

## التحليل العاملي لنظام نقل أثر التدريب في كلية الزراعة - جامعة الإسكندرية

مجدي عبد الوهاب خطاب، محمد فتحي الشاذلي، الصاوي محمد أنور، محمد صبري صالح<sup>١</sup>

### الملخص العربي

استهدف هذا البحث بصفة رئيسية التعرف على العوامل والمتغيرات الرئيسية التي تلعب دوراً في نظام نقل أثر التدريب من قبل أعضاء هيئة التدريس والمدرسين المساعدين في كلية الزراعة بجامعة الإسكندرية، وذلك من خلال: (١) تحديد مدى موافقة المبحوثين على عبارات نقل الخبرات المعرفية والمهارية التي اكتسبت من خلال برامج التدريب في إطار الأعمال الموكلة إليهم. (٢) تحديد العوامل والمتغيرات الرئيسية المؤثرة في نظام نقل أثر التدريب بكلية الزراعة بجامعة الإسكندرية من خلال استخدام التحليل العاملي. وقد تم جمع البيانات البحثية بواسطة استمارة استبيان بالمقابلة الشخصية من عينة عشوائية منتظمة قوامها ١٥٠ مبحوث بنسبة ٦٥% من إجمالي عدد أعضاء هيئة التدريس والمدرسين المساعدين المتواجدين بالكلية وقت إجراء عملية جمع البيانات والحاضرين للدورات التدريبية والبالغ عددهم ٢٣٠ مبحوث. واستخدم في تحليل وعرض النتائج كل من: النسبة المئوية، والمدى، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والتحليل العاملي. وقد أظهرت النتائج الانخفاض النسبي لنقل المبحوثين لأثر التدريب لكلية الزراعة بجامعة الإسكندرية، حيث بلغ متوسط النسب المئوية للمبحوثين الذين لم يوافقوا على عبارات قياس نقل أثر التدريب ٣٤,٤%، بينما بلغ متوسط النسب المئوية لمن وافقوا على نفس العبارات ٣٢,٩%. وأظهرت النتائج كذلك وجود عاملين رئيسيين بنظام نقل أثر التدريب بالكلية، وهما: (١) دعم البرامج التدريبية الفني والنفسي للمتدربين المبحوثين، ويتضمن عشر متغيرات. (٢) دعم بيئة العمل (دعم المؤسسة) للمتدربين المبحوثين، ويتضمن ثمانية متغيرات. ويفسر العاملان تقريباً ٦٤% من التباين الكلي في نظام نقل أثر التدريب بكلية الزراعة بجامعة الإسكندرية.

الكلمات المفتاحية: التحليل العاملي - نقل اثر التدريب - برامج التدريب - بيئة العمل.

### المشكلة والأهداف البحثية

نظراً لأن التدريب هو نوع من الاستثمار في الموارد البشرية، لذا فإنه من المتوقع أن يكون له مردود إيجابي يفوق قيمة التكاليف المستثمرة فيه سواء على مستوى الأفراد أو المنظمة التي يعملون فيها، فعلى مستوى الفرد يجب أن يتمثل المردود المستهدف في تغير إيجابي في سلوك المتدربين ودافعيتهم، وطريقة تفكيرهم، وتطوير معارفهم ومهاراتهم وقدراتهم، ومن ثم الارتقاء بإنتاجيتهم، وكفاءتهم الأدائية لمهام عملهم، أما على مستوى المنظمة فيجب أن يتمثل المردود المستهدف في الارتقاء بكفاءة أداء المنظمة، وإنتاجيتها، وجودة منتجاتها، وتحقيق الرضا لعملائها والمتعاملين معها. فقيادة المنظمات يريدون دليلاً أقوى عن فعالية التدريب التي تتجاوز ردود فعل المشاركين في التدريب وأعدادهم، فهم يسعون لمعرفة كيف يحسن التدريب من أداء المنظمة، وكيف تحدث هذه التغيرات المعرفية، والمهارية، والمواقف التدريبية التي اكتسبها المتدرب تغييراً في أداء المنظمة، ولذلك فإن العامل الأكثر وضوحاً لديهم في تقييم فعالية التدريب هو التغير في أداء العاملين، ومن ثم أصبح تطبيق العاملين للمعارف، والمهارات المكتسبة من التدريب على أعمالهم بمثابة أفضل مؤشر لفاعلية التدريب (Handy, 2008, p: 1).

وتتضح أهمية مصطلح نقل أثر التدريب من خلال ثلاثة افتراضات منطقية رئيسية، وهي: (١) أن المنظمات تستثمر أموالاً طائلة على تنمية الموارد البشرية العاملين بها. (٢) أن

<sup>١</sup>أقسام التعليم الإرشادي الزراعي - كلية الزراعة - جامعة الإسكندرية

للكتابات والأبحاث العلمية المصرية قد أظهر أن هناك ندرة في الدراسات المعنية بتحليل نظام نقل أثر التدريب في المنظمات المصرية بصفة عامة، ومنظمات التعليم العالي بصفة خاصة، ومنظمات التعليم الزراعي بصفة أخص، (٤) أن آلية التقويم هي الإطار الفلسفي العام الذي يجب أن يحيط ويرتبط بكل مدخلات وعمليات ومخرجات نظام نقل أثر التدريب، وأن قياس فعالية التدريب لا تقف عند حد قياس ردود الأفعال، وقياس التعلم الحادث بل يجب أن تمتد لقياس التغيير الحادث في كيفية أداء العمل (نقل أثر التدريب أو التعلم)، فإن أهمية الدراسة الميدانية الحالية تتضح في تركيزها بصفة رئيسية على هدف التعرف على العوامل والمتغيرات الرئيسية التي تلعب دوراً في نظام نقل أثر التدريب من قبل أعضاء هيئة التدريس والمدرسين المساعدين في كلية الزراعة بجامعة الإسكندرية، ويتحقق هذا الهدف من خلال:

- (١) تحديد مدى موافقة الباحثين على عبارات نقل الخبرات المعرفية والمهارية التي اكتسبت من خلال برامج التدريب في إطار الأعمال الموكلة إليهم.
- (٢) تحديد العوامل والمتغيرات الرئيسية المؤثرة في نظام نقل أثر التدريب بكلية الزراعة بجامعة الإسكندرية من خلال استخدام التحليل العملي.

### الإطار النظري

في ضوء أهداف هذا البحث فقد تم الاستناد إلى مجموعة من المعارف النظرية المؤهلة لتحديد أهم المتغيرات التي تلعب دوراً في نظام نقل أثر التدريب، وتدور تلك المعارف النظرية حول ثلاثة محاور رئيسية، وهي:

#### أولاً: مفهوم نقل أثر التدريب **Transfer of Training**:

هناك تعريفات متعددة لمفهوم نقل أثر التدريب، ومنها ما يلي: (١) "درجة تطبيق المتدربين بشكل فعال للمعارف والمهارات والاتجاهات المكتسبة من التدريب إلى سياق

معظم هذه الاستثمارات تعد فاقداً، لأن معظم المعارف، والمهارات المكتسبة من التدريب لا يتم تطبيقها بالكامل من جانب العاملين في مواقع العمل. (٣) ولكي تظل لتلك المنظمات القدرة على المنافسة في أسواق عملها، ومن أجل تنمية مهارات الموارد البشرية العاملة بها ليتمكنوا من المشاركة في إيجاد حلول للمشاكل التي تواجهها، فإن تحسين عملية نقل أثر التدريب يجب أن تحتل مركز الصدارة في تنمية الموارد البشرية لديها (Baldwin & Ford, 1988, p: 63) و(برود ونيوستروم، ٢٠١٠، ص: ١٥).

ومن المتوقع أن لا يتحقق هذا العائد من التدريب إلا إذا كان هناك فلسفة واضحة للتدريب وأهدافه، علاوة على تفهم وجدية مختلف الأطراف الفاعلة المشاركة في العملية التدريبية سواء كانوا عاملين أو مدراء أو قائمين على التدريب، والالتزام بمراعاة الأسس العلمية في وضع البرامج التدريبية تصميماً وتنفيذاً وتقييماً، فضلاً عن ضرورة توفير بيئة العمل الحاضنة للخبرات المكتسبة من التدريب، وتشجيع العاملين على نقل وتطبيق وتعميم ما اكتسبوه من خبرات تدريبية في مكان عملهم، مع ضرورة توفير منظومة القوانين واللوائح المعنية بتدريب العاملين.

