

الأهمية النسبية للعوامل المؤثرة في قوة العمل الحكومية الكويتية خلال الفترة ٢٠٠٨ - ٢٠١٥

أ.د/عبد الحميد العباسي* د/رزق السيد حامد الوزير**

الملخص:

تناولت هذه الدراسة تحليل قوة العمل في دولة الكويت خلال الفترة من ٢٠٠٨ إلى ٢٠١٥. وقد تم التركيز على عرض اهم ملامح قوة العمل بالجهات الحكومية خلال هذه الفترة، وإبراز العوامل المؤثرة في تحديد حجم تلك القوة بدراسة تأثير خمسة عوامل مستقلة (الناتج القومي الاجمالي، وحجم الاستثمار، واجمالي السكان، والمعينون الجدد بالقطاع الخاص، واجمالي المتعطلين) على إجمالي حجم قوة العمل الحكومية حسب سنة التشغيل كمتغير تابع. وبلت نتائج الدراسة على وجود خلل في هيكل قوة العمل الكويتية. وتمثلت اهم مظاهر هذا الخلل في تركيز قوة العمل من الكويتيين في الوزارات، ومحافظة القطاع العام على حجمه، واستمرارية تميز القطاع العام بجذب قوة العمل الوطنية سواء من الاناث أو الذكور. وقد وُجد أن حجم السكان والناتج القومي هما المتغيران المستقلان الوحيدان اللذان لهما علاقة احصائية معنوية بحجم قوة العمل الكويتية. وقد ضمت الدارسة مناقشة النتائج والتوصيات المستقاة من تلك النتائج.

الكلمات الدالة: قوة العمل، الدوافع المؤثرة، الكويت، خصائص قوة العمل، الارتباط التوافقي، الشبكات العصبية.

Summary:

This study analyzed the labor force in the State of Kuwait during the period from 2008 to 2015. The focus in this study is to present the most important features of the governmental labor force during this period and the influencing factors in determining the size of that force. The research studied the effect of five independent factors (the gross national product, size of investment, total population, the newly-appointed private sector and the total number of unemployed) on the total scale of government work force according to year of operating as a dependent variable. The study results indicated a defect in the structure of the Kuwaiti labor force. The most important manifestation of this imbalance was the focus of the work force in the Kuwaiti ministries, the public sector maintained its size, and continuity of the public sector in attracting the national work force, whether female or male. Population size and GDP are only two independent variables and the very relationship that are statistically significant size of the labor force in Kuwait. The study included a discussion of the results and recommendations inspired by those results

Key Word: Labor Force, influencing motives, Kuwait, the characteristics of labor force, canonical correlation, neural network.

** استاذ بقسم الاحصاء الحيوي والسكاني وعميد معهد الاحصاء جامعة القاهرة.

*مدرس الإحصاء التطبيقي بكلية التجارة جامعة المنصورة، وأستاذ مساعد الإحصاء بكلية العلوم الإدارية والمالية جامعة الطائف
١- مقدمة

تعتبر قوة العمل من العناصر المهمة في أية خطط للتنمية سواء كهدف أو كأداة. فمن المفترض ان يكون التركيز في خطط التنمية على خلق فرص عمل حتى يمكن امتصاص قوة العمل المتعطلة التي يؤدي استمرارها بدون عمل إلى العديد من المشاكل السياسية والاجتماعية. ويحتل هذا الامر في الدول النامية أهمية كبرى بسبب معاناة تلك الدول من شتي انواع البطالة. كما ان مدى توفر قوة العمل القادرة علي تنفيذ تلك الخطط من العوامل المهمة التي تتحكم في وتيرة سرعة خطط التنمية في أي دولة. فلزاماً قبل القيام بأي جهد تنموي ان يتم توفير تلك القوى العاملة وتوزيعها التوزيع الامثل علي مختلف قطاعات الدولة حسب الحاجة وأهمية القطاع في خطة التنمية والأهداف التنموية. فالموارد البشرية تمثل العامل الاساسي القادر علي تحقيق وتنفيذ التنمية ومواصلة التطور، وهو عامل لا يمكن توفيره في فترة قصيرة عكس العوامل التنموية الاخرى. لذا، فقد فشلت غالبية تلك الخطط في تحقيق مستويات عالية من معدلات النمو الاقتصادي المستهدف.

وبناء على ماسبق، اصبح تطبيق المنهج العلمي في تخطيط الموارد البشرية وجميع الجوانب المتعلقة بتلك الموارد السبيل الوحيد لتحقيق جميع اهداف خطط التنمية وإحداث تقدم اقتصادي وتنمية شاملة مستدامة (القيسي، ٢٠٠٩). ويشمل المنهج العملي في احد جوانبه المهمة رسم سياسيات واقعية مبنية علي تقدير واقعي للطلب والعرض الحقيقي لقوة العمل والاتجاهات المتعلقة والمؤثرة في الحاجة لقوة العمل مستقبلاً.

ويدرس البحث أهمية العوامل المؤثرة في حجم قوة العمل في دولة الكويت. وإذا كانت جميع دول الخليج العربي تشترك في ظاهرة نقص قوة العمل، الا ان دولة الكويت تشهد في الوقت الحاضر اهتماماً واسعاً بمسار التنمية خصصت له موارد مالية ضخمة (الجميعي، ١٩٨٩). لهذا، فان وصف واقع توزيع قوة العمل في الجهاز الحكومي الكويتي، وهو الجهاز المناط به وضع و تنفيذ خطط التنمية، وتحليل العوامل المؤثرة في تحديد حجم قوة العمل في ذلك الجهاز يمثل أهمية كبرى لضمان نجاح خطط التنمية.

٢- أهمية الدراسة

يحاول البحث بلورة نهج علمي جديد متكامل لقضايا التشغيل بالجهات الحكومية الأربعة (الوزارات - الإدارات الحكومية - الهيئات ذات الميزانيات الملحقة - الهيئات ذات الميزانيات المستقلة). وتكمن أهمية الدراسة الحالية في:

١. تقديم بعض النماذج الإحصائية لقوة العمل التشغيلية بالجهات الحكومية الأربعة.
٢. معرفة أهم العوامل المؤثرة على حجم قوة العمل التشغيلية بالجهات الحكومية الأربعة.

٣- أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى:

- رصد ظاهرة تشغيل العمالة بالجهات الحكومية الكويتية الأربعة خلال الفترة ٢٠٠٨-٢٠١٥.

- التعرف على أهم العوامل الاقتصادية والاجتماعية والديموجرافية المؤثرة على حجم قوة العمل التشغيلية بالجهات الحكومية الكويتية الأربعة وتحديد أهميتها النسبية.

١- مصادر البيانات

نستمد الدراسة بياناتها بصفة أساسية من خلال:

- البيانات المنشورة لديوان الخدمة المدنية وبرنامج إعادة الهيكلة ٢٠٠٨-٢٠١٥.
- البيانات المنشورة بمنظمة العمل الدولية (KILM, 2015) لمؤشرات سوق العمل الكويتي.

٢- حدود الدراسة

تقتصر الدراسة على بيانات الجهات الحكومية الكويتية المشاركة بالنظم المتكاملة لديوان الخدمة المدنية خلال الفترة ٢٠٠٨-٢٠١٥.

٦- الدراسات السابقة

تعرض العديد من الباحثين الغربيين والعرب بالبحث والتحليل الى العديد من الجوانب المتعلقة بقوة العمل. وقد أثبتت دراساتهم تأثير قوة العمل بعوامل عدة منها ما هو اقتصادي او ديموجرافي او اجتماعي. فعلى مستوى الأدبيات الغربية، قام (Neg and Feldman, 2015) بدراسة تأثير درجة ارتباط وإشراك الموظفين في منظماتهم Organizational Embeddedness وبناء رأس المال البشري في شركات القطاع الخاص في الولايات المتحدة الأمريكية. وأثبتت نتائج هذه الدراسة وجود علاقة بين ارتباط الموظفين بمنظمتهم وبناء رأس المال البشري. كما كتبت دراسات أخرى على وجود تلك العلاقة (Halbsleben and Wheeler, 2008; Lee et al., 2004; Wijayanto and Kismono, 2004).

ووجد (Wijayanyo and Kismono, 2004) عند تحليل العلاقة بين قوة العمل وإنتاجية المنظمة أن درجة إتاقسية السوق التي تعمل بها تلك المنظمة من أهم المتغيرات المؤثرة على تلك العلاقة.

كما بحث (Toh et al., 2008) مدى ارتباط عدد من العوامل المتعلقة ببيئة المنظمة (قيم المنظمة، والهيكل الإداري، وتبني عدد من استراتيجيات الموارد البشرية) بأربع جوانب في هذا المجال، وهي التوظيف والتطوير والمكافأة والتقييم بالتطبيق على ٦٦١ شركة في الولايات المتحدة الأمريكية. وأشارت النتائج الى ارتباط العوامل السابق ذكرها؛ حيث تبين أنه كلما قامت المنظمة بإعطاء قيمة كبيرة لموظفيها وكلما تميز هيكل المنظمة بالميكانيكية، كلما تبنت المنظمة استراتيجيات تشجع الإبداع لدى موظفيها.

وتعرضت الأدبيات العربية أيضاً بالتحليل والبحث للعديد من الجوانب المتعلقة بقوة العمل. فقد قيم (العباسي، ٢٠٠٨) استراتيجيات سوق العمل لمواجهة تحدى البطالة في دولة الكويت، وعرض خصائص سوق العمل الكويتي وسياسات سوق العمل، وقدم نموذج يعكس التصورات المستقبلية طويلة الأجل لسوق العمل الكويتي خلال إحلال

موسع للعمالة الوطنية ودعم تلك العمالة وتنمية القطاع الخاص وتعظيم الإحلال في القطاع الحكومي بالإضافة الى حزمة من سياسات سوق العمل الكويتي. وخلصت الدراسة الى أن التدفقات المستقبلية لقوة العمل وتضخم القطاع الحكومي تدل على صعوبة مواجهة ضغوطات سوق العمل، وقد تتحول في المستقبل الى بطالة سافرة. وأوصت الدراسة الحكومة بمواجهة البطالة بإجراء إحلال موسع في القطاع الحكومي وتنمية القطاع الخاص وتفضيل أكثر لسياسة توطين العمالة الوطنية بالقطاع الخاص. وبينت الدراسة أنه حتى يمكن وضع نموذج قادر على استقراء المستقبل، لابد من معرفة الآليات والقوى التي تدفع سوق العمل وتدفقاته.

