

تضمين مهارات التفكير الابتكاري في الأنشطة التقويمية في مقرر العلوم للصف الأول المتوسط

عبدالله أحمد آل عطية*

تضمين مهارات التفكير الابتكاري في الأنشطة التقييمية في مقرر العلوم للصف الأول المتوسط

وتحسينها، وتبنى المؤسسات التربوية تنمية مهارات التفكير وتحفيزها لدى جميع فئات الطلبة. ولكون العناية بتنمية التفكير الابتكاري مطلباً تتادي به الكثير من البحوث والدراسات التربوية، وذلك لما له من أهمية كبيرة في دفع عجلة التنمية المرتبطة بالابتكار والإنتاج ويؤكد ذلك ما ذكره ماتشادو [2] من أن الذكاء حق طبيعي لكل فرد، وما أشار إليه هبارد [3] حول إمكانية تعليم جميع الأفراد ورفع قدراتهم، ودرجة ذكائهم إلى أعلى مستوى. كذلك ما تؤكد العديد من التقارير على أهمية العناية بالإبداع والابتكار وتهيئة البيئة المناسبة وذلك للوصول إلى الإبداع العلمي وزيادة الإنتاج [4]. كما يعد الابتكار أحد الأشكال الراقية للنشاط الإنساني، حيث أن التقدم العلمي لا يمكن تحقيقه بدون تطوير القدرات الابتكارية عند الإنسان، كما أن تطور الإنسانية وتقدمها مرهون بما يمكن أن يتوفر لها من قدرات ابتكارية، تمكنها دوماً من تقديم مزيداً من الابتكارات والإسهامات التي تستطيع من خلالها مواجهة ما يعترضها من مشكلات ملحة ومتفاقمة يوماً بعد يوم [5].

ويوصف عصرنا الحاضر بأنه عصر الثورات العلمية والتكنولوجية، والفضاء، والإلكترونيات، والحاسبات، والأقمار الصناعية والانفجار المعرفي وتبرز هذه الظروف الحاجة إلى مبتكرين يضيفون إلى المعرفة الإنسانية ويدفعون عملية التطور قدماً إلى الأمام لتكون العملية الابتكارية الأمل للمجتمعات التي تطمح إلى الوصول إلى مراكز مرموقة على الصعيد الدولي [6]. ويعزز من هذه الأهمية ارتباط عجلة التقدم التقني والعلمي بالعلوم كونها المحرك الأكبر في ذلك. كما تعد من أهم المناهج التطبيقية التي يمكن من خلالها تنمية التفكير الابتكاري. وتؤكد على ذلك عبدالوهاب [7] من أن مادة العلوم هي إحدى المواد المهمة التي زاد الاهتمام بها في الفترة الأخيرة لإسهامها الكبير في تنمية مهارات متعددة لدى التلاميذ ومنها مهارات التفكير الابتكاري.

وتعد القدرات الابتكارية لدى الطلاب ضرورة لا بد من تسميتها وذلك من خلال المناهج الدراسية، حيث تظهر أهمية تضمينها في المقررات الدراسية المقدمة ضمن المناهج الدراسية.

الملخص - هدف البحث إلى التعرف على مدى تضمين مهارات التفكير الابتكاري في الأنشطة التقييمية في مقرر العلوم للصف الأول متوسط، والتي تحددت بتضمين مهارة الطلاقة، ومهارة المرونة، ومهارة الأصالة، ومهارة الحساسية للمشكلات، وقام الباحث بإعداد أداة مكونة من (19) فقرة تم التحقق من صدقها وثباتها، واستخدمت لتحليل محتوى الأنشطة التقييمية الواردة بنهاية كل درس وبالبلغ عددها (89) نشاطاً تقييمياً. وأظهرت النتائج أن مهارة الحساسية للمشكلات كانت عالية التضمين حيث أحتلت المرتبة الأولى، وتوافرت بتكرارات عددها (84) بنسبة مئوية بلغت (94.42%) من إجمالي عدد الأنشطة التقييمية. وجاءت مهارة المرونة في المرتبة الثانية، حيث كانت عالية التضمين وتوافرت بتكرارات عددها (78) بنسبة مئوية بلغت (87.64%) من إجمالي عدد الأنشطة التقييمية. أما مهارة الأصالة فكانت متوسطة التضمين حيث أتت في المرتبة الثالثة، وتوافرت بتكرارات عددها (48) بنسبة مئوية بلغت (53.93%) من إجمالي عدد الأنشطة التقييمية. وجاءت مهارة الطلاقة في المرتبة الرابعة، حيث كانت ضعيفة التضمين، وتوافرت بتكرارات عددها (16) بنسبة مئوية بلغت (17.96%) من إجمالي عدد الأنشطة التقييمية. وكان إجمالي عدد التكرارات لمؤشرات مهارات التفكير الابتكاري (226) تكراراً، وتشكل ما نسبته (63.48%) من إجمالي عدد الأنشطة التقييمية لكل مهارة من مهارات التفكير الابتكاري، وخلص البحث إلى أن درجة تضمين مهارات التفكير الابتكاري في الأنشطة التقييمية لمقرر العلوم للصف الأول متوسط كانت متوسطة التضمين.

