		***SGROWTH***
***	5.993	1.104	6.617		***CSIZE***
***	6.225	0.189	1.174		***FLEV***
0.045**	2.157	0.203	0.295		***CAGE***
			1.000		***SECTOR***
***	-5.387	0.035	-0.190		***OPROFIT***
0.039**	2.334	0.022	0.007		***OCROA***

** مستوى المعنوية *P-Value* أقل من 5%.

*** مستوى المعنوية *P-Value* أقل من 1%.

- المصدر: (الجدول من إعداد الباحث من واقع نتائج التحليل الإحصائى).

يتضح للباحث من الجدول [9]، وبعد تثبيت معامل الانحدار غير القياسى المقدر للمتغير نوع القطاع *(SECTOR)*، معنوية كافة المتغيرات المستقلة، حيث تراوحت قيم *(T) Test* الإحصائية *T-Statistic* بين (-5.387, 6.225) عند *P-Value* أقل من (1%, 5%)، كما أن *P-Value* لجميع المتغيرات المستقلة أعلى من القيمة الصفرية 0.000، وهذا يدل على عدم وجود حالات متطرفة يقترح حذفها من البيانات.

وبذلك، فإن نموذج قياس الخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية محل الدراسة، يتمتع بقدرٍ كبير من الصدق فى تمثيل وكفاية وملائمة بيانات عينة الدراسة، أى أن الخصائص التشغيليةً للوحدة الاقتصادية تحتفظ ببنيتها العاملية المكونة من الـ 12 متغير مستقل لدى عينة الدراسة التطبيقية.

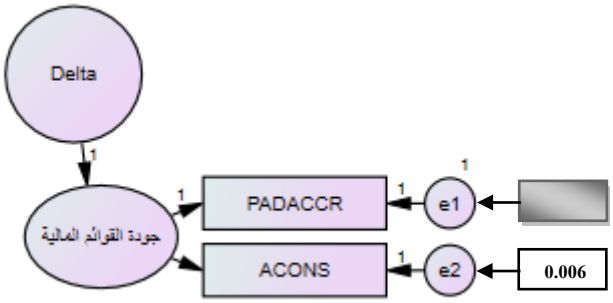
- **متغيرات النموذجين البحثيين الثانى والثالث للدراسة:**

تم اختبار مدى تمثيل أو دقة قياس المتغيرات التابعة (المشاهدة) التى تقيس جودة القوائم المالية (المتغير التابع الكامن غير المشاهد) للشركات الممثلة فى عينة الدراسة. وقد جاءت نتائج الاختبار كما هو موضح بالشكل [4].

يتضح للباحث من الشكل[4]، أن نموذج القياس الخاص بالمتغير التابع الكامن غير المشاهد (جودة القوائم المالية) يتضمن (عدد 2 مؤشر)، لكل مؤشر خطأ قياس *(e1, e2)*، كما أن هناك خطأ بناء *(Delta)* للمتغير الكامن غير المشاهد.

الشكل [4]

نموذج قياس المتغير التابع الكامن غير المشاهد (جودة القوائم المالية)



– **المصدر: (الشكل من واقع نتائج التحليل الإحصائى).**

ووفقاً لنتائج التحليل العاملى التوكيدى للمتغيرات التابعة التى تعبر عن جودة القوائم المالية، **تبين للباحث** أن هناك ارتباطاً بين خطأ القياس *(e1)* المتعلق بالمتغير التابع قيمة الاستحقاقات الاختيارية المعدلة بالأداء *(PADACCR)* وخطأ القياس للمتغير التابع الآخر مستوى التحفظ المحاسبى *(ACONS)*. وقد تم التغلب على تلك المشكلة من خلال إعادة تشغيل التحليل المستخدم مرة أخرى، بعد اتخاذ إجراء بتثبيت معامل الانحدار غير القياسى المقدر للمتغير التابع (المشاهد) قيمة الاستحقاقات الاختيارية المعدلة بالأداء *(PADACCR)*.

وهكذا، **يعرض الباحث** من خلال الجدول [10]، نتائج التحليل العاملى التوكيدى (بعد التعديل) للمتغيرات التابعة التى تعبر عن جودة القوائم المالية:

جدول [10]

نتائج التحليل العاملى التوكيدى (بعد التعديل) للمتغيرات التابعة المعبرة عن جودة القوائم المالية

المتغيرات التابعة (المشاهدة)	المتغير التابع الكامن غير المشاهد	Estimate	Standard Erorr	(T) Test	
				T-Statistic	P-Value
PADACCR	جودة القوائم المالية	1.000			
ACONS		-0.017	0.006	-2.900	0.004**

** مستوى المعنوية *P-Value* أقل من 5%.

– **المصدر: (الجدول من إعداد الباحث من واقع نتائج التحليل الإحصائى).**

يتضح للباحث من الجدول [10]، وبعد تثبيت معامل الانحدار غير القياسى المقدر للمتغير قيمة الاستحقاقات الاختيارية المعدلة بالأداء *(PADACCR)*، معنوية المتغير التابع مستوى التحفظ المحاسبى *(ACONS)*، حيث بلغت قيمة اختبار *(T) Test* الإحصائية *T-Statistic* 2.900- عند *P-Value* أقل من5%، كما أن *P-Value* أعلى من القيمة الصفرية 0.000، وهذا يدل على عدم وجود حالات متطرفة يقترح حذفها من البيانات.

وبذلك، فإن نموذج قياس جودة القوائم المالية محل الدراسة (والذى ينقسم لنموذجين فرعيين بحيث يمثل كلاً منهما أداة مختلفة لقياس جودة القوائم المالية)، يتمتع بقدرٍ كبير من الصدق فى تمثيل وكفاية وملائمة بيانات عينة الدراسة، أى أن جودة القوائم المالية تحتفظ ببنيتها العاملية المكونة من متغيرين تابعيين لدى عينة الدراسة التطبيقية.

12.3.2 بناء نموذج المعادلة الهيكلية لتحليل العلاقات التشابكية لمتغيرات الدراسة:

يتم فى هذه الخطوة، بناء نموذج المعادلة الهيكلية للمتغيرات المتعددة للدراسة – والتى تتضمن متغيرات تستخدم كمتغيرات تابعة ومستقلة فى ذات الوقت – بغرض تحليل العلاقات التشابكية بينها، أى تحديد علاقات التأثير والتأثر المباشرة وغير المباشرة بين تلك المتغيرات، وصولاً إلى تفسير إحصائى يحاكى واقع الظاهرة أو المشكلة البحثية محل الدراسة. وقد أخذ تحليل العلاقات التشابكية لمتغيرات نموذج المعادلة الهيكلية، كما هو موضح بالشكل [5]، وذلك بعد حذف المتغير الرقابى التغير فى إجمالى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى *(ΔTVAEIC)* من نموذج المعادلة الهيكلية، للتغلب على مشكلة التداخل الخطى، وفقاً لما **أشار إليه الباحث آنفاً** عند عرض نتائج اختبار علاقة التداخل الخطى بين متغيرات الدراسة المستقلة والضابطة.

يتضح للباحث من الشكل [5]، وجود أخطاء قياس *(e1, e2, e3)* تؤثر على المتغيرات التابعة فى النماذج البحثية الثلاثة الممثلة لفروض الدراسة، والمتمثلة فى مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى *(TVAEIC)* (النموذج البحثى الأول)، قيمة الاستحقاقات الاختيارية المعدلة بالأداء *(PADACCR)* (النموذج البحثى الثانى)، ومستوى التحفظ المحاسبى *(ACONS)* (النموذج البحثى الثالث)، كما يعتمد هذا الشكل للعلاقات التشابكية لمتغيرات نموذج المعادلة الهيكلية، على الافتراضات التالية:

- وجود تأثير مباشر لجميع المتغيرات المستقلة التى تعبر عن خصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية المتمثلة فيما يلى: *(AEQ, EICI, CRISK, IITANG, OWCON, SGROWTH, CSIZE, FLEV, CAGE, SECTOR, OPROFIT, OCROA)* على مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى *(TVAEIC)* للشركات المساهمة كثيفة المعرفة و التكنولوجيا الممثلة فى عينة الدراسة، وأيضاً وجود تأثير غير مباشر لجميع المتغيرات المستقلة التى تعبر عن خصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية على جودة القوائم المالية (المتمثلة فى المتغيرين التابعين: *(PADACCR, ACONS)* عبر توسيط مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى.
- وجود تأثير مباشر لمستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى *(TVAEIC)* والمتغيرات الضابطة على جودة القوائم المالية المتمثلة فى المتغيرين التابعين: *(PADACCR, ACONS)* للشركات المساهمة كثيفة المعرفة والتكنولوجيا الممثلة فى عينة الدراسة.

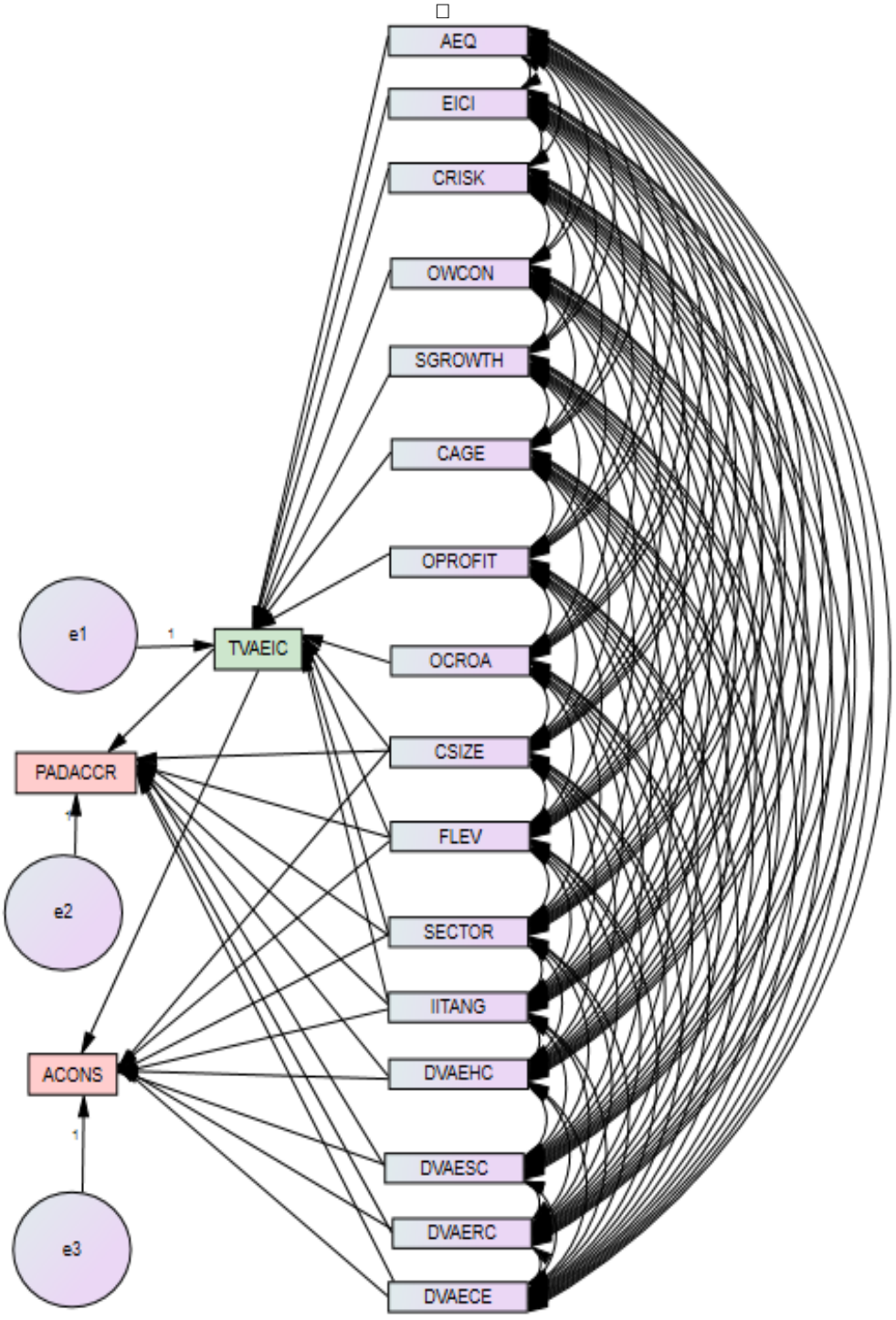
12.3.3 تقدير معاملات الانحدار لنموذج المعادلة الهيكلية لاختبار فروض الدراسة:

بعد الانتهاء من بناء نموذج المعادلة الهيكلية لتحليل العلاقات التشابكية لمتغيرات الدراسة المتعددة، ولأغراض اختبار فروض الدراسة، يتم تقدير معاملات الانحدار غير القياسية *(β)* لنموذج المعادلة الهيكلية ككل باستخدام برنامج تحليل الهياكل اللحظية *(AMOS)* الإصدار (23).

