تحليل محتوى كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي على وفق استدلالات المنطق

م.م. زينب قاسم محمد الصالحي
كلية التربية الأساسية / جامعة ديالى /قسم العلوم
Corresponding author : basicsci27@uodiyala.edu.iq
https://orcid.org/0009-0000-3831-0459

تاريخ استلام البحث : 2024/10/13- تاريخ قبول النشر: 2024/11/5
تاريخ النشر : 2025/6/2
FA/202506/29S/08/631

Creative Commons Attribution 4.0 International License

DOI: https://doi.org/10.23813/FA/29/2/8
https://alfatehjournal.uodiyala.edu.iq/index.php/jfath/copyright

الملخص

"تحليل محتوى كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي وفق استدلالات المنطق"

هدف البحث إلى تحديد قائمة استدلالات المنطق الاستنباطية والاستقرائية المتوفرة في كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي ، تمثل مجتمع البحث بمحتوى كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي , الطبعة السادسة لسنة 2023 م والمتضمن خمس وحدات بواقع احدى عشر فصلا موزعة على الوحدات , اجرت لباحثة دراسة استطلاعية من خلال توزيع استبانات وثم اعداد اداة بحث اذ تضمنت استدلالات رئيسية وفرعية , تم عرض اداة البحث على مجموعة من المحكمين لايجاد صدق التحليل ثم عرض عليهم انموذج التحليل ، ولايجاد ثبات التحليل تم تحليل (٢٠) من محتوى كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي وتم حساب نسبة ثابت التحليل باستخدام معادلة هولستي وبلغ (٠,٩٥ %) ، ثم تم عرض العينة نفسها (٢٠٪) من كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي على محكمين اخرين ليقوما بتحليلها ، وبلغ متوسط الثبات (المحك 96 %) لمعالجة بينات البحث استخدمت الباحثة التكرارات ، والنسب المئوية و معادلة هولستي ، وايجاد ثبات التحليل بين المحللين متوسط ثبات (المحك) ، وتم القيام بتحليل محتوى كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي كاملا كما تظهر النتائج في البحث , ومن التوصيات التي اوصت بها الباحثة هي : - تضمين كتاب العلوم بشكل خاص والمنهاج الدراسية بشكل عام بمهارات واستدلالات المنطق الاستنباطية والاستقرائية .

الكلمات المفتاحية : تحليل محتوى , كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي , استدلالات المنطق .

Analyzing the Content of the Sixth Grade Science Textbook Based on Logical Reasoning

Assist. Inst. Zainab Qassim Mohammed Al-Salihi (M.A.)
College of Basic Education/ Department of Science/
University of Diyala
Corresponding author : basicsci27@uodiyala.edu.iq
https://orcid.org/0009-0000-3831-0459

Date of research submission :13/10/2024
Date of publication acceptance : 5/11/2024
Date of publication :2/6/2025
FA/202506/29S/08/631

Creative Commons Attribution 4.0 International License

DOI: https://doi.org/10.23813/FA/29/2/8
https://alfatehjournal.uodiyala.edu.iq/index.php/jfath/copyright

Abstract :

The research aimed to identify the list of deductive and inductive logic inferences available in the Science book for the sixth grade at Primary Schools. The research community represented the content of the science book for the sixth grade of primary school, the sixth edition for the year 2023 AD, which included five units with eleven chapters distributed among the units. The researcher conducted a pilot study by distributing questionnaires and then preparing a research tool that included main and sub items. The research tool was presented to a group of arbitrators to find the validity of the analysis and then presented to them the analysis form, and to find the stability of the analysis, (20) of the content of the science book for the sixth-grade primary school was analyzed and the percentage of the analysis constant was calculated using the Holsti equation and reached (0. 95%). Then the (20%) sample of the science book for the sixth grade was presented to two other arbitrators to analyze it, and the average stability (axis 96%). To process the research data, the researcher used frequencies, percentages, and the Holsti equation, and to find the stability of the analysis

between analysts, the average stability (axis), and the analysis of the content of the science book for the sixth grade was carried out in full as the results appear in the research, and among the recommendations recommended by the researcher are: - Include the science textbook in particular and the curriculum in general with the skills of deductive and inductive reasoning.

Keywords: Content analysis, sixth grade science textbook, logical reasoning.

التعريف بالبحث :

عنوان البحث هو " تحليل محتوى كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي على وفق استدلالات المنطق "

مشكلة البحث :

شعرت الباحثة بوجود مشكلة في احتواء المناهج الدراسية على الاستدلالات المنطقية والتي تشمل الاستدلال الاستقرائي والاستدلال الاستنباطي ولاسيما مرحلة الابتدائية في كتب العلوم والتي غالبا ما اقتصرت على تجريد المعلومات من دلالات المنطق وجعلتها قيم سطحية بعيدة عن علوم الفلسفة لذا تروم الباحثة اجراء بحثها وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي على وفق استدلالات المنطق.

أهمية البحث :

تتمثل اهمية البحث في اثراء حياة المتعلم وامداده وتشجيعه على مهارات الاستدلال المنطقية .

دعوة مخططي وواضعي كتب العلوم ولاسيما المراحل الابتدائية الى زيادة الاهتمام وتضمين الكتب بعلم المنطق .

هدف البحث :

تحليل محتوى كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي على وفق استدلالات المنطق.

حدود البحث :

كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي, الطبعة السادسة المنقحة لسنة 2023م من قبل المديرية العامة للمناهج / وزارة التربية / جمهورية العراق .

تحديد المصطلحات :

تحليل محتوى : " أسلوب أو أداة للبحث العلمي يمكن أن يستخدمها الباحث في مجالات بحث متنوعة لوصف المحتوى الظاهر والمضمون الصريح للمادة التي يراد

تحليلها من حيث شكلها ومحتواها وتلبية تساؤلات البحث أو فروضه الاساسية " (عطية ، 2010 : 143)

كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي :
الكتاب المدرسي: " (الموسوي، (2011) : الكتاب المدرسي هو أحد أهم أجزاء ومكونات المنهج المتمثلة بـ (المحتوى، والتقييم، وأساليب التدريس، والأهداف، والأنشطة، والأدوات التعليمية) ووسيلة مهمة ووسيلة من وسائل تنفيذه فهو الوعاء الذي يضم المادة التعليمية والمرجع الأساسي لكل من الطلبة والمعلمين، حيث يستقي الطلبة منه ما يحتاجون إليه من مهارات ومعلومات ومعارف أكثر من المصادر الأخرى ويعتمد عليه المعلمون في إعداد دروسهم قبل إلقائها على طلابهم" (الموسوي، 2011 : 181)
استدلالات المنطق : قسم الاستدلال الذي يمارسه الفكر البشري عادة الى قسمين رئيسيين احدهما الاستنباط والاخر الاستقراء ولكل من الدليل الاستنباطي والدليل الاستقرائي منهجه الخاص وطريقته المتميزة (الصدر , 1986: 5)

خلفية نظرية :

