

## أثر استراتيجيات الخرائط المفاهيمية في تحصيل طلاب قسم الجغرافيا في مادة الطقس والمناخ

م.م. اسمهان صادق جعفر  
كلية التربية الأساسية، جامعة ميسان، العراق  
البريد الإلكتروني: ipho55069@gmail.com

### المخلص

يهدف البحث الى الكشف عن أثر استراتيجيات الخرائط المفاهيمية في تحصيل طلاب قسم الجغرافية في مادة الطقس والمناخ من خلال الفرضية الصفرية ليس هنالك فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية التي تدرس المادة باستعمال استراتيجيات الخرائط المفاهيمية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة التي تدرس المادة نفسها باستعمال الطريقة الاعتيادية لغرض تحقيق هدف البحث اعدت الباحثة اداة القياس أذ تكون الاختبار من (30) فقرة اختبارية من نوع الاختيار من متعدد ، وتم التحقق من صدقة وثباته، وبمعالجة البيانات إحصائيا أظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل ، وفي ضوء نتائج البحث توصي الباحثة اعتماد استراتيجيات الخرائط المفاهيمية في تدريس مادة الطقس والمناخ لما لها من أثر في رفع مستوى التحصيل لدى الطلبة ، واستكمالا للدراسة الحالية ،اقترحت الباحثة عدة مقترحات منها دراسة أثر استراتيجيات الخرائط المفاهيمية على مواد دراسية اخرى .

**الكلمات المفتاحية:** الخرائط المفاهيمية، التحصيل الدراسي، الطقس والمناخ.

# The Impact of the Conceptual Maps Strategy on the Achievement of Students of the Geography Department in Weather and Climate

Asst. Lect. Asmahan Sadiq Jaafar  
College of Basic Education, Maysan University, Iraq  
Email: Ipho55069@gmail.com

## ABSTRACT

The research aims to reveal the impact of the conceptual maps strategy on the achievement of the students of the Department of Geography in the subject of weather and climate through the null hypothesis. The traditional method. For the purpose of achieving the goal of the research, the researcher prepared the measurement tool, as the test consisted of (30) test items of the multiple choice type, and the validity and reliability were verified, and by processing the data statistically, the results showed the superiority of the experimental group over the control group in the achievement test, and in the light of the results The research recommends the adoption of the conceptual maps strategy in teaching weather and climate because of its impact on raising the level of achievement among students, and as a complement to the current study, the researcher suggested several proposals, including studying the impact of the conceptual maps strategy on other subjects.

**Keywords:** conceptual maps, academic achievement, weather and climate.



## الفصل الاول

### أولاً: مشكلة البحث

من بين جميع المواد الدراسية تنفرد الجغرافيا بأنها المادة الوحيدة التي تستطيع ان تعطي الصورة الواضحة لمعالم الكرة الارضية براً وبحراً كما أنها تفسر الظواهر الطبيعية المختلفة وتعلل اسباب حدوثها ونتائجها وتوضح كيف ان الانسان يتأثر بالبيئة التي ينشأ فيها وكيف يؤثر فيها فضلاً عن الاستفادة من الموارد الطبيعية والوقوف على ما في البيانات الاخرى من المعلومات التي تصور له العالم الخارجي والعوامل التي تحيط به ، وطرق الاتصال بها وتبادل المنافع معها. (المسعودي، 2013: 26)

ومن خلال ملاحظة الباحثة للبيانات الخاصة بتحصيل طلبة المرحلة الاولى في قسم الجغرافيا كونها احدى اعضاء الهيئة التدريسية ان مستوى التحصيل الدراسي للطلبة في مادة الطقس والمناخ للسنوات السابقة ضعيف ، حيث وجهت الباحثة استبانة للطلبة تحتوي على سؤال ، ما هي الصعوبات التي تواجهك في مادة الطقس والمناخ ؟ وبعد الاطلاع على الاجابات حيث أكد اغلب الطلبة أن هذه المادة اصعب المواد التي يدرسونها حيث تحتوي على مصطلحات صعبة وجديدة بالنسبة للطلبة وكذلك المادة تحتاج الى فهم وتفسير دقيق للمعلومة ، لعل السبب في ذلك يعود لاعتماد طرائق تدريس تقليدية ، أو قلة توافر الوقت المخصص لتدريسها لأن طلبة المرحلة الاولى ينضمون متأخرين للدوام وهذه المادة تدرس في الفصل الدراسي الأول من السنة الدراسية ، لذلك اقترحت الباحثة على تدريسي المادة استعمال استراتيجيات الخرائط المفاهيمية في تدريس هذه المادة بقصد الحد او التقليل من هذه الصعوبات التي تواجه الطلبة في هذه المادة وبالتالي ترفع من مستوى تحصيلهم الدراسي . بناءً على ما سبق ذكره يمكن صياغة مشكلة البحث بالسؤال الاتي : هل لاستراتيجية الخرائط المفاهيمية أثر في تحصيل مادة الطقس والمناخ لدى طلبة قسم الجغرافيا؟

### ثانياً: أهمية البحث

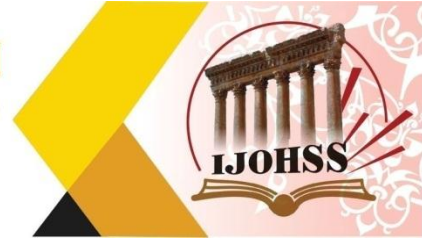
تكمن اهمية البحث في الاتي :-

- 1- تسليط الضوء على اهمية قسم الجغرافيا والمواد التي يتم تقديمها للطلبة ، ولا سيما مادة الطقس والمناخ بوصفها تطوير لقدرات الطلبة في دراسة العناصر المناخية وآثارها الجغرافية ، وتحديد نمط الامتداد والاتجاه والتمركز للعنصر المناخي في الغلاف الجوي، وقد يساعد ذلك من خلال قراءة الصورة الجوية ، وايضاً تقدير الاثر الذي يمارسه على الانسان.
- 2- إن استخدام خرائط المفاهيم في تدريس مادة الطقس والمناخ يتلاءم وطبيعة هذه المادة لأن محتواها يلتقي في إطار عام ، وينتظم في تسلسل هرمي ، ويستهدف دراسة العلاقات المتبادلة بين الظواهر الجغرافية والتأثير الذي ينعكس على الحياة البشرية والنباتية والحيوانية.
- 3- اهمية استراتيجيات الخرائط المفاهيمية ، بوصفها احدى استراتيجيات ما وراء المعرفة التي تمنح المتعلم القدرة على تنظيم المعلومات وتكسيه مهارات التعلم الذاتي .
- 4- يمكن الافادة من البحث الحالي في الدورات التدريبية التي يقيمها قسم التعليم المستمر لأساتذة الجامعة لتطوير امكاناتهم حول طرائق التدريس الحديثة.
- 5- قد يشكل البحث الحالي اضافة الى المعرفة النظرية ذات الصلة بالتعلم النشط واستراتيجياته المتنوعة
- 6- يمكن عد هذا البحث من البحوث التي اجريت استجابة لتوصيات العديد من الدراسات والمؤتمرات التي نادى بضرورة إدخال استراتيجيات حديثة في التدريس.
- 7- لم تجد الباحثة بحسب استقصائه بحث مشابه محلي أو عربي يوظف الخرائط المفاهيمية في تحصيل مادة الطقس والمناخ لدى طلبة قسم الجغرافيا.

### ثالثاً:- هدف البحث:

يهدف البحث الحالي الى التعرف على :

أثر استراتيجية الخرائط المفاهيمية في تحصيل طلاب قسم الجغرافية في مادة الطقس والمناخ(0)



رابعاً:- فرضية البحث:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة الطقس والمناخ على وفق استراتيجية الخرائط المفاهيمية ، ومتوسط درجات المجموعة الضابطة الذين يدرسون المادة نفسها على وفق الطريقة الاعتيادية ( المحاضرة ) ، حول إجاباتهم عن فقرات الاختبار التحصيلي المعرفي.

خامساً:- حدود البحث:

- 1- الحد البشري : طلبة المرحلة الاولى – الدراسة الصباحية – قسم الجغرافية.
- 2- الحد المكاني : جامعة ميسان / كلية التربية الأساسية / قسم الجغرافية .
- 3- الحد الزمني : الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2023/2022 م .
- 4- الحد الموضوعي : مفردات مادة الطقس والمناخ المعتمدة في التدريس بقسم الجغرافيا.

