

بحث بعنوان

مدى ملائمة أهداف أسئلة التقويم مع أهداف الأمثلة حسب تصنيف بلوم للأهداف المعرفية في كتاب الرياضيات للصف الحادي عشر العلمي

إعداد

حلمي رؤوف حلمي حمدان

اجريت هذه الدراسة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في التربية تخصص
"تعليم الرياضيات" من جامعة بيرزيت

بيروت - فلسطين

2009

المحتويات

الرقم	الموضوع
2	الاهداء
3	ملخص الدراسة

4	الفصل الاول: مشكلة الدراسة
15	الفصل الثاني: الاطار النظري والدراسات السابقة
24	الفصل الثالث: اجراءات الدراسة
26	الفصل الرابع: تحليل ومناقشة النتائج
29	الفصل الخامس: النتائج والتوصيات
30	المراجع والمصادر
32	الملاحق: اداة الدراسة

الاهتمام

لمن وقفت معي دائما وساندتني ووفرت لي سبل الراحة لاتمكن من انهاء هذه الدراسة...
لزوجتي الحبيبة،

لمن ساندوني دائما في احلك الظروف...لاممي وابي، واخوتي واخواتي..

لجميع من ساندني وقدم لي النصح سواء كان من زملائي في الجامعة او في العمل،

لمعلمي فلسطين وطلابها عسى ان يصنعوا فجرا مشرقا ليلنا الدامس...،

لكل من حاول ويحاول من اجل تطوير التربية في فلسطين،

ملخص الدراسة

هدفت هذه الدراسة الى معرفة نسبة الأهداف المعرفية في أسئلة التقويم و الأمثلة في الجزء الثاني لكتاب الرياضيات للصف الحادي عشر العلمي حسب تصنيف بلوم للأهداف المعرفية.

إضافة إلى معرفة مدى التلاؤم بين نسبة مستويات تلك الأهداف المطروحة في الامثلة وتلك المطروحة في الاسئلة، وذلك عن طريق تحليل جميع الامثلة والاسئلة لمعرفة مستواها بناء على تصنيف بلوم للاهداف المعرفية(تذكر، فهم واستيعاب، تطبيق، تحليل، تركيب، تقويم)، حيث قام الباحث بتفريغ مستويات الاهداف المعرفية لكل وحدة من وحدات الكتاب ثم تم حساب نسبة كل مستوى في الامثلة والاسئلة وتمت مقارنة تلك النسب لمعرفة مدى التلاؤم بينها في كل من الامثلة والاسئلة، حيث اظهرت النتائج انه تم تغطية مستويات التذكر والفهم والاستيعاب بشكل جيد جدا وهناك توافقا بين طرح هذه المستويات في الأمثلة والأسئلة الآ انه تم تغطية مستوى التطبيق بنسبة جيدة ولكن لم يكن هناك توافقا بين طرح هذا المستوى في الأمثلة وطرحه في الأسئلة، وتم طرح مستوى التحليل بنسبة متواضعة جدا وكانت متوافقة بين طرحها في الأمثلة والأسئلة ، ولم يتم التطرق لمستويات التركيب والتقويم. واوصى الباحث بمجموعة من التوصيات منها إعادة النظر بالطريقة والمنهجية التي تم من خلالها تصميم منهاج الرياضيات الفلسطيني، والى تنقيح منهاج الرياضيات الفلسطيني ليتوافق من النظريات العلمية والتربوية ونظريات النمو ليستطيع هذا المنهاج من المساعدة في تحقيق الأهداف التربوية.

الفصل الأول

القدمة

مدى ملائمة أهداف أسئلة التقويم مع أهداف الأمثلة حسب تصنيف بلوم للأهداف المعرفية في كتاب الرياضيات للصف الحادي عشر العلمي

مقدمة

مفهوم المنهاج وأهميته

كلمة "المنهاج" تعني الطريقة التي يتبعها الفرد للوصول إلى هدف ما. وفي مجال التربية استخدم معنى المنهاج ليدل على الطريقة التي يجب إتباعها للوصول إلى تحقيق الأهداف التربوية المرجوة من قبل المؤسسة التعليمية (الخطيب وآخرون، 2006).

إن جدلية التربية وعلم النفس التربوي أدت إلى تعدد الآراء والنظريات التربوية حول مفهوم المنهاج، فلا يوجد اتفاق واضح وصريح حول تعريف المنهاج، لذلك ظهرت العديد من التعريفات للمنهاج، ويمكن التمييز بينها على أنه يوجد مفهوم تقليدي وآخر تقدمي حديث.

المفهوم التقليدي للمنهاج

يقول الخطيب وآخرون أن المدرسة التقليدية تعتبر أن وظيفة المدرسة هي تقديم أنواع المعرفة للتلاميذ ثم تقييمهم عن طريق الاختبارات، ومن هنا جاء مفهوم المنهاج التقليدي على أنه عبارة عن مجموعة من المعلومات والحقائق والمفاهيم والأفكار التي توضع في صورة مواد أو مقررات دراسية يدرسها الطالب ويتقدم بها لامتحان أو اختبار.

أما الوكيل والمفتي (1993) يعتبران أن هدف المدرسة هو إكساب التلاميذ لتلك المعلومات والمفاهيم والأفكار بهدف إعدادهم للحياة من خلال تنمية قدراتهم بالاستفادة من خبرات الآخرين، فكانت تلك المعلومات والأفكار متنوعة ومتضمنة معلومات علمية ورياضية وجغرافية وتاريخية ولغوية وفلسفية ودينية، تقدم للتلاميذ موزعة على مراحل دراسية مختلفة، وبهذا فإن المنهاج يعتبر مجموعة من المواد الدراسية التي يضعها المتخصصون ويدرسها التلاميذ.

النقد الموجه لمفهوم المنهاج التقليدي

يقول كل من الوكيل والمفتي أنه رغم أن هدف المدرسة التقليدية إعداد التلاميذ إعداداً شاملاً للحياة، إلا أن المنهاج بالمفهوم التقليدي لم يعمل على تحقيق هذا الهدف، فأهمل العديد من الجوانب المهمة مثل الجانب الجسمي والديني والاجتماعي والنفسي والفني، وحتى أهمل الجانب العقلي فلم يهتم به بالشكل الصحيح، ففهم التقليديين لهذا الجانب اقتصر على حشو عقول التلاميذ بالمعلومات، وإن التركيز على المعارف والمعلومات وإلزام التلاميذ بضرورة تعلمها وحفظها مهما كانت صعبة أهمل الاهتمام بميول وحاجات ومشكلات التلاميذ، وهذا بدوره أثر على الاستعداد الفطري للتلميذ، وهذا بدوره يؤدي إلى عدم إقبالهم نحو التعليم وانتشار ظواهر غير مرغوب بها مثل الانحراف والتسرب من المدارس وبالتالي يؤدي إلى الفشل الدراسي.

ويضيف الوكيل والمفتي (1993) والخطيب وآخرون (2006) أن المنهاج القديم ركز على المعرفة وأهم عملية توجيه السلوك، فلم يعطي مجالاً وفرصاً للممارسة والتدريب على السلوك المرغوب فيه واكتفى بأن المعرفة كفيلة بتوجيه السلوك، ويضيفان انه أهمل تكوين العادات والاتجاهات الايجابية لدى التلاميذ، فعندما يركز المنهاج على المعلومات والمواد الدراسية يكون قد أهمل إكساب التلاميذ للعادات المطلوبة مما يؤثر على سلوكهم وبالتالي يؤدي إلى عدم تحقيق الأهداف التربوية.

ويتفق هندي وعليان مع الوكيل والمفتي أن المنهاج القديم تعامل مع المعلم على انه مرسل ومفسر ورايط للمعلومات، والتلميذ على انه مستقبل لتلك المعلومات، عليه أن يستوعبها ويفهمها ويحفظها دون الاعتماد على نفسه مما أدى إلى تعويد التلميذ على السلبية والالتكالية، واعتبر النجاح في الامتحان أهم وظائف التعليم، وان المقررات الدراسية تضخمت نتيجة للزيادة المستمرة في المعرفة في كافة جوانبها، فأصبحت المواد الدراسية منفصلة، غير مترابطة وغير متكاملة، مما جعل المنهاج بهذا المفهوم لا يفي بمتطلبات التربية الحديثة بمضامينها وغاياتها المتجددة.

ويضيف الوكيل والمفتي انه أهمل الجانب العملي، لان التركيز فقط على حفظ المعلومات وهذا يؤدي بالضرورة إلى إهمال الدراسات العلمية وضعف القدرة على التفكير العلمي، فأهملت الأنشطة التي من شأنها تعميق الفهم مما أدى إلى نفور التلاميذ من المدرسة، وإن حصر المعلومات في مقرر تربوي جعل العملية التربوية تدور حول ما يتضمنه الكتاب، ومع مرور الوقت تغيرت الحياة بوتيرة سريعة بينما بقيت المناهج ثابتة ولا تتمتع بترابط قوي ومتطور مع الحياة والواقع الجديد، فكانت الفجوة كبيرة والهوة عميقة بين المجتمع والمدرسة.

المفهوم الحديث للمنهاج

ظهرت عدة تعريفات للمنهاج بالمفهوم الحديث يمكن إجمالها بالتعريف التالي كما جاء في الوكيل والمفتي والخطيب وآخرون (2006):

- المنهاج هو مجموعة الخبرات التربوية والاجتماعية والثقافية والعلمية والرياضية والفنية التي تخططها المدرسة وتقدمها لتلاميذها داخل وخارج المدرسة، من اجل إكسابهم أنماطاً من السلوك المرغوب من خلال ممارستهم للأنشطة اللازمة ليساعدهم على إكمال نموهم .

