مجلّة جامعة عدن للعلوم الانسانيّة والاجتماعية
EJUA-HS Vol. 5 No. 1 (2024)
https://doi.org/10.47372/ejua-hs.2024.1.339
ISSN: 2708-6275

مقالة بحثية

مدى فهم أعضاء هيئة التدريس للعلم في كلية العلوم التطبيقية في ضوء متغير الثقافة التربوية جامعة عدن

عبدالله محمد أحمد عمير*

قسم المناهج وطرائق التدريس، كلية التربية، جامعة عدن، اليمن.

*** الباحث الممثل: عبدالله محمد أحمد عمير؛ البريد الالكتروني: omeerabdullah@yahoo.com**

استلم في: 12 أكتوبر 2023 / قبل في: 16 فبراير 2024 / نشر في: 31 مارس 2024

المُلخّص

هدف البحث إلى التعرف على مدى فهم أعضاء هيئة التدريس للعلم في كلية العلوم التطبيقية في ضوء متغير الثقافة التربوية في جامعة عدن وفي ضوء المتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة)، وتكونت عينة البحث من (20) عضواً من أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم التطبيقية جامعة عدن. استخدم الباحث استبانة كأداة لجمع البيانات اشتملت على (32) فقرة موزعة على أربعة مجالات، تم التأكد من صدقها وثباتها على الدرجة الكلية للاستبانة ومجالاتها، وقد أظهرت النتائج فهم أعضاء هيئة التدريس للعلم في ضوء الثقافة التربوية في جميع مجالات البحث بدرجة متوسطة (حصل مجال فهم اعضاء هيئة التدريس للعلم) على المرتبة الأولى، و (حصل مجال فهم اعضاء هيئة التدريس للثقافة التربوية) على المرتبة الثانية، (حصل مجال فهم اعضاء هيئة التدريس للعلاقة بين العلم و الثقافة التربوية) على المرتبة الثالثة، و (حصل مجال العلاقة بين العلم والمعرفة اليومية على المرتبة الرابعة، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمتغير (الجنس والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة) وعلى جميع مجالات البحث.

الكلمات المفتاحية: العلم، الثقافة التربوية، أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التطبيقية.

المقدمة:

بات من نافلة القول إن المعلم هو محور التطوير وأساس الإصلاح في التعليم، فإذا صلح المعلم صلحت إلى حد كبير العملية التعليمية فلا قيمة لمناهج متطورة، أو إدارة واعية، أو مبانٍ راقية، أو تكنولوجيا متقدمة، بدون معلم مؤهل مثقف واعٍ برسالة ودوره، ومستوعب لمستجدات العصر وتحدياته وأثارها على التعليم في مجتمعه وطلابه.

يتطلب من معلم العلوم أن يمتلك المعرفة العلمية والمعرفة البيداغوجية، لاسيما وأن هذا النوع من المعارف تؤثر على ممارسته التعلمية. (زيتون، 2013، ص45)

فالمعلم هو أحد العناصر الأساسية في صناعة التعليم والتي هي صناعة الحاضر المستقبل الكبرى، والتعليم بالدرجة الأولى صناعة إنسانيه كبرى، فمهما كانت الوسائط التعليمية المتزايدة، ومهما كان تقدمها فالعنصر البشري أو الإنساني – وعلى رأسه المعلم- هو الأساس في العملية التعليمية وتكمله ولا تحل محله الأدوات المعينة والمساعدة لإنجاح العملية التعليمية. (نادية، 2009، ص25)

أن التدفق المعلوماتي في عصر الثقافة، جعل من العلم ضرورة لازمة، وقوة فاعلة، إذ لا تقل قوة العلم في وقتنا هذا، عن قوة الاقتصاد أو الثروات الطبيعية أو المواقع الجغرافية. فالتدفق المعلوماتي يبرز دور العلم الموجه لحركة التطور وآليات التغيير في شتى المجالات والميادين، كما أنه يظهر مدخلات ومخرجات العلوم والمهن والوظائف...الخ، حيث نجد أن العامل الأساسي الذي يفرق بين الدول المتقدمة والدول المتخلفة،هو العلم إذ وظفت الدول المتقدمة العلم، لتحقيق السعادة والامان والرخاء والرفاهية للإنسان فيها 'بينما قبعت الدول المتخلفة، التي لم تستغل العلم، في مكانها، وظل الإنسان فيها على حاله من البؤس والشقاء. (مجدي 2001، ص54)

لذا يعتبر عنصرا التعليم والثقافة من بين أهم العنا صرفي التنمية البشرية التي هي بدورها جوهر التنمية الشاملة وازدهارها وتطوير نوعية الحياة ورخائها. وقد أصبح بناء البشر وإنضاج قدراته هو معيار البقاء والنماء في عالم اليوم والغد، متفوقاً في ذلك على تملك المجتمع لموارد الطبيعة الظاهرة والمطمورة، وعلى قوة السلاح والعتاد. (حامد، 2000، ص65)

مشكلة البحث:

يمثل المعلم المحور الرئيسي في العملية التعليمية التعلمية وتقع عليه مسؤولية الطلبة لمعرفة العلم والقضايا العلمية الجدلية، ولهذا لابد للمعلم أن يمتلك فهماً للعلم، وقاعدة علمية قوية، أن يدرك الاتجاهات العلمية ليكون معلماً ناجحاً في مهنته، مؤثراً في طلابه وقادراً على فهم القضايا العلمية التي تتناولها المناهج الدراسية.

هذا والتعليم هو بالدرجة الاولى فعل ثقافي ولذا تأتي أهمية الثقافة التربوية للمعلم باعتباره يأتي في المرتكز الأساسي في العملية التعليمية، فالثقافة لها تأثير على الكيفية التي يفكر، ويفهم، ويتواصل بها المعلم، وبالتالي لها تأثير على الطريقة التي يستخدمها في عملية التعليم، المعلمون وهم في فصولهم الدراسية يحملون ويتأثرون بالمعتقدات والافتراضات والنماذج الثقافية لمجتمعاتهم والتي تؤثر على ممارساتهم التربوية بصورة مباشرة أو غير مباشرة.

أن أي مفهوم للتربية والتعليم يعد منقوصاً إذا تم النظر إليه بمعزل عن الثقافة التربوية للمعلم، حيث تنعكس هذه الثقافة التربوية في البيئة الصفية من خلال ما يجري داخل عقول الطلاب والمعلمين من أنشطة تربوية وثقافية هادفة، مرورا بأساليب التفاعل النشط فيما بينهم والتي تشكل الثقافة للتربية والتعليم، إن تغيير الثقافات والقناعات والمعتقدات والافتراضات أمر بالغ الأهمية لعملية التغير لأنها أن لم تتغير قد تكون مسئولة عن إدامة الممارسات التعليمية القديمة وغير الفعالة لذلك لا يمكن تغير الممارسات التربوية إذا لم يقم الممارسون بتغير طريقة تفكيرهم. ويستلزم التجديد التربوي تعديل سلوك المتعلمين، الذي يحفزه مجموعة من الافتراضات والمعتقدات المشتركة والنماذج.
(Chafi &Elkhouzai, 2017, 25)

ولكل ما تقدم يمكن صياغة مشكلة البحث في السؤال التالي:

ما مدى فهم أعضاء هيئة التدريس للعلم في كلية العلوم التطبيقية في ضوء متغير الثقافة التربوية في جامعة عدن؟

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما مدى فهم أعضاء هيئة التدريس للعلم في كلية العلوم التطبيقية جامعة عدن؟
2. ما مدى فهم أعضاء هيئة التدريس للثقافة التربوية في كلية العلوم التطبيقية جامعة عدن؟
3. ما مدى فهم أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التطبيقية جامعة عدن؟
4. ما مدى فهم اعضاء هيئة التدريس للعلاقة بين العلم والثقافة التربوية في كلية العلوم التطبيقية جامعة عدن؟

أهمية البحث:

1. قد يساعد أعضاء هيئة التدريس في اكتساب المعلومات بحيث تكون ركناً أساسياً في تدريس العلوم، لا يمكن تجاهله.
2. قد يساعد أعضاء هيئة التدريس على فهم العلم بوصفة ظاهرة ثقافية، حيث أن هذا الفهم سوف يكون ذات تأثير مباشر على دورهم في مساعدة الطلاب على اكتساب محتوى العلوم.
3. قد يساعد الطلاب على اكتساب محتوى العلوم من معرفة ومهارات وقيم المجتمع العلمي من الأهداف الرئيسة لتدريس العلوم.

أهداف البحث:

يهدف البحث التعرف على فهم أعضاء هيئة التدريس للعلم في كلية العلوم التطبيقية في ضوء متغير الثقافة التربوية جامعة عدن.

حدود البحث:

يقتصر البحث الحالي على الحدود الآتية:

الحدود الموضوعية: مقياس العلم مكون من (32) مفردة موزعة على (4) أبعاد لمعرفة فهم أعضاء هيئة التدريس للعلم في كلية العلوم التطبيقية جامعة عدن.

