

القيمة المضافة مدخل لقياس رأس المال الفكري

في جامعة الزقازيق

د/ سهام أحمد علوان

مدرس التربية المقارنة والإدارة التعليمية

كلية التربية - جامعة الزقازيق

ملخص:

يعتبر رأس المال الفكري من أحدث المفاهيم التي ظهرت في مجال الإدارة بوجه عام، وفي مجال إدارة الموارد البشرية بوجه خاص، باعتباره المحرك الأساسي للنمو في المؤسسات المعاصرة، والعامل الرئيسي لتحقيق ميزة تنافسية لمنتجات المؤسسة في الأسواق المحلية والعالمية.

ويقال: إن رأس المال الفكري مورد لا ينضب بل يزداد، وذلك من خلال زيادة مهارات ومعلومات ومعارف العاملين في المؤسسة، أي أن عمره الإنتاجي يتزايد بتزايد القدرات الإبداعية التي تعمل على زيادة الإلتقان التكنولوجي والوظيفي، ومن ثم زيادة الإنتاجية، مما يقود إلى خفض تكلفة الوحدة المنتجة والخدمة المقدمة، ومن ثم تحقيق الميزة التنافسية وزيادة الحصة السوقية لها.

ومن جهة أخرى يعتبر مدخل القيمة المضافة من المقاييس الرئيسية لقياس كفاءة رأس المال الفكري، لأنه يتيح إمكانية قياس مدى مساهمة كل مورد من موارد المؤسسة (بشرية - هيكلية - علاقاتية) التي تمتلكها المؤسسة في عملية خلق القيمة المضافة.

في هذا السياق، أصبح قياس رأس المال الفكري بالجامعات قضية حاسمة، ويرجع ذلك إلى حقيقة أن "المعرفة" هي الناتج الرئيس، وكذلك المدخل الرئيس للجامعات؛ فالجامعات منتجة للمعرفة في حد ذاتها، وأهم إنتاجاتها هي المعرفة المدرجة في نتائج البحوث والمنشورات، والطلاب المتعلمين، والعلاقات المنتجة مع أصحاب المصلحة. ومن أهم مواردها الباحثون، والمديرون والطلاب

والعمليات التنظيمية وشبكات العلاقات، وتعتبر هي مكونات رأس المال الفكري بالجامعة.

ولهذا هدفت الدراسة الحالية إلى وضع مجموعة من الإجراءات المقترحة، بالاستفادة من مدخل القيمة المضافة في قياس رأس المال الفكري بجامعة الزقازيق، وقد اقتصرت الدراسة على المعامل الفكري للقيمة المضافة (VAIC)، لكونه من أكثر المداخل دقة في الوقت الحاضر، بعد ظهور العديد من المشكلات في المقاييس الأخرى. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، كما استعانت بدراسة استطلاعية للتعرف على المشكلات التي تواجه رأس المال الفكري بجامعة الزقازيق، كما استعانت الدراسة باستمارة استطلاع رأي الخبراء حول الإجراءات المقترحة للدراسة.

وفي النهاية، توصلت الدراسة لوضع مجموعة من الإجراءات المقترحة بالاستفادة من مدخل القيمة المضافة والمعامل الفكري للقيمة المضافة (VAIC) في قياس رأس المال الفكري بجامعة الزقازيق.

Value Added an Approach to the measurement of intellectual capital in Zagazig University

Dr. Seham Ahmed Elwan

Abstract

Intellectual capital is one of the latest concepts that have emerged in the field of management in general and in the field of human resources management in particular, as the main engine of growth in modern institutions and the main factor to achieve competitive advantage of the products of the institution in the local and international markets.

It is said that the intellectual capital resource is inexhaustible but increasingly, through increased skills, information and knowledge workers in the enterprise, that its useful life is growing increasingly creative abilities that increase technological and functional perfection and thus increase productivity, thereby leading to a reduction of cost of the unit Production and service provided and then achieve competitive advantage and increase market share.

On the other hand, the value added approach is considered to be one of the main criteria for measuring the efficiency of intellectual capital because it enables the measurement of the contribution of each resource of the institution owned by the institution in the process of creating value added.

In this context, the measurement of intellectual capital in universities has become a crucial issue, mainly due to the fact that "knowledge" is the main product and the main entrance of universities. Universities are knowledge producers in itself, and its most important output is the knowledge included in the results of research and publications, students and learners and productive relationships with stakeholders. The most important resources of researchers, managers, students and organizational processes and networks of relationships, served by the intellectual capital components of the university.

For this current study aimed to develop a set of proposed procedures to take advantage of the added value of the entrance to the intellectual capital measured in Zagazig University, the study was confined to laboratories intellectual value - added (VAIC).

Finally, the study reached a proposed model for the measurement of intellectual capital at Zagazig University using the value-added approach and the value-added intellectual factor.

القيمة المضافة مدخل لقياس رأس المال الفكري

بجامعة الزقازيق (*)

الخطوة الأولى: الإطار العام للبحث

المقدمة:

يعيش العالم فترة غير مسبوقة من التغيير والتطوير مع تلاحق الابتكارات والإبداعات، والتي أدت بدورها إلى الانطلاق نحو الاقتصاد القائم على المعرفة، ومن ثم ظهور منظمات الأعمال القائمة على المعرفة والمعلومات، والتي تعتمد في المقام الأول على الخبراء والمتخصصين والمبدعين وذوي القدرات المعرفية المتميزة، وأصبح تركيزها على المعرفة المتراكمة في عقول هؤلاء، والتي تعتبر محددات أساسية لخلق القيمة وتحقيق ميزه تنافسية للمؤسسة، والتي تستثمر فيها مبالغ هائلة، وتشكل هذه المعرفة المتراكمة والمتزايدة رأس المال الفكري (Intellectual Capital)، بل وأصبح التركيز عليها أكثر من الأصول العينية والمالية.

ويعتبر رأس المال الفكري هو رأس المال الحقيقي للمنظمات، باعتباره الركن الذي يلعب الدور الرئيسي في عملية الابتكار والتجديد، وهو القائد في عملية التغيير والإبداع، وبالتالي هو القادر على تحويل المعرفة إلى قيمة ومن ثم إلى ميزة تنافسية، مما يعني أن مركز الثقل في توليد القيمة قد انتقل من استغلال الموارد الطبيعية (المادية)، إلى استغلال الأصول الفكرية (غير الملموسة)، ومن قانون تناقص العوائد (الذي ينطبق على السلع المادية)، إلى قانون تزايد العوائد (فيما يتعلق بالمعرفة والأفكار) (1).

كما تبرز أهمية رأس المال الفكري من كونه يمثل في حد ذاته ميزة تنافسية للمؤسسة، خاصة وأن المؤسسات تتنافس اليوم على أساس المعرفة والمعلومات والمهارات التي لديها، لذا فإن الاهتمام به يعد قضية حتمية تفرضها طبيعة التحدي العلمي والتكنولوجي المعاصر (2).

* د/ سهام أحمد محمد علوان، مدرس التربية المقارنة والإدارة التعليمية، كلية التربية، جامعة الزقازيق.

ويعتبر رأس المال الفكري من أحدث المفاهيم التي ظهرت في مجال الإدارة بوجه عام، وفي مجال إدارة الموارد البشرية بوجه خاص، باعتباره المحرك الأساسي للنمو في المؤسسات المعاصرة والعامل الرئيسي لتحقيق ميزة تنافسية لمنتجات المؤسسة في الأسواق المحلية والعالمية.

ويشمل رأس المال الفكري مجموعة المعارف والخبرات والإنجازات والقدرات والمهارات التي يمتلكها كل أو بعض أفراد المؤسسة، والتي تمكنهم من الإسهام في تطوير أداء المؤسسة التي يعملون بها، وعن طريق تحصيل هذه المعرفة ثم توظيفها والعمل على توليد أفكار جديدة منها، مما يساعد في تطوير مجتمعهم المحلي بل والمجتمع الإنساني بأكمله، وبالتالي امتلاكها ميزة تنافسية دون غيرها من المؤسسات المحيطة (3).

ومن هنا يمكن القول إن رأس المال الفكري مورد لا ينضب بل يزداد، وذلك من خلال زيادة مهارات ومعلومات ومعارف العاملين في المنظمة، أي أن عمره الإنتاجي يتزايد بتزايد القدرات الإبداعية التي تعمل على زيادة الإنتاج التكنولوجي والوظيفي، ومن ثم زيادة الإنتاجية، مما يقود إلى خفض تكلفة الوحدة المنتجة أو الخدمة المقدمة، ومن ثم تحقيق الميزة التنافسية وزيادة الحصة السوقية لها (4). ولما يمتلكه رأس المال الفكري من مزايا تنافسية، فقد سعت إليه معظم المؤسسات وتنافست على اقتنائه وتنميته وقياسه؛ لتحقيق التنافسية والوصول للتميز.

ويرى سفيبي أن رأس المال الفكري يمثل المعرفة التي من الممكن أن تؤدي إلى خلق قيمة مضافة، فهو عبارة عن طاقة ذهنية تمثل تشكيلة من المعرفة التي تعتبر المواد الأولية الرئيسية لاقتصاد اليوم القائم على المعرفة والتكنولوجيا (5).

ومع تزايد أهمية رأس المال الفكري كمورد أساسي لمنظمات الأعمال في ظل اقتصاد المعرفة، حيث يلعب دوراً أساسياً في بقاء واستمرار هذه المنظمات وتقرير موقعها التنافسي في بيئة الأعمال، أصبح قياس رأس المال الفكري تحدياً رئيسياً لتلك المؤسسات، ومن هنا ظهرت الحاجة الملحة لإيجاد معايير

خاصة لقياس رأس المال الفكري، وتطوير الموجود منها لبعض عناصر رأس المال الفكري، خاصة في الوقت الحاضر، حيث إن متخذي القرار أصبحوا بأمس الحاجة لمعلومات عن عناصر رأس المال الفكري وتكلفته، والعوائد التي يحققها كل عنصر، ومدى مساهمته في أداء المؤسسة" (6).

في حين يعتبر رأس المال الفكري دالة لخلق القيمة، وأحد المرتكزات الرئيسية في نظم تقييم الأداء المعاصرة، وأن عدم قيام منظمات الأعمال بالاستثمار في رأس المال الفكري لتعكس روح عصر المعرفة والتكنولوجيا، سوف يجعل مثل هذه المنظمات غير قادرة على تحقيق أهدافها الاستراتيجية (7).

وبالتالي فإن فكرة اعتبار أن رأس المال الفكري مرتكزاً أساسياً في نظم التقييم المعاصرة، قد لاقى قبولاً واسعاً من قبل الأكاديميين والممارسين، مما أدى لسعي الباحثين إيجاد مقاييس مرجعية لتقييم أداء المؤسسة في الاستثمار في رأس مالها الفكري ودوره في زيادة القيمة المضافة للمؤسسة.

ولهذا فإن دراسة قدرة رأس المال الفكري ومكوناته على خلق قيمة مضافة بات من الأهمية، مما يمكن لترشيد القرارات الاستراتيجية الخاصة بالمؤسسة خاصة في ظل الاقتصاد القائم على المعرفة، فقد أكد ذلك العديد من الباحثين، حيث إن (50% - 90%) من خلق القيمة للمؤسسات في الاقتصاد الجديد ترجع إلى رأس المال الفكري مقارنة برأس المال المادي (8).

ويعتبر مدخل القيمة المضافة من المقاييس الرئيسية لقياس كفاءة رأس المال الفكري، لأنه يتيح إمكانية قياس مدى مساهمة كل مورد من الموارد (بشرية - هيكلية - مادية) التي تمتلكها المؤسسة في عملية خلق القيمة المضافة (9).

ولا شك أن قطاع التعليم الجامعي يعتبر سابقاً في الأخذ بما توصل إليه العلم في مجال الفكر الإداري الحديث، حيث اعتماده على المعرفة والابتكار والاهتمام برأس المال الفكري، من أجل دعم قطاعات المجتمع كافة، باعتباره الداعم الرئيس لتحقيق الإبداع بالجامعة، لكون رأس المال الفكري مصدرًا من

مصادر تحقيق قمة مضافة للجامعة وتحقيق التميز في مجالات كثيرة، وهو قوة تنافسية عالية كذلك، وذلك لقدرته ودوره الكبير على الإبداع والإنتاج المعرفي، ومن دون الاستفادة منه تصبح الجامعة مجهولة ومهمشة (10).

في هذا السياق، أصبح قياس رأس المال الفكري بالجامعات قضية حاسمة، ويرجع ذلك أساسًا إلى حقيقة أن "المعرفة" هي الناتج الرئيسي، وكذلك المدخل الرئيس للجامعات، فالجامعات منتجة للمعرفة في حد ذاتها، وأهم إنتاجاتها هي المعرفة المدرجة في نتائج البحوث والمنشورات، والطلاب المتعلمين والعلاقات المنتجة مع أصحاب المصلحة. من بين أهم مواردها هم الباحثون، المديرون والطلاب مع العمليات التنظيمية وشبكات العلاقات (11)، وتعتبر هذه الموارد هي مكونات رأس المال الفكري بالجامعة.

ومن هنا نستطيع القول إن رأس المال الفكري إحدى الأدوات الرئيسية في تطوير بيئة العمل بالجامعات، ومساعدتها على دعم الميزة التنافسية. وفي ظل هذه الأهمية الكبيرة لرأس المال الفكري بالنسبة للجامعات، أصبح من الضروري توجيه اهتمام ونظر الجامعات إلى إدراك أهمية رأس المال الفكري وضرورة العمل على قياسه باعتباره المفتاح الرئيس لتحقيق مركز تنافسي قوي.

ونتيجة لهذه الأهمية، فكان التوجه لقياس رأس المال الفكري بالجامعة لوجود ضرورات مرتبطة بقياسه متمثلة فيما يلي (12):

- التعرف على جدوى الاستثمارات الرأسمالية التي تنفذها الجامعة في مجالات التنمية البشرية والهيكلية.
- توفير معلومات دقيقة يمكن أن تطور وتعزز من أداء الجامعة وتزيد من قدرتها على الاستجابة للتغيرات البيئية السريعة والمتلاحقة.
- إطلاق الطاقات الفكرية والقدرات الذهنية لأفراد الجامعة على المستويات كافة، ومن ثم الإسهام في رفع كفاءة العمليات وتحسين الإنتاجية، وتوفير الحلول الأفضل للمشكلات.
- زيادة الاهتمام بتلبية احتياجات وتوقعات الباحثين والطلاب وتحسين نوعية الخدمات المقدمة.

- قياسه يوفر أساسًا لتقييم المؤسسة من خلال التركيز على الموجودات الفكرية، فرأس المال الفكري هو الأساس في تحديد قيمة المؤسسة.
 - يحفز الإدارة ويحثها على ما هو مهم، عبر التركيز على النشاط أو الفعل، إذ إن التركيز الآن ليس على وجود أو عدم وجود أرصدة المعرفة، بل على وجود طرائق لقياسها وتقييمها.
 - يستخدم كأساس لتبرير الاستثمار في أنشطة إدارة المعرفة بواسطة التركيز على المنفعة أو العائد، إذ يمثل الإمكانية المخفية للتطور المستقبلي.
 - يكشف عن خصائص وقدرات الأفراد العاملين في المؤسسة، ويحدد ذوي القدرات الإبداعية والتميزة، والتي تعتبر صعبة للتقليد من قبل المنافسين.
 - يعتبر أداة من أدوات المحافظة على رأس المال الفكري، إذ يحدد نقاط القوة والضعف في أدائهم بما يسهم في تطوير مهاراتهم وكفاءاتهم.
 - يعد مؤشرًا لتقويم السياسات التي تنتهجها المؤسسة مع رأس المال الفكري لديها. بالإضافة لما سبق، يساعد قياس رأس المال الفكري على تنميته بل والحفاظ عليه، وتحسين الاستثمار في الموجودات الفكرية، ومحاولة الاستخدام العلمي للمعلومات المتوفرة فيها، والذي من شأنه التعزيز من أداء الجامعات وتحقيق كفاءتها، وجعلها قادرة على الاستجابة لبيئة دائمة التغير (13).
- وعلى الرغم من الاهتمام المتزايد عالمياً بعملية تقييم وقياس رأس المال الفكري، فإن عملية تقييمه وقياسه ليست بالمهمة السهلة داخل هذه المؤسسات بل تزداد تعقيداً يوماً بعد يوم، وذلك للزيادة المطردة في حجم ونوع المعرفة داخلها. ومن ثم فقد تم تطوير عدة نماذج لقياس رأس المال الفكري.
- ولهذا أصبح قياس رأس المال الفكري قضية ملحة ورئيسة تتطلب ضرورة البحث عن معايير خاصة لقياس رأس المال الفكري أو تطوير القائم منه، وفي هذا المضمار بذلت العديد من الجهود من قبل الباحثين لحل المشكلات التي تواجه قياس رأس المال الفكري، لذلك فقد طورت وما زالت تطور، معايير ومقاييس تطبق من قبل بعض المنظمات، إذ يرى أشخاص كثيرون بأنك إذا لم تستطع أن تقيس رأس المال الفكري، فإنك لن تستطيع أن تسير (14).

وتبحث المؤسسات اليوم باستمرار عن أفضل الطرق القادرة على القياس الدقيق والصحيح لرأس المال الفكري، وتعتبر قدرة الجامعة على تقييم ما تتوصل إليه من معرفة يمكنها من تقييم أدائها الأكاديمي، وإعداد العاملين فيها لمواجهة تحديات المستقبل. ويمكن تصور أن التقييم آلية تساعد على الانتقال من واقع اليوم إلى مستقبل مشرق.

ومن هنا يمكن القول إن الاستثمار في رأس المال الفكري بالجامعة يعتبر المصدر المهم والرئيس لخلق قيمة مضافة بالجامعة، وبالتالي زيادة قدرتها التنافسية.

وفي ظل أن الوضع الراهن للجامعة يشير إلى تواضع رأس المال الفكري بها، ومن ثم انخفاض أداء وفعالية أفرادها، بشكل لا يليب التحديات والتنافسية المحيطة بها، كما يرد في المشكلة.

وهنا تبحث الدراسة التوصل لمدخل مناسب لقياس رأس المال الفكري بالجامعة، ولذلك تقترح مدخل القيمة المضافة كمدخل لقياس رأس المال الفكري بالجامعة. معتمدة على طريقة (المعامل الفكري للقيمة المضافة) (Value added intellectual coefficient) (VAIC) والذي اقترحه Pulic. حيث يعتبر المعامل الفكري للقيمة المضافة، من النماذج المهمة لقياس رأس المال الفكري، وتحديد مدى انعكاسه على خلق قيمة للمؤسسة.

مشكلة الدراسة:

يعد رأس المال الفكري بالنسبة للجامعات أحد العوامل الفاعلة في تطوير الأداء المؤسسي وتحقيق الجودة والتنافسية بالجامعة، ومن ثم يحظى هذا المفهوم باهتمام كبير لدى المخططين والمسؤولين عن رسم السياسات والاستراتيجيات المستقبلية لهذه المؤسسات في مختلف دول العالم المتقدم أو النامي، وفي هذا يبذل المعنيون في هذه المؤسسات جهودًا كبيرة لتطوير برامج متميزة لتنمية رأس المال الفكري بها، إلا إن هذه البرامج ما زالت لا تلبى متطلبات التنمية المطلوبة (15).

وقد يعود ذلك إلى عوامل عديدة تستعرضها الدراسة من خلال عرض مظاهر القصور في الاهتمام برأس المال الفكري (البشري، الهيكلي، العلاقتي) بالجامعات، ويتضح كما يلي:

مظاهر القصور في رأس المال البشري بالجامعة - وتتمثل فيما يلي:

- انخفاض نسبة الباحثين الذين يسهمون في النشر العلمي، حيث لا تتجاوز 10% من جموع حملة الشهادات العليا. مما يدل على عزوف الغالبية عن إجراء البحوث والنشر (16). بالإضافة لضعف جودة النشر العلمي للمؤسسات الجامعية (17).
- مما نتج عنه نقص في عدد أبحاث أعضاء هيئة التدريس المنشورة عالمياً، وانخفاض عدد الدوريات العلمية العربية إذ لم يتجاوز عددها 514 دورية عام 2008 مقابل 13883 دورية في اليابان على سبيل المثال، كما أن الإنفاق على البحث العلمي يصل متوسطه إلى 0.2% مقارنة بنحو 550 مركزاً عام 2008 منها 104 مركز في مصر (18).
- بالإضافة لقلّة عدد المشتغلين في الأنشطة العلمية والتقنية والتخصصية، والتي تبلغ حوالي 1.5% من إجمالي أنشطة العمل الأخرى (19)، مما أدى لانخفاض عدد براءات الاختراع الممنوحة للمصريين والتي تعادل 18.5% (20).
- انحصار إنتاج الجامعات على النشر العلمي لغرض الترقية، مع ضعف إقبال أعضاء هيئة التدريس للحصول على مشروعات من الجهات الممولة للبحث العلمي، مع ضعف الحوافز المشجعة للتميز وعدم وجود الفرق البحثية، إضافة إلى عدم مناسبة قواعد الترقيات لطبيعة المهام المطلوبة من الباحثين. مع النزيف المستمر للعقول المتميزة لوجود عوامل جذب مادي قوية (21).
- بلغ أعداد أعضاء هيئة التدريس المصريين المعارين والموفدين في مهمات علمية أو إجازات خاصة من الكليات الحكومية (12449) عضواً عام 2010/2009، حيث قدمت مصر (60%) إلى الدول الغربية، ومعظم هذه العقول تعمل في تخصصات حساسة في الغرب؛ كالجراحة الدقيقة والطب

والهندسة النووية وعلوم الليزر، وعلوم الفضاء وغيرها من التخصصات عالية التقنية (22).

- مما أثر على تندي ترتيب مصر في مؤشر الابتكار العالمي، فقد احتلت المركز 99 من إجمالي 143 دولة، مع ظهور ترتيب متقدم لمصر في مؤشرات الغش العلمي. كما أشار التقرير إلى عدم الأمانة العلمية، والتقييم المتدني من قبل اللجان العلمية للمجلات- الوطنية (23).

- كما احتلت مصر المركز 48 من إجمالي 132 دولة في مؤشر الاقتباس العالمي في عام 2013، بالإضافة لعدم كفاية الحوافز الاقتصادية والتمويلية للابتكار (24).

- وفي ظل استمرار هجرة الكفاءات العلمية خارج أوطانها، وبالتالي ضعف الناتج المتحقق من "إنتاج المعرفة" في بلادها. مما ترتب عليه انخفاض الرصيد المعرفي؛ نتيجة لضعف الكفاءات القادرة على تحقيق الناتج المطلوب من جهة، والضعف والتدني لمستوى الرعاية والاهتمام من المنظمات على اختلاف تخصصاتها برأس المال الفكري من جهة أخرى.

مظاهر القصور في رأس المال الهيكلي بالجامعة - وتتمثل فيما يلي:

- جمود وتعقيد اللوائح والقوانين المنظمة للعمل بالجامعات، مع وجود بعض اللوائح المعوقة لأصحاب الملكيات الفكرية، بالإضافة للافتقار لوجود سياسات للملكية الفكرية تنظم العلاقة بين المؤسسات والباحثين والعاملين فيها، مع ضعف الحوافز الإدارية والمالية التي تجعل الجامعات أكثر ابتكارًا وتمكنها من استثمار رأس المال الفكري.

- جمود أنظمة تقييم أداء الأفراد وتقليديتها، بما لا يشجع على الابتكار والإبداع.
- عدم وجود آلية واضحة ومحددة لدى الجامعات لتسجيل براءات الاختراع لأفرادها (25).

- غلبة التقليدية والنمطية القائلة للإبداع والابتكار بالجامعات (26). وهذا راجع للقوانين واللوائح المنظمة للعمل بالجامعة.

- عدم وجود خطة استراتيجية معلنة وملزمة للبحث العلمي في مصر، مما ترتب عليه عدم وجود أوليات واضحة للبحث العلمي على نطاق الكليات والأقسام، هذا في ظل عدم الاهتمام بالتخصصات البيئية في الأقسام، مما كان له تأثير كبير على النشر العلمي الدولي في العديد من التخصصات (27).
- لا توجد آلية ملزمة لمتابعة تنفيذ الخطط الاستراتيجية ومتابعة الأداء البحثي بالجامعات، عدم توحيد التشريعات المنظمة والمحفزة للبحث العلمي بالمؤسسات البحثية في قانون واحد (28).
- ضعف قناعة الإدارة العليا بأهمية رأس المال الفكري ودوره في تحقيق قيمة مضافة للجامعة، مع ضعف اهتمام القيادات الجامعية بصناعة رأس المال الفكري وتنشيطه والمحافظة عليه، في ظل غياب إجراءات واضحة لتبني الأفكار الإبداعية والاستفادة منه بالجانب التطبيقي، مع ضعف الإمكانيات اللازمة لتطبيق واستخدام المعارف والأفكار ونقلها إلى حيز التطبيق، بما يحقق قدرة تنافسية وقيمة مضافة للجامعة.
- ارتفاع نسبة الطلاب إلى أعضاء هيئة التدريس، مما يعوق فعالية العملية التدريسية، بالإضافة لنقص المعلومات المتوفرة عن رأس المال الفكري، وبالتالي صعوبة قياس وتقدير رأس المال الفكري بالجامعات (29).
- غياب وضع إطار لمتابعة وتقييم نواتج مبادرات البحث والتنمية والابتكار بالجامعات المصرية، حيث لا تطبق إجراءات لتقييم نتائج المنح والمشاريع البحثية (30).
- غياب نظام لتقييم أداء الباحثين والجامعات، وتعدد قواعد الترقيات، بالإضافة لضعف عدد البراءات المسجلة سنوياً للمصريين، وكذلك ضعف عدد البراءات المسجلة من الجامعات والمراكز البحثية؛ فإجمالي البراءات لا يتعدى 0,5% سنوياً. وبناء عليه احتلت الجامعات المصرية الترتيب 133 على مستوى العالم في مجال الحفاظ على المواهب والقدرات المبدعة، كما أن ترتيبها في التنافسية 117 وفي الابتكار 120، وفي جودة مؤسسات البحث العلمي 127 (31).

مظاهر القصور في رأس المال العلاقتي بالجامعة - وتتمثل فيما يلي:

- القصور في تسويق الجامعات المصرية والمراكز البحثية كبيوت خبرة لتوسيع المشاركة في مشروعات تنموية وتكنولوجية، إحجام رجال الأعمال والقطاع الخاص في تدعيم التعليم والبحث العلمي (32).
- النقص الكبير في الموارد المالية اللازمة لإحداث التطوير والتحديث المطلوبين للجامعات (33) فقد بلغ متوسط الإنفاق الحكومي على البحوث والتطوير بين عامي 2004 و2010 بنسبة 0.25% من الناتج المحلي الإجمالي (34).
- تخرج أعداد قليلة من الطلاب في الكليات العملية (العلوم - الهندسة - الطب) مقارنة بالخريجين في النظرية، وهذا المعدل المنخفض من الخريجين سواء باحثين أو تقنيين في تخصصات العلوم والتكنولوجيا يقلل من الجهود الرامية نحو بناء القدرات البشرية المتوازنة في البحث العلمي (35).
- يظهر الخريجون مهارات شخصية غير كافية فيما يتعلق بالموضوعات وسوق العمل، والبرامج الأكاديمية الحالية تشكل أساساً غير كافٍ لسوق العمل (36).
- ويرجع البعض أسباب انخفاض نسبة الأبحاث المنشورة في دوريات عالمية متميزة، لتجاهل أهمية الأبحاث العلمية في القطاعات المختلفة ودورها في زيادة العملية التعليمية، مع غياب سياسة واضحة لتسويق نتائج البحوث العلمية، وغياب سياسة للمتابعة والتواصل مع الخريجين لمعرفة نسبة المتعطلين والتحديات التي تواجههم (37).
- ضعف صادرات منتجات التكنولوجيا المتقدمة، مثل الفضاء، وأجهزة الحاسوب، والمنتجات الصيدلانية، والأجهزة العلمية، والآلات الكهربائية، مما نتج عنه انعدام التعاون بين الجامعات والشركات في البحث والتنمية والابتكار (38). وبناء على ذلك فقد شغلت مصر المركز 65 بين 128 دولة في الرقم القياسي للقدرة التنافسية في العالم (39).
- كما أشارت تقارير دولية إلى أن جودة مؤسسات البحث العلمي في مصر تحتل المرتبة رقم (113) ضمن (142) دولة على مستوى العالم؛ وأن ترتيب مصر وفقاً لمتوسط إنفاق الشركات على البحوث والتطوير هو (10)،

على الرغم من أنها تحتل المرتبة (40) من حيث توافر العلماء (40). كما أشار التقرير نفسه إلى حصول مصر على المركز 110 ضمن 140 دولة في مؤشر التنمية البشرية (41).

وعلى مستوى جامعة الزقازيق قامت الباحثة بدراسة استطلاعية (42) للتعرف على جوانب القصور في رأس المال الفكري بالجامعة، بناء على آراء أعضاء هيئة التدريس، وتوصلت لعدة مشكلات، وتوضح الجداول التالية نتائج الدراسة الاستطلاعية، كما جاءت موضحة بالتكرارات والنسب المئوية لعدد أعضاء هيئة التدريس الذين أشاروا إلى المشكلات التي تواجههم بجامعة الزقازيق، فيما يخص الأبعاد الثلاثة لرأس المال الفكري (البشري، الهيكلي، العلاقتي)، وكان إجمالي العينة 35 عضو هيئة تدريس، وتم الترتيب تنازلياً، كما بالجدول التالية:

جدول رقم (1)

يوضح نتائج الدراسة الاستطلاعية لمظاهر القصور في رأس المال البشري بجامعة الزقازيق

م	المشكلات	عدد التكرارات	النسبة %
1	ضعف الوضع الاجتماعي والاقتصادي لأعضاء هيئة التدريس مما تسبب في انتشار ضعف الدافعية للعمل والتطوير الذاتي وتحسين المستوى العلمي.	33	94.28
2	عدم توافر نظام تحفيزي للمتفوق والمبدع من أعضاء هيئة التدريس في الجانب التدريسي والبحثي.	31	88.57
3	ضعف الدعم الكافي لحضور الدورات والمؤتمرات والندوات الدولية، والتي تثقل من المهارات العلمية والبحثية والتدريسية. وتساعد في بناء عضو هيئة تدريس وباحث قادر على المنافسة.	30	85.71
4	تكلفة البحوث الدولية أعلى بكثير من مكافأة النشر العلمي الدولي التي تكاد لا تذكر.	29	82.85
5	قلة الدورات التدريبية التخصصية في المجالات كافة، بل اقتصرها على دورات تدريبية نمطية تقليدية غير محدثة هدفها الربح، مما تسبب في نفور أعضاء هيئة التدريس منها لكونها إلزامية للترقي.	28	80
6	ضعف إشراك عضو هيئة التدريس في وضع اللوائح المنظمة، أو تحديد الاحتياجات التدريبية له.	28	80

م	المشكلات	عدد التكرارات	النسبة %
7	قلة البعثات والمنح المقدمة خاصة في الكليات النظرية.	27	77.14
8	قلة توافر نظام لتفرغ عضو هيئة التدريس للقيام بالبحوث، في ظل (تدريس، إشراف علمي، كمنترولوات وامتحانات، أعمال جودة...) مما يؤثر على إنتاجيته العلمية الجيدة وعمله التدريسي.	26	74.28
9	غياب المشاركة في إجراء بحوث بينية بين التخصصات المختلفة إلا على نطاق ضيق وبشكل فردي بالكليات العملية فقط، وانعدامه بالكليات النظرية.	25	71.14
10	المناخ المعنوي المؤسسي غير مشجع على البحث العلمي، حيث يتسم بضعف عام، مما تسبب في قلة الدافع للإنتاجية العلمية لعضو هيئة التدريس مما أثر على قلة إجراء البحوث الابتكارية الخلاقة، كما أثر على الأداء التدريسي لعضو هيئة التدريسي.	23	65.71

ويلاحظ من الجدول السابق أن معظم المشكلات التي ذكرتها العينة الاستطلاعية فيما يخص بعد رأس المال البشري بجامعة الزقازيق، مرتبة تنازلياً، كانت تختص بضعف الوضع الاجتماعي والاقتصادي، ضعف الدافعية للعمل والتطوير الذاتي، قلة توافر نظام تحفيزي وتشجيعي للمتموق والمبدع بالجانب التدريسي والبحثي، قلة الدورات التدريبية التخصصية والتطبيقية، ضعف المشاركة في إجراء بحوث بينية، بالإضافة إلى أن المناخ المعنوي المؤسسي غير مشجع على البحث والابتكار.

جدول رقم (2)

يوضح نتائج الدراسة الاستطلاعية لمظاهر القصور في رأس المال الهيكلي بجامعة الزقازيق

م	المشكلات	عدد التكرارات	النسبة %
1	ضعف المرونة مع انتشار الروتين المؤسسي بطريقة تقضي على أي فكرة إبداعية بحثية أو تدريسية، بسبب جمود اللوائح والقوانين.	34	97.14
2	تشابه الهيكل التنظيمي بكل الكليات مع اختلاف تخصصاتها النوعية وحجمها وخدمتها للمجتمع.	33	94.28
3	انخفاض راتب عضو هيئة التدريس، لا يكفي للحياة المعيشية اللائقة، والبحث العلمي والنشر، الدورات التدريبية...).	33	94.28

85.71	30	انخفاض الميزانية المخصصة للبحث العلمي والبنية التحتية بالمعامل والأجهزة والمواد الخام والمكتبات والوسائل التكنولوجية العلمية.	4
82.85	29	ضعف وجود خطة دورية لإصلاح كل الإمكانيات والأجهزة بالمعامل، وبالقاعات التدريسية، مما يقلل من فاعلية العملية التدريسية، والبحثية بالجامعة الساعية للتنافسية.	5
82.85	29	ضعف توافر مراجع وكتب ودوريات ومجلات حديثة بالمكتبات فأغلبها قديمة.	6
80	28	ضعف آليات استغلال القدرات الخلاقة لدى أعضاء هيئة التدريس لكي تصبح قيمة مضافة حقيقية للجامعة تساعد في تحقيق التنافسية.	7
65.71	23	ضعف تفعيل المحاسبية (نظام للثواب والعقاب) لأعضاء هيئة التدريس والمعاونين المتميزين والمقصرين على السواء.	8
57014	20	تكرار وازدواج اختصاصات بعض اللجان والمجالس الجامعية كـلجان الدراسات العليا على مستوى الكلية والجامعة.	9

ويلاحظ من الجدول السابق أن معظم المشكلات التي ذكرتها العينة الاستطلاعية فيما يخص بعد رأس المال الهيكلي بجامعة الزقازيق، مرتبة تنازلياً، كانت تختص بانتشار الروتين المؤسسي بطريقة تقضي على أي فكرة إبداعية، تشابه الهيكل التنظيمي بكل الكليات مع اختلاف تخصصاتها النوعية وحجمها وخدمتها للمجتمع، مع انخفاض دخل وراتب عضو هيئة التدريس، انخفاض الميزانية المخصصة للبحث العلمي، قلة توافر مراجع وكتب ودوريات، ضعف وجود آلية لاستغلال بعض القدرات الخلاقة لدى أعضاء هيئة، ضعف تفعيل نظام المحاسبية، تكرار وازدواج الاختصاصات في بعض اللجان والمجالس الجامعية.

جدول رقم (3)

يوضح نتائج الدراسة الاستطلاعية لمظاهر القصور في رأس المال العلاقي بجامعة الزقازيق

م	المشكلات	عدد التكرارات	النسبة %
1	الانعزال التام بين ما يحدث في المجتمع من مشكلات من جهة، والبحوث التي تجرى بالجامعة من جهة أخرى.	33	94.28

م	المشكلات	عدد التكرارات	النسبة %
2	أغلب البرامج التعليمية المقدمة تكاد لا تتواءم مع احتياجات سوق العمل.	30	85.71
3	ضعف نظام جيد لتسويق منتجات واختراعات وخدمات الجامعة للمجتمع بمؤسساته المختلفة، سواء تسويق تقليدي أو تسويق إلكتروني.	30	85.71
4	غياب وجود آلية واضحة لتفعيل العلاقة بين الطرفين، الجامعة والمجتمع المحيط بمؤسساته المختلفة.	30	85.71
5	صعوبة تنفيذ أي بروتوكول أو تعاون مؤسسي نظراً للروتين.	29	82.85
6	ضعف الرضا لدى أصحاب المؤسسات المجتمعية عن علاقتهم بالجامعة، مع ضعف الثقة بينهما.	28	80
7	قلة فرص مشاركة عضو هيئة التدريس بالمعارض والندوات التي تقيمها الشركات والمؤسسات المختلفة بالمجتمع، مما يقلل فرص المشاركة والاحتكاك بالمجتمع.	28	80
8	النظرة السلبية للمجتمع بمختلف مؤسساته تجاه الجامعة بكلياتها مما صنع حاجزاً بينهما.	26	74.28
9	ضعف التزام الجامعة بالخطة البحثية لمكافحة ومعالجة مشكلات المجتمع المحلي بالمحافظة.	26	74.28
10	ضبابية وقلة وضوح دور عضو هيئة التدريس في حل مشكلات المجتمع المحيط.	25	71.42
11	قلة وجود فرص لتبادل خبرات الجامعة مع المراكز البحثية المختلفة.	22	62.85

ويلاحظ من الجدول السابق أن معظم المشكلات التي ذكرتها العينة الاستطلاعية فيما يخص بعد رأس المال الهيكلي بجامعة الزقازيق، مرتبة تنازلياً، كانت تختص بالانعزال التام بين ما يحدث في المجتمع من مشكلات، البرامج التعليمية المقدمة تكاد لا تتواءم مع احتياجات سوق العمل، ضعف توافر نظام جيد لتسويق منتجات واختراعات وخدمات الجامعة، صعوبة تنفيذ أي بروتوكول أو تعاون مؤسسي نظراً للروتين، ضعف الرضا لدى أصحاب المؤسسات المجتمعية عن علاقتهم بالجامعة، مع ضعف الثقة بينهما، ضعف التزام الجامعة بالخطة البحثية لمكافحة ومعالجة مشكلات المجتمع المحلي بالمحافظة.

وفي ظل هذا الوضع الذي يهمل ويهمش الاهتمام برأس المال الفكري بالجامعات بصفة عامة وجامعة الزقازيق على وجه الخصوص، وفي ظل ضعف البنية التحتية والمعلوماتية اللازمة للتطوير، مما أدى إلى ضعف قاعدة البيانات اللازمة لقياسه وتقييمه، وبالتالي ضعف القدرة على اتخاذ القرار السليم بالجامعات وتدني مستوى خريجها ومنتجاتها كافة.

وبناء على ما سبق يمكن القول إن هناك ضعفاً عاماً في قدرة مؤسسات التعليم الجامعي على تقييم ما تتوصل إليه من معرفة، وبالتالي ضعف في قدرتها على تقييم أدائها الأكاديمي، مما يستتبعه ضعف في إعداد العاملين فيها لمواجهة تحديات المستقبل والصعود نحو التنافس عالمياً، كل هذا يحتم ضرورة إعادة التفكير في استراتيجيتها وفلسفتها وكل ما من شأنه التأثير على قدراتها في تقييم رأس المال الفكري بها.

ومن هنا تتحدد مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي:

كيف يمكن الاستفادة من مدخل القيمة المضافة في قياس رأس المال الفكري بجامعة الزقازيق؟

ويتفرع من هذا التساؤل عدة تساؤلات فرعية على النحو التالي:

- 1- ما الإطار الفكري والمفاهيمي لرأس المال الفكري بالجامعة؟
- 2- ما الإطار الفكري والمفاهيمي لمدخل القيمة المضافة بالجامعة؟
- 3- ما الأسس النظرية لاستخدام مدخل القيمة المضافة في قياس رأس المال الفكري؟
- 4- ما واقع قياس رأس المال الفكري بجامعة الزقازيق (على المستوى النظري)؟
- 5- ما الإجراءات المقترحة للاستفادة من مدخل القيمة المضافة في قياس رأس المال الفكري بجامعة الزقازيق؟

أهداف الدراسة:

- 1 - التعرف على الأسس النظرية لرأس المال الفكري بالجامعة، من حيث (المفهوم، الأهمية، خصائصه ومكوناته، نماذج قياسه...).

- 2- التعرف على الأسس النظرية لمدخل القيمة المضافة بالجامعة، من حيث (المفهوم، الأهمية، الخطوات...).
- 3- التعرف على الأسس النظرية لاستخدام مدخل القيمة المضافة في قياس رأس المال الفكري.
- 4- رصد واقع قياس رأس المال الفكري بجامعة الزقازيق نظرياً.
- 5- تحديد مجموعة من الإجراءات المقترحة للاستفادة من مدخل القيمة المضافة في قياس رأس المال الفكري بجامعة الزقازيق.

حدود الدراسة:

- 1- اعتمدت الدراسة على تصنيف **سكانديا الثلاثي** لمكونات رأس المال الفكري (رأس المال البشري، رأس المال الهيكلي، رأس المال العلاقتي)، حيث يعد التصنيف الأمثل والأوضح لقياس مكونات رأس المال الفكري بالجامعة.
- 2- اعتمدت الدراسة على رصد واقع قياس رأس المال الفكري بجامعة الزقازيق، كجامعة ممثلة عن الجامعات المصرية، بالإضافة لكونها مقر عمل الباحثة.
- 3- اقتصرت الدراسة على المعامل الفكري للقيمة المضافة (VAIC)، لكونه من أكثر المداخل دقة في الوقت الحاضر، بعد ظهور العديد من المشكلات في المقاييس الأخرى، لذا تعتمد عليه الكثير من الدول المتقدمة، حيث يمتاز بدقة نتائجه وصدقها وموضعية أحكامه، لذا يتم الاعتماد كمدخل لقياس رأس المال الفكري بجامعة الزقازيق.

كما استعانت الدراسة بالأدوات التالية:

- دراسة استطلاعية للتعرف على المشكلات التي تواجه رأس المال الفكري من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الزقازيق.
- استمارة استطلاع رأي الخبراء حول وضع مجموعة من الإجراءات المقترحة للاستفادة من مدخل القيمة المضافة في قياس رأس المال الفكري بجامعة الزقازيق.

أهمية الدراسة: تكتسب الدراسة أهميتها مما يلي:

- 1- لفت انتباه القادة والمسؤولين بالتعليم الجامعي إلى أنه لا يمكن تحقق الأهداف بكفاءة من دون فهم متعمق لرأس المال الفكري بها وكيفية قياسه.
- 2- المحافظة على رأس المال الفكري وسبل استثماره بالجامعة يحقق الأنشطة الابتكارية والإبداعية التي تحقق وتدعم المزايا التنافسية للجامعة.
- 3- تعتبر الدراسة محاولة لإلقاء الضوء على رأس المال الفكري وأهميته المتزايدة في الجامعة، وكيف يمكن قياسه والحفاظ عليه لتحقيق المزايا التنافسية كإحدى صور القيمة المضافة.
- 4- تساهم في تأصيل مفهوم رأس المال الفكري وتحديد مكوناته الأساسية وكيفية قياسها، الأمر الذي يساعد على رسم صورة تفصيلية أكبر عن مسببات القيمة المضافة بالجامعة.
- 5- تساعد في تحديد أوجه القصور في قياس رأس المال الفكري في تحقيق قيمة مضافة بالجامعة، مما يساهم في ترشيد القرارات المؤسسية على أسس سليمة وموضوعية.
- 6- يعتبر قياس رأس المال الفكري بالجامعة ضرورياً لكي تقوم بعقد مقارنات مع الجامعات الأخرى، وبالتالي تقدير قيمتها الحقيقية، أو حتى مراقبة التحسينات من سنة لأخرى.
- 7- الاعتماد على مدخل القيمة المضافة واستخدام معامل القيمة الفكرية المضافة في قياس رأس المال الفكري بالجامعة، يعتبر إضافة جديدة إلى المقاييس غير المالية التي سوف تعتمد عليها الجامعات.

مصطلحات الدراسة:

تمثلت مصطلحات الدراسة فيما يلي:

1- رأس المال الفكري Intellectual Capital:

على الرغم من الأهمية المتزايدة لرأس المال الفكري بين الباحثين ودوره الفعال داخل المؤسسات بمختلف أنواعها، فإنه لا يوجد اتفاق على تعريف محدد وشامل لهذا المفهوم، ويتضح هذا كما يلي:

يعرف أكسفورد رأس المال الفكري بأنه عبارة عن: المعرفة والمهارات التي يمتلكها الأفراد والمؤسسة ويمكن اعتبارها أحد موارد المؤسسة (43).

كما تناول كامبريدج تعريف رأس المال الفكري على أنه عبارة عن "قيمة كل معارف وأفكار الأفراد المنتمين للمؤسسة والمجتمع المحيط" (44).

