

فاعلية برنامج مقترح في مناهج التربية الإسلامية في تنمية مهارة التفكير الاستدلالي لدى طلبة المرحلة الثانوية دراسة تجريبية بدولة الكويت

د. عادل عبدالوهاب الشرف

قسم المناهج وطرق التدريس
كلية التربية - جامعة الكويت

الملخص

تتناول الدراسة الحالية دراسة أثر برنامج مقترح لمنهج التربية الإسلامية في تنمية مهارة التفكير الاستدلالي لدى طلبة المرحلة الثانوية بدولة الكويت. وفي سبيل تحقيق هذا الغرض، تم انتقاء عينة البحث التي تكونت من (٤٨٩) طالباً وطالبة بطريقة عشوائية من بين طلبة مدارس التعليم العام بدولة الكويت، وتم تقسيمها إلى عينتين فرعيتين الأولى تجريبية وتدرس منهج التربية الإسلامية باستخدام البرنامج المقترح، والثانية ضابطة وتدرس ذات المنهج باستخدام الطريقة التقليدية المعتادة في وزارة التربية.

تم تطبيق مقياس التفكير الاستدلالي من (٢٠) مفردة موزعة بالتساوي على مقياسين فرعيين: الأول يتعلق بالاستدلال المنطقي، والثاني يتعلق بالاستدلال التنبؤي على عينة استطلاعية للتأكد من ثباته وصدقه قبل التطبيق على عينة البحث الرئيسية، كما تم تطبيق الصورة النهائية للمقياس مرتين: الأولى قبل التجربة والثانية بعد التجربة على أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة.

واهتمت الدراسة باختبار ستة فروض رئيسة تُظهر في مجملها مدى تمكن الطلبة الدارسين لمقرر التربية الإسلامية باستخدام البرنامج المقترح في تنمية مكونات التفكير الاستدلالي لديهم، كما قدمت الدراسة توصيات ومقترحات من خلال النتائج التي توصلت إليها.

المقدمة

يعد التفكير عملية عقلية معقدة تستلزم من الإنسان طاقة ذهنية عالية. وحتى يصل الإنسان البالغ إلى مراحل التفكير المجردة، فإنه يمر بسلسلة من عمليات النمو العقلي. ويعتبر جان بياجيه صاحب أشهر نظرية في النمو المعرفي لدى الإنسان حيث يتناول في نظريته كثيراً من أنواع التفكير مثل التفكير قبل المفاهيمي Preconceptional Thinking أو التفكير التحولي غير المترابط ويمتد من سن الثانية إلى السابعة تقريباً، ثم التفكير الحدسي Inductive Thinking ويمتد من سن السابعة إلى الحادية عشرة، والتفكير المنطقي Logical Thinking ويمتد من الحادية عشرة حتى الخامسة عشرة وما بعدها. ويتصدر جانبيه قائمة التربويين المهتمين بالتطبيقات العملية للنظريات المعرفية.

وكما أن هناك أنواعاً مختلفة من التفكير فإن هناك مدارس خاصة تدرس تلك الأنواع من التفكير ولكل نوع مهارات خاصة به، وتحاول تلك المدارس تعرّف هذه المهارات وتطويرها من خلال المقررات الدراسية نفسها أو من خلال إعداد المعلمين الإعداد الجيد لتنمية هذه المهارات لدى طلابهم.

وتتناول الدراسة الحالية تنمية التفكير الاستدلالي لطلبة المرحلة الثانوية وعلى الأخص من يدرسون مقرر التربية الإسلامية سواء في نظام الفصلين أو في نظام المقررات، باستخدام برنامج يقوم على نموذج جانبيه.

وتكمن أهمية هذا الموضوع في تعرف مدى الاستفادة من تنمية مهارات التفكير الاستدلالي في زيادة كفاءة المناهج؛ خاصة وأنها عمليات عقلية معقدة تتطلب التعقل والحجة والقدرة على الاستنباط وحل المشكلات والوصول من المقدمات المعطاة إلى نتائج صحيحة. كما وأننا نعيش في عصر انفجار معلوماتي يتطلب أن تكون المناهج بذات المستوى حتى يمكن أن نعد إنساناً متكاملأً فكرياً وعملياً.

مشكلة الدراسة

يستند بناء المناهج للمرحلة الثانوية إلى البنية المعلوماتية في المادة الدراسية، ويفغل تنمية مهارات التفكير لدى المتعلمين. وتتناول الدراسة الحالية مسألة تنمية التفكير الاستدلالي من خلال تدريس مفاهيم التربية الإسلامية، والتحقق من فاعلية البرامج التي تقوم عليها.

وتتضح مشكلة البحث الرئيسة في الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي:

ما فاعلية برنامج مقترح في تدريس مفاهيم التربية الإسلامية قائم على استخدام نموذج جانبيه في تنمية مهارة التفكير الاستدلالي لدى طلبة المرحلة الثانوية؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

- ١ - هل يمكن استخدام معالجات نموذج جانبيه في تدريس بعض مفاهيم التربية الإسلامية بالصف الحادي عشر الثانوي في تنمية التفكير الاستدلالي؟
- ٢ - هل يختلف اكتساب طلبة الصف الحادي عشر الثانوي لمهارات التفكير الاستدلالي باختلاف المعالجات المستخدمة في الدراسة الحالية؟
- ٣ - ما فاعلية استخدام برنامج قائم على استخدام نموذج جانبيه في مناهج التربية الإسلامية في إكساب الطلبة مهارة التفكير الاستدلالي؟
- ٤ - هل توجد فروق جوهرية بين طلبة نظام الفصلين وطلبة نظام المقررات في اكتساب مهارة التفكير الاستدلالي المنطقي؟
- ٥ - هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين طلبة نظام الفصلين وطلبة نظام المقررات في اكتساب مهارة التفكير الاستدلالي التنبؤي؟
- ٦ - هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اكتساب مهارات التفكير الاستدلالي يمكن عزوها إلى المنطقة التعليمية؟
- ٧ - هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اكتساب مهارات التفكير الاستدلالي يمكن عزوها إلى كل من الجنس والتخصص؟

الإطار النظري والدراسات السابقة

يوضح حبيب (٢٠٠٣) أنه إذا لم تكن متأملين وناقدين فإن ذلك يقودنا إلى حياة فارغة غير مثمرة ويصبح تفكيرنا فريسة أو ضحية للصراعات، والأولى بنا أن نضع أفكارنا موضع التطبيق ونحوّل الصراعات إلى حلول. ويتناول القسم التالي علاقة التفكير بالمنهج الدراسي وكيف يسهم التفكير في استيعاب المناهج وقبولها لدى الطلبة. كما يتناول عدداً من الدراسات التي توضح مفهوم التفكير الاستدلالي وكيف نكسب الطالب مهارات هذا النوع من التفكير بصورة تراكمية من خلال المواد الدراسية المختلفة.

يعرف قلادة (١٩٩٧) التفكير الاستدلالي بأنه عملية تفكير تبدأ من العمومية وتنتهي بالنوع (الجزء)، وهو عملية شائعة غير شعورية في الإنسان وتبدأ من الطفولة المبكرة حيث يأخذ الأطفال انطباعات حسية يعملون منها إحساساً لتلك التعبيرات. وتظهر عملية الاستدلال في أغلب الأحيان في حياة الناس دون وعي بها وتتضمن أنواع المنطق Syllogisms، ويعتبر المنطق صورة عامة للتفكير الاستدلالي فالمنطق هو مناقشة تحتوى على عبارتين أو افتراضين يطلق عليهما مقدمة وخلاصة.

ويعرف كل من أبو حطب (١٩٩٠)، وسيد عثمان (١٩٧٨) التفكير الاستدلالي أنه نشاط عقلي يتطلب استخدام مقادير كبيرة من المعلومات بهدف الوصول إلى حلول تقاربية، وهذا النمط سوف نشير إليه - من باب التبسيط - بمصطلح الاستدلال. ومن الشائع تصنيف عمليات الاستدلال إلى فئتين أساسيتين هي الاستقراء Induction والاستنباط Deduction. وهو بذلك يشير إلى أن عملية تكوين المفاهيم هي جزء من عملية التفكير الاستدلالي.

إننا في حاجة اليوم إلي أن نتعرف على كثير من قضايا الحياة من خلال التفكير الاستدلالي، وذلك وفقاً للمعلومات المتاحة لدينا. فكثير من قضايا الدين والتربية تمت صياغتها وفق هذه الطريقة من التفكير. ويؤكد ذلك ما ذكره البعض (جروان، ٢٠٠٢) أن هناك عدة موسوعات علمية ومراجع في علم

النفس المعرفية تشير إلى أن لفظ الاستدلال يستخدم للدلالة على معان مختلفة من بينها:

- التعلل أو التفكير المستند إلى قواعد معينة مقابل العاطفة والإحساس والشعور.
- الدليل أو الحجة أو السبب الداعم لرأي أو قرار أو اعتقاد.
- العملية العقلية أو الملكة التي يتم بموجبها التوصل إلى قرار أو استنتاج.
- الإقناع مقابل الإيمان الفطري أو الأعمى أو اللاهوت.
- القدرة على الاستنباط أو الاستقراء في المنطق والفلسفة.
- أحد مكونات السلوك الذكي أو القدرة على حل المشكلات.

