المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal of Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (16) أكتوبر 2020
Volume (16) October 2020
IJOHSS

تقويم أداء مدرسي مادة علم الأحياء في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين

م.م. احمد عبد الأمير رحيم
ث. المتميزين في الديوانية ـ مديرية تربية القادسية
وزارة التربية ـ العراق
ahsm755@yahoo.com

الملخص

هدف البحث الحالي إلى تقويم أداء مدرسي مادة علم الأحياء في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، والتعرف على مدى توافر هذه المهارات في أداء مدرسي مادة علم الأحياء عينة البحث المكونة من (32) مدرس في محافظة القادسية للعام الدراسي 2018- 2019 ، وقد استخدم الباحث بطاقة ملاحظة أداة للبحث لتقويم أداء مدرسي مادة علم الأحياء والحكم على مستوى أداءهم ومهاراتهم العلمية، وقد توصل الباحث إلى قائمة بمهارات القرن الحادي والعشرين تضمنت (10) مهارات فرعية تندرج تحت ثلاث مهارات رئيسية هي : مهارات التعلّم والإبداع، مهارات التمكن المعلوماتي والإعلام ، والتكنولوجيا، و مهارات الحياة والعمل. وقد تحققت ثلاث مهارات بدرجة كبيرة في أداء المدرسين، وخمسة بدرجة متوسطة ، واثنتان بدرجة قليلة من مهارات القرن الحادي والعشرين.

الكلمات المفتاحية: تقويم أداء، علم الأحياء، مهارات القرن الحادي والعشرين.

Evaluating the Performance of the Teachers of Biology in Light of the 21st Century Skills

Ahmed Abd Al-Ameer Raheem
Directorate Of Education In Diwaniyah - Iraq
ahsm755@yahoo.com

ABSTRACT

This research aimed to Evaluating the performance of the teachers of biology in light of the 21st Century skills , and identification the availability of this skills in the performance of teachers of biology (32) teachers in Al-Qadisiyah 2018-2019 . The researcher has used an observation as a tool for valuating and judging the performance and scientific skills of biology teachers. The researcher has formulated a list of learning dimensions skills including (10) skills Learning and innovation, Information, Media and Technology, and Life & career skills. The finding has proved that three skills highly statistically significant of teacher performance, five are moderately statistically significant to teacher performance, and two are low statistically significant to teacher performance.

Keywords: performance evaluation, biology, twenty-first century skills.

DOI: 10.33193/IJoHSS.16.2020.152

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal of Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (16) أكتوبر 2020
Volume (16) October 2020
IJOHSS

مشكلة البحث:

ان المتتبع لواقع التعليم والتعلم في المدارس يلاحظ وجود فجوة بين المهارات التي يتعلمها الطلبة في المدرسة وتلك التي يحتاجونها في الحياة والعمل في عصر اتسم بالمعرفة والتكنولوجيا ، وخاصة في ظل المناهج التي لم تعد كافية لإعداد الطلبة للحياة والعمل في عالم اليوم المتغير، الذي يقوده التطور التكنولوجي (Bybee, 2010:26). وانطلاقا من الدور الرئيسي الذي تقوم به المؤسسات التربوية في إعداد الأجيال وتأهيل الموارد البشرية اللازمة للنشاطات الإنتاجية المتنوعة فان النمطية السائدة في تلك المؤسسات لم تعد صالحة للتكيف مع الآثار الحتمية للمتغيرات العالمية التي صبغت هوية القرن الحادي والعشرين ، ولتحقيق متطلبات القرن الحادي والعشرين للطلبة ، فإن ذلك يفرض علينا الاهتمام بالمعلم وأدواره ، التي يُسهم ممارستها في تهيئة البيئة التعليمية التعلمية الفاعلة ، وتنمية التفكير النقدي والإبداعي وتعزيز الاتصال والتواصل ، وإدارة التعلم الصفي وتقييمه ، وتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، وتحقق التعلم الأعمق .

وبما أن المعلم احد الأركان الرئيسية في نجاح التعليم ، إذ أن التطوير والإصلاح في العملية التربوية لابد أن يبدأ بالمعلم ، وهذا يعني إن المعلم يقع على عاتقه العبء الأكبر في نجاح العملية التعليمية.

وقام الباحث بدراسة استطلاعية من خلال مقابلة مفتوحة مع عدد من مدرسي مادة علم الأحياء يوم 12/2/ 2018 حول المهارات التي يمارسونها أثناء التدريس اذ اقتصرت على استخدام الحاسوب او الآيباد وبضع استراتيجيات من التعلم النشط في التدريس ، وبالتالي تكمن مشكلة البحث في ان أداء تدريس مدرسي مادة علم الأحياء بعيدة الى حد كبير عن مهارات القرن الحادي والعشرين اللازم توافرها لديهم ، الأمر الذي أدى إلى السعي لإجراء البحث الحالي للوقوف على مدى امتلاك المدرسين لهذه المهارات وعليه تبلورت مشكلة البحث الحالي من خلال السؤال التالي:

مامدى امتلاك مدرسي مادة علم الأحياء لمهارات القرن الحادي والعشرين؟

أهمية البحث:

في مطلع القرن الحادي والعشرين جابهت المجتمعات المعاصرة الكثير من المشكلات ذات العلاقة بالعولمة والمعلوماتية التي أدت الى تغييرات سريعة ومتلاحقة في جميع نواحي الحياة، اذ دخل العالم في عصر جديد اتسم بالتغير السريع المتلاحق وانفجار المعرفة نتيجة تقدم العلم وتطبيقاته ومانتج عنهما من إزالة الحواجز والمسافات فأصبحت الحدود مفتوحة والمعلومة متوافرة لكل من يملك المال والقدرة الفنية والشبكات الحاسوبية، كل هذا وضع النظام التربوي أمام تحديات صعاب إما اللحاق بهذه التطورات المتسارعة او البقاء في حالة الجمود والتخلف (Wep, 2007: 11)

وهذا يعني إن المؤسسات التربوية والتعليمية مطالبة بتبني الرؤى التطويرية الجديدة والإقلاع عن الممارسات التقليدية التي حققت نتاجات متواضعة لاتتجاوز كثيرا حدود استظهار المعرفة وإعادة عرضها ، فالطالب لا يكفي أن يكون محور العملية التعليمية فحسب بل هناك مهارات ينبغي أن يتقنها لتلبي إحتياجاته في هذا القرن، وتمكنه من الحياة والعمل في عصر المعرفة، وان من أهم المهارات التي ينبغي أن يمتلكها طالب القرن الحادي والعشرين للولوج في عصر اقتصاد المعرفة هي مهارات التفكير العليا، وإدارة المهارات الحياتية، او المهارات التكنولوجية. (خميس، 2017: 1)

كما ان التقدم الهائل والتغيرات السريعة التي تحدث في هذا العصر جعل المؤسسات التعليمية تسعى لمواكبة هذا التغير ، والسعي المستمر لتزويد المتعلمين بكافة المهارات التي تساعدهم على التفاعل مع مجتمعاتهم، والمشاركة في بناء أوطانهم و هذه المهارات سميت بـ(مهارات القرن الحادي والعشرين)، اذ يرى الخبراء ان هذه المهارات لو تكاملت بشكل مقصود وممنهج في مناهج التعليم سوف يُمكِن التربويين من انجاز العديد من الأهداف التي لم يسبق ان حققوها طيلة سنوات عديدة.

