

7- فاعلية برنامج تعليمي قائم على أنموذج بيركنز وبلايث في تحصيل مادة الكيمياء ومهارات التحدث لدى طلاب الصف الخامس العلمي/الأحيائي

The effectiveness of an educational program based on the Perkins and Plaith model in achieving chemistry and speaking skills for fifth-grade/biological students

بقلم أ.م.د. عايد خضير ضايح

المديرية العامة لتربية بغداد الرصافة/3

drayedaitail@gmail.com

ملخص البحث

يهدف البحث إلى التعرف على:

- 1- بناء برنامج تعليمي قائم على أنموذج بيركنز وبلايث لتدريس مادة الكيمياء للصف الخامس العلمي/الأحيائي.
- 2- تعرّف فاعلية البرنامج التعليمي في تحصيل مادة الكيمياء ومهارات التحدث لدى طلاب الصف الخامس العلمي/الأحيائي. تم بناء البرنامج التعليمي القائم على أنموذج بيركنز وبلايث باتباع أربع مراحل متتابعة و مترابطة. اقتصر البحث على طلاب الصف الخامس العلمي/الأحيائي من إعدادية المصطفى للبنين. اختار الباحث التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي لمجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة. أما في ما يخص أدوات البحث فقد أعد الباحث الاختبار التحصيلي والمكون من (50) فقرة، شملت (40) فقرة موضوعية من نوع الاختيار من متعدد ذي أربعة و(10) فقرات مقالية. أما الأداة الثانية فكانت مقياس مهارات التحدث، وقد تبنى الباحث المقياس الذي أعده (الفت، 2018). تم التحقق من صدق وثبات الأداتين وبعد تحليل النتائج احصائياً تبين أن البرنامج التعليمي القائم على أنموذج بيركنز وبلايث ذو فاعلية إيجابية في رفع مستوى تحصيل ومهارات

التحدث لطلاب الصف الخامس العلمي/الاحيائي في مادة الكيمياء، وفي ضوء ذلك خرج الباحث بعدد من الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات.

Abstract:

The research aims to identify:

1- Building an educational program based on the Perkins and Blyth model to teach chemistry for the science / biological fifth grade.

2-To know the effectiveness of the educational program in the achievement of chemistry and speaking skills of the scientific / biological fifth grade students. The educational program was built based on the Perkins and Blyth model by following four successive and interrelated stages. The research was limited to fifth grade students of science / biology from Al-Mustafa prep for boys. The design researcher was chosen The experimental partial control for an experimental group and a control group. As for the research tools, the researcher prepared the achievement test consisting of (50) items, it included (40) objective paragraphs of the type of multiple choice of the four and (10) essay paragraphs. The second tool was a scale Speaking skills The researcher adopted the scale prepared by (Al-Fat, 2018). The validity and reliability of the two tools were verified and after analyzing the results statistically, the results showed that the educational program based on the Perkins and Blyth model is positively effective in raising the level of achievement and speaking skills of the fifth grade students of science / biology in the subject Chemistry In light of this, the researcher came out with a number of conclusions, recommendations and proposals.

المقدمة

يشهد عصرنا اليوم تطوراً هائلاً في مختلف مجالات الحياة وخصوصاً في المجالات العلمية والتربوية، وقد رافق ذلك تطوير المناهج الدراسية العراقية كخطوة رئيسية لتطوير التعليم في العراق بصورة عامة والتعليم الثانوي بصورة خاصة بعد تطبيق مشروع تنوع التعليم (الاحيائي والتطبيقي)، وعلى الرغم من هذا التطور إلا أن أغلب طرائق التدريس المستخدمة في الميدان التربوي لا تؤدي إلى تحقيق الأهداف التربوية بشكل فعال ونشط، حيث لاحظ الباحث من خلال خبرته الميدانية المتواضعة أن غالبية الطرائق الشائعة تعتمد على الإلقاء والتلقين من جانب المدرس والحفظ والاستظهار للحقائق دون الربط في ما بينها من جانب الطالب أي إنها لا تتيح للطالب فرصة التعلم والتحدث. واستكمالاً لتحديد المشكلة، زار الباحث عدداً من المدارس الإعدادية والتقى مع عينة من مدرسي مادة الكيمياء فوجد أن معظمهم يعتمدون الجانب النظري من دون الجانب العملي، وبالتالي يُهملون الأنشطة المُحفزة فضلاً على كثافة مُفردات المنهج وما يتضمنه من معلومات كثيرة من دون فهم أو إدراك العلاقات في ما بينها. لذا فعلمية استرجاع هذه المعلومات ليست بالعملية السهلة فضلاً عن الخلط بينها والافتقار إلى تنمية مهارات التحدث لديهم أثناء الشرح والمشاركة وروح المبادرة التي تعد ضرورة ملحة في الوقت الحاضر من أجل تنشئتهم طلاباً فاعلين قادرين على تجاوز مشكلاتهم اليومية، وهذا بحد ذاته هدف من أهداف التربية، وإن أكثر الطلبة يعانون من ضعف في مستوى التحصيل في مادة الكيمياء والتحدث لديهم مما أدى إلى قلة اهتمامهم بموضوع الدرس وإضاعة فرص إسهامهم فيه. كل هذا جعل الباحث يتأكد من وجود المشكلة في ضعف استعمال النماذج التدريسية الحديثة والبرامج التعليمية التي تركز على الطالب لتفعيل دوره كونه محور العملية التعليمية والهدف الأسمى في التربية الحديثة والتطور العلمي والتكنولوجي لأن الأساليب الاعتيادية لم تعد قادرة على الإيفاء بمتطلبات الحياة الحديثة، ومن هنا تبرز مشكلة الباحث في الحاجة الماسة إلى استعمال نموذج حديث في التدريس.

التعريف بالبحث

مشكلة البحث: في ضوء ما تم طرحه من مقدمة البحث تتجلى المشكلة في الإجابة عن السؤال الآتي:

هل للبرنامج التعليمي على وفق أنموذج بيركنز وبلايث فاعلية في تحصيل مادة الكيمياء ومهارات التحدث لدى طلاب الصف الخامس العلمي / الاحيائي؟

أهمية البحث: تعد التربية والتدريس مصطلحين متلازمين مع بعضهما بعضاً حيث تعد التربية المحرك الرئيس للتغيير، وهي التي تقوده لأن التدريس أداة التربية في إيصال ما تروم إيصاله للطلبة، وهو رسالة مكتوبة أساسها المعرفة وهدفها النجاح، أما التربية فتعمل على إحداث الإنماء الشامل للفرد إذ من خلالها تنقله من واقعه الحالي إلى مستوى عال من الرقي من أجل إسهامه في بناء وتطوير المجتمع. ولأن عصرنا اليوم يتميز بأنه عصر العلم والتكنولوجيا، لذا نحن بأمس الحاجة إلى التربية العلمية بمعنى أن التربية والتربية العلمية عمليتان مستمرتان متطورتان والهدف الأساسي من التربية العلمية تزويد الطلاب بمجموعة من المعارف والمهارات واتجاهات وأساليب التفكير التي تلزم لتتويرهم وتثقيفهم علمياً، وإذا أردنا تثبيت دعائم التربية ينبغي التوجه للمنهج لكونه الطريق الواضح إلى نمو الطلاب وتطويرهم ونجاحهم، فالمنهج يمثل الوسيلة الفعالة في تطوير الحياة المعاصرة والمستقبلية لتحقيق التعلم المثمر للطلاب وإثراء تفاعلهم بالأنشطة وتطبيق المعلومات والحقائق وتنمية الخبرات التعليمية التي تجمع بين النظرية والتطبيق في تواصل مدروس ومتطور في مختلف جوانب شخصية الطالب (الغريبي وآخرون، 2013: 83-85).

ونتيجة التغيرات الحاصلة في المعارف والحقائق العلمية كماً ونوعاً وتقدمها وتعدد أساليبها وتعدد النماذج التدريسية وتنظيم تعلمها، تم بناء نماذج تعليمية أكثر فاعلية لطبيعة تلك المعرفة وتطويرها، والتي تتطلب إيجابية الطلبة ونشاطهم، ومهما تنوعت النماذج التدريسية فإن أهميتها تكمن في تطوير البنى المعرفية للطلبة وزيادتها بالتفاعل مع المواقف التعليمية التي تهيئاً لهم (أبو جابر، 2006: 151).

ويعد أنموذج بيركنز وبلايث أحد نماذج التدريس التي تعتمد على الفهم، ويستند إلى النظرية البنائية القائمة على الافتراضات البناءة فالمعرفة والفهم لا يمكن تعلمهما عن طريق الحفظ والتلقين فقط، لذلك يجب على الطلبة بناء معرفتهم وفهمهم من الخبرات التي يقدمها لهم، وخاصة من قبل التربويين، وتهدف إلى المشاركة الفعالة منهم وتكون

هذه المشاركة مبنية على فهم فعال ومعنى مهم للطالب (بيركنز، وآخرون، 1994: 123).

