

اثر استراتيجية بنك المصطلحات في تنمية التفكير الجانبي عند طلبة كليات التربية الأساسية في مادة الحاسوب

م.د. منتهى شوكة طعمة

Dr.muntaha_shokah@uomustansiriyah.edu.iq

الجامعة المستنصرية/ كلية التربية الأساسية

الملخص

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على أثر استراتيجية بنك المصطلحات في تنمية التفكير الجانبي عند طلبة كليات التربية الأساسية في مادة الحاسوب، وتحقيقاً لهدف البحث فقد صاغت الباحثة الفرضية الصفرية الاتية: ((لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) بين المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التفكير الجانبي)) وللتحقق من الفرضية الصفرية فقد تبنت الباحثة اختبار التفكير الجانبي المعد من دراسة (العيداني وعبد الحميد، ٢٠١٨)، وتم إجراء معاملات الصدق والثبات للاختبار، وطبق على عينة بلغت (٥٤) طالبا وطالبة بواقع (٢٧) تجريبية و(٢٧) ضابطة في كلية التربية الأساسية بالجامعة المستنصرية، وقد أشارت النتائج إلى وجود فرق دال إحصائيا لصالح المجموعة التجريبية، وبذلك فإن استراتيجية بنك المصطلحات قد أثرت في تنمية التفكير الجانبي، وفي ضوء ذلك تم وضع الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات الملائمة.

الكلمات المفتاحية : الاستراتيجية، بنك المصطلحات، التفكير الجانبي.

**The effect of the terminology bank strategy in developing lateral
thinking among students in basic education colleges in the
computer subject**

Lecturer: Dr. Muntaha Shawka Tohme

College of Basic Education/Al-Mustansiriya University

Specialization: Curricula and teaching methods

Abstract

The current research aims to identify the effect of the term bank strategy in developing lateral thinking among students of basic education colleges in the computer subject, and to achieve the goal of the research, the researcher formulated the following null hypothesis:

((There are no statistically significant differences at the significance level (0.05) between... The experimental and control groups in the lateral thinking test) and to verify the null hypothesis, the researcher adopted the lateral thinking test prepared from the study (Al-Eidani and Abdel Hamid, 2018), and validity and reliability coefficients were conducted for the test, and it was applied to a sample of (54) male and female students, with a ratio of (27) Experimental and (27) female controls in the College of Basic Education at Al-Mustansiriya University, The results indicated that there was a statistically significant difference in favor of the experimental group, and thus the terminology bank strategy had an impact on the development of lateral thinking, and in light of this, appropriate conclusions, recommendations, and proposals were drawn up.

Keywords : strategy, term bank, lateral thinking.

الفصل الأول / التعريف بالبحث

١- مشكلة البحث

يعاني طلبة كليات التربية الأساسية من مشكلات كثيرة في مسيرتهم نحو التعلم في تلك الكليات، ومن أبرز تلك المشكلات التي تواجههم مشكلة انخفاض التفكير الجانبي، وهذا الأمر أكدته الدراسات والبحوث التي تناولت التفكير الجانبي لدى طلبة الجامعات مثل دراسة (محمد، ٢٠١٩) التي أكدت في نتائجها أن التفكير الجانبي ليس موجوداً عند طلبة الجامعات.

وقد ساهم ضعف التفكير الجانبي عند الطلبة في حدوث مشكلات كثيرة لديهم، فالتفكير الجانبي كما تشير أدبياته النظرية يرتبط بالإبداع ويزود الطلبة بوسائل عديدة تمكنهم من إيجاد حلول عبقرية للمشكلات التي تواجههم في نواحي الحياة بوجه عام والتعليم بوجه خاص، وبالتالي لما كان هذا التفكير منخفضاً فإن إمكانية الإبداع تنخفض، وتزداد المشكلات وتتعقد كثيراً.

وانطلاقاً من وجود مشكلة تتمثل بانخفاض التفكير الجانبي فقد سعت الباحثة لإيجاد حلول لها، وبعد البحث والتقصي في أدبيات التفكير الجانبي ووسائل تنميته، فقد وجدت الباحثة بأن طرائق التدريس الحديثة تعد وسيلة فعالة من وسائل تنمية التفكير الجانبي (الكبيسي، ٢٠١٣: ١٨).

وعند البحث في طرائق واستراتيجيات التدريس الحديثة وجدت الباحثة أن استراتيجية بنك المصطلحات من الاستراتيجيات الحديثة في التدريس، حيث أكدت دراسة (عبد الهادي، ٢٠٢٣)

ودراسة (مهدي، ٢٠٢٣) فاعليتها الإيجابية في المتغيرات التابعة التي تناولتها، ولذا فقد قامت الباحثة بتناولها عليها أن تعالج مشكلة انخفاض التفكير الجانبي لدى طلبة كليات التربية الأساسية، وفي ضوء ما تقدم يمكن إيجاز مشكلة البحث بالسؤال الآتي: ما أثر استراتيجية بنك المصطلحات في تنمية التفكير الجانبي عند طلبة كليات التربية الأساسية في مادة الحاسوب ؟

٢- أهمية البحث

يعد التفكير الجانبي واحداً من أنواع التفكير، فالتفكير الجانبي " معني بتوليد أفكار جديدة ، ويهتم أيضاً بالخروج من الوجود للأفكار القديمة، وهذا ما يؤدي إلى حصول تغييرات في الموقف، عبر النظر بطريقة مختلفة إلى الأشياء التي تم النظر إليها دائماً بنفس الطريقة " (عبد، ٢٠٢١: ٢٨٤).