مما سبق نرى أن كل من عمليات التفكير المستندة إلى قواعد معينة أو دليل أو حجة أو رأي أو قرار أو عملية عقلية تؤدي جميعها إلى الإقناع مقابل الإيمان الفطري والقدرة على الاستنباط وأنه أحد مكونات السلوك الذي يتم من خلاله توليد معرفة جديدة باستخدام قواعد واستراتيجيات معينة؛ أي أن الاستدلال عملية تساعد على توليد معرفة جديدة باستخدام قواعد واستراتيجيات معينة في التنظيم المنطقي لمعلومات متوافرة.

ويؤكد ذلك ويلبرج وآخر (١٩٩٥) من أن هناك برامج جديدة يتم تطبيقها في الميدان تقدم مهارات التفكير في المناهج المدرسية الحديثة، وهي عبارة عن نوعين: النوع الأول توجد فيه برامج للتدريس من خلال تنظيم أو نظرية معينة أو لأجل أهداف محددة للتفكير تعنى بتطورها. والنوع الثاني من برامج التفكير أكثر مشابهة بالمناهج التي تضعها المدارس فهي منظمة حول موضوعات أو مقررات محددة وهي موثقة في دليل المعلم وكتب المقررات الدراسية، وما تسعى إليه هذه الدراسات هو معرفة مدى توافر هذه الجوانب في المناهج أو أدلة المعلمين. ويفضل ويلبرج إدخال برامج وأدوات من برامج النوع الثاني ضمن برامج إعداد المعلمين وتأهيلهم في سبيل إكسابهم الخبرة في مجال التدريس من

أجل تنمية التفكير. ومن الممكن كذلك فحص جدوى تطبيق القضايا الخاصة بالتدريس من أجل تنمية التفكير في المناهج المدرسية مع التركيز على المواد والأدوات المستخدمة.

وأوضح قطامي (١٩٩٠) أن التفكير الاستدلالي (Deductive Thinking) ينقسم إلى نوعين: استدلال مباشر، واستدلال غير مباشر. ففي الاستدلال المباشر، تكون هناك قضية ومقدمة ونتيجة على سبيل المثال: "كل إنسان فان" (مقدمة) "بعض الناس فان" (نتيجة). أما الاستدلال غير المباشر، فيوضح أن "كل إنسان فان" مقدمة كبرى، "سقراط إنسان" (مقدمة صغرى) "سقراط فان" (نتيجة). ومن المقارنة بين المثالين يمكن القول أن الاستدلال المباشر هو استدلال نتيجة من مقدمة واحدة. أما الاستدلال غير المباشر فهو استدلال لنتيجة من مقدمتين أو أكثر.

ويمكن القول أن كثيراً من القضايا التي نمر فيها في حياتنا تتضمن مقدمة أو مقدمتين إلا أن النتيجة في النهاية واحدة، فالطفل يسير في الاستدلال الاستقرائي (Inductive Thinking) سيراً طبيعياً في التفكير حيث يبدأ بملاحظة الأشياء ثم الوصول إلى القاعدة، بمعنى أنه يصل من المحسوس إلى المجرد ومن الخاص إلى العام ومن الجزء إلى الكل. في حين أن الاستدلال القياسي أو الاستنباطي (Deductive Thinking) عملية ذهنية معرفية مخالفة للعملية السابقة؛ إذ يبدأ الذهن بالبحث عن القواعد العامة وملاحظتها للتأكد من صحتها أو خطئها، ويتم ذلك عن طريق فحص الأجزاء التي تدخل أو تتطوي ضمن القاعدة العامة. ففي هذا النوع من التفكير ينتقل تفكير الطفل من تفكير مجرد إلى تفكير حسي.

ويؤكد عدس (٢٠٠١) أن مشكلتنا بالنسبة لنجاحنا في المدرسة لا تكمن في عملية التعلم نفسها وإنما تكمن في كيفية تنمية التفكير من هذا التعلم، فكل ما يعيق تفكيرنا وما يتبعه من إحباط إنما ينجم عن الفكرة الخاطئة لهذا التعلم. فكل ما يقع تحت سمعنا وبصرنا وكل ما نقوله ونفعله هو نتيجة

التفكير، مما يعنى أن قضية التفكير قضية خطيرة أصبحت لازماً على الباحثين دراستها والتعليق عليها.

ويبين عبد الهادي (٢٠٠١) أن العلاقة بين التفكير الاستدلالي والتفكير الاستقرائي علاقة مهمة؛ إذ أن كل القوانين والمبادئ والقواعد واستخدام أساليب التساؤل والفرضيات والتجريب كلها تتم بواسطة الاستدلال الاستقرائي سواء المباشر أو غير المباشر، وهو مرتبط بالتعليم الاستكشافى و حل المشكلات، وهو الذي ينبغي أن تعني به المناهج المدرسية باستخدام قواعد واستراتيجيات معينة في التنظيم المنطقي لمعلومات متوافرة.

ويؤكد عسر (١٩٩٩) ضرورة تنمية الاستدلال والتفكير المنطقي على النحو الصواب؛ بمعنى أن يكون الفرد منطقي التفكير حين يجرى عمليات عقلية وفيرة ينمي من خلالها الاستنتاج الذي يقوم على الفحص المنطقي للحقائق.

وأوضح عبيد (٢٠٠٣) أن التفكير الاستدلالي هو العملية العقلية التي يستخدمها الكبار وتهدف إلى حل المشكلة حلاً ذهنياً أي عن طريق الرموز والخبرات السابقة، وهي عملية تفكير تتضمن الوصول من مقدمات معلومة إلى نتيجة معينة.

مما سبق يتضح لنا أن هذا النوع من التفكير هو عملية عقلية. وبما أن كل عملية عقلية تمر بمراحل، فإن التفكير الاستدلالي يمر بمراحل. وهذه المراحل يمكن إيجازها كما يلي (عبيد، ٢٠٠٣):

- ١ - الشعور بضرورة التصرف.
- ٢ - تحليل المشكلة إلى عناصرها وتقدير قيمة كل عنصر وجمع المعلومات والبيانات المختلفة الخاصة بالمشكلة وكل عنصر من عناصرها.
- ٣ - فرض الفروض، أو اقتراح حلول مؤقتة.
- ٤ - مناقشة، أو غريلة الفروض، أو تجربة الاحتمالات ومناقشتها واحدة واحدة لاختيار صحة كل منها والتعرف على قيمته المنطقية والعملية.

٥ - التحقق من صحة الرأي الآخر أو الحل النهائي، وذلك بالاستمرار في جمع الملاحظات والبيانات أو التنبؤ.

وهنا يكون السؤال؟ إلى أي مدى يساهم المعلم في استخدام هذه المراحل بشكل عملي داخل الدرس؛ أو بمعنى آخر متى يتعين عليه تنفيذ تلك المراحل وتدريب الطلبة على أساليب التفكير الاستدلالي؟ ومما يساعد على قيام معلم التربية الإسلامية بدوره في ذلك أنه يستخدم الأمور الفقهية في تحليل مثل هذه القضايا التي تواجه الفرد في حياته حتى يعرف كيف يقوم الفقهاء بإطلاق الأحكام الشرعية حسب الأحوال المختلفة. وهذا ما تعنى به الدراسة الحالية للوصول إليه بشكل عملي، ولو أدرك المعلم هذه المراحل وحسن استخدامها في تدريس التربية الإسلامية لكان هذا عاملاً مهماً في القضاء على الظواهر السلبية كالتطرف والإرهاب التي تحدث نتيجة سوء فهم القضايا الدينية. ويؤكد ذلك ما بينه عسر (٢٠٠١) من أن الأصل في التفكير هو الممارسة، لأنه يشتمل على مجموعة من الإجراءات المتشابهة والخطوات الأدائية، وليس من الحكمة التسرع في تدريس قدر كبير من المهارات، إنما المهم أن يتحقق قدر معقول من التمكن. وقد يتطلب هذا تقليل المحتوى مع اختلاف المعالجة في التدريس حتى يكون الإتقان في العمل عاملاً مساعداً في تنمية تلك المهارات لدى التلاميذ.

ويرى الباحث أن هذه المهارات يجب أن تنمي وتعزز وتهيأ لها الظروف منذ مرحلة الرياض ولا يقتصر تقديمها فقط عندما يصل الطفل إلى المرحلة الثانوية. خصوصاً وأن تنمية التفكير المنطقي عند الطفل بعد أن يبلغ سن السادسة وعندما يكون النضج العقلي أصبح مكتملاً لديه تقريباً يمكن أن تحدث من خلال التفاعلات الصفية واللاصفية. وبالتالي فإننا نتوقع تنمية مهارات التفكير الاستدلالي لديه.

وحاول الكثير من الباحثين تنمية التفكير الاستدلالي من خلال برامج مقترحة، كما حاول البعض الربط بينه وبين التفكير الاستقرائي كمدخل لثقافة التكامل بين النوعين في حين يرى البعض ضرورة البحث في مكوناته وأبعاده. وفيما يلي عرض موجز لتلك الدراسات:

حاول بريتشارد (Pritchard, 1994) تطوير طريقة تدريس قائمة على نموذج جديد في تنمية مهارة التفكير الاستقرائي والاستدلالي حيث استخدم في هذا النموذج خطوات متسلسلة وواضحة للوصول إلى طريقة تسهم في تنمية مهارات التفكير قائمة على ثلاثة جوانب: الملاحظة والتحليل والفرضيات. ووضع أربعة نماذج يقوم المعلم من خلالها بأداء نوع من التفاعل بينه وبين المتعلمين في محاولة لتحديث أو تطوير هذا التفاعل الصفي؛ بناء على التغذية الراجعة التي تحدث من الطلبة من خلال قياس مدى فهمهم للفكرة ومدى قبولهم لمفهوم الاستدلال أو الاستقراء، وأي نموذج من هذه النماذج يكون مقبولا من قبل الطلبة وأيدهم غير مقبول. وهذه تتطلب من المعلم مرونة في أدائه التدريسي حتى يحقق التعامل الفعال مع أي من هذه النماذج.

