

## العوامل المؤثرة على تبني معايير التعليم الدولية دراسة قياسية لعينة من الدول باستعمال التحليل العاملي

د. عادل بولجنيب \*

\*جامعة العربي بن مهيدي – أم البواقي ، bouldjenibadel@gmail.com

### الملخص

يهدف البحث إلى تحديد العوامل المؤثرة على تبني معايير التعليم الدولية (IESs)، وذلك من خلال دراسة قياسية لعينة شملت 64 بلدا، حيث تم جمع بيانات تخص البيئة القانونية، السياسية، الاقتصادية، و الثقافية لهذه البلدان، و من ثم محاولة تلخيص هذه المتغيرات باستخدام نموذج للتحليل العاملي. تم من خلال هذا النموذج استخراج أربعة عوامل يحتمل تأثيرها على تبني معايير التعليم الدولية، و هي الحوكمة القانونية السياسية والإقتصادية، إنفتاح مهنة المحاسبة، درجة المبادرة داخل المجتمع، و قبول الاختلاف و التغيير فيه.

و قد توصلت الدراسة، من خلال نموذج إنحدار لوجيستيكي (Logit)، إلى تأثير معنوي لكل من الحوكمة القانونية، السياسية والإقتصادية، إنفتاح مهنة المحاسبة، درجة المبادرة داخل المجتمع، أما قبول الاختلاف و التغيير فلم يكن له أثر معنوي.

**الكلمات الدالة:** معايير التعليم الدولية؛ الحوكمة القانونية السياسية و الإقتصادية؛ إنفتاح مهنة

المحاسبة؛ درجة المبادرة داخل المجتمع؛ قبول الاختلاف و التغيير .

### ABSTRACT

The aim of this study is to determine the factors affecting International Education Standards (IESs) adoption, by using an econometric approach based on a sample of 64 Countries. To do that, data about legal, political, economic and cultural environment of each country was summarized using factorial analysis model. This model extracts four common factors from original data that's likely to affect IESs adoption, those factors are legal, political and economic governance, opening of accounting profession to the outside world, initiative degree of the society, and accepting change and differences.

The study concludes, using an ordinal logistic regression model (logit model), that legal, political and economic governance, opening of accounting profession to the outside world, initiative degree of the society has a significant effect on IESs adoption, while accepting change and differences have no effect.

**Keyword:** International Education Standards, legal, political and economic governance, **opening** of accounting profession to the outside world, initiative degree, accepting changes and differences of ideas.

## 1. المقدمة

إن عولمة المؤسسات و الأسواق، وما صاحبه من ظهور بعض المشاكل؛ كتغيرات أسعار الصرف و آثار اختلاف معدلات التضخم و اختلاف المعالجة المحاسبية لنفس العمليات والأحداث بين البلدان، قد أدى إلى ضرورة العمل على توحيد مختلف الجوانب المتعلقة بمهنة المحاسبة. في هذا الصدد ظهرت عدة أنواع من المعايير الدولية التي تنظم مختلف الجوانب ذات العلاقة بالمحاسبة (المعايير المحاسبية الدولية (IFRS)، معايير المراجعة الدولية (ISA)، معايير المحاسبة للقطاع العام (IPSAS).... والتي عُرفت على أنها معايير ذات جودة عالية يؤدي تطبيقها إلى الرفع من ملائمة و موثوقية المعلومات المالية.

يعتبر التقدير المهني أساس تطبيق هذه المعايير الدولية، هذا التقدير تعتمد جودته، بدرجة أساسية، على التعليم والتدريب الذي تلقاه المحاسب، وعلى الخبرة التي يمتلكها، لذلك فإن تطوير برامج للتعليم المحاسبي تضمن تلقي معارف كافية، و تفرض تكويننا مستمرا يواكب التطورات الحاصلة في المعايير الدولية للمحاسبة و المراجعة و بيئة الأعمال بصفة عامة، من بين أهم شروط نجاح تطبيق مختلف هذه المعايير الدولية.

من أجل تحقيق هذا الهدف، قام مجلس معايير تعليم المحاسبة الدولي (IAESB) بإصدار مجموعة من معايير التعليم الدولية (IESs)، و التي هي عبارة عن نماذج توفر إرشادات عامة تؤدي إلى توجيه الممارسات التعليمية وترشيدها فيما يتعلق بالتعليم المحاسبي.

إن أهم العوامل المؤثرة على التعليم المحاسبي، و على تبني معايير التعليم الدولية، هي حسب (Needles Jr & Burns, 1994) العوامل الثقافية، فما يكون جوهريا في نظام تعليمي معين قد يكون هامشيا في نظام آخر، لذلك فإن المقارنة بين الأنظمة التعليمية للمحاسبة يجب أن يتم بحذر و أن لا يتم المبالغة في تفسير النتائج. وضرب (Needles Jr & Burns) مثلا على ميل التعليم المحاسبي في الدول الأوروبية نحو الجانب النظري المجرد و إيلائه، في الدول الأنجلوسكسونية، أهمية أكبر للجانب العملي.

وقد كانت دراسة (Karreman, 2002)، نقطة تحول في مجال البحث في التعليم المحاسبي، حيث قامت هذه الدراسة بتقديم تحليل مقارن للتعليم لمهنيي المحاسبة في 25 بلدا وقامت بتطوير نموذج، قائم على استبيان، لتصنيف نظم التعليم المحاسبي. وقد قامت الدراسة باختيار بعض العوامل المؤثرة (كالوضع الاقتصادية: دول مصنعة، دول نامية، دول صاعدة، وطبيعة النظام القانوني: نظام قائم على القانون المدني (Civil law) و نظام قائم على القانون المشترك (Common law) و نظام قائم على القانون المختلط (Mixed law) و توصلت إلى وجود علاقة بين هذه العوامل وبين عناصر التعليم المحاسبي ممثلة في تنظيم مهنة المحاسبة، توجه الامتحان النهائي (نظري أو عملي)، التعليم المهني

والخبرة العملية، الخلفية الأكاديمية. وقد سارت العديد من الدراسات على هذا النهج فمثلا قام (Stainbank & Ramatho, 2008) بتطبيق نفس النموذج على 6 دول من افريقيا ، و أكدنا نتائج (Karreman, 2002) ، فالدول الستة، التي تعتبر مستعمرات بريطانية سابقة، تعتمد على نظام قانوني قائم على القانون المشترك دو تأثير بريطاني قوي، بالتالي فقد وُجد تماثل في طبيعة التنظيم و شروط التعليم والخبرة العملية، وتوجه الامتحان النهائي، أما (Phelps & Karreman, 2005)، فحاولا معرفة مدى توافق النظام التعليمي للمحاسبة مع متطلبات معايير التعليم الدولية في 10 بلدان من أوروبا الشرقية، واعتبرا أن العوامل المؤثرة على النظام التعليمي هي موقع و مسؤوليات الهيئات المهنية، المتطلبات التأهيلية للمحاسبين والمراجعين، التعليم التطبيقي و الخبرة المهنية المطلوبة لممارسة مهنة المراجعة، ثم تم في كل مجال صياغة مجموعة من المؤشرات وملاحظة مدى تحققها وفق متطلبات معايير التعليم الدولية من خلال استبيان، أما (Needles Jr, 2010) فقد اعتبر أن تدويل المعايير المحاسبية من خلال تطبيق المعايير المحاسبية الدولية (IFRS)، يفرض أيضا تدويل التعليم المحاسبي من خلال معايير التعليم الدولية، وقد حاول (Kim, 2012) تحديد عوامل تطبيق معايير التعليم الدولية، و توصل إلى أن هذا التطبيق مرتبط بالوعي بأهمية هذه المعايير، هذا الوعي ينطلق من الهيئات المهنية التي ينبغي أن تبته في الأوساط الأكاديمية، كما طرحت الدراسة عدة إشكاليات للتطبيق سواء للدول النامية أو المتقدمة، وهي عوامل متعلقة باللغة والثقافة و طرق التعليم القديمة، وعوامل مرتبطة بالقدرة على الانتقال و تكاليفه المادية و البشرية خاصة بالنسبة للدول النامية، وقد قام (Karreman, 2013) من خلال استبيان شمل 43 بلدا بتحليل كفاءة المحاسبين والمدققين حيث شمل الإطار المعد للتقييم متطلبات التأهيل، التعليم العام و المهني، التدريب العملي و الخبرة ، التكوين المستمر، وقد تم مقارنة هذه المعايير مع متطلبات معايير التعليم الدولية كمرجع.