الكلمات المفتاحية: مهارات التفكير الابتكاري، الأنشطة التقييمية، العلوم.

1. المقدمة

تهتم المجتمعات الإنسانية برعاية وتنمية التفكير لدوره البارز في رقيها وتطورها، ويشير الخليلي وآخرون [1] إلى أن استثمار قدرات الإنسان أصبح من أولويات اهتمام الدول، وأصبحت تنمية التفكير من أبرز الأهداف الرئيسة في التعليم نظراً للأهمية البالغة للتفكير في حياة الإنسان.

ولعل المتأمل للثورات العلمية والتقنية في عصرنا الحالي، وما يوكبها من مواصلة للبحث العلمي يحتم علينا أن نفكر جدياً في تطوير القدرات الابتكارية للطلاب منذ المراحل المبكرة في حياتهم. وهذا الأمر يتطلب استمرارية تطوير المناهج التعليمية

عدة مجالات تحقق اهداف تدريس العلوم والتربية العلمية، وأكدت على اجراء المزيد من الدراسات التحليلية التقييمية لكتب العلوم في المراحل المختلفة، لمعرفة مدى اسهامها في تنمية مهارات البحث والتفكير العلمي وطرق العلم ومهاراته.

ودراسة البلوشي والعزي [14] التي هدفت إلى الكشف عن مستوى تنمية معلمي العلوم للتفكير الابتكاري وانعكاس ذلك على ابتكارية الملفات الحقائبية للمتعلمين وتوصلت إلى أن ممارسة المعلمين لمهارات تنمية التفكير الابتكاري كأنت متوسطة، وأنها تزيد بدرجة عالية عند المعلمين ذوي الممارسة العالية في تنمية التفكير الابتكاري، وأوصت بضرورة دمج مهارات التفكير في مناهج العلوم المختلفة.

ودراسة عبدالهادي [7] التي هدفت إلى تقويم محتوى كراسة التدريبات والأنشطة المصاحبة لكتب العلوم في المرحلة الابتدائية، وأكدت على اجراء المزيد من دراسات تقييم الأنشطة والتدريبات في كتب العلوم في مراحل مختلفة.

وللأهمية التي تؤكدتها الدراسات السابقة حول تقويم مدى تضمين مهارات التفكير الابتكاري في الأنشطة التقييمية لكتب العلوم يأتي هذا البحث معززا لذلك بغرض التعرف على مدى تضمين مهارات التفكير الابتكاري في الأنشطة التقييمية لمقرر العلوم في الصف الأول المتوسط.

2. مشكلة الدراسة

انطلاقاً من أهمية تنمية القدرات الابتكارية لدى الطلاب التي أكدت عليها الكثير من البحوث والدراسات، ولضرورة إدماج هذه المهارات ضمن المقررات الدراسية لمادة العلوم، حيث أن تنمية مهارات التفكير الابتكاري وتنمية اتجاهات الطلاب الابتكارية والقدرة على حل المشكلات تعد من ضمن أهداف تدريس العلوم [15].

ونظراً لوجود حركة إصلاحية لمناهج العلوم في المملكة العربية السعودية تتضمن الاهتمام بجوانب تنمية وتعليم التفكير، ودمجها ضمن المواقف الحياتية للطلاب من خلال المناهج التعليمية، ولإمكانية تضمين مهارات التفكير الابتكاري في محتوى الكتاب المدرسي، حيث أكدت دراسات كل من عطية [16]، ومحمود [17]، وعبدالهادي [7] على أهمية الكتاب المدرسي وأهمية الاسئلة الواردة فيه، ؛ من هذه المنطلقات يرى الباحث ضرورة التحقق من تضمين مهارات التفكير الابتكاري في الأنشطة التقييمية في مقرر العلوم للصف الأول متوسط.

وأشار كل من قطامي، [8]؛ الدريني [9]؛ منصور، [10]؛ عبد الغفار [11] إلى أهم مهارات التفكير الابتكاري وهي كالتالي:
أولاً: مهارة الطلاقة Fluency ويقصد بها تعدد الأفكار التي يمكن أن يستوعبها الفرد، أو السرعة أو السهولة التي يتم بها استدعاء استعمالات ومرادفات وفوائد الأشياء محددة.

ثانياً: مهارة المرونة Flexibility وهي القدرة على إنتاج استجابات مناسبة لمشكلة أو مواقف مثيرة وهذه الاستجابات تتسم بالتنوع الكافي واللامنتوية، وبمقدار زيادة الاستجابات الفريدة الجديدة تكون زيادة المرونة التلقائية والمرونة تشير إلى درجة من السهولة التي يغير بها الشخص حالة نفسية أو وجهة عقلية أو نظرية.

ثالثاً: مهارة الأصالة Originality وهي القدرة على إنتاج أكبر عدد من الأفكار غير الشائعة أو الظاهرة ذات الارتباطات البعيدة بموقف مثير. وتعتبر الفكرة أصيلة إذا كانت لا تكرر أفكار الناس المحيطين بها، وتكون جديدة إذا ما تم الحكم عليها في ضوء الأفكار التي تبرز عند الأشخاص الآخرين، وهي الأفكار التي لا تخضع للأفكار الشائعة، وتتصف بالتميز.

