

الهوية الفلسطينية في منهج الرياضيات للصف الحادي عشر بجزأيه القديم والجديد - دراسة حالة -

همام عبد الله السُردي
وزارة التربية والتعليم العالي

محمد عبد الله السُردي
كلية فلسطين التقنية- دير البلح

ملخص:

تناولت الدراسة واقع الهوية الفلسطينية في منهج الرياضيات للصف الحادي عشر (الكتاب المدرسي القديم - الكتاب المدرسي الجديد) بفرعية العلوم الإنسانية، والعلمي، وتمثلت مشكلة الدراسة في الإجابة على التساؤل الرئيس التالي: ما مدى إبراز الهوية الفلسطينية في منهج الرياضيات للصف الحادي عشر، وتكمن أهمية الدراسة في تسليط الضوء على الفرق في تناول الهوية الفلسطينية بين منهج الرياضيات القديم والجديد في فرع العلوم الإنسانية، والفرع العلمي، وهدفت الدراسة إلى معرفة مدى تمثيل الهوية الفلسطينية في منهج الرياضيات القديم للصف الحادي عشر فرع العلوم الإنسانية، والفرع العلمي، معرفة مدى تمثيل الهوية الفلسطينية في منهج الرياضيات الجديد للصف الحادي عشر فرع العلوم الإنسانية، والفرع العلمي، كما استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، وقام الباحثان بعمل أداة خاصة لتحقيق أهداف الدراسة، كما قام الباحثان بتحليل محتوى كتاب منهج الرياضيات للصف الحادي عشر القديم، والجديد للفرعين (العلوم الإنسانية، والعلمي)، وكان أهم نتائج الدراسة ما يلي: تمثيل الهوية الفلسطينية في كتاب منهج الرياضيات للصف الحادي عشر - الكتاب القديم - (فرع العلوم الإنسانية) في مختلف المحاور التي تناولتها الدراسة بنسبة 2.44% وهي نسبة منخفضة جداً، أما بالنسبة للكتاب القديم - فرع العلمي - فقد كانت المحاور التي تناولتها الدراسة بنسبة 0.5% وهي نسبة منخفضة جداً، تمثيل الهوية الفلسطينية في كتاب منهج الرياضيات للصف الحادي عشر الكتاب الجديد (فرع العلوم الإنسانية) في مختلف المحاور التي تناولتها الدراسة معاً بنسبة 19.5% وهي نسبة أفضل مما احتواه المنهج القديم للصف الحادي عشر - علوم إنسانية - ، أما بالنسبة للكتاب الجديد - فرع العلمي - فقد كانت المحاور التي تناولتها الدراسة بنسبة 8.6% وهي نسبة منخفضة، وهي نسبة أفضل مما احتواه المنهج القديم، أما بالنسبة للتوصيات كان أهمها: العمل على إثراء المنهج في عملية التطوير بالأنشطة والأمثلة والتمارين التي تحمل وتوضح الهوية الفلسطينية بشكل أكبر، عمل لجان متخصصة تضم كلاً من: متخصصين في التاريخ والجغرافيا والآثار والتربية الوطنية، والرياضيات، وذلك لبلورة رؤية واضحة لدمج أكبر قدر من ما يتعلق بالهوية الفلسطينية في منهج الرياضيات، عمل لجان متخصصة لكل مادة من المواد الدراسية، وكل مرحلة دراسية وذلك لدمج أكبر قدر من الهوية الفلسطينية في المناهج.

Abstract

The study dealt with the reality of Palestinian identity in the mathematics curriculum for the 11th grade (Old text book - the new text book) in the streams of humanities and science.

The problem of the study was to answer the following main question:

How much is the Palestinian identity in the mathematics curriculum for 11th Grade highlighted?

The importance of the study is to highlight the difference in dealing with Palestinian identity between the old and new mathematics curriculum in the stream of human sciences, the scientific stream.

The study aimed at identifying the extent to which the Palestinian identity is represented in the old mathematics curriculum for the 11th grade, the stream of human sciences and the scientific stream, and the knowledge of the representation of Palestinian identity in the new mathematics curriculum for the 11th grade.

The researchers also analyzed the content of the 11th grade's mathematics curriculum book for the old and new of the two streams (humanities and scientific sciences). The most important results of the study were the following:

1. Palestinian identity represented in the book of mathematics curriculum for 11th Grade's old book (Humanities stream) in the various themes covered by the study together by 2.44%, which is a very low rate, but for the old book of the scientific stream were themes covered by the study together by 0.5%, the proportion of Very low.
2. Representing the Palestinian identity in the book of the mathematics curriculum for the 11th grade the new book (the stream of human sciences) in the various axes dealt with together by 19.5%, which is better than the old curriculum of the 11th grade of human sciences.
3. As for the new book of Scientific stream, the topics discussed in the study together by 8.6%, a low rate, which is better than the old curriculum.

As for the recommendations, the most important:

1. To enrich the curriculum in the development process with the activities, examples, and exercises that carry and clarify the Palestinian identity more.
2. The formation of specialized committees that include: specialists in history, geography, archeology, national education, and mathematics, in order to crystallize a clear vision for greater integration of the Palestinian identity into the mathematics curriculum.
3. Forming specialized committees for each subject and each stage of study in order to integrate the greatest number of Palestinian identity into the curricula.

مقدمة

بدأت وزارة التربية والتعليم في عام 2004م بتطبيق المنهج الفلسطيني الموحد أول مرة في المدارس

الفلسطينية في الضفة الغربية وقطاع غزة، وكانت مرحلة إعداد أهداف المنهج الفلسطيني قد بدأت في عام 1999م.

ولا يخفى على الجميع أن بناء المنهج يكون وفق الأسس الفلسفية للمجتمع وعقيدته وعاداته وتقاليده. لا شك أن المجتمع والمنهج في علاقة تفاعلية متبادلة. فالمجتمع يتدخل في بناء المنهج لأن المجتمع يريد من المنهج نوعاً معيناً من الطلاب، والمنهج يريد من المجتمع أن يشترك في بنائه وتنفيذه وتقييمه. (الخولي، 2001 : 78)

وللمجتمع بناء اجتماعي يتكون من مجموعة من الأنظمة السياسية والاقتصادية والاجتماعية والتعليمية والدينية والعسكرية. وتسترشد هذه الأنظمة في أداء أدوارها بالفلسفة التي يؤمن بها المجتمع ومع ذلك تأتي أهمية النظام التعليمي وخطورته من بين الأنظمة الأخرى. وبقدر ما يكون التشكيل والإعداد التربوي، يكون العطاء المتوقع من أفراد المجتمع المتعلمين كبيراً ومجدياً. (سعادة وإبراهيم، 2011 : 103-104).

