

# أثر تدريس مادة العلوم باستراتيجية Philips التعليمية في اكتساب تلميذات الخامس الابتدائي للمفاهيم العلمية

اسماء مرزة حمزة النعيمي

أ. د. يوسف فالح الساعدي

الجامعة المستنصرية/ كلية التربية الاساسية

المخلص:

هدف البحث معرفة (اثر تدريس مادة العلوم باستراتيجية PHILIPS التعليمية في اكتساب تلميذات الخامس الابتدائي للمفاهيم العلمية) ، خُدد مجتمع البحث الحالي بتلميذات الصف الخامس الابتدائي في المدارس الابتدائية للبنات التابعة الى المديرية العامة لتربية واسط - الصورة للعام الدراسي(2016-2017م) ، وبالاختيار العشوائي البسيط اختيرت مدرسة الربيع الابتدائية للبنات عينة البحث الحالي من بين مدارس المجتمع ، إذ احتوت على شعبتين (أ، ب) على التوالي ، وبعد استبعاد التلميذات الراسبات احصائيا البالغ عددهن (3) تلميذات موزعات على (2) تلميذة في الشعبة (أ) وتلميذة واحدة في الشعبة (ب) وعليه بلغ عدد عينة البحث الحالي (74) تلميذة وبالتعيين العشوائي البسيط مثلت شعبة (أ) المجموعة التجريبية التي درست على وفق خطوات استراتيجية PHILIPS التعليمية والتي بلغ عددها (37) تلميذة ، ومثلت شعبة (ب) المجموعة الضابطة التي درست على وفق الطريقة الاعتيادية والتي بلغ عددها (37) تلميذة، طبقت التجربة في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (2016-2017م) واستغرقت (8) اسابيع ودرست الباحثان بنفسها مجموعتي البحث بواقع (3) حصص إسبوعيا ، واعتمد التصميم التجريبي ذا المجموعتين (التجريبية والضابطة) احدهما تضبط الاخرى ضبطا جزئيا. كوفئت تلميذات مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في عدد من المتغيرات منها(العمر الزمني، التحصيل السابق في مادة العلوم ، معلومات سابقة، الذكاء) ، حدد محتوى البحث الحالي بالوحدات الثلاث الاخيرة من كتاب مادة العلوم للصف الخامس الابتدائي ، اذ تم تحليله الى اغراض سلوكية والتي بلغ عددها (147) غرضا سلوكيا في ضوء تصنيف بلوم للمجال المعرفي (التذكر، الاستيعاب (الفهم) ، التطبيق) .

اعدت الباحثان (24) خطة تدريسية يومية للمجموعة التجريبية على وفق خطوات استراتيجية PHILIPS التعليمية ومثلها للمجموعة الضابطة على وفق الطريقة الاعتيادية، وللتحقق

اثر تدريس مادة العلوم باستراتيجية PHILIPS التعليمية في اكتساب تلميذات الخامس الابتدائي للمفاهيم العلمية ..... اسماء مرزقة حمزة النعيمي ، أ. د. يوسف فالج الساعدي

من الفرضية الاولى للبحث اعدت الباحثان اختبارا لاكتساب المفاهيم العلمية مؤلف من (39) فقرة موضوعية من نوع الاختيار من متعدد بأربع بدائل ، وتم التحقق من صدق الاختبار الظاهري وصدق المحتوى وصدق البناء وحساب ثبات الفقرات ، اذ بلغ (81,0) بعد تطبيق معادلة (كيوردريتشادسون -20 ) فضلا عن حساب الخصائص السيكمترية لفقرات الاختبار وعولجت البيانات احصائيا باستعمال الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين متساويتين في العدد، اظهرت نتائج البحث تفوق تلميذات المجموعة التجريبية اللاتي درسن وفق استراتيجية PHILIPS التعليمية على تلميذات المجموعة الضابطة اللاتي درسن وفق الطريقة الاعتيادية في كل من متغير اختبار اكتساب المفاهيم العلمية، وفي ضوء ذلك توصي الباحثان بأجراء دراسات اخرى لمواد دراسية مختلفة ولمراحل دراسية اخرى للتعرف على اثر استراتيجية PHILIPS في اكتساب المفاهيم العلمية.

الكلمات المفتاحية : استراتيجية PHILIPS التعليمية ، اكتساب المفاهيم العلمية، مادة العلوم.

## الفصل الاول : التعريف بالبحث

### اولا : مشكلة البحث

تعدّ عملية تغيير المناهج من الامور المسلم بها في مجال تطوير وتحسين المنهج ، إلا إنّ منهج العلوم للخامس الابتدائي بوضعه السابق شيقا وفيه من المفاهيم ما يجعل المتعلم يحصل على المعرفة بانسيابيه تتناسب مع المرحلة العمرية، كما أنه بني وفق الطريقة الاستكشافية أي أن المتعلم لديه الفرصة لاستكشاف المفاهيم التي يدرسها لكن التغيرات الجديدة التي حصلت على كتاب مادة العلوم للخامس الابتدائي أضحت مشكله أصعب على المعلمين ، كون الاضافات الجديدة في المعرفة العلمية وتعقدها تحتاج منهم خبرات ودورات تأهيلية ليواكبوا هذه المعرفة فضلا عن احتياجهم مدة زمنية لإتمام المنهج مما سبب ضعف في تحصيل المتعلمين ، وتزداد هذه المشكلة عندما يكون هذا الضعف في بداية السلم التعليمي ، والتي تعد اللبنة الاولى للمراحل التعليمية اللاحقة مما ينعكس سلبا عليها، لكون المعرفة العلمية هي عملية تراكمية كما تعتقد الباحثان .

وعلى الرغم من التقدم الحاصل في مجال طرائق تدريس العلوم إلا إن هناك قصور في الاساليب والطرائق التدريسية التي يتبعها المعلمين في مادة العلوم بحيث تحولت هذه المادة الى مجرد معلومات تعطى للمتعلمين من دون إن تتاح لهم امكانية فهم بنية تلك المادة ومن ثم ، تدريس هذه المادة لا يدفع المتعلمين للمعرفة والفهم وهذا بدوره يخفض مستوى وفهم المتعلمين للمفاهيم العلمية ويجعلهم يركزون على حفظ المعلومات من دون فهمها بحيث لا يحقق تطبيقها في مواقف تعليمية جديدة .

اثر تدريس مادة العلوم باستراتيجية PHILIPS التعليمية في اكتساب تلميذات الخامس الابتدائي للمفاهيم العلمية ..... اسماء مرزقة حمزة النعيمي ، أ. د. يوسف فالح الساعدي

وتأكدت الباحثان أنّ المشكلة ما زالت مستمرة وقائمة من خلال توجيه عدد من الاسئلة في الاستبانة الاستطلاعية المفتوحة لمعلمات المدارس الابتدائية الحكومية النهارية للبنات التابعة لمديرية تربية واسط/ الصويرة ، إذ تم اختيارهن بصورة عشوائية ممن لا تقل خبرتهن عن (5) سنوات في مجال تدريس مادة العلوم للصف الخامس الابتدائي كانت الاجابات على النحو الاتي :

1- (92%) من المعلمات يستخدمن طرائق واساليب تقليدية في التدريس مع مختلف المواقف التعليمية والمستويات المعرفية للمتعلمين ولا يتبعن طرائق تدريسية حديثة ، وهذا بدوره يؤثر سلبا في اكتساب التلميذات للمفاهيم العلمية.

2- (100%) من اجابات المعلمات اظهرت عدم معرفتهن بهذه الاستراتيجية .

3- (92%) من اجابات المعلمات اظهرت عدم معرفتهن عن كيفية تنمية حب الاستطلاع العلمي في مادة العلوم.

وقد عززت هذه المؤشرات بنتائج الدراسات السابقة التي اكدت ان هناك ضعفا في تنمية حب الاستطلاع العلمي لدى المتعلمين نتيجة لاستعمال المعلمين الطرائق التدريسية التقليدية التي تركز على حفظ المعلومات من دون الاهتمام بتطبيق الانشطة العلمية والعملية الواردة في الكتاب المدرسي مما ينعكس على النمو المعرفي للمتعلمين ومن ثم يحدث ضعف في مستوى اكتساب المتعلمين للمفاهيم العلمية كدراسة كلّ من (الاسدي، 2009) ، (عبد الحسين، 2014) ، (كريم ، 2014) ، (القيسي، 2014) وسعيا من الباحثان لتجاوز هذه المشكلة جاءت محاولتها لتجريب استراتيجية PHILIPS التعليمية التي تطبق لأول مرة على حد علم الباحثان وللتعرف على مدى انعكاسها في تنمية حب الاستطلاع العلمي واكتساب المفاهيم العلمية لدى عينة البحث الحالي من خلال الاجابة عن السؤال الآتي : ما اثر تدريس مادة العلوم باستراتيجية PHILIPS التعليمية في اكتساب المفاهيم العلمية لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي ؟

ثانيا: اهمية البحث

يشهد العالم تسابقا علميا وصراعا تكنولوجيا ، اذ تقاس قوة الامم اليوم بقدر ما تحرزه من تقدم علمي وتكنولوجي ، ومن هذا المنطلق اصبح العلم وتقنياته من الامور اللازمة والضرورية لحياء كل فرد يعيش عصره ، وهذا بدوره جعل التعليم يتأثر بتكنولوجيا المعلومات بنفس القدر الذي يؤثر بطرق استعمال التكنولوجيا من قبل المعلمين والمتعلمين انفسهم لمواجهة التطور العلمي المتسارع ، فنحن نعيش في عالم متغير في جميع نواحي الحياة وخصوصا من ناحية تكنولوجيا المعلومات ،وعليه فان هذه التطورات تتطلب اعادة النظر في عملية التعليم والتعلم لكي تضمن لكل متعلم تعلم المهارات المطلوبة والتي يحتاج اليها في القرن الحادي والعشرون (خليل، 2013 : 28) .

