مجلة العلوم الإنسانية
بجامعة حائل

جامعة حائل
University of Ha'il

مجلة العلوم الإنسانية

دورية علمية محكمة تصدر عن جامعة حائل

السنة السابعة، العدد 21
المجلد الرابع، مارس 2024

Print 1658 -788 X
Online E- 8819-1658

Arcif
Analytics

جامعة حائل

مجلة العلوم الإنسانية

دورية علمية محكمة تصدر عن جامعة حائل

للتواصل:

مركز النشر العلمي والترجمة

جامعة حائل، صندوق بريد: 2440 الرمز البريدي: 81481

https://uohjh.com/

j.humanities@uoh.edu.sa

ردمد : إلكتروني E-1658-8819 ورقي 1658- 788X رقم الإيداع 14398368

نبذه عن المجلة

تعريف بالمجلة

مجلة العلوم الإنسانية، مجلة دورية علمية محكمة، تصدر عن وكالة الجامعة للدراسات العليا والبحث العلمي بجامعة حال كل ثلاثة أشهر بصفة دورية، حث تصدر أربة أعداد في كل سنة، وبحسب اكتمال البحوث المجازة للنشر.

وقد نجحت مجلة العلوم الإنسانية في تحقيق معايير اعتماد معامل التأثير والاستشهادات المرجعية للمجلات العلمية العربية معامل "ارسيف Arcif " المتوافقة مع المعايير العالمية، والتي يبلغ عددها (32) معياراً، وقد أطلق ذلك خلال التقرير السنوي الثامن للمجلات للعام 2023.

رؤية المجلة

التميز في النشر العلمي في العلوم الإنسانية وفقاً لمعايير مهنية عالمية.

رسالة المجلة

نشر البحوث العلمية في التخصصات الإنسانية؛ لخدمة البحث العلمي والمجتمع المحلي والدولي.

أهداف المجلة

تهدف المجلة إلى إيجاد منافذ رصينة؛ لنشر المعرفة العلمية المتخصصة في المجال الإنساني، وتمكن الباحثين –من مختلف بلدان العالم– من نشر أبحاثهم ودراساتهم وإنتاجهم الفكري لمعالجة واقع المشكلات الحياتية، وتأسيس الأطر النظرية والتطبيقية للمعارف الإنسانية في المجالات المتنوعة، وفق ضوابط وشروط ومواصفات علمية دقيقة، تحقيقا للجودة والريادة في نشر البحث العلمي.

قواعد النشر

لغة النشر

1- تقبل المجلة البحوث المكتوبة باللغتين العربية والإنجليزية.

2- يُكتب عنوان البحث وملخصه باللغة العربية للبحوث المكتوبة باللغة الإنجليزية.

3- يُكتب عنوان البحث وملخصه ومراجعه باللغة الإنجليزية للبحوث المكتوبة باللغة العربية، على أن تكون ترجمة الملخص إلى اللغة الإنجليزية صحيحة ومتخصصة.

مجالات النشر في المجلة

تهتم مجلة العلوم الإنسانية بجامعة حائل بنشر إسهامات الباحثين في مختلف القضايا الإنسانية الاجتماعية والأدبية، إضافة إلى نشر الدراسات والمقالات الي تتوفر فيها الأصول والمعايير العلمية المتعارف عليها دولياً، وتقبل الأبحاث المكتوبة باللغة العربية والإنجليزية في مجال اختصاصها، حيث تعنى المجلة بالتخصصات الآتية:

- علم النفس وعلم الاجتماع والخدمة الاجتماعية والفلسفة الفكرية العلمية الدقيقة.
- المناهج وطرق التدريس والعلوم التربوية المختلفة.
- الدراسات الإسلامية والشريعة والقانون.
- الآداب: التاريخ والجغرافيا والفنون واللغة العربية، واللغة الإنجليزية، والسياحة والآثار.
- الإدارة والإعلام والاتصال وعلوم الرياضة والحركة.

أوعية نشر المجلة

تصدر المجلة ورقياً حسب القواعد والأنظمة المعمول بها في المجلات العلمية المحكمة، كما تُنشر البحوث المقبولة بعد تحكيمها إلكترونياً لتعم المعرفة العلمية بشكل أوسع في جميع المؤسسات العلمية داخل المملكة العربية السعودية وخارجها.

ضوابط وإجراءات النشر في مجلة العلوم الإنسانية

أولاً: شروط النشر

1. أن يتّسم بالأصالة والجدّة والابتكار والإضافة المعرفية في التخصص.
2. لم يسبق للباحث نشر بحثه.
3. ألا يكون مستلّاً من رسالة علمية (ماجستير / دكتوراة) أو بحوث سبق نشرها للباحث.
4. أن يلتزم الباحث بالأمانة العلمية.
5. أن تراعى فيه منهجية البحث العلمي وقواعده.
6. عدم مخالفة البحث للضوابط والأحكام والآداب العامة في المملكة العربية السعودية.
7. مراعاة الأمانة العلمية وضوابط التوثيق في النقل والاقتباس.
8. السلامة اللغوية ووضوح الصور والرسومات والجداول إن وجدت، وللمجلة حقها في مراجعة التحرير والتدقيق النحوي.

ثانيًا: قواعد النشر

1. أن يشتمل البحث على: صفحة عنوان البحث، ومستخلص باللغتين العربيّة والإنجليزيّة، ومقدّمة، وصلب البحث، وخاتمة تتضمّن النّتائج والتّوصيات، وثبت المصادر والمراجع باللغتين العربيّة والإنجليزيّة، والملاحق اللازمة (إن وجدت).
2. فـــي حال (نشر البحث) يُزوَّد الباحث بنسخة إلكترونية من عدد المجلة الذي تم نشر بحثه فيه، ومستلاًّ لبحثه .
3. فـــي حال اعتماد نشر البحث تؤول حقوق نشره كافة للمجلة، ولها أن تعيد نشره ورقيّاً أو إلكترونيّاً، ويحقّ لها إدراجه في قواعد البيانات المحلّيّة والعالمية – بمقابل أو بدون مقابل– وذلك دون حاجة لإذن الباحث.
4. لا يحقّ للباحث إعادة نشر بحثه المقبول للنّشر في المجلّة إلاّ بعد إذن كتابي من رئيس هيئة تحرير المجلة.
5. الآراء الواردة فـــي البحوث المنشورة تعبر عن وجهة نظر الباحثين، ولا تعبر عن رأي مجلة العلوم الإنسانية.
6. النشر في المجلة بتطلب رسوم مالية قدرها (1000 ريال) يتم إيداعها في حساب المجلة، وذلك بعد إشعار الباحث بالقبول الأولي وهي غير مستردة سواء أجيز البحث للنشر أم تم رفضه من قبل المحكمين.

ثالثًا: الضوابط والمعايير الفنية لكتابة وتنظيم البحث

1. ألا تتجاوز نسبة الاقتباس في البحوث (25%).
2. الصفحة الاولى من البحث، تحتوي على عنوان البحث، اسم الباحث أو الباحثين، المؤسسة التي ينتسب إليها– جهة العمل، عنوان المراسلة والبريد الالكتروني، وتكون باللغتين العربية والانجليزية على صفحة مستقلة في بداية البحث. الاعلان عن أي دعم مالي للبحث– إن وجد. كما يقوم بكتابة رقم الهوية المفتوحة للباحث ORCID بعد الاسم مباشرة. علماً بأن مجلة العلوم الإنسانية تنصح جميع الباحثين باستخراج رقم هوية خاص بهم، كما تتطلب وجود هذا الرقم في حال إجازة البحث للنشر.
3. ألا يرد اسم الباحث (الباحثين) في أي موضع من البحث إلا في صفحة العنوان فقط..
4. ألا تزيد عدد صفحات البحث عن ثلاثين صفحة أو (12.000) كلمة للبحث كامل أيهما أقل بما في ذلك الملخصين العربي والإنجليزي، وقائمة المراجع.
5. أن يتضمن البحث مستخلصين: أحدهما باللغة العربية لا يتجاوز عدد كلماته (200) كلمة، والآخر بالإنجليزية لا يتجاوز عدد كلماته (250) كلمة، ويتضمن العناصر التالية: (موضوع البحث، وأهدافه، ومنهجه، وأهم النتائج) مع العناية بتحريرها بشكل دقيق.
6. يُتبع كل مستخلص (عربي/إنجليزي) بالكلمات الدالة (المفتاحية) (Key Words) المعبرة بدقة عن موضوع البحث، والقضايا الرئيسة التي تناولها، بحيث لا يتجاوز عددها (5) كلمات.

7. تكون أبعاد جميع هوامش الصفحة: من الجهات الأربعة (3) سم، والمسافة بين الأسطر مفردة.
8. يكون نوع الخط في المتن باللغة العربية (Traditional Arabic) وبحجم (12)، وباللغة الإنجليزية (Times New Roman)وبحجم (10)، وتكون العناوين الرئيسية في اللغتين بالبنط الغليظ. .(Bold)
9. يكون نوع الخط في الجدول باللغة العربية (Traditional Arabic) وبحجم (10)، وباللغة الإنجليزية (Times New Roman)وبحجم (9)، وتكون العناوين الرئيسية في اللغتين بالبنط الغليظ. (Bold) .
10. يلتزم الباحث برومنة المراجع العربية (الأبحاث العلمية والرسائل الجامعية) ويقصد بها ترجمة المراجع العربية (الأبحاث والرسائل العلمية فقط) إلى اللغة الإنجليزية، وتضمينها في قائمة المراجع الإنجليزية (مع الإبقاء عليها باللغة العربية في قائمة المراجع العربية)، حيث يتم رومنة (Romanization / Transliteration) اسم، أو أسماء المؤلفين، متبوعة بسنة النشر بين قوسين (يقصد بالرومنة النقل الصوتي للحروف غير اللاتينية إلى حروف لاتينية، تمكّن قراء اللغة الإنجليزية من قراءتها، أي: تحويل منطوق الحروف العربية إلى حروف تنطق بالإنجليزية)، ثم يتبع بالعنوان، ثم تضاف كلمة (in Arabic) بين قوسين بعد عنوان الرسالة أو البحث. بعد ذلك يتبع باسم الدورية التي نشرت بها المقالة باللغة الإنجليزية إذا كان مكتوباً بها، وإذا لم يكن مكتوباً بها فيتم ترجمته إلى اللغة الإنجليزية.

مثال إيضاحي:

الشمري، علي بن عيسى. (2020). فاعلية برنامج إلكتروني قائم على نموذج كيلر(ARCS) في تنمية الدافعية نحو مادة لغتي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي. *مجلة العلوم الإنسانية، جامعة حائل،1*(6)، 98-87.

Al-Shammari, Ali bin Issa. (2020). The effectiveness of an electronic program based on the Keeler Model (ARCS) in developing the motivation towards my language subject among sixth graders. (in Arabic). *Journal of Human Sciences, University of Hail.1*(6), 98-87

السميري، ياسر. (2021). مستوى إدراك معلمي المرحلة الابتدائية للإستراتيجيات التعليمية الحديثة التي تلبي احتياجات التلاميذ الموهوبين من ذوي صعوبات التعلم. *المجلة السعودية للتربية الخاصة، 18*(1): 19- 48.

Al-Samiri, Y. (2021). The level of awareness of primary school teachers of modern educational strategies that meet the needs of gifted students with learning disabilities. (in Arabic). *The Saudi Journal of Special Education, 18* (1): 19-48.

11. يلي قائمة المراجع العربية، قائمة بالمراجع الإنجليزية، متضمنة المراجع العربية التي تم رومنتها، وفق ترتيبها الهجائي (باللغة الإنجليزية) حسب الاسم الأخير للمؤلف الأول، وفقاً لأسلوب التوثيق المعتمد فـــي المجلة.
12. تستخدم الأرقام العربية أينما ذكرت بصورتها الرقمية. (Arabic…. 1,2,3) سواء في متن البحث، أو الجداول و الأشكال، أو المراجع، وترقم الجداول و الأشكال في المتن ترقيماً متسلسلاً مستقلاً لكل منهما ، ويكون لكل منها عنوانه أعلاه ، ومصدره – إن وجد – أسفله.
13. يكون الترقيم لصفحات البحث في المنتصف أسفل الصفحة، ابتداءً من صفحة ملخص البحث (العربي، الإنجليزي)، وحتى آخر صفحة من صفحات مراجع البحث.

14. تدرج الجداول والأشكال- إن وجدت- في مواقعها في سياق النص، وترقم بحسب تسلسلها، وتكون غير ملونة أو مظللة، وتكتب عناوينها كاملة. ويجب أن تكون الجداول والأشكال والأرقام وعناوينها متوافقة مع نظام APA-

رابعًا: توثيق البحث

أسلوب التوثيق المعتمد فـــي المجلة هو نظام جمعية علم النفس الأمريكية (APA7)

خامسًا: خطوات وإجراءات التقديم

1. يقدم الباحث الرئيس طلبًا للنشر (من خلال منصة الباحثين بعد التسجيل فيها) يتعهد فيه بأن بحثه يتفق مع شروط المجلة، وذلك على النحو الآتي:

أ. البحث الذي تقدمت به لم يسبق نشرة (ورقيا أو إلكترونيا)، وأنه غير مقدم للنشر، ولن يقدم للنشر في وجهة أخرى حتى تنتهي إجراءات تحكيمه، ونشرة في المجلة، أو الاعتذار للباحث لعدم قبول البحث.

ب. البحث الذي تقدمت به ليس مستلا من بحوث أو كتب سبق نشرها أو قدمت للنشر، وليس مستلاً من الرسائل العلمية للماجستير أو الدكتوراة.

ج. الالتزام بالأمانة العلمية وأخلاقيات البحث العلمي.

د. مراعاة منهج البحث العلمي وقواعده.

هـــ. الالتزام بالضوابط الفنية ومعايير كتابة البحث في مجلة حائل للعلوم الإنسانية كما هو في دليل الكتابة العلمية المختصر بنظام APA7

2. إرفاق سيرة ذاتية مختصرة في صفحة واحدة حسب النموذج المعتمد للمجلة (نموذج السيرة الذاتية).
3. إرفاق نموذج المراجعة والتدقيق الأولي بعد تعبئته من قبل الباحث.
4. يرسل الباحث أربع نسخ من بحثه إلى المجلة إلكترونيّاً بصيغة (word) نسختين و (PDF) نسختين تكون إحداهما بالصيغتين خالية مما يدل على شخصية الباحث.
5. يتم التقديم إلكترونياً من خلال منصة تقديم الطلب الموجودة على موقع المجلة (منصة الباحثين) بعد التسجيل فيها مع إرفاق كافة المرفقات الواردة في خطوات وإجراءات التقديم أعلاه.
6. تقوم هيئة تحرير المجلة بالفحص الأولي للبحث، وتقرير أهليته للتحكيم، أو الاعتذار عن قبوله أولياً أو بناء على تقارير المحكمين دون إبداء الأسباب وإخطار الباحث بذلك

7. تملك المجلة حق رفض البحث الأولي ما دام غير مكتمل أو غير ملتزم بالضوابط الفنية ومعايير كتابة البحث في مجلة حائل للعلوم الإنسانية.
8. في حال تقرر أهلية البحث للتحكيم يخطر الباحث بذلك، وعليه دفع الرسوم المالية المقررة للمجلة (**1000**) **ريال غير مستردة** من خلال الإيداع على حساب المجلة ورفع الإيصال من خلال منصة التقديم المتاحة على موقع المجلة، وذلك خلال مدة خمس أيام عمل منذ إخطار الباحث بقبول بحثه أوليًا وفي حالة عدم السداد خلال المدة المذكورة يعتبر القبول الأولي ملغي.
9. بعد دفع الرسوم المطلوبة من قبل الباحث خلال المدة المقررة للدفع ورفع سند الإيصال من خلال منصة التقديم، يرسل البحث لمحكِّمين اثنين؛ على الأقل.
10. فـــي حال اكتمال تقارير المحكّمين عن البحث؛ يتم إرسال خطاب للباحث يتضمّن إحدى الحالات التّالية:
    أ. قبول البحث للنشر مباشرة.
    ب. قبول البحث للنّشر؛ بعد التّعديل.
    ج. تعديل البحث، ثمّ إعادة تحكيمه.
    د. الاعتذار عن قبول البحث ونشره.
11. إذا تطلب الأمر من الباحث القيام ببعض التعديلات على بحثه، فإنه يجب أن يتم ذلك في غضون (أسبوعين من تاريخ الخطاب) من الطلب. فإذا تأخر الباحث عن إجراء التعديلات خلال المدة المحددة، يعتبر ذلك عدولا منه عن النشر، ما لم يقدم عذرا تقبله هيئة تحرير المجلة.
12. يقدم الباحث الرئيس (حسب نموذج الرد على المحكمين) تقرير عن تعديل البحث وفقاً للملاحظات الواردة في تقارير المحكمين الإجمالية أو التفصيلية في متن البحث
13. للمجلة الحق في الحذف أو التعديل في الصياغة اللغوية للدراسة بما يتفق مع قواعد النشر، كما يحق للمحررين إجراء بعض التعديلات من أجل التصحيح اللغوي والفني. وإلغاء التكرار، وإيضاح ما يلزم.
14. في حالة رفض البحث من قبل المحكمين فإن الرسوم غير مستردة.
15. إذا رفض البحث، ورغب المؤلف في الحصول على ملاحظات المحكمين، فإنه يمكن تزويده بهم، مع الحفاظ على سرية المحكمين. ولا يحق للباحث التقدم من جديد بالبحث نفسه إلى المجلة ولو أجريت عليه جميع التعديلات المطلوبة.
16. لا ترّد البحوث المقدمة إلى أصحابها سواء نشرت أم لم تنشر، ويخطر المؤلف في حالة عدم الموافقة على النشر
17. ترسل المجلة للباحث المقبول بحثه نسخة معتمدة للطباعة للمراجعة والتدقيق، وعليه إنجاز هذه العملية خلال 36 ساعة.
18. لهيئة تحرير المجلة الحق فـــي تحديد أولويات نشر البحوث، وترتيبها فنّياً.

