

## تقدير صدق بنية التعلم التنظيمي وفقا لنموذج (سينج) بتوظيف النمذجة والتحليل العاملي التوكيدي

بوبكر ساخي\*  
أحمد تيفزة

جامعة وهران (2)، الجزائر

تاريخ النشر: 2018-12-31

تاريخ القبول: 2018-12-15

تاريخ الإرسال: 2018-07-25

### الملخص:

استهدف البحث اختبار صدق بنية مفهوم التعلم التنظيمي وفقا لنموذج (سينج، 1990). إن مفهوم التعلم التنظيمي- وفقا لنموذج (سينج). ينطوي على خمسة أبعاد أو عوامل وهي: التفكير النظمي، التمكن الشخصي، النماذج الذهنية، الرؤية المشتركة، وتعلم الفريق. هذه الأبعاد الخمسة تنتمي بدورها إلى عامل أعلى عام يدعى بالتعلم التنظيمي. كما استهدف البحث مقارنة هذه البنية الهرمية للتعلم التنظيمي بنوعين آخرين منافسين من بنيات مفهوم التعلم التنظيمي: النموذج العاملي الأحادي البعد، والنموذج العاملي الخماسي غير الهرمي. اشتملت العينة على (276) من موظفي المؤسسة الوطنية للكهرباء والغاز بالغرب الجزائري (مؤسسة سونلغاز)، استخدم استبيان التعلم التنظيمي (سينج). واستعمل التحليل العاملي التوكيدي باستخدام حزمة (AMOS-22). وأظهرت النتائج أن البنية الهرمية لمفهوم التعلم التنظيمي وفقا لنموذج (سينج) انطوى على مطابقة جيدة للبيانات من جهة، ومن جهة أخرى تفوق على النموذجين الآخرين المنافسين: النموذج العاملي الأحادي البعد، والنموذج العاملي الخماسي غير الهرمي. واختتمت الدراسة بمناقشة وبعض التوصيات.

**الكلمات المفتاحية:** التعلم التنظيمي؛ نموذج (سينج) للتعلم التنظيمي؛ البنية العملية الهرمية؛ صدق مفهوم التعلم التنظيمي.

### Validation of Singe's model of organizational learning structure using modeling and confirmatory factor analysis

Boubakeur SAKHI\*

M'hamed TIGHEZZA

Oran (2) University, Algeria.

#### Abstract

The aim of the present research was to validate Singe's model concerning the structure of organizational learning. According to Singe (1990) framework, the concept of organizational learning contains five dimensions (domains): Systematic thinking, Personal mastery, Mental model, Shared vision, and Team learning. The afore-five factors pertain to a higher factor named organizational learning. The validity of Singe hierarchical multidimensional model of organizational learning was examined in comparison with two competing models of organizational learning structure: One factor-model and a correlated (non-hierarchical) five-factor model. The sample consists of 276 employees; and Singe's organizational learning questionnaire was used. Confirmatory factor analysis, Through AMOS-22, was performed. Results indicate that the hierarchical structure of organizational learning fits well the data, and were more valid than the two competing models: One factor-model and a correlated (non-hierarchical) five-factor model. The study concluded with a discussion and recommendations.

**Keywords:** Organizational learning, Singe's model of learning; Hierarchical model of Organizational learning; Validity.

\*E. Mail: [sakhiboubaker@gmail.com](mailto:sakhiboubaker@gmail.com)**مقدمة:**

التعلم التنظيمي من العمليات الجوهرية لنمو المنظمة، وتطورها، وبقائها، وتعزيز قدرتها على المنافسة وقدرتها على التكيف مع التغيرات الداخلية والتغيرات في محيطها (Argyris & Schon, 1978; Argot, 1999). والتعريف الأكثر شيوعاً للتعلم التنظيمي يتلخص في اعتبار تصور أن مفهوم التعلم التنظيمي ينطوي على عمليات توليد أو بناء المعرفة، وعمليات الحفاظ عليها، وعمليات التشارك المعرفي أو المعلوماتي Knowledge Sharing، والنقل المعرفي Knowledge Transfer (Argot, 1999). فالتعلم التنظيمي هو جملة من أنشطة المنظمة التي تتمثل في عملية اكتساب المعرفة Knowledge Aquisition وعملية نشر المعلومات أو توزيعها Information Distribution، وعملية تأويل المعلومات Information Interpretation، وعملية تخزين المعلومات وحفظها، وهذه العمليات القائمة على معالجة المعلومات تؤدي إلى التطور الإيجابي للمنظمة (Scharifi & Eslamieh, 2008).

يوجد توجهان استهدافا الكشف عن مكونات أو أبعاد مفهوم التعلم التنظيمي: توجه معرفي مهيمن قائم على معالجة المعلومات، وتوجه ثانٍ ركز على الأبعاد أو العوامل السلوكية. ففي سياق التوجه المعرفي القائم على معالجة المعلومات، نجد أن نموذج (ديكسون) (Dixon, 1993) يقوم على أبعاد معالجة المعلومات التالية: اكتساب المعلومات (Acquisition Of Knowledge)، والتشارك في المعلومات (Sharing Of Knowledge)، وبناء المعنى أو الدلالة (Constructing Meaning)، وذاكرة المنظمة Organizational Memory، واستخراج المعلومات (Retrieval Of Information). وينطوي نموذج (هوينج) (Huang, 2010) على خمسة عمليات معرفية للتعلم التنظيمي وهي اكتساب المعلومات والتشارك في المعلومات وتأويل المعلومات، والمحافظة على المعلومات، واستعمال المعلومات. غير أن هذه الأبعاد المكونة للتعلم التنظيمي تركز على الأبعاد المعرفية ولا تلتفت إلى الأبعاد السلوكية للتعلم التنظيمي، أي التناول النظري القائم على تطوير الكفايات والمهارات. ويتزعم هذا التوجه الأخير نموذج (Senge, 1990, a,b; Senge et al. 1994) الذي يبدأ إطاره النظري بتحديد مواصفات المنظمة النشطة من حيث التعلم حيث يرى أن هذه المنظمات التي تهتم بالتعلم تنطوي على قوة بشرية تعمل على توسيع قدراتها على إنتاج المخرجات التي تنتشدها، وهي المنظمات التي ترعى أساليب جديدة في التفكير ولا تعيد مستويات الطموح لدى الأفراد والجماعات، وتحفز الأفراد باستمرار على تعلم كيفية التعلم. ثم يقدم إطاراً نظرياً يأخذ بعين الاعتبار الجوانب السلوكية بدون إهمال الجوانب المعرفية. وهذه النظرة التكاملية للتعلم التنظيمي هو ما حفزنا على انتقاء نموذج للتعلم التنظيمي ولا سيما مقارنته فيما يتعلق بالأبعاد المكونة للتعلم التنظيمي.

- نموذج (سينج) حول بنية مفهوم التعلم التنظيمي:

حسب (سينج) (Senge) التعلم التنظيمي الوسيلة التي يكتشف من خلالها الأفراد في المنظمة كيفية تشكيل المحيط الذي يعملون فيه وكيفية تغييره (Senge and al, 1994, p 59). واقترح (سينج) (Senge, 1990) نموذجاً للتعلم التنظيمي يحتوي على خمسة أبعاد أو عوامل وهي:

**1- التفكير النظامي (Systematic Thinking):** ويقصد به القدرة على تكوين رؤية واضحة وكاملة للعلاقات المتداخلة للنظام، وبدونه ستكون المجالات الأخرى معزولة ولن تحقق أهدافها. فالتفكير النظامي يتكامل معها لتشكل النظام بشكل كامل. ويوفر هذا المجال هيكلية فكرية لربط الأحداث والقرارات بعضها بعض (زايد وآخرون، 2009، 05). فبعد التفكير النظامي يعتبر حجر الأساس في هذا النموذج، فهو منهج وإطار عمل يقوم على رؤية الكل بدلاً من الجزء، ورؤية العلاقات البيئية التي تربط بين أجزاء المنظمة بدلاً من التركيز على الأفراد ذاتها. وهو يساعد أفراد المنظمة على التعامل مع المشاكل الصعبة والمعقدة، وتغيير المواقف بطريقة عملية طويلة المدى (Senge, 1990).

**2- التمكن الشخصي (Mastery Personal):** ويشير إلى توافر براعة شخصية تعزز الدوافع الذاتية للتعلم المستمر عن كيفية تأثير أفعالنا على البيئة المحيطة، وإتاحة الفرصة لكل الموظفين لتقديم الحلول الإبداعية للمشكلات التي تواجههم وزيادة مهاراتهم ومعارفهم وقدراتهم في جميع المستويات الإدارية (عبابنة، العدوان، 2008، 444). فبعد التمكن الشخصي يعمل على تعميق واكتشاف وتوضيح الرؤية الشخصية بدقة. ورؤية الواقع بموضوعية يساعد على تركيز الجهود والمثابرة على تحقيق ما يطمح الفرد إلى تحقيقه (زايد وآخرون، 2009)، وبالتالي فإن التمكن الشخصي أبعد مدى من مفهوم المهارات والقدرات مع أنها جزء منه، فالأشخاص ذوي مستوى عال من التمكن الشخصي يعيشون في حالة تعلم دائم (Senge, 1990).

