أثر تدريب طلاب التعليم الاساسى " شعبة علوم " على مهارة التهيئة للدرس باستخدام التدريس المصغر ، على اكتسابهم ، واستخدامهم للمهارة فى تدريس العلوم بالمدرسة الابتدائية

اعـــداد

دكتوره / سعاد محمد مغربـــى
مدرس المناهج وطرق تدريس العلوم
بكلية التربيـة بقنـــا
جامعة أســـيوط

دكتور / عبد الرحيم أحمد أحمد سلامـه
مدرس المناهج وطرق تدريس العلوم
بكلية التربيـة بقنـــا
جامعة أســـيوط

مقدمة :

يشغل اعداد المعلم جزءاً كبيراً من اهتمام المسئولين عن العملية التعليمية فى مختلف بلاد العالم ، حيث يُعد المعلم مفتاح العملية التعليمية كلها والمحرك الأساسى لها ، ولهذا كان الاهتمام باعداده والدعوة إلى تنظيم وتصميم البرامج لتدريبه على المهارات الأساسية التى يحتاج إليها أثناء قيامه بعملية التدريس.

وقد أجمع المربون على أن التدريس علم ، وأنه توجد خطوات لعملية التدريس تترجم إلى عديد من المهارات التدريسية اللازمة للتدريس الجيد. وقد وضع جابر عبد الحميد (١٩٨١)* تصوراً لعملية التدريس بحيث يتضمن جوانباً ثلاث هى التخطيط والتنفيذ والتقويم ، وهذه الجوانب تتضمن العديد من المهارات التدريسية اللازم اكسابها للطلاب المعلمين قبل قيامهم بعملية التدريس.

وتعتبر مهارة تهيئة التلاميذ للدرس إحدى مهارات تنفيذ وعرض الدرس التى يجب توافرها لدى المعلم حتى يكون أكثر نجاحاً فى أداء العملية التعليمية .

وترجع أهمية تهيئة التلاميذ للدرس الى ما تحققه من العديد من الاغراض التربوية مثل توجيه اهتمام وانتباه التلاميذ إلى ما سوف يتعلمون ومساعدتهم على فهم موضوع الدرس وتحقيق ما هو متوقع منهم (٢ ، ١١) ، وهذه الاغراض يعتمد تحقيقها إلى حد كبير على مهارة المعلم فى تهيئة تلاميذه للدرس.

ويهدف البحث الحالى إلى التعرف على فعالية التدريب على مهارة تهيئة التلاميذ للدرس باستخدام التدريس المصغر فى معرفة واستخدام هذه المهارة فى تدريس العلوم وذلك لطلاب الفرقة الثالثة بقسم التعليم الأساسى شعبة العلوم بكلية التربية بقنا نظراً لما لمعلم التعليم الأساسى من أهمية كبيرة تدعو القائمون باعداده إلى الاهتمام به وتدريبه على كيفية القيام بمهام عمله .

مشكلة البحث والحاجة اليه :

يقوم إعداد المعلم فى كليات التربية على جوانب ثلاث ، الجانب الأول منها يتمثل فى اكساب الطلاب المعرفة الضرورية لهم بأساسيات التدريس مثل الأهداف التعليمية وطرق التدريس والأنشطة التعليمية والوسائط التعليمية وأساليب التقويم الحديثة ، وهذا يمثل الجانب المعرفى

(*) يشير الرقم الأول بين القوسين الى رقم المرجع المدرج فى نهاية البحث ويشير الرقم الثانى الى رقم الصفحة .

في الاعداد ، ويتمثل الجانب الثانـــى فى اكساب الطلاب الاتجاهات والميول وأوجه التقديـــر لاهمية مهنة التدريس، أما الجانب الثالـث فى الإعداد فيتمثل فى اكتساب الطلاب المهـــارات التدريسية المناسبة واستخدامها فى التدريس بما يحقق أهداف العملية التعليمية .

ونظرة الى الواقع الحالى لاعداد المعلم فى كليات التربية ، نجد أن برامج الاعداد تقتصر غالباً على المقررات الدراسية التى تقدم للطلاب بصورة نظرية ، هذا إلى جانب التدريب الميدانـــى الذى غالبا ما يتم بشكل غير مخطط له مما يؤدى إلى ضعف الصلة بين نجاح المعلم فى هـــذه المقررات، وكفاءته بعد تخرجه فى التدريس الفعلى (٣، ٣) .

ومن جهة أخرى لاحظ الباحثان أثناء الإشراف على طلاب قسم التعليم الأساسى شـــعبة العلوم بكلية التربية بقنا خلال فترة تدريبهم على التدريس بالمدارس (فترة التربية العمليـــة) تركيز هؤلاء الطلاب أثناء تدريسهم للعلوم لتلاميذ الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسى على ما يسمى بالتمهيد للدرس الذى غالباً ما يكون فى صورة سؤال عما دُرس فى الدرس السابق أو الـدرس الحالى ، كما لوحظ تشتت انتباه تلاميذهم وانصراف الكثير منهم عن الدرس خصوصاً وأن تلاميـــذ الحلقة الأولى يتميزون بكثرة الحركة والنشـاط .

من هنا نبعت الحاجة إلى هذا البحث، وتحددت مشكلته فى السؤال الرئيسى التالى :

" ما أثر تدريب طلاب التعليم الاساسى " شعبه علوم " على مهارة التهيئة للدرس باستخدام التدريس المصغر ، على اكتسابهم ، واستخدامهم للمهارة فى تدريس العلوم بالمدرسة الابتدائية ؟ "

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعيـة التاليـة : -

١ - ما أثر تدريب طلاب التعليم الأساسى " شعبة علوم " على مهارة التهيئة للدرس علـــى اكتسابهم لانماط التهيئة للدرس؟

٢ - ما أثر تدريب طلاب التعليم الاساسى " شعبه علوم " على مهارة التهيئة للدرس علـــى استخدامهم لهذه المهارة أثناء تـدريس العلوم بالمدرسة الابتدائية ؟

٣ - هل توجد علاقة ارتباطية دالة بين درجات مجموعة البحث فى اكتسابهم واستخدامهـــم لهذه المهارة بعد التدريب عليها ؟

فـروض البحـث :

١ — لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطى درجات أفراد مجموعة البحث فى القياسين القبلى والبعدى لاكتسابهم انماط التهيئة للدرس .

٢ — لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطى درجات أفراد مجموعة البحث فى القياسين القبلى والبعدى لاستخدامهم لمهارة التهيئة للدرس اثناء تدريس العلوم بالمدرسة الابتدائية .

٣ — لا توجد علاقة ارتباطية دالة بين الدرجات التى حصل عليها أفراد مجموعة البحث فى القياس البعدى لكل من اكتساب واستخدام مهارة التهيئة للدرس .

أهمية البحث :

يمكن ان تفيد نتائج هذا البحث فى مجال تطوير الاعداد للتربية العملية للطالب المعلم وكذلك فى مجال تدريب المعلمين الممارسين فى مراكز التدريب وكليات التربية ، وذلك بتقديم برنامج تدريبى على احدى المهارات التدريسية الهامة وهى مهارة تهيئة التلاميذ للدرس وبهذا يتكامل اعداد المعلم فى هذا الجانب من الناحية النظرية والعملية .

مسلمات البحث :

— التدريس سلوك معقد يمكن تحليله الى مهارات بسيطة .

— تهيئة التلاميذ للدرس هى احدى مهارات التدريس الأساسية .

— يمكن عن طريق التدريب أن يكتسب المعلمون القدرة على تحليل سلوكهم ونقده والتحكم فيه .

— التسجيل الصوتى والمرئى للدرس المصغر يعطى صورة حية يمكن استرجاعها لملاحظته ونقده .

عينة البحث :

تم اختيار مجموعة البحث التجريبية بطريقة عشوائية ، حيث بلغ عدد أفرادها (٢٤ فرداً) من بين طلاب وطالبات الفرقة الثالثة قسم التعليم الأساسى شعبه العلوم بكلية التربية بقنا نظراً لأهمية اعداد معلم التعليم الأساسى ، وقد تم اختيار الفرقة الثالثة لأنه يتم فيها تشعيب الطلاب الى تخصصات مختلفة وفقاً لرغباتهم وبالتالى يقوم كل منهم بتدريس مادة تخصصه لتلاميذ الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسى أثناء فترة تدريبهم الميدانى فى المدارس (التربية العملية) .

خطـة البحـث :

سـارت خطة البحث على النحـو التالى : ـ

١ ـ الاطلاع على بعض الدراسات والكتابات العربية والأجنبية التى تناولت أساليب تهيئـة التلاميذ للدرس ومهاراتها الفرعية .

