

طريقة برايل: ما بين معاناة الانحسار ودواعي الانتشار

.Braille: Between the suffering of regression and the causes of proliferation

أ. منى لافي العازمي - رئيس قسم مادة اللغة العربية - بوزارة التربية دولة الكويت

Email: mona.alazmii@hotmail.com

الملخص:

هدفت دراسة أسباب انحسار طريقة برايل رغم سهولة الانتشار إلى بيان أسباب انحسار طريقة برايل وتراجع استخدامها من حيث بعدين أساسيين: الأول الكيف ومجمعه، والثاني خصائص طريقة برايل والشركات المنتجة لتلك الطريقة. وقد كانت أداة الدراسة عبارة عن استبانة مكونة من ١٦ فقرة موزعة على بعدين: الأول الكيف ومجمعه، والثاني خصائص برايل والشركات المنتجة لها. وقد بلغ عدد عينة الدراسة ١٠٠ شخص من المكفوفين وضعاف البصر. وقد خلصت الدراسة إلى النتائج التالية: وجود تراجع ملحوظ في استخدام طريقة برايل بسببه المجتمع والشركات المنتجة لطريقة برايل، اتفاق المكفوفين وضعاف البصر في أسباب تراجع طريقة برايل التي سببها المجتمع والشركات المنتجة واختلاف آرائهم في ما يخص الأسباب التي تعود للشخص الكفيف، ويرجع ذلك إلى القدرات الشخصية وزمن الإعاقة.

الكلمات الدلالية: طريقة برايل، أجهزة برايل، المكفوفين، الكتاب المسموع، الكتاب المقروء.

Abstract:

The study of the reasons behind the decline of the Braille writing system despite the ease of spreading aims to explore the reasons for the decline of the Braille writing system, and the decline in its use, in terms of two main dimensions:

First: visually impaired people and their society.

Second: the characteristics of the Braille writing system and the companies producing it.

The tool used for this study was a survey that consisted of 16 parts divided into two dimensions.

The first is the blinds and their society.

The second is the characteristics of Braille and the companies producing it.

The survey included 100 participants of both totally and partially blinds.

The study concluded the following results:

There is a clear decline in the use of the Braille writing system caused by society and the companies that are producing Braille.

There is an agreement among those who are totally and partially blinds on the reasons for the decline of the Braille writing system that is argued to be caused by society and the companies producing it, a disagreement, however, was noticed on the reasons behind the blinds themselves, which can be due to personal abilities and the time of disability.

key words: Braille system , braille devices , blind people , audio book , reading book



المقدمة :

تعتبر طريقة برايل هي الطريقة الأولى التي تمكن الكفيف حول العالم من ممارسة القراءة والكتابة ، ونافذته على العالم، ولقد اجتهدت الكثير من الشركات التجارية في نقلها من الورقية إلى أشكال أخرى، بحيث اخترعت أسطر إلكترونية تعمل وفق نظام برايل منها ما هو جهاز حاسوبي بأكمله ومنها ما هو جهاز للمساعدة على القراءة فقط، كما تم نقشها على بعض الجدران والأبواب للتعبير عن مسميات الأماكن أو أرقامها، وجهزت بها المصاعد الكهربائية، وتم طباعتها على الكثير من الأشياء كالأكواب والملابس واللوحات والألعاب والأجهزة اليدوية والكهربائية والكماليات والأدوية وغيرها . تأكيداً على أنها طريقة قابلة للاستخدام والتماشي مع روح العصر الحالي، ورغم قابلية طريقة برايل للتشكل حسب المطلوب إلا إنه لوحظ في الفترة الأخيرة تراجعاً في استخدامها من قبل المكفوفين، حيث أن (قراءة برايل في النقصان أو هي مستقرة على حالها في معظم البلدان النامية وتكلفة الإنتاج لم تنخفض بشكل محسوس وفي بعض الحالات قد ازدادت نتيجة لإدخال تقنيات إنتاج برايل المتحكم بها بأجهزة برايل عند القادرين) (مراد، محمد حامد إمبابي . ٢٠٠٤ م . طريقة برايل بين النظرية والتطبيق للمكفوفين، ص ١٥٧، وتسلط هذه الدراسة الضوء على أسباب ذلك التراجع لمحاولة الوصول إلى نتائج حله وللإستفادة من برايل وما لها من مزايا من شأنها تسهيل حياة الكفيف وإضفاء الطابع الترفيهي لها .