أن مفهوم البحث الذي نتحدث عنه يشير إلى الخطوات العملية المرتبة والمنظمة التي يلتزم بها البحث لحل مشكلة معينة ضمن إطار فكري أو طريقة تفكير ونشير إلى أقدم أشكال تصنيف طرق أو منهجيات البحث العلمي وهي طريقة الاستدلال الاستنباطي وطريقة الاستدلال الاستقرائي (ملحم , 2000 : 310) .
التفكير الاستدلالي يقوم صاحبه على استنتاج صحة حكم معين من أحكام أخرى (عبد العزيز ،2013: 58)
التفكير الاستدلالي وهو تفكير مبني على استنتاج صاحبه لصحة حكم معين من أحكام أخرى (عبد العزيز 2013 : 58)
ويعد اداء عقلي يصل به الفرد من الأمور المعروفة أو المقبولة إلى معرفة المجهول ، والتي تتمثل في النتائج الضرورية للمقدمات المعترف بها على أنها صحيحة دون اللجوء إلى الخبرة. (صالح ، 1972 : 211)
يعتمد التفكير المنطقي القياسي على الانتقال من القضايا الكلية إلى المشكلات الجزئية. (عفانة ، 2002 :59)
من خلال التعريفات السابقة لتعريف التفكير الاستدلالي اتفق الباحثين جميعًا على أنه يتمثل في الآتي:

1. الخاتمة - التي يتم فيها الوصول من المعلوم إلى المجهول.
2. يعتمد على وجود معلومات وخبرات سابقة في المشكلة الجديدة .
3. يتم عن طريق العقل ، أي دون اللجوء إلى التجربة.(عبدالعزيز : 2013)

اولا : الاستدلال الاستنباطي :
يعد الاستدلال الاستنباطي طريقة قديمة استخدمها الإنسان على مر القرون ولا يزال يستخدمها لحل مشاكله اليومية وإن انتشار هذا الأسلوب في التفكير في العصور

القديمة ساعد في ميل الإنسان إلى تبني التصورات العامة أو النظريات الميتافيزيقية التي يؤمن بها ويعترف بها دون مناقشة ويتبناها في استنباط الحقائق الفردية التي يحاول رؤيتها . (ملحم , 2000 : 310)

والاستنباط هو كل استدلال لا تكبر نتيجة المقدمات التي تكون منها ذلك الاستلال ففي كل دليل استنباطي تجيئ النتيجة دائما مساوية او اصغر من مقدماتها فيقال مثلا : محمد انسان , وكل انسان يموت , فمحمد يموت . ويقال ايضا : الحيوان اما صامت واما ناطق , الصامت يموت وناطق يموت , فالحيوان يموت . ففي قولنا الاول استنتجنا ان محمد يموت بطريقة استنباطية وهذه النتيجة اصغر من مقدماتها لأنها تخص فردا من الانسان وهو محمد ,بينما المقدمة القائلة : كل انسان يموت تشمل جميع الناس وبذلك يتخذ التفكير في هذا الاستدلال طريقه من العام الى الخاص فهو يسير من الكلي الى الجزئي ومن الكل الى المفرد ومن المبدأ العام الى التطبيقات الخاصة اذا فهو استدلال استنباطي (الصدر , 1986 :5)

شير منهج الاستدلال الاستنباطي إلى التحقق من صحة المعرفة الجديدة من خلال قياسها مقابل المعرفة السابقة الأخرى من خلال افتراض صحة المعرفة السابقة وإيجاد علاقة بينها وبين المعرفة الجديدة , ويتبع اسلوب الاستدلال الاستنباطي الى الخطوات الاجرائية المتمثلة في كل من : المعرفة السابقة وتسمى مقدمة والمعرفة اللاحقة وتسمى نتيجة (ملحم , 2000 : 310)

الاستدلال الاستنباطي حيث يتم الوصول إلى النتيجة من الاستدلال الاستنباطي من خلال اشتقاقها من افتراضات أخرى تسمى مقدمات الاستدلال ، والاستدلال نفسه معقد ، بحيث إذا كانت المقدمات صحيحة ، فيجب أن تكون النتيجة أيضًا صحيحة , هناك أشكال معينة من الاستدلال الاستنباطي صاغ أرسطو وبحث في معايير صدقه - حيث ينتقل من الحكم على الكل إلى الحكم على الجزء أمثلة على هذا النوع من الاستدلال هو التالي: "كل إنسان فاني" ، "سقراط فاني" ، لذا سقراط مميت , كشف لنا المثال السابق الطبيعة الفارغة للخصم لا يمكن للنتيجة أن تذكر شيئًا أكثر مما ورد في المقدمات ، بل تقتصر على الكشف عن محتوى معين متضمن في المقدمات قيمة الخصم لكونها فارغة ، هذا لأن حقيقة أن الاستدلال لا يضيف شيئًا إلى المبنى هو نفس السبب الذي يسمح بتطبيقه دائمًا دون خوف من أنه سيؤدي إلى الفشل ، بتعبير أدق ، النتيجة ليست أقل تأكيدًا من المقدمات الوظيفة المنطقية للخصم ،و نقل الحقيقة من قضايا معينة إلى قضايا أخرى ، لكنه لا يستطيع أن يفعل أكثر من ذلك ، لأنه لا يستطيع إثبات التوليف الا إذا كنا نعرف حقيقة تركيبية أخرى ، اذا المثال أعلاه حقيقة تجريبية ليس فيها من اليقين أكثر من المقدمات . (علي ، 2010 : 118)

تعريف الاستدلال الاستنباطي هو "القدرة على التوصل الى نتيجة عن طريق معالجة المعلومات او الحقائق المتوافرة طبقا لقواعد واجراءات منطقية محددة" . (جروان , 1999 :345)

مميزات التفكير الاستدلالي :

التفكير الاستدلالي نمط من انماط التفكير الرياضي والعلمي ومن مميزاته :(السنكري، ٢٠٠٣ : ٦٤-٦٥)

1. يتم فيه الانتقال من المعلوم إلى المجهول .
2. يساعد في الوصول الى معلومات وحلول واكتشافات جديدة .
3. يقتضي وجود صعوبة او مشكلة تواجه التلميذ او الجماعة وتحتاج الى حل .
4. لا يحتاج الى التجريب اي، هو تفكير عقلي وليس عملي .
5. عملية منطقية ،أي تصدر النتائج بواسطته بالضرورة من المقدمات وذلك وفق القواعد المنطقية دون الحاجة الى تجريب .
6. يمتاز بالدقة ويتمثل في تحديد كافة المصطلحات والالفاظ التي تتضمنها المقدمات .

التفكير الاستنباطي : هو اداء عقلي يتميز بالقدرة على اشتقاق الاجزاء من القاعدة الى العامة . (السيد، 1995 : 359)

والتفكير الاستنباطي يقوم عليه بناء اي نظام رياضي من خلال اعتماده على التعاريف والمسلمات والنظريات السابقة في نظام رياضي معين، والتوصل منها وبصورة منطقية الى اثبات صحة العلاقة الجديدة . (مينا، 1994 : 4)

وهو العملية التي يتم بواسطتها اشتقاق نتيجة صحيحة من قضايا نقبل بصدقها باستعمال قواعد الاستدلال . (السيد ، 1995 : 3)

ثانيا : الاستدلال الاستقرائي :

الاستقراء هو الاستدلال الذي تكون فيه النتيجة أكبر من المقدمات المنطقية التي ساهمت في تكوين ذلك الاستدلال ، لذلك يُقال ، على سبيل المثال: "قطعة الحديد هذه تتمدد مع الحرارة ، وتتمدد تلك القطعة الحديدية بالحرارة ، وهذه القطعة الثالثة تتمدد مع الحرارة أيضًا ، فيتمدد كل الحديد مع الحرارة ، وهذه النتيجة أكبر من المقدمات ، لأن المقدمات تعامل فقط مع كمية محدودة من قطع الحديد ، ثلاثة أو أربعة ... أو ملايين ، بينما النتيجة تناولت كل قطعة من الحديد وحكم أنها تتمدد مع الحرارة وهكذا ، فقد اشتملت على قطع من الحديد لم تكن مدرجة في المقدمات ولم تخضع للفحص , لهذا السبب ، يعتبر السير الفكري في الدليل الاستقرائي معاكسا للسير في الدليل الاستنباطي ، الذي يختلق الطريقة القياسية , بينما ينتقل الدليل الاستنباطي - وفقًا للطريقة القياسية - من العام إلى الخاص ، فإن الدليل الاستقرائي ينتقل - على عكس ذلك - من الخاص إلى العام . (الصدر , 1986 : 6)

