

فاعلية تراكم المعرفة النفسية التربوية في تنمية
التفكير الإبداعي لدى طلبة المستوى الرابع في
كلية العلوم التربوية في جامعة آل البيت

إعداد

د/ يوسف موسى مقدادي
أستاذ الإرشاد النفسي المشارك
كلية العلوم التربوية- جامعة آل البيت- الأردن

فاعلية تراكم المعرفة النفسية التربوية في تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة المستوى الرابع في كلية العلوم التربوية في جامعة آل البيت

الملخص: هدفت هذه الدراسة إلى الوقوف على فاعلية تراكم المعرفة التربوية النفسية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة المستوى الرابع في كلية العلوم التربوية بجامعة آل البيت، واختيرت العينة بطريقة عشوائية طبقية، وتكونت من مجموعتين: المجموعة الأولى (١٥٠) طالبا وطالبة من المستوى الأول، كما تكونت المجموعة الثانية من (١٥٠) طالبا وطالبة من المستوى الرابع؛ حيث تعرضت المجموعة الثانية إلى تراكم المعرفة التربوية النفسية من خلال دراسة مجموعة من المساقات التربوية النفسية عبر المستويات الدراسية السابقة؛ بينما لم تدرس المجموعة الأولى تلك المساقات التربوية النفسية. وطبق الباحث مقياس التفكير الإبداعي على المجموعتين. وأظهرت النتائج تفوق طلبة المجموعة الثانية في التفكير الإبداعي ومهاراته: الطلاقة، والمرونة، والتفاصيل، والتصوير، والتحليل، والتركيب، بينما أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائية في التفكير الإبداعي ومهاراته لدى أفراد المجموعة الثانية تعزى للجنس، ما عدا مهارة التركيب كانت لصالح الذكور.

الكلمات المفتاحية: تراكم المعرفة التربوية النفسية، التفكير الإبداعي، طلبة المستوى الرابع في كلية العلوم التربوية، جامعة آل البيت.

The Effect of the Accumulation of Psychological and Educational Knowledge on the Development of Creative Thinking among the Fourth Level Students in the Faculty of Educational Sciences at Al al-Bayt University.

Abstract: This study aimed to identify the educational effectiveness of the accumulation of educational and psychological knowledge on the development of creative thinking skills among students in the fourth level in the Faculty of Educational Sciences at Al al-Bayt University. The selected sample was randomly stratified, and it consisted of two groups of students of the Faculty of Educational Sciences at Al al-Bayt University. The first group consisted of 150 students from the first level students while the second group consisted of 150 students from the fourth level students. The second group was exposed to the accumulation of psychological and educational knowledge through the study of a range of educational and psychological courses over the previous study levels while the first group had not studied psychological and educational courses. The researchers applied the creative measure on both groups. The results of the comparative analysis showed that students in the second group outperformed their

peers in the creative thinking skills, including fluency, flexibility, details, visualization, analysis, and synthesis. The results also showed there were no statistically significant differences among the second group due to gender differences in all creative thinking skills, except the synthesis skill which was in favor of males.

Key words: the accumulation of educational and psychological knowledge, creative thinking, the fourth level students in the Faculty of Educational Sciences, Al al-Bayt University

الخلفية النظرية:

يعيش العالم في العصر الحالي طفرة في التقدم العلمي والتكنولوجي، وفي مختلف الميادين، بل إن الفرد لا يستطيع أن يتعايش مع البيئة المحيطة دون امتلاك الحد الأدنى من المعرفة العلمية والتكنولوجية، سواء في البيت أو العمل؛ بالإضافة إلى أن تعقيدات الحياة، وكثرة المشكلات التي يعاني منها الأفراد، سواء في المستوى الاقتصادي أو الاجتماعي أو التقني؛ مما تطلب مواجهة هذه التحديات، والتغلب عليها بأسلوب علمي، يعتمد الدقة والقدرة على حل المشكلات بوعي وتفكير متأمل؛ ومن هنا تبرز أهمية التفكير بأنواعه، وخاصة التفكير الإبداعي؛ لمواجهة هذه المشكلات، ووضع الحلول المناسبة لها، فأصبح الإبداع والتفكير الإبداعي أسلوب حياة يومي يجب أن يعيشه الفرد في كل مسارات حياته؛ من أجل مواجهة المواقف والمشكلات الجديدة، والتعامل معها بروح إبداعية خلّاقة.

كما أن الإبداع هو الأساس في إحداث التغيرات والتطورات التي حدثت للحضارة الإنسانية عبر التاريخ الإنساني؛ من أجل بناء مجتمع أفضل، فالإبداع فعل وعمل، يستهدف إعادة تشكيل الواقع؛ لإحداث تغييرات في البيئة المحيطة، وجعلها تستجيب لمتطلبات الإنسان واحتياجاته (مدحت، ٢٠٠٢). فالإبداع يساهم في تحقيق الذات، وتطوير المواهب الفردية، وتحسين النمو، وزيادة الإنتاجية، سواء على المستوى الاقتصادي أو العلمي أو الثقافي. (المشرفي، ٢٠٠٣، السرور، ١٩٩٨).

كما ويعمل التفكير الإبداعي في زيادة إنتاجية المجتمع، سواء على المستوى الثقافي أو العلمي أو الاقتصادي، ويساعد في تحقيق الذات، وتحسين عملية النمو، وتطوير مواهب الفرد من حيث التعامل مع الأشياء غير المتوقعة، والمواقف الجديدة، والكشف عن العلاقة بين الأشياء؛ باستخدام أفكار وأدوات جديدة (Duffy, 1998).

وأصبح الاهتمام بالإبداع والمبدعين أولوية وضرورة من ضرورات التقدم الإنساني في مختلف المجالات الحياتية، والتعليمية لتحقيق التقدم الحضاري، ومواجهة المشكلات وتحديات المستقبل (زيتون، ١٩٨٧).

ولذلك فإن المجتمعات تبذل جهوداً كبيرة لتوظيف الانفجار المعرفي، والتكنولوجي في الحياة اليومية بأسلوب علمي وتربوي سليم؛ من أجل تحقيق الأهداف، والوصول بالفرد

إلى الحياة الفضلى؛ وهذا يتطلب ممارسة العملية الإبداعية ومهاراتها المتعددة بشكل منظم مستمر (عبد الغفار، ١٩٩٧).

فعندما يفكر الأفراد ويتفاعلون مع بعضهم بصورة جيدة؛ فإنهم يرون الأشياء بطريقة جديدة شاملة، ويتعاملون بطريقة جديدة بدلاً من رؤية الأفراد لأنفسهم وكأنهم كائنات معزولة، أو جزءاً من عجلة كبيرة، فإنهم يرون أنفسهم كجزء من مجتمع الممارسة، والعمل كما لو كانوا يعبرون ويقومون بالأحداث (توفيق، ٢٠٠٣).

ويتميز الفرد ذو التفكير الإبداعي بالمرونة، والقدرة على الربط بين الأشياء والمعلومات المختلفة، والاستفادة من الأفكار والأدوات المختلفة، إضافة إلى القدرة على التعامل مع المعلومات غير المتوقعة، وتطبيقها في مواقف جديدة (Duffy, 1998).

إن التفكير الإبداعي يمثل القدرة على التفكير الحر الذي يمكن الفرد من اكتشاف المشكلات، والمواقف الغامضة. كما يعتبر التفكير الإبداعي فئة من سلوك حل المشكلة، ولا يختلف عن غيره من أنواع التفكير إلا في نوع التأهب والاستعداد الذي يتلقاه الفرد (أبو حطب وصادق، ١٩٩٤).

ولما كان العمل في المجال التربوي النفسي من أهم المهن الإنسانية، التي لا يستغني عنها أي مجتمع من المجتمعات؛ فإن ذلك يتطلب مجموعة من الخصائص والسمات الضرورية؛ لنجاح الفرد، وأدائه لعمله على أحسن وجه؛ حيث امتلاك القدرة على حل المشكلات (Kennard, 2004).

ولذلك فإن الجامعات أولت الطلبة في الكليات التربوية عناية خاصة؛ من خلال تزويدهم بمهارات العمل في المجال التربوي النفسي؛ بما يتلاءم وروح العصر بما فيه من تقدم علمي متطور ومنتام، ولعل من الأمور التي أولتها الجامعات الأردنية على المستوى الأكاديمي والنفسي تدريس الطلبة مساقات في التربية وعلم النفس، وهذا لم يأت من فراغ، بل جاء عن وعي وقصد بأهمية المعرفة النفسية في تطوير وتنمية طلبة كلية العلوم التربوية؛ ليقوموا بواجباتهم نحو أنفسهم، وتجاه غيرهم، وتدريس هذا المساقات له من الفوائد الشيء الكثير، ولعل منها تحقيق الذات، وفهم النفس، وتنمية القدرات الإبداعية، وأهمية الوقت، والقدرة على التحمل، وفهم وظائف الأجهزة الجسمية، وخاصة العصبية والنفسية.