**3- النماذج الذهنية (Model Mental):** يركز هذا البعد على الانفتاح المطلوب بين العاملين لكشف مواطن الضعف في طرق التحليل في البيئة المحيطة لتحقيق أهداف المنظمة. وذلك بتشجيع تبني طرق تفكير وأساليب تحليلية ذهنية قابلة للتغيير والتحديث من خلال التفاعل مع الآخرين استجابة لما يستجد من ظروف بدلاً من التمسك والتعنت بالأفكار الشخصية غير الواقعية في أداء المهام (عبابنة، العدوان 2008، 445). فالنماذج الذهنية هي تلك الافتراضات والتعميمات والصور الذهنية الراسخة في الأعماق الأفراد التي تؤثر في تصوراتهم للعالم وتفسيرهم للأحداث من حولهم وكيفية التعامل معها (زايد وآخرون، 2009). فإذا أرادت المنظمة تطوير القدرات الخاصة بالنماذج الذهنية فإنه يتوجب على الأفراد تعلم مهارات جديدة وتطوير توجهات جديدة وإجراء تغييرات مؤسساتية تدعم عملية التغيير تلك (Senge, 1990).

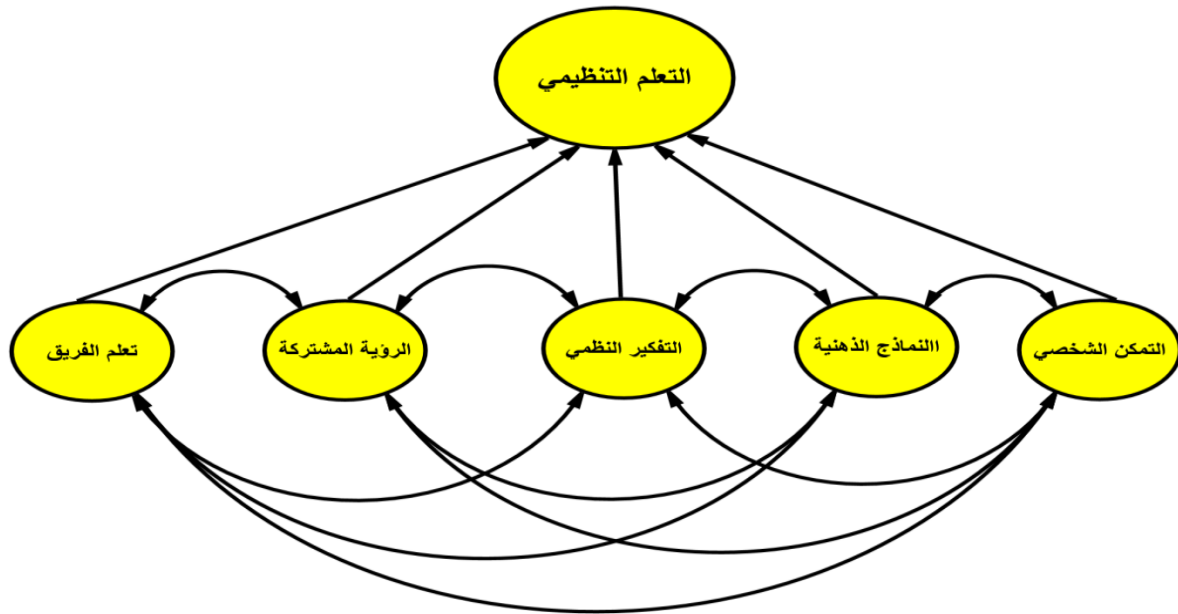
**4- الرؤية المشتركة (Shared Vision):** تعني القدرة على الالتزام الحقيقي من العاملين برؤية موحدة ومتسقة إلى مستقبل المنظمة وأهدافها مما يؤدي إلى توحيد جهودهم في وضع خطة عمل مشتركة لتحقيق الأهداف المرجوة. كما تؤدي الرؤية المشتركة إلى تزويد الأفراد بالطاقة اللازمة للتعلم والتصرف بما يتفق

مع غرض التنظيم وتوجهاته المستقبلية (عبابنة والطويل، 2009). ويعتبر (سينج) وآخرون (Senge et al., 2000, p 72) الرؤية المشتركة بمثابة نقطة البداية لتحقيق التعلم التنظيمي وبمثابة قدرة مجموعة من الأفراد على رسم صورة مشتركة أو مماثلة للمستقبل المستهدف، ذلك لأن المنظمات الناجحة تستطيع جمع العاملين بها حول هوية مشتركة وإحساس مشترك بتوجهات المنظمة وتطلعاتها المستقبلية (عبابنة والطويل، 2009).

5- **تعلم الفريق أو الجماعي (Team Learning):** يقصد به درجة امتلاك العاملين القدرة على العمل كفريق لتطوير مهاراتهم وقدراتهم عن طريق تبادل الخبرات بصورة جماعية تساعدهم في تحسين أداء المهام بصورة أفضل (زايد وآخرون، 2009، ص 05). فالتعلم الجماعي هو العملية التي بموجبها يتم تنظيم وترتيب وتوحيد جهود مجموعة من الأفراد لتحقيق النتائج التي يرغبون في تحقيقها (زايد وآخرون 2009). ويعتمد نجاح تعلم الفريق على توفر الرؤية المشتركة والتمكن الشخصي للأفراد. ويرى (سينج) (Senge, 1990, p10) أن وحدة التعلم الأساسية في المنظمات المعاصرة هي الفريق وليس الأفراد وإذا لم يستطع الأفراد تحييد افتراضاتهم والانخراط في حوار مستمر فلن يستطيع هذا الفريق التعلم ومن ثم لن تتعلم المنظمة ككل.

إن هذه الأبعاد ولمكونات متصلة فيما بينها على نحو هرمي، بحيث تجتمع الأبعاد الخمسة تحت مظلة التعلم التنظيمي، والشكل التالي يوضح هذا التفاعل والتشكلة الهرمية لمكونات مفهوم التعلم التنظيمي وفقاً لنموذج (سينج) (Senge, 1990).

### نموذج بنية التعلم التنظيمي وفقاً لنموذج سينج



شكل (1) نموذج بنية التعلم لتظيمي وفقاً لنموذج (سينج) (Senge, 1990).

مشكلة الدراسة:

تستهدف الدراسة اختبار صحة أو صدق بنية مفهوم التعلم التنظيمي وفقاً لنموذج (Senge, 1990). والسبب في انتقاء نموذج (سينج) دون غيره يتلخص في أن هذا النموذج ركز على الأبعاد السلوكية والتنظيمية فضلاً عن الأبعاد المعرفية، علماً بأن جل النماذج كما أسلفنا في مقدمة الدراسة ركزت على الجوانب المعرفية وعلى معالجة المعلومات ولم تلتفت كثيراً إلى الأبعاد السلوكية والتنظيمية في تحليلها لبنية مفهوم التعلم التنظيمي.

ونموذج (سينج) كما أسلفنا يفيد بأن مفهوم التعلم التنظيمي يحتوي على خمسة أبعاد أو عوامل وهي:

1- التفكير النظامي (Systematic Thinking)؛

2- التمكن الشخصي (Personal Mastery)؛

3- النماذج الذهنية (Mental Model)؛

4- الرؤية المشتركة (Shared Vision)؛

5- تعلم الفريق (Team Learning).

وتتلخص مشكلة الدراسة في التساؤل العام الجوهرى التالي: إلى أي حد تصدق هذه البنية الخماسية (التفكير النظامي، والتمكن الشخصي، والنماذج الذهنية، والرؤية المشتركة، وتعلم الفريق) لنموذج (سينج) عن التعلم التنظيمي على البيانات؟ أو إلى أي حد تتطابق هذه البنية العاملية الخماسية لنموذج (سينج) مع البيانات، وهل هذه العوامل الخمسة تنتمي بدورها على نحو هرمي إلى عامل عام يفسرها يسمى التعلم التنظيمي؟

وللإجابة عن هذا السؤال الأساسى عن البنية الهرمية لمفهوم التعلم التنظيمي لا بد من الإجابة عن الأسئلة الفرعية التالية:

أولاً- هل مفهوم التعلم التنظيمي مفهوم متجانس بحيث يتكون من بعد أو عامل واحد فقط، أم مفهوم متعدد العوامل أو الأبعاد؟

ثانياً- هل مفهوم التعلم التنظيمي يتكون من بنية عاملية خماسية تتمثل في التفكير النظامي، والتمكن الشخصي، والنماذج الذهنية، والرؤية المشتركة، وتعلم الفريق؟