ومن هذا التعريف يمكن اشتقاق المبادئ التالية:

1. يعتبر الخطيب وآخرون أن المنهاج ليس مجرد مقررات دراسية بل جميع النشاطات التي يقوم بها التلاميذ، وجميع الخبرات التي يمرون بها بإشراف وتوجيه المدرسة.
2. ويحدد الخطيب وآخرون التعليم الجيد بأنه ذلك التعليم الذي يراعي الفروق الفردية بين الطلبة والميول والرغبات لديهم، ويتفق مع الوكيل والمفتي (1993) انه التعليم الذي يوفر الشروط والظروف المناسبة وليس من خلال حصره بالتلقين. وانه لا يقتصر حدوثه داخل أسوار المدرسة، بل يحدث خارجها أيضاً وان قيمة المعلومات التي يتعلمها التلاميذ تكمن في مدى استخدام التلاميذ لها والاستفادة منها في حياتهم العملية، بالإضافة إلى انه يجب أن يكون

المنهاج متكيفا مع واقع التلاميذ ومستقبلهم، وأن يكون مرنا في استخدام أساليب التدريس المختلفة، ويجب أن يساعد المنهاج التلميذ على النمو الشامل والمتكامل.

3. ويقسم الوكيل والمفتي الخبرات إلى مباشرة والتي يمر بها التلاميذ نتيجة قيامهم بالعمل أو النشاط، وغير المباشرة التي تنقل لهم، ولها أهمية كبرى في العملية التربوية لان هناك مواقف وظروف لا يمكن إن يتعلمها التلميذ بالخبرة المباشرة.

أسس بناء المنهاج

هي المؤثرات والعوامل التي تؤثر على عمليات المنهاج في مرحلة التخطيط والتنفيذ، فالمؤثرات والعوامل هي المصادر الرئيسية للأفكار التربوية التي تعتبر الأساس الصحيح لبناء وتخطيط وتنفيذ وتطبيق المنهاج وتجريبه كما جاء في هندي وعليان(1983)، فالتلميذ يعتبر أساساً هاما من تلك الأسس، لان هدف المنهاج هو مساعدة التلميذ على النمو وتعديل سلوكه كما يقول الوكيل والمفتي. ويشير هندي وعليان انه بالتالي يجب الأخذ بعين الاعتبار كل ما له علاقة بنمو وتعديل سلوك التلميذ، ففلسفة المجتمع الذي يعيش فيه التلميذ تؤثر في المنهاج، ونوع المعرفة التي نود إن يتعلمها التلميذ تؤثر أيضاً، فيكون من الضروري عند تصميم منهاجنا مراعاة طبيعة المتعلم والمجتمع والمعرفة.

ذكر هندي وعليان(1983) ما يلي:

1. الأسس الفلسفية: ظهرت العديد من المدارس الفلسفية في مجال التربية، ولكل مدرسة فلسفية رأيها الخاص في بناء المناهج، ويمكن تصنيف تلك المدارس إلى مجموعتين الأولى المدرسة التقليدية والثانية المدرسة التقدمية.
 - المدرسة التقليدية: تعتبر إن التربية هي عملية نقل التراث الاجتماعي، وان وظيفة المدرسة نقل هذا التراث من الآباء إلى الأبناء وتبسيطه في قالب تربوي، وان الأهم هو حصول التلاميذ على أساسيات المعرفة، وان تلبية احتياجاتهم ورغباتهم ليس مهما مقارنة مع نقل التراث.
 - المدرسة التقدمية: تتفق الآراء في هذه المدرسة على إن المناهج تنمو وتتطور في ضوء ميول واحتياجات التلاميذ وعلاقتهم بالمواقف العديدة للحياة، وترفض اعتبار نقل التراث الثقافي أساساً في العملية التربوية، وتعتبر ذلك التراث مساعدا للتلميذ في تحقيق حاجاته وحاجات مجتمعه.
2. الأسس الاجتماعية للمنهاج: تتمثل الأسس الاجتماعية للمنهاج في التراث الثقافي للمجتمع وقيمه ومبادئه وحاجاته ومشكلاته وأهدافه، ومن هنا لا بد إن يعكس المنهاج مقومات الفلسفة الاجتماعية والعمل على تحويلها إلى سلوك يمارسه التلميذ اتفاقاً مع متطلبات الحياة المختلفة في المجتمع. فالمدرسة تتأثر في المجتمع وظروفه المحيطة، كونها مؤسسة اجتماعية. فيتأثر المنهاج بعدة أمور منها وظيفة المدرسة الاجتماعية، والمجتمع وواقعه الثقافي، وبالعلاقة بين المدرسة والمؤسسات الاجتماعية الأخرى مثل الأسرة والمؤسسات الدينية ووسائل الإعلام وغيرها، كما يتأثر المنهاج بالتغير الاجتماعي ومشكلات المجتمع وثقافته.

أما خوري(1988) يقول عن الأسس النفسية للمنهاج مايلي:

3. الأسس النفسية للمنهاج: إن دراسة الأسس النفسية للمنهاج لها أهمية بالغة في تصميمه وتطبيقه، فهي تلقي الضوء على خصائص نمو التلاميذ، وبذلك تساعد مصممي المنهاج أن يأخذوا بعين الاعتبار تصميم منهاج يتناسب مع نضج التلاميذ ونموهم وقدراتهم وميولهم واتجاهاتهم، مما لها اثر كبير في تحقيق الأهداف التربوية لذلك المنهاج. فيجب قبل تصميم أي منهاج لأي مرحلة دراسية خصائص النمو بشكل عام وهي:

- النمو عملية متدرجة ومستمرة
- عملية النمو متعددة ومتداخلة وشاملة لجميع الجوانب العقلية والجسمية والاجتماعية والانفعالية.
- يختلف النمو من تلميذ إلى آخر والسبب في وجود الفروق الفردية بينهم.

وعليه يجب إن يتمتع المنهاج بالصفات التالية:

- أن يتسلسل من السهل إلى الصعب.
- أن تكون أهدافه شاملة.
- أن يراعي الفروق الفردية بين التلاميذ من خلال تنوع المنهاج والأنشطة.

و يضيف خوري (1988) أن مراحل عملية النمو تتلخص كالتالي:

- أ. مرحلة ما قبل المدرسة (من الولادة- ستة سنوات): في نهاية هذه المرحلة يزداد وزن الطفل إلى ثلاثة أضعاف وزنه عند الولادة، وطوله إلى أكثر من الضعفين عند كلا الجنسين، أما بالمنسبة للنمو العاطفي من حب وحنان الوالدين يشعره بالطمأنينة مما يؤثر على شخصيته، أما نموه العقلي يتطور شيئاً فشيئاً ليخرج من حالة الاعتماد على الأم والأب إلى بناء علاقات اجتماعية في محيطه مثل الإخوة ويزداد هذا النمو عندما تبدأ حواسه بالنمو التدريجي فيصبح يميز بين الأشكال ويبدأ بالكلام.
- ب. مرحلة التعليم الأساسي (من 6-11 سنة): هي امتداد للمرحلة السابقة لكنها اقل سرعة، يرتبط نمو الحواس بالنمو العقلي بشكل اكبر من المرحلة السابقة، فيكون الطفل بحاجة إلى تنمية حواسه فيكون نمو العقلي مرتبطاً بالخيال و الانتباه وإدراك معنى الوقت ويبدأ الطفل بالاعتماد على نفسه، أما الذكاء فيبقى في نفس النسبة في المرحلة السابقة نسبياً، أما نموه الانفعالي فيصبح بإمكانه السيطرة على أحاسيسه ويكون متوازناً، وتتسع العلاقات الاجتماعية من خلال بناء صداقات في المدرسة.
- ت. مرحلة المراهقة (12-19 سنة): وتتميز هذه المرحلة في أن النمو الجسمي يكون مرتفعاً عند الذكور والإناث، خاصةً في الوزن والطول، ويظهر النمو الانفعالي والاجتماعي بشكل ملحوظ.

العلاقة بين المنهاج ومراح النمو

يجب أن يراعي المنهاج المرحلة العمرية المختص بها وأن يعمل على تنمية القدرات الجسمية والانفعالية والعقلية للمرحلة التي يعد من اجلها وذلك من خلال وضع مواد دراسية تتناسب مع قدرات التلاميذ العقلية واختيار ما يناسب للنمو العقلي بأسلوب علمي جذاب.

الأهداف التربوية

مصادر اشتقاقها

يشير الوكيل والمفتي (1993) والخطيب وآخرون (2006) إلى مصادر اشتقاق الأهداف التربوية وهي:

1. فلسفة المجتمع وحاجاته: يعتبر هذا هو المصدر الأساسي والأول، فكل مجتمع أهداف خاصة وتراث ثقافي خاص وقيمه واتجاهاته وحضارته الخاصة، إذ يسعى كل مجتمع إلى الحفاظ عليها وتطويرها، فالتربية هي الكفيلة بذلك.
 2. فلسفة التربية: تشتق هذه الفلسفة من فلسفة المجتمع، فإذا كان مجتمعاً ديمقراطياً تكون فلسفة التربية فلسفة ديمقراطية.
 3. خصائص المتعلمين وعملية التعلم: تشتق الأهداف التربوية من ما يحتاجه الفرد وحسب ميوله ورغباته ومراعيةً لقدراته، من أجل خلق دافعية عالية لدى المتعلم.
 4. وجهات نظر المتخصصين في المادة الدراسية والتربية وعلم النفس: إن أهداف المادة الدراسية يجب أن تتلاءم مع أهداف التربية، فالمتخصصون في المادة الدراسية يمكن لهم وضع أهداف المادة، والتربويون يعملون على الموافقة بينها وبين أهداف التربية وعلم النفس.
- أما عن العوامل التي تؤثر على اختيار الأهداف التربوية يقول الوكيل والمفتي (1993) أنها:

- النظرة الفلسفية لهدف العملية التعليمية في المجتمع.
- الهدف العام من العملية التعليمية.
- مجال ومتطلبات العمل.
- طبيعة المجال الدراسي.
- متطلبات النمو للمتعلم.
- الإمكانيات المادية والبشرية.