سادساً: تحديد المصطلحات:

- 1- أثر: الأثر لغةً: الأثر: بقية الشيء، والجمع آثار وأثور. وخرجت في إثره وفي أثره أي بعده. وأثرتُه وتأثرتُه: تتبعت أثره. ( ابن منظور ، 2005 : 52 )

الأثر اصطلاحاً: عرفه كل من

- ( شحاته والنجار): " محصلة تغيير مرغوب او غير مرغوب فيه يحدث لدى المتعلم نتيجة لعملية التعليم المقصود

( شحاته والنجار ، 2003: 22 )

التعريف الإجرائي للأثر: " الأثر الذي يحدثه التدريس على وفق استراتيجية الخرائط المفاهيمية في تحصيل الطلبة عينة البحث بمادة الطقس والمناخ ، ويقاس بما يحصلون عليه من درجات بعد إجاباتهم على الاختبار التحصيلي.

2- الإستراتيجية: عرفها كل من :

- (شاهين) : " هي مجموعة من إجراءات التدريس المختارة سلفاً من قبل المعلم أو مصمم التدريس والتي يخطط لاستخدامها أثناء التدريس بما يحقق الأهداف التدريسية المرجوة بأقصى فاعلية ممكنة وفي ضوء الإمكانيات المتاحة. ( شاهين ، 2011: 23 )

- (الصيفي) : "هي خطوات إجرائية منتظمة ومتسلسلة بحيث تكون شاملة ومرنة ومراعية لطبيعة المتعلمين ، والتي تمثل الواقع الحقيقي لما يحدث داخل الصف من استغلال لإمكانيات متاحة ، لتحقيق مخرجات تعليمية مرغوب فيها .

( الصيفي ، 2009: 83 )

التعريف الإجرائي للاستراتيجية : " هي عبارة عن مجموعة من الإجراءات المتسلسلة التي يطبقها المدرس وفق خطواتها لمساعدة الطلبة على تحقيق أهداف التعلم "

3 - الخرائط المفاهيمية : عرفها كل من :

- ( سليمان) " رسوم تخطيطية تنظم لتوضح العلاقات بين مفاهيم أي فرع من فروع المعرفة ، فتبدأ بالمفاهيم العامة والشاملة إلى أن تنتهي بالمفاهيم الأقل شمولية . ( سليمان، 2015: 136 )

- (زيتون): " مخطط ثنائي البعد تنظم فيه المفاهيم في مستويات هرمية متعاقبة بدءاً من المفاهيم الشاملة وانتهاء بالمفاهيم النوعية بحيث تتضح فيه العلاقات الرأسية بين المفاهيم العامة والفرعية والعلاقات الأفقية بين المفاهيم في كل مستوى من المستويات الهرمية. (زيتون، 2003: 41)



التعريف الإجرائي للخرائط المفاهيمية: هي طريقة من طرائق التدريس يتم من خلالها تقديم مخططات مختلفة ومنظمة على نحو متسلسل تنتظم فيها مفاهيم مادة الطقس والمناخ من العام الى الخاص إذ تربط بينهما عبارات أو كلمات مناسبة حتى تكون فكرة عامة ذات معنى عن الموضوع المراد تقديمه للطلبة.

4 التحصيل: عرفه كل من :

- (الفاخري) " بأنه يدل على كل ما يكتسبه الشخص من مهارات فكرية أو غيرها ، وغالبا ما يقترن التحصيل بالدراسة ، فنقول تحصيل دراسي . وعرفه ايضاً بأنه المستوى الأكاديمي الذي يحرزه الطالب في مادة دراسية معينه بعد تطبيق الاختبار عليه. ( الفاخري ، 2018: 8)

- (الجلالي) " هو ناتج عما يحدث في المؤسسة التعليمية من عمليات تعلم متنوعة ومتعددة لمهارات ومعارف وعلوم مختلفة تدل على نشاطه العقلي والمعرفي.. (الجلالي ، 2011: 32)

التعريف الإجرائي للتحصيل :- المعلومات والحقائق الخاصة بموضوعات مادة الطقس والمناخ التي يكتسبها الطلبة عينة البحث بعد دراسة تلك المادة وتقاس بالدرجة النهائية التي يحصلون عليها عن طريق اختبار التحصيل البعدي.

5 - طلاب قسم الجغرافيا: هم الطلاب الذين تتراوح اعمارهم بين (19-22) سنة والمصنفين ضمن المرحلة الجامعية في السلم التعليمي العراقي.

6 - الطقس والمناخ:-

يعد مصطلحي (( الطقس والمناخ )) مصطلحين جغرافيين متداخلين ومتراپطين بعلاقات وثيقة تجمعهما العناصر الاساسية التي يتكونان منها وهي ((الاشعاع الشمسي ، الحرارة ، الضغط الجوي ، الرياح ، الرطوبة وصور التكاثف )) ، فضلاً عما يرافقهما من ظواهر طقسية ومناخية تتكون في الغلاف الجوي ، كما يعتمد كل منهما على التسجيلات التي توفرها محطات الرصد الجوي المحلية منها والعالمية ، فضلاً عما يعتمد عليهما حالياً في مجال التنبؤ بعناصرهما ووفق طرائق التنبؤ ووقتها لحالة الجو المتوقعة لمدة قصيرة في حالة الطقس ، أم لمدة طويلة في حالة التنبؤ المناخي .

- التعريف الإجرائي لمادة الطقس والمناخ: "هي محتوى المعرفة من الحقائق والموضوعات التي تتضمنها مفردات هذي المادة المقرر تدريسه من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي للعام الدراسي 2023/2022 لطلاب المرحلة الاولى /قسم الجغرافية

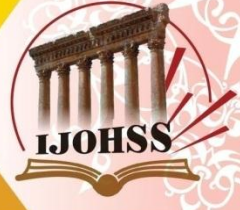
## الفصل الثاني

### الاطار النظري والدراسات السابقة

#### الخرائط المفاهيمية ( concept maps )

ترجع خرائط المفاهيم في أصولها الفلسفية إلى نظرية أوزبل للتعلم ذي المعنى، حيث ينظر إلى البناء المعرفي عند المتعلم على أنه بمثابة شكل هرمي تنظم فيه أولاً المفاهيم والمبادئ والتعميمات الأكثر عمومية وشمولية وتجريدا ثم تليها المفاهيم والمبادئ الأكثر نوعية ثانياً وهكذا، وتطبيقاً لمبادئ هذه النظرية اقترح نونفاك استخدام خرائط المفاهيم لوضع تصور للمادة العلمية وتعليمها وتعلمها ، ولهذا قام بتطوير خرائط المفاهيم بحيث أصبحت كطريقة للتعليم والتعلم خلال التركيز على المفاهيم الخاصة بموضوع معين ووضعها في بنية هرمية متسلسلة بحيث تكون المفاهيم الأكثر شمولية في قمة هذا التسلسل تليها المفاهيم الفرعية المرتبطة بها. (سليمان، 2015: 136)

طرحت عدة تعريفات من قبل الباحثين لتوضيح الخرائط المفاهيمية فقد بين (نونفاك- Novak ) على انها تمثل بنية المعرفة مؤلفة من مفاهيم ترتبط بعلاقات افتراضية مرتبة بصورة هرمية. ( المسعودي ، 2013: 87) في حين حدد مفهوم اخر بانها أداة تخطيطية لعرض مجموعة من المفاهيم ضمن شبكة من العلاقات بحيث يتم ترتيب المفاهيم بشكل هرمي من الأكثر عمومية وشمولية إلى الأقل عمومية ، ويتم الربط بين المفاهيم بخطوط يكتب عليها جملة أو كلمة ذات معنى كلمي تسمى (الكلمات الرابطة). ( العدواني، 2014: 2)



