انعكاسات سوء تقدير النماذج الانعكاسية التشكيلية في تصميم الاستبيانات بالعلوم الاجتماعية

Reflections of reflective and formative models misspecification in social sciences survey conception

فارس خداش		
جامعة قسنطينة 2 -عبد الحميد مهري -الجزائر Fares.kheddache@univ-constantine2.dz		
تاريخ الاستلام: **2023/04/04**	تاريخ القبول: **2023/05/28**	تاريخ النشر: **2023/06/01**

ملخص

تهدف الدراسة الحالية لإسقاط الضوء على الانعكاسات الهامة السلبية التي يمكن أن يقع فيها الباحثون خلال إجراء دراستهم الكمية المعتمدة على تصميم أداة قياس ذات بناء انعكاسي أو تشكيلي، حيث اعتمدنا في الدراسة على مقاربة استنباطية من خلال دراسة مجموعة من الحالات باختبار انعكاسات سوء تقدير تصميم أداة القياس وكذا توضيح معايير التفرقة متمثلة في تحديد اتجاه العلاقة بين المؤشرات والبعد وكذا إمكانية الإستبدالية ومن ثم المعايير الإحصائية مثل معامل ألفا كرونباخ ومعامل الارتباط. توضح نتائج الدراسة بأن الاعتماد على المعايير الإحصائية لكل من البناء الانعكاسي والتشكيلي فقط غير كافية، كما توضح بأن سوء تقدير البناء يوقع الباحثين للوقوع في خطأ سوء اختبار فرضيات الدراسة ومن ثم سوء تفسير النتائج.

كلمات مفتاحية: بناء انعكاسي، بناء تشكيلي، اختبار الثبات، أداء عام.

تصنيف JEL: C83، C900،C930

Abstract

The current study aims to shed light on the significant negative reflections that researchers can have during their quantitative study based on a reflective or formative building measurement scale in the study. We relied on a deductive approach by analyzing some case studies with testing the measurement scale misspecification and also clarifying the distinction criteria such as; relation direction; interchangeability and statistic values like Alpha Cronbach and correlation .The results of the study show that the reliance on statistic values for both reflexive and formative scales are not enough. As it leads the researchers to misrepresent the study's hypotheses and thus misinterpret the results.

Keywords: Reflective Scale, Formative Scale, Internal Consistency, Global Performance.

Jel Classification: C930, C900, C83

مقدمة

إن جودة المعلومات أو النتائج المحصل عليها كمخرجات Outputs - من استخدام المعالجة الآلية- للمعطيات أو ما يعرف كذلك "بالتحليل الإحصائي" في مختلف الدراسات أو البحوث الأكاديمية المرتبطة بعمل البحث العلمي وخاصة ما تعلق منه بالدراسات في العلوم الاجتماعية التي تعتمد بشكل أساسي على قياس المفاهيم الكامنة Latent باستخدام أساليب كمية منها ما يرتكز على تصميم أدوات القياس Measurement scales في كل ذلك يرتبط من جهة بشكل مباشر بنوعية البيانات كمدخلات Inputs - التي يتم جمعها، هنا نقول بأن جمع مدخلات- رديئة Bad Inputs سيعطي حتما مخرجات رديئة Bad Outputs.

مشكلة الدراسة

لطالما أبرزت الأبحاث المختلفة فوائد استخدام برمجيات التحليل الإحصائي في تحليل الاستبيانات، لكن ما يعاب على الباحثين في مرحلة تحليل البيانات هو عدم إعطائهم للأهمية اللازمة لمرحلة تصميم أداة القياس، بحيث أنه يمكن التمييز بين البناء التشكيلي Formative وكذا البناء الانعكاسي Reflective، بحيث تعبر النماذج التشكيلية عن الاستبيانات التي فيها تكون العبارات أو القيم التي يطلق عليها بالمؤشرات Index مكونة للبعد أو المفهوم المراد قياسه، فلا تصور المفهوم إن لم نفهم مما يتكون؛ بينما تعبر النماذج الانعكاسية عن الاستبيانات التي فيها يكون المفهوم أو البعد انعكاسا للعبارات التي يستخدمها الباحث في دراسته (خداش، 2019)

لقد أشارت دراسات كل من (Nathan P., Podsakoff,, & Wei Shen, , 2015) ودراسة (Hitt, , Gimeno,, & Hoskisson,, 1998) ودراسة (Williams, Gavin , & Hartman,, 2004) ودراسة (Coltman,,, Devinney,, & Midgley,, 2008) ودراسة (Mikulić, & Ryan, , 2018)إلى حجم الأخطاء التي يرتكبها الباحثون في دراساتهم المختلفة عند تصميم أداة القياس، بحيث تبرز الدراسات بأن نسبة كبيرة منها لم تستخدم النموذج الصحيح، فحيث أن نسبة قليلة فقط من الباحثين اختاروا النموذج التشكيلي الصحيح فيها بينما الباقي اختارت النموذج الانعكاسي بدل النموذج التشكيلي.

في هذا الصدد يرجع نفس الباحثون في هذه الدراسة بأن سبب الاختيار الخاطئ يرجع إما لكون أغلب المفاهيم النظرية في العلوم الاجتماعية، بالأخص في ميدان التسويق وإدارة الأعمال ذات طابع انعكاسي. أو أن ذلك يرجع أساسا لجهلهم بضرورة التفرقة بين النموذجين، فنجد فقط نسبة ضئيلة جدا من الأبحاث تميز طبيعة البناء وقد بررت اختيارها لأحد النموذجين، الشيء ينعكس حتما على جودة ومصداقية النتائج المحصل عليها من قبل الباحث. كل هذا يدفعنا لطرح التساؤل التالي:

ماهي انعكاسات الاختيار الخاطئ لنموذج القياس الذي يتم من خلاله تصميم أداة القياس –الاستبيان-في العلوم الاجتماعية على مصداقية النتائج؟

- ماهي الفروق بين النموذج التشكيلي والنموذج الانعكاسي؟
- ماهي المؤشرات التي تمكن من التمييز بين النموذج التشكيلي والنموذج الانعكاسي عند تصميم الاستبيانات وتحليلها؟
- هل تختلف التحليلات الإحصائية حسب النموذج المختار؟

أهداف الدراسة

يمكن تلخيص أهم أهداف الدراسة في النقاط التالية:

- شرح وتفصيل لمفهومي النموذج التشكيلي وكذا الانعكاسي؛
- تحديد أهم المؤشرات الإحصائية والنظرية التي تمكن من التفرقة بين النموذج التشكيلي والانعكاسي؛
- تحديد الأساليب الإحصائية المناسبة لكل نموذج مختار؛

أهمية الدراسة

تستمد الدراسة الحالية أهميتها من خلال محاولتنا للفت الانتباه لمرحلة تصميم الاستبيان والتي نجد الدراسات العربية شبه منعدمة في الإشارة لها، بحيث أن باقي مراحل التحليل والاستنتاج الإحصائية مرهونة بصحة اختبار الباحث لنموذج القياس المناسب.