وبالأخذ في الاعتبار ما سبق ذكره، بالإضافة إلى: (١) أن هناك غياب لآلية تنظيمية مقننة واضحة لتتبع مردود مثل تلك الدورات التدريبية على الكلية من قبل إدارة الكلية، (٢) أن الاحتكاك بالعديد من أعضاء هيئة التدريس والمدرسين المساعدين الذين سبق لهم حضور برامج تدريبية في مركز تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس والقيادات بالجامعة (كشروط للترقية، وشغل بعض الوظائف) قد أوضح أن هناك قصوراً في نقل الخبرات المعرفية والمهارية التي اكتسبت من تلك البرامج إلى الكلية، الأمر الذي قد يرجع إلى عدم الإعداد الجيد لتلك البرامج، وإغفال القائمين عليها للعديد من الأسس والقواعد العلمية لتخطيط وتنفيذ البرامج التدريبية، (٣) أن الاستعراض المرجعي

تركيزها على كلاً من المستوى الأول والثاني وإهمالها المستويين الثالث والرابع، وربما يرجع ذلك لعدم توفر آلية واضحة لقياس المستويين الثالث والرابع (ماهر، ١٩٩٣، ص: ١٥)، (زقيـزق، ٢٠٠٢، ص: ٥٦-٥٧)، (Handy, 2008, p: 3). ويطلق على المستويين الثالث والرابع "تقل أثر التدريب" (Handy, ) Transfer of Training (2008, p: 3)، وفيما يلي استعراضاً موجزاً لتلك المستويات:

**المستوى الأول: رد فعل المشاركين في البرنامج التدريبي Reaction:** ويقصد به رد فعل المشاركين في البرنامج التدريبي نحو المدربين، ومكان التدريب، والتسهيلات المتاحة، وطريقة التدريس، ومحتويات البرنامج التدريبي... الخ (توفيق، ٢٠٠٧، ص: ٣٣). وتقاس فاعلية التدريب في هذا المستوى من خلال قياس رضا المتدرب عن البرنامج التدريبي. ومن الأهمية هنا الحصول على رد فعل إيجابي يمكن الاعتماد عليه في البرامج التدريبية المستقبلية، ومع ذلك فردود الأفعال الإيجابية ليست بالضرورة أن تؤدي إلى التعلم، ولكن ردود الأفعال السلبية هي التي تؤدي حتماً إلى عدم حدوث التعلم (Kirkpatrick, 1998, pp:19-20).

**المستوى الثاني: التعلم Learning:** وتقاس فاعلية التدريب في هذا المستوى من خلال قياس حجم التغيير في المعارف والمهارات والاتجاهات نتيجة حضور البرنامج التدريبي (Kirkpatrick, 1998, p:20). ويتم تقييم التعلم الناتج من خلال مجموعة إجراءات: وهي: (١) تحديد مجموعة ضابطه. (٢) إجراء تقييم للمعارف والمهارات والاتجاهات قبل وبعد الانتهاء من البرنامج التدريبي. (٣) إجراء اختبارات الورقة والقلم لقياس المعارف والاتجاهات. (٤) إجراء اختبارات الأداء لقياس المهارات. (٥) الحصول على استجابة جميع المبحوثين. (٦) اتخاذ الإجراءات المناسبة (Kirkpatrick, 1998, pp: 39-47).

**المستوى الثالث: سلوك الفرد في العمل Behavior:** وتقاس فاعلية التدريب في هذا المستوى بقياس التغيير الحادث في

العمل، والحفاظ عليه على مر الزمن" (Baldwin & Ford, 1988, p:63). (٢) "إمكان الاستفادة من ما تعلمه الفرد في مواقف سابقة في مواقف لاحقة، أو إمكان تطبيق الخبرات التي اكتسبها في ميدان معين على ميادين أخرى جديدة" (العيسوي، ١٩٩٧، ص: ١٥٢). (٣) "مدى الاحتفاظ بالمعارف والمهارات والاتجاهات المتعلمة من بيئة التدريب وتطبيقها في بيئة العمل، أو الدرجة التي يطبق فيها المتدربون بفاعلية ما تعلموه من التدريب في العمل" (Subedi, 2004, p: 591). (٤) "درجة التطبيق الفعال للمعارف والمهارات المكتسبة من المواقف التدريبية بمكان العمل والحفاظ عليها بمرور الوقت" (Handy, 2008, p: 4). (٥) "التطبيق الفعال والمستمر من جانب المتدربين للمعارف والمهارات المكتسبة من التدريب داخل وخارج الوظيفة" (برود ونيوستروم، ٢٠١٠، ص: ٢٩). (٦) "تأثير تعلم الفرد لموقف أو لشكل من أشكال النشاط في قدرته على التصرف في مواقف أخرى أوفي قدرته على القيام بأنواع أخرى من النشاط، وتأثير تدريب أوخبرة تعليمية سواء أكانت عقلية أم حركية أم انفعالية في مجال ما على ناحية أخرى أو مجال آخر غير المجال الأصلي الذي جرى فيه هذا التدريب أو تلك الخبرة التعليمية" (فتاحي، ٢٠١٥).

وبإمعان النظر في التعاريف السابقة يمكن استنتاج أنه لإتمام عملية نقل أثر التدريب يجب أن يلتحق المتدرب ببرنامج تدريبي يوفر له المعارف والمهارات والاتجاهات التي تقابل احتياجاته الحقيقية اللازمة له في مواقف عمله المختلفة، حتى يتولد لديه مجموعة من الدوافع والقدرات التي يستطيع من خلالها أن يحدد المواقف المناسبة في عمله التي يستطيع أن يطبق فيه ما اكتسبه من تلك البرامج.

#### ثانياً: نموذج كيرك باتريك Kirkpatrick Model:

اقترح Kirkpatrick أربعة مستويات يمكن أن تقيم على أساسها فاعلية برامج التدريب، وباستعراض بعض الدراسات البحثية المرتبطة بتقييم فاعلية التدريب اتضح

إعادة إجراء القياس في الوقت المناسب. (٥) دراسة التكاليف مقارنة بالفوائد. (٦) التأكد من الرضا على الأدلة المتاحة إذا كان البرهان غير ممكن (Kirkpatrick, 1998, pp: 61-66).

### ثالثاً: نموذج Holton لنقل أثر التدريب:

يعتبر هذا النموذج من أشهر نماذج نقل أثر التدريب أو التعلم استخداماً، وقد حدد هذا النموذج خمسة أبعاد رئيسية لنظام نقل أثر التدريب، وهي: (١) بعد التأثيرات الثانوية Secondary Influences، ويتضمن متغيري الاستعداد للتدريب، والكفاءة الذاتية. (٢) بعد الدافع Motivation، ويتضمن متغيرات دافع النقل، والتوقع بتغيير الأداء، والتوقع لعوائد تغيير الأداء. (٣) بعد بيئة العمل Work Environment، ويشتمل على متغيرات التغذية العكسية، ودعم زملاء العمل، ودعم رئيس العمل، ومقاومة/ قبول التغيير من زملاء العمل، والمخرجات الشخصية الإيجابية، والمخرجات الشخصية السلبية، والاستجابة السلبية لرئيس العمل. (٤) بعد القدرة Ability، ويتضمن متغيرات صلاحية المحتوى، وتصميم النقل، والقدرة الذاتية على النقل، الفرصة للاستخدام. (٥) بعد المخرجات Outcomes، ويحتوي على متغيري الإقرار بتحقيق النقل، والإقرار بتحسين الأداء (Holton, Bates, & Ruona, 2000, pp: 339-340).

