التمكين الرقمي للطلاب ذوي الإعاقة البصرية بجامعة الأقصر: دراسة استكشافية....

Digital Empowerment of Students with Visual Impairments at Luxor University: An Exploratory Study

د/دعاء عبدالراضي عبداللطيف محمد

مدرس بقسم المكتبات وتكنولوجيا المعلومات بكلية الآداب _ جامعة جنوب الوادي بقنا

الملخص :

تعد الثورة التكنولوجية من أهم ما يميز حضارة القرن الحادي والعشرين ؛ حيث سيطرت التقنيات الحديثة وتطبيقاتها المختلفة على أنشطة الحياة بصفة عامة ، والتعليم بصفة خاصة ، وتعتبر هذه التقنيات أحد الآليات الفعالة التي تساعد الطلاب بصفة عامة وطلاب ذوي الاعاقة البصرية بصفة خاصة في الاندماج داخل العملية التعليمية ، وتزيد من قدراتهم في الاعتماد على أنفسهم ، وتعويض ما يفتقرون إليه من مهارات علمية وعملية ؛ لذا سعت هذه الدراسة إلى التعرف على التمكين الرقمي للطلاب ذوي الإعاقة البصرية بجامعة الأقصر، واعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي التحليلي باستخدام قائمة المراجعة كأداة رئيسة لجمع البيانات، فضلًا عن المقابلة الشخصية مع الطلاب ذوي الاعاقة البصرية . وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أبرزها : أن جميع أفراد مجتمع الدراسة من الطلاب ذوي الإعاقة البصرية يستخدمون شبكة الإنترنت بنسبة (100%). وأن غالبية أفراد مجتمع الدراسة يعتمدون بشكل كلي على الهاتف الذكي في الحصول على المعلومات من الإنترنت، كما تصدر موقع تقنيات المكفوفين قائمة المواقع الاكثر استخدامًا من قبل أفراد مجتمع الدراسة بنسبة بلغت 50% . كذلك جاء برنامج NVDA في المرتبة الأولى من حيث الاستخدام، وأقرت نسبة 92.8% من أفراد مجتمع الدراسة بأن مصادر المعلومات التي تتاح على المنصة لهم هي الكتب بصيغة Wordفقط، وكما أشارت النتائج إلى أن الأنشطة الطلابية حصلت على أعلى متوسط حسابي عام بلغ (2.44)بدرجة " متوافر"، وأوصت الدراسة بضرورة البدء الفعلي في تنفيذ المنصة المقترحة، ثم تفعيلها وتعميمها على نطاق واسع داخل الجامعة وذلك من خلال إعداد برنامج تعريفي للمنصة والخدمات التي تقدمها وكيفية استخدامها والاستفادة منها .

الكلمات المفتاحية : التمكين الرقمي _ التحول الرقمي _التقنيات الرقمية _ الطلاب ذوي الاعاقة البصرية _ جامعة الأقصر.

تمهيد :

لقد انتشرت التقنيات الحديثة في العالم انتشارًا كبيرًا ، وأصبح من الضروري أتخاذ الاجراءات اللازمة لمواكبة هذه التقنيات والاعتماد عليها في جميع المجالات ؛ لهذا سعت جميع المجالات بفروعها على اقتناء واستجلاب هذه التقنيات للنهوض بوظائفها ومهامها ، ومن ضمن هذه المجالات مجال التعليم بصفة عامة والتعليم الجامعي بصفة خاصة والذى لم يكن بمنأى عن هذه التطورات التقنية (صبيح، 2020).

ويعد التعليم الجامعي أحد أهم المكونات الأساسية والريادية للنظام التعليمي عبر العالم ؛ حيث يتمتع بالقابلية الكبيرة للتعامل مع هذه التغيرات وتلك المستجدات واستيعاب التقنيات الحديثة بدرجة أكبر وبشكل أوسع من المؤسسات التعليمية الأخرى .

وأصبح التمكين الرقمي لطلاب الجامعات أمرًا لا غني عنه ؛ حيث يجب على الجامعات سرعة رد الفعل للتغيرات الحديثة ، وكذلك القدرة على بناء بنية تحتية رقمية قوية كحصن لها وزيادة قدرتها على مواكبة كافة المستجدات ونشر الوعي الثقافي بأهمية التمكين الرقمي (IlshatRafkatovich,2020) ، ولأنه لا يمكن إغفال حق طلاب ذوي الاعاقة البصرية في الاستفادة من إيجابيات التقنيات الحديثة في حياتهم اليومية و التعليم والتدريب على استخدام هذه التقنيات والوصول إلى المعلومات التي يحتاجونها ، مما يسهل عملية تواصلهم واندماجهم داخل المجتمع ، وممارسة حياتهم بشكل طبيعي كأقرانهم من الطلاب العاديين(عبدالله، 2023) ؛ لذا سعت هذه الدراسة إلى لتسليط الضوء على هذه الفئة حتى نتمكن من التحقيق الأمثل للتمكين الرقمي لهم وتطبيق مبدأ العدالة الاجتماعية .

أولا : الإطار المنهجي للدراسة :

1/1مشكلة الدراسة :

إن تعليم الطلاب ذوي الإعاقة البصرية أحد التحديات التي تواجه المؤسسات التعليمية وخصوصًا الجامعات، نظرًا لما تتطلبه من توفير بيئة تعليمية مدعمة بالوسائل التكنولوجية الحديثة، و يتطلب تحقيق التمكين الرقمي للطلاب ذوي الاعاقة البصرية بالجامعات ، توظيف هذه التكنولوجيا الحديثة في العملية التعليمية من خلال الاستفادة من مزايا هذه التقنيات الرقمية من الهواتف الذكية والانترنت والفيديو كونفرنس وغيرها من التقنيات الرقمية(عبدالقادر، 2023). بالإضافة إلى أن الطلاب ذوي الإعاقة البصرية يواجهون مجموعة من العوائق في فهم والتعامل مع هذه التقنيات والعالم الرقمي عمومًا ، فقد يشعرون بالعزلة والإحباط نتيجة لصعوبة الوصول إلى المعلومات والخدمات الرقمية .

وقد لاحظت الباحثة أثناء مناقشتها مع بعض طلاب ذوي الاعاقة البصرية بجامعة الأقصر ،معاناة هؤلاء الطلاب من صعوبة في استخدام والتعامل مع بعض التقنيات التكنولوجية الحديثة للحصول على المعلومات التي يحتاجون اليها، كما أنه لازال الاعتماد على بعض الوسائل والطرق التقليدية في تعليمهم؛ مما يسبب بما يسمي بالفجوة الرقمية ، وعندما تفتقر هذه الفئة إلى القدرة على استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة ؛ فإن ذلك يؤدي إلى عدم تكافؤ المعلومات والفرص .

"ومن ثم تبلورت مشكلة الدراسة في " محاولة للكشف عن واقع التمكين الرقمي للطلاب ذوى الاعاقة البصرية بجامعة الأقصر وكيف يمكن التحقيق الأمثل للتمكين الرقمي لهم وتطبيق مبدأ العدالة الاجتماعية ".

2/1 أهمية الدراسة:

ومن هذا المنطلق تتمثل أهمية الدراسة في جانبين هما :

1. أهمية نظرية :

- **تأتي أهمية هذه الدراسة من أهمية موضوع التمكين الرقمي كموضوع هام يتواكب ويتماشى مع اتجاهات وخطط الدولة الهادفة إلى التحول الرقمي في جميع المجالات .**
- **تأتي أهمية هذه الدراسة من اهتمام الدولة بفئة ذوي الاحتياجات الخاصة .**
- **تأتي أهمية هذه الدراسة فيما يمكن أن يؤسس عليها من دراسات وأبحاث مستقبلية في موضوع التمكين الرقمي .**
- **تأتي هذه الدراسة مكملة وإضافة للدراسات التي تتناول التمكين الرقمي للطلاب ذوي للطلاب ذوي الاعاقة البصرية ، وخصوصًا لقلة هذا الدراسات التي طبقت على هذه الفئة (ذوي الاعاقة البصرية).**

2.أهمية تطبيقية :

- **قد تسهم الدراسة الحالية في توفير آليات لتحقيق التمكين الرقمي للطلاب ذوي الاعاقة البصرية على مستوي الجامعات المصرية .**
- **أن تفيد نتائج هذه الدراسة المسئولين في مجال التعليم الجامعي إلى الاهتمام باستخدام التقنيات الرقمية في العملية التعليمية لذوي الاعاقة البصرية .**
- **قد تفيد نتائج الدراسة في تقديم صورة عن الواقع الفعلي لدور الجامعة في تحقيق التمكين الرقمي لدي طلاب ذوي الاعاقة البصرية .**
- **أن تشجع نتائج هذه الدراسة في وضع تصور مقترح لتفعيل والتحقيق الأمثل للتمكين الرقمي من خلال رقمية دامجة لدعم وتمكين الطلاب ذوي الإعاقة البصرية بجامعة الأقصر .**

1/2/1 مبررات اختيار موضوع الدراسة :

انقسمت مبررات اختيار موضوع الدراسة إلى قسمين وهما :

1. مبررات مبنية على ملاحظة شخصية للباحثة :

حيث لاحظت الباحثة من خلال مناقشتها مع بعض الطلاب ذوي الاعاقة البصرية داخل جامعة الأقصر، معاناة هؤلاء الطلاب من صعوبة في استخدام والتعامل مع التقنيات التكنولوجية الحديثة للحصول على المعلومات التي يحتاجون اليها ، كما أنه لازال الاعتماد على بعض الوسائل والطرق التقليدية في تعليمهم ؛مما تسبب بما يسمي بالفجوة الرقمية ، وقد أثار ذلك مشكلة لدي الباحثة ورأت ضرورة دراسة هذا الموضوع للوقوف على واقع التمكين الرقمي للطلاب ذوي الاعاقة البصرية بجامعة الأقصر وكيف يمكن التحقيق الأمثل للتمكين الرقمي لهم وتطبيق مبدأ العدالة الاجتماعية .

2. مبررات مبنية على نتائج دراسات سابقة :

من بين الأسباب التي دفعت الباحثة لاختيار موضوع الدراسة ما توصلت إليه بعض الدراسات التي تناولت التمكين الرقمي ، ومنها على سبيل المثال وليس الحصر:

- أكدت دراسة (كامل، 2023) أن المعلومات والخدمات الرقمية أصبحت جزءًا لا يتجزأ من حياتنا اليومية ، ومع ذلك يواجه طلابنا ذوي الإعاقة البصرية صعوبات في الوصول لأي هذه المعلومات والخدمات بسهولة وفعالية، فالمواقع الإلكترونية والتطبيقات الهاتفية غالبًا ما تكون غير مصممة بشكل صديق للمكفوفين، كما أنهم يواجهون صعوبة في استخدام التقنيات المساعدة مثل الشاشات المساعدة أو البرمجيات الصوتية .
- أوضحت دراسة (عبدالله، 2023) إلى أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تمكين الناس والطلاب من اكتساب المهارات والمعلومات اللازمة لحياتهم وأنشطتهم الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، ولكنه يشير إلى وجود اختلافات فردية في استخدام هذه التكنولوجيا والحصول على المعلومات، وخاصة ذوي الإعاقة البصرية وغيرهم من الناس، ويوضح أن هذه الفئة تواجه صعوبات في التعامل مع الهواتف الذكية والأجهزة الأخرى، مما ينتج عنه فجوة رقمية وعدم تكافؤ في المعلومات والفرص .
- أشارت دراسة (جلال وأخرون، 2023) أنه يعد ذوي الإعاقة البصرية ثروة حقيقية بأي مجتمع، وهو في حاجة ماسة للوعي بخصائصه واحتياجاته في ظل إعاقته البصرية، وتمهيد السبل أمام تعليمه وتدريبه وتأهيله في ضوء تلك الخصائص والقدرات، ولم يقف كف البصر عائقًا أمام التحاق المكفوفين بمراحل التعليم المختلفة وصولا للتعليم الجامعي (الدرجة الجامعية الأولى والدراسات العليا)، خاصة بعدما أثبت بعضهم للمجتمع خلال أجيال متعاقبة امتلاكهم القدرات والمهارات التي مكنتهم من مواجهة التحديات المختلفة إزاء تحقيق أهدافهم واثبات تفوقهم في عديد من مجالات الحياة .
- أشارت دراسة (Kamali And Gul,2022) أن مهارات الثقافة الرقمية ضرورية للطلاب وخاصة ذوي الإعاقة البصرية، للمشاركة الكاملة في المجتمع وتجاوز الحواجز التعليمية .
- دراسة (الحفني، 2021) أكدت على ضرورة تعلم الطلاب ذوي الإعاقة كيفية التعامل مع متطلبات العصر الرقمي، وبخاصة الطلاب ذوي الإعاقة البصرية الذين يشكلون أقل نسبة بين المعاقين وأكثر انتشارًا في التعليم .
- دراسة (صبرينة، 2021) التي أوضحت على أنه يمكن أن يستفيد ذوي الاعاقة من إيجابيات التقنيات التكنولوجية الحديثة في حياتهم اليومية ، وذلك عن طريق تسهيل عملية اندماجهم داخل المجتمع ، وذلك من أجل تمكين ذوي الاعاقات المختلفة ومنها البصرية في المشاركة الفعالة في جوانب الحياة المختلفة وممارسة حياتهم بشكل طبيعي كغيرهم من العاديين .
- دراسة (إبراهيم، 2021) التي أكدت على ضرورة الاعتراف بالتقنيات الرقمية في الخطط والسياسات الوطنية والتنظيمية وتوفير الموارد المالية اللازمة لها من أجل استغلال هذه التقنيات الاستغلال الأمثل مع تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة . .
- دراسة أكدت على أن مستوي التمكين الرقمي في التعليم لدي معلمي المرحلة الاعدادية كان مرتفعا وأكدت على ضرورة تعميم برنامج التمكين الرقمي في التعليم في جميع المراحل التعليمية في مملكة البحرين ، مع ضرورة نقل تجربة التمكين الرقمي في التعليم إلى مدارس أخري لما له من إيجابيات قد تسهم في تجويد مخرجات العملية التعليمية (الحاكمي،2019).
- أشارت دراسة (شاهين وشبيلي، 2019) إلى أن ذوي الإعاقة البصرية يواجهون صعوبات في التعامل مع شبكة الإنترنت ووسائط التكنولوجيا الرقمية، وطالبت الدراسة بوضع احتياجات المكفوفين في مقدمة الاهتمامات السياسية والتخطيطية والبرمجية لوسائل الإعلام المطبوعة والإلكترونية، وتخصيص مساحات وبرامج تراعي احتياجاتهم ومتطلباتهم.

- دراسة (أجرياها سيدهم وبن حريرة، 2018) أبرزا أهمية الاهتمام بالأشخاص ذوي الإعاقة البصرية، الذين يشكلون أقلية بين المعاقين، ولكنهم يتمتعون بحضور قوي في المجال التعليمي، وهذا يتطلب تسهيل العملية التعليمية لهذه الفئة ، وتنمية وعيها بالتكنولوجيا الرقمية .
- أوصت دراسة كوستا (Costa et al ,2018) على ضرورة نشر الثقافة الرقمية في المدراس والجامعات والمجتمع بشكل عام من أجل التمكين الرقمي للطلاب والمعلمين .
- كما يوجد دراسة أجريت للتحري عن العوامل الكامنة وراء الفجوة الرقمية التي يواجهها المعاقون ، وتبين من نتائج الدراسة أن الفجوة الرقمية في استخدام الهواتف الذكية تتأثر بالجنس والعمر وعدد سنوات التعليم والوقت التي حدثت فيه الاعاقة (Kim, 2015).
- أوضحت بعض الدراسات ضرورة دمج التقنيات التكنولوجية في تعليم الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة، وقد خلصت الدراسة إلى أن عملية استخدام التقنيات التعليمية في العملية التعليمية كانت بمستوي محدود . (MarilynL,2014).

ومن هنا تبين من أهمية هذه الدراسة ومبرراتها ضرورة الكشف عن واقع التمكين الرقمي للطلاب ذوى الاعاقة البصرية بجامعة جنوب الوادي وكيف يمكن التحقيق الأمثل للتمكين الرقمي لهم وتطبيق مبدأ العدالة الاجتماعية .

3/1 أهداف الدراسة :

انطلاقا من المشكلة التي تم رصدها آنفا ، تهدف الدراسة إلى :

1. التعرف على التمكين الرقمي أهميته .
2. الكشف عن واقع التمكين الرقمي للطلاب ذوي الإعاقة البصرية بجامعة الأقصر ؟
3. عرض البرمجيات والأدوات المستخدمة لتطبيق التمكين الرقمي للطلاب ذوي الاعاقة البصرية بجامعة الأقصر؟
4. تقصي دور جامعة الأقصر في التمكين الرقمي للطلاب ذوي الإعاقة البصرية ؟
5. رصد صعوبات تحقيق التمكين الرقمي للطلاب ذوي الإعاقة البصرية بجامعة الأقصر؟
6. تقديم مقترح لإنشاء منصة رقمية دامجة لدعم وتمكين الطلاب ذوي الإعاقة البصرية بجامعة الأقصر .

4/1 تساؤلات الدراسة :

ولتحقيق تلك الأهداف وضعت الباحثة مجموعة من التساؤلات التي تسعى الدراسة إلى الإجابة عليها :

1. ما التمكين الرقمي وأهميته ؟
2. ما واقع التمكين الرقمي للطلاب ذوي الإعاقة البصرية بجامعة الأقصر ؟
3. ما البرمجيات والأدوات المستخدمة لتطبيق التمكين الرقمي للطلاب ذوي الاعاقة البصرية بجامعة الأقصر ؟
4. ما دور جامعة الأقصر في التمكين الرقمي للطلاب ذوي الإعاقة البصرية ؟
5. ما صعوبات تحقيق التمكين الرقمي للطلاب ذوي الإعاقة البصرية بجامعة الأقصر ؟
6. ما الآليات والإجراءات المطلوبة لإنشاء منصة رقمية دامجة لدعم وتمكين الطلاب ذوي الإعاقة البصرية بجامعة الأقصر ؟

5/1 مجال الدراسة وحدودها :

وتتمثل حدود الدراسة في الآتي :

الحدود الموضوعية : تغطي الدراسة موضوع التمكين الرقمي للطلاب ذوي الإعاقة البصرية بجامعة الأقصر .

الحدود المكانية : طبق الجانب الميداني للدراسة بجامعة الأقصر .

الحدود الزمنية : تم تطبيق الدراسة الميدانية خلال الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي 2024/2023م .

الحدود النوعية: تم تطبيق الدراسة على الطلاب ذوي الإعاقة البصرية بجامعة الأقصر .

6/1 منهج الدراسة :

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي ، الذي يهتم بدراسة الواقع الحالي للظاهرة موضوع الدراسة " التمكين الرقمي للطلاب ذوي الإعاقة البصرية بجامعة الأقصر " بهدف وصف وتحليل وتفسير جوانب الموضوع المختلفة، بحيث يمكن تصنيفها وتحليلها وتفسيرها ثم تعميم نتائجها للإفادة منها .

7/1 مجتمع الدراسة :

يتمثل مجتمع الدراسة في الطلاب ذوي الإعاقة البصرية بمختلف كليات جامعة الأقصر والمقيدين بالعام الجامعي 2024/2023م والبالغ عددهم (15) طالبًا ، وفقًا للإحصائية التي حصلت عليها الباحثة من مركز خدمات جامعة الأقصر للأشخاص ذوي الإعاقة بمدينة طيبة في عام 2023م .

وقد قامت الباحثة بمقابلة مجتمع الدراسة المنتمون إلى الكليات التالية (كلية الألسن _ كلية الحاسبات والمعلومات _ وكلية التربية الرياضية)، وعرضت عليهم أسئلة القائمة ووضحت أي تساؤل للمشاركين لمساعدتهم على فهم القائمة ، ثم قامت بتدوين وتسجيل هذه الإجابات، وقد تم استرداد (14) قائمة مراجعة صالحة للدراسة أي ما يمثل (93.3%) من حجم مجتمع الدراسة، وقد تم استبعاد قائمة مراجعة واحدة لطالب بكلية التربية الرياضية، لأنه يعاني من إعاقات متعدد ولم يحضر إلى الجامعة، فكان من الصعب الوصول إلى هذا الطالب رغم محاولات الباحثة المختلفة، لذلك تم استبعاد هذه القائمة ، ويوضح الجدول رقم (1) مجتمع الدراسة .

جدول رقم (1) مجتمع الدراسة المشارك في الدراسة

م	الكلية	مجتمع الدراسة	مجتمع الدراسة (عدد قوائم المراجعة التي تم استردادها)	عدد قوائم المراجعة المستبعدة
1	كلية الألسن	13	13	0
2	كلية الحاسبات والمعلومات	1	1	0
3	كلية التربية الرياضية	1	0	1
المجموع الكلي		15	14	1
ن =		14		

8/1 أدوات الدراسة : تم استخدم أداتين للدراسة الحالية وهما :

1/8/1 قائمة المراجعة :

لأغراض جمع البيانات للدراسة استخدمت الباحثة قائمة المراجعة، كأداة منهجية أساسية لجمع البيانات، والتي استندت الباحثة في بنائها وتصميمها على ما يلي :

- **أدبيات الموضوع (مراجعة الإنتاج الفكري حول موضوع التمكين الرقمي للطلاب ذوي الإعاقة وبالأخص الإعاقة البصرية .**

وقد تكونت قائمة المراجعة من أربعة محاور تتضمن (39 عنصرًا) وهي كالآتي :

- **المحور الأول : المعلومات العامة والبيانات الشخصية عن مجتمع الدراسة، يتضمن بيانات عن (الاسم ، الجنس، الكلية، الفرقة، ومستوي "درجة " الإعاقة .**
- **المحور الثاني : استخدام شبكة الإنترنت للحصول على المعلومات، ويتكون من 8 عناصر .**
- **المحور الثالث : واقع التمكين الرقمي والبرمجيات المستخدمة للطلاب ذوي الإعاقة البصرية بجامعة الأقصر، ويتكون من 11 عنصر.**
- **المحور الرابع : دور جامعة الأقصر في التمكين الرقمي للطلاب ذوي الإعاقة البصرية، ويتكون من 15 عنصر.**

1/1/8/1 صدق أداة الدراسة (الصدق الظاهري) :

تم التحقق من صدق أداة الدراسة بإخضاعها للتحكيم ؛ حيث تم عرض قائمة المراجعة على عدد من الأساتذة المحكمين[1] ؛ وذلك للتأكد من صلاحية القائمة للتطبيق، وأسفر التحكيم عن أجراء بعض التعديلات في القائمة .

2/1/8/1 ثبات أداة الدراسة (صدق الاتساق الداخلي) :

للتأكد من ثبات أداة الدراسة قامت الباحثة باستخدام معامل الثبات " ألفا كرونباخ" Cronbach's Alpha ؛ وقد جاءت قيمة معامل ألفا كرونباخ (0. 89)، مما يدل على تمتع قائمة المراجعة بدرجة جيدة جدًا من الثبات، وبالتالي فإن قائمة المراجعة صالحة للتطبيق الفعلي للحصول على صورة تعبر عن الواقع الفعلي للتمكين الرقمي للطلاب ذوي الإعاقة البصرية بجامعة الأقصر.

3/1/8/1 أساليب التحليل الإحصائي والمعاملات الإحصائية :

تم إدخال البيانات ومعالجتها باستخدام برنامج Excel واستخدام الاختبارات والمعالجات الإحصائية التالية :

- **التكرارات والنسب المئوية لجميع محاور وعناصر قائمة المراجعة .**

---

[1] - السادة محكمو قائمة المراجعة :

أ.د/ محمود عبدالكريم الجندي - أستاذ المكتبات والمعلومات _ كلية الآداب _ جامعة المنوفية .

أ.د/ فايقة حسن - أستاذ متفرغ علم المكتبات والمعلومات _ كلية الآداب _ جامعة القاهرة .

أ.د/ سهير عبدالباسط - أستاذ علوم المعلومات - كلية الآداب – جامعة بني سويف .

أ.د/ أحمد فرج أحمد - أستاذ المكتبات والوثائق والمعلومات _ كلية الآداب _ جامعة أسيوط .

أ.د/ عزة جوهري - أستاذ علوم المعلومات - كلية الآداب – جامعة بني سويف .

- معامل الثبات ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha لقياس صدق وثبات القائمة .
- استخراج المتوسط الحسابي .
- الوزن النسبي : قامت الباحثة بحساب متوسط الوزن النسبي الفارق لتحديد درجة تحقق العبارات المدرجة في قائمة المراجعة، حسب مقياس ليكرت الثلاثي، حيث (3،2، 1) تمثل قيم الوزن النسبي على التوالي (متوافر – متوافر إلى حدما- غير متوافر)، وتم حساب المتوسط المرجح من خلال حساب طول الخلية للحدود الدنيا والعليا للخلية كما يلي : الحد الأعلى للمقياس 3 والحد الأدنى 1 الفارق بينهما 2 (المدي) ويقسم المدي على عدد درجات السلم 3/2 = 0.66 (طول الخلية) ثم نضيف إليه الحد الأدنى 1 لنحصل على بداية السلم الثلاثي وهو 1,66 .

المتوسط المرجح لمقياس ليكرت الثلاثي = أعلى قيمة – أقل قيمة / عدد البدائل

= 3-1/3 = 0.66

طول الخلية	2.34 إلى 3	1.67إلى 2.33	1 إلى 1.66
الوزن	3	2	1
المستوي	متوافر	متوافر إلى حد ما	غير متوافر

2/8/1 المقابلة الشخصية :

قامت الباحثة بإجراء مقابلة شخصية مع الطلاب ذوي الإعاقة البصرية بجامعة الأقصر (مجتمع الدراسة)، و مسؤولي مركز خدمات جامعة الأقصر للأشخاص ذوي الإعاقة، واعتمدت الباحثة في هذه المقابلة على أداة مقننة (قائمة المراجعة السابقة) ، وذلك للحصول على صورة فعلية عن واقع التمكين الرقمي للطلاب ذوي الاعاقة البصرية بجامعة الأقصر ،وحتي يتسنى لها معرفة مهاراتهم في استخدام التكنولوجيا الحديثة و البحث عن المعلومات على شبكة الإنترنت، والأجهزة، المواقع، والبرمجيات المستخدمة في الوصول إلى المحتوي الرقمي ، فضلًا عن دور الجامعة في تحقيق التمكين الرقمي لهؤلاء الطلاب .

9/1 مصطلحات الدراسة :

1/ التمكين الرقمي Digital Empowerment : القدرة على تحقيق أقصى فائدة من الكفاءة الرقمية؛ لتلبية الاحتياجات المعرفية؛ لمواكبة التغيرات التكنولوجية والثقافية والاقتصادية، وتحقيق الشمول الرقمي (Gomez, 2017) .

والتمكين الرقمي أيضاً : وسيلة لتحقيق النمو الشامل للأفراد والمؤسسات والمجتمعات تكنولوجيا ومعلوماتيا من أجل التكيف والسيطرة على مهارات الحياة، وسواء كان التمكين الرقمي للأفراد أو المؤسسات فهو وسيلة هامة لتعزيز الثقة بالنفس تكنولوجياً ورقمياً ، وكذلك تعزيز القدرة التنافسية لها (Vedamani Basil Hans,2018) .

وتعرفها الباحثة إجرائيًا : قدرة الجامعات على بناء بنية تحتية رقمية قوية وحرم جامعي رقمي يعتمد على التقنية والتكنولوجيا الحديثة في العملية التعليمية والإدارية ؛ وذلك لتهيئة بيئة تعليمية مشوقة تزيد من دافعية الطلاب للتعلم ، وتشجيعهم على تلقى العلم في أي وقت وأي مكان ، بالإضافة إلى تمكين عضو هيئة التدريس رقمياً من خلال برامج تدريبية رقمية يُمكنه من أداء عمله بكفاءة ، وقدرة على التواصل التقني بين جميع أطراف المنظومة الجامعية .

2/ الفجوة الرقمية Digital Divide : هي الفجوة بين الطلاب الذين يمكنهم استخدام أدوات الاتصال والمعلومات الجديدة بشكل

فعال مثل الحاسب الآلي والإنترنت وغيره وأولئك الذين لا يستطيعون الاستخدام (عبدالله، 2023) .

وتعرفها الباحثة إجرائيًا : هي تفاوت بين الطلاب فيما يتعلق بالوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها .

3/ التحول الرقمي Digital Transformation : مجموعة من الإجراءات التي تنفذها الجامعة لإدخال التكنولوجيا الرقمية في جميع مجالاتها الأكاديمية والتعليمية و الخدمية، مما يؤدي إلى إحداث تغيير جذري في كيفية تقديم تلك الخدمات بشكل مُيسر للمستفيد وبالطريقة التي تناسبه(أمين، 2018) .

وتعرفه الباحثة إجرائيًا : هو تحويل جميع مجالات العمل في الجامعة من أنظمة تقليدية إلى أنظمة رقمية ، وهو الاستخدام المكثف لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخل الجامعة.

4/ المهارات الرقمية Digital Skills : مجموعة القدرات والمعارف والمهارات المختلفة و السلوكيات، والخبرات، والسمات الشخصية، والتصرفات، والكفاءات والفهم اللازمة لاستخدام الوسائط الرقمية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.(حمود، 2020) .

وتعرفها الباحثة إجرائيًا : الخبرات والقدرات على استخدام الأجهزة والتقنيات الرقمية بشكل كفؤ ومفيد، بحيث تمكن الأفراد من إدارة المحتوى الرقمي ومشاركته بشكل فعال في كل أنشطة الحياة التعليمية .

5/ ذوى الإعاقة البصرية : هو الشخص الذى لا يستطيع التميز بين الاشكال المختلفة على ابعاد معينة مثل الحروف والقراءة الاحرف والأرقام والإشكال والرموز(Zhong,2015) .

وتعرفه الباحثة إجرائيًا : هم الذين يعانون من ضعف أو فقدان البصر بشكل كلي أو جزئي. وهم يحتاجون إلى تعليم خاص ومساعدة تكنولوجية للتعامل مع التحديات التي تواجههم في الحياة اليومية والتعليمية .

6/ التمكين الرقمي لذوي الإعاقة : هو القدرة على توظيف التقنيات الرقمية والتكنولوجيا المساندة في تعليم ذوي الاعاقة، وذلك لتوفير بيئة تعليمية ميسرة لهم تساعدهم على مواصلة دراستهم والتواصل مع أقرانهم من العاديين ، والاعتماد على ذواتهم في العملية التعليمية ، وتعويض أوجه النقص والقصور لديهم في المهارات الدراسية والعملية (عبدالقادر، 2023).

وتعرفها الباحثة إجرائيًا : مجموعة من التطبيقات المعلوماتية المخصصة للطلبة ذوي الإعاقة تمكنهم من استعمال شبكة الإنترنت والوصول إلى المكتبات العالمية وقواعد البيانات، فضلاً عن الاطلاع على الدروس النظرية والمحاضرات التي توفرها الجامعة بشكل ملفات رقمية، مما حقَّق لهم قدراً مهماً من الاستقلالية المساواة.

وتعرفها الباحثة إجرائيًا : هو امتلاك الطلاب ذوي الاعاقة البصرية الكفاءة والثقافة الرقمية التي تعزز قدراتهم ومهاراتهم في جوانب الدراسة والبحث والتواصل مما ينعكس إيجابيًا على إنتاجهم وطرق تعليمهم .

10/1 الدراسات السابقة والمثيلة :

يتسم الانتاج الفكري بالعديد من الدراسات العربية والأجنبية حول موضوع التمكين الرقمي ، ولكن من زوايا مختلفة ، إلا أن هناك ندرة في الدراسات التي تناولت التمكين الرقمي لذوي الاعاقة البصرية ، ولحصر تلك الدراسات قامت الباحثة بالاطلاع على العديد من المصادر مثل :

- قواعد البيانات العربية مثل : دار المنظومة ، الهادي للإنتاج الفكري (اعلم) ، ودليل الإنتاج الفكري في المكتبات والمعلومات .
- قواعد البيانات الأجنبية مثل : (Emerald, Science direct, Sage, Wiley, Proquest, Lista) .

- محركات البحث مثل : محرك البحث الأكاديمي Google Scholar ، مواقع التواصل الاجتماعي الاكاديمية مثل : Research gate .

هذا وقد استخدمت الباحثة مجموعة من المصطلحات البحثية كاستراتيجية بحث وهي :

- بالنسبة للمصطلحات العربية استخدمت الباحثة المصطلحات التالية :

(المهارات الرقمية، التحول الرقمي، التمكين الرقمي) مع ربطها بالمصطلحات التالية (ذوي الإعاقة البصرية، ذوي الاحتياجات الخاصة) .

- بالنسبة للمصطلحات الأجنبية استخدمت الباحثة المصطلحات التالية :

(Digital Skilll, Digital Transformation, Digital Empowerment, Digital literacy)

مع ربطها بالمصطلحات التالية : (Visually impaired, People with special needs)

وستقتصر الباحثة على عرض الدراسات السابقة العربية والاجنبية مرتبة زمنياً من الأقدم إلى الأحدث من حيث : الهدف من الدراسة ، المنهج المستخدم ، العينة المطبق عليها ، أهم النتائج ، أهم التوصيات ، والتعقيب على الدراسات السابقة وتوضيح أوجه الاتفاق ، وأوجه الاختلاف بين الدراسة الحالية وهذه الدراسات السابقة ، وأخيرًا توضيح ما تتميز به الدراسة الحالية عن غيرها من الدراسات ، يوضح الجدول رقم (2) بعض الدراسات العربية والاجنبية للدراسة :

جدول رقم (2) الدراسات العربية والاجنبية

م	الدراسة	هدف الدراسة	المنهج المستخدم	أدوات الدراسة	عينة الدراسة	اهم النتائج	اهم التوصيات
1	دراسة أبو هواش (2008)	هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع استخدام التكنولوجيا المساعدة مع ذوي الاحتياجات الخاصة بالمدارس ومراكز التربية الحكومية المصرية والخاصة والاهلية ، ومعرفة أبرز المعوقات التي تحول دون تبني هذه التكنولوجيا .	المنهج الوصفي	الاستبانة	عينة من المعلمين الذين يعملون مع الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة .	قد خلصت الدراسة إلى أن درجة استخدام أدوات التكنولوجيا المساندة تراوحت بين المتوسط والمتدني، أن أعلى درجة لاستخدام أدوات التكنولوجيا المساندة كانت لصالح مجال تطبيقات الكمبيوتر ، بينما كانت أقلها ضمن مجال التحكم في البيئة .	لم تقدم الدراسة أي توصيات أو مقترحات.
2	دراسة أوكونلو وآخرون Okoiyonlo et al, (2011)	هدفت الدراسة إلى التعرف على مستوي التمكين الرقمي لدي المعلمين المحتملين وكفاءاتهم الذاتية في محو الأمية المعلوماتية.	المنهج الوصفي المسحي	الاستبانة	طبقت الدراسة على عينة من المعلمين.	قد أظهرت نتائج الدراسة أن معتقدات المعلمين المحتملين حول الكفاءة الذاتية وتمكينهم الرقمي غير مرض تمامًا .	أوصت الدراسة بتطوير برامج محو الأمية المعلوماتية والتمكين الرقمي للمعلمين المحتملين ونشر ثقافة المعرفة المعلوماتية والتمكين الرقمي في المدارس والمجتمع .
3	دراسة علي، أسامة عبد السلام (2013)	هدفت الدراسة إلى التعرف على منظور الأدبيات للتحول الرقمي بالجامعات المصرية، والاستفادة من ذلك في تطوير جهود التحول الرقمي بالجامعات المصرية .	المنهج الوصفي التحليلي	الاستبانة	طبقت الدراسة على الجامعات المصرية .	توصلت الدراسة إلى أنه يوجد جمود في اللوائح والتشريعات التي تعوق الاستخدام الأمثل للموارد التكنولوجية والاستدامة لها بالجامعات المصرية، وضعف في مصادر التمويل مما يؤثر بالسلب على كفاءة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، واستخدام التعليم الإلكتروني .	لم تقدم الدراسة أي توصيات أو مقترحات.
4	Marily nL (2014),	هدفت الدراسة إلى معرفة مدي دمج التقنيات التعليمية في البيئات الصفية لذوي الاحتياجات الخاصة والمعوقات التي تحول دون دمجها من وجهة نظر المعلمين.	المنهج الوصفي .	الاستبانة المقابلة الشخصية	عينة من المعلمين في مدينة باجيو	قد خلصت الدراسة إلى أن عملية استخدام التقنيات التعليمية في البيئة التعليمية كان بمستوي محدود بسبب وجود مشاكل كثيرة وقفت عائقًا أمام دمجهم لها .	لم تقدم الدراسة أي توصيات أو مقترحات.

