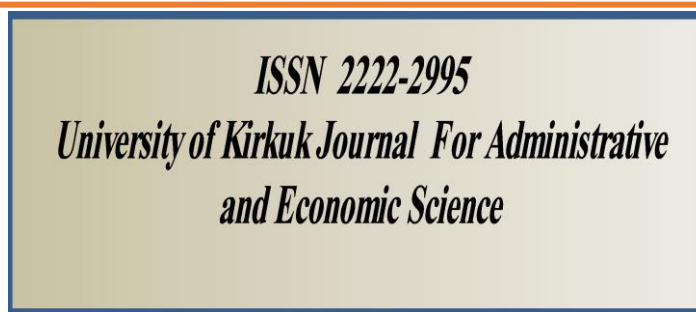


UKJAES

University of Kirkuk Journal
For Administrative
and Economic Science



Qasim Rakan F. . The relationship of training to improving the environment (An exploratory study of training centers at the University of Mosul). *University of Kirkuk Journal For Administrative and Economic Science* (2023) 13 (2):393-407.

The relationship of training to improving the environment (An exploratory study of training centers at the University of Mosul)

Rakan F. Qasim ¹

⁽¹⁾ University of Mosul/ College of Engineering, Mosul, Iraq

Rakanalmola75@uomosul.edu.iq¹

Abstract. The research aims to demonstrate the impact of training in improving the environment. The research sample was represented by trained persons in research and advisory centers, continuing education courses and training courses held annually by the University of Mosul, specifically the College of Engineering, for people affiliated with institutions, companies, offices and laboratories of the public and private sector in Mosul, and measuring the extent of their utilization. And its application in the labor market, and its repercussions on the environmental reality in the city. The researcher relied on the descriptive analytical method by relying on a questionnaire and analyzing it using the statistical analysis program (spss). The results showed that There is a positive and strong relationship between training programs and improving the environment, the more realistic the training programs meet the needs of the community, are clear and at the heart of the work and can be applied in practice, in addition to the maximum benefit from the programs as a result of the trainers' commitment to the curriculum and the time of the course, the more this contributes to improving the environment through investment. sound environment, developing environmental, economic and social awareness, as well as recognizing the role of institutions in achieving sustainable development, and vice versa. Study recommended Paying attention to training programs because of their impact on society, as the study showed a strong relationship between training programs and improving the environment, in addition to holding on-site training courses in the dysfunctional state institutions and companies.

Keywords: Environment, Training.

علاقة التدريب في تحسين البيئة
(دراسة استطلاعية لمراكز التدريب في جامعة الموصل)

م.م. رakan فاروق قاسم¹

⁽¹⁾ جامعة الموصل – كلية الهندسة، الموصل، العراق

المستخلص: يهدف البحث الى تسليط الضوء على المراكز البحثية والاستشارية ودورات التعليم المستمر والدورات التدريبية التي تقيمها جامعة الموصل سنوياً ، وبالتحديد كلية الهندسة، للأشخاص التابعين لمؤسسات وشركات ومكاتب ومعامل قطاع عام وخاص في الموصل ، وبيان اثر التدريب في تحسين البيئة وقد تمثلت عينة البحث بالأشخاص المتدربين وقياس مدى الاستفادة منها وتطبيقها في سوق العمل ، وانعكاساتها على الواقع البيئي في المدينة . وقد اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي عبر الاعتماد على استمارة استبيان وتحليلها باستخدام برنامج التحليل الاحصائي (spss) وقد اظهرت النتائج ان هناك علاقة موجبة وقوية بين برامج التدريب وتحسين البيئة، فكلما كانت برامج التدريب واقعية وتلبي حاجات المجتمع، وواضحة وفي صلب العمل ويمكن تطبيقها عملياً، فضلاً عن وجود استفادة قصوى من البرامج نتيجة التزام المدربين بمنهاج ووقت الدورة، كلما ساهم ذلك في تحسين البيئة من خلال الاستثمار السليم للبيئة، وتنمية الوعي البيئي والاقتصادي والاجتماعي، فضلاً عن التعرف عن دور المؤسسات في تحقيق التنمية المستدامة، والعكس صحيح. واوصت الدراسة بالاهتمام ببرامج التدريب لما لها اثر في المجتمع حيث اظهرت الدراسة وجود علاقة قوية بين برامج التدريب وبين تحسين البيئة ، بالإضافة الى اقامة دورات تدريبية موقعية في مؤسسات وشركات الدولة المختلة .

الكلمات المفتاحية: البيئة، التدريب.

Corresponding Author: E-mail: Rakanalmola75@uomosul.edu.iq

المقدمة

يمر العراق حالياً بأزمة اقتصادية حادة ، ولعل ابرز الحلول لتلك الازمة هي تحقيق نمو اقتصادي بالاعتماد على الموارد الطبيعية والبشرية المتوفرة والمتاحة . من خلال العمل على تطوير وتعزيز الإيرادات ، وتوفير بيئة استثمارية واقتصادية للقطاعين العام والخاص من اجل الوصول الى نمو اقتصادي مستدام ، ولتحقيق الاستثمار الامثل للموارد البشرية لا بد من تطويرها وتعليمها وتدريبها . حيث يعد التدريب من اهم الوسائل التعليمية التطويرية للموارد البشرية والتي يمكن ان تستغلها وتستفيد منها كل المؤسسات والشركات والمنظمات لتحقيق الاهداف التي تصبو اليها . ان علاقة التدريب بالتنمية البيئية علاقة وطيدة وهي من الانشطة الاساسية في ادارة الموارد البشرية ، حيث تقوم الكثير من المنظمات على انفاق مبالغ طائلة لتدريب العاملين عندها . يذكر الكبيسي واخرون ٢٠١٩ في المدخل الاكاديمي للتنمية ان اهم مجالات الاهتمام الاكاديمي للتنمية هو التوسع في ربط المعاهد والمراكز البحثية والتدريبية في الجامعات وتمكينها من منح التخصصات المهنية في التخصصات النادرة التي تتطلبها خطط الاستدامة وبرامجها ومشروعاتها المستقبلية .

اما فيما يخص تحسين البيئة ترى (جابر ، ٢٠١١) ان التلوث يعد من المشاكل الكبيرة التي يواجهها الإنسان المعاصر. بل وأخطرها . وهي بحاجة إلى تضافر الجهود كافة لمعالجتها والحد منها . ومما يزيد المشكلة تعقيداً إن للإنسان نفسه الدور الواضح في زيادة خطورتها من خلال نشاطاته المختلفة التي أصبحت تهدد الحياة البشرية .

ان الدورات التدريبية التي تقيمها الجامعات لا بد ان يكون لها علاقة وطيدة بمخرجات تلك الدورات ، وذلك من خلال الاهتمام بمنهاج الدورات والاساليب التعليمية وامكانية تطبيقها على الواقع . مما سبق ، فان هذا البحث يهتم بدراسة ومراجعة واقع الدورات التدريبية والمراكز البحثية التي تقيمها جامعة الموصل في كلية الهندسة في مجال تحسين البيئة والتعرف على المناهج والاساليب والمعالجات التدريبية وعلاقتها بتحسين البيئة في الواقع العملي .

المبحث الاول: منهجية البحث

اولاً : مشكلة الدراسة واسئلتها :

تعد المراكز والمكاتب الاستشارية واليات التعاون و وحدات التدريب المستمر في الجامعات من الوحدات المهمة في تطبيق العلوم الاكاديمية كافة ، من هنا حرصت جامعة الموصل ومن خلال كلية الهندسة على اقامت دورات تدريبية للعاملين في القطاعين الحكومي والخاص تتمحور حول الارتقاء بالواقع البيئي للمدينة . تلك الدورات التي من المفترض ان تنعكس على الشركات والمكاتب والمعامل والمصانع التي ترسل منتسبيها للتدريب ، بشكل يحقق تنمية بيئية لتلك الجهات المستفيدة .

من هنا تظهر مشكلة البحث والتي تتلخص في دراسة ابعاد التدريب وعلاقته بتحسين البيئة . عليه فأن السؤال الرئيسي لمشكلة البحث هو : هل هناك علاقة بين التدريب وبين تحسين البيئة ؟

ثانياً : اهداف البحث :

يهدف البحث الى التعرف على حجم الدورات التدريبية في جامعة الموصل للقطاع الخاص . والتعرف على مدى التعاون بين القطاعين الحكومي والخاص ، والتعرف على مدى استفادة المتدربين في جامعة الموصل من الدورات التدريبية بالاطافة الى التعرف على اهم المشكلات التي تقف امام التدريب ومعالجتها بهدف الوصول الى نتائج تخدم التحسن البيئي في المدينة.

ثالثاً : اهمية البحث :

تبرز اهمية البحث في التعرف على عوامل التدريب وتحليلها وقياس علاقتها بتحسين البيئة . وتقديم الحلول والتوصيات المناسبة لحل المشكلات التي تواجه دورات التدريب التي تقام في جامعة الموصل من خلال مراكز التعليم المستمر .

رابعاً: فرضيات الدراسة:

يستند البحث إلى فرضية رئيسية مفادها أن هناك علاقة بين التدريب وتحسين البيئة، وينبثق من هذه الفرضية مجموعة من الفرضيات الفرعية وعلى النحو الآتي:

- ١- هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين برامج التدريب وبين تحسين البيئة.
- ٢- هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين وسائل التدريب وبين تحسين البيئة.
- ٣- هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين تنفيذ التدريب وبين تحسين البيئة.
- ٤- هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين تقييم التدريب وبين تحسين البيئة.