### الأسلوب البحثي

#### أولاً: التعريفات الإجرائية للمتغيرات البحثية:

في ضوء المعارف النظرية السابق عرضها بالإطار النظري للدراسة الحالية والخاصة بكل من مفهوم نقل أثر التدريب، ونموذج Kirkpatrick لتقييم فاعلية برامج التدريب، ونموذج Holton لنقل أثر التدريب، بالإضافة إلى ما تم استعراضه من دراسات في هذا المجال (Hussain, 2011; Switzer, Mark, & Morell, 2005; Bates, 2004; Holton, Bates, & Ruona, 2000; Lim, 2000; Baldwin & Ford, 1988)، أمكن الحصر والتصنيف المكتبي لأهم المتغيرات الرئيسية التي تلعب دوراً في نظام نقل أثر

سلوك الفرد في العمل (كيفية أدائه للعمل) كنتيجة لمشاركته في البرنامج التدريبي، فقد يظهر التقييم في كلاً من المستوى الأول والثاني (ردود الفعل والتعلم) أن البرنامج التدريبي قد حقق المرجو منه، وعلى الرغم من ذلك يتضح أن سلوك المتدرب في عمله لم يحدث عليه أي تغيير، ويرجع السبب في ذلك إلى عدم توفر الشروط المناسبة للمتدرب لدفعه لتطبيق ما اكتسبه من البرنامج التدريبي بمكان عمله، وتلك الشروط هي: (١) يجب أن يكون لدى الفرد الرغبة في التغيير. (٢) يجب أن يعرف الفرد ما عليه عمله وكيفية عمله. (٣) يجب أن يعمل الفرد في بيئة عمل مناسبة. (٤) يجب أن يكافأ الفرد نتيجة التحسن في سلوكه. ويمكن للبرنامج التدريبي أن يحقق الشرط الأول والثاني من خلال توليد اتجاهات إيجابية نحو التغيير المطلوب، وذلك من خلال إكساب المتدربين المعلومات والمهارات الضرورية. أما الشرط الثالث الخاص ببيئة العمل المناسبة فيكون من مسؤولية الرئيس المباشر/ الإدارة، أما الشرط الرابع الخاص بالمكافأة فمن الممكن أن يكون مكافأة داخلية Intrinsic مثل الشعور بتحسين الأداء، والفخر، والشعور بالنتائج الإيجابية للإنجاز المحقق نتيجة تغيير السلوك، ومن الممكن أن يكون مكافأة خارجية Extrinsic مثل الجوائز التي يحصل عليها من المدير، والتهنئة من الآخرين، والمكافأة النقدية مثل زيادة الراتب أو الحوافز (Kirkpatrick, 1998, pp: 20-21).

**المستوى الرابع: النتائج Results:** وتقاس فاعلية التدريب في هذا المستوى من خلال قياس النتائج النهائية للمنظمة والنتيجة من مشاركة العاملين بها في البرامج التدريبية (Kirkpatrick, 1998, p: 23). وقد تتمثل تلك النتائج في زيادة الإنتاج، وتحسين الجودة، وتقليل الحوادث، وخفض التكلفة، وزيادة المبيعات...إلخ، إذ تهتم المنظمات بالتدريب استناداً إلى ذلك (Kirkpatrick, 1998, pp: 59-60). ويتم تقييم تلك النتائج من خلال مجموعة إجراءات، وهي: (١) تحديد مجموعة ضابطة. (٢) ترك فترة زمنية مناسبة لتحقيق النتائج. (٣) قياس النتائج قبل وبعد البرنامج التدريبي. (٤)

للمشكلات التي تواجه تطبيقه لما اكتسبه من التدريب، وتقديرهم لأدائه الوظيفي بعد تطبيق ما اكتسبه من التدريب، وذلك وفقاً لمقياس خماسي متدرج من غير موافق بشدة إلى موافق بشدة، حيث يعطى درجة واحدة لعدم الموافقة بشدة، وخمس درجات للموافقة بشدة.

(٤) **دعم رئيس العمل:** يقصد به في هذا البحث الدرجة الكلية المتحصل عليها من خلال استجابة المبحوثين لخمس عبارات تتعلق باهتمام رئيسه في العمل بمعرفة ما اكتسبه من التدريب، وتشجيعه له على استخدام ما اكتسبه من التدريب، ومناقشته حول سبل تطبيق ما اكتسبه من التدريب، وتوفيره للأدوات اللازمة لتطبيق ما اكتسبه من التدريب، وحل ما يواجهه من مشكلات أثناء تطبيقه لما اكتسبه من التدريب. وذلك وفقاً لمقياس خماسي متدرج من غير موافق بشدة إلى موافق بشدة، حيث يعطى درجة واحدة لعدم الموافقة بشدة، وخمس درجات للموافقة بشدة.

(٥) **انفتاح زملاء العمل نحو التغيير:** يقصد به في هذا البحث الدرجة الكلية المتحصل عليها من خلال استجابة المبحوث لثلاث عبارات تتعلق بتفضيل زملاء العمل استخدام الطرق التقليدية لأداء العمل بدلاً من الطرق الجديدة المكتسبة من التدريب، وقابليتهم لتغيير طريقة أدائهم لمهامهم الوظيفية، ومعارضة زملاء العمل من ذوي الخبرة استخدام الطرق الجديدة المكتسبة من التدريب، وذلك وفقاً لمقياس خماسي متدرج من غير موافق بشدة إلى موافق بشدة، حيث يعطى درجة واحدة لعدم الموافقة بشدة، وخمس درجات للموافقة بشدة.

(٦) **المخرجات الشخصية:** يقصد بها في هذا البحث الدرجة الكلية المتحصل عليها من خلال استجابة المبحوثين لخمس عبارات تتعلق بتحسين علاقاته الشخصية مع زملاء العمل بعد حضوره للبرامج التدريبية، وشعوره بالرضا عن نفسه عند تطبيق ما اكتسبه من التدريب

التدريب بكلية الزراعة بجامعة الإسكندرية، وفيما يلي عرضاً للتعريفات الإجرائية لتلك المتغيرات:

(١) **نقل أثر التدريب:** يقصد به في هذا البحث الدرجة الكلية المتحصل عليها من خلال استجابة المبحوثين على عشر عبارات، يعكس مضمونها أهم ثلاثة أبعاد بقضية نقل أثر التدريب، وهي: تطبيق المبحوث لما اكتسبه من التدريب في مواقف العمل بالكلية وحرصه على ذلك (ثلاثة عبارات)، تكرار واستمرار تطبيق المبحوث لما اكتسبه من التدريب في عمله بالكلية، ودور ذلك في مساعدته على الاحتفاظ بتلك المكتسبات والتمكين في عمله (ثلاثة عبارات)، وقيام المتدرب بتطبيق ما اكتسبه من التدريب في مواقف عمل متعددة ومتنوعة وبسهولة (أربع عبارات)، وذلك وفقاً لمقياس خماسي متدرج من غير موافق بشدة إلى موافق بشدة، حيث يعطى درجة واحدة لعدم الموافقة بشدة، وخمس درجات للموافقة بشدة.

(٢) **التغذية العكسية لأداء من زملاء العمل:** يقصد بها في هذا البحث الدرجة الكلية المتحصل عليها من خلال استجابة المبحوثين على عبارتين تتعلقاً بإعراب بعض زملاء العمل له عن رغبتهم في حضور دورات تدريبية مماثلة بعد تطبيقه لما اكتسبه من التدريب، ومساعدة زملاء العمل له عند محاولته تطبيق ما اكتسبه من التدريب، وذلك وفقاً لمقياس خماسي متدرج من غير موافق بشدة إلى موافق بشدة، حيث يعطى درجة واحدة لعدم الموافقة بشدة، وخمس درجات للموافقة بشدة.

(٣) **دعم زملاء العمل:** يقصد به في هذا البحث الدرجة الكلية المتحصل عليها من خلال استجابة المبحوثين لخمس عبارات تتعلق بتشجيع زملاء العمل له على استخدام ما اكتسبه من التدريب، ومناقشتهم له حول سبل تطبيق ما اكتسبه من التدريب، واقتراحهم لكيفية تطوير أدائه لعمله بعد المشاركة في التدريب، وتذليلهم

(٩) **التوقع بتغيير الأداء:** يقصد به في هذا البحث الدرجة الكلية المتحصل عليها من خلال استجابة المبحوثين لثلاث عبارات تتعلق بتوقعه بأن يحظى بالتقدير اللازم من الكلية عند تحسن أدائه لعمله بعد التدريب، وبأن تحسن الأداء الوظيفي بعد التدريب يعد سبيلاً للحصول علي مزايا من الكلية، وبأن نقل ما اكتسبه من التدريب إلي الكلية يعد دافعاً للمشاركة في دورات تدريبية متقدمة، وذلك وفقاً لمقياس خماسي متدرج من غير موافق بشدة إلى موافق بشدة، حيث يعطى درجة واحدة لعدم الموافقة بشدة، وخمس درجات للموافقة بشدة.

(١٠) **توقع المخرجات نتيجة تغيير الأداء:** يقصد به في هذا البحث الدرجة الكلية المتحصل عليها من خلال استجابة المبحوثين لثلاث عبارات تتعلق بمساعدة التدريب له علي زيادة معدل أدائه لعمله بالكلية، وأن زيادة مشاركته الجادة بالبرامج التدريبية تؤدي لتحسن أدائه لعمله بالكلية، وأن زيادة تطبيقه لما اكتسبه من التدريب بعمله تؤدي لتحسن أدائه لعمله بالكلية، وذلك وفقاً لمقياس خماسي متدرج من غير موافق بشدة إلى موافق بشدة، حيث يعطى درجة واحدة لعدم الموافقة بشدة، وخمس درجات للموافقة بشدة.