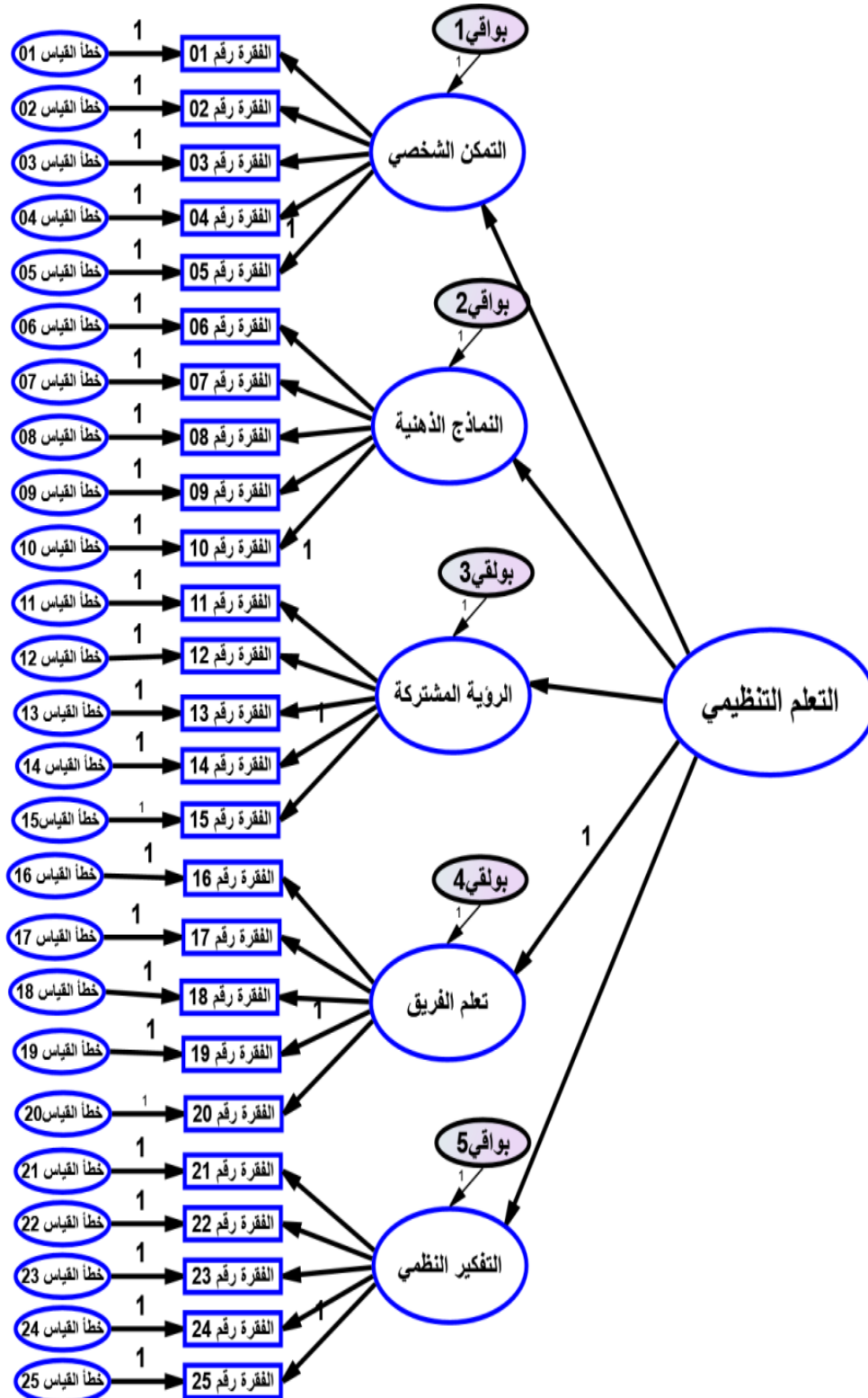
ثالثاً- هل التعلم التنظيمي يتكون من بنية عاملية خماسية، بحيث أن البنية الخماسية ذاتها تنتمي على نحو هرمي إلى عامل عام يفسرها يتمثل في التعلم التنظيمي، بما يتفق مع نموذج (سينج)؟

رابعاً- هل البنية العاملية الهرمية للتعلم التنظيمي المنسجمة مع نموذج (سينج) تتفوق من حيث مستوى صحتها، أو جودة مطابقتها مع البيانات، على النموذج الخماسي العوامل غير الهرمي (بدون وجود عامل يفسرها)، وعلى النموذج الأحادي؟

#### الفرضيات ومنطق اختبارها:

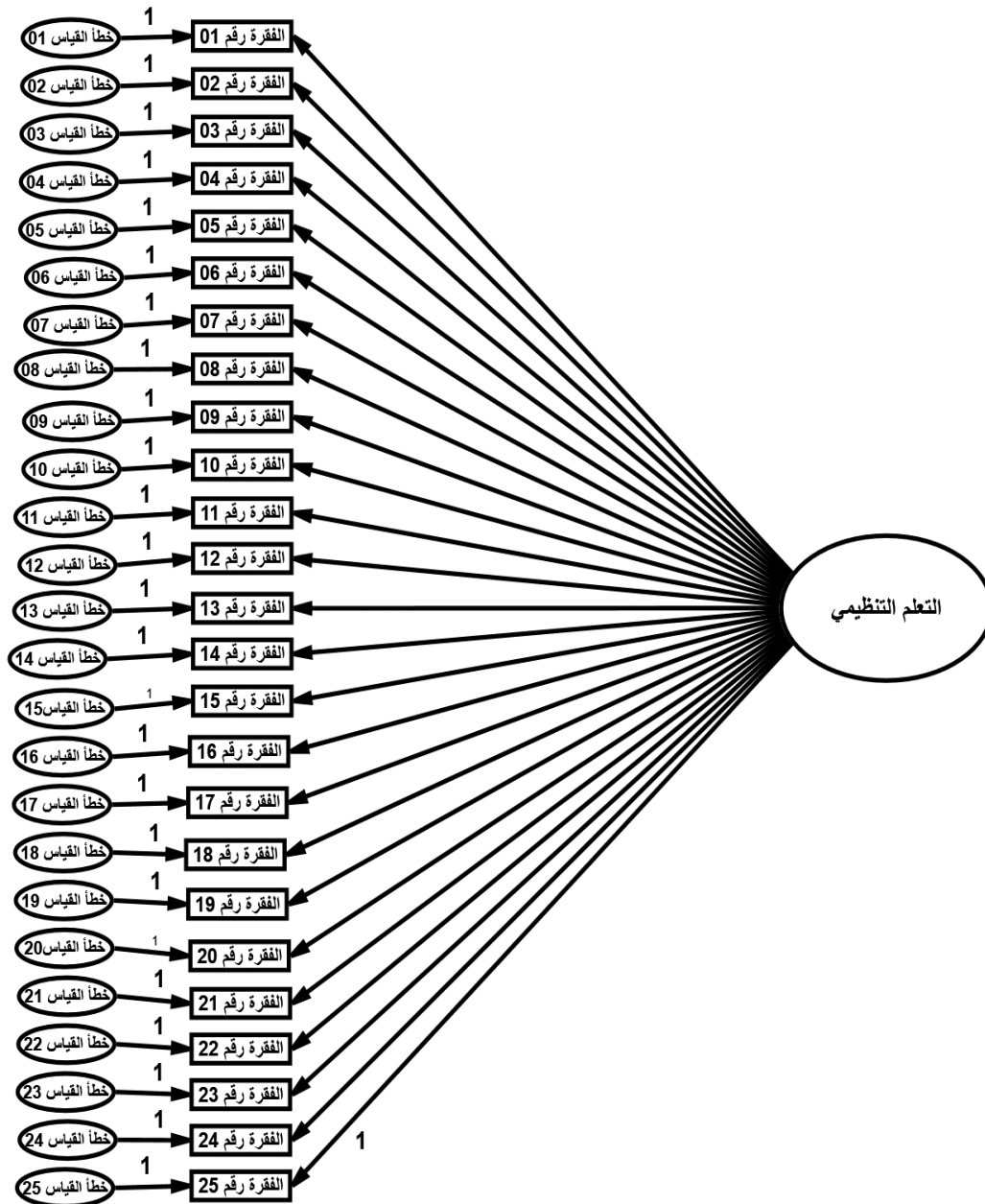
سنذكر الفرضية الأساسية والفرضيات الفرعية، مدعمة بمنطقها النظري ومنطق اختبارها، وذلك للإجابة عن سؤال "لماذا"، المتعلق بمنطق الفرضية النظري أو الدلالي، وسؤال "كيف"، لإبراز كيفية اختبارها.

- الفرضية الأساسية: يتكون مفهوم التعلم التنظيمي - وفقاً لنموذج (سينج) - من خمسة أبعاد أو عوامل وهي: التفكير النظامي (Systematic Thinking)؛ التمكن الشخصي (Personal Mastery)؛ النماذج الذهنية (Mental Model)؛ الرؤية المشتركة (Shared Vison)؛ تعلم الفريق (Team Learning)؛ وأن هذه البنية العاملية الخماسية لنموذج (سينج) تنتمي بدورها على نحو هرمي إلى عامل عام يفسرها يسمى التعلم التنظيمي. ويظهر الشكل رقم (2) نموذجاً عاملياً هرمياً يعكس محتوى هذه الفرضية الأساسية.



شكل (2) النموذج العاملي التوكيدي الهرمي (خمسة عوامل من الدرجة الأولى أو القاعدية: التفكير النظمي والتمكن الشخصي، والنماذج الذهنية، والرؤية المشتركة، وتعلم الفريق؛ وعامل هرمي أعم منها: التعلم التنظيمي) وفقا لنموذج (سينج) للبنية الهرمية لمفهوم التعلم التنظيمي. الأشكال البيضاوية الكبرى تدل على العوامل أو الأبعاد، أما الأشكال البيضاوية الصغرى فتدل على أخطاء القياس والبواقى. الأسهم الوحيدة الاتجاه الصادرة من العامل العام أو العوامل من الدرجة الثانية تدل على المسارات وقيمها تدعى بالتشبعات.