رابعاً: مهارة الحساسية للمشكلات Sensitivity for problems والشخص المبتكر هو الذي يستطيع رؤية الكثير من المشكلات في المواقف التي يواجهها ويستطيع إدراك الأخطاء، ونواحي القصور والنقص في الموقف الذي يوجد فيه.

وقد تناولت العديد من الدراسات موضوع مهارات التفكير الابتكاري في كتب العلوم، ودراسات تناولت الأنشطة التقييمية في الكتب الدراسية منها دراسة الغامدي [12]. وكان هدفها التعرف على مدى تضمين مهارات التفكير الإبداعي في الكتب المطورة للصف الرابع، وقد أعدت قائمة بمهارات التفكير الإبداعي التي ترى ضرورة تضمينها في هذه المقررات وتوصلت إلى توافر هذه المهارات في الأنشطة التقييمية في كتاب العلوم للصف الرابع، وأوصت بضرورة الاستفادة من قائمة مهارات التفكير من قبل مؤلفي وواضعي المناهج في وزارة التربية والتعليم، واجراء المزيد من التجارب لقياس اثر الكتب المدرسية على تطوير هذه المهارات.

ودراسة النجار [13] التي استهدفت التعرف على نوعية الاسئلة والأنشطة الواردة في كتب العلوم المدرسية في المملكة العربية السعودية، وتحليلها وتصنيفها وفق معايير محددة، وأوصت بضرورة تضمين كتب العلوم اسئلة تقييمية تستهدف

أ. أسئلة الدراسة

الأنشطة التقييمية Assessment Activities

وهي مجموعة الأسئلة العلمية التي يحتويها الكتاب، والتي تتضمن خطوات إجرائية تتيح للتلاميذ خبرات واقعية، ويمكن حلها داخل غرفة الصف أو خارجها [20].

وتعرف إجرائياً على أنها مجموعة الاسئلة الواردة في نهاية كل درس من دروس كتاب العلوم، والتي تهدف إلى التحقق من مدى تحقيق أهداف المحتوى والمهارات الواردة في المقرر.

4. الطريقة والإجراءات

أ. منهج الدراسة

استخدمت الدراسة الحالية المنهج الوصفي القائم على أسلوب تحليل المحتوى للتعرف على مدى توافر مهارات التفكير الابتكاري في الأنشطة التقييمية في مقرر العلوم للصف الأول متوسط. وتم ذلك من خلال جمع المعلومات من عينة الدراسة باستخدام بطاقة تحليل المحتوى.

ب. مجتمع الدراسة وعينتها

تكون مجتمع الدراسة من جميع الأنشطة التقييمية في كتاب العلوم للصف الأول المتوسط الجزء الأول بالمملكة العربية السعودية وعددها (89) نشاطاً تقويمياً، والذي درس في العام الدراسي 1435/1436هـ.

وتكونت عينة الدراسة من كافة المجتمع، حيث طبقت الدراسة على كامل الأنشطة التقييمية الواردة في الكتاب، لتكون بذلك العينة هي كامل المجتمع.

ج. أداة الدراسة

تمثلت أداة الدراسة في إعداد بطاقة تحليل محتوى تشتمل على مهارات التفكير الابتكاري التي ينبغي توافرها في الأنشطة التقييمية في كتاب العلوم، وقد استعان الباحث بالإطار النظري والدراسات السابقة، وذلك لتطوير أداة البحث، وتم التحقق من صدقها من خلال عرضها على عدد من المحكمين، واشتملت الأداة على أربع مهارات أساسية للتفكير الابتكاري هي الطلاقة والأصالة والمرونة والحساسية للمشكلات، وتتفرع كل مهارة إلى عدد من المؤشرات الفرعية التي تعطي دلالة على تضمينها.

ولتحليل محتوى الأنشطة التقييمية لكتاب العلوم للصف الأول متوسط تم اختيار وحدة الفكرة، أشار طعيمة [22] إلى وجود خمس وحدات أساسية لعملية التحليل هي الكلمة، والفكرة أو الموضوع، والشخصية، والمفردة، ومقياس المساحة والزمن. وللتأكد من ثبات الأداة تم تطبيقها على عينة من الأنشطة

سعت الدراسة الحالية إلى الإجابة على السؤال التالي: "ما مدى تضمين مهارات التفكير الابتكاري في الأنشطة التقييمية في مقرر العلوم للصف الأول متوسط؟"

ب. أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الحالية إلى التعرف على مدى تضمين مهارات التفكير الابتكاري في الأنشطة التقييمية في مقرر العلوم للصف الأول متوسط.

ج. أهمية الدراسة

من منطلق أهمية تعليم مهارات التفكير الابتكاري التي أكدت عليها العديد من الدراسات، يأتي هذا البحث معززاً لأهمية تنمية مهارات التفكير الابتكاري وارتباطها بتعليم العلوم، وتقويم مدى تضمينها في الأنشطة التقييمية في مقرر العلوم للصف الأول ومتوسط.

