

ما أثر التدريس بالمنظمات التخطيطية وبأبعاد التعلم في تحصيل مادة علم الأحياء عند طلاب  
الصف الرابع العلمي؟ .....

أ.م.د.نادية حسين يونس ، أ.د.اسماعيل إبراهيم علي، م.م. قصي قاسم الركابي

## ما أثر التدريس بالمنظمات التخطيطية وبأبعاد التعلم في تحصيل مادة علم الأحياء عند طلاب الصف الرابع العلمي؟

أ.م.د. نادية حسين يونس      أ.د. اسماعيل إبراهيم علي

جامعة بغداد / كلية التربية ابن الهيثم

م.م. قصي قاسم الركابي

وزارة التربية / مديرية تربية بغداد الرصافة / 3

### الملخص :

يستهدف البحث الحالي التحقق من صحة الفرضية الآتية:

- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط فرق درجات طلاب  
المجموعة التجريبية الأولى الذين درسوا على وفق المنظمات التخطيطية ومتوسط فرق  
درجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية الذين درسوا على وفق أبعاد التعلم ومتوسط فرق  
درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسوا على وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار  
التحصيلي لمادة علم الأحياء.

اختيرت عينة البحث قصدياً من إعدادية الشهيد صالح العكلي للبنين المديرية العامة  
لتربية بغداد- الرصافة /3 ( مدينة الصدر)، وبلغ عددها ( 93 ) طالب موزعين على ثلاث  
مجموعات ( تجريبيتين وضابطة واحدة) بواقع ( 31 ) طالب لكل مجموعة، تم التحقق من  
تكافؤ مجاميع البحث الثلاث في متغيرات ( العمر الزمني بالأشهر والتحصيل السابق لمادة  
علم الأحياء والمعلومات الإحيائية السابقة واختبار القدرة العقلية ) ، وتم اعتماد الخطط  
التدريسية للمجاميع الثلاث بعد عرضها على مجموعة من خبراء المادة وطرائق التدريس  
علوم الحياة وعلم النفس والقياس والتقويم ، كما تم بناء أداة خاصة بالبحث وهي الاختبار  
التحصيلي الذي تكون من ( 50 ) فقرة (38) منها من نوع الاختيار من متعدد و( 12 )  
مقاله ، استمرت التجربة طوال الفصلين الدراسيين للعام الدراسي 2014 - 2015 بواقع  
ثلاث حصص لكل مجموعة في الأسبوع ، وبعد انتهاء التجربة تم تطبيق أدواتي البحث  
على المجاميع الثلاث، أظهرت النتائج:

ما أثر التدريس بالمنظمات التخطيطية وبأبعاد التعلم في تحصيل مادة علم الأحياء عند طلاب  
الصف الرابع العلمي؟ .....

أ.م.د.نادية حسين يونس ، أ.د.اسماعيل إبراهيم علي، م.م. قصي قاسم الركابي

- 1-وجود فروق ذات دلالة إحصائية ولصالح المجموعة التجريبية الأولى على المجموعة التجريبية الثانية في تحصيل مادة علم الأحياء بحجم أثر بلغ (1.1) وهي قيمة كبيرة.
  - 2-وجود فروق ذات دلالة إحصائية ولصالح المجموعة التجريبية الأولى على المجموعة الضابطة في تحصيل مادة علم الأحياء بحجم أثر بلغ (1.8) وهي قيمة كبيرة.
  - 3-وجود فروق ذات دلالة إحصائية ولصالح المجموعة التجريبية الثانية على المجموعة الضابطة في تحصيل الدراسي مادة علم الأحياء بحجم أثر بلغ (0.8) وهي قيمة كبيرة.
- وبناء على هذه النتائج أوصى الباحث بمجموعة من التوصيات والمقترحات.

### مشكلة البحث :

يعد علم الأحياء من العلوم وثيقة الصلة بالإنسان وما يحيط حوله من بيئته، لذا من الضروري الاهتمام بتدريس هذه المادة العلمية ومساعدة المتعلم على فهم طبيعة جسمه وما يحيط به من كائنات سواء كانت مفيدة ليستفيد منها أو ضارة ليتجنبها.

وقد تلمس الباحثون من خبرتهم في التدريس أن مادة علم الأحياء التي تدرس بالطريقة الاعتيادية وهي الحفظ والاسترجاع تواجه صعوبة في استيعاب المادة الدراسية من قبل اغلب المتعلمين لعدم ربط المادة بحياة المتعلم وبيئته والتي قد لا تساعد على إكساب العادات العقلية السليمة ، وان أغلب الأحيان يكون المعلم هو محور العملية التعليمية إذ يستحوذ على الشرح والنشاطات أما دور المتعلم فأغلب الأحيان سلبي وبالنتيجة لا يوظف ما تعلمه في حياته العملية بعد أن يفرغ حصيلته من المعلومات في اختبارات التحصيل المدرسية مما يسهم في عدم فاعلية التعليم من مادة علم الأحياء.

أذ ان اكتساب المعلومات ليس هو الهدف الوحيد في عملية التعلم والتعليم ولكن من الضروري ان يكسب المتعلم بعض العادات العقلية والتي تؤهله لتعلم صحيح منتج، من خلال اعتماد الاستراتيجيات والنماذج الحديثة في التدريس، فاكتساب المعلومات مهم ولكن الأهم هو المثابرة والسعي لتحقيق الدقة وتجنب الاندفاع ووضع الخطط لتحقيق الأهداف المنشودة.

وقد تأكد الباحثون من مشكلة البحث من خلال مقابلة (3) من مشرفي الاختصاص و(10) من مدرسي ومدرسات مادة علم الأحياء لا تقل خبرتهم في التدريس عن (10) سنوات، ووجهوا استبانة لهم ومن خلال أجابتهم عليها أتضح الاتي:

ما أثر التدريس بالمنظمات التخطيطية وبأبعاد التعلم في تحصيل مادة علم الأحياء عند طلاب

الصف الرابع العلمي؟ .....

أ.م.د.نادية حسين يونس ، أ.د.اسماعيل إبراهيم علي، م.م. قصي قاسم الركابي

- 85% ليس لديهم معرفة مسبقة بالمنظمات التخطيطية وبأبعاد التعلم وأنهم لا يعتمدونها في تدريس مادة علم الأحياء، و15% لديهم معرفة بالمخططات وعملها دون معرفة أسمها استراتيجية المنظمات التخطيطية والبعض يسميها خريطة مفاهيم.

- أن 65% من المدرسين والمدرسات غير راضين عن مستوى تحصيل لطلبتهم في الصف الرابع العلمي لمادة علم الأحياء، و35% فهم راضين تماماً عن مستوى تحصيل لطلبتهم.

ومن هنا تبلورت المشكلة عند الباحثين وسعوا لإيجاد استراتيجية وأنموذج يأمل أن يحقق من خلالهما تعلماً يجعل المتعلمين أكثر مشاركة في العملية التعليمية ينمي عادات العقل لديهم، وبناءً على ما تقدم يمكن تحديد مشكلة البحث في الإجابة عن السؤال الآتي:

ما أثر التدريس بالمنظمات التخطيطية وبأبعاد التعلم في تحصيل مادة علم الأحياء عند طلاب الصف الرابع العلمي؟

**ثانياً: أهمية البحث:**

إن تقدم العلم واتساع مجالاته وتداخله ولد ضغطاً على المؤسسات التعليمية من أجل مواكبة هذا التقدم لذا فقد سعت المؤسسات التربوية للبحث عن أفضل الطرائق التي يتم بها تعليم العلوم بمجالاته المختلفة كافة، تعد طرائق تدريس العلوم وأساليبها هي إحدى الوسائل لتطوير العلم في مجتمع اليوم، وأصبحت العملية التعليمية بحاجة إلى كثير من التخطيط ولم يعد هدف المعلمين الأساس هو زيادة كمية المعلومات لدى المتعلمين بل أصبح هدفهم هو إتاحة الفرصة لهم لاكتشاف تلك المعلومات كل حسب قدرته الذهنية.

فالاتجاهات الحديثة في تعلم وتعليم العلوم لم تعد من أهدافها الأساسية حفظ المتعلمين أو تذكرهم للمعلومات كما هو الأمر في المناهج وأساليب التدريس القديمة بل تغير الاهتمام إلى التعلم النشط للمتعلمين وإيجابيتهم وإكساب المهارات والاتجاهات العلمية التي تمكنهم من اكتشاف المعلومات وتكوين المفاهيم العلمية الصحيحة بأنفسهم وذلك بتوافر بيئة التعلم والظروف الملائمة والتي تساعدهم على التعامل مع المواقف الحياتية اليومية (عبد السلام: 2006، 18-19).

ويشير كل من (أبو سعدي وسليمان، 2011) إن طبيعة تدريس العلوم تختلف عن طبيعة تدريس المواد الأخرى، فالعلوم مادة تعتمد بشكل كبير على إشراك المتعلمين في

ما أثر التدريس بالمنظمات التخطيطية وبأبعاد التعلم فهي تحصيل مادة علم الأحياء عند طلاب  
الصف الرابع العلمي؟ .....

أ.م.د.نادية حسين يونس ، أ.د.اسماعيل إبراهيم علي، م.م. قصي قاسم الركابي

النشاطات العلمية، ونجد إن هنالك مجموعة من الأمور تحتم على مدرس العلوم أن يستخدم  
طرائق وأساليب حديثة ومتنوعة (أمبوسعيدي وسليمان: 2011، 77).  
وتعد المنظمات التخطيطية (Graphic Organizers) من الاستراتيجيات التي يمكن  
اعتمادها في مساعدة المتعلمين في تنظيم المعرفة داخل ابنيهم المعرفية، وليس أدل على  
ذلك من مقولة المنظر الاول لخرائط العقلية توني بوزان بأن " الصورة تعنى عن ألف كلمة "  
(Buzan,1990:39).

يرى الباحثون أن المنظمات التخطيطية تعمل على مساعدة المتعلم على ربط المعرفة  
السابقة بالمعرفة الجديدة كما أنها تسهم في بناء المفاهيم الجديدة والاحتفاظ بها في الذاكرة  
بعيدة المدى مما قد يكون لها التأثير الإيجابي في تحصيل المتعلمين ، ويذكر (أمبو سعيدي  
وباسمة، 2008)، أن المنظمات التخطيطية قد تساعد المتعلم على تطبيق مهارات حل  
المشكلات وزيادة التحصيل الدراسي والاحتفاظ بالمعلومات (أمبو سعيدي وباسمة،  
2008:32)، وهذا ما أكد عليه (محمد ومصطفى، 2011) أن المنظمات التخطيطية من  
الاستراتيجيات التربوية التي يمكن استخدامها للحفاظ على المعلومات لمدة أطول فهي وسيلة  
تساعد على تذكر الأفكار وتوصيلها إلى المسار المناسب لخزن المعلومات في الذاكرة مما  
يساعد المتعلمين في تذكر المعلومات(محمد ومصطفى،2011:94).

وتعود الأصول الفلسفية للمنظمات التخطيطية في المجال التربوي كاستراتيجية تعليمية  
الى نوفاك وجوين (Novak&Gowin) ومنذ أوائل الستينات من القرن الماضي وتحت أسم  
(منظومة المفاهيم)، وتعد استراتيجية المنظمات التخطيطية (المعرفية) إحدى التطبيقات  
المهمة لنظرية اوزبل (Ausubel , 1987) في التعلم ذي المعنى، فهي تساعد على تكامل  
المعرفة وربط التعلم السابق بالحالي وبصورة فعالة، كما وإنها تسرع من التعلم الحالي، إذ  
مثل المنظمات رسوم تخطيطية توضح العلاقات بين المفاهيم.