خامساً: حدود البحث:

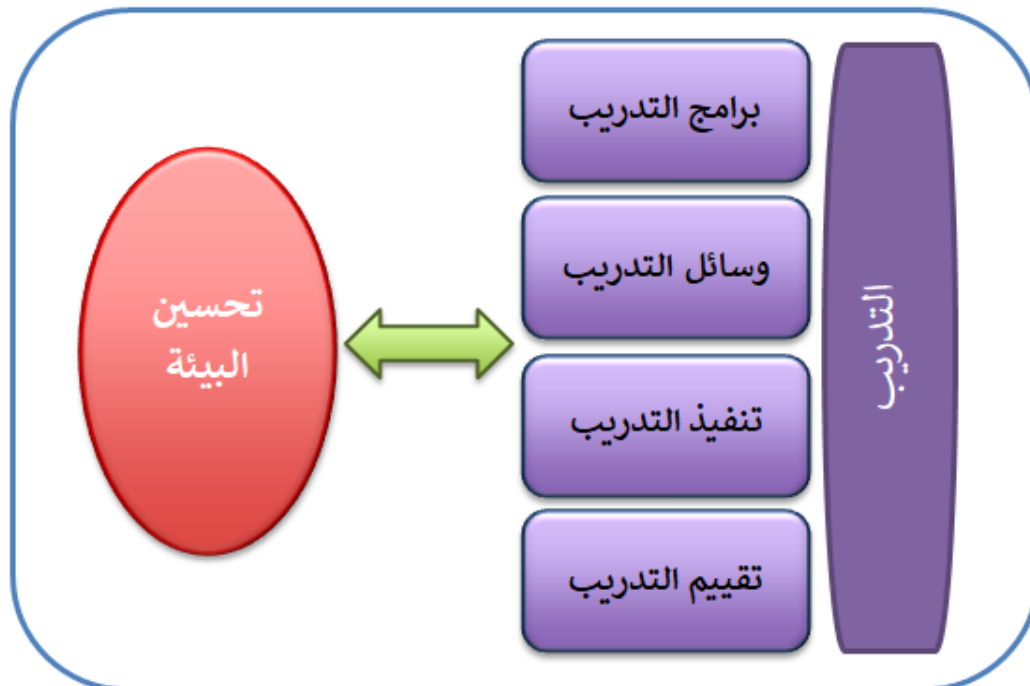
تمثلت حدود البحث المكانية بجامعة الموصل والمتدربين في مراكزها البحثية، الحدود الزمانية ٢٠٢٠ – ٢٠٢١.

سادساً: أساليب جمع البيانات:

الجانب النظري: تم إغناء البحث في الجانب النظري على أهم إسهامات الباحثين والكتاب الأكاديميين والتي تم جمعها عن طريق المجلات العلمية العالمية الأجنبية والعربية عبر أحدث مصادر الكتب العربية والأجنبية .
الجانب التطبيقي: فقد اعتمد الباحث على تصميم استمارة الاستبيان لتغطي الجوانب التي تناولها الإطار النظري وفرضيات البحث.

سابعاً: نموذج البحث:

استناداً إلى فرضيات البحث فإنه يمكن التعبير عن نموذج البحث بالمخطط التوضيحي الآتي:



الشكل (١): المخطط التوضيحي لنموذج البحث
المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى فرضيات البحث

المبحث الثاني: الجانب التطبيقي للبحث

أولاً: أداة البحث

تمثلت أداة البحث بالاستبيان الذي تم تطويره بالرجوع إلى الإطار النظري والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع البحث. ويتكون الاستبيان من جزئين رئيسيين:

الجزء الأول: تضمن بعض المعلومات الشخصية للمبحوثين والذي اشتمل على (المؤهل الدراسي، العمر، والجنس) .
الجزء الثاني: تضمن مجالي التدريب وتحسين البيئة، فبالنسبة لمجال التدريب فقد تضمن أربعة محاور. الأول هو محور البرامج ويتألف من (٣) عبارات، الثاني محور وسائل التدريب ويتألف من (٤) عبارات، الثالث محور التنفيذ ويتألف من (٣) عبارات، الرابع محور التقييم ويتألف من (٣) عبارات. أما مجال تحسين البيئة فيتألف من (٥) عبارات. تم استخدام مقياس ليكرت Likert الخماسي (أوافق بشدة، أوافق، محايد، لا أوافق، لا أوافق بشدة) في تصميم استبيان البحث، وتماشياً مع التحليل الإحصائي لإجابات المبحوثين تم إعطاء الدرجة (٥) كوزن لكل إجابة "أوافق بشدة"، والدرجة (٤) كوزن لكل إجابة "أوافق"، والدرجة (٣) لكل إجابة "محايد"، والدرجة (٢) كوزن لكل إجابة "لا أوافق"، والدرجة (١) لكل إجابة "لا أوافق بشدة".

لقياس علاقة التدريب بتحسين البيئة حسب آراء المبحوثين، تم تصنيف الإجابات اعتماداً على المتوسط الحسابي إلى خمس مستويات، حيث تم إيجاد الفئات المقابلة لهذه المستويات على النحو الآتي:
المدى = أكبر قيمة للإجابة – أقل قيمة للإجابة = $5 - 1 = 4$
طول الفئة = المدى \ عدد الفئات = $4 \div 5 = 0.8$
على ضوء ذلك سيتم تفسير الاتجاه العام لإجابات المبحوثين وفق الجدول أدناه

الجدول (١): مستويات الاتجاه العام لإجابات المبحوثين

المتوسط	المستوى	الاتجاه العام
1.8 - 1.0	منخفض جداً	لا أوافق بشدة
2.6 - 1.8	منخفض	لا أوافق
3.4 - 2.6	معتدل	محايد
4.2 - 3.4	مرتفع	أوافق
5.0 - 4.2	مرتفع جداً	أوافق بشدة

المصدر: إعداد الباحث

ثانياً: مجتمع وعينة البحث

يتكون مجتمع البحث من المتدربين في الدورات التدريبية لكلية الهندسة، أما عينة البحث فقد تم اختيارها بطريقة عشوائية، حيث تم توزيع الاستبيان على (٥٠) فرد من أفراد مجتمع الدراسة المستهدفين، واستجاب منهم (٣٠) فرد، وتبين أن هناك (٢٦) استمارة استبيان صالحة للتحليل وبنسبة (٨٧%) من إجمالي الاستبيانات الموزعة، بينما هناك (٤) استبيانات تتضمن إجابات ناقصة، لذلك تم استبعادها من العينة، وبذلك أصبحت عينة البحث النهائية مكونة من (٢٦) فرداً.

المبحث الثالث: الإطار النظري

أولاً : مفهوم التدريب:

اختلف الباحثون في مفهوم التدريب ، منهم من يرى انه تعليم ، ومنهم من يرى انه تكوين . عرف (حسنه ، ٢٠١٠) التدريب بأنه مجموعة من الأفعال التي تسمح للمتدربين ان يكونوا في حالة من الاستعداد والتأهب بشكل دائم ومتقدم في سبيل وظائفهم الحالية والمستقبلية في اطار مؤسساتهم وبيئتها .
بينما ترى (موسى ٢٠١٥) ان التدريب هو التطوير المنتظم للمعارف والمهارات والافكار والاتجاهات اللازم توافرها لدى العاملين لإداء مهام عملهم بالصور المطلوبة .

ثانياً: انواع التدريب حسب الوظيفة: (ماهر ، ٢٠١٢)

- ١- التدريب المهني والفني (Technical and Vocational Trainging) يهتم هذا النوع بالمهارات اليدوية والميكانيكية في الاعمال الفنية والمهنية .
- ٢- التدريب التخصصي (Professional Training) يتضمن هذا التدريب معارف ومهارات على وظائف اعلى من الوظائف الفنية والمهنية .
- ٣- التدريب الاداري (Managerial Training) يتضمن هذا التدريب المعارف والمهارات الادارية والاشرفية اللازمة لتقلد المناصب الادارية او الوسطى او العليا ، وهي المعارف التي تشمل العمليات الادارية من التخطيط والتنظيم والرقابة واتخاذ القرارات وتوجيه وقيادة وتحفيز ، وادارة جماعات عمل ، والتنسيق والاتصال .

ثالثاً: اهمية التدريب

- للتدريب اهمية قصوى لدى المنظمات خاصة في الدول المتقدمة ، من حيث تخصيص مبالغ طائلة لتدريب العاملين لديها لاكتساب المهارات والمعارف ورفع من كفاءاتهم . يرى (الخطيب ، ٢٠٠٦) ان مزايا التدريب هي:
- ١- تنمية كفاءة وخبرات العاملين وزيادة مهاراتهم .
 - ٢- اعداد افراد لملئ الوظائف الادارية .
 - ٣- القدرة على مواجهة التغيرات التي تحدث في النظم الاقتصادية ومواجهة التطور .

في حين يذكر (عبدالباري ، ٢٠٠٨) ان اهمية التدريب بالنسبة للعاملين هي :

- ١- تحسين قرارات الافراد وحل مشاكلهم في العمل .
- ٢- يساعد الافراد في تطوير مهارات الاتصال .