وعن مستويات الأهداف التربوية يشير إليها هندي وعليان (1983) أن تلك المستويات هي:

1. أهداف عامة "بعيدة المدى": تشتق من فلسفة التربية مثل مساعدة الفرد على النمو الكامل، مساعدة الفرد على تحمل المسؤولية.
 2. أهداف عامة مرحلية: وه يتحدد مدى التقدم الذي يجب إن يصله التلميذ في فصل دراسي واحد مثل إيجاد النسب المثلثية للزوايا الحادة.
 3. أهداف خاصة محددة: وهي أهداف يجب التوصل إليها في حصة واحدة أو عدة حصص مثل إن يرسم الطالب منحنى الاقترانات المثلثية، إن يجد الطالب مساحة القطاع الدائري.
 4. الأهداف السلوكية: وهي أهداف تمثل ناتج عملية التعليم وتكون سهلة الملاحظة والقياس والتقويم، مثل أن يرسم التلميذ منحنى الاقتران جاس.
- و يضيف هندي وعليان عن العوامل التي تحدد مستوى الأهداف
1. الزمن اللازم لتحقيق الأهداف.

2.عمومية الأهداف.

3.مستوى نمو التلاميذ.

ويذكر النور (2007) مواصفات الأهداف التربوية وهي:

يجب أن تتوفر المواصفات التالية عند وضع الأهداف التربوية وهي:

1. الوضوح والتحديد.
2. أن تكون قابلة للملاحظة.
3. أن تكون قابلة للقياس والتقويم.
4. أن تكون مناسبة لمستويات التلاميذ.
5. أن تتضمن فعلاً سلوكياً.

تصنيف الأهداف التربوية حسب بلوم "Bloom"

يعتبر تصنيف بلوم (Bloom) من أهم التصنيفات التي تناولت الأهداف التربوية، حيث صنفت إلى ثلاثة مجالات رئيسية وهي:

1. المجال المعرفي الإدراكي (Cognitive)
2. المجال الوجداني "قيم واتجاهات وميول" (Affective)
3. المجال النفس حركي "المهارات" (النور، 2007).

المجال المعرفي الإدراكي (Cognitive)

يتناول الأهداف التي لها علاقة بالمعرفة والقدرات العقلية ويصنفها بلوم كالتالي:

1. التذكر (Recall and Recognition) : تشمل تذكر المصطلحات والحقائق والمبادئ العامة، وينقسم أولاً إلى ذاكرة التفاصيل النوعية أو الخاصة وهي استدعاء وحدة المعلومة في صورة فرعية ومنفصلة، وثانياً، ذاكرة الطرق والوسائل وهي معرفة طرق جميع المعلومات التفصيلية وتنظيمها، وثالثاً، ذاكرة العموميات والتجريدات وهي معرفة الأفكار الرئيسية التي تنتظم حولها الظواهر.
2. الفهم والاستيعاب (Comprehension): وهي القدرة على تفسير وصياغة المعارف بأشكال جديدة مثل الترجمة، وتتألف من ثلاثة جوانب، الأول تحويل معلومات معينة من صيغة إلى أخرى مع الإهتمام بالدقة والمطابقة، والثاني التفسير وهو القدرة على الشرح وتلخيص المعلومات وإدراك العلاقات بين وحدات المعرفة والتعرف على الأفكار الرئيسية، والثالث وهو الاستكمال وهو التعميم الذي يتضمن الوصول إلى تقديرات وتنبؤات تعتمد على فهم الاتجاهات التي يصفها المحتوى.
3. التطبيق (Application): وهي القدرة على استخدام المعارف والأفكار في مواقف جديدة مثل حل المشكلة، ويشمل استخدام القواعد والقوانين والطرق والمفاهيم والنظريات.
4. التحليل (Analysis): وهي القدرة على تحليل المعرفة إلى أجزائها المكونة وإيجاد العلاقات بين هذه الأجزاء.

5. التركيب (Synthesis): القدرة على ربط أجزاء أو عناصر المعرفة على نحو يتميز بالاصالة والإبداع ويقسم إلى إنتاج محتوى فريد، وإنتاج خطة عمل بناء على تفاصيل مقدمة مسبقاً، وإنتاج علاقات مجردة.

6. التقويم (Evaluation): وهي القدرة على إصدار حكم واتخاذ قرارات اعتماداً على دلائل داخلية أو معايير خارجية، وهي عملية عقلية يصدر بها المتعلم أحكاماً حول معايير محددة وقد تكون هذه الأحكام كمية أو نوعية (النور، 2007)

المجال الوجداني "قيم واتجاهات وميول" (Affective)

يتعلق هذا المجال في تنمية مشاعر التلاميذ والعمل على تطويرها، وعلى تنمية معتقداتهم وأساليب التكيف مع الناس والتعامل مع الأشياء، وتتصل هذه الأهداف بمدى قبول أو رفض الموقف من قبل التلاميذ (النور، 2007).

ولهذا المجال خمسة مستويات هي:

1. الاستقبال (Receiving) وهي الانتباه لمثير معين والانجذاب له وبالتالي الاهتمام بالظاهرة ويتضمن الوعي والرغبة في الاستقبال وضبط وتركيز الانتباه.
2. الاستجابة (Responding): أي التفاعل الايجابي مع الظاهرة للوصول إلى حالة الرضا والاستمتاع، ويتضمن الرغبة في الاستجابة والرضا عنها.
3. الحكم (Valuing): وهي تقدير الأشياء والظواهر من خلال الإيمان بقيمة معينة، ويتضمن تقبل القيمة وتفضيلها عن القيم الأخرى والاعتقاد الراسخ بها.
4. التنظيم (Organization): وهي وضع أو تنظيم مجموعة قيم معينة في نظام معين وتحديد العلاقة بينها، ويتضمن تكوين المفهوم للقيمة ونظام لها.
5. التمييز بين القيم: يتضمن تكوين فئة عامة من القيم والتمييز بينها في ضوء فئة من القيم الأخرى (النور، 2007).

المجال النفس حركي "المهارات" (Psychomotor)

يتضمن المهارات الحركية وله خمسة مستويات هي:

1. المحاكاة (Imitation): أي تقليد حركة أو مجموعة منها بعد ملاحظتها.
2. المعالجة اليدوية (Manipulation): أداء حركة بناء على تعليمات.
3. الدقة (Precision): وصول الأداء إلى مستوى عال من الصحة والدقة والانضباط.
4. الترابط (Articulation): التوافق بين مجموعة من الحركات من خلال بناء سلسلة مناسبة وتحقيق الاتساق الداخلي بين الحركات.

5. التطبيع (Naturalization): الوصول إلى أعلى درجة من الأداء وتأدية الحركات بأقل جهد جسدي ممكن (النور، 2007).

الشروط الواجب مراعاتها في صياغة الأهداف السلوكية

1. أن تصنف عبارة الهدف السلوك المتوقع من قبل المتعلم والمحتوى.
2. أن تبدأ عبارة الهدف بفعل.
3. أن يكون السلوك قابلاً للملاحظة والقياس والتقييم.
4. أن تشمل عبارة الهدف فعل سلوكي واحد.
5. أن يصاغ الهدف مستوى مناسب من العمومية.
6. أن يمثل الهدف ناتجاً تعليمياً ينتظر من التلاميذ تحقيقه (النور، 2007).

أهمية دراسة تصنيف بلوم للأهداف التربوية

ذكر هندي وعليان (1983) إن دراسة تصنيف بلوم للأهداف التربوية تساعد المعلم على ما يلي:

1. تكوين فكرة واضحة عن الأهداف ومجالاتها، والاستفادة من ذلك في تحديد أهداف الدرس وتحقيق التوازن بين الأهداف.
2. إدراك مدى التنوع في الأهداف التعليمية وتسلسلها الهرمي وإعطاء أهمية خاصة للعمليات العقلية العليا.
3. صياغة الأهداف التعليمية بصيغة سلوكية مما يساعد في ملاحظة نتائج السلوك وإمكانية قياسه وتقييمه.

وبناءً على ما سبق يجب على كل مناهج أن يراعي مستويات النمو العقلي والمعرفي للتلاميذ الذين سيدرسونه وأن تصل الأهداف المعرفية إلى مستواها الأخير (التقييم)، فلكل صف مستوى نمو يصله التلاميذ ويجب أن يصل التلاميذ إلى مستوى التقييم الخاص بمستواهم العقلي الذي وصلوا إليه.