وقد أجريت عدد من الدراسات عن استراتيجية المنظمات التخطيطية ومنها دراسة (أمبو  
سعيدي وفاطمة ، 2004 ) في سلطنة عمان هدفت الى التعرف على أثر المنظمات  
التخطيطية عن التحصيل الدراسي واتجاهات طلبة الصف الحادي عشر علمي نحو  
استخدامها في تعليم الكيمياء ، وأظهرت الدراسة عدم فاعلية المنظمات التخطيطية في  
التحصيل وفاعلية اتجاهات الطلبة نحو استخدام المنظمات التخطيطية في التدريس (أمبو

ما أثر التدريس بالمنظمات التخطيطية وبأبعاد التعلم في تحصيل مادة علم الأحياء عند طلاب  
الصف الرابع العلمي؟ .....

أ.م.د.نادية حسين يونس ، أ.د.اسماعيل إبراهيم علي، م.م. قصي قاسم الركاوي

سعيد و فاطمة ، 2004: أ-ج). أما دراسة(الحربي، 2010) أجريت في المملكة العربية  
السعودية، وهدفت الدراسة الى التعرف على أثر المنظمات التخطيطية في أستيعاب المفاهيم  
الفيزيائية لدى طلاب الصف الثاني الثانوي بالمدينة المنورة، أذ اظهرت هذه الدراسة فاعلية  
المنظمات التخطيطية في استيعاب المفاهيم الفيزيائية (الحربي، 2010: أ-د). أما الدراسة  
المحلية (على حد علم الباحثون) هي دراسة (النجفي، 2013) أجريت في (العراق / محافظة  
النجف الاشرف)، وهدفت الى التعرف على فاعلية التدريس باستراتيجية المنظمات  
التخطيطية في تحصيل مادة الفيزياء والتور الفيزيائي لدى طلاب الصف الثاني  
المتوسط، واطهرت نتائجها تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا على وفق  
استراتيجية المنظمات التخطيطية في اختبار التحصيل ومقياس التور  
الفيزيائي(النجفي، 2013: أ-ث).

من خلال نتائج الدراسات أعلا التي اطع الباحثون عليها لاحظ ان دراسة (أمبو  
سعيد و فاطمة، 2004) وأظهرت عدم فاعلية المنظمات التخطيطية، أما دراسة (الحربي،  
2010)، أظهرت فاعلية المنظمات التخطيطية، كذلك دراسة (النجفي، 2013)، أظهرت  
نتائجها تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا على وفق استراتيجية المنظمات  
التخطيطية. لذا حاول الباحثون إجراء هذا البحث عن استراتيجية المنظمات التخطيطية  
لمعرفة فاعليتها في تدريس مادة علم الأحياء والتي لم تبحث (على حد علم الباحثون) الى  
الآن.

وقد استخلص (Bromley & et al , 1995) أهداف تدعو الى أعتداد استراتيجية  
المنظمات التخطيطية في تدريس العلوم كونها تسهل عملية التعلم عندما يرى المتعلم كيفية  
ارتباط المفاهيم المكونة للظاهرة العلمية وبالتالي ينشط عقل المتعلم بتنظيم المعلومات  
وخرزنها بطريقة منظمة ومرتبة بهيئة مخططات (Schema) مما يسهل عليه استدعائها، كما  
إن تقديم المعلومة عن طريق منظم تخطيطي على الافكار الرئيسية أسهل من اللغة المنطوقة  
أو الصورة لتكوين المنظمات التخطيطية التي ستؤدي الى تعلم نشط وفعال (Bromley & et al, 1995: 49).

ويعد أنموذج أبعاد التعلم المقدم الذي شُخص من قبل (Marzano، 2000) دعوة لنقل  
المعرفة في التفكير من حالتها المتعمدة على الحفظ والفهم العميق إلى التعمق بإدراك

ما أثر التدريس بالمنظمات التخطيطية وبأبعاد التعلم في تحصيل مادة علم الأحياء عند طلاب  
الصف الرابع العلمي؟ .....

أ.م.د.نادية حسين يونس ، أ.د.اسماعيل إبراهيم علي، م.م. قصي قاسم الركابي

للمعرفة وتوسيعها واعتمادها بصورة أكثر فاعلية من خلال إعادة صياغتها وتكوين عادات عقلية منتجة لها، فضلاً عن ذلك فإن هذا الأنموذج يعكس ثلاث نظريات أساسية في التفاعل التعليمي تتمثل في: التعلم المتوافق مع وظائف المخ، والتعلم المتمركز مع حل المشكلات، والتعلم التعاوني (مارزانو وآخرون: 2000، 8-10)، ويستند أنموذج أبعاد التعلم (مارزانو) إلى الفلسفة البنائية، إذ يجعل المتعلم محور للعملية التعليمية منمياً بذلك قدراته العقلية المختلفة، كما يجعل المدرس موجهاً ومرشداً لتحقيق تعلم ذي معنى بأفضل الطرائق والأساليب (مارزانو وآخرون، 124، 1999).

وقد أشار (أبورياش، 2007) أن من أهداف الفلسفة البنائية مساعدة المتعلم على تخزين أساسيات المعرفة في الذاكرة لتكون ركيزة علمية سليمة لديه، وفهم المعرفة حتى يتمكن من استخدامها في فهم الظواهر المحيطة به واستخدام المعرفة في حل المشكلات التي تواجهه في مواقف الحياة، وجعل المتعلم محور العملية التعليمية التعلمية، فهو يقوم بمناقشة المشكلة وجمع المعلومات التي يراها تسهم في حل المشكلة ومناقشة الحلول المقترحة مع زملائه، ثم إمكانية تطبيق هذه الحلول عملياً (أبورياش، 287: 2007).

أما دراسات أنموذج أبعاد التعلم التي اطلع الباحثون عليها فهي عديدة ومنها دراسة (الرحيلي، 2007)، أجريت في المملكة العربية السعودية، هدفت الى التعرف على أثر انموذج مارزانو لأبعاد التعلم في تدريس العلوم في التحصيل وتنمية الذكاءات المتعددة لدى طالبات الثاني المتوسط، اظهرت النتائج تفوق طالبات المجموعة التجريبية التي درست بأنموذج مارزانو لأبعاد التعلم على طالبات المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي ومقياس الذكاءات المتعددة. (الرحيلي، 2007: ح-ر).

في حين دراسة (فتح الله، 2009) أجريت في مدينة عنيزة بالمملكة العربية السعودية، هدفت الى التعرف على فعالية نموذج أبعاد التعلم لمارزانو في تنمية الاستيعاب المفاهيمي في العلوم وعادات العقل لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي، وأسفرت النتائج عن وجود فروق ذو دلالة احصائية، لصالح المجموعة التجريبية التي درست بنموذج ابعاد التعلم لمارزانو في الاستيعاب المفاهيمي في العلوم والعادات العقلية (فتح الله، 2009: أ-ب). ومن بين الدراسات المحلية التي أجريت في العراق (دراسة المعاضيدي، 2011)، أجريت في العراق (محافظة الموصل)، هدفت الى التعرف على اثر استخدام انموذج مارزانو في

ما أثر التدريس بالمنظمات التخطيطية وبأبعاد التعلم في تحصيل مادة علم الأحياء عند طلاب  
الصف الرابع العلمي؟ .....

أ.م.د.نادية حسين يونس ، أ.د.اسماعيل إبراهيم علي، م.م. قصي قاسم الركابي

تحصيل طلاب الخامس العلمي في مادة علم الأحياء وتنمية تفكيرهم الناقد، بينت النتائج تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا بنموذج مارزانو على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة الاعتيادية في تحصيل مادة علم الأحياء وتنمية تفكيرهم الناقد، ( المعاضيدي ، 2011: أ - ث). أما دراسة ( الموسوي 2012 ) ، أجريت هذه الدراسة في العراق ،هدفت الى التعرف على اثر استراتيجتي انموذج ابعاد التعلم في تحصيل الكيمياء والتفضيل المعرفي وتنمية مهارات التفكير المحورية لطلاب الخامس العلمي ، وظهرت النتائج تفوق طلاب المجموعتين التجريبتين الأولى والثانية على طلاب المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي، وتفوق طلاب المجموعتين التجريبتين الأولى والثانية على طلاب المجموعة الضابطة في اختبار التفضيل المعرفي، وتفوق طلاب المجموعتين التجريبتين الأولى والثانية على طلاب المجموعة الضابطة في اختبار التفكير المحوري (الموسوي ،2012: أ- ت).أما (دراسة الدليمي 2014)،أجريت هذه الدراسة في العراق، هدفت الى التعرف على (فعالية التدريس باستراتيجية أبعاد التعلم في تدريس طالبات الصف الأول المتوسط لمادة علم الأحياء وتفكيرهن الاستدلالي)،وظهرت النتائج تفوق طالبات المجموعة التجريبية التي درست باستراتيجية أبعاد التعلم على طالبات المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي والتفكير الاستدلالي (الدليمي ،2014: أ-ح).

وبعد اطلاع الباحثين على الدراسات اعلاه لم يجدوا أي دراسة تناولت هذه الأبعاد الخمسة بأكملها مع استراتيجية اخرى كالمنظمات التخطيطية لذا حاول الباحثون من خلال بحثهما الحالي دراسة الأبعاد الخمسة بأكملها من خلال بحثه للتعرف على أثر المنظمات التخطيطية أنموذج أبعاد التعلم في تحصيل مادة علم الأحياء عند طلاب الصف الرابع العلمي.

أذ ان التحصيل يعد من الأهداف التربوية التي تسعى العملية التربوية إلى تحقيقها بمختلف أشكاله نظراً لأهميته في حياة المتعلم، ففي المجال التربوي فهو المعيار الذي قد يكون (وحيداً)من خلاله يمكن الحكم على نقل المتعلم من صف تعليمي إلى اخر ومن مرحلة دراسية اخرى، فضلاً عن توزيعهم في تخصصات التعليم المختلفة ومساعدتهم في تحسين اساليب التعليم وأساسا لمعظم القرارات التربوية ومواجهة المشكلات واتخاذ القرارات (زيتون، 2001: 50).

ما أثر التدريس بالمنظمات التخطيطية وبأبعاد التعلم فهي، تحصيل مادة علم الأحياء عند طلاب  
الصف الرابع العلمي؟ .....

أ.م.د.نادية حسين يونس ، أ.د.اسماعيل إبراهيم علي، م.م. قصي قاسم الركابي

كما يساعد المدرس على إصدار أحكام موضوعية عن مدى نجاح طرائق التدريس التي  
أستخدمها في تنظيم العملية التعليمية -التعلمية فضلاً عن ذلك يساعد في تحديد الجوانب  
الإيجابية في أداء المتعلم فيعمل المدرس على تعزيزها وتشخيص جوانب الضعف عند  
المتعلمين (أبو جادو، 2008: 41).

ويرى الباحثون أن لتدريس مادة علم الأحياء أهمية كبرى للمتعلمين في حياتهم اليومية  
لما تشكل مفردات منهجه من مجال خصب للمعارف الإحيائية المتنوعة والتي تسهم في  
إثراء معرفة المتعلم لمواجهة مواقف الحياة التي تستدعي استحضار ما له علاقة بهذه  
المعارف وصولاً للحلول التي يحتاجها المتعلم للمواقف المحيرة منها.