- ٣- يساعد الافراد في تحسين فهمهم للمؤسسة ودورهم فيها .
- ٤- تخفيض عدد حوادث العمل .
- ٥- يوفر للفرد فرص التميز في العمل وينمي العوامل الدافعة للأداء.

رابعاً : ابعاد التدريب

يمكن تقسيم ابعاد التدريب الى عدة مراحل هي : (هالة موسي ، ٢٠١٥)

- ١- مرحلة تصميم التدريب : وهي مرحلة وضع المنهاج المناسب من خلال تحديد اهداف الدورة التدريبية مع مراعاة الوسائل التدريبية المتاحة
- ٢- مرحلة تنفيذ التدريب : وهي مرحلة المباشرة بعملية التدريب وتطبيق المنهاج الموضوع لتحقيق اهداف الدورة التدريبية
- ٣- مرحلة تقييم التدريب: وهي عملية المتابعة والمراجعة للدورة التدريبية والمتدربين لقياس مدى الاستفادة وتحقيق اهداف الدورة التدريبية المقامة لاجلها .

يرى الباحث ان ابعاد التدريب الرئيسية هي :

- ١- المنهجية : وهي برامج التدريب التي يجب ان تكون واقعية وواضحة ويمكن تطبيقها عملياً .
- ٢- طرق التدريب : المقصود بها الوسائل المستخدمة في الدورات التدريبية من وسائل ايضاح الى مختبرات الى اسلوب المدرب نفسه في التدريب .
- ٣- التنفيذ: وهي عملية نقل المعلومات الى المتدرب والنتائج الحقيقي للدورة التدريبية .
- ٤- التقييم : وهي عملية المراجعة والمتابعة لتحقيق اهداف الدورة التدريبية .

خامساً : البيئة

يسعى عدد متزايد من الحكومات الوطنية جاهداً إلى تحقيق الاستدامة البيئية، مع تحقيق الاقتصاد الأخضر ومبادرات النمو الأخضر، وبالتوافق مع دعم متزايد من منظمات أصحاب العمل ونقابات العمال. حيث اقدمت الكثير من الدول على مبادرات على جميع مستويات التنمية في مختلف أرجاء العالم. والكثير من هذه المبادرات حديثة العهد، ومنها عدد كبير من المبادرات التي تراعي صراحة سياسات الوظائف الخضراء أو تتناول صراحة مسائل الوظائف والمهارات وتنمية المنشآت والحماية الاجتماعية والإدماج الاجتماعي والتحول العادل.

سادساً :الموارد الطبيعية

أظهرت دراسة حديثة أجراها معهد ماكينزي العالمي أن الاستخدام الكثيف للموارد يدفع أسعار الطاقة والسلع الأساسية الى الارتفاع ، ويرى أنه سيتعين إعادة النظر بالكامل في إدارة الموارد، إلى جانب الزيادات الحادة في الكفاءة في استعمال الطاقة والمواد للتوفيق بين الموارد المحدودة والطلب المتزايد عليها. حيث سنتزامن الزيادات في الطلب بنسبة ٣٠-٨٠ في المائة في جميع الموارد الرئيسية مع الصعوبات والتكاليف المتزايدة في الوصول إليها واستخراجها. وتشير الدراسة إلى أن الزيادة الحادة في أسعار السلع الأساسية منذ عام ٢٠٠٠ والتي استمرت إلى عام ٢٠١١ قضت على الانخفاضات في الأسعار التي سادت على مدى المائة سنة الماضية . علاوة على ذلك، تومئ الدراسة إلى إمكانية أن يشهد الاقتصاد العالمي أسعاراً أعلى وأكثر تقلباً للموارد على مدى عدة عقود، الأمر الذي يمكن أن تترتب عنه عواقب وخيمة على الإنتاج. (R.Dobbs، ٢٠١١).

سابعاً : التلوث

في ظل انعدام تزايد الفعالية وإعادة استخدام النفايات وإعادة تدويرها، سيستمر ارتفاع أحجام النفايات العالمية بسرعة ، إضافة إلى تلوث التربة والمياه والهواء. ويقدر البنك الدولي بحلول عام ٢٠٢٥ أن ينتج العالم ٢.٢ مليار طن من النفايات ،أي ضعف حجمها الذي يبلغ ١.٣ مليار طن في الوقت الراهن . (World Bank ، ٢٠١٢)

ثامناً : شحة المياه

تتسم المياه العذبة أصلاً بالشح في مناطق كثيرة من العالم. ويتوقع أن تزيد الضائقة المائية، مع ترقب أن تلبي الإمدادات بالمياه ٦٠ في المائة فقط من الاحتياجات العالمية في غضون فترة ٢٠ سنة. وتتوقع منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي في تقرير التوقعات البيئية حتى عام ٢٠٥٠ ،أن يزيد عدد الأشخاص الذين يعيشون في مناطق تعاني من ضائقة مائية حادة بمقدار ٢.٣ مليار شخص، ليتجاوز مجموع عددهم ٤٠ في المائة من مجموع سكان العالم في عام ٢٠٥٠. وسيفضي النقص القائم في المياه إلى عرقلة نمو العديد من الأنشطة الاقتصادية. وستنافس قطاعات الصناعة وتوليد الطاقة والاستهلاك البشري والزراعة تنافساً متزايداً فيما بينها على المياه، مما سيخلف انعكاسات خطيرة على الأمن الغذائي. (McKinsey، ٢٠٠٩).

تاسعاً : تغير المناخ

إن أحد أخطر التهديدات العالمية، والتهديد الذي يفاقم الشواغل البيئية الأخرى مثل شح المياه وفقدان التنوع الإحيائي، هو تغير المناخ. ويؤدي تغير المناخ، في الأجلين المتوسط والطويل، إلى زيادة في متوسط درجات الحرارة العالمية وتغيرات في نظم تساقط الأمطار وزيادة في منسوب مياه البحر. وتعزى آثار تغير المناخ، على المدى القصير، إلى أنماط الطقس المتقلبة والظواهر المناخية

الأشد وطأة. ويرجع السبب في تغير المناخ في المقام الأول إلى ازدياد معدلات تركيز غازات الدفيئة في الغلاف الجوي الناجمة أساساً عن حرق الوقود الأحفوري والكتلة الإحيائية وتربية المواشي وري حقول الأرز واستخدام الأسمدة النيتروجينية. وتحبس غازات الدفيئة هذه المزيد من الطاقة التي تتلقاها الأرض من الشمس، مما يعطي تأثيراً مماثلاً للتأثير الذي تحدثه الدفيئة. (مؤتمر العمل الدولي، ٢٠١٣).

عاشراً: التنمية المستدامة

عرف الاتحاد العالمي للحفاظ على الطبيعة سنة ١٩٨٠ التنمية المستدامة على أنها التنمية التي تأخذ بنظر الاعتبار البيئة والمجتمع والاقتصاد (Corinne Gendron . Le developpement durable compromise . Quebec . 2005 . p . 166) كما عرف مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية سنة ١٩٩٢ ان التنمية المستدامة هي ضرورة انجاز الحق في التنمية حيث تتحقق بشكل متساوي الحاجات التنموية والبيئية لاجيال الحاضر والمستقبل ، وأشار المؤتمر ان تحقيق التنمية المستدامة ينبغي ان لا يكون بمعزل عن حماية البيئة ، بل تمثل جزءاً لا يتجزأ من عملية التنمية . (دوجلاس موسيشيث ، ٢٠٠٠) وهذا لا يعني ان التنمية المستدامة سهلة ويمكن الوصول اليها بسهولة ولكن لابد من السعي لتحقيق الغايات والاهداف المرجوة من نموذج التنمية المستدامة ، التي تعد عملية معقدة ومتعددة الابعاد والتي تجمع بين الانصاف والكفاءة بين الاجيال من النواحي الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

احد عشر: علاقة التدريب بالتنمية

يرى (اسماعيل ، ٢٠١٥) ان العنصر البشري هو المتحكم الاساسي في عناصر الانتاج الاخرى المتمثلة في التنظيم والعنصر المادي لتحقيق الاهداف بأعلى كفاءة انتاجية ممكنة ، فكلما ارتفعت كفاءة العنصر البشري من خلال التعليم والتدريب والمعرفة ازدادت كفاءة استخدام الموارد حتى لو كانت نادرة . والبلدان النامية تعكس صورة الانخفاض في كفاءة العنصر البشري ، بالإضافة الى انخفاض مستوى التكنولوجيا المستخدمة في الانتاج مما يجعل الامر اكثر صعوبة في الوصول الى كفاءة انتاجية عالية لذلك يعد العنصر البشري من اهم عناصر الانتاج ، وعليه لابد من اعطائه الاهتمام الاكبر في سبيل الوصول الى تنمية اقتصادية ذات نمو مستمر وبشكل تحافظ فيه على قدرة طبيعية لموارد التنمية ذاتها مع الزمن .