د. حدود الدراسة

الحدود الموضوعية: تحدد بمدى تضمين مهارات التفكير الابتكاري في الأنشطة التقييمية لمقرر العلوم للصف الأول متوسط الجزء الأول في المملكة العربية السعودية، وهذه المهارات هي مهارة الطلاقة، ومهارة المرونة، ومهارة الأصالة، ومهارة الحساسية للمشكلات.

الحدود الزمانية: طبق البحث في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 1435-1436 هـ

هـ. مصطلحات الدراسة

التفكير الابتكاري Creative Thinking

يُعرف التفكير الابتكاري بأنه الاستعداد والقدرة على إنتاج شيء جديد. أو أنه عملية يتحقق النتاج من خلالها. أو أنه حلّ جديد لمشكلة ما، أو أنه تحقيق إنتاج جديد وذو قيمة من أجل المجتمع [18].

ويُعرف كذلك بأنه التفكير الذي يؤدي إلى التغيير نحو الأفضل، وينفي الأفكار الوضعية المقبولة مسبقاً. وبأنه يتضمن الدافعية والمثابرة والاستمرارية في العمل، والقدرة العالية على تحقيق أمر ما. وهو الذي يعمل على تكوين مشكلة ما تكويناً جديداً [19].

ويعرف إجرائياً في هذا البحث على أنه قدرة الطالب على ممارسة مهارات الطلاقة والمرونة والأصالة والحساسية للمشكلات.

التقويمية حيث أجرى الباحث التحليل باستخدام الأداة مرتين على فترتين متفاوتتين ثم تطبيق معادلة هولستي لتحديد معامل الاتفاق (الثبات) والذي بلغ 76%.
تصحيح أداة الدراسة:
للحكم على مدى تضمين مهارات التفكير الابتكاري في الأنشطة

جدول 1

مقياس الحكم على مدى تضمين مهارات التفكير الابتكاري

الوصف	النسبة المئوية
ضعيفة التضمين	أقل من 0.01 إلى 33.33
متوسطة التضمين	من 33.34 إلى 66.66
عالية التضمين	من 66.67 إلى 100

والنسب المئوية مهارات التفكير الابتكاري في الأنشطة التقييمية لكتاب العلوم للصف الأول متوسط كما هو موضح في الجدول التالي:

5. النتائج

للإجابة على سؤال الدراسة الرئيس الذي ينص على " ما مدى تضمين مهارات التفكير الابتكاري في الأنشطة التقييمية في مقرر العلوم للصف الأول متوسط؟" تم استخراج التكرارات

جدول 2

التكرارات والنسب المئوية والترتيب لنتائج تحليل تضمين مهارات التفكير الابتكاري في الأنشطة التقييمية لكتاب العلوم للصف الأول متوسط

م	المهارة	التكرارات	النسب المئوية	الترتيب	درجة التضمين
1	الطلاقة	16	17.96	4	ضعيفة
2	المرونة	78	87.64	2	عالية
3	الأصالة	48	53.93	3	متوسطة
4	الحساسية للمشكلات	84	94.42	1	عالية
	إجمالي التكرارات	226	متوسط النسب المئوية	63.48%	متوسطة

الطلاقة في المرتبة الرابعة حيث كانت ضعيفة التضمين وتوافرت بتكرارات عددها (16) بنسبة مئوية بلغة (17.96%) من إجمالي عدد الأنشطة التقييمية.

ومن خلال قراءة الجدول (2) يمكننا الإجابة على سؤال البحث " ما مدى تضمين مهارات التفكير الابتكاري في الأنشطة التقييمية في مقرر العلوم المطور للصف الأول المتوسط؟" حيث نلاحظ أن إجمالي عدد التكرارات (226) تكراراً وبشكل ما نسبته (63.48%) من إجمالي عدد الأنشطة التقييمية لكل مهارة من مهارات التفكير الابتكاري فإنه يمكن القول بأن درجة تضمين مهارات التفكير الابتكاري في الأنشطة التقييمية لمقرر العلوم للصف الأول متوسط متوسطة وبنسبة قدرها (63.48%).

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة النجار [13] من ضرورة تضمين كتب العلوم أسئلة تقييمية تغطي هذه المهارات، ولا تتفق مع نتيجة دراسة الغامدي [12] التي توصلت إلى توافر هذه المهارات في الأنشطة التقييمية في كتب العلوم للصف

يوضح الجدول رقم (2) التكرارات والنسب المئوية لمدى توافر مهارات التفكير الابتكاري الطلاقة والمرونة والأصالة والحساسية للمشكلات في الأنشطة التقييمية لمقرر العلوم للصف الأول المتوسط، وكان عدد الأنشطة التقييمية الواردة في نهاية كل درس من دروس الكتاب (89) نشاطاً تقييمياً. ومن خلال قراءة الجدول رقم (2) نجد أن مهارة الحساسية للمشكلات كانت عالية التضمين حيث احتلت المرتبة الأولى وتوافرت بتكرارات عددها (84) بنسبة مئوية بلغة (94.42%) من إجمالي عدد الأنشطة التقييمية البالغ عددها (89) نشاطاً تقييمياً. وجاءت مهارة المرونة في المرتبة الثانية حيث كانت عالية التضمين وتوافرت بتكرارات عددها (78) بنسبة مئوية بلغة (87.64%) من إجمالي عدد الأنشطة التقييمية. أما مهارة الأصالة فكانت متوسطة التضمين حيث جاءت في المرتبة الثالثة وتوافرت بتكرارات عددها (48) بنسبة مئوية بلغة (53.93%) من إجمالي عدد الأنشطة التقييمية. وجاءت مهارة

