

## اثر بيئة الأركان التعليمية في تنمية التفكير الإبداعي

لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي

م.د. شيماء عبدالعزيز عبد الحميد

جامعة بغداد - كلية التربية ابن رشد للعلوم الإنسانية

الملخص:

يرمي البحث تعرف أثر بيئة الأركان التعليمية في تنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي. استخدمت الباحثة التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي، اختيرت الشعبة (أ) لتمثل المجموعة التجريبية التي تتعلم في بيئة الأركان التعليمية، ومثلت الشعبة (ب) المجموعة الضابطة التي تتعلم في غرفة الصف التقليدية، بلغ عدد التلاميذ (٦٠) تلميذاً بواقع (٣٠) تلميذاً لكل شعبة. تم مكافأة مجموعتي البحث في المتغيرات الآتية: (العمر الزمني، والذكاء، والتحصيل العام الدراسي السابق، واختبار التفكير الإبداعي)، اعتمدت الباحثة على اختبار تورانس للتفكير الإبداعي أداة لبحثها، وتم التثبت من صدق الأداة وثباتها، واستخدمت الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعالجة البيانات، أظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية في اختبار التفكير الإبداعي ومهاراته الفرعية، وقد أوصت الباحثة باستخدام بيئة الأركان التعليمية في المراحل الدراسية المختلفة.

مشكلة البحث:

تعد الظروف التي يشهدها مجتمعنا العراقي صعبة، مما أثرت سلباً في الواقع التربوي على نحو عام وواقع البيئة التعليمية على نحو خاص، إذ إن البيئة التعليمية تفتقر إلى المثيرات التي تنمي وتحفز التفكير الإبداعي لدى تلامذة المرحلة الابتدائية، فمن خبرة الباحثة الميدانية، ومشاهداته، وإطلاعه على واقع البيئة التعليمية في المدارس الابتدائية، استقرت بعض الأمور في واقع البيئة التعليمية، مثل الإهمال الشديد للصفوف، وافتقارها لآليات المثيرات المحفزة لأنواع التفكير منها على نحو خاص التفكير الإبداعي، فمثلاً لا توجد ملصقات أو صور أو رفوف الكتب أو الرسوم التي تعلق على جدران الصف، كما لاحظت أن العملية التعليمية في الصف قائمة على الحفظ والتلقين، وغياب المواقف التعليمية والأنشطة الأثرية التي تشجع النمو الإبداعي لدى التلاميذ، وافتقار بيئة التعلم لجو تفاعلي، يتبادل فيه التلاميذ الأدوار والنقاش فيما بينهم، فبيئة التعلم بيئة سلطوية إذ يجلس التلاميذ جميعهم بشكل صفوف والمعلم يقف أمامهم طول مدة الدرس، مما يجعل الخبرات التعليمية تقدم لهم بطريقة

روتينية تقليدية، تحد من حرية التعبير اللفظي والحركي والاجتماعي عند التلميذ، وهذه البيئة تمنع التفاعل الدائري بين التلاميذ ونتاج الأفكار وابداعها، وان تنمية وتطوير التفكير الابداعي، اصبح هدفاً مهماً في التربية الحديثة، التي تعد ان المتعلم مبدعا اذا هيئت له المثيرات البيئية.

وبذلك فقد حددت الباحثة مشكلة بحثها بالسؤال الآتي:-

ما اثر بيئة الاركان التعليمية في تنمية التفكير الابداعي لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي؟  
اهمية البحث:

إن الاهتمام بتنمية التفكير الابداعي يعد علامة متميزة لتقدم الأمم وتحضرها، ولا سيما أن التكنولوجيا والأجهزة الحديثة التي نستخدمها ونستمتع بها يومياً هي الاساس من تطبيقات عملية ابداعية، ونظريات استفادت منها المجتمعات المتقدمة، وحولتها الى صناعات واستثمارات هائلة، لذا برزت الحاجة الى الاهتمام بالمتعلمين لتحقيق التنمية الشاملة، ويعد المتعلم محورها، إذ ان المتعلم هو اداة التنمية وغايتها معاً، فلا تنمية بدون متعلمين ولا يمكن للمتعلمين ان يحققوا معدلات افضل من التنمية والانتاج دون توافر نظام كفاء للتعليم والاعداد والتدريب، يراعى الابداع ويحترمه وينميها، فالتعليم هو الذي يصوغ الموارد البشرية نوعاً ومستوى، ويزيد من انتاجيتها، وعطائها، وهو الذي يضمن للمجتمع مكانته، فتعد المرحلة الابتدائية اهم المراحل لنشأة المتعلمين وتربيتهم إذ انهم سوف يتفاعلون في المستقبل القريب مع عصر المعلومات وثورة التكنولوجيا، ويشاركون في صنع القرار الاجتماعي والاقتصادي والسياسي والثقافي، لذلك فهم بحاجة الى تنمية وعيهم بحاضرهم ومستقبلهم من خلال تنمية انماط تفكيرهم، ومنها التفكير الابداعي (الكناني، ٢٠١١: ٢٦).

ويعد الإبداع من أرقى أنواع النشاط الإنساني، وهذا ما يحتاج اليه الانسان في العصر الحالي، فالتقدم العلمي والتكنولوجي، الذي نشهده اليوم، يتطلب تفجير القدرات الإبداعية وتطويرها عند المتعلمين، وكذلك فإن المشكلات الحياتية التي تنتج عن هذا التقدم تحتاج إلى حلول إبداعية للتغلب عليها (الطيبي، ٢٠٠٧: ١٦)، ويرتبط الإبداع بالتفكير الإبداعي ارتباطاً وثيقاً، فالإبداع يصف الناتج، أما التفكير الإبداعي، فيصف العمليات نفسها (محمد، ٢٠٠٤: ٢)، ويتم تنمية التفكير الإبداعي على أساس ان القدرات الإبداعية هي نوع من المهارات، يمكن تنميتها، وتحسينها بتوافر البيئة التعليمية والظروف الملائمة والانشطة التدريبية الفنية والحسية المختلفة (عبيد، ٢٠٠٠: ١٢٣).

ومن التوجهات المهمة في التعليم هي بيئة الاركان التعليمية والتي هي تطبيق لنظرية الذكاءات المتعددة والتعليم على وفق انماط تعلم المتعلمين وتفضيلاتهم فهي تنوع التعليم

وتساعد المعلم على تقديم ما يتناسب مع قدرات وميول التلاميذ وذكاءاتهم وأنماط تعلمهم، ويتيح لهم الاختيار الحر في كثير من المواقف، كما تمكن المعلم من تقييم التلاميذ بطرائق مختلفة، بمعنى أن أركان ومراكز التعلم تيسر تحقيق أهداف تنوع التدريس في كل المجالات وعناصر العملية التعليمية، فهي تساعد المعلم من خلال تنظيمها وتزويدها بمصادر تعلم جذابة ومفيدة تستدعي تركيز التلاميذ ونباههم، وتسمح لهم بحرية الحركة كما تراعي الأنشطة في كل اركان ارتباطها بالحياة الفعلية للتلاميذ، مما يجعل للتعلم معنى وأهمية (كوجك واخرون، ٢٠٠٨: ١٢٢).

وفي ضوء ما تقدم يمكن للباحثة أن يحدد أهمية البحث بما يأتي:

تنمية التفكير الابداعي لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي، الذي يؤدي الى ازدياد ثقة التلاميذ بأنفسهم واكتسابهم المهارات المدرسية والحياتية، التي تساعد على تحسين المستوى التحصيلي للتلاميذ واتصافهم بالمرونة في التفكير وتعويدهم على التنافس الشريف لأنه يؤدي إلى الإبداع، فالتفكير الابداعي هو البنية الاساسية في نظرة التلميذ لكل ما يحيط به من خلال تعويده على استخدام النظرة الكلية الشاملة في فحص شؤون الحياة، وعدم الاكتفاء والتسليم بالعلل القريبة، وتجريب الحلول واستخدام الاستراتيجيات المتنوعة لحل المشكلات.

#### هدف البحث:

يرمي البحث الحالي تعرف اثر بيئة الاركان التعليمية في تنمية التفكير الابداعي لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي.

#### حدود البحث:

يتحدد البحث الحالي بـ:

– تلاميذ الصف الخامس الابتدائي من مدرسة التاميم الابتدائية للبنين التابعة لمديرية التربية الرصافة الثانية في بغداد .

– الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي (٢٠١٤ – ٢٠١٥) م.

#### فرضيات البحث:

ولتحقيق هدف البحث، فقد صيغت الفرضية الصفريّة الرئيسة والفرضيات الفرعية الآتية:

١. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة في اختبار التفكير الإبداعي (الدرجة الكلية لاختبار التفكير الإبداعي).

٢. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة في اختبار التفكير الإبداعي في مهارة (الطلاقة).
٣. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة في اختبار التفكير الإبداعي في مهارة (المرونة).
٤. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة في اختبار التفكير الإبداعي في مهارة (الأصالة).
٥. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة في اختبار التفكير الإبداعي في مهارة (التفاصيل).

#### تحديد المصطلحات:

- أولاً:- بيئة الأركان التعليمية Learning Centers وعرفها كل من:
- (كوجك واخرون، ٢٠٠٨) مجموعة من الأركان التي يصممها المعلم على نحو يتوافق مع اهتمامات التلاميذ، ويزودها بمصادر التعلم المناسبة، أو بالأجهزة والأدوات التي تسمح للتلاميذ بتنمية مهاراتهم وتحقيق أهدافهم، ومن الممكن أن يتوجه التلميذ إلى أحد هذه الأركان باختياره، أو بتوجيه مقصود من المعلم لمعالجة صعوبة تعليمية معينة (كوجك واخرون، ٢٠٠٨: ١٢٢)
- (ياسين وراجي، ٢٠١٥) وهي مواقف تقام حول قاعة الدرس، ويوزع المتعلمين على شكل مجموعات صغيرة تتكون من اثنين أو ثلاثة متعلمين أو يكون في الموقف متعلم واحد، وكل مركز يزود بالمواد التي يعمل عليها المتعلمون وتعطى اليهم الأدوات لإكمال نشاطاتهم ومشاريعهم الصغيرة وتسمى محطات أو مراكز التعلم (ياسين وراجي، ٢٠١٥: ٦٦).
- (Lewis, 2015) مراكز التعلم تشير إلى مناطق معينة من الفصول الدراسية، حيث يتجمع الطلاب في مجموعات صغيرة لإنجاز وظائف التعلم التي تطلب منهم ويمكن للطلاب العمل بنحو مستقل في هذه المراكز، وأحياناً يعمل المعلم مع مجموعة صغيرة (Lewis, 2015: .net)
- وتعرفها الباحثة نظرياً :

مجموعة من المراكز تقام في اركان الصف وزواياه وتجهز بالادوات والمواد التعليمية، ليتمكن تلاميذ الصف الخامس الابتدائي المجموعة التجريبية لممارسة انشطتهم في المواقف التعليمية لتنمية تفكيرهم الابداعي.

وتعرفها الباحثة اجرائياً :

الدرجات التي يحصلون عليها التلاميذ في استجاباتهم على مقياس التفكير الابداعي الذي اعدته تورانس النسخة الصورية.

ثانياً: التفكير الابداعي Creative thinking

عرفه كل من:

- (Torrance, 1974) بأنه عملية يصبح فيها الفرد حساساً للمشكلات، وواجه النقص فجوات المعرفة، والمبادئ الناقصة ويبحث عن الحلول، ويقوم بتخمينات، ويصوغ فروضاً عن النقص، ويختبر هذه الفروض، ويعيد اختبارها، ويعدلها ثم يقدم نتائجها في اخر الامر (Torrance, 1974: 16).

- (العتوم، ٢٠١٠) تفكير متشعب يتضمن تعظيم، وتقسيم الأفكار القديمة، وعمل روابط جديدة، وتوسيع حدود المعرفة، وإدخال الأفكار العجيبة والملهمة. أي توليد أفكار ونواتج جديدة من خلال التفاعل الذهني، وزيادة المسافة المفاهيمية بين الفرد، وما يكتسبه من خبرات (العتوم، ٢٠١٠: ٢٢٣).

اما التعريف النظري : فقد تبنت الباحثة تعريف تورانس ١٩٧٤ وذلك لتبني مقياسه.

- تعرفه الباحثة إجرائياً: هو مقدار ما يحصل عليه تلاميذ الصف الخامس الابتدائي (عينة البحث) من درجات (اختبار تورانس للتفكير الإبداعي، في كل من مهارات التفكير الإبداعي الأربع وهي الدرجة الكلية للتفكير الإبداعي، والطلاقة، والأصالة، والمرونة، والتفاصيل).

خلفية نظرية :

تعرض الباحثة في الخلفية النظرية اركان البيئة التعليمية والتفكير الابداعي.

اولاً: اركان البيئة التعليمية

اركان البيئة التعليمية هي أداة تعليمية قيمة تصمم بيئة تعليمية متعددة الوظائف والانشطة تمنح المتعلمين فرصاً لتطوير التوجيه الذاتي واتخاذ القرارات والمهارات، فضلاً عن المساعدة في تعلم العمل بنحو مستقل وتحمل المسؤولية (Allman & et.al, 2000: 64). واركان البيئة التعليمية تتضمن مجموعة أنشطة متدرجة في مستوى الصعوبة والسهولة، ومتنوعة فالمتعلمين يستطيعون تحقيق أهداف محددة، وبطرق مختلفة، أو يحققون أهدافاً مختلفة

المستوى في موضوع واحد ويتاح للمتعلم اختيار الأنشطة أحياناً، أو يلتزم بأنشطة معينة وعلى وفق لتوجيهات المعلم أحياناً أخرى وقد يعمل المتعلم في الركن بمفرده، أو مع زميل، أو أكثر ومن هنا يشعر المتعلمين بالثقة والحرية، مما يولد لديهم الرغبة والدافعية للتعلم كل وعلى وفق لقدراته وميوله وتعد الأنشطة في الأركان المختلفة بحيث تراعي استعدادات المتعلمين ومعلوماتهم السابقة في الموضوع مما يسمح لهم بالدراسة المتعمقة في مفهوم معين، أو بدراسة مفاهيم متعددة بصورة سطحية عامة ويستخدم المتعلمين أركان التعلم لفترة محددة خلال الحصة، وقد يكلفوا باستخدامها لمدة أطول خلال استراحة اليوم أو بعد انتهاء اليوم الدراسي وذلك تبعاً لنوع النشاط وما يحتاجه من وقت وتركيز (Kagan & Kagan, 2009: 239).

الاعتبارات الواجب مراعاتها في إعداد بيئة الأركان التعليمية:

- تساعد بيئة الأركان التعليمية المتعلمين على فهم الموضوعات، وتستخدم مع المتعلمين في جميع المراحل الدراسية فهناك اعتبارات متعددة، يجب مراعاتها في إعدادها وهي:
- ١- يجب الأخذ بالحسبان الحجم المناسب لكل ركن وحجم الصف.
  - ٢- فائدة المتعلمين المتوخاة.
  - ٣- المستوى التعليمي للمتعلمين.
  - ٤- توفير المواد والأدوات ومستلزمات إعداد الأركان.

(ياسين وراجي، ٢٠١٥: ٦٦)

وإن بيئة الأركان التعليمية يجب ان تكون متوافقة مع اهتمامات التلاميذ فيكون ذلك سبباً في تحقيق أهداف العملية التعليمية، وكلما كان التلميذ متفاعلاً مع مصادر التعلم المتوفرة بهذه الأركان، ومستمتعاً في الوقت بإنجاز المهام المحددة، كلما حقق ذلك تعلماً متميزاً للتلميذ، أو لمجموعة التلاميذ المشاركين معه (كوجك واخرون، ٢٠٠٨: ١٢٣).