ترى الباحثة بأنها رسوم تخطيطية يتدرج فيها المفهوم من العام الى الخاص ومن الكل الى الجزء يتم من خلالها توضيح العلاقات بين المفاهيم حسب موضوع الدراسة بواسطة خطوط وكلمات ربط مناسبة الهدف منها التركيز على المفاهيم الجغرافية عند تدريس المواد الجغرافية. وتتعدد استخدامات الخريطة المفاهيمية فيمكن استخدامها من قبل المدرس في التخطيط للتدريس، كما تستخدم في تلخيص موضوع تدريسي أو وحدة تدريسية، وكذلك لها اهمية كبيرة في ربط المعارف السابقة بالمعرفة الجديدة وتنظيم البنية المعرفية وتعميق الفهم لدى الطلاب

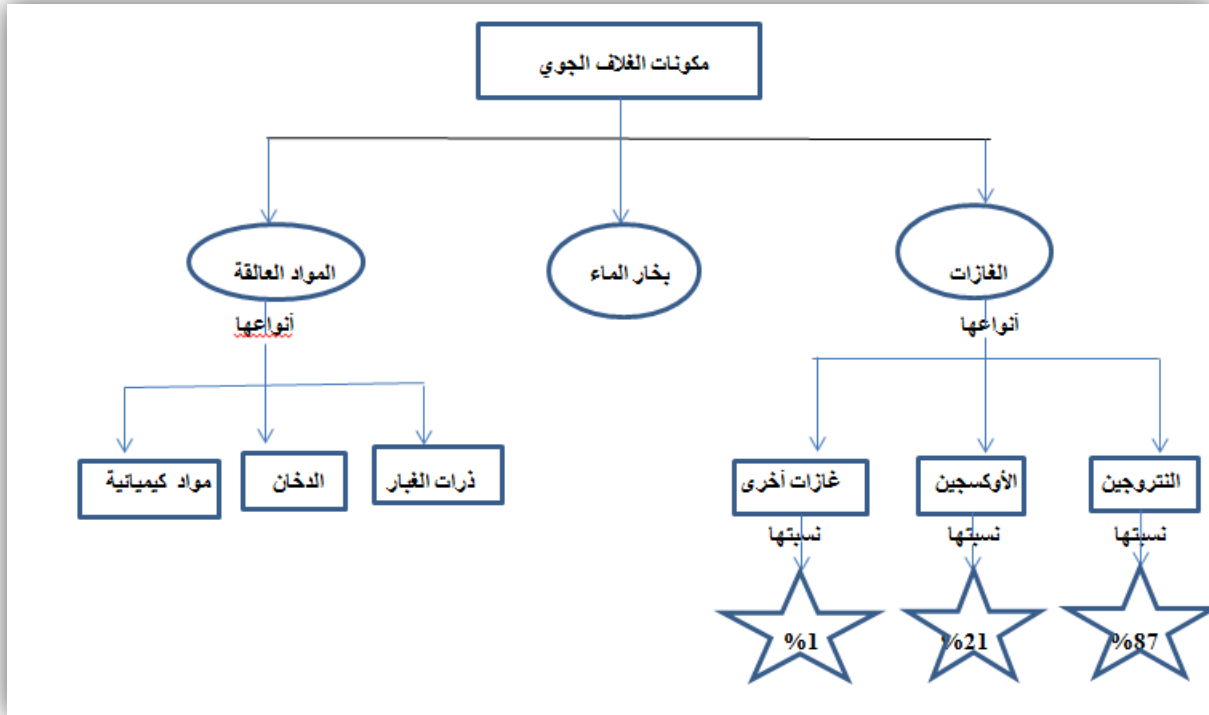
### مكونات الخرائط المفاهيمية:

أولاً: المفاهيم الرئيسية : وهو بناء عقلي ينتج من الصفات المشتركة للظاهرة أو تصورات ذهنية يكونها الفرد للأشياء.  
ثانياً: المفاهيم الثانوية : عبارات أو مفردات أو كلمات رابطة بين هذه المفاهيم والمفاهيم الرئيسية .  
ثالثاً: كلمات ربط : هي عبارة عن كلمات تستعمل للربط بين مفهومين أو أكثر  
رابعاً: تكوين المخطط المفاهيمي على شكل رسوم بيانية أو أي شكل يتم اختياره.  
خامساً: الامثلة : هي الاحداث والافعال المحددة التي تعد امثلة للمفاهيم ولا تحاط باطر في الخريطة المفاهيمية  
سادساً: الوصلات العرضية : هي عبارة عن وصلة بين مفهومين أو أكثر تمثل بصورة خط عرضي في التسلسل الهرمي ( المسعودي ، 2013: 89)

### خطوات بناء الخرائط المفاهيمية واستخدامها في تدريس الجغرافيا :

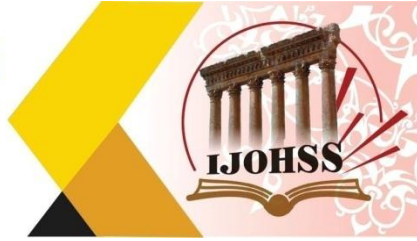
- 1- اختيار الموضوعات الدراسية المراد عمل خرائط مفاهيم لها.
- 2- تحليل الموضوعات التي يتم اختيارها وذلك لتحديد المفاهيم الجغرافية الرئيسية والفرعية في كل موضوع منها.
- 3- ترتيب المفاهيم التي تم تحديدها ترتيباً منطقياً، بحيث يكون المفهوم الأكثر عمومية وشمولية في قمة الخريطة. ( Le Roux, 1995, P.85)
- 4- تصنيف المفاهيم ذات العلاقة معاً ، وهذا التصنيف يهدف إلى جمع ذات العلاقة أو المشتركة في فئة معينة بحيث تكون في خط أفقي واحد ، مثل المفاهيم الطبوغرافية أو المفاهيم المناخية أو غيرها .
- 5- تصميم الخرائط ، وذلك من خلال وضع المفاهيم الجغرافية العامة في أعلى الهرم والتدرج في المفاهيم إلى المفاهيم الخاصة أو الفرعية عند قاعدة الهرم (سليمان، 2015 : 138)  
أهمية استعمال استراتيجيات الخرائط المفاهيمية:  
1- الارتقاء بمستوى تفكير الطلبة وانتقال اثر التعليم الايجابي.  
2- تدعم البنية المعرفية لدى المتعلم وتضيف مفاهيم جديدة إليها .  
3- تهيئة فرص التعليم الذاتي.  
4- تزيد من التحصيل الدراسي والاحتفاظ بالتعلم لمدة طويلة .  
5- تساعد الطلبة على أتقان بناء المفاهيم المتصلة بالمواد أو المقررات التي يدرسونها وإعداد ملخص تخطيطي لما تم تعلمه. ( Hugonie , 2003, p.75)
- 6- تنمية الأبداع والتفكير التأملي لدى المتعلمين عند تصميمهم لخريطة المفاهيم وإعادة بنائها.
- 7- تخفف القلق لدى المتعلمين وتغير اتجاهاتهم صوب المفاهيم الصعبة .
- 8- مساعدة المتعلم على حل المشكلات. (عامر، 2015: 97)

نموذج لخريطة مفاهيمية في مادة الطقس والمناخ



#### الدراسات السابقة:

| اسم الباحث  | سنة الدراسة | مكان إجراء الدراسة | عنوان الدراسة   | المرحلة الدراسية | حجم العينة | جنس العينة | المادة الدراسية | الوسائل الإحصائية  | اهم النتائج   |
|-------------|-------------|--------------------|---|------------------|------------|------------|-----------------|--|---|
| حنان بوسحلة | 2022        | الجزائر            | أثر استخدام استراتيجيات الخرائط المفاهيمية على التحصيل الدراسي في اللغة العربية | الإبتدائية       | 59         | ذكور       | اللغة العربية   | -الاختبار الثنائي لعينتين مستقلتين<br>-اختبار (كا <sup>2</sup> ) مربع كا<br>-الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (spss) | أن استخدام الخرائط المفاهيمية ذا فاعلية في التحصيل الدراسي ، إذ تفوقت المجموعة التجريبية على الضابطة بدلالة إحصائية |



|   |  |                   |            |    |          |   |                       |      |                |
|---|--|-------------------|------------|----|----------|---|-----------------------|------|----------------|
| وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة، لصالح طلبة المجموعة التجريبية عند مستوى دلالة (0,05) | الاختبار الثنائي لعينتين مستقلتين - اختبار (كا) مربع (كا) - معامل الصعوبة - معامل التمييز - فعالية البدائل الخاطئة | القياس والتقويم   | ذكور وأناث | 70 | الجامعية | أثر استراتيجيات خرائط الدائرة المفاهيمية في تحصيل طلبة كلية التربية للعلوم الصرفة في مادة القياس والتقويم | العراق                | 2017 | يحيى جاري يحيى |
| أ<br>أن الخرائط المفاهيمية تلعب دورا كبيرا في تقييم الكلية وتوجيههم وبالتالي دعمهم لتحقيق التعلم طويل المدى.  | اختبار المنهجيات البديلة التي تساعد على تقييم المعرفة الإدراكية لدى الطلاب   | هندسة الطب الحيوي | ذكور وأناث | 60 | الجامعية | الخرائط المفاهيمية كأسلوب لتقييم الطلبة وتوجيههم  | ولاية تكساس الأمريكية | 2002 | كروكنج         |