كانت معظم الدراسات السابقة في شكل دراسات وصفية مبنية على استبيانات، كما أن المتغيرات التابعة فيها شملت، مقاييس لخصائص نظام التعليم المحاسبي. تحاول هذه الورقة تحديد العوامل المؤثرة على تطبيق معايير التعليم الدولية كمتغير تابع، يتضمن خصائص نظام تعليمي عالي الجودة، من خلال بناء نموذج قياسي، انطلاقا من مجموعة من المتغيرات المستقلة المحددة لخصائص نظم التعليم المحاسبي والتي استعملتها الدراسات السابقة، و بالتالي فإن هذه الدراسة تحاول الإجابة على التساؤل التالي:

**ما هي العوامل المؤثرة على تبني معايير التعليم الدولية ؟**

من خلال الأدبيات السابقة، يمكن صياغة الفرضيات التالية المتعلقة بالعوامل المؤثرة على تطبيق معايير التعليم الدولية:

- عوامل متعلقة بانفتاح مهنة المحاسبة على العالم: باعتبار أن معايير التعليم الدولية متوافقة مع هدف تعليم المعايير الدولية للمحاسبة و المراجعة، فإن الدول تبنت المعايير الدولية للمحاسبة و/أو المراجعة ستميل أيضا إلى تبني معايير التعليم الدولية.
- عوامل متعلقة بالبيئة القانونية و السياسية للدولة: تؤثر هذه الجوانب على تبني معايير التعليم الدولية، باعتبار أن هذه الأخيرة تتضمن معايير تقنية، إدارية وأخلاقية عالية الجودة، لا تتلائم مع البلدان ذات الأنظمة السياسية و القانونية المتخلفة؛
- عوامل متعلقة بالبيئة الاقتصادية: فكلما ازداد تطور الاقتصاد و تنافسيته زادت الحاجة إلى الخدمات المحاسبية و المالية ذات الجودة العالية لمراقبة الاقتصاد، ومعه يزداد احتمال تطبيق معايير التعليم الدولية؛
- عوامل متعلقة بالثقافة السائدة: لا شك أن رفض التغيير أو التخوف منه و الإنفراد بالرأي من أبرز الأسباب التي تحول دون تبني معايير التعليم الدولية، و بالأخص بالنسبة للدول التي ليس لها ثقافة أنجلوسكسونية؛

تشكل هذه الدراسات أهمية للجهات التي ترغب في تطبيق معايير التعليم الدولية، في توضيح أوجه القصور الذي تعاني منه نظمها السياسية و القانونية، الاقتصادية و الثقافية والتي تحول دون تطبيق معايير التعليم الدولية، كما تشكل فرصة لمعرفة كيف تتفاعل هذه النظم مع بعضها، و بالتالي يساعد على رسم خارطة طريق لتطبيق معايير التعليم الدولية من خلال معالجة أوجه القصور و العوائق التي تحول دون تطبيقها.

## 2. الطريقة

تتمثل العينة في مجموعة من الدول يبلغ عددها 64 دولة (أنظر الملحق 1) تم اختيارها بطريقة عشوائية من بين الدول الأعضاء في منظمة (IFAC)، و نظرا لكون كل هذه الدول تطبق، بدرجات متفاوتة، معايير التعليم الدولية، تم إضافة بلدان من خارج هذه المنظمة و التي لا تطبق معايير التعليم الدولية، حتى تكون هناك درجة من التغيير في المتغير التابع، هذا الأخير يتمثل في مدى تطبيق معايير التعليم الدولية (IESs) ، وهو متغير نوعي يأخذ ثلاث قيم:

- 0 : في حالة عدم تطبيق معايير التعليم الدولية؛
- 1 : في حالة التطبيق الجزئي لمعايير التعليم الدولية؛

<sup>1</sup> IFAC : International Federation of Accountants)منظمة تمثل و تنظم مهنة المحاسبة على المستوى الدولي.

• 2 : في حالة التطبيق الكلي لمعايير التعليم الدولية.

إن الدول التي تبنت معايير التعليم الدولية بشكل كلي هي الدول التي تبنت أحدث نسخة من كل متطلبات هذه المعايير، سواء بالنسبة للمهنيين قيد التكوين أو المهنيين الذين تحصلوا على الشهادة النهائية، أما الدول التي تبنت المعايير بشكل جزئي فهي الدول التي تبنت نسخة سابقة من معايير التعليم الدولية أو الدول التي لم تطبق كل متطلبات معايير التعليم الدولية أو أن هذا التطبيق يخص فئة فقط من مهنيي المحاسبة.

أما بالنسبة للمتغيرات المستقلة فهي مستقاة من الأدبيات السابقة و تم تقسيمها لأربعة أنواع: عوامل متعلقة بانفتاح مهنة المحاسبة، عوامل متعلقة بالبيئة القانونية و السياسية، عوامل متعلقة بالبيئة الاقتصادية، عوامل متعلقة بالثقافة السائدة.

أنظر الملحق 2

من أجل تحليل العلاقة بين هذه المتغيرات و مدى تطبيق معايير التعليم الدولية، تم اللجوء إلى نموذج الانحدار اللوجستيكي (Ordinal logistic regression) لأن المتغير التابع متغير نوعي يضم ثلاث قيم يمكن ترتيبها، لكن نظرا لكثرة المتغيرات المستقلة المحتملة (25 متغير) مقارنة بعدد البيانات، واحتمال وجود ارتباط ذاتي بين هذه المتغيرات سيتم اللجوء، قبل تطبيق النموذج اللوجستيكي، إلى التحليل العاملي لمتغيرات الدراسة من أجل تقليل عدد المتغيرات واستخراج عوامل مشتركة يمكن استعمالها في الانحدار اللوجستيكي.

**1.2. التحليل العاملي (Factorial analysis):**

قبل اللجوء للتحليل العاملي يجب التأكد من أن المتغيرات المستقلة مرتبطة ببعضها، و إلا كان إظهار عوامل مشتركة غير ممكن. من أجل التأكد من أن المتغيرات مرتبطة ببعضها يتم تطبيق اختبار (Kaiser-Meyer-olkin) واختبار (Bartlett).

