اثر استراتيجية للتفكير الابداعي

في تحصيل مادة الكيمياء والقدرة على الاستيعاب القرائي لطالبات الثاني المتوسط

الدكتورة بسمة محمد احمد
استاذ مساعد بقسم التربية وعلم النفس
كلية التربية ابن الهيثم للعلوم الصرفة / جامعة بغداد

هدف البحث الى التحقق من :-

1- اثر استراتيجية للتفكير الابداعي في التحصيل الدراسي لمادة الكيمياء لطالبات الثاني المتوسط.

2- اثر استراتيجية للتفكير الابداعي في القدرة على الاستيعاب والقرائي لطالبات الصف الثاني المتوسط.

بما ان البحث يهدف الى تحفيز المتعلم على التفكير الابداعي من خلال طرح الاسئلة بنفسه عند قراءة النص موضوع الدرس وبيان اثره في القدرة على الاستيعاب القرائي فلا بد للباحثة ان تختار احدى الاستراتيجيات التي تحقق ذلك وهي استراتيجية الاسئلة التي تولد الافكار لما هناك من علاقة وثيقة بين القراءة والتفكير كما تشير معظم الادبيات التربوية، ومن الاسئلة التي تنتمي الى هذه الاستراتيجية هي الاسئلة الصحفية الست(The Journalistic Six)

وتعرف بأنها اسئلة مفتاحية يتدرب عليها طلبة قسم الصحافة اثناء كتابة مقالاتهم الاخبارية للتأكيد من تغطية الحدث الذي هم بصدد نشرة ، وتم توظيف هذه الاسئلة في المجال التعليمي لتحفيز التفكير حول الفكرة او النص المقروء على شكل سؤال ، اذ تسمح هذه الاسئلة للمتعلم ان يرى الفكرة من زوايا متعددة من خلال توليده لمجموعة من الاسئلة المتشعبة من السؤال الواحد والاسئلة هي :-

1. مَنْ (Who)؟

وتمثل مفاتيح الاسئلة التالية: من قام ؟ من استخدمها ؟ من يستخدمها ؟
من المستفيد ؟ من المتضرر ؟ من سينضم لها ؟ من سيخرج منها؟
2. ماذا حدث ؟ What Should happen (What ?)
ماذا حدث ؟ ماذا سوف يحدث ؟ ماذا ينتج ؟
3. متى (الوقت أو التوقيت) (When ?)
متى يتم القيام بـ ...؟
4. أين (المصدر) (Where ?)
اين يتم القيام بـ...؟ اين حصل هذا ...؟ اين اماكن ...؟
5. لماذا (الهدف) purpose (why?)
لماذا حصل ...؟ لماذا تم ...؟ لماذ قام ...؟ لماذا اختار ؟
6. كيف حدث ذلك ؟ How was it Ho w
كيف تم اتباع هذه ....؟ كيف تم اكتشافها ؟ كيف يمكن ...؟
كيف يمكن فهمها؟

<u>قدرات ضرورية لاستيعاب المقروء :</u>

1. القدرة على معرفة التشابه والاختلاف.
2. تذكر اشكال المفردات وادراك معانيها.
3. تذكرا لمعاني لوقت طويل.
4. القدرة على التفكير المجرد.
5. تذكر احداث النص وتسلسله.
6. التمييز بين اشكال الحروف والسياقات التي ترد فيها الكلمات.
7. تحليل الجملة الى عناصرها.
8. الترجمة والتفسير.
9. تحديد الافكار الرئيسة من النص.
10. اجراء مقارنات بين ما جاء في النص وما جاء في نصوص اخرى.
11. فهم الافكار الضمنية من النص.
12. ابداء راي بالنص.
13. التمييز بين الاراء والحقائق.