وبناءً على ما تقدم يمكن للباحثين أن يوجزوا أهمية البحث بالنقاط الآتية:

- 1- تناول الموضوع المنظمات التخطيطية وأبعاد التعلم وأثرها في التحصيل، والذي لم يسبق  
أن تناوله الباحثين من قبل على مستوى البيئة المحلية (على حد علم الباحثين).
- 2- يتماشى البحث الحالي من حيث متغيراته المستقلة والتابعة مع اهتمامات وزارة التربية في  
العراق والتربويون العراقيون في تطوير طرائق التدريس وتحديثها.
- 3- تناوله البحث التحصيل، كون التحصيل ناتج أساسي، إذ لا ينتقل المتعلمون صف إلى  
آخر إلا إذ نجح في الاختبارات التحصيلية، فهو ضروري في تدريس مادة علم الأحياء  
للمرحلة الثانوية.

### ثالثاً: هدف البحث وفرضياته:

يستهدف البحث الحالي التعرف على أثر التدريس لكل من المنظمات التخطيطية وأبعاد  
التعلم في تحصيل مادة علم الأحياء عند طلاب الصف الرابع العلمي.  
ويمكن صياغة هدف البحث من خلال الفرضية الصفرية الآتية:

- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط فرق درجات طلاب  
المجموعة التجريبية الأولى الذين يدرسوا على وفق المنظمات التخطيطية ومتوسط فرق  
درجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية الذين يدرسوا على وفق أبعاد التعلم ومتوسط فرق  
درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسوا على وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار  
التحصيلي لمادة علم الأحياء.

رابعاً: حدود البحث: أقتصر البحث الحالي على:

ما أثر التدريس بالمنظمات التخطيطية وبأبعاد التعلم في تحصيل مادة علم الأحياء عند طلاب الصف الرابع العلمي؟ .....

أ.م.د.نادية حسين يونس ، أ.د.اسماعيل إبراهيم علي، م.م. قصي قاسم الركابي

1. طلاب الصف الرابع العلمي في اعدادية الشهيد الدكتور صالح العكيلي للبنين في المديرية العامة لتربية بغداد/الرصافة / الثالثة (مدينة الصدر).
2. الفصل الدراسي الأول والثاني من العام الدراسي 2015/2014م.
3. كتاب علم الأحياء للصف الرابع العلمي، المقرر من وزارة التربية العراقية، تأليف. حسين عبد المنعم وآخرون، ط5 لسنة 2014م، والمعتمد تدريسه للعام الدراسي 2015/2014م.
4. الفصول الإحدى عشر جميعها لكتاب علم الأحياء للصف الرابع العلمي.

#### خامساً: تحديد المصطلحات:

1-الأثر ( Effect ): عرفه: (شحاتة وزينب 2003) بأنه: "محصلة تغيير مرغوب أو غير مرغوب فيه يحدث في المتعلم نتيجة لعملية التعليم" (شحاتة وزينب: 2003، ص22).

#### 2-التدريس: Teaching عرفه:

-علي(2011) بأنه: مجموع الإجراءات والنشاطات التعليمية والتعلمية المقصودة والمتوافرة من قبل المعلم، والتي يتم من خلالها التفاعل بينه وبين المتعلمين بغية تسهيل عملية التعلم، وتحقيق النمو الشامل المتكامل للمتعلم " (علي،2011: 147).

- ويتبنى الباحثون تعريف علي(2011) للتدريس تعريفاً نظرياً لأنه يحقق أهداف التعلم التي يريد تحقيقها الباحثون لدى عينة البحث.

- ويعرف الباحثون التدريس إجرائياً بأنه: مجموعة الإجراءات والأنشطة التعليمية المقصودة من قبل الباحث والتي يتم من خلالها تضمين استراتيجيات المنظمات التخطيطية وأنموذج أبعاد التعلم.

#### 3-المنظمات التخطيطية: Graphic Organizers : عرفها كل من :

- (أبو سعدي وفاطمة ، 2004 ) : بأنها " عبارة عن تخطيطات بصرية تعمل على مساعدة كل من المعلم والمتعلم على تنظيم المعلومات العملية ليسهل استخدامها في المواقف التعليمية المختلفة " (أبو سعدي وفاطمة، 2004 : 37 )

- (أبو سعدي وسليمان 2011) بأنها " استراتيجية تعلم وتعليم وتقويم تهدف إلى تبسيط عرض المعلومات للمتعلمين وتسهيلها وتستخدم لتوضيح كيفية ارتباط عرض المعلومات في موضوع ما أو عدة موضوعات " (أبو سعدي وسليمان، 2011: 442).

ما أثر التدريس بالمنظمات التخطيطية وبأبعاد التعلم في تحصيل مادة علم الأحياء عند طلاب

الصف الرابع العلمي؟ .....

أ.م.د.نادية حسين يونس ، أ.د.اسماعيل إبراهيم علي، م.م. قصي قاسم الركابي

- وقد تبني الباحثون تعريف أمبو سعدي وسليمان 2011 للمنظمات التخطيطية تعريفاً نظرياً.

- ويعرف الباحثون المنظمات التخطيطية إجرائياً بأنها: " استراتيجيات تدريس اتبعتها الباحثان مع طلاب المجموعة التجريبية الأولى تتضمن تنظيم المفاهيم الإحيائية التي تحويها الفصول الإحدى عشر لكتاب علم الأحياء للصف الرابع العلمي على هيئة مخططات وأشكال ورسوم لإظهار العلاقات بينها، وإبراز كيفية ارتباطها مع بعضها، ليسهل على المتعلمين فهمها واستيعابها ومن ثم توظيفها في مواضيع أحيائية أخرى ".

4-أنموذج أبعاد التعلم: **Dimensions of Learning Model** عرفه كل من:

- (مارزانو وآخرون 1998) : بأنه " أطار تدريسي متكامل ينظم عملية التدريس داخل الصف، اذ يهتم بكافة جوانب التعلم عند الطلبة من معرفة ومهارة ووجدان ويتضمن الانموذج عدد من الاستراتيجيات التدريسية والتي تناسب تحقيق العديد من النتائج التعليمية" (مارزانو وآخرون ، 1998: 15).

- (مارزانو وآخرون 2000) بأنه "أنموذج تدريسي يتضمن عدة خطوات إجرائية متتابعة، تتركز على التفاعل بين خمسة أنماط للتفكير متمثلة في اكتساب اتجاهات وإدراكات إيجابية للتعلم، إكساب المعرفة الجديدة وتكاملها واتساقها مع المعرفة القائمة فعلاً، تعميق المعرفة وتدقيقها للوصول إلى نتائج جديدة، واستخدام المعرفة بشكل ذي معنى، وتنمية استخدام عادات العقل المنتجة، تحدث خلال التعلم وتسهم في نجاحه" (مارزانو وآخرون 2000، 7).

- ويتبنى الباحثون تعريف (مارزانو وآخرون ، 2000) لأبعاد التعلم تعريفاً نظرياً.

ويعرف الباحثون أبعاد التعلم اجرائياً: مجموعة الاجراءات والممارسات التدريسية الصفية التي أتبعها المدرس في الصف الدراسي مع طلاب المجموعة التجريبية الثانية في عينة البحث، والتي تعمل على اكتساب واستيعاب وفهم وتعميق المعرفة وتكاملها، واستخدامها بشكل ذي معنى من قبل الطلاب، من أجل تكوين عادات العقل المنتجة لديهم.

5-التحصيل **Achievement**: عرفه:

- أبو جادو (2008) بأنه: " محصلة ما يتعلمه الطالب بعد مرور مدة زمنية محددة، ويمكن قياسه بالدرجة التي يحصل عليها في اختبار تحصيلي لمعرفة مدى نجاح الاستراتيجية التي

ما أثر التدريس بالمنظمات التخطيطية وبأبعاد التعلم في تحصيل مادة علم الأحياء عند طلاب  
الصف الرابع العلمي؟ .....

أ.م.د.نادية حسين يونس ، أ.د.اسماعيل إبراهيم علي، م.م. قصي قاسم الركابي

يضعها ويخطط لها المدرس لتحقيق أهدافه وما يصل إليه الطالب من معرفة تترجم إلى  
درجات " (أبوجادو، 2008: 425).

- ويتبنى الباحثون تعريف (أبو جادو، 2008) للتحصيل تعريفاً نظرياً.  
- ويعرف الباحثون التحصيل إجرائياً بأنه: " محصلة ما تتعلمه طلاب الصف الرابع العلمي  
بعد مرور مدة البحث المحددة ويمكن قياسه بالدرجات التي يحصل عليها الطلاب في  
اختبار تحصيل مادة علم الأحياء الذي أعده الباحثون لأغراض هذا البحث "

#### أولاً : التصميم التجريبي:

تم اختيار تصميم المجموعات المتكافئة ذي الضبط الجزئي والاختبار البعدي للتحصيل  
الدراسي ولعادات العقل فقط، كما يتضمن البحث ثلاث مجاميع المجموعة التجريبية الأولى  
التي تتعرض لأثر المتغير المستقل ( استراتيجية المنظمات التخطيطية )، المجموعة  
التجريبية الثانية التي تتعرض لأثر المتغير المستقل (نموذج أبعاد التعلم ) ، في حين لا  
تتعرض المجموعة الثالثة ( الضابطة ) لأثر المتغير التجريبي ويوضح المخطط ( 1 ) التصميم  
التجريبي المستخدم في البحث .

المجموعة	التكافؤ	المتغير المستقل	المتغير التابع
التجريبية (1)	1-العمر الزمني للطلبة بالأشهر. 2-المعلومات الاحيائية السابقة.	استراتيجية المنظمات التخطيطية	- التحصيل الدراسي - عادات العقل
التجريبية (2)	3-التحصيل الدراسي السابق لمادة علم الأحياء . 4-مقياس عادات العقل.	نموذج أبعاد التعلم	
الضابطة	5-اختبار القدرة العقلية.	الطريقة الاعتيادية	

مخطط (1)

التصميم التجريبي المستخدم في البحث الحالي

#### ثانياً : مجتمع وعينة البحث :

##### (أ) مجتمع البحث:

تحدد مجتمع البحث بجميع الطلاب الذكور للصف الرابع العلمي في المديرية العامة  
للتربية في محافظة بغداد الرصافة /3 للعام الدراسي (2014 - 2015) م والبالغ عددهم  
(1763) بحسب الكتاب الصادر من قسم التخطيط التربوي في المديرية المذكورة.

##### (ب) عينة البحث:

ما أثر التدريس بالمنظمات التخطيطية وبأبعاد التعلم فهي، تحصيل مادة علم الأحياء عند طلاب  
الصف الرابع العلمي؟ .....

أ.م.د. نادية حسين يونس ، أ.د. اسماعيل إبراهيم علي، م.م. قصي قاسم الركابي

تمثل العينة جزءاً من مجتمع البحث الذي سيتناوله الباحثون بالدراسة ، لذا يجب على الباحث عند اختياره عينة بحثه إن تكون ممثلة للمجتمع، وتم اختيار اعدادية الشهيد الدكتور صالح العكلي للبنين كعينة بحث بالتعين القصدي ، وذلك لتعاون ادارة المدرسة مع الباحث الثالث وتوفر مستلزمات الدراسة فيها ومختبر علم الاحياء، فضلاً عن كون الباحث مدرس بالمدرسة نفسها، لذا تم اختيار ثلاث شعب بأسلوب التعين العشوائي من مجموع أربع شعب لتكون شعبة ( أ ) مجموعة تجريبية أولى، وشعبة ( ب ) مجموعة تجريبية ثانية، وشعبة ( ج ) مجموعة ضابطة. كما مبيّنة في جدول (1).