(شلبي، 2014: 14)

وأوضحت دراسة (ابو لبن، 2011) انه لابد من تطوير أداءات التدريس لتتناسب مع مهارات القرن الحادي والعشرين، وهناك عديد من الدراسات التي اهتمت بمهارات القرن الحادي والعشرين ومنها دراسة(عبد اللطيف، 2010) التي هدفت إلى تحديد مهارات تدريس معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية بمدينة بغداد في ضوء المهارات الموزعة في المجالات التالية (التخطيط والأهداف التربوية- تقنيات التعليم - عرض المادة العلمية- إدارة الصف والتقويم)، واوضحت دراسة (Hoaglund.2014) بضرورة توفير الدعم اللازم للمعلمين لتطوير مهارات برنامج التعلم للمعلمين الجامعيين في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، بينما اهتمت دراسة (Farisi,

DOI: 10.33193/IJoHSS.16.2020.152

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal of Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (16) أكتوبر 2020
Volume (16) October 2020
IJOHSS

(2016 بتطوير ثلاث مهارات أساسية لمعلم القرن الحادي والعشرين في العصر الرقمى وهي(مهارات التعلم والابتكار، المعلومات، مهارات الإعلام والتكنولوجيا، المهارات الحياتية والمهنية) مما يؤدى إلى تطوير كفاءات المعلمين ومناهج إعدادهم. (الحطيبي، 2018: 267- 268)

وبما ان المعلم احد الأركان الرئيسية في نجاح التعليم، اذ ان التطوير والإصلاح في العملية التربوية لابد ان يبدأ بالمعلم ، لذلك يرى الكثير من التربويين ان الاهتمام بتطوير اسلوب تقويم الآداء التدريسي للمعلم يعد من اهم عناصر تطوير التعليم عموما والمعلم بصفة خاصة، وعليه أصبحت مهام المعلم الأساسية تدريب المتعلمين على طرق الحصول على المعرفة لا تلقينهم إياها وذلك بالاعتماد على جهدهم الذاتي وبالاستعانة بالوسائل والتقنيات الضرورية لذلك، إذ أن المعلم الجيد هو الذي يعمل على تنمية قدرات المتعلمين ومهاراتهم عن طريق تنظيم العملية التعليمية التعلمية وضبط مسارها التفاعلي ومعرفة حاجاتهم وقدراتهم واتجاهاتهم وطرائق تعلمهم وتفكيرهم ، اذ انه مرشدهم الى مصادر التعلم الذاتي وطرق المعرفة التي تمكنهم من متابعة تعلمهم وتجديد معارفهم باستمرار (عثمان،2000: 13)

إن من أهم الموضوعات التنموية التي يرتكز عليها تقدم المجتمعات وقدرتها على مواجهة التحديات العديدة والمتسارعة هو كيفية تنمية مهارات المعلمين في القرن الحادي والعشرين، إذ يرى المتخصصون أن تكامل هذه المهارات بشكل مقصود ومنهجي في مناهج التعليم سوف يمكن التربويين من إنجاز العديد من الأهداف التي لم يتمكنوا من تحقيقها لسنوات طويلة مضت، ويبررون ذلك بأن هذه المهارات تمكن الطالب من التعلم والانجاز في المواد الدراسية المحورية لمستويات عليا، كما أنها توفر إطارا منظما يضمن انخراط المتعلمين في عملية التعلم ويساعدهم على بناء الثقة، وهو أيضا يمثل إطار للتنمية المهنية للمعلمين، وأن هذه المهارات تعد الطالب للابتكار، والقيادة في القرن الحادي والعشرين والمشاركة بفاعلية في الحياة المدنية(حفني، 2015: 20)

وقد تبين ان هناك علاقة وثيقة بين تقويم أداء المعلم وبين تخطيط وتنفيذ وتقويم هذه البرامج مما ينعكس مباشرة على تحقيق النمو المهني للمعلم وبالتالي الارتقاء بمستوى المتعلمين كنتيجة طبيعية للنمو المهني للمعلمين، ولذا فقد أوصى المؤتمر الأول لإعداد المعلمين في مكة بان يهدف تقويم المعلم إلى "توفير المعلومات الدقيقة التي يمكن على ضوئها تحسين وتطوير برامج إعداد المعلمين وكذلك برامج التدريب أثناء الخدمة" (الكلثم، 2013: 11)

ويشير مشروع (Project Century St 21 the for things 21) بالولايات المتحدة الأمريكية والقائم على المعايير الوطنية للتكنولوجيا التعليمية للمعلمين إلى الدور المتوقع لمعلم القرن الحادي والعشرين متمثلا في ان يكون المصمم والمقيم والمشارك في إنتاج تكنولوجيا التعليم، بما تشمله من استخدام شبكة الانترنيت والتعليم عن بعد وانتاج البرامج التعليمية وبرامج المحاكاة.

كما اعتمد مشروع المعهد الوطني السنغافوري لتأهيل المعلمين لمهارات القرن الحادي والعشرين" Century St 21 the for Education Teacher, Eductors Techer Model Singapore A" اذ تمثلت المهارات التي هدف اليها المركز في: مهارات فن التعليم- مهارات ادارة الذات- مهارات التواصل- مهارات تكنولوجية- مهارات الابتكار وروح المبادرة- مهارات اجتماعي، والذكاء الوجداني.(خميس، 2017: 3)

وفي ظل هذا السياق فإن التربية تقع في قلب هذا التغيير وعليها أن تعد أنساناً يستطيع أن يتكيف مع متطلبات القرن الجديد، ويتمثل دورها في إعداد طلبة متعلمين قادرين علي مواكبة التغير المعرفي السريع واستيعابه، وتزود المتعلمين بمصادر المعرفة المتاحة وتوظيفها في عمليتي التعليم والتعلم، فالاستثمار في الطاقات البشرية هو طريق النجاة في خضم الأمواج التكنولوجية والمعلوماتية المتلاحقة (الكلثم، 2013، 18)

ولمهارات القرن الحادي والعشرين في هذه المرحلة العمرية أهمية كبيرة باعتبارها المرحلة التي ينطلق منها الفرد للمجتمع فيجب علي الطالب عندما ينتهي من هذه المرحلة أن يكون ملماً بكل جوانب التطور والإبداع التي تلتحق به الأمم المتقدمة حتى تساعده علي التواصل الفعال، وكيفية الاستخدام الفعال للأدوات التكنولوجية، والقدرة علي مواجهة التحديات التي نعيش فيها بسبب التطور والتقدم الذي نشهده في هذا العصر. (شلبي، 2014: 4)

ويمكن ان تتجلى أهمية البحث الحالي:

1- الارتقاء بعملية تقويم المدرس بالاستفادة من نماذج تقويمية عالمية لذلك فان أهميته تنبثق من أهمية عملية التقويم نفسها لمدرسي مادة علم الأحياء.

DOI: 10.33193/IJoHSS.16.2020.152

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal of Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (16) أكتوبر 2020
Volume (16) October 2020
IJOHSS

2- يقدم هذا البحث لوزارة التربية تصورا عن أهم الأبعاد التعلمية التي يجب أن تتوفر لدى مدرسي مادة علم الأحياء .

3- يساعد هذا البحث مدرسي مادة علم الأحياء على معرفة أدوارهم المهنية والمهارات التي يجب عليهم إتقانها، وبالتالي تعزز لديهم مفهوم التطوير والتقويم الذاتي.

4- يأتي هذا البحث استجابة للتوجهات العالمية التي تنادي بأهمية تزويد المتعلمين بمهارات القرن الحادي والعشرين التي تساعدهم على التفاعل الأمثل مع مجتمعاتهم.

5- ندرة الدراسات المحلية التي تناولت تقويم أداء المدرسين في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين - على حد علم الباحث- مما قد يفتح الأفاق لدراسات أخرى.

6- يتناول هذا البحث عنصرا أساسياً من عناصر العملية التربوية التعليمية وهو المدرس من حيث خصائصه ومهاراته وإمكانياته.