الحدود البشرية: عينة من أعضاء هيئة التدريس كلية العلوم التطبيقية جامعة عدن من الأقسام العلمية.

الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2021 -2022م.

مصطلحات البحث:

- **العلم:** " بناء من المعرفة المنظمة وطريقة للبحث عن هذه المعرفة لإستخدامها لصالح الإنسان، في أهداف يسعى لتحقيقها وطرق وأساليب وأخلاقيات يلتزم بها، ويتضمن أربعة أبعاد هي: أهدافه، وخصائصه، وأخلاقياته ونتائجه". (شحادة، 9:2008)

ويعرف الباحث العلم إجرائياً: " بالدرجة التي سيحصل عليها المستجيب على استبانة فهم العلم لأعضاء هيئة التدريس وطورها الباحث لهذا الغرض".

- **الثقافة التربوية:** يقصد بالثقافة التربوية للمعلم في هذا البحث الأفكار والمعتقدات والآراء والقيم والرؤية التربوية التدريس للمعلم في كل ما يتعلق بالعملية التعليمية من مناهج واستراتيجيات وطرائق تدريس وأساليب تقويم ومداخل تعلم ترتبط بالمعلم والمتعلم والمجتمع والزمان الذي تتم فيه العملية التعليمية. (الطوخي، عبد الغني،2017، ص159)

ويعرف الباحث الثقافة التربوية إجرائياً:

" بأنها عملية طويلة المدى تقوم على فكرة التعليم والتثقيف وتستهدف تحسين المستوى الثقافي للمعلم، وتطوير آدائه في كافة الجوانب المعرفية، والمهارية، والسلوكية والتذوقية، وتمده بكل ماهو جديد في مجال تخصصه".

- **أعضاء هيئة التدريس:** هم جميع أعضاء هيئة التدريس الذين يحملون القب العلمي (ماجستير، أستاذ مساعد، أستاذ مشارك، أستاذ) في كلية العلوم التطبيقية جامعة عدن.

إطار نظري ودراسات سابقة

أولاً: الإطار النظري:

مفهوم العلم:

كلمة علم (**Science**) مشتقه من الكلمة اللاتينية (**Scientia**) وتعني المعرفة، ويقصد بها كل نشاط إنساني يمارس من خلال مجموعة من العمليات بهدف فهم الطبيعة فهماً علمياً، أي أن العلم مادة وطريقة، فهو جسم منظم من المعرفة العلمية يشمل: الحقائق، والمفاهيم، والمبادئ، والقوانين، والنظريات، أو هو طريقة في البحث واسلوب في التفكير، والتحري والإستقصاء والاكتشاف لتطوير هذا الجسم من المعرفة الذي يتعلق بفهم هذا العالم الطبيعي، وبناءً على ذلك فإن العلم يمكن أن يعرف ويحدد بطبيعته. (زيتون2010، 19)

أهداف العلم:

يتطلب فهم الظواهر الطبيعية أن يحقق العلم ثلاثة أهداف هي: وصف الظواهر، والتنبؤ، والضبط والتحكم، وتجدر الإشارة إلى أهداف العلم الثلاثة ترتبط مع بعضها ارتبطاً وثيقاً، فلا يقف العلم عند حد وصف الظواهر فقط بل يسعى أيضاً إلى محاولة التنبؤ بها وضبطها. (خطابية،21،2011)

خصائص العلم:

ويشير عطا الله (24،2010) إلى مجموعة من الخصائص على النحو الآتي:

من خصائص العلم أنه:

- يقوم على التجربة العلمية والملاحظة الموضوعية.
- التحقق من المعلومات بإعادة التجربة أكثر من مرة.
- أن العلم نشاط إنساني اجتماعي عالمي لا يقيده لغة أو حدود فبمجرد ظهور المعرفة تصبح عالمية وملك للجميع.
- يوصف ايضاً بأنه منظم يسير من الملاحظة إلى المبدأ ثم إلى الملاحظة مرة أخرى.
- يساعد في حل المشكلات.
- أن العلم يؤثر في المجتمع ويأثر به، وينمو ويتراكم بالظروف المحيطة به.
- أن نتائج العلم حتمية في ضوء إثبات أو نفي المبدأ.

نواتج العلم:

وهي الجانب المعرفي للعلم، وتعتبر نتاج التفكير والبحث العلمي، يتوصل إليها العلماء من خلال الإستقصاء، فهم يحددون المشكلات، ويجمعون البيانات وينظموها ويحللوها، ويصممون التجارب العلمية لإصدار الأحكام على الفرضيات، وللمعرفة العلمية اشكال متعددة فهي تصنف إلى حقائق ومفاهيم، ونظريات علمية، وفي مجال التربية العلمية وتدريس العلوم تعتبر المعرفة العلمية بكل إشكالها هدفاً رئيسياً من الأهداف التي تسعى مناهج العلوم لتحقيقها ولإكسابها للطلبة في كافة المراحل المدرسية والجامعية.

عمليات العلم:

يرى عليان (12،2010) أنه يطلق على اسم عمليات العلم على طرق التفكير، والقياس، وحل المشكلات، واستعمال الأفكار، ويعد ممارسة هذه العمليات تحقيقا لأهداف تدريس العلوم في جميع المراحل الدراسية، فهي تساعد المتعلمين على توسيع من خلال الخبرة حيث يبدأون بأفكار بسيطة ثم تتجمع هذه الأفكار لتشكل أفكاراً أكثر تعقيدا وهذه الأفكار تساعد المتعلمين على أن يصبحوا صناع قرار ويعتمدون على أنفسهم،

وقادرين على حل المشكلات كما تساعد عمليات العلم على بناء الفهم داخل غرة الصف وخارجهما خلال اكتشاف معلومات مفيدة وتصنف عمليات العلم إلى نوعين رئيسين تتفرع منهما اقسام عديدة هما: عمليات العلم الأساسية والمتكاملة.

أخلاقيات العلم:

يشير خطابية (2011،25) إلى أن أخلاقيات العلم تستند إلى ثلاثة محاور رئيسية هي:

- **العلماء الذين يشتغلون في العلم:** يجب أن يتصفوا بالموضوعية، والأمانة العلمية، وعدم التسرع في إصدار الحكم، وحب الاستطلاع.

- **استخدام نواتج العلم:** يجب أن يكون هدفها عند تطبيقها احترام قدسية الحياة وتقديم منافع للمجتمع وأن لا تتعارض نواتج العلم مع قيم المجتمع لتحقيق مصالح شخصية أو مادية.

- **سلوكيات المجتمع نحو جزء من العلم:** في ضوء نواتج العلم يكون سلوك أفراد المجتمع في قبول العلم واحترام انجازاته، أو رفضه ورفض انجازاته.

مفهوم الثقافة التربوية للمعلم:

تعد الثقافة التربوية للمعلم جزء من ثقافته الإنسانية، ويقصد بها امتلاك المعلم لمجموعة من المعتقدات والمعارف والمهارات والقيم والمثل العليا والوعي التربوي، والتي تنعكس في ثقافته المهنية امتلاكه لأساليب ومهارات التدريس والإبداعية والعلاقات الجيدة بينه وبين الطلاب.

(Filimonyuk, 2012:25)

تشكيل الثقافة التربوية للمعلم:

- **السياق الثقافي والاجتماعي للمعلم:** فمن العوامل المهمة التي في تشكيل الثقافة التربوية للمعلم خبراته وتجاربه وذكرياته والديه وعائلته ومعلميه عندما كان تلميذا، حيث تشكل خبرة السنوات السابقة التي يمر بها المعلمون الالتحاق بكليات إعداد المعلم إلى حد كبير قيمهم ومعتقداتهم.

(Knowles,G.1992:43)

- **خبرات المعلمين أثناء عملية الإعداد وأثناء الخدمة:** حيث تسهم خبرة التي يمر بها المعلمون اثناء عملية الإعداد بكليات إعداد المعلم، وأثناء عملهم كمعلمين من خلال احتكاكهم بزملائهم المعلمين في تشكيل ثقافتهم التربوية. (محمود، 52017)

عناصر الثقافة:

يمكن تحديدها في أربع مكونات أساسية هي:

- **المكون الوجداني:** ويشكل هذا الجانب رغبات المعلم ومعتقداته ومبادئه، وقيمه وحاجاته ودوافعه.
- **المكون المعرفي:** ويتضمن هذا المكون مجموعة من المعارف والمعلومات والآراء والأحكام والمعتقدات الموجودة لدى المعلم.
- **المكون السلوكي:** ويمثل هذا الجانب في استعداد المعلم للتصرف أو القيام بسلوك معين بناء على معارفه وقيمه وحاجاته ودوافعه.
- **المكون التأملي:** وهو القدرة على بناء وتحليل نماذج الثقافة التربوية في التواصل مع الطلاب. (Filinonyuk,2012:36)

ملامح التطور التربوي وأهم انعكاساته على المعلم:

أ-التحول نحو نموذج جديد في التعلم والتعليم:

