

المجلد: 18 العدد:1(2022)

تطور التعليم المحاسبي الأكاديمي في الجزائر - بين تطبيق النظام المحاسبي المالي وآفاق تحيينه-

The development of academic accounting education in Algeria - between the application of the financial accounting system and the prospects for its updating-

مروى بوراس^{1*} ، حمزة بعلي² ، مريم بوراس⁸ ، مروى بوراس^{1*} ، حمزة بعلي¹ ، مريم بوراس¹ <u>bouras.maroua@univ-guelma.dz</u> ، جامعة قالمة (الجزائر)، <u>baali.hamza@univ-guelma.dz</u> مالبواقي (الجزائر)، <u>meriem.bouras@univ-oeb.dz</u> ، جامعة أم البواقي

تاريخ الاستلام: 2022/11/13 تاريخ القبول: 22/ 12 /2022 تاريخ النشر: 2022/12/31

الملخص

لقد أدى تطور مجال المحاسبة والمالية إلى ظهور تقنيات حديثة في التعليم المحاسبي الأكاديمي، حيث تم وضع مناهج متطورة بحدف الوصول إلى مخرجات تعليمية تتمتع بالكفاءة المهنية اللازمة. تعد هذه الدراسة البحثية جزء من مقاربة استشرافية، وبناء عليه تحدف هذه الدراسة الى تحليل عوامل تطور التعليم المحاسبي الأكاديمي بين تطبيق النظام المحاسبي المالي الجزائري وآفاق تحيينه. وبالاعتماد على منهجية التحليل الهيكلي وتقنية MICMAC، أظهرت النتائج انه من بين 33 عامل محل الدراسة هناك عوامل أساسية تؤثر في عملية التقدم بالتعليم المحاسبي وفقا للنظام المحاسبي المالي SCF والتي يمكن حصرها في رهانات مترابطة فيما بينها وهي اعداد برامج ومناهج شاملة لتعليم والتدريب المحاسبي العلمي والمهني للطلاب وفقا SCF، اضافة إلى وضع المنهجيات اللازمة لتطوير مهارات الطلاب في تحيين معلوماتهم المحاسبية.

الكلمات المفتاحية: التعليم المحاسبي الأكاديمي، النظام المحاسبي المالي، التحليل الهيكلي، تقنية MICMAC. تصنيفات M41، 121، C58: JEL.

^{*} المؤلف المراسل : مروى بوراس، bouras.maroua@univ-guelma.dz

ABSTRACT

The development on the field of accounting and finance, has led to emergency of modern techniques in academic accounting education. Where advanced curricula has been developed with the aim of achieving the necessary professional learning outcomes. This work is part of a prospective approach. This study aims to analyze the factors of academic accounting education between the implementation of the financial accounting system and its update perspectives. Based on the structural analysis and the MICMAC method, the results show that among 33 factors studied, there are main factors that determine the process of applying for accounting education according to the financial accounting system (SCF). These factors can be grouped into challenges, which are: preparing comprehensive programs and curricula for scientific and professional accounting education and training for students according to (SCF). In addition to developing methodologies to develop the necessary skills for students in order to update their accounting information. Key words: Academic Accounting Education, Financial Accounting System, the Structural Analysis, MICMAC method.

JEL Classification: C58, I21, M41.

1. مقدمة

يعد تطور التعليم المحاسبي واحدا من أهم موضوعات البحث في مجال التعليم المحاسبي، وذلك لأهميته الكبيرة ولدوره المحوري في بناء وإعداد المحاسبيين المؤهلين للخوض في مهنة المحاسبة والتدقيق، وتعتبر كل مساهمة في تطوير مهنة المحاسبي داخل الجامعات من خلال تطوير البرامج التعليمية التي توافق آخر المستجدات الحديثة في المجال، ومع تطبيق النظام المحاسبي المالي الجزائري الذي تم اصدرا مخططه في 25 مارس 2009، وتم فرض تطبيقه في بداية 2010، حدث تغير كبير في هذا المجال حيث أصبح ينظر إلى مؤسسات التعليم العالي كأول جهة تقع عليها مسؤولية تحقيق أهداف هذا النظام من خلال وضع مناهج وأساليب للتعليم المحاسبي تتكيف مع مستجدات هذا النظام، بالخصوص توفير تكوين جيد للطلاب باكتسابهم للمهارات والكفاءة اللازمة عن طريق مختلف الأساليب التعليمية المبنية على الكفاءة، مع مراعاة التدريب اللازم لأخذ المهارات والقيم والأخلاق المهنية خلال فترة تكوينهم الجامعي، مع تلقينهم لمهارات تحيين معلوماتهم من خلال مختلف المناشير والتعليمات المتخصصة في ميدان المحاسبة.

انطلاقا مما سبق فإن الاشكالية التي يجدر بنا دراستها تتمحور في:

ما هي العوامل والمقومات الأساسية التي يبنى عليها تطور التعليم المحاسبي الأكاديمي وفقا لتطبيق النظام المحاسبي المالي SCF وآفاق تحيينه؟ تهدف هذه الدراسية إلى تحليل عوامل تطور التعليم المحاسبي بالاعتماد على منهجية التحليل الهيكلي وتقنية (MICMAC)، وذلك للإجابة عن الاشكالية الرئيسية واختبار الفرضيات المطروحة وتأثيرها، حيث يكون لتقييمها رؤية استشرافية لتطوره مستقبلا.

تسهم هذه الدراسة في اثراء الادبيات السابقة حول موضوع "تطور التعليم المحاسبي الأكاديمي في الجزائر -بين تطبيق النظام المحاسبي المالي وآفاق تحيينه-" من خلال محاورها المتمثلة في: المحور الثاني الذي يتناول دراسة الموضوع بأثر رجعي (Yanalyse rétrospective)، ومصفوفة سووات SWOT (نقاط القوة-نقاط الضعف-الفرص-التهديدات)، في المحور الثالث تناول شرحا للمنهجية المعتمدة في الدراسة، مع أسباب اختيار الأفق وعرض طريقة التحليل الهيكلي والتي تأخذ طابع المصفوفات باستعمال تقنية (MICMAC)، المحور الرابع يلخص نتائج الدراسة ومناقشتها، وأخيرا، خاتمة.