#### أنواع أركان البيئة التعليمية:

هناك أنواع من أركان البيئة التعليمية التي تستخدم لإنجاز الأهداف التعليمية، ومنها:

- ١- ركن القراءة والكتابة: (لتشجيع المتعلمين من نمط اللغوي/ اللفظي، الاجتماعي التفاعلي، الذاتي/ الداخلي) ومنها: كتب مصورة. كتب متنوعة الموضوعات قصصية، أدبية. كتب مسجلة على شريط مع نسخة الكتاب الورقية المطبوعة. كتب، مقالات، أوراق كتبها المتعلمون أنفسهم. تجهيز مساند للقراءة ووسائد للراحة للمناقشة بين افراد المجموعة. ألعاب الكلمات (الكلمات المتقاطعة، كلمة السر، لعبة عجلة الحظ... وغيرها). ادوات الكتابة (أنواع من الاقلام، أوراق... وغيرها) مسجل، انواع من المجالات التي يمكن اقتطاع الصور منها،

كارتات، قصة تستخدم كمدخل لكتاب معين. دليل، او عناوين لمصادر وكتب اخرى. قائمة بعناوين أو أرقام هواتف لمنظمات او مؤسسات، مجموعات ذات علاقة بالموضوع. جهاز حاسوب مزود ببرنامج معالج نصوص (برنامج word) وبرنامج انشاء خرائط مفاهيم، ومتصل بشبكة الانترنت لاستقبال وارسال البريد الالكتروني، مع طباعة ملونة. عروض تقديمية بالوسائط المتعددة (PowerPoint).

٢- ركن التعبير البصري: (لتشجيع المتعلمين ذوي النمط المكاني/البصري، الذاتي/الداخلي) قطع قماش وجنفاص. الوان (اكرك، الوان مائية، الوان بوستر، اقلام تلوين) ومواد الرسم (اقلام رصاص، اقلام حبر، طباشير ملون). مناخذ، حامل لوحات، لوحة اعلانات، سبورة. مخزن صغير للملفات. دعائم للصور. تشكيلة متنوعة من الدبابيس مصباح كاشف، الوان هلامية، مصباح ساطع كاميرا (عادية او رقمية). حاسوب متصل بشبكة الانترنت مع طباعة ملونة وماسح ضوئي.

٣- الركن العلمي التجريبي: (لتشجيع المتعلمين ذوي النمط المنطقي/ الرياضي، البيئي الطبيعي، المكاني/ البصري) كتب علمية وادلة. مجلات علمية مشهورة. سير ذاتية للعلماء والمخترعين. ادوات لاجراء التجارب والاستكشاف. عدسات مكبرة، مجهر، منظار. مكبر صوت، مكبر صوت مخروطي. جهاز قياس (اسطوانات، مساطر، مخبار، دورق). علب كارتونية وحوايات بلاستيك لجمع النماذج (الحشرية، النباتية، الجيولوجية). كارت يكتب فيه المعلم مجموعة من الاسئلة لتحدي واثارة اهتمام المتعلم مثل (ماذا يحدث اذا.....؟) فيبدا المتعلم بالتنبؤ واجراء التجارب للحصول على الاجابات. حاسوب مع طباعة ملونة، اقراص مدمجة برامج انشاء الجداول والاشكال، برامج علمية مثل اسكشاف الفضاء، او برامج رحلات بحرية...؟

٤- ركن الموسيقى: (لتشجيع المتعلمين ذوي النمط الموسيقي / الايقاعي، الجسمي/ الحركي) ارضية مغطاة بعازل او سجادة. جهاز تشغيل الاقراص الليزرية (CD player) او اشرطة، مع سماعات راسية (headphones). آلات من خلفيات ثقافية متنوعة. كتب عن الملحنين والموسيقيين المشهورين. كتب تضم القصائد والاشعار التي يمكن أن يلحنها المتعلمون. كتب تضم قصائد مغناة. حاسوب مع مايكروفون مع سماعات فضلاً عن الى برنامج تاليف موسيقى، واقراص مدمجة مخصصة لدراسة الموسيقى ودمج الصوت مع عروض المتعددة الوسائط. (ياسين وراجي، ٢٠١٥ : ٦٧ - ٦٩).

## كيفية إعداد بيئة الأركان التعليمية:

يمكن للمعلم إعداد الأركان التعليمية كما يأتي:

- ١- تحديد عدد الأركان التي سيحتاج إليها المعلم في تنفيذ المهام والأنشطة التعليمية.
- ٢- وضع المواد اللازمة لكل ركن ووضعها في مجلدات منفصلة، أو سلال لتكون جاهزة للمتعلمين.
- ٣- إعداد قائمة من القواعد والأهداف السلوكية التي تقدم إلى المتعلمين قبل بدء العمل في هذه الأركان.
- ٤- وضع اسم أو علامة لكل ركن بحيث يعرف المتعلمين الأركان التي يجب العمل فيها، وانجاز الوظائف المطلوبة منهم.

(Lewis, 2015:net)

## ثانياً: التفكير الإبداعي :

التفكير الإبداعي هو نوع من أنواع التفكير التي تهتم المعلمين لتنميته لدى المتعلمين ويرتبط هذا النوع من التفكير عادة بالمهارات والقدرات المعرفية للتوصل إلى حلول جديدة للمشكلة (Torrance & Myers, 1972) أن التفكير الإبداعي يتمثل بعملية ادراك الثغرات في المعلومات وتحديد العناصر المفقودة التي تؤدي إلى عدم اتساقها، ثم البحث عن مؤشرات ودلائل في الموقف الذي يواجه الفرد والمعلومات التي لديه وصياغة فروض لسد الثغرات واختبار الفروض والربط بين النتائج، وبعضها، وربما تعديل أو إعادة صياغة الفروض واختبارها " (Torrance & Myers, 1972 :25)

## مكونات التفكير الإبداعي:

يتضمن التفكير الإبداعي عدداً من المهارات، كما يأتي:

- ١- الأصالة: وتعني التميز في الأفكار وندرتها، وعدم شيوعها، والقدرة على النفاذ إلى ما وراء المباشر والمألوف من الأفكار.
  - ٢- الطلاقة: وهي القدرة على استدعاء أكبر عدد من الاستجابات، وإنتاج أفكار متعددة لفظية وأدائية لمشكلة نهايتها حرة ومفتوحة في وقت محدد (غباري وآخرون، ٢٠١١: ٢٣٠).
- أنواع الطلاقة:
- ١- طلاقة الأشكال : كأن يعطي المتعلم رسماً على شكل دائرة، ويطلب منه إجراء إضافات بسيطة، بحيث يصل إلى أشكال متعددة وحقيقية.

ب- طلاقة الرموز أو طلاقة الكلمات: وهي قدرة المتعلم على توليد كلمات تبدأ أو تنتهي بحرف معين، أو تقديم كلمات على وزن معين.

ج- طلاقة المعاني والأفكار: وهي قدرة المتعلم على إعطاء أكبر عدد ممكن من الأفكار المرتبطة بموقف معين ومدرك بالنسبة إليه (الكيلاني، ٢٠٠٩: ١٠٤)

٣- المرونة: وهي تغير الحالة الذهنية لدى المتعلم بتغير الموقف وتهتم بالكيف وتنوع الاستجابات وهناك نوعان من المرونة:

أ- المرونة التلقائية: هو إعطاء عدد من الأفكار المتنوعة التي ترتبط بموقف محدد.

ب- المرونة التكيفية: وتعني التواصل إلى حل مشكلة أو موقف في ضوء التغذية الراجعة التي تأتي من ذلك الموقف. (سويف، ٢٠٠٠: ١٠٨)

٤- الحساسية للمشكلات: وهي القدرة المتعلم على رؤية المشكلات في الأشياء والعادات أو النظم، ورؤيته جوانب النقص والعيب فيها.

٥- التفاصيل: عبارة عن مساحة الخبرة والوصول إلى تنميات جديدة، مما يوجد لدى المتعلم من خبرات (غباري، وآخرون، ٢٠١١: ٢٣١).

وسوف تعتمد الباحثة على القدرات التي يقيسها اختبار تورانس للتفكير الإبداعي وهي:

١. الطلاقة (Fluency): وهي القدرة على إنتاج أو توليد عدد كبير من الأفكار الجيدة والصحيحة لمسألة أو مشكلة ما نهاياتها حرة ومفتوحة، الطلاقة تمثل الجانب الكمي للإبداع.

٢. المرونة (Flexibility): وهي القدرة على توليد أفكار متنوعة ليست من نوعية الأفكار المتوقعة عادة، وتمثل الجانب النوعي للإبداع.

٣. الأصالة (Originality): وهي القدرة على التعبير الفريد، وإنتاج الأفكار البعيدة والماهرة، أكثر من الأفكار الشائعة والواضحة، وتعتمد هذه الخاصية على فكرة الملل من استعمال الأفكار المألوفة والحلول البديهية.