7- يعتقد الباحث ان البحث يحاكي الاتجاهات التربوية الحديثة في التدريس في ظل الثورة التكنولوجية والمعلوماتية، من أجل معرفة مهارات القرن الحادي والعشرين لدى الطلبة، وتقديم نمط جديد من أساليب التقويم يختلف عن الاساليب التقويمية التقليدية ويعتمد علي مدى إبداع المعلمين والطلبة في إستخدام التقنيات الحديثة في التعليم.

8- يمكن ان تستفيد وزارة التربية والتعليم من هذا البحث في مراجعة خططها واستراتيجياتها وبرامجها نحو تحقيق التعلم الفعال في المدارس بواسطة مدرسيها ومعلميها عند ممارسة دورهم الرئيس في التعليم وفق مهارات القرن الحادي والعشرين، وتحفيزهم على الإبداع.

هدف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى تقويم أداء مدرسي مادة علم الأحياء في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين.

حدود الدراسة:

1- الحدود المكانية: اقتصر البحث على محافظة القادسية.

2- الحدود الزمنية: اجري البحث في العام الدراسي 2018- 2019م.

3- الحدود البشرية : مجتمع مدرسي مادة علم الأحياء في محافظة القادسية للعام الدراسي 2018- 2019 والبالغ عددهم (143) وفق إحصائية مديرية التربية في المحافظة.

4- مهارات القرن الحادي والعشرين:

- مهارات التعلّم والإبداع: وتشمل: التفكير الناقد وحل المشكلات - الاتصال والتشارك – الابتكار والإبداع.
- مهارات التمكن المعلوماتي والإعلام ، والتكنولوجيا وتشمل: الثقافة المعلوماتية- ثقافة الوسائط الإعلامية- ثقافة تقنيات المعلومات والاتصال.
- مهارات الحياة والعمل ، وتضم: المرونة والتكيف - المبادرة وتوجيه الذات - الإنتاجية والمساءلة - القيادة والمسؤولية.

(The National Science Teachers Association ,2013:p 21-22**)**

تحديد المصطلحات :

1- التقويم: يعرفه (اللقاني والجمل،2003): بأنه إصدار حكم تجاه شيء ما او موضوع ما"
(اللقاني والجمل، 2003: 136)

ويعرف (العجيلي،2001) تقويم الأداء بأنه:"عملية مخططة ومستمرة، ومقصودة لتامين صورة عما يعرفه المعلم؛ وما يستطيع فعله بطريقة شمولية، وفي كافة المستويات؛ في ضوء مقاييس متدرجة، بهدف معرفة ماحققه المعلم من مستويات الأداء المحددة لتطوير ذاته". (العجيلي،2001: 85)

DOI: 10.33193/IJoHSS.16.2020.152

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal of Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (16) أكتوبر 2020
Volume (16) October 2020
IJOHSS

2- أداء المدرسين: عرفه حلس وأبو شقير: بانها قدرة المعلم على إحداث التعلم، ونمو مهاراته المختلفة عن طريق الإعداد التربوي والمرور بالخبرات السابقة، الذي يختلف باختلاف المادة الدراسية وطبيعتها وخصائصها وأهداف تعلمها (حلس، وأبو شقير ، 2017 ، 15)

ويعرفه الباحث إجرائياً، بأنه جميع الأعمال والمهام الإدارية والفنية المخططة والمنظمة التي يقوم بها المدرس في إطار مايتطلبه القرن الحادي والعشرين، ويتم قياسها بالدرجة التي يحصل عليها أفراد العينة على الاستبانة المُعدة لهذا الغرض.

3- مهارات القرن الحادي والعشرين:عرفها ترلينج، وفادل،2013 بانها "مجموعة من القدرات والاستعدادات والميول والاتجاهات والخيارات التي تعتني ببناء شخصية الفرد وفقا لمتطلبات القرن الحادي والعشرين، وتتضمن مهارات التعلم والإبداع، ومهارات المعلومات والإعلام، ومهارات حياتية ومهنية" (ترلينج، وفادل، 2013: 47)

ويعرفها الباحث إجرائيا: بأنها المهارات الأساسية الثلاث (مهارات التعلّم والإبداع، مهارات التمكن المعلوماتي والإعلام ، والتكنولوجيا، مهارات الحياة والعمل) الواجب امتلاكها لدى مدرسي علم الأحياء لكي يتوافق مع متطلبات القرن الحادي والعشرين.

الفصل الثاني/ خلفية نظرية ودراسات سابقة

المحور الأول/ مهارات معلم القرن الحادي والعشرين:

إن من أكثر المواضيع التنموية التي يستند اليها تقدم المجتمعات وقدرتها على مجابهة التحديات العديدة، والمتسارعة هو العمل على تنمية مهارات المعلمين في القرن الحادي والعشرين، اذ يرى المتخصصون أنه لو تكاملت هذه المهارات بشكل ممنهج ومقصود في مناهج التعليم سوف يُمكن التربويين من إنجاز العديد من الأهداف التي لم يستطيعوا تحقيقها خلال سنوات عديدة مضت، لان هذه المهارات تمكن الطالب من التعلم والانجاز في المواد الدراسية الرئيسية لمستويات عليا، اذ أنها توفر إطارا منظما يضمن انخراط المتعلمين في عملية التعلم ويساعدهم على بناء الثقة، وهو أيضا يمثل إطار للتنمية المهنية للمعلمين، وأن هذه المهارات تُعد الطالب للابتكار، والقيادة والمشاركة بفاعلية في الحياة المدنية (حفني ، 2015 : 20).

وتتفق الآراء على أن الاطار الذى أعدته الشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين، هو الأكثر توسعا وتفصيلا وقابلية للتطبيق بين هذه الأطر، وقد استخدمته العديد من المنظمات والمشروعات والدراسات في تحديد خرائط لهذه المهارات في المجالات الدراسية المختلفة، وفي تقييم المناهج الدراسية علي ضوء تضمينها لهذه المهارات، وكذلك في اقتراح وتنفيذ لمعايير مناهج تبنى علي أساس مهارات القرن الحادي والعشرين . (Guinn, 2012 : 5) وفيما يلي عرض مفصل لهذا الإطار:

أولا: مهارات التعلم والابتكار Learning and innovation skills :

هي مهارات ينبغي ان تتوافر لدى المعلمين ليينقلوها لطلابهم ويعدونهم للحياة والعمل في القرن الحادي والعشرين ؛ إذ تعتبر المهارات التي تشملها هذه المجموعة هي المسئولة عن تنمية قدرات الطلاب علي النجاح المهني والشخصي في القرن الحالي، ومن ثم فإن التركيز على الابتكار، التفكير الناقد، التواصل والتعاون ضروري لإعداد الطلاب . وبدورها تتكون هذه المجموعة من المهارات التالية:

1- الإبداع والابتكار Creativity and Innovation: لان العلم بطبيعته مسعى بشرى خلاق ينتج عنه الابتكارات العلمية والتكنولوجية من خلال عمليات علمية قائمة على معرفة علمية مسبقة، ومن خلال تطبيقات النظريات في مواقف العالم الحقيقي فان المشكلات والتحديات التي تواجهها المجتمعات الحديثة يمكن التغلب عليها وفق مداخل علمية وتكنولوجية جديدة مبدع. (الزهراني وابراهيم، 2012: 37) وتُعرف Beers مهارات الإبداع والابتكار بأنه "استخدام المعرفة والفهم لخلق طرق جديدة للتفكير لإيجاد حلول جديدة لمشكلات جديدة ولخلق منتجات وخدمات جديدة". (Beers, 2006: 12)