ونظراً لأن نموذج المعادلة الهيكلية، يتم تقدير معاملاته بشكل إجمالى، بحيث يتضمن فى ذات الوقت جميع متغيرات فروض الدراسة، فقد **قام الباحث** بتقسيم هذا النموذج وفقاً للنماذج التى تستند عليها الدراسة الحالية بغرض صياغة النماذج البحثية متعددة المتغيرات المناسبة التى تعبر

الشكل [5]

تحليل العلاقات التشابكية لمتغيرات نموذج المعادلة الهيكلية



– المصدر: (الشكل من واقع نتائج التحليل الإحصائى).

عن فروض الدراسة، مع تحديد معامل التحديد المعدل *Adjusted R^2* لكل منها، للاعتماد عليه كمؤشر رئيسى للحكم على القدرة التفسيرية لكل نموذج بحثى على حدة.

ويعرض الباحث من خلال الجدول [11]، نتائج تقدير معاملات الانحدار لنموذج المعادلة الهيكلية بعد تقسيمه بحسب النماذج البحثية الممثلة لفروض الدراسة.

12.3.4 نتائج اختبار جودة مطابقة نموذج المعادلة الهيكلية ككل مع النماذج البحثية متعددة المتغيرات لبيانات عينة الدراسة:

بعد تقدير معاملات الانحدار لنموذج المعادلة الهيكلية، **قام الباحث** فى هذه الخطوة، بإجراء اختبار جودة مطابقة *Goodness of Fit Test* نموذج المعادلة الهيكلية ككل مع النماذج المحاسبية متعددة المتغيرات المقترحة لبيانات عينة الدراسة، وذلك من خلال استخدام سبعة مؤشرات من المؤشرات إحصائية، والتى تعرف فى الأدبيات الأكاديمية "بمؤشرات جودة المطابقة". وقد جاءت نتائج الاختبار كما هو موضح بالجدول [12]:

جدول [12]

نتائج اختبار جودة المطابقة *Goodness of Fit Test*

المؤشر*	رمز المؤشر	القيمة الدالة على جودة المطابقة	قيمة المؤشر
Chi Square Index مربع كاى	***Chi²***	*Chi^2 < 0.50*	4.295
Goodness of Fit Index مؤشر حسن المطابقة	***GFI***	*GFI > 0.90*	0.947
Comparative Fit Index مؤشر المطابقة المقارن	***CFI***	*CFI > 0.90*	0.934
Tuker-Lewis Index مؤشر توكر لويس	***TLI***	*TLI > 0.90*	0.962
Normal Fit Index مؤشر المطابقة المعيارى	***NFI***	*NFI > 0.90*	0.926
Incremental Fit Index مؤشر المطابقة المتزايد	***IFI***	*IFI > 0.90*	0.942
Root Mean Square Error of Approximation الجذر التربيعي لمتوسطات الخطأ التقريبى	***RMSEA***	*RMSEA < 0.080*	0.046

– المصدر: (الجدول من إعداد الباحث من واقع نتائج التحليل الإحصائى).

يتضح للباحث من الجدول [12]:

(Chi^2= 4.295 < 0.50, GFI= 0.947 > 0.90, CFI= 0.934 > 0.90, TLI= 0.962 ،> 0.90, NFI= 0.926 > 0.90, IFI= 0.942 > 0.90, RMSEA= 0.046 < 0.080)

مما يمكن الجزم فى ضوء نتائج مؤشرات جودة المطابقة، بأن نموذج المعادلة الهيكلية ككل مطابق تماماً مع النماذج المحاسبية متعددة المتغيرات المقترحة لبيانات عينة الدراسة.

*** لمزيد من التفاصيل حول مؤشرات جودة المطابقة، يمكن الرجوع إلى الدراسات التالية:**
(Rose et al., 2017; Taasoobshirazi & Wang, 2016; Canguar & Ercan, 2015; Pavlina, .2015; Wang & Wang, 2012; Lau, 2011; hooper et al., 2008)

جدول [11]

نتائج تقدير معاملات الانحدار لنموذج المعادلة الهيكلية مقسمة بحسب النماذج البحثية الممثلة لفروض الدراسة

(T) Test		معاملات الانحدار غير القياسية		المتغيرات		
P-Value	T-Statistic	Standard Erorr	β			
متغيرات النموذج البحثى الأول (يمثل فروض الدراسة Ha_1:Ha_{12})						
0.052*	1.940	1.500	2.910	*TVAEIC*	<---	***Constant***
0.299	1.038	0.049	0.051		<---	***AEQ***
***	-9.661	1.049	-10.130		<---	***EICI***
0.030**	2.175	3.217	6.999		<---	***CRISK***
0.495	-0.683	4.338	-2.963		<---	***IITANG***
0.660	-0.440	0.580	-0.255		<---	***OWCON***
0.502	0.672	0.162	0.109		<---	***SGROWTH***
0.018**	2.367	0.063	0.150		<---	***CSIZE***
0.689	-0.400	0.953	-0.381		<---	***FLEV***
0.039**	-2.061	0.171	-0.351		<---	***CAGE***
***	4.043	0.270	1.092		<---	***SECTOR***
***	4.745	2.066	9.805		<---	***OPROFIT***
0.709	0.374	2.096	0.783		<---	***OCROA***
0.621				***Adjusted R^2***		
155				*Observations*		
متغيرات النموذج البحثى الثانى (يمثل فرض الدراسة Ha_{13})						
0.188	-1.316	0.129	-0.170	*PADACCR*	<---	***Constant***
***	4.965	0.006	0.029		<---	***TVAEIC***
0.020**	-2.336	0.013	-0.029		<---	***$\Delta VAEHC$***
0.179	1.342	0.150	0.201		<---	***$\Delta VAESC$***
0.125	-1.536	0.921	-1.414		<---	***$\Delta VAERC$***
0.405	-0.833	0.199	-0.166		<---	***$\Delta VAECE$***
***	-4.039	0.448	-1.809		<---	***IITANG***
0.956	-0.055	0.007	0.000		<---	***CSIZE***
0.067*	1.834	0.084	0.154		<---	***FLEV***
0.068*	-1.823	0.028	-0.052		<---	***SECTOR***
0.301				***Adjusted R^2***		
155				*Observations*		

(T) Test		معاملات الانحدار غير القياسية		المتغيرات		
P-Value	T-Statistic	Standard Erorr	β			
متغيرات النموذج البحثى الثالث (يمثل فرض الدراسة Ha_{14})						
0.472	0.719	0.405	0.291	*ACONS*	<---	***Constant***
0.047**	1.989	0.018	0.036		<---	***TVAEIC***
0.803	0.249	0.040	0.010		<---	***ΔVAEHC***
0.883	0.147	0.470	0.069		<---	***ΔVAESC***
0.349	0.937	2.888	2.705		<---	***ΔVAERC***
0.387	-0.865	0.624	-0.540		<---	***ΔVAECE***
0.274	-1.094	1.405	-1.538		<---	***IITANG***
0.150	1.440	0.023	0.033		<---	***CSIZE***
0.343	-0.948	0.263	-0.250		<---	***FLEV***
0.280	-1.081	0.089	-0.096		<---	***SECTOR***
0.334				***Adjusted R^2***		
155				*Observations*		

* مستوى المعنوية *P-Value* أقل من 10%.

** مستوى المعنوية *P-Value* أقل من 5%.

*** مستوى المعنوية *P-Value* أقل من 1%.

– **المصدر: (الجدول من إعداد الباحث من واقع نتائج التحليل الإحصائى).**

12.3.5 نتائج اختبار فروض الدراسة وصياغة النماذج البحثية متعددة المتغيرات الممثلة لها:

بعد تقدير معاملات الانحدار لنموذج المعادلة الهيكلية وتقسيمه بحسب النماذج البحثية متعددة المتغيرات الممثلة لفروض الدراسة، وبعد الاطمئنان الكافى لنتائج اختبار جودة المطابقة، **يتضح للباحث** من الجدول [11]، النتائج التالية لاختبار فروض الدراسة:

- **نتائج اختبار فروض الدراسة من الأول (H_{a1}) وحتى الثانى عشر (H_{a12}) وصياغة النموذج البحثى الأول الممثل لها:**

أظهرت النتائج، وجود تأثير إيجابى معنوى لكل من: (1) مخاطر الشركة *(CRISK)*، (2) حجم الشركة *(CSIZE)*، (3) نوع القطاع *(SECTOR)*، (4) معدل ربحية التشغيل *(OPROFIT)*، على مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى *(TVAEIC)* عند *P-Value* أقل من (1%, 5%)، **مما يمكن معه قبول الباحث صحة الفروض *(Ha_3, Ha_7, Ha_{10}, Ha_{11})* فى صورتها البديلة.** كما أظهرت النتائج، وجود تأثير سلبى معنوى لكل من: (1) كفاءة الاستثمار فى رأس المال الفكرى *(EICI)*، (2) عمر الشركة *(CAGE)*، على مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى *(TVAEIC)* عند *P-Value* أقل من (1%, 5%)، **مما يمكن معه قبول الباحث صحة الفرضين *(Ha_2, Ha_9)* فى صورتهما البديلة.** فى حين، تبين

عدم وجود تأثير معنوى لكل من: (1) جودة الربح المحاسبى *(AEQ)*، (2) معدل كثافة الاستثمار (الملموسية) *(IITANG)*، (3) تركز الملكية *(OWCON)*، (4) معدل نمو المبيعات *(SGROWTH)*، (5) نسبة الرافعة المالية *(FLEV)*، (6) معدل العائد النقدى التشغيلى على الأصول *(OCROA)*، على مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى *(TVAEIC)*، **مما يمكن معه رفض الباحث صحة الفروض *(Ha_1, Ha_4, Ha_5, Ha_6, Ha_8, Ha_{12})* فى صورتها البديلة وقبول صحتها فى صورتها العدمية.**

ومما سبق، **يمكن للباحث** صياغة نموذج الانحدار المعبر عن متغيرات النموذج البحثى الأول، من خلال الشكل التالى:

$$TVAEIC = 2.910 + 0.051(AEQ) - 10.130(EICI) + 6.999(CRISK) - 2.963(IITANG) - 0.255(OWCON) + 0.109(SGROWTH) + 0.150(CSIZE) - 0.381(FLEV) - 0.351(CAGE) + 1.092(SECTOR) + 9.805(OPROFIT) + 0.783(OCROA) + \varepsilon$$

وقد بلغت قيمة *Adjusted R^2* المحسوبة لنموذج الانحدار السابق الممثل للعلاقة بين الخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية وبين مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى 0.621، مما يعنى أن المتغيرات التفسيرية (الخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية) تفسر نسبة 62.1% من التغيرات التى قد تحدث فى المتغير التابع (مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى)، بينما نسبة 37.9% من هذه التغيرات ترجع لعوامل أو متغيرات أخرى.