وبعد قيام السلطة الوطنية الفلسطينية في العام 1994م عملت وزارة التربية والتعليم على وضع مناهج فلسطينية جديد، الهدف منه توحيد المنهاج التعليمي بين شطري الوطن (الضفة الغربية وقطاع غزة) مستغلةً في ذلك الكفاءات التربوية والعلمية الوطنية، وفي العام الدراسي (2005\2006) أنجز كتاب الرياضيات للصف الحادي عشر العلمي، واعتمد تدريسه في مدارس السلطة الوطنية الفلسطينية في الضفة وقطاع غزة، وبسبب معوقات كثيرة تم اعتماد وتدريس هذا الكتاب دون تجريبه وتثقيحه.

مشكلة الدراسة

إن وضع مناهج يتناسب مع مراحل النمو ويأخذ بعين الاعتبار توزيع الأهداف المعرفية سينتج عنه تحقيق تلك الأهداف بصورة مرغوب بها، وبالتالي يساعد على تحقيق أهداف التربية، وبما أن المنهاج الفلسطيني لم يتم تجريبه أصبح لزاماً على التربويين والمختصين والمهتمين بموضوع التربية والمنهاج القيام بدراسات علمية من أجل تقييم هذه المناهج وتقديم المقترحات والتعديلات الضرورية لتحسينه، ومشكلة هذه الدراسة تتلخص وتتحدد

في معرفة مدى ملائمة أهداف أسئلة التقويم مع أهداف الأمثلة حسب تصنيف بلوم للأهداف المعرفية في الجزء الثاني لكتاب الرياضيات للصف الحادي عشر العلمي.

هدف الدراسة

تهدف الدراسة إلى:

1. معرفة مدى التلائم بين الأهداف المعرفية في أسئلة التقويم وأهداف الأمثلة في الجزء الثاني لكتاب الرياضيات للصف الحادي عشر العلمي حسب تصنيف بلوم للأهداف المعرفية.
2. معرفة نسبة مستويات الأهداف المعرفية لتصنيف بلوم في الجزء الثاني لكتاب الرياضيات للصف الحادي عشر العلمي.

أهمية الدراسة ومبرراتها

إن وضع منهاج يتناسب مع مستويات النمو لدى الطلبة وتنوع مستويات الأهداف حسب تصنيف بلوم يراعي الفروق الفردية لدى الطلبة ويساعد في تحقيق الأهداف التربوية المرجوة، ولأن المنهاج الفلسطيني لم يتم تجريبه وتنقيحه ولأنه يعتبر التجربة الوطنية الأولى في مجال تصميم المناهج، كان لابد من القيام بدراسات تقييمية تلقي الضوء على مواطن الخلل في مناهجنا الفلسطينية خاصة أنه لم يتم تجريبها قبل تطبيقها، جاءت هذه الدراسة لتساعد ولو بالقليل في تجاوز تلك الإشكاليات لعلها تكون بداية في الاتجاه الصحيح نحو تطور التربية في فلسطين خاصة في مجال تصميم المناهج..، فهذه الدراسة ستختلف عن الدراسات الأخرى التي تتناول تقييم المناهج، فالدراسات السابقة في هذا الموضوع اتبعت طرقاً مختلفة في تقييم المنهاج الفلسطيني، فكانت تلك الدراسات تقارن مواضيع معينة مع معايير NCTM، ومع مناهج عالمية أخرى، لكن في هذه الدراسة سيتم تقييم الجزء الثاني من كتاب الرياضيات للصف الحادي عشر العلمي من خلال معرفة مدى التوافق بين أهداف الأمثلة وأهداف التقويم بناء على تصنيف بلوم للأهداف المعرفية.

أسئلة الدراسة

ستحاول الدراسة الإجابة على الأسئلة التالية:

1. ما هي مستويات الأهداف المعرفية التي يغطيها الجزء الثاني من كتاب الرياضيات للصف الحادي عشر العلمي من مستويات الأهداف المعرفية حسب تصنيف بلوم؟
2. هل تتناسب أهداف أسئلة التقويم مع الأهداف التي طرحت في الأمثلة بناء على تصنيف بلوم

للأهداف المعرفية؟

محددات الدراسة

ستطبق الدراسة في الفصل الثاني من العام الدراسي 2008\2009 على الجزء الثاني لكتاب الرياضيات للصف الحادي عشر العلمي .

مسلمات الدراسة

1. المنهاج الفلسطيني لم يجرب قبل تطبيقه، وهو بحاجة إلى تنقيح وتطوير.

مصطلحات الدراسة

- أ. المنهاج التقليدي : انه عبارة عن مجموعة من المعلومات والحقائق والمفاهيم والأفكار التي توضع في صورة مواد دراسية أو مقررات دراسية يدرسها الطالب ويتقدم بها لامتحان أو اختبار (الخطيب وآخرون، 2006).
- ب. المنهاج التقدمي الحديث: المنهاج هو مجموعة الخبرات التربوية والاجتماعية والثقافية والعلمية والرياضية والفنية التي تخططها المدرسة وتقدمها لتلاميذها داخل وخارج المدرسة، من اجل إكسابهم أنماطاً من السلوك المرغوب من خلال ممارستهم للأنشطة اللازمة ليساعدهم على إكمال نموهم (الوكيل والمفتي، 1993).
- ت. أسس بناء المناهج : هي كافة المؤثرات والعوامل التي تؤثر على عمليات المنهج في مراحل التخطيط والتنفيذ (هندي وعليان، 1983).
- ث. تصنيف بلوم للأهداف المعرفية: أهم التصنيفات التي تناولت الأهداف المعرفية التربوية، ويتناول الأهداف التي لها علاقة بالمعرفة والقدرات العقلية ويصنفها بلوم إلى التذكر والفهم والاستيعاب والتطبيق والتحليل والتركييب والتقييم (النور، 2007).
- ج. المعرفة: هي السلوك ومواقف الاختبارات التي تؤكد التذكر من خلال تناول الأفكار وعملية استرجاعها، ويقصد بها بلوم العمليات النفسية المعرفية الخاصة بالذاكرة (النور، 2007).

الفصل الثاني

مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة مدى التلاؤم بين الأهداف المعرفية في أسئلة التقويم وأهداف الأمتلة في الجزء الثاني لكتاب الرياضيات للصف الحادي عشر العلمي حسب تصنيف بلوم للأهداف المعرفية وإلى معرفة نسبة مستويات تلك الأهداف

يعتبر اللقاني (1995) أن الوعي بمختلف اتجاهات تطوير وبناء المناهج العالمية يجب أن تتوفر عند القائمين على تلك العملية، من أجل أن يكون تطوير وبناء المنهاج متفقا مع متطلبات وواقع المجتمع، فلا يمكن الأخذ بكل مظاهر التطوير العالمي، لان جزءاً منها لا يتفق مع قيمنا ومجتمعنا.

وحول الكتاب المدرسي يرى جبارة (1996) أن الكتاب المدرسي مهم جدا للمعلم والمتعلم، لأنه يساعد المعلم على تنظيم عملية التعلم وتوفير شروط نجاحها من جهة، ومن جهة أخرى يساعد الطلبة والمتعلمين على التعلم حسب الأهداف التربوية المراد تحقيقها، فيقدم لهم المعلومات والمعارف والأفكار بطريقة منظمة ومنطقية، تساعد الطلبة على الفهم والاستيعاب، وبضيف جبارة أن البعض يعتبر أن الكتاب المدرسي يبقى محدودا في محتواه وفي وجهة النظر التي يطرحها، على الرغم من الجهود التي تبذل في تصميمه، فهو يقدم عددا محدودا من وجهات النظر في حل المشكلة الواحدة، التي لا تساعد الطلبة على توسيع آفاقهم وقدراتهم في التفكير والبحث والدراسة، فهو في كثير من الأحيان لا يراعي الفروق الفردية بين الطلبة، ولا يتلاءم مع طريقة تدريسه. وبضيف اللقاني في هذا المجال، أن المناهج يجب أن تتعدد، ليستطيع المعلم أن يستخدم الأساليب المختلفة في تحقيق الأهداف التربوية في ضوء الفروق الفردية في القدرات العقلية لدى الطلبة.

ويعتبر ميخائيل و التمار (1997) أن إثارة التفكير ومهاراته الدنيا والعليا لدى الطلبة أصبح أمراً مهماً وضرورياً، وهذا يتطلب عناية واهتماماً بمناهج الرياضيات، ليتمكن الطلبة من حل المشكلات والصعوبات والعقبات التي تواجههم في مختلف أمور الحياة بطريقة منظمة وحكيمة، مما يجعلهم قادرين على التكيف ومواجهة متطلبات التغيير السريع للتطور التكنولوجي، لذلك أصبحت التربية هي الطريق والملجأ الوحيد في إعداد الفرد الواعي وصاحب الإمكانيات الحقيقية لمواجهة تلك التحديات، فالأسلوب التقليدي في التعليم هدفه واضح، وهو النجاح في الاختبارات المدرسية، ولا يستطيع إعداد ذلك الفرد في هذا العصر المتغير، لأنه ليس فعالاً في فهم واستيعاب المادة التعليمية وتطبيقها في مجالات الحياة المتعددة، ومن هنا تبرز أهمية النمو الفكري وتنمية القدرات العقلية العليا ومهارات التفكير لدى الطلبة.

