



في التقييم
والتعزيز التربوي

تجربتي في البحث الإجرائي «مراجعة أنماط التعلم داخل غرفة الصف»

بدأت تجربتي في مجال البحث الإجرائي عندما قام مركز القطان للبحث والتطوير التربوي بتوسيع المجموعة المشاركة ببحث أنماط التعلم الذي كان قد بدأه قبل عام. وكنت قد علمت بهذا الموضوع من خلال زميلات لي كن قد شاركن في البحث منذ بدايته، وقد شدني موضوع البحث، فبدأت بالانخراط مع المجموعة السابقة في العمل بحضور اللقاءات الدورية التي كانت تديرها الباحثتان المشاركتان من المركز. تألفت المجموعة المشاركة من مجموعتين؛ كانت إحداهما في موضوع الرياضيات، كنت أنا من ضمنها مع أربع زميلات لي، والأخرى كانت في موضوع العلوم مكونة من خمس مشتركات، وجميعنا في ذلك الوقت كنا معلمات ما قبل الخدمة. كان جو اللقاءات المنعقدة أسبوعياً مفيداً ومريحاً، وشعرت بالرضا خلال اللقاءات التي كنا نتلقى فيها الدعم من الباحثتين في المركز مهنيّاً ونفسياً، وساد بيننا جو من العلاقات المهنية والاجتماعية الإيجابية.

أما بالنسبة لهدف البحث، فتلخص في زيادة وعي المعلم بموضوع أنماط التعلم وطرق مراعاتها داخل غرفة الصف، فنحن نعلم بأن كل إنسان يختلف عن الآخر بطريقة تفكيره ومنهجيته في الحياة، وكذلك الطلاب فهم مختلفون في قدراتهم التي يأتون بها إلى الصف. اعتمد البحث على نظرية مفادها أن كل طالب يتعلم أفضل بطريقته الخاصة، وهنا تتركز مسؤولية المعلم، فهو مسؤول عن اكتشاف أفضل الطرق التي يتعلم بها، وعن مساعدته على التعلم بنمط تعلمه المفضل وتشجيعهم أيضاً على محاولة التنوع في أنماط التعلم. وهنا تظهر الحاجة إلى أن يكون المعلم واعياً لأنماط التعلم المتنوعة، وقادراً على تصميم أوضاع تعليمية بطرق تستغل مراكز القوة في التعلم لدى الطالب، وهذا سيؤدي بدوره

تمحور البحث حول أنماط التعلم، وكيفية مراعاة المعلم لاحتياجات المتعلم وطبيعته وقدراته وميوله، ولأن هذا الموضوع مرتبط بمجال دراستنا فقد شدني وأثار فضولي وشعرت بأنني سأستفيد مهنيّاً من اشتراكي في هذا البحث، وقبل إلتحاقي بالمجموعة المشاركة كنت على إطلاع بالنشاطات التي كانت المجموعة الأولى تقوم فيها من خلال زميلاتي المشتركات بالبحث، واللواتي كن يقمن بشرح حصص لطلاب الصف التاسع في مدرسة ذكور رام الله الأساسية بمراعاة أنماط التعلم، وكنت أتابع تلك الحصص وقد جذبني هذا أكثر وأثار دافعا عندي لممارسة ذلك النشاط والاشتراك في البحث.

الطالب بشكل مستمر لمعرفة أي الأنماط يفضلها، وقمنا بمقابلة الطلاب فردياً أو من خلال عقد مجموعات بؤرية لمعرفة أنماط تعلمهم المختلفة. ولأننا نطبق منهجية البحث الإجمالي، حيث ننظر ثم نعمل ثم نتأمل، فقد تأملنا في هذه الخطوة فرأينا أنها غير كافية للتشخيص إذ تولد لدينا شعور بأنها لا تعطينا صورة كافية، ولهذا اتخذنا خطوة جديدة وهي تطبيق استبانة ذات ثمانين فقرة، حيث كل عشرين فقرة خاصة بنمط معين، والتي قامت الباحثتان من المركز بتصميمها لهذا الغرض، ثم تمت تعبئتها من قبل الطالبات، كما قمنا بتدريب الطالبات على كتابة اليوميات كنوع من التشخيص لأنماط تعلمهم.