استخدم هذا المنهج للتحقق من صحة المعرفة الجزئية القائمة على الملاحظة والخبرة الحسية نتيجة لتكرار حصول الشخص على نفس النتائج ، فإنه يميل إلى تكوين تعميمات ونتائج عامة , إذا كان الشخص قادرًا على حصر جميع الحالات الفردية في فئة معينة ، والتحقق من صحتها من خلال الخبرة المباشرة ومن خلال الحواس ، فسيكون قد نفذ عملية استدلال استقرائي كاملة وحصل على معرفة معينة يمكنه تعميمها دون شك, ومع ذلك ، لا يستطيع الشخص عادة تحقيق ذلك ، بل يكتفي بملاحظة عدد من الحالات على شكل عينة تمثيلية ، واستخلاص استنتاج عام منها يفترض أن ينطبق على بقية الحالات المماثلة او المتشابهة , و يعتبر أرسطو (384 - 321 قبل الميلاد) أبرز من وصف المقاربة المعيارية التي اعتبرت الاستدلال الاستقرائي أداة للتفكير الفلسفي , اما العلماء المسلمين قاموا بتحويل التراث العلمي

والفلسفي اليوناني إلى اللغة العربية ، حيث أصبحوا على دراية بعيوب ونواقص هذا المنهج في كثير من الحالات ، مما دفع ابن سينا إلى إرساء أسس منطق جديد أطلق عليه (منطق الشرقيين) الذي نحا فيه منهج البحث التجريبي , ودعا ابن تيمية إلى تبني الاستدلال الاستقرائي التجريبي في علم المنطق ، ورفض منهجية أرسطو في القياس . (ملحم , 2000 : 311)

ينقسم الاستدلال الاستقرائي من حيث طريقة الوصول الى النتيجة إلى نوعين . (جروان، 1999 : 362-363)

أ- استقراء تام يتم التوصل الى نتيجة بعد دراسة جميع حالات او مفردات الموضوع او الظاهرة المعينة ، تشمل الدراسة جميع الحالات او المفردات للموضوع او الظاهرة.

ب- استقراء ناقص يتم التوصل الى النتيجة بعد دراسة عينة من الحالات او المفردات المتعلقة بموضوع او ظاهرة ما وهو اكثر الأنواع انتشارا في مجال البحوث العلمية سواء في العلوم الطبيعية أو العلوم الانسانية.

اشتق مفهوم الاستدلال الاستقرائي من معرفة القوانين والمفاهيم والنظريات والقواعد العامة الموجودة في الحياة والتي صارت مسلمات او قريبة من المسلمات، عن طريق المشاهدة والملاحظة والتجريب وبذلك نكون وكأننا قد أعدنا بناء هذه المفاهيم والنظريات والقواعد بناءً جديداً، بقصد ان ننقلها ونعلمها لغيرنا فالاستدلال الاستقرائي يبنى على اساس التدرج المنطقي في الوصول الى نتيجة او مجموعة نتائج عن طريق الملاحظة واكتشاف العلاقات المتشابهة والمختلفة بين أجزاء المادة التي يراد تعلمها من خلال الامثلة المتنوعة والمنتمية الى الموضوع، او من خلال القيام بمشاهدة هذه الامور عن طريق التجارب العملية وبعد ذلك يتم استخلاص القانون او القاعدة وصياغتها بلغة تدل عليها. (جابر، 2005 : 195 -196)

مفهوم الاستقراء:

الاستقراء: هو عملية عقلية ينتقل بها العقل اثناء التفكير من البيانات والحالات المفردة الى القوانين والقواعد ثم تنظيم تلك الوقائع والحالات. (إبراهيم، 2010 : 95).

الاستقراء: هو الوصول الى النتائج والقوانين والمبادئ والأحكام العامة من خلال المشاهدات والملاحظة. (الهويدي، 2010: 228).

الاستقراء: هو استدلال او استنتاج قضية من قضايا متعددة، وهو استدلال صاعد يتدرج فيه الذهن من المواقف الجزئية المحدودة او المقدمات الى المواقف الكلية الأكثر عمومية، فهو يبدأ بالملاحظات او الحقائق الجزئية وصولا الى تكوين الكليات المجردة (النظريات او التعميمات). (عطية، 2013 : 312)

خطوات الطريقة الاستقرائية : (إبراهيم، 2010 : 97)

- المقدمة او التمهيد: هدفها جذب انتباه التلاميذ وتشويقهم الى الدرس الجديد.
- العرض: عرض الامثلة او الجزئيات وتقديم الوسائل والانشطة التي تدعم تلك الامثلة ومناقشتها واشراك التلاميذ في ايجاد علاقة منطقية بين الامثلة، ولينتقل المعلم من جزء الى اخر الا بعد فهم التلاميذ له.

❖ الربط والموازنة بين اجزاء الموضوع: وتتضمن تتبع العلاقة المنطقية بين الاجزاء ومعرفة اوجه الشبه والاختلاف بينها وهذه الخطوة تتطلب ضبط النفس وعدم التسرع في ذكر النتيجة.

❖ التعميم: الوصول الى القاعدة من خلال الامثلة ويتعاون المعلم مع التلاميذ بصياغة العناصر المشتركة بين الحقائق وبعبارة واحدة لتسمية التعميم او القاعدة.

❖ التطبيق: وهو فحص التعميم بتطبيقه على امثلة وجزيئات اخرى وهو تدريب يساعد التلاميذ على فهم القاعدة وترسيخها في اذهانهم.

التفكير الاستقرائي :

هو الانتقال من القضايا الجزئية الى القضايا الكلية ، أي المرور باستخدام الرموز والمصطلحات الرياضية وصولا الى القواعد والأسس والنظريات التي تسمى بالهياكل الرياضية والتفكير الاستقرائي هام في تعميم القضايا الرياضية على مواقف جديدة مشابهة الأمر الذي يساعد على توسيع دائرة الفهم عند المتعلم " (عفانة، ١٩٩٥: ٣٨)

هو طريقة من التعليم والتعلم ينتقل بها الفرد من الجزئيات الى الكليات التعميمات الرياضية ، ومن ثم القيام بتطبيق هذه التعميمات في برهنة النظريات ، النتائج، القوانين ، القواعد، المبادئ والعلاقات ومن حالات خاصة الى حالات عامة (ابو شمالة، ٢٠٠٣ : ١٦-١٧)

تتبع الجزئيات والامثلة ودراستها ومعرفة اوجه الشبه والخلاف بينها حتى الوصول الى القاعدة الكلية أو العامة (ابو الهيجا، ٢٠٠١ : ١٩٣)

شروط تطبيق التفكير الاستقرائي : (البنا، ١٩٩٤ : ٥٨)

1. قديم عدد كاف من الحالات الفردية ، أو الامثلة التي تشترك في خاصية رياضية معينة.
2. دراسة الحالات الفردية التي توصل الى اكتشاف الخاصية المشتركة من هذه الحالات.
3. صياغة عبارة عامة تمثل تجديدا للخاصية المشتركة التي تم التوصل اليها.
4. اختبار صحة ما تم التوصل اليه.

