

## اثر انموذج كافاريل في التحصيل وتنمية مهارات التفكير المركبة لدى طالبات الجامعة في مادة

### القياس والتقويم

نادية داود الشعبان\*

جامعة البصرة / كلية التربية للبنات

المعلومات المقالة	المخلص
تاريخ المقالة: الاستلام: 2019/6/2 تاريخ التعديل : 2019/6/24 قبول النشر: 2019 /6/25 متوفر على النت:2019/12/15	هدفت هذا البحث التعرف على انموذج كافاريل في التحصيل وتنمية مهارات التفكير المركبة لدى طالبات الجامعة في مادة القياس والتقويم .بلغ عدد افراد هذه الدراسة (66) طالبة من طالبات المرحلة الرابعة ، حيث ضمت المجموعة التجريبية من (33) طالبة ، في حين ضمت المجموعة الضابطة (33) طالبة . وقد طبق على المجموعتين اختبار التحصيل واختبار مهارات التفكير المركبة ، . وقد أشارت النتائج الى وجود فروق ذات دلالة أحصائية لصالح المجموعة التجريبية للتحصيل في مادة القياس والتقويم .
الكلمات المفتاحية :	
كافاريل التحصيل تنمية ، تفكير المهارات	
© جميع الحقوق محفوظة لدى جامعة المثنى 2019	

### الفصل الاول (التعريف بالبحث )

#### اولا : مشكلة البحث

لا يخفى علينا جميعا التحولات والتغيرات المتسارعة في عالمنا اليوم ، مما يدعونا للقيام بمحاولات متعددة للوصول الى تفهم طبيعة التفكير الانساني والذي يرتبط بالعمليات العقلية للفرد . كما وان العملية التعليمية لم تعد تعتمد على التلقين والحفظ الالي للمتعلم ، وانما اصبحت تهتم بتحصيله فضلا عن تنمية المهارات العقلية والذهنية لدى المتعلم لتمكنه من مواجهة الصعوبات والمواقف الحياتية وتزيد من قدرته على حلها .

لقد اكد الكثيرون في دراساتهم وبحوثهم عدم قدرة الطلاب على استخدام معلوماتهم الاستخدام التطبيقي في مواقف الحياة ، لذلك نحتاج الى انواع ارقى من التفكير في المستويات الدنيا والتركيز على جانب حل المشكلات والابداع والنقد البناء . ( حسن ، 1995:108 )

ومن خلال اطلاع الباحثة على الادب التربوي في هذا المجال ارتأت الباحثة الى القيام بتجريب انموذج كافاريل في التحصيل وتنمية مهارات التفكير المركبة لدى طالبات الجامعة . لذا حاولت الدراسة الاجابة عن السؤالين الاتيين :

1-ما اثر انموذج كافاريل في التحصيل المعرفي لدى طالبات

الجامعة .

ب- التعرف على تأثير انموذج كافاريل وبيان اثره في تنمية مهارات التفكير المركبة لدى افراد مجموعة التجريبية مقارنة بأفراد المجموعة الضابطة الذين يدرسون بالطريقة التقليدية .

#### رابعا : فرضيات البحث :

1- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (0,05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية التي درست مادة القياس والتقويم على وفق انموذج كافاريل ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة التي درست المادة نفسها بالطريقة التقليدية في اختبار التحصيل البعدي .

2- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية التي درست مادة القياس على وفق انموذج كافاريل ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة التي درست المادة نفسها على وفق الطريقة التقليدية في اختبار مهارات التفكير المركبة .

3- لا يوجد ارتباط دال احصائيا بين مهارات التفكير المركبة والتحصيل لدى الطالبات في الاختبار البعدي لكل منهما .

#### 4- خامسا : حدود البحث

تحدد نتائج الدراسة بالاتي :

1- الحدود البشرية :لقد تم تطبيق اداتي البحث على عينة من الطالبات في كلية التربية للبنات / جامعة البصرة .

2- الحدود الزمنية : تم تطبيق التجربة خلال الفصل الدراسي الاول ( 2017 - 2018 ) من الفترة الزمنية من ( 10/7 / 2017 – 10 / 12 / 2017 ) .

3- الحدود المكانية :تم تطبيق التجربة في كلية التربية للبنات / جامعة البصرة .

#### ثالثا : تعريف المصطلحات :

1- الاثر- : (Effect) عرفه (الحفني 2009) بأنه مقدار التغيير الذي يطرأ على المتغير التابع بعد تعرضه لتأثير المتغير المستقل ( الحفني ، 2009، ص:253).

2- انموذج كافاريل :Caffarella

2-ما اثر انموذج كافاريل في تنمية مهارات التفكير المركبة لدى طالبات الجامعة .

ثانيا : أهمية البحث :

تتجلى اهمية هذه الدراسة في الاتي :

1- القاء الضوء حول امكانية انموذج كافاريل في تحصيل طالبات الجامعة .

2- توفير دراسة تهتم بتنمية مهارات التفكير المركبة لدى طالبات الجامعة الذين هم قادة المستقبل

3- تناول جانبا هاما من جوانب المعرفة التطبيقية في تعليم مهارات التفكير المركبة وتنميتها .

4- توفير دراسة تهتم بتنمية مهارات التفكير المركبة لدى طالبات الجامعة وبالتالي الارتقاء والعمل على رفع مستوى تحصيل الطلبة .

5- قد تساهم في اعداد طالبات قادرات على مجارات التقدم المعرفي السريع في مجال المعرفة والابتعاد نوعا ما عن الحفظ والتلقين .

6- قد تعمل هذه الدراسة على فتح افاق جديدة امام الراغبين للبحث في هذا المجال مما يثري المكتبة العراقية .

7- الزيادة من احتمالية فرص نجاح المعلم في تعليم المادة التعليمية والذي من خلاله يتم التطوير والتحديث ومن ثم تنفيذ خطط التنمية .

