

**الوعي المعلوماتي وعلاقته بالثقافة الفيزيائية
الرقمية لدى مدرسي الفيزياء**
**Information Literacy and its Relationship
to Digital Physics Literacy among Physics
Teachers**

م.م رقيه غالي معارج

Ruqayah Ghali Ma'araj

جامعة القادسية/كلية التربية

Al-Qadisiyah University/College of Education

E-mail: ruqayahhaedar@gmail.com

الكلمات المفتاحية: الوعي المعلوماتي , الثقافة الفيزيائية الرقمية .

Keywords: Information literacy, digital physical culture

الملخص

اذا تهدف الدراسة الحالية التعرف على : الوعي المعلوماتي وعلاقته بالثقافة الفيزيائية الرقمية لدى مدرسي الفيزياء والفروق ذات الدلالة الاحصائية في الوعي المعلوماتي الرقمي لدى مدرسي الفيزياء تبعا لمتغيري الجنس (ذكور - إناث) وتحقيقا لأهداف البحث قامت الباحثة باعداد استبانة لمقياس الوعي المعلوماتي والثقافة الفيزيائية الرقمية وقد تم التحقق من الصدق والثبات ، اذ تحققت الباحثة من الصدق الظاهري للمقياس ، وذلك بعرضه على مجموعة من المحكمين والمختصين ، واستخراج قوته التمييزية باستخدام الاختبار التائي (T test) لعينتين مستقلتين وبذلك تكون المقياس بصيغته النهائية من (٣٠) فقرة لمقياس الوعي المعلوماتي و(٢٢) فقرة لمقياس الثقافة الفيزيائية الرقمية ، وتم حساب معامل ثبات بمعادلة الفاكرونباخ حيث بلغ (٠.٨٢) درجة ، وقد طبقت الباحثة هذا المقياس على عينة البحث المتكونة من مدرسي الفيزياء للعام الدراسي (٢٠٢٥ - ٢٠٢٦) ، والبالغة (٢٤٨) مدرسا ومدرسة ، تم اختيارهم بطريقة عشوائية ، وقد تم جمع البيانات ومعالجتها باستخدام الاختبار التائي ومعامل ارتباط بيرسون وباستخدام البرنامج الاحصائي (SPSS) وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية : أن عينة مدرسي الفيزياء تتصف بمستوى متوسط من الوعي المعلوماتي والثقافة الفيزيائية الرقمية ، ووجود فروق في مستوى الوعي المعلوماتي والثقافة الفيزيائية الرقمية لدى عينة مدرسي الفيزياء حسب متغير الجنس (ذكور - إناث) ولصالح الإناث ، وكذلك كانت العلاقة الارتباطية بين الوعي المعلوماتي والثقافة الفيزيائية الرقمية علاقة طردية وتضمن البحث مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات .

Abstract

This study aims to identify information literacy and its relationship to digital physics literacy among physics teachers. The statistically significant differences in digital information awareness among physics teachers according to the two gender variables (male - female). In order to achieve the research objectives, the researcher prepared a questionnaire to measure information awareness and digital physics culture, and its validity and reliability were verified. The researcher verified the face validity of the scale by presenting it to a group of referees and specialists, and extracting its discriminatory power using the t-test for two independent samples. Thus, the scale in its final form consists of (30) items for the information awareness scale and (22) items for the digital physical culture scale. The reliability coefficient was calculated using Cronbach's alpha, yielding a value of (0.82). The researcher applied this scale to the research sample, consisting of (248) physics teachers for the academic year (2025-2026), who were randomly selected. The data were collected and processed using the t-test and Pearson's correlation coefficient. Using the statistical program (SPSS), the study reached the following results: The sample of physics teachers is characterized by an average level of information awareness and digital physics literacy, and there are differences in the level of information awareness and digital physics literacy among the sample of physics teachers according to the gender variable (males - females) in favor of females. The correlation between information awareness and digital physical culture was also a direct relationship, and the research included a set of conclusions, recommendations, and suggestions

مشكلة البحث :

يتوسع العالم الرقمي في شتى المجالات بشكل متزايد، فقد أصبحت تقنية المعلومات تستخدم تدريجياً لتوصيل المعرفة والمهارات بطرق جديدة ومبتكرة، يقترن هذا التغل بتغيرات مستقبلية في أسلوب العمل ونظراً للاستخدام المتزايد للتقنيات الرقمية السريعة التغير في مكان العمل، فقد برزت حاجات مهارات جديدة، لقد ساهم استخدام هذه التقنيات في تحويل التعلم وتطوير المهارات الى عملية تستمر مدى الحياة، فيتحم على الناس الآن أن يواصلوا تطوير وتحديد مهاراتهم ومعرفتهم لكي يجاروا الابتكارات المستمرة والتطورات الجديدة في العالم الرقمي، وإن امتلاك مهارات رقمية ضروري في أحيان كثيرة للأنشطة اليومية.

ويحتل موضوع الوعي المعلوماتي اليوم مكانة بارزة بوصفها مورداً ومتطلباً للتقدم في المجتمعات الإنسانية، فهي ركيزة أساسية ارتبطت بمختلف جوانب الحياة، وأثرت فيها، إذ بتطور التقانات وثورة الاتصالات تأثرت المؤسسات التعليمية على نحو خاص بالمعلومات المتوفرة في هذه الشبكات وعلى نحو كبير، فتغيرت على أثرها معايير جودة التعليم والمعلومات ومصادرها وطرائق الحصول عليها وسلوكيات البحث عنها والافادة منه. ومن هنا تجسد مفهوم الوعي المعلوماتي الذي انتشر في البيئة المعلوماتية، وأصبح يشكل جوانب قوة لمن يمتلك مهاراته وضعفاً لمن لا يمتلكها من أعضاء الهيئة التدريسية وكذلك الثقافة الرقمية جزء مهم من المنظومة التعليمية، فالاستخدام الصحيح للتكنولوجيا الرقمية يجب أن تكون هي الأساس التي تقوم عليه العملية التعليمية، فهي تساعد المعلمين والتربويين في تعليم الطلاب كيف يصلون إلى المعلومات، ويحترمون القوانين والمسؤوليات والحريات، ويستخدمون التكنولوجيا بشكل منظم ، لذا تبرز مشكلة البحث في التعرف على مستوى الوعي المعلوماتي وعلاقته بالثقافة الفيزيائية الرقمية لدى مدرسي الفيزياء

اهمية البحث :

ان الثورة المعلوماتية والحجم الهائل للمعلومات وتعدد مصادر الحصول عليها ، وظهور التقنيات الحديثة بشكل متزايد تستدعي العمل على زيادة الوعي المعلوماتي لدى المدرسين وتتمثل أهمية الدراسة في

١. تمثل الدراسة نمط استجابة للتوجهات الحديثة في التعليم في ظل الثورة التكنولوجية والانفجار المعرفي في الدراسة من الثقافة الرقمية يمكن أن يستفيد منه الباحثين في المجال التربوي.
٢. ضرورة توجيه مدرسي الفيزياء على أهمية الوعي المعلوماتي وتوضيح ان الثقافة الفيزيائية الرقمية تعزز قدرة المدرس على توظيف التكنولوجيا الحديثة في التعليم



٣. توصيه باقامة ندوات وورش عمل لتعزيز مهارات المدرسين في التعامل مع المعلومات الرقمية وكيفية استخدام ادوات رقمية في تدريس الفيزياء
 ٤. تشجيع مدرسي الفيزياء على الاطلاع المستمر على المصادر الرقمية الحديثة والبرمجيات التعليمية المتعلقة بالفيزياء
 ٥. يوضح العلاقة بين الوعي والثقافة الرقمية في تحسين الاداء التدريسي لمدرسي الفيزياء من خلال التدريب وايجاد مواطن القوة والضعف في بيئات التعلم الافتراضي
- اهداف البحث :** يهدف البحث الحالي الى معرفة
١. مامستوى الوعي المعلوماتي عند مدرسي الفيزياء .
 ٢. الكشف عن مستوى الوعي المعلوماتي تبعا لمتغير الجنس (ذكور . اناث)
 ٣. مازجوة مهارات الثقافة الفيزيائية الرقمية عند مدرسي الفيزياء
 ٤. الكشف عن الثقافة افيزيائية الرقمية تبعا لمتغير الجنس (ذكور . اناث)
 ٥. هل توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين الوعي المعلوماتي والثقافة الفيزيائية الرقمية عند مدرسي الفيزياء
- حدود البحث :** يتحدد البحث الحالي بمدرسي الفيزياء في مديرية العامة لتربية الديوانية للعام الدراسي ٢٠٢٥. ٢٠٢٦