في هذا النموذج يجب أن يكون التعليم متاحاً مدى الحياة ويتميز فيه التعليم بالتفرد والمحلية، والطلاب في هذا النموذج هم محور العملية التعليمية، و التعليم ينبغي أن يقابل احتياجاتهم الشخصية ويطور إمكانياتهم وقدراتهم الفردية، والطالب هو الذي يحفز ويعلم نفسه ذاتياً مع تقديم التوجيه والمشورة من قبل المعلم. (دينا،2013: 45)

ب- دمج التكنلوجيا في التعليم:

حيث أضحت التكنلوجيا جزءاً من البيئة الأساسية للتعليم، وبات تحسين التعليم وتطويره يرتبط بصفة أساسية بالتكنلوجيا ليس بوصفها أدوات وتقنيات تساعد المعلم في أداء عمله، وانما بالاستخدام والتوظيف الفعال لها في نسيج العملية التعليمية بما يؤدي إلى تعميق وتعزيز عملية التعلم لدى الطلاب وتنمية مهارات التفكير الإبداعي لديهم، وهو ما أصبح بدمج التكنلوجيا في التعليم. (وصال، 2015: 32)

المعتقدات التربوية للمعلم بين البنائية والتقليدية:

يحمل كل معلم مجموعة من المعتقدات التي تحدد أولويات المعرفة التربوية وكيف يكتسب الطلاب المعرفة، والسلوك التعليمي الذي يمارسه المعلم في حجرة الدراسة وتفاعله مع الطلبة دل على حصيلة ما لديه من معتقدات عن عملية التعليم والتعلم بتأثير عن خبرته السابقة كطالب في المدرسة، ومن الإعداد الجامعي الذي حصل عليه، ومن البيئة المدرسية ومن أقرانه في التدريس.

وتصنف المعتقدات التربوية إلى نموذجين هما:

1. النموذج التقليدي:

يقوم على النظر إلى المعلم على أنه أساس المعرفة، ومقدم المحتوى، لا يبدي تشجيعاً لاستكشاف الطلاب، مع تركيزه على استنساخ الطلاب للمحتوى.

2. النموذج البنائي:

والذي يقوم على أن الطلاب بنائيين بناء للمعرفة، فالطلاب يقومون ببناء المعرفة بأنفسهم من خلال ربط التعلم الجديد بالتعلم السابق. وهذا يتطلب في المعلم أن يكون الميسر والموجه، ولديه القدرة على تدريب وتحفيز الطلاب، كما أن دور المعلم يستلزم أيضاً تصميم التجارب التي تشجع وتمكن التعلم. (زيتون،2007، ص45)

ثانياً: الدراسات السابقة

أولاً: الدراسات العربية:

1- دراسة عبد الودود (1991):

هدفت الدراسة إلى توضيح أهمية الإعداد الثقافي لطلاب كليات التربية الرئيسة في برامج إعداد المعلمين جامعة المنصورة، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي وتكونت عينة الدراسة من (420) طالب وطالبة و(20) عضواً من أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية، واستخدام الباحث استبيانين أحدهما موجه إلى طلاب كلية التربية في السنوات النهائية، والثاني موجه إلى السادة أعضاء هيئة التدريس في كليات التربية حول متطلبات الإعداد الثقافي للطلاب بكليات التربية.

وقد توصلت الدراسة إلى ما يأتي:

- أن المناهج والمقررات التي تدرس بالكلية تحتوي على مضامين ثقافية ولكن بنسب ضئيلة.

2- دراسة نجلاء (2004):

هدفت الدراسة إلى التعرف إلى أهم اللبنات والعناصر الأساسية التي ينبغي أن تقوم عليها ثقافة طلاب التعليم الثانوي العام بمحافظة بورسعيد، وقد طبقت الدراسة على (502) طالب وطالبة بمدارس محافظة بورسعيد الثانوية العامة، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي، واستخدمت أداة الاستبانة وقد أظهرت النتائج ما يلي:

- المناخ المدرسي بصفة عامة لا يؤثر بدرجة كبيرة في ثقافة طالب التعليم الثانوي، محدودو للغاية.

3- دراسة نجاة(2006):

هدفت الدراسة إلى مدى فهم معلمي العلوم للمرحلة الثانية من التعليم الأساسي للعلم في ضوء المتغيرات الثقافية والعولومة، وقد تكونت عينة من (200) معلم ومعلمة للمرحلة من التعليم الأساسي، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي، واستخدمت أداة الاستبانة.

وقد أظهرت النتائج ما يلي:

- أن هذا المنظور يعتبر رؤية غير تقليدية لمعظم معلمي العلوم، فقد أبدى ما يقارب نصف المعلمين درجات مختلفة من السلبية.

4- دراسة هيثم ونسرين (2017):

هدفت الدراسة إلى معرفة مدى تنمية الثقافة التربوية للمعلم لمواجهة تحولات القرن الحادي والعشرين، وقد استخدم الباحثان المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من (197) معلم ومعلمة بكلية الدراسات العليا للتربية بجامعة القاهرة، واستخدم الباحثان أداة مكونه من (45) مفردة.

وقد أظهرت النتائج ما يلي:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لأثر التخصص في جميع المجالات باستثناء متغير الأفكار والمعتقدات التربوية البنائية وجاءت الفروق لصالح الكليات النظرية.

ثانياً: الدراسات الأجنبية:

1- دراسة (Aikenhead،G.& Ostuj ،H.2002):

هدفت الدراسة إلى معرفة آراء معلمي العلوم اليابانيين والكنديين عن العلم والثقافة ومقارنة آرائهم عن الطبيعة الثقافية للعلوم في ضوء اتصالها بثقافات طلابهم اليومية، وتكونت عينة الدراسة من (187) معلماً ومعلمة، وقد أظهرت النتائج عن عدم إدراك من معلمي الكنديين واليابانيين لمدخل التقاطع الثقافي، كما أسفرت عن وجود تشابهات واختلافات ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي المعلمين.

2- دراسة (Haidar ،A،H ،2002):

هدفت الدراسة إلى معرفة معلم علوم المرحلة الثانوية للعلم الحديث في ضوء الثقافة بدولة الإمارات، وتكونت عينة الدراسة من (286) معلماً، واستخدم الباحث أداة مكونة من (52) مفردة.

وأظهرت النتائج إلى أن معلمي العلوم للمرحلة الثانوية بدولة الإمارات لم يروا العلم الحديث كثقافة فرعية للثقافة الغربية.

- وقد وافق المعلمين على أن المعتقدات الغربية، والقيم والعادات تعتبر جوانب متضمنه في العلم.
- كما أشار المعلمين إلى أنه لا توجد اختلافات بين العلم الحديث والثقافة العربية.

3 – دراسة (Omoifo, C.N, 2002):

هدفت الدراسة إلى معرفة آراء معلمي علوم المرحلة الابتدائية للعلم في ضوء متغير الثقافة بجامعة (Benin) نيجيريا، وتكونت عينة الدراسة من (34) معلماً ومعلمة، وقد استخدم الباحث أداة العلم ورابطة الثقافة، وقد أظهرت النتائج إلى وجود تفاعل ذات دلالة إحصائية لأثر الجنس والعرق على آراء المعلمين عن العلم والثقافة، وتفاعل ذات دلالة إحصائية لأثر الجنس والخبرة في التدريس على آراء المعلمين عن تعليم وتعلم العلوم.

مناقشة الدراسات السابقة:

من خلال قراءة الباحث للدراسات السابقة لاحظ الآتي:

1. تباينت أهداف الدراسات السابقة." حيث هدفت دراسة عبد الودود (1991) إلى توضيح أهمية الإعداد الثقافي لطلاب كليات التربية الرئيسة في برامج إعداد المعلمين، وهدفت دراسة Aikenhead & Ostuj(2002) إلى معرفة آراء معلمي العلوم اليابانيين والكنديين عن العلم والثقافة ومقارنة آرائهم عن الطبيعة الثقافية للعلوم في ضوء اتصالها بثقافات طلابهم اليومية، وهدفت دراسة Haidar(2002) إلى معرفة معلم علوم المرحلة الثانوية للعلم الحديث في ضوء الثقافة، هدفت دراسة Omoifo(2002) إلى معرفة آراء معلمي علوم المرحلة الابتدائية عن رابطة الثقافة، هدفت دراسة نجاة (2006) إلى مدى فهم معلمي العلوم للمرحلة الثانية من التعليم الأساسي للعلم في ضوء المتغيرات الثقافية والعولمة، هدفت دراسة نجلاء(2004) إلى التعرف على أهم اللبنات والعناصر الأساسية التي ينبغي أن تقوم عليها ثقافة طلاب التعليم الثانوي العام بمحافظة بورسعيد،، هدفت دراسة هيثم ونسرين (2017) إلى معرفة مدى تنمية الثقافة التربوية للمعلم لمواجهة تحولات القرن الحادي والعشرين.
2. تفاوت الدراسات المستعرضة في عيناتها المكونة من كلا الجنسين حيث طبقت معظمها على المعلمين في المدارس وأعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات كدراسات:Aikenhead & Ostuj(2002)، Haidar(2002)، Omoifo(2002) ، دراسة نجاة (2006)، دراسة هيثم ونسرين (2017) ، بينما طبقت دراسة عبد الودود(1991) على الطلاب وأعضاء الهيئة التدريسية معاً، أما دراسة نجلاء (2004) فقد طبقت الدراسة على الطلبة من كلا الجنسين، وطبق الباحث دراسته على أعضاء الهيئة التدريسية من كلا الجنسين.

