مجلة البحوث الاقتصادية والمالية
ISSN: 2352- 9822 / E-ISSN:2588-1574
المجلد: 11 العدد: 02 / ديسمبر - 2024
ص 216 - 232
OEB Univ. Publish. Co.

قياس رأس المال الفكري بين نموذج المصادر الفكرية للقيمة المضافة (ISVA™) ونموذج معامل القيمة المضافة (VAIC™) –دراسة حالة مؤسسة صيدال المدرجة في بورصة الجزائر

Measuring intellectual capital between VAIC model and Case study of Saidal Company listed on the -ISVA model Algerian Stock Exchange

مهدي بلوطار[1]، زينب تمرابط[2] *

[1] جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي (الجزائر)، *belouettarmahdi@yahoo.fr*

[2] جامعة محمد الصديق بن يحي– جيجل (الجزائر)، *zeyneb.tamrabet@univ-jijel.dz*

تاريخ الاستلام: 2024/08/30 تاريخ قبول النشر: 2024/12/03 تاريخ النشر: 2024/12/31

الملخص: في ظل التطور الذي يشهده العالم اليوم، أدركت المنظمات الاقتصادية في جميع أنحاء العالم أن الموارد غير الملموسة ضرورية لتحقيق الأداء المتفوق والحفاظ عليه، وتهدف هذه الورقة البحثية إلى إيجاد بديل جديد لطريقة معامل القيمة المضافة الفكرية (VAIC™) بطريقة المصادر الفكرية للقيمة المضافة (ISVA™) وهي نهج بديل يُستخدم لتحليل إنتاجية المدخلات، سواء كانت ملموسة أو غير ملموسة، والتي تؤثر على عملية القيمة المضافة في شركة صيدال خلال الفترة من 2010 إلى 2020.

وتوصلت الدراسة إلى أن مجموعة صيدال لا تمتلك موارد رأس المال الفكري فحسب، بل وأيضاً الكفاءة العالية في استخدامها، والتي تتجاوز كفاءة استخدام الأصول التقليدية. كما تشير إلى الحاجة إلى مواصلة البحث باستخدام التدابير التي من شأنها تمكين مراقبة رأس المال الفكري واستخدامه في الشركات الاقتصادية.

الكلمات المفتاحية: قياس رأس المال الفكري، نموذج (VAIC™)، نموذج (ISVA™).

تصنيف JEL : M1, M2.

Abstract: In the face of the rapid development the world is witnessing today, economic organizations across the globe have realized that intangible resources are essential for achieving and maintaining superior performance. This research paper aims to find a new alternative to the Value Added Intellectual Coefficient (VAIC™) method, which is the Intellectual Sources of Value Added (ISVA™) method. This is an alternative approach to analyzing the productivity of tangible and intangible inputs that affect the value-adding process at Saidal company during the period (2010-2020).

The study found that the Saidal group not only possesses intellectual capital resources, but also has a high level of efficiency in using them, which exceeds the efficiency of using traditional assets.

Keywords: Value Added Intellectual Coefficient; Intellectual Sources of Value; measuring.

Jel Classification Codes: M1, M2.

***المؤلف المرسل:** زينب تمرابط

1. مقدمة:

مع بداية العصر الجديد للاقتصاد الذي يعتمد بشدة على المعلومات والمعرفة، فإن القواعد القديمة التي تعتمد أكثر على الميزة التنافسية التقليدية والتي تؤكد على الأصول الملموسة لخلق القيمة سوف تتآكل. بالإضافة إلى ذلك، لم تعد رأس المال المالي ومرافق التصنيع تُعتبر العوامل الوحيدة التي يمكن أن تجلب ميزة تنافسية مستدامة. في حين أن الأصول غير الملموسة، لا سيما الخبرة، تكتسب المزيد من التفوق فيما يتعلق بالبقاء والتفوق التنافسي على الشركات الأخرى في المنافسة الإستراتيجية ، على مدار السنوات العشر الماضية، ركزت الشركات على الأصول غير المادية أو رأس المال الفكري على التأثيرات والتفاعلات داخل عملية الأعمال سواء كانت ناجحة أم لا. لذلك، أدى الزيادة في عدد القطاعات إلى إحداث التغييرات والاعتبارات على الأصول غير المادية أو رأس المال الفكري في سوق الأعمال الحالية.كونه المعرفة النظرية المحولة إلى معرفة تطبيقية لخلق المهارات المهنية وبدعم من التكنولوجيا الجديدة والعلاقات مما يؤدي إلى أداء المنظمة إلى مستويات جديدة.

وعلى الرغم من المزايا الهائلة لرأس المال الفكري، إلا أنه ما زال في مرحلة البداية، حيث أن عدم استهلاكه بشكل صحيح من قبل بعض المنظمات، فسيؤدي ذلك إلى مشاكل في شكل خسارة الكثير من الأموال سنويًا بالنسبة لهم.ومن أجل الحصول على النتائج الواسعة لإضافة قيمة رأس المال الفكري، يجب تقييمه بطريقة جديدة من بينها نموذج معامل القيمة المضافة(VAIC) من تأليف(A. Pulic) الذي يعد من الطرق من الطرق المعتمدة على نطاق واسع، ومع ذلك فإن مؤشر كفاءة رأس المال الفكري(VAIC)، المعترف به على أنه مناسب لأغراض البحث، يوضح بعض العيوب المنهجية بما في ذلك الاستخدام المتزامن للقيم المستندة إلى الموارد والتدفق.