ويعتبر ميخائيل والتمار أن من القدرات العقلية المهمة في تنمية التفكير هي الذكاء، هذا المفهوم الذي يعتبر محصلة لمجموعة من القدرات العقلية التي تتفاعل معا لتشكل قدرة الفرد على التفكير، وحل المشكلات الرياضية واليومية، وتعمل قدرته على استخدام المعلومات في مواجهة المواقف التي قد تواجهه. وأن تنمية المستويات العليا للتفكير تعتبر عملية معقدة، وأنها ليست ناتجة عن عامل واحد، بل هي نتاج تفاعل عضوي بين مجموعة عناصر تشكل نمطا من التفكير، وان أي خلل في إحدى تلك العوامل يؤدي إلى خلل وقصور في قدرة الفرد على مواجهة المواقف الرياضية والحياتية، فتدريس التفكير أصبح اتجاهاً جديداً في مناهجنا، وأصبح ركيزة أساسية في عمليتي التعليم والتعلم، ولا بد من مساندة الاتجاهات الحديثة في التدريس، لهذا يجب عند

تصميم مناهج الرياضيات أن لا يتم التركيز على المعلومات والحقائق الرياضية فقط، بل على العمليات العقلية الدنيا والعليا.

اما وطفة (1998) يرى أن عملية بناء الأهداف التربوية تعتبر من القضايا الشائكة التي تواجه مسيرة العملية التربوية في المجتمعات الإنسانية المعاصرة، فبناء الهدف التربوي تأتي محصلة لمجموعة من الإجراءات العلمية والسياسية المعقدة، التي تتطلب قدرة فائقة في تحقيق التوازن بين فلسفة المجتمع وحاجاته وقيمه ومشكلاته ومتطلباته، وبين حاجات الفرد، أما عن الأهداف التربوية في البلدان العربية يضيف وطفة إلى أنها تعاني من الجمود والتصلب في جوانبها المنهجية والوظيفية والبنوية، وأنه تم تصميمها بصورة عفوية دون الاعتماد على أصول بناء الأهداف التربوية، ومن أهم إشكاليات الأهداف التربوية في البلدان العربية هو غياب مصادر الاشتقاق الفلسفية للأهداف التربوية وغموض تلك الفلسفة أحيانا كثيرة، إضافة إلى غياب منهجية تدفق الأهداف واشتقاقها، وغياب نسق الأولويات وحاجات المجتمع وتطلعاته وغياب الطابع الإجرائي فيها وغياب البعد النفسي في توزيعها والفجوة العميقة بين النظرية والتطبيق، وجاء أيضا في دراسة وطفة والأنصاري (2005) وهي دراسة تحليلية نقدية مقارنة للأهداف التربوية في البلدان العربية أن تلك الأهداف تعاني من التكرار والضبابية والعمومية وتتسم بطابع الخطاب الأدبي والتناقض والحشو، وخرجت هذه الدراسة إلى ضرورة إعادة صياغة تلك الأهداف وبنائها على أسس منهجية وعلمية، وتطرق الخطيب (1988) إلى أهداف النمو العقلي للمرحلة الثانوية في دولة الكويت، وقال إن تلك الأهداف تعمل على توعية المتعلم لأهمية العلوم والمعارف، وفي مساعدته في الإلمام بأسس التفكير العلمي وأبعاده، إضافة إلى مساعدته في اكتشاف استعداده وقدراته وميوله وطرق تنميتها، ويضيف، أن الأهداف تصنف حسب الخبرة إلى إكساب الطلبة معلومات مناسبة ذات وظيفة معينة، إضافة إلى أهداف تعمل على إكسابهم المهارات والاتجاهات والاهتمامات المرغوب بها والمناسبة، وإلى استخدام الأسلوب العلمي والمنطقي في التفكير، فاختيار نوع التفكير المراد إكسابه للطلبة يحدد اتجاه العمل التربوي، فالتفكير التقليدي يقوم على أساس الحلول الوسط مما يفقد الطلبة القدرة على مواجهة التغيير برؤية واضحة قائمة على أساس التكامل، أما التفكير القائم على المحاولة والخطأ، لا تظهر فيه أثر الخبرة والتعلم، فهو يعتبر من مراحل التفكير البدائي، عكس التفكير العلمي الذي يعتبر انه عملية أساسية في السلوك الذي يتصف بالذكاء، لذلك يكون منظماً معتمداً على الموضوعية، ولا يتأثر بالعوامل الذاتية للطالب، لذلك يعتبر أفضل أنواع التفكير، ومن صفاته، انه يعتمد على الواقع والمشاهدة والتجرد من الذاتية والمرونة، وله خطوات منظمة متمثلة بالشعور بوجود المشكلة، وتحديدتها وجمع البيانات حولها ووضع الفرضيات لحلها، ومن ثم اختيار اقرب الفرضيات المنطقية، واختبارها للوصول إلى نتيجة ثم تعميم أو تطبيق. وفي هذا السياق، يعتبر الخطيب انه إذا تمت صياغة واستخدام الأهداف السلوكية بطريقة سليمة، ستنجح للمعلم السيطرة على الموقف التعليمي بكافة عناصره، وفي تحقيق التوازن بين مستويات التعلم، وبالتالي ستؤدي إلى تعلم فعال وذو كفاءة عالية.

فتصنيف بلوم "Bloom" للأهداف المعرفية أو الإدراكية، من أكثر التصنيفات شيوعاً وفائدة، ويقول الخطيب(1988) أن الأهداف التي يتناولها هذا المجال هي التي تتعلق بالمعرفة العلمية المختلفة مثل القوانين

والحقائق والنظريات والمفاهيم والقواعد العامة، والقدرات العقلية، فالعمليات المعرفية متدرجة في مستوياتها، وهي متدرجة كالتالي، التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل، التركيب والتقويم، وان كل مستوى يعتمد على المستوى الذي يسبقه، فالمستويات العليا تعتمد على المستويات الدنيا، فكل مستوى تستخدم قدرة عقلية معينة، تبدأ بالبسيطة وتنتهي بالمعقدة.

وبالنسبة للرياضيات، يقول عريفيج وسليمان (2005) أن تدريس الرياضيات أصبح موجها نحو تنمية التفكير وإكساب الطلبة لمهارات التفكير الرياضي، وهذا يتطلب تنظيم المحتوى بطريقة متدرجة مع مراحل تطور النمو العقلي والمعرفي للطلبة، فالتفكير المنطقي يعتبر تفكير تحليلي واستنباطي، فأهداف الرياضيات متعددة وكثيرة منها، إكساب الطلبة لغة الرياضيات من أجل تنمية قدراتهم على ملاحظة العلاقات وتحليلها، وتوجيههم إلى الدقة في المعالجة، وإكسابهم للعمليات الحسابية والهندسة والتقويم، وتعريفهم بالتطبيقات العملية اليومية للرياضيات، والوعي بالأبعاد المكانية، وتوقع النتائج، وحل المسائل والمشكلات.

الدراسات السابقة

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة مدى التلاؤم بين مستويات الأهداف المعرفية لأ سئلة التقويم و الأمثلة ومعرفة نسبة كل منها، فمراجعة الدراسات السابقة ستنم حسب الترتيب التالي:

أولاً: دراسات قارنت أهداف تدريس الرياضيات في كتب الرياضيات المدرسية بمعايير دولية لتعليم وتعلم الرياضيات.

ثانياً: دراسات قارنت أهداف تدريس الرياضيات المدرسية في كتب الرياضيات الفلسطينية بمعايير سيكولوجية.

ثالثاً: درست حول قدرات الطلبة الفلسطينيين الرياضية وقدرات معلمهم.

أولاً: دراسات قارنت أهداف تدريس الرياضيات في كتب الرياضيات المدرسية بمعايير دولية لتعليم وتعلم الرياضيات.

دراسة قامت بها ياسين (2003) قارنت بين أهداف تدريس منهاج الهندسة في كتب الرياضيات الفلسطينية مع أهداف تدريس الهندسة التي وضعتها NCTM لسنة 2000، ومقارنة أهداف تدريس منهاج الهندسة في كتب الرياضيات الفلسطينية مع أهداف تدريس الهندسة في منهاج الرياضيات الياباني. حيث كانت أهم نتائجها حول المقارنة مع منهاج الهندسة التي وضعتها NCTM لسنة 2000 كما يلي:

هناك أوجه شبة واختلاف بين المنهاجين واهم أوجه الشبه كانت في تحليل خصائص الأشكال الهندسية ووصف وتصنيف وفهم العلاقات بينها، وفحص هذه الأشكال باستخدام أدوات حسية ومجسمات وتمثيلها، واستخدام البرهان الهندسي لبرهنة النظريات الهندسية المختلفة، والتعرف على هندسة التحويلات واستخدامها وتطبيقها والتعرف على المستوى الديكارتي وأنظمة التمثيلات الأخرى.

أما أهم أوجه الاختلاف بين المنهاجين، إن هناك اختلافات هامة بينهما من أبرزها، عدم الاتفاق على المرحلة المناسبة لطرح بعض مواضيع الهندسة، حيث طرحت NCTM موضوع هندسة التحويلات للصفوف من (1-12) بينما طرح الموضوع في المنهاج الفلسطيني للصفوف من (9-12). وكذلك موضوع هندسة الإحداثيات

الذي طرح في NCTM للصفوف من (6-8) و (9-12)، بينما طرح في المناهج الفلسطينية للصفوف من (9-12). واعتبر منهاج NCTM مرحلة الصفوف من (6-8) هي مرحلة تطوير وتهيئة الطالب لتكوين برهان هندسي، بينما اعتبر المنهاج الفلسطيني أن الطالب لديه القدرة الكافية على برهنة نظريات مختلفة بنفسه. وأشارت النتائج إلى عدد من الأهداف لم تقدم في منهاج الهندسة الفلسطيني أو قدمت بصورة سطحية؟، بينما قدمها منهاج NCTM بعمق هي:

خصائص الأشكال الهندسية ببعدين وثلاثة أبعاد، تعيين المواقع وهندسة الإحداثيات، هندسة التحويلات، استخدام التصورات المكانية.

