

## بناء مقياس الإستعداد للتغيير لدى طلاب جامعة الإسكندرية

مرؤة مصطفى الخطيب\*

أ.د محمود عبد الحليم منسي\*

أ.د محمد أنور إبراهيم فراج\*

### المستخلص

هدف البحث الحالي إلى بناء أداة جديدة لقياس الإستعداد للتغيير لدى طلاب جامعة الإسكندرية ومن ثم حساب كل من الثبات، والصدق، والاتساق الداخلي، والقدرة التمييزية للمقياس، كما هدف البحث إلى الكشف عن مدى تحقق تكافؤ القياس بين طلاب القطاع الطبي، والقطاع العلمي، والقطاع التربوي، وقطاع كليات العلوم الإنسانية بجامعة الإسكندرية على مقياس الإستعداد للتغيير، وقد تم تطبيق المقياس على (٤٤٤) طالب وطالبة من طلاب جامعة الإسكندرية، وتم إستخدام مقياس الإستعداد للتغيير (إعداد/ الباحثون)، وتوصلت النتائج إلى وجود مؤشرات سيكومترية جيدة لقياس الإستعداد للتغيير، بالإضافة إلى تحقق تكافؤ القياس لنموذج الإستعداد للتغيير مما يؤكد أن هذا المقياس يعطي نفس النتائج بكفاءة عبر الكليات المختلفة وبالتالي الضرووق المحتملة ترجع بالفعل إلى فروق في مقدار ما يمتلكه كل طالب من القدرة نفسها، وليس إلى في اختلاف البنية العاملية لقياس الإستعداد للتغيير.

الكلمات المفتاحية: الإستعداد للتغيير - طلاب جامعة الإسكندرية.

Constructing a Scale of Readiness for Change for Alexandria University Students

Marwa Mostafa Elkhateeb

Prof: Mahmoud Abd-Elhalim Mansy

Prof: Mohamed Anwar Ibrahim

### Abstract

The current research aimed to construct a new tool to measure readiness for change for Alexandria University Students, and then calculating reliability, validity, internal consistency, and discriminatory ability. It also aimed to reveal the extent to which the measurement equivalence has been achieved between the students of the medical sector, the scientific sector, the educational sector, and the sector of faculties of humanities at the University of Alexandria on the scale of readiness for change. The scale was applied to (444) students from Alexandria University, and the scale of readiness for change was used (Prepared by / researchers), and the results concluded that there are good psychometric indicators for the readiness for change scale. In addition to achieving the equivalence of measurement for the Readiness to change model, that is scale gives the same results efficiently across different colleges, and therefore The potential differences are actually due to differences in how much each student has the same ability, and not to the difference in the factor structure of the scale of readiness for change.

**Keywords:** Readiness for change- Alexandria University students.

♦ مدرس علم النفس التربوي المساعد- كلية التربية- جامعة الإسكندرية.

♦ أستاذ علم النفس التربوي - كلية التربية- جامعة الإسكندرية.

♦ أستاذ علم النفس التربوي، وعميد كلية التربية- جامعة الإسكندرية.

## مقدمة

يشكل الشباب الجامعي شريحة مهمة في المجتمع بوصفه المكون الرئيسي الذي يسهم بشكل فعال في بنائه، والطاقة المتجددة التي تضي على المجتمع طابعا مميزا وحيويا، فالشباب الجامعي هم النواة الأولى والأساسية التي تسهم في تطوير المجتمع بمختلف مجالاته، ونتيجة للتطور التكنولوجي والانفجار المعرفي الذي أصبح يؤثر تأثيرا كبيرا على المجتمع بشكل عام، وعلى هؤلاء الشباب بشكل خاص؛ فقد فرض عليهم ضرورة مواكبة هذا التقدم والتغيير السريع.

وتشهد الحياة المعاصرة عديداً من التطورات والتغيرات التكنولوجية في كافة سياقات المجتمع، وتعد المؤسسات التعليمية إحدى المنظمات الاجتماعية الأكثر تأثرا بتلك التغيرات مما يجعلها في أمس الحاجة للاحتكاك ما يحدث من تطورات، بالإضافة إلى ضرورة تحسين قدرات وإمكانيات الدارسين بها، وتهيئتهم من أجل الإستجابة لهذه التغيرات المختلفة (Jafari & Kalanaki, 2012).

إن طبيعة التغيير الملبئة بالتحديات تتطلب أن نعد له إعداداً كافياً قبل التنفيذ وذلك لزيادة فرص النجاح، فمن المعروف أن تنفيذ التغيير أمرا صعبا، ويحتاج العديد من الجهود ولكن الخطوة الأولى التي يجب وضعها في الإعتبار قبل القيام بإحداث التغيير هي خلق الحافز نحوه وتحقيق التهيئة المطلوبة لدى الأفراد (صبرين صلاح تعلق، وسيمتة عمر محمد، ٢٠١٥، ٥٥٤).

فالتغيير أمر محتوم إذ لا يمكن لشئ أن يبقى على حاله، كما أنه من القضايا الرئيسية التي تؤثر في الأفراد والجماعات، ويؤكد خبراء التغيير على أن الإستعداد للتغيير هو مقدمة حاسمة ومهمة من أجل التنفيذ الناجح له فيما بعد (Bank, Jippes, Leppink, Scherpbier, den-Rooyen, van-Luijk, & Scheele, 2018).

وقد شددت دراسات إدارة التغيير على أهمية إستعداد المؤسسات للتغيير، والجانب الأكثر أهمية هو إستعداد أعضائها لقبول هذا التغيير وتنفيذه؛ لأن تجاهل العوامل البشرية قد يؤدي إلى مقاومة هذا التغيير (Alharbi, 2018)، وبالتالي يمكن إستنتاج أن إستعداد العضو عامل مهم لإحداث التغيير، وهذا الإستعداد يتباين وفقا لخبرات الفرد ومعارفه كما يعتمد على مدركاته، فلا بد وأن يكون التغيير نابعا من داخل الفرد نتيجة إحساسه بحاجته إليه حتى يؤدي ثماره الفعالة (Shah, 2009, 2)، وعليه فمن الضروري أن نضع في إعتبارنا مفهوم في غاية الأهمية وهو "الإستعداد للتغيير" والذي يعبر عن مقدار تهيؤ الفرد للتغيير، فكلما كان الفرد مهيبا بدرجة مناسبة نجده أكثر احتمالا لبذل مجهود أكبر وإظهار مثابرة أعلى وسلوك تعاوني أفضل (Stevens, 2013, 343).

هذا وقد وضع العلماء العديد من التصورات حول مفهوم الإستعداد للتغيير حيث أشار كل من Khan, Moore, Marquez, Pyka, Gheihman & Straus (2014, 26) إلى أهمية معتقدات الفرد نحو التغيير في إشارة قوية لأهمية الجانب المعرفي في تكوين إستعداد الفرد، بينما أكد (Elias, 2009, 336) على أهمية الإنفتاح على التغيير والولع أو الرغبة في تأييد التغيير مؤكدا على أهمية الجانب الوجداني في تكوين إستعداد الفرد للتغيير.

وقد أكد على ذلك كل من Otto & Dalbert (2012, 172) حيث أشارا إلى ضرورة ميل الفرد معرفيا ووجدانيا لقبول التغيير، أما عن Khan, et al. (2014, 14) فقد اهتموا بالعوامل السياقية والتي من شأنها تيسير عملية التغيير، أي التأكيد على العامل الخارجي الخاص بالسياق المحيط ودوره في تكوين إستعداد الفرد للتغيير.

هذا وقد أشارت كل من صبرين صلاح تعلق، وسيمتة عمر محمد (٢٠١٥، ٥٦٦) إلى نظرة أكثر شمولية للإستعداد للتغيير حيث أشارا إلى أربع مكونات هي المكون المعرفي والذي يشمل إدراك الفرد ووعيه بإيجابيات التغيير وأهميته ومتطلباته بالإضافة إلى إدراكه لقدرته على إحداثه، والمكون الوجداني والذي يشمل الإحساس بأهمية التغيير والميل نحوه وتقبل التغيير دون

مقاومة، والمكون السياقي ويشمل الدعم والمساندة المقدمة من قبل السياق المحيط لتشجيع الفرد على التغيير، والمكون السلوكي ويشمل إستجابات الفرد والإجراءات التي يقوم بها من أجل إحداث التغيير.

### مشكلة البحث

إنطلاقاً من الواقع العملي المعاش، وما يشهده المجتمع من تقدم هائل في مختلف المجالات، وما يتبع ذلك من تحولات وتغيرات فقد أصبحنا في أمس الحاجة لملاحظة هذا التغيير والخطوة الأولى لتحقيق ذلك هو أن يتكون لدى الفرد الإستعداد نحوه؛ حيث تمثل دراسة الإستعداد للتغيير مؤشراً هاماً لبناء تنبؤات موضوعية لما سيؤول إليه الوضع في المستقبل، وبالتالي وضع خطط مسبقة للتصدي لأي مقاومة قد تحدث.