2- مهارات التفكير الناقد وحل المشكلات: يعتقد الكثيرون إن هذه المهارات هي الأساس الجديد للتعلم في القرن الحادي والعشرين إذ ان البحوث الجديدة في علم التفكير حطمت المعتقد الأزلي الذي للتدريس بان إتقان المحتوى يجب ان يسبقه التطبيق الجيد لان تطبيق المهارات مثل التفكير الناقد وحل المشكلات والابتكارية في معرفة المحتوى تعمل على زيادة الحافز وتحسين مخرجات التعلم. ولذلك من خلال التربية العلمية يمكن تطوير قدرات

DOI: 10.33193/IJoHSS.16.2020.152

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal of Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (16) أكتوبر 2020
Volume (16) October 2020
IJOHSS

المعلمين علي التفكير حول المفاهيم التي يعلمونها لطلابهم ويطبقونها في حياتهم اليومية؛ حيث يستخدم الطلاب مهاراتهم في نقد القضايا والمشكلات التي يواجهونها .
(ترلينج وفادل،2013: 50)

ومهارات التفكير الناقد: هي"تطبيق مهارات التفكير العليا علي مشكلات وقضايا جديدة باستخدام طرق تفكير مناسبة فعالة لتحليل المشكلة واتخاذ القرارات حول اكثر الطرق فعالية لحل المشكلة".
(Beers ,2006 : 14)

3- الاتصال الفعال Effective Communication: العلم بطبيعته عملية تعاونية ويقصد بالتعاون إبراز روح العمل الجماعي والقيادة والتكيف مع مختلف الأدوار والمسئوليات ويمكن تعلم هذه المهارات من خلال مدى واسع من من الطرق ولكن الأفضل تعلمها اجتماعيا من خلال الاتصال والتعاون المباشر مع الآخرين سواء بشكل ملموس او ووجها لوجه او افتراضيا من خلال التقنيات، ويمكن تعريف مهارات الاتصال بأنها "استخدام طائفة واسعة من الأشكال والسياقات لمجموعة واسعة من الاغراض واستخدام وسائل الإعلام وتقنيات متعددة" (Leadbeater, 2008: 10)

ثانيا/ مهارات المعلومات (الوسائط والتكنولوجيا): Information, Media and Technology Skills
يعيش الأفراد في القرن الحادي والعشرين في بيئة تتسم بالتكنولوجيا، ويزداد فيها دور وسائل الإعلام التي تتصف بصفات مختلفة عن قبل ومنها وفرة المعلومات، والتغيرات السريعة في أدوات تكنولوجيا والقدرة على التعاون. وليكون الفرد فعالا في القرن الحادي والعشرين وجب عليه أن يمتلك مجموعة من.مهارات التفكير الوظيفية والمهمة التي تتعلق بالمعلومات والإعلام والتكنولوجيا. وهذه المجموعة تتكون من المهارات التالية:

1- الثقافة المعلوماتية Information Literacy: نتيجة للتحديات الكبيرة التي تواجه مجتمعات العصر الحديث والمتمثلة بكيفية التعامل مع الفيض الواسع من المعلومات بكافة صورها وأشكالها والتي يفتقر بعضها إلي الدقة والمصداقية، اذ يواجه الأفراد بدائل وخيارات عديدة متعلقة بحصولهم علي المعلومات سواء في الدراسة أو العمل او في حياتهم الشخصية، وقد فرض ذلك امتلاكهم للثقافة المعلوماتية التي تُعرف بانها" مجموعة من القدرات المطلوبة التي تمكن المتعلمين من تحديد احتياجاتهم من المعلومات والوصول إليها وتقييمها ومن ثم استخدامها بالكفاءة المطلوبة" (شلبي، 2014: 10)

2- ثقافة وسائل الإعلام Media Literacy: يمكن أن يختلف تفسير وسائل الإعلام للمعلومة العلمية عن تفسير المجتمع العلمي لنفس المعلومة فالتعقيدات الموجودة في العلم علي سبيل المثال لا تظهر بشكل جيد في الرسائل الإعلامية القصيرة. (Facer,2012: 101)

3- ثقافة تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات Communications and Information Technology (ICT) Literacy

ارتبط استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بمجموعة من المهارات الأساسية الضرورية للنجاح في القرن الحادي والعشرين ، اذ تزداد حاجة المتعلمين إلى الحصول على مختلف اشكال المعرفة الرقمية والتي ربما تتجاوز مهارات الحاسوب الأساسية ليتمكنوا من المشاركة في مجالات الحياة المتعددة مثل تطبيق التكنولوجيا بفاعلية كاداه للبحث، التنظيم ،التقييم، وتوصيل المعلومات ، وادارة، وتكامل، وتقييم المعلومات. (McLoughlin and Lee, 2010:p 28).

ثالثا : مهارات الحياة والمهنة Life and career skills :

ان متطلبات حياة اليوم وبيئات العمل هي أكثر من مجرد المعرفة ومهارات التفكير،اذ إنها تتطلب قدرة علي النجاح في الحياة المعقدة وفي بيئات العمل ذات المنافسة العالمية في عصر المعرفة وهذا يتطلب من الطلاب الانتباه إلي تطوير مهارات حياة وعمل مناسبة. وتعرف Beers مهارات الحياة والمهنة بأنها " تنمية مهارات الشخص ليصبح موجه ذاتيا، متعلم مستقل وقوى عاملة قادرة علي التكيف مع التغير ، وادارة المشروعات، وتحمل المسئولية، وقيادة الأخرين والوصول إلي نتائج" (Beers ,2006 : 17)

وهي بدورها من مهارات فرعية أخري كما يلي:

1- المرونة والتكيف: التي تتمثل في القدرة علي العمل والرغبة في التعامل مع كل ما هو جديد ومتغير بما في ذلك سرعة التغير، ومن ذلك التكيف مع الظروف سريعة التغير في الحياة والعمل، والاستجابة بفاعلية للطوارئ أو المواقف الحرجة. المرونة والتكيف لهما:قيمه في التربية العلمية لأن التفكير القائم على، الادلة يمكن ان يغير

DOI: 10.33193/IJoHSS.16.2020.152

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal of Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (16) أكتوبر 2020
Volume (16) October 2020
IJOHSS

الافكار المسبقة او الفروض وعبر الزمن يؤدى التوسع في الفهم العلمي والتغير في التكنولوجيا إلي خلق مجالات جديدة للدراسة وطرق جديدة لعمل الأشياء. (ترلينج وفادل،2013: 77)

2- المبادرة والتوجيه الذاتي Initiative & Self-Direction:

تعتمد طبيعة العلم على طرح التساؤلات حول الظواهر الطبيعية المحيطة بنا في محاولة لفهمها وتفسيرها ، تلك التساؤلات التي توجه الفرد وتحثه نحو إجراء ملاحظات دقيقة ومحاولة البحث الإجابة عن هذه التساؤلات هذه العمليات تنمي لدى المتعلمين المبادرة والتوجيه الذاتي، وتشجع التعلم مدى الحياة . والتوجيه الذاتي هو " القدرة على وضع أهداف تتعلق بعملية التعلم، والتخطيط لتحقيق تلك الأهداف، إدارة الوقت والجهد وتقييم جودة التعلم بشكل مستقل وأي نواتج تنتج من تجربة التعلم". (شلبي، 2014: 12)

3- الإنتاجية والمساءلة Productivity & Accountability:

الإنتاجية في جوهرها القدرة علي تحديد الأولويات والتخطيط، وتطبيق المعرفة والمهارات اللازمة لاتخاذ القرارات التي تؤدي إلي نتائج جيدة في بيئة دائمة التغير. وأن يكون لدى الأفراد والمجموعات القدرة على المبادرة والتوجيه الذاتي، والمسؤولية الشخصية لإضافة قيمة إلى العالم من حولهم. اما المساءلة فهي: "تحمل المسؤولية عن الإجراءات اللازمة لخلق المنتج أو أداء المهمة" (Guinn, 2012 :17)

4- القيادة والمسؤولية:

اذ تشمل قدرة الأفراد،على العمل ووضع مصلحة المجتمع الأكبر بعين الاعتبار، و إلهام الآخرين بالقدوة ، والاستفادة من نقاط القوة لدى الآخرين لتحقيق هدف واحد مشترك، كما وتتضمن القيادة والمسئولية "القدرة على استخدم مهارات شخصية ومهارات حل المشكلات للتأثير علي وتوجيه الآخرين تجاه تحقيق الأهداف، وأن يتصرف المتعلم بمسؤولية مع وضع مصالح المجتمع الأكبر في الاعتبار".