ويرى الباحث أن نماذج التدريس الحديثة تقدم أهمية كبيرة للمدرس والطالب، من أهمها جعل الطالب محور العملية التعليمية، ومساعدته على التفاعل مع المادة العلمية فضلاً عن دورها المتميز في توسيع آفاق التفكير كونه يمثل رفع الرتبة والملل في الدور وإثارة الدافعية لديهم، كما أن اعتمادها داخل الصف يزيد من مهارات التدريس الصفي للمدرس.

ويعد علم الكيمياء من المواد الدراسية المهمة التي تعتمد على الإبداع والاستبصار والتجريب والمهارات العقلية، التي تتطلب الصبر والاطلاع على كل جديد بصورة متواصلة لما له من علاقة مباشرة بحياة الإنسان والمجتمع لأنه يفسر كثيراً من الظواهر الطبيعية والحياتية، كما يتضمن عدداً من الحقائق والقوانين. ولهذا زاد الاهتمام بتدريسها ووجبت العناية بإدخال سبل وعوامل التطوير والتجديد والتحسين على الجوانب المتنوعة لعملية تدريسها ما يستوجب اعتماد نماذج تدريسية في تدريس الكيمياء تساعد الطلبة على بناء المعرفة بصورة ذات معنى (حجازي، 2008: 78)، وإن المرحلة الإعدادية مرحلة مرنة من مراحل النمو، وفيها تكون الفرصة كبيرة لإصلاح الخلل المتراكم من المراحل الدراسية السابقة، فالطلاب في هذه المرحلة يميلون إلى تحقيق ذواتهم وإرضاء أنفسهم ولفت انتباه الآخرين إليهم واكتشاف القدرات والمهارات والعمل على صقلها وتوجيهها، ولمهارات التحدث أهمية كبيرة حيث تعد من أكثر الوسائل استعمالاً في العملية التعليمية إذ إن أكثر ما يجري من أساليب داخل غرفة الصف هو نشاط يقوم به الطالب ويحتاجه أكثر من الكتابة إذ إن التواصل بالتحدث يحقق التفاعل بين الطلبة. لذلك وجب أن يتقن الطلبة مهارات التحدث وانتقاء الأفكار والألفاظ واختيار الأساليب المنطقية والحجج والأدلة العقلية التي تمكنه من إيصال أفكاره إلى الآخرين وإقناعهم بها (عطية، 2007: 115-116). ويرى الباحث أن تنمية مهارة التحدث تحقق الرضا النفس بنجاحه في التفاعل وزيادة ثقته بنفسه وزيادة قدرته على مواجهة الآخرين والتفاعل معهم بعيداً عن التردد أو الخوف. واختار الباحث نموذج بيركنز وبلايث لدراسته وبيان أثره على الطلاب في مادة الكيمياء وتنمية مهارات التحدث لديهم ويمكن تلخيص أهمية البحث في النقاط الآتية:

1- تعد الدراسة الأولى (على حد علم الباحث) وقد تناولت أنموذج بيركنز وبلايث في الكيمياء. لهذا يعد البحث إضافة علمية جديدة تعني اختصاص طرائق تدريس الكيمياء.

2- أهمية علم الكيمياء كونه يمثل رافداً مهماً في الكثير من مجالات الحياة التي جعلته مجالاً خصباً للأنشطة العلمية والعملية.

3- أهمية المرحلة الإعدادية كونها مرحلة حيوية في إعداد الطالب ومساعدته في الاعتماد على نفسه في البحث والمتابعة ولمواصلة الدراسة في المراحل الدراسية اللاحقة.

4- أهمية مهارات التحدث كونها وسيلة جيدة لتعبير عن الرأي لدى الطلاب وبيان دورهم فضلاً عن اعتماد مستوى التحصيل الدراسي لهم، فكلما كانت مهارات التحدث لديهم جيدة تمكنوا من التعبير بطريقة أفضل.

هدف البحث: يهدف البحث إلى التعرف على:

1- بناء برنامج تعليمي قائم على أنموذج بيركنز وبلايث لتدريس مادة الكيمياء للصف الخامس العلمي /الاحيائي.

2- تعرف فاعلية البرنامج التعليمي في تحصيل مادة الكيمياء ومهارات التحدث لدى طلاب الصف الخامس العلمي / الاحيائي.

فرضيات البحث: لغرض التحقق من هدف البحث تمت صياغة الفرضيتين الصفريتين الآتيتين:

• لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون على وفق برنامج تعليمي قائم على أنموذج بيركنز وبلايث ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون بالطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي لمادة الكيمياء.

• لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون على وفق برنامج تعليمي قائم على أنموذج بيركنز وبلايث ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون بالطريقة الاعتيادية في مقياس مهارات التحدث.

حدود البحث / يقتصر البحث على:

1- طلاب الصف الخامس العلمي / الاحيائي في المدارس الإعدادية التابعة للمديرية العامة
لتربية بغداد الرصافة الثالثة.

2- مفردات كتاب الكيمياء المقرر تدريسه من وزارة التربية في جمهورية العراق للصف
الخامس العلمي / الاحيائي للعام الدراسي 2018-2019 خلال الكورس الثاني.
تحديد المصطلحات:

1- عرّف نموذج بيركنز وبلايثل من:

- (Hetland، 2005): خطة تعليمية يكون الطالب فيها قادراً على القيام
بمجموعة متنوعة من الأعمال التي تتطلب التفكير من خلال الشرح والتوضيح
وأيجاد الأدلة والأمثلة والتعميم وأيضاً تطبيق هذه الأفكار بطريقة جديدة ومختلفة
(Hetland، 116: 2005).

- (ياسين وزينب، 2012): "انموذج تعليمي متطور يوفر فرصة للطلاب للقيام
بأعمال وأنشطة لمواقف معينة تتطلب التفكير لإدراك حقيقة المواقف التي مر بها
واستطاع ربطها لاستنتاج مواقف جديدة (ياسين، وزينب، 162: 2012).
ويعرف الباحث أنموذج بيركنز وبلايثل اجرائياً كما يلي: أنموذج تعليمي يتكون من
خمس مراحل مترابطة ومتسلسلة ويستند إلى النظرية البنائية، وقد وضع لتعرف
الفائدة من تركيز الطالب للاهتمام بالفهم للموضوعات الكيميائية التي يدرسها طلاب
المجموعة التجريبية.

2- مهارات التحدث، عرفها كل من:

- (عبد الهادي، 2003): "هي تلك المهارة التي يُعبّر عنها كوسيلة الإقناع والفهم
بين المتكلم والمخاطب، ويظهر هذا واضحاً من خلال تعدد القضايا المطروحة
والمشكلات الخاصة والعامة التي تكون محل الخلاف" (عبد الهادي وآخرون،
71: 2003).

- (الناقة وحافظ، 2002): "ظاهرة اجتماعية ناتجة من مزيج عمليات التفكير
العقلية واللغة مثل صياغة الأفكار والمشاعر والكلمات باستعمال الأصوات
المفوضة كونها نظاماً من العلاقات أو الرموز والكلمات القابلة للاستخدام بين
البشر لنقل الاعتقادات والعواطف والاتجاهات والمعاني والأفكار والأحداث إلى
متحدث آخر" (الناقة وحافظ، 2002: 173).

ويعرف الباحث مهارات التحدث إجرائياً كما يلي: مهارة يستخدمها طلاب الصف الخامس العلمي / الاحيائي ليعبروا عما في أنفسهم أو خواطرهم من مشاعر وأحاسيس أو آراء أو أفكار، وتقاس بالدرجات التي يحصل عليها طلاب مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في درجات مقياس مهارات التحدث الذي استخدم لهذا الغرض.

الفصل الثاني (الاطار النظري والدراسات السابقة)

المحور الاول / الاطار النظري

أولاً: البرنامج التعليمي: تعد البرامج التعليمية من أهم المحاور الأساسية لتطوير العملية التعليمية التربوية وتحسين جودة مخرجاتها على وفق أسس علمية منظمة هدفها الأساس اختيار الخبرات النوعية التي تلبي حاجات الطلبة حيث توصل الباحثون إلى حقيقة مفادها انه ليس هناك خطة موحدة تحكمها قواعد وقوانين ثابتة يمكن ان تصلح في كل زمان ومكان مدركين ان الخطط الموضوعية في هذا الشأن وحضور المدرس ليس كافياً لتحسين عملية التعليم ان لم يكن هناك اقتران بين الموقف التعليمي والنظام الكلي للمؤسسة التعليمية، لذلك كان لابد من وجود وصف عملي مفصل لآلية التعليم الكفيلة لتحقيق الأهداف المرجوة وأسهمت النظريات في بناء البرامج التعليمية وتنفيذها بفاعلية وتوفير فرص التعليم والنمو للمتعلمين حيث تؤكد النظرية البنائية الحديثة أن الإنسان يبني معلوماته داخلياً متأثراً ببيئته المحيطة به ومجتمعه واللغة الخاصة به وأن لكل طالب طريقة خاصة في فهم المعلومة ليس بالضرورة أن تكون كما يريدتها المدرس بعد وصول المعلومات إلى الطالب الذي يقوم بصناعة المعنى الشخصي له، الذي ينتج عن المعرفة(الحيلة، 1999: 87).