- الفرضية الفرعية الأولى: إن مفهوم التعلم التنظيمي مفهوم غير متجانس بحيث لا يتكون من عامل واحد بل من عدة عوامل (مفهوم متعدد الأبعاد)، ولذلك نتوقع أن النموذج الأحادي البعد للتعلم التنظيمي ينطوي على مطابقة رديئة للبيانات (شكل 3).



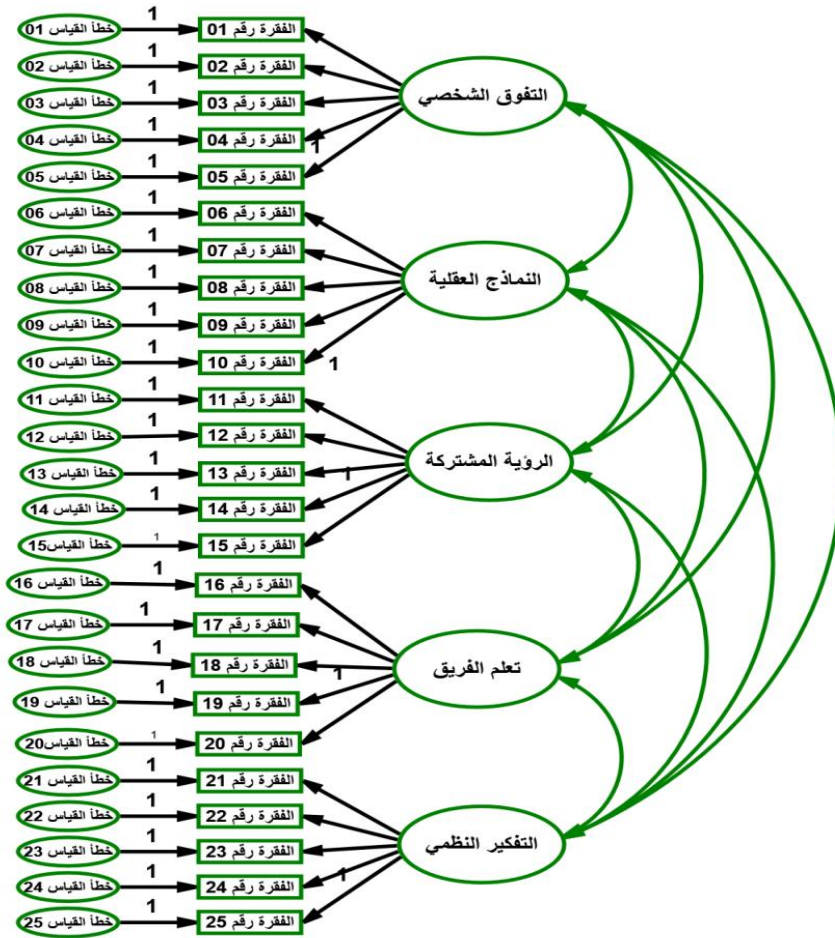
شكل (3) النموذج العاملي الأحادي لبنية مفهوم التعلم التنظيمي

## - منطق الفرضية الفرعية الأولى:

لما كانت الفرضية الأساسية القائمة على نموذج (سينج) للتعلم التنظيمي تفترض بأن مفهوم التعلم التنظيمي يحتوي على خمسة عوامل من المستوى القاعدي، وعامل عام من المستوى الأعلى، وتعبير آخر مفهوم متعدد الأبعاد، فقد يثار سؤال لماذا لا يكون مفهوم التعلم التنظيمي مفهوما متجانسا يتكون من بعد واحد فقط؟ وللاطمئنان على أن مفهوم التعلم التنظيمي متعدد الأبعاد وليس أحادي البعد لا بد من البرهنة على أن النموذج الأحادي لمفهوم التعلم التنظيمي يفتقر إلى الصحة أو الصدق؛ وتعبير إجرائي يفتقر إلى جودة المطابقة مع البيانات. وهذا ما سنقوم به كأول خطوة لاختبار صحة نموذج (سينج) للتعلم التنظيمي مستعملين في ذلك التحليل العاملي التوكيدي، وهو نوع من أنواع النمذجة بالمعادلات البنائية بمعينة نموذج تحليل المسارات والنموذج البنائي (تيغزة، 2012).

## - الفرضية الفرعية الثانية:

إن مفهوم التعلم التنظيمي الذي يتكون من بنية عاملية خماسية غير هرمية: التفكير النظمي، والتمكن الشخصي، والنماذج الذهنية، والرؤية المشتركة، وتعلم الفريق، في غياب عامل أعلى منها وأعم، يفتقر إلى جودة المطابقة مع البيانات (شكل 4).



شكل (4) النموذج العاملي التوكيدي الخماسي غير الهرمي لمفهوم التعلم التنظيمي (العوامل الخمسة هي: التمكن الشخصي، النماذج الذهنية، الرؤية المشتركة، تعلم الفريق، التفكير النظمي؛ لا يوجد عامل هرمي أعم منها:

التعلم التنظيمي). الأشكال البيضاوية الكبرى تدل على العوامل أو الأبعاد، أما الأشكال البيضاوية الصغرى فتدل على أخطاء القياس. الأسهم المقوسة تدل على الارتباطات بين العوامل الخمسة؛ والأسهم الوحيدة الاتجاه الصادرة من العوامل الخمسة إلى المستطيلات (التي تمثل المؤشرات المقاسة أو الفقرات) تدل على المسارات أو مستوى تشبعات كل مجموعة معينة من الفقرات (المؤشرات المقاسة) على عاملها الذي تنتمي إليه.

#### - منطق الفرضية الفرعية الثانية:

لإثبات بأن البنية العاملية للتعلم التنظيمي هرمية وفقا لنموذج (سينج)، لا بد من إثبات أن إمكانية أن تكون البنية العاملية لمفهوم التعلم التنظيمي تحتوي على نفس العوامل المتعددة (خمسة عوامل) لكن على نحو غير هرمي تقتصر إلى الصحة. وللقيام بذلك، سنختبر نموذجا عامليا يحتوي على نفس العوامل الخمسة التي يحتوي عليها النموذج الهرمي، لكن بدلا من اعتبار هذه العوامل الخمسة تنتمي أو تتشعب على عامل عام، فإننا سنستبعد هذا العامل العام، ونستبدله بمجرد علاقات ارتباطية بين العوامل الخمسة تدل عليها الأسهم المقوسة الثنائية الرأس كما هو مبين في الشكل رقم (4). فإذا أظهرت نتائج مؤشرات المطابقة عند تبني التحليل العامل التوكيدي بأنها جيدة فمعنى ذلك أن البنية العاملية الخماسية يمكن أن تكون غير هرمية (وجود هذه العوامل في غياب عامل عام يلخصها)، وبالتالي يكون هذا النموذج غير الهرمي منافسا قويا من حيث الصحة للنموذج الهرمي. أما إذا ارتبط النموذج الخماسي غير الهرمي بمؤشرات مطابقة رديئة، فمعنى ذلك أن النموذج الخماسي الهرمي الذي يمثل نموذج (سينج) للتعلم التنظيمي لا ينازعه في جودة المطابقة النموذج الخماسي غير الهرمي.

#### - الفرضية الفرعية الثالثة:

إن النموذج الخماسي العوامل الهرمي وفقا لنموذج (سينج) للتعلم التنظيمي يتفوق من حيث جودة مطابقته للبيانات على النموذج الخماسي العوامل غير الهرمي وعلى النموذج الأحادي.

#### - منطق الفرضية الفرعية الثالثة:

يقضي المنطق أن تتم المفاضلة بين النماذج الثلاثة: النموذج الخماسي الهرمي للتعلم التنظيمي (لسينج) والنموذج الخماسي غير الهرمي، والنموذج الأحادي. وتتوقع الفرضية أن النموذج الخماسي الهرمي أفضل نسبيا من حيث جودة المطابقة (من حيث الصحة أو الصدق) من النموذجين المتبقين. وسبب افتراض تفوق النموذج الخماسي الهرمي عما عداه راجع إلى كون النموذج الخماسي الهرمي أقوى من منافسيه من حيث قدرته على التفسير (العوامل الخمسة يفسرها عامل أعم)، والاقتصاد في العلاقات (النموذج الخماسي الهرمي حقق جودة مطابقة مرتفعة بعدد أقل من العلاقات المفترضة مقارنة بالنموذجين الآخرين).

#### 3- تعريف المفاهيم:

- **التعلم التنظيمي:** عملية تغيير مستمر لطرق التفكير، وأنماط السلوك، وطرق الأداء، على مستوى الأفراد والجماعات، والمنظمة، بهدف اكتساب المعرفة والقيم والخبرات، وتطوير طرق حل المشكلات، والتفكير والاتجاهات، والأداء للأفراد، والمنظمة.

- **التمكن الشخصي:** أحد الأبعاد الخمسة التي تكون التعلم التنظيمي. ويتمثل في الدوافع الذاتية للفرد بتطوير كفاءته ومهارته وقدراته على التعلم، وتمكينهم من استغلال إمكانياتهم وتطوير طرق تعاملهم مع المواقف الصعبة، وأساليب حل المشكلات في العمل.