ونظراً لقلّة المصادر التي ناقشت برايل كقضية تمس شريحة تشكل (حوالي ٠.٥٪ إلى ١-٥٪ من الأفراد لا يحظون لأسباب عدة بالقدرة على البصر، وهو ما يطلق عليه مصطلح الإعاقة البصرية كما أنه هناك ٣٥ مليون مكفوف وحوالي ١٢٠ مليون ضعيف بصر حول العالم). (عبيد، ماجدة السيد . ٢٠٠٠ م . تعليم الأطفال ذوي الحاجات الخاصة : مدخل إلى التربية الخاصة . ص ١٥٢) ولما شكل المكفوفون قرابة ١٥٠ مليون تمثل كف البصر الجزئي والكلي كان لزاماً علينا النظر في قضايا هذه الشريحة، ولا شك بأن برايل هي من أهم تلك القضايا كونها نافذة الكفيف للثقافة والتواصل، ولما تضاءلت الدراسات حول هذه القضية قامت الباحثة بالاستعانة بالمتاح منها، كما اعتمدت الباحثة أيضاً على خبرتها في مجال الإعاقة وكونها معاقبة بصريا من الأساس، حيث ساعد ذلك على نقل القضية كما هو متعايش معها، وتلمس أسبابها بطريقة ميدانية مع الاستعانة بأداة الاستبانة للتأكد من وجود تلك الأسباب التي تمت ملاحظتها بطريقة ميدانية، وقبل الولوج إلى القضية وأسبابها نعرض لتعريف ذوي الإعاقة البصرية وتعريف طريقة برايل مكتفين بتعريف واحد لكل منهما رغم تعدد التعريفات وذلك نظراً لضيق المجال هنا، فالإعاقة البصرية (هي حالة من الضعف في حاسة البصر بحيث يحد من قدرة الفرد على استخدام حاسة بصره "العين" بفاعلية وكفاية واقتدار، الأمر الذي يؤثر سلباً في نموه وأدائه وتشمل هذه الإعاقة ضعفاً أو عجزاً في الوظائف البصرية) (العزة، سعيد ٢٠٠٠ م. الإعاقة البصرية) إذا فالإعاقة البصرية هي تعطل حاسة العين أو ضعف أدائها مما يضعف التواصل ما بين الكفيف والعالم الخارجي، الأمر الذي يستدعي وجود وسائل خاصة تعينه على مد جسور التواصل، ومن تلك الوسائل طريقة برايل وهي : (نظام لمسي يستخدم في القراءة والكتابة لذوي الإعاقة البصرية وهي تتألف من ست نقاط بارزة تعرف باسم خلية برايل وتبدو على شكل عمودين بحيث يكون ثلاث نقاط من خلية برايل على اليمين وثلاث نقاط من نفس الخلية على اليسار ويتشكل من هذه النقاط الست جميع الحروف والأرقام بمختلف اللغات حول العالم بحيث يأخذ كل حرف عدد معين من تلك النقاط الست ويعرف باسم رمز برايل ويمكن قراءة طريقة برايل من اليسار إلى اليمين بجميع لغات العالم بما في ذلك اللغة العربية) (أحمد، محمد أحمد إبراهيم . الخصائص السيكمترية لمقياس مهارات قراءة وكتابة رموز برايل لدى الأطفال المعاقين بصرياً، ص ٥٧).



أهمية الدراسة:

نظرا لقلّة الدراسات التي تناولت طريقة برايل جاءت هذه الدراسة لتسليط الضوء على هذه الطريقة وأسباب تراجعها، فقلة الدراسات حول طريقة برايل ضعفت من فهم المجتمع لها الأمر الذي جعلها مستغربة أو حجبت الثقة في قدرتها على كونها وسيطا بين الكفيف ومجتمعه، لذا تناولت هذه الدراسة أسباب انحسار استخدام طريقة برايل أملا في لفت المجتمع لتلك الأسباب الأمر الذي يساعده على التحرك لتقويتها ونصرتها، وإثراء المكتبة العربية بأبحاث خاصة في هذا المجال.