٤. التفاصيل (Elaboration): تمثل قدرة الفرد على تقديم إضافات، أو زيادات لفكرة ما، تقود بدورها إلى زيادات أو إضافات أخرى، أي أنها القدرة على إضافة تفاصيل جديدة للأفكار المعطاة. (العتوم وآخرون، ٢٠١١: ١٤١ - ١٤٤)

دراسات سابقة:

- دراسة الفضل (١٩٩٩):

رمت الدراسة الى تعرف فاعلية الأركان التعليمية في تنمية المفاهيم العلمية لدى الأطفال في الرياض الحكومية من وجهة نظر المعلمات، ومن واقع اختبار تحصيلي للأطفال بمدينة مكة المكرمة، وكان الغرض من الدراسة التعرف الدور الإيجابي للبيئة الصفية المتمثلة في الأركان التعليمية في تنمية المفاهيم العلمية، والوقوف على واقع اكتساب الأطفال لهذه المفاهيم، وقد شملت الدراسة جميع معلمات رياض الأطفال بمدينة مكة المكرمة، والبالغ عددهن (١٢٨) معلمة، وعينة من أطفال الرياض الحكومية والبالغ عددهم (١٢٨) طفلاً وطفلة، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي لتحقيق الاهداف والإجابة على تساؤلات الدراسة، فقد استعانت الباحثة بأداتين صممتها، الأولى هي الاستبانة، وطبقت على معلمات رياض الأطفال في مدينة مكة المكرمة والأخرى وهي عبارة عن اختبار تحصيلي وطبقت على الأطفال، واستعملت الباحثة التكرارات والنسبة المئوية وأظهرت النتائج أن الأركان تختلف في فاعليتها في تنمية المفاهيم العلمية، كما أن المفاهيم تختلف بدرجة نموها من ركن الى آخر. وأظهرت النتائج أن أكثر الأركان فاعلية في تنمية المفاهيم العلمية، هو ركن الاكتشاف، يليه ركن التعايش الأسري، ثم ركن الأعمال الإدراكية، ثم يأتي ركن البناء والهدم، وركن التعبير الفني بالمرتبة ktsih من الفاعلية، وان ركن المطالعة أقل الأركان فاعلية في تنمية المفاهيم العلمية. كما أظهرت النتائج أن أكثر المفاهيم العلمية نموا لدى الأطفال، مفهوم التناظر، يليه مفهوم التصنيف وبدرجة كبيرة، ثم مفهوم التناظر، ويليه مفهوم السرعة وبدرجة متوسطة، وأخيرا مفهوم الزمن بدرجة منخفضة. أظهرت النتائج أن هناك فروقا بين إجابات المعلمات، ونتائج الاختبار التحصيلي للأطفال لصالح الاختبار التحصيلي.

(الفضل، ١٩٩٩: ٨٤-١٢٨)

#### دراسة رمل (٢٠١٠):

رمت هذه الدراسة لمعرفة أثر 'فاعلية الأنشطة الأثرانية في تنمية التفكير الإبداعي والتحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي، الموهوبات بالمدارس الحكومية في مدينة مكة المكرمة'. أجريت هذه الدراسة في مكة المكرمة، كلية التربية، جامعة أم القرى، تكونت عينة الدراسة من (٥٠) تلميذة من تلميذات الصف الخامس الابتدائي، الموهوبات في مدينة مكة المكرمة. استعملت الباحثة لتحقيق أهداف دراستها الأدوات الآتية:

١. أعد اختباراً تحصيلياً موضوعياً من نوع الاختيار من متعدد.
  ٢. استعمال اختبار تورانس للتفكير الإبداعي، وقد طبق بصورة قبلية وبعديّة.
- استعملت الباحثة في دراستها الوسائل الإحصائية باختبار صحة فروضها، وهي كالاتي:

الاختبار التائي لعينتين مستقلتين T-Test معامل ارتباط بيرسون.  
أظهرت نتائج الدراسة تفوق تلميذات المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في متوسط درجات التفكير الإبداعي، والتحصيل الدراسي (الرمل، ٢٠١٠، د)  
دلالات ومؤشرات من الدراسات السابقة  
أظهرت الدراساتان السابقتان ما يأتي:

اتفقت الدراساتان السابقتان على الهدف الرئيس هو تعرف الفاعلية فدراسة (الفضل، ١٩٩٩) رمت الى تعرف فاعلية الاركان التعليمية في تنمية المفاهيم العلمية لدى الاطفال، أما الدراسة الحالية، فسعت الى تعرف أثر بيئة الاركان التعليمية ولقياس الاثر يتم اعتماد المنهج التجريبي اما دراسة (الفضل، ١٩٩٩) فاعتمدت المنهج الوصفي، اما دراسة (الرمل، ٢٠١٠) فرمت الى تعرف فاعلية الأنشطة الأثرية في تنمية التفكير الإبداعي، والتحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي، اما الحالية، فاتفقت مع دراسة (الرمل، ٢٠١٠) في اتباع المنهج التجريبي، أظهرت الدراساتان السابقتان نتائج متعددة حسب اهدافهما.

#### منهج البحث واجراءاته:

منهج البحث: اعتمدت الباحثة على منهج البحث التجريبي لتحقيق أهداف بحثه.  
التصميم التجريبي: اختير التصميم التجريبي للمجموعتين ذات الضبط الجزئي (مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة).

المجموعة	الاختبار القبلي	المتغير المستقل	الاختبار البعدي	المتغير التابع
التجريبية	اختبار التفكير الإبداعي	بيئة الأركان التعليمية	اختبار التفكير الإبداعي	تنمية التفكير الإبداعي
الضابطة		-		

#### مجتمع البحث وعينته:

اختيرت المديرية العامة لتربية بغداد/ الرصافة الثانية، ووقع الاختيار على مدرسة التاميم الابتدائية للبنين التابعة لمديرية التربية الرصافة الثانية في بغداد قصدياً لتكون مجالاً لتنفيذ تجربة البحث إجريت الخطوات الأتية: قبل البدء بالتجربة، وبطريقة السحب العشوائي اختيرت شعبة (أ) لتمثل المجموعة التجريبية التي تدرس في بيئة الاركان التعليمية، وشعبة (ب) المجموعة الضابطة التي ستدرس بغرفة الصف التقليدية الحالية من الاركان. بلغ عدد التلاميذ عينة البحث (٦٠) تلميذاً، بواقع (٣٠) تلميذاً في كل شعبة ، كما قامت الباحثة وبالتعاون مع

ادارة المدرسة لاعداد أربعة اركان تعليمية وتزويدها بمصادر التعلم والادوات اللازمة لاجراء الانشطة وهي: ركن الرياضيات، وركن المكتبة، وركن التعبير الفني، وركن العلوم.

تكافؤ مجموعتي البحث: أجرت الباحثة التكافؤ بين مجموعتي البحث في المتغيرات الآتية:

- العمر الزمني محسوباً بالأشهر: تم الحصول على المعلومات الخاصة بهذا المتغير من هويات التلاميذ، وتم تسجيل سنة التولد لكل تلميذ، وحساب العمر الزمني بالأشهر وقد وجد أنّ متوسط أعمار تلاميذ المجموعة التجريبية (١٢٤.٧٦٦) شهراً، بانحراف معياري (٤.٣٦٠.٣٥) ، ومتوسط أعمار تلاميذ المجموعة الضابطة (١٢٤.٢٠٠) شهراً بانحراف معياري (١.٨٤٥٧٨) وباستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة الفرق بين هذين المتوسطين تبين أنّ الفرق لم يكن ذا دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ، ودرجة حرية (٥٨) إذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (٠.٦٥٦) وهي أقل من الجدولية البالغة (٢٠٠٠)، وبذلك تعد مجموعتا البحث متكافئة إحصائياً في هذا المتغير، وكما موضح في الجدول (١).