(الناجم، 2012 : 235)

ادوار المعلم في مواجهة تحديات القرن21 :

من واجبات ودور المعلم في مواجهة تحديات القرن الواحد والعشرين هي:

1- مراعاة حاجة المجتمع بشكل عام والبيئة المدرسية خاصة في ظل ما أفرزه العلم والتقنية ويمنح ذلك أهمية مناسبة عند التدريس.

2- الاهتمام بمعاونه الطلبة في تحصيل العلوم الحديثة وخلق معارف جديدة من خلال التواصل والتعاون بفعالية مع الآخرين في صنع القرار المشترك.

3- أن يمتلك عقلية تتكيف بشكل أفضل مع التغيرات التي تحدث في عملية التعلم بحيث؛يتمكن من استغلال التقدم التقني وتوظيف أدواته في إثراء العملية التعليمية سواء عن طريق تقديم خبراته في التدريس أو استخدامه كتقنية مساعدة على تقديم خبرات بقية المواد الدراسية.

4- أن يضع أساليب وطرائق للتعامل مع العلوم الجديدة وبناءها ليشمل ذلك مجال واسع من أنشطة الحياة و تهيئته لمجاراة التغير الذي أصبح سمة العصر الحالي والمستقبل.

5- ان يقوم بتطوير مهارات طرق الاستفادة من المعلومات من أجل حل المشكلات المعقدة.

(Faulkner and Latham, 2016: 137)

المحور الثاني: الدراسات السابقة

توصل الباحث إلى بعض المؤشرات والدلالات للدراسات السابقة الموضحة كالأتي الجدول (1)

الدراسة	مكان الدراسة	هدف الدراسة	أداة الدراسة	منهج الدراسة	العينة	الوسائل الإحصائية	نتائج الدراسة
1- دراسة زامل (2015)	فلسطين	تحديد درجة ممارسة المعلمون للكفايات التكنولوجية في المدارس الأساسية الحكومية في محافظة نابلس	استخدمت الاستبانة، التي تكونت من 60 فقرة	المنهج الوصفي التحليلي	(92) مديراً ومديرة	تحليل التباين الثنائي والثلاثي واختبار شيفيه ومعامل بيرسون	النتائج أن الدرجة الكلية لتقديرات عينة الدراسة للكفايات التكنولوجية كانت متوسطة ووجود فروق بسيطة لمتغير الإناث
2- دراسة الغامدي والقحطاني (2016)	السعودية	تقويم التدريس لمعلمي الرياضيات	بطاقة ملاحظة تم بناؤها في	المنهج الوصفي	(131) معلما	تحليل التباين الأحادي	ان أداء عينة الدراسة في ضوء مهارات إطار

DOI: 10.33193/IJoHSS.16.2020.152

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal of Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (16) أكتوبر 2020
Volume (16) October 2020
IJOHSS

		بالمرحلة الابتدائية في أطار التعلم الناجح للقرن الحادي والعشرين	ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين	التحليلي	بمدينة الرياض	واختبار شيفيه t- test	التعلم الناجح للقرن الحادي والعشرين كان ضعيفا
3-دراسة الحطيبي (2018)	السعودية	تقويم الاداءات التدريسية لمدرسي العلوم بالمرحلة المتوسطة على ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين	قائمة بمهارات القرن الحادي والعشرين واستبانة لمهارات القرن	المنهج الوصفي	(53) معلمة علوم	الفا- كرونباخ لثبات الاستبانة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري	إلى أن قائمة مهارات القران الحادي والعشرين كانت شديدة الأهمية من وجهة نظر معلمي العلوم
4- دراسة Walton (2006) & Lin da	أمريكا	وضع تصور تنفيذي لمهارات وكفايات تكنولوجيا المعلومات لدى المعلمون وفق المعايير الدولية	الأستبانة	المنهج الوصفي	(23) معلما في مدارس شيكاغو	اختبار شيفيه t- test تحليل التباين الأحادي	(60%)من معلموا شيكاغو مستعدون لتنفيذ الكفاءات لمهارات تكنولوجيا المعلومات وفق المعايير الدولية
5- دراسة ساولو Swallow, 2015	أمريكا	إستكشاف الممارسات التعليمية للمعلمين لدعم مهارات القرن الواحد والعشرين	بطاقةالملاحظة والمقابلات والأدلة الميدانية لجمع البيانات	المنهج الوصفي التحليلي	ثمان معلمين في شيكاغو	التباين الأحادي Anova	وجود تباين كبير في تفسير المعلمين لمهارات القرن الواحد والعشرين ومستوى التكامل التكنولوجي

المؤشرات والدلالات للدراسات السابقة:

1- **عينة الدراسة:** تباينت حجم العينة في الدراسات السابقة وتراوحت بين (8 معلمين) كدراسة (**Swallow, 2015**)، و(23) كدراسة (**Walton& Lin da 2006**)، و(131) معلما في دراسة (**دراسة الغامدي والقحطاني (2016)**. أما الدراسة الحالية استخدمت حجم العينة(32) مدرس ومدرسة.

2- **منهج الدراسة**: تشترك الدراسة الحالية مع جميع الدراسات السابقة باستخدام المنهج الوصفي التحليلي.

3- **نتائج الدراسة:** تباينت الدراسات فيما يتعلق بنتائجها: بعض الدراسات كانت نتائجها في ضوء مهارات التعلم الناجح للقرن الحادي والعشرين كان ضعيفا في(دراسة الغامدي والقحطاني ،2016)، بينما توصلت دراسة (الحطيبي،2018) إلى أن قائمة مهارات القران الحادي والعشرين كانت شديدة الأهمية من وجهة نظر معلمي العلوم، اما نتائج الدراسة الحالية قلة امتلاك المهارات التعليمية ومهارات القرن الحادي والعشرين لبعض المدرسين المدرسين أثناء تدريس المواضيع مما يجعل أهداف الموضوع المُدّرس قاصرة.

الفصل الثالث/ منهجية البحث

اولا/ منهج البحث وإجراءاته:

يمكن للباحث أن يحدد منهج البحث على وفق الأبعاد التي يهتم بها أثناء عمله البحثي، وقد يحدد أكثر من منهج حسب مقتضيات وأهداف ذلك البحث(الشمري، 2002 ، 44) وبما إن هدف البحث الحالي هو تقويم أداء مدرسي علوم الحياة لذا استخدم الباحث المنهج الوصفي والذي يقوم على متابعة دقيقة لظاهرة معينة وحصرها بطريقة كمية أو نوعية لمرحلة زمنية أو عدة مراحل لغرض التعرف على الظاهرة من خلال المحتوى والمفهوم وصولا إلى نتائج وتعميمات تساعد مجتمع البحث في فهم الواقع وتطويره (القريشي، 2000 : 43)

ثانيا/ مجتمع البحث:

من الأمور المسلم بها لأي بحث هو تحديد مجتمع البحث الأصلي (جابر، 1996: 293) وبما أن هدف البحث الحالي هو تقويم أداء مدرسي علوم الحياة في مديرية التربية في القادسية لذلك تكوّن مجتمع البحث من مدرسي علوم الحياة للعام الدراسي 2018- 2019. والبالغ عددهم (143) مدرسا ومدرسة

DOI: 10.33193/IJoHSS.16.2020.152

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal of Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (16) أكتوبر 2020
Volume (16) October 2020
IJOHSS

ثالثا/عينة البحث:

يقصد بالعينة إنها "جزء من مجتمع البحث يتم اختيارها على وفق قواعد وأسس علمية لتمثيل المجتمع تمثيلاً صحيحاً " (العجيلي، 2001: 143)

اختار الباحث عشوائيا (32) مدرس من مختلف المدارس ليمثلون عينة البحث وبنسبة 22% بواقع (16) مدرس من الذكور و(16) مدرسات إناث وهذا العدد يوفر(32) مشاهد بحيث يكون نصيب كل مدرس مشاهدة واحدة في تدريسه المادة .