**الجدول 1: اختبار وجود ارتباط بين متغيرات الدراسة**

0.888	اختبار KMO
63***.3502	اختبار Bartlett

\*\*\* : الاختبار معنوي عند  $\alpha = 0.01$

المصدر: مخرجات برنامج SPSS

من خلال الجدول السابق ، تظهر نتيجة اختبار (KMO) عالية جدا (أكبر من 0.5) و بالتالي فإن هناك ارتباطا قويا بين المتغيرات المستقلة المدروسة. و تتأكد هذه النتيجة من خلال اختبار (Bartlett) حيث يتم رفض الفرضية  $H_0$  (مصفوفة الارتباط هي مصفوفة هوية identity matrix) عند مستوى

معنوية  $\alpha = 0.01$ . بما أن هناك ارتباط بين المتغيرات المستقلة يمكن استعمال التحليل العاملي في الدراسة.

#### أ. تحديد عدد العوامل:

عدد العوامل ينبغي أن يكون أقل بشكل كبير من عدد المتغيرات المستقلة (باعتباره يلخص هذه المتغيرات)، بالتالي فإن عدد معاملات مصفوفة التباين (variance-covariance matrix) في نموذج التحليل العاملي يكون أقل بشكل كبير من عدد معاملات مصفوفة التباين للمتغيرات المستقلة.

- عدد معاملات مصفوفة التباين للمتغيرات المستقلة =  $\frac{p*(p+1)}{2}$  حيث أن  $p$  هو عدد المتغيرات المستقلة. بالتالي عدد معاملات مصفوفة التباين للمتغيرات المستقلة =  $\frac{25*(25+1)}{2} = 325$ .
- عدد معاملات مصفوفة التباين لنموذج التحليل العاملي =  $p(m+1)$ ، حيث  $m$  هو عدد العوامل.

باعتبار أن الأدبيات السابقة حددت أربعة عوامل رئيسية: عوامل متعلقة بالبيئة القانونية والسياسية للدولة، عوامل متعلقة بالبيئة الاقتصادية، عوامل متعلقة بالثقافة السائدة، عوامل متعلقة بانفتاح مهنة المحاسبة فإننا سنختار  $m = 4$ .

في حالة  $m = 4$ ، عدد المعاملات =  $23 \times (4+1) = 115$ ، وهو أقل بشكل كبير من عدد معاملات مصفوفة التباين للمتغيرات المستقلة.

#### ب. نموذج التحليل العاملي:

يمكن صياغة نموذج التحليل العاملي بالشكل التالي:

$$\begin{cases} X = U + Lf + \epsilon \\ \Sigma = LLT + \psi \end{cases} \quad (1)$$

حيث :

- $X$ : عمود المتغيرات المستقلة؛
- $U$ : عمود متوسطات المتغيرات المستقلة؛
- $L$ : مصفوفة معاملات الانحدار ؛
- $f$ : عمود العوامل ؛
- $\epsilon$ : عمود الخطأ العشوائي؛

- $\Sigma$  : مصفوفة التباين لنموذج التحليل العاملي؛
  - LLT مصفوفة التباين المشترك لنموذج التحليل العاملي؛
  - $\Psi$ : مصفوفة التباين الخاص لنموذج التحليل العاملي.
- تم تقدير معلمات النموذج من خلال طريقة المكونات الأساسية (principal component method)

## 2.2. صياغة نموذج الانحدار اللوجيستيكي:

إنطلاقاً من نتائج التحليل العاملي، تتم صياغة نموذج الانحدار اللوجيستيكي التالي:

$$\begin{cases} P_{i0} = \Theta (c_1 - (a_1F_1 + a_2F_2 + a_3F_3 + a_4F_4)) \\ P_{i1} = \Theta (c_2 - (a_1F_1 + a_2F_2 + a_3F_3 + a_4F_4)) - \Theta (c_1 - (a_1F_1 + a_2F_2 + a_3F_3 + a_4F_4)) \\ P_{i2} = \Theta (1 - \Theta (c_2 - (a_1F_1 + a_2F_2 + a_3F_3 + a_4F_4))) \end{cases} \quad (2)$$

حيث:

$P_{ij}$ : احتمال أن المفردة  $i$  تنتمي للفئة  $z$  ( $j = 0, 1, 2$ ) من المتغير  $Y$  (تطبيق معايير التعليم الدولية)؛  
 $F_i$ : المتغيرات المستقلة و هي قيم العوامل التي تم استخراجها من نموذج التحليل العاملي ( $i = 1, 2, 3, 4$ )  
 $a_i, c_i$ : هي المعلمات المراد تقديرها؛  
 $\Theta$ : التكرار المتجمع المساعد للتوزيع الإحتمالي اللوجيستيكي.

## 3. النتائج و المناقشة:

### 1.3. نموذج التحليل العاملي:

أظهر نموذج التحليل العاملي النتائج التالية:

أنظر الملحق 3

قبل تفسير النموذج، يجب تقدير صلاحيته في حساب قيمة العوامل. الجدول الموالي يوضح بعض المقاييس المستعملة في تقدير صلاحية النموذج:

الجدول 2: اختبار صلاحية نموذج التحليل العاملي

النموذج المشبع Staturated	النموذج المستقل Independant	نموذج التحليل العاملي	المقياس
0.000000	61.32860	0.764130	التفاوت (Disparency)
-	-	0.981855	مؤشر Bollen النسبي (RFI)
-	-	0.987540	مقياس Bonnets & Bentler (NFI)

المصدر: مخرجات برنامج Eviews

يقارن الجدول السابق مجموعة من المقاييس بين ثلاث نماذج: نموذج التحليل العاملي محل الدراسة ( $m=4$ )، النموذج المستقل الذي يفترض عدم وجود عوامل مشتركة ( $m=0$ ) النموذج المشبع، الذي يفترض عدم اللجوء للتحليل العاملي. يشير المقياس الأول إلى مقدار الاختلاف بين تباين مصفوفة التباين للمتغيرات المستقلة و مصفوفة التباين لنموذج التحليل العاملي، يلاحظ أن هذا الفرق قريب من الصفر في نموذج التحليل العاملي، و بالتالي فإن نموذج التحليل العاملي يصف البيانات بشكل جيد، (قريب من النموذج المشبع 0.000). وباعتبار أن قيمتي (RFI) و (NFI) أكبر من 0.95، فإن النموذج يصف البيانات بشكل جيد<sup>2</sup>، بالتالي يمكن استعماله لإيجاد العوامل المؤثرة على معايير التعليم الدولية و قيمها. يفسر هذا النموذج التغيرات في المتغيرات المستقلة كما يلي:

الجدول 3: التباين المفسر من خلال نموذج التحليل العاملي

العوامل	التباين	التباين المتراكم	النسبة المفسرة	النسبة المتراكمة
F1	11.27556	11.27556	0.682536	0.682536
F2	2.137074	13.41264	0.129362	0.811898
F3	1.828072	15.24071	0.110657	0.922555
F4	1.279395	16.52010	0.077445	1.000000
المجموع	16.52010	16.52010	1.000000	

المصدر: مخرجات برنامج Eviews

<sup>2</sup> لمزيد من المعلومات أنظر Eviews 12 Help topics

<http://www.eviews.com/help/helpintro.html#page/content%2Ffactanal-Background.html%23ww191563>