(١١) **تصميم النقل:** يقصد به في هذا البحث الدرجة الكلية المتحصل عليها من خلال استجابة المبحوثين لثلاث عبارات تتعلق بتوضيح المدربين له مع بداية مشاركته بالبرامج التدريبية النتائج المتوقعة منها، وأن المدربون يفهمون كيف سيستخدم ما اكتسبه من التدريب بعمله بالكلية، وأن طرق التدريس التي استخدمها المدربون جعلته يثق في إمكانية توظيف ما اكتسبه من التدريب في تحسين عمله بالكلية، وذلك وفقاً لمقياس خماسي متدرج من غير موافق بشدة إلى موافق بشدة، حيث يعطى درجة واحدة لعدم الموافقة بشدة، وخمس درجات للموافقة بشدة.

بالكلية، وشعوره بأن عدم تطبيقه لما اكتسبه من التدريب يفقده التميز في أدائه لمهام عمله بالكلية، وشعوره بأن عدم تطبيقه لما اكتسبه من التدريب يؤدي إلى عدم تطوير مهام عمله بالكلية، وانتقاد زملاء العمل له إذا لم يطبق ما اكتسبه من التدريب في الكلية، وذلك وفقاً لمقياس خماسي متدرج من غير موافق بشدة إلى موافق بشدة، حيث يعطى درجة واحدة لعدم الموافقة بشدة، وخمس درجات للموافقة بشدة.

(٧) **بيئة التبنى (البيئة المساعدة):** يقصد بها في هذا البحث الدرجة الكلية المتحصل عليها من خلال استجابة المبحوثين لأربع عبارات تتعلق بإدراك الكلية لأهمية تطبيق المعارف والمهارات المكتسبة من التدريب بها، وتدعيم الكلية لعملية تطوير أداء العاملين بها من خلال مشاركتهم بالبرامج التدريبية، وإسراع الكلية لعملية تحسين الأداء بها من خلال تدريب العاملين، وتدعم الكلية للمبادرات الفردية لاستخدام الممارسات الجديدة والمحسنة المكتسبة من التدريب، وذلك وفقاً لمقياس خماسي متدرج من غير موافق بشدة إلى موافق بشدة، حيث يعطى درجة واحدة لعدم الموافقة بشدة، وخمس درجات للموافقة بشدة.

(٨) **الدافع لنقل أثر التدريب:** يقصد به في هذا البحث الدرجة الكلية المتحصل عليها من خلال استجابة المبحوثين لخمس عبارات تتعلق باعتقاده أن التدريب سيساعده في أداء عمله الحالي بشكل أفضل، وشعوره برغبة قوية للعودة إلي عمله لتطبيق ما اكتسبه من التدريب بالكلية، ومساعدة التدريب له علي سرعة إنجاز مهامه، وتوقعه بأن نقل أخطائه في العمل بعد التدريب، وسهولة أدائه لمهامه المكلف بها بعد حصوله علي التدريب، وذلك وفقاً لمقياس خماسي متدرج من غير موافق بشدة إلى موافق بشدة، حيث يعطى درجة واحدة لعدم الموافقة بشدة، وخمس درجات للموافقة بشدة.

وذلك وفقاً لمقياس خماسي متدرج من غير موافق بشدة إلى موافق بشدة، حيث يعطى درجة واحدة لعدم الموافقة بشدة، وخمس درجات للموافقة بشدة.

**(١٥) نطاق التحكم:** يقصد به في هذا البحث الدرجة الكلية المتحصل عليها من خلال استجابة المبحوثين لأربع عبارات تتعلق باعتقاده بأن هناك ما هو أكثر أهمية لإنجاز عمله عما اكتسبه من التدريب، وأن محاولة استخدام ما اكتسبه من التدريب سوف يأخذ الكثير من وقت الأعمال الأخرى الموكلة له، واعتقاده أن هناك ما يعيق استخدامه لما اكتسبه من التدريب بالكلية بغض النظر عن خطئه للاستخدام، واعتقاده أن عمله بالكلية لا يوفر له الوقت اللازم للتركيز علي استخدام ما اكتسبه من التدريب، وذلك وفقاً لمقياس خماسي متدرج من غير موافق بشدة إلى موافق بشدة، حيث يعطى درجة واحدة لعدم الموافقة بشدة، وخمس درجات للموافقة بشدة.

**(١٦) القدرة على الاحتفاظ بأثر التدريب:** يقصد بها في هذا البحث الدرجة الكلية المتحصل عليها من خلال استجابة المبحوثين لأربع عبارات تتعلق بقدرته على استرجاع المفاهيم والإجراءات التي أكتسبها من التدريب، وتذكره لمعظم الأشياء التي اكتسبها من التدريب، وتذكره لكيفية تصميم البرامج التدريبية بما يتفق وظروف عمله بالكلية، وتذكره لكيفية استخدام ما اكتسبه من التدريب في عمله بالكلية، وذلك وفقاً لمقياس خماسي متدرج من غير موافق بشدة إلى موافق بشدة، حيث يعطى درجة واحدة لعدم الموافقة بشدة، وخمس درجات للموافقة بشدة.

**(١٧) اختيار المواقف والأنشطة المناسبة لتطبيق أثر التدريب:** يقصد به في هذا البحث الدرجة الكلية المتحصل عليها من خلال استجابة المبحوثين لأربع عبارات تتعلق بتحملة لمسئولية تحديد مهام عمله التي

**(١٢) إدراك صلاحية المحتوى:** يقصد به في هذا البحث الدرجة الكلية المتحصل عليها من خلال استجابة المبحوثين لأربع عبارات تتعلق بتشابه الأمثلة والأنشطة والتمارين التي استخدمت بالبرامج التدريبية مع مواقف عمله بالكلية، وارتباط ما اكتسبه من التدريب باحتياجات عمله بالكلية، وأن طريقة تناول المدربين لمحتوي البرامج التدريبية زاد من درجة ثقته في قدرته علي تطبيق ما اكتسبه بالكلية، وأن المدربين استخدموا معينات تدريبية (أجهزة، ورسوم إيضاحية، ونماذج... إلخ) تتشابه مع تلك التي يستخدمها بعمله بالكلية، وذلك وفقاً لمقياس خماسي متدرج من غير موافق بشدة إلى موافق بشدة، حيث يعطى درجة واحدة لعدم الموافقة بشدة، وخمس درجات للموافقة بشدة.

**(١٣) الفرص المتاحة لتطبيق أثر التدريب:** يقصد بها في هذا البحث الدرجة الكلية المتحصل عليها من خلال استجابة المبحوثين لثلاث عبارات تتعلق بتوافر الموارد البشرية بالكلية بالشكل الذي يسمح له بتطبيق ما اكتسبه من التدريب، وأن فرص تطبيق ما اكتسبه من التدريب أصبحت سهلة بتوفير الكلية للأدوات والمواد التي يحتاجها للتطبيق، وأن الكلية توفر التمويل اللازم لاستخدام ما اكتسبه من التدريب بها، وذلك وفقاً لمقياس خماسي متدرج من غير موافق بشدة إلى موافق بشدة، حيث يعطى درجة واحدة لعدم الموافقة بشدة، وخمس درجات للموافقة بشدة.

**(١٤) القدرة الذاتية على نقل أثر التدريب:** يقصد بها في هذا البحث الدرجة الكلية المتحصل عليها من خلال استجابة المبحوثين لثلاث عبارات تتعلق بأن نظام العمل بالكلية يتسم بالمرونة التي تسمح له بتطبيق ما اكتسبه من التدريب، وبأن حجم العمل المنوط به بالكلية يتيح له فرص تطبيق ما اكتسبه من التدريب، وبأن تطبيق ما اكتسبه من التدريب يتطلب تغيير أولويات العمل بالكلية،

المبجوثين لأربع عبارات تتعلق بمساعدة التدريب له علي أن يكون مبتكراً في طريقة أداء المهام المكلف بها بالكلية، وارتفاع درجة مبادرته لأداء الأعمال بعد التدريب، ومساعدة التدريب له علي العمل ضمن فريق، ومساعدة التدريب له علي التميز في المعرفة التخصصية المتعلقة بعمله في الكلية، وذلك وفقاً لمقياس خماسي متدرج من غير موافق بشدة إلى موافق بشدة، حيث يعطى درجة واحدة لعدم الموافقة بشدة، وخمس درجات للموافقة بشدة.