من هنا توصل الباحثون لفكرة هذا البحث؛ وذلك لبناء مقياس يمكن من خلاله التعرف على مستوى الإستعداد الفردي للتغيير لدى طلاب جامعة الإسكندرية؛ خاصة أن هناك ندرة في توافر مقاييس عربية تناسب المرحلة الجامعية وتعتمد كذلك على المواقف السلوكية بدلاً من عبارات التقرير الذاتي - وذلك في حدود إطلاع الباحثين -، ووفقاً لذلك تم صياغة مشكلة البحث في الأسئلة التالية:

- ١- هل توجد دلالات ثبات لمقياس الإستعداد للتغيير لدى طلاب جامعة الإسكندرية؟
- ٢- هل توجد دلالات صدق لمقياس الإستعداد للتغيير لدى طلاب جامعة الإسكندرية؟
- ٣- هل توجد دلالات اتساق الداخلي لمقياس الإستعداد للتغيير لدى طلاب جامعة الإسكندرية؟
- ٤- هل توجد قدرة تمييزية لمقياس الإستعداد للتغيير لدى طلاب جامعة الإسكندرية؟
- ٥- هل يتحقق تكافؤ القياس بين طلاب القطاع الطبي، والقطاع العلمي، والقطاع التربوي، وقطاع كليات العلوم الإنسانية بجامعة الإسكندرية على مقياس الإستعداد للتغيير؟

### أهداف البحث

- ١- بناء أداة جديدة لقياس مستوى الإستعداد للتغيير لدى طلاب جامعة الإسكندرية.
- ٢- الكشف عن المؤشرات السيكومترية لمقياس الإستعداد للتغيير لدى طلاب جامعة الإسكندرية من ثبات، وصدق، واتساق داخلي، وقدرة تمييزية.
- ٣- التعرف على مدى تحقق تكافؤ القياس بين طلاب القطاعات المختلفة التابعة لجامعة الإسكندرية على مقياس الإستعداد للتغيير.
- ٤- التحقق من أن مقياس الإستعداد للتغيير يعمل بنفس الطريقة، ويعطي نفس النتائج بكفاءة وذلك عبر التخصصات والكليات المختلفة التابعة لجامعة الإسكندرية.
- ٥- التحقق من أن الفروق المحتمل ظهورها بين طلاب الكليات التابعة لجامعة الإسكندرية في مستوى الإستعداد للتغيير ترجع بالفعل إلى فروق في مقدار ما يمتلكه كل طالب من القدرة نفسها وليس إلى في اختلاف البنية العاملية لمقياس الإستعداد للتغيير.

### أهمية البحث

- ١- يأتي البحث الحالي كمحاولة من الباحثين لإثراء مفهوم الإستعداد للتغيير من خلال تزويد المكتبات العربية والتراث الثقالي بإطار نظري عنه خاصة وأن هناك قلّة في الأبحاث العربية التي تناولت هذا المفهوم - وهذا في حدود إطلاع الباحثين -.
- ٢- تأتي أهمية البحث الحالي من المرحلة العمرية التي يتناولها وهي مرحلة الشباب الجامعي باعتبارهم مستقبل المجتمع.
- ٣- توفير مقياس للإستعداد للتغيير متحقق من الشروط السيكومترية اللازمة من صدق، وثبات، واتساق داخلي.

- ٤- توفير مقياس للإستعداد للتغيير يعتمد على المواقف السلوكية فبالإضافة إلى ندررة الميائيس العربية المتوفرة فالمقاييس المتاحة عن الإستعداد للتغيير تعتمد على التقرير الذاتي - وذلك في حدود إطلاع الباحثين-.
- ٥- توفير مقياس للإستعداد للتغيير يحقق شرط تكافؤ القياس بين طلاب القطاعات الأربعة التابعة لجامعة الإسكندرية (القطاع الطبي، القطاع العلمي، القطاع التربوي، قطاع كليات العلوم الإنسانية)، مما يضمن إمكانية استخدامه وثبات نتائجه مع طلاب الكليات المختلفة.
- ٦- قد يسهم هذا البحث في توجيه نظر القائمين على العملية التعليمية إلى ضرورة تحديد مستوى إستعداد الطلاب للتغيير في المراحل الدراسية المختلفة.
- ٧- قد يسهم هذا البحث في فتح المجال للباحثين فيما بعد لإعداد برامج إثرائية لتحسين مستوى الإستعداد للتغيير لدى طلاب الجامعة.

### حدود البحث

تم تطبيق البحث الحالي بداخل كليات جامعة الإسكندرية مقتصرًا على طلاب القطاعات الأربعة وهم (القطاع الطبي، القطاع العلمي، القطاع التربوي، قطاع كليات العلوم الإنسانية)، بواقع (٨) كليات هم (كلية الطب، كلية الصيدلة، كلية الزراعة، كلية الهندسة، كلية التربية، كلية التربية للطفولة المبكرة، كلية الآداب، كلية الفنون الجميلة)، ليصبح العدد النهائي للمشاركين (٤٤٤) طالب وطالبة وقد تم تطبيق البحث خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢م.

### مصطلحات البحث

#### الإستعداد للتغيير (Readiness for Change):

عرف الباحثون الإستعداد للتغيير إجرائياً بأنه "تقبل الفرد لتغيير أفكاره نحو الأفضل والوعي بأفكار أخرى جديدة، بحيث يتمكن من التوافق مع التطورات والتغييرات المختلفة، وذلك بمساعدة ما يقدمه له الآخرون، ويقاس إجرائياً بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في مقياس الإستعداد للتغيير المستخدم في هذا البحث". وقد اشتق من هذا التعريف الإجرائي ثلاثة أبعاد للإستعداد للتغيير تم تعريفها إجرائياً كالتالي:

- ١- الوعي بالتغيير (Awareness of Change): ويقصد به دراية الفرد بأهمية التغيير وضرورة إحداثه مما يدفعه إلى تغيير أفكاره نحو الأفضل.
- ٢- الإنفتاح على التغيير (Openness to Change): ويقصد به تقبل الفرد للتغييرات التي تحدث له ومن حوله، والميل نحو كل ما هو جديد وغير مألوف.
- ٣- الدعم الخارجي (External Support): ويقصد به كل ما يقدمه الآخرون وما يتوفر في البيئة المحيطة بالفرد لتشجيعه على تقبل التغيير والتوافق مع ما يستجد من أمور.

## الإطار النظري

## أولاً: الإستعداد للتغيير Readiness for Change:

يعتبر مفهوم الإستعداد للتغيير من المفاهيم الحديثة حيث أشار كل من (Oreg, Vakola & Armenakis, 2011) إلى أن هذا المفهوم ما زال في طور الدراسة ويحتاج إلى بحث أكبر، ويرجع الأساس النظري للإستعداد للتغيير إلى الدراسات المبكرة التي قام بها كل من (Coch & French, 1948) حول خلق الإستعداد عبر تقليل المقاومة من خلال الإعتقاد بأن الإستعداد للتغيير ينطوي على تغيير إدراك الأفراد.

ويعتبر Jacobson من أوائل الباحثين الذين استخدموا مفهوم الإستعداد للتغيير وذلك عام ١٩٥٧ باعتبار أن أول خطوة لقبول مفهوم الإستعداد للتغيير هي إدراك الأفراد لهذا التغيير (as cited in Bernerth, 2004, 39)، وقد وضحت دراسة (Walinga, 2008, 6) أن من الضروري فهم الدور الذي تلعبه العمليات المعرفية والوجدانية في تشكيل إستعداد الفرد للتغيير، فإذا اعتقد الفرد بأن لديه القدرة على الاستجابة للتغيير، وتمكن من النظر للجانب المشرق من الأشياء فإن ذلك يعزز إستعداده للتغيير بشكل كبير.

ودعم ذلك دراسة كل من (Rafferty, et al. 2013) حيث أشاروا إلى ضرورة النظر في كل من الجوانب العاطفية والمعرفية، فإستعداد الفرد للتغيير يتأثر بمعتقداته بما في ذلك الإعتقاد بأن التغيير مطلوب، وأن لديه القدرة على تنفيذ التغيير بنجاح، وأن التغيير سيكون له نتائج إيجابية بالنسبة له، كذلك أضاف (Bernerth, 2004) أن الإستعداد للتغيير يشير إلى تغيير حالة الفرد الإدراكية وإلى رغبته في تحويل طريقة تفكيره مؤكداً على أهمية الجانب المعرفي في تشكيل إستعداد الفرد للتغيير.

فإستعداد الفرد للتغيير ليس مجرد رغبة في تفعيل التغيير وتدعيمه بل يمتد الأمر إلى وجود معتقدات ومشاعر إيجابية نحو التغيير (Armenakis, Harris & Mossholder, 1993)، بالإضافة إلى ذلك يتأثر الإستعداد الفردي للتغيير بحدود الفعل الخارجية، حيث أكد كل من (Rafferty, et al. 2013) على الدور الفعال للسياق الخارجي في تكوين إستعداد الفرد للتغيير.

## ١- مفهوم الإستعداد للتغيير:

تم تناول مفهوم الإستعداد للتغيير من خلال وجهات نظر متعددة، وتم فهمه من خلال الأبحاث بطرق مختلفة ويرجع ذلك إلى كونه ما زال في طور الدراسة والبحث خاصة الإستعداد الفردي للتغيير، وبالرغم من إفتقار الأدبيات المتعلقة بالإستعداد للتغيير إلى مفاهيم الوضوح إلا أن تعريف كل من (Armenakis, et al. 1993) هو التعريف الأكثر إنتشاراً وإستخداماً حيث عرفه بأنه مفهوم يتضمن نوايا ومعتقدات الأفراد نحو الحاجة إلى إحداث التغيير بالإضافة إلى توقعاتهم حول قابليتهم لجعل هذا التغيير ناجحاً، كذلك عرفه كل من (Armenakis & Bedeian, 1999) بأنه حالة إدراكية تتكون من النوايا والمعتقدات والمواقف تجاه التغيير وهذه الحالة الإدراكية تكون بادرة للسلوكيات المشابهة لمقاومة التغيير.