تحديد المصطلحات :

الوعي المعلوماتي: (Information Awareness)

- (Mckenzie , 2000)

القدرة على ايجاد المعلومات وترجمتها الى معان مفهومة وخلق افكار جديدة (Mckenzie, 2000,p 8)

- العربي (٢٠٠٧)

اكتساب مهارة الوصول للمعلومات التي يحتاجها الفرد وفهم كيفية تنظيم مصادر المعلومات في المكتبات واستخدام التقنية في عمليات البحث والتمكن من ادوات البحث الالكتروني وتقييم المعلومات والاستفادة منها (العربي)

, ٢٠٠٧, ص ٥٨

- العسافين (٢٠١٦)

مجموعة من المهارات والقدرات التي تتطلب من الطالب ان يكون قادرا على تحديد المعلومات التي يحتاجها والوصول لهذه المعلومات وتقييمها والاستثمار الأمثل لها بكفاءة وفعالية

في حل المشكلات المعلوماتية واتخاذ القرار المناسب لها.
(العسافين)
(٢٠١٦، ص ٢٥٦)

الثقافة الرقمية : Digital Literacy

عرفها كل من :

نابتي (٢٠١٢)

المهارات والمعارف الضرورية للمشاركة في الأنشطة باستخدام تكنولوجيا الاعلام والاتصال
المتتمثلة في استخدام الحاسب الآلي ووسائله واسترجاع وتخزين وانتاج وتقديم المعلومات وكذلك
الاتصال والمشاركة في الشبكات التعاونية عبر الانترنت. (نابتي, ٢٠١٢, ص ٢٠٨)
- الولي (٢٠١٧)

أفراد المجتمع من استخدام التطبيقات الرقمية في إنجاز أعمالهم الوظيفية والشخصية
وكذلك قدراتهم في التوصل إلى المعلومات من خلال استخدامهم الأجهزة الرقمية
(الولي, ٢٠١٧, ص ٦٧)

الفصل الثاني :

مفهوم الوعي المعلوماتي:

أن كلمة الوعي وبالإنكليزية LITRACY تعنى مبدئياً القدرة على القراءة والكتابة
(277, 2017 Sturges) (Feather and)، وبعد ذلك تطور المفهوم الكلمة الوعي ليعني القدرة
على الاتصال باستخدام لغة أو رمز أو تكنولوجيا المعلومات، وأخذ بالتطور ليصبح أكثر تعقيداً
ومتعدد الأشكال ليشمل وسائل الاتصال ولاسيما المرئي والمسموع التلفاز)، ومن ثم ظهور الانترنت
الذي أحدث ثورة في عالم المعلوماتية والاتصالات، ليكون أكثر تفاعلاً وأكثر تقانة.
(Marcum, ٢٠١٥, ١٣)

بهذا تطور مفهوم الوعي بتطور التقنيات ليشمل المعرفة الرقمية والقدرات الأساسية المطلوبة
للأداء المناسب في بيئة الفرد. (علم الدين وتيمور، ٢٠١٦، ص ١٧)

ويشير الوعي المعلوماتي إلى المعرفة بأهمية المعلومات وتوظيفها وامكانية التعامل معها
في الوقت المناسب والقدر المناسب لحل المشكلات المعلوماتية، بغية تلبية الحاجات البحثية
والمعرفية بقدرات ذاتية تتناسب مع المتطلبات العصرية للوصول إلى مرحلة النضج المعلوماتي .
(هدى, ٢٠١٢, ص ١٥٨)

وعرف الوعي المعلوماتي على أنه فن جديد يمتد من معرفة كيفية استخدام الحاسوب
والوصول إلى المعلومة، والبنية التحتية لاختصاصها الفني، والاجتماعي، والثقافي، وتأثيرها
ومحتواها الفلسفي Jeremmy and ويشير الوعي المعلوماتي على أنه القدرة على معرفة متى

تكون هناك حاجة للمعلومات والمقدرة على تكوين المعلومة، أو الحصول عليها، وتقييمها واستخدامها بكفاءة للحالة المعطاة"

وفق (Presidential Committee of Information Literacy) وتعرفها لجنة الوعي المعلوماتي المكتبات الأمريكية بأنه ذلك الشخص الواعي معلوماتياً والقادر على إدراك متى يحتاج للمعلومات، ولديه القدرة على تحديد مكانها وتقييمها واستخدامها، فهو الشخص الذي تعلم كيف يتعلم وهو يعرف كيف يتعلم لأنه يعرف كيف يصل إلى المعلومة ويستخدمها بطريقة يستطيع أن يتعلم منها الآخرون . (4 , 2019, American Library Association)

أما المجلس الاسترالي لأمناء المكتبات الجامعية، فقد عرف الوعي المعلوماتي بأنه "مجموعة من قدرات الأفراد على تفهم المعلومات وإدراكهم لها، وتحديد ما يحتاجونه من المعلومات، ومتى يحتاجونها، وتحديد مكان المعلومات المطلوبة، ومن ثم استخدامها وتقييمها بكفاءة. (Information literacy for the UK, 2019,P2)

وعرفت منظمة اليونسكو (UNESCO) الوعي المعلوماتي بأنه تحديد الحاجات والاهتمامات للمعلومات، والقدرة على تحديد مكانها وتقييمها وتنظيمها، وإعدادها بكفاءة واستخدامها، لمعالجة القضايا والمشاكل، فهو شرط المشاركة في مجتمع المعلومات، وجزء أساسي من حقوق الإنسان للتعلم (Sheila, 2017, 28)

وبذلك فقد تعددت التعريفات وفي مجملها دلالة على القدرة على فهم المعلومة وتشخيص على نحو يتناسب والقدرات العقلية والمعرفية لدى متلقي المعلومة . (محمد، ٢٠١٠، ص٤) بذلك، نصل إلى الوعي المعلوماتي يعني اكتساب مهارة الوصول للمعلومات التي يحتاجها الفرد وفهم كيفية تنظيم مصادر المعلومات، واستخدام التقنية في عمليات البحث، والتمكن من أدوات البحث الإلكترونية، وتقييم المعلومات والافادة منها بفاعلية.

ثانياً : أهمية الوعي المعلوماتي

تأتي أهمية الوعي المعلوماتي عبر العمل على انتقاء المعلومة المناسبة من بين الكم الهائل من المعلومات والذي يتسم الأخير بالزيادة والارتفاع لما يشهده العالم المتقدم من تطور في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الذي جاء نتيجة ما أحدثته ثورة المعلومات في مختلف العلوم، فالوعي المعلوماتي يساعد متخذ القرار على فهم المعلومة وإدراكها وغربلة المعلومات المفيدة من المعلومات غير المطلوبة والقدرة على قرائتها وتحليلها على نحو موضوعي ومناسب.

ويمثل الوعي المعلوماتي حجر الزاوية في تطوير مهارات التعلم الذاتي والتعليم المستمر في حياة الإنسان، و ذلك ليتمكن أجيال الحاضر والمستقبل من المهارات المعلوماتية اللازمة التي تجعلهم مستخدمين جيدين لتقنيات الاتصالات والمعلومات وباحثين ومحللين واعين ومقومين لفاعلية

وكفاءة المعلومات التي يحصلوا عليها أو يواجهوها وأفراداً حاذقين في اتخاذ القرارات ٢٠١٩ (American Library Association). لذا، فإن الفرد يحتاج إلى المعلومات والمهارات التي تساعده للوصول إلى استنتاجات وقرارات صحيحة بكفاءة، فضلاً عن حاجته إلى تنمية مهارته في البحث عن المعلومات وتنقيحها وعرضها، وهو ما يسمى بشكل مجمل الوعي المعلوماتي.

اهداف الوعي المعلوماتي: تتمثل أهداف الوعي المعلوماتي بثلاثة أهداف رئيسة :

١. الاهداف المعرفية : ويعني أن يكون الطالب قادراً على فهم الأشكال المختلفة للمصادر وتنوعها لأغراض الحصول على المعلومات، واختيار أدوات الاسترجاع المناسبة كالكشافات ، فضلاً عن فهم ادوات تنظيم المعرفة مثل الفهارس بأشكالها وانواعها المختلفة.

٢. الاهداف المهارية : ويعني ان يكون الطالب قادراً على التحقق من الحاجة إلى المعلومات وتقرير علاقتها بموضوع البحث ، ومن ثم اعداد استراتيجية بحث علمي يمكنها تحديد الخطوات الضرورية لضمان الحصول على المعلومات التي يحتاج إليها .

