الاستقصاء العلمي في القرآن الكريم: سيدنا إبراهيم نموذجاً

ملخص

هدف هذا البحث إلى بيان المواقف الاستقصائية الواردة في القرآن_ا الكريم على لسان سيدنا إبراهيم عليه السلام كنموذج . وقد أظهرت الدراسة أن سيدنا إبراهيم عليه السلام كان قد وظف المنهج العلمي في مواقف استقصائية ثلاثة متتالية هي : موقفه مع الكوكب، وموقفه مع القمر، وموقفه مع الشمس، وهو ما يدل على أن سيدنا إبراهيم كان يدرك أن تغيير المعتقدات الخطأ الشائعة والمتجذرة لدى قومه يحتاج إلى أكثر من موقف استقصائي ليهز بنيانها ، ويقوض أركانها، ويؤكد أن سيدنا إبراهيم عليه السلام وستع مجال استخدام الاستقصىاء العلمي الذي عادة ما يقتصر على قضايا العالم الطبيعي، ليشمل القضايا ذات البعد الاجتماعي. | كما أظهرت الدراسة أن سيدنا إبراهيم قد استقصى الزمن واستخدم مهارات الاستقصاء المختلفة، وراعى مراحل استراتيجية الاستقصاء العلمي، وأكد في مواقفه الاستقصائية على التكامل بين الأسس النفسية والفلسفية للاستقصاء العلمي وبين الانطلاق من البيئة المفهومية لقومه،| بما فيها من فهم خطأ، والاعتماد على الأدلة الحسية والتدليل العقلي المنطقي والملاحظة المباشرة. وبيّنت نتائج البحث أن سيدنا إبراهيم عليه السلام قد سبق الفيلسوف اليوناني سقراط (Socrates) في توظيف الحوار الاستقصائي الذي يتضمن بداية تصنع المتحدث الجهل في معرفته بحقيقة الأمور مع محدثه، للانتقال به من الوضع الذي لا يعرف فيه الفرد د. سليمان أحمد القادري حقيقة الأمور إلى الوضع الذي يعرف فيه حقيقة الأمور ، وهو ما وظُّفه |قسم العلوم التربوية سيدنا إبراهيم عليه السلام ليوصل أفكاره إلى قومه لهدايتهم إلى ربهم.

جامعة آل البيت، المفرق الأر دن

تعددت التعريفات المقدمة لمفهوم الاستقصاء ، فمنها ما أشار إليه على أنه عملية علمية موجهة وشاملة يسعى الإنسان من خلالها إلى البحث عن معرفة أو فهم أو تحقق، ومنها ما اعتبرته طريقة منظمة في التفكير موجهة بمعتقدات ومسلمات محددة وتسعى إلى دراسة الظاهرة من كافة جوانبها Trowbridge&Bybee,

Abstract

This research aims at identifying the scientific inquiry cited in the Holy Quran through some cases used by prophet Ibrahim (PBUH) as an example.

جامعة منتورى، قسنطينة، الجزائر 2007.

prophet Ibrahim (PBUH) used the principles of scientific inquiry in عدة مواقف 1986 three successive cases: The first case was with the planet, the استكشافية ؛ ويشتمل كل منها على جانبين: أحدهما second case with the moon, and عملي والآخر فكري (نشوان،1989). وتبيّن بعض the third case with the sun, which indicates prophet Ibrahim (PBUH) perceived that in order to change بعمق و من كافة جو انبها بحيث لا يدع مجالاً لأحد the widely spread and deep rooted من بعد لبحثها (أبو البقاء، 1094هـ). misconceptions among his people أمّا الاستقصاء العلمي فهو نشاط منظم وتحققي

he needed more than one scientific inquiry case to eliminate and يهدف إلى استجلاء طبيعة الأمور والظواهر replace by the right ones. In المختلفة برؤية شمولية فاحصة وباستخدام المنهج

addition to the issues to the natural العلمي ، الذي يتضمن أنشطة مختلفة تشمل تحديد universe, he extended the domain المشكلة واختبار صحة الفرضيات المتنافسة ذات social issues. العلاقة ، و اكتشاف ووصف العلاقات الحاصلة

Furthermore, he asserted on the بين الأشياء والأحداث ؛ للوصول إلى حلول مقنعة integration between the principles of philosophy and psychology in وسوية للمشكلة قيد البحث ؛ ولهذا فطبيعة cases of scientific inquiry, starting الاستقصاء العلمي تتمثل في وضع الفرضيات و from the ecological conception of اختبار مدى صحتها في ضوء الأدلة المتوافرة from the ecological conception of his people, and depending on the (Rachelson cited in Ongley,1978) observation and logical reasoning. The research also shows that دحضها إذا تبين خطؤها ،ولتحل محلَّها فرضيات prophet Ibrahim (PBUH) was جديدة منافسة مدعومة بالأدلة التي تظهر دقتها أو prior to Socrates in employing تبين عدم خطئها ، فتصبح الفرضيات الجديدة the inquiry dialogue in which he المعرفة العلمية ، على claims his ignorance of the fact the existence of Allah in his أساس أن العلم هو عملية متواصلة ومستمرة في discussion of the issue with his تدقيق المعرفة العلمية واختبارها للتحقق من people, in order to transfer them صحتها، وتصحيح الأخطاء التي يمكن أن the fact that they don't realize the تتضمنها (Darden,1998). ويسهم الاستقصاء fact of Allah, to the state that they العلمي في تدريب الفرد على تطوير نظرته عن know that they don't realize the last of Allah, as a premises to guide them to the fact of the sact of the على الأدلة المستلقاله existente of All التي يقوم الفرد بجمعها من الظاهرة التي يتم

استقصاؤها بصورة نقدية للربط بين التفسيرات والأدلة (NRC,1996) ، وبذلك يهيئ الاستقصاء العلمى للفرد بيئة قائمة على الاستقلالية في الحصول على المعرفة،إضافة إلى أنه يثير لديه الفضول العلمي لبدء عملية الاستكشاف والبحث عن تفسير للظواهر المحيطة به NSRC,1997,NRC,2000.

و يهتم الاستقصاء العلمي عادة بالعالم الطبيعي (Trowbridge&Bybee, 1986) ، ولكن يقر بعض التربوبين بضرورة توسعته ليشمل القضايا ذات الطابع الاجتماعي (الشيخ ،1986)، ومما يؤكد ذلك ما أشار إليه كلوبفر (Klopfer,1969) المتمثل في أهمية التركيز على عمليات الاستقصاء العلمي في تنمية الثقافة العلمية لدى أفراد المجتمع ، وهي تُعد أحد الأهداف الأساسية للتربية العلمية في الربع الأخير من القرن المعشرين (NSTA,1982).

وعليه يتمثل التعليم بالاستقصاء في تنظيم البيئة التعليمية لتسهيل التعلم المتمركز حول الفرد بتوجيهه لاستكشاف المفاهيم والمبادئ العلمية، من خلال التدقيق في الظواهر والأحداث المحيطة به ووضع الفرضيات المناسبة واختبار صحتها ؛ سعيا للوصول إلى فهم سوي لطبيعة هذه الظواهر وللحياة والكون و أحداثه، وهذا يتطلب توفير الشروط التالية للتعلم بالاستقصاء (زيتون ، 1988):

- عرض موقف مشكل.
- إتاحة الحرية للفرد للاكتشاف.
- توفير ثقافة ومعرفة سابقة و مناسبة ذات علاقة بها.
- إتاحة الفرص للفرد لممارسة التعلم بالاستقصاء بنفسه.