للمجتمع أهمية كبيرة في العملية التربوية؛ إذ في ضوء معرفة المجتمع ومكوناته ونظمه، يمكن لرجال التربية رسم مخططاتهم، ووضع سياستهم التربوية، لأن هذه السياسة يجب أن تتماشى مع ظروف، وإمكانات وحاجات المجتمع وفي ضوء ثقافته، وكي تكون الخطة التربوية مناسبة للجماعة وللنظام السائد في المجتمع، فإن دراسة أي مجتمع أمر واجب قبل التخطيط للمناهج المدرسية التعليمية والتربوية. (الطيبي وآخرون، 2009 : 181)

ولعل الحالة الفلسطينية هي حالة فريدة من نوعها من حيث الاحتلال الصهيوني، ووجود سلطة وطنية فلسطينية، كذلك الحكم الذاتي المنقوص الذي يعيشه الشعب الفلسطيني، وتقسيمه لعدة تقسيمات جغرافية، كل ذلك جعل الحالة الفلسطينية لها خصوصيتها في إعداد المنهج، فلا بد أن يحتوي المنهج على تضحيات الشعب وإنجازاته، والانتهاكات الصهيونية للفلسطينيين.

ولعل من أهداف التعليم في فلسطين إبراز هذا الجانب من حياة الشعب الفلسطيني، وكذلك غرس الروح الوطنية في قلوب الطلاب، وإنشاء جيل من الشباب الفلسطيني المنتمي لقضيته ووطنه.

وتعتبر الرياضيات من المواد التجريدية والتي يعاني منها الكثير من الطلاب في المراحل الدراسية المختلفة، خاصةً المتقدمة منها، وهذه الطبيعة التجريدية جعلت من الصعب إسقاطها على أرض الواقع، لذلك كان من الصعب على الطالب تحصيلها.

بدأت وزارة التربية والتعليم الفلسطينية في عام 2016م بوضع المنهاج الفلسطيني الجديد، وذلك

بعد المراجعات التي تمت على المنهج القديم، وبدأت بوضع أهدافاً تعليمية معدّلة، وبذلك تم تجديد المناهج الدراسية للمراحل الدراسية المختلفة.

وتُعتبر المرحلة الثانوية هي المرحلة النهائية من التعليم العام، فقد تم تعميم منهج الصف الحادي عشر في العام الدراسي 2017-2018م، وبتغييرات كبيرة في التمارين والأنشطة وذلك في منهج الرياضيات، ولعل أبرز ما يتم ملاحظته في هذا التغيير هو إسقاط المادة التعليمية على أرض الواقع، وخاصةً إبراز الهوية الفلسطينية فيه، بحيث أصبح المنهج أكثر واقعية، وأكثر ارتباطاً بالحالة الفلسطينية وهويتها بشكل كبير.

من هذا المنطلق تبرز أهمية مشكلة البحث وهي كما يلي:

ما مدى إبراز الهوية الفلسطينية في منهج الرياضيات للصف الحادي عشر؟

بحيث يتفرع من السؤال الرئيس مجموعة من الأسئلة الفرعية وهي:

1) ما مدى تمثيل الهوية الفلسطينية في منهج الرياضيات القديم للصف الحادي عشر (علوم إنسانية، علمي)؟

2) ما مدى تمثيل الهوية الفلسطينية في منهج الرياضيات الجديد للصف الحادي عشر (علوم إنسانية، علمي)؟

أهداف البحث :

1. معرفة مدى تمثيل الهوية الفلسطينية في منهج الرياضيات القديم للصف الحادي عشر فرع العلوم الانسانية.

2. معرفة مدى تمثيل الهوية الفلسطينية في منهج الرياضيات القديم للصف الحادي عشر الفرع العلمي.

3. معرفة مدى تمثيل الهوية الفلسطينية في منهج الرياضيات الجديد للصف الحادي عشر فرع العلوم الانسانية.

4. معرفة مدى تمثيل الهوية الفلسطينية في منهج الرياضيات الجديد للصف الحادي عشر الفرع العلمي.

أهمية البحث :

1. يعتبر البحث الأول من نوعه الذي يسلط الضوء على الهوية الفلسطينية في منهج الرياضيات وغيرها من المناهج الفلسطينية، على حد علم الباحثين.

2. قد يفيد واضعي المناهج بأهمية وجود ما يمثل الهوية الفلسطينية في المناهج، بما يعزز من القيم الوطنية لدى الطلاب.

3. تسليط الضوء على الفرق في تناول الهوية الفلسطينية بين منهج الرياضيات القديم والجديد في فرع العلوم الانسانية.

4. تسلط الضوء على الفرق في تناول الهوية الفلسطينية بين منهج الرياضيات القديم والجديد في الفرع العلمي.

5. قد يفيد الباحثين بفتح آفاق جديدة للبحث العلمي في الهوية الفلسطينية وأهمية تناولها في المناهج الفلسطينية للأجيال القادمة.

حدود الدراسة :

طبّق البحث على كتابي الرياضيات للصف الحادي عشر فرع (علوم إنسانية، علمي) بجزأيهما الأول والثاني، كما تناول المنهج القديم وهو المنهج المطبق في المدارس بين عامي (2004-2016م) بنسخته الأخيرة، وهو عبارة عن كتابين لكل فصل دراسي كتاب وذلك لكل فرع من الفروع (كتاب الفصل الأول، كتاب الفصل الثاني)، والمنهج الجديد للرياضيات وهو المنهج الذي بدأ تطبيقه في المدارس في العام (2017م - 2018م) في هذين الفرعين حيث قسّم منهج الرياضيات الفرع العلمي لكتابين يُدرس على فصلين دراسيين، بينما منهج الرياضيات فرع العلوم الإنسانية كتاب واحد يدرس خلال الفصلين، حيث قام الباحثان بإعداد أداة خاصة بتحليل محتوى الكتابين، وتناولهما للهوية الفلسطينية.