وبناء على ما سبق، **يمكن للباحث** تلخيص نتائج اختبار فروض الدراسة من الأول *(H_{a1})* وحتى الثانى عشر *(H_{a12})* التى تم تمثيلهم بالنموذج البحثى الأول، كما هو موضح بالجدول [13].

- **نتائج اختبار فرض الدراسة الثالث عشر *(H_{a13})* وصياغة النموذج البحثى الثانى الممثل له:**

أظهرت النتائج، وجود تأثير إيجابى معنوى لمستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى *(TVAEIC)*، على قيمة الاستحقاقات الاختيارية المعدلة بالأداء *(PDADCCR)* كمقياس لجودة القوائم المالية عند *P-Value* أقل من 1%، **مما يمكن معه قبول الباحث صحة الفرض *(Ha_{13})* فى صورته البديلة**. كما أظهرت النتائج، وجود تأثير سلبى معنوى لكل من المتغيرين الضابطين: (1) التغير فى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال البشرى *($\Delta VAEHC$)*، (2) معدل كثافة الاستثمار (الملموسية) *(IITANG)*، على قيمة الاستحقاقات الاختيارية المعدلة بالأداء *(PDADCCR)* عند *P-Value* أقل من (1%, 5%). فى حين، تبين عدم وجود تأثير معنوى للمتغيرات الضابطة التالية: (1) التغير فى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الهيكلى *($\Delta VAESC$)*، (2) التغير فى كفاءة القيمة المضافة لرأس مال العلاقات *($\Delta VAERC$)*، (3) التغير فى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال المستخدم (المادى) *($\Delta VAECE$)*، (4) حجم الشركة *(CSIZE)*، (5) نسبة الرافعة المالية *(FLEV)*، (6) نوع القطاع *(SECTOR)*، على قيمة الاستحقاقات الاختيارية المعدلة بالأداء *(PDADCCR)*.

جدول [13]

تلخيص نتائج اختبار فروض الدراسة التى تم تمثيلها بالنموذج البحثى الأول

الفرض	المتغيرات المستقلة		المتغير التابع
			TVAEIC
Ha_1	*AEQ*	طبيعة الفرض بالدراسة	تأثير سلبى معنوى
		نتائج التحليل الإحصائى	تاثير إيجابى غير معنوى
		نتيجة قبول صحة الفرض من عدمه	× رفض صحة الفرض
Ha_2	*EICI*	طبيعة الفرض بالدراسة	تأثير إيجابى أو سلبى معنوى
		نتائج التحليل الإحصائى	تأثير سلبى معنوى
		نتيجة قبول صحة الفرض من عدمه	√ قبول صحة الفرض
Ha_3	*CRISK*	طبيعة الفرض بالدراسة	تأثير إيجابى معنوى
		نتائج التحليل الإحصائى	تأثير إيجابى معنوى
		نتيجة قبول صحة الفرض من عدمه	√ قبول صحة الفرض
Ha_4	*IITANG*	طبيعة الفرض بالدراسة	تأثير سلبى معنوى
		نتائج التحليل الإحصائى	تاثير سلبى غير معنوى
		نتيجة قبول صحة الفرض من عدمه	× رفض صحة الفرض
Ha_5	*OWCON*	طبيعة الفرض بالدراسة	تأثير إيجابى معنوى
		نتائج التحليل الإحصائى	تاثير سلبى غير معنوى
		نتيجة قبول صحة الفرض من عدمه	× رفض صحة الفرض
Ha_6	*SGROWTH*	طبيعة الفرض بالدراسة	تأثير إيجابى معنوى
		نتائج التحليل الإحصائى	تاثير إيجابى غير معنوى
		نتيجة قبول صحة الفرض من عدمه	× رفض صحة الفرض
Ha_7	*CSIZE*	طبيعة الفرض بالدراسة	تأثير إيجابى أو سلبى معنوى
		نتائج التحليل الإحصائى	تأثير إيجابى معنوى
		نتيجة قبول صحة الفرض من عدمه	√ قبول صحة الفرض
Ha_8	*FLEV*	طبيعة الفرض بالدراسة	تأثير سلبى معنوى
		نتائج التحليل الإحصائى	تاثير سلبى غير معنوى
		نتيجة قبول صحة الفرض من عدمه	× رفض صحة الفرض
Ha_9	*CAGE*	طبيعة الفرض بالدراسة	تأثير إيجابى أو سلبى معنوى
		نتائج التحليل الإحصائى	تأثير سلبى معنوى
		نتيجة قبول صحة الفرض من عدمه	√ قبول صحة الفرض
Ha_{10}	*SECTOR*	طبيعة الفرض بالدراسة	تأثير إيجابى معنوى
		نتائج التحليل الإحصائى	تأثير إيجابى معنوى
		نتيجة قبول صحة الفرض من عدمه	√ قبول صحة الفرض
Ha_{11}	*OPROFIT*	طبيعة الفرض بالدراسة	تأثير إيجابى معنوى
		نتائج التحليل الإحصائى	تأثير إيجابى معنوى
		نتيجة قبول صحة الفرض من عدمه	√ قبول صحة الفرض
Ha_{12}	*OCROA*	طبيعة الفرض بالدراسة	تأثير سلبى معنوى
		نتائج التحليل الإحصائى	تاثير إيجابى غير معنوى
		نتيجة قبول صحة الفرض من عدمه	× رفض صحة الفرض

– المصدر: (الجدول من إعداد الباحث).

ومما سبق، **يمكن للباحث** صياغة نموذج الانحدار المعبر عن متغيرات النموذج البحثى الثانى، من خلال الشكل التالى، ولكن مع مراعاة حذف المتغير الرقابى حجم الشركة *(CSIZE)* من النموذج نتيجة لصفرية قيمة معامل الانحدار غير القياسى الخاص به (0.000 =$\beta 7$):

$$PADACC = -0.170 + 0.029(TVAEIC) - 0.029(\Delta VAEHC) + 0.201(\Delta VAESC) - 1.414(\Delta VAERC) - 0.166(\Delta VAECE) - 1.809(IITANG) + 0.154(FLEV) - 0.052(SECTOR) + \varepsilon$$

وقد بلغت قيمة *Adjusted* R^2 المحسوبة لنموذج الانحدار السابق الممثل للعلاقة بين مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى وبين قيمة الاستحقاقات الاختيارية المعدلة بالأداء كمقياس لجودة القوائم المالية 0.301، مما يعنى أن المتغيرات التفسيرية (مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى والمتغيرات الضابطة) تفسر نسبة 30.1% من التغيرات التى قد تحدث فى المتغير التابع (قيمة الاستحقاقات الاختيارية المعدلة بالأداء)، بينما نسبة 69.9% من هذه التغيرات ترجع لعوامل أو متغيرات أخرى.

- **نتائج اختبار فرض الدراسة الرابع عشر (H_{a14}) وصياغة النموذج البحثى الثالث الممثل له**:

أظهرت النتائج، وجود تأثير إيجابى معنوى لمستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى *(TVAEIC)*، على مستوى التحفظ المحاسبى *(ACONS)* كمقياس لجودة القوائم المالية عند P-Value أقل من 5%، **مما يمكن معه قبول الباحث صحة الفرض (Ha_{14}) فى صورته البديلة.** فى حين، تبين عدم وجود تأثير معنوى للمتغيرات الضابطة التالية: (1) التغير فى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال البشرى *(ΔVAEHC)*، (2) التغير فى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الهيكلى *(ΔVAESC)*، (3) التغير فى كفاءة القيمة المضافة لرأس مال العلاقات *(ΔVAERC)*، (4) التغير فى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال المستخدم (المادى) *(ΔVAECE)*، (5) معدل كثافة الاستثمار (الملموسية) *(IITANG)*، (6) حجم الشركة *(CSIZE)*، (7) نسبة الرافعة المالية *(FLEV)*، (8) نوع القطاع *(SECTOR)*، على مستوى التحفظ المحاسبى *(ACONS)*.

ومما سبق، **يمكن للباحث** صياغة نموذج الانحدار المعبر عن متغيرات النموذج البحثى الثالث، من خلال الشكل التالى:

$$ACONS = 0.291 + 0.036(TVAEIC) + 0.010(\Delta VAEHC) + 0.069(\Delta VAESC) + 2.705(\Delta VAERC) - 0.540(\Delta VAECE) - 1.538(IITANG) + 0.033(CSIZE) - 0.250(FLEV) - 0.096(SECTOR) + \varepsilon$$

وقد بلغت قيمة *Adjusted* R^2 المحسوبة لنموذج الانحدار السابق الممثل للعلاقة بين مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى وبين مستوى التحفظ المحاسبى كمقياس لجودة القوائم المالية 0.334، مما يعنى أن المتغيرات التفسيرية (مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى والمتغيرات الضابطة) تفسر نسبة 33.4% من التغيرات التى قد تحدث فى المتغير التابع (مستوى التحفظ المحاسبى)، بينما نسبة 66.6% من هذه التغيرات ترجع لعوامل أو متغيرات أخرى.

وبناء على ما سبق، **يمكن للباحث** تلخيص نتائج اختبار فرضى الدراسة الثالث عشر *(H_{a13})* والرابع عشر *(H_{a14})* التى تم تمثيلهما بالنموذجين البحثيين الثانى والثالث للدراسة، كما هو موضح بالجدول [14]:

جدول [14]

تلخيص نتائج اختبار فروض الدراسة التى تم تمثيلها بالنموذجين البحثيين الثانى والثالث

المتغيرات المستقلة والضابطة	المتغيرات التابعة			
	PDADCCR		*ACONS*	
	الفرض Ha_{13}		الفرض Ha_{14}	
	طبيعة الفرض بالدراسة	نتائج التحليل الإحصائى	طبيعة الفرض بالدراسة	نتائج التحليل الإحصائى
TVAEIC	تأثير إيجابى معنوى	تأثير إيجابى معنوى	تأثير إيجابى معنوى	تأثير إيجابى معنوى
ΔVAEHC	تأثير إيجابى معنوى	تأثير سلبى معنوى	تأثير إيجابى معنوى	تأثير إيجابى غير معنوى
ΔVAESC	تأثير سلبى معنوى	تأثير إيجابى غير معنوى	تأثير سلبى معنوى	تأثير إيجابى غير معنوى
ΔVAERC	تأثير سلبى معنوى	تأثير سلبى غير معنوى	تأثير سلبى معنوى	تأثير إيجابى غير معنوى
ΔVAECE	تأثير سلبى معنوى	تأثير سلبى غير معنوى	تأثير سلبى معنوى	تأثير سلبى غير معنوى
IITANG	تأثير إيجابى معنوى	تأثير سلبى معنوى	تأثير إيجابى معنوى	تأثير سلبى غير معنوى
CSIZE	تأثير إيجابى معنوى	تأثير إيجابى غير معنوى	تأثير إيجابى معنوى	تأثير إيجابى غير معنوى
FLEV	تأثير سلبى معنوى	تأثير إيجابى غير معنوى	تأثير سلبى معنوى	تأثير سلبى غير معنوى
SECTOR	تأثير إيجابى معنوى	تأثير سلبى غير معنوى	تأثير إيجابى معنوى	تأثير سلبى غير معنوى
نتيجة قبول صحة الفرض من عدمه	√ قبول صحة الفرض		√ قبول صحة الفرض	

– المصدر: (الجدول من إعداد الباحث).