#### المقارنة بين الدراسات السابقة والبحث الحالي

- 1- أن هدف الدراسات السابقة كان لمعرفة اثر استراتيجيات الخرائط المفاهيمية في التدريس والدراسة الحالية هدفت الى نفس الغرض.
- 2- اختلفت حجم العينة في الدراسات السابقة فدراسة(حنان بوسلحة)) بلغ حجمها 59 و دراسة( كروكنج) بلغ حجمها 60 ودراسة (يحيى جاري يحيى) بلغ حجمها (70) اما الدراسة الحالية فقد بلغ حجم عينتها (76)
- 3- تباينت اماكن اجراء الدراسات السابقة فقد اجريت دراسة (حنان بوسلحة) في الجزائر و دراسة( كروكنج)في الولايات المتحدة الامريكية اما الدراسة يحير جاي يحيى والدراسة الحالية فقد أجريت في العراق
- 4- تشابهت الدراسة الحالية مع دراسة يحيى ودراسة كروكنج في المرحلة الدراسية واختلفت مع دراسة حنان بوسلحة
- 5- تشابهت الدراسة الحالية من ناحية الجنس مع دراسة كروكنج ويحيى واختلفت مع دراسة حنان بوسلحة
- 6- تباينت الدراسة السابقة في وسائلها الإحصائية
- 7- جميع الدراسات السابقة أظهرت نتائجها تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة.

جوانب الإفادة من الدراسات السابقة: لقد افادت الباحثة من الدراسات السابقة في جوانب عديدة هي.

- 1-تحديد هدف البحث.
- 2-تحديد حجم العينة واسلوب اختيارها .

٣- اختيار الوسائل الاحصائية المناسبة لإجراءات البحث الحالي وأهدافه .  
٤- اعداد خطة تدريسية مناسبة

### الفصل الثالث منهج البحث وإجراءاته

أولاً / منهج البحث:

بما أن البحث الحالي يسعى إلى معرفة أثر استراتيجية الخرائط المفاهيمية في التحصيل فإن المنهج المناسب للقيام بهذا البحث هو المنهج التجريبي لأن طبيعة البحث الحالي وأهدافه تتطلب أن يكون البحث تجريبياً. ويعرف البحث التجريبي بأنه تعديل مقصود ومضبوط للظروف المحددة لظاهرة من الظواهر وملاحظة وتفسير التغيرات التي تطرأ عليها". (داود ، ٢٠٠٦ : ٩٦)

ثانياً / التصميم التجريبي:

يسعى المنهج التجريبي لإثبات فروضه عن طريق التجربة ، ولذا فهو يتطلب تصميم التجربة او التخطيط الدقيق لعملية اثبات الفروض ، فالباحث الذي يريد ان يثبت فروضه عن طريق التجريب يحتاج في تصميم تجربته اتخاذ اجراءات كاملة لعملية التجربة يتوقف تحديد نوع التصميم على طبيعة المشكلة وظروف العينة لهذا اعتمدت الباحثة واحداً من التصاميم ذات الضبط الجزئي بمجموعتين متكافئتين احدهما ( تجريبية ، واخرى ضابطة ) واختبار بعدي فجاء التصميم على الشكل الذي يلائم ظروف البحث كما في جدول (1) .  
(حلاق ، 2010 : 100)

| نوع الاختبار | المتغير التابع | المتغير المستقل               | المجموعة  |
|--------------|----------------|-------------------------------|-----------|
| اختبار بعدي  | التحصيل        | استراتيجية الخرائط المفاهيمية | التجريبية |
|              |                | الطريقة الاعتيادية            | الضابطة   |

جدول (1) يبين التصميم التجريبي

ثالثاً :مجتمع البحث وعينته :

أ - مجتمع البحث : يعرف على انه جميع مفردات الظاهرة التي يقوم بدراستها الباحث ، أي جميع الافراد أو الاشياء الذين يكونون موضوع مشكلة البحث. (ملحم، ٢٠٠٠ : ٢٦٩)  
وقد تكون مجتمع البحث من طلبة قسم الجغرافيا المرحلة الاولى الذين يدرسون مادة الطقس والمناخ في كليات التربية الأساسية بجامعة العراق ( ميسان - المستنصرية - بابل - الموصل) الدراسة الصباحية للعام الدراسي 2022-2023 .

ب- عينة البحث: نموذج يشمل جانباً أو جزءاً من وحدات المجتمع الاصلي للبحث وتكون ممثله له بحيث تحمل صفاته المشتركة وهذا النموذج او الجزء يغني الباحث عن دراسة كل وحدات المجتمع ومفرداته وخاصة في حالة استحالة او صعوبة دراسة كل تلك الوحدات .( نوفل واخرون ، 2010 : 232)  
لما كان من الصعوبة اجراء التجربة على أفراد المجتمع الأصلي كافة ، تم اختيار طلبة المرحلة الأولى في قسم الجغرافيا بجامعة ميسان كعينة أساسية تمثل المجتمع الأصلي بصورة قصدية ، وقد تكونت العينة الأساسية من (80) طالباً وطالبة وتم اختيار القاعة (أ) بطريقة السحب العشوائي عن طريق القرعة ، لتمثل المجموعة التجريبية ، بينما مثلت القاعة (ب) المجموعة الضابطة ، وقد تم استبعاد طالبة وطالبة من المجموعة التجريبية كونهم انضموا في فترة متأخرة للدوام مع بقائهم في القاعة الدراسية ، وطالبين من المجموعة الضابطة بسبب

تركهم الدوام خلال مدة التجربة وبهذا أصبحت عينة البحث مكونه من (76) طالب وطالبة بواقع (38) طالب وطالبة لكل من المجموعة التجريبية والضابطة، كما موضح في جدول (2)

#### جدول (2) توزيع أفراد المجموعة التجريبية والضابطة

| المجموعة           | القاعة | العدد الكلي | المستبعدين | عدد الطلبة بعد الاستبعاد |
|--------------------|--------|-------------|------------|--------------------------|
| المجموعة التجريبية | أ      | 40          | 2          | 38                       |
| المجموعة الضابطة   | ب      | 40          | 2          | 38                       |

#### رابعاً :- تكافؤ مجموعتي البحث

حرصت الباحثة قبل البدء في التجربة علي تكافؤ مجموعتي البحث إحصائياً في بعض المتغيرات التي ترى انها قد تؤثر على سلامة التجربة ودقة النتائج ومن هذه المتغيرات -

#### 1- العمر محسوباً بالأشهر

حصلت الباحثة على بيانات أعمار الطلبة عن طريق استمارة معلومات وزعت على الطلبة، تضم ( اسم الطالب او الطالبة وتاريخ ميلادهما ) وحسبت أعمارهم من تاريخ الولادة لغاية ( 2022 / 11 / 27 ) تاريخ بدء التجربة والجدول أدناه يوضح ذلك.