- **التفكير النظمي:** أحد الأبعاد الخمسة للتعلم التنظيمي. وهو القدرة على تكوين رؤية واضحة وكاملة للعلاقات المتداخلة للنظام، وبدونه ستكون المجالات الأخرى معزولة ولن تحقق أهدافها. فهو يقوم على رؤية الكل بدلاً من الجزء، ورؤية العلاقات البينية التي تربط بين أجزاء المنظمة بدلاً من التركيز على الأفراد ذاتها.

- **النماذج الذهنية:** أحد الأبعاد الخمسة للتعلم التنظيمي. وهو الافتراضات والتعميمات والصور الذهنية الراسخة في الأعماق الأفراد التي تؤثر في تصوراتهم للعالم وتفسيرهم للأحداث من حولهم وكيفية التعامل معها.

- **الرؤية المشتركة:** بعد من الأبعاد الخمسة للتعلم التنظيمي. وتعني القدرة على الالتزام الحقيقي من العاملين برؤية موحدة ومتسقة إلى مستقبل المنظمة وأهدافها مما يؤدي إلى توحيد جهودهم في وضع خطة عمل مشتركة لتحقيق الأهداف المرجوة.

- **تعلم الفريق:** أحد الأبعاد الخمسة للتعلم التنظيمي. وهو درجة امتلاك العاملين القدرة على العمل كفريق لتطوير مهاراتهم وقدراتهم عن طريق تبادل الخبرات بصورة جماعية تساعدهم في تحسين أداء المهام بصورة أفضل.

### أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة الحالية في ثلاثة جوانب رئيسية: الجانب النظري الدلالي، جانب القياس وجانب منهجية التحليل. فأما الجانب النظري فمفاده أن نموذج (سينج) للتعلم التنظيمي نموذج متكامل لا يركز فقط على الجوانب المعرفية وعملية معالجة المعلومات، بل يشمل أيضا الجوانب السلوكية والاجتماعية. أما جانب القياس فمفاده أن نموذج (سينج) لأبعاد التعلم التنظيمي يرسم الأرضية النظرية لأبعاد المفهوم التي ينبغي مراعاتها عند قياس التعلم التنظيمي. وأما منهجية التحليل فتتمثل في جدية وفعالية الطريقة التي إعتدناها في اختبار صحة نموذج (سينج) للتعلم التنظيمي، بحيث أن هذه المنهجية لم تركز على اختبار صحة نموذج (سينج) باعتباره النموذج الوحيد في ميدانه، بل تم اختباره بمعيار نظرية أخرى منافسة (النموذج الأحادي والنموذج الخماسي غير الهرمي) على نحو تقاضي لاختيار أفضل نموذج، بحيث أنه

إذا كان النموذج الأفضل هو النموذج الذي اعتمده الدراسة، فهذا الإجراء المنهجي يقدم حجبة قوية على صحة النموذج.

### الطريقة والإجراءات

سنتناول فيما يلي خصائص العينة، وأداة القياس، وطرق التحليل الإحصائي.

#### - العينة:

يتمثل مجتمع الدراسة في موظفي المؤسسة الوطنية للكهرباء والغاز بالغرب الجزائري (مؤسسة سونلغاز) وعددهم (661) فرداً. تم اختيار عينة عشوائية من مختلف الأقسام، والمصالح والمستويات. وتم توزيع (345) استبانة فاسترجعت (314) استبانة، وتم استبعاد (38) استبانة لعدم صلاحيتها للتحليل ليصبح عدد الاستبيانات الصالحة للتحليل (276) استبانة. وقد شكل حجم العينة نسبة (41.75%) من حجم مجتمع الدراسة والجدول (1) يبين خصائص عينة الدراسة.

جدول (1) التوزيع التكراري والنسب المئوية للعينة للدراسة

النسبة المئوية	التكرار	الفئات	مواصفات عينة الدراسة
81.5%	225	ذكر	الجنس
18.5%	51	أنثى	
25%	69	25 وأقل	السن
29%	81	30 - 26	
21.4%	59	35 - 31	
5.8%	16	40 - 36	
9.4%	26	45 - 41	
6.2%	17	50 - 46	
2.9%	08	51 وأكثر	
38.4%	106	أقل من 5 سنوات	الخبرة
33.7%	93	من 5 - 10 سنوات	
07.6%	21	من 10 - 15 سنة	
20.3%	56	من 15 سنة فأكثر	

يبين الجدول (1)، أن عدد الذكور بلغ (225) بنسبة (81.5%)، وعدد الإناث (51) بنسبة (18.5%). حيث تعكس هذه النتيجة محدودية مساهمة المرأة في القوى العاملة. وهذا راجع إلى طبيعة المهام، أو نشاط مؤسسة (سونلغاز). وفيما يتعلق متغير العمر، فنلاحظ أن أعمار أفراد العينة تركزت بين الفئات الثلاثة

الأولى مما يدل على أن المؤسسة تعتمد على الطاقات الشبابية. كما يلاحظ من الجدول أن سنوات الخبرة فتركت بين الفئة الأولى (أقل من 5 سنوات)، والثانية من (5-10) سنوات. وهذا راجع إلى عملية التوظيف الواسعة التي تشهدها المؤسسة لا سيما في سنوات الأخيرة.

- **المقياس:** تسمى أداة القياس المتبناة في الدراسة الحالية بمقياس التعلم التنظيمي (Organizational learning scale) الذي وضعه (سينج) (1990)، والذي يحتوي على خمسة أبعاد للتعلم التنظيمي وهي:

1- التفكير النظامي (Systematic Thinking) (05 فقرات)؛ 2- التمكن الشخصي (Personal Mastery) (05 فقرات)؛ 3- النماذج الذهنية (Mental Model) (05 فقرات)؛ 4- الرؤية المشتركة (Shared Vision) (05 فقرات)؛ 5- تعلم الفريق (Team learning) (05 فقرات). يجاب عن الفقرات وفقا لسلم (ليكرت) الذي يحتوي على خمس فئات: غير موافق تماما (درجة واحدة)، غير موافق (درجتان)، موافق إلى حد ما (ثلاثة درجات)، موافق (أربعة درجات)، موافق تماما (خمسة درجات). تمت ترجمة نسخة المقياس من اللغة الإنجليزية إلى العربية بالاستئناس بالترجمات التي استعملت في بعض البحوث العربية، منها دراسة (الشمراي، 2014)، ودراسة (عبدالله وأبوراضي، 2015). ولما كانت الدراسة الحالية تعنى أساسا بالنتائج من صلاحية البنية العاملية الهرمية للتعلم التنظيمي أو صدقها، ولذلك فإن نتائج الصدق والثبات أرجئت إلى قسم النتائج.

#### - طرق التحليل الإحصائي:

إن استراتيجية التحليل المناسبة للإجابة عن الفرضيات والتساؤلات تتمثل في التحليل العاملي التوكيدي باستعمال حزمة (AMOS22). والسبب في اختيار التحليل العاملي التوكيدي بدلا من التحليل العاملي الاستكشافي يتلخص في أننا نريد أن نثبت من صحة الإطار النظري الذي انطلقنا منه والمتمثل في نموذج (سينج) للبنية الهرمية (5 أبعاد فرعية وبعد عام) لمفهوم التعلم التنظيمي في حين أن التحليل العاملي الاستكشافي لا يقوم على تنظير سابق، ولا يراعيه عند وجوده (تيغزة، 2012).

عند استعمال التحليل العاملي التوكيدي، يتم الحكم على صحة النموذج العاملي المفترض عن طريق مؤشرات المطابقة التي تدل إلى أي حد يمثل النموذج البيانات التي انطلق منها. ومن أهم مؤشرات المطابقة التي سنستعملها للحكم على جودة مطابقة النموذج (صحة النموذج) ما يلي:

- **الأسلوب الإحصائي:** مربع (كاي) وهو الأسلوب الإحصائي الوحيد الذي يستعمله التحليل العاملي التوكيدي.

- **مؤشرات المطابقة المطلقة Absolute Fit Indices:** وتتمثل في مؤشر جذر متوسط مربع البواقي المعيارية (SRMR)، ومؤشر حسن المطابقة (GFI)، والجذر التربيعي لمتوسط خطأ الاقتراب (RMSEA).

- **مؤشرات المطابقة التزايدية (Incremental Fit Indice):** ومنها مؤشر المطابقة المعيارية (NFI) ومؤشر المطابقة التزايدية (IFI)، ومؤشر (تاكر-لويس) (TLI)، ومؤشر المطابقة المقارن (CFI).

- مؤشرات المطابقة الاقتصادية (Parsimony Fit Indices): وأهمها مربع كاي المعياري (NC)، ومؤشر حسن المطابقة الاقتصادي (PGFI)، ومؤشر المطابقة المعياري الاقتصادي (PNFI)، ومؤشر المطابقة المقارن الاقتصادي (PCFI).

ولما كانت مؤشرات المطابقة متعددة ومتباينة، فقد تم إنتقاء أهمها وفقا لتوصيات العديد من المتخصصين في النمذجة بالمعادلات البنائية (Siguaw & Diamantopolous, 2000; Brown, 2015; Byrne, 2016 ;Raykov & Marcoulides, 2006 ; Keith, 2015;Kline, 2016;Hair, black, Babin & Anderson, 2016).