12.3.6 تحليل التأثيرات المعيارية المباشرة وغير المباشرة لمتغيرات الدراسة:

قام الباحث من خلال نتائج تقدير معاملات الانحدار لنموذج المعادلة الهيكلية، بتحديد وتحليل التأثيرات المعيارية المباشرة *Direct Effect*، والتأثيرات المعيارية غير المباشرة *Indirect Effect*، والتأثيرات المعيارية الكلية *Total Effect* لمتغيرات الدراسة، كما هو موضح بالجدول [15].

يتضح للباحث من الجدول [15]:

- **<u>تؤثر جميع المتغيرات المستقلة تأثيراً مباشراً فقط</u>، على المتغير التابع مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى *(TVAEIC)***. وقد كان التأثير المباشر إيجابياً للمتغيرات التالية على الترتيب بحسب قوة التأثير: (1) معدل ربحية التشغيل *(OPROFIT)*، (2) مخاطر الشركة *(CRISK)*، (3) نوع القطاع *(SECTOR)*، (4) معدل العائد النقدى التشغيلى على الأصول *(OCROA)*، (5) حجم الشركة *(CSIZE)*، (6) معدل نمو المبيعات *(SGROWTH)*، (7) جودة الربح المحاسبى *(AEQ)*، وقد تراوحت قوة هذا التأثير بين

جدول [15]

التأثيرات المعيارية المباشرة وغير المباشرة لمتغيرات الدراسة

المتغيرات المستقلة والضابطة	المتغيرات التابعة							
	TAVEIC	*PADACCR*			*ACONS*			
	التأثير المباشر والكلى	التأثير المباشر	التأثير غير المباشر (عبر المتغير الوسطى)	التأثير الكلى	التأثير المباشر	التأثير غير المباشر (عبر المتغير الوسطى)	التأثير الكلى
المتغيرات المستقلة فى النموذج البحثى الأول							
AEQ	0.051	0	0.001	0.001	0	0.002	0.002
EICI	-10.130	0	-0.294	-0.294	0	-0.370	-0.370
CRISK	6.999	0	0.203	0.203	0	0.255	0.255
OWCON	-0.255	0	-0.007	-0.007	0	-0.009	-0.009
SGROWTH	0.109	0	0.003	0.003	0	0.004	0.004
CAGE	-0.351	0	-0.010	-0.010	0	-0.013	-0.013
OPROFIT	9.805	0	0.285	0.285	0	0.358	0.358
OCROA	0.783	0	0.023	0.023	0	0.029	0.029
المتغيرات المستقلة فى النموذج البحثى الأول والضابطة فى النموذجين البحثيين الثانى والثالث							
IITANG	-2.963	-1.809	-0.086	-1.895	-1.538	-0.108	-1.646
CSIZE	0.150	0	0.004	0.004	0.033	0.005	0.038
FLEV	-0.381	0.154	-0.011	0.143	-0.250	-0.013	-0.263
SECTOR	1.092	-0.052	0.032	-0.020	-0.096	0.040	-0.056
المتغير المستقل والمتغيرات الضابطة فى النموذجين البحثيين الثانى والثالث							
TVAEIC **(متغير وسطى)**	0	0.029	0	0.029	0.036	0	0.036
ΔVAEHC	0	-0.029	0	-0.029	0.01	0	0.010
ΔVAESC	0	0.201	0	0.201	0.069	0	0.069
ΔVAERC	0	-1.414	0	-1.414	2.705	0	2.705
ΔVAECE	0	-0.166	0	-0.166	-0.540	0	-0.540

– المصدر: (الجدول من إعداد الباحث من واقع نتائج التحليل الإحصائى).

(0.051, 9.805). فى حين، كان التأثير المباشر سلبياً للمتغيرات التالية على الترتيب بحسب قوة التأثير: (1) كفاءة الاستثمار فى رأس المال الفكرى *(EICI)*، (2) معدل كثافة الاستثمار (الملموسية) *(IITANG)*، (3) نسبة الرافعة المالية *(FLEV)*، (4) عمر الشركة *(CAGE)*، (5) تركز الملكية *(OWCON)*، وتراوحت قوة هذا التأثير بين (10.130- ,0.255-).

- **<u>تؤثر بعض المتغيرات المستقلة تأثيراً غير مباشراً فقط</u> عبر توسيط المتغير مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى *(TVAEIC)*، على كل من المتغيرين التابعيين قيمة**

الاستحقاقات الاختيارية المعدلة بالأداء *(PDADCCR)*، ومستوى التحفظ المحاسبى *(ACONS)* كمقياسين لجودة القوائم المالية. وتمثلت هذه المتغيرات فيما يلى: (1) جودة الربح المحاسبى *(AEQ)*، (2) كفاءة الاستثمار فى رأس المال الفكرى *(EICI)*، (3) مخاطر الشركة *(CRISK)*، (4) تركز الملكية *(OWCON)*، (5) معدل نمو المبيعات *(SGROWTH)*، (6) عمر الشركة *(CAGE)*،(7) معدل ربحية التشغيل *(OPROFIT)*، (8) معدل العائد النقدى التشغيلى على الأصول *(OCROA)*. وقد كان تأثير المتغير معدل ربحية التشغيل *(OPROFIT)* أقوى التأثيرات الإيجابية غير المباشرة، حيث بلغت قوة هذا التأثير 0.285 على المتغير التابع *PADACCR*، و0.358 على المتغير التابع *ACONS*. فى حين، كان تأثير المتغير كفاءة الاستثمار فى رأس المال الفكرى *(EICI)* أقوى التأثيرات السلبية غير المباشرة، حيث بلغت قوة هذا التأثير 0.294- على المتغير التابع *PADACCR*، و0.370- على المتغير التابع *ACONS*.

- **<u>تؤثر بعض المتغيرات الضابطة تأثيراً مباشراً وتأثيراً غير مباشراً</u>، على كل من المتغيرين التابعيين *(PADACCR, ACONS)*.** وتمثلت هذه المتغيرات فيما يلى: *(IITANG, CSIZE, FLEV, SECTOR)*. وقد كان تأثير المتغير *(IITANG)* أقوى التأثيرات السلبية، حيث بلغت قوة تأثيره السلبية المباشرة (1.538- ,1.809-)، وبلغت قوة تأثيره السلبية غير المباشرة (0.108- ,0.086-) على كل من المتغيرين التابعيين *(PADACCR, ACONS)* على الترتيب. فى حين، كانت أقوى التأثيرات الإيجابية المباشرة للمتغير *(FLEV)*، حيث بلغت قوة التأثير (0.154) على المتغير التابع *(PADACCR)*، وللمتغير حجم الشركة *(CSIZE)*، حيث بلغت قوة التأثير (0.033) على المتغير التابع *(ACONS)*. وكانت أقوى التأثيرات الإيجابية غير المباشرة للمتغير *(SECTOR)* حيث بلغت قوة التأثير (0.040 ,0.032) على كل من المتغيرين التابعيين *(PADACCR, ACONS)* على الترتيب.
- **<u>يؤثر المتغير *(TVAEIC)* تاثيراً إيجابياً ضعيفاً ومباشراً</u>، على كل من المتغيرين التابعيين *(PADACCR, ACONS)*،** حيث بلغت قوة هذا التأثير (0.036 ,0.029) على الترتيب.
- **<u>تؤثر بعض المتغيرات الضابطة تأثيراً مباشراً فقط</u>، على كل من المتغيرين التابعيين *(PADACCR, ACONS)*.** وتمثلت هذه المتغيرات فيما يلى: *(ΔVAEHC, ΔVAESC, ΔVAERC, ΔVAECE)*. وقد كان تأثير المتغير *(ΔVAERC)* أقوى التأثيرات المباشرة، حيث كانت قوة هذا التأثير المباشر إيجابياً وبلغ 2.705 على المتغير التابع *(ACONS)*، بينما كان سلبياً وبلغ 1.414- على المتغير التابع *(PADACCR)*.

13. نتائج الدراسة التطبيقية:

فى ضوء التحليل الإحصائى لبيانات الدراسة التطبيقية، والتى **قام بها الباحث** لأغراض اختبار فروض الدراسة، وصياغة النماذج البحثية متعددة المتغيرات المناسبة الممثلة لها، فقد **توصل الباحث** إلى النتائج التالية:

13.1 اجتازت متغيرات الدراسة التطبيقية اختبارات الصلاحية للتحليل الإحصائى، من حيث تبعية بيانات متغيرات الدراسة الكمية المتصلة للتوزيع الطبيعى، وعدم وجود تداخل خطى بين المتغيرات المستقلة والضابطة، وتجانس التباين لبيانات متغيرات الدراسة الكمية المتصلة.

13.2 قدمت الدراسة الحالية دليلاً تطبيقياً من بيئة الأعمال المصرية على الشركات كثيفة المعرفة والتكنولوجيا الممثلة فى عينة الدراسة خلال نطاق فترة الدراسة (2012-2017) بحسب نتائج الإحصاءات الوصفية، يشير إلى تحسن مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى، وتتفق هذه النتيجة مع ما انتهت إليه بعض الدراسات **(Suherman, 2017; Ulum et al., 2016; Nimtrakoon, 2015)**، إلا أنها اختلفت مع ما توصلت إليه دراسة **(Ulum et al., 2014)**، حيث أخذ متوسط مستوى كفاءة القيمة المضافة بالدراسة بين الارتفاع والانخفاض وتراوح بين (2.78 ,2.33) خلال الفترة من (2009-2012). كما لوحظ انخفاض حاد فى قيمة الاستحقاقات الاختيارية المعدلة بالأداء كمقياس لجودة القوائم المالية، حيث أخذ متوسط هذه القيمة فى التذبذب بين القيم الموجبة والسالبة بمتوسط يقترب من الصفر على المستوى الإجمالى، وتتفق هذه النتيجة مع ما انتهت إليه بعض الدراسات **(Park, 2018; Rad et al., 2016; Darabi et al., 2012b; Darabi & Salmani, 2012; Chen et al., 2011; Kothari et al., 2005)**. كذلك لوحظ تذبذب بين ارتفاع وانخفاض فى مستوى التحفظ المحاسبى كمقياس لجودة القوائم المالية، مع ارتفاع هذا المستوى فى عام 2017، وتتفق هذه النتيجة مع ما انتهت إليه دراستى **(Choi & Pae, 2011; Kazemi et al., 2011)**.