كما عُنِيَ بعض الباحثين في مجال تنمية التفكير لدى المتعلمين بتكريس أبحاثهم للبحث عن مكونات نوع التفكير المرغوب فيه (Arburn & Bethell, 1999) أو في طرق تحسين التفكير لديهم مثل هوسهولتر (Householter, 1997) الذي توصل إلى أن عملية التحسين هذه قد تحدث من خلال المواد التعليمية في فنون اللغة وحل المشكلات والتدريب على صنع القرار والتحليل ورسم الخلاصة والتوصيات لموضوع ما وغيرها. ولا توجد علاقة لنوع المدرسة (حكومي عام - أهلي خاص) في تنمية التفكير لدى المتعلمين (Sutton & De Olivera, 1995). كما أنه يمكن تنمية التفكير من خلال مهارات التحدث أثناء الاتصال (Ruminski et al., 1994).

وفحص بيللو (Pillow, 2002) من خلال تجربتين قام بهما القدرة على التفسير الاستدلالي للأطفال من مرحلة رياض الأطفال حتى الصف الرابع وصولاً للكبار وكذلك القدرة على الاستقراء والتخمين. وقد توصل في دراسته إلى أن الأطفال يميلون لاستخدام تفكيرهم الاستدلالي أكثر مما يقومون به من تخمينات عقلية. كما أوضح رجمن ودي بوك (Rijmen & De Boeck, 2002) فعالية تطبيق نموذجهما اللوجستي المقترح في النموذج الاستدلالي المنطقي على عينة تكونت من (٢١٤) طالباً من طلاب المدرسة الثانوية العليا. أما هايكومجلو

(Hekimoglu, 2001) فقد لاحظ في دراسته التي أجراها على الطلبة واستخدم فيها سلسلة من التجارب التدريسية أن هناك مجموعتين: الأولى للطلبة الموهوبين والثانية للطلبة العاديين، وأثبتت التجربة أن الطلبة الموهوبين يكونون أكثر استعداداً لتقبل هذا النوع من التجارب التدريسية والنجاح فيه أكثر من الطلبة العاديين.

وفحص لايتون (Leighton, 2006) فعالية التدريب باستخدام المنطق الرمزي في تحسين التفكير الاستدلالي لدى المتعلم على عينة تكونت من (١١٦) طالباً وطالبة مقسمة إلى جزئين متساويين في العدد من حيث الجنس. وتوصلت تلك الدراسة إلى أن المنطق الرمزي له دلالة في تحسين التفكير الاستدلالي لدى المتعلمين. كما أوضح ميتشيل وزملاؤه (Mitchell et al., 2005) أهمية الأحكام التفسيرية في تنمية التفكير الاستدلالي لدى الدارسين. ويتفق ذلك مع ما توصل إليه كل من جول ودولان (Goel & Dolan, 2004) من أهمية الربط بين مهارات التفكير الاستدلالي ومهارات التفكير الاستقرائي على الرغم من اختلاف مهام كل منها.

وعلى الرغم من أهمية تعرف مهارات التفكير المختلفة لدى كل المتعلمين من كل الأجناس وأنه لا توجد اختلافات في التفكير الاستدلالي لدى المتعلمين راجعة للجنسية، إلا أن أنسورث وميدن (Unsworth & Medin, 2005) توصلوا إلى أن الأحكام المنطقية قد سجل فيها الطلبة الكوريون أخطاء أكثر من أقرانهم الأمريكيين. حتى أن بعض الباحثين توصل إلى أن أول المهارات المطلوبة في علاج مرضى التأتأة هي مهارة التفكير الاستدلالي (Onslow, 2006).

التعليق على الإطار النظري والدراسات السابقة للبحث: من خلال فحص الدراسات السابقة يتضح ما يلي:

١ - أن هناك قصوراً شديداً في التعرف على مفهوم التفكير الاستدلالي ومراحله.

- ٢ - أن التفكير الاستدلالي يتطلب مهارات خاصة تسبق القدرة على ممارسته.
- ٣ - المناهج الحالية تفتقر إلى استخدام عمليتي الاستنباط والتنبؤ و هما عمليتان أساسيتان من عمليات التفكير الاستدلالي.
- ٤ - أن عملية التفكير الاستدلالي تساعد على توليد معارف جديدة.
- ٥ - حاجة المعلمين إلى برامج تدريبية ودورات متخصصة في استيعاب قضية التفكير الاستدلالي.
- ٦ - أن مهارات التفكير الاستدلالي يجب أن لا تكون قاصرة على مناهج المرحلة الثانوية وإنما يجب أن تكون أسلوب تفكير وطريقة للعمل والاستكشاف تبدأ في مرحلة الرياض وتنمي وتعزز في المراحل التي تليها.
- ٧ - أن الدراسات السابقة والإطار النظري هما المصدر الرئيس الذي اشتق الباحث منهما فروضه للدراسة الحالية وبني عليها دراسته الميدانية التجريبية.

أهمية الدراسة

ترجع أهمية الدراسة في التعرف على مدى مساهمة نموذج جانييه في تدريس مناهج التربية الإسلامية خلال مراحل التعليم العام وحتى نهاية المرحلة الثانوية في إكساب الطلاب مهارة التفكير الاستدلالي، التي تمثل ركناً هاماً من أركان البناء المعرفي للمتعلمين.

وبأسلوب آخر فإن أهمية الدراسة الحالية تتضح من خلال ما يلي:

- ١ - إعداد بعض النماذج التي توضح كيفية تدريس مفاهيم التربية الإسلامية بالصف الحادي عشر باستخدام نموذج جانييه.
- ٢ - مساهمة نتائج البحث الحالي في وضع مؤشرات كمية وكيفية عن أهمية استخدام نموذج جانييه في تدريس مفاهيم التربية الإسلامية.

- ٣ - فتح آفاق جديدة أمام معلمي وموجهي التربية الإسلامية في تطبيق
مداخل ونماذج جديدة في تدريس مناهج التربية الإسلامية.
- ٤ - إبراز أهمية بعض المقاييس في قياس مهارات التفكير الاستدلالي.

أهداف الدراسة

إن عملية التفكير كأي عملية أخرى تحتاج إلى وقت وتوجيه وعوامل
مساهمة ومهارات تؤدي إلى تطويرها ونجاحها لدى المتعلم وهذا ما يهدف
البحث الحالي إلى الوصول إليه.

وبشكل إجرائي فإن الدراسة الحالية تهدف إلى تحقيق ما يلي:

- ١- مقارنة معالجات متعددة (الطريقة التقليدية في مقابل استخدام نموذج
جانبيه) في تنمية التفكير الاستدلالي من خلال تدريس منهج التربية
الإسلامية بالمرحلة الثانوية.
- ٢- قياس مهارة التفكير الاستدلالي لطلاب المرحلة الثانوية وذلك للتعرف على
مدى اكتسابهم للمهارة.
- ٣- قياس فاعلية نموذج جانبيه من خلال مناهج التربية الإسلامية في إكساب
الطلاب مهارة التفكير الاستدلالي.
- ٤- دراسة أثر بعض المتغيرات (الجنس - التخصص - المنطقة التعليمية -
نظام الدراسة) التي قد تؤثر في تنمية التفكير الاستدلالي للطلبة
الدارسين لمنهج التربية الإسلامية.

حدود الدراسة

- ١ - استخدام نموذج جانبيه الاستقرائي فقط لتدريس مفاهيم التربية
الإسلامية دون نمودجه الاستنتاجي.
- ٢ - مفاهيم التربية الإسلامية الكبرى المطروحة في الدراسة الحالية عددها
أربعة؛ هي:
الإيمان بالغيب يزيد المؤمن هداية وتقوى - أسس قيام المجتمع المسلم -

التناقض والتعارض في بعض القيم وأنماط السلوك من سمات المجتمع المعاصر نتيجة التغير الاجتماعي - الإسلام يضع التشريعات ليعد الفرد للحياة الزوجية الناجحة.

٣ - قياس التفكير الاستدلالي وفقاً لبعدين فقط هما:

(أ) الاستدلال المنطقي (ب) الاستدلال التنبؤي.

فروض الدراسة

تختبر الدراسة الحالية صحة الفروض التالية:

- ١ - يقل مستوى طلبة الصف الحادي عشر الذين يدرسون مقرر التربية الإسلامية عن الدرجة المقبولة في كل من التفكير الاستدلالي المنطقي والتفكير الاستدلالي التنبؤي.
- ٢ - نموذج جانبيه الاستقرار في فعال في تدريس بعض مفاهيم التربية الإسلامية لطلبة المرحلة الثانوية.
- ٣ - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لكل من التفكير الاستدلالي المنطقي والتفكير الاستدلالي التنبؤي والدرجة الكلية للتفكير الاستدلالي.
- ٤ - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلبة شعبة التربية الإسلامية بنظام المقررات وطلبة نظام الفصلين بالصف الحادي عشر الثانوي في الدرجة الكلية للتفكير الاستدلالي.
- ٥ - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلبة في كل من التفكير الاستدلالي المنطقي والتنبؤي راجعة لمتغير المنطقة التعليمية.
- ٦ - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلبة في كل من التفكير الاستدلالي المنطقي والتنبؤي راجعة لمتغير الجنس.
- ٧ - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلبة في كل من التفكير الاستدلالي المنطقي والتنبؤي راجعة لمتغير التخصص.

