دور المحاسبة الرشيقة في تخفيض تكاليف الإنتاج في المؤسسة الاقتصادية
دراسة حالة مؤسسة سوناطراك فرع جبل العنق- تبسة

عبد السلام طبيب[1]، طارق الصدراوي[2]، عبد الكريم زرفاوي[3]

[1] مخبر المقاولاتية وإدارة المنظمات - جامعة العربي التبسي- تبسة (الجزائر)

[2] جامعة المنستير- المنستير (تونس)

[3] مخبر الدراسات البيئية والتنمية المستدامة - جامعة العربي التبسي- تبسة (الجزائر)

The Role of Agile Accounting in Reducing Production Costs in Economic Institutions
Sonatrach Institution as a Case Study- The Branch of Jabal Al-Anqq

Abdessalem Tebbib [1, ❖],Tarek Sadraoui [2], Abdlkarim Zarfaoui [3]

[1] Entrepreneurial and organizations management laboratory University larbi Tebbesi, Tebessa (algeria)

2 Environmental Studies and Sustainable Development LaboratoryUniversity monastir, monastir (tunisia), □

[3]University larbi Tebbesi, Tebessa (algeria)

تاريخ الاستلام: 2020/09/22؛ **تاريخ القبول:** 2020/11/19؛ **تاريخ النشر:** 2021/06/06

ملخص:

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر تطبيق المحاسبة الرشيقة وأدواتها على مؤسسة سوناطراك خاصة، وهذا باعتماد مجموعة من المعطيات الميدانية التي من خلالها تم التوصل إلى نتيجة أساسية وهي أن الأنظمة الرشيقة تساهم في تحقيق نتائج جيدة بالنسبة للمؤسسة، ويتم الوقوف على ذلك باستخدام أسلوب المحاسبة الرشيقة وأدواتها مثل التكلفة المستهدفة، صندوق الأداء، تيار القيمة...الخ.

الكلمات المفتاح : المحاسبة الرشيقة ؛ صندوق الأداء ؛ تيار القيمة ؛ تخفيض التكلفة ؛ التكلفة المستهدفة.

تصنيف JEL : M 4 ؛ M 41

Abstract:

The study aimed at understanding the effect of applying agile accounting and its tools on Sonatrach institution in particular. It relied on a set of field data through which its basic result is that agile systems contributed in achieving good results for the institution. This is evidenced by the use of the method of agile accounting and its tools such as target cost, performance fund, value stream, etc

Keywords: Agile accounting; performance fund; value stream; cost reduction; target cost

Jel Classification Codes : M 4 ; M 41

❖ **عبد السلام طبيب:** abdessalem.tebbib@univ-tebessa.dZ

I- تمهيد:

أحدثت التغيرات المتلاحقة في بيئة التصنيع الحديثة العديد من التطورات في المفاهيم والأساليب المستخدمة من طرف المؤسسات الاقتصادية خاصة الصناعية منها، حيث تأثرت نظم المعلومات المحاسبية عموما بالإضافة إلى نظم التكاليف وأساليب المحاسبة الإدارية خاصة، وقد انعكست هاته المتغيرات على أداء المؤسسات في جميع الأصعدة، بالإضافة إلى تعقد سبل الوصول إلى تحقيق أهداف المؤسسة، ومن بين الأساليب التي ظهرت استجابة لطموحات المؤسسات الاقتصادية نجد أسلوب المحاسبة الرشيقة الذي يعمل على غرار الإنتاج الرشيق في تحسين الأداء اللازم لتحقيق الأهداف التي تم تسطيرها من طرف مديري المؤسسات، ورغم ما يحتاجه هذا الأسلوب من أدوات كثيرة لتطبيقه إلا انه يعتبر أفضل بكثير من تلكم الأساليب التقليدية التي لم تنجح إلى حد كبير في الكشف على نقاط ضعف أداء المؤسسات.

1- إشكالية الدراسة: مما سبق يمكن طرح التساؤل الرئيسي التالي:

كيف تساهم المحاسبة الرشيقة في تخفيض تكاليف الإنتاج في المؤسسة الاقتصادية؟ وما مدى تحقق ذلك في مؤسسة سوناطراك فرع جبل العنق -تبسة؟

2- فرضية الدراسة: بناءاً على مشكلة الدراسة يمكن صياغة فرضية الدراسة على النحو التالي:

- تطبيق أدوات المحاسبة الرشيقة (فوائض تدفق القيمة، التكلفة المستهدفة، صندوق النقاط) في مؤسسة سوناطراك فرع جبل العنق يؤدي إلى تحسين الأداء الإنتاجي عن طريق تخفيض التكاليف.

3- أهمية الدراسة: يمكن القول أن المحاسبة الرشيقة من بين المواضيع التي شغلت اهتمام كبرى المؤسسات العالمية، حيث أن الاهتمام بجانب الزبون وإنشاء القيمة لديه يمثل أحد أولويات الإنتاج الرشيق الذي من خلاله يمكن تطبيق أدوات المحاسبة الرشيقة في المؤسسة الاقتصادية، وهذا ما دفع إلى تناول هذا الموضوع من خلال التعرض لمجموعة الأدوات المستخدمة في ذلك وأثر تطبيقها في تحسين أداء المؤسسات.

4- أهداف الدراسة: تهدف الدراسة إلى ما يأتي:

- تحديد الإطار المفاهيمي للمحاسبة الرشيقة من حيث المفهوم، الأهداف، الأدوات ومتطلبات التطبيق في المؤسسة الاقتصادية؛
- التعرف على أهم الأدوات التي تستخدمها المحاسبة الرشيقة في تحسين الأداء وذلك من خلال تخفيض التكاليف وزيادة الأرباح؛
- أهم الخطوات المتبعة لتطبيق المحاسبة الرشيقة في المؤسسة؛
- دور تبني أسلوب المحاسبة الرشيقة من طرف مؤسسة سوناطراك فرع جبل العنق في تحسين الأداء.

5- منهج الدراسة: حتمت متغيرات الدراسة على الباحث إتباع المنهج الوصفي التحليلي، وذلك لأن العلاقة التي تربط المتغيرات وتفسيرها تستلزم تبني إطارا معرفيا يقوم على وصف ما تم الوقوف عليه في واقع الدراسة مقارنة بالجانب النظري لها، وقد تم تحليل المعطيات المتحصل عليها من خلال مجموعة من الجداول والمعلومات المقدمة من طرف المسؤولين في المؤسسة محل الدراسة.