مدى الاستفادة من الدراسات السابقة:

استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في بناء أداتها، وإطارها العام والنظري، وإجراءات المقارنات بينها وبين الدراسات السابقة.

اختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة بالآتي:

- اختلفت الدراسة الحالية عما سبقها من الدراسات على عينة من البيئة اليمنية من كلا الجنسين من أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التطبيقية جامعة عدن، وذلك ما لم تتطرق إليه أي من الدراسات السابقة.

تميزت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة بالآتي:

- تميزت الدراسة الحالية عما سبقها من الدراسات بتناولها لموضوع مدى فهم أعضاء هيئة التدريس للعلم في كلية العلوم التطبيقية – جامعة عدن في ضوء متغير الثقافة التربوية، وذلك ما لم تتطرق إليه أي من الدراسات السابقة.

منهجية البحث وإجراءاته:

منهج البحث: تم اتباع المنهج الوصفي، باستخدام مقياس لمعرفة مدى فهم أعضاء هيئة التدريس للعلم في كلية العلوم التطبيقية في ضوء متغير الثقافة التربوية.

مجتمع البحث: تكون مجتمع البحث من (30) عضواً من الهيئة التدريسية في كلية العلوم التطبيقية جامعة عدن.

عينة البحث: تكونت عينة البحث من (20) عضواً من الهيئة التدريسية في كلية العلوم التطبيقية جامعة عدن؛ فيما تم استثناء (10) من المجتمع الأصلي كونهم العينة الاستطلاعية التي طبقت عليهم أداة الدراسة لمعرفة صلاحيتها للتطبيق على العينة الأساسية للدراسة.

أولاً: وصف خصائص عينة البحث:

سيتم في هذه الفقرة عرض خصائص عينة البحث البالغة (20) فردا، والمتمثلة بالبيانات العامة في الجزء الأول من الاستبيان، وهي على النحو الآتي:

1. توزيع أفراد عينة البحث بحسب متغير الجنس:

جاءت نتائج عينة البحث حسب متغير الجنس، كما هو موضح في الجدول (1) كالآتي:

جدول رقم (1): يوضح توزيع عينة البحث بحسب متغير الجنس

الجنس	التكرار	النسبة المئوية %
ذكر	12	%60
انثى	8	%40
الإجمالي	**20**	**%100**

يتضح من الجدول رقم (1) عدد الذكور بتكرار قدره 12 ونسبة قدرها 60%، وعدد الإناث 8 ونسبة قدرها 40%.

2. توزيع أفراد عينة البحث بحسب متغير اللقب العلمي:

أظهرت نتائج عينة البحث بحسب متغير اللقب العلمي، كما هو موضح في الجدول (2)، على النحو الآتي:

جدول رقم (2): يوضح توزيع عينة البحث بحسب متغير اللقب العلمي

اللقب العلمي	التكرار	النسبة المئوية %	الترتيب
مدرس	10	%50	1
استاذ مساعد	3	%15	3
استاذ مشارك	4	%20	2
استاذ	3	%15	3
الإجمالي	**20**	**%100**	

يتضح من الجدول رقم (2) أن اللقب العلمي مدرس كانت في المرتبة الأولى بتكرار 10 وبنسبة قدرها (50%) أي نصف العينة، وجاءت في المرتبة الثانية استاذ مشارك بتكرار قدره 4 وبنسبة قدرها (20%)، وجاءت في المرتبة الثالثة اللقب العلمي استاذ واستاذ مساعد بعدد قدره 3 لكلا منهما وبنسبة قدرها 15%، وهذا التنوع في العينة يحقق أهداف الدراسة .

3. توزيع أفراد عينة البحث بحسب متغير سنوات الخبرة:

أظهرت نتائج عينة البحث بحسب متغير سنوات الخبرة، كما هو موضح في الجدول (3) على النحو الآتي:

جدول رقم (3): يوضح توزيع أفراد عينة البحث بحسب متغير سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	التكرار	النسبة المئوية %	الترتيب
من 1-5 سنوات	11	%55	1
من 5- 10سنوات	3	%15	3
أكثر من 5 سنوات	6	%30	2
الإجمالي	**20**	**%100**	

يتضح من الجدول رقم (3) أن سنوات الخبرة من (1-5 سنوات) في المرتبة الاولى بتكرار قدره 11 ونسبة قدرها 55%، وحصلت متغير الخبرة (أكثر 5 سنوات) في المرتبة الثانية بتكرار قدره 6 ونسبة قدرها 30 %، وحصل متغير الخبرة (من 5- 10 سنوات) في المرتبة الثالثة بعدد 3 ونسبة قدرها 3 %.

ثبات الأداة وصدقها:

- **صدق أداة البحث:**

تم التأكد من الصدق الظاهري للاستبيان في صورته المبدئية بعرضه على عدد من المحكمين المتخصصين، حيث طلب الباحث من المحكمين إبداء الرأي نحو مدى وضوح صياغة كل عبارة من عبارات أداة البحث ومدى ملائمة العبارة لقياس ما وضعت لأجله ومدى مناسبة العبارة للبعد

التي تنتمي إليه، كما طلب الباحث من المحكمين إسداء النصح بإدخال أية تعديلات على صياغة العبارات لتزداد وضوحاً، أو إضافة أية عبارات جديدة لتزداد الاستبانة شمولاً، أو حذف أي عبارة مكررة وغير ضرورية.

- **صدق الاتساق الداخلي لمجالات البحث:**

يتم قياس صدق الاتساق الداخلي لمعرفة درجة ارتباط فقرات الأداة ببعضها البعض ودرجة ارتباطها بالمحور الذي تنتمي إليه، وباستخدام (معادلة بيرسون) وتصحيحها وفق معادلة جتمان للمجال الاول كون فقراتهما غير متساوية، ثم ايجاد معامل الثبات الكلي وفق اختبار سيبرمان، تم الحصول على درجات الارتباط الموضحة في الجدول الاتي:

جدول رقم (4): معامل الارتباط بين المجالات والاداة ككل

البعد	اسم البعد	معامل الإرتباط
الأول	فهم اعضاء هيئة التدريس للعلم	**0.556
الثاني	فهم اعضاء هيئة التدريس للثقافة التربوية	**0.656
الثالث	فهم اعضاء هيئة التدريس للعلاقة بين العلم والثقافة التربوية	**0.566
الرابع	فهم اعضاء هيئة التدريس للعلاقة بين العلم والمعرفة اليومية	**0.670

** دالة عند مستوى (0.01)

حيث يتضح من الجدول (4) ان قيم معاملات الارتباط للأبعاد حيث تراوحت بين (0.556- 0.670) كلها مقبولة احصائيا وكلها ذات دلالة معنوية احصائيا هذا يشير الى أن هذه المجالات صادقة لما وضعت لقياسه .

ثبات أداة البحث:

ومعنى الثبات استقرار المقياس وعدم تناقضه مع نفسه، وتم التحقق من ثبات أداة البحث باستخدام معامل كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha)، وكلما اقترب معامل الثبات من الواحد الصحيح كان الثبات مرتفعا وكلما اقترب من الصفر كان الثبات منخفضا، وذلك بالنسبة لكل محور على حده وللأداة ككل وكانت أهم النتائج التي تم التوصل إليها موضحة في الجدول رقم (2):

جدول رقم (5): يبين نتيجة اختبار الفا كرونباخ ومعامل الصدق للأداة

م	المجال	عدد الفقرات	معامل كرونباخ ألفا
1	فهم اعضاء هيئة التدريس للعلم	8	0.617
2	فهم اعضاء هيئة التدريس للثقافة التربوية	7	0.546
3	فهم اعضاء هيئة التدريس للعلاقة بين العلم والثقافة التربوية	11	0.538
4	فهم اعضاء هيئة التدريس للعلاقة بين العلم والمعرفة اليومية	6	8780.
	الأداة ككل	**32**	**8640.**

يتضح من النتائج الموضحة في جدول رقم (5) أن جميع معاملات الثبات لمجالات الدراسة، كانت عالية للبعد الرابع، وبقية الابعاد ذات ثبات مقبول احصائيا، ويشير معامل الثبات (كرونباخ الفا) الكلي أن أداة الدراسة تتمتع بثبات عالي، حيث بلغ معامل الثبات لأداة الدراسة (0.864) وهو معامل عالي احصائيا يجعل الأداة مناسبة لجمع البيانات المتعلقة بالدراسة.

ويمكن ايجاد معامل الصدق الذاتي للأداة ككل من خلال الثبات حيث يمثل الصدق الجذر التربيعي للثبات ككل، حيث بلغ (0.929) وهو قيمة عالية جداً، وهي يشير الى تمتع الأداة بدرجة عالية جدا من الصدق.