ومن المعلوم أنه "ليس من السهل الخروج من طريقة معينة للنظر إلى الأشياء من أجل إيجاد طريقة جديدة، ففي كثير من الأحيان تكون جميع المكونات الأساسية للفكرة الجديدة متاحة بالفعل، وكل ما هو مطلوب هو طريقة معينة لتجميعها، وهذا الأمر مناظر بمن يفكر جانبياً، فهو عليه أن يحاول العثور على الطريقة الصحيحة في النظر لأطر المشكلة، وحينئذ يصبح أكثر وعياً بما هو ضمني بالفعل فيما يعرفه، وبهذه الطريقة يمكن الاستفادة بشكل كامل من المعرفة، والخبرة الأساسية في مجال معين (عبد، ٢٠٢١: ٢٨٤).

وفي ضوء الأهمية الكبيرة التي تعزى للتفكير الجانبي، فقد سعى دارسو هذا النوع من التفكير إلى البحث عن طرائق عديدة لتنميته، وقد وضع دي بو عدداً من الوسائل والاستراتيجيات التي من شأنها أن تنمي هذا النوع من التفكير مثل برنامج الكوت وقبعات التفكير الستة وغيرها (نوفل، ٢٠٠٩: ١١٢).

وقد سعى المربون إلى إيجاد وسائل جديدة غير التي وضعها دي بونو لتنمية التفكير الجانبي، وفي هذا الصدد فقد ظهرت بعض الدراسات والبحوث التجريبية في الميدان التربوي والنفسي، والتي أكدت فعالية بعض طرائق التدريس في تنمية التفكير الجانبي لدى عينات مختلفة من الطلبة.

وانسياقاً مع هذا الجهد فقد سعى البحث الحالي لاستخدام استراتيجية بنك المصطلحات، لغرض تنمية التفكير الجانبي لدى طلبة كليات التربية الأساسية، وقد أشارت الدراسات التجريبية التي تناولت هذه الاستراتيجية إلى حداثة هذه الاستراتيجية وفعاليتها في معالجة مشكلة التحصيل الدراسي، والحد من آثاره السلبية، ولما كان لاستراتيجية بنك المصطلحات هذه الفائدة، فقد سعى البحث الحالي لاستعمالها بقصد معالجة مشكلة ضعف التفكير الجانبي.

وفي ضوء ما تقدم يمكن تلخيص أهمية البحث بما يأتي:

❖ أهمية التفكير الجانبي في معالجة المشكلات.

❖ تزويد التفكير الجانبي للفرد بأنماط معرفية حديثة وكسره للأنماط التقليدية.

❖ حداثة استراتيجية بنك المصطلحات ودورها في معالجة بعض المشكلات.

٣- فرضية البحث:

لغرض تحقيق هدف البحث تم صياغة الفرضية الصفريّة الاتية:

لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) بين المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التفكير الجانبي.

٤- هدف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى تعرف أثر استراتيجية بنك المصطلحات في تنمية التفكير الجانبي لدى طلبة كلية التربية الاساسية في ادة الحاسوب.

٥- حدود البحث :

يتحدد البحث بما يأتي:

❖ الحد الزمني: الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م.

❖ الحد المكاني : كليات التربية الاساسية بجامعة المستنصرية وواسط وبابل وديالى.

❖ الحد البشري : طلبة كليات التربية الأساسية الذكور والإناث المستمرين بالدوام في العام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤.

❖ الحد الموضوعي: مادة الحاسوب التي يتم تدريسها في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤.

٦- تحديد مصطلحات البحث:

يمكن توضيح وتحديد مصطلحات البحث بما يأتي:

٦-١- الاستراتيجية عرفها كل من :

❖ خضيرات (٢٠١٩) : مجموعة الإجراءات والقرارات المتكاملة المعدة مسبقا من قبل التدريسي في إطار ممارسته ومسؤولياته المهنية بحيث تنعكس تلك القرارات على الموقف الصفّي لتضمن تحسين انغماس الطلبة في عملية التعلم وبما يحقق الأهداف المرسومة لها" (خضيرات، ٢٠٢٠: ٧١)

❖ دعج (٢٠٢٠) : " إجراءات أو تحركات يقوم بها التدريسي داخل القاعة الدراسية من أجل تحقيق أهداف معدة مسبقا " (دعج، ٢٠٢١: ٤٩).

❖ التعريف النظري للاستراتيجية: يتبنى البحث الحالي تعريف (دعج، ٢٠٢٠) تعريفا نظريا للاستراتيجية لأهداف البحث الحالي.

❖ التعريف الاجرائي للاستراتيجية : يعرف البحث الحالي الاستراتيجية إجرائيا بأنها : الحركات والخطوات التي يقوم بها تدريسي مادة الحاسوب بقصد تدريس المادة وتنمية التفكير الجانبي لدى طلبته عبرها.

٦-٢- بنك المصطلحات : عرفها كل من :

❖ أمبو سعيدي والحوسنية(٢٠١٦): استراتيجية تدريس تتم عبر عرض مادة تمهيدية على الطلبة قبل الدرس ويشترط فيها أن تكون على مستوى من العموم والشمول والتجريد أعلى من المواد المراد تعلمها والهدف منها زيادة القدرة على تمييز الأفكار الجديدة وما يرتبط بها من أفكار في البنية المعرفية عن طريق بنك المصطلحات (أمبو سعيدي والحوسنية، ٢٠١٦: ٢٦٩).

❖ التعريف النظرية لاستراتيجية بنك المصطلحات: يتبنى البحث الحالي تعريف (أمبو سعيدي والحوسنية، ٢٠١٦) تعريفا نظريا لاستراتيجية بنك المصطلحات لأهداف البحث الحالي.