وبناء على ما تقدم نطرح الإشكالية التالية: **ما مدى اتساق نتائج نموذج معامل القيمة المضافة (™VAIC) مع نتائج نموذج المصادر الفكرية للمدخلات الملموسة وغير الملموسة (الفكرية) (™ISVA) في إضافة القيمة المضافة في شركة مدرجة في بورصة الجزائر؟**

ومن هنا تطرح أسئلة الدراسة على النحو التالي:

- هل تتوافق طريقتا الحساب (™VAIC و ISVA) مع التفاصيل الأساسية؟

- هل تتفق نتائج كل من ™VAIC في مراجعة رأس المال المادي والفكري مع نتائج ISVA في متغيرات المدخلات الملموسة وغير الملموسة (الفكرية) في إضافة القيمة في شركة البحث عن التنويع في بورصة الجزائر؟
- ما مدى اتساق نتائج ISVA مع بحث المدخلات الملموسة وغير الملموسة (الفكرية) في إضافة القيمة في شركة البحث عن التنويع في بورصة الجزائر؟
- هل يسمح المقياس البديل المقترح ISVA بتقييم أفضل إنتاجية للممتلكات الملموسة وغير الملموسة التي سيتم إضافتها في خلق القيمة بالإضافة إلى ذلك؟

فرضيات الدراسة:

- يعتمد البحث على اختبار الفرضية التالية: (كيف تساهم نتائج كل من ™VAIC وISVA في إضافة قيمة إلى رأس المال المادي والفكري لشركة صيدال مدرجة في بورصة الجزائر خلال الفترة (2010-2020)؟

أهمية الداراسة:

تنبع أهمية الدراسة من أهمية قياس رأس المال الفكري للمنظمة، حيث يكشف عن الموارد الداخلية الكامنة التي تؤثر بشكل مباشر على قدرتها التنافسية. من خلال تحليل مكونات هذا الرأس المال، تستطيع المنظمة تحديد نقاط القوة والضعف في هياكلها التنظيمية والعمليات الداخلية، مما يمكّنها من التخطيط بشكل أفضل لتحسين كفاءة مواردها البشرية والتكنولوجية، وتعزيز قدرات الابتكار والإبداع لدى الموظفين.

الدراسات السابقة:

MagdalenaKozera-Kowalska,2020),«Intellectual capital : ISVA, the Alternative way of calculatingcreating value in agricultural entities-case of poland»,Journal of sustainability, Vol. 12 No(2645).

هدفت هذه الورقة المصادر الفكرية للقيمة المضافة (ISVA) ، وهي طريقة بديلة لتحليل إنتاجية المدخلات الملموسة وغير الملموسة التي تؤثر على عملية إضافة القيمة في الحيازات الزراعية. كانت أسباب تطوير مفهوم هذا المؤشر هي العيوب الموجودة في معامل القيمة المضافة الفكري(™VAIC) ، وهي طريقة معتمدة على نطاق واسع من تأليف أ. بوليتش.

وتوصلت الدراسة إلى أن مؤشر كفاءة رأس المال الفكري(VAIC) ، المعترف به باعتباره مناسبًا لأغراض البحث، يُظهر بعض العيوب المنهجية، بما في ذلك الاستخدام المتزامن للقيم المستندة إلى الموارد والتدفق. بالإضافة إلى ذلك، أكد البحث ليس فقط حقيقة أن المؤسسات الزراعية لديها موارد رأس مال فكري، ولكن أيضًا الكفاءة العالية لاستخدامها، والتي تتجاوز كفاءة استخدام الأصول التقليدية.

Bhattacharjee, Swadip, and Refa Akter. "Intellectual capital efficiency and firm performance: evidence from an emerging knowledge-economy." International Journal of Learning and Intellectual Capital 19.1 (2022): 30-52.

تهدف الدراسة الحالية، التي تستند إلى الشركات المدرجة في بورصة بنغلاديش، إلى تحديد العلاقة بين كفاءة رأس المال الفكري وأبعاد مختلفة لأداء الأعمال – المالية والسوقية والاقتصادية. قامت هذه الدراسة بقياس كفاءة رأس المال الفكري من خلال تبني نهج "معامل القيمة المضافة الفكرية (VAIC) "الذي يقدر قدرة الشركات على إضافة القيمة مع مراعاة رأس المال المادي ورأس المال البشري ورأس المال الهيكلي. باستخدام عدسة وجهة النظر القائمة على الموارد(RBV) .

توصلت الدراسة إلى وجود ارتباط إيجابي بين معامل القيمة المضافة الفكرية والأداء المالي والاقتصادي للشركات، في حين أنه ليس له أهمية مع تقييم السوق. تكشف الدراسة أيضًا أنه من بين مكونات معامل القيمة المضافة الفكرية، تعد كفاءة رأس المال المادي العنصر الأكثر تأثيرًا في التنبؤ بأداء الأعمال.