1- الإطار النظري للدراسة:

1-1 - مفهوم المحاسبة الرشيقة: يعبر مصطلح الرشاقة عن مجموعة الأدوات التي يمكن من خلالها الكشف على مواضع الضياع والتخلص منها، فمن حيث منطق العمل فإن الهدر بأنواعه لا يضيف أي قيمة له، في حين نجد المحاسبة الرشيقة تعمل على تحسين التحكم في زمن الإنتاج وتكلفته من خلال محاولة تخفيضه. (عبد محمد، 2013، الصفحات 292-293). وقد عرفت المحاسبة الرشيقة على أنها وسيلة يتم من خلالها إعداد وتنظيم التكاليف، وذلك بالاعتماد على مفهوم تيار القيمة خلال النشاط الإنتاجي، كما تعرف أيضا على أنها منهج يهدف إلى دعم وتشجيع التصنيع الرشيق الذي من خلاله يعدم هدر الموارد والأخطاء من أجل تيار قيمة إيجابي. (الزبيدي و البكري، ، 2006، صفحة 05)

1-2- أهداف المحاسبة الرشيقة: تهدف المحاسبة الرشيقة إلى الحد من جميع أنواع الهدر والضياع في العمل والمواد والوقت، بالإضافة إلى تكوين العاملين في مختلف خلايا المؤسسة على تكوين ثقافة تنظيمية، ولأنها تعبر أيضا عن تيار القيمة للمحاسبة الإدارية فإنها تهدف إلى: (الموسوي و آخرون، 2015، صفحة 13)

- الحد من التعقيدات والضياع بمختلف أنواعه من خلال تطبيق مبادئ الرشاقة؛
- صنع قرارات مالية ذات كفاءة عالية من خلال التركيز على تدريب مديري تيار القيمة على إعداد تقارير صحيحة يتم من خلالها الكشف على مكونات هذا التيار؛
- قياس تيار القيمة من أجل تكوين إستراتيجية تتوافق وما يجب أن يكون في التقارير المالية؛
- إشراك مديري تيار القيمة في إعداد الخطط المالية وعمليات الموازنة.

1-3- أدوات المحاسبة الرشيقة: تعتمد المحاسبة الرشيقة على مجموعة من الأدوات تتكامل فيما بينها، وذلك من أجل تحقيق رقابة جيدة على أداء المؤسسات وأنشطتها الرشيقة، ونذكر من هاته الأساليب الآتي: (آلاء، 2011، صفحة 21)

- **خرائط تدفق القيمة**: تعتبر هاته الخرائط نقطة البداية بالنسبة للإنتاج الرشيق والمحاسبة الرشيقة، إذ من خلالها يتم معرفة تدفقات المعلومات والمواد، حيث أن ذلك يبدأ من مرحلة تصميم المنتج ويليه طلب الزبون ثم الإنتاج إلى أن يسلم إلى المستهلك الذي يشتري هذه الخصائص مقابل ما يحققه المنتج من إشباع لرغباته؛
- **التكلفة المستهدفة**: هي عبارة عن عملية يتم من خلالها تحديد الربح الأقصى للنشاط الإنتاجي في حدود المسموح به من طرف متخذي القرار لمنتج جديد، ومن ثم تطوير نموذج أولي يمكن تصنيعه، وذلك في أعلى قيمة للتكلفة المستهدفة المحسوبة؛
- **كايزن (التحسين المستمر)**: يعرفه (Russell و Tayler) على انه "عملية لحل المشاكل ومتطلبات العمل بطريقة الخطوة بخطوة، وبالشكل الذي يضمن تحقيق انسيابية في العملية الإنتاجية مع الاستفادة القصوى لكل من المكائن، ساعات العمل، الموارد وطرق الإنتاج، وذلك بأقل ما يمكن من الخسارة"؛ (نصيف، 2015، صفحة 08)
- **صندوق النقاط**: يرتبط هذا الصندوق بتيار القيمة إذ يعبر عن ملخص نتائجه، حيث يتم تحديثه كل أسبوع بالمعلومات التشغيلية والمالية، وذلك من أجل الحصول على نتائج الأداء الخاصة بربحية التيار، وهذا ما يجعل مديري

تيارات القيمة يقومون بالتحسينات الرشيقة اللازمة من أجل تحسين النتائج المالية والتشغيلية، ويتعدى استخدام هذا الصندوق إلى كل من مديري المصنع، رؤساء الأقسام للاستفادة من جهود التحسين المستمر ونتائجه؛

•**سياسة هوشين كانري**: يعتبر اليابانيون أول من استخدم هذا الأسلوب أو ما يعبر عنه "التقط الكرة"، حيث يعبر عن تقاذف الخطة بين فريق المخططين ووحدات النظام من أجل المساهمة في تحقيق هدف إستراتيجي معين، ويتم ذلك من خلال تنسيق الجهود في إفساح المجال لكل وحدة في استغلال ما تمتلكه من ابتكار ومعرفة مهنية، في حين يقوم فريق التخطيط كل مرة بتقييم مدى التقدم في الإنجاز وتغيير الخطة في حالة عدم تحقق الأمور المتوقعة؛ (مركز الدراسات الإستراتيجية، 2010، صفحة 13)

•**نهج 3p**: وهو عبارة عن مقاربة ثلاثية تقوم على الإنتاج والإعداد والوسيلة، أي القيام بعميلة الإنتاج انطلاقا من الإعداد والتجهيز لإنتاج أفضل منتوج بأقل تكلفة وأقل قيمة للاستثمار، وذلك بالاعتماد على المحاسبة الرشيقة والتي بالضرورة تؤدي إلى تطوير المنتجات؛ (Michael)

•**الإدارة المرئية**: تعتبر الإدارة المرئية من بين الأنماط الإدارية التي تطبق في مجال التعليم والتدريب، وحتى يمكن فهم علاقة الارتباط بين التعليم والتنمية فلا بد من اختصار الأنماط الإدارية المختلفة والتي يمكن أن تدار من خلالها أي مؤسسة علمية كانت أو حتى المؤسسات الأخرى ذات الطابع الاقتصادي، ويستلزم تطبيقها سوق عمل يستوعب الكفاءات، رأس مال داعم، والعلاقة التنظيمية بين مصدر الكفاءة والمستوعب. (فوزي، 2007، صفحة 87)