1. الإطار المفاهيمي للدراسة

1.1. مفهوم البناء والمقياس والبعد

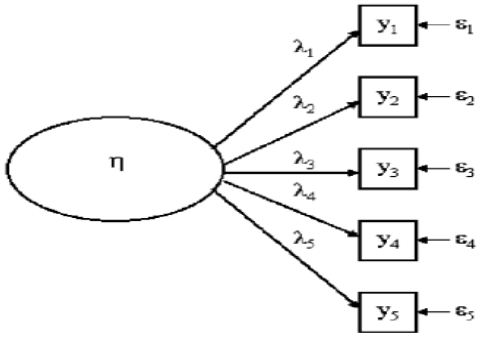
يعرف البناء بأنه مفهوم تصوري يستعمل لوصف ظاهرة ذات أبعاد وأهمية نظرية (Schwab, 1980)، هنا ترتبط مصطلحات المقياس Measurment أو المؤشر Indicator بمفهوم البناء والتي يقصد بها وصف المتغير الذي تم جمعه من خلال الاستبيان، أو مقابلة أو سجل أرشيف أو أي مصدر تجريبي آخر مصمم لتصميم البناء (Edwards, & Bagozzi, , 2000).

في هذا الإطار، نقصد بالبعد ذلك المفهوم النظري الذي يصف واجهة أو جزء من البناء الذي هو في الأساس مكون من عدة واجهات أو أجزاء مختلفة (Bollen, & Lennox,, 1981)، وعلى خلاف القياس فان الأبعاد هي بناء بنفسه وله أيضا مقاييسه الخاصة أو مؤشراته الخاصة (Nathan P., Podsakoff,, & Wei Shen, , 2015)

2.1. البناء الانعكاسي

في العلوم الاجتماعية، يعالج الباحثون تقليديا العلاقة بين البناء ومقاييسه على أساس نظرية الاختبار الكلاسيكية، والتي تفترض أن كل مقياس هو انعكاس أو مظهر من مظاهر البناء الأساسي (Schwab, 1980). نتيجة لذلك، يشار إلى هذه المقاييس على أنها مقاييس "عاكسة" للبناء (Fornell, & Bookstein,, 1982)، ويشار إلى البناء على أنه متغير "كامن" مثلما يوضحه الشكل الموالي:

الشكل رقم (1): نموذج البناء الانعكاسي.



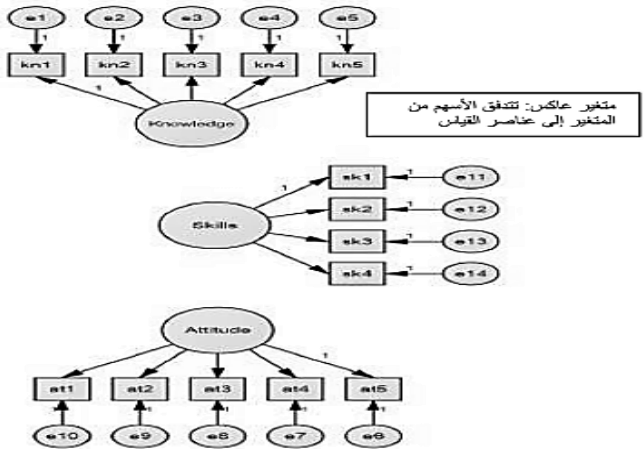
المصدر: مقتبس من (Nathan P., Podsakoff,, & Wei Shen, , 2015)

هنا جاء تعريف البناء الانعكاسي كذلك عند (مخيمر ، 2020) تحت مسمى البنية العاكسة، حيث أن البناء ينعكس على باقي المتغيرات أو العبارات في الاستبيان مثلما يوحي به اسمه، وحيث أنه كذلك يخرج السهم أحادي الرأس من المتغير إلى عناصره، ويتم قياس هذه البنية باستخدام عدد معين من العناصر أو الأبعاد في الاستبيان. في معظم الأحيان يتعامل الباحثون مع المتغيرات العاكسة في النموذج البنائي، ومن بين الأمثلة على المتغيرات العاكسة:

- الجودة المدركة للعملاء فيما يتعلق بتجربتهم في الخدمة، حيث تقاس باستخدام عدد معين من العناصر في الاستبيان؛
- الفائدة المدركة للعملاء تجاه بعض مستحضرات التجميل، حيث تقاس باستخدام عدد معين من العناصر في الاستبيان؛
- معرفة الموظف، مثل المعرفة المكتسبة من الخضوع لبرامج تدريب معينة؛
- مهارات الموظف، مثل المهارات المدركة المكتسبة بعد اجتياز بعض البرامج التدريبية؛
- اتجاه الموظف نحو مهمة معينة بعد الخضوع لبرامج تدريب معينة.

وفيما يلي تمثيل للبناء الانعكاسي في برنامج AMOS:

الشكل رقم (2): مثال في برنامج AMOS عن البناء الانعكاسي.



المصدر: مقبس من (مخيمر ، 2020)

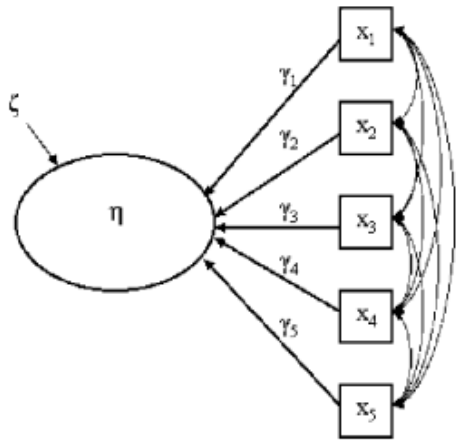
3.1. البناء التشكيلي

على خلاف البناء الانعكاسي، فقد نجد في الواقع مقاييس أو مؤشرات تكون هي محددات في تصور البناء بدلا من كونها انعكاسا له، حيث يشار إلى هذه المقاييس باسم المقاييس "التكوينية"

أو "التشكيلية" للبناء (Fornell, & Bookstein,, 1982). ويشار إلى البناء على أنه متغير "مركب" (Bollen, & Lennox,, 1981) أحد الأمثلة التي يتم الاستشهاد بها بشكل متكرر للبناء التشكيلي هو مثال الوضعية الاجتماعية والاقتصادية (SES)، والذي يتم قياسه عادة من خلال دخل الفرد ومستوى التعليم والمهنة. في هذه الحالة، لا تعتبر أي من المؤشرات انعكاسا للوضعية الاجتماعية والاقتصادية للفرد؛ فبدلا من ذلك، تقوم المؤشرات بشكل مشترك بتحديد أو تشكيل بنية الوضعية الاجتماعية والاقتصادية.

في هذا الصدد يمكن تمثيل شكل البناء التشكيلي كالتالي:

الشكل رقم (3): نموذج البناء التشكيلي.