Pulic,A.(2000),VAIC-an accounting for IC management tool International journal of technology management, 20(5-8), 702-714

هدفت الدراسة إلى تحقيق أقصى استفادة من الموارد المتاحة، مما يتطلب من الإدارة تقييم مدى نجاحها في خلق القيمة داخل الشركة. لذا، فإن المعلومات التي توفرها وظيفة قياس كفاءة خلق القيمة تعتبر أساسية للإدارة الفعالة للأصول الفكرية. تستخدم طريقة VAIC لمراقبة كفاءة خلق القيمة في الشركة من خلال أرقام مستندة إلى المحاسبة.

وتوصلت الدراسة إلى أن بيانات تحسين استخدام الموارد (مثل رأس المال المستخدم ورأس المال الفكري) يؤدي إلى زيادة كفاءة خلق القيمة. وبما أن رأس المال

البشري يُعتبر عاملاً حاسمًا في تحقيق القيمة في الأعمال الحديثة، فإن ذلك يسهم في تعزيز القيمة المضافة من جهة، ويحدد القيمة السوقية من جهة أخرى، كما أظهرت نتائج بحثنا

2.الخلفية النظرية لرأس المال الفكري:

مع ظهور اقتصاد المعرفة وإدارته، برز مفهوم رأس المال الفكري كأحد المفاهيم الحديثة. أصبح هذا المفهوم يُنظر إليه كموجود ثمين يُمكنه أن يُساهم في بقاء واستمرارية وتنافسية المؤسسات. من أهم خصائص رأس المال الفكري أنه يُعدّ أصلًا صعب التقليد، مما يجعله عنصرًا هامًا في تحقيق التفوق التنافسي، وفي هذا الجزء سنتعرف على مهوم رأس المال الفكري من عدة باحثين وهيئات، كذلك مكوناته.

1.2 مفهوم رأس المال الفكري:

يُعتبر رأس المال الفكري مفهومًا متقدمًا يحظى باهتمام متزايد في الأوساط الأكاديمية والاقتصادية. وقد عرّفه العديد من الباحثين والممارسين بطرق متنوعة، مما يعكس تعدد أبعاده وأهميته في بيئة الأعمال الحديثة. وإليكم بعض التعريفات المختلفة لرأس المال الفكري:

الجدول01: مفاهيم رأس المال الفكري

تعريفات رأس المال الفكري		
المصدر	**التعريف**	**المصطلح المستعمل**
(Pulic, 2000)	أس المال الفكري يُعتبر منظومة متكاملة من الخبرات والمعرفة والعلاقات التي تشكل قيمة استراتيجية، تُسهم في تحقيق الأهداف التنظيمية وتعزيز الاستدامة.	**رأس المال الفكري**
(ستيوارت، 1997، صفحة 2)	بأنه "المادة الفكرية – المعرفة والمعلومات والملكية الفكرية والخبرة التي يمكن استخدامها لخلق الثروة"	**رأس المال الفكري**
(Edvinsson, 1997, p. 368)	"هو امتلاك المعرفة والخبرة التطبيقية، والتكنولوجيا التنظيمية، وعلاقات العملاء والمهارات المهنية، التي توفر ميزة تنافسية	**رأس المال الفكري**

	في السوق"	
. (Andriessen ,2004)	مجموعة فرعية من الموارد غير الملموسة التي تشمل جميع الموارد التي تستند إلى القدرات والأنشطة الفكرية	**الأصـــول غيـــر ملموسة**
الإتحاد الدولي للمحاسبين(IFAC)	يُنظر إلى رأس المال الفكري كمخزون شامل من الحقوق والمعرفة التي تمتلكها المنظمة، حيث يمثل الناتج النهائي لعملية تحويل المعرفة إلى أصول فكرية ملموسة.	**رأس المال الفكري**
منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية(OECD)	رأس المال الفكري هو القيمة الاقتصادية التي تمثل الأصول غير الملموسة، والتي تنقسم إلى فئتين رئيسيتين: رأس المال التنظيمي (الهيكلي) الذي يشمل الأنظمة والعمليات والبنية التحتية للمؤسسة، ورأس المال البشري الذي يتضمن المعرفة والمهارات والخبرات التي يمتلكها الأفراد.	**رأس المال الفكري**
(Brennan & Connell, 2000, p. 1)	هو شبكة متكاملة من المعرفة والمهارات والقيم التي تشكل الأساس لتحقيق الابتكار والنمو في المؤسسة، مما يساهم في تعزيز قدرتها التنافسية.	**رأس المال الفكري**
(Kaufmann & Schneider, 2004, p. 375)	"الأصول غير الملموسة هي محركات القيمة التي تحول الموارد الإنتاجية إلى أصول ذات قيمة مضافة".	**الأصـــول غيـــر ملموسة**
(CIMA 2003) معهد المحاسبين الإداريين بكندا	بأنها المعرفة والخبرة وذكاء الموظف وموارد المعرفة المخزنة في قواعد بيانات المنظمة وعملياتها وثقافتها وفلسفتها.	**الأصول الفكرية**

المصدر: من إعداد الباحثين.

من خلال ما سبق الجدول نستنتج أنه: توجد مجموعة كثيرة من التعاريف حول رأس المال الفكري فهذا الأخير يعتبر من المصطلحات الواسعة التي يرى كل باحث معناها بشكل مختلف عن الآخر سواءا كأصول فكرية وغير ملموسة أو المعرفة الفكرية، الملكية الفكرية أو القيم غير المادية .....، فقد انقسمت هذه التعريفات إلى ثلاث مجموعات الأولى ركزت في تعريفها لرأس المال الفكري على العنصر البشري، أما الثانية ركزت على الأصول غير الملموسة، في حين المجموعة الثالثة جمعت بين المجموعة الأولى والثانية بين رأس المال الفكري والأصول اللاملموسة وأنها أوجدت توازنا بينهما.