### النتائج:

سيتم عرض النتائج وفقا لمنطق تسلسل أسئلة البحث التي تستهدف الإجابة عن الإشكالية الأساسية للدراسة التي تتمثل في افتراض احتواء مفهوم التعلم التنظيمي على بنية هرمية وفقا لنموذج (سينج)، الذي يحتوي على خمسة أبعاد أو عوامل قاعدية من الدرجة الأولى: 1- التفكير النظامي (Systematic Thinking)؛ 2- التمكن الشخصي (Personal Mastery)؛ 3- النماذج الذهنية (Mental Model) 4- الرؤية المشتركة (Shared Vision)؛ 5- تعلم الفريق (Team learning). وأن هذه الأبعاد الخمسة تنتسب -على نحو هرمي - إلى عامل عام وهو التعلم التنظيمي. ولما كان اختبار مشكلة الدراسة الأساسية يقنضي الإجابة على أربعة أسئلة فرعية، ولذلك سنعرض النتائج التي تجيب عن الأسئلة الفرعية تباعا.

أولاً- هل مفهوم التعلم التنظيمي مفهوم متجانس بحيث يتكون من بعد أو عامل واحد فقط، أم مفهوم متعدد العوامل أو الأبعاد؟

الفرضية التي توازي هذا السؤال (الفرضية الفرعية الأولى) تفيد بأن مفهوم التعلم التنظيمي باعتباره يحتوي على عامل واحد (مفهوم متجانس) لا يتسق مع البيانات، أي مؤشرات المطابقة القائمة على هذا الافتراض تكون رديئة مما يدل على أن مفهوم التعلم التنظيمي مفهوم متعدد الأبعاد وليس مفهوما متجانسا أو أحادي البعد.

يظهر الجدول (2) مؤشرات المطابقة لبنية مفهوم التعلم التنظيمي عندما تكون بنيته على شاكلة النموذج العاملي التوكيدي الأحادي البعد. ومن الواضح أن مؤشرات المطابقة سواء أكانت مؤشرات المطابقة المطلقة، أو مؤشرات المطابقة التزايدية، أو مؤشرات المطابقة الاقتصادية لهذا النموذج رديئة وبعيدة عن المحكات الدالة على المطابقة.

جدول (2) مؤشرات المطابقة للنموذج العاملي الأحادي العامل للتعلم التنظيمي

الاسم المختصر لمؤشر المطابقة	التسمية	قيمة مؤشر المطابقة للنموذج العاملي الأحادي	مك توفر المطابقة
الأسلوب الإحصائي الوحيد في النمذجة القائم على الدلالة الإحصائية			
CMIN	مربع كاي	1.528 دال إحصائيا	أن يكون غير دال إحصائيا
مؤشرات المطابقة المطلقة (Absolute Fit Indices)			
SRMR	مؤشر جذر متوسط مربعات البواقي المعيارية	0.11	يساوي أو أصغر من 0.08
GFI	مؤشر حسن المطابقة	0.62	يساوي أو أكبر من 0.90
RMSEA	الجذر التربيعي لمتوسط خطأ الاقتراب	0.15	يساوي أو أصغر من 0.08
مؤشرات المطابقة التزايدية (Incremental Fit Indices)			
NFI	مؤشر المطابقة المعيارية	0.45	يساوي أو أكبر من 0.90
IFI	مؤشر المطابقة التزايدية	0.51	يساوي أو أكبر من 0.90
TLI	مؤشر تاكر-لويس	0.46	يساوي أو أكبر من 0.90
CFI	مؤشر المطابقة المقارن	0.50	يساوي أو أكبر من 0.90
مؤشرات المطابقة الاقتصادية (Parsimony Fit Indices)			
NC	مربع كاي المعيارية	5.55	القيم من 1 إلى 5
PGFI	مؤشر حسن المطابقة الاقتصادي	0.52	أكبر من 0.50
PNFI	مؤشر المطابقة المعيارية الاقتصادي	0.42	أكبر من 0.50
PCFI	مؤشر المطابقة المقارن الاقتصادي	0.46	أكبر من 0.50

نستنتج من ذلك أن مفهوم البنية التنظيمية ليس مفهوما متجانسا وحيد البعد بل متعدد الأبعاد. أما ما عد هذه الأبعاد، وما طبيعتها (أسماؤهما)، وهل تنتظم هرميا، فسنتطع على ذلك عند استعراض نتائج الأسئلة الباقية.

ثانيا- هل مفهوم التعلم التنظيمي يتكون من بنية عاملية خماسية تتمثل في التفكير النظمي، والتمكن الشخصي، والنماذج الذهنية، والرؤية المشتركة، وتعلم الفريق. وهذا السؤال يتسق في محتواه مع الفرضية الفرعية الثانية؟

إن عناصر الإجابة عن السؤال والفرضية متوفرة في الجدول (3) الذي يحتوي على مؤشرات المطابقة المختلفة. وعند فحص مؤشرات المطابقة لهذا الجدول يتبين أنه . باستثناء قيمة (مربع كاي) التي كانت دالة . فإن مؤشرات المطابقة المختلفة، سواء أكانت مؤشرات المطابقة المطلقة، أو مؤشرات المطابقة التزايدية، أو مؤشرات المطابقة الاقتصادية، تدل كلها على توفر النموذج العاظمي الخماسي غير الهرمي على جودة المطابقة. معنى ذلك أن مفهوم التعلم التنظيمي متعدد خماسي الأبعاد (التفكير النظمي والتمكن الشخصي والنماذج الذهنية، والرؤية المشتركة، وتعلم الفريق.)، وأن هذه الأبعاد مرتبطة فيما بينها.

جدول (3) مؤشرات المطابقة للنموذج العاظمي الخماسي العوامل غير الهرمي لبنية مفهوم التعلم التنظيمي

الاسم المختصر لمؤشر المطابقة	التسمية	قيمة مؤشر المطابقة للنموذج الخماسي غير الهرمي	محك توفر المطابقة
الأسلوب الإحصائي الوحيد في النمذجة القائم على الدلالة الإحصائية			
CMIN	مربع كاي	348 دال إحصائية	أن يكون غير دال إحصائيا
مؤشرات المطابقة المطلقة (Absolute Fit Indices)			
SRMR	مؤشر جذر متوسط مربعات البواقي المعيارية	0.04	يساوي أو أصغر من 0.08
GFI	مؤشر حسن المطابقة	0.91	يساوي أو أكبر من 0.90
RMSEA	الجذر التربيعي لمتوسط خطأ الاقتراب	0.03	يساوي أو أصغر من 0.08
مؤشرات المطابقة التزايدية (Incremental Fit Indices)			
IFI	مؤشر المطابقة التزايدية	0.97	يساوي أو أكبر من 0.90
TLI	مؤشر تاكر-لويس	0.96	يساوي أو أكبر من 0.90
CFI	مؤشر المطابقة المقارن	0.97	يساوي أو أكبر من 0.90
مؤشرات المطابقة الاقتصادية (Parsimony Fit Indices)			
NC	مربع كاي المعياري	1.31	القيم من 1 إلى 5
PGFI	مؤشر حسن المطابقة الاقتصادي	0.74	أكبر من 0.50

أكبر من 0.50	0.77	مؤشر المطابقة المعياري الاقتصادي	PNFI
أكبر من 0.50	0.85	مؤشر المطابقة المقارن الاقتصادي	PCFI

ثالثاً: هل التعلم التنظيمي يتكون من بنية عاملية خماسية، بحيث أن البنية الخماسية ذاتها تنتمي على نحو هرمي إلى عامل عام يفسرها يتمثل في التعلم التنظيمي، بما يتفق مع نموذج (سينج)؟

دللت النتائج السابقة بأن مفهوم التعلم التنظيمي يحتوي على بنية متعددة خماسية، غير أن هذا السؤال يضيف ضرورة التأكد من صحة احتمال وجود عامل عام يتمثل في مفهوم التعلم التنظيمي، بحيث أن هذه العوامل الخمسة تنتسب إليه على نحو هرمي.

يظهر الجدول (4) أنه باستثناء قيمة (مربع كاي) التي كانت دالة، فإن مؤشرات المطابقة المختلفة: مؤشرات المطابقة المطلقة، ومؤشرات المطابقة التزايدية، ومؤشرات المطابقة الاقتصادية، تدل كلها على توفر النموذج العاملي الهرمي على مطابقة جيدة. معنى ذلك أن مفهوم التعلم التنظيمي يحتوي على خمسة عوامل قاعدية أو من الدرجة الأولى: التفكير النظمي، والتمكن الشخصي، والنماذج الذهنية، والرؤية المشتركة، وتعلم الفريق. وأن هذه الأبعاد الخمسة يفسرها على نحو هرمي عامل عام يتمثل في التعلم التنظيمي.