المشرف العـــــام

سعادة وكيل الجامعة للدراسات العليا والبحث العلمي

أ. د. عبد العزيز بن سالم الغامدي

هـيئـــة الـتحريـــــر

رئيس هيئة التحرير

أ. د. بشير بن علي اللويش

أستاذ الخدمة الاجتماعية

أعضاء هيئة التحرير

أ. د. سالم بن عبيد المطيري

أستاذ الفقه

د. وافي بن فهيد الشمري

أستاذ اللغويات (الإنجليزية) المشارك

أ. د. منى بنت سليمان الذبياني

أستاذ الإدارة التربوية

د. ياسر بن عايد السميري

أستاذ التربية الخاصة المشارك

د. نواف بن عوض الرشيدي

أستاذ تعليم الرياضيات المشارك

د. نوف بنت عبدالله السويداء

استاذ تقنيات تعليم التصاميم والفنون المشارك

د. إبراهيم بن سعيد الشمري

أستاذ النحو والصرف المشارك

محمد بن ناصر اللحيدان

سكرتير التحرير

الهيئة الاستشارية

أ.د فهد بن سليمان الشايع

جامعة الملك سعود – مناهج وطرق تدريس

Dr. Nasser Mansour
University of Exeter. UK – Education

أ.د محمد بن مترك القحطاني

جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية – علم النفس

أ.د علي مهدي كاظم

جامعة السلطان قابوس بسلطنة عمان – قياس وتقويم

أ.د ناصر بن سعد العجمي

جامعة الملك سعود – التقييم والتشخيص السلوكي

أ.د حمود بن فهد القشعان

جامعة الكويت – الخدمة الاجتماعية

Prof. Medhat H. Rahim
Lakehead University - CANADA
Faculty of Education

أ.د رقية طه جابر العلواني

جامعة البحرين – الدراسات الإسلامية

أ.د سعيد يقطين

جامعة محمد الخامس – سرديات اللغة العربية

Prof. François Villeneuve
University of Paris 1 Panthéon Sorbonne
Professor of archaeology

أ. د سعد بن عبد الرحمن البازعي

جامعة الملك سعود – الأدب الإنجليزي

أ.د محمد شحات الخطيب

جامعة طيبة – فلسفة التربية

فهرس الأبحاث

م	عنوان البحث	رقم الصفحة
1	استشراف مستقبل إنترنت الأشياء في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية د. عايض بن العوني الخمشي أ.دلال بنت عبد الرحمن العوهلي	39 – 13
2	الكفايات القيادية بالجامعات الحكومية السعودية– تصور مستقبلي د. عبيد بن نداء العنزي	61 – 41
3	المسؤولية الاجتماعية للأندية الرياضية في تحقيق الدمج المجتمعي للأشخاص ذوي الإعاقة في ضوء أهداف التنمية المستدامة د. نوف بنت رشدان المطيري	91 – 63
4	حقوق والتزامات حملة الأسهم الممتازة (دراسة في نظام الشركات السعودي) د. محمد بن سليمان النصيان	109 – 93
5	درجة توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني للويب (2.0 web) في العملية التعليمية د. إيمان بنت عبد العزيز الجبر	139 – 111
6	درجة توفر مهارات التفكير التأملي في محتوى كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي د. أمل بنت فالح العنزي	155 – 141
7	منظور فريق العمل متعدد التخصصات حول التعرف على مواهب الطلاب من ذوي اضطراب طيف التوحد د. فيصل يحيى العامري أ.خالد عوض مفرج الهذلي	181 – 157
8	أثر اختيارات شيخ الإسلام ابن تيمية، على نظام المعاملات المدنية السعودي، أحكام الرجوع في الهبة أنموذجا د. صالح بن محمد بن صالح المسلم	201 – 183
9	المناسبة بين الفواصل القرآنية وآياتها، دراسة تطبيقية من خلال سورة البقرة د. حسن رشيد حمدان الفطيمان	215 – 203
10	المنهج الشرعي في التعامل مع زلّات العلماء د. نوف بنت منصور بن محمد المقرن	232 – 217
11	Exploring conflict causes, strategies and approaches within female public schools from the perspective of principals: A case study of female schools in Riyadh City د. فضية بنت ثاني الريّس	253 – 235
12	Exploring the Impact of Language Learning Grit and Mindsets on English Language Achievement among Undergraduate Medicine and Engineering Students at Northern Border University د. مريومة بنت حجي العنزي	267 – 255

درجة توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني للويب (web 2.0) في العملية التعليمية

The Employment Degree of Female Teachers for Deaf and Hard of Hearing Students in Middle and High Schools by Using Second-Generation Web Applications (Web 2.0) in The Educational Process

د. إيمان بنت عبد العزيز الجبر
أستاذ التربية الخاصة المساعد، قسم التربية الخاصة، كلية التربية، جامعة الملك سعود
ORCID: 0009-000-8362-4823

Dr. Eman Abdulaziz Aljabr
Assistant Professor in Special Education - Special Education Department
Faculty of Education-King Saud University

(قُدم للنشر في 2024/01/04، وقُبل للنشر في 2024/02/08)

المستخلص

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على درجة توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني للويب (web 2.0) في العملية التعليمية. وتكونت عينة الدراسة من (411) معلمة من معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية الملحقة بمدارس التعليم العام في مدينة الرياض. ولتحقيق هدف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج الوصفي المسحي، والاستبانة كأداة لجمع البيانات. وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، من أبرزها: أن معرفة معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية بتطبيقات الجيل الثاني للويب (web 2.0) جاءت بدرجة منخفضة، وأن توظيفهن لتطبيقات الجيل الثاني للويب (web 2.0) في العملية التعليمية جاءت أيضاً بدرجة منخفضة، وتمثل توظيف الاختبارات الإلكترونية القصيرة مع الطالبات الصم وضعاف السمع عبر تطبيقات الجيل الثاني للويب (web 2.0) من أبرز توظيفهن للتطبيقات حيث جاءت بدرجة كبيرة، كما أظهرت النتائج، أن قلة توفر الدورات التدريبية في مجال توظيف تطبيقات الجيل الثاني للويب (web 2.0) من معوقات توظيف تلك التطبيقات في العملية التعليمية.

الكلمات المفتاحية: الصم، ضعاف السمع، التعلم الإلكتروني، قوقل درايف، اليوتيوب، تطبيقات الجيل الثاني للويب(web 2.0).

Abstract

The current study aimed to identify the employment degree of female teachers for deaf and hard of hearing students in middle and high schools by using second-generation web applications (Web 2.0) in the educational process. The study sample consisted of (411) female teachers of deaf and hard-of-hearing students in intermediate and secondary schools affiliated with public education schools in Riyadh. To achieve the study objective, the researcher used the descriptive survey approach and the questionnaire as a tool for data collection. The study reached several results, most notably: The knowledge of female teachers of deaf and hard-of-hearing students in intermediate and secondary schools about second-generation web applications (Web 2.0) was low, and their employment of second-generation web applications (Web 2.0)in the educational It was a low grade Employing short online tests with deaf and hard of hearing students through second-generation web applications (Web 2.0) was the most prominent employment, as it came to a large extent. The results also showed that the lack of training courses in the field of employing second-generation web applications (Web 2.0) was one of the obstacles to engaging those applications in the educational process.

Keywords: Deaf, Hard of Hearing, E-learning, Google Drive, YouTube, Web 2.0 applications.

المقدمة:

أصبح توظيف التقنيات الحديثة جزء لا يتجزأ من العملية التعليمية، كونها ترتقي بالمتعلم فتجعله مبدعاً ومفكراً ومنتجاً وصانعاً للمعرفة. إذ تسعى المنظومات التعليمية إلى الرقمنة بمدلولاتها شاملةً المعلم الرقمي، والمتعلم الرقمي، والمنهج الرقمي سعياً إلى مواكبة التحولات الرقمية الحديثة (الظفيري، 2017). كما تؤكد التوجهات الحديثة على دمج التطبيقات التقنية الحديثة في البيئات التعليمية لرفع مستوى الجودة في التعليم، والاهتمام بتنمية مهارات التفكير لدى المتعلم، وتوطيد العلاقات الاجتماعية بين المتعلمين من خلال المشاركة في الأنشطة التقنية (الصعيدي، 2017).

ولعل من التطورات التقنية التي ظهرت في صور أنماط تفاعلية وتشاركية تطبيقات الجيل الثاني للويب (web 2.0)، والتي استحوذت على اهتمام الكثير من التربويين نظراً لخروجها من الإطار الفردي إلى الإطار الجماعي، وما تقدمه تلك التطبيقات من مميزات تُسهم في امتلاك المتعلمين مهارات القرن الحادي والعشرين، والقدرة على التواصل الفعال، والتعاون والمشاركة، وتحليل المعلومات، إضافة إلى خلق مناخ تعليمي أكثر تركيزاً على المتعلم بحيث يصبح منتجاً للمعرفة بدلاً من أن يكون مستقبلاً فقط (الصعيدي،2017؛ Cetinel et al., 2022). وذكر الزامل والعطيوي (2017) بأن تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) أحدثت تحولاً ملموساً في المنظومة التعليمية، إذ يعد الإلمام بتوظيفها في العملية التعليمية من مهارات القرن الحادي والعشرين.

وتُعد تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) من أهم التقنيات الحديثة التي بدأت تظهر ملامحها في الميادين التعليمية الحديثة، إذ أتاحت فرص التعلم في المؤسسات التعليمية لجميع المتعلمين في أي مكان وزمان مما شجع على التعلم الذاتي، والتعلم مدى الحياة (أحمد وعبد اللطيف، 2020). كما أوجدت طرق حديثة في مجال التعليم والتعلم قائمة على مشاركة وتفاعل المتعلمين في كافة أنواع النشاطات العملية والعلمية والاجتماعية، وممارسة الإبداع في إنشاء وإنتاج المحتوى الرقمي (السايح، 2022).

ويتطلب توظيف تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية تغيير دور المعلم بحيث تصبح المعرفة لامركزية، كما يتحول المتعلم من متلقى للمعلومة إلى متعلم فعال ومشارك في البحث عن المعلومة، لإن احتياجاته التعليمية أصبحت متغيرة وفقاً لأدواره المستقبلية (Malhiwsky, ;Isaias et al., 2015 2010). وتعد معرفة وتوظيف معلم الطلبة الصم وضعاف السمع للتقنيات الحديثة في العملية التعليمية أمراً هاماً لضمان تحقيق الأهداف التعليمية بنجاح (David et al., 2023). حيث أن تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) تتطلب من المعلم أن يكون على معرفة جيدة بكيفية تكييف طرق التدريس، وتصميم الأنشطة التي تتناسب مع التقنيات الحديثة، ومع احتياجات المتعلمين (Mor et al., 2014). وتوفير بيئة تعليمية قادرة على دعم خطوات تنفيذ استخدام التقنية بدءً من الوعي الكامل بأهميتها وضرورتها وتوفير محتوياتها ومصادرها وتطبيقاتها، إلى تصميم منهج يتماشى مع استخدام التطبيقات التقنية (القهموس والبطوش، 2021).

وتأسيساً على ما سبق، تساهم تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web.2.0) بشكل إيجابي على الأداء الأكاديمي والمهارات الاجتماعية للطلبة الصم وضعاف السمع (Toofaninejad et al., 2017). كما تعزز لديهم مهارات الاستقلالية والثقة بالذات عند أداء المهام والأنشطة التقنية (David et al., 2023). وأمام قلة الدراسات المحلية والعربية – في حدود علم الباحثة– التي تناولت توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية، جاءت فكرة الدراسة الحالية.

مشكلة الدراسة:

نظراً لما تتميز به تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في مجال التعليم والتعلم، والتغيير الجذري لأدوار المعلم والمتعلم والموقف التعليمي على حدٍ سواء (عبد الهادي، 2011)، أصبحت المنظومات التعليمية مطالبة بالبحث عن استخدام الأساليب والطرق التعليمية الحديثة، والدعوة لتوظيف التطبيقات التقنية في العملية التعليمية نظراً لغزارة الكمية المعرفية من المصادر الرقمية المتنوعة (سالم، 2010).

وأكدت منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية The Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) على أهمية دمج التطبيقات التقنية في العملية التعليمية لتحسين نتائج التعلم، وتعزيز المعرفة التقنية للمعلمين، وتدريبهم على استخدامها مع المتعلمين (OECD, 2023). كما أشار المركز الوطني للتعليم الإلكتروني على أهمية توظيف الأدوات والموارد التقنية، والتي تسهل تحقيق الأهداف التعليمية، وتعزز فرص التفاعل والمشاركة بين المتعلمين، وتضمن تكافؤ فرص الوصول للطلبة ذوي الإعاقة (المركز الوطني للتعليم الإلكتروني، 2020). وفي ذات السياق، اهتمت المؤتمرات والندوات العلمية بمناقشة المتطلبات التي تضمن الاستخدام الفعال لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0)، وتوظيف أدواته في العملية التعليمية (أحمد، 2017؛ النجار، 2020).

واستجابة لتوصيات ومقترحات بعضاً من الدراسات العلمية مثل دراسة (pan,2010; آل مسعد والزهراني، 2016؛ العطوي وآل مسعد، 2018؛ الدوسري، 2019) التي أوصت بضرورة إجراء المزيد من الدراسات حول درجة توظيف تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية، وحث المعلمين على توظيفها. ولما لتوظيف تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية من آثار إيجابية على تعلم الطالبات الصم وضعاف السمع، انبثقت فكرة الدراسة الحالية للوقوف على درجة توظيف معلمات

الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية.

أسئلة الدراسة:

سعت الدراسة للإجابة على الأسئلة التالية:

1. ما درجة معرفة معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية بتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0)؟
2. ما درجة توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية؟
3. ما معوقات توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية؟
4. هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة بين استجابات معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع تعزى لمتغير (المؤهل العلمي، المرحلة الدراسية، التخصص، الخبرة التدريسية، الدورات التدريبية في مجال تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0)؟

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى:

1. الكشف عن درجة معرفة معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية بتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0).
2. الكشف عن درجة توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية.
3. الكشف عن معوقات توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية.
4. الكشف عما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة بين استجابات معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع تعزى لمتغير (المؤهل العلمي، المرحلة الدراسية، التخصص، الخبرة التدريسية، الدورات التدريبية في مجال تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0).

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة فيما يلي:

الأهمية النظرية لهذه الدراسة في مجال الصم وضعاف السمع:

- إثراء الدراسات العربية ذات العلاقة بمجال تقنيات التعليم وتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في مجال تعليم الطلبة الصم وضعاف السمع.
- تأتي هذه الدراسة انسجاماً مع رؤية المملكة العربية السعودية (2030) لرفع مستوى الجودة في التعليم، وتطوير مخرجات المتعلمين تقنياً.
- نشر ثقافة التقنية الرقمية في المنظومات التعليمية.

الأهمية التطبيقية لهذه الدراسة في مجال الصم وضعاف السمع:

- توظيف تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) مع الطالبات الصم وضعاف السمع في مجال التعليم العام.
- تقديم بعض التوصيات العلمية والعملية للمختصين والتربويين حول استخدام تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية.
- فتح المجال أمام الباحثين والمهتمين بمجال التقنيات لإجراء الدراسات في مجال تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) مع الطلبة الصم وضعاف السمع والطلبة من ذوي الإعاقة.

