فاعلية برنامج تدريبي مستند إلى البحث الإجرائي في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الصف الثامن الأساسي

فاطمة النايف[1]، أحمد الزعبي[2]

ملخص

هدفت الدراسة التعرف إلى فاعلية برنامج تدريبي مستند إلى البحث الإجرائي في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الصف الثامن الأساسي في العاصمة عمان، وتكونت العينة من (35)طالبًا وطالبة، تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية (17)طالبًا وطالبة، والضابطة (18)طالبًا وطالبة .وتم تطبيق اختبار كاليفورنيا للتفكير الناقد كاختبار قبلي وبعدي، الذي اشتمل على خمس مهارات هي :الاستدلال، التحليل، الاستنتاج، الاستقراء، التقييم .إضافة إلى البرنامج التدريبي الذي تم بناؤه بالاستناد إلى البحث الإجرائي . وأشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائيًا بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الأداء البعدي على مقياس التفكير الناقد بمهاراته الخمسة لصالح المجموعة التجريبية، في حين لم تجد الدراسة فروقاً دالة إحصائياً تعزى للجنس أو تفاعله مع البرنامج في تنمية مهارات التفكير الناقد .وأخيراً أوصت الدراسة بتضمين طريقة البحث الإجرائي في الأنشطة الصفية والمناهج الدراسية للصف الثامن، إضافة إلى تدريبهم على خطوات البحث الإجرائي لتنمية مهارات تفكيرهم الناقد.

الكلمات الدالة: برنامج تدريبي، البحث الإجرائي، مهارات التفكير الناقد.

المقدمة

تهتم التربية الحديثة بطرق التعلم والتعليم التي تسد الفجوة بين النظرية والتطبيق، ويتضح ذلك في أهدافها التي باتت تركز كثيراً على تعليم الطلبة كيف يفكرون، وكيف يطرحون التساؤلات حول ما يتعلمونه، وما يفكرون به من أجل إكسابهم القدرة على التعلم الذاتي الذي يساعدهم على الاستقلالية وحل مشكلاتهم باقتدار. ويعد التفكير عملية عقلية تسمح للفرد بتكوين نموذج داخلي للعالم المحيط به، وبالتالي التعامل معه بفعالية وفقًا لأهدافه وخططه وغاياته ورغباته (Piergiovanni, 2014).

وتعد مهارات البحث من المتطلبات الضرورية لتنمية المعرفة والتفكير لدى الطلبة، إذ يمكن استخدامها كوسيلة وغاية في العملية التربوية؛ فهي وسيلة حينما يتم توظيفها كأسلوب تفكير لاكتساب المعرفة ومعالجتها بطريقة علمية، وهي غاية حينما يكون الهدف منها امتلاك الطلبة لمهارات البحث من خلال تدريبهم عليها بشكل مباشر، ومن طرق التدريس التي أصبحت تأخذ حيزًا واسعًا في التطبيق الطرق المستندة إلى البحث الإجرائي، التي لا تقتصر على البحث النظري للظاهرة إنما تتخطى ذلك إلى إيجاد الحلول العملية للظاهرة في الميدان التي تحدث فيه (العتيبي، 2016).

وقد أصبح البحث الإجرائي كأسلوب استقصائي منهجي يستخدم بشكل متزايد في التعليم، ويمكن للمعلمين استخدامه في العملية التعليمية لهدفين هما: تحسين جوانب ممارساتهم التعليمية، والنهوض بتطورهم المهني، حيث يركز البحث الإجرائي على مشكلة أو ممارسة معينة تحدث في إطار اجتماعي محدد، والغرض من إجرائه التخفيف من حدة المشكلة أو زيادة فاعلية الممارسة (Asonitou & Koutoulas, 2013).

وظهر البحث الإجرائي عندما اهتم علماء الاجتماع بالجانب التطبيقي، إضافة إلى توليد المعرفة العلمية لاستخدامه في حل المشكلات العملية، وسد الفجوة بين النظرية والتطبيق، وتقوم الفكرة الأساسية للبحث الإجرائي على استخدام البحث في البيئة الطبيعية التي تحدث بها الظاهرة لتغيير الطريقة التي يتفاعل بها الباحث مع الواقع ويجري دراستنا النظرية والعملية معاً (Vaccarino, Comrie, Murray & Sligo, 2006).

[1] قسم علم النفس والتربية الخاصة، جامعة البلقاء التطبيقية، الأردن. [2] قسم علم النفس، جامعة عجمان.

تاريخ استلام البحث 2020/2/16، وتاريخ قبوله 2020/12/2.

©2021 عمادة البحث العلمي/ الجامعة الأردنية. جميع الحقوق محفوظة.

وعرف كوري (Corey, 1953) البحث الإجرائي أنّه عملية يحاول المشاركون خلالها دراسة مشكلاتهم بطريقة علمية هادفة نحو قيادة وتصحيح وتقويم قراراتهم المتخذة في المواقف التي يوجهونها. وعرفته جامعة كوين (Queen`s University, 1997) بأنه مصطلح يستخدم لوصف ما يقوم المهنيون به عندما يخضعون ممارساتهم للدراسة بهدف تحسينها.

ويتميز البحث الإجرائي بعدد من الخصائص فهو: أولًا- واقعي: حيث يركز على التوصل لحلول عملية للمشكلات، ثانيًا- تشاركي: إذ يمكن أن يشترك فيه مجموعة من الأفراد كالطلبة والمعلمين والإداريين وأولياء الأمور، ثالثًا- تفسيري: تنشأ من خلاله المعاني عند دراسة المواقف وتقييمها وبالتالي تفسيرها، رابعًا- نقدي تأملي: إذ يلجأ الباحثون إلى دراسة المشكلات بطريقة نقدية، وتظهر خاصيته التأملية من خلال التفكير العميق وإعادة التفكير والحوار مع الذات، خامسًا- أولي: فالبحث الإجرائي لا يتضمن إجابات صحيحة أو خاطئة إنما عبارة عن وجهات نظر متعددة تعتمد على وجهات نظر المشاركين، سادسًا- يمنح الإحساس بالقوة والثقة: لأن الباحثين يتوصلون للنتائج بأنفسهم، سابعًا- محدد ومحلي: فهو محدد؛ لأنه يتعامل مع ظواهر معينة، وحالات محددة الزمان والمكان ومحلي لأنه يتأثر بخصوصية البيئة والظروف المحيطة واحتياجات المجتمع المحلي (حيدر، 2004).

ويمتاز البحث الإجرائي بالمرونة في اتباع الخطوات المنهجية للبحث. فقد أورد العلماء عدة تصنيفات لخطوات البحث الإجرائي؛ ومنها نموذج كيميس وغراندي (Kemmis & Grundy ,1981) الذي يشتمل على أربع مراحل للبحث الإجرائي، وهي: الخطة، والعمل، والملاحظة، والتأمل. وفي البيئة العربية تم تطوير نموذج لطريقة البحث الإجرائي، بحيث يمكن تطبيقها عملياً وفق خطوات متسلسلة ومحددة، حيث تشمل هذه الإستراتيجية الخطوات التالية: تحديد المشكلة، وصياغة الفرضيات، وجمع المعلومات، وتصميم الخطة العلاجية، وتنفيذ الخطة، وتوصيات ومقترحات (وزارة التربية والتعليم العالي في فلسطين، 2004). وهو النموذج الذي تم اعتماده في الدراسة الحالية لشموليته وملاءمته لأغراضها.

وصنف كل من كالهون وريل(Calhoun, 1993; Riel,2017) البحوث الإجرائية حسب عدد الأفراد المشاركين فيها إلى بحث إجرائي فردي: يقوم به شخص واحد فقط. وبحث إجرائي تشاركي: يقوم به مجموعة أفراد كمجموعة زملاء، وبحث إجرائي تعاوني: بحث يقوم به جميع أفراد المؤسسة كجميع معلمي المدرسة.

ويسهم تدريب الطلبة على البحث الإجرائي في إكسابهم مهارات عليا تساعدهم على إيجاد الحلول العملية والسريعة للمشكلات، إضافة إلى أن تطبيقها يقلل أو يزيل الفجوة بين الممارسة والتطبيق؛ أي بين البحث النظري الذي يجريه باحثون من خارج العملية، أو ممن لا يوجد لديهم احتكاكًا مباشرًا مع الطلبة في الفصول الدراسية، والبحث الإجرائي الذي يقوم به المعلمون أو الممارسون في الميدان الذي يمتاز بالدقة والواقعية بسبب قربهم من الأحداث، ومعايشتهم لها، إضافة إلى أن ذلك ينسجم مع خبراتهم العملية وإحاطتهم بما يحدث في داخل الفصول، ومن ثم يستطيعون وضع الحلول العملية المناسبة للفئة التي يتعاملون معها (دويري، 2000).

وجدت العديد من الدراسات أن التدريب على البحث الإجرائي كان فعّالًا في تنمية بعض المتغيرات النفسية والمهنية، فقد توصلت دراسة رسل (Russel, 2002) التي أجريت على (26) طالباً معلماً في كلية التربية بكندا أن التدريب على البحث الإجرائي يعمل على تنمية مهارات التركيز وتنظيم الأفكار لدى العينة. كما وجدت دراسة لاتيمر (Lattimer, 2012) التي أجريت على (50) معلما ومعلمة قبل الخدمة في كاليفورنيا، أن المعلمين الذين خضعوا للتدريب كانوا أفضل من الذين لم يخضعوا في ممارسات التدريس الفعالة، بالإضافة للمعرفة والمهارات المهنية والشخصية.