مصطلحات الدراسة :

- **الهوية الفلسطينية:** ويقصد بها الباحثان : كل ما يتعلق بالقضية الفلسطينية، سواء كان ذلك من جغرافيا، أو تاريخ، أو آثار، أو سياسة، أو غير ذلك مما يعتبر صفة مميزة بفلسطين.
- **منهج الرياضيات:** ويقصد به الباحثان: كتابي الرياضيات للصف الحادي عشر فرع العلوم الإنسانية، والفرع العلمي بجزأيهما سواءً للمنهج القديم أو المنهج الجديد.

الإطار النظري :

المنهج:

يوجد العديد من التعريفات للمنهج، فلم يتفق التربويون على تعريف جامع شامل للمنهج، بل تعددت التعريفات بتعدد العلماء والباحثين في هذا المجال، وهنا نورد بعض التعريفات للمنهج، وهي كما يلي :

يعرفه الربيعي (2016: 21) بأنه : الخبرات العلمية والثقافية والاجتماعية والفنية المخططة بعناية والتي تهيئها المدرسة وتقدمها بصورة انفرادية أو اجتماعية بهدف تحقيق النمو الشامل المتكامل للمتعلم وتعديل سلوكه، تبعاً للأهداف التربوية المرجوة.

ويُعرّف المنهج بأنه مجموعة الأنشطة والخبرات التعليمية التي يدرسها الطالب بهدف اكسابه الأهداف التعليمية المرجوة.

إن بناء المنهج الدراسي لا يسير اعتباطاً بل يكون بطريقة علمية تتخللها العديد من الخطوات العلمية المدروسة، والتي تؤدي في النهاية لوضع منهجاً دراسياً مناسباً، ولعل المنهج الدراسي الخاص بدولة أو مجتمعٍ ما لا يصلح لمجتمعٍ آخر، من هنا نجد أن المنهج يجب أن يُبنى بطريقةٍ صحيحةٍ ومناسبةٍ.

أسس بناء المنهج : (شحاته، 2008: 22)

إن أسس بناء المنهج هي :

1. الأساس الديني.
2. الأساس المعرفي.
3. الأساس النفسي.
4. الأساس الثقافي .
5. الأساس الفلسفي.

مما سبق من أسس بناء المنهج يتضح جلياً لنا أن سباق المعرفة الحادث في هذه الأيام، والثورة المعرفية والتكنولوجية تجعل لزاماً على واضعي المنهج أن يواكبوا هذا التطور الهائل المتسارع، وأن يراعوا هذا التغيير.

كما يجب عليهم مراعاة الأساس الثقافي والديني والوطني للمجتمع إذ ليس من المقبول عدم اتساق المنهج الدراسي مع واقع المجتمع، بل يجب أن تسير هذه المفردات جنباً إلى جنب مع بعضها البعض. نرى أن المناهج الفلسطينية كانت في بدايتها تُراعي هذا الأساس عند وضعها، وبمعنى آخر وُضعت لأجل ذلك، فبدلاً من أن الطالب الفلسطيني في الضفة الغربية كان يدرس المنهج الأردني، وفي قطاع غزة كان يدرس المنهج المصري، فقد تم توحيد المنهج الفلسطيني بين شطري الوطن بمنهج دراسي يُلبّي جزءاً من تطلعات المجتمع، فنجد مادتي الجغرافيا والتاريخ مثلاً تُركزان على فلسطين بدلاً من المناهج القديمة والتي كان جزءٌ منها يركز على الأردن والجزء الآخر يركز على مصر، كذلك مادة التربية الوطنية واللغة العربية والتي أبرزت بعضاً من الشعراء الفلسطينيين ... وغيرها من المواد الدراسية والأمثلة، غير أن بعض المناهج كان ينقصها إبراز الهوية الفلسطينية بشكل مناسب مثل منهج الرياضيات، فكانت المادة مجردة إلا في أضيق الحدود.

من هنا جاءت فكرة تطوير المنهج الفلسطيني مرة أخرى، فتطوير المنهج حاجة ملحة دائماً وذلك تبعاً

للمتغيرات المعرفية الحاصلة وغيرها من المُبررات والتي ذكرها اللقاني (1995: 17-26) وهي كما يلي :

1. التطور الكمي للمعارف الإنسانية.
2. سيادة المنهج العلمي في جميع مناحي الحياة.
3. التشابك والترابط بين النظرية والتطبيق.
4. التزايد في وسائل التواصل الجماهيري.
5. تجديد هياكل المهارة.
6. الأخذ بمفهوم التربية المستمرة.
7. التجديدات التربوية المتزايدة.
8. وقت الفراغ المتزايد لدى الإنسان.
9. مبدأ الشك في المسلمات التعليمية القديمة.

يُقسم المنهج لعدة أنواع، وهي كما يلي: (المفتي، 2004: 17)

أ. المنهج الرسمي والمخطط له والمُعترف به، والذي يتم تدريسه في المدرسة بإشراف وزارة التعليم، ويتم تنفيذه داخل المدرسة .

ب. المنهج الخفي وهو غير رسمي وغير مخطط له، وهو يشمل جميع الخبرات والأنشطة والمهارات والقناعات والتي يتعلمها الطالب خارج المنهج الرسمي كالميول والعلاقات الإيجابية والسلبية والخبرات سواءً الجيدة أو السيئة.

ويتكون المنهج الخفي وتأثيراته من خلال العديد من الأشياء، منها المنهج الدراسي الرسمي وما يتضمنه من مفاهيم قد تساعد في تشكيل شخصية الطفل وهويته، وكذلك من خلال المدرس وسلوكياته وتعامله وطريقته، ومن الإدارة المدرسية، والبيئة المدرسية، وكذلك قوانين وزارة التربية والتعليم.

ويرى المحروقي (2008: 7-8) أن وسائل تنمية مفاهيم المواطنة في المناهج الدراسية تكون على الصور التالية:

أ. الأمثلة الواردة في الكتاب المدرسي.

ب. الصور والرسوم والأشكال.

ت. أسلوب دراسة الحالة.

ث. التطبيقات العلمية.

ج. مدخل القصص.

ح. الرحلات والزيارات الميدانية.

ويضيف الباحثان :

خ. الأنشطة الذهنية.

وهذا تماماً ما يؤدي لزيادة تأثير المنهج الخفي على الطفل وتكوين شخصية الطفل.