حدود الدراسة:

الحدود المكانية والبشرية: طبقت الدراسة على معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية الملحقة بمدارس التعليم العام في مدينة الرياض.

الحدود الزمانية: طبقت الدراسة خلال الفصل الدراسي الثالث من العام الجامعي 1444هـ.

الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة على توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية.

مصطلحات الدراسة:

معلمات التربية الخاصة Special education teacher:

"معلم متخصص في التربية الخاصة ويشترك بصورة مباشرة في تدريس الطلاب ذوي الإعاقة" (الدليل التنظيمي للتربية الخاصة، 1437، ص7).

وتعرف الدراسة إجرائياً: المعلمة التي تقوم بتدريس الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية، وتُسهم في تحسين مستوى التحصيل الأكاديمي لديهن.

الصم Deaf : الأفراد الذي يعانون من عجز سمعي يصل لدرجة فقدان سمعي (70) ديسيبل فأكثر، مما يحول دون اعتمادهم على حاسة السمع في فهم الكلام، سواء باستخدام المعينات السمعية أو بدونها (Moores, 2008).

وتُعرف الدراسة إجرائياً: الطالبات الصم اللواتي يدرسن بالفصول الملحقة في مدارس التعليم العام بالمرحلتين المتوسطة والثانوية في مدينة الرياض، وتكون لغة الإشارة هي طريقة التواصل

الأبرز لهن أثناء عملية التواصل.

ضعاف السمع Hard of Hearing: الأفراد الذين يتراوح الفقدان السمعي لديهم ما بين (35-69) ديسيبل، ويسبب لهم صعوبة في فهم الكلام من خلال الأذن وحدها، سواء باستخدام المعينات السمعية أو بدونها (Moores, 2008).

وتُعرف الدراسة إجرائياً: الطالبات ضعاف السمع اللواتي يدرسن مع أقرانهن السامعات في فصول مدارس التعليم العام بالمرحلتين المتوسطة والثانوية في مدينة الرياض، ويستخدمن اللغة المنطوقة أثناء عملية التواصل.

تطبيقات الجيل الثاني للويب (web 2.0): مجموعة من التطبيقات التقنية تقدم على شبكة الإنترنت، وتوفر مرونة وقدر كبير من التفاعل والمشاركة بين المتعلمين في إنشاء المحتوى؛ مثل المدونات، الشبكات الاجتماعية، الويكي (برعي وآخرون، 2021).

وتعرف الدراسة إجرائياً: استخدام معلمة الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لمجموعة من تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) مثل؛ تطبيقات قوقل وماي سبيس ومشاركة العروض والمدونات، والتي تُمكن الطالبات الصم وضعاف السمع من التفاعل والمشاركة، وتبادل الخبرات والأفكار من خلال تلك التطبيقات.

الإطار النظري:

أولاً: الجيل الثاني للويب (web 2.0)

بدأت تظهر تطبيقات الجيل الثاني (Web 2.0) للويب عام 2004م من خلال مؤتمر "Web 2.0 Conference" الذي عقدته شركة أوريلي (O'Reilly)، وشركة ميديا لايف العالمية (Media Live International)، الذين أشاروا إلى أن شبكة الإنترنت أصبحت ذات أهمية في ظل وجود تطبيقات حديثة، حيث تُوفر تلك التطبيقات طرق جديدة لإنشاء ومشاركة المصادر المتعددة عبر مجموعة كبيرة من المستخدمين، كما ذكروا عدد من الأمثلة لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0)، ووضعوا وصف لخصائص تلك التطبيقات كخاصية التفاعل، والتشارك بين المتعلمين (Calvani et al., 2008).

وقد ظهر مصطلح الجيل الثاني للويب (Web 2.0) لتمييزه عن تطبيقات الجيل الأول للويب (web 1.0)، والتي تُمكن القارئ من قراءة المحتوى على شبكة الإنترنت دون إتاحة الفرصة للتعليق أو التعديل على المحتوى (Manning & Johnson, 2011; Albion, 2008). وعلى النقيض، فإن تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) كالويكي، والمدونات، والشبكات الاجتماعية، وغيرها من التطبيقات أتاحت الفرصة الواسعة للمشاركة والتفاعل والتواصل، وبناء وإنتاج المحتوى العلمي عبر شبكة الإنترنت، مع إمكانية حفظه والرجوع إليه في أي وقت (O'Reilly, 2005).

ثانياً: أهمية تطبيقات الجيل الثاني للويب (web 2.0)

ظهرت الحاجة إلى تطوير الطرق والأساليب المستخدمة في العملية التعليمية، خاصة بعد وفرة المعلومات في كافة فروع المعرفة، وضرورة الوصول بالمتعلم إلى مستوى عالي من الكفاءة والمهارة في بناء المعرفة ذاتياً (السايح، 2022). الأمر الذي جعل المهتمين والتربويين يحرصون على تطوير منظومة تكنولوجيا التعليم بما يتناسب مع الأساليب والاستراتيجيات التعليمية الحديثة من أجل تحقيق الأهداف التعليمية (أحمد، 2011). إذ أن اعتبار المنهج الدراسي والمعلم وحدة هما المصدران الأساسيان للحصول على المعرفة يتعارض مع التغيرات السريعة التي تشهدها تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0)، والتي أعطت الفرصة للمتعلمين إمكانية الوصول إلى وفرة هائلة من المعلومات متنوعة ومفتوحة المصدر (Lee& McLoughlin, 2007). كما تعد تلك التطبيقات نمطاً وطريقة جديدة لتقديم خدمات تقوم على شبكة الإنترنت، وإمكانية التواصل والتفاعل بين المتعلمين افتراضياً (البيشي، 2019).

وفي السياق ذاته، تلعب تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) دوراً بارزاً ومرونة عالية في العملية التعليمية، وتعزز عملية المشاركة والعمل الجماعي، وتدعم مهارات التفكير العليا لدى المتعلمين (الغامدي وعسيري، 2016). كما اكتسبت تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) خدمات تحمل طابعاً مختلفاً في عملية تعلم المتعلمين بحيث يمكنهم بناء محتوى علمي جديد على شبكة الإنترنت من خلال المشاركة الجماعية (برعي وآخرون، 2021). مما يعزز نموهم اجتماعياً وأكاديمياً، واكسابهم مهارات اكتشاف المعرفة وحل المشكلات (البليهي،2017).

ويؤكد أوريلي (O'Reilly, 2005) بأن تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) تفردت بخصائص عدة، كتوفير مستوى عالي من التفاعلية والتشاركية، وتنظيم المحتوى بناء على ما يريده المتعلم، مما يعني تحول علاقة المتعلم بشبكة الإنترنت من مجرد منصة للقراءة إلى منصة للقراءة والكتابة معاً. كما أتاحت العديد من الخدمات التي تتيح التواصل والتعاون والمناقشات بين مجموعات واسعة من المتعلمين، وتكوين مجموعات مشتركة في الاهتمامات والأفكار مع بعضهم البعض (Jimoyiannis et al., 2013).

ثالثاً: مميزات تطبيقات الجيل الثاني للويب (web 2.0)

أكد أحمد وعبد اللطيف (2020) إلى أن تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) قدمت نوعاً مختلفاً لأدوار المعلم والمتعلم ونمط التعلم، ودمجت مشاركة المتعلم مع المتعلم، وكذلك المتعلم والمعلم في داخل عملية تعليمية تفاعلية مزودة بأنماط تقنية متنوعة. وقد ذكر العديد من الباحثين (Schneckenberg et al., 2011؛ البليهي، 2017؛ البهنساوي وسالم، 2020) العديد من المميزات التي تتميز بها تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0)، ومنها:

- دعم التعليم مفتوح المصدر فبإمكان المتعلم التعلم في أي وقت وأي مكان حسب ظروفه.
- إمكانية تخزين ونشر المحتوى العلمي في صورة رقمية.
- جعل العملية التعليمية عملية تعاونية وتشاركية، فجميع المتعلمين يتشاركون في التحرير والتعديل والنشر، فبإمكان المتعلم الإضافة والتعديل على المحتوى والمشاركة في إنتاجه رقمياً.
- تنمية مهارات ومعارف المتعلمين ورفع مستواهم التعليمي، وتعزيز العمل الجماعي.
- تساهم في تطوير مهارات التفكير النقدي لدى المتعلمين، والقدرة على تحليل المعلومات وتفسيرها، والوصول إلى مصادر إلكترونية متنوعة.
- تدعم تعلم الطلبة الصم وتحسن من أدائهم الأكاديمي، كما تشجعهم على التعلم الذاتي.(Drigas et al., 2010)

رابعاً: تطبيقات الجيل الثاني للويب (web 2.0)

تتسم تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) بأنها جيل جديد من خدمات الويب التي تقوم على منصات التفاعل والتواصل بين المتعلمين، وبناء ونشر المحتوى في إطار اجتماعي تفاعلي، وتعتبر من أكثر التطبيقات الحديثة استخداماً لما تحويه من مميزات تسمح بتبادل الآراء والأفكار والتعبير الحر، وكتابتها ومناقشتها افتراضياً (الصعيدي، 2017). وتتنوع تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0)، ويمكن ذكر بعضاً من تلك التطبيقات:

– تطبيقات جوجل Google applications:

تسهم تطبيقات جوجل في بناء المعرفة ومشاركتها مع المعلم والمتعلم دون قيود زمانية أو مكانية، وإمكانية التعديل على الملفات التي تم بنائها، كما تساعد تلك التطبيقات المعلم على تنفيذ العديد من استراتيجيات التعلم؛ كالتعلم التشاركي، والتعلم التعاوني، والتعلم التنافسي، والتعلم بالمشروع (مهدي، 2018). ومن تطبيقات جوجل التي يمكن استخدامها في البيئات التعليمية، جوجل درايف google drive، محرر المستندات google docs، العروض التقديمية google Presentations، نماذج جوجل Google forms، دردشة الفيديو الجماعية Google Hangouts، والتي تتميز بدرجة عالية من التعاونية والتشاركية بين المتعلمين، وإمكانية الدخول إلى جميع التطبيقات بحساب جوجل واحد، ومن أي جهاز مرتبط بشبكة الإنترنت (أحمد، 2017).

– المدونات Blogs:

تُمكن المدونات المعلم من نشر محتويات الدرس على شكل صفحة تفاعلية، وإعطاء المتعلمين الفرصة للتعليق وإبداء آرائهم ومقترحاتهم وأفكارهم على المحتوى الذي نشره المعلم في المدونة، وتسجيل تعليقاتهم وفقاً لتسلسل زمني تصاعدي للموضوعات المطروحة، فتعرض المواضيع حسب تاريخ نشرها (أحمد، 2011). ويمكن للمتعلمين إضافة الوسائط الرقمية المتنوعة في المدونات مما يُسهم ذلك في تطوير مهاراتهم الرقمية (الدوسري، 2019). كما أن دمجها في العملية التعليمية يحفز المتعلمين على التفكير النقدي، والتعلم النشط، وإعطائهم وقت كافي للتفكير قبل المشاركة على النشاط المنشور (Weyant & Gardne, 2010). وقد أشار عبد الجواد (2017) إلى أن المدونات تُساهم في رفع مستوى الدافعية لدى المتعلمين، وتعد وسيلة فعالة لبناء روح التعاون والمشاركة في الأنشطة التعليمية، وتطوير مهاراتهم الكتابية، كما يمكن استخدامها كمرجع شامل للمقررات الدراسية.

– مشاركة العروض SlideShare:

تطبيق إلكتروني يُمكن المتعلمين من مشاركة العروض التقديمية على شبكة الانترنت بصيغ مختلفة، فيمكن تحميلها على صيغة Power Point، أو صيغة مستندات Word، أو ملفات Ado-be PDF ومشاركتها بشكل عام أو خاص (أحمد، 2011؛ الصعيدي، 2017). ويعد مخزون وفير للعروض التقديمية، والتي يمكن الاستفادة منها عند البحث عن عروض في موضوع معين (عبد الجواد، 2017). كما أنه يعد طريقة جيدة في مجال تعليم الطلبة ذوي الإعاقة، واستخدامه في البحث عن المعلومات المتنوعة (Killedar & Bansode, 2022). وذكرت الدوسري (2019) أن تطبيق مشاركة العروض يقدم العديد من الخدمات للمعلمين فيمكنهم رفع العروض على الموقع، وإدراج الملفات الصوتية، أو مقاطع الفيديو على شرائح العرض، وتضمين المشاركة والتعليق على العروض.

– الويكي Wiki:

اكتسب الويكي قوة وشهرة في مجال التعليم باعتباره تطبيق مثالي للعمل التعاوني، وأداه واعدة للمعلمين والمتعلمين (عبد الجواد، 2017). إذ يوفر الويكي بيئات تعلم اجتماعية وتفاعلية بحيث يساهم كل متعلم في المجموعة بنشاطاته وأفكاره، كما يمكن استخدام الويكي كقاعدة بيانات خاصة بمقرر معين من خلال تخزين المعلومات ذات العلاقة بالدرس (أحمد، 2011). وأشار باثيران وآخرون (Pathiran et al., 2012) إلى أن الويكي يُمكّن جميع المتعلمين من التحرير والتعديل على الصفحة الواحدة، وإنشاء صفحات جديدة دون قيود زمانية أو مكانية، وإضافة روابط داخل الصفحة لإنتاج محتوى جديد في بيئة افتراضية آمنه قائمة على التعاون والمنافسة. ومن زاوية أخرى، أشار وينت وقاردن (Weyan) & Gardne, 2010 إلى أن الويكي يُسهم في تطوير المهارات الكتابية لدى المتعلمين، وذلك من خلال الكتابة التعاونية على صفحة الويكي. وقد أظهرت نتائج دراسة دريقس (Drigas et al., 2010) أن الويكي والمدونات ساهم في تحسن مستوى تعلم الطلبة الصم، وتحفيزهم على التعلم.

– فلكر Flicker:

يعد موقع فلكر أحد تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0)، ويمكن من خلاله حفظ ومشاركة الصور ومقاطع الفيديو مع المتعلمين، ويتميز الموقع بشهرته في تشارك الصور وإضافة

التعليقات، فبإمكان المعلم إنشاء معرض لكل مادة ووضع الصور ذات العلاقة بالدرس، وفتح المجال أمام المتعلمين للتعليق والتقييم على الصور، كما يسمح الموقع للمتعلم بإنشاء صفحة يرفق فيها صوراً ذات علاقة بالدرس، ومشاركتها مع زملائه والتعليق عليها (عبد الجواد، 2017).

– ماي سبيس My space:

ماي سبيس هو موقع الكتروني يُمكن المتعلمين من المشاركة والتفاعل مع بعضهم البعض، ونشر الصور والمقاطع والروابط والمقالات ذات العلاقة بموضوع الدرس (الصعيدي، 2017). كما يسمح موقع My space للمتعلمين بمشاركة المصادر المتنوعة عبر بيئة تعليمية افتراضية قائمة على التواصل والتعاون بين المتعلمين (Killedar & Bansode, 2022).

وفي السياق ذاته، أكدت الدوسري (2019) أنه عند توظيف تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) ينبغي أن يهتم المعلم بأنماط التفاعل التعليمية داخل بيئة التعلم بحيث يكون المتعلم متفاعل مع زملائه المتعلمين والمعلم والمحتوى بشكل فعال، إضافة إلى تفاعل المعلم مع المتعلمين، كما ينبغي أن يحرص المعلم على اختيار المحتوى الجيد لإنه أساس التفاعل بين المتعلمين.

خامساً: معوقات توظيف تطبيقات الجيل الثاني للويب (web 2.0)

بالرغم من أن التقنية فرضت على التربويين والمختصين ضرورة توظيف التقنية في مجال التعليم والتعلم، وتوظيف تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية، وتحويل المتعلم من متلقى للمعلومة إلى متعلم فعال ومشارك في البحث عن المعلومة، إلا أن المعلمين يواجهون مجموعة من المعوقات التي تتطلب تغيير أدوارهم التقليدية إلى كيفية تفعيل الطرق التقنية الحديثة (البهنساوي وسالم، 2020). وقد ذكر (Keirungi, 2021 Kale & Goh, 2014; Brass & Mecoli, 2011; Lee & McLoughlin, 2007;) عدداً من معوقات توظيف تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0)، ومنها:

- عدم توفر المهارات الضرورية لآلية توظيف تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) لدى المعلمين.
- ضعف المهارات اللازمة لتخطيط الدروس، وتصميم الأنشطة لتتلاءم مع التطبيقات.
- ضيق الوقت وكثرة الأعباء التدريسية لدى المعلمين.
- قلة الدعم المقدم من المدرسة لتوظيف تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية.
- اعتقادات المعلم حول أهمية توظيف تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية.
- قلق المعلم بشأن صحة وموثوقية المحتوى، وصحة المصادر والمعلومات التي يحصل عليها المتعلمين.
- افتقار المتعلمين إلى المهارات اللازمة لاستخدام تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0).
- المخاوف بشأن الاعتبارات الأخلاقية عند استخدام التطبيقات.