2. التحليل بأثر رجعى للتعليم المحاسبي في الجزائر (l'analyse rétrospective)

يمثل التعليم المحاسبي الجامعي المنطلق الأول نحو التأهيل المهني للمحاسب ليصبح عضوا فعالا في مهنته، وقد أكدت لجنة تغيير التعليم المحاسبي (AECC) بالولايات المتحدة الأمريكية أن "التعليم قبل الدخول للمهنة يجب أن يرسي الأساس الذي يمكن من بناء التعليم مدى الحياة". وبعبارة أخرى، ينبغي تعليم الخزيجين كيفية التعلم. وعليه فقد أصبح من الضروري تكوين الطلبة لكي يصبحوا محاسبين أخصائيين وليس محاسبين مهنيين من خلال دخولهم للمهنة. وقد أنصب الاهتمام بجانب اصلاح البرامج التعليمية لضرورة تزويد الطلاب بالمهارات اللازمة للعمل المحاسبي مثل اكتشاف الأخطاء وحل المشاكل غير المتوقعة والمعقدة، العمل ضمن فريق، وتعليم استخدام التكنولوجيا والبرامج الرقمية بفعالية، القدرة على استخلاص النتائج والتقييم، الاتصال الجيد والأهم من هذا كله هو تنمية مهارة التعليم لديهم وفق مفهوم التعليم بالتعلم المحاسبي على تطوير مهارات ومعارف وأساسيات مهنة لتمكين طلاب المحاسبة من الإلمام بمتطلبات المهنة (مزياني، 2018).

مع دخول الإصلاحات المحاسبية في الجزائر مرحلة التطبيق، وبغرض مواكبتها حسب ما جاء به النظام المحاسبي المالي SCF كان لابد على وزارة التعليم العالي والبحث العلمي تعديل برامج التدريس المحاسبي، حيث أرسلت هذه الأخيرة بتاريخ 17 نوفمبر 2009، مراسلة بخصوص تطبيق النظام المحاسبي المالي الجديد، مرفقة بتعليمة المجلس الوطني للمحاسبة، رقم 20 الصادرة في 29 أكتوبر 2009 والمتضمنة كيفية الانتقال من المخطط المحاسبي الوطني إلى حسابات النظام المحاسبي المالي، وقد اعتبرت هذه المراسلة كوثيقة عمل بيداغوجي أساسية ينبغي الاسترشاد بما من قبل الأساتذة، كما أوصت المراسلة بأن يولي مسئولي الكلية المعنية اهتمام كبير أثناء كبير أثناء تقديم وتقييم عروض التكوين أن تتضمن هذه الأخيرة أية إشارة لمحت إلى برامج التدريس الجديدة أو إلى المستجدات التي طرأت على النظام المحاسبي بخصوص هذه البرامج، كما لم يسبقها أية دعوة لعقد لقاءات أو دورات تكوينية لضـمان تحديد هذه البرامج وتجانس طرق التدريس الجديدة في مختلف الجامعات،

واستعراض ومناقشة المشاكل التي قد تواجه العملية التعليمية خلال هذه المرحلة الانتقالية (بن فرج، 2017، صفحة 132).

إلا أنه ما يجب ذكره هو أن عملية الاصلاح المجاسبي ترافق مع إحلال نظام (ل م د، LMD)، مكان النظام الكلاسيكي وبالتالي كانت ورشة اصلاح البرامج التعليمية لكل المقاييس والتخصصات مفتوحة، ومن ضمنها برامج المحاسبة وما يتبعها من مقاييس متخصصة في المجال، ليأتي الحل مع اللجنة البيداغوجية الوطنية لتخصص العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية التي حددت برامج مقاييس المحاسبة العامة (سنة أولى جامعي) ثم مقياس المحاسبة المعمقة (سنة ثالثة جامعي) (اللجنة البيداغوجية الوطنية لميدان التكوين، 2015)، وبعد سنوات من توحيد تطبيق النظام المحاسبي المالي الجديد بداية من سنة 2010، لم يأخذ بعين الاعتبار استخدام برامج تكنولوجيا المعلومات في جانب التكوين الأكاديمي له، ولوحظ أيضا أن عدد ساعات المقاييس الرئيسية في التخصص لم تكن كافية في جميع التخصصات التابعة لميدان العلوم المالية والمحاسبة، وقد أدى هذا التدي في الحجم الساعي المقرر إلى عدم كفاية الوقت لتأدية جميع محاور البرامج المقررة وهنا يرى أن التكوين الأكاديمي للطلبة جد محتشم بما هو قرر له، خاصة فيما يتعلق بكيفية بناء وتحرير مختلف التقارير المالية التي هي في الأساس اللبنة الرئيسية في تكوين المحاسب.

أما فيما يتعلق بتطبيق متطلبات معايير التعليم المحاسبي الدولي (IES) في الجزائر فقد أكد (مامي، 2020) في دراسته أن التعليم المحاسبي في الجزائر بعد الاصلاح ال يعمل بتطبيق كل من المعيار (IES3): متطلبات دخول برامج للتعليم المحاسبي المهني، المعيار (IES2): التطوير المهني الأولي (المهارة المهنية للشركاء المسئولين عن مراجعة القوائم المالية، تطبيقا كليا. أما فيما يخص المعيار (IES3): التطوير المهني الأولي (المهارة المهنية) والمعيار (IES3): التطوير المهني الأولي (قيم والأخلاق والمواقف المهنية)، فلا يوجد تطبيق لها. وفي ما يتعلق بالمعيار (IES5): التطوير المهني الأولي (تقييم الكفاءة المهنية) والمعيار (IES5): التطوير المهني الأولي (متطلبات الخبرة العملية)، والمعيار (IES6): التطوير المهني الأولي (تقييم الكفاءة المهنية) والمعيار (IES7): التطوير المهني الأولي (تقييم الكفاءة المهنية) والمعيار (IES7): التطوير المهني الأولي (تقييم الكفاءة المهنية ما جاءت به هذه المعايير يعتبر خطوة مهمة وضرورية في تطوير عملية التكوين المحاسبي على المستوى المهني فيما يتعلق بمتطلبات مهنتي المحاسبة والتدقيق، والارتقاء بحما إلى مستوى الجودة العالمية، فبالرغم من الجهود والمساهمات والإصلاحات التي قامت بما الدولة في سبيل تعزيز مكانتي مهنتي المحاسبة والتدقيق والتركيز على تحسين جودة التكوين الأكاديمي المحاسبي إلا أنه هنالك العديد من النقائص التي يجب تداركها لاسيما فيما يتعلق بتعليق كل متطلبات المعايير الدولية للتعليم المحاسبي (IES).