أنشطة المنهج التعليمي: وهي أي نشاط يقوم به الطالب أو المعلم والتي تقترح في المساق الدراسي كأن تكون تحوير أو تكييف أو تطوير وتنقيح المواد التعليمية أو المساقات الدراسية بحيث يشمل أنشطة المنهج وأنشطة صفية والأنشطة المباشرة وغير المباشرة واستكشافية المناقشة وأنشطة موسعة للمعرفة واللغة وأنشطة حركية. (الهاشمي، 2013: 36).

الأنشطة التعليمية الصفية شأنها شأن المواد الدراسية المقررة وليست مجالاً لخبرات يمر بها الفرد، بل هي خبرات منتقاة يؤدي المرور بها إلى تحقيق أهداف تربوية لها أهمية قد يفوق أثرها أحياناً أثر التعليم في الصف الذي يعتمد بالأساس على المواد الدراسية فقط. (الهاشمي، 2013: 64) وتقسم الانشطة الصفية حسب الغرض وأسلوب تنفيذها إلى: (الهاشمي، 2013: 69)

1. أنشطة ذهنية.

2. أنشطة يدوية متنوعة.

3. أنشطة جسمية تتطلب حركة الجسم العام.

4. أنشطة فردية.

5. أنشطة جماعية.

منهج الرياضيات :

للرياضيات طبيعة خاصة، حيث يعرف أبو أسعد (2010: 15) الرياضيات بأنها: "علم الدراسة المنطقية لكم الأشياء، وكيفها، وترابطها، كما أنها علم الدراسة المجردة البحتة التسلسلية للقضايا والأنظمة الرياضية".

وكما باقي المواد الدراسية الأخرى، فإن عناصر منهاج الرياضيات هي: (أبو أسعد، 2010: 35)

1. المنطلقات والمبادئ والأسس العامة.

2. أهداف تدريس الرياضيات.

3. محتوى المنهج.

4. الأساليب والوسائل والأنشطة.

5. التقويم.

كما ذكرنا سابقاً فلا بد للأهداف العامة لتدريس الرياضيات من أن تركز على بناء المواطن الصالح للمجتمع، وأن يدعم المحتوى الدراسي تحقيق هذا الهدف من خلال العرض للمادة الدراسية من أمثلة وأنشطة وتمارين، وغيرها من الأساليب الممكنة.

وقد يكون من الصعب إنشاء مواطن معتر بقيمه وهويته الفلسطينية من خلال مادة الرياضيات المجردة، ولكن قد يكون هذا متاحاً من خلال ما سميناه المنهج الخفي، فدمج الهوية الفلسطينية والقضية الفلسطينية في منهج الرياضيات من خلال الأنشطة والتمارين والأمثلة المتنوعة والمختلفة في المحتوى الدراسي يجعل من السهل تمثيل القضية الفلسطينية في المنهج الدراسي، وهذا ما نلاحظه في المنهج الفلسطيني من خلال مقدمة الدرس والعديد من الأنشطة والتمارين داخل الدرس والتي تتعلق بالقضية الفلسطينية وخصوصيتها، فقد أبرزت الأمثلة مجموعة من القضايا الفلسطينية منها على سبيل المثال لا الحصر: المسجد الأقصى، الأسرى، الاحتلال، الحصار، الشهداء... وغيرها من القضايا.

وفي هذا المقام قد يجد الباحثان أن تأثير هذه الأمثلة على الطالب وبقاء أثر التعلم والمنهج الخفي الذي قد يتعلمه الطالب من خلال مادة الرياضيات له تأثير على الطالب ومواطنته وهويته أكثر من مواد متخصصة في هذا الشيء كالتربية الوطنية والتاريخ، وذلك لقوة تأثير المنهج الخفي على سلوك الطالب.

الإجراءات :

منهجية الدراسة:

استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، والذي يحقق أهداف الدراسة وهي التعرف على مدى تمثيل الهوية الفلسطينية في منهج الرياضيات للصف الحادي عشر (علوم إنسانية، علمي) سواءً المنهج القديم أو المنهج الجديد.

مجتمع وعينة الدراسة :

قام الباحثان بتحليل محتوى منهج الرياضيات للصف الحادي عشر بفروعه العلوم الإنسانية، والعلمي، في كتابيهما القديم والجديد، كما بين الباحثان.

أداة الدراسة:

قام الباحثان بإعداد أداة دراسة خاصة لتحديد مكونات الهوية الفلسطينية في منهاج الرياضيات للصف الحادي عشر بفروعه العلمي والأدبي وكتابه القديم والجديد، وفق الخطوات التالية:

1. الإطلاع على الأدبيات التربوية.
2. تحديد كل العناصر التي يحتويها المنهج الفلسطيني، وذات طابع فلسطيني خاص، أي تمثل الهوية الفلسطينية.

3. قام الباحثان بتقسيم المنهج حسب ترتيب الكتاب المدرسي وهي على النحو التالي، أنشطة، أمثلة، تمارين، تمارين عامة، فكرة رياضية، وتم اعتبار الفكرة الرياضية أثناء التحليل جزءاً من النشاط.
4. وضع الأداة في صورتها الأولية، وعرضها على مجموعة من المحكمين في مادة الرياضيات، والتربية الوطنية، والتاريخ، والجغرافيا، والمناهج، وأخذ رأيهم في أداة الدراسة، والتعديل حسب آرائهم.
5. وضع الأداة في صورتها النهائية، والتي تم تطبيقها.

صدق وثبات الأداة :

أولاً : صدق الأداة :

تم التأكد من صدق الأداة من خلال المحكمين وذلك بعرضها على (8) محكمين في الرياضيات، والتربية الوطنية، والتاريخ، والجغرافيا، المنهاج، وذلك للتأكد من أن الأداة تقيس ما وضعت لأجله.

ثانياً : ثبات الأداة :

لتحديد ثبات أداة التحليل قام الباحثان باستخدام نوعين من الثبات هما ثبات عبر الزمن حيث قاما بإعادة تحليل محتوى الوحدة الأولى من كتاب الرياضيات للصف الحادي عشر علوم إنسانية المنهج الجديد، ثم قاما بتحليله مرة ثانية بعد - تقريباً - أسبوعين من التحليل الأول كما قام باستخدام الثبات عبر الأشخاص حيث قام الباحث الآخر بإعادة التحليل مرة أخرى، تم حساب نقاط الاتفاق والاختلاف بين التحليلين.