رابعا/ توزيع عينة البحث:

تم توزيع عينة البحث على أساس متغير الخدمة إذ قسمت عينة البحث على ثلاث مستويات وعلى النحو الآتي:

1- المستوى الأول ضم المدرسين الذين لديهم خدمة من (1-5 سنوات)

2- المستوى الثاني ضم المدرسين الذين لديهم خدمة من (6-10سنوات)

3- المستوى الثالث ضم المدرسين الذين لديهم خدمة من (أكثر من 10 سنوات)

جدول (2) تقسيم عينة البحث على شكل مستويات تبعا لسنوات الخدمة

المستوى	جنس المدرسين		ال المجموع	سنوات الخدمة
	ذ ذكور	إ اناث		
المستوى الاول	5	5	10	من 1-5 سنوات
المستوى الثاني	7	5	12	من 6-10 سنوات
المستوى الثالث	4	6	10	اكثر من 10 سنوات
المجموع	16	16	32	

خامسا/ تحديد مهارات القرن الحادي والعشرين:

بما إن البحث الحالي يهدف إلى تقويم أداء مدرسي علوم الحياة مديرية التربية في محافظة القادسية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين اللازمة لذلك الأداء ولعدم وجود قائمة بالمهارات معدة لهذا البحث، قام الباحث بإعداد قائمة بالمهارات اللازمة بحيث تحقق مهارات عامة يفترض وجودها في مدرسي مادة علم الأحياء واعتمد على الإجراءات التالية:

1- ملاحظة عدد من المدرسين في أثناء التدريس في مدارسهم الثانوية و المتوسطة.

2- الاطلاع على الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث مثل دراسة(الحطيبي،2018)، ودراسة الشمري(2002).

3 - الاطلاع على الأدبيات التي تعنى بتدريس مواد علوم الحياة.

لذلك جمع الباحث وفقا للنقاط أعلاه عددا من المهارات بلغت(10) مهارة وجعلها في استبانه أولية عرضت على مختصين في التربية وعلم النفس* وتم وضع أمام كل مهارة ثلاث بدائل هي(صالحه -غير صالحة -تحتاج إلى تعديل) اذ نالت معظم المهارات نسبة مقدارها 90 % من آراء المحكمين وبذلك أصبحت بشكلها النهائي تساوي (10) مهارات فرعية موزعة على(3) مهارات رئيسية هي:

1- مهارات التعلّم والإبداع (3 مهارات)

2- مهارات التمكن المعلوماتي والإعلام ، والتكنولوجيا(3 مهارات)

3- مهارات الحياة والعمل(4 مهارات)

ولغرض تحديد ذاتية تقدير الملاحظ لأداء مدرسي مادة علم الأحياء في تدريس المواد وجعل الملاحظة موضوعية تتصف بالدقة والصدق قدم الباحث وصفاً لمستويات الأداء لكل مهارة من مهارات القرن الحادي والعشرين في استمارة الملاحظة لأجل ان تكون مرجع يعود إليه الملاحظ عندما يقدر درجة المدرس واعتمد في وصف الأداء على ما يأتي:

1- الاستنارة بتوجيهات المختصين في طرائق تدريس علوم الحياة، والاطلاع على عدد من الدراسات التي لها علاقة بموضوع البحث ومنها دراسة (الشمري، 2002) ودراسة (الحطيبي،2018)

DOI: 10.33193/IJoHSS.16.2020.152

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal of Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (16) أكتوبر 2020
Volume (16) October 2020
IJOHSS

2- زيارة عدد من المدرسين في صفوفهم أثناء تدريسهم للمواد للاطلاع على أدائهم في أثناء تأديتهم لكل درس ومن خلال هذه الاجراءات، اعد الباحث وصفا لمستويات المقياس من الأداء المحتمل لكل مهارة حيث يقابل كل وصف بديل من بدائل المقياس خماسي البدائل الذي تضمنته استمارة الملاحظة والتي تبدأ بالمستوى(جيد جدا) تقابله الدرجة (5) وتنتهي بالبديل ضعيف تقابله الدرجة(1).

سادسا/ أداة البحث:

اعتمد الباحث الملاحظة كأداة بحثيه في بحثه والتي تعرف بأنها "المشاهدة الدقيقة التي تحدد السلوك وتسجل الملاحظات"(الشمري، 2002 : 172) لذلك استخدم الباحث استمارة ملاحظة لتقويم أداء المدرسين في مادة علم الأحياء، كذلك اعتمد الباحث المقابلة لتقويم أداء المدرسين والتي تعّرف بأنها "لقاء يتم بين الشخص المقابل (الباحث او من ينوب عنه) والذي يقوم بطرح مجموعه من الأسئلة على الأشخاص المستجيبين وجها لوجه ويقوم الباحث او المقابل بتسجيل الإجابات على الاستمارات" (عليان واخرون، 2008، 104)

استفاد الباحث من مقياس ليكرت (Likrt) الشائع في الأبحاث التربوية والذي يعطي نتائج ثبات عالية. (الشمري،2002: 51) علما ان مقياس ليكرت خماسي البدائل يتضمن بدائل عديدة هي(جيد جدا، جيد، متوسط ، دون المتوسط ، ضعيف)

سابعا/ صدق الأداة:

الصدق هو أن تتمتع الأداة بصحة قياس ما يراد لها ان تقيس(عودة، 2000: 374) ولغرض التحقق من صدق الأداة (مهارات القرن الحادي والعشرين) التي تضمنتها استمارة الملاحظة تم عرضها [1] على مجموعة من المتخصصين من التربية وعلم النفس فنالت رضاهم بنسبة 90% لذلك تعد الأداة صادقة وتعتبر الأداة صادقة إذا كانت معامل صدقها تتجاوز 80% (عيسوي، 1974: 56)

ثامنا/ **ثبات الأداة:**

المقصود بالثبات إن الأداة تعطي النتائج نفسها اذا ما أعيد تطبيقها ثانية على الأفراد في نفس الظروف (الروسان ، 1995: 93) ولأجل حساب الثبات قام الباحث وأحد زملائه المدرسين المختصين في طرائق تدريس العلوم بزيارة احد مدرسي عينة البحث في محاضرته وقاموا بتسجيل الدرجة التي يروها مناسبة لكل واحد منهم ثم قام الباحث بحساب الثبات بين الدرجات باستخدام معادلة بيرسون وكان معامل الثبات يساوي (0.82) ، وعدل بمعادلة سبيرمان - براون فكان (0.90) وهو معامل ثبات جيد اذ يرى عيسوي ان معامل الثبات اذا تجاوز (0.80) يعتبر معامل ثبات جيد (عيسوي، 1974: 58)

تاسعا/ تطبيق أداة البحث :

بعد أن تحقق الباحث من صدق الأداة قام بتطبيقها على عينة البحث يوم الأحد 1/6/ 2019 وانتهى من تطبيقها يوم الخميس14/ 3/ 2019 وتضمنت المشاهدات ما يأتي:

1-مقابلة مدرسي مادة علم الأحياء في قاعاتهم وتعريفهم بأهداف البحث وانه لأغراض البحث العلمي لكي يكون أدائهم اعتيادي.