معيار الحكم على النتائج:

استعان الباحث في تحليل بيانات بحثه بحزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) للحصول على نتائج أكثر دقة حيث تم إدخال البيانات إلى ذاكرة الحاسوب وفق مقياس ليكرت الثلاثي حيث أعطى الرقم (3) للإجابة بـ "أوافق" وهو أعلى درجات المقياس، وتشير إلى موافقة تامة، وأعطى الرقم (2) للإجابة بـ " محايد"، وأعطى الرقم (1) للإجابة بـ "لا أوافق" وهي أدنى درجات المقياس، وتشير إلى عدم رضا عن الفقرة بشكل تام. كما تم احتساب المتوسط الفرضي للدراسة وفقا لمقياس ليكرت الثلاثي من خلال جمع درجات المقياس وقسمته على عددها كالآتي:

$$\mu = (1+2+3)\ 6/3 = 2$$

ليصبح المتوسط الفرضي للدراسة (2)، وهذا يعني أنه إذا كان المتوسط الحسابي للفقرات أكبر من المتوسط الفرضي، فهذا يشير إلى توفر الفقرة، أما إذا كان المتوسط الحسابي للفقرة أقل من المتوسط الفرضي، فإنه يشير إلى عدم توافر تلك الفقرة.

وكما تم أيضاً حساب المدى لمقياس ليكرت الثلاثي، وهو عبارة عن الفرق بين أكبر قيمة، وأصغر قيمة في المقياس، ويساوي(2= 1-3)، ومن ثم إيجاد طول الفئة في مقياس ليكرت وهو عبارة عن المدى مقسوماً على عدد الفئات، أي(0.66=2/3)، ثم إضافة هذه القيمة إلى أول فقرة من فقرات مقياس ليكرت الثلاثي، وهكذا أصبح طول الفئات كالآتي:

- الفئة الأولى (1-1.66) إذا كان المتوسط الحسابي يقع ضمن هذه الفئة، فذلك يشير إلى درجة المقياس (لا اوافق) أي أنها (ضعيفة) كدرجة تطبيق.
- الفئة الثانية (1.67 -2.33) إذا كان المتوسط الحسابي يقع ضمن هذه الفئة، فذلك يشير إلى درجة المقياس (محايد) أي أنها (متوسطة) كدرجة تطبيق.
- الفئة الثالثة (2.34 -3.00) إذا كان المتوسط الحسابي يقع ضمن هذه الفئة، فذلك يشير إلى درجة المقياس (أوافق) أي أنها (عالية) كدرجة تطبيق.

كما تم إتباع القاعدة التالية في تحليل نتائج الانحراف المعياري:

- الانحراف المعياري أقل من (1) يشير إلى تركز الإجابات وعدم تشتتها عن المتوسط الحسابي، ويعني ذلك تقارب استجابات الأغلبية.
- الانحراف المعياري أكبر من أو يساوي (1) يشير إلى تشتت الإجابات وعدم تركزها مما يدل على تباين وتباعد استجابات الأغلبية.

الوسائل الإحصائية المستخدمة:

وقد كانت أهم الأساليب الإحصائية المستخدمة في هذاالبحث:

- معامل كرونباخ ألفا ومعاملات الإرتباط والإتساق الداخلي (معامل بيرسون).
- التكرارات والنسب المئوية لوصف خصائص عينة البحث.
- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
- اختبار (t) لعينتين مستقلتين.
- اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA).

عرض ومناقشة النتائج:

في هذا الجزء تم تحليل مدى توافر متغيرات البحث حيث سيتم احتساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والمرتبة لكل مجال من مجالات البحث، لمعرفة مدى الصعوبات في ضوء إجابات أفراد العينة، كما هو موضح في الآتي:

السؤال الرئيس للبحث: ما مدى فهم أعضاء هيئة التدريس للعلم في كلية العلوم التطبيقية في ضوء متغير الثقافة التربوية جامعة عدن؟

من خلال اجمالي المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لجميع أبعاد البحث:

جدول رقم (6): يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع المجالات

البعد فهم اعضاء هيئة التدريس:	المرتبة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	T	درجة الحرية	مستوى الدلالة sig	الوزن المئوي	درجة الفهم
للعلم	**1**	2.25	.208	5.492	19	.000	75	متوسطة
للثقافة التربوية	2	2.22	.224	4.410	19	.000	74	متوسطة
للعلاقة بين العلم والثقافة التربوية	3	2.04	.223	.909	19	.375	68	متوسطة
للعلاقة بين العلم والمعرفة اليومية	4	2.03	.299	.498	19	.624	68	متوسطة
الأداة كلها		**2.13**	**0.123**	**.12379**	**5.026**	**0.000**	**71**	**متوسطة**

يتضح من الجدول (6) في جميع مجالات البحث أن **درجة فهم أعضاء هيئة التدريس للعلم في كلية العلوم التطبيقية في ضوء متغير الثقافة التربوية جامعة عدن كانت متوسطة**، وذلك بمتوسط حسابي (2.13) وانحراف معياري قدره (0.123) وهذا يشير إلى تركز إجابات أغلبية عينة البحث، وعدم تشتتها عن متوسطها الحسابي، اذ تشكل ما نسبته 71% من آراء العينة:

وهو على النحو الاتي:

- حصل مجال فهم اعضاء هيئة التدريس للعلم على المرتبة الاولى بمتوسط حسابي (2.25) حيث بلغت قيمة t 5.492وهي قيمة موجبة وكذلك قيمة sig (0.000) هذا يدل على رضا العينة على الفقرات وان درجة البعد تصبح كبيرة.

- حصل مجال فهم اعضاء هيئة التدريس للثقافة التربوية على المرتبة الثانية بمتوسط حسابي قدره (2.22) بلغت قيمة t 4.410 وهي قيمة موجبة وكذلك قيمة sig (0.000) هذا يدل على رضا العينة على الفقرات وان درجة البعد تصبح كبيرة.
- حصل مجال فهم اعضاء هيئة التدريس للعلاقة بين العلم والثقافة التربوية على المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي قدره (2.04) بلغت قيمة t 909. وكذلك قيمة sig (0.375) وهي أكبر من مستوى دالة (0.05) حيث تبقى درجة البعد متوسطة.
- حصل مجال العلاقة بين العلم والمعرفة اليومية على المرتبة الأخيرة، بمتوسط حسابي قدره (2.04) بلغت قيمة t. 498 وكذلك قيمة sig (0.624) وهي أكبر من مستوى دالة (0.05) حيث تبقى درجة البعد متوسطة.

السؤال الأول: ما مدى فهم أعضاء هيئة التدريس للعلم في كلية العلوم التطبيقية في ضوء متغير الثقافة التربوية جامعة عدن؟

للإجابة على هذا السؤال من خلال تحليل فقرات البعد الاول:

جدول رقم (7): يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات فهم أعضاء هيئة التدريس للعلم

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن المئوي	درجة الفهم	ترتيب الفقرة
1	يستكشف العلم المجهول ويكشف الأشياء الجديدة عن العالم والكون وكيفية عملهما.	2.55	.825	85	عالية	3
2	يخترع العلم أو يصمم الأشياء (على سبيل المثال: قلوب صناعية، حاسبات، مركبات فضائية)	2.75	.638	92	عالية	2
3	يوجد العلم للمعرفة ويستخدمها لجعل هذا العالم مكاناً أفضل للعيش فيه. (على سبيل المثال: معالجة الأمراض، حل مشكلة التلوث، تحسين الزراعة)	2.55	.825	85	عالية	3
4	يعتبر العلم منظمة من الأفراد (يطلق عليهم العلماء) الذي لديهم أفكار وأساليب اكتشاف المعرفة الجديدة.	2.15	.745	72	متوسطة	4
5	يعتبر العلم الأساس لمعظم التقدم التكنلوجي.	3.00	.00	100	عالية	1
6	التكنلوجيا ليست بحاجة إلى أساس علمي، فهي تستطيع أن تتقدم بالخبرة الذاتية.	1.30	.573	43	ضعيفة	7
7	يقدم العلم منظور شاملاً عن الظاهرة الطبيعية.	1.70	.801	57	متوسطة	6
8	يمدنا العلم بمعظم التفسيرات المنطقية للظاهرة الطبيعية.	2.05	.998	68	متوسطة	5
	الإجمالي	**2.25**	**0.208**	**75**	**متوسطة**	

يتضح من الجدول (7) الذي يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، أن **فهم أعضاء هيئة التدريس للعلم في كلية العلوم التطبيقية في ضوء متغير الثقافة التربوية جامعة عدن كانت متوسطة**، إذ بلغ المتوسط الحسابي العام للعينة (2.25) وبانحراف معياري عام بلغ (0.208) بوزن مئوي قدره (75) وهذا يشير إلى تركز إجابات أغلبية عينة الدراسة، وعدم تشتتها عن متوسطها الحسابي، وكان المتوسط العام واقع ضمن الفئة (1.67- 2.33).