❖ التعريف الاجرائي لاستراتيجية بنك المصطلحات : يمكن تعريفها بأنها عملية تدريس طلبة كليات التربية الأساسية عبر إجراءات وخطوات استراتيجية بنك المصطلحات بقصد تنمية التفكير الجانبي لديهم.

٦-٣- التفكير الجانبي : عرفه كل من

❖ عبده(٢٠٢١): " إعادة هيكلة البصيرة من خلال إعادة ترتيب المعلومات عبر الهروب من الأنماط الجامدة التي أنشأتها الخبرة " (عبده، ٢٠٢١: ٢٨٤).

❖ دي بونو(٢٠٢١): " عملية استخدام المعلومات لتحقيق الإبداع وإعادة هيكلة الاستبصار " (دي بونو، ٢٠٢١: ٥).

❖ التعريف النظري للتفكير الجانبي: يتبنى البحث الحالي تعريف (عبده، ٢٠٢١) تعريفا نظريا للتفكير الجانبي لأغراض البحث الحالي.

❖ التعريف الإجرائي للتفكير الجانبي: يعرف البحث الحالي التفكير الجانبي إجرائيا بأنه ذلك التفكير المتواجد لدى طلبة كليات التربية الأساسية والذي يتم تدريسهم مادة الحاسوب باستراتيجية بنك المصطلحات بقصد تنميته لديهم.

الفصل الثاني / إطار نظري ودراسات سابقة

أولا : إطار نظري

١- التفكير الجانبي :

يعد التفكير الجانبي أحد أنواع التفكير، حيث يعد العالم إدوارد دي بونو أول من أشار إليه وتحدث عنه، ففي عام ١٩٦٧ تحدث دي بونو عن هذا النوع من التفكير، وسجله كاختراع باسمه، وهو ما يؤكده اليوم في قاموس أكسفورد الإنجليزي(أحمد وعز الدين، ٢٠١١: ٢٨).

ووضح دي بونو أن هذا النوع من التفكير يتم عبر وضع فنيات وأدوات وطرق خاصة موضع التنفيذ، حيث يتم التفكير عبرها للحصول على أفكار ومفاهيم جديدة، وهناك وسائل يمكن عبرها تنمية هذا التفكير، والانتقال عبره من فكرة إلى فكرة جانبية أخرى (أحمد وعز الدين، ٢٠١١: ٢٨).

وفي ضوء ما يدل عليه التفكير الجانبي يؤكد (عبده، ٢٠٢١) أنه يمكن وضع عدد من الافتراضات التي تتم عبر هذا النوع من التفكير، وهي كما يأتي:

❖ الوعي: فعند التفكير جانبياً فإنه يجب تنمية الوعي بكيفية معالجة العقل للمعلومات، ومقاومة الأنماط القائمة هي الخطوة الأولى من أجل المزيد من الابتكار.

❖ فرضية الدماغ: يعتمد التفكير الجانبي على الفرضية القائلة بأن الدماغ البشري هو معالج معلوماتي ذاتي التنظيم، يعتمد فيه الناتج على كل من البيئة الداخلية والخارجية، وعلى الخبرة السابقة، ويؤدي التفكير جانبياً إلى تعطيل الأنماط المعرفية المعمول بها ويتم معالجة المعلومات بشكل مختلف، والنتيجة هي توليد منظور جديد.

❖ الاستفزاز: ينطوي الاستفزاز على تقديم خبرة على شكل مشكلة مستفزة للفرد، لكي يحاول مواجهتها عبر التفاعل معها ومحاولة حلها بأي طريقة، وعندما يعجز عن الحلول التقليدي لها يلجأ إلى التفكير جانبياً وترك الأنماط التقليدية في التفكير.

❖ الهروب: تعتمد هذه الفكرة على أن أغلب الناس إن لم يكن جميعهم لديهم دماغ مليء بالافتراضات، حيث يفترض الفرد ما يعتقد الآخرون صحيحاً، ويتوقع حدوث الأشياء بطريقة معينة لأنه رآها عشرات المرات تحدث بنفس الطريقة، ولكي يفكر الفرد جانبياً فإنه عليه أن يخرج الفرد من هذه الافتراضات فإنه عليه أن يهرب منها ويحاول وضع افتراضات جديدة لحدوث الأشياء. (عبده، ٢٠٢١: ٢٨٦-٢٨٧)

وفي ضوء ما تقدم ترى الباحثة: إن وجود التفكير الجانبي عند الطلبة ضروري جداً، فهذا التفكير يفيدهم في حياتهم الجامعية، ومعلوم أن طلبة الجامعات تواجههم مشكلات كثيرة تحتاج منهم حلولاً غير تقليدية، وهي ما يوفره التفكير الجانبي.

٢- استراتيجية بنك المصطلحات :

" يعد التعلم النشط فلسفة تربوية تعتمد على تفاعل وإيجابية الطالب في الموقف التعليمي ويهدف إلى تفعيل دور التدريسي من حيث التعليم من خلال العمل والبحث والتجريب واعتماد الطالب على ذاته في الحصول على المعلومات واكتساب المهارات وتكوين القيم والاتجاهات، فهو لا يركز على الحفظ والتلقين وإنما يحرص على تنمية التفكير والقدرة على حل المشكلات " (الفاخري، ٢٠١٨ : ج ١، ص ٢٤٩).

وتعد استراتيجية بنك المصطلحات إحدى استراتيجيات التعلم التعاوني، حيث يسير التعلم عبر هذه الاستراتيجية في عبر الخطوات الآتية:

❖ يقوم المدرس في درسه بتعليق لوحة تتضمن أهم المصطلحات التي يتعلمها الطلبة في دروسهم السابقة.

❖ يراجع الطلبة المصطلحات الواردة في اللوحة ويوضح المدرس أهميتها للدرس القادم.