يلاحظ من خلال الجدول أن نموذج التحليل العاملي يفسر حوالي 66.08 % (25/16.52010) من التغير في المتغيرات المستقلة، وهي نسبة مقبولة في هذا النوع من التحليل<sup>3</sup>، حيث يفسر العامل الأول (F1) وحده 68.25 % من التغيرات التي يفسرها النموذج، أما العامل الثاني (F2) فيفسر 12.93 % من التغيرات التي يفسرها النموذج ويفسر العامل الثالث 11.06 % من التغيرات التي يفسرها النموذج، أما العامل الرابع فيفسر 7.74 % من التغيرات التي يفسرها النموذج. من خلال الملحق رقم 3 يمكن استخراج العوامل المشتركة بين مختلف المتغيرات:

**العامل الأول (F1) :** يرتبط إيجاباً مع كون السلطة التنفيذية خاضعة لرقابة جهات مستقلة (X<sub>7</sub>)، ورقابة هيئات غير الحكومية (X<sub>9</sub>)، معاقبة العاملين في الهيئات الحكومية في حالة الخطأ (X<sub>8</sub>)، عدم استخدام العاملين في الهيئة التنفيذية لسلطاتهم من أجل اكتساب مزايا خاصة (X<sub>10</sub>)، التحكم في الفساد (X<sub>13</sub>)، التطبيق الفعلي للقوانين (X<sub>11</sub>)، فعالية الحكومة (X<sub>12</sub>)، مشاركة المنظمات غير الحكومية (X<sub>14</sub>)، مناخ الأعمال المشجع (X<sub>18</sub>)، فئة الدخل (X<sub>16</sub>)، الفردية (X<sub>21</sub>)، نوعية التنظيم للقطاع الخاص (X<sub>17</sub>)، دفع الضريبة (X<sub>19</sub>)، و عكسياً مع المسافة على السلطة (X<sub>20</sub>). بالتالي فإن هذا العامل يقيس حوكمة الدولة من الناحية القانونية، السياسية والاقتصادية.

**العامل الثاني (F2) :** يرتبط إيجاباً مع تطبيق المعايير المحاسبية الدولية (X<sub>2</sub>)، معايير المراجعة الدولية (X<sub>1</sub>)، المعايير المحاسبية الدولية للقطاع العام (X<sub>3</sub>)، متطلبات أخلاقيات مهنة المحاسبة (X<sub>4</sub>)، متطلبات ضمان الجودة (X<sub>5</sub>)، متطلبات التحقيقات والإجراءات التأديبية (X<sub>6</sub>)، و بالتالي فإن هذا المعامل يقيس انفتاح مهنة المحاسبة.

**العامل الثالث (F3) :** يرتبط سلباً مع قيمة التسامح (X<sub>25</sub>) و إيجاباً مع التوجه طويل المدى (X<sub>24</sub>) وبالتالي فإن هذا العامل يعبر عن قبول الاختلاف و التغيير داخل المجتمع.

**العامل الرابع (F4) :** يرتبط سلباً مع طبيعة النظام القانوني (X<sub>15</sub>)، الذكورة والأنوثة (X<sub>22</sub>)، و إيجاباً مع النفور من عدم التأكد (X<sub>23</sub>). يمكن القول أن هذا العامل يقيس درجة المبادرة داخل المجتمع.

بعدما تم تفسير العوامل، تم تحديد قيمها باستعمال المعاملات التالية:

أنظر الملحق 4

قبل استخدام هذه المعاملات في حساب قيم العوامل، يجب التأكد أولاً من صلاحيتها لذلك.

<sup>3</sup> لمزيد من المعلومات، أنظر Eviews 12 Help topics

[http://www.eviews.com/help/helpintro.html#page/content%2Ffactanal-An\\_Example.html%23ww191023](http://www.eviews.com/help/helpintro.html#page/content%2Ffactanal-An_Example.html%23ww191023)

**الجدول 4: صلاحية معاملات العوامل Fi**

الصلاحية	العوامل
0.996484	F1
0.948121	F2
0.942971	F3
0.937989	F4

المصدر: مخرجات برنامج Eviews

باعتبار أن قيم كل المعاملات أكبر من 0.9، يمكن استعمال العوامل F1، F2، F3، F4 عوض المتغيرات الأصلية<sup>4</sup>.

**2.3. نموذج الانحدار اللوجستيكي**

إنطلاقاً من قيم العوامل الأربعة كانت نتائج الانحدار اللوجستيكي (Ordinal logistic regression) (Logit) كالتالي:

**الجدول 5: نتائج الإنحدار اللوجستيكي**

المتغيرات	المعاملات	قيمة p
F1	***0.975495	0.0043
F2	***2.168739	0.0000
F3	-0.151151	0.6594
F4	***-1.114341	0.0026

\*\*\* معنوي عند  $\alpha = 0.01$

المصدر: مخرجات برنامج Eviews

قبل استعمال النموذج ينبغي التأكد من أنه لا يوجد ارتباط بين المتغيرات) العوامل). (الجدول الموالي يوضح مصفوفة الارتباط للمتغيرات المستقلة للنموذج.

<sup>4</sup> لمزيد من المعلومات، أنظر Eviews 12 Help Topics

[http://www.eviews.com/help/helpintro.html#page/content%2Ffactanal-An\\_Example.html%23ww191023](http://www.eviews.com/help/helpintro.html#page/content%2Ffactanal-An_Example.html%23ww191023)

الجدول 6: مصفوفة الارتباط للمتغيرات المستقلة (العوامل)

	F1	F2	F3	F4
F1	1.000000			
T-statistic	-----			
p-value	-----			
F2	0.024110	1.000000		
T-statistic	0.189897	-----		
p-value	0.8500	-----		
F3	-0.003697	0.019341	1.000000	
T-statistic	-0.029108	0.152323	-----	
p-value	0.9769	0.8794	-----	
F4	0.009502	-0.004382	0.001075	1.000000
T-statistic	0.074819	-0.034502	0.008461	-----
p-value	0.9406	0.9726	0.9933	-----

المصدر: مخرجات برنامج Eviews

يلاحظ من خلال مصفوفة الارتباط أن كل معاملات الارتباط غير معنوية عند  $\alpha = 0.1$  وبالتالي فإن المتغيرات المستقلة غير مرتبطة ببعضها. يلاحظ من خلال الجدول 8 أن العوامل (F1)، (F2)، (F4) معنوية عند  $\alpha=0.01$  أما العامل (F3) فهو غير معنوي ( $p=0.6594$ ). يرتبط العامل الأول (F1) إيجابا مع تبني معايير التعليم الدولية (  $a_1 = 0.975495$  )، بالتالي فإن البلدان التي تطبق معايير التعليم الدولية تتميز بدرجة عالية من الحوكمة. تعتبر هذه النتيجة منطقية، فالبلدان التي تطبق معايير التعليم الدولية تضمن تكويننا تقنيا، إداريا و أخلاقيا عاليا للمحاسب و المدقق، مما يؤدي إلى أداءه مهنة المحاسبة والمراجعة وفق أعلى المعايير المهنية، هذا الأمر لا "يزعج" الدولة باعتبارها لا تخشى من الرقابة من جهات مستقلة، فالقوانين تتم صياغتها للصالح العام، كما أنها مطبقة فعليا بالشكل المناسب و الخروقات إن تم اكتشافها فسيتم معاقبة المسؤولين عنها. بالتالي يرتبط تطبيق معايير التعليم الدولية بانخفاض الفساد.