مزايا الطريقة الاستقرائية : (الخزرجي، 2011:215) (الهويدي،2010: 231).

1. تتيح للتلاميذ فرصة المشاهدة والملاحظة واكتشاف الحقائق والتعلم عليها تدريجيا من الجزء الى الكل.
2. تعود التلاميذ على تطبيق ما توصل اليه على مواقف وامثلة جديدة.
3. تنمية مهارات التفكير السليم من دقة الملاحظة والتأني في الاستقراء الاستدلالي .
4. تحث التلاميذ على النشاط والعمل والاعتماد على النفس والتعود على الصبر وزيادة الثقة بنفسه.
5. يكون احتفاظ التلميذ للمادة التعليمية وللتعميم أكبر منه في الطريقة العادية وذلك لان التلميذ يكون نشيطا في التعلم وهو الذي يصل الى التعميم او القاعدة.

6. يكتسب التلميذ مهارة استنتاج القاعدة او القانون إذا حدث ان نسي التلميذ القاعدة.
7. ينتقل إثر الاستقراء الى حياة التلميذ بسهولة أكثر حيث يوظف التلميذ هذه الطريقة في حل المشكلات التي تواجهه في حياته حيث يمكن ان يصل الى التعميم وذلك بمناقشة الخبرات والحقائق الجزئية التي توفر لديهم.

عيوب الطريقة الاستقرائية: (عطية، 2013: 316) (الحيلة 2004 : 312-313) (مرعي، 2002 : 64)

1. تتطلب جهدا كبيرا وخبرة عالية من المعلم .
2. قد لا يتوصل جميع التلاميذ الى الاستنتاج الصحيح بأنفسهم.
3. بعض الموضوعات او المواد التعليمية لا تصلح لأن تدرس بطريقة الاستقراء.
4. تحتاج الى وقت طويل.
5. تقتصر على المتعلمون أصحاب المواهب والقدرات العالية.
6. ان التوصل الى بعض النظريات والقوانين يحتاج قدرات عالية.
7. لا تمثل التلميذ الذي ينبغي ان يكون محور العملية التعليمية، بل يكون النشاط في هذه الطريقة معظمه للمعلم.
8. يتعذر تطبيق هذه الطريقة في دروس كسب المهارات.
9. تتعارض مع مبادئ علم النفس الحديث بإهمالها الدوافع الداخلية للتلميذ واستعداداته للنواحي الوجدانية.
10. تهتم بدراسة المادة وتقديم الأفكار الجديدة، وتهمل الحياة ومشكلاتها.

النقاط الواجب اعتبارها في الطريقة الاستقرائية : (مرعي، 2002 : 62)

1. صحة المعلومات التي تعرض على التلاميذ .
2. ان تكون المادة التعليمية مناسبة للمستوى العقلي للتلاميذ .
3. تقسيم المادة التعليمية الى خطوات، وفي نهاية كل خطوة فترة تقويم.
4. تنويع امثلة العرض.
5. الاكتفاء بالنقاط المهمة وعرضها.
6. الانتقال من نقطة الى أخرى تدريجيا بعد التأكد من ان المعرفة السابقة قد استوعبها التلاميذ .
7. التأكيد على الترابط بين النقاط بعضها ببعض؛ لإظهارها وحدة متماسكة.
8. العناية باشراك التلاميذ كل فرصة ممكنة سواء بالأسئلة، او بالإعادة، او بالملخص السبوري.
9. مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ .
10. الحرص على توزيع الأسئلة بالعدل، ومحاولة الاخذ بيد الضعف .

مثال على استخدام الاستلال الاستقرائي
موضوع الدرس: - الحواس الخمسة

الدرس الثاني
الصف الأول الابتدائي
عرض الموضوع بطريقة الاستقراء
لكي اجعل التلميذ قادر على فهم القضية الاتية " الحواس الخمسة " لابد من استعمال أسلوب الاستقراء في ذلك وهي ان يصل من الجزئيات الى الكليات ويتم ذلك من خلال الملاحظة والمشاهدة والتجريب، حيث نجد من خلال الملاحظة ان: -

1. السمع يجعلني اميز الأصوات العالية من المنخفضة (الاذن عضو السمع).
2. البصر يجعلني اميز بين الألوان (العين عضو البصر).
3. الشم يجعلني اميز بين الأشياء (الانف عضو الشم).
4. التذوق يجعلني بين الطعام (اللسان عضو التذوق).
5. اللمس يجعلني اميز بين الأشياء الخشنة والناعمة (اليد والجلد أعضاء اللمس).

نجد ان للإنسان خمس حواس تساعده في تمييز الأشياء من حوله وكذلك تجنب الأشياء التي فيها خطر على صحته.
التطبيق: - نستخدم مواد مختلفة واطلب من التلاميذ تمييز هذه المواد باستخدام الحواس.

مقارنة بين الاستدلال الاستنباطي والاستدلال الاستقرائي (جروان ,1999: 37)

الاستدلال الاستنباطي	الاستدلال الاستقرائي
تكون من مقدمة او اكثر ونتيجة	يكون من مقدمة او اكثر ونتيجة
يكون الاستدلال من العام الي الخاص	يكون الاستدلال من الخاص الى العام
النتيجة متضمنة في المقدمة ومحكوم بها	النتيجة تتجاوز حدود المقدمات اوالادلة
اذا كانت المقدمات صادقة يتحتم ان تكون النتيجة صادقة ومؤكدة في حالة الاستدلال صحيحا	اذا كانت المقدمات صادقة يصبح صدق النتيجة اكثر احتمالا ولكنها غير مؤكدة
تقوم منهجية الاستنباط على الالتزام بالمعلومات المتوافرة واثبات حكم العام للخاص	تقوم منهجية الاستقراء على تجاوز المعلومات المتوافرة وتعميم الخاص على الكل
يمكن اثبات النتيجة باستخدام قواعد محددة للمنطق الاستنباطي	لا يمكن اثبات صحة النتيجة بصورة مطلقة
تقع مغالطات صورية ومادية	تقع مغالطات مادية فقط
قد يكون مباشرا أو غير مباشرا	قد يكون غير مباشر

منهجية البحث واجراءاته

منهج البحث : استخدمت الباحثة المنهج الوصفي لكونه ملائم لطبيعة بحثها , وعادة ما يستخدم المنهج الوصفي في حالة دراسة الظروف الحالية للمشكلة في ضوء أشكالها ووصلاتها وخصائصها وتأثيراتها عليها , ويلاحظ أن المنهج الوصفي يتضمن تنبؤات لمستقبل الأحداث والظواهر التي غالبًا ما يدرسها , الهدف الرئيسي من دراسة البحث الوصفي هو الوقوف على الحاضر لفهمه وإيجاد اتجاهات للمستقبل ، و وصف الحاضر من خلال جمع معلومات كافية لفهمه وتوضيحه من أجل إجراء

مقارنات وتحديد ما يربط بين العناصر ويطور الاستدلالات من خلال ما أشارت إليه المعلومات الناتجة (عليان , 2011, 47)

يدور النهج الوصفي حول التتبع الدقيق لحدث أو ظاهرة معينة بطريقة نوعية أو كمية في فترة زمنية محددة أو عدة فترات ، من أجل تحديد الحدث أو الظاهرة من حيث المحتوى ، والوصول إلى التعميمات والنتائج التي تساعد في فهم وتطوير الواقع . (عبيدات وزملاؤه 1999, 47)

خطوات البحث باستخدام المنهج الوصفي التحليلي :