وبذلك فإن مهنة العمل في المجال التربوي النفسي تحتاج إلى مجموعة من القدرات المترابطة كالتقييم، والتشخيص والتخطيط، والتدخل، والسرعة؛ وذلك يتطلب نوعاً من المعرفة الخاصة لكي تعمل الممرضات بكفاءة ومهارات؛ ولذلك فإنه من المهم تأهيل طلبة المستوى الرابع في كلية العلوم التربوية خلال سنوات الدراسة، وتزويدهم بمهارات التفكير الإبداعي؛ من أجل تنمية قدراتهم على اتخاذ القرار الصائب بالسرعة المناسبة؛

ومساعدتهم على تجاوز العقبات، ومواجهة متطلبات العمل بمعرفة وخبرة واقتدار (Kennard, 2004) كما أن أهمية تدريب القطاع الطبي على العمل في المجال التربوي النفسي على التفكير المبدع من أجل القيام بالواجبات والمسؤوليات، ومواجهة المشكلات بقدرات عقلية ومعرفية متطورة؛ يزيد من فرص العناية الأفضل بالمرضى. وأشار (Seymour, Kinn and Sutherland, 2003) إلى أهمية التفكير الإبداعي، وإمكانية تحويله إلى ممارسات عملية قابلة للتطبيق أثناء العمل مع المرضى؛ ولذلك لابد من تطوير التفكير المبدع والمنتج في الممارسات الأكاديمية، والمحتوى التدريسي؛ لتحقيق القدرة على البحث والاستنتاج والتقييم الشامل للتعامل مع الحالات المختلفة. ولعله في العصر الحالي يحتاج طلبة كلية العلوم التربوية؛ وهذا يتطلب استكشاف التقنيات الحديثة، والتعامل معها بروح إيجابية اعتماداً على مهارات التفكير المبدع، الذي يتصف بالمرونة، وإيجاد الحلول المناسبة في الوقت المناسب (Ball & Lillis, 2000).

ويرى (De Bono, 1995) أن التفكير مهارة يمكن أن تتحسن بالتدريب والممارسة والتعليم، ويرى أن مهارة التفكير لا تختلف عن أية مهارة أخرى، ويشبه التفكير بمهارة قيادة السيارة، وفاعلية الذكاء في خبرة الإنسان، تفاعلية قوة محرك السيارة، عن طريق المهارة في قيادتها، وهذا يتوقف على نجاح تعليم مهارات التفكير على إعداد استراتيجيات لتنفيذ الأنشطة التعليمية بصورة جيدة وواضحة، على أن يتم تنفيذ هذه الأنشطة في المحتوى الدراسي، وتتصف هذه الأنشطة بأنها مفتوحة وحرّة، وتتطلب استخدام الوظائف العقلية العليا، ومهارات الاستكشاف، والربط بين المعارف الخبرات المتراكمة.

إن المكونات الرئيسة التي تشكل عملية التفكير الإبداعي هي: الطلاقة، وتعني قدرة الفرد على توليد الأفكار، وبدائل الحلول بسرعة وسهولة، والمرونة، وتشير إلى قدرة الفرد على توليد الأفكار الجديدة وغير المتوقعة بشكل تلقائي وبما يتناسب مع الموقف ومقتضياته. والأصالة، وتعني قدرة الفرد على إنتاج استجابات أصيلة تتصف بالجدة والحدثة، إضافة إلى مكون التفاصيل وهي قدرة الفرد على إضافة تفاصيل جديدة، ومتنوعة للفكرة، من أجل إكمالها، وتوسيعها للوصول إلى الحل المناسب، أما آخر مكونات الإبداع فهي الحساسية بالمشكلة؛ أي قدرة الفرد على إدراك وجود المشكلة والوعي بها. ويتصف التفكير الإبداعي بالتسلسل والترابط لحل المشكلة، واستخدام الاستدلال المنطقي كالاستقراء والاستنباط، وتتبع أسلوب البحث للوصول إلى نتائج دقيقة (عبد الهادي، ٢٠٠٤).

ويمكن إكساب مهارات التفكير الإبداعي، إما من خلال تقديم المادة الدراسية بطريقة ممتعة ولافتة، أو من خلال التطوير المقصود للسلوك الإبداعي؛ حيث يتم في برامج تعليم التفكير تدريس مهارات التفكير بشكل مباشر، واختلفت نتائج الدراسات في

فعالية أي من الأسلوبين. (Clark,1988) فالبعض يرى أن تعليم التفكير كمنهاج مستقل هو الأفضل، ويرى آخرون بأن تعلم التفكير من خلال المنهاج المدرسي هو الأفضل؛ وذلك لأن لكل مادة دراسية أساليب فهم خاصة بها، وأن المتخصص بالمادة هو الأقدر على نقلها للطلبة (Brandt,1988).

ويعتبر تعلم التفكير وتنميته هدفاً أساسياً ضمن الأهداف التربوية لأي مادة دراسية، وما يتصل بها من معرفة وطرق تدريس ووسائل تعليمية وأساليب تقييمية، فالموقف التعليمي، ومفردات المادة الدراسية، وأساليب إيصالها للمتعلم يؤثر في تنمية التفكير، وتطويره بشكل من الأشكال (اللقاني، ١٩٩٧).

ومن أسباب تعليم مهارات التفكير من خلال المواد الدراسية، واعتبارها جزءاً من تعلم المواد أنه يمكن دمج المعرفة، ومهارات التفكير معاً؛ أي أن تدريس المهارات يتم في سياق تطبيقي. وهذا الدمج يؤدي إلى انتقال أثر تعلم المهارات عبر المواد الدراسية؛ مما يعوض عن التعقيد الإضافي الذي تتطلبه عملية التدريس (جابر، ١٩٩٧).

وعلى المتعلمين أن يكونوا قادرين على حل المشكلات باستخدام مهارات التفكير الإبداعي؛ من أجل اتخاذ القرارات، والوصول إلى النتائج بسهولة من خلال تضمين المحتوى التدريسي المهارات اللازمة، واستخدامها بطرق مختلفة لتجاوز المهمات الصعبة بمرونة وانسيابية (Chablis, 2006).

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

أصبح الاهتمام بالتفكير عموماً والتفكير الإبداعي بشكل خاص، نقطة اهتمام الدارسين خاصة أن العالم يمر بطفرة من التطور العلمي والتكنولوجي، وهذا يتطلب أساليب تفكير خاصة من أجل تجاوز المشكلات الحادثة والتغلب عليها، سواء أكانت على المستوى التقني أم الإنساني؛ ولذلك انصبت جهود العلماء والتربويين على بحث أسهل وأفضل الطرق لإكساب مهارات التفكير سواء من خلال برامج واستراتيجيات خاصة، أو من خلال المناهج التعليمية، وما تحتويه من مفاهيم اجتماعية، وعلمية قد تسهم في تنمية وتطوير مهارات التفكير (الأعسر، ١٩٩٩).

ولما كانت الدراسات لم تشتمل على المعرفة التربوية النفسية وما تتضمنه من مفاهيم تتعلق بالنفس الإنسانية، وما يرتبط بها من معارف أو قيم أو اتجاهات أو دوافع؛ فقد حاولت هذه الدراسة اكتشاف أثر هذه المعرفة التربوية النفسية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى عينة مختارة من طلبة المستوى الرابع في كلية العلوم التربوية، حيث يظهر وبشكل جلي أهمية التفكير الإبداعي لهذه الفئة المستهدفة في الدراسة، وذلك لارتباط المعرفة التربوية النفسية بحياة الإنسان؛ مما يتطلب سرعة في التصرف، ودقة في العمل، وكفاية في الإنجاز؛ ولعل هذا ما دعت إليه الجامعات لوضع مساقات في التربية

وعلم النفس لطلبة كلية العلوم التربوية، من أجل بناء حصيلة معرفية نفسية تعمل على تنمية مهارات التفكير، وإثراء السلوك الإنساني بمهارات المرونة، والدقة في الإجراءات، ومهارة التعامل مع الأشياء غير المتوقعة بسرعة وكفاءة.

وأجابت هذه الدراسة عن السؤالين التاليين:

١- ما أثر تراكم المعرفة التربوية النفسية على التفكير الإبداعي ومهاراته لدى طلبة المستوى الرابع في كلية العلوم التربوية في جامعة آل البيت؟

٢- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بمستوى $(0.05 \geq \alpha)$ في التفكير الإبداعي ومهاراته بين أفراد مجموعتي الدراسة (المستوى الأول، المستوى الرابع) تعزى إلى النوع؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى أهمية إكساب طلبة كلية العلوم التربوية للمعرفة التربوية النفسية من أجل تطوير مهارات التفكير الإبداعي، من خلال زيادة القدرة لديهم على التعامل مع الأفكار الجديدة، وإيجاد الحلول المناسبة السريعة للحالات الطارئة بمرونة عالية، وروح علمية فائقة؛ وذلك من خلال البحث المستفيض، والتحليل الدقيق، والصبر الزائد، وذلك يساعد على زيادة قدرة طلبة المستوى الرابع في كلية العلوم التربوية على تحمل المسؤولية، وأداء الأعمال بنجاح.

أهمية الدراسة:

تأتي أهمية الدراسة من أهمية حياة الإنسان عموماً؛ بحيث يستطيع امتلاك الأساليب الإبداعية واستراتيجياته المتعددة من أجل تجاوز تعقيدات الحياة، والتعامل معها بمرونة؛ ولعل أسهل الطرق لاكتساب هذه المهارات الإبداعية تكون من خلال المنهج الدراسي، وبالتحديد المقررات التربوية والنفسية لطلبة كلية العلوم التربوية، وما فيها من معارف تربوية ونفسية يمكن أن تسهم في النجاح في الحياة.

المصطلحات والتعريفات الإجرائية:

- تراكم المعرفة التربوية النفسية: تعريض طلبة كلية العلوم التربوية للمعارف التربوية والنفسية من خلال المساقات التربوية والنفسية التي تعنى بخصائص الشخصية وأنماطها، والدافعية والذكاء والفروق الفردية ونظريات التعلم ومجالات النمو المعرفي والاجتماعي والنفسي؛ وذلك عبر مستويات الدراسة المتعاقبة.