وتدل القيمة الموجبة للمعامل  $a_1$ ، على أن تطبيق معايير التعليم الدولية مرتبط بوجود مناخ أعمال مشجع على الإستثمار و نمو القطاع الخاص، يدفع فيه المكلفون بالضريبة ما عليهم. تعتبر هذه النتيجة

منطقية، فوجود بيئة اقتصادية تتمتع بهذه الخصائص يزيد من الحاجة لخدمات محاسبة و مراجعة ذات جودة عالية تحرص على دفع المكلفين لما عليهم من ضريبة. هذه الخصائص عادة تتميز بها الدول ذات الدخل المرتفع.

إن تطبيق معايير التعليم الدولية مرتبط أيضا بعدم قبول التوزيع غير العادل للسلطة بين و داخل المؤسسات (وجود علاقة سالبة بين العامل (F1) و المتغير  $(X_{20})$ ) ، في هذه الحالة تكون عادة المنظمات المهنية للمحاسبة مستقلة تتمتع بالقوة في مواجهة قرارات الهيئات الحكومية، و بالتالي فإنها تدافع عن مصالح مهنة المحاسبة و التي منها تطبيق معايير التعليم الدولية.

من خلال الإشارة الموجبة لـ  $a_2 = 2.168739$  فإن تطبيق معايير التعليم الدولية يرتبط إيجابا مع العامل الثاني (F2) أي مع انفتاح مهنة المحاسبة على المحيط الخارجي من خلال تطبيق المعايير الدولية الأخرى المتعلقة بمهنة المحاسبة و المراجعة (معايير المحاسبة الدولية (IFRS)، ومعايير المراجعة الدولية (ISA)، و معايير المحاسبة للقطاع العام (IPSAS)، و المعايير الدولية الأخرى الخاصة بجودة المراجعة والإجراءات التأديبية و أخلاقيات مهنة المحاسبة)، وهو ما يفسر بكون معايير التعليم الدولية خطوة إضافية في طريق إنفتاح المحاسبة على العالم الخارجي، و تبنيها ينسجم مع تبني المعايير الدولية الأخرى المنظمة لمهنة المحاسبة.

من خلال الإشارة السالبة لـ  $a_4 = -1.114341$  ، فإن العامل الرابع (F4) يرتبط سلبا مع تبني معايير التعليم الدولية. يظهر من خلال هذه النتيجة أن البلدان التي تطبق نظاما قانونيا قائما على قانون مشترك (common law)، وهي بلدان أنجلوسكسونية عادة، تطبق معايير التعليم الدولية بشكل أكبر من الدول التي تتبنى نظاما قانونيا قائما على القانون المدني (civil law) ، كما أن زيادة النفور من عدم التأكد تقلل من احتمال تطبيق معايير التعليم الدولية كما أن المجتمعات التي تسود فيها قيم الذكورة تطبق المعايير الدولية للتعليم بشكل أكبر.

إن الدول التي تتبنى نظاما قانونيا قائما على القانون المشترك، و الذي يتيح مجالا أوسع للاجتهاد القضائي مقارنة بالدول التي تتبع نظاما قانونيا قائما على القانون المدني، تنتشر فيها روح المبادرة، هذا الاجتهاد ينسجم مع روح الإنجاز و التنافسية التي تميز المجتمع الذكوري، ويتوافق مع عدم الخوف من المجهول. هذه القيم تنسجم مع تطبيق معايير التعليم الدولية باعتبار التطبيق يتطلب قدرا من الاجتهاد، المبادرة و عدم الخوف من تطبيق المعايير باعتبار أنها تدخل تغييرات كبيرة في مضامين و كفاءات تدريس المحاسبة.

إن النتائج المتوصل إليها وجدت أن المعامل  $(a_3)$ ، الخاص بقبول الاختلاف والتغيير (F3)، غير معنوي في التأثير على تبني معايير التعليم الدولية ( $p=0.6594$ )، وهو ما يمكن

تفسيره يكون تطبيق هذه المعايير ، في كثير من الدول، يأتي بأوامر من هيئات حكومية، و أنه ليس للأطراف المعنية بها سوى الإنصياح للتطبيق بغض النظر عما إذا قبلت به أم لا. بعد تفسير النموذج، يمكن اختبار قدرته التنبؤية لعينة الدراسة من خلال الجدول التالي:

#### الجدول 7: القوة التنبؤية لنموذج الانحدار اللوجستيكي

قيم المتغير التابع	عدد الملاحظات الفعلية	عدد الملاحظات المتنبؤ بها بشكل صحيح	عدد الملاحظات المتنبؤ بها بشكل خاطئ	نسبة التنبؤ الصحيح%	نسبة التنبؤ الخاطئ%
0	7	5	2	71.429	28.571
1	40	37	3	92.500	7.500
2	17	11	6	64.706	35.294
	64	53	11	82.813	17.188

المصدر: مخرجات برنامج Eviews

من الجدول السابق، يلاحظ أن نموذج الانحدار اللوجستيكي نجح في التنبؤ بـ 5 بلدان من أصل 7 لا تطبق معايير التعليم الدولية ، بنسبة قدرت بـ 71%. 42%، كما نجح في التنبؤ بصورة صحيحة بـ 73 بلدا من بين 40 بلدا تطبق معايير التعليم الدولية بشكل جزئي، أي بنسبة 92.5 % ، و نجح النموذج في التنبؤ بشكل صحيح بـ 11 من بين 17 بلدا تطبق معايير التعليم الدولية بشكل كامل أي بنسبة 64.7 % . و على العموم نجح النموذج في التنبؤ بالقيم الصحيحة لـ 53 بلدا من أصل 64 أي بنسبة 82.813 %.

#### 4. خاتمة:

لقد تم في هذه الدراسة ، محاولة تحديد العوامل المؤثرة على تطبيق معايير المراجعة الدولية، والتي تم تصنيفها إلى أربعة مجموعات: عوامل متعلقة بالحوكمة القانونية، السياسية والإقتصادية، عوامل متعلقة بانفتاح مهنة المحاسبة، عوامل متعلقة بقبول الاختلاف و التغيير وعوامل متعلقة بدرجة المبادرة داخل المجتمع. الملاحظ أن العوامل التي تم التوصل إليها تختلف، بعض الشيء، عن العوامل التي الإنطلاق منها في الفرضيات، و التي توصلت لها الأدبيات السابقة (عوامل اقتصادية، قانونية، عوامل متعلقة بانفتاح مهنة المحاسبة، عوامل متعلقة بالثقافة السائدة) ، هذا الاختلاف الطفيف جاء نتيجة الطريقة المستعملة في استخراج العوامل المؤثرة (التحليل العاملي) و التي مكنت من إدماج بعض المتغيرات نتيجة ارتباطها ببعضها. حيث تم ضم العوامل السياسية و القانونية و العوامل الاقتصادية مع

بعض، كما تم فصل العوامل الثقافية إلى عوامل مرتبطة بدرجة المبادرة، و عوامل مرتبطة بقبول الاختلاف والتغيير.