٢ ـ تصميم اختبار التعرف على أنماط تهيئة التلاميذ للدرس وعرضه على مجموعة من المحـكمين وحساب صدقه وثباته بتطبيقة على مجموعة من الطلاب (غير مجموعة البحث التجريبيـة ولكنها تمثلها) .

٣ ـ تصميم بطاقة ملاحظة لاستخدامها فى التعرف على مدى توافر مهارة تهيئة التلاميذ للدرس لدى أفراد مجموعة "بحث" وتطلب ذلك ما يلى :

أ ـ تحليل مهارة تهيئة الدرس الى مهاراتها الفرعية وهى: التهيئة التقديمية والانتقالية والتقويميـة .

ب ـ تحليل المهارات الفرعية إلى مكوناتها وصياغتها فى صورة عبارات اجرائية يمكن ملاحظتها وقياسـها .

جـ ـ عرض بطاقة الملاحظة على مجموعة من المتخصصين فى مجال المناهج وطرق تدريـس العلوم للتعرف على آرائهم فى صياغة مكونات البطاقة اجرائياً ومدى ارتباطها بالجوانب التابعة لها واضافة أية مكونات جديدة .

د ـ التأكد من صدق وثبات بطاقة الملاحظة بتطبيقها على مجموعة من الطلاب (غـير مجموعة البحث التجريبيـة) .

٤ ـ الاطلاع على بعض الدراسات والكتابات العربية والأجنبية فى مجال التدريب على مهـارات التدريس باستخدام التدريس المصغر للاستفادة منها فى اعداد برنامج لتدريب أفـراد مجموعة البحث على مهارة التهيئة للدرس .

٥ ـ تطبيق الاختبار المعرفى وبطاقة الملاحظة على أفراد مجموعة البحث كقياس قبلى .

٦ ـ تنفيذ تجربة البحث ويتمثل ذلك فى تدريب أفراد مجموعة البحث على مهارة تهيئة التلاميذ للدرس باستخدام التدريس المصغر بالتسجيل المرئى بعد تقديم المهارة لهم نظرياً مـن خلال محاضرات مكتوبة .

٧ ـ تطبيق الاختبار المعرفى وبطاقة الملاحظة على أفراد مجموعة البحث بعد الانتهاء مـن تنفيذ تجربة البحث (كقياس بعدى) .

٨ — عرض نتائج البحث وتفسيرها ٠

٩ — تقديم بعض التوصيات والمقترحات فى ضوء نتائج البحث ٠

حدود البحث :

تقتصر هذه الدراسة على عينة من طلاب وطالبات الفرقة الثالثة بقسم التعليم الأساسى شعبة العلوم بكلية التربية بقنا للعام الجامعى ١٩٩٢/٩١ م٠

مصطلحات البحث :

— مهارة التهيئة للدرس :

لاغراض هذا البحث يعرف الباحثان مهارة التهيئة للدرس على أنها عملية تهدف الى جذب انتباه المتعلم قبل بداية الدرس وأثناءه وبعد الانتهاء منه وذلك عن طريق تقديم المادة العلمية فى صورة أفكار أو مفاهيم أو أسئلة لها صلة بالمعلومات المختزنة فى ذهن المتعلم وتتميز بعنصر التشويق والاثارة ٠

— التدريس المصغر :

يُعرّف على أنه أسلوب يعمل على اكساب وتنمية مهارات تدريس جديدة وصقل المهارات الأخرى ، يقوم فيه طالب التدريب (أو المعلم) بالتدريس لمجموعة صغيرة من التلاميذ لفترة تتراوح من خمس الى عشرين دقيقة ، يسجل فيه درسه بالفيديو تيب ، ومن ثم يشاهده بنفسه ويحلل ما جاء فيه مع مشرف تدريبه (٢ ، ٢٧) ٠

كما يعُرّف بأنه موقف تدريس بسيط يتم فى وقت قصير يتراوح من ٥ — ٢٠ دقيقة وعلى عدد محدود من الطلاب ويتم التدريس فيه لجزء صغير من الدرس للتدريب على مهارة تدريسيه واحدة (٤ ، ١٢) ٠

ويلاحظ من هذين التعريفين مدى الاتفاق بينهما فى المعنى ، وسوف يلتزم الباحثان فى هذا البحث بهذا المعنى الذى يتضمنه هذان التعريفان وهو أن التدريس المصغر عباره عن موقف تعليمى يتم فيه التدريس لمجموعة صغيرة من الطلاب ويقوم فيه أحد الطلاب بدور المعلم لها فى مدة تتراوح من ٥ — ٢٠ دقيقه للتدريب على احدى المهارات التدريسية ٠

الاطار النظرى والدراسات السابقة :

أهتم العديد من علماء التربية وعلم النفس بفكرة تهيئة التلاميذ للدرس وأكدوا على ضرورة الاهتمام بها فى عملية التدريس لما لها من دور هام فى احداث عملية التعلم .

ويرجع الاهتمام بعملية التهيئة إلى نظريات ثورندايك المختلفة ، حيث يرى أن مدى تعلم التلميذ وسرعته تعتمد بدرجة كبيرة على مقدار استعداده لعملية التعلم ومدى تشابه عناصر الموقف الذى يتفاعل معه لما يملكه من مفاهيم ومعلومات (٥ ، ٦٤) .

كما أكد أوزوبل Ausuble على أهمية التهيئة للدرس فى تسهيل عملية التعلم حيث يرى أنها تتيح للمتعلم الاطلاع مقدماً على الأفكار العامة أو المنظور الشامل للموضوع الذى سيشرح له (٦ ، ١٥٤) .

ويجدر الاشارة هنا الى أن فكرة تهيئة التلاميذ للدرس ليست بجديدة على الممارسات التربوية ، فقد استخدمها المعلمون المتمرسون على مر العصور كوسيلة لاثارة اهتمام التلاميذ وزيادة دافعيتهم وجذب انتباههم للدرس الجديد ، ولكن ذلك كان معتمداً فى أغلب الأحوال على موهبة المعلم وابتكاريته ، فلم يكن القائمون على اعداد المعلمين يهتمون بتدريب طلابهم على هذه المهارة باعتبارها مهارة اساسية من مهارات عرض التدريس (١ ، ١٢٨) .

ويرى الباحثان أنه لا يمكن للمعلم أن يقوم بدوره جيداً فى تهيئة تلاميذه لموضوع الدرس إلا إذا كان على دراية بماهية التهيئة وأنواعها وأهميتها وطبيعة دوره عند تهيئة التلاميذ للدرس ، هذا إلى جانب أهميه تدريبه على كيفية تأدية دوره فى تهيئة التلاميذ للدرس .

* ماهية التهيئة :

وصفت التهيئة بمصطلحات عديدة منها المنظمات المتقدمة ، المنظمات التمهيدية ، المقدمات التمهيدية ، التنظيمات التمهيدية ، المنظمات المعقلية ، وبالرغم من تعدد تلك المصطلحات إلا انها تدور حول معنى واحد .

ويعرف " جابر عبد الحميد " التهيئة على أنها مادة استهلالية أو تمهيدية تعرض على المتعلم قبل دراسته لموضوع ما ، ويشترط فيها أن تكون على مستوى من العمومية والشمول أكثر من المادة المراد تعلمها (٧ ، ٤٥٣) ، ويتفق " سامى الفطايرى " مع " جابر عبد الحميد " فى هذا المعنى ، كما يرى أن المادة الاستهلالية قد تكون فى شكل مقدمة مكتوبة أو ملخصات عامة أو أسئلة قبلية مستمدة من موضوع المادة المراد تعلمها (٦ ، ١٥٨) .

ويصفها " محمد رضا البغدادى " على أنها العملية الفنية التربوية التى تحث المتعلم لكى يولى التعلم عنايته ، فهى توجه اهتمام وانتباه المتعلم إلى مهمة أساسية أو سلسلة تعلم ويشترط فيها أن تكون مشوقة للمتعلم وأن تكون حلقة سابقة للربط بينها وبين ما سوف يتعلمه المتعلم (٢ ، ١٩) .

وينظر " إمام حميده " إليها على أنها تمثل التعلم الذى يحدث نتيجة لدخول معلومات جديدة إلى المخ ، لها صلة بمعلومات سابقة مختزنة فى البنية المعرفية عند الفرد بحيث تكون المعلومات الجديدة من نوعية المعلومات الموجودة فى المخ أو مماثلة لها . ويرى " حميده " أنه لكى يحدث التعلم لابد أن ترتبط المعلومات الجديدة بما يماثلها من مفاهيم مختزنة فى البنية المعرفية للفرد ، وكلما استمر دخول معلومات جديدة لها ارتباط بالمفاهيم المماثلة فى ذهن الفرد نمت تلك المفاهيم (٨ ، ١٩) .