٣. الاهداف الوجدانية (السلوكية) : ويعني أن الطالب يمكنه تقدير أن حاجة البحث عن المعلومات يأخذ وقتاً وتتطلب مثابرة موثقة بالنفس في الحصول على المعلومات، والفحص الدقيق الأدوات الحصول على المعلومات ونتائجها من مصادر وموارد تعد ضرورة للبحث الناجح. (السيد ، ٢٠١٩، ص ٤٢٥)

مهارات الوعي المعلوماتي وابعاده:

لكي يكون الطالب على درجة من الوعي المعلوماتي ويحدد احتياجاته من المعلومات ينبغي أن يمتلك العديد من المهارات منها :

- . يحدد مصادر المعلومات وانواعها وخصائصها .
- . يميز المعلومات الكاملة والدقيقة ويحدد احتياجاته منها لاتخاذ القرارات السليمة.
- . يطور استراتيجيات بحث ناجحة بطريقة تمكنه من الوصول الى مصادر المعلومات.
- . يدمج المعلومات الجديدة مع المعلومات السابقة ويستخدمها في التفكير النقدي وحل المشكلات.
- . يصل إلى مصادر المعلومات المعتمدة على الحاسب الآلي بما في ذلك أنماط سلوك البحث عن المعلومات والاتجاهات المختلفة للتصفح والبحث. (مفلح، ٢٠١٢، ص ١٢٣)
- . يطور أسلوب معلومات خاص به يساهم في التفاعل مع عالم المعلومات.
- . يقيم المعلومات التي توصل اليها وينظمها تمهيدا للتطبيق العملي.
- . يعرف أخلاقيات استخدام ونشر المعلومات والقضايا المتعلقة بالملكية الفردية (فكري، ٢٠١٥، ص ٤٢)



. اما ابعاد الوعي المعلوماتي حددها (McKenzie ٢٠٠٠)، بثلاثة ابعاد تتمثل بقدرة الطالب على:

- تصنيف المعلومات المطلوبة

. تفسير المعلومات وترجمتها إلى معرفة ووعي وفهم.

. ابتكار افكار جديدة وتطويرها فضلا عن الاستعانة بأفكار الآخرين. (Mckenzie, 2000,p 41)

مستويات الوعي المعلوماتي:

يتطلب مجتمع القرن الواحد والعشرون وهو مجتمع المعلومات والتكنولوجيا المتقدمة والاتصالات وعياً متعدد الوجوه والانخراط في مستويات مختلفة من الوعي المعلوماتي منها :

أولاً : الوعي المكتبي :

تعد القدرة على استخدام المكتبة مصدراً أساسياً للحصول على المعلومات لذلك تتضمن مجموعة من المهارات تشمل الوعي ب :

. اختيار الكلمات المفتاحية

- أدوات المكتبة كاستخدام الفهارس المطبوعة الالكترونية .

. فهم نظم التصنيف واستخدام الكشافات ودلائل البليوغرافية والمستخلصات وقواعد البيانات

- توثيق المعلومات وفهم اشكال مصادر المعلومات وطرق تصنيفها والبحث عنها. (تايلور، ٢٠٠٨، ص٣٠)

ثانياً : الوعي الرقمي:

تعني معرفة وفهم الثورة الرقمية عند البحث والتقصي وتوثيق المعلومات واسترجاعها ومعالجتها وانتاجها وإرسالها واستقبالها وكل ما يشمل الثورة الرقمية بأبعادها وتطبيقاتها في مجالات المعلومات والاتصالات (توفيق ، ٢٠٠٤ ، ص٤٣) ولكي يكون الطالب واعياً رقمياً ينبغي أن يكون قادراً على:

. تحديد الحاجات المعلوماتية ويقصد بها نوع المعلومة سواء كانت ببليوغرافية، أو نصية)، وشكل المعلومة أي تكون بشكل ملف Word (PDF) وتحديد تاريخ المعلومة سواء كانت قديمة، أم حديثة).

. اختيار محركات البحث المناسبة.

- اختيار المراجع الالكترونية تشمل الكتب الإلكترونية والموسوعات الالكترونية والمواقع الاكاديمية.

. تقييم المعلومات الالكترونية اي ايجاد الفروق الجوهرية بين عناصر ومكونات كل من المصادر المرجعية المطبوعة، والمصادر المرجعية الالكترونية. (امينة ، ٢٠١٣ ، ص٢٧)

ثالثاً : الوعي التقني الحاسوبي:

بعد الحاسب الآلي اداة تستخدم لتسهيل عملية التعلم لذلك فان الوعي الحاسوبي يعني القدرة على استخدام الحاسب الآلي وبرامجه (تايور ، ٢٠٠٨ ، ص٣٢)، والوعي التقني الثقافة الحاسوبية نوعان هما :

١ - الثقافة الحاسوبية الأساسية (Basic Computer Literacy) : وتمثلت الحد الأقل من المهارات والمعلومات والاتجاهات التي ينبغي على الطلبة امتلاكها ليتمكنوا من التعامل مع الحاسوب ببسر وسهولة في العملية التعليمية.

- الثقافة الحاسوبية التخصصية (Specific computer Literacy) وتمثل الحد الأكبر من المعلومات والمهارات التي تقدم للطلبة متخصصي الحاسوب الى درجة الإتقان من أجل مواكبة التطورات والمستجدات التكنولوجية والارتقاء بالعلمية التعليمية ولكي يكون الطالب مثقفا حاسوبيا عليه أن يكون قادرا على :

١. امتلاكه المعلومات والمعارف ونظم التشغيل المرتبطة بالحاسوب، فضلا عن تمكنه من المهارات الحاسوبية مثل جمع، وتحليل، وتفسير البيانات، والمعلومات.

٢- امتلاكه المهارات العقلية مثل حل المشكلات والإبداع وتحليل المعلومات، وتقويمها. (شرف، ٢٠٠٩، ص٣٦)

رابعاً : الوعي البصري :

وتعني استخدام الوسائل المرتبة في حفظ ونقل المعلومات، فالصورة المرئية تفوق في التعبير والاتصال والتحكم أكثر من الوسائل المطبوعة (محمد ، ٢٠١٠ ، ص٢٠) ولكي يكون الطالب مثقفا بصريا ينبغي أن يكون قادرا على استخلاص المعنى من الصورة المرئية، وإيصال المعنى للآخرين عن طريق الصورة وتفسير ١ الرسائل البصرية بدقة وإبداع . (فرانسيس و ديفيد، ٢٠١٥، ص٩٢)

خامساً : الوعي الإعلامي :

بعد الوعي الاعلامي ضرورياً لتفاعل الانسان مع البشر ومع الطبيعة والكون من حوله ويشير إلى القدرة على إعداد الرسالة الاعلامية وتحليل الاتصال وتقييمها وانتاجه في اشكاله المختلفة ومن مهارات الطالب المثقف اعلامياً أن يكون قادرا على:

. قراءة الرسالة الاعلامية والوصول الى استنتاجات تتعلق بالحقائق والمعلومات، واستخدام مهارة التفكير الناقد .

. امتلاك المهارات الاعلامية مثل مهارات " حسن اختيار للمضمون الاعلامي والتواصل



. امتلاك المهارات الاعلامية مثل مهارات " حسن اختيار للمضمون الاعلامي والتواصل والمشاركة
التفاعلية بالحوار والرأي والتعليق والسؤال، إنتاج المضامين الاعلامية مثل المدونات. (الشميمري،
٢٠١٠، ص ١٦٤)

سادساً : الوعي البحثي :

يحتاج الطالب الجامعي إلى العديد من مهارات الوعي البحثي كالقدرة على :
. تحديد مفاهيم البحث وإعداد استراتيجيته، وتحديد مصادر المعلومات من كتب ومراجع ومقالات
ومصادر الكترونية

. تحديد الوقت اللازم لإنهاء البحث، ونقد المعلومات وتحليل المصادر
. إنتاج النص أو الوسائط المتعددة لتقرير نتائج البحث والوعي بقوانين وحقوق النشر. (محمد ،
٢٠١٠ ، ص ٢١)

الثقافة الرقمية:

الثقافة في اللغة: تقف الشيء ثقفا وثقافا وتقوفة: حذقه، ورجل ثقف وثقف: حاذق قيم،
ثقت الشيء حذقته وثقفته إذا ظفرت به، وثقف الرجل ثقافة أي صار حاذقا خفيفا كما تعنى التعلم
والتهذيب. وثقفيف الشيء هو إقامة المعوج منو وسواء، وفي الإنسان أدبه وهذبه. وهي تشمل
العلوم والمعارف والفنون التي يطلب الحذق فيها ، وتوحي إلى عدة معان ومنها: الفطنة والذكاء
والتهذيب وضبط العلم وسرعة التعلم (الزيات عبد القادر محمد ، ٢٠١١، (٩٨) والثقافة اصطلاحا
تعني " امتلاك الفرد السلوكيات المعرفية التي

يستطيع عن طريقها التفاعل مع هذه مجالات معينة. (الولي ، 2017، ص ٦٧) .