وبهذا فإن أسلوب الاستقصاء العلمي يؤكد على أهمية الطريقة العلمية في الحياة الإنسانية بحيث يستخدمها مختلف أفراد المجتمع في شتى مناحي حياتهم، فالعلماء يوظفونه في بحوثهم والأفراد في حياتهم اليومية، وبخاصة من خلال استخدام أسلوب الحوار القصصي في الاستقصاء لبيان كيفية وضع الفرضيات واختبارها والإسهام في بناء المعرفة العلمية، من خلال جمع البيانات والتجريب والتفسير.

وهذا يشير إلى أن الاستقصاء العلمي يسهم في تنمية قدرات الفرد العقلية المختلفة مثل: التفكير العلمي والناقد والإبداعي لدى الأفراد ، كما يتيح له فرص التفكير بأبدال عديدة ، إذ تجعل الفرد يفكر ويكتشف بنفسه ؛ لأنه يسلك سلوك العالم من خلال اتباعه المنهجيات العلمية في الوصول إلى المعرفة وتدقيقها وفحصها واختبارها والتحقق من صحتها برؤية شمولية لمختلف جوانب المشكلة أو الظاهرة قيد البحث، وهذا بدوره يكسب الفرد الاعتماد على الذات والثقة بها واحترامها ، ورفع مستوى الطموح لديه؛ لأنه يطوّر الدوافع الداخلية للفرد المستقصي، و ينمي لديه حب الاستطلاع والبحث. كما أن استخدام الاستقصاء العلمي يطور التعلّم ليصبح فعالاً ومؤثراً بحيث يساعد الفرد على التذكر والاسترجاع، وعلى توظيفه في مواقف حياتية جديدة (زيتون، 1988 ؛ نشوان، 1989)، أي ينمي قدرات المتعلم على مواجهة مستجدات الحياة اليومية ومشكلاتها المتعددة، ويمكّنه من استخدام تفكيره وتوظيف المكاناته بأسلوب يناسب طبيعة العصر الذي يتسم بالتغير السريع والتحولات العلمية والتطورات التكنولوجية المتلاحقة .

وإذا ما استخدم الاستقصاء العلمي في التعليم فإنه يصبح تعليماً في العلم وليس تعليماً عن العلم ، كما هو حاصل في كثير من الأحيان، إذ لا يظل المعلم مجرد ناقل المعرفة ومخزناً لها وحسب، يقوم بنقل المعلومات من الكتب والمراجع المختصة إلى المتعلمين ، بل يصبح دور المعلم أكثر حيوية وأهمية في إثارة اهتمام طلبته وتوجيههم

ومساعدتهم على البحث والتنقيب وعلى كيفية الوصول إلى الإجابة من خلال تحديد المشكلات والبحث في طرق حلها باستخدام أسئلة التفكير المفتوحة النهاية والموجهة التي تتحدى تفكير هم وتحثهم على التقصي. كما لا ينحصر دور المتعلم في تلقي ما يقدم له من معلومات ومعارف في المؤسسات التعليمية المختلفة ؛ ليقوم بتخزينها على قدر طاقته وبما تسعفه ذاكرته، بل يصبح المتعلم أكثر وعياً وفهماً لما يتعلمه؛ لأنه يتحول من فرد خامل يتقبل ما يقدم له بصورة سلبية دون وعي لها إلى فرد يتفاعل مع الفكرة المطروحة بإيجابية، ويسعى إلى اختبارها وتدقيقها، وبذلك يصبح نشيطا وحيوياً وفاعلاً في العملية التعليمية التعلمية. وهو ما يسهم في تعديل سلوكه وينمي فكره ووجدانه، ويساعده على حل المشكلات التي تواجهه بطريقة واعية وعلمية بعيداً عن التخبط والارتجال؛ لأن أفضل طريقة لفهم العلم هو ممارسته ومعرفة طرق الوصول إليه.

وبذلك يصبح التعليم متمركزاً حول الإنسان ومن خلال الإنسان نفسه، وهذا يحقق ما تنادي به المدرسة البنائية (Constructivism) من أهداف في الوقت الحاضر، وهو أن يقوم الفرد ببناء معارفه وفهمه بنفسه (von Glasersfeld 1996)، وهو يساعد على جعل التعلم أكثر وضوحاً وفهماً وتجذراً وقابلية للتطبيق لدى الفرد، و أكثر تقبلاً له وتمسكاً به ودفاعاً عنه.

نتيجة لذلك أكد بعض التربويين على أهمية تنمية مهارات الاستقصاء العلمي لدى المتعلم ، وأصبح من الأهداف الأساسية لتدريس العلوم هو إكساب المتعلم طرق الاستقصاء التي يتم بها اكتشاف المعرفة والتحقق من صحتها من خلال إعداد مناهج للعلوم تقدم العلم على أنه طريقة منظمة من طرق الاستقصاء العلمي التي طوّرها الإنسان لفهم بيئته وتسهيل أمور حياته ؛ مما يؤكد أهمية تبني المنحى الاستقصائي في تعلم العلوم وتعليمها (الشيخ ، 1986) .

وفي هذا السياق أكد شسمان (Suchman, 1966) على أن الاستقصاء هو الوسيلة الرئيسة للتعلم الإنساني، كما أشار إلى عدة قواعد للاستفادة من الاستقصاء، منها:

- تشجيع الأفراد على التساؤل.
- تشجيع الأفراد على اختبار أفكارهم.
- تشجيع النقاش والتفاعل بين الأفراد.
- توفير الحرية للأفراد للاكتشاف والوصول إلى تعميمات.

ويتضمن الاستقصاء العلمي مجموعة من المهارات الأساسية ينبغي تنميتها لدى المتعلم ليتمكن من الاستقصاء العلمي في حياته العملية، منها:

- مهارات اكتساب المعرفة: مثل الاستماع والملاحظة والبحث والتساؤل وجمع البيانات.
- مهارات التنظيم: مثل المقارنة والمقابلة والتصنيف والترتيب والتلخيص والتحليل والتقييم.

- مهارات الإبداع: مثل التخطيط والتصميم والابتكار والبناء.
- مهارات الضبط: وتشمل التجريب واستخدام الأدوات والتركيب.
 - مهارات الاتصال: مثل توجيه الأسئلة والمناقشة والتفسير

. (Sund&Trowbridge, 1973)

- و تتطلب عملية تنمية مهارات الاستقصاء العلمي الأتي:
 - الاستماع الجيد.
 - توجيه الأسئلة المناسبة.
 - · مساعدة الأفراد على تنظيم أفكارهم .
 - مساعدة الأفراد على التفكير السوي .

