



جامعة الموصل  
كلية التربية للعلوم الانسانية  
قسم العلوم التربوية النفسية

إستخدام إستراتيجية التساؤل الذاتي على وفق التعلم الإيتقاني  
وأثرها في تحصيل طالبات الصف الرابع العلمي في مادة الحاسوب  
وتنمية تفكيرهن المنطقي

شفاء عامر غازي قاسم

رسالة ماجستير  
قسم العلوم التربوية والنفسية / طرائق تدريس الحاسوب

بإشراف  
أ.د. ايناس يونس مصطفى العزو

## مستخلص البحث

هدف البحث إلى التعرف على استخدام إستراتيجية التساؤل الذاتي على وفق التعلم الإِتقاني وأثرها في تحصيل طالبات الصف الرابع العلمي في مادة الحاسوب وتنمية تفكيرهنَّ المنطقي. ولتحقيق هدف البحث تمت صياغة ثلاث فرضيات صفرية. وللتحقق من فرضيات البحث تم اختيار عينة قصدياً من طالبات الصف الرابع العلمي في ثانوية القادسية للبنات في مدينة الموصل للعام الدراسي (2017 / 2018) , وقد بلغ مجموع أفرادها (82) طالبة توزعت بطريقة عشوائية على شعبتين إحداهما تمثل المجموعة التجريبية المكونة من (43) طالبة , والأخرى تمثل المجموعة الضابطة المكونة من (39) طالبة , وأجريت عملية التكافؤ على مجموعتي البحث في متغيرات ( العمر , والمعدل العام للصف الثالث المتوسط , وحاصل الذكاء , التفكير المنطقي , المعلومات السابقة للحاسوب , امتلاكهم الحاسوب , المستوى التعليمي لأباء وأمهات عينة البحث) , تم تدريس المجموعة التجريبية باستخدام إستراتيجية التساؤل الذاتي على وفق التعلم الإِتقاني والمجموعة الضابطة على وفق الطريقة الاعتيادية.

هيأت الباحثة المستلزمات الضرورية للبحث والمتمثلة بتحليل المادة العلمية , وصياغة الأغراض السلوكية للمادة المحددة, وكتابة الخطط التدريسية الخاصة بتدريس مجموعتي البحث التجريبية والضابطة, فضلاً عن تهيئة مختبر الحاسوب وأوراق(النشاط والتقويم الذاتي) لكل خطة. ولتحقيق هدف البحث واختبار فرضياته تطلب ذلك وجود أداتين , الأولى اختبار تحصيلي في مادة الحاسوب أعدته الباحثة وتكون بصيغته النهائية من (40) فقرة موضوعية من نوع الاختيار من متعدد , وقد تم التحقق من الصدق الظاهري واستخراج القوة التمييزية وفعالية البدائل لفقراته وكانت جميعها ضمن المدى المقبول وتم تثباته الذي بلغ ( 0,83) درجة . أما الأداة الثانية فهي اختبار التفكير المنطقي الذي أعدته الباحثة فتكون بصيغته النهائية من (30) فقرة موضوعية من نوع الاختيار من متعدد, وقد تم التحقق من الصدق الظاهري واستخراج القوة التمييزية وفعالية البدائل لفقراته وكانت جميعها ضمن المدى المقبول وتم تثباته الذي بلغ ( 0,72) درجة .

استغرق تطبيق التجربة (12) أسبوعاً بواقع حصة واحدة أسبوعياً ليكون مجموع الدروس الكلي لكل مجموعة (12) درساً, واستمرت التجربة فصلاً دراسياً كاملاً . طبقت الباحثة الاختبار التحصيلي على مجموعتي البحث ( التجريبية والضابطة ) ولحقه تطبيق اختبار التفكير المنطقي البعدي وصححت الإجابات على وفق انموذج الإجابة المحددة لكل اختبار .

وبعد جمع البيانات وتحليلها احصائياً باستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين أظهرت

النتائج ما يأتي :

- 1- يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (0,05) بين متوسطي تحصيل مجموعتي البحث ولصالح المجموعة التجريبية
- 2- لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (0,05) بين متوسطي تنمية التفكير المنطقي لطالبات مجموعتي البحث.
- 3- يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (0,05) بين متوسط الفرق للاختبارين القبلي والبعدي للتفكير المنطقي لطالبات المجموعة التجريبية اللواتي درسن بإستراتيجية التساؤل الذاتي على وفق التعلم الإتقاني .
- وفي ضوء نتائج البحث خرجت الباحثة بعدد من الإستنتاجات منها :
- أ- فاعلية إستراتيجية التساؤل الذاتي على وفق التعلم الاتقاني في تحصيل طالبات مجموعتي البحث للصف الرابع العلمي في مادة الحاسوب مقارنة مع الطريقة الاعتيادية .
- ب- فاعلية إستراتيجية التساؤل الذاتي على وفق التعلم الإتقاني في تنمية التفكير المنطقي لطالبات الصف الرابع العلمي .
- كما أوصت الباحثة بعدد من التوصيات منها:توجه مدرسي ومدرسات الحاسوب ضرورة عدم الاقتصار على الأساليب التقليدية وضرورة التدريس على وفق استراتيجيات حديثة لفاعليتها في التعليم, فضلاً عن تضمين فقرات الاختبارات التحصيلية في الحاسوب على أساس مهارات التفكير المنطقي . واقترحت مجموعة من الدراسات المستقبلية لهذا البحث منها: - فاعلية إستراتيجية التساؤل الذاتي على وفق التعلم الإتقاني لتدريس مادة الحاسوب في متغيرات التحصيل والتفكير المنطقي في مراحل دراسية أخرى.