وتعني الرقمية في اللغة : الرقم والترقيم تعجيم الكتاب ورقم الكتاب يرقمه رقماً اعجمه وبينه ويرقم
في الماء أي بلغ من حذقه بالأمر ان يرقم حيث لا يثبت الرقم والرقمية المرأة العالقة البرزة الفطنة
(الزيات وآخرون، ٢٠١١: ٣٦٦)، والثقافة الرقمية اصطلاح تشير الى معارف و مهارات الطالب
في إطار استخدام تكنولوجيا المعلومات، باستخدام أجهزة الكمبيوتر وتطبيقاتها والخدمات الالكترونية
وتقنياتها المتجددة، وتنمية آليات التفاعل معها، ويكمن جوهرها في تمكين الطالب من استخدام
التطبيقات الرقمية بكفاءة وثقة لإنجاز أعماله الوظيفية والشخصية . (عبد القادر ، ٢٠١٨، ص
١٤٨)

خصائص الثقافة الرقمية:

تتصف الثقافة الرقمية بالعديد من الخصائص يمكن وصفها على النحو الآتي :
. ثقافة مكتسبة : أي أنها سلوك مكتسب متعلم غير موجود في الاستعدادات البيولوجية ولا بشيء
مادي يمكن نوارته.

. ثقافة اجتماعية أن الطالب الواحد لا يصنع ثقافة لذلك بعد الانتماء الاجتماعي نتاج ثقافي لما يتعلمه

. ثقافة متكاملة: وتعني أنه يوجد نوع من الاتساق والانسجام بين عناصر الثقافة المختلفة، بما يسمح

بتكوين نمط مترابط يعمل على التكيف مع المتغيرات المختلفة داخل المجتمع.

. ثقافة انقالية تراكمية بمعنى انها تنتقل بالتعلم من جيل إلى جيل وفي اثناء هذا الانتقال تضاف عناصر جديدة وتحذف عناصر أخرى .

. ثقافة متطورة ومتغيرة : وتعني أن الثقافة في تغير دائم ونمو مستمر تبعاً لديناميكية الحياة وتغيراتها المستمرة. (المجلة العربية للمعلومات , ٢٠١٥, ص ١٣٠)

تقنيات الثقافة الرقمية في العملية التعليمية :

أحدثت الثورة الرقمية تطورا واضحا في العملية التعليمية لمواكبة العصر الرقمي ومن أهم هذه التقنيات بما يعرف بتقنيات الجيل الثاني " ويب ٢.٠ التي تقوم على مبدأ المشاركة والتفاعل مع المستخدم، وقد اثرت على العديد من المجالات في المجتمع منها وسائل الاعلام والتجارة، والتعليم (مجموعة من الأكاديميين في مجال العلوم الانسانية ٢٠١٨: ٥١)، ويمكن وصف تقنيات الثقافة الرقمية المستخدمة في التعليم التي تعتمد على تقنية ويب ٢.٠ على النحو الآتي :

أ. **تكنولوجيا الشبكات الاجتماعية Social Networking** يتم عن طريقها بناء شبكات اجتماعية على الويب إضافة لفتح قنوات اتصال للوصول إلى الطلاب عن طريق مغذي الاخبار RSS من المواقع والمدونات ذات الاهتمام المشترك كجزء من نظام ادارة التعلم منها :

. **الفيس بوك Facebook**: يمكن عن طريقها بناء شبكة اجتماعية شخصية للمناقشة والتشارك حول اي موضوع دون الحاجة الى معرفة وخبرة بالبرمجة والتقنية .

. **الويكي : wiki**: عبارة عن مجموعة من صفحات الويب يمكن أن يستخدم كمنصة للمشاريع التشاركية الإبداعية (الفار , 2012, ص ٦٤)

ب. **تكنولوجيا التدوين Blogging technology** موقع تعليمي مصغر وخاص يصممه المدرس أو الطلبة لخدمة تدريس مادة معينة ويتألف من صفحات ويب مقسمة على اقسام عدة تستخدم في تدوين ونشر المحتوى والأنشطة وبعض مصادر التعلم مثل المقالات والكتب الالكترونية والافلام التعليمية وفيها بعض أدوات التفاعل والتواصل المتزامن وغير المتزامن بين المعلم وطلابه

ج. **تكنولوجيا الوسائط الاجتماعية التشاركية Participatory social media technology**: تقوم بعملية نشر وتبادل الوسائط المعينة لتخليق وتطوير المحتوى على شبكة الانترنت النصوص



والصور والفيديو مثل موقع youtube الذي بعد موقع تشاركي يمكن للمستخدمين تحميل وعرض مقاطع الفيديو وتبادلها

د. تكنولوجيا الوسائط الداعمة للمعلومات:

voice and video call : technology عبارة عن اتصال متزامن للحصول على الرسائل النصية والصوت والفيديو مثل سكايب Skybe التي تمكن الطلبة من جلب محتويات المواقع مثل خدمة RSS وهي خدمة تجلب المستندات بدلاً من تصفح المواقع والبحث عن (مجموعة من الأكاديميين في مجال العلوم الانسانية ٢٠١٨: ٥٣) الموضوعات الجديدة.

أدوات الثقافة الرقمية: يمكن وصف أدوات الثقافة الرقمية على النحو الآتي :

أ - المكتبات الرقمية الالكترونية Digital libraries electronic وهي المكتبة التي تكون في مبنى كالمكتبة التقليدية، وتكون محتوياتها الأوراق الأرشيفية، والافلام، والصور المطبوعة، والشفافيات، والخرائط والميكروفيش، والرسومات الفنية، والجرائد، والكتب والصحف والمواد السمعية والبصرية في شكل ثنائي (رقمي) سواء دفعة واحدة أو بالتدريج وبثها عن طريق شبكة من الحواسيب في نطاق ضيق أو مفتوح كشبكة الانترنت . (سالم, ٢٠٠٨, ص ٧٤) ومن أمثلتها:

WDL (World Digital Library) المكتبة الرقمية العالمية .

EUL (Egyptian Universities Library) المكتبة اتحاد الجامعات المصرية .

وغيرها) Digital Library Saudi SDL المكتبة السعودية الرقمية (عبد القادر, ٢٠١٨, ص ١٥٤) ب محركات البحث (Search Engines) هي الآلة التي تستخدم في البحث في شبكة الانترنت عن المصادر والمراجع ذات الصلة بموضوع المعلومات (مصطفى, ٢٠١٣, ص ١٥٥) ومن أشهرها المحركات البحثية ما أورده القايد (٢٠١٤) وهي كالآتي

Cite Seer X. ERIC. The Virtual LRC. Citeulike Google Scholar

Refseek. Science Direct. JURN. Microsoft Academic Library of Congress.