اثر تدريس مادة العلوم باستراتيجية PHILIPS التعليمية في اكتساب تلميذات الخامس الابتدائي للمفاهيم العلمية ..... اسماء مرزة حمزة النعيمي ، أ. د. يوسف فالج الساعدي

إن التربية اداة لتحقيق التفوق العلمي من خلال توظيف المتعلم للمبادئ والافكار والنظريات التربوية التي درسها وما يرافقها من أنشطة والتي تهدف اساسا الى تطوير شخصية المتعلم في جميع جوانبها المعرفية ، والوجدانية، والمهارية كافة ولاسيما انها تجعله يتمتع بالقدرة والرغبة في تحسين بيئته وتطويرها. (الساعدي ويوسف،2014: 18)

يؤكد التربويون والمختصون في مناهج العلوم وطرائق تدريسها على ان تدريس مادة العلوم لم يعد مجرد نقل للمعرفة العلمية للمتعلم كما هو سائد في الطرائق التقليدية للتدريس ، بل اصبح تدريسها عملية تهتم بنقل المعرفة السابقة للمتعلم وبناء المعرفة الجديدة واكتسابها وفهمها والاحتفاظ بها واستخدامها في المواقف الحياتية المختلفة (زيتون،2007: 20) ،ولغرض تحسين الطرائق والاساليب المستعملة في التدريس بصورة عامة ، وتدريس مادة العلوم بصورة خاصة كان لابد من اعتماد استراتيجيات وطرائق تدريس تتناسب مع الاتجاه الحديث الذي يركز على المتعلم وجعله محور العملية التعليمية ، ومن هذه الاستراتيجيات التدريسية هي استراتيجية PHILIPS التي تنسب الى البروفيسور الامريكى (J . Donald PHILIPS) الذي اقترح استراتيجيته المؤلفة من (6) خطوات تستند هذه الاستراتيجية الى النظرية البنائية التي تمت في ظل التعلم التعاوني. (Constantia,2011:25)

تعدّ استراتيجية PHILIPS من الاستراتيجيات التعليمية التي تلقى رواجاً واسعاً واهتماماً متزايداً في الفكر التربوي والتدريس المعاصر ؛ لأنها تنادي بفكرة اعتبار المتعلم مركزاً للعملية التعليمية ، فهي تتضمن عدة اجراءات تتيح للمتعلمين وقتاً اطول للمناقشة والتفكير فيما بينهم ومساعدة بعضهم البعض ومن ثم تعد استراتيجية فعالة في تغيير النمط السائد في الصف و تجعل التعلم مسؤولية المتعلم بحيث يكون دور المعلم ليس مجرد مرسل للمعلومات وان المتعلم ليس مستقبلاً سلبياً فقط ،بل يقع العبء الاكبر على المتعلم في وصوله للمعلومات والحقائق وذلك بمساعدة المعلم بكونه مرشد وموجه له بحيث يكون الموقف التعليمي مليئاً بالمشاركة الفاعلة من جانب المتعلم . ( Gangle,2003:43-44)

تمثل المفاهيم العلمية اهم مكونات المحتوى التعليمي ونواتجه ، لما لها دور فاعل في تنظيم الخبرات التعليمية ، ولما لها من مكانه مميزة في بنيه البيئة التعليمية - التعليمية وبذلك تبرز اهمية المفاهيم العلمية كونها الركيزة الاساسية في تعلم البنية المعرفية للمادة الدراسية وتعليمها ومساهمتها الفعالة في اعادة تنظيم المعرفة وبناءها في المناهج والكتب الدراسية ، ومما يعزز هذه الأهمية نظريات التعلم التي تركز على التعلم القائم على المفاهيم ، فتعلم المفاهيم يشكل البنية الاساسية للتعلم الاكثر تقدماً كتعلم المبادئ وحل المشكلات والمواد الدراسية بوصفها الاساس الذي يبني عليه المتعلم معلوماته الجديدة . (نزال،2002: 36)

اثر تدريس مادة العلوم باستراتيجية PHILIPS التعليمية في اكتساب تلميذات الخامس الابتدائي للمفاهيم العلمية ..... اسماء مرزوقة حمزة النعيمي ، أ. د. يوسف فالح الساعدي

يُعدّ اكتساب المتعلم للمفاهيم امرا لا يبد منه لأجل فهم اساسيات المعرفة عن طريق تنظيمها وتبسيطها واعطائها تسمية محددة للأشياء المتشابهة مما يجعل المتعلم يتفاعل مع المعرفة بشيء من الثبات ؛ لأنه يتعامل مع الاشياء والمواقف والاحداث والعمليات ذات الصفات المشتركة كأعضاء في صنف واحد ومن ثم تقلل الحاجة الى اعادة التعلم عند مواجه اي مواقف جديدة ، ويذكر (Bruner,1977) إنّ المفاهيم تعد حجر الزاوية في تعلم البنية المعرفية للمادة الدراسية وانها ذات علاقة مباشرة بطريقة البحث والتفكير المستخدمة في كل علم وتسهم في اعادة تنظيم المعرفة وبناءها في المناهج والكتب الدراسية بحيث تكون المفاهيم محاور او مراكز تنتظم على اساسه المعرفة .

(محمود, 2011: 908)

ومن خلال العرض السابق يمكن ايجاز اهمية البحث في النقاط الآتية :

- 1- اهمية الاستراتيجيات التدريسية ومنها استراتيجية PHILIPS التعليمية والتي تؤكد على تحسين عملية الفهم لدى المتعلمين من خلال تنظيم معلوماتهم وتفسيرها وبذلك يصبح المتعلم محور العملية التعليمية بدلا من المعلم.
- 2- قد يسهم هذا البحث في تطوير طرائق تدريس مادة العلوم المتبعة في مدارسنا لغرض معالجة نواحي القصور بالأساليب والطرق والاستراتيجيات المتبعة، وبالتالي قد تساعد في زيادة اكتسابهم للمفاهيم العلمية.
- 3- زيادة الاهتمام بعملية تعلم المفاهيم وتعليمها لأنها تشكل الاساس لفهم محتوى المادة التعليمية.
- 4- تزويد معلمات المرحلة الابتدائية باختبار اكتساب المفاهيم العلمية لقياس مدى اكتساب المتعلمين لها.
- 5- يعد هذا البحث على حد علم الباحثان واطلاعها اول بحث تجريبي في العراق يهدف الى معرفة اثر استراتيجية PHILIPS التعليمية في اكتساب المفاهيم العلمية في مادة العلوم لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي.
- 6- قد يكون اضافة نوعية جديدة تضاف الى المكتبة التربوية لذلك يمكن ان يستفيد الطلبة بالاطلاع عليه كدراسة سابقة .

ثالثا: هدف البحث وفرضيته الصفرية :

يهدف البحث الحالي للتعرف على: اثر تدريس مادة العلوم باستراتيجية PHILIPS التعليمية في اكتساب تلميذات الصف الخامس الابتدائي للمفاهيم العلمية ويتم تحقيق هذا الهدف من خلال اختبار صحة الفرضية الصفرية: لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية اللاتي درسن باستراتيجية PHILIPS التعليمية

اثر تدريس مادة العلوم باستراتيجية PHILIPS التعليمية في اكتساب تلميذات الخامس الابتدائي للمفاهيم العلمية ..... اسماء مرزة حمزة النعيمي ، أ. د. يوسف فالح الساعدي

ومتوسط درجات تلميذات المجموعة الضابطة اللاتي درسن بالطريقة الاعتيادية في اختبار اكتساب المفاهيم العلمية.

رابعاً: حدود البحث : اقتصر البحث الحالي للتعرف على :

1 - تلميذات الصف الخامس الابتدائي في احدى مدارس محافظة واسط النهارية الحكومية للبنات التابعة لتربية واسط/ الصويرة، تم تطبيق التجربة الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2016-2017م.

2 - الوحدات الثلاث الاخيرة (الوحدة الرابعة :القوة والطاقة، الوحدة الخامسة: الارض ومواردها، الوحدة السادسة: الارض والكون) من كتاب مادة العلوم المقرر لتدريس الصف الخامس الابتدائي ، ط1، 2016م وزارة التربية/ جمهورية العراق .

خامساً: تحديد المصطلحات

(الاثر) عرفه (الحنثي،1991): "التغير الذي يطرا على المتغير التابع بعد تعرضه لتأثير المتغير المستقل " (الحنثي، 1991: 253)، وقد تبنت الباحثان تعريف (الحنثي، 1991) نظريا وعرفت الاثر اجرائيا على انه : الاثر الذي تحدثه استراتيجية PHILIPS التعليمية نتيجة استعمال خطواته في تدريس تلميذات المجموعة التجريبية في الصف الخامس الابتدائي في المتغيرين التابعين (حب الاستطلاع العلمي واكتساب المفاهيم العلمية مقاسا بمقياس حب الاستطلاع العلمي وباختبار اكتساب المفاهيم العلمية .

(التدريس) عرفه (مصطفى، 2014): "مجموعة من الاجراءات والافعال التي ينفذها المعلم داخل الموقف التعليمي، ويشترك فيها المتعلم نظريا وعمليا لإكسابه مجموعة من المعارف والسلوكيات المخطط لها، كي ينمي جميع جوانب شخصيته "(مصطفى، 2014: 29)، وقد تبنت الباحثان تعريف (مصطفى، 2014) نظريا وعرفت التدريس اجرائيا كما يلي: هو مجموعة من الخطوات والانشطة التواصلية بين المعلمة وتلميذات الصف الخامس الابتدائي (عينة البحث الحالي) من خلال البيئة التعليمية - التعليمية لمساعدتهن على تحقيق الهدف التربوي المنشود لغرض تنمية شخصية التلميذات تنمية شاملة في جميع جوانبها المعرفية والمهارية والوجدانية .

(الاستراتيجية) عرفه (العاني واخرون، 2016): "بانها مجموعة من اجراءات التدريس المختارة سلفا من قبل المعلم، والتي يخطط لاستعمالها اثناء تنفيذ الدرس، بما يحقق الاهداف التدريسية المرجوة بأقصى فاعليه ممكنة ، وفي ضوء الامكانات المتاحة" (العاني واخرون، 2016: 14) ، تتبنى الباحثان تعريف(العاني واخرون، 2016) تعريفا نظريا وتعرف الاستراتيجية تعريفا اجرائيا وكالاتي : هي سلسلة من الخطوات والاجراءات المنظمة التي تعمل الباحثان على تخطيطها لمساعدة تلميذات المجموعة التجريبية لغرض اكسابهن المفاهيم العلمية وتنمية حب

اثر تدريس مادة العلوم باستراتيجية PHILIPS التعليمية في اكتساب تلميذات الخامس الابتدائي للمفاهيم العلمية ..... اسماء مرزة حمزة النعيمي ، أ. د. يوسف فالح الساعدي

الاستطلاع لديهن في مادة العلوم من خلال تجهيز الباحثان للخطط التدريسية واعدادها للوسائل التعليمية والانشطة المتضمنة في المحتوى الدراسي لتحقيق اهداف الدرس وتقاس باختبار اكتساب المفاهيم وبمقياس حب الاستطلاع العلمي.