وتم حساب معامل الثبات (معامل الثبات هولستي) باستخدام المعادلة الآتية: (طعيمة، 2008: 178)

$$\text{ثبات الأداة} = \frac{2ق}{2ن + 1ن}$$

حيث أن :

ق: تشير إلى عدد الفئات التي تم الاتفاق عليها.

1ن: تشير إلى عدد المعايير في التحليل الأول.

2ن: تشير إلى عدد المعايير في التحليل الثاني.

والجدول رقم (1) يوضح نتائج ثبات التحليل في محتوى الوحدات الدراسية للمنهج الجديد، حيث قام الباحثان بحساب الثبات عبر الزمن للباحث الأول، كما تم حساب الثبات عبر الأشخاص بين الباحث الأول والثاني، كما هو موضح في الجدول

جدول (1)

نقاط الاتفاق والاختلاف عبر الزمن والأشخاص

قائمة التحليل	التحليل	التحليل الأول	التحليل الثاني	نقاط الاتفاق	نقاط الاختلاف	مجموع النقاط	معامل الثبات
أنشطة	التحليل الأول والثاني للباحث	26	25	25	1	26	96.15%
	تحليل أحد الباحثين والباحث الآخر	26	24	24	2	26	92.31%
أمثلة	التحليل الأول والثاني للباحث	3	3	3	0	3	100%
	تحليل أحد الباحثين والباحث الآخر	3	3	3	0	3	100%
تمارين	التحليل الأول والثاني للباحث	29	28	28	1	29	96.55%
	تحليل أحد الباحثين والباحث الآخر	29	28	28	1	29	96.55%
المجموع الكلي	التحليل الأول والثاني للباحث	58	56	56	2	58	96.55%
	تحليل أحد الباحثين والباحث الآخر	58	55	55	3	58	94.83%

يتضح من خلال ثبات أداة التحليل أن معامل الثبات (96.55%) وهي نسبة الثبات عبر الزمن، بينما كان معامل الثبات عبر الأشخاص (94.83%) وهو معامل ثبات مرتفع، في كل من الثبات عبر الزمن، وكذلك عبر الأشخاص .

الأساليب الإحصائية:

1. التكرار .

2. النسب المئوية.

نتائج البحث :

إجابة السؤال الأول والذي ينص على ما يلي: "ما مدى تمثيل الهوية الفلسطينية في منهج الرياضيات القديم للصف الحادي عشر (علوم إنسانية، علمي)؟"

للإجابة على هذا السؤال، قام الباحثان بتقسيم الإجابة عن هذا السؤال إلى ما يلي:

1. ما مدى تمثيل الهوية الفلسطينية في منهج الرياضيات القديم للصف الحادي عشر علوم إنسانية؟

وللإجابة على هذا السؤال قام الباحثان باستخدام التكرارات والنسب المئوية، وكانت النتائج كما في

جدول (2):

جدول (2)

يبين نتائج تحليل محتوى منهج الرياضيات القديم للحادي عشر العلوم الإنسانية

الوحدة	الدرس	الأنشطة		الأمثلة		التمارين	
		فلسطيني	غير فلسطيني	فلسطيني	غير فلسطيني	فلسطيني	غير فلسطيني
الفصل الدراسي الأول							
الأولى	1	-	1	-	7	-	5
	2	-	1	-	2	-	3
	3	-	4	-	5	-	6
	4	-	1	-	3	-	7
	5	-	5	-	3	-	5
	6	-	1	-	8	-	3
							تمارين عامة
							فكرة رياضية
		0	13	0	23	0	41
الثانية	1	-	1	-	7	-	8
	2	-	2	-	7	-	5
	3	-	-	-	2	-	3
	4	-	-	-	4	-	5
	5	-	-	-	2	-	4
	6	-	-	-	3	-	7
							تمارين عامة
							فكرة رياضية
		0	3	0	25	0	36
الثالثة	1	-	2	-	2	-	7
	2	-	-	-	3	-	5
	3	-	3	-	6	-	9
							تمارين عامة
							فكرة رياضية
		0	5	0	11	0	34
الفصل الدراسي الثاني							
الوحدة	الدرس	الأنشطة		الأمثلة		التمارين	
		فلسطيني	غير فلسطيني	فلسطيني	غير فلسطيني	فلسطيني	غير فلسطيني
الرابعة	1	-	-	1	5	1	7
	2	-	1	1	6	-	7
	3	-	-	-	9	-	12
	4	-	2	-	8	-	9
							تمارين عامة
							فكرة رياضية
		0	4	2	33	1	54

8	1	6	-	3	-	1	الخامسة
5	-	2	-	1	-	2	
6	-	-	-	-	-		تمارين عامة
-	-	-	-	-	-		فكرة رياضية
19	1	8	0	4	0		المجموع
4	1	3	1	-	-	1	السادسة
3	-	5	-	-	1	2	
3	-	2	-	-	1	3	
3	1	3	-	4	-	4	
4	-	-	-	-	-		تمارين عامة
-	-	-	-	-	-		فكرة رياضية
13	-	-	-	-	-		مراجعة عامة
3	2	13	1	4	2		المجموع
214	4	113	3	33	2		المجموع الإجمالي
%98.7	%1.8	%97.4	%2.6	%94.3	%5.7		النسبة للمجال

ويتضح من الجدول السابق أن :

- 1- كانت الهوية الفلسطينية ممثلة مرتين في الأنشطة من 35 نشاط، وهو ما نسبته 5.7%، بينما كانت الأنشطة التي لا تتعلق بالهوية الفلسطينية تكرر 33 مرة، وبنسبة 94.3% من إجمالي الأنشطة.
- 2- كانت الهوية الفلسطينية ممثلة ثلاث مرات في الأمثلة من 116 مثال، وهو ما نسبته 2.6%، بينما كانت الأمثلة التي لا تتعلق بالهوية الفلسطينية تكرر 113 مرة، وبنسبة 97.4% من إجمالي الأمثلة.
- 3- كانت الهوية الفلسطينية ممثلة أربع مرات في التمارين من 218 تمرين، وهو ما نسبته 1.8%، بينما كانت التمارين التي لا تتعلق بالهوية الفلسطينية تكرر 214 مرة، وبنسبة 98.7% من إجمالي التمارين.
- 4- المنهج القديم للرياضيات للصف الحادي عشر علوم إنسانية لا يحتوي على أفكار رياضية.