## الجدول (١)

المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والقيمة التائية المحسوبة، والجدولية لدرجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في متغير العمر

المجموعة	عدد التلاميذ	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية	
				درجة الحرية = ٥٨	دلالة الإحصائية
التجريبية	٣٠	١٢٤.٧٦٦	٤.٣٦٠.٣٥	٠.٦٥٦	٠.٠٥
الضابطة	٣٠	١٢٤.٢٠٠	١.٨٤٥٧٨	٠.٦٥٦	٠.٠٥

- الذكاء : طبق اختبار رافن على تلاميذ عينة البحث يوم الخميس ٢٠١٤/١٠/٢ بعد ان أختار الباحثة منه ثلاث مجموعات (أ، ب، ج) كل مجموعة تضم فيه (١٢) صورة، وبذلك يصبح عدد فقراته الاختبارية (٣٦) فقرة ملونة، تصلح للأعمار الصغيرة من عمر (٥-١١) سنة (الدباغ، ١٩٨٣: ٥٢)، وبعد تصحيح الاجابات، تبين أنّ متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية (١٩.١٣٣)، درجة بانحراف معياري (٧.٠٢٠٨٢) ، ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة (١٩.٠٦٦)، درجة بانحراف معياري (٥.٩٣٦٠٦)، وباستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة الفرق بين هذين المتوسطين تبين أنّ الفرق لم يكن ذا دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٥٨)، إذ بلغت القيمة التائية المحسوبة

(٠,٠٤٠)، وهي أقل من الجدولية البالغة (٢٠٠٠)، وبذلك تعد مجموعتي البحث متكافئة إحصائياً في هذا المتغير، وكما موضح في الجدول (٢).

### الجدول (٢)

المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في درجات اختبار الذكاء

الدلالة الإحصائية ٠,٠٥	القيمة التائية درجة الحرية=٥٨		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد التلاميذ	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة				
غير دالة	٢,٠٠٠	٠,٠٤٠	٧.٠٢٠٨٢	١٩.١٣٣	٣٠	التجريبية
			٥.٩٣٦٠٦	١٩.٠٦٦	٣٠	الضابطة

### درجات التحصيل العام السابق:

تم الحصول على المعلومات الخاصة لهذا المتغير من سجل قيد التلاميذ، وهي الدرجات النهائية التي حصل عليها أفراد عينة البحث في الصف الرابع الابتدائي للعام الدراسي (٢٠١٣-٢٠١٤) وتبين أن متوسط درجات العام السابق لتلاميذ المجموعة التجريبية (٨.٦٦٦٧) درجة وبانحراف معياري (١.٤٧٠٠١)، ومتوسط درجات العام السابق لتلاميذ المجموعة الضابطة (٨.٩٣٣٣)، درجة، وبانحراف معياري (١.٤٦٠٥٩)، وباستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة الفرق بين هذين المتوسطين، تبين أن الفرق لم يكن ذا دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، ودرجة حرية (٥٨)، إذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (٠.٧٠٥) وهي أقل من الجدولية البالغة (٢٠٠٠)، وبذلك تعد مجموعتا البحث متكافئة إحصائياً في هذا المتغير، وكما موضح في الجدول (٣).

### الجدول (٣)

المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التحصيل العام السابق

الدلالة الإحصائية ٠,٠٥	القيمة التائية درجة الحرية=٥٨		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد التلاميذ	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة				
غير دالة	٢,٠٠٠	٠,٧٠٥	١.٤٧٠٠١	٨.٦٦٦٧	٣٠	التجريبية
			١.٤٦٠٥٩	٨.٩٣٣٣	٣٠	الضابطة

## اختبار التفكير الإبداعي :

قامت الباحثة بتطبيق اختبار تورانس الشكلي للتفكير الإبداعي (الصورة ب) قبلياً، لغرض اجراء التكافؤ في بداية السنة الدراسية على تلاميذ عينة البحث يوم الاحد بتاريخ ٢٠١٤/١٠/٥ بعد استخراج الخصائص السيكومترية للمقياس الخاص باجراءات البحث الحالي، وكما سيرد تفصيلها لاحقاً. وتبين ان متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ( للمقياس الكلي، ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة 15.234 (٨٦.٨٠٠) بانحراف معياري ( الضابطة (٨٧.٣٠٠) بانحراف معياري (١٦.٥٤٧) للمقياس الكلي وكما موضح في الجدول (٤) يلحظ جدول (٥) و(٦) و(٧) و(٨) للمهارات الفرعية، وباستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة الفرق بين هذين المتوسطين تبين أن الفرق لم يكن ذا دلالة (٠)، ودرجة حرية (٥٨)، إذ بلغت القيمة التائية المحسوبة إحصائية عند مستوى دلالة (٥٠،١٢٢) وهي اقل من الجدولية البالغة (٢٠٠٠)، وبذلك تعد مجموعتي البحث متكافئة إحصائياً في هذا المتغير.

## الجدول (٤)

المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة لمهارات التفكير الإبداعي

المجموعة	عدد التلاميذ	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		
				المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٣٠	٨٦.٨٠	١٥.٢٣٤	٠.١٢٢	٢.٠٠٠	
						الضابطة
المجموعة	عدد التلاميذ	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية	الدرجة حرية = ٥٨	

## الجدول (٥)

المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات  
لمجموعتين (التجريبية والضابطة) في اختبار التفكير الإبداعي (مهارة الطلاقة)

الدلالة الإحصائية ٠,٠٥	القيمة التائية		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد التلاميذ	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة				
غير دالة	٢.٠٠٠	١.٥٦٢	٢.٣١٣٣٨	١٦.٤٠٠٠	٣٠	التجريبية
			٢.٧٨٧٧٠	١٧.٤٣٣٣	٣٠	الضابطة

## الجدول (٦)

المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات  
المجموعتين (التجريبية والضابطة) في اختبار التفكير الإبداعي (مهارة المرونة)

الدلالة الإحصائية ٠,٠٥	القيمة التائية		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد التلاميذ	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة				
غير دالة	٢.٠٠٠	٠.١٢٣	١.٧٩٤٣١	١٢.٤٣٣٣	٣٠	التجريبية
			٢.٣٧٠٥٦	١٢.٣٦٦٧	٣٠	الضابطة

## الجدول (٧)

المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات  
المجموعتين (التجريبية والضابطة) في اختبار التفكير الإبداعي (مهارة الاصالة)

الدلالة الإحصائية ٠,٠٥	القيمة التائية		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد التلاميذ	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة				
غير دالة	٢.٠٠٠	٠.٦٥٠	١.٥١٩٦٠	٥.٦٣٣٣	٣٠	التجريبية
			١.٢٤٨٤٥	٥.٤٠٠٠	٣٠	الضابطة

## الجدول (٨)

المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في اختبار التفكير الإبداعي (مهارة التفاصيل)

الدلالة الإحصائية ٠,٠٥	القيمة التائية		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد التلاميذ	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة				
غير دالة	٢,٠٠٠	٠,٠٥٩	١٣,٩٨١١٠	٥٢,٣٣٣٣	٣٠	التجريبية
			١٦,٤٩١٠٦	٥٢,١٠٠٠	٣٠	الضابطة

أداة البحث: اختبار التفكير الإبداعي:

- اختبار تورانس الشكلي للتفكير الإبداعي (الصورة ب):

لقياس أثر بيئة الأركان التعليمية لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي في التفكير الإبداعي تم اختيار اختبار تورانس الشكلي للتفكير الإبداعي (الصورة ب) لقياس التفكير الإبداعي لدى عينة البحث، الذي يمكن تطبيقه بنحو فردي وجماعي.

ويتكون هذا الاختبار من ثلاثة اختبارات فرعية، وهي:

١. النشاط الأول: (بناء صورة): بناء الصورة يتضمن هذا الاختبار شكلاً بيضاً مظللاً بالسواد، ويطلب من التلاميذ التفكير في صورة، أو أي شيء يمكن رسمه، إذ يكون الشكل المظلل جزءاً منه، ثم يكتب عنواناً أو اسماً لها في أسفل الصفحة.
٢. النشاط الثاني: (تكملة النشاط): ويتألف هذا النشاط من عشرة أشكال ناقصة تمثلها خطوط، إذ يُطلب من التلميذ إكمال أكبر عدد ممكن منها بأفكار جديدة ومثيرة ومختلفة، ثم يضع لكل منها عنواناً في المكان المخصص له.
٣. النشاط الثالث: (الخطوط المتوازية): ويتضمن هذا الاختبار (١٨) سؤالاً، كل منها عبارة عن خطين متوازيين، ويطلب من التلاميذ في هذا النشاط إضافة خطوط أخرى لأزواج الخطوط، الموجودة في الصورة لإكمال الصورة التي سوف يرسمها، ويمكن وضع علاقة بين الخطوط أو فوقها، أو خارجها أو في مكان آخر من أجل الحصول على الصورة التي يريدونها، كذلك إعطاء عنوان مناسب كل منها في المكان المخصص لذلك. (أبو جادو ونوفل، ٢٠٠٧: ٢١٥)