1-4- النظم الصناعية المرنة: إن التنافس الذي نشأ بين المؤسسات الصناعية أدى إلى اتجاهها نحو تنويع منتجاتها، من خلال تبني نظم صناعية حديثة تتميز بالمرونة بدلا من تلكم الأساليب التقليدية التي تعتمد كثيرا على الآلة في تحقيق رغبات زبائنها، لكن في ظل الأنظمة المرنة للتصنيع نجد مجموعات متكاملة من الآلات ذات قدرات عالية على إنتاج نماذج متعددة من المنتجات وقدرتها على إحداث التغييرات اللازمة إذا تطلب الأمر ذلك في ظل نظام للرقابة والتوجيه الإلكتروني. وتشمل هذه النظم مجموعة من برامج الحاسوب المتخصصة بحيث تتولى الاستجابة الفورية لتغير الظروف الصناعية مثل التحول من منتوج حالي لا يستجيب لتطلعات الزبون إلى منتوج آخر أو تعديل بعض خصائصه ليحقق هدفا مستقبليا. أي أن هذا النظام له القدرة على الاستجابة السريعة للتغيرات التقنية والبيئية وذلك بالاعتماد على مهارات تسييرية تتعامل مع مجموعة من المؤسسات المسجلة على محور التنافسية بالنسبة للمؤسسة عبر الابتكار التكنولوجي، نظام المعلومات، وكذا إستراتيجيات تسويقية. (بوريش، ، 2012، صفحة 57)

كما يتميز النظام الصناعي المرن بالآتي: (بوريش، ، 2012، صفحة 57)

- الاعتماد شبه المطلق على تكنولوجيا الإنتاج وتكنولوجيا المعلومات؛
- المرونة والسرعة من خلال سرعة إعادة التعديل.

ويضيف بعض المفكرين خاصيتين آخرتين: (العفيري، ، 18-19 ماي 2010، صفحة 21)

- يمكن نظام الإنتاج المرن من إجراء عمليات التشغيل والتصنيع للعديد من المنتجات التي تشترك فيما بينها في بعض الخصائص مثل حجم ونوع المادة المستخدمة في الإنتاج بالإضافة إلى طبيعة العمليات التي سيخضع لها، وهذا يعني أن المؤسسة قادرة على إنتاج العديد من المنتجات المشتركة في بعض الخصائص من خلال خط إنتاجي واحد، حيث يفيد هذا النظام في تدفق المعلومات بصورة فورية وتخفيض العمالة وأوقات التصنيع؛

- لا يوجد أثر لحجم أمر التشغيل أو عدد مرات الإنتاج على تكلفة الإنتاج الوحدوية للمجموعة التي تنتج في خط إنتاجي واحد، وهذا يعني عدم وجود تكاليف إضافية نتيجة تعدد وتنوع المنتجات، ويرجع ذلك إلى تطوير وتحسين أساليب وطرق أداء عمليات التصنيع المعتمدة على هذا النظام.

●**النظم الصناعية المتكاملة والموجهة إلكترونيا:** وتمثل هذه الأنظمة قمة ما توصلت إليه التكنولوجيا الحديثة في مجال الإنتاج، وهي عبارة عن شبكة متكاملة ومترابطة من الحواسب الآلية ومجموعة من الآلات تقوم بعمليات الإنتاج المطلوبة حيث يوجد ارتباط بين كافة العمليات وفي جميع مراحل الإنتاج من تخطيط وتصميم وهندسة، وفكرة هذا النظام هي الربط بين الحاسب الآلي ومجموعة من الآلات المختلفة في نظام واحد ومتكامل من أجل تحقيق الأداء الأمثل للمؤسسة. (محمد و آخرون، 2007، صفحة 65)

ويمكن القول إن هذا النظام عبارة عن التكامل بين نظام التصنيع التصميمي CAD والأنظمة المرتبطة باستخدام الكمبيوتر في التصنيع CAM وأنظمة تخطيط الاحتياجات من المواد الأولية MRP إلى جانب تكنولوجيا تخطيط العمليات وتخطيط الطاقة والرقابة على عمليات التشغيل.

●**نظم تخطيط الاحتياجات من المواد الأولية:** يمثل نظام تخطيط الاحتياجات من المواد MRP استجابة لتغيير حاجات الكثير من المؤسسات لإدارة نظام الإنتاج، وهو عبارة عن نظام معلومات محوسب يساعد أساسا في إدارة مخزون الطلب المعتمد مع جدولة أوامر إعادة تعزيز المخزون، ويعتبر هذا النظام من أنظمة التخطيط والسيطرة على الإنتاج التي تسعى إلى إيجاد الطريقة الأفضل لإنتاج المنتوجات التي تقابل متطلبات ورغبات الزبائن المختلفة مع التركيز على مجموعة من المواصفات والخصائص ضمن نطاق مجموعة من المحددات والقيود الإدارية والمالية والفنية، ونجد فائدة هذا النظام في كونه يبين ما يلي: (كامل و آخرون، 2010، الصفحات 241-242)

- نوعية وكمية المواد الواجب شراؤها من خارج المؤسسة مع الأخذ بعين الاعتبار مستوى المخزون الحالي؛
- نوعية وكمية المواد الواجب تصنيعها داخل المؤسسة مع الأخذ بعين الاعتبار مستوى مخزونها الحالي؛
- التوقيت الملائم لإصدار أوامر الشراء والإنتاج مع مراعاة فترات الانتظار المحددة لهذه المواد.