وكانت نتائج المقارنة بين منهاج الهندسة الفلسطيني ومنهاج الهندسة الياباني تشير إلى أوجه شبه واختلاف من أهمها :

أوجه الشبه

تحليل صفات الأشكال الهندسية ووصف وتصنيف وفهم العلاقات الخاصة بينها، فحص خصائص الأشكال الهندسية باستخدام مواد حسية ومجسمات، استخدام البرهان الهندسي لبرهنة النظريات الهندسية المختلفة، والتعرف على المستوى الديكارتي وأنظمة التمثيلات الأخرى.

أوجه الاختلاف

من أبرزها عدم الاتفاق على المرحلة المناسبة لطرح المواضيع الهندسية مثل موضوع هندسة التحويلات الذي لم يطرح منه في المنهاج الياباني سوى فهم معنى نقطة ومحور التماثل وفحص الأشكال الهندسية من خلال التماثل، بينما المنهاج الهندسي الفلسطيني طرح هندسة التحويلات لمرحلة الصفوف (9-12) وكذلك الأمر بالنسبة لموضوع هندسة الإحداثيات، حيث استخدمها المنهاج الياباني في مرحلتين هما (6-8) و (9-12) لفحص خصائص الأشكال الهندسية وعلاقات التوازي والتعامد، بينما طرح هذا الموضوع في مرحلة (9-12) في المنهاج الفلسطيني لفحص خصائص الأشكال الهندسية من خلال الهندسة التحليلية. وطرح المنهاج الهندسي الياباني علاقات التوازي والتعامد للخطوط والمستويات وعلاقة الزوايا الناتجة منهما في فحص الخصائص للأشكال الهندسية، وربطه بمفهومى التطابق والتشبه للمثلثات وعلاقتها بالأشكال الهندسية لبرهنة النظريات المختلفة، وطرحت أيضا نظرية فيثاغوروس وتطبيقاتها وبرهنتها في الصفوف من (9-12) حيث اعتبرت مرحلة الصفوف من (6-8) مرحلة لتطوير قدرات الطلبة وإدراكهم للحجج والأسباب المنطقية لخصائص الأشكال الهندسية والتوصل للعملية الاستنتاجية، حيث يستطيع الطالب في الصف الثامن الأساسي من برهنة خصائص الأشكال الهندسية مستخدما تطابق المثلثات والتوازي والتعامد. بينما في منهاج الهندسة الفلسطيني قد اكتفى بطرح علاقة التطابق والتشابه ونظرية فيثاغوروس واستخدام شروط تطابق وتشابه المثلثات في برهنة نظريات مختلفة، حيث اعتبر الطالب في مرحلة الصفوف من (6-8) قادرا على برهنة هذه النظريات بنفسه.

وأشارت النتائج إلى عدد من الأهداف لم تقدم في منهاج الهندسة الفلسطيني أو قدمت بصورة سطحية؟، بينما قدمها منهاج الهندسة الياباني بعمق هي:

خصائص الأشكال الهندسية ببعدين وثلاثة أبعاد، تعيين المواقع وهندسة الإحداثيات، هندسة التحويلات، استخدام التصورات المكانية.

و في دراسة الرويدي (2005) حول مقارنة الاستدلال الرياضي في المناهج الفلسطينية بمعايير المجلس الوطني لتعليم الرياضيات NCTM لسنة 2000 أشارت نتائجها إلى وجود توافقاً ضئيلاً ومحدوداً بين المنهاجين، حيث قارنت الرويدي بناء على أربعة مقاييس هي:

1. إدراك الاستدلال والبرهان كنواح أساسية للرياضيات.
2. صنع التخمينات الرياضية وتقصيها.
3. تطوير وتقييم حجج رياضية وبراهين.
4. انتقاء واستعمال أنواع متنوعة من الاستدلال وأساليب البرهان.

حيث كانت نتائج المقارنة حول المقياس الأول (إدراك الاستدلال والبرهان كنواح أساسية للرياضيات) بان المنهاج الفلسطيني يهدف إلى استخدام الطلبة للاستدلال الاستقرائي لتعميم أنماط، واستخدام الاستدلال الاستنتاجي لإثبات خواص هندسية دون الطلب من الطلبة شرح استدلالاتهم في المسائل والتقييمات التي يجرونها، أما نتائج المقارنة حول المقياس الثاني (صنع التخمينات الرياضية وتقصيها)، أن المنهاج الفلسطيني طرح قدر قليل من التخمين دون تقييم الطلبة لتخميناتهم، أما حول نتائج المقياس الثالث (تطوير وتقييم حجج رياضية وبراهين)، لم يطرح المنهاج الفلسطيني الأهداف التي تساعد الطلبة على تقييم وتقديم الحجج والبراهين لمرحلتهم الصفوف من (1-2) و (3-5) بينما في مرحلتهم الصفوف من (6-8) و (9-12) يقدم الطلبة حججاً رياضية دون تقييمها، وكانت نتائج المقياس الرابع (انتقاء واستعمال أنواع متنوعة من الاستدلال وأساليب البرهان) تشير إلى أن المنهاج الفلسطيني لا يتيح الفرصة للطلبة بان يوسع أنواع الاستدلال في كافة المواضيع. وأظهرت نتائج الدراسة من خلال المقاييس الأربعة السابقة بان المنهاج الفلسطيني لم يطرح أنشطة كافية تساعد الطلبة على شرح وتفسير أفكارهم، حيث طلب بعض التفسيرات في حالات محدودة بالنسبة للمقياس الأول، أما بالنسبة للمقياس الثاني فلم يقدم المنهاج الفلسطيني أنشطة كافية تعمل على تعميق التوقع لدى الطالب، والمقياس الثالث بينت نتائج الدراسة أن المنهاج الفلسطيني قدم أنشطة قليلة ونادرة بعمل حجج رياضية للصفوف من (1-5) أما الصفوف من (6-8) و (9-12) طلب المنهاج الفلسطيني من الطالب تقديم حجج استقرائية واستنتاجية دون أن يقيم الطالب حججاً طرحها غيره، وبالنسبة للمقياس الرابع اظهر أن المنهاج الفلسطيني لا يعمل على توسيع أنواع الاستدلال لدى الطالب. وجدت الرويدي (2005) وجود اختلاف كبير بين المنهاج الفلسطيني ومنهاج NCTM في توسيع آفاق الطالب وإطلاعه على معلومات أكثر غير متوفرة في المنهاج الفلسطيني للصفوف الثاني والرابع والسادس، حيث تضمن منهاج NCTM تفسير وتبرير تفكير الطالب واستدلاله الرياضي، حيث قدم هذا المنهاج انتقال هام في استدلال الطلبة الرياضي وطلب منهم طرح تخمينات وتقييم أخرى. أما نتائج الثامن فلم تختلف فكان المنهاج في NCTM أعمق وأشمل، وبينت النتائج وجود تشابه كبير بين منهاج الصف العاشر الفلسطيني مع منهاج NCTM من أبرزها التعرف على قوانين

المنطق وأساليب البرهان الرياضي وتعلم الطلبة التفكير الاستنتاجي من خلال التركيز على الاستدلال الاستنتاجي.

ثانيا: دراسات قارنت أهداف تدريس الرياضيات المدرسية في كتب الرياضيات الفلسطينية بمعايير سيكولوجية.

دراسة ياسين (2003) حول مقارنة مستويات التفكير الهندسي في المنهاج الفلسطيني مع مستويات فان هيل بان هناك نسبة توفر قليلة من الأهداف ضمن المستوى (2) حتى الصف الخامس إضافة إلى عدم وجود أنشطة على هذا المستوى حتى الصف الخامس أيضا، حيث انخفضت نسبة الأهداف والأنشطة ضمن هذا المستوى لجميع الصفوف بشكل عام حيث لم تزد عن 11%، وأنها نقل أكثر شئ في الصفوف من (6-8). واتفقت ياسين والرمحي (2006) في أن هناك انتقال سريع من الصف السابع إلى الصف الثامن في الأهداف التي تتضمن المستوى (3) فكانت نسبتها في الصف السابع 0% بينما وصلت إلى 46.4% في الصف الثامن حسب نتائج ياسين بينما أشارت نتائج الرمحي إن نسبة الأهداف على المستوى الثالث بلغت 24% في الصف الثامن الأساسي حيث أنها لم ترد في الصف السابع الأساسي، وأشارت نتائج دراسة الرمحي أيضا إلى تحقق المستوى البصري (0) بنسبة 100% في تمارين وأنشطة موضوعات وحدات الهندسة في الصفوف من (1-3)، حيث كان الظهور الأول للمستوى التحليلي (1) في الصف الرابع الأساسي بنسبة 62.5% وظهر أول مرة مستوى الاستنتاج غير الرسمي (2) في الصف الخامس الأساسي بنسبة 21.7% وارتفعت نسبة تمارين وأنشطة هذا المستوى في الصف السادس الأساسي لتصل إلى 30% وانخفضت فيما بعد في الصف السابع الأساسي لتبلغ 22%، وانخفضت في الصف التاسع لتصل نسبة 19% ثم ارتفعت في الصف العاشر الأساسي لتبلغ نسبة 31%.