تمثلت المرحلة الثالثة بتنمية قدرتنا على تطوير استراتيجيات تعليم أساليب مختلفة عن الطرق التقليدية في التدريس، من أجل تشجيع نمط تعلم كل طالب ودفعه إلى إخراج أقصى طاقاته، حتى يكون تعلمه أقوى وأبقى نوعياً، وهنا بدأت لقاءاتنا تأخذ طابع تخطيط وتصميم وعمل من أجل التحضير لشرح حصص للطالبات وإعداد الوسائل المناسبة. وأود أن أقول أن هذه الخطوة أعطتني خبرة أكبر في كيفية التحضير والتخطيط في الرياضيات، وكذلك أعطتني دفعة من الثقة بالنفس وتقدير الذات، وزادت مهارتي كمعلمة من حيث تخطيط وتصميم وسائل وأنشطة وإدارة لقاءات مع الطالبات، وكذلك زادت قدرتي على التحليل والتفكير بشكل ناقد، من خلال ما كنا نقوم به من تأمل للخطوات التي نقوم بها، فكل حصة كنا نسجلها على شريط فيديو، وكذلك نملاً نموذج تأمل لهذه الحصة فنناقش كيف كانت، وما هي جوانب القوة وكيف يمكن تعزيزها وجوانب الضعف وكيف يمكن تفاديها، وهذا أيضاً قد نمى لدي القدرة على تقبل النقد والسعي إلى تصحيح أعمالي دائماً وتطويرها.

لقد زادت هذه التجربة من معرفتي بطرق البحث، وأهمها البحث الإجمالي وأهميته، فهو يشجع كل شخص على تحسين ممارسته من خلال التأمل الذاتي، وبناء خطة للعمل تعتمد على هذا التأمل، وقد عرفت من خلال هذا البحث أن الممارسة العملية تحتاج مني دائماً إلى تقييم وتأمل وتعديل وإيجاد حلول، ثم تطبيق هذه الحلول وتقييمها وتأملها والتعديل عليها وهكذا...، فالعملية تسير بشكل حلقات متواصلة ومتراصة مع بعضها البعض. وشعرت أنني باحثة إلى جانب كوني معلمة، أحدد مشكلتي، وأتأملها، أحاول أن أضع حلولاً لها، أتأمل في حلولي، أحاول أن أغير في ممارساتي، وكل ذلك يؤدي في النهاية إلى تحسين ممارساتي، وأنا لست وحدي

إلى نوعية تعلم أحسن وأقوى، وكذلك تتطلب منه القدرة على خلق أساليب وطرق جديدة أثناء تخطيطه لدرسه وشرحه للطلاب. لقد استفدت من معرفتي بموضوع أنماط التعلم، حيث علمت أن هناك فرقاً بين ما نسميه الفروق الفردية وأنماط التعلم، فهو مصطلح يعني شيئاً محدداً، أما الفروق الفردية فهي مصطلح أعم ويضم بعموميته أنماط التعلم.

اعتمد بحثنا على الطريقة الإجرائية والذي يتسلسل على شكل حلقات، كل حلقة تقوم حسب مبدأ انظر - اعمل - تأمل، حيث كانت كل خطوة من خطوات البحث تأتي نتيجة تأملنا في ممارساتنا ومحاولة إيجاد حلول للمشاكل التي نمر بها في هذا المجال. كما كان بحثنا من النوع التطبيقي، إذ تطلب الأمر إعطاء مجموعة من الحصص التي تم التخطيط لها في إطار البحث، والتعامل مع مجموعة من الطلاب لتعليمهم حسب أنماط تعلمهم وفحص أثر ذلك عليهم. وقد تم اختيار مدرسة بنت الأزور في رام الله لهذا الغرض، حيث تم اختيار الصفين السابع والتاسع.

قامت مجموعة البحث بوضع مخطط للبحث الإجمالي، والذي تكون من عدة خطوات، حيث كانت الخطوة الأولى التعرف على الجانب النظري لموضوع أنماط التعلم، ومعرفة خصائص كل نمط، واستراتيجيات تعليم كل نمط، وقد ساعدتنا الباحثتان في المركز على تقوية هذا الجانب وتزويدنا بالقراءات اللازمة، وعقد محاضرات ونقاش حول هذا الموضوع لعرض النماذج المختلفة التي وردت في الأدب التربوي حول أنماط التعلم. وقد تم تبني نماذج معينة في هذا البحث، أما الأنماط التي تم التركيز عليها اعتماداً على نموذج (دن ودن) فهي الأنماط الجسدية الحسية التي تركز على التعلم من خلال السمع والنظر واللمس، وحيث صنفنا تحت مسميات النمط الحسي الحركي، والنمط المرئي اللفظي، والنمط المرئي غير اللفظي، والنمط السمعي، وقد تعرفنا على خصائص كل نمط واستراتيجيات تعلمه الملائمة.