- التفكير الإبداعي: قدرة الفرد على حل المشكلات، والمواقف الغامضة بحرية ومرونة وجدة وأصالة. وإجرائياً: هو استجابة الطلبة في كلية العلوم التربوية (المستوى الأول، المستوى الرابع) على مقياس التفكير الإبداعي؛ حيث تعكس الاستجابة مستوى المهارة

الإبداعية، فكلما ارتفع مستوى الأداء الإبداعي أعطي الطالب علامة أكبر، وتتراوح العلامات ما بين (١-٤) درجات، وبهذا تكون الدرجة الدنيا للأداء على المقياس (٥٠) علامة والدرجة العليا (٢٠٠) علامة.

- **طلبة المستوى الرابع في كلية العلوم التربوية:** هم طلبة السنة الرابعة في كلية العلوم التربوية الذين درسوا معظم المساقات الدراسية التربوية والنفسية.

حدود الدراسة:

- اقتصرَت الدراسة على عينة مختارة من طلبة المستويين الأول والرابع في كلية العلوم التربوية في جامعة آل البيت خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠١٥-٢٠١٦.

- تمّ استخدام مقياس مطور في التفكير الإبداعي؛ مما يقلل من استخدام النتائج بناء على دقة خصائصه السيكمترية.

دراسات سابقة:

حُتت العديد من الدراسات على تعليم التفكير بأنواعه في المؤسسات التعليمية؛ كجزء من المنهاج التدريسي؛ وذلك من خلال إعادة بناء محتوى المنهاج التقليدي؛ ليتواءم مع مهارات التفكير، والعمل على تطويرها (Swartz and Perkins, 1990).

ونتيجة لأهمية التفكير الإبداعي لدى الطلبة في الجامعات؛ فأجريت العديد من الدراسات التي استهدفت هذه الفئة من حيث أهمية اكتسابها لمهارات التفكير الإبداعي، ومنها دراسة (Ku, Kao, Wang, Lee & Chen, 2002) التي حاولت استكشاف أثر مفاهيم معرفية لتنمية مهارات الإبداع لدى الطلبة خلال سنتين من الدراسة. وتكونت عينة الدراسة من (٣٠) طالباً، وأظهرت نتائجها تقدم الطلبة في مهارات الإبداع: الطلاقة، والمرونة؛ مما طور الخصائص الإبداعية لديهم؛ لاكتساب مهارات حل المشكلة في الأماكن.

وأجرى المشرفي (٢٠٠٣) دراسة حول فاعلية برنامج مقترح لتنمية كفايات تعليم التفكير الإبداعي لدى الطالبات الملمات بكلية رياض الأطفال. وتكونت عينة الدراسة من (٢٠) معلمة و(٧٠) طالبة، اختيرت بشكل عشوائي، وأظهرت النتائج فاعلية البرنامج المقترح في تنمية كفايات تعليم التفكير الإبداعي لدى الملمات.

وفي دراسة أجراها إكسيل (٢٠٠٥) للوقوف على فاعلية الأنموذج الواقعي في تنمية مهارات التفكير الإبداعي، لطلبة الصف الثاني الإعدادي في مادة العلوم، وتألفت عينة الدراسة من مجموعة السنة الثانية (٣١) طالباً، ومجموعة السنة الأولى (٣٢)

طالباً، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية، وبعد تنفيذ الدراسة أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لطريقة التدريس، وكانت لصالح المجموعة الثانية في مهارتي الطلاقة، والمرونة.

وفي نفس السياق نشر (De Jesus, 2006) مقالة بعنوان: القدرات المعرفية، واتخاذ القرارات الطبية لدى الممرضات؛ حيث ركز التحقيق في عملية اتخاذ القرارات في السياق الطبيعي، وعلاقته بقرارات الممرضات في كل من التفكير المبدع والناقد والذكاء العاطفي، وأشارت النتائج إلى علاقة نوع التفكير والقدرات الإدراكية المميزة له مع طبيعة ونمط القرارات المتخذة؛ ولذلك أشارت الدراسة إلى أهمية تعليم التفكير للمعرفة، والتدريب في اتخاذ القرارات الصائبة لدى الممرضات.

أما الدراسة التي أجراها الشعلي والغافري (٢٠٠٦) تقصى أثر التدريس باستخدام أنموذج التعلم البنائي في التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الثاني الثانوي العلمي، واشتملت عينة الدراسة على (٢٠٣) طلاب وطالبات، قسموا في مجموعتين: السنة الثانية (١١٧) طالباً وطالبة، والسنة الأولى (٨٦) طالباً وطالبة، وبعد إجراء التجربة أظهرت النتائج تفوق المجموعة الثانية في مهارات التفكير الإبداعي، وأفضلية لأداء الذكور في مهارتي الطلاقة، والمرونة للذكور على الإناث.

إن هذه الدراسات تظهر أهمية التفكير الإبداعي في مواجهة المشكلات، وتجاوز الصعوبات، والقدرة على إعادة تشكيل الواقع؛ للوصول إلى حلول للمواقف الجديدة. وتوافقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج الدراسات التي سبقتها؛ من حيث تفوق المجموعات التي تعرضت للمعارف التربوية النفسية على مستوى مهارات التفكير الإبداعي ككل أو مهاراته مقارنة بالتي لم تتعرض لهذه المعارف التربوية النفسية. وتميزت نتائج هذه الدراسة بتفوق المجموعة الثانية في معظم مهارات التفكير الإبداعي، خلافاً للدراسات الأخرى التي أشارت إلى بعض المهارات في التفكير الإبداعي كدراسة (Ku, et al., 2002) ودراسة إكسيل (٢٠٠٥) ودراسة رواشدة والقضاة (٢٠٠٣) ودراسة الشعلي والغافري (٢٠٠٦)؛ حيث أشارت إلى تقدم الطلبة في مهارتي الطلاقة والمرونة؛ بينما اتفقت مع دراسة الشعلي والغافري (٢٠٠٦) في عدم وجود أثر للنوع.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

مجتمع الدراسة وعينتها:

تكون مجتمع الدراسة من طلبة المستوى الأول والمستوى الرابع من طلبة كلية العلوم التربوية في جامعة آل البيت، والبالغ عددهم (٤٢٥) طالباً وطالبة. أما عينة

الدراسة فتكونت من (٣٠٠) طالب وطالبة موزعين على مجموعتين: (١٥٠) طالبا وطالبة للمستوى الأول ممن لم يتعرضوا للمعرفة التربوية النفسية؛ أي لم يدرسوا بعد مساقات التربية وعلم النفس المقررة و(١٥٠) طالبا وطالبة للمستوى الرابع ممن تعرضوا ودرسوا المساقات التربوية النفسية عبر سنوات الدراسة المتعاقبة، وتم اختيارهم بالطريقة العشوائية الطبقية أثناء الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠١٥-٢٠١٦.

أداة الدراسة:

استخدم الباحث مقياس التفكير الإبداعي الذي صممه (Seymour, et al., ٢٠٠٣) ملحق (١)، وتكون من (٥٠) فقرة، اشتملت على مهارات التفكير الإبداعي: الطلاقة والمرونة والأصالة والتفاصيل والتصور والتنظيم والتحليل والتركيب. ولكل فقرة في المقياس أربعة بدائل: (أ، ب، ج، د)؛ حيث تعكس الاستجابة مستوى المهارة الإبداعية، فكلما ارتفع مستوى الأداء الإبداعي أعطي الطالب علامة أكبر. وتتراوح العلامات ما بين (١-٤) علامات، وبهذا تكون الدرجة الدنيا للأداء على المقياس (٥٠) علامة والدرجة العليا (٢٠٠) علامة، وتم تصنيف استجابات الطلبة ضمن ثلاثة مستويات: مستوى عال بمتوسط حسابي (٣-٤)، ومستوى متوسط بمتوسط حسابي (٢-٢,٩٩)، ومستوى متدني بمتوسط حسابي (١-١,٩٩).

صدق الأداة:

ولحساب صدق محتوى الأداة، ومدى تمثيل فقرات المقياس لمهارات التفكير الإبداعي، عرضه الباحث على مجموعة من الأساتذة المختصين بالتربية وعلم النفس والقياس والتقويم في جامعة آل البيت؛ حيث بلغ معامل الاتفاق بين المحكمين (٨٥%)، وأظهرت معاملات ارتباط فقرات المقياس مع كل مجال والأداة ككل درجة مقبولة لأغراض البحث العلمي، وكانت النتائج كما في الجدول (١).