2.2 مكونات رأس المال الفكري:

لا شك أن فهم مكونات رأس المال الفكري يعد خطوة أساسية في عملية قياسه وتقييمه، مما يسهم في تحديد فعالية المنظمات في عصر المعرفة. إذ يساعد هذا الفهم على توضيح كيفية استغلال الموارد الفكرية لتحقيق التفوق التنافسي. في هذا السياق، يبرز الجدول التالي مجموعة من أبرز الباحثين والهيئات الذين قدموا تصنيفات متنوعة لرأس المال الفكري، مما يعكس تنوع الأبعاد التي يمكن من خلالها دراسة هذا المفهوم.

الجدول02: آراء بعض الكتاب بصدد مكونات رأس المال الفكري

الكتاب	1	2	3	4	5
	رأس المال البشري	رأس المال الهيكلي	رأس المال الزبائني	هيكلي داخلي	هيكلي خارجي
(Bontis, 2005, p. 115)	*	*	*		
(Sarkar, 2012, p. 1319)	*	*	*		
(Sveiby, 2001, p. 18)	*			*	*
(Bueno, Salmador, & Rodriguez, 2004)	*	*	*		
(Stewart، 1999، صفحة 79)	*	*	*		
(Brooking, 2002, p. 72)	*	*			
(Bollen, Vergauwen, & Schnieders, 2005, p.	*	*			

1161)					
(IFAC.1998) الاتحاد الدولي للمحاسبين	*	*	*		
Lothgren.1999.p13-19))	*	*	*		
Karp.2003.p7	*	*	*		
Kiran.2003.p7	*	*	*		
(Brennan & Connell, 2000, p. 1)	*	*	*		
(Choong, 2008, p. 616)	*	*	*		
(العامري و الغانمي، 2020، صفحة 11).	*	*	*		
(السعيد، 2006، صفحة 84)	*	*	*		
المجموع	15	14	13	1	1
النسبة	%100	%99	%97	%7	%7

المصدر: من إعداد الباحثين.

من خلال ما تم ذكره، يتضح أنه رغم اختلاف آراء الباحثين حول مكونات رأس المال الفكري، إلا أن هناك توافقًا بين معظمهم على أنه يتألف من ثلاثة عناصر أساسية. تتمثل هذه العناصر في رأس المال البشري، الذي تشكّل الدعامة الأساسية للمؤسسات في تطوير رأس المال الفكري، ورأس المال الهيكلي، وأخيرًا رأس المال العلاقي، الذي يعكس الروابط التي تبنيها المؤسسة مع عملائها. ويحقق هذا التصنيف المقترح العديد من الفوائد، أهمها:(العبيشي، 2011، صفحة 200):

- يوفر مؤشرات يمكن من خلالها الاستدلال على مدى وجود رأس المال الفكري داخل المنظمة.

- يسهم في القياس المحاسبي لكل مكون من مكونات الأصول الفكرية.

- يساعد في توضيح العناصر المتعددة التي تساهم في تشكيل كل مكون من مكونات رأس المال الفكري.

- يعين على تحديد المكونات المختلفة التي تسهم في بناء بنود رأس المال الفكري.

3. نموذج المصادر الفكرية للقيمة المضافة (ISVA):

قياس رأس المال الفكري تتمثل في مدى قدرته على خلق ثروة وقيمة مضافة للمنظمات باعتباره أصلا من الأصول الفكرية التي يمكن الحكم على كفاءتها وفعاليتها من خلال قياسها، وهذا ما سنعرضه من خلال نموذج المصادر الفكرية للقيمة المضافة (ISVA).

1.3 مفهوم نموذج المصادر الفكرية للقيمة المضافة (ISVA):

يعتبر نموذج المصادر الفكرية للقيمة المضافة"(ISVA)من النماذج التي جاءات بها المؤلف (Magdalena Kozera–Kowalska ,2020) كمحاولة لتطوير بديل ل (VAIC) يعتمد على فئة متجانسة من التدفقات، وهو نموذج موضوعي في إظهار كفاءة الإنفاق المادي (استهلاك الأصول الثابتة والمتداولة) والمدخلات الفكرية (استخدام المعرفة والمهارات والخبرة والعوامل الأخرى المتعلقة بالعمل البشري) المستخدمة في العمليات التجارية. وقد افترض أن كفاءة المدخلات هي مؤشر موثوق للإنتاجية، وهو ما يكشف أيضًا عن أدوار المصادر الملموسة وغير الملموسة للقيمة المضافة.