أما الخطوة الثانية فقد كانت العمل على تشخيص هذه الأنماط لدى الطلاب، وقد اتضح لنا من خلال الأدب التربوي المتعلق ومن خلال التأمل في ممارساتنا أن طريقة واحدة لهذا الغرض لا تكفي، وبالتالي استخدمنا عدة طرق لتشخيص أنماط التعلم لدى الطلاب، بدأنا بأسلوب الملاحظة من خلال شرح درس أو مفهوم نحاول أن نوفر فيه وجود الأنماط الأربعة، مع تقييم

في هذا النوع من البحث الإجرائي التعاوني، حيث أتفاعل مع الآخرين وأفديهم وأستفيد منهم.

كما وسع هذا البحث معرفتي في الطلاب وطرق تفكيرهم وكيفية مراعاتها، وزاد من قدرتي على تقبل النقد من الآخرين، فأنا الآن أنظر إليه على أنه طريقة للكشف عن الخطأ الذي لم أراه أنا، وكذلك قدرتي على النقد والملاحظة من خلال متابعة أعمال الأخريات - زميلاتي - وهناك أيضا الكثير من الأمور التي استفدت منها والتي يصعب ذكرها من علاقات اجتماعية وقضايا تعليمية وثقافية.

لم يخلُ هذا البحث من بعض الإشكاليات التي يجب أخذها بعين الاعتبار في المرات القادمة، ومنها ضيق الوقت وقلة الحصص التي لم تكفٍ لكشف الأثر على الطالبات، وكذلك الانقطاع الذي حدث بيننا وبين الطالبات ما بين حصة وأخرى لا يساعد على معرفة استجابات الطالبات وقدرتهن على حل الواجبات الخاصة بالحصة. لقد تولدت هذه المشكلة لأننا كنا لا نعمل بتلك المدرسة التي تدرس بها الطالبات، فنحن نعطي حصة واحدة فقط في الأسبوع، ووقت الحصة قصير، ففي بعض الدروس لم تكن حصة واحدة تكفي لإنهاء الدرس بشكل كامل لكل ما يتعلق به من أنشطة وتمارين. وبالرغم من هذه المحددات إلا أنني أشعر أنني طورت مهاراتي في مراعاة أنماط التعلم لدى الطلاب، والتي سأحاول تطبيقها في التعليم عندما أصبح معلمة.

وكذلك أعتقد بأن علينا أن نشرك الأهل بهذا البحث، فعملية التعليم والتعلم متواصلة ومتراصة ما بين المدرسة والبيت، إذ لا يمكن أن أعطي الطالب الدرس بنمطه الخاص به، وعندما يعود إلى البيت لا يجد من والديه إلا طرقاً تقليدية قديمة تهدم ما نبنيه بالمدرسة، ومن أجل أن يكون لذلك أثر واضح على الطلاب يجب علينا أن نشرك أهلهم على الأقل بمعرفة موضوع أنماط التعلم، ونمط التعلم المفضل لدى ابنهم.

وبهذا أكون قد أشركتكم في تجربتي بالبحث، وهدفه والخطوات التي مررنا بها في البحث، وكيف انعكست علي.

وفي ما يلي ملحق بمخطط لأحد الدروس التي تم تطبيقها لأغراض البحث، والذي حاولت من خلاله مراعاة أنماط التعلم في عملية التدريس.

تعليق:

حاولت قدر الإمكان التنوع في الأنشطة الخمسة المشار إليها في الحصة لتلائم أكبر قدر ممكن من أنماط التعلم، وفيما يلي توضيح لذلك:

■ **الأنماط الوجدانية:** بعض الطلاب تكون لديهم الدافعية داخلية والبعض تكون خارجية، لذا حاولت في النشاط الأول أن يكون مدخل الدرس شيقاً ومثيراً لاهتمامات الطلبة ومرتبناً بالواقع، وذلك لتلائم الطلاب ذوي الدافعية الداخلية، وأيضاً من خلال تصميم أنشطة عملية (نشاط 5) وميدانية (نشاط 1) والتي تكون عادة مرغوبة لدى الطالب، كما حاولت مراعاة الطلاب الذين تكون لديهم الدافعية الخارجية أكبر من خلال وجود تعزيز كاف في أسلوب شرح الدرس.

■ **الأنماط الاجتماعية:** بعض الطلاب يفضلون أن يتعلموا بمفردهم، وبعضهم يحب أن يتعلم في أزواج أو مجموعات، بعضهم يحب الرجوع إلى شخص أكبر منه، لذا حاولت أن أُنوع في جميع هذه الأنماط، إذ يمكن للطلاب أن يقوم بالنشاطات بشكل فردي، ويمكن أن يقوم بعمل جماعي أو بشكل أزواج مثل (نشاط 5). كما يسمح (نشاط 1) بعمل ميداني من خلال زيارة المركز للإجابة على الأسئلة المرفقة بالنشاط، وبالتالي يرجع الطالب إلى الخبراء.