❖ يدعو المدرس الطلبة الى يخصصوا جزءا من دفترهم ويسمونه قسم المصطلحات.

❖ يخبر المدرس الطلبة بأن توضيح المفهوم أو تعريفه في الدفتر ليس ضروريا.

❖ يوضح المدرس لطلبته بأن المصطلح في الدفتر يجب أن يكون على صورة رسم أو مخطط.

(أبو سعدي والحوسنية، ٢٠١٦: ٢٧٠)

وفي ضوء ما تقدم ترى الباحثة: إن استراتيجية بنك المصطلحات من الاستراتيجيات الحديثة التي تشجع على التفكير وحل المشكلات، وهو ما يلائم التفكير الجانبي، ولذا اعتمدها لغرض تنمية التفكير الجانبي.

ثانيا : دراسات سابقة

١- دراسات تناولت استراتيجية بنك المصطلحات: هناك بعض الدراسات التي استعملت استراتيجية بنك المصطلحات كمتغير مستقل، ومن أبرزها ما يأتي:

❖ دراسة (عبد الهادي، ٢٠٢٣): أجريت الدراسة في العراق، وهدفت إلى التعرف على التعرف على أثر استراتيجية بنك المصطلحات في تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة قواعد اللغة العربية، وكانت عينة الدراسة قد بلغت (٦١) تلميذا، وأما أداة الدراسة فكان اختبارا تحصيليا، وقد توصلت الدراسة إلى وجود فرق إحصائي دال لصالح المجموعة التجريبية، وفي ضوء تلك النتيجة فقد وضعت الدراسة عددا من التوصيات والمقترحات والاستنتاجات.

❖ دراسة (مهدي، ٢٠٢٣): أجريت الدراسة في العراق، وهدفت إلى التعرف على أثر استخدام استراتيجية بنك المصطلحات في تحصيل طالبات الصف الأول المتوسط لمادة التاريخ، وكانت عينة الدراسة قد بلغت (٧١) طالبة، وأما أداة الدراسة فكان اختبارا تحصيليا، وقد توصلت الدراسة إلى وجود فرق إحصائي دال لصالح المجموعة التجريبية، وفي ضوء تلك النتيجة فقد وضعت الدراسة عددا من التوصيات والمقترحات والاستنتاجات.

٢- دراسات تناولت التفكير الجانبي: هناك بعض الدراسات التي استعملت التفكير الجانبي كمتغير تابع، ومن أبرزها ما يأتي:

❖ دراسة (الجبوري والزهيري، ٢٠١٨): أجريت الدراسة في العراق، وهدفت إلى التعرف على فاعلية دورة التعلم السباعية E'SY في تحصيل طلاب الصف الخامس العلمي في الأدب والنصوص وتنمية تفكيرهم الجانبي، وكانت عينة الدراسة قد بلغت (٥٠) طالبا، وأما أداة الدراسة

فكانت اختبارا للتفكير الجانبي وكذلك اختبارا تحصيليا وكلا الاختبارين من إعداد الدراسة نفسها، وقد توصلت الدراسة إلى وجود فرق إحصائي دال لصالح المجموعة التجريبية في الاختبارين، وفي ضوء تلك النتيجة فقد وضعت الدراسة عددا من التوصيات والمقترحات والاستنتاجات.

❖ دراسة (محمد ودحمان، ٢٠٢٣): أجريت الدراسة في العراق، وهدفت إلى الكشف عن فاعلية استراتيجية التعلم من أجل فهم قواعد المنظور لتنمية نمط التفكير الجانبي لدى طلبة قسم التربية الفنية، وكانت عينة الدراسة قد بلغت (٢٢) طالبا، وأما أداة الدراسة فكانت اختبارا للتفكير الجانبي من إعداد الدراسة نفسها، وقد توصلت الدراسة إلى وجود فرق إحصائي دال لصالح المجموعة التجريبية، وفي ضوء تلك النتيجة فقد وضعت الدراسة عددا من التوصيات والمقترحات والاستنتاجات.

الفصل الثالث / منهجية البحث وإجراءاته

١- منهج البحث :

يعد المنهج التجريبي واحدا من أشهر أنواع المناهج البحثية في الدراسات والبحوث التربوية، فالمنهج التجريبي هو منهج يقوم على النقصي العلمي تجاه الأفراد في إطار تجربة تتم بكيفية موجهة والتي تسمح بسحب عينة كمية بغرض تفسير الظواهر والتنبؤ إحصائيا بها (جندي، ٢٠٢١: ١٢٢).

ولما كان البحث الحالي يهدف إلى تجربة استراتيجية بنك المصطلحات ومعرفة دورها في تنمية التفكير الجانبي من عدمه، فإن المنهج التجريبي هو الملائم، ولذلك تم اعتماده منهجا للبحث الحالي.

٢- التصميم التجريبي البحث :

تتعدد التصميمات التجريبية في البحوث التربوية والنفسية، حيث تستخدم التصميمات التجريبية في الحالات التي من الممكن فيها التحكم في المتغيرات الخاضعة للدراسة، حيث تمكن أدوات التصميمات التجريبية من استخراج أكبر قدر من المعلومات (هاند، ٢٠١٦: ٢٢).

وبعد الاطلاع على التصميمات التجريبية وجدت الباحثة أن التصميم التجريبي ذو المجموعتين التجريبية والضابطة المضبوط جزئيا ذي الاختبار البعدي لمجموعة البحث هو التصميم الملائم للبحث؛ ولذلك فقد تم اعتماده تصميمًا تجريبيًا للبحث الحالي والشكل (١) يوضح ذلك :

شكل (١) التصميم التجريبي المضبوط جزئيا ذا الاختبار البعدي لمجموعة البحث

المجموعة	المتغير المستقل	الاختبار البعدي
التجريبية	استراتيجية بنك المصطلحات	اختبار التفكير الجانبي
الضابطة	الطريقة التقليدية	اختبار التفكير الجانبي

٣- مجتمع البحث :

من المعلوم أن مجتمع البحث هو مجموعة من الأفراد الذين ينتشرون في بيئة معينة، حيث يدرسهم البحث ويكشف عن خصائصهم (أبو شنار، ٢٠٢٣: ٥٠).