**(استراتيجية PHILIPS ) عرفه (زاير واخرون، 2014) :** "هي احدى الاستراتيجيات التعاونية المبنية على تقسيم المتعلمين على مجموعات تثير فيهم روح المنافسة والتعاون والمناقشة الجماعية ويتم تطبيقها داخل غرفة الصف" (زاير واخرون، 2014: 73) ، وقد تبنت الباحثان تعريف (زاير واخرون، 2014) تعريفا نظريا و تعرف استراتيجية PHILIPS التعليمية اجرائيا: هي مجموعة من الاجراءات والخطوات المتسلسلة التي تهدف الى تعاون تلميذات المجموعة التجريبية فيما بينهن لغرض اكتسابهن المفاهيم العلمية بصورة وظيفية ودفعهن للفهم والتعلم بطريقة علمية منظمة وحسب الوحدات التي حددتها الباحثان (الرابعة والخامسة والسادسة) من كتاب مادة العلوم للصف الخامس الابتدائي.

**(الاكتساب) عرفه (قطامي، 2000):** "هي عملية صياغة المعرفة من خلال عمليات ذهنية مثل تنظيم الخبرة او اعادة تنظيمها على وفق بنية يتصورها المتعلم وعملية ترميزها واعطائها صفة مميزة يجعلها جاهزة لتخزينها، وتتأثر عملية التخزين والترميز بأسلوب الفرد في المعالجة وانماط التفاعل التي يجريها المتعلم عادة في اي موقف يواجهه بهدف استيعابه وفهمه" (قطامي، 2000: 392)، وقد تبنت الباحثان تعريف (قطامي، 2000) تعريفا نظريا وتعرف الباحثان (الاكتساب) تعريفا اجرائيا على انه: قدرة تلميذات (المجموعة التجريبية) للصف الخامس الابتدائي على تحقيق عمليات (تعريف المفهوم، والتمييز بين الامثلة الايجابية التي تنطبق على المفهوم والامثلة السلبية التي لا تنطبق على المفهوم) وقياس ذلك من خلال الاختبار الذي اعدته الباحثان لهذا الغرض.

**(المفهوم) عرفه (عبد الصاحب واشواق، 2011):** "هو مجموعة من الاشياء او الرموز او الاهداف الخاصة التي يتم تجميعها معا على اساس من الخصائص المشتركة والتي يمكن الدلالة عليها من خلال اسم او رمز معين ،فهو كلمة او تعبير تجريدي موجز يشير الى مجموعة من الحقائق والافكار المتقاربة بحيث يكون المتعلم صور ذهنية للأشياء تمكنه من ان يتصور موضوع ما حتى لو لم يكن لديه اتصال مباشر مع الموضوع" (عبد الصاحب واشواق، 2011: 33)، تتبنى الباحثان تعريف (عبد الصاحب واشواق، 2011) تعريفا نظريا للمفهوم وعرفت المفهوم تعريفا اجرائيا : هو تصور عقلي ينتج عن ادراك العلاقة بين مجموعة من الاشياء او الاحداث وغالبا ما يعبر عنه بكلمة او رمز يتعلق بموضوع من موضوعات مادة العلوم لتلميذات الصف الخامس الابتدائي ويمكن اكسابه للتلميذات من خلال استخدام استراتيجية PHILIPS التعليمية

اثر تدريس مادة العلوم باستراتيجية PHILIPS التعليمية في اكتساب تلميذات الخامس الابتدائي للمفاهيم العلمية ..... اسماء مرزقة حمزة النعيمي ، أ. د. يوسف فالح الساعدي

للمجموعة التجريبية ونستدل على ذلك من خلال قدرتهن على تحقيق العمليات الاتية (تعريف المفهوم وتمييز المفهوم وتطبيق المفهوم) ثم قياسه عن طريق فقرات الاختبار الذي اعدته الباحثان لهذا الغرض.

## الفصل الثاني : اطار نظري ودراسات سابقة

### اولا: اطار نظري

ازداد الاهتمام بالبنائية في العقود الاخيرة ، و تؤكد النظرة البنائية للتعلم على ضرورة اعادة بناء المتعلمين للمعاني الخاصة بأفكارهم المتعلقة بكيفية عمل العالم ، وان هذا البناء يتضمن تمييز العلاقات الجديدة في الاحداث أو الاشياء أو اختراع مفاهيم جديدة أو توسيع مفاهيم قديمة ، و اعادة الاطر المفاهيمية لإيجاد علاقات جديدة ذات مستوى أعلى (العفون وفاطمة ، 2011: 151).

إنّ التعلم البنائي من أنواع التعلم التي ظهرت في عالم التدريس في الآونة الاخيرة بعد ظهور مداخل تعليمية كثيرة ، كالمدخل السلوكي ، والمدخل المعرفي ، والمدخل المنظومي ، والمدخل البنائي، إذ يعتمد هذا النوع من التعلم على ضرورة وجود خبرات سابقة عند المتعلمين ليجعل التعلم لديهم ذا معنى ، وأن العنصر المفتاحي للنظرية البنائية يتمثل بان المتعلمين يتعلمون من خلال البناء الفعال لمعرفتهم وبمقارنة معلوماتهم الجديدة مع فهمهم القديم والعمل من خلال كل هذه الاشياء للوصول الى فهم جديد. (الهيدي، 2008: 323)

تؤكد الاتجاهات التربوية المعاصرة على اهمية التعلم الفعال القائم على النشاط ، والذي يعتمد على ايجابية الفرد في أن يتعلم بنفسه ويكتسب المفاهيم ، ويتقن المهارات من خلال توفير المعلم لبيئات غنية بالخبرات والتي تزيد من فرص المتعلم للتعلم والفهم إذ انه يكون مشارك نشط ومن ثم يكون بمقدور المتعلم ان يستعمل قدراته الذهنية في تناول المفاهيم ومعالجة المعلومات وتكوين بنيته المعرفية بتوجيه من المعلم بدلا من تلقيه للمعلومات جاهزة من المعلم واسترجاعها حينما يطلب منه . (اليمني ، 2009: 47-48 ) ، ومن الاستراتيجيات التي اعتمدت بصورة شبه تامة على المدخل البنائي استراتيجية التعلم التعاوني .

إنّ فكرة التعلم التعاوني ليست بجديدة ، ولكنها قديمة قدم البشرية ذاتها ، إذ يمثل هذا الاسلوب القوة الدافعة التي لعبت دورا بارزا في الابقاء على الانواع البشرية المختلفة. ومن جهة اخرى فقد لازم التعاون الانطلاقة الكبرى للدين الاسلامي منذ بزوغه الى البشرية ، فهناك بذور غرست فأينعت ثمارها من العلماء المسلمين التي كانت لهم اسهامات جلية في هذا المجال .

(خطابية ، 2011: 367)

إنّ فكرة التعلم التعاوني في المؤسسات التربوية ، فهي قديمة ايضا، إذ نادى الكثير من التربويين بضرورة أن يتعلم المتعلمين من بعضهم بعضا ، وقد عمل العالم (Parker, 1875)،



اثر تدريس مادة العلوم باستراتيجية PHILIPS التعليمية في اكتساب تلميذات الخامس الابتدائي للمفاهيم العلمية ..... اسماء مرزقة حمزة النعيمي ، أ.د. يوسف فالج الساعدي

على تطوير فكرة التعلم التعاوني التطبيقي، إذ إنه اشار الى أهمية التعلم التعاوني في اثارة دافعية المتعلمين وتنمية مهارات التعاون، ثم تبعه (John Dewey, 1880)، الذي عزز استعمال اسلوب المجموعات التعاونية، حتى اصبح جزءا من اسلوبه الشهير في العالم، الذي بين أنّ حجات الدراسة يجب ان تكون مرآة تعكس ما يجري في المجتمع الأكبر، وان تكون مختبرا لتعلم الحياه اليومية (سعادة واخرون ، 2008: 36-37).

وقد بدأ التعلم التعاوني المنظم على يد العالم (Morton Deutech, 1949)، الذي نادى باستعماله اسلوبا بديلا عن التعلم الاعتيادي القائم على الشرح والعرض الذي يقوم به المعلم لتلاميذه وعرض تصورات نظرية حول التعاون والتنافس معتمدا في تصوراته النظرية على نظرية (Kurt Lewen, 1937). (الخفاف، 2015: 26).

### بعض استراتيجيات التعلم التعاوني

#### 1- استراتيجية التعلم معا

تؤكد هذه الاستراتيجية على مهارات التفاعل اللفظي، ويقسم المتعلمين فيها الى مجموعات من (2-4) متعلمين ، ويعين لكل متعلم دورا معيننا مثل (القائد، المسجل ....) ويساعد بعضهم بعضا ويتشاركون في تبادل الافكار ، وذلك لتحقيق هدف مشترك ، ويتم تقويم كل مجموعة من خلال مقارنة اداء المجموعة ككل بالأداء السابق تبعا لمتوسط الاداء الفردي لأعضائها.

#### 2- استراتيجية فرق التعلم

تؤكد هذه الاستراتيجية على اهداف الفريق ونجاحه في تعلم جميع اعضاءه موضوع الدرس، ويقسم المتعلمين فيها الى مجموعات من (2-6) متعلمين غير متجانسين من ناحية التحصيل من اجل تمكينهم من المهارات الاساسية التي يعرضها معلم المادة ، وتقوم هذه الاستراتيجية على تشجيع الاعتماد المتبادل ، وتحسين العلاقات الاجتماعية ، وسلوك المتعلمين ، ويعمل المتعلمين معا كمجموعة تعاونية على مهارات تعليمية ذات اهداف مشتركة.

(الخفاف ، 2015: 88-90)

#### 3- استراتيجية فكر - زوج - شارك

تؤكد هذه الاستراتيجية على تنشيط ما لدى المتعلمين من معرفة سابقة للموقف التعليمي ، فبعد ان يتم بشكل فردي التأمل والتفكير أو الموضوع لبعض الوقت، إذ يقوم كل زوج من المتعلمين بمناقشة افكارهم لحل مشكلة ما معا، ثم يشارك زوجا آخر من المتعلمين في مناقشتها حول نفس الفكرة بحيث يصبح عدد المجموعة الواحدة (4) متعلمين ، وتسجيل ما توصلوا اليه جميعا ليمثل فكرا واحدا للمجموعة في حل المشكلة المطروحة ، وتستعمل هذه الاستراتيجية لتحفيز تفكير المتعلم بعد قيام المعلم بشرح وعرض معلومات أو مهارات للمتعلمين (عبيد، 2011: 163-164).