كما قامت (آل خليفة، ٢٠٠٠) بدراسة الاختلال في هيكل العمالة في دولة الكويت، خاصة في الجهاز الحكومي، وربطه بمجموعة من الأسباب السياسية والاجتماعية. وبناء على الارقام الرسمية، أوضحت الباحثة اختلال واضح في تركيبة قوة العمل في دولة الكويت. فالنمو السكاني السنوي يميل أكثر لقوة العمل غير الكويتية مما قد يكون له اثار سياسية واجتماعية علي الوضع داخل الدولة. اما بالنسبة لقوة العمل داخل المنظمات الحكومية، فوضحت الباحثة الحقائق التالية: زيادة الاعتماد علي قوة العمل غير الكويتية لمواجهة التوسعات في مختلف القطاعات الاقتصادية، واختلال في توزيع قوة العمل حسب النشاط الاقتصادي. حيث تركزت قوة العمل غير الكويتية في قطاعات اقتصادية مهمة مثل الزراعة والبناء والتشيد والتجارة والصناعات التحويلية، بينما تركزت قوة العمل الكويتية بشكل رئيسي في القطاع الحكومي بنسبة قدرها ٩٣% مما يعطى دليل علي اختلال قوة العمل في دولة الكويت حسب نوع القطاع. ولقد رأت الباحثة ان هناك العديد من الاسباب الاجتماعية والاقتصادية وراء هذا الاختلال منها على سبيل المثال عدم توفر كوافر متخصصة وعزوف الكويتيين عن العمل اليدوي، والتزايد غير المنضبط لاستقدام العمالة من الخارج دون الحاجة الحقيقيه لها.

وتعرض (الجميعي، ١٩٨٩) بالدارسة الي أسباب عجز/نقص قوة العمل في دول الخليج العربي. وافترض الباحث ان هناك اسباب اجتماعية واقتصادية وهيكلية ادارية وراء هذا النقص. وقد شملت الأسباب الادارية: الخلل في التوزيع النسبي لقوة العمل حسب النشاط الاقتصادي وأقسام المهن، وشملت الأسباب الاجتماعية: العوامل الديموجرافية ودورها في انخفاض معدل النشاط الاقتصادي للمواطنين وعدم ملائمة هيكل التعليم لتلبية الاحتياجات من قوة العمل. والتأثير السلبي لبعض القيم والعادات والتقاليد على نمو وتركيب قوة العمل، كما شملت الأسباب الاقتصادية: التفاوت الحاد بين نمو الموارد المالية ونمو قوة العمل وعدم الاستخدام الاقتصادي لقوة العمل المتاحة والهجرة من الريف الي المدن وتأثيرها السلبي على تطوير قوة العمل وهجرة العقول الي دول الغرب الصناعية وتأثيرها السلبي علي نمو قوة العمل.

وبناء على ما سبق، يمكن استخلاص نتيجة رئيسه وهى أن قوة العمل تتأثر بمجموعة من العوامل بعضها يأتي من داخل المنظمة والبعض الآخر يأتي من البيئة الخارجية التى تعمل فيها تلك المنظمة. ويحتل معرفة تلك العوامل أهمية كبرى في رفع الثقة في واقعية تقديرات الجوانب المختلفة لسوق العمل وبالتالي رفع كفاءة القرارات في هذا

المجال. كما تتسق هذه النتيجة مع السائد في نظريات الادارة (نظرية النظام المفتوح) التي تفترض تأثر أي ظاهره بمجموعة من العوامل الداخلية والخارجية (Katz and Kahn, 1966, Halbesleben, 2008).

كذلك فان الدراسات التي طبقت في دولة الكويت تشير في مجملها الى هذه الحقيقة، كما تشير الى وجود اختلال في هيكله قوة العمل وهو ما يؤثر على نجاح أية خطة تنموية. لذا، فسوف يدرس هذا البحث مجموعة من العوامل التي تؤثر على قوة العمل؛ هي: الناتج القومي الاجمالي، حجم الاستثمار، اجمالي السكان، المعينون الجدد بالقطاع الخاص، اجمالي المتعطلين. وتمثل هذه المتغيرات المتغيرات المستقلة بالدراسة بينما يمثل اجمالي حجم قوة العمل الحكومي حسب سنة التشغيل المتغير التابع بالجهات الحكومية الكويتية الأربعة.

وبوضح الجزء التالي واقع هيكل قوة العمل في القطاع الحكومي الكويتي بأنواعه الاربعة (وزارات، هيئات مستقلة، هيئات ملحقة، ادارات حكومية). كما يلخصاهم ما يميز هذه القوة حتى عام ٢٠١٥.

٧- الوضع الحالي للمشتغلين بالقطاع الحكومي الكويتي:

بدأت الحكومة الكويتية في تنفيذ خطط إستراتيجية لتوطين (تكويت) العمالة وذلك من خلال إتباع عدة إجراءات عملية مثل: إحلال العمالة الوافدة بعمالة وطنية بنسبة ١٠% سنوياً في القطاعين الحكومي وغير الحكومي، وتخفيض الاعتماد المالي المخصص للكوادر غير الكويتية بالنسبة نفسها عند إعداد الميزانية لكل سنة، وإصدار القانون رقم ١٩ لسنة ٢٠٠٠ والذي يتعلق بالعمالة الكويتية في القطاع غير الحكومي، وتمويل هذه التكاليف من ضريبة مقدارها ٢.٥% من أرباح الشركات المدرجة في سوق الكويت للأوراق المالية.

هذا وتواجه سياسة التكويت حالياً مجموعة من التحديات التي يتوجب على صانعي القرار في الدولة مواجهتها حيث تشير بعض الدراسات السابقة إلى أن أهم هذه التحديات تشمل: عدم توافق مخرجات التعليم واحتياجات سوق العمل، وارتفاع نسبة الفئات العمرية دون سن العمل في الموارد البشرية المواطنة، وارتفاع أعداد الداخلين الجدد إلى سوق العمل مع ارتفاع نسبة المتوجهين منهم للعمل الحكومي، وعزوف الكويتيين عن العمل في القطاع غير الحكومي بسبب انخفاض الرواتب والأجور وطبيعة العمل وفترة الدوام، وصعوبة تحقيق إستراتيجية الإحلال لبعض التخصصات في الوقت الراهن كالتعليم والصحة، بالإضافة إلى التأثيرات الممكنة للإحلال على التركيبة السكانية مما قد ينتج عنه تغيير في حجم الطلب والذي سيؤثر بلا شك على إيرادات التجار وأصحاب العقارات والمنشآت الحرفية وغيرهم حيث أن الوافدين يمثلون كتلة شرائية مهمة.

وقد جاء توزيع العاملين بالجهاز الحكومي في ديسمبر عام ٢٠٠٩ حسب الجهات الرئيسية كالتالي: ٨٧.٧% يعملون بالوزارات، ٥.١% بالادارات الحكومية، ٧.٣% بكل من الهيئات ذات الميزانيات الملحقة والمؤسسات ذات الميزانية المستقلة. كما تبين وجود اختلال في نسبة توزيع الكويتيين بالجهات الحكومية المختلفة حيث كانت نسبهم في الوزارات ٧٢% والملحقة ٨٨%، والمستقلة ٩٢%، والإدارات الحكومية ٨٤%.

٨- منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج الاستنباطي. وقد بدأ ذلك باختبار تبعية المتغيرات للتوزيع الطبيعي، ثم عمل الرسم الصندوقي Whisker Box-Plot لفحص وجود القيم المتطرفة وإجراء اختبار جذر الوحدة لفحص استقرار السلاسل.

٩- المتغيرات: يبين جدول (١) توصيفاً لمتغيرات الدراسة التسع التي قيس كل منها من سلسلة زمنية سنوية تمتد من عام ٢٠٠٨ حتى عام ٢٠١٥.

جدول (١): توصيف متغيرات الدراسة

نوع المتغير	بيان	المصطلح
٤ نوابغ	إجمالي حجم قوة العمل الحكومي بالجهات الأربع حسب سنة التشغيل	EMP TOT
تابع	قوة العمل الحكومي بالوزارات	EMP MIN
تابع	قوة العمل الحكومي بالجهات ذات الميزانية الملحقمة	EMP ME
تابع	قوة العمل الحكومي بالجهات الحكومية	EMP GO
تابع	قوة العمل الحكومي بالجهات ذات الميزانية المستقلة	EMP IN
مستقل	الناتج القومي الإجمالي	GDP
مستقل	حجم الاستثمار	INV
مستقل	إجمالي السكان	POP
مستقل	المعينون الجدد بالقطاع الخاص	PS
مستقل	إجمالي المتعطلين	UNEMP

١٠- التحليل الإحصائي.