لكن مع ذلك وفي الآونة الأخيرة بدأت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر، ممثلة في اللجنة البيداغوجية الوطنية لميدان التكوين في العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، سعيها إلى تحسين نوعية التعليم المحاسبي وتقديم إصلاح عميق في البيداغوجيا المتبعة فيه، حيث أنه تم عرض لمخطط عمل في اعادة تقييم المقاييس المدرسة وعدد الساعات تقديمها، كما وضعت التنمية الأكاديمية في صلب اهتماماتها، حيث تعزم في هذا المنظور إلى تعزيز كفاءات الطلبة من خلال

م. بوراس، ح. بعلي، م. بوراس

ترقية مناهج التعليم المحاسبي، وأعلن أنه سيتم في مجال تحسين نوعية التعليم، القيام بإصلاحات بيداغوجية عميقة لاسيما العلمية، والتقنية والتكنولوجية وتعليم المهارات المهنية الأساسية والمعلوماتية وكذا تحسين نوعية التأطير في هذا الجانب.

1.2. تحليل SWOT

مما سبق يمكننا أن نلخص نقاط القوة ونقاط الضعف والفرص والتهديدات الخاصة بالنظام التعليم المحاسبي في الجائر كما يلي:

جدول رقم 01: مصفوفة سووات SWOT (نقاط القوة-نقاط الضعف-الفرص-التهديدات)

Matrice SWOT (Forces-Faiblesses-Opportunités-Menace)

نقاط الضعف	نقاط القوة
عدم كفاية تطبيق معايير الدولية لتعليم المحاسبي	• التكوين الجيد في نظام المحاسبي المالي (SCF) •
٤(IES)	للأساتذة؛
التأخر في اســـتعمال تكنولوجيا المعلومات في تكوين	 ديناميكية المشاريع التكوين الأكاديمي الخاصة بالتعليم
الطلبة؛	المحاسبي المهني؛
عدم كفاية الحجم الساعي لمقاييس التخصص	● زيادة الاتفاقيات بين الجامعات والمؤســـــات •
الأساسية؛	المتخصصة في الجانب المحاسبي؛
ضعف المهارات والكفاءة المهنية لدى طلبة المحاسبة.	•

الفرص التهديدات

تصاعد ديناميكية العمل بالمعايير الدولية للتعليم عدم توفير التجهيزات اللازمة للتعليم المحاسبي؛ المحاسبي (IES)؛
 تصاعد وتيرة الاهتمام باستخدام المعايير المحاسبية ضعف في تحيين المعلومات الخاصة بالإطار التشريعي الدولية (IAS) والمعايير الدولية للإبلاغ المالي والتنظيمي المحاسبي؛
 (IFRS)؛
 زيادة الدعم التقني والمالي في مجال البحث والابتكار عدم احترام حقوق الملكية الفكرية في المشاريع المحاسبية.

المصدر: من إعداد الباحثين.

3. منهجية التحليل الهيكلي

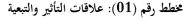
التحليل الهيكلي المخصب بأداة MICMAC يهدف إلى نمذجة العلاقات في شكل مصفوفة داخل النظام والمشكلة له ولتلك التابعة لبيئته، انطلاقا من هذا الوصف فالغرض منه تسليط الضوء على المتغيرات الرئيسية المؤثرة والتابعة، ومن ثم المتغيرات الأساسية ذات الأثر في تطور النظام محل الدراسة. ويسعى التحليل الهيكلي إلى هدفين متكاملين هما: أولا، الحصول على تمثيل شامل قدر الإمكان للنظام المدروس، وثانيا، تقليل تعقيد النظام إلى المتغيرات الأساسية (Godet, 2007).

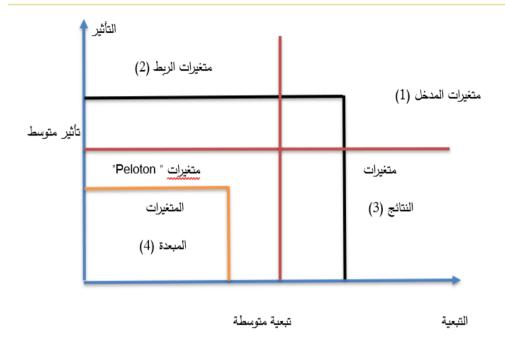
ينجز التحليل الهيكلي أو البنيوي عبر ثلاث مراحل متتالية وهي:

- . إحصاء المتغيرات: تتمثل الخطوة الأولى في حصر متغيرات النظام من خلال تمييز المتغيرات الداخلية والمتغيرات الخارجية. يجب أن تكون متغيرات الإجراء هذه قادرة على التأثير على مسار النظام مسبقا. ومن المهم تحديد طبيعة المشاريع الأكثر صلة في إحصاء المتغيرات لتغيير نظام معقد. يمكن إجراء المسح الأول للمتغيرات من خلال المقابلات شبه المنظمة للأخصائيين في مجال النظام.
- ب. تعريف العلاقات بين المتغيرات: لا وجود لمتغير إلا من خلال علاقاته بالمتغيرات الأخرى لهذا من المهم جدا أن تضع في الاعتبار الأسباب المعطاة والتي من أجلها تم اعتبار المتغير مؤثرا، وبالمثل يجب توضيح طبيعة هذا التأثير كما يلى:
- *هل يوجد بالفعل تأثير مباشر للمتغير I على المتغير I أم أن العلاقة معكوسة (من I إلى I). هل هنالك علاقة خطية متداخلة (متغير ثالث يعمل على I وI). هل العلاقة من I إلى I مباشرة، أم أنها تمر عبر متغير آخر في القائمة.
- *سنحصل بعد ذلك على المصفوفة التي تمثل العلاقات المباشرة مع قائمة المتغيرات الداخلية والخارجية في الصفوف والأعمدة. سنعطي المعامل 0 إذا لم يكن لمتغير الصف أي تأثير على متغير العمود والمعامل 1 إذا اعتبر العالمية 2 كان التأثير المباشر ضعيفا. والمعامل 2 إذا اعتبر التأثير متوسطا والمعامل 3 إذا اعتبرناه ممكنا. وقد أبرزت مختلف التجارب السابقة أن نسسبة الملء العادي للمصفوفة تتراوح بين 30.
- ج. تحديد المتغيرات الرئيسية: في الواقع يظهر الهدف من الأداة هو تحديد المتغيرات الأكثر تحركا وتبعا (المتغيرات الرئيسية)، من خلال بناء تصنيف للمتغيرات في التصنيف المباشر وغير المباشر. وتدعى هذه الطريقة بمصفوفة التأثير المتبادل المضاعف على الترتيب، وباختصار MICMAC. ستتألف أداة MICMAC من ضرب المصفوفة التي تمثل العلاقات المباشرة في حد ذاتها، بقدر ما سيكون ضرورياً للحصول على استقرار التصنيف الترتيبي في الاعتماد