2-الاطلاع على دفاتر الخطة اليومية والملاحظات لأفراد عينة البحث لتدوين البيانات الخاصة في المهارات.

3-وزعت الزيارات بحيث تكون حصة كل مدرس من أفراد العينة زيارتين واستخدم الباحث استمارة الملاحظة التي خصصت للبحث واضعا علامة(صح) في الحقل المناسب لأداء كل مدرس عينة البحث في كل مهارة مضمنة في استمارة الملاحظة.

عاشرا/ الوسائل الإحصائية:

استخدم الباحث الأدوات الإحصائية الآتية:

1- الوسط الحسابي لإيجاد متوسط الأداء العام.

2- معادلة ارتباط بيرسون(pearson) لإيجاد الثبات ومعادلة سبيرمان براون لتصحيحه.

3- معادلة الوسط الارجح لترتيب المجالات التعليمية بحسب أداء تدريسي عينة البحث والفصل بين الأداء المتحقق وغير المتحقق

[1] أ.م.د احسان حميد جبر، أ.م.- مازن ثامر شنيف- م.د مسلم محمد النبهان- م.د احمد حمزة- م.م. وسام جاسم خلف- م.م فراس حازم

DOI: 10.33193/IJoHSS.16.2020.152

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal of Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (16) أكتوبر 2020
Volume (16) October 2020
IJOHSS

4- النسبة المئوية.

الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها

يتضمن عرضا للنتائج التي تم التوصل لها وفق هدف البحث الحالي: (ما مدى امتلاك مدرسي مادة علم الأحياء لمهارات القرن الحادي والعشرين؟) اذ شرع الباحث بحساب النسبة المئوية لكل مهارة من مهارات القرن الحادي والعشرين، واستنادا الى ذلك سيتم عرضها على النحو الاتي: جدول(3)

جدول(3) النسب المئوية لمهارات القرن الحادي والعشرين

ت	المهارة	جيد جدا	جيد	متوسط	دون الوسط	ضعيف	النسبة المئوية	الوسط الارجح
		العدد	العدد	العدد	العدد	العدد		
		%	%	%	%	%		
1	التفكير الناقد وحل المشكلات	12	16	3	1	0	%84	4.21
2	الاتصال والتشارك	13	12	4	1	2	%81	4.03
3	الابتكار والإبداع	6	6	6	7	7	%58	2.906
4	الثقافة المعلوماتية	1	1	4	13	13	%38	1.87
5	ثقافة الوسائط الإعلامية	2	2	6	10	12	%43	2.125
6	ثقافة تقنيات المعلومات والاتصال	7	6	5	6	8	%59	2.93
7	المرونة والتكيف	21	10	1	0	0	%93	4.62
8	المبادرة وتوجيه الذات	10	11	6	3	2	%75	3.75
9	الإنتاجية والمساءلة	11	12	4	4	2	%77	3.87
10	القيادة والمسؤولية	9	12	8	2	1	%76	3.81

من خلال الجدول (3) نلحظ ان مهارات القرن الحادي والعشرين متوافرة بشكل عام لدى مدرسي مادة علم الاحياء، اذ حصلت اغلب المهارات على نسب مئوية عالية ، وقد حصلت مهارة المرونة والتكيف، ومهارة التفكير الناقد وحل المشكلات، والاتصال والتشارك على أعلى نسب مئوية بلغت(93% ، 84%، 81%) على التوالي ويعزو الباحث ذلك الى القدرة علي العمل والرغبة في التعامل مع كل ما هو جديد ومتغير بتغير الأولويات و التعامل بإيجابية مع النجاح والإخفاق والنقد، والاستجابة لردود الأفعال علي نحو فعال. تطبيق مهارات التفكير العليا علي مشكلات وقضايا جديدة باستخدام طرق تفكير مناسبة فعالة، إبراز روح العمل الجماعي والقيادة والتكيف مع مختلف الأدوار والمسئوليات. بينما حصلت كل من مهارة الانتاجية والمساءلة ، والقيادة والمسؤولية، والمبادرة وتوجيه الذات على نسب متوسطة هي (77%، 76%، 75%) على التوالي ويعزو الباحث هذه النتيجة الى قدرة المدرسين على تحديد الأولويات والتخطيط، وتطبيق المعرفة والمهارات اللازمة لاتخاذ القرارات التي تؤدي إلي نتائج جيدة في بيئة دائمة التغير، قدرة الأفراد،على العمل ووضع مصلحة المجتمع الأكبر بعين الاعتبار، و إلهام الآخرين بالقدوة ، والاستفادة من نقاط القوة لدى الآخرين لتحقيق هدف واحد مشترك. بينما حصلت كل من مهارة ثقافة الوسائط الإعلامية، والثقافة المعلوماتية على نسب (43%، 38%) على التوالي وهي نسب منخفضة ويعزو الباحث ذلك الى التحديات الكبيرة التي تواجه مجتمعات العصر الحديث والمتمثلة بكيفية التعامل مع الفيض الواسع من المعلومات بكافة صورها وأشكالها والتي يفتقر بعضها إلي الدقة والمصداقية، اذ جعلت الأفراد يواجهون بدائل وخيارات عديدة متعلقة بحصولهم على المعلومات سواء في الدراسة أو العمل او في حياتهم الشخصية.

DOI: 10.33193/IJoHSS.16.2020.152

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal of Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (16) أكتوبر 2020
Volume (16) October 2020
IJOHSS

أولا/ الاستنتاجات: نتائج البحث الحالي أفضت ما يأتي:

4- ابتعاد المدرسين بشكل واضح عن إتباع أساليب التدريس وطرائقها الحديثة التي تعتبر أداة واضحة وفعالة في تحقيق مهارات الإبداع وحل المشكلات والتواصل

5- تسلط بعض المدرسين وعدم اتصافهم بالشفافية والمرونة مع طلبتهم وهذا يعود إلى ضعف الخبرة ونقص الإعداد المهني لبعضهم.

6- قلة امتلاك المهارات التعليمية ومهارات القرن الحادي والعشرين لبعض المدرسين أثناء تدريس المواضيع مما يجعل أهداف الموضوع المُدّرس قاصرة.

7- عدم وجود معايير تقويمية لأغلب المدرسين للمهارات المضمنة في المواضيع التي يدرسونها.

ثانيا/ التوصيات: استنادا إلى النتائج التي توصل إليها البحث يوصي الباحث بما يأتي:

1- اعتماد مهارات القرن الحادي والعشرين سواء كانت في هذا البحث أم في البحوث المماثلة له من قبل المدرسين لتقويم أدائهم في مادة علم الأحياء.

2- استخدام طرائق التدريس الحديثة مثل العصف الذهني والخرائط الذهنية والاستقصاء وحل المشكلات وغيرها أثناء التدريس والتي تؤدي إلى زيادة الثقة بالنفس و الجرأة والنقاش وتحمل المسؤولية فيها.

3- تدريب المدرسين في إثناء الخدمة عبر دورات في طرائق التدريس والمهارات التعليمية والمعلومات والوسائط والتكنولوجيا والتي تجعل المدرس ذا خلفية علمية في مجال إعداد الطلاب وإكسابهم مهارات القرن الحادي والعشرين.

4- العمل على تمكين المدرسين من تقويم دروسهم وعرضها ومناقشتها بعد تخطيطها وتهيئتها وتضمينها لمهارات القرن، ويتم ذلك من خلال المهارات التعليمية ومهارات القرن الحادي والعشرين التي اكتسبوها وتمكنوا منها والتي أعدت لهذا الغرض.