لقد توصلت الدراسة لوجود أثر معنوي لكل من العوامل المرتبطة بالحوكمة القانونية، السياسية والإقتصادية، العوامل المتعلقة بانفتاح مهنة المحاسبة، العوامل المتعلقة بدرجة المبادرة داخل المجتمع، على تبني معايير التعليم الدولية. كما وجدت أن لقبول الاختلاف والتغيير أثر غير معنوي على تبني معايير التعليم الدولية، وهو ما تم تفسيره بكون تطبيق هذه المعايير ، في كثير من الدول، يأتي بأوامر من هيئات حكومية، و أنه ليس للأطراف المعنية به سوى الإنصياح للتطبيق. بالتالي يمكن القول أن الفرضيات الأولى، المتعلقة بتأثير العوامل القانونية و السياسية، و الثانية المتعلقة بتأثير العوامل الإقتصادية، و الثالثة المتعلقة بتأثير بانفتاح مهنة المحاسبة محققة، أما الفرضية الرابعة المتعلقة بتأثير الثقافة السائدة ، فهي محققة جزئياً.

لقد جاءت هذه الورقة لتوضيح العوامل المؤثرة على تطبيق معايير التعليم الدولية، وقد تناولت موضوعا حديثا يحتاج لدراسة أكبر لتأكيد أو نفي النتائج التي توصلت إليها. كما نوصي، في هذا الإطار، بإدماج عوامل أخرى لم تتطرق إليها هذه الدراسة و خصوصا عوامل متعلقة بتنظيم مهنة المحاسبة في كل دولة و طبيعة الهيئات المهنية فيها، وعوامل متعلقة بالتدريس الجامعي للمحاسبة.

## المراجع:

- *Country comparation.* (s.d.). Consulté le Mai 17, 2021, sur Hotsfed insights: <https://www.hofstede-insights.com/country-comparison/>
- *Doing Business.* (s.d.). Consulté le Mai 17, 2021, sur The World Bank: <https://www.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/excel/Historical-data---complete-data-with-scores.xlsx>
- *Global Impact Map: Country Profiles.* (s.d.). Consulté le 17 Mai, 2021, sur IFAC: <https://www.ifac.org/what-we-do/global-impact-map/country-profiles>
- *Guide to International and Foreign Law Research.* (s.d.). Consulté le Mai 17, 2021, sur University of south Carolina law library: <https://guides.law.sc.edu/c.php?g=315476&p=2108388>
- Karreman, G. (2002). *Impact of Globalisation on Accountancy Education.* London: International Accounting Standards Committee Foundation.

- Karreman, G. (2013). *GAE 2012: Dynamics of Global Accountancy Education*. Tilburg University, Tilburg.
- Kim, W. e. (2012). *Developing a Global Model of Accounting Education and Examining IES Compliance in Australia, Japan and Sri Lanka*. IAESB Meeting, London.
- Needles Jr, B. E., & Burns, J. O. (1994). *Accounting Education for the 21st Century: The Global Challenges* (First edition). British Library of Congress, New York.
- Needles Jr, B. E. (2010). "Accounting Education: The Impact of Globalization". *Accounting Education* , 19 (6) : 601-605.
- Phelps, R. W., & Karreman, G. (2005). *Report on the Results of the Global Accounting Education Benchmarking Pilot Project*. United States Agency for International Development.
- Stainbank, L., & Ramatho, G. (2008). Professional accountancy education in selected ECSAFA countries:a comparative study. *Meditari Accountancy Research* , 16 (02), pp. 153-173.
- *WJP Rule of Law Index 2019*. (s.d.). Consulté le Mai 17, 2021 , sur World Justice Project: <https://worldjusticeproject.org/our-work/research-and-data/wjp-rule-law-index-2019>
- *World Wide Governance Indicators*. (s.d.). Consulté le Mai 2021, 17, sur World Bank: [https://info.worldbank.org/governance/wgi/#:~:text=The%20Worldwide%20Governance%20Indicators%20\(WGI\)%20are%20a%20research%20dataset%20summarizing,in%20i ndustrial%20and%20developing%20countries.](https://info.worldbank.org/governance/wgi/#:~:text=The%20Worldwide%20Governance%20Indicators%20(WGI)%20are%20a%20research%20dataset%20summarizing,in%20i ndustrial%20and%20developing%20countries.)
- نور الدين مزياني (2018). "واقع برامج التعليم المحاسبي في الجامعات الجزائرية و توافقها مع متطلبات المعيار 3 من المعايير الدولية للتعليم المحاسبي-دراسة ميدانية. *مجلة الباحث*. (01) 18 ، : 491-506.

الملاحق

الملحق 1: قائمة الدول المكونة للعينة

ألبانيا	الجزائر	أنغولا	الأرجنتين	أستراليا	النمسا
بنغلاديش	بيلاروسيا	بلجيكا	بوليفيا	البوسنة	البرازيل
بلغاريا	كندا	الشيلي	الصين	كولومبيا	كرواتيا
التشيك	الدنمارك	الدومينيكان	مصر	السلفادور	إستونيا
فنلندا	فرنسا	جورجيا	غانا	اليونان	المجر
الهند	إندونيسيا	إيران	إيطاليا	اليابان	الأردن
كازاخستان	لبنان	ماليزيا	المكسيك	مولدوفا	المغرب
موزمبيق	نيوزيلاند	باكستان	البيرو	الفلبين	بولندا
البرتغال	رومانيا	روسيا	سلوفينيا	إسبانيا	السويد
تنزانيا	تايلاند	تركيا	أكرانيا	بريطانيا	و. م. أ.
الأوروغواي	فنزويلا	فيتنام	زambia		

الملحق 2: المتغيرات المستقلة المستعملة

المجال	المتغير المستقل	تعريف المتغير	القيم التي يأخذها المتغير
انفتاح مهنة المحاسبة	تطبيق معايير المراجعة الدولية (X1)	يقيس هذا المتغير مدى تطبيق البلد لمعايير المراجعة الدولية	
	تطبيق المعايير المحاسبية الدولية (X2)	يقيس هذا المتغير مدى تطبيق البلد للمعايير المحاسبية الدولية	
	تطبيق المعايير المحاسبية الدولية للقطاع العام (X3)	يقيس هذا المتغير مدى تطبيق البلد للمعايير المحاسبية الدولية للقطاع العام	
	تطبيق متطلبات أخلاقيات مهنة المحاسبة (X4)	يقيس هذا المتغير مدى تطبيق البلد أخلاقيات مهنة المحاسبة حسب متطلبات IFAC.	متغيرات نوعية تأخذ القيم التالية: • 0: عدم تطبيق المعايير/المتطلبات؛ • 1: تطبيق المعايير/المتطلبات بشكل جزئي؛ • 2: تطبيق المعايير/المتطلبات بشكل كامل.
	تطبيق متطلبات ضمان الجودة (X5)	يقيس هذا المتغير مدى وجود نظام لقياس جودة التدقيق حسب متطلبات IFAC	
	التحقيقات و الإجراءات التأديبية (X6)	يقيس هذا المتغير مدى وجود نظام للتحقيقات و الإجراءات تأديبية للمراجعين حسب متطلبات IFAC.	
مراقبة عمل السلطة	يقيس هذا المتغير مدى قدرة المراقبين أو	متغير كمي يأخذ قيما من 0 إلى 1	

الملتقى الدولي الأول حول

تدويل التعليم المحاسبي: نحو تعزيز القاعدة التعليمية للممارسة المحاسبية

يوم 5 أكتوبر 2021، جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي، ISBN 978-9931-9547-0-5