١٠-١ الإحصائيات الوصفية للسلاسل الزمنية محل الدراسة:

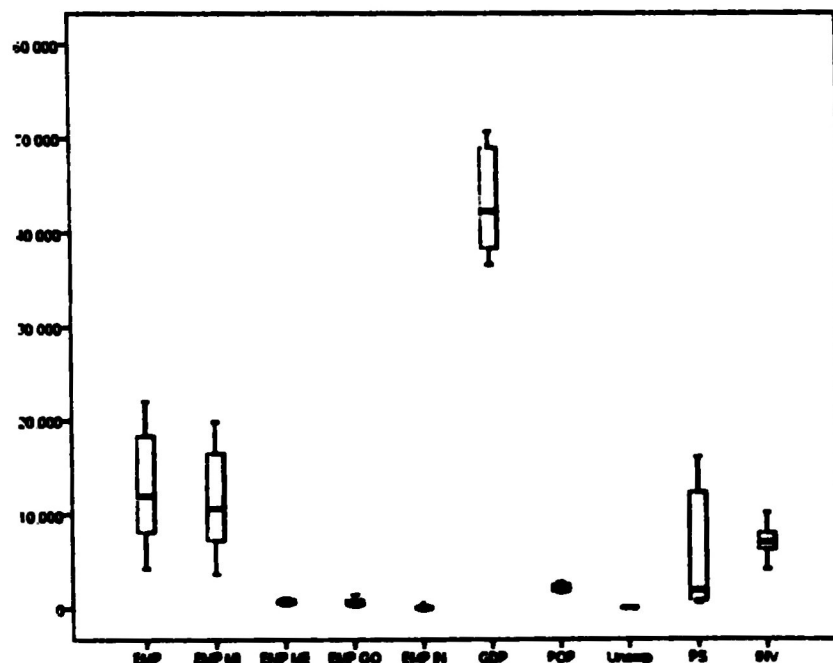
تمتد بيانات الدراسة على مدار ١٨ سنة من عام ٢٠٠٨ إلى عام ٢٠١٥، وتتضمن عشر سلاسل سنوية (التسعة المذكورة في جدول ١ والسلسلة العاشرة هي إجمالي قوة العمل Emp Total). ويبين جدول (٢) الوصف الإحصائي لمتغيرات الدراسة العشر، وأنها جميعاً (حسب اختبار Kolmogorov-Smirnov) تتبع التوزيع الطبيعي. كما يوضح شكل (١) الصندوق نو الشوارب Whisker Box-Plot عدم وجود قيم متطرفة وشاذة خلال الفترة المدروسة.

جدول (٢): الوصف الإحصائي للسلاسل العشر خلال الفترة ٢٠٠٨-٢٠١٥

Measure	EMPTOT	EMP MI	EMP ME	EMP GO	EMP IN	GDP	INV	POP	PS	UNEMF
Minimum	4227	3613	321	189	9	36621.37	4104.40	1627.90	565.00	3.1
Maximum	22027	19869	1087	1455	114	50741.80	10156.01	2786.30	16098.00	29.6
Kolmogorov-Smirnov Z	0.664	0.587	0.764	1.181	0.825	0.831	0.368	0.506	1.191	1.09
Probability	0.771	0.881	0.604	0.123	0.504	0.494	0.999	0.960	0.117	0.18

	EMPTOT	EMPMIN	EMPME	EMPGO	EMPIN	GDP	INV	POP	PS	UNEMF
Mean	12424.89	11084.74	706.1579	595.0000	39.00000	43310.00	6997.416	2113.511	5389.474	16.3657
Median	11150.00	9831.000	725.0000	427.0000	30.00000	41864.20	6945.017	2069.800	1405.000	15.0630
Maximum	21759.00	19869.00	1087.000	1455.000	114.0000	49998.62	10156.01	2786.300	16098.00	28.2757
Minimum	4227.000	3613.000	321.0000	189.0000	9.000000	36621.37	4104.402	1627.900	565.0000	3.11987
Std. Dev.	5645.053	5162.365	252.0622	320.6020	27.15593	5019.154	1406.880	386.1613	5915.622	9.40073
Skewness	0.347809	0.317683	-0.144799	1.190363	1.250334	0.077285	0.156438	0.345345	0.753209	0.05209
Kurtosis	1.816355	1.837285	1.577715	3.721501	4.054640	1.415060	3.027638	1.842069	1.841501	1.27537
Jarque-Bera	1.492212	1.389846	1.667854	4.899164	5.831102	2.007609	0.078109	1.439137	2.859038	2.36328
Probability	0.474210	0.499113	0.434340	0.086330	0.054174	0.366482	0.961698	0.486962	0.239424	0.30677
Observations	1A	1A	1A	1A	1A	1A	1A	1A	1A	1A

وقد أجري اختبار جذر الوحدة بطريقة ديكي فوللرلفحص استقرار السلاسل الأصلية، وتبين ان معظم السلاسل الزمنية المزمع استخدامها في القياس تعاني من مشكلة جذر الوحدة أي عدم سكون السلاسل، وبالتالي يصعب الاعتماد على السلاسل السابقة في الحصول على قياسات دقيقة، بل يصعب في ظل مشكلة جذر الوحدة الاعتماد على طرق تحليل الانحدار التقليدية كطريقة المربعات الصغرى العادية. ولذا فقد تم اختبار جذر الوحدة بطريقة ديكي فوللرالذي يفيد في التوصيف السليم للمتغيرات محل القياس Data Generating Process وفي تطبيق طرق قياس عديدة مثل تحليل متجه الانحدار الذاتي واختبار التكامل المشترك (SPSS, 2015).



شكل (١): الصندوق ذو الشوارب للسلاسل محل الدراسة خلال الفترة ٢٠٠٨-٢٠١٥

٢-١٠ اختبار استقرار السلاسل الزمنية محل الدراسة:

يؤخذ على الدراسات التجريبية في العقود الثلاثة الماضية أنها تفترض أن البيانات المستخدمة في التحليل القياسي مستقرة، وصار من المتعارف عليه قبل إجراء التحليل القياسي أنه يجب القيام باختبار خصائص السلاسل الزمنية المستخدمة. وتأتي هذه الخطوة للتأكد من استقرار المتغيرات، حيث إنه إذا كانت المتغيرات غير ذلك عندها يواجه الباحث مشكلة عدم استقرار المتغيرات، وما هي درجة التكامل؟ وهل هناك علاقة توازنية في المدى الطويل بين المتغيرات؟ إن أي تقدير للنموذج يحتوي على سلاسل زمنية غير مستقرة باستخدام طريقة المربعات الصغرى (OLS) يؤدي إلى خلل والحصول على نتائج مضللة؛ لأن البيانات لا تعود إلى الاستقرار في المدى الطويل. وهذا يعني أن بعض الخصائص واختبارات طريقة المربعات الصغرى تصبح غير موثوق بها. وفي مثل هذه الحالة تكون قيمة R^2 مرتفعة ولا يكون لها أي معنى عندما تكون البيانات غير مستقرة؛ وبالتالي لا يمكن معرفة حقيقة وجود علاقة بين المتغيرات. لذلك ينصح باستخدام اختبار الاستقرارية (Unit Root) وطريقة التكامل المشترك (Cointegration) للتأكد من استقرار السلاسل الزمنية (العباسي، ٢٠١٥).

١-٢-١٠ اختبارات جذر الوحدة (Unit Root Test):

يهدف اختبار جذر الوحدة إلى فحص خواص السلاسل الزمنية لكل من المتغيرات محل الدراسة خلال فترة الدراسة، والتأكد من مدي سكونها^١، وتحديد رتبة تكامل كل متغير على حده. واختبار سكون (Stationarity) السلاسل الزمنية لمتغيرات نموذج الدراسة فإن ذلك يتطلب اختبار جذر الوحدة، ورغم تعدد اختبارات جذر الوحدة، إلا أن الباحث استخدم اختبار ديكي فولر^٢، والمطور أيضا بواسطة (Mackinnon)^٣. ويجب التأكد من أن السلاسل الزمنية المستخدمة في التقدير مستقرة وساكنة وأنها تحتوي على جذر الوحدة.

وقبل بناء النموذج واختيار الطريقة المناسبة لتحليل المتغيرات والعلاقات بينها، ينبغي إجراء اختبارات جذر الوحدة للاستقرار The Unit Root Test for Stationarity للحكم على درجة سكون البيانات لمتغيرات النموذج. حيث أنه في حالة غياب صفة الاستقرار أو السكون فإن الانحدار الذي نحصل عليه باستخدام طريقة المربعات الصغرى OLS غالباً ما يكون زائف (Spurious Regression. Asteriou, Phillips and Perron, 1998; and Hall, 2007) حيث:

الفرض العدمي: أن السلاسل الزمنية غير مستقرة بمعنى وجود جذر الوحدة بها.

الفرض البديل: أن السلاسل الزمنية مستقرة بمعنى عدم وجود جذر الوحدة بها.

وقد أسفر اختبار فرض العدم عن عدم استقرار السلاسل الزمنية. ولكن بعد أخذ التحويلات المناسبة (اللوغاريتم والفروق وبدون الاتجاه والقاطع) للمتغيرات المستخدمة في التقدير (السلاسل الزمنية)، اتضح أن جميعها

^١ - السلسلة الزمنية الساكنة هي التي تظل متوسطها وتباينها وتغايرها ثابتة مع مرور الزمن.

^٢ - عابد بن عابد العبدلي، محددات الطلب علي واردات المملكة العربية السعودية في إطار التكامل المشترك وتصحيح الخطأ، مجلة مركز صالح عبد الله كامل

للاقتصاد الإسلامي، جامعة الأزهر، العدد (٣٢)، ٢٠٠٧، منشورة علي الموقع www.yu.darbid.net/paper4.pdf

^٣ - القيم الجدولية لـ (ADF) تم احتسابها ضمن مخرجات برنامج (EViews) المستخدم في هذه الدراسة، وهذه القيم تختلف حسب عدد حدود الفرق المبطن الداخلة في نموذج الاختبار، والتي قد تم احتسابها تلقائياً وفق معيار (SIC)

المبحت مستقرة أي لا تحتوي على جذر الوحدة، حيث أن قيم الاختبار المحسوبة أكبر من القيم الحرجة عند مستوى معنوية ٥% أو ١% (Enders, 2004, Hendry, 2006).

١٠-٢-١ اختبار التكامل المشترك:

لتحديد عدد متجهات التكامل المشترك، تم إجراء اختبار التكامل المشترك بين متغيرات النموذج (السلاسل)، وتم التوصل الي أنه يوجد متجه تكاملي مشترك للعلاقة بين المتغيرات (السلاسل) محل الدراسة، وأنا نستطيع إدخال المتغيرات في النموذج المقترح. هذا وأكد اختبار ديكي-فولر الموسع وجود تكامل من الدرجة الثالثة بين السلاسل، وأن هناك متجها واحدا تكامليا على الأكثر؛ الأمر الذي يؤكد وجود علاقة توازن في المدى الطويل. وتشير هذه النتيجة إلى وجود علاقة سببية بين المتغيرات الداخلة في النموذج.