ج قواعد المعلومات الالكترونية المتخصصة database Specialized electronic : قائمة منظمة من مصادر المعلومات المنشورة من مقالات ودوريات تعطي الباحث إرشادات حول الاقتباس المرجعي للمقالة full text في حالة قواعد المعلومات ذات النصوص الكاملة، ولكل مصدر معلومات سجل واحد يتكون من مجموعة من الحقول، يحتوي كل منها على معلومة معينة عن المصدر الحرف مثل: قاعدة (Edusearch) باللغة العربية. قاعدة (ERIC) باللغة الانجليزية (عبد القادر, ٢٠١٨, ص ١٥٠)

د - المدونات الالكترونية (Blogging) عبارة عن صفحة ويب تتضمن تدوينات مرتبة ومؤرخة زمنيا على شبكة الانترنت، وتعمل بنظام يديره المدون، وتتألف من العديد من العناصر مثل " مزود الخدمة، المحرر أو المدون، وعرض المحتوى، وأرشيف المحتوى والتعليق على المدونة، ولها العديد من التصميم الجاهزة منها ما تقدمها شركة (Google) عن طريق مزود الخدمة (blogger) ، او (Maktoob) ومن أنواعها مدونات الفيديوها، والاخبار، والصور، والمدونات الشخصية . (الشرقاوي عبد الرازق، ٢٠٠٩، ٢٩٨)

هـ - الاعلام الجديد (The new media) : يشير إلى حالة من التنوع في الاشكال والتقنيات وخصائص الاتصال التي حملتها الوسائل الاعلامية الجديدة عن التقليدية وتشكل هذه التقنيات عالما افتراضيا تسمح بإبداء الآراء والمواقف في القضايا والموضوعات بحرية (العلاونة، ٢٠١٣، ص٤٥)

مهارات الثقافة الرقمية:

لكي يصل الطالب إلى المعلومات ويقومها ويحلها ويديرها يحتاج إلى تعلم المهارات المناسبة المعالجة الكم الهائل من هذه المعلومات والوسائل التقنية ، وتقسم مهارات الثقافة الرقمية إلى ثلاثة مهارات تتمثل ب " الثقافة المعلوماتية ، والثقافة الاعلامية وثقافة تقنية المعلومات والاتصال ويمكن استعراض هذه الأنواع على النحو الآتي :

اولا: مهارات الثقافة المعلوماتية :

تعد الثقافة المعلوماتية طريق وصول الطالب إلى المعلومات التي يحتاج اليها وأن يفهم كيفية تنظيم واعداد مصادر هذه المعلومات واستخدام التكنولوجيا في عمليات البحث والتقييم والاستفادة من هذهالمعلومات بكفاءة وفاعلية المذلك ترتبط الثقافة المعلوماتية بالطالب الواعي معلوماتيا أي القادر على إدراك متى يحتاج إلى هذه المعلومات وله قدرة على تحديد مكانها وتقييم واستخدام هذه المعلومات في وقتها المناسب (خليل، ٢٠١٥، ص١١)، ففي القرن الحادي والعشرين ينبغي أن يتمكن الطالب من الثقافة المعلوماتية سواء في العمل أو المدرسة أو المنزل، أو المجتمع لذلك سيزداد الطلب نتيجة قدرة الطلبة على الوصول الى المعلومات بفاعلية وتقييمها ومن ثم استخدام وإدارة هذه المعلومات بدقة وابداع ومراعاة الجوانب الاخلاقية في استخدام والحصول على هذه المعلومات لذلك ينبغي أن يكون الطالب قادرا على أن :

يصل إلى المعلومات بكفاءة وفاعلية.

يقوم المعلومات تقويما نقديا كاملاً.

يستخدم مجموعة واسعة ومتعددة من المصادر الالكترونية والمطبوعة.

يدير تدفق المعلومات من مصادر واسعة ومتنوعة، ويقوم على تحليلها ويتشارك بها مع الآخرين



يوضح القضايا الاخلاقية القانونية المرتبطة بالوصول إلى المعلومات واستخدامها ويطبق القوانين المرتبطة بها.

ثانيا: مهارات الثقافة الاعلامية

تشير الثقافة الاعلامية الى انها عملية تعلم وتعليم تتحقق للطالب عن طريق تعامله مع الوسائل الاعلامية المتنوعة بحيث تمكنه من الحكم الموضوعي واختيار الوعي لما يعرض عليه من برامج اعلامية ومن ثم

تتطور امكانياته في الاستعمال الايجابي للوسائل الاعلام (فخرو, ٢٠١٠, ص ٢٢١) لذلك ينبغي أن يكون الطالب قادرا على ان :

. يحلل الاعلام ويفهم كيفية بناء الرسائل الاعلامية ولماذا ولأي هدف بنيت .يتفحص كيفية قيام الآخرين بتفسير الرسائل على نحو مختلف ، وكيفية تضمين القيم ووجهات النظر في الرسائل أو عدم تضمينها وكيف يؤثر الاعلام بالمعتقدات والسلوكيات.

- يطبق الفهم الجوهري القضايا الاخلاقية والقانونية المرتبطة بالوصول إلى الرسائل الإعلامية واستخدامها .

. يبتكر منتجات إعلامية ويفهم ويستخدم الأدوات والاعراف الأكثر ملائمة للإنتاج الاعلامي .
. يفهم ويستخدم التعبيرات والتفسيرات الأكثر ملائمة في البيئات المتنوعة ومتعددة الثقافات. (ترلينج وفادل, ٢٠١٣, ص ٧٠)

ثالثا : مهارات ثقافة تقنيات المعلومات والاتصال

يتطلب تقويم مخاطر استخدام الصور الشخصية والموسيقى التجارية على مواقع التواصل الاجتماعي تفكيراً ناقداً وحكماً منطقياً، وفهماً للنتائج المستقبلية (ترلينج وقائل, ٢٠١٣, ص ٧٠) لذلك ينبغي أن يكون الطالب قادرا على أن :

. يستخدم التقنية بفاعلية كأداة للبحث والتنظيم والتقييم .
- يستخدم التقنيات الرقمية (التكنولوجيات) كأدوات التوصيل للمعلومات.
. نوعي القضايا الأخلاقية القانونية المرتبطة بالوصول للمعلومات عند استخدام التكنولوجيا (شليبي, ٢٠١٦, ص ٦٥)

البرامج الحاسوبية في مجال التعليم:

من البرامج الحاسوبية الأكثر استخداما في مجال العملية التعليمية :
برنامج ستوري بورد (story board) يستخدم هذا البرنامج في بناء العروض وللمواد التي تحتاج لوسائط متعددة .

. برنامج (Microsoft Word): يستخدم هذا البرنامج للكتابة في برامج الوسائط الالكترونية وهو أحد برامج حزمة (Microsoft office) ويكون مخصصاً لمعالجة الكلمات بحيث يتيح إدخال الكلمات بصيغة إلكترونية على وثائق افتراضية ومن ثم معالجتها وإخراجها بالشكل المطلوب بحيث يمكن طباعتها بصيغة ورقية أو إبقائها على صيغتها الالكترونية .

. برنامج البوربوينت أو العروض التقديمية (Power point Microsoft) : أحد البرامج الموجودة ضمن حزمة (Microsoft office) وتستخدم في عرض المعلومة على الشرائح ، ويمكن إضافة المؤثرات الحركية والصوتية.

(٢٠٢٠ , ٣٧)

. برنامج اكسل (Excel Microsoft) ويدعى البرنامج الجداول الالكترونية والحسابية والرياضية. ويضم مجموعة من العمليات منها الرسوم البيانية وأوراق العمل والجداول أو القواعد الالكترونية (جرار , ٢٠١٣, ص٤٩)

. برنامج Chem office من البرامج الأكثر استخداماً في تعليم الكيمياء وهو برنامج يستخدم في كتابة كافة المعادلات وغيرها من الإضافات الفرعية المهمة مثل الكتابة أسفل ويضم مجموعة من العمليات منها الرسوم البيانية وأوراق العمل والجداول أو القواعد الالكترونية (جرار , ٢٠١٣, ص٤٩)

الدراسات السابقة التي تناولت الوعي المعلوماتي والثقافة الرقمية :

١. دراسة لازم (٢٠١٤): الوعي المعلوماتي والفرق بين التخصصات العلمية والانسانية في الوعي المعلوماتي في جامعة المستنصرية في العراق وكانت عينة البحث على البكالوريوس ٢٠٠ طالب واستخدم الادوات والوسائل الاحصائية مقياس اختبار مربع كاي لعينة واحدة ومعامل ارتباط بيرسون واختبار للمجموعتين وظهرت النتائج ان الطلبة يتمتعون بوعي معلوماتي جيد، وتوقع التخصص العلمي على التخصص الانساني في مستوى الوعي المعلوماتي

٢. دراسة السيد (٢٠١٩) : العلاقة بين الوعي المعلوماتي والكفايات البحثية في جامعة المنوفية في مصر وكان الهدف من الدراسة معرفة العلاقة بين الوعي المعلوماتي والكفايات البحثية وكانت عينة الدراسة على طلبة الماجستير والدكتوراه والبالغ عددهم ١٨٢ واستخدم الباحث الوسائل الاحصائية مقياس، برنامج SPSS اختبار تحليل التباين احادي واختبار توكي ومعامل ارتباط بيرسون وظهرت النتائج

ان درجة متوسطة لكل من الوعي والكفايات البحثية، والعلاقة موجبة طردية - بين الوعي والكفايات البحثية .