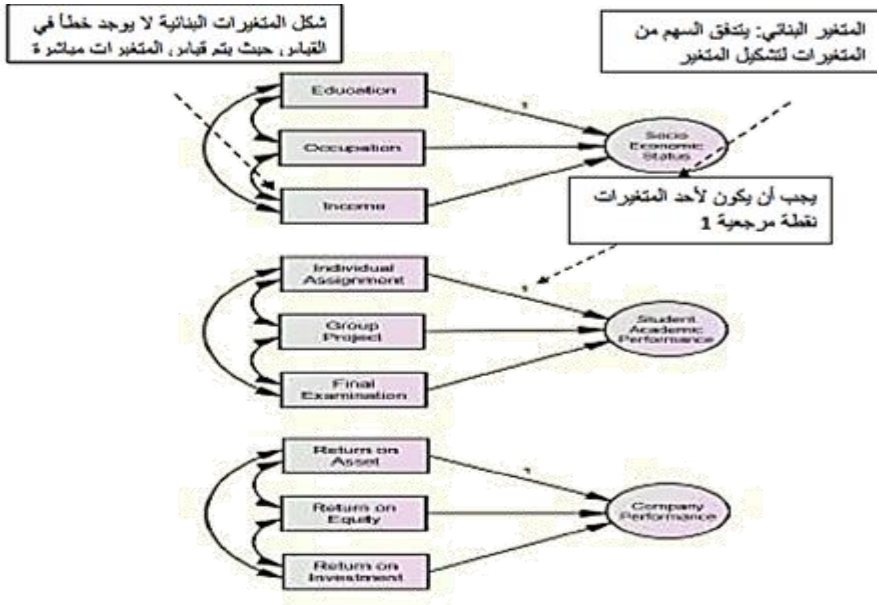
المصدر: مقتبس من (Nathan P., Podsakoff,, & Wei Shen, , 2015)

هنا جاء تعريف البناء التشكيلي كذلك عند (مخيمر , 2020) تحت مسمى البنية التكوينية، حيث أن البناء التكويني حسبه عبارة عن بنية كامنة يتم تشكيلها بواسطة عدد من المتغيرات أين يتم قياس المتغيرات التي تشكل البنية التكوينية مباشرة وبالتالي لا تحتوي على أخطاء في القياس، ومن بين الأمثلة:

- الأداء الأكاديمي للطالب والذي يتكون من ثلاثة تقييمات تم إجراؤها على الطالب، وهي التقييم الفردي وتقييم المجموعة والامتحان النهائي؛

- أداء الشركة الذي يتكون من ثلاثة مؤشرات مالية وهي العائد على الاستثمار، العائد على الأصول والعائد على الأسهم.
- يمكن أن تصبح البنية التكوينية بنية خارجية وكذلك بنية داخلية في النموذج البنائي مثلما يوضحه الشكل الموالي في برنامج AMOS:

الشكل رقم (4): مثال في برنامج AMOS عن البناء التشكيلي.



المصدر: مقبس من (مخيمر , 2020)

كمثال آخر عن النموذج التشكيلي، دراسة ل Michael Porter تهدف لقياس " شدة التنافس بين المتنافسين الحاليين في السوق" استخدم Porter المؤشرات التالية: تركز الصناعة، نمو المبيعات، وقدرة المؤسسة على التوسع. إن النظر في هذه المؤشرات يوضح جليا بأنه فقط من خلال اجتماع هذه المؤشرات يمكننا قياس شدة التنافس و حيث أن "شدة تركز الصناعة" مثلا لا تعني بالضرورة نموا أكبرا أو أقل للمبيعات.

هناك عدة مواضيع ذات طابع تشكيلي: قياس أداء الشركات، بحوث حول استراتيجيات التمييز differenciation، بحوث حول العوامل المؤثرة في محيط المؤسسة، معايير اتخاذ القرار،

استراتيجية التكاليف المنخفضة Low-cost، بحوث حول محددات ثقافة المؤسسة، أبحاث عن سلوك المستهلك، التخطيط الاستراتيجي...

2. أسباب سوء تقدير البناء

في الأساس يمكن تقديم تفسيرين لسوء تقدير البناء من طرف الباحثين واقتصار أغلبهم على البناء الانعكاسي في الغالب. التفسير الأول حسب Atuahene-Gima هو أن معظم المفاهيم التي لها بناء تكويني من خلال جملة من المؤشرات لا تمثل سوى نسبة صغيرة من المفاهيم المستخدمة في البحوث ذات المفاهيم الاستراتيجية بشكل خاص و في مجال العلوم الاجتماعية بشكل عام. هذا يشير إلى أن غالبية التركيبات في هذا المجال يتم تصورها على أنها أحادية الأبعاد، ويتم قياسها باستخدام مؤشرات تعكس البناء الأساسي.

في المقابل، نجد التفسير الثاني الذي قدمه (Hitt, , Gimeno,, & Hoskisson,, 1998) هو أن العديد من الباحثين فلا يدركون أو لا يفهمون الاختلافات بين نماذج القياس التشكيلية والانعكاسية. في هذه الحالة، قد يقوم الباحثون بنمذجة البناء الذي يحتوي على مؤشرات تشكيلية على أنها تحتوي على مؤشرات عاكسة عن جهل بالبناء الصحيح. هذا الطرح الذي ذهب له كذلك (Williams, Gavin , & Hartman,, 2004) بعد إجرائه لدراسة محتوى لـ 18 دراسة نُشرت من عام 2000 إلى عام 2003، حيث خلصت الدراسة بأن الباحثين قد يقصرون في استخدام نماذج القياس الانعكاسية دون التفكير في طبيعة العلاقة بين بنائها وقياساتها. نفس السبب ذهب له (Nathan P., Podsakoff,, & Wei Shen, , 2015) في دراستهم لأكثر من257 بحث, حيث خلصت الدراسة بأن أغلب الباحثين يخطؤون في اختيار البناء المناسب.

في نفس الطرح، أكد (Coltman,,, Devinney,, & Midgley,, 2008) من خلال دراستهم بأن العديد من الباحثين لا يقدمون المبررات الجيدة في اختيار البناء الصحيح لدراستهم وينطلقون من بناء انعكاسي، حيث أضاف الباحثون جملة من المعايير النظرية والإحصائية يجب أخذها بعين الاعتبار من أجل التحقق من البناء الصحيح. كما أن الباحثين قدموا في مقالهم دراسة حالتين على مفهومين مهمين في إدارة الأعمال -ضغوط الاستجابة للتكامل -Integration—

Responsiveness Pressures والتوجه السوقي Market Orientation – عبر اختبار البناء الخاص بهما والذي هو تشكيلي بينما غالبا ما يتم التعامل معهما على أساس انعكاسي.

في مجال السياحة، تعتبر البحوث التسويقية التي تعتمد على النمذجة باستخدام نماذج المعادلات الهيكلية شائعة، هنا يوضح (Mikulić, & Ryan, , 2018) بأن أغلب الباحثين يقعون في خطأ سوء تقدير البناء، فيتم معاملة الأبحاث على أساس بناء انعكاسي بينما فئة منها ذات بناء تشكيلي. هنا يقدم الباحثان في دراستها مثالا تحليليا واحدا فقط يتعلق بمفهوم "صورة الوجهة السياحية Destination Image" والذي حسبهما يعتبر مفهوما من بناء تشكيلي وليس ذا بناء انعكاسي مثلما تتم معالجته به.