13.3 فى ضوء نتائج التحليل العاملى التوكيدى *(CFA)* لاختبار صدق قياس نماذج قياس المتغيرات الكامنة غير المشاهدة، **اتضح للباحث** دقة قياس المتغيرات المستقلة (المشاهدة) للنموذج البحثى الأول، التى تقيس الخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية (المتغير المستقل الكامن غير المشاهد)، وأن كافة هذه المتغيرات معنوية، مما يدل على أن نموذج قياس الخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية محل الدراسة، يتمتع بقدرٍ كبير من الصدق فى تمثيل وكفاية وملائمة بيانات عينة الدراسة. كما، **اتضح للباحث** دقة قياس المتغيرات التابعة (المشاهدة) للنموذجين البحثيين الثانى والثالث، التى تقيس جودة القوائم المالية (المتغير التابع غير المشاهد)، وأن كافة هذه المتغيرات معنوية، مما يدل على أن نموذجى قياس جودة القوائم المالية محل الدراسة، يتمتعان بقدرٍ كبير من الصدق فى تمثيل وكفاية وملائمة بيانات عينة الدراسة.

13.4 **اتضح للباحث** من تحليل العلاقات التشابكية لمتغيرات نموذج المعادلة الهيكلية، وجود تأثير لبعض المتغيرات المستقلة التى تعبر عن الخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية على مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى كمتغير وسطى، والذى يؤثر هذا المستوى من الكفاءة بدوره على جودة القوائم المالية للشركات كثيفة المعرفة والتكنولوجيا الممثلة فى عينة الدراسة.

13.5 بعد أن **قام الباحث** بإجراء اختبار جودة مطابقة نموذج المعادلة الهيكلية ككل مع النماذج المحاسبية المقترحة لبيانات عينة الدراسة، وذلك من خلال استخدام سبعة مؤشرات إحصائية، **أمكن للباحث** فى ضوء نتائج تلك المؤشرات، الجزم بأن نموذج المعادلة الهيكلية ككل مطابق تماماً مع النماذج المحاسبية متعددة المتغيرات المقترحة لبيانات عينة الدراسة.

13.6 بعد تقدير معاملات الانحدار لنموذج المعادلة الهيكلية، وتقسيمه بحسب النماذج البحثية متعددة المتغيرات الممثلة لفروض الدراسة، **وبعد** الاطمئنان الكافى لنتائج اختبار جودة المطابقة، وفى ضوء نتائج اختبار فروض الدراسة، **تبين للباحث** ما يلى:

- **<u>بالنسبة لمتغيرات النموذج البحثى الأول الممثل للعلاقة التأثيرية بين الخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية ومستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى</u>،** فقد قدمت الدراسة الحالية دليلاً إحصائياً على وجود تأثير إيجابى معنوى لكل من مخاطر الشركة، حجم الشركة، نوع القطاع، ومعدل ربحية التشغيل، على مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى عند *P-Value* أقل من (1%, 5%)، وهى تتفق مع نتائج العديد من الدراسات **(Ulum et al., 2016; Meressa, 2016; Eftekhare et al., 2014; El-Bannany, 2012)**، **مما أمكن معه قبول الباحث صحة الفروض *(Ha_3, Ha_7, Ha_{10}, Ha_{11})* فى صورتها البديلة.** كما أظهرت النتائج، وجود تأثير سلبى معنوى لكل من كفاءة الاستثمار فى رأس المال الفكرى، وعمر الشركة عند *P-Value* أقل من (1%, 5%)، على مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى، وهى تتفق مع نتائج العديد من الدراسات **(Pardita & Solikhah, 2017; Meressa, 2016; Eftekhare et al., 2014; El-Bannany, 2011)**، **مما أمكن معه قبول الباحث صحة الفرضين *(Ha_2, Ha_9)* فى صورتهما البديلة.** فى حين، تبين عدم وجود تأثير معنوى لكل من جودة الربح المحاسبى، معدل كثافة الاستثمار (الملموسية)، تركز الملكية، معدل نمو المبيعات، نسبة الرافعة المالية وهى تتفق مع نتائج دراسة **(Kweh, 2015)**، ومعدل العائد النقدى التشغيلى على الأصول، على مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى، **مما أمكن معه رفض الباحث صحة الفروض *(Ha_1, Ha_4, Ha_5, Ha_6, Ha_8, Ha_{12})* فى صورتها البديلة وقبول صحتها فى صورتها العدمية.** وقد بلغت قيمة *Adjusted* R^2 المحسوبة لنموذج الانحدار الممثل للعلاقة بين الخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية وبين مستوى كفاءة

القيمة المضافة لرأس المال الفكرى 0.621، مما يعنى أن المتغيرات التفسيرية (الخصائص التشغيلية للوحدة الاقتصادية) تفسر نسبة 62.1% من التغيرات التى قد تحدث فى المتغير التابع (مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى)، بينما نسبة 37.9% من هذه التغيرات ترجع لعوامل أو متغيرات أخرى.

- **<u>بالنسبة لمتغيرات النموذج البحثى الثانى الممثل للعلاقة التأثيرية بين مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى وقيمة الاستحقاقات الاختيارية المعدلة بالأداء كمقياس لجودة القوائم المالية</u>**، فقد قدمت الدراسة الحالية دليلاً إحصائياً على وجود تأثير إيجابى معنوى لمستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى، على قيمة الاستحقاقات الاختيارية المعدلة بالأداء عند *P-Value* أقل من 1%، **مما أمكن معه قبول الباحث صحة الفرض *(Ha_{13})* فى صورته البديلة**. كما أظهرت النتائج، وجود تأثير سلبى معنوى لكل من المتغيرين الضابطين، التغير فى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال البشرى، ومعدلَ كثافة الاستثمار (الملموسية)، على قيمة الاستحقاقات الاختيارية المعدلة بالأداء عند *P-Value* أقل من (1%, 5%)، وتتفق هذه النتيجة مع ما انتهت إليه دراسة **(كيوان، 2014)**. فى حين، تبين عدم وجود تأثير معنوى للمتغيرات الضابطة التالية: التغير فى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الهيكلى، التغير فى كفاءة القيمة المضافة لرأس مال العلاقات، التغير فى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال المستخدم (المادى)، حجم الشركة، نسبة الرافعة المالية، ونوع القطاع، على قيمة الاستحقاقات الاختيارية المعدلة بالأداء، وتتفق هذه النتيجة مع ما انتهت إليه دراسة **(مليجى، 2016)**، فى حين تختلف تلك النتيجة فيما يتعلق بحجم الشركة مع ما توصلت إليه بعض الدراسات **(Aljifri et al., 2014; Brochet et al., 2013; Hassan & Bello, 2013; Gaio, 2009)** حيث وجدت تأثير سلبى معنوى، كما تختلف تلك النتيجة أيضاً فيما يتعلق بنوع القطاع مع ما توصلت إليه بعض الدراسات **(Florio & Leoni, 2016; Kommunuri et al., 2014; Hassan & Bello, 2013; Agyei-Mensah, 2012)** حيث وجدت تأثير إيجابى معنوى، فى حين وجدت دراسة **(Nandi & Ghosh, 2012)** تأثير سلبى معنوى. وبلغت قيمة *Adjusted R^2* المحسوبة لنموذج الانحدار الممثل للعلاقة بين مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى وبين قيمة الاستحقاقات الاختيارية المعدلة بالأداء 0.301، مما يعنى أن المتغيرات التفسيرية (مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى والمتغيرات الضابطة) تفسر نسبة 30.1% من التغيرات التى قد تحدث فى المتغير التابع (قيمة الاستحقاقات الاختيارية المعدلة بالأداء)، بينما نسبة 69.9% من هذه التغيرات ترجع لعوامل أو متغيرات أخرى. وتتفق قيمة *Adjusted R^2* المحسوبة بالدراسة الحالية إلى حد كبير مع ما توصلت إليه دراسة **(Azizi et al., 2013)** حيث بلغت القدرة التفسيرية للنموذج المقترح بالدراسة نسبة 33.7%.

- **<u>بالنسبة لمتغيرات النموذج البحثى الثالث الممثل للعلاقة التأثيرية بين مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى ومستوى التحفظ المحاسبى كمقياس لجودة القوائم المالية</u>**، فقد قدمت الدراسة الحالية دليلاً إحصائياً على وجود تأثير إيجابى معنوى لمستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى، على مستوى التحفظ المحاسبى عند P-Value أقل من 5%، **مما أمكن معه قبول الباحث صحة الفرض *(Ha_{14})* فى صورته البديلة.** فى حين، تبين عدم وجود تأثير معنوى للمتغيرات الضابطة التالية: التغير فى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال البشرى، التغير فى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الهيكلى، التغير فى كفاءة القيمة المضافة لرأس مال العلاقات، التغير فى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال المستخدم (المادى)، معدل كثافة الاستثمار (الملموسية)، حجم الشركة، نسبة الرافعة المالية، ونوع القطاع، على مستوى التحفظ المحاسبى. وقد بلغت قيمة *Adjusted* R^2 المحسوبة لنموذج الانحدار الممثل للعلاقة بين مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى وبين مستوى التحفظ المحاسبى 0.334، مما يعنى أن المتغيرات التفسيرية (مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى والمتغيرات الضابطة) تفسر نسبة 33.4% من التغيرات التى قد تحدث فى المتغير التابع (مستوى التحفظ المحاسبى)، بينما نسبة 66.6% من هذه التغيرات ترجع لعوامل أو متغيرات أخرى.

13.7 **قام الباحث بتحليل التأثيرات المعيارية المباشرة وغير المباشرة لمتغيرات الدراسة**، وقد تبين أن جميع المتغيرات المستقلة تؤثر تأثيراً مباشراً فقط، على المتغير التابع مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى. كما تؤثر بعض المتغيرات المستقلة [جودة الربح المحاسبى، كفاءة الاستثمار فى رأس المال الفكرى، مخاطر الشركة، تركز الملكية، معدل نمو المبيعات، عمر الشركة، معدل ربحية التشغيل، ومعدل العائد النقدى التشغيلى على الأصول] تأثيراً غير مباشراً فقط عبر توسيط المتغير مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى، على كل من المتغيرين التابعيين قيمة الاستحقاقات الاختيارية المعدلة بالأداء، ومستوى التحفظ المحاسبى كمقياسين لجودة القوائم المالية. كذلك، تبين أن بعض المتغيرات الضابطة [معدل كثافة الاستثمار (الملموسية)، حجم الشركة، نسبة الرافعة المالية، ونوع القطاع] تؤثر تأثيراً مباشراً وتأثيراً غير مباشراً، على كل من قيمة الاستحقاقات الاختيارية المعدلة بالأداء، ومستوى التحفظ المحاسبى. كما تبين أن المتغير مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى يؤثر تاثيراً إيجابياً ضعيفاً ومباشراً، على كل من قيمة الاستحقاقات الاختيارية المعدلة بالأداء، ومستوى التحفظ المحاسبى. فى حين، تبين أن بعض المتغيرات الضابطة [التغير فى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال البشرى، التغير فى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الهيكلى، التغير فى كفاءة القيمة المضافة لرأس مال العلاقات، والتغير فى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال المستخدم (المادى)] تؤثر تأثيراً مباشراً فقط، على مقياسى جودة القوائم المالية.

وجدير بالإشارة، إن **الباحث يعلم تماماً** أن محدودية حجم عينة الدراسة الحالية، فى ضوء نقص البيانات المالية الفعلية المتاحة من جانب، بالإضافة إلى المعايير والشروط التى حكمت اختيار الشركات كثيفة المعرفة والتكنولوجيا التى تتضمنتها هذه العينة خلال نطاق فترة الدراسة من جانب آخر، قد يشكل أحد القيود التى تؤثر سلباً على دقة النتائج التى توصلت إليها الدراسة الحالية، مع **اقتناع الباحث** أن زيادة حجم العينة فى البحوث والدراسات المستقبلية قد تؤدى إلى نتائج مختلفة.