ويتبين من الجدول (7) أن الفقرة " **يعتبر العلم الأساس لمعظم التقدم التكنلوجي"** حازت على أعلى متوسط حسابي في المجال بلغ (3.00) بدرجة عالية ونسبة 100% أي ان كل العينة كلهم لديهم الفهم بهذه الفقرة.

وحصلت الفقرة " **يخترع العلم أو يصمم الأشياء (على سبيل المثال: قلوب صناعية، حاسبات، مركبات فضائية)** " على المرتبة الثانية في المجال بمتوسط حسابي قدره (2.75) وانحراف معياري (0.638) بدرجة كبيرة اذ تشكل نسبة 92% من اراء العينة .

وحصلت الفقرة " **يقدم العلم منظور شاملاً عن الظاهرة الطبيعية.**" على المرتبة قبل الأخيرة بمتوسط حسابي قدره (1.70) وانحراف معياري قدره (0.801) بدرجة متوسطة.

وحصلت الفقرة " **التكنلوجيا ليست بحاجة إلى أساس علمي، فهي تستطيع أن تتقدم بالخبرة الذاتية** " على المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي قدره (1.30) وانحراف معياري (0.571) بدرجة ضعيفة.

السؤال الثاني: ما مدى فهم أعضاء هيئة التدريس للثقافة التربوية في كلية العلوم التطبيقية في ضوء متغير الثقافة التربوية جامعة عدن؟

للإجابة على هذا السؤال من خلال تحليل فقرات البعد الثاني:

جدول رقم (8): يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات فهم أعضاء هيئة التدريس للثقافة التربوية

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن المئوي	درجة الفهم	ترتيب الفقرة
1	الثقافة التربوية هي أسلوب حياة الفرد.	2.30	.864	77	متوسطة	3
2	الثقافة التربوية هي نسق المعنى الذي يبتكره الأفراد لأنفسهم.	2.35	.933	78	عالية	2
3	الثقافة هي مجموعة هويات الأفراد.	2.30	.864	77	متوسطة	3
4	تستمر الثقافة التربوية للأفراد من جيل إلى لأخر.	2.00	.973	67	متوسطة	5
5	تؤثر التنشئة أو الموروث الثقافي على التأثيرات الثقافية.	2.00	.973	67	متوسطة	5
6	تعليم الأسلوب الثقافي للتفكير حول الظاهرة الطبيعية يدعم الأفراد عن طريق إمدادهم بطريقة تفكير جيدة.	2.55	.825	85	عالية	1
7	التمثيل الثقافي يحبط الأفراد عن طريق التهميش أو السيطرة على أفكارهم.	2.05	.944	68	متوسطة	4
	الإجمالي	**2.22**	**.224**	**74**	**متوسطة**	

يتضح من الجدول (8) الذي يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، أن **فهم أعضاء هيئة التدريس للثقافة التربوية في كلية العلوم التطبيقية في ضوء متغير الثقافة التربوية جامعة عدن كانت متوسطة**، إذ بلغ المتوسط الحسابي العام للعينة (2.22) وبانحراف معياري عام بلغ (0.224) بوزن مئوي قدره (74) وهذا يشير إلى تركز إجابات أغلبية عينة الدراسة، وعدم تشتتها عن متوسطها الحسابي، وكان المتوسط العام واقع ضمن الفئة (1.67- 2.33).

ويتبين من الجدول (8) أن الفقرة " **تعليم الأسلوب الثقافي للتفكير حول الظاهرة الطبيعية يدعم الأفراد عن طريق إمدادهم بطريقة تفكير جيدة** " حازت على أعلى متوسط حسابي في المجال بلغ (2.55) بدرجة عالية ونسبة 85%.

وحصلت الفقرة " **الثقافة التربوية هي نسق المعنى الذي يبتكره الأفراد لأنفسهم.)** " على المرتبة الثانية في المجال بمتوسط حسابي قدره (2.35) وانحراف معياري (0.933) بدرجة عالية اذ تشكل نسبة 78% من اراء العينة.

وحصلت الفقرة " **التمثيل الثقافي يحبط الأفراد عن طريق التهميش أو السيطرة على أفكارهم.**" على المرتبة قبل الأخيرة بمتوسط حسابي قدره (2.05) وانحراف معياري قدره (0.94) بدرجة متوسطة

وحصلت الفقرتان " **تؤثر التنشئة أو الموروث الثقافي على التأثيرات الثقافية.**" و" **تستمر الثقافة التربوية للأفراد من جيل إلى لأخر** " على المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي قدره (2.00) وانحراف معياري (0.97) بدرجة متوسطة.

السؤال الثالث: ما مدى فهم أعضاء هيئة التدريس للعلاقة بين العلم والثقافة التربوية في كلية العلوم التطبيقية في ضوء متغير الثقافة التربوية جامعة عدن؟

للإجابة على هذا السؤال من خلال تحليل فقرات البعد الثالث:

جدول رقم (9): يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات فهم أعضاء هيئة التدريس للعلاقة بين العلم والثقافة التربوية

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن المئوي	درجة الفهم	ترتيب الفقرة
1	من السهل دمج العلم مع الرؤى الشخصية للفرد عن الطبيعة.	1.85	.875	62	متوسطة	9
2	غالباً ما تسيطر المعرفة العلمية المكتسبة على طريقة تفكير الفرد.	2.15	.988	72	متوسطة	4
3	غالباً ما يرى العلم على أنه ثقافة فرعية من الثقافات الغربية.	1.85	.875	62	متوسطة	9
4	يظهر المجتمع الذي أعيش فيه تحولاً ضد العلم.	2.10	.911	70	متوسطة	6
5	كل حدث في الطبيعة له تفسير لا يعتمد على أساساً على العلم والثقافة التربوية.	1.90	1.020	63	متوسطة	8
6	العديد من أحداث الطبيعة غامضة.	2.45	.887	82	عالية	1
7	عندما يمارس العلم في المجتمع، فأنه يعكس قيم ومعتقدات المجتمع.	2.20	.951	73	متوسطة	2
8	لا يتأثر العلم في تقدمه بثقافة العلماء لأن العلم علمي.	1.80	1.00	60	متوسطة	10
9	يستطيع العلم مساعدة الأفراد غير الغربيين إذا استوعبوا العلم بطريقة تفكير الغرب فقط.	2.15	.933	72	متوسطة	3
10	يستطيع العلم تدعيم الأفراد الذين ينتمون إلى إحدى الثقافات التقليدية، طالما أنهم يتعلمون العلم دون الاعتراض على المعتقدات الغربية التي هي جزء من العلم.	1.95	.825	65	متوسطة	7
11	مساعدة العلم بعض الأمم على استعمار أمم أخرى ذات ثقافة مختلفة.	2.10	.788	70	متوسطة	5
	الإجمالي	**2.04**	**.223**	**68**	**متوسطة**	

يتضح من الجدول (9) الذي يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، **أن فهم أعضاء هيئة التدريس للعلاقة بين العلم والثقافة التربوية في كلية العلوم التطبيقية في ضوء متغير الثقافة التربوية جامعة عدن كانت متوسطة**، إذ بلغ المتوسط الحسابي العام للعينة (2.04) وبانحراف معياري عام بلغ (0.223) بوزن مئوي قدره (68) وهذا يشير إلى تركز إجابات أغلبية عينة الدراسة، وعدم تشتتها عن متوسطها الحسابي، وكان المتوسط العام واقع ضمن الفئة (1.67- 2.33).

ويتبين من الجدول (9) أن الفقرة " **العديد من أحداث الطبيعة غامضة** " حازت على أعلى متوسط حسابي في المجال بلغ (2.45) بدرجة عالية ونسبة 82%.

وحصلت الفقرة " **عندما يمارس العلم في المجتمع، فأنه يعكس قيم ومعتقدات المجتمع.**" على المرتبة الثانية في المجال بمتوسط حسابي قدره (2.20) وانحراف معياري (0.95) بدرجة متوسطة اذ تشكل نسبة 73% من اراء العينة.

وحصلت الفقرتان " **غالباً ما يرى العلم على أنه ثقافة فرعية من الثقافات الغربية..**" و" **من السهل دمج العلم مع الرؤى الشخصية للفرد عن الطبيعة.**" على المرتبة قبل الأخيرة بمتوسط حسابي قدره (1.85) وانحراف معياري قدره (0.87) بدرجة متوسطة.

وحصلت الفقرة "لا **يتأثر العلم في تقدمه بثقافة العلماء لأن العلم علمي.** " على المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي قدره (1.80) وانحراف معياري (1.00) بدرجة متوسطة.