2.3 حساب نموذج المصادر الفكرية للقيمة المضافة (ISVA):

يعتمد نموذج المصادر الفكرية للقيمة المضافة (ISVA)، على مجموعة من المعادلات الرياضية نستعرضها في الجدول التالي:

الجدول03: خطوات حساب نموذج المصادر الفكرية للقيمة المضافة (ISVA)

نوع الكفاءة	القاعدة	التفسير
كفاءة خلق القيمة المضافة على أساس النفقات المادية	**PME = VA/ME**	PME: إنتاجية النفقات المادية (الملموسة)، VA: القيمة المضافة، ME: النفقات المادية (الملموسة)
إنتاجية نفقات الموظفين	**PES=VA/ES**	PES: إنتاجية نفقات الموظفين،VA : القيمة المضافة، و ES : نفقات الموظفين

إنتاجية النفقات التنظيمية والتشغيلية	**PEO = EO/VA**	PEO: إنتاجية النفقات التنظيمية والتشغيلية للشركة،VA: القيمة المضافة، وEO : النفقات التنظيمية والتشغيلية الأخرى (يتم حسابها على أنها إجمالي النفقات ناقص النفقات المادية ونفقات الموظفين).
ISVA (مصادر المعرفة للقيمة المضافة) تم حسابها على أنها مجموع المؤشرات الفرعية أعلاه	**ISVA = PME + PES + PEO**	PME: إنتاجية النفقات المادية (الملموسة) PES : إنتاجية نفقات الموظفين، PEO: إنتاجية النفقات التنظيمية والتشغيلية

المصدر:(Magdalena Kozera-Kowalska,2020,p6) .

من خلال الجدول يتبين أن:

• **القيمة المضافة هي مجموع:** الاستهلاك والأجور والتأمين الاجتماعي وغير ذلك من مزايا الموظفين والفائدة وضريبة الدخل وصافي الربح.

• **تعكس النفقات المادية استهلاك الأصول الثابتة والمتداولة** (مجموع الاستهلاك واستهلاك المواد والطاقة والخدمات الخارجية).

• **تعكس النفقات الفكرية مدخلات العمالة** (مجموع الأجور والتأمين الاجتماعي وغير ذلك من مزايا الموظفين) والمدخلات التنظيمية والتشغيلية الأخرى (مجموع الضرائب والرسوم والتكاليف الأولية الأخرى وتكاليف التشغيل الأخرى).

• **يعبر مجموع المدخلات الملموسة وغير الملموسة** (النفقات) عن القيمة الإجمالية للنفقات المتكبدة في فترة إعداد التقارير: (ماجدالينا كوزيرا كووالسكا، 2020، ص7).

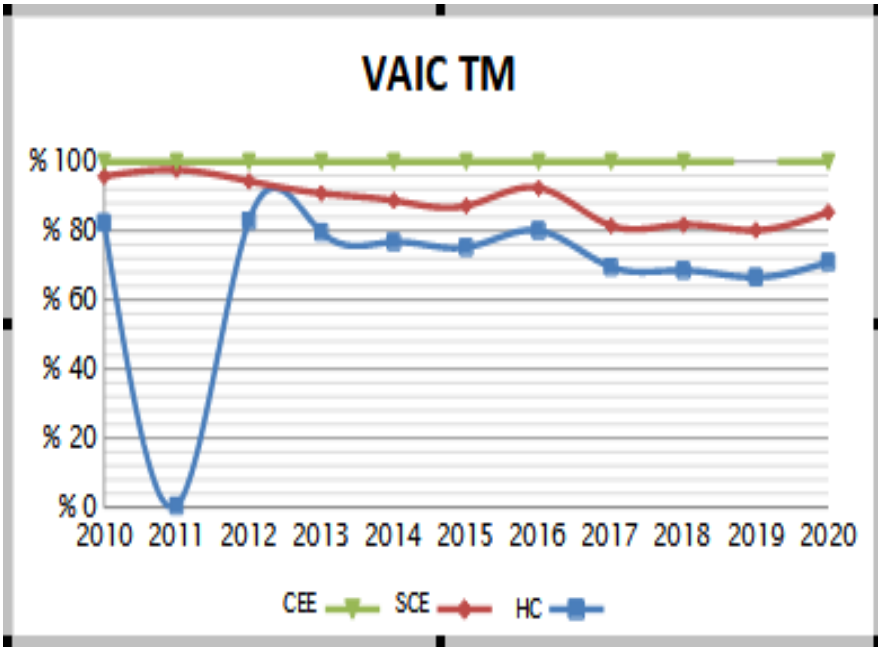
4. تحليل النتائج:

تم اختبار المناقشة النظرية والإطار المفاهيمي الموضح سابقًا تجريبيًا باستخدام البيانات المالية لشركة صيدال للأدوية المدرجة في بورصة الجزائر على مدى فترة 10 سنوات. وهذا يشير إلى أن التحليل كان مبنيًا على الواقع من خلال البيانات المالية الفعلية وتقارير الشركة.

1.4 نموذج معامل القيمة المضافة VAIC™ :

من خلال تحليل التغيرات في مؤشرات VAIC™ على مر السنوات، يتضح أن المنظمة شهدت تذبذبًا في كفاءة استخدام رأسمالها البشري (HCE) بين 60–90% خلال الفترة 2013–2017، مما قد يعكس تحديات في إدارة الموارد البشرية وعدم الاستفادة الكاملة من قدرات الموظفين خلال تلك الفترة. في المقابل، ظلت كفاءة استخدام رأس المال المادي والمالي (CEE) والرأسمال الهيكلي (SCE) مستقرة عند مستويات مرتفعة تتراوح بين 80–100% على مدار الفترة. وفي السنوات الأخيرة (2018–2020)، شهدت المؤشرات الثلاثة استقرارًا نسبيًا بقيم عالية، مما يشير إلى أن المنظمة قد تمكنت من إدارة مواردها المختلفة بكفاءة أكبر وتحقيق مستويات أداء متوازنة في خلق القيمة.