ويتكون مجتمع البحث الحالي من الطلاب الذكور والإناث في كليات التربية الأساسية في جامعات واسط والمستنصرية وديالى وكركوك، المستمرين بالدوام في العام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤ والبالغ عددهم (١٠٢٠١) طالبا وطالبة، والموزعون على (٤) جامعات والجدول (١) يوضح ذلك :

جدول (١) طلبة مجتمع البحث لأقسام الحاسوب في كليات التربية الأساسية

ت	اسم الكلية	اسم الجامعة	عدد الطلبة
١	كلية التربية الأساسية	واسط	٢١٤٣
٢	كلية التربية الأساسية	المستنصرية	٣٧٢٤
٣	كلية التربية الأساسية	ديالى	١٥٩٠
٤	كلية التربية الأساسية	كركوك	٢٧٤٤
العدد النهائي			١٠٢٠١

٤- عينة البحث :

من المعلوم أن عينة البحث تمثل مجتمع البحث، حيث يتم سحبها من ذلك المجتمع وفيها تظهر خصائص وسمات المجتمع بوضوح (فريد، ٢٠٢٣: ٩٦).

وقد تم استعمال الطريقة العشوائية البسيطة في تحديد مجتمع البحث فكانت النتيجة تشير إلى كون طلبة كلية التربية الأساسية بالجامعة المستنصرية هم العينة، ومن بينهم فقد تم بصورة عشوائية بسيطة اختيار طلبة المرحلة الأولى في قسم الحاسوب كعينة للبحث، حيث يبلغ عددهم (٥٤) طالبا وطالبة وهم موزعون على قاعتين دراسيتين، بواقع (٢٧) لشعبة (أ) و(٢٧) لشعبة (ب)، وبالصورة العشوائية تم اختيار قاعة (أ) لتكون التجريبية وقاعة (ب) لتكون الضابطة والجدول (٢) يوضح ذلك:

جدول (٢) عدد طلبة عينة البحث

المجموعة	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة	العدد النهائي
طلبة المرحلة الأولى في قسم الحاسوب	٢٧	٢٧	٥٤

٥- تكافؤ مجموعتي البحث

تم مكافأة مجموعتي البحث في عدد من المتغيرات منها التطبيق القبلي لاختبار التفكير الجانبي، والعمر محسوبا بالأشهر واختبار رافن للذكاء، والجدول (٣) يوضح ذلك :

جدول (٣) مكافأة مجموعتي البحث

المتغير	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة عند مستوى ٠,٠٥
	العدد ٢٧		العدد ٢٧					
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		المحسوبة	الجدولية	
العمر الزمني	٢٢٠,٠٠	٩,٠٩٢	٢٢١,٢٨	١٢,٨١٦	٥٢	٠,٢١٦	٢,٠٠٧	غير دال
الذكاء	١٧,٧٧٨	٢,٥٣٩	١٨,٤٤٤	٤,٧٤٦		٠,٣٧٢		
اختبار التفكير الجانبي القبلي	١٠,٨١٨	٤,١٦٧	١٢,٩٠٩	٥,٥٥٨		٠,٩٩٨		

٦- أداة البحث :

يعد اختبار التفكير الجانبي أداة ملائمة للبحث الحالي، وبعد أن تم البحث في أدبيات التفكير وأدبيات المقاييس والاختبارات وكذلك البحث في الدراسات السابقة التي تناولت التفكير الجانبي، فقد توصلت الباحثة إلى أن اختبار التفكير الجانبي الذي أعدته دراسة (العيداني وعبد الحميد، ٢٠١٨) من أنسب اختبارات التفكير الجانبي، فهذا الاختبار يمتاز بالحدثة، وعينته طلبة الجامعة، وبعد التواصل مع أحد باحثي الدراسة فقد تم الحصول على الاختبار ومفتاح تصحيحه، ويتكون الاختبار من (٣٣) فقرة ذات تدرج ثنائي (٠،١) وبذلك فإن أعلى درجة في الاختبار هي (٣٣) وأدنى درجة هي (٠)، وفي ضوء ذلك فقد تم تبني الاختبار كأداة للبحث الحالي، وقد أوجدت الباحثة له معاملات الصدق والثبات كما يأتي:

٥- ١- الصدق: يعد الصدق خصيصة مهمة من خصائص الاختبارات، فمفهوم الصدق يشير إلى مدى صلاحية استخدام درجات الاختبار في القيام بتفسيرات معينة، فالصدق يحدد قيمة الاختبار وصلاحيته في قياس ما وضع لقياسه (عبد المحسن، ٢٠١٩: ٣٥).

وفي ضوء مفهوم الصدق وما يشير إليه، فقد أوجدت الباحثة معامل الصدق لاختبار التفكير الجانبي المتبنى، عبر طريقتين اثنتين، هما:

أ- الصدق الظاهري : تم إيجاد الصدق الظاهري لفقرات اختبار التفكير الجانبي المتبنى من خلال عرض الاختبار على مجموعة من الخبراء في مجال الاختبارات والقياس والتقويم وطرائق التدريس (ملحق ١)، حيث أشاروا وبنسبة (٩٠%) إلى أن فقرات الاختبار ملائمة وجيدة، وبذلك فإن الاختبار يمكن عده صادق ظاهرياً.