اثر تدريس مادة العلوم باستراتيجية PHILIPS التعليمية في اكتساب تلميذات الخامس الابتدائي للمفاهيم العلمية ..... اسماء مرزقة حمزة النعيمي ، أ. د. يوسف فالج الساعدي

#### 4- استراتيجية المائدة المستديرة

تؤكد هذه الاستراتيجية على قيام المتعلمين بالإجابة بالتناوب داخل المجموعة مع القيام ببعض المناقشات الشفهية من خلال تطبيق أو طرح مساله ما أو مهمة تحتمل العديد من الاجوبة، ويقسم المتعلمين فيها الى مجموعات من (3-4) متعلمين غير متجانسين في التحصيل الدراسي يجلسون على شكل دوائر لكي يحدث بينهم اكبر قدر من التفاعل والانسجام اثناء التعلم ، ويوجه المتعلمين داخل المجموعة الى التعاون المتبادل فلا يتوقف التعاون عند حدود المجموعة بل يمتد الى المجموعات الاخرى.

#### 5- استراتيجية الرؤوس المرقمة

ويقصد بها تشكيل مجموعة رباعية ويعطى الى كل متعلم فيها رقما من (1-4) ، ثم يطرح المعلم سؤالاً ، وعندما تسمع المجموعات السؤال يصفون رؤوسهم سوية ويتحدثون مع بعضهم ويتفقون على اجابة السؤال ، ثم يجيب بشكل عشوائي احد اعضاء المجموعة .

(سليمان واخرون، 2012: 254-256)

#### 6- استراتيجية تعليم المجموعات الكبيرة

تُشكل فيها مجموعات تعليمية غير متجانسة من ناحية التحصيل تتراوح بين (4-6) متعلمين ، ويقوم كل متعلم في المجموعة بالمهمة الموكلة الية ، ويكون الهدف مشترك في المجموعة وهو نجاح المجموعة بأكملها ، ويكون دور المعلم ضبط المجموعة وإعانة المتعلم وقت الحاجة ومزودا له بالتغذية الراجعة وقت الضرورة وراصدا لعملية المشاركة الجماعية .

(علوان واخرون، 2014: 200)

#### 7- استراتيجية PHILIPS التعليمية .

إن اصل استراتيجية PHILIPS التعليمية يعود الى 1948م واسمها يأتي من المبتكر الامريكى لها Donald PHILIPS . استاذ في جامعة ميتشغان شرق لانسينغ في الولايات المتحدة الامريكية ، نشأت هذه الفكرة من خلال ملاحظته PHILIPS في اثناء العمل بمجموعات او اللقاءات الاجتماعية التي حققت درجة عالية من التركيز على توضيح الكثير من المعلومات عن اي موضوع او مشكلة ما .

إن تنظيم العمل التربوي كما يراه (PHILIPS,1948) يعتمد على استراتيجيات تعليمية فعالة يسهل المعلم لتلاميذه من خلالها الوصول الى المعرفة وتنمية مهاراتهم الفكرية والقدرات العقلية لكونها تتيح للمتعلمين ممارسة الانشطة التعليمية التي تحفز وتعزز وتسهل التعلم وبالتالي ينظم المتعلمين من خلالها معرفهم ، ولهذا فان التوجه الى هذا النوع من الاستراتيجيات يعيد النظر في العلاقة بين المعلم وتلاميذه . (Constantia,2011: 21)

اثر تدريس مادة العلوم باستراتيجية PHILIPS التعليمية في اكتساب تلميذات الخامس الابتدائي للمفاهيم العلمية ..... اسماء مرزة حمزة النعيمي ، أ. د. يوسف فالح الساعدي

تُعدّ استراتيجية PHILIPS التعليمية من الاستراتيجيات التي تعزز العمل في الفريق بناء على مجموعات غير متجانسة على اساس تعاوني يعمل على تبادل الآراء والافكار والمقترحات بين افراد المجموعة حول مسألة ما او موضوع معين بهدف استعمال المتعلمين اكبر قدر من الخبرة المعرفية والقدرات الفكرية من جهة وزيادة شغفهم للتعلم وتطورهم فيه وتنمية مهاراتهم في المناقشات الجماعية وشرح وتحليل وتفسير او رفض او قبول الافكار واتخاذ القرارات واعتماد المواقف للوصول الى مشاركة ديمقراطية في المناقشات الكبيرة المجموعة في العملية التعليمية التعلمية وعليه يتم تخليق الافكار لكل ست متعلمين في المجموعة الواحدة والتي تنتقل فيما بعد لصالح المجموعة الكبيرة. (Zlate,1998: 318)، ويرى (PHILIPS,1948)، أن استراتيجية PHILIPS التعليمية هي احدى استراتيجيات التعلم التعاوني، اذ تستند على فكرة تقسيم المتعلمين الى مجموعات تعاونية بحيث ان كل متعلم في المجموعة مسؤول عن تعلم الاخر فضلا عن تعلمه هو نفسه لغرض اثاره روح المنافسة والمناقشة فيهم، وتتضمن هذه الاستراتيجية عددا من الخطوات الاتية :-

- 1- توزيع تلميذات الصف على مجموعات تضم (6) تلميذات لكل مجموعة وتوزيعها بشكل غير متجانس من ناحية التحصيل.
  - 2- تختار كل مجموعة قائدة ومقررة وناطقة باسم المجموعة.
  - 3- تحاور القائدة الاعضاء حول الموضوع التعليمي.
  - 4- تدون المقررة على ورقة كبيرة ما يدور في كل حوار، ثم تعمل على جمع المعلومات والافكار بخط واضح، حتى يعرض العمل على المجموعات الاخرى.
  - 5- عند انتهاء المحاورات يعاد قراءة التقرير ويناقشها اعضاء المجموعة فيه.
  - 6- تعلن الناطقة تقرير مجموعتها وتقرأه على بقية المجموعات. (Gomez,2006: 9)
- المفاهيم العلمية:**

تُعدّ المفاهيم العلمية من اهم جوانب تعلم العلوم لما لها من اهمية في تنظيم الخبرة وتذكر المعرفة، ومتابعة التصورات وربطها بمصادرها، وتسهيل الحصول عليها . ويؤكد التربويون على اهمية المفاهيم العلمية، حيث انها تسهل على المتعلمين فهم العلم بوضوح، كما ان وضوح المفاهيم عند المتعلمين ضروري للاستيعاب وتحقيق التفاهم والتواصل العلمي. (خطابية، 2011: 38-39)، ويذكر (علوان واخرون، 2014)، تعريف مصطلح المفهوم بالاستناد الى طبيعته: التعريف منطقي : والتي حددت المفهوم على انه وظيفة اختزال المعلومات او الحقائق او الاحداث وضمها في مجموعة اقل والتعريف النفسي حددت المفهوم على انه صورة ذهنية يكونها الفرد عن اشياء او احداث او حقائق موجودة في البيئة (علوان واخرون، 2014: 59-60).

اثر تدريس مادة العلوم باستراتيجية PHILIPS التعليمية في اكتساب تلميذات الخامس الابتدائي للمفاهيم العلمية ..... اسماء مرزقة حمزة النعيمي ، أ. د. يوسف فالج الساعدي

يؤكد العديد من التربويين على ان تكوين المفاهيم العلمية وتنميتها عند المتعلمين من الاهداف المهمة وذلك لكونها ركيزة اساسية في فهم الهيكل العام للعلم والمعرفة واطهار تقدم العلم وتطوره، وتتكون عند الفرد منذ مراحل الطفولة وقبل التحاقهم بالمدرسة ويتم تكوينها من خلال المواقف والخبرات المباشرة المتنوعة التي يمر بها حيث يدرك المتعلم من خلال حواسه الخمس صورة ذهنية للأشياء، وتنوع تلك الصور الذهنية بتنوع طبيعة الخبرات التي يمر بها ومستوى التفكير الذي يعيشه. (الخيرى، 2012: 197-198)، وبذلك نجد أن عملية تكوين المفاهيم تمر بالمراحل الاتية :

- 1- المرحلة العملية : وتعرف بمرحلة العمل الحسي، وفيها يتكون الفعل ، وهو طريق المتعلم لفهم البيئة بوساطة التفاعل المباشر مع الأشياء.
  - 2- المرحلة الصورية : وهي المرحلة التي ينقل فيها المتعلم معلوماته او يمثلها عن طريق الصور الخيالية، وفي هذه المرحلة يشكل المتعلم المفاهيم للأشياء بالتخيل وتكوين صور ذهنية لها .
  - 3- المرحلة الرمزية : وهي المرحلة التي يصل فيها المتعلم الى مرحلة التجريد، واستعمال الرموز، اذ يحل الرمز محل الافعال الحركية، وتسمى هذه المرحلة بعملية تركيز الخبرات السابقة .
- (الشمسي، 2013: 271)

### مكونات المفهوم

إنّ المفهوم يمثل فكرة عامة يعبر عنها بكلمات تمثل مجموعة من الخصائص التي تتميز بها المفاهيم العلمية الاخرى . وقد ذكر (Bruner, 1977)، أن المفهوم له خمس مكونات اساسية وهي :

- 1- اسم المفهوم : يشير الى الصنف الذي ينتمي اليه المفهوم .
- 2- تعريف المفهوم : يصف ويحدد الخصائص الاساسية للمفهوم .
- 3- امثلة المفهوم : وهي الامثلة المنتمية الى المفهوم (الاجابية ) والامثلة غير المنتمية اليه (السلبية) .
- 4- سمات المفهوم المميزة له : وهي الصفات التي تميز المفهوم عن غيره من المفاهيم.
- 5- قيمة المفهوم: تشير الى مدى وجود الصفة لمفهوم معين، وان المفاهيم تختلف فيما بينها طبقا لقيمة او درجة الصفة (عطية ، 2015 : 177-178).