## **Abstract**

The aim of the research was to identify the effect of using self-questioning strategy on the basis of mastery learning in the achievement of students of the fourth grade in computer science and the development of their logical thinking.

To achieve the research objective, the following hypotheses were

**The first hypothesis:** formulated

There was no statistically significant difference between the average achievement of the students of the experimental group who studied the strategy of self-questioning according to the mastery learning and the students of the control group who studied in the usual way .

**The second hypothesis:** There was no statistically significant difference between the development of logical thinking for experimental group students who studied the strategy of self-questioning according to the mastery learning and the students of the control group who studied in the usual way

**The third hypothesis**

There was no statistically significant difference between the mean difference in the two tests of the experimental and the control for the logical thinking of the experimental group students who studied the self-questioning strategy according to the mastery learning.

In order to carry out the research experiment, a sample was randomly selected from the students of the fourth grade in Al-Qadisiya High School for girls in the city of Mosul for the academic year (2017/2018). was 82 chosen randomly in two groups , the experiment group consist of(43) student while control group consist of (39) students. The equivalence was done on the two groups of the student in such variables (age, average grade 3d, I.Q , logical thinking, prior information, computer ownership . educational level of parent, of the research sample. The experimental group was taught Using self-questioning strategy based on learning according to the mastery learning while the control group according to the traditional methods .

The researcher prepared the necessary inputs for the research by analyzing the scientific material, formulating the behavioral objectives of the specific material, writing daily lessons plans for teaching the experimental and control groups, characterized by reliability and validity.

In order to achieve the objective of the research and test hypotheses, this requires the presence of two tools, the first achievement test in the computer material prepared by the researcher will be in the final form of (40) thematic paragraph of the type of multiple choice, the test was characterized by reliability and validity, and was extracted level of difficulty and discrimination of paragraphs and the effectiveness of alternatives, Within the acceptable range, either the second tool is the logical thinking test prepared by the researcher will be in the final form of (30) objective paragraph of the type of multiple choice, the test was characterized by reliability and validity and was extracted the discriminatory power and difficulty and effectiveness of alternatives to

test paragraphs and all A within the acceptable range.

The experiment was applied in the first semester of the academic year (2017/2018). The logical reasoning test was conducted on the survey sample of 100 students on Sunday, 29/10/2017, followed by IQ test on Sunday 5/11/2017 And after the tribal test of logical thinking on Tuesday, 7/11/2017 for the students of the research sample and test the previous information of the computer on Thursday, 9/11/2017 After the preparation of the teaching plans to start the implementation of lessons for the two groups on Sunday (12/11/2017) In total, the application of the experiment took 12 weeks at a rate of one lesson per week for the total number of lessons For the two groups (12) lessons, and was completed on Sunday (28/1/2018), the researcher applied the experimental test on the two groups (experimental and control) on Monday, 29/1/2018, as well as the application of logical reasoning On Tuesday, 30/1/2018 and corrected the answers according to the specific answer forms for each test. (tribal test at the beginning of the experiment)

After the data was collecting and analysis by using the T- test formula two independent samples, the results showed the following .

- 1-There is a statistically significant difference between the mean scores of the two groups for the benefit of the experimental group
- 2-There is no statistically significant difference between the development of logical thinking for students of the two research groups.
- 3-There is a statistically significant difference between the pro-post test of the logical thinking of the experimental group students who studied by using self-questioning strategy according to the voluntary learning.

In light of the results of the research, the researcher came out with a number of conclusions, including : A - effectiveness of the strategy of self-questioning according to mastery learning in the collection of students of the research groups for the fourth grade scientific in computer compared to the usual way.

B - the effectiveness of the strategy of self-questioning according to mastery learning in the development of logical thinking for students of the fourth grade scientific.

The researcher also recommended a number of recommendations, including :

The orientation of Teachers and computers should not limit themselves only the traditional methods and the need to teach in accordance with modern strategies for their effectiveness in education, as well as the vaccination of the sections of computer tests based on logical thinking skills.

A number of future studies were proposed for this research, including Effectiveness of the strategy of self-questioning according to technical learning to teach computer in the variables of achievement and logical thinking in other stages of study .

**University of Mosul**  
**College of Education for Human Sciences**  
**Psychological and education**  
**sciences Department**



**Using the Strategy of self-questioning  
according to Mastery learning and its effect  
on the achievement of students in the fourth  
grade in computer sciences and the  
development of logical thinking**

**Shifaa Amer Ghazi Qasim**

**Master thesis**

**Psychological and education**

**sciences / Computer Teaches Method**

**Supervised by**

**Dr. Enas Younis Al-Ezow**

---

**2018 A.D.**

**1440 A.H.**