3. إشكالية التفرقة بين البناء التشكيلي والبناء الانعكاسي

لقد تناولت العديد من الدراسات في تصميمها لبناء القياس نماذج انعكاسية وكذا نماذج تشكيلية أو مزيجا بينهما، مما تجدر الإشارة له بأن المراجع التي أثارت مسألة التفرقة بين هذين البنائين -كخطوة مهمة قبل التحليل الإحصائي-تعتبر قليلة جدا وشبه منعدمة باللغة العربية. هنا تعتبر دراسة (Nathan P., Podsakoff,, & Wei Shen, , 2015) هامة خاصة وأنها اعتمدت على أكثر من257 بحث، أين وجد الباحثون بأن من بين 257 بنية تم فحصها، تم نمذجة ما مجموعه 233 (90.6٪) منها على أنها مقاييس انعكاسية من قبل مؤلفيها الأصليين، وتم نمذجة 24 بنية فقط (9.4٪) على أنها مقاييس تشكيلية. وفقًا لتقييم الباحثين، تم نمذجة 37.7٪ فقط (28.4٪ بالإضافة إلى 9.3٪) من النماذج بشكل صحيح؛ بينما تمت نمذجة 62.3٪ المتبقية بشكل غير صحيح. من بين تلك البنيات التي تم نمذجتها بشكل صحيح، كان 75٪ (73 من 97) عبارة عن تركيبات عاكسة تم نمذجتها بشكل صحيح على أنها تحتوي على مقاييس Reflective، في حين أن 25٪ المتبقية (24 من 97) كانت بنايات تشكيلية على غرار مقاييس تشكيلية. ومع ذلك، تم نمذجة جميع البنيات غير المعدلة البالغ عددها 160 (62.3٪ من إجمالي عينة النماذج) بشكل غير لائق على أنها تحتوي على مؤشرات عاكسة عندما كان ينبغي نمذجتها على أنها تحتوي على مؤشرات تكوينية. أشار اختبار Pearson Chi-Squared إلى أن تقييم الباحثين للعلاقات بين

التركيبات وقياساتها كان مختلفًا بشكل كبير عن المواصفات التي قدمها المؤلفون الأصليون (x2 = 10.50 (1)، p < 0.01). الجدول الموالي يلخص نتائج دراسة الباحثين:

الجدول رقم (1): ملخص نتائج مسح 257 دراسة.

Measurement Model by Original Authors	Measurement Model by Our Assessment		Total
	Reflective	Formative	
Reflective	73 (28.4%)	160 (62.3%)	233 (90.7%)
Formative	0 (0.0%)	24 (9.3%)	24 (9.3%)
Total	73 (28.4%)	184 (71.6%)	257 (100%)

Pearson $\chi^2(1) = 10.50, p<0.01$.

المصدر: مقتبس من (Nathan P., Podsakoff,, & Wei Shen, , 2015)

في نفس السياق تؤكد دراسة Roy et *al.* (2012) هذا الطرح، فمن خلال 642 بناء تم تحليله واختباره لعدة أبحاث في مجلات مختلفة من سنة 2000 – 2006، خاص الباحثون بأن ما نسبته 42% من التشكيلات غير مناسبة، ففي حين يتم تقديرها على أساس انعكاسي، نجدها ذات بناء تشكيلي أنسب.

بالرغم من صعوبة التفرقة بين النموذجين، إلا أن الباحثين اتفقوا على مجموعة من المعايير التي تسمح للباحث من اختيار النموذج المناسب، هنا نميز المعايير التالية Nathan,2015 (Nathan P., Podsakoff,, & Wei Shen, , 2015)؛ MacKenzie, Podsakoff, & Jarvis. (MacKenzie, Podsakoff,, & Jarvis,, 2005)؛ (Coltman,,, Devinney,, & Midgley,, 2008):

- اتجاه السببية؛
- إمكانية الاستبدالية؛
- معايير إحصائية.

1.3. اتجاه السببية

في هذا الصدد فنجد بأن ما يميز البناء التشكيلي بأن اتجاه العلاقة من المؤشرات إلى البعد، أي أن المؤشرات تعتبر سببا في فهم وتكوين البعد، أيضا نجد أنه في البناء التشكيلي بكون كل

تغيير في مستوى أو تكوين المؤشرات له انعكاس على البعد، كما أن كل تغير في البعد لن يكون له انعكاس على المؤشرات.

في المقابل، ففي البناء الانعكاسي نجد بأن الاتجاه يكون من البعد إلى العبارات (انعكاس للأثر)، أيضا نجد بأن العبارات هي انعكاس لفهم البعد، أي أن كل تغيير في العبارات أو حذف لن يغير في فهم البعد، كما أن كل تغيير في البعد له انعكاس على العبارات (مثلا: رأي إيجابي عن البعد يتوقع أن ينعكس إيجابا على العبارة: رضا المشجع عن تصميم الملعب يتوقع له انعكاس لرضاه عن التصميم الخارجي والداخلي).

2.3. إمكانية الاستبدالية

في هذا الصدد فنجد بأن ما يميز البناء التشكيلي بأن المؤشرات لا يفترض بها أن تكون قابلة للاستبدال فيما بينها وأن يعوض بعضها الآخر، كما نجد بأن المؤشرات لا يفترض بها أن تحتوي مضمونا متشابها أو أن تتناول موضوعا واحدا، كما أن حذف أحد المؤشرات سيكون له أثر على فهم البعد.

في المقابل، ففي البناء الانعكاسي نجد بأن المؤشرات يجب أن تكون قابلة للاستبدال والتعويض فيما بينها، كما يجب أن تكون العبارات في البعد خاصة بموضوع واحد متماثل، أيضا نجد أن حذف أحد العبارات لن يؤثر على فهم البعد.

3.3. معايير إحصائية

هناك بعض المؤشرات الإحصائية التي يمكن للباحث أن يحدد من خلالها نوع النموذج وذلك من خلال دراسته لـ:

- معاملات الارتباط بين المؤشرات والتي إن لم تتعدى 0.3 فذلك يدل على نموذج تكويني (ذلك يعني أن المؤشرات فيما بينها لا تفسر أكثر من 10% من التباين)؛
- أن تكون قيمة معامل Cronbach أقل من 0.6-0.7 لكل بعد على حدة؛
- أن تكون الأوزان للمؤشرات في التحليل العاملي الاستكشافي أقل من 0.7 (تباين أقل من 50%).

4. منهج الدراسة

إن الوعي بطبيعة البناء الأنسب يترتب على الباحث فهم أيا من الأدوات يتوجب عليه استخدامها لقياس كل من الثبات والصلاحية الخاصة بالقياس، فحتى ولو أنه قد يحصل وأن يكون هناك اختلاف بين الأبحاث حول البناء الأنسب لنفس الدراسة، هنا يتوجب على الباحث أن يعلل سبب اختياره إحدى المقاربتين من خلال الاستعانة بالمعايير التي أشرنا له سابقا.