بينما عرف (Bernerth, 2004) الإستعداد للتغيير بأنه حالة ذهنية تشمل الرغبة نحو عملية التغيير وتقبلها، وعرفه كل من (Bouckenoghe & Devos, 2007) بأنه يتمثل في إدراك الأفراد لسلوكياتهم المتجهة إما لدعم التغيير أو لمقاومته، كذلك عرف كل من (Holt & Vardaman, 2013) الإستعداد للتغيير بأنه يشمل العوامل الفردية التي تعكس مدى إمتلاك الأفراد للمعتقدات الأساسية المتعلقة بالتغيير.

هذا وقد عرفه كل من (Cunningham, Woodward, Shannon, Macintosh, Lendrum & Rosenbloom, 2002) بأنه الحاجة الماسة للتغيير وشعور الفرد بقدرته على تحقيق التغيير بنجاح

كما يتضمن فرصة المشاركة في عملية التغيير، كذلك عرفته Walinga (2008, 5) بأنه الحالة الداخلية التي يكون فيها الفرد مستعداً بشكل أفضل للتغيير، وعرفه Elias (2009) بأنه الرغبة والولع في تأييد التغيير.

بينما عرف كل من Jones, Jimmieson & Griffiths (2005, 362) الإستعداد للتغيير بأنه يعبر عن مدى إمتلاك الأفراد لأراء إيجابية حول الحاجة إلى التغيير، ومدى إعتقادهم أن هذه التغييرات سوف يكون لها آثار إيجابية على أنفسهم أي أن الإستعداد للتغيير يشمل مزيج من الجوانب المعرفية والإنفعالية، كذلك عرفه كل من Holt, Armenakis, Feild & Harri (2007, 326) بأنه موقف شامل يتأثر في آن واحد بالمحتوى والعملية والسياق والأفراد المشاركين، ويعكس بشكل جماعي مدى إدراك الفرد أو مجموعة من الأفراد لموضوع ما وقبوله وجدانياً، ودعم ذلك تعريف Stevens (2013, 343) حيث عرفه بأنه مقدار تهيؤ الفرد للتغيير بحيث إذا كان الفرد مهيباً بدرجة كبيرة نجده أكثر احتمالاً لبذل مجهود أكبر وإظهار متابرة أعلى وسلوك تعاوني أوضح، وأنه عملية دينامية مستمرة متعددة الأبعاد تظهر في صورة بعض الإستجابات الإيجابية نحو التغيير، كما أنه إتجاه يظهر مدى وحجم ميل الفرد وجدانياً ومعرفياً لقبول موضوع ما وتبني الخطط الخاصة به.

هذا وعرفه كل من Stefanie & Hans (2012) بأنه جهد نشط لتوليد مشاركة إيجابية نشطة، ودعم ذلك كل من Ford & Foster-Fishman (2012) حيث عرفاه بأنه الفعل الذي يعمل على تقليل إحتمال مقاومة التغيير وزيادة إحتمال نجاح جهود التغيير، وأضاف كل من Rafferty et al. (2013) بأنه موقف إيجابي أو سلبي تجاه التغيير.

يتضح من التعريفات سالفة الذكر تباين وجهات النظر في تعريف الإستعداد للتغيير حيث اهتم بعض الباحثين أمثال Bernerth (2004) وكل من Bouckennooghe & Devos (2007)، وكل من Holt & Vardaman (2013) بإعتبار الإستعداد للتغيير حالة ذهنية تعتمد على الجوانب المعرفية والإدراكية للفرد، بينما اهتم البعض الآخر أمثال كل من Cunningham, et al. (2002)، ودراسة Walinga (2008)، ودراسة Elias (2009) بالجانب الإنفعالي للفرد بإعتباره مكون أساسي لإستعداد الفرد للتغيير، بينما اهتم آخر بالدمج بين الجانب المعرفي والإنفعالي والسياق الخارجي في تكوين إستعداد الفرد للتغيير مثل كل من Armenakis, et al. (1993)، Armenakis & Bedeian (1999)، Stevens (2013)، Holt, et al. (2007)، Jones, et al. (2005) في حيث اهتم آخرون بوصف الإستعداد للتغيير بكونه مجرد فعل يدعم نجاح التغيير، ولكن بالرغم من هذا التباين فقد اتفق الباحثون على كونه متطلب هام لإحداث عملية التغيير وزيادة إحتتمالات نجاحها.

وبناءً على ذلك فقد تبني الباحثون الإتجاه الذي يدعم كون الإستعداد للتغيير بنية متعددة الجوانب تشمل الجانب المعرفي والوجداني والسياق الخارجي بإعتباره إستعداد الفرد لا يتشكل عبر جانب واحد فقط بل تتكامل الجوانب الثلاث ليظهر فيما بعد هذا الإستعداد في صورة سلوك إيجابي يدعم التغيير.

وقد عرف الباحثون الإستعداد للتغيير إجرائياً بأنه "تقبل الفرد لتغيير أفكاره نحو الأفضل والوعي بأفكار أخرى جديدة، بحيث يتمكن من التوافق مع التطورات والتغييرات المختلفة، وذلك بمساعدة ما يقدمه له الآخرون، ويقاس إجرائياً بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في مقياس الإستعداد للتغيير المستخدم في هذا البحث".

## ٢- النماذج المفسرة للإستعداد للتغيير؛

تعددت النماذج والإتجاهات المفسرة للإستعداد للتغيير وفقاً لوجهات نظر الباحثين وتصوراتهم المختلفة، حيث أشارت Walinga (2008, 5) إلى أن معظم نماذج الإستعداد للتغيير تؤكد على أهمية توليد الوعي بالحاجة إلى التغيير، ودعم تصور الأفراد عن قدرتهم على التغيير، فرأى

كل من (Weiner, Amick & Lee (2008) أن بنية الإستعداد للتغيير ثنائية البعد وتشتمل على بعدان أحدهما يشير إلى قدرة الفرد والتي نستدل عليها من خلال السلوك، والآخر يشير إلى إتجاهات الفرد ونواياه.

هذا وقد أشار McGuire (1985) إلى أن الإستعداد للتغيير يتمثل في ثلاثة أوجه وهي التوجه العاطفي نحو التغيير والذي يشمل مشاعر الفرد الإيجابية نحو التغيير، والنوايا المتعلقة نحو التغيير والذي يشمل دعم الفرد وإخلاصه وجهوده نحو عملية التغيير، والإلتزام الإدراكي نحو التغيير ويتمثل في أفكار الفرد الإيجابية والسلبية نحو عملية التغيير، وأضاف كل من (Jafari & Kalanaki (2012, 5811) أن الإستعداد للتغيير يشمل ثلاث جوانب لدى الفرد وهم الجانب المعرفي، والجانب الوجداني، والجانب السلوكي، كما وأضاف كل من (Dean, et al. (2012, 3) أن إستعداد الفرد للتغيير يظهر في معتقداته، وفي توافقه في المواقف المختلفة، وفي علاقته الإجتماعية أي أن إستعداد الفرد للتغيير يرتبط بالجوانب المعرفية، والوجدانية، والإجتماعية. هذا وقد وذكر كل من (Rafferty, et al. (2013, 116) أن الإستعداد للتغيير يشمل الجانب المعرفي الذي يتمثل في معتقدات الفرد عن أهمية التغيير ومعتقداته عن قدرته في تنفيذ التغيير بنجاح بالإضافة إلى فكرته عن أن التغيير سيؤدي إلى نتائج إيجابية، كذلك يشمل الإستعداد للتغيير على الجانب الوجداني الذي يتمثل في الإستجابات العاطفية الإيجابية نحو التغيير. في حين أكدت دراسة كل من (Katz & Kahn (1978)، ودراسة (Pettigrew (1987) على أن غالباً ما تنبع الرسائل التي تشير إلى أن التغيير ضرورياً من عوامل سياقية خارجية، مما يشير إلى أهمية الدعم الخارجي في تكوين الإستعداد للتغيير، ويدعم ذلك (Griffin (1987) الذي أكد على أن استعداد الفرد للتغيير يتكون من خلال إستعداد الآخرين من حوله، وأكد على ذلك كل من (Rafferty, et al. (2013) حيث أشاروا إلى أهمية دور الدعم الخارجي في تكوين إستعداد الفرد للتغيير وما له من تأثير على معتقدات الفرد وإستجاباته الإنفعالية نحو التغيير. وفيما يلي بعض التصورات الرئيسية التي فسرت بنية الإستعداد للتغيير وتحليل الجوانب المكونة له (في صبرين صلاح تعلق، وسيمتة عمر محمد، ٢٠١٥، ٥٦٢-٥٦٤):

### **أ- الإستعداد كإلتزام بالتغيير Readiness as Commitment to Change**

أكد هذا الإتجاه على أن الإستعداد للتغيير يعكس ميل الفرد معرفياً، ووجدانياً إلى قبول موضوع ما واعتناق الخطط الخاصة به، وأن إستعداد الفرد للتغيير يتأثر بالسياق من حوله (Kathleen & Claudia, 2012, 172)، كما يشير هذا الإتجاه إلى أن الإستعداد قوة تلزم الفرد بسلوك معين وأنه يشمل عدة أبعاد تتمثل في الجانب الوجداني، الإلتزام، الإستمرارية (Meyer, Srinivas & Topolnytsky, 2007).