م	الدراسة	هدف الدراسة	المنهج المستخدم	أدوات الدراسة	عينة الدراسة	اهم النتائج	اهم التوصيات
5	دراسة Kim, Soungwan (2015)	حددت هذه الدراسة العوامل الكامنة وراء الفجوة الرقمية التي يواجهها المعاقون .	المنهج الوصفي	الاستبانة	عينة عشوائية من المعاقون	أظهرت نتائج التحليل أن الفجوة الرقمية في استخدام الأجهزة الذكية تتأثر بالجنس والعمر وعدد الطرق وسنوات التعليم والوقت الذي حدثت فيه الإعاقة.	لم تقدم الدراسة أي توصيات أو مقترحات.
6	Lorelle , (2015)	هدفت الدراسة إلى قياس التمكين الرقمي عند طلاب جامعة كوينزلاند USQبأستراليا	المنهج الاستقصائي	الاستبانة	عينة من طلاب جامعة كوينزلاند	توصلت الدراسة إلى أن الطلاب أظهروا نتائج ومستويات عالية في الإلمام بالقراءة والكتابة الرقمية، ولكن أظهرت الدراسة إلى أن الطلاب تحت سن 30عاماً لم يفضلوا الدراسة عبرالإنترنت عن بعد وفضلوا الحضور في الحرم الجامعي بنسبة 60%وعلى النقيض من هذا، كان الطلاب الذين تزيد أعمارهم عن 30عامًا يفضلون الدراسة عن بعد بنسبة57 %.أظهرت كلتا المجموعتين قدرتهما على التعامل مع مختلف التقنيات الرقمية.	لم تقدم الدراسة أي توصيات أو مقترحات.
7	Zhong , Yu. Enhancing (2015)	ركزت هذه الدراسة على التكنولوجيا المساعدة بهدف تعزيز استرجاع المعلومات المرئية المحيطة ، و تصميم واجهات بسيطة للأجهزة المحمولة ليسهل من خلالها وصول المستخدمين ذوي الإعاقة البصرية إلى المعلومات المرئية.	المنهج الوصفي .	الاستبانة	عينة من ذوي الاعاقة البصرية	توصلت الدراسة إلى أن تو افر الأداء المثالي بتطبيقات التكنولوجيا المساعدة مثل تطبيق vizwiz socialيشترط تحقيقه جودة الصورة الملتقطة.	ضرورة توفير حلول مثل الأوامر الصوتية، والبدائل الصوتية المتزامنة لتصميم، وتنفيذ واجهة محمولة مناسبة للمستخدمين ذوي الإعاقة البصرية .
8	دراسة الحايكي ، محمد علي حسن (2017)	هدفت الدراسة إلى التعرف على مستوى التمكين الرقمي في التعليم لدى معلمي المرحلة الإعدادية في الموقف الصفي بمدارس مملكة البحرين .	المنهج الوصفي المسحي	الاستبانة	عينة من معلمو المرحلة الإعدادية بمدارس مملكة البحرين بلغ عددهم (30) معلمًا .	أن مستوى التمكين الرقمي في التعليم لدي معلمي المرحلة الإعدادية في الموقف الصفي بالبحرين كان مرتفعاً .	أوصت الدراسة بتعميم برنامج التمكين الرقمي في التعليم على جميع مدارس المرحلة الإعدادية في مملكة البحرين، وأوصت بإجراء المزيد من الدراسات حول برنامج التمكين .

م	الدراسة	هدف الدراسة	المنهج المستخدم	أدوات الدراسة	عينة الدراسة	اهم النتائج	اهم التوصيات
9	دراسة تيكين وبولات (Tekin & Polat, (2017)	هدفت الدراسة الى تحديد العلاقة بين مستوي التمكين الرقمي واستراتيجيات البحث عن المعلومات عبر الانترنت لدي المعلمين .	المنهج الوصفي	الاستبانة	طبقت الدراسة على 386 معلمًا .	توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ايجابية بين مستويات التمكين الرقمية ، واستراتيجيات البحث عن المعلومات على شبكة الانترنت لدي المعلمين .	لم تقدم الدراسة أي توصيات أو مقترحات
10	دراسة إبراهيم ، ومحمد (2018)	هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية أنماط التدريب الالكتروني عبر الويب وبعض المداخل التوعية بالتكنولوجيا الرقمية المساعدة لذوي الاحتياجات الخاصة . وبحث تأثيرها على أداة العاملين والاخصائيين لذوي الاحتياجات الخاصة .	المنهج التجريبي .	الاستبانة	عينة من طلبة وطالبات كلية التربية شعبة التربية الخاصة بكلية التربية .	خلصت الدراسة إلى فاعلية كل من نمط التدريب ومداخل التوعية ، المستخدمة في تنمية مهارات تصميم وإنتاج المواد التعليمية الالكترونية .	لم تقدم الدراسة أي توصيات أو مقترحات
11	دراسة جوركا وسوها س (Gorka & Suhas 2018	هدفت الدراسة الى التعرف على تقييم المعرفة الرقمية بين المعلمين وقياس تأثير الرقمنة على التدريس والحاجة إلى التعليم الرقمي من أجل التمكين الرقمي للمعلمين بالهند .	المنهج الوصفي .	الاستبانة	طبقت على (30) معلمًا .	توصلت الدراسة إلى أن عدد قليل من أفراد العينة لديهم وعي بالتقنيات الرقمية .	أوصت الدراسة بضرورة توفير بيئة رقمية ، وبنية تحتية داعمة ، وضرورة تدريب المعلمين على أحدث تقنيات التعليم الرقمي .
12	دراسة محمد، فاطمة ماهر محمد (2019)	ركزت الدراسة على الاكفاء للكشف عن الخدمات التي تقدمها مواقع الويب لهم ومدى إفادتهم منها كمصدر معلوماتي، والعمل على استنباط تصور مقترح للمتطلبات التي يجب أن يصمم عليها الموقع لتقديم خدمات مناسبة للأكفاء.	المنهج الوصفي التحليلي	الاستبانة . قائمة مراجعة .	عينة عشوائية من الاكفاء .	وقد كشفت نتائج الدراسة عن أن خدمات مو اقع الويب بمستوى جيد حيث كانت النسبة الأكبر من عينة الدراسة مؤيده لذلك وقد بلغت 75.5%،كما أقرت نسبة 67%وهي نسبة أكثر من نصف عينة الدراسة بأنها تستفيد بشكل دائم من معلومات الإنترنت.	ضرورة تقييم مواقع الويب بصورة منتظمة لمعرفة آراء المستفيدين تجاه تصميم المواقع وخدماته، بالإضافة إلى اختبار إمكانية الوصول إلى الموقع بصورة مستمرة .

م	الدراسة	هدف الدراسة	المنهج المستخدم	أدوات الدراسة	عينة الدراسة	اهم النتائج	اهم التوصيات
13	دراسة صبيح، رواء محمد عثمان (2020)	هدفت الدراسة بصورة أساسية إلى معرفة مستوى التمكين الرقمي بجامعة الزقازيق، وتقديم تصور مقترح لآليات تحقيق التمكين الرقمي في الجامعة ، وذلك لمواكبة التوجهات العالمية نحو بناء جامعات رقمية للتعليم عن بعد، وخصوصًا في هذه الآونة الأخيرة مع انتشار فيروس كورونا في ضوء خبرات الجامعات الهندية .	المنهج الوصفي	الاستبانة	عينة من الطلاب بجامعة الزقازيق.	يتطلب تحقيق التمكين الرقمي بالجامعة توفير العديد من الآليات ، والتي تتمثل في بناء بنية تحتية رقمية قوية بالجامعة من خلال بناء خطة استراتيجية شاملة لبناء حرم رقمي قادر على تلبية التغيرات التكنولوجية المصاحبة لانتشار فيروس كورونا، ونشر الوعي الثقافي بأهمية التمكين الرقمي، وكذلك تعزيز الإدارة الرقمية بالجامعة، وتوفير كوادر فنية لتدريب أعضاء هيئة التدريس والطلاب والعاملين بالجامعة رقميًا .	أوصت بضرورة تصميم ورش عمل للطلاب والجهاز الإداري بالجامعة للتوعية بأهمية التمكين الرقمي، ونشر الوعي بأهمية التمكين الرقمي بالجامعة من خلال عقد ندوات ولقاءات وعمل كتيبات وإرشادات وملصقات ووسائل عبر صفحات الإنترنت والجوال.
14	دراسة الدهشان (2020)	هدفت الدراسة إلى التعرف على كيفية استخدام الامكانات التي تتيحها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة وتقديم الخدمات التعليمية التي تتناسب ظروفهم واحتياجاتهم الخاصة .	المنهج الوصفي	الاستبانة	عينة من ذوي الطلاب ذوي الاعاقة البصرية .	خلصت الدراسة بمجموعة من التصورات المقترحات لتفعيل دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تعليم ذوي الاحتياجات البصرية. .	لم تقدم الدراسة أي توصيات أو مقترحات.
15	دراسة إبراهيم (2021)	هدفت الدراسة إلى التعرف على دور التقنيات الرقمية الحديثة في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة في مصر.	المنهج الوصفي	الاستبانة المقابلة الشخصية	عينة من العاملين بمدارس التربية الخاصة .	خلصت الدراسة بوضع تصور مقترح لتربية وتعليم ذوي الاحتياجات الخاصة للاستفادة من التقنيات الرقمية الحديثة .	لم تقدم الدراسة أي توصيات أو مقترحات.
16	دراسة صبرينه (2021)	هدفت الدراسة إلى إلقاء الضوء على كيفية استخدام التكنولوجيا الرقمية في مساندة ورعاية ذوي الاحتياجات الخاصة في بعض الدول .	المنهج الوصفي التحليلي.	الاستبانة	عينة عشوائية من ذوي الاحتياجات الخاصة في بعض الدول.	خلصت الدراسة إلى وضع بعض التوصيات المقترحة لتطبيق التكنولوجيا الرقمية في تربية ورعاية ذوي الاحتياجات الخاصة .	ضرورة تطبيق التكنولوجيا الرقمية في تربية ورعاية ذوي الاحتياجات الخاصة .

م	الدراسة	هدف الدراسة	المنهج المستخدم	أدوات الدراسة	عينة الدراسة	اهم النتائج	اهم التوصيات
17	دراسة Meleo, (2021)	هدفت الدراسة إلى البحث عن مدي توفر التعليم ومصادر الارشاد في مواقع الاعاقة في الكليات والجامعات في مدينة نيويورك في فترة وباء كوفيد 19.	المنهج الوصفي .	الاستبانة	عينة من صفحات الاعاقة في مواقع الجامعات في نيويورك	توصلت الدراسة أن 17% من الكليات ليس لها مواقع تقدم خدمات للطلاب ذوي الاعاقة ، وأن أهم خدمة كانت تقدم للطلاب التعليم عن بعد .	أكدت الدراسة بأنه ضرورة توفر المعلمات للطلاب ذوي الاعاقة هو جزء أساسي من الخدمات في المرحلة الجامعية .
18	دراسة علي، (2022)	هدفت الدراسة وضع قائمة مقترحة بالمتطلبات اللازمة للتمكين الرقمي لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية .	المنهج الوصفي المسحي	الاستبانة	عينة من الخبراء في مجال التربية والتحول الرقمي بلغ عددهم (47) خبيرًا .	قد توصلت الدراسة إلى ستة محاور تعبر عن هذه المتطلبات وهي : متطلبات الوعي بالثقافة الرقمية _ متطلبات تتعلق بالبيئة التمكينية الرقمية _ متطلبات تتعلق بالتعليم والتعلم _ متطلبات بالبحث العلمي والتواصل _ متطلبات تتعلق بالموارد الرقمية _ متطلبات تتعلق بتميكن الطلاب .	لم تقدم الدراسة أي توصيات أو مقترحات.
19	دراسة عبدالقادر، 2023	هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور الجامعة في التمكين الرقمي للطلاب ذوي الاعاقة ووضع تصور مقترح لتفعيل هذا الدور .	المنهج الوصفي التحليلي	الاستبانة	عينة من الطلاب ذوي الاعاقة بجامعة أسيوط بلغ عددهم (40) طالب وطالبة .	توصلت الدراسة إلى أن الجامعة تسهم بدرجة متوسطة في تحقيق التمكين الرقمي للطلاب ذوي الاعاقة ؛ حيث جاء دور الأنشطة الطلابية في المرتبة الأولي يليه دور المعلم الجامعي يليه دور المقررات الدراسية ويليه الإدارة الجامعية .	أوصت الدراسة بإنشاء وحدة للخدمات التكنولوجية بجميع الكليات بجامعة أسيوط لتوفير الدعم الفني للطلاب ذوي الاعاقة ، مع تقديم إدارة الجامعة حوافز مادية للطلاب ذوي الاعاقة المستخدمين للتقنيات الرقمية.

م	الدراسة	هدف الدراسة	المنهج المستخدم	أدوات الدراسة	عينة الدراسة	اهم النتائج	اهم التوصيات
20	دراسة عبدالله، 2023	هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على واقع التمكين الرقمي للطلاب ذوي الاعاقة البصرية بجامعة بني سويف .	المنهج الوصفي التحليلي	الاستبانة المقابلة الشخصية	عينة من الطلاب ذوي الاعاقة البصرية بجامعة بني سويف بلغ عددهم (51) طالبًا .	توصلت الدراسة إلى أن الهاتف الذكي من أكثر أنواع الأجهزة استخدامًا من جانب مجتمع الدراسة بواقع (27) استجابة بنسبة مئوية قدرها60% ،كذلك فإن برنامج NVDAكان الأعلى معدلًا في الاستخدام بين مجتمع الدراسة بمعدل (24) استجابة ونسبة بلغت 53.3%، واتفق غالبية مجتمع الدراسة على ضرورة توفير الجامعة لقاعات إلكترونية مجهزة بالإنترنت للطلاب ذوي الإعاقة البصرية .	أوصت الدراسة بضرورة إنشاء منصة تعليمية خاصة بالطلاب ذوي الإعاقة البصرية بجامعة بني سويف ذات تصميم متناسب مع احتياجاتهم؛ تسهيلًا عليهم للحصول على المادة العلمية بما يحقق مبدأ العدالة الاجتماعية بين جميع الطلاب .

- تعقيب على الدراسات السابقة :

بعد استعراض الدراسات السابقة يمكن تأكيد النقاط الأتية :

1. تشابهت الدراسات السابقة العربية والاجنبية مع الدراسة الحالة من حيث؛ الاهتمام بموضوع الرقمنة .
2. ركزت الدراسات السابقة على ابعاد معينة تختلف عن الدراسة الحالية ففي الدراسات العربية ركزت دراسة (أبو هواش، 2008) على واقع استخدام التكنولوجيا المساعدة مع ذوي الاحتياجات الخاصة بالمدارس ومراكز التربية الحكومية المصرية والخاصة والاهلية ، وركزت دراسة(علي، 2013) التحول الرقمي بشكل عام في الجامعات المصرية ، وهدفت دراسة (الحايكي، 2017) التعرف على مستوى التمكين الرقمي لدى معلمي المرحلة الإعدادية ، بينما هدفت دراسة (إبراهيم ، ومحمد، 2018) إلى التعرف على بعض المداخل التوعية بالتكنولوجيا الرقمية المساعدة لذوي الاحتياجات الخاصة ، وركزت دراسة (محمد، 2019) على الاكفاء للكشف عن الخدمات التي تقدمها مواقع الويب لهم ، وركزت دراسة (صبيح، 2020) على معرفة مستوى التمكين الرقمي بجامعة الزقازيق ،وهدفت دراسة (الدهشان، 2020) إلى التعرف على الامكانات التي تتيحها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة ، بينما هدفت دراسة (إبراهيم ، 2021) إلى تعرف دور التقنيات الرقمية الحديثة في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة في مصر ، وركزت دراسة (صبرينه، 2021) على كيفية استخدام التكنولوجيا الرقمية في مساندة ورعاية ذوي الاحتياجات الخاصة في بعض الدول ، وركزت دراسة (على، 2022) على وضع قائمة مقترحة بالمتطلبات اللازمة للتمكين الرقمي لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية ، وهدفت دراسة (عبدالقادر، 2023) إلى التعرف على دور الجامعة في التمكين الرقمي للطلاب ذوي الاعاقة ، وهدفت دراسة (عبدالله،2023) إلى التعرف على واقع التمكين الرقمي للطلاب ذوي الاعاقة البصرية بجامعة بني سويف ، أما الدراسات الاجنبية فقد اهتمت دراسة (Okoiyonlo et al, 2011) بمستوي التمكين الرقمي لدي المعلمين ، وركزت دراسة (MarilynL,2014) على دمج التقنيات التعليمية في البيئات الصفية لذوي الاحتياجات الخاصة ، بينما ركزت دراسة (Kim,

(Soungwan2015 على العوامل الكامنة وراء الفجوة الرقمية التي يواجهها المعاقون ، وهدفت دراسة , Lorelle Barton (2015) إلى قياس التمكين الرقمي عند طلاب جامعة كوينزلاند USQبأستراليا ، وهدفت دراسة (Zhong ,2015) إلى التعرف على التكنولوجيا المساعدة بهدف تعزيز استرجاع المعلومات المرئية المحيطة لذوي الإعاقة البصرية ، وركزت دراسة (Tekin& Polat ,2017) على تحديد العلاقة بين مستوي التمكين الرقمي واستراتيجيات البحث عن المعلومات عبر الانترنت لدي المعلمين ، وركزت دراسة (Gorka & Suhas 2018) على تقييم المعرفة الرقمية بين المعلمين ، واخيرًا ركزت دراسة) (Meleo, 2021 على مدي توفر التعليم ومصادر الارشاد إلى مواقع الاعاقة في الكليات والجامعات في مدينة نيويورك في فترة وباء كوفيد 19.

3. اعتمدت أغلب الدراسات على الاستبانة كأداة لجمع البيانات ، كما اتبعت معظم هذه الدراسات المنهج الوصفي التحليلي .
4. اختلفت العينات التي تم التطبيق عليها منها : (المعلمين من يعملون مع ذوي الاحتياجات الخاصة – الجامعات المصرية – الطلاب المعاقون – الأكفاء ، الطلاب ، ذوي احتياجات خاصة ببعض الدول ، وذوي الإعاقة البصرية) .
5. شمل مجتمعها الدراسي نطاقاً مناسباً من البلدان العربية والاجنبية في : الولايات المتحدة الامريكية ، مصر ، مملكة البحرين ، الأردن ، واستراليا.
6. أفادت الباحثة من هذه الدراسات في إغناء الجانب النظري المتعلق بالتمكين الرقمي ، وتحديد التطور المفاهيمي للتمكين الرقمي ، خصائصه ، أهدافه ، متطلباته ، أبعاده ، مبرراته ، أليات تحقيق التمكين الرقمي في الجامعات والتكنولوجيا المساعدة (المتعلقة) لذوي الإعاقة البصرية ، دور الجامعة في التمكين الرقمي لذوي الاعاقة : و اقتراح حلول وتوصيات للمشكلات التي تقف عائقًا أمام هذه الفئة ، وفي بناء أداة الدراسة الحالية (قائمة المراجعة) ، كما أفادت منهما في مناقشة النتائج المتعلقة بالجانب التطبيقي من الدراسة.

- موقع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة (أوجه الاتفاق والاختلاف) :

بعد أن استعرضت الباحثة (20) دراسة علمية عربية وأجنبية نشرت في الفترة من (2008- 2023) ، يمكن القول بأن الدراسة الحالية تتفق مع الدراسات السابقة فيما يأتي :

- تتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في استخدامها للمنهج الوصفي التحليلي باستثناء دراسة , Lorelle (2015) استخدمت المنهج الاستقصائي ودراسة (محمد و ابراهيم، 2018) استخدمت المنهج التجريبي .
- تختلف الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في اعتمادها على قائمة المراجعة والمقابلة الشخصية كأداة لجمع البيانات حول التمكين الرقمي للطلاب ذوي الاعاقة البصرية ، في حين اعتمدت أغلب الدراسات على الاستبانة والمقابلة الشخصية ، باستثناء دراسة (محمد، 2019) التي استخدمت الاستبانة وقائمة المراجعة كأداة لجمع البيانات
- تتفق الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة في تطبيقها على عينة من الطلاب ذوي الاعاقة البصرية .
- تتفق الدراسة الحالية مع دراسة (محمد، 2019) من حيث ؛ تناولها لنفس الفئة التي تمت دراستها وهي فئة ذوي الاعاقة البصرية، ولكن ركزت دراسة محمد على الخدمات التي تقدمها مواقع الويب لهذه الفئة ، واتفقت ايضًا مع دراسة كلًا من دراسة (عبدالقادر،2023) و دراسة (عبدالله،2023) حيث تناولت التمكين الرقمي لنفس الفئة.

ثانيًا : الإطار النظري للدراسة :

1/2 تعريف التمكين الرقمي :

أصبح التمكين الرقمي للجامعات ضرورة ملحة لمواكبة تطورات العصر ومواجهة تحديات المستقبل، وبناء مجتمع تعلم مستمر مدي الحياة، وسد الفجوة الرقمية بين فئات المجتمع ؛ وعليه يمكن تعريف التمكين الرقمي في التعليم على أنه القدرة الرقمية التي تستهدف تدريب الأفراد أو الجماعات تدريباً مستمراً لإكسابهم القدرة على توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال في العملية التعليمية ، والعمليات المساندة لها وذات الصلة بها توظيفاً آمناً مسئولاً(صبيح، 2020).

ويعرف التمكين الرقمي أيضًا على بأنه : قدرة الفرد على استخدام التقنيات الرقمية بفاعلية واتقان من أجل تطوير المهارات الحياتية ، وتعزيز قدراته الرقمية داخل مجتمع المعرفة والمعلومات (أحمد، 2020) .

كما يمكن تعريف التمكين الرقمي أيضًا على أنه : هي عملية يتلاءم من خلالها الفرد مع التكنولوجية الرقمية وحصد الإمكانات القصوى للتكنولوجيا مع الإشارة إلى الكفاءة القانونية والنفسية والفنية والاقتصادية (Mäkinen,2006) ، ويذكر بيترو (Petro,2011) أن التمكين الرقمي يتضمن عملية تطوير مهارات الاتصال ، باستخدام الأدوات والتقنيات والوسائط الرقمية التي تركز على حياة الإنسان ، ويعرف التمكين الرقمي أيضًا بأنه الاستخدام الفعال والمثمر للتكنولوجيات الرقمية ، وفقا لمتطلبات مجتمع المعلومات (Tekin & Polat , 2017).

ويعرف التمكين الرقمي للطلاب : هو عملية تستهدف تدريب الطلاب، وتمكينهم من توظيف إمكانات وتقنيات الثورة الصناعية الرابعة في العملية التعليمية والعمليات المساندة لها وذات الصلة بها، توظيفًا مسئولًا(الدهشان، 2020).

والتمكين الرقمي للطلاب ذوي الإعاقة البصرية: هو شكل من أشكال التمكين الرقمي يستهدف تدريب هؤلاء الطلاب بشكل متواصل لإكسابهم القدرة على توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال في العملية التعليمية والعمليات المساندة لها توظيفًا آمنا مسئولا بمهارة وكفاءة وفاعلية وثقة واهتمام؛ وذلك من أجل تخريج أجيال قادرة على الإبداع والابتكار والريادة (عبدالله، 2023).

2/2خصائص التمكين الرقمي لذوي الاعاقة:

يتسم التمكين الرقمي لذوي الإعاقة ببعض الخصائص التالية وهي :

- ☒ تطوير مهارات التعامل مع التقنيات الرقمية لذى ذوي الإعاقة .
- ☒ تطوير المهارات الحياتية لوي الإعاقة .
- ☒ توفير الكفايات الأساسية اللازمة لتحقيق مبدأ التعليم المستمر ، والتعليم للجميع (عبدالقادر، 2023).

3/2 أهمية التمكين الرقمي :

تتمثل أهمية التمكين الرقمي في مؤسسات التعليم العالي في تطوير وتنمية المعرفة عن طريق البحوث والابتكار ، وتوطين مصادر المعرفة ونشر المعرفة عن طريق التعليم والتدريب، وكذلك تخريج أهل المعرفة وحملتها كي ينشروا المعرفة، وهذا يتطلب أن يكون الخريج متمرساً في تطبيقات التقنيات الحديثة التي تسهل عليه الحصول على المعلومات(صبيح، 2020) .

كما أن للتمكين الرقمي أهمية كبيرة بالنسبة للطلاب وهي :

- يتيح للطلاب الوصول إلى المواد التعليمية بسهولة عبر الواقع الالكترونية والمنصات.
- تجعل الطلاب أكثر إنتاجية.
- تساعد الطلاب على البحث المستمر.
- تجعل العملية التعليمية علن بعد أكثر مرونة وجاذبية حيث يستطيع الطلاب الدراسة متي وأين يكون مناسباً لهم (Lorelle et al., 2015) .

كما يساهم التمكين الرقمي لذوي الاعاقة في تحقيق عدة فوائد وهي :

- إكساب الطلاب ذوي الاعاقة المهارات الاكاديمية اللازمة لتكيفهم مع المحيط الجامعي
- تقليل الاعتماد على الاخرين ، مع جعل الطلاب ذوي الاعاقة مندمجين مع مجتمعهم .
- تخفف من أثر الإعاقات ، بما يساعد على تحسين فرص تعليمهم وزيادة فرص إبداعهم (صبرينه، 2021).
- يساعد في المشاركة الفعالة للطلاب ذوي الاعاقة بشكل كامل في البيئة التعليمية ،وإثراء المنهج ، وتشجيع التعاون وزيادة الاستقلالية ، وتدعيم التقدير الذاتي والثقة بالنفس .
- علاج مشكلة الفروق الفردية بين الطلاب ذوي الاعاقة .(عبدالقادر، 2023) .

4/2 أهداف التمكين الرقمي :

يهدف التمكين الرقمي إلى ما يلي :

- تلبية توقعات مجتمع المعلومات من خلال الاستخدام الأمثل للتقنيات الرقمية .
- تعزيز القوة التنافسية للمؤسسات التعليمية من خلال التمكين الرقمي لتساير التطوير التقني في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .
- تزويد الطلاب المتعلمين بمهارات ومعارف محو الأمية الرقمية ، والتعلم مدي الحياة وتدريبهم بما يتناسب مع احتياجات المجتمع العصرية .
- يصبح الطلاب أكثر وعيًا وتحفيزًا للتمكين الرقمي .
- استخدام التقنيات الرقمية بفاعلية من أجل تطوير المهارات الحياتية للطلاب لتناسب متطلبات مجتمع المعلومات.
- مسايرة التطورات التكنولوجية والحوكمة والاتصالات في العملية التعليمية لتعزيز مهارات الطلاب الرقمية.
- صقل المناهج الجامعية بتقنيات الرقمنة والتعلم النشط.
- معالجة التفاوت في المستوى الرقمي لأعضاء هيئة التدريس للاستفادة القصوى من امكانيات التكنولوجيا في الممارسات التعليمية (صبيح، 2020) .

كما يسعي التمكين الرقمي للطلاب ذوي الاعاقة إلى تحقيق الاهداف التالية :

- تمكين الطلاب ذوي الاعاقة من توظيف التقنيات الرقمية في العملية التعليمية .
- تنمية مهارات التواصل والاتصال الالكتروني بين الطلاب ذوي الاعاقة وأقرانهم من العاديين .
- تنمية قدرات الطلاب ذوي الاعاقة على الوصول إلى مصادر المعلومات بأنفسهم .(عبدالقادر، 2023) .

5/2 أبعاد التمكين الرقمي :

تتمثل إبعاد التمكين الرقمي في الآتي :

1. ثقافة المعلومات يقصد بها : لكي يكون الإنسان مثقفًا معلوماتيًا؛ ينبغي أن يكون قاد على إدراك متى يكون هناك حاجة للمعلومات، ولديه القابلية لمعرفة مكانها ويستخدم المعلومات بفعالية ويقيمها ، وعلى ذلك فإن صحة التأهيل المعلوماتي يمتد ليشمل كل ما يتعلق بالمواد النظرية الإعلامية والحاسوب والشبكة.(عبدالله، 2023)
2. ثقافة الحاسوب : هي مدى امتلاك الشخص معلومات أساسية عن الحاسوب وأنواعه وأهميته ومميزاته ودوره في المجتمع وآلية عملة والتعامل الإيجابي السليم معه (سنوسي، 2022) .
3. ثقافة الإنترنت : هي دراسة الظواهر الاجتماعية المتعلقة بالإنترنت والصور الجديدة من الاتصال الشبكي مثل مجتمعات الإنترنت واستخدام البريد الإلكتروني. (عبدالله، 2023) .

6/2متطلبات التمكين الرقمي لذوي الاعاقة :

لتحقيق التمكين الرقمي لذوي الاعاقة يحتاج إلى مجموعة من المتطلبات وهي :

أ- المتطلبات البشرية :

- توفير كوادر بشرية ذو خبرة وكفاءة عالية في مجال التكنولوجيا .
- توفير خبراء وفنيين متخصصين لتوفير الدعم الفني وصيانة الأجهزة .
- توفير المدربين المؤهلين لتدريب أعضاء هيئة التدريس والعاملين على استخدام التقنيات الرقمية .

ب- متطلبات إدارية :

- توفير المرونة والانسيابية في إجراءات تطبيق التقنيات الرقمية في تعليم ذوي الاعاقة .
- توفير مناخ تنظيمي داعم لتطبيق التقنيات الرقمية في تعليم ذوي الاعاقة .
- تعزيز قنوات التواصل الالكتروني بين إدارة الجامعة والطلاب ذوي الاعاقة .
- توفير مزيد من الدعم من إدارة الجامعة لتوظيف التكنولوجيا لذوي الاعاقة .

ت- متطلبات تقنية ومادية :

- توفير بنية تحتية رقمية .
- توفير شبكة انترنت سريعة .
- توفير شاشات العرض أو السبورة الذكية .
- توفير بعض التقنيات الرقمية لذوي الاعاقة مثل :(قارئ الشاشة – القلم الذكي) .
- تجهيز القاعات الدراسية والمختبرات بأحدث وسائل التقنية .
- زيادة المخصصات المالية لشراء أجهزة الكمبيوتر وغيرها من التقنيات الرقمية .
- تحديث وصيانة التقنيات الرقمية بشكل مستمر. (عبدالقادر،2023) .

7/2 التحديات التي تواجه تحقيق التمكين الرقمي في الجامعات :

توجد صعوبات وتحديات تواجه مؤسسات التعليم العالي والتي تقف عائقاً أمام تحقيق التمكين الرقمي في الجامعات ومن هذه التحديات ما يلي :

- الصعوبات المالية التي تواجه الجامعة، وكذلك الطلاب حيث يوجد تباين شاسع في المستوي المادي بين الطلاب، وكذلك فجوة رقمية بينهم، وبالتالي يقترح البعض تحولاً جذرياً شاملاً في مؤسسات التعليم العالي يقوم على أساس علاج هذا التباين بين الطلاب من خلال وضع برامج خاصة لكفالة التساوي في القدرة الرقمية بين الطلاب.
- انعدام الثقة في الأدوات والتقنيات الرقمية الحديثة في المؤسسات الجامعية.
- عدم وجود ثقافة متجددة لقبول دخول التقنيات الحديثة.
- نقص المعرفة الرقمية هي أحدي التحديات تجاه تحقيق التمكين الرقمي بالجامعات.

يتضح مما سبق أن هناك تحديات وصعوبات متنوعة تعوق تحقيق التمكين الرقمي بالجامعات تتمثل في ضعف البنية التحتية الرقمية بالجامعات وكذلك تحديات تكنولوجية ، وضعف في التمويل ، ونقص المعرفة والثقافة الرقمية لدى القيادات وأعضاء هيئة التدريس ، وكذلك الطلاب ، وضعف شبكات الانترنت لدى الطلاب مما يعوق عملية الاتصال والتعلم عن بعد (صبيح، 2020) .

8/2 أليات تحقيق التمكين الرقمي في الجامعات :

توجد مجموعة من الآليات لتحقيق التمكين الرقمي في الجامعات منها : الدولة والجامعات والطلاب والمجتمع الخارجي وتتضح في الآتي:

- الدولة: متمثلة في الحكومة والوزارة والخدمة الاتحادية للتعليم والاشراف على العلوم حيث لابد أن توفر هيئات الدولة بيئة تحسينية للدعم وتطوير الجامعات رقمياً على المستوي التنافسي العالمي والمحلي .
- المؤسسات والشركات وبيئة الأعمال الخارجية : فلابد من وجود شراكة حقيقية بين الشركات وأصحاب المصلحة والأعمال التجارية وبين الجامعات ملن خلال مشاريع مشتركة بينهم وبرامج تدريبية متبادلة لضمان خريج على مستوي عال من الكفاءة والخبرة والرقمنة (IlshatRafkatovich, 2019).
- الجامعة: متمثلة في كادر إداري وباحثين وعلماء وأعضاء هيئة تدريس وموظفين ، فلابد من توفير بيئة إبداعية تسمح لهم بالإبداع والابتكار وتطبيق التكنولوجيا الحديثة .
- الطالب: لابد من توفير التثقيف الالكتروني للطالب، وبيان مدي أهميته في مستقبله المهني والوظيفي والخارجي كما يجب توفير تدريب للطلاب مع الشركات الكبيرة في حيز الجامعة (صبيح، 2020).

ويوجد مجموعة من الاليات تساعد على تحقيق التمكين الرقمي في الجامعات وهي :

- فهم الرقمنة ونشر ثقافتها وتأثيرها التحويلي في خدمة وظائف الجامعة ،وتنفيذ التغيرات التكنولوجية تدريجياً على جميع مستويات الجامعة .
- بناء خطة استراتيجية شاملة لبناء حرم رقمي من خلال رؤية رقمية للجامعة وبناء بنية تحتية رقمي للاستجابة

للتغيرات التكنولوجيا الحديثة.

- الاستثمار في بناء مبتكرين رقمين من خلال تدريبات مكثفة على الأدوات الرقمية والتقنيات الحديثة لتضمين المعرفة الرقمية لجميع الموظفين والقائمين بالتدريس والطلاب.
- يجب أن تتمتع مؤسسات التعليم العالي بحضور رقمي قوي على جميع وسائل التواصل الاجتماعي للبقاء مع صلة دائمة بالطلاب واستيعابهم رقمياً، وكذلك لتسويق الجامعة لذاتها(Jamshed Khalid,2018).

9/2 مبررات التمكين الرقمي :

يوجد العديد من المبررات التي دعت إلى تحقيق التمكين الرقمي لوي الاعاقة وهي :

أ- مبررات اجتماعية : عن طريق العمل على حل المشكلات الاجتماعية الخاصة بسوء التوافق والتكيف مع المحيطين به داخل المحيط الجامعي سواء كانوا من أعضاء هيئة التدريس أو الطلاب العاديين .

ب- مبررات اقتصادية : مما قد يؤدي إلى فقدان طاقة بشرية انتاجية قادرة على العمل ، قد يؤثر على النواحي الاقتصادية لكل من الطالب المعاق والمجتمع .

ت- مبررات نفسية : يساعد اكساب الطالب المعاق للمهارات التكنولوجية الرقمية على سهولة التواصل مع أقرانه من الطلاب العاديين ، مما يساعد على تخفيف حدة الشعور بالرفض الاجتماعي والعزلة والاكتئاب .

ث- مبررات تعليمية : تساعد التقنيات الرقمية الطالب ذوي الاعاقة على تخطي الحواجز التعليمية من حيث صعوبة الوصول للمناهج التعليمية التقليدية وصعوبة التواصل مع اقرانه من العاديين ، ومن ثم تسهم التقنيات الرقمية في سهولة الوصول للمناهج التعليمية والاختبارات الالكترونية .(عبدالقادر،2023).

10/2 عوامل نجاح التمكين الرقمي :

يتطلب نجاح التمكين الرقمي في التعليم الجامعي إلى وجود :

- قيادة سياسية داعمة للتحول الرقمي.
- حكومة رشيدة،
- وإدارة مركزية ولا مركزية.
- وكوادر بشرية مدربة ومؤهلة،
- مخرجات تعليمية قادرة على الإبداع والابتكار والريادة وانتاج معرفة رقمية نوعية منافسة(صبيح،2020) .

11/2 التكنولوجيا المساعدة(المتعلقة) لذوي الإعاقة البصرية :

قد أسفرت تكنولوجيا المعلومات في السنوات الماضية عن العديد من البرمجيات والأجهزة التي تعمل على تسهيل تقديم خدمات المعلومات لذوي الإعاقة البصرية ، حيث ساعدتهم في تجاوز العديد من الصعوبات التي يواجهها فاقدو البصر ، فطورت التقنية نفسها لخدمة تلك الفئة، فظهرت أجهزة متخصصة لإدخال المعلومات إلى الحاسب الآلي وإخراجها منه بسهولة ، كما شهدت الثمانينيات من القرن العشرين تطور الحاسبات الشخصية والأقراص

المدمجة(الخفاف، 2013) ، ومع بعض التطويع مكنت ذوي الاحتياجات الخاصة من الوصول إلى المعلومات من خلال العديد من البرمجيات والأجهزة التي تسهل تقديم خدمات المعلومات لذوي الاحتياجات البصرية، وقد نتج عن التقدم في مجال استخدام التقنيات الحديثة وتطويعها في تقديم خدمات المعلومات لذوي الاحتياجات الخاصة ما يسمى بالتكنولوجيا المساعدة للأكفاء (عبدالله، 2023) .