(٢١) الرضا الشخصي عن العمل بالكلية: يقصد به في هذا البحث الدرجة الكلية المتحصل عليها من خلال استجابة المبجوثين لست عبارات تتعلق بحرص الكلية علي وضوح الاختصاصات ومسئوليات العمل، وتلازم أعباء عمله في الكلية مع الراتب الذي يحصل عليه، وتوفير الكلية لظروف العمل المادية التي تساعده علي الابتكار وتطوير الأداء، وتوفير الكلية للمعلومات التي يحتاجها عمله عند الحاجة إليها، وبأن روح التعاون والمودة تسود بين العاملين في الكلية، وبأن من يحصل علي الجوائز والحوافز من الكلية هو من يستحقونها، وذلك وفقاً لمقياس خماسي متدرج من غير موافق بشدة إلى موافق بشدة، حيث يعطى درجة واحدة لعدم الموافقة بشدة، وخمس درجات للموافقة بشدة.

#### ثانياً: الشاملة والعينة:

تم استيفاء بيانات هذا البحث من عينة عشوائية منتظمة قوامها ١٥٠ مبحوث بنسبة ٦٥% من إجمالي عدد أعضاء هيئة التدريس والمدرسين المساعدين المتواجدين بالكلية وقت إجراء عملية جمع البيانات والحاضرين للدورات التدريبية بمركز تنمية أعضاء هيئة التدريس والقيادات التابع لجامعة الإسكندرية، والبالغ عددهم ٢٣٠ مبحوث.

تتطلب تطبيق ما اكتسبه من التدريب بالكلية، وتواجد أنشطة بالكلية تمكنه من تطبيق ما اكتسبه من التدريب، وتفكيره في مهام عمله بالكلية ليتعرف علي المهام التي تتطلب تطبيقه لما اكتسبه من التدريب، ويجد سهولة في ربط ما اكتسبه من التدريب بأنشطة عمله بالكلية، وذلك وفقاً لمقياس خماسي متدرج من غير موافق بشدة إلى موافق بشدة، حيث يعطى درجة واحدة لعدم الموافقة بشدة، وخمس درجات للموافقة بشدة.

(١٨) استعداد المتدرب: يقصد به في هذا البحث الدرجة الكلية المتحصل عليها من خلال استجابة المبحوث لثلاث عبارات تتعلق بمعرفته قبل مشاركته في التدريب كيف سيفيده في تطوير أداء عمله بالكلية، ومبادرته من تلقاء نفسه بطلب إتاحة الفرصة له للمشاركة في البرامج التدريبية المتاحة، وذلك وفقاً لمقياس خماسي متدرج من غير موافق بشدة إلى موافق بشدة، حيث يعطى درجة واحدة لعدم الموافقة بشدة، وخمس درجات للموافقة بشدة.

(١٩) الكفاءة الذاتية للأداء: يقصد بها في هذا البحث الدرجة الكلية المتحصل عليها من خلال استجابة المبجوثين لأربع عبارات تتعلق بثقته في قدرته علي استخدام ما اكتسبه من التدريب في عمله بالكلية، وثقته في قدرته علي تحقيق أهداف الكلية المتعلقة بوظيفته اعتماداً علي ما اكتسبه من التدريب، وقدرته لتغيير طريقة أداء عمله بالكلية اعتماداً علي ما اكتسبه من التدريب، وإمكانية نجاحه في تنفيذ المهام الصعبة اعتماداً علي ما اكتسبه من التدريب، وذلك وفقاً لمقياس خماسي متدرج من غير موافق بشدة إلى موافق بشدة، حيث يعطى درجة واحدة لعدم الموافقة بشدة، وخمس درجات للموافقة بشدة.

(٢٠) قيم العمل ذات الأهمية: يقصد بها في هذا البحث الدرجة الكلية المتحصل عليها من خلال استجابة

**ثالثاً: أسلوب تجميع وتحليل البيانات البحثية:**

تم الاعتماد على الاستبيان بالمقابلة الشخصية كأداة لتجميع البيانات اللازمة لهذه الدراسة، وقد روعي في تصميم استمارة الاستبيان البساطة والشمول والتركيز على الجوانب التي تحقق الأهداف البحثية، وقد تم إجراء اختبار مبدئي لاستمارة البحث على ٢٠ مبحوثاً تم اختيارهم عشوائياً، وفي ضوء نتيجة هذا الاختبار تم صياغة الاستمارة في صورتها النهائية. وللتأكد من ثبات Reliability أداة جمع البيانات تم حساب معامل ألفا كرونباخ Cronbach Alpha بعد الاختبار المبدئي وبعد جمع البيانات البحثية، والذي بلغ مقداره ٠,٩٨٣ و ٠,٩٨٠ على الترتيب. وقد تم جمع البيانات خلال أشهر إبريل ومايو ويونيو ٢٠١٥.

ومن ناحية أخرى تم الاستعانة بالحاسب الآلي لتحليل بيانات تلك الدراسة، وقد استخدم برنامج التحليل الإحصائي SPSS في تحليل البيانات البحثية، وقد اشتملت الطرق الإحصائية المستخدمة على: النسبة المئوية، والمدى، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والتحليل العاملي.

**النتائج ومناقشتها**

**أولاً: مدى موافقة المبحوثين على عبارات قياس نقل أثر التدريب:**

أوضحت النتائج البحثية الواردة في جدول (١) أن القيم الرقمية المعبرة عن استجابات المبحوثين لعبارات قياس نقل أثر التدريب قد تراوحت من ١٠ إلى ٥٠ درجة، بمتوسط حسابي قدره ٢٩,٢ درجة، وانحراف معياري قدره ٩ درجات، وقد بلغ متوسط النسب المئوية للمبحوثين الذين لم يوافقوا على عبارات قياس نقل أثر التدريب ٣٤,٤%، بينما بلغ متوسط النسب المئوية لمن وافقوا على نفس العبارات ٣٢,٩% - ١٠. مؤشر نسبة الاكتفاء الذاتي من القمح في مصر خلال الفترة ١٩٩٦-٢٠١٢

وتشير البيانات الواردة بجدول (١) إلى الانخفاض النسبي لنقل المبحوثين لأثر التدريب لكلية الزراعة بجامعة الإسكندرية، حيث تراوحت نسبة من يوافقون على المضمون الإيجابي لعبارات قياس نقل أثر التدريب من ٢٤% في حدها الأدنى والخاص بعبارته "أجد سهولة في أقامة ما اكتسبته من التدريب ليتناسب مع مهام عملي بالكلية" إلى ٥٥,٣% في حدها الأقصى والخاص بعبارته "أحرص علي أن أطبق الجديد الذي اكتسبته من التدريب بعلمي بالكلية"، ويؤكد هذا الانخفاض النسبي ما تعكسه البيانات كذلك من أن نسبة من يعترضون على المضمون الإيجابي لعبارات قياس نقل أثر التدريب موضوع هذه الدراسة قد تراوحت من ١٥,٣% في حدها الأدنى والخاص بعبارته "أحرص علي أن أطبق الجديد الذي اكتسبته من التدريب بعلمي بالكلية" إلى ٤٨% في حدها الأقصى والخاص بعبارته "أكلف بأعمال إضافية متنوعة بسبب خبرتي التي اكتسبتها من التدريب". ويساند هذه النتيجة أن قرابة ثلث المبحوثين (٣٢,٧%) يقفون موقفاً محايداً أو دون رأى قاطع بالنسبة للمضمون الإيجابي لعبارات قياس نقل أثر التدريب موضوع هذه الدراسة. وإذا ما أخذ في الاعتبار أن المبحوثين يعتبرون من أهل الخبرة والدراسة بأهمية التدريب ودوره في بناء القدرات المهنية للفرد والمؤسسة ككل، تتضح الأهمية القصوى لاتخاذ إدارة الكلية لكافة الإجراءات اللازمة لتعظيم عملية تطبيق الخبرات المعرفية والمهارية التي اكتسبها أعضاء هيئة التدريس والمدرسين المساعدين من التدريب على أعمالهم بالكلية.