ويعرف قاموس الأعمال رأس المال الفكري بأنه عبارة عن "المعرفة الجماعية (سواء كانت موثقة أو لا) للأفراد بالمنظمة والمجتمع، حيث يتم استخدام هذه المعرفة في إنتاج الثروة، وإنتاج مخرجات الأصول المادية، واكتساب ميزة تنافسية للمؤسسة" (45).

كما يعرف رأس المال الفكري بأنه "القيمة التي تمتلكها المنظمة بسبب اختصاصات القوى العاملة فيها وغيرها من العوامل التنظيمية غير الملموسة" (46).

كما يرى الاتحاد الدولي للمحاسبين (IFAC) أن مصطلح رأس المال الفكري عادة ما يستخدم بالتبادل مع كل من الملكية الفكرية والأصول الفكرية المعرفية، كما يمكن أن ينظر له كمخزون كلي لرأس المال أو الحقوق المبنية على المعرفة والتي تمتلكها المنشأة، ويمثل أيضاً الناتج النهائي لعملية تحويل المعرفة أو المعرفة ذاتها، والتي تتحول إلى ملكية أو أصول فكرية للمنشأة (47).

وعلى الرغم من عمومية هذا التعريف فإنه باعتباره صادرًا عن منظمة محاسبية، فقد ركز على عنصر ملكية المنشأة وإمكانية التحويل إلى أصول حتى يمكن قياسها طبقًا للأعراف المحاسبية.

وفي هذا الصدد يعرف معهد المحاسبين الإداريين بكندا (CIM) الأصول الفكرية بأنها "البنود المبنية على المعرفة والتي تمتلكها المنشأة، وسوف تحقق لها تيارًا مستقبليًا من المنافع، وتشتمل على القدرات التكنولوجية والابتكارية والخبرات الإدارية والاستشارية" (48).

وقد عرف ستوارت **Stewart** رأس المال الفكري بأنه يتمثل في المعرفة والمعلومات وحقوق الملكية الفكرية والخبرات التي يمكن توظيفها لإنتاج الثروة وتدعيم القدرات التنافسية للمنظمة (49).

ويتضح مما سبق أن رأس المال الفكري يمثل أهم مصادر خلق الثروة والتي تتمثل في الأصول المعنوية غير الملموسة؛ كالرصيد المعرفي الناتج عن التفكير والابتكار والبحث العلمي، بالإضافة للأصول الفكرية التي تمتلكها المنظمة ولها حقوق حماية قانونية.

ومن هنا يعتبر رأس المال الفكري بالجامعة عبارة عما تمتلكه الجامعة من المعرفة والمعلومات وحقوق الملكية الفكرية والخبرات، والتي يمكن توظيفها لإنتاج قيمة مضافة تدعم القدرات التنافسية لديها.

2- القيمة المضافة Value-added:

عرف معجم اللغة العربية المعاصر القيمة "قيم يقيم، فهو مقيم، والمفعول مقيم، وقيم العمل أي قدر قيمته وقيم جهوده منه - قيم المواقف أي شخّص الأضرار. وقيم السلعة حدد ثمنها، قيم وضع استعرض نتائجه وما حققه من تقدم وقرر قيمة تلك النتائج" (50).

ويشير قاموس كامبريدج إلى أن القيمة المضافة عبارة عن "القيمة الإضافية التي تولدت خلال مرحلة معينة من مراحل الإنتاج أو من خلال التسويق" (51).

ومصطلح القيمة عبارة عن الأهمية أو تقدير القيمة (52)، والقيمة مرادفة للثمن، إلا أن الثمن قد يكون مساوياً للقيمة، أو زائداً عليها أو ناقصاً عنها، والفرق بينهما أن ما يقدر عوضاً للشيء في عقد البيع يسمى ثمناً له، نحو الدراهم والدنانير وغيرها، في حين أن القيمة تطلق على كل ما هو جدير باهتمام المرء وعنايته، لاعتبارات اقتصادية أو سيكولوجية أو اجتماعية، أو أخلاقية أو جمالية (53).

كما أضاف آخر أن القيمة المضافة عبارة عن "نموذج نمو يستخدم في تحليل نتائج تقييم المتعلم بطريقة تحدد القيمة التي تسهم بها المؤسسة في تقدم

تعلمه خلال فترة زمنية معينة". ومن ناحية أخرى يستطيع مدخل تقييم القيمة المضافة التنبؤ بالنمو المتوقع للمتعلمين من خلال تحليل درجات الاختبارات التحصيلية ومقارنة نتائجها بالنتائج في الأعوام السابقة (54).

وتناول تعريف للقيمة المضافة بالمؤسسة التعليمية بأنها عبارة عن التحسن الكمي المسجل لدى كل طالب ولدى جميع الطلاب، أكاديمياً ومهاريًا وسلوكياً، والذي حققته المؤسسة التعليمية خلال الانتقال من فصل دراسي إلى آخر، أو من سنة إلى أخرى، تحت تأثير عدة عوامل عديدة، منها ما يعود للمؤسسة، ومنها ما يعود للطالب، ومنها ما يعود للأسرة والمجتمع (55).

ويلاحظ أن التعريف السابق تميز بشموليته لعملية استخدام القيمة المضافة كمدخل لتقييم أداء المؤسسة التعليمية من ثلاثة جوانب: (العنصر البشري بالمؤسسة، المؤسسة نفسها، المجتمع بمؤسساته)، وتعتبر العناصر الثلاثة السابقة هي نفسها الأبعاد الثلاثة لرأس المال الفكري (البشري والهيكلية والعلاقاتية).

بينما تتمثل القيمة المضافة في التعليم الجامعي في تقديم خدمات على المستوى الفردي للطلاب، والهيئة التدريسية، وأخرى على المستوى المؤسسي والعلاقاتية تخص المجتمع والجمهور في شكل منتجات وخدمات عامة لأعضاء هيئة التدريس والطلاب، بالإضافة لتحسين الترتيب الهيكلي والوظيفي لمؤسسات التعليم الجامعي وزيادة سمعتها وترتيبها بين الجامعات، بالإضافة لزيادة رضا الحكومة والمجتمع والأسرة تجاه التعليم الجامعي، يعتبر أيضاً قيمة مضافة تحسب للجامعة (56).

ومما سبق نستطيع القول إن القيمة المضافة عبارة عن أحد وأهم المقاييس والمدخل الرئيسية في قياس كفاءة رأس المال الفكري، حيث يتيح إمكانية قياس مدى مساهمة كل مورد من الموارد (بشرية - هيكلية - علاقاتية) التي تمتلكها المؤسسة في عملية خلق القيمة المضافة لديها.

الدراسات السابقة:

تنوعت الدراسات التي تناولت متغيري الدراسة (رأس المال الفكري والقيمة المضافة)، فقامت الدراسة بتصنيفها لدراسات ربطت بين رأس المال الفكري وقياسه، وأخرى ربطت بين رأس المال الفكري والقيمة المضافة، وهنا يتم عرض عدد منها، كما يلي:

أولاً - دراسات تناولت رأس المال الفكري وقياسه:

(1) الدراسات العربية:

(1) جودة عبد الرؤوف زغلول، إطار مقترح لقياس الأصول الفكرية والتقرير عنها، 2002 (57):

هدفت الدراسة إلى تأصيل مفهوم رأس المال الفكري وتحديد مكوناته الأساسية، عرض المؤشرات المالية وغير المالية لتقييم الأصول الفكرية، محاولة لتبني نموذج مقترح لقياس الأصول الفكرية يقوم على أساس الفرق بين القيمة السوقية والقيمة الدفترية لتقليل الفجوة بين المنشآت، توضيح كيفية التقرير عن الأصول الفكرية. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي. وتوصلت الدراسة إلى نتائج منها، تزايد الأهمية النسبية للأصول المعرفية غير الملموسة مقارنة بالأصول المادية الملموسة، وتعد أحد المجالات الأساسية لنجاح المنشآت ودعم قدرتها التنافسية، يوفر النموذج مقترحاً لقياس رأس المال الفكري.

(2) يوسف أحمد أبو فارة، جاسر عبد الرازق النصور، مكونات ومؤشرات قياس رأس المال الفكري، 2007(58):

هدفت الدراسة إلى تحديد مفهوم رأس المال الفكري ومكوناته الأساسية ومؤشراته، ونماذج إدارته في المنظمات الحديثة. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي. وتوصلت الدراسة إلى معرفة المكونات الأساسية لرأس المال الفكري، كما توصلت إلى أن رأس المال الفكري يلعب دوراً مهماً في دعم الميزة التنافسية المستدامة، وتحقيق الكفاءة والفاعلية التنظيمية ونجاح المنظمة.

(3) أسامة سلام، تقييم رأس المال المعرفي في الشركات، 2008 (59):

هدفت الدراسة إلى تقديم نموذج كمي يمكن استخدامه لتقييم رأس المال المعرفي وتقييم الموجودات المادية الأخرى، مع بيان أثر قرار الاستثمار في رأس المال المعرفي على العوامل المادية، كتكلفة رأس المال والتدفقات النقدية التي تحدثها عملية الاستثمار، مع بيان الدور الحيوي الذي يلعبه رأس المال المعرفي في تحقيق ميزة تنافسية للمنشأة، والاهتمام بدراسة عناصره وطرق قياسه والتقرير عنه، مما يعظم قيمة ثروة الملاك ويرفع قيمة أسهم تلك المنشآت. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي.

وتوصلت الدراسة إلى أنه يمكن تقييم الاستثمار في مشاريع تطوير رأس المال المعرفي بطريقة كمية، تشبه الطريقة التي يمكن بها تقييم الموجودات المادية الأخرى .

(4) سمية قاسم، قياس رأس المال الفكري في منظمات البحث العربية، 2008(60):

هدفت الدراسة إلى التعرف على الطرق المستعملة في قياس رأس المال الفكري في منظمات البحث الإنمائية العربية في ظل التغيرات العالمية. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، مع الاستعانة بالدراسة الميدانية. وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج، من أهمها: هناك علاقة موجبة بين عدد الإصدارات الدورية التي تنتجها المؤسسة وبين إنتاجية الباحث المستخدم في المنظمة برفع مستوى رأس ماله الفكري، وبالتالي زيادة شهرة المنظمة البحثية مع زيادة عدد إصداراتها الدورية. كما يوجد تأثير للبنية التنظيمية الهيكلية والإدارية على إنتاجية الباحث ورفع مستوى رأس ماله الفكري.

(5) مليكة زغيب، نعيمة غلاب، إشكالية تقييم رأس المال الفكري، 2008(61):

هدفت الدراسة إلى التعرف على مفهوم رأس المال الفكري وأهمية قياسه، وعرض أهم النماذج والأساليب المستخدمة في قياس رأس المال الفكري. وقد

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي. وتوصلت الدراسة لعدة نتائج، منها: تعدد صيغ ونماذج قياس رأس المال الفكري على الرغم من اشتراكها في عدة نقاط؛ فالكل يجمع على أن مكونات رأس المال الفكري هي رأس المال البشري، رأس المال التنظيمي، ورأس مال الزبون رغم اختلاف الافتراضات التي تقوم عليها هذه النماذج. أن البيانات المحاسبية والمالية التقليدية لم تعد كافية لقياس أداء المؤسسات، حيث إن الأداء يتأثر بصورة متزايدة بالأصول المعرفية، وعند قياس رأس المال الفكري يجب على المؤسسة اختيار النموذج الملائم لها، ومن ثم تحديد مقدار مساهمته في تحقيق الميزة التنافسية للمؤسسة.

6) رشا أبو بكر غازي غريب، إطار مقترح للقياس والإفصاح المحاسبي عن رأس المال الفكري، 2011(62):

هدفت الدراسة إلى تقديم إطار مقترح للقياس والإفصاح المحاسبي لرأس المال الفكري، ليتضمن مفهومه ومكوناته وقياسه والإفصاح عنه، حتى يتسنى تحقيق القياس الموضوعي وتعزيز مصداقية المنشأة. وذلك في ظل صعوبة القياس والإفصاح المحاسبي عن رأس المال الفكري وكيفية التغلب عليها. وتحاول الدراسة وضع تعريف واضح وشامل ومحدد لرأس المال الفكري ومكوناته الأساسية، ومحاولة القياس والإفصاح المحاسبي عن رأس المال الفكري وإظهاره بالقوائم المالية. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي. وتوصلت الدراسة إلى نتائج، منها: يؤدي قياس وتقييم رأس المال الفكري إلى إجراء بعض عمليات الاقتراض، صعوبة قياس رأس المال الفكري ناتج عن قصور نظم المحاسبة الحالية، ويساعد تقييم رأس المال الفكري في تحديد القيمة الحقيقية للمنشأة والحكم على كفاءة الإدارة والمساعدة في اتخاذ القرارات.

(7) فاطمة علي الربابعة، مستويات رأس المال الفكري في منظمات الأعمال - نموذج مقترح للقياس والتطبيق، 2012 (63):

هدفت الدراسة إلى تقديم نموذج لمستويات رأس المال الفكري يوضح هذه المستويات ويقترح مؤشرات لقياسها وأدوات القياس، ويظهر أساليب تنمية رأس المال الفكري والمحافظة عليه في منظمات الأعمال الأردنية.

وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، كما اعتمدت على دراسة ميدانية. وتوصلت الدراسة إلى نموذج مقترح لمستويات رأس المال الفكري ومؤشرات قياسه يمكن استخدامها في المنظمات الخدمية، كما تم تطبيق النموذج المقترح على شركة الأردن لخدمات الهاتف المتنقل "زين".

(8) زهراء أحمد إسماعيل محمد، اتجاهات القياس والإفصاح المحاسبي عن رأس المال الفكري، 2013 (64):

هدفت الدراسة إلى التعرف على معالجة المشكلات التي تتعلق بالقياس والإفصاح المحاسبي عن رأس المال الفكري، والتعرف على كيفية القياس والإفصاح عن رأس المال الفكري. بالإضافة إلى تقديم نموذج مقترح لقياس رأس المال الفكري والإفصاح عنه. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، بالإضافة لأسلوب دراسة الحالة مع استخدام استمارة استبانة. وتوصلت الدراسة إلى نتائج، منها: توجد علاقة ارتباط بين القياس المحاسبي لمكونات رأس المال الفكري والمعرفة الحقيقية بقيمة المنظمة، توجد علاقة ارتباط بين الإفصاح المحاسبي عن مكونات رأس المال الفكري ومصداقية القوائم المالية، ويمكن الاعتماد على النماذج المقترحة للقياس والإفصاح عن رأس المال الفكري كأساس في إصدار معيار لقياس رأس المال الفكري والإفصاح عنه، وقدمت الدراسة نموذجًا مقترحًا للقياس والإفصاح عنه.

(9) عبد الله بن راجح الكثيري، طرق قياس رأس المال الفكري بجامعة الملك سعود بالرياض، 2013 (65):

هدفت الدراسة إلى معرفة كيفية قياس رأس المال الفكري في جامعة الملك سعود، من خلال دراسة رأس المال الفكري في سياق نظري تقييمي تحليلي، وقد

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي. وتوصلت الدراسة إلى وضع مؤشرات لقياس رأس المال الفكري في جامعة الملك سعود، وتم تصنيفها في ثماني مجموعات ومؤشرات كمية ونوعية لقياس رأس المال (البشري، الهيكلي، العملاء، المؤسسي).

10) العياشي زرزار، إدارة وقياس رأس المال الفكري - الثروة الحقيقية لمنظمات الأعمال، 2015(66):

هدفت الدراسة إلى التعرف على الصعوبات التي تواجه منظمات الأعمال في قياس رأس مالها الفكري، ومن ثم تم تقديم إطار نظري حول رأس المال الفكري وعناصره وأهميته، ثم عرض مؤشرات قياس رأس المال الفكري. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي والكمي. وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج، من أهمها: أن رأس المال الفكري يمثل ميزات تنافسية للمنظمات المعاصرة، إلا أن المنظمات تجد صعوبة في تحديد الأساليب والطرق المحاسبية لقياسه وعرضه في قوائم مالية، وأن عملية قياس رأس المال الفكري والإفصاح عنه يمثل تحديًا رئيسيًا للمحاسبين، ويعتبر معلومات رأس المال الفكري مهمة لمتخذي القرارات، وأغلب مكوناته يصعب تمثيلها في صورة كمية وبالتالي تعتمد عملية تقييمها على الاجتهاد الشخصي، الأمر الذي يجعل تلك المعلومات غير موثوق بها. أغلب المقاييس الحالية لا يزال هناك جدل حولها، ولا يوجد اتفاق تام حول ما أنسبها.

11) نعيمة يحيوي، نجوى حرنان، طرق ومؤشرات قياس رأس المال الفكري في منظمات الأعمال - دراسة تحليلية، 2015(67):

هدفت الدراسة إلى الاطلاع على وجهات النظر المتعددة الخاصة بكل من أهمية رأس المال الفكري، مكوناته، تقسيماته وطرق قياسه في منظمات الأعمال، وذلك باتباع المنهج الاستقرائي. كما يساهم البحث في تحفيز دراسة مثل هذه المواضيع في منظمات الأعمال واستخلاص الفائدة من جميع تجارب الآخرين. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الاستقرائي. وتوصلت الدراسة لعدة نتائج: تعددت واختلقت المفاهيم التي أعطيت لرأس المال الفكري، مما جعل من

الصعوبة بمكان الوقوف عند أحدها، يرتبط رأس المال الفكري بموجودات غير ملموسة تتمثل بشكل أساسي في المعرفة الموجودة بعقول الأشخاص. وتكمن المشكلة في الأشياء المطلوب قياسها وصعوبة تفسير النتائج وليس في تصميم مقاييس الأصول غير الملموس؛ وهناك جهود كبيرة تبذل من أجل تطوير مقاييس ومؤشرات لقياس وتقييم رأس المال الفكري على مستوى المؤسسات لكن ما زالت هناك مساحة عدم اتفاق بين المختصين فيما يتعلق بهذه المقاييس وهذا ما يعني استمرار الحاجة لمزيد من التطوير والتحسين لهذه المقاييس.

12) رحاب فايز أحمد، قياس رأس المال المعرفي للباحثين بجامعة بني سويف - دراسة تحليلية، 2016(68):

هدفت الدراسة إلى قياس رأس المال المعرفي للباحثين بجامعة بني سويف من خلال قياس رأس المال البشري، وقياس رأس المال الهيكلي، وقياس رأس المال العلاقتي، للوصول لقياس الميزة التنافسية للجامعة. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، والمنهج الاستقرائي. وتوصلت الدراسة إلى نتائج، منها: أن جامعة بني سويف لديها 11 براءة اختراع، واستحدثت العديد من الوحدات للمساعدة في تطبيق الأفكار الإبداعية والابتكارية للباحثين، منها وحدة النشر العلمي والتي تشجع الباحثين على النشر الدولي ومكافأتهم والحفاظ على حقوقهم المادية والفكرية، فالجامعة تلتزم بتطبيق قوانين وقواعد الملكية الفكرية للباحثين، كما سعت لإنشاء مدينة بحثية متكاملة بها العديد من مراكز التميز البحثي، مثل مركز علوم الليزر، ومركز النباتات العطرية وغيرها.

13) مدفوني هندا، رأس المال البشري في الجامعة بين آليات الاستثمار فيه وإشكالية قياس أدائه، 2016(69):

هدفت الدراسة إلى استحداث نموذج للقياس خاص بالموجودات الفكرية، وذلك من خلال المزج بين أحد مؤشرات بطاقة الأداء المتوازن ومؤشرات التصنيف العالمية. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، وعلى الأسلوب التحليلي الاستقرائي، أسلوب دراسة حالة. وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها:

- أن الجامعة تلتزم بقراراتها ومسئولياتها طويلة الأجل بتحويل رأس المال البشري من أصول (رصيد)، إلى نتائج (تدفق)، وتبين أن هذا التدفق يمكن قياسه من خلال المنشورات المتخصصة وإطلاق المنتجات والخدمات القائمة على المعرفة، بالإضافة إلى قياس الأداء الكلي للجامعة من خلال الاشتراكات في قواعد البيانات العالمية والحصول على جوائز جودة الخدمة التعليمية.
- كما تم بناء نموذج للقياس يجمع بين مؤشرات التصنيف العالمية للجامعات وبعد التعلم الخاص ببطاقة الأداء المتوازن.
- من الصعب قياس رأس المال البشري نظرًا لكونه من اللا ملموسات، ولكن هذا لا ينفي وجود نماذج وصفية وأخرى كمية تختص بمعرفة تقييمه والعوائد المنتظرة منه.
- يمكن قياس أداء رأس المال البشري من خلال قياس المخرجات وقياس أداء الجامعة ككل.
- رأس المال البشري يتكون من المعرفة والمهارة، والخبرة التطبيقية التي يمتلكها العاملون، وهو محرك الإبداع بالمنظمات المتعلمة، ويمكن قياس أدائه من خلال ما أنتجه من منشورات أو بحوث علمية متخصصة.
- 14) بوفاس الشريف، بوخضرة مريم، رأس المال الفكري في المنظمات المتعلمة - آليات بنائه وطرق قياسه، 2017 (70):**
- هدفت الدراسة إلى تسليط الضوء حول آليات بناء وقياس رأس المال الفكري لدى المنظمات المتعلمة -حالة جامعة سوق أهراس، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، بالإضافة إلى منهج دراسة الحالة. وتوصلت الدراسة إلى نتائج، منها:
- يعد رأس المال الفكري من أكثر الأصول غير الملموسة أهمية في الوقت الحالي بالنسبة للمنظمات كافة والمنظمات المتعلمة بشكل خاص.
- تعد المنظمات المتعلمة من أهم آليات بناء رأس المال الفكري نظرًا لاعتمادها على التعلم التنظيمي لتكوين قاعدة معرفية متميزة.

- لا تمتلك الجامعة محل الدراسة القدرة والموارد الكافية لبناء رأس المال الفكري نظرًا لضعف استقطاب الكفاءات المتميزة وعدم مرونة هيكلتها.
- قياس رأس المال الفكري عملية مهمة لتقييم الموجودات الفكرية لدى المنظمة، لكنها معقدة وتطلب وجود طرق ومؤشرات تختلف من منظمة إلى أخرى.
- تسعى الجامعة إلى اتباع آليات متعددة لقياس رأس المال الفكري، أهمها تطوير طرق التقييم وتطبيق سياسات ومعايير واضحة لقياس جودة البرامج التعليمية وأداء الأكاديميين.

ثانيًا - دراسات تناولت رأس المال الفكري والقيمة المضافة:

- (1) فهم أبو العزم محمد بعنوان "العلاقة بين كفاءة رأس المال الفكري والأداء المالي للشركات المصرية، معامل القيمة المضافة للمعرفة"، 2007 (71):
- هدفت الدراسة إلى فحص العلاقة بين كفاءة رأس المال الفكري وبين القيمة السوقية ومؤشرات الأداء التقليدية، وقد تم تحديد المتغيرات المستقلة في عناصر معامل القيمة المضافة لرأس المال الفكري (VAIC) Valued Added Intellectual Coefficient، وهي: رأس المال البشري، ورأس المال الهيكلي، ورأس المال المادي، وقد تمثلت عينة الدراسة في شركة كثيفة المعرفة، وجمعت المشاهدات خلال الفترة (2001-2005).

وتوصلت النتائج إلى أنه توجد علاقة بين كفاءة رأس المال الفكري والقيمة السوقية للشركات المصرية، وأن هناك علاقة إيجابية متوسطة بين كفاءة رأس المال الفكري والأداء المالي للشركات المصرية كثيفة المعرفة.

- (2) دانيا أحمد بن ناصر باسهل، أثر تقويم رأس المال الفكري على تعظيم قيمة المنشأة، 2010(72):

هدفت الدراسة إلى تقويم رأس المال الفكري محاسبيًا من خلال القياس والإفصاح عن مكوناته في القوائم المالية. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي. وتوصلت الدراسة إلى: وجود اتفاق حول أهمية رأس المال الفكري والمحاسبة عنه، لا يوجد اتفاق على طرق تقويم رأس المال الفكري محاسبيًا، مع

وجود صعوبات تواجه المهتمين بتقويم رأس المال الفكري في الشركات المساهمة المختلفة، وجود علاقة بين تقويم رأس المال الفكري وتعظيم القيمة السوقية للمؤسسات.

(3) جمعة سعيد تهامي، رؤية مقترحة لتطبيق مدخل القيمة المضافة في تقييم المؤسسات التعليمية في مصر، 2011 (73):

هدفت الدراسة إلى التوصل لمتطلبات تطبيق مدخل القيمة المضافة في تقويم المؤسسة التعليمية في مصر. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي. وتوصلت الدراسة إلى استخلاص عوامل تساعد في تطبيق مدخل القيمة المضافة في تقييم المؤسسات التعليمية، من خلال رؤية مقترحة لتطبيق مدخل القيمة المضافة في تقييم المؤسسات التعليمية في مصر.

(4) صفاء شحاتة أحمد، أسس تقييم أداء المتعلم وقياس فعالية المؤسسة التعليمية - مدخل تقييم القيمة المضافة، 2012 (74):

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع ومشكلات نظم تقويم أداء المتعلمين وقياس فعالية المؤسسة التعليمية، وعرض وتحليل مدخل تقييم القيمة المضافة والتقويم. وتمت معالجة الدراسة من خلال استخدام مدخل نقل وتبني أفضل الممارسات، إذ تعتبرها الدراسة أداة منهجية تستهدف تحسين أداء الوضع الراهن للمؤسسات التعليمية. وتوصلت الدراسة إلى تقديم نموذج مقترح للمؤسسة التعليمية المصرية لتطبيق منهجية تقييم القيمة المضافة، في ضوء مبادئها وإسهاماتها في ضوء إمكانات المؤسسات وبطريقة مبسطة.

(5) هالة عبد النبي عبد الفتاح، تقييم كفاءة رأس المال الفكري في البنوك التجارية المصرية باستخدام نموذج القيمة الفكرية المضافة لرأس المال الفكري، 2012 (75):

هدفت الدراسة إلى استخدام نموذج القيمة الفكرية المضافة لرأس المال الفكري، لتحديد كفاءة رأس المال الفكري في عينة من سبعة بنوك تجارية مصرية في القطاع العام والخاص. وتوصلت الدراسة إلى أن هناك علاقة معنوية موجبة بين معامل القيمة المضافة لرأس المال الفكري، وكل من العائد

على الأصول، ومعدل العائد على حقوق الملكية، وعند تحليل العلاقة بين معدل العائد على الأصول وعناصر معامل القيمة المضافة لرأس المال الفكري، تبين أن كفاءة رأس المال العامل وكفاءة رأس المال البشري تلعبان دورًا أساسيًا في زيادة الربحية، وفي تحسين العائد على حقوق الملكية.

(6) إبراهيم عبد المجيد القليطي، استخدام القيمة المضافة كمقياس لكفاءة رأس المال الفكري، 2013 (76):

هدفت الدراسة إلى التوصل إلى مقياس مناسب لقياس وتقييم رأس المال الفكري، وعلى وجه التحديد يسعى البحث الحالي باستخدام طريقة "المعامل الفكري للقيمة المضافة" إلى قياس كفاءة رأس المال الفكري على مستوى الشركات. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج التطبيقي، والذي يعتمد على تقدير ثلاثة نماذج لدراسة وتحليل دور القيمة المضافة باستخدام طريقة "المعامل الفكري للقيمة المضافة" كمقياس لكفاءة رأس المال الفكري وتقييم أثره على أداء المؤسسة. وتوصلت الدراسة إلى: أن رأس المال الفكري ومكوناته، خاصة رأس المال البشري يلعب دورًا مهمًا في خلق القيمة المضافة للشركات، بالمقارنة برأس المال المادي، وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين المعامل الفكري للقيمة المضافة والأداء الاقتصادي، أن كفاءة مكونات رأس المال الفكري (البشري والهيكلية) تلعب دورًا مهمًا في تحسين الأداء المالي وفي دعم القدرة التنافسية للشركة.

(7) أحمد محمد وجيه الصاوي، بعنوان "مدخل محاسبي لاستخدام معامل القيمة الفكرية المضافة في قياس وتقييم أداء الشركات"، 2013 (77):

هدفت الدراسة إلى قياس رأس المال الفكري بطريقة كمية، باستخدام (معامل القيمة المضافة لرأس المال الفكري). وقد تم استخدام نموذج الانحدار الخطي المتعدد لاختبار فرضيات الدراسة. وقد توصلت الدراسة إلى أن هناك علاقة ارتباط معنوية بين معامل القيمة الفكرية المضافة ومكوناتها وبين القيمة السوقية والأداء المالي بالنسبة للشركات ذات رأس المال الملموس، وزيادة الأهمية

النسبية لمعامل القيمة الفكرية المضافة ذات رأس المال الفكري مقارنة بشركات ذات رأس المال الفكري الملموس.

(8) السيد محمد أبو هاشم، استخدام قياسات القيمة المضافة كمدخل لتحقيق الاعتماد المدرسي، 2013 (78):

هدفت الدراسة إلى التعرف على مفهوم القيمة المضافة، ومتطلباتها وافترضاها، والنماذج الإحصائية لحساب القيمة المضافة والدراسات التي أجريت حول فاعلية نماذج القيمة المضافة في تحقيق الاعتماد المدرسي. واستخدمت المنهج الوصفي التحليلي، وكان مجتمع الدراسة المدارس في التعليم العام. وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة طردية موجبة بين القيمة المضافة وفعالية المدرسة، وأن استخدام مدخل القيمة المضافة لتقييم المؤسسات التعليمية يساعد في زيادة الوعي العام بجودة التعليم بالمدارس والمعايير التربوية، وأن استخدام مدخل القيمة المضافة في التمييز بين المعلمين وفقاً لكفاءتهم التدريسية وتأثيرهم في تقدم الطلاب.

(9) رجب محمد عمران البغدادي، القيمة الاقتصادية المضافة كمدخل مقترح لقياس رأس المال الفكري ودوره في تعظيم قيمة المنشأة، 2013 (79):

هدفت الدراسة إلى تقديم نموذج محاسبي لقياس رأس المال الفكري استناداً لمفهوم القيمة الاقتصادية المضافة. تقديم نموذج مقترح لقياس رأس المال الفكري في ضوء مدخل القيمة الاقتصادية المضافة EVA. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي مع تطبيق استبانة. وتوصلت الدراسة لعدة نتائج، من أهمها: عدم قدرة أساليب المحاسبة التقليدية على قياس رأس المال الفكري، وأن غالبية مشكلات وصعوبات القياس المحاسبي لرأس المال الفكري تنبع من الطبيعة الخاصة بعناصره، مدى أهمية وخطورة دور القياس لرأس المال الفكري بالنسبة للمؤسسة؛ فهو يحدد أداء رأس المال الفكري من حيث وجهة النظر الداخلية، وكذلك وجهة النظر الخارجية؛ ومن ثم تعظيم قيمة المنشأة بالنسبة لأصحاب المصالح كافة.

10 هبة عبد المتعال أحمد، بعنوان "القياس المحاسبي للقيمة المضافة لرأس المال الفكري وأثرها على الأداء المالي"، 2013(80):

هدفت الدراسة في اختبار إمكانية القياس المحاسبي للقيمة المضافة لرأس المال الفكري، وقد أوضحت نتائج الدراسة وجود تأثير إيجابي معنوي للقيمة المضافة لرأس المال البشري والأداء المالي مقاسًا بالمؤشرات المحاسبية، وعدم معنوية تأثير معامل القيمة المضافة لرأس المال الفكري على الأداء المالي حال الاعتماد على بيانات السوق. وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير إيجابي معنوي لكل من رأس المال البشري ورأس المال المادي حال الاعتماد على المؤشرات المحاسبية.

11 جمال علي خليل دهشان، محمد سعد السبوق، تقييم القيمة المضافة مدخلاً لتقييم أداء المؤسسات التعليمية - المدرسة نموذجاً، 2015 (81):

هدفت الدراسة إلى التعرف على مفهوم القيمة المضافة وأهميته وأهداف استخدام مدخل تقييم القيمة المضافة في تقييم المؤسسات التعليمية، ودور مدخل القيمة المضافة في تقييم المدارس ومتطلبات تطبيقه والنماذج المستخدمة مع تحديد صعوبات تطبيقه، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي. ومن نتائج هذه الدراسة استخلاص عدة نماذج وأساليب لتقييم القيمة المضافة للتعليم، ومنها: نموذج التقييم التربوي المضاف، نموذج البيانات أو ما يطلق عليه الاستجابة متعددة المتغيرات، نموذج الجودة، ونموذج رضا أصحاب سوق العمل، وفي ختام الدراسة تناولت خطوات تطبيق مدخل تقييم القيمة المضافة في تقييم المؤسسة التعليمية.

12 سالم المبروك موسى، تحليل العلاقة بين القيمة المضافة لرأس المال الفكري وأداء الشركة، 2015(82):

هدفت الدراسة إلى اختبار أثر رأس المال الفكري على أداء المنظمة المساهمة العامة الأردنية. تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي. وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر موجب ذي دلالة إحصائية لمعامل القيمة المضافة لرأس

المال الفكري على جميع مقاييس أداء المنظمة المساهمة العامة الأردنية، كان لكفاءة رأس المال البشري وكفاءة رأس المال المادي أثر موجب ذو دلالة إحصائية على مقاييس أداء المنظمة المساهمة العامة الأردنية.

13 نصر طه حسن عرفة، مجدي مليجي عبد الحكيم مليجي، أثر حوكمة الشركات على القيمة المضافة لرأس المال العيني والفكري، 2015 (83):

هدفت الدراسة إلى توضيح القيم المضافة للشركات السعودية وتحليلها إلى قيمة مضافة لرأس المال العيني وقيمة مضافة لرأس المال الفكري، وقد تم حساب المتغيرات باستخدام طريقة المعامل الفكري للقيمة المضافة VAIC، وتم تقييم كفاءة القيمة المضافة للشركة من مجموع لثلاث مؤشرات (VAIC)، إجمالي مواردها والقيمة المضافة من مكونات تلك الموارد، وتعتبر هي:

- كفاءة رأس المال الموظف (CEE) Capital Employed Efficiency وهي مؤشر على كفاءة القيمة المضافة من خلال رأس المال الموظف.
- كفاءة رأس المال البشري (HCE) Human Capital Efficiency وهي مؤشر على كفاءة القيمة المضافة من خلال رأس المال البشري.
- كفاءة رأس المال الهيكلي (SCE) Structural Capital Efficiency وهي مؤشر على كفاءة القيمة المضافة من خلال رأس المال الهيكلي.

وتوصلت الدراسة إلى: تحليل القيمة المضافة طبقاً لموارد المنظمة من رأس مال عيني، ورأس مال فكري، يظهر الأداء الحقيقي للمنظمة وزيادة قدرته التفسيرية وترجع إلى عدم إهماله لتكلفة رأس المال.

14 نهلة عبد القادر هاشم، وآخرون، رأس المال الفكري لتحقيق القيمة المضافة للجامعات السعودية، 2016 (84):

هدفت الدراسة إلى التعرف على الأسس النظرية لرأس المال الفكري ودوره في تحقيق القيمة المضافة للجامعات، والتوصل لمجموعة من الإجراءات المقترحة لتفعيل دور رأس المال الفكري في تحقيق القيمة المضافة للجامعات السعودية. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي.

وقد توصلت الدراسة لمجموعة من النتائج: أن رأس المال الفكري يعتبر ثروة بالجامعة، إذا كان له دور في تحقيق ميزة تنافسية وقيمة مضافة للجامعة، يكمن الجزء الأكبر من رأس المال الفكري في الجامعة في العنصر البشري، ويقصد به رأس المال البشري، يعتبر رأس المال الفكري مصدرًا للإبداع والتمويل والاستقرار الاجتماعي، وداعمًا للتنمية الاقتصادية؛ مما يحقق قيمة مضافة للجامعة بما تضمنه من قدرات وإمكانات، مواهبة الخريج لسوق العمل، والإنتاج المعرفي، النشر الدولي والمشاركة بالمؤتمرات. وفي النهاية قدمت الدراسة مجموعة من الإجراءات المقترحة لتفعيل دور رأس المال الفكري لتحقيق القيمة المضافة للجامعات السعودية.

15) ريهام علي السيد الشخبي، حنان إسماعيل محمد، وسامة مصطفى مطاوع، القيمة المضافة مدخل لتقويم أداء المؤسسات التعليمية في ضوء خبرات بعض الدول، 2017(85):

هدفت هذه الدراسة إلى الاستفادة من تطبيق مدخل القيمة المضافة في تقويم المؤسسات التعليمية بمصر، باعتباره أحد المداخل الحديثة في تقويم الأداء، والتعرف على مدخل القيمة المضافة في التعليم وأهميته ومتطلباته وأهم مداخله وأوجه الاختلاف بينه وبين الأساليب الأخرى في التقويم. بالإضافة لتناول خبرات بعض الدول في هذا المجال. واعتمدت على المنهج الوصفي. وقد توصلت الدراسة لمجموعة من المقترحات للاستفادة من تطبيق مدخل القيمة المضافة في مصر.

16) قيس راشد محمد صلاح، تحليل العلاقة بين بطاقة الأداء المتوازن والقيمة المضافة لقياس كفاءة رأس المال الفكري، 2017(86):

هدفت الدراسة إلى تحليل العلاقة بين بطاقة الأداء المتوازن والقيمة المضافة لقياس كفاءة رأس المال الفكري، بهدف تحقيق التميز في صناعة الخدمات المالية. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، كما قامت الدراسة بتطبيق دراسة ميدانية. وتوصلت الدراسة لعدة نتائج: أن التدعيم والتعزيز المتبادل بين كل من بطاقة الأداء المتوازن والقيمة الاقتصادية المضافة، يعتبر

تعزيزاً جوهرياً، أما المقاييس المشتركة بين بطاقة الأداء المتوازن والقيمة الاقتصادية المضافة فتسهم في قياس رأس المال الفكري بشكل موضوعي، والذي بدوره يضيف قيمة للمنشأة، الأمر الذي يؤدي إلى تحقيق الكفاءة في رأس المال الفكري ومن ثم تحقيق التميز.

(17) فاطمة محمد رمضان مهدي، مقترح لاستخدام مدخل القيمة المضافة في تقييم أداء المعلم في ضوء خبرات بعض الدول، 2018 (87):

هدفت الدراسة إلى توضيح أهم ملامح استخدام مدخل القيمة المضافة في التعليم، وتحديد متطلبات تطبيق هذا المدخل في تقييم أداء المعلم، والتعرض لبعض الخبرات الأجنبية، مثل: الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، وأسلوب تحليل النظم، لملاءمتها لطبيعة الدراسة، ولتحقيق أهدافها. وتوصلت الدراسة إلى وضع تصور مقترح لكيفية استخدام مدخل القيمة المضافة في تقييم أداء المعلم، في ضوء خبرات الدول الأجنبية المتقدمة.

ثانياً - الدراسات الأجنبية:

(1) إقبال وآخرون، قياس رأس المال الفكري، نحو نموذج جديد يعتمد على النظام السيكلوجي، 1998(88):

هدفت الدراسة إلى عرض ومناقشة مفهوم رأس المال الفكري وعناصره ومؤشرات قياسه، بالإضافة إلى تقديم نموذج مقترح لقياسه. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، إذ قامت باقتراح نموذج لقياس رأس المال الفكري. وتوصلت الدراسة إلى نتائج، منها: صعوبة قياس رأس المال الفكري في المنشآت، لاعتماد المحاسبة التقليدية على مؤشرات ومقاييس مالية تاريخية، تم تطوير النظام المحاسبي بالنموذج المقترح ليستوعب قياس رأس المال الفكري، اعتبار رأس المال البشري أحد المكونات الأساسية لرأس المال الفكري.

(2) بارتين تيمو، قياس رأس المال الفكري، 1998(89):

هدفت الدراسة إلى تقييم وإدارة الأصول غير الملموسة للشركات، مع تقديم بعض المعالجات المتعلقة بالتدفق النقدي للعلامات التجارية وأساليب التقييم،

وذلك نظرًا لعدم وجود إطار للقياس والتقارير عن رأس المال الفكري، من خلال تقييم رأس المال البشري والعلاقات مع العملاء والبحث والتطوير. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي. وتوصلت إلى نتائج، منها: يقسم رأس المال الفكري إلى ثلاث فئات؛ رأس المال البشري ويتمثل في الدراية والقدرات والمهارات والخبرة التي يتمتع بها العاملون بالمنظمة، رأس مال العميل ويتضمن الاتصالات بالجهات الخارجية وولائهم وحصتها في السوق، رأس المال التنظيمي، ويتضمن الأنظمة والشبكات والسياسات والثقافة والقدرات التنظيمية المتقدمة لتلبية متطلبات السوق والملكية الفكرية. وتوصلت لعدم وجود إطار للقياس والتقارير عن رأس المال الفكري، وأنه يمكن تقسيم رأس المال الفكري إلى ثلاث فئات، وقدمت مقترحات لإدارة المهارات وإدارة المحافظ الاستثمارية.

3) جوثر وبيتي، رأس المال الفكري، تطبيقات تقارير التقييم السنوية الأسترالية، 2000(90):

هدفت الدراسة إلى كيفية الإفصاح عن عناصر رأس المال الفكري في المنشآت الكبيرة والمسجلة في السوق المالي في أستراليا، وتحليل كمية المعلومات المفصّل عنها وتكراراتها، بيان عناصر رأس المال الفكري، وذلك في ظل عدم وجود معيار يمكن الاسترشاد به في تحديد عناصر رأس المال الفكري. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي بأسلوب دراسة الحالة، حيث تم استخدام الإطار الذي تبناه Sveily (2001) في تقسيم رأس المال الفكري. وتوصلت الدراسة إلى نتائج، منها: عدم وجود اتفاق على تحديد العناصر المكونة لرأس المال الفكري، كما أوضحت تعدد طرق قياسه وصعوبة إجراء المقارنات بين المنشآت المختلفة.

4) بيرنارد ونليلي، كيفية قياس رأس المال الفكري، 2003(91):

هدفت الدراسة النظرية إلى مراجعة أهمية قياس رأس المال الفكري، ومقدار الفوائد التي تجنيها المنظمات من جراء ذلك، وانتهت الدراسة إلى أن معظم البحوث في هذا المجال ما زالت في المرحلة النظرية، كما تسلط الضوء على

بعض المداخل التي يجب على الباحثين تجربتها من أجل الإسهام في تطوير حقل قياس رأس المال الفكري في منظمات الأعمال.

(5) ريجان وريسييري، الكشف الدولي عن رأس المال (ICD) عبر أوروبا مقارنة بين إيطاليا وأيرلندا والمملكة المتحدة، 2004 (92):

هدفت الدراسة إلى تحليل محتوى الإفصاح عن المعلومات التي تتعلق بعناصر رأس المال الفكري، فالدراسة توضح الصعوبات التي تكتنف قياس رأس المال الفكري وإظهاره في القوائم المالية. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي وأسلوب دراسة الحالة، وقامت بالتطبيق على 90 مؤسسة في ثلاث دول هي: أيرلندا، إيطاليا، المملكة المتحدة، باستخدام التقارير المالية لعام 2001م كمصدر للبيانات، وذلك باتباع طريقه تحليل محتوى الإفصاح عن عناصر رأس المال الفكري. وتوصلت الدراسة إلى نتائج، منها: نسبة الإفصاح عن كل عنصر من عناصر رأس المال الفكري كالاتي: 50.5% لرأس المال الخارجي، 31.3% لرأس المال الداخلي، 18.2% لرأس المال البشري. وبالرغم من ذلك فإن النتائج المتعلقة بالإفصاح عنه قد تتباين نتيجة للاختلاف في اختيار عناصره أو مكونات هذه العناصر؛ مما يجعل المقارنة بين النتائج أمراً صعباً.

(6) زيفا ومالول، "تحليل القيمة المضافة كمؤشر على رأس المال الفكري وآثاره على أداء الشركة"، 2010 (93):

هدفت الدراسة إلى اختبار أثر معامل القيمة الفكرية المضافة كمؤشر لرأس المال الفكري على الأداء المالي والسوقي للشركات البريطانية المدرجة ببورصة لندن. ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحثان بالاستعانة بالبيانات المالية للشركات عينة الدراسة، والتي شملت 300 شركة مدرجة ببورصة لندن، حيث تم استخدامها لقياس رأس المال الفكري ومكوناته من خلال معامل القيمة المضافة لرأس المال الفكري (VAIC) كمتغير مستقل، إلى جانب المتغيرات التابعة. وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر إيجابي لرأس المال الفكري على جميع أبعاد أداء المنظمة، ومع ذلك لا يزال رأس المال المادي يلعب الدور الأهم في تفسير

أداء المنظمة، كما بينت الدراسة تفوق القطاع التقليدي على باقي القطاعات من حيث الكفاءة في استخدام جميع موارده.