لا يوجد فرق في المنهج الوصفي من حيث استخدامه أو تطبيقه في البحث لجميع المراحل التي يشملها المنهج العلمي بشكل عام , يبدأ المنهج الوصفي بتعريف المشكلة ، ووضع الفرضيات ، وجمع البيانات والمعلومات ، ثم تفسيرها وتحليلها ، والوصول إلى النتائج والتوصيات , يمكننا تحديد المراحل على النحو التالي : تحديد وصياغة مشكلة البحث وضع الفرضيات أو توضيح المعلومات الأساسية التي سيبنى عليها البحث ؛ وتحديد البيانات والمعلومات التي جمعناها لأغراض البحث ؛ تحديد الأساليب والطرق ؛ جمع المعلومات من مصادر مختلفة ؛ تنظيم النتائج وتفسيرها وجردها ، ثم تحديد الاستنتاجات والمقترحات والتوصيات. (فان دالين , 1993 , 313)

ولا يقتصر النهج الوصفي على جمع المعلومات والبيانات وعرضها وتصنيفها فحسب ، بل هو أيضًا عملية تحليل دقيق للمعلومات والبيانات ، وتفسير عميق لها ، واستكشاف أعماقها لاستخراج حقائق وتعميمات جديدة. المساهمة في تراكم وتقدم المعرفة البشرية. (عليان ، 2011: 48)

طريقة تحليل المحتوى:

تصف هذه الطريقة وصفًا منظمًا ودقيقًا لمحتوى النصوص الصوتية أو المكتوبة ، بدءًا من تحديد موضوع البحث والغرض منه ، وتحديد مجتمع البحث الذي نختار منه العينات للبحث ولدراسة وتحليل محتواها , غالبًا ما يتم تحليل المحتوى عن طريق الإجابة على أسئلة محددة ومحددة يتم تقديمها مسبقًا ؛؛ تساعد الإجابات على هذه الأسئلة في وصف محتوى المحتوى المدروس بحيث يساعد في إيجاد الروابط والعلاقة بين جزيئات موضوعات النص , في هذه الطريقة ، لا ينبغي أن يكون الباحث متحيزًا عند اختيار عينة نصية أو مادة صوتية للبحث وتحليل محتواها. أي أنه مطلوب أن يتم تمثيله في نموذج موضوعي لمجتمع الدراسة الذي يمثله. (عليان ، 2011: 54)

الكتاب المدرسي واهميته :

هو الوسيلة التي يمكن للتعليم من خلالها إعداد التلاميذ وتطوير جوانبهم العاطفية والحركية لمواجهة الحياة بكل متغيراتها ومتغيراتها مع تأهيل التلاميذ لإدارة تجاربهم وحل مشاكلهم والتعليم في بلوغ هدفه ، (عطية ، 2008 :15)

مجتمع البحث وعينته :

يتكون مجتمع البحث وعينته من كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي الطبعة السادسة المنقحة لسنة 2023 م من قبل المديرية العامة للمناهج / وزارة التربية / جمهورية العراق , والمتضمنة خمس وحدات بواقع احدى عشر فصلا موزعة على الوحدات , أجرت الباحثة دراسة استطلاعية من خلال توزيع استبانة استطلاعية ملحق (1) على مجموعة من المختصين والخبراء والباحثين في مناهج وطرائق تدريس العلوم ملحق (3) يوضح استبانة تحكيم اراء الخبراء والمختصين في اداة البحث بصيغتها الاولية ,

جدول (1) النسب المئوية للاجابات على الاستبانة الاستطلاعية

اسئلة الاستبانة الاستطلاعية	نسبة الذين اجابوا بنعم	نسبة الذين احابوا بلا	نسبة الذين اجابوا بلا اعلم
هل ترى ان كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي متضمن فلسفات استدلالية ؟	% 50	% 40	% 10
هل تعتقد ان كتاب العلوم المقرر للصف السادس الابتدائي يتضمن جميع المهارات والانشطة والتجارب اللازمة لتنمية الاستدلال الاستنباطي والاستدلال الاستقرائي ؟	% 60	% 20	% 20
هل تعتقد ان هنالك اختلاف في وحدات كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي من حيث اشتمالها على الفلسفات الاستدلالية ؟	% 80	% 10	% 10

جدول (2) الصدق الظاهري أي اتفاق المختصين والخبراء على فقرات الاستبانة في صيغتها الاولية والنسب المئوية لاستخراج صدق فقرات الاستبانة

ت	الفقرات	عدد المحكمين			النسبة المئوية
		العدد الكلي	الموافقون	غير الموافقون	
1	أ – 1, 2, 3, 4 ب _ 1 , 2 ,3, 4	12	12	0	%100
2	أ _ 3 ب _ 3	12	10	2	%90

وبعد اجراء التعديلات اللازمة على الاستبانة بصيغتها الاولية انشات الباحثة الاستبانة بصيغتها النهائية واتخذتها اداة التحكيم البحث ملحق (4) , وفيما يلي اجراءات الباحثة حول التحليل الاستدلالي للكتاب واستخدمت معادلة هولستي لأيجاد معامل ثابت التحليل وهي كما يلي :

معادلة هولستي (لحساب ثابت التحليل) =
2 * عدد مرات الاتفاق / عدد مرات المحلل الاول + عدد مرات المحلل الثاني
هولستي = n1+n2/2m
اولا : ايجاد معامل ثابت تحليل الباحثة مع نفسها في التحليل الاول والتحليل الثاني بعد مرور 21 يوم على التحليل الاول لتلافي عامل التذكر لديها , فنطبق معادلة هولستي كما يلي :
فئة تحليل الباحثة للمرة الاولى = 168
فئة تحليل الباحثة للمرة الثانية = 160
عدد مرات الاتفاق = 160
هولستي = 2*160 / 160+168 * 100%
هولستي = 320 / 328 * 100 %
هولستي = 0.97 % (معامل ثابت الاتفاق عبر الزمن)
ثانيا : ايجاد معامل ثابت تحليل بواسطة باحث اخر(م.م. سعد قاسم محمد) مع معامل ثابت تحليل الباحثة من خلال معادلة هولستي
فئة تحليل الباحثة للمرة الاولى = 168
فئة تحليل الباحث الآخر = 152
عدد مرات الاتفاق = 152
هولستي = 2* 152 / 168 + 152 * 1001%
هولستي = 304/ 320 * 100 %
هولستي = 0,95 % (معامل ثابت الاتفاق بين المحللين)

جدول (3) المحك , ثابت التحليل بين المحللين

الطريقة	الحالة	النسبة المئوية
الاتفاق عبر الزمن	تحليل الباحثة مع نفسها بعد مرور 21 يوم لتلافي عامل التذكر	% 0,97
الاتفاق بين المحللين	تحليل الباحثة مع باحث اخر	% 0,95
المتوسط	% 96	

عرض النتائج وتفسيرها

النتائج

جدول (4) نموذج استمارة التحليل الجزئي للاستدلال في اسئلة الوحدة الاولى في محتوى كتاب الصف السادس الابتدائي

ت	الفقرة	رقم الصفحة	الاستدلال الرئيسي	المؤشرات الفرعية
1	تركيب يوجد داخل البذرة ويعد غذاء للجنين	31	ب	2
2	يعد التكاثر ..... نوع من انواع التكاثر الخضري		ب	1