جدول (١)

معامل ارتباط الفقرات مع كل مجال ومع الأداة ككل

رقم الفقرة	الارتباط مع المجال	الارتباط مع الأداة	رقم الفقرة	الارتباط مع المجال	الارتباط مع الأداة
١	٠,٦٧	٠,٦٤	٢٦	٠,٥٥	٠,٥٣

٠,٥٤	٠,٥٢	٢٧	٠,٧٢	٠,٦٦	٢
٠,٦٧	٠,٧٠	٢٨	٠,٧٢	٠,٦٦	٣
٠,٦٠	٠,٧٦	٢٩	٠,٧٧	٠,٨٥	٤
٠,٥٠	٠,٥٦	٣٠	٠,٨٣	٠,٨٢	٥
٠,٥٧	٠,٧٩	٣١	٠,٣٤	٠,٣٣	٦
٠,٦٤	٠,٦٣	٣٢	٠,٦٠	٠,٤٤	٧
٠,٤٦	٠,٦٥	٣٣	٠,٤٧	٠,٦٩	٨
٠,٤٦	٠,٦٧	٣٤	٠,٦٤	٠,٥٩	٩
٠,٥٣	٠,٥٩	٣٥	٠,٦٠	٠,٥٤	١٠
٠,٥٤	٠,٣٢	٣٦	٠,٦٤	٠,٦٧	١١
٠,٣٢	٠,٥٨	٣٧	٠,٦٩	٠,٧٩	١٢
٠,٤٦	٠,٧٠	٣٨	٠,٦٢	٠,٧٩	١٣
٠,٤٤	٠,٨٠	٣٩	٠,٥٢	٠,٦٣	١٤
٠,٥٥	٠,٣٣	٤٠	٠,٥٩	٠,٧١	١٥
٠,٣٢	٠,٣١	٤١	٠,٤٨	٠,٦٣	١٦
٠,٣٥	٠,٤٢	٤٢	٠,٧٠	٠,٧٤	١٧
٠,٣٠	٠,٦٥	٤٣	٠,٤٠	٠,٤٩	١٨
٠,٣٣	٠,٥٠	٤٤	٠,٤٤	٠,٦٨	١٩
٠,٣٥	٠,٥٤	٤٥	٠,٥٩	٠,٦٣	٢٠
٠,٣٣	٠,٦١	٤٦	٠,٥٧	٠,٧٣	٢١
٠,٤٧	٠,٧٣	٤٧	٠,٥٦	٠,٥٩	٢٢
٠,٦٦	٠,٧٢	٤٨	٠,٥٠	٠,٦٤	٢٣
٠,٣٩	٠,٥١	٤٩	٠,٦٢	٠,٦١	٢٤
٠,٤٢	٠,٤٥	٥٠	٠,٦٤	٠,٥١	٢٥

أما دلالات صدق البناء للمقياس فتم حسابها عن طريق إيجاد درجة التشبع لكل فقرة مع المجال الذي تنتمي إليه؛ حيث تراوحت معاملات الارتباط ما بين (٠,٢٧-٠,٥٥) وهي معاملات ارتباط مقبولة حسب معيار إبل (Ebel,1992) وبلغ معامل الاتفاق بين المحكمين (٨٥%)؛ مما يشير إلى وجود درجة مقبولة من الثقة بارتباط فقرات الأداة بالمهارات وبالأداة ككل.

ثبات الأداة:

لحساب معامل الثبات لأداة الدراسة طبق الباحث المقياس على (٢٥) طالبا وطالبة من خارج عينة الدراسة، باستخدام معادلة كرونباخ ألفا؛ حيث أظهرت النتائج درجة مقبولا من الثقة. وكانت النتائج كما في الجدول (٢)

جدول (٢)

معاملات الثبات للتفكير الإبداعي ومهاراته

المجال	كرونباخ α
الطلاقة	٠,٦٥
الأصالة	٠,٦٧
المرونة	٠,٧٢
التفاصيل	٠,٦٧
التصور	٠,٦٦
التنظيم	٠,٧٥
التحليل	٠,٦٦
التركيب	٠,٦٧
التقويم	٠,٨٩
الكلي	٠,٧٠

وللتأكد من معامل الثبات لأداة الدراسة؛ تم حسابه بأسلوب الإعادة، وبلغ (٠,٨٥) للمقياس الكلي؛ بينما تراوح ما بين (٠,٧١-٠,٨٣) لمهارات المقياس، وتعتبر هذه القيم مقبولة لأغراض البحث العلمي.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

أولا: نتائج السؤال الأول ومناقشتها:

وينص على: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير الإبداعي ومهاراته بين مجموعتي الدراسة (المستوى الأول والمستوى الرابع) في كلية العلوم التربوية في جامعة آل البيت تعزى إلى تراكم المعرفة التربوي النفسية؟ ولمعرفة فاعلية تراكم المعرفة التربوية النفسية في التفكير الإبداعي ومهاراته استخدم الباحث المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، واختبار "ت"، وكانت النتائج كما في الجدول (٣).

جدول (٣)

المتوسطات والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار "ت" لتراكم المعرفة التربوية النفسية على التفكير الإبداعي ومهاراته على الاختبار البعدي

المهارة	المعرفة التربوية النفسية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
الطلاقة	المستوى الثاني	١٥٠	٢,٧٤	٠,٣٤	٣,٦٢٤	٨٧	*٠,٠٠٠
	المستوى الأول	١٥٠	٢,٤٦	٠,٣٨			
الأصالة	المستوى الثاني	١٥٠	٢,٤٨	٠,٥٤	٠,٧٧١	٨٧	٠,٤٤٣
	المستوى الأول	١٥٠	٢,٣٩	٠,٤٨			
المرونة	المستوى الثاني	١٥٠	٢,٦٤	٠,٢٤	٢,٨٦٦	٨٧	*٠,٠٠٥
	المستوى الأول	١٥٠	٢,٤٥	٠,٣٧			
التفاصيل	المستوى الثاني	١٥٠	٢,٨٠	٠,٣٨	٤,٩٧٥	٨٧	*٠,٠٠٠
	المستوى الأول	١٥٠	٢,٣٣	٠,٥١			
التصور	المستوى الثاني	١٥٠	٢,٩٧	٠,٥٨	٢,٢٤١	٨٧	*٠,٠٢٨
	المستوى الأول	١٥٠	٢,٧٠	٠,٥٤			
التنظيم	المستوى الثاني	١٥٠	٢,٨٠	٠,٦٨	٠,٩١٨	٨٧	٠,٣٦١
	المستوى الأول	١٥٠	٢,٦٧	٠,٥٧			
التحليل	المستوى الثاني	١٥٠	٢,٦٧	٠,٤٧	٢,٥٠٦	٨٧	*٠,٠١٤
	المستوى الأول	١٥٠	٢,٤٢	٠,٤٧			
التركيب	المستوى الثاني	١٥٠	٢,٧٨	٠,٤٣	٢,٣٩٢	٨٧	*٠,٠١٩
	المستوى الأول	١٥٠	٢,٥٦	٠,٤٢			

المهارة	المعرفة التربوية النفسية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
التقويم	المستوى الثاني	١٥٠	٢,٦٣	٠,٤٧	١,٧٣٩	٨٧	٠,٠٨٦
	المستوى الأول	١٥٠	٢,٤٥	٠,٤٥			
الأداء ككل	المستوى الثاني	١٥٠	٢,٧٢	٠,١٤	٦,٠٠٤	٨٧	*٠,٠٠٠
	المستوى الأول	١٥٠	٢,٤٩	٠,٢٠			

وبالنظر إلى الجدول (٣) بلغ أعلى متوسط (٢,٩٧) بانحراف معياري (٠,٥٨٠) لمجال التصور في المجموعة الثانية، بينما بلغ أقل متوسط (٢,٣٣) بانحراف معياري (٠,٥١٢) لمجال الأصالة. وأظهرت نتائج تحليل "ت" وجود فروق ذات دلالة إحصائية بمستوى ($\alpha \geq 0,05$) في التفكير الإبداعي لصالح الأداة ككل؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢,٧٢) وبانحراف معياري (٠,١٤) وكانت قيمة (ت) (٦,٠٠)، أما مهارات التفكير الإبداعي فكانت لصالح المجموعة الثانية في كل من الطلاقة بمتوسط (٢,٧٤) وانحراف معياري (٠,٣٤) والمرونة بمتوسط (٢,٦٤) وانحراف معياري (٠,٢٤) والتفاصيل بمتوسط (٢,٨٠) وانحراف معياري (٤,٩٧) والتصور بمتوسط (٢,٩٧) وانحراف معياري (٠,٥٨) والتحليل بمتوسط (٢,٦٧) وانحراف معياري (٢,٥٠) والتراكيب بمتوسط (٢,٧٨) وانحراف معياري (٢,٣٩) وكانت قيمة (ت) (٣,٦٢، ٢,٨٦، ٤,٩٧، ٢,٢٤، ٢,٥٠، ٢,٣٩) على التوالي. واتفقت هذه النتائج مع دراسة (Ku, Kao, Wang, Lee & Chen, 2002)، ودراسة إكسيل (٢٠٠٥)، ودراسة الشعيلي والغافري (٢٠٠٦).

ومن الملاحظ تقدم الطلبة في مهاراتي الطلاقة والمرونة؛ وذلك يبرز أهمية اكتساب مهارات التفكير الإبداعي، الذي يتصف بالمرونة، وإيجاد الحلول الملائمة في الوقت المناسب وتطبيقها في مواقف جديدة (Ball & Lillis, 2000) وأهمية البحث عن طرق وأساليب جديدة؛ من أجل تجاوز الصعوبات والعقبات الطارئة، وتجاوز تحديات المستقبل (السرور، ٢٠٠٥)؛ مما يعني بأن التفكير الإبداعي يتصف بالتسلسل، والترابط، والمرونة لحل المشكلة (عبد الهادي، ٢٠٠٤). ومما يفسر تفوق المجموعة الثانية في التفكير الإبداعي ومهاراته دراسة الطلبة لموضوعات متعددة ذات صلة بزيادة قوة الإدراك، وتفعيل الحواس، والوعي بالمواقف المحيطة: كالذكاء، والدافعية، ونظريات التعلم، والأهداف، والسمات الشخصية؛ وطرق البحث لحل المشكلات النفسية؛ مما يساهم في اكتساب مفاهيم ومعارف جديدة؛ وذلك سيزيد من شمولية المعرفة، والترابط بين موضوعاتها المختلفة، فدراسة الأهداف تزيد من قدرات الفرد، ومن مهاراته لتحقيق المراد بأقصر الطرق، وأبسط الوسائل، والتمييز بين الأهداف القريبة المدى والبعيدة؛ من حيث

وضع الآليات اللازمة لتحقيق كل منها، كما أن الطالب يستطيع التمييز بين العمليات العقلية البسيطة: كالانتباه، والحفظ، والعمليات الأكثر تعقيداً كالتقويم، ومهارة حل المشكلة، والتفكير، إضافة إلى معرفة أساليب اكتساب المعرفة اعتماداً على وجهات نظر النظريات المعرفية أو السلوكية أو الإنسانية.