### **ب- الإستعداد كرسالة للتغيير Readiness as a Message for Change**

أشار هذا الإتجاه إلى أهمية العوامل السياقية في تكوين إستعداد الفرد للتغيير، كما أكد على الأبعاد التي تكون إتجاهات الفرد ومعتقداته نحو التغيير، وأهمية مدركات الفرد سواء إيجابية أو سلبية للإستعداد للتغيير، كما تضمن هذا الإتجاه ضرورة معرفة الفرد لحاجته للتغيير ومدى نجاحته في عملية التغيير (Khan, et al., 2014).

### **ج- الإستعداد كإفتتاح على التغيير Readiness as an Opening to Change**

رأى (Elias (2009) أن الإستعداد للتغيير وفقاً لهذا الإتجاه يشير إلى الرغبة والولع في تأييد التغيير، حيث أشار هذا الإتجاه بشكل قوي إلى الجانب الوجداني وأهميته في تكوين إستعداد الفرد للتغيير، بالإضافة إلى الإشارة القوية إلى أهمية الرغبة والدافعية في تكوين الإستعداد للتغيير.

**د- الإستعداد كقدرة Readiness as Capacity:**

أكد هذا الإتجاه على أن الإستعداد للتغيير يتكون من عاملين أحدهما عامل داخلي يتمثل في السمات الخاصة بالفرد كفاعلية الذات، والذكاء، والعامل الآخر هو خارجي يتمثل في السياق والعوامل الخارجية المحيطة كالمنخ، والثقافة (Khan, et al., 2014, 14).

**هـ- الإستعداد كحالة متعددة الأبعاد Readiness as a Multidimensional State:**

أشار هذا الإتجاه إلى أن الإستعداد للتغيير بنية ثنائية البعد تشمل دافعية الفرد نحو التغيير و قدرته على تنفيذه (Stevens, 2013)؛ بمعنى أنه لكي يتكون إستعداد الفرد لأبدي من وجود الجانب الوجداني الذي يتمثل في الدافعية للتغيير بالإضافة إلى ثقته بقدرته على التغيير. يتضح من الإتجاهات والتصورات السابقة أنها أشارت لمكونات الإستعداد للتغيير سواء ضمنياً أو بشكل صريح وقد لخصت كل من صبرين صلاح تعلق، وسيمية عمر محمد (٢٠١٥، ٥٦٥-٥٦٦) هذه المكونات في الجانب المعرفي، والجانب الوجداني، والجانب السياقي، والجانب السلوكي حيث تمثل المكون المعرفي في إدراك الفرد لإيجابيات التغيير، وأهميته، ومتطلباته، بالإضافة إلى إدراكه لقدرته على إحداثه، كما تمثل المكون الوجداني في الإحساس بأهمية التغيير والميل نحوه، وتقبل التغيير دون مقاومة، بينما المكون السياقي يشمل الدعم والمساندة المقدمة من قبل السياق المحيط لتشجيع الفرد على التغيير، والمكون السلوكي والذي يشمل إستجابات الفرد والإجراءات التي يقوم بها من أجل إحداث التغيير.

وبناء على ما تم عرضه من نماذج، ووجهات نظر مفسرة يستنتج الباحثون أن الإستعداد للتغيير يمثل بنية متعددة الجوانب والأوجه تشمل ثلاث جوانب رئيسية هي الجانب المعرفي، والجانب الوجداني، والجانب السياقي ليستدل على تلك الجوانب الثلاث فيما بعد من خلال سلوك إيجابي وفعال يدعم به الفرد التغييرات التي تحدث من حوله.

ولهذا فقد تم تبني النموذج الخاص بالإستعداد كإلتزام بالتغيير، ونموذج الإستعداد كرسالة للتغيير، ونموذج الإستعداد كقدرة حيث أن تلك النماذج الثلاث بمثابة نماذج متكاملة أكدت على الجوانب الثلاث لتكوين الإستعداد للتغيير (الجانب المعرفي، والوجداني، والسياقي) في حين أن النماذج الأخرى أكدت على كل مكون على حدة.

ويرى الباحثون أن الجانب المعرفي يتمثل في وعي الفرد بالتغيير، بينما يتمثل الجانب الوجداني في الإنفتاح على التغيير وتقبله، ويتمثل الجانب السياقي في الدعم الخارجي المقدم للفرد، وقد تمثلت تلك الجوانب في الأبعاد الرئيسية المكونة لمقياس الإستعداد للتغيير المستخدم في هذا البحث، ويعرف الباحثون تلك الجوانب إجرائياً كما يلي:

١- الوعي بالتغيير: ويقصد به دراية الفرد بأهمية التغيير وضرورة إحداثه مما يدفعه إلى تغيير أفكاره نحو الأفضل.

٢- الإنفتاح على التغيير: ويقصد به تقبل الفرد للتغييرات التي تحدث له ومن حوله، والميل نحو كل ما هو جديد وغير مألوف.

٣- الدعم الخارجي: ويقصد به كل ما يقدمه الآخرون وما يتوفر في البيئة المحيطة بالفرد لتشجيعه على تقبل التغيير والتوافق مع ما يستجد من أمور.

## منهجية البحث

## أولاً: منهج البحث:

نظراً لطبيعة البحث الحالي فقد استخدم الباحثون المنهج الوصفي.

## ثانياً: المجتمع الأصلي للبحث:

تألف المجتمع الأصلي للبحث من طلاب جامعة الإسكندرية، والذين يتراوح أعمارهم بين (١٨-٢٥) عاماً، بواقع (٢٤) كلية تمثل أربع قطاعات أساسية وهي (القطاع الطبي، القطاع العلمي، القطاع التربوي، قطاع العلوم الإنسانية)، كما يوضح جدول (١):

جدول (١)

الكليات التابعة لجامعة الإسكندرية وفقاً للقطاعات المختلفة

القطاع	الكليات التابعة له
القطاع الطبي	الطب- الصيدلة- طب الأسنان- التمريض- الطب البيطري- معهد البحوث الطبية- المعهد العالي للصحة العامة
القطاع العلمي	العلوم- الزراعة- كلية الزراعة سابا باشا- الهندسة- الحاسبات وعلوم البيانات- معهد الدراسات العليا والبحوث
القطاع التربوي	التربية- التربية النوعية- التربية للطفولة المبكرة- التربية الرياضية بنين- التربية الرياضية للبنات
قطاع العلوم الإنسانية	التجارة- الحقوق- الآداب- الفنون الجميلة- السياحة والفنادق- الدراسات الاقتصادية والعلوم السياسية

## ثالثاً: المشاركون في البحث:

تم إشتقاق المشاركون في البحث بطريقة عشوائية من طلاب جامعة الإسكندرية، وذلك بإشتقاق كليتين من كل قطاع بطريقة عشوائية ليصبح بذلك عدد الكليات المشاركة (٨) كليات، ومن ثم تم إشتقاق المشاركين في البحث من تلك الكليات بواقع (٤٤٤) طالب وطالبة بمتوسط عمري (٢٢.٧)، وانحراف معياري (١.٥٠٢)، كما يوضح جدول (٢):

جدول (٢)

أعداد المشاركون في البحث

القطاع	الكلية	العدد	الإجمالي
القطاع الطبي	الطب	٤٩	١١٦
	الصيدلة	٦٧	
القطاع العلمي	الزراعة	٤٩	١٠٤
	الهندسة	٥٥	
القطاع التربوي	التربية	٦٣	١١٤
	التربية للطفولة المبكرة	٥١	
قطاع العلوم الإنسانية	الآداب	٦٠	١١٠
	الفنون الجميلة	٥٠	

## رابعاً: أدوات البحث:

## ١- مقياس الإستعداد للتغيير لطلاب جامعة الإسكندرية

## (إعداد / الباحثون):

تم إعداد مقياس الإستعداد للتغيير لطلاب جامعة الإسكندرية، وفقاً للخطوات التالية:  
أ- تحديد المفهوم الإجرائي للإستعداد للتغيير ومن ثم اشتقاق أبعاد المقياس من ذلك التعريف، ثم صياغة مفردات المقياس في هيئة مواقف سلوكية، وذلك بعد الإطلاع على مجموعة من الأطر النظرية والبحوث السابقة، ومجموعة من المقاييس ومن بينها: دراسة كل من (Miller & Tonigan (1997)، (Kriegel & Brandat (1997)، وليام ميلر، وستيفن رولنيك (٢٠١٢)، (Stevens (2013)، (Rafferty, et al. (2013)، (Sherman & Cohen (2014)، صبرين صلاح تعلق، وسيمتة عمر محمد (٢٠١٥)، أحمد السيد عيسى (٢٠١٥)، ودراسة (Fegemaes (2015)، (Eva (2015)، (Riddell & Roisland (2017)، مروة مصطفى الخطيب (٢٠١٩).

ب- إعداد جدول مواصفات المقياس والذي اشتمل على (صفحة الغلاف: وتضمنت اسم المقياس- اسم مُعد المقياس، وصفحة التعليمات: وتضمنت بيانات الطالب- الهدف من المقياس- التعليمات، وصفحات محتوى المقياس: وتضمنت جدول مواصفات المقياس في صورته الأولية من حيث التعريف الإجرائي للإستعداد للتغيير، وجدول مواصفات أبعاد ومفردات المقياس).

ج- عرض جدول مواصفات المقياس على لجنة من السادة الخبراء من أعضاء هيئة التدريس من أساتذة علم النفس، والصحة النفسية بالجامعات المصرية وعددهم (١٠) محكمين حيث تراوحت نسب اتفاق السادة المحكمين على مفردات المقياس بين (٩٠ : ١٠٠) % وجميعها نسب مقبولة تفوق (٩٠ %)، كما تجاوزت جميع نسب صدق محتوى كل المفردات بطريقة لوش القيمة الحرجة التي حددها لوش للصدق، والتي تساوي (٠.٦٢) (Wilson, Pan & Schumsky, 2012, 201).