الرابع الابتدائي، كما تعزز ما توصل إليه كل من البلوشي والعزي [14] من ان ممارسة المعلمين لمهارات تنمية التفكير الابتكاري كانت متوسطة وقد يعزز ذلك ايضا تضمينها بدرجة متوسطة في الأنشطة التقييمية لكتاب العلوم. وفيما يلي تفصيل لكل مهارة على حدى:
أولاً: مهارة الطلاقة:

جدول 3

التكرارات والنسب المئوية والترتيب لنتائج تحليل تضمين مهارة الطلاقة في الأنشطة التقييمية لكتاب العلوم للصف الأول متوسط

م	مؤشرات المهارة	التكرارات	النسب المئوية	الترتيب
1	يتضمن النشاط مفاهيم غير المفاهيم المطروحة في الدرس.	5	5.61	2
2	يتضمن النشاط مفاهيم مرادفة للمفاهيم المطروحة في الدرس.	1	1.12	4
3	يقدم النشاط حلولا بديلة للمشكلات المطروحة.	3	3.37	3
4	يقدم النشاط أكبر عدد ممكن من التجارب الاستقصائية ذات العلاقة بالدرس.	7	7.86	1

للمشكلات المطروحة في المرتبة الثالثة وتوافر بتكرارات عددها (3) ونسبة مئوية بلغت (3.37%) من إجمالي عدد الأنشطة التقييمية. أما مؤشر تضمن النشاط مفاهيم مرادفة للمفاهيم المطروحة فجاء في المرتبة الرابعة وتوافر بتكرارات عددها (1) ونسبة مئوية بلغت (1.12%) من إجمالي عدد الأنشطة التقييمية.

ونخلص من هذه النتيجة إلى ضرورة العناية بتضمين هذه المهارة في الأنشطة التقييمية لمقرر العلوم للصف الأول المتوسط لينعكس ذلك على اداء الطلاب في هذه المهارة.
ثانياً: مهارة المرونة:

يوضح الجدول رقم (3) التكرارات والنسب المئوية لمدى توافر مهارة الطلاقة في الأنشطة التقييمية لمقرر العلوم للصف الأول المتوسط، والبالغ عددها (89) نشاطاً تقويمياً، حيث كانت ضعيفة التضمين بنسبة تضمين بلغت (17.96%)، واحتل مؤشر تقديم النشاط أكبر عدد ممكن من التجارب الاستقصائية ذات العلاقة بالدرس المرتبة الأولى وتوافر بتكرارات عددها (7) بنسبة مئوية بلغت (7.86%) من إجمالي عدد الأنشطة التقييمية البالغ عددها (89) نشاطاً. واتي مؤشر تضمين النشاط لمفاهيم غير المفاهيم المطروحة في الدرس في المرتبة الثانية وتوافر بتكرارات عددها (5) وبنسبة مئوية بلغت (5.61%) من إجمالي عدد الأنشطة التقييمية. وجاء مؤشر تقديم النشاط حلوياً بديلة

جدول 4

التكرارات والنسب المئوية والترتيب لنتائج تحليل تضمين مهارة المرونة في الأنشطة التقييمية لكتاب العلوم للصف الأول متوسط

م	مؤشرات المهارة	التكرارات	النسب المئوية	الترتيب
1	يتضمن النشاط أفكاراً علمية متنوعة تتفق مع موضوع الدرس.	12	13.5	4
2	يقدم النشاط أنواعاً من الخبرات الاستكشافية.	15	16.85	2
3	يقدم النشاط فرضيات جديدة لحل المشكلات المطروحة.	10	11.23	5
4	يقدم النشاط أنواعاً من التخمينات المحتملة لحل المشكلات المطروحة.	13	14.60	3
5	يساعد النشاط على تغيير الحالة الذهنية للطلاب بتغيير المواقف في نفس الفترة الزمنية.	28	31.46	1

بتكرارات عددها (15) وبنسبة مئوية بلغت (16.85%) من إجمالي عدد الأنشطة التقييمية. وجاء مؤشر تقديم النشاط أنواعاً من التخمينات المحتملة لحل المشكلات المطروحة في المرتبة الثالثة وتوافر بتكرارات عددها (13) ونسبة مئوية بلغت (14.60%) من إجمالي عدد الأنشطة التقييمية. أما مؤشر تضمن النشاط أفكاراً علمية متنوعة تتفق مع موضوع الدرس فجاء في المرتبة الرابعة وتوافر بتكرارات عددها (12) ونسبة مئوية بلغت (13.5%) من إجمالي عدد الأنشطة التقييمية. واحتل مؤشر تقديم النشاط فرضيات جديدة لحل المشكلات