كما أن دراسة الذكاء ونظرياته تسهم في تنمية مهارات حل المشكلة بأسلوب علمي رصين؛ من حيث وضع بدائل الحلول المناسبة، ثم حفظها للوصول إلى الحل الصحيح، وتساهم دراسة نظريات التعلم السلوكية، والمعرفية، والإنسانية وغيرها من النظريات في تنمية أساليب اكتساب المعرفة، وتطوير آليات حل المشكلة، واستخدام العمليات العقلية العليا، وفيما يتعلق بتفوق أفراد المجموعة الثانية في مهارات التفكير الإبداعي، فذلك قد يعزى إلى دراسة مهارات التفكير وتطبيقاتها التربوية والحياتية؛ من خلال مهارة الطلاقة في التعبير عن الأفكار، وإيصال المعاني بسهولة ويسر، والاتصاف بالمرونة، وعدم التحيز للماضي، أو الحاضر؛ فالحياة الطبيعية تعني الاستفادة من تجارب الماضي؛ وذلك يخدم الواقع الحياتي، كما أن فهم المواقف الحياتية، وحل المشكلات الطارئة يتطلب تصور الموقف بتفاصيله وحيثياته، من أجل الوصول إلى الحل الصحيح، مما يعني دقة في التفكير، واستخدام أمثل لعناصر الموقف بحيث يتم تحليله بروية، ثم إعادة تجميع عناصره مرة أخرى، بما يتوافق مع الموقف الجديد بما يتطلبه من مرونة، وإعادة نظر في التدقيق والتحليل حتى الوصول إلى حل المشكلة.

ثانياً: نتائج السؤال الثاني ومناقشتها:

وينص على: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بمستوى $(\alpha \geq 0.05)$ في التفكير الإبداعي ومهاراته لدى أفراد المجموعة الثانية تعزى إلى النوع؟ ولتحديد الفروق بين الذكور والإناث، في المجموعة الثانية ممن تعرضوا للمعرفة التربوية النفسية في التفكير الإبداعي؛ استخدم الباحث المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، واختبار (ت). وكانت النتائج كما في الجدول (٤).

جدول (٤)

المتوسطات والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار "ت" لأثر النوع لدى المجموعة الثانية على الاختبار البعدي

المهارة	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
الطلاقة	ذكور	٢٢	٢,٧٥	٠,٣٤	٠,١٠٤	٤٣	٠,٩١٧
	إناث	٢٣	٢,٧٤	٠,٣٥			
الأصالة	ذكور	٢٢	٢,٤٥	٠,٣٩	-	٤٣	٠,٨٠٥
	إناث	٢٣	٢,٥٠	٠,٦٧			
المرونة	ذكور	٢٢	٢,٦٥	٠,٢٨	٠,٢٧٣	٤٣	٠,٧٨٦
	إناث	٢٣	٢,٦٣	٠,١٩			
التفاصيل	ذكور	٢٢	٢,٧٥	٠,٣٤	-	٤٣	٠,٤٠١
	إناث	٢٣	٢,٨٥	٠,٤٢			
التصور	ذكور	٢٢	٣,٠٢	٠,٦١	٠,٦٢٩	٤٣	٠,٥٣٢
	إناث	٢٣	٢,٩١	٠,٥٥			
التنظيم	ذكور	٢٢	٢,٨٥	٠,٧٥	٠,٤٧٣	٤٣	٠,٦٣٨
	إناث	٢٣	٢,٧٥	٠,٦٢			
التحليل	ذكور	٢٢	٢,٥٥	٠,٤٥	-	٤٣	٠,١٨١
	إناث	٢٣	٢,٧٧	٠,٤٢			
التركيب	ذكور	٢٢	٢,٩٦	٠,٣٥	٢,٩٤٠	٤٣	*٠,٠٠٥
	إناث	٢٣	٢,٦١	٠,٤٤			
التقويم	ذكور	٢٢	٢,٦٣	٠,٤٨	٠,٠٠٨	٤٣	٠,٩٩٣
	إناث	٢٣	٢,٦٣	٠,٤٧			
الأداء ككل	ذكور	٢٢	٢,٧٣	٠,١٢	٠,٥٩٥	٤٣	٠,٥٥٥
	إناث	٢٣	٢,٧١	٠,١٦			

بالنظر إلى الجدول (٤) نلاحظ بأن أعلى متوسط بلغ (٣,٠٢) بانحراف معياري (٠,٦١) لصالح مجال التصور، بينما بلغ أقل متوسط (٢,٤٥) بانحراف معياري (٠,٣٩) وكان في مجال الأصالة، وأظهرت نتائج تحليل "ت" عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بمستوى ($\alpha \geq ٠,٠٥$) في التفكير الإبداعي تعزى للجنس على الأداة ككل ومهاراتها ما عدا مهارة التركيب.

وتتوافق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة روا شدة والقضاة (٢٠٠٣) حيث لا توجد فروق في التفكير الإبداعي لدى أفراد المجموعة الثانية تعزى للنوع؛ ولعل ما يفسر

ذلك أن الدراسات العلمية أفادت بأن التركيب البيولوجي للدماغ لدى كل من الذكور والإناث متماثل، حيث لم تشر الصور الإشعاعية؛ سواء أكانت سينية، أو مغناطيسية، أو نووية إلى أية اختلافات جوهريّة في الجهاز العصبي، وأدوات التفكير لدى كل من الذكور والإناث، كما أنه يوجد مبدعون من النوعين في مختلف العلوم النظرية، أو التطبيقية؛ فكما هناك العلماء من الرجال في الكيمياء، والفيزياء، والرياضيات، وعلوم الفضاء، وعلوم الأرض، فهناك الكثير من العلماء في هذه المجالات من الإناث، كما توجد الكثير من المبدعات في الآداب والشعر، والموسيقى، كما هو الحال لدى الذكور؛ مما يؤشر بأن الإناث لديهن - وكما هو لدى الذكور - مهارات التفكير الإبداعي من طلاقة، وأصالة، ومرونة، وإلمام بالتفاصيل، وتصور واضح للموقف، كما أن كلاً من الذكور والإناث يقوم بالعمليات العقلية البسيطة كالانتباه، والإدراك، والحفظ، والتركيب، والتقويم، والتفكير، والقدرة على حل المشكلة؛ فلم تظهر الدراسات النفسية أية فروق تذكر في هذا المجال سواء في مجال أسلوب التفكير، والقيام بالعمليات العقلية، أم في مجال الإبداع، وما يتطلبه من عمليات أكثر تعقيداً؛ تتطلب مهارات حل المشكلة، والوصول إلى الحلول المناسبة.

الاستنتاجات والتوصيات:

وفي ضوء نتائج الدراسة يوصي الباحث بما يلي:

- الاستمرار في تدريس مساقات التربية وعلم النفس لطلبة كلية العلوم التربوية.
- تطوير مفردات المساقات لتطوير مهارات التفكير الإبداعي: الأصالة، والتنظيم، والتقويم.
- تطوير مهارة التركيب لدى الإناث كمهارة أساسية من مهارات التفكير الإبداعي.
- إضافة مساقات أخرى في علم النفس ذات علاقة بمراحل النمو المختلفة، ونظريات الشخصية.

المراجع العربية:

- أبو حطب، فؤاد؛ وصادق، آمال أحمد (١٩٩٤). علم النفس التربوي، ط ٤. القاهرة: الأنجلو المصرية.
- إكسيل، فؤاد (٢٠٠٥). "فاعلية النموذج الواقعي في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والتفكير الناقد لطلاب الصف الثامن الإعدادي في مادة العلوم". مجلة العلوم التربوية. ٦(٣)، ٢٧٤-٢٧٥.
- الأعسر، صفاء (١٩٩٩). "تنمية التفكير حق لكل طفل". مجلة الطفولة والتنمية. العدد الصفري، المجلس العربي للطفولة والتنمية.
- السرور، ناديا (١٩٩٨). "فاعلية برنامج ماسترثنكر لتعليم التفكير في تنمية المهارات الإبداعية لدى عينة من طلبة كلية العلوم التربوية في الجامعة الأردنية". مجلة مركز البحوث التربوية. ٥(١٠). ٦٥-١٣٧.
- السرور، ناديا (٢٠٠٥). تعليم التفكير في المنهج المدرسي. عمان: دار وائل للنشر.
- الشعيلي، علي، والغافري، علي (٢٠٠٦). "أثر التدريس باستخدام نموذج التعلم البنائي على التفكير الإبداعي لدى طلبة الثاني الثانوي العلمي بسلطنة عُمان". المجلة الأردنية في العلوم التربوية. ٢(١). ٢٣-٣٣.
- اللقاني، أحمد (١٩٩٧). المواد الاجتماعية وتنمية التفكير. القاهرة: عالم الكتب.
- المشرفي، انشراح (٢٠٠٣). "فاعلية برنامج مقترح لتنمية كفايات التفكير الإبداعي لدى الطالبات الملمات بكلية رياض الأطفال". مجلة الطفولة والتنمية. ١٢(٣). ١٨-١٥٠.
- توفيق، عبد الرحمن (٢٠٠٣). التفكير والعمل معاً: المهارات والقدرات. القاهرة: إصدارات بمفيك.
- جابر، جابر عبد الحميد (١٩٩٧). قراءات في تعليم التفكير والمنهج. القاهرة: دار النهضة العربية.
- رواشدة، إبراهيم؛ وباسل القضاة (٢٠٠٢). "أثر طريقة التعلم التعاوني في تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الثامن الأساسي". مجلة دراسات. ٣٠(٢). ٣٥٥-٣٦٨.
- زيتون، عايش (١٩٨٧). تنمية الإبداع والتفكير الإبداعي في تدريس العلوم. عمان: جمعية عمال المطابع التعاونية.