●**نظام الإنتاج في الوقت المناسب:** هو عبارة عن نظام يتم فيه إنتاج كل جزء أو مكون من المنتوج بواسطة إحدى محطات التشغيل على خط الإنتاج في نفس الوقت الذي تكون فيه المحطة التالية محتاجة إليه وفي استعداد لاستلامه. (الجمال، 2000، صفحة 55) فعند تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد تكون الحاجة إلى الرقابة أقل لأن المخزون معدوم والمشاكل المتعلقة به واضحة وقليلة، فالمدراء لا يحتاجون إلى تقارير التكاليف لتشخيص المشكلات، كما أن الإجراءات المحاسبية المعقدة قد حذفت مثل وسائط الحسابات للمنتجات تحت الصنع و الحسابات المستخدمة في مراقبة مخزون المواد، وهذا أدى إلى تخفيض الجهد والتكلفة و الحصول على المعلومة بشكل أسرع مقارنة بالأنظمة التقليدية، وفي هذا النظام تستطيع المؤسسات استخدام وسائل الاتصال الإلكترونية بدلا من تحرير أوامر الشراء ومحاضر الفحص والتسليم. (الشعباني، 2005، الصفحات 58-59)

●**نظام تكنولوجيا المجموعات:** يقصد بهذا النظام إعادة تخطيط المصنع وجعله يعتمد على تشكيلة منتجات وعلى خطوات تنفيذ العملية الإنتاجية كمعطيات أولية، ليبلغ ما يسمى بالمخطط المجمع للإنتاج لتحديد مستويات الإنتاج والمخزونات المنتظرة، وهذا في فترة جزئية من أجل تلبية الطلبات المتوقعة. وفي هذا النظام يتم تقسيم المصنع

إلى مجموعة من الخلايا الإنتاجية بدلا من التقسيم التقليدي الذي يقسمه إلى مجموعة من الأقسام أو المراكز، بحيث تضم كل خلية من الخلايا الإنتاجية مجموعة غير متشابهة من الماكينات يمكنها أداء عمليات صناعية مختلفة على المنتج والهدف من ذلك تخفيض حركة نقل الأجزاء بين الخلايا الإنتاجية، ومن مزايا هذا النظام: (زهراوي، 2008، صفحة 17)

- تخفيض عدد الأجزاء المتشابهة وعدم التكرار الهندسي للتصميمات؛

- زيادة عدد الخلايا في المصنع من أجل الوصول إلى التخطيط السليم لاستخدام الطاقة في إطار الحدود التي تسمح بها الماكينات المستخدمة في الإنتاج؛

- تخفيض حجم المخزون من المواد مما يسهل عملية الرقابة وخفض الزمن اللازم لذلك وهذا بدوره يخفض زمن دورة التشغيل.

- **نظام مناولة المواد آليا:** يعتبر نظام مناولة المواد أهم المكونات الرئيسية لأي نظام تصنيع في المؤسسة، ويعرفها معهد مناولة المواد الأمريكي عل أنها جميع المهام الأساسية المتضمنة في حركة المواد والمنتجات السائبة والمفردة والمعبأة في حاويات في مختلف حالاتها بواسطة آلات وضمن حدود المؤسسة. (Kay, 202, p. 01) ويوجد حاليا حوالي 50 نظام لمناولة المواد وكل نظام يأخذ تسمية المواد ذات الطبيعة الواحدة بحيث لا يتم التركيز على الأقسام التي من المفروض أن تكون فيها لكن ينظر إلى الخلايا الواجب جعلها فيها.(bouh, 2015, p. 04)

- **النظم التكنولوجية الحديثة في مجال تبادل المعلومات:** وفرت تكنولوجيا المعلومات مجموعة من التسهيلات في مجال الاتصالات، حيث يتم إدماج نظام المعلومات الخاص بالمؤسسة مع نظم المعلومات المماثلة لمؤسسات أخرى، وهذا ما يمكن من تبادل المعلومات بين المؤسسات أوتوماتيكيا.

- **النانو تكنولوجيا:** هي عبارة عن مفهوم جديد يتعلق بالمعارف التكنولوجية الأكثر تطورا في العصر الحالي، يعنى بالخصائص الجزئية للمادة في مستويات دقيقة جدا مثل قياسات الجزيئات المكونة للجزء المادي من المنتوج، وفي هذا المستوى تتميز المواد بخصائص غالبا ما تكون مثيرة للاهتمام، كما تتميز النانوتكنولوجيا بتلاشي الحدود بين التخصصات العلمية والتقنية.(mathias, 2004, p. 04) .

2- الدراسات السابقة:

2-1- دراسة خلود محمد بشير الطيب، (2017): هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى قدرة الشركات الفلسطينية في قطاع غزة على تبني أسلوب المحاسبة الرشيقة من خلال توفير مجموعة من المقومات الإدارية والإجرائية، وقد خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج نذكر منها:

- توفر الكثير من المقومات الإدارية لدى الشركات العاملة في قطاع غزة بنسبة 80.18% متمثلة في النظام الفعال للرقابة الداخلية،سلامة النظام الإداري، نظام معلومات محاسبي، نظام تدريب العمال...الخ؛

- توفر المقومات الإجرائية لتطبيق المحاسبة الرشيقة في الشركات الصناعية العاملة بقطاع غزة بنسبة 82.14% متمثلة في مبدأ التحسين المستمر، مبدأ تحديد القيمة، مبدأ الإنتاج حسب الطلب، مبدأ تيار القيمة...الخ.

2-2 - دراسة الغرياوي مهدي عباس وآخرون، (2015): ربطت الدراسة بين الإنتاج الرشيق وأهمية استخدام أدوات المحاسبة الرشيقة في تقييم أداء المؤسسة الاقتصادية وذلك بالتطبيق على شركة واسط العامة للصناعات النسيجية في العراق، وقد خلصت الدراسة إلى الآتي:

- يهدف الإنتاج الرشيق إلى تخفيض التكاليف الخاصة بالمخزون أو إعدامها من خلال إزالة الهدر في المواد والعمل وهذا ما يحققه التحسين المستمر لكليهما؛

- يمكن حساب التكاليف الإنتاجية من خلال الاعتماد على تيار القيمة وتدفقاتها، وهذا ما تسعى المؤسسة إلى تحقيقه من خلال توفير مقاييس خاصة بأداء كل خلية نشاط.

2-3- دراسة الحسناوي شعبة ذبيان (2014): قام صاحب الدراسة بتحديد أثر الإنتاج الرشيق على أداء المؤسسة، وذلك من خلال التعرض لأبعاده ومستوياته التي يمكن أن تؤثر في الأداء، كما تناولت الدراسة أهم مبادئ وخصائص نظام الإنتاج الرشيق وعلاقتها بتحسين أداء العمليات داخل المؤسسة، وقد خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها:

- نظام الإنتاج الرشيق يحافظ على موارد المؤسسة من خلال التخلص من الأنشطة التي لا تضيف قيمة؛

- تحقيق الميزة التنافسية للمؤسسة يرتبط ارتباطا وثيقا بتطبيق نظام الإنتاج الرشيق، وأحسن مثال على ذلك الشركات اليابانية.