٣. دراسة سكروبر وكاهوي (٢٠١٠) جامعة أمريكية: الوعي المعلوماتي لدى طلبة الجامعيين وفق معايير العالمية وكان الهدف من الدراسة تقييم الوعي المعلوماتي لدى طلبة الجامعيين وفق معايير العالمية وكانت عينة الدراسة البكالوريوس (٣٤٤) استخدم الباحث الادوات والوسائل الاحصائية مقياس، برنامج SPSS تحليل التباين الاحادي واطهرت النتائج ان الوعي المعلومات كان مرتفعاً ، وجود فرق دال احصائياً للوعي المعلوماتي تبعاً لمتغيري التحصيل والتخصص الصالح الطلبة المتفوقين والطلبة من تخصصات العلمية وعدم وجود فرق تبعاً لمتغيري الجنس والتحصيل الأكاديمي.

٤. لوو وفريمان (٢٠١١): العلاقة بين مستوى الوعي المعلوماتي وفعالية التواصل الاجتماعي وتكيف الاكاديمي وكان الهدف من الدراسة معرفة العلاقة بين مستوى الوعي المعلوماتي وفعالية التواصل الاجتماعي وتكيف الاكاديمي وكانت عينة المجتمع من طلبة البكالوريوس البالغ عددهم (٤٢٢) واستخدم الباحث الوسائل الاحصائية مقياس برنامج SPSS معامل الارتباط بيرسون ، اختبار الثاني تحليل التباين واطهرت النتائج تفسيرها وجود علاقة ارتباطية ايجابية بين مستوى الوعي المعلوماتي وفعالية التواصل التكيف الاجتماعي والاكاديمي لدى الطلبة ، وجود فرق في مستوى الوعي المعلوماتي تبعاً لمتغيري التخصص والمستوى الدراسي | الصالح التخصصات العلمية والطلبة من سنوات دراسية عليا وعدم وجود فرق في هذا المستوى تبعاً لمتغيري الجنس والتحصيل

الدراسات التي تناولت عن الثقافة الرقمية :

١. دراسة عبد القادر (٢٠١٨) : الثقافة الرقمية لطلبة الدراسات العليا في خمس جامعات مصرية وهدفت الدراسة الى معرفة الثقافة الرقمية لطلبة الدراسات العليا في خمس جامعات مصرية وكانت عينة البحث من طلبة الدراسات العليا البالغ عددهم (٢٨٦) واستخدم الباحث الادوات والوسائل الاحصائية مقياس ، برنامج SPSS ومعامل بيرسون واختبار الثاني لعينتين مستقلتين بعد عرض النتائج وتفسيرها اظهرت النتائج توافر مهارات الثقافة الرقمية بدرجة كبيرة.
٢. دراسة المغربي، ومحمود (٢٠١٩): مهارات الثقافة الرقمية في تعليم العلوم مدارس السلط في الاردن

وهدف البحث الى معرفة مهارات الثقافة الرقمية في تعليم العلوم مدارس السلط وكانت عينة الدراسة من طلبة المتوسطة البالغ عددها (١٠٧) طالبا واستخدم الباحث الوسائل والبرامج الاحصائية اختبار الثقافة الرقمية برنامج SPSS اختبار تحليل التباين المتعدد واختبار الشفافية واطهرت النتائج ضعف في مهارات الثقافة الرقمية وجود فرق ذو دلالة إحصائية في مهارات الثقافية

الرقمية يعزى لمتغير النوع الاجتماعي لصالح الاناث والمتغير التحصيل الصالح ذوي التحصيل المرتفع والمتغير قطاع التعليم الصالح التعليم الخاص.

٣. دراسة جوستا (2017): الممارسات الرقمية لطلبة الدكتوراه في المملكة المتحدة جامعة هول كلية التربية والعلوم الاجتماعية. وكان الهدف من الدراسة معرفة الممارسات الرقمية لطلبة الدكتوراه وكانت المرحلة وعينة الدراسة تتألف من طلبة الدكتوراه البالغ عددهم (١٢٠) استخدمت الأدوات والوسائل الاحصائية المقابلة تحليل المضمون المواضيعي وظهرت النتائج يمارسون سبعة انواع متميزة من التعامل مع التقنيات الرقمية والمجتمعات الافتراضي

الفصل الثالث: منهجية البحث

اولا: منهجية البحث

المنهج هو الطريقة والاجراءات التي يتبعها الباحث في دراسة المشكلة من اجل التوصل إلى الحقيقة (الراشدي ,٢٠٠٢, ص٢١) والبحث الحالي يعتمد المنهج الوصفي لأن هذا المنهج يعطي وصفا دقيقا للظاهر المدروسة ولا يقتصر فقط على جمع البيانات والحقائق وتصنيفها وتبويبها بل يتضمن ايضا قدرا من التفسيرات لهذه النتائج.(ملحم, ٢٠١٠, ص٣٧٠).

ثانيا : مجتمع البحث

يتحدد مجتمع البحث الحالي بمدرسي الفيزياء في المديرية العامة لتربية الديوانية (ولكلا الجنسين (ذكور - اناث) للعام الدراسي (٢٠٢٥.٢٠٢٦) اذ بلغ المجتمع الاحصائي (٢٤٨) من مدرسي الفيزياء

ثالثا : عينه البحث

تعرف العينة على أنها مجموعة جزئية من مجتمع البحث، وممثلة لعناصر المجتمع أفضل تمثيل، إذ يمكن إعمام نتائج العينة على المجتمع بأكمله وعمل استدلالات حول معالم المجتمع . (عباس وآخرون , ٢٠٠٧, ص ٢١٨)

فقد استعملت الباحثة الأسلوب الطبقي العشوائي المناسب من مدرسي الفيزياء موزعين حسب الجنس (ذكور، إناث) بواقع (١٠٧) للذكور (١٤١) للإناث

رابعا : اداتا البحث.

أداة البحث هي الوسيلة التي تستعملها الباحثة من اجل الحصول على المعلومات المطلوبة في بحثها ، ولتحقيق اهداف البحث الحالي لابد من توافر اداة لقياس الوعي المعلوماتي ، اذ اعتمدت الباحثة على مقياس (منشد, ٢٠٢٢) لقياس الوعي المعلوماتي (٣٠ فقرة بخمسة بدائل) ومقياس (النبهان، ٢٠٢١) الثقافة الفيزيائية الرقمية (٢٢ فقرة بخمسة بدائل)

الصدق الظاهري

وهو يعبر عن مدى وضوح الفقرات وكفاءة صياغتها وملاءمتها للمجال الذي يحويها ضمن المقياس، كما يعبر عن دقة تعليمات المقياس وموضوعيتها وملاءمتها للغرض الذي وضعت من أجله . (الإمام وآخرون ، ١٩٩٠، ص ١٣٠)

وفي هذا الصدد يشير إيبيل (Ebel ١٩٧٢) إلى أن أفضل طريقة في استخراج الصدق الظاهري هي عرض فقرات المقياسين على مجموعة من المحكمين للحكم على صلاحيتها في قياس الخاصية المراد قياسها (Ebel , ١٩٧٢, P555) وقد تحقق الصدق الظاهري في المقياسين من خلال عرضها على مجموعة من الخبراء المختصين

مفهوم الثبات:

يشير مفهوم الثبات الى مدى الاتساق في تقدير الدرجة الحقيقية التي يقيسها المقياس (عودة وملكاوي، ١٩٤، ص١٩٩٢) ، لذا يعد الثبات من الخصائص التي ينبغي التحقق منها في المقاييس التربوية والنفسية لذلك فالثبات يعني ثبات نتائج المقياس أو الاختبار تقريبا في المرات المختلفة التي يطبق فيها على الأفراد أنفسهم، أو هو اعطاء النتائج نفسها تقريبا عندما تطبق صور متكافئة أو متماثلة فيه. (الزيد وعليان ، ٢٠٠٥، ص١٤٥) ،

معامل ثبات (الفاكرونباخ)

تقوم هذه الطريقة على اساس حساب الارتباطات بين درجات فقرات المقياس جميعها على اساس أن الفقرة عبارة عن مقياس قائم بذاته (عودة ، ١٩٨٥ ، ص١٢٩) تم استخراج معادلة الفاكرونباخ، ذلك أن معامل الاتساق المستخرج بهذه الطريقة يعطينا تقديراً جيداً للثبات في أكثر المواقف وكانت قيمته لمقياس الوعي المعلوماتي (٠.٧٨) ومقياس الثقافة الفيزيائية الرقمية (٠.٩١).