ويعرفها " أوزوبل Ausuble " على أنها مفهومات أو أفكار تقدم الى المتعلم قبل تقديم المادة التى سيتعلمها فعلاً ويمكن أن تتخذ اشكالاً متنوعة إلا ان وظيفتها هى توسيع قدرة المتعلم على تنظيم المادة الجديدة وبالتالى سهولة تعلمها وتذكرها ومن أمثلة ذلك العناوين الرئيسية والفرعية والمقدمات ولكن بشرط ألا تكون تلخيصاً لما سيليها وانما ربط بين مفهومات الموضوع ومفهومات أخرى (٩ ، ٢١٠) .

مما سبق ، يمكن تعريف التهيئة على أنها عملية تهدف إلى حث المتعلم وتوجيه اهتمامه وانتباهه الى موضوع المادة التى سيتعلمها وذلك عن طريق تقديم مادة استهلالية أو تمهيدية فى صورة معلومات أو أفكار أو مفاهيم أو مقدمات أو أسئلة لها صلة بالمعلومات المختزنة فى ذهن المتعلم ويتم اختيارها اختياراً جيداً بحيث تكون مشوقة للمتعلم وعلى مستوى من العمومية والشمول أكثر من المادة المراد تعلمها بشرط ألا تكون تلخيصاً لما سيليها من معلومات تقدم للمتعلم قبل دراسته لموضوع المادة المراد تعلمها بغرض توسيع قدرته على تنظيم عناصر هذا الموضوع وسهولة تعلمه وتذكره .

* أنواع التهيئة :

يعتقد كثير من المعلمين أن التهيئة تقتصر فقط على بداية الدرس ، وهذا التصور خاطئ ذلك لأن الدرس عادة ما يشمل عدة أنشطة متنوعة يحتاج كل منها إلى تهيئة مناسبة حتى يتحقق الغرض منه (١ ، ١٣٠) ، فقد تستخدم التهيئة عند التمهيد والبدء فى الدرس أو عند تغيير الموضوعات أو قبل فترة الأسئلة والأجوبة أو قبل المناقشات أو عرض الافلام والشرائح أو قبل

الأستماع إلى البرامج الأذاعية التعليمية (٢، ١١١) .

وبناء على ما سبق ، هناك أنواع عديدة للتهيئة وفقاً لاستخدامها، فمثلاً يرى "أوزوبل" أن هناك نوعين للتهيئة ، الأولى تستخدم عندما تكون المادة التعليمية جديدة تماماً ويسميها كشفية ، والثانية تستخدم في حالة تقديم مادة تعليمية مألوفة نوعاً ما حيث يستفاد من أوجه التشابه والاختلاف بين المادة التعليمية الجديدة والأبنية المعرفية القائمة ويطلق عليها تهيئة مقارنة (٩، ٢١١) .

أما "جابر عبد الحميد" فيرى أن هناك ثلاثة أنواع من التهيئة هي (١، ١٣١) :

أولاً: التهيئة التقديمية ، وتتميز بمجموعة من الخصائص أهمها ، أنها تستخدم لتوجيه انتباه التلاميذ نحو الموضوع المراد تدريسه، ويستخدم فيها نشاط أو شخص أو شيء أو حدث ذو أهمية لدى التلاميذ أو أن لهم خبرة سابقة به كنقطة بدء لتوجيه انتباههم نحو موضوع الدرس وأثارة اهتمامهم به ، كما يساعد هذا النوع من التهيئة التلاميذ على تصور الأنشطة التعليمية التي سوف يتضمنها الدرس وفي توضيح أهدافه .

ثانياً: التهيئة الانتقالية ، وتستخدم في تسهيل الانتقال التدريجي من المادة التي سبقت معالجتها الى المادة الجديدة المراد تعلمها أو من نشاط تعليمي الى نشاط آخر، ويعتمد فيها عادة على الأمثلة التي يمكن أن يقاس عليها ، وعلى الأنشطة التي يهتم التلاميذ بها أو لهم خبرة فيها .

ثالثاً: التهيئة التقويمية ، وتستخدم لتقويم ما تم تعلمه قبل الانتقال إلى أنشطة أو خبرات جديدة ، ويعتمد هذا النوع إلى حد كبير على الأنشطة المتمركزة حول التلميذ وعلى الأمثلة التي يقدمها لاظهار مدى تمكنه من المادة التعليمية .

تم فيما سبق عرض الأنواع المختلفة للتهيئة ، وسوف يلتزم هذا البحث بتدريب أفراد مجموعة البحث على التقسيم الاخير لأنواع التهيئة نظراً لوضوحها وتمشيها مع أهداف البحث .

* أهمية التهيئة في عملية التدريس :

ترجع أهمية التهيئة الى ما تحققه من وظائف عديدة (٦، ١٥٥) ، (١، ١٢٩) ، (٢، ١١٠) مثل : —

— تزويد المتعلم بفكرة عامة عن عناصر الموضوع الذي سيتعلمه .

— تركيز انتباه المتعلم على المادة التعليمية كوسيلة لضمان مشاركته في الأنشطة الصفية .

- خلق اطار مرجعى لتنظيم الافكار والمعلومات التى سوف يتضمنها الدرس.
- توفير الاستمرارية فى العملية التعليمية عن طريق ربط موضوع الدرس بما سبق أن تعلمه المتعلمون وبخبراتهم السابقة.
- تنمية اطار المعرفة قبل أو أثناء الدرس.
- تقديم معنى واضح لمفهوم جديد.
- حث قدرات التلاميذ والتأثير فيها.

* دور المعلم فى تهيئة التلاميذ للدرس:

للمعلم دور هام فى تهيئة التلاميذ وجذب اهتمامهم بموضوع الدرس ويتمثل هذا الدور فى النقاط التالية التى يراها معظم المربين : —

- أن يفكر جيداً فى كيفية تهيئة تلاميذه للدرس، وذلك لأنه ما لم يكن تلاميذه لديهم رغبة فى التعلم، فإنهم سوف ينصرفون عنه وعن الدرس، كما أن اختياره لاسلوب أو طريقة تدريس غير ملائمة لعرض الدرس تجعل تلاميذه غير محتاجين إلى ما يهدف إلى تحقيقه معهم (٢، ١٠٩) .
- أن يعرف ما يدور بين التلاميذ من حوار أو نقاش أو أحداث، ويفسره تفسيراً سليماً ويأخذ منه مدخلاً طبيعياً لدرسه، حتى يظهر اهتمامه بالتلاميذ ومشاعرهم، ويضمن تجاوبهم معه فى الدرس، كما يكسب ودهم وحبهم له (١، ١٢٩) .
- أن يكون قادراً على تهيئة أذهان التلاميذ وتخطيط الأنشطة بحيث تجذب اهتماماتهم وتشبع حاجاتهم الخاصة، ويستمر قيامهم بها فى جد وحماس نظراً لقيمتها الحقيقية لا بسبب جوائز صناعية كالمنافسة واحراز الدرجات وكسب رضا المعلم (١٠، ٩٦) .
- أن يستخدم عدد من الأنشطة التعليمية الهادفة المتنوعة فى كل حصة يدرسها ـ كلما كانت هناك أمكانية استخدام اكثر من نشاط، فتنويع الأنشطة يلعب دوراً هاماً فى جذب انتباه التلاميذ للاستفادة من الدرس، لأن التلاميذ لا يستطيعون متابعة نشاط معين مهما كانت أهميته إلا لفترة محدودة، وترتبط تلك الفترة إلى حد كبير بشخصية المعلم وطبيعة الموضوع الذى يتحدث عنه (١١، ١٩٦) ، وينبغى على المعلم فى هذا الصدد ألا يزيد من عدد الأنشطة المستخدمة عن الحد المعقول حتى لا يمل التلاميذ أو يتشتت انتباههم (١٢، ١٣٨) .
- أن يحسن استخدام ما يتوافر لديه من ألوان النشاط المختلفة، بمعنى أن يستخدم

النشاط المناسب فى الموقف المناسب وفى الوقت المناسب وبالطريقة المناسبة لتحقيق أهداف محددة (١٢، ١٣٨) .

* الدراسات السابقة :

لقد أجريت العديد من الدراسات حول موضوع التهيئة على المستويين المحلى والعالمى وكانت معظم تلك الدراسات تدور حول فعالية تهيئة التلاميذ للدرس وأهمية تدريب المعلمين على كيفية استخدامها فى تحقيق العديد من الأهداف التى نسعى إلى تحقيقها من خلال عملية التدريس، وكانت نتائج تلك الدراسات ايجابية .