ويرى الباحث ان البرامج التعليمي مجموعة من الفعاليات والاجراءات الكفيلة بتخطيط الموقف التعليمي ولهذا يمثل اهمية كونه يعمل على توضيح سير العمل الواجب القيام به لتحقيق الأهداف المقصودة، ويوفر الوقت والجهد ويقوم باتخاذ القرارات المناسبة المتعلقة باستعمال الطرائق التعليمية التي تؤدي إلى تحقيق الأهداف المرغوب فيها.

خطوات بناء البرنامج التعليمي: لكي يتمكن أي باحث من بناء برنامج تعليمي متكامل لا بد ان ينتبه إلى اهم المعايير الجيدة التي من خلالها يمكن تحقيق أهداف البرنامج، حيث تعد الدقة والوضوح من اهم المعايير من خلال سهولة استيعاب

خطواته ووضوح مفاهيمه فضلاً عن الترابط والتناسق بين عناصر مكوناته كما يمكن ان يكون الاقتصاد والسهولة أحد المعايير الواجب ان تتوفر في النموذج الجيد كما ان يكون البرنامج التعليمي شاملاً اذا أخذ بالحسبان منها خصائص الطلاب واستعداداتهم وغيرها (قطامي وآخرون، 2000:177).

بما أن من يقوم بالبرنامج التعليمي يجب ان يكون مدرساً يعمل ضمن خطة تتضمن مجموعة أنشطة وممارسات واجراءات ومواد تعليمية لهذا فإن دوره اثاره التعلم وتوفير مناخ نفسي، كما ويقوم بتحديد الأهداف السلوكية المرتبطة بالأهداف العامة. لهذا فإن اي برامج تعليمي يقوم وفق خطوات متسلسلة منطقية محددة وهي :

- تحديد الأهداف ووضعها في بداية البرنامج وتحت تصرف الطالب .
- تعيين مستويات التعليم المطلوبة وطرائق التقويم.
- تحقيق الأهداف السلوكية يساعد على معرفة التقدم في البرنامج.
- تصميم نشاطات تعليمية لتحقيق أهداف البرنامج.
- اعداد البرنامج في كل مرحلة بما يناسب قدرات الطلاب.
- اعتماد اسلوب التقويم الذاتي في البرنامج.
- وجود تغذية راجعة لمعرفة مدى التقدم في البرنامج (الشباري، 2008: 72).
- ويقول البعض إن اي برنامج تعليمي يتم عن طريق مراحل أساسية ومنها مرحلة التحليل التقييمية فيها تحليل البيئة التعليمية المحيطة بالبرنامج المراد تصميمه، اما مرحلة الاعداد فتشمل عدداً من الاجراءات والخطوات يقوم المصمم بتنفيذها على وفق ما تم من اجراءات في مرحلة التحليل السابقة، وتأتي بعد ذلك مرحلة التنفيذ حيث يتم في هذه المرحلة التنفيذ الفعلي للبرنامج، و بدء التدريس الصفي باستخدام المواد التعليمية المعدة مسبقاً، وتأتي بعد ذلك مرحلة التقويم ليتم الحكم على مدى فاعلية البرنامج الذي تم اعداده (العدوان ومحمد، 2011: 30 - 32).
- ثانياً: نموذج بيركنز وبلايث:** هو أنموذج تعليمي ترجع اصوله إلى سنة 1988، ويمكن توضيحه بانه خطة تعليمية يكون الطالب فيها قادراً على القيام بمجموعة متنوعة من الاعمال التي تتطلب التفكير وتوليد الافكار من خلال المواضيع الرئيسة المطروحة مع الشرح والتوضيح وإيجاد الادلة والامثلة والتعميم، وايضا التطبيق

لهذه الأفكار أو الأشياء وتمثيل الموضوع وتقديمه بطريقة جديدة ومختلفة. ومن الأساس التي ينبغي مراعاتها ان الطالب قادر على تذكر المعلومات وتطبيقها في مواقف جديدة، ويجب ان يكون هناك تناسق بين الموقف والخبرة السابقة والتعلم لان الهدف نفسه ينبغي ان يكون مشتركاً بين جميع الطلبة، وعندما يعرفون الأهداف قبلاً يكونون اكثر اندماجاً مع الموضوعات والمهام التي يقومون بها فيشعرون بالارتياح في الحقائق التي يتوصلون اليها (Hetland, 118: 2005).

مراحل أنموذج بيركنز وبلايث: يتكون الأنموذج من مراحل خمس هي أساس للتنفيذ وهي:

- 1- **الموضوعات المولدة:** وتتطلب هذه المرحلة الاهتمام بالفكرة الأساسية للمجال أو الانضباط، وتهدف إلى تقديم مفاهيم متصلة مع بعضها البعض، ومبادئ، وعمليات أو حقائق علمية.
- 2- **الأهداف الخاصة بالفهم:** وتتطلب هذه المرحلة تحديد فهم الأهداف للاحتياجات من حيث الأفكار والعمليات والعلاقات، إضافة لذلك ينبغي فهم الأهداف التي تتماشى مع الفكرة الأساسية أو مع الموضوع العلمي.
- 3- **الاداء الذي يبين الفهم:** وتتطلب هذه المرحلة تطوير الفهم والأساس في تعلمه ان يكون هدفه معاملة الفهم كأداء بدلاً من الحالة الذهنية، وهذا يعني ان الفهم يتطور من طريق أداء فهم واحد ويجب أن يكون بنفس القيمة في التعليم من حيث تعزيز الفهم.
- 4- **التقويم المستمر:** وتتم هذه المرحلة في نهاية الموضوع، ويكون هذا التقويم مهماً في اغلب الانظمة التربوية لان تعليم الفهم يحتاج ان يقدم المدرسون التغذية الراجعة والفرص للتفكير طول مدة الدرس.
- 5- **تقديم التغذية الراجعة اثناء الاداء:** يساعد تقديمها اثناء عملية التعليم على احداثه بشكل تعليم فعال ذي معنى لأنه يعمل على تقديم الافعال المناسبة والتصحيحات المتعلقة بالموضوع العلمي الذي من شأنه مساعدة الطلبة على التوجه واكتساب المعلومات بشكل مناسب وصحيح يساعد على اتضاح المعنى العام (31: 2002, Laurillard).

ويرى الباحث ان هذه المراحل تمثل منظومة أساسية للتعليم وضعت لأجل فهم الأداء كخطوط عريضة ومهمة، وتوجد العديد من العوامل التي تؤثر بطبيعة هذه المراحل

منها الموضوع والصف الدراسي المناسب وعلاقة الطالب بالمدرس. كل هذه العوامل يمكن ان تؤدي دورا مهما على التركيز في فهم الطلاب.

أهداف أنموذج بيركنز وبلايث: يعتمد تعليم أنموذج بيركنز وبلايث على النظرية البنائية إذ هناك افتراضات فلسفية ونفسية من التعليم، فالفهم لا يمكن تعلمه بالحفظ والتلقين فقط ولكن هناك العديد من الطرق التي يجب على الطلبة بناء معرفتهم وفهمهم على أساسها فهو مسألة غامضة و اكثر من المعرفة حيث يعتمد على مبدأ ان تكون قادراً على القيام بمجموعة متنوعة من الاشياء التي تتطلب التفكير كالتفسير، الاستدلال، التعميم، التطبيق، التحليل، وتقديم الموضوع بصيغته النهائية الجديدة. إذا الفهم هو القدرة على تنفيذ مجموعة متنوعة من الاداءات يمكن ان تظهر في فهم الموضوع الواحد من وجهة نظر معينة وتسمى هذه ب (اداءات الفهم) او (فهم الاداء). ان فهم اداء الطالب يحدث اختلافا كبيرا في بنيته المعرفية فهو يقدم له معلومات غير جاهزة فيكون الطالب مطالباً بالتفكير فيها كي يفهمها. لذلك ينبغي ان لا تكون تلك الاداءات روتينية لأن هذا يعني انها لا تقدم فهما حقيقيا للطالب كاختبارات التمارين الحسابية وغيرها، فعلى الرغم من أهمية وقيمة هذه الاداءات لكنها لا تبني الفهم بصورته الصحيحة. (الزبيدي، 2019: 31)