(7 كالييزر وآخرون، رأس المال الفكري في قطاع الشركات التركية المدرجة، 2010(94):

هدفت الدراسة إلى تطبيق معامل القيمة المضافة للأصول الفكرية لمقارنة تكنولوجيا المعلومات في شركات الاتصالات في بورصة إسطنبول من حيث كفاءة رأس المال الفكري، البحث في معامل القيمة المضافة للأصول الفكرية وتأثير مكوناته على أداء المنظمة. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي. وتوصلت الدراسة إلى نتائج، منها: كفاءة رأس المال البشري أعلى نسبياً من كفاءة رأس المال الهيكلي، تعد كفاءة رأس المال البشري أعلى تأثيراً من العوامل الأخرى؛ كنفوذ المنظمة، حجم المنظمة، توقع الربحية بشكل جيد.

(8 موليديك وبيكوف، تطبيق نموذج VAIC على الشركات الصناعية الروسية، 2011(95):

هدفت الدراسة إلى معرفة العلاقة بين رأس المال الفكري وبعض خصائص الشركات، مثل: (الربحية، ونمو المبيعات، والإنتاجية)، وبعض المتغيرات الضابطة: (الاستثمار في رأس المال الثابت، والإنفاق D & R، وحجم المنظمة). وقد تم إجراء هذه الدراسة على التقارير المالية السنوية (2005-2007). وقد توصلت الدراسة إلى أن: نتائج الشركات توحى بأن معامل القيمة المضافة لرأس المال الفكري (VAIC) ومكوناته ترتبط بشكل كبير مع أداء المنظمة، وأن نموذج (VAIC) هو المناسب للتعبير عن تحليل كفاءة القدرة الفكرية للمنظمة.

(9 عبد السلام والخياط، "أداء رأس المال الفكري للبنوك الكويتية، تطبيق نموذج القيمة المضافة لرأس المال الفكري VAIC"، 2011(96):

هدفت الدراسة إلى استخدام نموذج معامل القيمة المضافة لرأس المال الفكري، وهو النموذج المستخدم على نطاق واسع، لقياس كفاءة رأس المال الفكري في البنوك الكويتية. وقد اعتمدت الدراسة على عينة مكونة من 10 بنوك

كويتية خلال الفترة (1997-2006)، هي كفاءة رأس المال البشري (HCE)، واستخدمت الدراسة ثلاثة مؤشرات للكفاءة؛ رأس المال العامل (CEE) ومعامل القيمة المضافة لرأس المال الفكري (VAIC).

وأظهرت نتائج ترتيب البنوك لعام 2006 حسب طريقة معامل القيمة الفكرية المضافة وكفاءة رأس المال البشري (HCE)، بأن أفضل البنوك الكويتية أداءً كانا البنك التجاري الكويتي يليه بنك الخليج، فيما كان الأداء الأسوأ للبنك العقاري الكويتي. أما نتائج الترتيب على أساس كفاءة رأس المال العامل (CEE) فقد أظهرت أن أفضل البنوك أداءً هو بنك الكويت الوطني، يليه بنك الخليج، بينما كان أسوأ أداءً للبنك العقاري الكويتي.

(10) الشوبيري فاريز ناصف، "اختبار العلاقة بين كفاءة معامل القيمة المضافة لرأس المال الفكري وأداء البنوك التجارية في سوق عمان المالي"، 2013 (97):

هدفت الدراسة إلى فحص العلاقة بين كفاءة مكونات معامل القيمة المضافة لرأس المال الفكري (VAIC) البشري، والهيكلية، والمادي، ومؤشرات الأداء التقليدية في البنوك التجارية الأردنية المدرجة في بورصة عمان، للفترة (2002-2007) وعددها 14. وقد تم الاعتماد على معامل القيمة المضافة لرأس المال الفكري (VAIC) لقياس كفاءة مكونات رأس المال الفكري، وقد توصلت الدراسة إلى وجود أثر معنوي موجب لرأس المال الهيكلية على القيمة السوقية للبنوك التجارية الأردنية، في حين لم يكن لبقية المكونات أثر معنوي وذلك عند دراسة كفاءة مكونات رأس المال الفكري مجتمعة، كما يوجد أثر معنوي لرأس المال الهيكلية على مؤشرات الربحية والإنتاجية.

(11) اليسابيثو سامويل، "خلق القيمة لرأس المال الفكري، تحليل الأداء المالي في قطاع الصناعات الاستهلاكية المساهمة العامة"، 2014 (98):

هدفت هذه الدراسة لاكتشاف أهمية رأس المال الفكري وأثره على مؤشرات أداء الشركات والقيمة السوقية لها. كما يحلل أيضًا أهمية رأس المال الهيكلية ورأس المال العامل للشركات.

وقامت الدراسة باستخدام أربعة متغيرات مستقلة، هي: معامل القيمة المضافة لرأس المال العامل (VACA)، ومعامل القيمة المضافة لرأس المال البشري (VAHC)، ومعامل القيمة المضافة لرأس المال الهيكلية (STVA)، ومعامل القيمة المضافة لرأس المال الفكري، أما المتغيرات التابعة فتضمنت سبعة مقاييس للأداء وللقيمة السوقية، وهي: نسبة المديونية، ومعدل العائد على الملكية (ROE)، ونسبة صافي رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول، ومعدل دوران الأصول، وربحية السهم، ونسبة القيمة السوقية إلى الدفترية، ونسبة سعر السهم السوقية إلى ربحته. وقد وجدت الدراسة أن هناك ارتباطاً إيجابياً بين معامل القيمة المضافة لرأس المال الفكري وبين مقاييس أداء الشركات، وأن معامل القيمة المضافة لرأس المال البشري كان الأكثر مساهمة في معامل ارتباط بين معامل القيمة الفكرية المضافة.

12) فاريزو، دومونيكو، "معامل القيمة المضافة لرأس المال الفكري (VAIC)

والأداء المالي، أدلة تجريبية من القطاع الصناعي الإيطالي"، 2014(99):

هدفت الدراسة للتحقق من وجود علاقة بين كفاءة رأس المال الفكري وبين الأداء المالي للشركات الصناعية الإيطالية. وقد سارت الدراسة على ثلاث خطوات أساسية، حيث تم في الخطوة الأولى التحقق من العلاقة المحتملة بين قيمة رأس المال الفكري، وذلك باستخدام الانحدار الخطي، أما في الخطوة الثانية فقد تمت إعادة ترتيب العينة وفقاً لترتيب معامل القيمة المضافة لرأس المال الفكري (VAIC)، ومن ثم إجراء انحدار خطي ثانٍ، وفي الخطوة الثالثة تقسيم العينة إلى محفظتين الأعلى والأقل للقيمة الفكرية المضافة (VAIC).

وقد بينت النتائج التي تم الحصول عليها أن هناك أثراً إيجابياً لمعامل القيمة المضافة لرأس المال الفكري على جميع مقاييس الأداء، وأن معامل القيمة المضافة لرأس المال الفكري (VAIC) يمكن أن يؤثر حقاً على أداء الشركات، وقد يكون مفيداً في المستقبل باعتباره "معاملاً إضافياً" في اختيار المحافظ.

13) سالومي وماجدالينا، "قياس رأس المال الفكري باستخدام طريقة (VAIC) - مثال على الشركات المكونة لمؤشر WIG20 في بورصة وارسو"، 2015(100):

هدفت الدراسة إلى اقتراح استخدام طريقة معامل القيمة المضافة لرأس المال الفكري (VAIC)، للإفصاح عن رأس المال الفكري في الشركات المدرجة في الشركات المكونة لمؤشر (WIG20) في بورصة وارسو للأوراق المالية. كما قامت هذه الدراسة بتحديد الفرص والتهديدات الناشئة عن استخدام هذا المعامل. وقد اعتمدت الدراسة على عينة الشركات المكونة لمؤشر (WIG20) في بورصة وارسو للأوراق المالية، والبالغ عددها 20 شركة، في الفترة الزمنية (2010-2013). هي كفاءة رأس المال العامل (CEE)، واستخدمت الدراسة ثلاثة مؤشرات للكفاءة: رأس المال البشري (HCE)، وكفاءة رأس المال الهيكلية (SCE)، بالإضافة إلى معامل القيمة المضافة لرأس المال الفكري. توصلت الدراسة إلى أن معامل القيمة المضافة لرأس المال الفكري (VAIC) يشكل وسيلة لقياس رأس المال الفكري وكفاءة مكوناته الفردية.

التعليق على الدراسات السابقة:

في ضوء ما تم عرضه من دراسات سابقة مرتبطة بموضوع الدراسة الحالية، يمكن التوصل إلى أن:

- هناك العديد من الدراسات التي تناولت رأس المال الفكري من عدة جوانب، لكن الدراسة الحالية اقتصرت على الدراسات التي تناولت جانب قياس رأس المال الفكري، حتى تستفيد من نتائجها، والتي تعتبر منطلقاً رئيساً لهذه الدراسة، وكانت نتائجها عبارة عن:
- تزايد الأهمية النسبية للأصول المعرفية غير الملموسة مقارنة بالأصول المادية الملموسة، والتي تعد أحد المجالات الأساسية لنجاح الجامعات ولدعم قدرتها التنافسية.
- أن رأس المال الفكري يعتبر ثروة بالجامعة إذا كان له دور في دعم الميزة التنافسية المستدامة، وتحقيق قيمة مضافة للجامعة، وتحقيق الكفاءة والفاعلية

التنظيمية، ونجاح المؤسسة. يكمن الجزء الأكبر من رأس المال الفكري بالجامعة في العنصر البشري؛ حيث يعتبر مصدرًا للإبداع والتمويل والاستقرار الاجتماعي وداعمًا للتنمية الاقتصادية، مما يحقق قيمة مضافة للجامعة بقدرات وإمكانات، مواءمة الخريج لسوق العمل، والإنتاج المعرفي، والنشر الدولي، والمشاركة بالمؤتمرات.

- عدد البحوث التي ينشرها أعضاء هيئة التدريس والباحثون تساعد على رفع مستوى رأس المال الفكري بالجامعة، وبالتالي زيادة شهرة الجامعة. كما يوجد تأثير للبنية التنظيمية الهيكلية والإدارية على إنتاجية الباحث ورفع مستوى رأس ماله الفكري.

- توصلت غالبية الدراسات إلى أن رأس المال الفكري يقسم لثلاث فئات؛ رأس المال البشري: ويتمثل في الدراية والقدرات والمهارات والخبرة التي يتمتع بها العاملون بالمؤسسة، ورأس المال العلاقتي: يتضمن الاتصالات بالجهات الخارجية وولاءهم وحرصهم في السوق، ورأس المال الهيكلي: يتضمن الأنظمة والشبكات والسياسات والثقافة والقدرات التنظيمية المتقدمة لتلبية متطلبات السوق والملكية الفكرية.

- توصلت غالبية الدراسات التي تناولت قياس رأس المال الفكري إلى تعدد صيغ ونماذج قياس رأس المال الفكري، رغم اختلاف الافتراضات التي تقوم عليها هذه النماذج. لكنها توصلت إلى أن البيانات المحاسبية والمالية التقليدية لم تعد كافية لقياس أداء المؤسسات، حيث إن الأداء يتأثر بصورة متزايدة بالأصول المعرفية. وعند قياس رأس المال الفكري يجب على المؤسسة اختيار النموذج الملائم لها، ومن ثم تحديد مقدار مساهمته في تحقيق الميزة التنافسية للمؤسسة.

- صعوبة قياس رأس المال الفكري ناتج عن قصور نظم المحاسبة الحالية، ويساعد تقييم رأس المال الفكري في تحديد القيمة الحقيقية للمؤسسة، والحكم على كفاءة الإدارة، والمساعدة في اتخاذ القرارات.

- يوجد اتفاق حول أهمية وضرورة قياس رأس المال الفكري، لكن توجد صعوبات تواجه المهتمين بتقويم رأس المال الفكري، ويعتبرونها معقدة وتطلب وجود طرق

ومؤشرات تختلف من منظمة إلى أخرى. وأغلب المقاييس الحالية لا يزال هناك جدل حولها ولا يوجد اتفاق تام حول ما أنسبها.

- ورغم التقدم الملموس الذي حصل في هذا المجال، فما زالت هناك مساحة عدم اتفاق بين المختصين فيما يتعلق بهذه المقاييس، وهذا يعني استمرار الحاجة لمزيد من الدراسات لهذه المقاييس لتطويرها وتحسينها.
- تسعى الجامعات إلى اتباع آليات متعددة لقياس رأس المال الفكري، أهمها تطوير طرق التقييم وتطبيق سياسات ومعايير واضحة لقياس جودة البرامج التعليمية وأداء الأكاديميين.
- وجود علاقة معنوية موجبة بين معامل القيمة المضافة لرأس المال الفكري، وكفاءة رأس المال الفكري بالمؤسسة.
- وجود علاقة طردية موجبة بين القيمة المضافة وفعالية المؤسسة التعليمية، وأن استخدام مدخل القيمة المضافة لتقييم المؤسسات التعليمية يساعد في زيادة الوعي العام بجودة التعليم والمعايير التربوية التي تصل إليها هذه المؤسسات.
- **معامل القيمة المضافة لرأس المال الفكري (VAIC)** يشكل أنسب وسيلة لقياس رأس المال الفكري وكفاءة مكوناته الثلاثة (البشري، الهيكلي، العلاقتي).
- ومما سبق يتضح أن جميع الدراسات أجمعت على أهمية رأس المال الفكري بالمؤسسات المختلفة، وبالجامعة خاصة.
- تناولت بعض الدراسات القيمة المضافة كمدخل لتقييم أداء المؤسسات، واعتبرتها أنسب المداخل لقياس رأس المال الفكري بها. كما يلاحظ من نتائج البحوث والدراسات وجود علاقة ارتباطية طردية بين رأس المال الفكري والقيمة المضافة.
- بالإضافة لما سبق، يلاحظ، قلة الدراسات التي ربطت بين رأس المال الفكري والقيمة المضافة بالجامعة باعتباره مدخلاً للقياس، بل اعتبرت القيمة المضافة كنتاج تسعى لتحقيقه من خلال تنمية رأس المال الفكري بالجامعة، (وذلك في حدود علم الباحثة). في حين أن الدراسة الحالية ربطت بين رأس المال الفكري

والقيمة المضافة مستخدمة القيمة المضافة كمدخل لقياس مدى كفاءة رأس المال الفكري، من خلال "المعامل الفكري للقيمة المضافة" (VAIC).

- وتختلف الدراسة الحالية في أنها تناولت قياس رأس المال الفكري من خلال معامل القيمة الفكرية المضافة بجامعة الزقازيق على وجه الخصوص، (ولم يسبق تناوله)، فالجامعات لا تزال غير معتمدة على صيغة محددة لقياس رأس المال الفكري بها، وإن كان هناك قياس من الأساس.

منهج وخطوات الدراسة:

تقتضي طبيعة الدراسة الحالية، وما تسعى إليه من أهداف، استخدام المنهج الوصفي، حيث يهتم برصد الواقع ووصف الظاهرة كما تحدث في الواقع الفعلي لها، وتحديد الظروف والعلاقات التي توجد بين الوقائع (101). مما يقدم تصوراً للوضع الراهن يبني عليه فكرة البحث ومقترحاته حول الظاهرة، من حيث وصف رأس المال الفكري والقيمة المضافة في الجامعات، مع تحليل الواقع الراهن لقياس رأس المال الفكري بجامعة الزقازيق، ومن ثم التوصل إلى مجموعة إجراءات مقترحة لقياس رأس المال الفكري بجامعة الزقازيق.

وسوف تسير الدراسة وفقاً للخطوات المنهجية التالية:

- تحديد الأسس النظرية لكل من رأس المال الفكري والقيمة المضافة بالجامعة، والعلاقة التي تربط بين معامل القيمة الفكرية المضافة ورأس المال الفكري بالجامعة من خلال الأدبيات والدراسات في هذا المجال.
- توضيح واقع قياس رأس المال الفكري بجامعة الزقازيق نظرياً.
- تصميم مخطط مبدئي يتضمن الإجراءات المقترحة للاستفادة من مدخل القيمة المضافة في قياس رأس المال الفكري بجامعة الزقازيق، وعرضه على مجموعة من الخبراء التربويين.
- طرح مجموعة من الإجراءات المقترحة للاستفادة من مدخل القيمة المضافة في قياس رأس المال الفكري بجامعة الزقازيق.

الخطوة الثانية: رأس المال الفكري والقيمة المضافة بالجامعة

- رأس المال الفكري بالجامعة وطرق قياسه
- القيمة المضافة مدخل لقياس كفاءة رأس المال الفكري بالجامعة (طريقة المعامل الفكري للقيمة المضافة VAIC)

أولاً - رأس المال الفكري بالجامعة وطرق قياسه:

تواجه مؤسسات التعليم الجامعي ضغوطاً مستمرة لاكتساب ميزات تنافسية، والمحافظة عليها، وتحديد سبل خفض التكاليف، وتحسين جودة مخرجاتها، وتقليل وقت وصول منتجاتها وخدماتها المبتكرة إلى الأسواق.

وفي ظل هذا التنافس العالمي، يقتضي على الجامعة ضرورة الاهتمام بالمعرفة داخلها، خاصة أن الجامعة هي مصنع ومنبع المعرفة، ومن ثم ضرورة تقييم تلك المعرفة.

في حين تعد عملية تقييم المعرفة عملية ليست سهلة، نظراً لأن المعرفة تتشكل من خلال أشكال منفردة من العلاقات والتفاعلات بين الأفراد والأنظمة والقوانين، واللوائح والثقافة السائدة داخل المؤسسة، كما تشمل المعرفة مجموع المعارف الفردية الضمنية والصريحة المتاحة بالمؤسسة وخارجها، والمتوفرة في شكل قواعد بيانات، وبرمجيات، وملفات، وهياكل تنظيمية وخطط وعمليات تجارية وتخصصية.

وبالرغم من الاهتمام المتزايد عالمياً بعملية تقييم مؤسسات التعليم العالي، فإن تقييم المعرفة داخل هذه المؤسسات يزداد تعقيداً يوماً بعد يوم، وذلك للزيادة المطردة في حجم ونوع المعرفة داخلها (102).

والجامعة باعتبارها من أهم المنظمات، وبحكم طبيعة عملها ووظائفها، من أولى المنظمات لأن تهتم برأس المال الفكري بها بما يتضمنه من موجودات ملموسة وغير ملموسة لديها، وبما تمتلك من بنية أساسية معرفية قوية تتمثل في وجود العناصر البشرية والتقنية، وبما تضمنه من تخصصات علمية ونظرية، وبما يتوافر لديها من مراكز بحثية ومصادر ونظم معلوماتية، وبما تسهم به في

الخدمة المجتمعية، ما هي إلا منظمات لرأس مال فكري نقي، ومن هنا تعتبر الجامعة أكثر المنظمات ملائمة لتبني رأس المال الفكري.

وقد بدأ يشيع مصطلح "رأس المال الفكري" مع بداية عقد التسعينيات من القرن الماضي، وتم تناول طرق وآليات قياسه، وأصبح ينظر إليه باعتباره المصدر الحقيقي لثروة أي مؤسسة، ومنجم التميز، وخلق القيمة، وطريق النجاح والمنافسة، ولهذا نستعرض مفهوم ونشأة وطرق قياس هذا المصطلح في المحور التالي.

(1) مفهوم رأس المال الفكري Intellectual Capital:

على الرغم من الأهمية المتزايدة لرأس المال الفكري بين الباحثين ودوره الفعال داخل المؤسسات بمختلف أنواعها، فإنه لا يوجد اتفاق على تعريف محدد.

لقد عرف Edvinsson رأس المال الفكري بأنه عبارة عن الأصول غير الملموسة التي تتسم بعدم وجود كيان مادي، بالإضافة لعدم التأكد من المنافع المستقبلية المتوقعة منها، نظرًا لصعوبة التنبؤ بالعمر الإنتاجي لها، مما يؤدي لصعوبة قياسها وتقييمها، إلا أنها تعتبر من أهم محددات القدرة التنافسية للمنظمة (103).

كما يشير Guthrie.J إلى أن رأس المال الفكري يمثل القدرات المتميزة التي يتمتع بها عدد محدود من الأفراد العاملين في المنظمة، والتي تمكنهم من تقديم إسهامات فكرية تمكن المنظمة من زيادة إنتاجيتها وتحقيق مستويات أداء عالية مقارنة بالمنظمات المماثلة (104).

وقد اتفقت التعريفات السابقة في أن رأس المال الفكري من أهم محددات خلق الثروة وتدعيم القدرات التنافسية للمنظمة.

ويرى Sache.C أن رأس المال الفكري يمثل القيمة الاقتصادية لفئتين من الأصول غير الملموسة لمنشأة معينة، وهما رأس المال الهيكلي Structural capital، ورأس المال البشري Human Capital، ويعتبر رأس المال الفكري

عبارة عن شيء غير مرئي يصعب تقييمه، إلا أنه يحقق زيادة في ثروة المنظمة (105).

ويضيف Sveiby أن رأس المال الفكري عبارة عن عملية تحويل المعرفة التي تمتلكها المنظمة إلى قيمة مضافة، فهو عبارة عن طاقة ذهنية تمثل تشكيلة من المعرفة التي تعتبر المواد الأولية الرئيسية للاقتصاد القائم على المعرفة في الوقت الحالي (106).

ويلاحظ من التعريفات السابقة أنها تحاول توضيح الفرق بين القيمة السوقية والقيمة الدفترية لأصول المنظمة، معتمد في ذلك على رأس المال الفكري. كما أشار آخر إلى أنه عبارة عن "الموهبة والمهارات والمعرفة التقنية والعلاقات، وكذلك الآليات التي تجسدها، والممكن استخدامها لخلق الثروة" (107). ويشير هذا التعريف إلى أن رأس المال الفكري هو المعرفة، والتي يقصد بها (المهارات، الخبرات، والتعليم المتراكم في العنصر البشري) التي يمكن تحويلها إلى قيمة.

في حين أضاف آخر أنه "مجموع كل ما يعرفه كل الأفراد في المنظمة ويحقق ميزة تنافسية في السوق" (108). ويضيف هذا التعريف أن رأس المال الفكري هو مصدر لتحقيق الميزة التنافسية التي تمكن المنظمة من مواجهة المنافسة الشديدة في الأسواق.

وأكد آخر أنه عبارة عن "مجموعة المهارات المتوفرة في المنظمة التي تتمتع بمعرفة واسعة، تجعلها قادرة على جعل المنظمة عالمية من خلال الاستجابة لمتطلبات العملاء والفرص التي تتيحها التكنولوجيا" (109).

بينما أشار أحد الباحثين إلى أنه إذا أردنا أن نحدد بدقة مفهوم رأس المال الفكري، يجب تمييزه عن رأس المال المادي ورأس المال البشري، إذ يتمثل رأس المال المادي في الموارد التي تظهر في ميزانية المنظمة؛ كالعقارات والتجهيزات وغيرها، بينما يمثل رأس المال البشري المهارات والإبداعات والخبرات المتراكمة للعنصر البشري في المنظمة (110).

وثمة تأكيد أن رأس المال الفكري يختلف عن رأس المال المادي، ولكنه لا يختلف عن رأس المال البشري، بل يمثل الأخير أحد مكونات رأس المال الفكري.

كما يرى أن رأس المال الفكري هو "مجموعة الأصول المعرفية التي يمكن أن تعزو إلى منشأة ما وتساهم بشكل فعال في تحسين قدرتها التنافسية بإضافة القيمة لأهم الأطراف ذات المصلحة بالمنشأة" (111).

بينما يعتبر أحد الباحثين أنه يمكن النظر إلى رأس المال الفكري على أنه: المعرفة التنظيمية، وكذلك صناعة المعرفة، القدرة على تطبيق المهارات في أصعب الحالات، المعرفة المكتسبة من خلال التدريب والخبرة، النظام المستخدم لفهم الحالات والتأثيرات، المعرفة متمثلة في كيفية إدارة الأعمال، المعرفة المستخدمة لتجنب المآزق، المعرفة متمثلة في كيفية إيجاد المعلومات وكيفية الحصول عليها (112).

ويرى آخر أن رأس المال الفكري يمثل القيمة الاقتصادية لفئتين من الأصول غير الملموسة لمنشأة معينة، وهما: رأس المال الهيكلي Structural Capital ورأس المال البشري Human Capital، كما أن رأس المال الفكري عبارة عن شيء غير مرئي يصعب تقييمه، إلا أنه يحقق زيادة في ثروة المؤسسة (113).

وهو تعريف يتفق تماماً مع التعريف الذي قدمته منظمة التنمية والتعاون الاقتصادية (OECD)، حيث عرفت رأس المال الفكري بأنه عبارة عن "ما يمتلكه مجموعة من العاملين في المؤسسة من قدرات معرفية متميزة، تعمل المنظمة على توظيفها من خلال ما تمتلكه من سياسات وبرامج وأنظمة لوضع تلك المعرفة والأفكار الجديدة قيد التنفيذ، لتقديم خدمات ومنتجات متميزة للزبائن"، وقد تضمن هذا التعريف القيمة الاقتصادية لفئتين من الأصول غير الملموسة هما: رأس المال الهيكلي ورأس المال البشري (114).

ومما سبق يمكن القول إن رأس المال الفكري مجموعة من القيم غير الملموسة، والتي تعتبر جزءاً من رأس مال المنظمة، متضمنة مكوناتها البشرية

والهيكلية، والتي تسهم في إنتاج أفكار جديدة ومبتكرة، تساعد على البقاء وتعظم من القدرات التنافسية للمنظمة، وما تتضمنه من إبداع وابتكار يعتبر من أهم العوامل اللازمة لضمان استمرارية وبقاء المنظمات خاصة في ظل بيئة الأعمال الديناميكية وصاحبة التغيير المستمر.

وعلى الرغم من توافر العديد من الدراسات والكتابات التي اهتمت ببحث وتحليل مفهوم رأس المال الفكري، فإنه لا يوجد اتفاق بين الباحثين على تعريف واحد شامل لهذا المفهوم، ويرجع هذا لعدة أسباب، منها (115):

- الحداثة النسبية لمفهوم رأس المال الفكري، حيث استخدم هذا المفهوم لأول مرة عام 1990 بواسطة Ralph Stayer.

- يعد مفهوم رأس المال الفكري مفهوماً متعدد الأبعاد، تلتقي فيه علاقات مكثفة قائمة على المعرفة المنظمة، وعلى الكفاءات المتخصصة، مع قدرة كامنة على التنمية وتوليد القيمة.

- تنوع مجالات اهتمام الباحثين في دراساتهم لرأس المال الفكري، فهناك من تعامل معه على أنه إدارة للمعرفة وقيمة مضافة للمنظمة، وبالتالي ركز على الموجودات الفكرية غير الملموسة، والتي تحدد القيمة السوقية للمنظمة، وهناك من اهتم برأس المال الفكري من حيث مكوناته وطرق وأساليب قياسه، وكيفية استخدامه وتعظيم قيمته، وهناك من اهتم بتقييم أثر رأس المال الفكري على أداء منظمات الأعمال وقدراتها التنافسية في ظل الاقتصاد القائم على المعرفة.

- اختلاف الباحثين حول مكونات رأس المال الفكري، فهناك من يرى أنه يتكون من عنصرين أساسيين، أولهما رأس المال البشري، وثانيهما رأس المال البنوي، وهناك من يرى أنه يتضمن ثلاثة عناصر أساسية، هي: رأس المال البشري، ورأس المال الهيكلية، ورأس المال من العملاء، وأخيراً هناك من يتعامل معه على أنه محصلة التفاعل بين أربعة عناصر، هي: رأس المال البشري، ورأس المال الهيكلية، ورأس المال من العملاء، ورأس المال من الموردين.

- أن معظم الأبحاث والدراسات المتعلقة برأس المال الفكري تمت بواسطة عدد من الباحثين الذين ينتمون إلى فروع معرفية مختلفة، مثل: إدارة الأعمال، التنظيم، علم النفس، علم الاجتماع، وغيرها من المجالات العلمية المختلفة، وكل من هؤلاء الباحثين له مفاهيمه الخاصة ونظرياته العلمية والمناهج البحثية التي يعتمد عليها في دراسته.

ومما سبق يمكن تصنيف مفاهيم رأس المال الفكري في أربعة مفاهيم رئيسية،

وهي:

- (1) مفاهيم تناولت عناصر ومكونات رأس المال الفكري خلال تعريفاتهم.
 - (2) مفاهيم تناولت كيفية قياس رأس المال الفكري وحساب قيمة رأس المال الفكري، بأنه قيمة الموارد البشرية المتاحة للمنظمة، محسوبة بقدر ما أنفق عليها من تدريب وتعليم ورعاية اجتماعية وثقافية وفرص للتعلم الذاتي، وأنه الفرق بين القيمة السوقية والقيمة الدفترية لأصول هذه المنظمة.
 - (3) مفاهيم تناولت النتائج المتحققة من رأس المال الفكري متضمنة قيمة مضافة ونتائج إيجابية يمكن أن تتحقق من رأس المال الفكري، باعتباره مصدر القوة الحقيقية للتنافس في المستقبل والنجاح، ومن خلال ما يقدمه العاملون من أفكار وابتكارات حديثة تضيف قيمة مضافة للمؤسسة.
 - (4) مفاهيم تناولت العلاقة بين مفهومي رأس المال الفكري وإدارة المعرفة: باعتباره معرفة ذات قيمة للمنظمة، أو أنه المعرفة المفيدة التي يمكن توظيفها واستثمارها بشكل صحيح لصالح المنظمة.
- يعتبر مفهوم رأس المال الفكري في الجامعات مهماً وجوهرياً، وهذا يرجع أساساً إلى حقيقة أن الأهداف الرئيسية للجامعات هي إنتاج ونشر المعرفة، وأكثر من ذلك الاستثمارات المهمة في البحوث والموارد البشرية تتم من خلال الجامعات (116).

وإجمالاً، كل المدخلات والمخرجات غير الملموسة بشكل رئيسي تستخدم مصطلح "رأس المال الفكري" لتغطية جميع الأصول غير الملموسة أو غير المادية والموارد للجامعة، بما في ذلك عملياتها، والقدرة على الابتكار، وبراءات

الاختراع، والمعرفة الضمنية لأعضائها، وشبكة المتعاونين، وجهات الاتصال الخاصة بهم، ويتم تعريف رأس المال الفكري بالجامعة (IC) بأنه مزيج من الموارد غير المادية والأنشطة التي "تسمح لمنظمة لتحويل مجموعة من الموارد المادية والموارد البشرية في نظام قادر على خلق قيمة لأصحاب المصلحة" (117).

ومع ذلك، فإن رأس المال الفكري هو أكثر من مجرد مجموع هذه العناصر الثلاثة، "إنه على وشك كيفية السماح لمعارف الجامعة بعملها وجعلها تحقق قيمة" (118). أي أن تصبح الجامعة قادرة على توليد بل وزيادة قيمة الجامعة بهدف السماح لها بالاستفادة من الفرص بشكل أفضل من المنافسين والارتقاء إلى جيل من الأرباح المستقبلية (119).

وفي إطار التعريفات السابقة، تضع الدراسة الحالية تعريفاً لرأس المال الفكري بالجامعة:

"عبارة عن محصلة التفاعل بين رأس المال البشري للجامعة، (مجموع ما يتمتع به العاملون بها من معارف ومهارات وخبرات)، ورأس المال الهيكلي للجامعة، ويتضمن (البنية الأساسية والعوامل التنظيمية والقانونية التي تدعم إنتاجية العاملين بها)، ورأس المال العلاقتي للجامعة، ويتضمن (العلاقات مع البيئة المحيطة بها، والعلاقات التي تنميها الجامعة مع العملاء والمؤسسات المحلية والشراكات الدولية)"، بما يحقق قيمة مضافة للجامعة وبالتالي يكسبها ميزة تنافسية.

2) نشأة وتطور رأس المال الفكري:

لقد كانت بدايات الاهتمام بالعنصر البشري في القرن السابع عشر على يد العديد من الاقتصاديين، فقد أكد الاقتصادي (Petty William) موضوع قيمة العاملين (Value Of Workers) في حساب الثروة بطريقة إحصائية، وشكل هذا الجهد مبادئ ما عرف لاحقاً برأس المال البشري، واستمرت جهود الاقتصاديين بهذا الاتجاه، وفي عام 1776 أشار (Adam Smith) في كتابه الشهير ثروة الأمم إلى أن العمل البشري هو مصدر القيمة. وأوضح أن المهارة

الفائقة للعامل تعطي عائداً يغطي تكاليف الإعداد لها (120)، أما في عام 1906 يشهد ظهور الأساس الفعلي لنظرية رأس المال البشري المعاصر على يد الاقتصادي (Irving Fisher). في حين أن الاهتمام الجاد بمبدأ رأس المال البشري نشأ كرد فعل للمبالغة في أهمية دور رأس المال المادي في التنمية الاقتصادية، وذلك فيما قبل الستينيات من القرن العشرين، وذلك عندما ألقى شولتز محاضراته الشهيرة في ديسمبر 1960 أمام الجمعية الاقتصادية الأمريكية (121).

ويلاحظ أن هذه الفترة الزمنية أشادت بأهمية المورد البشري وتناوله الكتاب بشكل صريح موضحين أهمية إدارته ورعايته.

واستكمالاً لتلك الكتابات والجهود، ظهر استخدام مصطلح رأس المال الفكري بشكل صريح في الكتابات المحاسبية والإدارية في عقد التسعينيات فقط من القرن الماضي، وكما يعتقد، فإن هذا المفهوم سوف يكتسب أهمية أوسع مع بداية الألفية الثالثة كعنصر رئيس لخلق الثروة المستقبلية للمنشأة ويقائها (122).

ويعد (Ralph Stayer) مدير شركة (Johnsonville) للأطعمة، أول من أطلق عبارة (رأس المال الفكري)، وذلك عام 1990 حيث قال: في السابق كانت المصادر الطبيعية أهم مكونات الثروة القومية وأهم موجودات الشركات، وبعد ذلك أصبح رأس المال ممثلاً بالنقد والموجودات الثابتة هو أهم مكونات الشركات والمجتمع، أما الآن فقد حل محل المصادر الطبيعية والنقد والموجودات الثابتة، رأس المال الفكري الذي يعد أهم مكونات الثروة القومية وأعلى موجودات الشركات، ومنذ ذلك الحين أصبح ينظر إلى رأس المال الفكري باعتباره ممثلاً حقيقياً لقدرة المنظمة على المنافسة وتحقيق النجاح، ثم تطور استخدام هذا المفهوم ليمثل القدرة العقلية التي تمتلكها الشركات والتي لا يمكن تقليدها من قبل المنظمات المنافسة.

وفي الوقت نفسه بدأ الاهتمام برأس المال الفكري وكيفية قياسه، ففي بداية عقد التسعينيات من القرن الماضي، لا سيما في المنظمات الخاصة، وذلك

بهدف زيادة القدرات التنافسية لهذه المنظمات، حيث قامت هذه المنظمات بإجراء عدد من الدراسات لتقدير قيمة رأس المال الفكري المتاح لديها، وتعتبر شركة Skandia السويدية للخدمات المالية من أولى الشركات التي قامت بهذه الدراسات، حيث قامت إدارة المنظمة في عام 1991 بإجراء أول دراسة لتقدير قيمة ما تملكه من أصول رأس المال الفكري، ولقد استغرقت هذه الدراسة أكثر من خمسة أعوام، أعلنت بعدها المنظمة عن إمكانية قياس رأس المال الفكري بعدد من المؤشرات المالية وغير المالية، من أهمها: عوائد الأنشطة والخدمات الجديدة التي تقدمها المنظمة، حجم الاستثمارات المخصصة لدخول وتنمية الأسواق الجديدة، ومدى الاهتمام بتدريب وتنمية مهارات العاملين في المنظمة. ومع بداية القرن الحادي والعشرين، ظهرت عدة دراسات تؤكد إمكانية الاستفادة من نجاحات المنظمات الخاصة برأس المال الفكري وقياسه ونقله إلى المنظمات العامة، وذلك سعياً نحو تطوير أداء هذه المنظمات وزيادة قدراتها التنافسية من أجل تحقيق التنمية الشاملة وتحقيق الرضاء العام للمواطنين (123).

ومن جهة أخرى يشير (Guthrie et al) إلى أن الأبحاث المتعلقة بدراسة رأس المال الفكري مرت بثلاث مراحل للتطور خلال العقدين الماضيين؛ ويمكن الإشارة لخصائص كل مرحلة على الوجه الآتي (124):

المرحلة الأولى: بدأت منذ أواخر الثمانينيات وامتدت حتى نهاية حقبة التسعينيات؛ وتركز اهتمام هذه المرحلة على وضع إطار لرأس المال الفكري يوضح ماهيته وأهميته في خلق وإدارة ميزة تنافسية مستدامة، وفي الوقت نفسه وضعت مجموعة من المعايير والإرشادات التي تجعل من رأس المال الفكري شيئاً ملموساً يمكن قياسه والإفصاح عنه.

المرحلة الثانية: وامتدت منذ نهاية التسعينيات وحتى بداية عام 2000؛ واستهدفت هذه المرحلة قياس أثر رأس المال الفكري على الأداء المالي وخلق القيمة بالمنظمات، كما تناول معظم الباحثين خلال هذه المرحلة أهمية رأس

المال الفكري بوصفه القيمة التي تقود إلى زيادة ربحية المنظمات وتعظيم قدراتها التنافسية.

المرحلة الثالثة: بدأت هذه المرحلة مع مطلع عام 2003 وصدور مجلة رأس المال الفكري (of Intellectual Capital Journal)، ويؤكد أنصار هذه المرحلة أن جميع طرق تقييم رأس المال الفكري يجب أن يعتمد عليها المديرون كأدوات لخلق القيمة أكثر من كونها أدوات لقياس رأس المال الفكري.

ومن هنا تأتي أهمية دراسة رأس المال الفكري في الجامعة لكونه أكثر الموجودات قيمة في القرن الحالي في ظل الاقتصاد المعرفي؛ لأنه يمثل قوى علمية قادرة على إدخال التعديلات الجوهرية على كل شيء في أعمال المؤسسات، فضلاً عن ابتكاراتهم المتلاحقة، خاصة أن مفهوم رأس المال الفكري مفهوم دائم التجدد بسبب البيئة سريعة التغير المحيطة بجميع أجزاء المؤسسة الجامعية.

3) خصائص ومكونات رأس المال الفكري:

هناك العديد من السمات والخصائص لهؤلاء الأفراد الذين يمثلون رأس المال الفكري للمؤسسة، وذلك على النحو التالي (125):

أ- **الخصائص التنظيمية organizational:** وترتبط بالبيئة المؤسسية، وتضمن:

- وجود رأس المال الفكري في جميع المستويات الإدارية.
- المرونة التي تساعد على التجديد المستمر من خلال الأفراد.
- احتواء التنظيم للعلاقات غير الرسمية.
- البعد عن المركزية الإدارية.
- ب- **الخصائص المهنية professional:** ترتبط بممارسات الأفراد داخل التنظيم، وتتضمن:
 - امتلاك العديد من المهارات المهنية النادرة والخبرات المتراكمة بحيث يكون من الصعب استبدالها.
 - التمتع بدرجة تعلم تنظيمي عالية.

- التدريب الإثرائي.
- ت- الخصائص الشخصية والسلوكية **personal and behavioral**: وترتبط بالعنصر البشري وبنائه الذاتي، وتتضمن:
 - الميل إلى تحمل المخاطر، والإقدام على الأعمال والأنشطة المجهولة وحب العمل في ظل عدم التأكد.
 - الاستفادة من خبرات الآخرين (الانفتاح على الخبرة).
 - المبادرة بتقديم أفكار ومقترحات بناءة.
 - الحسم وعدم التردد في إصدار القرارات.
 - القدرة على التخمين وحسن البصيرة.
 - الاستقلالية في الفكر والعمل.
 - المثابرة في العمل.
 - الثقة العالية بالنفس.
- كما تناول آخر مجموعة من السمات للأفراد الذين يمثلون رأس مال فكري، ومنها ما يلي (126):
 - يتميز الأفراد بتوافر مهارات وخبرات عالية ومتنوعة.
 - يفضل العمل ضمن الهياكل التنظيمية المرنة.
 - يتسم بالاستقلالية في الفكر والعمل.
 - يتفاعل بإيجابية أكثر في المناخ الإداري الذي يتسم باللامركزية في اتخاذ القرارات.
 - لا يرغب في العمل في التنظيمات التي يسودها المناخ الرسمي الكامل.
 - يميل نحو المبادأة والسعي نحو تقديم الأفكار الابتكارية وغير المألوفة في بعض الأحيان.
 - يفضل القضايا التي تتسم بعدم التأكد لأنه مجال خصب لإبراز القدرات المتميزة للعاملين.
 - يمثل رأس المال الفكري المعرفة التي يمكن تحويلها لأرباح.
 - يحاول الانفتاح على الخبرة والسعي للاستفادة من خبرات الآخرين.

- يوجد في المستويات الإدارية كافة ولكن بدرجات متفاوتة.
- ومما سبق يتضح أن أهم ما يميز الموارد البشرية التي تمثل رأس المال الفكري، ما يلي:
- التركيز على اكتساب المعرفة وتجديد الرصيد المعرفي بصفة مستمرة، مع الاهتمام بالانتماء الذاتية بما يفي بمتطلبات أداء العمل بكفاءة وفعالية.
- التخلص من القوالب والأنماط الجامدة والمفاهيم التقليدية السائدة، والعمل على الخروج بأفكار ابتكارية تتسم بالجدة والأصالة، تساهم في زيادة القدرة على استيعاب المتناقضات في بيئة العمل.
- الاستعداد لقبول التنوع سواء كان ذلك التنوع في مجالات العمل أو في أعضاء الفريق.
- توافر القدرات الإبداعية والابتكارية واستثمار الطاقات الذهنية في تقديم المقترحات اللازمة لحل المشكلات وتطوير أساليب أداء العمل.
- الاستعداد الدائم لقبول التغيير من خلال قبول المخاطر المرتبطة بالتعامل مع تكنولوجيات مستحدثة أو العمل في مجالات جديدة ومتنوعة.
- القدرة على التعامل في الأسواق المفتوحة التي تتسم بالديناميكية والتغيير المستمر والتقلبات الفجائية.
- مواجهة التحديات والتعامل معها على اعتبار أنها فرصة لإثبات الذات وإبراز القدرات المعرفية المتميزة.
- وبعد التعرف على المفهوم والنشأة والخصائص، يتطلب الأمر تحديد عناصر أو مكونات رأس المال الفكري، حيث تعتبر هذه المكونات من العوامل الجوهرية التي تساعد في قياسه، وقد تعددت التصنيفات التي تناولت مكونات رأس المال الفكري، ونوجزها فيما يلي:
- (أ) تصنيف Bontis: ويقسم هذا التصنيف رأس المال الفكري إلى ثلاثة عناصر أساسية، وهي (127):

- رأس المال البشري: ويعتبر من أهم عناصر رأس المال الفكري، ويتمثل في المعرفة المتراكمة والكفاءة والخبرة، والتدريب وكل ما يتعلق بالعاملين داخل المنشأة من قدرات ومهارات.
- رأس المال الهيكلية: ويتكون من البنية التحتية التكنولوجية وشبكات الأعمال الداخلية والنظم الداخلية واستراتيجيات الأعمال.
- رأس مال العلاقات: ويتمثل في العلاقات مع أصحاب المصالح كالعلاء والموردين.
- ومما سبق يمكن القول إن التفاعل بين هذه المكونات هو الذي يساعد على تحديد القيمة الحقيقية لرأس المال الفكري للمؤسسة.
- (ب) **تصنيف Sveiby**: ويقسم هذا التصنيف رأس المال الفكري إلى ثلاثة عناصر أساسية ارتكزت على العاملين وقدراتهم المعرفية، وهي (128):
- رأس المال البشري: والمتمثل في كفاءة العمالة الناتج من التعليم والخبرة ويشير إلى قدرة الأفراد على التصرف الصحيح في المواقف المختلفة.
- الهيكل الداخلي للمنظمة: والمتمثل في النظم والنماذج وقواعد البيانات، والشكل القانوني، والبحوث والتطوير، وبرامج الحاسوب والإدارة.
- الهيكل الخارجي: ويتضمن علاقة المنظمة بالآخرين، والعلاقة مع العملاء، والعلاقة مع الموردين، والعلاقات التجارية، والماركات.
- ومما سبق يتضح أن المكونات الثلاثة لرأس المال الفكري، بينها تأثير وتفاعل متبادل، فمثلاً هناك تفاعل ما بين كفاءة العاملين والهيكل الداخلي والخارجي للمؤسسة، في حين لا يمكن تكوين سمعة جيدة للمؤسسة في السوق من دون إقامة علاقات هيكلية طويلة الأجل مع العملاء إلا من خلال توافر روح الإبداع والابتكار لدى العاملين بها.
- (ج) **تصنيف Brooking**: ويقسم هذا التصنيف رأس المال الفكري إلى أربعة عناصر أساسية، وهي (129):
- الأصول البشرية: وتتمثل في الخبرات المتراكمة والمعرفة والمهارات وقدرات الابتكار للأفراد العاملين بالمنشأة وقدرتهم على الأداء تحت ضغوط معينة.