د- الاستفادة من آراء، وتوجيهات السادة المحكمين، والمتمثلة في تعديل بعض النواحي الفنية، والقيام بتعديل تلك النواحي، وإعداد الصورة الأولية للمقياس والتي تكونت من (٣٠) مفردة موزعة على ثلاث أبعاد هي (الوعي بالتغيير، الإنفتاح على التغيير، الدعم الخارجي) بواقع (١٠) مفردات على كل بعد، ويوضح جدول (٣) توزيع المفردات، وتقدير الدرجات على أبعاد الصورة الأولية لمقياس الإستعداد للتغيير:

## جدول (٣)

توزيع المفردات، وتقدير الدرجات على أبعاد الصورة الأولية لمقياس الإستعداد للتغيير

الأبعاد	المفردات	ترتيب البدائل	تقدير الدرجات
الوعي بالتغيير	١-٧-٤-١-١٦-١٩-٢٢-٢٥-٢٨	أ-ب-ج	٣-٢-١
الإنفتاح على التغيير	٢-٨-١١-١٤-١٧-٢٠-٢٣-٢٦-٢٩	ب-أ-ج	٣-١-٢
الدعم الخارجي	٣-٦-٩-١٢-١٥-١٨-٢١-٢٤-٢٧-٣٠	ج-ب-أ	١-٢-٣
المجموع الكلي لمفردات مقياس الإستعداد للتغيير = (٣٠) مفردة			

هـ- التحقق من الشروط السيكمومترية، ومدى تحقق تكافؤ القياس، والتوصل للصورة النهائية من مقياس الإستعداد للتغيير كما سيتم عرضه من خلال الإجابة عن أسئلة البحث وتفسيرها.

## الإجابة عن أسئلة البحث، وتفسيرها

## ١- الإجابة عن السؤال الأول، وتفسيرها:

ينص السؤال الأول على "هل توجد دلالات ثبات لمقياس الإستعداد للتغيير لدى طلاب جامعة الإسكندرية؟"، وللإجابة على هذا السؤال قام الباحثون بحساب معامل ثبات ألفا كرونباخ، والثبات المركب لمقياس الإستعداد للتغيير كما يلي:

## أ- طريقة ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha:

قام الباحثون بحساب معامل ثبات ألفا كرونباخ للمقياس ككل حيث بلغ (٠.٧٨٤) بينما تراوحت قيم معاملات ثبات ألفا في حالة حذف مفردة من مفردات المقياس بين (٠.٧٧١ : ٠.٧٨٢)، ما عدا المفردات رقم (٧، ١٣) والتي بلغت قيمة معامل ثبات ألفا في حالة حذفها (٠.٧٨٧، ٠.٧٨٥) على الترتيب مما تتطلب حذفها، ليصبح معامل ثبات المقياس ككل بعد حذف تلك المفردات (٠.٧٨٨).

## ب- الثبات المركب Composite Reliability:

تم حساب معامل الثبات المركب أو فيما يعرف بثبات المفهوم Construct reliability أو (Rho) من خلال نتائج التحليل العاملي التوكيدي لنموذج القياس الخاص بمقياس الإستعداد للتغيير والتي أكدت صدق البناء العاملي لنموذج القياس ومطابقتها، ويوضح جدول (٤) قيم التشعبات ومربعاتها الخاصة بالتحليل العاملي التوكيدي لمقياس الإستعداد للتغيير.

جدول (٤)

قيم التشعبات ومربعاتها الخاصة بالتحليل العاملي التوكيدي لمقياس الإستعداد للتغيير

المؤشرات	التشعبات المعيارية	مربع التشعبات	الخطأ (١- مربع التشعبات)
الوعي بالتغيير	٠.٧٦	٠.٥٩	٠.٤١
الإنفتاح على التغيير	٠.٦٩	٠.٤٨	٠.٥٢
الدعم الخارجي	٠.٥١	٠.٢٦	٠.٧٤
المجموع	١.٩٦ (٣.٨٤ = ٢١.٩٦)	١.٣٣	١.٦٧

يتضح من جدول (٤) أن قيمة مربع مجموع التشعبات قد بلغت (٣.٨٤)، ومجموع الخطأ (١.٦٧)، ومن ثم يمكن حساب الثبات المركب بالتعويض بالمعادلة التالية:

$$CR = (\sum K_i)^2 / \{(\sum K_i)^2 + (\sum 1 - K_i^2)\}$$

قيمة الثبات المركب (CR) = مربع مجموع التشعبات  $(\sum K_i)^2$  ÷ {مربع مجموع التشعبات

$$+ (\sum 1 - K_i^2) \}$$

قيمة الثبات المركب =  $3.84 = (1.67 + 3.84) \div 3.84 = (0.70)$ ، وهي قيمة عالية تشير إلى الثبات

المركب لنموذج القياس الخاص بالإستعداد للتغيير لأنها تزيد عن ٠.٦ (Awang, 2015, 56).

## ٢- الإجابة عن السؤال الثاني، وتفسيرها:

ينص السؤال الثاني على "هل توجد دلالات صدق لمقياس الإستعداد للتغيير لدى طلاب جامعة الإسكندرية؟" وللإجابة على هذا السؤال قام الباحثون بحساب الصدق العاملي الإستكشافي، والصدق البنائي التوكيدي لمقياس الإستعداد للتغيير كما يلي:

### أ- الصدق العاملي الإستكشافي Exploratory Factor Validity

تم استخدام طريقة التحليل العاملي الإستكشافي لمصفوفة ارتباطات مفردات المقياس بطريقة المكونات الأساسية "Principle Component Method"، وذلك بإتباع طريقة "Varimax Rotation Method" لتدوير العوامل تدويراً متعامداً.

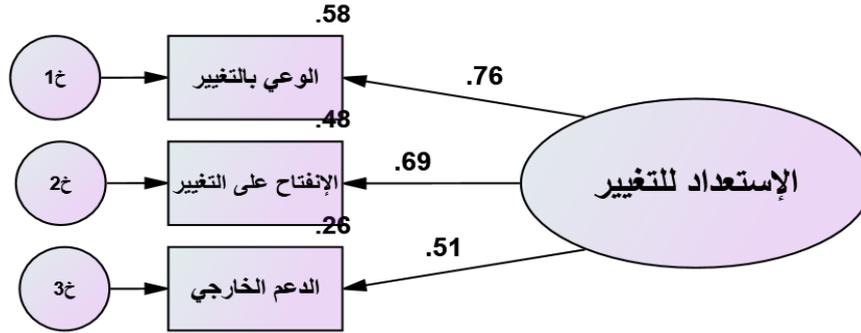
كما تم حساب بعض مؤشرات صلاحية استخدام التحليل العاملي مثل اختبار KMO، والذي بلغت قيمته (٠.٦٤٨) وهي قيمة مرتفعة تشير إلى كفاية عدد المشاركين، كذلك تم حساب اختبار Bartlett وبلغت قيمته (١٠٤.٢٠٨) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) ودرجة حرية (٣) أي أن هناك ارتباط قوي بين المتغيرات، وتوصلت النتائج إلى وجود جذر كامن واحد بلغت قيمته (١.٨١٩) وهو يفسر نسبة (٦٠.٦٤١٪) من التباين الكلي يمكن أن نطلق عليه الإستعداد للتغيير، وقد بلغت قيم تشبعات أبعاد مقياس الإستعداد للتغيير (الإنفتاح على التغيير، الوعي بالتغيير، الدعم الخارجي) على العامل الناتج بعد التدوير (٠.٨٠٩، ٠.٨٠٤، ٠.٧٢٠) على الترتيب، وجميعها تشبعات دالة تزيد قيمتها عن (٠.٣) مما يشير إلى صدق مقياس الإستعداد للتغيير.

### ب- الصدق البنائي التوكيدي Confirmatory Factor Validity

تم إجراء التحليل العاملي التوكيدي (CFA) باستخدام برنامج أموس (AMOS V.25): حيث تم التحقق من صدق البناء العاملي لمقياس الإستعداد للتغيير وفقاً للخطوات التالية:

- ١- توصيف نموذج القياس من خلال وضع تصورات للمسارات الملائمة بين المتغيرات.
- ٢- تحديد نموذج القياس، حيث كان نموذج القياس من النوع المحدد بصورة عالية (Over Identified) فبلغت درجات الحرية (٢) وهي قيمة موجبة أكبر من الصفر.
- ٣- تقدير نموذج القياس باستخدام طريقة الأرجحية العظمى (Maximum likelihood loading)، حيث بلغت قيمة التشبعات المعيارية لأبعاد مقياس الإستعداد للتغيير (الوعي بالتغيير، الإنفتاح على التغيير، الدعم الخارجي) على العامل الكامن (٠.٧٦، ٠.٦٩، ٠.٥١) على الترتيب وجميعها قيم دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) وتزيد عن (٠.٣)، مما يؤكد صدق البناء العاملي لمقياس الإستعداد للتغيير، ويوضح شكل (١) النموذج البنائي المقترح للإستعداد للتغيير.