وهناك العديد من الأهداف التربوية لأنموذج بيركنز وبلايث، يكون الطالب المحور الأساسي فيها ويمكن ايجازها بما يأتي:

- 1- يدعم أنموذج بيركنز وبلايث عن طريق المناهج الدراسية والانشطة التي يقوم بها الطالب لمواجهة المشكلات الحقيقية وايجاد الحلول لها وتعزيز الفهم للمتعلم بطرائق مختلفة.
- 2- مساعدة الطالب وجعله قادرا على توليد الافكار الجديدة من طريق التفكير في المواضيع وايجاد الحلول لها بطريقة تدل على فهمهم للمواضيع المطروحة.
- 3- مساعدة الطالب على فهم الافكار على شكل مفاهيم تنظم في بنية الطالب المعرفية وسهولة استرجاعها وتطبيقها عندما يحتاج اليها.
- 4- مساعدة المدرسين على تحقيق أهدافهم السلوكية، وذلك بإشراك الطلاب بشكل فعال في المناقشات التي تدعو إلى ايجاد الحلول التي تنبع من خبرة الطالب في مواجهته لمشاكل حقيقية مستقبلاً (ياسين، وزينب، 161: 2012 - 163).

ثالثاً مهارات التحدث: يمكن توضيح مفهومها كونها مهارة يُعبّر عنها متكلم ما إذ هي موجودة في نفسه أو خاطره أو ما يجول بخاطره من مشاعر، وبعقله من آراء وافكار وما يُزوّد به غيره بطلاقة وانسياب، مع الصّحة في التعبير والسلامة في الأداء، مُستنداً بالشجاعة في التعبير والفُرة في السيطرة إلى المفردات، ويعتمد التحدث على عناصر أساسية منها اللغة كصياغة للأفكار والمشاعر في الحروف والكلمات و الصوت كعملية حمل لتلك للأفكار وهناك عوامل عدة تتحكم بها منها مستوى التعليم، ويشمل الخبرات الثقافية والمعجم اللغوي وعمر المتكلم وجنسه. كل هذه العوامل يمكن ان تؤثر بمهارات التحدث بصورة مباشرة او غير مباشرة (مجاور، 2000: 189).

ويرى الباحث ان مهارة التحدث ليست حركة بسيطة تحدث فجأة، وإنما هي عملية معقدة على الرغم من مظهرها الفجائي وأساسها عقلي يقوم على التحليل والتركيب واستحضار لمحصول اللفظي وتوظيفه لخدمة الافكار.

أسس مهارة التحدث والاجراءات المناسبة لتنميتها: تعد مهارة التحدث من المهارات التي يمكن تحديدها على أساس انها فن لمجموعة من المؤشرات السلوكية والقابلة للقياس وفق مؤشرات عديده منها ان المتحدث يدل على صحة كلامه بالأدلة والشواهد ويتحدث دون تردد أو خوف وينطق كلماته بوضوح. لذا نجد ان المتحدث ينظر في اثناء حديثه في أعين الآخرين وينوع في نبرات الصوت على وفق نوع الموضوع. ومهما كان نوع النشاط الذي يمارسه الطالب فإنه يجب أن يخضع إلى مجموعة من الأسس التربوية التي تمثل اسس مهارة التحدث منها:

- 1- يجب أن يتفاعل المتحدث مع الافكار ويبيدي وجهة نظره فيها.
 - 2- لا بد أن ينتهي المتحدث عبر عملية تقويم تشترط مناقشة تدور حول تحديد فكرة الموضوع.
 - 3- يجب على المدرس أن ينمي التشجيع والثناء على المتحدث والغاية من ذلك معالجة الارتباك الناجم عن الخجل والقلق النفسي الذي يعيق التحدث.
 - 4- يشترط ان يقوم المتحدث بعمليات أساسية منها التحليل والتركيب وتوظيفها على أساس عقلي (الهاشمي، 2006:34)
- ولتنمية مهارات التحدث بشكل منطقي ومفيد لا بد من وجود عدد من الإجراءات المهمة الواجب على المدرس القيام بها:

- 1- التحدث مع الطالب بواقعية وإظهار الاهتمام بالموضوع في الامور التي تهم المستمعين ودراسة احتياجاتهم.
- 2- احترام المتحدث وعدم مقاطعته أو نقده أو السخرية منه.
- 3- تدريب المتحدث عن طريق زرع الثقة والقدرة على التفكير بهدوء من خلال التدريب حيث يعد ذلك عنصراً أساسياً في المواقف التعليمية إذ يمنع الارتباك والقلق لدى المتحدث.
- 4- يشترط وجود عملية اعداد جيدة لكي يتم معرفة ما الذي يتحدث عنه .
- 5- توظيف الوسائط التعليمية الحديثة اللازمة من خلال عملية تخطيط للمواقف التي لا تخدم عملية التحدث.
- 6- استدراج الآخرين للحديث عن اهتماماتهم واعمالهم وميولهم ورغباتهم ثم الإصغاء جيداً للمتحدثين.
- 7- ارتياد المكتبات للقراءة والاطلاع، لإتاحة الفرصة امام المتحدث للتحدث أمام المستمعين (نبيل وآخرون، 2009:177).

أنواع مهارات التحدث: للمتحدث الجيد مهارات لا بد من توافرها ليؤثر في الآخرين ويضمن تفاعلهم مع المادة المقدمة لهم أو الموضوع المناقش، ويمكن تحديد هذه المهارات بما يأتي:

- 1- المهارات الشخصية: وتتمثل في الموضوعية والصدق والوضوح والدقة والحماس والقدرة على التذكر والاتزان الانفعالي والمظهر كونه يعكس وسائل متبادلة بين المتحدث والمستمع، فالمظهر اللائق يستحسنه المستمعون ويؤثر في تقبلهم للمتحدث، وإذا كان مظهر المتحدث غير لائق فإن ذلك يؤثر على حديثه أمام المستمعين.
- 2- المهارات الصوتية: يعد الصوت أهم أداة لنجاح المتحدث، فيمكن عن طريق النطق التحكم في الصوت علواً وانخفاصاً مع ضبطه وتنوعه حسب الموقف، وقد يكون في البداية لجذب انتباه الطلبة.
- 3- المهارات الإقناعية: تتمثل في القدرة على التحليل والابتكار والقدرة على العرض والقدرة على الضبط الانفعالي والقدرة على تحليل النقد. يعد النقد أداة هامة لتقويم العمل والأفكار والآراء. وقد يكون بسبب سوء عرض الموضوع أو عدم التثبيت

والتأكد من الحقائق والمعلومات التي أوردها المتحدث والأخذ بالنظر للوصول إلى حلول ونتائج سليمة واضحة (ماكولاف، 151: 2009).

ويرى الباحث إمكانية اعتماد بناء مقياس مهارات التحدث على المهارات الإقناعية إذ يمكن تطبيقها في مادة الكيمياء. من الإجراءات المهمة الواجب الأخذ بها لتنمية مهارات التحدث عند الطلاب كسب المتحدث الثقة بالنفس والقدرة على التفكير بهدوء والتحدث عن الأمور التي تهمة ودراسة احتياجاتهم بواقعية وإظهار الاهتمام بالموضوع واحترام المتحدث وعدم مقاطعته أو نقده أو السخرية منه واستدراج الآخرين للحديث عن اهتماماتهم وأعمالهم وميولهم ورغباتهم ثم الإصغاء جيداً للمتحدثين وارتياح المكتبات للقراءة والاطلاع.

المحور الثاني/ دراسات سابقة: سيتناول الباحث عرض بعض الدراسات السابقة التي لها علاقة بموضوع البحث وهي :

- دراسات تناولت نموذج بيركنز وبلايث

- (الزبيدي، 2019) يهدف البحث إلى التعرف على فاعلية البرنامج التعليمي في التحصيل الدراسي وتنمية التفكير السابر لطلبة الصف الرابع في قسم العلوم التربوية والنفسية في مادة فلسفة التربية. اختيرت العينة بشكل قصدي من طلبة كلية التربية ابن رشد للعلوم الإنسانية، وقسموا إلى مجموعتين (التجريبية والضابطة) بشكل متساوي. في كل مجموعة (35) طالباً وطالبة. ولتحقيق أهداف البحث اعتمدت الباحثة المنهج شبه التجريبي وتم صياغة الأهداف السلوكية والخطط الدراسية، وقامت الباحثة ببناء أدوات البحث وهي: الاختبار التحصيلي الذي تضمن (80) فقرة اختيار من متعدد واختبار التفكير السابر الذي تضمن (40) فقرة وطُبق الاختباران على عينة البحث التي بلغ عددها (70) طالباً، واستخرجت الخصائص السايكومترية لأدوات البحث واستعملت الباحثة مربع كاي للتكافؤ بين المجموعتين ومعامل ارتباط بايسيريال لتعرف العلاقة الارتباطية، والاختبار التائي لعينتين مستقلتين. أما النتائج التي توصلت لها الباحثة فكانت وجود فروق دالة احصائياً لصالح المجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي البعدي واختبار التفكير السابر.