8- ان طبيعة العصر الذي نعيشه يحتاج بشدة الى مفكرين غير تقليديين بل مفكرين يتميزون بمهارات ومستويات عليا من التفكير تتلاءم مع طبيعة هذا العصر ،لانه يعد عصر الابداع وان المبتكرين الذين يعملون في مراحل التفكير العليا يقومون باداء المهام باستخدام المهارات المتزايدة القدرات .

( C ommons& Richards,1995:11)

ثالثا :أهداف البحث :

أ- التعرف على تأثير انموذج كافاريل وبيان اثره في تحسين تحصيل أفراد المجموعة التجريبية مقارنة بأفراد المجموعة الضابطة الذين يدرسون بالطريقة التقليدية .

ب- التعرف على تأثير انموذج كافاريل وبيان اثره في تحسين تحصيل أفراد المجموعة التجريبية مقارنة بأفراد المجموعة الضابطة الذين يدرسون بالطريقة التقليدية .

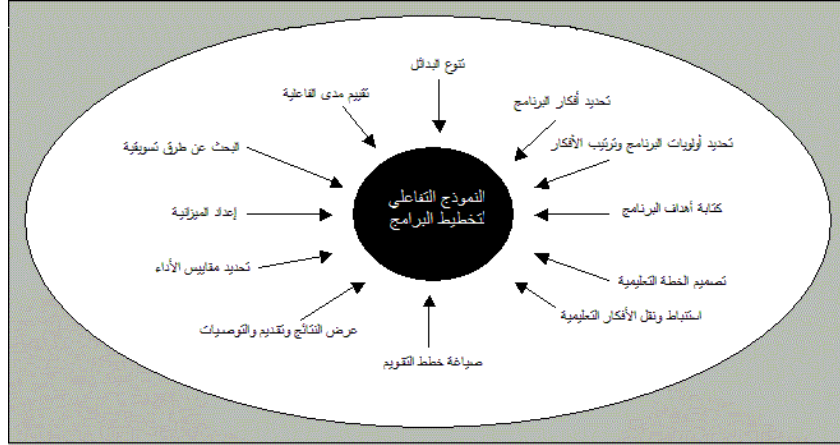
ج- التعرف على تأثير انموذج كافاريل وبيان اثره في تحسين تحصيل أفراد المجموعة التجريبية مقارنة بأفراد المجموعة الضابطة الذين يدرسون بالطريقة التقليدية .

د- التعرف على تأثير انموذج كافاريل وبيان اثره في تحسين تحصيل أفراد المجموعة التجريبية مقارنة بأفراد المجموعة الضابطة الذين يدرسون بالطريقة التقليدية .

هـ- التعرف على تأثير انموذج كافاريل وبيان اثره في تحسين تحصيل أفراد المجموعة التجريبية مقارنة بأفراد المجموعة الضابطة الذين يدرسون بالطريقة التقليدية .

و- التعرف على تأثير انموذج كافاريل وبيان اثره في تحسين تحصيل أفراد المجموعة التجريبية مقارنة بأفراد المجموعة الضابطة الذين يدرسون بالطريقة التقليدية .

- عرفه شاهين (2013) بأنه: "نموذج يعتمد تعدد وتنوع البدائل التعليمية المتاحة لتقديم الخبرات للمتعلمين عن طريق كم وكيف الافكار المتناولة وأسبقيه ترتيب عرضها بناء على عدة عوامل منها السلوك المدخلي، وطبيعة المحتوى المقدم، ونواتج التعلم المرجوة .
- 3- التحصيل المعرفي :  
عرفه علام ( 2006:122) بأنه: " درجة الاكتساب التي يحددها الفرد ، أو مستوى النجاح الذي يحزره ، أو يصل اليه في مادة دراسية أو مجال تعليمي أو تدريب معين "
- وتعرفه الباحثة اجرائيا: " مقدار الدرجة الكلية التي تحصل عليها الطالبة من خلال اجابتها على فقرات اختبار التحصيل الذي أعد لهذا الغرض) .
- 4- مهارات التفكير المركبة :  
عرفها العتوم (2009:26) بأنها: " مهارات تتطلب الاستخدام الواسع والمعقد للعمليات العقلية ، ويحدث هذا عندما يقوم الفرد بتفسير المعلومات وتحليلها ومعالجتها للأجابة عن سؤال او حل مشكلة لا يمكن حلها عن طريق استخدام مهارات تفكير دنيا ، وتتطلب اصدار حكم واعطاء رأي وأستخدم معايير ومحكات متعددة للوصول الى نتيجة ."
- الفصل الثاني (جوانب نظرية ودراسات سابقة )
- 1- انموذج كافاريل : من خلال اطلاع الباحثة على الادب التربوي ، نلاحظ ان انموذج كافاريل حاز على اهتمام المختصين في المجال التربوي والتعليمي وبما ان أنموذج كافاريل (1994، Caffarella ) محور البحث الحالي . يتكون هذا النموذج من (12 خطوة ) تتمثل في :
- 1- تعدد وتنوع البدائل التعليمية المتاحة لتقديم الخبرات للمتعلمين .
- 2- تحديد افكار البرنامج : بحيث تناسب واحتياجات كل من المعلم والمتعلم ، والامكانات المادية والبشرية المتاحة لتصميم البرنامج التعليمي .
- 3- تحديد الافكار الرئيسة للبرنامج وترتيب الافكار المتناولة ، وأسبقيه عرضها بناء" على عدة عوامل منها : السلوك المدخلي ، وطبيعة المحتوى المقدم ، ونواتج التعلم المرجوة .
- 4- كتابة اهداف البرنامج : لتحديد سير البرنامج ومعرفة المتوقع منه .
- 5- تصميم الخطة التعليمية : بما يتناسب مع خبرات التعلم التي تتناسب وطبيعة المحتوى وخصائص المتعلمين .
- 6- استنباط ونقل الافكار التعليمية : واستغلال المفيد منها وتطبيقه .
- 7- صياغة خطط التقويم : تتمثل في الانشطة والاسئلة والاختبارات
- 8- عرض النتائج وتقديم التوصيات : وذلك في ضوء نجاح تطبيق الانموذج
- 9- تحديد مقاييس الاداء : حيث يتم انشاء مقاييس الاداء القبليه (قبل تطبيق الانموذج) ، والتتابعية ( اثناء استخدام الانموذج ) والنهاية (بعد الانتهاء من تطبيق الانموذج ) .
- 10- اعداد الميزانية : يتم في هذه الخطوة حصر الامكانات المادية والبشرية المتاحة.
- 11- البحث عن طرق تسويقية : من خلال التنسيق بين الاحداث والتسهيلات .
- 12- تقييم مدى الفاعلية يتم تحديد فاعلية استخدام الانموذج والتعرف على مردوده التعليمي في ضوء نتائج تطبيقه .
- شكل النموذج :
- كما نرى ادناه ، ياخذ النموذج الشكل الدائري، حيث ترتبط كافة خطواته بالنموذج التفاعلي ، ويتميز هذا النموذج بإمكانية السير في خطواته بدون ترتيب ، حيث تؤدي هذه الخطوات مجتمعة الى التخطيط الجيد للبرنامج :