وتتنوع الأسئلة التي يمكن توظيفها في مجال الاستقصاء العلمي حسب نوع الاستقصاء الذي يصنف في نوعين هما:

- الاستقصاء المفتوح: ويتضمن أسئلة متشعبة (Divergent)، وهي تفسح المجال للفرد لعدد من الإجابات وليس لإجابة واحدة محددة، مثال ذلك ما جاء على لسان سيدنا إبراهيم عليه السلام "إذ قال لأبيه وقومه ماذا تعبدون " (الأية84:سورة الصافات). ويتضح أن لهذه الأسئلة أكثر من إجابة واحدة، وتختلف الإجابات المقدمة لهذا السؤال باختلاف مستوى تفكير الفرد وخبرته واهتمامه ومستوى الإثارة لديه للإجابة. وتعد هذه الأسئلة فعالة في تنمية القدرات الإبداعية والتفكير المنطلق للمتعلمين لأنها تتيح لهم الفرص للتفكير المنطلق والتفكير بأبدال متعددة .
- الاستقصاء الموجه: وهو الاستقصاء الذي يتضمن أسئلة محددة الإجابة (Convergent)، وهي تساعد الفرد على التفكير في جزئية من المشكلة المطروحة وتتطلب إجابات محددة لها؛ ولهذا فهي توجه الفرد نحو هدف معين مخطط له بعناية ، ومن الأمثلة على ذلك ما جاء على لسان قوم سيدنا إبراهيم عليه السلام (إذ قال لأبيه وقومه:ما هذه التماثيل التي أنتم لها عاكفون) (الأية 52 :سورة الأنبياء).

وتتضمن إستراتيجية الاستقصاء عادة مراحل ثلاث هي:

- مرحلة الاستكشاف: وتتضمن اطلاع الأفراد على الحوادث والأشياء والأفكار المختلفة ذات العلاقة بالظاهرة المراد دراستها، من أجل إثارة اهتمامهم وتشويقهم لها.
- مرحلة الاختراع: وفيها يتمكن المتعلم من تحديد العلاقات بين الأشياء والأحداث التي خبرها، وفيها يقوم المعلم بدور المرشد في توجيه تفكير طلبته في أثناء استقصائهم.
- مرحلة التطبيق: ويتضمن قيام المتعلم بتطبيق الأفكار التي تم الوصول إليها وتعميمها على المواقف المشابهة لها.
- وهذا يشير إلى أن المعلم المستقصي ينبغي أن يمتلك مهارات الاستقصاء العلمي الأساسية ، ومهارات توجيه الأسئلة ليتمكن من تحديد الآتي :
 - متى يستخدم الأسئلة المتشعبة .

- متى يستخدم الأسئلة الموجهة والمحددة النهاية.
- كيف يوجه الأسئلة التي تتحدى تفكير المتعلم بمستوى مناسب من الجدة المعتدلة؛ كي لا يصل المتعلم إلى مستوى:
 - الإحباط كما في حالة الأسئلة التي تفوق مستوى تفكيره.
 - الملل والشرود إذا كانت متواضعة بالنسبة إلى مستوى تفكيره.

وهذا يتطلب من المعلم الانتقال من مستوى الإعلام والإخبار والتقبل لأسئلة المتعلمين إلى مستوى محاورتهم وإثارة تفكيرهم واهتماماتهم ومساعدتهم على استخدام قدراتهم المختلفة وبخاصة العقلية منها في فهم ما يحيط بهم للوصول إلى المعارف التي يسعون للحصول عليها ، أي الانتقال من التمركز حول ذات المعلم إلى التمركز حول المتعلم وتوعيته بكيفية توظيف قدراته واستقصاء ما حوله بطريقة سوية .

وتجدر الإشارة إلى أن الأسئلة المتضمنة في الاستقصاء قد لا تكون جديدة بالنسبة للمتعلم ولكنها قد تلفت نظره إلى مواقف هامة لم يأخذها بالحسبان، أو لم يعرها الاهتمام المناسب الذي تستحقه . أما الأسئلة غير المألوفة للمتعلم فإنها تفتح أمامه آفاقاً جديدة للتفكير والتأمل والاستقصاء.

ويتطلب الموقف الاستقصائي مراعاة الأمور الآتية:

- مستوى التفكير الحاصل لدى المتعلم.
 - المعارف والخبرات السابقة لديه
- المشكلات أو الصعوبات التي يعاني منها المتعلم.
 - ميول المتعلم واتجاهاته واهتماماته الحالية .
 - · مستوى التفكير الذي يريد تحقيقه .
 - · الأهداف المعرفية التي يريد إنجازها .
 - المهارات التي يريد تنميتها.
 - الاتجاهات والقيم التي يريد تنميتها.

إن تحقيق الفوائد المرغوب فيها جرّاء استخدام الاستقصاء العلمي يتطلب معرفة مبادئه وتوظيفها في عملية التعلم، فما هي مبادئ الاستقصاء العلمي ؟ .

مبادئ الاستقصاء العلمى:

يستند الاستقصاء العلمي إلى جملة من المبادئ التي ينبغي أن يتم مراعاتها في أثناء استخدامه، منها:

- التفتح الذهني وتسخير التفكير الإنساني لتحري الحقيقة والربط بين الأحداث والأسباب باعتماد الأدلة والحجج العقلية والمنطق السليم في الاستقصاء، مع الالتزام بالموضوعية وعدم التعصب للرأي سعياً لإظهار الحقيقة أياً كانت: مؤيدة للمعتقدات الشائعة أم معارضة لها.
- ضرورة الانطلاق من البيئة المفهومية للمتعلم؛ لأن تعامل الفرد مع التفسيرات العلمية لا يعتمد فقط على الأدلة بل على ما يعرفه الفرد مسبقاً وما يعتقد به (Hogans&Maglienti,2001).

- التوكيد على التفسيرات و الأدلة العقلية الواقعية العملية التي تنسجم مع أهداف المستقصى (Hawkins&Pea,1987) .
- ضرورة توظيف تاريخ العلم في مجال الاستقصاء وبخاصة في مجال بناء الفهم العلمي لدى الأفراد (Novak& Naussbaum).
- ضرورة التوكيد على مبادئ فلسفة العلم سواءً أكانت تلك العمليات استقصائية من نوع الدحض والتخطئة أو من نوع التحقق والإثبات

Terhart, 1988) ؛ لأن عمليات الاستقصاء موجهة بهذه المبادئ.

- ضرورة التكامل بين المبادئ النفسية والفلسفية في الاستقصاء العلمي ، مثل الانطلاق من البيئة المفهومية للمتعلم وتحديد طبيعة التفكير وإعادة البناء والتعامل مع الأدلة ومدى اتساق الأدلة مع الظاهرة قيد البحث .

في ضوء ما تقدم تتضح أهمية الاستقصاء العلمي في بناء الفهم السوي لدى الفرد لبيئته وما تشمله من ظواهر وأحداث، وفي حل المشكلات التي تواجهه في حياته العملية، وهذا يطرح التساؤل الآتي: ما موقع الاستقصاء العلمي في القرآن الكريم ؟ وقبل الإجابة عن ذلك من المفيد في هذا الإطار توضيح المفهوم الرئيس لهذا البحث وتقديم تعريف إجرائي له.