- دراسات تناولت مهارات التحدث

- **دراسة العزاوي (2015):** هدف الدراسة التعرف على أثر تمثيل الأدوار في تحصيل طالبات الصف الرابع الأدبي في مادة التاريخ وتنمية مهارات التحدث لديهن. تكونت عينة الدراسة من (48) طالبة مقسمة على مجموعتين؛ المجموعة التجريبية

التي تدرس مادة التاريخ بتمثيل الأدوار بينما تدرس المجموعة الضابطة المادة نفسها بالطريقة التقليدية. تم تحديد المادة العلمية وتحديد الأهداف السلوكية واعداد الخطط التدريسية، واعد الباحث اختبار التحصيل واختبار مهارات التحدث. استعمل الباحث الوسائل الإحصائية المناسبة ومنها معامل الصعوبة والتميز والاختبار التائي لعينتين مستقلتين. أما النتائج التي توصلت لها فهي تفوق المجموعة التجريبية التي تدرس مادة التاريخ بتمثيل الأدوار على المجموعة الضابطة التي تدرس المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل واختبار مهارات التحدث.

الفصل الثالث (منهج البحث وإجراءاته)

يتضمن هذا الفصل وصفاً للإجراءات المنهجية المتبعة في بناء البرنامج التعليمي من خلال المراحل الأساسية في عملية بنائه والتمثلة بـ:
المرحلة الأولى / مرحلة التحليل: تعد هذه المرحلة من المراحل الأساسية في عملية بناء البرنامج التعليمي

- **اختيار المادة الدراسية:** اختار الباحث مادة الكيمياء للصف الخامس العلمي / الأحيائي للموضوعات المقرر تدريسها للعام الدراسي 2018/2019م خلال الكورس الثاني وكانت كالاتي:

(الفصل الرابع / المحاليل، الفصل الخامس / الحركيات الكيميائية، الفصل السادس الحوامض والقواعد والاملاح، الفصل السابع كيمياء البوليمرات، الفصل الثامن الهيدوركاربونات الاروماتية)

- **تحديد الفئة المستهدفة:** تم تحديد طلاب الصف الخامس العلمي / الاحيائي .
- **تحليل البيئة التعليمية:** بعد الحصول على الموافقات الرسمية توجه الباحث إلى اعدادية المصطفى للبنين لغرض الاطلاع على واقعها ومعرفة توافر المتطلبات والمستلزمات الضرورية، وتبين ان إعداد الطلاب في الصف الخامس العلمي / الاحيائي يتراوح بين (30-35) طالباً، ويتوفر في المدرسة مختبر للكيمياء غير مهياً للعمل مع وجود عدد من اللوحات والملصقات الملونة والبوسترات.

- **تحديد خصائص الطلاب وتحليل حاجاتهم:** تم تحديد خصائص طلاب عينة البحث ووجد ان أعمار طلاب عينة متقاربة نوعاً وهم ذكور فقط وينتمون إلى بيئة اجتماعية واحدة، كما تم تحديد حاجاتهم عن طريق توجيه استبانة لعينة من طلاب الصف السادس العلمي / الاحيائي بلغ عددهم (14) طالبا كونهم درسوا المادة في العام

السابق حيث تضمنت سؤالاً بشأن الصعوبات التي واجهتهم في دراسة مادة الكيمياء، وبعد معالجة البيانات ظهرت النتائج، وجدول (1) يوضح ذلك. جدول (1) الصعوبات التي يواجهها طلاب الصف الخامس العلمي/الأحيائي من وجهة نظرهم

ت	الحاجات	النسبة المئوية
1	كثرة المفاهيم الكيميائية المجردة	95%
2	عدم الاعتماد على تكنولوجيا التعليم في تدريس الكيمياء	100%
3	الاعتماد على الاختبارات الشهرية أساساً في تقويم الطلاب	88%
4	عدم مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب	88%
5	مدرسي المادة يركزون على عدد محدود من الطلاب في الشرح	70%

كما تم تحديد الحاجات من وجهة نظر مدرسي المادة والبالغ عددهم (10) من خلال توجيه استبانة إلى مجموعة من مدرسي مادة الكيمياء للصف الخامس العلمي/الأحيائي، وبعد معالجة البيانات ظهرت النتائج، وجدول (2) يوضح ذلك جدول (2) الحاجات التي يفتقدها مدرسي الكيمياء للصف الخامس العلمي/الأحيائي

ت	الحاجات	النسبة المئوية
1	توافر الوسائل التعليمية التكنولوجية الحديثة	90%
2	ضعف رغبة الطلاب في عملية التعلم	83%
3	توفر المختبرات العلمية بكافة إمكانياتها	80%
4	تقليل عدد الطلاب في الصف الواحد	77%
5	متابعة أولياء الأمور وتعزيز التواصل بين الأسرة والمدرسة	97%

- **تحليل محتوى كتاب الكيمياء للصف الخامس العلمي/الاحيائي:** ويقصد به معرفة ما في المحتوى من معارف واتجاهات ومهارات تم تصنيفها وتحليل كل منها إلى أجزائها الفرعية. لذلك تم تحديد المادة العلمية كما في الخطوة الأولى على أساس ترتيب موضوعات رئيسية وموضوعات فرعية وتسلسل منطقي للمعلومات لعرض المفاهيم الكيميائية، وفي ضوء حاجاتهم وخصائصهم العقلية والأهداف السلوكية فضلاً عن تضمين المحتوى مجموعة من الاسئلة التحفيزية والتنشيطية من دون تحيز.

المرحلة الثانية / مرحلة الإعداد: وتشمل هذه المرحلة عدداً من الخطوات منها:

- **تنظيم المحتوى:** تم تقسيم مادة الكيمياء للصف الخامس العلمي/الاحيائي التي تدرس في خلال الكورس الثاني بالتشاور مع مدرسي ومدرسات المادة حيث ان عدد الحصص الاسبوعية لمادة الكيمياء (5 حصص) حسب كتاب قسم شؤون المناهج والتقنيات التربوية / شعبة المناهج المرقم 388/5/3/38 في 2018/9/13.

- **صياغة الأهداف السلوكية:** اعتماداً على طبيعة المادة، وأهدافها العامة، وخصائص الطلاب وحاجاتهم، تم صياغة (105) أهداف سلوكية للموضوعات مادة الكيمياء للصف الخامس العلمي / الاحيائي. وللتأكد من صدقها الظاهري تم عرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال الكيمياء وطرائق تدريسها. وفي ضوء تلك الملاحظات تم تعديل وإعادة صياغة بعض منها وجدول (3) يوضح ذلك

جدول (3) عدد الأهداف السلوكية لكل مستوى موزعة حسب الفصول

محتوى المادة	التذكر	الفهم	التطبيق	التحليل	التركيب	التقويم	المجموع
الفصل الرابع	13	9	9	5	3	3	42
الفصل الخامس	6	5	1	3	3	1	19
الفصل السادس	3	2	1	1	1	1	9
الفصل السابع	4	4	1	1	1	1	12
الفصل الثامن	6	5	4	3	4	2	23
المجموع	32	25	16	12	12	8	105

- تهيئة مستلزمات البرنامج التعليمي: ويتضمن:

أ- تحديد نماذج التدريس: يعد اختيار نموذج التدريس من اهم الخطوات في البرنامج التعليمي لأنه يعتمد على تحقيق أهداف العملية التعليمية وبعد اطلاع الباحث على الدراسات السابقة وتحديد مشكلة البحث قام الباحث بتحديد خطوات الأنموذج بما يتناسب مع محتوى مادة الكيمياء للصف الخامس العلمي / الاحيائي المادة التعليمية واشتملت على خمس مهمة (تم التطرق إليها في الفصل الثاني).