جدول (4) مؤشرات المطابقة للنموذج العاملي الخماسي الهرمي لبنية مفهوم التعلم التنظيمي وفقاً لنموذج (سينج)

الاسم المختصر لمؤشر المطابقة	التسمية	قيمة مؤشر المطابقة للنموذج العاملي الهرمي	محك توفر المطابقة
الأسلوب الإحصائي الوحيد في النمذجة القائم على الدلالة الإحصائية			
CMIN	مربع كاي	358 دال إحصائياً	أن يكون غير دال إحصائياً
مؤشرات المطابقة المطلقة (Absolute Fit Indices)			
SRMR	مؤشر جذر متوسط مربعات البواقي المعيارية	0.04	يساوي أو أصغر من 0.08
GFI	مؤشر حسن المطابقة	0.91	يساوي أو أكبر من 0.90
RMSEA	الجذر التربيعي لمتوسط خطأ الاقتراب	0.03	يساوي أو أصغر من 0.08
مؤشرات المطابقة التزايدية (Incremental Fit Indices)			
IFI	مؤشر المطابقة التزايدية	0.97	يساوي أو أكبر من 0.90
TLI	مؤشر تاكر-لويس	0.96	يساوي أو أكبر من 0.90
CFI	مؤشر المطابقة المقارن	0.97	يساوي أو أكبر من 0.90

مؤشرات المطابقة الاقتصادية (Parsimony Fit Indices)			
NC	مربع كاي المعياري	1.33	القيم من 1 إلى 5
PGFI	مؤشر حسن المطابقة الاقتصادي	0.76	أكبر من 0.50
PNFI	مؤشر المطابقة المعياري الاقتصادي	0.79	أكبر من 0.50
PCFI	مؤشر المطابقة المقارن الاقتصادي	0.87	أكبر من 0.50

رابعاً: هل البنية العاملية الهرمية للتعلم التنظيمي المنسجمة مع نموذج (سينج) تتفوق، من حيث مستوى صحتها، أو جودة مطابقتها مع البيانات، على النموذج الخماسي العوامل غير الهرمي (بدون وجود عامل عام يفسرها)، وعلى النموذج الأحادي؟

للإجابة عن هذا السؤال، والذي يجيب في نفس الوقت على الفرضية الفرعية الأخيرة، وتجب في ذات الوقت عن الفرضية الأساسية، قمنا بالمفاضلة بين النموذجين المتنافسين الذين أبدأ مؤشرات مطابقة جيدة: النموذج العامل التوكيدي الخماسي غير الهرمي والنموذج العامل الهرمي، وأضفنا إلى المقارنة النموذج الأحادي الذي لم ترق مؤشرات مطابقتها إلى مستوى الجودة أو الصحة.

يتبين من الجدول (5) الذي يحتوي على مؤشرات المطابقة المستعملة للمفاضلة بين النماذج بأن النموذج العامل الهرمي لبنية التعلم التنظيمي، أبدى تفوقاً من حيث المطابقة أو الصحة مقارنة بالنموذج العامل التوكيدي الخماسي غير الهرمي، وبالنموذج العامل الأحادي.

جدول (5) المفاضلة بين النماذج الثلاث لبنية مفهوم التعلم التنظيمي  
 باستعمال مؤشرات المطابقة التي تفيد في المقارنة بين النماذج النظرية  
 (البنيات الثلاث للتعلم التنظيمي: البنية الأحادية، البنية الخماسية، والبنية الهرمية).

محك المقارنة	ECVI	BIC	CAIC	MECVI	BCC	AIC	النماذج المتنافسة
النموذج ذو القيم الصغرى هو الأفضل	5.92	1809	1859	5.95	1638	1628	النموذج العامل الأحادي للتعلم التنظيمي
	1.70	685.32	745.32	1.75	480.62	468	النموذج العامل الخماسي غير الهرمي للتعلم التنظيمي
	1.70	667.12	722.12	1.74	479	468	النموذج العامل الخماسي الهرمي للتعلم التنظيمي

**ملاحظة:** (ECVI) يدل على مؤشر الصدق التقاطعي المتوقع، (BIC) يدل على محك المعلمات (لباييز)؛ (CAIC) يدل محك (أيك) المتسق للمعلومات؛ (MECVI) يدل على مؤشر الصدق التقاطعي المتوقع؛ (BCC) يدل على مؤشر (براون وكويدك)؛ (AIC) يدل على محك (أيك) للمعلومات.

نخلص من النتائج السابقة أن النموذج العاملي الأحادي للتعلم التنظيمي أظهر مطابقة رديئة بناء على مؤشرات المطابقة المختلفة، في حين أن النموذج العاملي الخماسي غير الهرمي للتعلم التنظيمي أبدى مطابقة جيدة، وكذا النموذج العاملي الهرمي للتعلم التنظيمي. وعند مقابلة هذه النماذج المتنافسة تبين جليا أن النموذج العاملي الهرمي لبنية مفهوم التعلم التنظيمي وفقا لتنظير (سينج) تفوق من حيث الصحة وجودة المطابقة عن النموذجين الآخرين: النموذج العاملي الخماسي والنموذج العاملي الأحادي.

### - صدق وثبات النموذج الهرمي لمفهوم التعلم التنظيمي

لما كان النموذج الهرمي هو أفضل النماذج الأخرى المنافسة. فيبقى الآن أن نتبين خصائصه السيكومترية من صدق وثبات حتى يمكن اعتماد البنية الهرمية للتعلم التنظيمي في القياس. فبالنسبة للصدق، توجد ثلاثة أدلة على صدق هذه البنية أو صحتها:

- **الدليل الأول:** ويتمثل في تفوق النموذج العاملي الهرمي للتعلم التنظيمي عن النموذج العاملي الخماسي غير الهرمي والنموذج الأحادي لنفس المفهوم. مما يدل على أن الدلالة النظرية لمفهوم التعلم التنظيمي ذات البنية الهرمية أقوى تمثيلا للبيانات من غيرها.

- **الدليل الثاني:** مؤشرات مطابقة النموذج العاملي الهرمي كانت ممتازة مما يدل على أن هذا النموذج يتسم بالدقة في تمثيل البيانات، ويتمتع أيضا بالاقتصاد، أي أنه حقق مطابقة جيدة للبيانات بأقل عدد من العلاقات المفترضة.

- **الدليل الثالث:** الارتفاع النسبي لمربع معاملات التحديد والتي تراوحت نسبها من (16%) إلى (77%) على مستوى تشعب الفقرات على عواملها (التباين أو مجال الدلالة النظرية المشتركة بين الفقرة والبعد). ومن (23%) إلى (60%) بين كل بعد من الأبعاد الخمسة بالعامل العام. وتدل هذه النسب على مدى ارتفاع الصدق التقاربي للبنية الهرمية لمفهوم التعلم التنظيمي.

أما الثبات فيقدر بمستوى تشعبات الفقرات على عاملها، وتشعبات العوامل الفرعية على عاملها العام (Siguaw, Diamantopolous, 2000 ; Hair, black, Babin & Anderson, 2016; Kline, 2016).

أما تشعبات الفقرات على عواملها فتراوحت قيم التشعبات من (0.44) إلى (0.88) وهي في جلها مرتفعة. أما تشعبات كل عامل من العوامل الخمسة على العامل العام فتراوحت من (0.48) إلى (0.77) وهي في مجملها مرتفعة.

نخلص من ذلك أن البنية الهرمية (التي تحتوي على خمس عوامل فرعية وعلى عامل عام) يتوفر على مستوى جيد من الصدق والثبات.

### المناقشة:

استهدف البحث تحليل بنية مفهوم التعلم التنظيمي باعتماد نموذج (سينج) (1990)، ولما كان نموذج (سينج) يتميز عن النماذج الأخرى التي استهدفت تحليل بنية التعلم التنظيمي بعدم تركيزه فقط على الاتصال ومعالجة المعلومات، بل شمل أيضا تطوير المهارات، أي الجوانب السلوكية والنفسية والاجتماعية، فكان لزاما التحقق أمبيريقيا من صحة نمودجه الذي انطوى على خمسة أبعاد أو عوامل (سماها (سينج) بالمجالات) وهي : التمكن الشخصي، النماذج الذهنية، الرؤية المشتركة، تعلم الفريق التفكير النظمي. هذه العوامل أو الأبعاد الخمسة تشكل مفهوم التعلم التنظيمي. أي بنية هرمية تتألف في مستواها الأول من خمس عوامل، وفي مستواها الأعلى من عامل عام تمثل في مفهوم التعلم التنظيمي الذي يفسر العلاقة المشتركة بين هذه العوامل الفرعية الخمسة.

غير أن البرهان على صحة البنية الهرمية لمفهوم التعلم التنظيمي لا يستقيم ما لم يتم استبعاد إمكانية صحة البنية الأحادية غير المتعددة للمفهوم. وهذا ما قمنا به في الدراسة الحالية ولم تقم به الدراسات التي تناولت صحة بنية مفهوم التعلم التنظيمي من منظور (سينج) (مثال: تيم ومرشود، 2014؛ الدسوقي، 2015؛ الشمراني، 2014؛ عبد الله وأبو راضي، 2015؛ عزام & والشقران، 2017؛ نوفل 2016). وعقب الاطمئنان على افتقار احتمال أن يكون مفهوم التعلم التنظيمي أحادي البعد، اختبرنا بنية التعلم التنظيمي باعتبارها بنية متعددة الأبعاد تتكون من خمسة أبعاد أو عوامل. غير أن الدراسة المستقيضة للبنية الخماسية المتعددة لمفهوم التعلم التنظيمي تتطلب اختبار صحة نمودجين تصوريين أو تنظيرين متنافسين: النموذج الخماسي المتعدد غير الهرمي الذي يفترض أن مفهوم التعلم التنظيمي يحتوي على خمسة أبعاد مرتبطة في غياب عامل عام يفسر العلاقات المشتركة بين هذه الأبعاد الخمسة ونموذج خماسي متعدد هرمي بنائي يفترض وجود عامل عام من مرتبة أعلى (من الدرجة الثانية) يفسر العلاقة المشتركة بين العوامل الخمسة من المستوى الأدنى (العوامل من الدرجة الأولى). وهذه البنية الهرمية هي التي تعكس نموذج (سينج) للتعلم التنظيمي.