## ب- تعليمات الاختبار:

يتطلب اختبار تورانس للتفكير الإبداعي (الصورة الشكلية) استجابات ذات طبيعة من الرسم، أو الصور. تقدم تعليمات الاختبار بقسمين، القسم الخاص بالمعلم، والقسم الخاص بالتلاميذ (عينة البحث). فيما يأتي توضيح لتلك الصورتين:

١. القسم الخاص بالمعلم. أ- قراءة التعليمات للنحو تام. ب- تقديم الاختبارات (الأنشطة) بأجواء تساعد على إثارة التفكير وحلّ المشكلات. ج- عدم تعريض التلاميذ لمواقف التهديد والعنف. د- تعرض الاختبارات (الأنشطة) بصورة ممتعة ومريحة. هـ- توافر الظروف البيئية المناسبة لتطبيق الاختبار. و- التثبيت من وجود كراسات كافية. ز- أن يتراوح عدد التلاميذ (المفحوصات ١٥ - ٣٥) تلميذ. ح- التلميذ يحتاج في هذا النوع من الاختبار إلى (٤٥) دقيقة لإتمام الاختبار.

٢. القسم الخاص بالمفحوصين:

أ- يبلغ التلاميذ بوقت الأنشطة وأن لكل نشاط (١٠ دقائق). ب- يبلغ التلاميذ بالأدوات الضرورية التي يستخدمونها وهي (علب أقلام الألوان). ج- يبلغ التلاميذ بأنه لا يوجد ربح أو خسارة في هذا الاختبار وأن الجميع فائز في الاختبار. د- عدم التحدث بصوت عالٍ. هـ- عدم التنقل من نشاط إلى نشاط إلا بعد طلب المعلم وحسب التوقيت المحدد. (أبو جادو ونوفل، ٢٠٠٧: ٢١٥).

تصحيح الأداة (اختبار تورانس للتفكير الإبداعي):

ويتم على النحو الآتي:

١. الطلاقة (Fluency): وتعرف إجرائياً: "درجة واحدة لكل شيء أو موضوع كونه التلميذ من خلال رسم يعبر عن وجهة نظره على أن يكتب أسماء له، ومجموع هذه الدرجات يكون الدرجة الكلية في الطلاقة.

٢. المرونة (Flexibility): وتعرف إجرائياً هي: "عدد الفئات التي تقع فيها استجابات لكل نشاط من الأنشطة الثلاثة" (Torrance, 1974: 14)، فمثلاً في النشاط الثالث إذا رسم ست إشارات مرور وثلاثة أشكال هندسية، تكون درجته في الطلاقة (٩) درجات، لكن درجته في المرونة (درجتان) فقط.

٣. الأصالة (Originality): وتعرف إجرائياً "تم إعطاء علامات للإصالة، تتراوح من (صفر-٣) درجات على وفق لنسبة تكرار الاستجابات بين المستجيبين.

٤- تفاصيل (Elaboration): وتعرف إجرائياً: إعطاء علامات للمستجيبين على وفق للإضافات والخطوط التي يضيفها المستجيب للأنشطة المعطاة .

## إجراءات اختبار تورانس للتفكير الإبداعي للبحث الحالي:

## -الصدق الظاهري-

لأجل التحقق من صلاحية الاختبار عرض على مجموعة من المحكمين في مجال العلوم التربوية والنفسية لإبداء آرائهم، والحكم حول صلاحية فقرات الاختبار وتعليماته، وتصحيحه ومدى ملائمته للهدف الذي وضع من اجله، وقد ابدى المحكمون قبولهم لفقرات الاختبار وتعليماته وتصحيحه، بنسبه (١٠٠%) وبذلك حصل الاختبار على الصدق الظاهري فضلاً عن صدق الاختبار الاصيلي.

## - ثبات الاختبار:

## أ - الثبات باعادة الاختبار:

لايجاد ثبات الاختبار عبر اعاده تطبيقه قامت الباحثة باعاده تطبيق الاختبار بعد مضي اسبوعين من التطبيق الاول للاختبار على عينة استطلاعية من مدرسة البوائل الابتدائية لها خصائص عينة البحث وبلغت (٥٠) تلميذاً، وباستعمال معادله بيرسون بلغ معامل الارتباط بين التطبيق الاول، والتطبيق الثاني (٠.٩٣٥)، وبذلك حصل الاختبار على درجة عاليه من الثبات، وكانت معاملات ثبات الاختبار لكل من الطلاقه (٠.٩١١) والمرونة (٠.٨٨٥) والاصاله (٠.٩٠١) والتفاصيل (٠.٨٩٨) على التوالي ، مما يدل عن استقرار إجابات التلاميذ على فقرات الاختبار، وأن معامل الثبات بهذا المقدار يعد جيداً على وفق لتقويم دلالات معاملات الارتباط (Gronlund, 1981: 102).

## - ثبات تصحيح الاختبار:

الثبات عبر المصححين: ولإيجاد ثبات تصحيح الاختبار عبر المصححين، قامت الباحثة بتصحيح الاستمارات وبعد مضي أسبوعين أعاد التصحيح مع مصحح آخر وباستعمال معادلة بيرسون بلغ معامل الارتباط بين التصحيحين للباحث والمصحح الآخر، إذ جرى الاتفاق معه على حجب الدرجة وعدم وضع إشارات أو علامات، وباستعمال معادلة بيرسون بلغت درجة الارتباط بينهما (٠.٨٩) وعلى التوالي (٠.٨٦، ٠.٩٠، ٠.٨٩، ٠.٨٦) للمهارات الفرعية، وبذلك أصبح الاختبار جاهزاً للتطبيق.

## - تطبيق أداة البحث:

طبق الباحثة اختبار تورانس للتفكير الإبداعي على مجموعتي البحث، وقد ساعد بعض المعلمين الباحثة في الإشراف على تطبيق أداة البحث من اجل المحافظة على سير تطبيق التجربة.

## الوسائل الإحصائية:

الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين ومعامل ارتباط بيرسون.

## عرض النتائج وتفسيرها:

في ضوء المعالجة الإحصائية للبيانات الناتجة عن تطبيق اداة البحث، يمكن عرض

النتائج التي تم التوصل اليها وتفسيرها على وفق لفرضيات البحث، وعلى النحو الاتي:

١- لغرض التحقق من الفرضية الصفرية الاولى التي تنص على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة في اختبار التفكير الإبداعي (الدرجة الكلية لاختبار التفكير الإبداعي).

قامت الباحثة بالمقارنة بين درجات المجموعة التجريبية، والمجموعة الضابطة في اختبار التفكير الإبداعي، بأستخراج المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية البالغ (١٢٠.٣٠٠) والانحراف المعياري (١٩.٩٢٧٧)، اما بالنسبة للمجموعة الضابطة، فبلغ متوسطها الحسابي (٨٣.٩٣٣٧) والانحراف المعياري (١٢.٠٣٠٠) وكان متوسط تلاميذ المجموعة التجريبية أعلى من متوسط تلاميذ المجموعة الضابطة في اختبار التفكير الإبداعي الا أن الباحثة، أرتأى معرفة دلالة الفرق بين متوسط درجات المجموعين لاختبار صحة الفرضية اعلاه، وبأعتماد الاختبار التائي لعينتين مستقلتين (T-test) وعند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٥٨) فقد بلغت القيمة التائية المحسوبة (٨.٥٤٩)، وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية (٢.٠٠٠) والجدول (٩) يوضع ذلك، إذ ظهرت النتائج أن الفرق بين المتوسطين ذو دلالة احصائية لصالح المجموعة التجريبية التي تعلمت في بيئة الاركان التعليمية، وبذلك ترفض الفرضية الصفرية .