الشكل 01: تطور المتغيرات المستقلة من 2010–2020



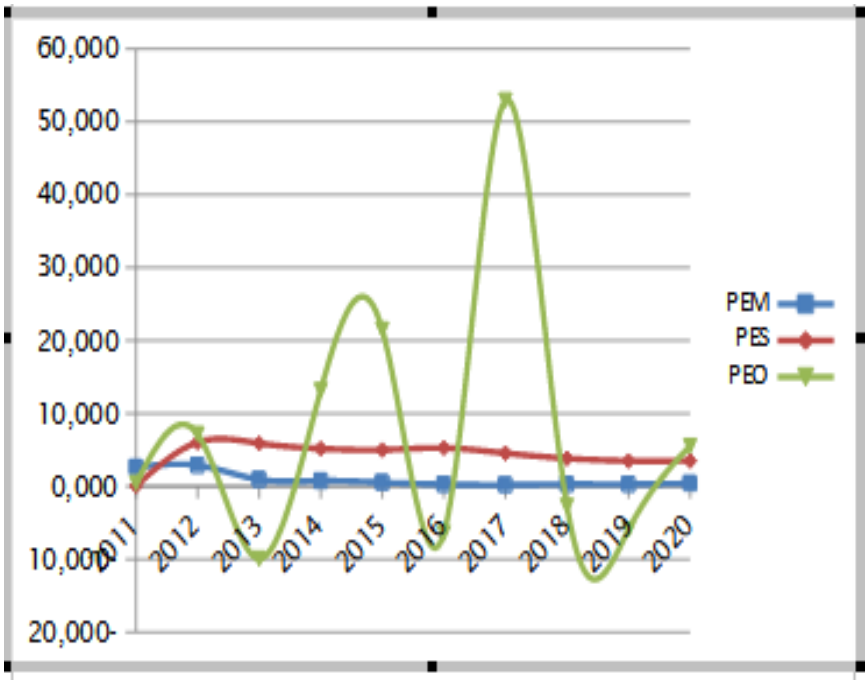
المصدر: من إعداد الباحثين.

2.4: نموذج المصادر الفكرية للقيمة المضافةMISVA

تشير البيانات المقدمة في الجدول إلى أداء مختلط للمنظمة على مدى السنوات العشر الماضية. من منظور مالي، شهدت النفقات المادية تقلبات كبيرة، حيث زادت بشكل ملحوظ من عام 2011 إلى عام 2017، ثم انخفضت بشكل حاد من عام 2017 إلى

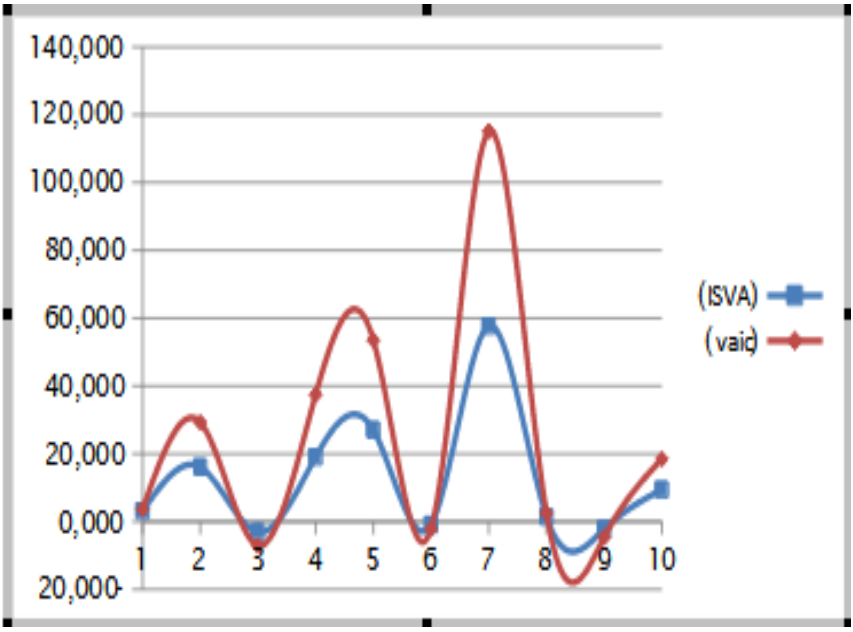
عام 2020. في المقابل، ظل إنفاق الموظفين مستقرًا نسبيًا مع زيادة طفيفة على مر السنين. من ناحية أخرى، شهدت النفقات التنظيمية المزيد من التقلبات، مع تناوب القيم الإيجابية والسلبية. وعلى الرغم من هذه التقلبات، فقد انخفضت القيمة المضافة بشكل عام خلال هذه الفترة. من حيث مؤشرات الإنتاجية، انخفضت إنتاجية نفقات المواد (PME) بشكل عام، مما يشير إلى انخفاض في كفاءة استخدام نفقات المواد. وبالمثل، انخفضت إنتاجية إنفاق الموظفين (PES)، مما يشير إلى تحديات في تحسين إنتاجية الموظفين. فيما يتعلق بإنتاجية نفقات المنظمة (PEO) والمصادر الفكرية للقيمة المضافة (ISVA)، فقد شهدت تقلبات كبيرة، مما يشير إلى تحديات محتملة في الإدارة والتنظيم. بشكل عام، تشير هذه البيانات إلى تحديات في التحكم في التكاليف وكفاءة الموارد، مع انخفاض القيمة المضافة على مر السنين. للحصول على فهم أكثر شمولاً، من الضروري توفير سياق ومعلومات إضافية خاصة بالصناعة وظروف السوق والتغييرات الاستراتيجية الرئيسية خلال هذه الفترة (الشكل 02).