الوسائل الاحصائية: استخدمت الباحثة الوسائل الاحصائية الاتية

١. برنامج الاحصائيات (SPss)
٢. اختبار التائي لعينة مستقلة واحدة
٣. اختبار (T- test) لعينتين مستقلتين
٤. معامل ارتباط بيرسون
٥. معادلة الفاكرونباخ

الفصل الرابع : عرض النتائج وتفسيرها

الهدف الاول : مامستوى الوعي المعلوماتي عند مدرسي الفيزياء .

المتغير	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الفرضي	القيمة	مستوى الدلالة	دلالة الفرق
الوعي المعلوماتي	٢٤٨	٧٧.٥	١٢.٨	٩٠	المحسوبة	٠.٠٥	دالة
					الجدولية		
					١٥.٣٧	١.٩٦	

الهدف الثاني : الكشف عن مستوى الوعي المعلوماتي تبعا لمتغير الجنس (ذكور . اناث)

الوعي المعلوماتي	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة	مستوى الدلالة	دلالة الفرق
الذكور	١٠٧	٧٦	١٢,٣	المحسوبة	٠.٠٥	دالة
				الجدولية		
الاناث	١٤١	٧٩.٥	١١.٨	٢.٢٦	١.٩٨	

الهدف الثالث : مادرة مهارات الثقافة الفيزيائية الرقمية عند مدرسي الفيزياء

المتغير	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الفرضي	القيمة	مستوى الدلالة	دلالة الفرق
الثقافة الفيزيائية الرقمية	٢٤٨	٥٦.٨	٩.٣٩	٦٦	المحسوبة	٠.٠٥	دالة
					الجدولية		
					١٥.٤٤	١.٩٦	

الهدف الرابع: الكشف عن الثقافة افيزيائية الرقمية تبعا لمتغير الجنس (ذكور . اناث)

الثقافة الفيزيائية الرقمية	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة	مستوى الدلالة	دلالة الفرق
الذكور	١٠٧	٧٥	١٢.٤	المحسوبة	٠.٠٥	دالة
				الجدولية		
الاناث	١٤١	٧٩	١٢	٢,٥٤	١,٩٨	

الهدف الخامس : هل توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين الوعي المعلوماتي والثقافة الفيزيائية الرقمية عند مدرسي الفيزياء

المتغيران	العينة	معامل الارتباط	القيمة التائية	مستوى الدلالة	دلالة الفرق	نوع العلاقة
-----------	--------	----------------	----------------	---------------	-------------	-------------



الوعي المعلوماتي الثقافة الفيزيائية الرقمية	٢٤٨	٠.٨١٥	المحسوبة	الجدولية	٠.٠٥	دالة	علاقة طردية
			٢٢.٠٥	١,٩٧			

الهدف الثاني : الكشف عن مستوى الوعي المعلوماتي تبعا لمتغير الجنس (ذكور . اناث)

الوعي المعلوماتي	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة		مستوى الدلالة	دلالة الفرق
الذكور	١٠٧	٧٧	١٢,٣	المحسوبة	الجدولية	٠.٠٥	غير دالة
	١٤١	٧٧.٥	١١.٨	٠.٣٢	١.٩٨		

الهدف الرابع: الكشف عن الثقافة افيزيائية الرقمية تبعا لمتغير الجنس (ذكور . اناث)

الثقافة الفيزيائية الرقمية	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة		مستوى الدلالة	دلالة الفرق
الذكور	١٠٧	٥٥	٩	المحسوبة	الجدولية	٠.٠٥	غير دالة
	١٤١	٥٨.٥	٨.٥	٠.٧١	١,٩٨		

التوصيات والمقترحات :

١. اقامة ندوات وورش عمل ودورات تدريبية تعريفية لمدرسي الفيزياء لمفاهيم الوعي المعلوماتي ومجالاته
٢. ضرورة توجيه مدرسي الفيزياء على اهمية الوعي المعلوماتي وتوضيح ان الثقافة الفيزيائية الرقمية تعزز قدرة المدرس على توظيف التكنولوجيا الحديثة في التعليم
٣. توصيه باقامة ندوات وورش عمل لتعزيز مهارات المدرسين في التعامل مع المعلومات الرقمية وكيفية استخدام ادوات رقمية في تدريس الفيزياء
٤. اجراء دراسة تتناول العلاقة بين الوعي المعلوماتي والثقافة الرقمية في مواد اخرى مثل الاحياء والرياضيات وغيرها

٥. تشجيع مدرسي الفيزياء على الاطلاع المستمر على المصادر الرقمية الحديثة والبرمجيات التعليمية المتعلقة بالفيزياء

٦. توفير أجهزة حاسوب او لوحات ذكية وبرمجيات تعليمية حديثة تدعم عملية التدريس الرقمي

المصادر :

الامام ، مصطفى محمود ، وآخرون، (١٩٩٠)، التقويم والقياس ، دار الحكمة للطباعة والنشر ، بغداد ، العراق .
الزيود نادر، فهم وعليان هاشم عامر (٢٠٠٥) ، مبادئ القياس والتقويم في التربية، ط٢، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان .

السيد، سماح السيد محمد، (٢٠١٩)، الوعي المعلوماتي لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية جامعة المنوفية وعلاقته بكفاياتهم البحثية " مجلة جامعة المنوفية ، كلية التربية، ص ٣٩٩-٤٨٢

الشراقوي، جمال مصطفى عبد الرحمن وعبد الرزاق السعيد محمد، (٢٠٠٩)، فعالية استخدام بعض استراتيجيات التفاعل الالكتروني في تنمية مهارات التفاعل مع تطبيقات الجيل الثاني الويب لدى طالب الدراسات العليا بكلية التربية، المؤتمر العلمي الثاني عشر ، تكنولوجيا التعليم الإلكتروني بين تحديات الحاضر وآفاق المستقبل ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم القاهرة ، ٢٧٥ سن ١٩ ، ع ٢١ ، ١-٤٤ .

الشميمري، فهد بن عبد الرحمن، (٢٠١٠)، التربية الاعلامية كيف نتعامل مع الاعلام ؟ مكتبة الملك فهد الوطنية ، الرياض .

العربي، احمد عبادة وبدوية محمد البسيوني، (٢٠٠٧)، المعايير العربية الموحدة للوعي المعلوماتي عبادئ العسافين ، عيسى ، (٢٠١٦)، الوعي المعلوماتي لدى طلاب كلية الاعلام بجامعة دمشق (دراسة ميدانية ، مجلة جامعة دمشق ، مج ٣٤ ، ص ٢٤٧-٢٥٨ .

العلارنة، حاتم سليم، (٢٠١٣) ، دور مواقع التواصل الاجتماعي في تحفيز المواطنين الأردنيين على المشاركة في الحراك الجماهيري، دراسة ميدانية على النقابيين في إربد. مجلة اتحاد الجامعات العربية للآداب مج ١٠ ، ع ١ ص ٦٦٧-٧٠٧ .

الفار، إبراهيم عبد الوكيل (٢٠١٢)، تربويات تكنولوجيا الحادي والعشرين تكنولوجيا ويب (٢٠٠) دار الفكر العربي القاهرة.

الكناني، سلوان، خلف جاسم، (٢٠٢٠)، البرامج التعليمية الاتجاهات الحديثة التي تقوم عليها واستراتيجياتها، رؤية نظرية معرفية وتوظيفية مكتبة اليمامة بغداد.

المجلة العربية للمعلومات، (٢٠١٥) ، مجلة محكمة نصف سنوية تصدر عن إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصال ، مج ٢٥ ، ٢ .

المسند، صالح بن محمد (٢٠١٤) الوعي المعلوماتي - مفاهيم وتعريف، الطبعة الثانية، دار المسيرة، عمان، الأردن.

المغربي ، آيات محمد ، ومحمود بني خلف حسن (٢٠١٩) مستوى اكتساب طلبة الثامن اساسي المهارات الثقافية الرقمية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين في تعليم العلوم ، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية للبحوث مج ١١ ، ع ٣٠ ، ص ٢٩-١٧ .

النوري ، نجوى عبد المنعم، (٢٠١٨)، الوعي المعلوماتي عند طلبة كلية التربية للعلوم الصرفة وعلاقته بالتفكير التحليلي ، Route Educational & Social Science مج ٦ ، ع ٤ ص ٤٢٠-٤٤٥ .