اثنا عشر: مراكز التدريب في جامعة الموصل / كلية الهندسة

تقيم مراكز التدريب ودورات التعليم المستمر في كلية الهندسة جامعة الموصل دورات تدريبية وتعليمية مختلفة ولكافة التخصصات سنوياً ، حيث ان كلية الهندسة تتألف من ٨ اقسام علمية هي(الهندسة المعمارية ، الهندسة المدنية ، الهندسة الميكانيكية ، الهندسة الكهربائية ، هندسة الموارد المائية ، هندسة البيئة ، هندسة الحاسبات ، هندسة الميكاترونكس) والتي ينتسب اليها مجموعة كبيرة من الاساتذة والتدريسين الاكفاء والحاصلين على اعلى الشهادات في تخصصاتهم العلمية . بحيث يقوم الاساتذة بوضع عنوان الدورة ومنهجها بالاعتماد على احدث المناهج العلمية ، ثم يتم عرضها على اللجنة العلمية وبعدها مجلس الكلية ليتم الموافقة عليها واعلانها لمن يرغب بالمشاركة والاستفادة منها .
ادناه الجدول رقم (٢) الذي يمثل عدد الدورات التي اقيمت سنة ٢٠٢١ في كلية الهندسة جامعة الموصل

جدول (٢): عدد الدورات

ت	القسم	عدد الدورات
1	الهندسة الكهربائية	7
2	الهندسة الميكانيكية	5
3	هندسة البيئة	5
4	هندسة الموارد المائية	4
5	الهندسة المدنية	4
6	هندسة الحاسبات	3
7	الهندسة المعمارية	2
8	هندسة الميكاترونكس	2
	المجموع	32

يلاحظ من الجدول ان مجموع الدورات ٣٢ دورة في سنة واحدة اي بمعدل دورة واحدة شهرياً ، مع ملاحظة ان سنة ٢٠٢١ كانت تتأثر بجائحة كورونا . الامر الذي قلص عدد الدورات السنوية . شارك في هذه الدورات اكثر من ٥٠٠ مشترك . تم اختيار ١٠٠ منهم وزعت عليهم الاستبانة .

المبحث الرابع: التحليل الإحصائي

ثالثاً: الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث

تم استخدام الأساليب الإحصائية الآتية:

- ١- معامل الثبات كرونباخ - ألفا ((α - Cronbach
 - ٢- المتوسط الحسابي الموزون Weighted Mean
 - ٣- الانحراف المعياري Standard Deviation
 - ٤- معامل ارتباط سبيرمان للترتيب Spearman Rank Correlation Coefficient
- وللحصول على نتائج دقيقة قدر الإمكان، تم استخدام البرنامج الإحصائي SPSS بإصداره الـ ٢٦.

رابعاً: ثبات وصدق أداة البحث

١- ثبات الأداة:

يعرف ثبات الأداة على أنه درجة التوافق في إجابات المبحوثين عند تكرار تطبيق الاختبار، أو صورة مكافئة له على نفس المجموعة. معامل الثبات يأخذ قيمة محصورة بين (0) و (1)، فإذا كانت قيمة معامل الثبات مرتفعة فإن هذا يعتبر مؤشراً جيداً على ثبات الاستبيان، وبالتالي صلاحية وملائمة الاستبيان لأغراض البحث، وكما هو معلوم في مجال العلوم الإنسانية والاجتماعية فإن معامل الثبات يكون مقبولاً ابتداءً من (0.60). وللتحقق من ثبات أداة البحث، سيتم حساب معامل الثبات كرونباخ - ألفا ((α - Cronbach).

٢- الصدق الإحصائي:

معامل الصدق هو مؤشر على الاتساق الداخلي (consistency) لعبارة الاستبيان، إحصائياً، هو يمثل الجذر التربيعي لمعامل الثبات. الجدول التالي يوضح معاملي الثبات والصدق لكل محور من محاور الاستبيان ولمحاور الاستبيان مجتمعة. حيث يلاحظ من الجدول (2) أن معاملات الثبات تجاوزت (0.70)، كما أن معاملات الصدق تجاوزت (0.80) واعتماداً على المقياس الذي ذكره كل من George و Mallery فإنه يمكن القول أنه أداة البحث تتمتع بمستوى عالٍ من الثبات والصدق مما يجعل إجابات المبحوثين على الاستبيان ستكون ذات مصداقية وبالتالي يمكن الاعتماد على النتائج التي سيتوصل إليها البحث (George & Mallery, 2003: 121).

الجدول (٢): ثبات وصدق أداة البحث

المحاور	عدد العبارات	معامل الثبات	معامل الصدق
المنهجية	3	0.84	0.92
طرق التدريب	4	0.83	0.91
التنفيذ	3	0.79	0.89
التقييم	3	0.89	0.94
تحسين البيئة	5	0.90	0.95
الإجمالي	18	0.96	0.98

المصدر: الباحث

خامساً: النتائج والمناقشة

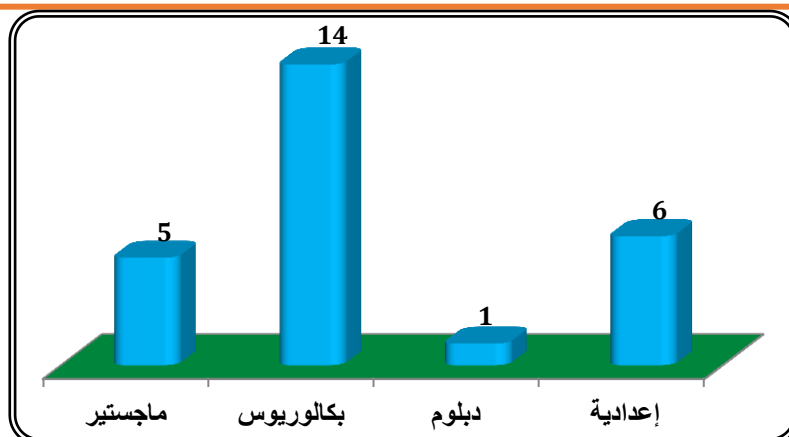
١- وصف خصائص المبحوثين:

يوضح الجدول (٣) والشكل (٢) أعداد ونسب المبحوثين في عينة البحث وفق المؤهل الدراسي. حيث يتضح أن غالبية المبحوثين من ذوي المؤهل الدراسي "البكالوريوس"، إذ بلغ عددهم (١٤) فرد ونسبة (٥٤%) من إجمالي المبحوثين في عينة البحث. وتضمنت عينة البحث على (٥) أفراد ممن مؤهلاتهم الدراسية "المجستير" ونسبة (١٩%). كما تضمنت عينة البحث على (٦) أفراد ممن مؤهلاتهم الدراسية "إعدادية" ونسبة (٢٣%)، إضافة إلى وجود فرد واحد مؤهله الدراسي "الدبلوم" ونسبة (٤%). بصورة عامة يمكن القول أن غالبية المبحوثين في عينة البحث لديهم مؤهلات جامعية وعليا مما يعني أن الآراء والتصورات التي ستطرح بخصوص علاقة التدريب بتحسين البيئة ستنم عن نوع من المصداقية، وهذا ما سيؤثر إيجاباً على نتائج البحث.

الجدول (٣): توزيع المبحوثين في عينة البحث وفق المؤهل الدراسي

المؤهل الدراسي	العدد	%
دكتوراه	-	-
ماجستير	5	19
بكالوريوس	14	54
دبلوم	1	4
إعدادية	6	23
الإجمالي	26	100

المصدر: الباحث



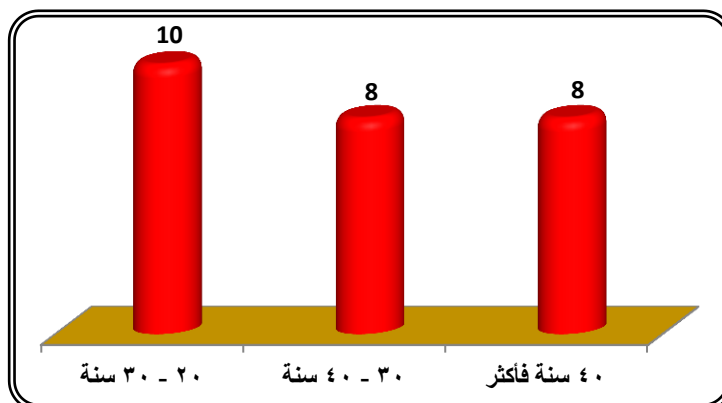
الشكل (٢): توزيع المبحوثين في عينة البحث وفق المؤهل الدراسي
المصدر: الباحث

وفيما يتعلق بأعمار المبحوثين في عينة البحث، فإن الجدول (٤) والشكل (٣) يوضحان أعداد ونسب المبحوثين في عينة البحث وفق العمر. حيث يتضح أن هناك توزيع متقارب للمبحوثين وفق الفئات العمرية، (١٠) مبحوثين وبنسبة (٣٨%) أعمارهم ما بين (٢٠-٣٠) سنة، (٨) مبحوثين وبنسبة (٣١%) أعمارهم ما بين (٣٠-٤٠) سنة، إضافة إلى (٨) مبحوثين وبنسبة (٣١%) أعمارهم (٤٠) سنة فأكثر.