<p>الترتفع القيمة كلما تحسنت القدرة على الرقابة.</p>	<p>المدققين على القيام بعملية الرقابة على عمل السلطة التنفيذية.</p>	<p>التنفيذية من جهات مستقلة (X7)</p>
<p>متغير كمي يأخذ قيما من 0 إلى 1 كلما ارتفعت القيمة زادت امكانية العقوبة في حال الخطأ.</p>	<p>يقيس هذا المتغير مدى وجود متابعة، تحقيقات و عقوبات في حق الأفراد العاملين في السلطة التنفيذية، التشريعية أو القضائية، في حالة وجود سلوك مخالف للقانون.</p>	<p>معاقبة الأفراد العاملين في الهيئات الحكومية عند الخطأ (X8)</p>
<p>متغير كمي يأخذ قيما من 0 إلى 1 ترتفع القيمة كلما تحسنت القدرة على الرقابة.</p>	<p>يقيس ما إذا كانت وسائل الإعلام، المجتمع المدني، الأحزاب السياسية والأفراد أحرار في التقرير و التعليق على سياسات الحكومة دون الخوف من الإنتقام.</p>	<p>الرقابة من طرف الهيئات غير الحكومية (X9)</p>
<p>متغير كمي يأخذ قيما من 0 إلى 1 ترتفع القيمة كلما انخفض استغلال الموظفين في الهيئة التنفيذية لمنصبهم خاصة. (X10)</p>	<p>يقيس هذا المتغير مدى انتشار الرشوة في مجال عمل الهيئة التنفيذية و المحاباة في تطبيق القوانين، و يقيس أيضا شفافية الصفقات العمومية و مدى وجود إجراءات رادعة لموظفي السلطة التنفيذية عند استغلال الأموال العمومية لأغراض خاصة.</p>	<p>استغلال الموظفين في الهيئة التنفيذية لمنصبهم من أجل تحقيق مكاسب خاصة. (X10)</p>
<p>متغير كمي يأخذ قيما من 0 إلى 1 ترتفع القيمة كلما ازداد تطبيق القانون على أرض الواقع.</p>	<p>يقيس هذا المتغير مدى تطبيق مختلف القوانين، كالقانون التجاري، قانون العمل... على أرض الواقع</p>	<p>التطبيق الفعلي للقوانين (X11)</p>
<p>متغير كمي يأخذ قيما من -2.5 إلى 2.5+ ترتفع القيمة كلما تحسنت الفعالية الحكومية</p>	<p>يقيس نوعية الخدمات العمومية و درجة استقلالها عن الضغوط السياسية، و كذلك نوعية الصياغة و التنفيذ لهذه الخدمات.</p>	<p>الفعالية الحكومية (X12)</p>
<p>متغير كمي يأخذ قيما من -2.5 إلى 2.5+ ترتفع القيمة كلما زاد التحكم في الفساد.</p>	<p>يقيس هذا المتغير مدى وجود جماعات ضغط تتحكم في الدولة لتحقيق مآربها الخاصة.</p>	<p>التحكم في الفساد (X13)</p>
<p>متغير كمي يأخذ قيما من 0 إلى 1 ترتفع القيمة كلما ارتفعت مشاركة المنظمات غير الحكومية</p>	<p>يقيس هذا المتغير مدى إشراك المنظمات غير الحكومية في اتخاذ القرار و مدى إعلام هذه المنظمات بأسباب القرارات التي تتخذها الدولة.</p>	<p>مشاركة المنظمات غير الحكومية (X14)</p>
<p>متغير نوعي يأخذ القيم التالية: • 0: بالنسبة للبلدان التي تتبع نظام القانون المدني (civil law) 1: بالنسبة للبلدان التي تتبع نظام</p>	<p>يمثل طبيعة النظام القانوني السائد في بلد معين.</p>	<p>طبيعة النظام القانوني (X15)</p>

<p>القانون المشترك (Common law)</p> <p>• 2: بالنسبة للبلدان التي تتبع نظاما مختلطا (Mixed law)</p>			
<p>متغير نوعي يأخذ القيم التالية:</p> <p>• 0: بالنسبة للبلدان التي تنتمي للفئة الدنيا للدخل؛</p> <p>• 1: بالنسبة للبلدان التي تنتمي للحد الأدنى من الفئة المتوسطة للدخل؛</p> <p>• 2: بالنسبة للبلدان التي تنتمي للحد الأعلى من الفئة المتوسطة للدخل</p> <p>• 3: بالنسبة للبلدان التي تنتمي للفئة العليا للدخل.</p>	<p>متغير نوعي يمثل فئة الدخل التي ينتمي لها البلد.</p>	<p>فئة الدخل (X16)</p>	<p>البيئة الاقتصادية</p>
<p>متغير كمي يأخذ قيما من -2.5 إلى +2.5. ترتفع القيمة كلما تحسنت نوعية التنظيم.</p>	<p>يقيس مدى قدرة المؤسسة على صياغة و تنفيذ سياسات سليمة لتطوير القطاع الخاص.</p>	<p>نوعية التنظيم للقطاع الخاص (X17)</p>	
<p>متغير كمي يأخذ قيما من 0 إلى 100. ترتفع القيمة كلما تحسن مناخ الأعمال.</p>	<p>يقيس مدى جودة مناخ الأعمال من عدة جوانب (سهولة إطلاق المشاريع الاستثمارية، سهولة الحصول على التمويل، حماية المستثمرين...)</p>	<p>مناخ الأعمال (X18)</p>	
<p>متغير كمي يأخذ قيما من 0 إلى 100. ترتفع القيمة كلما زاد دفع الضرائب</p>	<p>يقيس هذا المتغير مدى دفع المكلفين بالضريبة للضريبة التي تقع على عاتقهم.</p>	<p>دفع الضرائب (X19)</p>	
<p>متغير كمي يأخذ قيما من 0 إلى 100 كلما ارتفعت القيمة زاد قبول المجتمع لعدم العدالة في توزيع السلطة.</p>	<p>يقيس هذا المتغير مدى قبول المجتمع عدم العدالة في توزيع السلطة بين و داخل المؤسسات.</p>	<p>المسافة عن السلطة (X20)</p>	
<p>متغير كمي يأخذ قيما من 0 إلى 100 كلما ارتفعت القيمة زادت درجة الفردية.</p>	<p>يقيس مدى قوة العلاقة بين أفراد المجتمع، تعبر الفردية عن علاقات غير قوية بين أفراد المجتمع، حيث يعتني الفرد بنفسه و عائلته القريبة فقط، أما الجماعية فتعبر عن علاقات قوية داخل المجتمع حيث أن الفرد يتوقع أن يتم الإعتراف به من طرف أقرائه أو جماعة ينتمي إليها مقابل الولاء التام لهذه الجماعة.</p>	<p>الفردية / الجماعية (X21)</p>	<p>الثقافة السائدة</p>
<p>متغير كمي يأخذ قيما من 0 إلى 100 كلما ارتفعت القيمة زادت درجة الذكورة.</p>	<p>تمثل الذكورة تفضيل المجتمع للإنجاز، النجاح المادي ، البطولة، (مجتمع تنافسي) أما حب</p>	<p>الذكورة / الأنوثة (X22)</p>	