شكل (١)  
النموذج البنائي المقترح للإستعداد للتغيير (إعداد/ الباحثون)



٤- اختبار نموذج القياس من أجل الحكم على مدى مطابقتة نموذج القياس للبيانات بما يُدعم صدق الدراسات السابقة التي اشتقت منها، وقد تم إختبار نموذج القياس باستخدام عدة مؤشرات لجودة المطابقتة والتي شملت: مربع كاي Chi-square (X<sup>2</sup>)، الجذر التربيعي لمتوسط خطأ الاقتراب (RMSEA)، مؤشر حسن المطابقتة (GFI)، مؤشر جودة المطابقتة المصحح (AGFI)، مؤشر المطابقتة المقارن (CFI)، مؤشر تاكر- لوييس (TLI)، مؤشر المطابقتة التزايدية (IFI)، مؤشر المطابقتة المعياري (NFI)، كما يوضحها جدول (٥):

جدول (٥)

قيم مؤشرات المطابقتة للنموذج التوكيدي لقياس الإستعداد للتغيير

المطابقتة	محك المطابقتة	القيمة	المؤشر
مطابق	قيمة كا ٢ غير دالة إحصائياً	٠.٩٢٩	كا ٢ CMIN درجة الحرية مستوى الدلالة
		٢	
		٠.٦٢٨	
مطابق	١:٠٠٩	٠.٩٩٧	مؤشر حسن المطابقتة (GFI)
مطابق	١:٠٠٩	٠.٩٩٢	مؤشر جودة المطابقتة المصحح (AGFI)
مطابق	١:٠٠٩	١.٠٠٠	مؤشر المطابقتة المقارن (CFI)
مطابق	١:٠٠٩	١.٠١٤	مؤشر تاكر- لوييس (TLI)
مطابق	١:٠٠٩	١.٠٠٩	مؤشر المطابقتة التزايدية (IFI)
مطابق	١:٠٠٩	٠.٩٩٢	مؤشر المطابقتة المعياري (NFI)
مطابق	صفر: ٠.١	٠.٠٠٠	(RMSEA)

يتضح من جدول (٥) أن مؤشرات جودة المطابقتة تشير إلى أن قيمة كا ٢ غير دالة إحصائياً، كما أن قيم كل من (NFI, IFI, TLI, AGFI, CFI, GFI) أعلى من (٠.٩٠)، وقيمة (RMSEA) تقع بين (صفر، ٠.١)، مما يؤكد صدق البناء العاملي لنموذج القياس ومطابقتة.

٥- تعديل النموذج وذلك لإكتشاف وتصحيح الأخطاء المتواجدة بتوصيف النموذج المقترح في محاولة للوصول إلى النموذج الكفاء (Adequate Model)، وهو النموذج البسيط المتطابق ذو الدلالة النظرية (محمد حبشي حسين، ٢٠٢٠ ب)، ووفقا لنتائج السؤال الثاني فإن المطابقة الإحصائية قد توافرت بالنموذج، وبالرجوع إلى مؤشرات التعديل كانت جميعها متوافقة مع الدراسات السابقة التي تم تبنيها، وقد اهتم الباحثون بعدم إضافة أي بارامترات من شأنها تعقيد النموذج بدون داع، وعدم تبسيط النموذج بشكل مبالغ فيه كي لا يفقد تطابقه، أي يمكن القول أنه تم التوصل إلى نموذج كفاء بسيط ومتطابق وله دلالة نظرية.

### ٣- الإجابة عن السؤال الثالث، وتفسيرها:

ينص السؤال الثالث على "هل توجد دلالات اتساق داخلي لمقياس الإستعداد للتغيير لدى طلاب جامعة الإسكندرية؟"، وللإجابة على هذا السؤال قام الباحثون بما يلي:  
حساب معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة، ودرجة البعد المشتقة منه كما يوضحها جدول (٦):

جدول (٦)

معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة ودرجة البعد المشتقة منه

رقم المفردة	معامل الارتباط مع بعد الوعي بالتغيير	رقم المفردة	معامل الارتباط مع بعد الإنفتاح على التغيير	رقم المفردة	معامل الارتباط مع بعد الدعم الخارجي
١	٠.٧٥٩	٢	٠.٧٧٤	٣	٠.٨٩٦
٤	٠.٨٥٤	٥	٠.٦١١	٦	٠.٨٩٥
١٠	٠.٧٠٥	٨	٠.٨٧١	٩	٠.٧٥٠
١٦	٠.٨١٠	١١	٠.٧٤٠	١٢	٠.٧٦٩
١٩	٠.٨٢٥	١٤	٠.٧٧٠	١٥	٠.٨٦٢
٢٢	٠.٨٥٤	١٧	٠.٨١٨	١٨	٠.٦٢٠
٢٥	٠.٨٨٢	٢٠	٠.٨٤٥	٢١	٠.٦٩٥
٢٨	٠.٧٣٦	٢٣	٠.٧٦٨	٢٤	٠.٨٨٩
-	-	٢٦	٠.٧٩٣	٢٧	٠.٨٨٩
-	-	٢٩	٠.٨٤١	٣٠	٠.٧٩٥

يتضح من جدول (٦) أن معاملات الارتباط تقترب من أو تفوق (٠.٧)، مما يشير إلى أن مفردات المقياس متماسكة داخليا مع أبعادها.

### أ. حساب معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة، والدرجة الكلية

#### لمقياس الإستعداد للتغيير:

حيث تراوحت كافة معاملات الارتباط بين (٠.٦٥٦ : ٠.٨٢٣) وجميعها قيم تقترب من أو تفوق (٠.٧)، مما يشير إلى أن كافة المفردات متماسكة داخليا مع الدرجة الكلية لمقياس الإستعداد للتغيير.

## ب. حساب معاملات الارتباط بين درجة كل بعد ، والدرجة الكلية

### لمقياس الاستعداد للتغيير:

حيث بلغت معاملات الارتباط للأبعاد الثلاث (الوعي بالتغيير، الإبتحاح على التغيير، الدعم الخارجي) مع الدرجة الكلية (٠.٧٥٥، ٠.٧٧٢، ٠.٧٩٨) على الترتيب، وجميعها قيم تفوق (٠.٧)، مما يشير إلى أن أبعاد المقياس متماسكة داخليا مع الدرجة الكلية لمقياس الاستعداد للتغيير.

### ٤- الإجابة عن السؤال الرابع، وتفسيرها:

ينص السؤال الرابع على "هل توجد قدرة تمييزية لمقياس الاستعداد للتغيير

لدى طلاب جامعة الإسكندرية؟"، وللإجابة على هذا السؤال قام الباحثون بحساب معامل تمييز المقياس ككل؛ وذلك بترتيب الدرجات الكلية التي حصل عليها المشاركون في البحث على مقياس الاستعداد للتغيير تنازليا، ثم تم تعيين ٢٧٪ من الأفراد الحاصلين على الدرجات العليا (الإرباعي الأعلى)، ٢٧٪ من الأفراد الحاصلين على الدرجات الدنيا (الإرباعي الأدنى)، ومن ثم استخدام اختبار "ت" للمجموعات المستقلة "Independent sample t-test"؛ لحساب الفروق بين متوسطي الإرباعيين الأعلى، والأدنى، كما يوضح ذلك جدول (٧).

جدول (٧)

دلالة الفروق بين متوسطي الإرباعي الأعلى، والأدنى على مقياس الاستعداد للتغيير

الإرباعي	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	مستوى الدلالة
الأعلى	١٢٠	٧٨.٨٣	٢.٣٣٢	٣٦.٦٣٠	١٩١.٦١٣	٠.٠١
الأدنى	١٢٠	٦٣.٣٥	٣.٩٩٧			

يتضح من جدول (٧) أن قيمة "ت" المحسوبة دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠١)؛ مما يوضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي الإرباعي الأعلى والإرباعي الأدنى، وبالتالي يوضح قوة المقياس التمييزية بين مرتفعي، ومنخفضي الاستعداد للتغيير.

### ٥- الإجابة عن السؤال الخامس، وتفسيرها:

ينص السؤال الخامس على "هل يتحقق تكافؤ القياس بين طلاب القطاع الطبي،

والقطاع العلمي، والقطاع التربوي، وقطاع كليات العلوم الإنسانية بجامعة

الإسكندرية على مقياس الاستعداد للتغيير؟"، وللإجابة على هذا السؤال قام الباحثون بتقدير النماذج باستخدام طريقة الأرجحية العظمى عبر برنامج أموس (AMOS V.25)؛ وذلك للتعرف على تأثير المشاركون في البحث من طلاب القطاعات الأربعة (القطاع الطبي، والقطاع العلمي، والقطاع التربوي، وقطاع كليات العلوم الإنسانية) على نموذج القياس الخاص بالاستعداد للتغيير.

وللكشف عن الفروق بين طلاب القطاعات الأربعة على مقياس الاستعداد للتغيير تم اتباع طريقة تكافؤ/ ثبات القياس عبر التحليل العاملي التوكيدي متعدد المجموعات وفقا للخطوات التالية:

١- التأكد من أن النموذج غير المقيد Unconstrained Model يتطابق بدرجة مقبولة بين القطاعات الأربعة، ويقصد بالنموذج غير المقيد بأنه النموذج الحر الذي لا يحتوي على أي قيود ولا يضع أي فرضيات تساوي بين النموذجين في أي جانب (محمد حيشي حسين، ٢٠٢٠). وقد تم حساب قيم مؤشرات مطابقة نموذج القياس للاستعداد للتغيير لدى القطاعات الأربعة، وتم التوصل إلى مطابقة جيدة للنموذج كما يوضح جدول (٨).