وكشفت دراسة عبد الله (Abd Allah, 2014) التي أجريت على (4) معلمين وطلبتهم في الصفوف المتوسطة في الكويت من خلال استخدام منهجي البحث النوعي والكمي، أن البحث الإجرائي قد ساعد في حل المشكلات الصفية، إضافة إلى النمو المهني الذي بدوره أدى إلى تغيرات إيجابية وفعالة لدى الطلبة في الجوانب العقلية والمعنوية والسلوكية. وفي تركيا أشارت نتائج دراسة كابارأوجلو (Cabaroglu, 2014) التي أجريت على (60) طالباً وطالبة جامعية، إلى وجود أثر للتدريب على البحث الإجرائي لدى العينة عمل على التطور المهني وزيادة فعالية الذات ومهارات حل المشكلات، وتعزيز التعلم المستقل، وكفاءة التدريس لدى العينة، وكشفت دراسة الدغمي (2015) التي أجريت على (40) معلماً ومعلمة يدرسون مادة العلوم في محافظة المفرق عن أن درجة تَمكُّن المعلمين من مهارات البحث الإجرائي كانت دون المستوى المقبول تربوياً، وكذلك عدم وجود فروق دالة في درجة امتلاك العينة لمهارات البحث الإجرائي تعزى للجنس أو الخبرة أو التفاعل بينهما. من جهة أخرى وجدت دراسة العتيبي (2016) التي أجريت على (39) طالبة في جامعة الأميرة نورة بالسعودية فروقاً دالة إحصائياً في أن التدريب على البحث الإجرائي مكّن العينة من امتلاك مهاراتهم بشكل دال إحصائياً في القياس البعدي مقارنة بالقبلي.

ولم يقتصر اهتمام التربية الحديثة بتطبيق الطرق الحديثة والبحث في التدريس، إنما ركزت كذلك على إكساب الطلبة مهارات

التفكير لإعداد الطلبة للقرن الحادي والعشرين بكفاءة، فالتفكير عموما هو سلسلة من الأنشطة العقلية التي يمارسها الدماغ نتيجة لتعرضه لإثارة يتم استقبالها من إحدى الحواس الخمس (Barell, 1991)، والتفكير في معالجة عقلية لما يتم استقباله من مدخلات حسية هادفة إلى تشكيل الأفكار لإدراك المثيرات الحسية والحكم عليها (Costa & Callick, 2001).

ويرتبط البحث الإجرائي بمفهوم التفكير بشكل كبير، وخصوصاً مهارات التفكير العليا كتفكير حل المشكلة، والتفكير الناقد، والتأملي أو الممارسة التأملية أثناء تنفيذ العمل؛ لأن ذلك يساعد المتعلم على اكتشاف ذاته بشكل أفضل، ثم التحرك نحو نهج التعلم العميق والبقاء فيه، والتعلم بشكل أفضل من خلال اكتساب المفاهيم والتعميمات المجردة (Asonitou & Koutoulas, 2013).

وبما أن التفكير نشاط عقلي، فإن مستوى هذا النشاط يتباين وفقا لنوع التفكير المطلوب، فبعضه بسيط كالتذكر والفهم، وبعضه الآخر مركب كالتفكير الناقد والإبداعي، ويوصف التفكير الناقد بأنه مهارة عقلية تتطلب تخطيطاً مكثفاً في مواقف تدريب تتحقق في نهايتها تغيرات أدائية عقلية ترتقي لمستوى العمليات التي يجريها الطالب في مواقف التعلم والمعالجة (قطامي، وآخرون، 2010).

تعددت تعريفات التفكير الناقد وفقا لاختلاف المنطلقات النظرية للعلماء والباحثين، إذْ عرفه بول (Paul, 2003, 4) بأنه: "التفكير في أي مشكلة، أو موضوع، حيث يحسن المفكر نوع تفكيره بعنايته الماهرة ببنية التفكير الموروث، وتطبيق معايير عقلية عليه". وعرفه ويلينغهام (Willingham, 2007, 8) بأنه "رؤية الفرد لقضية ما من جوانبها المتنوعة، والانفتاح على أدلة جديدة من الممكن أن تتعارض مع أفكاره، وتعليلها، والمطالبة بإثبات الادعاءات بالأدلة والاستنتاج استناداً إلى الحقائق المتاحة، وحل المشكلات وغير ذلك". ويعرف الباحثان التفكير الناقد في هذه الدراسة بأنه التفكير الذي التمحيص والمعالجة الدقيقة لأية قضية أو مشكلة من زواياها المتنوعة استناداً إلى المعايير والأدلة المنطقية المبنية على الحقائق من أجل إصدار حكم مناسب لها.

وعلى الرغم من اختلاف العلماء حول تعريف محدد للتفكير الناقد، إلا أن ذلك لم يمنعهم من الاتفاق على عدد من المعايير يتم الاستناد إليها في الحكم على التفكير الناقد؛ ومنها الوضوح: أي أن العبارات يجب أن تكون على مستوى عالٍ من الوضوح والفهم. والصحة: أي أن العبارات المستخدمة يجب أن يتم البرهان عليها من خلال الأدلة الموثقة. والدقة: أي أن المعالجة لأي موضوع يجب أن تكون بأقل أخطاء ممكنة ودون زيادة أو نقصان. والربط: بحيث تكون درجة الترابط عالية بين الحجة أو الدليل وموضوع الدراسة. والعمق: أي أن القضايا يجب تكون بعيدة عن السطحية. والاتساع: بحيث يتم دراسة الظاهرة من كافة جوانبها. والمنطق: وذلك من خلال تنظيم الأفكار وترابطها وتسلسلها، والدلالة والأهمية: بحيث يتم التعرف على أهمية الموضوع من خلال مقارنته مع المواقف الأخرى (Pual, 2001؛ جروان، 2002؛ العتوم وآخرون، 2017).

وأورد باير (Beyer,2003) مجموعة من الخصائص التي يتمتع بها المفكر الناقد وهي: توافر القابليات، أو الميول، أو النزعات، أو العادات العقلية المهمة، وتوفر المحكات أو المعايير المناسبة، والقدرة على المجادلة، والاهتمام بوجهات نظر الآخرين، والاستدلال، وتوافر إجراءات تعمل على تطبيق تلك المحكات.

وتكمن أهمية التفكير الناقد في علاقته بأشكال التفكير الأخرى كالتفكير الإبداعي وحل المشكلات، ويتجلى دور التفكير الناقد في نواتج التفكير الإبداعي حينما يقوم الفرد بين الحين والآخر بإعادة النظر بأعماله لتقويمها في ضوء أعماله السابقة، أو في ضوء أعمال الآخرين؛ لكي يتمكن من إصدار الأحكام على مدى أصالتها وجدتها وفائدتها، وأما دور التفكير الناقد في حل المشكلات فيتطلب من الفرد إعطاء أحكام موضوعية على الحلول التي تم التوصل إليها ومقارنة تلك الحلول من حيث مناسبتها للمشكلة (الزغول، 2012).

ويتجلى اكتساب الفرد للتفكير الناقد من خلال اكتسابه لمجموعة من المهارات التي تعرف بأنها نشاطات عقلية هادفة تساعد الفرد في تقويم المعرفة في ضوء معايير محددة خالية من التحيز وتعتمد على حجج واضحة للوصول إلى أحكام أو حلول فعالة، ومنها (ريان، 2011؛ العتوم وآخرون، 2017):

أولاً: مهارة الاستنتاج، أي القدرة على توفير العناصر اللازمة لاستخلاص النتائج المنطقية، ويتم من خلالها اعتماد الفرد على معارفه ومهاراته للتمييز بين مدى صحة نتيجة معينة أو خطئها.

ثانياً: مهارة الاستدلال، أي القدرة على توليد الحجج والبحث عن الأدلة، ويتم من خلالها تحديد العناصر المطلوبة للوصول إلى نتائج معقولة، بالاستناد إلى فحص الأدلة، وتخمين البدائل.

ثالثاً: مهارة التقييم، أي القدرة على إصدار الأحكام حيال القضايا والعبارات، من خلال الحكم على صدقها، أو مدى صحة إدراك الشخص لها، والعمل على تقويم الادعاء، وتقويم الحجة للخروج بالحكم المناسب.

رابعاً: مهارة التحليل، أي القدرة على تجزئة المعلومات لتحديد العلاقات ذات الدلالات المقصودة والفعلية بين العبارات، ويتم ذلك

من خلال معالجة المفاهيم والقضايا بطرق منطقية، استناداً إلى اكتشاف الحجج، وتحليليها.

خامساً: مهارة الاستقراء: أي القدرة على إصدار أحكام بعد الرجوع إلى مواقف وأحداث ومشاهدات، ويتم ذلك من خلال عملية الاستدلال العقلي للكل من خلال إدراك العلاقة بين أجزائه، ومن التوصل للمبادئ العامة من خلال المبادئ الخاصة المكونة لها.