3	تسم البصلة في نبات الثوم الى اجزاء صغيرة تسمى ..		ب	2
4	يسمى الجزء الاكبر من البذرة		ب	2
5	المراحل التي تمر بها البذرة اثناء نموها.....		أ	3
6	نوع من انواع التكاثر لا يعتمد على البذور		ب	4
7	جزء داخل الجنين ينمو ليكون الجذر مستقبلا		ب	2
8	يسمى الجزء الخارجي المحيط بالبذرة		ب	2
9	العوامل التي تجعل التكاثر بالدرنات اكثر انتشارا ..		أ	4
10	جزء البذرة الذي ينمو ويكون ساق النبات ...		ب	2
11	ما اجزاء الذرة		ب	2
12	ما الطرق الطبيعية لتكاثر النباتات		أ	4
13	ما المناطق التي ينمو فيها نبات السوس		أ	4
14	عند زراعة الدرنات الكبيرة يجب ان تقطع الى		أ	4
15	دور الماء في انتشار بذور النباتات		أ	5
16	اكتب مقال ...انواع النباتات البذرية ..وفائدتها		أ	6
17	توقع هل تنجح زراعة ابصال الزينة	32	ب	4
18	يسمى الجزء الظاهر من ساق الموز	48	ب	2
19	يسمى النمو الجانبي		ب	1
20	نوع من انواع التطعيم يسمى ...		ب	1
21	جزء ساق الموز ...		ب	2
22	يسمى نوع من انواع الفسائل		ب	1
23	نوع من انواع التكاثر الخضري ...		ب	1
24	جزء ظاهر من فوق التربة		ب	2
25	صفات ينبغي ان تتوفر في الطعام ...		ب	5
26	تستخدم التطعيم بالتركيب في بعض		ب	1
27	صف الشكل الخارجي		أ	2
28	ما التربية الاصلح لزراعة الموز ...		أ	6
29	ما انواع الاقلام التي		ب	1
30	الزراعة النسيجية ...اكتب عنها		أ	3
31	نتائج الخطوات التي يتبعها المزارع	49	أ	3
32	توقع ما جنس النخلة النامية		ب	4

جدول (5) تحليل لمجموع التكرارات والنسب المئوية للاستدلالات في الوحدة الاولى من كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي

المهارات الرئيسية	المؤشرات الفرعية	التكرارات	النسبة المئوية	المجموع	نسبة المجموع
أ - الاستنباط	1	0	0	11	34,375 %
	2	1	% 9,09		
	3	3	% 27,27		
	4	4	% 36,36		
	5	1	% 9,09		

	6	2	% 18,18		
ب – الاستقراء	1	7	% 33,33	21	% 65,625
	2	10	% 47,61		
	3	0	0		
	4	3	% 14,28		
	5	1	% 4,76		
	6	0	0		
المجموع				32	% 100

جدول (6) تحليل لمجموع التكرارات والنسب المئوية للاستدلالات في اسئلة الوحدات كلها من كتب العلوم للصف السادس الابتدائي (تحليل الباحثة مع نفسها للمرة الاولى)

المهارات الرئيسية	المؤشرات الفرعية	التكرارات	النسبة المئوية	المجموع	نسبة المجموع
أ – الاستنباط	1	6	% 10,34	58	% 34,52
	2	8	% 13,79		
	3	12	% 20,68		
	4	14	% 24,13		
	5	8	% 13,79		
	6	10	% 17,24		
ب - الاستقراء	1	32	% 29,09	110	% 65,47
	2	32	% 29,09		
	3	5	% 4,54		
	4	30	% 27,27		
	5	6	% 5,45		
	6	5	% 4,54		
المجموع				168	% 100

جدول (7) تحليل لمجموع التكرارات والنسب المئوية للاستدلالات في اسئلة الوحدات كلها من كتب العلوم للصف السادس الابتدائي (تحليل الباحثة مع نفسها للمرة الاولى بعد مرور 21 يوم من تاريخ التحليل الاول للباحثة)

المهارات الرئيسية	المؤشرات الفرعية	التكرارات	النسبة المئوية	المجموع	نسبة المجموع
أ - الاستنباط	1	12	% 18,18	66	% 41,25
	2	14	% 21,21		
	3	16	% 24,24		
	4	10	% 15,15		
	5	8	% 12,12		
	6	6	% 9,09		

ب - الاستقراء	1	30	% 31,91	94	% 58,75
	2	30	% 31,91		
	3	5	% 5,31		
	4	22	% 23,40		
	5	2	% 2,12		
	6	5	% 5,31		
المجموع				160	% 100

جدول (8) تحليل لمجموع التكرارات والنسب المئوية للاستدلالات في اسئلة الوحدات كلها من كتب العلوم للصف السادس الابتدائي (تحليل الباحث الثاني م. م. سعد قاسم محمد)

المهارات الرئيسية	المؤشرات الفرعية	التكرارات	النسبة المئوية	المجموع	نسبة المجموع
أ - الاستنباط	1	12	% 20	60	% 39,47
	2	14	% 23,33		
	3	14	% 23,33		
	4	8	% 13,33		
	5	6	% 10		
	6	6	% 10		
ب - الاستقراء	1	30	% 32,60	92	% 60,52
	2	32	% 34,78		
	3	6	% 6,52		
	4	15	% 16,30		
	5	4	% 4,34		
	6	5	% 5,43		
المجموع				152	% 100

المصادر والمراجع :

1. ابراهيم ، فاضل خليل ,(2010), *المدخل الى طرائق التدريس* ، دار ابن الاثير للطباعة والنشر، جامعة الموصل .
2. ابو الهيجا ، فؤاد ، (٢٠٠١), *اساسيات التدريس* , ط1، دار المناهج، عمان.
3. ابو شمالة ، فرج، (٢٠٠٣) ، *فاعلية برنامج مقترح في اكتساب البنية الرياضية لدى طلبة الصف التاسع بمحافظة غزة اطروحة دكتوراه* , كلية التربية ، جامعة عين شمس .
4. البنا، مكة، (١٩٩٤) ، *برنامج مقترح لتنمية التفكير في الهندسة لتلاميذ المرحلة الاعدادية في ضوء نموذج فان هايل، اطروحة دكتوراه* , كلية التربية ، جامعة عين شمس.
5. جابر، وليد احمد، (2005) , *طرق التدريس العامة* , دار الفكر، عمان .

6. جروان، فتحي، (١٩٩٩) ، *تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات* , دار نشر الكتاب الجامعي، عمان .
7. حسين علي , (2010) ، *منهج الاستقراء العلمي ، ط1* ، التنوير للطباعة والنشر ، بيروت .
8. الحيلة , محمد محمود، (2004) , 1424هـ، *طرائق التدريس واستراتيجياته* ، دار الكتاب الجامعي، العين- الامارات العربية المتحدة .
9. الخزرجي، سليم إبراهيم، (2011) ، *أساليب معاصرة في تدريس العلوم*، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان .
10. السنكري ، بدر محمد ، (٢٠٠٣) ، *أثر نموذج فان هايل في تنمية مهارات التفكير الهندسي والاحتفاظ بها لدى طلاب التاسع الاساسي بغزة ، رسالة ماجستير* ، كلية التربية، الجامعة الاسلامية غزة.
11. السيد، عزيزة , (1995) , *التفكير الناقد ، دراسات في علم النفس المعرفي* , دار المعرفة .
12. صالح ، احمد، (١٩٧٢) ، *الاسس النفسية للتعلم الثانوي* ، دار النهضة العربية، القاهرة .
13. الصدر , محمد باقر , (1986) , *الاسس المنطقية للاستقراء – دراسة جديدة للاستقراء تستهدف اكتشاف الاساس المنطقي المشترك للعلوم الطبيعية والايمان بالله* , دار التعارف للمطبوعات , بيروت .
14. عبد العزيز ، سعيد ، (٢٠١٣) ، *تعليم التفكير ومهاراته ، ط ٣* ، دار الثقافة، عمان.
15. عبد العزيز ،سعيد ، (2013) ، *تعليم التفكير ومهاراته ، تدريبات وتطبيقات علمية* ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ،عمان .
16. عبيدات ,محمد و محمد ابو نصار عقلة مبيضين (1999) , *منهجية البحث العلمي , القواعد والمراحل التطبيقات* , كلية الاقتصاد والعلوم الادارية , الجامعة الاردنية , دار المسيرة , عمان.
17. عطية , محسن علي، (2013) ، *المناهج وطرائق التدريس الحديثة*، دار المناهج، عمان .
18. عطية ,محسن علي , (2008) , *المناهج الحديثة وطرائق التدريس* , دار المناهج , عمان .
19. عفانة عزو ، (١٩٩٥) ، التدريس الاستراتيجي للرياضيات الحديثة ، ط 1 ، مكتبة آفاق ، غزة
20. عفانة، عزو اسماعيل، (٢٠٠٢) ، *التدريس الاستراتيجي للرياضيات الحديثة ، ط ١ ، الاصدار الثاني*، مكتبة الفلاح، مصر .
21. عليان , ربحي مصطفى , (2011) , *البحث العلمي : اسسه - مناهجه واساليبه – اجراءاته* , بيت الافكار الدولية , عمان .