جدول ( 1 )

توزيع عينة البحث

المجموعة	عدد الطلاب الكلي	عدد الطلاب المستبعدين	عدد الطلاب بعد الاستبعاد
التجريبية (1)	33	2	31
التجريبية (2)	32	1	31
الضابطة	33	2	31
المجموع	98	5	93

**ثالثاً: إجراءات الضبط:**

وهي إجراء التكافؤ في خصائص المجاميع الثلاث التجريبية الأولى، والتجريبية الثانية والمجموعة الضابطة لمعرفة فاعلية المتغير المستقل في المتغير التابع، لان المتغير التابع يتأثر بخصائص أفراد عينة البحث، فحرص الباحثون على ضبط ما من شأنه ان يؤثر في المتغيرات التابعة وبالتالي يؤثر في مصداقية البحث، لذا وقبل البدء بالتجربة قام الباحثون بالخطوات الآتية:

**1- التحقق من السلامة الداخلية للتصميم التجريبي**

عمل الباحثون على ضبط أو تحديد العوامل الدخيلة التي يمكن أن تؤثر في نتائج التجربة، وكما يأتي:

**1-1 تكافؤ العينة:** على الرغم من اختيار الباحثون مجموعات البحث الثلاث التجريبية الاولى والثانية والضابطة من نفس الإعدادية ومن نفس المرحلة العمرية وبالتعيين العشوائي إلا إن احتمالية عدم تكافؤ المجموعات واردة مما دعت الباحث للقيام ببعض إجراءات

ما أثر التدريس بالمنظمات التخطيطية وبأبعاد التعلم فهي تحصيل مادة علم الأحياء عند طلاب  
الصف الرابع العلمي؟ .....

أ.م.د.نادية حسين يونس ، أ.د.اسماعيل إبراهيم علي، م.م. قصي قاسم الركابي

التكافؤ التي قد تكون بعضها بسبب خصائص العينة، وقد كافأ الباحثون مجموعات البحث  
في المتغيرات الآتية:

### 1-2- العمر الزمني بالأشهر:

حصل الباحثون على العمر الزمني لطلاب مجموعات البحث الثلاث من البطاقة المدرسية  
الخاصة بطلاب الشعب الثلاث، ولغاية يوم السبت الموافق ( 1-11-2014 م ) . وللتحقق  
من تكافؤ المجموعات الثلاث في العمر الزمني بالأشهر استخدم الباحث اختبار تحليل  
التباين الاحادي وكما في جدولين ( 2 - 3 )

#### جدول (2)

العدد والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمجاميع البحث الثلاث في العمر  
محسوبا بالأشهر

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
العمر الزمني محسوبا بالأشهر	ت1	31	183.55	2.862
	ت2	31	184.77	3.818
	ض	31	185.00	4.405
	المجموع	93	184.44	3.763

ما أثر التدريس بالمنظمات التخطيطية وبأبعاد التعلم فهي تحصيل مادة علم الأحياء عند طلاب  
الصف الرابع العلمي؟ .....

أ.م.د.نادية حسين يونس ، أ.د.اسماعيل إبراهيم علي، م.م. قصي قاسم الركابي

### جدول ( 3 )

تحليل التباين الأحادي لدرجات المجموعات الثلاث في العمر الزمني محسوباً بالأشهر

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	القيمة الفائية المحسوبة	القيمة الفائية الجدولية
بين المجموعات	37.828	2	18.914	1.346	3.07
داخل المجموعات	1265.097	90	14.057		
المجموع	1302.925	92			

ويتضح من الجدولين السابقين أن قيمة الفائية المحسوبة (1.346) أصغر من القيمة الفائية الجدولية (3.07) عند مستوى دلالة ( 0.05 ) ودرجتي حرية ( 2 - 90 ) وهذا يعني إن المجموعات الثلاث متكافئة في هذا المتغير .

#### 1-3- المعلومات الإحصائية السابقة :

أعد الباحثون اختبار المعلومات السابقة الذي يتكون من (30) فقرة من نوع أكمل الفراغ و الاختيار من متعدد تغطي المعلومات التي سبق ان درسها الطالب في السنوات الدراسية السابقة التي لها علاقة في الموضوعات التي ستدرس في أثناء التجربة، وقد عرض الاختبار على مجموعة من الخبراء والمحكمين، للتأكد من سلامته، طبق الاختبار بصورته النهائية، على عينة البحث يوم الأحد الموافق 2 / 11 / 2014م، وتم استخدام اختبار تحليل التباين الاحادي لمعرفة دلالة الفرق بين درجات الطلاب في المجموعات الثلاث. كما هو موضح في جدولين ( 4-5 ) .

### جدول ( 4 )

العدد والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمجاميع البحث الثلاث في اختبار المعلومات الإحصائية السابقة

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري
المعلومات الإحصائية السابقة	ت1	31	19.19	4.909
	ت2	31	20.13	5.065
	ض	31	19.74	4.382
	المجموع	93	19.69	4.757

ما أثر التدريس بالمنظمات التخطيطية وبأبعاد التعلم في تحصيل مادة علم الأحياء عند طلاب

الصف الرابع العلمي؟ .....

أ.م.د.نادية حسين يونس ، أ.د.اسماعيل إبراهيم علي، م.م. قصي قاسم الركابي

### جدول ( 5 )

تحليل التباين الأحادي لدرجات المجموعات الثلاث في اختبار المعلومات الاحيائية السابقة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	القيمة الفائية المحسوبة	القيمة الفائية الجدولية
بين المجموعات	13.699	2	6.849	0.298	3.07
داخل المجموعات	2068.258	90	22.981		
المجموع	13.699	2	6.849		

ويتضح من الجدولين اعلاه أن قيمة الفائية المحسوبة (0.298) اصغر من القيمة الفائية الجدولية (3.07) عند مستوى دلالة ( 0.05 ) ودرجتي حرية ( 2 ، 90 ) وهذا يعني إن المجموعات الثلاث متكافئة في هذا المتغير.

### 1-4-التحصيل السابق لمادة علم الاحياء :

ويقصد بها الدرجات النهائية التي حصل عليها أفراد العينة في مادة علم الاحياء للصف الثالث المتوسط في(العام السابق) وقد حصل عليها الباحث الثالث من سجلات المدرسة الموضحة ، وتم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي لمعرفة دلالة الفرق بين درجات الطلاب في المجموعات الثلاث. كما موضح في الجدولين ( 6-7).

### جدول ( 6 )

العدد والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمجاميع البحث الثلاث في التحصيل السابق لمادة علم الاحياء

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري
التحصيل السابق لمادة علم الاحياء	ت1	31	70.35	12.311
	ت2	31	73.97	12.438
	ض	31	73.48	12.328
	المجموع	93	72.60	12.330

ما أثر التدريس بالمنظمات التخطيطية وبأبعاد التعلم في تحصيل مادة علم الأحياء عند طلاب

الصف الرابع العلمي؟ .....

أ.م.د.نادية حسين يونس ، أ.د.اسماعيل إبراهيم علي، م.م. قصي قاسم الركابي

### جدول ( 7 )

تحليل التباين الأحادي لدرجات المجموعات الثلاث في التحصيل السابق لمادة علم الأحياء

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	القيمة الفائية المحسوبة	القيمة الفائية الجدولية
بين المجموعات	238.473	2	119.237	0.781	3.07
داخل المجموعات	13747.806	90	152.753		
المجموع	13986.280	92			

ويتضح من الجدولين اعلاه أن قيمة الفائية المحسوبة (0.781) اصغر من القيمة الفائية الجدولية (3.07) عند مستوى دلالة ( 0.05 ) ودرجتي حرية ( 2 ، 90 ) وهذا يعني إن المجموعات الثلاث متكافئة في هذا المتغير .

**السلامة الخارجية:** ويقصد بها مدى تمثيل أفراد التجربة للمجتمع الأصلي الذي ينتمون إليه ومدى إمكانية إعمام نتائج التجربة دون التأثير بعوامل خارجية .

**ومن هذه العوامل :**

- أثر الإجراءات التجريبية : لم يحصل ذلك لأن بدأ التدريس مندون أن يشعر الطلاب بأنهم يخضعون للتجربة كون الباحث الثالث مدرساً في المدرسة نفسها.

**رابعاً: مستلزمات البحث :**

**1-تحديد المادة العلمية :** تم تحديد الفصول الإحدى عشر لكل كتاب علم الأحياء للصف الرابع العلمي، الطبعة الخامسة لسنة 2014م والمعتمد تدريسه للعام الدراسي 2014/2015م.

**2-صوغ الأغراض السلوكية :**

قام الباحثون بصوغ الأغراض السلوكية لمحتوى الفصول الأحدى عشر للكتاب على وفق تصنيف بلوم وتم صوغ (438) غرضاً سلوكياً بصورة أولية موزعاً في المجال المعرفي لمستويات (التذكر والاستيعاب والتطبيق والتحليل والتركيب والتقييم). ثم عرضت هذه الأغراض مع محتوى المادة التعليمية على مجموعة من الخبراء، للتحقق من تغطيتها للمستوى ودقة صوغها واعتمدت جميع الأغراض التي حصلت على موافقة (80%) فأكثر من آراء الخبراء وقد أعيد النظر في بعض الاغراض السلوكية وإلغاء البعض الآخر بناء

ما أثر التدريس بالمنظمات التخطيطية وبأبعاد التعلم في تحصيل مادة علم الأحياء عند طلاب  
الصف الرابع العلمي؟ .....

أ.م.د.نادية حسين يونس ، أ.د.اسماعيل إبراهيم علي، م.م. قصي قاسم الركابي

على آراء الخبراء وتوجيهاتهم، وبذلك أصبحت الأغراض السلوكية للمجال المعرفي بعد إجراء  
عملية التعديل (428) غرضاً سلوكياً بصورتها النهائية.

### جدول (8)

الأغراض السلوكية على وفق مستويات بلوم موزعة على فصول الكتاب

المجموع الكلية	المجال المعرفي						المحتوى الأهداف
	التقويم	التركيب	التحليل	التطبيق	الفهم	التذكر	
16	1	0	2	2	7	4	الفصل الأول
20	1	3	2	4	6	4	الفصل الثاني
21	3	3	1	3	8	3	الفصل الثالث
37	4	7	4	5	10	7	الفصل الرابع
37	3	1	6	7	12	8	الفصل الخامس
40	3	5	4	5	16	7	الفصل السادس
116	9	11	14	11	36	35	الفصل السابع
57	5	4	4	7	26	11	الفصل الثامن
21	2	0	1	4	9	5	الفصل التاسع
26	3	2	1	4	8	8	الفصل العاشر
37	5	5	2	2	12	11	الفصل الحادي عشر
428	39	41	41	54	150	103	المجموع

### 3- إعداد الخطط التدريسية:

تم إعداد الخطط بالنسبة الى المجموعتين التجريبيتين بالاعتماد على الأوليات المتوافرة  
عن استراتيجية المنظمات التخطيطية حسب خطواتها، وانموذج ابعاد التعلم حسب خطواته،  
اما بالنسبة الى المجموعة الضابطة فتم إعداد الخطط على وفق الطريقة الاعتيادية المتمثلة  
بالأسئلة والاجوبة من قبل المدرس والاجابة عليها من قبل الطلاب، وفي ضوء محتوى  
الفصول الإحدى عشر لكتاب علم الأحياء الصف الرابع العلمي واستنادا إلى الأغراض  
السلوكية التي تم إعدادها، فاعد الباحثون (60) خطة تدريسية لكل مجموعة من مجموعات  
البحث الثلاث، وقد عرضت نماذج من هذه الخطط على مجموعة من الخبراء ومدرسي  
المادة الأكفاء، للإفادة من آرائهم واقتراحاتهم ، وعدت صالحة بعد حصولها على اتفاق نسبته

ما أثر التدريس بالمنظمات التخطيطية وبأبعاد التعلم فهي، تحصيل مادة علم الأحياء عند طلاب  
الصف الرابع العلمي؟ .....