عبد الغفار، عبد السلام (١٩٩٧). تنمية الإبداع في القرن الحادي والعشرين. جامعة السلطان قابوس: المؤتمر التربوي الأول.

عبد الهادي، نبيل (٢٠٠٤). نماذج تربوية تعليمية معاصرة. عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.

قطامي، نايفة (٢٠٠١). تعليم التفكير للمرحلة الأساسية. عمان: دار الفكر.

مدحت، محمود (٢٠٠٢). "التفكير الإبداعي لدى الأطفال: المرحلة العمرية ١١-١٧ عاماً". مجلة الطفولة والتنمية. ٢(٧). ٢٠٩-٢١٤.

منسي، محمود (١٩٩١). علم النفس التربوي للمعلمين. القاهرة: دار المعرفة الجامعية.

المراجع الأجنبية:

Ball, M., and Lillis, J. (2000). Health Information systems: Challenge the 21st Century, *AACN Clinical Issues*, 11(3), 386-95.

Brandt, R. (1988). "A Preliminary Synthesis on Teaching Thinking". paper presented at (ASCP) conference.

Chablis, M. (2006). "Higher order thinking skills competencies required by outcomes – based education from learners". *Curtains*, 29(3). 78-86.

Clark, B. (1988). Growing Up Gifted. New Jersey. Person Educational. Inc: Saddle River. *Differentiating Curriculum*, P. 256-276.

De Bono, E. (1995). "The Direct Teaching Thinking in Education and the CORT Method. 1-10.

De Jesus, E. (2006). Cognitive abilities and clinical decision making in nursing. *Studies in Health Technology and Information*, 122- 783.

Duffy, B. (1998). Supporting Creativity and Imagination in the Early Years. *Biddles Ltd, Britain*, 4-6.

-
- Ebel, R .(1962). Measurement and the teacher. *Educational Leadership*. 20-24.
- Kennard, L. (2004). Creativity at the bedside. *Creative Nursing*. 9(4). 3-4.
- Ku, Y., and Kao, L., and Wang, J., and Lee, H., and Chen, K. (2002). The effectiveness of teaching strategies for creativity a nursing concepts teaching. *The Journal of Nursing Research*. 10(2). 105-122.
- Seymour, B., and Kinn, S., & Sutherland, N. (2003). Valuing both critical and creative thinking in clinical practice: narrowing the research – practice gap. *Journal of Advanced Nursing*. 42 (3).288-296.
- Swartz, J., and Prikins, N. (1990). *Teaching Thinking*. Issues and Approaches. Midwest, Publication.
- Torrance, E., and Black, R. (1981). Developing Creativity Instruction and Materials According to De Bono's Thinking Skill Mode "Think Links" Elementary School to College Level application. *The Creative Child and Adult Quarterly*. 6 (13) 8-11.

ملحق (١)

مقياس التفكير الإبداعي

الرقم	نص الفقرة
١-	حين أواجه بموقف شاهده الآخرون، واختلفوا فيه، فإنني أقوم بالتالي: أ- استمع لرأيي أولاً. ج- أعدّل أول رأي أسمع ب- أجمع الآراء وأقوم بمحاكمتها ذهنياً. د- أميل للرأي الذي يجمع عناصر الموقف مجتمعة
٢-	عندما أشارك في المناقشات التي تقام في المدرسة أو في أي موقف ما، فإنني أقوم بما يلي: أ- استمع بوعي إلى وجهات نظر الآخرين. ج- أقدم وجهة نظري، وانسحب في حال عدم قناعة الآخرين. ب- استمر بتقديم وجهة نظري بأسلوب منطقي وموضوعي د- أبحث عن مؤيدين لوجهة نظري.
٣-	حينما أقرأ مقالة ما، فإن لدي القدرة على: أ- تذكر الأفكار الأخرى واستبدال ما لدي من أفكار. ج- التأكيد على ما لدي من معرفة حول الموضوع ب- التثبت والتأكيد على أفكار الكاتب. د- تسيطر علي الأفكار المقيدة والمحددة لتفكيري
٤-	أرى الأشياء في غرفتي مبعثرة، تضايقت من هذا الموقف، بعد فترة مرت قمت بالتالي: أ- وضعت الأشياء المتقاربة والمتشابهة معاً. ج- نظمت الأشياء في ذهني، وقمت بترتيبها وفق نظام تبدو فيه مريحة. ب- صمت قليلاً ورتبت الأشياء في ذهني. د- استبعدت الأشياء التي لا تخصني.
٥-	طلب مني المعلم أن أكتب موضوعاً في التعبير كيف تتصور المدرسة في عام ٢٠٢٠ م، فكرت طويلاً في هذا الموضوع وبعدها قمت بالتالي:

الرقم	نص الفقرة
	<p>أ- تأملت صورة المدرسة في عصرنا الحاضر. ج- استعرضت في ذهني عدداً من المدارس التي أعرفها.</p> <p>ب- قارنت بين المدارس الحكومية التي استطعت التوصل إليها. د- تصورت مدارس يتواصل طلبتها عبر الانترنت.</p>
٦-	<p>حين أقرأ قصة أحداثها مثيرة، فإنني أعالج القصة في ذهني على النحو التالي:</p> <p>أ- أقتراح أكبر عدد من العناوين للقصة ضمن فترة زمنية محددة. ج- أقدم مجموعة من العناوين الأخرى المناسبة للقصة.</p> <p>ب- أفكر في مدى انسجام أحداث القصة مع عنوانها. د- أعالج أحداث القصة في ذهني.</p>
٧-	<p>فكرت في جميع الطرق التي يمكن أن تصنف بموجبها الكلمات الآتية في مجموعات ثلاثية: "الكويت، القدس، تونس، الجزائر، مكة، بيروت، المدينة، مصر" فقامت بالتعامل معها ذهنياً على النحو التالي:</p> <p>أ- تفحصت الكلمات فوجدت إمكانية تصنيفها في مجموعات ثلاثية. ج- توصلت إلى طريقة لتجميع كل ثلاث كلمات ترتبط بخاصية ما ضمن مجموعة مستقلة.</p> <p>ب- فكرت في الخصائص والصفات المشتركة بين الكلمات. د- فكرت بكل الطرق لتجميع الكلمات في أربع مجموعات ثلاثية ذات خصائص مشتركة.</p>
٨-	<p>طلب مني إصدار جريدة شهرية للمدرسة تعرض آراء الطلبة والمعلمين حول مختلف القضايا المدرسية والاجتماعية، فقامت بالتالي:</p> <p>أ- طوّرت في ذهني طرقاً جديدة لتنظيم موضوعات الجريدة. ج- خطّطت في ذهني إخراجاً جيداً للجريدة.</p> <p>ب- توصلت إلى جريدة مثيرة للقارئ من حيث إخراجها وموضوعاتها. د- استمتعت بالموضوعات غير العادية المقدمة.</p>
٩-	<p>يثير اهتمامي تبني وزارة التربية والتعليم فكرة حوسبة التعليم في المدارس، عمدت إلى توضيح هذه الفكرة، وعالجتها في ذهني على النحو التالي:</p> <p>أ- استطلعت خبرات واستجابات الآخرين حول هذه الفكرة. ج- فكرت بسبب اهتمام وزارة التربية بفكرة حوسبة التعليم.</p> <p>ب- استرجعت في ذهني المعلومات التي تشرح الفكرة. د- قامت بمعالجة فكرة حوسبة التعليم ذهنياً، وأبرزت أبعادها التربوية</p>

الرقم	نص الفقرة
١٠-	عندما يكلفني المعلم بالتخطيط لرحلة مدرسية لطلبة صفي، أقوم بالتالي: أ-أوائم بين الآراء، لأخرج بوجهة نظر شاملة لجميع جوانب الرحلة. ج-أقارب بين الآراء المتعددة والمتنوعة. ب-استمع لآراء زملائي المختلفة. د-أقبل الآراء المرنة، واستبعد الآراء الروتينية.
١١-	استمعت إلى ندوة ثقافية بعنوان "العولمة وآثارها"، فأعجبت بوجهات نظر المتحدثين، وبعد انتهائها قمت بالتالي: أ-رتبت المفاهيم التي تضمنتها الندوة حول العولمة. ج-استخلصت سلبيات وإيجابيات العولمة. ب-قارنت في ذهني بين مفاهيم العولمة المختلفة. د-اخترت بعض القيم العربية، التي تسمح بالانفتاح على الثقافات.
١٢-	طبقت مدرستي اختباراً "للتفوق الرياضي"، تبالدراسي ج-حكمت اختبار أن الطلبة الحاصلين على درجات عالية في الاختبار، هم من أوائل المدرسة. وبعد قراءتي للموقف قمت بما يلي: أ-استخلصت أن هناك علاقة بين الدرجات، والتفوق الدراسي ج-حكمت بأن الطلبة المتفوقين دراسياً متفوقون كذلك رياضياً. ب-قارنت بين درجات اختبار التفوق الرياضي، والعلامة المدرسية. د-افتترضت أن جميع الطلبة متفوقون رياضياً ودراسياً.
١٣-	كلفني معلم الكيمياء بإجراء تجربة مخبرية في مختبر المدرسة، فقامت بالتالي: أ-حددت خطوات إجراء التجربة. ج-توصلت بأن الطريقة المثلى لإجراء التجربة هي تنظيم عناصر الموقف. ب-رتبت في ذهني المواد اللازمة لإجراء التجربة. د-تحدثت مع نفسي ما هي المواد اللازمة لإجراء التجربة؟
١٤-	عندما أرغب بتذكر الأشياء أو الأماكن، أو الأحداث، أو خبراً ما، أمشي قليلاً وأتحدث بصوت عالٍ، وأقوم بما يلي: أ-أدون ملاحظاتي ومعلوماتي عن هذه الأشياء. ج-أربط بين الأشياء الحالية والمعلومات السابقة ذهني. ب-أغمض عيني، وأتصور بذهني هذه الأشياء د-أتصور في ذهني المعلومات