الجدول (٤): توزيع المبحوثين في عينة البحث وفق العمر

الفئة العمرية	العدد	%
20 - 30 سنة	10	38
30 - 40 سنة	8	31
40 سنة فأكثر	8	31
الإجمالي	26	100

المصدر: الباحث



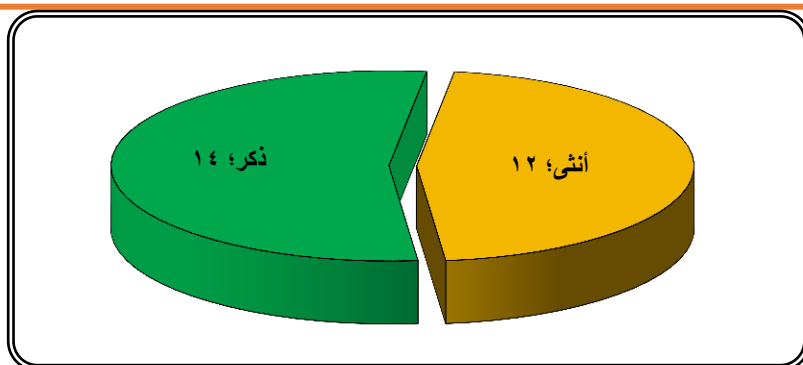
الشكل (٣): توزيع المبحوثين في عينة البحث وفق العمر
المصدر: الباحث

وبخصوص الجنس، فقد كان هناك تمثيل متقارب للجنسين في عينة البحث، حيث تضمنت العينة على (١٤) من الأفراد الذكور وبنسبة (٥٤%) و (١٢) من الإناث وبنسبة (٤٦%)، كما يوضح ذلك الجدول (٥) والشكل (٤).

الجدول (٥): توزيع المبحوثين في عينة البحث وفق الجنس

الجنس	العدد	%
ذكر	14	54
أنثى	12	46
الإجمالي	26	100

المصدر: الباحث



الشكل (٤): توزيع المبحوثين في عينة البحث وفق الجنس
المصدر: الباحث

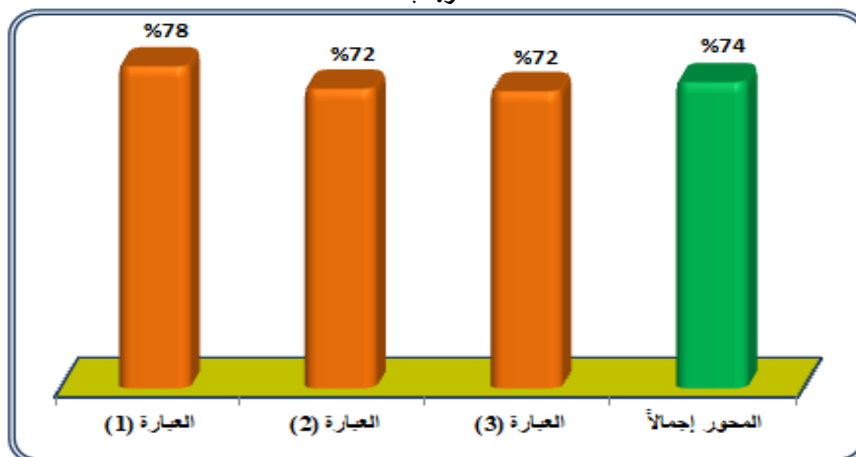
٢- تصورات المبحوثين عن مجال التدريب:

- تصورات المبحوثين على عبارات محور برامج التدريب:
تبين نتائج الجدول (6) أن تصورات وانطباعات المبحوثين في عينة البحث كانت ايجابية ومرتفعة بخصوص برامج التدريب، فهم يرون أن برامج الدورات التدريبية واقعية وتلبي حاجات المجتمع، وأن برامج الدورات التدريبية واضحة وفي صميم عملهم ويمكن تطبيقها عملياً، فضلاً عن أن التزام المدربين بمناهج وأوقات كافية للدورات ساعدهم في الاستفادة القصوى من الدورات ومن أهمية النظام. وإجمالاً، كان تقييم المبحوثين لبرامج التدريب مرتفعاً بنسبة (٧٤%) على ضوء المتوسط الحسابي الإجمالي على عبارات المحور والبالغ (٣.٦٩) على المقياس المكون من (٥) درجات. وتشير قيم المتوسطات الحسابية للإجابات على عبارات المحور أن العبارة الأولى تعتبر أهم العبارات، تليها العبارة الثانية ثم العبارة الثالثة. كما تشير قيم الانحرافات المعيارية لعبارات محور برامج التدريب أن العبارة الثالثة كانت أكثر العبارات اتفاقاً من قبل غالبية المبحوثين، تليها العبارة الأولى، ثم العبارة الثالثة. وإجمالاً، هناك اتفاق كبير من قبل غالبية المبحوثين على ما جاء بعبارات محور برامج التدريب. يبين الشكل (٥) الأهمية النسبية لعبارات محور برامج التدريب من وجهة نظر المبحوثين في عينة البحث.

الجدول (٦): المتوسطات والانحرافات المعيارية لتصورات المبحوثين حول عبارات محور برامج التدريب

المستوى	الأهمية	الانحراف المعياري	المتوسط	العبارات
مرتفع	1	0.711	3.88	برامج الدورات التدريبية واقعية وتلبي حاجات المجتمع.
مرتفع	2	1.143	3.61	برنامج الدورة التدريبية واضحة وفي صميم العمل ويمكن تطبيقها عملياً.
مرتفع	3	0.613	3.58	التزام المدربين بمناهج ووقت كافٍ للدورة ساعدني في الاستفادة القصوى من الدورة ومن أهمية النظام.
مرتفع		0.692	3.69	محور برامج التدريب

المصدر: الباحث



الشكل (٥): الأهمية النسبية لعبارات محور برامج التدريب
المصدر: الباحث

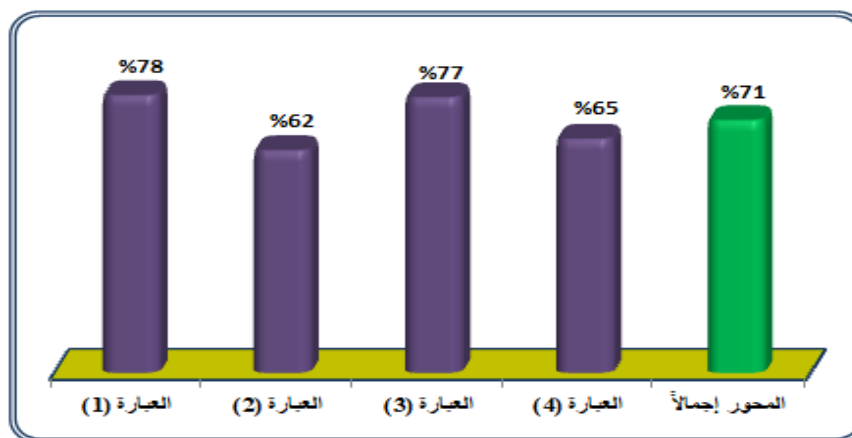
- تصورات المبحوثين على عبارات محور وسائل التدريب:

تبين نتائج الجدول (7) أن تصورات وانطباعات المبحوثين في عينة البحث كانت ايجابية ومرتفعة بخصوص وسائل التدريب، فهم يرون أن أسلوب المشاركة الذي يستخدمه المدربون ساعدهم على بناء التفكير الناقد والصحيح، وأن الوسائل المستخدمة في الدورات التدريبية ساعدتهم على التطوير المستمر، وأن الدورات التدريبية ساعدتهم على زيادة نشاطهم والمشاركة الفعالة، فضلاً عن أن أسلوب التجربة العملية والمختبرات في الدورات التدريبية ساعدهم على تطوير إمكانياتهم. وإجمالاً، كان تقييم المبحوثين لوسائل التدريب مرتفعاً بنسبة (٧١%) على ضوء المتوسط الحسابي الإجمالي على عبارات المحور والبالغ (٣.٥٣) على المقياس المكون من (٥) درجات. وتشير قيم المتوسطات الحسابية للإجابات على عبارات المحور أن العبارة الأولى تعتبر أهم العبارات، تليها العبارة الرابعة، ثم العبارة الثانية، وأخيراً العبارة الثالثة. كما تشير قيم الانحرافات المعيارية لعبارات محور وسائل التدريب أن العبارة الثالثة كانت أكثر العبارات اتفاقاً من قبل غالبية المبحوثين، تليها العبارة الأولى، ثم العبارة الرابعة، وأخيراً العبارة الثانية. وإجمالاً، هناك اتفاق كبير من قبل غالبية المبحوثين على ما جاء بعبارات محور وسائل التدريب. يبين الشكل (٦) الأهمية النسبية لعبارات محور وسائل التدريب من وجهة نظر المبحوثين في عينة البحث.