ان للتحصيل أهمية خاصة في حياة المتعلم الدراسية في شتى مراحلها ومستوياتها (الخرجي، 2011:385)  
الدراسات السابقة :

يمكننا القول ان اطلاع الباحثة على دراسات سابقة ساعدها على الفهم الواضح والعميق لمشكلة البحث نظرا لندرة البحوث والدراسات التي تناولت انموذج كافاريل وبيان اثره في التحصيل وتنمية مهارات التفكير المركبة ، وفي حسن اختيار العينة وتحديد المنهج المتبع .

1- دراسة ( الأهدل2012) اسماء زين صادق الأهدل،) أثر استخدام أنموذج ابلتون ( Appleton ) في التحليل البنائي على تنمية التفكير الإبداعي والتحصيل في مادة الجغرافية لدى طالبات الصف الثاني الثانوي بمحافظة جدة ) أجريت هذه الدراسة في المملكة العربية السعودية/ جامعة الملك سعود وهدفت إلى التعرف على: ( أثر أنموذج ابلتون ( Appleton Model ) في التحليل البنائي على تنمية التفكير الإبداعي والتحصيل في مادة الجغرافية لدى طالبات الصف الثاني الثانوي في محافظة جدة ) تألفت عينة البحث من (60 طالبة ) موزعة على مجموعتين بواقع (30) طالبة لكل مجموعة ، واعتمدت الباحثة تصميماً تجريبياً ذا ضبط جزئي ( مجموعة تجريبية وأخرى ضابطة / إختبار بعدي ) لهذا البحث ، أعدت الباحثة اختباراً تحصيلياً موضوعياً مكون من ( 52 ) فقرة اختبارية واختباراً آخر لقياس التفكير الإبداعي تأكدت من صدقهما من خلال الصدق الظاهري وصدق المحتوى ومن الثبات من خلال استعمال معامل 0 الف كرونباخ استعملت الباحثة معادلة (T-test) لعينتين مستقلتين لحساب دلالة

### مستويات التفكير Thinking of Level:

اصبح العالم اكثر تعقيدا نتيجة للتحديات الكبيرة التي فرضتها الثورة الهائلة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، ولمواجهة هذه التحديات كان لابد من الاهتمام لتعليم المهارات ، اذ لم يعد كافيا الاهتمام بتزويد المتعلم بأكثر قدر ممكن من المعلومات ، بل اصبح من الضروري تعليمه كيفية استخدام هذه المعرفة وتطبيقها في شتى مناحي الحياة (طعيمة ، 2008:34).

يمكننا الاشارة الى ثلاث مستويات للتفكير وهي :

- 1- المستوى فوق المعرفي Meta cognition: ويشمل مهارات التخطيط وامراقبة والتقييم .
- 2- المستوى المعرفي المركب (مستوى مهارات التفكير المركبة Higher Thinking): ويشمل عمليات التفكير الناقد وحل المشكلات واتخاذ القرارات والتفكير الابداعي .
- 3- المستوى المعرفي الاساسي (مستوى مهارات التفكير الاساسية Basic Thinking): كالتصنيف والمقارنة والملاحظة ، وغيرها من المهارات .(قطامي وعرنكي ، 2007:42)

### - التحصيل المعرفي :

حاز التحصيل المعرفي للمتعم على اهتمام الباحثين والتربويين . هو الاساس الذي يعتمد عليه في انتقال المتعلم من مرحلة دراسية الى اخرى وهذا ما يؤكد الخرجي ، بأشارته الى

المراحل الابتدائية في إندونيسيا . استعمل الباحث المنهج شبه التجريبي وقد تكون مجتمع البحث من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي للعام الدراسي 2012-2013 وزعوا عشوائياً ، ولتحقيق هدف البحث اختار الباحث شعبتين لتمثل (V) المجموعة التجريبية وبلغ عددها (35) تلميذه (VP) المجموعة الضابطة وكان عددها (38) تلميذ من احدى المدراس في اندونيسيا حيث كان حجم العينة (73) تلميذ من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي قام الباحث بتطبيق اختبار التفكير الابداعي القبلي والبعدي وقد اظهرت النتائج تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية الذين درسوا باستراتيجية الابعاد الستة على تلاميذ المجموعة الضابطة الذين درسوا على وفق الطريقة الاعتيادية ( P4-26, 74: ) بالرغم من اختلاف البيئات والامكانيات لكن عملية تقنيها بشكل حتى ولو كان نسبي يمكن نصل من خلالها بمتعلمينا الى حالة الابداع وهذا ماذهبت به الدراسة اعلاه

مناقشة الدراسات السابقة :

من خلال الاطلاع الباحثة على العديد من الدراسات السابقة والتي استعرضت البعض منها ، نجد ان هذه الدراسات استخدمت ادوات متنوعة لجمع المعلومات والبيانات ما بين ابيانات واختبارات تحصيلية وتنوعت منهجياتها بين وصفية وتحليلية ، ودراسات تجريبية حسب اهداف كل دراسة بعضها بحث في استراتيجيات التدريس ومنها بحث في موضوع نماذج التدريس واثرها في تنمية والتحصيل والتفكير لدى الطلبة عن طريق تصميم ادوات البحث ، وهذا ماالتقي به مع هذه الدراسة . واستفادت الباحثة من خلال اطلاعها على الدراسات السابقة من اجراءاتها في بناء ادوات البحث .

اختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في هدفها منها في التحصيل ومنها في التفكير ومنها في اكتساب المفاهيم . واستفادت الباحثة من خلال اطلاعها على الدراسات السابقة من في تصميم بحثها

### الفصل الثالث : ( منهج البحث واجراءاته )

يتضمن هذا الفصل عرضاً لمنهجية البحث واختبار التصميم التجريبي المناسب واجراءته ابتداءً بتحديد مجتمع البحث وعينته وتكافؤ مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) وضبط المتغيرات الدخيلة ، وأعداد مستلزمات البحث وادواته ،

الفروق بين متوسطي درجات طالبات عينة البحث في اختبائي التفكير الإبداعي والتحصيل ، حيث أسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطالبات في الاختبارين ( للتحصيل والتفكير الإبداعي ) بين المجموعتين التي طبّق عليهما أنموذج ابلتون للتحليل البنائي ( في الاختبار البعدي ولصالح المجموعة التجريبية كما أوضح مربع ايتا/2 المستخدم في حساب الأثر، إنّ أنموذج ابلتون ساهم في تنمية التفكير الإبداعي بدرجة مرتفعة وبدرجة متوسطة في التحصيل (13: ص91) الدراسة أعلاه أوضحتُ بما لايقبل الشك أنّ الأساليب والطرائق والاستراتيجيات التدريسيّة الحديثة المفعلّة بالتقنيات التربوية الفاعلة تجلب تحصيلاً يوصل الى الابداع .

2- دراسة ال تاجر (2013) اجريت الدراسة في العراق في جامعة كربلاء / كلية التربية للعلوم الإنسانية ، وهدفت إلى معرفة اثر استراتيجية SQ3R في تنمية التفكير الناقد في مادة التاريخ لدى طالبات الصف الخامس الأدبي ، واستعملت الباحثة التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي ، وتكونت عينة الدراسة من (60) طالبة بواقع (30) طالبة للمجموعة التجريبية التي درست مادة التاريخ على وفق استراتيجية SQ3R و (30) طالبة للمجموعة الضابطة التي درست مادة التاريخ على وفق الطريقة الاعتيادية ، أمّا أداة البحث فاعتمدت الباحثة على اختبار واطسن – كالسر لقياس التفكير الناقد الذي يتكون من (45) فقرة ، واستعملت الباحثة (الاختبار التائي (T-Test) لعينتين مستقلتين ، ومعادلة مربع كاي (ك<sup>2</sup>) ، ومعامل ارتباط بيرسون ، ومعادلة معامل الصعوبة ، ومعادلة معامل تمييز الفقرة ، ومعادلة فاعلية البدائل الخاطئة ، والاختبار التائي لعينتين مترابطتين كوسائل احصائية ، وتوصلت الباحثة الى النتيجة الآتية : تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن مادة التاريخ على وفق استراتيجية SQ3R على طالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسن المادة على وفق الطريقة الاعتيادية

3 دراسة (Dewy, 2013) (Dewy, pengruh model ) pembelajaran pdeode terhadap kemampuan berpikir (dalampl

هدفت الدراسة على التعرف على قدرة استراتيجية الابعاد الستة (PDEODE) على تنمية التفكير الابداعي لدى طلاب

واجراءات تطبيق التجربة ، فضلا عن الوسائل الاحصائية اختارت الباحثة تصميم المجموعات المتكافئة ذات الضبط المستعملة وكالاتي :

أولاً: منهج البحث والتصميم التجريبي

ضابطة ينظر الجدول (1):

الجدول (1) يوضح التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	التكافؤ	المتغير المستقل	المتغير التابع	الاختبار
التجريبية	1-العمر محسوباً بالأشهر 2-اختبار المعرفة السابقة 3-التحصيل الدراسي للوالدين	انموذج كافاريل	1- التحصيل 2-مهارات التفكير المركبة	1-اختبار التحصيل 2-اختبار مهارات التفكير المركبة
الضابطة		الطريقة التقليدية		

رابعاً: ضبط المتغيرات الدخلية Control the Internal Variables:

سعت الباحثة لتحقيق السلامة الخارجية للتصميم من خلال مراعاة المتغيرات التي تتعلق بالاجراءات التجريبية بشكل خاص ، تلك التي يمكن ان تؤثر في اثناء التجربة ونتائجها ، اي ان سلامة البحث داخليا تؤثر ايجابيا من خلال تأثير المتغير المستقل بالمتغير التابع . وقد حاولت الباحثة قدر المستطاع العمل على ضبط متغيرات تعتقد انها قد تؤثر في سلامة التجربة وفيما يأتي عرض لهذه المتغيرات :

1-اختيار افراد العينة 2-تحديد المادة الدراسية 3-تدريس المادة من قبل الباحثة شخصيا 4-توزيع جدول الحصص 5-الاندثار التجريبي 6- القسم العلمي للطالبات .

خامساً: مستلزمات البحث :

لغرض تطبيق البحث الحالي ، قامت الباحثة بأعداد المستلزمات الاتية :

1-تحديد المادة العلمية (المحتوى) من منهج مادة القياس والتقويم .

2-صياغة الاهداف السلوكية وفق انموذج مارزانوا.

3-اعداد الخطط الدراسية .