هنا تعتبر انعكاسات كل اختيار غير سليم للبناء مهمة، من أجل توضيح ذلك اخترنا الاعتماد على مقاربة استنباطية Approche déductive من خلال إسقاط مختلف معايير التفرقة التي تم الحديث عنها في دراسة حالات مختلفة. هذا المنطلق الذي عمدت له كل من دراسة (Coltman,,, 2008) وDevinney,, & Midgley,, 2008) و(Mikulić, & Ryan, , 2018) باختيار مفهوم معين أو مفهومين ثم إبراز الاختلالات الكامنة في البناء ومدى صحة اختيار الدراسة للبناء. هنا كان أن اعتمدنا على تحليل الحالات التالية:

1.4. الدراسة 1

الدراسة الأولى من إعداد الباحث (Dhiaf, , 2007). تهدف هذه الدراسة لمعرفة الأثر المحتمل لاستخدام نموذج إدارة الجودة الشامل TQM على الأداء العام للمؤسسات التونسية في قطاع النسيج.

1.1.4. الإطار العام للدراسة

حيث اعتمد فيها الباحث على عدة إحصائيات انطلاقا من تصميم بنية مفصلة على طريقة تحليل العوامل بهدف تنقية البيانات الأولية (التحليل العاملي الاستكشافي والتحليل العاملي التوكيدي) وطريقة النمذجة بالمعادلات الهيكلية التي تهدف إلى إظهار المعنى والرابط الذي يمكن أن يوجد بين المتغيرات المختلفة للنموذج المفاهيمي الذي تم تطويره على مستوى الجزء النظري بين أبعاد نموذج إدارة الجودة الشامل TQM وأبعاد الأداء العام للمؤسسات الاقتصادية التونسية، مستخدما أسئلة استبيان موزعة على 102 فرد .

في هذا الصدد يتم التحقق من مدى صحة المقاربة التي اعتمد عليها الباحث في دراسته الميدانية، حيث **نستعرض نتائج دراسة الباحث الخاصة باختبار الثبات والصلاحية فيما يأتي.**

2.1.4. تحليل النتائج

لقد اعتمد الباحث في دراسته الحالية على تصميم استبيان مكون من تسعة (9) أبعاد، الخمسة الأولى تخص أبعاد المتغير المستقل ممثلة كما يلي:

الجدول رقم (2): أبعاد المتغير المستقل في الدراسة.

بعد المتغير المستقل	عدد العبارات
Leadership	4
Ressources humaines	5
Partenariat et ressources	5
Politique et stratégie	5
Processus	5

المصدر: مقتبس من (Dhiaf, , 2007)

بينما الأبعاد الأربع المتبقية تخص المتغير التابع ممثلا في الأداء العام للمؤسسة كما يلي:

الجدول رقم (3): أبعاد المتغير التابع في الدراسة.

بعد المتغير التابع	عدد العبارات
Axe client	4
Axe processus interne	4
Axe innovation et Apprentissage	4
Axe financier	4

المصدر: مقتبس من (Dhiaf, , 2007)

في نفس السياق، ما يلاحظ هو أنه بالنسبة للمتغيرات المستقلة قام الباحث باستخدام عبارات تعكس كل بعد من خلال اللجوء للأبحاث السابقة لصياغة تلك العبارات، أما بالنسبة

للمتغيرات التابعة، استخدم الباحث مؤشرات تعكس أداء المؤسسات بالنسبة لكل بعد، فمثلا بالنسبة لبعد "Axe client" استخدم الباحث المؤشرات التالية:

- نسبة المبيعات المحققة بالقرب من الزبائن الحاليين؛
- نسبة المبيعات المحققة بالقرب من الزبائن الجدد؛
- درجة رضا الزبائن؛
- نسبة إرجاع المنتجات؛

في هذا الصدد، قرر الباحث بأن أنسب نموذج قياس لدراسته هو البناء الانعكاسي réflective، بناء على ذلك قرر قياس كل من الثبات معتمدا على استخدم معامل Alpha Cronbach، والنتائج موضحة بالجداول التالية:

الجدول رقم (4): نتائج اختبار الثبات للمتغير المستقل.

Code	Pratique TQM	Nombre d'items	Alpha de cronbach
LSH	Leadership	4 ; (3)	0,68811 ; 0,8394
PS	Politique et stratégie	5 ; (4)	0,7641 ; 0,8881
RH	Ressources humaines	5 ; (4) ; (3)	0,4861 ; 0,6339 ; 0,8549
PR	Partenariat et ressources	5 ; (4) ; (3)	0,6335 ; 0,6968 ; 0,7920
PC	Processus	5 ; (4) ; (3)	0,7324 ; 0,8027 ; 0,9657

المصدر: مقتبس من (Dhiaf, , 2007)

من الملاحظ من الجدول أعلاه بأن نتائج اختبار الثبات توضح نتائج مقبولة بالنظر لمعالجة الباحث للعبارات المشكلة لكل بعد، فنجد بأنه بعد حذف العبارات ذات الاتساق الضعيف مع البعد ترتفع قيم الثبات للحدود المطلوبة فوق 0,6 في كل الأبعاد، ما يعكس لنا صحة توجه الباحث بكون المتغير المستقل متغيرا ذو بناء انعكاسي. مع ذلك ما يلاحظ هو أن عبارات بعد "Processus" فيها تكرار وذلك ما يبدو واضحا من قيمة معامل كرونباخ التي تجاوزت الـ 0,9.

الجدول رقم (5): نتائج اختبار الثبات للمتغير التابع.

Code	Dimension de la performance	Nombre d'items	Alpha de cronbach
AC	Axe client	4 ; (3) ; (2)	0,0084 ; 0,0312 ; **0,1309**
API	Axe processus interne	4 ; (3) ; (2)	0,5948 ; 0,6887 ; **0,9225**
AIAO	Axe innovation et apprentissage organisationnel	4 ; (3) ; (2)	0,1192 ; 0,2409 ; **0,2607**
AF	Axe financier	4 ; (3) ; (2)	0,4714 ; 0,4425 ; **0,6797**

المصدر: مقتبس من (Dhiaf, , 2007)

فيما يخص الجدول أعلاه لبعد الأداء العام، فتظهر نتائج تحليل معامل كرونباخ مستويات ضعيفة جدا أقل من الحدود المطلوبة، ماعدا ما تعلق ببعد الأداء المالي "Axe Financier" و بعد الإجراءات الداخلية "Processus Interne" اللذان حققا مستوى أعلى مقبول بعد حذف عبارتين من أربع (4) عبارات.

2.4. الدراسة 2

بعدما أشرنا للأخطاء التي يمكن أن تقع بسبب سوء تقدير البناء المناسب، والتي تم الكشف عنها إحصائيا من خلال معامل كرونباخ، الآن نستعرض حالة دراسة حول موضوع كيفية بناء المزايا الخاصة بمفهوم المبادرة التي تقدمها الشركة الفرعية التابعة الشركات المتعددة الجنسيات الأم من طرف (Birkinshaw, , Hood,, & Jonsson,, 1988)، حيث نعتمد في كشف سوء التقدير على معاملات الارتباط بين العبارات.