مشكلة الدراسة:

تعتبر طريقة برايل هي وسيلة القراءة والكتابة لدى ذوي الإعاقة البصرية، ومع ذلك فهي تعاني من تراجع وانحسار في الآونة الأخيرة مما دعا الباحثة للبحث في أسباب هذه المشكلة من خلال الكفيف نفسه ومجتمعه والمؤسسات المنتجة لطريقة برايل وخصائص برايل نفسها للوصول إلى الأسباب الرئيسية لتراجع طريقة برايل ومعالجتها.

تساؤل الدراسة:

جاءت هذه الدراسة لتجيب عن التساؤل التالي: ما أسباب انحسار طريقة برايل؟ وقد تفرع عنه الأسئلة التالية: ما دور المجتمع في تراجع طريقة برايل؟ ما دور الكفيف في تراجع طريقة برايل؟ ما دور المؤسسات المنتجة لأجهزة وأدوات برايل في تراجع طريقة برايل؟ ما دور خصائص طريقة برايل في تراجعها وانحسارها؟

حدود الدراسة:

١. زمان الدراسة: يناير ٢٠٢٢.
٢. مكان الدراسة: الوطن العربي باستخدام الاستبانة الإلكترونية.
٣. مجتمع الدراسة: عينة عشوائية من مكفوفي الوطن العربي بلغ عددهم ١٠٠ فرد.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى:

- ١- بيان دور الكفيف في انحسار استخدام طريقة برايل.
- ٢- بيان دور المجتمع في انحسار طريقة برايل .
- ٣- بيان دور خصائص طريقة برايل في انحسار استخدامها .
- ٤- بيان دور الشركات المنتجة في انحسار استخدام طريقة برايل .

فروض الدراسة:

- ١- يساهم الكفيف في انحسار طريقة برايل .
- ٢- يساهم المجتمع في انحسار استخدام طريقة برايل .
- ٣- تساهم الشركات المنتجة في انحسار استخدام طريقة برايل .
- ٤- تساهم خصائص طريقة برايل في انحسار استخدامها .



دراسات سابقة :

رغم وجود الدراسات المتخصصة بذوي الإعاقة البصرية إلا أن الدراسات التي تناولت طريقة برايل لا تزال قليلة ونذكر منها اثنتين على سبيل المثال لا الحصر نظرا لضيق المجال :

(أ) هدفت دراسة سحر سالم عودة أبو شخيدم ٢٠١٢ تطوير برنامج تدريبي في قراءة وكتابة رموز برايل باللغة الإنجليزية لدى الطلاب ذوي الإعاقة البصرية من الصف السابع إلى الصف العاشر وقياس فاعليته والتعرف على أثره، حيث أجريت الدراسة على ٦٠ طالب وطالبة من المدرسة الثانوية المختلطة للمكفوفين في عبدون، وقد تم تقسيمهم عشوائيا إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، وقد أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية على بعدي القراءة والكتابة وعلى المقياس ككل، وبين أفراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على المقياس لصالح أفراد المجموعة التجريبية، كما بينت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المكفوفين وضعاف البصر من المجموعة التجريبية على المقياس.

(ب) هدفت دراسة ٢٠١٠ Argyropoulos Papadimitriou تقييم الأداء الفعلي للمعاقين بصريا (المكفوفين-ضعاف البصر) في مستوى الدقة القرائية بطريقة برايل والتعرف على العلاقة المحتملة ذات الارتباط بين الأخطاء القرائية والكتابية على أساس النوع وزمن حدوث الإعاقة البصرية والمستوى التعليمي . وشارك بالدراسة ٢١ تلميذ من ذوي الإعاقة البصرية تم اختيارهم من نظم التعليم المختلفة، حيث تضمنت العينة تلاميذ من المدارس الداخلية التابعة للتربية الخاصة ومدارس الدمج، واستخدمت الدراسة أداة بحثية عبارة عن ثلاثة مقاييس فرعية من بطارية القياس المقننة الخاصة ومدارس الدمج، والتي تستخدم لتقييم الدقة القرائية باليونان . وقد أظهرت نتائج الدراسة أن هناك فروق دالة إحصائية في مستوى الأداء القرائي والكتابي بطريقة برايل بين الذكور والإناث، وكذلك فإن فروق تظهر بشكل كبير بين المستويات وبين تلاميذ المرحلة الابتدائية وتلاميذ المرحلة الثانوية، وكان متوسط عدد الأخطاء في المقاييس الفرعية الثلاثة متقارب إلى حد كبير مما يدل على أن أداء التلاميذ كان متشابها بدرجات واضحة.