التعريف الإجرائي للاستقصاء العلمي:

ويتمثل الاستقصاء العلمي في الدمج بين عمليات العلم والمعرفة العلمية واستخدام التفكير النقدي والاستدلالي لبناء الفهم العلمي، ويتضمن قيام الفرد بطرح الأسئلة حول العالم الطبيعي (الظواهر الطبيعية) ، وتصميم أنشطة لجمع البيانات والأدلة وتحليلها وإعمال الفكر فيها بصورة نقدية ومنطقية للوصول إلى العلاقة بين الأدلة والتفسيرات ؛ ولتوظيف الأدلة المستخلصة من الملاحظات والمعرفة العلمية الحاصلة في بناء وتقييم التفسيرات البديلة (NRC,1996).

مشكلة البحث:

تمثلت مشكلة البحث في محاولة الإجابة عن الأسئلة الآتية:

- 1- ما المواقف الاستقصائية التي استخدمها سيدنا إبراهيم عليه السلام مع أهل قومه في الوصول إلى حقيقة خالقه ؟ وما مراحلها؟
- 2- ما المواقف الاستقصائية التي استخدمها سيدنا إبراهيم عليه السلام مع أبيه في الوصول إلى حقيقة خالقه؟ وما مراحلها؟
- 3- ما المجالات التي أشتمل عليها الاستقصاء العلمي لدى سيدنا إبراهيم عليه السلام؟

عينة البحث:

تمثلت عينة البحث في بيان المواقف الاستقصائية في الأيات القرآنية الكريمة الآتية:

1- الآيات (75-79) من سورة الأنعام، وتتناول موقف سيدنا إبراهيم في بيان طريقة وصوله إلى الإيمان بربه

2- الآيات من (69-81) من سورة الشعراء وتتناول قصة سيدنا إبراهيم عليه السلام مع أبيه في الوصول إلى حقيقة خالقه.

مواقف الاستقصاء العلمى في القرآن الكريم: سيدنا إبراهيم نموذجاً

لقد وظف القرآن الكريم الاستقصاء العلمي في مواقف عديدة ؛ بهدف هداية البشر لمعرفة الخالق ، وإرشادهم إلى ما ينفعهم في الدارين ، ولقد تجلى ذلك بوضوح في مواقف سيدنا إبراهيم عليه السلام ، وهذا ليس غريباً عليه ، وقد كان حجة عقلية " وتلك حجتنا أتيناها إبراهيم على قومه (الآية83 : سورة الأنعام). وفيما يلي بيان لذلك:

1- موقف سيدنا إبراهيم في بيان طريقة وصوله إلى الإيمان بربه:

يقول تعالى: "وكذلك نري إبراهيم ملكوت السماوات والأرض وليكون من الموقنين ، فلما جنّ عليه الليل رأى كوكباً قال هذا ربي فلما أفل قال لا أحب الآفلين ، فلما رأى القمر بازغاً قال هذا ربي ، فلما آفل قال لئن لم يهدني ربي لأكونن من القوم الضالين ، فلما رأى الشمس بازغة قال هذا ربي هذا أكبر فلما أفلت قال يا قوم إني بريء مما تشركون إني وجهت وجهي للذي فطر السموات والأرض حنيفاً وما أنا من المشركين " الآيات 75-79:سورة الأنعام .

تظهر الأيات الكريمة توصل سيدنا إبراهيم عليه السلام إلى الحقيقة الإلهية والتحقق من صحتها باستخدام الاستقصاء العلمي ،فقد وظف المنهج العلمي في الوصول إلى الحقيقة، وكان ذلك في مواقف استقصاء علمي ثلاثة متتالية وعلى النحو الأتى: مواقف الاستقصاء العلمي لسيدنا إبراهيم في الوصول إلى معرفة خالقه:

الموقف الاستقصائي الأول:

مشكلة البحث: من هو الرب الذي يستحق العبادة في هذا الكون ؟

فرضية البحث: وهي الحل المقترح للمشكلة وتمثلت بالكوكب الذي رآه سيدنا إبراهيم في عتمة الليل.

الختبار صحة الفرضية: مراقبة حال الكوكب وما ينبغي أن يتسم به من صفة عدم الأفول.

النتيجة والتفسير: خطأ صحة الفرضية؛ بسبب أفول الكوكب، فلا يعقل أن تكون من صفات الرب الأفول وترك شؤون العباد دون راع.

التعميم: الكواكب ليست آلهة و لا تستحق أن تعبد.

الموقف الاستقصائي الثاني:

مشكّلة البحث: ظلّت مشكلة البحث قائمة دون حل وهي من هو الرب الذي يستحق العبادة ؟

فرضية البحث: الفرضية المقترحة لحل المشكلة تمثلت في القمر الذي بزغ في عتمة الليل.

اختبار صحة الفرضية: مراقبة حال القمر وما ينبغي أن يتسم به من صفة عدم الأفول.

النتيجة والتفسير: خطأ صحة الفرضية؛ بسبب أفول القمر، إذ لا يعقل أن تكون من صفات الرب الأفول وترك شؤون العباد دون راع.

التعميم: القمر ليس رباً، ولا يستحق أن يعبد؛ للأنه يتسم بصفة الأفول، وهي سمة ضعف.

الموقف الاستقصائي الثالث:

مشكلة البحث: ظلت المشكلة دون حل للمرة الثالثة وهي من هو الرب الذي يستحق العبادة ؟

فرضية البحث : الحل المقترح للمشكلة في هذه المرة تمثل بالشمس، وهو حل أكثر معقولية من الحلول السابقة المقترحة؛ لأن الشمس أكبر حجما وأشد سطوعاً من الكوكب والقمر .

اختبار صحة الفرضية: مراقبة حال الشمس وما ينبغي أن تتسم به من صفة عدم الأفول.

النتيجة والتفسير: خطأ صحة الفرضية؛ بسبب أفول الشمس، إذ لا يعقل أن تكون من صفات الرب الأفول وترك شؤون العباد دون راع.

التعميم: الشمس ليست إلهاً، ولا تستحق أن تعبد.

النتيجة النهائية للمواقف الاستقصائية الثلاثة: التوصل إلى أن جميع الألهة النورانية مثل: الكوكب والقمر والشمس التي كان قوم إبراهيم عليه السلام يعبدونها هي ليست آلهة، ولا تستحق أن تعبد من دون الله، ولهذا تبرأ سيدنا إبراهيم عليه السلام من جميع ما يعبد قومه من آلهة دون الله خالق هذا الكون.

وفي ضوء ما تقدم يتضح أن الآيات الكريمة تظهر توصل سيدنا إبراهيم إلى الحقيقة الإلهية، أي الوصول إلى النتائج النهائية والتحقق من صحتها باستخدام الاستقصاء العلمي، فقد وظف المنهج العلمي في الوصول إلى الحقيقة، و كان ذلك في مواقف استقصاء علمي عديدة ورائعة، إذ استهل سيدنا إبراهيم عليه السلام في استقصاء الكون الفسيح المحيط به و يستجلي حقيقته؛ ليصل إلى معرفة خالقه بالاعتماد على الملاحظة المباشرة والتدليل العقلي والأسلوب العلمي ، حيث بدأ فيه بتحديد المشكلة، ووضع الفرضيات لحلها ثم اختبار صحتها، ومن ثم الوصول إلى النتيجة وتقسيرها، وتعميمها على الحالات المشابهة لها، وذلك في مواقف استقصائية ثلاثة منتالية ومحكمة.