الشكل 02: إنتاجية المصادر الفكرية للقيمة المضافة (ISVA)



المصدر: من إعداد الباحثين.

الشكل03:التغيرات بين الطريقتين ISVA وVAIC



المصدر: من إعداد الباحثين.

تشير البيانات المعروضة في الرسم البياني إلى تقلبات كبيرة في الطريقتين لشركة صيدال خلال الفترة (2010–2020). وتشمل المؤشرات الرئيسية المعروضة مصادر القيمة المضافة الفكرية (SVA) ومعامل القيمة المضافة (VAIC)، والتي تشهد تقلبات شديدة خلال الفترة المدروسة. وتحديدًا، يشهد مؤشر مصادر القيمة المضافة الفكرية (SVA) قممًا حادة وانخفاضات متتالية، حيث يصل إلى أعلى مستوياته حوالي السنة السابعة قبل أن ينخفض بشكل كبير بعد ذلك. وبالمثل، يُظهر مؤشر معامل القيمة المضافة (VAIC) أيضًا تقلبات كبيرة، مع قمم متعددة وانخفاضات خلال الفترة. كما يُلاحظ أن كفاءة رأس المال البشري وإنتاجية إنفاق الموظفين متطابقتان في الطريقتين. وهذا يعني أن كليهما يحددان بشكل متطابق ما يعادل رأس المال البشري ونفقات الموظفين كتدفقات تكلفة تراكمية تتعلق بالمكافآت والمزايا.

وبشكل عام، يُلاحظ أن كل طريقة لها مجموعة من الخصائص والميزات التي تناسب طبيعة كل مؤسسة اقتصادية. (الشكل03).

5. خاتمة:

تناقش هذه الورقة نتائج الجهود المبذولة لتطبيق الأساليب الحالية لتقييم فعالية رأس المال الفكري، فضلاً عن ($ISVA^{TM}$) الخاص بالمؤلف، والذي يسد الفجوة في نظرية قياس وإدارة رأس المال الفكري في مجموعة صيدال للأدوية. ونتيجة لذلك، تم التوصل إلى ما يلي:

• تعتمد طريقة ($ISVA^{TM}$) على حسابات تعتمد فقط على التدفقات (الجداول)، وهو ما يتفق مع المبادئ الاقتصادية الأساسية، في المقابل فإن ($VAIC^{TM}$)، يوضح بعض العيوب المنهجية، بما في ذلك الاستخدام المتزامن للقيم القائمة على الموارد والقائمة على التدفق.

• لا يُعتبر قياس رأس المال الفكري مهمة سهلة لعدة عوامل، منها أن رأس المال الفكري يتألف من مجموعة متنوعة من العناصر غير الملموسة. وهذا التنوع يجعل من الصعب التحكم في هذه العناصر وإدارتها بفعالية.

• تعتمد القيمة الحقيقية للمنظمة على رأس المال الفكري الذي تمتلكه، والذي يتجلى في مخزون المعرفة لدى موظفيها، حيث يمكن تحويل هذه المعرفة إلى قيمة ملموسة.

• بالنسبة لـ($VAIC^{TM}$)، أشارت نتائج مؤشر الاختبارات التجريبية إلى نتائج حساب الأصول الملموسة التي لم تكن متماسكة مع الواقع.

• تعتبر طريقة ($ISVA^{TM}$) بديلاً أفضل لتحديد العوامل التي تساهم في خلق القيمة المضافة لمجموعة صيدال للصناعات الدوائية، وتكمل الأداة الجديدة المقترحة للتقييم الشامل للأعمال وفقًا لافتراضات اقتصاديات التعقيد.

• تظهر مجموعة صيدال في بياناتها المالية وتقارير مجلس الإدارة معلومات تعكس كفاءة رأس المال الفكري لديها، مما يدل على فعالية هذا الرأس المال في توليد الإيرادات وتعزيز المعاملات الخارجية.

توصيات البحث:

يجب أن يؤخذ في الاعتبار أنه يتم تقديم التوصيات التالية لمزيد من البحث:

• يُعد تعزيز روح الإبداع والابتكار داخل المنظمة المدروسة، بالإضافة إلى تقديم الحوافز المادية والمعنوية للموظفين، أمرًا أساسيًا لتحقيق ميزة تنافسية.

• تقديم العديد من الدورات التدريبية للعنصر البشري في العديد من المختبرات الدولية بهدف الاستفادة من الخبرات العالمية وتوظيفها في عملية الإنتاج على مستوى منظمة مجموعة صيدال.