وتختلف هاته الدراسة عن باقي الدراسات كونها توضح العلاقة بين الإنتاج الرشيق والمحاسبة الرشيقة، بالإضافة إلى توضيح كيفية الاستعانة بأدوات المحاسبة الرشيقة لتحسين أداء المؤسسة الاقتصادية.

II - الطريقة والأدوات:

1- أدوات الدراسة: بنيت نتائج هاته الدراسة على أساس مجموعة من المقابلات تمت في مؤسسة مناجم الفوسفات بتبسة، حيث تم الحصول معلومات موثقة من ميزانيات وتحليلات لمصلحة المحاسبة والتدقيق، بالإضافة إلى تصريحات لبعض المسؤولين في المؤسسة، هذا وإن الكثير من المعلومات كانت تقريبية نظرا لخصوصيتها وسريتها بالنسبة للمؤسسة، وهذا نظرا لنوعية السوق الذي تنشط به المؤسسة والذي يمتاز بتنافسية كبيرة، حيث تكثر المعلومات الخاطئة التي من خلالها يتم التأثير على قرارات التسعير خاصة. لهذا سيتم تطبيق أدوات المحاسبة الرشيقة وفقا لهذه المعلومات.

2- مجتمع وعينة الدراسة: تعتبر مؤسسة سوناطراك من بين الشركات ذات السمعة العالمية ، ويرجع ذلك كونها تتربع على حجم كبير من مخزون البترول مما جعلها في مصف الدول المصدرة لهاته المادة ذات الاستخدام الواسع، وقد زاد اهتمام الجزائر بهاته المؤسسة خاصة في ظل التغيرات الأخيرة في السوق العالمية وذلك من أجل تعويض الخسائر المترتبة عن ذلك ، ولهذا وحسب آخر المعلومات المتحصل عليها في الدراسة الميدانية فإن المؤسسة تتربع على ثلاثة عشرة بئرا بتروليا، حيث يستغل منها ستة فقط، لهذا فإن مجتمع الدراسة يتمثل في رؤساء المصالح مثل مصلحة مراقبة التسيير للمركب البترولي بئر العاتر، مصالح المركز الإداري للشركة ببئر العاتر، حيث تم الاعتماد على مجموع المعطيات التي تم التصريح بها خلال المقابلات التي أجريت أو مجموعة الوثائق والتقارير التي تم الحصول عليها مثل القوائم المالية، تقارير الأداء الخاصة بالمورد البشري وبأصول المؤسسة...الخ.

III- النتائج ومناقشتها:

1- مناقشة واقع الإنتاج في المؤسسة:

- تقوم مؤسسة جبل العنق بانتاج البترول من خلال استغلال 6 آبار من 19 بئر تم استغلالها منذ سنة 1957، وهاته الآبار تتفاوت في طاقة إنتاجها (أنظر الجدول 01) حيث أنها ترتب كالآتي: DK9، DK2 ، DK1، DK13 ، DK6، DK3 على التوالي، وقد تتعرض هاته الآبار إلى تعطلات تقنية، أو مقصودة من أجل الصيانة، حيث تتكبد المؤسسة خلال التعطلات السابقة الذكر حوالي 130 مليون دينار يوميا بالإضافة إلى مصاريف الصيانة (أنظر الجدول 03 و 04). وهذا ما جعل الإنتاج مذبذبا خلال سنة 2017 كاملة، وقد سجلت أعلى كمية في شهر سبتمبر بالنسبة للبئر DK1 حيث بلغت 8.390 برميل، في حين سجلت أقل نسبة إنتاج في البئر DK9 حوالي 49.6 برميل في شهر جانفي (أنظر الشكل رقم 01).

- ترجع التذبذبات المتكررة في الإنتاج لعمليات التوقف المفاجئة لآلات الاستخراج أو عمليات الصيانة التي قد تمتد لأشهر، وهذا ما ينقص من الحجم الأولي للتدفق عند استعادة العمل، وهذا ما يؤثر على نتيجة السنة بالإضافة إلى التكاليف المرتفعة (أنظر الجدول رقم 02 و04).

2- تطبيق أدوات المحاسبة الرشيقة في مؤسسة سوناطراك (فرع جبل العنق):

- في العادة وفي المؤسسات ذات النشاط المتواصل، تتحكم مجموعة من العناصر في كفاءة الإنتاج، وفي المؤسسة محل الدراسة يمكن الاعتماد على: الزمن، عدد العمال وحجم الإنتاج، حيث يلاحظ أنه رغم اختلاف حجم الإنتاج إلا الزمن لا يتغير وكذلك عدد العمال، ويرجع ذلك إلى قوة الإنتاج الخاصة بكل بئر؛ (أنظر الجدول 05)

- لهذا فإن تيار القيمة الكلي يتغير في نفس الإتجاه على عكس التيارات الجزئية، وهذا يعني أن التغيرات الشهرية في حجم الإنتاج تتلخص في نقطة واحدة عند العودة لمنحنى الإنتاج السنوي؛ (أنظر الشكل 01)

- بافتراض أن الحالة المثلى للإنتاج يسجلها البئر DK3، فإن فائض الزمن (DK ,3881.87)، (DK,875.83)، (DK,1918.55)، (DK,5835.98)، (DK,1605.28).

- يشكل توليفة خسارة للزمن في كل بئر، وهذا يعني أن تكلفة اليد العاملة تعتبر تكلفة ثابتة بالنسبة للمؤسسة، لهذا فإنه من المستحسن إعادة النظر في عنصر الزمن وتوجيهه، ولن يكون ذلك إلا بتسريح عدد من العمال أو تبديل طريقة العمل من 4/4 إلى توزيع آخر بحسب هذا الفائض.

- **التكلفة المستهدفة:** إن الطريقة الوحيدة لتطبيق التكلفة المستهدفة في مؤسسة سوناطراك، هي استهداف تكلفة الطاقة اللازمة لاستخراج البترول، وذلك عن طريق استبدال الطاقة الكهربائية بالطاقة الشمسية، هذا المشروع قد يكلف المؤسسة أموالا في بداية الأمر، لكنه سيختصر الكثير من الأموال فسعر اللوحة الواحدة ذات سعة 100 واط لا يتعدى 9500دج في السوق الوطنية بمتوسط عمر 15-20 سنة، وكل بئر يعمل بمضختين تحت تيار 380 فولط، يعني يلزم ستة مضخات، وتقديريا فإن الطاقة الفائضة تعبر عن أموال فائضة بالنسبة للمؤسسة(ربع المبالغ الموجودة في الجدول رقم 02).