1.2.4. الإطار العام للدراسة

تتطرق الدراسة على وجه التحديد محددات الدور المساهم للمبادرة الفردية من الفروع التابعة للشركة المتعددة الجنسية الأم. وتكشف الدراسة عن العلاقات الهامة التالية: (أ) أن للموارد الفرعية الداخلية بالاقتران مع المبادرة أثرا إيجابيا قويا على الدور المساهم للفرع؛ (ب) ترتبط المبادرة الفرعية ارتباطا وثيقا بالقيادة وثقافة تنظيم المشاريع في الفرع؛ (ج) يرتبط دور المساهمة ارتباطا وثيقا بالاستقلال الذاتي الفرعي وانخفاض مستوى المنافسة المحلية.

في هذا السياق، تعتمد الدراسة على بناء انعكاسي من خلال استبيان مكون من تسعة (9) أبعاد: تنظيم المشاريع الفرعية، الدور القيادي للفرع، استقلالية الفرع، الاتصال بين الفروع، المنافسة المحلية، التكامل الدولي، المبادرة من الفرع، الموارد المتخصصة، دور المساهمة من الفرع. من بين هذه الأبعاد، نجد العبارات المكونة لبعد الدور القيادي للفرع كالتالي: الشركة الفرعية لديها تاريخ من القادة الأقوياء والمحترمين دوليًا؛ توجد مصداقية عالية للإدارة العليا الفرعية؛ يعمل الرئيس التنفيذي أو الرئيس الفرعي مع المديرين لتركيز جهودهم على أهداف الشركة الفرعية.

2.2.4. تحليل النتائج

من بين الأبعاد المذكورة أعلاه في الدراسة نجد بعد الدور القيادي للفرع "Subsidiary Leadership"، يقدم الباحثون قيم الارتباط بين العبارات المشكلة لكل بعد وكذا معنوية تلك الارتباطات. هنا وبالنظر لمعامل الارتباط بين العبارات الثلاث المكونة لبعد المبادرة الفرعية نجد قيمة الارتباط ب r= 0.19 ومعنوية ب 0,59 ومنه قام الباحثون بحذف عبارتين من أصل ثلاث محتفظين فقط بعبارة واحدة فقط تمثل البعد. الشيء الذي سيغير حتما من مفهوم البعد ليصبح ذو علاقة مباشرة مع أول عبارة، كما أنه يبدو واضحا بأن العبارات المكونة للبعد لا تعد انعكاسا للبعد، بل هي تدرس خصائص غير قابلة للاستبدال فيما بينها مشكلة البعد المذكور.

3.4. الدراسة 3

بعد تقديم دراستين استخدمنا فيهما على المعايير الإحصائية من أجل كشف طبيعة البناء الصحيح، نقدم الآن دراسة من (Collier , Carol , & Bienstock , 2009) حول موضوع تقييم الجودة الإلكترونية للمواقع E- service Quality والتي من خلالها يوضح الباحثان أهمية التحديد السليم نظريا للبناء من خلال اختبار كل من اتجاه العلاقة وكذا الاستبدالية.

1.3.4. الإطار العام للدراسة

في هذا الصدد، يستعرض الباحثان موضوع الجودة الإلكترونية واللذان أشارا بأنه لطالما تمت معالجته على أساس بناء انعكاسي، أين يشير الباحثان بأنه على خلاف المعتقد السائد بكون أبعاد الجودة المعروفة حسب (Parasuraman, , Valarie, & Zeithaml, and Leonard ,

(1988 وبعده من أبحاث، فإن الأبعاد مثل الاعتمادية والأمان المعروفة في نموذج SERVQUAL ليس من المفترض بها أن تكون انعكاسا للجودة، أي أن الجودة لا تسبب زيادة في الاعتمادية والأمان. هنا يطرح الباحثان ثلاثة مؤشرات حسبهم تسمح بتقدير جودة الموقع الإلكتروني ممثلة في: جودة العملية Process Quality؛ جودة المخرجات الخاصة بالمبادلة في الموقع الإلكتروني Outcome Quality؛ إجراءات معالجة الاختلالات في حال حدوثها Recovery Quality.

تقتضي دراسة الباحثين بالاعتماد على مقارنة لجودة نتائج نموذجين، الأول يعتمد على البناء التشكيلي، والثاني يعتمد على البناء الانعكاسي.

2.3.4. تحليل النتائج

نتائج المقارنة نستعرضها في الجدول الموالي:

الجدول رقم (6): قيم الأحمال بين النموذج التشكيلي والانعكاسي لمفهوم الجودة الإلكترونية.

طبيعة البناء	أحمال بناء تشكيلي (T- values Loadings)	أحمال البناء الانعكاسي (T- values Loadings)
مؤشرات جودة العملية	-	-
الوظائف	0.14	0.84
ملاءمة المعلومة	0.17	0.81
التصميم	0.26	0.75
السرية	0.19	0.55
سهولة الاستخدام	0.41	0.74
مؤشرات جودة المخرجات	-	-
دقة الطلبية	0.18	0.70
ملاءمة الطلبية	0.45	0.73
حسن توقيت الطلبية	0.49	0.67
مؤشرات جودة الاسترجاع	-	-
عدالة تفاعلية	0.21	0.86
عدالة الإجراءات	0.44	0.90
عدالة التوزيع	0.41	0.79

المصدر: مقتبس من (Collier , Carol , & Bienstock , 2009)

من الجدول أعلاه يتضح بشكل جلي بأن الأحمال الخاصة بالبناء التشكيلي أقل من تلك الخاصة بالبناء الانعكاسي، يفسر الباحثان ذلك بكون المؤشرات مضخمة وهذا راجع لسوء تقدير البناء مثلما أشار له (MacKenzie, Podsakoff,, & Jarvis,, 2005) الذي يؤكد بأن المسارات في البناء غير الجيد تميل لأن تكون مضخمة مفضية للوقوع في الخطأ الأول (I).

للإشارة فان كلا النموذجين يقدمان نتائج جد مقبولة تتعلق بمؤشرات المطابقة والصلاحية.

4.4. الدراسة 4

تتعلق الدراسة الحالية في بحث ل (Baumann , Elliott, & Hamin , 2011) حول ولاء الزبون في الخدمات المالية، والتي من خلالها يوضح الباحثون أهمية التحديد السليم نظريا للبناء من خلال اختبار كل من اتجاه العلاقة وكذا الاستبدالية مثل الدراسة السابقة، لكن هذه المرة أخذا بالمقارنة البناء الانعكاسي مع البناء الهجين (الانعكاسي-التشكيلي).

1.4.4. الإطار العام للدراسة

بما أن ولاء العملاء هو مصدر قلق محوري للمسوقين الذين يسعون إلى تحديد سوابقه وهيكله السببي بهدف فهم الولاء والتنبؤ به وإدارته بشكل أفضل. فهدفت دراسة الباحثين بحث العلاقة بين كل من السلوك الحالي للولاء والنوايا المستقبلية Future intentions كمقاييس لولاء الزبائن. في هذه الدراسة يعتبر الباحثون مفهوم الولاء على أنه بناء تشكيلي على عكس ما يتم معالجته به باعتباره بناء انعكاسيا.