- وفي المهارات الحركية لكل من المتغيرات المكونة للنظام. ويمكن عرض نتائج التأثيرات للمتغيرات على شكل مخطط، حيث يكون فيه محور التراتيب ممثلا للتأثير ومحور الفواصل ممثلا للتأثر. عند وضع كل المتغيرات على مخطط يمكن أن غيز أربع قطاعات لتسلسل الهرمي الذي يشكله MICMAC، من بينها:
- ✓ المقطع 1 المتغيرات الدافعة: وهي متغيرات كبيرة التأثير قليلة التأثر، وهي تعتبر أساسا مفسرة للنظام محل الدراسة، فهي تتحكم في مجمل ديناميكيته وعندما يكون الأمر ممكنا تتحول هذه المتغيرات إلى فعل؛
- ✓ المقطع 2 متغيرات الترحيل أو الربط: وهي متغيرات كبيرة التأثير والتأثر في الوقت نفسه، فهي بطبيعتها غير مفسرة، كل فعل تجاهها يكون له انعكاسات على بقية المتغيرات يعود عليها فيما بعد هي الأخرى بالتأثير، مما يغير بعمق ديناميكية النظام محل الدراسة، وهذا ما يمكن استنتاج رهانات تطور النظام من خلال هذه المتغيرات؛
- ✓ المقطع 3 متغيرات التابعة: وهي متغيرات قليلة التأثير كبيرة التأثر، ويفسر تطورها من خلال التأثيرات القادمة من المتغيرات الأخرى وبالأخص من المتغيرات المدخل ومتغيرات الربط؛
- ✓ المقطع 4 المتغيرات المبعدة أو الخاملة: وهي متغيرات قليلة التأثير وقليلة التأثر، هي لا تؤثر إلا قليلا على النظام محل الدراسة، إما لكونما عبارة على اتجاهات ثقيلة لا تؤثر ثباتما على ديناميكية النظام أو هي على علاقة ضعيفة نسبيا مع النظام محل الدراسة وتعرف تطورا سبه مستقل عنه , SLALMA, & MOKNI, 2017, pp. 93-95)
- ✓ المقطع 5 المتغيرات متوسطة التأثير والتبعية: هي تلك المتغيرات المتوسطة التأثير وله تبعية "متغيرات "Peloton" لا يمكننا قول أي شيء مسبق.

تشـــير البيانات التي تم الحصــول إلى المتغيرات الذاتية، المؤثرة والتابعة، والتي يمكن تمثيلها في مخطط علاقات التأثير والتبعية التالي:





. (Godet M. , la boite à outils de prospective المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على stratégique, 2004)

4. الإطار العملي للدارسة (الدراسة الميدانية)

1.4. تحديد التفاعلات المباشرة بين المتغيرات

في هذه المرحلة قمنا بإحصاء المتغيرات بناء على الاطلاع وعديد من قراءات لمراجع ومقالات حول موضوع التعليم المحاسبي في الجزائر، اذ توصلنا الى 33 متغير، مع تصنيفها فيما يتعلق ببيئة نظامها (المتغيرات الداخلية والخارجية)، وإعطاء المصطلحات المناسبة لكل منها. يتبع هذه الخطوة انشاء التأثيرات المباشرة بين هذه المتغيرات في مصفوفة على برنامج MICMAC. (انظر الملحق رقم 1)

مصفوفة التأثيرات المباشرة MID: هي مصفوفة مربعة يظهر فيها كل متغير في كل من الصف والعمود، حيث قمنا بملء الجدول الذي تم تشكيله على هذا النحو: بالسطر وفي هذه الحالة نتساءل عن قدرة التأثيرات المباشرة للمتغير على كل من المتغيرات الأخرى، او بالعامود بأخذ بعين الاعتبار حالة اعتماد كل متغير بالنسبة للبقية. (انظر الملحق رقم 2)

م بوراس، ح بعلي، م بوراس

تم ملئ المصفوفة ليس فقط بمراعاة وجود او عدم وجود علاقة مباشرة/تبعية بين المتغيرات، ولكن أيضا لشدة هذه العلاقة من خلال اسناد علامة:

0: لا يوجد تأثير، 1: تأثير ضعيف، 2: تأثير متوسط، 3: تأثير قوي

P1 : تأثير محتمل ضعيف، P2: تأثير محتمل متوسط، P3: تأثير محتمل قوي

خصائص مصفوفة MID: يوفر برنامج MICMAC خصائص المصفوفة MID في شكل جدول، مما يسمح لنا بالتحقق من نوع المعلومات التي تم إدخالها وبمكن ان يساعد في اكتشاف الأخطاء المحتملة

جدول رقم 02: خصائص مصفوفة MID

Taille de la matrice	33
Nombre d'itérations	8
Nombre de zéros	805
Nombre d'un	26
Nombre de deux	45
Nombre de trois	96
Nombre de P1	19
Nombre de P2	25
Nombre de P3	73
Total	284
Taux de remplissage	26.1%

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج MICMAC.

معدل تعبئة المصفوفة MID يساوي 26.1%، يعكس هذا المعدل علاقات التأثير المباشر بين متغيرات النظام، حيث يعتبر هذا المعدل جيد لأنه اقل من 35% (حسب القاعدة التي وضعها ميشيل جوديت ليبسور). باقي 73.9% التأثيرات المباشرة التي يجب اكتشافها فيما تبقى من تقنية MICMAC التي يعتمد عليها التحليل الهيكلي للنظام.

كما يوفر برنامج MICMAC جدول المجاميع، يقدم هذا الجدول معلومات عن المجاميع في صفوف واعمدة المصفوفة MID، والتي ستكون احداثيات كل متغير لاحقا.

المتغيرات الأكثر تأثيرا في النظام، هي ذات اعلى مجموع في الصفوف وهي:

- ✓ عدد الأساتذة في أقسام العلوم المالية والمحاسبة؛
- ✓ نفقات البحث والتطوير في قطاع التعليم العالى والبحث العلمي والقطاعات المالية والمحاسبية؛
 - ✓ عدد الأساتذة المؤطرين في أقسام المحاسبة؛
 - ✓ عدد المذكرات المتخصصة في الجانب المحاسبي والمالي.

المتغيرات الأكثر تبعية في النظام، هي ذات اعلى مجموع في الاعمدة وهي:

- ✓ مؤشر جودة التعليم العالي المحاسبي؛
- ✓ نفقات البحث والتطوير في قطاع التعليم العالى والبحث العلمي والقطاعات المالية والمحاسبية؟
 - ✓ التكوين ونقل الخبرات في مجال التدقيق والمحاسبة.