مصطلحات الدراسة

- ١ - المفهوم: تكوين عقلي ينشأ عن تجريد خاصية (أو أكثر) من مواقف متعددة تتوافر فيها هذه الخاصية وتعطى اسماً يُعَبَّرُ عنه بلفظ أو برمزم.
- ٢ - نموذج جانبيه الاستقرائي: يقصد به ذلك النموذج الذي وضعه جانبيه واستخدمه في تدريس المفاهيم ويسير فيه من الأجزاء إلى الكل ومن الخاص إلى العام.
- ٣ - الاستدلال: لغة، يعني تقديم دليل أو طلب لإثبات أمر معين أو قضية معينة.
- التفكير الاستدلالي: يقصد به في هذا البحث الدرجة التي يحصل عليها الطالب في قسمي الاختبار؛ القسم الأول ويتعلق بالاستدلال المنطقي، والقسم الثاني ويتعلق بالاستدلال التنبؤي. واصطلاحاً؛ فهو عملية تفكير تتضمن وضع الحقائق أو المعلومات بطريقة منظمة بحيث تؤدي إلى استنتاج أو قرار أو حل مشكلة.
- ٤ - الطريقة المعتادة في التدريس: يقصد بها تلك الطريقة السائدة الاستخدام في مدارس المرحلة الثانوية بالتعليم العام بدولة الكويت.
- ٥ - المرحلة الثانوية: يقصد بها المرحلة التي تشمل الصفوف (١٠-١١-١٢) وفقاً للسلم التعليمي الجديد الذي أعلنته وزارة التربية بدولة الكويت في عام ٢٠٠٤.

عينة البحث

بلغت عينة البحث ٤٨٩ طالباً موزعة تبعاً لمتغير المنطقة التعليمية كما يلي: منطقة العاصمة بلغ العدد ٧٠ طالباً بنسبة ١٤٪ ومنطقة حولي ٨٥ طالباً بنسبة ١٧٪ ومنطقة الفروانية ١١٣ طالباً بنسبة ٢٣٪ والجھراء ٥٩ طالباً بنسبة ١٢٪ والأحمدي ٧٨ طالباً بنسبة ١٦٪ ومبارك الكبير ٨٤ طالباً بنسبة ١٧٪؛ الجدول رقم (١). أما بالنسبة لمتغير الجنس بلغ عدد الذكور من الطلبة ٢٦٣ طالباً بنسبة ٥٤٪ وعدد الإناث من الطلبة ٢٢٦ بنسبة ٤٦٪. وتوزيع العينة تبعاً

لمتغير نظام التعليم بلغ عدد الطلبة في نظام المقررات الذين درسوا أكثر من مقررين في التربية الإسلامية أو في تشعيب التربية الإسلامية ٢٦٠ طالباً بنسبة ٥٣٪ وفي نظام الفصلين ٢٢٩ طالباً بنسبة ٤٧٪؛ الجدول رقم (٢). أما توزيع الطلبة بالنسبة للتخصص بلغ من الطلبة في شعبة العلوم ٣٣ طالباً بنسبة ٧٪ وعدد الطلبة في شعبة الآداب ٤٥٦ طالباً بنسبة ٩٣٪. وبالنسبة للصف الدراسي جميع الطلبة في الصف الحادي الثانوي.

جدول رقم (١)

توزيع عينة البحث تبعاً لمتغير المنطقة التعليمية

الإحصاء / المتغير	العاصمة	حولي	الفروانية	الجهراء	الأحمدي	مبارك الكبير
تكرار	٧٠	٨٥	١١٣	٥٩	٧٨	٨٤
النسبة المئوية %	١٤,٣	١٧,٤	٢٣,١	١٢,١	١٦	١٧,٢

جدول رقم (٢)

توزيع عينة البحث تبعاً لمتغير الجنس - نظام التعليم - التخصص

الإحصاء / المتغير	الجنس		نظام التعليم		التخصص	
	ذكور	إناث	مقررات (تربية إسلامية)	فصلين	علمي	أدبي
تكرار	٢٦٣	٢٢٦	٢٦٠	٢٢٩	٢٣	٤٥٦
النسبة المئوية %	٥٤	٤٦	٥٣	٤٧	٧	٩٣

كما تم توزيع عينة البحث على مجموعتين الأولى تجريبية وتدرس باستخدام نموذج جانبيه في تدريس مفاهيم التربية الإسلامية والثانية تدرس نفس المفاهيم باستخدام الطريقة المعتادة كما هو واضح في الجدول رقم (٣)، وذلك بواقع ثمانية فصول لكل معالجة موزعة بشكل عشوائي على كل من المناطق التعليمية الست من حيث الجنس والتخصص ونظام التعليم.

جدول رقم (٣)

توزيع عينة البحث تبعاً للمعالجة التجريبية والطريقة التقليدية في التدريس

المتغير / الإحصاء	استخدام نموذج جانبيه	استخدام الطريقة التقليدية (المعتادة)
العدد	٢٤٠	٢٤٩
النسبة	%٤٩,٥٦	%٥٠,٩٣

منهج البحث

تم استخدام المنهج الوصفي عند تحليل مستوى المفاهيم الأربعة الكبرى المختارة في مقرر التربية الإسلامية للصف الحادي عشر، وكذلك عند إعداد نموذج يوضح كيفية استخدام مدخل جانبيه في تدريس هذه المفاهيم، وعند تحليل النتائج وتفسيرها، كما تم استخدام المنهج التجريبي للإجابة عن سؤال البحث الرئيس و الأسئلة الفرعية له.

إجراءات البحث وخطواته

أولاً - إعداد البرنامج المستخدم في التدريس

أ - تنفيذ نموذج جانبيه الاستقرائي في تدريس مفاهيم التربية الإسلامية:

قام الباحث باتباع الخطوات التالية في تنفيذ العمل بهذا النموذج - سواء من حيث المحتوى أو طريقة التدريس - على عينة الدراسة الحالية:

- ١ - صياغة الأهداف التعليمية وإعلام الطلبة بها قبل القيام بمهمة التدريس.
- ٢ - تقديم مثال موجب أو أكثر على المفهوم بهدف اكتساب اسم المفهوم حسب تعلم المثير والاستجابة الذي وصفه جانبيه (Gagné).
- ٣ - عرض عدد كافٍ من الأمثلة واللائمة على مفاهيم التربية الإسلامية المستخدمة مع مراعاة ما يلي:

- أ - تنوع الأمثلة واللامثلة بحيث تمثل أبعاد المفهوم وخصائصه الحرجة وتلك غير الحرجة.
- ب - عرض الأمثلة واللامثلة أزواجاً متقابلة (مثال - لا مثال)، وبترتيب متزامن أو متعاقب بوقت قصير جداً لتحقيق شرط التجاور أو التلازم.
- ج - مراعاة التدرج في صعوبة الأمثلة واللامثلة عند التقديم، بحيث يعرض السهل منها أولاً ثم الانتقال تدريجياً نحو الأصعب؛ حيث يتم تعلم الترابطات اللفظية، وبناء التمييز المتعدد، وتعلم التصنيف الذي يعني اكتساب المفهوم.
- ٤ - الإشارة من جانب معلم التربية الإسلامية إلى المثال بأنه مثال على المفهوم، وإلى اللامثال بأنه ليس مثالا على المفهوم، دون تقديم أي شرح أو توضيح منه يفسر لماذا هذا مثال، أو ذلك ليس بمثال على المفهوم، لأنه يفترض بالمتعلم أن يستقرئ الخصائص المميزة للمفهوم من أمثله بنفسه دون أن يقدمها له المعلم جاهزة وأن يستخدمها في تبرير اختياره للمثال واللامثال في مهمة التصنيف.
- ٥ - قيام الطالب بعد الانتهاء من عملية تعلم الأزواج المتقابلة (مثال - لا مثال) بكتابة الصفات المميزة للمفهوم وصياغة التعريف لهذا المفهوم.
- ٦ - يقوم المعلم بتقديم التعزيز المناسب فوراً بعد تلقي الاستجابة.

ثانياً - إعداد النموذج التجريبي والتأكد من صدق محتواه

قام الباحث بإعداد النموذج التجريبي الذي يوضح كيفية تدريس مفاهيم التربية الإسلامية المقررة على طلبة الصف الحادي عشر الثانوي. وتم ذلك من خلال: تحليل الوحدات المختارة لتحديد المفاهيم التي تحتويها، مع الإطلاع على الكتب والمراجع والدراسات السابقة للتعرف على أسس وخطوات المعالجة المستخدمة وكيفية تطبيقها، ثم أعدت النماذج وعرضت على مجموعة تكونت من (٧) سبعة من المحكمين المتخصصين في المناهج وطرق التدريس، وتم عمل

بعض التعديلات في ضوء ملاحظاتهم وأصبحت في صورتها النهائية بعد موافقة جميع المحكمين عليها. الأمر الذي يجعلنا نثق في صدق نتائج استخدام هذه النماذج في التدريس لطلبة المجموعة التجريبية في عينة الدراسة الحالية.