إن النموذج الخماسي غير الهرمي (ارتباطي)، الذي ينطوي على العوامل الخمسة التالية: التفكير النظمي والتمكن الشخصي، والنماذج الذهنية، والرؤية المشتركة، وتعلم الفريق؛ هو الإطار النظري المهيمن على الدراسات الأمبيريقية التي اعتمدت نموذج (سينج) في دراستها (مثال: تيم ومرشود، 1014؛ الدسوقي، 2015؛ الشمراني، 2014؛ عبد الله وأبو راضي، 2015؛ عزام والشقران، 2017؛ نوفل 2016).

بالإضافة إلى هذا التصور الأفقي غير الهرمي لبنية التعلم التنظيمي، لجأت جل الدراسات إلى اختبار صحة أو صدق العوامل (المجالات) الخمسة للتعلم التنظيمي (سينج) إلى استعمال صدق المحكمين (الدسوقي، 2015؛ الشمراني، 2014؛ عبد الله وأبو راضي، 2015؛ عزام والشقران، 2017). وصدق الاتساق لداخلي (مثال: الدسوقي، 2015؛ الشمراني، 2014؛ عزام والشقران، 2017؛ نوفل 2016). ولم نستعمل هاتين الطريقتين في اختبار صحة نموذج التعلم التنظيمي، لأن صدق المحكمين يعاني من مفارقة إن نموذج (سينج) المعتمد في دراستنا يقوم على إطار نظري تصوري قد يختلف عن المنطلقات النظرية التي يحتمل أن يتبناها المحكمون في الحكم على صحة فقرات مقياس التعلم التنظيمي. أما صدق الاتساق

الداخلي القائم على ارتباط الفقرات ببعدها وارتباط الأبعاد بالاختبار ككل يقيس خاصية اتساق الفقرات، والاتساق حجية تقيم دليل توفر المقياس على الثبات، وهو دليل غير كاف للبرهان على صدق المفهوم المقاس، بل لا بد أن يعزز ببيانات أو قرائن أخرى تدل على صدق الأداة (تيغزة، 2017).

غير أننا نعتقد أن نموذج (سينج) يقوم على تصور بنائي هرمي لبنية مفهوم التعلم التنظيمي، ولا يقوم على بنية أفقية خماسية لبنية التعلم التنظيمي، وهذا ما حاولنا تبينه في الدراسة الحالية، وأكدت صحته النتائج.

إن نتائج الدراسة الحالية التي أظهرت أن البنية الهرمية لمفهوم التعلم التنظيمي وفقاً لنموذج (سينج) تتوفر على جودة المطابقة للبيانات تتسجم مع نتائج دراسة بارك (Park, 2006, 2008) التي استخدمت هي الأخرى منهجية توكيدية بنائية قائمة على توظيف التحليل العاملي التوكيدي. فالعوامل الخمسة التالية: التفكير النظمي، والتمكن الشخصي، والنماذج الذهنية، والرؤية المشتركة، وتعلم الفريق، تشكل العوامل من المستوى الأول، والتعلم التنظيمي يمثل العامل العام الذي تنتمي إليه على نحو هرمي العوامل الخمسة السابقة.

ومع ذلك دراساتنا تميزت عن دراسة بارك بمنهجية المقارنة بين النماذج المتنافسة (المفاضلة بين النموذج الأحادي غير المتعدد الأبعاد، والنموذج الخماسي غير الهرمي، والنموذج الخماسي الهرمي الذي يعكس نموذج (سينج) لبنية التعلم التنظيمي)، لأن دراسة بارك . على أهميتها القصوى . اكتفت باختبار النموذج الخماسي الهرمي للتعلم التنظيمي وفقاً لنموذج (سينج)، دون اللجوء إلى التثبت من صحة هذه البنية الهرمية مقارنة بمدى صحة البنات الأخرى البديلة والمنافسة لنفس المفهوم.

نوصي بأن تلجأ الدراسات التي ترغب في اعتماد نموذج (سينج) إلى سد نقص في منهجية الدراسة الحالية يتمثل في عدم استعمال ما يدعى بالصدق التقاطعي أو التعميمي (Cross-Validation)، لأننا اكتفينا بالتأكد من صحة بنية مفهوم التعلم التنظيمي الهرمية على عينة واحدة، وكان ينبغي اختبار صحة المفهوم على عينتين مستمدتين من نفس مجتمع الدراسة: العينة الأولى وهي عينة التعيير (Calibration Sample) ثم الانتقال من التثبت من استقرار نتائج النموذج في العينة الأولى على العينة الثانية التي تدعى بعينة الصدق Validation Sample (Diamantopoulos & Seguaw, 2000; Hair et al. 1995, 1998, 2016).

نوصي أيضاً بالتأكد من تفوق البنية الهرمية على النماذج البنائية الأخرى لمفهوم التعلم التنظيمي وفقاً لنموذج (سينج) على عينات تنتمي إلى مهن أخرى مختلفة.

## قائمة المراجع

### المراجع العربية:

- أحمد تيغزة (2012) التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي، دار المسيرة للطبع والتوزيع، الأردن.
- أحمد تيغزة (2017). توجهات حديثة في تقدير صدق وثبات درجات أدوات القياس: تحليل نظري تقويمي تطبيقي. مجلة العلوم النفسية والتربوية (محكمة)؛ جامعة الوادي، 4: 7-29.
- رائد إسماعيل عبابنة، ياسر مناع العدوان، (2008)، العوامل المؤثرة في ممارسة التعلم التنظيمي في البلديات الأردنية، دورية الإدارة العامة، المجلد 48 العدد 03.
- صالح أحمد عبابنة، هاني عبد الرحمان الطويل، (2009)، درجة ممارسة العاملين في مدارس وزارة التربية والتعليم في الأردن لضوابط المنظمة المتعلمة حسب إطار (سينج)ي: أنموذج مقترح، دراسات العلوم التربوية، المجلد 36، (ملحق).
- عبد الناصر حسين رياض زايد وآخرون، (2009) المنظمة المتعلمة وتطبيقاتها في المملكة العربية السعودية: دراسة حالة على القطاعات الرئيسية في الهيئة الملكية بالجبيل، المؤتمر الدولي للتنمية الإدارية، معهد الإدارة العامة، المملكة العربية السعودية.

### المراجع الأجنبية:

- Argote L (1999) Organizational learning: Creating, retaining and transferring knowledge. Norwell, MA:Kluwer.
- Argyris C and Schon DA (1978) Organizational Learning. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Brown, T. A. (2015) Confirmatory Factor Analysis for Applied Research. New York: The Guilford Press.
- Byrne, B. M. (2016). Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Diamantopoulos, A. & Sigauw, J. (2000). Introducing Lisrel. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Dixon, N. M. (1993). Organizational Learning: A Review of the Literature with Implications for Human Resource Development Professionals. Human Resource Development Quarterly, 3(1), 57 - 101.
- Hair, J. F., Black, W. C.; Babin, B. J.; Jr., Anderson, R. E. (2016). Multivariate Data Analysis (Seventh Edition). Pearson New International Edition.
- Hair, J. F., Jr., Anderson, R. E., Tatham, R. L. & Black, W. C. (1995). Multivariate Data Analysis with readings (Fourth Edition). New Jersey: Prentice Hall.
- Hair, J. F., Jr., Anderson, R. E., Tatham, R. L. & Black, W. C. (1998). Multivariate Data Analysis with readings (Fifth Edition). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Huang, a. (2010). Critical factors in adopting a Knowledge management system for the pharmaceutical industry. Vol, 105. no 2164\_183.

- Keith, T. Z. (2015). Multiple Regression and Beyond: An introduction to multiple regression and structural equation modeling. 2<sup>nd</sup> Edition. New York: Routledge.
- Kline, R. B. (2016). Principles and practice of structural equation modeling (Fourth Edition). New York: Guilford Press.
- Raykov, T. & Marcoulides, G. (2006). A first course in structural equation modeling. (2<sup>nd</sup> Edition) Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Senge, P. (1990b). The Leaders New Work - Building Learning Organizations. - Sloan Management Review. Vol.32, No. 1, pp. 70-23
- Senge, P. (1990a). The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization. Doubleday/Currency. N.Y.
- Senge, P., KLiener, A., Roberts, C., Ross, R Smith, B. (1994). The Fifth Discipline Fieldbook Doubleday/Currency. N.Y.
- Sharifi, A. Eslamieh, F. (2008). Examination of the relationship between organizational learning and utilization of information and communication technologies in Islamic Azad University, Garmsar branch. Journal of Rahyafati No Dar Modiriat Amozeshi. First year. No 2

#### كيفية توثيق المقال:

ساخي، بوبكر وتيغزة، امحمد (2018). تقدير صدق بنية التعلم التنظيمي وفقا لنموذج (سينج) بتوظيف النمذجة والتحليل العاملي التوكيدي. مجلة العلوم النفسية والتربوية. 7(2). 281-302.