● **صندوق النقاط:** يزود هذا الصندوق المؤسسة بتقارير أسبوعية عن العملية الإنتاجية (أنظر الجدول 06)، حيث أن الصندوق يحتوي على المعلومات التالية:(أنظر الجدول 06)

- الربح الأسبوعي المحقق: والذي يأخذ الترتيب التالي: (dk13,9854.88)، (dk1,6714.57)، (dk2,5142.64)، (dk6,3349.04)، (dk9,2910.71)، (dk3,1919.3)؛

- التكاليف ورقم الاعمال: يعتبر رقم الأعمال مؤشر جيد للتعبير على حجم الإنتاج حيث أن البئر الذي يحقق ربحا أكبر هو الذي حقق حجم إنتاج مرتفع، وبنفس الترتيب السابق الخاص بالربح يكون ترتيب الإنتاج؛

- يمكن للمؤسسة زيادة أرباحها مع المحافظة على نفس حجم الإنتاج، وذلك عن طريق تخفيض التكلفة التي تصبح ربع القيم السابقة؛

- يمكن للمؤسسة الاعتماد على هذا الصندوق من أجل معرفة تيار القيمة وأماكن الاختناق فيه من أجل معالجتها.

● **فوائض تيار القيمة:** بعد تطبيق المقابل الطاقوي البديل تبين أن هناك فوائض محققة في الإيراد تتمثل في التوليفة التالية: (dk13,27.210)، (dk1,27.169)، (97.218dk2,)، (dk6,71.283)، (dk9,34.281)، (dk3,55.194)، لذلك فإنه من الضروري على المؤسسة إعادة النظر في الهيكلة التقليدية للتكاليف، فمبلغ 27.210 دولار أسبوعيا يقابله شهريا 841.08 دولار وهذا المبلغ يستغل في تخفيض التكاليف اليومية والمقدرة بحوالي 10000 دج.

3- اختبار فرضية الدراسة: تطبيق **أدوات** المحاسبة الرشيقة (فوائض تدفق القيمة، التكلفة المستهدفة، صندوق النقاط) في مؤسسة سوناطراك فرع جبل العنق يؤدي إلى تحسين الأداء الإنتاجي عن طريق تخفيض التكاليف.

الفرضية صحيحة: وذلك لأن الاعتماد على الأنظمة الرشيقة مثل التكلفة المستهدفة، صندوق الأداء الأسبوعي، تيار القيمة، كل هاته الأدوات بينت قدرتها على تخفيض التكاليف، حيث تم استبدال الطاقة التقليدية بالطاقة الشمسية والتي توفر4/3 من الطاقة التي تستهلك في العادة عند الإنتاج الطبيعي للآبار، وهاته المبالغ تساهم في امتصاص التكلفة اليومية للإنتاج والتي تقدر بحوالي مليون سنتيم.

IV- الخلاصة:

يمكن للمحاسبة الرشيقة المساهمة في تحسين أداء المؤسسة، وذلك من خلال الكثير من الأدوات مثل التكلفة المستهدفة، صندوق البطاقات، تيار القيمة...الخ، ولهذا فإن الكثير من المؤسسات المعاصرة خاصة اليابانية منها تطبق أنظمة الإنتاج الرشيق وفي نفس الوقت تراقب أداء هاته الأنظمة بتطبيق المحاسبة الرشيقة، وما تم الوقوف عليه في هذا البحث هو أن مؤسسة سوناطراك يمكن لها أن تخفض تكاليفها عن طريق إجراءات وأدوات المحاسبة الرشيقة. حيث أن:

- المحاسبة الرشيقة تساهم في تخفيض التكاليف الخاصة بالإنتاج، وذلك عن طريق الاعتماد على صندوق الأداء الأسبوعي؛

- يمكن تحسين الأداء التقليدي للمؤسسة عن طريق إدخال الأنظمة الرشيقة في الإنتاج، فمثلا الاعتماد على الطاقة الشمسية في تغذية محركات الاستخراج الخاصة بآبار البترول يمكن من ذلك؛

- يمكن تطبيق جملة من الأدوات الرشيقة من أجل الخروج على توليفات أداء جيدة؛

- الأدوات الرشيقة تتكامل فيما بينها سواء من ناحية الإنتاج أو الرقابة على تكاليفه؛

- يمكن لمؤسسة سوناطراك فرع جبل العنق تطبيق أنظمة الإنتاج الرشيق لتوفر البدائل الطاقوية التي تساعد على ذلك.

ـ الإحالات والمراجع:

الكتب:

- أحمد نور محمد، و آخرون. (2007). **مبادئ محاسبة التكاليف في بيئة الأعمال المعاصرة.** الإسكندرية، مصر: الدار الجامعية.
- مركز الدراسات الإستراتيجية. (2010). **التخطيط الإستراتيجي للدول.** السعودية: جامعة الملك عبد العزيز.
- رشيد الجمال. (2000). **المحاسبة الإدارية في بيئة الأعمال الحديثة** (المجلد 1). بيروت، لبنان: الدار الجامعية للطباعة والنشر.

المقالات:

- خليل الزبيدي، و حمزة البكري،. (2006). **دور المحاسبة الرشيقة في دعم حوكمة الشركات لتحقيق الميزة التنافسية- دراسة حالة.** مجلة دراسات محاسبية ومالية ، 10 (32)، صفحة 05.
- سمير الخطيب كامل، و آخرون. (2010). **واقع تطبيق نظام تخطيط الإحتياجات من المواد وأثره في الأداء المنظمي.** مجلة الإدارة والإقتصاد ، صفحة 242.
- صالح الشعباني. (2005). **أثر التغيرات الإنتاجية في ظل البيئة الإلكترونية على الأنظمة الكلفوية.** مجلة بحوث مستقبلية (05)، الصفحات 58-59.
- صرالدين بوريش،. (2012). **تحسين مؤشرات أداء نظام الإنتاج لأقلمة المؤسسة الصناعية مع تحولات المحيط- دراسة حالة مؤسسة صناعة الكوابل بسكرة.** أطروحة دكتوراه في علوم التسيير (57) . بسكرة، الجزائر: جامعة محمد خيضر.
- فؤاد العفيري،. (19-18 ماي 2010). **مدخل متكامل لإدارة التكاليف في ظل المنافسة في الشركات الصناعية.** الندوة الثانية عشر(سبل تطوير المحاسبة في المملكة العربية السعودية، (صفحة 21). السعودية.
- مجيد رائد عبد محمد. (2013). **إستعمال أدوات المحاسبة الرشيقة في تخفيض التكاليف التكاليف.** مجلة دراسات محاسبية ومالية ، 08 (25)، 292- 293.
- نصيف الجبوري، نصيف. (2015). **تكامل نظرية القيود والتحسين المستمر(كايزن) وانعكاساته على تخفيض التكلفة وتعظيم الإنجاز.** مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية والإدارية (19)، صفحة 08.
- نوار عباس الموسوي، و آخرون. (2015). **إستعمال أدوات المحاسبة الرشيقة في دعم نظم الإنتاج الرشيق وتقييم أداء الوحدات الاقتصادية.** مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية والإدارية ، 17، صفحة 13.
- هاشم العيادي، فوزي. (2007). **دور إستراتيجيات الإدارة المرئية في نجاح عمل الإدارة الجامعية، لتحقيق الأداء المتميز.** مجلة الدراسات الإدارية ، 02، صفحة 87.

الرسائل والأطروحات:

- آلاء خليل آلاء. (2011). **نموذج مقترح لتطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة في شركة معامل الشرق الأوسط لصناعة الأدوية ومستحضرات التجميل في قطاع غزة.** رسالة ماجيستير في المحاسبة والتمويل ، 21. فسطين: جامعة غزة الإسلامية.
- عفاف زهراوي. (2008). **نمذجة وتقييم أداء الطرق الإنتاجية الحديثة في المؤسسات الصناعية الجزائرية باستخدام شبكات بتري.** أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية ، 17. جامعة العربي بن مهيدي- أم البواقي.

المراجع الأجنبية:

- bouh, m. a. (2015). **material handling equipement selection- new classification of equipements and attributes**. quebec: cirrelt.
- Kay, m. (202). **material handling equipement**. carolina, usa: print of north carolina state university.
- mathias, s. (2004). **la nanotechnologie- l'innovation pour le monde de demain**. bruxelles: le monde de demain.
- Michael, S. (n.d.). **a blog of news**, research and trends on all. Retrieved 03 31, 2018, from ,www.leaninsider.productivitypress.com.

Referrals and references:

Khalil Al-Zubaidi and Hamza Al-Bakri. (2006). **The Role of Lean Accounting in Support of Corporate Governance to Achieve Competitive Advantage - A Case Study**. Journal of Accounting and Financial Studies, 10 (32).

Samir Al-Khatib Kamel, and others. (2010). **The reality of applying the material requirements planning system and its effect on the organizational performanc**e. Journal of Management and Economics.

Saleh Al-Shabani. (2005). **The effect of productivity changes in light of the electronic environment on cost systems**. Journal of Futuristic Research (05).

Seraldine Boresh ,. (2012). **Improving the performance indicators of the production system to adapt the industrial establishment to the ocean shifts - a case study of the cable industry** - Biskra. PhD dissertation in Management Sciences (57). Biskra, Algeria: Mohamed Khaider University.

Fouad Al-Afiri. (May 18-19, 2010). **An integrated approach to managing costs in light of competition in industrial companies**. The twelfth symposium (ways to develop accounting in the Kingdom of Saudi Arabia.

Majeed Raed Abd Muhammad. (2013). **The use of lean accounting tools to reduce costs costs**. Journal of Accounting and Finance Studies, 08 (25).

Nassif Al-Jubouri, Nassif. (2015). **Integration of constraints theory and continuous improvement (Kaizen) and its implications for reducing costs and maximizing achievement.** Al-Koot Journal of Economic and Administrative Sciences (19).

Nawar Abbas Al-Mousawi, and others. (2015). **The use of lean accounting tools in supporting lean production systems and evaluating the performance of economic units**. Al-Koot Journal of Economic and Administrative Sciences, 17.

Hashem Al-Ayadi, Fawzi. (2007). **The role of visual management strategies in the success of university management work, to achieve outstanding performance**. Journal of Management Studies, 02.

Alaa Khalil Alaa. (2011). **A proposed model for implementing the target cost method in the Middle East Laboratories Company for the manufacture of medicines and cosmetics in the Gaza Strip. Master's thesis in Accounting and Finance**, 21. Palestine: Gaza Islamic University.

Afaf Zahrawi. (2008). **Modeling and evaluation of the performance of modern production methods in Algerian industrial enterprises using Petri networks**. PhD thesis in economic sciences, 17. Arabi Bin Mahidi University - Umm El Bouaghi.

bouh, m. a. (2015). **material handling equipement selection- new classification of equipements and attributes**. quebec: cirrelt.

Kay, m. (202). material handling equipement. carolina, usa: print of north carolina state university.

Mathias, S. (2004). **la nanotechnologie- l'innovation pour le monde de demain**. Bruxelles: le monde de demain.

Michael, S. (n.d.). **a blog of news, research and trends on all**. Retrieved 03 31, 2018, from, www.leaninsider.productivitypress.com.

الملاحق:

الجدول01: الإنتاج الشهري البترول الخام لسنة 2017 **الوحدة: متر مكعب**

الشهر	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
DK2	137.6	205.2	198	206.8	196.4	181.6	196.6	162.2	168.4	184.2	199	239.2
DK3	453.6	459.4	278.2	350.2	328.8	348.6	356.2	313.2	334	296.8	291.8	320.6
DK6	368.4	327.4	303	324.6	311.2	294.2	296.4	302.8	301.6	274.8	285.8	322.4
DK9	49.6	131.2	50	50	41.2	67	0	0	0	1009.6	974.4	841
DK13	351.6	283.4	0	0	0	0	0	0	0	0	124	581.8
DK1	347.2	350	366.8	403	275	310	356.2	212	390.8	89.4	0	263.4

المصدر: وثائق متحصل عليها من طرف مدير المؤسسة

الجدول 02: الإستهلاك الشهري للطاقة الكهربائية لإنتاج البترول الخام الوحدة : 1000 دينار جزائري