جدول رقم 03: استقرار مصفوفة MID

Itération	Influence Influences	Dépendance Dépendances
2	99.71 %	97.46 %
3	101.43 %	98.84 %
4	100 %	99.12 %
5	99.72 %	100 %
6	100 %	98.82 %
7	100 %	100 %
8	100 %	100 %

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج MICMAC.

المصفوفة مستقرة من التكرار السابع، أي لا يتغير التصنيف حسب التأثيرات وبالتبعية عن هذا التكرار لأننا اكتشفنا جميع علاقات التأثير المباشر وغير المباشر بين المتغيرات. أطول مسار تأثير غير مباشر بطول 7، وهذا يعني ان متغيرا واجدا يمكنه التأثير على اخر عبر ستة متغيرات كحد اقصى.

مصفوفة التأثيرات المباشرة المحتملة MIDP: الهدف من هذه الخطوة هو إمكانية الإشارة الى العلاقات المحتملة، حيث تطلب من الباحثين وصف مستوى "درجة" التأثير المحتمل إذا كان هناك ما يكفي لاستبدال المربعات حيث توجد "P" با"1"، "2" او "3" تمثل مصفوفة التأثيرات المباشرة المحتملة؛ التأثيرات والتبعية المحتملة بين المتغيرات.

بعدما قمنا بتغيير P الى 2 تحصلنا على الخصائص التالية:

جدول رقم 04: خصائص مصفوفة MIDP

Taille de la matrice	33
Nombre d'itérations	8
Nombre de zéros	805
Nombre d'un	26
Nombre de deux	162
Nombre de trois	96
Nombre de P1	0
Nombre de P2	0
Nombre de P3	0
Total	284
Taux de remplissage	26.1%

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج MICMAC.

كما يبين جدول المعلومات عن المجاميع في صفوف واعمدة المصفوفة MIDP، والتي ستكون احداثيات كل متغير لاحقا.

المتغيرات الأكثر تأثيرا في النظام، هي ذات اعلى مجموع في الصفوف وهي:

- ✓ عدد الأساتذة في أقسام العلوم المالية والمحاسبة؛
- ✔ نفقات البحث والتطوير في قطاع التعليم العالى والبحث العلمي والقطاعات المالية والمحاسبية؟
 - ✓ عدد الأساتذة المؤطرين في أقسام المحاسبة.

المتغيرات الأكثر التبعية في النظام، هي ذات اعلى مجموع في الاعمدة وهي:

- ✓ مؤشر جودة التعليم العالى المحاسبي؛
- ✓ التكوين ونقل الخبرات في مجال التدقيق والمحاسبة.

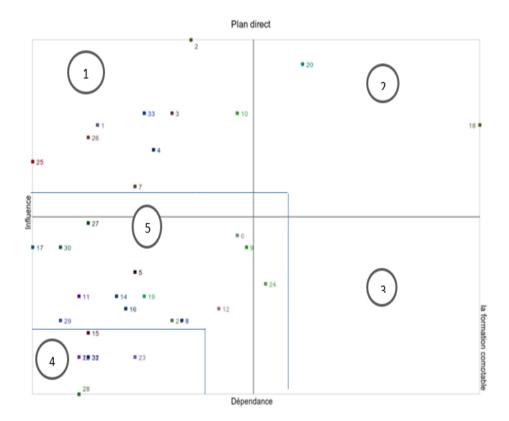
2.4 . مناقشة النتائج

بعد السعي الى الشمولية في قائمة المتغيرات التي يجب اخذها في الاعتبار، وبعد اظهار مصفوفات الادخال، يمكننا الآن تقليل تعقيد النظام واكتشاف المتغيرات الرئيسية التي يجب دراستها كأولوية.

لذا سنتبع الخطوات التالية:

تحليل مصفوفة MID: إعادة معالجة نتائج المصفوفة MID بواسطة برنامج MICMAC افرزت لنا نتائج جديدة يمكن تقديمها في شكل مخططات ورسوم بيانية.

مخطط رقم (02): علاقات التأثير والتبعية المباشرة





المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج MICMAC.

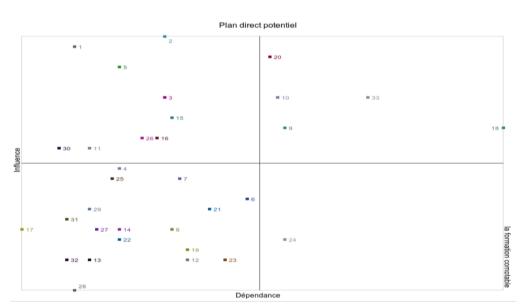
تم ترتيب المتغيرات على أساس درجتها (مجموع الدرجات الأولية) في الصف والعمود. حيث أمكن بعد ذلك عرض كل متغير في "مخطط التأثير/ التبعية" المحدد بواسطة درجة التأثير (مجموع الصف المأخوذ من المصفوفة) على الفواصل، ودرجة التبعية (اجمالي العمود) على التراتيب.

يتيح المخطط أعلاه فصل المتغيرات بسهولة الى خمس فئات:

- متغيرات المدخل (المقطع 1 في المخطط): هم في الواقع المتغيرات الأكثر تأثيرا وبالتالي من المفترض ان يكون لها أكبر تأثير على عمل الديناميكيات المباشرة للنظام (وهذا هو السبب في انحا تسمى أيضا متغيرات "القيادة") كما هو موضح في الرسم البياني، متغيرات الادخال التي تميز النظام هي: عدد أقسام العلوم المالية والمحاسبة، عدد الأساتذة المؤطرين في أقسام المحاسبة، عدد مخابر البحث العلمي الأساتذة في أقسام العلوم المالية والمحاسبة، عدد الأساتذة المؤطرين في أقسام المحاسبة، عدد مخابر البحث العلمي المتخصصة في المجال المحاسبي، الحجم الساعي للتكوين الأكاديمي للتعليم المحاسبي، عدد المذكرات المتخصصة في الجانب المحاسبي والمالي، النظام المحاسبي والمالي الجديد وآفاق تحيناته، أخلاقيات مهنتي التدقيق والمحاسبة، اللوائح التنظيمية المصدرة من المجلس الوطني للمحاسبة الخاصة بالتعليم المحاسبي، وهي المسؤولة عن تطور النظام وبالتالي سيكون من الضروري إيلاء اهتمام خاص بحا في بناء السيناريوهات.
- متغيرات الربط (المقطع 2): وهي المؤثرة والتابعة في نفس الوقت، هذه الخاصية المزدوجة تجعلها غير متوقعة تماما ومن المختمل ان تكون غير مستقرة نظرا لأن تعديلها يتسبب في تغيير المتغيرات الأخرى وتؤدي في المقابل الى تعرضها لتعديلات جديدة، وفي نظامنا لدينا متغيران هما: مؤشر جودة التعليم العالي المحاسبي، نفقات البحث والتطوير في قطاع التعليم العالي والبحث العلمي والقطاعات المالية والمحاسبية. لن يلعب هذا المتغير دورا مرجحا في بناء السيناريوهات، لكنه يمكن ان يساعد في التفكير الاستراتيجي من خلال الانقطاعات والقضايا المستمدة من هذا المتغير، وهو هدف لإشارات ضعيفة.
- متغيرات النتائج (المقطع 3): وهي المتغيرات الأكثر تبعيا للمتغيرات الأخرى في النظام، لذلك فإن تطورها هو الى حد كبير نتيجة لتطور النظام، في هذا المقطع لا وجود لأي متغير.