ب - صدق المحتوى : تم إيجاد صدق المحتوى لاختبار التفكير الجانبي المتبنى عبر اختبار عينة للتحليل الاحصائي، حيث تم اختبار عينة بلغت (٢٠٠) طالب وطالبة في كلية التربية

الأساسية بجامعة واسط، وتم ترتيب اجاباتهم بصورة تنازلية، وتم بعدها اختيار نسبة (٢٧%) لأدنى الإجابات وكذلك لأعلاها فكان عدد الإجابات للمجموعة الدنيا يمثل (٥٤) طالبا وطالبة، وهذا العدد نفسه يمثل عدد إجابات المجموعة العليا، وبعد ذلك تم تطبيق معادلة التمييز، حيث تم التوصل للقيم الإحصائية التالية :

جدول (٤) قيم معاملات التمييز لفقرات اختبار التفكير الجانبي

رقم الفقرة	معامل التمييز	رقم الفقرة	معامل التمييز	رقم الفقرة	معامل التمييز
١	٠,٥٣	١٢	٠,٧٧	٢٣	٠,٧٤
٢	٠,٦٠	١٣	٠,٦٥	٢٤	٠,٥٩
٣	٠,٦٦	١٤	٠,٦٨	٢٥	٠,٦٨
٤	٠,٥١	١٥	٠,٥٢	٢٦	٠,٤٠
٥	٠,٥٩	١٦	٠,٥٥	٢٧	٠,٥١
٦	٠,٣٨	١٧	٠,٥٠	٢٨	٠,٥٩
٧	٠,٥١	١٨	٠,٦٧	٢٩	٠,٦٩
٨	٠,٧٢	١٩	٠,٦١	٣٠	٠,٣٨
٩	٠,٣٧	٢٠	٠,٧١	٣١	٠,٣٤
١٠	٠,٦٠	٢١	٠,٦٩	٣٢	٠,٦٩
١١	٠,٦٦	٢٢	٠,٦٠	٣٣	٠,٣٨

ويظهر من القيم الإحصائية في الجدول (٤) أن جميع الفقرات مميزة، حيث تشير الأدبيات التربوية إلى أن قيم معامل التمييز إن كانت منحصرة بين (٣٠-٧٠%) فهي جيدة (الجلبي، ٢٠٢٤: ٧٣).

٥- ٢- الثبات : يعد الثبات خصيصة مهمة من خصائص الاختبارات، فمفهوم الثبات يشير إلى " أن تكون أدوات القياس على درجة عالية من الدقة والإتقان والاتساق والاطراد فيما تزود به من البيانات عن السلوك المفحوص " (الجلبي، ٢٠٢٤: ١١٣).

وفي ضوء ذلك فقد اعتمدت الباحثة طريقة إعادة الاختبار لاستخراج ثبات اختبار التفكير الجانبي المتبنى، حيث أعادت الباحثة تطبيق الاختبار على عينة بلغة (٣٠) طالبا وطالبة من العينة التي تم تطبيق التحليل الإحصائي لها في جامعة واسط، وذلك بعد مضي (١٥) يوما من التطبيق الأول، وقد تم ايجاد معامل الارتباط (بيرسون) بين التطبيقين، وكانت قيمته (٨٧%)، وهو معامل جيد يشير لثبات الاختبار.

٧- ضبط المتغيرات الدخيلة :

يقصد بالمتغير الدخيل أنه " العامل أو العوامل التي تدخل على الموقف وبالتالي تؤثر في المتغير المستقل وبالتبعية يتأثر بها المتغير التابع، والمتغير المستقل يحاول الباحث فيه استبعاد أثره إحصائيا أو تحييده بين المجموعات موضع الدراسة (سليمان، ٢٠١٤: ١٠٠) ، وقد

اتخذت الباحثة عددا من الإجراءات التي من شأنها للحد من تأثير هذا المتغير الدخيل في التجربة وتحديد ذلك الأثر قد الممكن، وذلك لضمان نجاح التجربة، وتمثلت تلك الإجراءات بما يأتي :

❖ النضج : تم تحديد تأثير متغير النضج من خلال كون مدة التجربة واحدة لعينة البحث، وكذلك من خلال استمرار التجربة لكورس دراسي واحد.

❖ الحوادث المصاحبة : تم تحديد متغير الحوادث المصاحبة من خلال التأكد من عدم وجود حوادث معينة صاحبت التجربة مثل الزلازل أو الانفجارات أو انقطاع الطرق وغيرها من الحوادث.

❖ الاندثار الإحصائي : تمت السيطرة على هذا المتغير الدخيل عبر التأكد من أن أحدا من الطلبة لم يتركها، فضلا عن أن الغياب كان نادرا جدا في المجموعة التجريبية.

❖ تأثير الإجراءات التجريبية : تمت السيطرة على اجراءات البحث التجريبية من طريق أن التجربة تم تطبيقها في قسم واحدا وقاعة واحدة ، فضلا عن أن الباحثة عهد بتدريس محاضرات مادة الحاسوب لتدريسي المادة وأبلغته بأن المرحلة التي سيدرسها تخضع لتجربة وأوصته بعدم الحديث عن التجربة، كما زودته بخطط تدريسية وفقا لاستراتيجية بنك المصطلحات.

٨- تطبيق التجربة :

تم تطبيق التجربة في الفصل الثاني من العام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م ، وكانت بداية التجربة قد وافقت يوم الأحد المصادف (٢٠٢٣/٢/٢٣) وتم الانتهاء من تطبيق التجربة في يوم الخميس المصادف (٢٠٢٤/٥/١٦) وكانت المحاضرات المقدمة طيلة فترة التجربة لمجموعة البحث تبلغ محاضرتين في الأسبوع.