السؤال الرابع: ما مدى فهم أعضاء هيئة التدريس للعلاقة بين العلم والمعرفة اليومية في كلية العلوم التطبيقية في ضوء متغير الثقافة التربوية جامعة عدن؟

للإجابة على هذا السؤال من خلال تحليل فقرات البعد الرابع:

جدول رقم (10): يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات فهم أعضاء هيئة التدريس للعلاقة بين العلم والمعرفة اليومية

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن المئوي	درجة الفهم	ترتيب الفقرة
1	يختلف العلم والأحداث اليومية بصورة كبيرة، وذلك لأن كلاً منهما ينتمي إلى عالم مختلف.	1.75	.966	58	متوسطة	6
2	غالباً ما يستخدم العلماء ومعلمي العلوم الأفكار العلمية لتدعيم الأفكار الموجودة في المعرفة العامة.	2.00	1.02	67	متوسطة	3
3	غالباً ما يستخدم العلماء ومعلمي العلوم الأفكار من المعرفة العامة اليومية لتدعيم الأفكار الموجودة في المعرفة العامة اليومية .	2.45	.887	82	عالية	1
4	لا يعتبر التوصل إلى النتيجة العلمية من خلال الوسائل العلمية دائماً شيئاً معروفاً للمعرفة العامة اليومية.	1.95	.944	65	متوسطة	4
5	ينبغي التعامل دائماً مع التفسيرات العلمية والمعرفة العامة اليومية عن الظاهرة الطبيعية بنفس القدر من الأهمية.	2.15	.933	72	متوسطة	2
6	التفسيرات العلمية للظاهرة الطبيعية مرتبطة بالقضايا المجتمعية.	1.90	1.02	63	متوسطة	5
	الإجمالي	**2.03**	**.299**	**68**	**متوسطة**	

يتضح من الجدول (10) الذي يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، **أن درجة فهم أعضاء هيئة التدريس للعلاقة بين العلم والمعرفة اليومية في كلية العلوم التطبيقية في ضوء متغير الثقافة التربوية جامعة عدن كانت متوسطة**، إذ بلغ المتوسط الحسابي العام للعينة (2.03) وبانحراف معياري عام بلغ (0.299) بوزن مئوي قدره (68) وهذا يشير إلى تركز إجابات أغلبية عينة البحث، وعدم تشتتها عن متوسطها الحسابي، وكان المتوسط العام واقع ضمن الفئة (1.67- 2.33).

ويتبين من الجدول (10) أن الفقرة " **غالباً ما يستخدم العلماء ومعلمي العلوم الأفكار من المعرفة العامة اليومية لتدعيم الأفكار الموجودة في المعرفة العامة اليومية.** " حازت على أعلى متوسط حسابي في المجال بلغ (2.45) بدرجة عالية ونسبة 82%.

وحصلت الفقرة " **يختلف العلم والأحداث اليومية بصورة كبيرة، وذلك لأن كلاً منهما ينتمي إلى عالم مختلف.** " على المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي قدره (1.75) وانحراف معياري (0.966) بدرجة متوسطة.

السؤال الخامس: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في فهم أعضاء هيئة التدريس للعلم في كلية العلوم التطبيقية في ضوء متغير الثقافة التربوية جامعة عدن تعزى لمتغير (الجنس، اللقب العلمي، سنوات الخبرة)؟

1. **أثر متغير الجنس في مجالات البحث:**

لمعرفة أثر متغير الجنس: استخدم الباحث اختبار (t) لاختبار الفروق بين متوسطات لعينتين مستقلتين **(ذكور –اناث)**

جدول رقم (11): اختبار (t) لاختبار الفروق بين متوسطات لعينتين مستقلتين (ذكور-اناث)

البعد فهم اعضاء هيئة التدريس	الجنس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t	درجة الحرية	مستوى الدلالةSig	النتيجة الإحصائية
للعلم	ذكور	2.2083	.17134	-1.279-	18	0.217	غير دالة
	اناث	2.3281	.24944				
للثقافة التربوية	ذكور	2.1905	.19581	-.746-	18	0.465	غير دالة
	اناث	2.2679	.26930				
للعلاقة بين العلم والثقافة التربوية	ذكور	2.0833	.22755	.924	18	0.368	غير دالة
	اناث	1.9886	.21968				
للعلاقة بين العلم والمعرفة اليومية	ذكور	2.0278	.35415	-.099-	18	0.922	غير دالة
	اناث	2.0417	.21362				

يتضح من الجدول (11) الآتي:

- **لا توجد فروق ذات دلاله إحصائية عند مستوى (0.05) في فهم أعضاء هيئة التدريس للعلم في كلية العلوم التطبيقية في ضوء متغير الثقافة التربوية جامعة عدن تعزى لمتغير الجنس، حيث بلغ مستوى الدلالة Sig لهذه المجالات** (0.217، 0.465، 0.368، 0.922) وهي اكبر من مستوى الدلالة (0.05).

2. أثر متغير اللقب العلمي في مجالات اداة البحث:

ولاختبار هذا السؤال قام الباحث باستخدام الاختبارات المعلمية والمتمثلة في تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) حيث أعتمد الباحث مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$)، وتعد الفروق دالة إحصائيا إذا كانت قيمة مستوى دلالة الاختبار (Sig.) أصغر من مستوى الدلالة الذي اعتمده الباحث في دراسته، والعكس صحيح، وقد جاءت النتائج كما يبينها الجداول الأتية:

جدول (12): يبين تحليل التباين الأحادي (One- Way ANOVA) للفروق بين محاور البحث حسب متغير اللقب العلمي

البعد فهم اعضاء هيئة التدريس	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
للعلم	بين المجموعات	.139	3	.046	1.073	0.389	غير دالة
	داخل المجموعات	.689	16	.043			
للثقافة التربوية	بين المجموعات	.016	3	.005	.090	0.964	غير دالة
	داخل المجموعات	.942	16	.059			
للعلاقة بين العلم والثقافة التربوية	بين المجموعات	.129	3	.043	.836	0.494	غير دالة
	داخل المجموعات	.822	16	.051			
للعلاقة بين العلم والمعرفة اليومية	بين المجموعات	.431	3	.144	1.812	.186	غير دالة
	داخل المجموعات	1.269	16	.079			

يتضح من الجدول رقم (12) الذي يبين تحليل التباين الأحادي حيث أعتمد الباحث مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$)، وتعد الفروق دالة إحصائيا إذا كانت قيمة مستوى دلالة الاختبار (Sig.) أصغر من مستوى الدلالة الذي اعتمده الباحث في دراسته، والعكس صحيح. ويبين الجدول:

- **لا توجد فروق ذات دلاله إحصائية عند مستوى (0.05) في فهم أعضاء هيئة التدريس للعلم في كلية العلوم التطبيقية في ضوء متغير الثقافة التربوية جامعة عدن تعزى لمتغير اللقب العلمي، حيث بلغ مستوى الدلالة Sig لهذه المجالات** (0.389، 0.964، 0.494، 0.186) وهي اكبر من مستوى الدلالة (0.05).

3. أثر متغير سنوات الخبرة في مجالات أداة البحث:

ولاختبار هذا السؤال قام الباحث باستخدام الاختبارات المعلمية والمتمثلة في تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) حيث أعتمد الباحث مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$)، وتعد الفروق دالة إحصائيا إذا كانت قيمة مستوى دلالة الاختبار (Sig.) أصغر من مستوى الدلالة الذي اعتمده الباحث في دراسته، والعكس صحيح، وقد جاءت النتائج كما يبينها الجداول الأتية:

جدول (13) يبين تحليل التباين الأحادي (One- Way ANOVA) للفروق بين محاور البحث حسب متغير سنوات الخبرة

البعد فهم اعضاء هيئة التدريس	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
للعلم	بين المجموعات	.126	2	.063	1.522	0.247	غير دالة
	داخل المجموعات	.702	17	.041			
للثقافة التربوية	بين المجموعات	.032	2	.016	.294	0.749	غير دالة
	داخل المجموعات	.926	17	.054			
للعلاقة بين العلم والثقافة التربوية	بين المجموعات	.107	2	.054	1.079	0.362	غير دالة
	داخل المجموعات	.843	17	.050			
للعلاقة بين العلم والمعرفة اليومية	بين المجموعات	.120	2	.060	.643	0.538	غير دالة
	داخل المجموعات	1.580	17	.093			

- **لا توجد فروق ذات دلاله إحصائية عند مستوى (0.05) في فهم أعضاء هيئة التدريس للعلم في كلية العلوم التطبيقية في ضوء متغير الثقافة التربوية جامعة عدن تعزى لمتغير سنوات الخبرة، حيث بلغ مستوى الدلالة Sig لهذه المجالات** (0.247، 0.749، 0.362، 0.538) وهي اكبر من مستوى الدلالة (0.05).