- المتغيرات المبعدة (المقطع 4): تتميز بتأثير ضعيف وتبعية ضعيفة، وهي: المنصات الرقمية التعليمية وتكامل الأنظمة المهنية، النفقات على برمجيات المحاسبة والتدقيق المحاسبي، نشر واستخدام البيانات المالية والمحاسبية المصرح بها، القوانين الجبائية وآفاق تحييناتها، معايير التدقيق المحاسبي الدولية، معايير الابلاغ المالي الدولية. يمكن ان تشكل هذه المتغيرات اتجاهات رئيسية او عوامل منفصلة عن النظام نظرا لتطورها المستقل نسبيا عن النظام المدروس، وستكون مفيدة لتطوير السيناريوهات.
- متغيرات "Peloton": تجمع بين المتغيرات الأخرى التي ســجلت درجات كبيرة بما فيه الكفاية في التبعية والتأثير لتؤخذ بعين الاعتبار في التحليل ولكن بشكل فردي فهي لا تلعب دورا رئيسيا في ديناميكية النظام، هذه المتغيرات هي: عدد المقاييس الأساسية في المحاسبة والمالية، عدد المنشورات العلمية في تخصص المحاسبة والمالية، مناهج وأساليب التدريس العلمي للمحاسبة، تأطير الندوات العلمية والتقنية في تدويل التعليم المحاسبي، عدد خرجي أقسام العلوم المالية والمحاسبة، فرص التدرب لدى مكاتب المحاسبة، برامج التدريب المحاسبي العلمي والمهني، توفر آخر برمجيات التكنولوجية المتخصصة في المحاسبة، مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصال، مؤشر البحث والتطوير والابتكار، التكوين ونقل الخبرات في مجال التدقيق والمحاسبة، القانون 10-01 "تنظيم مهنة المحاسبة في الجزائر"، معايير التعليم المحاسبي الدولية، عدد الاتفاقيات بين الجامعات والهيئات المشرفة على مهنتي المحاسبة والتدقيق.

تحليل مصفوفة MICMAC: إعادة معالجة نتائج المصفوفة MIDP بواسطة برنامج MICMAC افرزت لنا نتائج جديدة يمكن تقديمها في شكل مخططات ورسوم بيانية.



مخطط رقم (03): علاقات التأثير والتبعية المباشرة المحتملة



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج MICMAC.

مع الاخذ بعين الاعتبار علاقات التأثير المباشر المحتملة وتعيين قيمة P=2 نلاحظ ان العديد من المتغيرات قد غيرت موقعها مثل المتغير " المنصات الرقمية التعليمية وتكامل الأنظمة المهنية"، الذي غير موقعه من متغير مبعد الى متغير مدخل، يرجع هذا التغيير الى حقيقة ان هذا المتغير بمارس تأثيرات محتملة على متغيرات أخرى، لذلك سيكون له تأثير أكبر في المستقبل، كذلك المتغير " تأطير الندوات العلمية والتقنية في تدويل التعليم المحاسيي" الذي غير موقعه من المتغيرات المدخل و " عدد مخابر البحث العلمي المتخصصة في المجال المحاسبي" الذي غير موقعه من المتغيرات المدخل " إلى المتغيرات "Peloton".

5. خاتمة

يتضح إذا من خلال تطور التعليم المحاسبي وفقا لنظام المحاسبي المالي والمعايير دولية له تأثيره في مهنتي المحاسبة والمالية، ومع التطورات السريعة لهاته الأخيرة فقد كان اللزوم إعادة النظر في النظام المحاسبي المالي الذي قد تم تطبيقه منذ سنة 2010، لنرى مدى تحقيقه للأهداف المرجوة منه والتي تنصب أولا على جودة التعليم المحاسبي لتتجلى نتائجه إلى مهنة المحاسبة. وهذا سيكون وفقا لما يتم انظاره من تحيينات في هذا النظام وفقا لمنهجية وخطط مدروسة تأخذ معايير التعليم المحاسبي كمرجع لها من جهة، وللمعايير الدولية المتخصصة في مجال المحاسبة من جهة أخرى، وذلك بمدف تكوين طلاب حسب مهارات وكفاءة المطلوبة لمهنة المحاسبة، والتي تسعى وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية لمواكبتها.

النتائج:

- ✓ إن ضعف جودة خرجي التعليم المحاسبي وبالأخص أنهم لا يمتلكون المهارات اللازمة لممارسة المهنة ذات صلة
 مناهج وأساليب ال تدريس العلمي للمحاسبة؛
- ✓ تعد برامج التدريب المحاسبي العلمي والمهني واحدة من أهم العوامل التي تسمح لطلاب المحاسبة بتطبيق ما جاء به النظام المحاسبي المالي SCF؟

م بوراس، ح بعلی، م بوراس

- ✓ إن عدد المقاييس الأساسية في المحاسبة لا تراعي التطبيق اللازم لأخذ المهارات والقيم والأخلاق المهنية للطلاب خلال فترة تكوينهم الجامعي؛
- ✓ لا يتلقى الطلاب الكيفيات اللازمة لتطوير مهاراتهم في تحيين معلوماتهم من خلال مختلف المناشير والتعليمات المتخصصة في ميدان المحاسبة؛
- ✓ إن عملية التعليم المحاسبي الأكاديمي تركز على مناهج وأساليب تلقين المعلومات بشكل نظري تطبيقي أكثر من
 التركيز على التدريب المهني؛
- ✓ يعد تدني الحجم الساعي للتكوين الأكاديمي للتعليم المحاسبي واحدا من أهم العراقيل التي تعيق عملية التعليم
 وتحيين المعلومات لدى طلاب أقسام المحاسبة؛
- ✓ يحتاج الطالب لدخوله مهنة المحاسبة إلى مجموعة أساسية من المهارات والكفاءات الفنية، مع تحكمه في المعايير الدولية المتخصصة في المحاسبة جنبا إلى النظام المحاسبي المالي، وتطوير هذه الكفاءات يتحدد في إطار طبيعة الدور الذي سيؤديه المتمهن في المحاسبة.