### اكتساب المفاهيم وتطورها

إنّ المفاهيم العلمية لا تنتهي عند حد معين لدى المتعلم لكونها تكتسب وتتطور طول الوقت من خلال ازدياد خبرة المتعلم عن المفهوم وتعرفه على امثله اضافية له، واكتشافه المزيد من الخصائص عنه، وتعرف المتعلم على العلاقات التي ترتبط بمفاهيم أخرى، بحيث انها لا تكتسب

اثر تدريس مادة العلوم باستراتيجية PHILIPS التعليمية في اكتساب تلميذات الخامس الابتدائي للمفاهيم العلمية ..... اسماء مرزقة حمزة النعيمي ، أ. د. يوسف فالج الساعدي

وتتطور بمعدل واحد وانما تختلف في درجة اكتسابها وتطورها باختلاف المفهوم نفسه مثال ذلك : ان المفاهيم المادية تكتسب وتتطور بدرجة اسرع من المفاهيم المجردة ويرجع السبب الى استعمال الخبرات المباشرة والامثلة الحسية في تشكيل المفاهيم المادية، في حين تتشكل المفاهيم المجردة بالاعتماد على الخبرات البديلة والامثلة الرمزية . (داخل وحيدر، 2014: 154-155) تشكل مهمة اكتساب المفهوم جزءا اساسيا لعملية التعلم داخل غرفة الصف، وعليه يقوم المعلم وبشكل مستمر بتعليم مفاهيم جديدة للمتعلمين تتباين طرائقهم في عرضها حتى ان هذا التباين قد يحدث لدى المعلم نفسه في عرضه لمفهومين مختلفين وتحت صنف واحد . (ابو زينة، 2010: 226)، وقد حدد (Turner, 1995) عدة عوامل ترتبط بدور المعلم في اكتساب المتعلمين للمفاهيم ومن هذه العوامل كلاتي :

- 1- تحديد المثيرات اللازمة واخبار المتعلم بها.
  - 2- تحديد الاستجابات المرغوبة واخبار المتعلم بها.
  - 3- تحديد الاستراتيجيات الملائمة واخبار المتعلم بها.
  - 4- تهيئة المعلومات الضرورية للمفهوم .
  - 5- زيادة مستوى الدافعية لدى المتعلم .
- (اليماني، 2009: 251)

### ثانيا : دراسات سابقة

#### دراسات تناولت استراتيجية PHILIPS التعليمية

##### 1-دراسة (Matzar,2015)

اجريت هذه الدراسة في جامعة رافيل لاندفير - أمريكا، وهدفت للتعرف على اثر استعمال استراتيجية PHILIPS 6\*6 لتعلم حالات التعميل نحو مادة الرياضيات لطلاب الصف الثالث الاساسي قسم (أ، ب) من العام الدراسي (2014-2015م)، اتبع الباحث المنهج التجريبي ذا الضبط الجزئي بمجموعتين (تجريبية وضابطة)، وقد بلغت عينة البحث (84) طالبا تتراوح اعمارهم (13-16) سنة من البنات والبنين وزعوا الى مجموعتين الاولى تجريبية بلغ عدد طلابها (42) طالبا (المجموعة ب) درست باستعمال استراتيجية PHILIPS 6\*6 والمجموعة الثانية ضابطة بلغ عدد طلابها (42) طالبا (المجموعة أ) التي درست بالطريقة الاعتيادية، اعد الباحث اختبارا لحالات التعميل في مادة الرياضيات والمؤلف من (24) فقرة اختبارية، وبعد جمع البيانات وتحليلها بالاعتماد على المتوسط الحسابي وتحليل التباين وباستعمال الباحث الاختبار التائي لعينتين مستقلتين ومتساويتين في العدد، اظهرت نتائج التجربة بتفوق المجموعة التجريبية التي درست باستعمال استراتيجية PHILIPS 6\*6 على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية بوجود فرق ذو دلالة احصائية بين المجموعة التجريبية (ب) والمجموعة الضابطة (أ) في اختبار

اثر تدريس مادة العلوم باستراتيجية PHILIPS التعليمية في اكتساب تلميذات الخامس الابتدائي للمفاهيم العلمية ..... اسماء مرزة حمزة النعيمي ، أ.د. يوسف فالح الساعدي

حالات التعميل نحو مادة الرياضيات يعود السبب الى فاعليه استراتيجيه PHILIPS 6\*6 واصلح المجموعة التجريبية . ( Matzar,2015: 11)

## 2- دراسة (Quillama 2010)

اجريت هذه الدراسة في الجامعة الوطنية للتعليم (انريكي غوزمان) - اسبانيا , وهدفت للتعرف على فاعليه المجموعة الديناميكية في تعلم طلاب الجغرافية للعلوم الاجتماعية والجغرافية ,ومن بين هذه الديناميكيات التي طبقت استراتيجيه PHILIPS التعليمية في مادة العلوم الاجتماعية والجغرافية لطلاب المرحلة الجامعية من العام الدراسي (2009-2010م), اختيرت عينة البحث بطريقة عشوائية والتي بلغت (32) طالبا وطالبة وزعوا الى مجموعتين الاولى تجريبية بلغ عدد طلابها (16) طالبا وطالبة درست وفق استراتيجيه PHILIPS التعليمية والمجموعة الثانية ضابطة بلغ عدد طلابها (16) طالبا وطالبة درست وفق الطريقة الاعتيادية, اعد الباحث اختبار تحصيلي والمؤلف من (10) فقرات اختبارية من نوع الاختيار من متعدد ومقياسا لمهارات تعامل الطلاب مع المعلومات المتعلقة بقراءة الرسوم البيانية وادوات قراءتها من خلال الدروس الممارسات الجغرافية والمؤلف من (10) فقرات متدرجة تدريجا رباعيا (لا شيء, تقريبا, متعادلا, كثيرا) (1, 2, 3, 4) على التوالي, وبعد جمع البيانات وتحليلها استعمل الباحث الاختبار التائية (t-test) لعينتين مستقلتين متساويتين في العدد واطهرت نتائج التجربة بتفوق المجموعة التجريبية التي درست باستعمال استراتيجيه PHILIPS على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية . (Quillama,2010:90-91)

دراسات تناولت اكتساب المفاهيم العلمية

## 1- دراسة الاسدي (2009)

اجريت هذه الدراسة في جامعة بابل وهدفت للتعرف على اثر استعمال التعلم التوليدي في اكتساب المفاهيم الفيزيائية وتنمية الاستطلاع العلمي لدى طلاب الصف الثاني متوسط, اتبع الباحث المنهج التجريبي ذو الضبط الجزئي من المجموعات المتكافئة والذي يتضمن مجموعتين للفصل الدراسي الاول من العام الدراسي (2008-2009) , وقد بلغت عينة الدراسة (62) طالبا وزعوا على مجموعتين, المجموعة التجريبية درست بأنموذج التعلم التوليدي والتي عدد طلابها (31) طالبا, والمجموعة الضابطة درست بالطريقة الاعتيادية والتي عدد طلابها (31) طالبا, كوفنت مجموعتي البحث في متغيرات (العمر الزمني, التحصيل السابق, المعلومات السابقة, الذكاء, الاستطلاع العلمي), اعد الباحث اداتين للبحث الاولى اختبار اكتساب المفاهيم الفيزيائية والذي تالف من (45) فقرة اختبارية من نوع الاختيار من متعدد والاداة الثانية مقياس الاستطلاع العلمي الذي تالف من (40) فقرة, وبعد جمع البيانات وتحليلها استعمل الباحث الاختبار التائي

اثر تدريس مادة العلوم باستراتيجية PHILIPS التعليمية في اكتساب تلميذات الخامس الابتدائي للمفاهيم العلمية ..... أسماء مرزة حمزة النعيمي ، أ. د. يوسف فالج الساعدي

(t-test) لعينتين مستقلتين، اظهرت نتائج البحث بتفوق المجموعة التجريبية التي درست بأنموذج التعلم التوليدي على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية (الاسدي، 2009: 7-8).

## 2- دراسة الطنطاوي (2011)

اجريت هذه الدراسة في جامعة المنصورة - الرياض، وهدفت للتعرف على فاعليه استعمال نموذج التعلم عبر الانترنت (CMC) في اكتساب المفاهيم العلمية وتنمية دافع حب الاستطلاع لدى طالبات الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية، اتبعت الباحثان المنهج التجريبي ذو الضبط الجزئي بمجموعتين (التجريبية والضابطة) للفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (2010-2011م)، تم اختيار عينة البحث بطريقة عشوائية من طالبات شعبة الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية والتي بلغ عددها (50) طالبة، وزعوا الى مجموعتين المجموعة التجريبية درست باستعمال نموذج التعلم عبر الانترنت (CMC) بلغ عدد طالباتها (25) طالبة ومجموعة ضابطة درست بالطريقة الاعتيادية بلغ عدد طالباتها (25) طالبة، اعدت الباحثان اداتين للبحث مقياس حب الاستطلاع واختبارا لتحصيل المفاهيم العلمية من محتوى مادة علوم الاطعمة واعدادها، وبعد جمع البيانات وتحليلها وباستعمال الباحثان الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين متساويتين في العدد وبالاعتماد على معادلة (الفا كرونباخ) لإيجاد ثبات الاختبار ومعادلة (كيودر ريتشادسون 20) لإيجاد ثبات المقياس , اظهرت نتائج البحث بتفوق المجموعة التجريبية التي درست باستعمال نموذج التعلم عبر الانترنت (CMC) على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية . (الطنطاوي، 2011: 165-166)

## 3- دراسة Akinoglo & Yasar (2007)

اجريت هذه الدراسة في جامعة اسطنبول - تركيا هدفت للتعرف على اثر تسجيل الملاحظات في اثناء حصة العلوم باستعمال اسلوب الخرائط الذهنية في اكتساب المفاهيم والتحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية واتجاهاتهم نحو مادة العلوم , واتبع الباحثان المنهج التجريبي، وقد بلغت عينة الدراسة (81) تلميذا، تم اختيارهم بطريقة عشوائية من صفوف السادس الابتدائي من المدارس الحكومية النهارية، وتوزعوا الى مجموعتين، مجموعة تجريبية درست وفق اسلوب الخرائط الذهنية والتي بلغ عدد تلاميذها (41) تلميذا ومجموعة ضابطة درست بالطريقة الاعتيادية والتي بلغ عدد تلاميذها (40) تلميذا، واعد الباحثان اختباران للمفاهيم العلمية والتحصيل الدراسي في مادة العلوم، وباستعمال الاختبار التائي ( t-test ) لعينتين مستقلتين ومعادلة ( الفا كرونباخ) لكلا الاختبارين، اشارت نتائج التجربة الى وجود فروق ايجابية ذات دلالة احصائية في اكتساب المفاهيم العلمية والتحصيل الدراسي تعزى الى استعمال اسلوب الخرائط الذهنية. ( Akinoglo & Yasar, 2007: 283)