## جدول (٨)

قيم مؤشرات مطابقتة نموذج القياس للإستعداد للتغيير لدى القطاعات الأربعة

محرك المطابقتة	القطاع				المؤشر
	العلوم الإنسانية	التربوي	العلمي	الطبي	
قيمة كاي غير دالتة إحصائيا (مطابق)	٠.٩٢	٠.٥٢٥	١.٦٨٣	٢.٧٧٩	كاي ٢ درجة الحرية مستوى الدلالة
	٢	٢	٢	٢	
	٠.٩٥٥	٠.٧٦٩	٠.٤٣١	٠.٢٤٧	
١٠:٠٩ (مطابق)	٠.٩٩٩	٠.٩٩٧	٠.٩٨٩	٠.٩٨٤	مؤشر (GFI)
١٠:٠٩ (مطابق)	٠.٩٩٨	٠.٩٩١	٠.٩٦٨	٠.٩٥٣	مؤشر (AGFI)
١٠:٠٩ (مطابق)	١.٠٠٠	١.٠٠٠	١.٠٠٠	٠.٩٨٠	مؤشر (CFI)
١٠:٠٩ (مطابق)	١.٠٤٣	١.٠٣٩	١.٠٠٧	٠.٩٧٠	مؤشر (TLI)
١٠:٠٩ (مطابق)	١.٠٢٩	١.٠٢٦	١.٠٠٥	٠.٩٨٠	مؤشر (IFI)
١٠:٠٩ (مطابق)	٠.٩٩٩	٠.٩٩١	٠.٩٧٦	٠.٩٣٤	مؤشر (NFI)
صفر: ٠.١ (مطابق)	٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	٠.٠٥٩	(RMSEA)

٢- التأكد من أن البنية الأساسية للنموذج الخاص بكل قطاع واحدة، أي تحقق ثبات الشكل أو التكافؤ الشكلي، والتحقق من التكافؤ المتري، والتدرج، والبواقي من خلال اختبار تكافؤ قياس الإستعداد للتغيير بين القطاعات الأربعة، وقد أشارت النتائج إلى تحقق التكافؤ على المستوى الشكلي، والمتري، والتدرج، والبواقي كما يوضح جدول (٩):

## جدول (٩)

اختبارات تكافؤ قياس الإستعداد للتغيير بين القطاعات الأربعة

التكافؤ	كاي	درجة الحرية	مستوى الدلالة	مؤشر (CFI)	(RMSEA)
الشكلي	٢.٣٠١	٦	٠.٨٩٠ (غير دالتة)	١.٠٠٠	٠.٠٠٠
المتري	٥.٠٩٩	٨	٠.٧٤٧ (غير دالتة)	١.٠٠٠	٠.٠٠٠
التدرج	١٨.٩٠٣	١٧	٠.٣٣٤ (غير دالتة)	٠.٩٩٢	٠.٠١٦
البواقي	٢٠.٦٨٦	٢٣	٠.٦٠٠ (غير دالتة)	١.٠٠٠	٠.٠٠٠

٣- مطابقتة نماذج تكافؤ القياس من خلال اختبار الفرق في قيمة مربع كاي ودرجة حريتها، حيث يشير وجود دلالة لاختبار الفرق في قيمة مربع كاي إلى وجود فروق بين النموذجين، كما تم الإعتماد على اختبار الفرق في مؤشرات جودة المطابقتة وهي (NFI, IFI, TLI) فإذا كان الفرق أكبر من (٠.٠١) أشار ذلك إلى اختلاف النموذجين ووجود فروق بينهما (محمد حبشي حسين، ٢٠١٩، ٣٦)، ويوضح جدول (١٠) اختبار الفرق في مربع كاي ودرجة حريتها، واختبار الفرق في قيم مؤشرات جودة المطابقتة.

## جدول (١٠)

اختبار الفرق في مربع كاي ودرجة حريتها، واختبار الفرق في قيم مؤشرات جودة المطابقة

الفرق في قيم مؤشرات جودة المطابقة			مستوى الدلالة	الفرق في درجة الحرية	الفرق في قيمة مربع كاي	التكافؤ
TLI	IFI	NFI				
-	-	-	-	-	-	الشكلي
٠.٠٠٣	٠.٠٠٢	٠.٠٠٢	٠.٢٤٧	٢	٢.٧٩٨	المتري
٠.٠٠٨	٠.٠٠١	٠.٠٠٩	٠.١٢٠	١١	١٦.٦٠٢	التدرج
٠.٠٠٧	٠.٠٠٨	٠.٠٠٦	٠.٣٦٥	١٧	١٨.٣٨٥	البواقى

يتضح من جدول (١٠) أن الفرق في قيمة مربع كاي غير دال إحصائياً، وأن الفرق في قيم مؤشرات جودة المطابقة (TLI, IFI, NFI) أصغر من (٠.٠١) وذلك على مستوى التكافؤ المتري والتدرج، والبواقى مما يدل على تحسن جودة مطابقة النموذج بإضافة مزيد من القيود. ويشير ذلك إلى تحقق تكافؤ القياس بين طلاب القطاع الطبي، والقطاع العلمي، والقطاع التربوي، وقطاع كليات العلوم الإنسانية بجامعة الإسكندرية على مقياس الاستعداد للتغيير، وأن مقياس الاستعداد للتغيير يمكن من خلاله الحصول على نتائج متكافئة من كافة القطاعات والكليات المختلفة.

## مناقشة النتائج

يتضح من نتائج الفروض السابقة أن مقياس الاستعداد للتغيير لطلاب جامعة الإسكندرية يتمتع بمؤشرات سيكومترية جيدة، بالإضافة إلى أنه يعمل بنفس الطريقة، ويعطي نفس النتائج بكفاءة وذلك عبر الكليات المختلفة، مما يمكن القول أن الفروق المحتملة بين طلاب جامعة الإسكندرية في مستوى الاستعداد للتغيير ترجع بالفعل إلى فروق في مقدار ما يمتلكه كل طالب من القدرة نفسها وليس إلى اختلاف البنية العاملية لمقياس الاستعداد للتغيير. كما يمكن القول أن نتائج هذا البحث قد أسهمت في توفير مقياس للاستعداد للتغيير يتمتع بالشروط السيكومترية اللازمة ويعتمد على المواقف السلوكية والتي تعتبر إتجاه جديد لقياس الظواهر النفسية بدلا من عبارات التقرير الذاتي. ومن هنا تم التوصل للصورة النهائية من مقياس الاستعداد للتغيير لدى طلاب جامعة الإسكندرية، فبعد صياغة مفردات المقياس، والتحقق من الشروط السيكومترية له، أصبح المقياس في صورته النهائية صالحا للتطبيق، حيث اشتمل المقياس على (٢٨) مفردة موجبة، والزمن المتاح للإجابة عليه (٢٥) دقيقة، ويوضح جدول (١١) توزيع المفردات، وتقدير الدرجات على أبعاد الصورة النهائية لمقياس الاستعداد للتغيير.

## جدول (١١)

توزيع المفردات، وتقدير الدرجات على أبعاد الصورة النهائية لمقياس الاستعداد للتغيير

الأبعاد	المفردات	ترتيب البدائل	تقدير الدرجات
الوعي بالتغيير	١-٤-٧-١٠-١٣-١٦-١٩-٢٢	أ-ب-ج	١-٢-٣
الإنفتاح على التغيير	٢-٥-٨-١١-١٤-١٧-٢٠-٢٣-٢٦-٢٧	ب-أ-ج	١-٢-٣
الدعم الخارجي	٣-٦-٩-١٢-١٥-١٨-٢١-٢٤-٢٦-٢٨	ج-ب-أ	١-٢-٣

**توصيات:**

- ١- مساعدة الطلاب على الإستعداد للتغيير، وتوعيتهم بأهمية التغيير وضرورة إحداثه.
- ٢- حث التربويون على إعداد مناهج تساعد الطلاب على تقبل التغيير والإستعداد له.
- ٣- ضرورة تنشئة الأفراد على إحترام الرأى الآخر وتقبل كل ما هو جديد والتأكيد على ذلك من خلال المناهج.
- ٤- التنويه على القائمين على العملية التعليمية بضرورة إمداد الطلاب بالخبرات التعليمية الجديدة التي تساعدهم على الإستعداد للتغييرات المختلفة.
- ٥- إقامة ندوات ودورات للمعلمين يشرف عليها عدد من المتخصصين تهدف إلى تدريب المعلمين وإثراء خبراتهم حول الإستعداد للتغيير؛ وذلك لتأهيلهم ليكونوا قدوة جيدة ونموذج حسن للطلاب.
- ٦- ضرورة اهتمام المسؤولين عن تخطيط وتطوير المقررات بمختلف المراحل بتضمين وتوظيف مهارات الإستعداد للتغيير في سياق محتوى تلك المقررات.

**بحوث مقترحة:**

- ١- إعادة تطبيق فكرة البحث الحالي على عدد أكبر من المشاركين من مختلف الفئات العمرية من أجل الحصول على مؤشرات جيدة لمقاييس الإستعداد للتغيير والتي تناسب المراحل الدراسية المختلفة.
- ٢- إجراء المزيد من الدراسات لإستقصاء البنية العاملية للإستعداد للتغيير.
- ٣- أعداد المزيد من البحوث التجريبية التي تستهدف تنمية مستوى الإستعداد للتغيير لدى طلاب المرحلة الجامعية.
- ٤- إجراء دراسة ارتباطية لمعرفة العلاقة بين الإستعداد للتغيير ومهارات إتخاذ القرارالديناميكي لدى طلاب المرحلة الجامعية.
- ٥- إجراء دراسة ارتباطية لمعرفة العلاقة بين الإستعداد للتغيير، وأساليب المعاملة الوالدية لدى طلاب المرحلة الابتدائية.