التوصيات:

- ✓ ضرورة زيادة الحجم الساعي للتكوين الأكاديمي للتعليم المحاسبي خاصة للمقاييس الأساسية التي تتطلب تطبيقا
 وتدريبا؛
- ✓ ضرورة اعادة النظر في مناهج التعليم المحاسبي وأهدافها بما يسمح للطالب بأخذ المهارات التقنية الكافية لمزاولة
 مهنة المحاسبة؛
 - ✔ ضرورة القيام بإدراج معايير التعليم المحاسبي الدولي، بما يتناسب والنظام المحاسبي المالي الجزائري؛
 - ✔ وجوب توفير آخر البرمجيات التكنولوجية المتخصصة في المجال المحاسبي؛
- ✓ ضرورة صب الاهتمام في المنشورات العلمية المتخصصة في ميدان المحاسبة والمالية، كونها داعم رئيس في التكوين
 والتعليم المحاسبي.
- ✓ ضرورة الاهتمام بمراعاة التدريب اللازم لأخذ المهارات والقيم والأخلاق المهنية خلال فترة التكوين الجامعي، مع تلقين الطلاب مهارات تحيين المعلومات والقوانين من خلال مختلف المنصات والصفحات التي تخدم ذلك.

6. المراجع:

- ABDELLATIT, T., SLALMA, Y., & MOKNI, H. (2017). Analyse de la relation et des effets croisés entre l'innovation, l'innovativté et l'efficacité managériale. *Question(s) de management*(17), 85-102.
- Duperrin, J.-C., & Godet, M. (1974, 05). *Prospective des systémes: une nouvelle méthode d'impacts croisés S.M.I.C.74*. Consulté le 09 19, 2021, sur https://hallara.archives-ouvertes.fr/hal-02185156: 1.15
- Godet, M. (2004, Juin). la boite à outils de prospective stratégique. *cahier du LIPSOR*(5). 74-76.
- Godet, M. (2007). Manuel de la prospevtive stratégique: Tome 2. *L'Art et la méthode(ISBN 978-10-051280-5)*, 427. Paris.

زوينة بن فرج. (2017). واقع التعليم المحاسبي في الجامعة الجزائرية. مج*لة الباحث الإقتصادي*(04).

علي مامي. (2020). دراسة مدى توافق التكوين المحاسبي في الجزائر مع متطلبات المعايير الدولية للتعليم المحاسبي(IES) -دراسة مقارنة. مجلة دراسات اقتصادية، 11(3).

في العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية اللجنة البيداغوجية الوطنية لميدان التكوين. (2011 11/12). المحضر رقم 08 للإجتماعات. http://cpndsegc.e-ptaalim.info/pvs.html.

نور الدين مزياني. (2018). واقع التعليم المحاسبي في الجامعات الجزائرية وتوافقها مع متطبيات المعيار 3 من المعايير الدولية للتعليم المحاسبي -دراسة ميدانية. مجلة الباحث(3613-1112).

ملاحق
 الملحق رقم 01: متغیرات الدراسة

المجال	الاسم المختصر	اسم المتغير	الرقم
التكوين الأكاديمي للتعليم المحاسبي	NdépFC	عدد أقسام العلوم المالية والمحاسبة	1
التكوين الأكاديمي للتعليم المحاسبي	NPdépFC	عدد الأساتذة في أقسام العلوم المالية والمحاسبة	2
التكوين الأكاديمي للتعليم المحاسبي	NensdépFC	عدد الأساتذة المؤطرين في أقسام المحاسبة	3
التكوين الأكاديمي للتعليم المحاسبي	NlapR	عدد مخابر البحث العلمي المتخصصة في المجال المحاسبي	4
التكوين الأكاديمي للتعليم المحاسبي	EscitecC	تأطير الندوات العلمية والتقنية في تدويل التعليم المحاسبي	5
التكوين الأكاديمي للتعليم المحاسبي	NMod	عدد المقاييس الأساسية في المحاسبة والمالية	6
التكوين الأكاديمي للتعليم المحاسبي	heurFAE	الحجم الساعي للتكوين الأكاديمي للتعليم المحاسبي	7
التكوين الأكاديمي للتعليم المحاسبي	ProMéth	مناهج وأساليب التدريس العلمي للمحاسبة	8
التكوين الأكاديمي للتعليم المحاسبي	NpubCF	عدد المنشورات العلمية في تخصص المحاسبة والمالية	9
التكوين الأكاديمي للتعليم المحاسبي	NtésC	عدد المذكرات المتخصصة في الجانب المحاسبي والمالي	10
الاستخدام المؤسساتي للتعليم المحاسبي	ProForC	برامج التدريب المحاسبي العلمي والمهني	11
الاستخدام المؤسساتي للتعليم المحاسبي	NdipdépFC	عدد خرجي أقسام العلوم المالية والمحاسبة	12
الاستخدام المؤسساتي للتعليم المحاسبي	NburForC	عدد مكاتب التدريب المحاسبي	13
الاستخدام المؤسساتي للتعليم المحاسبي	PosForC	فرص التدرب لدي مكاتب المحاسبة	14
الاستخدام الأكاديمي لتكنولوجيا	PlatNum	المنصات الرقمية التعليمية وتكامل الأنظمة المهنية	15
المعلومات والاتصالات			
الاستتخدام الأكاديمي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات	LogTec	توفر آخر برمجيات التكنولوجية المتخصصة في المحاسبة	16
الاستخدام الأكاديمي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات	IndTIC	مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصال	17