ويتضح مما سبق أن تعليم التفكير الناقد ومهاراته أصبحت من القضايا التي تسعى المؤسسات التعليمية إكسابها لطلبتها؛ لأنها تجعلهم نشطين أثناء عملية التعلم، ولا تقتصر على مجرد حفظ المعلومات، أو حتى فهمها، بل تتعدى ذلك إلى جعلهم يتأملون، ويمحصون ويدققون في المعلومات لمعرفة أصولها وإيجابياتها وسلبياتها، وحقيقتها، ثم إصدار أحكام رصينة يستطيعون الدفاع عنها وليست أحكاماً سطحية، وكل ذلك يتم من خلال توظيف مهارات التفكير الناقد بفعالية.

وجد في الأدب النفسي والتربوي الكثير من الدراسات التي تناولت التدريب على مهارات التفكير الناقد، ومن هذه الدراسات دراسة الربضي (2004) التي هدفت إلى معرفة أثر برنامج تدريبي لتنمية مهارات التفكير الناقد لدى معلمي الدراسات الاجتماعية للمرحلة الثانوية في الأردن، والتعرف إلى درجة ممارستهم لمهارات التفكير الناقد، وتكونت العينة من (84) معلماً ومعلمة في الأردن، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام اختبار كاليفورنيا للتفكير الناقد، وتوصلت الدراسة إلى أن البرنامج التدريبي كان له أثر إيجابي في اكتساب وممارسة معلمي الدراسات الاجتماعية لمهارات التفكير الناقد.

وقام أبو عمارة (2013) بدراسة هدفت التعرف إلى أثر برنامج تعليمي في الرياضيات قائم على الذكاء (المنطقي/الرياضي) في تحسين التفكير الناقد لدى طلبة الصف العاشر في العاصمة عمان، وشملت العينة (60) طالباً وطالبة قسموا إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية، وتم استخدام اختبار التفكير الناقد لواطسن وجليسر، وبناء وتطبيق برنامج قائم على الذكاء المنطقي، وأشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائياً في التفكير الناقد تعزى للبرنامج التدريبي، وعدم وجود فروق دالة تعزى للجنس.

وأجرت أسونيتو وكوتولاس (Asonitou & Koutoulas, 2013) دراسة هدفت التعرف إلى مدى فاعلية استخدام البحوث الإجرائية لتطوير الوعي البحثي ومهارات التفكير الناقد لدى طلبة إدارة الأعمال في اليونان، وتم تطبيق مهارات البحث الإجرائي على مشروع صغير في سياق دورة "نظم المعلومات المحاسبية"، واستخدمت الدراسة الاستبانات والمقابلات لجمع البيانات، وتكونت العينة من (66) طالباً وطالبة جامعية، وأشارت نتائج الاستبانات إلى أن الوعي البحثي ومهارات التفكير الناقد لدى المشاركين تحسنت بشكل دال إحصائياً في الاختبار البعدي، وأشارت نتائج المقابلات إلى أن الطلبة أقروا بأن التدريب على البحث الإجرائي طور لديهم الوعي البحثي، ومهارات التفكير الناقد كالتحليل، وإجراء المزيد من المعالجات وتقديم الاستنتاجات، كما تحسنت لدى المشاركين نتيجة للتدريب مهارات أخرى كمهارات العرض التقديمي ومهارات إدارة الوقت ومهارات العمل الجماعي.

وقام إبراهيم (2015) بدراسة هدفت إلى الكشف عن أثر استخدام إستراتيجية القبعات الست في التحصيل وتنمية التفكير الناقد لدى طلبة الصف السادس الأساسي في الأردن، وشملت العينة (128) طالباً وطالبة قسموا إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، وتم تطبيق برنامج القبعات الست واختبار التفكير الناقد، واختبار تحصيلي، وأشارت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً في الاختبارين البعديين للتفكير الناقد والتحصيل لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق دالة إحصائياً في التفكير الناقد تعزى للجنس لصالح الإناث.

وهدفت دراسة دوران ودوكمي (Duran & Dukme, 2016) التعرف إلى أثر برنامج تدريبي قائم على منهجية التعلم القائم على الاستقصاء في مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الصف السادس الأساسي. وتكونت العينة من (60) طالباً تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية (30) طالباً، وضابطة (30)، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام اختبار ديمير (Demir) للتفكير الناقد، إضافة إلى البرنامج التدريبي القائم على الاستقصاء، حيث أظهرت النتائج فعالية البرنامج في تنمية مهارات التفكير الناقد.

وأجرى نواصرة (2016) دراسة هدفت إلى الكشف عن أثر استخدام برنامج تعليمي إلكتروني في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطالبات المتفوقات في مدارس الملك عبد الله الثاني للتميز في الأردن، ولتحقيق أهداف الدراسة تم تصميم برنامج تعليمي إلكتروني، إضافة إلى تطبيق اختبار التفكير الناقد، وتكونت عينة الدراسة من (50) طالبة، ووجدت النتائج فروقاً دالة إحصائياً بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والضابطة على مقياس التفكير الناقد تعزى للبرنامج لصالح المجموعة التجريبية.

وقام كلٌّ من بكدوجان وكوركماز (Pekdogan & korkmaz, 2016) بدراسة هدفت إلى تقصي أثر برنامج تدريبي قائم على الدراما في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلبة المرحلة الجامعية في السنة الثانية من أولئك الذين يحضرون برنامج تدريب المعلمين في مرحلة ما قبل المدرسة، ولتحقيق أهداف الدراسة تم تطبيق اختبار كاليفورنيا للتفكير الناقد، إضافة إلى برنامج مهارات التفكير الناقد القائم على الدراما، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائياً في الأداء على اختبار التفكير الناقد لصالح المجموعة التجريبية.

وأجرت الحويطي (2017) دراسة هدفت إلى تقصي أثر التدريب على برنامج مفاتيح المفكرين في تطوير مهارات التفكير الناقد ومهارات التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف العاشر الأساسي، وتكونت العينة من (50) طالبة، تم تقسيمهن إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثة ثلاث أدوات وهي اختبار كالفورنيا للتفكير الناقد، واختبار تورانس للتفكير الإبداعي إضافة إلى برنامج مفاتيح المفكرين، وقد توصلت النتائج إلى وجود أثر دال إحصائياً لبرنامج مفاتيح التفكير في تنمية مهارات التفكيرين الناقد والإبداعي.

وهدفت الدراسة التي قامت بها ميسيو (Messiou, 2018) للكشف عن الطرق التي يمكن من خلالها للبحوث الإجرائية أن تسهل تطوير الممارسات التربوية الشاملة وتنمية التفكير في المدارس، ولتحقيق أهداف الدراسة تم جمع المعلومات على مدى ثلاث سنوات من خلال المقابلات مع الطلاب والملاحظة، وتوصلت الدراسة إلى أن البحوث الإجرائية عملت على تحسين الممارسات الشاملة والتفكير في المدارس.

ويتبين من الدراسات ذات الصلة بتنمية مهارات التفكير الناقد أن معظمها استخدم برامج متنوعة غير البحث الإجرائي باستثناء دراسة أسونيتو وكوتولاس (Asonitou & Koutoulas, 2013) التي اختلفت مع الدراسة الحالية في طبيعة العينة، وتوصلت تلك الدراسات إلى وجود فاعلية لبرامجها في تنمية التفكير الناقد، مما يشير إلى ضرورة اللجوء للعمل على بناء برامج مختلفة من أجل تنمية التفكير الناقد، وقد استفادت الدراسة الحالية من تلك الدراسات في الإجراءات وبناء البرنامج وتطبيق اختبار كاليفورنيا للتفكير الناقد المستخدم في دراسة الربضي (2004).

مشكلة الدراسة:

يشكل تعليم التفكير الناقد عنصراً رئيساً في تنمية مهارات الطلبة اللازمة لكيفية التفكير بدلاً من تعليمهم ماذا يفكرون، ونظراً لأن تنمية مهارات التفكير الناقد تتم من خلال تدريب الطلبة على جمع المعلومات المتصلة بموضوعات الدراسة، ومناقشة الآراء المختلفة المتصلة به، بهدف تحديد الصحيح منها وغير الصحيح، وتمييز جوانب القوة والضعف في الآراء المتعارضة، وتقييمها بطرق موضوعية بعيدة عن الذاتية والتحيز، وتقديم الحجة والدليل على مدى صحة الرأي الذي تتم الموافقة عليه، والرجوع إلى مزيد من المعلومات إذا استدعى البرهان ذلك (قطامي، 1990). ونظراً لأهمية التفكير الناقد في مواكبة التطور وحل المشكلات واتخاذ القرارات الصائبة، فهو بتلك الأهمية مع البحث الإجرائي الذي يهدف إلى تدريب الطلبة على حل المشكلات بطريقة علمية مباشرة، ولاحظ الباحثان من خلال عملهما في المجال النفسي والتربوي واطّلاعهم على طرق الطلبة في التعامل مع المشكلات التي تواجههم والتي غالباً ما تكون عشوائية، أو أنهم يحاولون الحصول على حلول جاهزة من قبل الآخرين، والابتعاد عن التفكير العميق، وتحليل المعلومات من زوايا متنوعة، وهذا ما دفع الباحثان التعرف إلى مدى إمكانية الزيادة من مستوى مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة من خلال تدريبهم على مهارات البحث الإجرائي التي تتطلب في كل خطوة منها البحث والتقصي، وتحليل الوقائع والمعلومات، ومن ثم تقييمها للتوصل إلى الحلول المناسبة. لذا فقد جاءت الدراسة الحالية محاولة للإجابة عن التساؤل الرئيس الآتي: ما مدى فاعلية برنامج تدريبي مستند إلى البحث الإجرائي في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الصف الثامن الأساسي في عمان.