النموذج الخاص بالدراسة مكون من أربع (4) أبعاد: الولاء، البحث عن التنوع، النوايا المستقبلية، المخاطرة، مقاومة التغيير. كل بعد من الأبعاد السابقة مكون من مجموعة مؤشرات.

2.4.4. تحليل النتائج

الجدول الموالي يوضح مقارنة لمختلف مؤشرات البناء الانعكاسي والبناء الهجين.

الجدول رقم (7): نتائج مقارنة البناء الانعكاسي والهجين لمفهوم الولاء في الخدمات المالية.

	البناء الانعكاسي	البناء الهجين (c)
قيمة كاي مربع x^2	730,69	61,06
درجات الحرية (d)	61	35
x^2/ d	11,98	1,76

قيمة المعنوية p	0,000	0,004
مؤشر (CFI)	0,849	0,993
مؤشر (NFI)	0,838	0,983
مؤشر (GFI)	0,912	0,989
قيمة RMSEA	0,104	0,027
قيمة معامل R^2 للولاء	0,029	0,997
قيمة معامل R^2 للنوايا المستقبلية	0,328	0,5

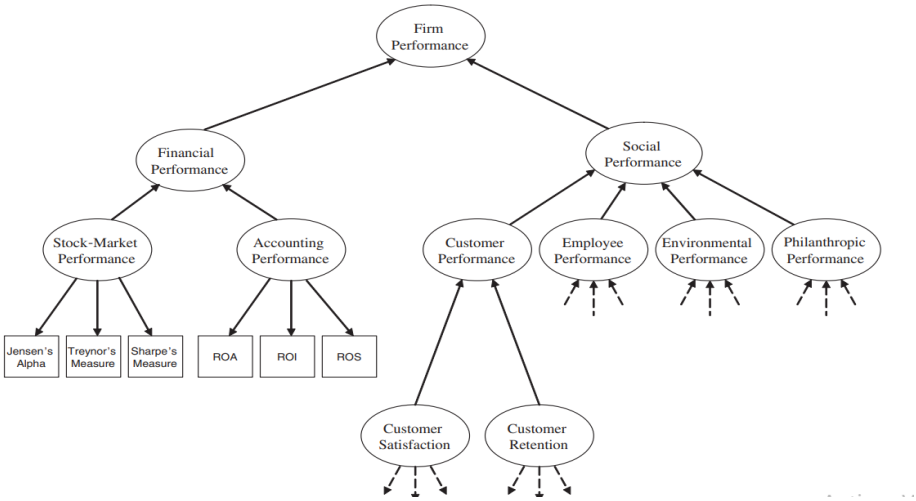
المصدر: مقتبس من (Baumann , Elliott, & Hamin , 2011)

من الجدول أعلاه يتضح بشكل جلي بأن قيم المطابقة لجودة البناء الانعكاسي غير مقبولة، بينما الخاصة بالبناء الهجين مقبولة جدا، فنجد قيمة x^2/d أعلى من 5، كما نجد قيمة مؤشر RMSEA أعلى من الحد 0,05 أو أقل، أيضا قيم NFI وCFI وGFI أقل من 0,95. إضافة إلى ذلك نجد قيم معامل التحديد R^2 في البناء الهجين أعلى بكثير ما يعني قدرة تفسيرية أعلى للنموذج.

5. مناقشة النتائج

إن القيم الضعيفة جدا لمعامل الثبات تعكس بشكل واضح طبيعة البناء والذي يعتبر تكوينيا أو تشكيليا بامتياز، وهذا ما ذهب له كذلك Nathan وPodsakoff (2015) في دراستهم، حيث أشاروا بأن مفهوم الأداء يعتبر مثاليا للنماذج التشكيلية، حيث قد أضافوا التمثيل التالي:

الشكل رقم (5): هيكل تركيب مفهوم أداء المؤسسة.



المصدر: مقتبس من (Nathan P., Podsakoff,, & Wei Shen, , 2015)

من تحليل مختلف الدراسات خلال مقالهم، خلص الباحثون بأن مختلف الدراسات غالبا ما تجد قيم ارتباطات ضعيفة بين 0,15-0,36 وهذا ما يتفق مع دراستنا الحالية. كذلك نقول بأن حذف أحد العبارات سينعكس بشكل مباشر على فهم البعد الذي لن يبقى بنفس مفهومه عكس البناء الانعكاسي.

هنا قام الباحث بالاستغناء عن باقي الأبعاد التي لم تحقق حسبه عن شرط الثبات حسب معامل كرونباخ واحتفظ فقط ببعد الإجراءات الداخلية "Processus interne" الذي حقق مستوى ثبات 0,92 ,مع أن قيم كرونباخ أعلى من 0,6 تعتبر مقبولة و أنه على العكس، تعتبر قيم كرونباخ أعلى من 0,9 مدعاة للقلق من وجود تكرار واضح لأحد العبارات (Field، 2009). من الواضح هنا بأن مفهوم الأداء العام للمؤسسة قد تغير ليصبح أداء الإجراءات الداخلية ما يعني عدم صحة النتائج اللاحقة، الشيء الذي لم ينتبه له الباحث واستمر في اختبار فرضياته لاحقا محافظا على نفس المتغير التابع مثلما يوضحه الجدول التالي:

الجدول رقم (6): نتائج دراسة الفرضيات حسب مخرجات التحليل.

	Propositions	Résultats
P_1	*Le TQM a un effet positif sur la performance globale*	Confirmée
P_2	*Les entreprises certifiées ISO sont plus favorisées à la réussite d'une démarche TQM*	Partiellement Confirmée
P_3	*Le TQM a un effet neutre sur la performance globale*	Infirmée
P_4	*Le TQM a un effet négatif sur la performance globale*	Infirmée

المصدر: مقتبس من (Dhiaf, , 2007)

من النتائج أعلاه، فمن الواضح أن ما حققته المؤسسة في قطاع النسيج من مبيعات للزبائن الجدد لا ينبغي منه أن يرتبط بشكل إيجابي أو سلبي بنسبة المبيعات المحققة من الزبائن الحاليين، نفس الشيء يمكن أن يقال لمختلف المؤشرات ضمن هذا البعد والأبعاد الأخرى .إذا هذه الأبعاد لا تعكس المؤشرات، وإنما المؤشرات في مجملها تعكس البعد وتمثل علاقة السببية (مؤشر إلى البعد) وبالتالي فتفسير النتائج لا يتلاءم والبناء النظري المطروح.