سادساً: توظيف تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في عملية تعليم الطلبة الصم وضعاف السمع

أكدت التوجهات الحديثة على أهمية توظيف مستحدثات التقنية في مجال التعليم والتعلم، ودمجها في أنشطة المناهج لرفع مستوى الجودة في المنظومة التعليمية، والاستفادة من مزايا التطبيقات التقنية الحديثة (الصعيدي، 2017). فالأنشطة التقنية المدعومة بالوسائل البصرية تُسهل عملية تدريس الطلبة الصم وضعاف السمع، ولها أثراً ايجابياً على مهارات القراءة والتعبير الكتابي لديهم، كما تحافظ على مستوى الانتباه والتركيز، وتجسد المفاهيم المجردة، وتزيد من دافعيتهم نحو التعلم، والتعلم الذاتي (Baglama et al., 2018).

وقد ذكر راجا (Raja, 2016) إلى أن استخدام التطبيقات التقنية في عملية تعليم الطلبة الصم وضعاف السمع يقلل من الحواجز التعليمية، ويسهل وصولهم إلى المعلومات. حيث تلعب تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) دوراً هاماً في تبادل الأفكار والمعلومات المتنوعة بين المتعلمين، وسهولة الوصول إلى المعلومات من مصادر متعددة (Killedar & Bansode, 2022). فالطلبة الصم وضعاف السمع بحاجة إلى استخدام التطبيقات التقنية التي تُسهل وصول المفاهيم والمعلومات إليهم، وتُساهم في تطوير مهاراتهم اللغوية، وتحصيلهم الأكاديمي، وتحفزهم على التعلم (Bagabas, 2016).

وفي السياق ذاته، أكد فرتروس وآخرون (Vrettaros et al., 2009) إلى فوائد توظيف تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في عملية تعليم الطلبة الصم وضعاف السمع، إضافة إلى ضرورة استخدام مقاطع الفيديو المترجمة بلغة الإشارة من أجل تسهيل فهم محتوى الأنشطة التعليمية المستخدمة في تلك التطبيقات. حيث أن سهولة وصول الطلبة الصم وضعاف السمع للمواد التقنية يعزز من مهارات الفهم والاستيعاب لديهم (Keirungi, 2021). مع ضرورة الإشارة إلى أهمية معرفة معلمي الطلبة الصم وضعاف السمع لآلية توظيف تلك التطبيقات بشكل فعال، إذ لابد من إثراء العملية التعليمية بالوسائل المرئية المناسبة من أجل التغلب على العجز السمعي (Bagla-ma et al., 2018). كما أن من مهام المعلم توسيع نطاق معرفته في استخدامات التقنية، وتطوير اهتمامه بالوعي المعلوماتي لتحسين طرق التدريس، وتعزيز استخدامها في الفصول الدراسية (الصعيدي، 2017).

وأضاف ديفيد وآخرون (David et al., 2023) إلى أهمية تدريب معلمي الطلبة الصم وضعاف السمع على استخدام

التطبيقات التقنية في الفصول الدراسية، وإتقان المهارات الأساسية والقيم التعليمية التي يجب أن تراعي عند تصميم الأنشطة بحيث تكون مدعومة بالوسائط الرقمية المتعددة، والرسوم البصرية المتحركة التي تثير انتباه الطلبة الصم وضعاف السمع. وأشار فرتروس وآخرون (Vrettaros et al., 2009) إلى أن المعلمين بحاجة إلى برامج تدريبية لكيفية توظيف تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) من أجل التوسع في توظيفها مع المتعلمين في العملية التعليمية.

الدراسات السابقة:

أولاً: المعرفة بتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0)

سعت دراسة مسحية أجراها بالكن (Balkan, 2012) إلى تحديد مستوى خبرة معلمي مادة العلوم حول تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0)، (الويكي، المدونات، مواقع التواصل الاجتماعي) وفقاً لمتغير الجنس والخبرة في إحدى المدارس بدولة تركيا، وجمعت البيانات من خلال الاستبيان، وبلغ عدد العينة (289) معلماً. وأظهرت النتائج بأن المعلمين يتمتعون بخبرة متساوية إلى حد ما حول تطبيقات الجيل الثاني للويب، وأن أعلى متوسط درجات الخبرة تمثل في استخدام مواقع التواصل الاجتماعي، وأدنى متوسط درجات الخبرة تمثل في استخدام الويكي والمدونات.

كما أجرى صالحي ودليلي (Salehi & Dalili, 2022) دراسة مسحية سعت إلى فحص معرفة معلمي اللغة الإنجليزية بتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في إيران، وبلغ عدد العينة (160) معلماً ومعلمة، وجمعت البيانات من خلال الاستبيان. وأظهرت النتائج إلى أن معرفتهم جيدة بتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0)، كما أشارت النتائج إلى أن المعلمين لم يتمكنوا من الاستعداد للتنفيذ المناسب بسبب نقص الكفاءة الذاتية والاهتمام على المستوى الشخصي، والافتقار إلى التطوير المهني، وبرامج التدريب.

وقام سيتينل وآخرون (Cetinel et al., 2022) بدراسة وصفية هدفت إلى معرفة تصورات المعلمين في المرحلة الابتدائية والمتوسطة والثانوية حول توظيف تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في تركيا وفقاً لمتغير الجنس، والخبرة، والمرحلة الدراسية، وجمعت البيانات من خلال الاستبيان، وبلغ عدد العينة (285) معلماً. وأظهرت النتائج أن تصورات المعلمين تجاه تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) جاءت بدرجة مرتفعة، وعلى معرفة جيدة بالتطبيقات، كما أشارت النتائج إلى أن المرحلة الدراسية والخبرة لها أثراً على تصوراتهم.

وهدفت دراسة نوعية أجراها سانل (Şanal, 2023) إلى الكشف عن معرفة معلمي التربية الخاصة حول تطبيقات التقييم الرقمية المستخدمة مع الطلبة ذوي الإعاقة في تركيا، وجمعت البيانات من خلال المقابلات الجماعية المركزة مع (38) معلماً. وأظهرت النتائج ضعف معرفة المعلمين للتطبيقات التقنية، وكيفية استخدامها في الفصل الدراسي.

ثانياً: توظيف تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية

أجرت الغامدي وعسيري (2016) دراسة وصفية هدفت إلى التعرف على مدى استخدام المعلمات بالمرحلة المتوسطة في مدارس التعليم الأهلي شمال الرياض لأدوات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) ، والمعوقات التي تحد من استخدامها، وتكونت العينة من (70) معلمة، وجمعت البيانات من خلال الاستبانة. وتوصلت النتائج إلى أن استخدام المعلمات لأدوات الجيل الثاني للويب(Web 2.0) تقع في مستوى النادر، كما توجد عوائق تكنولوجية، واجتماعية، وإدارية تحد من استخدام تلك الأدوات.

وفي دراسة وصفية أجراها الحسن (Alhassan, 2017) هدفت إلى فحص الكفاءة الذاتية للمعلمين حول استخدام تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) ، وتوظيفهم لتلك التطبيقات في المدارس الحكومية بالمرحلة الابتدائية والمتوسطة والثانوية في مدينة الرياض، وبلغ عدد العينة (661) معلماً، وجمعت البيانات من خلال الاستبيان والمقابلة. وأظهرت النتائج أن هناك علاقة إيجابية بين معتقدات الكفاءة الذاتية للمعلمين لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) واستخدامهم الفعلي في التدريس داخل الفصول الدراسية، وأن هناك تفاوتاً في استخدامهم للتطبيقات، كما أظهرت النتائج أن معظم المعلمين لم يتلقوا تدريباً على استخدام تلك التطبيقات أثناء إعدادهم الأكاديمي.

وهدفت دراسة العطوي وآل مسعد (2018) إلى الكشف عن واقع استخدام معلمي الحاسب الآلي لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في تدريس مادة الحاسب الآلي لطلاب المرحلة المتوسطة في مدينة تبوك، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات، لعينة بلغت (66) معلماً. وأظهرت النتائج إلى أن استخدام المعلمين لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) جاء بدرجة متوسطة، كما أظهرت النتائج وجود معوقات تقلل من الاستفادة من تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0)، ككثرة الأعباء الإدارية على المعلم، وضعف الدعم الفني، وقلة الدورات التدريبية.

كما هدفت دراسة مسحية أجرها زيرزو (Zirzow, 2019) إلى التعرف على أنواع التطبيقات التقنية التي يستخدمها معلمي الطلبة الصم وضعاف السمع في عملية التعليم، والتحديات التي تواجههم بالمرحلة الابتدائية والمتوسطة بإحدى الولايات الأمريكية، وتم إرسال استبيان الكتروني لـ 640 مدرسة دمج، وبلغت الردود (369) رداً. وأظهرت النتائج أن المعلمين يستخدمون تطبيقات قوقل وبرامج العروض مع الطلبة الصم وضعاف السمع، وأن ضعف شبكة الإنترنت، وقلة التدريب من أبرز التحديات التي تواجههم.

وفي دراسة نوعية أجرها كروسكا وآخرون (Krouska et al., 2020) هدفت إلى الكشف عن تصورات معلمي المرحلة الثانوية حول تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0)، ومدى قدرتهم على توظيفها في عملية التدريس في مدينة أثينا، وتم مقابلة (30) معلماً. وأظهرت النتائج بأن المعلمين عبروا عن مواقف إيجابية تجاه استخدام تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0)، كما أن استخدامهم لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية جاء بدرجة جيدة.

كما بحثت دراسة نوعية أجرها كيريونج (Keirungi, 2021) عن تصورات معلمي الطلبة الصم في المرحلة الابتدائية حول استخدام التطبيقات التقنية في عملية تعليم الطلبة الصم بمدينة كمبالا في دولة أوغندا، والتحديات التي تواجههم، وبلغ عدد المشاركين (15) معلماً. وأظهرت النتائج أن تصورات المعلمين كانت إيجابية نحو استخدام التقنية، وأن ضعف الاتصال بشبكة الانترنت، ومحدودية مهارات المعلمين من أبرز التحديات التي تواجههم.

وهدفت دراسة هولمقرن (Holmgren, 2023) إلى فهم ممارسات معلمي التربية الخاصة لاستخدام التطبيقات الرقمية في المرحلة المتوسطة والثانوية في إحدى مدارس السويد، واتبعت الدراسة المنهج المختلط، وجمعت البيانات من خلال الاستبيان، ومقابلات متعمقة مع (3) معلمين في التربية الخاصة. وكشفت النتائج إلى أن المعلمين يستخدمون التطبيقات الرقمية مع الطلبة ذوي الإعاقة بشكل جيد.

ثالثاً: معوقات توظيف تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية

أجرى نوانا (Nwana, 2012) دراسة مسحية بحثت عن المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الثانوية لاستخدام تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0)في نيجيريا، وتكونت العينة من (225) معلماً، وتم جمع البيانات باستخدام أداة الاستبيان. وأظهرت النتائج إلى أن ضعف الاتصال بشبكة الإنترنت، وافتقار المعلمين إلى المهارات اللازمة لاستخدام تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) من معوقات توظيفها في العملية التعليمية.

وبحثت دراسة مسحية أجراها كالي وجوه (Kale & Goh, 2014) هدفت إلى فحص موقف معلمي المرحلة المتوسطة والثانوية في ولاية فرجينيا تجاه استخدام تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في التدريس، وبلغ عدد المعلمين (161) معلماً، وجمعت البيانات باستخدام الاستبيان. وأشارت النتائج إلى أن المعلمين لديهم المهارات الكافية لاستخدام التطبيقات في عملية التدريس، ولكن الأعباء التدريسية، والمناهج الدراسية تعيق من استخدام تطبيقات الجيل الثاني للويب في التدريس.

وهدفت دراسة آل مسعد والزهراني (2016) إلى التعرف على اتجاهات معلمي المرحلة الثانوية نحو تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0)، والصعوبات التي تعيق استخدامها في مدينة الرياض، واستخدم الباحثان المنهج الوصفي المسحي، وجمعت البيانات من خلال أداة الاستبيان، وطبقت على عينة قوامها (180) معلماً ومعلمة. وكشفت النتائج إلى أن استجابات العينة جاءت بدرجة عالية على الصعوبات التي تعيق استخدام تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في التدريس، وأبرزها الاعتقاد بعدم أهمية تطبيقات الجيل الثاني للويب في التدريس، وصعوبة الاتصال بشبكة الإنترنت.

وفي دراسة وصفية أجرتها عليان (2017) هدفت إلى التعرف على معوقات تصميم وتوظيف معلمي ومعلمات العلوم لأدوات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في تعليم مادتهم وتعلمها، لعينة بلغت (120) معلماً ومعلمة من المرحلة الابتدائية والمتوسطة والثانوية في المدينة المنورة، وجمعت البيانات من خلال الاستبيان. وتوصلت النتائج إلى وجود معوقات متعلقة بقلة التدريب على تصميم أدوات الجيل الثاني للويب، وعدم إلمام المعلمين بكيفية توظيف الأنشطة الالكترونية.

وفي دراسة نوعية أجراها بوسبواتي وجوره (Puspawati & Juharoh, 2021) هدفت إلى معرفة التحديات التي تواجه معلمي الطلبة الصم وضعاف السمع حول استخدام التطبيقات التقنية في بيئة تعليم الطلبة الصم وضعاف السمع في إحدى المدارس بدولة إندونيسيا، وجمعت البيانات باستخدام المقابلة مع (3) معلمين. وأظهرت النتائج أن الدعم المحدود، وضعف مهارات المعلمين في استخدام التقنية من أبرز التحديات.

التعقيب على الدراسات السابقة:

من خلال استعراض الدراسات السابقة التي تناولت معرفة وتوظيف تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية، ومعوقات توظيفها، يمكن أن نلخص أبرز النتائج التي توصلت إليها الباحثة:

1. بحثت دراسة (Balkan, 2012 Salehi & Dalili, ;2022; Şanal, 2023; Cetinel et al., 2022) عن درجة المعرفة بتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0). وبحثت العديد من الدراسات عن درجة توظيف تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية، كدراسة (الغامدي وعسيري، 2016؛ Alhas-san, 2017؛ العطوي وآل مسعد، 2018؛ Holmgren, 2023; Zirzow,2019 ;Krouska et al., 2020 (Keirungi, 2021 كما بحثت بعض الدراسات عن معوقات توظيف تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0)، كدراسة (Kale & Goh,; Nwana, 2012 2014; آل مسعد والزهراني، 2016؛ عليان، 2017 Puspawati & Juharoh, 2021).
2. غالبية الدراسات تناولت المنهج الوصفي، باستثناء دراسة

Krouska et al., 2020; Puspawati & Juharoh,) (2021; keirung, 2021; Holmhren, 2023 تناولت المنهج النوعي، وتفردت دراسة (Sanal, 2023 بالمنهج المختلط.

3. تنوعت غالبية الدراسات في العينة ما بين المرحلة الابتدائية والمتوسطة والثانوية، بينما شملت دراسة (Alhassan, 2017؛ عليان، 2017؛ Cetinel et al., 2022) عينة من المرحلة الابتدائية والمتوسطة والثانوية.

4. تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في أنها تناولت درجة توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في مدينة الرياض. كما تتفق الدراسة الحالية مع غالبية الدراسات السابقة في المنهجية.

5. تتمثل استفادة الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في صياغة أسئلة الدراسة، وبناء الإطار النظري، وبناء أدواتها، كما تم الاستفادة من الأساليب الإحصائية التي تتناسب مع منهجية الدراسة.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

منهجية الدراسة:

وفقاً لنوعية أسئلة وأهداف الدراسة، استخدمت الباحثة المنهج الوصفي المسحي. والذي يقوم على استجواب جميع عينة مجتمع البحث أو عينة كبيرة منهم، لوصف الظاهرة المدروسة من حيث طبيعتها ودرجة حدوثها (العساف، 2016). ويعتبر من أكثر المناهج ملاءمةً للدراسة الحالية، لاعتماده على وصف الواقع الحقيقي للظاهرة، ومن ثم تحليل النتائج وبناء الاستنتاجات في ضوء الواقع الحالي.