فرضيتا الدراسة:

عملت هذه الدراسة على التحقق من الفرضيتين الآتيتين:

1- لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α= 0.05) في الأداء البعدي على اختبار التفكير الناقد (المهارات، والدرجة الكلية) تعزى للبرنامج التدريبي لدى عينة الدراسة.

2- لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α= 0.05) في الأداء البعدي على اختبار التفكير الناقد (المهارات، والدرجة الكلية) تعزى للجنس وتفاعله مع البرنامج التدريبي لدى عينة الدراسة.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة من أهمية موضوعها وهو البحث الإجرائي ودوره في تنمية مهارات التفكير الناقد، وتتمثل هذه الأهمية من خلال تناولها الجانبين النظري والعملي، إذْ تمحورت الأهمية النظرية في ندرة الدراسات التي عملت على البحث الإجرائي، إضافة إلى تزويد الباحثين بالأدب النظري والدراسات السابقة حول البحث الإجرائي والتفكير الناقد، وأما الأهمية العملية فتمثلت بلفت الانتباه

إلى ضرورة استخدام أو تطبيق برامج قائمة على البحث الإجرائي لتنمية التفكير الناقد، وتزويد الباحثين والعاملين في الميدان التربوي ببرنامج تدريبي مجرب وقابل للتطبيق من قبل المهتمين في الميدان التربوي يتمتع بالصدق والفعالية.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى تحقيق ما يلي:

– التعرف إلى فاعلية برنامج تدريبي مبني على البحث الإجرائي في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الصف الثامن الأساسي في عمان.

– التعرف إلى درجة اختلاف مهارات التفكير الناقد باختلاف الجنس وتفاعله مع البرنامج التدريبي.

مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية:

– **البرنامج التدريبي:** مجموعة من الأنشطة والإستراتيجيات المنظمة وفقاً لخطة معدة مسبقاً، واستند في هذه الدراسة إلى البحث الإجرائي، بحيث يتم إخضاع الطلبة إلى مجموعة من المواقف والتدريبات (مثل: لعب الأدوار، والسرد القصصي) التي بدورها تساعدهم في اكتساب مهارات البحث الإجرائي، وذلك بهدف تنمية مهارات التفكير الناقد.

– **البحث الإجرائي** (Action Research):

عرفه كوري (Corey) الوارد في (الدغمي، 2015) بأنه عملية البحث التي يحاول المشاركون فيها دراسة مشكلاتهم بطريقة علمية، بهدف قيادة وتصحيح وتقويم قراراتهم المتخذة والمواقف التي يوجهونها، وتم في هذه الدراسة بناء برنامج تدريبي قائم على البحث الإجرائي لتدريب الطلبة على استخدام مهارات البحث الإجرائي وهي:(تحديد مشكلة البحث، وصياغة فرضياته، وجمع المعلومات، ووضع خطة علاجية، ومتابعة تنفيذ الخطة، وتوصيات، وتغذية راجعة) في حل مشكلاتهم التي تواجههم سواء في الغرفة الصفية أو الحياة.

– **مهارات التفكير الناقد** (Critical Thinking Skills): هي القدرات العقلية العليا المتضمنة في اختبار كاليفورنيا للتفكير الناقد حيث يتضمن هذا الاختبار خمس مهارات رئيسة هي: مهارة (التحليل، الاستنتاج، الاستقراء، الاستدلال، التقييم) (الربضي، 2004). وتعرف مهارات التفكير الناقد إجرائياً بالدرجات التي حصل عليها أفراد الدراسة من استجابتهم على اختبار كاليفورنيا للتفكير الناقد.

حدود الدراسة ومحدداتها:

تقتصر الدراسة على عينة الدراسة المكونة من طلبة الصف الثامن الأساسي في مدرسة البيان الخاصة المختلطة بمديرية تربية وتعليم لواء وادي السير/ العاصمة عمان، وتم تطبيق الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني من العام 2018/2017م، وتمثلت المحددات بالخصائص السيكومترية لاختبار التفكير الناقد والبرنامج التدريبي وإمكانية تعميم النتائج على عينات مشابهة، إضافة إلى منهجية البحث الإجرائي المستخدمة.

الطريقة والإجراءات:

منهج الدراسة وتصميمها:

اعتمدت الدراسة الحالية المنهج شبه التجريبي، لملاءمته لأغراضها، وقد تم تقصي فاعلية برنامج تدريبي مستند إلى البحث الإجرائي في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الصف الثامن الأساسي في عمان، من خلال تطبيق برنامج مستند إلى البحث الإجرائي على طلاب وطالبات المجموعة التجريبية وقياس التفكير الناقد على المجموعتين قبل تطبيق البرنامج وبعده، والجدول (1) يظهر تصميم الدراسة.

الجدول (1): تصميم الدراسة تبعاً للمجموعات وتطبيق القياسين القبلي والبعدي والمعالجة.

المجموعة	القياس القبلي	المعالجة	القياس البعدي
التجريبية	O1	X	O2
الضابطة	O1	-	O2

- **أفراد الدراسة:**

تم اختيار أفراد الدراسة من طلاب وطالبات الصف الثامن الأساسي في مدرسة البيان في مرج الحمام التابعة لمديرية تربية وتعليم عمان الخامسة خلال الفصل الدراسي الثاني من العام 2018/2017 بالطريقة القصدية لإبداء المدرسة الاستعداد لتطبيق الدراسة على طلبتها، وتقديم التسهيلات للتطبيق، حيث تم اختيار شعبتين عشوائيًا لتمثل إحداهما المجموعة التجريبية والبالغ عدد أفرادها (17) طالبًا وطالبة، والأخرى المجموعة الضابطة والبالغ عدد أفرادها (18) طالبًا وطالبة، ليصل عدد أفراد الدراسة الكلي إلى (35) طالباً وطالبة.

أدوات الدراسة:

أولًا: اختبار التفكير الناقد

تم استخدام اختبار كاليفورنيا النموذج (2000) California Critical Thinking Skills Test (CCTST) المترجم والمطور للبيئة الأردنية من قبل الربضي (2004) لقياس مهارات التفكير الناقد ويتألف الاختبار من (34) فقرة موزعة على خمسة أبعاد (مهارات) هي: مهارة التحليل، والاستدلال، والاستقراء، والتقييم، والاستنتاج.

صدق الاختبار:

تم التحقق من الصدق في الدراسة الحالية بطريقتين: أولًا- الصدق الظاهري حيث تم عرض الاختبار على (10) محكمين مختصين بعلم النفس من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية، وتم اعتماد نسبة الاتفاق (80%) كمعيار لقبول الفقرة، وقد نالت جميع الفقرات قبولاً من قبل المحكمين، واتفق المحكمون بأن الاختبار عالمي ومحكم ويمتاز بدرجة عالية من الصدق، وأن أكثر ما يحدد مدى ملاءمة الفقرات للفئة العمرية ووضوحها هم الطلبة أنفسهم، وتم إعادة صياغة الفقرة (5) وذلك باستبدال كلمة المنافقين بكلمة الأطفال.

ثانياً- صدق البناء (فعالية الفقرات):

تم تطبيق الاختبار بعد إجراء التعديلات وفقاً للمحكمين على عينة استطلاعية وتكون عدد أفراد العينة الاستطلاعية من (44) طالباً وطالبة من طلبة الصف الثامن الأساسي في مدرستي مرج الحمام الأساسية للبنات والطموح للذكور. وتم احتساب معاملات الارتباط بين الفقرات والأبعاد والدرجة الكلية، والجدول (2) يظهر النتائج:

الجدول (2): معاملات الارتباط بين الفقرات والدرجة الكلية والبعد الذي تنتمي إليه

رقم الفقرة	الارتباط مع البعد	الارتباط مع الأداة	رقم الفقرة	الارتباط مع البعد	الارتباط مع الأداة	رقم الفقرة	الارتباط مع البعد	الارتباط مع الأداة
1	.67**	.56**	13	.08	.10	25	.61**	.46**
2	.10	.11	14	.60**	.55**	26	.83**	.66**
3	.58**	.48**	15	.56**	.62**	27	.54**	.52**
4	.54**	.54**	16	.06	.08	28	.51**	.59**
5	.56**	.46**	17	.74**	.57**	29	.44**	.30*
6	.66**	.63**	18	.84**	.57**	30	.47**	.44**
7	.74**	.51**	19	.11	.09	31	.65**	.50**
8	.07	.08	20	.64**	.54**	32	.07	.10
9	.64**	.50**	21	.50**	.56**	33	.12	.09
10	.61**	.58**	22	.58**	.45**	34	.06	.10
11	.54**	.54**	23	.66**	.36*			
12	.12	.10	24	.60**	.40**			

**دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05).

ويتضح من الجدول (2) أن معاملات ارتباط الفقرات بالبعد تراوحت بين (0.06 -0.84) ولم تكن جميعها دالة إحصائياً عند مستوى

الدلالة (α= 0.05)، كما يتضح أن معاملات ارتباط الفقرات مع الدرجة الكلية للاختبار تراوحت بين (0.8 -0.66) ولم تكن جميعها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (α= 0.05)، لذا فقد تم حذف الفقرات غير الدالة إحصائياً وهي (2، 8، 12، 13، 16، 19، 32، 33، 34)، ذلك ليصبح الاختبار صالحاً لقياس التفكير الناقد ومهاراته لعينة الدراسة، وأصبح عدد الفقرات بعد التعديل (25) فقرة توزعت الفقرات وفقا للمهارات التي تنتمي لها على النحو الآتي: مهارة الاستدلال (24،23،22،21،16،15،9،8،3،1)، ومهارة التحليل(14،10،5،4،2)، ومهارة الاستنتاج (20،18،12،11،7)، ومهارة الاستقراء (25،19،17). ومهارة التقييم (13،6). وتم احتساب معاملات الارتباط بين درجات البعد مع الدرجة الكلية للاختبار والجدول (3) يظهر النتائج:

الجدول (3): **معاملات الارتباط بين الأبعاد ببعضها والدرجة الكلية**

	الاستدلال	التحليل	الاستنتاج	الاستقراء	التقييم	التفكير الناقد الكلي
الاستدلال	1					
التحليل	.820**	1				
الاستنتاج	.552**	.499**	1			
الاستقراء	.630**	.602**	.608**	1		
التقييم	.719**	.600**	.393**	.412**	1	
التفكير الناقد الكلي	.943**	.876**	.728**	.780**	.735**	1

** دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01).

ويتضح من الجدول (3) أن معاملات الارتباط بين أبعاد الاختبار والدرجة الكلية تراوحت بين (0.728 – 0.943) وكانت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α= 0.05) مما يشير إلى صلاحية أبعاد الاختبار لأغراض الدراسة.

ثبات الاختبار: تم التحقق من ثبات الاختبار بطريقتين هما:

1- طريقة الاختبار وإعادة الاختبار (Test-Retest): بتطبيق الاختبار، وإعادة تطبيقه بعد أسبوعين على العينة الاستطلاعية المستخدمة لصدق الاختبار والمكوّنة من (44) طالباً وطالبة، ومن ثم تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين تقديراتهم في المرتين.

2- طريقة الاتساق الداخلي: من خلال احتساب معادلة كرونباخ ألفا على التطبيق الأول للعينة الاستطلاعية المستخدمة لصدق الاختبار، إذ بلغ معامل ثبات الإعادة للدرجة الكلية (.91)، كما بلغ للأبعاد على النحو التالي: الاستدلال (.86)، التحليل (.84)، الاستنتاج (.87)، الاستقراء (.85)، التقييم (.88). وبلغ معامل ثبات الاتساق الداخلي باستخدام معادلة كرونباخ ألفا للدرجة الكلية (.88)، كما بلغ للأبعاد على النحو التالي: الاستدلال (.73)، التحليل (.76)، الاستنتاج (.70)، الاستقراء (.72)، التقييم (.71)، وبالاستناد إلى تلك النتائج فإن الاختبار ملائم لأغراض الدراسة.

تصحيح الاختبار:

يتكون الاختبار من (25) فقرة، تتدرج تحت الاختيار من متعدد، حيث يتبع بعض الفقرات أربعة بدائل، في حين بعضها الآخر خمسة بدائل، وتأخذ كل إجابة صحيحة درجة واحدة والإجابة الخاطئة صفر، وبذلك تتراوح الدرجة الكلية بين (صفر_25) درجة، وبالتالي فإن الدرجة العظمى لكل مهارة ستكون على النحو التالي: مهارة الاستدلال عشر درجات، مهارة التحليل خمس درجات، مهارة الاستنتاج خمس درجات، مهارة الاستقراء ثلاث درجات، مهارة التقييم درجتان.

ثانياً: البرنامج التدريبي المستند إلى البحث الإجرائي

تم بناء البرنامج التدريبي المستند إلى البحث الإجرائي بعد الاطلاع على الأدب النظري والدراسات السابقة مثل دراسة المزيني والمزروع (2012)، والمصطفى (2006)، والمقداد (2012) التي تناولت البحث الإجرائي كموضوع لها. ويهدف البرنامج إلى تدريب الطلبة على مهارات البحث الإجرائي الآتي: (تحديد مشكلة البحث، وصياغة فرضيات البحث، وجمع المعلومات، وضع خطة علاجية، متابعة في تنفيذ الخطط، توصيات وتغذية راجعة). وتكون البرنامج التدريبي من (21) جلسة تدريبية، شملت التدريب على جميع مهارات البحث الإجرائي، إذْ تضمنت كل جلسة مجموعة من المواقف المتنوعة والأنشطة التي تحث الطلبة على تطبيق

مهارات البحث الإجرائي في مواجهة مختلف المواقف الإشكالية التي تعترضهم. وتم استخدام الإستراتيجيات منها:(الزوايا الأربعة، والحوار المفتوح، والكرسي الساخن، والعمل التعاوني، والظهر بالظهر، وأقل ما أرسمه، ولعب الأدوار، وإستراتيجية فراير، والأسلوب القصصي، والبطاقات المروحية).

وتم التحقق من صدق البرنامج التدريبي عن طريق الصدق الظاهري من خلال عرضه على (5) من الأساتذة المحكمين من ذوي الاختصاص في مجال علم النفس والتربية، للتأكد من ملاءمته وصدق محتواه، ومدى ملاءمة أهدافه وإستراتيجياته، وقد أبدى المحكمون بعض الملاحظات حول البرنامج فيما يتعلق بالأهداف والصياغة اللغوية، وبناءً عليه تم إجراء التعديلات مثل: إضافة بعض الأهداف والأنشطة، وإضافة بعض المواضيع التي أثرت البرنامج، وتعديل بعض الصياغات والأخطاء اللغوية الواردة في البرنامج.

إجراءات الدراسة: قام الباحثان بمجموعة من الإجراءات تمثلت بما يلي:

1. التحقق من صدق وثبات اختبار التفكير الناقد على العينة الاستطلاعية من مجتمع الدراسة.
2. توزيع أفراد الدراسة إلى مجموعتين تجريبية وضابطة.
3. بناء البرنامج التدريبي المستند إلى البحث الإجرائي.
4. عرض البرنامج التدريبي على المحكمين من أساتذة الجامعات الأردنية للتحقق من صدقه.
5. أخذ الإذن بالموافقة وكتاب تسهيل المهمة لتطبيق الدراسة من الجامعة لمديرية تربية وتعليم وادي السير، ومن المديرية إلى المدرسة.
6. تطبيق اختبار التفكير الناقد على عينة الدراسة التجريبية والضابطة كقياس قبلي وبعدي.
7. تطبيق البرنامج التدريبي على العينة التجريبية من قبل الباحثين، وتوزيع شهادات حضور على الطلبة في نهاية البرنامج.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

نصت الفرضية الصفرية الأولى في الدراسة على "لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α= 0.05) في الأداء البعدي على اختبار التفكير الناقد (المهارات، والدرجة الكلية) تعزى للبرنامج التدريبي لدى عينة الدراسة". ونصت الفرضية الصفرية الثانية على "لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α= 0.05) في الأداء البعدي على اختبار التفكير الناقد (المهارات، والدرجة الكلية) تعزى للجنس وتفاعله مع البرنامج لدى عينة الدراسة". ولاختبار صحة هاتين الفرضيتين تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء عينة الدراسة على اختبار التفكير الناقد في القياسين القبلي وفقا للمجموعة والجنس، ويتضح ذلك في الجدول (4).