فالتكنولوجيا المساعدة هي: أية تكنولوجيا تسمح بالوصول إلى موارد الحاسب الآلي لشخص من ذوي الاحتياجات الخاصة، وهي تعتمد أغلب التكنولوجيا المساعدة على وجود معدات، أو مكونات برمجية إضافية تساعد على سهولة وصول ذوي الاحتياجات الخاصة لمواقع الإنترنت، كما تعمل التكنولوجيا المساعدة بأشكالها المختلفة على توفير الأدوات والآليات التي تتيح للأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة استخدام الحاسب الآلي، وأنظمة التشغيل، وبرامج الحاسب الآلي، وتحديداً المستخدم منها في شبكة الإنترنت .(أبودوش، 2022) .

كما عرفت بأنها مجموعة من الخدمات التي تمكن ذوى الإعاقة البصرية من الوصول إلى المعلومات المتاحة على شاشة الحاسب الآلي وموقع الويب ، وتتمثل في كل من البرمجيات والأجهزة ، وتنقسم إلى نوعين: التكنولوجيا المساعدة التقليدية والتكنولوجيا المساعدة المرتبطة بالحاسب الآلي والوصول للإنترنت (حسني، 2014) ، ويوضح الجدول التالي رقم (3) التكنولوجيا المساعدة لذوي الاعاقة البصرية :

جدول رقم (3) التكنولوجيا المساعدة لذوي الإعاقة البصرية

م	التكنولوجيا المساعدة التقليدية	التكنولوجيا المساعدة المرتبطة بالحاسب الآلي والوصول للإنترنت
1	آلة كاتبة برايل	برامج التعرف الضوئي على الحروف
2	عدسة مكبرة محمولة	والمحاكاة الصوتية
3	الكتب والرسومات الكبيرة المطبوعة بخطوط بارزة	والماسح الضوئي
4	كاميرا الفيديو المحمولة	شاشات عرض برايل
5	الآلة الحاسبة	برامج قارئات الشاشة
6	أجهزة التسجيل	أزرار برايل
7	هاتف نصي	تكبير الشاشة
8	ـــــ	أجهزة الكمبيوتر المحمول

1/11/2أهمية التكنولوجيا المساعدة لذوي الإعاقة البصرية :

ساعدت التكنولوجيا المساعدة ذوي الإعاقة البصرية على :

- تطوير الوظائف المعرفية والجسدية أو استبدالها من أجل أن تكون قادرة على أداء الأنشطة مثل استخدام الحاسب الآلي والإنترنت .

- تعزيز استقلال ذوي الإعاقة البصرية والاندماج الاجتماعي .

القدرة على التواصل مع الآخرين؛ حيث تلعب دورًا مهماً في توفير المعلومات لتلك الفئات(Chandrashekar,2015).

- ساعدت في اللحاق بركب التكنولوجيا والتطور العلمي، وجعلته يتخطى إعاقته .
- سهلت على الكفيف الوصول إلى المعلومات بغض النظر عن الوسيط المحملة عليه. أزالت الكثير من الصعوبات التي كانت تقف في طريق حصوله على المعلومات، كالمعلومات المتوفرة في شكل نصوص، ومطبوعة بالطريقة العادية ولا تتوفر بطريقة برايل، حيث أصبح بإمكان الكفيف الاستماع إليها والاستفادة منها، من خلال البرامج التي صممت خصيصًا لذلك (الحداء، 2015).
- أسهمت في جعل الكفيف يتصفح الإنترنت، ويرسل ملفات بالبريد الإلكتروني ويستقبلها مثله مثل المبصرين من خلال برامج ومتصفحات الإنترنت .
- تفيدهم في اكتساب المهارات الأكاديمية اللازمة لتكفيهم مع المجتمع المحيط بهم، وزيادة تحصيلهم الدراسي .
- تزيد فرص العمل المتاحة لهم بفضل تدريبهم ومساعدتهم في التكيف مع وظائفهم(شعبان، 2012) .

2/11/2 أنواع التكنولوجيا المساعدة لذوي الإعاقة البصرية :

يعيش العالم ثورة معلوماتية وتكنولوجية، والفائدة التي تحققها هذه التقنية للمستفيدين منها وخاصة لذوي الإعاقة البصرية كبيرة ؛ حيث سمح تطور الإنترنت والحاسبات لهذه الفئة بقراءة الملفات واستقبالها عبر الإنترنت بسهولة ويسر فأصبحت شبكة الإنترنت مصدرًا مهماً لهم للحصول على المعلومات المعروضة على صفحات الويب (عبدالله، 2023) ، وتتعدد أنواع التكنولوجيا المساعدة لذوي الإعاقة البصرية ، منها :

1- أنظمة التعريف الضوئي على الحروف :

هي أنظمة تساعد الأشخاص ذوي الإعاقة البصرية القدرة على مسح النص المطبوع ضوئيًا ثم نطقه مرة أخرى في برامج التكلم الاصطناعية أو حفظه على الحاسب الآلي، ولا يوجد إلا القليل من التكنولوجيا القادرة على تفسير الرسومات ، وتضم مجموعة من البرامج والأجهزة ، كما هي موضحة في الجدول التالي رقم (4) .

جدول رقم (4) أنظمة التعريف الضوئي على الحروف

البرامج والأجهزة	الأمثلة	التعريف
برامج أنظمة التعرف على الضوئيOCR software الحروف	Kurzweil 1000	برنامج يتعرف على السمات الضوئية للملفات النصية، ثم يقوم بتحويلها إلى ملفات أم بي سري .
	ABBYY Fine Reader	برنامج يقوم بمسح جميع أنواع الوثائق الورقية بما فيها ملفات Pdf.
	برنامج الصفر للتعرف الضوئي على الحروف (Sakhr OCR)	برنامج يقوم بتحويل الوثائق العربية المطبوعة أو الكتابة بخط اليد إلى نص رقمي، بجودة ودقة عالية.
أجهزة مسح OCR- أجهزة وقراءة المنتجات القائمة بذاتها	قارئ كورزويل(Kurzweil_Nfb reader)	عبارة عن جهاز ناطق بواسطة الحاسب الآلي يقوم بتحويل اللغة المكتوبة إلى لغة منطوقة .
	جهاز للمسح الضوئي والقراءة(SARA) (Scanning And Reading Appliance	جهاز يتيح لذوي الإعاقة البصرية إمكانية قراءة مجموعة واسعة من النصوص المطبوعة، كما يستخدم الجهاز في التعرف البصري على الأحرف لمسح النص ثم قراءته بصوت عال واضح، مع إتاحة الاختيار بين الأصوات واللغات المتاحة.
	أنا أقرأ I read Now :	يساعد المستخدم فهم النص المطبوع في غضون ثوان دون الحاجة إلى الحاجة لماسح ضوئي، فيمكن للمستخدم وضع النص الذي يريد قراءته تحت الكاميرا، وسوف تتم قراءته له في وقت سريع جدًا.
برامج ترجمة برايل (Braille translation Software)	نظام دوكسبورى برايل (The Duxbury Braille System) (DBT)	أشهر برامج برايل للترجمة على مستوى العالم، يدعم ١٣٠لغة، سهل التعلم والاستخدام ، يمكنه التعامل مع Office 2007 ، مزود بآليات تحويل الخط العادي إلى برايل في العديد من المجالات مثل خطوط النوتة الموسيقية، وخطوط كتابة العلامات الرياضية والجبرية، والإحصائيات، والحاسوبية، وعلامات التشكيل العربية، وعلامات الخط الخاصة بالمصحف الشريف، يمكنه التحويل إلى برايل الدرجة الثانية أو ما يعرف بالخط البارز باختصارات.
	طريقة برايل لقراءة الخط The Opus Braille Font (Pack)	يسمح هذا الجهاز للمستخدمين بإنشاء مواد للنسخ بسهولة مع أحرف برايل، يمكن استخدام هذه الطريقة مع أي ويندوز معالج النصوص(على، 2013).

	جهاز الفرسا برايل (Versa Braille)	يعمل هذا الجهاز بطريقة مشابهة لعمل الحاسب الآلي فهو يقوم بتخزين المعلومات وتنظيمها، ويتيح إضافة الكلمات المخزنة فيه وحذفها واستبدالها، يقوم باستدعاء المعلومات التي سبق تخزينها وفحصها بطريقة عرض لمسية؛ حيث ينقل ويحول هذا الجهاز الكلام المسجل على شريط إلى نقاط برايل البارزة، ويوجد على هذا الجهاز سطح يبرز من خلاله نقاط برايل عندما يعمل المسجل، ويقوم الفرد بالقراءة كما هو الحال عند القراءة طريقة بر ايل العادية، وعند الحاجة في تغير الصفحة أو الأسطر يلمس مفتاحًا خاصًا فيغير السطر وهكذا .
	جهاز الأوبتاكون (Optacon)	جهاز يقوم بتحويل المعلومات المطبوعة أو المكتوبة إلى ذبذبات كهربائية حيث تؤدي إلى وخزات خفيفة على سبابة إحدى اليدين، حيث توجد كاميرا صغيرة يمسكها الكفيف ويحركها فوق المادة المكتوبة بإحدى يديه، بينما توضع اليد الأخرى على طرف الجهاز وتوجد سبابة اليد إلى المكان المناسب للإحساس بالذبذبات التي تشكل صور للحروف المكتوبة على الورقة .
	جهاز الترانسكون (The Transicon)	جهاز يعمل على تحويل الكتابة المطبوعة بطريقة اعتيادية إلى مخرجات على شكل حروف اعتيادية بارزة أو بطريقة بر ايل، وتظهر إما على شريط ورقي متحرك أو على شكل ذبذبات ملموسة (عبدالعزيز، 2009) .

2- نظم تكبير الشاشة (Screen Magnifier system) :

تضم نظم تكبير الشاشة كلًا من : برامج تكبير الشاشة واجهزة تكبير الشاشة .

أولاً : برامج تكبير الشاشة (screen magnifier software) :

كان الأشخاص ضعاف البصر قديماً يعتمدون على شاشات كبيرة الحجم، حتى يتسنى لهم قراءة محتويات الشاشة، أما الآن فقد أصبح هناك برمجيات لتكبير الشاشة سواء التي يقدمها نظام windowsأو التي يستعين بها المستخدم ، فبرامج تكبير الشاشة هي تقنية برمجية تسمح للمستخدم بتكبير محتويات شاشة الحاسب الآلي، وفي بعض الأحيان توفر للمستخدم خياراً لتصغير المحتوى، أو لتحويل الشاشة الملونة إلى الأسود والأبيض فقط، وتستخدم هذه التقنية لمساعدة المستخدمين الذين لديهم ضعف بصري؛ حيث لا تزال تحتفظ ببعض القدرة على الرؤية ، وقد تم توظيف هذه التقنية حديثاً في معظم الأجهزة ذات الشاشات الصغيرة، مثل الأجهزة اللوحية ... إلخ(Bishar,2017) .

ومن أشهر أنواع هذه البرامج : Zoom Text : أهم البرامج المساعدة على تكبير الشاشة لضعاف البصر؛ حيث يعمل على تكبير الرسوم والصور والخطوط حتى يقلل من الجهد البصري المبذول للحصول على المعلومات ، ومن هذه البرامج (Launar plus with added speech – Launar - List Maker - Zoom Text Xtra - Magnifier Magnifixer - Powerama) (أبو دوش،مح، 2022).

ثانيًا : أجهزة تكبير الشاشة (screen magnifier Hardware) :

تتعدد أجهزة تكبير الشاشة ، ويوضح الجدول التالي رقم (5) أمثلة لأجهزة تكبير الشاشة :

جدول رقم (5) أمثلة لأجهزة تكبير الشاشة

الجهاز	التعريف
المكبرات الإلكترونية المحمولة باليد (Hand held electronic magnifiers)	أجهزة قائمة بذاتها، ولكنها عكس الدوائر التليفزيونية المغلقة؛ فهي أصغر وتوضع مسطحة على الكائنات لتكبير عناصر صغيرة أو أجزاء من النص (Bishar,2017).
ماجنيكام (Magnicam)	جهاز يساعد على قراءة الكتب المطبوعة بالطريقة العادية ؛ حيث يعطي صورة واضحة مكبرة لأي شيء يمكن وضعه تحت عدساته، ويصل الحد الأقصى للتكبير إلى ضعف حجم الشاشة، ويتيح عرض المعلومات المكبرة على الشاشة باللون الأبيض والأسود وتوجد ببعض الأجهزة خاصية عرض المعلومات بألوان متعددة، ويعد هذا الجهاز من الأجهزة المهمة لضعاف البصر؛ حيث إنه يزيد التفاعل مع البيئة والاعتماد على أنفسهم في قراءة الكتب والمجلات والجرائد ويجعلهم يعيشون حياة طبيعية دون مساعدة .
جهاز الدائرة التليفزيونية المغلقة (Close Circuit Television)	أجهزة قائمة بذاتها تستخدم لتكبير المواد المطبوعة، وتوضع المواد على رف بالجهاز فيعرض الصورة المكبرة على الشاشة، ويوجد نوعًا منها يظهر النص بالألوان، ونوع يظهرها بالأبيض والأسود؛ حيث يمكن للمستخدم التحكم في الألوان ودرجاتها، وتتراوح نسبة التكبير للكلمة المطبوعة من 2إلى 60مرة لدرجة إبصار المستخدم، ويمكن توصيلها بجهاز الحاسب الآلي لتكبير شاشة الحاسب الآلي على شاشة العرض الكبيرة . (عبدالعزيز،2009).

3- نظم الكلام (Speech Systems) :

تتكون نظم الكلام من نوعين هما :

أولًا: قارئات الشاشة(screen readers) :

تساعد قارئات الشاشة ذوي الاعاقة البصرية في :

- ☒ تعلم الحاسب الآلي وبرامجه.
- ☒ تواصل ذوي الإعاقة البصرية مع الآخرين عبر مواقع التواصل الاجتماعي، وتبادل المعلومات والأفكار.
- ☒ الاستقلالية وتحقيق الخصوصية، حيث يمكن للمستخدم الاحتفاظ بالمعلومات وأسراره بنفسه ولا يحتاج إلى مساعدة في إدخال بيانات له.(خليل،
- ☒ تسهم قارئات الشاشة في مجال التعليم؛ حيث إن البرامج الناطقة تجعل التعليم أكثر عمق وثبات في أذهان ذوي الإعاقة البصرية.
- ☒ تساعد المستخدم عند الدخول إلى صفحة ويب أو أية شاشة بالحاسب الآلي على بناء صورة للشاشة والمساعدة في التنقل بداخلها.(محمد، 2019) .

- تتعدد قارئات الشاشة من أمثلتها ما يلي (برنامج Window eyes ، برنامج Web speak PW برنامج Read pleaseبرنامج اقرأ من فضلك) ، ويوضح الجدول التالي رقم (6) أمثلة قارئات الشاشة :

جدول رقم (6) قارئات الشاشة

البرامج	التعريف
Kurzuail	بدأ ظهوره عام 1976م في صورة آلة لتحويل النص إلى صوت أشبه بالصوت الآدمي، ثم بعد ذلك تطور حتى وصل إلى القدرة على تلخيص النص وإضافة الحواش ي والهوامش أثناء استماع الكفيف إلى النص، ويوجد به أيضا قاموس للمعاني، و هو برنامج باللغة الإنجليزية، و يساعد المستخدم الكفيف في تصفح الإنترنت وإيجاد الكتب والمراجع الإلكترونية. .
Nonvisual Desktop Access	برنامج قارئ شاشة مجاني مفتوح المصدر يدعم اللغة العربية، ويتيح التعامل بسهولة مع نظام التشغيل ويندوز، كذلك تصفح الإنترنت بصوت ناطق ، ويتيح إمكانية إصدار صفارة تنبيه عند تحريك الشريط التقديمي (شعبان، 2012)
Ebsar	من أشهر وأفضل تقنيات القراءة المنطوقة للنص المكتوب، أصدرته شركة صخر، والإصدار التاسع هو أحدث إصداراته ويشغل حيز استخدام واسع في مصر والعالم العربي، وهو ثنائي اللغة يقوم بحفظ الملفات وتنظيمها، وتكبير خط العرض لها من أجل ضعاف البصر، وتوفير خدمة القاموس اللغوي والتدقيق الإملائي واستقبال الأوامر الصوتية والطباعة بالخط البارز، ويعمل البرنامج على قراءة المعلومات على الويب.(محمد، 2019) .
Hall	أول برنامج قارئ للشاشة باللغة العربية، ويعمل مع جميع إصدارات أنظمة التشغيل، ويمتاز بسهولة تصفح مواقع الإنترنت والتطبيقات الأخرى، ويتهجى الأحرف والنصوص والأشكال والقوائم والبريد الإلكتروني والرموز المرسومة والصور والرسوم، ويقوم بالنطق أثناء الكتابة أوالنقر(شعبان،2012) .

ثانيًا: برمجيات تحويل النص إلى صوت ناطق، القراءة المكتوبة إلى نص المسموع:

تقنيات يتم بها قراءة النصوص، كما أن تلك التقنية بها رسائل صوتية توجه الكفيف أثناء استخدامه للحاسب الآلي لترشده لما يجب عليه عمله في كل خطوة، كما أنها تتعامل مع النصوص الإلكترونية العربية والإنجليزية سواء المكتوبة على الحاسب الآلي أو التي تم سحبها ضوئيا، ومن هنا يتمكن الكفيف من سماع ما يريده من كتب عادية بعد سحبها ضوئيا، وبالتالي يمكن تحويل أي ملفات إلكترونية إلى ملفات صوتية يسمعها الشخص في أي وقت، ويوجد الكثير من المواقع الإلكترونية التي تمكن من تحويل النص إلى صوت وتسجيله على صورة ملف صوت (على، 2013) .

ومن أشهر هذه البرامج استخدامًا وانتشارًا : (نطق النص TEXT ALOUD _ قارئ هال لتحويل النص إلى كلام Ultra Hal TTS Reader – بالابولكا Balabolka) (محمد، 2019) .

12/2 دور الجامعة في التمكين الرقمي لذوي الاعاقة :

لم يعد الدور الذي يشغل جل الجامعة نقل المعرفة في ظل تعدد مصادرها وسهولة الحصول عليها ، فأسلوب التعليم التقليدي أصبح غير ملائم لإعداد أجيال قادرة على المنافسة في عصر المعرفة ، وحلت محله أساليب أخرى جديدة، ولا يمكن تحقيقها بالطرق التقليدية ، وإنما باستخدام التكنولوجيا والتحول إلى التعليم الرقمي (الرحيلي والعمري، 2020) .

ولما كانت الجامعة هي المسئولة عن إمداد المجتمع بجيل من الشباب المدرب على استخدام التقنيات الرقمية ، والقادر على القيام بدوره في ظل تحديات الثورة التكنولوجية ، ويمكن إبراز دور الجامعة في التمكين الرقمي لذوي الاعاقة من خلال التعرف على دور الإدارة الجامعية ، والمعلم الجامعي ، والمقررات الدراسية والأنشطة الطلابية :

1. دور الإدارة الجامعية :

تؤدي الإدارة الجامعية دورًا كبيرًا في تبني استراتيجية والسياسات التعليمية من شأنها تحقيق التمكين الرقمي للطلاب ذوي الإعاقة ، فالإدارة الجامعية اليوم يقع على عاتقها مسئولية توفير البنية التحتية اللازمة لتحقيق التمكين الرقمي لذوي الاعاقة ؛ حيث يمكن للإدارة الجامعية أن تسهم بدور ملحوظ في تحقيق التمكين الرقمي للطلاب ذوي الاعاقة عن طريق :

- توفير بيئة تعليمية رقمية متميزة .
- عقد حلقات نقاشية بالجامعة بشأن قضية التعليم الرقمي لذوي الاعاقة .
- توجيه أعضاء هيئة التدريس إلى ضرورة استخدام التقنيات الرقمية في تعليم الطلاب ذوي الاعاقة ، وتوفير برامج تدريبية لهم وللطلاب عن كيفية التعامل مع التقنيات الرقمية .
- توفير مناخ إداري وتنظيمي داعم لاستخدام التقنيات الرقمية في تعليم الطلاب ذو الاعاقة .
- وضع استراتيجية وسياسة واضحة لتطبيق التعلم الرقمي بالجامعة .
- التعاون مع وزارة الاتصالات لتوفير التقنيات الرقمية التي يحتاج إليها الطلاب ذوي الإعاقة .(هاشم،2020)

2. دور المعلم الجامعي :

في ظل الثورة المعلوماتية والتكنولوجية والانفجار المعرفي يجب على المعلم الجامعي استمرار تجديد معلوماته ، ويمكن للمعلم الجامعي أن يسهم بدور ملحوظ في تحقيق التمكين الرقمي للطلاب ذوي الاعاقة عن طريق :

- إتاحة الفرصة المتعددة أمام الطلاب ذوي الاعاقة لاستخدام التقنيات الرقمية في العملية التعليمية .
- تصميم وتنفيذ وتقويم المقررات الدراسية إلكترونيًا .
- تكليف الطلاب ذوي الاعاقة ببعض التكاليف والمهام الكترونيًا .
- إتاحة المحاضرات بشكل إلكتروني .
- إتاحة المحتوي التعليمي للمقررات الدراسية على المنصات الالكترونية . (عبدالقادر،2023).

3. دور المقررات الدراسية :

تعد المقررات الدراسية من أهم المقومات لتحقيق أهداف الجامعة ، فالتعليم الجامعي لا يستطيع أن يواجه التغيرات العصرية السريعة إلا من خلال الإسراع في تطور مناهجه ومقررات لكي تتماشي مع متطلبات العصر الجديد ،(الشوافي ،2016) ، ويمكن للمقررات الدراسية أن تسهم في تحقيق التمكين الرقمي لذوي الاعاقة عن طريق :

- أن تنمي العديد من المهارات التكنولوجية لدي الطلاب ذوي الاعاقة .
- التطوير المستمر في محتوي المقررات لدراسية ؛ بحيث تتفق مع التطورات السريعة والمتلاحق في مجال تكنولوجيا المعلومات .
- أن تسهم في اكساب الطلاب ذوي الاعاقة المهارات التكنولوجية اللازمة . (عبدالقادر،2023).

4. دور الأنشطة الطلابية :

يمكن أن تسهم الأنشطة الطلابية في تحقيق التمكين الرقمي لذوي الاعاقة من خلال عدة نقاط وهي :

- عقد ندوات لتعريف الطلب ذوي الاعاقة بأهمية استخدام التقنيات الرقمية في العملية التعليمية .
- توفير بعض الانشطة الالكترونية .
- تزويد الطلاب بالمهارات التكنولوجية .
- تكريم الطلاب ذوي الاعاقة المتميزين في الأنشطة الالكترونية .(الشوافي، 2023)

ثالثًا : تحليل بيانات الدراسة ونتائجها (الاطار التطبيقي للدراسة):

يناقش هذه الجانب النتائج التي توصلت إليها الباحثة أثناء دراسة واقع التمكين الرقمي للطلاب ذوي الاعاقة البصرية بجامعة الأقصر، حيث تم حساب التكرارات والنسب المئوية لجميع محاور قائمة المراجعة .

1/3 المحور الأول : البيانات العامة لعينة الدراسة(البيانات الديموجرافية :

يوضح جدول (7) عرضا وصفيا لخصائص عينة الدراسة وفقا لعدة متغيرات :

جدول رقم (7) الخصائص الديموجرافية لمجتمع الدراسة

المتغير		التكرارات (ك)	النسبة (%)
الجنس	ذكر	4	%28.6
	أنثي	10	%71.4
	المجموع	14	%100
الكلية	ألسن	13	%92.8
	الحاسبات والمعلومات	1	%7.2
	المجموع	14	%100
الفرقة	الفرقة الأولي	4	%28.6
	الفرقة الثانية	2	%14.3
	الفرقة الثالثة	1	%7.1
	الفرقة الرابعة	7	%50
	المجموع	14	%100
درجة الاعاقة	كفيف كلي	8	%57.1
	ضعيف بصر(متوسط البصر).	3	%21.4
	اخري	3	%21.4
	المجموع	14	%100

حيث يتضح من خلال الجدول رقم (7) تفوق عددي للإناث بنسبة بلغت 71.4% مقارنة بعدد الذكور الذين يمثلون 28.6% من أجمالي أفراد مجتمع الدراسة ، ومن استقراء الجدول (7) أيضًا يتضح توزيع أفراد مجتمع الدراسة المشارك وفقًا للكليات التي يلتحقون بها ، فقد تبين أن غالبية المشاركين ينتمون إلى كلية الألسن بنسبة (92.8%) ، مقابل نسبة محدودة من كلية الحاسبات والمعلومات قد بلغت (7.2%) ؛ ومن المرجح أن السبب في أن طبيعة الدراسة في كلية الألسن تتسم بكونها نظرية في الأغلب ، وتعتمد على مهارات الاستماع والقراءة والتحليل اللغوي وهي مهارات يمكن أن يتكيف معها بسهولة ذوي الإعاقة البصرية من خلال الوسائط السمعية والبرامج الناطقة ، بينما تمثل الدراسة في كلية الحاسبات والمعلومات تحديات أكبر نظرًا لاعتمادها المكثف على الجوانب البصرية والبرمجة التفاعلية مما قد يشكل

عائقًا أمام الطلاب ذوي الاعاقة البصرية ويسهم في انخفاض التحاقهم بمثل هذه الكليات ، وهذا ما اكدته المقابلات الشخصية التي أجرتها الباحثة مع الطلاب ذوي الاعاقة البصرية (أفراد مجتمع الدراسة) حيث أكد أغلبهم بأن طبيعة الدراسة في كلية الألسن تتناسب بدرجة كبيرة مع احتياجاتهم وظروفهم الصحية وقد عبر أحد المشاركين عن ذلك بقوله " الدراسة في الألسن مريحة لينا لأن كل حاجة ممكن نسمعها أو نترجمها ومش محتاجة شاشات أو برامج صعبة " ، وفي المقابل أشار بعض المشاركين إلى أن الدراسة في كلية الحاسبات والمعلومات تعد عبئًا بالنسبة لهم بسب اعتماد محتوي الدراسة على الجوانب البصرية والتقنية وهو ما يصعب عملية التعلم بالنسبة لهم ، وقد عبر أحدهم عن هذه الصعوبات بقوله " كلية الحاسبات صعبة جدًا بالنسبة لينا كل حاجة فيها تعتمد على النظر والبرمجة مش متاحة بسهولة لينا " ، ومن ناحية أخري أوضح الطالب الوحيد من ذوي الإعاقة البصرية الملتحق بكلية الحاسبات والمعلومات أن حالته تتعلق " بالعشى الليلي " وهي حالة لا تمنعه من استخدام الحاسوب أو التعامل مع المحتوي الرقمي خاصة في ظل توافر الإضاءة المناسبة ، وأكد أنه لا يواجه الصعوبات ذاتها التي قد تواجه الطلاب المكفوفين كليًا أو ذوي ضعف البصر الحاد ، مما مكنه من الاندماج في التخصص دون معوقات كبيرة، وقد عبر عن ذلك بقوله " أنا لا أواجه مشكلة في التعامل مع المقررات أو التقنيات في كلية الحاسبات كل حاجة ماشية كويس بالنسبة لي " ، وتعكس هذه الشهادات واقعًا يؤكد أن التحديات التي تواجهها الطلاب ذوو الإعاقة البصرية تختلف بدرجات متفاوتة بحسب نوع الإعاقة ودرجتها ، كما أن التخصصات النظرية أكثر توافقًا مع احتياجات الطلاب ذوي الاعاقة البصرية (المكفوفين ، وضعاف البصر بدرجة كبيرة) مقارنة بالتخصصات العلمية والتقنية؛ مما يتطلب ضرورة تكيف المناهج الدراسية والبيئة التعليمية وفقًا لهذه الفروقات وتوفير أدوات دعم مناسبة لذوي الإعاقة البصرية في الكليات العلمية والتكنولوجية

وفيما يتعلق بالتوزيع وفقًا للفرق الدراسية ، فقد تبين أن طلاب الفرقة الرابعة يمثلون النسبة الأعلى (50%) من إجمالي مجتمع الدراسة ، يليهم طلاب الفرقة الأولي بنسبة (28.6%) ، ثم طلاب الفرقة الثانية (14.3%) في حين جاءت النسبة الأقل لطلاب الفرقة الثالثة (7.1%) ، ويتضح من الجدول أن غالبية مجتمع الدراسة ينتمون إلى فئة المكفوفين كليًا ؛ حيث احتلت المرتبة الأولي وبلغ عددهم ثمانية طلاب بنسبة 57.1% من أجمالي مجتمع الدراسة، في المرتبة الثانية جاءت فئة الطلاب ضعاف البصر بدرجة متوسطة[1] حيث بلغ عددهم ثلاثة طلاب بنسبة 21.4% ، أما الفئة المصنفة تحت بند "أخري" والتي بلغ عددهم طالبين طلاب بنسبة 21.4% ، فقد تبين من خلال المقابلة الشخصية أن اثنين منهم يعانون من "الرمد المزمن " [2] بالفرقة الأولي ، أما الحالة الثالثة فتعود لطالب يعاني من "العشي الليلي" [3] بالفرقة الثانية ، وقد عبر بعض الطلاب عن أوضاعهم الصحية عندما توجهت الباحثة إلى الطلاب المعنيين بسؤال توضيحي مباشر" ممكن توضحلي يعني ايه رمد مزمن أو عشى الليلي وده بيأثر عليك أزاي ؟ " فأحد الطلاب الذين يعانون من الرمد المزمن قال " أنا عيني بتلتهب بسرعة وبتحرقني ومش بقدر أركز في أى حاجة مكتوبة لفترة طويلة " أما الطالب الذي يعاني من العشى الليلي فقد أجاب بعد توجيه

[1]) ضعاف البصر: هي فئة تختلف في احتياجاتها عن المكفوفين كليًا ؛ حيث تتميز بقدرتها الجزئية على التعامل مع الوسائط البصرية مع توافر أدوات مساعدة مثل (تكبير الشاشة وتعديل الألوان والتباين) .

[2]) الرمد المزمن : هو التهاب متكرر في ملتحمة العين يسبب تهيجًا واضطرابًا مؤقتًا في وضوح الرؤية ، ويعد من الحالات التي قد تؤثر على الأداء البصري بشكل متفاوت .

[3]) العشي الليلي : هي حالة تؤثر على الرؤية الليلية بشكل خاص دون أن تشكل عائقًا كبيرًا في فترات الإضاءة الجيدة ، وهو ما أكده الطالب بقوله " أنا مش بواجه مشكلة في التعامل مع المقررات أو التقنيات في كلية الحاسبات " .

السؤال له قائلًا : العشى الليلي عندي بيخليني مش بشوف كويس في الضلمة أو الإضاءة الخافتة ، يعني لما تكون القاعة نورها ضعيف بحس أن في حاجات بتختفي ، لكن في النهار أو في النور العادي الدنيا تمام " ، وتعكس هذه النتائج وجود تباين واضح في درجة ومستوي الاعاقة البصرية داخل مجتمع الدراسة ، مما يؤكد ضرورة تبني استراتيجيات تعليمية رقمية شاملة ومرنة تلبي احتياجات هذه الفئات المتنوعة ، مع توفير أدوات معينة تتناسب مع كل فئة سواء كانت من المكفوفين كليًا أو ضعاف البصر أو من يعانون من حالات بصرية مزمنة متفاوتة التأثير ، بما يضمن تحقيق التمكين الرقمي بصورة شاملة وعادلة .

2/3 المحور الثاني : استخدام شبكة الإنترنت للحصول على المعلومات :

1/2/3 استخدام شبكة الانترنت من قبل مجتمع الدراسة للحصول على المعلومات :

جدول رقم (8) استخدام شبكة الانترنت من قبل مجتمع الدراسة للحصول على المعلومات

استخدام مجتمع الدراسة لشبكة الانترنت للحصول على المعلومات	التكرارات (ك)	النسبة المئوية (%)
نعم	14	%100
لا	0	%0
المجموع	14	%100

يتضح من الجدول رقم (8) أن جميع أفراد مجتمع الدراسة من الطلاب ذوي الإعاقة البصرية يستخدمون شبكة الإنترنت ؛ حيث بلغت نسبة الإجابة بنعم (100%) من إجمالي مجتمع الدراسة ، في حين بلغت نسبة الإجابة بلا (0%) . وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه (عبدالله، 2023) في دراسته بأن معدل استخدام الإنترنت من قبل مجتمع الدراسة جاء مرتفع للغاية، حيث بلغ بنسبة 93.3% .

ويشير هذا الاستخدام المرتفع إلى اعتمادهم على الانترنت كوسيلة أساسية للتعلم والتواصل وخاصةً في ظل محدودية البدائل التقليدية المناسبة لاحتياجاتهم ، مما يجعل البيئة الرقمية أداة محورية في تيسير وصولهم إلى المعلومات والخدمات الجامعية ، وتمثل هذه النتيجة مؤشرًا علميًا على جاهزية هذه الفئة للتفاعل مع مبادرات التمكين الرقمي داخل الجامعة .

وأثناء المقابلة الشخصية مع الطلاب ذوي الإعاقة البصرية، توصلت الباحثة إلى أن خمسة طلاب من مجتمع الدراسة يمثلون نسبة 35.7% من فئة المكفوفين كليًا، لا يقومون بالبحث عن المعلومات على الإنترنت بأنفسهم ، وقد أفاد أربعة طلاب منهم بأن أفراد أسرهم هم من يقومون بعملية البحث بدلًا منهم، وأوضح اثنان من هؤلاء الأربعة أن أسرهم تستخدم أجهزة وبرامج مخصصة لذوي الإعاقة البصرية مثل برامج قارئات الشاشة وغيرها، في حين أفاد الطالبان الآخران أن أسرهم تساعدهم باستخدام الطرق العادية المخصصة للأشخاص المبصرين ، مثل محرك البحث جوجل .

أما الطالب الخامس فقد أوضح أنه يعتمد على أصدقائه في عملية البحث على الإنترنت، حيث يقوم أصدقاؤه باستخدام الوسائل المخصصة للأشخاص المبصرين كالبحث من خلال محرك البحث جوجل دون استخدام أي أدوات

مساعدة مخصصة لذوي الإعاقة البصرية .

في ضوء ما كشف عنه الجدول السابق من استخدام جميع أفراد مجتمع الدراسة لشبكة الإنترنت ، يصبح من الضروري التعرف على درجة المهارات في استخدام شبكة الإنترنت لدي هذه الفئة ؛ ذلك لأن مجرد استخدام الإنترنت لا يعد مؤشرًا كافيًا لتحقيق التمكين الرقمي ، ما لم يصاحبه امتلاك فعلي للمهارات اللازمة للبحث عن المعلومات وتنظيمها وتقييمها والاستفادة منها ، بناءً على ذلك ، يتناول الجدول التالي رقم (9) درجة مهارات الطلاب ذوي الاعاقة البصرية في استخدام الإنترنت للحصول على المعلومات .

جدول رقم (9) درجة مهارات أفراد مجتمع الدراسة في استخدام شبكة الانترنت

مهارات مجتمع الدراسة في استخدام الإنترنت للحصول على المعلومات	التكرارات (ك)	النسبة المئوية (%)
ممتازة	5	%35.7
جيدة	7	%50
ضعيفة	2	%14.3
المجموع	14	%100

يتضح من الجدول رقم (9) وجود تفاوت في مستوي مهارات استخدام الإنترنت للبحث عن المعلومات لدي أفراد مجتمع الدراسة ؛ حيث كانت النسبة الأكبر 50% في مجتمع الدراسة للذين كانت مهاراتهم في استخدام الإنترنت (جيدة) ، يليهم من أفادوا بأن مهاراتهم (ممتازة) بنسبة 35.7% ، في المقابل بلغت نسبة من أفادوا بأن مهاراتهم (ضعيفة) 14.3% وهى فئة محدودة من مجتمع الدراسة . وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (عبدالله، 2023) بأن درجة المهارة متوسط هي الأعلى بنسبة مئوية 51.1% لدى مجتمع الدراسة .

وتعكس هذه النتائج إلى أن غالبية الطلاب من ذوي الإعاقة البصرية يمتلكون مستوى ملائمًا من المهارات الرقمية ، مما يشير إلى درجة جيدة من الجاهزية للتفاعل مع المصادر الإلكترونية ، وعند استبعاد الطلاب ذوي المهارات الضعيفة ، ترتفع نسبة ذوي المهارات الجيدة والممتازة إلى 85.7% ، وهو ما يعد مؤشرًا قويًا على توفر أساس مناسب يمكن البناء عليه لتحقيق التمكين الرقمي لذوي الإعاقة البصرية في البيئة الجامعية .

جدول رقم (10) المدة الزمنية منذ بداية البحث على المعلومات على شبكة الإنترنت لدي مجتمع الدراسة

المدة الزمنية منذ بداية البحث على المعلومات على شبكة الإنترنت	التكرارات (ك)	النسبة المئوية (%)
منذ أقل من سنة	3	%21.4
من 1 إلى 5 سنوات	11	%78.6
من 5 سنوات إلى 10 سنوات	0	%0
أكثر من 10 سنوات	0	%0
المجموع	14	%100

يتضح من الجدول رقم (10) أن النسبة الأكبر من أفراد مجتمع الدراسة التي بلغت 78.6% قد بدأوا البحث عن المعلومات على شبكة الإنترنت خلال السنوات الخمس الأخيرة ، في المقابل أفاد الجدول أن نسبة 21.4% بدأوا بالبحث عن المعلومات منذ أقل من سنة ، بينما لم ترد أي استجابات تشير إلى بدايات بحث عن المعلومات تعود إلى فترة زمنية تتراوح بين أكثر من خمس سنوات إلى عشر سنوات فأكثر ، وتشير هذه النتيجة إلى حداثة التفاعل مع مصادر المعلومات الرقمية لدى مجتمع الدراسة . وتتفق هذه النتيجة مع ما أكدته دراسة (عبدالله، 2023) حيث أن النسبة الأكبر من مجتمع الدراسة استخدمت الإنترنت منذ (3- 5 أعوام) .