ب- اختيار الأنشطة والوسائل التعليمية: يعد النشاط التعليمي وسيلة مهمة في بناء شخصية الطالب كما له دور فاعل في تحقيق الأهداف التعليمية. لهذا اعتمد الباحث على عدد من الأنشطة التعليمية لكل درس من دروس البرنامج بهدف التواصل بين الجانبين النظري والتطبيقي مثل الرسوم العلمية، وكتابة التقارير العلمية، الحلقات النقاشية والحوارية، ومشاهدة الأفلام التعليمية ومقاطع المختبرات الافتراضية من الانترنت. اما الوسائل التعليمية فتضمنت السبورة والأقلام الملونة و جهاز العرض الإلكتروني (Data Show). وبوسترات علمية والنشرات الجدارية

ج- إعداد الخطط التدريسية: يعد التخطيط اهم مطلب من متطلبات التدريس الناجح، ففي ضوء المادة العلمية والأهداف السلوكية تم إعداد الخطط التدريسية اليومية لكلا المجموعتين التجريبية والضابطة.

- تحديد أساليب التقويم (بناء أدواتي البحث): يتطلب البحث إعداد أداتين لقياس المتغيرين التابعين وهما

• بناء الاختبار التحصيلي لمادة الكيمياء: قام الباحث بإعداد اختبار تحصيلي في الفصول وفقاً الخطوات التالية:

1- الهدف من الاختبار التحصيلي لمادة الكيمياء: يهدف الاختبار إلى التعرف على قياس مستوى التحصيل لطلبة مجموعتي البحث في مادة الكيمياء لطلاب الصف الخامس العلمي / الاحيائي .

2- تحديد المادة العلمية: حددت المادة العلمية بالفصول الخمسة من مادة الكيمياء المقرر تدريسها خلال الكورس الثاني للعام الدراسي 2019/2018م.

3- تحديد عدد فقرات الاختبار التحصيلي لمادة الكيمياء: تم الاتفاق مع مدرسي ومدرسات الكيمياء على تحديد فقرات الاختبار بـ (50) فقرة اختبارية تعد مناسبة للاختبار التحصيلي النهائي.

4- إعداد جدول المواصفات: يعد جدول المواصفات من الإجراءات الرئيسية في إعداد الاختبارات التحصيلية، ويشترط أن يأخذ بالحسبان المحتوى الدراسي والأهداف السلوكية التي تم تحديدها مسبقاً لتوزيع فقرات الاختبار على المادة الدراسية لجميع مفردات المحتوى وبحسب وزن الأهداف السلوكية، و جدول (4) يوضح ذلك .

جدول (4) جدول المواصفات الخاص بفقرات الاختبار التحصيلي

الفصول	عدد الصفحات	الاهمية النسبية	مستويات الأهداف				التذكّر	الفهم	التطبيق	التحليل	التركيب	التقويم	المجموع
الرابع	22	35,5	6	4	3	2	2	1	18				
الخامس	11	17,7	3	2	1	1	1	9					
السادس	8	12,9	2	1	1	1	1	6					
السابع	8	12,9	2	1	1	1	1	6					
الثامن	13	21	3	3	2	1	1	11					
المجموع	66	100	16	11	8	6	6	3	50				

5- صياغة فقرات الاختبار التحصيلي لمادة الكيمياء: اعد الباحث الاختبار التحصيلي والمكون من (50) فقرة، فقد شملت (40) فقرة موضوعية ومن نوع الاختيار من متعدد ذي أربعة بدائل و(10) فقرات مقالية حسب طبيعة المادة .

6- تعليمات الاختبار التحصيلي لمادة الكيمياء: وتشمل تعليمات خاصة بالطالب وتضمنت الهدف من الاختبار وعدد فقراته وزمن الإجابة مع التأكيد على عدم ترك أي فقرة من دون إجابة. كما وضع الباحث تعليمات خاصة بتصحيح الاختبار حيث أعطى لكل فقرة من فقرات الاختبار الموضوعي درجة واحدة إذا كانت الإجابة صحيحة، وصفرًا إذا كانت الإجابة خاطئة أو متروكة. أما في ما يخص الفقرات المقالية فقد تم تحديد خطوات الحل وتحديد الدرجة تبعاً لذلك.

7- صدق الاختبار التحصيلي لمادة الكيمياء: اعتمد الباحث على نوعين من الصدق هما الصدق الظاهري. وللتحقق من ذلك قام الباحث بعرض الاختبار وفقراته وتعليماته ومفتاح الإجابة الصحيحة على مجموعة من المحكمين والمختصين في مجال الكيمياء وطرائق تدريسها إذ تم تعديل بعضها وإعادة صوغ بعضها الآخر من دون حذف أية فقرة بنسبة اتفاق (80% فأكثر). وبهذا تحقق الصدق الظاهري للاختبار، أما صدق المحتوى وللتحقق من ذلك فقد أعد الباحث جدول المواصفات من أجل ضمان تمثيل الفقرات لمحتوى المادة الدراسية وللأهداف السلوكية، وبهذا تحقق الصدق المحتوى للاختبار التحصيلي .

8- التطبيق الاستطلاعي للاختبار، كان وفق مرحلتين:

- التطبيق الاستطلاعي الأول: طبق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (17) طالباً من طلاب إعدادية الشهيد صالح العكيلي للبنين غير المشمولين بعينة البحث، وتم حساب الوقت المستغرق في الإجابة من خلال رصد زمن الانتهاء لأول ثلاثة طلاب وآخر ثلاثة منهم لناحية الإجابة عن فقرات الاختبار التحصيلي. تم احتساب متوسط الوقت المستغرق (45 دقيقة). وفي أثناء التطبيق أبدى الطلاب استيعابهم للتعليمات وفقرات الاختبار كما تم تسجيل جميع الملاحظات التي أبدتها الطلبة في أثناء الاختبار.

- التطبيق الاستطلاعي الثاني: طبق الاختبار على عينة استطلاعية ثانية مكونة من (100) طالباً من طلاب إعدادية الشهيد علي حسن الساعدي للبنين، وبعد تصحيح الإجابات وترتيبها تنازلياً تم اختيار أعلى وأدنى (50%) من الدرجات لتمثل المجموعة العليا والمجموعة الدنيا. وبعدها حلل الباحث إجابات المجموعتين لإيجاد الخصائص السايكومترية للاختبار وكما يأتي :

أ- معامل الصعوبة للفقرات: تم حساب معامل معادلة الصعوبة لفقرات الموضوعية. وقد وجد أنها تراوحت ما بين (0,38-0,72). أما صعوبة الفقرات المقالية فتراوحت

ما بين (0,30-0,70) وهي بذلك تعد جيدة وذات صعوبة مناسبة، وان الاختبارات تعد جيدة إذ كانت فقراتها تتباين في مستوى صعوبتها لتكون من (0,20-0,80). (عودة، 2005: 289)

ب- القوة التمييزية للفقرات: باستعمال معادلة التمييز لفقرات الموضوعية وجد أن تمييزها يتراوح ما بين (0,42-0,77). أما معامل الفقرات المقالية فقد تراوحت بين (0,29-0,50) ويمكن عد الفقرة مقبولة وجيدة وصالحة إذ كان معامل تمييزها (0,20) فأكثر. (السيد علي، 2011: 297)

ج- فعالية البدائل الخاطئة: بعد حساب فعالية البدائل الخاطئة للفقرات الموضوعية وجد أن نتائج تطبيق معادلة البدائل لجميع الفقرات سالبة وأنها قد جذبت إليها عدداً من الطلاب وبهذا أبقى على البدائل الخاطئة من دون تغيير.

9- ثبات الاختبار التحصيلي لمادة الكيمياء: تم استخراج ثبات الاختبار بطريقتين هما معادلة (الفا – كرونباخ). طبقه الباحث كون الاختبار يحتوي على فقرات موضوعية في آن واحد، وبلغت قيمة معامل الثبات (0,88%) وهي قيمة مناسبة للأغراض البحث إذ تشير البحوث إلى أن الاختبار يكون ثابتاً إذ كانت قيمة ثباته (0,70 فأكثر). (أبو لبة، 2008: 223) أما بالنسبة لفقرات المقالية فقد تم حساب ثبات التصحيح عن طريق سحب (20) ورقة امتحانيه من أوراق الاختبار ثم أعيد تصحيح الأوراق نفسها من قبل الباحث بعد مرور عشرة أيام وباستعمال معادلة بيرسون ثم حساب معامل الارتباط إذ كانت: [بين الباحث والمصحح الأول (0,88%) والمصحح الثاني (0,85%) والمصحح الأول والمصحح الثاني (0,90%) وبين الباحث ونفسه عبر الزمن (0,85%)] وبذلك أصبحت معاملات الارتباط عالية للفقرات المقالية، وبعد الانتهاء من جميع الاجراءات أصبح الاختبار جاهزاً بصيغته النهائية للتطبيق.