ثالثا: دراسات حول قدرات الطلبة الفلسطينيين الرياضية وقدرات معلمهم

وجدت الرمحي (2006) أن في فلسطين وغالبية دول العالم، يشكو معلمو الرياضيات من المستوى المتدني في قدرات الطلبة، وخاصة في موضوع الهندسة، ويعزى هذا الضعف لعدة أسباب منها عوامل داخلية متعلقة بالطالب نفسه، وأخرى خارجية لها علاقة بالمعلم والمنهاج، فهناك ضعفا شديدا عند معلمي الرياضيات الفلسطينيين في موضوع التفكير الهندسي، ويتفق معها الشويخ (2005) أن هناك ضعفا كبيرا عند الطلبة في فلسطين في موضوع الهندسة والتفكير الهندسي، ويضيف أن سبب ذلك هو عدم تعرض الطلبة للخبرات الكافية من خلال عدم التعرف على المفاهيم وخصائص الأشكال من خلال الأمثلة المضادة، مما أدى أيضا إلى عدم إدراك الطلبة للعلاقات بين الأشكال والتعامل معها كأشكال مستقلة لا روابط بينها.

وأظهرت نتائج دراسة أبو لبن (1999) التي درست الصعوبات التي تواجه طلبة الصف التاسع في حل المشكلات الكلامية المتعلقة بالمعادلات والمتباينات، أن هناك أخطاء في إجراءات حل المعادلات والمتباينات، وفي التطبيقات، مما أدى إلى عدم قدرة الطلبة على حل المشكلات الكلامية، وسبب تلك الأخطاء والضعف هو

قلة التمرينات والتدريبات، أو بسبب وجود المفاهيم الخاطئة عند الطلبة، وأظهرت النتائج أيضاً وجود مفاهيم بديلة عملت على إعاقة عملية الوصول إلى الإجابة

التعليق على الدراسات السابقة

أشارت الرويدي(2005) أن هناك توافقاً نسبياً بين المنهاج الفلسطيني ومعايير NCTM، وتعتبر أن معايير NCTM عام 2000 تختلف عن منهاج الرياضيات الفلسطيني من حيث الشمولية وطريقة العرض والاتساع والعمق، وتغطي NCTM مواضيع أكثر من المنهاج الفلسطيني. فمنهاج الرياضيات الفلسطيني لا يقدم أهدافاً وأنشطة كافية تعمل على تعميق التوقع لدى الطلبة، وأنه لا يطلب من الطلبة تفسير استدلالاتهم في المسائل والتقييمات التي يقومون بها، ولا يستطيعون تقييم الحجج التي يطرحها الآخرون على الرغم من قدرتهم على تقديم بعض الحجج الرياضية، ولا يترك لهم المجال في تطوير الحجج التي تدعم استنتاجاتهم خاصة في نظريات الأعداد والاحتمالات والإحصاء وغيرها، وأظهرت نتائجها أيضاً، أن في المنهاج الفلسطيني يوجد قدر قليل من التخمين وأحياناً لا يوجد بتاتاً، وإن كان هناك تخميناً فلا يقيمه الطلبة، وإنه لم يترك للطالب مجالاً للبحث في خصائص بعض العمليات مثل الضرب، أو معرفة العلاقات بين الأشكال الهندسية وتفسير وتحليل أسباب صحتها، وفي أساليب البرهان وجدت الرويدي(2005) أن منهاج NCTM كان أعمق واعم.

واتفقت معها ياسين (2003) في أن هناك أوجه شبه بين منهاج الهندسة الفلسطيني ومعايير NCTM عام 2000، ففي مرحلة الصفوف من (1-2) من ابرز أوجه الشبه كان التعرف على الأشكال الهندسية بشكل عام من خلال استخدام مواد حسية من مجسمات وشبكات جاهزة، والتعرف على مواقع الأشكال من خلال الجهات الأربعة، أما في مرحلة الصفوف من (3-5) فكان الشبه في تصنيف الأشكال والتعرف على خصائصها من خلال الرسم واستخدام الطلبة للمجسمات وتكوين شبكاتها وبنائها، وتحديد محاور تماثلها، وكذلك في مرحلة الصفوف من (6-8) كانت أوجه الشبه بين المنهاجين في وصف وتصنيف الأشكال والعلاقات بينها من خلال تعريفها والتعرف على العلاقات بين النقط والمستقيمات، واستخدام التطابق والتشابه بين المثلثات، واستخدام تلك المعلومات في برهنة نظريات أخرى، وفي مرحلة الصفوف من (9-12) كان التشابه بين المنهاجين في التعرف على نظريات الأشكال الهندسية الرباعية والدائرة، وفي التعرف على مبادئ الهندسة التحليلية، وخصائص المجسمات، والهندسة الفراغية والنظريات المتعلقة بها، والتعرف على المنطق وأساليب البرهان، واستخدام التحويلات الهندسية.

وبشكل عام وجدت ياسين أن هناك أوجه شبه بين منهاج الهندسة الفلسطيني ومعايير NCTM عام 2000، تتحدد في تحليل خصائص الأشكال الهندسية وتصنيف وفهم العلاقات بينها، واستخدام أدوات حسية لفحص تلك الخصائص، واستخدام البرهان الهندسي واستخدام التحويلات الهندسية وأنظمة تحويلية مختلفة، ولكن كان منهاج NCTM أعمق واشمل.

إن منهاج الهندسة الفلسطيني ينتقل بسرعة بين مستويات فان هيل (Van Hiele)، فهناك انتقال سريع من مرحلة المستوى الأول أي التحليل إلى المستوى الثاني أي الاستنتاج غير الرسمي، وتتفق دراسة ياسين مع نتائج دراسة الرمحي(2006) أن المنهاج الهندسة الفلسطيني ينتقل بسرعة إلى المستوى الثالث أي الاستنتاج

الرسمي، فنتائج ياسين تقول انه لا يوجد أنشطة كافية على المستوى، وتؤكد الرمحي انه لا يوجد تمارين وأنشطة في الصف السابع ضمن المستوى الثالث أي الاستنتاج الرسمي.

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

يتناول هذا الفصل عرضاً لمنهج الدراسة إضافة إلى وصف أداة الدراسة وإجراءاتها والمعالجة الإحصائية اللازمة لتحليل البيانات، وفيما يلي وصف لهذه العناصر .

منهج الدراسة

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج التحليلي، حيث قام الباحث بتحليل أهداف الأمثلة في كتاب الرياضيات للصف الحادي عشر العلمي وتحليل أهداف أسئلة التقويم حسب تصنيف بلوم للأهداف المعرفية، ثم إيجاد عدد ونسبة كل مستوى ومقارنة نسبة المستويات المتحققة في الأمثلة مع نظيراتها في أسئلة التقويم. وقام الباحث بجدولة مستويات الأهداف المعرفية لتصنيف بلوم وهي موضحة في الجدول رقم (1) حيث يصنف بلوم الأهداف المعرفية إلى ستة مستويات تتدرج من المستوى الأول الذي يندرج تحت مستويات التفكير العقلية الدنيا إلى المستوى السادس الذي يندرج تحت المستويات العقلية العليا.

جدول رقم (1)

مستويات الأهداف المعرفية لتصنيف بلوم

المستوى	العملية العقلية
الأول	التذكر (Recall and Recognition)
الثاني	الفهم والاستيعاب (Comprehension)
الثالث	التطبيق (Application)
الرابع	التحليل (Analysis)
الخامس	التركيب (Synthesis)
السادس	التقويم (Evaluation)

(الوكيل، 1993؛ هندي، 1983؛ Bloom, Krathwohl, Masia, 1973).

أداة الدراسة

تكونت أداة الدراسة من

أولاً: ملحق رقم (1) وهو عدد ونسبة كل مستوى من مستويات بلوم المعرفية لأمتثلة الجزء الثاني لكتاب الرياضيات للصف الحادي عشر العلمي.

ثانياً: ملحق رقم (2) وهو عدد ونسبة كل مستوى من مستويات أهداف بلوم المعرفية لأسئلة التقويم لكل وحدة في الجزء الثاني لكتاب الرياضيات للصف الحادي عشر العلمي.

تحليل النتائج

قام الباحث بإيجاد عدد كل مستوى من مستويات الأهداف المعرفية عند بلوم لكل من أمثلة كل وحدة وأسئلة التقويم ومقارنة مدى تحقق كل مستوى في الأمثلة مع مثيلاتها في أسئلة التقويم.