ومن هذه الدراسات، الدراسة الميدانية التى قام بها أوزوبل عام ١٩٦٠، وشملت مجموعتين أحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، وكان موضوعها تكوين مادة الفولاز فى العلوم وقد أعطيت المجموعة التجريبية مقالة موجزة تحتوى مفاهيم محددة بخصوص معدن الفولاز وتوضح الفرق بين المعادن والشوائب ومميزاتها وعيوبها، أما المجموعة الضابطة فقد أعطى لها المادة التعليمية مع مدخل تاريخى لتطور المعادن ليساعد على تشويق التلاميذ وتحفيز رغبتهم للتعلم وبعد معالجة البيانات احصائياً، تبين أن المجموعة التجريبية تعلمت المادة وتذكرتها فيما بعد أكثر من المجموعة الضابطة(١٣، ٢٢٥) .

وأظهرت نتائج الدراسة التى أجراها اسكاندیورا وويلز Scandura & Wells عام ١٩٦٧ للتعرف على أثر استخدام مقدمة تمهيدية فى شكل لعبة وأخرى تاريخية على التحصيل، أن هناك فروقاً فى التحصيل لصالح المجموعة التى درست المقدمة التمهيدية فى شكل لعبة. (١٤، ٦٤١) .

كما أكدت نتائج بحوث أميدون وفلاندرز Amidon & Flanders التى أجريت عام ١٩٦٧، أن المعلمين الذين حاولوا التأثير على تلاميذهم بطرق غير مباشرة مثل تقبل مشاعرهم واظهار الاهتمام بما يشغلهم قد حققوا نتائج أفضل بكثير من زملائهم الذين لم يفعلوا ذلك من حيث كسب ود التلاميذ لهم وتجاوبهم ومشاركتهم معهم أثناء الدرس، هذا إلى جانب أن هؤلاء المعلمين قد وجدوا فيما يشغل التلاميذ مدخلاً طبيعياً لدروسهم (١، ١٢٩) .

وفى عام ١٩٧٣ أظهرت نتائج دراسة اندرسون Anderson أن هناك فروقاً فى المستويات المعرفية لصالح المجموعة التى درست باستخدام المقدمات التمهيدية التى حددها

بالقراءة الاضافية (١٥ ، ٦٤٢) .

كما أظهرت نتائج البحوث التى اجراها جيج وبرلانير Gage & Berliner عام ١٩٧٥ وديسيكو Dececo عام ١٩٦٨ وغيرهم ، أن اعطاء التلاميذ مقدماً فكرة عن محتوى الدرس أو عما هو متوقع منهم بعد دراستهم موضوع الدرس يساعدهم على فهم الدرس وتحقيق ما هو متوقع منهم (١ ، ١٣٠) .

وفى عام ١٩٧٧ توصل كيركاك Kurckak إلى أن استخدام المنظمات التمهيدية كان لها فائدة محدودة بالنسبة للتلاميذ ذوى المستويات المنخفضة فى القراءة وكانت لها فعالية لدى التلاميذ ذوى القدرات العالية فى القراءة (١٦ ، ٧٢٦٣) .

كما أوضحت نتائج دراسة أوبنج Oppeng فى عام ١٩٧٩ أن تلاميذ المجموعة التجريبية الذين استخدمت معهم تنظيمات تمهيدية قد تقدموا فى الاستيعاب على تلاميذ المجموعة الضابطة فى الدراسات الاجتماعية (١٧ ، ٧٢٧٥) .

وفى عام ١٩٨٣ أكدت نتائج الدراسة التى قام بها " إمام حميدة " للتعرف على أثر استخدام الكتيبات المصاحبة كمقدمات تمهيدية فى تدريس الجغرافيا لتلاميذ الصف الأول الأعدادى على تحصيلهم وأتجاهاتهم نحو مادة الجغرافيا ، على تفوق هؤلاء التلاميذ نتيجة لاستخدامهم تلك الكتيبات كمقدمات تمهيدية أثناء التدريس (١٨ ، ١٩) .

كما قام " محمد حمدان " بدراسة ميدانية لاختبار صلاحية طريقة المنظمات المتقدمة فى التدريس ، وكان موضوع الدراسة مادة الاجتماعيات (التاريخ والجغرافيا) حيث قامت المجموعة التجريبية والتى تضمنت عشرين طالباً مدرباً وخمسمائة وخمسين تلميذاً من تلاميذ المدرسة المتوسطة بالرياض بالمملكة العربية السعودية بتدريس موضوع من مقرر التاريخ أو الجغرافيا كل حسب تخصصه مستخدمين مجموعة من المفاهيم أو الحقائق العامة المتعلقة بكل موضوع ومستخدمين كذلك طريقتى الالقاء والمناقشة فى تدريسهم ، أما المجموعة الضابطة والتى شملت ١٩ طالباً وخمسمائه وأربعين تلميذاً فقد قامت بتدريس نفس الموضوع كما هو موجود فى الكتاب المقرر وباستخدام طريقتى الالقاء والمناقشة أيضاً . وبعد معالجة البيانات التى تم التوصل اليها احصائياً ، توصل الباحث إلى أن هناك دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠١ بين مقدار تعلم وتذكر الفصول الدراسية للمجموعات التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية (١٨ ، ١٠١) .

وفى عام ١٩٨٩ قام "تمام اسماعيل" بدراسة تهدف الى التعرف على أثر استخدام أسلوب المتطمات المتقدمة فى تدريس موضوع الطاقة المقرر على تلاميذ الصف السادس الابتدائى بالمملكة العربية السعودية على التحصيل والتذكر وبقاء المادة، ولهذا الغرض تم اختيار عينة البحث عشوائياً ثم قسمت إلى مجموعة تجريبية استخدم فى تدريسها أسلوب المتطمات المتقدمة ومجموعة ضابطة لم يستخدم معها ذلك الاسلوب، وقد قام بالتدريس للمجموعتين أثنان من معلمى العلوم بعد أن تم تدريبهما واعدادهما لاغراض البحث . ودلت النتائج التى تم التوصل إليها على تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة فى الاختبار التحصيلى الذى طبق عليهم بعد التجربة مباشرة وبعد مرور أربعة اسابيع من انتهاء التجربة، وهذا يعنى أن المجموعة التجريبية تعلمت المادة وتذكرتها فيما بعد اكثر من المجموعة الضابطة (١٩، ٥١) .

وفى عام ١٩٨٩ أيضاً قام "عماد سمعان" بدراسة هدفت إلى التعرف على مدى نمو مهارة عرض الدرس التى تتضمن مهارة التهيئة كإحدى مكوناتها لدى عينة من طلاب الفرقتين الثالثة والرابعة شعبة الرياضيات بكلية التربية بسوهاج بعد تدريبهم على هذه المهارة باستخدام أسلوب التدريس المصغر، ولهذا الغرض تم اختيار عينة البحث عشوائياً وتم تقسيمها إلى ثلاث مجموعات تحتوى كل منها ١٢ طالباً وطالبة . تم تدريب المجموعة الأولى منها على مهارة عرض الدرس ومهاراتها الفرعية باستخدام اسلوب التدريس المصغر بالتسجيل المرئى بعد دراسة المهارة نظرياً، وتدريب المجموعة الثانية على نفس المهارة باستخدام اسلوب التدريس المصغر بدون التسجيل المرئى بعد دراسة المهارة نظرياً أيضاً، أما المجموعة الثالثة فقد تلقت دراسة نظرية فقط للمهارة موضع البحث داخل الكلية . وقد دلت النتائج التى تم التوصل إليها على تفوق طلاب المجموعة الأولى على طلاب المجموعتين الثانية والثالثة، كما تفوق طلاب المجموعة الثانية على طلاب المجموعة الثالثة فى اكتساب مهارة عرض الدرس ومن بينها مهارة التهيئة، كما لم تظهر هناك فروق جوهرية ذات دلالة احصائية بين طلاب الفرقة الرابعة وطلاب الفرقة الثالثة فى كل مجموعة من مجموعات البحث فى اكتساب مهارة التهيئة للدرس (٢٠، ٧٥٧) .

وفى نفس العام أيضاً قام "سامى الغطايرى" بدراسة للتعرف على أثر تدريس أحد موضوعات علم الاجتماع باستخدام أنواع مختلفة من المقدمات التمهيدية لعينة من طالبات الصف الثانى الثانوى أدبى على التحصيل وبقاء أثر تعلم مادة علم الاجتماع، ولهذا الغرض تم اختيار عينة البحث عشوائياً وتم تقسيمها الى أربع مجموعات، ثلاث منها تجريبية والمجموعة الرابعة ضابطة واحتوت كل منها على ٤٣ طالبة، وتم التدريس للمجموعة التجريبية الأولى باستخدام

الأسئلة القبلية ، وللمجموعة التجريبية الثانية باستخدام المقدمات الايضاحية ، وللمجموعة التجريبية الثالثة باستخدام الملخصات العامة ، أما المجموعة الضابطة فلم يستخدم معها أي نوع من المقدمات التمهيدية ، وقد توصل الباحث الى وجود فروق ذات دلالة احصائية في التحصيل وبقاء أثر التعلم لصالح أفراد المجموعات التجريبية ، بينما لا توجد فروق ذات دلالة احصائية في التحصيل وبقاء أثر التعلم بين أداءات أفراد المجموعات التجريبية الثلاث (٦ ، ١٥٣) .