اثر تدريس مادة العلوم باستراتيجية PHILIPS التعليمية في اكتساب تلميذات الصف الخامس الابتدائي للمفاهيم العلمية ..... اسماء مرزة حمزة النعيمي ، أ. د. يوسف فالج الساعدي

#### مدى الافادة من الدراسات السابقة

- 1- التعرف على المصادر التي تناولت المتغير المستقل والمتغيرات التابعة.
- 2- اعدا اختبار للمفاهيم العلمية للبحث الحالي.
- 3- الاستفادة من الوسائل الاحصائية بالدراسات السابقة المناسبة للبحث لتحليل النتائج.
- 4- اختيار التصميم التجريبي

#### الفصل الثالث: منهجية البحث واجراءاته

##### اولا : منهج البحث والتصميم التجريبي :

يعتبر التصميم التجريبي اولى الخطوات التي تقع على الباحث عند اجراءه تجربة علمية ,اذ ان سلامة التصميم وصحته هما الضمان الاساسي للوصول الى نتائج سليمة ودقيقة , وبذلك يتوقف تحديد نوع التصميم التجريبي على طبيعة المشكلة، وظروف العينة . (الجابري وداود ، 2013: 103) اعتمدت الباحثان التصميم التجريبي ذو الضبط الجزئي بمجموعتين (تجريبية تدرس على وفق استراتيجية PHILIPS التعليمية وضابطة تدرس على وفق الطريقة التقليدية) ومن ذوات الاختبار البعدي لقياس اكتساب المفاهيم والاختبار القبلي والبعدي لقياس الاستطلاع العلمي ويمكن التعبير عن التصميم التجريبي بالمخطط(1)

المجموعة	اجراءات التكافؤ	المتغير المستقل	المتغير التابع
التجريبية	1 - العمر الزمني	استراتيجية PHILIPS	اكتساب المفاهيم
	2- التحصيل السابق في مادة العلوم		
الضابطة	3- اختبار المعلومات السابقة	الطريقة الاعتيادية	
	4- اختبار الذكاء (Raven)		

##### ثانيا: مجتمع البحث وعينته

##### 1 - مجتمع البحث :

يقصد به جميع الافراد او الاشياء او الاشخاص الذين يشكلون موضوع مشكلة البحث اي جمع العناصر ذات العلاقة بمشكلة البحث التي يسعى الباحث الى تعميم نتائجها عليها . (عباس واخرون، 2011: 217) ,ان مجتمع البحث يشمل جميع تلميذات الصف الخامس الابتدائي اللاتي يدرسن في كل المدارس الابتدائية الحكومية التابعة إلى المديرية العامة لتربية واسط - الصويرة للعام الدراسي (2016-2017م)، إذ بلغ عددهن (1121) تلميذة موزعه على (15) مدرسة من المدارس الابتدائية للبنات كما في الجدول (1):



اثر تدريس مادة العلوم باستراتيجية PHILIPS التعليمية في اكتساب تلميذات الصف الخامس الابتدائي للمفاهيم العلمية ..... اسماء مرزقة حمزة النعيمي ، أ. د. يوسف فالح الساعدي

ت	اسم المدرسة	عدد تلميذات الصف الخامس الابتدائي
1	القيس للبنات	78
2	الفجر الجديدة للبنات	53
3	الربيع للبنات	77
4	الصويرة للبنات	57
5	الاخوة للبنات	44
6	فاطمة بنت اسد	118
7	التقية للبنات	88
8	زهور المستقبل للبنات	109
9	الزنبق للبنات	66
10	نازك الملائكة للبنات	102
11	النور للبنات	83
12	مدينة المدن للبنات	68
13	ثغر العراق للبنات	59
14	الطاهرات للبنات	86
15	السندس للبنات	33
	المجموع	1121

## 2 - اختيار عينة البحث:

عينة البحث هي جزء من المجتمع الذي تتمثل فيه كافة خصائص المجتمع الاصلي اي تكون كافية وممثلة له، وعادة ما تؤخذ (عينة البحث) لعدم قدرة الباحث في تناول كافة مفردات المجتمع وذلك لاعتبارات مادية وما تتطلب دراسته من وقتا وجهداً. (الاسدي وسندس، 2014: 36) أن الباحثان اختارا عينة البحث عشوائيا متمثلة بمدرسة الربيع الابتدائية للبنات من ضمن مدارس مجتمع البحث وتم الحصول على كتاب تسهيل المهمة الصادر من شعبة التخطيط التابعة الى مديرية تربية واسط - الصويرة كما في الملحق (2)، وقد زارت الباحثان المدرسة قبل تطبيق التجربة فوجدت انها تضم شعبتين بواقع (77) تلميذة للصف الخامس الابتدائي تضم شعبة أ (39) تلميذة وشعبة ب(38) تلميذة وتم استبعاد التلميذات الراسبات احصائيا، اذ بلغ عدد التلميذات الراسبات (3) تلميذات من كلتا الشعبتين، وبالتعيين العشوائي البسيط اختيرت الشعبة (أ) لتمثل المجموعة التجريبية التي تدرس وفق استراتيجية PHILIPS التعليمية والتي ضمت (37) تلميذة وشعبة (ب) لتمثل المجموعة الضابطة التي تدرس وفق الطريقة الاعتيادية والتي ضمت (37) تلميذة ، كما في الجدول(2).

اثر تدريس مادة العلوم باستراتيجية PHILIPS التعليمية في اكتساب تلميذات الخامس الابتدائي للمفاهيم العلمية ..... اسماء مرزة حمزة النعيمي ، أ. د. يوسف فالع الساعدي

الشعبة	المجموعة	العدد قبل الاستبعاد	المستبعدون	العدد بعد الاستبعاد
أ	التجريبية	39	2	37
ب	الضابطة	38	1	37
المجموع		77	3	74

ثالثاً: تكافؤ مجموعات البحث:

قبل أن تبدأ الباحثان بتطبيق التجربة حرصت على تكافؤ مجموعتي البحث إحصائياً في بعض المتغيرات التي يحتمل أنها قد تؤثر في سلامة التجربة ودقة نتائجها في نتائج التجربة والجدول (3) يوضح هذه المتغيرات.

المجموعة	التكافؤ	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية
التجريبية و الضابطة	1- العمر الزمني محسوب بالاشهر	0,345	1,99
	2- التحصيل السابق في مادة العلوم	0,026	1,99
	3- اختبار المعلومات السابقة	1,77	1,99
	4- اختبار الذكاء (Raven)	0,306	1,99

رابعاً : ضبط المتغيرات الدخيلة:

يعد ضبط المتغيرات الدخيلة جوهر الطريقة التجريبية فبدون الضبط يستحيل تقييم اثر المتغير المستقل بشكل لا لبس فيه على المتغير التابع، اذ ان تماثل موقفان في جانب واحد عدا المتغير الذي يضاف او يحذف من احد الموقفين فان اي اختلاف يظهر بين الموقفين يعزى الى ذلك المتغير. (الحسيني، 2013: 335)، وعليه تم ضبط المتغيرات غير التجريبية التي تؤثر في سلامة التجربة .

خامساً : مستلزمات البحث : لإتمام مستلزمات البحث ، قام الباحثان بالإجراءات الآتية :

1 - تحديد المادة العلمية : حُدثت المادة العلمية لموضوعات البحث ب : الوحدات الثلاث الاخيرة من كتاب مادة العلوم الصف الخامس الابتدائي للعام الدراسي (2016- 2017م)  
2 - صياغة الاغراض السلوكية: تعتبر صياغة الاغراض السلوكية من العناصر الاساسية في العملية التعليمية التي يتم في ضوئها وضع البرامج التعليمية والاستراتيجيات والانشطة التعليمية التي تتناسب مع المحتوى التعليمي والامكانيات المتاحة وقدرات المتعلم وخصائصه ، ولذا فان هذه الاغراض عنصر مهم الذي تعتمد عليه العناصر الاخرى كالمحتوى التعليمي ، والخبرات التعليمية، والتقييم .  
(الجبوري، 2013: 71)

3- تحديد المفاهيم العلمية : بعد اطلاع الباحثان على مادة العلوم المقرر تدريسه للصف الخامس الابتدائي حددت المفاهيم الرئيسة والثانوية عن طريق تحليل الوحدات الثلاث الاخيرة منه ، اذ تم

اثر تدريس مادة العلوم باستراتيجية PHILIPS التعليمية في اكتساب تلميذات الخامس الابتدائي للمفاهيم العلمية ..... اسماء مرزقة حمزة النعيمي ، أ. د. يوسف فالج الساعدي

استخراج (13) مفهوما رئيسا وعرضت هذه المفاهيم على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجال طرائق التدريس والقياس والتقويم والفيزياء لأبداء ملاحظاتهم بشأن صلاحيتها وشمولها ، وفي ضوء آرائهم عدلت بعض المفاهيم حتى تم الحصول على نسبة اتفاق (82%) وفق معادلة كوبر .

4 - اعداد الخطط التدريسية : يقصد بها عملية تحضيرية منظمة تهدف الى رسم الاسلوب او طريقة العمل التي تؤدي الى بلوغ الاهداف المنشودة بفاعليه وكفاءة مع الاخذ بعين الاعتبار العناصر المختلفة للموقف التعليمي من معلم ومتعلم وامكانات ومواد تعليمية.

(العاني واخرون ,2016: 89)

سادسا : اداة البحث

اختبار اكتساب المفاهيم العلمية : قامت الباحثان بصياغة فقرات الاختبار في ضوء عمليات اكتساب المفهوم ( التعريف ، التمييز ، التطبيق) إذ بلغت فقرات الاختبار (39) فقرة اختبارية من نوع الاختيار من متعدد ، وقد أعطيت لكل فقرة (4) بدائل يمثل احداها الإجابة الصحيحة .

1- صدق الاختبار: يعد الصدق من المميزات المهمة في مجال المقاييس والاختبارات النفسية ، ويكون الاختبار صادقا مادام يقيس ما وضع لأجله بصورة جيدة ، وقد اعتمد على نوعين من الصدق : الصدق الظاهري وصدق المحتوى .