مجتمع الدراسة وعينته:

اشتمل مجتمع الدراسة على معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في برامج الصم وضعاف السمع للمرحلتين المتوسطة والثانوية الملحقة بمدارس التعليم العام في مدينة الرياض، والبالغ عددهن (666) معلمة وفقاً لإحصائية وزارة التعليم (2023). ووزعت الاستبانة إلكترونياً، ووصل عدد الاستجابات على أداه الدراسة (411) استجابة بنسبة 61 %.

خصائص عينة الدراسة:

تم تحديد عدد من المتغيرات الرئيسية لوصف عينة الدراسة، وشملت: (المؤهل العلمي، المرحلة الدراسية، التخصص، الخبرة التدريسية، الدورات التدريبية في مجال تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0)، والتي لها مؤشرات دلالية على نتائج الدراسة، بالإضافة إلى أنها تعكس الخلفية العلمية لعينة الدراسة، وتساعد في إرساء الدعائم التي تُبنى عليها التحليلات المختلفة المتعلقة بالدراسة، وتفصيل ذلك فيما يلي:

1) المؤهل العلمي:

جدول رقم 1

توزيع عينة الدراسة وفق متغير المؤهل العلمي

المؤهل	التكرار	النسبة ٪
بكالوريوس	270	65.7
ماجستير	141	34.3
المجموع	411	%100

يتضح من الجدول رقم (1) أن (270) من عينة الدراسة يمثلن ما نسبته 65.7 % لديهن مؤهل البكالوريوس، بينما (141) من عينة الدراسة يمثلن ما نسبته 34.3 % من إجمالي عينة الدراسة لديهن مؤهل الماجستير.

2) المرحلة الدراسية:

جدول رقم 2

توزيع عينة الدراسة وفق متغير المرحلة الدراسية

المرحلة الدراسية	التكرار	النسبة %
المرحلة المتوسطة	216	52.6
المرحلة الثانوية	195	47.4
المجموع	411	%100

يتضح من الجدول رقم (2) أن (216) من عينة الدراسة يمثلن ما نسبته 52.6 % في المرحلة المتوسطة، بينما (195) منهن يمثلن ما نسبته 47.4 % من إجمالي عينة الدراسة في المرحلة الثانوية.

3) التخصص:

جدول رقم 3

توزيع عينة الدراسة وفق متغير التخصص

التخصص	التكرار	النسبة %
تعليم عام	354	86.1
تربية وتعليم الصم وضعاف السمع	57	13.9
المجموع	411	%100

يتضح من الجدول رقم (3) أن (354) من عينة الدراسة يمثلن ما نسبته 86.1 % تخصصهن تعليم عام، بينما (57) منهن يمثلن ما نسبته 13.9 % من إجمالي عينة الدراسة تخصصهن تربية وتعليم الصم وضعاف السمع.

4) الخبرة التدريسية:

جدول رقم 4

توزيع عينة الدراسة وفق متغير الخبرة التدريسية

عدد سنوات الخبرة التدريسية	التكرار	النسبة %
5 سنوات فأقل	9	2.2
بين 6-10 سنوات	100	24.3
أكثر من 11 سنة	302	73.5
المجموع	411	%100

يتضح من الجدول رقم (4) أن (302) من عينة الدراسة يمثلن ما نسبته 73.5 % عدد سنوات خبرتهن التدريسية أكثر من إحدى عشر سنة، بينما (100) منهن يمثلن ما نسبته 24.3 % من إجمالي عينة الدراسة عدد سنوات خبرتهن التدريسية بين 6-10 سنوات، و(9) منهن يمثلن ما نسبته 2.2 % من إجمالي عينة الدراسة عدد سنوات خبرتهن التدريسية 5 سنوات فأقل.

5) الدورات التدريبية في مجال تطبيقات الجيل الثاني للويب (web 2.0):

جدول رقم 5

توزيع عينة الدراسة وفق متغير الدورات التدريبية في مجال تطبيقات الجيل الثاني للويب (web 2.0)

عدد الدورات التدريبية في مجال تطبيقات الجيل الثاني للويب (web 2.0)	التكرار	النسبة %
لم يسبق لي حضور دورات تدريبية	375	91.2
دورة تدريبية واحدة	25	6.1
أكثر من دورة تدريبية	11	2.7
المجموع	411	%100

يتضح من الجدول رقم (5) أن (375) من عينة الدراسة يمثلن ما نسبته 91.2 % لم يسبق لهن حضور دورات تدريبية في مجال تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0)، بينما (25) منهن يمثلن ما نسبته 6.1 % من إجمالي عينة الدراسة عدد دوراتهن التدريبية في مجال تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) دورة تدريبية واحدة، و(11) منهن يمثلن ما نسبته 2.7 % من إجمالي عينة الدراسة عدد دوراتهن التدريبية في مجال تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) أكثر من دورة تدريبية.

أداة الدراسة:

بعد الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة ولتحقيق أهداف الدراسة، والإجابة على أسئلتها، صممت الباحثة الاستبانة بالاستفادة من دراسة (Nwana, 2012؛ الزهراني، 2017؛ عليان، 2017؛ العطوي وآل مسعد، 2018). وظهرت الأداة بصورتها النهائية على قسمين:

القسم الأول: يشمل البيانات الأولية، والتي تمثلت في: (المؤهل العلمي، المرحلة الدراسية، التخصص، الخبرة التدريسية، الدورات التدريبية في مجال تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0).

القسم الثاني: يحتوي على (33) فقرة موزعة على ثلاثة محاور، وهي كالتالي:

المحور الأول: درجة معرفة معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية بتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0).

المحور الثاني: درجة توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية.

المحور الثالث: معوقات توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية.

جدول رقم 6

محاور الاستبانة وعباراتها

المحور	عدد العبارات
درجة معرفة معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية بتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0)	6
درجة توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية	13
معوقات توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني (Web 2.0) في العملية التعليمية	14
الاستبانة	33 عبارة

وتم استخدام مقياس ليكرت (Likert Scale) الرباعي للحصول على استجابات عينة الدراسة، وفق درجات الموافقة التالية: (كبيرة، متوسطة، منخفضة، أبداً / غير موجودة)، ومن ثم التعبير عن هذا المقياس كمياً، بإعطاء كل عبارة من العبارات السابقة درجة وفقاً للتالي: كبيرة (4) درجات، متوسطة (3) درجات، منخفضة (2) درجتان، أبداً / غير موجودة (1) درجة واحدة.

ولتحديد طول فئات مقياس ليكرت الرباعي، تم حساب المدى بطرح الحد الأعلى من الحد الأدنى (5– 1 = 4)، ثم تقسيمه على أكبر قيمة في المقياس (4 ÷ 5 = 0.80)، وبعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس (1)؛ لتحديد الحد الأعلى لهذه الفئة، وهكذا أصبح طول الفئات كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول رقم 7

تقسيم فئات مقياس ليكرت الرباعي (حدود متوسطات الاستجابات)

م	الفئة	حدود الفئة	
		من	إلى
1	أبداً / غير موجودة	1.00	1.75
2	منخفضة	1.76	2.50
3	متوسطة	2.51	3.25
4	كبيرة	3.26	4.00

وتم استخدام طول المدى في الحصول على حكم موضوعي على متوسطات استجابات عينة الدراسة، بعد معالجتها إحصائياً.

صدق أداة الدراسة:

صدق أداة الدراسة يعني التأكد من أنها تقيس ما أعدت له، كما يقصد به شمول الاستبانة لكل العناصر التي تدخل في التحليل من ناحية، ووضوح عباراتها من ناحية أخرى، بحيث تكون مفهومة لكل من يستخدمها، وقد تم التأكد من صدق أداة الدراسة من خلال:

1. الصدق الظاهري لأداة الدراسة (صدق المحكّمين):

للتعرف على مدى الصدق الظاهري للاستبانة، والتأكد من أنها تقيس ما وضعت لقياسه، عُرضت بصورتها الأولية على عدد من المحكمين المختصين في مجال التربية الخاصة وتقنيات التعليم، حيث وصل عدد المحكمين إلى (7) محكمين، وقد طُلب من سعادتهم تقييم جودة الاستبانة، من حيث قدرتها على قياس ما أعدت لقياسه، والحكم على مدى ملاءمتها لأهداف الدراسة، وذلك من خلال تحديد وضوح العبارات وانتمائها للمحور وأهميتها وسلامتها لغوياً، وإبداء ما يرونه من تعديل، أو حذف أو إضافة للعبارات. وبعد أخذ الآراء والمقترحات، أُجريت التعديلات اللازمة التي اتفق عليها غالبية المحكمين، ومن ثم أُخرجت الاستبانة بصورتها النهائية.

2. صدق الاتساق الداخلي للأداة:

للتحقق من صدق الاتساق الداخلي للاستبانة، حُسبَ معامل ارتباط بيرسون (Pearson's Correlation Coefficient)؛ للتعرف على درجة ارتباط كل عبارة من عبارات الاستبانة بالدرجة الكلية للمحور.

جدول رقم 8

معاملات ارتباط بيرسون لعبارات المحور الأول مع الدرجة الكلية للمحور

المحور الأول			
(درجة معرفة معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية بتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0)			
رقم العبارة	معامل الارتباط بالمحور	رقم العبارة	معامل الارتباط بالمحور
1	0.516**	4	0.525**
2	0.862**	5	0.538**
3	0.552**	6	0.606**

** *دال* عند مستوى الدلالة 0.01 فأقل

من الجدول (8) أن قيم معامل ارتباط كل عبارة من العبارات مع محورها موجبة، ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01) فأقل؛ مما يشير إلى صدق الاتساق الداخلي بين عبارات المحور الأول، ومناسبتها لقياس ما أُعدت لقياسه.

جدول رقم 9

معاملات ارتباط بيرسون لعبارات المحور الثاني مع الدرجة الكلية للمحور

المحور الثاني			
(درجة توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية)			
رقم العبارة	معامل الارتباط بالمحور	رقم العبارة	معامل الارتباط بالمحور
1	0.512**	8	0.725**
2	0.697**	9	0.562**
3	0.671**	10	0.684**
4	0.536**	11	0.562**
5	0.584**	12	0.581**
6	0.698**	13	0.511**
7	0.732**	-	-

** *دال* عند مستوى الدلالة 0.01 فأقل

يتضح من الجدول (9) أن قيم معامل ارتباط كل عبارة من العبارات مع محورها موجبة، ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01) فأقل؛ مما يشير إلى صدق الاتساق الداخلي بين عبارات المحور الثاني، ومناسبتها لقياس ما أُعدت لقياسه.

جدول رقم 10

معاملات ارتباط بيرسون لعبارات المحور الثالث مع الدرجة الكلية للمحور

المحور الثالث			
(معوقات توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني (Web 2.0) في العملية التعليمية)			
رقم العبارة	معامل الارتباط بالمحور	رقم العبارة	معامل الارتباط بالمحور
1	0.670**	8	0.784**
2	0.648**	9	0.623**
3	0656**	10	0.641**
4	0.613**	11	0.802**
5	0.556**	12	0.686**
6	0.652**	13	0.725**
7	0.758**	14	0.655**

** *دال* عند مستوى الدلالة 0.01 فأقل

يتضح من الجدول (10) أن قيم معامل ارتباط كل عبارة من العبارات مع محورها موجبة، ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01) فأقل؛ مما يشير إلى صدق الاتساق الداخلي بين عبارات المحور الثالث، ومناسبتها لقياس ما أُعدت لقياسه.

ثبات أداة الدراسة:

تم التأكد من ثبات أداة الدراسة من خلال استخدام معامل الثبات ألفاكرونباخ ((Cronbach'sAlpha (α))، ويوضح الجدول رقم (11) قيم معاملات الثبات ألفاكرونباخ لكل محور من محاور الاستبانة.

جدول رقم 11

معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة الدراسة

الاستبانة	عدد العبارات	ثبات الاستبانة
درجة معرفة معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية بتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0)	6	0.852
درجة توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية	13	0.782
معوقات توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني (Web 2.0) في العملية التعليمية	14	0.887
الثبات العام	33	0.869

يتضح من الجدول رقم (11) أن معامل الثبات العام عالٍ حيث بلغ (0.869)، وهذا يدل على أن الاستبانة تتمتع بدرجة ثبات مرتفعة يمكن الاعتماد عليها في التطبيق الميداني للدراسة.

أساليب المعالجة الإحصائية:

لتحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات التي تم تجميعها، فقد تم استخدام العديد من الأساليب الإحصائية المناسبة باستخدام الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية Statistical Package for Social Sciences والتي يرمز لها اختصاراً بالرمز (SPSS). وبعد ذلك تم حساب المقاييس الإحصائية التالية:

- التكرارات والنسب المئوية، للتعرف على خصائص عينة الدراسة، وتحديد استجاباتهم تجاه عبارات المحاور الرئيسة التي تتضمنها أداة الدراسة.
- المتوسط الحسابي الموزون (المرجح) Weighted Mean، للتعرف على متوسط استجابات عينة الدراسة على كل عبارة من عبارات المحاور، كما أنه يفيد في ترتيب العبارات حسب أعلى متوسط حسابي موزون.
- المتوسط الحسابي Mean، لمعرفة مدى ارتفاع أو انخفاض استجابات عينة الدراسة عن المحاور الرئيسة، ومعرفة ترتيب المحاور حسب أعلى متوسط حسابي.
- الانحراف المعياري Standard Deviation، للتعرف على مدى انحراف استجابات عينة الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة، ولكل محور من المحاور الرئيسة عن متوسطها الحسابي. ويلاحظ أن الانحراف المعياري يوضح التشتت في استجابات عينة الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة، إلى جانب المحاور الرئيسة، فكلما اقتربت قيمته من الصفر تركزت الاستجابات، وانخفض تشتتها.
- استخدام اختبار ت Independent Sample T-test، لتوضيح دلالة الفروق بين استجابات عينة الدراسة باختلاف متغيراتهن التي تنقسم إلى فئتين.
- استخدام تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)، لتوضيح دلالة الفروق في عينة الدراسة طبقاً إلى اختلاف متغيراتهن التي تنقسم إلى أكثر من فئتين.

نتائج الدراسة:

إجابة السؤال الأول: ما درجة معرفة معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية بتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0)؟

للتعرف على درجة معرفة معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية بتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) تم حساب التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب لاستجابات عينة الدراسة على عبارات درجة معرفة معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية بتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0)، وجاءت النتائج كما يلي:

جدول رقم 12

استجابات عينة الدراسة حول درجة معرفة معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية بتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) مرتبة تنازلياً حسب متوسطات الموافقة

م	العبارات	درجة الموافقة				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الفئة	الرتبة
		كبيرة	متوسطة	منخفضة	أبداً				
1	لدي معرفة بتطبيق قوقل درايفGoogle Drive	193 47.0	103 25.0	85 20.7	30 7.3	3.12	0.978	متوسطة	1
4	لدي معرفة بتطبيق المدوناتBlogs	38 9.2	196 47.8	91 22.1	86 20.9	2.45	0.880	منخفضة	2
3	لدي معرفة بتطبيق مشاركة الشرائح Slide Share	27 6.6	211 51.3	92 22.4	81 19.7	2.45	0.924	منخفضة	3
2	لدي معرفة بتطبيق الويكيWiki	35 8.5	65 15.8	201 48.9	110 26.8	2.06	0.874	منخفضة	4
5	لدي معرفة بتطبيق دروب بوكسDrop box	25 6.1	32 7.8	168 40.8	186 45.3	1.75	0.843	أبداً	5
6	لدي معرفة بتطبيق ماي سبيس My Space	27 6.6	29 7.1	166 40.3	189 46.0	1.74	0.853	أبداً	6
	المتوسط العام					2.26	0.414	منخفضة	

يتضح في الجدول (12) أن عينة الدراسة موافقات بدرجة (منخفضة) على درجة معرفة معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية بتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) بمتوسط حسابي بلغ (2.26 من 4.00)، حيث يقع في الفئة الثانية من فئات المقياس الرباعي (من 1.76 إلى 2.50)، وهي الفئة التي تشير إلى خيار بدرجة منخفضة على أداة الدراسة.