بصفة عامة: كان تمثيل الهوية الفلسطينية في مختلف المحاور التي تناولتها الدراسة معاً بنسبة 2.44% وهي نسبة منخفضة جداً، خاصة أن المنهج فلسطيني بحت، تم إعداده بخبرات فلسطينية، ولا يلي الهدف الأساسي منه وهو إعداد مواطن فلسطيني صالح مرتبط بجذوره وتاريخه وحاضره الفلسطيني.

2. ما مدى تمثيل الهوية الفلسطينية في منهج الرياضيات القديم للصف الحادي عشر العلمي؟

للإجابة على هذا السؤال قام الباحثان باستخدام التكرارات والنسب المئوية، وكانت النتائج كما في

جدول (3):

جدول (3)

يبين نتائج تحليل محتوى منهج الرياضيات القديم للحادي عشر علمي

الوحدة	الدرس	الأنشطة		الأمثلة		التمارين	
		فلسطيني	غير فلسطيني	فلسطيني	غير فلسطيني	فلسطيني	غير فلسطيني
الفصل الدراسي الأول							
الأولى	1	1	-	-	5	-	7
	2	-	-	1	9	-	13
	3	-	-	-	4	-	5
	4	-	-	-	5	-	7
	5	-	-	-	13	-	8
تمارين عامة							
فكرة رياضية							
المجموع							
		1	0	1	34	0	50
الثانية	1	1	-	3	-	6	10
	2	-	-	-	5	-	7
	3	-	-	-	6	-	11
	4	-	-	-	4	-	10
	5	-	-	-	8	-	3
	6	-	-	-	3	-	14
	7	-	-	-	9	-	14
تمارين عامة							
فكرة رياضية							
المجموع							
		-	-	-	38	-	68
الثالثة	1	-	-	-	7	-	7
	2	-	-	-	9	-	8
	3	-	-	-	3	-	3
	4	-	-	-	2	-	5
	5	-	-	-	7	-	8
تمارين عامة							
فكرة رياضية							
المجموع							
		-	0	0	28	0	49
الرابعة	1	-	3	-	8	-	11
	2	-	1	-	6	-	14
	3	-	1	-	3	-	10
	4	-	1	-	4	-	8
	5	-	2	-	4	-	12
	6	-	-	-	6	-	12
	7	-	-	-	4	-	7
تمارين عامة							
فكرة رياضية							
		-	-	-	-	-	-

80	-	35	-	8	-	المجموع
%100	%0	%0.7	%99.3	%88.9	%11.1	النسبة للمجال
الفصل الدراسي الثاني						
التمارين		الأمثلة		الأنشطة		الدرس
غير فلسطيني	فلسطيني	غير فلسطيني	فلسطيني	غير فلسطيني	فلسطيني	
6	-	2	-	-	-	1
6	-	4	-	-	-	2
8	-	7	-	-	-	3
13	-	6	-	-	-	4
3	-	3	-	-	-	5
7	-	3	-	-	-	6
8	-	2	-	1	-	7
9	-	-	-	-	-	تمارين عامة
-	-	-	-	-	-	فكرة رياضية
60	0	27	0	1	0	المجموع
18	-	7	-	-	-	1
9	-	4	-	1	-	2
13	-	6	-	2	-	3
13	-	7	-	1	-	4
14	-	9	-	-	-	5
12	-	4	-	1	-	6
7	-	4	-	1	-	7
5	-	4	-	-	-	8
16	-	-	-	-	-	تمارين عامة
-	-	-	-	-	-	فكرة رياضية
107	0	45	0	6	0	المجموع
8	-	8	-	3	-	1
8	-	6	-	1	-	2
6	-	3	-	1	-	3
7	-	4	-	1	-	4
12	-	4	-	2	-	5
5	-	6	-	1	-	6
7	-	4	-	-	-	7
13	-	-	-	-	-	تمارين عامة
-	-	-	-	-	-	فكرة رياضية
66	0	35	0	9	0	المجموع
10	1	4	1	-	-	1
17	-	11	1	5	-	2
17	-	10	-	2	-	3
23	-	10	-	3	-	4

9	-	-	-	-	-	تمارين عامة
-	-	-	-	-	-	فكرة رياضية
20	-	-	-	-	-	مرجعة عامة
21	-	-	-	-	-	ملحق إثرائي
117	1	35	2	10	0	المجموع
597	1	277	3	34	1	المجموع الإجمالي
%99.8	%0.2	%98.9	%1.1	%97.1	%2.9	النسبة للمجال

ويتضح من الجدول السابق ما يلي:

- 1- كانت الهوية الفلسطينية ممثلة مرة واحدة في الأنشطة من 35 نشاط، وهو ما نسبته 2.9%، بينما كانت الأنشطة التي لا تتعلق بالهوية الفلسطينية تكرر 34 مرة، وبنسبة 97.1% من إجمالي الأنشطة.
- 2- كانت الهوية الفلسطينية ممثلة ثلاث مرات في الأمثلة من 280 مثال، وهو ما نسبته 1.1%، بينما كانت الأمثلة التي لا تتعلق بالهوية الفلسطينية تكرر 277 مرة، وبنسبة 98.9% من إجمالي الأمثلة.
- 3- كانت الهوية الفلسطينية ممثلة مرة واحدة في التمارين من 598 تمرين، وهو ما نسبته 0.2%، بينما كانت التمارين التي لا تتعلق بالهوية الفلسطينية تكرر 597 مرة، وبنسبة 99.8% من إجمالي التمارين.
- 4- المنهج القديم للرياضيات للصف الحادي عشر العلمي لا يحتوي على أفكار رياضية.

بصفة عامة: كان تمثيل الهوية الفلسطينية في مختلف المحاور التي تناولتها الدراسة معاً بنسبة 0.5% وهي نسبة منخفضة جداً، خاصة أن المنهج فلسطيني بحت، تم إعداده بأيدي وخبرات فلسطينية، ولا يلبي الهدف الأساسي منه وهو إعداد مواطن فلسطيني صالح مرتبط بجذوره وتاريخه وحاضره الفلسطيني، ويرجع الباحثان السبب في تدني هذه النسبة بشكل كبير لأن عدد الأنشطة والأمثلة والتمارين والموضوعات والدروس في الفرع العلمي أكثر بكثير من فرع العلوم الإنسانية.