١٠-٢-٢ تحليل الارتباط التوافقي لبناء النموذج المقترح لتفسير العلاقة:

يعتبر تحليل الارتباط التوافقي Canoncail Correlation احد الاساليب الإحصائية المتعددة المتغيرات، والذي يستخدم لدراسة العلاقة بين مجموعة من المتغيرات التابعة ومجموعة من المتغيرات المستقلة. ويجب توافر مجموعة شروط لتطبيقه كما هو الحال في أساليب التحليل متعددة المتغيرات (الخطية - الطبيعية - ...) ويستخدم تحليل الارتباط التوافقي لتحقيق احد الأهداف التالية (العباسي، ٢٠١٥):

- تحديد حجم العلاقة بين مجموعتين من المتغيرات معا في نفس الوقت او استقلالهم.
- الحصول على مجموعة من الاوزان والاحمال لكل مجموعة من المتغيرات التابعة والمستقلة.
- شرح طبيعة العلاقة بين مجموعة من المتغيرات التابعة والمستقلة ، وذلك عن طريق قياس المساهمة النسبية لكل متغير بدوال التوافق.

ويمكن استخدام عدة معايير لتحديد الملائمة الكلية للنموذج بقياس الاختلافات على أهم توليفة خطية للمتغيرات التابعة والمستقلة. ويُعتبر Wilks' Lambda أهم مقياس للمعنوية الكلية ؛ حيث كلما كانت قيمته أقل، كلما زادت المعنوية الكلية (Akaike, 1976). كما يُستخدم دليل الاسهاب Redundancy Index كأداة للحكم على قدرة المتغيرات المستقلة (ككل) على شرح الاختلاف في المتغيرات التابعة، وهو يقيس كمية التباين في التوليفة الخطية لكل من المتغيرات التابعة والمستقلة التي يتم شرحها بواسطة توليفة دوال التوافق. كما يمثل دليل الاسهاب التوليفة الخطية للمتغيرات التابعة كمية التباين في المتغيرات التابعة التي يتم شرحها بالتوليفة الخطية للمتغيرات المستقلة (Box & Tiao 1977).

وينص فرض الدراسة على انه:

"يوجد ارتباط معنوي بين حجم القوي العاملة الحكومية الكويتية بجهاتها الأربع والعوامل المؤثرة بها".

ويتم اختبار هذا الفرض باستخدام تحليل ارتباط الكانونكل (الارتباط التوافقي) Canonical correlation وهو مقياس لقوة العلاقة الكلية بين التوليفات الخطية للمتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة ، وهو يمثل الارتباط الثاني بين هاتين التوليفتين، ويستخدم لدراسة العلاقة المتداخلة بين مجموعة من المتغيرات التابعة ومجموعة من

المتغيرات المستقلة، ويستخدم هذا التحليل بهدف التعرف على مدى وجود علاقة خطية بين حجم القوي العاملة الحكومية الكويتية (وزارات، هيئات مستقلة، هيئات ملحقة، إدارات حكومية) والعوامل المؤثرة (الناتج القومي الإجمالي، حجم الاستثمار، إجمالي السكان، المعينين الجدد بالقطاع الخاص، إجمالي المتعطلين)، كما يلي:

١-٣-١ أقياس مصفوفة الارتباط لمتغيرات كل مجموعة ولهما معاً:

توضح الجداول التالية مصفوفة الارتباط للمتغيرات المستقلة، ومصفوفة الارتباط للمتغيرات التابعة، ومصفوفة الارتباط للمتغيرات المستقلة والتابعة معاً كما يلي:

أ. معاملات الارتباط للمتغيرات المستقلة:

جدول (٣): معاملات الارتباط للمتغيرات المستقلة

العوامل المؤثرة	X1	X2	X3	X4	X5
الناتج القومي الإجمالي (X1)	1				
حجم الاستثمار (X2)	.830**	1			
إجمالي السكان (X3)	.913**	.936**	1		
المعينون الجدد بالقطاع الخاص (X4)	.887**	.939**	.886**	1	
إجمالي المتعطلين (X5)	.694**	.528*	.649**	.575**	1

ويتضح من جدول (٣) أن العلاقات بين كل زوج من المجموعة طردية قوية جداً تتراوح بين ٠.٩٤-٠.٥٨ وتدل على وجود علاقات قوية عالية المعنوية بين مكونات هذه المجموعة.

ب. معاملات الارتباط للمتغيرات التابعة:

جدول (٤): معاملات الارتباط للمتغيرات التابعة

حجم قوة العمل بـ	Y1	Y2	Y3	Y4
الوزارات (Y1)	1			
الإدارات الحكومية (Y2)	.839**	1		
الهيئات الملحقة (Y3)	.890**	.812**	1	
الهيئات المستقلة (Y4)	-.405	-.181	-.325	1

ويتضح من جدول (٤) أن العلاقات طردية للثلاث الأولى تتراوح بين ٠.٨٩-٠.٨١ ويدل علاقات قوية وعالية المعنوية بينها، بينما التابع الرابع مرتبط عكسي ضعيف وغير معنوي بالتتابع الثالث الأولى.

ج. معاملات الارتباط معاملات الارتباط بين التابعة والمستقلة:

جدول (٥): معاملات الارتباط بين المتغيرات التابعة والمستقلة

الهيئات المستقلة Y4	الهيئات الملحقة Y3	الادارات الحكومية Y2	الوزارات Y1	التابعة المستقلة
-0.357	0.779**	0.727**	0.865**	الناتج القومي الاجمالي X1
-0.301	0.860**	0.843**	0.951**	حجم الاستثمار X2
-0.335	0.771**	0.829**	0.927**	اجمالي السكان X3
-0.293	0.910**	0.797**	0.931**	المعينون الجدد بالقطاع الخاص X4
-0.170	0.527*	0.704**	0.592**	إجمالي المتعطلين X5

* معنوي عند ٥% ** معنوي عند ١%

ويتضح من جدول (٥) أن العلاقات بين كل زوج من المجموعة طردية تتراوح بين ٠.٥٢-٠.٩٥. ويدل ذلك على وجود علاقات متوسطة أو قوية بين معظم مكونات المجموعتين، بينما التابع الرابع مرتبط عكسي ضعيف وغير معنوي مع باقي المتغيرات المستقلة والتابعة (حيث حجم قوة العمل به شبه ثابتة).

٢-٣-١٠ الملائمة الكلية لوظائف كانونكل المختلفة:

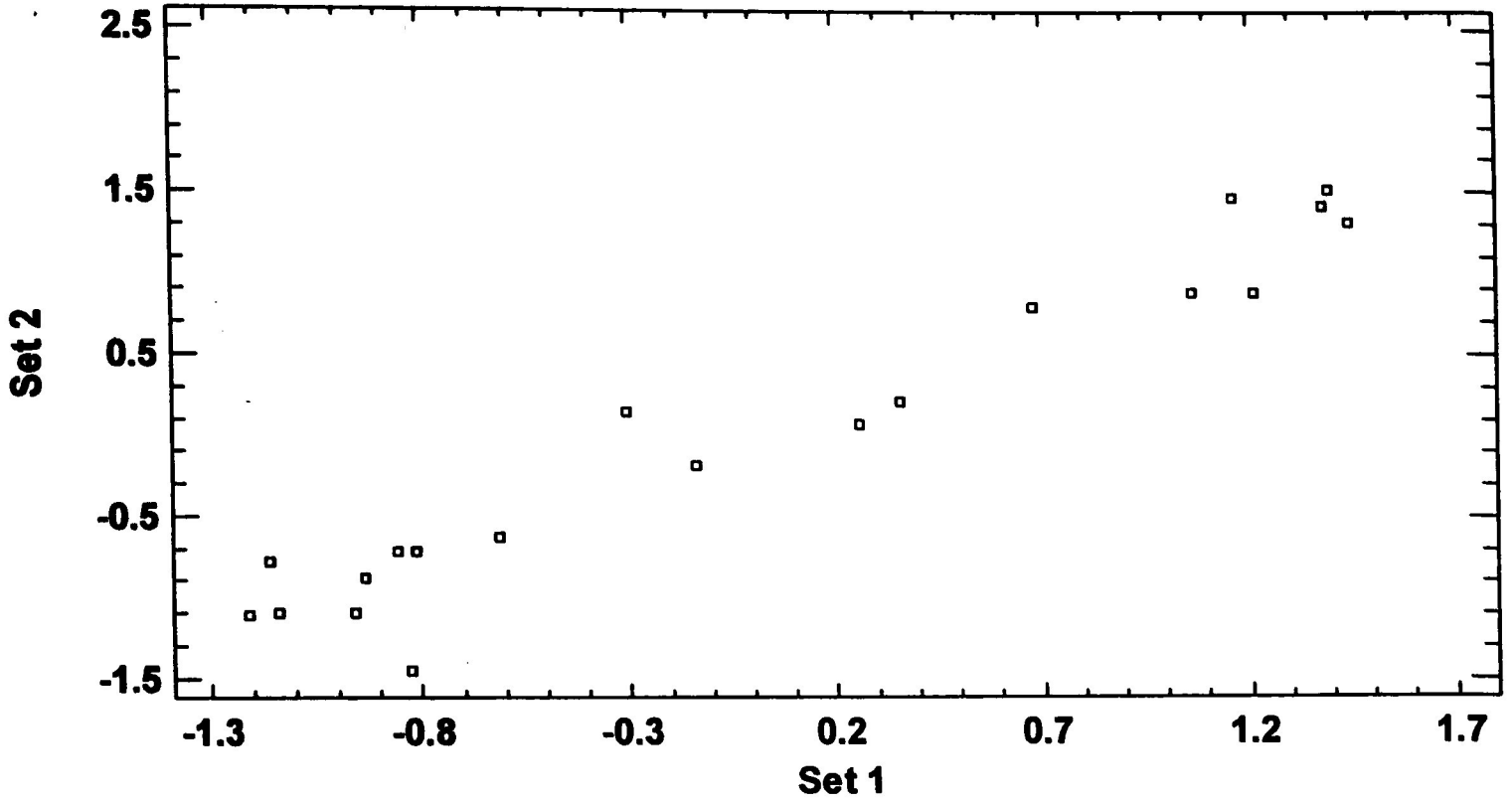
يوضح جدول ٦ قيم ويلكس لامدا وكاي تربيع ومعنويتها، وارتباط كانونكل لدوال التوافق الأربع والذي يمكن الحكم على النموذج منه، فهو يقيس درجة التباين المفسر بدلالة كل دالة توافق الى التباين الكلي.