- أصول البنية التحتية: تتمثل في ثقافة المنشأة وقواعد بيانات العملاء، ونظم تكنولوجيا المعلومات.

- أصول السوق: وتشمل جميع الجوانب غير الملموسة المرتبطة بالسوق، مثل: الماركات، والعملاء، ومنافذ التوزيع، والطلبات المتراكمة.

- أصول الملكية الفكرية: وتشمل العلامات التجارية، وبراءات الاختراع، والأسرار التجارية.

ويتضح أن هذا التصنيف أضاف عناصر فرعية أكثر شمولاً؛ فهناك العديد من المكونات التي تدخل ضمن مكونات رأس المال الفكري، مثل: فاعلية فريق العمل، نظم الإدارة، أسرار العمل، ثقافة المنظمة، طرق تقييم المخاطر... وغيرها.

(د) **تصنيف Lovingsson**: ويقسم هذا التصنيف رأس المال الفكري إلى ما يلي (130):

- رأس المال البشري: وهو قدرات العاملين، وقدرة العلاقات والقيم.

- رأس المال الهيكلي: وهو ملك المؤسسة، ومن أمثله العلامة التجارية، العمليات، وتم تقسيمه إلى:

- رأس مال العميل: وهو عبارة عن قيمة قاعدة العميل، والعلاقات مع العميل.

- رأس المال التنظيمي: فيتكون من المعرفة المنهجية بالإضافة إلى نظم كفاءة التجديد في المنظمة والقدرة التنظيمية، وقسم رأس المال التنظيمي إلى:

- رأس مال التجديد: هو قوة التجديد في المنظمة ويعبر عنه بالملكية الفكرية.

- رأس مال العملية: القيمة المتجمعة لعمليات المنظمة.

(هـ) **تصنيف Thomas Stewart**: ويقسم هذا التصنيف رأس المال الفكري إلى ثلاثة مكونات، وهي:

- رأس المال البشري: ويتضمن الأفراد والفرق والقيادة.
- رأس المال الهيكلي: ويتضمن الأنظمة والبراءات وقواعد البيانات.
- رأس المال الزبوني: ويتضمن العقود والولاء.

- (و) **تصنيف Edvinsson**: ويقسم هذا التصنيف رأس المال الفكري إلى عنصرين أساسيين، هما:
- **رأس المال البشري**: ويتمثل في المعرفة والخبرات المتراكمة والمواهب وتدريب العاملين بهدف تلبية رغبات العملاء من خارج المنشأة للحفاظ عليهم.
 - **رأس المال الهيكلي**: يتمثل في أي شيء آخر خلاف القوى العاملة في المنشأة، مثل: قواعد البيانات، ملفات العملاء، البرامج، العلامات التجارية، والهياكل التنظيمية، وينقسم الي:
 - **رأس مال العملاء**: ويتمثل في علاقة المنشأة مع العملاء والموردين والمنشآت التجارية.
 - **رأس المال التنظيمي**، ويتكون من:
 - **رأس مال العمليات**: ويشمل حق المعرفة وأدلة العمل.
 - **رأس مال الابتكارات**: ويتضمن الملكية الفكرية والأصول غير الملموسة، وهي:
- (131):

ويعتبر إيفيدسون هو أول مدير لرأس المال الفكري لشركة سكانديا السويدية Skandia للتأمين والخدمات المالية، قام بتقسيم رأس المال الفكري. يتطابق هذا التصنيف مع تصنيف اتحاد المحاسبين الدنماركيين، ومعهد البحوث الفنلندي ومعهد المحاسبين السويدي، مما يعني أن هذا التصنيف هو أكثر التصنيفات قبولاً من الأكاديميين، وهناك العديد من الباحثين المؤيدين للتقسيم الثنائي لرأس المال الفكري (132).

ويعتبر تصنيف سكانديا الأساس الذي اعتمدت عليه غالبية الدراسات التي تناولت قياس رأس المال الفكري والتقارير عنه. ويؤكد هذا التصنيف أن رأس المال الفكري يعد مفهوماً أكثر اتساعاً من النظرة التقليدية للأصول غير الملموسة، كما أنه يؤكد النظرة المعرفية للمؤسسة والتي تساير التطورات الحادثة في مجال إدارة المعرفة، كما يؤكد أنه يتكون من خلال التفاعل الداخلي بين مكوناته الرئيسية (البشري، الهيكلي، العلاقتي)، ولا تنشأ قيمة المؤسسة من أي منهم بشكل منفرد ولكن بالتفاعل بينهم جميعاً.

ومما سبق عرضه من تصنيفات لتوضيح مكونات رأس المال الفكري يتبين، أن هناك شبه اتفاق، حيث اتفق أغلب الباحثين على أن رأس المال الفكري يتكون من ثلاثة عناصر رئيسية، هي: رأس المال الفكري ورأس المال الهيكلي ورأس المال العلاقتي أو الزبوني، ونظرًا لما لهذا التقسيم من اتفاق بين الباحثين من ناحية، ومن ناحية أخرى يعتبر التقسيم الأكثر شمولية في المنظمات، فإنه التقسيم الذي ستعتمد عليه هذه الدراسة.

ولقد تم نقل مفهوم رأس المال الفكري إلى التعليم الجامعي، وبدأ التعليم الجامعي في اعتماد هذا النهج، وتطبيق مفهومه وهذا أمر طبيعي بالنسبة لمؤسسات التعليم العالي التي تعمل في بيئة كثيفة المعرفة. خاصة أن المعرفة هي العامل الرئيسي متمثلًا في المدخلات والمخرجات وفي أنشطة البحوث والتدريس بالجامعة.

ويعتبر من أهم أسباب تطبيقه تحسين القدرة التنافسية لمؤسسات التعليم الجامعي، من خلال الإدارة الفعالة للقدرة الفكرية لموظفيها الأكاديميين وتعزيز الابتكار من خلال فهم تأثير رأس المال الفكري على القدرة الابتكارية لديهم، وبناء على ذلك تم وضع نظام متكامل لرأس المال الفكري بالجامعات، مما يسهم في قياس أداء الجامعات. ومع ذلك، هناك حاجة نحو ممارسة هذه الأنظمة وتطبيقها داخل الجامعات، وقيام النظم الداخلية للجامعات بقياس والإبلاغ عن رأس المال الفكري بها، وبالتالي، فإن نظام قياس الأداء الذي يركز بشكل واضح على رأس المال الفكري يتطلب تطوير الموارد الفكرية وتنفيذها (133).

أما بالنسبة لمحتوى كل مكون من مكونات رأس المال الفكري بالجامعة،

فهو عبارة عن (134):

1) رأس المال البشري في الجامعة:

رأس المال البشري هو جزء أساسي من رأس المال الفكري والذي يمثل مزيجًا من المعرفة والمهارة والابتكار وقدرة الموظفين بالإضافة إلى ذلك، فإن

المعرفة المتبادلة من قبل الأفراد تزيد من قدراتهم المعرفية وتقوي إنتاجيتهم وكفاءتهم.

على العكس تمامًا، أي فقدان للأفراد يفقر رأس المال البشري للمنظمات، ولذا يقال إن الدافع الشخصي والنمو المهني يعتبر من العوامل الرئيسية في تمكين المنظمات، لذا يخصص رأس المال البشري لجميع الأشخاص الذين يطورون نشاطهم داخل المؤسسة الجامعية، مثل: أعضاء هيئة التدريس والباحثون والمديرون والموظفون الإداريون والطلاب بشكل عام، ويقال إن الجامعة عبارة عن عاصمة بشرية، حيث تتقارب المعرفة بشكل ضمني وصريح ما بين الأساتذة والباحثين والإداريين والطلاب معًا تحت مظلة رأس المال الفكري بالجامعة، ممثلة كالتالي، فالباحثون يمتلكون العديد من القدرات التعليمية والكفاءات البحثية، مثل: (الابتكار في التدريس، جودة التدريس، جودة البحث، المشاركة في المسابقات الوطنية والمشاريع الدولية، وما إلى ذلك).

كما يقوم موظفو الخدمة والإدارة بدور رئيس في رأس المال الفكري بالجامعة من خلال التحويل التطبيقي للمعرفة الصريحة لرأس المال الفكري الخاصة بهم في هيكل إنتاج الجامعة.

وأخيرًا، يمثل الطلاب نوعًا من خط أنابيب المعرفة يربط بين الجامعة وسوق العمل، وهو عبارة عن اتصال يتيح تدفق المعرفة من الأساتذة نحو عالم الأعمال، وفي النهاية يعود إلى الجامعة.

(2) رأس المال الهيكلي في الجامعة:

يشمل رأس المال الهيكلي مجموعة واسعة من العناصر. وعادة ما يشير إلى الثقافة التنظيمية التي توفر طريقة موحدة للنظر إلى الأشياء، ويحدد نمط صنع القرار، ويحدد نظام القيم ككل، يمثل الموارد الفكرية المتجمعة لمنظمة بما في ذلك الدراية الفنية، والروتين التنظيمي والمنتجات والعمليات الداخلية والقدرات والتقنيات.

ومكونات الملكية الفكرية، وبعبارة أخرى، رأس المال الهيكلي هو العمود الفقري الذي يدعم رأس المال الفكري IC داخل المنظمات.

ويعتبر رأس المال الهيكلي للجامعات عبارة عن المعرفة التي تنشأ من داخل العمليات التنظيمية. كما أنها تستمد من إدارة العلاقات الداخلية بين البحوث والمكونات التكنولوجية والثقافة التنظيمية، ويظهر أداء رأس المال الهيكلي في الجامعات في قيمتها الجوهرية وسمعتها وكمية الاعتراف بالملكية الفكرية، والتطوير التكنولوجي، وبراءات الاختراع، والتراخيص، والمنشورات، وقواعد البيانات الببليوغرافية والمصادر المعرفية، وعمليات الإدارة. ويشمل أيضًا إجراءات الحصول على الاعتماد والشهادات. العوامل هي المؤشرات العليا ذات الصلة التي تثبت الأداء المؤسسي الحقيقي، والإدارة التنظيمية ومدى اهتمام الميزانية بمجالات البحث والتطوير، والابتكار.

(3) رأس المال العلاقتي في الجامعة:

يرتبط رأس المال العلاقتي بإنشاء العلاقات بين المنظمة وبيئتها. يمكن تأسيس مثل هذه العلاقات مع العملاء والوسطاء، والموردين، وشركاء التحالف بين المنظمات، والمنظمين، والمجتمعات والمستثمرين. يؤكد ذلك العلاقات القائمة مع بيئة توفر للمنظمة المعرفة التي تزداد طوال فترة حياة المنظمة نفسها، لتصبح رصيّدًا من إمكانيات كبيرة يصعب تحديدها، وإنشاء روابط مع المواضيع أو المنظمات الخارجية هي الأساسية.

ومكونات رأس المال العلاقتي بالجامعات بالإضافة إلى ما سبق تتضمن، التنقل الداخلي والخارجي للباحثين، والاستضافة والمشاركة في الاجتماعات والمؤتمرات، وجذب العلماء الدوليين، والمشاركة في البرامج البحثية الدولية، وعقود التعاون تشكل مساهمة أساسية في رأس المال المتبادل.

مفهوم العلاقة مهم جدًا في شبكة التفاعلات الخاصة بالعمل الأكاديمي والاجتماعي، لأنه مرتبط بإنتاجية أكبر من الناحية الاقتصادية والسياسية والتطورات المؤسسية. في الواقع، العلاقات بين واحد إلى العديد تفتح عددًا كبيرًا من فرص توسيع رأس مال الجامعة العلاقتي، من خلال ربطه بالسياسات الاقتصادية والسياسية، والمؤسسات المجتمعية، وكذلك الشركاء غير الأكاديميين والشركات والمؤسسات المحلية، والحكومات والمجتمع بشكل عام.

وقد وصف أحد الباحثين المكونات الثلاثة لرأس المال الفكري بالجامعة بأنها "ديناميكية، جاذبة، وربما تؤثر على بعضها البعض"، إما بشكل إيجابي أو سلبي. بالإضافة إلى ذلك فهي "في الغالب مسألة حيوية وحرجة حينما يتاح التفاعل ما بين المكونات الثلاثة، مما ينتج القيمة المضافة للمؤسسة الجامعية، وبالتالي يسمح لرأس المال البشري والاجتماعي والهيكلية بإنشاء منصة لخلق المعرفة وتطبيقها" (135).

ومن هنا يتضح أن رأس المال الفكري في الجامعة يتضمن ثلاث مكونات رئيسية، ويندرج تحتها عدة مؤشرات، فرأس المال البشري يتضمن المؤهلات الأكاديمية والمهنية، والتنقل، والإنتاجية العلمية... إلخ. ورأس المال الهيكلية يتضمن الجهود المبذولة في الابتكار والتحسين، والملكية الفكرية، وجودة الإدارة... إلخ، ورأس المال العلاقتي يتضمن العلاقات مع العالم المحيط، وصورة الجامعة، والتعاون مع الجامعات الأخرى... إلخ.

4) طرق قياس رأس المال الفكري بالجامعة:

وعلى الرغم من أن هناك جهودًا كبيرة تبذل من أجل تطوير مقاييس ومؤشرات يمكن الاعتماد عليها لقياس وتقييم رأس المال الفكري بالجامعة، فإنه ورغم التقدم الملموس الذي حدث في هذا المجال فما زالت هناك مساحة كبيرة في عدم الاتفاق بين المتخصصين فيما يتعلق بهذه المقاييس، ولذلك ترى الدراسة ضرورة توضيح مفهوم قياس رأس المال الفكري، وأهميته قياسه ونماذج قياسه.

أ) مفهوم قياس رأس المال الفكري:

هناك العديد من المصطلحات التي تستخدم للدلالة على قياس رأس المال البشري، كمحاسبة الأصول المعرفية، وقياس العائد على رأس المال البشري... إلخ، ومهما اختلفت التسميات، فإن المفهوم العام يصب في تقييم وقياس خدمات العنصر البشري، سواء من ناحية قياس التكلفة أو العائد، ولأغراض التقرير الداخلي أو الخارجي، أو بطرق كمية أو نوعية، ويعرف القياس بأنه: "عملية إدخال الوحدة القياسية على الاختلاف غير المنتظم وغير القياسي" (136).

كما يعرف بأنه: "تقييم قدرة المؤسسة على إدارة معرفتها في مجالات المعرفة الرئيسية مثل مناهج المعرفة، وابتكار ونشر المعرفة، ومشاركة المعرفة، والتكنولوجيا المستخدمة في إدارة المعرفة، ومعايير المعرفة المختلفة. وهذا يعني فحصًا تشخيصيًا، وتقييم صحة، وفعالية برنامج، وجهود وممارسات إدارة المعرفة المؤسسية" (137).

وتعد عملية القياس أفضل طريقة لفهم الشيء والحدث الذي نريد قياسه، فقياس رأس المال الفكري أمر ضروري ومهم في تحديد المعلومات ذات المعنى لمتخذي القرارات بالمؤسسة الجامعية.

ب) أهمية قياس رأس المال الفكري بالجامعة:

ومع زيادة الاهتمام برأس المال الفكري نتيجة التحول من الاقتصاد القائم على الصناعة إلى الاقتصاد القائم على المعرفة، زاد الاهتمام بكيفية قياسه، وحيث إن ما لا يمكن قياسه لا يمكن إدارته، فقد زاد الاهتمام بقياس رأس المال الفكري.

تفيد عملية قياس وتقييم رأس المال الفكري في ربط المعرفة بالأداء وتحديد دور وتأثير رأس المال الفكري في تحقيق الأهداف الإستراتيجية للجامعة، بالإضافة لذلك تكمن أهمية قياسه وتقييمه في الأسباب التالية (138):

- حين لا يقاس رأس المال الفكري لا تمكن إدارته ومن ثم لا يمكن الحكم على قيمة وفاعلية استثماراته.
- إن عملية القياس تعد أكثر صدقًا حيث تعكس قائمة المركز المالي للثروة الحقيقية للمنشأة.
- إن طرق قياس رأس المال الفكري بمثابة آلية للتغذية العكسية لتأمين وجود العلاقة بين رؤية الإدارة للمؤسسة، وتطبيق هذه الرؤية من خلال الأنشطة الفردية والجماعية في المنظمة، لقيادة المنظمة إلى ميزة تنافسية فريدة.
- إن هذا القياس يساهم إسهامًا فاعلاً في تحديد القيمة الحقيقية للمؤسسة، لأنه يمثل الفرق بين القيمة السوقية للمؤسسة والقيمة الدفترية، فكلما كان الفرق كبيراً كانت المؤسسة أكثر ثراءً بفكرها وذكائها ومعارفها.

ومن هنا فإن الهدف من قياس رأس المال الفكري هو التعرف على جدوى الاستثمارات الرأسمالية التي تتفقها المؤسسة في مجالات التنمية البشرية والهيكلية، وأيضًا في مجال اكتساب والحفاظ على العملاء من أجل الحفاظ على التميز بالمقارنة مع المنافسين في الأجل الطويل، علمًا بأن عملية القياس ليست هدفًا في حد ذاتها إنما هي أداة لاكتساب نقاط القوة ودعمها وتعزيزها، وأيضًا اكتشاف نقاط الضعف ومحاولة علاجها وتلافيها مستقبلاً.

وعلى الرغم من صعوبة قياس رأس المال الفكري، فإنه لم يقلل من أهمية قياسه في المنظمات نظرًا للعديد من النتائج الإيجابية التي تتمخض عن عملية القياس، وهذه الأهمية دفعت لتأسيس العديد من المراكز لتطوير مقاييس لقياس رأس المال الفكري، ففي عام 1996 أسس في مدرسة Stern التابعة لجامعة نيويورك مركز قياس اللا ملموسات، وفي إسبانيا أسس عام 1998 نادي الفكر من أجل الارتقاء بمقياس رأس المال الفكري وتطوير طرق قياسه (139).

ولذا فقد بذل الباحثون والمفكرون جهودًا عديدة لقياس الأصول الفكرية، وقد ترافق ذلك مع الجهد المبذول من قبل مديري المنظمات في بيان محتوى المعرفة في منظماتهم، وهذا ما عزز أهمية قياس رأس المال الفكري. وكان التوجه لقياس رأس المال الفكري بالجامعة لوجود ضرورات مرتبطة بقياسه والتمثلة في (140):

- قياسه يوفر أساسًا لتقييم المؤسسة من خلال التركيز على الموجودات الفكرية، فرأس المال الفكري هو الأساس في تحديد قيمة المؤسسة.
- يحفز الإدارة ويحثها على ما هو مهم عبر التركيز على النشاط أو الفعل، إذ إن التركيز الآن ليس على وجود أو عدم وجود أرصدة المعرفة، إنما على وجود طرائق لقياسها وتقييمها.
- يستخدم كأساس لتبرير الاستثمار في أنشطة إدارة المعرفة بواسطة التركيز على المنفعة أو العائد (141).

- يكشف عن خصائص وقدرات الأفراد العاملين في المؤسسة، ويحدد ذوي القدرات الإبداعية والتميزة والتي تعتبر صعبة التقليد من قبل المنافسين.
 - يعتبر أداة من أدوات المحافظة على رأس المال الفكري، إذ يحدد نقاط القوة والضعف في أدائهم بما يسهم في تطوير مهاراتهم وكفاءاتهم.
 - يعد مؤشرًا لتقويم السياسات التي تنتهجها المؤسسة مع رأس المال الفكري لديها. في حين لاحظ ستيوارت أنه في المؤسسة التي لا تقيم ولا تسير رأس مالها الفكري، فإن اتخاذ القرارات الحيوية بها يكون دون جدوى. وتم تحديد ثلاثة دوافع رئيسة للمديرين لقياس الموجودات غير الملموسة وموجودات المعرفة في مؤسساتهم، وتتلخص في أن القياس (142):
 - يوفر أساسًا لتقييم المؤسسة من خلال التركيز على الموجودات المعرفية.
 - يحفز ويحث الإدارة للتركيز على ما هو مهم عبر التركيز على النشاط أو الفعل.
 - قد يستخدم كأساس لتبرير الاستثمار في أنشطة إدارة المعرفة بواسطة التركيز على المنفعة أو الفائدة.
- وتبحث المؤسسات كافة اليوم عن أفضل الطرق القادرة على القياس الدقيق لرأس المال الفكري. وفي هذا الصدد أجريت عدة بحوث لتقييم رأس المال الفكري، منها دراسة كونال، والتي أظهرت أن النظام المحاسبي التقليدي غير فعال لقياس التأثير الحقيقي لرأس المال المعرفي، وطالبت الدراسة بضرورة الإفصاح عن رأس المال المعرفي والجهود المبذولة لتطوير وإيجاد معيار محاسبي دولي لقياس رأس المال الفكري.
- كما أكد آخر أن هناك أهمية كبيرة لقياس رأس المال الفكري، وتتجسد هذه الأهمية في (143):
- إمكانية قياس قيمة المنظمة وأدائها بصورة دقيقة وكاملة، خاصة في ظل مجتمع المعرفة الحالي، حيث تشكل المعرفة فيه جزءًا كبيرًا من قيمة المنتج ومن قيمة المؤسسة.

- عدم قدرة الأساليب المحاسبية التقليدية التي تعتمد على قياس الأصول الملموسة من واقع السجلات، على قياس قيمة رأس المال الفكري والتي تشكل جزءًا كبيرًا من أصول المؤسسة.
 - النماذج الحديثة لرأس المال الفكري قادرة على قياس مكونات عدة لا تستطيع قياسها الأساليب المحاسبية التقليدية، كقياس رأس المال البشري ورأس مال رضا الزبون... وهذه النماذج تزود المؤسسة بأدوات قياسية قادرة على القياس الدقيق لأداء المؤسسة. في حين تركز الأساليب الحديثة على قيمة المؤسسة اعتمادًا على الحاضر والمستقبل بعكس التقليدية التي تركز على الماضي فقط.
 - تركز الأساليب المحاسبية التقليدية على الحقائق المادية بينما مقياس رأس المال الفكري تركز على الحقائق غير المادية.
 - أن الأساليب المحاسبية التقليدية غير كافية لبناء التوجهات الاستراتيجية للمؤسسة.
- ومع تزايد أهمية رأس المال الفكري كمورد أساسي لمنظمات الأعمال في ظل اقتصاد المعرفة، نظرًا لدوره الأساسي في بقاء واستمرار هذه المنظمات وتقرير موقعها التنافسي في بيئة الأعمال في ظل اقتصاد المعرفة، ظهر نمو متزايد في الاهتمام بقياس رأس المال الفكري يساير نمو الانتقادات المتزايدة لنموذج المحاسبة التقليدية الذي يتجاهل إلى حد ما العناصر غير الملموسة.
- حيث أصبح تقييم رأس المال الفكري يقدم معلومات من شأنها لفت الانتباه نحو طريقة توظيف المنظمة لمواردها، ونظرتها طويلة الأجل، بالإضافة إلى تركيز انتباه واهتمام متخذي القرار نحو طريقة تطوير كفاءة وفعالية القرارات المتعلقة بالتوظيف والتدريب، وتقييم أداء العاملين وصيانة عناصرها البشرية وتنمية وتطوير ممارساتهم وتمثين رأس المال العقلاني، وزيادة تفهم وإدراك أكثر لدور المعرفة وطبيعية ومكونات رأس المال الفكري، ومن ثم تركيز وتوجيه الاستثمارات نحو بنود معينة من جهة، وإمداد الأطراف الخارجية بمعلومات مساعدة على التعرف على مدى وفاء المنظمة بمسؤولياتها الاجتماعية.

وهناك جهود كبيرة تبذل من أجل تطوير مقاييس ومؤشرات يمكن الركون إليها لقياس وتقييم رأس المال الفكري على مستوى الشركات، ورغم التقدم الملموس الذي حصل في هذا المجال فإنه ما زالت هناك مساحة عدم اتفاق بين المختصين فيما يتعلق بهذه المقاييس، وهذا بما يؤشر على استمرار الحاجة لمزيد من التطوير والتحسين لهذه المقاييس، ويمكننا أن نؤشر حالة زيادة الاهتمام بذلك من خلال المؤشرات التالية (144):

- كثرة المحاولات الجارية لقياس رأس المال الفكري في الشركات، وكان من أبرزها التقرير السنوي الذي أصدرته شركة (Skandia) السويدية لقياس وتقييم مكونات رأس مالها الفكري.
- زيادة الاهتمام والاعتراف بالقيمة الحقيقية (السوقية) لرأس المال الفكري للشركات، على الرغم من قصور أساليب القياس والتقييم المحاسبية والمؤشرات المالية التقليدية.
- الاعتراف المتزايد بالدور الأساسي الذي يلعبه رأس المال الفكري في الأداء الإجمالي للشركة، على صعيد النتائج المادية أو على صعيد المنافسة السوقية. في حين تواجه مؤسسات التعليم العالي ضغوطاً مستمرة لاكتساب ميزات تنافسية، والمحافظة عليها، وتحديد سبل خفض التكاليف، وتحسين الجودة، وتقليل وقت وصول منتجاتها وخدماتها المبتكرة إلى الأسواق (145).
- ويعتبر لقياس رأس المال الفكري في الجامعات أهمية كبيرة، حيث يمكن من خلاله تحقيق ما يلي (146):
- التعرف على جدوى الاستثمارات الرأسمالية التي تنفذها الجامعة في مجالات التنمية البشرية والهيكلية.
- توفير معلومات دقيقة يمكن أن تطور وتعزز من أداء الجامعة وتزيد من قدرتها على الاستجابة للتغيرات البيئية السريعة والمتلاحقة.
- توفير بيئة تدعم وتحافظ على التطور المستمر للمعتقدات والأنماط السلوكية في الجامعة لتحقيق رسالتها.

- إطلاق الطاقات الفكرية والقدرات الذهنية لأفراد الجامعة على المستويات كافة، ومن ثم الإسهام في رفع كفاءة العمليات وتحسين الإنتاجية، بتوفير الحلول الأفضل للمشكلات.
- زيادة الاهتمام بتلبية احتياجات وتوقعات الباحثين والطلاب وجمهور المستفيدين، وتحسين مستوى الخدمات المقدمة ونوعيتها.

ومن هنا يعد رأس المال الفكري إحدى الأدوات الرئيسية في تطوير بيئة العمل بالجامعات ومساعدتها على دعم الميزة التنافسية. وفي ظل هذه الأهمية الكبيرة لرأس المال الفكري بالنسبة للجامعات، أصبح من الضروري توجيه اهتمام ونظر الجامعات إلى إدراك أهمية رأس المال الفكري وضرورة العمل على تقييمه وقياسه باعتباره المفتاح الرئيس لتحقيق مركز تنافسي قوي.

ج) طرق قياس رأس المال الفكري بالجامعة:

أصبح قياس رأس المال الفكري يمثل أهمية كبيرة، لذلك بدأت تطور مقاييس لقياسه من أجل إقناع الإدارة والمالكيين لاستخدامها في حساب قيمة المعرفة والتعبير عنها في صورة كمية، حيث أصبح هذا الأمر مهم جداً. ورغم التقدم الملموس الذي حصل في هذا المجال فإنه ما زالت هناك مساحة عدم اتفاق بين المختصين فيما يتعلق بهذه المقاييس، ويرجع هذا إلى اللالموسية التي يتمتع بها رأس المال البشري والصعوبة الكبيرة في الحصول على البيانات الإحصائية المتعلقة به.

على الرغم من أنه لم يتم التوصل إلى نموذج أو طريقة متكاملة لقياس رأس المال الفكري، فإن النتيجة التي خلصت إليها معظم منشآت الأعمال تثبت أن الأسلوب الذي يتم اختياره يعتمد بدرجة كبيرة على الأسلوب المستخدم في بناء وترسيخ القاعدة الفكرية في المنشأة.

وبالتالي لا توجد طريقة موحدة متفق عليها يمكن الثبات عليها في قياس رأس المال الفكري، ولكن هناك محاولات للوصول إلى قياس مناسب لرأس المال الفكري، وتتعدد طرق قياس رأس المال الفكري حسب التصنيف الذي تتبناه المؤسسة، واعتماداً على البيانات المتاحة عن قيمة المؤسسة الدفترية والسوقية،

فهناك مقاييس مالية تعتمد على رقم محدد لرأس المال الفكري، وهناك مقاييس غير مالية تعتمد على مجموعة من المؤشرات التي تتناول مكوناتها. وفي الجدول التالي يلاحظ أنه لا توجد طريقة واحدة متفق عليها في قياس رأس المال الفكري بالجامعات، وإنما هناك طرق عديدة، وقد تم تصنيف الطرق المستخدمة في أربع مجموعات على النحو التالي (147):

1- **المقاييس الوصفية Descriptive Measurements**: وهذه المقاييس تركز على تحديد السمات والخصائص لرأس المال الفكري، وترتكز على استطلاع الآراء والاتجاهات التي تعتبر مهمة في تأثيرها غير المباشر على أداء عمليات المعرفة، وتحقيق نتائجها المرغوبة، بالاعتماد على الخبرة الذاتية والتقدير الشخص للقائمين بالدراسة أو مقترحي النموذج. ويدخل ضمن هذه المقاييس ما يلي:

- أداة تقييم معرفة الإدارة.
- التقييم الذاتي لإنتاجية ذوي المهن المعرفية.
- بطاقة الدرجات الموزونة لقياس وإدارة أصول المعرفة.

2- **(مقاييس الملكية الفكرية) المقاييس والنماذج المرتبطة برأس المال الفكري والملكية الفكرية Intellectual Property Measurements**: وهذه المقاييس تركز على قياس قيمة رأس المال الفكري ومكوناته الأساسية وهي:

- رأس المال الهيكلي
- رأس المال البشري
- رأس المال الزبوني

وتتولى هذه المقاييس تحويل المعرفة والأصول المعرفية غير الملموسة في أقسام المؤسسة المختلفة إلى أشكال الملكية الفكرية لتكون أكثر تحديداً وأسهل استخداماً.

3- **مقاييس ونماذج القيمة السوقية Market Value Measurements**: هذه المقاييس تركز على الفرق بين القيمة الدفترية

لأصول المعرفة وقيمتها السوقية أو الفرق بين (قيمة المؤسسة في السوق) وحقوق ملكية حملة الأسهم. إن هذه المقاييس تعتمد غالبًا على الأسس والمبادئ المالية والمحاسبية، ومن أهم أمثلتها:

- القيمة السوقية
- القيمة الدفترية
- القيمة غير الملموسة المحسوبة

4- مقاييس ونماذج العائد على الأصول Return on Assets

Measurements: هذه النماذج تقوم على أساس احتساب العائد على

الأصول (ROA) المحسوبة وحسب الصيغة التالية:

الأصول الملموسة للشركة

$$\text{العائد على الأصول (ROA)} = \frac{\text{العوائد قبل الضريبة}}{\text{أصول الملموسة للشركة}}$$

بعد ذلك تتم مقارنتها مع متوسط عائد القطاع الذي يقع نشاط المنظمة ضمنه، ويتم اعتبار أي زيادة عن متوسط القطاع عائدًا خاصًا برأس المال الفكري الخاص بالمنظمة.

جدول رقم (1)

يوضح أهم طرق ونماذج قياس رأس المال الفكري (148)

نوع النموذج	الأداة/ النموذج	توصيف المقياس/ النموذج
أولاً: النماذج الوصفية	1- أداة تقييم معرفة الإدارة.	هذه الأداة معدة كاستبابة مكونة من خمسة أقسام هي: عملية المعرفة، القيادة، الثقافة، التكنولوجيا، والقياس في إدارة المعرفة. وكل قسم تمت تغطيته بمجموعة من العبارات التي تكون الإجابة عليها باختيار مستوى من مستويات مدرج ليكرت الخماسي، ومن خلال هذه الاستبانة يمكن تقييم أداء وإنتاجية العمل المعرفي في المؤسسة بين مستويين المستوى الأعلى: ممتاز والمستوى الأدنى: عدم وجود إدارة معرفة.

<p>وهذا التقييم يقوم على توجيه أربعة أسئلة لمهنيي المعرفة ليحددوا هم بأنفسهم إن كانوا إنتاجيين أم لا، والأسئلة هي: هل قمت بقياس إنتاجيتك، هل تعتبر نفسك إنتاجيًا، المبرر الذي يتم الاستناد عليه لكونك إنتاجيًا، وأخيرًا هل تتلقى تغذية مرتدة عن إنتاجيتك؟</p>	<p>التقييم الذاتي لإنتاجية مهني المعرفة.</p>	
<p>وتضم دراسات كثيرة ركزت على ترجمة رسالة واستراتيجية المؤسسة إلى مجموعة شاملة من المقاييس، ويتم تحقيق التوازن في هذه الإدارة بين المقاييس الموضوعية والذاتية حيث إن أداء المؤسسة يقاس بمؤشرات تغطي أربعة مجالات رئيسية: المنظور المالي، منظور الزبون، منظور العمليات الداخلية، وأخيرًا منظور التعلم، وإن هذه المؤشرات تقيم بالعلاقة مع الأهداف الاستراتيجية للشركة مما يعطي لهذه الطريقة بعدها الإستراتيجي.</p>	<p>بطاقة الدرجات المتوازنة (BSC). أو بطاقة الأداء المتوازن</p>	
<p>إن المعرفة والأصول المعرفية في المؤسسة يتم تحولها وفق هذه الطريقة إلى رأس مال فكري وملكية فكرية ذات أشكال أكثر عملية وتحديداً. وهذا التحويل يتم في أربعة مجالات: -تحويل المعرفة إلى ملكية فكرية مكوناتها: (براءة الاختراع، أسرار تجارية، علامة تجارية، وحقوق المؤلف). تحويل العلاقات إلى شبكات: حيث الشبكة مصدر للوصول للمتميز وفرصة تنتج مكسبًا اقتصاديًا متبادلًا. -تحويل الأفراد إلى مواهب: تحويل الأفراد إلى خبرات وقدرات عالية الأداء بالمقارنة مع المنافسين أو على مستوى الأداء العالمي. -تحويل السمعة إلى علامة: حيث العلامة الجيدة تجعل إمكانية الشراء ومعاودته قائمة هنا وفي كل مكان.</p>	<p>1- تحويل المعرفة إلى ملكية فكرية.</p>	<p>ثانياً: النماذج المرتبطة برأس المال الفكري والملكية الفكرية</p>
<p>وهذا النموذج يقسم رأس المال الفكري إلى رأس مال هيكلي، رأس مال بشري، وزبوني، ويتم تقييم كل قسم على حدة.</p>	<p>2- نموذج رأس المال الفكري.</p>	
<p>ويقدم الدليل مؤشرات عديدة تعتمد على الترابط بين التغيرات في المعلومات، الاتصالات والتغيرات في السوق، ويعتمد الدليل في قياس ذلك على أربعة معايير: رأس مال العلاقات، رأس مال البنية التحتية، رأس المال البشري، ورأس المال الابتكاري.</p>	<p>دليل المعلومات/ الاتصالات</p>	
<p>وتقوم على تقييم الملكية الفكرية وعوائدها مما يجعل الطريقة محددة بمكونات الملكية الفكرية.</p>	<p>طريقة تقييم الأصول</p>	

<p>وفي هذا النموذج فإن المعرفة هي العامل الأساسي في إنشاء الثروة، وإن هذا النموذج يتكون من ست خطوات: وضع الاستراتيجية، تحديد وتصنيف الأصول الفكرية الحالية، تقييم هذه الأصول، قرار الاستثمار في المعرفة الجديدة من خلال تطوير التكنولوجيا والمهارات أو شرائها، تجميع الأصول الفكرية في محفظات المعرفة لكل وحدة أعمال عالمية للشركة.</p>	<p>الفكرية. نموذج شركة دو كيميكال</p>	
<p>ويقوم هذا النموذج على احتساب الفرق بين قيمة المؤسسة السوقية وقيمتها الدفترية، والأساس المنطقي لهذا النموذج هو أن القيمة السوقية تمثل القيمة الحقيقية للشركة بضمها الأصول الملموسة ورأس المال الفكري.</p>	<p>القيمة السوقية إلى الدفترية.</p>	<p>ثالثًا: نماذج القيمة السوقية</p>
<p>وهذه الطريقة تقوم على أخذ القيمة الحقيقية القيمة السوقية والتي تعني "رأس المال الملموس + رأس المال الفكري" (للشركة) وتقسيمها وتخصيصها إلى مكوناتها: (رأس المال الملموس، رأس المال غير الملموس) (المعرفي وما يرتبط به والميزة التنافسية المستدامة).</p>	<p>القيمة السوقية المخصصة للمستثمر.</p>	
<p>وتقوم هذه الطريقة على احتساب العائد على الأصول الملموسة وبعدئذ استخدام هذا الرقم كأساس من أجل تحديد نسبة العوائد التي تعزى للأصول غير الملموسة. ويمكن استخدامه كمؤشر لربحية الاستثمارات في أصول المعرفة</p>	<p>القيمة غير الملموسة المحسوبة.</p>	
<p>إن مكاسب رأس المال المعرفي محسوبة كنسبة للمكاسب الرسمية على المكاسب المتوقعة من الأصول الدفترية</p>	<p>مكاسب رأس المال المعرفي.</p>	<p>رابعًا: نماذج العائد على المعرفة</p>
<p>وهذه الطريقة تركز على وقت التعلم في العمليات الجوهرية، ويمكن تحديد هذه الطريقة من خلال سبع خطوات: تحديد العملية الجوهرية وعملياتها الفرعية، تكوين الوحدات المشتركة لقياس وقت التعلم، احتساب وقت التعلم لتنفيذ كل عملية فرعية، تحديد فترة المعاينة للحصول على عينة ممثلة للعملية الجوهرية، ضرب وقت التعلم لكل عملية فرعية بعدد أوقات العمليات الفرعية، تخصيص العوائد للعمليات الفرعية بالتناسب مع الكميات المتولدة بالخطوة السابقة واحتساب التكاليف لكل عملية فرعية، وأخيرًا احتساب العائد على المعرفة</p>	<p>طريقة القيمة المضافة (العائد على المعرفة)</p>	

تقييم نماذج قياس رأس المال الفكري

أولاً - نماذج القياس المالية "قائمة على مقاييس مالية":

تعتبر نماذج القياس المالية هي البداية الأولى والأقدم لنماذج قياس رأس المال الفكري، وقد تناولها سفيبي في طريقته **Tobin's q** عام 1950، وقد عبر عن q بنسبة القيمة السوقية لأسهم المؤسسة مقسومة على التكلفة الاستبدالية لأصولها. وإن التغييرات في قيمة q تسمح بقياس الأداء الفعال لرأس المال الفكري للمؤسسة من عدمه.

وانطلاقاً من هذا يلاحظ أن طريقة توبين تستخدم على نطاق ضيق بغرض التعرف بصفة عامة ومختصرة حول مدى مساهمة الأصول المعرفية في مكسب المؤسسات الخاصة، ولا يمكن تطبيقه على المؤسسات/ الشركات العامة، بالإضافة لصعوبة الكشف عن البيانات المهمة واعتمادها على الأسواق.

كما يلاحظ أن الاعتماد على القيمة الدفترية لا يعادل بالضرورة القيمة السوقية حتى ولو كانت القيمة السوقية موضوعية، كما أن القيمة السوقية لا يمكنها وحدها أن تعبر عن قيمة رأس المال الفكري للمؤسسة (149).

وبصفة عامة يمكن القول إن جميع المقاييس المستندة إلى القيمة السوقية وعلاقتها بالقيمة الدفترية لا تصلح كأساس لقياس رأس المال الفكري في ظل أن القيمة السوقية تتغير كل حين، مما يفقد القيمة الناتجة الدلالة المعلوماتية التصحيحية والمعبرة كأساس لقياس وتقييم رأس المال الفكري.

من هنا يلاحظ مدى الصعوبات التي يواجهها المحاسبون في قياس رأس المال الفكري بأي مؤسسة، إن كانت خاصة في ظل ازدياد أهميته في اقتصاد المعرفة.

ثانياً - نماذج القياس غير المالية "قائمة على مقاييس غير مالية":

هي عبارة عن نماذج القياس التي استبعدت المقاييس المالية في حساباتها لرأس المال الفكري، مثل (150):

- مستكشف سكانديا Navigator Skandia، اتضح أنها غير واقعية بالمرّة، وبعيدة عن البيئة المحيطة.
- مؤشر رأس المال الفكري والمنظر الرقمي المرتبط به رأس المال الفكري: طريقة معقدة وغير واضحة وغير مناسبة لطبيعة الدراسة الحالية.
- مراقبة الأصول غير الملموسة: فكرة نشأتها جيدة وتؤخذ في الحسبان عند وضع النموذج. وتحتاج للدمج مع طريقة أخرى.
- بطاقة النقاط المتوازنة: يعاب عليها أنها وضعت من أجل تقييم استراتيجيات وأهداف المؤسسة، وأنها تقيس جانبًا واحدًا من الأصول المعرفية، ولكن تميزت باهتمامها بالمؤسسات غير الربحية مما يقربها من طبيعة الدراسة والمجال التعليمي.
- بطاقة سلسلة القيمة: تتضمن بعض العناصر المفيدة لطبيعة الدراسة، فقد تضمن مراحل العملية الإنتاجية (قبل التنفيذ - أثناء التنفيذ - بعد التنفيذ)، ولكن يعاب عليها أنها أغفلت العلاقات المجتمعية وظروف البيئة المحيطة ومدى تأثيرها على المنافسين وغيرها من العوامل المحيطة، فقد حصرت نفسها داخل المؤسسة، ويمكن القول إنها متميزة وتحتاج لدمجها داخل نموذج آخر.
- ومن خلال الاطلاع على مضمون النماذج الوصفية يلاحظ أنها اعتمدت على قياس رأس المال الفكري استنادًا إلى تحديد مستويات مختلفة لرأس المال الفكري كمؤشرات لقياسه، والتركيز على توافر المعلومات عن السوق والملكية الفكرية وعملية نمو المنظمة، واهتمامها بعمليات النمو والتعلم وبراءات الاختراع من حيث العدد والعائد، فضلًا عن تركيزها على إدارة الموجودات الفكرية وخلق رأس المال الفكري كمؤشرات للقياس.
- ومن خلال الاطلاع على مضمون النماذج الكمية يلاحظ أيضًا تركيزها على مجموعة من المؤشرات لقياس رأس المال الفكري، المتمثلة بحساب أثر مساهمة الموجودات البشرية والاهتمام بقياس القيمة سواء القيمة السوقية، أي قيمة الموجودات، أو القيمة السوقية وطرحها من القيمة الدفترية، أو القيمة المستقبلية أو قيم عناصر رأس المال الفكري، وكذلك اهتمامها بالتدفقات النقدية المخططة.

- ورغم تقسيم النماذج سابقة الذكر لوصفية وكمية فإن النماذج الوصفية مثلت النسبة الأكبر مقارنة بالنماذج الكمية لقياس رأس المال الفكري، وذلك نظراً لخصائص المعرفة البشرية التي تعتبر غير مادية وصعبة القياس بالطرق والمؤشرات الكمية.

تعتبر قضية قياس رأس المال الفكري من القضايا التي نالت أهمية كبيرة على المستوى الأكاديمي والمهني، لذلك بدأت العديد من الجهات المعنية والدراسات العلمية في تطوير أساليب لقياس رأس المال الفكري، وذلك من أجل إقناع المؤسسات المختلفة لاستخدامها في حساب قيمة الأصول المعرفية والتعبير عنها في صورة كمية، في ظل المناداة بضرورة الحاجة لوجود مقاييس جديدة تتسم بالموضوعية والموثوقية لقياس رأس المال الفكري، وتتواكب مع عصر المعرفة وتكنولوجيا المعلومات. حتى تستطيع المؤسسات خلق ثروة وقيمة في ظل الاقتصاد القائم على المعرفة بالاستثمار الحقيقي لرأس مالها الفكري. في حين تواجه عملية قياس وتقييم رأس المال الفكري العديد من المشكلات، في محاولة التوصل إلى تحديد صورة كمية للأصول المعرفية التي يتكون منها رأس المال الفكري، ويتم التأكد ما إذا حققت ثروة وقيمة للمؤسسة من عدمه مع مرور الوقت.

وفي ظل هذا الزخم الفكري حول مقاييس رأس المال الفكري المتعددة، قدمت العديد من النماذج والطرق لقياسه وتقييمه، وحتى الآن لم يتم التوصل لنموذج متكامل لقياس رأس المال الفكري للمؤسسات المختلفة، إلا أن النتيجة التي خلصت إليها معظم البحوث التي تناولت قضية القياس أن على كل مؤسسة اختيار الأسلوب المناسب للقياس، بناء على القاعدة الفكرية بالمؤسسة نفسها ومكونات رأس مالها الفكري.