إجابة السؤال الثاني والذي ينص على ما يلي: "ما مدى تمثيل الهوية الفلسطينية في منهج الرياضيات الجديد للصف الحادي عشر علوم إنسانية (علوم إنسانية، علمي)؟"

وللإجابة على هذا السؤال، قام الباحثان بتقسيم الإجابة عن هذا السؤال إلى ما يلي:

1. ما مدى تمثيل الهوية الفلسطينية في منهج الرياضيات الجديد للصف الحادي عشر علوم إنسانية؟

وللإجابة على هذا السؤال قام الباحثان باستخدام التكرارات والنسب المئوية، وكانت النتائج كما في جدول (4):

جدول (4)

يبين نتائج تحليل محتوى منهج الرياضيات الجديد للحادي عشر العلوم الإنسانية

الوحدة	الدرس	الأنشطة		الأمثلة		التمارين	
		فلسطيني	غير فلسطيني	فلسطيني	غير فلسطيني	فلسطيني	غير فلسطيني
الأولى	1	3	2	-	-	-	6
	2	1	3	-	2	1	3
	3	1	4	-	-	-	2
	4	-	4	-	1	-	4
	5	3	3	-	-	-	4
	6	1	1	-	-	-	3
تمارين عامة		-	-	-	-	-	6
فكرة رياضية		1	-	-	-	-	-
المجموع		9	17	0	3	1	28
الثانية	1	2	-	-	-	1	2
	2	5	4	1	-	5	4
	3	3	3	-	2	-	5
	4	2	1	-	1	1	5
	5	1	3	1	1	1	7
تمارين عامة		-	-	-	-	1	5
فكرة رياضية		1	2	-	-	-	-
المجموع		15	13	2	4	9	28
الثالثة	1	1	8	-	1	-	4
	2	2	6	-	1	-	5
	3	-	8	-	2	-	4
تمارين عامة		-	-	-	-	1	7
فكرة رياضية		1	-	-	-	-	-
المجموع		4	22	0	4	1	20
الرابعة	1	-	5	-	-	-	2
	2	-	4	-	7	-	4
	3	1	2	-	-	-	4
	4	1	2	-	3	-	4
تمارين عامة		-	-	-	-	-	6
فكرة رياضية		1	-	-	-	-	-
المجموع		3	13	0	10	0	20
المجموع الإجمالي		31	65	2	21	11	96
النسبة للمجال		%32.3	%67.7	%8.7	%91.3	%10.3	%89.7

ويتضح من الجدول السابق ما يلي :

1- كانت الهوية الفلسطينية ممثلة 31 مرة في الأنشطة من 96 نشاط، وهو ما نسبته 32.3%، بينما كانت الأنشطة التي لا تتعلق بالهوية الفلسطينية تكرر 65 مرة، وبنسبة 67.7% من إجمالي الأنشطة.

2- كانت الهوية الفلسطينية ممثلة مرتين في الأمثلة من 23 مثال، وهو ما نسبته 8.7%، بينما كانت الأمثلة التي لا تتعلق بالهوية الفلسطينية تكرر 21 مرة، ونسبة 91.3% من إجمالي الأمثلة.

3- كانت الهوية الفلسطينية ممثلة 11 مرة في التمارين من 107 تمرين، وهو ما نسبته 10.2%، بينما كانت التمارين التي لا تتعلق بالهوية الفلسطينية تكرر 96 مرة، ونسبة 89.7% من إجمالي التمارين، وتم اعتبار التمارين العامة والفكرة الرياضية من ضمن التمارين لأنها تندرج تحت التمارين، ولم يحدد الباحثان عملها ضمن قائمة خاصة وذلك ليسهل فهمها على القارئ .

بصفة عامة كان تمثيل الهوية الفلسطينية في مختلف المحاور التي تناولتها الدراسة معاً بنسبة 19.5% وهي نسبة أفضل مما احتواه المنهج القديم للصف الحادي عشر علوم إنسانية.

ويرى الباحثان أن هذه النسبة من الممكن أن تبرز الهوية الفلسطينية، وترسخها لدى الطلبة، وبالتالي تحقق جزءاً من الأهداف الوجدانية الخاصة بالمنهج الفلسطيني .

2. ما مدى تمثيل الهوية الفلسطينية في منهج الرياضيات الجديد للصف الحادي عشر علمي؟

وللإجابة على هذا السؤال قام الباحثان باستخدام التكرار والنسب المئوية، وكانت النتائج كما في جدول (5):

جدول (5)

يبين نتائج تحليل محتوى منهج الرياضيات الجديد للحادي عشر علمي

الوحدة	الدرس	الأمثلة		الأنشطة		التمارين	
		فلسطيني	غير فلسطيني	فلسطيني	غير فلسطيني	فلسطيني	غير فلسطيني
الفصل الدراسي الأول							
الأولى	1	-	3	1	2	1	5
	2	-	1	-	4	-	4
	3	-	6	-	4	-	7
	4	-	2	-	4	-	4
	5	-	7	-	3	-	8
	6	-	-	1	5	-	4
	7	-	1	-	1	-	3
تمارين عامة		-	-	-	-	-	9
فكرة رياضية		-	-	-	-	-	2
المجموع		0	20	2	23	1	46
الثانية	1	5	9	2	5	1	17
	2	2	3	1	2	-	10
	3	1	5	1	4	4	14
	4	-	7	-	1	-	11
	5	-	3	1	2	-	19

3	-	2	-	3	-	6	
3	-	-	1	1	-	7	
7	-	1	-	9	-	8	
6	-	-	-	-	-		تمارين عامة
5	-	-	-	-	-		فكرة رياضية
95	5	17	6	40	8		المجموع
3	2	2	2	-	-	1	الثالثة
5	-	2	1	1	-	2	
5	-	1	-	3	-	3	
6	-	5	-	5	-	4	
3	-	1	1	3	-	5	
4	-	2	1	2	-	6	
4	-	2	-	2	1	7	
8	-	-	-	-	-		تمارين عامة
4	-	-	-	-	-		فكرة رياضية
42	2	15	5	16	0		المجموع
%95.8	%4.2	%80.9	%19.1	%90.5	%9.5		النسبة للمجال
الفصل الدراسي الثاني							
التمارين		الأنشطة		الأمثلة		الدرس	الوحدة
غير فلسطيني	فلسطيني	غير فلسطيني	فلسطيني	غير فلسطيني	فلسطيني		
6	-	-	1	2	-	1	الرابعة
6	5	-	-	2	2	2	
3	-	1	1	2	-	3	
7	-	3	-	1	1	4	
4	-	5	-	3	-	5	
12	-	3	1	4	-	6	
3	1	-	-	2	-	7	
8	3	-	-	-	-		تمارين عامة
1	-	-	-	-	-		فكرة رياضية
54	9	12	3	16	3		المجموع
4	-	2	1	2	-	1	الخامس
5	-	2	1	3	-	2	
5	-	2	2	4	-	3	
5	-	-	2	4	-	4	
4	-	1	2	5	-	5	
6	-	2	1	4	-	6	
17	-	-	-	-	-		تمارين عامة
-	1	-	-	-	-		فكرة رياضية
46	1	9	9	22	0		المجموع