ويرجح أن يكون هذا التفاعل قد تزامن مع المرحلة الجامعية ؛ نظرًا لان الغالبية منهم قد بحثوا عن المعلومات على شبكة الإنترنت بشكل أكبر منذ التحاقهم بالتعليم الجامعي ، في حين لم يكن هناك بحث على الإنترنت في مرحلة التعليم ما قبل الجامعي إلا بنسبة محدودة للغاية .

ونظرًا للدور الفعال الذي تؤديه الأجهزة الرقمية في تمكين ذوي الاعاقة البصرية للوصول إلى مصادر المعلومات الإلكترونية، يعرض الجدول التالي رقم (11) أنواع الأجهزة التي يعتمد عليها أفراد مجتمع الدراسة للحصول على المعلومات .

جدول رقم (11) الاجهزة التي يعتمد عليها مجتمع الدراسة للحصول على المعلومات على الانترنت

الاجهزة التي يعتمد عليها مجتمع الدراسة للحصول على المعلومات	التكرارات (ك)	النسبة المئوية (%)
الهاتف الذكي	14	%100
جهاز اللاب توب	2	%14.3
جهاز حاسب مكتبي	0	%0
جهاز لوحي	0	%

من ملاحظة الجدول السابق نجد أن جميع أفراد مجتمع الدراسة (100%) يعتمدون بشكل كلي على الهاتف الذكي في الحصول على المعلومات من الإنترنت، الأمر الذي يدل على الأهمية الكبرى للهواتف الذكية في دعم ذوي الإعاقة البصرية وتمكينهم من الوصول السريع إلى المحتوي الرقمي، ويرجع هذا الاعتماد الكلي إلى ما توفره الهاتف الذكي من تطبيقات ناطقة وبرمجيات مساعدة تتميز بأنها أكثر سهولة وأوفر ماديًا مثل قارئات الشاشة (Voice Over TalkBack)، فضلًا عن سهولة حمله لأي مكان دون التقيد، وقد تبين من خلال المقابلة الشخصية للباحثة مع الطلاب ذوي الإعاقة البصرية أن مجتمع الدراسة بأكمله يعتمد على الهواتف الذكية في البحث على المعلومات على شبكة الإنترنت؛ حيث عبر أحد أفراد مجتمع الدراسة عن سبب اعتماده على الهاتف الذكي بقوله" أنا بستخدم الموبيل طوال الوقت لأنه بساعدني أوصل للمعلومة بسهولة وبيشتغل معاه القارئ الصوتي من غير مشاكل " .

وفي المرتبة الثانية جاء الاعتماد على جهاز اللاب توب بنسبة بلغت 14.3% وهي نسبة محدودة لهذا النوع من الأجهزة، وربما يرجع ذلك لارتفاع التكلفة أو قلة توافر البرامج الناطقة المتوافقة مع أنظمة التشغيل لهذه الأجهزة، أما بالنسبة لجهاز الحاسب المكتبي والجهاز اللوحي لم يستخدمه أحدًا من أفراد مجتمع الدراسة؛ وربما يرجع ذلك لضعف تكيف هذه الأجهزة مع متطلبات ذوي الإعاقة البصرية، وتتفق هذه الدراسة مع دراسة (محمد، 2019) ودراسة(عبدالقادر، 2023) في أن

الهاتف الذكي يمثل النسبة الأكبر استخدامًا من قبل مجتمع الدراسة .

بعد استعراض للأجهزة التي يعتمد عليها أفراد مجتمع الدراسة في الوصول إلى المعلومات، جاء السؤال التالي بهدف التعرف على مجالات استخدامهم للإنترنت، والأنشطة الرقمية التي يمارسونها، ويعرض الجدول التالي رقم ( ) استجاباتهم.

جدول رقم (12) مجالات استخدام الانترنت لدي مجتمع الدراسة

مجالات استخدام الانترنت لدي مجتمع الدراسة	التكرارات (ك)	النسبة المئوية (%)
للحصول على معلومات تتعلق بالمواد الدراسية (التعليم)	12	%85.7
للمعرفة والثقافة العامة (التثقيف)	3	%21.4
للتواصل مع الاخرين (للتسلية)	4	%28.6
للتسويق الكتروني (للعمل)	1	%7.2

يتضح من بيانات الجدول رقم(12) أن النسبة الأكبر من أفراد مجتمع الدراسة يستخدمون الإنترنت للحصول على معلومات تتعلق بالمواد الدراسية بنسبة بلغت 85.7%، وهو ما يعكس إدراكهم لأهمية البيئة الرقمية في دعم العملية التعليمية، ودور الإنترنت كمصدر بديل للمصادر التقليدية في ظل التحديات التي يواجهها ذوو الإعاقة البصرية في الوصول إلى المعلومات من المصادر المطبوعة .

كما تشير النتائج إلى أن نسبة 28.6% من مجتمع الدراسة يستخدمون الإنترنت للتواصل مع الآخرين لأغراض التسلية، بينما يستخدمه21.4% للمعرفة والثقافة العامة، في حين جاء مجال التسويق الإلكتروني(للعمل) في المرتبة الأخيرة بنسبة 7.2%، حيث وضحت طالبة في مجتمع الدراسة أثناء المقابلة الشخصية أنها تعتمد على الإنترنت للبحث عن عمل وأكدت على ذلك بقولها " أنا بستخدم الإنترنت عشان ابحث عن عمل يناسب إعاقتي " وهو ما يعكس محدودية فرص التوظيف الرقمي المتاحة لهذه الفئة، أو قلة المبادرات التي تدعم إدماجهم في سوق العمل الرقمي. .

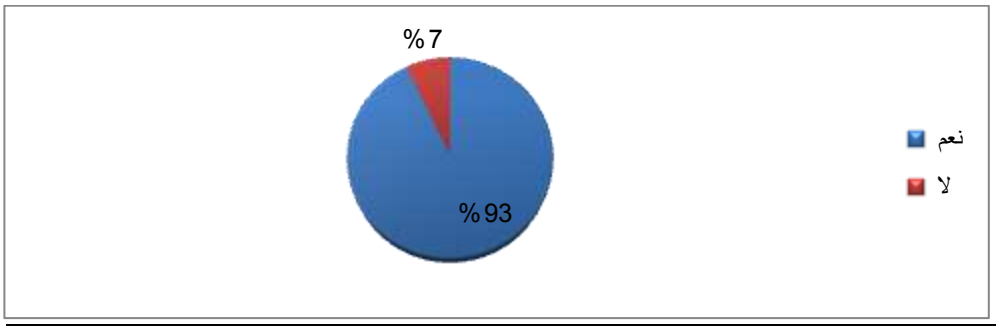
وتتفق هذه النتيجة مع ما أشارت إليه دراسة(عبدالله، 2023) في أن الاستخدام الأكثر في الإنترنت من جانب مجتمع الدراسة جاء في مجال التعليم؛ حيث بلغت النسبة 95.6%، تليها أغراض التواصل بنسبة 91.1%، ثم لأغراض ثقافية بنسبة 75.6% .

2/2/3 المواقع المتاحة للطلاب ذوي الإعاقة البصرية على شبكة الإنترنت للحصول على المعلومات :

بعد استعراض وتحليل المجالات وأنواع الأجهزة التي يعتمد عليها مجتمع الدراسة للحصول عن المعلومات على الإنترنت، تبرز أهمية استكشاف مدى اعتمادهم واستفادتهم من المحتوي الرقمي الموجه لذوي الإعاقة البصرية وخاصة المواقع المتاحة على الإنترنت لتلبية احتياجاتهم من المعلومات، ويعرض الشكل التالي رقم (1)مدى اعتماد أفراد مجتمع الدراسة على المواقع الإلكترونية المخصصة لذوي الإعاقة البصرية على شبكة الإنترنت .

فبالنظر إلى الشكل رقم (1) نجد أن النسبة الأعلى 92.8% من أفراد مجتمع الدراسة يعتمدون على المواقع المتاحة لهم على شبكة الإنترنت في الحصول على المعلومات، مما يشير إلى وجود وعي بأهمية استخدام المواقع الرقمية المتخصصة لفئة ذوي

الإعاقة البصرية، في حين بلغت نسبة من لا يعتمدون على تلك المواقع 7,2%، وربما يرجع ذلك إلى عدم الوعي بوجود مثل هذه المواقع أو ضعف المهارات في استخدام الإنترنت، مما يؤدي إلى صعوبة في الوصول إليها واستخدامها، وعند سؤال الطالبة عن سبب عدم اعتمادها على المواقع الإلكترونية الخاصة بذوي الإعاقة البصرية أجابت بقولها : " بصراحة ما دخلتش على مواقع المكفوفين قبل كده وكمان معنديش المهارة الكافية لاستخدام هذه المواقع، وكنت دايما بعتمد على اليوتيوب عشان اعرفه وأعرف اطلع المعلومات منه"، ويتفق ذلك مع ما أظهره جدول رقم (9) من الدراسة، حيث تبين أن نسبة (14.3%) من أفراد مجتمع الدراسة مهاراتهم في استخدام الإنترنت ضعيفة، مما قد يفسر عدم اعتمادهم على المواقع المتاحة لهم، وخاصة تلك التي تتطلب كفاءة رقمية في التفاعل معها.



شكل رقم (1) اعتماد ذوي الاعاقة البصرية على المواقع المتاحة لهم على شبكة الإنترنت

وبعد التعرف على مدى اعتماد مجتمع الدراسة على المواقع المتاحة لهم على شبكة الإنترنت، قد توجهت الباحثة بسؤالهم عن المواقع التي يستخدمونها بالفعل للبحث عن المعلومات على شبكة الإنترنت، وقد جاءت استجاباتهم كما هو موضح في جدول رقم (13) .

جدول رقم (13) المواقع التي يستخدمها مجتمع الدراسة للبحث عن المعلومات على شبكة الانترنت :

المواقع التي يستخدمها مجتمع الدراسة	التكرارات (ك)	النسبة المئوية (%)
تقنيات المكفوفين	7	%50
مشروع الكتب الصوتية للأكفاء	6	%42.8
منتديات الكفيف العربي	1	%7.2
شبكة الكفيف العربي	0	%0
الكفيف وعالم التقنية	0	%0
منتديات شبكة الصفا	0	%0
منتديات الكفيف الطموح	0	%0
مدونة أ ب ت كفيف	0	%0
اخري	2	%14.3

حيث يتضح من جدول رقم (13) تصدر موقع تقنيات المكفوفين [1] قائمة المواقع الأكثر استخدامًا من قبل أفراد مجتمع الدراسة بنسبة بلغت 50% مقارنة بغيره من المواقع، فبالرغم من أن لكل موقع خاصية مميزة إلا أن الموقع الذي نحن بصدده تميز بالمرونة والسهولة الفائقة في الاستخدام بالإضافة إلى المزيج السمعي واللغوي المباشر، كما يقدم محتوي يركز على شرح أدوات المساعدة مثل قارئات الشاشة وتطبيقات الهواتف الذكية، كما يراعي الموقع معايير النفاذ الرقمي، مما يجعله أكثر توافقًا مع احتياجات ذوي الإعاقة البصرية .

يليه في الترتيب الثاني موقع مشروع الكتب الصوتية للأكفاء [2] بنسبة 42.8% مما يعكس تفضيل ذوي الإعاقة البصرية للمحتوي السمعي بشكل خاص، لما له من قدرة على تيسير استقبال المعلومات دون الحاجة إلى القراءة البصرية، جاء في المرتبة الثالثة موقع منتديات الكفيف العربي بنسبة 7.2%، هذا وقد أفادت نسبة 14.3% من أفراد مجتمع الدراسة أنهم يفضلون في الاستخدام مواقع أخري وهي (Chat Gpt [3] و GOGO [4])، فالموقع الأول وهو (Chat Gpt) يوفر إمكانيات تفاعلية مدعومة بالذكاء الاصطناعي، حيث يمكن لذوي الإعاقة البصرية التفاعل معه من خلال الأوامر الصوتية أو النصية للحصول على إجابات فورية وشخصية، مما يعزز من استقلاليته في الحصول على المعلومات دون الاعتماد على وسيط بشري أو موقع تقليدي والثاني وهو (GOGO) لأنه يتيح لذوي الإعاقة البصرية الوصول إلى محتوى صوتي ومرئي مناسب لاحتياجاتهم، كما يتضمن تجارب ومصادر تعليمية موجهة .

ومن جدول (13) يتبين أيضًا أن هناك عددًا من المواقع التي لم يتم استخدامها إطلاقًا من قبل مجتمع الدراسة وهي (شبكة الكفيف العربي، الكفيف وعالم التقنية ، منتديات شبكة الصفا، منتديات الكفيف الطموح ، مدونة أ ب ت كفيف) ؛ حيث حصل جميعهم على نسبة استخدام بلغت 0%، ومما يفسر عزوفهم عن استخدامها عدة عوامل منها: ضعف الترويج لهذه المواقع أو ضعف ملاءمة تصميمها لاحتياجات ذوي الإعاقة البصرية، وتختلف هذه النتيجة مع ما أوضحته دراسة (عبدالله، 2023) حيث أشارت النسبة الأكبر من مجتمع الدراسة إلى موقع شبكة الكفيف العربي واستحوذ على أعلى قيمة بين المواقع المتعارف عليها بين ذوي الإعاقة البصرية .

عند سؤال مجتمع الدراسة عن المواقع التي يترددون عليها أكثر من غيرها لأغراض البحث عن المعلومات على الإنترنت، جاءت استجاباتهم كما هو موضح بالشكل رقم (2)، حيث تبين أن موقعي: تقنيات المكفوفين و مشروع الكتب الصوتية للأكفاء قد حصلًا على أعلى نسبة استخدام بلغت 42.8% لكل منهما من إجمالي أفراد مجتمع الدراسة، مما يعكس مدى شهرة هذه المواقع بين مجتمع الدراسة، ويرجع ذلك إلى ما يقدمه كلًا الموقعين من محتوي رقمي وصوتي مناسبين لاحتياجات

[1]) تقنيات المكفوفين : موقع رقمي يهدف إلى تمكين ذوي الإعاقة البصرية من استخدام التكنولوجيا الحديثة بفاعلية واستقلالية. ويقدم الموقع محتوى تقنيا مبسطا وشاملًا، يتضمن شروحات مكتوبة ومصورة لتطبيقات قارئات الشاشة، والهواتف الذكية، والبرامج المساعدة، مع التركيز على الأجهزة التي يستخدمها المكفوفون في حياتهم اليومية

[2]) مشروع الكتب الصوتية للأكفاء : يعد من المبادرات المجتمعية الرقمية التي تهدف إلى تمكين ذوي الإعاقة البصرية من الوصول إلى مصادر المعرفة، من خلال توفير نسخ صوتية من الكتب الأدبية والعلمية والثقافية.

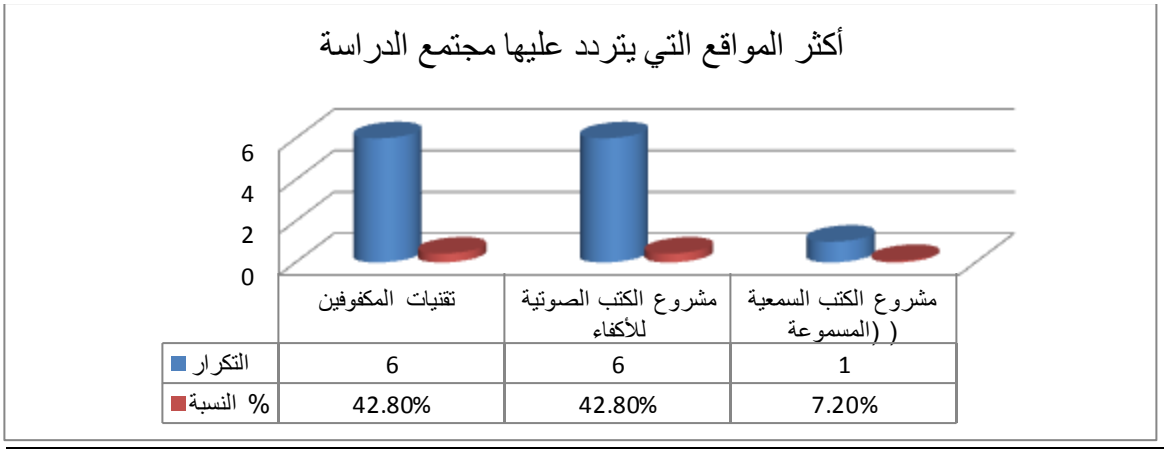
[3]) Chat Gpt : هو يعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي يتيح للمستخدمين إمكانية الحصول على إجابات فورية ومخصصة من خلال إدخال استفسارات نصية او صوتية

4) GOGO :موقع إلكتروني عربي يعني بتمكين ذوي الإعاقة البصرية من خلال تقديم محتوي تدريبي وتعليمي متخصص وتتميز بسهولة النفاذ والتفاعل ، ويقدم الموقع شروحات صوتية متخصصة في كيفية استخدام الأجهزة المساعدة .

ذوي الإعاقة البصرية، بالإضافة إلى سهولة الإتاحة والتصفح، خاصَّة عبر الهواتف الذكية التي تعد الوسيلة الأكثر استخدامًا بين مجتمع الدراسة، في المقابل أشار 7.2% فقط من مجتمع الدراسة إلى استخدامهم لموقع مشروع الكتب السمعية .

وقد أوضح أحد أفراد مجتمع الدراسة أثناء المقابلة الشخصية التي أجرتها الباحثة، سبب استخدامه لمشروع الكتب الصوتية للأكفاء، " حيث أشار إلى أنه اطلع على المشروع من خلال صفحته الرسمية على فيسبوك، وقام بالتسجيل عبر هذه الصفحة بسهولة، كما أوضح أنه في حال عدم توفر الكتاب المطلوب، يمكنه طلب تسجيله، ويتولى أعضاء المشروع تسجيله بالفعل، سواء كانت رواية، أم كتاب شعر، أو غيرهما، وأكد أن الفريق يحرص على أخذ آراء المستخدمين لضمان توافق المحتوى مع احتياجاتهم، وأشار إلى أن سبب تفضيله لاستخدام هذه المشروع تحديدًا يرجع إلى سهولة الوصول إليه عبر فيسبوك، بالإضافة إلى شعوره بالتقدير لمشاركته في اختيار المحتوي، مما جعله أكثر ارتباطًا وثقة بالخدمة المقدمة " .

ومن الجدير بالذكر أن إجابات مجتمع الدراسة على هذا السؤال جاءت متطابقة مع نتائج السؤال السابق، الذي تناول المواقع التي يستخدمها ذوو الإعاقة البصرية بشكل عام في الوصول إلى المعلومات؛ حيث أظهرت نتائجه أن موقع تقنيات المكفوفين كان الأكثر استخدامًا، يليه موقع مشروع الكتب الصوتية للأكفاء.



شكل رقم (2) أكثر المواقع التي يتردد عليها مجتمع الدراسة

3/3 واقع التمكين الرقمي للطلاب ذوي الإعاقة البصرية والبرمجيات المستخدمة :

تم تحليل استجابات أفراد مجتمع الدراسة بهدف التعرف على واقع التمكين الرقمي لديهم، وذلك من خلال تقييم مستوي تمكنهم من بعض المهارات المرتبطة بالبحث في الإنترنت واستخدام المواقع البحثية، بالإضافة إلى مواقع التواصل الاجتماعي، ومدى اعتمادهم على البرمجيات المساعدة، وخاصَّة برامج قارئات الشاشة، وقد شمل التحليل رصد الأسباب والدوافع التي تقف وراء استخدام هذه القارئات، وتحديد الأنواع التي يعتمدون عليها في الوصول إلى مصادر المعلومات الرقمية، فضلًا عن تحليل الخبرات المكتسبة من خلال التفاعل مع هذه البرمجيات، كما تم تناول أبرز التحديات والصعوبات التي تواجههم أثناء الاستخدام، ويوضح الجدول رقم(14) مستوى التمكين الرقمي لدى مجتمع الدراسة.

1/3/3 واقع التمكين الرقمي للطلاب ذوي الإعاقة البصرية (مجتمع الدراسة) :

جدول رقم (14) تقييمك لمستوي التمكين الرقمي لدي مجتمع الدراسة

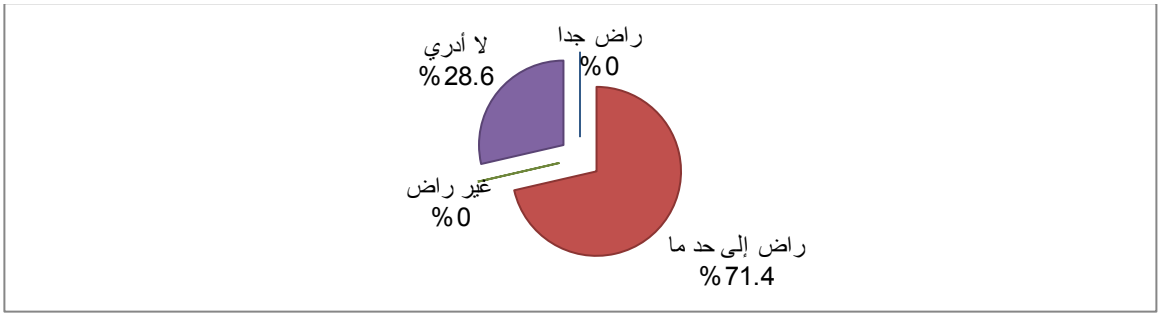
تقييمك لمستوي التمكين	التكرارات(ك)	النسبة المئوية (%)
ممتاز	0	%0
جيد جدا	0	%0
جيد	8	%57.1
ضعيفة	2	%14.3
لا اعلم	4	%28.6
المجموع	14	%100

فكما هو مبين بالجدول رقم (14) أن غالبية أفراد مجتمع الدراسة قد اعطوا قيمة لمستوى تمكينهم الرقمي بأنه "جيد" بنسبة بلغت 57.1%، مما يشير إلى توافر حد متوسط من القدرة على التعامل مع البيئة الرقمية والاستفادة من أدواتها في الوصول إلى مصادر المعلومات، في المقابل أفاد 28.6% من مجتمع الدراسة بعدم قدرتهم على تحديد مستوى تمكينهم الرقمي، باختيارهم "لا أعلم"، ترجح الباحثة السبب في ذلك راجع لاعتمادهم على أفراد الأسرة وأصدقائهم في البحث عن المعلومات على شبكة الإنترنت كما أشاروا من قبل أثناء المقابلة الشخصية ص35.

كما صنف 14.3% من مجتمع الدراسة مستواهم الرقمي بأنه " ضعيف"، وربنا يرجع ذلك لضعف مهاراتهم في استخدام شبكة الإنترنت للحصول على المعلومات كما أشاروا من قبل في جدول رقم (9)، بأن 14.3% من مجتمع الدراسة مهاراتهم (ضعيفة) في استخدام الإنترنت .

وتجدر الإشارة إلى غياب مستويات تقييم مرتفعة مثل " جيد جدًا "أو"ممتاز"، مما يكشف عن وجود فجوات فعلية في المهارات أو في إتاحة الأدوات الرقمية المناسبة، وتبرز هذه النتائج أهمية تعزيز برامج التأهيل الرقمي، مع التركيز على تمكين ذوي الإعاقة البصرية من التعامل الفعال مع مصادر المعلومات الإلكترونية .

وبعد التعرف على مستوى التمكين الرقمي لدى مجتمع الدراسة، سعت الباحثة إلى رصد آراء مجتمع الدراسة بشأن مدى رضاهم عن هذا المستوى، بهدف التعرف على تصوراتهم الذاتية ومدى توافقها مع استخدامهم الفعلي للبيئة الرقمية، ويوضح الشكل رقم (3) توزيع استجاباتهم حول درجة رضاهم عن مستوي التمكين الرقمي .



شكل رقم (3) درجة رضا مجتمع الدراسة عن مستوي التمكين الرقمي

يوضح الشكل رقم (3) مستوى رضا أفراد مجتمع الدراسة من ذوي الإعاقة البصرية عن التمكين الرقمي المتاح لهم، فقد جاءت "راض إلى حد ما" في المرتبة الأولى بنسبة بلغت 71.4%، حيث ابدي غالبية مجتمع الدراسة تصورًا معتدلًا بشأن مستوى تمكينهم الرقمي، ومدى قدرتهم على التفاعل مع الأدوات التكنولوجية المتاحة داخل البيئة الجامعية، في المقابل جاءت " لا أدري" في المرتبة الثانية بنسبة بلغت 28.6%، وهو ما يشير إلى وجود حالة من التردد أو الغموض لدى بعض الأفراد في التعبير عن موقف واضح تجاه مدى رضاهم عن مستوى التمكين الرقمي، وقد يعزي ذلك إلى ضعف الوعي أو محدودية المعرفة بالمفاهيم التقنية المرتبطة بالتمكين الرقمي، وتتوافق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه الدراسة في الجدول رقم (14)، حيث أشار 28.6% من أفراد مجتمع الدراسة إلى أنهم " لا يعلمون" بمستوى التمكين الرقمي لديهم عند تقييمهم له بشكل مباشر، ما يعكس افتقارًا في التصور أو الوعي الكافي بمفهوم التمكين الرقمي، ومن ثم فإن اختيارهم" لا أدري" عند سؤالهم عن مدى رضاهم يعد انعكاسًا مباشرًا لعدم قدرتهم السابقة على تقييم مستوي التمكين الرقمي، إذ إن من لم يتمكن من تحديد مستوى تمكينه، لا يمكنه بطبيعة الحال الحكم على مدى رضاه عنه، كما لم يبد أي من أفراد مجتمع الدراسة أنه " راض جدًا" أو "غير راض "، حيث بلغت النسبة 0% لكل منهما.

وتكشف هذه النتائج عن الحاجة إلى مزيد من التوعية الرقمية والتدريب العملي على استخدام التكنولوجيا المساعدة، بما يسهم في رفع مستوى الرضا الرقمي وتعزيز ثقة ذوي الإعاقة البصرية في قدرتهم على التعامل مع البيئة الرقمية والاستفادة من مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة .

وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة(الزهراني، 2021) التي أظهرت أن غالبية المشاركين من ذوي الإعاقة البصرية عبروا عن رضاهم بدرجة " متوسطة " عن مستوي تمكينهم الرقمي، في حين تتباين نتائج الدراسة الحالية مع ما أظهرته دراسة (عبدالله، 2020) والتي سجلت نسبة مرتفعة لمن أبدوا رضاهم الكامل عن التمكين الرقمي، حيث بلغت نسبة "راض جدًا " 40% .

بعد تحليل مستوى الرضا عن التمكين الرقمي لدى أفراد مجتمع الدراسة، يأتي الجدول رقم (15) ليعرض تقييم مجتمع الدراسة لمجموعة من المهارات الرقمية الأساسية المرتبطة باستخدام الإنترنت، والمواقع البحثية، ومواقع التواصل الاجتماعي، إضافة إلى الخدمات الرقمية المختلفة، ويعد هذا التقييم استكمالًا لتحليل الرضا السابق، إذ يسهم في التعرف على مستوى المهارات الرقمية التي يتمتع بها أفراد مجتمع الدراسة، ومدى قدرتهم على التفاعل بكفاءة مع البيئة الرقمية الجامعية .

جدول رقم (15) تقييم مجتمع الدراسة لمستوي التمكين من بعض المهارات

م	تقييمك لمستوي التمكين من بعض المهارات	ممتاز		جيد جدا		جيد		ضعيف	
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
1	لديك القدرة على البحث على شبكة الإنترنت .	3	%21.4	4	%28.6	6	%42.8	1	%7.2
2	لديك القدرة على استخدام المواقع البحثية على شبكة الإنترنت.	2	%14.3	3	%21.4	7	%50	2	%14.3
3	لديك القدرة على استخدام مواقع التواصل الاجتماعي .	11	%78.6	1	%7.1	0	%0	2	%14.3
4	لديك القدرة على توفير خدمات (شراء _صحة _ عرض محتوي_ الحصول على دورات _ تسويق سلعة)	0	%0	0	%0	5	%35.7	9	%64.3

وبالنظر إلى الجدول رقم (15) نجد أن القدرة على البحث على شبكة الإنترنت جاءت بمستويات متفاوتة، حيث أوضح 21.4% من أفراد مجتمع الدراسة أن مستواهم في البحث عبر الإنترنت كان "ممتازًا"، في حين أشار 28.6% إلى أنه " جيد جدًا"، و42.8% بأنه " جيد"، مقابل 7.2% صنفوا مستواهم بـ " ضعيف"، وتشير هذه النتائج إلى أن معظم مجتمع الدراسة يتمتع بمستوى جيد في البحث على شبكة الإنترنت، وهي مهارة أساسية للوصول إلى مصادر المعلومات، ما يعكس توفر مستوى مقبول من التفاعل مع أدوات البحث الرقمي.

أما بالنسبة للقدرة على استخدام المواقع البحثية على شبكة الإنترنت، فقد أظهرت النتائج أن 14.3% فقط من أفراد العينة قيموا مستواهم بـ " ممتاز"، و21.4%بـ " جيد جدًا"، بينما شكلت نسبة " جيد "50%، و " ضعيف"14.3%، وتبرز هذه النتائج أن ما يقارب نصف أفراد مجتمع الدراسة يمتلكون مستوى " جيد" في استخدام المواقع البحثية، ما يدل على وجود حد أدني من الإلمام بهذه المهارات، إلا أن انخفاض نسب التقييم في مستويي " ممتاز" و جيد جدًا " يشير إلى محدودية التمكن من الاستخدام الفعال لقواعد البيانات والمصادر العلمية المتخصصة، الأمر الذي يؤكد الحاجة إلى تقديم برامج تدريبية تستهدف تطوير الكفاءة المعلوماتية وتعزيز قدرات البحث الأكاديمي لدى هذه الفئة .

وفيما يخص القدرة على استخدام مواقع التواصل الاجتماعي، فقد أظهرت هذه المهارة أعلى مستوى من التمكين مقارنة بباقي المهارات؛ حيث أفاد 78.6% من مجتمع الدراسة بأن مستواهم " ممتاز"، و 7.1% بأنهم في مستوى " جيد جدًا"، بينما صنف 14.3% من أفراد مجتمع الدراسة مستواهم بـ " ضعيف" ، في حين لم يشر أي منهم إلى أن مستواه في هذه المهارة " جيد"، وتعكس هذه النتيجة الانتشار الكبير لاستخدام هذه المواقع بين ذوي الإعاقة البصرية، نظرًا لسهولة الوصول إليها وتوافر التطبيقات الداعمة .

ويشير جدول (15) ايضًا إلى أن القدرة على استخدام الخدمات الرقمية المختلفة (مثل الشراء الإلكتروني، الحصول على دورات، عرض محتوى، تسويق سلعة، أو خدمات صحية) كانت أقل المهارات من حيث مستوى التمكين؛ حيث أفاد 64.3% من أفراد مجتمع الدراسة بأن مستواهم في هذه المهارة " ضعيف"، في حين صنف 35.7% مستواهم بـ " جيد"، بينما لم تسجل أي نسب عند مستويي " ممتاز" و" جيد جدًا"، وهذا يشير إلى ضعف التمكين في استخدام التطبيقات الخدمية الرقمية المتقدمة، ما قد يعزى إلى قلة الخبرة، أو محدودية التدريب العملي، أو عدم توافر بيئة إلكترونية مهيأة تتيح تفاعلًا ميسرًا مع هذه الخدمات .

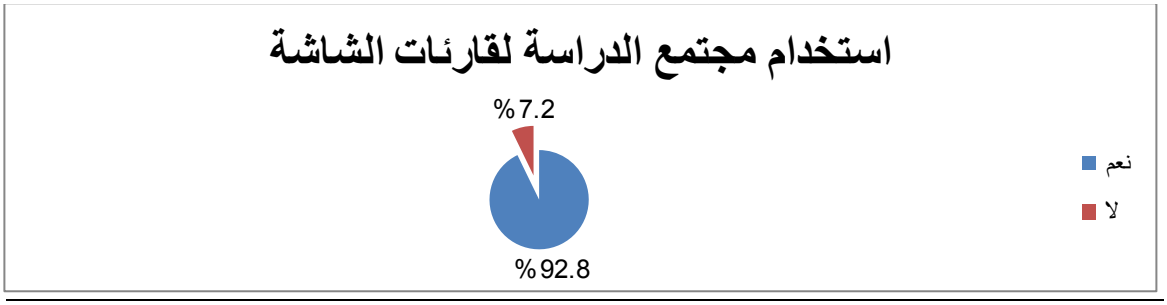
ومن خلال ما سبق تبرز النتائج تفاوتًا واضحًا في مستويات التمكين من المهارات الرقمية بين أفراد مجتمع الدراسة، حيث جاءت مهارة استخدام مواقع التواصل الاجتماعي في المرتبة الأولي من حيث نسب التقييم الإيجابي بنسبة 78.6%، ثم جاءت في المرتبة الثانية القدرة على البحث على شبكة الإنترنت بنسبة 21.4%، تلتها في المرتبة الثالثة مهارات البحث على المواقع البحثية بنسبة 14.3%، بينما جاءت القدرة على استخدام الخدمات الرقمية المتقدمة في المرتبة الأخيرة بنسبة 0%، ويشير هذا التفاوت إلى أن التمكين الرقمي لا يتحقق بشكل متوازن عبر مختلف المهارات، مما يستدعي تطوير برامج تدريبية مخصصة تركز على تنمية الجوانب التطبيقية والتفاعلية، خاصَّة في ما يتعلق بالخدمات الرقمية، لتعزيز دمج ذوي الإعاقة البصرية في البيئة الرقمية الجامعية بفاعلية واستقلالية أكبر، وتختلف هذه النتائج مع دراسة (عبدالله، 2023)حيث جاءت القدرة على البحث في الإنترنت في المرتبة الأولي بنسبة 53.3%، تلتها القدرة على استخدام مواقع التواصل الاجتماعي في المرتبة

الثانية بنسبة 51.1% .

2/3/3 البرمجيات المستخدمة من قبل الطلاب ذوي الإعاقة البصرية (مجتمع الدراسة) :

في ظل التحول الرقمي المتسارع الذي تشهده المؤسسات التعليمية، أصبحت البرمجيات المساعدة، وخاصة قارئات الشاشة من الأدوات الأساسية التي يعتمد عليها الطلاب ذوي الإعاقة البصرية في التفاعل مع البيئة الرقمية، وتعد هذه البرمجيات حلقة الوصل بين المستخدم والمحتوي الرقمي، حيث تمكنهم من تصفح النصوص والمواقع الإلكترونية، والوصول إلى قواعد المعلومات، وتتنوع هذه البرمجيات بحسب اللغة، ونظام التشغيل، ومدى توافقها مع التطبيقات الأخرى، مما يجعل من الضروري الوقوف على أبرزها ومدى انتشار استخدامها داخل مجتمع الدراسة.

ويبين الشكل رقم (4) استخدام أفراد مجتمع الدراسة من الطلاب ذوي الإعاقة البصرية لقارئات الشاشة في الوصول إلى المحتوي الرقمي والتفاعل معه، وتشير البيانات إلى أن النسبة الأكبر من مجتمع الدراسة بنسبة 92.8% يستخدمون قارئات الشاشة، في حين أن 7.2% لا يستخدمون أيا من هذه البرمجيات المساعدة، وتعكس هذه النتائج انتشارًا واسعًا لقارئات الشاشة بين أفراد المجتمع محل الدراسة، ما يدل على وعي مرتفع لدى الغالبية بأهمية هذه الأدوات في تسهيل الوصول إلى المحتوي الرقمي والخدمات التعليمية الإلكترونية، وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة (عبدالله، 2023) حيث أن 80% من مجتمع الدراسة يستخدمون قارئات الشاشة في المقابل 20% من مجتمع الدراسة لا يستخدمونها.



شكل رقم (4) استخدم مجتمع الدراسة لقارئات الشاشة في الوصول إلى المحتوي الرقمي والتفاعل معه

بعد التعرف على مدى استخدام أفراد مجتمع الدراسة لقارئات الشاشة، تم التطرق إلى الأسباب وراء اعتمادهم على هذه البرمجيات المساعدة في الوصول إلى المحتوي الرقمي والتفاعل معه، ويعرض الجدول رقم (16) أبرز الأسباب التي أوضحها أفراد مجتمع الدراسة من خلال استجاباتهم .