٩- الوسائل الإحصائية : تمت معالجة البيانات للبحث الحالي عبر استعمال برنامج حزمة البيانات الاجتماعية (Spss)، وكانت المعادلات التي تم استعمالها في البرنامج تتمثل بما يأتي:

❖ معادلة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين بقصد التحقق من الفرضية الصفرية.

❖ معادلة التمييز التي استعملت بقصد تعرف القوة التمييزية لفقرات اختبار التفكير الجانبي.

❖ معادلة النسبة المئوية للتحقق من آراء الخبراء في الصدق الظاهري.

❖ معامل ارتباط بيرسون بقصد استخراج الثبات لفقرات اختبار التفكير الجانبي.

الفصل الرابع / عرض النتائج وتفسيرها

أولا : عرض النتائج :

بقصد التحقق من الفرضية الصفرية للبحث الحالي والتي تنص على " لا يوجد فرق دال في الإحصاء عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) بين المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار

التفكير الجانبي وذلك لدى طلبة المرحلة الأولى في قسم الحاسوب عند دراستهم مادة الحاسوب ، وذلك باستخدام استراتيجية بنك المصطلحات ."

ففي فيعد الانتهاء من التجربة طبقت الباحثة على العينة اختبار التفكير الجانبي المتبنى، وقد تم تصحيح الإجابات، ومعالجة نتائجها إحصائياً، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (١١,٦١٥) وبانحراف معياري قدره (٨,٤٧١)، وأما المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية فكان (٢٢,٣٨٥) وبانحراف معياري قدره (٩,٤٩٢) ، وبتطبيق معادلة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين تم التوصل إلى أن القيمة التائية المحسوبة قد بلغت (٣,٠٥٢) وهي أكبر من القيمة الجدولية (٢,٠٠٧) عند درجة حرية (٥٢)، وذلك ما يشير لوجود فرق دال إحصائياً ولصالح المجموعة التجريبية، والجدول (٥) يوضح ذلك:

جدول (٥) نتيجة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين في اختبار التفكير الجانبي

نوع التطبيق	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة عند ٠,٠٥
					المحسوبة	الجدولية	
المجموعة التجريبية	27	٢٢,٣٨٥	٩,٤٩٢	٥٢	٣,٠٥٢	٢,٠٠٧	دالة
المجموعة الضابطة	٢٧	١١,٦١٥	٨,٤٧١				

ويظهر من الجدول (٥) وجود أثر إيجابي دال في الإحصاء يعزى لتطبيق استراتيجية بنك المصطلحات في تدريس الطلبة بمادة الحاسوب، فهذه الاستراتيجية في التعليم فعالة وجيدة وتستثير تفكير الطلبة وتحفزهم مما كان لها هذا التأثير الجيد.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات السابقة جميعها من حيث الأثر الإحصائي للمتغير المستقل في المتغير التابع.

ثانياً : تفسير النتائج

١- تفسير النتائج :

في ضوء النتائج التي تم التوصل لها من خلال التحليل الإحصائي، فإنه يمكن توضيحها بما يأتي:

• إنَّ استراتيجية بنك المصطلحات، واحدة من استراتيجيات التعليم التي تستثير التفكير عند الطلبة.

• المكانة المهمة لمادة الحاسوب وإمكانية تدريسها باستراتيجية حديثة في التدريس مثل استراتيجية بنك المصطلحات.

- اهتمام الطلبة بالتفكير الجانبي، فهذا النوع من التفكير يتحفز عندهم إذا ما استعملت أدوات ملائمة في تنميته.
- صلاحية استراتيجية بنك المصطلحات للعينات الكبيرة من الطلبة، فهذا الاستراتيجية يمكن تطبيقها في تدريس عينات كبيرة نسبيا، كما أنها تصلح للعينات الصغيرة.
- ٢- الاستنتاجات : في ضوء نتائج البحث وتفسيرها يمكن استنتاج ما يأتي:
 - إنَّ استراتيجية بنك المصطلحات تساهم في تنمية التفكير الجانبي.
 - ملائمة استراتيجية بنك المصطلحات للعينات الكبيرة في التعليم.
 - ضرورة تحديث استراتيجيات التعليم، فكلما كانت الاستراتيجية حديثة زادت فائدتها والعكس صحيح.
- تفاعل الطلبة الجيد مع استراتيجية بنك المصطلحات يشير لحبهم لها ولتحقيقها أهداف التعليم الجامعي.
- ٣- التوصيات:

- في ضوء النتائج التي جرى التوصل إليها في البحث يوصي الباحث بما يأتي :
- تطبيق استراتيجية بنك المصطلحات في تدريس مادة الحاسوب في كليات التربية الاساسية.
 - الاهتمام بالتفكير الجانبي وطرائق تنميته لدى الطلبة.
 - الحرص على تطبيق استراتيجيات تدريس حديثة في كليات التربية الأساسية.
 - عقد ورش وندوات في الكليات تتضمن تعريف التدريسيين على استراتيجية بنك المصطلحات.
 - ٤- المقترحات :

- في ضوء النتائج التي جرى التوصل إليها يقترح البحث الحالي ما يأتي :
- دراسة أثر استراتيجية بنك المصطلحات في التحصيل الدراسي.
 - دراسة أثر استراتيجية بنك المصطلحات مع عينة المدارس الإعدادية والثانوية.
 - تناول استراتيجيات حديثة تسعى في تنمية التفكير الجانبي كاستراتيجية الفيديو التعليمي.
 - دراسة التفكير الجانبي وصفيا لدى عينات الإناث وعينات الذكور في كليات التربية الاساسية.