الجدول (4): **المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء عينة الدراسة على اختبار التفكير الناقد القبلي والبعدي تبعا لمتغيري المجموعة والجنس**

البعد (المهارة)	المجموعة	الجنس	القبلي		البعدي		المعدل	
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط المعدل	الخطأ المعياري
الاستدلال	التجريبية	ذكر	4.11	.93	7.78	1.09	7.85	.49
		أنثى	4.00	1.20	7.13	1.36	6.97	.49
	الضابطة	ذكر	3.67	.87	3.89	1.61	4.04	.46
		أنثى	4.00	1.32	4.67	1.41	4.58	.44
	الكلي		3.94	1.056	5.83	2.121	5.860	.222
التحليل	التجريبية	ذكر	1.78	.833	3.56	.882	3.567	.371
		أنثى	2.63	1.188	4.00	.535	3.877	.366
	الضابطة	ذكر	2.44	1.014	2.22	1.20	2.272	.349
		أنثى	2.44	.882	3.00	1.23	3.047	.331
	الكلي		2.31	.993	3.17	1.18	3.191	.167

البعد (المهارة)	المجموعة	الجنس	القبلي		البعدي		المعدل	
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط المعدل	الخطأ المعياري
الاستنتاج	التجريبية	ذكر	1.00	1.225	3.00	1.00	2.648	.315
		أنثى	1.75	1.282	3.38	.74	2.374	.311
	الضابطة	ذكر	1.67	1.323	2.00	1.41	1.519	.296
		أنثى	1.56	.882	1.56	.527	1.389	.281
	الكلي		1.49	1.173	2.46	1.20	1.983	.142
الاستقراء	التجريبية	ذكر	1.00	.866	2.22	.44	2.927	.379
		أنثى	1.63	.744	2.50	.54	3.233	.374
	الضابطة	ذكر	1.44	.882	1.33	1.000	1.648	.356
		أنثى	1.33	.707	1.67	.707	1.884	.338
	الكلي		1.34	.802	1.91	.818	2.423	.171
التقييم	التجريبية	ذكر	1.11	.601	1.44	.726	1.306	.260
		أنثى	.62	.744	1.38	.518	1.465	.257
	الضابطة	ذكر	.56	.527	.67	.866	.737	.244
		أنثى	.89	.782	1.00	.707	.989	.232
	الكلي		.80	.677	1.11	.758	1.124	.117
الدرجة الكلية	التجريبية	ذكر	9.00	2.35	18.00	2.00	18.17	.91
		أنثى	10.63	2.93	18.38	2.07	18.24	.96
		الكلي	9.76	2.68	18.18	1.98	18.20	.65
	الضابطة	ذكر	9.78	2.28	10.11	3.98	10.13	.89
		أنثى	10.22	2.22	11.89	2.03	11.83	.89
		الكلي	10.00	2.20	11.00	3.20	10.98	.63
	الكلي		9.89	2.41	14.49	4.49	14.59	.45

ويلاحظ من الجدول (4) وجود فروق ظاهرية بين الأوساط الحسابية في أبعاد اختبار التفكير الناقد ناجمة عن اختلاف فئات متغيري المجموعة والجنس، إضافة إلى وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية في القياس البعدي للتفكير الناقد الكلي، إذْ كانت الفروق لدى المجموعة التجريبية أعلى منها لدى المجموعة الضابطة، في حين كانت الفروق طفيفة بين الذكور والإناث في القياس البعدي للتفكير الناقد الكلي، وبهدف التحقق من دلالة الفروق الظاهرية، وتم إجراء تحليل التباين الثنائي المتعدد المصاحب (Two-Way MANCOVA). لأثر البرنامج (المجموعة) والجنس والتفاعل بينهما على الأبعاد، وذلك كما هو مبين في الجدول (5).

الجدول (5)**: نتائج تحليل التباين الثنائي المصاحب المتعدد لأبعاد اختبار التفكير الناقد مجتمعة وفقاً للمجموعة والجنس والتفاعل بينهما**

الأثر	نوع الاختبار المتعدد	قيمة الاختبار المتعدد	ف الكلية	درجة حرية الفرضية	درجة حرية الخطأ	مستوى الدلالة	حجم الأثر
المجموعة	هوتلينج	3.497	15.388	5.000	22.000	.000	.778
الجنس	هوتلينج	.328	1.445	5.000	22.000	.248	.247
التفاعل	ولكس لامبدا	.876	.623	5.000	22.000	.684	.124

** دال إحصائياً عند مستوى دلالة (α= 0.05).

يتبين من الجدول (5) وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α= 0.05) في أبعاد (مهارات) اختبار التفكير الناقد

مجتمعة، ولتحديد على أي بعد من الأبعاد كان أثر البرنامج (المجموعة)، فقد تم إجراء تحليل التباين الثنائي المصاحب (Two Way ANCOVA) لكل بعد على حده وفقاً للبرنامج بعد تحييد أثر القياس القبلي لديهم، وذلك كما هو مبين في الجدول (6)، وتبين عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α= 0.05) يعزى للجنس أو تفاعله مع البرنامج.

الجدول(6): تحليل التباين الثنائي (Two-Way MANCOVA) لأثر البرنامج والجنس والتفاعل بينهما على كل من أبعاد اختبار التفكير الناقد بعد تحييد أثر القياس القبلي لديهم

مصدر التباين	البعد	مجموع المربعات	درجة الحرية	وسط مجموع المربعات	ف	مستوى الدلالة	حجم الأثر
الاستدلال القبلي (المصاحب)	الاستدلال بعدي	9.044	1	9.044	5.311	.029	.170
	التحليل بعدي	.671	1	.671	.639	.431	.024
	الاستنتاج بعدي	1.200	1	1.200	1.430	.243	.052
	الاستقراء بعدي	.009	1	.009	.017	.897	.001
	التقييم بعدي	1.092	1	1.092	2.257	.145	.080
التحليل القبلي (المصاحب)	الاستدلال بعدي	4.993	1	4.993	2.932	.099	.101
	التحليل بعدي	.357	1	.357	.340	.565	.013
	الاستنتاج بعدي	3.117	1	3.117	3.712	.065	.125
	الاستقراء بعدي	.270	1	.270	.526	.475	.020
	التقييم بعدي	.129	1	.129	.266	.611	.010
الاستنتاج القبلي (المصاحب)	الاستدلال بعدي	.208	1	.208	.122	.730	.005
	التحليل بعدي	.552	1	.552	.526	.475	.020
	الاستنتاج بعدي	6.237	1	6.237	7.428	.011	.222
	الاستقراء بعدي	1.953	1	1.953	3.813	.062	.128
	التقييم بعدي	.680	1	.680	1.406	.246	.051
الاستقراء القبلي (المصاحب)	الاستدلال بعدي	.201	1	.201	.118	.734	.005
	التحليل بعدي	2.044	1	2.044	1.948	.175	.070
	الاستنتاج بعدي	1.690	1	1.690	2.013	.168	.072
	الاستقراء بعدي	.229	1	.229	.447	.510	.017
	التقييم بعدي	.239	1	.239	.494	.488	.019
التقييم القبلي (المصاحب)	الاستدلال بعدي	.308	1	.308	.181	.674	.007
	التحليل بعدي	1.398	1	1.398	1.331	.259	.049
	الاستنتاج بعدي	.817	1	.817	.973	.333	.036
	الاستقراء بعدي	.000	1	.000	.000	.985	.000
	التقييم بعدي	.979	1	.979	2.024	.167	.072
البرنامج	الاستدلال بعدي	80.510	1	80.510	47.282	.000**	.645
	التحليل بعدي	12.277	1	12.277	11.696	.002**	.310
	الاستنتاج بعدي	19.218	1	19.218	22.889	.000**	.468
	الاستقراء بعدي	6.744	1	6.744	13.165	.001**	.336
	التقييم بعدي	2.479	1	2.479	5.123	.032*	.165
الجنس	الاستدلال بعدي	.240	1	.240	.141	.710	.005
	التحليل بعدي	3.848	1	3.848	3.666	.067	.124
	الاستنتاج بعدي	.084	1	.084	.100	.755	.004

مصدر التباين	البعد	مجموع المربعات	درجة الحرية	وسط مجموع المربعات	ف	مستوى الدلالة	حجم الأثر
	الاستقراء بعدي	.471	1	.471	.919	.347	.034
	التقييم بعدي	.381	1	.381	.787	.383	.029
المجموعة ×الجنس	الاستدلال بعدي	3.556	1	3.556	2.088	.160	.074
	التحليل بعدي	.319	1	.319	.304	.586	.012
	الاستنتاج بعدي	.081	1	.081	.097	.758	.004
	الاستقراء بعدي	.124	1	.124	.243	.626	.009
	التقييم بعدي	.018	1	.018	.037	.849	.001
الخطأ	الاستدلال بعدي	44.272	26	1.703			
	التحليل بعدي	27.291	26	1.050			
	الاستنتاج بعدي	21.831	26	.840			
	الاستقراء بعدي	13.319	26	.512			
	التقييم بعدي	12.581	26	.484			
الكلي	الاستدلال بعدي	152.971	34				
	التحليل بعدي	46.971	34				
	الاستنتاج بعدي	48.686	34				
	الاستقراء بعدي	22.743	34				
	التقييم بعدي	19.543	34				

** دال إحصائياً عند مستوى دلالة (α= 0.05).

ويتضح من الجدول (6) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α= 0.05) وفقاً لأثر البرنامج في أبعاد التفكير الناقد، وبالرجوع إلى الأوساط الحسابية المعدلة للقياس البعدي في الجدول (4) يتضح أن الفروق في أبعاد (مهارات) التفكير الناقد كانت لصالح أفراد المجموعة التجريبية الذين تعرضوا للبرنامج المستند إلى البحث الإجرائي مقارنة بأفراد المجموعة الضابطة الذين لم يتعرضوا للبرنامج، علماً أنّ حجم الأثر للبرنامج على أبعاد اختبار التفكير الناقد قد تراوحت ما بين (0.645 – 0.165) وهو يعد مرتفعاً.

ويتضح من الجدول (6) عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α= 0.05) تعزى لأثر الجنس في أبعاد التفكير الناقد، ويتضح عدم وجود فروق دالة إحصائياً في أبعاد التفكير الناقد تعزى للجنس وتفاعله مع البرنامج.