22. فان دالين , ترجمة حمد نبيل نوفل وسليمان الخضري الشيخ وطلعت غبريال , مراجعة احمد عثمان , (1993) , *مناهج البحث في التربية وعلم النفس , ط10* , مكتبة الانجلو المصرية , القاهرة .
23. كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي
24. مرعي توفيق احمد والحيلة، محمد محمود، (2002)، *طرائق التدريس العامة*، دار المسيرة، عمان .
25. ملحم , سامي محمد , (2000) , *مناهج البحث في التربية وعلم النفس , ط1* , دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة , عمان .
26. مينا فايز ، (١٩٩٤) ، *قضايا في تعليم وتعلم الرياضيات ، ط٢* ، الانجلو المصرية , القاهرة .
27. الموسوي ، محمد حبيب , (2011) *المناهج الدراسية المفهوم الابعاد المعالجات*, دار ومكتبة البصائر ، بيروت .
28. عطية ، محسن علي , (٢٠١٠)، *البحث العلمي في التربية مناهجه - أدواته - وسائله الإحصائية*، دار المناهج للنشر , عمان .
29. الهويدي، زيد، (2010) ، *أساليب تدريس العلوم في المرحلة الأساسية*، دار الكتاب الجامعي، العين – الامارات العربية المتحدة .

ترجمة المصادر والمراجع العربية: Arabic sources

1. Ibrahim, Fadel Khalil. (2010). *Introduction to Teaching Methods*. Dar Ibn Al-Athir for Printing and Publishing, University of Mosul.
2. Abu Al-Hija, Fouad. (2001). *Fundamentals of Teaching.* 1st edition, Dar Al-Manahij, Amman.
3. Abu Shamala, Faraj. (2003). *The Effectiveness of a Proposed Program in the Acquisition of Mathematical Structure among Ninth Grade Students in Gaza Governorate.* ***PhD thesis*****,** Faculty of Education, Ain Shams University.
4. Al-Banna, Mecca. (1994). *A Proposed Program for the Development of Engineering Thinking for Preparatory School Students in the Light of the Van Hael Model. PhD thesis*, Faculty of Education, Ain Shams University.
5. Jaber, Waleed Ahmed. (2005). *General Teaching Methods*. Dar Al-Fikr, Amman.
6. Jarwan, Fathi. (1999). *Teaching Thinking Concepts and Applications.* University Book Publishing House, Amman.

7. Hussein Ali. (2010*). Scientific Induction Methodology. 1st edition*, Al Tanweer for Printing and Publishing, Beirut.
8. Al-Haila, Mohammed Mahmoud. (2004). 1424 A.H., *Teaching Methods and Strategies*. University Book House, Al Ain - United Arab Emirates.
9. Al-Khazraje, Salim Ibrahim. (2011) *Contemporary Methods in Science Teaching*, Dar Osama for Publishing and Distribution, Amman.
10. Al-Sankari, Badr Mohammed. (2003). *The Impact of Van Hael's Model on the Development and Retention of Engineering Thinking Skills in Ninth Grade Students in Gaza. M.A. thesis, Faculty of Education*, Islamic University of Gaza.
11. Al-Sayed, Aziza. (1995). *Critical Thinking, Studies in Cognitive Psychology*, Dar Al-Maarifa.
12. Saleh, Ahmed. (1972) *Psychological Foundations of Secondary Learning*. Arab Renaissance House, Cairo.
13. Al-Sadr, Muhammad Baqer. (1986). *The Logical Foundations of Induction - A New Study of Induction Aimed at Discovering the Common Logical Basis of Natural Sciences and Faith in God*. Dar al-Tarif for Publications, Beirut.
14. Abdulaziz, Said. (2013). *Teaching Thinking and its Skills, 3rd edition,* Dar Al-Thakafa, Amman.
15. Abdulaziz, Said. (2013). *Teaching Thinking and Its Skills, Scientific Training and Applications*. Dar Al-Thakafa for Publishing and Distribution, Amman.
16. Obeidat, Mohammed and Mohammed Abu Nassar Aqla Mubaidin. (1999). *Scientific Research Methodology, Rules, Stages and Applications*. Faculty of Economics and Administrative Sciences, University of Jordan, Dar Al-Masirah, Amman.
17. Attia, Mohsen Ali. (2013*). Modern Curricula and Teaching Methods*. Dar Al-Manahij, Amman.
18. Attiya, Mohsen Ali. (2008). *Modern Curricula and Teaching Methods*. Dar Al- Manahij, Amman.
19. Attiya, Mohsen Ali. (2010). *Scientific Research in Education: Methods. Tools, and Statistical Methods*. Dar Al-Manahij Publishing, Amman.

20. Afana Ezzo. (1995). *Strategic Teaching of Modern Mathematics. 1st edition*, Afaq Library, Gaza.
21. Afana, Ezzo Ismail. (2002). *Strategic Teaching of Modern Mathematics.* 2nd edition, Al-Falah Library, Egypt.
22. Alian, Rabhi Mustafa. (2011). *Scientific Research: Foundations, Methods, Techniques and Procedures*. House of Ideas International, Amman.
23. Van Dalen, translated by Hamad Nabil Nawfal, Suleiman Al-Khudari Al-Sheikh and Talat Gabriel, reviewed by Ahmed Osman. (1993). *Research Methods in Education and Psychology.* 10th edition, Anglo Egyptian Library, Cairo, Egypt.
24. Science Textbook for Sixth Grade
25. Marei Tawfiq Ahmed and Al-Haila, Mohammed Mahmoud. (2002). *General Teaching Methods*. Dar Al-Masirah, Amman.
26. Melhem, Sami Muhammad. (2000). *Research Methods in Education and Psychology*. 1st edition, Dar Al-Masirah for Publishing, Distribution and Printing, Amman.
27. Moussawi, Mohammed Habib. (2011). *Curricula, the Concept, Dimensions and Treatments*, Dar and Library of Basair, Beirut.
28. Mina Fayez. (1994). *Issues in Mathematics Teaching and Learning, 2nd edition,* Anglo Egyptian, Cairo.
29. Al-Huwaidi, Zaid. (2010). *Methods of Teaching Science at the Basic Stage,* University Book House, Al Ain - United Arab Emirates.