ثانياً: مجتمع البحث وعينته

يشمل مجتمع البحث طالبات المرحلة الرابعة/ طلبة جامعة البصرة ، للعام الدراسي (2017-2018) .

عينة البحث :

ارتأت الباحثة اجراء التجربة في كلية التربية للبنات / جامعة البصرة وذلك لانها احدي اعضاء الهيئة التدريسية فيها . وتمثلت عينة البحث بطالبات ، المرحلة الرابعة ، البالغ عددهم (66) طالبة . اختارت الباحثة بطريقة عشوائية شعبة (أ-ب) والبالغ عددهم (33) طالبة لتمثل المجموعة التجريبية ، والتي تم تدريسها مادة القياس والتقويم وفق البرنامج التعليمي المستند الى نموذج كافاريل ، واختارت بالطريقة نفسها ، شعبة (ج - د) البالغ عددهم (33) طالبة المجموعة الضابطة والتي درست مادة القياس والتقويم باستخدام الطريقة الاعتيادية .

ثالثاً: تكافؤ مجموعتي البحث :

اجري التكافؤ بين مجموعتي البحث في عدد من المتغيرات اهمها : العمر الزمني ، اختبار المعرفة السابقة ، التحصيل الدراسي للوالدين .

سادسا : أداتا البحث :

من متطلبات البحث الحالي استخدام اداتين هما :

1- اعداد اختبار التحصيل المعرفي :

اتبعت الباحثة مجموعة من الاجراءات لبناء اختبار التحصيل المعرفي ::

أ- أعداد الخارطة الاختبارية لاختبار التحصيل المعرفي :

اضافة الى ان الخارطة الاختبارية تحقق صدق عالي للاختبار ، واعطاء وزن حقيقي لكل جزء من المادة ، لان زمن الاختبار يتوزع وفقا للموضوعات واهميتها، استخرجت الباحثة الوزن النسبي للمحتوى

ب - صياغة فقرات الاختبار :

بعد الانتهاء من اعداد جدول المواصفات او مايسمى بالخارطة الاختبارية اعدت الباحثة (40) فقرة اختبارية من نوع الاختيار من متعدد باربعة بدائل لقياس (التحليل، التركيب، التقويم).

ج- صياغة تعليمات الاختبار كما واعدت تعليمات توضح الاداء المطلوب في الاختبار وتبين طريقة الاجابة وطريقة استخدام ورقة الاختبار. وتم وضع مفتاحا لتصحيح الاختبار وقد اجمع الخبراء والمختصين على صحتها .

– صدق الاختبار :

. للتحقق من صدق الاختبار استخدمت الباحثة نوعين من الصدق هما :

1-الصدق الظاهري :تم عرض الاختبار بصيغته الاولى على مجموعة من من الخبراء والمختصين وقد اتفقوا بنسبة (100% )على صلاحية فقرات الاختبار باستثناء بعض التعديلات دون الاشارة الى حذف بعض منها .

2-صدق المحتوى :توصلت الباحثة الى صدق المحتوى من خلال حكم المختصين على درجة قياس الخاصية التي وضع من اجلها الاختبار متمثلة بالمهارات بشكل دقيق ، حيث بلغت درجة الاتفاق بنسبة (100% ) .

ه-الثبات : تحققت الباحثة من حساب معامل ثبات الاختبار باستخدام معادلة كودر –ريشاردسون رقم 21 والبالغ ( 0,623 ) وهو يعد ثباتا مقبولا كما يشير اليه الادب التربوي .

اجراءات تطبيق اختبار التحصيل المعرفي على العينة الاستطلاعية :

طبق الاختبار بصورته الاولى على عينة استطلاعية من المرحلة الرابعة في كلية التربية للبنات / جامعة البصرة. وتبين ان متوسط الوقت للزم للاختبار بلغ (41,62) دقيقة وهذا يكون الوقت اللازم للاختبار (45) دقيقة وهو الوقت الذي اعتمدته الباحثة للاختبار ، حيث ان الدقة في الوقت والصياغة دليل على ثبات الاختبار التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار :

- معامل السهولة والصعوبة : بعد حساب معامل الصعوبة لفقرات الاختبار وجد انها تتراوح بين ( 0,25 – 0,58) وبذلك فان جميع معاملات صعوبة فقرات الاختبار ضمن مستوى صعوبة مقبول ومن حيث ان الاختبار يعد جيدا اذا تراوحت صعوبة فقراته بين (0.20 - 0.80) .

- معامل تمييز الفقرة : بعد حساب القوة التمييزية لكل فقرة من فقرات الاختبار باستخدام المعادلة الخاصة بالاسئلة الموضوعية ، وجد ان قيمتها تتراوح بين (0.29 – 0,44) وبهذا تكون جميع فقرات الاختبار مقبولة ويمكننا اعتبارها جيدة من ناحية الصعوبة والتمييز .

- فعالية البدائل والمموهات : للثبات من فعالية البدائل الخاطئة للاختبار استخدمت الباحثة معادلة فعالية البدائل ، التي تضمنها الاختبار وتوصلت الى ان البدائل المخطوة التي تضمنها الاختبار قد جذبت اليها عدد من طالبات المجموعة الدنيا اكبر من عدد طالبات اللواتي قمن باختياره من المجموعة العليا ، اذ تراوحت القيم السالبة لمعدل فعالية البدائل بين ( - 0,02 & 0,29) .

ثبات التصحيح للاختبار : لقد تم تصحيح اوراق الاجابة من قبل الباحثة نفسها ، وبعد مرور (10) قامت الباحثة بتصحيح نسخة مصورة من من اجابات الطالبات للاختبار ، وذلك لايضا ثبات الاتساق الداخلي للاختبار .

2- اختبار مهارات التفكير المركبة . قامت الباحثة ببناء اختبار التفكير المركبة وذلك لقياس مهارات التفكير المركبة لطالبات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة وذلك بأجراء الخطوات الاتية :

للاختبار (90) دقيقة وهو الوقت الذي اعتمدته الباحثة للاختبار ، حيث ان الدقة في الوقت والصياغة دليل على ثبات الاختبار .