المصادر والمراجع

١. أبو شنار، فؤاد أحمد (٢٠٢٣): المنهج الاكاديمي ، الأردن، دار اليازوري، ط١.
٢. أحمد، أبو السعود محمد وعز الدين، سحر محمد يوسف (٢٠١١): تفكير القبعات الست في العلوم، الأردن، مكز ديبونو، ط١.
٣. الجبوري، فلاح صالح والزهير، أحمد عبد الكريم (٢٠١٨): فاعلية دورة التعلم السباعية E'SY في تحصيل طلاب الصف الخامس العلمي في الأدب والنصوص وتنمية تفكيرهم الجانبي، مجلة جامعة تكريت للعلوم الإنسانية، م(٢٥)، ع(١)، ص: ٦٣٩-٦٧٤.

٤. الجليبي، سوسن شاكر (٢٠٢٤): أساسيات بناء الاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية، دمشق، مؤسسة رسلان، ط١.
٥. جندي، عبد الكريم (٢٠٢١): مفهوم الواقع في العلوم الإنسانية، لبنان، مركز نماء للبحوث والدراسات، ط١.
٦. خضيرات، محمد عبد الله (٢٠١٩): استراتيجيات التفكير العميق، الأردن، دار الكتاب الثقافي، ط١.
٧. دعج، وضاح طالب (٢٠٢٠): استراتيجيات التدريس الحديثة وتطبيقاتها في التربية الفنية، الأردن، دار غيداء، ط١.
٨. دي بونو، إدوارد (٢٠٢١): التفكير الجانبي، ترجمة: شريف محسن محمود، مصر، دار نهضة مصر، ط١.
٩. سليمان، عبد الرحمن سيد (٢٠١٤): مناهج البحث، بيروت، عالم الكتب، ط١.
١٠. عبد المحسن، علي صلاح (٢٠١٩): تعلم الإحصاء من البداية وحتى التمكن، مصر، دار ماستر، ط١.
١١. عبد الهادي، كوثر ماجد (٢٠٢٣): أثر استراتيجية بنك المصطلحات في تحصيل تلامذة الصف الخامس الابتدائي في مادة قواعد اللغة العربية، مجلة نسق، ع(٣)، م(٤٠)، ص: ١٣٩٩-١٤٢٣.
١٢. عبده، عبد الهادي السيد (٢٠٢١): علم النفس المعرفي الأسس والمحاور، مصر، مكتبة الإنجلو المصرية، ط١.
١٣. العيداني، عبد الكريم غالي وعبد الحميد، محمد حكمت (٢٠١٨): التفكير الجانبي لدى طلبة الجامعة، مجلة ابحاث البصرة للعلوم الإنسانية، م(٤٣)، ع(٤)، ص: ٣١٩-٣٤١.
١٤. الفاخري، سالم عبد الله (٢٠١٨): علم النفس العام، الاردن، مركز الكتاب الأكاديمي، ط١.
١٥. فريد، مها محمد (٢٠٢٣): البحث العلمي في مجالات الفن و التصميم، مصر، مكتبة الأنجلو المصرية، ط١.
١٦. الكبيسي، عبد الواحد حميد (٢٠١٣): التفكير الجانبي تدريبات وتطبيقات عملية، الأردن، مركز ديبونو للنشر، ط١.
١٧. محمد، أنسام إسماعيل، ودحمان، محمد الهادي (٢٠٢٣): فاعلية استراتيجية التعلم من اجل فهم قواعد المنظور لتنمية نمط التفكير الجانبي لدى طلبة قسم التربية الفنية، مجلة نسق، م(٣٨)، ع(٤)، ص: ١١٣٣-١١٥.
١٨. محمد، محمد عباس (٢٠١٩): التفكير الجانبي وعلاقته بالسيطرة الانتباهية لدى طلبة الجامعة، مجلة العلوم التربوية والنفسية -جامعة بغداد، م(٣٠)، ع(٣)، ص: ٥٦٣-٦٠٢.

١٩. مهدي، فاطمة عبد العباس (٢٠٢٣): أثر استراتيجية بنك المصطلحات في تحصيل مادة التاريخ لدى طالبات الصف الأول المتوسط، مجلة العلوم التربوية والنفسية، ع(١٥٣)، ص: ٢٧٧-٣٠٢.

٢٠. نوفل، محمد بكر (٢٠٠٩): الإبداع الجاد مفاهيم وتطبيقات، الأردن، مكز ديونو، ط١.

٢١. هاند، ديفيد جيه (٢٠١٦): علم الإحصاء، ترجمة: أحمد شكل، مصر، مؤسسة هنداوي، ط١.

ملحق ١ أسماء محكمي اختبار التفكير الجانبي

ت	الاسم	اللقب العلمي	التخصص
١	أ.د. داوود عبد السلام صبري	أستاذ	مناهج وطرائق تدريس عامة
٦	أ.د. محمد عبد الكريم طاهر	استاذ	قياس وتقويم تربوي
٥	أ.د. كفاح محسن عبدالله	استاذ	طرائق تدريس العلوم
٤	د. علي محمود الدليمي	استاذ	طرائق تدريس الكيمياء
٣	د. فاطمة عبد الأمير الفتلاوي	أستاذ	طرائق تدريس الأحياء
٢	د. حيدر شمسي حسن	أستاذ مساعد	علم النفس التربوي
٧	د. العامر عبد الرحمن محمود	أستاذ مساعد	طرائق تدريس كيمياء
٨	د.إسراء صالح حسون	أستاذ مساعد	علوم حاسبات
٩	د.براء اسماعيل فرحان	أستاذ مساعد	هندسة حاسبات
١٠	د. علي فاضل راشد	مدرس	علوم حاسبات