ثالثاً - صدق وثبات مقياس التفكير الاستدلالي

تم تطبيق مقياس التفكير الاستدلالي المكون من جزأين:

المقياس الأول يتعلق بالاستدلال المنطقي، أما الثاني فيتعلق بالاستدلال التنبؤي. وتم بناء هذا المقياس في مركز البحوث التربوية بوزارة التربية وجرى تقنينه مرة أخرى من قبل الباحث لأغراض الدراسة الحالية. كما تم عرضه على عدد (١٥) خمسة عشر اختصاصياً في مجال القياس والتقويم بوزارة التربية للتأكد من صدق محتوى هذين المقياسين، وتطابقت وجهات نظر السادة المحكمين حولهما فيما عدا بعض التعديلات الطفيفة في صياغة بعض الفقرات، مما يشير إلى صدق محتوى مقياس التفكير الاستدلالي المستخدم في الدراسة الحالية.

وللتحقق من ثبات المقياس، قام الباحث بإعادة تطبيق هذا المقياس على عينة تكونت من (٦٠) طالباً وطالبة من طلبة المرحلة الثانوية من غير أفراد عينة البحث الحالي - وجاءت نتائج تطبيق معامل ثبات ألفا كرونباخ ٠,٩١، ٠,٨٧، ٠,٨٩ لثبات كل من الاستدلال المنطقي، الاستدلال التنبؤي، الاختبار الكلي للتفكير الاستدلالي على الترتيب، الأمر الذي يتحقق معه ثبات المقياس.

رابعاً - التطبيق القبلي لاختبار التفكير الاستدلالي

تم تطبيق اختبار التفكير الاستدلالي قبلياً على طلبة مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) للتأكد من تكافؤ المجموعتين في مستوى التفكير الاستدلالي السابق قبل البدء في تجربة البحث الحالي.

خامساً - التدريس لمجموعات البحث

اختار الباحث ستة عشر معلماً ومعلمة متكافئين من حيث المؤهل والخبرة والأداء، ثم قام بتدريب ثمانية منهم على كيفية استخدام "نموذج جانييه

الاستقرائي" من خلال: مجموعة من المحاضرات النظرية على كيفية استخدام النموذج الاستقرائي المقترح - إعداد كل معلم منهم لبعض الدروس في ضوء هذا التوجه - ممارسة كل معلم للمدخل الجديد في ستة مواقف تدريسية لمفاهيم التربية الإسلامية - التغذية الراجعة من أجل التمكن مما هو مطلوب منهم. أما المعلمون الثمانية الآخرون المكلفون بالتدريس لأفراد المجموعة الضابطة فلم يتلقوا أي تدريب.

١ - تم إحداث نوع من التكافؤ الكمي والكيفي بين المجموعتين التجريبية والضابطة من حيث كم المعلومات، وعدد الأمثلة واللائمة المقدمة إليهم على المفاهيم موضع الدراسة، والتدريبات والمسائل.

٢ - تم تدريس موضوعات: الإيمان بالغيب يزيد المؤمن هداية وتقوى - أسس قيام المجتمع المسلم - التناقض والتعارض في بعض القيم وأنماط السلوك من سمات المجتمع المعاصر نتيجة التغير الاجتماعي - الإسلام يضع التشريعات ليعد الفرد للحياة الزوجية الناجحة، حيث درست المجموعة التجريبية هذه المفاهيم باستخدام نموذج جانبيه الاستقرائي، في حين درسته المجموعة الضابطة باستخدام الطريقة المعتادة، واستغرق التدريس ثمانية أسابيع بمعدل (٢٠) حصة لكل منهما.

سادساً - التطبيق البعدي لاختبار التفكير الاستدلالي

تم تطبيق مقياس التفكير الاستدلالي تطبيقاً بعدياً على أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في توقيت واحد وذلك بعد الانتهاء من التدريس مباشرة. وتم التصحيح ورصد النتائج.

المعالجة الإحصائية

استخدم الإحصاء اللابرامتري لقياس التكرارات والنسب المئوية لدرجات الطلبة في الاختبار الأول والثاني المكون من ١٠ درجات كنهاية عظمى تبعاً للمعيار المبين في الجدول رقم (٤).

جدول رقم (٤)

معيار مستويات التفكير الاستدلالي للمقياس

درجات المقياس	مستوى اكتساب مهارة التفكير الاستدلالي
٨-١٠	بدرجة كبيرة جداً
٦ - أقل من ٨	بدرجة كبيرة
٤ - أقل من ٦	بدرجة متوسطة
٢ - أقل من ٤	بدرجة قليلة
أقل من ٢	بدرجة قليلة جداً
صفر	لم يكتسب المهارة بتاتاً

- استخدم التوزيع المئيني للتعرف على درجات الطلاب موزعة تبعاً للنسب المئوية ٢٥٪، ٥٠٪، ٧٥٪.
- استخدم الإحصاء الوصفي البرامتري لتقدير المتوسط والانحراف المعياري لاكتساب الطلاب لمهارة التفكير الاستدلالي على كل من المقياسين الأول والثاني.
- استخدم الإحصاء الاستدلالي من خلال استخدام اختبار (t) لدلالة الفروق بين المتوسطات عند مقارنة مجموعتين، وكذلك تحليل التباين ذو الاتجاه الواحد (ANOVA) لتحديد دلالة الفروق بين متوسطات عدد من المجموعات الداخلة في عدة تحليلات إحصائية للإجابة عن فروض البحث.
- تطبيق نسبة الكسب المعدل لبلاك لمعرفة فاعلية البرنامج المقترح في تدريس مفاهيم التربية الإسلامية على طلبة المجموعة التجريبية.

نتائج الدراسة ومناقشتها

اختبار صحة الفرض الأول:

لاختبار صحة الفرض الأول الذي ينص على أنه "يقل مستوى طلبة

الصف الحادي عشر الذين يدرسون مقرر التربية الإسلامية عن الدرجة المقبولة في كل من التفكير الاستدلالي المنطقي و التفكير الاستدلالي التنبؤي"، قام الباحث باستخراج الإحصاء الوصفي المطلوب لاختبار صحة هذا الفرض. وحيث إن الاختبارين الأول والثاني يحتوى كل منهما على ١٠ عبارات تم تصحيحها تبعاً لنتائج الإجابة الصحيحة لمقياس التفكير الاستدلالي بشقيه المنطقي والتنبؤي، فقد تم تصنيف المُجيبين على الاختبار إلى خمس فئات تبعاً للمعيار الموضح في الجدول رقم (١) بالمعالجة الإحصائية للبحث.

أولاً: النتائج المتعلقة بالاستدلال المنطقي: يتضح من نتائج تصحيح المقياس الأول (الاستدلال المنطقي) أن متوسط درجات الطلبة على الاختبار بلغ ٣,٢ وانحراف معياري بلغ ١,٥. وبحساب المئينيات لدرجة الاختبار، تبين أن ٢٥٪ من عينة الطلبة حاصلين على درجتين فأقل ونسبة ٥٠٪ من عينة الطلبة حاصلين على ثلاث درجات فأقل ونسبة ٧٥٪ من عينة الطلبة حاصلين على ٤٪ درجات فأقل. وبناء على قيمة متوسط العينة فإن عينة البحث اكتسبت مهارة التفكير الاستدلالي بدرجة قليلة كما هو مبين في الجدول رقم (٥).

أما بالنسبة لتكرار درجات الطلبة في المقياس، فقد تبين أن ١١٪ طالباً نالوا درجتين بنسبة ٢,٢٪، وأن ٤٧ طالباً نالوا درجة واحدة في المقياس بنسبة ٩,٦٪ وأن ١١٠ طالباً نالوا درجة اثنين بنسبة ٢٢,٥٪، وعدد ١٠٤ طلاب نالوا ثلاث درجات بنسبة ٢١,٣٪، وعدد ١٢٠ طلاب نالوا أربع درجات بنسبة ٢٤,٥٪، وعدد ٦٧ طالباً نالوا خمس درجات بنسبة ١٣,٧٪، وعدد ٢١ طالباً نالوا ست درجات بنسبة ٤,٣٪، وعدد ٨ طلاب بنسبة ١,٦٪ نالوا سبع درجات وطالب واحد نال ٨ درجات بنسبة ٢٪، كما في الجدول رقم (٥).