#### جدول (3) تكافؤ مجموعتي البحث في متغير العمر الزمني محسوباً بالأشهر

| المجموعة  | حجم العينة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجة الحرية | القيمة التائية |          | الدلالة الإحصائية |
|-----------|------------|-----------------|-------------------|-------------|----------------|----------|-------------------|
|           |            |                 |                   |             | المحسوبة       | الجدولية |                   |
| التجريبية | 38         | 233,63          | 19,12             | 58          | 1,48           | 2,009    | غير دال           |
| الضابطة   | 38         | 240,36          | 19,58             |             |                |          |                   |

#### 2- اختبار الذكاء ( القدرة العقلية العامة )

هو الاختبار العقلي العام للفرد وذلك عن طريق أداء مهمات عقلية يفترض إنها تمثل الوظائف التي ينطوي عليها مفهوم الذكاء. ولأجل التحقق من تكافؤ مجموعتي البحث بمتغير الذكاء استعملت الباحثة اختبار (اوتس) للقدرة العقلية العامة وهي نسخة تجمع بين قياسات متعددة وصحيحة للذكاء فضلاً عن السهولة المتناهية في العرض ، اختارت الباحثة اختبار (GAMA TEST) المستوى الثالث لأنه يلائم الفئة العمرية لعينة البحث والاختبار مقنن على البيئة العراقية ويتمتع بصدق ظاهري وبناءي وتجريبي وله معامل ثبات عالي . طبقت الباحثة الاختبار قبل بدء التجربة على طلاب مجموعتي البحث وبلغت القيمة التائية المحسوبة (0,081) وهي اقل من القيمة الجدولية البالغة (1,97) وهذا يدل على ان مجموعتي البحث متكافئتان في الذكاء .والجدول (4) يبين ذلك

#### جدول (4) تكافؤ مجموعتي البحث في متغير الذكاء

| المجموعة  | حجم العينة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجة الحرية | القيمة التائية |          | الدلالة الإحصائية |
|-----------|------------|-----------------|-------------------|-------------|----------------|----------|-------------------|
|           |            |                 |                   |             | المحسوبة       | الجدولية |                   |
| التجريبية | 38         | 36,42           | 10,20             | 71          | 0,081          | 1,97     | غير دال           |
| الضابطة   | 38         | 34,64           | 8,41              |             |                |          |                   |

#### خامساً / ضبط المتغيرات الدخيلة

يعد ضبط المتغيرات الدخيلة واحداً من الإجراءات الهامة في البحث التجريبي من اجل توفير درجة مقبولة من الصدق الداخلي للتصميم التجريبي ، وحتى يتمكن الباحث من أن يعزو معظم التباين في المتغير التابع إلى المتغير



المستقل في الدراسة وليس إلى متغيرات أخرى وقد حاولت الباحثة قدر الإمكان أن يتفادى تأثير تدخل المتغيرات الدخيلة في سير التجربة ، ومن ثم في نتائجها . (ملحم ٢٠١٠ : ٧٣) ، وفيما يأتي إجراءات ضبط هذه المتغيرات

١-ظروف التجربة والحوادث المصاحبة :-

يقصد بالحوادث المصاحبة ( الحوادث الطبيعية ) كـ ( الفيضانات ، الأعاصير الكوارث ، وغيرها ) التي يمكن حدوثها أثناء التجربة والتي ستسبب تأخير في سير التجربة ، ولكن لم تتعرض تجربة هذا البحث إلى أي ظرف طارئ أو أية حوادث طبيعية تعرقل سير التجربة ، وتؤثر في المتغير التابع بجانب المتغيرات المستقلة لذا يمكن القول إن أثر هذا العامل يمكن تقاذه

2-العمليات المتعلقة بالنضج :-

وهي عمليات النمو والتغيرات البيولوجية والفسولوجية التي قد تحدث في بنية الكائن البشري وحدثها يكون عند معظم الأفراد في العمر نفسه ، فتؤدي إلى حدوث تغيرات جسمية أو اجتماعية أو انفعالية أو معرفية . وقد تؤثر هذه التغيرات في أداء أفراد العينة ( ملحم ، 2000 : 398 ) إلا أن الباحثة في أثناء تطبيق تجربتها على ( مجموعتي البحث ) لم تجد أي أثر في هذه العمليات ، فقد بدأت التجربة في يوم الأحد 27/11/2022م ، وانتهت في يوم الخميس 16/2/2023م ففي هذه المدة إذا حدث نمو في الجانب النفسي والبيولوجي فإن هذا النمو تتساوى فيه مجموعتي البحث التجريبية والضابطة .

3- اداة القياس :-

استعملت الباحثة أداة موحدة لقياس تحصيل طلبة مجموعتي البحث اذ اعدت اختباراً تحصيلياً لتطبيقه على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في نهاية التجربة

4-أثر الاجراءات التجريبية :-

أسرية التجربة :- حرصت الباحثة على سرية التجربة بالاتفاق مع رئاسة القسم ومع مدرس المادة على عدم اخبار الطلبة بطبيعة البحث وهذه كي لا يتغير نشاطهم او تعاملهم مع التجربة مما قد يؤثر على سلامة التجربة ونتائجها

ب-الوسائل التعليمية :- كانت الوسائل التعليمية للمجموعتين التجريبية والضابطة متشابهة مثل السبورات والاقلام الملونة والخريطة للموضوعات المقررة تدريسها.

5-توزيع الحصص :-

ضبطت الباحثة هذا العامل عن طريق التوزيع المتساوي للحصص بين مجموعتين البحث التجريبية والضابطة وبالتعاون مع رئاسة القسم استاذ المادة في الايام ( الأحد والخميس ) بواقع ساعتين أسبوعياً لكل مجموعة .

سادساً :-مستلزمات البحث :

يتطلب البحث الحالي اعداد مجموعة من المستلزمات لغرض تنفيذ إجراءات البحث ومن هذه المستلزمات:

1- تحديد المادة العلمية :- حددت المادة العلمية في ضوء ما أقرته اللجنة القطاعية من مفردات قسم الجغرافيا الخاصة بطلبة المرحلة الاولى ، بالاستعانة بالمحاضرات التي أعدها مدرس المادة ودأب على تقديمها للطلبة .

2- صياغة الاهداف السلوكية:-

صاغت الباحثة (125) هدفاً سلوكياً اعتماداً على الأهداف التي وضعها مدرس المادة وبالرجوع الى مفردات ومحتوى الموضوعات التي ستدرس في التجربة ،موزعة على مستويات الثلاث الاولى من تصنيف بلوم Bloom (المعرفة ،الفهم ،التطبيق) وبغية التأكد من صلاحيتها واستفادتها لمحتوى المادة الدراسية عرضتها الباحثة على مجموعة من الخبراء والمختصين في المناهج وطرائق التدريس العامة وفي العلوم التربوية والنفسية ويعد تحليل آراء الخبراء حذفت وغيرت بعض الاهداف من حيث صياغتها في ضوء الملاحظات وحصل على اتفاق (80%) من آراء الخبراء فيما يتعلق بوضوح الصياغة ومدى تغطيتها للمحتوى الدراسي الذي تشمله وصحة تصنيفها وبذلك بلغت الاهداف السلوكية (120) هدفاً سلوكياً .

3- اعداد الخطط التدريسية :-

ان اعداد الخطط التدريسية يعد واحد من متطلبات التدريسي الناجح فقد اعدت الباحثة خططاً لتدريس مادة جغرافية الطقس والمناخ المجموعة التجريبية على وفق استراتيجيات الخرائط المفاهيمية والمجموعة الضابطة على وفق الطريقة المعتادة (طريقة المحاضرة) وقد عرضت الباحثة نموذج من الخطط على مجموعة من الخبراء

والمختصين من الجغرافيا وطرائق التدريس لاستطلاع آرائهم وملاحظاتهم ومقترحاتهم لتحسين صياغة تلك الخطط وجعلها سليمة تضمن نجاح التجربة .  
سابعاً / اداة البحث :-

ويتطلب تحقيق البحث بناء اختبار واحد لقياس التحصيل في مادة جغرافية الطقس والمناخ وقد بنت الباحثة اداة يحثهما على النحو الاتي:-

١- تحديد الهدف من الاختبار :- يرمي الاختبار الى قياس اثر استراتيجيات الخرائط المفاهيمية في تحصيل طلاب قسم الجغرافيا في مادة الطقس والمناخ .