الرقم	نص الفقرة
	المرتبطة بهذه الأشياء.
١٥-	حين يُطلب مني استخدام مجموعة من الكلمات في جمل ذات معنى، أقوم بالتالي: أ- استخدم هذه الكلمات في أكبر عدد ممكن من الجمل ذات المعنى. ج- أفكر في المعاني المتعددة للكلمات. ب- استرجع أكبر عدد من الكلمات المشابهة لفظاً ومعناً د- أبحث في ذهني عن كلمات مشابهة أخرى
١٦-	تشير تفكيري الأشياء المهملة في مستودع المدرسة، كالأثاث المدرسي، والمقاعد، والألواح، وبعض القطع المعدنية وغيرها، ففكرت في الموقف، فتولّد في ذهني بدائل متنوعة على النحو التالي: أ- اقترحت إعادتها كما كانت، وإهمال ما لا يمكن إصلاحه. ج- توصلت إلى الاستخدامات المتنوعة لهذه الأشياء. ب- تفحصت الأشياء المهملة فوجدت مواد مختلفة. د- فكرت ببيعها بسعر مناسب يوفر دخلاً إضافياً للمدرسة.
١٧-	حين أواجه بقصة مثيرة، أركز انتباهي على عنوانها، وأعالج في ذهني أحداث القصة وعلاقتها بالعنوان، فيتولد في ذهني عناوين أكثر إثارة، على النحو التالي: أ- اختار عنواناً خيالياً للقصة. ج- أفكر في عنوان ما يصف أحداث القصة ب- أولّد في ذهني عنواناً يصور بعمق أحداث القصة. د- أعدّل عنوان القصة.
١٨-	أسندت إليّ مدرستي تبنى فكرة إنشاء مشروع إنتاجي في المدرسة، وبعد جهد ذهني مُعمق قمت بتوضيح وتحسين الفكرة للآخرين على النحو التالي: أ- قمت بمعالجة فكرة المشروع معالجة ذهنية دقيقة وشاملة. ج- جمعت آراء الآخرين المتعلقة بتوضيح هذه الفكرة. ب- وضحت وجهة نظري حول هذه الفكرة. د- قيمت الآراء التي عالجت الفكرة من جوانبها المتعددة.
١٩-	حين أواجه بموقف حياتي مشكل يتحدى تفكيري، فإنني أقوم بالتالي: أ- أصمت قليلاً، وأركز مهاراتي الذهنية لمواجهة الموقف. ج- أولّد في ذهني أكبر عدد ممكن من الأفكار حول الموقف. ب- أتعرف على الجوانب المشكّلة في الموقف. د- أناقش الأفكار الممكنة للحل، واختار المناسب منها.

الرقم	نص الفقرة
٢٠-	طالعت وجهتي نظر في تربية الطفل، ترى إحداها ضرورة تلقين الطفل الآداب من الصغر، وترى الثانية، أن يترك الطفل وشأنه، فطرحت موقفي من الوجهتين على النحو التالي: أ-ميزت بين وجهتي النظر، وقمت بمحاكمتها ذهنياً. ج-حددت عناصر ومسوغات وجهتي النظر في ذهني. ب-رتبت في قائمة الحقائق حسب وجهة النظر الأكثر موضوعية. د-قارنت بين وجهتي النظر حول أساليب تربية الطفل.
٢١-	قرأت في جريدة الدستور مقالاً بعنوان "المعلوماتية والأمة العربية"، أعجبت بالمقال وقمت بمعالجته على النحو التالي: أ-وضعت معايير لإصدار الأحكام الأفكار الواردة في المقال ج- لخصت المفاهيم والأفكار الواردة في المقال. ب-ربطت بين أفكار المقال، ودور الأمة العربية في المعلوماتية. د- ميزت بين الأفكار في المقال من حيث خصائصها
٢٢-	طلب مني أن أكتب مقالاً عن مضار التدخين، فتوجهت إلى مكتبة المدرسة، فوجدت كتبها غير مرتبة، فممت بالتالي: أ-وضعت في ذهني نظاماً مريحاً لترتيب كتب المكتبة. ج-نظمت كتب المكتبة في ذهني، ثم توصلت إلى نظام مريح للطالب. ب-استبعدت الكتب والقصص القديمة والتالفة. د-تصفح عناوين الكتب وموضوعاتها المختلفة.
٢٣-	حين أواجه بمهمة صعبة أو جديدة، أركز مهاراتي الذهنية على المهمة لاجتيازها بنجاح وأفكر كما يلي: أ-أتصور نفسي وقد أتممت المهمة بنجاح. ج-أعد في ذهني بيانات ومعلومات متنوعة عن المهمة. ب-أستذكر نجاحاتي السابقة في مواقف مماثلة. د- أتصور في ذهني مجموعة من البدائل لمواجهة المهمة.
٢٤-	عندما تُعرض علي مجموعة من الأشكال الدائرية، في حصة التربية الفنية، فإنني أقوم بتعديلها على النحو التالي: أ-أتأمل في ذهني صور هذه الأشكال. ج-أجري إضافات بسيطة على هذه الأشكال ب-أكوّن منها أشكالاً متعددة وحقيقية في زمن محدد. د-أرسم منها مجموعة من

الرقم	نص الفقرة
	الأشكال المتشابهة والمألوفة.
٢٥-	عندما أقرأ القصص الخيالية أو الواقعية فإنني أوجه انتباهي إلى عناوينها، وبعد انتهائي من قراءتها أقوم بالتالي: أ- أتقبل مبدئياً عنوان القصة. ج- إن العنوان المناسب للقصة هو الذي يصور أحداث القصة. ب- أبحث عن أنسب العناوين لأحداث القصة. د- وأود في ذهني مجموعة متنوعة من العناوين غير المألوفة للقصة.
٢٦-	حين أواجه بموقف مشكل يتطلب حلاً غير مألوف، فإنني أعالجه في ذهني على النحو التالي: أ- أتوصل إلى إنتاج حلول غير مألوفة لم يفكر بها الآخرون من قبل. ج- أفكر في بعض الطرق المألوفة لحل المشكلات. ب- أضع مجموعة من الحلول المقترحة. د- أفكر بالحلول المختلفة وغير العادية.
٢٧-	حين أشارك الآخرين في نوع ما من أنواع اللعب، فإنني أقوم بالتالي: أ- أعمل على تحسين قوانين اللعب وفق معايير أكثر وضوحاً. ج- أفكر في القوانين والقواعد التي تحكم ممارسة اللعب. ب- أقوم بإجراء محاكمة عقلية لقواعد وقوانين اللعب. د- أجمع آراء وأفكار الآخرين حول قوانين وقواعد اللعب.
٢٨-	كلفني مدير المدرسة بالمشاركة في وضع خطة المدرسة للأنشطة المدرسية المختلفة، فقامت بالتالي: أ- أجريت نقاشاً حول وجهات النظر المطروحة. ج- أخذت بوجهة النظر التي وفقت بين آراء المشاركين المختلفة. ب- عدلت في وجهة نظري معتمداً على الأدلة المنطقية المقدمة د- استمعت إلى وجهات نظر الآخرين حول خطة الأنشطة
٢٩-	حين أواجه بموقف أجد فيه بعض الناس مخالفين للآداب العامة، فإنني أقوم بالتالي: أ- أحدد في ذهني السلوك المخالف كما ورد في الموقف. ج- أوضح الأثر السلبي لمخالفة الآداب العامة على الفرد والمجتمع. ب- أربط بين مفاهيم الآداب العامة، ودلالاتها الاجتماعية. د- أضع حلولاً موضوعية تقلل

الرقم	نص الفقرة
	من مخالفات الآداب العامة
٣٠-	حين أواجه بموقف فيه خروج عن القواعد والقوانين المتعارف عليها بين الناس، فإنني أرى: أ-إن الالتزام بالقواعد المتعارف عليها يمكن أن يُريح الطالب. ج-أن القواعد والقوانين لا تشمل جميع الناس. ب-أن التقدم والتطور يمكن أن ينشأ عن مخالفة القوانين. د-أن القوانين ممكن أن تخالف في بعض المواقف.
٣١-	كلفني المعلم بإدارة فعاليات الإذاعة المدرسية في كل صباح يوم دراسي، تسلمت ملف الإذاعة وقمت بالتالي: أ-استمعت إلى آراء لجنة الإذاعة حول فعاليات الإذاعة. ج-حددت في ذهني فعاليات الإذاعة المدرسية اليومية. ب-رتبت الآراء حسب موضوعيتها ومنطقيتها. د-استبعدت الآراء التي لا تنسجم مع وجهة نظري
٣٢-	عندما أحضر حفلة موسيقية أشغل جميع حواسي حول أحداثها وفقراتها وإذا أردت تذكرها مستقبلاً، أقوم بما يلي: أ-أتصور في ذهني جميع جوانب وأحداث الموقف كما كانت. ج-استذكرت فقرات الحفلة. ب-أتصور نفسي عازفاً في الحفل، والجمهور يصفق لي. د-أدندن الكثير من مقاطعها الموسيقية كما سمعتها.
٣٣-	حين أواجه بموقف مُشكل، يثير تفكيري، أقوم بمعالجته ذهنياً على النحو التالي: أ-استرجع في ذهني المعلومات ذات العلاقة بالموقف المشكل. ج-أولد في ذهني بعض الأفكار لحل الموقف المشكل. ب-أتعرف على جوانب الموقف المشكل. د-أفكر بمجموعة من الأسئلة التي قد تساعد على فهم الموقف.
٣٤-	قدم إلي معلم التربية الفنية قطعاً خشبية وأخرى من القرميد، صممتُ لبرهة وقمت بالتعامل معها كما يلي: أ-شكلت منها لوحات فنية مختلفة. ج-توصلت إلى أكبر عدد ممكن من الاستعمالات