• يجب على المستثمرين أن يفهموا قيمة رأس المال الفكري في قراراتهم وأن يستخدموه ليكونوا أكثر كفاءة ويزيدوا من كفاءتهم؛

• وبما أن رأس المال البشري هو أساس النجاح في اقتصاد المعرفة فلابد من إعطاء أهمية لتحفيز وتحفيز الإبداع والابتكار من أجل زيادة الأصول غير الملموسة وبالتالي زيادة عوائد الاستثمار في المنظمات.

6. قائمة المراجع:

Maria Marques Curado, C., Emilio Navas López, J., Carlos (Coordinador) Díez de Castro, E., & (Coordinador) Brândao, E. (2005). Valorização e implicações do capital 230ntellectual.

Lennox, H., (Coordinador) Liñán, F., & J. (Coordinador) Guzmán Cuevas, J. (2011). Intellectual Capital in a Recession: The SME Entrepreneurs' View.

A.R. Pires, R. & C.G. Alves, M. (2011). Contributions to the measurement and management of intellectual capital: an accounting perspective.

Schwab, K. (2021). Stakeholder capitalism: A global economy that works for progress, people and planet.

Radonić, M., Milosavljević, M., & Knežević, S. (2021). Intangible assets as financial performance drivers of IT industry: Evidence from an emerging market. zcu.cz

Qureshi, M. J. & Siddiqui, D. A. (2020). The effect of intangible assets on financial performance, financial policies, and market value of technology firms: a global comparative analysis. Asian Journal of Finance & Accounting. academia.edu

Xu, J. & Li, J. (2022). The interrelationship between intellectual capital and firm performance: evidence from China's manufacturing sector. Journal of Intellectual Capital. researchgate.net

Pulic, A. VAIC- An Accounting Tool for IC Management, 2000. Available online: http://www.measuring-ip. At/papers/ham99txt.htm (accessed on 20 December 2013).

7. الملاحق

الملحق رقم 1: البيانات المالية لشركة صيدال للأدوية المدرجة في بورصة الجزائر

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Expenditure (in Algerian dinars)										
Material Expenditure (ME)	27169432 7	276450 5294	84483068 14	79678015 87	103930239 66	223151588 28	248234330 80	169150500 60	168139285 92	119041221 43
Expenditure on Staff (ES)	113960,36 7,180.00	1,319,85 4,845.80	1,346,955 ,003.10	1,159,991 ,712.70	1,100,168,7 28.20	1,120,197,1 79.20	1,088,261,2 40.60	1,277,962,7 36.20	1,370,831,156 .40	1,407,664,449 .40
Expenditure on Organization (EO)	152091108 67	111213 7242	- 80110183 6.8	45582353 6.3	25625484 3	- 915842508	9350916,2 08	- 181886626 3	803515824	889023795,2
Value Added (VA)	708473868 1	796383 9056	79471471 48	60033723 62	55053730,2 9	58965175,4 3	49491528,0 9	48980584,4 5	47870338,68	49183390,20
Productivity of Expenditure (%)										
Productivity of Material Expenditure (PME)	2.608	2.881	0.941	0.753	0.530	0.264	0.199	0.290	0.285	0.413
Productivity of Expenditure on Staff (PES)	0.062	5.034	5.900	5.175	5.004	5.264	4.548	3.833	3.492	3.494
Productivity of Expenditure on Organization (PEO)	0.466	7.161	-9.920	13.170	21.484	-6.438	52.927	-2.693	-5.958	5.532
Intellectual Sources of Value Added(ISVA)	3.136	16.075	-3.080	19.099	27.018	-0.910	57.674	1.429	-2.181	9.439

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Expenditure (in Algerian dinars)										
Value of Net Assets (CE)	2,634,518	3,291,760	5,439,696.86	4,587,435.	4,698.74	-	-	-	-	-3,568,422,156.00
	62.00	567.00	3.00	013.00	8,443.00	2,977.78	6,027,823	5,034,202	4,996,929.2	
Human Capital (HC)	113,960.36	1,319,854	1,346,955.00	1,159,991.	1,100.16	1,120.19	1,088.261	1,277,962	1,370,831.1	1,407,664,449.40
	7,180.00	845.80	3.10	712.70	8,728.20	7,179.20	240.60	736.20	56.40	
						7,286.00	408.00	177.00	63.00	
Structural Capital Value (SC)	-	6,643,964	6,600,192.14	4,843,380.	4,405.20	4,776.32	3,860,891	3,620,095	3,416,202.7	3,510,674,570.60
	106,875.62	,210.20	4.90	649.30	4,300.80	0,263.80	,568.40	,708.80	11.60	
	8,499.00									
Value Added (VA)	70847.3868	79638390	79471.47148	60033.723	5505.373	589651	49491528	48980.584	47870.3386	49183.39020
	1	56		62	029	7543	09	45	8	
Productivity of Expenditure (%)										
Capital Employed Efficiency (CEE)	0.37	0.41	0.68	0.76	0.85	0.5	1.21	1.02	1.04	0.72
Human Capital Efficiency (HCE)	0.06	6.03	5.9	5.17	5	5.26	4.54	3.83	3.49	3.49
Efficiency of Structural Capital (SCE)	-15.09	0.83	0.83	0.81	0.80	0.81	0.78	0.74	0.71	0.71
Value Added Intellectual Coefficient (VAICTM	-14.66	7.27	7.41	6.74	6.65	6.57	6.53	5.59	5.24	4.92

المصدر: من إعداد الباحثين.