ويتضح من النتائج في الجدول (12) أن أبرز ملامح معرفة معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية بتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) تمثلت في العبارتين رقم (1،4) اللتان تم ترتيبها تنازلياً حسب موافقة عينة الدراسة عليها، وتفسر كالتالي:

برزت بالمرتبة الأولى العبارة (1) وهي: (لدي معرفة بتطبيق قوقل درايف Google Drive) من حيث موافقة عينة الدراسة عليها بدرجة (متوسطة) بمتوسط حسابي بلغ (3.12 من 4). وتفسر هذه النتيجة بأن معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية قد يمارسن بعض الأنشطة والمهام التي تتطلب استخدام قوقل درايفGoogle Drive مما جعلهن يمتلكن معرفة متوسطة بتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0). كما قد تفسر هذه النتيجة حصول المعلمات على دورات تدريبية حول استخدام قوقل درايف Google Drive. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة كل من (Salehi & Dali-li, 2022) (Cetinel et al., 2022)؛ والتي أظهرت حصول المعلمين على درجات جيدة في معرفتهم بتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0).

كما جاءت بالمرتبة الثانية العبارة (4) وهي: (لدي معرفة بتطبيق المدونات Blogs) من حيث موافقة عينة الدراسة عليها بدرجة (منخفضة) بمتوسط حسابي بلغ (2.45 من 4). وتفسر هذه النتيجة بأن معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية يعتمدن على تطبيقات محددة في العملية التعليمية مما جعلهن يمتلكن معرفة منخفضة بتطبيق المدونات Blogs. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (Balkan, 2012)، التي أظهرت ضعف معرفة المعلمين ببعض تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0).

جدول رقم 13

استجابات عينة الدراسة حول درجة توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية مرتبة تنازلياً حسب متوسطات الموافقة

م	العبارات	درجة الموافقة				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الفئة	الرتبة
		كبيرة	متوسطة	منخفضة	أبداً				
7	أطبق الاختبارات الإلكترونية القصيرة مع الطالبات الصم وضعاف السمع عبر تطبيقات الجيل الثاني للويب (web 2.0).	199	162	44	6	3.35	0.728	كبيرة	1
		48.4	39.4	10.7	1.5				
8	أتابع أداء ومشاركة الطالبات عبر تطبيقات الجيل الثاني للويب (web 2.0) بشكل مستمر.	52	144	157	58	2.46	0.886	منخفضة	2
		12.7	35.0	38.2	14.1				
11	أضع أنشطة ومسابقات تعليمية متنوعة عبر تطبيقات الجيل الثاني للويب (web 2.0).	15	223	106	67	2.45	0.805	منخفضة	3
		3.6	54.3	25.8	16.3				
9	أستخدم تطبيقات الجيل الثاني للويب (web 2.0) في تقويم نتائج التعلم لدى الطالبات الصم وضعاف السمع.	13	197	140	61	2.39	0.775	منخفضة	4
		3.2	47.9	34.1	14.8				
1	أقوم بإنشاء صفحة بالواجبات والتكاليف الخاصة بالمادة الدراسية في تطبيقات الجيل الثاني للويب (web 2.0).	15	97	128	171	1.89	0.888	منخفضة	5
		3.6	23.6	31.2	41.6				
12	أخصص وقت كافي أثناء الحصة لتوظيف تطبيقات الجيل الثاني للويب (web 2.0).	27	68	110	206	1.80	0.943	منخفضة	6
		6.6	16.5	26.8	50.1				
6	أقوم بنشر أعمال ومشاريع الطالبات الصم وضعاف السمع عبر تطبيقات الجيل الثاني للويب (web 2.0).	11	62	166	172	1.79	0.795	منخفضة	7
		2.7	15.1	40.4	41.8				
10	أشجع الطالبات الصم وضعاف السمع على المشاركة والعمل الجماعي عبر أي من تطبيقات الجيل الثاني للويب (web 2.0).	25	59	124	203	1.77	0.911	منخفضة	8
		6.1	14.4	30.1	49.4				
3	أستلم الواجبات والتكاليف عبر تطبيقات الجيل الثاني للويب (web 2.0).	4	54	170	183	1.71	0.728	أبداً	9
		1.0	13.1	41.4	44.5				
	أدرب الطالبات الصم وضعاف السمع على كيفية	18	52	116	225				

13	التعامل مع تطبيقات الجيل الثاني للويب (web 2.0) بشكل صحيح.	4.4	12.7	28.2	54.7	1.67	0.860	أبداً	10
		7	52	138	214				
4	أستقبل أسئلة واستفسارات الطالبات الصم وضعاف السمع عبر تطبيقات الجيل الثاني للويب (web 2.0).	1.7	12.7	33.6	52.0	1.64	0.766	أبداً	11
		10	42	125	234				
2	أرسل الواجبات والتكاليف عبر تطبيقات الجيل الثاني للويب (web 2.0).	2.4	10.2	30.5	56.9	1.58	0.771	أبداً	12
		9	41	126	235				
5	أقوم بتنزيل مواد تعليمية إثرائية (صور- عروض- فيديو- روابط) ذات علاقة بالمادة الدراسية عبر تطبيقات الجيل الثاني للويب (web 2.0).	2.2	10.0	30.7	57.1	1.57	0.760	أبداً	13
	المتوسط العام						2.01	0.288	منخفضة

يتضح في الجدول (13) أن عينة الدراسة موافقات بدرجة (منخفضة) على درجة توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية بمتوسط حسابي بلغ (2.01 من 4.00)، حيث يقع في الفئة الثانية من فئات المقياس الرباعي (من 1.76 إلى 2.50)، وهي الفئة التي تشير إلى خيار بدرجة منخفضة على أداة الدراسة.

ويتضح من النتائج في الجدول (13) أن أبرز ملامح توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية تتمثل في العبارتين رقم (7، 8) اللتان تم ترتيبها تنازلياً حسب موافقة عينة الدراسة عليها، وتفسر كالتالي:

برزت بالمرتبة الأولى العبارة (7) وهي: (أطبق الاختبارات الإلكترونية القصيرة مع الطالبات الصم وضعاف السمع عبر تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) من حيث موافقة عينة الدراسة عليها بدرجة (كبيرة) بمتوسط حسابي بلغ (3.35 من 4). وتفسر هذه النتيجة بأن المعلمات أصبح لديهن مرونة ومعرفة جيدة في استخدام الاختبارات الإلكترونية مع الطالبات الصم وضعاف السمع بعد جائحة كورونا (كوفيد-19)، كما أن بعض حصص المواد الدراسية في المرحلتين المتوسطة والثانوية تقدم الاختبارات الإلكترونية للطالبات الصم وضعاف السمع نظراً لضيق الوقت في الحصة. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة كل من (العطوي وآل مسعد، 2018; Holmgren, 2023; Krouska et al., 2020; Zirzow, 2019)، والتي أظهرت توظيف المعلمين لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية.

بينما جاءت بالمرتبة الثانية العبارة (8) وهي: (أتابع أداء ومشاركة الطالبات عبر تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) بشكل مستمر) من حيث موافقة عينة الدراسة عليها بدرجة (منخفضة) بمتوسط حسابي بلغ (2.46 من 4). وتفسر هذه النتيجة بأن معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية ليس لديهن الوقت الكافي لمتابعة مشاركات الطالبات خارج وقت المدرسة، كما أن المعلمات قد يفضلن التواصل البصري المباشر عند مشاركة الطالبات الصم وضعاف السمع. وتتفق هذ النتيجة مع نتيجة دراسة (Sanal, 2023)، والتي أظهرت ضعف توظيف معلمي التربية الخاصة للتطبيقات في العملية التعليمية.

ويتضح من النتائج في الجدول (13) أن أقل ملامح توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية تتمثل في العبارتين رقم (2، 5) اللتان تم ترتيبهما تنازلياً حسب موافقة عينة الدراسة عليهما، وتفسر كالتالي:

جاءت بالمرتبة الثانية عشر العبارة (2) وهي: (أرسل الواجبات والتكاليف عبر تطبيقات الجيل الثاني للويب

(Web 2.0) من حيث موافقة عينة الدراسة عليها (أبداً) بمتوسط حسابي بلغ (1.58 من 4). وتفسر هذه النتيجة بأن معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية يفضلن التفاعل المباشر مع طالباتهن عند تقديم الواجبات والتكاليف، وتقديم التغذية الراجعة داخل الصف الدراسي، كما أن شبكة الإنترنت قد لا تتوفر لدى بعض الطالبات الصم وضعاف السمع في المنزل مما أدى إلى عدم توظيف المعلمات لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) عند إرسال الواجبات والتكاليف. وتتفق هذ النتيجة مع نتيجة دراسة (الغامدي وعسيري، 2016)، والتي أظهرت ندرة توظيف المعلمات لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية.

كما جاءت بالمرتبة الثالثة عشر العبارة (5) وهي: (أقوم بتنزيل مواد تعليمية إثرائية (صور- عروض- فيديو- روابط) ذات علاقة بالمادة الدراسية عبر تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) (من حيث موافقة عينة الدراسة عليها (أبداً) بمتوسط حسابي بلغ (1.57 من 4). وتفسر هذه النتيجة بأن ضعف معرفة معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية بتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) أدى إلى عدم قيامهن بتنزيل المواد التعليمية الإثرائية عبر تلك التطبيقات، والاعتماد على منصات أخرى في إنزال المواد الإثرائية. وتتفق هذ النتيجة مع نتيجة دراسة (الغامدي وعسيري، 2016)، والتي أظهرت ندرة توظيف المعلمات لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية.

إجابة السؤال الثالث: ما معوقات توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني (Web 2.0) في العملية التعليمية؟

للتعرف على معوقات توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني (Web 2.0) في العملية التعليمية تم حساب التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب لاستجابات عينة الدراسة على عبارات معوقات توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني (Web 2.0) في العملية التعليمية، وجاءت النتائج كما يلي:

ويتضح من النتائج في الجدول (12) أن أقل ملامح معرفة معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية بتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) تتمثل في العبارتين رقم (6،5) اللتان تم ترتيبهما تنازلياً حسب موافقة عينة الدراسة عليها، وتفسر كالتالي:

جاءت بالمرتبة الخامسة العبارة (5) وهي:(لدي معرفة بتطبيق دروب بوكس Drop box) من حيث موافقة عينة الدراسة عليها (أبداً) بمتوسط حسابي بلغ (1.75 من 4). وتفسر هذه النتيجة بأن قلة خبرة معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية بآلية استخدامه جعلهن يمتلكن معرفة منخفضة بتطبيق دروب بوكس Drop box. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (Balkan, 2012; Şanal,2023)، والتي أظهرت ضعف معرفة المعلمين بتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) .

كما جاءت بالمرتبة السادسة العبارة (6) وهي:(لدي معرفة بتطبيق ماي سبيسMy Space) من حيث موافقة عينة الدراسة عليها (أبداً) بمتوسط حسابي بلغ (1.74 من 4). وتفسر هذه النتيجة بأن عدم امتلاك المعلمات للوقت الكافي، وكثرة المهام التدريسية أدى إلى قلة رغبتهن في تعلمه مما جعل معرفتهن منخفضة بهذا التطبيق. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Balkan, 2012)، في عدم معرفة المعلمين ببعض تطبيقات الجيل الثاني للويب، وتختلف مع نتيجة دراسة كل من (Cetinel et al., 2022) (Salehi & Dalili, 2022;؛ والتي أظهرت امتلاك المعلمين معرفة جيدة بتطبيقات الجيل الثاني للويب(Web 2.0).

إجابة السؤال الثاني: ما درجة توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني للويب(Web 2.0) في العملية التعليمية؟

للتعرف على درجة توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية تم حساب التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب لاستجابات عينة الدراسة على عبارات درجة توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني للويب(Web 2.0) في العملية التعليمية، وجاءت النتائج كما يلي:

جدول رقم 14

استجابات عينة الدراسة حول معوقات توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني (Web 2.0) في العملية التعليمية مرتبة تنازلياً حسب متوسطات الموافقة

م	العبارات	درجة الموافقة				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الفئة	الرتبة
		كبيرة	متوسطة	منخفضة	غير موجود				
4	قلة توفر الدورات التدريبية في مجال توظيف تطبيقات الجيل الثاني للويب (web 2.0) في العملية التعليمية.	228	110	57	16	3.34	0.858	كبيرة	1
		55.5	26.7	13.9	3.9				
12	عدم توفر شبكة الانترنت في المدرسة يحد من استخدام تطبيقات الجيل الثاني للويب (web 2.0).	225	124	39	23	3.34	0.867	كبيرة	2
		54.7	30.2	9.5	5.6				
2	يستغرق تصميم الأنشطة وإنزالها عبر تطبيقات الجيل الثاني للويب (web 2.0) وقت كبير.	210	109	59	33	3.21	0.967	متوسطة	3
		51.1	26.5	14.4	8.0				
10	عدم امتلاك بعض الطالبات الصم وضعاف السمع للأجهزة التقنية يعيق توظيف تطبيقات الجيل الثاني للويب (web 2.0).	173	155	65	18	3.18	0.852	متوسطة	4
		42.1	37.7	15.8	4.4				
3	كثرة الأعباء التدريسية تحد من استخدام تطبيقات الجيل الثاني للويب (web 2.0).	195	107	71	38	3.12	1.003	متوسطة	5
		47.4	26.1	17.3	9.2				
8	قلة توفر معامل الحاسب الآلي في المدرسة يحد من توظيف تطبيقات الجيل الثاني للويب (web 2.0).	152	125	100	34	2.96	0.972	متوسطة	6
		37.0	30.4	24.3	8.3				
9	عدم ملائمة محتوى المواد الدراسية مع تطبيقات الجيل الثاني للويب (web 2.0).	147	130	96	38	2.94	0.980	متوسطة	7
		35.8	31.6	23.4	9.2				
1	عدم الإلمام بكيفية توظيف الأنشطة الإلكترونية باستخدام تطبيقات الجيل الثاني للويب (web 2.0).	171	98	73	69	2.90	1.122	متوسطة	8
		41.6	23.8	17.8	16.8				
13	يتطلب تعامل الطالبات الصم وضعاف السمع مع تطبيقات الجيل الثاني للويب (web 2.0) وقت وجهد كبير.	147	120	91	53	2.88	1.041	متوسطة	9
		35.8	29.2	22.1	12.9				
11	ضعف الدعم الإداري من المدرسة لتوظيف تطبيقات الجيل الثاني للويب (web 2.0).	25	169	156	61	2.38	0.810	منخفضة	10
		6.1	41.1	38.0	14.8				

6	عدم وجود وقت كافي لاستخدام تطبيقات الجيل الثاني للويب (web 2.0) أثناء الحصة.	19 4.6	181 44.0	146 35.6	65 15.8	2.37	0.803	منخفضة	11
7	ضعف مستوى مهارات الطالبات الصم وضعاف السمع في التعامل مع التقنية يقلل من استخدام تطبيقات الجيل الثاني للويب (web 2.0).	25 6.1	143 34.8	135 32.8	108 26.3	2.21	0.902	منخفضة	12
14	اعتقد ان استخدام تطبيقات الجيل الثاني للويب (web 2.0) لا تتناسب مع قدرات الطالبات الصم وضعاف السمع.	45 10.9	110 26.8	129 31.4	127 30.9	2.18	0.993	منخفضة	13
5	عدم القناعة بجدوى وأهمية استخدام تطبيقات الجيل الثاني للويب (web 2.0) مع الطالبات الصم وضعاف السمع.	14 3.4	58 14.1	136 33.1	203 49.4	1.72	0.832	أبداً	14
	المتوسط العام					2.77	0.332	متوسطة	

يتضح في الجدول (14) أن عينة الدراسة موافقون بدرجة (متوسطة) على معوقات توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية بمتوسط حسابي بلغ (2.77 من 4.00)، حيث يقع في الفئة الثالثة من فئات المقياس الرباعي (من 2.51 إلى 3.25)، وهي الفئة التي تشير إلى خيار بدرجة متوسطة على أداة الدراسة.

ويتضح من النتائج في الجدول (14) أن أبرز معوقات توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية تتمثل في العبارات رقم (4، 12) اللتان تم ترتيبها تنازلياً حسب موافقة عينة الدراسة عليها، وتفسر كالتالي:

برزت بالمرتبة الأولى العبارة (4) وهي: (قلة توفر الدورات التدريبية في مجال توظيف تطبيقات الجيل الثاني للويب ((Web 2.0) في العملية التعليمية) من حيث موافقة عينة الدراسة عليها بدرجة (كبيرة) بمتوسط حسابي بلغ (3.34 من 4). وتفسر هذه النتيجة بأن قلة توفر الدورات التدريبية في مجال توظيف تطبيقات الجيل الثاني للويب في العملية التعليمية قلل من كفاءة ومهارة معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتوظيف تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Alhassan, 2018Zirzow, وآل مسعد، العطوي، 2017؛ عليان، 2017؛ Puspawati & Juharoh, 2021; Keirungi, 2019 ;2021 ;؛ Salehi & Dalili, 2022)، والتي أشارت إلى أن قلة التدريب على استخدام تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) يعيق من توظيفها في العملية التعليمية.