ولمعرفة الفروق بين المتوسطات الحسابية لأثر البرنامج (المجموعة) وتفاعله مع الجنس في الدرجة الكلية للتفكير الناقد، وتم إجراء تحليل التباين الثنائي المصاحب (Two-Way ANCOVA)، وذلك باعتبار أن علامات الطلبة في الاختبار القبلي متغير مشترك، ومن أجل تحييد أثر القياس القبلي لديهم، وزيادة دقة النتائج، والجدول (7) يوضح هذه النتائج.

الجدول (7)**: نتائج تحليل التباين الثنائي المصاحب** (ANCOVA) **لأداء عينة الدراسة على الدرجة الكلية لاختبار التفكير الناقد تبعا للبرنامج والجنس والتفاعل بينهما**

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	مجموع ف	مستوى الدلالة	حجم الأثر (مربع إيتا)
القياس القبلي	6.460	1	6.460	.901	.350	.029
البرنامج	454.505	1	454.505	63.363	**.000	.679
الجنس	6.478	1	6.478	.903	.350	.029
البرنامج*الجنس	5.657	1	5.657	.789	.382	.026
الخطأ	215.193	30	7.173			
الكلي	686.743	34				

** دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (ألفا= 0.05)

ويتضح من الجدول (7)وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α= 0.05) وفقاً للبرنامج، فقد بلغت قيمة (ف) (63.363)بدلالة إحصائية مقدارها (0.00)، وهي دالة إحصائياً، مما يعني وجود أثر للبرنامج في تنمية التفكير الناقد لدى عينة الدراسة. كما يتضح من الجدول (7) أن حجم الأثر للبرنامج في تنمية التفكير الناقد كان كبيراً؛ فقد فَسرت قيمة مربع أيتا (0.679) ما نسبته (67.9%) من التباين الحاصل في التفكير الناقد. وبالرجوع للجدول (4) يتضح أن المتوسط الحسابي المعدل للمجموعة التجريبية كان أعلى منه للمجموعة الضابطة، مما يشير إلى أن الفروق كانت لصالح المجموعة التجريبية. واستنادا إلى هذه النتيجة فإنه يمكن رفض الفرضية الصفرية الأولى، وقبول الفرضية البديلة التي تنص على "توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α= 0.05) في الأداء البعدي على اختبار التفكير الناقد (المهارات، والدرجة الكلية) تعزى للبرنامج التدريبي لدى عينة الدراسة ".

ويمكن تفسير النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى التي أشارت إلى أن البرنامج التدريبي في البحث الإجرائي عمل على تحسين مهارات التفكير الناقد لدى العينة من خلال ما احتواه هذا البرنامج من إستراتيجيات وإجراءات، وأنشطة، حيث جاءت متوافقة مع هدف تنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة. وبناءً عليه فمن الممكن أن تكون الإستراتيجيات المستخدمة في البرنامج قد ساعدت الطلبة على زيادة مهارات التفكير الناقد، فعلى سبيل المثال عندما تم استخدامه إستراتيجية الكرسي الساخن تم الطلب من أفراد المجموعة التجريبية العمل على وصف مشكلة الطالبة منى من خلال تحليلها، وتحديد أسبابها المحتملة، وربطها بمظاهر المشكلة؛ ثم أبدى الطلبة تفاعلاً كبيراً خلال الموقف، إذ قدّم الطلبة كمّا كبيرا من الأسباب المحتملة لتلك المشكلة. ومن جهة أخرى فإن البحث الإجرائي يقوم أساساً على التعامل مع المعلومات وجمعها، وتحليلها، وإصدار الأحكام عليها للتوصل للحلول والنتائج، وهذا بدوره يتطلب تفعيل مهارات معينة مثل: الاستقراء والاستدلال والتقييم والتحليل، وهي من المهارات الرئيسة للتفكير الناقد. واتفقت هذه النتيجة مع نتائج الدراسات التي وجدت أن مهارات التفكير الناقد تحسنت لدى عيناتها نتيجة للخضوع لبرامج تدريبية (الربضي، 2004؛ أبو عمارة، 2013؛ إبراهيم، 2015؛ نواصرة، 2016؛ الحويطي، 2017 ;Messiou, 2018; Pekdogan & korkmaz, 2016 Duran & Dukme, 2016; Asonitou & Koutoulas, 2013).

ويتضح من الجدول (7) عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α= 0.05) وفقا لأثر الجنس في الدرجة الكلية للتفكير الناقد حيث بلغت قيمة (ف) المحسوبة لها (.903) بمستوى دلالة (.350) وكانت غير دالة إحصائياً. ويتضح كذلك من الجدول (7) عدم وجود فروق دالة إحصائياً في الدرجة الكلية للتفكير الناقد تعزى لأثر للجنس الجنس وتفاعله مع البرنامج، إذْ بلغت قيمة (ف) المحسوبة لها (.789) بمستوى دلالة (.382) وكانت غير دالة إحصائياً، واستنادًا إلى هذه النتائج فإنه يمكن قبول الفرضية الصفرية الثانية في هذه الدراسة.

ويفسر الباحثان عدم وجود فروق دالة إحصائياً في مهارات التفكير الناقد تعزى للجنس لعدة أسباب منها البيئة التعليمية التي خضع لها الطلبة، فقد تم اختيارهم من إحدى المدارس المختلطة، أي أن الظروف التعليمية والتعلمية كانت متشابهة لهم في المدرسة، من حيث المعلمين، إضافة إلى الظروف التعليمية واشتراك الطلبة بالأنشطة التعليمية والترفيهية نفسها، إضافة إلى طبيعة التنشئة الأسرية؛ فوجود الطالب في أسر ليس لديها مانع من تواجده في مدرسة مختلطة يدل على أن هذه الأسر لا تفرق بين الجنسين في التنشئة. ويمكن تفسير عدم وجود فروق دالة إحصائياً تعزى للتفاعل بين الجنس والبرنامج، من خلال حرص الباحثين أثناء الإعداد والتطبيق على أن يكون مناسبا للجنسين، من حيث التمرينات والأنشطة التي يتضمنها، بالإضافة إلى إتاحة الفرصة للجنسين أثناء التطبيق للتعبير وإبداء الآراء والعمل الجماعي، وقد أظهر الجنسان تفاعلاً لافتاً مع البرنامج أثناء التطبيق، وقد يعود ذلك إلى ما يتطلبه البحث الإجرائي من معالجات واقعية ضمن منهجية محددة للوصول إلى حلول عملية للمشكلات بصرف النظر عن الجنس. ومن الأمثلة على ذلك مشكلة التنمر التي تم صياغتها بشكل يناسب الذكور والإناث والمطلوب منهم معالجتها وإيجاد حلول عملية يمكن تطبيقها، وهذا بدوره يحفز الجنسين على التفاعل مع أنشطة البرنامج من خلال البحث في المشكلة، كما أن طرح مثل هذه القضايا، ومناقشتها ساعد كل من الذكور والإناث على التفكير المعمق بأسبابها والظروف القائمة فيها. واتفقت هذه النتيجة مع نتائج الدراسات التي لم تجد فروقا دالة إحصائياً في مهارات التفكير الناقد تعزى للجنس وتفاعله مع البرنامج (عمارة، 2013؛ نواصرة، 2016). في حين اختلفت مع دراسة إبراهيم (2015) التي وجدت فروقا تعزى للجنس في التفكير الناقد بعد الخضوع للبرنامج التدريبي لصالح الإناث.

التوصيات والمقترحات: في ضوء ما أسفرت عنه الدراسة من نتائج فإنها توصي بما يلي:

1- تضمين إستراتيجية البحث الإجرائي في مناهج الصف الثامن الأساسي بحيث يمارسها الطلبة في المواد الدراسية المختلفة.

2- تنظيم ورش تدريبية لمعلمي طلبة الصف الثامن يتم التركيز خلالها على كيفية تطبيق البحث الإجرائي كطريقة تدريس في العملية التعليمية.

3- تعديل أساليب التقويم لطلبة الصف الثامن، بحيث تكون هناك مساحة للتقويم المستند إلى أعمال الطلبة في البحث الإجرائي، مما يزيد من ممارستهم، وبما ينعكس على مهارات تفكيرهم الناقد إيجابياً.

4- توجيه طلبة الصف الثامن لعمل مشاريع في البحث الإجرائي حول بعض المشكلات الحياتية أو التعليمية التي يوجهونها في المدرسة بشكل فردي أو تشاركي.

5- إجراء دراسات أخرى حول فعالية البحث الإجرائي في تنمية مهارات التفكير الأخرى كالتفكير التأملي والإبداعي لدى عينات مماثلة، وعينات من طلبة الجامعة والمعلمين، دراسات عربية في التربية وعلم النفس.

قائمة المصادر والمراجع

إبراهيم، راشد (2015). أثر استخدام إستراتيجية القبعات الست في التحصيل وتنمية التفكير الناقد في مادة العلوم لدى طلبة الصف السادس الأساسي في الأردن. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة آل البيت، المفرق، الأردن.

أبو عمارة، محمد (2013). بناء برنامج تعليمي في الرياضيات قائم على الذكاء المنطقي الرياضي وأثره في تحسين التفكير الناقد والتحصيل واتجاهات طلبة المرحلة الأساسية نحو المادة. أطروحة دكتوراه، جامعة العلوم الإسلامية، عمان، الأردن.

جروان، فتحي ((2016. تعليم التفكير، مفاهيم وتطبيقات. عمان، دار الفكر.