الشهر	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
DK2c	53.87	43.68	41.00	28.84	33.8	38.59	36.04	36.04	46.33	30.19	13.26	36.44
DK3c	39.73	9.92	26.62	43.34	28.07	27.24	26.97	26.97	27.08	28.14	28.40	29.34
DK6c	52.53	33.49	36.42	28.14	35.39	34.16	34.64	34.64	35.46	36.79	36.91	37.95
DK9c	14.88	9.16	41.17	35.36	38.46	37.03	38.39	38.39	41.03	46.17	46.98	49.17
DK13c	15.95	9.66	9.39	39.44	9.16	13.82	16.73	16.73	16.69	43.52	46.25	48.76
DK1c	48.38	39.71	9.11	9.48	8.7	8.47	8.64	8.64	14.82	20.15	22.00	33.72

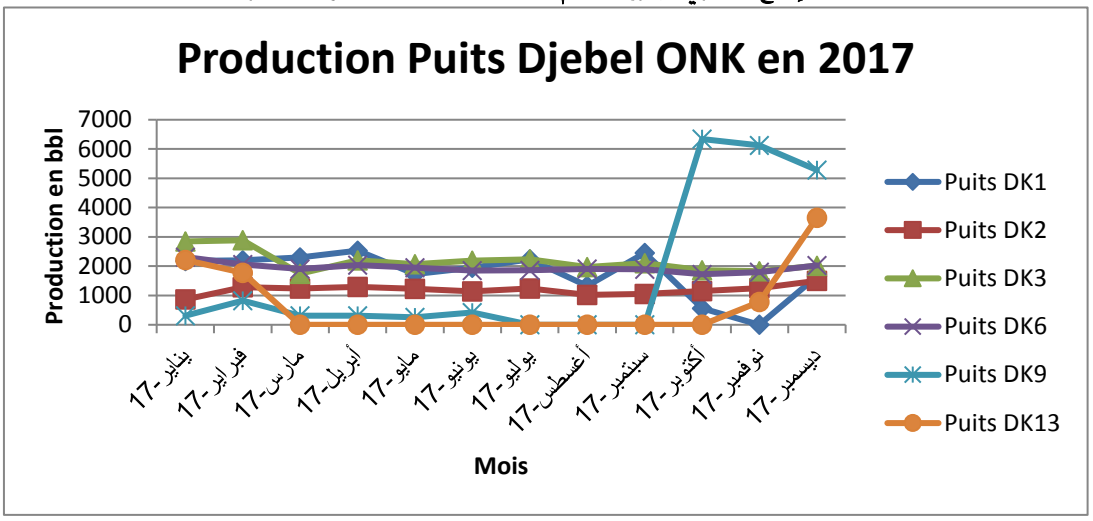
المصدر: وثائق متحصل عليها من طرف مدير المؤسسة

الجدول 03: أماكن الاختناق والتوقف بالنسبة للإنتاج لبئري بترول

الشهر	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
DK9	49.6	131.2	50	50	41.2	67	0	0	0	1009.6	974.4	841
DK13	351.6	283.4	0	0	0	0	0	0	0	0	124	581.8

المصدر: وثائق متحصل عليها من طرف مدير المؤسسة

الشكل 01: الإنتاج الشهري البترول الخام لسنة 2017 الوحدة: متر مكعب



المصدر: وثائق متحصل عليها من طرف مدير المؤسسة

الجدول 04: تكلفة إعادة صيانة الآبار الوحدة: مليون دينار

الشهر	4	5	6	7	8	9	10
Dk9				50.51	135.24	22.59	
Dk13	5.83						

المصدر: وثائق متحصل عليها من طرف مدير المؤسسة

الجدول 05: متطلبات الإنتاج السنوية(2017)

البئر	زمن الإنتاج(ساعة)سنويا	عدد العمال يوميا	الإنتاج الكلي (برميل) سنويا	عدد الساعات الفائضة
DK2	8640	12	14288.256	3881.87
DK3	8640	12	25945.192	00
DK6	8640	12	23315.128	875.83
DK9	8640	12	20183.92	1918.55
DK13	8640	12	8420.224	5835.98
DK1	8640	12	21124.664	1605.28

المصدر: وثائق متحصل عليها من طرف مدير المؤسسة

الجدول 06: صندوق النقاط الأسبوعي لخاص بتيار القيمة في مؤسسة سوناطراك بجبل العنق(2018/03/10-07/03/2018)

الوضعية الحالية		DK2	DK3	DK6	DK9	DK13	DK1
الأداء التشغيلي	حجم الإنتاج(برميل)	98.6	39	66.2	59.8	186	126.8
	نصيب العامل(برميل)	1.17	0.46	0.78	0.71	2.21	1.50
	رقم الأعمال (دولار)	5423	2145	3641	3289	10230	6974
	التكلفة(دولار)	280.36	225.7	291.96	378.29	375.12	259.43

الطاقة المستهلكة	الطاقة الفعلية	100	100	100	100	100	100
	الطاقة الفائضة	00	00	00	00	00	00
الأداء المالي	الربح(دولار)	5142.64	1919.3	3349.04	2910.71	9854.88	6714.57
	التكلفة الدنيا(دولار)	70.09	56.425	72.99	94.57	93.78	64.85
	فوائض تيار القيمة(دولار)	210.27	169.27	218.97	283.71	281.34	194.55

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على معطيات الجداول السابقة

كيفية الاستشهاد بهذا المقال حسب أسلوبAPA:

عبد السلام طبيب، طارق الصدراوي، عبد الكريم زرفاوي. (2021). دور المحاسبة الرشيقة في تخفيض تكاليف الإنتاج في المؤسسة الاقتصادية دراسة حالة مؤسسة سوناطراك فرع جبل العنق - تبسة، مجلة رؤى اقتصادية، 11(01)، جامعة الوادي، الجزائر، ص ص 603 -615.

يتم الاحتفاظ بحقوق التأليف والنشر لجميع الأوراق المنشورة في هذه المجلة من قبل المؤلفين المعنيين بموجب رخصة المشاع الإبداعي نسب المصنف - غير تجاري 4.0 رخصة عمومية دولية (CC BY-NC 4.0).

Roa Iktissadia Reviewis licensed under a **Creative Commons Attribution-Non Commercial license** 4.0 International License. Libraries Resource Directory. We are listed under Research Associations category