• **مقياس مهارات التحدث:** تعد مهارات التحدث المتغير التابع الثاني في البحث. لذلك وجب إيجاد مقياس مناسب لقياس هذا المتغير لطلاب عينة البحث، وقد اطلع الباحث على عدد من الادبيات والدراسات التربوية، وبعدها اعتمد على مقياس جاهز أعده (الفت، 2018) المطبق على طالبات الصف الخامس الادبي للعام الدراسي 2018/2017م وقد وجد الباحث ان المقياس يتسم بالصدق والثبات الجيد (كما ذكر في الدراسة). أعد المقياس في بغداد للصف الخامس الاعدادي، وبذلك فإنه مشابه لمجتمع البحث والفواصل الزمني قريب بين إعداد المقياس وزمن تطبيق هذا البحث. يلخص هذا المقياس بأنه يتكون من (30) فقرة. اعتمد

(الفت ، 2018) على أن مهارات التحدث الإقناعية مناسبة للمرحلة العمرية ويمكن التدريب عليها، وبذلك فإن مقياس مهارات التحدث يتكون من أربع مهارات إقناعية متمثلة بالآتي (القدرة على التحليل والابتكار (8 فقرات)، القدرة على العرض (8 فقرات)، القدرة على الضبط الانفعالي (7 فقرات)، القدرة على تحليل النقد (7 فقرات)) وعلى الرغم من المميزات التي تمتع بها مقياس مهارات التحدث فقد ارتأى الباحث إخضاع المقياس للصدق والثبات.

1- صدق مقياس مهارات التحدث: استخرج الباحث نوعين من الصدق هما الصدق الظاهري حيث تم عرض فقرات المقياس على عدد من المحكمين والمختصين، وذلك للتأكد من سلامة صوغ فقرات المقياس وشمولها ومدى وضوحها. وفي ضوء إجاباتهم عدلت صياغة بعض الفقرات، أما الصدق المنطقي فقد تم التحقق منه من خلال وضع تعريف محدد لمهارات التحدث وبيان خطواته إذ تم عرض المقياس على المحكمين والمختصين لبيان آرائهم في هذا المجال فحصل على موافقة جميع المحكمين.

2- ثبات مقياس مهارات التحدث: لم يقيم الباحث باحتساب قيمة الثبات للمقياس حسب رأي المحكمين والمختصين كون مقياس التحدث لا يحتاج إلى ثبات لكونه لم يمتد على إعداده (سنتان)، وهو يتميز بثبات عالٍ قد احتسبه (الفت ، 2018). كانت قيمة الثبات باستخدام معادلة الفا كرونباخ (92%) ويعد المقياس متنسقاً داخلياً لأن المعادلة تعكس مدى اتساق الفقرات داخلياً.

3- تصحيح مقياس مهارات التحدث: اعتمد الباحث الدرجات (1, 2, 3)، وبذلك تكون الدرجة الكلية للمقياس (90) درجة حسب نوع البديل (لا أوافق، أوافق، أوافق بشدة).

4- وضع تعليمات مقياس مهارات التحدث: تم وضع التعليمات الخاصة بمقياس مهارات التحدث وتضمنت معلومات عامة وعدداً من فقرات المقياس وكيفية الإجابة بوضع (/) امام كل فقرة في المربع المناسب وتوخي الدقة عند الإجابة وعدم اختيار أكثر من بديل من بدائل المقياس وعدم ترك أي فقرة بدون إجابة.

المرحلة الثالثة / مرحلة التنفيذ: وتتضمن هذا المرحلة ما يأتي:

- **التصميم التجريبي:** اعتمد الباحث التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي لمجموعتين (التجريبية والضابطة) وذا الاختبار البعدي للاختبار التحصيلي والاختبار القبلي والبعدي لمقياس مهارات التحدث، ومخطط (2) يوضح ذلك .

المجموعة	تكافؤ المجموعتين	المتغير المستقل	المتغير التابع	الاختبار البعدي
التجريبية	1- اختبار الذكاء	البرنامج التعليمي	1- تحصيل مادة الكيمياء	1- اختبار تحصيلي
الضابطة	2- التحصيل الدراسي السابق 3- مقياس مهارات التحدث	الطريقة الاعتيادية	2- مهارات التحدث	2- مقياس مهارات التحدث

مخطط (2) التصميم التجريبي

- **مجتمع البحث وعينته:** تكون مجتمع البحث من طلاب الصف الخامس العلمي / الأحيائي في المدارس الإعدادية التابعة للمديرية العامة لتربية بغداد/ الرصافة الثالثة للعام الدراسي 2018م — 2019م. أما عينة البحث فتم اختيارها من اعدادية المصطفى للبنين بطريقة قصدية لتكون ميداناً لتطبيق التجربة اذ تم اختيار المدرسة بصورة قصدية لتطبيق تجربة البحث لتعاون ادارة المدرسة والتسهيلات المقدمة مما اتاح للباحث اختيار شعبة (ب) لتمثل المجموعة التجريبية وشعبة (أ) لتمثل المجموعة الضابطة وجدول (5) يوضح توزيع أفراد العينة.

جدول (5) عدد طلاب مجموعتي البحث قبل الاستبعاد وبعده

المجموعة	عدد الطلاب قبل الاستبعاد	عدد الطلاب المستبعدين	عدد الطلاب بعد الاستبعاد
التجريبية	35	3	32
الضابطة	33	2	31
المجموع	65	5	63

تكافؤ مجموعتي البحث: كافاً الباحث قبل بدأ التجربة إحصائياً بين طلاب مجموعتي البحث في عدد من المتغيرات التي أشارت بعض الأدبيات والدراسات إلى أنها قد تؤثر في نتائج التجربة، وهذه المتغيرات هي:

جدول (6) الدلالة الإحصائية لتكافؤ طلاب مجموعتي البحث

المجموع	التقويم	التركيب	التحليل	التطبيق	الفهم	التذكر	مستويات الأهداف		عدد الصفحات	الفصول
							الاهمية النسبية			
18	1	2	2	3	4	6	35	5	22	الرابع
9	1	1		1	2	3	17	7	11	الخامس
6	/	1	1	1	1	2	12	9	8	السادس
6	/	1	1	1	1	2	12	9	8	السابع
11	1	1	1	2	3	3	21		13	الثامن
50	3	6	6	8	11	16	100		66	المجموع

وبعد معالجة البيانات إحصائياً باستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين غير متساويتي العدد لمعرفة دلالة الفرق بين المتوسطين وجد أن القيمة التائية المحسوبة أقل من القيمة التائية الجدولية عند درجة حرية (61) لجميع المتغيرات، وظهر أن مجموعتي البحث متكافئتان إحصائياً. كما تم ضبط المتغيرات الدخيلة غير التجريبية من قبل الباحث ليتحقق من درجة مقبولة من الصدق من بين متغيرات عديدة قد يكون لها تأثير في نتائج البحث ومنها (ظروف التجربة ومنع الحوادث المصاحبة، طبيعة المادة الدراسية، توزيع الحصص، بيئة الصف، المدة الزمنية).

المرحلة الرابعة / التقويم: تمثل هذه المرحلة الجزء المهم والأساسي لأنها تساعد في الحصول على بيانات يمكن من خلالها الحكم على نجاح البرنامج التعليمي. لهذا تم إجراء الأنواع الآتية:

- **التقويم التمهيدي (الأولي):** يتم في بداية البرنامج التعليمي، وقد استخدم الباحث تكافؤ متغيرات عديدة لطلاب مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة).
- **التقويم البنائي (التكويني):** يتم أثناء البرنامج التعليمي، والغاية منه تصحيح المسار، وقد استخدم الباحث اختباراً لكل فصل بعد الانتهاء من دراسته.
- **التقويم الختامي (النهائي):** يتم في نهاية البرنامج التعليمي، وقد استخدم الباحث الاختبار التحصيلي لمادة الكيمياء ومقياس مهارات التحدث.

الفصل الرابع (نتائج البحث وتفسيرها)

أولاً: عرض النتائج وتفسيرها :

الهدف الأول: بناء برنامج تعليمي قائم على أنموذج بيركنز وبلايث لتدريس مادة الكيمياء للصف الخامس العلمي /الاحيائي. تم التحقق من هذا الهدف عن طريق الاجراءات والمراحل التي اتبعتها الباحثة لبناء البرنامج التعليمي القائم على أنموذج بيركنز وبلايث حيث تم عرضها في الفصل الثالث من البحث.