أ.م.د.نادية حسين يونس ، أ.د.اسماعيل إبراهيم علي، م.م. قصي قاسم الركابي

أكثر من (80%) من آراء المحكمين ويمكن ملاحظة نماذج من الخطط التدريسية بصورتها  
النهائية .

### خامساً: اعداد اداة البحث:

لتحقيق هدف البحث المتمثل في التعرف على أثر استراتيجية التدريس بالمنظمات  
التخطيطية وابعادالتعلم في التحصيل وعادات العقل عند طلاب عينة البحث تطلب ذلك  
إعداد الأداة التالية:

#### 1-الاختبارالتحصيلي: وشمل بناء الاختبار التحصيلي الإجراءات الآتية:

- **تحديد هدف الاختبار:** تحدد هدف الاختبار بقياس مقدار تحصيل عينة البحث للجانب  
المعرفي للمحتوى العلمي المتضمن في كتاب علم الاحياء وضمن مستويات بلوم (التذكر،  
والاستيعاب، والتطبيق، والتحليل، والتركيب، والتقييم)، ثم اعد الباحثون اختبارا تحصيلياً  
خاصاً بمحتوى كتاب علم الاحياء للصف الرابع العلمي.

- **تحديد عدد فقرات الاختبار:** يمكن تحديد عدد فقرات الاختبار بالاعتماد على مجموعة  
من العوامل والتي بعضها يتعلق بعمر المتعلمين مقارنة بزمان الاختبار ونوع الفقرات  
الاختبارية ( الأسئلة ) المستخدمة والآخر نوع الأهداف التعليمية التي يريد الاختبار  
التحصيلي قياسها ومستوى قدرة المتعلمين ( أبو علام ، 2001، : 149-150 ) ، فضلاً عن  
ذلك استعان الباحث الثالث بآراء عدد من مدرسي ومدرسات مادة علم الأحياء من ذوي  
الخبرة في التدريس وآراء الخبراء والمحكمين ،تم عرضها على المحكمين بصورة أولية ، وبعد  
اطلاعهم على الأغراض السلوكية لمحتوى الفصول الإحدى عشر من كتاب علم الأحياء  
للصف الرابع العلمي ( الكتاب المعتمد تدريسه للعام الدراسي 2014 / 2015م ) وتم  
الاتفاق على تحديد فقرات الاختبار بـ ( 50 ) فقرة اختباريه لقياس تحصيل عينة البحث من  
طلاب الصف المذكور للجوانب المعرفية للمحتوى العلمي.

#### - إعداد جدول المواصفات:

أعد الباحثون جدول مواصفات تمثلت فيه موضوعات الفصول الاحد عشر التي قام الباحث  
بتدريسها من مادة علم الأحياء للصف الرابع العلمي والأغراض السلوكية للمستويات الستة  
ضمن المجال المعرفي لتصنيف بلوم وتم حساب أوزان محتوى الموضوعات في ضوء عدد  
صفحات فصول الكتاب (الزاملي وآخرون ، 2009: 292)، وكما موضح ادناه:

#### جدول ( 9 )

ما أثر التدريس بالمنظمات التخطيطية وبأبعاد التعلم في تحصيل مادة علم الأحياء عند طلاب  
الصف الرابع العلمي؟ .....

أ.م.د.نادية حسين يونس ، أ.د.اسماعيل إبراهيم علي، م.م. قصي قاسم الركابي

### جدول المواصفات

المجموع	التقويم	التركيب	التحليل	التطبيق	الفهم	التذكر	النسبة	عدد الصفحات	الفصل	
	9%	10%	10%	12%	35%	24%				
2	0	0	0	0	1	1	0.07	12	ف1	الفصل الأول
2	0	0	0	0	1	1	0.05	8	ف2	
2	0	0	0	0	1	1	0.04	9	ف3	
3	0	0	0	1	1	1	0.09	16	ف4	
7	1	1	1	1	2	1	0.10	18	ف5	
2	0	0	0	0	1	1	0.05	8	ف6	
7	1	1	1	0	3	1	12.5	20	ف7 السمكة	
<b>25</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	المجموع للفصل الدراسي الأول			
5	0	0	0	2	1	2	12.5	20	ف7 الحمامة	الفصل الدراسة الثاني
7	1	1	1	1	2	1	0.10	16	ف8	
2	0	0	0	0	1	1	0.06	9	ف9	
7	1	1	1	1	2	1	0.10	15	ف10	
4	0	0	0	1	2	1	0.09	14	ف11	
<b>25</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	المجموع للفصل الدراسي الثاني			
<b>50</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>18</b>	<b>13</b>	<b>%100</b>	<b>165</b>	المجموع الكلي	

### - صياغة فقرات الاختبار:

أعد الباحثون (50) فقرة اختبارية من نوعين الأول وهو من الاختبارات الموضوعية من نوع الاختيار من متعدد وبأربعة بدائل بلغ عددها (38) فقرة لقياس مستويات التذكر والفهم والتطبيق وبعض الفقرات الموضوعية لقياس مستوى التحليل والتركيب، لأنها ذات صدق وثبات عال ويمكن استخدامها في قياس أنواع متعددة من قدرات الطلبة وسهولة التصحيح (ملحم، 2002: 214-215). والآخر اشتمل على (12) فقرات مقالية لقياس مستويات التحليل التركيب والتقييم، إذ أشار الإمام وآخرون (1990) إلى أنها تستخدم في تقييم أهداف لا يمكن تقييمها بالاختبارات الموضوعية مثل القدرة على تحليل الأفكار والربط بينها وتقييمها والقدرة على إنتاج أفكار جديدة (الإمام وآخرون ، 1990 : 64) .

- **تصحيح الاختبار:** وضعت معايير لتصحيح الاختبار وبالتشاور مع المشرفين والمختصين وكما يأتي:

- **تصحيح الفقرات الموضوعية:** تعطى للطالب درجة (1) للإجابة الصحيحة ودرجة (صفر) للإجابة الخاطئة أو المتروكة إذ تحددت درجاتها بالمدى (صفر - 38).

ما أثر التدريس بالمنظمات التخطيطية وبأبعاد التعلم في تحصيل مادة علم الأحياء عند طلاب

الصف الرابع العلمي؟ .....

أ.م.د.نادية حسين يونس ، أ.د.اسماعيل إبراهيم علي، م.م. قصي قاسم الركابي

- **تصحيح الفقرات المقالية:** لزيادة الدقة والموضوعية عند التصحيح وضع الباحثون أنموذجا للإجابة الصحيحة بالتعاون مع المشرفة ومدرسي المادة، بحيث تتدرج درجات الفقرات المقالية وهي الفقرات (14، 15، 16، 28، 29، 30، 35، 36، 37، 44، 45، 46) بحسب الأفكار الموجودة في الفقرة من الإجابة النموذجية إلى الإجابة الخاطئة أو المتروكة وبحسب الدرجات وعلى التوالي هي ( 2-3-2-2-2-3-2-2-2-3-2 ) ، لذا تحددت درجتها بمدى (صفر - 28) . وبذلك تراوحت الدرجة الكلية للاختبار التحصيلي (66) درجة، ثم تحويل الدرجات الى 100% (من صفر حداً أدنى إلى 66 حداً أعلى). وبذلك تم الانتهاء من إعداد معايير تصحيح الاختبار.

- **صدق الاختبار:** لكي يكون الاختبار الذي أعده الباحثون صادقاً ومحققاً للهدف الذي وضع من اجله تم التثبت من صدق المحتوى للاختبار، والذي يتصل به نوعان من الصدق هما:

أ- **الصدق الظاهري:** عُرض الاختبار والأهداف السلوكية وجدول المواصفات ومحتوى المادة على مجموعة من الخبراء في تخصص علوم الحياة وطرائق تدريس علوم الحياة ومدرسي المادة ، لبيان مدى تغطية الاختبار للمحتوى الذي تم تدريسه وبناء الاختبار وفقه ومدى تمثيل فقرات الاختبار للمستويات المعرفية التي صممت من أجل قياسها ، إذ اتصف الاختبار بصدق المحتوى لأنه يصف ما سبق ذكره في كونه يمثل محتويات كتاب علم الأحياء للصف الرابع العلمي ومغطياً لمحتوى المادة وممثلاً للمستويات المعرفية التي يقيسها باعتماد نسبة موافقة (80% ) من آراء الخبراء أساساً لتقرير صلاحية فقرات الاختبار، وتعد الاختبارات التحصيلية صادقة إذا كانت تشير بدرجة مقبولة إلى تمثيل الاختبار لمحتوى المادة الدراسية أو مدى ارتباط الفقرة بمحتوى الهدف الذي تقيسه ، وان الاختبار يكون صادقاً عندما يغطي جميع أجزاء المادة التي يدرسها المتعلمون (الظاهر، 2002 : 134 ) .

ب- **صدق المحتوى (المضمون)** يعني أن محتوى الاختبار بجميع فقراته يمثل السلوك الذي يقيسه الاختبار بكل جوانبه، ولذلك يهتم الباحثون في هذا النوع من الصدق بالتأكد من وجود علاقة قوية بين فقرات الاختبار ومكونات السلوك المطلوب قياسه، ففي الاختبارات التحصيلية يمكن تحقيق ذلك من خلال تنظيم ( جدول المواصفات ) الذي يتضمن تحديداً واضحاً للمادة الدراسية من جهة، والأهداف السلوكية المطلوب قياسها من خلال الاختبار من جهة

ما أثر التدريس بالمنظمات التخطيطية وبأبعاد التعلم في تحصيل مادة علم الأحياء عند طلاب

الصف الرابع العلمي؟ .....

أ.م.د.نادية حسين يونس ، أ.د.اسماعيل إبراهيم علي، م.م. قصي قاسم الركابي

أخرى، وإن استخدام جدول المواصفات يعد دليلاً من دلائل صدق محتوى الاختبار إذ أشار عودة (1999) إلى أن جدول المواصفات يعد مؤشراً من مؤشرات صدق المحتوى ( عودة ، 1999: 373 ) .

**-التطبيق الاستطلاعي للاختبار التحصيلي: وكان بمرحلتين:**

**الأولى: التطبيق الاستطلاعي الأول:** لأجل الكشف عن وضوح تعليمات الاختبار ووضوح فقراته وصياغتها والوقت المستغرق للإجابة عن الاختبار، قام الباحثون بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية (من غير عينة البحث / الرصافة الثالثة) مكونة من (30) طالب من طلاب الصف الرابع العلمي في إعدادية الوارثين للبنين وذلك يوم الثلاثاء الموافق (22 / 4 / 2014م) وبالتعاون مع مدرس المادة وخلال إشراف الباحثون على التطبيق لاحظ أن تعليمات الإجابة وفقرات الاختبار كانت واضحة وإن المتوسط لوقت إجابة الطلاب كان (45) دقيقة .

**الثانية: التطبيق الاستطلاعي الثاني لتحديد الخصائص السايكومترية للاختبار:**

بعد أن تأكد الباحثون وضوح الاختبار وتعليماته ، طُبِق الاختبار مرة ثانية على عينة التحليل الإحصائي مكونة من ( 100 ) طالب من طلاب الصف الرابع العلمي (من غير عينة البحث / الرصافة الثالثة ) في إعدادية سهل بن سعد الساعدي للبنين بواقع ( 60 ) طالب ، و ( 40 ) طالب من إعدادية النهروان للبنين في يوم الأربعاء والخميس الموافق ( 23 و 24 / 4 / 2014م) وبالتعاون مع مدرسين المادة بعد التأكد من إتمام المدارس لفصول المادة الدراسية كامله ضمن الاختبار وقد أعلم الطلاب بموعد الاختبار قبل أسبوع من تاريخ إجرائه وقد اشرف الباحثون على التطبيق .