ومن النتائج السابقة والمثيرة للدهشة ما أشار إليه أكثر من نصف المبحوثين (٥٥,٣%) من أنهم يوافقون على العبارة التي تبين أنهم يحرصون على تطبيق الجديد الذي اكتسبوه من التدريب بعملهم بالكلية، حيث لا تتسق تلك الاستجابة مع سياق استجابات المبحوثين لباقي عبارات قياس نقل أثر التدريب، وربما يرجع ذلك إلى تركيزهم على تطبيق الجديد فقط مما اكتسبوه من التدريب بعملهم بالكلية،

جدول ١. توزيع المبحوثين وفقاً للنسب المئوية لمدى موافقتهم على عبارات قياس نقل أثر التدريب ن=١٥٠

عبارات نقل أثر التدريب				
غير موافق بشدة	غير موافق	سيان	موافق	موافق بشدة
%				
١٤,٧	١٧,٣	٣١,٣	٢٦,٧	١٠,٠
(١) رفع التدريب من درجة حرصي على بذل الجهد والوقت لتطبيق ما اكتسبته من التدريب على عملي بالكلية.				
١٥,٣	٢٠,٠	٣٨,٠	١٨,٠	٨,٧
(٢) تعرضت لمواقف عمل بالكلية استطعت خلالها تطبيق ما اكتسبته من التدريب.				
٧,٣	٨,٠	٢٩,٣	٣٦,٠	١٩,٣
(٣) أحرص على أن أطبق الجديد الذي اكتسبته من التدريب بعمل بالكلية.				
١٦,٠	٢٠,٧	٣٥,٣	٢٠,٧	٧,٣
(٤) أساعد زملائي بالكلية على حل مشاكل العمل باستخدام ما اكتسبته من التدريب.				
١٣,٣	٢٣,٣	٣٩,٣	١٧,٣	٦,٧
(٥) أجد سهولة في أقلمة ما اكتسبته من التدريب ليتناسب مع مهام عملي المختلفة بالكلية.				
١٢,٠	٢٦,٠	٣٢,٧	٢١,٣	٨,٠
(٦) استخدم ما اكتسبته من التدريب في عدد غير قليل من مهام عملي بالكلية.				
٢٢,٠	٢٦,٠	٢٤,٧	١٩,٣	٨,٠
(٧) أكلف بأعمال إضافية متنوعة بسبب خبرتي التي اكتسبتها من التدريب.				
١٣,٣	١٩,٣	٣١,٣	٣٠,٠	٦,٠
(٨) عادة ما أستخدم ما اكتسبته من التدريب عند تنفيذ مهام عملي بالكلية.				
١٦,٧	٢٠,٧	٣٣,٣	٢٢,٧	٦,٧
(٩) ممارستي المنكررة لما اكتسبته من التدريب ساعدتني لأصبح متمكناً من عملي بالكلية.				
١١,٣	٢٦,٠	٣٢,٠	٢٠,٠	١٠,٧
(١٠) ممارستي المستمرة لما اكتسبته من التدريب ساعدتني على الحفاظ على تلك المكتسبات.				
متوسط النسب المئوية				
٣٤,٤				
١٠ - ٥٠ (درجة)				
٢٩,٢ (درجة)				
٩ (درجة)				
المدى المتوسط الانحراف المعياري				

Kaiser (Habing, 2003, pp: 4-6) من أجل تحديد العوامل المستخرجة ذات التشبعات الدالة، وقد تم تدوير العوامل بطريقة فاريماكس Varimax للابتعاد عن العشوائية في تحديد العوامل والتفسير المنطقي لها. ووفقاً للنتائج الواردة بجدول (٢) فإن المتغيرات المدروسة قد تم دمجها في ثلاثة عوامل، حيث كانت قيمة الجذر الكامن لكل منها أكبر من الواحد الصحيح، وقد ساهمت هذه العوامل الثلاثة مجتمعة في تفسير ٧١,١٢٦% من التباين الكلي في نظام نقل أثر التدريب بواسطة أعضاء هيئة التدريس والمدرسين المساعدين بكلية الزراعة بجامعة الإسكندرية. وأظهرت النتائج الواردة بنفس الجدول كذلك أن كل من العامل الأول والثاني والثالث تقريباً يمكنه تفسير ٣٧% و ٢٧% و ٧% من التباين الكلي، على الترتيب، وأن القيم المستخلصة Extraction لدرجات الشيع Communalities تعكس أن العوامل المشتركة تفسر نسبة مرتفعة من تباين المتغيرات،

الأمر الذي يثير التساؤل حول ما يكسبه التدريب لهم من خبرات معرفية ومهارية جديدة.

#### ثانياً: نتائج التحليل العاملي للمتغيرات البحثية المدروسة:

يعتبر التحليل العاملي أسلوب إحصائي يستهدف تفسير معاملات الارتباط التي لها دلالة إحصائية بين مختلف المتغيرات الداخلة في التحليل وصولاً إلى العوامل المشتركة التي تصف العلاقة بين المتغيرات وتفسيرها. وقد تم إجراء التحليل العاملي للمتغيرات البحثية المدروسة (٢٠ متغيراً) باستخدام طريقة المكونات الأساسية Principal Components لهوتلينج Hotelling باعتبارها أكثر الطرق دقة وشيوعاً في الاستخدام. كما تم الاعتماد على أسلوب تحديد المتغيرات التي تنتسب Loading بقيم ذات دلالة بكل عامل في ضوء التشبعات الكبرى (تزيد عن ٠,٥٠)، وعلى قيم الجذر الكامن Eigen Value (القيمة الذاتية) للعوامل بحيث لا تقل عن واحد صحيح وفقاً لمحك كايبر

جدول ٢. الجذر الكامن ونسب التباين المفسرة قبل وبعد عملية التدوير ن=١٥٠

العوامل	الجذر الكامن		% للتباين المفسر		% للتباين التراكمى		درجة الشبوع (إسهامات المتغير فى جميع العوامل)
	قبل التدوير	بعد التدوير	قبل التدوير	بعد التدوير	قبل التدوير	بعد التدوير	
١	١٠,٧٤٦	٧,٤٦٠	٥٣,٧٣١	٣٧,٣٠١	٥٣,٧٣١	٣٧,٣٠١	٠,٦٧١
٢	٢,١٤٩	٥,٣٤٦	١٠,٧٤٤	٢٦,٧٣٢	٦٤,٤٧٥	٦٤,٠٣٣	٠,٨٠٤
٣	١,٣٣٠	١,٤١٩	٦,٦٥١	٧,٠٩٣	٧١,١٢٦	٧١,١٢٦	٠,٧١٦
٤	٠,٨٥٨	٠	٥,٢٨٩	٠	٠	٠	٠,٥١٢
٥	٠,٧٤٢	٠	٣,٧١٠	٠	٠	٠	٠,٦٧٤
٦	٠,٥٧٢	٠	٢,٨٦٢	٠	٠	٠	٠,٧٠٥
٧	٠,٥٢٤	٠	٢,٦١٩	٠	٠	٠	٠,٨٥٠
٨	٠,٤٢١	٠	٢,١٠٧	٠	٠	٠	٠,٧٩٠
٩	٠,٣٧٥	٠	١,٨٧٦	٠	٠	٠	٠,٦٨٧
١٠	٠,٣٤٩	٠	١,٧٤٤	٠	٠	٠	٠,٦٤٠
١١	٠,٣٠٥	٠	١,٥٢٤	٠	٠	٠	٠,٦٥٤
١٢	٠,٢٧٦	٠	١,٣٨٢	٠	٠	٠	٠,٧٥٧
١٣	٠,٢٧٣	٠	١,٣٦٥	٠	٠	٠	٠,٥٤٨
١٤	٠,٢٤٨	٠	١,٢٣٨	٠	٠	٠	٠,٧١٣
١٥	٠,٢١٧	٠	١,٠٨٦	٠	٠	٠	٠,٨٢٤
١٦	٠,١٦٨	٠	٠,٨٤٠	٠	٠	٠	٠,٧١٣
١٧	٠,١٤٧	٠	٠,٧٣٥	٠	٠	٠	٠,٥١٦
١٨	٠,١١٢	٠	٠,٥٥٨	٠	٠	٠	٠,٨٣٢
١٩	٠,٠٩٧	٠	٠,٤٨٧	٠	٠	٠	٠,٨٣٦
٢٠	٠,٠٩١	٠	٠,٤٥٣	٠	٠	٠	٠,٧٨٢

العامل الأول: دعم البرامج التدريبية الفنية والنفسية للمتدربين المبحوثين:

توضح البيانات الواردة بجدول (٣) أن العامل الأول قد تشعب بعشرة متغيرات ذات قيم تشعبات كبرى، وهى على الترتيب: الكفاءة الذاتية للأداء (٠,٨٩٥)، والقدرة على الاحتفاظ بأثر التدريب (٠,٨٩١)، والدافع لنقل أثر التدريب (٠,٨٤٧)، والتوقع بتغير الأداء (٠,٨٤٥)، وقيم العمل ذات الأهمية (٠,٧٩٩)، وإدراك صلاحية المحتوى (٠,٧٧٩)، واختيار المواقف والأنشطة المناسبة لتطبيق أثر التدريب (٠,٧٤٨)، وتصميم النقل (٠,٧٤٠)، والمخرجات الشخصية (٠,٧١٥)، واستعداد المتدرب (٠,٦٩٨). وبإمعان النظر فى المتغيرات التي يشملها العامل الأول وتعريفاتها الإجرائية وما تنطوي عليه من عبارات للقياس، يتضح أن ما توفره البرامج التدريبية من دعم لأعضاء هيئة التدريس والمدرسين المساعدين

حيث أن أقل نسبة كانت لمتغيري دعم زملاء العمل واستعداد المتدرب للمشاركة في التدريب وتساوى تقريباً ٠,٥ أي أن ٥٠% من التباينات في قيم هذين المتغيرين تفسرها العوامل المشتركة.