استراتيجية الاستقصاء العلمي التي اتبعها سيدنا إبراهيم عليه السلام في موقفه مع قومه:

بالتدقيق ملياً في المواقف الاستقصائية لسيدنا إبراهيم الواردة في الآيات (75- 75) من سورة (الأنعام) يمكن ملاحظة أنها تتضمن استراتيجية الاستقصاء العلمي بمراحلها الثلاث وهي:

المرحلة الأولى: مرحلة الاستكشاف

وتتضمن قيام ابراهيم عليه السلام بتوجيه اهتمام قومه إلى ظاهرة بزوغ الكوكب والقمر والشمس لاستكشاف حقيقتها من حيث صفة الأفول.

المرحلة الثانية: مرحلة الاختراع

وتتضمن قيام سيدنا إبراهيم عليه السلام بتحديد العلاقة بين الأشياء والأحداث التي خبرها، وهي اعتبار أن الكوكب أو القمر أو الشمس هي الرب، ثم اكتشاف أنها لبست كذلك.

المرحلة الثالثة:مرحلة التطبيق

ويتضمن قيام إبراهيم عليه السلام بتطبيق الأفكار التي توصل إليها في المراحل السابقة على المواقف المشابهة لها، بأن اعتبر أن هذه المخلوقات مثل الكوكب والقمر والشمس ليست أرباباً ولذلك فهي لا تستحق العبادة.

المناقشة:

- تشير المواقف الاستقصائية الواردة في الآية الكريمة إلى أن سيدنا إبراهيم كان في حالة استقصاء وبحث عن خالقه ، وهو ما دفعه إلى الاعتقاد بأن الكوكب الذي بزغ هو ربه ، وهذا يؤكد طبيعة الإنسان في البحث الدائم عن الحقيقة، وهي غريزة إنسانية فطرية. والسؤال الذي يطرح نفسه في هذا السياق هو: هل كان سيدنا إبراهيم يجهل فعلاً حقيقة الكوكب، ولا يعرف حقيقة ربه حتى اختلط عليه الأمر؟ أم أنه وظف ذلك بأسلوب تربوي ونفسي رائع حتى يوصل أفكاره بطريقة سلسة ومناسبة لمستوى تفكير قومه ؟
- تؤكد الآية أن سيدنا إبراهيم عليه السلام استخدم التدليل العقلي (Reasoning) والملاحظة المباشرة ليثبت صدق ما يفترضه، وهذا واضح جلي من خلال اعتقاد سيدنا إبراهيم أن يكون الكوكب الذي رآه بازغاً هو ربه، فهو كوكب منير في عتمة الليل، ومرتفع يصعب الوصول إليه، ولذلك فهو خارج عن قدرات الإنسان الطبيعية ؛ مما يؤهله لأن يكون الخالق من خلال النظرة الأولية البسيطة .
- تؤكد الآية أن سيدنا إبراهيم استخدم التدليل العقلي والملاحظة المباشرة ليثبت خطأ ما يفترضه، وهذا واضح جلي من خلال استبعاد سيدنا إبراهيم عليه السلام أن يكون الكوكب هو ربه بعد أن لاحظ أفوله لأن هذه الخاصية ليست من خصائص الألوهية الحقة .
- استند سيدنا إبراهيم إلى الأدلة الحسية المباشرة مرة أخرى عندما لاحظ بزوغ القمر، وهنا برر اعتقاده بأن القمر البازغ يمثل ربه ؛ لأنه يمثل دليلاً محسوساً تجاوز

في حجمه وسطوع نوره ما شاهده في حالة الكوكب ، وهذا يؤكد مرة أخرى اعتماد سيدنا إبراهيم على التدليل العقلي والأدلة الحسية في التوصل إلى المعرفة (المتمثلة في معرفة الخالق عز وجل).

- كما استند سيدنا إبراهيم إلى الأدلة الحسية المباشرة مرة أخرى عندما لاحظ بزوغ الشمس، وهنا برر اعتقاده بأن الشمس البازغة تمثل ربه؛ لأنها تمثل دليلاً محسوساً تجاوز أيضاً في حجمها وسطوع نورها ما شاهده في حالتي الكوكب والقمر، وهذا يؤكد اعتماد سيدنا إبراهيم على التدليل العقلي والأدلة الحسية في التوصل إلى المعرفة (المتمثلة في معرفة الخالق عز وجل).

- ثم عاد سيدنا إبراهيم لتوظيف نفس الأدلة التي استخدمها في الوصول إلى معرفة الخالق في إثبات خطأ ما توصل إليه في الحالات الثلاث السابقة، أي أن نفس الأدلة التي استخدمها في الوصول إلى الفهم الخطأ المتصل بالخالق هي الأدلة التي وظفها في الوصول إلى خطأ الاعتقاد الذي توصل إليه، وبهذا يكون سيدنا إبراهيم قد تصنع الجهل وانطلق من فهم خطأ لحقيقة الخالق ثم توصل إلى عدم صحة ما بدأ به من فهم ، أي أنه انتقل من الوضع الذي لا يعرف أنه لا يعرف بخطأ ما توصل إليه من استنتاج في حالات الكوكب والقمر والشمس إلى الوضع الذي يعرف أنه يعرف خطأ ما توصل إليه من المتنتاج وهو أنّ الألهة النورانية مثل الكوكب والقمر والشمس لا تمثل ربه . وهذا الحوار ينسب إلى الفيلسوف اليوناني المشهور سقراط الذي امتدت حياته خلال الفترة (و46ق.م-930ق.م) (شفشق وسليمان،1973) ، ولذلك يدعى بالحوار السقراطي (Socratic Dialogue)، في حين أن سيدنا إبراهيم قد أشار إليه ووظفه قبل ذلك الوقت بكثير.

- و نلاحظ أن سيدنا إبراهيم قد بدأ من فهم خطأ تلاه فهم خطأ ثان تلاه فهم خطأ ثالث حتى وصل إلى الحقيقة ، ولم يبدأ بها مباشرة ، وهذا أمر مثير وملفت للانتباه إذ لو بدأ سيدنا إبراهيم عليه السلام في الوصول إلى الحقيقة من المرة الأولى لكان الفهم متواضعاً وأقل تجذرا في بنية الفرد المعرفية والعقلية ، ولكن البدء من حوار يتضمن الوصول إلى الفهم السوي من خلال المرور ثلاث مرات بفهم خطأ يثبت المفهوم في الذهن ويجعله أكثر تماسكاً و تجذرا ، كما يجعل السامع أكثر تقبلاً لأراء المتحدث وأفكاره . ومن الطبيعي أن الحقائق الاعتقادية تحتاج إلى فهم متجذر وليس إلى فهم سطحي ، وهو ما ينبغي توكيده في طرحنا لمبادئ عقيدتنا السمحة وفي خطابنا الإسلامي المعاصر ، وفي أساليب تدريسنا الحديثة ، وهو ما يتطلب أولاً تغيير المعتقدات المتجذرة التي تتصف بالثبات والتماسك ؛ لأنها موروثة من الآباء ومألوفة على مدار فترات زمنية طويلة ؛ مما يجعلها أقرب إلى نفوسهم ، في حين أن المعتقدات الجديدة تعد غريبة على الفرد ولذلك فهو أميل إلى مقاومتها ورفضها ، فالفرد ينزع غالباً إلى تأبيد ما يعرفه .