كما برزت بالمرتبة الثانية العبارة (12) وهي: (عدم توفر شبكة الانترنت في المدرسة يحد من استخدام تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0)) من حيث موافقة عينة الدراسة عليها بدرجة (كبيرة) بمتوسط حسابي بلغ (3.34 من 4). وتفسر هذه النتيجة بأن عدم توفر شبكة الانترنت في المدرسة يعيق من توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية لاعتماد تلك التطبيقات على شبكة الإنترنت. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كل من (Nwana, 2012؛ آل مسعد والزهراني، 2016؛ Zirzow, 2019 Keirungi, 2021;)، والتي أظهرت أن ضعف الاتصال بشبكة الإنترنت يعيق من توظيف تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية.

ويتضح من النتائج في الجدول (14) أن أقل معوقات توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية تتمثل في العبارتين رقم (14،5) اللتان تم ترتيبهما تنازلياً حسب موافقة عينة الدراسة عليهما، وتفسر كالتالي:

جاءت بالمرتبة الثالثة عشر العبارة (14) وهي: (اعتقد ان استخدام تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) لا تتناسب مع قدرات الطالبات الصم وضعاف السمع) من حيث موافقة عينة الدراسة عليها بدرجة (منخفضة) بمتوسط حسابي بلغ (2.18 من 4). وتفسر هذه النتيجة بأن معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية يؤمن بفائدة تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) مع الطالبات الصم وضعاف السمع في العملية التعليمية مما قلل من تأثير عامل

اعتقادهن بأن استخدام تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) لا تتناسب مع قدرات الطالبات الصم وضعاف السمع كمعيق يعيق من توظيف تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية. وتختلف هذه النتيجة مع نتيجة دارسة (آل مسعد والزهراني، 2016)، والتي أظهرت أن اعتقاد المعلمين بعدم أهمية تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في التدريس يعيق من توظيفها في العملية التعليمية.

بينما جاءت بالمرتبة الرابعة عشر العبارة (5) وهي: (عدم القناعة بجدوى وأهمية استخدام تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) مع الطالبات الصم وضعاف السمع) من حيث موافقة عينة الدراسة عليها بدرجة (أبداً) بمتوسط حسابي بلغ (1.72 من 4). وتفسر هذه النتيجة بأن معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية يدركن جدوى وفائدة تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية مما قلل من تأثير عامل عدم قناعتهن بجدوى وأهمية استخدام تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) مع الطالبات الصم وضعاف السمع كمعيق يعيق من توظيفها في العملية التعليمية. وتختلف هذه النتيجة مع نتيجة دارسة (آل مسعد والزهراني، 2016)، والتي أظهرت أن اعتقاد المعلمين بعدم أهمية تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في التدريس يعيق من توظيفها في العملية التعليمية.

إجابة السؤال الرابع: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (05,0) فأقل بين متوسطات استجابات عينة الدراسة تُعزى لاختلاف المتغيرات التالية: (المؤهل العلمي، المرحلة الدراسية، التخصص، الخبرة التدريسية، الدورات التدريبية في مجال تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0)؟

1) الفروق باختلاف متغير المؤهل العلمي:

للتعرف على ما إذا كانت هنالك فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات عينة الدراسة طبقاً إلى اختلاف متغير المؤهل العلمي تم استخدام اختبار "ت: Independent Sample T-test" لتوضيح دلالة الفروق بين استجابات عينة الدراسة وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم 15

نتائج اختبار "ت: Independent Sample T-test" للفروق بين استجابات عينة الدراسة طبقاً إلى اختلاف متغير المؤهل العلمي

المحور	المؤهل	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	الدلالة	التعليق
درجة معرفة معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية بتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0).	بكالوريوس	270	2.28	0.418	1.211	0.227	غير دالة
	ماجستير	141	2.23	0.406			
درجة توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية.	بكالوريوس	270	2.02	0.287	0.988	0.324	غير دالة
	ماجستير	141	1.99	0.290			
معوقات توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني (Web 2.0) في العملية التعليمية.	بكالوريوس	270	2.76	0.325	0.152-	0.879	غير دالة
	ماجستير	141	2.77	0.347			

يتضح من خلال النتائج الموضحة في الجدول (15) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) فأقل في استجابات عينة الدراسة حول (درجة معرفة معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية بتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0)، درجة توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية، معوقات توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية) باختلاف متغير المؤهل العلمي. وقد تفسر هذه النتيجة بأن معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع باختلاف مؤهلاتهن لم يسبق لهن دراسة مقررات أكاديمية في مرحلة البكالوريوس أو مرحلة الماجستير حول تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) مما أدى إلى عدم وجود فروق باختلاف متغير (المؤهل العلمي).

2) الفروق باختلاف متغير المرحلة الدراسية:

للتعرف على ما إذا كانت هنالك فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات عينة الدراسة طبقاً إلى اختلاف متغير المرحلة الدراسية تم استخدام اختبار "ت: Independent Sample T-test" لتوضيح دلالة الفروق بين استجابات عينة الدراسة، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم 16

نتائج اختبار "ت": Independent Sample T-test" للفروق بين استجابات عينة الدراسة طبقاً إلى اختلاف متغير المرحلة الدراسية

المحور	المرحلة الدراسية	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	الدلالة	التعليق
درجة معرفة معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية بتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0).	المرحلة المتوسطة	216	2.35	0.399	4.711	**0.000	دالة
	المرحلة الثانوية	195	2.16	0.409			
درجة توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية.	المرحلة المتوسطة	216	1.99	0.303	1.127-	0.260	غير دالة
	المرحلة الثانوية	195	2.02	0.270			
معوقات توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني (Web 2.0) في العملية التعليمية.	المرحلة المتوسطة	216	2.75	0.339	0.765-	0.444	غير دالة
	المرحلة الثانوية	195	2.78	0.324			

** ***فروق دالة*** **إحصائياً عند مستوى 0.01**

يتضح من خلال النتائج الموضحة في الجدول (16) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) فأقل في استجابات عينة الدراسة حول (درجة توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية، معوقات توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية) باختلاف متغير المرحلة الدراسية. وتفسر هذه النتيجة بأن خبرات المعلمات اللاتي يعملن في برامج الصم وضعاف السمع الملحقة بمدارس التعليم العام متشابهة إلى حد ما في المرحلة الدراسية سواء تخصص (تعليم عام – تربية وتعليم الصم وضعاف السمع) مما أدى إلى عدم وجود اختلاف وفق متغير (المرحلة الدراسية).

ويتضح من خلال النتائج الموضحة في الجدول (16) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,01) فأقل في استجابات عينة الدراسة حول (درجة معرفة معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية بتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) باختلاف متغير المرحلة الدراسية لصالح المرحلة المتوسطة. وقد تفسر هذه النتيجة إلى الاختلاف بين معلمات تلك المرحلتين في جانب الاطلاع الشخصي والاهتمام حول استخدام التقنية في العملية التعليمية. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (Cetinel et al., 2022) في تأثير المرحلة الدراسية لدى المعلمين على معرفة تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0).

3) الفروق باختلاف متغير التخصص:

للتعرف على ما إذا كانت هنالك فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات عينة الدراسة طبقاً إلى اختلاف متغير التخصص تم استخدام اختبار "ت: Independent Sample T-test" لتوضيح دلالة الفروق بين استجابات عينة الدراسة وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم 17

نتائج اختبار "ت": Independent Sample T-test" للفروق بين استجابات عينة الدراسة طبقاً إلى اختلاف متغير التخصص

المحور	التخصص	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	الدلالة	التعليق
درجة معرفة معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية بتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0).	تعليم عام	354	2.26	0.423	0.018	0.986	غير دالة
	تربية وتعليم الصم وضعاف السمع	57	2.26	0.354			

درجة توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية.	تعليم عام	354	2.02	0.296	2.257	*0.026	دالة
	تربية وتعليم الصم وضعاف السمع	57	1.94	0.221			
معوقات توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني (Web 2.0) في العملية التعليمية.	تعليم عام	354	2.75	0.334	2.638-	**0.010	دالة
	تربية وتعليم الصم وضعاف السمع	57	2.87	0.305			

** *فروق دالة* إحصائياً عند مستوى **0.01**

يتضح من خلال النتائج الموضحة في الجدول (17) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) فأقل في استجابات عينة الدراسة حول (درجة معرفة معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية بتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) باختلاف متغير التخصص. وتفسر هذه النتيجة بأن المعلمات باختلاف تخصصاتهن (تعليم عام، تربية وتعليم الصم وضعاف السمع) لم يسبق لهن دراسة مقررات أكاديمية في مرحلة البكالوريوس أو الماجستير حول تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0)، الأمر الذي أدى إلى عدم وجود فروق باختلاف متغير (التخصص) فيما يتعلق بمعرفتهم بتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0).

ويتضح من خلال النتائج الموضحة في الجدول (17) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) فأقل في استجابات عينة الدراسة حول (درجة توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية) باختلاف متغير التخصص لصالح معلمات التعليم العام. وقد تفسر هذه النتيجة إلى أن الغالبية من استجابات عينة الدراسة معلمات تخصص تعليم عام مما أدى إلى تلك الفروق، كما قد تفسر هذه النتيجة إلى مدى توفر الامكانيات التقنية في مدرسة عن مدرسة أخرى.

ويتضح من خلال النتائج الموضحة في الجدول (17) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,01) فأقل في استجابات عينة الدراسة حول (معوقات توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني (Web 2.0) في العملية التعليمية) باختلاف متغير التخصص لصالح معلمات تربية وتعليم الصم وضعاف السمع. وقد تفسر هذه النتيجة إلى ضعف تهيئة البيئة التقنية، وعدم توفر المهارات اللازمة لآلية توظيف تلك التطبيقات مما زاد من معوقات توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية. وتتفق هذه النتيجة مع ما ذكره (Keirungi, 2021) أن عدم توفر المهارات الضرورية لآلية توظيف تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) لدى المعلمين يعيق من استخدام تطبيقات الجيل الثاني للويب.

4) الفروق باختلاف متغير الخبرة التدريسية:

للتعرف على ما إذا كانت هنالك فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات عينة الدراسة طبقاً إلى اختلاف متغير الخبرة التدريسية تم استخدام "تحليل التباين الأحادي" (One Way ANOVA)، لتوضيح دلالة الفروق في استجابات عينة الدراسة طبقاً إلى اختلاف متغير عدد سنوات الخبرة التدريسية، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم 18

نتائج "تحليل التباين الأحادي" (One Way ANOVA) للفروق في استجابات عينة الدراسة طبقاً إلى اختلاف متغير الخبرة التدريسية

المحور	مصدر التباين	مجموع مربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية	التعليق
درجة معرفة معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية بتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0).	بين المجموعات	0.271	2	0.135	0.788	0.455	غير دالة
	داخل المجموعات	70.033	408	0.172			
	المجموع	70.303	410	-			
درجة توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية.	بين المجموعات	0.206	2	0.103	1.240	0.291	غير دالة
	داخل المجموعات	33.819	408	0.083			
	المجموع	34.024	410	-			
معوقات توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني (Web 2.0) في العملية التعليمية.	بين المجموعات	0.014	2	0.007	0.063	0.939	غير دالة
	داخل المجموعات	45.176	408	0.111			
	المجموع	45.190	410	-			

يتضح من خلال النتائج الموضحة في الجدول (18) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) فأقل في استجابات عينة الدراسة حول (درجة معرفة معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية بتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0)، درجة توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية، معوقات توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني (Web 2.0) في العملية التعليمية) باختلاف متغير الخبرة التدريسية. وتفسر هذه النتيجة بأن متغير الخبرة التدريسية لم يشكل فارقاً بين المعلمات نظراً لحداثة تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في الميدان التعليمي. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (Balkan, 2012) في عدم وجود فروق بين المعلمين في معرفة تطبيقات الجيل الثاني للويب. وتختلف مع نتيجة دراسة (Cet-inel et al., 2022) في أن الخبرة تشكل فارقاً حول معرفة تطبيقات الجيل الثاني للويب.

5) الفروق باختلاف متغير الدورات التدريبية في مجال تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0):

للتعرف على ما إذا كانت هنالك فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات عينة الدراسة طبقاً إلى اختلاف متغير الدورات التدريبية في مجال تطبيقات الجيل الثاني للويب تم استخدام "تحليل التباين الأحادي" (One Way ANOVA) لتوضيح دلالة الفروق في استجابات عينة الدراسة طبقاً إلى اختلاف متغير الدورات التدريبية في مجال تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0)، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم 19

نتائج "تحليل التباين الأحادي" (One Way ANOVA) للفروق في استجابات عينة الدراسة طبقاً إلى اختلاف متغير الدورات التدريبية في مجال تطبيقات الجيل الثاني للويب

المحور	مصدر التباين	مجموع مربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية	التعليق
درجة معرفة معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية بتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0).	بين المجموعات	0.273	2	0.136	0.794	0.453	غير دالة
	داخل المجموعات	70.031	408	0.172			
	المجموع	70.303	410	-			
درجة توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية.	بين المجموعات	0.218	2	0.109	1.318	0.269	غير دالة
	داخل المجموعات	33.806	408	0.083			
	المجموع	34.024	410	-			
معوقات توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني (Web 2.0) في العملية التعليمية.	بين المجموعات	0.087	2	0.044	0.394	0.675	غير دالة
	داخل المجموعات	45.103	408	0.111			
	المجموع	45.190	410	-			

يتضح من خلال النتائج الموضحة في الجدول (19) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) فأقل في استجابات عينة الدراسة حول (درجة معرفة معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية بتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0)، درجة توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية، معوقات توظيف معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية) باختلاف متغير عدد الدورات التدريبية في مجال تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0). وقد تفسر هذه النتيجة إلى أن نسبة كبيرة من استجابات عينة الدراسة لم يحصلوا على دورات تدريبية في مجال تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) مما أدى إلى عدم وجود الفروق.

توصيات الدراسة:

- تحسين البنية التقنية وتوفير شبكة الانترنت في مدارس المرحلتين المتوسطة والثانوية لتوظيف تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية.
- إعداد برامج تدريبية في مجال توظيف تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) لمعلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة والثانوية.
- تصميم أدلة إرشادية حول استخدام تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في العملية التعليمية لمساعدة معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في المرحلتين المتوسطة

والثانوية على توظيفها في العملية التعليمية.

مقترحات للدراسات المستقبلية:

- إجراء دراسات مماثلة حول استخدام معلمي الطلبة الصم وضعاف السمع لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) على متغيرات ديموغرافية أخرى مثل: متغير الجنس، المرحلة الدراسية، الموقع الجغرافي للدراسة.
- إجراء دراسات تجريبية حول فعالية استخدام تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) مع الطلبة الصم وضعاف السمع في مراحل تعليمية مختلفة.

المراجع:

أحمد، جمعة وعبد اللطيف، أحمد. (2020). دور تطبيقات الجيل الثاني للويب 2 في تفعيل المشاركة المجتمعية لدى طلاب كليات التربية بجامعة الأزهر. أبحاث المؤتمر الدولي السادس: الشراكة المجتمعية وتطوير التعليم، القاهرة، مصر.

أحمد، محمود. (2011). توظيف تكنولوجيا الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في التعليم في ضوء اتجاهات أعضاء هيئة التدريس من ذوي التخصصات الأكاديمية المختلفة بجامعة الأزهر. *مجلة التربية*، 6(146)، 563-625.

أحمد، نهى. (2017). استخدام تطبيقات الجيل الثاني للويب من قبل أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية جامعة بنها في العملية التعليمية: دراسة ميدانية. *مجلة كلية الآداب*، 47(4)،60-1.

آل مسعد، أحمد والزهراني، سعيد. (2016). اتجاهات معلمي المرحلة الثانوية نحو تطبيقات الجيل الثاني (Web 2.0) للتعلم الالكتروني واستخدامها في التعليم. *مجلة جامعة جازان للعلوم الإنسانية*، 339-323،5.

برعي، نجلاء ومحمد، مصطفى وكفافي، وفاء. (2021). برنامج مقترح قائم على تطبيقات الويب 2 لتنمية مهارات البرمجة V.B.net لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. *المجلة الدولية للمناهج والتربية التكنولوجية*، (3)،248-199.

البليهي، فهد. (2017). دراسة مقارنة عن استخدام الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في تطوير مهارات التفكير عند الطلبة. *مجلة وادي النيل للدراسات والبحوث الإنسانية والاجتماعية والتربوية*، 16(16)، 223- 232.