التحليل الاحصائي لفقرات اختبار مهارات التفكير المركبة :

- معامل السهولة والصعوبة : بعد حساب معامل الصعوبة لفقرات الاختبار وجد انها تتراوح بين ( 0,28 – 0,637) وبذلك فان جميع معاملات صعوبة فقرات الاختبار ضمن مستوى صعوبة مقبول ومن حيث ان الاختبار يعد جيدا اذا تراوحت صعوبة فقراته بين (0.20- 0.80) .
- معامل تمييز الفقرة : بعد حساب القوة التمييزية لكل فقرة من فقرات الاختبار باستخدام المعادلة الخاصة بالاسئلة الموضوعية ، وجد ان قيمتها تتراوح بين (0.34 – 0,49) وهذا تكون جميع فقرات الاختبار مقبولة ويمكننا اعتبارها جيدة من ناحية الصعوبة والتمييز .
- فعالية البدائل والموهبات : للثبات من فعالية البدائل الخاطئة للاختبار استخدمت الباحثة معادلة فعالية البدائل ، التي تضمنها الاختبار وتوصلت الى ان البدائل المخطوطة التي تضمنها الاختبار قد جذبت اليها عدد من طالبات المجموعة الدنيا اكبر من عدد طالبات اللواتي قمن باختياره من المجموعة العليا ، اذ تراوحت القيم السالبة لمعدل فعالية البدائل بين ( - 0,03 & 0,27) .
- ثبات التصحيح للاختبار: لقد تم تصحيح اوراق الاجابة من قبل الباحثة نفسها ، وبعد مرور (10) قامت الباحثة بتصحيح نسخة مصورة من من اجابات الطالبات للاختبار ، حيث تبين ان معامل الثبات باستخدام معامل ارتباط بيرسون بالنسبة للفقرات هو (1) .

التطبيق النهائي لاداتي البحث :

1-أختبار التحصيل المعرفي :

قامت الباحثة بتطبيق الاختبار النهائي بعد الانتهاء من تدريس المادة المحددة لمجموعتي البحث ، وفق البرنامج التعليمي للمجموعة التجريبية ، ووفق الطريقة الاعتيادية

أ-الهدف من الاختبار: من اهداف البحث الحالي قياس مهارات التفكير المركبة

ب-تحديد مهارات التفكير المركبة : من خلال خبرة الباحثة في التدريس اضافة الى اطلاعها على الادبيات التربوية استطاعت الباحثة تحديد مهارات التفكير المركبة ( العليا ) وهي المهارات التي تصدر قائمة هرم أهداف التدريس ، والمتمثلة في مهارات (التحليل والتركيب والتقويم) .

ج-صياغة فقرات اختبار التفكير المركبة : اعتمدت الباحثة الاختبار الموضوعي عند صياغة فقرات الاختبار وذلك لما تتصف به من شمولية وموضوعية والاجابة عنها واضحة ومحددة ، صاغتها بما يتلائم وطبيعة منهج مادة القياس والتقويم للمرحلة الرابعة في كليات التربية .تكون الاختبار من (30) فقرة من نوع (الاختبار من متعدد ) موزعة على (3) مهارات . كما واعدت تعليمات توضح الاداء المطلوب في الاختبار وتبين طريقة الاجابة وطريقة استخدام ورقة الاختبار. وتم وضع مفتاحا لتصحيح الاختبار وقد اجمع الخبراء ولمختصين على صحتها .

د- صدق الاختبار: للتحقق من صدق الاختبار استخدمت الباحثة نوعين من الصدق هما :

1-الصدق الظاهري: تم عرض الاختبار بصيغته الاولى على مجموعة من من الخبراء والمختصين وقد اتفقوا بنسبة (100%) على صلاحية فقرات الاختبار باستثناء بعض التعديلات دون الاشارة الى حذف بعض منها .

2-صدق المحتوى: توصلت الباحثة الى صدق المحتوى من خلال حكم المختصين على درجة قياس الخاصية التي وضع من اجلها الاختبار متمثلة بالمهارات بشكل دقيق ، حيث بلغت درجة الاتفاق بنسبة (100%) .

ه-الثبات : تحققت الباحثة من حساب معامل ثبات الاختبار باستخدام معادلة كودر-ريشاردسون رقم 21 والبالغ ( 0,72541) وهو يعد ثباتا مقبولا كما تشير اليه الادبيات .

التطبيق الاولي لاختبار مهارات التفكير المركبة : طبق الاختبار بصورته الاولى على عينة استطلاعية من المرحلة الرابعة في كلية التربية للبنات / جامعة البصرة . وتبين ان متوسط الوقت للزم للاختبار بلغ (87,1479) دقيقة وهذا يكون الوقت اللازم



للمجموعة الضابطة. واشرفت الباحثة على تطبيق الاختبار بنفسها . . وتم الحصول على درجات كل مجموعة من مجموعتي البحث .

## 2- اختبار مهارات التفكير المركبة

قامت الباحثة بتطبيق الاختبار النهائي بعد الانتهاء من تدريس المادة المحددة لمجموعتي البحث ، وفق البرنامج التعليمي للمجموعة التجريبية ، ووفق الطريقة الاعتيادية للمجموعة الضابطة. واشرفت الباحثة على تطبيق الاختبار بنفسها . وتم الحصول على درجات كل مجموعة من مجموعتي البحث .

الوسائل الاحصائية :

استخدمت الباحثة في البحث الحالي الحزمة الاحصائية Spps وبرنامج Microsoft Office Excel 20 لمجموعة من الوسائل الاحصائية ، كالاتي :

1-الاختبار التائي لعينتين مستقلتين ذي النهايتين ( t-test ) :  
استعمل لحساب التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار المعرفة السابقة ، وكذلك لمعرفة اثر البرنامج التعليمي على كل من (مهارات التفكير المركبة والتحصيل ) .