ولقد طرحت العديد من نماذج وأساليب القياس لرأس المال الفكري مثل: ... وقد انتقد بيوليك الأساليب الأخرى التي استخدمت لقياس رأس المال الفكري بسبب عدم الموضوعية وصعوبة التطبيق وعدم القدرة على المقارنة، حيث إن

هذه الأساليب أعدت لتتناسب أهداف مؤسسات ما، ولا يمكن تعميمها مما يصعب المقارنة.

في حين قدم Pulic طريقة المعامل الفكري للقيمة المضافة "Value Added Intellectual Coefficient" (VAIC) وتهدف هذه الطريقة إلى تطوير مقياس لكفاءة رأس المال الفكري، عن طريق المعامل الفكري للقيمة المضافة. وتحسب القيمة المضافة وقيمة ثلاثة أنواع من رأس المال الفكري: رأس المال البشري، ورأس المال الهيكلي، ورأس المال العلاقتي. معتمدة على تصنيف كسانديا.

ثالثاً - القيمة المضافة مدخل لقياس كفاءة رأس المال الفكري بالجامعة:

(طريقة المعامل الفكري للقيمة المضافة VAIC)

1) ماهية القيمة الفكرية المضافة:

في البداية تم استخدام مصطلح القيمة المضافة في مجالات الصناعة والاقتصاد عموماً، حيث يشير إلى مساهمة المصانع من أيدي عاملة ومواد خام في زيادة قيمة المنتج. ويعرف في هذا المجال بأنه الفرق بين قيمة المنتج وقيمة المواد الخام. فالقيمة المضافة في مجال الاقتصاد تعني الفرق بين قيمة المنتج بعد تصنيعه سواء سلعة/ خدمة وبين قيمة مستلزمات الإنتاج الداخلة في تكوين هذا المنتج.

في حين تعرف القيمة المضافة بأنها عبارة عن إحدى الأدوات المالية المستخدمة لتقييم الأداء التي تركز على أهمية زيادة الأرباح التي تفوق تكاليف رأس المال، كما تمتاز بأنها ليست مجرد مقياس للأداء ولكنها تعتبر هيكلًا كاملاً للإدارة المالية (151).

لقد أسس بيوليك (Ante Pulic) معامل القيمة الفكرية المضافة VAIC كأداة تحليلية لقياس أداء المؤسسة، فالمعامل هو وسيلة لقياس أداء رأس المال الفكري والملموس، ليس فقط على مستوى المؤسسة، ولكن على المستوى القومي أيضاً، وإن كانت تعددت محاولات قياس رأس المال الفكري ومكوناته والمحاسبة عنه خلال سنوات طويلة دون ظهور منهج علمي مقنع، وقد أدت زيادة الأهمية

الاقتصادية لمؤسسات المعرفة في السنوات الأخيرة إلى وضع ضغوط لعمل مقاييس أفضل لرأس المال الفكري ومكوناته.

ومن هنا يمكن القول إن معامل القيمة الفكرية المضافة هو "وسيلة لقياس ومراقبة كفاءة استخدام قيمة رأس المال الفكري ومكوناته، استنادًا إلى أرقام محاسبية مستخرجة من القوائم المالية الخاصة بالمؤسسة ومن السوق أيضًا، كما أن هذا الأسلوب يعتمد على بناء القيمة ولا يركز على التكاليف". وهنا يحتم علينا أن نفرق بين مفهومي رأس المال الفكري ومعامل القيمة الفكرية المضافة، فرأس المال الفكري هو كمية رأس المال الفكري الموجودة بالمؤسسة معبرًا عنها في شكل رقمي أو كمي، بينما معامل القيمة الفكرية المضافة هو كفاءة استخدام رأس المال الفكري الموجود بالمؤسسة، مما يؤدي إلى بناء القيمة المضافة (152).

هذا وقد أشار المؤسس (بيوليك) إلى مفاهيم جديدة ترتبط بالأصول غير الملموسة، وهي القدرة الفكرية ومعامل القيمة الفكرية المضافة، والفرق بين المفهومين هي أن القدرة الفكرية هي الموارد غير الملموسة الظاهرة في القوائم المالية في شكل الشهرة، ولكنها لا تبني قيمة مضافة للمؤسسة أي أنها أصول غير مستغلة، أما معامل القيمة الفكرية المضافة، فإنها القيمة الخفية غير الظاهرة في القوائم المالية، ولكنها ظاهرة في الفرق بين القيمة السوقية والدفترية (153).

يستند تقييم القيمة المضافة إلى فلسفة مؤداها أن المؤسسات التعليمية ينبغي أن تضيف قيمة في تحصيل وأداء كل متعلم خلال العام الدراسي، وأن من حق كل متعلم أن ينمو بمعدل مكافئ على الأقل لمعدل نموه السابق، والمؤسسة التعليمية الحيدة هي التي يفوق أداء المتعلمين فيها ما هو متوقع، مع الأخذ بعين الاعتبار خلفياتهم الاجتماعية والاقتصادية (154).

وتعتمد فلسفة نشأة هذا المدخل على فرضية أن قياس القيمة المضافة للمؤسسة يؤثر على القيمة السوقية للمؤسسة، ويعتبر أن القيمة المضافة التي تحققها المؤسسة تأتي من مصدرين أساسيين، هما: رأس المال الملموس

والفكري، وهو يقيس إجمالي القيمة المضافة المحققة بالمؤسسة، بمعنى أنه كلما كان استخدام المؤسسة لمواردها استخدامًا أمثل كانت قيمة المعامل كبيرة، ويعتبر استخدام هذا الأسلوب يتسم بالبساطة حيث إن البيانات المطلوبة تكون موجودة بالقوائم المالية الخاصة بالمؤسسة (155).

وتعتبر القيمة المضافة لرأس المال الفكري إجراء تحليليًا مصممًا لتمكين الإدارة والمساهمين وغيرهم من الأطراف المهتمة، من رقابة وتقييم كفاءة تحقيق القيمة المضافة من إجمالي موارد المؤسسة ولكل مورد على حدة، ولأغراض استخدام هذه الأداة المحاسبية الجديدة في تقييم الأداء، يتم تقسيم مكونات رأس المال الفكري بالمؤسسة إلى رأس المال المادي، ورأس المال البشري، ورأس المال الهيكلي، ثم حساب كفاءة تحقيق القيمة المضافة لكل منها على حدة، وجمع المؤشرات الثلاثة نحصل على القيمة المضافة لرأس المال الفكري للمؤسسة ككل، وذلك على النحو التالي (156):

2) مقاييس رأس المال الفكري لقياس القيمة المضافة:

وفقًا لمفهوم (بيولييك) تشير هذه المقاييس إلى المجهود الإنتاجي الذي تقوم به المؤسسة باستخدام جميع مواردها غير الملموسة في سبيل القيمة، وتتكون من إنتاجية رأس المال البشري وإنتاجية رأس المال الهيكلي الذين يتم قياسهما باتباع الخطوات التالية:

❖ **قياس القيمة المضافة للمؤسسة:** يوجد منهجان لهذا الغرض، هما: القيمة المضافة الإجمالية والقيمة المضافة الصافية، والفرق بين المنهجين يتم في معالجة اندثار الأصول الثابتة والأصول غير الملموسة، فمنهج القيمة المضافة الإجمالية يظهر الاندثار ضمن الاستخدامات أو تخصيص القيمة المضافة، بينما منهج القيمة المضافة الصافية يعالج الاندثار على أساس بند كلفة الإنتاج التي تخصم من قيمة الإنتاج.

❖ **قياس قيمة مكونات رأس المال الفكري، يتضمن:**

- قياس قيمة رأس المال البشري: إجمالي كلفة رواتب وأجور وحوافز مدفوعة للعاملين خلال سنة مالية.

- قياس قيمة رأس المال الهيكلي: يمثل الفرق بين صافي القيمة المضافة وقيمة رأس المال البشري.

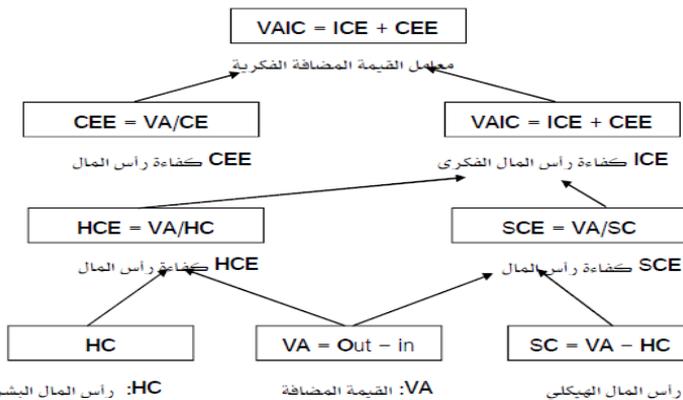
❖ معامـل القيمة المضافة الفكرية:

هو مقياس وضعه Pulic ليعبر عن أداء المؤسسة في عصر المعرفة بدلاً من مقياس معدل العائد على الاستثمار الذي أصبح يعاني من عدم فعاليته، وعدم مراعاة الأصول غير الملموسة التي تساهم في بناء القيمة وتأثيرها غير المباشر على الإيرادات والأرباح، ويقوم مقياس معامـل القيمة المضافة الفكرية على فكرة مفادها أن أداء المؤسسة في بناء القيمة، يعتمد على كل من أصولها الملموسة وغير الملموسة، وعليه، فهو يعبر عن إنتاجية كل من رأس المال المستثمر ورأس المال الفكري.

كما يعد معامـل القيمة المضافة الفكرية من المقاييس الأولى في مجال رأس المال الفكري، والتي حاولت الربط بينه وبين القيمة التي تخلقها مختلف موارد المؤسسة الفكرية والمادية، فقياسه يبرز كم من القيمة يتم خلقها من استثمار وحدة نقدية من موارد المؤسسة. واستخدام النموذج في العديد من الدراسات لتفسير العلاقة من رأس المال الفكري والأداء الاقتصادي للمؤسسات، وتم اعتماده في العديد من التحاليل الإقليمية والدولية، وكذا في الدراسات الأكاديمية، ويسمح المعامـل بقياس كفاءة رأس المال الفكري أو كفاءة الموارد الفكرية، ويعتمد في حسابـه على ثلاثة أنواع من رؤوس الأموال (157)، كما في الشكل.

شكل رقم (1) يوضح

نموذج معامـل القيمة المضافة الفكرية VAIC لـ Ante Polic



Pirjo Stahle – Sten Stahel, Value Added intellectual capital coefficient (VAIC): a critical analysis, P.6.
www.Reserchgate.net/Publication /230791903

يتضح من الشكل أن مدخل القيمة الفكرية المضافة يسمح بقياس كفاءة رأس المال الفكري بأبعاده الثلاثة؛ البشري والهيكل والمالي، معتمداً في ذلك على المعادلات الرياضية. والتي تتضح أكثر في الخطوات التالية.

3) خطوات قياس كفاءة رأس المال الفكري:

⊗ الخطوة الأولى - حساب قدرة المؤسسة على خلق قيمة مضافة:

بمعنى مدى قدرة جميع موارد المؤسسة على خلق قيم مضافة. وفقاً لنظرية أصحاب المصلحة. ويتم حساب إجمالي القيمة المضافة للمؤسسة VA كالتالي:

$$VA = \text{Output} - \text{Input}$$

حيث إن إجمالي القيمة المضافة تساوي الفرق بين المدخلات والمخرجات، إجمالي الإيرادات الناتجة من جميع المنتجات والخدمات التي تباع في السوق، والمدخلات تشمل جميع المصروفات اللازمة لتشغيل المؤسسة باستثناء تكاليف الموظفين (الرواتب - الأجور - الحوافز - التدريب للعاملين).

⊗ الخطوة الثانية - تقدير العلاقة بين إجمالي القيمة المضافة VA ورأس

المال البشري HC:

معامل القيمة المضافة لرأس المال البشري VAHU يقيس كفاءة القيمة المضافة لرأس المال البشري. بمعنى ما مقدار خلق القيمة المضافة نتيجة استثمار وحدة نقد واحدة في الموارد البشرية.

وتعتبر تكاليف الموظفين (إجمالي الأجور والرواتب بما فيها جميع الحوافز وخطط التدريب) مؤشراً على رأس المال البشري، وأن هذه المصروفات لم تعد جزءاً من المدخلات، وهذا يعني أن المصروفات المرتبطة بالموظفين لم تعالج على أنها تكلفة بل تمثل استثماراً.

وبالتالي، فإن العلاقة بين القيمة المضافة ورأس المال البشري تشير إلى قدرة رأس المال البشري على خلق القيمة في المؤسسة، وتحسب كفاءة القيمة

المضافة لرأس المال البشري من خلال معامل القيمة المضافة لرأس المال البشري VAHU كما يلي: $VAHU = VA/HC$

الخطوة الثالثة - هي لإيجاد العلاقة بين إجمالي القيمة المضافة (VA):

ورأس المال الهيكلي (SC). معامل القيمة المضافة لرأس المال الهيكلي (STVA)، يقيس كفاءة القيمة المضافة لرأس المال الهيكلي، بمعنى ما مقدار خلق القيمة المضافة نتيجة الاستثمار في رأس المال الهيكلي، ولحساب معامل القيمة المضافة لرأس المال الهيكلي، يجب أولاً تحديد قيمة رأس المال الهيكلي للمشروع، ويحسب رأس المال الهيكلي كما يلي: $SC = VA - HC$

وهنا يتضح أن رأس المال الهيكلي ليس مؤشراً مستقلاً، بل يعتمد على مدى مساهمة رأس المال البشري في خلق القيمة المضافة، فكلما زادت مساهمة رأس المال البشري في خلق القيمة المضافة، قلت مساهمة رأس المال الهيكلي في خلق القيمة المضافة، وبالتالي يتم حساب العلاقة بين القيمة المضافة ورأس المال الهيكلي عن طريق قسمة رأس المال الهيكلي على إجمالي القيمة المضافة للمؤسسة على النحو التالي:

$$STVA = SC/VA$$

الخطوة الرابعة - هي حساب معامل القيمة المضافة لرأس المال الفكري (VAIN):

والتي توضح مساهمة رأس المال الفكري (IC) في خلق القيمة، وبافتراض أن رأس المال الفكري يتكون من رأس المال البشري (HC)، ورأس المال الهيكلي (SC) فإنه يمكن الحصول على معامل القيمة المضافة لرأس المال الفكري (VAIN) بجمع (AHU) و (STVA) على النحو التالي:

$$VAI = VAHU + STVA$$

الخطوة الخامسة - هي لتقدير العلاقة بين القيمة المضافة (VA) ورأس المال المادي المستخدم (CA):

فأرأس المال المادي لا يستطيع بمفرده خلق القيمة، وبالتالي فمن الضرورة أخذ رأس المال المادي في الحسبان (CA) = إجمالي الأصول - الأصول غير

الملموسة. من أجل الحصول على نظرة كاملة عن إجمالي القيمة المضافة من جميع موارد المؤسسة.

وتحسب كفاءة رأس المال المادي المستخدم من خلال معامل القيمة المضافة لرأس المال المادي المستخدم (VACA)، ويظهر هذا المعامل مقدار خلق القيمة المضافة الجديدة الناتجة عن استثمار وحدة نقد واحدة في رأس المال المستخدم. وبالتالي فإن العلاقة بين القيمة المضافة ورأس المال المادي المستخدم تشير إلى قدرة رأس المال المادي المستخدم على خلق قيمة مضافة في المؤسسة كما يلي: $VACA = VAL / CA$

✕ الخطوة السادسة - هي لتقدير مدى مساهمة كل موارد المؤسسة في خلق قيمة مضافة:

ولذلك فإن المعامل الفكري للقيمة المضافة (VAIC) يقيس مقدار القيمة المضافة الجديدة نتيجة استثمار وحدة نقد واحدة في كل مورد من موارد المؤسسة (البشرية - الهيكلية - المادية)، وأنه كلما كان المعامل الفكري للقيمة المضافة أكبر، كانت كفاءة القيمة المضافة أفضل بواسطة جميع الموارد المستخدمة في ممارسة أنشطة المؤسسة، ويحسب كما يلي: $VAVIC =$

$$VAHU + STVA + VACA$$

ويعتبر معامل القيمة الفكرية المضافة أفضل الطرق لقياس رأس المال الفكري، وقياس القيمة المضافة لدى المؤسسة، وذلك طبقاً لدراسة أجرتها وزارة التجارة والصناعة الإنجليزية، خلصت الدراسة إلى اعتبار معامل القيمة المضافة وسيلة لمراقبة والتحكم برأس المال الفكري (158).

عندما أسس (بيوليك) هذا الأسلوب كان يهتم بحل بعض المشكلات الموجودة بطرق القياس الأخرى، وأهمها:

- أغلب طرق القياس السوقية لا تتناسب المؤسسات غير المسجلة بسوق المال؛ لذلك هناك حاجة لإيجاد طرق أخرى تتناسب هذه المؤسسات.
- لا يوجد نظام لرقابة فاعلية أنشطة المؤسسة التي تؤدي إلى بناء قيمة لها.

ومما سبق يتضح أن مدخل معامل القيمة المضافة الفكرية يعتمد على القوائم المالية من أجل حساب فاعلية مكونات رأس المال الفكري، بالرغم من أن المعامل يستخدم البيانات المحاسبية فإنه لا يركز على تكاليف المؤسسة، ولكنه يركز على فاعلية استخدام مكونات رأس المال الفكري، والتي بدورها تبني القيمة وتؤدي إلى إيجاد ميزة تنافسية للمؤسسة.

كما يتميز معامل القيمة المضافة الفكرية بأنه يعتمد على نظرية الأطراف المستفيدة، حيث تعتمد هذه النظرية على أن كل من يؤثر ويتأثر بالمؤسسة يكون من الأطراف المعنية، لذلك فالقيمة المضافة للمؤسسة للأطراف المعنية تعتبر مقياساً شاملاً للأداء بدلاً من الربح المحاسبي الذي يقيس الأداء لحملة الأسهم فقط (159).

تركز القيمة المضافة لرأس المال الفكري على قياس كفاءة تحقيق القيمة المضافة من كل موارد المؤسسة العينية والمالية وغير الملموسة، على عكس مقاييس الأداء التقليدية المبنية على الدخل المحاسبي، والتي تتجاهل القيمة المضافة أو ناتج استخدام الموارد غير الملموسة، (رأس المال الفكري)، مما يؤدي إلى اتخاذ الإدارة العليا قرارات استراتيجية غير صحيحة بتخصيص المزيد من الموارد لصالح رأس المال العيني على حساب رأس المال الفكري، رغم كونه موردًا استراتيجيًا قائمًا لنجاح المنظمة في المستقبل، وبالتالي عدم قدرة المؤسسة على المنافسة والنمو في عالم يسوده اقتصاد المعرفة (160).

ومما سبق يلاحظ أن معامل القيمة المضافة الفكرية مدخل شامل للقياس؛ حيث يقيس قيمة مالية صريحة لرأس المال الفكري، كما يقيس فاعلية استخدام رأس المال الفكري بصورة كمية، مما يسمح بالمقارنة بين المؤسسات، فكلمًا زادت قيمة المعامل كانت قيمة رأس المال الفكري مرتفعة وكذلك زادت الفاعلية.

جدول رقم (2)

يوضح الفرق بين مدخل القيمة المضافة والمداخل الأخرى في القياس

المدخل الأخرى	مدخل القيمة المضافة
تعتمد على تقييم مستوى التحصيل لدى الطالب مقارنة بحد أدنى وحد أقصى	تعتمد على تقييم نمو تحصيل كل متعلم وفقاً لنقطة بدايته الخاصة به
وحدة التحليل فيها هي الصفوف الدراسية والمدرسة ككل فأداء الصف أو المدرسة يعبر عنه بمتوسط حسابي لمجموعات المتعلمين	وحدة التحليل فيها هو الطالب، فأداء كل طالب يعد نقطة بداية تستخدم في مقارنة أدائه بها فيما بعد
لا يمكن التنبؤ بنمو تعلم المتعلمين كل على حدة، وإنما يمكنه التنبؤ بالمتوسط الحسابي للمجموعات	يمكن التنبؤ بنمو تعلم الطلاب، اعتماداً على نمو تعلمهم في الأعوام السابقة
لا توظف الأساليب الإحصائية في تقييم فعالية المؤسسة والمعلم إلا فيما يتعلق بالنتائج السنوية لمجموعات المتعلمين ككل	توظيف الأساليب الإحصائية الحديثة في تقييم إضافة المؤسسة وعضو هيئة التدريس بعد عزل المتغيرات التي ترجع لخصائص المتعلم بطريقة دقيقة
لا تستطيع تحديد أعضاء هيئة التدريس ذوي الأداء المرتفع أو المنخفض ولا تتاح التغذية الراجعة لهم	يتيح الفرصة للهيئة التدريسية التعرف على جوانب الضعف في طريقته التدريسية استناداً على نتائج طلابه
لا تستطيع تحديد مجالات الضعف في المناهج وأدوات التقييم	يتيح الفرصة لمتخذي القرارات التعرف على جوانب الضعف بالمناهج وأساليب التقييم واستراتيجيات التعلم والأنشطة المصاحبة
تتيح فرصة محدودة جداً في بعض المجالات مثل البنية التحتية والتجهيزات التي يمكن تقييمها ولا ترتبط بالطالب.	يتيح فرصة كبيرة ودقيقة وواقعية لصانعي السياسة التعليمية لتقييم جميع عناصر المنظومة التعليمية من خلال ما يقدمه كل عنصر في التعليم
فقط تتيح فرص محدودة لتعرف الحالة الراهنة لتحصيا أبنائهم	يتيح الفرصة لأولياء الأمور التعرف على مستوى تقدم أبنائهم عبر الأعوام في المناهج كافة

المدخل الأخرى	مدخل القيمة المضافة
لا تستطيع تقديم معلومات كافية على مستوى جميع الكليات التربوية حول أداء عضو هيئة التدريس، لأنها تعتبر أن كل مؤسسة قائمة بذاتها لا تقارنها بمؤسسة أخرى	يتيح الفرصة لكليات التربية التعرف على جودة أداء المعلمين وتميز الكليات ذات الأداء المرتفع مما يحقق تنافسية بين كليات التربية
مقياس يحدد مدى تحقيق الطالب للحد الأدنى والأعلى في مادة معينة، ولكنها لا تعرف نقطة البداية أو النهاية ومستويات نمو الطالب عبر السنوات الدراسية	مقياس لا يتدخل في الأداء وإنما يقيسه، وإنما يتيح لكل متعلم تحديد نقطة البداية والنهاية ومستويات النمو، وتوضيح الأسباب وراء تلك المستويات وفقاً لمقاييس مقننة موضوعة سابقاً
لا تستطيع تقديم إجابات واقعية ودقيقة عن تلك الأسئلة	تقدم إجابات محددة ودقيقة للأسئلة: هل تقدم المؤسسة تعليمًا فعالاً للطالب، ما القيمة التي أضافتها المؤسسة للطالب في نمو تحصيله، وما ترتيب كلية التربية بين نظيراتها

المصدر: مجدي عبد الوهاب قاسم، صفاء أحمد شحاتة: صناعة مستقبل التعليم العالي بين إرادة التغيير وإدارته، دار الفكر العربي، القاهرة، 2014، ص ص 473-474.

مميزات استخدام المعامل الفكري للقيمة المضافة كمدخل لقياس رأس المال

الفكري بالجامعات:

انطلاقاً من مقولة ما لا يمكن قياسه لا يمكن إدارته، فقد زاد الاهتمام بقياس رأس المال الفكري بالجامعة، وعلى وجه الخصوص استخدام المعامل الفكري للقيمة المضافة كمدخل لقياس رأس المال الفكري بالجامعة، وذلك لعدة أسباب، من بينها ما يلي:

1. يتسم هذا الأسلوب بالبساطة ويقيس رأس المال الفكري بأسلوب معياري، مما يسمح بالمقارنة بين الجامعات سواء داخل الدولة أو على المستوى الدولي.

2. وجود كل البيانات المستخدمة في حساب القيمة المضافة لرأس المال الفكري بالقوائم المالية، مما يعني أنها بيانات تمت مراجعتها، مما يعني أنها تتسم بالموضوعية والمصادقية.
 3. يتسم هذا الأسلوب بالوضوح وفهم الجوانب الداخلية والخارجية بالنسبة للأطراف المعنية، وذلك بسبب سهولة حساب القيمة المضافة لرأس المال الفكري، ويمكن قياسه على مستوى الكليات والأقسام الداخلية للجامعة أو على مستوى الجامعة ككل.
 4. تتعامل طريقة القيمة المضافة لرأس المال الفكري مع رأس المال البشري كمصدر مهم لرأس المال الفكري، وهو ما يتفق مع جميع المفاهيم لرأس المال الفكري التي وجدت في الأداء المحاسبي.
 5. استخدام هذا المدخل يوفر معلومات قيمة لمختلف الأطراف المعنية، مثل القيادات الجامعية، والمجتمع المحلي، والموظفين، والحكومة بصفة عامة.
 6. اكتسبت هذه الطريقة شهرة عالمية واسعة من حيث التطبيق، حيث أصبحت هذه الطريقة براءة اختراع لمؤسسة (Pulic) نتيجة لأهميته في حساب رأس المال الفكري.
 7. تؤدي طريقة المعامل الفكري للقيمة المضافة إلى مقاييس موضوعية وكمية دون أي متطلبات ذاتية، كما توفر مؤشرات مفيدة وغنية بالمعلومات يستطيع من خلالها القيادات الجامعية المقارنة بين المكونات الرئيسية لرأس المال الفكري من أجل تقييم أداء الجامعة ككل.
- كما أضاف آخر العديد من المبررات لاستخدام مدخل المعامل الفكري للقيمة المضافة في قياس رأس المال الفكري بالجامعة (161):
1. فالقيمة المضافة كمدخل في التقييم لا يقتصر توظيفها على تعرف فعاليات المؤسسة فحسب، بل توظف في مساعدة كل مؤسسة على تقييم أدائها ذاتياً.
 2. إن تبني آليات للمساءلة تقوم على القيمة المضافة باعتبارها نظاماً، يؤكد فاعلية الجامعة، ومن ثم فاعلية النظام بأكمله، من خلال قياس تقدم النمو الأكاديمي وتحسن الأداء.

3. وتعد القيمة المضافة من أكثر الأدوات استخدامًا في الدول المتقدمة، كمقياس لنظم تقويم الأداء، لكونها أكثر المؤشرات دقة. وهي لا تنحصر في تحديد مستويات الإنجاز، بل تتجاوز إلى الاهتمام بالعوامل ذات الصلة بالإنجاز كإتقان التعلم وجودة الأداء، أسلوب الإدارة، القيم السائدة، والشراكة مع المجتمع.
4. من مزايا القيمة المضافة دقة النتائج، وصدقها، وموضوعية الأحكام، فإن مقياس القيمة المضافة يقدم طريقة مجدية للبحث عن دلالات ذات علاقة.

بالإضافة لما سبق تناول آخر العديد من المزايا لاستخدام المعامل الفكري للقيمة المضافة، في قياس رأس المال الفكري بالجامعة، ومنها (162):

- 1- تؤدي طريقة المعامل الفكري للقيمة المضافة إلى مقاييس موضوعية وكمية دون أي متطلبات ذاتية، كما توفر مؤشرات مفيدة وغنية بالمعلومات يستطيع جميع أصحاب المصلحة المقارنة بين المكونات الرئيسية لرأس المال الفكري، من أجل تقييم أداء المؤسسة الجامعية.
- 2- تستخدم طريقة المعامل الفكري للقيمة المضافة المقاييس الموجهة على أساس مالي، ولذلك فإن أي مؤشرات من خلال هذه الطريقة تستخدم للمقارنة مع المؤشرات المالية التقليدية الشائعة في المجال.
- 3- تستخدم طريقة المعامل الفكري للقيمة المضافة إجراءات بسيطة نسبياً ومباشرة في حساب المؤشرات والمعاملات اللازمة، والتي قد تكون بسيطة للفهم، خاصة من جانب أفراد إدارة الجامعة الذين اعتادوا على المعلومات المحاسبية التقليدية.
- 4- تقدم طريقة المعامل الفكري للقيمة المضافة شكلاً من أشكال القياس الموحد، فالمؤشرات التي يتم حسابها يمكن تطبيقها بثبات واستمرار، وتستخدم لإجراء القياس المقارن ما بين الأقسام الجامعية وأيضاً بين الجامعات المختلفة.
- 5- تعتمد طريقة المعامل الفكري للقيمة المضافة على البيانات المنشورة في القوائم والتقارير المالية السنوية للمؤسسات، وهذا يعزز من موثوقية القياس ويؤدي إلى تحسين البيانات والمعلومات التي يتم توافرها.

6- توفر طريقة المعامل الفكري للقيمة المضافة نظام قياس لرأس المال الفكري يتسق مع وجه نظر أصحاب المصلحة، وكذلك النظرية القائمة على الموارد من خلال اتباع مدخل القيمة المضافة.

7- تتعامل طريقة المعامل الفكري للقيمة المضافة مع رأس المال البشري كمصدر مهم لرأس المال الفكري، وهو ما يتفق مع جميع المفاهيم لرأس المال الفكري التي وجدت في الأدب.

8- لقد استخدمت طريقة المعامل الفكري للقيمة المضافة في بعض البحوث والدراسات التي طبقت في جامعات أجنبية، وتتصف الدراسات التطبيقية التي تستخدم القيمة المضافة كمقياس لكفاءة رأس المال الفكري، وتحديد الأثر على الأداء الاقتصادي والمالي والسوقي للمؤسسات بالندرة في البيئة التعليمية المصرية.

عيوب استخدام معامل القيمة المضافة كمدخل لقياس رأس المال الفكري.

هذا وقد وجه بعض الباحثين لهذا النموذج بعض الانتقادات، ومنها:

- أنه يعتمد على كفاءة رأس المال البشري والاستثمارات المالية، بالإضافة إلى العلاقات المتداخلة في قياس رأس المال البشري والهيكلية، مما يترتب عليه مشكلات في صلاحية النموذج.
- يرى أن الافتراضات الأساسية لهذه الطريقة ربما تكون مشكلة، ولهذا فإن هذه الطريقة ربما تؤدي إلى نتائج غير مرضية (163).

وبعد عرض المبررات العديدة لاستخدام مدخل المعامل الفكري للقيمة المضافة في قياس رأس المال الفكري بالجامعة، وسوف تسير الدراسة وفق الخطوات التي تم عرضها في قياس كفاءة رأس المال البشري، وكفاءة رأس المال الهيكلية، وكفاءة رأس المال العلاقتي، معتمدة في ذلك على تصنيف سكانديا الشهير الذي تبنته الدراسة، وهنا يتضح وجود خلو الخطوات في جامعة الزقازيق من قياس كفاءة رأس المال المادي، وذلك نظراً لصعوبة حصول الدراسة على التقارير المالية الخاصة بالجامعة، وترجى الباحثة هذه الخطوة لصاحبي ومتخذي القرار، بالإضافة لذلك ترى الدراسة أنه نظراً لطبيعة المؤسسة

الجامعية وقيامها بالجانب التعليمي على عكس المؤسسات الاقتصادية، والتي هدفها المكسب المادي، تقترح الدراسة إضافة مكون العلاقاتي نظرًا لارتباط المؤسسة الجامعية بالمجتمع بمؤسساته المختلفة وتحقيقًا لوظيفة الجامعة الثالثة، وهي خدمة المجتمع، فتمت إضافة بُعد العلاقاتي. وبناء عليه تستعرض الدراسة قياس رأس المال الفكري بالجامعة، من خلال تناول (قياس رأس المال البشري بالجامعة، وقياس رأس المال الهيكلي بالجامعة، وقياس رأس المال العلاقاتي) (بالإضافة لرأس المال المادي) بالجامعة في الجزء الأخير، وهذا يتفق مع تصنيف سكانديا. وبالتالي يتم الاستفادة من مدخل القيمة المضافة (المعامل الفكري للقيمة المضافة) في قياس رأس المال الفكري بالجامعة بهذا الشكل، لكي يتناسب مع طبيعة عمل المؤسسة الجامعية ووظائفها الثلاث.

الخطوة الرابعة - الواقع الراهن لقياس رأس المال الفكري في جامعة

الزقازيق (نظرياً):

يعد رأس المال الفكري إحدى الأدوات الرئيسية في تطوير بيئة العمل بالجامعات ومساعدتها على دعم الميزة التنافسية. وفي ظل هذه الأهمية الكبيرة لرأس المال الفكري بالنسبة للجامعات، أصبح من الضروري توجيه اهتمام ونظر الجامعات إلى إدراك أهمية رأس المال الفكري، وضرورة العمل على قياسه باعتباره المفتاح الرئيس لتحقيق مركز تنافسي قوي.

ويعتبر مدخل القيمة المضافة من المقاييس الرئيسية لقياس كفاءة رأس المال الفكري، لأنه يتيح إمكانية قياس مدى مساهمة كل مورد من الموارد (بشرية - هيكلية - علاقاتية) التي تمتلكها المؤسسة في عملية خلق القيمة المضافة (164).

وتهدف الدراسة الحالية لقياس رأس المال الفكري بجامعة الزقازيق، من خلال مدخل القيمة المضافة، وبناء عليه يتم في هذا الجزء من البحث عرض واقع قياس رأس المال البشري، ثم رأس المال الهيكلي، وأخيراً رأس المال العلاقاتي، وذلك من خلال الاطلاع على الخطة الاستراتيجية للجامعة داخل وحدة التخطيط الاستراتيجي بالجامعة، الإدارة العامة للدراسات العليا (إدارة

الدراسات العليا، إدارة البحوث العلمية، إدارة الخريجين، إدارة تدريب المعيدين)، الإدارة العامة للعلاقات العلمية والثقافية (إدارة النشاط العلمي والإعارات، إدارة التأهيل العلمي، إدارة الاتفاقيات والتبادل العلمي)، بروتوكولات التعاون الخاصة بالجامعة ومركز المعلومات والتوثيق واتخاذ القرار قسم إدارة الإحصاء، ومركز تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس والقيادات الجامعية. وبعد الاطلاع على ما سبق يتضح ما يلي:

(1) قياس رأس المال البشري في جامعة الزقازيق:

يعتبر رأس المال البشري عبارة عن محصلة معارف وخبرات ومهارات وقدرات العاملين بالجامعة، والتي بدورها قابلة للتطوير، من خلال الخطط وبرامج التعلم والتدريب المستمر، وتعتبر الجامعة هي المسؤولة عن تنمية رأس المال البشري من خلال تعظيم مساهمته في تحقيق قيمة مضافة للجامعة متمثلاً في الكفاءات البشرية المتميزة، والتي تحقق قيمة مضافة من خلال ما تملكه من قدرات ومهارات مختلفة، وقد تبين من خلال الجزء النظري أن قياس رأس المال البشري يتضمن ما يلي: (القدرات، الخبرات، فرق العمل، المهارات، المعرفة، الابتكار والإبداع، القيادة، الدافعية، الحكمة، اتجاهات العاملين، التعليم، المؤهلات، الكفاءات)، وتتناول الدراسة بعضاً منها كمؤشرات لقياس رأس المال البشري بجامعة الزقازيق.

(1) القيادات الجامعية:

تتكون القيادات الجامعية من رئيس الجامعة، ونائب رئيس الجامعة لشؤون التعليم والطلاب، ونائب رئيس الجامعة لشؤون الدراسات العليا والبحوث، ونائب رئيس الجامعة لشؤون البيئة وخدمة المجتمع، بالإضافة لأمناء الجامعة، الأمين العام للجامعة، الأمين المساعد لشؤون البيئة، الأمين المساعد للشؤون الإدارية، الأمين المساعد للشؤون المالية. ويتكون في كل كلية هيكل إداري يضم إدارتها الخاصة وقياداتها والتي تتكون من: عميد الكلية، ووكيل الكلية لشؤون التعليم والطلاب، ووكيل الكلية لشؤون الدراسات العليا والبحوث، ووكيل الكلية لشؤون البيئة وخدمة المجتمع، مدير عام الكلية.

(2) الهيئة الأكاديمية بالجامعة:

تضم الجامعة عددًا كبيرًا من الباحثين (أعضاء هيئة تدريس والهيئة المعاونة)، حيث يبلغ عددهم (6556).

(3) الكتلة التعليمية والبحثية بالجامعة:

يمثل الطلاب في المرحلة الجامعية الأولى والدراسات العليا عماد العملية التعليمية والبحثية بأي جامعة، ويبلغ إجمالي عدد طلاب المرحلة الجامعية: 140373، وطلاب الدراسات العليا: ماجستير: 5268، دكتوراه: 2138. الطلاب الوافدون: مرحلة جامعية: 1521، دراسات عليا: 764.

(4) أنشطة العلاقات العلمية والثقافية:

يشترك الباحثون من الجامعة والذين لديهم كفاءات عالية في العديد من المؤتمرات العالمية وورش العمل، بالإضافة لتلك المقامة في رحاب الوطن، كما يشرف أعضاء هيئة التدريس منهم على العديد من رسائل الماجستير والدكتوراه لطلاب الدراسات العليا، هذا وبيتعت أعداد منهم في مهمات علمية أو بعثات، ويحصل العديد منهم على منح وإجازات دراسية كما يعار بعضهم لجامعات خارجية، مما يكسبهم خبرات وثقافات أخرى من دول مختلفة، كما تحقق الجامعة كل عام مجموعة من الإنجازات العالمية والإقليمية والمحلية على مستوى النشر الدولي والجوائز والمشروعات البحثية التطبيقية، والتي تساعد الباحثين على الابتكار والمنافسة العلمية. وهذا يتضح في الجداول التالية.

جدول رقم (3) يوضح أعداد أعضاء البعثات بأنواعها

م	الكلية	بعثات خارجية	بعثات اشراف مشترك	بعثات داخلية
1	الزراعة	6	2	7
2	الطب البيطري	4	5	3
3	التجارة	3	-	1
4	الطب	8	11	10
5	العلوم	7	3	5
6	الهندسة	7	3	3
7	الصيدلة	6	3	3
8	التربية	1	-	1
9	الأداب	1	1	2
10	تربية رياضية (بنين)	1	-	2
11	التربية النوعية	-	-	1
12	التمريض	-	-	7
13	الحاسبات والعلومات	1	-	2
14	معهد الكفاية الاتاجية	2	-	-
	إجمالي	48	28	47

ومما سبق يتضح أن هناك تنوعاً في البعثات؛ ما بين بعثات داخلية وخارجية وإشراف مشترك، وتنوعت أيضاً الكليات ليصل عددها إلى 48 بعثة خارجية و28 بعثة إشراف مشترك و47 بعثة داخلية، كما تقدم التسهيلات كافة ويتم إمداد طلاب الدراسات العليا بخدمة تعليمية متميزة، وتوفير بيئة بحثية يمكن من خلالها إنجاز بحوث قوية ومبتكرة تؤهل لتقدم مهني وتعليمي واضح، من خلال تنسيق الجهود لتوفير البعثات والمنح والمهمات العلمية وعقد المؤتمرات العلمية وتشجيع النشر العلمي والمشروعات التطبيقية.

جدول رقم (4) يوضح البعثات والمنح والمهمات العلمية عام 2017

م	الاسم	الكلية	الوظيفة	جهة الإيفاد	بيان الانتهاء	ملاحظات
1	د. دعاء عبد الله شهبة	طب البشري	مدرس	أمريكا	انتهاء اعتباراً من 2017/2/1	بعثات
2	د. محمد أحمد محمد الجمال	رياضية بنين	مدرس	كندا	انتهاء اعتباراً من 2017/3/1	بعثات
3	د. عبد الله محمد أمين	طب بيطري	مدرس	الدنمارك	انتهاء اعتباراً من 2017/3/21	بعثات
4	د. اشرف عبد الفتاح	الزراعة	مدرس	اسبانيا	انتهاء اعتباراً من 2017/4/9	شخصية
5	د. محمد يوسف هنداوي	الزراعة	أ. مساعد	كندا	انتهاء اعتباراً من 2017/4/18	بعثات
6	د. صفاء عزت ابراهيم	العلوم	مدرس	استراليا	انتهاء اعتباراً من 2017/6/20	بعثات
7	د. لبنى عبد العزيز	طب بشري	مدرس	أمريكا	انتهاء اعتباراً من 2017/8/1	بعثات
8	د. منصور عبد المجيد	طب بشري	مدرس	إيطاليا	انتهاء اعتباراً من 2017/10/1	شخصية
9	د. أحمد محمد عثمان عبد المقصود	الهندسة	استاذ مساعد	أمريكا	انتهاء اعتباراً من 2017/11/4	شخصية

جدول رقم (5) عدد المبعوثين بالخارج

المستل	الكلية	الدولة	إشراف مشترك
1	العلوم	أمريكا	3
		انجلترا	—
		كندا	1
		المجموع	4
2	الهندسة	أمريكا	2
		كندا	1
		استراليا	1
		المجموع	5
3	الطب البشري	أمريكا	3
		انجلترا	1
		تاوان	2
		المجموع	8
4	الكلية التربية الرياضية بنين	نيوزلندا	إشراف مشترك

المسلسل	الكلية	الدولة	إشراف مشترك
5	الطب البيطري	امريكا	3
		اليابان	1
		الصين	1
		كندا	1
		انجلترا	5
المجموع			
6	الصيدلة	امريكا	3
		هولندا	1
		انجلترا	1
		ألمانيا	1
		كندا	1
اليابان	5		
المجموع			
7	التجارة	كندا	1
		امريكا	1
		انجلترا	1
		المجموع	3
8	الكلية	الدولة	إشراف مشترك
		امريكا	1
9	الكلية	الدولة	إشراف مشترك
		انجلترا	1

جدول رقم (6)

بيان مهمات علمية كلية الطب

م	جهة الإيفاد	بيان الإيفاد	ملاحظات
1	إيطاليا	لمدة عام من 2017/8/4	شخصية
2	اليابان	لمدة ستة أشهر من 2017/9/7	بعثات
3	انجلترا	لمدة ستة أشهر من 2017/10/21	بعثات
4	امريكا	لمدة عام من 2017/12/16	شخصية
4	الإجمالي		

بيان مهمات علمية كلية الطب البيطري

م	جهة الإيفاد	بيان الإيفاد	ملاحظات
1	اليابان	لمدة عام اعتباراً من 2017/2/22 بمرتب	شخصية
2	بلجيكا	لمدة عام من 2017/5/28 بمرتب	شخصية
3	جامعة زويل	لمدة عام ثاني من 2017/12/1 بمرتب	شخصية داخلية
4	كندا	لمدة عام ثاني اعتباراً من 2017/4/2 بمرتب	شخصية
5	الدانمارك	سته أشهر استكمالاً للعام الثاني من 2017/7/29 حتى 2018/1/28	البنك الإسلامي للتنمية
5	الإجمالي		

بيان مهمات علمية كلية الزراعة

م	جهة الإيفاد	بيان الإيفاد	ملاحظات
1	البرازيل	لمدة عام من 2017/5/31	شخصية
2	فرنسا	لمدة عام في إطار العام الثاني من 2017/8/19	صندوق شباب الباحثين
3	الصين	لمدة عام من 2017/10/20 بمرتب	شخصية
4	الصين	لمدة عام من 2017/11/23	شخصية
4	الإجمالي		

بيان عددي الانتهاءات

من بداية العام الدراسي 2018/2017

المسلسل	الكلية	الدولة	إشراف مشترك
1	الطب	امريكا	2
2	التربية الرياضية بنين	بنيزولندا	1
3		المجموع	3

بيان مهمات علمية كلية العلوم

م	جهة الايفاد	بيان الايفاد	ملاحظات
1	الصين	لمدة عام من 2016/11/28 بمرتب	شخصية
2	كوريا	لمدة عام اعتباراً من 2017/5/28 بمرتب	شخصية
3	الصين	لمدة عام اعتباراً من 2017/2/21 بمرتب	شخصية
4	كوريا	لمدة عام ثاني من 2017/5/16 بمرتب	شخصية
5	كندا	لمدة عام اعتباراً من 2017/7/9 بمرتب	شخصية
الإجمالي			5

بيان مهمات علمية كلية الهندسة

م	جهة الايفاد	بيان الايفاد	ملاحظات
1	امريكا	لمدة عام ثاني من 2017/2/16	شخصية
2	اسبانيا	لمدة عام اعتباراً من 2017/8/1	شخصية
الإجمالي			2

ويتضح من الجداول السابقة التوسع في البعثات بأنواعها كافة إلى عدة دول مختلفة، وقد اشتملت على كليات جديدة عما سبق، كما يلاحظ زيادة عدد الدول، بالإضافة لزيادة عدد المهمات العلمية وتنوع الفئات المستفيدة منها. مما يؤكد نظرة الجامعة لأهمية رأس المال الفكري متمثلاً في العنصر البشري، وبالتالي رفع القيمة المضافة للجامعة.