جدول (٦): الملائمة الكلية لدوال الارتباط الكانونكل المختلفة

الدوال	ارتباط كانونكل R	مربع كانونكل R ²	معامل لامدا	كا ^٢	د.ح	مستوى المعنوية
١	0.970	0.941	0.018	55.873	20	0.000
٢	0.760	0.577	0.314	16.235	12	0.181
٣	0.490	0.240	0.741	4.188	6	0.651
٤	0.157	0.025	0.975	0.350	2	0.839

ويتضح من الجدول السابق ان التوليفة الأولى تفسر ٩٤.١% وهي عالية المعنوية، بينما الثانية والثالثة والرابعة تفسر ٥٧.٧%، ٢٤.٠%، و ٢.٥% على الترتيب؛ والثلاث غير معنوية.

ومن العرض السابق يتضح أن هناك درجة من الاعتمادية والمعنوية للتوليفات الخطية لدوال الارتباط التوافقي للعلاقات الداخلية والارتباطية للدالة الأولى وهو ما أكدته اختبار كا^٢، وكانت العلاقات الارتباطية الداخلية للدالة الأولى ٠.٩٧٠؛ وهي قوية جداً. بينما كانت العلاقات الارتباطية الداخلية للدوال الثانية والثالثة والرابعة فوق متوسطة ومتوسطة وضعيفة؛ وبلغت قيم كلا منهما ٠.٧٦٠، ٠.٤٩٠، ٠.١٥٧ على الترتيب. ويؤكد ذلك على وجود ارتباط عالي (يصاحبه انخفاض في قيمة لامدا) وهو ما يعكس شدة العلاقة خاصة في التوليفة الأولى والتي سنعتمد عليها.



شكل (٢): العلاقة الخطية بين مجموعة المتغيرات المستقلة والتابعة للتوليفة الأولى

٣-٣-١٠ حساب أوزان كانونكل المعيارية للمتغيرات المستقلة والتابعة:

يُظهر جدول (٧) المعاملات المعيارية والاحمال والاحمال العابرة لمتغيرات دالة التوافق الأولى لكل مجموعة.

جدول (٧): الأوزان المعيارية والاحمال والاحمال العابرة لارتباط كانونكل للدالة الاولى

المتغيرات	الأوزان المعيارية	الاحمال	الاحمال العابرة
X1	-0.077	0.882	0.856
X2	0.558	0.986	0.956
X3	0.181	0.958	0.929
X4	0.265	0.961	0.932
X5	0.138	0.650	0.630
Y1	0.838	0.990	0.960
Y2	0.191	0.900	0.873
Y3	0.022	0.901	0.874
Y4	0.070	-0.312	-0.302

وبفحص أوزان كانونكل المعيارية للتوليفات الخطية الأولى لكل من المتغيرات المستقلة أو التابعة ، نجد أن درجة مساهمة هذه الأوزان بالنسبة للمتغيرات المستقلة (Quenouille, 1997) (Tsay and Tiao, 1985) قد جاءت على الترتيب التالي:

١. السكان X2.

٢. قوة العمل الجديدة الملتحقة بالقطاع الخاص X4.

٣. حجم الاستثمار X5.

٤. المتعطلين X3.

٥. الناتج المحلي الاجمالي X1.

أما بالنسبة للمتغيرات التابعة، فقد جاءت الأوزان النسبية على الترتيب التالي:

١. قوة العمل بالوزرات Y1.

٢. قوة العمل بالجهات الملحقة Y2.

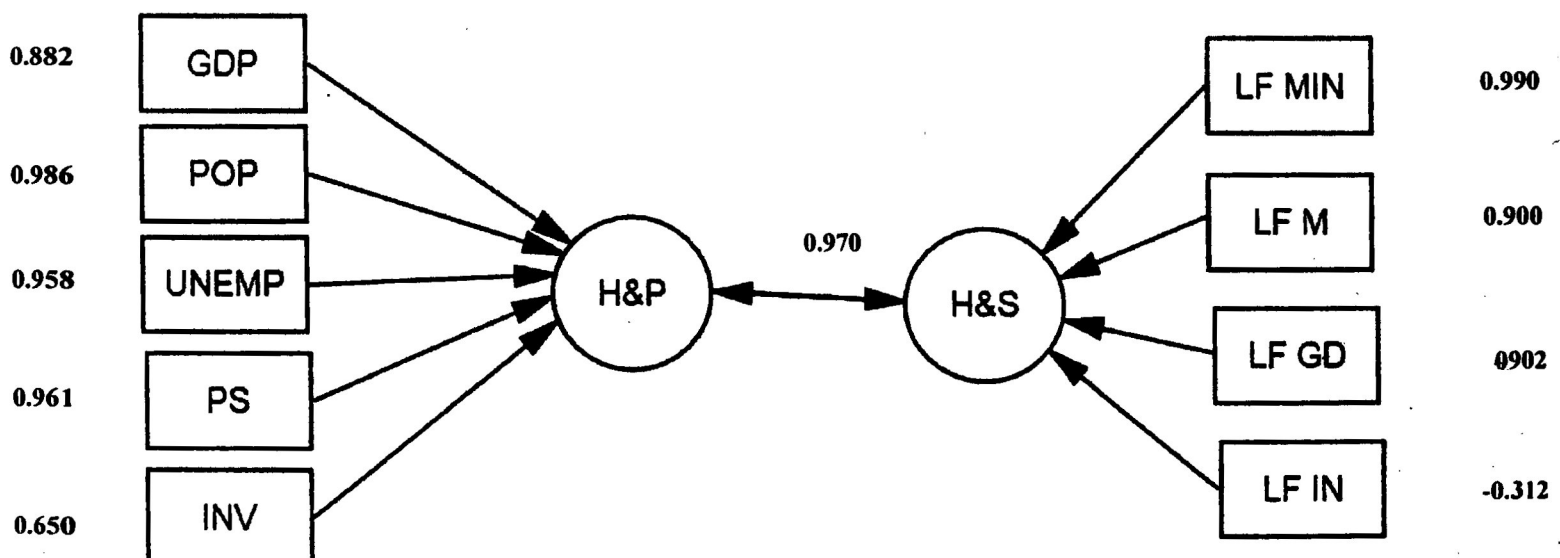
٣. قوة العمل بالإدارات الحكومية Y4.

٤. قوة العمل بالجهات المستقلة Y2.

وفي ضوء النتائج المتحصل عليها يمكن كتابة التوليفة الخطية الاولى للعلاقات المتداخلة بين مجموعة المتغيرات المستقلة، ومجموعة المتغيرات التابعة كما يلي:

$$-0.077X_1 + 0.558X_2 + 0.181X_3 + 0.265X_4 + 0.138X_5 = 0.838Y_1 + 0.191Y_2 + 0.022Y_3 + 0.070Y_4$$

وتقيس قيم أحمال كانونكل Canonical Loading (والتي يُطلق عليها أيضاً اسم ارتباطات البناء) الارتباطات الخطية البسيطة بين المتغيرات الأصلية لكل من المتغيرات التابعة والمتغيرات المستقلة والتوليفة الخطية لهما. وتعكس هذه القيم التباين المشترك بين هذا المتغير والتوليفة الخطية التابعة؛ فكلما ارتفعت قيمة التحميل، كلما زادت أهمية المتغير في التوليفة. وبالنسبة للتوليفة الأولى، يوضح شكل (٣) أن جميع احمال المتغيرات المستقلة والتابعة موجبة وقوية جداً (تتعدى ٠.٧)، ما عدا معامل التابع الرابع (قوة العمل بالإدارات الحكومية) الذي جاء سالباً ضعيفاً. وكانت دقة التوليفة الخطية الاولى عالية؛ حيث بلغت ٠.٨ للمتغيرات التابعة، و ٠.٧ للمتغيرات المستقلة. وتؤيد أحمال كانونكل العابرة Canonical Cross- Loading (في ملحق الدراسة) النتائج السابقة أيضاً.



٩.

شكل (٣): معاملات أحمال (تأثير) توليفة الدالة الخطية الأولى لارتباط الكانونكل لاختبار النموذج المقترح

كما يوضح الجدول التالي نسبة التباين المفسر ودليل الإسهاب لكل من توليفة المتغيرات المستقلة (العوامل المؤثرة) والتابعة (قوة العمل الكويتية الحكومية بالجهات الأربع) .

جدول (٩):نسبة التباين المفسر ودليل الإسهاب للمتغيرات التابعة والمستقلة

دوال كانونكل	نسبة التباين المفسر %		دليل الإسهاب	
	المتغيرات المستقلة	المتغيرات التابعة	المتغيرات المستقلة	المتغيرات التابعة
١	0.٦75	0.٨٠٣	0.٦٣٥	0.٧٥٥
٢	0.045	0.04٢	0.0٢٦	0.0٢٤
٣	0.088	0.0٥٣	0.0٢١	0.0١٣
٤	0.19٢	0.٠٧٠	0.٠٠٥	0.٠٠٢
الإجمالي	١.٠٠٠	٠.٩٦٨	٠.٦٨٧	٠.٧٩٤

وتبين النتائج أن نسبة التباين المفسر بالدالة الأولى لكل من مجموعة المتغيرات المستقلة والتابعة تبلغ ٦٧.٥%، ٨٠.٣%، وكلا من الدوال الثانية والثالثة والرابعة تفسر نسب أقل، بينما النسبة التجميعية الكلية المفسر لمجموعة المتغيرات المستقلة بلغت ١٠٠%، وللتابعة بلغت ٩٦.٨%.