يوضح الجدول رقم (4) التكرارات والنسب المئوية لمدى توافر مهارة المرونة في الأنشطة التقييمية لمقرر العلوم للصف الأول المتوسط، والبالغ عددها (89) نشاطاً تقويمياً، حيث كانت عالية التضمين بنسبة تضمين بلغت (87.64%)، واحتل مؤشر مساعدة النشاط على تغيير الحالة الذهنية للطلاب بتغيير المواقف في نفس الفترة الزمنية المرتبة الأولى وتوافر بتكرارات عددها (28) بنسبة مئوية بلغت (31.46%) من إجمالي عدد الأنشطة التقييمية البالغ عددها (89) نشاطاً. واتي مؤشر تقديم النشاط أنواعاً من الخبرات الاستكشافية في المرتبة الثانية وتوافر

المطروحة المرتبة الخامسة وتوافر بتكرارات عددها (10) ونسبة مئوية بلغت (11.23%) من إجمالي عدد الأنشطة التقييمية. ويعد تضمين مهارة المرونة في الأنشطة التقييمية لمقرر العلوم للصف الأول متوسط بدرجة عالية مؤشراً جيداً حيث يؤمل ان يسهم ذلك ويعزز من توافر هذه المهارة لدى الطلاب. ثالثاً: مهارة الأصالة:

جدول 5

التكرارات والنسب المئوية والترتيب لنتائج تحليل تضمين مهارة الأصالة في الأنشطة التقييمية لكتاب العلوم للصف الأول متوسط

م	مؤشرات المهارة	التكرارات	النسب المئوية	الترتيب
1	يتضمن النشاط ربط المفاهيم العلمية بصور طبيعية مميزة.	18	20.22	2
2	يقدم النشاط حلولاً مبتكرة ومميزة للمشكلات المطروحة.	2	2.25	4
3	يربط النشاط بين التجارب العلمية والمعلومات النظرية بطرق مبتكرة.	9	10.11	3
4	يقدم النشاط توقعات علمية تدفع الطلاب للتقصي حولها.	19	21.35	1

يوضح الجدول رقم (5) التكرارات والنسب المئوية لمدى توافر مهارة الأصالة في الأنشطة التقييمية لمقرر العلوم للصف الأول المتوسط، والبالغ عددها (89) نشاطاً تقييمياً، حيث كانت متوسطة التضمن بنسبة تضمين بلغت (53.93%)، واحتل مؤشر تقديم النشاط توقعات علمية تدفع الطلاب للتقصي حولها المرتبة الأولى وتوافر بتكرارات عددها (19) بنسبة مئوية بلغت (21.35%) من إجمالي عدد الأنشطة التقييمية البالغ عددها (89) نشاطاً. وجاء مؤشر ربط المفاهيم العلمية بصورة طبيعية مميزة في المرتبة الثانية وتوافر بتكرارات عددها (18) ونسبة مئوية بلغت (20.22%) من إجمالي عدد الأنشطة التقييمية. وجاء مؤشر ربط النشاط بين التجارب العلمية والمعلومات

النظرية بطرق مبتكرة في المرتبة الثالثة وتوافر بتكرارات عددها (9) ونسبة مئوية بلغت (10.11%) من إجمالي عدد الأنشطة التقييمية. أما مؤشر تقديم النشاط حلولاً مبتكرة ومميزة للمشكلات المطروحة فجاء في المرتبة الرابعة وتوافر بتكرارات عددها (2) ونسبة مئوية بلغت (2.25%) من إجمالي عدد الأنشطة التقييمية. ولعل توافر مهارة الأصالة بدرجة متوسطة يوحى بضرورة العناية أكثر بتضمين هذه المهارة في الأنشطة التقييمية لمقرر العلوم للصف الأول المتوسط ليسهم ذلك في أداء الطلاب لهذه المهارة. رابعاً: مهارة الحساسية للمشكلات

جدول 6

التكرارات والنسب المئوية والترتيب لنتائج تحليل تضمين مهارة الحساسية للمشكلات في الأنشطة التقييمية لكتاب العلوم للصف الأول متوسط

م	مؤشرات المهارة	التكرارات	النسب المئوية	الترتيب
1	يثير النشاط عدداً من المشكلات الأخرى المرتبطة بالمشكلة الحالية.	12	13.5	4
2	يشجع النشاط إمكانية استخدام الحلول في مشكلات مشابهة.	12	13.5	4
3	يشجع النشاط على طرح المزيد من الأسئلة الاستقصائية التي تقود لمشكلات جديدة.	21	23.6	1
4	يثير النشاط توقعات علمية تدفع الطلاب للتنبؤ بنتائجها.	18	20.22	2
5	يثير النشاط تحسس النقائص التي يمكن أن تثيرها المشكلة المطروحة.	8	9	5
6	يساعد النشاط على رؤية عدد من المشكلات في وقت واحد.	13	14.60	3