2- ثبات الاختبار: يعني أن الاختبار يعطي نفس النتائج إذا ما أعيد هذا الاختبار على نفس الأفراد الذين طبق عليهم وبنفس الظروف، وهناك طرائق متعددة لقياس ثبات الاختبار وقد اعتمدت الباحثان على معادلة (كيودر ريتشاردسون -20) لحساب ثبات اختبار اكتساب المفاهيم العلمية ، إذ بلغ معامل الثبات المحسوب بهذه الطريقة (0,81).

سابعا: تطبيق اداة البحث

تطبيق اختبار اكتساب المفاهيم العلمية : تم إعلام مجموعتي البحث التجريبية والضابطة بموعد تطبيق الاختبار قبل عدة أيام من أجرائه ، وتم تطبيقه بعد الانتهاء من تدريس المادة العلمية المحددة لمجموعتي البحث في وقت واحد يوم الاربعاء الموافق 26-4-2017م وأشرف الباحثان على عملية تطبيق الاختبار.

ثامنا : اجراءات تطبيق التجربة

1- تم الاتفاق مع مديرة مدرسة الربيع للبنات على إن تتولى الباحثان تدريس مادة العلوم بنفسها حسب كتاب تسهيل المهمة الصادر من المديرية العامة لتربية واسط.

2- بدأت الباحثان التجربة وباشرت بتدريس المجموعة التجريبية على وفق استراتيجية PHILIPS التعليمية والمجموعة الضابطة بالطريقة الاعتيادية في يوم الاربعاء الموافق 22-2-2017م بواقع ثلاث دروس أسبوعيا.

اثر تدريس مادة العلوم باستراتيجية PHILIPS التعليمية في اكتساب تلميذات الخامس الابتدائي للمفاهيم العلمية ..... اسماء مرزة حمزة النعيمي ، أ. د. يوسف فالح الساعدي

3- انتهت التجربة في يوم الثلاثاء الموافق 18-4-2017م.

### تاسعا: الوسائل الاحصائية :

باعتماد الحقيبة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) فقد تم اعتماد الوسائل الاحصائية

الاتية في اجراءات البحث.

### الفصل الرابع : نتائج البحث وتوصياته

#### اولا : عرض النتائج

النتائج المتعلقة باكتساب المفاهيم العلمية : للتحقق من صحة الفرضية الاولى عمدت الباحثان الى حساب المتوسط الحسابي والتباين لدرجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) باستعمال الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين , اظهرت نتائج اختبار اكتساب المفاهيم العلمية تفوق تلميذات المجموعة التجريبية على قريناتهن في المجموعة الضابطة كما مبين في الجدول (4)

مستوى الدلالة (0,05)	درجة الحرية	قيمة التائية		التباين	المتوسط الحسابي	عدد افراد العينة	المجموعة
		الجدولية	المحسوبة				
دال	72	1,99	9,182	12,477	26,459	37	التجريبية
				8,532	19,540	37	الضابطة

يتضح من الجدول (4) ان القيمة التائية المحسوبة البالغة ( 9,182 ) اكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة ( 1,99 ) عند مستوى دلالة ( 0,05 ) وبدرجة حرية ( 72 ) مما يدل ذلك على وجود فرق ذو دلالة احصائية بين متوسط درجات تلميذات مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) ولصالح المجموعة التجريبية وبناء على ذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على وجود فرق ذو دلالة احصائية بين متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية اللاتي درسن وفق استراتيجية PHILIPS التعليمية ومتوسط درجات تلميذات المجموعة الضابطة اللاتي درسن وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار اكتساب المفاهيم العلمية .

**حجم الاثر :** ولمعرفة حجم الاثر الذي يتركه المتغير المستقل ( استراتيجية PHILIPS التعليمية ) في المتغير التابع ( المفاهيم العلمية ) , استعملت الباحثان معادلة حجم الاثر وكانت النتائج كما

موضح في الجدول ( 5 )

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية	مربع ايتا	حجم الاثر
تجريبية	37	26,459	12,477	72	9,182	0,539	2,162
الضابطة	37	19,540	8,532				

اثر تدريس مادة العلوم باستراتيجية PHILIPS التعليمية في اكتساب تلميذات الخامس الابتدائي للمفاهيم العلمية ..... اسماء مرزقة حمزة النعيمي ، أ. د. يوسف فالع الساعدي

استعملت الباحثان معادلة مربع (آيتا) في استخراج حجم الاثر (d) للمتغير المستقل في المتغير التابع ، وبلغ حجم الاثر (d) (2,162) وهي قيمة مناسبة لتفسير حجم الاثر وبمقدار كبير لمتغير التدريس باستراتيجية PHILIPS في اكتساب المفاهيم العلمية ولصالح المجموعة التجريبية وجدول (6) يوضح ذلك :

المتغير المستقل	المتغير التابع	قيمة d حجم الاثر	مقدار حجم الاثر
استراتيجية PHILIPS	اكتساب المفاهيم العلمية	2,162	كبير

وقد اعتمدت الباحثان على المعيار الذي وضعه (كوهين، 1988) والجدول (7) يوضح ذلك :

قيمة d حجم الاثر	مقدار التأثير
0,4 -0,2	صغير
0,7 -0,4	متوسط
0,8 فما فوق	كبير

(نصار، 2006: 54)

### ثانياً: تفسير النتائج ومناقشتها

اثر استعمال استراتيجية PHILIPS التعليمية في اكتساب المفاهيم العلمية: في ضوء النتائج التي توصلت اليها الباحثان اظهرت تفوق تلميذات المجموعة التجريبية والاتي درسن وفق استراتيجية PHILIPS على قريناتهن في المجموعة الضابطة اللاتي درسن وفق الطريقة الاعتيادية بفرق دال احصائياً في اختبار اكتساب المفاهيم العلمية لصالح المجموعة التجريبية وتعتقد الباحثان ان سبب ذلك يعود الى : ان التدريس وفق استراتيجية PHILIPS التعليمية يسمح للتلميذات ببناء معارفهن بأنفسهن من خلال التفاعل الايجابي على اساس العمل التعاوني المشترك الذي يتضمن أنشطة متنوعة تجعل المادة التعليمية مثيرة ومشوقة للتعلم ولاسيما انها تتيح الفرصة للتلميذات بتوظيف عدد من المهارات بفاعليه وباستعمال المناقشات وتبادل الخبرات والآراء بين التلميذات في المجموعة سوف تدفع التلميذات للتعلم وتثير اهتمامهن بالمادة التعليمية لذا تتولد معلومات جديدة تساعدن على اكتساب المفاهيم العلمية بفاعليه وبنفس الوقت تعمل على تعزيز وتطوير بناء شخصية التلميذات المتزنة معرفيا واجتماعيا بحيث ان هذا التطور يؤدي الى التفاعل مع مجريات العصر المتطورة ويجعل التلميذة محورا للعملية التعليمية واستبدال بيئة الصف الروتينية الى حياة تمثل واقع التلميذة.

ثالثاً : الاستنتاجات: بعد ان انتهت الباحثان من تطبيق بحثها وتحليل وتفسير النتائج توصلت الى عدة استنتاجات منها:

اثر تدريس مادة العلوم باستراتيجية PHILIPS التعليمية في اكتساب تلميذات الخامس الابتدائي للمفاهيم العلمية ..... اسماء مرزة حمزة النعيمي ، أ. د. يوسف فالع الساعدي

1- استراتيجية PHILIPS التعليمية كان لها الاثر الكبير في اكتساب تلميذات المجموعة التجريبية للمفاهيم العلمية على تلميذات المجموعة الضابطة اللاتي درسن بالطريقة الاعتيادية في اختبار اكتساب المفاهيم العلمية , بحجم اثر كبير لصالح المجموعة التجريبية.

2- ان الانشطة التي يمارسها التلميذات والمختارة بشكل يتناسب مع الوقت وبيئة التلميذات لها الاثر الفعال في تنمية حب الاستطلاع العلمي وتحسين اكتساب المفاهيم العلمية.

رابعا : التوصيات: في ضوء النتائج التي توصلت اليها الباحثان توصي ب :

1- ضرورة استعمال معلمات مادة العلوم استراتيجيات تدريسية تساعدن في تدريس مادة العلوم للتلميذات ويتم ذلك من خلال اجراء دورات وندوات تدريبية لمعلمات مادة العلوم يتم فيها التعرف على استراتيجيات تدريسية ومنها استراتيجية PHILIPS التعليمية وكيفية تطبيقها داخل مدارسنا وخاصة في المدارس الابتدائية.

2- مساعدة معلمات مادة العلوم من الاستفادة من الخطط التدريسية اليومية لاستراتيجية PHILIPS التعليمية واختبار اكتساب المفاهيم العلمية لتقويم التلميذات الذي تم اعداده في البحث الحالي.

3- اضافة استراتيجية PHILIPS التعليمية ضمن مفردات مادة طرائق التدريس في كليات التربية.

خامسا : المقترحات: استكمالاً للبحث الحالي وتماشياً مع هدف البحث تقترح الباحثان ما يلي :

1- اجراء بحث مماثلة للبحث الحالي عن استراتيجية PHILIPS التعليمية في مادة العلوم ولمراحل دراسية مختلفة وبالمتغيرات نفسها، يؤخذ بالحسبان متغير الجنس.

2- اجراء بحث مماثل للبحث الحالي عن اثر استراتيجية PHILIPS التعليمية على متغيرات اخرى كالميول العلمية والثقة بالنفس وانواع التفكير ولمواد دراسية اخرى مثل : الاحياء ، الكيمياء ، الرياضيات ، الجغرافية ، الفيزياء.

3- اجراء دراسة مقارنة بين استراتيجية PHILIPS التعليمية واستراتيجيات تعليمية اخرى لم يتناولها البحث الحالي مثل :- استراتيجية التعلم معا واستراتيجية فرق التعلم واستراتيجية الرؤوس المرقمة واستراتيجية تعليم المجموعات الكبيرة ، في اكتساب المفاهيم العلمية.

### المصادر العربية والاجنبية :

1- ابو زينة ، فريال كامل، وعبدالله ( 2010 ) : تطوير مناهج الرياضيات المدرسية وتعليمها ، ط1 ، دار وائل للنشر ، عمان.

2- الاسدي ، سعيد جاسم وسندس عزيز فارس (2014) : الاساليب الاحصائية في البحوث للعلوم التربوية والنفسية والاجتماعية والادارية ، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع والطباعة، عمان ، الاردن.