- لقد وظف إبراهيم عليه السلام البيئة المفهومية لقومه في استقصائه لحقيقة خالق هذا الكون من خلال الانطلاق من مفاهيم مثل الكوكب والقمر والشمس، وهي

الآلهة النورانية التي كان يشيع عبادتها آنذاك لدى قومه ، وهي من العوامل المؤثرة في التدليل العقلي للفرد لأنها تمثل السياق الذي يملكه عن الظاهرة أو الحادثة والمبني على الخبرات اليومية .

- كما أكد سيدنا إبراهيم عليه السلام على التفسيرات و الأدلة العقلية الواقعية العملية ، مثل بزوغ الشمس والقمر والكوكب ، وما يستتبعهما من نور وضياء في عتمة الليل؛ لأن تقبل التفسيرات والتدليل العقلي يحتاج إلى التمشي مع المعايير البراجماتية للحياة اليومية، أي أن تنسجم مع أهداف المستقصي (Hawkins&Pea,1987)، وعلى ما يعرف الفرد مسبقاً وما يعتقد به (Hogans&Maglienti,2001).
- كما يلاحظ أن سيدنا إبراهيم لم يستعجل العامل الزمني ، وهي جديرة بالاهتمام إذ بدأ الاستقصاء العلمي في الليل مع بزوغ الكوكب إلى بزوغ القمر إلى بزوغ الشمس ووصول أشعتها إلى سطح الأرض إلى غروب الشمس من جديد ؛ مما يؤكد استقصاء ابراهيم عليه السلام لعامل الزمن، فشمل في ملاحظته الليل والنهار ، وهو ما يؤكد أن هذا الموقف تضمن تطبيقاً لمبدأ الاستقصاء العلمي لعامل الزمن ، وإدراكاً للمبدأ التربوي المتمثل في أن التعلم عملية معقدة وتحتاج إلى جهد ووقت مناسب.

2- قصة سيدنا إبراهيم عليه السلام مع أبيه:

يقول تعالى " وأتل عليهم نبأ إبراهيم ،إذ قال لأبيه وقومه ما تعبدون ، قالوا نعبد أصناماً فنظل لها عاكفين ، قال هل يسمعونكم إذ تدعون ، أو ينفعونكم أو يضرون ، قالوا بل وجدنا ءَاباءَنا كذلك يفعلون ، قال أَفَرَاءيتُم ما كنتم تعبدون ، أنتم وءَابَاؤُكم الأقدمون ، فإنهم عدو لي إلا ربَ العالمين الذي خلقني فهو يَهدين، والذي هو يُطعمني ويَسقينِ ، وإذا مرضتُ فهو يَشفينِ، والذي يُميتنِي ثم يُحيين، والذي أطمع أن يغفر لي خطيئتي يوم الدين القرآن الكريم " الآيات :69-81 ، الشعراء.

من خلال التأمل في الآيات الكريمة يلاحظ الآتي:

الموقف الاستقصائي:

مشكلة البحث: من هو الرب الذي يستحق العبادة في هذا الكون ؟

فرضية البحث: وهي الحل المقترح للمشكلة وتمثلت الأصنام التي يعبدونها.

اختبار صحة الفرضية: وقد تم ذلك من خلال مراقبة قدرة هذه الأصنام على السمع والنفع وإيقاع الضرر.

النتيجة والتقسير: خطأ الفرضية؛ بسبب عدم قدرة هذه الأصنام على السمع أو النفع أو إيقاع الضرر حتى لو كان الآباء والأجداد لها عابدون، فهذه الأمور ليست من صفات الرب الذي يستحق العبادة.

التعميم: الأصنام ليست آلهة، و لا تستحق أن تعبد، وإن ما يستحق أن يعبد هو الله؛ لأنه القادر على الخلق والهداية والإطعام والسقاية والشفاء والإماتة والإحياء والغفران.

استراتيجية الاستقصاء العلمي التي اتبعها سيدنا إبراهيم عليه السلام في موقفه مع أبيه وقومه:

يلحظ في المواقف الاستقصائية لسيدنا إبراهيم الواردة في الآيات (69-81) من سورة (الشعراء) أنها تضمنت استراتيجية الاستقصاء العلمي بمراحلها الثلاث- كما كان عليه الحال في موقفه مع قومه وعبادتهم للألهة النورانية مثل الكوكب والقمر والشمس- وهي على النحو الآتي:

المرحلة الأولى: مرحلة الاستكشاف

وتتضمن قيام إبراهيم عليه السلام بلفت نظر أبيه وقومه إلى الأشياء التي يعبدونها ، وكانت إجابتهم بطبيعة الحال أنهم يعبدون أصناماً فيظلوا لها عاكفين ، أي كان يوجههم لاستكشاف حقيقة ما يعبدون من خلال سؤال استقصائي موجه (إذ قال لأبيه وقومه: ما تعبدون ؟).

المرحلة الثانية: مرحلة الاختراع (الاكتشاف)

وتتضمن قيام سيدنا إبراهيم عليه السلام بتوجيه اهتمام أبيه وقومه إلى ما بعض سمات وقدرات ما يقومون بعبادته، مثل قدرتها على السمع أو تقديم النفع أو إبعاد الضرر عمن يعبدها، وذلك لإتاحة الفرصة لأهل قومه لاكتشاف حقيقة هذه الألهة التي لا تضر ولا تنفع ولا تسمع ولا تلبي النداء ، وبالتالي فهي لا تستحق العبادة .

المرحلة الثالثة: مرحلة التطبيق

ويتضمن قيام إبراهيم عليه السلام بتطبيق الأفكار التي توصل إليها في المراحل السابقة وهي أن هذه الأصنام ليست رباً يستحق العبادة ؛ لانتفاء صفات الربوبية عنها، وبذلك فهو يتجه إلى الخالق الذي يستحق ذلك ، فهو القادر على الخلق والقادر على الهداية والإطعام والسقاية والإشفاء والإماتة والإحياء ، والمغفرة يوم لا ينفع مال ولا بنون إلا من آتي الله بقلب سليم ، وهذا يشير بوضوح إلى تطبيق سيدنا إبراهيم عليه السلام للأفكار التي توصل إليها ، وقام بتجسيدها عملياً أمام قومه.

استنتاجات عامة:

- بدأ سيدنا إبراهيم بسؤال استقصائي (ماذا تعبدون ؟)، وهنا يتظاهر سيدنا إبراهيم أنه لا يعرف جواب هذا السؤال.
- ثم جاءت الأسئلة الاستقصائية التالية لسيدنا إبراهيم (هل يسمعونكم إذ تدعون، أو ينفعونكم أو يضرون ؟) مبنية على الإجابات الأولية لقومه على السؤال الأول ، ومثل هذه الأسئلة لا تبحث عن مجرد إجابات بلهاء صماء ، ولكن تبحث عن إجابات منطقية ، وتوجه الفرد إلى اكتشاف حقيقة الأمور ودرجة صوابها أو خطئها ، أي أن سيدنا إبراهيم قد وظف الإجابات الأولية لقومه في اكتشاف بطلان اعتقادهم المتعلق بالخالق عز وجل .
- وجاءت إجابات قوم سيدنا إبراهيم عليه السلام سطحية وساذجة تبين خطأ ما يعتقدون، وتظهر بجلاء ضعف اعتمادهم على العقل والمنطق والتحقق الذاتي من سوية

الأمور (قالوا بل وجدنا ءَاباءنا كذلك يفعلون) ، ويعتمدون بدلاً من ذلك على ما توصل إليه الآباء والأجداد من أفكار دون التحقق من صحتها.