تالف مجتمع البحث من المدراس النهارية الحكومية التابعة لمديرية تربية بغداد / الرصافة الاولى قاطع الاعظمية – المركز حصراً للعام الدراسي (2011-2012م) ، تكونت عينة البحث من (62) طالب وطالبة اختيرت قصدياً بواقع (30) طالبة للمجموعة التجريبية و(32) طالبة للمجموعة الضابطة اختيرت عشوائياً وبعد ان كوفئت مجموعتا البحث ببعض

المتغيرات حددت المادة العلمية بالفصول الاربعة ا لاولى من كتاب الكيمياء للصف الثاني المتوسط ، ثم صيغت الاغراض السلوكية وبلغت (135) غرضا

اعدت الباحثة اداتين للبحث هي :-

1. الاختبار التحصيلي لقياس التحصيل الدراسي للطالبات عينة البحث في مادة الكيمياء مكون من (40) فقرة موضوعية من نوع الاختبار من متعدد باربعة بدائل وفقاً لجدول المواصفات لمستويات بلوم الاربعة الاولى (التذكر ، الاستيعاب ، التطبيق ، التحليل) ثم التأكد من صدقه ، وثباته اذ بلغت قيمة الثبات (0.818) باعتماد معادلة (كيودر ريتشاردسون -20) وبلغت قيمة معامل الصعوبة بين (0.20-0.59) اما تمييز فقرات الاختبار فقد تراوحت بين (0.36- 0.80) اما فعالية البدائل الخاطئة فقد كانت اجمعها سالبة.

2. مقياس القدرة على الاستيعاب : بالاطلاع على الادبيات التربوية تم بناء مقياس من (39) فقرة مع فقرتين كاشفة بصيغته الاولية واعتمد مقياس ليكرت الثلاثي الذي يضم ثلاثة بدائل للاجابة هي (كثيرا،احيانا،نادرا) وحددت بالدرجات (3 ، 2 ، 1) على التوالي ثم التحقق من صدقه بعد عرضه على مجموعة من الخبراء المختصين بطرائق التدريس والقياس والتقويم وعلم النفس ، كما تم التحقق من ثباته اذ بلغ (0.76) باعتماد معادلة الفا كرونباخ ، كما تم التحقق من صدق البناء عن طريق ايجاد علاقة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس باعتماد معامل الارتباط ثنائي الاصل تم احتساب معامل الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس وكانت اجمعها دالة عدا ثلاثة فقرات لم تكن دالة لذلك تم حذفها وبهذا الاجراء اصبح المقياس يتكون من (36) فقرة مع فقرتين كاشفة استبعدت احصائيا

عرض النتائج :

نتائج الفرضية الصفرية الاولى :

اظهرت النتائج وجود فرق دال احصائياً لصالح المجموعة التجريبية في متغير التحصيل الدراسي اذ بلغ متوسط درجات تحصيل المجموعة التجريبية (37.11) ومتوسط درجات لتحصيل المجموعة الضابطة (23.20) وبأعتماد الاختبار التائي لعينتين مستقلتين كانت القيمة التائية المحسوبة (16.12) عند مستوى (0.05) وهي اكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2) الجدول(1).

جدول (1)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية لدرجات التحصيل الدراسي لطالبات المجموعتين التجريبية والضابطة.

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف	القيمة التائية المحسوبة	الدلالة الاحصائية
التجريبية	30	37.11	3.01	16.12	دالة

الضابطة	32	32.20	3,97		

نتائج الفرضية الثانية :

اظهرت النتائج وجود فرق دال احصائياً لصالح المجموعة التجريبية في متغير القدرة على الاستيعاب القرائي اذ بلغ متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية (90.23) في حين بلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة (81.00) وباعتماد الاختبار التائي لعينتين مستقلتين كانت القيمة التائية المحسوبة (2.12) وهي اكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2) بمستوى (0.05) الجدول (2).