(5) الابتكار والإبداع بالجامعة:

تقدم جامعة الزقازيق العديد من الجهود لتشجيع الابتكار والإبداع، ومنها إعداد الخطة البحثية للجامعة، وإنشاء العديد من مراكز التميز، والمراكز البحثية، بالإضافة للقيام بالعديد من المشروعات، وذلك كما يلي:

(أ) إعداد الخطة البحثية للجامعة:

لقد شاركت في إعداد الخطة البحثية فرق عمل من جميع الأقسام العلمية بكليات ومعاهد الجامعة، فضلاً عن جهود فريق التنسيق والإعداد بوحدة التخطيط الاستراتيجي، كما اجتهدوا في تدريب وتوجيه فرق الأقسام والكليات لوضع الخطة في النماذج المعيارية، التي تم تصميمها لتوحيد الخطط على مستوى الجامعة.

ومع قيام مركز تقنية الاتصالات والمعلومات بتصميم برنامج نظم معلومات الخطة البحثية لأول مرة على مستوى الجامعات ومراكز البحوث المصرية، ولقد روعي في هذه الخطة وضع رؤية ورسالة وهدف استراتيجي للنهوض بمنظومة البحث العلمي التي تتوافق مع الغاية الاستراتيجية الثانية للجامعة، والتي تنص

على: "بحوث أكاديمية وتنموية فاعلة قائمة على الابتكار ومنتجة للمعرفة بمعايير عالمية".

ولذا تم تحديد التوجهات البحثية للجامعة في ضوء التوجهات القومية ومشكلات المجتمع الإقليمي، مع الأخذ في الاعتبار غاية الجامعة كمؤسسة تعليمية بحثية خدمية، في الحصول على ترتيب متقدم على المستوى القومي والإقليمي والعالمي للجامعة، مع جعل البحث العلمي إحدى الركائز الأساسية لزيادة الموارد الذاتية للجامعة وجذب المستثمرين ورجال الصناعة لهذه الخدمات البحثية، بما يحقق التنمية المستدامة ورفع مستوى معيشة العاملين بالبحث العلمي (165).

ونظرًا لسرعة التطور التكنولوجي وحدوث طفرة عالمية في التقدم العلمي الذي نشهده يوميًا، فلقد روعي مراجعة الخطة سنويًا في ضوء التغيرات المعرفية والمجتمعية المتلاحقة.

ب) مراكز التميز بالجامعة:

تعد مراكز التميز نواة تبدأ بها الجامعة للدخول لمضمار مجتمع المعرفة، ويمكن اعتبارها مراكز لإنتاج الأفكار، وعملية صنع الأفكار لا تتم لذات الأفكار، فلا يتم التوقف عند مجرد عملية صنعها، وإنما نقلها للمجتمع وتطبيقها للإفادة منها، وقد أنشأت جامعة الزقازيق العديد من المراكز، من أهمها ما يلي:

مركز جراحة اليد والجراحات الميكروسكوبية

معمل البلستكة

مركز الدراسات الإسرائيلية

مركز تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس والقيادات

مركز تقنية الاتصالات والمعلومات

ج) المراكز البحثية بالجامعة:

تعد المراكز البحثية وحدات جامعية علمية غير نمطية، تتسم بإنجازات بحثية نوعية ملموسة، تحقق للجامعة الريادة والمكانة الرفيعة، وتصب خدماتها في خدمة المجتمع، ويلاحظ أن هذه المراكز تشمل عدة تخصصات هادفة إلى

تطوير وتقديم الحركة العلمية والنهوض بالجوانب المعرفية وتقديم الدراسات العلمية المتخصصة والدقيقة، وقد أنشأت جامعة الزقازيق عدة مراكز بحثية،

هي:

مركز أبحاث الأحماض النووية التطبيقية
مركز مكافحة السموم
مركز أبحاث المياه والحد من مخاطرها
مركز الدراسات الذكية
مركز البحوث العلمية والطبية
مركز الدراسات والبحوث التركية

د) مشروعات الجامعة

في إطار تنفيذ الخطة الاستراتيجية لتطوير التعليم العالي بمصر، أنشأت جامعة الزقازيق العديد من المشاريع الجامعية، من أهمها ما يلي:

النماذج الألكترونية في الكيمياء.	إنشاء قسم الميكاترونك
تطوير طرق تدريس مقررات الهندسة الأنشائية في صورة الكترونية.	إنشاء درجة ماجستير عالمية مزدوجة في الميكاترونك.
تطوير التعليم في شعبي GIS & ERS	التعليم المستمر ما بعد الجامعي.
الفصول الذكية بكلية الهندسة	البرنامج الأخضر للتجديد والابتكار.
ضمان الجودة في التعليم الطبي	تكنولوجيا الاتصالات و المعلومات.

ويتبين مما سبق مدى اهتمام الجامعة بالعنصر البشري الذي تملكه بكافة الطرق من خلال إنشاء المراكز والمشروعات البحثية مختلفة التخصص والتي تساعد في حل المشكلات وتساعد على التطوير والتنمية بالجامعة، كما يتضح مدى حرص القيادات بالجامعة على التطوير، من خلال عمل خطط مستحدثة، وإنشاء مراكز جديدة، واستحداث وظائف ومهام تعمل على تطوير الجامعة، وتعيين العنصر البشري ذي الكفاءة في تلك الوظائف، واستغلال كل الخبرات العلمية والمعرفية بالجامعة.

(2) قياس رأس المال الهيكلي في جامعة الزقازيق:

يعتبر رأس المال الهيكلي هو نتاج جهود الأفراد، وتحويل معرفتهم إلى الجامعة، ويضم رؤية وقيم وثقافة الجامعة وخطتها الاستراتيجية، وهيكلها التنظيمي المرن، والتسهيلات والإمكانيات المادية والتكنولوجية، بالإضافة إلى نظم المعلومات وقواعد البيانات، وحقوق النشر، وبراءات الاختراع، والهيكل التنظيمي، والاستراتيجيات، والبرمجيات، والاستثمارات، والعلامات التجارية. وتتناول الدراسة بعضاً منها كمؤشرات لقياس رأس المال الهيكلي بجامعة الزقازيق.

(1) ثقافة الجامعة وقيمتها:

لا تنهض المؤسسات إلا عبر منظومة من القيم، تتيح استثمار إمكانياتها ومواردها البشرية والمادية التي تنعكس بدورها لتحريك الطاقات الإبداعية التي يستودعها العقل الفردي، ليعيد إنتاج هذه القيم في صورة خلاقة تحقق القيمة المضافة، وتسهم في رفع مستوى جودة حياة الأفراد كهدف استراتيجي للتطوير والوصول إلى تحقيق الإبداع التنظيمي المؤسسي، ولذا تنطلق جامعة الزقازيق من منظومة القيم الحاكمة التالية (166).

الحرية المسؤولة: لا سبيل للتنمية والتطور من دون حرية، ولا سبيل لإنتاج المعرفة إلا عبر مناخ صحي يسمح بمرور خطط التنمية الفردية والجماعية ودعم حرية التفكير للطلاب وهيئة التدريس والعاملين، مع التحلي بالالتزام القانوني والأخلاقي.

الاستقلالية: من دون استقلالية تتعطل خطط التنمية، ولذا تسعى الجامعة لتحقيق الاستقلالية الكاملة التي تجعلها قادرة على الوصول إلى غاياتها الاستراتيجية.

الإبداع: لا تطوير من دون إبداع، وهو من المكونات الاستراتيجية المهمة لتحقيق التنمية الفردية والمجتمعية، فمدخلات الجامعة ومخرجاتها هي تنمية للعقل واستثمار لطاقاته الإبداعية.

الشفافية وتداول المعلومات: تعمل الجامعة في النور، ولا سبيل للتطوير من دون إعلان المعلومات وتداولها، وهي ركيزة لتدعيم الثقة لدى الطلاب وهيئة التدريس والعاملين، بما يؤدي إلى جذبهم للمشاركة في خطط التطوير.

المشاركة والعمل الجماعي: الإنسان عاجز بنفسه، قادر بغيره، ولا سبيل للتنمية من دون مشاركة إيجابية فعالة، تحقق رفع مستوى الأداء الفردي والمؤسسي، وتؤكد الجامعة المشاركة الفعالة والمنصفة لجميع العاملين المشاركين بالتعليم والبحث العلمي وخدمة المجتمع من القاعدة إلى القمة، من دون تفرقة، كل حسب موقعه، وبالأهمية نفسها، لتحقيق الاندماج الكامل في العمل، وبالتالي يسمح باستخدام كل قدراتهم وطاقاتهم الكامنة.

العدالة: وهي القيمة المثلى للسلامة الفردية والمؤسسية، ولذا تمثل قيمة العدالة ركيزة أساسية لجامعة الزقازيق.

الجودة والتميز: تتفهم جامعة الزقازيق الاحتياجات والتوقعات الحالية والمستقبلية للمستفيدين من خدماتها، وتكافح لتحقيق كل التوقعات، والمستفيد هنا هو الطالب والمجتمع وسوق العمل الذي يستوعب الخريجين. مع جودة القيادة وتوحيد الرؤية والأهداف والاستراتيجيات داخل المنظومة، وتهيئة المناخ التعليمي والتنظيمي لتحقيق هذه الأهداف وبأقل تكلفة، واتخاذ القرارات على أساس من الحقائق، والتحسين المستمر بما يحقق التميز ورفع القدرة التنافسية.

(2) نظم المعلومات وقواعد البيانات:

تحتل مراكز المعلومات والتوثيق مكانة كبيرة في الجامعات، ويرجع ذلك لأهمية الدور الذي تقوم به في جمع البيانات وتصنيفها وتحديثها وتحليلها، وإعداد تقارير تساعد في اتخاذ القرارات المناسبة. كما تعد دعامة أساسية من دعائم البحث العلمي. فالبحوث بمختلف أنواعها ومناهجها بحاجة إلى البيانات والمعلومات المطلوبة لإنجاز المهام الجديدة.

والمعلومات تشكل الخلفية الملائمة لاتخاذ القرارات الجيدة في جميع القطاعات، وعلى مختلف مستويات المسؤولية، وعنصر لا غنى عنه في الحياة اليومية لأي فرد، ومورد في غاية الأهمية يعتمد عليه في استثمار أي مورد

آخر، فقدره الإنسان على استثمار الموارد البشرية والمادية رهينة بقدرته على استثمار المعلومات. ولذلك يصدق القول من يملك المعلومات ويستثمرها يستطيع أن يكون الأقوى. وكان لهذا المؤشر اهتمام خاص بالجامعة، تمثل في:

أ) مركز المعلومات والتوثيق ودعم اتخاذ القرار:

صدر قرار رئيس الجمهورية رقم 627 لسنة 1982 بشأن إنشاء مراكز المعلومات والتوثيق في الأجهزة الإدارية للدولة، والجهات العامة والمحافظات. وذلك لضمان توفير البيانات الصحيحة الكافية التي تساعد السادة المسؤولين في اتخاذ القرارات الصحيحة، وبناء عليها تم إنشاء المركز بالجامعة. ويضم المركز العديد من الإدارات (إدارة الميكرو فيلم، إدارة ودعم اتخاذ القرار، إدارة المكتبات، إدارة الإحصاء، إدارة النشر والترجمة، إدارة مركز الحساب العلمي).

كما يقدم المركز مجموعة من الأعمال التي تفرزها إدارات المركز، والتي تعطي صورة واضحة للجامعة، وتعتبر عما يدور بداخلها، وهي:

أجور ورواتب السادة أعضاء هيئة التدريس، أجور ورواتب السادة العاملين بالجامعة، استخراج كورسيات الطلاب الجامعية، استخراج شهادات التخرج لجميع الكليات، أجور ورواتب السادة أعضاء هيئة التدريس المتفرغين، استخراج كورسيات الدخول للسيارات للعاملين بالجامعة، الترجمة للغة الإنجليزية لجميع الشهادات المعتمدة من الجامعة، استخراج الإفادة لجميع الكليات بالجامعة، استخراج شهادات الدورات الخاصة بمركز اللغة (167). بالإضافة لهذا يقدم المركز عدة دورات في مجال:

- تطوير الذات (كتابة السيرة الذاتية - البحث والكتابة العلمية - الاتصال الفعال)، دورة الإعداد لسوق العمل، مقدمة لنظم المعلومات الجغرافية (GIS)، DEVELOPER ORACLE، Vsual Basic.net، (windows,m.word,m.power point,m.access).

مركز تقنية الاتصالات والمعلومات CITC:

وقد تم إنشاء مركز تقنية الاتصالات والمعلومات منذ سنة 2004/6/15 وذلك لتقديم الخدمات الإلكترونية للجامعة. ويسعى إلى تهيئة جامعة الزقازيق

للفاء بمتطلباتها للمعلومات الإلكترونية، ونشر ثقافة التعلم والميكنة والخدمات الإلكترونية، والمساهمة في عملية التحسين المستمر للأداء الجامعي المؤسسي والأكاديمي، وكسب ثقة المجتمع في خدمات الجامعة المعلوماتية والإلكترونية.

ويتكون المركز من ست وحدات هي (168):

- **وحدة تطوير البنية الأساسية لشبكة الجامعة:** وحدة الشبكة هي أول الوحدات التي أنشئت بمركز تقنية الاتصالات والمعلومات. وقد تم تأسيس الوحدة بالمركز عام 2004. ومن أهم إنجازاتها: تم استخدام نظام الليزر لربط الكليات خارج نطاق الحرم الجامعي، تركيب 14000 متر فيبر لربط 56 مبنى من مباني الجامعة بكابلات فيبر، وتركيب وحدات ربط عالية الكفاءة في هذه المباني، وتم عمل شبكة داخلية في كل كلية، ربط 30 مبنى من مباني الجامعة بكابلات فيبر، وليصبح بذلك عدد المباني التي تم ربطها بكابلات فيبر 86 مبنى وعدد النقاط تصل إلى 2000 نقطة.
- **وحدة ميكنة الجامعة:** تتضمن أعمال شؤون الطلاب، الدراسات العليا، أعضاء هيئة التدريس، ميكنة مجالس الجامعة، المدن الجامعية.
- **وحدة المكتبة الإلكترونية:** تتضمن ميكنة إجراءات العمل في مكاتب جامعة الزقازيق، والربط بين تلك المكتبات من خلال شبكة الجامعات المصرية، بناء فهرس موحد لمقتنيات تلك المكتبات، تم ميكنة تقريباً 90% من مكاتب جامعة الزقازيق بإدخال حوالي 400 ألف تسجيل على النظام.
- **وحدة التعليم الإلكتروني،** وتقوم بالمهام التالية:
- إنتاج المقررات الإلكترونية، وقد حازت الوحدة على المركز الأول في الإنتاج بإنتاجها عشرة مقررات.
- الإشراف على مشاريع التخرج لكلية الحاسبات والمعلومات التابعة للجامعات، وإنتاج العديد من المقررات ونشرها على بوابة الجامعة وتفعيلها من قبل الطلاب.
- الإشراف على إنتاج عدد 6 مقررات لكلية الطب البشري من خلال مشروع .CIQAP

- وحدة التدريب وتكنولوجيا المعلومات: التدريب على مجال تكنولوجيا المعلومات ICT_Training يهدف إلى تنمية الكوادر البشرية من أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة والعاملين بالجامعة على استخدام تكنولوجيا المعلومات كل في مجاله، بما يضمن تكامل محاور المشروع وتحقيق الأهداف المرجوة منه.
- القيام بدورات متخصصة تخدم الجامعة، من أعضاء هيئة تدريس وعاملين وطلاب بالجامعة.
- **صفحة الجامعة الإلكترونية:** بدأ نشاط صفحة الجامعة منذ 2003، وتحتل الترتيب رقم 12 أفريقيا.

بالإضافة لهذا تتاح على موقع الجامعة المكتبة الرقمية بالجامعة، إمكانية اشتراك أعضاء هيئة التدريس والسادة المعاونين بالجامعة مجاناً في قواعد البيانات العالمية، وكذا الاطلاع على المقتنيات بالمكتبات المختلفة من خلال البوابة الموحدة الخاصة بنظام المستقبل، سواء كانت كتباً أو رسائل جامعية أو مجلات علمية، أو أبحاث أعضاء هيئة التدريس، مع إمكانية تحميلها، وذلك عبر الجامعات المصرية المشتركة.

ج) النظم والبرمجيات والخدمات الإلكترونية:

من منطلق دور شبكات المعلومات في نجاح عمل المؤسسات التعليمية حالياً، تم إنشاء شبكة معلومات جامعة الزقازيق بهدف رفع القدرة التعليمية والبحثية والإدارية لمنظومة التعليم داخل الجامعة. وفي هذا السياق تقدم شبكة المعلومات العديد من الخدمات للجامعة في كل المجالات التعليمية والبحثية؛ منها: ربط كليات الجامعة وإدارتها بمقر شبكة المعلومات بالجامعة مع ربطها بالجامعات الأخرى والمجلس الأعلى للجامعات، بشبكة الإنترنت العالمية، وتحميل البرمجيات الأصلية على أجهزة الحاسب الآلي بالجامعة، وتوفير نظم الأمن والحماية على شبكة الجامعة، وتوفير برامج ميكروسوفت الأصلية المدعمة، واستضافة المواقع الإلكترونية التابعة للجامعة، مع إنشاء صناديق بريد إلكتروني للسادة أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم.

خدمات تقدم لأعضاء هيئة التدريس إلكترونية:

- **المستودع الرقمي للجامعة:** هو بوابة لمستودع النشر الرقمي لمصادر الجامعة العلمية، ويضم المستودع العلمي أبحاث أعضاء هيئة التدريس والرسائل الجامعية والمجلات العلمية والكتب المنشورة بواسطة أعضاء هيئة التدريس ومشاريع الطلاب.
- **بحث أعضاء هيئة التدريس:** تطبيق يستخدم للبحث عن بيانات أعضاء هيئة التدريس المسجلين بالجامعة، من خلال اسم الكلية أو القسم التابع له أو اسم العضو، ليسهل الحصول على البيانات في أسرع وقت ممكن.
- **استكمال بيانات أعضاء هيئة التدريس:** هي خدمة لاستكمال البيانات الخاصة بأعضاء هيئة التدريس؛ من بيانات أساسية وأبحاث علمية ومؤتمرات، وذلك لتمكنهم من الحصول على إفادة تمكنه للحصول على الترقيات المناسبة.
- **نادي أعضاء هيئة التدريس:** هو نادٍ اجتماعي للسادة أعضاء هيئة التدريس وأسره، لممارسة الأنشطة الاجتماعية المختلفة من رحلات عمرة ورحلات مصيف.
- **التكامل مع الخدمات الحكومية:** يتم التكامل مع المواقع الحكومية لتوفير الخدمات المهمة للسادة أعضاء هيئة التدريس والطلاب بالجامعة، وذلك عن طريق موقع الجامعة بدلاً من الدخول على المواقع الحكومية للحصول على الخدمة المطلوبة.
- **تحويل المقررات إلى مقررات إلكترونية:** تحويل مقررات السادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعة إلى مقررات إلكترونية، وإتاحتها على موقع التعليم الإلكتروني وفقاً للضوابط والمعايير العالمية ليستفيد بها الطلاب.
- **قواعد البيانات العالمية:** هي بوابتك للمجلات والأبحاث في صورة رقمية.
- **خدمة المكتبة الرقمية:** هي بوابة واحدة لخدمة البحث العلمي داخل الجامعات المصرية.
- **المواقع الخاصة بأعضاء هيئة التدريس:** توفير نطاق شخصي ومساحة على سيرفرات الجامعة للموقع الشخصي لعضو هيئة التدريس، وتوفير وسائل الأمان للموقع والبيانات التي يحتويها.

- تحميل مستندات خاصة بالأعضاء: يمكنك تحميل استمارات خاصة بأعضاء هيئة التدريس.
- البريد الإلكتروني: توفير صندوق بريد إلكتروني للأعضاء والهيئة المعاونة، مما يتيح للمستخدم إرسال واستقبال رسائل إلكترونية ذات مرجعية حقيقية لجهة العمل، وليس مرجعية تجارية.
- **خدمات إلكترونية تقدم للطلاب:**
- **التكامل مع الخدمات الحكومية:** يتم التكامل مع المواقع الحكومية لتوفير الخدمات المهمة للسادة أعضاء هيئة التدريس والطلاب بالجامعة، وذلك عن طريق موقع الجامعة بدلاً من الدخول على المواقع الحكومية للحصول على الخدمة المطلوبة.
- **الالتحاق بالمدن الجامعية:** التسجيل الإلكتروني من خلال موقع المدينة الجامعية للجامعة، عن طريق دخول الطالب على الموقع وقيامه بعملية التسجيل لنفسه، ثم يتقدم بعد ذلك لاستكمال إجراءات التسجيل وسداد الرسوم المقررة.
- **خدمة المكتبة الرقمية:**
- تعتبر بوابة اتحاد مكتبات الجامعات المصرية www.eulc.edu.eg هي بوابة واحدة لخدمة البحث العلمي داخل الجامعات المصرية.
- **التعليم الإلكتروني للطالب:** هو شكل من أشكال التعليم عن بعد، ويمكن تعريفه بأنه طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة، من أجل إيصال المعلومات للدارسين بأسرع وقت وأقل تكلفة.
- **نظام الجامعة الإلكتروني:** وتقدم هذه الخدمة كل ما يتعلق بحياة الطالب الجامعية، من تسجيل بالكليات والحصول على رقم الكود الخاص به، واستكمال بياناته الشخصية، وسداد مصروفاته الدراسية ونتيجته.
- **البريد الإلكتروني للطالب:** هي خدمة مقدمة من شركة مايكروسوفت للطلبة، إنشاء بريد إلكتروني لكل طالب على مستوى الكلية والجامعة المقيد فيها الطالب، ويستمر تفعيل البريد للطالب حتى بعد التخرج بسنتين.

- إعلان نتائج الطلاب: تتيح إدارة الموقع الإلكتروني بجامعة الزقازيق إعلان نتائج الطلاب على موقع الجامعة فور اعتمادها.
- تحميل مستندات خاصة بالطلاب: يمكنك تحميل استمارات خاصة بالطلاب.
- خدمات مستقبلية: هي مقترح لبعض الخدمات المستقبلية المقدمة ووضعها في طور التنفيذ طبقاً لأهميتها.

خدمات تقدم للخريجين إلكترونياً:

- فرص عمل: إتاحة صفحة على موقع الجامعة باسم (فرص عمل) لإتاحة فرص عمل للخريجين.
- البريد الإلكتروني للخريجين: هي خدمة مقدمة من شركة مايكروسوفت للطلبة عن طريق إنشاء بريد إلكتروني لكل طالب على مستوى الجامعة، ويستمر تفعيل البريد للطالب حتى بعد التخرج بسنتين.
- خدمات مستقبلية: هي مقترح لبعض الخدمات المستقبلية المقدمة ووضعها في طور التنفيذ طبقاً لأهميتها.
- خدمات للجهاز الإداري الإلكترونية.
- التكامل مع الخدمات الحكومية: يتم التكامل مع المواقع الحكومية لتوفير الخدمات المهمة للسادة أعضاء هيئة التدريس والطلاب بالجامعة، وذلك عن طريق موقع الجامعة بدلاً من الدخول على المواقع الحكومية للحصول على الخدمة المطلوب.
- البريد الإلكتروني للجهاز الإداري بالجامعة: توفير صندوق بريد إلكتروني للأعضاء والعاملين والهيئة المعاونة، مما يتيح للمستخدم إرسال واستقبال رسائل إلكترونية ذات مرجعية حقيقية لجهة العمل، وليس مرجعية تجارية.
- خدمات مستقبلية: هي مقترح لبعض الخدمات المستقبلية المقدمة ووضعها في طور التنفيذ طبقاً لأهميتها.

(3) حقوق النشر والمجلات العلمية:

تتيح الجامعة تحميل الأبحاث والمقالات العلمية على مواقع المجلات على الشبكة الإلكترونية، ومتابعة ورصد الأبحاث المنشورة بشكل دوري في كل كلية

وعمل أرشيف لها على موقع الجامعة، وإعداد نظام إلكتروني وعمل قواعد بيانات للبحوث المنشورة. كما يتوافر النشر الدولي بجامعة الزقازيق بدوريات محكمة، كما تقوم الجامعة بنشر العديد من الدوريات لمساعدة الباحثين على نشر أبحاثهم، والحفاظ على حقوقهم في النشر، وتتمثل هذه المجالات في (169):

- 1- **المجلات العلمية:** هي بوابة للمجلات العلمية الخاصة ببعض كليات الجامعة لخدمة البحث العلمي داخل الجامعات المصرية، وتحتوي على: (قواعد النشر، والمجلات وأعداد المجلات والمقالات المختلفة).
- 2- **مجلة جامعة الزقازيق الطبية ZUMJ** هي مجلة رسمية، تصدر من "كلية الطب، جامعة الزقازيق، مصر". تأسست منذ عام 1977 وهي مجلة نصف شهرية تنشر الأبحاث عالية الجودة الأصلية، وتستعرض التقارير في مجالات العلوم الطبية السريرية كافة والأساسية.
- 3- **مجلة الزقازيق للعلوم الصيدلانية ZJPS** هي مجلة رسمية، تصدر عن كلية الصيدلة مرتين سنوياً، وتهدف المجلة إلى النهوض بالبحث العلمي والنشر العلمي والمعرفة بشأن مختلف التخصصات، من العلوم الصيدلانية والمواد الدراسية ذات الصلة.
- 4- **المجلة المصرية الدولية للعلوم الهندسية والتكنولوجيا EIJEST** هي مجلة تصدر عن كلية الهندسة تصدر ربع سنوياً، أي كل ثلاثة شهور (يناير - أبريل - يوليو حتى أكتوبر) والقصد من المجلة نشر المقالات والبحوث ذات جودة عالية في جميع التخصصات الهندسية.
- 5- **مجلة الزقازيق البيطرية ZVJ** هي مجلة رسمية، تصدر من قبل كلية الطب البيطري، جامعة الزقازيق، مصر. وتصدر ربع سنوياً، أي كل ثلاثة شهور، يتم نشر المجلة بانتظام منذ عام 1978.
- 6- **مجلة علوم الحاسب:** هي مجلة تصدر عن كلية العلوم وتتنشر المجلة النظريات والبحوث الأساسية لجميع جوانب مجالات علوم الكمبيوتر وتفسير تطبيقاتها بجودة عالية.

أما بالنسبة للحفاظ على حقوق نشر الكتب الدراسية فتوفر الجامعة إمكانية إنتاج مقررات إلكترونية، من خلال مركز التعليم الإلكتروني والذي يهدف إلى: خدمة تحويل المقررات إلى مقررات إلكترونية.

4) التعليم الإلكتروني:

تعد جامعة الزقازيق من الجامعات المصرية التي قامت باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ وذلك من خلال إنشاء مركز تقنية الاتصالات والمعلومات في 2004/6/15م، لتقديم الخدمات الإلكترونية للجامعة، حيث يهدف المركز إلى:

- نشر ثقافة التعلم الإلكتروني والخدمات الإلكترونية.
 - المساهمة في عملية التحسين المستمر للأداء الجامعي المؤسسي والأكاديمي.
 - كسب ثقة المجتمع في خدمات الجامعة الإلكترونية والمعلوماتية.
 - تطوير الخدمات الإلكترونية بالجامعة.
- كما تهدف وحدة التعليم الإلكتروني إلى:
- إنتاج مقررات إلكترونية لبثها على شبكة الإنترنت لتصبح متاحة للطلاب.
 - تدريب أعضاء هيئة التدريس والمعاونين على إنتاج واستخدام المقررات الإلكترونية.
 - تعظيم التفاعلية بين الأستاذ والطالب وبين الطلاب وبعضهم.
 - نشر الوعي بثقافة التعليم الإلكتروني لضمان التطوير المستمر.
 - الإشراف على إنتاج المقررات الإلكترونية. (170)

ويتكون المركز من ست وحدات، هي:

- 1- وحدة تطوير البنية الأساسية لشبكة المعلومات: هي أولى الوحدات التي أنشئت بمركز تقنية الاتصالات والمعلومات، ومن أهم إنجازاتها:
 - استخدام نظام الليزر لربط الكليات خارج نطاق الحرم الجامعي.
 - تركيب (14000) متر فيبر لربط (86) مبنى من مباني الجامعة بكابلات فيبر.
 - عمل شبكة داخلية في كل كلية.

- 2- **وحدة ميكنة الجامعة:** وتشمل نظام أعمال شؤون الطلاب، والدراسات العليا، وميكنة مجالس الجامعة، والمدن الجامعية.
- 3- **وحدة المكتبة الإلكترونية:** ميكنة إجراءات العمل في مكتبات جامعة الزقازيق، والربط بين تلك المكتبات من خلال شبكة الجامعات المصرية، وبناء فهرس موحد لمقتنيات تلك المكتبات، وتم ميكنة 90% من مكتبات جامعة الزقازيق بإدخال حوالي (400) ألف تسجيلية على النظام.
- 4- **وحدة التدريب وتكنولوجيا المعلومات:** وتشمل التدريب على مجال تكنولوجيا المعلومات، ويهدف إلى تنمية وتأهيل الكوادر البشرية من أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة والعاملين بالجامعة، لاستخدام تكنولوجيا المعلومات كل في مجاله، بما يضمن تكامل محاور المشروع وتحقيق الأهداف المرجوة منها.
- 5- **صفحة الجامعة الإلكترونية:** بدأ نشاطها منذ 2003م، وتحتل الترتيب رقم (12) أفريقيًا.
- كما قامت جامعة الزقازيق بتطوير مشروع التعليم الإلكتروني؛ حيث يهدف مشروع التعليم الإلكتروني إلى:
- استيعاب وتوظيف تقنيات تطوير المناهج الإلكترونية والتعليم الإلكتروني.
 - بناء القدرات الذاتية لأعضاء هيئة التدريس لبناء واستخدام المقررات الإلكترونية المتطورة، باستخدام أحدث الأساليب لتقنيات المعلومات والاتصالات.
 - تنمية قدرات تقديم المناهج الدراسية الإلكترونية باستخدام أحدث تقنيات البنية التحتية المتاحة.
 - تطوير نماذج رائدة للمقررات الإلكترونية باستخدام أحدث التقنيات بمختلف نواحي المعرفة.
 - تطوير أساليب ومنهجيات التعلم الإلكتروني.
 - تقديم الدعم الفني لأعضاء هيئة التدريس ومساعدتهم ومعاونتهم.
 - التحديث المستمر لقواعد وبيانات الوحدات التعليمية والمادة الداعمة من وسائل سمع بصرية إلكترونية ووحدات فيديو، والتي يمكن أن تساعد في تصميم وإعداد المقررات.

- وضع استراتيجية لضمان الاستمرارية فيما يتعلق بالأنشطة المرتبطة بأتمتة المكتبات، وبناء المكتبات الإلكترونية والرقمية، ورفع كفاءة المهنيين والعاملين بالمكتبات.

ويتضمن مشروع تطوير التعليم الإلكتروني بجامعة الزقازيق مجموعة من محاور العمل، هي:

- تجهيز المركز بالفنيين والإداريين والأجهزة والبرمجيات وجميع المستلزمات لإنتاج المقررات الإلكترونية.
- تقديم المساعدات الفنية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعة لإنتاج مقررات التعليم الإلكتروني.
- تنفيذ برامج تدريب أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم والعاملين على إنتاج أو استخدام المقررات الإلكترونية.
- تدريب الطلاب على استخدام المقررات الإلكترونية ونظم إدارة التعليم الإلكتروني.

كما يتضمن المشروع مجموعة من الإنجازات، هي:

- تحميل وتركيب البوابة الرقمية على خادم رئيسي بالجامعة.
- إنشاء وحدة متخصصة للتعليم الإلكتروني بالتنسيق مع الوحدة المركزية للتعليم الإلكتروني.
- تدريب 6 كوادر متخصصة لإدارة التعليم الإلكتروني خلال مبادرة تطوير التعليم المصري.
- تدريب 40 عضو هيئة تدريس في شركة مايكروسوفت خلال مبادرة تطوير التعليم المصري.
- الاشتراك مع المشروع المركزي في تحويل المقررات الدراسية إلى مقررات إلكترونية، من خلال مشروع التعليم الإلكتروني بالمجلس الأعلى للجامعات (171).

بالإضافة إلى ما سبق قامت جامعة الزقازيق بدمج معامل الحاسبات الإلكترونية كوحدة مستقلة، مع وحدات مركز تقنية الاتصالات والمعلومات، بعد

موافقة مجلس جامعة الزقازيق، وبالقرار رقم (451) بتاريخ 31/12/2013م، وذلك للتوسع في التعليم الإلكتروني، وزيادة استخدام التكنولوجيا بالجامعة، وحتى يستطيع المركز تقديم خدمات إلكترونية عالية الجودة. (172)

ونظرًا لأن التعليم الإلكتروني أصبح ضرورة حتمية لحل الكثير من مشكلات التعليم العالي، فقد تم توقيع عقد بين المجلس الأعلى للجامعات والممثل في برنامج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ICTP وجامعة الزقازيق لإنشاء وحدة التعليم الإلكتروني؛ حيث ينفذ المشروع على مدى (18) شهرًا، تنتهي في ديسمبر 2009م، وذلك بهدف إنتاج المقررات الإلكترونية لبثها على شبكة الإنترنت لتصبح متاحة للطلاب، وتدريب أعضاء هيئة التدريس والطلاب على استخدام المقررات الإلكترونية، حيث حصلت جامعة الزقازيق في التقرير النهائي الذي صدر بالمجلس العالي للجامعات في فبراير 2009م على الصدارة في مجال إنتاج المقررات الإلكترونية، فقد استطاعت تنفيذ مقررات أكثر من المستهدف في فترة وجيزة. (173)

تعتمد جامعة الزقازيق على نظام التعليم المدمج، الذي يجمع بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني، ولم تطبق الجامعة نظام التعليم الإلكتروني بشكل كامل، ويبلغ عدد المقررات الإلكترونية التي تستخدمها الجامعة (31) مقررًا إلكترونيًا في (8) كليات، هي: كلية العلوم وبها (8) مقررات، هي: (أجهزة جيوفيزيكية، وعلم الصخور النارية، وكيمياء المركبات، وعلم وظائف الحيوان، وعلم الحشرات العام، وميكروبيولوجي الطبية، وتآكل المعادن، والحفريات الكبيرة)، وكلية الصيدلة بها مقرر واحد، هو: (الكيمياء الطبية)، وكلية التكنولوجيا والتنمية بها مقرر واحد، هو: (التجارة الإلكترونية).

وكلية الطب البشري بها مقرران، هما: (جراحة المخ والأعصاب، والطب البشري والسموم الأكلينيكية)، وكلية الطب البيطري بها مقرر واحد، هو: (الجراحة والتخدير والأشعة)، وكلية الزراعة بها أربعة مقررات، هي: (أمراض المحاصيل، وإدارة أعمال مزرعية، وأسس تربية النبات، والميكروبيولوجيا الزراعية)، وكلية الهندسة بها (12) مقررًا، هي: (هندسة القوى الميكانيكية،

وهندسة المياه والمنشآت، والهندسة الإنشائية، والفيزياء والرياضيات الهندسية، وهندسة القوى والآلات الكهربائية، وهندسة القوى والآلات، والآلات الكهربائية، والتحكم وديناميكا منظومات القوى الكهربائية، وهندسة الجهد العالي، والآلات الكهربائية (3)، واختبارات القوى والآلات الكهربائية)، وكلية التجارة بها مقرران، هما: (الإحصاء والرياضة والتأمين، ومحاسبة المنشآت المالية).

5) التقويم والتصحيح الإلكتروني:

كانت جامعة الزقازيق تعتمد في عملية التقويم النهائي على الاختبارات التحريرية الورقية، وفي نهاية كل فصل دراسي يتم امتحان الطلاب امتحانات ورقية، حيث توزع النهاية العظمى لمجموع درجات كل مقرر أو مادة على النحو التالي نسبة لامتحان التحريري في نهاية الفصل الدراسي، ونسبة للامتحانات الشفوية، وأيضاً نسبة الامتحانات العملية في الكليات العملية. (174) ولكن بعد صدور قرار رئيس المجلس الأعلى للجامعات رقم (65) بتاريخ 2014/3/31 بشأن إنشاء مركز لقياس والتقويم، كمركز متميز بجامعة الزقازيق، واعتباره وحدة ذات طابع خاص.

وفي العام الدراسي 2017/2016 أعلن رئيس الجامعة عن تعميم تجربة التصحيح الإلكتروني في كليات الجامعة. وتم التنفيذ، وفيما يلي بيان إحصائي إجمالي بعدد أوراق الإجابات التي تم تصحيحها آلياً بمختلف وحدات القياس والتقويم بكليات الجامعة ومعاهدها (175):

جدول رقم (7) يوضح بيان إحصائي إجمالي بعدد أوراق الإجابات التي تم تصحيحها آلياً

ملاحظات	عدد أوراق الإجابة	اسم الكلية	م
	26990	الطب البشري	1
	1834	الطب البشري	2
	4898	التربية	3
	6610	الزراعة	4
	2600	الحاسبات والمعلومات	5
	6271	المرضى	6
	3719	الهندسة	7
	11157	التربية الرياضية بنات	8
	8420	الصيدلة	9
	50830	التكنولوجيا والتمه	10
	27804	الحقوق	11
	7035	التربية النوعية	12
	28237	الآداب	13
	1072	العلوم	14
	392174	التجارة	15
	579651	المجموع الكلي	

(6) جوائز الجامعة:

تمنح جامعة الزقازيق جوائزها المختلفة والواردة في المادة (٣) من هذه اللائحة بغرض تكريم العلماء والشخصيات البارزة في إثراء العملية التعليمية والبحثية □ تقديرًا منها لدورهم في خدمة العلم والجامعة وإنشاء مدارس علمية متميزة، تخرج فيها أجيال من المتعلمين وشباب الباحثين على مستوى الدرجة الجامعية الأولى، وعلى مستوى الدراسات العليا والبحوث (176). **ومجالات منح الجائزة:**

- (1) جائزة الجامعة للإبداع:** تمنح الجامعة درعها وشهادة تقدير وجائزة مالية لمن أبدع في عطائه وحقق إنجازًا متميزًا فريدًا على مستوى الدولة.
 - (2) جائزة الجامعة للأداء المتميز:** تمنح الجامعة درعها وشهادة تقدير وجائزة مالية للأداء المتميز لمن شغل أحد المناصب القيادية بالجامعة.
 - (3) جائزة الجامعة للعباء:** تمنح الجامعة درعها وشهادة تقدير وميدالية ذهبية لشخصية متميزة في عطائها وإسهاماتها لجامعة الزقازيق.
 - (4) أربعة أنواع من الجوائز العلمية:** تتضمن (التقديرية - التشجيعية - أفضل رسالة دكتوراه - أفضل رسالة ماجستير). وتمنح في التخصصات التالية: (العلوم الطبية، العلوم الزراعية والبيطرية، العلوم الأساسية، العلوم الهندسية والتكنولوجية المتقدمة، العلوم الإنسانية والتربوية، العلوم الاجتماعية).
- هذا ويتبين من خلال دراسة وقياس رأس المال الهيكلي لجامعة الزقازيق أن الجامعة قامت بالعديد من الجهود لتنمية رأس المال الهيكلي، من خلال نظم للمعلومات وقواعد البيانات وتوفير مزيد من الخدمات الإلكترونية، وتطبيق التعليم والتقويم والتصحيح الإلكتروني، بالإضافة لاستحداث العديد من الوحدات للمساعدة في تطبيق الأفكار الإبداعية والابتكارية خلال وحدة النشر العلمي، والتي تشجع الباحثين على النشر في مجلات الجامعة، وكذلك النشر الدولي ومكافأتهم بجوائز عدة، والحفاظ على حقوقهم المادية والفكرية، حيث تلتزم الجامعة بتطبيق قوانين وقواعد الملكية الفكرية للباحثين، وتحاول في الوقت الراهن استخدام برامج لكشف انتهاكات حقوق المؤلفين للحفاظ على حقوق

الباحثين بها فيما يسمى "نسبة الانتحال"، ويتم تدريب الباحثين في دورة تدريبية لمعرفة القواعد الصحيحة للاقتباس "دورة الاقتباس".

قياس رأس المال العلاقتي في جامعة الزقازيق:

(3)

يعبر عن رأس المال العلاقتي بأنه محصلة التفاعل والعلاقات التي تنشأ بين المؤسسة من جانب وكل عملاتها من جهة أخرى، وتعد العلاقات الجيدة بين الجامعة والمستفيدين من خدماتها من أهم العوامل التي تساهم في خلق قيمة مضافة للجامعة، وهي تتكون من العلاقات مع الشركاء وغيرهم من الأطراف الخارجية الأخرى، التي تلبي احتياجات الجامعة، كما تضم أيضًا العملاء المحتملين للجامعة في المستقبل، والسمعة الجيدة، ويشمل علاقة الجامعة بجميع الأطراف ذوي المصلحة من طلاب ومجتمع محلي وجامعات أخرى ومراكز بحثية، وتتناول الدراسة بعضًا منها كمؤشرات لقياس رأس المال العلاقتي بجامعة الزقازيق.

1) العلاقة مع مؤسسات المجتمع المحلي:

إن الجامعات لا يمكن أن تؤدي دورها الكامل في التطوير من دون تحقيق التفاعل بين الفرد من ناحية والبيئة الاجتماعية من ناحية أخرى، كون تلك العلاقة تقوي المهارات وتدكي الابتكار لدى الفرد، وعليه أصبح مفهوم خدمة المجتمع وتنمية البيئة يمثل بعدًا محوريًا ويضيف مهمة أساسية لجامعة الزقازيق. وهذه المهمة تتمثل في التفاعل مع المجتمع المحيط والمشاركة الفعلية في تقديم الخدمات والاستشارات ووضع خبرات أعضاء هيئة التدريس وإمكاناتهم البحثية، في سبيل تحقيق رسالة جامعة الزقازيق كمعقل للفكر الإنساني، ومركز رائد للتطوير والإبداع في سبيل المشاركة الفعالة لدعم مسيرة التنمية. وجامعة الزقازيق تهتم بخدمة المجتمع وتنمية البيئة من خلال تشجيع إنشاء مثل هذه المعامل والمراكز والوحدات ذات الطابع الخاص.

وقد تمثلت هذه الخدمات والعلاقات على أرض الواقع في عدة أشكال منها:

أ) المعمل المركزي للتربة والأغذية والأعلاف:

تم إنشاؤه بكلية التكنولوجيا والتنمية، وهو معمل معتمد وفقاً للمعايير القياسية الدولية للجودة "حاصل على شهادة الأيزو 17025". ويعتبر إحدى الوحدات ذات الطابع الخاص التابعة لجامعة الزقازيق، ويستهدف الارتقاء بالبحث العلمي بالكليات العملية بالجامعة، وتقديم خدمات التحليل المعملية لعينات التربة والمياه والأغذية والأعلاف وتقديم الخدمات التدريبية والإرشادية للباحثين، وكذلك المتعاملين في مجالات الإنتاج الزراعي والتصنيع الغذائي. وقدم المعمل بتاريخ 2012/12/5 على الاعتماد والاعتراف الدولي (الأيزو 17025/2005) وفقاً لقرار لجنة الاعتماد المستقلة بالمجلس الوطني للاعتماد (E GAC). كما أوصى المجلس الوطني للاعتماد بتاريخ 2013/12/29 & 2015/5/30م باستمرار الاعتماد الدولي الممنوح للمعمل المركزي عقب الزيارات الدورية الأولى والثانية (177).

ب) مركز البحوث والدراسات العلمية:

أنشئ المركز كوحدة ذات طابع خاص بكلية العلوم، جامعة الزقازيق، بناء على قرار رئيس المجلس الأعلى للجامعات رقم (168) في 1996/12/2. وقام بعقد العديد من بروتوكولات تعاون مع أكاديمية البحث العلمي لإعطاء منح بحثية لخريجي الكلية.

من أهم أهداف المركز ما يلي:

- إجراء التحاليل المعملية وكل ما يتعلق بخدمات البحوث العلمية لهيئات ومؤسسات المجتمع المدني.
- إعداد الدراسات وتقديم الاستشارات اللازمة لمعالجة المشكلات التي قد تطرأ داخل مختلف القطاعات الحكومية والخاصة بالمجتمع.
- توثيق الروابط العلمية مع المراكز البحثية في الجامعات والمؤسسات المختلفة.
- تنظيم دورات تدريبية وورش عمل تهدف إلى تحديث معلومات وتطوير خبرات العاملين في المجتمع، مما ينعكس إيجابياً على مستوى أدائهم المهني والتقني في تلك الهيئات.

- المساهمة في إصدار المجالات والنشرات العلمية وعقد الندوات والمؤتمرات العلمية على المستويات المحلية والقومية والعالمية.