- ثم جاء خطاب سيدنا إبراهيم عليه السلام الاستقصائي لقومه مبنياً على إجاباتهم الأولية الخطأ ، ثم اتبع ذلك بطرح الجواب الصحيح ، ويبين الأدلة التي تؤكد صحة ما توصل إليه من نتائج (قال أفراءيتم ما كنتم تعبدون أنتم وآباؤكم الأولون الذي خلقنى فهو يهدين والذي هو يطعمني ويسقين، وإذا مرضت فهو يشفين).
- يتبين مما تقدم أن الحوار الاستقصائي لسيدنا إبراهيم تميز بداية بتجاهله للحقيقة، وبالاعتماد على الإجابات الخطأ التي قدمها قومه لأسئلته، وبالاعتماد على الأدلة المنطقية العقلية التي تبين خطأ المقابل وصحة رأيه. كما تظهر أن سيدنا إبراهيم لم يلجأ في هذه المواقف إلى الأسلوب المباشر التلقيني الذي يكون فيه المقابل سلبيأ مستمعاً يتقبل ما يقدم له ، بل اعتمد الأسلوب الاستقصائي الذي يوظف المخاطب ويشركه في الحوار ويبعث الحيوية في عملية التفاعل بين المتخاطبين ، ويركز على الأدلة المحسوسة التي تدعم التفكير المنطقي وتعزز الثقة بالرأي أمام معتقدات الخصوم التي تتميز :
 - بالثبات
 - والتجذر والتماسك
- لأنها موروثة من الآباء ومألوفة لديهم على مدار فترات زمنية طويلة مما يجعلها أقرب إلى نفوسهم، في حين أن المعتقدات الجديدة هي غريبة عليهم ولذلك فهم أميل إلى مقاومتها ورفضها، فالفرد ينزع غالباً إلى تأييد ما يعرفه.
- تنوعت مهارات الاستقصاء التي تم توظيفها في المواقف الاستقصائية لسيدنا إبراهيم ، منها مهارات الملاحظة والمقارنة والمقابلة والاستنتاج والتدليل العقلي، وهذا التنوع يثري الاستقصاء العلمي ويحسن مردوديته .
- وظَف إبراهيم عليه السلام الاستقصاء العلمي في تحقيق الأهداف التي يسعى إليها، وهي هداية قومه بالانتقال بهم من عبادة المخلوقات إلى عبادة الله الخالق القهار، وبذلك يكون قد وسمّع مجال الاستقصاء العلمي ليشمل القضايا ذات العلاقة بالمجتمع،أي ذات الطابع الاجتماعي، وهو ما ينادي به التربويون في الوقت الحاضر

تحقيق شروط الاستقصاء العلمي عند سيدنا إبراهيم عليه السلام:

حقق سيدنا إبراهيم شروط الاستقصاء العلمي في دعوته قومه وهدايتهم إلى معرفة خالقهم، وهذه الشروط هي:

- عرض موقف مشكل: وتمثل في وجود قضية خلافية تمثلت بتحديد من هو الخالق الذي يستحق العبادةِ.
- إتاَّحة الحرية الفرد للاكتشاف بنفسه: وتمثل ذلك في إتاحة الفرصة لقومة للتفكير واكتشاف أن ما يعبدونه لا يستحق العبادة ،من خلال توجيه أسئلة متنوعة

منها:" قال هل يسمعونكم إذ تدعون، أو ينفعونكم أو يضرون، قالوا بل وجدنا ءَاباءَنا كذلك يفعلون.

- توفير ثقافة ومعرفة سابقة مناسبة ذات علاقة : وتمثلت في بيان سيدنا إبراهيم عليه السلام بأن الذي يستحق أن يعبد هو الذي يملك القدرة على الخلق والهداية والإطعام والسقاية والمغفرة وما إلى ذلك من صفات الوهية، إضافة إلى أن إجابة الأسئلة الأولية التي طرحها سيدنا إبراهيم بخصوص قدرة الأصنام على السمع والنفع والضر توفر ثقافة تساعد على اتخاذ القرار المناسب المتعلق بتحديد الرب الذي يستحق العبادة.

- إتاحة الفرص للفرد لممارسة التعلم بالاستقصاء بنفسه: بالتدقيق في كامل المواقف الاستقصائية لسيدنا إبراهيم عليه السلام يلحظ توكيده على إتاحة الفرص لممارسة الاستقصاء العلمي بنفسه للوصول إلى فهم سوي لحقيقة الأمور.

المجالات التي اشتمل عليها الاستقصاء العلمي عند سيدنا إبراهيم:

اشتمل الاستقصاء العلمي عند سيدنا إبراهيم عليه السلام الآتي:

- الزمن : فقد استقصى الزمن على مدار الليل والنهار بكاملهما، فبدأ مع بداية الليل، أي من اللحظة التي جن عليه الليل فيها، فراقب الكوكب حتى أفوله، ثم القمر حتى أفوله، واستمر إلى أن شاهد بزوغ الشمس وغروبها، أي استمر في مراقبة السماء طيلة دورة كاملة للأرض حول نفسها ، وبذلك يكون استقصى الليل والنهار بشكل كامل.
- الآلهة : كما استقصى كل أنواع الإلهة النورانية التي كان يشيع عبادتها لدى قوم إبراهيم مثل : الكواكب والقمر والشمس والأصنام .
- المهارات الاستقصائية: وقد تنوعت مهارات الاستقصاء العلمي المتضمنة في المواقف الاستقصائية عند سيدنا إبراهيم التي وظفها في هداية قومه منها:
- مهارات اكتساب المعرفة: مثل الأستماع والملاحظة والبحث والتساؤل ، وهذا ما تحقق في المواقف الاستقصائية عند سيدنا إبراهيم عليه السلام من خلال توجيه الأسئلة لقومه، والاستماع إلى إجاباتهم ، والبحث في دقتها وملاحظة صفات الألهة النورانية التي كان يعبدها قومه ، والتساؤل عن إمكانية أن تكون أربابا.
- مهارات التنظيم: مثل المقارنة والمقابلة والتقييم وهذا ما تحقق من خلال المقابلة والمقارنة بين خصائص الآلهة النورانية التي يعبدها قومه وبين سمات الخالق عز وجل.
- مهارات الإبداع: مثل التخطيط والتصميم والابتكار والبناء ،و هو ما تحقق من خلال مراقبة سيدنا إبراهيم لمختلف الآلهة النورانية التي يعبدها قومه، ومن ثم بيان عدم صحتها، والانقلاب على هذه المعتقدات بعد اجتماع قومه عندما قال (إني برئ مما تشركون) أي أنه خطط مسبقاً لهذا الموقف وهو اجتماع قومه ، وابتكر طريقة جديدة في الاستقصاء بالتظاهر بعدم المعرفة أمام الآخرين بحقيقة الأمور حتى يطمئن

الأخرون له، ومن ثم يتفاعلون مع الموقف الاستقصائي التعليمي ثم الانتقال بهم إلى الوضع الذي يعرفون فيه أنهم لا يعرفون حقيقة الأمور على هداها الصحيح.