5- إدراج مهارات القرن الواحد والعشرين ضمن المواد الدراسية في كليات التربية والعلوم ولكافة المراحل الدراسية في هذه الكليات.

ثالثا/ المقترحات: اعتماداً على نتائج البحث يقترح الباحث ما يأتي:

1- إجراء الكثير من الدراسات التي تتناول تقويم أداء مدرسي علوم الحياة في كليات التربية والعلوم.

2- إجراء بحث مماثل للبحث الحالي لتقويم أداء المدرسين في مواد أخرى مثل(الفيزياء، والكيمياء، ...

3- إجراء بحث مماثل للبحث الحالي في المرحلة الجامعية لغرض إعداد المدرسين في تلك المراحل التي تعتبر أساس تهيئة المدرس لهذه المهنة المقدسة.

4- إجراء بحث يتناول الصعوبات التي تعترض المدرسين في إثناء عملية التدريس وفي استخدام طرائق التدريس الحديثة.

5-التأكيد على اقامة الندوات أو الدورات التي تتناول أساليب القيادة وتحمل المسؤولية والاتصال والوصول إلى المعلومات وتقييمها.

المصادر

1. أبو شريف، شريفة عبدالله (2016): إثراء محتوى كتب التربية الإسلامية للمرحلة الثانوية في ضوء قيم الحوار، *رسالة ماجستير غير منشورة*، الجامعة الإسلامية غزة.

2. ترلينج، بيرني، وتشيرلي فادل(2013): *مهارات القرن الحادي والعشرين التعلم للحياة في زمننا*، ترجمة بدر عبد الله الصالح، مكتبة فهد الوطنية للنشر ، الرياض.

3. جابر، جابر عبد الحميد (1996): *مناهج البحث في التربية وعلم النفس*، دار النهضة العربية، القاهرة.

4. الحطيبي، دينا عبد الحميد السعيد(2018): تقويم اداءات تدريس معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة على ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، *المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية*،المجلد(1)، العدد(4)، ص261- 291.

DOI: 10.33193/IJoHSS.16.2020.152

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal of Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (16) أكتوبر 2020
Volume (16) October 2020
IJOHSS

5. حفني، مها (2015) : مهارات معلم القرن الحادي والعشرين ، *المؤتمر العلمي الرابع والعشرين للجمعية المصرية للمناهج* ، مجلد(24)، جامعة أسيوط، مصر.
6. حلس، داود درويش وأبو شقير، محمد (2017): *محاضرات في مهارات التدريس*، متاح عبر : http://www.softwarelabs.com
7. خميس، فاطمة خليل ابراهيم (2017): أثر استخدام نموذج SAMR في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين والتحصيل الدراسي في الكيمياء لدى طلبة الصف العاشر، *رسالة ماجستير منشورة*.
8. الروسان، سليم سلامة وآخرون(1995): *مبادئ القياس والتقويم وتطبيقاته التربوية الإنسانية* ، جمعية عمان للمطابع التعاونية، عمان.
9. الزهراني، أحمد، وابراهيم، يحيى (2012) : معلم القرن الحادي والعشرين، *مجلة المعرفة*، العدد (11) ، متوفر على: http://almarefh.net/show_content_sub.php
10. شلبي، نوال محمد (2014): اطار مقترح لدمج مهارات القرن الحادي والعشرين في مناهج العلوم بالتعليم الأساسي في مصر، *المجلة الدولية التربوية المتخصصة*، المجلد(3)، العدد(10)، الأردن.
11. الشمري، ثامر نجم (2002): تقويم أداء معلمي اللغة العربية في تعليم مادة المحادثة في المرحلة الابتدائية، جامعة بابل، كلية التربية الأساسية، *رسالة ماجستير غير منشورة*.
12. عثمان، عبد المنعم محمد (2000): مشروع الوثيقة المدرسية: ندوة المعالم الأساسية للوثيقة المدرسية في القرن الحادي والعشرين، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ادارة برامج التربية، الدوحة 7-10 /5/ 2000.
13. العجيلي، صباح حسين وآخرون(2001): *مبادئ القياس والتقويم التربوي*، دار الكتب والوثائق، مكتب الدباغ للطباعة، بغداد.
14. عليان ربحي مصطفى وآخرون (2008): *أساليب البحث العلمي وتطبيقاته في التخطيط والإدارة*، عمان، دار صفاء.
15. عودة، احمد (2000): *القياس والتقويم في العملية التدريسية* . دار الأمل للنشر والتوزيع، عمان.
16. عيسوي، عبد الرحمن محمد(1974): *القياس والتجريب في علم التربية والنفس*، دار النهضة المصرية للطباعة والنشر، بيروت.
17. الغامدي، محمد والقحطاني، فيصل (2016): تقويم لأداء التدريس لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية في ضوء اطار التعلم الناجح للقرن الحادي والعشرين، بحث منشور ، وزارة التربية والتعليم، جامعة الملك خالد
18. القريشي، عائدة مخلف مهدي(2000): بناء انموذج لتقويم المناهج الدراسية لمادة الجغرافية في مرحلة المتوسطة، جامعة بغداد (ابن رشد) *أطروحة دكتوراه غير منشورة*.
19. الكلثم، حمد بن مرضي(2013): تقويم أداء معلم التربية الإسلامية في المرحلة المتوسطة في ضوء نموذج أبعاد التعلم، *المجلة الدولية للابحاث التربوية*، العدد(34)
20. اللقاني، احمد حسين، والجمل، علي احمد(2003): *معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس*، ط3، عالم الكتب، القاهرة.
21. الناجم، محمد عبد العزيز (2012) :تقويم مناهج العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمين في ضوء مها رات القرن الحادي والعشرين. *المجلة الدولية للابحاث التربوية* المجلد (3)، العدد (13)

22. Beers Z. Sue (2006): 21st Century Skills: Preparing students for their future. https://www.mheonline.com/.../21st_century _skills.pdf
23. Bybee, W. (2010): The Teaching of Science: 21st Century Perspectives NSTA press. Retrieved February 9, 2016, from: www.sbcf.fr
24. Facer, K. (2012): Taking the 21st century seriously young people, education and sociotechnical futures. Oxford Review of Education Vol. 38, pp 97-113.

 DOI: 10.33193/IJoHSS.16.2020.152

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal of Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
2020 أكتوبر (16) العدد
Volume (16) October 2020
IJOHSS

25. Faulkner, J., and Latham, G. (2016): Adventurous Lives: Teacher Qualities for 21st Century Learning Australian Journal of Teacher Education, 41 (4).
26. Guinn Patrick (2012): Mobilizing Mom and Dad: Engaging Parents behind Systemic School Reform, Madison, NJ 07940 (973) 408-3425. Leadbeater C,(2008): What's Next? 21 Ideas for 21st Century Learning. London, The Innovation Unit. (Accessed 13 March 2014).
27. Starr, C. Manaris, B. and Stalvey, R. (2008). Bloom's Taxonomy Revisited: Specifying Assessable Learning Objectives in Computer Science. College of Charleston.
28. Swallow, M. (2015). Exloring catholic education in the 21st century.Teaching practices, technology integration, and educational goals. Univesity of Vermont Graduate College Dissertations and Theses.
29. Walton,T.; & Linda, B.,(2006). Information Technolog y Teachers' Perception Of Implementing The National Education Technology Standards, Colorado State University
30. Web (2007). " The e-learning competency framework for teachers and trainers," available at: www.oph.fi/attachment?/path
31. The National Science Teachers Association ,2013: Quality Science Education and 21st-Century Skills.
www.innovationunit.org/sites/

 DOI: 10.33193/IJoHSS.16.2020.152