جدول رقم (٥)
مدى اكتساب الطلبة لمهارة التفكير الاستدلالي في المقياس الأول
"الاستدلال المنطقي"

درجة المقياس	تكرار الحصول على الدرجة	النسبة المئوية	تقويم اكتساب مهارة التفكير الاستدلالي
صفر	١١	٢,٢	لم يكتسب المهارة
درجة واحدة	٤٧	٩,٦	بدرجة قليلة جداً
درجتان	١١٠	٢٢,٥	بدرجة قليلة
ثلاث درجات	١٠٤	٢١,٣	بدرجة قليلة
أربع درجات	١٢٠	٢٤,٥	بدرجة متوسطة
خمس درجات	٤٧	١٣,٧	بدرجة متوسطة
ست درجات	٢١	٤,٣	بدرجة كبيرة
سبع درجات	٨	١,٦	بدرجة كبيرة
ثمان درجات	١	,٢	بدرجة كبيرة جداً
تسع درجات	-	-	بدرجة كبيرة جداً
عشرة درجات	-	-	بدرجة كبيرة جداً
المجموع	٤٨٩	١٠٠	

ثانياً: النتائج المتعلقة بالاستدلال التنبؤي: يتضح من نتائج تصحيح المقياس الثاني (الاستدلال التنبؤي) أن متوسط درجات الطلبة على المقياس بلغ ٣,١ وانحراف معياري ١,٥، ويلاحظ أن نتائج المقياس الثاني متقاربة مع نتائج المقياس الأول. وبحساب تكرار درجات الطلبة في المقياس الثاني تبين أن ١١ طالباً نالوا درجة صفر في المقياس بنسبة ٢,٢، وعدد ٦٨ طالباً بنسبة ١٣,٩٪ نالوا درجة واحدة، وعدد ١٠٧ من الطلبة بنسبة ٢١,٩٪ نالوا درجتين، وعدد ١٠٧ من الطلبة بنسبة ٢١,٩٪ نالوا ثلاث درجات، وعدد ٨٨ طالباً بنسبة ١٨٪ نالوا أربع درجات، وعدد ٧٢ طالباً بنسبة ١٤,٧٪ نالوا خمس درجات، وعدد ٢٨ طالباً بنسبة ٥,٧٪ نالوا ست درجات، وعدد ٧ طلاب بنسبة ١,٤٪ نالوا سبع درجات، وطالب واحد بنسبة ٠,٢٪ نال درجة واحدة كما في الجدول رقم (٦).

جدول رقم (٦)

مدى اكتساب الطلبة لمهارة التفكير الاستدلالي في المقياس الثاني
"الاستدلال التنبؤي"

درجة المقياس	تكرار الحصول على الدرجة	النسبة المئوية	تقويم اكتساب مهارة التفكير الاستدلالي
صفر	١١	٢,٢	لم يكتسب المهارة
درجة واحدة	٦٨	١٣,٩	بدرجة قليلة جداً
درجتان	١٠٧	٢١,٩	بدرجة قليلة
ثلاث درجات	١٠٧	٢١,٩	بدرجة قليلة
أربع درجات	٨٨	١٨	بدرجة متوسطة
خمس درجات	٧٢	١٤,٧	بدرجة متوسطة
ست درجات	٢٨	٥,٧	بدرجة كبيرة
سبع درجات	٧	١,٤	بدرجة كبيرة
ثمان درجات	١	,٢	بدرجة كبيرة جداً
تسع درجات	-	-	بدرجة كبيرة جداً
عشرة درجات	-	-	بدرجة كبيرة جداً
المجموع	٤٨٩	١٠٠	

جدول رقم (٧)

توضيح متوسطات اكتساب مهارة التفكير الاستدلالي لعينة البحث
في المقياس الأول والثاني

قياس التفكير الاستدلالي	العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	تقويم اكتساب المهارة
المقياس الأول "الاستدلال المنطقي"	٤٨٩	٣,٢٤	١,٥	بدرجة قليلة
المقياس الثاني "الاستدلال التنبؤي"	٤٨٩	٣,١٥	١,٥٨	بدرجة قليلة

جدول رقم (٨)
بيان التوزيع المئيني Percentile لعينة البحث
في المقياسين الأول والثاني

التوزيع المئيني لدرجات المقياس			العينة	قياس التفكير الاستدلالي
٢٥٪	٥٠٪	٧٥٪		
٢ <	٣ <	٤ <	٢٨٩	المقياس الأول "الاستدلال المنطقي"
٢ <	٣ <	٤ <	٢٨٩	المقياس الثاني "الاستدلال التنبؤي"

وبحساب المئينيات لدرجات المقياس تبين أن نتائج المقياس الثاني متطابقة مع نتائج المقياس الأول حيث نال ٢٥٪ من عينة الطلبة درجتين فأقل من درجة المقياس البالغ ١٠ درجات، ونال ٥٠٪ من عدد الطلبة على ثلاث درجات فأقل، ونال نسبة ٧٥٪ من عينة الطلبة أربع درجات فأقل كما في الجدول رقم (٨). وبناء على قيمة متوسط العينة فإن الطلبة يصنفون على أنهم اكتسبوا مهارة التفكير الاستدلالي بدرجة أقل كما يتضح في الجدول رقم (٨) الأمر الذي يجعلنا معه نقبل بصحة الفرض الأول.

وهذا ما أكدته دراسة ويلبرج (١٩٩٥) من أن تأهيل المعلمين سوف يساعد في رفع درجة التفكير الاستدلالي للطلبة، وأن تدنى هذه الدرجات يعود إلى عدم توافر هذه القضايا من التفكير في أدلة المعلمين أو أنهم لم يكتسبوها من الخبرة في مجال التدريس.

اختبار صحة الفرض الثاني :

لاختبار صحة الفرض الثاني الذي ينص على أن "نموذج جانبيه الاستقرائي فعال في تدريس بعض مفاهيم التربية الإسلامية لطلبة المرحلة الثانوية"، قام الباحث بحساب نسبة الكسب المعدل لبلاك باستخدام الدرجات

القبلية والبعدية للطلبة أفراد عينة البحث التجريبية فقط في التفكير الاستدلالي وفي مستوياته الفرعية. ويوضح الجدول رقم (٩) نتائج هذا التحليل.

جدول رقم (٩)

نتائج نسب الكسب المعدل لبلاك للمجموعة التجريبية
في الاستدلال المنطقي والاستدلال التنبؤي والتفكير الاستدلالي

نسبة الكسب المعدل	المتوسط		النهاية العظمى	البيان الإحصائي
	بعدي	قبلي		الاستدلال
١,٥٤	٧,٣٩	٣,٢٥	١٠	الاستدلال المنطقي
١,٥٩	٨,٠٧	٣,١١	١٠	الاستدلال التنبؤي
١,٦١	٧,٦٩	٣,١٨	٢٠	التفكير الاستدلالي

يتضح من الجدول رقم (٩) أن قيم نسبة الكسب المعدل للمجموعة التجريبية في المقاييس الثلاثة أكبر من الواحد الصحيح، وهي قيم مناسبة وتقع في المدى الذي حدده بلاك للفاعلية (من ١ إلى ٢). وهذا يعني أن المعالجة التجريبية ذات فعالية في تدريس مفاهيم التربية الإسلامية موضع الدراسة. وبذلك فإنه يمكن قبول صحة الفرض الثاني من فروض البحث الحالي.

اختبار صحة الفرض الثالث :

لاختبار صحة الفرض الثالث الذي ينص على أنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلبة المجموعتين التجريبية و الضابطة في القياس البعدي لكل من التفكير الاستدلالي المنطقي و التفكير الاستدلالي التنبؤي" والدرجة الكلية للتفكير الاستدلالي. قام الباحث بحساب قيم "t" لدلالة الفروق بين متوسط درجات أفراد عينة البحث التجريبية والضابطة (القياس البعدي) في كل من الاستدلال المنطقي والاستدلال التنبؤي والدرجة الكلية للتفكير الاستدلالي. ويوضح الجدول رقم (١٠) نتائج هذا التحليل.

جدول رقم (١٠)

بيان دلالة الفروق بين متوسط درجات كل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاستدلال المنطقي والاستدلال التنبؤي والتفكير الاستدلالي

البيان الإحصائي / الاستدلال	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"
المنطقي	التجريبية	٢٤٠	٧,٠١	٣,٣٠	*١٥,٤٥٨
	الضابطة	٢٤٩	٣,٣٧	١,٥٩	
التنبؤي	التجريبية	٢٤٠	٨,٠١	٣,٥٧	*١٨,٩٥٧
	الضابطة	٢٤٩	٣,٢٨	١,٥١	
التفكير الاستدلالي	التجريبية	٢٤٠	٧,٥١	٣,٢٩	*١٨,٠٢٦٦
	الضابطة	٢٤٩	٣,٣٢٥	١,٤٨	

❖ دالة عند مستوى $0,001 >$

ويتضح من الجدول رقم (١٠) أن أفراد المجموعة التجريبية (الذين درسوا مفاهيم التربية الإسلامية باستخدام نموذج جانبيه) قد تفوقوا بشكل دال إحصائياً على أفراد المجموعة الضابطة (الذين درسوا مفاهيم التربية الإسلامية بالطريقة التقليدية المعتادة في المدارس) بمستوى دلالة أقل من $0,001$ في كل من الاستدلال المنطقي والاستدلال التنبؤي والدرجة الكلية للتفكير الاستدلالي. ويعنى ذلك رفض صحة الفرض الثالث.

اختبار صحة الفرض الرابع :

لاختبار صحة الفرض الرابع الذي ينص على أنه " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلبة شعبة التربية الإسلامية بنظام المقررات وطلبة نظام الفصلين في كل الدرجة الكلية للتفكير الاستدلالي، قام الباحث باستخدام الاختبار التائي t-test للمقارنة بين متوسط نتائج الطلبة على

مقياس التفكير الاستدلالي وذلك تبعاً لنظام التعليم: مقررات (تربية إسلامية) وفصلين، وكانت عينة الطلبة في نظام المقررات من طلبة تشعيب التربية الإسلامية أو الذين درسوا أكثر من مقرر في التربية الإسلامية والعينة الأخرى من طلبة نظام الفصلين كانت من الصف الحادي عشر الثانوي.