جدول رقم (16) أسباب استخدام مجتمع الدراسة لقارئات الشاشة في الوصول إلى المحتوي الرقمي والتفاعل معه

م	أسباب استخدام مجتمع الدراسة لقارئات الشاشة في الوصول إلى المحتوي الرقمي	التكرارات (ك)	النسبة المئوية (%)
1	يساعدني على التدريب والتعلم الذاتي	11	%84.6
2	تنمية مهارتي القراءة والاستماع من جهة، والتعبير من خلال التقليد من جهة أخرى	4	%30.8
3	تساعدني على التفاعل مع منصات الجامعة	2	%15.4
4	يسهل على طباعة الأوراق بمفردي دون الحاجة إلى مساعدة اي شخص مبصر.	0	%0
5	ينمي في مهارة التواصل مع الاخرين	0	%0
6	تساعدني في استخدام الوسائل التعليمية الأخرى التي لها صلة وثيقة بقارئ الشاشة .	0	%0
7	استطيع أن استفيد منه أثناء المحاضرة ، وذلك باستعمال سماعات الرأس والاستماع إلى المعلومات التي ابحث عنها دون إزعاج زملائي .	0	%0

فكما هو مبين بالجدول (16) فإن أبرز أسباب استخدام أفراد مجتمع الدراسة من الطلاب ذوي الإعاقة البصرية لقارئات الشاشة تمثلت في المساعدة على التدريب والتعلم الذاتي بنسبة 84.6%، تلتها تنمية مهارتي القراءة والاستماع من جهة، والتعبير من خلال التقليد من جهة أخرى بنسبة 30.8%، كما أشار 15.4% إلى أن هذه البرمجيات تساهم في التفاعل مع منصات الجامعة .

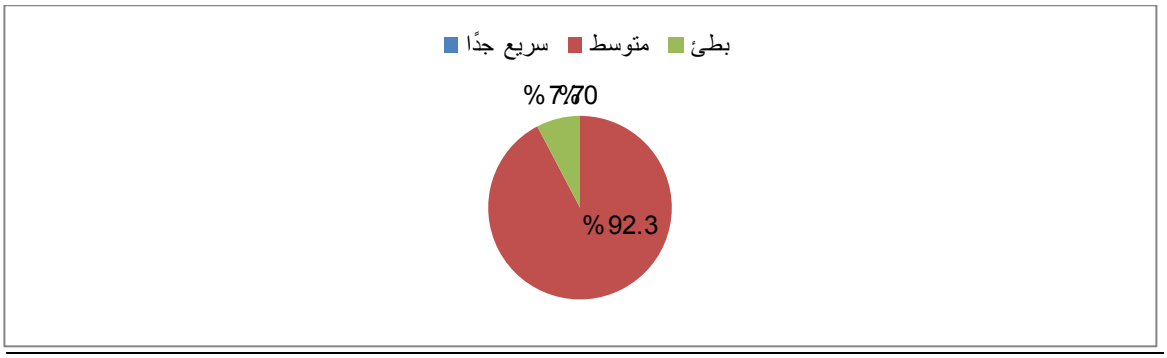
بينما لم يذكر أي من أفراد مجتمع الدراسة الأسباب التالية : سهولة طباعة الأوراق دون الحاجة إلى مساعدة، تنمية مهارة التواصل مع الآخرين، استخدام الوسائل التعليمية الأخرى المرتبطة، والاستفادة منها أثناء المحاضرة باستخدام سماعات الرأس، حيث بلغت نسبتها جميعًا 0% .

وتبرز هذه النتائج أن دوافع استخدام قارئات الشاشة تتركز بدرجة كبيرة في المجالين التعليمي والمهارى، مما يعكس وعيًا نسبيًا بأهمية هذه الأدوات في دعم التعلم الذاتي والوصول إلى مصادر المعلومات. كما يدل انخفاض نسبة الأسباب المرتبطة بالتفاعل أو الطباعة أو استخدام الوسائل الأخرى على أن الاستفادة من قارئات الشاشة لا تزال مقتصرة على الجوانب الأساسية، دون استثمار شامل لإمكاناتها المتقدمة، وقد يعزى ذلك إلى نقص التوعية، أو قلة التدريب، أو محدودية دمج هذه الأدوات بشكل وظيفي في السياق الجامعي.

وبسؤال أفراد مجتمع الدراسة عن مدى سهولة الحصول على برنامج قارئ الشاشة وتحميله، جاءت استجاباتهم كما هو موضح في الشكل رقم (5)، حيث أوضح 92.3% من مجتمع الدراسة أن عملية الحصول على البرنامج وتحميله كانت متوسطة، بينما أشار 7.7% إلى أن العملية كانت بطيئة، في حين لم يفد أي من أفراد مجتمع الدراسة بأن الحصول على برنامج قارئ الشاشة وتحميله كان يتم بسرعة عالية، حيث بلغت النسبة 0% .

وتشير النتائج إلى أن أغلب أفراد مجتمع الدراسة يواجهون مستوى مقبولًا من السهولة في الحصول على برمجيات قارئات

الشاشة، دون تحقيق مستوى الاستخدام الأمثل، الأمر الذي قد يرتبط بوجود عوائق تقنية أو إجرائية، كما تبرز نتائج المشاركين الذين أشاروا إلى البطء أهمية تعزيز قنوات الإتاحة والدعم الفني لضمان وصول رقمي أكثر كفاءة وشمولًا .



شكل رقم (5) مدى سهولة حصول أفراد مجتمع الدراسة على برنامج قارئ الشاشة وتحميله

وبعد الكشف عن مدى حصول أفراد مجتمع الدراسة على قارئات الشاشة وتحميلها، تم الانتقال إلى تحليل البرمجيات المستخدمة فعليًا من قبلهم في الوصول إلى المحتوى الرقمي والتفاعل معه، ويعرض الجدول رقم (17) أنواع قارئات الشاشة التي يستخدمها أفراد مجتمع الدراسة من الطلاب ذوي الإعاقة البصرية في الوصول إلى المحتوى الرقمي والتفاعل معه، وفق ثلاثة محاور: الاستخدام، عدم الاستخدام، ومعرفة البرنامج دون استخدامه.

جدول رقم (17) أنواع قارئات الشاشة التي يستخدمها أفراد مجتمع الدراسة في الوصول إلى المحتوى الرقمي والتفاعل معه

م	أنواع قارئ الشاشة المستخدمة	استخدمه		لا استخدمه		أعرفه	
		ك	%	ك	%	ك	%
1	Nvda	10	%76.9	3	%23	1	%7.7
2	Jaws	3	%23	11	%84.6	1	%7.7
3	Hal	1	%7.7	12	%92.3	1	%7.7
4	Ebsar	0	%0	13	%100	2	%15.4
5	Virgo NT	0	%0	13	%100	0	%0
6	Kurzuail	0	%0	13	%100	0	%0
7	Read please	0	%0	13	%100	0	%0
8	Help Read	0	%0	13	%100	0	%0
9	Brookes Talk	0	%0	13	%100	1	%7.7
10	Window-Eyes	0	%0	13	%100	1	%7.7

يشير الجدول رقم (17) إلى أن برنامج NVDA جاء في المرتبة الأولي من حيث الاستخدام، حيث أفاد 76.9% من مجتمع الدراسة بأنهم يستخدمونه، مقابل 23% لا يستخدمونه، و7.7% يعرفونه دون الاستخدام، ويعد ذلك مؤشرًا واضحًا على انتشاره واعتماديته لدى هذه الفئة من المستخدمين، وربنا يرجع ذلك إلى أنه يدعم اللغة العربية ويتمتع بخصائص مجانية مفتوحة المصدر، ويتفق هذا مع دراسة (محمد، 2019) و (عبدالله،2023) حيث جاء برنامج NVDA الأعلى في معدل

الاستخدام بين مجتمع الدراسة .

أما برنامج jaws فقد أشار 23% فقط من مجتمع الدراسة إلى استخدامه، بينما لم يستخدمه 84.6%، و7.7% فقط يعرفونه، وهو ما يعكس انخفاض نسبة الاعتماد عليه، على الرغم من شهرته الواسعة، وقد يرجع ذلك إلى ارتفاع تكلفته أو الحاجة إلى تدريب متخصص لاستخدامه بكفاءة، وبالنسبة لبرنامج Hal يوضح الجدول أن 7.7% فقط يستخدمونه بينما لم يستخدمه 92.3%، وهي نسبة تعزز الاتجاه العام نحو تفضيل البرمجيات المجانية أو الأكثر دعمًا تقنيًا .

وتبين من الجدول أن البرامج الأخرى مثل : Ebsar، Virgo NT، Kurzuail، Read Please، Help Read، Brookes Talk، وWindow-Eyes، لم يذكر أي استخدام فعلي لتلك البرامج من قبل أفراد مجتمع الدراسة، حيث بلغت نسبة عدم الاستخدام لهذه البرامج100% بالنسبة لغالبية البرامج المذكورة، مع الإشارة إلى أن بعض أفراد مجتمع الدراسة أشاروا إلى معرفتهم ببعض هذه البرمجيات دون استخدامها، كما في حالتي Ebsarو Window-Eyes وBrookes Talk بنسبة 15.4% و 7.7% و 7.7% على التوالي، وتشير هذه النتائج إلى ضعف انتشار هذه البرامج بين مجتمع الدراسة، وهو ما قد يعزى إلى محدودية الإتاحة، أو قلة التوعية بها، أو غياب التدريب الكافي لاستخدامها ضمن بيئات التعليم الجامعي، وتبرز هذه النتائج أن مجتمع الدراسة يعتمد بدرجة أساسية على برنامج NVDA كمصدر رئيسي للوصول إلى البيئة الرقمية، مع تراجع ملحوظ في استخدام بقية البرامج .

وكشفت المقابلة الشخصية التي أجريت مع مجتمع الدراسة من ذوي الإعاقة البصرية عن أسباب الاستخدام الشائع لبرنامج قارئ الشاشة (NVDA) يرجع إلى أن أجهزة الحاسوب المحمول (اللاب توب)التي حصلوا عليها من وزارة التضامن الاجتماعي كانت مزودة مسبقًا بهذا البرنامج ، مما جعله أول برنامج يتدربون عليه ويتقنون استخدامه، وقد أشاروا أن البرنامج يتميز بالبساطة وسهولة التفاعل، فضلًا عن كونه مجانيًا ومفتوح المصدر، وأكدوا على أن البرنامج يعمل على قراءة كل ما يكتب بشكل صوتي، حيث يقوم بتحويل النصوص المعروضة على الشاشة إلى صوت مسموع، ويمكن للطالب الكفيف من خلاله الاستماع إلى كل ما يتم كتابته على لوحة المفاتيح ، ويعتمد هؤلاء الطلاب على الحفظ الحسي في استخدام لوحة المفاتيح ،إذ تحتوي بعض المفاتيح على علامات بارزة تساعدهم على تثبيت موضع أيديهم ، ومن خلال تثبيت الأصابع على هذين المفتاحين ، يتمكن الطالب الكفيف من تحديد موقع بقية المفاتيح بناءً على المعرفة المسبقة بمواقع الحروف، مما يساعدهم على الكتابة بدقة ، وقد عبر بعض الطلاب عن ذلك بقولهم " أحنا بنستخدم برنامج (NVDA) لأن اللاب توب اللي استلمناه من وزارة التضامن الاجتماعي كان يشتغل على (NVDA) فيعتبر أول حاجة ادربنا عليها واتمكنا منها وحسينا أنها أبسط وكمان عشان هو مجاني، وكمان الأنظمة الناطقة في البرنامج بتنطق أي حاجة بنشاور عليها أو بنكتبها على الجهاز ، وأحنا بنستخدم الكيبورد عن طريق الحفظ ففي زرارين فيهم علامات داخل الكيبورد أحنا بنحط أيدينا في البداية على الزرارين وبنبقا حافظين كل الزرابر اللي حوالينهم وأحنا بنكتب على هذا الأساس، وبرنامج (NVDA) بيحولها لصوت ناطق " .

أما فيما يتعلق بدرجة تنوع الأصوات المتاحة داخل برامج قارئات الشاشة، ومدى تأثيرها على اكتساب مهارات الحاسب آلي لدى أفراد مجتمع الدراسة، فقد جاءت استجاباتهم كما هو موضح في الشكلين رقم (6) و ورقم (7) :

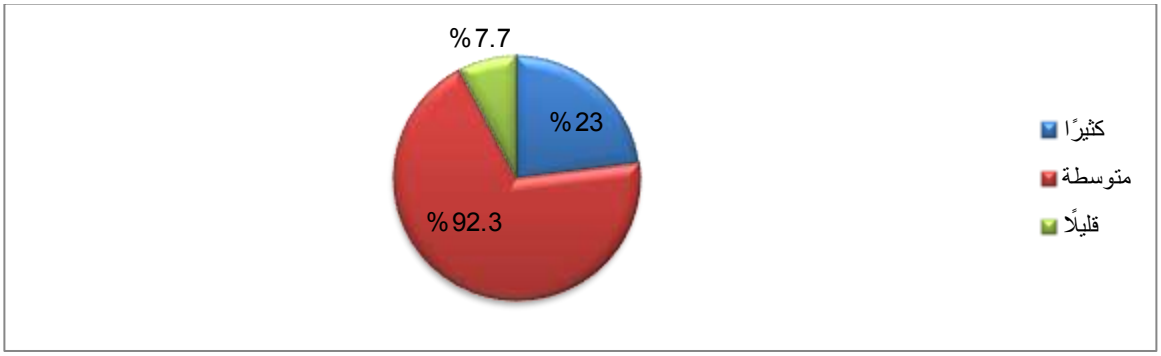
فبالنظر إلى الشكل رقم (6) نجد أن الغالبية العظمي من أفراد مجتمع الدراسة بنسبة 92.3% أشاروا إلى أن برامج قارئات الشاشة التي يستخدمونها توفر أصواتا " متوسطة " من حيث العدد، وما يعد مؤشرًا على توفر حد مقبول من الخيارات

الصوتية داخل هذه البرمجيات، كما أفاد 23% من مجتمع الدراسة بأن هذه البرامج تحتوي على " عدد كبير" من الأصوات، ما يدل على قدرة بعض البرمجيات على تقديم خيارات صوتية متعددة تتيح للمستخدم مرونة في اختيار الصوت الذي يراه مناسبًا له، بينما أوضح 7,7% فقط أن الأصوات المتاحة " قليلة " وهو ما قد يشير إلى اختلاف الإعدادات أو الإصدارات المستخدمة، أو أن النسبة متمثلة في المبتدئين في استخدام قارئات الشاشة؛ حيث مازالوا في بداية الاستخدام وليس لديهم المعرفة التامة بتلك الاختيارات، وتختلف هذه النتائج مع دراسة (عبدالله، 2023) حيث أشار إلى أن نسبة 91.1% من أفراد مجتمع الدراسة أشاروا إلى تعدد أصوات برامج قارئات الشاشة

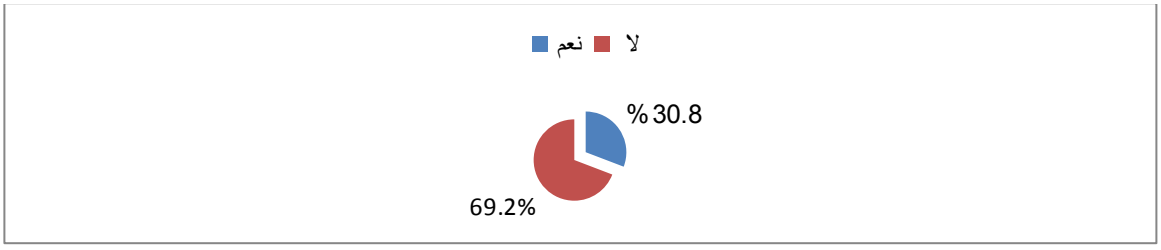
وتبرز هذه النتائج أن تنوع الأصوات داخل قارئات الشاشة بمثل عنصرًا مهمًا في تعزيز جودة التفاعل الرقمي لدى ذوي الإعاقة البصرية، حيث تتيح الأصوات المتعددة فرصًا أكبر لتكييف البيئة التقنية مع احتياجاتهم الفردية، مما يسهم في تحسن تجربة الوصول إلى المعلومات الرقمية .

أما الشكل رقم (7) فيوضح مدى تأثير استخدام قارئات الشاشة في اكتساب مهارات التعامل مع برامج الحاسب الآلي، وقد أشار 30.8% من مجتمع الدراسة إلى أن هذه البرمجيات كان لها أثر إيجابي في تنمية مهاراتهم الرقمية، في المقابل أفاد 69.2% من مجتمع الدراسة بأنهم لا يرون تأثيرًا واضحًا لاستخدام هذه البرمجيات في تنمية مهاراتهم الحاسوبية، وتشير هذه النتائج إلى أن فاعلية قارئات الشاشة في تطوير المهارات الرقمية قد تتوقف عند طبيعة الاستخدام، ومدى الدمج الفعلي لها في العملية التعليمية والتدريبية .

وتختلف هذه النتيجة مع دراسة (عبدالله، 2023)حيث أشار إلى أن 64.4% من أفراد مجتمع الدراسة قد اكتسبت مهارات التعامل مع الحاسب الآلي من خلال استخدام قارئات الشاشة، بينما أكد 35.6% بأنهم لم يكتسبوا أية مهارات من خلال استخدامهم لقارئات الشاشة .



شكل رقم (6) مدي احتواء برنامج قارئ الشاشة على أصوات متنوعة للاختيار من بينها



شكل رقم (7) تأثير قارئات الشاشة على اكتساب مهارات التعامل مع برامج الحاسب الآلي لدي مجتمع الدراسة

وبسؤال أفراد مجتمع الدراسة من الطلاب ذوي الإعاقة البصرية عن المهارات التكنولوجية التي اكتسبوها من خلال استخدامهم لبرامج قارئات الشاشة، جاءت إجاباتهم كما هو موضح بالجدول رقم (18) :

جدول رقم (18) المهارات التكنولوجية المكتسبة لدي مجتمع الدراسة من خلال استخدام برنامج قارئ الشاشة

م	المهارات التكنولوجية المكتسبة لدي مجتمع الدراسة من خلال استخدام برنامج قارئ الشاشة	التكرارات (ك)	النسبة (%)
1	Word	13	%100
2	استخدام الإنترنت	11	%84.6
3	البحث الإلكتروني(Search)	9	%69.2
4	Powerpoint	4	%30.8
5	استخدام برامج المحادثة	4	%30.8
6	Access	3	%23
7	تحميل برامج	3	%23
8	Excell	2	%15.4
9	استخدام برامج الهندسة الصوتية .	2	%15.4
10	تصميم المواقع.	1	%7.7
11	صيانة الأجهزة	1	%7.7
12	تثبيت نسخة للجهاز	0	%0

يشير الجدول رقم (18) إلى أن برنامج Word يعد من أكثر المهارات المكتسبة انتشارًا بين الطلاب ذوي الإعاقة البصرية عند استخدامهم لبرامج قارئات الشاشة، حيث بلغت نسبة استخدامه 100%، ويعزى ذلك إلى الدور الأساسي الذي يلعبه هذا البرنامج في تسهيل تفاعل هؤلاء الطلاب مع بيئة الحاسب الآلي، خصوصًا في تنفيذ المهام الأكاديمية مثل كتابة الأبحاث، وتري الباحثة أن هذه النسبة المرتفعة قد تعود إلى الاعتماد المكثف على هذا البرنامج في إعداد الأبحاث والتكليفات العلمية التي يكلف بها الطلاب من قبل أعضاء هيئة التدريس خلال فترة الدراسة، وقد أكدت المقابلات الشخصية التي أجريت مع عدد من أفراد مجتمع الدراسة هذا الأمر، حيث أفاد أحد المشاركين قائلًا " أجد أن برنامج Word هو الأداة الأساسية التي استخدمها في دراستي فهو يسهل على كتابة الأبحاث بشكل متوافق تمامًا مع قارئ الشاشة، مما يجعل عملية التعلم أكثر سهولة ويسرًا " .

تلاه في المرتبة الثانية مهارة استخدام الإنترنت بنسبة 84.6%، وترجع الباحثة السبب في ارتفاع هذه النسبة إلى أن الإنترنت مصدر من مصادر المعلومات، وأيضًا مصدرًا للترفيه والتسلية، فضلًا عن توفيره الوصول إلى مصادر أخرى كالمجلات والاتصال الشخصي، ويتفق ذلك مع نتائج المقابلات الشخصية، حيث ذكر أحد أفراد مجتمع الدراسة: " تعتبر مهارة استخدام الإنترنت من أهم المهارات التكنولوجية التي اكتسبتها، فأنا استخدمها يوميًا ليس فقد لأغراض الدراسة، ولكن أيضًا للتواصل مع الأصدقاء ومتابعة الأخبار، مما يساعدني على البقاء متصلًا بالعالم بشكل دائم"، وتتفق هذه النتيجة مع ما ورد في الجدول رقم (8) بالدراسة، حيث أكدت البيانات على أن جميع أفراد مجتمع الدراسة من الطلاب ذوي الإعاقة البصرية يستخدمون شبكة الإنترنت بنسبة (100%)، ثم جاءت مهارة البحث الإلكتروني (Search) في المرتبة الثالثة بنسبة

69.2%، مما يبرز قدرة هؤلاء الطلاب على الوصول إلى المعلومات الرقمية والموارد الإلكترونية بفاعلية وكفاءة .

أما المهارات ذات الانتشار الأقل نسبيًا فتمثلت في استخدام Power point وبرامج المحادثة بنسبة 30.8% لكل منهما، يليهما برنامج Access وتحميل البرامج بنسبة (23%) لكل منهما، ثم برنامج Excel وبرنامج الهندسة الصوتية بنسبة (15,4%) لكل منهما، وسجلت مهارات تصميم المواقع وصيانة الأجهزة أدنى النسب بواقع 7.7% لكل منهما، بينما لم يسجل أي استخدام لمهارة تثبيت نسخة للجهاز بنسبة 0%، ويرجع ذلك إلى قلة الحاجة أو الاستخدام لهذه المهارات التقنية المتقدمة خلال المرحلة الدراسية من جانب أفراد مجتمع الدراسة .

وتختلف هذه النتائج مع دراسة (عبدالله، 2023)حيث أن استخدام الإنترنت قد حصل على أكبر نسبة من بين المهارات المكتسبة من خلال استخدام برامج قارئات الشاشة للتعامل مع الحاسبات الآلية، يليه برنامج تحرير النصوص Word .

وتعكس هذه النتائج أن المهارات المكتسبة تتركز بشكل أكبر في الاستخدامات الأساسية المتعلقة بالبحث وكتابة النصوص، بينما تقل المشاركة في المهارات المتقدمة أو المرتبطة بالجوانب الفنية، ويرجع ذلك إلى عوامل متعددة من بينها نقص التدريب، وغياب بعض المناهج الدراسية الرقمية التي تدمج ذوي الإعاقة البصرية في تجارب تطبيقية أوسع، مما يقلل من اتساع مهاراتهم التقنية، وبعد تحليل المهارات المكتسبة من استخدام برامج قارئ الشاشة لدى أفراد مجتمع الدراسة، كان من الضروري التعرف على أبرز الصعوبات التي يواجهونها أثناء استخدام هذه القارئات، وهو ما يوضحه الجدول رقم (19) .

جدول رقم (19) الصعوبات التي تواجه مجتمع الدراسة عند استخدام برنامج قارئ الشاشة

م	الصعوبات التي تواجه مجتمع الدراسة عند استخدام برنامج قارئ الشاشة	التكرارات (ك)	النسبة (%)
1	قلة معرفتي بأساليب واستراتيجيات استخدام هذه البرامج	12	%92.3
2	ارتباطها بأجهزة معينة	4	%30.8
3	عدم تحديث هذه البرامج .	4	%30.8
4	عدم اتقان لغة بعض هذه البرامج .	3	%23

يتضح من الجدول رقم (19) أن أبرز الصعوبات التي تواجه أفراد مجتمع الدراسة عند استخدام برامج قارئ الشاشة تمثلت في قلة المعرفة بأساليب واستراتيجيات استخدام هذه البرامج، حيث جاءت في المرتبة الأولى بنسبة بلغت 92.3%، وهذا ما أكدته المقابلة الشخصية، حيث عبر بعض أفراد مجتمع الدراسة عن هذه المشكلة بقولهم : " أنا عندي البرنامج وبحاول استخدمه، بس ساعات بتقابلني حاجات مش بعرف أتعامل معاها، علشان محدش علمني إزاي استخدمه صح" ، وتشير هذه النتيجة إلى وجود فجوة معرفية واضحة في استخدام قارئات الشاشة، مما يتطلب ضرورة تنظيم دورات تدريبية متخصصة لذوي الإعاقة البصرية تهدف إلى تمكينهم لاستخدام هذه البرمجيات بكفاءة .

وجاء في المرتبة الثانية كل من ارتباط البرامج بأجهزة معينة وعدم تحديث هذه البرامج بنسبة بلغت 30.8% لكل منهما، مما يدل على محدودية مرونة البرمجيات المساعدة، ويبرز الحاجة إلى تطوير نسخ حديثة من هذه البرمجيات متوافقة مع مختلف أنواع الأجهزة الرقمية، وتتفق هذه النتيجة مع ما عبر عنه أحد أفراد مجتمع الدراسة خلال المقابلة الشخصية، حيث قال : "

أنا مضطر استخدم جهاز معين علشان البرنامج يشتغل، وده مسببلي صعوبة، لان مش كل مرة الجهاز بيكون متاح"، كما عبر أحد المشاركين بقوله " البرنامج بيشتغل على نوع معين من الأجهزة، والجهاز ليس متاح دايما ، في البيت بستخدمه من موبيل أخويا، لكن في المدينة الجامعية أو الجامعة الموضوع بيكون أصعب"، أما فيما يخص عدم تحديث هذه البرامج، فقد عبر أحدهم بقوله" البرنامج لم يتم تحديثه منذ فترة طويلة، ومع الوقت بدأت تظهر فيه مشاكل وأحيانا يتوقف تماما عن العمل ولا أجد أي تحديث متاح يصلح هذه الأعطال "

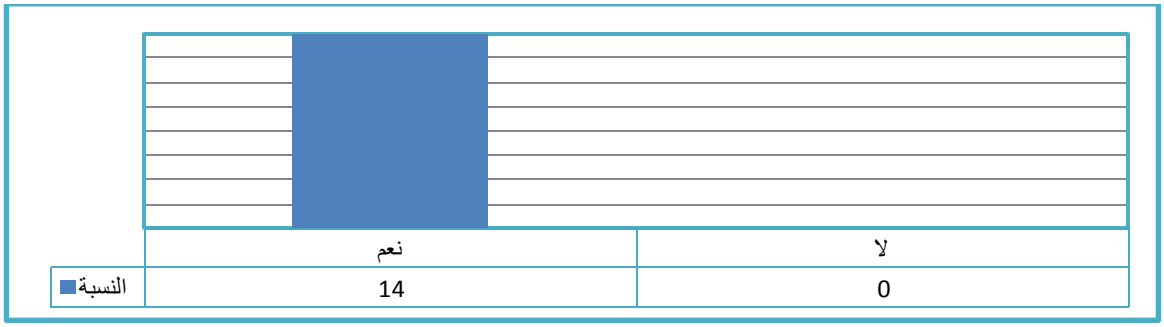
أما عن عدم إتقان لغة بعض هذه البرامج فقد احتل المرتبة الثالثة والأخيرة بنسبة بلغت 23%، ويعزى ذلك إلى افتقار بعض البرامج لخيارات لغوية متعددة تتلاءم مع احتياجات هذه الفئة، مما يبرز أهمية دعم هذه البرمجيات بواجهات استخدام تدعم تعدد اللغات، على وجه التحديد اللغة العربية، لضمان الوصول السهل والسريع لجميع المستفيدين .

3/4 دور جامعة الأقصر في تعزيز التمكين الرقمي للطلاب ذوي الإعاقة البصرية :

فيما يلي تحليل استجابات أفراد مجتمع الدراسة بهدف التعرف على دور جامعة الأقصر في تعزيز التمكين الرقمي للطلاب ذوي الإعاقة البصرية، وذلك من خلال الوقوف على الطرق والآليات التي تعتمدها الجامعة في نشر وتعزيز الوعي الثقافي بأهمية هذا التمكين، والتركيز على الإمكانات التي توفرها المنصة الإلكترونية للجامعة، بوصفها إحدى أدوات الوصول الرقمي، كما تم الوقوف على دور الوحدات الجامعية المختلفة، بما في ذلك الإدارة الجامعية، أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم، المقررات الدراسية، والأنشطة الطلابية في تحقيق التمكين الرقمي بما يتناسب مع احتياجات هذه الفئة .

1/3/4 الطرق والآليات التي تعتمدها جامعة الأقصر في نشر الوعي الرقمي للطلاب ذوي الإعاقة البصرية :

ويبرز الشكل رقم (8) حرص جامعة الأقصر على نشر الوعي الثقافي بأهمية التمكين الرقمي للطلاب ذوي الإعاقة البصرية، ويلاحظ من الشكل رقم (8) أن جميع أفراد مجتمع الدراسة أكدوا بشكل كامل على هذا الحرص، حيث جاءت إجاباتهم بنعم بنسبة 100%



شكل رقم (8) حرص جامعة الأقصر على نشر الوعي الثقافي بأهمية التمكين الرقمي للطلاب ذوي الإعاقة البصرية

في ضوء النتائج التي كشفت عن حرص جامعة الأقصر على نشر الوعي الثقافي بأهمية التمكين الرقمي بين الطلاب ذوي الإعاقة البصرية، أصبح من الضروري التعرف على الوسائل والطرق التي تعتمدها الجامعة لتحقيق هذا الهدف، وبسؤال أفراد مجتمع الدراسة عن هذه الطرق، جاءت إجاباتهم كما هو موضح في الجدول رقم (20) :

جدول رقم (20) الطرق التي تعتمد عليها جامعة الأقصر لنشر الوعي الثقافي بأهمية التمكين الرقمي

م	الطرق التي تعتمد عليها جامعة الأقصر لنشر الوعي الثقافي بأهمية التمكين الرقمي	التكرارات (ك)	النسبة (%)
1	تقوم الجامعة بتنظيم برامج تدريبية رقمية بأهمية التمكين الرقمي.	11	%78.6
2	تقوم الجامعة بنشر الثقافة الرقمية من خلال مواقع التواصل الاجتماعي .	5	%35.7
3	توفر منصات الجامعة آلية التواصل للطلاب ذوي الاعاقة البصرية .	1	%7.2

يبين جدول رقم (20) أن جامعة الأقصر تعتمد بشكل رئيسي على تنظيم البرامج التدريبية الرقمية كأداة فعالة لنشر الوعي بأهمية التمكين الرقمي لدى الطلاب ذوي الإعاقة البصرية، حيث أشار 78.6% من أفراد مجتمع الدراسة إلى هذه الطريقة، ويعكس ذلك تركيز الجامعة على التدريب كوسيلة أساسية لبناء المهارات الرقمية وتسهيل اندماج هذه الفئة في البيئة التعليمية الرقمية، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة(عبدالقادر، 2023) حيث جاءت عبارة توفر الجامعة برامج تدريب لتحقيق التمكين الرقمي في المرتبة الأولي بنسبة 57.8%.

وقد أكدت المقابلات الشخصية هذا التوجه، حيث أفاد أحد أفراد مجتمع الدراسة بأن مركز خدمات جامعة الأقصر للأشخاص ذوي الإعاقة بمدينة طيبة ينظم دورات تدريبية وندوات موجهة لهم، مشيرًا إلى مشاركته في عدة فعاليات، إذ قال "أنا حضرت ورشة عن الهواتف الذكية والكاميرات الناطقة، وكمان كان في ورشة عن الصحة النفسية وأنا حضرتها، وكمان في ندوات بتعقد في المركزوبيسمحولنا نتفاعل خلال الندوة ، هذا يؤكد على أن المركزلا يقتصر فقط على التدريب التقني، بل يقدم أيضًا دعمًا نفسيًا، ويحرص على إشراك الطلاب ذوي الإعاقة البصرية بشكل مباشر .

وأشارت إحدى الطالبات خلال المقابلة الشخصية إلى أن الجامعة لا تعد الجهة المسؤولة عن تنظيم الدورات التدريبية بأهمية التمكين الرقمي وكيفية التعامل مع الوسائل التكنولوجية، بل تعود مسؤولية هذه الدورات إلى وزارة التضامن الاجتماعي، والتي تتولي مهمة تحديد موضوع الدورة، واختيار المدربين، وتحديد الفترة الزمنية للدورة، وقد بررت الطالبة ذلك بأن الجامعة لا تملك الإمكانيات المادية الكافية لتنظيم مثل هذه الدورات، ومع ذلك فإن بعض الطالبات يعتقدن أن وزارة التضامن الاجتماعي تتبع الجامعة، وبالتالي يعتبرن أن الجامعة هي الجهة المنظمة لهذه الدورات، وقد عبرت الطالبة عن ذلك بقولها " الجامعة مش هي المسؤولة عن الدورات التدريبية اللي تخلينا أزاي نتعامل إلكترونيا، هي بتبقي تبع وزارة التضامن الاجتماعي وهي اللي بتحدد الدورة عن أيه وبتجيب المدربين وبتحدد الدورة دي بتكون كام يوم ، لان الجامعة على ما اعتقد مش عندها الامكانيات المادية عشان تنظم تدريب، وكمان اعتقد أن الجامعة مش متاح لها تعمل دورات، بس وزارة التضامن أصلا تبع الجامعة فاحنا بنعتبر الدورات تبع الجامعة مش وزارة التضامن " .

كما أوضحا مديرة مركز خدمات ذوي الإعاقة بالجامعة ونائبته، أن المركز يؤدي دورًا فاعلًا في دعم التمكين الرقمي والدمج الأكاديمي والاجتماعي للطلاب ذوي الإعاقة، من خلال تنظيم دورات تدريبية وحلقات نقاشية حول استخدام الأدوات المساعدة، مؤكدين أن المركز يسعى إلى إشراك الطلاب ذوي الإعاقة بشكل مباشر في مختلف أنشطة الجامعة والعمل على دمجهم مع الطلاب المبصرين، كما يقوم المركز بتنظيم ندوة تعريفية في بداية العام الدراسي للترحيب بالطلاب الجدد

والقدامى وذويهم، لتوضيح الخدمات المتاحة بالمركز وطرق الاستفادة منها بما يسهم في تعزيز اندماجهم بالحياة الجامعية. كما أشارا إلى أن وزارة التضامن الاجتماعي تعد الجهة التي تتولى تنظيم أغلب الدورات التدريبية الموجهة للطلاب ذوي الإعاقة البصرية .

وتأتي في المرتبة الثانية نشر الثقافة الرقمية عبر مواقع التواصل الاجتماعي بنسبة (35.7%)، وهذا يشير إلى أن الجامعة تستفيد من مواقع التواصل الاجتماعي كوسيلة داعمة لنشر الثقافة الرقمية وإدراكها لأهمية هذه المواقع كأدوات اتصال جماهيري فاعلة في الوصول السريع إلى فئة ذوي الإعاقة البصرية، ونشر المعرفة الرقمية بطرق تتسم بالتفاعل والمرونة والانتشار الواسع، وخصوصًا في ظل اعتماد الأفراد على هذه المنصات كمصادر معلوماتية يومية .

أما آليات التواصل التي توفرها منصات الجامعة فقد حصلت على أدنى نسبة بلغت 7.2%، مما قد يشير إلى وجود فجوة في البنية التقنية الداعمة، ويؤكد الحاجة إلى تحسين تصميم هذه المنصات وتوفير أدوات تكنولوجية مساعدة أكثر توافقًا مع متطلبات التمكين الرقمي، وتشير النتائج إلى أن استراتيجية جامعة الأقصر في التمكين الرقمي تتسم بالتكامل، حيث تجمع بين التدريب المباشر والوسائل الرقمية الحديثة، بما يعكس وعيها بضرورة تنوع الخدمات لتلبية احتياجات الطلاب ذوي الإعاقة البصرية وفقًا لاختلاف قدراتهم وظروفهم، كما أوضح أفراد مجتمع الدراسة السبل التي تتبعها جامعة الأقصر لتعزيز التمكين الرقمي لدى الطلاب ذوي الإعاقة البصرية، والتي تمثلت في عدد من الممارسات والإجراءات، وفق ما ورد في جدول رقم (21) .

جدول رقم (21) السبل التي تتبعها جامعة الأقصر لتعزيز التمكين الرقمي للطلاب ذوي الإعاقة البصرية

م	السبل التي تتبعها جامعة الأقصر لتعزيز التمكين الرقمي للطلاب ذوي الإعاقة البصرية	التكرارات (ك)	النسبة (%)
1	توفير وحدة خدمية لأصحاب الفئات الخاصة .	9	%64.3
2	توفير قاعات مجهزة بالأجهزة والانترنت داخل الجامعة .	5	%35.7
3	توعية الطلاب بأهمية الدورات المخصصة لتنمية المهارات الالكترونية	3	%21.4
4	تدريب الطلاب على مهارات الدخول على المكتبة الرقمية .	3	%21.4
5	تدريب الطلاب على كيفية الدخول إلى محركات البحث	3	%21.4
6	تدريب الطلاب على كيفية إنشاء مواقع ومنصات إلكترونية	2	%14.3

يتضح من الجدول رقم (21) السبل التي تتبعها جامعة الأقصر لتعزيز التمكين الرقمي لدى مجتمع الدراسة، برزت توفير وحدة خدمية لأصحاب الفئات الخاصة أكثر السبل التي تتبعها جامعة الأقصر لنشر الوعي الرقمي بنسبة بلغت 64.3%، مما يشير إلى اهتمام جامعة الأقصر بالبنية التحتية لدعم ومساعدة هذه الفئة، ومن خلال المقابلة الشخصية مع أفراد مجتمع الدراسة تبين للباحثة أن جامعة الأقصر تضم مركز خدمات مخصصًا لدعم الأشخاص ذوي الإعاقة بوجه عام، ومن بينهم ذوو الإعاقة البصرية (مركز خدمات جامعة الأقصر للأشخاص ذوي الإعاقة)، ويشتمل هذا المركز على مجموعة من الأجهزة المساعدة والتقنيات التكنولوجية المجهزة لتلبية احتياجات هذه الفئة، فضلًا عن توافر شبكة الإنترنت، كما يتوفر بالمركز عدد من الماكينات المخصصة لتحويل الكتب بصيغة Word إلى صيغة برايل المطبوعة، بالإضافة إلى توفير أجهزة حاسوب

تعمل ببرنامج قارئ الشاشة (NVDA)، وقد أشار بعض الطلاب إلى ذلك بقولهم : " المركز في حجات كتير ترفيهية وفيه أجهزة وشبكة إنترنت وفيه ماكينات بتحول الكتب ال Word إلى برايل المطبوعة، وكمان في غرفة كمبيوتر لذوي الإعاقة شغال بنظام NVDA " .