	التعاون ، التواضع، الإعتناء بالضعيف، فهي تمثل المجتمع الأنثوي (مجتمع أقل تنافسية).	
متغير كمي يأخذ قيما من 0 إلى 100 كلما ارتفعت القيمة، زاد نفور المجتمع من عدم التأكد	يقيس هذا المتغير الدرجة التي يشعر عندها الأفراد بعدم الإرتياح نتيجة شعورهم بالغموض وعدم التأكد .	النفور من عدم التأكد (X23)
متغير كمي يأخذ قيما من 0 إلى 100 كلما ازدادت القيمة انخفض تمسك المجتمع بعباداته و ازداد قبوله للأفكار الجديدة.	يقيس هذا المتغير مدى تمسك المجتمع بعباداته و تقاليده في مواجهة الأفكار الجديدة.	التوجه قصير/ طويل المدى (X24)
متغير كمي يأخذ قيما من 0 إلى 100 كلما ازدادت القيمة زادت درجة تسامح المجتمع.	يقيس هذا المتغير مدى تسامح المجتمع مع الأقلية التي تمتلك أفكارا و سلوكات مخالفة له، وتركهم يمارسون هذه السلوكات بحرية.	التسامح / التقييد (X25)

الملحق 3: مصفوف معاملات الانحدار (L)

العوامل				المتغيرات المستقلة
F4	F3	F2	F1	
0.047746	-0.045216	0.043825	0.905116	مراقبة عمل السلطة التنفيذية من جهات مستقلة (X <sub>7</sub> )
-0.179466	0.006121	0.055549	0.916551	معاينة الأفراد العاملين في الهيئات الحكومية (X <sub>8</sub> )
0.284940	-0.265594	0.225401	0.806607	الرقابة من طرف الهيئات غير الحكومية (X <sub>9</sub> )
-0.097413	-0.008874	0.092818	0.953029	استغلال الموظفين في الهيئة التنفيذية لمنصبهم من أجل تحقيق مكاسب خاصة. (X <sub>10</sub> )
0.240966	-0.238964	0.217962	0.843849	مشاركة المنظمات غير الحكومية (X <sub>14</sub> )
0.109217	0.155558	0.153138	0.903903	التطبيق الفعلي للقوانين (X <sub>11</sub> )
-0.082673	0.067212	0.763852	0.238666	تطبيق متطلبات أخلاقيات مهنة المحاسبة (X <sub>4</sub> )
0.133486	0.400250	0.272843	0.720419	مناخ الأعمال (X <sub>18</sub> )
-0.001654	0.135527	0.180042	0.927230	الفعالية الحكومية (X <sub>12</sub> )
0.206415	0.031491	0.009429	0.561173	فئة الدخل (X <sub>16</sub> )
-0.164929	0.012471	0.037173	0.783200	الفردية / الجماعية (X <sub>21</sub> )
0.012921	-0.682947	-0.024726	0.216727	التسامح / التقييد (X <sub>25</sub> )
0.140436	-0.194236	0.541777	0.190991	تطبيق المعايير المحاسبية الدولية (X <sub>2</sub> )
0.146473	-0.214634	0.277905	0.111714	تطبيق المعايير المحاسبية الدولية للقطاع العام (X <sub>3</sub> )

-0.238007	0.068402	0.573825	0.395282	التحقيقات و الإجراءات التأديبية (X <sub>6</sub> )
0.037153	-0.015952	0.757688	0.309502	تطبيق معايير المراجعة الدولية (X <sub>1</sub> )
-0.799037	-0.052108	0.110487	-0.224113	طبيعة النظام القانوني (X <sub>15</sub> )
0.196317	0.733551	0.103201	0.190600	التوجه قصير / طويل المدى (X <sub>24</sub> )
-0.235296	-0.005349	0.184140	-0.091668	الذكورة / الأنوثة (X <sub>22</sub> )
0.129722	0.258672	-0.105419	-0.746004	المسافة عن السلطة (X <sub>20</sub> )
-0.174025	0.177000	0.690373	0.276359	تطبيق متطلبات ضمان الجودة (X <sub>5</sub> )
0.159702	0.096167	0.327520	0.891643	نوعية التنظيم للقطاع الخاص (X <sub>17</sub> )
0.045327	0.304560	0.319185	0.644658	دفع الضرائب (X <sub>19</sub> )
0.646824	0.214028	-0.074164	-0.184812	النفور من عدم التأكد (X <sub>23</sub> )
0.013988	-0.011604	0.146894	0.954212	التحكم في الفساد X <sub>13</sub>

الملحق 4: معاملات العوامل Fi

العوامل				المستقلة المتغيرات
F4	F3	F2	F1	
-0.043897	0.113052	-0.247230	0.029032	مراقبة عمل السلطة التنفيذية من جهات مستقلة (X <sub>7</sub> )
-0.554747	-0.351227	0.047942	0.097873	معاينة الأفراد العاملين في الهيئات الحكومية (X <sub>8</sub> )
0.651559	0.132027	-0.146457	0.070503	الرقابة من طرف الهيئات غير الحكومية (X <sub>9</sub> )
0.008391	-0.150645	-0.064201	0.082536	استغلال الموظفين في الهيئة التنفيذية لمنصبهم من أجل تحقيق مكاسب خاصة. (X <sub>10</sub> )
-0.065302	-0.380508	-0.043684	0.110436	مشاركة المنظمات غير الحكومية (X <sub>14</sub> )
0.040391	0.347268	-0.106766	0.075283	التطبيق الفعلي للقوانين (X <sub>11</sub> )
0.022208	0.002348	0.242777	0.025306	تطبيق متطلبات أخلاقيات مهنة المحاسبة (X <sub>4</sub> )
0.082343	0.291632	0.045591	0.068987	مناخ الأعمال (X <sub>18</sub> )
-0.732121	-0.087469	-0.046999	0.049140	الفعالية الحكومية (X <sub>12</sub> )

0.021353	0.028403	-0.021901	0.027066	فئة الدخل ( $X_{16}$ )
-0.335886	-0.125961	-0.038389	0.026322	الفردية / الجماعية ( $X_{21}$ )
0.140828	-0.252918	0.034240	-0.014249	التسامح / التقييد ( $X_{25}$ )
0.266445	-0.002209	0.094858	0.022279	تطبيق المعايير المحاسبية الدولية ( $X_2$ )
0.072794	-0.035657	0.015047	0.007510	تطبيق المعايير المحاسبية الدولية للقطاع العام ( $X_3$ )
0.030010	-0.011672	0.157977	0.029174	التحقيقات و الإجراءات التأديبية ( $X_6$ )
0.090832	-0.054568	0.274813	0.031953	تطبيق معايير المراجعة الدولية ( $X_1$ )
-0.251861	-0.198567	0.344199	-0.019850	طبيعة النظام القانوني ( $X_{15}$ )
-0.144949	0.267968	0.110004	-0.003603	التوجه قصير / طويل المدى ( $X_{24}$ )
-0.057687	-0.072198	0.043628	0.014281	الذكورة / الأنوثة ( $X_{22}$ )
-0.018639	0.157485	-0.033481	-0.041779	المسافة عن السلطة ( $X_{20}$ )
0.026391	0.053097	0.235092	0.050082	تطبيق متطلبات ضمان الجودة ( $X_5$ )
0.320821	0.237963	0.309228	0.150289	نوعية التنظيم للقطاع الخاص ( $X_{17}$ )
-0.102625	0.053365	0.030026	0.049468	دفع الضرائب ( $X_{19}$ )
0.041018	0.163831	-0.008245	-0.023086	النفور من عدم التأكد ( $X_{23}$ )
0.388022	0.011559	-0.275089	0.161814	التحكم في الفساد ( $X_{13}$ )