يوضح الجدول رقم (6) التكرارات والنسب المئوية لمدى توافر مهارة الحساسية للمشكلات في الأنشطة التقييمية لمقرر العلوم للصف الأول المتوسط، والبالغ عددها (89) نشاطاً تقييمياً، حيث كانت عالية التضمن بنسبة تضمين بلغت (94.42%)، واحتل مؤشر تشجيع النشاط إمكانية استخدام الحلول في مشكلات مشابهة المرتبة الأولى وتوافر بتكرارات عددها (21) بنسبة مئوية بلغت (23.6%) من إجمالي عدد الأنشطة التقييمية البالغ عددها (89) نشاطاً. واتى مؤشر إثارة النشاط لتوقعات علمية تدفع الطلاب للتنبؤ بنتائجها في المرتبة الثانية وتوافر بتكرارات عددها (18) ونسبة مئوية بلغت (20.22%) من إجمالي عدد الأنشطة التقييمية. وجاء مؤشر مساعدة النشاط على رؤية عدد من المشكلات في وقت واحد في المرتبة الثالثة وتوافر بتكرارات عددها (13) ونسبة مئوية بلغت (15.47%) من إجمالي عدد الأنشطة التقييمية. أما مؤشر إثارة النشاط لعدد من المشكلات الأخرى المرتبطة بالمشكلة الحالية ومؤشر تشجيع النشاط إمكانية استخدام الحلول في مشكلات مشابهة فجاء في

يوضح الجدول رقم (6) التكرارات والنسب المئوية لمدى توافر مهارة الحساسية للمشكلات في الأنشطة التقييمية لمقرر العلوم للصف الأول المتوسط، والبالغ عددها (89) نشاطاً تقييمياً، حيث كانت عالية التضمن بنسبة تضمين بلغت (94.42%)، واحتل مؤشر تشجيع النشاط إمكانية استخدام الحلول في مشكلات مشابهة المرتبة الأولى وتوافر بتكرارات عددها (21) بنسبة مئوية بلغت (23.6%) من إجمالي عدد الأنشطة التقييمية البالغ عددها (89) نشاطاً. واتى مؤشر إثارة النشاط لتوقعات علمية تدفع الطلاب للتنبؤ بنتائجها في المرتبة الثانية وتوافر بتكرارات عددها (18) ونسبة مئوية بلغت (20.22%) من إجمالي عدد الأنشطة التقييمية. وجاء مؤشر مساعدة النشاط على رؤية عدد من المشكلات في وقت واحد في المرتبة الثالثة وتوافر بتكرارات عددها (13) ونسبة مئوية بلغت (15.47%) من إجمالي عدد الأنشطة التقييمية. أما مؤشر إثارة النشاط لعدد من المشكلات الأخرى المرتبطة بالمشكلة الحالية ومؤشر تشجيع النشاط إمكانية استخدام الحلول في مشكلات مشابهة فجاء في

[6] فهم، مصطفى، (2001م). الطفل ومهارات التفكير في رياض الأطفال والمدرسة الابتدائية رؤية مستقبلية للتعليم في الوطن العربي، القاهرة، دار الفكر العربي.

[7] عبدالهادي، جمال الدين (2003م). تقويم كراسة التدريبات والأنشطة لمناهج العلوم بالمرحلة الابتدائية في ضوء أساليب الاتصال البصرية وعمليات العلم الأساسية، مجلة التربية العلمية، مصر، مج 6، ع2، ص 1-37.

[8] قطامي، يوسف، (1990م). تفكير الأطفال تطوره وطرق تعليمه، الأهلية للنشر والتوزيع، عمان.

[9] الدريني، عبدالعزيز (1982م). الابتكار: تعريفه وتتميته، حولية كلية التربية، جامعة قطر، العدد (1)، الدوحة.

[10] منصور، أحمد حامد (1889م). تكنولوجيا التعليم وتنمية القدرة على التفكير الابتكاري، دار الوفاء للطباعة والنشر، الاسكندرية.

[11] عبدالغفار، عبد السلام (1977م). التفوق العقلي والابتكار، دار النهضة العربية.

[12] الغامدي، رباب خلف (1433هـ). مدى توافر مهارات التفكير الإبداعي في الأنشطة التقييمية في الكتب المدرسية المطورة للصف الرابع الابتدائي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض.

[13] النجار، إياد عبدالحليم، (2011م). تقويم أسئلة كتب العلوم بالمرحلة الأساسية وأنشطتها في ضوء الاهداف المرجوة في المملكة العربية السعودية. مجلة كلية التربية

عين شمس، مصر، عدد 35، ج 4، ص 545 - 569.

[14] البلوشي، سليمان، والعزي، محمود (2010م). مستوى تنمية معلمي العلوم للتفكير الابتكاري وانعكاس ذلك على ابتكارية الملفات الحاقابية للمتعلمين. مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، سوريا، مج 8، ع 3، ص 175 - 199.

[15] زيتون، عايش محمود (2010م). الاتجاهات العالمية المعاصرة في مناهج العلوم وتربيتها، دار الشروق، عمان.

المرتبّة الرابعة وتوافرا بتكرارات عددها (12) ونسبة مئوية بلغت (13.5%) لكل منهما من إجمالي عدد الأنشطة التقييمية. أما مؤشر إثارة النشاط لتحسس النقائص التي يمكن أن تثيرها المشكلة المطروحة فجاء في المرتبة الخامسة وتوافر بتكرارات عددها (8) ونسبة مئوية بلغت (9%) من إجمالي عدد الأنشطة التقييمية.