- **ويحقق المركز دخلاً للكلية والجامعة من خلال:**

- وحدة الميكروسكوب الإلكتروني حيث تقوم الكلية بتجهيز وتصوير العينات البيولوجية بواسطة جهاز الميكروسكوب الإلكتروني الماسح والنافذ.

- التحاليل الدقيقة التي ترد للمركز لعينات المياه، والتربة، مواد بناء، حيث يرفق تقرير بالنتيجة.

- الاستشارات العلمية.

- الدورات التدريبية: تشجع الكلية أي أستاذ يقوم بعمل دورة تدريبية من خلال مركز البحوث والدراسات (178).

كما يضم المركز العديد من الأقسام، من أهمها:

❖ **قسم متابعة الخريجين:** يقوم بإعداد حفلة الخريجين سنوياً، إعداد ملتقيات التوظيف، متابعة الخريجين.

❖ **قسم الاتصالات والعلاقات العامة والمؤتمرات:** ودورها التنسيق لأعمال المؤتمر الدولي الدوري لعلوم البيئة، التنسيق لإقامة ورش العمل والندوات للتوعية البيئية، التنسيق لإقامة القوافل البيئية.

❖ **قسم الوحدات ذات الطابع الخاص:** لاحظ لائحة مركز البحوث الدراسات (وحدة ذات طابع خاص)، وكذلك أنشطتها من خلال أنشطة البيئة.

❖ **قسم أبحاث خدمة المجتمع وتنمية البيئة وتسويقها:** تأتي ذلك الأبحاث من خلال رسائل الماجستير والدكتوراه المنبثقة من خطة الكلية للبحث العلمي.

(ج) مركز التعليم المفتوح:

بناء على موافقة مجلس الجامعة في أبريل 2006 وبناء على موافقة المجلس الأعلى للجامعات في 2006/6/3 على تنفيذ برنامج التعليم المفتوح بكليات الجامعة، تم طرح برامج التعليم الجامعي المفتوح في مجال العلوم التجارية بكلية التجارة، والعلوم القانونية بكلية الحقوق، والعلوم الزراعية بكلية الزراعة، ومجموع برامج الآداب بكلية الآداب. حيث يتم الاختيار يتم وفقاً لبرامج

تخصصية تخدم قطاعات متعددة في المجتمع، وتلبي احتياجاته المتطورة والمتجددة، وليس وفقاً لمقررات دراسية يتم الاختيار من بينها، وهذا يسهم في تحقيق هدف ربط الجامعة بالمجتمع.

إن المقررات الدراسية داخل كل برنامج، تم تصميمها وإعدادها بما يحقق أهداف البرنامج وفلسفته، وبما يحقق مسايرة للتطورات العلمية والتكنولوجية متسارعة الخطى، ومن ثم يحقق ذلك النظام هدف المعاصرة. كما روعي في إعداد البرنامج أيضاً التركيز على الجوانب التطبيقية، والبعد ما أمكن عن الجوانب الفلسفية النظرية، وبالتالي يلبي احتياجات الدارسين والعاملين في القطاعات المختلفة (179).

2) المنشآت الخدمية والمواقع التعليمية بالجامعة:

تتضمن الجامعة العديد من المنشآت الحيوية والمواقع التعليمية والخدمية والترفيهية لأبناء المجتمع، مثل:

الإستاد الرياضي، حمام السباحة، نادي أعضاء هيئة التدريس، الصالة المغطاة، مبنى قاعة المؤتمرات الكبرى، مركز خدمة المجتمع والبيئة، مطبخه الجامعة، جراج الجامعة (وسائل النقل)، مركز اللغة الإنجليزية للأغراض الخاصة، صالات الامتحانات، مركز التجارب والبحوث الزراعية، المعمل المركزي البيطري، المركز الجامعي، مركز استشارات وبحوث تكنولوجيا المعلومات، مركز الخدمات الاستشارية، مركز الزينة وتسويق المنتجات الزراعية، مركز الوحدة الإنتاجية بكلية التربية النوعية، مزرعة كلية الطب البيطري، مركز المعلومات والتوثيق، مركز الجراحات الميكروسكوبية، مركز تطوير التعليم الطبي، مركز اللغة الإنجليزية للأغراض الخاصة، مركز أبحاث وعلاج السمعة، وحده تشخيص الأمراض الوراثية، وحده أمراض الكبد، مركز المعلومات التربوية والنفسية والبيئة، مركز البحوث والدراسات العلمية، مركز اللغة والحضارة الفرنسية، مركز اللغة وآدابها، مركز الدراسات الدولية والقانونية والاقتصادية، مبنى الورش الإنتاجية، مركز بحوث واستشارات القوى الميكانيكية والطاقة، مركز بحوث الهندسة الصناعية للتنمية والتكنولوجيا، مركز البحوث الرياضية، وحده اللياقة البدنية للسيدات، للمعمل المركزي للتربية والأغذية والأعلاف، مركز الخدمات الصيدلانية، وحده التعليم التمريضى المستمر، مركز البحوث والدراسات التجارية، مركز التعليم المفتوح، المنشآت والمواقع الخدمية.

الاتفاقيات وبروتوكولات التعاون الإقليمية والعالمية:

استحدثت الجامعة إدارة الاتفاقيات والتبادل الثقافي؛ حيث تخصص بعقد العديد من بروتوكولات واتفاقيات الشراكة مع جامعات وجهات محلية وإقليمية وأخرى عالمية منها لتوطيد أواصر التبادل الثقافي والمعرفي والبحثي. وتخصص أعمال الإدارة كما يلي:

- اتخاذ الإجراءات اللازمة لإتمام الاتفاقيات الثقافية التي تُبرم بين الجامعة والجامعات العربية أو الأجنبية، والجهات والهيئات المختلفة وعرض الاتفاقيات على لجنة الاتفاقيات، ثم على مجلس الدراسات العليا وعرضها على مجلس الجامعة لمخاطبة الجهات المعنية للاعتماد والعمل بها.
 - اتخاذ الإجراءات اللازمة نحو سفر السادة أعضاء هيئة التدريس إلى الخارج (دول عربية أو أجنبية)، في زيارات علمية سواء على نفقة الجامعة أو من دون تحمل الجامعة نفقات السفر تلبية للدعوات الموجهة لسيادتهم من المؤسسات العلمية بالخارج.
 - استيفاء الإجراءات اللازمة لاستقدام الأساتذة الزائرين الأجانب لزيارة الجامعة وكلياتها المختلفة، لإلقاء بعض المحاضرات والاستفادة من تخصصاتهم كل في مجاله.
 - وتحمل وزارة التعليم نفقاتهم ما دامت الدعوة موجهة لهم طبقاً للاتفاقيات المعقودة بين مصر وبلادهم.
 - وتقوم الجامعة بدعوتهم عن طريق الأقسام والكليات، وتحمل الجامعة عند استقدام أستاذ زائر من الجامعات العربية أو الأجنبية نفقات السفر كافة، والاستضافة بحيث لا تتجاوز فترة الزيارة عن أسبوع.
 - إعداد البرامج التنفيذية الناتج عن الاتفاقيات المبرمة بين الجامعة والجامعات الأخرى، سواء أكانت عربية أو أجنبية، وإرسالها إلى كليات ومعاهد الجامعة كل فيما يخصه.
 - الإعلان عن الجوائز التي ترد للجامعة من داخل وخارج مصر بين كليات ومعاهد الجامعة، ومتابعة واستكمال إجراءات الترشيحات مع الجهات المعنية.
- ومن أمثلة البروتوكولات والاتفاقيات الإقليمية والدولية ما يلي (180):

- إتفاقية جامعة شانغهاي الصينية ومعهد الدراسات والبحوث الآسيوية
- إتفاقية بين ك. الزراعة بالجامعة وجامعة sri padmavati mahila بالهند.
- مذكرة التفاهم بين قسم هندسة الحاسبات بكلية الهندسة ومركز أبحاث الملاحة العالمية بأنظمة الأتمتار الصناعية جامعة ووهان الصين.
- مذكرة تفاهم بين جامعة Dundee (البريطانية و جامعة الرقازيق.
- بروتوكول التعاون بين جامعة الرقازيق وجامعة MOI University (بكينيا.
- مذكرة التفاهم بين جامعة الرقازيق "كلية الزراعة" ومجلس البحوث الزراعية والتحليل الاقتصادي بإيطاليا (CRA).
- عقد بروتوكول التعاون بين كلية العلوم بالجامعة والهيئة المصرية العامة للثروة المعدنية في المجالات الفنية والعلمية والتخصصية المشتركة.
- مذكرة التفاهم بين كلية الصيدلة بالجامعة وكلية الصيدلة بالجامعة الدولية للبيئية للعلوم الطبية بني غازي.
- مذكرة تفاهم بين كلية الطب جامعة الرقازيق وجامعة ووك فورست نورث كارولينا بالولايات المتحدة
- مذكرة التفاهم بين كلية الطب جامعة الرقازيق وجامعة أوهايو ستات كولومبس بالولايات المتحدة
- مذكرة التفاهم بين الجامعة الروسية الدولية للتربية البدنية والرياضة والشباب والسياحة بدولة روسيا مع كلية التربية الرياضية بين جامعة الرقازيق
- بروتوكول تعاون بين جامعة بتناري الأهلية للبيئية وكلية الطب جامعة الرقازيق
- مذكرة التفاهم بين جامعة الرقازيق وجامعة يانج زو الصينية Yangzhou University
- الإتفاقية العلمية بين قسم الفيزياء بكلية العلوم و JINR, FLNR للأبحاث النووية بروسيا
- بروتوكول التعاون بين كلية الجراحين الملكية بإجلترا وكلية الطب بالجامعة
- مذكرة تفاهم بين جامعة الرقازيق الممثلة في معهد الدراسات والبحوث الآسيوية ومركز دراسات البحر المتوسط جامعة بوسان كوريا الجنوبية-
- إتفاقية التعاون بين جامعة الرقازيق وجامعة ترو مايور برومايتر petru maior University of tirgu mures
- إتفاقية التعاون بين جامعة سلوفاكيا للزراعة بترا بدولة سلوفاكيا وجامعة الرقازيق
- مذكرة التفاهم بين جامعة الرقازيق وجامعة كوسيك للتكنولوجيا بدولة سلوفاكيا
- مذكرة التفاهم بين جامعة الرقازيق والجامعة الأمريكية بالقاهرة
- مذكرة التعاون بين جامعة أم درمان الإسلامية بالسودان وجامعة الرقازيق
- الإتفاقية العلمية بين University de Belfort- montbeliard Technologie بفرنسا وكلية الهندسة بجامعة الرقازيق
- اتفاقية التعاون بين جامعة الرقازيق وجامعة محمد الخامس بالرباط بالملكة المغربية
- بروتوكول التعاون بين جهاز مشروعات الخدمة الوطنية وجامعة الرقازيق.
- مشروع البرنامج التنفيذي بين مصر والمغرب
- البرنامج التنفيذي بين الجامعة ووزارة التعليم العالي والتكنولوجيا جنوب السودان)
- رغبة وزارة التعليم العالي بليليا بتجديد بروتوكول التعاون الأكاديمي القائم .
- مشروع البرنامج التنفيذي للتعاون العلمي بين مصر واليمن للأعوام 2017 / 2014 المقدم من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي اليمنية
- البرنامج التنفيذي للاتفاقية بين ج.م.ع والسودان للأعوام 2013 / 2011
- مشروع البرنامج التنفيذي بين حكومة مصر العربية والمغرب للتعاون الثقافي والعلمي والتعليمي
- برنامج لتعاون في التعليم العالي بين مصر و دولة الإمارات للأعوام 2018 / 2016

والطب البيطري، والتربية، والعلوم، والاداب، والحقوق، والصيدلة، والهندسة، ومعهد الكفافية الإنتاجية (كلية التكنولوجيا والتنمية حالياً)، ومعهد الدراسات

الأسبوية، ومعهد حضارات الشرق الأدنى القديم، والحاسبات والمعلومات، والتربية النوعية، ومعهد الأورام). (181)

كما تضم جامعة الزقازيق العديد من المراكز البحثية، مثل مركز الجراحات الميكروسكوبية، ومركز الدراسات الإسرائيلية ومركز البحوث والدراسات العلمية. بالإضافة لمركز تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس والقيادات، ومركز التعليم المفتوح، ومركز تقنية الاتصالات والمعلومات، كما تضم الجامعة أيضًا مراكز ووحدات ذات طابع خاص تابعة للإدارة العامة للجامعة، ومراكز ووحدات ذات طابع خاص تابعة للكليات (182) ويسير نظام الدراسة في جميع الكليات بنظام الفصلين الدراسيين، ما عدا كلية الطب التي تطبق نظام العام، ولغة الدراسة هي اللغة العربية والإنجليزية (183) كما تطبق بعض الكليات بجامعة الزقازيق، مثل: كلية العلوم، وكلية الصيدلة، وكلية التكنولوجيا والتنمية، وكلية الهندسة نظام الساعات المعتمدة، وتقسم السنة الدراسية إلى فصل دراسي أول، وفصل دراسي ثانٍ، وفصل صيفي. (184)

نتائج دراسة واقع قياس رأس المال الفكري بجامعة الزقازيق:

تبين من خلال دراسة واقع قياس رأس المال الفكري بمكوناته الثلاثة (البشري والهيكلية والعلاقاتية)، أن الجامعة لديها العديد من عناصر التميز البشرية والهيكلية والعلاقاتية، والتي تقضي بضرورة الاهتمام بهذه الثروات والسعي نحو قياس أدائها بصفة مستمرة حتى تحقق قيمة مضافة للجامعة تحسب لها، وقد تبين أنه يوجد بالجامعة عددًا من الثروات متمثلة في المؤسسات والبرامج التي تميزها عن الجامعات الأخرى على النحو التالي:

✓ مركز جراحة اليد والجراحات الميكروسكوبية بكلية الطب، وهو أكبر مركز من نوعه في الشرق الأوسط، ومن المراكز البارزة في عضوية الجمعية الدولية للجراحات الميكروسكوبية، ويقدم خدمات التعليم والتدريب للأطباء على مستوى الجمهورية مع الارتقاء بمستوى الأداء الجراحي في حالات الطوارئ.

✓ برنامج الصيدلة الإكلينيكية بكلية الصيدلة.

✓ كلية التكنولوجيا والتنمية وتقدم برامج نوعية.

- ✓ معهد البحوث والدراسات الآسيوية.
- ✓ المعهد العالي لحضارات الشرق الأدنى القديم.
- ✓ برنامج البيئة والاستشعار من بعد بقسم الجغرافيا بكلية الآداب.
- ✓ **معمل البلستكة (كلية الطب البيطري)**، وهو أول معمل للبلستكة بمصر والمنطقة العربية، ويقدم تقنية السيلكون 10 للأعضاء، وتقنية بي 40 لعمل شرائح المخ Sheet Plastination وهذه التقنية لها أهميتها في الأشعة المقطعية والرنين المغناطيسي في فهم التراكيب التشريحية في الجهاز العصبي.
- ✓ **المعمل المركزي للتربة والأغذية والأعلاف الحاصل على (الأيزو 17025/2005)** وفقاً لقرار لجنة الاعتماد المستقلة بالمجلس الوطني.
- ✓ **المعمل المركزي للبحث العلمي بكلية الطب**، ويهدف إلى إجراء أبحاث ومشاريع بحثية تخدم الدارسين، وتساهم في إثراء العملية البحثية وتسجيل رسائل الماجستير والدكتوراه بهذه المشاريع، ونشر هذه الأبحاث بدوريات علمية عالمية كما تمت إضافة وحدات جديدة متميزة "وحدة أبحاث الخلايا الجذعية".
- ✓ **مركز خدمات الصحة المهنية والبيئية بكلية الطب**: من مراكز التميز لخدمات الصحة المهنية بطب الزقازيق، وهو في قائمة مراكز التدريب الدولية، والوحيدون بالمنطقة كمدرسين في مجال الصحة والسلامة المهنية كما أورد ذلك موقع منظمة العمل الدولية.
- ✓ **مركز الحد من مخاطر المياه**، ويقدم البحوث والدراسات المتعلقة بمخاطر المياه وتقديم حلول استراتيجية لمواجهة مخاطر المياه.
- ✓ **مركز الدراسات الإسرائيلية**، وهو أول مركز أكاديمي متخصص في الشؤون الإسرائيلية على مستوى الجامعات المصرية، ويخدم في تقديم الدراسات التي تخدم الأمن القومي المصري والعربي.
- ومما سبق يتضح أن التأثير الإيجابي للجامعة على المجتمع المحيط كما يلي:
- ✓ القوافل الطبية العلاجية والوقائية.

✓ إقامة الندوات والفعاليات التثقيفية والمشاركة وتغطية القسم الأكبر من اللقاءات الاستشارية المتخصصة بالقناة التلفزيونية الإقليمية الرابعة والقنوات الرئيسية والفضائية.

✓ فتح مركز خدمة المجتمع والبيئة داخل مدينة الزقازيق لتقديم الخدمات التدريبية الفنية لأبنائها.

✓ يوجد تسعة مستشفيات جامعية واثنان تحت الإنشاء، بطاقة تفوق كل الخدمات الصحية بالمحافظة.

كما يمكن التنبؤ بالتأثير طويل المدى للجامعة على المجتمع المحيط فيما يلي:

يلي:

- ✓ تخريج المتخصصين من أبناء الإقليم لتلبية احتياجات سوق العمل.
- ✓ زيادة معدلات الوعي الصحي وسد العجز في الخدمات الصحية المقدمة من وزارة الصحة.
- ✓ زيادة معدلات الإنتاج الزراعي والحيواني من خلال مراكز البحوث الزراعية والبيطرية.
- ✓ انتشار العيادات الخاصة والصيدليات في أنحاء مدن وقرى المحافظة.
- ✓ زيادة أعداد المحامين العاملين في كل مدينة وقرية.
- ✓ المساهمة في التوسع العمراني.
- ✓ زيادة النشاط التجاري المرتبط بتقديم المستلزمات التعليمية.
- ✓ التوسع في المنظومة التعليمية وظهور العديد من المؤسسات التعليمية الخاصة.

وعلى الرغم من الاهتمام الواضح والكبير برأس المال الفكري بالجامعة باعتباره أحد العوامل الفاعلة في تطوير الأداء المؤسسي وتحقيق الجودة والتنافسية بالجامعة، ومن ثم يحظى هذا المفهوم باهتمام كبير لدى المخططين والمسؤولين عن رسم السياسات والاستراتيجيات المستقبلية لهذه المؤسسات، وفي هذا يبذل المعنيون في هذه المؤسسات جهودًا كبيرة لتطوير برامج متميزة لتنمية

رأس المال الفكري بها، إلا أن هذه البرامج ما زالت لا تلبى متطلبات التنمية المطلوبة، وقد يعود ذلك إلى عوامل عديدة، من أهمها (185):

- عدم الاستقرار على مفهوم واضح ومحدد لرأس المال الفكري ودوره في تحقيق التنافسية.

- ضعف الجانب التقويمي للبرامج الموجهة لتنمية رأس المال الفكري.

- تدني مستوى الإنفاق على برامج تنمية رأس المال الفكري في

- نقص البحوث العلمية الموجهة نحو دراسة برامج تنمية رأس المال الفكري.

- تواضع برامج تنمية رأس المال الفكري، إذ إنها لا تزال في بداياتها.

- ضعف الاستراتيجيات المستخدمة في برامج تنمية رأس المال الفكري.

- ضعف المدربين الذين يمثلون مكوناً رئيسياً في تطوير برامج تنمية رأس المال الفكري.

- عدم توظيف الإمكانيات المتاحة بأفضل صورة ممكنة.

- ضعف التكيف مع تحديات العولمة وعصر المعلوماتية.

- ضعف تلبية احتياجات سوق العمل ومتطلبات خطط التنمية.

وبعد عرض أهم الجهود لقياس رأس المال الفكري بجامعة الزقازيق نظرياً، تم تناول نتائج الدراسة النظرية للواقع، ممثلة في أوجه تميز وأوجه قصور، والتي تعتبر التحدي الكبير، والذي يكمن في كيفية الحصول على رأس المال الفكري، وكيفية المحافظة عليه، والأهم من ذلك هو كيفية قياس رأس المال الفكري للمؤسسة، لمعرفة مدى التقدم المحرز والتعرف على جوانب القوة لتعزيزها وجوانب الضعف لعلاجها. ولهذا تعرض الدراسة بعض الإجراءات المقترحة للاستفادة من المعامل الفكري للقيمة المضافة، كمدخل لقياس رأس المال الفكري بجامعة الزقازيق.

الخطوة الخامسة: استطلاع رأي الخبراء حول الإجراءات المقترحة للاستفادة من المعامل الفكري للقيمة المضافة كمدخل لقياس رأس المال الفكري بجامعة الزقازيق.

قامت الباحثة بإعداد استمارة لاستطلاع رأي مجموعة من الخبراء التربويين حول الإجراءات المقترحة للاستفادة من المعامل الفكري للقيمة المضافة كمدخل لقياس رأس المال الفكري بجامعة الزقازيق، وتم عرضها على الخبراء التربويين للوقوف على آرائهم حول الإجراءات المقترحة وإجراء التعديلات، سواء بالإضافة أو الحذف، وصولاً إلى تحديد أهمية هذه الإجراءات المقترحة لتطبيق المعامل الفكري للقيمة المضافة كمدخل لقياس رأس المال الفكري بجامعة الزقازيق.

الخطوة السادسة: إجراءات مقترحة للاستفادة من المعامل الفكري للقيمة المضافة كمدخل لقياس رأس المال الفكري بجامعة الزقازيق.

تركز القيمة المضافة لرأس المال الفكري على قياس كفاءة تحقيق القيمة المضافة من كل موارد المؤسسة، العينية والمالية وغير الملموسة، على عكس مقاييس الأداء التقليدية المبنية على الدخل المحاسبي، والتي تتجاهل القيمة المضافة أو ناتج استخدام الموارد غير الملموسة (رأس المال الفكري)، مما يؤدي إلى اتخاذ الإدارة العليا قرارات استراتيجية غير صحيحة، بتخصيص المزيد من الموارد لصالح رأس المال المادي على حساب رأس المال الفكري. وبالتالي تصبح المؤسسة غير قادرة على المنافسة والنمو في عالم يسوده اقتصاد المعرفة (186).

وتعتبر القيمة المضافة لرأس المال الفكري إجراء تحليلياً مصمماً لتمكين الإدارة والمساهمين وغيرهم من الأطراف المهتمة، من رقابة وتقييم كفاءة تحقيق القيمة المضافة من إجمالي موارد المؤسسة ولكل مورد على حدة، ولأغراض استخدام هذه الأداة الجديدة في تقييم الأداء، يتم تقسيم موارد المؤسسة إلى: رأس المال البشري، ورأس المال الهيكلي، ورأس المال العلاقتي، ثم حساب كفاءة تحقيق القيمة المضافة لكل منها على حدة، وجمع المؤشرات الثلاثة نحصل

على القيمة المضافة لرأس المال الفكري للمؤسسة ككل (187)، ويمكن تطبيق ذلك على المؤسسة الجامعية النحو التالي:

يسمح مدخل القيمة الفكرية المضافة بقياس كفاءة رأس المال الفكري بأبعاده الثلاثة؛ البشري والهيكلية والعلاقاتي، معتمداً في ذلك على المعادلات الرياضية والتي تتضح في الخطوات التالية.

الخطوة الأولى: حساب القيمة المضافة للجامعة

$$VA = OUT - IN$$

حيث أن:

VA = القيمة المضافة للجامعة.

OUT = مخرجات الجامعة، وتتكون من دخل العمليات التشغيلية للجامعة.

IN = مدخلات الجامعة، وتتكون من جميع التكاليف التشغيلية عدا مصاريف الأجور والرواتب والتي لا تعتبر تكاليف لهذا الغرض.

وتم حساب القيمة المضافة من خلال المعلومات المتوفرة في القوائم المالية كما يلي:

$$VA = OP + HC + D + A$$

حيث أن:

OP = الربح التشغيلي

HC = رأس المال البشري تقاس بالأجور والمرتبات

D = الإهلاك

A = النفاد

وطبقاً للمعادلة السابقة، فإن القيمة المضافة هي الربح التشغيلي مضافة إليه المصروفات غير النقدية، مثل: الإهلاك والنفاد وكذلك مصروفات الأجور والرواتب باعتبارها ليست مصروفات وإنما استثمارات.

الخطوة الثانية: قياس كفاءة رأس المال البشري (HCE)

يقصد بكفاءة رأس المال البشري المهارات، والخبرة، والإنتاجية، والمعرفة ومدى ملائمة كافة العاملين بالجامعة لوظائفهم وطبقاً لهذا النموذج يتم قياس رأس المال البشري (HC) إجمالاً بالأجور والمرتبات التي تتحملها الجامعة، وتعتبر كفاءة رأس المال البشري على مدى مساهمة رأس المال البشري في خلق قيمة مضافة إجمالية مالية ويتم القياس الكمي لذلك بالمعادلة التالية:

$$HCE = VA / HC$$

حيث أن:

HCE = كفاءة رأس المال البشري.

VA = القيمة المضافة الإجمالية.

HC = رأس المال البشري مقاس بالأجور والمرتبات.

الخطوة الثالثة: قياس كفاءة رأس المال الهيكلي SCE

يتضمن رأس المال الهيكلي بعض بنود رأس المال الفكري مثل الخطة الاستراتيجية والقيم، والهيكل التنظيمي وتوفير التكنولوجيات وبراكز البحوث المتميزة والمشاريع، وبراءات الاختراع، وطبقاً لنموذج القيمة المضافة يتم قياس رأس المال الهيكلي بالفرق بين القيمة المضافة الإجمالية ورأس المال البشري بالمعادلة التالية:

$$SC = VA - HC$$

حيث أن:

SC = رأس المال الهيكلي

VA = القيمة المضافة الإجمالية

HC = رأس المال البشري مقاس بالأجور والمرتبات

ويرجع ذلك إلى أن القيمة المضافة الإجمالية تتأثر بكل من كفاءة رأس المال البشري والبيكلي، ويتضح من المعادلة السابقة وجود علاقة عكسية بين رأس المال البشري ورأس المال الهيكلي، والذي قد لا يعد منطقياً، ومن ثم تم التغلب على ذلك بقياس كفاءة رأس المال الهيكلي بالمعادلة التالية:

$$SCE = SC / VA$$

حيث أن:

SCE = كفاءة رأس المال الهيكلي.

SC = رأس المال الهيكلي.

VA = القيمة المضافة الإجمالية

طبقاً لهذا النموذج يتم التعبير عن قيمة رأس المال الهيكلي كقيمة مضافة، ومن ثم زيادة كفاءة رأس المال الهيكلي بزيادة كفاءة رأس المال البشري

الخطوة الرابعة: حساب كفاءة رأس المال الفكري

Intellectual Capital Efficiency (ICE)

$$CE = HCE + SCE \quad \text{وهو مجموع معاملي رأس المال (البشري والهيكل)}$$

حيث أن:

$$ICE = \text{كفاءة رأس المال الفكري}$$

$$HCE = \text{كفاءة رأس المال البشري}$$

$$SCE = \text{كفاءة رأس المال الهيكلي}$$

الخطوة الخامسة: قياس كفاءة رأس المال المادي/ العلاقاتي CEE

تعتبر كفاءة رأس المال المادي عن الجزء غير المفسر من القيمة المضافة بواسطة رأس المال البشري والهيكل، ويعبر رأس المال البشري والهيكل لن يتمكنا من تحقيق قيمة مضافة بدون رأس المال المادي. وتقاس كفاءة رأس المال المادي بالمعادلة التالية:

$$CEE = VA / CE$$

حيث أن:

$$CEE = \text{كفاءة رأس المال المادي}$$

$$VA = \text{القيمة المضافة الإجمالية}$$

$$CE = \text{رأس المال المادي والذي يعبر عنه بالقيمة الدفترية لاصفي أصول الجامعة}$$

وتوضح كفاءة رأس المال المادي مدى مساهمة رأس المال المادي في خلق قيمة مضافة إجمالية.

الخطوة السادسة: حساب معامل القيمة المضافة لرأس المال الفكري

(Value Added Intellectual Coefficient) VAIC

وتتمثل معامل القيمة المضافة لرأس المال الفكري في المجموع التجري لكفاءة كل مكون من مكونات رأس المال الفكري (رأس المال البشري ورأس المال الهيكلي، ورأس المال المادي):

$$VAIC = ICE + CEE$$

أو بشكل آخر

$$VAIC = HCE + SCE + CEE$$

أو بشكل آخر

$$VAIC = [(VA/HC) + (SC/VA)] + VA/CE$$

حيث أن:

$$VAIC = \text{معامل القيمة المضافة لرأس المال الفكري}$$

$$ICE = \text{كفاءة رأس المال الفكري}$$

$$HCE = \text{كفاءة رأس المال البشري}$$

$$SCE = \text{كفاءة رأس المال الهيكلي}$$

$$CEE = \text{كفاءة رأس المال المادي/العلاقاتي}$$

ولتنفيذ الخطوات السابقة هناك مجموعة من الإجراءات المقترحة لنجاح تطبيق مدخل المعامل الفكري للقيمة المضافة في قياس رأس المال الفكري بجامعة الزقازيق، والتي تتلخص في التالي:

- (1) إيمان القيادات الجامعية بأن خيار الاستثمار في رأس المال البشري خيار استراتيجي لا غنى عنه، إذا أريد مواكبة المستجدات الاقتصادية والتكنولوجية، وبالأخص المعرفية والمعلوماتية، ويعتبر هذا لب عمل المؤسسات الجامعية. ويتحقق هذا من خلال:
 - أن يتضح هذا المفهوم لدى القيادات الجامعية بمستوياتها كافة، من خلال عقد لقاءات تثقيفية للقيادات وأعضاء هيئة التدريس والموظفين والمجتمع المحيط بأهمية رأس المال الفكري.
 - عمل نشرات وكتيبات وملصقات بأهمية رأس المال الفكري بالجامعة، ويتم نشرها وتوزيعها ولصقها، والإشارة إليها في كل اللقاءات والاجتماعات.
 - تصميم برامج تدريبية متخصصة حول أهمية رأس المال الفكري للقيادات الجامعية الحالية والمستقبلية المستهدفة بتولي مناصب قيادية.
 - عقد دورات تدريبية وندوات وورش عمل بمرکز تنمية القدرات حول أهمية الاستثمار في رأس المال البشري بالجامعة لأعضاء هيئة التدريس والقيادات.
 - اختيار وتعيين الأفراد في المناصب القيادية وفق معايير محددة، وليس الأقدمية، ومن أهمها: خبراته في كيفية الاستثمار، والاستفادة من موارد الجامعة، وتطلعاته المستقبلية نحو تحقيق قيمة مضافة للجامعة، وأن يضع خطة تحسين مستقبلية للمجال الذي يتولى رئاسته بالجامعة.
 - جذب القدرات المتميزة والمبدعة من أعضاء هيئة التدريس وتشجيعها وتدعيمها في مناصب متميزة استغلالاً لهذه القدرات.
 - إعداد ما يسمى بـ قيادات الصف الثاني والثالث لتكون جاهزة لتولي المناصب القيادية المستقبلية.

- اتباع سياسة الباب المفتوح لتلقي أي مقترحات وأفكار وإبداعات غير تقليدية، والاستفادة منها في المجالات كافة، بعمل بنك للمعلومات والمقترحات وتجميعها لإنتاج أفكار ومبتكرات جديدة، والسعي نحو تطبيقها.
- (2) نشر الوعي لدى المسؤولين من أعضاء هيئة تدريس وهيئة معاونة وموظفين وطلاب بأهمية رأس المال الفكري وضرورة قياسه، وتحديد المدخلات والمخرجات لكل مكون، ومن ثم الشروع في قياس القيمة المضافة الكلية. ويتحقق هذا من خلال:
- تشكيل لجنة إرشادية توعوية لنشر الوعي بأهمية رأس المال الفكري، وضرورة تنميته وقياسه بين العاملين بالجامعة كافة، وكذلك الطلاب والمجتمع المحيط، مع توفير الدعم الكافي والتعاون لنجاح عمل هذه اللجنة.
- عقد ندوات ودورات تثقيفية وأخرى تدريبية لإكسابهم خبرات ومهارات واتجاهات، وتشجيعهم على المشاركة في البحث عن المعرفة وإنتاجها وتطوير القديم منها.
- إقامة بروتوكولات تعاونية مع وسائل الإعلام المسموعة والمرئية لنشر ثقافة وأهمية رأس المال الفكري، وتغيير النظرة السلبية نحو الجامعة ومنتجاتها وخدماتها.
- ظهور أعضاء هيئة التدريس في وسائل الإعلام والإعلان عن منتجاتهم وإنجازاتهم.
- إتاحة قدر من الحرية التنظيمية داخل المؤسسة لأعضاء هيئة التدريس لاتباع أساليب ابتكارية في العمل والتجريب مع تقديم الدعم والتشجيع والمتابعة.
- عمل حلقات نقاش على مستوى الكليات لدراسة القضايا والمشكلات التي تواجههم وتطلعاتهم المستقبلية، والتوصل للحلول الفعلية من أرض الواقع.
- نشر ثقافة التميز والتنافسية والريادية بين أعضاء هيئة التدريس والباحثين.
- توفير مناخ تنظيمي يشجع على الإبداع والابتكار والتعاون وروح الفريق والعمل الجماعي، وبالتالي تحقيق الرضا الوظيفي؛ مما يدعم من الهوية التنظيمية لدى أعضاء هيئة التدريس.

- (3) زيادة الاهتمام برأس المال الفكري ومكوناته الثلاثة (البشري، الهيكلي، العلاقتي) بالجامعة، من خلال سياسات معلنة وواضحة أمام الجميع تساعد في وضوحه، وبالتالي تسهل عملية قياسه، مما يسهم في تحقيق مزايا تنافسية للمؤسسة الجامعية. ويتحقق هذا من خلال:
- وضع خطة استثمار رأس المال الفكري بالجامعة، وتضم المكونات الثلاثة، وتكون خطة طويلة المدى، تتضمن آليات الاستثمار للمكونات الثلاثة.
 - صدور نشرة دورية فصلية تقوم بنشر أبرز الأفكار والابتكارات الإبداعية في الجامعة.
 - ومن آليات الاستثمار في رأس المال البشري، منح التمكين والاستقلالية أكثر لعضو هيئة التدريس لأداء المهام بكفاءة وحرية وتميز.
 - الاستماع والإنصات الجيد لآرائهم ومقترحاتهم وتطبيقها دون وضعها في الإدراج.
 - إتاحة الشفافية والديمقراطية والمشاركة في اتخاذ القرارات داخل الجامعة.
 - مشاركة العاملين بالجامعة كافة في وضع الخطة، ثم عرضها على المتخصصين للاستفادة من خبراتهم وتنفيذها ومتابعتها باستمرار والتجديد فيها كل حين وآخر وفق المستجدات.
 - إتاحة المعلومات وتدقيقها وتبادلها بين الأطراف المعنية كافة، لاتخاذ القرار السليم.
- (4) الاهتمام بالأفكار الخلاقة وبراءات الاختراع المقدمة لأعضاء هيئة التدريس والباحثين وتطبيقها وتسجيلها وتوثيقها وحفظ الحقوق، وتقديم الدعم المادي والمعنوي لهم. ويتحقق هذا من خلال:
- استحداث لجنة للأفكار والمقترحات المبتكرة تحت الهيكل المشار إليه، مهمتها عمل بنك لهذه الأفكار الاختراعات وتسجيلها وتسهيل الإجراءات على الباحثين، التحفيز لمقدمي الأفكار.
 - تصعيد الأفكار والمقترحات الجيدة للسلطات الأعلى ومتابعة تنفيذها.

- عقد حفلة تكريم سنوي للأفكار والاختراعات والبحوث المتميزة، ونشر أسمائهم وصورهم على أغلفة المجلات العلمية، وعلى مواقع الجامعة.
- (5) الاهتمام بالبنى التحتية بالمختبرات وقاعات التدريس والمكتبات والأجهزة وشبكات الإنترنت، مع تحديث البرامج والخطط الدراسية باستمرار وفق المستجدات. ويتحقق هذا من خلال:
- عمل خطة تطوير وتحسن سنوية لمعامل ومختبرات ومكتبات الجامعة كافة، يتولى عملها لجنة تطوير البنى التحتية تحت هيكل إدارة رأس المال الهيكلي التابع للإجراءات التالية، ومهمتها المتابعة المستمرة مع توفير الإخصائين والفنيين للتطوير والإصلاح.
- (6) الاهتمام برضا العملاء والسعي نحو جذب عملاء جدد باستمرار، مع قياس مدى رضاهم عن الخدمة المقدمة بشكل مستمر. ويتحقق هذا من خلال:
- الاتصال والمتابعة للخريجين في مؤسسات عملهم، للتأكد من توافر المتطلبات والمواصفات للمؤسسة التي يعملون بها.
- التطوير والتحسين المستمر في البرامج التعليمية للتوافق مع المستجدات والمتطلبات المستقبلية والتنافسية المؤسسية.
- فتح قنوات اتصال عديدة بمؤسسات المجتمع لتبادل الآراء والأفكار والتعامل معها بجدية.
- (7) تعظيم دور البوابات الجامعية في إبراز الخدمات والأنشطة البحثية المختلفة. ويتحقق هذا من خلال:
- إنشاء صفحة إلكترونية للجامعة متاحة باللغتين العربية والإنجليزية، وأن تمتاز بالشفافية والوضوح، وعرض البيانات والإحصاءات كافة.
- إنشاء قواعد بيانات للباحثين كافة، تتضمن أنشطتهم العلمية والجوائز والأبحاث والكتب، مما يساعد في زيادة وتحسين سمعة الجامعة.
- عرض إنجازات وجوائز الجامعة لرفع سمعة وسيط الجامعة بالمجتمع.
- عرض منتجات وخدمات الجامعة للمؤسسات الخدمية كافة وغيرها... عرض نتائج البحوث وما توصلت إليه من اختراعات وصناعات.

- وتقديم مساعدات إلكترونية للجمهور المستفيد من المؤسسة.
- تقديم خدمات استشارية وإرشادية، والقيام بدراسات، وتقديم أفكار لمشاريع...
- (8) الاهتمام بالبحوث العلمية التي تتم داخل الجامعة وربطها بمشكلات واحتياجات المجتمع ووضع الجامعة. ويتحقق هذا من خلال:
 - وضع خطة بحوث استراتيجية من أجل تحسين وتعزيز الأنشطة البحثية داخل الجامعة. وعلى أن تعكس هذه الوثيقة أبحاث الجامعة وأهدافها. وأن ترتبط باحتياجات المجتمع المحيط.
 - مشاركة المجتمع المحيط بمؤسساته كافة في وضع الخطة البحثية، وأن يتم تطويرها باستمرار وفق المستجدات والأحداث الطارئة.
 - إنشاء حاضنة معرفة وحديقة تكنولوجية بالجامعة، مهمتها تبني الأفكار والمقترحات الإبداعية الجديدة ومحاولة تطبيقها وتسجيل براءات الاختراع.
 - إنشاء شبكة من الحاضنات التكنولوجية المتخصصة وتجميع الجهود مع بعضها البعض، بدلاً من عمل كل جهة على حدة (كل في جزر منعزلة)، والتواصل معهم للاستفادة.
 - تحويل الأفكار والابتكارات ومخرجات البحوث إلى نتائج ملموسة على شكل شركات تكنولوجية ناشئة، قادرة على المنافسة الاقتصادية والتكنولوجية، ومنتجاتها ذات قدرة تنافسية، تحقيقاً لهدف الاقتصاد المعرفي وتنمية الشباب رواد الأعمال واكتشاف الأفكار الخلاقة واحتضان الشباب.
 - توفير الموارد لتجريب التطبيقات والنتائج البحثية بمساعدة مؤسسات المجتمع.
 - تقييم نتائج البحوث التي تجرى وقياس العائد منها ومدى نجاحها في تلبية متطلبات المجتمع.
- (9) تعزيز ونشر مصطلح المعرفة التشاركية والممارسات الأفضل من خلال بناء أنظمة معلومات فاعلة وتتميز بالدقة والحدثة. ويتحقق هذا من خلال:
 - تشجيع الباحثين للقيام بالبحوث البينية مع تقديم دعم وتسهيلات ومزايا. وتوسيع فرص المشاركة والحوار بين أعضاء هيئة التدريس لتوليد مزيد من الأفكار الابتكارية الإبداعية، ومن ثم المشاركة في توليدها ثم تطبيقها وتنفيذها.

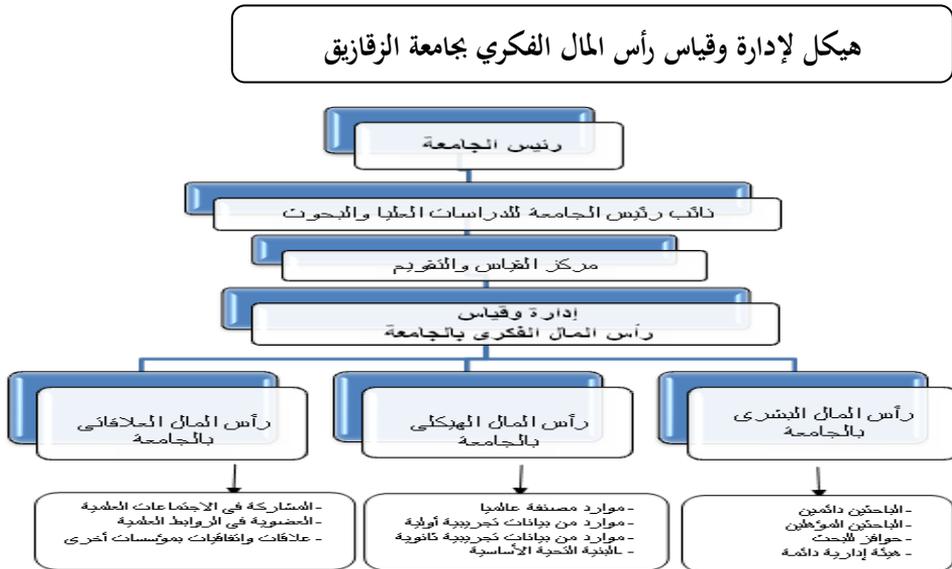
- عقد ندوات ومؤتمرات مشتركة بين الكليات والأقسام ذات التخصصات الشقيقة.
- تشجيع الباحثين على النشر الدولي والحصول على المنح والبعثات وزيادة نسبة الحوافز.
- (10) **الاعتماد على هياكل تنظيمية جامعية مرنة تسمح بالاتصال والتواصل مع الفئات كافة، وتسمح بالتشاركية في اتخاذ القرارات.** ويتحقق هذا من خلال:
 - تقليص اختصاصات القيادات العليا وتفويض بعضها للقيادات الأقل في التنظيم.
 - تدعيم أسس اختيار القيادات الجامعية بناء على الكفاءة والخبرة. ووضع توصيف وظيفي جديد ومحدد يتسم بالعدالة والشفافية والوضوح.
 - تعزيز مبادئ الحوكمة والمشاركة والشفافية والتطبيق الحقيقي للإدارة الذاتية بالاجتماعات واللجان.
- (11) **الاستفادة من مدخل القيمة المضافة وطريقة المعامل الفكري للقيمة المضافة في قياس مكونات رأس المال الفكري بالجامعة.** ويتحقق هذا من خلال:
 - في البداية يتطلب الأمر الاستعداد لتطبيق مدخل القيمة المضافة ومعالجتها، بتوفير الكوادر المدربة، وكذلك توفير الموارد المادية اللازمة لذلك، ومن الممكن الاستفادة من الخبراء في هذا المجال في العلوم الاقتصادية والتجارية والبنوك؛ فهي سبابة في هذا المجال، لحين إعداد الكوادر المتخصصة من الجامعة.
 - ضرورة معرفة آليات قياس مدخلات الجامعة كافة، وتكلفتها، ثم معرفة وقياس المخرجات، والفرق بين العمليتين يتم قياسه للتوصل لإجمالي القيمة المضافة. من خلال عقد دورات تدريبية متخصصة لهذا الغرض.
 - تتطلب ضرورة معرفة إجمالي الأجور والرواتب والحوافز وتكاليف التدريب للعاملين بالجامعة كافة؛ من قيادات وأعضاء هيئة تدريس ومعانين وموظفين، وهنا نستعين بمركز المعلومات واتخاذ القرار لتوفير المعلومات الضرورية بدقة.
 - البدء في عملية جمع البيانات وتحليل قواعد البيانات الحالية، والتحقق من توافرها لبناء المقترح، وينصح هنا بوضع خطة زمنية لتطبيق الإجراءات المقترحة.

- فريق القياس لا بد أن يكون مدربيًا ومتفرغًا ومؤهلًا وغير محمل بالأعباء المؤسسية والتدريسية والبحثية، وأن يتكون من أعضاء هيئة تدريس وهيئة معاونة.