الملاحق

ملحق (1)
جامعة ديالى
كلية التربية الاساسية / قسم العلوم
م / استبانة استطلاعية
أستاذ ..... المحترم
تحية طيبة :

تروم الباحثة اجراء بحثها وهو عن دراسة تحليلية منهجية فلسفية لمحتوى كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي , شعرت الباحثة بوجود مشكلة في احتواء المناهج الدراسية على الاستدلالات المنطقية والتي تشمل الاستدلال الاستقرائي والاستدلال الاستنباطي ولاسيما مرحلة الابتدائية في كتب العلوم والتي غالبا ما اقتصرت على تجريد المعلومات من دلالات المنطق وجعلتها قيم سطحية بعيدة عن علوم الفلسفة لذا تروم الباحثة اجراء بحثها وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي على وفق استدلالات المنطق.

وبالنظر لما تجده فيكم من دقة وامانة علمية نرجو تعاونكم في الاجابة عن الاسئلة الأتية وجزاكم الله خير الجزاء .

الاسم الثلاثي .....
اللقب العلمي .....
مكان العمل .....
الباحثة : م . م . زينب قاسم محمد الصالحي

1- هل ترى ان كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي متضمن فلسفات استدلالية ؟

نعم لا لا اعلم

2- هل تعتقد ان كتاب العلوم المقرر للصف السادس الابتدائي يتضمن جميع المهارات والانشطة والتجارب اللازمة لتنمية الاستدلال الاستنباطي والاستدلال الاستقرائي ؟

نعم لا لا اعلم

3- هل تعتقد ان هنالك اختلاف في وحدات كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي من حيث اشتمالها على الفلسفات الاستدلالية ؟

نعم لا لا اعلم

ملحق (2)

استبانة تحكيم اراء الخبراء المختصين بصيغتها الاولية

جامعة ديالي
كلية التربية الأساسية
قسم العلوم
طرائق تدريس العلوم

م / استبانة استطلاع آراء الخبراء والمحكمين في نموذج تحليل استدلالات المنطق في محتوى كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي .

الأستاذ الفاضل الدكتور/ة ..... المحترم/ة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته
تروم الباحثة إجراء بحثها باستخدام استدلالات المنطق في محتوى كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي ، تهدف الدراسة إلى اعداد انموذج تحليلي لاستدلالات المنطق في محتوى كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي ، ثم استخدم هذا الانموذج كجزء من تحليل هذا الكتاب ، اعدت الباحثة قائمة تشمل مؤشرات ودلالات المنطق في صيغتها الأولية ، ونظرا لما تجده الباحثة فيكم من خبرة علمية وامانة في هذا المجال نرجو ابداء رأيكم في الانموذج في صيغته الأولية بما يشمل الاضافة له او التعديل عليه او حذف البعض منه وتقويمه من حيث مدى ملائمته الموضوع البحث ، ولكم جزيل الشكر والامتنان

الاسم الكامل :
اللقب العلمي :
التخصص :
مكان العمل :

علم المنطق : هو الدراسة المنهجية لشكل الاستدلال الصحيح، ومن أكثر قوانين المعرفة الحقيقية شيوعاً، والاستدلال الصحيح هو الذي ينشئ علاقات محددة من الدعم المنطقي بين افتراضات الاستدلال ونتائجه.

الاستدلال المنطقي : الاستدلال في مجال المنطق هو فعل أو آلية الاستنباط المنطقي بناءً على فرضية تعتبر صحيحة ، والنتيجة تسمى "الاتفاقية" وتسمى الاستدلالات الكاذبة بالباطلة

والاستدلال الاستقرائي : هو استنباط الحكم الشامل من تتبع أجزائه وهو استدلال استقرائي كامل، ونادرا ما يحدث أما إذا كان الاستدلال على الكل ببعض أجزائه فهو استدلال ناقص وهو أكثر ما يكون.
الاستدلال الاستنباطي : هو شكل من أشكال الحجة المنطقية التي تبدأ بمقدمة واحدة أو أكثر حول الطريقة التي تسير بها الأمور، وتنتهي بخاتمة ، يمكن أن تكون الحجج الاستنتاجية صحيحة (حقيقة المقدمات تضمن صحة النتيجة أو غير صالحة (حقيقة الافتراض لا تضمن أي شيء يتعلق بالنتيجة).
اداة تحليل الاستدلال

الاستدلال الرئيسي		المؤشرات الفرعية	تصلح	لا تصلح	تحتاج الى تعديل
أ	الاستنباط	من عام الى خاص ومن كل الى جزء			
		نتائجه اقل من المقدمات			
		يتم الحكم عليه بهل القضية صحيحة ام غير صحيحة وهل القضية واقعية ام خيالية			
		هل القضية صادقة ام كاذبة وهل هي صالحة ام باطله			
ب	الاستقراء	من خاص الى عام ومن جزء الى كل ومن حالات فردية الى حكم عام			
		يتم الحكم عليه من خلال الرجوع الى ارض الواقع في القضية			
		الاستقراء التام لا يحتوي على قفزة استقرائية			
		الاستقراء الناقص يحتوي على قفزة استقرائية			

ملحق (3) اسماء الخبراء والمختصين الذين تم اجراء الاستبانات معهم

ت	الاسم	اللقب العلمي	التخصص	مكان العمل
1	منذر مبدر عبدالكريم	أ . د	طرائق تدريس الكيمياء	جامعة ديالى / كلية التربية الاساسية
2	قحطان عدان محمود	أ . م . د	طرائق تدريس علوم الحياة	جامعة ديالى / كلية التربية الاساسية
3	توفيق قدوري محمد	أ . م . د	طرائق تدريس الفيزياء	جامعة ديالى / كلية التربية الاساسية
4	حسين منعم هاشم	م . م	طرائق تدريس العلوم	مديرية تربية بابل
5	رندة مثنى راضي	م . م	طرائق تدريس العلوم	جامعة ديالى / كلية التربية الاساسية
6	سعد قاسم محمد	م . م	طرائق تدريس العلوم	مديرية تربية ديالى
7	ضحى يحيى محمد	م . م	طرائق تدريس العلوم	جامعة ديالى / كلية التربية الاساسية
8	عمر حاتم صادق	م . م	طرائق تدريس العلوم	مديرية تربية ديالى
9	فرح حسن هادي	م . م	طرائق تدريس العلوم	جامعة ديالى / كلية التربية الاساسية
10	ليث صباح رشيد	م . م	طرائق تدريس العلوم	الجامعة المستنصرية / كلية التربية
11	محمد شاكر محمود	م . م	طرائق تدريس العلوم	جامعة ديالى / كلية التربية الاساسية
12	يسرى خلف محمد	م . م	طرائق تدريس العلوم	جامعة ديالى كلية التربية الاساسية

ملحق(4)
الاستبانة بصيغتها النهائية وهي اداة البحث وتحليل الاستدلال

الاستدلال الرئيسي		المؤشرات الفرعية	تصلح	لا تصلح	تحتاج الى تعديل
أ	الاستنباط	1- من عام الى خاص			
		2- من كل الى جزء			
		3- نتائجه اقل من المقدمات			
		4- يتم الحكم عليه بهل القضية صحيحة ام غير صحيحة			
		5- هل القضية صدق ام كذب			
		6- هل القضية صالحة ام باطلة			

ب	الاستقراء	1- من خاص الى عام			
		2- من جزء الى كل			
		3- من حالات فرديه الى حكم عام			
		4- يتم الحكم عليه من خلال الرجوع الى ارض الواقع في القضية			
		5- الاستقراء التام لا يحتوي على قفزة استقرائية			
		6- الاستقراء الناقص يحتوي على قفزة استقرائية			