جدول رقم (١١)

بيان مقارنة متوسط درجات الطلبة في المقياس الكلي للتفكير الاستدلالي تبعاً لمتغيرات نظام التعليم

الإحصاء / المتغيرات	فئات المتغير	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "t"	مستوى الدلالة الإحصائية
نظام التعليم	تربية إسلامية (مقررات)	٢٦٠	٣,٠	١,٦٠	٢,٠٩٧*	,٠٤٧
	فصلين	٢٢٩	٣,٣٠	١,٥٦		

❖ دالة عند مستوى أقل من ٠,٠٥

وتبين من نتائج الاختبار أن قيمة $t = 2,097$ وأن مستوى الدلالة للفروق بين متوسطي طلبة المقررات (تربية إسلامية) وبين نظام الفصلين بلغ ٠,٤٧، وهي قيمة دالة إحصائياً حيث إنها أقل من ٠,٠٥ كما تبين أن متوسط درجات طلبة نظام الفصلين على مقياس التفكير الاستدلالي بلغ ٣,٣ بينما بلغ متوسط درجات طلبة التربية الإسلامية ٣. وهذا يشير إلى أن طلبة نظام الفصلين اكتسبوا مهارة التفكير الاستدلالي بمتوسط أعلى من طلبة تشعيب التربية الإسلامية. وتعنى هذه النتيجة رفض صحة الفرض الرابع.

اختبار صحة الفرض الخامس :

لاختبار صحة الفرض الخامس الذي ينص على أنه " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلبة عينة البحث لكل من التفكير الاستدلالي

المنطقي والتفكير الاستدلالي التنبؤي راجعة لمتغير المنطقة التعليمية، قام الباحث باستخدام اختبار تحليل التباين ANOVA على متوسط درجة الطلبة تبعاً لمتغير المناطق التعليمية تبين أن قيمة $F = 3,27$ وهي قيمة دال إحصائياً حيث إنها أقل من ٠,٠٥، وعلى ذلك فالفرق بين متوسط درجات الطلبة في المناطق التعليمية دالة إحصائياً. وتبين أن متوسط الطلبة في منطقة مبارك الكبير كانت أعلى تقديراً بمتوسط ٣,٦، تليها منطقة العاصمة بمتوسط ٣,٤٥، ثم الفروانية بمتوسط ٣,٣٦، ثم الأحمدى بمتوسط ٣,١١، ثم الجهراء بمتوسط ٢,٩٦، وأخيراً حولي بمتوسط ٢,٨٣. وتوضح نتائج هذا التحليل في الجدول رقم (١٢).

جدول رقم (١٢)

بيان مقارنة متوسط درجات الطلبة في المقياس الأول (الاستدلال المنطقي) تبعاً لمتغير المنطقة التعليمية باستخراج قيمة F لتحليل التباين (ANOVA)

قيمة "F"	الانحراف المعياري	المتوسط	العدد	الإحصاء المناطق التعليمية
❖ ٣,٢٧	١,٥٣	٣,٤٥	٧٠	العاصمة
	١,٤٠	٢,٨٣	٨٥	حولي
	١,٦٠	٣,٣٦	١١٣	الفروانية
	١,٤٣	٢,٩٦	٥٩	الجهراء
	١,٥١	٣,١١	٧٨	الأحمدى
	١,٣٤	٣,٦	٨٤	مبارك الكبير

❖❖ دالة عند مستوى $0,01 >$

وبتطبيق اختبار تحليل التباين (ANOVA) على متوسط درجات الطلبة في مقياس الاستدلال التنبؤي تبعاً لمتغير المنطقة التعليمية تبين أن قيمة $F = 0,49$ وهي قيمة غير دالة إحصائياً، أي أن متغير المناطق التعليمية ليس له أي تأثير على مدى اكتساب مهارة التفكير الاستدلالي كما في الجدول رقم (١٣).

جدول رقم (١٣)

بيان مقارنة متوسط درجات الطلبة في المقياس الثاني (الاستدلال التنبؤي) تبعاً لمتغير المنطقة التعليمية باستخراج قيمة F لتحليل التباين (ANOVA)

الانحراف المعياري	المتوسط	العدد N	الإحصاء	قيمة "F"
١,٥٨	٣,٢٨	٧٠	العاصمة	٤٩,
١,٥٧	٣,٠	٨٥	حولي	
١,٧٢	٣,٢٩	١١٣	الفروانية	
١,٤٩	٢,٨٦	٥٩	الجهراء	
١,٤٧	٣,١	٧٨	الأحمدي	
١,٦	٣,٢٣	٨,٤	مبارك الكبير	

اختبار صحة الفرض السادس :

لاختبار صحة الفرض السادس الذي ينص على أنه " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلبة عينة البحث لكل من التفكير الاستدلالي المنطقي والتفكير الاستدلالي التنبؤي راجعة لمتغير الجنس"، قام الباحث باستخدام الاختبار التائي t-test للمقارنة بين متوسط نتائج الطلبة على مقياسي التفكير الاستدلالي المنطقي والتنبؤي وذلك تبعاً لمتغير الجنس.

جدول رقم (١٤)

بيان مقارنة متوسط درجات الطلبة في المقياس الثاني تبعاً لمتغير الجنس

مستوى الدلالة الإحصائية	قيمة "t"	الانحراف المعياري	المتوسط	العدد	فئات المتغير	الإحصاء المتغيرات
أقل من ٠,٠١	٢,٩٩٩	١,٤٨	٣,٠٠	٢٦٣	ذكور	التفكير الاستدلالي
		١,٥٣	٣,٤١	٢٢٦	إناث	المنطقي
أقل من ٠,٠١	٣,٠٠٩	١,٥٧	٢,٩٥	٢٦٣	ذكور	التفكير الاستدلالي
		١,٥٨	٣,٣٨	٢٢٦	إناث	التنبؤي

وتبين من نتائج الاختبار أن قيمة $t = 2,999$ ، $3,009$ في الاختبارين المنطقي والاستدلالي على الترتيب وأن مستوى الدلالة الإحصائية أقل من $0,01$ وهي قيمة دالة إحصائياً. وعلى ذلك فالفروق في متوسط الطلبة تبعاً لمتغير الجنس لها دلالة إحصائية حيث بلغ متوسط الإناث $3,41$ بينما بلغ متوسط الذكور $3,00$ في الاستدلال المنطقي، في حين بلغ متوسط الإناث $3,38$ بينما بلغ متوسط الذكور $2,95$ في الاستدلال التنبؤي. أي أن الإناث اكتسبن مهارة التفكير الاستدلالي أعلى من الذكور بشكل دال إحصائياً كما يتضح من الجدول رقم (١٤) ويعنى ذلك رفض الفرض السادس.

اختبار صحة الفرض السابع :

لاختبار صحة الفرض السابع الذي ينص على أنه " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلبة عينة البحث لكل من التفكير الاستدلالي المنطقي و التفكير الاستدلالي التنبؤي راجعة لمتغير التخصص"، قام الباحث باستخدام الاختبار التائي t-test للمقارنة بين متوسط نتائج الطلبة على مقياسي التفكير الاستدلالي المنطقي والتنبؤي وذلك تبعاً لمتغير التخصص.

وتبين من نتائج الاختبار أن قيمة "t" لدلالة الفروق بين متوسط طلبة التخصص العلمي والتخصص الأدبي بلغت $2,833$ ، و $5,2166$ ، في المقياسين على الترتيب وهي قيم غير دالة إحصائياً، ويعنى ذلك القبول بصحة الفرض السابع ويمكن اعتبار متوسط طلبة العلمي مماثلة لمتوسط درجة الأدبي كما يتضح من النتائج المبينة في الجدول رقم (١٥).

جدول رقم (١٥)

بيان مقارنة متوسط درجات الطلبة في المقياس الثاني تبعاً لمتغير التخصص

الإحصاء / المتغيرات	فئات المتغير	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "t"	مستوى الدلالة الإحصائية
التفكير الاستدلالي المنطقي	علمي	٣٣	٣,٢٧	١,٦٨	٢,٨٣٣	غير دال
	أدبي	٤٥٦	٣,١٩	١,٦١		
التفكير الاستدلالي التنبؤي	علمي	٣٣	٣,٣٩	١,٧١	٥,٢١٦	غير دال
	أدبي	٤٥٦	٣,٢٣	١,٥٨		

خلاصة النتائج

أفادت نتائج الدراسة بما يلي:

- ١ - تدني مستوى مهارة التفكير الاستدلالي لدى طلبة نظام الفصلين ونظام المقررات بصفة عامة حيث كان مستوى اكتساب المهارة بدرجة قليلة.
- ٢ - نموذج جانبيه الاستقرارى فعال في تدريس بعض مفاهيم التربية الإسلامية لطلبة المرحلة الثانوية.
- ٣ - هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعة الطلبة الذين يدرسون بعض مفاهيم التربية الإسلامية باستخدام نموذج جانبيه في التدريس وبين مجموعة الطلبة الذين درسوا ذات المفاهيم بالطريقة التقليدية لصالح المجموعة الأولى.
- ٤ - بمقارنة نتائج مقياس التفكير الاستدلالي بالنسبة لطلبة نظام الفصلين تشعب التربية الإسلامية بنظام المقررات تبين أن مستوى اكتساب مهارة التفكير الاستدلالي لطلبة المرحلة الثانوية ونظام الفصلين أعلى من طلبة تشعب التربية الإسلامية.
- ٥ - بالنسبة لتأثير المناطق التعليمية على مستوى اكتساب مهارة التفكير الاستدلالي تبين بالنسبة للمقياس الأول وجود فروق دالة إحصائية، وأن منطقة مبارك الكبير أعلى المناطق اكتساباً للمهارة. أما بالنسبة للمقياس الاستدلالي التنبؤي تبين أنه ليس للمناطق التعليمية أي تأثير في مدى اكتساب طلابها مهارة التفكير الاستدلالي.
- ٦ - أشارت نتائج الدراسة تأثير جنس الطالب (ذكور/ إناث) المحدود؛ حيث تبين أنه ليس للجنس أي تأثير في اكتساب مهارة الاستدلال المنطقي. أما بالنسبة للمقياس التنبؤي، فتبين أن الإناث كنَّ أكثر من الذكور في اكتساب تلك المهارة.