14. توصيات ومجالات الدراسات المحاسبية المستقبلية:

فى ضوء ما خلصت إليه الدراسة النظرية، ووفقاً لما توصلت إليه الدراسة التطبيقية من نتائج, **يمكن للباحث** اقتراح التوصيات التالية:

14.1 **يوصى الباحث** بضرورة تركيز جهود إدارات منشآت الأعمال المصرية بإحداث تغيير فى الممارسات التقليدية المتعلقة بإدارة أصولها، من خلال تبنى استراتيجية فعالة لإدارة رأس المال الفكرى (باعتباره أصلاً استراتيجيا يلعب دوراً مهماً فى خلق القيمة للوحدة الاقتصادية ويدعم ميزتها التنافسية) بدرجة أكبر من الأصول المادية التى تتآكل بمرور الزمن نتيجة الاستخدام أو التقادم الفنى والتكنولوجى أو انخفاض القيمة الشرائية، والعمل على تنميته واستثماره وتعظيم عائداته، وتطوير طرق قياس كفاءة القيمة المضافة لأبعاده المختلفة، لتحديد مقدار مساهمة كلاً منها فى خلق وتوليد قيمة مضافة مستدامة للوحدة الاقتصادية، بما يؤدى إلى تحسين واستدامة الأداء الاقتصادى.

14.2 **يرى الباحث** أن قضية القيمة المضافة لرأس المال الفكرى، ما زالت فى حاجة إلى مزيد من الدراسة والتفحص وبخاصة فى البيئة المحاسبية المصرية، حيث **يوصى الباحث** بإجراء المزيد من الدراسات المحاسبية المستقبلية، خاصة فيما يتعلق بالنواحى التالية:

- إدخال خصائص تشغيلية جديدة لم تتناولها الدراسة الحالية (مثل: التداول الحر، القيد فى البورصات العالمية، البيئة القانونية، حجم مكتب المراجعة، معايير فعالية أداء لجان المراجعة، وخصائص مجلس الإدارة) ودراسة علاقتها التأثيرية بمستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى، وانعكاسها على مستوى جودة القوائم المالية المنشورة.
- قياس وتحليل تأثير ممارسات وأنشطة إدارة الأرباح المحاسبية والحقيقية على مستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى.
- دراسة التأثير التفاعلى لهيكل الملكية ومستوى كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الفكرى على جودة الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية وفقاً لمتطلبات معايير المحاسبة المصرية المعدلة (إصدار 2015).

• مراجع الدراسة •

1. المراجع باللغة العربية:

عبد الفتاح، هالة عبد النبى [2012]، "تقييم كفاءة رأس المال الفكرى فى البنوك التجارية المصرية باستخدام نموذج القيمة المضافة لرأس المال الفكرى"، **مجلة المحاسبة المصرية**، قسم المحاسبة، كلية التجارة، جامعة القاهرة، الجيزة، العدد الثالث، السنة الثانية، ص ص.143-105.

عبد القادر، داليا السيد عبد الحليم [2017]، "أثر درجة الإفصاح عن المعلومات الأخرى المرافقة للقوائم المالية على جودة التقارير المالية – دراسة تطبيقية على الشركات المقيدة بالبورصة"، المؤتمر العلمى الأول لقسم المحاسبة والمراجعة بعنوان "دور المحاسبة والمراجعة فى دعم التنمية الاقتصادية والاجتماعية فى مصر"، كلية التجارة، جامعة الاسكندرية، ص ص.739-687.

عبد المتعال، هبة عبد المتعال أحمد [2013]، " القياس المحاسبى للقيمة المضافة لرأس المال الفكرى وأثرها على الأداء المالى لمنشآت الأعمال المصرية"، **مجلة المحاسبة المصرية**، قسم المحاسبة، كلية التجارة، جامعة القاهرة، الجيزة، العدد الخامس، السنة الثالثة، ص ص.577-543.

عبيد، راوية رضا [2017]، "قياس وتفسير العلاقة بين خصائص الوحدة الاقتصادية وجودة الأرباح المحاسبية: دراسة تطبيقية فى الشركات السعودية"، **مجلة الفكر المحاسبى**، قسم المحاسبة والمراجعة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، القاهرة، العدد الثانى، الجزء الثانى، السنة الحادية والعشرون، يوليو، ص ص.733-681.

عرفه، نصر طه حسن ومليجى، مجدى مليجى عبد الحكيم [2016]، "الإفصاح عن التنمية المستدامة وجودة التقارير المالية: دراسة تطبيقية على الشركات السعودية"، **مجلة الفكر المحاسبى**، قسم المحاسبة والمراجعة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، القاهرة، العدد الرابع، الجزء الثانى، السنة العشرون، ديسمبر، ص ص.542-513.

عرفه، نصر طه حسن ومليجى، مجدى مليجى عبد الحكيم [2015]، "أثر حوكمة الشركات على القيمة المضافة لرأس المال العينى والفكرى: دراسة تطبيقية على الشركات السعودية المسجلة"، **مجلة المحاسبة والمراجعة لاتحاد الجامعات العربية (AUJAA)**، كلية التجارة، جامعة بنى سويف، العدد الأول، المجلد الثالث، يونيو، ص ص.84-51.

مليجى، مجدى مليجى عبد الحكيم [2016]، "قياس أثر تطبيق نظم تخطيط موارد المنشأة على جودة التقارير المالية وقيمة الشركة: أدلة عملية من الشركات المسجلة فى البورصة المصرية"، **مجلة البحوث المحاسبية**، كلية التجارة، جامعة طنطا، العدد الأول، ص ص.254-204.

القليطى، إبراهيم عبد المجيد على [2013]، "استخدام القيمة المضافة كمقياس لكفاءة رأس المال الفكرى والأثر على الأداء الاقتصادى والمالى والسوقى – دراسة تطبيقية"، **مجلة الفكر المحاسبى**، قسم المحاسبة والمراجعة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، القاهرة، العدد الثانى، السنة السابعة عشر، يوليو، ص ص.281-189.

الكومى، أمجاد محمد [2012]، "نحو منهج محاسبى مقترح لقياس أداء رأس المال الفكرى – على أساس الأنشطة"، **مجلة الفكر المحاسبى**، قسم المحاسبة والمراجعة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، القاهرة، العدد الرابع، السنة السادسة عشر، ديسمبر، ص ص.125-59.

الميهى، عادل عبد الفتاح مصطفى [2013]، "أثر خصائص الشركة على الإفصاح عن رأس المال الفكرى للشركات المصرية: مدخل تحليل المحتوى"، **مجلة التجارة والتمويل**، كلية التجارة، جامعة طنطا، العدد الأول، ص ص.63-3.

2. المراجع باللغة الإنـجليزية:

*Abdelrhman, Amr N. et al. [2014], "Measuring Audit Firms' Intellectual Capital as a Determinant of Audit Quality: A Suggested Model", **Journal of Modern Accounting and Auditing**, Vol.10, No.1, January, pp.59-79.*

*Abdull Razak, Rahayu et al. [2016], "Intellectual Capital Disclosures Practices and Intellectual Capital Performance in Saudi Arabia Financial Institution", **Journal of Business Studies Quarterly**, Vol.7, No.4, pp.1-14.*

*Ahmed, Muhammad et al. [2016], "Intellectual Capital Efficiency and the Performance of Mutual Funds: A Panel Data Analyses", **Science International (Lahore)**, Vol.28, No.5, pp.4867-4872.*

*Agyei-Mensah, Ben K. [2012], "Association between Firm-specific Characteristics and Levels of Disclosure of Financial Information of Rural Banks in the Ashanti Region of Ghana", **Journal of Applied Finance & Banking**, Vol.2, No.1, pp.69-92.*

*Al-Dmour, Ahmed Hani et al. [2018], "The Impact of the Quality of Financial Reporting on Non-Financial Business Performance and the Role of Organizations Demographic' Attributes (Type, Size and Experience)", **Academy of Accounting and Financial Studies Journal**, Vol.22, No.1, pp.1-18.*

*Aledwan, Baker [2014], "The Impact of Basic Components of Intellectual Capital on the Profitability of Jordanian Commercial Banks (2007-2012)", **European Scientific Journal**, Vol.10, No.28, pp.336-347.*

*Al-Hamadeen, Radhi & Suwaidan, Mishiel [2014], "Content and Determinants of Intellectual Capital Disclosure: Evidence from Annual Reports of the Jordanian Industrial Public Listed Companies", **International Journal of Business and Social Science**, Vol.5, No.8, pp.165-175.*

*Aljifri, Khaled et al. [2014], "The Association between Firm Characteristics and Corporate Financial Disclosures: Evidence From UAE Companies", **The International Journal of Business and Finance Research**, Vol.8, No.2, pp.101-123.*

*Al-Musalli, Mahfoudh Abdul Karem & Ismail, Ku Nor Izah Ku [2012], "Corporate Governance, Bank Specific Characteristics, Banking Industry Characteristics, and Intellectual Capital (IC) Performance of Banks in Arab Gulf Cooperation Council (GCC) Countries", **Asian Academy of Management Journal of Accounting and Finance (AAMJAF)**, Vol.8, No.1, pp.115-135.*

*Azizi, Asghar et al. [2013], "Investigating the Relationship between Intellectual Capital and Earnings Quality in Tehran Stock Exchange (TSE)", **Australian Journal of Basic and Applied Sciences**, Vol.7, No.2, pp.825-837.*

*Ball, Ray et al. [2008], "Is Financial Reporting Shaped by Equity Markets or by Debt Markets?. An International Study of Timeliness and Conservatism", **Review of Accounting Studies**, Vol.13, pp.168-205.*

*Bešlic, Ivana et al. [2015], "Testing the Models for Detection of Earnings Management", **Industrija**, Vol.43, No.15, pp.55-79.*

*Biddle, Gary C. et al. [2009], "How does Financial Reporting Quality Relate to Investment Efficiency?", **Journal of Accounting and Economics**, Vol.48, No.2-3, pp.112-131.*

*Blanthorne, Cindy et al. [2006], "Why You Should Consider SEM: A Guide to Getting Started", **Advances in Accounting Behavioral Research**, Vol.9, pp.179-207.*

*Brochet, Francois et al. [2013], "Mandatory IFRS Adoption and Financial Statement Comparability", **Contemporary Accounting Research**, Vol.30, No.4, Winter, pp.1373-140.*

*Cangur, Sengul & Ercan, Ilker [2015], "Comparison of Model Fit Indices Used in Structural Equation Modeling under Multivariate Normality", **Journal of Modern Applied Statistical Methods**, Vol.14, No.1, pp.152-167.*

*Chang, William S. & Hsieh, Jasper J. [2011], "Intellectual Capital and Value Creation. Is Innovation Capital a Missing Link?", **International Journal of Business and Management (ijbm)**, Vol.6, No.2, pp.3-12.*

*Chen, Feng et al. [2011], "Financial Reporting Quality and Investment Efficiency of Private Firms in Emerging Markets", **The Accounting Review**, Vol.43, No.15, pp.1255-1288.*

*Chen, Jin et al. [2004], "Measuring Intellectual Capital: A New Model and Empirical Study", **Journal of Intellectual Capital**, Vol.5,No.1,pp.195-212.*

*Choi, Tae Hee & Pae, Jinhan [2011], "Business Ethics and Financial Reporting Quality: Evidence from Korea", **Journal of Business Ethics**, Vol.103, pp.403-427.*