■ **الأنماط الجسدية:** تم مراعاة النمط اللفظي المرئي من خلال استخدام الشفافيات التي تحتوي على التعليمات اللازمة للعمل (نشاط 3 ونشاط 4)، والشفافيات التي تحتوي على بيانات وجداول (نشاط 2 ونشاط 3). تم مراعاة النمط الحس حركي من خلال قيام الطالب برسم جدول تكراري (نشاط 3 ونشاط 4)، ومن خلال قيام الطالب بقياس طول زملائه (نشاط 5). أما النمط السمعي فيمكن مراعاته من خلال المعلومات الشفهية التي يتم إيصالها من المعلم للطالب، ومن خلال تشجيع النقاش بين الطلبة.

هيفاء صبحي

خريجة كلية العلوم التربوية

أساليب تدريس رياضيات

إشراف: ليانا جابر



الدرس: البيانات الإحصائية الصف: السابع الزمن: حصتان

الأهداف السلوكية	السلوك المدخلي	دور المعلم	دور المتعلم	الوسائل
4. أن يميز الطالب بين البيانات النوعية والكمية.	1. الإحصاء. 2. البيانات.	نشاط (1): التحدث عن دائرة الإحصاء الفلسطينية و طرح الأسئلة: - ما هو عمل الدائرة؟ - ماذا نستفيد من هذا العمل؟ - ماذا نسمي المعلومات التي تجمعها الدائرة؟ - كيف تقوم الدائرة بعملها؟ ملاحظة: يُسجَع الطلاب على القيام بزيارة ميدانية لدائرة الإحصاء للحصول على بيانات متنوعة والإجابة على أسئلة النشاط.	- زيارة مركز الإحصاء للإجابة على أسئلة النشاط 1. - القيام بزيارات ميدانية وجمع المعلومات وتسجيلها. - إعطاء أمثلة.	- شفافيتان عليها جدولين. - اللوح والطباشير.
5. أن يرسم الطالب جدولا تكراريا لبيانات كمية.		نشاط (2): طرح المثال: قامت دائرة الإحصاء بزيارة مدينة صفا وإحصاء عدد سكانها كما في الجدولين التاليين (عرض الجدولين على شفافية و طرح الأسئلة) - ما هي فئات الجدول (1)؟ - ما هي فئات الجدول (2)؟ - ما الفرق بين البيانات (الفئات) في الجدولين؟ - ماذا يمكن أن نقول عن أنواع البيانات بشكل عام؟ - أعط أمثلة على بيانات كمية؟ - أعط أمثلة على بيانات كمية؟	- رسم الجدول.	- شفافيتان عليها خطوات رسم جدول تكراري مع التوضيح بالرسم على الجدول.
6. أن يرسم الطالب جدولا تكراريا لبيانات مفردة وأخرى فئات. 7. أن يجد الطالب مركز الفئة والمدى المطلق لبيانات مجدولة.	3. الفئة.	نشاط (3): في مدرسة بنت الأزور 40 معلمة، حالتهم الاجتماعية موضحة على الشفافية، ارسم جدولا تكراريا لهذه الحالات الاجتماعية. ملاحظة: يتم توضيح خطوات الرسم من خلال الشفافيات. نشاط (4): طرح السؤال: علامات الصف السابع في امتحان الرياضيات كانت موضحة على الشفافية، ارسم جدولا تكراريا لها: - توضيح خطوات الرسم للفئات وتصحيحها على اللوح. - من خلال المثال السابق توضيح القانون مركز الفئة = الحد الأدنى + الحد الأعلى / 2 - أطلب من الطلاب إيجاد مراكز الفئات للجدول السابق. - توضيح المدى المطلق = أكبر قيمة - أدنى قيمة.	- رسم جدول تكراري لبيانات مفردة وجدول تكراري فنوي. - إيجاد مركز الفئات. - إيجاد المدى المطلق.	- شفافية عليها بيانات لعلامات الطلاب. - اللوح والطباشير وقفاتر الطلاب.
		نشاط (5): أطلب من الطالبات أن يقسمن أطوال بعضهن وكتابتها على اللوح، ثم عمل جدول تكراري فنوي وإيجاد مراكز الفئات والمدى المطلق.	- قياس الأطوال تسجيلها على اللوح، رسم جدول تكراري.	- متر.