وبالأخذ في الاعتبار ما أشارت إليه معظم الكتابات العلمية المرتبطة بالتحليل العاملي من أنه يجب أن يتشعب على العامل ثلاثة متغيرات دالة على الأقل حتى يمكن تفسيره (فرج و خليل، ٢٠١٤، ص: ٧٧) و(فرج، ١٩٨٠، ص: ١٥١)، فقد تم الاكتفاء بعرض النتائج المرتبطة بالعاملين الأول والثاني واللذان يفسران تقريباً ٦٤% من التباين الكلى، وذلك على النحو التالي:

جدول ٣. قيم تشبعات المتغيرات على العوامل بعد عملية تدوير المحاور ن=١٥٠

معاملات التحميل (التشبع) للمتغيرات على العوامل			المتغيرات
العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث	
(٠,٨٩٥)	٠,١٧٥	٠,٠١٧	(١) الكفاءة الذاتية للأداء
(٠,٨٩١)	٠,١٧٢	٠,٠٢١	(٢) القدرة على الاحتفاظ بأثر التدريب
(٠,٨٤٧)	٠,٣٦٢	٠,٠٣١	(٣) الدافع لنقل أثر التدريب
(٠,٨٤٥)	٠,٢٦٣	٠,٠٨٣	(٤) توقع تغيير الأداء نتيجة الجهود المبذولة
(٠,٧٩٩)	٠,٤٤٢	٠,٠٣٨	(٥) قيم العمل ذات الأهمية
(٠,٧٧٩)	٠,١٧٨	٠,١٢٣	(٦) إدراك صلاحية المحتوى
(٠,٧٤٨)	٠,٣٧٧	٠,١٠٦	(٧) اختيار الأنشطة المناسبة لتطبيق أثر التدريب
(٠,٧٤٠)	٠,٢٧٩	٠,١٢٣	(٨) تصميم النقل
(٠,٧١٥)	٠,٣٧١	٠,١٥٨-	(٩) المخرجات الشخصية
(٠,٦٩٨)	٠,١٦٠	٠,٠٥٤	(١٠) استعداد المتدرب للمشاركة في التدريب
٠,١٩٩	(٠,٨٢٤)	٠,٠٢٥٢	(١١) الرضا الشخصي عن العمل بالكلية
٠,٣٠٨	(٠,٧٨٨)	٠,٢٠١	(١٢) الفرص المتاحة لتطبيق أثر التدريب
٠,٣١٦	(٠,٧٦٥)	٠,١٧٧-	(١٣) دعم رئيس العمل
٠,٤٨٢	(٠,٧٤٨)	٠,١٠٧-	(١٤) دعم زملاء العمل
٠,٣٨٩	(٠,٧٤١)	٠,٠٧٠	(١٥) بيئة التبنى
٠,٠٠٩	(٠,٦٩١)	٠,٢٦٦	(١٦) القدرة الذاتية على نقل أثر التدريب
٠,٤٥٥	(٠,٦٦٨)	٠,١٣٥-	(١٧) التغذية العكسية للأداء من زملاء العمل
٠,٤٩٤	(٠,٦٦٥)	٠,٠١٧	(١٨) توقع المخرجات نتيجة تغيير الأداء
٠,٠٦٣	٠,٠٦٨-	(٠,٨٣٩)	(١٩) نطاق التحكم
٠,٠٩٢	٠,٣٣٠	(٠,٦٢٨)	(٢٠) انفتاح زملاء العمل نحو التغيير
٣٧,٣٠١	٢٦,٧٣٢	٧,٠٩٣	النسبة المئوية للتباين المفسر (أهمية العامل)
٣٧,٣٠١	٦٤,٠٣٣	٧١,١٢٦	النسبة المئوية للتباين التراكمي
٧,٤٦٠	٥,٣٤٦	١,٤١٩	القيم الذاتية (الجذر الكامن)

تعلموها، (٦) شعورهم أن طريقة تناول المدربين لمحتوى البرامج التدريبية قد زادت من قوتهم في قدرتهم على تطبيق ما تعلموه بمكان عملهم، (٧) شعورهم أن التدريب قد دفعهم للتفكير في مهام عملهم ليتعرفوا على المهام التي تتطلب تطبيق ما تعلموه عليها، (٨) شعورهم أن التدريب قد أكسبهم الرضا عن أنفسهم عندما يطبقون ما تعلموه بمكان عملهم، (٩) شعورهم أن عدم تطبيق ما تعلموه يؤدي إلى عدم تطويرهم لمهام عملهم.

**العامل الثاني: دعم بيئة العمل (دعم المؤسسة) للمتدربين المبحوثين:**

توضح البيانات الواردة بجدول (٣) أن العامل الثاني قد تشبع بثمانية متغيرات ذات قيم تشبعات كبرى، وهي على الترتيب: الرضا الشخصي عن العمل بالكلية (٠,٨٢٤)، والفرص المتاحة لتطبيق أثر التدريب (٠,٧٨٨)، ودعم

(سواء من الجانب الفني أو الجانب النفسي)، يؤدي إلى تحفيزهم لتحسين أدائهم لأعمالهم المنوطة بهم، واهتمامهم بنقل أثر التدريب إلى مكان عملهم، وخاصة ما توفره البرامج التدريبية من دعماً لهم في الجوانب التالية: (١) شعورهم أن التدريب قد أكسبهم الثقة في قدرتهم على تطبيق ما تعلموه بمكان عملهم وتغيير طريقة أدائهم لأعمالهم ونجاحهم في تنفيذ المهام الصعبة بأعمالهم، (٢) شعورهم بأن مضمون التعلم الجديد يتطابق مع احتياجاتهم لتحسين أعمالهم، (٣) شعورهم أن التدريب قد ساعدهم على إنجاز أعمالهم بشكل أفضل وأسرع وأسهل، (٤) شعورهم أن التدريب قد ساعدهم على أن يكونوا أكثر ابتكاراً وتميزاً في أداء أعمالهم، (٥) شعورهم أن التدريب قد أكسبهم القدرة على تذكر واسترجاع المفاهيم والإجراءات وكيفية تصميم البرامج بما يتفق وظروف عملهم ومعظم الأشياء التي

شعور أعضاء هيئة التدريس والمدرسين المساعدين أنهم يحظون بالتقدير اللازم من الكلية عند تحسن أدائهم لعملهم بعد التدريب، وأن تحسن أدائهم الوظيفي بعد التدريب يعد سبيلاً لحصولهم علي مزايا من الكلية، وأن نقلهم للخبرات المكتسبة من التدريب إلي الكلية يعد دافعاً لمشاركتهم في دورات تدريبية متقدمة.

وتشير النتائج المتعلقة بالتحليل العامل في مجملها إلى أهمية أن تلتفت كلية الزراعة بجامعة الإسكندرية التي يعنىها شأن نقل أثر التدريب إلى بيئة العمل، إلى اتخاذ كافة التدابير اللازمة لدعم وتفعيل المشاركة بين مخططي ومنفذي البرامج التدريبية من جهة، والرؤساء المباشرين لأعضاء هيئة التدريس والمدرسين المساعدين من جهة ثانية، فلا بد أن يبدأ الدعم من خلال المشاركة في تحديد الاحتياجات التدريبية، وتحديد التوقعات من المحتوى التدريبي الذي يستهدف تلبية تلك الاحتياجات والتطابق مع مهام العمل، وتخطيط بيئة العمل والأنشطة والإجراءات التي تمكن وتشجع أعضاء هيئة التدريس والمدرسين المساعدين على تحويل معارفهم ومهاراتهم الجديدة إلى حيز التطبيق، حيث من المعروف أن شعور المتدربين بالتجاهل من قبل مؤسساتهم بعد عودتهم من التدريب يؤدي إلى إهمالهم عملية نقل أثر التدريب.