اثر تدريس مادة العلوم باستراتيجية PHILIPS التعليمية في اكتساب تلميذاته الخامس الابتدائي للمفاهيم العلمية ..... اسماء مرزقة حمزة النعيمي ، أ. د. يوسف فالح الساعدي

- 3- الاسدي، هيثم مهدي جمعة (2009): اثر استخدام نموذج التعلم التوليدي في اكتساب المفاهيم الفيزيائية وتنمية الاستطلاع العلمي لدى طلاب الصف الثاني المتوسط (رساله ماجستير غير منشورة ) كلية التربية الاساسية - جامعة بابل.
- 4- الجابري، كاظم كريم وداود عبد السلام صبري (2013): مناهج البحث العلمي ، ط1، دار الكتب والوثائق ، بغداد، العراق.
- 5- الجبوري ، حسين محمد جواد ( 2013 ) : منهجية البحث العلمي مدخل لبناء المهارات البحثية ، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان - الاردن.
- 6- الحثي ، عبد المنعم (1991): موسوعة التحليل النفسي ، دار مدبولي للنشر والتوزيع والطباعة، القاهرة.
- 7- الحسيني ، سعد (2013) : مقدمة للبحث في التربية ، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، العين ، الامارات العربية المتحدة.
- 8- خطابية ، عبد الله محمد (2011) :تعليم العلوم للجميع ، ط1،دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن.
- 9- الخفاف ،ايمان عباس (2015): التعلم التعاوني ، ط1 ، دار المناهج للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
- 10- خليل ، سعادة عبد الرحيم (2013): توجيهات معاصرة في التربية والتعليم ، ط1،دار مجد للنشر والتوزيع ،بيروت ، لبنان.
- 11-الخيري، اروه محمد ربيع (2012):علم النفس المعرفي، ط1، دار الافكار للنشر والتوزيع والطباعة ،دمشق ،سوريا.
- 12-داخل ،سماء تركي وحيدر كريم الموسوي (2014): علم النفس التربوي اسس منهجية ، ط1، مكتبة نور الحسن للطباعة والنشر والتوزيع ، بغداد.
- 13-زاير، سعد علي وداود عبد السلام صبري ومحمد هادي حسن(2014): الموسوعة التعليمية المعاصرة، ط1، مكتبة نور الحسن للنشر والطباعة والتوزيع ،باب المعظم ،بغداد.
- 14-زيتون ، عايش محمود ( 2007 ) : النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان .
- 15-زيتون ، عايش محمود( 1988 ) : الاتجاهات والميول العلمية، دار عمار، عمان، الاردن .
- 16-سعادة، جودت احمد وفواز عقل وعلي ابو علي وعادل سرطاوي (2008): التعلم التعاوني ، ط1، دار وائل للنشر والتوزيع ،عمان ، الاردن.
- 17-سليمان، جمال واصف حيدر يوسف وحسنا ابو النور(2012): طرائق التدريس العامة ، ط1، منشورات جامعة دمشق ، سوريا.

اثر تدريس مادة العلوم باستراتيجية PHILIPS التعليمية في اكتساب تلميذات الخامس الابتدائي للمفاهيم العلمية ..... اسماء مرزقة حمزة النعيمي ، أ. د. يوسوف فالح الساعدي

18- الشمسي ، عبد الامير عبود (2013): مدخل الى علم النفس العام والتربوي، منشورات مكتبة التحرير، القاهرة.

19- الطنطاوي، سمر صلاح حسن (2011) : فاعليه استخدام نموذج التعلم عبر الانترنت (CMC) في اكتساب المفاهيم العلمية وتنمية دافع حب الاستطلاع لدى طالبات الاقتصاد بكلية التربية النوعية ، مجلة بحوث التربية النوعية ، عدد خاص (20) - جامعة المنصورة.

20- العاني ، عمر مجيد عبد وكفاح يحيى صالح العسكري وايمان عبد الكريم ذيب الجبوري (2016) : طرائق التدريس للتخصصات العلمية والانسانية ، ط1، دار امجد للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الاردن.

21- عباس ، محمد خليل ومحمد بكر نوفل ومحمد مصطفى العبسي وفريال محمد ابو العواد(2011): مدخل الى مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، ط3، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الاردن.

22- عبد الصاحب، اقبال مطشر واشواق نصيف جاسم (2012) : ماهية المفاهيم واساليب تصحيح المفاهيم المخطوءة، ط1، دار الصفاء للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الاردن.

23- عبيد ، وليم (2011): استراتيجيات التعليم والتعلم في سياق ثقافة الجودة ، ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان ، الاردن.

24- عطية ، محسن علي (2015): البنائية وتطبيقاتها استراتيجيات تدريس حديثة ، ط1، دار المنهجية للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الاردن.

25- العفون ،نادية حسين يونس وفاطمة عبد الامير الفتلاوي (2011): مناهج وطرائق تدريس العلوم ، ط1، دار الكتب والوثائق ، بغداد .

26- علوان ، يوسف فاضل ويوسف فالح محمد واحمد عبد الزهرة سعد (2014) : المفاهيم العلمية واستراتيجيات تعليمها ، ط1، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن.

27- قطامي ، يوسف ( ٢٠٠٠ ) : تصميم التدريس ، ط ١ ، دار الفكر للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الاردن.

28- القيسي ، محمد محسن علي (2014) :اثر تدريس العلوم بأنموذج Kolb في اكتساب تلاميذ الصف السادس الابتدائي المفاهيم العلمية وعمليات العلم، (رسالة ماجستير غير منشورة ) كلية التربية الاساسية - الجامعة المستنصرية.

29- محمود ، اطياف محمد (2011) : اثر استخدام انموذجي كلوزماير - وميرل تينسون التعليميين في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة علم الاحياء ، ( رسالة ماجستير غير منشورة ) ، جامعة بغداد ، كلية التربية للبنات.

30- مصطفى ، عفاف عثمان (2014): استراتيجيات التدريس الفعال ، ط1، دار الوفاء للنشر والتوزيع والطباعة، الاسكندرية ، مصر.



اثر تدريس مادة العلوم باستراتيجية PHILIPS التعليمية في اكتساب تلميذات الخامس الابتدائي للمفاهيم العلمية ..... أسماء مرزقة حمزة النعيمي ، أ. د. يوسف فالح الساعدي

31-نزال، شكري حامد ( 2002 ) : مدى اكتساب تلاميذ الصفوف الرابع والخامس والسادس في دبي للمفاهيم الواردة في الكتب الدراسية للدراسات الاجتماعية، مجلة دراسات الامارات العربية المتحدة ، مجلد (29)، العدد (1).

32-نصار، يحيى حبان(2006):استخدام حجم الاثر لفحص الدلالة العلمية للنتائج في الدراسات الكمية ،مجلة العلوم التربوية والنفسية ، مجلد(7)، العدد(2)،الاردن.

33-الهويدي ،زيد (2008): الاساليب الحديثة في تدريس العلوم ،ط1، دار الكتاب الجامعي ، الامارات العربية المتحدة .

34-اليماني ، عبد الكريم علي (2009): استراتيجيات التعلم والتعليم ، زمزم للنشر والتوزيع والطباعة، عمان ، الاردن .

35-Akinoglu,O& Yasar ,Z (2007).**Effect of note taking in science education through the mind mapping teaching on students attitudes science education** .New York, W,H freeman and co.

36-Constantia, B, (2011) **Creativity-boosting interactive methods and techniques- key elements in the didactic strategies**, Valahia” University of Targoviste, Unirii Bl, Targoviste, Romania.

37-Corwin ,P,(1997) .**proven ways to get your message across the essential reference teachers** , trainers, presenters , university press.

38-Cozma ,I,(2007). **Carrera counseling compendium of strategy and techniques**, Afirisbn, Rekha.

39-Gangle ,K.o (2003).**24 ways to improve your teaching** , Oregon : wipf & stock publishers.

40-Gomez, J., Molina, A. y De Luque, A. (2006). **Aprendizaje centrado en el alumno**. España: Torrejón de Ardoz.

41-Matzar ,N(2015).**Técnica PHILIPS 66 y el aprendizaje de los casos de factorización**. University Rafael landiva, Santa Cruze (Tesis de Doctorado).

42-Quillama, G. (2010). **Eficacia del método de dinámica grupal en el aprendizaje de la geografía**, universidad nacional de educación Enrique Guzmán y Valle. (Tesis de Doctorado).

43-Zlate, C.; Zlate, M. (1998). **Cunoaşterea și activarea grupurilor sociale**. Bucureşti, Editura Politică.

## Abstract

The research aimed to find out (**The Effect of Teaching Science By PHILIPS Strategy in Acquiring Female Fifth Primary Pupils Scientific Concepts**) The present research community was represented by the fifth grade pupils in the primary school for girls and preparatory public schools run by Wasit directorate of education - Essaouira for the studies year (2016-2017) and by the random choice Alrabea primary school for girls was chosen as a sample of the present research from among schools community ,the contained two classes A and B ,and (3) pupils who failed were excluded (2) pupils in class A and once in class B , the number of the sample was (74) pupils ,(37) pupils in class A for the experimental group who study science according to PHILIPS strategy and (37) pupils in class B for the control group who study science following conventional method.

The experiment was applied in the second term for the studies year (2016-2017) and continued for 8 weeks. The researcher , herself, taught two groups,(3) periods week depending on the experimental design for both groups ( the experimental and control) each one control ,the other a partial control the two groups (The experimental and the control) were in parity in number of varieties including (the chronological age ,the make of the previous year in science, previous information),the content of the present research was limited with the last three chapters of the science book, the number of behavior purposes were (147) purposes ,according to Bloom's taxonomy : (knowledge ,comprehension, application) ,besides (24) daily teaching plans were prepared for the experimental group according to PHILIPS strategy and same for the control group according to conventional method , to prove the aim an scientific concepts test was prepared by the researcher consisting of (39) objective items in multiple choice test of four alternative ,the validity of the virtual was verified with the control and calculating the stability of items , the result is (0,81) after applying the equation of Kuder Richardson (20) in addition to checking the psychometric for the items of the test , after the experimental was over ,the scientific concepts and developing interests were applied on the sample research pupils (The experimental and the control) and the data was statistically , treated following the (t-test) for independent samples equal in number, the result should the superiority the pupils of the experimental group over the control groups in both scientific concepts test and scientific interests scale according the research recommends using the PHILIPS strategy in teaching science and suggests making other studies for other different subjects and other stage to be familiar with the effect of PHILIPS strategy in scientific concepts.