هذا وقد بلغ دليل الإسهاب لمجموعة المتغيرات المستقلة والتابعة بالدالة الأولى ٠.٦35، ٠.٧٥٥ وكانت أدلة الإسهاب للدوال الثانية والثالثة والرابعة أقل بكثير بالمقارنة بدليل إسهاب الدالة الأولى. وقد بلغت درجة التفسير الإجمالية للتوليفات الأربعة (التي دخلت التحليل والذي يعكسه قيمة دليل الإسهاب الإجمالي) ٦٩% لمجموعة المتغيرات المستقلة، و ٧٩% للتابعة.

ويؤكد العرض السابق وجود علاقة متداخلة بين مجموعة المتغيرات المستقلة حجم القوي العاملة الحكومية الكويتية (وزارات، هيئات مستقلة، هيئات ملحقة، إدارات حكومية) والعوامل المؤثرة (الناج القومي الاجمالي، حجم الاستثمار، اجمالي السكان، المعينون الجدد بالقطاع الخاص، اجمالي المتعطلين) وهو ما يجعلنا نقبل الفرض القائل بأنه:

" يوجد ارتباط معنوي بين أعداد القوي العاملة الحكومية الكويتية بجهاتها الأربع والعوامل المؤثرة بها وذلك بدرجة ثقة ٩٥%".

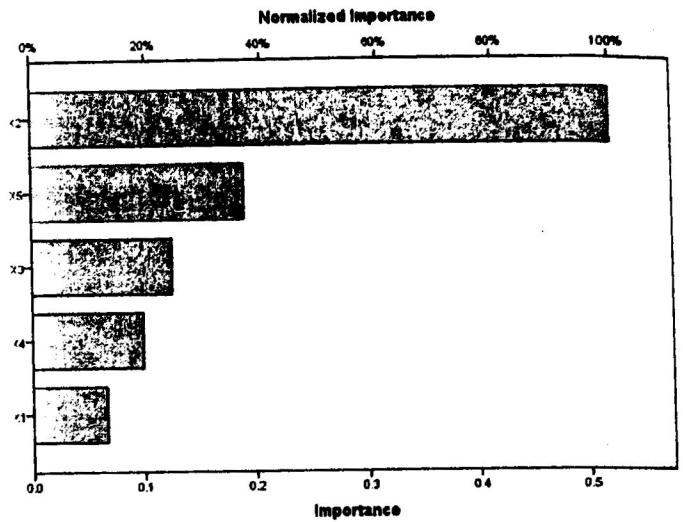
٤-٣-١٠ الوزن النسبي للعوامل المؤثرة على قوة العمل الحكومية الكويتية باستخدام الشبكات العصبية:

ولتفسير العوامل المؤثرة على قوة العمل الحكومية الكويتية تم تقدير الأوزان النسبية باستخدام أسلوب الشبكات العصبية. وتعد الشبكات العصبية واحدة من طرق الذكاء الاصطناعي بوجه عام وواحدة من طرق تعليم الآلة بوجه خاص. فهي تقدم طريقة مناسبة في تمثيل العلاقات بين المتغيرات بشكل مختلف عن الطرق التقليدية دون أي شروط. وتعرف نماذج الشبكات العصبية الذكية الاصطناعية بأنها دوال غير خطية لامعلمية مرنة تقدر العلاقة بين المتغيرات بدقة عالية دون شرط الحجم أو التبعية للتوزيع الطبيعي (العباسي، ٢٠٠٤).

وتمثلت مدخلات الشبكة في عدد خمس عوامل مستقلة، كما تمثلت مخرجاتها في أربع توابع (قوة العمل الحكومية بالجهات الأربعة). وجاءت الأهمية النسبية لأوزان المتغيرات المستقلة كالتالي:

جدول (١٠): الأهمية النسبية لأوزان المتغيرات المستقلة

المتغير	الأهمية	الأهمية الطبيعية %
X ₁ GDP	.067	13.0
X ₂ POP	.517	100.0
X ₃ Unemp	.126	24.4
X ₄ PS	.099	19.3
X ₅ INV	.191	37.0



شكل (٤): الأهمية النسبية للمتغيرات المستقلة

١١- مناقشة النتائج والتوصيات:

هدفت الدراسة الى: (١) رصد ظاهرة تشغيل العمالة بالجهات الحكومية الكويتية خلال الفترة ٢٠٠٨-٢٠١٥ (٢) التعرف على أهم العوامل الاقتصادية والاجتماعية والديموجرافية المؤثرة على حجم قوة العمل التشغيلية بالجهات الحكومية الكويتية. وقد أيدت الدراسة بشكل عام - صحة ما توصلت له الدراسات الاخرى (العربية والغربية) بأن قوة العمل كظاهرة لا تختلف عن الظواهر الادارية والاقتصادية الاخرى من حيث تأثرها بمجموعة من العوامل المرتبطة بكل من المنظمة وبيئتها الخارجية.

وقد توصلت الدراسة الى نتائج محدده مرتبطة بهدفي الدراسة. وبالتالي، يمكن تقسيم مناقشة تلك النتائج على المستويين التاليين:

المستوى الأول: رصد ظاهرة تشغيل العمالة بالجهات الحكومية الكويتية خلال الفترة ٢٠٠٨ - ٢٠١٥.

توصلت الدراسة الى وجود خلل في هيكلية قوة العمل الكويتية في القطاع الحكومي. ومن ابرز مؤشرات ذلك الخلل، اولاً، تركز معظم قوة العمل في القطاع الحكومي في الوزارات بنسبة قدرها ٨٧.٦%. ثانياً، يمثل الكويتيون الاغلبية من مجمل قوة العمل في القطاع الحكومي (٧٣.٩%). ثالثاً، يتركز معظم قوة العمل من الكويتيين في الوزارات (٨٥.٥%). رابعاً، تمثل الاناث ٥٤.٩% من قوة العمل في القطاع الحكومي. خامساً، تمثل الاناث الكويتيات ٧٥.٨% من قوة العمل الكويتية في القطاع الحكومي. سادساً، يمثل غير الكويتيين ما نسبته ٢٦% من قوة العمل في القطاع الحكومي في دولة الكويت.

وقد جاءت هذه النتائج متسقة مع الدراسات السابقة التي تعرضت بالبحث لقوة العمل في الكويت من حيث وجود خلل في هيكل تلك القوة. فعلى سبيل المثال، توصلت آل خليفة (٢٠٠٠) لوجود اختلال في هيكلية قوة العمل في

٩:

دولة الكويت من حيث التوزيع حسب النشاط الاقتصادي و تركز قوة العمل الكويتية في القطاع الحكومي (٦٣% من قوة العمل الكويتية في القطاع الحكومي)، تركز قوة العمل الغير كويتية في القطاع الخاص (٦٢.٩%)، يمثل الكويتيين ٦٣% من قوة العمل في القطاع الحكومي بينما غير الكويتيين يمثلون ٣٧%، تمثل الاناث ما نسبته ٣٣% من قوة العمل الكويتية في هذا القطاع.

ويلاحظ من النسب المئوية السابقة بعض التغيرات في قوة العمل في القطاع الحكومي مقارنة بالدراسات السابقة والتي يمكن التعرض لها كالاتي:

- التغير الاول، بلغ اجمالي عدد قوة العمل في القطاع الحكومي الكويتي 829,280 بينما كان العدد في دراسة ال خليفة (٢٠٠٠) ٢٨٢,٣٥٦ فردا مما يدل ان هناك تناقص في عدد المشتغلين في هذا القطاع بلغت ١٥٢٧. يمثل حجم التناقص امرا مستغرب في ظل الجهود الحكومية الكبيرة للحد من تضخم القطاع الحكومي من بينها اصدار قانون دعم العمالة الوطنية في القطاع الخاص و الذي كان من المفترض ان يؤدي الي حجم نقصان اكبر. زيادة نسبة الكويتيون و نقصانها بالنسبة لغير الكويتيون كمشتغلين في القطاع الحكومي ربما بسبب خفض تعيين غير الكويتيين في هذا القطاع؛ النقطة اللاحقة سوف توفر تسلط مزيد من الضوء على هذا الامر.

- التغير الثاني، نسبة الكويتيين من مجمل قوة العمل في القطاع الحكومي زادت بمقدار ١١% في هذه الدراسة عن ما كان موجودا في دراسة ال خليفة. ان هذه النتيجة مستغربة خاصة في ظل السياسات و الاجراءات التي اتخذتها الحكومة الكويتية لدعم و تشجيع العمالة الوطنية للعمل في الجهات غير حكومية و التي من بينها قانون رقم ١٩ لسنة ٢٠٠٠ لدعم العمالة الوطنية و انشاء برنامج اعادة الهيكلة ٢٠٠١. الا انه من الممكن تفسيرها من خلال سياسية التكويت في القطاع الحكومي و التي ربما ادت الي زيادة اعداد قوة العمل الكويتية في القطاع الحكومي من خلال الاستعاضة عن العمالة الغير كويتية بأخرى كويتية. العباس (٢٠٠٨) وجد ان اغلب الجهات الحكومية حققت معدلات توظيف المواطنين بنسب تفوق ٨٠%؛ من المفترض ان يؤدي ذلك الى زيادة نسبة المواطنين في قوة العمل في القطاع الحكومي الا ان ذلك لم يستدل عليه في هذه الدراسة. انخفاض نسبة العمالة الغير كويتية في هذه الدراسة الي ٢٦% بينما كانت في دراسة ال خليفة ٣٧% ربما يكون دليل على ان سياسية التكويت هي السبب في زيادة عدد العمالة الكويتية في القطاع الحكومي. معرفة الاسباب وراء هذا زيادة عدد العمالة الكويتية و نقصان العمالة غير الكويتية في القطاع الحكومي تمثل فرصة بحثية للمهتمين بهذا الموضوع.