يتضح من خلال سرد هذه الدراسات أنها قد أكدت على أهمية تهيئة التلاميذ للدرس في تحقيق العديد من الأهداف التعليمية ، كما أكدت على أن تدريب المعلمين على مهارة التهيئة له أثر في اكتسابهم لها .

ويلاحظ من الدراسات السابقة أيضاً ، ندرة الدراسات (في حدود علم الباحثين) التي أجريت للتعرف على أثر التدريب على مهارة التهيئة للدرس باستخدام التدريس المصغر في معرفة واستخدام طلاب التعليم الأساسي شعبة العلوم هذه المهارة في تدريس العلوم ، وهذا ما دعا الباحثين الى اتخاذ موضوع هذا البحث مجالاً للدراسة .

وصف برنامج التدريب وأدوات القياس المستخدمة :

أولاً : برنامج التدريب

لتنفيذ برنامج التدريب أتبع ما يلي : —

١ — تقديم المهارة نظرياً لأفراد مجموعة البحث من حيث ماهيتها ومكوناتها ، وقد أمكن الاستفادة مما سبق عرضه في الاطار النظري ومن بعض الكتابات الأخرى (*) في بناء الجانب النظري المتعلق بتلك المهارة .

وفيما يلي وصف تفصيلي للمهارة كما قدمت لأفراد مجموعة البحث التجريبية لدراستها والتعرف على كيفية أدائها بطريقة سليمة : —

— معنى التهيئة وأهميتها في العملية التعليمية وأهمية التدريب عليها .

— أنواع التهيئة المختلفة التقديمية والانتقالية والتقويمية .

— أمثلة توضح كيفية استخدام أنواع التهيئة المختلفة .

— تدريبات تهدف إلى قياس قدرة المتدرب على التعرف على المقصود بالتهيئة ، وعلى

(*) أرجع الى المراجع التالية : (١٢ ، ١٦٢) ، (٢١ ، ١٨٩) ، (٢٢ ، ١٣٧) ، (٢٣ ، ١١١) (٢٤ ، ٨٢) .

الأنشطة التى تمثل تهيئة تقديمية أو انتقالية أو تقويمية ، لتوفير التقويم الداخلى الذاتى بعد التعرف على الإجابات الصحيحة عن هذه التدريبات فى نهاية هذا الجزء .

وقد تم تقديم الجانب النظرى لمهارة التهيئة لأفراد مجموعة البحث من خلال محاضرات مكتوبة (ملحق ١) ، واستغرق هذا أسبوعين بواقع ساعتين فى الأسبوع .

٢ - التدريب على ممارسة المهارة عملياً ، حيث تم تدريب أفراد مجموعة البحث على ممارسة مهارة التهيئة وأداء ما تتضمنه من جوانب سلوكية من خلال التدريس المصغر فى ضوء ما تعلمه أفراد مجموعة البحث فى الخطوة السابقة وتم التدريب على النحو التالى :

- التعريف بالتدريس المصغر والغرض منه وكيفية استخدامه فى التدريب على المهارات التدريسية باستخدام أسلوب التسجيل المرئى .
- اعداد خطة الدرس المصغر بحيث يتوفر فيها الأهداف السلوكية وخطة التدريس مع التركيز على أنواع التهيئة الثلاث التى سيستخدمها الطالب فى بداية أو أثناء أو نهاية عرضه لعناصر الدرس .
- بعد تحضير الدرس كما سبق ، يُعرض على الباحثين ليُعدل قبل التدريس .
- يقسم أفراد مجموعة البحث بحيث يقوم بدور المعلم أحد أفراد المجموعة ، ويدور الفصل ١٢ من زملائه ، أما باقى أفراد المجموعة وعددهم إحدى عشر ، فيقومون بالاشتراك مع الباحثين بنقد زميلهم (الذى يقوم بعملية الشرح) أثناء تدريسه من حيث استخدامه لأنواع التهيئة المختلفة ومناسبتها للموقف التعليمى وتوقيت استخدامها .
- تستمر مدة التدريس المصغر لزمن يتراوح فيما بين ٥ - ٢٠ دقيقة .
- بعد انتهاء الطالب من عملية شرح الدرس المصغر ، تُسلم له الملاحظات الخاصة بالدرس التى قام بتدوينها أفراد مجموعة النقد .
- التقويم الذاتى : حيث يلاحظ الطالب نفسه أثناء أدائه للتدريس المصغر من خلال التسجيل المرئى .
- يُطلب من هذا الطالب مرة ثانية ، اعداد خطة جديدة للدرس مع مراعاة الملاحظات الخاصة بأدائه لمهارة التهيئة للدرس وذلك بعد الاستفادة من التغذية المرتجعة السابقة .
- يتم تتابع الدروس مع التسجيل لبقية أفراد مجموعة البحث ، وتتابع التقويم من خلال

التسجيل المرئى ومجموعة النقد .

— أستغرق التدريب على استخدام مهارة التهيئة لدروس العلوم ٤ أسابيع بواقع ساعتين أسبوعياً .

ويلاحظ مما سبق أن كل طالب من أفراد مجموعة البحث التجريبية أثناء التدريب على استخدام مهارة التهيئة بالتدريس المصغر ، سيقوم بكل من الأدوار التالية مع مرور الوقت .

دور المعلم — دور التلميذ فى الدرس المصغر — دور الناقد لزميله القائم بالتدريس .

ثانيا : بناء وتطبيق أدوات القياس المستخدمه فى البحث :

فيما يلى وصف تفصيلى لخطوات بناء وتطبيق أدوات القياس المستخدمه فى البحث :

(١) اختبار التعرف على أنماط تهيئة التلاميذ للدرس .

يهدف هذا الاختبار الى قياس مهارة أفراد مجموعة البحث فى التعرف على انماط تهيئة التلاميذ للدرس والتمييز بين كل نوع منها ، ولهذا فقد تكون من جزئين ، الأول يحتوى (٨) أنواع تتطلب من المفحوص أن يتعرف على نمط التهيئة الذى تمثله كل منها أو تنطبق عليه أى منها ، أما الجزء الثانى فيحتوى (٥) مواقف والمطلوب من المفحوص أن يقترح نمط التهيئة الذى يلائم كل موقف من هذه المواقف مع ذكر سبب اقتراحه .

ولهذا فقد تكون الاختبار من (١٣) سؤال تمثل أنماط التهيئة المختلفة (ملحق ٢) كالتالى : —

— التهيئة التقديمية (٥) أسئلة وهى تحمل أرقام ٣ ، ٥ ، ٨ ، ١٠ ، ١١ .

— التهيئة الانتقالية (٤) أسئلة وهى تحمل أرقام ١ ، ٤ ، ٦ ، ١٣ .

— التهيئة التقويمية (٤) أسئلة وهى تحمل أرقام ٢ ، ٧ ، ٩ ، ١٢ .

وقد تم الاستفاده من بعض المراجع والبحوث — التى سبق ذكرها — فى صياغة أسئلة هذا الاختبار ، ثم عُرض على محكمين من أساتذه المناهج وطرق تدريس العلوم لابداء رأيهم فى: —

— الصحة اللغوية لمفردات الاختبار .

— مناسبتها لمستوى الطلاب .

— مناسبة كل مفردة لنمط التهيئة الذى تمثله .

وبعد فحص أراء المحكمين ، وجد أنهم اتفقوا على صلاحية الاختبار للتطبيق ، وأنه

صادق فى قياس ما وضع من أجله .

وتم تحديد ثبات الاختبار بتطبيقه على عينة من طلاب الفرقة الثالثة قسم التعليم الأساسى شعبة العلوم (غير مجموعة البحث التجريبية) بعد أن وضح لهم المقصود بالتهيئة وأنواعها وكيفية استخدامها ، كما أعيد تطبيقه عليهم مرة ثانية بعد أسوعين وباستخدام معادلة الارتباط التتابعى (٢٥ ، ٥) ذلت النتائج (ملحق ٣) على أن الاختبار على درجة مقبولة من الثبات حيث بلغت قيمة معامل الثبات ٨٤٩ ,٠ .

وبحساب الصدق الذاتى للاختبار (٢٥ ، ٥٥٣) ، وجد أن معامل الصدق الذاتى لهذا الاختبار هو ٩٢١ ,٠ مما يدل على أن الاختبار على درجة مقبولة من الصدق أيضاً .