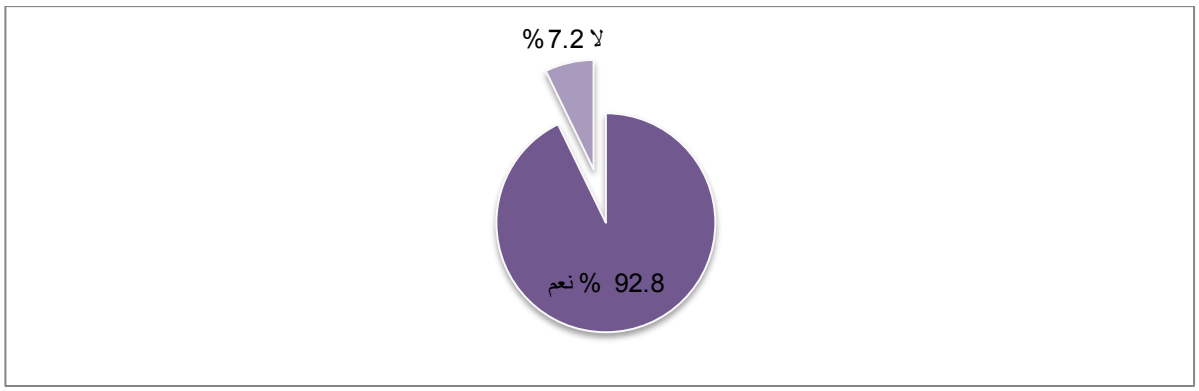
تلاها توفير قاعات مجهزة بالأجهزة والإنترنت داخل الجامعة بنسبة 35.7%، ويتبعها توعية الطلاب بأهمية الدورات المخصصة لتنمية المهارات الإلكترونية وتدريب الطلاب على مهارات الدخول على المكتبة الرقمية وتدريب الطلاب على كيفية الدخول إلى محركات البحث بنسبة 21.4%لكل منهم، مما يشير إلى افتقار مجتمع الدراسة من الطلاب ذوي الإعاقة البصرية إلى برامج التدريب والتوعية بالجامعة برغم من احتياجهم إليها، أما بالنسبة لأقل السبل التي تتبعها الجامعة كانت لتدريب الطلاب على كيفية إنشاء مواقع ومنصات إلكترونية بنسبة 14.3% .

وتشير هذه النتائج أن جامعة الأقصر تركز على دعم البنية التحتية داخل الجامعة عن طريق توفير وحدات وقاعات مجهزة بالأجهزة والبرمجيات وشبكة الإنترنت أكثر من التدريب وتنمية المهارات الإلكترونية لدى طلاب ذوي الإعاقة البصرية، وهو ما يتطلب ضرورة الاهتمام بتنظيم دورات تدريبية تمكن هذه الفئة من اكتساب المهارات اللازمة للدخول على المكتبة الرقمية ومحركات البحث وغيرها.

2/3/4 دور منصة جامعة الأقصر في تحقيق التمكين الرقمي للطلاب ذوي الإعاقة البصرية :

يوضح الشكل التالي رقم (9) مدى إتاحة المقررات الإلكترونية على منصة الجامعة لأفراد مجتمع الدراسة، فقد أظهرت البيانات أن النسبة الأعلى من أفراد مجتمع الدراسة أفادوا بأن غالبية المقررات الإلكترونية يتم إتاحتها على منصة الجامعة، حيث بلغت نسبة ما أجابوا بنعم 92.8% من أجمالي أفراد مجتمع الدراسة، وهذا يشير إلى التزام غالبية أعضاء هيئة التدريس بإتاحة المقررات الإلكترونية للطلاب على المنصة، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (عبدالله، 2023) حيث أكدت الدراسة على أن نسبة 93.3% من الطلاب ذوي الإعاقة البصرية بالجامعة يرون أن غالبية المقررات الإلكترونية يتم إتاحتها على منصة الجامعة، في حين وضح 6.7% من الطلاب بعدم إتاحة المقررات الإلكترونية على المنصة .

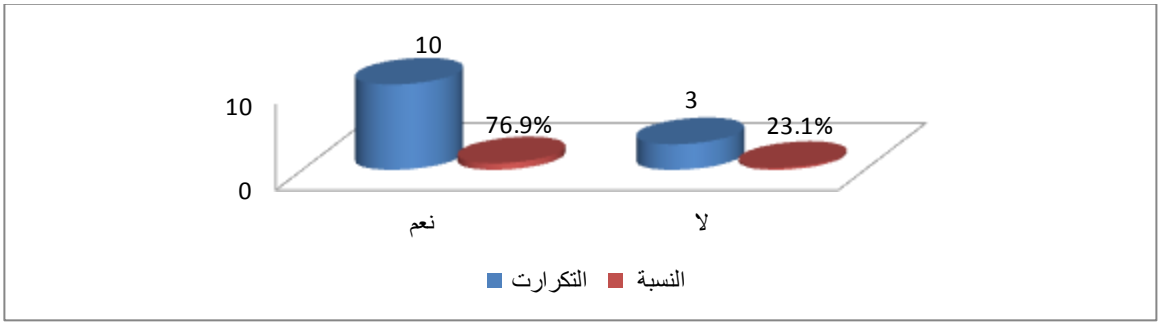
بينما بلغت نسبة من أجابوا بلا 7.2%، وترجح الباحثة أن نسبة عدم إتاحة بعض المقررات على منصة الجامعة قد يرجع إلى أن أساتذة تلك المقررات لا يعتمدون على الكتاب الجامعي كمصدر رئيسي ويفضلون تكليف الطلاب بإعداد مادة علمية وأبحاث دون التقيد بالكتاب الجامعي .



شكل رقم (9) اتاحة المقررات الالكترونية لمجتمع الدراسة على منصة الجامعة

أما بالنسبة لمدي استخدام أفراد مجتمع الدارسة لمنصة الجامعة والاستفادة منها، فتبين من الشكل رقم (10) أن نسبة 76.9% من مجتمع الدراسة أكدوا على استخدامهم منصة الجامعة ويستفيدون منها، في حين أشار 23.1% بأنهم لا يستخدمون المنصة ولا يستفيدون منها على الرغم من توفر وإتاحة المقررات الإلكترونية عليها، وتختلف هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (عبدالله، 2023) في أن مجتمع الدراسة لا يستخدمون منصة المقررات الإلكترونية الخاصة بالجامعة بنسبة 67.7% وهي نسبة مرتفعة .

وتشير هذه النتائج إلى أن غالبية مجتمع الدراسة على دراية بوجود المنصة ويستخدمونها فعليًا للحصول على المقررات الإلكترونية، وربما يرجع ذلك إلى أن هذه المقررات يتم إتاحتها على منصة الجامعة للطلاب ذوي الإعاقة البصرية بصيغة word لذلك يسهل عليهم استخدامهم والاستفادة منها عن طريق تحويلها لصيغة برايل وهذه ما تبين في الشكل التالي رقم (12)، وترى الباحثة أن نسبة عدم الاستخدام والاستفادة قد ترجع إلى عدم معرفتهم بآليات الدخول والاستخدام لهذه المنصة ، أو ضعف مهاراتهم في استخدام الإنترنت عمومًا كما اتضح في الجدول رقم (9) من الدراسة الحالية .

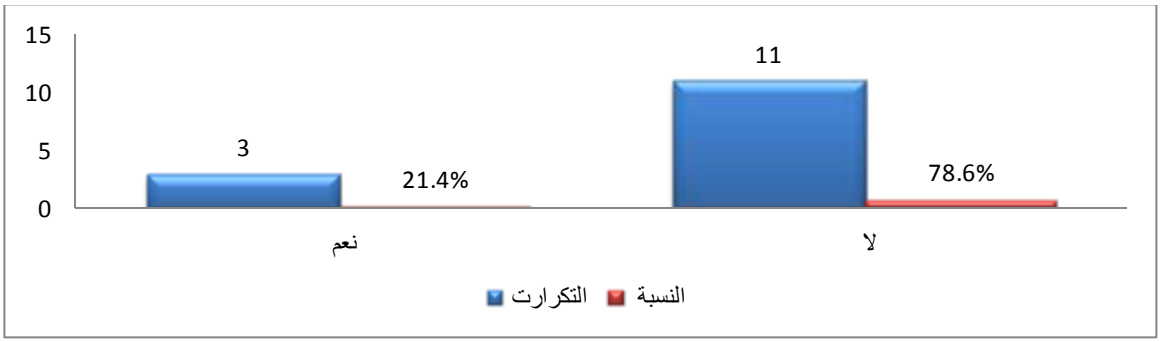


شكل رقم (10) هل يتم استخدامها والاستفادة منها ام لا

وبسؤال مجتمع الدراسة عن الدورات التدريبية التي تنظمها الجامعة لهم حول آلية الدخول واستخدام منصة الطلاب، أشار 21.4% من مجتمع الدراسة إلى أن الجامعة تقدم لهم مثل هذه الدورات، في حين أشار 78.6% بعدم استفادتهم من أي تدريب يتعلق بآلية الدخول واستخدام منصة الطلاب . وهذا يشير إلى وجود نقص في عدد الدورات التدريبية التي تنظمها جامعة الأقصر حول آلية الدخول واستخدام منصة الطلاب ، ويختلف هذا مع ما ورد في الشكل السابق رقم (10) حيث أظهرت البيانات أن معظم أفراد مجتمع الدراسة يستخدمون منصة الجامعة ويستفيدون منها بنسبة بلغت 76.9% ، وقد ترجع الباحثة هذا التناقض إلى أن معظم الطلاب لم يكونوا على علم بوجود مثل هذه الدورات من قبل ، أو أنهم اعتمدوا على طرق اخري لمعرفة آلية الدخول على المنصة واستخدامها مثل التعليم الذاتي عن طريق مشاهدة فيديوهات على اليوتيوب أو الاستعانة بزملائهم ، وقد تبين للباحثة من خلال المقابلة الشخصية التي أجريت مع مجتمع الدراسة ، أن التدريب الذي توفره الجامعة على استخدام منصة الطلاب يقتصر على يوم تعريفي واحد يتضمن شرحًا نظريًا وأخر عمليًا بسيطًا، الأمر الذي يعد غير كاف لفئة ذوي الإعاقة البصرية، حيث أشاروا إلى أنهم بحاجة إلى دورة تدريبية متكاملة تمتد لعدة أيام، لأن هذا النوع من التدريب لا يتيح لهم فهم خصائص المنصة و كيفية التعامل معها ، وخاصة أنهم لا يستطيعون رؤية محتوي الشاشة بوضوح كغيرهم من الطلاب، وبالتالي يعتمدون بشكل كبير على الحفظ، كما تبين أنهم لا يستخدمون الفأرة ، بل يعتمدون على اختصارات لوحة المفاتيح، مما يستلزم حفظ كل

زر ووظيفته بدقة ، كما اتضح أن بعض الطلاب يعتمدون على زملائهم لفهم آلية الدخول إلى المنصة ويلجؤون إليهم عند مواجهة صعوبات أثناء الاستخدام وعبروا عن ذلك بقولهم " إحنا محتاجين دورة تدريبية متكاملة مش مجرد يوم تعريفي، علشان نعرف نتعامل مع المنصة، لأننا مش بنشوف زي باقي الطلبة وبنحتاج نحفظ كل زرار ووظيفته وكتير بنسأل زمايلنا يساعدونا لما بنواجه صعوبة "

وتتفق هذه النتيجة مع ما أشارت إليه دراسة (عبدالله، 2023) على أن الجامعة لا تقوم بعقد دورات لتدريب الطلاب على الدخول على المنصة حيث جاءت الإجابة بلا بنسبة 84.4% .



شكل رقم (11) تنظم الجامعة دورات تدريبية لمجتمع الدراسة عن آلية الدخول واستخدام المنصة

جدول رقم (22) الامكانيات التي توفرها منصة الجامعة لمجتمع الدراسة

م	الامكانيات التي توفرها منصة الجامعة لمجتمع الدراسة	التكرارات (ك)	النسبة (%)
1	إتاحة وتنزيل المقررات الدراسية بصيغة word لتحويلها إلى صيغة برايل .	13	%92.8
2	تنزيل المقررات الدراسية من منصة الجامعة فقط	0	%0
3	إتاحة تنزيل المقررات الدراسية بصيغة pdf ولا يمكن اتاحتها إلى صيغة برايل .	0	%0
4	اخري	1	%7.2

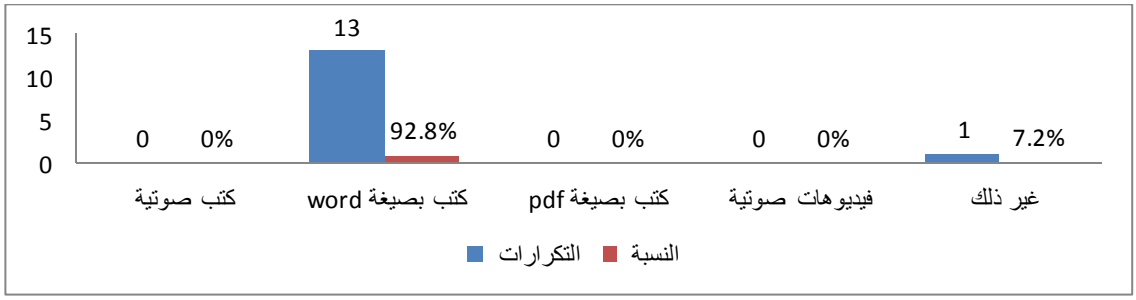
يظهر الجدول رقم (22) الإمكانيات التي توفرها منصة الجامعة للطلاب ذوي الاعاقة البصرية ، فنجد أن الغالبية العظمى من أفراد مجتمع الدراسة بنسبة 92.8% قد أوضحوا عدم وجود إمكانيات توفرها منصة الجامعة سوى إتاحة وتنزيل المقررات الدراسية بصيغة word لتحويلها إلى صيغة برايل ، بينما بلغت نسبة اخري 7.2% ، حيث أكد الطالب أنه لم يعرف منصة الجامعة من قبل وهذا ظهر أثناء المقابلة الشخصية مع الباحثة حيث أكد ذلك بقوله " أنا معرفهاش منصة الجامعة أصلًا " ، ومن خلال المقابلة الشخصية أوضح بعض أفراد مجتمع الدراسة من الطلاب ذوي الإعاقة البصرية أن الآلية المتاحة حاليًا للاستفادة من محتوى منصة الطلاب الإلكترونية تتمثل في تحميل المقررات الدراسية المتوفرة بصيغة (word)،ونقلها إلى وسائط تخزين خارجية (الفلاشة)، ثم تسليمها إلى وحدة المكتبة السمعية التي تضم طابعات مخصصة لتحويل النصوص إلى صيغة برايل، كما بين المشاركون أن هناك طلابًا متطوعين مقيمين بشكل دائم داخل المكتبة السمعية، يقومون بتحويل هذه المواد إلى كتب صوتية عن طريق تسجيلها بأصواتهم أو تحويلها لصيغة برايل المطبوعة عبر كتابتها على

الآلات الكاتبة، ومع ذلك تستغرق هذه الآلية وقتًا طويلًا مما يؤدي إلى حصول الطلاب ذوي الإعاقة البصرية على المقررات الإلكترونية الخاصة بهم متاخرًا ، وقد عبر أحد الطلاب عن ذلك بقوله " أحنا بنحمل الكتب من المنصة على الفلاشة، ونوديها للمكتبة السمعية، وهناك بيطبعوها برايل أو بنسجلها صوت ونسمعها بعدين، لأن هو دا المتاح لينا " .

أما بالنسبة لأنواع مصادر المعلومات المتاحة على منصة الجامعة فيوضح الشكل رقم (12) أن نسبة 92.8% من أفراد مجتمع الدراسة أقرت بأن مصادر المعلومات المتاحة على المنصة لهم هي الكتب بصيغة Wordفقط، في حين وضح شخص واحد " غير ذلك" وهو عدم دخوله على المنصة فبالتالي ليس لديه معرفة بأنواع مصادر المعلومات المتاحة عليها، وهذا يتفق مع نتيجة الجدول السابق رقم (22) حيث أظهر الإمكانيات التي توفرها منصة الجامعة تتمثل في إتاحة وتنزيل المقررات الدراسية بصيغة word لتحويلها إلى صيغة برايل بنسبة 92.8% .

وقد تبين للباحثة من خلال المقابلة الشخصية مع أفراد مجتمع الدراسة أن المنصة توفر المقررات الإلكترونية للطلاب ذوي الإعاقة البصرية بصيغة word حتي يسهل عليهم تحويلها بصيغة برايل، وقد أكدوا ذلك بقولهم " الجامعة وأعضاء هيئة التدريس بيوفروا لينا المقررات الإلكترونية على المنصة بصيغة word و pdf ، صيغة pdf للطلاب العاديين ، أما صيغة word للطلاب ذوي الإعاقة وخصوصًا أحنا ذوي الإعاقة البصرية عشان يسهلوا علينا تحويلها لصيغة برايل "، وهذا ما ثبت للباحثة من خلال الدخول على المنصة باستخدام البريد الإلكتروني الأكاديمي للطالبة دعاء محمود يوسف أحد أفراد مجتمع الدراسة ، حيث وجدت أن أغلب أعضاء هيئة التدريس بالجامعة تتيح المقررات الدراسية على منصة الجامعة للطلاب ذوي الإعاقة البصرية بصيغة Word ، كما قامت الباحثة بالاستعانة هاتفيًا بأحد أعضاء هيئة التدريس بالجامعة وسؤالهم عن أسباب إتاحة الكتب بصيغة word على المنصة وخصوصًا لأن ذلك يخالف حقوق الملكية الفكرية، " فقد أكد على أن الجامعة تلزمهم بإتاحة المقررات الإلكترونية بصيغة word لهذه الفئة دون عن غيرهم حتي يسهل عليهم تحويلها بصيغة برايل، وقال ايضًا أنا بوفر للطلاب ذوي الإعاقة البصرية الكتب بصيغة word مراعاةً لظروفهم و للتيسير عليهم في عملية تحويلها لصيغة برايل، كما أكد على أنه يقوم بذلك حتي لا يلجأ له الطلاب من ذوي الإعاقة البصرية لطلب المقررات بصيغة word ، فهو يقوم بإتاحتها للجميع على المنصة . وهذا يتفق مع نتيجة الشكل السابق رقم (9) ص، حيث أظهرت البيانات أن النسبة الأعلى من أفراد مجتمع الدراسة أفادوا بأن غالبية المقررات الالكترونية يتم اتاحتها على منصة الجامعة، حيث بلغت نسبة ما أجابوا بنعم 92.8%

وتختلف هذه النتيجة مع ما أشارت إليه دراسة (عبدالله، 2023) حيث أقرت نسبة 100% من مجتمع الدراسة بأن مصادر المعلومات المتاحة على المنصة للطلاب ذوي الإعاقة البصرية هي الكتب بصيغة pdf فقط .



شكل رقم (12) أنواع مصادر المعلومات المتاحة على منصة جامعة الأقصر لمجتمع الدراسة

جدول رقم (23) الصعوبات التي تواجه الطلاب ذوي الاعاقة البصرية في الدخول إلى منصة الجامعة

م	الصعوبات التي تواجه الطلاب ذوي الاعاقة البصرية في الدخول إلى منصة الجامعة	التكرارات (ك)	النسبة (%)
1	عدم توافر دورات تدريبية عن كيفية الدخول إلى منصة الجامعة	11	%78.6
2	عدم توافر آليات تواصل للأكفاء على المنصة	4	%28.6
3	ضعف شبكة الإنترنت	3	%21.4
4	عدم توافر المهارات الكافية في استخدام الحاسب الآلي	2	%14.3
5	عدم وجود برمجيات أو قارئات على المنصة	1	%7.1
6	عدم وجود وحدة تلقي المقررات وتحويلها لبرايل	0	%0
7	اخري	1	%7.1

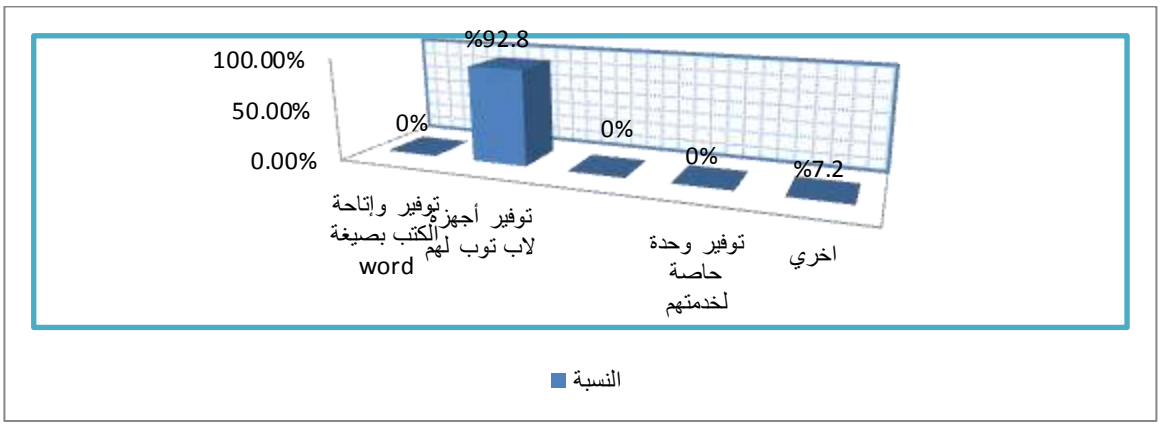
يوضح الجدول رقم (23) الصعوبات التي تواجه الطلاب ذوي الإعاقة البصرية في الدخول إلى المنصة، حيث جاء بالمقام الأول " عدم توافر دورات تدريبية عن كيفية الدخول إلى منصة الجامعة " وبلغت النسبة78.6% ، وتتفق هذه النتيجة مع ما ورد في الشكل السابق رقم (11) حيث أشار نسبة 78.6% من مجتمع الدراسة على أن الجامعة لم تنظم لهم دورات تدريبية حول آلية الدخول واستخدام منصة الطلاب . وتتفق هذه النتيجة أيضا مع ما توصل إلية (عبدالله، 2023) في دراسته حيث أكد على أن عدم توافر الدورات التدريبية على استخدام الإنترنت والحاسب الآلي والتقنيات بشكل متقدم من أول المشكلات التي تواجه ذوي الإعاقة البصرية في الدخول على المنصة بنسبة 53.3%

وفي المرتبة الثانية جاءت عدم توافر آليات تواصل للأكفاء على المنصة بنسبة 28.6% ، يلي ذلك في المرتبة الثالثة ضعف شبكة الإنترنت21.4%، أما المرتبة الرابعة فكانت لعدم توافر المهارات الكافية في استخدام الحاسب الآلي بنسبة14.3%، وهذا يتفق مع ما جاء في جدول رقم (9) حيث بلغت نسبة من أفادوا بأن مهاراتهم (ضعيفة) في استخدام الإنترنت 14.3% وهى فئة محدودة من مجتمع الدراسة، وجاءت عدم وجود برمجيات أو قارئات على المنصة في المرتبة الخامسة بنسبة 7.1% ، بينما أشار أحد أفراد مجتمع الدراسة على صعوبات أخري يواجهها في الدخول على المنصة، حيث قال " أنا لم ادخل من قبل على المنصة فبالتالي لا استطيع تحديد صعوبتها ".

وجاءت في المرتبة الأخيرة عدم وجود وحدة تلقي المقررات وتحويلها لبرايل بنسبة 0%، وتعزي الباحثة هذه النسبة إلى توفر مكتبة سمعية بالجامعة التي تتولي مهمة تحويل المقررات لصيغة برايل عن طريق الاستعانة بمجموعة من المتطوعين المقيمين لمساعدة المكفوفين دراسيًا سواء كانوا طلاب أو عاملين بالجامعة وذلك عن طريق تعليم الطلاب ذوي الإعاقة طريقة برايل أو تسجيل المقررات بأصواتهم تحت اشراف أحد أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة، حيث يقوم الطالب من ذوي الإعاقة بأرسال المقررات الإلكترونية بعد تحميلها من على المنصة كما أشرنا من قبل في الجدول السابق (22) بصيغة word وارسالها إلى المكتبة السمعية على فلاشه ميموري ويقوم الطلاب داخل المكتبة بتحويلها لصيغة برايل المطبوعة .

وبسؤال مجتمع الدراسة عن الخدمات التي يرغب توفيرها لهم من قبل الجامعة جاءت اجاباتهم كما هو موضح بالشكل رقم (13) ، نجد أن توفير أجهزة لاب توب لهم بنسبة 92.8% بالرغم من حصول بعضهم على أجهزة لاب توب من وحدة التضامن الاجتماعي، في المقابل لم يرغب أحد من أفراد مجتمع الدراسة في توفير وإتاحة الكتب بصيغة word

، وتوفير وحدة خاصة لخدمتهم ، و توفير طابعات برايل داخل الجامعة لتحويل المقررات الدراسية الالكترونية من صيغة word إلى القراءة بصيغة برايل حيث بلغت النسبة 0% لكل منهما، وترجع الباحثة السبب في ذلك لان هذه الخدمات متاحة بالفعل داخل الجامعة كما أشرنا لها من قبل في الجدول رقم (21)، و جدول رقم (22)، ومن خلال المقابلة الشخصية أكد بعض أفراد مجتمع الدراسة أنهم بحاجة إلى خدمات أخري كتنظيم دورات تدريبية عن كيفية الدخول واستخدام منصة الطلاب مع الشرح العملي بجانب الشرح النظري، على أن تكون مدة التدريب أكثر من يومين حتي يستطيعوا التمكن من استخدام المنصة والاستفادة منها أكثر من ذلك، وعقد دورات تدريبية عن استخدام برامج مجموعة تطبيقات الأوفيس كقواعد البيانات ،والمعالجة الإحصائية excel .



شكل رقم (13) الخدمات التي يرغب طلاب ذوي الاعاقة البصرية أن توفرها الجامعة لهم

3/3/4 دور الوحدات المختلفة بجامعة الأقصر في تحقيق التمكين الرقمي للطلاب ذوي الإعاقة البصرية:

يتضمن هذا الجانب دور الوحدات المختلفة بجامعة الأقصر في تحقيق التمكين الرقمي للطلاب ذوي الإعاقة البصرية، وللحكم على دلالة متوسطات استجابات أفراد مجتمع الدراسة على عبارات الوحدات المختلفة بالجامعة، فقد تم تقسيم الاستجابات إلى ثلاثة مستويات (متوافر – متوافر إلى حد ما – غير متوافر)، ولتحديد طول الخلايا تم حساب المدي بين درجات المقياس (أكبر قيمة – أقل قيمة)/ عدد بدائل المقياس "انظر ص8 في الدراسة الحالية" .

يتضح من جدول رقم (24) أن المتوسط الحسابي العام لدور الإدارة الجامعية في تحقيق التمكين الرقمي للطلاب ذوي الاعاقة البصرية مجتمع الدراسة بلغ(2.09) بدرجة " متوافر إلى حد ما " وهو متوسط منخفض نوعا ما .

جدول رقم (24) دور الإدارة الجامعية في تحقيق التمكين الرقمي للطلاب ذوي الاعاقة البصرية

م	دور الإدارة الجامعية في تحقيق التمكين الرقمي		متوفر	متوفر الى حد ما	غير متوفر	المتوسط الحسابي	المستوي	الترتيب
1	توفر إدارة الجامعة وحدة للخدمات الالكترونية. .	ك	12	1	1	2.78	متوافر	1
		%	%85.8	%7.1	%7.1			
2	توفر إدارة الجامعة بريد أكاديمي للطلاب ذوي الاعاقة البصرية للدخول على المنصات الالكترونية	ك	0	11	3	1.57	غير متوافر	5
		%	%0	78.6 %	21.4 %			
3	توفر إدارة الجامعة موقع إلكتروني يسمح للطلاب ذوي الاعاقة البصرية بالقيد والتسجيل من خلاله .	ك	2	7	5	1.78	متوافر إلى حد ما	4
		%	%14.3	%50	35.7 %			
4	تعقد إدارة الجامعة ندوات لتعريف الطلاب ذوي الاعاقة البصرية باستخدامات التقنيات الرقمية .	ك	4	10	0	2.28	متوافر إلى حد ما	2
		%	%28.6	71.4 %	%0			
5	توفر إدارة الجامعة خدمات الارشاد الاكاديمي الالكتروني للطلاب ذوي الاعاقة البصرية .	ك	6	7	1	2.28	متوافر إلى حد ما	2
		%	%42.6	%50	%7.1			
6	تشجع إدارة الجامعة الحوار الالكتروني بين الطلاب ذوي الاعاقة البصرية وأعضاء هيئة التدريس .	ك	5	7	2	2.21	متوافر إلى حد ما	3
		%	%35.7	%50	14.3 %			
	المتوسط الحسابي العام		2.09				متوافر إلى حد ما	

وكما هو مبين بالجدول جاءت توفر وحدة للخدمات الالكترونية في المرتبة الأولي بالنسبة لدرجة توافرها، بمتوسط حسابي بلغ(2.78) ،مما يدل على حرص جامعة الأقصر على توفير وحدة للخدمات الإلكترونية تعمل على تقديم الدعم الفني للطلاب ذوي الإعاقة البصرية وعن كيفية الدخول على منصة الجامعة وكيفية إنشاء البريد الأكاديمي، وتختلف هذه النتيجة مع دراسة كلًا من (إبراهيم، 2021) التي أوصت بضرورة توفير الدعم التقني الذي يكفل استخدام التقنيات الرقمية ، ودراسة (عبدالقادر، 2023) حيث جاءت توفير إدارة الكلية وحدة للخدمات الإلكترونية في المرتبة التاسعة بنسبة ضعيفة .

بينت المقابلة الشخصية مع أفراد مجتمع الدراسة أن جامعة الأقصر تضم وحدة متخصصة للخدمات الإلكترونية تعني بدعم الطلاب بوجه عام بما في ذلك ذوو الإعاقة البصرية، من خلال إتاحة مصادر تعليمية رقمية مثل الكور سات والكتب الدراسية، لكنها على النقيض تتطلب تحويلها لصيغ تتناسب مع هذه الفئة " ونقلًا عن أحد أفراد مجتمع الدراسة " في وحدة خدمات الإلكترونية عندنا في الجامعة وأي حاجة إلكترونية متاحة بالوحدة وبناخدها منها زي الكتب وفي كمان كورسات بس الكتب مش مناسبة لإعاقتنا محتاجين نحولها لصيغة برايل " .

واحتلت كلًا من : توفر خدمات الارشاد الاكاديمي الالكتروني للطلاب ذوي الاعاقة البصرية، وتعقد إدارة الجامعة ندوات لتعريف الطلاب ذوي الاعاقة البصرية باستخدامات التقنيات الرقمية المرتبة الثانية بمتوسط حسابي بلغ (2.28) وبدرجة "متوافر إلى حد ما" لكل منهما ، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (عبدالقادر،2023)حيث جاءت توفر إدارة الكلية خدمات الإرشاد الأكاديمي للطلاب ذوي الإعاقة في المرتبة الثانية وبنسبة متوسطة، وتختلف مع ما ورد في دراسة (طه، 2021) و دراسة (عبدالقادر، 2023) والتي أكدت على نقص عدد الدورات التدريبية والتثقيفية للوعي بأهمية استخدام المستحدثات التكنولوجية والتدريب على مهارات استخدامها .

وقد أوضح بعض أفراد مجتمع الدراسة أثناء المقابلة الشخصية أن الجامعة توفر لهم مجموعة من الندوات، تهدف إلى تعريف الطلاب بوسائل التكنولوجيا الحديثة وطرق استخدامها، بما في ذلك كيفية تعامل ذوي الإعاقة البصرية مع الأجهزة والبرامج الرقمية، كما أشاروا إلى أن بعض الندوات ليست مخصصة بشكل مباشر لذوي الإعاقة، إلا أنهم يحضرونها مع باقي زملائهم، ويتم خلالها تخصيص جزء من محتواها لشرح كيفية استخدام البرامج من قبل المكفوفين، إلا أن هذه الندوات كانت نظرية فقط، حيث تقتصر على الشرح دون تقديم تدريب عملي، مما يجعل استفادة الطلاب منها محدودة، وقد أكدت إحدى الطالبات ذلك بقولها " في ندوات كتير خالص عندنا في الجامعة عن موضوعات مختلفة وفي ندوات بتتكلم عن دعم التكنولوجيا الحديثة أو أزاي ذوو الإعاقة بيتعاملوا معاها، وكمان في ندوات عادية مش مخصصة لذوي الإعاقة البصرية بنحضر فيها جميعًا وبيتكلموا في جزء منها عن ذوي الإعاقة وأزاي بيستخدموا البرامج والأجهزة بس بتكون شرح نظري مش تدريب عملي" .

وفي المرتبة الثالثة جاءت تشجع إدارة الجامعة الحوار الالكتروني بين الطلاب ذوي الاعاقة البصرية وأعضاء هيئة التدريس بمتوسط حسابي(2.21) وبدرجة "متوافر إلى حد ما"، وتختلف هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة عبدالقادر،2023) حيث احتلت تشجيع إدارة الكلية الحوار الإلكتروني بين الطلاب ذوي الإعاقة وأعضاء هيئة التدريس المرتبة الأولي .

كذلك الحال بالنسبة توفر إدارة الجامعة موقع إلكتروني يسمح للطلاب ذوي الاعاقة البصرية بالقيد والتسجيل من خلاله والتي جاءت بالمرتبة الرابعة بمتوسط حسابي (1.78) وبدرجة " متوافر إلى حد ما " ، وتختلف هذا النتيجة مع دراسة (عبدالقادر،2023) التي أكدت على أتفاق أفراد العينة على دور الإدارة الجامعية في تحقيق التمكين الرقمي للطلاب ذوي الإعاقة من خلال توفير خدمات القيد والتسجيل والحذف إلكترونيًا حيث حصلت على المرتبة الثالثة وبدرجة متوسطة، ومن خلال المقابلة الشخصية مع مجتمع الدراسة قد توصلت الباحثة بوجود موقع إلكتروني مفعل يسمح للطلاب بالقيد والتسجيل من خلاله، إلا أن بعض أفراد مجتمع الدراسة لم يكن لديه علم بهذا الموقع وخصوصًا من تندرج مستوي إعاقتهم إلى درجة " كفيف كلي"؛ حيث وضحوا بأنهم يعتمدون على أحد أفراد الأسرة في عملية القيد والتسجيل أو الحذف على الموقع الإلكتروني للجامعة،

أما بالنسبة توفر إدارة الجامعة بريد أكاديمي للطلاب ذوي الاعاقة البصرية للدخول على المنصات الالكترونية فقد حصلت على نسبة محدودة بمتوسط حسابي بلغ (1.57) بدرجة "غير متوافر"، أظهرت المقابلات الشخصية التي أجريت مع الطلاب، أن لكل طالب بريدًا أكاديميًا خاصًا به يعد الوسيلة الرسمية للوصول إلى مختلف الخدمات الرقمية التي توفرها الجامعة ، ويستخدم هذا البريد لتسجيل الدخول إلى منصة الجامعة الإلكترونية، مما يمكن الطلاب من تحميل

المقررات الدراسية ، وقد جاء في حديث أحد الطلاب " أي طالب فينا له بريد إلكتروني خاص بيه وبيدخل بيه على أي حاجه تبع الجامعة وكمان بنستخدمه عشان ندخل على منصة الجامعة وننزل الكتب " .