أداة الدراسة:

اعتمدت الدراسة في كشف الأسباب الخاصة بانحسار طريقة برايل على استبانة ذات بعدين: الأول أسباب متعلقة بالكفيف ومجتمعه، والثاني أسباب خاصة بخصائص طريقة برايل نفسها والشركات التجارية المصنعة لها . وبلغ عدد عبارات الاستبانة ١٦ عبارة، لكل بعد من البعدين ثمان عبارات. وكانت عينة الدراسة عبارة عن مئة فرد تم اختيارهم بشكل عشوائي من مكفوفي الوطن العربي، لمحاولة تلمس القضية من وجهة نظر الرأي العام في وسط الإعاقة البصرية . وعن الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة وحساب الصدق والثبات لأداة الدراسة وتحليل محاور الدراسة من أجل تحقيق أهداف الدراسة.

الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

قامت الباحثة باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS23 لتحليل البيانات التي يتم الحصول عليها من خلال استبانة الاستبانة وذلك باستخدام الأساليب التالية:

- ١- معامل (ألفا كورنباخ): بغرض قياس ثبات أداة الدراسة.
 - ٢- معامل ارتباط (بيرسون): لتحديد مستوى التجانس الداخلي لأداة الدراسة
 - ٣- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي لوصف آراء عينة الدراسة
- وقد قامت الدراسة بتقسيم اتجاه موافقة أفراد عينة الدراسة على عبارات محاور الدراسة إلى مستويات من خلال تطبيق ما يلي:

$$\text{مدى المقياس} = \text{أعلى رقم في المقياس (٣)} - \text{أقل رقم في المقياس (١)} = ٢$$
$$\text{مدى المستوى} = \text{مدى المقياس} / \text{عدد المستويات (٣)} = ٠,٦٦٧$$



تقسيم المستويات:

الدرجة	المستوى
من ١ - ١,٦٦٦	المنخفض
١,٦٦٧ - ٢,٣٣٣	المتوسط
٢,٣٣٤ - ٣,٠٠٠	المرتفع

٩- صدق أداة الدراسة:

تم حساب صدق عبارات استمارة الاستبانة عن طريق تحديد مستوى التجانس الداخلي لأداة الدراسة من خلال حساب معاملات الارتباط بيرسون بين كل عبارة ودرجة العبارة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه العبارة حيث جاءت النتائج كما يلي:

المحور الأول: ما يخص الكيف والمجتمع

جدول (١) معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الأول

الدلالة الاحصائية	قيمة معامل الارتباط بيرسون	الفقرة
٠,٠٠٠	0.446**	أشعر بحرج عندما أقرأ بطريقة برايل أمام الآخرين وفي الأماكن العامة
٠,٠٠٠	0.522**	أشعر أن برايل طريقة غير مجدية في الوظيفة.
٠,٠٠٠	0.618**	أستطيع الاعتماد على حاسة السمع أثناء الدراسة كبديل عن طريقة برايل
٠,٠٠٠	0.610**	أفضل الكتاب المسموع على الكتاب المقروء
٠,٠٠٠	0.694**	أشعر ببطء أثناء قراءتي بطريقة برايل
٠,٠٠٠	0.548**	عدم اعتماد المؤسسات الرسمية في الدولة طريقة برايل كوسيلة تواصل رسمية مع الكيف
٠,٠٠٠	0.427**	عدم تحمس المعلم المبصر لتعليم طريقة برايل للطلاب الكيف أو ضعيف البصر
٠,٠٠٠	0.294**	لا تزال طريقة برايل مستغربة في مجتمعنا ولافتة للنظر

** ذات دلالة احصائية عند ٠,٠١

ويتبين من الجدول السابق رقم (١) أن جميع قيم معاملات الارتباط بيرسون بين درجة كل عبارة من عبارات المحور الأول والدرجة الكلية للمحور كانت ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) وهذا يعني أن ارتفاع مستوى الصدق لعبارات المحور الأول للاستبانة مما يدل أنه صالح للتطبيق لتحقيق أهداف الدراسة.