- التغير الثالث، زيادة نسبة مشاركة الاناث في قوة العمل الكويتية في القطاع الحكومي حيث بلغت في هذه الدراسة ٥٤.٩% بينما بلغت في دراسة ال خليفة ٣٣% بزيادة قدرها ٢١.٩%. كما دلت نتائج هذه الدراسة ان نسبة مشاركة الاناث الكويتيات في قوة العمل من الكويتيين بلغت ٤٢%. النقطة السابقة اشارت الي زيادة عدد الكويتيون في القطاع الحكومي، مما قد يوفر تفسيراً لسبب زيادة مشاركة الاناث في هذا القطاع. فالاناث يمثلن

النسبة العظمى من قوة العمل الكويتية (ال خليفة، ٢٠٠٠) بالتالي الزيادة هنا منطقية. ٩١.٥% من قوة العمل من الاناث الكويتيات في القطاع الحكومي موجوده في الوزارات مما يدل على ان الاناث يفضلن العمل الحكومي وهو اتجاه ايضا كان موجود في دراسة ال خليفة (٢٠٠٠). بالتالي، لماذا كل الجهود الحكومية لتغيير مثل هذا الاتجاه لم تنجح في تغييره لدى الاناث الكويتيات؟ ما هي طبيعة الوظائف التي تتركز فيها الاناث هل هي ادارية او خدمية او تدريسية؟. الباحثون المهتمون مدعون للقيام بالتركيز في دراساتهم على الاجابة على هذه الاسئلة.

المستوى الثاني: بالنسبة للهدف الثاني (التعرف على أهم العوامل الاقتصادية والاجتماعية والديموجرافية المؤثرة على حجم قوة العمل التشغيلية بالجهات الحكومية الكويتية الأربعة)، دلت نتائج الدراسة على أهمية حجم السكان وحجم الاستثمار وأعداد المتعطلين والمعنيين الجدد بالقطاع غير الحكومي والنتائج القومي بنسب (٥١،٢٠،١٢،١٠،٧) على الترتيب من حيث تأثيرها على حجم قوة العمل التشغيلية بالجهات الحكومية الكويتية الأربعة (الوزارات-الإدارات الحكومية-الجهات الملحقة-المستقلة). وفيما يلي نقاش لذلك:

حجم السكان و الناتج القومي وحجم قوة العمل.

ان تأثير حجم السكان على حجم قوة العمل الكويتية من العوامل التي من السهل تفسيرها خاصة في دولة الكويت. فلما كان السكان هم القاعدة العريضة التي ينبع منها قوة العمل، لذا فكلما زادت هذه القاعدة زادت قوة العمل. واستنادا للنموذج التنبؤي لسوق العمل الكويتي حتى عام ٢٠٣٢، قدر (العباسي، ٢٠٠٨) حجم السكان الكويتيين بما يقارب المليونان و ان نتيجة لهذا النمو السكان فسوف تزداد قوة العمل الكويتية بمعدل سنوي ٣.٦% وتتضاعف بين عامي ٢٠٠٦-٢٠٢٥. اما بالنسبة للسكان الوافدين، فقدّر العباس عددهم عام ٢٠٣٢ الي ما يقارب المليونان ونصف و قوة العمل الوافدة الي ما يقارب مليونان. فيما يتعلق بالعلاقة ما بين السكان وقوة العمل، صرح العباس ان قوة العمل من الكويتيين لا ترتبط بافتراضات الجانب الاقتصادي بل تحددها المعطيات الديموجرافية على عكس قوة العمل الوافدة التي لها ارتباط قوى بالجانب الاقتصادي و تحديدا نمو القطاع الخاص. الارتباط ما بين العامل السكاني وحجم قوة العمل تكرر في دراسات باحثين اخرين منهم (المطيري والعباسي، ٢٠١٢) و (ال خليفة، ٢٠٠٠) و (الجميعي، ١٩٨٩) الذي نكر أن تأثير العوامل الديموجرافية على قوة العمل يبرز في جانبين. صغر حجم السكان يؤدي الي انخفاض نسبة السكان الوطنيين في قوة العمل وبعض الجوانب الديموجرافية مثل ضالة مشاركة الاناث في العمل اما بسبب العادات او الخروج المبكر من العمل وتتفاقم مشكلة حجم السكان في دول الخليج ومن بينها الكويت. ثانيا، اتساع قاعدة الهرم السكاني بمعنى زيادة عدد الافراد المعالين والذين هم دون سن العمل مما يعنى استنزاف جزء من قوة العمل في توفير مختلف الخدمات لتلك القاعدة العريضة. وهذان الجانبان تعاني منهما دول الخليج العربي وذلك حسب ما ورد في دراسة الجميعي.

واذا اخذنا المناقشة السابقة بعين الاعتبار، فان لدولة الكويت خاصية اخرى تدعم ارتباط زيادة السكان بزيادة قوة العمل في القطاع العام الا وهي التزام الدولة بتوفير الوظائف للمواطنين و ذلك بسبب الفهم الخاطئ لنص المادة ٤١ من الدستور الكويتي التي تنص على ان " كل كويتي الحق في العمل. واختيار نوعه. والعمل واجب على كل

مواطن تقتضيه الكرامة ويستجوبه الخير العام. وتقوم الدولة على توفيره للمواطنين. وعلى عدالة شروطه". دلت الدراسات السابقة ان هذا الالتزام تمثل في زيادة نسبة النمو في اعداد الموظفين في القطاع الحكومي من سنة الي اخرى (العباسي، ٢٠٠٨؛ آل خليفه، ٢٠٠٠؛ والجميعي، ١٩٨٩).

وبالنسبة للنتاج القومي وعلاقته بحجم قوة العمل، فإن معظم مصادر الناتج القومي الكويتي يأتي من الربوع النفطية. في ظل زيادة هذه الربوع و التزام الدولة بتوفير وظائف للكويتيين، فان الارتباط ما بين هذا العامل وحجم قوة العمل الكويتية امراً متوقع. كذلك فان النمو الاقتصادي في دولة الكويت مرتبط بالعوائد النفطية والتي تسمح بمزيد من النفقات الحكومية و التي يتمثل بجانب منها زيادة المشروعات للقطاع الخاص مما يعني زيادة نمو ذلك القطاع بالتالي زيادة حاجته لقوة العمل سواء الكويتية او الغير الكويتية مما يشير ايضا الي ارتباط الناتج القومي بحجم قوة العمل. ان ذلك يتسق مع الدراسات السابقة. فعلى سبيل المثال، الجميعي (١٩٨٩) ذكر ان من اوجه تأثير العامل الاقتصادي على عجز قوة العمل في دول الخليج العربي ان نمو الموارد المالية، نتيجة العوائد النفطية، دفع تلك الدول الى التوسع السريع في التنمية بكل جوانبها الا انه هذه السياسات ادت الى عجز قوة العمل الوطنية عن تنفيذ مشاريع التنمية بسبب ان نمو قوة العمل كماً وكيفاً، بعكس نمو الموارد المالية، يحتاج وقت وطويل من التعليم و التدريب. وفي نفس المجال، العباس (٢٠٠٨) رأى بان الاقتصاد الكويتي يواجه العديد من التحديات الهيكلية التي تحد من نموه السريع تلك التحديات مرتبطه بهيمنة النفط و ارتفاع تكلفة ادارة دولة الرفاه وتكفل الحكومة بتوظيف المواطنين في الجهاز الحكومي باجور وعلاوات اجتماعية مغرية وتوفير الخدمات الحكومية بتكاليف رمزية. و حذر العباس انه اذا ما بقيت هذه الخصائص علي حالها لمدة طويلة، فانه سوف تغير خصائص الاقتصاد الكويتي وتجعله عرضه لانخفاض الدخل وارتفاع مستوى البطالة السافرة.

حجم الاستثمار والمعينون الجدد بالقطاع غير الحكومي وأعداد المتعطلين وحجم قوة العمل

ان جميع العوامل اعلاه ثبت احصائيا ارتباطها بحجم قوة العمل. بالنسبة لأعداد المتعطلين، كان من الطبيعي ان زيادة اعدادهم يؤدي الي زيادة قوة العمل. لكن ربما يكون عدم الارتباط في هذه الدراسة يرجع ان مصدر اعداد المتعطلين المستخدم في هذه الدراسة مستاق من منظمة العمل الدولية والذي لم يفرق ما بين الكويتيين وغير الكويتيين. لهذا وفي ظل عدم التزام الحكومة بتوظيف شريحة غير الكويتيين فان عدم الارتباط ما بين هذا العامل وقوة العمل خاصة في القطاع العام امراً متوقع في هذه الدراسة.

وفيما يتعلق بعامل حجم الاستثمار، فان ارتباطه بحجم قوة العمل بلا شك يعطي مؤشرا اوليا ان السياسة الاستثمارية الكويتية لم تحقق فرص عمل جديدة تخفف الضغط عن القطاع الحكومي. فلقد كان المفترض في ظل اهتمام الحكومة بحفض قوة العمل في القطاع العام، ان توجه تلك الاستثمارات لخلق فرص عمل جديدة تغير مسار قوة العمل بتجاه تلك الفرص والتي المفترض ان تكون في غير القطاع العام.

اما فيما تختص بأعداد المعينين الجدد في القطاع الخاص، فان المفترض ان سياسية الاحلال وقانون دعم العمالة ان تؤدي الي وجود تأثير عكسي ما بين هذا العامل وحجم قوة العمل في القطاع العام. عدم حدوث هذا التأثير يلقي بظلال من الشك على جدوى تلك السياسات والفائدة المحصلة منها استنادا لنتائج للدراسة.