### المراجع

العيسوي، عبد الرحمن ١٩٩٧: الكفاءة الإدارية، الدار الجامعية بالإسكندرية، الإسكندرية.

برود، ماري، ونيوستروم، جون دبليو ٢٠١٠: نقل أثر التدريب إلى الواقع العملي، ترجمة عبد الرحمن توفيق، مركز الخبرات المهنية للإدارة (بيمك)، القاهرة.

توفيق، عبد الرحمن ٢٠٠٧: التدريب: الأصول والمبادئ، مركز الخبرات المهنية للإدارة (بيمك)، القاهرة.

فتاحي، ضحى ٢٠١٥: انتقال أثر التعلم، منهل الثقافة التربوية،

.Available on line at: <http://goo.gl/PWqaEI>

رئيس العمل (٠,٧٦٥)، ودعم زملاء العمل (٠,٧٤٨)، وبيئة التنبؤ (٠,٧٤١)، والقدرة الذاتية على نقل أثر التدريب (٠,٦٩١)، والتغذية العكسية لأداء من زملاء العمل (٠,٦٦٨)، وتوقع المخرجات نتيجة تغير الأداء (٠,٦٦٥).

وتشير المتغيرات التي يشملها العامل الثاني وتعريفاتها الإجرائية وما تنطوي عليه من عبارات للقياس، وبلا أدنى شك، إلى ما تقدمه كلية الزراعة بجامعة الإسكندرية من دعم للمتدربين المبحوثين أو ما يطلق عليه بالمراجع العلمية "دعم بيئة العمل" وأحياناً "الدعم المؤسسي"، وخاصة ما توفره الكلية من دعماً لأعضاء هيئة التدريس والمدرسين المساعدين في الجوانب التالية: (١) حرص الكلية على وضوح الاختصاصات ومسئوليات العمل، وتوفيرها للمعلومات والموارد البشرية والأدوات والمواد والتمويل اللازم لتطبيق ما اكتسبه أعضاء هيئة التدريس والمدرسين المساعدين من التدريب مما يساعدهم على الابتكار وتطوير الأداء. (٢) حرص رئيس مجلس القسم العلمي على معرفة المعارف والمهارات التي اكتسبها أعضاء هيئة التدريس والمدرسين المساعدين من التدريب، وتشجيعهم على أداء الأعمال بالطرق الجديدة المكتسبة، ومناقشتهم حول سبل تطبيق ما اكتسبوه، وحله للمشاكل التي تعيق تطبيق ما اكتسبوه، وتوفيره للأدوات اللازمة لتطبيق ما اكتسبوه. (٣) تشجيع زملاء العمل لأعضاء هيئة التدريس والمدرسين المساعدين الذين شاركوا في التدريب علي استخدام ما اكتسبوه من التدريب، ومناقشتهم حول سبل تطبيق ما اكتسبوه، وعملهم معهم لإيجاد حلول للمشاكل التي تواجههم عند التطبيق، وإعرايهم لهم عن تقديرهم لأدائهم الوظيفي بعد التطبيق، وإعرايهم لهم عن رغبتهم في حضور دورات مماثلة، ومساعدتهم لهم عند محاولة تطبيقهم لما اكتسبوه من التدريب. (٤) شعور أعضاء هيئة التدريس والمدرسين المساعدين أن نظام العمل بالكلية يتسم بالمرونة التي تسمح لهم بتطبيق ما اكتسبوه من التدريب، وأن حجم العمل المنوط بهم أدائه يتيح لهم الفرص اللازمة لتطبيق ما اكتسبوه. (٥)

- Habing, B. 2003. Exploratory factor analysis, University of South Carolina, Available on line at: <http://goo.gl/XeqWkd>.
- Handy, L. 2008. The importance of the work environment variables on the transfer of training, Ph.D. dissertation, Adult and Community College Education, North Carolina State University. Available on line at: <http://goo.gl/4CeSHt>.
- Holton, E., Bates, R., & Ruona, W. 2000. Development of a generalized learning transfer system inventory, Human Resources Development Quarterly, Vol. (11), No. (4), p: 333-360. Available on line at: <http://goo.gl/Fd7F9F>.
- Hussain R. 2011. An empirical study of the relationship between motivation to transfer and transfer of training, Far East Journal of Psychology and Business, Vol. (5), No. (4), p: 47-56. Available on line at: <http://goo.gl/ehlulo>.
- Kirkpatrick, D. 1998. Evaluating training programs: the four levels, Second Edition, Berrett-Koehler Publishers, Inc. San Francisco, CA.
- Lim, D. 2000. Training design factors influencing transfer of training to the workplace within an international context, Journal of Vocational Education and Training, Vol. (52), No. (2), p: 242-258. Available on line at: <http://goo.gl/CC6Tve>.
- Subedi, B. 2004. Emerging trends of research on transfer of learning, International Education Journal, Vol. (5), No. (4), P: 591-599. Available on line at: <http://goo.gl/w5d0Zp>.
- Switzer, K., Mark S. & Morell E. 2005. The influence of training reputation, managerial support, and self-efficacy on pre-training motivation and perceived training transfer, Applied H.R.M. Research, Vol. (10), No. (1), P: 21-34. Available on line at: <http://goo.gl/Nrtdyt>.
- فرج، صفوت ١٩٨٠: التحليل العملي في العلوم السلوكية، دار الفكر العربي، القاهرة.
- فرج، محمد، و خليل، فائزة ٢٠١٤: استخدام التحليل العملي في تحديد أهم العوامل التي تؤثر في هجرة الكفاءات العلمية السودانية: دراسة اقتصادية إحصائية لحالة الكفاءات العلمية السودانية بالمملكة العربية السعودية، أمارابك، مجلد (٥)، عدد (١٢)، Available on line at: <http://goo.gl/YvJRnL>.
- زفيقزق، عادل ٢٠٠٢: دراسة منهجية تقييم التدريب في بعض مشروعات التنمية الزراعية والريفية في جمهورية مصر العربية، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية.
- ماهر، هدى ١٩٩٣: دراسة تقييمية للدور التدريبي الإرشادي لكلية الزراعة بجامعة الإسكندرية للمرشدين الزراعيين بمحافظة الإسكندرية، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية.
- Baldwin, T. & Ford, J. 1988. Transfer of training: A review and directions for future research, Personnel Psychology, Vol. (41), No. (1), P: 63-105. Available on line at: <https://goo.gl/2IQW7p>.
- Bates, R. 2004. A critical analysis of evaluation practice: The Kirkpatrick model and the principle of beneficence, Evaluation and Program Planning, Vol. (27), No. (3), p: 341-347. Available on line at: <https://goo.gl/eLJbO6>.

## ABSTRACT

### Factor Analysis of Training Transfer System in Faculty of Agriculture, Alexandria University

Magdy A. Khattab, Mohamed F. Elshazly, Elsayy M. Anwer, Mohamed S. Saleh.

The central purpose of this study was to identify the critical factors and variables which playing an important role in the transfer of training by faculty members and teaching and research assistants of the Faculty of Agriculture of Alexandria University. The specific objectives were to: (1) Determine to what extent the respondents agree about the selected statements related to their transfer of knowledge and skills included in the offered training programs to the Faculty of Agriculture while conducting their work duties. (2) Determine the critical factors and variables affecting the training transfer process by using the factor analysis method. The necessary data were collected from a systematic random sample by using an objective type questionnaire on April, May, and June 2015 through interviewing 150 respondents, representing 65% of the total faculty members and teaching and research assistants who attended training programs. The statistical analysis of

data was accomplished by using percentages, range, arithmetic means, standard deviation, and factor analysis method. The findings indicated clearly that 32.9% and 34.5% of the respondents were agreed and disagreed, respectively, about the selected training transfer statements. This apparently reflects a greater attention should be given to find out practical approaches which allow for increased opportunities for more effective and appropriate transfer of training. Factor analysis pointed out that two factors could explain 64.03% of the total variance, namely: technical and psychological support of training programs and work environment support.

**Keywords:** factor analysis, transfer of training, training programs, work environment.