٢- ابعاد الاختبار : حددت ابعاد الاختبار التحصيلي بالمستويات الاولى من تصنيف بلوم (BLOOM) للمجال المعرفي (المعرفة ، الفهم ، التطبيق) والبحث وموضوعات التجربة وطبيعة المادة الدراسية

٣- اعداد جدول مواصفات : شمل جدول المواصفات الذي اعدته الباحثة موضوعات مادة جغرافية الطقس والمناخ المقرر تدريسها لطلبة الصف السادس المرحلة الاولى والاهداف السلوكية للمستويات الاولى من المجال المعرفي لتصنيف (Bloom) (المعرفة ، الفهم ، التطبيق) وقد حسبت اوزان محتوى الموضوعات على ضوء عدد الساعات التي يتضمنها كل موضوع وحسبت الباحثة عدد الفقرات لكل مستوى من المستويات الثلاث والاهداف السلوكية من مجموع فقرات الاختبار ب (٣0) فقرة على ضوء العدد الكلي لها والاهمية النسبية لمحتوى الموضوعات والاهمية النسبية لمستوى الاهداف السلوكية في جدول المواصفات والجدول (5) يوضح ذلك.

#### جدول (5) يبين جدول المواصفات للأهداف السلوكية وعدد فقرات اختبار التحصيل موزعة بحسب الأهمية النسبية لمستويات بلوم الثلاث الأولى

| عدد الأسئلة | الاهداف السلوكية |           |             | الوزن النسبية لأهمية الموضوع | عدد الساعات | الموضوعات                  |
|-------------|------------------|-----------|-------------|------------------------------|-------------|----------------------------|
|             | التطبيق %21      | الفهم %36 | المعرفة %43 |                              |             |                            |
| 10          | 2                | 4         | 4           | %34                          | 6           | الغلاف الجوي               |
| 4           | 2                | 1         | 1           | %11                          | 2           | الطقس والمناخ              |
| 7           | 2                | 2         | 3           | %22                          | 4           | العوامل المؤثرة على المناخ |
| 3           | 1                | 1         | 1           | %11                          | 2           | التصنيفات المناخية         |
| 3           | 1                | 1         | 1           | %11                          | 2           | المجالات التطبيقية للمناخ  |
| 3           | 1                | 1         | 1           | %11                          | 2           | تلوث الهواء                |
| 30          | 9                | 10        | 11          | %100                         | 18          | المجموع                    |

#### ٤- صياغة فقرات الاختبار :-

أعدت الباحثة اختباراً يتكون من (30) فقرة ، كانت صياغة فقرات الاختبار التي تقيس المستويات الاولى من تصنيف بلوم (bloom) من نوع الاختبارات الموضوعية وهي (الاختبار من متعدد) وقد فضلت الباحثة الاختبارات الموضوعية لأنها تمتاز بالشمولية والموضوعية .

#### 5- صدق الاختبار:

يشير كثير من المختصين بالقياس النفسي والتربوي الى وجود طرائق متعددة لاستخراج الصدق ولغرض التحقق من صدق الاختبار التحصيلي استعملت الباحثة انواع الصدق الاتية:-

#### أ- الصدق الظاهري :-

هو المظهر العام من حيث نوع المفردات وكيفية صياغتها ومدى وضوحها وكذلك يتناول تعليمات الاختبار ودقته ودرجة وضوحها وموضوعتها ومدى مناسبة الاختبار للغرض الذي وضع من أجله ( الأمام وآخرون ، 2016: 130) ومن أجل التحقق من الصدق الظاهر قامت الباحثة بعرض الاختبار على مجموعة من الخبراء والمحكمين والمختصين في مادة الجغرافية وطرائق التدريس وذلك لبيان آرائهم بشأن صلاحية الاختبار وصدقه في ضوء آرائهم تم إجراء تعديلات على نسبة اتفاق 80% فما فوق معياراً لقبول كل فقرة وبهذا يعد الاختبار التحصيلي مستوفياً لشروط صدق الاختبار

#### ب- صدق المحتوى : Content Validity

ويعني الدرجة التي يقيس بها الاختبار ما صمم من أجل قياسه في المجتمع ويرتبط هذا النوع من الصدق بالإجابة عن السؤال إلى أي حد يكون الاختبار قادراً على قياس مجال محدد من السلوك . ( الخيكني والجبوري، 2017: 196) توصلت الباحثة لتحقيق هذا النوع من الاختبار من خلال عمل جدول مواصفات.

#### ٦- التطبيق الاستطلاعي للاختبار (العينة الاستطلاعية الأولى )

من أجل التأكد من دقة فقرات الاختبار وتحديد الوقت اللازم للإجابة عن الاختبار ووضع التعليمات المناسبة طبقت الباحثة على عينة استطلاعية من مجتمع البحث نفسة تألفت من 80 طالب وطالبة بعد التأكد من اكتمالهم دراسة المواضيع نفسها التي تدرسها عينة البحث ولقد اتضحت ان فقرات الاختبار كانت واضحة غير غامضة بالنسبة للوقت المستغرق للإجابة فقط توصلت الباحثة إلى متوسط زمن الاجابة لفقرات الاختبار من خلال حساب الزمن الذي استغرقه اول طالب أو طالبة مضافاً إليه الزمن الذي استغرقه اخر طالب أو طالبة مقسم على (2) وبذلك استخرجت الباحثة متوسط زمن الاختبار ووجدت ان الوقت المناسب للإجابة على فقرات الاختبار (66) دقيقة والمعادلة الآتية توضح ذلك ، زمن الاختبار =  $66 = \frac{2}{53} + 40$  دقيقة

#### 7- التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار التحصيلي (العينة الاستطلاعية الثانية )

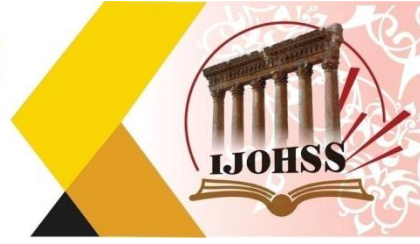
تحليل فقرات الاختبار التحصيلي هو الدراسة التي تعتمد على التحليل المنطقي الاحصائي والتجريبي لوحدة الاختبار لغرض معرفة خصائصها او تعديلها او اضافتها او اعادة ترتيبها حتى الوصول الى اختبار ثابت وصادق ومناسب من حيث الصعوبة والسهولة والقدرة على التمييز بين الطلبة (النفاه وآخرون، 2016: 95) ومن أجل معرفة مستوى صعوبة كل فقرة وقوة تمييزها وفعالية البدائل الخاطئة طبقت الباحثة الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (75) طالب وطالبة بعد التأكد من اكتمالهم من دراسة المواضيع نفسها التي تدرسها عينة البحث الأساسية وبعد تصحيح الاجابات رتبته الباحثة الدرجات تنازلياً ثم اختارت اعلى (27%) وادنى (27%) من الدرجات بوصفها افضل نسبة للموازنة بين مجموعتين متباينة من المجموعة الكلية لدراسة خصائص الفقرات احصائياً فبلغ عدد افراد المجموعة العليا (27) طالب وطالبة و(27) طالب وطالبة في المجموعة الدنيا قامت الباحثة باستخراج لعدد المطلوب من خلال المعادلة الآتية :-

$$27,27 = 10 \times 0,27$$

وتم حساب معامل الصعوبة والتمييز وفعالية البدائل الخاطئة لكل فقرة من فقرات الاختبار وكما يلي .

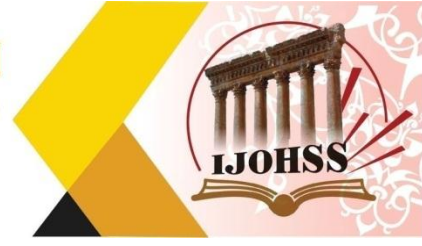
#### ١-معامل صعوبة الفقرات :- Difficulty Of the Item

إن فلسفة معامل الصعوبة في الاختبارات التحصيلية تكمن في التعرف عن نسبة الطلبة الذين أجابوا إجابة صحيحة بصعوبة من الطلبة الذين أجابوا إجابة خاطئة ممن هم في المجموعة العليا والمجموعة الدنيا ويعني بذلك إن الفقرة الصعبة تلك التي فشل في إجابتها نسبة كبيرة من المجموع العليا والدنيا (الطلبة الجيدين والضعفاء وبما إن الفقرة نفسها إما صعبة وإما سهلة وبالتالي تتناصف الفقرة بين معاملي السهولة والصعوبة.(اليقوبي، ٢٠١٣: ١١٠) وتم حساب صعوبة كل فقرة باستعمال معادلة الصعوبة وجدتها كانت بين (0,5) و(0,70) ويرى بلوم Bloom اذا كان معدل صعوبتها بين (0,20\_0,80) تعد فقرة الاختبار جيدة وبذلك فقرات الاختبار جميعها مقبولة والجدول (6) يوضح ذلك