وبعد التأكد من صدق وثبات الاختبار ، تم تطبيقه على أفراد مجموعة البحث التجريبية كاختبار قبلى وبعدى ، وتم تصحيح الاجابة عن أسئلته بناء على نموذج التصحيح (ملحق ٤) الذى أعده الباحثان بواقع درجة واحدة لكل سؤال من أسئلة الجزء الأول ودرجتين لكل سؤال من أسئلة الجزء الثانى ، لتصبح الدرجة الكلية التى يحصل عليها الطالب فى حالة اجابته عن جميع اسئلة الاختبار إجابة صحيحة هى (١٨) درجة .

(٢) بطاقة ملاحظة استخدام معلمى العلوم لمهارة تهيئة التلاميذ للدرس :

حُدد الهدف من هذه البطاقة فى تقييم أداء أفراد مجموعة البحث التجريبية من حيث استخدامهم لمهارة تهيئة التلاميذ للدرس أثناء قيامهم بتدريس العلوم خلال فترة التربية العملية .

ولبناء بطاقة الملاحظة ، اتبعت الخطوات التالية :

أ - فى ضوء ما سبق عرضه فى الاطار النظرى من هذا البحث ومن خلال بعض الكتابات الأخرى (*) ، تمكن الباحثان من تحديد الجوانب التى تشملها بطاقة الملاحظة والمراد ملاحظتها .

ب - تم اتباع نظام العلامات عند تصميم بطاقة الملاحظة نظراً لاتفاقه مع الهدف منها كما روعيت الشروط التى تراعى عند تصميم البطاقة وفقاً لذلك النظام (٢٦ ، ٤٨ - ٤٩) من حيث تحليل كل جانب الى مكوناته ، وصياغة كل مكون فى صورة عبارة اجرائية

(*) أرجع الى المراجع التالية : (١٢ ، ١٦٢) ، (٢١ ، ١٨٩) ، (٢٢ ، ١٣٧) ، (٢٣ ، ١١١) (٢٤ ، ٨٢) .

تبدأ بفعل سلوكى فى زمن المضارع، مع مراعاة أن تصف العبارة أداءً واحداً فقط ولا تحتوى على أدوات نفسى .

وبناء على ما سبق، اشتملت البطاقة على ثلاث جوانب هى :

- التهيئة التقديمية : وتضمنت٦ عبارات اجرائية.
- التهيئة الانتقالية : وتضمنت٥ عبارات اجرائية .
- التهيئة التقويمية : وتضمنت ٢ عبارة اجرائيـة .

جـ - تم وضع العبارات الاجرائية التى تصف مكونات كل جانب من جوانب البطاقة فى خانة وأمام كل عبارة خصصت خانتان لوضع علامة (✓) أمام أى من تلك العبارات فى حالة أداء أو عدم أداء الطالب لكل منها أثناء تدريسه للعلوم، ويعطى للطالب (درجة واحدة) فى حالة أدائه لاى من تلك العبارات، (صفر) فى حالة عدم أدائه لأى منها أيضاً، وبذلك تصبح الدرجة الكلية التى يحصل عليها الطالب فى حالة أدائه لجميع تلك العبارات(١٣) درجة .

د - تم عرض البطاقة على مجموعة من المتخصصين فى مجال المناهج وطرق تدريس العلوم للتعرف على آرائهم فى صياغة مكونات البطاقة أجرائياً ومدى ارتباطها بالجوانب التابعة لها وعما إذا كانت هناك مكونات أخرى يمكن اضافتها ومدى صلاحية البطاقة للأستخدام .

ولقد اتفقت أراء المحكمين على صحة صياغة مكونات البطاقة وصلاحيتها للاستخدام ولم يضيفوا أية مكونات أخرى وبهذا يكون قد تحقق صدق محتوى البطاقة .

وبملاحظة مجموعة من طلاب وطالبات الفرقة الثالثة تعليم أساسى شعبة العلوم بكلية التربية بقنا (غير أفراد مجموعة البحث التجريبية باستخدام البطاقة أثناء تدريسهم العلوم فى الفصول، أمكن التأكد من صلاحية البطاقة للاستخدام وامكانية ملاحظة جميع مكوناتها بوضوح، وبهذا يكون قد تحقق الصدق التجريبى لمحتوى البطاقة .

هـ - ولحساب ثبات عملية الملاحظة باستخدام بطاقة الملاحظة، قام الباحثان بملاحظة أداء ١٥ طالباً وطالبة من طلاب الفرقة الثالثة تعليم أساسى " شعبه علوم"(غير أفراد مجموعة البحث التجريبية) وذلك فى ضوء القواعد الاتية (٢٦، ٦١) أن تبدأ عملية الملاحظة وتنتهى فى وقت واحد بالنسبة للملاحظين، وأن يخصص لكل طالب

بطاقة ملاحظة واحدة ، وان تحسب مرات الاتفاق والاختلاف بين الملاحظين لكل طالب .

وللتعرف على مدى ثبات عملية الملاحظة طبقت معادلة كوبر Cooper (٦٢-٢٦) ، وذلت النتائج (ملحق٥) على أن أقل نسبة اتفاق بين الملاحظين هى ٩٢ ,٧٦ ٪ وأعلى نسبة اتفاق هى ٩٢ ,٣١ ٪ وهذا يعتبر مؤشراً لثبات عملية الملاحظة حسب المستويات التى وضعها كوبر .

وبحساب المتوسط الحسابى لنسبةالاتفاق بين الملاحظين ، وجد أنها تساوى ٩٨ ,٧٨ ٪ ، وهذا يدل على أن بطاقة الملاحظة (ملحق٦) تعتبر أداةثابتةلتقييم استخدام أفراد مجموعة البحث لمهارةتهيئة التلاميذ للدرس أثناء تدريس العلوم .

وبعد التأكد من صدق وثبات بطاقة الملاحظة ، قام الباحثان بملاحظة أفراد مجموعة البحث التجريبية قبل تنفيذ برنامج التدريب عليهم (كتطبيق قبلى) وبعد تنفيذ البرنامج (كتطبيق بعدى) ، حيث قام أحد الباحثين ومعه أحد مشرفى التربية العملية بعد تدريبة على عملية الملاحظة ، بملاحظة عدد من أفراد مجموعة البحث التجريبية ، كما قام الباحث الثانى ومعه أحد مشرفى التربية العملية بعد تدريبه أيضاً بملاحظة باقى أفراد مجموعة البحث باستخدام بطاقة الملاحظة أثناء تدريسهم العلوم بالمدارس قبل وبعد تنفيذ برنامج التدريب .

ولقد تمت ملاحظة حصة دراسية فى القياس القبلى وأخرى فى القياس البعدى لعدد ٢٤ طالب وبذلك يكون مجموع حصص الملاحظة ٤٨ حصة لجميع أفراد العينة فى القياس القبلى والبعدى .

منهج البحث :

استخدم فى هذا البحث المنهج التجريبى الذى يعتمد على ملاحظة وتحليل ما يحدث تحت ظروف تم ضبطها بعناية ، ويتمثل العامل التجريبى فى هذا البحث فى تدريب أفراد عينة البحث التجريبية على مهارة تهيئة التلاميذ للدرس ، أما العامل التابع فيتمثل فى اكتسابهم لتلك المهارة واستخدامها أثناء تدريس العلوم (٢٧ ، ٥٥) .

التصميم التجريبى للبحث:

يتبع فى هذا البحث نظام المجموعة الواحدة ، حيث يتم اختيار مجموعة من الطلاب ، ويجرى عليها قياس قبلى باستخدام أدوات القياس وذلك قبل تعريضها للمتغير التجريبى ، ثم يتم تعرضها للمتغير التجريبى (التدريب على مهارة التهيئة) ، ويجرى لها قياس بعدى

باستخدام نفس أدوات القياس، وتتم المقارنة بين متوسطى الدرجات التى حصل عليها أفراد مجموعة البحث فى القياسين القبلى والبعدى، وذلك بحساب متوسط الدرجات التى حصل عليها أفراد مجموعة البحث فى كل قياس، ثم المقارنة بين متوسطى درجات القياسين واختبار الدلالة الأحصائية لهذا الفرق (٢٨، ٢٠٩) ، والشكل التالى يوضح هذا التصميم التجريبى ·

(خ$_{١}$) ——— (م) ——— (خ$_{٢}$)

حيث إن :

(م) هى المتغير التجريبى أو المعاملة التجريبية (تدريب أفراد مجموعة البحث على مهارة تهيئة التلاميذ للدرس) ·

(خ$_{١}$) هى القياس القبلى للمتغيرات التابعة لأفراد مجموعة البحث فى:

- اكتساب أنماط التهيئة للدرس باستخدام الاختبار المعد ·
- استخدام مهارة التهيئة للدرس باستخدام بطاقة الملاحظة المعدة ·