والهدف من تحديد الخصائص السايكومترية وتحليل فاعلية فقرات الاختبار هو تحديد كفاءة وفاعلية تلك الفقرات لغرض تحسين الاختبار من خلال التعرف على نواحي القصور في فقراته والكشف عن الفقرات الصحيحة ومعالجتها أو استبعاد غير الصالح منها (الزامي وآخرون، 2009:366-367).

وبعد إجراء التصحيح لإجابات الطلاب على فقرات الاختبار رتب الباحث الدرجات تنازلياً من أعلى درجة إلى أدنى درجة وكانت (62-23) ثم قسمت على مجموعتين بعد أن اخذ (27%) من الدرجات العليا (27%) ومن الدرجات الدنيا واستخرج الباحث ما يأتي :

**1- معامل الصعوبة للفقرات :**

ما أثر التدريس بالمنظمات التخطيطية وبأبعاد التعلم في تحصيل مادة علم الأحياء عند طلاب  
الصف الرابع العلمي؟ .....

أ.م.د.نادية حسين يونس ، أ.د.اسماعيل إبراهيم علي، م.م. قصي قاسم الركابي

حُسبت عدد الإجابات الصحيحة عن كل فقرة وطبقت معادلة الصعوبة ووجد أن معامل  
الصعوبة لفقرات الاختبار الموضوعية تراوح بين (0.20-0.33)، وبالنسبة لفقرات المقالية  
فقد تراوح معامل الصعوبة بين (0.37-0.76) ، وبذا تعد فقرات الاختبار مقبولة ، إذ يشير  
علام ( 2001 ) إلى أن فقرات الاختبار تعد ذات معامل صعوبة مناسب إذا تراوح معامل  
صعوبتها بين (0.15-0.85)(أبو علام ، 2001 : 114 ) .

## 2-معامل تمييز الفقرات :

عند حساب القوة التمييزية لكل فقرة من فقرات الاختبار باستخدام معادلة قوة تمييز الفقرة  
وجد أن قوة تمييز الفقرات الموضوعية تراوحت بين (0.41-0.67)، وان قوة تمييز الفقرات  
المقالية تراوح بين(0.32-0.62)، وحسب رأي (Ebel(1979)المشار إليه في (الزاملي  
وآخرون 2009) أنه يمكن عد الفقرة مقبولة إذا كان معامل تمييزها (0.20)فما فوق (الزاملي  
وآخرون ،374:2009) لذا تعد جميع فقرات الاختبار مقبولة من حيث قدرتها التمييزية وبذلك  
لم يحذف أي منها.

## 3-فعالية البدائل الخاطئة للفقرات الموضوعية:

بعد تطبيق معادلة فعالية البدائل ظهر أن البدائل قد جذبت بها عددا أكبر من طلاب  
المجموعة الدنيا مقارنة بطلاب المجموعة العليا وبذلك تقرر إبقاء البدائل الخاطئة كما هي  
من دون تغيير .

## ثبات الاختبار:

ثبات الاختبار هو مؤشر لمدى الاتساق أو الثبات الذي يقيس به الاختبار ما هو مصمم  
من أجل قياسه ويسمى أيضا دقة القياس، لذا فمعامل الثبات هو المؤشر الإحصائي على  
دقة القياس (عودة، 1999 :340). وعليه استخرج ثبات الاختبار بطريقتين هما:

أ -الاتساق الداخلي للاختبار: استخرج الباحثون بواسطة الحقيبة الإحصائية للعلوم  
الاجتماعية (SPSS) قيمة معامل (إلفا-كرونباخ Alfa-Cronbach) للثبات لكون الاختبار  
يحتوي على فقرات موضوعية ومقالية في آن واحد وبلغ معامل الثبات ( 0.82) وهذه قيمة  
مناسبة لأغراض الدراسة كما يرى (أبو علام، 2001 ) بأن اقتراب معامل الثبات من الواحد  
الصحيح يقلل من الخطأ المعياري للقياس ويزيد من الاتساق الداخلي للمقياس (أبو علام،  
2001: 115).

ما أثر التدريس بالمنظمات التخطيطية وبأبعاد التعلم فهي تحصيل مادة علم الأحياء عند طلاب  
الصف الرابع العلمي؟ .....

أ.م.د.نادية حسين يونس ، أ.د.اسماعيل إبراهيم علي، م.م. قصي قاسم الركابي

ب- ثبات تصحيح الفقرات المقالية: استخرج الباحثون ثبات التصحيح بالنسبة إلى الفقرات المقالية باختبار (30) ورقة عشوائياً من أوراق إجابات الطلاب وقام بتصحيحها في ضوء الأجوبة النموذجية وحجبت درجاتها وأعيد تصحيحها بعد أسبوع من قبل الباحث الثالث ونفسه ، فضلاً عن ذلك طلب الباحث من احد مدرسي مادة علم الأحياء تصحيح الأوراق نفسها بعد أن حجت نتائج التصحيح عنها ، وتم احتساب معاملات الارتباط بين الدرجات وكانت بين الباحث ونفسه عبر الزمن ( 0.87) وبين الباحث والمدرس (82.0)، ويعد معامل ثبات التصحيح هذا جيداً للأسئلة المقالية ( عودة، 1999 : 362 ) .

- الصورة النهائية للاختبار:

بعد استخراج الخصائص السايكومترية للاختبار أصبح الاختبار متكوناً من ( 50 ) فقرة موزعة على سؤالين ، السؤال الأول تضمن ( 38 ) فقرة موضوعية من نوع الاختيار من متعدد والسؤال الثاني تضمن (12) فقرات من نوع الأسئلة المقالية وبذلك أصبح الاختبار جاهزاً للتطبيق في قياس تحصيل طلاب المجموعات البحث الثالث وبصيغته النهائية ، علماً أنه تم تقسيم الاختبار على الكورسين الدراسين الأول والثاني وبالاتفق مع المشرفة ووضع ورقة إجابة لكل من الكورسين الأول والثاني، ولكل فصل دراسي ( 25 فقرة ) ، لتطبيق نظام الكورسات للمواد الدراسية في الصف الرابع العلمي للعام الدراسي 2014 / 2015م.

سادساً: إجراء التطبيق النهائي للتجربة:

قام الباحثون بإجراءات تطبيق التجربة مع بداية تطبيق الاختبار القبلي يوم الاحد الموافق 2 / 11 / 2014م، وانتهاءً بتطبيق آخر اختبار بعدي يوم الثلاثاء الموافق 9 / 4 / 2015م، كآخر إجراء من إجراءات التجربة، إذ امتدت التجربة (22) أسبوعاً وعلى مدى الفصل الدراسي الأول والثاني، واتبع الباحثون ما يأتي:

1. الاتفاق مع إدارة المدرسة:

اتفق الباحث الثالث مع إدارة المدرسة على تدريس مادة علم الأحياء للصف الرابع العلمي منذ بداية العام الدراسي وفق الموافقات الإدارية فحصل على كتاب تسهيل مهمة من مديرية تربية بغداد الرصافة / 3.

2. المباشرة بتطبيق التجربة:

قام الباحث الثالث بتطبيق التجربة على طلاب المجموعات الثلاث اعتباراً من يوم الأحد والأثنين الموافق 2 و3 / 11 / 2014م بتطبيق اختبار المعلومات الإحيائية السابقة ومقياس عادات العقل، واختبار القدرة العقلية على المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية والمجموعة

ما أثر التدريس بالمنظمات التخطيطية وبأبعاد التعلم فهي تحصيل مادة علم الأحياء عند طلاب  
الصف الرابع العلمي؟ .....

أ.م.د.نادية حسين يونس ، أ.د.اسماعيل إبراهيم علي، م.م. قصي قاسم الركابي

الضابطة وتولى الباحث عملية التطبيق بنفسه، وبدأ التدريس الفعلي للمادة الدراسية اعتباراً من  
يوم الثلاثاء 4 / 11 / 2014 ويوضح جدول (10) الحصص الأسبوعية لمجموعات البحث  
طوال مدة التجربة.

3. **تدريس مجاميع البحث:** حرص الباحثون على أن يتم تدريس المجموعات الثلاث للبحث  
كلاً بالطريقة المحددة لها وتولى الباحث بنفسه تدريس المجموعات الثلاث وبواقع ثلاث  
حصص أسبوعياً لكل مجموعة وفيما يأتي جدول بتوزيع الحصص الأسبوعي لمجاميع  
البحث.

### جدول (10)

توزيع الحصص الأسبوعية على مجاميع البحث الثلاث

اليوم	اليوم	اليوم	المجموعة
الخميس	الثلاثاء	الأحد	
الدرس الرابع	الدرس الثالث	الدرس الأول	التجريبية الأولى شعبة (أ)
الدرس الثالث	الدرس الأول	الدرس الرابع	التجريبية الثانية شعبة (ب)
الدرس الأول	الدرس الثاني	الدرس الثالث	الضابطة شعبة (ج)

### 4. تطبيق الاختبار التحصيلي:

بعد انتهاء الباحثون من تدريس مجموعات البحث الثلاث للمادة الدراسية المقررة طبق ما  
يأتي:

1- الاختبار التحصيلي: طبق في يوم **الأحد الموافق 5 / 4 / 2015م**. بعد إخبار الطلاب  
بمواعده قبل أسبوعين من التطبيق الاختبار.

### 5. تفرغ البيانات:

صححت الأوراق الاختبارية للطلاب على وفق الأنموذج التصحيحي لكل من الاختبار  
التحصيلي ثم أخذت الدرجات وبوبت في جداول لمعالجتها.

### سابعاً: الوسائل الإحصائية:

استخدم الباحثون الوسائل الإحصائية التالية في معالجة البيانات الخاصة بالبحث وبناء  
أدوات البحث واستخراج نتائجه.

1- معامل الصعوبة: لكشف صعوبة فقرات الاختبار التحصيلي.

ما أثر التدريس بالمنظمات التخطيطية وبأبعاد التعلم في تحصيل مادة علم الأحياء عند طلاب  
الصف الرابع العلمي؟ .....

أ.م.د.نادية حسين يونس ، أ.د.اسماعيل إبراهيم علي، م.م. قصي قاسم الركابي

2- القوة التمييزية لل فقرات: لإيجاد القوة التمييزية لفقرات الاختبار التحصيلي.

3-فعالية البدائل (المموهات) لل فقرات الموضوعية.

4-معامل ألفا كرونباخ = لإيجاد ثبات الاختبار التحصيلي.

5-تحليل التباين الاحادي: باستخدام الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) تم استخراج القوة.التمييزية لفقرات مقياس عادات العقل وإيجاد التكافؤ بين المجموعات الثلاث في متغيرات ونتائج البحث.

6-معادلة كوبر: لحساب معاملات اتقاق للخبراء والمحكمين.

7-معادلة حجم الأثر: تم استخدام معيار كوهين وقيمة ( d ) لحساب حجم التأثير لمجاميع البحث الثلاث. (عودة، 1999: 288-355)

أولاً: عرض النتائج: يعرض الباحثون النتائج وفقاً لترتيب متغيرات بحثه في العنوان والفرضيات الخاصة بها، وكما يأتي:

#### 1 - النتائج الخاصة بمتغير تحصيلمادة علم الأحياء:

أ- لغرض التحقق من الفرضية الأولى والتي تنص على أنه " لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى الذين دُرسوا باستراتيجية المنظمات التخطيطية ومتوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية الذين دُرسوا بأنموذج أبعاد التعلم ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين دُرسوا بالطريقة الاعتيادية في تحصيل مادة علم الأحياء " (H0:M1=M2=M3).