الجدول (٧): المتوسطات والانحرافات المعيارية لتصورات المبحوثين حول عبارات محور وسائل التدريب

المستوى	الأهمية	الانحراف المعياري	المتوسط	العبارات
مرتفع	1	0.711	3.88	ساعدني أسلوب المشاركة الذي يستخدمه المدربون على بناء التفكير الناقد والصحيح.
معتدل	4	1.143	3.11	ساعدتني الوسائل المستخدمة في الدورات التدريبية على التطوير المستمر.
مرتفع	2	0.613	3.85	ساعدتني الدورات التدريبية على زيادة نشاطي والمشاركة الفعالة.
معتدل	3	0.919	3.27	ساعدني أسلوب التجربة العملية والمختبرات في الدورات التدريبية على تطوير إمكانياتي.
مرتفع		0.718	3.53	محور طرق التدريب

المصدر: الباحث



الشكل (٦): متوسطات إجابات المبحوثين على عبارات محور وسائل التدريب

المصدر: الباحث

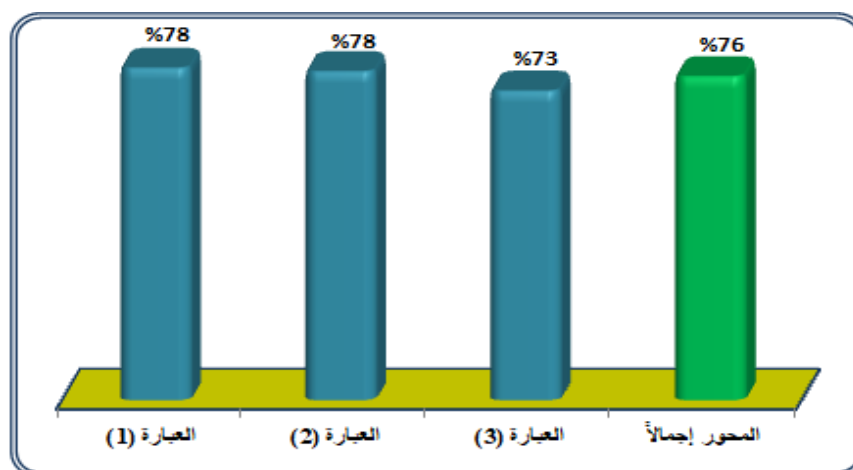
- تصورات المبحوثين على عبارات محور تنفيذ التدريب:

تبين نتائج الجدول (8) أن تصورات وانطباعات المبحوثين في عينة البحث كانت ايجابية ومرتفعة بخصوص تنفيذ التدريب، فهم يرون أن الدورات التدريبية ساعدتهم في التعرف على أهمية الاستمرارية في التدريب والمشاركة في الدورات التدريبية، وأن الدورات التدريبية ساعدتهم كثيراً في مجال عملهم، فضلاً عن أن الدورات التدريبية ساعدتهم على البحث والتطوير والإبداع. وإجمالاً، كان تقييم المبحوثين لوسائل التدريب مرتفعاً بنسبة (٧٦%) على ضوء المتوسط الحسابي الإجمالي على عبارات المحور والبالغ (٣.٨٢) على المقياس المكون من (٥) درجات. وتشير قيم المتوسطات الحسابية للإجابات على عبارات المحور أن العبارة الأولى تعتبر أهم العبارات، تليها العبارة الثانية، ثم العبارة الثالثة. كما تشير قيم الانحرافات المعيارية لعبارات محور تنفيذ التدريب أن العبارة الثانية كانت أكثر العبارات اتفاقاً من قبل غالبية المبحوثين، تليها العبارة الأولى، ثم العبارة الثالثة. وإجمالاً، هناك اتفاق كبير من قبل غالبية المبحوثين على ما جاء بعبارات محور تنفيذ التدريب. يبين الشكل (٧) الأهمية النسبية لعبارات محور تنفيذ التدريب من وجهة نظر المبحوثين في عينة البحث.

الجدول (٨): المتوسطات والانحرافات المعيارية لتصورات المبحوثين حول عبارات محور تنفيذ التدريب

المستوى	الأهمية	الانحراف المعياري	المتوسط	العبارات
مرتفع	1	0.744	3.92	ساعدتني الدورات التدريبية في التعرف على أهمية الاستمرارية في التدريب والمشاركة في الدورات التدريبية.
مرتفع	2	0.653	3.88	ساعدتني الدورات التدريبية كثيراً في مجال عملي.
مرتفع	3	1.056	3.65	ساعدتني الدورات التدريبية على البحث والتطوير والإبداع.
مرتفع		0.701	3.82	محور تنفيذ التدريب

المصدر: الباحث



الشكل (٧): متوسطات إجابات المبحوثين على عبارات محور تنفيذ التدريب
المصدر: الباحث

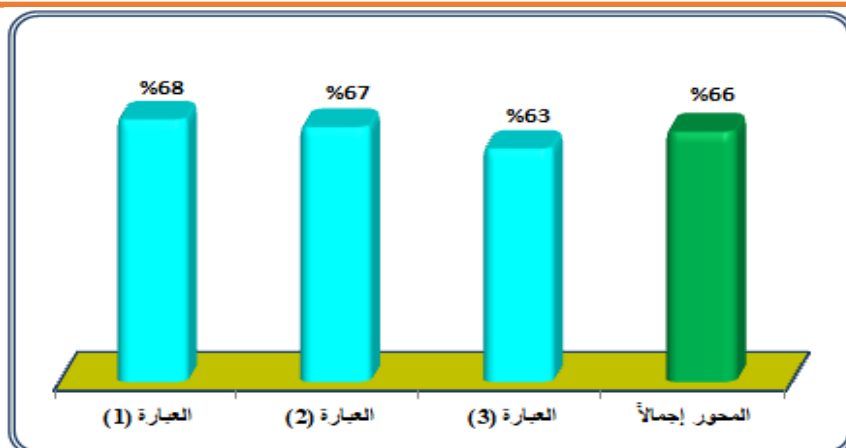
تصورات المبحوثين على عبارات محور تقييم التدريب:

تبين نتائج الجدول (9) أن تصورات وانطباعات المبحوثين في عينة البحث كانت ايجابية ومرتفعة بخصوص تقييم التدريب، فهم يرون أن أسلوب التقييم والمراجعة المستخدم في الدورات التدريبية ساعدهم على الاستفادة منها وتطبيقها، وأن الاختبارات العملية التي تقيّمها الدورات التدريبية ساعدتهم على سهولة تطبيقها في الواقع، فضلاً عن أن أهمية استمرار المدربين بالتواصل معهم بعد انتهاء الدورة التدريبية. وإجمالاً، كان تقييم المبحوثين لوسائل التدريب مرتفعاً بنسبة (٦٦%) على ضوء المتوسط الحسابي الإجمالي على عبارات المحور والبالغ (٣.٣١) على المقياس المكون من (٥) درجات. وتشير قيم المتوسطات الحسابية للإجابات على عبارات المحور أن العبارة الأولى تعتبر أهم العبارات، تليها العبارة الثانية، ثم العبارة الثالثة. كما تشير قيم الانحرافات المعيارية لعبارات محور تقييم التدريب أن العبارة الأولى كانت أكثر العبارات اتفاقاً من قبل غالبية المبحوثين، تليها العبارة الثانية، ثم العبارة الثالثة. وإجمالاً، هناك اتفاق كبير من قبل غالبية المبحوثين على ما جاء بعبارات محور تقييم التدريب. يبين الشكل (٨) الأهمية النسبية لعبارات محور تقييم التدريب من وجهة نظر المبحوثين في عينة البحث.

الجدول (٩): المتوسطات والانحرافات المعيارية لتصورات المبحوثين حول عبارات محور تقييم التدريب

المستوى	الأهمية	الانحراف المعياري	المتوسط	العبارات
مرتفع	1	0.809	3.42	ساعدني أسلوب التقييم والمراجعة المستخدم في الدورات التدريبية على الاستفادة منها وتطبيقها.
معتدل	2	0.846	3.35	ساعدتني الاختبارات العملية التي تقيّمها الدورات التدريبية على سهولة تطبيقها في الواقع.
معتدل	3	1.084	3.15	ساعدني كثيراً استمرار المدربين بالتواصل معي بعد انتهاء الدورة التدريبية.
معتدل		0.832	3.31	محور تقييم التدريب

المصدر: الباحث



الشكل (٨): متوسطات إجابات المبحوثين على عبارات محور تقييم التدريب
المصدر: الباحث

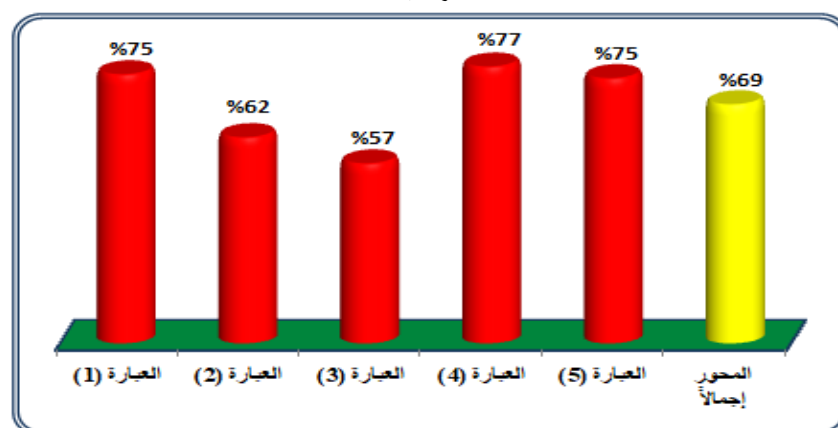
٣- تصورات المبحوثين عن مجال تحسين البيئة:

تبين نتائج الجدول (10) أن تصورات وانطباعات المبحوثين في عينة البحث كانت ايجابية ومرتفعة بخصوص تحسين البيئة، فهم يرون أن الدورات التدريبية ساعدتهم في معرفة كيفية استثمار البيئة وتحسينها، وأن الدورات التدريبية عملت على تنمية الوعي البيئي لديهم، وأن الزيارات الميدانية والرحلات التي تنظمها الدورات التدريبية ساعدتهم على زيادة الوعي البيئي والاقتصادي والاجتماعي، كما أن الدورات التدريبية ساعدتهم في التعرف على أهمية دور المؤسسات في تحقيق التنمية المستدامة، فضلاً عن أن الدورات التدريبية قد ركزت على التعليم المستدام. وإجمالاً، كان تقييم المبحوثين لمجال تحسين البيئة مرتفعاً بنسبة (٦٩%) على ضوء المتوسط الحسابي الإجمالي على عبارات المجال والبالغ (٣.٤٦) على المقياس المكون من (٥) درجات. وتشير قيم المتوسطات الحسابية للإجابات على عبارات المجال أن العبارة الرابعة تعتبر أهم العبارات، تليها العبارة الأولى، ثم العبارة الخامسة، ثم العبارة الثانية، وأخيراً العبارة الثالثة. كما تشير قيم الانحرافات المعيارية لعبارات مجال تحسين البيئة أن العبارة الأولى كانت أكثر العبارات اتفاقاً من قبل غالبية المبحوثين، تليها العبارة الرابعة، ثم العبارة الخامسة، ثم العبارة الثالثة، وأخيراً العبارة الثانية. وإجمالاً، هناك اتفاق كبير من قبل غالبية المبحوثين على ما جاء بعبارات مجال تحسين البيئة. يبين الشكل (٩) الأهمية النسبية لعبارات مجال تحسين البيئة من وجهة نظر المبحوثين في عينة البحث.