(خ$_{٢}$) هى القياس البعدى للمتغيرات التابعة لأفراد مجموعة البحث فى :

- اكتساب أنماط التهيئة للدرس باستخدام الاختبار المعد ·
- استخدام مهارة التهيئة للدرس باستخدام بطاقة الملاحظة المعدة ·

الأدوات الأحصائية المستخدمة فى تحليل نتائج البحث (ملحق ٧) :

- استخدم اختبار "ت" (٢٥، ٤٦٩) لبيان دلالة الفروق بين متوسطى درجات أفراد مجموعة البحث فى القياس القبلى والبعدى لاكتساب مهارة التهيئة للدرس ولاستخدام هذه المهارة فى تدريس العلوم ·

- استخدمت معادلة ارتباط الرتب لسبيرمان Spearman (٢٩، ١٦٧) فى التعرف على التغير الاقترانى القائم بين ترتيب أفراد مجموعة البحث فى كل من اكتسابهم أنماط تهيئة التلاميذ للدرس وملاحظة استخدامهم لهذة المهارة أثناء تدريس العلوم ·

وعليه فقد استخرجت النتائج الاحصائية التالية :

- متوسطات فروق الدرجات ·
- مربعات انحرافات الفروق عن متوسطات تلك الفروق ·
- قيم (ت) ·

- فروق ترتيب الأفراد فى القياس البعدى لأدوات القياس .
- مجموع مربعات فروق الرتب .
- قيمة معامل ارتباط الرتب .

نتائج البحث وتفسيرها :

للتعرف على نتائج تجربة البحث فيما يتعلق باكتساب أفراد مجموعة البحث مهارة تهيئة التلاميذ للدرس واستخدامهم لها أثناء تدريس العلوم ، تم استخدام اختبار "ت" فى التأكد من صحة الفرض الأول والثانى ، كما استخدمت معادلة أرتباط الرتب لسبيرمان فى التأكد من صحة الفرض الثالث (ملحق ٧) ، وفيما يلى النتائج التى تم التوصل إليها وتفسيرها .

أولاً : فيما يتعلق بالفرض الأول :

" لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطى درجات أفراد مجموعة البحث فى القياسين القبلى والبعدى لاكتسابهم انماط التهيئة للدرس .

يتضمن الجدول التالى البيانات التى تم التوصل إليها :

جدول (١)

قيمة (ت) المحسوبة والجدولية لمتوسطى درجات أفراد مجموعة البحث فى القياسين القبلى والبعدى لاكتسابهم أنماط التهيئة للدرس

عدد أفراد العينة	متوسط فروق الدرجات	مجموع مربعات انحرافات الدرجات عن متوسط تلك الفروق	درجات الحرية (ن — ١)	(ت) المحسوبة	(ت) الجدولية عند مستوى دلالة ٠١ ,٠
٢٤	٣, ٦	١٨٩, ٨٤	٢٣	٦, ١٣٣	٢, ٨١

يتضح من الجدول السابق ، أن الفرق بين متوسطى درجات أفراد مجموعة البحث فى القياسين القبلى والبعدى لاختبار التعرف على أنماط تهيئة التلاميذ للدرس له دلالة احصائية عند مستوى ٠١ ,٠ لصالح درجات القياس البعدى ، وعلى ذلك فإن الفرض بعدم وجود فرق يعتبر مرفوض .

وهذا يعنى فعالية تدريب أفراد مجموعة البحث على مهارة تهيئة التلاميذ للدرس

باستخدام التدريس المصغر فى اكتسابهم انماط التهيئة للدرس .

ثانيـاً : فيما يتعلق بالفرض الثانـــى :

لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطى درجات أفراد مجموعة البحث فى القياسين القبلى والبعدى لاستخدامهم لمهارة التهيئة للدرس اثناء تدريس العلوم بالمدرسة الابتدائية .

يتضمن الجدول التالى البيانات التى تم التوصل إليها :

جـدول (٢)

قيمة (ت) المحسوبة والجدولية لمتوسطى درجات أفراد مجموعة البحث فى القياسين القبلى والبعدى لاستخدامهم لمهارة التهيئة للـدرس .

عـدد أفـراد العينة	متوسط فـروق الدرجات	مجموعة مربعـات انحرافات الدرجات عن متوسط تلك الفروق	درجات الحرية (ن - ١)	(ت) المحسوبة	(ت) الجدولية عند مستوى دلالة ٠١ ,٠
٢٤	٣, ٢	٧٩, ١٦	٢٣	٨, ٤٤	٢, ٨١

يلاحظ من الجدول السابق ، أن الفرق بين متوسطى درجات أفراد مجموعة البحث فى القياسين القبلى والبعدى لبطاقة ملاحظة استخدام معلمى العلوم لمهارة تهيئة التلاميذ للدرس أثناء تدريس العلوم له دلالة احصائية عند مستوى ٠١ ,٠ لصالح درجات القياس البعدى ، وعلى ذلك فإن الفرض بعدم وجود فرق يعتبر مرفوض .

وهذا يعنى فعالية تدريب أفراد مجموعة البحث على مهارة تهيئة التلاميذ للـــــدرس باستخدام التدريس المصغر فى استخدامهم لها أثناء تدريس العلوم .

ثالثـاً : فيمـا يتعلـق بالفـرض الثالـث :

" لا توجد علاقة ارتباطية بين الدرجات التى حصل عليها أفراد مجموعة البحث فى القياس البعدى لكل من أكتساب واستخدام مهارة التهيئة للـدرس .

يوضح الجدول التالى ، البيانات التى تم التوصل اليها :

جدول (٣)

قيمة معامل ارتباط الرتب للدرجات التى حصل عليها أفراد مجموعه البحث فى القياس البعدى لكل من اكتساب واستخدام مهارة التهيئة للدرس.

عدد أفراد العينه	مجموع مربعات فروق الرتب	درجات الحرية (ن — ٢)	(ر) المحسوبة	(ر) الجدولية عند مستوى ثقة ٩٩ ٪
٢٤	٥٨	٢٢	,٩٧٥	٠,٥١٥

يلاحظ من الجدول السابق ، وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة عند مستوى ثقة ٩٩٪ بين الدرجات التى حصل عليها أفراد مجموعة البحث فى القياس البعدى لكل من اختبار التعرف على أنماط تهيئة التلاميذ للدرس وبطاقة ملاحظة استخدام معلمى العلوم هذه المهاره أثناء تدريس العلوم. وعلى ذلك فإن الفرض بعدم وجود علاقة أرتباطية يعتبر مرفوض.

وهذا يعنى أن هناك علاقة ارتباطية موجبة دالة بين معرفة أفراد مجموعة البحث لمهارة التهيئة للدرس، واستخدامهم لهذه المهارة فى تدريس العلوم بالمدرسة الابتدائية.

مما سبق ، يتضح أهمية التدريب على مهارة التهيئة للدرس باستخدام التدريس المصغر فى تعديل سلوك المعلم التدريس فى تهيئة تلاميذه لدروس العلوم ، كما يؤكد على أنه لكى يستخدم المعلم هذه المهارة فى تدريس العلوم فى الفصول الدراسية بالمدارس الأبتدائية ، فإن هذا يتطلب تزويده بالمعلومات الكافية عن انماط هذه المهارة ، هذا إلى جانب ضرورة اعطاءه الفرصة للتفاعل والاحتكاك مع الخبرة المباشرة فى مواقف تدريسية بالكليات تتاح فيها الممارسة وتعديل السلوك وتلافى الأخطاء للوصول الى مستوى الأداء المطلوب لهذه المهارة.

وهذا يؤيد ما يوصى المربون به فى مجال إعداد المعلمين من ضرورة تدريب الطلاب المعلمين على مهارات التدريس خلال فترة اعدادهم بكليات التربية عن طريق استخدام الاساليب التربوية الحديثه مثل التدريس المصغر لكى يمارس الطالب أداء المهارة بالمستوى الذى يسمح له باستخدامها بعد ذلك فى الفصول الدراسية.

توصـــيات البحـــث :

بناء على النتائج التى تم التوصل إليها ، يوصى الباحثـان بما يلى : —

١ — ضرورة الاهتمام بالجانب المهارى لاعداد المعلم وذلك بالاهتمام بالمهارات التدريسية ، وهذا يستلزم إعادة النظر فى برامج إعداد المعلمين الحالية التى تولى الجانب المعرفى الاهتمام الأكبر فى الاعداد إن لم يكن كل الأهتمام .

٢ — وضع أسس علمية سليمة لبرامج تدريب المعلمين قبل الخدمة يتوافر فيها التغذية الرجعية .

٣ — توفير الأدوات والوسائل التكنولوجية الحديثة — كأجهزة التسجيل الصوتى المرئـــــى لاستعمالها فى التدريب على المهارات التدريسية المختلفة .