جدول (6)

| معامل التمييز | الفقرة | معامل الصعوبة | الفقرة |
|---------------|--------|---------------|--------|
| 0.41          | 1      | 0.54          | 1      |
| 0.56          | 2      | 0.62          | 2      |
| 0.44          | 3      | 0.56          | 3      |
| 0.52          | 4      | 0.48          | 4      |
| 0.52          | 5      | 0.52          | 5      |
| 0.67          | 6      | 0.48          | 6      |
| 0.67          | 7      | 0.56          | 7      |
| 0.67          | 8      | 0.52          | 8      |
| 0.52          | 9      | 0.56          | 9      |
| 0.30          | 10     | 0.48          | 10     |
| 0.41          | 11     | 0.58          | 11     |
| 0.44          | 12     | 0.56          | 12     |
| 0.63          | 13     | 0.5           | 13     |
| 0.70          | 14     | 0.54          | 14     |
| 0.67          | 15     | 0.52          | 15     |



|      |    |      |    |
|------|----|------|----|
| 0.52 | 16 | 0.56 | 16 |
| 0.30 | 17 | 0.48 | 17 |
| 0.41 | 18 | 0.58 | 18 |
| 0.56 | 19 | 0.58 | 19 |
| 0.59 | 20 | 0.56 | 20 |
| 0.37 | 21 | 0.52 | 21 |
| 0.56 | 22 | 0.46 | 22 |
| 0.44 | 23 | 0.56 | 23 |
| 0.63 | 24 | 0.5  | 24 |
| 0.70 | 25 | 0.54 | 25 |
| 0.67 | 26 | 0.52 | 26 |
| 0.52 | 27 | 0.56 | 27 |
| 0.30 | 28 | 0.48 | 28 |
| 0.52 | 29 | 0.48 | 29 |
| 0.59 | 30 | 0.44 | 30 |

## ٢- معامل تمييز الفقرات Item Discrimination

ويعني بذلك إنَّ الفقرة هل قادرة على التمييز Discrimination بين إجابات الطلبة في المجموع العليا وإجابات الطلبة المجموعة الدنيا وبمعنى آخر قدرة الفقرة على التمييز (الفروق الفردية) بين الأشخاص للذين يملكون

الإجابة الصحيحة وبين الذين لا يملكون الإجابة الصحيحة على فقرات الاختبار التحصيلي . ( اليعقوبي ، ٢٠١٣: ١١٠) وبعد ان طبقت الباحثة الاختبار على العينة الاستطلاعية وصححت الاجابات استقطعت نسبة 27% العليا والنسبة نفسها من الاسفل بعد ان رتبت الدرجات تنازلياً ثم حسبت القوة التمييزية لفقرات الاختبار فتراوحت بين (0,70\_0,20) وان الفقرات التي تبلغ قدراتها التمييزية (0,20) فأكثر تعد فقرات جيدة . وبهذا تعد فقرات الاختبار فقرات جيدة والجدول (6) يبين ذلك .

### 3- فعالية البدائل الخاطئة :

البدائل التي تلحق بالسؤال الموضوعي سواء أكانت تلك البدائل ثنائية أو ثلاثية أو رباعية أو خماسية فلا بد أن تكون فيها بعض الصفات والفنيات التي تساعد على القياس في الفقرة الاختبارية ومن هذا يحرص العاملين في القياس النفسي أو التربوي أن تكون تلك البدائل فعالة بما يكفي للقياس بمعنى إن تلك البدائل تسعى لتخطئة قسماً من الطلبة غير الجيدين وليس كلهم. (اليعقوبي ، 2013 : 112) حيث إن البديل الذي يخطأ فيه الجميع أو يستطيع حله الجميع يعتبر من البدائل غير النافعة أو غير الجيدة. كما إن الإشارة (الموجب) أو (السالب) تعتبر مهمة في قياس فاعلية البدائل الخاطئة. ويمكن أن يكون المعيار الآتي: إن البديل الذي يجب عليه أفراد المجموعة العليا أكثر من المجموعة الدنيا أو بقدرهم بحيث تكون قيمته موجبة أو صفر يعتبر بديلاً غير فعال. في حين البديل الذي يجب عليه أفراد المجموعة الدنيا أكثر من المجموعة العليا أو بقدرهم بحيث تكون قيمته سالبة يعتبر بديلاً فعالاً. وعند تطبيق فعالية البدائل الخاطئة لفقرات الاختبار وجد ان قيمتها تتراوح بين (-0,09\_ -0,50) وفي ضوء ذلك تعد جميع البدائل الخاطئة لفقرات الاختبار فعالة

### 8- ثبات الاختبار:

يشير مفهوم الثبات الأداة الثابتة : هي الاداة التي تعطي نتائج متقاربة أو نفس النتائج إذا طبقت أكثر من مرة في ظروف متماثلة ومن النادر أن يوجد مقياس صادق ولا يكون ثابتاً فالمقياس الصادق هو مقياس ثابت لكن العكس ليس صحيحاً ( ابو عواد ، 2010: 276) بعد تطبيق الاختبار تم اعتماد طريقة التجزئة النصفية لإيجاد الثبات ، اذ تم تقسيم فقرات الاختبار الى زوجية و فردية ، ثم حُسب الارتباط بينهما باستخدام معامل ارتباط بيرسون وقد بلغت قيمة معامل الارتباط بين النصفين (0,79)، ثم صُححت هذه القيمة باستخدام معادلة سبيرمان – براون فبلغت (0,88).

### 9-الصورة النهائية للاختبار التحصيلي :

بعد انتهاء الاجراءات الإحصائية للاختبار التحصيلي أصبح الاختبار بصيغته النهائية مكون من (30) فقرة من نوع اختيار من متعدد وتصحيح بإعطاء (1) درجة لكل فقرة عندما تكون الاجابة صحيحة ، و(صفر) اذا كانت الاجابة غير صحيحة وبذلك تكون الدرجة الكلية للاختبار(30) درجة

### 10- اجراءات تطبيق الاختبار على عينة البحث :

قبل انهاء التجربة بأسبوع اخبر مدرس المادة مجموعتي البحث هناك اختبار سيجري عليهم في المواضيع التي درسوها في مادة جغرافيا الطقس والمناخ وطبقت الباحثة الاختبار التحصيلي على طلبة مجموعتي البحث التجريبية والضابطة يوم الخميس الموافق 2023/2/16 وأشرفت الباحثة بنفسها على عملية الاختبار .

### 11- الوسائل الاحصائية:

تم تحليل النتائج ومعالجتها إحصائياً وذلك باستخدام البرنامج Microsoft Exel ، وفيه أستخدم مجموعة من الاساليب الاحصائية المناسبة للبحث وعلى النحو الآتي:

1- برنامج الرزم الاحصائي SPSS لاستخراج التكايف لمجموعتي البحث والنتائج الخاصة (الاختبار التائي لعينتين مستقلتين)

2- اختبار t-test لمجموعتين مستقلتين: أستخدم لمقارنة مجموعتي البحث

3- معامل الصعوبة للفقرات : استخدم لحساب معامل الصعوبة لفقرات اختبار التحصيل .

4- معامل التمييز للفقرات: أستخدم لإيجاد تمييز فقرات اختبار التحصيل .

5- فعالية البدائل الخاطئة: أستخدم لإيجاد فعالية المشتتات.