الجدول (١٠): المتوسطات والانحرافات المعيارية لتصورات المبحوثين حول عبارات مجال تحسين البيئة

المستوى	الأهمية	الانحراف المعياري	المتوسط	العبارات
مرتفع	2	0.587	3.77	ساعدتني الدورات التدريبية في معرفة كيفية استثمار البيئة وتحسينها.
معتدل	4	1.107	3.12	الدورات التدريبية تنمي الوعي البيئي لدى المتدربين.
معتدل	5	1.047	2.85	ساعدتني الزيارات الميدانية والرحلات التي تنظمها الدورات التدريبية على زيادة الوعي البيئي والاقتصادي والاجتماعي.
مرتفع	1	0.834	3.85	ساعدتني الدورات التدريبية في التعرف على أهمية دور المؤسسات في تحقيق تنمية مستدامة.
مرتفع	3	1.041	3.73	تركز الدورات التدريبية على التعليم المستدام.
مرتفع		0.799	3.46	مجال تحسين البيئة

المصدر: الباحث



الشكل (٩): الأهمية النسبية لعبارات مجال تحسين البيئة
المصدر: الباحث

المبحث الخامس: اختبار فرضيات البحث

تنص فرضية البحث الرئيسة على أنه "هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين التدريب وتحسين البيئة". ولاختبار هذه الفرضية نحسب معامل ارتباط الرتب لسبيرمان (Spearman) بين إجابات المبحوثين على محاور مجال التدريب ومجال تحسين البيئة. الجدول (11) يبين قيم معاملات ارتباط سبيرمان إضافة إلى القيم الاحتمالية المقابلة لها.

الجدول (11): معاملات ارتباط سبيرمان بين محاور التدريب ومجال تحسين البيئة

مجال تحسين البيئة		محاور التدريب
القيمة الاحتمالية	معامل الارتباط	
0.000	0.775*	برامج التدريب
0.000	0.905*	وسائل التدريب
0.000	0.826*	تنفيذ التدريب
0.000	0.810*	تقييم التدريب
0.000	0.940*	مجال التدريب
*الارتباط معنوي عند مستوى معنوية (0.05)		

المصدر: الباحث

- اختبار الفرضية الفرعية الأولى:

تنص الفرضية الفرعية الأولى على أنه "هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين برامج التدريب وبين تحسين البيئة". من الجدول (11) نلاحظ أن قيمة معامل ارتباط سبيرمان بين محور برامج التدريب ومجال تحسين البيئة بلغت (0.775)، وهذه القيمة مرتفعة وموجبة وذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05) اعتماداً على القيمة الاحتمالية لمعامل الارتباط والبالغة (0.000) والتي هي أقل من (0.05)، مما يشير إلى وجود علاقة ارتباط موجبة وقوية بين برامج التدريب وتحسين البيئة، بمعنى أن المبحوثين في عينة البحث يرون أنه كلما كانت برامج التدريب واقعية وتلبي حاجات المجتمع، وأن هذه البرامج تكون واضحة وفي صلب العمل ويمكن تطبيقها عملياً، فضلاً عن وجود استفادة قصوى من البرامج نتيجة التزام المدربين بمنهاج ووقت الدورة، كلما أدى ذلك إلى زيادة القناعة لدى المبحوثين بأن هذه البرامج التدريبية سوف تساهم في تحسين البيئة من خلال الاستثمار السليم للبيئة، وتنمية الوعي البيئي والاقتصادي والاجتماعي، فضلاً عن التعرف عن دور المؤسسات في تحقيق التنمية المستدامة.

- اختبار الفرضية الفرعية الثانية:

تنص الفرضية الفرعية الثانية على أنه "هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين وسائل التدريب وبين تحسين البيئة". من الجدول (11) نلاحظ أن قيمة معامل ارتباط سبيرمان بين محور وسائل التدريب ومجال تحسين البيئة بلغت (0.905)، وهذه القيمة مرتفعة جداً وموجبة وذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05) اعتماداً على القيمة الاحتمالية لمعامل الارتباط والبالغة (0.000) والتي هي أقل من (0.05)، مما يعني يشير إلى وجود علاقة ارتباط موجبة وقوية جداً بين وسائل التدريب وتحسين البيئة، بمعنى أن المبحوثين في عينة البحث يعتقدون أنه كلما كان أسلوب المدربين قائم على بناء التفكير الناقد والصحيح، والوسائل المستخدمة في الدورات التدريبية تساعد على التطوير المستمر، فضلاً عن إتباع أسلوب التجارب العملية والمختبرية سيعمل على زيادة نشاط ومشاركة المبحوثين وتطوير إمكانياتهم، كلما أدى ذلك إلى زيادة القناعة لدى المبحوثين بأن هذه البرامج التدريبية سوف تساهم في تحسين البيئة من خلال الاستثمار السليم للبيئة، وتنمية الوعي البيئي والاقتصادي والاجتماعي، فضلاً عن التعرف عن دور المؤسسات في تحقيق التنمية المستدامة.

- اختبار الفرضية الفرعية الثالثة:

تنص الفرضية الفرعية الثالثة على أنه "هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين تنفيذ التدريب وبين تحسين البيئة". من الجدول (11) نلاحظ أن قيمة معامل ارتباط سبيرمان بين محور وسائل التدريب ومجال تحسين البيئة بلغت (0.826)، وهذه القيمة مرتفعة وموجبة وذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05) اعتماداً على القيمة الاحتمالية لمعامل الارتباط والبالغة (0.000) والتي هي أقل من (0.05)، مما يعني يشير إلى وجود علاقة ارتباط موجبة وقوية بين تنفيذ التدريب وتحسين البيئة، بمعنى أن المبحوثين في عينة البحث يعتقدون أنه كلما هناك استمرارية للمشاركة في الدورات التدريبية، وأن هناك استفادة من هذه الدورات في مجالات عملهم، فضلاً عن استفادتهم من هذه الدورات التدريبية في البحث والتطوير والإبداع، كلما أدى ذلك إلى زيادة القناعة لدى المبحوثين بأن هذه البرامج التدريبية سوف تساهم في تحسين البيئة من خلال الاستثمار السليم للبيئة، وتنمية الوعي البيئي والاقتصادي والاجتماعي، فضلاً عن التعرف عن دور المؤسسات في تحقيق التنمية المستدامة.

- اختبار الفرضية الفرعية الرابعة:

تنص الفرضية الفرعية الرابعة على أنه "هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين تقييم التدريب وبين تحسين البيئة". من الجدول (11) نلاحظ أن قيمة معامل ارتباط سبيرمان بين محور وسائل التدريب ومجال تحسين البيئة بلغت (0.810)، وهذه القيمة مرتفعة

وموجبة وذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05) اعتماداً على القيمة الاحتمالية لمعامل الارتباط والبالغة (0.000) والتي هي أقل من (0.05)، مما يعني يشير إلى وجود علاقة ارتباط موجبة وقوية بين تقييم التدريب وتحسين البيئة، بمعنى أن المبحوثين في عينة البحث يعتقدون أنه كلما هناك كان هناك أسلوب للتقييم والمراجعة متبع في الدورات التدريبية لبيان الفائدة المكتسبة من هذه الدورات، وأن هناك اختبارات عملية تساعد على تطبيق مواضيع الدورات بصورة واقعية، فضلاً عن التواصل مع بعد انتهاء الدورات التدريبية، كلما أدى ذلك إلى زيادة القناعة لدى المبحوثين بأن هذه البرامج التدريبية سوف تساهم في تحسين البيئة من خلال الاستثمار السليم للبيئة، وتنمية الوعي البيئي والاقتصادي والاجتماعي، فضلاً عن التعرف عن دور المؤسسات في تحقيق التنمية المستدامة.