*Clarke, Martin et al. [2016], "Intellectual Capital and Firm Performance in Australia", Working Paper, No.12, **available online at: https://www.researchgate.net/profile/Dyna_Seng/publication/241386671_Intellectual capital_and_firm_performance_in_Australia/links/5892ac7d92851cda256a37f8/Intellectual-capital-and-firm-performance-in-Australia.pdf**, pp.1-33.*

*Darabi, Roya et al. [2012a], "The Relationship between Intellectual Capital and Earnings Quality", **Research Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology**, Vol.4, No.20, October, pp.4192-4199.*

*Darabi, Roya et al. [2012b], "The Impact of Intellectual Capital on Financial Reporting Quality: An Evidence from Tehran Stock Exchange", **International Journal of Business and Commerce (ijbc)**, Vol.1, No.11, July, pp.21-39.*

*Darabi, Roya & Salmani, Kourosh [2012], "The Relationship of Disclose of Intellectual Capital Components on Financial Reporting Quality", **Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business (ijcrb)**, Vol.4, No.2, June, pp.1016-1026.*

*Deep, R. & Narwal, K. Pal [2014], "Intellectual Capital and its Association with Financial Performance: A Study of Indian Textile Sector", **International Journal of Management & Business Research**, Vol.4, No.1, Winter, pp.43-54.*

*De Pablos, Patricia Ordóñez [2003], "Intellectual Capital Reporting in Spain: A Comparative View", **Journal of Intellectual Capital**, Vol.4, No.1, pp.61-81.*

*Dewi, Kencana et al. [2014], "Firm Characteristics and Intellectual Capital Disclosure on Service Companies Listed in Indonesia Stock Exchange Period 2008-2012", **Journal of Accounting, Auditing, Economics and Finance**, Vol.2, No.2, October, pp.22-35.*

*Diez, Jose Maria et al. [2010], "Intellectual Capital and Value Creation in Spanish Firm", **Journal of Intellectual Capital**, Vol.11, No.3, pp.348-367.*

*Eftekhare, Hashem et al. [2014], "Studying the Effective Factors in Performance of Intellectual Capital in Banks Accepted in Tehran Stock Exchange", **Applied Mathematics in Engineering, Management and Technology**, Vol.2, No.3, pp.145-150.*

*El-Bannany, Magdi [2012], "Global Financial Crisis and the Intellectual Capital Performance of UAE Banks", **Journal of Human Resource Costing & Accounting**, Vol.16, No.1, pp.20-36.*

El-Bannany, Magdi [2011], "Earnings Quality and Other Factors Affecting Intellectual Capital Performance in Banks: The UAE Case", In Proceedings of the European Conference on Intellectual Capital, January, pp.136-146.

*El-Bannany, Magdy [2008], "A Study of Determinants of Intellectual Capital Performance in Banks: The UK Case", **Journal of Intellectual Capital**, Vol.9, No.3, pp.487-498.*

*Florio, Cristina & Leoni, Giulia [2016], "Enterprise Risk Management and Firm Performance: The Italian Case", **The British Accounting Review**, Vol.49, pp.56-74.*

*Gaio, Cristina [2009], "The Relative Importance of Firm and Country Characteristics for Earnings Quality around the World", **European Accounting Review**, Vol.19, No.4, pp.693-738.*

*Gogan, Luminita-Maria & Draghici, Anca [2013], "A Model to Evaluate the Intellectual Capital", **Procedia Technology**, Vol.9, pp.867-875.*

*Hassan, Shehu Usman & Bello, Ahmad [2013], "Firm Characteristics and Financial Reporting Quality of Listed Manufacturing Firms in Nigeria", **International Journal of Accounting, Banking and Management**, Vol.1, No.6, pp.47-63.*

*Hejazi, Rezvan et al. [2016], "Intellectual, Human and Structural Capital Effects on Firm Performance as Measured by Tobin's Q", **Knowledge and Process Management**, Vol.23, No.4, pp.259-273.*

*Hooper, Daire et al. [2008], "Structural Equation Modelling: Guidelines for Determining Model Fit", **Electronic Journal of Business Research Methods**, Vol.6, No.1, pp.53-60.*

*Hu, Jinshuai et al. [2014], "Does Accounting Conservatism Improve the Corporate Information Environment?", **Journal of International Accounting, Auditing and Taxation**, Vol.23, pp.32-43.*

*Iazzolino, Gianpaoloet & Laise, Domenico [2013], "Value Added Intellectual Coefficient (VAIC): A Methodological and Critical Review", **Journal of Intellectual Capital**, Vol.14, No.4, pp.547-563.*

*Iranmahd, Mohsen et al. [2014], "The Effect of Intellectual Capital on Cost of Finance and Firm Value", **International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences (IJARAFMS)**, Vol.4, No.2, April, pp.1-8.*

*Isa, Muhammad Aminu & Ismail, Lukman Adesina [2015], "The Effects of Boards Composition, Rewards and Ownerships on Intellectual Capital Efficiency of Banks in Nigeria", **Issues in Social and Environmental Accounting**, Vol.9, No.2, pp.103-116.*

*Isanzu, Janeth N. [2016], "The Relationship between Intellectual Capital and Financial Performance of Banks in Tanzania", **Journal on Innovation and Sustainability**, Vol.7, No.1, May, pp.28-38.*

*Jr, Joe F. Hair et al. [2016], "Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM): An Emerging Tool in Business Research", **European Business Review**, Vol.26, No.2, pp.106-121.*

Kamath, G. Bharathi [2015], "Impact of Intellectual Capital on Financial Performance and Market Valuation of Firms in India", ***International Letters of Social and Humanistic Sciences****, Vol.48, No.2, pp.107-122.*

Kaplan, Robert S. & Norton, David P. [2004], "Measuring the Strategic Readiness of Intangible Assets", ***Harvard Business Review****, Vol.82, No.2, February, pp.52-63.*

Karami, Afshar & Akhgar, Mohammad omid [2014], "Effect of Company's Size and Leverage Features on the Quality of Financial Reporting of Companies Listed in Tehran Stock Exchange", ***Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business (ijcrb)****, Vol.6, No.5, September, pp.71-81.*

Karl, L. Wuensch [2014], "An Introduction to Structural Equation Modeling (SEM)", ***available online at: core.ecu.edu/psyc/wuenschk/M/SEM/SEM-Intro.doc****, December, pp.1-4.*

Kasarova, Violeta et al. [2011], "Value Added Creation by Intellectual Capital in Bulgarian Public Companies", ***E-Journal "Dialogue"****, Vol.4, pp.1-17.*

Kazemi, Hossein et al. [2011], "Investigating the Relationship between Conservatism Accounting and Earnings Attributes", ***World Applied Sciences Journal****, Vol.12, No.9, pp.1385-1396.*

Komala, Emas & Fuad [2017], "The Effects of Board Diversity on Intellectual Capital Performance: An Empirical Study from Knowledge-intensive Companies in Indonesia", ***Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies (jafas)****, Vol.3, No.4, pp.137-154.*

Kommunuri, John et al. [2014], "Risk Management, Board Effectiveness and Firm Value: Evidence from S&P/Asx200 Companies", ***available online at:https://parsproje.com/tarjome/modiriyat/682.pdf****,December,pp.1-29.*

Kothari, S. P. et al. [2005], "Performance Matched Discretionary Accrual Measures", ***Journal of Accounting and Economics****, Vol.39, pp.163-197.*

Krishnan, Gopal V. & Visvanathan, Gnanakumar [2008], "Does the SOX Definition of an Accounting Expert Matter?. The Association between Audit Committee Directors' Accounting Expertise and Accounting Conservatism", ***Contemporary Accounting Research (CAR)****, Vol.25, No.3, pp.827-857.*

Kujansivu, Paula & Lönnqvist, Antti [2007], "Investigating the Value and Efficiency of Intellectual Capital", ***Journal of Intellectual Capital****, Vol.8, No.2, pp.272-287.*

Kweh, Qian Long et al. [2015], "Intellectual Capital Efficiency and its Determinants", ***Kajian Malaysia****, Vol.33, No.1, pp.105-124.*

Lafond, Ryan & Watts, Ross L. [2008], "The Information Role of Conservatism", ***The Accounting Review****, Vol.83, No.2, pp.447-478.*

Lai, Cheng et al. [2012], "Has Australian Financial Reporting become More Conservative over Time?", ***Accounting and Finance (AFAANZ), available online at: http://onlinelibrary.wiley.com.sci-hub.org/doi/10.1111/j.1467-6 29X. 2012. 00480.x/full****, pp.1-31.*

Lau, Antonio K.W. [2011], "Supplier and Customer Involvement on New Product Performance: Contextual Factors and an Empirical Test from Manufacturer Perspective", ***Industrial Management & Data Systems****, Vol.111, No.6, pp.910-942.*

Lee, B. Brian & Vetter, William [2015], "Critical Evaluation of Accrual Models in Earnings Management Studies", ***Journal of Accounting and Finance****, Vol.15, No.1, pp.62-71.*

Li, Jing et al. [2008], "Intellectual Capital Disclosure and Corporate Governance Structure in UK Firms", ***Accounting and Business Reaserch****, Vol.38, No.2, pp.137-159.*

Lipunga, Andrew Munthopa [2015], "Intellectual Capital Performance of the Commercial Banking Sector of Malawi", ***International Journal of Business and Management****, Vol.10, No.1, pp.210-222.*

Meressa, Hayelom Abrha [2016], "Determinants of Intellectual Capital Performance: Empirical Evidence from Ethiopian Banks", ***Research Journal of Finance and Accounting****, Vol.7, No.13, pp.10-19.*

Mirjana, Cvijić et al. [2016], "Analysis of Methods for Measuring Intellectual Capital", In Proceedings of the International May Conference on Strategic Management, Bor, Serbia, May, pp.262-274.

Molodchik, Maria & Bykova, Anna [2012], "Applying the VAIC™ Model to Russian Industrial Enterprises", In Proceedings of the 3rd European Conference on Intellectual Capital, available online at: https://www.hse.ru/mirror/pubs/lib/data/access/ram/ticket/95/1534086 7404450287339fa65512d5f5d5e4ca4b1d/text.pdf, pp.268-277.