## الجدول (٩)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في أختبار التفكير الإبداعي الكلي

الدلالة الإحصائية (٠.٠٥)	القيمة التائية		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد التلاميذ	المجموعة
	المحسوبة	الجدولية				
دالة	٨.٥٤٩	٢.٠٠٠	١٩.٩٢٧٧	١٢٠.٣٠٠	٣٠	التجريبية
			١٢.٠٣٠٠	٨٣.٩٦٦٧	٣٠	الضابطة

٢- لغرض التحقق من الفرضية الصفرية الثانية التي تنصُّ على أن "لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة في اختبار التفكير الإبداعي في مهارة (الطلاقة). قامت الباحثة بالمقارنة بين درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار التفكير الإبداعي، وبإستخراج المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية البالغ (٢٦.٣٠٠٠)، والانحراف المعياري البالغ (١٠.٢٤٥٧)، أما بالنسبة للمجموعة الضابطة فبلغ متوسطها الحسابي (١٦.٦٠٠٠) ، والانحراف المعياري (٢.٧٢٤٠٩). وكان متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية اعلى من متوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة في (مهارة الطلاقة) إلا إن الباحثة ارتأت معرفة دلالة الفرق بين متوسط درجات المجموعتين لاختبار صحة الفرضية أعلاه وبأعتماد الاختبار التائي لعينتين مستقلتين ( T-Test)، عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٥٨)، إذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (5.011) وهي اكبر من القيمة الجدولية (٢.٠٠٠) والجدول (١٠) يوضح ذلك. إذ ظهرت النتائج أن الفرق بين المتوسطين ذو دلالة احصائية لصالح المجموعة التجريبية التي تعلمت في بيئة الاركان التعليمية، وبذلك ترفض الفرضية الصفرية.

## الجدول (١٠)

المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في اختبار التفكير الإبداعي (مهارة الطلاقة)

الدلالة الإحصائية (٠.٠٥)	القيمة التائية درجة حرية=٥٨		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد التلاميذ	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة				
دالة	٢.٠٠٠	٥.٠١١	١٠.٢٤٥٧	٢٦.٣٠٠٠	٣٠	التجريبية
			٢.٧٢٤٠٩	١٥.٥٠٠٠	٣٠	الضابطة

٣- لغرض التحقق من الفرضية الصفرية الثالثة التي تنصُّ على أنه "لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة في اختبار التفكير الإبداعي في مهارة (المرونة)". قامت الباحثة بالمقارنة بين درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مهارة (المرونة)، وبإستخراج المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية والبالغ (٢٠.١٦٦٧)

والانحراف المعياري، البالغ (٧.٧٦٨٥٦)، اما المجموعة الضابطة، فبلغ متوسطها الحسابي (١٣.٥٠٠٠) وأنحراف معياري (٢.٧١٣٣١) وكان متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية أعلى من متوسط تلاميذ المجموعة الضابطة في مهارة (المرونة) الا ان الباحثة، أرتأت معرفة دلالة الفرق بين متوسط درجات المجموعتين لأختبار صحة الفرضية أعلاه وباعتماد الاختبار التائي لعينتين مستقلتين (T-Test)، وعند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٥٨) اذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (٤.٤٣٧) وهي اكبر من القيمة الجدولية (٢.٠٠٠) والجدول (١١) يوضح ذلك. اذ ظهرت النتائج ان الفرق بين متوسطين ذو دلالة احصائية لصالح المجموعة التجريبية التي تعلمت في بيئة الاركان التعليمية وبذلك ترفض الفرضية الصفرية .

## جدول (١١)

المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في اختبار التفكير الإبداعي (مهارة المرونة)

المجموعة	عدد التلاميذ	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		الدلالة الإحصائية (0.05)
				المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٣٠	٢٠.١٦٦٧	٧.٧٦٨٥٦	٤.٤٣٧	٢.٠٠٠	دالة
الضابطة	٣٠	١٣.٥٠٠٠	٢.٧١٣٣١			

٤- لغرض التثبت من الفرضية الصفرية الرابعة التي تنصّ على انه " لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة في اختبار التفكير الإبداعي في مهارة (الأصالة). وازنت الباحثة بالمقارنة بين درجات المجموعة التجريبية درجات المجموعة الضابطة في مهارة (الأصالة) ، وباستخراج المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية، البالغ (١٢.٢٠٠٠) وانحراف معياري البالغ (١.٥٤٠٢٦) اما المجموعة الضابطة، فبلغ متوسطها الحسابي (٦.١٦٦٧)، وأنحراف معياري بالغ (١.١٤٧٢١) وكان متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية أعلى من متوسط تلاميذ المجموعة في مهارة (الأصالة) الا أن الباحثة ارتأت معرفة دلالة الفرق بين متوسط درجات المجموعتين لأختبار صحة الفرضية أعلاه وباعتماد الاختبار التائي لعينتين مستقلتين (T-Test) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٥٨)، اذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (١٧.٢٠٧) وهي أكبر من القيمة الجدولية (٢.٠٠٠) والجدول (١٢) يوضح ذلك اذ ظهرت النتائج الفرق بين متوسطين ذوات دلالة

احصائية لصالح المجموعة التجريبية التي تعلمت في بيئة الاركان التعليمية، وبذلك ترفض الفرضية الصفرية .

### جدول (١٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في اختبار التفكير الإبداعي (مهارة الاصاله)

الدالة الإحصائية (٠.٠٥)	القيمة التائية		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد التلاميذ	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة				
دالة	٢.٠٠٠	١٧.٢٠٧	١.٥٤٠.٢٦	١٢.٢٠٠٠	٣٠	التجريبية
			١.١٤٧٢١	٦.١٦٦٧	٣٠	الضابطة

٥- لغرض التثبت من الفرضية الصفرية الخامسة التي تنص على انه " لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة في اختبار التفكير الإبداعي في مهارة (التفاصيل). وازنت الباحثة بالمقارنة بين درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مهارة (التفاصيل)، وباستخراج المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية البالغ (٦١.٦٣٣٣)، والانحراف المعياري (١٣.٨٣٧٦) اما المجموعة الضابطة مبلغ متوسطها الحسابي (٤٧.٧٠٠٠)، والانحراف المعياري (١٢.٠٦٠٦) وكان متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية اعلى من متوسط تلاميذ المجموعة الضابطة في مهارة (التفاصيل) الا ان الباحثة ارتأت معرفة دلالة الفرق بين متوسط درجات المجموعتين لاختبار صحة الفرضية، وباعتماد الاختبار التائي لعينتين مستقلتين (T-test) عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، ودرجة حرية (٥٨)، اذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (٤.١٥٨)، وهي اكبر من القيمة التائية الجدولية (٢.٠٠٠) وجدول (١٣) يوضح ذلك، اظهرت النتائج ان الفرق بين المتوسطين ذوات دلالة احصائية لصالح المجموعة التجريبية التي تعلمت في بيئة الاركان التعليمية وبذلك ترفض الفرضية الصفرية .

## الجدول (١٣)

المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في اختبار التفكير الإبداعي (مهارة التفاصيل)

الدالة الإحصائية (٠.٠٥)	القيمة التائية		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد التلاميذ	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة				
دالة	٢.٠٠٠	٤.١٥٨	١٣.٨٣٧٦	٦١.٦٣٣٣	٣٠	التجريبية
			١٢.٠٦٠٦	٤٧.٧٠٠٠	٣٠	الضابطة

## تفسير النتائج ومناقشتها:

يمكن عزو تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة الى ما يأتي:

اظهرت النتائج التي حصلت عليها الباحثة تفوق المجموعة التجريبية التي تعلمت في بيئة الأركان التعليمية في (مجموع الدرجات الكلية لاختبار التفكير الإبداعي والمهارات الفرعية) بان التعليم في بيئة الاركان التعليمية قد نمت التفكير الإبداعي لتلاميذ المجموعة التجريبية على نحو عام، وجعلت لهم القدرة على توليد كمية من الافكار والمعلومات في مهارة الطلاقة، كما جعلت لهم القدرة على اعطاء بدائل مختلفة عما هو عليه تتصف بالحدثة وحفزتهم على استرجاع خبراتهم ومعلوماتهم المتكونة في بنيتهم المعرفية في مهارة المرونة وكما تمكنوا من تكوين أفكار جديدة وأعطوا ناتج يتصف بالأصالة من حيث الأفكار والمعلومات، وبيئة الاركان التعليمية جعلت تلاميذ المجموعة التجريبية لهم القدرة على القيام بالتوسع بالأفكار الجديدة وازافة التفاصيل، والقدرة على تحدي المشكلات ومواجهتها والقدرة على الشرح والتوضيح، وأدت بيئة الاركان التعليمية الى تكوين علاقة اجتماعية فعالة بين المعلم والتلاميذ مما ساعد على التخلص من الخوف والخجل وتشجيع حرية الرأي والمناقشة في جو ديمقراطي بعيد عن السخرية والتسلط، وطرح الأسئلة الابداعية وهذا أدى الى تطوير العمليات العقلية، وأستثارة التفكير التي تعد من معوقات التفكير الإبداعي، وشجعت بيئة الاركان التعليمية التفكير البناء والمنج اذ تغلب التلاميذ على جوانب الضعف، وفقدان الثقة بالنفس الذي سببه البيئة التقليدية التي تفتقر الى مثيرات التفكير الابداعي.

## الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات:

## الاستنتاجات:

- في ضوء نتائج البحث استنتجت الباحثة ما يأتي:
- ١- التعليم على وفق بيئة الأركان التعليمية نمي التفكير الابداعي لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي من خلال توليدهم الافكار، وتنويعها واطافة التفاصيل ومعالجتهم للمعرفة، وادراكها بانفسهم.
  - ٢- التعليم على وفق بيئة الأركان التعليمية حفز تلاميذ الصف الخامس الابتدائي على التعلم الذاتي وجعلهم اكثر مرونة في تعاملهم مع المعلومات، واتضح ذلك من خلال قدراتهم على الشرح والتفسير والتطبيق.
  - ٣- اظهر التعليم على وفق بيئة الاركان التعليمية تأثيراً ايجابياً من خلال خلق الجو التفاعلي بين التلاميذ في التعلم التنافسي، ونمي لديهم التفكير الابداعي.

## التوصيات:

- في ضوء نتائج البحث توصي الباحثة بما يأتي:-
- ١- استعمال بيئة الاركان التعليمية في تدريس المواد الانسانية والعلمية في المرحلة الثانوية لاهميتها في رفع مستوى التحصيل، وتنمية انماط اخرى من التفكير.
  - ٢- اقامة دورات تدريبية لمدرسي ومدرسات المرحلة الابتدائية والثانوية لاعداد بيئة الأركان التعليمية للافادة منها في حدوث تعلم فعال.
  - ٣- تضمين المناهج الدراسية في المرحلة الابتدائية أنشطة وتدريبات متنوعة تنمي التفكير الابداعي لدى التلامذة.

## المقترحات:

## تقترح الباحثة ما يأتي:

- ١- إجراء دراسة لمعرفة أثر بيئة الأركان التعليمية في التحصيل، وتنمية التفكير الناقد.
- ٢- إجراء دراسة لمعرفة اثر بيئة الاركان التعليمية في مستويات دراسية، ومواد اخرى وفي كلا الجنسين.
- ٣- إجراء دراسة لمعرفة أثر بيئة الأركان التعليمية في اكتساب المفاهيم، وتنمية مهارات التفكير فوق المعرفي لدى طالبات المرحلة الإعدادية.

## المصادر:

- ١- أبو جادو، صالح محمد علي، ونوفل، محمد بكر، (٢٠٠٧): تعليم التفكير النظرية والتطبيق، دار الميسرة، الأردن - عمان.
- ٢- \_\_\_\_\_ (٢٠١١): علم النفس التربوي، ط٨، عمان - الأردن، دار المسيرة للنشر والتوزيع
- ٣- الدباغ، فخري ماهر طاقة ف.كوماريا، (١٩٨٣): أختبارات رافن للمصفوفات المتتابعة المقننة للعرافيين، كراسات التعليمات للمطابع الموصل، جامعة الموصل.
- ٤- رمل، غادة أحمد خليل. (٢٠١٠): "فاعلية الأنشطة الأثرائية في تنمية التفكير الإبداعي والتحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى تلميذات الخامس الابتدائي الموهوبات بالمدارس الحكومية في مدينة مكة المكرمة"، رسالة ماجستير غير منشورة.
- ٥- سويف، مصطفى (٢٠٠٠): علم النفس في حياتنا الاجتماعية، الطبعة الاولى السلسلة الرابعة، الدار المصرية اللبنانية.
- ٦- الطيطي، محمد حمد (٢٠٠٧): تنمية قدرات التفكير الإبداعي، ط٣، عمان - الأردن، دار الميسرة للنشر والتوزيع .
- ٧- عبيد، ماجدة، السيد، (٢٠٠٠): تربية الموهوبين والمتفوقين، عمان - الأردن، دار صفاء للطباعة والنشر .
- ٨- العنوم، عدنان يوسف، (٢٠١٠): علم النفس المعرفي، ط٢، عمان - الأردن، دار المسيرة للطباعة والنشر.
- ٩- \_\_\_\_\_، عبد الناصر ذياب الجراح وموفق بشارة، (٢٠١١): تنمية مهارات التفكير " نماذج نظرية وتطبيقات عملية، ط٣، عمان - الأردن دار الميسرة للنشر والتوزيع.
- ١٠- غباري، ثائر أحمد، خالد محمود، ابو شعيرة، (٢٠١١): أساسيات التفكير، مكتبة المجتمع العربي.
- ١١- الفضل، فاتن عبد الله (١٩٩٩): تعرف فاعلية الأركان التعليمية في تنمية المفاهيم العلمية لدى أطفال في الرياض الحكومية من وجهة نظر المعلمات ومن واقع اختبار تحصيلي للأطفال بمدينة مكة المكرمة، جامعة ام القرى، رسالة ماجستير غير منشورة.
- ١٢- الكنانى، ممدوح عبد المنعم، (٢٠١١): سيكولوجية الطفل المبدع، عمان - الأردن دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- ١٣- كوجك، كوثر حسين وآخرون (٢٠٠٨): تنويع التدريس في الفصل دليل المعلم ، مكتب اليونسكو الاقليمي للتربية في الدول العربية، بيروت.
- ١٤- الكيلاني، عبد الحفيظ، (٢٠٠٩): الموهبة والتفكير الابداعي في التعليم، عمان - الأردن، دار دجلة .

- ١٥- محمد، حنفي اسماعيل (٢٠٠٤): التعلم باستخدام استراتيجيات العصف الذهني، الباحثة، كلية المعلمين، انترنيت.
- ١٦- ياسين، واثق عبد الكريم وراجي، زينب حمزة (٢٠١٥): انماط التعلم مدخل لتدريس العلوم، بغداد، الدار الكتب والوثائق الوطنية العراقية.
- 17- Allman, B, Sara F, Jeffrey O, (2000) Skills for Successful teaching McGraw-Hill Children's Publishing.
- 18- Gronlund, Norman E. (1981): Measurement and Evaluation in Teaching, New York, 3<sup>rd</sup>.ed., Macmillan Publishing Co., New York.
- 19- Kagan Spencer & Kagan Miguel, (2009) Kagan Cooperative Learning, Kagan Publishing, Amanecer, San Clemente, CA.
- 20- Lewis, B (2015) Learning Centers, <http://k6educators.about.com/od/educationglossary/g/Learning-Centers.htm>.
- 21- Richard I. Arends, Ann Kilcher. (2010) Teaching for student learning, published by Routledge 270 Madison Avenue, New York, NY.
- 22- Torrance, E.P. Norm (1974), "Technical Manual, Torrance Tests Of Creative Thinking", Lexington, MA: Personnel Press Testing.
- 23- Torrance, E.P. & Myers, R.E. (1972): Creative Learning and Teaching. New York: Dold & Meed Co.

### **The Effect of Using Learning Centers to Development of Creative Thinking Among Fifth Grade**

**Let. Dr. Shaima'a Abdul-Azizi Abdul-Hamid**

Abstract:

The Research Aims To Identify The effect of using learning centers to development of creative thinking among fifth graders.

Researcher Used The Experimental Design A Disciple of Post-test, Chose Researcher Division (A) To Represent The Experimental Group That Studied According To The learning centers, And Represented Division (B) The Control Group, Which Is Studying the Traditional class. The Number of Students (60 Students) By (30) Students In Each Division. Equivalent the Two Groups In Variables: Age, Intelligence, The previous achievement and creative thinking test. The Researcher adopted Torrence creative thinking test as a tool for consideration, and verify the validity and the stability of the tool, used t-test for two independent samples for data processing, the results showed the superiority of the experimental group in the creative thinking test and sub-skills, the researcher recommended using learning centers in different grades.

Key words: learning centers, creative thinking.