إجمالاً، هناك علاقة قوية جداً بين التدريب وتحسين البيئة وذلك اعتماداً على قيمة معامل الارتباط البالغة (0.940) وقيمتها الاحتمالية والبالغة (0.000) والتي هي أقل من (0.05) فهذا يشير إلى وجود علاقة ارتباط قوية موجبة بين التدريب وتحسين البيئة، فكلما كانت زادت انطباعات وتصورات المبحوثين الإيجابية عن التدريب بمحاوره الأربعة: البرامج- الوسائل - التنفيذ - التقييم، كلما ساعد ذلك على تحسين البيئة بشكل أفضل.

مما تقدم، فإن فرضية البحث الرئيسة قد تحققت وبدرجة كبيرة جداً.

الاستنتاجات:

١. إن تصورات وانطباعات المبحوثين في عينة البحث بخصوص محاور التدريب كانت إيجابية وبدرجة مرتفعة (أكثر من 70%)، حيث يحتل محور تنفيذ الدورات الأهمية الأولى بنسبة (76%)، يليه محور برامج التدريب بالأهمية الثانية بنسبة (74%)، ثم يحتل محور وسائل التدريب الأهمية الثالثة بنسبة (71%)، فيما جاء محور تقييم التدريب بالأهمية الرابعة بنسبة (66%).

٢. إن تصورات وانطباعات المبحوثين في عينة البحث بخصوص مجال تحسين البيئة كانت إيجابية وبدرجة مرتفعة (69%).
٣. هناك علاقة موجبة وقوية بين برامج التدريب وتحسين البيئة، فكلما كانت برامج التدريب واقعية وتلبي حاجات المجتمع، وواضحة وفي صلب العمل ويمكن تطبيقها عملياً، فضلاً عن وجود استفادة قصوى من البرامج نتيجة التزام المدربين بمنهاج ووقت الدورة، كلما ساهم ذلك في تحسين البيئة من خلال الاستثمار السليم للبيئة، وتنمية الوعي البيئي والاقتصادي والاجتماعي، فضلاً عن التعرف عن دور المؤسسات في تحقيق التنمية المستدامة، والعكس صحيح.

٤. هناك علاقة موجبة وقوية جداً بين وسائل التدريب وتحسين البيئة، فكلما كان أسلوب المدربين قائم على بناء التفكير الناقد والصحيح، والوسائل المستخدمة في الدورات التدريبية تساعد على التطوير المستمر، فضلاً عن إتباع أسلوب التجارب العملية والمختبرية سيعمل على زيادة نشاط ومشاركة المتدربين وتطوير إمكانياتهم، كلما ساهم ذلك في تحسين، والعكس صحيح.

٥. هناك علاقة موجبة وقوية بين تنفيذ التدريب وتحسين البيئة، فكلما كانت هناك استمرارية للمشاركة في الدورات التدريبية، وأن هناك استفادة من هذه الدورات في مجالات عملهم، فضلاً عن استفادة المتدربين من هذه الدورات التدريبية في البحث والتطوير والإبداع، كلما ساهم ذلك في تحسين، والعكس صحيح.

٦. هناك علاقة موجبة وقوية بين تقييم التدريب وتحسين البيئة، فكلما هناك كان هناك أسلوب للتقييم والمراجعة متبع في الدورات التدريبية لبيان الفائدة المكتسبة من هذه الدورات، ووجود اختبارات عملية تساعد على تطبيق مواضيع الدورات بصورة واقعية، فضلاً عن التواصل بين المتدربين والمدربين بعد انتهاء الدورات التدريبية، كلما ساهم ذلك في تحسين البيئة.

التوصيات

- ١- التوسع في الدورات التدريبية والمراكز البحثية ومراكز التعليم المستمر في الجامعات .
- ٢- إقامة دورات تدريبية موقعية في مؤسسات وشركات الدولة المختلفة .
- ٣- التشجيع على المشاركة في تلك الدورات التدريبية من خلال الاعلان عنها وتوفير وسائل مساعدة لتسهيل عملية المشاركة في الدورة .
- ٤- الاهتمام ببرامج التدريب لما لها اثر في المجتمع حيث اظهرت الدراسة وجود علاقة قوية بين برامج التدريب وبين تحسين البيئة .
- ٥- توفير الوسائل الخاصة والازمة لتنفيذ التدريب من مختبرات وورش واتباع الوسائل العملية والحديثة في مراكز التدريب .
- ٦- تفعيل الاشراف والمراقبة على برامج الدورات التدريبية ومراجعتها بشكل مستمر .
- ٧- متابعة المتدربين حتى بعد انتهاء الدورة التدريبية لما لها من اثر كبير في تطبيق البرامج التدريبية.
- ٨- تفعيل عنصر المشاركة والسفرات العلمية والزيارات العملية والامثلة الواقعية في المجتمع .

الشكر والتقدير

شكر خاص الى جامعة الموصل والى كلية الهندسة والى وحدة ضمان الجودة ووحدة التعليم المستمر لمساعدتهم في تسهيل اكمال البحث .

المصادر

أولاً: المصادر العربية

١. احمد ماهر (ادارة الموارد البشرية) الدار الجامعية ، الاسكندرية ، مصر ، الطبعة الثانية ٢٠١١-٢٠١٢ ص ٤٥٨.
٢. جابر، ازهار جابر، تلوث الهواء والماء، مصادره، اثاره، مقالة مجلة جامعة بابل ، العلوم الانسانية ، المجلد ١٩ ، العدد الاول ، ٢٠١١.
٣. حسونة فضيل (ادارة الموارد البشرية) دار وائل للنشر والتوزيع – الطبعة الاولى الاردن ٢٠١٠ ص ١٧٢.
٤. الخطيب، رداح ، الخطيب ، احمد ، (التدريب الفعال) عالم المكتب الحديث ، اريد الاردن ، ٢٠٠٦ ص ٣٠٣.
٥. دوجلاس موسيشيث ، مبادئ التنمية المستدامة ، ترجمة بهاء شاهين ط ١ ، الدار الدولية للاستشارات الثقافية ، القاهرة ، ٢٠٠٠ ، ص ١٣.
٦. عامر خضير الكبيسي واخرون ، دراسات حول مداخل التنمية المستدامة ، جامعة نايف العربية للعلوم الامنية ، دار جامعة نايف للطباعة ، الرياض ، ٢٠١٩ ، ص ٢٢.
٧. عبدالباري دره واخرون ، ادارة القوة البشرية ، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات ، مصر ، القاهرة ، ٢٠٠٨ ، ص ٢٣٥.
٨. معتصم محمد اسماعيل ، دور الاستثمارات في تحقيق التنمية المستدامة – سوريا نموذجاً ، ٢٠١٥ رسالة دكتوراه ، جامعة دمشق ص ٦٥ .
٩. مكتب العمل الدولي في جنيف (التنمية المستدامة والعمل اللائق والوظائف الخضراء) مؤتمر العمل الدولي (دورة ١٠٢ – ٢٠١٣).
١٠. هالة مويسي (دور التدريب في تطوير اداء العاملين في المؤسسة) نيل شهادة الماجستير جامعة اكلي محند او الحاج – البويرة الجزائر – ٢٠١٤ - ٢٠١٥ ص ٣.

ثانياً: المصادر العربية المترجمة

1. Abdel Bari Durrah and others, Human Resources Management, United Arab Marketing and Supplies Company, Egypt, Cairo, 2008, p. 235.
2. Ahmed Maher (Human Resources Management), University House, Alexandria, Egypt, second edition 2011-2012, p. 458.
3. Al-Khatib, Raddah, Al-Khatib, Ahmed, (Effective Training), The Modern Office World, Irbid, Jordan, 2006, p. 303.
4. Amer Khudair Al-Kubaisi and others, Studies on Approaches to Sustainable Development, Naif Arab University for Security Sciences, Naif University Printing House, Riyadh, 2019, p. 22.
5. Douglas Musisheth, Principles of Sustainable Development, translated by Bahaa Shaheen, 1st edition, International House for Cultural Consultation, Cairo, 2000, p. 13.
6. Hala Mouissi (The role of training in developing the performance of employees in the organization) Obtaining a master's degree from Akli Mohand or El Hajj University - Bouira, Algeria - 2014-2015, p. 3.
7. Hassouna Fadel (Human Resources Management), Dar Wael for Publishing and Distribution - first edition, Jordan 2010, p. 172.
8. International Labor Office in Geneva (Sustainable Development, Decent Work and Green Jobs) International Labor Conference (102nd Session - 2013).
9. Jaber, Azhar Jaber, air and water pollution, its sources, effects, article in the University of Babylon Journal, Human Sciences, Volume 19, First Issue, 2011.
10. Moatasem Muhammad Ismail, The Role of Investments in Achieving Sustainable Development - Syria as a Model, 2015, PhD thesis, University of Damascus, p. 65).

ثالثاً: المصادر الاجنبية

1. George, D., & Mallery, P. (2003). "SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference. 11.0 update (4th ed.)". Boston: Allyn & Bacon.
2. R. Dobbs et al.: Resource revolution: Meeting the world's energy, materials, food, and water needs (New York, McKinsey Global Institute, 2011).
3. Remigijus Ciegis and others . The Concept of Sustainable Development and its Use for Sustainability Scenarios . Engineering Economics 2 . 2009 . p 28.
4. Water Resources Group: Charting our water future: Economic frameworks to inform decision-making (New York, McKinsey, 2009).
5. World Bank: What a waste: A global review of solid waste management Washington, DC, 2012 (Washington, DC, 2012).