5	-	5	-	4	-	1	السادس
7	-	4	1	4	-	2	
5	-	3	-	3	-	3	
8	1	-	-	-	-	-	تمارين عامة
5	-	-	-	-	-	-	تطبيقات حاسوبية
1	-	-	-	-	-	-	فكرة رياضية
31	1	12	1	11	0	-	المجموع
5	-	3	-	2	-	1	السابع
13	-	3	1	4	-	2	
7	-	5	-	5	-	3	
8	-	2	-	3	-	4	
6	-	2	-	3	-	5	
8	-	3	1	6	-	6	
5	-	1	1	4	-	7	
17	-	-	-	-	-	-	تمارين عامة
-	1	-	-	-	-	-	فكرة رياضية
64	1	19	3	27	0	-	المجموع
378	20	107	29	152	11	-	المجموع الاجمالي
%94.9	%5.1	%78.7	%21.3	%93.3	%6.7	-	النسبة للمجال

ويتضح من الجدول السابق ما يلي :

1- كانت الهوية الفلسطينية ممثلة 11 مرة في الأنشطة من 163 نشاط، وهو ما نسبته 6.7%، بينما كانت الأنشطة التي لا تتعلق بالهوية الفلسطينية تكرر 152 مرة، وبنسبة 93.3% من إجمالي الأنشطة.

2- كانت الهوية الفلسطينية ممثلة 29 مرة من الأمثلة من 136 مثال، وهو ما نسبته 21.3%، بينما كانت الأمثلة التي لا تتعلق بالهوية الفلسطينية تكرر 107 مرات، وبنسبة 78.7% من إجمالي الأمثلة.

3- كانت الهوية الفلسطينية ممثلة 20 مرة في التمارين من 398 تمرين، وهو ما نسبته 5.1%، بينما كانت التمارين التي لا تتعلق بالهوية الفلسطينية تكرر 378 مرة، وبنسبة 94.9% من إجمالي التمارين.

بصفة عامة كان تمثيل الهوية الفلسطينية في مختلف المحاور التي تناولتها الدراسة معاً بنسبة 8.6% وهي نسبة منخفضة، ولكنها أفضل بكثير من نسبة تمثيل الهوية الفلسطينية في المنهج القديم للصف الحادي عشر العلمي.

ويرجع الباحثان السبب في تدني هذه النسبة بشكل كبير إلى أن المنهج العلمي يعتمد بشكل كبير

على الرياضيات المجردة، وكان من الصعب على واضعي المناهج الفلسطينية إبراز الهوية الفلسطينية

بشكل أكبر في هذا المرحلة الدراسية، لما تحمله من خصوصية تختلف عن باقي المراحل الدراسية

الأخرى.

التوصيات :

1. العمل على إثراء المنهاج في عملية التطوير بالأنشطة التي تحمل وتوضح الهوية الفلسطينية بشكل أكبر، مع العلم أنها أفضل بكثير في المنهج الجديد من المنهج القديم.
2. العمل على إثراء المنهاج بالأمثلة التي توضح الهوية الفلسطينية، وذلك بشكل أكبر مما هي موجودة عليه الآن.
3. محاولة ربط التمارين بالواقع الفلسطيني بشكل أكبر مما هي عليه في المنهج الجديد.
4. عمل لجان متخصصة تضم كلاً من: متخصصين في التاريخ والجغرافيا والآثار والتربية الوطنية، والرياضيات، وذلك لبلورة رؤية واضحة لدمج أكبر قدر من ما يتعلق بالهوية الفلسطينية في منهج الرياضيات.
5. عمل لجان متخصصة لكل مادة من المواد الدراسية، وكل مرحلة دراسية وذلك لدمج أكبر قدر من الهوية الفلسطينية في المناهج.

المقترحات :

1. إجراء المزيد من الدراسات التي تسلط الضوء على الهوية الفلسطينية في المناهج الدراسية المختلفة .
2. إجراء مزيد من الدراسات بشكل أكثر تخصصي في أشكال الهوية الفلسطينية في المناهج .
3. البحث في مكونات الهوية الفلسطينية ومدى تمثيلها في المناهج الفلسطينية المختلفة .

المراجع :

1. أبو أسعد، صلاح (2010). أساليب تدريس الرياضيات، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
2. الخولي، علي (2011). المنهج الدراسي الأسس والتصميم والتطوير والتقييم، دار الفلاح للنشر والتوزيع، الأردن .
3. الربيعي، محمود (2016) . المناهج التربوية المعاصرة، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن .
4. سعادة، جودة؛ إبراهيم، عبدالله (2011). المنهج المدرسي المعاصر، ط6، دار الفكر، عمان، الأردن .
5. شحاته، حسن (2008) . تصميم المناهج وقيم التقدم في العالم العربي، دار المصرية اللبنانية، القاهرة، مصر .
- طعيمة، رشدي (2008). تحليل المحتوى في العلوم الإنسانية: مفهومه، أسسه، استخداماته، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر .

6. الطيطي، محمد؛ وآخرون (2009). مدخل إلى التربية، ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن .
7. اللقاني، أحمد (1995). تطوير مناهج التعليم، عالم الكتب، القاهرة، مصر.
8. المحروقي، ماجد (2008). دور المناهج الدراسية في تحقيق أهداف تربية المواطنة، أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة، المكتبة الالكترونية. www.gulfkids.com
9. المفتي، محمد (2004). المناهج أسسها- عناصرها- تنظيماتها، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، مصر.
10. الهاشمي، علي (2013). الانشطة الصفية والمفاهيم العلمية، دار غيداء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.