أما بالنسبة لدور أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم في تحقيق التمكين الرقمي للطلاب ذوي الاعاقة البصرية، جاءت اجاباتهم كما هو موضح بالجدول رقم (25) :

جدول رقم (25) دور أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم في تحقيق التمكين الرقمي للطلاب ذوي الاعاقة البصرية

م	دور أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم في تحقيق التمكين الرقمي		متوفر	متوفر إلى حد ما	غير متوفر	المتوسط الحسابي	المستوي	الترتيب
1	يحرص على استخدام أساليب التقويم والاختبارات الالكترونية.	ك	1	12	1	2	متوافر إلى حد ما	3
		%	%7.1	%85.8	%7.1			
2	يوجه الطلاب ذوي الاعاقة البصرية إلى كيفية الدخول على المنصات الالكترونية.	ك	1	8	5	1.71	متوافر إلى حد ما	6
		%	%7.1	%57.1	35.7 %			
3	يوظف التقنيات الرقمية في تدريس الطلاب ذوي الاعاقة البصرية.	ك	4	4	6	1.86	متوافر إلى حد ما	4
		%	%28.6	%28.6	42.8 %			
4	يشجع الطلاب ذوي الاعاقة البصرية على التواصل مع الاخرين بشكل الكتروني .	ك	11	0	3	2.57	متوافر	1
		%	%78.6	%0	21.4 %			
5	يساعد الطلاب ذوي الاعاقة البصرية على الوصول لمصادر المعلومات الرقمية .	ك	1	12	1	2	متوافر إلى حد ما	3
		%	%7.1	%85.8	%7.1			
6	يقدم للطلبة أفكارًا ونماذج للتوظيف الأمثل للتقنية الرقمية .	ك	2	11	1	2.07	متوافر إلى حد ما	2
		%	%14.3	%78.6	%7.1			
7	يحل المشكلات التقنية التي تواجه الطلبة في أثناء استخدامهم للأدوات الرقمية.	ك	1	9	4	1.78	متوافر إلى حد ما	5
		%	%7.1	64%3	28.6 %			
	المتوسط الحسابي العام			2			متوافر إلى حد ما	

وبالنظر إلى أعلى المتوسطات الحسابية كما في جدول رقم (25) نجدها من نصيب يشجع الطلاب ذوي الاعاقة البصرية على التواصل مع الاخرين بشكل الكتروني والذي بلغت (2.57) بدرجة "متوافر" ، وهذا يؤكد على الدور المهم لتواصل هذه الفئة مع الأخرين سواء أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم وزملائهم من العاديين عبر الوسائل التكنولوجية الحديثة والتي تساعد بشكل كبير على تقليل احساسهم بالاغتراب داخل البيئة الجامعية (المحيط الجامعي) ، ومن خلال المقابلة الشخصية مع أفراد مجتمع الدراسة قد أكد أحدهم أن أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم يحرصون دائما على تشجيعهم للتواصل مع الاخرين من زملائهم من نفس الفئة أو العاديين ، وقد عبر عن ذلك بقوله " اغلب الدكاترة

بيقولولنا تواصلوا مع زملائكم حتي لو مش بتيجوا كثير للجامعة تواصلوا الكترونيًا ودا اسهل وخصوصًا زمايلكم العاديين لو محتاجين حاجه مش هيتأخروا عليكم . وتتفق هذه النتيجة مع ما أشارت إليه دراسة (ابراهيم،2021) و دراسة (عبدالقادر، 2023) على أن المعلم الجامعي يحرص على اكساب الطلاب ذوي الإعاقة مهارات الاتصال والتواصل .

وجاء يقدم للطلبة أفكارًا ونماذج للتوظيف الأمثل للتقنية الرقمية في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي بلغ (2.07)بدرجة "متوافر إلى حد ما "، مما يشير إلى حرص أعضاء هيئة التدريس على ضرورة تكوين افكار واتجاهات إيجابية لدي الطلاب ذوي الإعاقة البصرية نحو توظيف واستخدام التقنيات الرقمية في تحقيق التمكين الرقمي.

أما بالنسبة للعبارات التي تساوت درجة توافرها، فيشير الجدول إلى أن يساعد الطلاب ذوي الاعاقة البصرية على الوصول لمصادر المعلومات الرقمية ويحرص على استخدام أساليب التقويم والاختبارات الالكترونية احتلًا المرتبة الثالثة؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي لدرجة توافرهما (2) بدرجة " متوافر إلى حد ما "، .وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة (إبراهيم، 2021) والتي أكدت على ضرورة مساعدة الطلاب ذوي الإعاقة على استخدام أحدث وسائل التقنيات الرقمية وتوفيرها لهم .

أوضحت المقابلات الشخصية مع بعض أفراد مجتمع الدراسة أن أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأقصر يستخدمون أساليب تقويم متنوعة تشمل الاختبارات الورقية والإلكترونية، وذلك بما يتوافق مع احتياجات الطلاب ذوي الإعاقة البصرية والفروق الفردية بينهم، حيث يتاح للطلاب ضعاف البصر أداء الاختبارات ورقيًا مع تكبير حجم الخط، بينما يخصص للطلاب المكفوفين كليًا اختبارات إلكترونية يتم تحميلها على وسائط تخرين محمولة مثل (الفلاشة)، ويتم تشغيلها على أجهزة حاسب آلي مجهزة ببرامج ناطقة مثل قارئ الشاشة (NVDA)، والذي يتيح للطالب التنقل بين عناصر الاختبار باستخدام الأوامر الصوتية، ويشرف على هذه العملية أحد أعضاء هيئة التدريس أو الهيئة المعاونة، لتيسير تشغيل المحتوي وضمان بيئة اختبار ملائمة ، وتتضمن هذه الاختبارات بنسبة مرتفعة (75%)على أسئلة الاختيار من متعدد (MCQ)، وذلك لتسهيل عملية الإجابة . وقد أوضح أحد الطلاب ذلك بقوله " أنا بمتحن عادي ورقي زي الطلاب العاديين بس الورقة خطها أكبر شوية في طلاب تانيين بيمتحنوا زي ، لكن في طلاب مكفوفين بيبقا الامتحان نازل لهم على فلاشة متسجل صوتي وبيمتحنوا على أجهزة كمبيوتر في الكلية فيها نظام (NVDA) .ولازم يكون في مساعد معاه من الدكاترة أو المعيدين عشان يدخله الفلاشة في الجهاز ويشغل الامتحان عشان ميحصلش مشكلة لو الطالب بنفسه دخل الفلاشة وبيفضل الدكتور أو المعيد معاه، فالطالب بيبقا بيدوس على الاختيارات وكل اختيار بيطلع صوت فبتالي بيقعد يدوس لغاية ما يوصل للإجابة ويعلم عليها وبيبقا الامتحان بنسبة 75% اختر ومقالي قليل جدًا وخصوصًا الجامعة نزلت قرار أن امتحان ذوي الإعاقة يبقا بنسبة 75% اختيار من متعدد MCQ)" .

تلاهما في المرتبة الرابعة توظيف التقنيات الرقمية في تدريس الطلاب ذوي الاعاقة البصرية بدرجة "متوافر إلى حد ما " وبمتوسط حسابي بلغ (1.86)، مما يدل على ضرورة الاهتمام بتوظيف هذه التقنيات في العملية التعليمية بشكل أكبر ، وذلك من خلال استخدام السبورة الذكية والقلم الذكي وقارئ الشاشة وغيرها من التقنيات الرقمية، وتختلف هذه النتيجة مع ما توصلت اليه دراسة (ابراهيم،2021) حيث جاءت ضرورة تقديم الاستشارات حول التقنيات الرقمية وكيفية استخدامها بنسبة مرتفعة ،

وجاء في المرتبة الخامسة يحل المشكلات التقنية التي تواجه الطلبة أثناء استخدامهم للأدوات الرقمية حيث بلغ المتوسط الحسابي (1.78) بدرجة " متوافر إلى حد ما "، وتشير هذا النسبة الضئيلة إلى ضرورة حرص أعضاء هيئة التدريس على مساعدة الطلاب ذوي الإعاقة البصرية في حل المشكلات التقنية التي تواجههم وتقديم الدعم الفني والمعنوي لهم .

أما أقل المتوسطات الحسابية فكانت لـ يوجه الطلاب ذوي الاعاقة البصرية إلى كيفية الدخول على المنصات الالكترونية وذلك بمتوسط حسابي بلغ (1.71) بدرجة " متوافر إلى حد ما " وهذا يتوافق مع ما توصلت إليه الدراسة الحالية في الشكل رقم (11)ص بنقص عدد الدورات التدريبية التي نظمتها جامعة الأقصر عن آلية الدخول واستخدام منصة الطلاب ، وتشير هذا النسب الضئيلة إلى ضرورة حرص أعضاء هيئة التدريس على: تنظيم دورات تدريبية للطلاب ذوي الإعاقة البصرية عن آلية الدخول واستخدام للمنصات الإلكترونية وخصوصًا منصة الطلاب ، وتوجيههم ومساعدتهم على الوصول إلى مصادر المعلومات عن طريق البحث في قواعد البيانات ، بنك المعرفة، والمنصات الإلكترونية وغيرها من مصادر المعلومات الإلكترونية.

ومن خلال المقابلة الشخصية ايضًا قد اتضح للباحثة بعض الأدوار التي يقوم بها أعضاء هيئة التدريس ومعاونهم لتحقيق التمكين الرقمي للطلاب ذوي الإعاقة البصرية مثل : الزامهم بحضور المحاضرات الإلكترونية وتكليفهم ببعض التكليفات والمهام التي يتم إعدادها وتنفيذها بالاعتماد على الوسائل الإلكترونية وأكدوا ذلك بقولهم " أحنا الدكاترة بتجبرنا على حضور المحاضرات الالكترونية وبيقولولنا دا مفيد ليكم وكمان بيخصمولنا من درجة اعمال السنة لو محضرناش وكمان بيكلفونا بتكليفات زينا زي الطلاب العاديين وعليها درجات برضو ولازم نعملها بالاعتماد على الوسائل الإلكترونية " كما قامت الباحثة بالاتصال بأحد أعضاء هيئة التدريس بالجامعة وتأكدت من ذلك، حيث قال أنه يتم إلزام الطلاب ذوي الاعاقة البصرية بحضور المحاضرات الإلكترونية والتفاعل داخل المحاضرة كما يتم تخصيص درجات على هذا الحضور .

جدول رقم (26) دور المقررات الدراسية في تحقيق التمكين الرقمي للطلاب ذوي الاعاقة البصرية

م	دور المقررات الدراسية في تحقيق التمكين الرقمي		متوفر	متوفر إلى حد ما	غير متوفر	المتوسط الحسابي	المستوي	الترتيب
1	تكسب الطلاب ذوي الاعاقة البصرية المهارات التكنولوجية .	ك	1	10	3	1.86	متوافر إلى حد ما	4
		%	%7.1	%71.5	%21.4			
2	تتميز بالتطور ومواكبتها للتحول الرقمي .	ك	1	12	1	2	متوافر إلى حد ما	2
		%	%7.1	%85.8	%7.1			
3	تكسب الطلاب ذوي الاعاقة البصرية اتجاهات إيجابية نحو التقنيات الرقمية.	ك	1	6	7	1.57	غير متوافر	5
		%	%7.1	%42.8	%50			
4	تزود الطلاب ذوي الاعاقة البصرية بمهارات الحوار والتواصل الالكتروني .	ك	8	1	5	2.21	متوافر إلى حد ما	1
		%	%57.1	%7.1	%35,8			
5	تتضمن المقررات الدراسية موضوعات عن كيفية التعامل مع التقنيات الرقمية .	ك	0	13	1	1.93	متوافر إلى حد ما	3
		%	%0	%92.8	%7.1			
6	تتضمن موضوعات تعمل على تنمية الوعي الرقمي لدي الطلاب ذوي الاعاقة البصرية .	ك	0	12	2	1.86	متوافر إلى حد ما	4
		%	%0	%85.8	%14.3			
	المتوسط الحسابي العام				1.90		متوافر إلى حد ما	

يشير الجدول رقم (26) على الدور الذي تلعبه المقررات الدراسية في تحقيق التمكين الرقمي للطلاب ذوي الإعاقة البصرية ، فنجد أن النسبة الأعلى كانت لتزويد الطلاب ذوي الاعاقة البصرية بمهارات الحوار والتواصل الالكتروني حيث بلغ المتوسط الحسابي (2.21) بدرجة " متوافر إلى حد ما "، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (عبدالقادر، 2023) حيث توصلت إلى أن المقررات الدراسية تزود الطلاب ذوي الإعاقة بموضوعات عن مهارات الحوار والتواصل الإلكتروني وآدابه.

وحصلت تتميز بالتطور ومواكبتها للتحول الرقمي على متوسط حسابي بلغ (2) "بدرجة متوافر إلى حد ما "، كما حصلت تتضمن المقررات الدراسية موضوعات عن كيفية التعامل مع التقنيات الرقمية على متوسط حسابي بلغ (1.93) بدرجة "متوافر إلى حد ما "، وتتفق هذه النتيجة مع ما أشارت إليه دراسة (عبدالقادر، 2023) إلى دور المقررات الدراسية في تحقيق التمكين الرقمي للطلاب ذوي لإعاقة من خلال تزويد الطلاب ذوي الإعاقة بموضوعات حديثة تواكب التحول الرقمي، وموضوعات عن كيفية التعامل الإيجابي مع التقنيات الرقمية، وتبين للباحثة من خلال المقابلة الشخصية أن بعض المقررات الدراسية تتضمن موضوعات تهدف إلى تنمية مهارات التعامل مع التقنيات الرقمية، من بين هذه المقررات ، مقرر الحاسب الآلي المخصص لطلاب الفرقة الأولي، والذي يتناول محاور تتعلق بكيفية التعامل مع قواعد البيانات والمنصات الرقمية، بالإضافة إلى كيفية إنشائها والتفاعل معها، مع ذلك فإن هذا المقرر يقدم بصورة نظرية دون تدريب عملي، مما حد من استفادة الطلاب ذوي الإعاقة منه ، وقد أوضح أحد الطلاب ذلك بقوله " عندنا مقرر الحاسب الآلي في سنة أولي بس، والمقرر فيه شرح نظري فقط لقواعد البيانات والمنصات وكمان بنتعلم إزاي نقوم بإنشاء منصة " دون تطبيق عملي .

أما بالنسبة للعبارات التي انخفضت درجة توافرها؛ حيث حصلت على أدني المتوسطات الحسابية فهي كالتالي :

عبارتا تكسب الطلاب ذوي الاعاقة البصرية المهارات التكنولوجية و تتضمن موضوعات تعمل على تنمية الوعي الرقمي لدي الطلاب ذوي الاعاقة البصرية جاءتا بدرجة "متوافر إلى حد ما "وبمتوسط حسابي بلغ(1.86) لكل منهما ، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (عبدالقادر، 2023) حيث جاءت تضمين المقررات الدراسية موضوعات تعمل على تنمية الوعي الرقمي لدي الطلاب ذوي الإعاقة في المرتبة السادسة وبدرجة متوسطة، كما أشار إلى دور المقررات الدراسية في تحقيق التمكين الرقمي للطلاب ذوي لإعاقة من خلال اكسابهم المهارات التكنولوجية ولكن بدرجة متوسطة، كما انخفض ايضًا المتوسط الحسابي لدرجة توافر عبارة تكسب الطلاب ذوي الاعاقة البصرية اتجاهات إيجابية نحو التقنيات الرقمية فبلغ المتوسط الحسابي (1.57) بدرجة " غير متوافر"

ومن خلال النتائج السابقة يتضح أن المقررات الدراسية لها دور ضئيل جدا في تحقيق التمكين الرقمي للطلاب ذوي الإعاقة البصرية حيث أنها تعتمد بنسبة كبيرة جدًا على تزويد الطلاب ذوي الاعاقة البصرية بمهارات الحوار والتواصل الالكتروني فقط .

جدول رقم (27) دور الأنشطة الطلابية في تحقيق التمكين الرقمي للطلاب ذوي الاعاقة البصرية

م	دور الأنشطة الطلابية في تحقيق التمكين الرقمي		متوفر	متوفر إلى حد ما	غير متوفر	المتوسط الحسابي	المستوي	الترتيب
1	توجد أنشطة طلابية إلكترونية .	ك	1	12	1	2	متوافر إلى حد ما	4
		%	%7.1	%85.8	%7.1			
2	يتم الاعلان على الأنشطة الطلابية بشكل إلكتروني .	ك	9	4	1	2.57	متوافر	2
		%	%64.3	%28.6	%7.1			
3	تكسب الأنشطة الطلابية الطلاب ذوي الاعاقة البصرية المهارات التكنولوجية.	ك	8	4	2	2.43	متوافر	3
		%	%57.3	%28.6	%14.3			
4	تشجع الطلاب ذوي الاعاقة البصرية على التفاعل والتواصل الرقمي .	ك	7	6	1	2.43	متوافر	3
		%	%50	%42.8	%7.1			
5	تهتم الأنشطة الطلابية بعقد ندوات لتعريف الطلاب ذوي الاعاقة البصرية باستخدام التقنيات الرقمية .	ك	12	1	1	2.78	متوافر	1
		%	%85.8	%7.1	%7.1			
	المتوسط الحسابي العام			2.44			متوافر	

يلخص جدول رقم (27) دور الأنشطة الطلابية في تحقيق التمكين الرقمي للطلاب ذوي الإعاقة مجتمع الدراسة، فيتبين حرص الأنشطة الطلابية على عقد ندوات لتعريف الطلاب ذوي الاعاقة البصرية باستخدام التقنيات الرقمية حيث حصلت على أعلى متوسط حسابي بلغ (2.78) بدرجة " متوافر" ،وهذا يشير إلى اتفاق أغلب أفراد مجتمع الدراسة على دور الأنشطة الطلابية في تحقيق التمكين الرقمي للطلاب ذوي الإعاقة من خلال عقد ندوات تعريفية عن الاستخدامات المختلفة للتقنيات الرقمية ، وتتفق هذه النتيجة مع ما اكدت عليه دراسة (عبدالقادر، 2023)من اهتمام الأنشطة الطلابية بعقد ندوات لتعريف الطلاب ذوي الإعاقة باستخدامات التقنيات الرقمية، في حين تختلف هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (طه، 2021) حيث أكدت على وجود نقص في عدد الدورات التدريبية والتثقيفية للوعي بأهمية استخدام هذه المستحدثات والتدريب عليها .

يليها في المرتبة الثانية يتم الإعلان على الأنشطة الطلابية بشكل إلكتروني بمتوسط حسابي (2.57) وبدرجة "متوافر" ، مما يدل على الدور الكبير الذي تلعبه الوسائل التكنولوجية الحديثة في الإعلان عن الأنشطة الطلابية وتمكين الطلاب ذوي الإعاقة البصرية ، وهذا يختلف مع ما توصلت إليه دراسة (عبدالقادر، 2023) حيث حصلت الإعلان عن الأنشطة الإلكترونية بشكل إلكترونية على بنسبة ضئيلة جدًا ، وتشير الباحثة من خلال المقابلة الشخصية إلى أن بعض أفراد مجتمع الدراسة أوضحوا أن هناك أنشطة طلابية يتم الإعلان عنها إلكترونيًا عبر الصفحة الرسمية لمركز الاحتياجات الخاصة بجامعة الأقصر على مواقع التواصل الاجتماعي (فيسبوك)، وتتضمن هذه الأنشطة ورش عمل تدريبية تهدف تمكين الطلاب ذوي الإعاقة من استخدام التقنيات الرقمية، مثل الهواتف الذكية والشاشات ، بالإضافة إلى تدريبات على إعداد العروض التقديمية باستخدام برنامج Power Point ، وقد تأكدت الباحثة من ذلك من خلال متابعة المنشورات المعلنة على الصفحة الرسمية للمركز، وأوضح أحد أفراد مجتمع الدراسة ذلك قائلًا " الأنشطة الطلابية بتعلن إلكترونيًا زي ورش عمل أزاي بيدمجوا ذوي الإعاقة وأزاي بيخلوا ذوي الإعاقة بيستخدموا الهواتف الذكية والشاشات في الكلية، أو

طالب محتاج عمل بوربوينت ولما يطلع يشرح عادى وازاي يتكلم، وورش عمل عن أمور مختلفة وفي أنشطة برضو بدنية ومسابقات شطرنج – وأسئلة معلومات والانشطة بتبقا معلنة في الكلية والحجز إلكترونيا ايضًا " .

وجاءت تكسب الأنشطة الطلابية الطلاب ذوي الاعاقة البصرية المهارات التكنولوجية و تشجع الطلاب ذوي الاعاقة البصرية على التفاعل والتواصل الرقمي في المرتبة الثالثة بدرجة " متوافر" وبمتوسط حسابي (2.43) لكل منها، وهذا يؤكد على أتفاق نصف مجتمع الدراسة تقريبًا على دور الأنشطة الطلابية في تحقيق التمكين الرقمي للطلاب ذوي الإعاقة وذلك من خلال اكتسابهم المهارات التكنولوجية، واحتلت توجد أنشطة طلابية إلكترونية المرتبة الرابعة والأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (2) وبدرجة "متوافر إلى حد ما " .

ويتبين من خلال النتائج السابقة ، ومن خلال حساب المتوسطات الحسابية العامة لدور الوحدات المختلفة بجامعة الأقصر في تحقيق التمكين الرقمي للطلاب ذوي الإعاقة البصرية، نجد أن الأنشطة الطلابية حصلت على أعلى متوسط حسابي عام بلغ (2.44)بدرجة " متوافر"، كما حصلت الإدارة الجامعية و أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم على متوسط حسابي عام مرتفع نسبيا فبلغ (2.09)و (2) على التوالي بدرجة متوافر إلى حد ما ، بينما حصلت المقررات الدراسية على متوسط حسابي بلغ 1.90 بدرجة "متوافر إلى حد ما "

وبسؤال الطلاب ذوي الإعاقة البصرية عن مقترحاتهم من أجل تحقيق التمكين الرقمي داخل الجامعة، كانت أكثر مقترحاتهم منا هو موضح في الجدول رقم (28) :

جدول رقم (28) مقترحات مجتمع الدراسة من أجل تحقيق التمكين الرقمي داخل الجامعة

الرقم	مقترحات مجتمع الدراسة من أجل تحقيق التمكين الرقمي داخل الجامعة	التكرارات (ك)	النسبة المئوية (%)
1	توفير الكتب word من أول العام	2	%14.3
2	توفير الكتب الصوتية مباشرتًا بدون تحويل من صيغة word إلى صيغة pdf	1	%7.1
3	توفير الاجهزة الالكترونية (اللاب توب وغيرها)	2	%14.3
4	توفير شبكة انترنت قوية داخل المدينة الجامعية	2	%14.3
5	اعداد برنامج تدريبي على كيفية استخدام المنصات الالكترونية وغيرها من الوسائل التكنولوجية مع توفير مدربين متميزين خلال الاجازة الصيفية لكي يتمكن الجميع من الحضور والاستفادة .	2	%14.3

باستقراء بيانات الجدول رقم (28) نجد أن توفير شبكة انترنت قوية داخل المدينة الجامعية جاءت في الترتيب الأول بنسبة21.3%، يليها في الترتيب الثاني كلًا من توفير الكتب من أول العام و توفير الاجهزة الالكترونية (اللاب توب وغيرها) و اعداد برنامج تدريبي عن كيفية استخدام المنصات الالكترونية وغيرها من الوسائل التكنولوجية مع توفير مدربين متميزين خلال الاجازة الصيفية لكي يتمكن الجميع من الحضور والاستفادة .بنسبة 14.3% لكل منهم ، وهذا يتفق مع الشكل رقم (11) حيث أكد على قلة الدورات التدريبية التي نظمتها الجامعة عن آلية الدخول واستخدام منصة الجامعة، تلاهم في الترتيب الثالث والاخير توفير الكتب الصوتية مباشرةً بدون تحويل من صيغة word بنسبة 7.1% .

رابعًا : تصور مقترح لإنشاء منصة رقمية دامجة لدعم وتمكين الطلاب ذوي الإعاقة البصرية بجامعة الأقصر :

1/4 تمهيد :

في ضوء التحولات الرقمية المتسارعة داخل مؤسسات التعليم العالي، أصبحت المنصات الجامعية إحدى الركائز الأساسية في تقديم الخدمات الرقمية وتيسير الوصول إلى المحتوى والمعلومات للطلاب، ورغم هذا التوسع الرقمي، لا تزال هناك فجوة في مدى ملاءمة هذه المنصات لاحتياجات الطلاب ذوي الإعاقة البصرية .

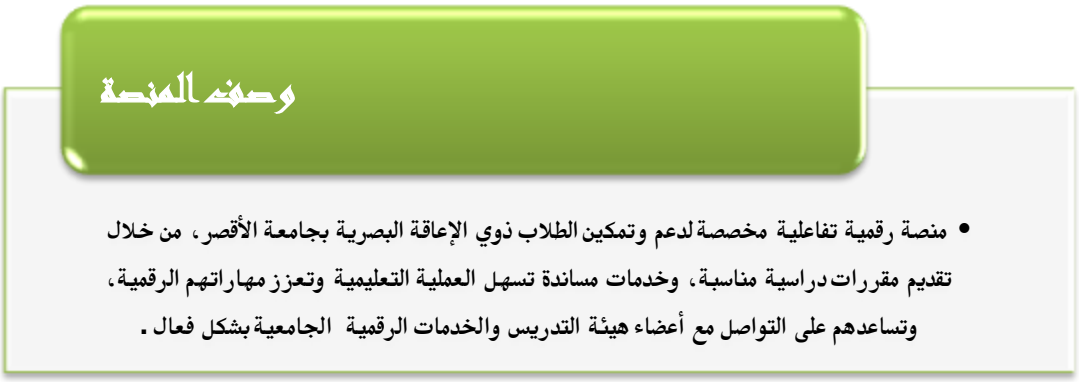
وقد كشفت الدراسة الميدانية التي أجرتها الباحثة بجامعة الأقصر عن وجود قصور واضح في تمكين الطلاب ذوي الإعاقة البصرية رقميًا ، تمثل في محدودية البنية التقنية للمنصة الرقمية الجامعية، وصعوبة الوصول إلى محتوي تعليمي ملائم يلبي احتياجات هذه الفئة، حيث تقتصر المنصة على إتاحة المقررات بصيغة Word دون توفير بدائل مناسبة لهذه الفئة ككتب صوتية أو كتب بصيغة برايل، كما اتضح وجود نقص في البرامج التدريبية التي توضح آلية التعامل مع المنصة الإلكترونية، بالإضافة إلى محدودية التفاعل الإلكتروني بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس ،وقد بينت النتائج أيضًا أن معظم الندوات والدورات المقدمة لهؤلاء الطلاب تقتصر على الجانب النظري ، دون التطبيق العملي. كما أكدت الدراسة على ضعف المهارات الرقمية الأساسية لدي بعض الطلاب ذوي الإعاقة البصرية .

ومن هنا رأت الباحثة، ضرورة إعداد تصور مقترح لإنشاء منصة رقمية دامجة ومتكاملة تدعم تمكين الطلاب ذوي الإعاقة البصرية بجامعة الأقصر، بما يسهم في تعزيز مهاراتهم الرقمية وتيسير وصولهم إلى المحتوي العلمي.

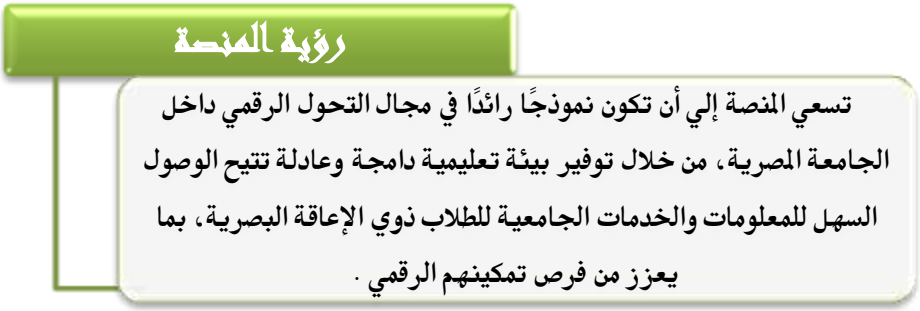
2/4 مبررات إنشاء المنصة : جاءت فكرة إنشاء المنصة من خلال الآتي :

- **نتائج الدراسة الميدانية التي أجرتها الباحثة، والتي أظهرت قصورًا واضح في الخدمات الرقمية الموجهة للطلاب ذوي الإعاقة البصرية بجامعة الأقصر.**
- **المنصة الإلكترونية الحالية للجامعة لا توفر سوى مقررات دراسية بصيغة Word، دون توفير دعم لصيغ برايل أو كالكتب الصوتية .**
- **وجود صعوبات في الوصول إلى المنصة الإلكترونية واستخدامها، نتيجة لقلة التدريب الموجة لهذه الفئة**
- **غياب التفاعل الإلكتروني بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب ذوي الإعاقة البصرية، مما يضعف فرصة اندماجهم أكاديميًا .**
- **اقتصار البرامج الموجهة لهذه الفئة على الجانب النظري دون تضمين مكون تدريبي عملي يسهم في تعزيز التمكين الرقمي.**
- **الحاجة إلى منصة رقمية دامجة تلبي احتياجات الطلاب ذوي الإعاقة البصرية ، وتوفر محتوى أكاديمي متاح وسهل الوصول إليه، بما يحقق مبدأ العدالة وتكافؤ الفرص.**

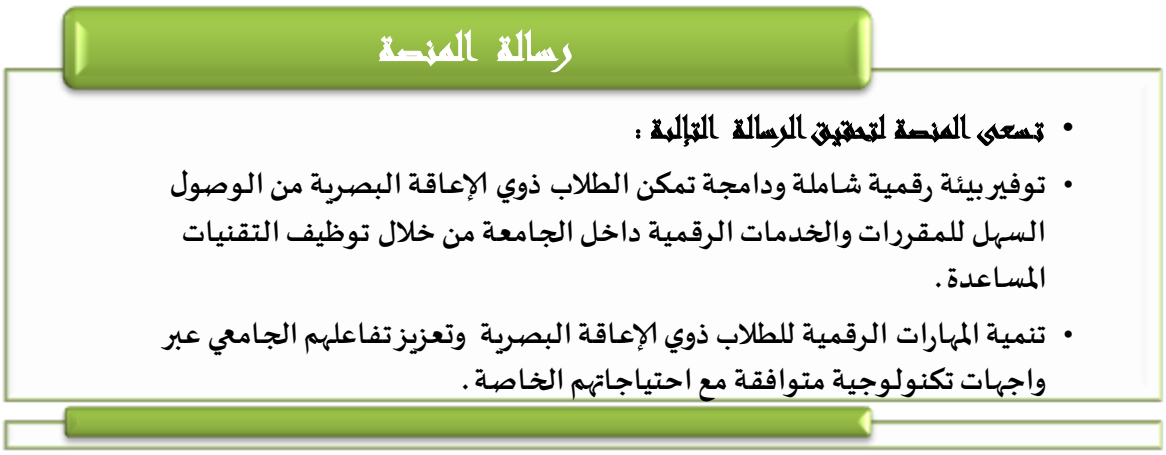
3/4 وصف المنصة :



4/4 رؤية المنصة :



5/4 رسالة المنصة :



6/4 أهداف المنصة :

1. **مساعدة الطلاب ذوي الإعاقة البصرية بجامعة الأقصر في الوصول السهل إلى الخدمات الرقمية التي توفرها الجامعة .**
2. **تيسير الوصول إلى المقررات الدراسية بصيغ متعددة وملائمة (صيغة برايل - الكتب الصوتية).**
3. **دعم استخدام قارئات الشاشة داخل المنصة لتيسير تصفح المحتوي والوصول إلى الخدمات .**
4. **تقديم دورات تدريبية رقمية متخصصة تهدف إلى تنمية مهارات الطلاب ذوي الإعاقة البصرية في البحث على الإنترنت واستخدام المنصات وغيرها... .**
5. **تسهيل التواصل الإلكتروني المباشر بين الطلاب و أعضاء هيئة التدريس وطلب الإرشاد الأكاديمي بسهولة .**
6. **توفير برامج إلكترونية تتيح تيسير أداء الامتحانات بطريقة تتوافق مع احتياجات الطلاب ذوي الإعاقة البصرية .**
7. **ربط الطلاب بالمواقع والخدمات المخصصة لذوي الإعاقة البصرية عن طريق إنشاء نافذة داخل المنصة تحتوي على روابط وشرح مبسط لأهم المواقع المتخصصة لهم .**
8. **تفعيل نظام التنبيهات الصوتية والإشعارات الإلكترونية لإبلاغ الطلاب بالمستجدات مثل مواعيد المحاضرات والأنشطة الجامعية والمقررات الجديدة على المنصة .**

7/4 مراحل إنشاء المنصة :

يمر إنشاء المنصة الرقمية بعدد من المراحل وهي : مرحلة التخطيط (التجهيز) ، مرحلة التنفيذ ، مرحلة التشغيل ، ومرحلة التقويم ، وتخصص لكل مرحلة من هذه المراحل إطار زمني محدد لتنفيذها .

1/7/4 مرحلة التخطيط planning phase:

تعد مرحلة التخطيط هي الركيزة الأساسية في بناء المنصة، حيث يتم من خلالها تحديد الاحتياجات الفعلية للطلاب ذوي الإعاقة البصرية، وتصميم التصور المبدئي لهيكل المنصة ومحتواها ، بالإضافة إلى وضع آليات العمل المناسبة، وتحديد المتطلبات المادية والبشرية اللازمة لإنشائها وتنفيذها، وتتضمن هذه المرحلة ما يلي :

1/1/7/4 تحديد الاحتياجات الفعلية :

يتم تحديد الاحتياجات الفعلية للطلاب ذوي الإعاقة البصرية بناءً على نتائج الدراسة الميدانية التي أجريت على الطلاب ذوي الإعاقة البصرية، وتشمل هذه الاحتياجات ما يلي :

- **توفير دورات تدريبية لتنمية المهارات الرقمية للطلاب ذوي الإعاقة ومهارات البحث على الإنترنت .**
- **تيسير الوصول إلى المقررات الدراسية بصيغ متعددة مثل صيغة برايل والكتب الصوتية .**
- **دعم استخدام قارئات الشاشة داخل المنصة لتيسير تصفح المحتوي والوصول إلى الخدمات .**
- **دعم الإرشاد الأكاديمي الإلكتروني وتيسير التواصل بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس.**
- **تفعيل نظام إلكتروني لتيسير أداء الامتحانات .**
- **تطوير نظام لإرسال تنبيهات صوتية لإعلام الطلاب بالمستجدات مثل المحاضرات والأنشطة الجامعة كالندوات وغيرها.**
- **توفير روابط وشرح للمواقع المخصصة لذوي الإعاقة البصرية .**

2/1/7/4 تحديد المتطلبات المادية والبشرية :

في مرحلة التخطيط ينبغي تحديد المتطلبات المادية والبشرية اللازمة لإنشاء المنصة، وتشمل هذه المتطلبات ما يلي :

أولًا : المتطلبات المادية : تنقسم المتطلبات المادية إلى : موارد مالية و موارد تقنية :

1. الموارد المالية :

تشمل الموارد المالية كافة الجوانب المتعلقة بتوفير الميزانية والدعم المالي اللازم لتصميم وتشغيل المنصة ، وتتمثل في :

- تخصيص ميزانية مناسبة لتصميم، تشغيل، تطوير، صيانة المنصة ودعمها فنيًا .
- تخصيص ميزانية لإعداد محتوي المنصة (المقررات الدراسية بصيغة برايل، الكتب الصوتية، وتنظيم الدورات التدريبية) .
- تخصيص ميزانية لتصميم واجهات استخدام مرنة تدعم الوصول الصوتي والبصري .

2. الموارد التقنية :

تمثل البنية التحتية اللازمة لتشغيل المنصة بكفاءة وضمان فعاليتها واستمراريتها وتشمل :

- الأجهزة والبنية التحتية : وتتضمن أجهزة حاسب آلي تدعم قارئات الشاشة، وشراء وتجهيز الخوادم، وتوفير طابعات برايل وأجهزة تحويل النصوص إلى صوت ، وسماعات عالية الجودة .
- البرمجيات والأدوات التكنولوجية المساعدة لذوي الإعاقة البصرية : وتشمل برامج تحويل النصوص إلى صيغة برايل، برامج تحويل النصوص إلى صوت، برامج قارئات الشاشة، وإتاحة أدوات تفاعلية صوتيه تتماشي مع احتياجات هذه الفئة .

ثانيًا : المتطلبات البشرية : يتطلب إنشاء المنصة فريق متكامل يضم :

- مبرمجين ومصممي واجهات استخدام من كلية الحاسبات والمعلومات.: لتصميم المنصة بما توافق مع احتياجات ذوي الإعاقة البصرية .
- متخصصين في قياسات الإفادة من مصادر المعلومات من أعضاء هيئة تدريس في أقسام المكتبات والمعلومات : مسئولين عن مرحلة التقويم.
- مسؤولي مركز خدمات جامعة الأقصر للأشخاص ذوي الإعاقة : وتتمثل مسؤوليتهم في المساهمة في تحديد الاحتياجات الفعلية للطلاب ذوي الإعاقة البصرية ، والمشاركة في مرحلة التقويم، بالإضافة إلى الأشراف على مرحلة تشغيل المنصة . نظرًا لمعرفتهم باحتياجات هذه الفئة والتحديات التي تواجهها أثناء استخدام المنصة
- عدد من طلاب ذوي الإعاقة البصرية : لتمثيل فئة ذوي الإعاقة البصرية ولضمان مراعاة ومتابعة احتياجاتهم في كل مرحلة .

3/1/7/4 تصميم الهيكل العام للمنصة :

في هذه المرحلة يتم إعداد تصور مبدئي يوضح الهيكل العام للمنصة، و ينظم مكوناتها الرئيسية، بما يضمن سهولة الاستخدام والتنقل بين أقسامها، ويشتمل هذا التصور على تحديد العناصر الأساسية للمنصة ومن أبرزها : المقررات الدراسية –الدورات التدريبية –الدعم الفني والإرشاد .