جدول (2)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية لدرجات مقياس القدرة على الاستيعاب القرائي للمجموعتين التجريبية والضابطة

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف	القيمة التائية المحسوبة	الدلالة الاحصائية
التجريبية	30	90.23	11.97	2.12	دالة
الضابطة	32	81.00	15.99		

التوصيات :

توصي الباحثة بمايأتي :

1. الاهتمام بدور المتعلم الايجابي النشط في عملية التعلم من خلال تدريبه على طرح الاسئلة بنفسه.
2. حث مدرسي الكيمياء على توظيف استراتيجية الاسئلة الصحفية الست في تدريس الكيمياء.
3. تنظيم دورات تدريبية لمدرسي الكيمياء في اثناء الخدمة لتدريبهم على تطبيق استراتيجية الاسئلة الصحفية الست.
4. اعتماد مقياس القدرة على الاستيعاب القرائي للكشف عما يمتلكه طلبة المرحلة المتوسطة من قدرة على استيعاب المقروء فضلا من توجيه انظار المدرسين لمعالجة النصوص او المواد المقروءة بما يضمن الاستيعاب الصحيح لما يقرأه المتعلم.

استكمالاً للبحث أقترحت الباحثة اجراء بعض الدراسات .

انموذج للاسئلة الصحفية

الست في درس البناء الذري للمادة

1) Who(من؟) – من قام اولاً بوضع صورة عن بناء المادة؟

- من أكد صورة بناء المادة واعتمدها؟
- من استفاد من تفسير بناء المادة ووضع فكرة عنها ؟
- من انضم الى فكرة دالتون عن بناء المادة وطورها؟
- من من مكونات الذرة يقع في مركزها ؟
- من تكون كتلته اكبر e^- أم p^+ ام n ؟

2) What (ماذا حدث؟)

- ماذا حدث عن فكرة دالتون عن بناء المادة ؟
- ماذا حدث عن فكرة افوكادروا عن بناء المادة؟
- ماذا يحدث عند اتحاد الذرات ؟
- ماذا يحدث لو احتوى جزيء المادة على ذرات متشابهة؟
- ماذا يحدث لو احتوى جزيء المادة على ذرات مختلفة؟
- ماذا سوف يحدث لو تجاذبت الدقائق ضمن نواة ذرة العنصر؟
- ماذا يحدث عند جمع عدد البروتونات والنيوترونات ضمن نواة ذرة العنصر؟

3) when(متى؟)

- متى تفقد الذرة او تكتسب الكتروناتها بشكل اسرع ؟

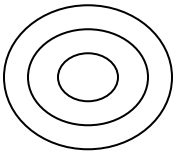
(الوقت او التوقيت) – متى نرمز للغلاف بالرمز K أو L او M ؟

4) Where (اين؟)

- اين تقع نواة الذرة ؟
- اين اماكن تواجد البروتونات والنيوترونات والالكترونات ؟
- اين تتمركز كتلة الذرة ؟
- اين اماكن عدد الكتلة والعدد الذري وعند النيوترونات في العلاقة الاتية:

□ = □ - □

اين اماكن وجود دقائق الذرة في الرسم الآتي :-



5) Why ؟ (لماذا ؟)

- لماذا تكون نواة الذرة موجبة الشحنة ؟
- لماذا لا تتجاذب او تتنافر النيوترونات مع الدقائق المشحونة ضمن النواة ؟
- لماذا يتساوى العدد الذري وعدد البروتونات ؟

- لماذا تكون الذرة متعادلة الشحنة ؟
- لماذا تهمل كتلة الالكترون ؟

6) كيف حدث ذلك ؟ (How was it How؟)

- تحولت ذرة Na^{23} الى ايون الصوديوم الموجب كيف حدث ذلك ؟
- تحولت ذرة Cli^{35}_{17} الى ايون الكلوريد السالب كيف حدث ذلك.
- كيف تحدث عملية دوران الالكترونات حول النواة ؟
- تم ايجاد عدد النيوترنات في نواة ذرة K^{39}_{19} فوجد انها تساوي 20 كيف حدث ذلك؟