ويتضح من اجابة السؤال:

- **لا توجد فروق ذات دلاله إحصائية عند مستوى (0.05) في فهم أعضاء هيئة التدريس للعلم في كلية العلوم التطبيقية في ضوء متغير الثقافة التربوية جامعة عدن تعزى لمتغير الجنس واللقب العلمي وسنوات الخبرة أي انه لا تأثير لهذه المتغيرات على اراء العينة حول فهم أعضاء هيئة التدريس للعلم في كلية العلوم التطبيقية في ضوء متغير الثقافة التربوية جامعة عدن.**

التوصيات:

في ضوء نتائج البحث يمكن تقديم التوصيات الآتية:

1. نمية وتطوير المهارات العلمية والثقافية للطلاب وأعضاء هيئة التدريس.
2. ينبغي على أعضاء هيئة التدريس القيام بدور الوسيط الثقافي عند مناقشة القضايا العلمية النقدية الثقافية لتسهيل فهم الطلاب للعلوم.
3. تحديد المتطلبات القبلية لأعضاء هيئة التدريس وللطلاب التي تساعدهم على إحداث التحولات الثقافية عند دراسة العلوم.
4. تقديم العلوم المدرسية كطريقة للمعرفة، بمعنى آخر عدم التركيز على المعرفة العلمية فقط، لكن التركيز أيضاً على الطرق العلمية المستخدمة في الوصول إلى هذا المعرفة.
5. تمكين عضو هيئة التدريس من التفاعل الجاد والخلاق مع مختلف معطيات عصر تقنية المعلومات.
6. اكتساب عضو هيئة التدريس الاتجاهات الايجابية نحو مهنة التدريس وتقدير قيمتها وأهميتها كرسالة سامية.
7. إعداد عضو هيئة التدريس الباحث والمبتكر، والرقمي والمتعدد الثقافات.
8. اكتساب المهارات والكفايات الأساسية لعضو هيئة التدريس المستقبلية.

المقترحات:

في ضوء نتائج البحث يمكن تقديم المقترحات الآتية:

1. تنظيم ندوات عن أخلاقية عضو هيئة التدريس والمهمة الإنسانية للتعليم.
2. تقديم كل ما هو جديد وحديث من دراسات تربوية حديثة لعضو هيئة التدريس للاطلاع عليها وعمل مناقشات حول هذه الدراسات.
3. عقد سمنارات وورش تتناول قضايا عضو هيئة التدريس وصورته في المستقبل.
4. تنظيم ندوات تتناول أحدث الأساليب والاتجاهات الحديث في مجال التعليم والتعلم.
5. دراسة وفحص التصورات السابقة التي يحملها الطلاب المعلمين عن التعليم والتعلم عند التخطيط لبرنامج إعداد المعلمين أو عند تعديلها وتطويرها.

المراجع:

أولًا: المراجع العربية

[1] حامد عمار، (2000): دراسات في التربية والثقافة، ط1. مكتبة الدار العربية لكتاب، القاهرة.

[2] خطابية، عبد الله (2011): تعليم العلوم للجميع، ط3. دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.

[3] دينا، حسن عبد الشافي (2013): المهارات الأساسية للتعليم والتعلم مدى الحياة في أطار تحولات القرن الحادي والعشرين، مجلة العلوم التربوية، العدد الثاني، أبريل، ص 155-200).

[4] زيتون، عايش (2010): مناهج الاتجاهات العالمية المعاصرة في العلوم وتدريساتها، ط1. دار الشروق، عمان.

[5] زيتون، عايش (2017): فهم طبيعة العلم لدى طلبة معلمي تدريس العلوم وعلاقته باتجاهاتهم العلمية. المجلة التربوية، 4(14)، 179-205

[6] شحادة، سلمان (2008) مفاهيم طبيعة العلم وعملياتها المتضمنة في كتاب العلوم للصف التاسع ومدى اكتساب الطلبة لها. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.

[7] الطوخي، محمد هيثم، وآخرون (2017): تنمية الثقافة التربوية للمعلم لمواجهة تحولات القرن الحادي والعشرين، مجلة العلوم التربوية، العدد الثالث، كلية الدراسات العليا، القاهرة.

[8] عايش، محمود زيتون (2007): النظرية البنائية واستراتيجية تدريس العلوم، دار الشروق للنشر والتوزيع، الأردن.

[9] عبد الودود، مكرم (1991) الإعداد الثقافي لمعلمين كليات التربية، مؤتمر الأداء الجامعي في كليات التربية، الواقع والطموح المؤتمر السنوي الثامن بقسم أصول التربية المجلد الأول، كلية التربية، جامعة المنصورة .

[10] عطا لله، ميشيل (2010): طرق وأساليب تدريس العلوم، ط1. دار المسيرة، عمان.

[11] عليان، شاهر (2010): مناهج العلوم الطبيعية وطرق تدريسها النظرية والتطبيقة، ط1، عمان:دار النشر والتوزيع.

[12] محمود، حسانيين (2017): المعتقدات التربوية للمعلمين، كلمة السر في تطوير التعليم، موقع تعليم جديد، http،www،neweduc.com.%D8،A7%،D9%\2022،22\11 10:45

[13] مجدي عزيز إبراهيم (2000): التربية – الثقافة – العلم- ركائز بناء الحضارة الإنسانية المعاصرة، ط2. مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.

[14] نادية جمال الدين (2009): المعلم والتحديد في التعليم وضرورة طرح الأسئلة الصحيحة، المجلس الأعلى للثقافة، شعبة التربية.

[15] نجاة حسن أحمد شاهين ((2006 مدى فهم معلمي العلوم للمرحلة الأساسي للعلم في ضوء المتغيرات الثقافية والعولمة، مجلة التربية العلمية، المجلد 9، العدد 2، كلية التربية – جامعة عين شمس.

[16] نجلاء صالح محمد مصطفى (2004): أسباب تدنى مستوى ثقافة الشباب المصري في مرحلة التعليم الثالث محافظة بورسعيد وأساليب مواجهتها، رسالة ماجستير، معهد البحوث والدراسات التربوية.

[17] وصال، العمري (2015): تصورات معلمي العلوم للمرحلة الأساسية لعملية دمج التكنلوجيا بتدريس العلوم وعلاقتها ببعض المتغيرات، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات،37(2) ص ص، 107-147.

ثانياً: المراجع الأجنبية

[18] Aikenhead,G.S.&Otuji,H.(2000): Japanese and Canadian science teachers views on science and culture. Journal of Science Teacher Education,11,277-299.

[19] Chafi.E,&Elkhouzi،,E.(2017): Reculturing Pedagogical Practice :Probing Teacher Cultural Models of Pedagogy,. International Journal of Education and Literacy Studies, 5(1) Australian International Academic Centre, Australia.

[20] Filimonyuk .L.A.(2012): Methodology of The Formation of Pedagogical Culture of Teacher. European Journal of Natural History,3,35-36 .

[21] Haidar,A.H.(2000): Emirates secondary school science teachers perspectives on the nexus between modern science and Arab culture. International Journal of Science Education, 24 (6),611-626 .

[22] Knownles,G.(1992): Models for understanding per-service and beginning teacher biographies: Illustrations from case studies in .I.F.G Goodson. (Ed) Studying Teachers' Lives, London: rout ledge.1992

[23] Omoifo, C, N.(2002): Nigerian primary school science teachers perspectives on the nexus between science and Arab culture, International Journal of Science Education, 12 (1)37-137.

RESEARCH ARTICLE

THE EXTENT OF UNDERSTANDING OF FACULTY MEMBERS AT THE COLLEGE OF APPLIED SCIENCES IN LIGHT OF THE EDUCATIONAL CULTURE AT THE UNIVERSITY OF ADEN

Abdullah Mohamed Ahmed Omeer*

Dept. of Curriculum and Teaching Methods, Faculty of Education, University of Aden, Yemen.

*** Corresponding author: Abdullah Mohamed Ahmed Omeer; E-mail: omeerabdullah@yahoo.com**

Received: 12 October 2023 / Accepted 16 February 2024 / Published online: 31 March 2024

Abstract

Science in the college of Applied Science in the light of the educational culture variable. Aden University in light(Gender, educational qualification, and years of experience variables). The sample of the study consisted of (20) male and female the teaching staff members in the college of Applied Science the University of Aden.

The researcher administrated a questionnaire consisted of (32) items distributed on four domains after checking validity and reliability. The results show the faculty member's understand Science in the college of Applied Science in light of the educational culture variable. The first field(faculty members understanding of Science), the second field(faculty members understanding of educational culture), the third field (faculty members understanding for the relationship between Science and educational culture, the forth field (faculty members understanding of Science and everyday culture). Moreover, means, standard deviations. ANOVA and (t) tests for independent samples were used to analyze the data. As well as the study found no statistically significant differences for the variables of academic specialization, qualification, sex, years of experience, and all fields of Study.

Keywords: Science, Educational culture, Faculty members in the college of Applied Science.

كيفية الاقتباس من هذا البحث:

عمير، ع. م. أ. (2024). مدى فهم أعضاء هيئة التدريس للعلم في كلية العلوم التطبيقية في ضوء متغير الثقافة التربوية جامعة عدن، 5(1)، ص24-39. https://doi.org/10.47372/ejua-hs.2024.1.339

حقوق النشر © 2024 من قبل المؤلفين. المرخص لها EJUA، عدن، اليمن. هذه المقالة عبارة عن مقال مفتوح الوصول يتم توزيعه بموجب شروط وأحكام ترخيص Creative Commons Attribution (CC BY-NC 4.0).