- . الولي، حسيبة، (٢٠١٧)، الثقافة الرقمية في وسط الشباب، مجلة العلوم الانسانية والاجتماعية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، ع ٢٩، ص ٦١ - ٧٢.
- . امينة، مزهود، (٢٠١٣)، الثقافة الرقمية لدى الطالبات ودورها في تقليص الفجوة الرقمية، رسالة ماجستير بجامعة قسنطينة الجزائر.
- . تايلور، جوي، (٢٠٠٨)، الوعي المعلوماتي ومراكز مصادر التعلم ترجمة حمد بن ابراهيم العمران مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض.
- . ترلينج، بيرني وفادل، تشارلز (٢٠١٣)، مهارات القرن الحادي والعشرين التعلم للحياة في زماننا ترجمة بدر بن عبد الله الصالح، ط١، جامعة الملك سعود للنشر العلمي والمطابع، الرياض.
- . جرار، اكرم محمد نظمي، (٢٠١٣)، اثر استراتيجية باستخدام برنامج اكسل وبوربوينت في تحصيل طلبة الصف الثامن الساسي في وحدة الاحصاء ودافعتهم نحوه في منطقة نابلس، اطروحة دكتوراه كلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية، نابلس.
- . خليل، حسن محمد علي، (٢٠١٥) تقويم واقع ممارسة الطلاب المهارات التربية الاعلامية في ضوء تعدد مصادرهم للثقافة الاعلامية وتأثيراتها، رسالة ماجستير منشورة دراسة مسحية على عينة من طلاب المدارس الثانوية بالتعليم العام السعودي الجامعة الاسلامية المدينة المنورة.
- . سالم، باشيوه، (٢٠٠٨)، الرقمنة في المكتبات الجامعية الجزائرية " دراسة حالة المكتبة الجامعية المركزية بن يوسف بن خدة رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، الجزائر.
- . شحاتة، حسن، (٢٠٠٩)، المرجع في مناهج البحوث التربوية والنفسية، ط١، مكتبة الدار العربية للكتاب، القاهرة - مصر.
- . شرف، محمد صلاح خليل، (٢٠٠٩)، تقويم مساق تكنولوجيا المعلومات وشبكات الحاسب الآلي لجامعة الاقصى في ضوء معايير الثقافة الرقمية ومدى اكتساب الطلبة لها، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الاسلامية كلية التربية، غزة.
- . شلبي، نوال، (٢٠١٦)، مهارات القرن الحادي والعشرون مدخل لتطوير التربية العلمية، نيولينك الدولية القاهرة. عباس، واخرون، (٢٠٠٧)، مدخل إلى مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ط١،
- . عبد القادر، رمضان محمود عبد العليم، (٢٠١٨)، الثقافة الرقمية لدى طلاب الدراسات العليا التربوية بالجامعات المصرية في ضوء متطلبات الاقتصاد القائم على المعرفة، مجلة كلية التربية جامعة الأزهر، مج ٣، ع ٤، ١٨٤ ص ١٥٣٧-١٥٩٣،
- . علم الدين محمود و تيمور محمد (٢٠١٦)، علم المعلومات والمكتبات: دراسة في النظرية والارتباطات الموضوعية، الطبعة الثانية، مطبعة الإسراء، القاهرة.
- . فخرو، عبد الناصر عبد الرحيم، (٢٠١٠)، الثقافة الاعلامية ومتطلباتها بمرحلة التعليم العام في البلاد العربية دراسة تحليلية، مجلة آفاق جديدة في تعليم الكبار، ع ١٠، ص ٢٠٧-٢٤٥.
- . فرانسيس دواير، ديفيد مايك مور، (٢٠١٥)، الثقافة البصرية والتعلم البصري، ترجمة نبيل جاد عزمي كلية التربية، جامعة حلوان مكتبة بيروت، القاهرة.
- . فكري، ابو رخيص، (٢٠١٥)، الوعي المعلوماتي في المجتمع الاكاديمي بجامعة الجبل الغربي بليبيا .. تحت إشراف محمد فتحي عبد الهادي دراسة للواقع وتخطيط المستقبل اطروحة دكتوراه منشورة جامعة طنطا كلية

- الآداب قسم الوثائق والمكتبات .
- . لازم ، علي الحر ، (٢٠١٤)، قياس الوعي المعلوماتي لطلبة الجامعة المستنصرية " مجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات ، مج ٦ ، ع ١ ، ص ٣٤-٤٤ .
- . مجموعة من الأكاديميين في مجال العلوم الانسانية، (٢٠١٨) ، الثقافة الرقمية والوعي المعلوماتي المفهوم ابعادها - وسائل التنمية اشرف (السعيد مبروك ابراهيم مؤسسة الباحث للاستشارات البحثية ، القاهرة .
- . محمد، مها أحمد إبراهيم ، (٢٠١٠) ، الوعي المعلوماتي ضرورة ملحة في القرن الحادي والعشرين دراسة نظرية واطلالة على الانتاج الفكري العربي والأجنبي، بحوث في علم المكتبات والمعلومات ، جامعة بني سويف، ص ٥٩-١ .
- . مصطفى جمال مصطفى (٢٠١٣) ، كفايات البحث في العلوم الاجتماعية في العصر الرقمي، مجلة رسالة الخليج العربي السعودية، س ٣٤ ، ع ١٣٠ ، ص ١٧٩-١٣٩
- . مفلح، فانتن سعيد ، (٢٠١٢) ، خدمات المعلومات في ظلال بيئة الالكترونية ، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة .
- . ملحم ، سامي ، (٢٠١٠) ، القياس والتقويم في التربية وعلم النفس ، ط١ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع : الأردن - عمان .
- . نابتي ، محمد صالح ، (٢٠١٢) ، الثقافة الرقمية إحدى سمات مجتمع المعرفة (دراسة ميدانية مع طلبة الدكتوراه نظام ل.م.د. بقسم علم المكتبات بقسنطينة، اعمال المؤتمر الثالث والعشرون للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات الحكومية والمجتمع والتكامل في بناء المجتمعات المعرفية العربية الدوحة مج ٣، ص ٢٠٨٧-٢٠٧١
- . هدى محمد و هدى، فيصل (٢٠١٢) الوعي المعلوماتي في المجتمع الأكاديمي، دراسة تطبيقية على طالبات الدراسات العليا بجامعة الملك عبد العزيز ، ١٦ مجلة الدراسات والمعلومات، العدد (٣)، جامعة الملك عبد العزيز، المملكة العربية السعودية.
- Jeremmy and Shelley, (2014), "Information Literacy: Essential Skills for the Information Age", 2nd Edition, Libraries Unlimited.
- Sheila, w, Johnston, B (2000): Conceptions of Information literacy New perspectives and Implications", journal in Information Science. 26 (6), p: 382
- ..Schrorder R & Cahoy, E(2010): "Valuing Information literacy: Affective Learning and the ACRL Standards Portal Libraries and the Academy, 10 (2), 127-146.
- ..American Library Association Presidential Committee(1989): Information literacy final Report, D,C, Washington
- American Library Association Reports, (2019), 2nd Edition, U.S.A-
- ..American library association, (2019), "presidential committee on information Literacy Report released January 19", Washington, DC. available at <http://www.ala.org/ala/acrl/acrlpubs/whitepapers/presidential.html>
- ..Ebel , p. (1972). Essential of educational measurements. New York .10
- ..Gouseti A. (2017): Exploring doctoral students use of digital technologies lwhat do they use them for and why ?. Educational Review 69(5), 638-654.



Hill Book, co.

- Information literacy for the UK, (2019), Look at Web Site:
<http://www.cilip.org.uk/publications/updatemagazine/archive/archive2995/janfeb/armstrong.html>.
- Jennifer Fleming, (2014): "Media Literacy, News Literacy, or News Appreciation?" A Case Study of the News Literacy Program at Stony Brook University, Journalism & Mass Communication Educator, 69(2), pp. 146-165
- Luu, K & Freeman (2011): An Analysis of the relationship between Information and Communication Technology (ICT) and Scientific literacy in Canada and Australia". Computers & Education, 56(4), 1072-1082.
- Marcum, James. W. Rethinking. (2015), "information Literacy", The Library Quarterly, Vol. 72, No.1, U.S.A
- Mckenzie, J.A. (2000): Beyond technology Questioning, research and the information literate School Bellingham, WA:FNO Press.
- Nunally J.C. (1978): Psychometric Theory, New York, McGraw-prentice Hall
- Webber. Sheila & Johnston. Bill, (2018), "Information Literacy definitions and models", available at <http://dis.shef.ac.uk/literacy/definitions.html>