- مهارات الاتصال: مثل مهارات توجيه الأسئلة والمناقشة والتقسير ، ولعل الأسئلة التي طرحها سيدنا إبراهيم على قومه في المواقف الاستقصائية المشار إليها في هذا البحث تبين تميزه وإبداعه في فن طرح الأسئلة بأنواعها المختلفة:الأسئلة المحددة النهاية مثل (ما تعبدون ؟ والأسئلة المفتوحة النهاية مثل (هل يسمعونكم إذ تدعون ؟)، وبذلك يكون سيدنا إبراهيم عليه السلام قد وظف الاستقصاء العلمي المفتوح والاستقصاء الموجّه في هداية قومه إلى سبيل الحق والرشاد.

وبطبيعة الحال فإن هذه المواقف الاستقصائية تعمل بشكل جدي على تنمية مهارات الاستقصاء العلمي مثل الاستماع الجيد، وتوجيه الأسئلة المناسبة، ومساعدة الأفراد على تنظيم أفكارهم للوصول إلى الحقيقة.

وبذلك يتضح أن سيدنا إبراهيم عليه السلام كان قد وظف الاستقصاء العلمي بأبهى صوره وبمختلف مهاراته، وطبق مراحله المختلفة، ووستع مجالات استخدامه ليشمل القضايا ذات البعد الاجتماعي بأسلوب علمي رصين ، وانطلق في ذلك من بيئة المتعلم (الفرد الذي يسعى إلى هدايته) بأسئلة متنوعة الغرض ومتعددة المستوى ، وبحوار لم يسبقه إليه أحد وهو نقل المتعلم من وضع الذي لا يعرف أنه لا يعرف حقيقة الإله الذي يستحق العبادة إلى الوضع الذي يعرف أنه لا يعرف ذلك؛ كنقطة انطلاق نحو تغيير البنى المفهومية الخطأ الحاصلة لدى قومه عبر السنين إلى بنى مفهومية تستقيم مع واقع حال هذا الكون وما به من إله واحد يستحق العبادة وحده دون سواه.

التوصيات:

- ضرورة توظيف مواقف الاستقصاء العلمي لسيدنا إبراهيم عليه السلام الواردة في البحث في الممارسات التدريسية ، وفي تطوير الكتب المدرسية.
- ضرورة إجراء بحوث علمية تسعى إلى الكشف عن مواقف الاستقصاء العلمي في آيات القرآن الكريم المختلفة ،إذ ينبغي أن تكون هذه النتائج نقطة البداية لدراسات علمية رصينة للمواقف العلمية ولاستراتيجيات التفكير العلمي الواردة في القرآن الكريم بشكل عام ، وفي مواقف سيدنا إبراهيم عليه السلام بشكل خاص .

المراجع:

- أبو البقاء ، أيوب بن موسى الحسيني الكفوي هـ (ت 1094هـ) ، معجم الكليات ، قابله على نسخة خطية وأعده للطبع ووضع فهارسه عدنان درويش ومحمد المصري مؤسسة الرسالة بيروت ، لبنان، ط 1، ، (1992م) .
- البلوشي، سليمان ، والمقبالي ، فاطمة (2006) أثر تصميم جدول الاستقصاء على عمليات العلم والتحصيل لدى تلاميذ الصف التاسع من التعليم العام بسلطنة عمان ، مجلة العلوم التربوية والنفسية ، المجلد(7) العدد(1) .

- التهانوي ، محمد علي ،(1996) موسوعة كشاف اصطلاحات الفنون والعلوم ، مراجعة رفيق العجم ، تحقيق علي دحروج ترجمه من الفارسية إلى العربية عبدالله الخالدي ، الجزء الأول، الطبعة الأولى، أ -ش، مكتبة لبنان ناشرون ، بيروت.
- جاد المولى، محمد أحمد، (1978) قصص القرآن، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- زيتون، عايش، (1988)، الاتجاهات والميول العلمية في تدريس العلوم، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
 - زيتون، عايش (1994)، أساليب تدريس العلوم ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان.
- شفشق ، محمودُ وسليمان ، منير (1973) ، تاريخ التربية : دراسة تاريخية ثقافية اجتماعية، دار القلم ، الكويت، الطبعة الثانية ،1973.
- و التعليم، عمر (1986)، المشروعات الحديثة في تدريس العلوم، اليونسكو، دائرة التربية والتعليم، عمان، الأردن.
- و من الطبعة الأولى، دار الفرقان، عمان، الجديد في تعليم العلوم، الطبعة الأولى، دار الفرقان، عمان، الأردن.
- Darden ,L.(1998) The Nature of Scientific Inquiry, University of Maryland, College Park.

Available: http://www.inform.umd.edu/PHIL/faculty/LDarden.html.

- Hawkins, J., & Pea, R., D. (1987). Tools for bridging the cultures of everyday and scientific thinking. Journal of Research in Science Teaching, 24(4), 291-307.
- Hogan, K. & Maglienti, M. (2001). Comparing the epistemological underpinnings of students' and scientists' reasoning about conclusions, Journal of Research in Science Teaching, 38 (6),663-687.
- Klopfer, L., (1969) The Teaching of Science and the History of Science, JRST, No(6).
- National Research Council(NRC) (1996). Inquiry and the National Science Education Standards. Washington, D.C: National Academy Press.
- National Research Council(NRC) (2000). National Science Education Standards. Washington, D.C: National Academy Press.
- National Science Research Center(NSRC) (1997). Science for all Children . Washington ,D.C: National Academy Press.
- NSTA,(1982), A Scientific Literacy is Basic for Living ,Working ,and Decision Making in the 1980's and Beyond, Position Statement, NSTA, Washington
- Ongley, P. (1987). Scientific Inquiry and the Teaching of Science Science Education, Vol(62),No(3),pp427-428.
- Sund,R & Trowbridge,(1973), L., Teaching Science by Inquiry in the Secondary School, 2nd ed. Columbus, OH,pp 188-190.
- Suchman, Richard.(1966). Developing Inquiry, Science Research associates, Chicago, II
- Trowbridge, L.,& Bybee,R. (1986),Becoming a Secondary School Science Teacher, 4th ed., Merrill Publishing Company,Ohio.

- Terhart, E., (1988) Philosophy of science and school science teaching
- ,INT.J.SCI.EDU.Vol(10),No(1),PP,11-16,1988.

 Welch,W., Klopfer,L., Aikenhead,G &Robinson ,J.(1981),The Role of Inquiry in Science Education: Analysis and Recommendation, Science Education, Vol(65), No(1), pp.33-50.
- Von Glasersfeld. (1996). Introduction: Aspects of constructivism. In Constructivism: Theory, perspectives and practice.ed.C.T.Fosnot, 3-7.New York: Teachers' College Press.