## 2-مربع كاي Ca22Box:

استخدمت الباحثة مربع (كاي 2) في ايجاد بين مجموعتي البحث في (التحصيل الدراسي للابوين )  
3-معادلة حساب السهولة والصعوبة :  
استعملت لاجاد معامل السهولة والصعوبة لفقرات اداتي البحث (كلاهما موضوعية ) .

ن ص ع + ن ص د

صعوبة الفقرة = .....

ن2

## 4-معادلة تمييز الفقرات :

استعملت لاجاد قوة تمييز فقرات اداتي البحث :

ن ص ع - ن ص د

الفقرة = .....

ن

## 5-معادلة كودريرشاردسون 21:

استخدمت الباحثة المعادلة لحساب ثبات اداتي البحث :

ن ع 2 - و (ن - و)

رث = .....

ع2 (ن - 1)

معامل ارتباط بيرسون Person:

استخدم لمعرفة مدى وجود دالة احصائية بين اختبار مهارات التفكير المركبة واختبار التحصيل المعرفي لدى افراد عينة البحث .

حجم الاثر:

استخدمت معادلة ايتا لاستخراج حجم الاثر لمتغير التحصيل المعرفي ومهارات التفكير المركبة

## الفصل الرابع (عرض النتائج وتفسيرها)

### 1- عرض عرض نتائج الفرضية الاولى :

لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية التي درست مادة القياس والتقويم وفق انموذج كافاريل ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة التي درست المادة نفسها على وفق الطريقة التقليدية في اختبار التحصيل البعدي .

للتحقق من صحة هذه الفرضية عمدت الباحثة الى حساب المتوسط الحسابي والقيمة التائية باستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لبيان الفروق بين متوسطات المجموعتين في اختبار التحصيل المعرفي ينظر الجدول ( 2 )

الجدول ( 2 ) يوضح نتائج الفرضية الاولى

المجموعة	عدد الطالبات	المتوسط	التباين	درجة	القيمة التائية	الدلالة
----------	--------------	---------	---------	------	----------------	---------

الاحصائية عند مستوى دلالة 0,05			الحرية	الحسابي			
	الجدولية	المحسوبة					
دالة	2,000	4,359	64	26,73	28,12	33	التجريبية
				34,57	22,18	33	الضابطة

التعليمي على طالبات المجموعة الضابطة الذين يدرسون وفق الطريقة التقليدية في اختبار التحصيل المعرفي . 2- النتائج الخاصة بالفرضية الصفرية الثانية:

لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (0,05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية التي درست مادة القياس والتقويم وفق نموذج كافاريل ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة التي درست المادة نفسها بالطريقة التقليدية في اختبار مهارات التفكير المركبة البعدي .  
1- للتحقق من صحة هذه الفرضية عمدت الباحثة الى حساب المتوسط الحسابي والقيمة التائية باستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لبيان الفروق بين متوسطات المجموعتين في اختبار مهارات التفكير المركبة ينظر الجدول ( 3 )

من خلال بيانات الجدول اعلاه نجد ان قيمة المتوسط الحسابي لدرجات طالبات المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل المعرفي بلغت (22,18) وبتباين قدره (34,57)، بينما المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية بلغ (28,12) وبتباين قدره (26,73) وكانت القيمة التائية المحسوبة (4,359) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (2,000) عند درجة حرية مقدارها (64) وعند مستوى دلالة بين متوسط درجات طالبات المجموعة ( التجريبية والضابطة ) في اختبار مهارات التفكير المركبة ولصالح المجموعة التجريبية . وهذا يعني قبول الفرضية البديلة ورفض الفرضية الصفرية (وجود فرق ذي دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الذي يدرسون وفق البرنامج

الجدول (3) نتائج الفرضية الثانية

القيمة التائية والدلالة الاحصائية			درجة الحرية	التباين	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعات
الدلالة	الجدولية	المحسوبة					
دالة	2,000	3,663	64	12,89	21,31	33	التجريبية
				33,87	16,97	33	الضابطة

القيمة الجدولية البالغة (2,000) عند درجة حرية مقدارها (64) وعند مستوى دلالة بين متوسط درجات طالبات المجموعة (التجريبية والضابطة) في اختبار مهارات التفكير المركبة ولصالح المجموعة التجريبية . وهذا يعني قبول الفرضية البديلة ورفض

من خلال بيانات الجدول اعلاه نجد ان قيمة المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في اختبار مهارات التفكير المركبة بلغت (21,31) وبتباين قدره (12,89)، بينما المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة بلغ (16,97) وبتباين قدره (33,87) وكانت القيمة التائية المحسوبة (3,663) وهي اكبر من

اظهرت النتائج المتعلقة بالفرضية الصفرية الاولى في الجدول ( ) تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللواتي درسن المادة على وفق انموذج كافاريل على طالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسن وفق الطريقة الاعتيادية ، مما يدل على ان انموذج كافاريل له اثر ايجابي ومهم ..بمعنى اخرانه مكن الطالبات من اداء مهارات التفكير العليا والمركبة .

الاستنتاجات :

بناء الى ما توصلت اليه الباحثة من النتائج ، استنتجت ما يأتي :

1-بناء على النتائج التي توصلت اليها الدراسة ، يمكننا القول انموذج كافاريل يسهم في تنمية مهارات التفكير المركبة .وذلك من خلال تقديم خبرات التعلم التي تناسب وطبيعة المحتوى وخصائص المتعلمين ، واستنباط واستغلال النافع من الافكار التعليمية وتطبيقها في الوقت المناسب لحل المشكلات واتخاذ القرار.

2-التدريس وفق انموذج كافاريل يسهم تنمية مهارات التفكير كافة و برفع مستوى التحصيل المعرفي .

3-اجراءات التدريس على وفق انموذج كافاريل يضيف على الدرس مناخا صفيا وبيئة تعليمية مناسبة للتعلم النشط .