الاستخدام الأكاديمي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات	IndESupC	مؤشر جودة التعليم العالي المحاسبي	18
الاستخدام الأكاديمي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات		مؤشر البحث والتطوير والابتكار	19
أثر الانفاق والدعم المالي	DépRDFC	نفقات البحث والتطوير في قطاع التعليم العالي والبحث العلمي والقطاعات المالية والمحاسبية	20
أثر الانفاق والدعم المالي	DéplogCaud	النفقات على برمجيات المحاسبة والتدقيق المحاسبي	21
التعزيز الاداري والخدمي للتعليم المحاسبي	NcovUOCaud	عدد الاتفاقيات بين الجامعات والهيئات المشــــرفة على مهنتي المحاسبة والتدقيق	22
التعزيز الاداري والخدمي للتعليم المحاسبي	PubInfFC	نشر واستخدام البيانات المالية والمحاسبية المصرح بما	23
التعزيز الاداري والخدمي للتعليم المحاسبي	forexpaudC	التكوين ونقل الخبرات في مجال التدقيق والمحاسبة	24
الاطار القانوني للمحاسبة	SCF	النظام المحاسبي والمالي الجديد وآفاق تحيناته	25
الاطار القانوني للمحاسبة	RégNaC	اللوائح التنظيمية المصدرة من المجلس الوطني للمحاسسة الخاصة بالتعليم المحاسبي	26
الاطار القانوني للمحاسبة	liorégpCA	القانون 10-01 "تنظيم مهنة المحاسبة في الجزائر"	27
الاطار القانوني للمحاسبة	liofiscpromj	القوانين الجبائية وآفاق تحييناتما	28
حوكمة مجال التعليم المحاسبي	IES	معايير التعليم المحاسبي الدولية	29
حوكمة مجال التعليم المحاسبي	IAS	معايير المحاسبة الدولية	30
حوكمة مجال التعليم المحاسبي	IFRS	معايير الابلاغ المالي الدولية	31
حوكمة مجال التعليم المحاسبي	ISAs	معايير التدقيق المحاسبي الدولية	32
حوكمة مجال التعليم المحاسبي	DpAC	أخلاقيات مهنتي التدقيق والمحاسبة	33

المصدر: من اعداد الباحثين.

الملحق رقم 02: مصفوفة التأثير المباشر

م. بوراس، ح. بعلي، م. بوراس

u +																																	
mpt.	1	1	1	1	1	1	0	1	Ħ	2	1	1	0	1	ħ	0	1	2	1	1	ñ	1	8	1	0.	0	0	0	0	0	0	9	p
Papit	2	1	1	1	1	1		1	1	1	1	3	1	1	1	0	1	2	1	1	1	8	å	2	ô	4	0	0	ğ	0	0	0	9
Pajan	į.	1	1	1	1	1	Ţ	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	2	0	.1	8	1	0	0	0	0	0	0		0	1
lpi	t	ı	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	÷	1	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
School C	10	ī	.1	0	1	91	B	1	75	8	8	:1	0	1	1	1	0	1	20	1.	R	.1	1.	1	Pj	P)	P3	0	0	0	0	0	
What	ŧ.	1	1	0	1	1	1	1	.0	÷	ŧ.	3	1	÷	8	ñ.	0	1:	0	1	1	0	3.	2:	0	0	.0	0	0	0	0	0	
sefile.	E	1	1	0.	-1	1	1	1	1	ŧ	1	2	0.	1	1	1:	6	1	1	1	-1	1	1	3	0	ō	0	0	0	0	4	0	
site	i	1	1	0	1	1	2	1			1	1	0	1	n	1	2	10	1	1	1	1	1	12	0	1	0	0	0	0	0	0	
pat/F	ŧ.	1	ā.	6	1	1	0	1	-1	2	1	1	0.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	P3	23	P3	P2	0	0		0	
tist.	t	1	1	1	1	1	0	1	1	ŧ	1	1	0	1	1	0	1	1	B	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0.	0	
det.	1	0	1	0	1	1	8	72	1	1	1	1	R	1	ħ	100	0	1	1	1	A	1	1	0	Ġ	0	à	0	à	0	1	à	
Sqip.	ŧ.	1	1	0	1	1	1	1	1	1	E	1	0	B	1	0	1	1	1	1	1	1	1	Pt.	0	.0	0	0	0	0	1	0	
dot	0	0	1	0	R	1	0	1	R	8	75	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	
dat.	ŧ.	.0:	1.	0	1	1	9	.1	1	1	1	÷	1	1	1	1	0.	1	1:	1	Ð.	8	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
da	1	R	1	6	1	1	R	.1		0	1	21	0	1	1	ñ	1	Ą	73	ñ	1	řī.	1	P3	0	0	0	0	0	0	0	0	
glic	0.	1	-1	0	1	:Pl	8	-8	1	1	1	11	0	1	8	1	0	n	ñ	Ħ	1	-1	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ett.	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	÷	1	1	1	ñ	1	1	0	0	0	0	0	¢	0	٥	0	
Eqt.	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	-	1	Ð	1	-	1	1	1	1	-1	1	0	0	1	0	1	¢	0	0	0	
bish:		1	1	0	1	1	.0	1	ñ	R	1	1	0	1	1	0	1	1	1	2	1	1	1	0	0	.1	0	0	0	0	0	0	
300	1	3	1	1	1	1	.0	1	1	3	1	3	0	1	Ħ	n	0	1	1	1	1	1	å	0	0		0	0	0	0	1	0	
inÇad	1	0	0	1	1	ñ	ñ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	ħ	ñ	1	1	- 0	ñ	0	0	0	1	1	0	0	0	0	
UCCast	1	1	1	1	1	1	1	1	71	PJ	1	1	1	7)	1	ş	0	1	1	1	0	- 0	ñ	P3	0	0	1	1	0	ŧ	0	0	
MFC	1	1	0	1	ı		0	1	1	n	1	1	1	1	1	ē	0	n	n	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	ŧ	0	0	
court.	0	1	27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	72	1	1	1	1	1	0	ŧ	0	-1	1	-	1	0	0	
905	0	1	0	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	3	3	2	0	ŧ	0	1	
igla:	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	i	1	1	P3	0	0	1	1	1	ı	0	0	
rigiCii	į.	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	3	1	0	1	0	3	1	1	1	0	1	0	0	3	1	1	0	ŧ	0	0	
fiscore	4	1	0	ı	1	7	1	1	1	0	1	1	7)	1	.0	- 8	1	Pi	1	1	1	1	1	0	0	0		- 1	0	1	0	0	
В	1	0	1	1	1	2	1	2	77	177	1	1	1	1	1	i	0	2)	1	1	1	8	1	0	0	0	1	1	6	ŧ	0	0	
MS.	1	1	0	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	η	0	P3	P3	1	-1	P3	ŧ	1	3	
Ri	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	2	1	1	-	0	-	0	4	1	1	1	0	n	0	PS	P3	1	1	93	P3	0	1	
St	0	8	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1				1	1	1	8	1	10	0	P3	8	1	1	P3		0	0	
out.	0				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1		3			0	-	-	-	PS	P3	1	1		1		1	

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج MICMAC.