- ٧ - بالنسبة لمدى تأثير متغير التخصص، تبين أنه ليس له تأثير على مدى اكتساب مهارة التفكير الاستدلالي لدى الطلبة أفراد عينة البحث في كل من التفكير الاستدلالي المنطقي والتبؤي.

توصيات البحث

- من خلال نتائج الدراسة الحالية، فإنه يمكننا أن نوصى بما يلي:
- ١ - ضرورة تهيئة البيئة الصفية بما يرفع من كفاءة استخدام مدخل جانبيه في تدريس مفاهيم التربية الإسلامية؛ حيث إن مهارة التفكير الاستدلالي مهارة تراكمية في المراحل المختلفة. ولذا فإنه ينبغي العمل على تنميتها لدى الطلبة؛ حيث تبين من نتائج الدراسة الحالية أن المناهج بصورتها الحالية لها تأثير ضعيف في اكتساب تلك المهارة.
 - ٢ - إعادة النظر في مناهج الشعبتين العلمية والأدبية من حيث إضافة مفاهيم ومهارات وأنشطة تساعد في اكتساب مهارة التفكير الاستدلالي.
 - ٣ - إعادة النظر في مناهج التربية الإسلامية بما يحقق اكتساب مهارة التفكير الاستدلالي وذلك عن طريق معالجة محتواها وطرق تدريسها والوسائل التعليمية التي تساعد على اكتسابها.
 - ٤ - العناية بالتفكير الاستدلالي لدى المعلمين أنفسهم؛ فقد اتضح أن ضعف النتائج يعود لضعف اهتمام المعلمين بالتركيز على مهارات التفكير الاستدلالي أثناء عملية التدريس.
 - ٥ - إعادة النظر في أساليب تأليف الكتب المدرسية خاصة وأن عملية الضعف في مهارات التفكير الاستدلالي تبدأ من المراحل الابتدائية والمتوسطة وهذا ما انعكس على الصفوف العليا من المراحل الثانوية.
 - ٦ - تكثيف الدراسات في البحث حول سبل اكتساب الطلبة لمهارات التفكير الاستدلالي حيث أن الدراسات قليلة ونادرة.
 - ٧ - إعادة تطبيق مقياس التفكير الاستدلالي بعد فترة من الزمن للتأكد من مدى اكتساب الطلبة لمهارة التفكير الاستدلالي بعد تطبيق المقررات

- الجديدة في مناهج وزارة التربية مثل مقرر التربية الحياتية والتربية للمواطنة وما يماثلها.
- ٨ - تزويد كتب دليل المعلم بنماذج مختلفة توضح كيفية استخدام نموذج جانبيه الاستقرائي في تدريس مفاهيم التربية الإسلامية.
- ٩ - تدريب الطلبة المعلمين بكلية التربية جامعة الكويت في مقررات المناهج وطرق التدريس وأساليب التفكير على كيفية استخدام نموذج جانبيه الاستقرائي وغيره من النماذج الموازية له في تدريس مفاهيم التربية الإسلامية.
- ١٠ - الاستفادة في عمليات التطوير القادمة لمناهج التربية الإسلامية بما يتفق وما جاء في نتائج البحث الحالي.
- ١١ - تركيز مهام الإشراف الفني على حل المشكلات التي تواجه المعلم عند تطبيق نماذج مماثلة لنموذج جانبيه الاستقرائي في تدريس مفاهيم التربية الإسلامية.

"The Effectiveness of A Suggested Program In Islamic Education Curriculum In Developing Deductive Thinking Skills Among Secondary Schools Students"

Dr. Adel A. Al-Sharaf

College of Education, Kuwait University

Abstract

This study examined the effectiveness of a suggested program in improving deductive thinking skills among secondary school students as could be developed through the Islamic education curriculum. In order to achieve the main purpose of the present study, the researcher developed a questionnaire in deductive thinking, divided into two parts: the first dealing with the logical deduction, and the other dealing with the predictive deduction.

A total of (489) secondary school students were selected. All of them were enrolled in the 11th grade receiving Islamic education curriculum: either in bi-term or in the credit hour system. The cluster random sampling methodology is used to select the sample.

The sample was divided into two groups, the first (the experimental group) received the suggested program, while the second (the control group) received the traditional teaching in Islamic education.

Results indicate that students using the suggested program have benefited in raising their deductive thinking level regardless of the system they learn in. The educational implications of these results are explored, and recommendations are cited.

المراجع

- ١ - أبو حطب، فؤاد (١٩٩٠). القدرات العقلية، ط٤. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- ٢ - أبو صالح، أحمد (١٩٧٩). ميول طلاب المرحلة الثانوية وعلاقتها بمناهج التربية الدينية الإسلامية. مجلة كلية العلوم الاجتماعية، (السعودية: جامعة محمد بن سعود الإسلامية)، ٥٣٤-٥٤٤.
- ٣ - عثمان، سيد (١٩٧٨). التفكير دراسات نفسية، ط٢. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- ٤ - جروان، فتحي (٢٠٠٢). تعليم التفكير. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
- ٥ - عبد الهادي، نبيل (٢٠٠١). التفكير عند الأطفال، ط١. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- ٦ - عبيد، وليم (٢٠٠٣). التفكير والمنهاج المدرسي. الكويت: مكتبة الفلاح.
- ٧ - عدس، محمد (٢٠٠١). دور الأسرة في تعليم التفكير، ط١. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
- ٨ - عسر، حسني (١٩٩٩). مداخل تعليم التفكير وإثراؤه في المنهج المدرسي. الإسكندرية: المكتب العربي الحديث.
- ٩ - عسر، حسني (٢٠٠١). التفكير مهاراته واستراتيجيات تدريسه، ط١. الإسكندرية: مركز الإسكندرية للكتاب.
- ١٠ - قطامي، يوسف (١٩٩٠). تفكير الأطفال وتطوره وطرق تعليمه. الأردن: الجامعة الأردنية.
- ١١ - قلادة، فؤاد (١٩٩٧). استراتيجيات طرائق التدريس والنماذج التدريسية، ج١. (د.م: دار المعرفة الجامعية).

١٢ - ويلبرج، هيربرت وعبد العزيز بن عبد الوهاب البابطين (مترجم) (١٩٩٥).
التدريس من أجل تنمية التفكير. الرياض: مكتب التربية العربي لدول
الخليج.

- 13 - Arburn, T. & Bethell, Lowell J. (1999). Assisting at-risk Community College Students: Acquisition of Critical Thinking Learning Strategies. Paper Presented at the Annual Meeting of the National Association for Research in Science Teaching, Boston, March 28-31.
- 14 - Goel, V. & Dolan, R.J. (2004). Differential involvement of left prefrontal cortex in inductive and deductive reasoning **Cognition**, 93 (3), 109-121.
- 15 - Hekimoglu, Serkan (2001). Conducting a Teaching Experiment with a Gifted Student. **Journal of Secondary Gifted Education**, (16) 1, 14-19.
- 16 - Householter, I. (1997). Improving Higher Order Thinking Skills of Students. Master Dissertation, Illinois, U.S.
- 17 - Leighton, Jacqueline P. (2006). Teaching and Assessing Deductive Reasoning Skills. **Journal of Experimental Education**, (74) 2, 109-136.
- 18 - Mitchell, C.J.; Lovibond, P.F.; & Condoleon, M. (2005). Evidence for Deductive Reasoning in Blocking of Causal Judgments. **Learning and Motivation**, 36(1), 77-78.
- 19 - Onslow, Mark (2006). Connecting Stuttering Management and Measurement: V. Deduction and Induction in the Development of Stuttering Treatment Outcome Measures and Stuttering Treatments. **International Journal of Language and Communication Disorders**, 41(4), 407-421.
- 20 - Pillow, Bradford H. (2002). Children's and Adult's Evaluation of the Certainty of Deductive Inferences, Inductive Inferences, and Guesses. **Child Development**, 73(3,) 779-92.
- 21 - Pritchard, F. (1994). Teaching Thinking Across the Curriculum with the Concept Attainment Model. Salisbury State University, U.S.A.
- 22 - Rijmen, Frank & De Boeck, Paul (2002). The Random Weights Linear Logistic Test Model. **Applied Psychological Measurement**, 26(3), 271-85.
- 23 - Ruminski, H. and Others (1994). Critical Thinking in Speech Commu-

- nication: Survey of Speech Communication educators. Paper Presented at the Annual Meeting of the Eastern Communication Association, Washington, April 28 - May 1.
- 24 - Sutton, J. & De Oliveira, Paulo C.M. (1995). Differences in Critical Thinking Skills Among Students Educated in Public Schools, Christian Schools, and Home School. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, San Francisco, April 18-22.
- 25 - Unsworth, Sara J. & Medin, Douglas L. (2005). Cultural Differences in Belief Bias Associated with Deductive Reasoning. **Cognitive Science**, 29(4), 525-529.