التوصيات والمقترحات :

1- الاستفادة باعتماد انموذج كافاريل في التعليم الجامعي .

2- اجراء دورات تدريبية للمعلمين وتعريفهم بانموذج كافاريل في التدريس وكافة المراحل .

3- اجراء دراسات مماثلة على نماذج تعليمية اخرى للاستفادة منها في تنمية مهارات التفكير المركبة والفوق المعرفية .

المصادر

المصادر العربية :

1- آل تاجر، سارة عبد الأمير بدر محمد. أثر استراتيجيات SQ3R في تنمية التفكير الناقد لدى طالبات الصف الخامس الأدبي في مادة التاريخ الأوربي الحديث والمعاصر، جامعة كربلاء، كلية التربية للعلوم الإنسانية، 2013(رسالة ماجستير غير منشورة).

الفرضية الصفرية (وجود فرق ذي دلالة احصائية عند مستوى دلالة ( 0,05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الذي يدرسون وفق انموذج كافاريل على طالبات المجموعة الضابطة الذين يدرسون وفق الطريقة التقليدية في اختبار مهارات التفكير المركبة .

2- لبيان حجم الاثر للمتغير المستقل في المتغير التابع استخدمت الباحثة معادلة ( لياسري واخرون ، 2011) ) في استخراج حجم الاثر وتبين ان قيمته ( 0,92) وهي قيمة مناسبة لتفسير حجم الاثر وبمقدار عالي جدا في اختبار مهارات التفكير المركبة ولصالح المجموعة التجريبية .

3--عرض نتائج الفرضية الثالثة :

لايوجد ارتباط دال احصائيا بين مهارات التفكير المركبة والتحصيل المعرفي لدى الطالبات في الاختبار البعدي لكل منهما . ولاختبار صحة الفرضية استخدمت الباحثة استخراج معامل ارتباط بيرسون بين درجات اختبار مهارات التفكير المركبة ودرجات اختبار التحصيل المعرفي ، فتبين ان معامل الارتباط يساوي ( 0,90) للمجموعة التجريبية ويساوي ( 0,89) للمجموعة الضابطة ، عند مستوى دلالة ( 0,05) ، وهذا يعني وجود ارتباط دال احصائيا بين مهارات التفكير المركبة والتحصيل المعرفي لدى طالبات المجموعة التجريبية والضابطة عند مستوى دلالة ( 0,05) ، وبهذا يتم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على : يوجد ارتباط دال احصائيا بين مهارات التفكير المركبة والتحصيل المعرفي لدى الطالبات في الاختبار البعدي لكل منهما .

تفسير النتائج :

1- تفسير النتائج الخاصة بمتغير التحصيل :

1- اظهرت النتائج المتعلقة بالفرضية الصفرية الاولى في الجدول ( ) تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللواتي درسن المادة وفق انموذج كافاريل على طالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسن وفق الطريقة الاعتيادية ، مما يدل على ان انموذج كافاريل له اثر ايجابي ومهم ..بمعنى اخرانه مكن الطالبات نيل تحصيل معرفي جيد

2- تفسير النتائج الخاصة بمتغير مهارات التفكير المركبة :

13-Loman,k.l (1999) : The Impact of An Experimental Sciences Critical Thinking , Dissertation Abstract International 59,8,2913.

14- Dewi, ( 2013) pengaruh model pembel ajaran pdeode terhadap kemampuan berpikir dalam,

#### Abstract :

The objective of this study is to construct **Caffarella** based on the cognitive achievement development of complex thinking skills and cognitive with university students . The study consisted of (97) students ,where the experimental group was included (47) student , while the control group was included (45) students .The two groups have been applied composite thinking skills and cognitive achievement testing , which were constructed by the researcher . The results indicated that there are statistically significant differences in favor of the experimental group of achievement in Measurement and Evaluation subject.

2- الاهدل-،اسماء زين صادق (2012م) اثر استخدام انموذج ابلتون ( Applleton ) في التحليل البنائي على تنمية التفكير الابداعي والتحصيل في مادة الجغرافية لدى طالبات الصف الثاني الثانوي بمحافظة جدة ، مجلة جامعة الملك سعود للعلوم التربوية والدراسات الاسلامية ، العدد(4)، المجلد 24، (0 ص 1091-1118) 3- حسن ،علي سلامة ( 1995 ) : طرق تدريس الرياضيات بين النظرية والتطبيق ، دار الفجر ، القاهرة ، ط1

4-حسن ،اسعد مصطفى (2004 ) : بناء برنامج محوسب في النحو والصرف ، وقياس واثره في التحصيل وفاعلية الذات لدى طلبة المرحلة الثانوية ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، جامعة عمان العربية ، الاردن .

5- الحفني ، عبد المنعم (2009م)، موسوعة علم النفس والتحليل النفسي ، ج3، ط2، دار العودة بيروت ، لبنان .

6- الخزرجي ، سليم ابراهيم ( 2011 ) : اساليب معاصرة في تدريس العلوم ، ط1 ، دار أسامة ، عمان .

7-علام ، صلاح الدين محمود (2006 ) : الاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية ، عمان ، دار الفكر للنشر والتوزيع .

8-العنوم ، عدنان يوسف واخرون (2009 ) : تنمية مهارات التفكير ، دار المسيرة ، عمان ، ط2 .

9-شاهين ، احمد (2013 ) : مقارنة بين ثلاث من نماذج التصميم التعليمي ، عمان ، الاردن

10- طعيمة ، رشدي ( 2008 ) : المنهج المدرسي المعاصر ، أسس بناؤه تنظيمه تطويره ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الاردن . دن .

11-قطامي ورعدة ، يوسف وعرنكي (2007 ) : نموذج مارزانوا لتعليم التفكير للطلبة الجامعيين ، ديوب للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .

المصادر الاجنبية :

12-Commons ,M.L. & Richards. F. A. 1995 : B behavior analytic approach to dialectics of stage performs once and stage change behavioral develop bulletin, Vo.(5),N.2(7-6 ).