بالإضافة لما سبق، فإن دراسة (Birkinshaw, , Hood,, & Jonsson,, 1988)توضح بأن الاعتماد كذلك على معامل الارتباط بين العبارات من أجل حذف المتغيرات لا يعتبر سليا، وهذا ما ذهب له (Nathan P., Podsakoff,, & Wei Shen, , 2015) كذلك. أيضا وبغض النظر عن المؤشرات الإحصائية فإن التصور النظري السليم لاتجاه العلاقة وكذا إمكانية استبدال العبارات أو الأبعاد يعتبر مهما جدا، فلا يمكن الاكتفاء فقط بالمؤشرات الإحصائية (معامل كرونباخ والارتباطات) من أجل الحكم على طبيعة البناء. فدراسة كل من (Collier , Carol Collie , & Bienstock , 2009) و (Baumann , Elliott, & Hamin , 2011) توضحان الآثار المترتبة عن سوء تقدير النموذج الجيد للبناء. فمثلا تشير نتائج دراسة (Collier , Carol , & Bienstock , 2009)بأن الأبعاد الثلاثة (العملية، والمخرجات، وإجراءات الاسترجاع) لجودة الخدمة تتفاوت حسبما ما إذا كان النموذج انعكاسيا أو تشكيليا، ففي حالة جودة العمليات، تبين أن التصميم وقابلية الاستخدام هما أقوى المؤشرات. وعلى النقيض من ذلك، أدى وضع تصور بناء انعكاسي إلى كون هذين البعدين هما الأضعف. وفيما يتعلق بنوعية النتائج، خلصت الدراسة بأن أهمية

دقة الطلبات وحسن توقيت الطلبات تختلف اختلافا كبيرا بين النموذجين التكويني والتشكيلي. ففي النموذج التشكيلي، كان توقيت النظام هو الأهم، بينما في النموذج الانعكاسي، كان التوقيت هو الأقل أهمية، وكانت دقة النظام هي القضية الأكثر أهمية.

خاتمة

من الواضح بأن أدوات اختبار الثبات والصلاحية التي تعتمد للبناء الانعكاسي ليست هي نفسها التي يمكن اعتمادها للبناء التشكيلي، فان كل استخدام غير مناسب لهذه الأدوات سيكون له انعكاس كبير جدا على المخرجات الإحصائية الدراسات وبالتالي على ترجمتها في شكل استنتاجات اقتصادية. هنا ينصح الباحثون بالاعتماد على مقاييس الثبات كمعامل Alpha Cronbach في البناء الانعكاسي، بينما ينصح في النموذج التشكيلي بقياس الثبات والصلاحية باستخدام طرق أخرى (نجدها مثلا في برنامج LISREL وAMOSمثل استخدام AVE –متوسط التباين المستخلص-RMSEA، GFI، NFI، CFI...).

كذلك، ففما وصلت له دراستنا لمختلف الحالات السابقة، بأنه لا يتوجب الاعتماد في البداية على حذف المؤشرات أو العبارات التي لا تحقق إحصائيا الشروط الدنيا، بل نتوجه أولا لاختبار اتجاه السببية وقابلية الاستبدال من خلال مقارنة جودة نتائج البناء للنموذج الانعكاسي والتشكيلي، ومن ثم نقوم باللجوء لاختبار الثبات في حال البناء الانعكاسي عبر معامل ألفا كرونباخ. لأن كل بناء غير سليم يمكنه أن يخرج متغيرات هامة على حساب متغيرات أخرى وهو ما ينعكس حتما على جودة البناء والتفسير الاقتصادي.

قائمة المراجع

خداش.ف. (2019). *مطبوعة حول مقياس المعالجة الآلية للمعطيات*. جامعة قسنطينة2 –عبد الحميد مهري- كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير.

مخيمر إ. (2020). *نمذجة المعادلات البنائية باستخدام برنامج Amos: دليل لتعلم نمذجة المعادلات البنائية. تأليف زين الدين أوانغ*. لبنان: دار البيروني للنشر والتوزيع.

Baumann , C., Elliott, G., & Hamin , H. (2011). Modelling customer loyalty in financial services: A hybrid of formative and reflective constructs,. *International Journal of Bank Marketing, Vol. 29 Iss: 3*, pp. 247 - 267. doi: http://dx.doi.org/10.1108/02652321111117511

Birkinshaw, , J., Hood,, N., & Jonsson,, S. (1988). Building firm-specific advantages in multinational corporations: the role of subsidiary initiative.. *Strategic Management Journal, 19(3),*, 221-242.

Bollen,, K., & Lennox,, R. (1981). Conventional wisdom on measurement: A structural equation perspective. *Psychological Bulletin, 110,* , 305–314.

Collier , J., Carol , C., & Bienstock . (2009). Model Misspecification: Contrasting Formative and Reflective Indicators for a Model of E-Service Quality, . *Journal of Marketing Theory and Practice, 17:3,* , 283-293.

Coltman,,, T., Devinney,, T., & Midgley,, D. (2008). Formative versus reflective measurement models: Two applications of formative measurement.. *Journal of Business Research,* , 1250-1262.

Dhiaf, , M. (2007). *Proposition D'un Modèle De Mesure De L'impact Du Total Quality Management Sur La Performance Globale : Cas Des Entreprises Tunisiennes De Textile-Habillement".* . These non publiée,, de l'École Nationale Supérieure d'Arts et Métiers.

Edwards, , J., & Bagozzi, , R. (2000). On the nature and direction of relationships between constructs and measures. . *Psychological Methods, 5,*, 155–174.

Field , A. (2009). *Discoversing statistics using SPSS.* (3ed).England: Sage publications.

Fornell, , C., & Bookstein,, F. (1982). Two structural equation models: LISREL and PLS applied to consumer exit – voice theory. *Journal of Marketing Research, 19,*, 440–452.

Hitt, , M., Gimeno,, J., & Hoskisson,, R. (1998). Current and future research methods,. *in strategic management. Organizational Research Methods*, 6-44.

MacKenzie،S. B.& P. M ,.Podsakoff و ،C. B Jarvis .(2005) .,The problem of measurement model misspecification in behavioral and organizational research and some recommended solutions .*Journal of Applied Psychology, 90.*730–710 ،,

Mikulić, , J., & Ryan, , C. (2018). Reflective versus formative confusion in SEM based tourism research: A critical comment.. *Tourism Management,* , 465-469.

Nathan P., Podsakoff,, & Wei Shen, , P. (2015). The Role of Formative Measurement Models in Strategic Management Research: Review, Critique, and Implications for Future Research.

Parasuraman, , A., Valarie, A., & Zeithaml, and Leonard . (1988). SERVQUAL: A Multiple Item Scale for Measuring Customer Perceptions of Service Quality. , *Journal of Retailing, 64 (1),* , 12–40.

Roy, , S., Tarafdar,, M., Ragu-Nathan,, T., & Marsi. (2012). The effect of misspecification of reflective and formative constructs in operations and manufacturing management research.. *Electronic Journal of Business Research Methods, 10(1),* , pp34-52.

Schwab, ,. (1980). Construct validity in organizational behavior. *In: L. L. Cummings & B. Staw (Eds), Research in organizational behavior (Vol. 2,)* , pp. 3–42).

Williams, L., Gavin , M., & Hartman,, N. (2004). (2004). Structural equation modeling methods in strategy research: Applications and issues. *: D. J. Ketchen & D. D. Bergh (Eds), Research methodology in strategy and management*, 303–346.