6- معادلة بيرسون و سبيرمان : لإيجاد الثبات

## الفصل الرابع نتائج البحث

أولاً / عرض النتائج وتفسيرها:

- بعد تطبيق الاختبار التحصيلي وتصحيح إجابات طلبة مجموعة عتي البحث التجريبية والضابطة ومعالجة البيانات احصائية اتضح وجود فرق دال احصائياً عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسطي درجات طلبة المجموعة التجريبية الذين درسوا وفق استراتيجية الخرائط المفاهيمية وطلبة المجموعة الضابطة الذين درسوا وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي في مادة جغرافية الطقس والمناخ، وذلك لان القيمة التائية المحسوبة بلغت (3,60) و هي اكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2,009) ، وقد بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (21,53) و انحراف معياري (5,54) و للمجموعة الضابطة (16,53) وانحراف معياري (4,80) و هذا يشير الى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في نتائج الاختبار التحصيلي. والجدول (7) يوضح ذلك

### جدول (7)

نتائج الاختبار التائي لمجموعة عتي البحث في الاختبار التحصيلي البعدي

| مستوى الدلالة<br>(0,05) | درجة الحرية | القيمة التائية |          | الانحراف المعياري | الوسط الحسابي | العدد | المجموعة  |
|-------------------------|-------------|----------------|----------|-------------------|---------------|-------|-----------|
|                         |             | الجدولية       | المحسوبة |                   |               |       |           |
| دالة                    | 54          | 2,009          | 3,60     | 5,54              | 21,53         | 38    | التجريبية |
|                         |             |                |          | 4,80              | 16,53         | 38    | الضابطة   |

ثانياً/تفسير النتائج :

أظهرت نتيجة البحث تفوق طلبة المجموعة التجريبية في (التحصيل) على طلبة المجموعة الضابطة وقد يعزى ذلك للأسباب الآتية :-

- 1- ان استراتيجية الخرائط المفاهيمية استراتيجية تزيد من عنصر التشويق والجدب لما تتمتع به من الرسوم واشكال المخططات فهي من الاستراتيجيات الحديثة التي اتاحت الفرصة للتعلم الذاتي للطلبة وارتفاع مستوى تحصيلهم
- 2- ان التدريس على وفق استراتيجية الخرائط المفاهيمية ساعدت على حب الطلبة للموضوع الدراسي وكذلك ازداد نشاطهم ، ويتيح فرصاً لمشاركة جميع الطلبة على اختلاف مستوياتهم المعرفية
- 3- ان استراتيجية الخرائط المفاهيمية تساعد الطلبة على ممارسة الأنشطة البصرية والمهارية ، فهي ترسم وتلون (المخطط، والرموز ) حيث ان الطالب يربط المفهوم بالمخطط مما يجعله سريع الإجابة
- 4- تعد استراتيجية الخرائط المفاهيمية أسلوب جديد غير مألوف في التدريس وعند المتعلمين ، فمن الممكن ان تلاقي نجاحاً عند تطبيقه وذلك للحماس والاقبال الذي يظهره الطلبة اثناء تدريس الاستراتيجية

ثالثاً/ الاستنتاجات.

- 1- ساهمت استراتيجية الخرائط المفاهيمية في رفع مستوى التحصيل الدراسي لطلبة المرحلة الاولى في مادة جغرافيا الطقس والمناخ وبذلك يمكن استخدامها في تدريس المواد الجغرافية الأخرى.
- 2- ساعدت استراتيجية الخرائط المفاهيمية في ترسيخ المعلومات في أذهان الطلاب.
- 3- إن استعمال استراتيجية الخرائط المفاهيمية تجعل الطالب نشطاً وفعالاً طوال وقت عرض الموضوع الدراسي.
- 4- استراتيجية الخرائط المفاهيمية تعتبر أداة تعلم ذاتية.

5- استراتيجية الخرائط المفاهيمية تساعد على تنظيم المعلومات في البنية المعرفية للمتعلم

رابعاً/التوصيات:

- 1- تسليط الضوء على استراتيجيات ما وراء المعرفة في تدريس المواد الجغرافية بشكل خاص وبالتدريس بشكل عام بحيث تتوفر مداخل متنوعة يمكن الاستفادة منها في التدريس وبناء المناهج وإعداد المعلمين.
- 2- الاهتمام بالتنوع في استراتيجيات وطرائق تدريس مادة جغرافية الطقس والمناخ والابتعاد عن التعلم الصم الشائع في قسمنا بصفة عامة والاهتمام ببناء الطلبة للمعرفة بأنفسهم وعدم تقديمها لهم في صورتها النهائية حتى يكون تعلمهم تعلمًا ذا معنى.
- 3- تنظيم دورات في استراتيجيات وطرائق التدريس للتدريسيين وتدريبهم على كيفية كتابة الخطط على وفق الاستراتيجيات الحديثة.

خامساً/ المقترحات:

- استكمالاً للبحث الحالي تقترح الباحثة ما يأتي:
1. إجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية في مواد دراسية أخرى.
  2. إجراء دراسة مماثلة تتناول استراتيجيات الخرائط المفاهيمية في تنمية التفكير العلمي نحو مادة الجيومورفولوجيا
  3. إجراء دراسة مماثلة تتناول اثر استعمال استراتيجية الخرائط المفاهيمية في أكساب طلبة الصف الخامس الادبي المفاهيم الجغرافية.

المصادر

- 1- ابن منظور ، أبو الفضل جمال الدين بن مكرم (2005) لسان العرب ، المجلد الاول، ط4، دار صادر للنشر ، بيروت.
- 2- أبو عواد، فريال محمد (2010) ، البحث الاجرائي ، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان ، الأردن.
- 3- الجلالى، لمعان مصطفى(2011)، التحصيل الدراسي ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن.
- 4- حلاق ، حسان (2010) ، طرائق ومناهج التدريس والعلوم المساعدة وصفات المدرس الناجح ، ط1 ، دار النهضة العربية ، بيروت ، لبنان
- 5- حيدر اليعقوبي ( 2013 ) ، القياس والتقويم في العلوم التربوية والنفسية – رؤيا تطبيقية ، ط1 ، دار النشر مركز المرتضى للتنمية الاجتماعية ، بغداد .
- 6- الخيكاني عامر سعيد والجبوري، أيمن هاني (2017) ، الاستخدامات العلمية للاختبارات والمقاييس ، دار الضياء للطباعة والتصميم ، النجف الاشرف، العراق
- 7- داود، عزيز حنا (2006) ، مناهج البحث العلمي ، ط1 ، دار اسامة للنشر والتوزيع ، ، الاردن ، عمان.
- 8- زيتون ، حسن حسين(203) ، رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلم ، عالم الكتب ، القاهرة.
- 9- السامرائي، هاشم، وآخرون، (2001)، المناهج أسسها وتطويرها ونظرياتها، ط2، دار الأمل للنشر، أريد الأردن.
- 10- سليمان ، علي محمد (2015) ، اتجاهات حديثة في تدريس الجغرافيا، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن.
- 11- شاهين ، عبد الحميد حسن(2011) ، استراتيجيات التدريس المتقدمة واستراتيجيات التعلم وأنماط التعلم، كلية التربية بدمنهور ، جامعة الإسكندرية.
- 12- شحاتة والنجار ( ٢٠٠٣ ) ، معجم مصطلحات التربوية والنفسية ، ط1، الدار المصرية اللبنانية ، القاهرة
- 13- الصيفي ، عاطف (2009) ، المعلم واستراتيجيات التعليم الحديث، ط1 ، دار أسامة للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن.

- 14- عامر ، طارق عبد الرؤوف (2015)، استراتيجيات التفكير الميتامعرفية، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان.
- 15- العدوانى ، خالد مظهر (2014) ، استخدام استراتيجيات الخرائط المفاهيمية في التدريس ، رسالة ماجستير غير منشورة ، الكويت.
- 16- الفاخري ، سالم عبد الله (2018) ، التحصيل الدراسي ، مركز الكتاب الاكاديمي ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن.
- 17- المسعودي ، محمد حميد مهدي (2013) ، طرائق تدريس الجغرافيا، ط1 ، دار الرضون للنشر والتوزيع ، عمان.
- 18- المسعودي ، محمد حميد مهدي (2015) ، المفاهيم والمهارات في تدريس الجغرافيا، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان .
- 19- ملحم ، محمد سامي ( 2000 ) ، القياس والتقويم في التربية وعلم النفس ، ط1 ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان
- 20- النفاخ ، نزار حسن والوطيفي، فراس والجبوري ، أيمن (2016)، الاختبارات المعرفية بين النظرية والتطبيق ، دار الضياء للطباعة والتصميم ، النجف الاشرف، العراق
- 21- نوفل ، محمد بكر ، محمد خليل عباس، محمد مصطفى العبسي ، (2010) ، مدخل الى مناهج البحث في التربية وعلم النفس، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- 22 -Hugonie, G. (2003) Developpr les activites geographiques en college .In Historiens et geographes , (382) , 69 -78.
- 23- Le Roux , A. (1995) Enseigner de la geographie au college. Essai didactique: presses universitaires de France.