Mondal, Amitava [2016], "Application of Modified VAIC™ Model for Measuring Intellectual Capital Performance", ***International Journal of Research in Finance and Marketing (IJRFM)****, Vol.6, No.11, November, pp.19-30.*

Nandi, Sunil A. & Ghosh, Santanu Kumar [2012], "Corporate Governance Attributes, Firm Characteristics and the Level of Corporate Disclosure: Evidence from the Indian Listed Firms", ***Decision Science Letters****, Vol.2, pp.45-58.*

Nazari, Jamal A. & Herremans, Irene M. [2007], "Extended VAIC Model: Measuring Intellectual Capital Components", ***Journal of Intellectual Capital****, Vol.8, No.4, pp.595-609.*

Nimtrakoon, Sirinuch [2015], "The Relationship between Intellectual Capital, Firms' Market Value and Financial Performance", ***Journal of Intellectual Capital****, Vol.16, No.3, pp.587-618.*

Nitzl, Christian [2016], "The Use of Partial Least Squares Structural Equation Modelling (PLSSEM) in Management Accounting Research: Direction for Future Theory Development", ***Journal of Accounting Literature****, Vol.37, December, pp.19-35.*

Nwaiwu, J. N. & Nwaekpe, U. C. [2018], "Webometric Analysis of Intellectual Capital Reporting and Corporate Financial Performance in Nigeria", ***International Journal of Innovative Finance and Economics Research****, Vol.6, No.1, January/March, pp.75-98.*

Ognjanović, Jasmina [2016], "Intellectual Capital: Characteristics and Significance in the Service Sector", ***Ekonomika****, Vol.62, N0.3, July/September, pp.159-172.*

Pardita, Intan Ika & Solikhah, Badingatus [2017], "The Influence of Industry Type, Ownership Structure, Company Risk, and Intellectual Capital Efficiency on Intellectual Capital Performance", ***Accounting Analysis Journal (AAJ)****, Vol.6, N0.2, pp.277-287.*

Park, KoEun [2018], "Financial Reporting Quality and Corporate Innovation", ***Journal of Business Finance and Accounting (JBFA)****, Vol.45, No.(7-8), July/August, pp.871-894.*

Pavlina, Pawlasová [2015], "The Factors Influencing Satisfaction with Public City Transport: A Structural Equation Modelling Approach", ***Journal of Competitiveness,*** *Vol.7, No.4, December, pp.18-32.*

*Qiang, Xinrong [2007], "The Effects of Contracting, Litigation, Regulation, and Tax Costs on Conditional and Unconditional Conservatism: Cross-Sectional Evidence at the Firm Level", **The Accounting Review**, Vol.82, No.3, pp.759-796.*

*Rad, Seyed Sajad Ebrahimi et al. [2016], "Financial Information Quality and Investment Efficiency: Evidence from Malaysia", **Asian Academy of Management Journal of Accounting and Finance (AAMJAF)**, Vol.12, No.1, pp.129-151.*

*Rahman, Sheehan [2012], "How to Explore the Value added Impact of Intellectual Capital Components on the Productivity, Profitability and Market Value of a Firm", **Reaserch Journal of Science & IT Management**, Vol.1, No.7, May, pp.18-24.*

*Romero, Francisca Tejedo et al. [2017], "Corporate Governance Mechanisms and Intellectual Capital", **Review of Business Management**, Vol.19, No.65, July/September, pp.394-414.*

*Rose, Sarah A. et al. [2017], "Limitations in the Systematic Analysis of Structural Equation Model Fit Indices", **Journal of Modern Applied Statistical Methods**, Vol.16, No.1, pp.69-85.*

*Roychowdhury, Sugata & Watts, Ross L. [2007], "Asymmetric Timeliness of Earnings, Market-to-Book and Conservatism in Financial Reporting", **Journal of Accounting and Economics**, Vol.44, pp.2-31.*

*Salehi, Mahdi et al. [2014], "The Relationship between Intellectual Capital with Economic Value Added and Financial Performance", **Iranian Journal of Management Studies (IJMS)**, Vol.7, No.2, July, pp.259-283.*

*Sefidgar, Mohammad et al. [2015], "Studying Factors that Affect Intellectual Capital Performance in Listed Banks in Tehran Stock Exchange", **Indian Journal of Fundamental and Applied Life Sciences**, Vol.5, No.1, pp.769-776.*

*Sidharta, Iwan & Affandi, Azhar [2016], "The Empirical Study on Intellectual Capital Approach toward Financial Performance on Rural Banking Sectors in Indonesia", **International Journal of Economics and Financial Issues (IJEFI)**, Vol.6, No.3, pp.1247-1253.*

*Shakina, Elena & Barajas, Angel [2013], "The Contribution of Intellectual Capital to Value Creation", **Contemporary Economics**, Vol.7, No.4, pp.25-40.*

*Shamsuddin, Amanuddin et al. [2015], "The Relationship between Intellectual Capital and Firms' Performance in the Trading and Services Sector in Malaysia", **International Journal of Business, Economics and Law**, Vol.6, No.1, pp.13-22.*

*Smith, David & Langfield, Smith Kim [2004], "Structural Equation Modeling in Management Accounting Research: A Critical Analysis and Opportunities", **Journal of Accounting literature**, Vol.23, pp.49-86.*

*Sofian, Saudah et al. [2011], "Conservatism of Earnings and Investor Protection", **International Journal of Business and Social Science (IJBSS)-(The Special Issue on Arts and Social Science)**, Vol.2, No.14, pp.143-184.*

*Suherman, Richard [2017], "The Impact of Intellectual Capital toward Firm's Profitability and Market Value of Retail Companies Listed in Indonesia Stock Exchange (IDX) from 2013-2016", **iBuss Management**, Vol.5, No.1, pp.98-112.*

*Survilaite, Simona et al. [2015], "Intellectual Capital Approach to Modern Management through the Perspective of a Company's Value Added", **Business: Theory and Practice**, Vol.16, No.1, pp.31-44.*

*Taasoobshirazi, Gita & Wang, Shanshan [2016], "The Performance of the SRMR, RMSEA, CFI, and TLI: An Examination of Sample Size, Path Size, and Degrees of Freedom", **Journal of Applied Quantitative Methods (JAQM)**, Vol.11, No.3, Fall, pp.31-40.*

Tamošiūnienė, Rima & Survilaitė, Simona [2013], "Value Added Intellectual Capital Coefficient as a Measure of Company's Value Added Accumulation: Contradictions and Discrepancies", In Proceedings of the 3rd International Scientific Conference "Practice and Research in Private and Public Sector", pp.179-183.

*Ulum, Ihyaul et al. [2017], "Modified Value-added Intellectual Coefficient (MVAIC) and Traditional Financial Performance of Indonesian Biggest Companies", **International Journal of Learning and Intellectual Capital**, Vol.14, No.3, pp.207-219.*

*Ulum, Ihyaul et al. [2016], "Intellectual Capital Performance: A Comparative Study between Financial and Non-Financial Industry of Indonesian Biggest Companies", **International Journal of Economics and Financial Issues**, Vol.6, No.4, pp.1436-1439.*

*Ulum, Ihyaul et al. [2014], "Intellectual Capital Performance of Indonesian Banking Sector: A Modified VAIC (M-VAIC) Perspective", **Asian Journal of Finance & Accounting**, Vol.6, No.2, pp.103-123.*

*Urbanek, Grzegorz [2016], "The Links between the Intellectual Capital Efficiency Ratio (ICER) and the Performance of Polish Listed Companies from the Food Industry Sector", **The Electronic Journal of Knowledge Management (www.ejkm.com)**, Vol.14, No.4, pp.220-230.*

*Veltri, Stefania& Mazzotta, Romilda [2016], "The Association of Board Composition, Intellectual Capital and Firm Performance in a High Ownership Concentration Context: Evidence from Italy", **International Journal of Business and Management**, Vol.11, No.10, pp.317-331.*

*Wang, Zhining & Wang, Nianxin [2012], "Knowledge Sharing, Innovation and Firm Performance", **Expert Systems with Applications**, Vol.39, pp.8899-8908.*

*Wee, Janet C.N. & Chua, Alton Y.K. [2015], "The Communication of Intellectual Capital – Prevalence and Relationship with Organizational Performance", **The Electronic Journal of Knowledge Management**, Vol.13, No.1, pp.38-50.*

*Xie, Yuying [2015], "Confusion over Accounting Conservatism: A Critical Review", **Australian Accounting Review**, Vol.25, No.73, Issue2, pp.204-216.*

*Yilmaz, Ilker & Acar, Goksel [2018], "The Effects of Intellectual Capital on Financial Performance and Market Value: Evidence from Turkey", **Eurasian Journal of Business and Economics (EJBE)**, Vol.11, No.21, pp.117-133.*

3.التقارير ذات الصلة بالدراسة:

- *Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) [2000], "Final Report: Measuring and Reporting Intellectual Capital: Experience Issues and Prospects", **available online at: www.oecd.org**, Paris, Forthcoming.*

- تقرير التنمية الصناعية لعام 2016 الصادر من منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية بعنوان: "دور التكنولوجيا والابتكار في التنمية الصناعية الشاملة والمستدامة"، متاح على شبكة الانترنت: موقع منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، *https://www.unido.org/sites/.../12/EBOOK_IDR2016_OVERVIEW_ARABIC_0.pdf*.
- التقرير السنوى للبورصة المصرية لعام 2017، متاح على شبكة الانترنت: موقع البورصة المصرية، *file:///C:/Users/document/Downloads/DiscDoc_ID16890_31-Dec-2017_ARB%20(1).pdf*.
- تقرير الإفصاح الصادر من البورصة المصرية بعنوان: "بيان إحصائى للشركات المدرجة بالسوق الرئيسى محدث حتى جلسة 31/12/2017"، متاح على شبكة الانترنت: موقع البورصة المصرية، *file:///C:/Users/document/Downloads/DiscDoc_ID16893_31-Dec-2017_AR B%20(1).pdf*.
- تقارير مجلس الإدارة السنوية المرفقة بالقوائم المالية المنشورة للشركات الممثلة فى عينة الدراسة والمعدة وفقاً لأحكام المادة (40) من قواعد الإيداع والقيد المركزى للأوراق المالية.
- تقارير الإفصاح عن مجلس الإدارة وهيكل المساهمين للشركات الممثلة فى عينة الدراسة والمعدة وفقاً لأحكام المادة (30) من قواعد الإيداع والقيد المركزى للأوراق المالية.

مرفق الدراسة
بيان بأسماء الشركات المساهمة كثيفة المعرفة والتكنولوجيا المسجلة فى البورصة المصرية الممثلة فى عينة الدراسة موزعة بحسب القطاعات الاقتصادية المنتمية إليها

م	اسم الشركة	نوع القطاع
1	البنك التجارى الدولى – مصر.	البنوك
2	البنك المصرى الخليجى.	
3	بنك الاتحاد الوطنى – مصر.	
4	بنك البركة – مصر.	
5	بنك التعمير والاسكان.	
6	بنك الكويت الوطنى – مصر.	
7	بنك فيصل الاسلامى المصرى.	
8	بنك قطر الوطنى الأهلى.	
9	بنك قناة السويس.	
10	بنك كريدى أجريكول – مصر.	
11	مصرف أبوظبى الاسلامى – مصر.	
12	الشركة السعودية المصرية للاستثمار والتمويل.	الخدمات المالية (باستثناء البنوك)
13	الشركة المصرية العربية (ثمار) لتداول الأوراق المالية.	
14	شركة المصريين فى الخارج للاستثمار والتنمية.	
15	شركة الملتقى العربى للاستثمارات.	
16	شركة بايونيرز القابضة للاستثمارات المالية.	
17	شركة برايم القابضة للاستثمارات المالية.	
18	شركة مجموعة عامر القابضة (عامر جروب).	
19	شركة المجموعة المالية – هيرميس القابضة (EFG- Hermes).	
20	شركة السويدى إليكتريك.	الخدمات والمنتجات الصناعية والسيارات
21	شركة الصناعات الهندسية المعمارية للإنشاء والتعمير (إيكون).	
22	الشركة العربية للصناعات الهندسية.	
23	شركة الكابلات الكهربائية المصرية.	
24	شركة النصر لصناعة المحولات والمنتجات الكهربائية (ألماكو).	
25	الشركة المالية والصناعية المصرية.	الكيماويات
26	شركة سيدى كرير للبتروكيماويات (سيدبك).	
27	شركة كفر الزيات للمبيدات والكيماويات (K.Z).	
28	شركة مينا فارم للأدوية والصناعات الكيماوية.	الرعاية الصحية والأدوية
29	الشركة المصرية للاتصالات.	الاتصالات
30	شركة راية القابضة للاستثمارات المالية.	التكنولوجيا
31	الشركة المصرية لمدينة الانتاج الإعلامى.	الإعلام

– المصدر: (المرفق من إعداد الباحث استناداً إلى موقع البورصة المصرية *www.egx.com.eg*).