## المراجع

- ١- أحمد السيد أحمد عيسى. (٢٠١٥). أثر الصمت التنظيمي على الاستعداد التنظيمي المدرك للتغيير الاستراتيجي. *مجلة البحوث المالية والتجارية- جامعة بورسعيد*، (٣)، ٣٣٢-٣٧٠.
- ٢- صبرين صلاح تعلق، وسيمتة عمر محمد ذكي. (٢٠١٥). البنية العاملة والخصائص السيكمترية لمقياس الاستعداد للتغير وعلاقته ببعض المتغيرات الديموجرافية لدى عينتة من أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة بالجامعات المصرية. *مجلة كلية التربية- جامعة الأزهر*، ٣(١٦٥)، ٥٥٢-٥٨٩.
- ٣- مروة مصطفى مصطفى محمد الخطيب. (٢٠١٩). الإسهام النسبي للمعتقدات المعرفية والمرونة النفسية والمساندة الإجتماعية في التنبؤ بالإستعداد للتغيير لدى طلاب كلية التربية جامعة الإسكندرية. *رسالة ماجستير، كلية التربية جامعة الإسكندرية*.
- ٤- محمد حبشي حسين. (٢٠١٩). تكافؤ/ ثبات القياس في البحوث النفسية والتربوية مقارنة بين التحليل العاملي التوكيدي متعدد المجموعات ونظرية الاستجابة للمفردة. *المجلة المصرية للدراسات النفسية*، ٢٩ (١٠٣)، ٢٦-٥٦.
- ٥- محمد حبشي حسين. (٢٠٢٠، ٣١ يناير). تحليل المسار متعدد المجموعات باستخدام برنامج AMOS الجزء الأول. [فيديو]. يوتيوب. [https://youtu.be/uqQN\\_w8rqQA](https://youtu.be/uqQN_w8rqQA).
- ٦- محمد حبشي حسين. (٢٠٢٠، ٤ فبراير). تعديل النموذج\_الخطوة الخامسة الجزء الأول Model Modification Part One. [فيديو]. يوتيوب. <https://youtu.be/CBPvgk192pA>.
- ٧- وليام ميلر، ستيفن رونيك. (٢٠١٢). *مقابلة الدافعية: تهيئة الأفراد للتغيير*. ترجمة صابر أحمد عبد الموجود. القاهرة: المركز القومي للترجمة.
- 8- Alharbi, M. F. (2018). An analysis of the Saudi health-care system's readiness to change in the context of the Saudi National Health- care Plan in Vision 2030. *Int J Health Sci (Qassim)*, 12(3), 83-87.
- 9- Armenakis, A. A., Harris, S. & Mossholder, K. (1993). Creating readiness for organizational change. *Human Relations*, 46, 681-703. doi: 10.1177/001872679304600601.
- 10-Armenakis, A. A. & Bedeian, A. G. (1999). Organizational change: A review of theory and research in the 1990's. *Journal of Management*, 25, 293 – 315.
- 11-Awang, Z. (2015). *SEM made simple: A gentle approach to learning Structural Equation Modeling*: MPWS Rich Publication.
- 12-Bank, L., Jippes, M., Leppink, J., Scherpbier, A. J., den Rooyen, C., van Lwijk, S. J., & Scheele, F. (2018). Specialty Training's Organizational Readiness for curriculum Change (STORC): validation of a questionnaire. *Adv Med Educ Pract*, 9, 75-83. doi:10.2147/AMEP.S146018.
- 13-Bernerth, J. (2004). Expanding our understanding of the change message. *Human Resource Development Review*, 3 (1) , 36-52.

- 14-Bouckennooghe, D., Devos, G. & Van den-Broeck, H. (2009). Organizational Change Questionnaire-Climate of Change, Processes, and Readiness: development of a New Instrument. *The Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied*, 143(6), 559-599.
- 15-Coch, L. & French, J. (1948). Overcoming resistance to change. *Human Relations*, 1, 512-532.
- 16-Cunningham, C. E., Woodward, C. A., Shannon, H. S., MacIntosh, J., Lendrum, B., Rosenbloom, D. & Brown, J. (2002). Readiness for organizational change: A longitudinal study of workplace, psychological and behavioral correlates. *Journal of Occupational & Organizational Psychology*, 75(4), 377-392.
- 17-Dean, F., Karen, B. & Barbara, S. (2012). State implementation & scaling- up of evidence-based practices readiness for change. *National implementation research network*, 1-5.
- 18-Elias, S. M. (2009). Employee Commitment in Times of Change: Assessing the Importance of Attitudes Toward Organizational Change. *Journal of Management*, 35, 37-55.
- 19-Eva, H. (2015). Individual attributes of change readiness. *Global conference on business & social science*, GCBSS, science direct.
- 20-Fegernaes, K. L. (2015). Measuring change readiness: How to successfully quantify readiness for change. *Master thesis*, University of oslo.
- 21-Ford, J. K. & Foster-Fishman, P. (2012). Organizational Development and Change: Linking Research from the Profit, Nonprofit, and Public Sectors. *The oxford handbook of organizational psychology*, (2), 956-993.
- 22-Griffin, R. W. (1987). Toward an integrated theory of task design. *Research in organizational behavior*, (9), 79-120.
- 23-Holt, D. T., Armenakis, A. A., Harris, S. G. & Feild, H. S. (2007). Toward a comprehensive definition of readiness for change: A review of research and instrumentation. *Organizational Change and Development*, 16, 289-336.
- 24-Holt, D. T. & Vardaman, J. M. (2013). Toward a Comprehensive Understanding of Readiness for Change: The Case for an Expanded Conceptualization. *Journal of Change Management*, 13(1), 9-18.
- 25-Jafari, P. & Kalanaki, M. (2012). Relationship Between the Dimensions of Learning Organization and Readiness to Change. *Procedia –Social and Behavioral Sciences*, 46, 5811-5815.

- 26-Jones, A. R., Jimmieson, L. N. & Griffiths, A. (2005). The Impact of Organizational Culture and Reshaping Capabilities on Change Implementation Success: The Mediating Role of Readiness for Change. *Journal of management studies*, 42(2), 361-386.
- 27-Kathleen, A. & Cludia, D. (2012). Individual differences in jobrelated relocation readiness the impact of personality dispositions and social orientations. *Career development international*, 2 (17), 168- 186.
- 28-Katz, D. & Kahn, R. (1978). *The social psychology of organization*. New York: John Wiley.
- 29-Khan, S. Moore, J. E., Marquez, C., Pyka, k., Gheihman,G. & Straus, S. E. (2014). The development of an online decision support tool for organizational readiness for change. *Implementation science*, 1-56. doi:10.1186/1748-5908-9-56.
- 30-Kriegel, R. & Brandat, D,. (1997). *Sacred Cows Make the Best Burgers: Developing Change-Driving People and Organizations* New York: Warner books.
- 31-Meyer, J. P., Srinivas, E. S., Lal, J. B., & Topolnytsky, L. (2007). Employee commitment and support for an organizational change: Test of the three component model in two cultures. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 80, 185-211.
- 32-Miller, W. R. & Tonigan, J. S. (1997). The Stages of Change Readiness and Treatment Eagerness Scale. *Psychology of addictive psychology*, 10, 81-89.
- 33-McGuire, W.J. (1985). *Attitudes and attitude change*. New York: Random house.
- 34-Oreg, S., Vakola, M., & Armenakis, A. (2011). Change recipients' reactions to organizational change. *Journal of Applied behavioral science*, 74, 461- 524.
- 35-Otto, K. & Dalbert, C. (2012). Individual differences in job-related relocation readiness. *Career Development International*, 17(2), 168-186. doi:10.1108/13620431211225340.
- 36-Pettigrew, A. (1987). Context and action in transforming the firm. *Journal of Management Studies*, 24, 649-670.
- 37-Rafferty, A. E., Jimmieson, N. L. & Armenakis, A. A. (2013). Change Readiness: A Multilevel Review. *Journal of Management*, 39(1), 110-135. doi:10.1177/0149206312457417.

- 38-Riddell, R. V. & Roisland, M. T. (2017). *Change Readiness: Factors influencing employees' readiness for change within an organisation: A systematic review*. New York: University of Agder.
- 39-Shah, N. (2009). Determinants of Employee Readiness for Organisational Change. *PHD*, Brunel Business School, Brunel University.
- 40-Sherman, D. & Cohen, G. (2014). the Psychology of change: self- affirmation and social psychological intervention. *Psychological Education*, 65 (1), 333-371.
- 41-Stefanie, H. & Hans, G. (2012). Change at work and professional learning: how readiness to change self- determination and personal initiative affect individual learning through reflection. *Psychological Education*, 27, 539-555.
- 42-Stevens, G. W. (2013). Toward a Process-Based Approach of Conceptualizing Change Readiness. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 49(3), 3-360. doi:10.1177/0021886313475479.
- 43-Walinga, J. (2008). Toward a Theory of Change Readiness The Roles of Appraisal, Focus, and Perceived Control. *The journal of applied behavioral science*, 44 (3), 1-32,
- 44-Weiner, B. J., Amick, H. & Lee, S. Y. D. (2008). Conceptualization and measurement of organizational readiness for change: A review of the literature in health services research and other fields. *Medical Care Research and Review*, 65, 379-436.
- 45-Wilson, F. R., Pan, W. & Schumsky, D. A. (2012). Recalculation of the critical values for Lawshes content validity ratio. *Journal of Measurement and Evaluation in Counseling and Development*. 45(3), 197-210.