(12) استحداث هيكل جديد يسمى "إدارة وقياس رأس المال الفكري بالجامعة" ويكون تابعًا لرئيس الجامعة، ويصدر تقريرًا سنويًا، ويقوم بتنفيذ الإجراءات المقترحة. ومهمتها:

- رصد واقع رأس المال الفكري بالجامعة وقياسه، ووضع توصيات في صورة آليات، ويتم هذا بشكل دوري وسنوي في صورة تقرير يقدم لرئيس الجامعة.
- يتم تشكيل هذه الإدارة بأن يكون على رأسها رئيس الجامعة، ثم نائب رئيس الجامعة للدراسات العليا والبحوث، ومدير مركز القياس والتقييم، والإدارة المعنية التابعة لهذا المركز، والذي يضم 4 وحدات، تضاف إليهم وحدة خامسة وهي "وحدة إدارة وقياس رأس المال الفكري بالجامعة"، وتحت هذه الوحدة ثلاث لجان (لجنة رأس المال البشري - لجنة رأس المال الهيكلي - لجنة رأس المال العلاقتي)، ويتولى كل لجنة رئيس يتم اختياره بناء على الكفاءة والخبرة وتطلعاته المستقبلية.

هيكل لإدارة وقياس رأس المال الفكري بجامعة الزقازيق



ورؤساء اللجان مسؤولون عن تقديم تقرير سنوي عن رأس المال الفكري بالجامعة، يتضمن المعلومات المحاسبية للجامعة (أعداد أعضاء هيئة التدريس والمعاونين ومؤهلاتهم وخبراتهم وإنجازاتهم، أعداد الإداريين، أعداد الدرجات العلمية الممنوحة ونوعها، الأنشطة الثقافية للجامعة والاجتماعية، نسب وإحصاءات دقيقة للنشر العلمي، محلي ودولي، المؤتمرات، المنح، البعثات، المهمات، الإعارات، تكلفة البحوث والمكافآت والنشر والرواتب و.) بالإضافة لإنجازات مركز تنمية القدرات خلال فترة التقرير.

فهذه المعلومات يستفيد منها المستخدمون للمعلومات المحاسبية ويعتمدون عليها في اتخاذ العديد من القرارات، وفي قياس رأس المال الفكري بالجامعة. وبالتالي من المهم أن تنشر الجامعة معلومات عن مختلف الموارد غير الملموسة المتعلقة برأس المال البشري والهيكلية والعلاقاتية، مما يسهل عملية القياس، على أن يتضمن التقرير العناصر الأساسية التالية:

- رأس المال البشري: ويتضمن معلومات عن المؤهلات الأكاديمية والمهنية للتعليم وأعضاء هيئة التدريس والباحثين، والإنتاجية العلمية، وجودة التدريس.
- رأس المال الهيكلية: ويتضمن معلومات عن الجهد في الابتكار والتحسين وبراءات الاختراع، والملكية الفكرية وجودة الإدارة، والإصلاحات في القوانين والهيكل.
- رأس المال العلاقاتية: ويتضمن معلومات عن توظيف الخريجين، والعلاقات مع سوق الأعمال، تطبيق ونشر البحوث، وتعاون الجامعة مع المؤسسات الأخرى بالمجتمع.

ملحق رقم (1)

قائمة بأسماء محكمي الإجراءات المقترحة مرتبة أجدياً

م	الاسم	الوظيفة
1	أ.د/ إبراهيم عباس الزهيري	أستاذ التربية المقارنة والإدارة التعليمية - كلية التربية جامعة حلوان
2	أ.د/ فاروق شوقي البوهي	أستاذ التربية المقارنة والإدارة التعليمية - كلية التربية جامعة الإسكندرية
3	أ.د/ محمد أحمد عوض	أستاذ التربية المقارنة والإدارة التعليمية المساعد - كلية التربية جامعة الزقازيق
4	أ.د/ محمد عيد عتريس	أستاذ التربية المقارنة والإدارة التعليمية المساعد - كلية التربية جامعة الزقازيق
5	أ.د/ محمود عطا مسيل	أستاذ التربية المقارنة والإدارة التعليمية - كلية التربية جامعة الزقازيق
6	أ.د/ عادل سعد خضر	أستاذ علم النفس التربوي - كلية التربية جامعة الزقازيق
7	أ.د/ هندأوي أحمد حافظ	أستاذ التربية المقارنة والإدارة التعليمية - كلية التربية جامعة حلوان

مراجع وهوامش الدراسة:

- ¹ محمود علي الروسان، محمود محمد العجلوني: "أثر رأس المال الفكري في الإبداع في المصارف الأردنية" دراسة ميدانية، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 26، ع2، 2010، ص44.
- ² Jin G. , Zhahuizhu & Yuanxie: "Measuring Intellectual Capital Anew Model and Empirical Study", Journal of Intellectual Capital, Vol., 5, No., 1, 2004, p.5.
- ³ Babai, F., Niazy, R., Talebi, M., Mohamade, J.: Intellectual Capital Measuring and Reporting, Bulletin de la Société Royale des Sciences de Liège, Vol. 85, 2016, p. 1063.
- ⁴ صالح إبراهيم يونس الشعباني، "أثر رأس المال الفكري على الإلتقان التكنولوجي وانعكاساته على خفض التكلفة بالتطبيق على الشركة الوطنية لصناعات الأثاث المنزلي"، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 4، العدد 7، 2011، ص378.
- ⁵ Sveiby, K.: "The New Organizational Wealth: Managing and Measuring Knowledge Based Assets", Berrett-Koehler, San Francisco, CA, 1997.
- ⁶ إبراهيم عبد المجيد علي القليطي: استخدام القيمة المضافة كمقياس لكفاءة رأس المال الفكري والأثر على الأداء الاقتصادي والمالي والسوقي للشركات دراسة تطبيقية، مجلة الفكر المحاسبي، مصر، مج17، ع2، 2013، ص190.
- ⁷ Ashton, R.H: "Intellectual Capital and Value creation: A Review", Journal of Accounting Literature, Vol. 24, 2005, pp.53-134.
- Kaplan, R.S. and Norton, D.P.: "Measuring the Strategic Readiness of Intangible Assets" Harvard Business Review, Vol. 82, Issue 2,2004, pp.52- 63
- ⁸ إبراهيم عبد المجيد علي القليطي: مرجع سابق، ص191.
- ⁹ Zeghal, D. and Maaloul, A.: "Analyzing value added as an indicator of intellectual capital and its consequences on

company performance", Journal of Intellectual Capital, Vol. 11, Issue 1, 2010, pp.39-60.

- ¹⁰ نهلة عبد القادر هاشم محمد طه حنفي، أشرف السعيد، عبد الحميد الرايقي: رأس المال الفكري لتحقيق القيمة المضافة للجامعات السعودية - دراسة تحليلية، مجلة كلية التربية في العلوم التربوية، كلية التربية، جامعة عين شمس، ع 40، ج3، 2016، ص 79.
- ¹¹ Córcoles, Y., R.: Intellectual capital management and reporting in European higher education institutions, OmniaScience, 9(1), 2013, p2. Intangible Capital – <http://dx.doi.org/10.3926/ic.201>
- ¹² يرجى مراجعة:
- محمود عبد المجيد عساف: مستوى إدارة رأس المال الفكري في الجامعات الفلسطينية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس وعلاقتها بمدخل التميز فيها، المجلة العربية لضمان الجودة في التعليم الجامعي - اليمن، المجلد 10، ع 32، 2017، ص 145.
- سعد العززي وأحمد صالح: إدارة رأس المال الفكري في منظمات الأعمال، دار البازوري للنشر والتوزيع، عمان، 2009، ص 275-276.
- عادل حرشوش وأحمد صالح: رأس المال الفكري - طرق قياسه وأساليبه المحافظة عليه، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2003، ص 82-85.
- ¹³ مدفوني هنده: رأس المال البشري في الجامعة بين آليات الاستثمار فيه وإشكالية قياس أدائه - نموذج مقترح للقياس وفقاً لمؤشرات التصنيف العالمي للجامعات وأبعاد بطاقة التقييم المتوازن، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، جامعة أم البواقي، الجزائر، ع6، ديسمبر 2016، ص 129.
- ¹⁴ مليكة زغيب، نعيمة غلاب: إشكالية تقييم رأس المال الفكري، المؤتمر العلمي الدولي الثاني حول إدارة وقياس رأس المال الفكري في منظمات الأعمال، مخبر التنمية الاقتصادية والبشرية، جامعة دحلب البليدة، الجزائر، 2008، ص6.
- ¹⁵ الهاللي الشربيني الهاللي: مرجع سابق، ص 49-50.
- ¹⁶ موزة بنت محمد الربان: البحث العلمي العربي (1002-1020)، (منظمة المجتمع العلمي العربي، أرسكو)، 2012، ص2.
- ¹⁷ جمهورية مصر العربية، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، الاستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار 2015-2030، مقترح الخطة التنفيذية

- لاستراتيجية التعليم العالي والبحث العلمي STI-EGY 2030، مصر، 2015، ص 29.
- ¹⁸ المؤسسة العربية لضمان الاستثمار وائتمان الصادرات: تقرير مناخ الاستثمار في الدول العربية، الكويت 2008، ص 171.
- ¹⁹ الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء: العمل، مصر في أرقام 2015، ج. م. ع.، 2015، ص 33.
- ²⁰ الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء: البحث العلمي وبراءات الاختراع، مصر في أرقام 2015، ج. م. ع.، 2015، ص 139.
- ²¹ جمهورية مصر العربية، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، الاستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار، ص 30، 31.
- ²² مصطفى محمد الكرداوي: أثر عوامل الجذب والطرح لهجرة الكفاءات العلمية في تنمية رأس المال الفكري بالجامعات المصرية، المجلة العربية للعلوم الإدارية، الكويت، مج 21، ع2، 2014، ص 254.
- ²³ المرجع السابق، ص 28، 31.
- ²⁴ جمهورية مصر العربية، وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري، استراتيجية التنمية المستدامة-رؤية مصر 2030، 2014، ص 94.
- ²⁵ أسامة محمود قرني، إبراهيم مرعي العتيقي: إدارة رأس المال الفكري بالجامعات كمدخل لتحقيق قدرتها التنافسية - تصور مقترح، التربية، مجلة تصدرها الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية، السنة 5، العدد 38، نوفمبر 2012، ص 312.
- ²⁶ عزة أحمد محمد: التفكير الاستراتيجي لدى قادة التعليم الجامعي المصري في ضوء بعض النماذج والتطبيقات الأجنبية، مجلة التربية، مصر، المجلد 16، العدد 47، 2014، ص 15.
- ²⁷ جمهورية مصر العربية، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، الاستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار، مرجع سابق، ص 29.
- ²⁸ المرجع السابق، ص 28-30.
- ²⁹ أسامة محمود قرني، إبراهيم مرعي العتيقي: مرجع سابق، ص 312، 314.
- ³⁰ البنك الدولي، منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي: مراجعات لسياسات التعليم الوطنية التعليم العالي في مصر - التعليم العالي في مصر، 2010، ص 251، 270.
- ³¹ عبد الناصر عبد العال: قراءة في استراتيجية مصر للتنمية 2030، المعهد المصري للدراسات السياسية والاستراتيجية، القاهرة، 2016، ص 2.

32 جمهورية مصر العربية، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، الاستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار، 2015، مرجع سابق، ص 33.

33 مصطفى أحمد أمين: بطاقة الأداء المتوازن لتحقيق ميزة تنافسية لجامعات المصرية، مجلة مستقبل التربية العربية، مصر، المجلد 24، العدد 106، 2017، ص 38.

34 مصطفى محمد الكرداوي: مرجع سابق، ص 253.

35 جمهورية مصر العربية، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، الاستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار، مرجع سابق، ص 29.

36 البنك الدولي، منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي: مراجعات لسياسات التعليم العالي في مصر، مرجع سابق، ص 189.

37 جمهورية مصر العربية، وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري، استراتيجية التنمية المستدامة-رؤية مصر 2030، 2014، ص 163، 164.

38 المرجع السابق، ص 244.

39 البنك الدولي، منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي: مراجعات لسياسات التعليم الوطنية التعليم العالي في مصر- التعليم العالي في مصر، 2010، ص 54.

40 مصطفى محمد الكرداوي: مرجع سابق، ص 254.

41 تقرير التنمية البشرية ٢٠١٤: المضي في التقدم: بناء المعرفة، نيويورك: برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، 2014، ص ١٦٥.

<<http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr14-report-ar.pdf>>.

42 تم إجراء دراسة استطلاعية على عينة ممثلة لكليات جامعة الزقازيق، وكانت العينة عبارة عن 35 عضو هيئة تدريس (مدرس، أستاذ مساعد، أستاذ) خلال الفترة (28-10 حتى 13-11/2018).

43 https://en.oxforddictionaries.com/definition/intellectual_capital

45

<http://www.businessdictionary.com/definition/intellectual-capital.html>

⁴⁶ <https://www.mbaskool.com/business-concepts/human-resources-hr-terms/1959-intellectual-capital.html>

The International Federation of Accountants (IFAC), 1998, ⁴⁷
<http://www.ifac.org>.

Certified Institute of Management Accounting (CIMA): ⁴⁸
 Understanding Corporate Value, managing and reporting
 intellectual capital, 2003.
www.cimaglobal.com/Documents/.../intellectualcapital.pdf
 . managing and reporting intellectual capital

⁴⁹ Thomas, S. , A.: "Intellectual capital: the new wealth of organization", Doubleday, New York, 1997, P 45.

⁵⁰ أحمد مختار عمر: معجم اللغة العربية المعاصر، م1، عالم الكتب، القاهرة،
 2008، ص 1886.

51

<https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/value-added>

⁵² عاشور مزريق، ونعيمة قويدري: دور رأس المال الفكري في تحقيق الميزة التنافسية لمنظمات الأعمال، الملتقى الدولي حول رأس المال الفكري في منظمات الأعمال العربية في الاقتصاديات الحديثة، جامعة الشلف، الجزائر، في الفترة 13- 14 ديسمبر 2011، ص 104.

⁵³ نهلة عبد القادر هاشم وآخرون: مرجع سابق، ص 85.

⁵⁴ صفاء شحاتة أحمد: أسس تقييم أداء المتعلم وقياس فعالية المؤسسة التعليمية - مدخل تقييم القيمة المضافة، المجلة الدولية للأبحاث التربوية، جامعة الإمارات العربية المتحدة، ع31، 2012.

⁵⁵ نورة عبد الله الغتم: القيمة المضافة «Value-added»: مؤشر الأداء الفعال في تقييم المدارس، مجلة كلية التربية جامعة أم القرى، السعودية، السنة 12، العدد 32، فبراير 2012، ص126.

- ⁵⁶ Wang, F. F., & Cui, Y. Q.: On Value-Added Assessment in Higher Education. Higher Education of Social Science, 7 (2), 2014, p.40.
- ⁵⁷ جودة عبد الرؤوف زغلول، إطار مقترح لقياس الأصول الفكرية والتقارير عنها في بيئة الاقتصاد المعرفي، المجلة العلمية للتجارة والتمويل، جامعة طنطا، العدد الثاني، 2002م.
- ⁵⁸ يوسف أحمد أبو فارة، جاسر عبد الرازق النسور: مكونات ومؤشرات قياس رأس المال الفكري، المؤتمر العلمي الثالث لكلية الاقتصاد والعلوم الإدارية بعنوان: "آفاق الاستثمار في رأس المال النقدي والمعرفي وأثره في التنمية"، جامعة جرش الخاصة، الأردن، في الفترة 23-25 تشرين أول 2007.
- ⁵⁹ أسامة سلام: تقييم رأس المال المعرفي في الشركات التي تتبع سياسة توزيع أرباح تنمو بمعدل ثابت، المجلة العلمية لقطاع كليات التجارة، جامعة الأزهر، مصر، العدد الثالث، 2008.
- ⁶⁰ سمية قاسم: قياس رأس المال الفكري في منظمات البحث العربية، المؤتمر العلمي الدولي الثاني حول إدارة وقياس رأس المال الفكري في منظمات الأعمال العربية، مخبر التنمية الاقتصادية والبشرية، جامعة سعد دحلب البليدة، الجزائر، 2008.
- ⁶¹ مليكة زغيب، نعيمة غلاب: إشكالية تقييم رأس المال الفكري، المؤتمر العلمي الدولي الثاني حول إدارة وقياس رأس المال الفكري في منظمات الأعمال، مخبر التنمية الاقتصادية والبشرية، جامعة دحلب البليدة، الجزائر، 2008.
- ⁶² رشا أبو بكر غازي غريب، إطار مقترح للقياس والإفصاح المحاسبي عن رأس المال الفكري، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة، جامعة بنها، مصر، 2011.
- ⁶³ فاطمة علي الربابعة: مستويات رأس المال الفكري في منظمات الأعمال - نموذج مقترح للقياس والتطبيق، مجلة النهضة، مصر، مج13، ع1، 2012.
- ⁶⁴ زهراء أحمد إسماعيل محمد، اتجاهات القياس والإفصاح المحاسبي عن رأس المال الفكري - دراسة تطبيقية على القطاع المصرفي السوداني، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة أمدرمان الإسلامية، الخرطوم، 2013.

65 عبد الله بن راجح الحميدي الكثيري: طرق قياس رأس المال الفكري بجامعة الملك سعود بالرياض، مجلة التربية، جامعة الأزهر، مصر، ع 153، ج 2، 2013.

66 العياشي زرزار: إدارة وقياس رأس المال الفكري - الثروة الحقيقية لمنظمات الأعمال، ملفات أبحاث في الاقتصاد والتسيير، كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية بوجدة، المغرب، 2015.

67 نعيمة يحيوي، نجوى حرنان: طرق ومؤشرات قياس رأس المال الفكري في منظمات الأعمال - دراسة تحليلية، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، جامعة محمد بوضياف، الجزائر، العدد 13، 2015.

68 رحاب فايز أحمد: قياس رأس المال المعرفي للباحثين بجامعة بني سويف - دراسة تحليلية لتحقيق الميزة التنافسية للجامعة، اعلم، مجلة علمية محكمة، يصدرها الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (اعلم)، تونس، العدد 16، 23 يناير 2016.

69 هندا مدفوني: رأس المال البشري في الجامعة بين آليات الاستثمار فيه وإشكالية قياس أدائه - نموذج مقترح للقياس وفقاً لمؤشرات التصنيف العالمي للجامعات وأبعاد بطاقة التقييم المتوازن، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، جامعة أم البواقي، الجزائر، العدد السادس، ديسمبر 2016.

70 بوفاس الشريف، بوخضرة مريم: رأس المال الفكري في المنظمات المتعلمة - آليات بنائه وطرق قياسه دراسة حالة على جامعة سوق أهراس، مجلة الأصيل للبحوث الاقتصادية والإدارية، جامعة عباس لغرور خنشلة، الجزائر، العدد الثاني، ديسمبر 2017.

71 فهيم أبو العزم محمد بعنوان: "العلاقة بين كفاءة رأس المال الفكري والأداء المالي للشركات المصرية": معامل القيمة المضافة للمعرفة، مجلة الدراسات والبحوث التجارية، العدد الأول، المجلد الثاني، كلية التجارة بنها، مصر، 2007، ص ص 1-36.

72 دانيا أحمد بن ناصر باسهل: أثر تقويم رأس المال الفكري على تعظيم قيمة المنشأة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد والإدارة، جامعة الملك عبد العزيز، السعودية، 2010.

⁷³ جمعة سعيد تهامي: رؤية مقترحة لتطبيق مدخل القيمة المضافة في تقييم المؤسسات التعليمية في مصر، مجلة الثقافة والتنمية، أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا بالقاهرة، السنة 11، ع 43، أبريل 2011.

⁷⁴ صفاء شحاتة أحمد: أسس تقييم أداء المتعلم وقياس فعالية المؤسسة التعليمية - مدخل تقييم القيمة المضافة، المجلة الدولية للأبحاث التربوية، جامعة الإمارات العربية المتحدة، ع 31، 2012.

⁷⁵ هالة عبد النبي عبد الفتاح: تقييم كفاءة رأس المال الفكري في البنوك التجارية المصرية باستخدام نموذج القيمة الفكرية المضافة لرأس المال الفكري، مجلة المحاسبة المصرية، ع 3، السنة الثانية، كلية التجارة، جامعة القاهرة، 2012، ص ص 105 - 143.

⁷⁶ إبراهيم عبد المجيد القليطي: مرجع سابق، 2013.

⁷⁷ أحمد محمد وجيه الصاوي، بعنوان: "مدخل محاسبي لاستخدام معامل القيمة الفكرية المضافة في قياس وتقييم أداء الشركات بهدف اتخاذ القرارات الاستثمارية - دراسة نظرية تطبيقية". رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة بورسعيد، بورسعيد، مصر، 2013.

⁷⁸ السيد محمد أبو هاشم: استخدام قياسات القيمة المضافة كمدخل لتحقيق الاعتماد المدرسي، اللقاء السنوي السادس عشر للجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية - الاعتماد المدرسي - السعودية، الرياض، 2013.

⁷⁹ رجب محمد عمران البغدادي: القيمة الاقتصادية المضافة كمدخل مقترح لقياس رأس المال الفكري ودوره في تعظيم قيمة المنشأة - دراسة تطبيقية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة، جامعة الإسماعيلية، 2013.

⁸⁰ هبه عبد المتعال أحمد: "القياس المحاسبي للقيمة المضافة لرأس المال الفكري وأثرها على الأداء المالي لمنشآت الأعمال المصرية". مجلة المحاسبة المصرية العدد الخامس، السنة الثالثة، كلية التجارة، جامعة القاهرة، مصر، 2013، ص ص 543 - 577.

⁸¹ جمال علي خليل دهشان، محمد سعد السبوق: تقييم القيمة المضافة مدخلاً لتقييم أداء المؤسسات التعليمية: المدرسة نموذجاً، مجلة الثقافة والتنمية، أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا بالقاهرة، ع 94، يوليو 2015.

⁸² سالم المبروك موسى: تحليل العلاقة بين القيمة المضافة لرأس المال الفكري وأداء الشركة - دراسة تطبيقية على الشركات المساهمة العامة الأردنية، المدرجة ببورصة عمان، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان، 2015.

⁸³ نصر طه حسن عرفة، مجدي مليجي عبد الحكيم مليجي: أثر حوكمة الشركات على القيمة المضافة لرأس المال العيني والفكري دراسة تطبيقية على الشركات السعودية المسجلة، مجلة المحاسبة والمراجعة AUJAA، مجلة المحاسبة والمراجعة لاتحاد الجامعات العربية، كلية التجارة جامعة بني سويف، المجلد 3، الإصدار 1، 2015 ص 51-84.

⁸⁴ نهلة عبد القادر هاشم، محمد طه حنفي، أشرف السعيد، عبد الحميد الرايقي: مرجع سابق، 2016.

⁸⁵ ريهام علي السيد الشخبي، حنان إسماعيل محمد، وسامة مصطفى مطاوع: القيمة المضافة مدخل لتقويم أداء المؤسسات التعليمية في ضوء خبرات بعض الدول، مجلة البحث العلمي في التربية - مصر، ع 18، ج 4، 2017.

⁸⁶ قيس راشد محمد صلاح: تحليل العلاقة بين بطاقة الأداء المتوازن والقيمة المضافة لقياس كفاءة رأس المال الفكري بهدف تحقيق التميز في صناعة الخدمات المالية دراسة ميدانية بالتطبيق على القطاع المصرفي، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية - مصر، مج 8، ع 3، 2017.

⁸⁷ فاطمة محمد رمضان مهدي: مقترح لاستخدام مدخل القيمة المضافة في تقييم أداء المعلم في ضوء خبرات بعض الدول، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية بالمنوفية، 2018.

⁸⁸ Igpal, M. Z., and et al.: Accounting And Intellectual Capital: Towards Anew Sociotechnical System Based Paradigm ,Alruad, Saudi Accounting Association, Accounting Researches, Vol.2, No. 2, 1998

⁸⁹ Timo, P.: Intellectual Capital Accounting, Master Thesis. Helsinki School of Economics and Business Administration, Department of Accounting and Finance, Helsinki, 1998.

- ⁹⁰ Gurthre And Petty: Intellectual Capital: Australian Annual Reporting Practices, Journal of Intellectual Capital Vol.1, No. 3, 2000.
- ⁹¹ Marr, Bernard, Gray, Dina, Neely: Why do Firms Measure Their Intellectual Capital, Journal of Intellectual Capital, Vol.4, Issue, 4 , 2003.
- ⁹² Bozzolan, Regan and Ricceri: International Capital Disclosure (ICD) Across Europe Acomparison between Italy, Ireland And The UK (Work Paper, Cardiff University, 2004).
- ⁹³ Zeghal and Maaloul: "Analysing Value Added as an Indicator of Intellectual Capital and its Consequences on Company's Performance " , Journal of Intellectual Capital, Vol. 11 No. 1, 2010 , pp. 39-60
- ⁹⁴ Calisir F., et al: Intellectual Capital in the Quoted Turkish ITC Sector (Journal of Intellectual Capital, Vol. 11, No. 4, 2010.
- ⁹⁵ Molodchik & Bykova: "Applying the VAIC™ Model to Russian Industrial Enterprises " , Proceedings of the 3rd European Conference on Intellectual Capital, University of Nicosia, Cyprus 18-19 April 2011, PP 268 – 277 <http://ssrn.com/abstract=2001341>.
- ⁹⁶ Abdulsalam, Fayez. Al-Qaheri, Hameed & Al-Khayyat, Ridha: The Intellectual Capital Performance of Kuwaiti Banks: An Application of VAIC Model. I Business, 3 , PP. 88-96, Published Online: March 2011 (<http://www.SciRP.org/journal/ib>).
- ⁹⁷ Al-Shubiri ,Nasif, F.: " The Impact of Value Added Intellectual Coefficient Components on Financial

Health", Review of International Comparative Management , Volume 14, Issue 3, July 2013 ,pp. 459-472

⁹⁸ Feimianti, Elisabeth, & Anantadjaya, Samuel: Value Creation of Intellectual Capital- Financial Performance Analyses in Indonesian Publicly-Listed Consumer Goods Industry. Review of Integrative Business and Economics Research. Vol. 3(1,(2014,P 99-113.

⁹⁹ Rossi, Fabrizio & Celenza, Domenico: Value Added Intellectual Coefficient (VAIC) and Financial Performance: Empirical Evidence From the Italian Manufacturing Sector. 6th European Conference on Intellectual Capital – ECIC 11/10/2014 April 2014, At Trnava, Slovak Republic

¹⁰⁰ Svanadze, Salome & Kowalewska, Magdalena: The Measurement of Intellectual Capital by VAIC Method – Example of WIG20, Online Journal of Applied Knowledge Management, A Publication of the International Institute for Applied Knowledge Management. Vol. (3), Issue 2, 2015, PP 36 -44."

¹⁰¹ جابر عبد الحميد جابر، أحمد خيرى كاظم: مناهج البحث في التربية وعلم النفس، دار النهضة العربية، القاهرة، 2002، ص 13.

¹⁰² جامعة الملك عبد العزيز، مركز الدراسات الاستراتيجية، تقييم المعرفة في مؤسسات التعليم العالي، الإصدار الثامن والثلاثون، المملكة العربية السعودية، 2012، ص 3.

¹⁰³ Edvinsson L.:Intellectual Capital of Nations for Future Wealth Creation, Journal of Human Resource Costing and Accounting, 1999,p.22

¹⁰⁴ Guthrie, J.,:Study Measurement and Reporting of Intellectual Capital, Journal of Intellectual Capital, 2001, P.6

- ¹⁰⁵ Sache, C.: Study Developing Intellectual Capital at Skandia, Long Range Planning, 2002, P.9
- ¹⁰⁶ Sveiby, K., E., "Methods for Measuring Intangible Assets ", available online: <http://www.sveiby.com>.
- ¹⁰⁷ Hamel, G. and Heene, A.: "Competence-Based Competition", John Wiley and Sons, Inc, U.S.A, 1994, p.19.
- ¹⁰⁸ Bontis, N., "Assessing Knowledge Assets: A Review of the Models Used to Measure Intellectual Capital", International Journal of Management Reviews, Vol., 3, Issue 1, March 2001, p.45.
- ¹⁰⁹ Mention, A.: "Intellectual Capital, Innovation and Performance-A Systematic Review of the Literature", Business and Economic Research. Vol., 2, No., 1, 2012, p.3.
- ¹¹⁰ Gruian, C.: "The Influence of Intellectual Capital on Romanian Companies' Financial Performance": Annales Universities Apulensis Series Economics, Vol., 13, No., 2, 2011, p.260.
- ¹¹¹ Marr, B.: "Intellectual Capital – Defining Key Performance Indicators for Organizational Knowledge Assets", Business Process Management Journal, Vol., 10, No., 5, 2004, p.560.
- ¹¹² Karabay, M.: "Assessing the Measurement of Intangible Assets in Telecommunication Sector: Evidence from Turkey", International Journal of Business and Management Studies, Vol., 3, No., 1, 2011, p.243.
- ¹¹³ Sache. C.: "Developing Intellectual Capital at Skandia", Long Range Planning, Vol. (18), No. (2), 2002, P 9.
- ¹¹⁴ OECD, The Organization For Economic Co - operation and Development (OECD), "Measuring and Reporting Intellectual Capital", Experience, Issues and Prospect Program Notes & Background to Technical Meeting and policy and Strategy Forum, Paris, 1999, P 34.

- 115 عطية حسين أفندي: رأس المال الفكري، الثروة الحقيقية للمنظمات والدول، جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 2016.
- 116 Elena, S.: Knowledge Management and Intellectual capital in European Universities. Proceedings of the Workshop organised by the Graduate Programme "Entering the Knowledge Society" and the Institute for Science and Technology Studies, Bielefeld University. Germany, 2004, p.5.
- 117 European Commission: Ricardis- Reporting intellectual capital to augment research, development and innovation in SMEs. Report to the Commission of the High Level Expert Group on Ricardis, 2006, p.4.. Available at: http://ec.europa.eu/invest-inresearch/pdf/download_en/2006-2977_web1.pdf
- 118 Roberts, H.: The Control of Intangibles in the Knowledge-intensive Firm. Proceedings of the 22nd Annual Congress of the European Accounting Association, Bordeaux.
- 119 Córcoles, Y., R.: Intellectual capital management and reporting in European higher education institutions, OmniaScience, 9(1), 2013, p.5. Intangible Capital – <http://dx.doi.org/10.3926/ic.201>
- 120 فاروق عبد الله فلية، اقتصاديات التعليم: مبادئ راسخة واتجاهات حديثة، ط2، دار الميسرة للنشر والتوزيع، عمان، 2007، ص23..
- 121 أسامة أحمد أحمد الفيل، الاستثمار في الموارد البشرية: دراسة اقتصادية إسلامية، دار التعليم الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2014، ص27.
- 122 Al- Ali, N.: "Comprehensive Intellectual Capital Management: Step by Step", John Wily & Sons, Inc, Hoboken, New Jersey, U.S.A, 2003, p.10.
- 123 عطية حسين أفندي: مرجع سابق.

- ¹²⁴ Guthrie, J., Ricceri, F. and Dumay, J: "Reflections and Projections: a Decade of Intellectual Capital Accounting Research". British Accounting Review, Volume 44, Issue 2, June 2012, P. 68-82
- ¹²⁵ الهلالي الشربيني الهلالي: "إدارة رأس المال الفكري وقياسه وتنميته كجزء من إدارة المعرفة في مؤسسات التعليم العالي"، مجلة بحوث التربية النوعية، ع22، يوليو 2011، ص23.
- ¹²⁶ هاني محمد السعيد: رأس المال الفكري - انطلاقة إدارية معاصرة، دار السحاب للنشر والتوزيع، القاهرة، 2008، ص 25-26.
- ¹²⁷ Bontis, N.,: "Intellectual Capital: An Exploratory Study that Develops Measures and Models", Management Decision, Vol. 36, No. 2 , 1998, p. 66.
- ¹²⁸ Sveiby, K.E.: " The Intangible Assets Monitor", Journal of Human Resources Costing and Accounting, Vol.2, No.1, 2003, p 75
- ¹²⁹ Brookings, A.,: " The Management of Intellectual Capital", Long Range Planning, Vol.30, No.3, 1997, pp 364-365.
- ¹³⁰ Fredrik, L.: "Navigating with new Managerial Tools", Journal of Intellectual Capital, Vol. 1 Iss: 2, 2000, pp.147 – 154
- ¹³¹ Edvinsson, L.,: " Developing Intellectual Capital at Skandia" , Long Range Planning, Vol.30, No.3, 1997, p. 369.
- ¹³² سالم المبروك موسى: مرجع سابق، ص15.
- ¹³³ Sultanova, G., Svyatov, S., Ussenbayev, N.: "Transmitting competencies at universities in Kazakhstan: Intellectual Capital of Teachers", Journal of Intellectual Capital, Vol. 19 Issue: 1, 2018, p.114.
- ¹³⁴ Cricelli, L., Greco, M., Grimaldi, M., Dueñas, L., P.: "Intellectual capital and university performance in emerging countries: Evidence from Colombian public

universities", Journal of Intellectual Capital, Vol. 19 Issue: 1, 2018, pp.74- 76.

- ¹³⁵ Sultanova G., Svyatov, S., Ussenbayev, N.: Op.Cit, p.114.
- ¹³⁶ نجم عبود نجم: إدارة اللاملموسات - إدارة ما لا يقاس، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص 213.
- ¹³⁷ جامعة الملك عبد العزيز، مركز الدراسات الاستراتيجية، نحو مجتمع المعرفة، تقييم المعرفة في مؤسسات التعليم العالي، الإصدار الثامن والثلاثون، 2012، ص17.
- ¹³⁸ نعيمة يحيوي، نجوى حرنان: طرق ومؤشرات قياس رأس المال الفكري في منظمات الأعمال - دراسة تحليلية، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، العدد 12، 2015، ص155.
- ¹³⁹ فاطمة علي الربابعة: مستويات رأس المال الفكري في منظمات الأعمال - نموذج مقترح للقياس والتطبيق، مجلة النهضة، مصر، مج13، ع1، 2012، ص45.
- ¹⁴⁰ عادل حرحوش وأحمد صالح: رأس المال الفكري - طرق قياسه وأساليبه المحافظة عليه، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2003، ص 82-85.
- ¹⁴¹ فاطمة علي الربابعة: مرجع سابق، ص45.
- ¹⁴² مليكة زغيب، نعيمة غلاب: إشكالية تقييم رأس المال الفكري، المؤتمر العلمي الدولي الثاني حول إدارة وقياس رأس المال الفكري في منظمات الأعمال، مخبر التنمية الاقتصادية والبشرية، جامعة دحلب البليدة، الجزائر، 2008، ص4.
- ¹⁴³ Babai, F., Niazy, R., Talebi, M., Mohamade, J.: Op.Cit, p. 1066.
- ¹⁴⁴ عبد الستار حسين يوسف: دراسة وتقييم رأس المال الفكري في شركات الأعمال، مجلة جامعة الزيتون الأردنية، عمان، 2005، ص10.

¹⁴⁵ جامعة الملك عبد العزيز، مركز الدراسات الاستراتيجية، نحو مجتمع المعرفة، تقييم المعرفة في مؤسسات التعليم العالي، الإصدار الثامن والثلاثون، 2012، ص17.

¹⁴⁶ محمود عبد المجيد رشيد: مستوى إدارة رأس المال الفكري في الجامعات الفلسطينية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس وعلاقتها بمدخل التميز فيها، المجلة العربية لضمان الجودة في التعليم الجامعي، اليمن، المجلد العاشر، العدد 32، 2017، ص145.

¹⁴⁷ عبد الستار حسين يوسف: مرجع سابق، ص 11-17.

- نجم عبود نجم: قياس وتقييم إنتاجية العمل المعرفي في الشركات كثيفة المعرفة، بحث في مؤتمر اقتصاد المعرفة والتنمية الاقتصادية، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الزيتونة، عمان، 27-29 أبريل، 2005م.

¹⁴⁸ - Malhotra, Y.: Measuring Knowledge Assets of a Nation: Knowledge Systems for Development, Ad Hoc Group of Experts Meeting Knowledge Systems for development ,United Nations Headquarters, New York , 4 – 5 September 2003, pp.9-12.

- Gogan L.,M., Draghici, A.: A model to evaluate the intellectual capital, International Conference on Health and Social Care Information Systems and Technologies, Procedia Technology 9 , 2013, pp.869,870.

- Morady, M., V.: Intellectual capital measuring methods, European Online Journal of Natural and Social Sciences; vol.2, No. 3(s), 2013, p. 757.

¹⁴⁹ I bid., p. 756.

¹⁵⁰ I bid.

¹⁵¹ اسرا أحمد عواد عفيفي: القيمة الاقتصادية المضافة، مدخل لتقييم الأداء، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، مصر، ع 3، يوليو 2014، ص 338.

¹⁵² Kujansivu, P.: The Value and Efficiency of Intellectual Capital in Finnish Companies, 2005, Available Online.

¹⁵³ Pulic, A.: Measuring the Performance of Intellectual Potential in. Knowledge Economy (presented in 1998 at

the 2nd McMaster World. Congress on Measuring and Managing, Intellectual Capital by the Austrian Team for Intellectual Potential, 1998, p.8.

https://www.academia.edu/8959823/Measuring_the_Performance_of_Intellectual_Potential

¹⁵⁴ صفاء أحمد شحاتة: أسس تقييم أداء المتعلم وقياس- فعالية المؤسسة التعليمية -مدخل تقييم القيمة المضافة، المجلة الدولية للأبحاث التربوية، جامعة الإمارات العربية المتحدة، العدد 31، ص 157.

¹⁵⁵ Kujansivu, [P.](#), Lönnqvist, [A.](#) : "Investigating the Value and Efficiency of Intellectual Capital", Journal of Intellectual Capital, Vol. 8 Issue: 2, 2007, p.278.
<https://doi.org/10.1108/14691930710742844>

¹⁵⁶ Pulic, A.: "Intellectual Capital-does it Create or Destroy Value?", Measuring Business Excellence, Vol. 8 No. 1, 2004, pp. 62-68.

¹⁵⁷ مليكة مدفوني: دراسة أثر الاستثمار في رأس المال البشري على ربحية مؤسسة مناجم الفوسفات (SOMIPHOS)، باستخدام منهجية معامل القيمة المضافة الفكرية (VAICMT)، مجلة دراسات وأبحاث، جامعة الجلفة، الجزائر، ع72، 2017، ص ص 452-453.

¹⁵⁸ Al-Ali, N.: Comprehensive Intellectual Capital Management: Step-by-Step, John Wiley & Sons, 2003, p.262.

¹⁵⁹ Ranjith [A.](#), [B. A.](#) : The Impact of intellectual capital on investors' capital gains on shares: an empirical investigation of Thai banking, finance & insurance sector, International management review, Vol. 3, No. 2, 2007, p.19

¹⁶⁰ Firer, S., Williams, S. M.: "Intellectual Capital and Traditional Measures of Corporate Performance" Journal of Intellectual Capital, 4:, 2003, pp. 348-360

¹⁶¹ نورة عبد الله الغتم: مرجع سابق، ص126.

¹⁶² Yalama, A. and Coskun, M.: "Intellectual capital performance of quoted banks on the Istanbul stock exchange market", Journal of Intellectual Capital, Vol. 8, Issue 2, 2007, pp.256-271.

- Kujansivu, P., Lönnqvist, A.: Op.Cit, pp.272-287.

¹⁶³ Andriessen, D.: "Making Sense of Intellectual Capital: Designing a Method for the Valuation of Intangibles", Elsevier Butterworth Heinemann, Oxford, 2004.

¹⁶⁴ Zeghal, D. and Maaloul, A.: "Analyzing value added as an indicator of intellectual capital and its consequences on company performance", Journal of Intellectual Capital, Vol. 11, Issue 1, 2010, pp.39-60.

¹⁶⁵ جامعة الزقازيق، وحدة التخطيط الاستراتيجي: الخطة البحثية لجامعة الزقازيق 2014-2019، ص2.

¹⁶⁶ جامعة الزقازيق، وحدة التخطيط الاستراتيجي: الخطة الاستراتيجية لجامعة الزقازيق 2013-2022، ص19.

¹⁶⁷ جامعة الزقازيق، مركز المعلومات ودعم واتخاذ القرار [/http://idc.zu.edu.eg](http://idc.zu.edu.eg)

¹⁶⁸ جامعة الزقازيق: مركز تقنية المعلومات والاتصالات. [/http://www1.zu.edu.eg/citc](http://www1.zu.edu.eg/citc)

¹⁶⁹ جامعة الزقازيق، إدارة البحث العلمي، المجالات العلمية <http://www.zu.edu.eg/journals.aspx?&&MID=37>

¹⁷⁰ www.zu.edu.eg نظر: جامعة الزقازيق، مركز تقنية المعلومات والاتصالات

- عايذة سعيد: "مركز تقنية المعلومات بين إنجازات عام مضى وعام جديد"، مجلة جامعة الزقازيق، نشرة إعلامية وثائقية، العدد (81)، جامعة الزقازيق، المكتب الإعلامي للإعلام والترجمة، 2014، ص 40.

- جامعة الزقازيق: كراسة الشروط والمواصفات الفنية للمناقصة العامة الخاصة بأعمال الدعم الفني لأنظمة المعلومات الإدارية بجامعة الزقازيق (2012/2011)، ص 1-18.

¹⁷¹ جامعة الزقازيق، مركز تقنية المعلومات والاتصالات: تطوير نظم التعليم الإلكتروني www.zu.edu.eg

- 172 جامعة الزقازيق: "دمج معامل الحاسبات الإلكترونية ضمن وحدات مركز تقنية المعلومات والاتصالات"، مجلة جامعة الزقازيق، مجلسة جامعة الزقازيق، نشرة إعلامية وثائقية، المكتب الإعلامي للإعلام والترجمة بالجامعة، العدد (80)، 2014، ص 9.
- 173 آمال الغزوي وعائدة سعيد: "الصدارة لجامعة الزقازيق في مجال إنتاج المقررات الإلكترونية"، مجلة جامعة الزقازيق، العدد (76)، جامعة الزقازيق، المكتب الإعلامي للإعلان والترجمة، 2010، ص 1.
- 174 جمهورية مصر العربية، وزارة التعليم العالي: قانون تنظيم الجامعات ولائحته التنفيذية وفقاً لآخر التعديلات، ط 24، وزارة التجارة والصناعة، الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية، 2006، ص ص 67-72.
- 175 جامعة الزقازيق، مركز القياس والتقويم، التقرير الإحصائي للتصحيح الآلي لوحدات القياس والتقويم بجامعة الزقازيق، لجنة الإحصاء وقاعدة البيانات وحدة التقويم، الإصدار الأول، أغسطس 2017، ص 58.
- 176 جامعة الزقازيق، مكتب نائب رئيس الجامعة، إدارة الدراسات العليا والبحوث، لائحة جوائز الجامعة، إصدار يناير 2015، المادة الأولى.
- 177 جامعة الزقازيق، المعمل المركزي للتربة والأغذية والأعلاف
<http://www1.zu.edu.eg/central-lab/index.htm>
- 178 جامعة الزقازيق، كلية العلوم، مركز البحوث والدراسات العلمية
<http://www.zu.edu.eg/RSScenter.aspx>
- 179 جامعة الزقازيق، مركز التعليم المفتوح
<http://www1.zu.edu.eg/OpenEducation/homepage.html>
- 180 جامعة الزقازيق، إدارة الاتفاقيات والتبادل الثقافي
<http://www.zu.edu.eg/CultureAffProtocols.aspx>
- 181 جامعة الزقازيق: دليل جامعة الزقازيق للعام الجامعي (2006/2005)، المكتب الإعلامي بجامعة الزقازيق، ص 5.
- 182 جامعة الزقازيق، مركز المعلومات والتوثيق ودعم اتخاذ القرار، إدارة الإحصاء: مطبوعات جامعة الزقازيق، نشرة إحصائية لعام (2006-2005)، ص ص 9 - 10.
- 183 جامعة الزقازيق: جامعة الزقازيق، جامعة مصرية حكومية تأسست عام 1974، نشرة إعلامية وثائقية، المكتب الإعلامي، ص 2.
- 184 جامعة الزقازيق، إدارة شؤون التعليم والطلاب: تفعيل الفصل الدراسي الصيفي للعام الجامعي 2014/2013 بكلية العلوم جامعة الزقازيق، نشرة شؤون التعليم، (يوليو 2014).

¹⁸⁵ الهلالي الثربيني الهلالي: مرجع سابق، ص 49-50.

¹⁸⁶ Firer, S., S. M. Williams: "Intellectual Capital and Traditional Measures of Corporate Performance" Journal of Intellectual Capital, 4:, 2003, pp 348-360.

¹⁸⁷ Pulic, A.: "Intellectual Capital-does it Create or Destroy Value, Op.Cit, pp. 62-68.