الحويطي، هيام (2017). أثر التدريب على برنامج مفاتيح المفكرين في تطوير مهارات التفكير الناقد والإبداعي لدى طالبات الصف العاشر الأساسي. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

حيدر، عبد اللطيف (2004). البحث الإجرائي بين التفكير والممارسة المهنية وتحسينها. دبي، دار القلم.

الدغمي، ماجدة (2015). درجة تمكن معلمي العلوم لمهارات البحث الإجرائي في محافظة المفرق. رسالة ماجستير، جامعة آل البيت، المفرق، الأردن.

دويري، رجاء (2000). البحث العلمي أساسياته النظرية وممارسته العلمية. دمشق، دار الفكر.

الربضي، مريم (2004). أثر برنامج تدريبي قائم على مهارات التفكير الناقد في اكتساب معلمي الدراسات الاجتماعية في المرحلة الثانوية في الأردن لتلك المهارات ودرجة ممارستهم لها. أطروحة دكتوراة غير منشورة، جامعة عمان العربية، عمان، الأردن.

ريان، محمد (2011). التفكير الناقد والتفكير الابتكاري. الكويت، مكتبة الفلاح.

الزغول، عماد (2012). مبادئ علم النفس التربوي. العين، دار الكتاب الجامعي.

العتوم، عدنان؛ والجراح، عبد الناصر؛ وبشارة، موفق (2017). تنمية مهارات التفكير: نماذج نظرية وتطبيقات عملية. عمان، دار المسيرة.

العتيبي، سارة (2016). فاعلية برنامج تدريبي مقترح في تنمية مهارات البحث الإجرائي لدى معلمات الصفوف الأولية قبل الخدمة. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، 69، 85- 102.

قطامي، يوسف، قطامي، نايفة، باكير، أمية، الزعبي، رفعة، أبو طالب، صابر، بريك، وسام، وخالد، يوسف (2010). علم النفس التطوري النظرية والتطبيق. عمان، دار وائل للنشر.

المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (2000). مدرس المستقبل. المؤتمر الثاني لوزراء التربية والتعليم والمعارف في الوطن العربي، سوريا.

نواصرة، مها (2016). أثر استخدام برنامج تعليمي إلكتروني في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطالبات المتفوقات في مدارس الملك عبد الله الثاني للتميز في مدينة إربد. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عمان العربية، عمان، الأردن.

وزارة التربية والتعليم العالي (2004). ورشة عمل حول البحوث الإجرائية. رام الله، فلسطين.

References

Abdallah, A. (2004). The impact and using action research in the intermediate EFL classrooms on the instructional environment as perceived by teachers and students in the state of Kuwait. Unpublished Master`s Degree, The University of Jordan, Amman, Jordan.

Abu Amara, M. (2013). Building an educational program in mathematics based on logical mathematical intelligence and its effect on improving critical thinking, achievement and attitudes of students of the basic stage towards the subject. PhD thesis, University of Islamic Sciences, Amman, Jordan.

Al-Atoum, A., Al-Jarrah, A., & Bsharah, M. (2017). Thinking skills development, theoretical models and practical applications. Amman, Dar Al-Masirah.

Al-Doghmi, M. (2015). Degree of mastering action research skills by science teachers at Mafraq Governorate. Unpublished Master Thesis, University of Al al-Bayt, Mafraq, Jordan.

ALECSO (2000). Teacher of the future, second conference of ministers of education and knowledge in the Arab World. Arab Organization for Education, Culture and Science (ALECSO), Damascus, Syria.

Al-Hwaiti, H. (2017). Impact of training on thinkers keys program on developing critical thinking skills and creative thinking skills among 10th grade female students. Unpublished Master Thesis, University of Jordan, Amman, Jordan.

American Philosophical Association- APA. (1990). Report consensus on critical thinking. Retrieved on July, 2, 2018, from: https://www.insightassessment.com/Resources/Importance-of-Critical-Thinking/Expert-Consensus-on-Critical-Thinking.

Asonitou, S., & Koutoulas, A. (2013). Using action research to develop research awareness and critical thinking skills in business administration students of TEI Athens. Conference: 3rd International Conference: Quantitative and Qualitative Methodologies in the Economic and Administrative Sciences, 23- 24 May 2013, Athens, Greece.

Barell, J. (1991). Grating our pathways: Teaching students to think and become self-directed. In N. Colangelo & G.A. Davis (Eds.), Hand Book of Gifted Educa-Needham Heights, MA: Allyn and Bacon. Tino (pp.256-270).

Beyer, K. (2003). Teaching thinking skills: A hand book for secondary school teachers. Boston, Allyn and bacon.

Cabaroglu, N. (2014). Professional development through action research: Impact on self- efficacy. System, 44 (1), 79-88.

Calhoun, E. (1993). Action research: Three approaches. Educational Leadership, 51 (2), 62-66.

Costa, L. & Kallick, B. (2001). What are habits of mind? Retrieved, on March 3, 2018, from: http://www.habits-of-mind.net/whatare.htm

Douiri, Raja (2000). Scientific research has theoretical basics and scientific practice. Damascus, Dar Al-Fikr.

Duran, M., & Dokme, I. (2016). The effect of the inquiry-based learning approach on student's critical thinking skills. Eurasia Journal of Mathematics, science & Technology Education, 12 (12), 2887-2908.

Haider, A. (2004). Action research between thinking, professional practice and improvement. Dubai, Dar Al Qalam.

Ibrahim, R. (2015).The effect of using the six hats strategy on the development of the sixth grade students' achievement and critical thinking in science subject in Jordan. Unpublished Master Thesis, Al-Bayt University, Mafraq, Jordan.

Jarwan, F. (2016). Thinking teaching, concepts and applications (9th ed.). Amman, Dar Al-Fikr.

Kattami, Y., Katame, N., Bakir, U., Al Zoubi, R., Abu Talib, S., Brik, W., & Khaled, Y. (2010). Developmental psychology, theory and practice. Amman, Dar Wael.

Kemmis, S. & Grundy, S. (1981). Educational action research in Australia: The state of the art. Paper Presented at the annual meeting of the Australian Association for Research in Education.

Lattimer, H. (2012). Action research in pre- service teacher education: Is there value add? Inquiry in Education, 3 (1), 1-25.

Messiou, K. (2018). Collaborative action research: facilitating inclusion in schools. University of Southampton. Retrieved, on May 25, 2018. From: https://www.researchgate.net/publication/323004647_Collaborative_action_

research_facilitating_inclusion_in_schools

Ministry of Education and Higher Education (2004). Workshop on procedural research. Ramallah, Palestine.

Nawasrah, M. (2016). The effect of using an electronic educational program in developing critical thinking skills among distinguished female students in King Abdullah II Schools of Excellence in the city of Irbid. Unpublished Master Thesis, Amman Arab University, Amman, Jordan.

Paul, R. (2003). Critical thinking: Fundamental to education for a free society. Educational Leadership, 42, 4-16.

Queen`s, University. (1997). Action research: Who? So what? An introductory guide for teacher candidates at queen`s university. Retrieved on June 10, 2018, from: www.edu.queens.ca/ar/quide.htm.

Rabadi, M. (2004). The effect of training program based on the critical thinking skill in acquiring social studies' teachers in Jordan andthe degree to which they practice it. Unpublished PhD thesis, Amman Arab University, Amman, Jordan.

Rayan, M. (2011). Critical thinking and innovative thinking. Kuwait. Al Falah Library.

Riel, M. (2017). Understanding action research. Center for Collaborative Action Research. Pepperdine University. Retrieved on May 22, 2018. From: http://cadres.pepperdine.edu/ccar/define.html

Vaccarino, F., Comrie, M., Murray, N., & Sligo, F. (2006). Action research reflections: the Wanganui adult literacy and employment project. Massey University Department of Communication and Journalism, Wellington and Palmerston North, New Zealand.

Willingham, D. (2007). Critical thinking: Why is it so hard to teach? American Educator, 109 (4), 21- 29.

Zghoul, I. (2012). Principles of educational psychology. Al Ain, University Book House.

The Effectiveness of a Training Program Based on Action Research in Developing Critical Thinking Skills of 8th Grade Students

Fatima Alnaif[1], Ahmad Alzoubi[2]

ABSTRACT

The purpose of this study is to investigate the effectiveness of a training program based on action research in the developing of critical thinking skills for Eighth grade students in Amman. The sample consisted of (35) male and female students, were divided into two groups: experimental and control group. The experimental group consisted of (17) male and female students and the control group consisted of (18) male and female students. The study tools included California Test for Critical Thinking which included five skills (Inference, Analysis, Evaluation, Deduction, and Induction), as a pretest and posttest. In addition to a training program based on action research. Study results showed that there were significant differences between experimental and control groups in the post test performance of the critical thinking skills, in favor of the experimental group, and there weren't significant differences related to gender or its interaction with the program. Finally, study recommended to include action research in the 8th grade curricula, and the class activities, in addition to training them in the steps of action research to develop the skills of their critical thinking.

Keywords: Training Program; Action Research; Critical Thinking Skills.

[1.] Psychology Department, Al-Balqa Applied University,

[2.] Psychology and Special Education Department, Ajman University.

Received on 16/2/2020 and Accepted for Publication on 2/12/2020.