الهدف الثاني: تعرّف فاعلية البرنامج التعليمي في تحصيل مادة الكيمياء و مهارات التحدث لدى طلاب الصف الخامس العلمي / الاحيائي وتم التحقق منه عن طريق صياغة الفرضيتين الصفرتين في الفصل الاول وسيتم اختبارهما:

- الفرضية الصفرية الاولى المتعلقة بتحصيل مادة الكيمياء لطلاب الصف الخامس العلمي / الاحيائي، وجدول (7) يوضح ذلك

جدول (7) درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي

مستوى الدلالة	القيمة الثانية		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد أفراد العينة	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة				
دالة إحصائية عند مستوى (0.05)	000,2	3.22	8.43	76	32	التجريبية
			9.81	68.68	31	الضابطة

من خلال جدول (7) تبين وجود فروق دالة احصائياً عند مستوى (0.05) وبدرجة حرية (61) لمجموعتي البحث ولصالح المجموعة التجريبية. ولذلك ترفض الفرضية الصفرية الأولى. يعود هذا إلى عدد من الأسباب منها ان مادة الكيمياء قدمت إلى الطلاب بشكل برنامج تعليمي كان له الاثر الواضح في زيادة الثقة بالنفس والحماسة لديهم كما انه أخرجهم من المألوف والنمطية لديهم فضلاً على ذلك فإن استخدام الوسائل التعليمية الحديثة والانشطة التعليمية المتنوعة كان لهما الاثر في مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب، وإن التدريس فوق المراحل الخمس للانموذج المستخدم ساعدت على مشاركة الجميع بالشرح والتفسير والتوضيح

من خلال الفرضية الصفرية الثانية المتعلقة بمهارات التحدث لدى طلاب الصف الخامس العلمي / الاحيائي، وجدول (8) يوضح ذلك.

جدول (8) درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس مهارات التحدث.

مستوى الدلالة	القيمة التائية		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد أفراد العينة	المجموعة
	الجدولية	المحصوية				
دالة إحصائية عند مستوى (0.05)	000+2	4.46	4.52	80	32	التجريبية
			7.58	73	31	الضابطة

من خلال جدول (8) تبين وجود فروق دالة احصائياً عند مستوى (0.05) وبدرجة حرية (61) لمجموعتين البحث ولصالح المجموعة التجريبية ولذلك ترفض الفرضية الصفرية الثانية. يعود هذا إلى عدد من الأسباب منها ان التأكيد على خطوات انموذج بيركنز وبلايث ساعد الطلاب على مهارات التحدث من خلال الفهم والقراءة الناقدة والتفاعل في المشاركة والشرح، وأن طرح الاسئلة والحوار داخل غرفة الصف ادى إلى تنمية مهارات التحدث التي ساعدت على ترتيب محتوى مادة الكيمياء بشكل يسهم في الفهم. وهذه اهم الخطوات التي يركز عليها الانموذج ونعني جع الطلاب محور العملية التعليمية من خلال المشاركة الفعالة والنشط.

ثانياً: الاستنتاجات: في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها الباحث يمكن استنتاج ما يأتي:

- 1- البرنامج التعليمي القائم على أنموذج بيركنز وبلايث ذو فاعلية إيجابية في رفع مستوى تحصيل طلاب الصف الخامس العلمي / الأحيائي في مادة الكيمياء.
- 2- البرنامج التعليمي القائم على أنموذج بيركنز وبلايث ذو فاعلية ايجابية في مهارات التحدث لدى

طلاب الصف الخامس العلمي / الاحيائي في مادة الكيمياء.

ثالثاً: التوصيات: في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها في البحث يوصي الباحث بما يلي:

- 1- قيام وزارة التربية / مديرية المناهج بإصدار كراسة تتضمن نماذج تدريسية اثبتت فاعليتها مثل نموذج بيركنز وبلايث مع توضيح خطوات كل نموذج مرفقاً بنوع الخطط الدراسية.
- 2- اعتماد أنموذج بيركنز وبلايث كطريقة فعالة في تدريس الكيمياء في المرحلة الإعدادية بصورة سلوكية إجرائية واضحة تمكن المدرس والطالب من تحقيقها وتكوين الاتجاهات العلمية المطلوبة.

3- ضرورة إدخال مدرسي الكيمياء دورات تدريبية لتعريفهم النماذج التدريسية الحديثة ومنها نموذج بيركنز وبلايث وحث المشرفين الاختصاصيين على استعماله كونه اثبت فاعليته في التدريس.

4- التأكيد على تنمية المهارات بشكل عام ومهارات التحدث بشكل خاص عند تدريس المواد العلمية كافة ومن ضمنها الكيمياء في المرحلة الإعدادية.

5- إمكانية الاستفادة من مقياس مهارات التحدث بتطبيقه في بداية السنة الدراسية ونهايتها لمعرفة فاعلية النماذج التدريسية الحديثة لدى الطلاب.

رابعاً: التوصيات: في ضوء النتائج يوصي الباحث بالآتي:

1- إجراء دراسات مماثلة للدراسة الحالية لمعرفة أثر العلاقة بين انموذج بيركنز وبلايث مع متغيرات تابعة أخرى مثل التفكير العلمي، الاتجاهات العلمية، عمليات العلم.

2- دراسات مقارنة بين أثر أنموذج بيركنز وبلايث ونماذج تعليمية أخرى في تحصيل مادة الكيمياء وللمراحل الدراسية الأخرى.

3- إجراء دراسات مماثلة لمراحل دراسية أخرى وفق متغير الجنس اعتمادا على نموذج أنموذج بيركنز وبلايث.

4- بناء برنامج لتدريس مادة الكيمياء في ضوء مهارات التحدث لمراحل دراسية أخرى.

المصادر

أولاً: المصادر العربية

- أبو لبد، سبع محمد: مبادئ القياس النفسي والتعليم التربوي، ط2، الأردن، 2008.

- الفت، رجاء نعمه: أثر أنموذج بارمان في تحصيل مادة التاريخ لدى طالبات الصف الخامس الأدبي وتنمية مهارات التحدث لديهن، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الأساسية، الجامعة المستنصرية، 2015

- بيركنز، وبلايث، وآخرون: التدريس من أجل الفهم، مج 51، العدد5، القيادة التربوية، مشروع هارفارد، رابطة الاشراف وتطوير المناهج الدراسية، المملكة المتحدة، 1994.

- الحيلة، محمد محمود: التصميم التعليمي- نظرية وممارسة، ط1، دار المسيرة، عمان، 1999.

- حجازي، تغريد عبد الرحمن: "بناء مقياس اتجاهات نحو الكيمياء لطلبة الصفين الحادي عشر والثاني عشر"، مجلة العلوم التربوية والنفسية، العدد(1)، عمان، 2008.

- الزبيدي، زينب هاني جواد: فاعلية برنامج تعليمي قائم على أنموذج بيركنز وبلايث في تحصيل طلبة كليات التربية في مادة فلسفة التربية وتنمية التفكير السابر، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية ابن رشد للعلوم الإنسانية/ جامعة بغداد، 2019 .
- السيد، علي محمد: موسوعة المصطلحات التربوية، ط1، دار المسيرة، عمان، 2011.
- الشباري، يحيى محسن: تطبيقات البرامج التعليمية، ط1، دار النور، بغداد، 2008 .
- عبد الهادي، نبيل وآخرون: مهارات في اللغة والتفكير، ط1، دار المسيرة، الأردن، 2003.
- عطية، محسن علي: الكافي في تدريس اللغة العربية، دار الشروق، عمان، 2007.
- عودة، احمد سليمان: القياس والتقويم، المطبعة الوطنية، الأردن، 2005.
- العزاوي، ليث عطا الله علي: "اثر تمثيل الأدوار في تحصيل طالبات الصف الرابع الادبي في مادة التاريخ وتنمية مهارات التحدث لديهن"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية للبنات، جامعة تكريت، 2015.
- الغريزي، سعدي جاسم عطية، وآخرون: رياض الاطفال وبرامجها، دار المرتضى، بغداد، العراق، 2013 .
- ماکولاف ويليم: فن التحدث والإقناع، ترجمة توفيق مازن، ط6، دار المعارف، مصر، 2009.
- مجاور، محمد صلاح الدين: تدريس اللغة العربية بالمرحلة الثانوية، دار الفكر العربي، مصر، 2000.
- الناقة، محمود كامل وحافظ وحيد : تعليم اللغة العربية في التعليم العام، مطبعة الاخلاص، مصر، 2002.
- نبيل وآخرون: مهارات في اللغة والتفكير، ط3، دار المسيرة، عمان، الأردن، 2009.
- الهاشمي، عبد الرحمن: اساليب التدريس في المرحلة الثانوية ومشكلاته، دار المناهج، الأردن، 2006.
- ياسين، واثق عبد الكريم، وزينب حمزه راجي: المدخل البنائي نماذج واستراتيجيات في تدريس المفاهيم العلمية، ط1، بغداد، العراق، 2012.

ثانياً: المصادر الأجنبية

- Hetland, Lois & President and Fellows of Harvard College (on behalf of Project Zero).,2005, Mixing it Up in the Assessment Funnel Project Zero & WIDE World.
- Laurillard, D, 2002, Rethinking University Teaching: A framework for the effective use of learning technologies (2nd ed.) New York, NY: San Francisco, CA: Jossey-Bass Publishers.