ولأجل التحقق من الفرضية الأولى، تم تطبيق تحليل التباين الأحادي واختبار شيفيه لمعرفة مصادر الفروق في درجات التحصيل بين مجموعات البحث التجريبتين الأولى والثانية والمجموعة الضابطة، ملحق (12) وكما موضح في جدولي ( 11 ) و ( 12 ) .

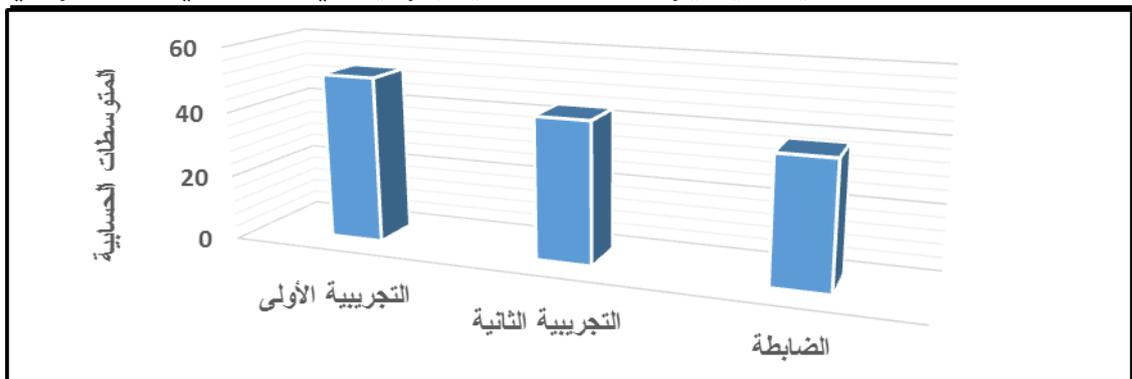
جدول ( 11 )

يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمجموعات البحث الثلاث في الاختبار التحصيلي

المجموعة	عدد الطلاب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التجريبية الأولى	31	51.13	7.89
التجريبية الثانية	31	43.23	6.10
الضابطة	31	38.32	6.59

ما أثر التدريس بالمنظمات التخطيطية وبأبعاد التعلم في تحصيل مادة علم الأحياء عند طلاب الصف الرابع العلمي؟ .....

أ.م.د.نادية حسين يونس ، أ.د.اسماعيل إبراهيم علي، م.م. قصي قاسم الركابي



شكل ( 3 )

المتوسطات الحسابية للاختبار التحصيلي البعدي للمجموعات الثلاث وبأستخدام تحليل التباين الأحادي تبين ان القيمة المحسوبة هي (27.18) وهي أكبر من القيمة الجدولية (3.07) وعند مستوى دلالة (0.05) وبدرجتي حرية (2 - 90) مما يدل على وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين مجموعات البحث الثلاث في متغير التحصيل لمادة علم الاحياء، جدول ( 12 ).

جدول ( 12 )

يبين نتائج تحليل التباين الأحادي للفرق بين متوسطات مجموعات البحث الثلاث والقيمة الفائية والدلالة الإحصائية في تحصيل مادة علم الاحياء

الدلالة الإحصائية عند مستوى 0.05	القيمة الفائية (F)		متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
	الجدولية	المحسوبة				
دالة	3.07	27.18	1294.290	2	2588.581	بين المجموعات
			47.619	90	4285.677	داخل المجموعات
				92	6874.258	المجموع

وبهذا ترفض الفرضية الصفرية الأولى وتقبل الفرضية البديلة والتي تنص: " يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى الذين دُرسوا باستراتيجية المنظمات التخطيطية ومتوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية الذين دُرسوا بأنموذج أبعاد التعلم ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين دُرسوا بالطريقة الاعتيادية في تحصيل مادة علم الأحياء". ولأجل تحديد حجم الأثر (d) لكل متغير مستقل في المتغير التابع تم حساب ذلك بأعتماد معادلة حجم الأثر لعينيتين مستقلتين كما موضح في الجدول ( 13 ) .

جدول ( 13 )

ما أثر التدريس بالمنظمات التخطيطية وبأبعاد التعلم في تحصيل مادة علم الأحياء عند طلاب الصف الرابع العلمي؟ .....

أ.م.د.نادية حسين يونس ، أ.د.اسماعيل إبراهيم علي، م.م. قصي قاسم الركاوي

### يبين قيمة حجم الأثر ( d ) في تحصيل مادة علم الأحياء

حجم الأثر	Cohen's d	معدل الانحراف المعياري	الفرق بين المتوسطين	المجموعة	
كبير	1.1	7.89	7.90	التجريبية الثانية	التجريبية الأولى
كبير	1.8	6.10	12.81	الضابطة	التجريبية الأولى
كبير	0.8	6.59	4.90	الضابطة	التجريبية الثانية

ويظهر من الجدول ( 13 ) ان تاثير المتغير المستقل ( المنظمات التخطيطية ) في تحصيل مادة علم الأحياء بلغ ( 1.1 ) وهو كبير، وكذلك حجم تأثير (أبعاد التعلم) بلغ ( 1.8 ) وهو كبير ، بينما بين ( المنظمات التخطيطية وأبعاد التعلم ) بلغ ( 1.1 ) وهو كبير . وبحسب معيار (Cohen,1988) المشار اليه في ( Howell,2010:230)، كما يبين جدول (14)

### جدول ( 14 )

#### قيم حجم الأثر ( d ) ومقدار التأثير

حجم التأثير	قيمة d
صغير	0.2
متوسط	0.5
كبير	0.8 فأكثر

ولغرض الكشف عن مصادر الفروق بين مجموعات البحث الثلاث، استخدم الباحث اختبار شيفيه لأجراء المقارنة بين المتوسط الحسابية للمجموعات الثلاث، جدول ( 15 )

### جدول (15)

اختبار شيفيه لمعرفة وجود الفروق بين مجموعات البحث الثلاث في الاختبار التحصيلي لمادة علم الأحياء

المجموعات	المتوسط الحسابي	قيمة شيفيه		دلالة الفروق عند مستوى 0.05
		المحسوبة	الجدولية	
التجريبية الأولى	51.13	10.17	3.07	لصالح التجريبية الأولى
التجريبية الثانية	43.23			
التجريبية الأولى	51.13	26.69	3.07	لصالح التجريبية الأولى
الضابطة	38.32			
التجريبية الثانية	43.23	3.91	3.07	لصالح التجريبية الثانية
الضابطة	38.32			

ما أثر التدريس بالمنظمات التخطيطية وبأبعاد التعلم في تحصيل مادة علم الأحياء عند طلاب

الصف الرابع العلمي؟ .....

أ.م.د.نادية حسين يونس ، أ.د.اسماعيل إبراهيم علي، م.م. قصي قاسم الركابي

### تفسير النتائج:

أظهرت النتائج وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين المجموعات الثلاث في هذا المتغير وقد فسّر الباحث ذلك كما يأتي:

1- أظهرت النتائج ان المجموعة التجريبية الأولى التي درست باستراتيجية المنظمات التخطيطية تفوقت على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في التحصيل الدراسي لمادة علم الأحياء ويمكن ان تفسر هذه النتيجة الى:

يعود ذلك الى ان المجموعة التجريبية الأولى التي درست على وفق استراتيجية المنظمات التخطيطية ، أسهمت بشكل كبير في عملية تنظيم المعرفة عند الطلاب وجعل التعلم ذا معنى وفق نظرية اوزبل التي تتبعها استراتيجية المنظمات التخطيطية ، كما انها ساهمت في تنظيم المعرفة في البنية الدماغية للطلاب من خلال ادراك العلاقات بين المفاهيم وهكذا يبني الطالب مفاهيم جديدة من مفاهيم سابقة ولاحقة أكثر اتساعاً واستيعاباً للموضوعات المطروحة وهذا يساعد على الاستيعاب والتمكن من حفظ المعلومات في الذاكرة كونها تعمل على زيادة مستوى فاعلية المعالجة الدماغية للمعلومات، كما أن المنظمات التخطيطية سهلت عملية التعلم عند الطلاب ، ويعود ذلك إلى قدرتها على تلخيص المادة العلمية للطلاب في شكل مبسط يمكن تذكره بعد ما كانت تلك الملخصات تعطي لهم على شكل نقاط ، كما أن الطلاب استفادوا منها في المراجعة للاختبارات، إذ إنها ساعدتهم على القيام بتلخيص المادة في شكل تخطيطي بسيط سهل لهم استرجاع المعلومات. ولاحظ الباحث ان هذه النتيجة تتفق مع دراسة (الحربي، 2010) و(النجفي 2013) التي أشارت الى وجود فاعلية للمنظمات التخطيطية، وتناقضت مع دراسة (أبو سعدي وفاطمة، 2004) التي أشارت الى عدم وجود أثر لاستراتيجية المنظمات التخطيطية في التحصيل الدراسي.

2- أظهرت النتائج أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين درجات المجموعة التجريبية الثانية التي درست بأنموذج أبعاد التعلم ودرجات المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية ولصالح المجموعة التجريبية الثانية، في الاختبار التحصيلي لمادة علم الأحياء ويمكن تفسير ذلك كالآتي:

ان اعتماد انموذج أبعاد التعلم الخمسة قد ولدت عند الطلاب اتجاهات إيجابية نحو المادة العلمية وسهلت عملية اكتساب المعرفة وتكاملها في اذهانهم مما ساعد على تعميق

ما أثر التدريس بالمنظمات التخطيطية وبأبعاد التعلم في تحصيل مادة علم الأحياء عند طلاب

الصف الرابع العلمي؟ .....

أ.م.د.نادية حسين يونس ، أ.د.اسماعيل إبراهيم علي، م.م. قصي قاسم الركابي

المعرفة وصقلها وولدت لديهم عادات عقلية منتجة،فضلاً عن الدور الموجه والمرشد للمدرس (الباحث) الذي ساعد الطلاب على اكتشاف الحلول ووضع المعالجة المناسبة لها ،بتطبيق ما تعلموه في مواقف جديدة ، وبذلك يكون المتعلم إيجابي في عملية التعلم، كما وان عمل الطلاب بشكل مجاميع تعاونية صغيرة تؤدي الى تكوين علاقات إيجابية بينهم، وهذه النتيجة اتفقت مع دراسة (الرحيلي، 2007) و(فتح الله، 2009) و (المعاضدي، 2011) و(الموسوي2012) و(دراسة الدليمي 2014)، والتي أشارت جميعها الى فاعلية انموذج ابعاد التعلم في التدريس.

3-أظهرت النتائج أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين درجات المجموعة التجريبية الأولى التي درست على وفق استراتيجية المنظمات التخطيطية ودرجات المجموعة الثانية التي درست بأنموذج أبعاد التعلم ولصالح المجموعة التجريبية الأولى، في الاختبار التحصيلي لمادة علم الاحياء ويمكن تفسير ذلك كالاتي:

ان استراتيجية المنظمات التخطيطية ومن خلال خطواتها واعدادها تساهم في استحضار نظرة شمولية للمحتوى العلمي،أي صورة ذهنية يتكامل نصفها الدماغ (الأيمن واليسر) أذ وفرت للطلاب اطار فكري استطاعوا عن طريقة تحديد الفكرة الرئيسة للمحتوى والأفكار الفرعية المرتبطة بها، فجعلتهم يتفاعلون مع المادة العلمية ويحللون ويركبون المعلومات الواردة فيها، ويعملون على ربط المعرفة السابقة بالمعرفة الجديدة، فالمنظمات التخطيطية مع المادة العلمية وتحديدا في علم الاحياء للصف الرابع العلمي وطبيعتها البيئية الغالبة عليها تحتاج لمثل هذه المنظمات التي تعمل على تحقيق أهداف التعلم والأداء الأفضل من تكون المادة العلمية بدون المنظمات التخطيطية وخاصة عندما يكون نص علمي معقداً.