البهنساوي، عبير وسالم، ريهام. (2020). استخدام التعلم التشاركي القائم على بعض أدوات الجيل الثاني للويب في تنمية مهارات تصميم التدريس الالكتروني والاتجاه نحو التعلم القائم على الانترنت لدى الطلاب معلمي العلوم البيولوجية. *مجلة كلية التربية*، 31(121)، 188-246.

البيشي، عامر. (2019). استخدامات أعضاء هيئة التدريس في جامعة بيشة لأدوات الجيل الثاني من الويب (Web 2.0) نحوها واتجاهاتهم. *مجلة جامعة الجوف للعلوم التربوية*، 5(1)، 131-111.

الدوسري، الصفاء. (2019). فاعلية استخدام بعض تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في التحصيل المعرفي بمقرر الحاسب الآلي لدى طالبات البرنامج المشترك بالتعليم الثانوي نظام المقررات بمدينة مكة المكرمة. *مجلة كلية التربية*، 35(12)، 194-250.

الزهراني، عبد العزيز. (2017). مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة الطائف لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في التدريس. *مجلة كلية التربية*،3(5)، 41-1.

سالم، أحمد. (2010). وسائل وتكنولوجيا التعليم1. مكتبة الرشد.

السايح، علياء. (2022). تأثير استخدام تقنية الجيل الثاني للويب في تحسين المستوى الرقمي لمسابقتي رمي الرمح وعدو 100م حواجز لطالبات تخصص تعليم لكلية التربية الرياضية للبنات. *مجلة تطبيقات علوم الرياضة*، (122)، 230-214.

الصعيدي، عمر. (2017). واقع توظيف أعضاء هيئة التدريس بجامعة المجمعة لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في التدريس. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، 11(1)، 194-141.

الظفيري، فايز. (2017). استقصاء آراء أعضاء الهيئة الأكاديمية بجامعة الكويت عن مدى جاهزيتهم لتوظيف منصات التعلم القائمة على الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في مقرراتهم التدريسية. *المجلة الدولية للبحوث التربوية*، 41(3)، 137-101.

عبد الجواد، سامح. (2017). تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في مجال التعليم الإلكتروني بجامعة تبوك: دراسة حالة. *المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات*، 4(4)، 187-141.

عبد الهادي، محمد. (2011). تنمية مهارات استخدام المصادر الرقمية لدى أمناء مراكز التعلم باستخدام أدوات الجيل الثاني من الويب (Web 2.0) واتجاهاتهم نحوها. *مجلة كلية التربية*، 32(4)، 10-1.

العساف، صالح. (2016). المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية. دار الزهراء للنشر والتوزيع.

العطوي، وليد وآل مسعد، أحمد. (2018). واقع استخدام معلمي الحاسب الآلي لتطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في تدريس مادة الحاسب الآلي لطلاب المرحلة المتوسطة في مدينة تبوك. رابطة التربويين العرب، (104)، 134-107.

عليان، نجود. (2017). معوقات تصميم وتوظيف معلمي ومعلمات العلوم بالمملكة العربية السعودية لأدوات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في تعليم مادتهم وتعلمها. *مجلة البحث العلمي في التربية*، (18)، 92-65.

الغامدي، إيمان وعسيري، محمد. (2016). واقع استخدام أدوات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في تدريس المواد من وجهه نظر معلمات التعليم الأهلي شمال الرياض، المملكة العربية السعودية. *المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث*، 2(5)، 64-53.

القهموس، رقية والبطوش، أحلام. (2021). درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس لتطبيقات الجيل الثاني للويب (الويب 2.0) ومعوقات استخدامها في الجامعة الهاشمية. [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة مؤتة.

المركز الوطني للتعليم الإلكتروني. (2020). معايير التعليم الإلكتروني للتعليم العالي بالمملكة العربية السعودية، تم الاسترجاع في مايو 2023 من https://nelc.gov.sa/resources/standards-e-learning

مشروع الملك عبد الله لتطوير التعليم العام. (1437). الدليل التنظيمي للتربية الخاصة. تم الاسترجاع في سبتمبر 2023 من (moe.gov.sa)

مهدي، حسن. (2018). التعلم الإلكتروني نحو عالم رقمي. دار الموهبة للنشر والتوزيع.

النجار، حسني. (2020). فعالية التدريب على استراتيجيات التعلم الذاتي باستخدام (Web 2.0) في خفض الإخفاق المعرفي وتحسين الاندماج الأداء الأكاديمي لدى طلاب الجامعة المتعثرين دراسياً. *مجلة الدراسات التربوية والإنسانية*، 12(3)، 286-218.

Abdul Had, Muhammad. (2011). Developing the skills of using digital resources among learning resource center managers using second-generation tools web (Web 2.0) and their attitudes towards them. (in Arabic). *Journal of the College of Education*, 32(4), 1-10.

Abdul Jawad, Sameh. (2017). second-generation web applications (Web 2.0) in e-learning at Tabuk University: A case study. (in Arabic). *International Journal of Library and Information Science*, 4(4), 141-187.

Ahmad, Noha. (2017). The use of second-generation web applications (Web 2.0) applications by faculty members at the Faculty of Education, Benha University in the educational process: A field study. (in Arabic). *Journal of the Faculty of Arts*,47(4), 1-60.

Ahmed, Mahmoud. (2011). Employing second-generation web applications (Web 2.0) technology in education in light of the attitudes of faculty members with different academic specialties at Al-Azhar University. (in Arabic). *Journal of Education*, 6(146), 563-625.

Al-Atawe, Waleed & Al Masoud, Ahmed. (2018). The reality of the use of computer science teachers for second-generation web applications (Web 2.0) in teaching computer science to middle school students in Tabuk. (in Arabic). Arab Educators Association, (104), 107-134.

Al-Bahnasawy, Obeir & Salem, Riham. (2020). Using collaborative learning based on some Web 2.0 tools in developing electronic teaching design skills and attitudes toward online learning among biological science student teachers. (in Arabic). *Journal of the Faculty of Education*,31(121), 188-246.

Al-Beishi, Amer. (2019). The uses of Web 2.0 tools by faculty members at Bisha University towards them and their attitudes. (in Arabic) Al-Jouf Univer-

second-generation web tools (Web 2.0) tools in teaching and learning their subject. (in Arabic). Journal of Scientific Research in Education, (18), 65-92.

Al-Mosad, Ahmed & Al-Zahrani, Saeed. (2016). Attitudes of high school teachers towards second-generation web applications (Web 2.0) for e-learning and their use in education. (in Arabic). University of Jazan Journal of Humanities, 5, 323-339.

Al-Najjar, Hussein. (2020). The effectiveness of training on self-learning strategies using Web 2.0 in reducing cognitive failure and improving academic performance integration among academically struggling university students. (in Arabic). *Journal of Educational and Human Studies,* 12(3), 218-286.

Al-Qahmous, Ruqaya & Al-Batoush, Ahlam. (2021). The degree of faculty members' use of second-generation web applications (Web 2.0) and the obstacles to their use at Hashemite University. (in Arabic). (Master's thesis, Mutah University - Jordan).

Al-Saedi, Omar (2017). The reality of employing second-generation web applications (Web 2.0) by faculty members at Al-Majmaah University in teaching. (in Arabic). *Journal of Educational and Psychological Sciences,* 11(1), 141-194.

Al-Sayeh, Aliya. (2022). The effect of using second-generation web applications (Web 2.0) technology on improving the digital level of javelin throw and 100m hurdles competitions for female students majoring in sports education at the College of Physical Education for Girls. (in Arabic). *Applications of Sports Science Journal,* (122), 214-230.

sity *Journal of Educational Sciences,* 5(1), 111-131.

Albion, R. (2008). Web 2.0 in teacher education: Two imperative for action. Computers in the schools, 25(3), 181-198.

Al-Bulaiehi, Fahd. (2017). A comparative study on the use of Web 2.0 in developing students' thinking skills. Wadi Al-Neel. (in Arabic). *Journal of Humanities, Social and Educational Sciences,* 16(16), 223-232.

Al-Dhafiery, Fayez. (2017). Investigating the views of faculty members at Kuwait University on their readiness to employ second-generation web (Web 2.0) based learning platforms in their teaching courses. (in Arabic). *International Journal of Educational Research,* 41(3), 101-137.

Al-Dosari, Safaa. (2019). The effectiveness of using some Web 2.0 applications in cognitive achievement in computer science for female students of the joint program in secondary education, credit hour system in Makkah. (in Arabic). *Journal of the College of Education,* 35(12), 194-250.

Al-Ghamdi, Iman & Osiri, Mohammed. (2016). The reality of using second-generation web tools (Web 2.0) in teaching subjects from the viewpoint of private education teacher's north of Riyadh-Saudi Arabia. (in Arabic). *Journal of Science Publishing and Research,* 2(5), 53-64.

Alhassan, R. (2017). Exploring the Relationship between Web 2.0 Tools Self- Efficacy and Teachers' Use of These Tools in Their Teaching. *Journal of Education and Learning,* 6(4), 217-228.

Alian, Najwah. (2017). Obstacles to designing and employing teachers and female teachers' science in Saudi Arabia for

Teacher Education, 11(2), 149-166.

Calvani, A., Bonaituti G., & Fini, A. (2008). Lifelong learning: what role for e- learning 2.0. *Journal of e-Learning and Knowledge Society,* 4(1), 179-187.

Cetinel, E., Ozdemir, G., & Ahmet, L. (2022). In service' Perceptions Towards Using Web 2.0 Tools. Mehmet Akif Ersoy Universitesi Egitim Fakultesi Dergisi, (63), 167-192.

David, A., Kiose, V., & Tzelepi, E. (2023). ICTs in education for Deaf and Hard-Of-Hearing learners. World. *Journal of Biology Pharmacy and Health Sciences,* 14(03), 222–236.

Drigas, A., Vrettaros, J., Tagoulis, A., & Kouremenos, D. (2010, September). Teaching a Foreign Language to Deaf People Via Vodcasting & Web 2.0 Tools (Conference Paper). In Word Summit on Knowledge Society, Berlin. Retrieved From https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-16324-1_60

Holmagren, M. (2023). Enacting Special Education in a Digitalized School: Opening for New Understanding of a Digitalized Special Educational Practice. *Journal of Special Education Technology,* 38(4), 488-500.

Isaias, P., Spector, M., Ifenthaler, D., & Sampson, G. (2015). E-learning systems, environments and approaches: Theory and implementation. Springer International Publishing.

Jimoyiannis, A., Tsiotakis, P., Roussinos, D., & Siorenta, A. (2013). Preparing teachers to integrate Web 2.0 in School Practice: Toward a framework for Pedagogy 2.0. *Australasian Journal of Educational Technology,* 29(2), 248-267.

Al-Zahrani, Abdulaziz. (2017). The extent to which faculty members at Taif University Use Web 2.0 applications in teaching. (in Arabic). *Journal of the College of Education,* 3(5), 1-41.

Al-Zamil, Hala & Al-Atwi, Saleh. (2017). The reality of employing Web 2.0 applications by graduate studies students in the Department of Instructional Technology at King Saud University (WhatsApp – YouTubeTwitter). (in Arabic). *International Specialized Educational Journal,* 6(4), 171-187.

Bagabs, A. (2016). The Effectiveness of Computerized Instructional Package on Concept Acquisition and Improving Academic Achievement among Female Deaf Student in KSA. Journal of Education and practice, 7(21), 65-71.

Baglama, B., Haksiz, M., & Uzunboylu, H. (2018). Technologies used in education of hearing-impaired individuals. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (Online),* 13(9), 53-63.

Balkan, F. (2012). Examining web 2.0 tools usage of science teacher candidates. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET,* 11(4), 141-147.

Baraie, Najlaa, Mohammed, Mustafa & Kafafi, Wafaa. (2021). A proposed program based on Web 2.0 applications to develop V.B.net programming skills for preparatory stage students. (in Arabic). *International Journal of Curricula and Technology Education,* (3), 199 -248.

Brass, J., & Mecoli, S. (2011). The (failed) case of the Winston Society Wiki space: Challenges and opportunities of Web2.0 and teacher education. Contemporary Issues in Technology and

chology Principles and Practices. Boston: Houghton Mifflin Company.

Mor, Y., Mellar, H., Warburton, S., & Winters, N. (2014). Practical design patterns for teaching and learning with technology. Boston: Springer.

Nwana, S. (2012). Challenges in the applications of e-learning by secondary school teachers in Anambra State, Nigeria. *African Journal of Teacher Education*, 2(1), 1-9.

OECD. (2023). Education Policy Outlook 2019: Working Together to Help Students Achieve their Potential, OECD Publishing. Retrieved at oct 2023 From https://www.oecd-ilibraryorg/education

O'Reilly, T. (2005). What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. Communication and Strategies. USA.

Pan, C. (2010). The relationship between teachers' self-efficacy and the integration of Web 2.0 tools in K–12. (Doctoral dissertation), Ohio University.

Pathirana, A., Gersonius, B., & Radhakrishnan, M. (2012). Web 2.0 collaboration tools to support student research in hydrology an opinion. Hydrology & Earth System Sciences Discussions, 9(2), 2541-2567.

Puspawati, I., & Juharoh, R. (2021). Motivations and challenges on the use of ICT for teaching special needs students. Advances in Social Science, Education and Humanities Research, (518), 239- 246.

Raja, S. (2016). Bridging the Disability Divide through Digital Technologies." World Bank Development Report. Retrieved at May 2023 From worldbank.org

Salehi, B., & Dalili, M. (2022). Examining EFL Teachers' Perceptions of Technological Pedagogical Content Knowledge and Web2.0Technol-

Kale, U., & Goh, D. (2014). Teaching style- ICT experience and teachers' attitudes toward teaching with

Keirungi, J. (2021). Teachers' perceptions on the use of information and Communication technology in the teaching of deaf learners: a case of two primary schools in Kampala capital city Uganda, (Doctoral dissertation), Kyambogo University.

Killedar, A., & Bansode, N. (2022). Use of Social Networking Site Tools for Providing Information Services to Persons with Disabilities (Disabilities). *International Journal of Advance and A Applied Research,* 1(10), 580-589.

Krouska, A., Troussas, C., & Sgouropoulou, C. (2020, November). Usability and educational affordance of web 2.0 tools from teachers' perspectives. In 24th Pan-Hellenic Conference on Informatics, Retrieved From https://dl.acm.org/doi/fullHtml/10.1145/3437120.3437286

Lee, J., & Mcloughlin, C. (2007). Teaching and Learning in The Web 2.0 era: Empowering student through learner-generated content. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning,* 4(10), 1-17.

Malhiwsky, D. (2020). Student achievement using web 2.0 technologies: A mixed methods study. (Doctoral dissertation), University of Nebraska, Lincoln, Nebraska.

Manning, S., & Johnson, E. (2011). The Technology Tool Belt for Teaching. San Francisco: Jossey-Bass.

Mohammed, Iman & Qutub, Julene. (2014). The reality of faculty members employing Web 2.0 tools and the obstacles to their use in graduate studies at King Abdulaziz University. (in Arabic). *Journal of the College of Education,* 11(69), 41-120.

Moorse, D. (2008). Educating the Deaf Psy-

ogies Using a Structural Equation Modeling Technique. Journal of Modern Research in English Language Studies, 9(2), 51-76.

Şanal, S. (2023). Digital Assessment Tools for Special Education Teachers: Challenges and Opportunities. Journal of Education for Life, 37(2), 477-488.

Schneckenberg, D., Ehlers, U., & Adelsberger, H. (2011). Web 2.0 and competence-oriented design of learning Potentials and implications for higher education. British Journal of Educational Technology, 42(5), 747-762.

Toofaninejad, E., Zaraii, E., Dawson, S., Poquet, O., & Sharifi, P. (2017). Social media use for deaf and hard of hearing students in educational settings: systematic review of literature. Deafness & Education International, 19(3), 144-161.

Vrettaros, J., Tagoulis, A., Giannopoulou, N., & Drigas, A. (2009, September). An Empirical study on the use of Web 2.0 by Greek adult instructors in educational procedures (Conference paper). In Best Practices for the Knowledge Society. Knowledge, Learning, Development and Technology for All, Greece. Retrieved at oct 2023 From https://link.springer.com

Web 2.0. Education and Information Technologies, 19, 41-60.

Weyant, E., & Gardner, L. (2010). Web 2.0 Application Usages: Implications for Management Education. *Journal of Business, Society & Government,* 2(2), 56-94.

Zirzow. K. (2019). Technology use by teachers of deaf and hard-of-hearing students. (Doctoral dissertation), West Virginia University.