٤ — إعادة النظر فى برامج التدريب الميدانى للطلاب المعلمين قبل الخدمة وبالتالى أساليب تقويمهم بحيث تقوم على أساس علمى سـليم .

٥ — الاهتمام بتدريس المهارات التدريسية المختلفة ومنها مهارة عرض الدرس التى من مكوناتها مهارة التهيئة للدرس وذلك من خلال مقررات طرق تدريس العلوم لطلاب شعبة التعلـم الأساسى بكلية التربية بقنـا .

٦ — الاهتمام بتدريب معلمى العلوم بالمرحلة الابتدائيه على كيفية استخدام مواقف تدريسيـه فى العلوم يغلب عليها طابع التشويق والاثاره مثل الطرائف العلمية أو المشكلات العلميـة أو مواقف من الحياه اليوميه أو تجارب العرض أو الافلام العلمية ... الخ . بما يضـــمن جذب اهتمام وانتباه تلاميذهم لموضوع الدرس طوال الحصـة .

مراجع البحث :

(١) جابر عبد الحميد جابر وآخرون ، مهارات التدريس ، القاهرة ، دار النهضة العربية ، ١٩٨٢ .

(٢) محمد رضا البغدادى ، التدريس المصغر ، برنامج لتعليم مهارات التدريس ، الكويت ، مكتبة الفلاح ، ١٩٧٩ .

(٣) محمد على نصر ، نظم اعداد معلمى العلوم فى البلدان العربية فى الوقت الحاضر وكيفية تطويرها ، ورقة عمل غير منشورة قدمت الى الخطة العلمية عن اعداد معلمى العلوم والرياضيات ، القاهرة ، مركز تطوير تدريس العلوم ، ١٩٧٨ .

(٤) صفية محمد أحمد سلام ، التدريب على مهارة التساؤل باستخدام التدريس المصغر بالتسجيل المرئى وأثره على اكتساب هذه المهارة واستخدامها فى تدريس العلوم لمعلمى العلوم قبل الخدمة ، بحث تجريبى ، المنيا ، دار حراء ، ١٩٨٤ .

(5) Hergenhahan, B.R., An introduction to the theories of learning, Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall Inc., 1976 .

(٦) نقلاً عن: سامى محمد على الفطايرى ، استخدام المقدمات التمهيدية فى تدريس علم الاجتماع بالمرحلة الثانوية ، مجلة كلية التربية بالزقازيق ، جامعة الزقازيق ، العدد العاشر ، السنة الرابعة ، سبتمبر ١٩٨٩ .

(٧) جابر عبد الحميد جابر ، سيكولوجية التعلم ونظريات التعليم ، القاهرة ، دار النهضة العربية ، ١٩٨٠ .

(٨) امام مختار حميده ، استخدام الكتيبات المصاحبة فى تدريس الجغرافيا للصف الأول الاعدادى فى ج . م . ع السابع الأساسى ، وأثر ذلك فى تحصيل التلاميذ وتكوين اتجاهات نحو مادة الجغرافيا ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة الأزهر ، ١٩٨٣ .

(٩) لطفى محمد قطيم ، أبو العزايم عبد المنعم الجمال ، نظريات التعلم المعاصرة وتطبيقاتها التربوية ، القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية ، ١٩٨٨ .

(١٠) فكرى حسن ريان، التدريس: أهدافه، أسسه، أساليبه، تقويم نتائجه وتطبيقاته، الطبعة الثالثة، القاهرة، عالم الكتب، ١٩٨٤ .

(١١) ابراهيم بسيونى عميرة، فتحى الديب، تدريس العلوم والتربية العلمية، الطبعة الحادية عشر، القاهرة، دار المعارف، ١٩٨٧ .

(١٢) صبرى الدمرداش، أساسيات تدريس العلوم، القاهرة، دار المعارف، ١٩٨٦ .

(13) Mc Donald,F.J.,Educational psychology,belmont,California, Wadsworth Publishing Co.,1965 .

(14) Barnes,B.R.& Clawson,E.U.,Advance orgnizers facilitate learning recommendations for further research based on and analysis of 32 studies,Review of Educational Research,Vol.45,No.4,1975.

(15) Patvick,P.Berton, An analysis of the relative efficiency of advanced organizers, Past organizers interspersed, questions and combintions of those in facilitating learning and retention from a televised lecture, The Journal of Educational Research, Vol.65,No.7 March 1972.

(16) Kurckak,B.J.H.,The effects of using an advance organizer on various levels of comprehension in fifth grade social studies, Dissertation Abstract Internatioal; Michgan University Micro-film International,Vol.38, No.12,1978.

(17) Oppong,J.E., A study of the advance organizer and its effects on achievement of ninth grade social studies students, Diss.Abs.Inter.,Michgan University Micro-Film International,Vol.39,No.12,1979 .

(١٨) محمد زياد حمدان، طرق منهجية للتدريس الحديث، عمان، دار التربية الحديثة، ١٩٨٥.

(١٩) تمام اسماعيل تمام، أثر استخدام أسلوب المتطلبات المتقدمة في تدريس العلوم بالمرحلة الابتدائية، مجلة البحث في التربية وعلم النفس، كلية التربيـــة، جامعة المنيا، العدد الثاني، المجلد الثالث، أكتوبر ١٩٨٩.

(٢٠) عماد ثابت سمعان، تنمية مهارة عرض الدرس لدى طلاب الفرقتين الثالثة والرابعة "شعبة الرياضيات" بكلية التربية بسوهاج باستخدام التدريس المصغر، المجلة التربوية، كلية التربية بسوهاج، العدد الرابع، مارس ١٩٨٩.

(٢١) صبرى الدمرداش، مقدمة في تدريس العلوم، القاهرة، دار المعارف، ١٩٨٧.

(٢٢) نظمي حنا ميخائيل، معلم العلوم الطبيعية، أهداف عمله ووسائل تحقيقها، أسيوط، مكتبة الطليعة، ١٩٧٧.

(٢٣) سلام سيد، صفية سلام، نظرة حديثة إلى تدريس العلوم، المنيا، دار حراء، ١٩٨٣.

(٢٤) احمد حسين اللقاني، فارعة حسن محمـد، التدريس الفعال، القاهرة، عالـــم الكتب، ١٩٨٥.

(٢٥) فـؤاد البهى السيد، علم النفس الاحصائي وقياس العقل البشري، الطبعة الثالثـة، القاهرة، دار الفكر العربى، ١٩٧٩.

(٢٦) محمد أمين المفـتى، سلوك التدريس، الكويت، مؤسسة الخليج العربى، ١٩٨٤.

(٢٧) ك. لوفيل، ك. س. لوسون، حتى نفهم البحث التربوي، الطبعة الثالثة، ترجمة ابراهيم بسيونى عميرة، القاهرة، دار المعارف، ١٩٨١.

(٢٨) جابر عبد الحميد جابر، احمد خيرى كاظم، مناهج البحث في التربية وعلم النفس، الطبعة الثانية، القاهرة، دار النهضة العربية، ١٩٧٨.

(٢٩) ج. ملتون سميث، الدليل الى الاحصاء في التربية وعلم النفس، الطبعة الثانيـة، ترجمة ابراهيم بسيونى عميرة، القاهره، دار المعارف، ١٩٨٥.

الملاحق

نظراً لضيق المساحة يكتفى الباحثان بالاشارة الى الملاحق الخاصة بهذا البحث .

" تدريب طلاب التعليم الأساسى شعبة العلوم بكلية التربية بقنا على مهارة التهيئة للدرس باستخدام التدريس المصغر وأثره فى معرفتهم بها واستخدامهم لها فى تدريسهم العلوم " وهذه الملاحق موجودة لدى الباحث لمن يريد الاطلاع عليها ، كما أنها موجودة فى أصل البحث وهى :

ملحق (١) : برنامج لتدريب معلمى العلوم على مهارة تهيئة التلاميذ للدرس (الجانب النظرى) .

ملحق (٢) : اختبار التعرف على أنماط تهيئة التلاميذ للدرس .

ملحق (٣) : الدرجات التى حصل عليها الطلاب فى اختبار التعرف على أنماط تهيئة التلاميذ للدرس لحساب معاملاته الاحصائية (الثبات والصدق) .

ملحق (٤) : مفتاح تصحيح أسئلة اختبار التعرف على أنماط تهيئة التلاميذ للدرس .

ملحق (٥) : نسبة الاتفاق بين الملاحظين (حساب ثبات وصدق بطاقة الملاحظة) .

ملحق (٦) : بطاقة ملاحظة سير استخدام معلمى العلوم لمهارة تهيئة التلاميذ للدرس أثناء تدريس العلوم .

ملحق (٧) : الأدوات الأحصائية المستخدمة فى تحليل نتائج البحث .