ويرى الباحثون ان بعض الطلاب حريصون على استخدام المنظمات التخطيطية أكثر من غيرهم وقد فسر الباحث بعد رجوعه الى نظرية جانبي الدماغ ان مثل هذا النوع من الطلبة يعتمد على الجانب الأيمن لذا كانوا أكثر فاعلية ونشاطاً في الدرس، وأن بعض الطلاب كانوا خاملين في الدروس الأولى لكنهم بعد ذلك أصبحوا نشطين وقد يفسر ذلك بأنهم يعتمدون على الجانب اليسر من الدماغ ولكن تم تنشيط دماغهم الأيمن من خلال استخدام استراتيجية المنظمات التخطيطية. فضلاً عن ذلك شغف بعض الطلاب بالمنظمات التخطيطية مما أدى الى تطوير اذهانهم وطرائق استخدام وطرح أفكار متعددة، كما وان بعض الطلاب ولولعهم بالمنظمات التخطيطية اعتمدوا الحاسوب في تصميم المنظمات عند اعطائهم الواجبات البيئية.

**ثالثاً: الاستنتاجات:**

ما أثر التدريس بالمنظمات التخطيطية وبأبعاد التعلم في تحصيل مادة علم الأحياء عند طلاب

الصف الرابع العلمي؟ .....

أ.م.د.نادية حسين يونس ، أ.د.اسماعيل إبراهيم علي، م.م. قصي قاسم الركابي

بناءً على نتائج البحث الحالي تم التوصل إلى الاستنتاجات الآتية:

- 1- اثر استراتيجية المنظمات التخطيطية في التحصيل لمادة علم الاحياء وتنمية عادات العقل عند طلاب الصف الرابع العلمي.
- 2- اثر انموذج ابعاد التعلم في التحصيل لمادة علم الاحياء وتنمية عادات العقل عند طلاب الصف الرابع العلمي.
- 3- تفوق استراتيجية المنظمات التخطيطية على أنموذج أبعاد التعلم في التحصيل لمادة علم الاحياء.

#### رابعاً: التوصيات:

في ضوء نتائج البحث يوصي الباحثون بما يأتي:

- 1- توجيه أنظار المسؤولين في المناهج بوزارة التربية الى ضرورة إعادة صياغة محتوى مناهج علم الاحياء بحيث تتضمن المنظمات التخطيطية وأبعاد التعلم.

#### خامساً: المقترحات:

استكمالاً لموضوع البحث يقترح الباحث اجراء الدراسات الآتية:

- 1- فاعلية التدريس بالمنظمات التخطيطية وبأبعاد التعلم في متغيرات (التطورالعلمي، اتخاذ القرار، التفكير الإبداعي).
- 2- أثر المنظمات التخطيطية وأساليب التعلم في تحصيل مادة علم الأحياء.
- 3- بناء برنامج تدريبي قائم على انموذج ابعاد التعلم في تنمية مهارات التفكير المنتج عند طلبة الإعدادية.

#### المصادر:

- 1- أبو جادو، صالح محمد علي (2008) :علم النفس التربوي ، ط 6 ، دار المسيرة ،عمان .
- 2- أبو رياش، حسين، وزهرية عبد الحق (2007) علم النفس التربوي للطلاب الجامعي والمعلم الممارس ط1، دار المسيرة، عمان.
- 3- أبو علام، رجاء محمود (2001) :قياس وتقويم التحصيل الدراسي ، ط2 ، دار القلم، الكويت.
- 4- أمبوسعيدي، عبد الله بن خميس، وفاطمة الشحي، (2004) : "أثر المنظمات التخطيطية على التحصيل الدراسي واتجاهات طلبة الحادي عشر علمي نحو استخدامها في تعلم الكيمياء"المجلة العربية للتربية" ، 24 (2) ص 27- 58.
- 5- أمبوسعيدي، عبد الله بن خميس، و باسمة بنت العزيز العريمي (2008): المنظمات التخطيطية (مفاهيم وتطبيقات ) ، ط1 ، دار حنين للنشر والتوزيع ، عمان .
- 6- أمبو سعيدي، عبد الله بن خميس، وسليمان بن محمد البلوشي (2011): طرائق تدريس العلوم مفاهيم وتطبيقات عملية، ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان .
- 7- الحربي، فيصل بن خالد بن هلال، (2010) : "أثر المنظمات التخطيطية في استيعاب المفاهيم الفيزيائية لدى طلبة الصف الثاني الثانوي بالمدينة المنورة " رسالة ماجستير غير منشورة "جامعة طيبة المدينة المنورة.

ما أثر التدريس بالمنظمات التخطيطية وبأبعاد التعلم في تحصيل مادة علم الأحياء عند طلاب

الصف الرابع العلمي؟ .....

أ.م.د.نادية حسين يونس ، أ.د.اسماعيل إبراهيم علي، م.م. قصي قاسم الركابي

- 8- الدليمي، نورا نزار حسن (2014) : " فعالية التدريس باستراتيجية ابعاد التعلم في تدريس طالبات الصف الأول المتوسط لمادة الاحياء وتقيرهن الاستدلالي " رسالة ماجستير غير منشورة " كلية التربية الأساسية / الجامعة المستنصرية .
- 9- الرحيلي، مريم احمد فائز ( 2007 ) : "أثر استخدام انموذج ابعاد التعلم في تدريس العلوم في التحصيل وتنمية الذكاءات المتعددة لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في بالمدينة المنورة " ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة أم القرى ، مكة المكرمة .
- 10- الزملي، علي عبد جاسم وعبد الله بن محمد الصارمي و علي مهدي كاظم ( 2009 ) : مفاهيم وتطبيقات في التقويم والقياس التربوي . مكتبة الفلاح ، الكويت .
- 11- زيتون ، عايش محمود ( 2001 ) : أساليب تدريس العلوم ، ط2 ، دار الشروق ، عمان .
- 12- شحاته، حسن وزينب النجار ( 2003 ) : معجم المصطلحات التربوية والنفسية ، الدار المصرية اللبنانية ، القاهرة
- 13- الظاهر، محمد زكريا (2002) : مبادئ القياس والتقويم في التربية ، ط1 ، الدار العلمية الدولية، عمان .
- 14- عبد السلام، مصطفى عبد السلام (2006) : تدريس العلوم ومتطلبات العصر ، ط1 ، مطابع اياك كوبي سنتر ، المنصورة
- 15- علي، محمد السيد ( 2011 ) : اتجاهات وتطبيقات حديثة في المناهج وطرق التدريس . دار المسيرة، عمان .
- 16- عودة، احمد سليمان (1999) : القياس والتقويم في العملية التدريسية ، ط1، دار الامل، أريد .
- 17- فتح الله ، منذور عبد السلام ( 2009 ) : " فاعلية أنموذج أبعاد التعلم لمارزانو في تنمية الاستيعاب المفاهيمي في العلوم وعادات العقل لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي بالمملكة العربية السعودية "، بحث منشور ، مجلة المعرفة، العدد ( 180 )، ص ( 12 - 25 ) .
- 18- محمد ، شذى عبد الباقي ، ومصطفى محمد عيسى (2011) : اتجاهات حديثة في علم النفس المعرفي، دار المسيرة، عمان .
- 19- ملح، سامي محمد ( 2002 ) : القياس والتقويم في التربية وعلم النفس، ط 2 ، دار المسيرة، عمان.
- 20- الإمام، مصطفى محمود ،أنور حسين عبد الرحمن ، صباح حسين العجيلي ( 1990 ) : القياس والتقويم ، دار الحكمة ، بغداد .
- 21- الموسوي (2012) : " أثر استراتيجيتي انموذج ابعاد التعلم في تحصيل الكيمياء والتفضيل المعرفي وتنمية مهارات التفكير المحورية لطلاب الخامس العلمي " ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم ، بغداد .
- 22- المعاضيدي، زياد بدر حمد (2001): "اثر استخدام انموذج مارزانو في تحصيل طلاب الصف الخامس العلمي في مادة الاحياء وتنمية تفكيرهم الناقد " رسالة ماجستير غير منشورة "، جامعة الموصل، العراق .
- 23- مارزانو، روبرت. ج وآخرون (1998): أبعاد التعلم - دليل المعلم ، ترجمة: جابر عبد الحميد جابر وصفاء الأعر ونادية شريف، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة.
- 24- (2000) : "أبعاد التعلم - بناء مختلف للفصل الدراسي"، ترجمة: جابر عبد الحميد جابر وصفاء الأعر ونادية شريف، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة.
- 25- النجفي، حسنين جليل (2013): " فاعلية التدريس بأستراتيجية المنظمات التخطيطية في تحصيل مادة الفيزياء والتور الفيزيائي لدى طلاب الصف الثاني المتوسط"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة القادسية.
- 26- Bromiely, K et al. (1995): **Graphic Organizers**, Scholastic Professional Book. New York.
- 27- Buzan, T. (1990): **The Mind Map Book**. BBC Book London.
- 28- Howell, (2010), D.C(2010): statistical methods for psychology “ed .wadsworth ,cengage learning ,Canada.

### Research Abstract

The present research:

ما أثر التدريس بالمنظمات التخطيطية وبأبعاد التعلم في تحصيل مادة علم الأحياء عند طلاب  
الصف الرابع العلمي؟ .....

أ.م.د.نادية حسين يونس ، أ.د.اسماعيل إبراهيم علي، م.م. قصي قاسم الركابي

1-There is no difference statistically significant at the level (0.05) between the mean of the first experimental group students who study according organizations planning and the mean of the second experimental group students who study according learning dimensions and the mean control group students who study according the classical method in achievement test of the subject of Biology.

An randomly sample had been selected of junior preparatory Saleh for male Directorate-General for Education Baghdad Rusafa / 3 (Sadr City), and reached (93) Distributors students into three groups ( two experimental and one control group) of (31) students per group, were Verification of equal three research groups in the variables (chronological age in months and collection former in the subject of biology, previous and biotechnology, information , and test mental ability).

The lesson plans approved for the three groups after a presentation to a group of the subject experts and methods of teaching and subject of and , psychology, measurement and evaluation, So a special tool and been built to their search an achievement test which consisted of (50), items (38) of which are multiple choice and (12) essay.

The academic year 2014 - 2015 by three lessons of each group in the week, and after the end of the experiment two tools had been applied on the three groups and Find the three groups, were used the following statistical methods (t-test for two independent samples, alpha- Cronbach coefficient, Pearson correlation coefficient, analysis of variance). The results showed:

1-There are one statistically significant differences for favor of the first experimental group on the second experimental group in the collection of subject of Biology effect size was (1.1) which is a great value.

2-There are a statistically significant difference in favor of the first experimental group to the control group in the collection of subject of Biology effect size was (1.8) which is a great value.

3-There are of statistically significant differences in favor of the second experimental group on the control group in the collection of academic subject of Biology effect size was (0.8) which is a great value.

Based on these results, the researcher recommended a set of suggestions.