كما يتضمن التصور تحديد مجموعة من الخدمات الأساسية التي تسهم في تحقيق أهداف المنصة، وتلبي احتياجات الطلاب ذوي الإعاقة البصرية وتشمل هذه الخدمات ما يلي :

- خدمة إتاحة المقررات الدراسية بصيغ صوتية ونصوص قابلة للتحويل لبرايل
- خدمة التفاعل والتواصل الإلكتروني مع أعضاء هيئة التدريس
- خدمة الإرشاد الاكاديمي الإلكتروني
- خدمة إجراء الاختبارات الإلكترونية
- خدمات لتنمية المهارات الرقمية وتشمل برامج تدريبية متنوعة .
- خدمة تدعم الوصول إلى المواقع المخصصة للمكفوفين .
- خدمة التنبيهات الصوتية والإشعارات الإلكترونية " لإبلاغ الطلاب بالمستجدات مثل مواعيد المحاضرات والأنشطة الجامعية وتحديثات المقررات على المنصة " .

2/7/4 مرحلة التنفيذ Implementation stage:

تمثل هذه المرحلة نقطة التحول الفعلية للخطط المكتوبة التي تم وضعها بمرحلة التخطيط إلى واقع تطبيقي ، وفيها يتحقق الرؤي والخطط وتصبح حقيقة واقعة ، وهذه نتيجة منطقية بعد وضع الرؤية ، والتخطيط، وإيجاد المتطلبات المادية والبشرية اللازمة لتشغيل المنصة ، وتشمل هذه المرحلة تنفيذ خطوات تصميم المنصة، وتوزيع المهام والمسئوليات، وتأمين المتطلبات المادية كالأجهزة والمعدات والبرمجيات ، فهي عملية التصميم الفعلي للمنصة ، وتتمثل المهام الأساسية التي يتم إنجازها في هذه المرحلة في الآتي :

- تصميم البنية التحتية للمنصة، بما يضمن توافقها مع التقنيات المساعدة وعلى وجه الخصوص برامج قارئات الشاشة .
- تصميم واجهة استخدام مرنة وسهلة الوصول تتوافق مع احتياجات ذوي الإعاقة البصرية .
- تصميم الهيكل العام والتصميم الفني للمنصة ويشمل ذلك : بناء أجزاء المنصة وأسلوب أدارتها وخدماتها التي تم ذكرها في الهيكل العام للمنصة.

ويتولى فريق التنفيذ من المبرمجين ومصممي واجهات بكلية الحاسبات والمعلومات مسؤولية تصميم المنصة وتطويرها، إلى جانب إجراء التحديثات الدورية والمستمرة على محتوي المنصة لضمان توافقها مع احتياجات الطلاب ذوي الإعاقة البصرية ،كما يعمل الفريق على تسهيل طرق تصفح المنصة من خلال إضافة تصاميم مرنة وأدوات تواصل صوتي ، مع ضرورة وجود مسؤول تنفيذي أو فني مختص يقوم بمتابعة أداء الوظائف و الخصائص الموجودة بالمنصة ، و الاستجابة للأوامر التي يقوم بها الطلاب ذوو الإعاقة البصرية ،بالإضافة إلى الإشراف على أعمال الدعم الفني والصيانة .

3/7/4 مرحلة التشغيل Operation Phase : يتم خلال هذه المرحلة تشغيل المنصة بصورة فعلية داخل الجامعة ، وذلك بعد تنفيذها وتكامل وظائفها، وتبدأ المرحلة بإجراء تجربة على عينة مختارة من الطلاب ذوي الإعاقة البصرية بهدف تقييم كافة مكونات المنصة المختلفة، بما في ذلك الخدمات المقدمة وشموليتا ومستواها وسرعتها ودقتها، ومدى توافقها مع احتياجات الطلاب، فإذا تمت التجربة بنجاح وحققت تطلعات هذه الفئة والمسؤولين عن المنصة ، يتم بعد ذلك

إطلاق المنصة بشكلها النهائي وإتاحة خدماتها المختلفة وتوفيرها بصورة متكاملة لكافة الطلاب ذوي الإعاقة البصرية، وتشمل هذه المرحلة الآتي :

- إطلاق المنصة بنسختها الأولية داخل الجامعة على نطاق تجريبي.
- إطلاق المنصة رسميًا داخل الجامعة .
- إتاحة بريد أكاديمي إلكتروني لكل طالب من فئة ذوي الإعاقة البصرية .
- تدريب الطلاب على كيفية استخدام المنصة وخدماتها المختلفة .
- تقديم الدعم الفني والتقني المستمر.

4/7/4 مرحلة التقويم Calendar stage :

تعد هذه المرحلة من أهم مراحل إنشاء المنصة، إذ تمثل عملية التقييم السنوي وإعادة التشكيل والتنقيح والضبط للمنصة سنويًا، فهي تهدف إلى قياس مدى كفاءة المنصة وفاعليتها في تحقيق أهدافها، بالاعتماد علي أدوات قياس كمية ونوعية لضمان التطوير المستمر ، وسوف يتم تنفيذ هذه المرحلة بالاستعانة والاستفادة من المتخصصين في قياسات الإفادة من مصادر المعلومات من أعضاء هيئة التدريس بأقسام المكتبات والمعلومات ؛ لكونهم الجهة المسؤولة عن دراسات الإفادة من مصادر المعلومات المختلفة ، وعلى اعتبار أن المنصة مصدر من مصادر المعلومات، كما يتم الاستعانة بمسؤولي مركز خدمات جامعة الأقصر للأشخاص ذوي الإعاقة بمدينة طيبة ، نظرًا لمعرفتهم باحتياجات هذه الفئة والتحديات التي تواجهها، ويتمحور دورهم في عدة نقاط :

- إجراء تقييم دوري لمدى رضا الطلاب ذوي الإعاقة البصرية عن أداء المنصة وجودة محتواها.
- تحليل البيانات الإحصائية المتعلقة باستخدام المنصة مثل : عداد الزوار ،قياس معدل الارتياد ،و استطلاع الآراء .
- رصد التحديات والصعوبات التي تواجه الطلاب ذوي الإعاقة البصرية أثناء تشغيل المنصة .
- تقديم توصيات لتحسين الأداء وتطوير الخدمات المقدمة .
- تحديث المحتوي والخدمات بناءً على نتائج التغذية الراجعة من الطلاب ذوي الإعاقة البصرية .
- إعداد تقارير دورية تتضمن انجازات المنصة ، ونقاط الضعف التي تم رصدها أثناء التقييم، على أن ترسل هذه التقارير إلى المبرمجين والمسئولين عن المنصة وفريق التطوير للعمل على معالجتها وضمان استمرارية المنصة وتطويرها .

8/4 الإطار والجدول الزمني للتنفيذ :

حتي نضمن فاعلية وانتاجية المنصة ، لابد من تحديد الوقت المطلوب لتنفيذ المراحل المذكورة أنفًا ، ويمكن وضع جدول زمني لتنفيذ هذه المراحل ، وتحدد فيه المهام المطلوب انجازها ، والمسئولين عن القيام بهذه المهام ، والوقت المخصص للتنفيذ : كما هو موضح بالجدول رقم (29)

جدول رقم (29) الإطار والجدول الزمني للتنفيذ

م	مراحل إنشاء المنصة	خطوات وأهداف كل مرحلة		الفترة الزمنية	المسئولين
1	مرحلة التخطيط	تحديد الاحتياجات الفعلية للطلاب ذوي الإعاقة البصرية		4 أسابيع	• الباحثة . • مسؤولي مركز خدمات جامعة الأقصر للأشخاص ذوي الإعاقة. • عدد من طلاب ذوي الإعاقة البصرية.
		تحديد المتطلبات المادية والبشرية		8 أسابيع	• نائب رئيس الجامعة لشئون الطلاب. • المبرمجون ومصممي الواجهات بكلية الحاسبات والمعلومات بالأقصر. • مدير الشئون المالية بالجامعة.
		تصميم الهيكل العام للمنصة (تصور مبدئي لهيكل المنصة)		12 أسبوع	• المبرمجون ومصممي الواجهات بكلية الحاسبات والمعلومات بالأقصر. • مسؤولي مركز خدمات جامعة الأقصر للأشخاص ذوي الإعاقة.
2	مرحلة التنفيذ	التصميم الفعلي لهيكل المنصة	تصميم البنية التحتية للمنصة	24 أسبوع	• المبرمجون ومصممي الواجهات بكلية الحاسبات والمعلومات بالأقصر.
			تصميم واجهة استخدام		
			تصميم الهيكل العام والتصميم الفني للمنصة		
			الخدمات التي تقدمها المنصة		
3	مرحلة التشغيل	يتم خلال هذه المرحلة تشغيل المنصة بصورة فعلية داخل الجامعة ، وذلك بعد تنفيذها وتكامل وظائفها.		4أسابيع	• المبرمجون ومصممي الواجهات بكلية الحاسبات والمعلومات بالأقصر. • مسؤولي مركز خدمات جامعة الأقصر للأشخاص ذوي الإعاقة.
4	مرحلة التقويم	عملية التقييم السنوي وإعادة التشكيل والتنقيح والضبط للمنصة سنويًا .		سنويًا	• المتخصصين في قياسات الإفادة من مصادر المعلومات من أعضاء هيئة تدريس بأقسام المكتبات والمعلومات. • مسؤولي مركز خدمات جامعة الأقصر للأشخاص ذوي الإعاقة .

خامسًا : نتائج الدراسة :

تستعرض الباحثة هنا أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة وذلك في ضوء أهداف الدراسة :

1/5 الهدف الأول : الكشف عن واقع التمكين الرقمي للطلاب ذوي الإعاقة البصرية بجامعة الأقصر ، حيث توصلت الدراسة لعدد من النتائج من أهمها :

- **أن غالبية مجتمع الدراسة ينتمون لكلية الألسن بنسبة 92.8% ، مقابل نسبة محدودة من كلية الحاسبات والمعلومات قد بلغت 7.2% ،وهذا يرجع إلى أن طبيعة الدراسة بكلية الألسن تتناسب مع احتياجاتهم وظروفهم الصحية .**
- **أن جميع أفراد مجتمع الدراسة من الطلاب ذوي الإعاقة البصرية يستخدمون شبكة الإنترنت بنسبة (100%).**
- **أفاد أغلب أفراد مجتمع الدراسة بأن مهاراتهم في استخدام الإنترنت (جيدة) بنسبة 50% .**
- **أوضحت النسبة الأكبر من أفراد مجتمع الدراسة بأنهم بدأوا بالبحث عن المعلومات على شبكة الإنترنت خلال السنوات الخمس الأخيرة .**
- **غالبية أفراد مجتمع الدراسة (100%) يعتمدون بشكل كلي على الهاتف الذكي في الحصول على المعلومات من الإنترنت .**
- **أن النسبة الأكبر من أفراد مجتمع الدراسة يستخدمون الإنترنت للحصول على معلومات تتعلق بالمواد الدراسية، بنسبة بلغت 85.7%،**
- **أعربت النسبة الأعلى من أفراد مجتمع الدراسة عن اعتمادهم على المواقع المتاحة لهم على شبكة الإنترنت في الحصول على المعلومات حيث بلغت النسبة 92.8% .**
- **تصدر موقع تقنيات المكفوفين قائمة المواقع الاكثر استخدامًا من قبل أفراد مجتمع الدراسة بنسبة بلغت 50%.**
- **حصل موقعي : تقنيات المكفوفين و مشروع الكتب الصوتية للأكفاء على أعلى نسبة استخدام بلغت 42.8% لكل منهما من إجمالي أفراد مجتمع الدراسة.**
- **أن غالبية أفراد مجتمع الدراسة قيموا مستوى تمكينهم الرقمي بأنه "جيد_" بنسبة بلغت 57.1% .**
- **ابدي غالبية مجتمع الدراسة تصورًا معتدلًا بشأن مستوى تمكينهم الرقمي فقد جاءت "راضٍ إلى حد ما "في المرتبة الأولى بنسبة بلغت 71.4% .**
- **أظهرت النتائج تفاوتًا واضحًا في مستويات التمكين من المهارات الرقمية بين أفراد مجتمع الدراسة، حيث جاءت مهارة استخدام مواقع التواصل الاجتماعي في المرتبة الأولى من حيث نسب التقييم الإيجابي بنسبة78.6% .**

2/5 الهدف الثاني : عرض البرمجيات والأدوات المستخدمة لتطبيق التمكين الرقمي للطلاب ذوي الاعاقة البصرية بجامعة الأقصر:

- **أكدت النسبة الأكبر من مجتمع الدراسة على استخدامهم لقارئات الشاشة حيث بلغت النسبة 92.8%**

- تمثلت أبرز أسباب استخدام أفراد مجتمع الدراسة لقارئات الشاشة في المساعدة على التدريب والتعلم الذاتي بنسبة 84.6%.
- أوضح 92.3% من مجتمع الدراسة أن عملية الحصول على البرنامج وتحميله كانت متوسطة .
- جاء برنامج NVDA في المرتبة الأولى من حيث الاستخدام، حيث أفاد 76.9% من مجتمع الدراسة بأنهم يستخدمونه، مقابل 23% لا يستخدمونه، و7.7% يعرفونه دون استخدام.
- أن الغالبية العظمى من أفراد مجتمع الدراسة (بنسبة 92.3%) أشاروا إلى أن برامج قارئات الشاشة التي يستخدمونها توفر أصواتا "متوسطة" من حيث العدد .
- وقد أشار 30. 8 %من مجتمع الدراسة إلى أن هذه البرمجيات كان لها أثر إيجابي في تنمية مهاراتهم الرقمية.
- حصل برنامج Word على أكثر نسبة في المهارات المكتسبة من خلال استخدام برامج قارئات الشاشة، حيث بلغت النسبة 100%.

3/5 الهدف الثالث : تقصي دور جامعة الأقصر في تحقيق التمكين الرقمي للطلاب ذوي الإعاقة البصرية :

- حرصت جامعة الأقصر على نشر الوعي الثقافي بأهمية التمكين الرقمي للطلاب ذوي الإعاقة البصرية، حيث جاءت إجاباتهم بنعم بنسبة 100.% .
- تعتمد جامعة الأقصر بشكل رئيسي على تنظيم البرامج التدريبية الرقمية كأداة فعالة لنشر الوعي بأهمية التمكين الرقمي لدي الطلاب ذوي الإعاقة البصرية.
- مثلت توفير وحدة خدمية لأصحاب الفئات الخاصة أكثر السبل التي تتبعها جامعة الأقصر لنشر الوعي الرقمي بنسبة بلغت 64.3%.
- أظهرت البيانات أن النسبة الأعلى من أفراد مجتمع الدراسة أفادوا بأن غالبية المقررات الالكترونية يتم اتاحتها على منصة الجامعة .
- أن نسبة 76.9% من مجتمع الدراسة أكدوا على أنهم يستخدمون منصة الجامعة ويستفيدون منها.
- أشار 21.4% من مجتمع الدراسة إلى أن الجامعة تقدم لهم دورات تدريبية تتعلق بآلية الدخول واستخدام منصة الطلاب .
- أن الغالبية العظمى من أفراد مجتمع الدراسة بنسبة 92.8% وضحوا بعدم وجود إمكانيات توفرها منصة الجامعة سوى إتاحة وتنزيل المقررات الدراسية بصيغة word لتحويلها إلى صيغة برايل .
- أن نسبة 92.8% من أفراد مجتمع الدراسة أقرت بأن مصادر المعلومات التي تتاح على المنصة لهم هي الكتب بصيغة Wordفقط .
- تعد توفير أجهزة لاب توب من أكثر_الخدمات التي يرغب أفراد مجتمع الدراسة أن توفرها الجامعة لهم، حيث بلغت النسبة 92.8%، .
- أظهرت النتائج أن المتوسط الحسابي العام لدور الإدارة الجامعية في تحقيق التمكين الرقمي للطلاب ذوي الاعاقة البصرية مجتمع الدراسة بلغ(2.09) بدرجة " متوافر إلى حد ما " وهو متوسط منخفض نوعا ما.

- حرصت الإدارة الجامعية بجامعة الأقصر على توفر وحدة للخدمات الالكترونية حيث جاءت في المرتبة الأولي بالنسبة لدرجة توافرها، بمتوسط حسابي بلغ(2.78)، في حين حصلت توفر إدارة الجامعة بريد أكاديمي للطلاب ذوي الاعاقة البصرية للدخول على المنصات الالكترونية على نسبة محدودة بمتوسط حسابي بلغ (1.57) بدرجة "غير متوافر .
- بلغ المتوسط الحسابي العام لدور أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم في تحقيق التمكين الرقمي للطلاب ذوي الإعاقة البصرية (2) بدرجة" متوافر إلى حد ما "، كما نجد أن أعلى المتوسطات الحسابية في محور أعضاء هيئة التدريس كانت من نصيب عبارة يشجع الطلاب ذوي الاعاقة البصرية على التواصل مع الاخرين بشكل الكتروني والذي بلغت (2.57) بدرجة "متوافر ، أما أقل المتوسطات الحسابية فقد كانت لي عبارة يوجه الطلاب ذوي الاعاقة البصرية إلى كيفية الدخول على المنصات الالكترونية وذلك بمتوسط حسابي بلغ (1.71) بدرجة " متوافر إلى حد ما
- أشارت النتائج المتوسط الحسابي العام لدور المقررات الدراسية في تحقيق التمكين الرقمي للطلاب ذوي الاعاقة البصرية بلغ (1.90) بدرجة " متوافر إلى حد ما "، و أن النسبة الأعلى كانت لعبارة تزويد الطلاب ذوي الاعاقة البصرية بمهارات الحوار والتواصل الالكتروني حيث بلغ المتوسط الحسابي (2.21) بدرجة " متوافر إلى حد ما، بينما انخفض المتوسط الحسابي لدرجة توافر عبارة تكسب الطلاب ذوي الاعاقة البصرية اتجاهات إيجابية نحو التقنيات الرقمية فبلغ (1.57) بدرجة " غير متوافر.
- اتضح أن المتوسط الحسابي العام لدور الأنشطة الطلابية في تحقيق التمكين الرقمي للطلاب ذوي الاعاقة البصرية قد بلغ(2.44) بدرجة " متوافر" . كما تبين حرص الأنشطة الطلابية على عقد ندوات لتعريف الطلاب ذوي الاعاقة البصرية باستخدام التقنيات الرقمية حيث حصلت على أعلى متوسط حسابي بلغ (2.78) بدرجة " متوافر" ، في حين حصلت توجد أنشطة طلابية إلكترونية على أقل متوسط حسابي حيث بلغ (2) وبدرجة "متوافر إلى حد ما " .
- كشفت النتائج أن الأنشطة الطلابية حصلت على أعلى متوسط حسابي عام بلغ (2.44)بدرجة " متوافر"، كما حصلت الإدارة الجامعية و أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم على متوسط حسابي عام مرتفع نسبيا فبلغ (2.09)و (2) على التوالي بدرجة متوافر إلى حد ما ، بينما حصلت المقررات الدراسية على متوسط حسابي بلغ 1.90 بدرجة "متوافر إلى حد ما "

4/5 الهدف الرابع : رصد صعوبات تحقيق التمكين الرقمي للطلاب ذوي الإعاقة البصرية بجامعة الأقصر :

- جاءت الصعوبات التي تواجه أفراد مجتمع الدراسة عند استخدام برامج قارئ الشاشة في قلة المعرفة بأساليب واستراتيجيات استخدام هذه البرامج، وارتباط البرامج بأجهزة معينة وعدم تحديث هذه البرامج، و إتقان لغة بعض هذه البرامج .
- جاء عدم توافر دورات تدريبية عن كيفية الدخول إلى منصة الجامعة بالمقام الأول من بين الصعوبات التي تواجه الطلاب ذوي الإعاقة البصرية في الدخول إلى المنصة. يليها عدم توافر آليات تواصل للأكفاء على المنصة،

ثم ضعف شبكة الإنترنت، وعدم توافر المهارات الكافية في استخدام الحاسب الآلي، ثم عدم وجود برمجيات أو قارئات على المنصة، وجاءت في المرتبة الأخيرة عدم وجود وحدة تلقي المقررات وتحويلها لبرايل

6/5 الهدف الخامس :تقديم مقترح لإنشاء منصة رقمية دامجة لدعم وتمكين الطلاب ذوي الإعاقة البصرية بجامعة الأقصر: .

- قامت الباحثة بصياغة رؤية ورسالة وأهداف المنصة : هدفها الأساسي مساعدة الطلاب ذوي الإعاقة البصرية بجامعة الأقصر في الوصول السهل إلى الخدمات الرقمية التي توفرها الجامعة. ثم قامت بتحديد مراحل إنشاء البوابة .

- مرحلة التخطيط : قامت الباحثة في هذه المرحلة بتحديد الاحتياجات الفعلية للطلاب وتحديد المتطلبات المادية والبشرية ، كما قامت باقتراح تصور مبدئي يوضح الهيكل العام للمنصة .

- مرحلة التنفيذ : تمثل هذه المرحلة نقطة التحول الفعلية للخطط المكتوبة التي تم وضعها بمرحلة التخطيط إلى واقع تطبيقي ، فيتم في هذه المرحلة تحقيق الرؤي والخطط، وإيجاد المتطلبات المادية والبشرية اللازمة لتشغيل المنصة ، وتحديد الفريق الذي يتولى عملية التنفيذ .

- مرحلة التشغيل : في هذه المرحلة يتم إجراء تجربة لكافة مكونات المنصة بما في ذلك الخدمات المقدمة ومستواها وسرعتها ودقتها وشموليتها .

- مرحلة التقويم : في هذه المرحلة تم تحديد المسئولين عن عملية تقويم المنصة وهم ممثلين في المتخصصين في قياسات الإفادة من مصادر المعلومات من أعضاء هيئة التدريس بأقسام المكتبات والمعلومات، ومسؤولي مركز خدمات جامعة الأقصر للأشخاص ذوي الإعاقة .

<u>سادسًا : توصيات الدراسة :</u>

<u>من خلال نتائج الدراسة توصي الباحثة بعدد من التوصيات، من أهمها :</u>

1. ضرورة البدء الفعلي في تنفيذ المنصة المقترحة، ثم تفعيلها وتعميمها على نطاق واسع داخل الجامعة وذلك من خلال إعداد برنامج تعريفي للمنصة والخدمات التي تقدمها وكيفية استخدامها والاستفادة منها .
2. نشر الوعي بأهمية التمكين الرقمي للطلاب ذوي الإعاقة البصرية بالجامعة من خلال عقد ندوات لهم .
3. عقد برامج تدريبية تطبيقية للطلاب ذوي الإعاقة البصرية عن آلية الدخول على منصة الطلاب واستخدامها .
4. الحرص على إتاحة المقررات الدراسية على هيئة كتب صوتية ومقررات بصيغة برايل حتي يتمكنوا من التحصيل الدراسي والاستفادة منها في بداية العام مثلهم مثل باقي اقرانهم المبصرين .
5. ضرورة الحرص على دمج الطلاب ذوي الإعاقة البصرية اكاديميًا ، من خلال توفير وسيلة تفاعل إلكتروني مع أعضاء هيئة التدريس.

6. تفعيل برامج تدريبية دورية للطلاب ذوي الإعاقة البصرية ، تهدف إلى تنمية مهاراتهم الرقمية في البحث على الأنترنت للحصول على المعلومات .
7. توفير كفاءات بشرية مؤهلة من الموظفين والمكتبين للتعامل مع ذوي الإعاقة البصرية من خلال تدريبهم على استخدام أدوات التكنولوجيا المساعدة .
8. ضرورة دمج الطلاب ذوي الإعاقة البصرية في الأنشطة الجامعية التي تقوم الجامعة بعقدها .
9. تضمين مكونات المنصة روابط لمواقع مخصصة لذوي الإعاقة البصرية، ومع شروحات صوتية موجهة لهذه الفئة .

سابعًا: قائمة المصادر والمراجع :

إبراهيم، حامد أبو عقرب(2021). تصور مقترح لتربية ذوي الاحتياجات الخاصة في ضوء توجيه الدولة المصرية نحو الاستفادة من التقنيات الرقمية. المجلة التربوية. جامعة سوهاج. كلية التربية، 89 .

إبراهيم، سيد ربيع (2011) . الإتاحة والوصول لمصادر الويب للمستفيدين ذوي الاحتياجات الخاصة: دراسة تحليلية لاستخدام الأكفاء لمواد الويب. مجلة المكتبات والمعلومات العربية، 31 (1).

أبو دوش، إياد تيسير، وبني محمد، أشرف عادل(2016). الكتيب الإرشادي لدعم نفاذية الأشخاص ذوي الإعاقة إلى المواقع الإلكترونية. المجلس الأعلى لشؤون الأشخاص المعوقين: إربد، الأردن.

أبو هواش، راضي محمد جبر (2008) .التكنولوجيا المساندة المستخدمة مع الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة ومعوقات استخدامها في الأردن(رسالة دكتوراه). الجامعة الأردنية .

أحمد، إيناس السيد محمد (2020). استخدام منصات التدريب الالكترونية القائمة على محفزات الألعاب وأثرها على التحصيل المعرفي وتنمية مهارات التفكير النقدي والتمكين الرقمي لذي طلاب الدراسات العليا. المجلة التربوية . جامعة سوهاج. كلية التربية، 78 .

أمين، مصطفى أحمد (2018). التحول الرقمي في الجامعات المصرية كمتطلب لتحقيق مجتمع المعرفة. مجلة الإدارة التربوية، ع9(43).

جلال، هيثم، و توني، محمد، وحمدي، عادل (2022) . فاعلية بيئة تعلم نقّال لتحسين مهارات المواطنة الرقمية والأمن النفسي لدى الطلاب المكفوفين. مجلة البحث في التربية وعلم النفس .37(3) ، 229-318.

الحايكي، محمد على حسن (2017). مستوي التمكين الرقمي في التعليم لدي معلمي المرحلة الاعدادية في الموقف الصفي بمدارس مملكة البحرين(رسالة ماجستير). جامعة اليرموك. كلية التربية

الحداء، سوسن على أحمد(2015) .خدمات المعلومات المقدمة للمكفوفين في المكتبات اليمنية: دراسة مسحية(أطروحة ماجستير). جامعة صنعاء. كلية الآداب والعلوم الإنسانية. قسم المكتبات والمعلومات.

حسني، أحمد محمد عبدالمنعم(2014). دور شبكة الإنترنت في إمداد ذوي الإعاقة البصرية بالمعلومات: دراسة ميدانية(أطروحة ماجستير). جامعة الزقازيق. كلية الآداب. قسم الإعلام .

الحطاب، لين (2016). درجة استخدام التكنولوجيا المساندة وأثرها على دافعية التعلم لدي الطلاب المكفوفين في الأردن. مجلة جامعة طيبة للعلوم التربوية، 4 .

الحنفي، رشا مصطفى (2021). وعي الطلاب ذوي الإعاقة البصرية بالمرحلة الثانوية بأبعاد المواطنة الرقمية وسبل تعزيزها من وجهة نظرهم ومعلميهم: دراسة ميدانية. المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج، 88 (88).

الخفاف، سمية يونس سعيد(2013). المكتبة العامة المركزية في محافظة نينوي والمتطلبات الواجب توفرها لتقديم خدمات معلومات لذوي الاحتياجات الخاصة بها. مجلة آداب الرافدين،68 .

الدهشان، جمال علي(2019). تصور مقترح لمتطلبات تمكين المعلم في عصر الثورة الصناعية الرابعة كمدخل لتمكين الطفل العربي منها. المجلة التربوية، 68.

زيدان، إيمان (.2016). أثر استخدام برنامجي NVDA و JAWS على تنمية التحصيل والاتجاه نحوهما لدي الطلبات ذوات الإعاقة البصرية في الجامعة الإسلامية بقطاع غزة(رسالة ماجستير غير منشورة) . جامعة الأزهر . كلية الإعلام.

سنوسي، حياة(2022). الثقافة الرقمية: قراءة تحليلية في المفهوم وعوامل اكتسابها. مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية،2. متاح من خلال الرابط التالي:https://www.asjp.cerist.dz/en/article/188401 .

السيد، سماح السيد محمد(2020). متطلبات التمكين الرقمي لمعلمي المدارس الثانوية العامة بمحافظة المنوفية من وجهة نظرهم. مجلة البحث العلمي في التربية، 21(13). متاح من خلال الرابط التالي: https://jsre.journals.ekb.eg/article_139514.html .

شاهين، هالة عطية. وشبيلي، ميرال يحيي (2019). اتجاهات ذوي الاحتياجات الخاصة المتابعة وسائل الإعلام واشباع احتياجاتهم. دراسة ميدانية على عينة من المكفوفين والصم في منطقة جازان. المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، 8 ، 149-188.

شعبان، عادل سيد شعبان(2012). فاعلية برنامج إلكتروني قائم على أسس إتاحة الويب للتلاميذ ذوي الإعاقة البصرية في تنمية بعض مهارات استخدام الإنترنت واتجاهاتهم نحو التعليم الإلكتروني(أطروحة ماجستير). جامعة الفيوم. كلية التربية . قسم المناهج وطرق التدريس.

الشوادفي، فاطمة عبدالغني عبدالله (2016). تصور مقترح لتفعيل دور الجامعة في مواجهة بعض مظاهر أزمة القيم الأخلاقية لدي طلابها. مجلة كلية التربية . جامعة أسيوط، 32 (1) .

صبرينه، طبوش (2021). استخدام التكنولوجيا الرقمية لمساندة ذوي الاحتياجات الخاصة : تجارب دولية. المجلة العلمية للتكنولوجيا وعلوم ذوي الإعاقة، 3 (1) .

صبيح، رواء محمد عثمان(2020). تصور مقترح لآليات تحقيق التمكين الرقمي بجامعة الزقازيق وعلاقتها بجائحة كورونا في ضوء الخبرة الهندية. مجلة كلية التربية. جامعة عين شمس،44(4) . متاح من خلال الرابط: https://search.mandumah.com/Record/1117410/Details:

طه، محمود إبراهيم عبدالعزيز(2021). تصور مقترح لتدريب التلاميذ ذوي لإعاقة البسيطة على بعض المستحدثات التكنولوجية في ضوء جائحة كورونا. المجلة التربوية. جامعة سوهاج. كلية التربية، 84(2).

عبدالعزيز، ريهام محمد(2009). أنماط إفادة الباحثين المعاقين بصريا للمعلومات في القاهرة الكبرى: دراسة مسحية(أطروحة ماجستير). جامعة حلوان. كلية الآداب. قسم المكتبات والمعلومات.

عبدالقادر، ايمان فاروق محمد(2023). دور الجامعة في التمكين الرقمي للطلاب ذوي الإعاقة: دراسة ميدانية. مجلة كلية التربية، 1(2).

عبدالله ، أنور حاتم (2023). واقع التمكين الرقمي للطلاب ذوي الإعاقة البصرية بجامعة بني سويف: دراسة استكشافية. المجلة المصرية لعلوم المعلومات ، 1(1)، 495-540 .

عجوة، عائشة محمد (2017). استخدام الطلبة ذوي الإعاقة البصرية في جامعة السلطان قابوس لمصادر تكنولوجيا المعلومات لأغراض التعلم ومعيقات الاستخدام في ضوء بعض المتغيرات. مجلة الألكسو للمعلومات. المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، 27.

علي، أسامه عبدالسلام(2013). التحول الرقمي بالجامعات المصرية: دراسة تحليلية. مجلة كلية التربية جامعة عين شمس، 37 (2).

علي، مصطفي محمود بسيوني(2022). متطلبات التمكين الرقمي لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية من وجهة نظر خبراء التربية. مجلة التربية. جامعة الأزهر. كلية التربية بالقاهرة . قسم أصول التربية، 104 (4) .

علي، منال السيد أحمد(2013). خدمات المكتبات والمعلومات التكنولوجية وبرمجياتها ومعاييرها لتلبية احتياجات التعليم عن بعد لذوي الإعاقات البصرية (مؤتمر التعليم عن بعد ودوره في تطوير منظومة التعليم الجامعي بالوطن العربي). متاح من خلال الرابط التالي :https://search.mandumah.com/Record/1208666 .

عوض، ولاء عوض محمد(2023). متطلبات التمكين الرقمي لدي العاملين بقطاع شئون التعليم والطلاب بكليات جامعة المنصورة. مجلة كلية التربية. جامعة المنصورة، 124.

لطفي، رشا عادل(2022). مواقع التواصل الاجتماعي ودورها في التمكين الرقمي للشباب ذوي الاحتياجات الخاصة وتقييمهم لها :دراسة حالة. المجلة المصرية لبحوث الرأي العام، 12(1) .

محمد، مروى عبد اللطيف (2020). استخدام المراهقين المكفوفين وضعاف البصر لبرامج وتطبيقات تكنولوجيا الاتصال وعلاقته بالتمكين الثقافي لديهم دراسة تطبيقية على عينة من مستخدمي الإنترنت. مجلة البحوث الإعلامية ، 22.

محمد، بن تجيني(2022). التمكين الرقمي ودوره في تنمية الإبداع الإداري لدي العاملين : دراسة حالة(اطروحة ماجستير). جامعة أحمد درارية. كلية العلوم الاقتصادية .

محمد، فاطمة ماهر محمد(2019). خدمات المعلومات للأكفاء على الويب: دراسة استكشافية تقييميه(أطروحة ماجستير). جامعة بني سويف. كلية الآداب. قسم علوم المعلومات .

نور، حسن(2020). المسئولية المجتمعية للجامعات في تمكين الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة على ضوء أهداف التنمية المستدامة: دراسات وتجارب (المؤتمر الدولي السادس : الشراكة المجتمعية وتطوير التعليم). جامعة الأزهر. كلية التربية للبنين بالقاهرة ،1.

هاشم، غادة فوزي (2020). دور التعليم الجامعي في تدعيم مقومات التربية المدنية في ضوء خبرات بعض الدول : دراسة ميدانية(رسالة دكتوراه) . جامعة أسيوط. كلية التربية .

Balmeo, M., et al. (2014). Integrating Technology in Teaching Students with Special Learning Needs in the SPED Schools in Baguio City. The IAFOR Journal of Education,2 (2), 149-178.

Bishar, R. M. (2017). internet use, Depression, and hope among the older blind and visually impaired (ph.D). fielding graduate university. media psychology.

Chandrashekar, S. (2015). Is hearing believing? Perception of online information credibility by screen reader users who are blind or visually impaired (Ph.D). university of Toronto. faculty of information.

Digem (2016). Digital empowerment. http://www.documenta.es/index.php/en/projects/european/247-digital-empowermentpdf.

Erwin, M., et al. (2021) "Online support information for students with disabilities in colleges and universities during the Covid-19 pandemic. Disability and Health Journal, 14 (1).

Gomez, H., et al. (2017). Social and Digital Empowerment of Vulnerable Library Users of the Murci Regional Library. El Profesional de la Information, 26.

Kim, S. (2015). Factors Underlying the Digital Divide for Disabled People: Focus on a Korean Case Study. Journal of Humanities and Social Sciences,9(9).

Lorelle, B., et al. (2015). Digital Literacy in Higher Education ,The Rhetoric and Reality ,Myths in Education,Learning and Teaching: Policies Practices and Principles. Reasearch gate. Palgrave macmillan. United Kingdom. .

https://www.merriam-webster.com/dictionary/empowerment

Maarit, M. (2006). Digital Empowerment as a Process for. Enhancing Citizens. Participation. E–Learning, 3, 39-281.

Zhong, Yu. (2015). Enhancing Access To Complex And Spatial Information For Blind Users Of Mobile Devices(Ph.D). University of Rochester. Edmund A. Hajim School of Engineering and Applied Sciences. Department of ComputerScience.

Digital Empowerment of Students with Visual Impairments at Luxor University: An Exploratory Study

Dr. Doaa Abdelradi Abdelatif Mohamed

Lecturer in the Department of Libraries and Information Technology at the Faculty of Arts, South Valley University, Qena.

Abstract:

The technological revolution is one of the most significant features of 21st-century civilization, where modern technologies and their various applications have permeated daily life activities in general, and education in particular. Modern technologies are considered effective tools that assist students in general, and students with visual impairments in particular, in integrating into the educational process. They enhance their abilities to rely on themselves and compensate for the skills they lack in both scientific and practical domains.

This study aims to explore the digital empowerment of students with visual impairments at Luxor University. The researcher employed a descriptive analytical approach using a checklist as the primary data collection tool, in addition to personal interviews with visually impaired students. The study yielded several notable results, the most prominent of which are: all participants from the visually impaired student community utilize the Internet at a rate of 100%. Additionally, the majority of the participants rely entirely on smartphones to access information online, with the website for blind technologies ranking as the most frequently used site among the participants at a rate of 50%. Furthermore, the NVDA program ranked first in terms of usage. A significant 92.8% of participants acknowledged that the available information sources on the platform are limited to books in Word format only. The results also indicated that student activities received the highest overall arithmetic mean of 2.44, categorized as "available".

The study recommends the urgent implementation of the proposed platform, followed by its activation and widespread dissemination within the university through the development of an introductory program about the platform, the services it offers, and how to use and benefit from it.

Keywords: digital empowerment, digital transformation, digital technologies, students with visual impairments, Luxor University.