الفصل الرابع تحليل ومناقشة النتائج

تحليل النتائج

سيتناول هذا الفصل تحليل ومناقشة النتائج لمعرفة مدى ملائمة أهداف أسئلة التقويم مع أهداف الأمثلة حسب تصنيف بلوم للأهداف المعرفية في كتاب الرياضيات للصف الحادي عشر العلمي من خلال الإجابة على أسئلة الدراسة وهي:

1. ما هي مستويات الأهداف المعرفية التي يغطيها الجزء الثاني من كتاب الرياضيات للصف الحادي عشر العلمي من مستويات الأهداف المعرفية حسب تصنيف بلوم؟
2. هل تتناسب أهداف أسئلة التقويم مع الأهداف التي طرحت في الأمثلة بناء على تصنيف بلوم للأهداف المعرفية؟

جدول رقم (2)

عدد ونسبة كل مستوى لأمثلة الجزء الثاني لكتاب الرياضيات للصف الحادي عشر العلمي

الوحدة	الخامسة		السادسة		السابعة		الثامنة		المجموع	
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
تذكر	9	%37.5	16	%34.04	7	%20	13	%36.11	45	%31.69
فهم واستيعاب	12	%50	22	%46.81	12	%34.29	20	%55.56	66	%46.48
تطبيق	3	%12.5	9	%19.15	11	%31.42	2	%5.55	25	%17.6
تحليل	0	%0	0	%0	5	%14.29	1	%2.78	6	%4.23
تركيب	0	%0	0	%0	0	%0	0	%0	0	%0
تقويم	0	%0	0	%0	0	%0	0	%0	0	%0

جدول رقم (3)

عدد ونسبة كل مستوى لتمرين كل وحدة في الجزء الثاني لكتاب الرياضيات للصف الحادي عشر العلمي

المجموع	تمارين الوحدة الثامنة		تمارين الوحدة السابعة		تمارين الوحدة السادسة		تمارين الوحدة الخامسة		الوحدة	
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة		
	60	%17.29	23	%26.44	12	%14.46	16	%14.95	9	تذكر
	159	%45.82	54	%62.07	25	%30.12	47	%43.93	33	فهم واستيعاب
	103	%29.67	9	%10.34	31	%37.35	37	%34.58	26	تطبيق
	23	%6.62	1	%1.15	15	%18.07	5	%4.67	2	تحليل
	2	%0.6	0	%0	0	%0	2	%1.87	0	تركيب
	0	%0	0	%0	0	%0	0	%0	0	تقويم

للإجابة عن السؤال الأول أظهرت النتائج كما هي موضحة في جدول رقم (2) و جدول رقم (3) أن الجزء الثاني من كتاب الرياضيات للصف الحادي عشر العلمي غطى جزءا من مستويات الأهداف المعرفية حسب تصنيف بلوم وأهمل بعضا منها، حيث تمت تغطية المستويات التالية (التذكر، الفهم والاستيعاب، والتطبيق)، حيث تم طرح (45) مثال و (60) سؤال بمستوى التذكر ، (66) مثال و(159) سؤال بمستوى الفهم والاستيعاب، و(25) مثال و(103) أسئلة بمستوى التطبيق، أما مستوى التحليل الذي ذكر بواقع (6) أمثلة و(23) سؤال ولم يتطرق الكتاب لأي مثال بمستوى التركيب بينما طرح سؤالين بهذا المستوى أما مستوى التقويم فلم يذكر لا من خلال الأمثلة ولا من خلال الأسئلة.

أما للإجابة عن السؤال الثاني وهو هل تتناسب أهداف أسئلة التقويم مع الأهداف التي طرحت في الأمثلة بناء على تصنيف بلوم للأهداف المعرفية؟ فقد بينت النتائج أن:

مستوى التذكر تم طرح أمثلة بنسبة %31.69 من أمثلة الكتاب بينما في أسئلة التقويم كانت نسبة أسئلة هذا

المستوى %17.29، وهذه النتيجة تظهر عدم التلاؤم بين طرح مستوى التذكر في الأمثلة والسؤال عنه في

التقويم.

مستوى الفهم والاستيعاب

تم طرح أمثلة على هذا المستوى بنسبة **46.48%** من أسئلة الكتاب مقابل طرح أسئلة على نفس المستوى بنسبة **45.82%** من أسئلة الكتاب، وهذه النتيجة تظهر التلاؤم الكبير بين طرح الأمثلة والأسئلة ضمن مستوى الفهم والاستيعاب.

مستوى التطبيق

بلغت نسبة الأمثلة على هذا المستوى **17.6%** بينما بلغت نسبة الأسئلة على نفس المستوى **29.67%** من أسئلة الكتاب وهذا يظهر عدم التلاؤم بين نسبة الأمثلة والأسئلة المطروحة على مستوى التطبيق.

مستوى التحليل

بلغت نسبة الأمثلة على هذا المستوى **4.23%** بينما بلغت نسبة الأسئلة على نفس المستوى **6.62%** من أسئلة الكتاب وهذا يظهر التلاؤم بين نسبة الأمثلة والأسئلة المطروحة على مستوى التحليل.

مستوى التركيب

بلغت نسبة الأمثلة على هذا المستوى **0%** بينما بلغت نسبة الأسئلة على نفس المستوى **0.6%** من أسئلة الكتاب وهذا يظهر أن هذا المستوى لم يتم التطرق له بتاتا وأهمل.

مستوى التقويم

لم يتطرق الكتاب لأي مثال أو أي سؤال في مستوى التطبيق.

مناقشة النتائج

بشكل عام أظهرت النتائج انه تمت تغطية مستوى التذكر ومستوى الفهم والاستيعاب بشكل جيد جدا، والى حد مقبول تم تغطية مستوى التطبيق، أما مستوى التحليل تم التطرق له بنسبة متواضعة، بينما مستوى التركيب والتقويم لم يتم تغطيتها ولم يتم التطرق لها بتاتا وهذه النتائج متشابهة مع نتائج دراسات أخرى حللت مواضيع في منهاج الرياضيات الفلسطيني ومنها دراسات الرويدي(2005) ياسين (2003) الرمحي(2006).

الفصل الخامس

النتائج والتوصيات

كانت نتائج الدراسة ما يلي

1. تم تغطية مستويات التذكر والفهم والاستيعاب بشكل جيد جدا وهناك توفقا بين طرح التطبيق في الأمثلة والأسئلة.
2. تم تغطية مستوى التطبيق بنسبة جيدة ولكن لم يكن هناك توفقا بين طرح هذا المستوى في الأمثلة وطرحه في الأسئلة.
3. تم طرح مستوى التحليل بنسبة متواضعة جدا وكانت متوافقة بين طرحها في الأمثلة والأسئلة
4. لم يتم التطرق لمستويات التركيب والتقويم.

التوصيات

بناء على نتائج هذه الدراسة يوصي الباحث بما يلي:

1. القيام بدراسات تحليلية لمنهاج الرياضيات للصف الحادي عشر العلمي للتأكد من نتائج هذه الدراسة.
2. إعادة النظر بالطريقة والمنهجية التي تم من خلالها تصميم منهاج الرياضيات الفلسطيني.
3. تنقيح منهاج الرياضيات الفلسطيني ليتوافق من النظريات العلمية والتربوية ونظريات النمو ليستطيع هذا المنهاج من المساعدة في تحقيق الأهداف التربوية.

قائمة المراجع والمصادر

أبو لبن، وجيه محمود (1999)، الصعوبات التي تواجه طلبة الصف التاسع في حل المشكلات الكلامية المتعلقة بالمعادلات والمتباينات، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بيرزيت، بيرزيت: فلسطين.

جبارة، عوني (1996)، الكتاب المدرسي - أهميته وتقييمه، الرسالة، ص ص 9-46

الخطيب، إبراهيم؛ أبو حويج، مروان؛ الكسواني، مصطفى خليل (2006). أسس التربية. دار قنديل للنشر والتوزيع، الأردن: عمان.

الخطيب، علم الدين عبد الرحمن (1988)، الأهداف التربوية تصنيفها وتحديد سلوكها، مكتبة الفلاح، الكويت: الكويت.

خوري، توما جورج (1988)، المناهج التربوية: مرتكزاتها، تطويرها، وتطبيقها، ط(2)، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، لبنان: بيروت.

سعادة، جودت احمد؛ ابراهيم، عبد الله محمد (2001)، تنظيمات المناهج و تخطيطها و تطويرها ، دار الشروق للنشر والتوزيع، الأردن: عمان.

Bloom, B.S; Krathwohl, D.R; Masia, B.B (1973), Taxonomy of education objectives, longman group LTD, British: london

اللقاني، احمد حسين (1995)، تطوير مناهج التعلّم، عالم الكتب، مصر: القاهرة.

عريفج، سامي سلطي؛ سليمان، نايف احمد (2005)، أساليب تدريس الرياضيات والعلوم، دار الصغاء للنشر والتوزيع، الأردن: عمان.

الرويدي، فكرية "محمد يحيى" (2005)، مقارنة الاستدلال الرياضي في المناهج الفلسطينية بمعايير المجلس الوطني لتعليم الرياضيات (NCTM) لسنة 2000، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بيرزيت، بيرزيت: فلسطين.

الرمحي، رفاء جمال (2006)، مستويات التفكير الهندسي لدى المعلمين وفي كتب الرياضيات المدرسية في فلسطين، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بيرزيت، بيرزيت: فلسطين.

الشويخ، جهاد(2005)، أنماط التفكير الهندسي لدى الطلبة الفلسطينيين ، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بيرزيت، بيرزيت: فلسطين.

ياسين، كوثر محمد عطية(2003)، مدى اقتراب أهداف تدريس منهاج الهندسة الفلسطيني في الصفوف من(1-12) من معايير سيكولوجية ودولية لتعليم وتعلم الهندسة ، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بيرزيت، بيرزيت: فلسطين.

ميخائيل، ناجي كيسقورس؛ التمار، جاسم محمد(1997)، دور مناهج الرياضيات في تنمية مهارات التفكير العليا، مستقبل التربية العربية،3،(9+10)، ص ص 169-194

النور، أحمد يعقوب(2007). علم النفس التربوي. دار الجندرية للنشر والتوزيع، الأردن: عمان.
وظفة، علي(1998). الأهداف التربوية في البلدان العربية: رؤية نقدية. المستقبل العربي، (230)، 78-106.

وظفة، علي اسعد؛ الأنصاري، عيسى محمد(2005). الأهداف التربوية العربية: دراسة تحليلية نقدية مقارنة. مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية، 21،(1)، 83-141.

هندي، صالح ذيب؛ عليان، هشام عامر(1983)، دراسات في المناهج والأساليب

الوكيل، حلمي احمد؛ المفتي، محمد أمين(1993)، المناهج: مفهومها، أسسها، عناصرها، تنظيمها ، مكتبة الانجلو المصرية، مصر: القاهرة.