الرقم	نص الفقرة
	المتنوعة للقطع.
	ب-تفحصت هذه القطع فوجدتها مختلفة في الشكل والحجم. د-وضعت مجموعة من البدائل للاستفادة من هذه القطع.
٣٥-	حين أواجه بمعلومات تتضمن مفاهيم متعددة، فإنني أشغل ذهني فيها على النحو التالي: أ-أتوصل إلى مجموعة منظمة ومتكاملة لهذه المفاهيم. ج-أفكر في العناصر المكونة لهذه المفاهيم. ب-أصمت لبرهة، ثم استرجع المعلومات حول هذه المفاهيم. د-أميز بين المفاهيم المتشابهة والمختلفة.
٣٦-	ورد إلى ذهني تحليل صحفي حول أزمات الأمة، وبعد قراءتي المعمقة للتحليل، فكرت على النحو التالي: أ-رتبت في ذهني الأفكار المتضمنة في التحليل. ج-قارنت بين الأفكار في التحليل بما لدي من أفكار. ب-تصفح التحليل بشمولية وتوصلت إلى مكوناته الفرعية. د-ركزت على الحقائق الموضوعية والواقعية.
٣٧-	ورد إلى ذهني من صفحات الإنترنت خبراً يدعي بأن أمريكا تسعى لتحقيق العدالة والحريّة للشعوب، صممت باستغراب، وفكرت بالخبر على النحو التالي: أ-فكرت في بعض الشعارات التي تتبناها الأمم القوية. ج-ربطت بين هذه الشعارات ومدى تطابقها مع الواقع. ب-قمت بإجراء محاكمة للخبر، فوجدته يتضمن مفاهيم مغلوطة. د-استنتجت بأن لكل أمة شعاراتها
٣٨-	بعد أن انتهى زميلي من قراءة مقال عن العولمة، عرض عليّ مجموعة من مفاهيمها، بعد فترة صمت، فكرت في هذه المفاهيم على النحو التالي: أ-تأملت في ذهني مفاهيم العولمة المختلفة. ج-وضعت المفاهيم المتشابهة معاً. ب-نظمت مفاهيم العولمة حسب أهميتها تسهيلاً لاستيعابها. د-استبعدت المفاهيم التي لا تهمني.
٣٩-	طلب مني المعلم إعادة ترتيب الكلمات التالية بحيث تكون عدة جمل مفيدة "النشاط، يوم، المدرسي، أقامتها، أعجب، بالأنشطة، الحضور، المدرسية، في، المتنوعة، التي،

الرقم	نص الفقرة																								
	<p>المدرسة. قمت بترتيب الكلمات في ذهني، فكانت أول كلمة وآخر كلمة في الجملة كما يلي:</p> <p>أ-بالأنشطة، الحضور. ج-في، المدرسة.</p> <p>ب-أعجب، المدرسي. د-الحضور، المدرسي.</p>																								
٤٠-	<p>عرض علي الشكل أدناه والمكون من خمسة مربعات من عيدان الكبريت، طلب مني نزع ثلاثة عيدان منها لتشكيل ونزعت العيدان التالية:</p> <table border="1" style="display: inline-table; margin: 10px;"> <tr> <td>٣</td> <td>٢</td> <td>١</td> <td></td> </tr> <tr> <td>٧</td> <td>٦</td> <td>٥</td> <td>٤</td> </tr> <tr> <td>١٠</td> <td>٩</td> <td>٨</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>١</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>١٢</td> <td>١٢</td> <td>١١</td> </tr> <tr> <td>١٤</td> <td></td> <td>١٤</td> <td></td> </tr> </table> <p>أ- ٢، ٥، ج- ٢، ب- ١٥، د- ٢، ١١،</p>	٣	٢	١		٧	٦	٥	٤	١٠	٩	٨				١			١٢	١٢	١١	١٤		١٤	
٣	٢	١																							
٧	٦	٥	٤																						
١٠	٩	٨																							
		١																							
	١٢	١٢	١١																						
١٤		١٤																							
٤١-	<p>عندما يقوم زملائي بطرح الأفكار حول موضوع أو موقف ما، فإنني أشغل ذهني فيها على النحو التالي:</p> <p>أ-أولد في ذهني أفكاراً لم يفكر بها أحد من قبل. ج-استمتع بالأفكار غير العادية.</p> <p>ب-أتفحص أفكار زملائي المطروحة حول الموقف. د-أفضل تقديم الأفكار المتنوعة.</p>																								
٤٢-	<p>عندما استمع لأفكار ووجهات نظر الآخرين حول موقف ما، أعمل ذهني فيها وأقوم بالتالي:</p> <p>أ-أتقبل أفكار وآراء الآخرين كما هي. ج-أقوم بمحاكمة أفكار وآراء الآخرين للتأكد من مدى وضوحها.</p> <p>ب-أضيف بعض الأفكار المشابهة لأفكار وآراء الآخرين. د-أتناول آراء الآخرين وأعمل على تغييرها أو الإضافة عليها.</p>																								
٤٣-	<p>حينما يسرد زميلي قصة على مسمعي فإن لدي القدرة على:</p> <p>أ-الالتزام بصورة الرواية نفسها. ج-أعدّل في أحداث القصة.</p> <p>ب-توليد روايات متعددة للقصة. د-أن أعيد ما أسمعه بسهولة.</p>																								
٤٤-	<p>حين أواجه بموقف يتطلب مني حل مشكلة فيه، فإنني أشغل ذهني فيه على النحو التالي:</p> <p>أ-أفكر في جوانب المشكلة وأتوصل إلى الحلول المناسبة ج-أنتظر حتى يساعدني الآخرون في حل المشكلة.</p>																								

الرقم	نص الفقرة
	ب-استذكر خبراتي السابقة في حل المشكلة وأستفيد منها. د-أطرح مجموعة متنوعة من الحلول للمشكلة ثم أناقشها.
٤٥-	حين أفكر فيما سأقوم به من ألوان النشاط في يومي، أقوم بالتالي: أ-أترك الأمور تجري كيفما كان. ج-أعمل قائمة بكل ما أحتاج عمله والناس الذين سأقابل. ب-أخطط جدول عملي اليومي وأحدد الوقت المناسب للعمل. د-أنتصو الأماكن التي سأذهب إليها لقضاء يومي.
٤٦-	حين أواجه بموقف ممثل في مجموعة من الصور أو الرسوم، أتأمل هذه الصور أو الرسوم، وأقوم بالتالي: أ-أقوم بتحسين مكونات هذه الصور أو الرسوم بالتعديل أو الإضافة. ج-أجري محاكمة ذهنية للأفكار التي تدل عليها الصور ب-أتوصل إلى رسوم وصور أكثر تفصيلاً للمعاني الواردة فيها. د- أركز انتباهي على هذه الصور أو الرسوم.
٤٧-	ورد إلى ذهني: ماذا يحدث لو توحدت الأمة العربية في دولة واحدة؟ وبعد صمت فكرت في هذا الموقف على النحو التالي: أ-وحدة الأمة العربية قد تؤدي إلى عولمة عربية إسلامية. ج-وحدة الأمة العربية تعزز من مكانتها بين دول العالم. ب-رسمت في ذهني صورة الأمة العربية وهي موحدة. د-افتترضت أن وحدة الأمة العربية هي السبيل الوحيد لنيل حريتها.
٤٨-	نصحتي طبيب الأسنان بالإقلال من أكل الحلوى قبل النوم، ولم يوضح السبب، ففكرت على النحو التالي: أ-ربطت بين تسوس الأسنان وأكل الحلوى. ج-ورد إلى ذهني أسباب تسوس الأسنان، فوجدتها متعددة. ب-وضحت أسباب تسوس الأسنان مرتبة. د-صنفت هذه الأسباب من حيث مستوى ضررها بالأسنان.
٤٩-	أقامت مدرستي مسابقة لاختيار الطالب المثالي في المدرسة، فكنت الفائزة، فناقشت الموقف على النحو التالي: أ-أعملت ذهني في شروط المسابقة وصفات الطالب المثالي. ج-قدّرت أن جميع

الرقم	نص الفقرة
	المرشحين لديهم فرص متساوية للفوز. ب- استخلصت أن الطالب المثالي اجتماعي وخلوق ومتفوق. د- اقتنعت بأسباب اختياري كطالب مثالي في المدرسة.
٥٠-	حينما أطلع معلومات جديدة أو حديثة حول موضوع ما، فإنني أفكر فيها على النحو التالي: أ- أركز دائماً على الموضوع الذي أعرفه. ج- أتجنب الحديث حول أكثر من موضوع في وقت واحد. ب- انتقل ذهنياً من معلومة لمعلومة حسب متطلبات الموقف. د- استمع إلى هذه المعلومات، وأتجنب الابتعاد عن الموضوع.