ويلاحظ ان مهارة الحساسية للمشكلات كانت عالية التضمين في مقرر العلوم للصف الأول المتوسط ويعول على هذه النتيجة ان يسهم ذلك ويعزز من توافر مهارة الحساسية للمشكلات لدى الطلاب.

6. التوصيات

في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث فإن الباحث يقترح بعض التوصيات التي يؤمل أن تسهم في تحسين إدراج وتضمين مهارات التفكير الابتكاري في الأنشطة التقييمية لكتب العلوم مما قد يعزز تعلم الطلاب لهذه المهارات، وهي:

1. الاعتناء بتضمين مهارات التفكير الابتكاري والطلاقة والمرونة والأصالة والحساسية للمشكلات في مقررات العلوم للمرحلة المتوسطة.
2. العناية بتضمين هذه المهارات في الأنشطة التقييمية بنسب متقاربة لتعطي كافة مهارات التفكير الابتكاري.
3. وضع المزيد من الأنشطة المستقلة التي تعزز مهارات التفكير الابتكاري.
4. اجراء المزيد من البحوث التي تتناول مدى تضمين مهارات التفكير الابتكاري في كافة محتوى مقررات العلوم لجميع المراحل التعليمية.

المراجع

أ. المراجع العربية

[1] الخليلي، خليل، وآخرون (2004م). تدريس العلوم في مراحل التعليم العام، دار العلم، دبي.

[2] ماتشادو، لويس البرتو (1989م). الذكاء حق طبيعي لكل فرد، ترجمة: د. عادل عبد الكريم ياسين، دار الشباب للنشر والترجمة والتوزيع، قبرص.

[5] عبد الحميد، جابر (1981). علم النفس التربوي، القاهرة، دار النهضة العربية.

جامعة السلطان قابوس، المجلد الأول، العدد الأول، ص
53-12.

[20] شبيب، حفصة (2003م). تقويم الأنشطة العلمية في مادة
العلوم للصف السادس الأساسي، رسالة ماجستير غير
منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.

[21] طعيمة، رشدي (1987م). تحليل المحتوى في العلوم
الإنسانية، دار الفكر العربي، القاهرة.

ب. المراجع الأجنبية

[3] Hubbard, L. Ron (1996). Humanitarian
Education. Los Angeles: L. Ron Hu bbard
library.

[4] Yelland, R, (2009). Science and Culture,
This report was prepared on behalf of the
Icelandic Government, the Minister of
Education, (Chairman, Chancellor Abo
Akademi University, Finland), May.

[16] عطية، بسام (2007م). المهارات العقلية المتضمنة في
اسئلة مقررات العلوم العامة للمرحلة الاساسية الدنيا
بفلسطين في ضوء نموذج مارزانو، رسالة ماجستير غير
منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.

[17] محمود، محمد خيري (1994م). دراسة تقييمية تحليلية
للأسئلة المتضمنة في كتب العلوم للمرحلة الإعدادية،
المجلة المصرية للتقويم التربوي، القاهرة، المجلد الثاني،
العدد الأول.

[18] روشكا، الكسندرو (1989م). الإبداع العام والخاص،
ترجمة: د. غسان عبد الحي أبو فخر. الكويت: عالم
المعرفة.

[19] سعادة، جودت أحمد، وقطامي، يوسف (1996م). قدرة
التفكير الإبداعي لدى طلبة جامعة السلطان قابوس: دراسة
ميدانية. سلسلة الدراسات النفسية والتربوية الصادرة عن

EMBED INNOVATIVE THINKING SKILLS IN THE ASSESSMENT ACTIVITIES IN THE SCIENCES CONTENT FOR FIRST INTERMEDIATE GRADE

ABDULLAH A. ALATIAH
King Saud University

ABSTRACT_ *The research aims to identify the extent to embed innovative thinking skills in the Assessment activities in the science content for first intermediate grade, which is defined to include skill fluency and skilled flexibility and skill originality and skilled sensitivity to the problems, and the researcher prepared consisting tool (19) paragraph has been verified validity and reliability, and used to analyze the content of the Assessment of activities included at the end of each lesson of (89) Assessment activity. The results showed the Sensitivity for problems of high-skill was modulated as ranked first and available Duplicates number (84) percentage terms (94.42%) of the total number of Assessment activities. The flexibility skill came in second place where the high-modulated and available Duplicates number (78) percentage terms (87.64%) of the total number of Assessment activities. The skill of originality was modulated medium where it came in third place and available Duplicates number (48) percentage terms (53.93%) of the total number of Assessment activities. Fluency skill came in fourth place, where the weak modulated and available Duplicates number (16) percentage terms (17.96%) of the total number of Assessment activities. The total number of Duplicates indicators skills of creative thinking (226) comprising (63.48%) of the total number of Assessment activities for each skill of innovative thinking skills, the final result to embed innovative thinking skills in the Assessment activities in science content is in medium-modulated skills.*

KEY WORD: *Thinking Skills, Assessment Activities, Science.*