التوصيات:

- بناء على ما تم التوصل له من نتائج في هذه الدراسة و المناقشة لتلك النتائج، يوصى بالتالي:
١. عمل المزيد من دراسات التي تركز علي العوامل التي المحتمل تأثيرها علي قوة العمل مع اخذ فترة زمنية طويلة سابقة لمعرفة الاثر لكل هذه العوامل.
 ٢. محاولة خلق نموذج متكامل للعوامل المؤثرة علي حجم قوة العمل في القطاع الحكومي حيثتعرضت هذه الدراسة لخمسة عوامل فقط.
 ٣. العوامل المؤثرة في حجم قوة العمل في القطاع الخاص لم يتم التعرض لها في هذه الدراسة. بحث تلك العوامل في نطاق القطاع الخاص سوف يثري موضوع العوامل المؤثرة في قوة العمل بشكل عام ويتيح فرصة للتحكم بتدفق العمالة لهذا القطاع.
 ٤. ركزت هذه الدراسة علي الجانب الكمي لقوة العمل ومن الممكن ان تركز الدراسات المستقبلية علي الجانب النوعي اي نوعية العمالة في قوة العمل، مما ادى الي استنزاف النشاطات غير المنتجة للجزء الاكبر من قوة العمل مما قد يؤدي الي قلة المتوفر من قوة النشاطات المنتجة والاستعانة بالعمالة الوافدة.
 ٥. ان استمرارية اختلال قوة العمل الكويتية لمدة طويلة علي الرغم من الخطط والبرامج التي وضعت لعلاجها امرا يثير القلق لذا، فإن متخذو القرار مدعون للقيام بتحليل اسبابها والقضاء عليها.
 ٦. يجب القيام بمراجعة شاملة لجميع الخطط والبرامج والقوانين المعمول بها في دولة الكويت والمتعلقة بقوة العمل، ويوصى هنا الي تجميد تخصيص الموارد المالية لتلك البرامج منعا لإهدار تلك الموارد ولحين الانتهاء من المراجعة.

المراجع

- [١] آل خليفة، فاطمة (٢٠٠٠)، اختلال هيكل الصلة في دولة الكويت، المجلة العربية للتجارة، ٢٠ (٢)، ص ٤٣-٧٧.
- [٢] ديوان الخدمة المدنية 'برنامج إعادة الهيكلة' خلال الفترة ٢٠٠٨-٢٠١٥، الكويت، وموقعه <http://www.mgrp.org.kw>.
- [٣] ديوان الخدمة المدنية 'الكتاب الإحصائي السنوي' خلال الفترة ٢٠٠٨-٢٠١٥، الكويت، وموقعه <http://www.csc.net.kw>.
- [٤] الجموي، فؤاد محمد (١٩٨٩)، أسباب عجز قوة العمل الوطنية وأساليب علاجها في إطار الخليج العربي، المجلة العربية للإدارة، ١٣ (١)، ص ٨٧-١٣٢.
- [٥] العباسي، عبد الحميد محمد (٢٠١٥)، التحليل الحديث للسلاسل الزمنية باستخدام Eviews، معهد الدراسات والبحوث الإحصائية - القاهرة - مصر.
- [٦] العباسي، عبد الحميد محمد (٢٠٠٤)، المقارنة بين استخدام الشبكات العصبية وساريمما للتنبؤ بأعداد الوفيات الشهرية الناتجة عن حوادث المرور بالكويت، المجلة العربية للعلوم الإدارية، الكويت، ٣ (١١)، ص ٣٣٣-٣٥٩.
- [٧] العبدلي، عابد بن عابد (٢٠٠٧)، محددات الطلب علي واردات المملكة العربية السعودية في إطار التكامل المشترك وتصحيح الخطأ، مجلة مزال صالح عبد الله كامل للاقتصاد الإسلامي، جامعة الأزهر، (٣٢).
- [٨] القيسي، عيسى حاجي (٢٠٠٩)، السكان والصلة في الاقتصاد الكويت: المشكلة والسياسات، مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية، مجلس النشر العلمي، جامعة الكويت، العدد ٨٢، السنة الثامنة، ص ٤٧-٦٩.
- [٩] Akaike, H. (1976), Canonical Correlation Analysis of Time Series and The Use of An Information Criterion. In Systems identification: Advances and Case Studies (Edited by R. K. Methra and D. G. Lainiotis), 27-96. Academic Press, New York.
- [10] Asteriou and Hall (2007), Applied Econometrics, A Modern Approach Using Eviews and Microfit Revised.
- [11] Box, G. E. P. and Tiao, G. C. (1977), A canonical analysis of multiple time series. *Biometrika* 64, 355-365.
- [12] Enders, W. (2004), Applied Econometric Time Series, 2nd ed. New York: Jon Wiley.
- [13] Hair, J. F., Jr., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2015), Multivariate data analysis. (7th Edition). Upper Saddle River: Prentice Hall.
- [14] Halbesleben, J.R and Wheeler, A. (2008), The relative roles of engagement and embeddedness in predicting job performance and intention to leave. *Work and Stress*, 22, p.242-256.
- [15] Hendry, D., (2006), Dynamic Econometrics, Oxford University Press.
- [16] Katz, D & Kahn, R L. (1966), The social psychology of organizations. New York: Wiley.
- [17] Lee, T., M., T, Sablynski, B., J. and Holtom, B. (2004), The effects of job embeddedness on organizational citizenship, job performance, volitional absences, and voluntary turnover, *Academy of Management J.*, 47, p.711-722.
- [18] Ng, N. Thomas and Feldman, Daniel. (2015), The effects of organizational embeddedness on development of social capital and human capital, *Journal of Applied Psychology*, 95(4), p.696-712.
- [19] Phillips, P. and Perron, P., (1988), Testing for a Unit Root in Time Series, *Econometrica*, Vol. 75, pp. 335-346.
- [20] Quenouille, M. H. (1997), The Analysis of Multiple Time Series. Gri_n, London. Reinsel, G. C. Elements of Multivariate Time Series Analysis. Springer-Verlag, New York.
- [21] SPSS (2015), SPSS BASE 21.0 User's Guide. Chicago, IL: SPSS Inc.
- [22] Toh, Soo., Morgeson, Frederick., and Campion, Michael (2008), Human resource configurations: investigating fit with the organizational context, *Journal of Applied Psychology*, 93(4), p.864-882.
- [23] Tsay, R. S. and Tiao, G. C. (1985), Use of canonical analysis in time series model identification. *Biometrika*, 72, 299-315.
- [24] Wijayanyo, B. and Kismono, G. (2004), The effect of job embddedness on organizational citizenship behavior: the mediating role of sense of responsibility. *Gadjah Mada International Journal of Business*, 6, p. 335-354.

Correlations for Set-1

	Y1	Y2	Y3	Y4
Y1	1.0000	.8392	.8903	-.4052
Y2	.8392	1.0000	.8119	-.1809
Y3	.8903	.8119	1.0000	-.3255
Y4	-.4052	-.1809	-.3255	1.0000

Canonical Loadings for Set-1

	1	2	3	4
Y1	-.990	.041	.124	.054
Y2	-.900	-.218	-.372	.062
Y3	-.901	.364	-.193	.137
Y4	.312	-.014	-.403	-.860

Correlations for Set-2

	X1	X2	X3	X4	X5
X1	1.0000	.8296	.9130	.8867	.6941
X2	.8296	1.0000	.9361	.9389	.5280
X3	.9130	.9361	1.0000	.8864	.6494
X4	.8867	.9389	.8864	1.0000	.5755
X5	.6941	.5280	.6494	.5755	1.0000

Cross Loadings for Set-1

	1	2	3	4
Y1	-.960	.031	.061	.008
Y2	-.873	-.166	-.182	.010
Y3	-.874	.276	-.095	.021
Y4	.302	-.010	-.197	-.135

Correlations Between Set-1 and Set-2

	X1	X2	X3	X4	X5
Y1	.8645	.9508	.9270	.9306	.5916
Y2	.7272	.8427	.8293	.7973	.7036
Y3	.7790	.8602	.7715	.9103	.5266
Y4	-.3566	-.3013	-.3348	-.2928	-.1695

Canonical Loadings for Set-2

	1	2	3	4
X1	-.882	.067	.196	.373
X2	-.986	.026	.069	-.079
X3	-.958	-.174	.199	.057
X4	-.961	.254	-.003	.002
X5	-.650	-.329	-.425	.446

Canonical Correlations

1	.970
2	.760
3	.490
4	.157

Cross Loadings for Set-2

	1	2	3	4
X1	-.856	.051	.096	.059
X2	-.956	.020	.034	-.012
X3	-.929	-.132	.097	.009
X4	-.932	.193	-.001	.000
X5	-.630	-.250	-.208	.070

Test that remaining correlations are zero:

	Wilk's	Chi-SQ	DF	Sig.
1	.018	55.873	20.000	.000
2	.314	16.235	12.000	.181
3	.741	4.188	6.000	.651
4	.975	.350	2.000	.839

Redundancy Analysis:

Standardized Canonical Coefficients for Set-1

	1	2	3	4
Y1	-.838	-.482	2.094	-1.276
Y2	-.191	-1.387	-1.315	.568
Y3	-.022	1.979	-1.032	.444
Y4	-.070	.184	-.128	-1.130

Proportion of Variance of Set-1 Explained by Its Own Can. Var.

	Prop Var
CV1-1	.675
CV1-2	.045
CV1-3	.088
CV1-4	.191

Raw Canonical Coefficients for Set-1

	1	2	3	4
Y1	.000	.000	.000	.000
Y2	-.001	-.005	-.005	.002
Y3	.000	.006	-.003	.001
Y4	-.003	.007	-.005	-.043

Proportion of Variance of Set-1 Explained by Opposite Can.Var.

	Prop Var
CV2-1	.635
CV2-2	.026
CV2-3	.021
CV2-4	.005

Standardized Canonical Coefficients for Set-2

	1	2	3	4
X1	.077	.950	1.125	2.928
X2	-.558	-.019	-.794	1.708
X3	-.181	-2.064	1.481	-2.588
X4	-.265	1.572	-.840	-2.152
X5	-.138	-.543	-1.265	.431

Proportion of Variance of Set-2 Explained by Its Own Can. Var.

	Prop Var
CV2-1	.803
CV2-2	.042
CV2-3	.053
CV2-4	.070

Raw Canonical Coefficients for Set-2

	1	2	3	4
X1	.000	.000	.000	.001
X2	-.001	.000	-.002	.004
X3	-.019	-.214	.154	-.269
X4	.000	.000	.000	.000
X5	.000	.000	-.001	.000

Proportion of Variance of Set-2 Explained by Opposite Can. Var.

	Prop Var
CV1-1	.755
CV1-2	.024
CV1-3	.013
CV1-4	.002

----- END MATRIX