المحور الثاني: ما يخص خصائص طريقة برايل

جدول (٢) معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة في المحور الثاني والدرجة الكلية للمحور الثاني

الدلالة الاحصائية	قيمة معامل الارتباط بيرسون	الفقرة
٠,٠٠٠	0.429**	ارتفاع أسعار أجهزة برايل مقارنة بالأجهزة المسموعة
٠,٠٠٠	0.426**	حجم الكتاب بطريقة برايل يبدو كبيرا مما يجعله يأخذ حيزا مكانيا
٠,٠٠٠	0.590**	الأجهزة الذكية المسموعة أسهل في التصفح الإلكتروني من أجهزة برايل الذكية
٠,٠٠٠	0.393**	لا توجد مكتبات قريبة توفر الكتب والمنتجات بطريقة برايل
٠,٠٠٠	0.601**	تفتقر أجهزة برايل إلى الصيانة مما يجعلها غير آمنة
٠,٠٠٠	0.602**	طريقة برايل لا تغطي كل المجالات الحياتية
٠,٠٠٠	0.704**	برايل تفتقر إلى وسائل الجذب
٠,٠٠٠	0.619**	الكتاب المسموع يتوفر بطريقة أسهل من الكتاب المقروء

** ذات دلالة احصائية عند ٠,٠١

ويتبين من الجدول السابق رقم (٢) أن جميع قيم معاملات الارتباط بيرسون بين درجة كل عبارة من عبارات المحور الثاني والدرجة الكلية للمحور الثاني كانت ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) وهذا يعني أن ارتفاع مستوى الصدق لعبارات المحور الثاني للاستبانة مما يدل إنه صالح للتطبيق لتحقيق أهداف الدراسة.

١٠ - ثبات أداة الدراسة:

جدول (٣) معامل الثبات لمحاول استمارة الاستبانة

عدد العبارات	معامل الفا كورنباخ	المحاول
٨	0.682	ما يخص الكيف والمجتمع
٨	0.713	ما يخص خصائص طريقة برايل
١٦	0.794	إجمالي استمارة الاستبانة

تم استخدام معامل الفا كورنباخ لقياس مستوى ثبات محاور أداة الدراسة وتبين أن قيمة معامل الثبات Alpha كانت قيمتها أكبر من ٠,٦ لجميع محاور استمارة الاستبيان مما يوضح ارتفاع مستوى ثبات الأداة المستخدمة في الدراسة ويؤكد صلاحيتها لتحقيق أغراض وأهداف الدراسة.

١١ - تحليل استمارة الاستبانة وفقا لنوع الإعاقة

حيث جاءت خصائص عينة الدراسة كالتالي:

نوع الإعاقة:

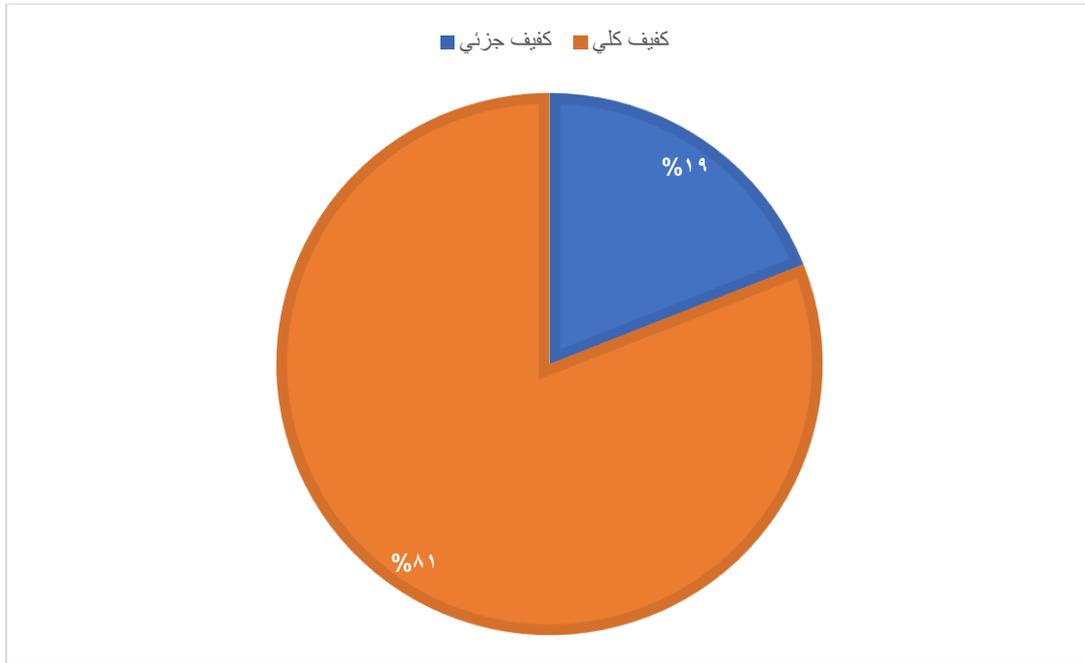
قسمت عينة الدراسة إلى ١٩ من ذوي الإعاقة كفيف جزئي بنسبة ١٩ % من عينة الدراسة و ٨١ من ذوي الإعاقة كفيف كلي بنسبة ٨١ % من عينة الدراسة.



جدول (٤) توزيع عينة الدراسة وفقا لنوع الاعاقة

م	نوع الاعاقة	العدد	النسبة %
١	كفيف جزئي	١٩	١٩
٢	كفيف كلي	٨١	٨١
	المجموع	١٠٠	100

شكل (١) توزيع عينة الدراسة وفقا لنوع الإعاقة



المصدر: بيانات عينة الدراسة

ثانيا: تحليل محاور الاستبانة ومناقشة النتائج

المحور الاول: ما يخص الكيف والمجتمع

جدول (٥) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب ومستوى الموافقة لعبارات محور ما يخص الكيف والمجتمع

الاتجاه الموافقة	الترتيب	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الاستجابة العبارة
منخفض	٨	0.392	0.409	1.175	أشعر بحرج عندما أقرأ بطريقة برايل أمام الآخرين وفي الأماكن العامة
منخفض	٧	0.502	0.747	1.505	أشعر أن برايل طريقة غير مجدية في الوظيفة.
متوسط	٥	0.570	0.749	1.711	أستطيع الاعتماد على حاسة السمع أثناء الدراسة كبديل عن طريقة برايل
متوسط	٤	0.579	0.790	1.737	أفضل الكتاب المسموع عن الكتاب المقروء
متوسط	٦	0.564	0.782	1.691	أشعر ببطء أثناء قراءتي بطريقة برايل
مرتفع	١	0.830	0.795	2.490	عدم اعتماد المؤسسات الرسمية في الدولة طريقة برايل كوسيلة تواصل رسمية مع الكيف
مرتفع	٢	0.808	0.762	2.423	عدم تحمس المعلم المبصر لتعليم طريقة برايل للطالب الكيف أو ضعيف البصر
متوسط	٣	0.734	0.769	2.202	لا تزال طريقة برايل مستغربة في مجتمعنا ولافتة للنظر

المصدر: بيانات عينة الدراسة

عند ترتيب عبارات محور ما يخص الكيف والمجتمع من حيث قيمة الوزن النسبي الأكبر من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن أسباب الضعف المتعلقة بالكيف ومجتمعه كان أهمها (عدم اعتماد المؤسسات الرسمية في الدولة طريقة برايل كوسيلة تواصل رسمية مع الكيف) بوزن نسبي ٠,٨٣٠ يليها (عدم تحمس المعلم المبصر لتعليم طريقة برايل للطالب الكيف أو ضعيف البصر) بوزن نسبي ٠,٨٠٨ ثم (لا تزال طريقة برايل مستغربة في مجتمعنا ولافتة للنظر) بوزن نسبي بلغ ٠,٧٣٤ يليهم (أفضل الكتاب المسموع عن الكتاب المقروء) بوزن نسبي بلغ ٠,٥٧٩ ثم (أستطيع الاعتماد على حاسة السمع أثناء الدراسة كبديل عن طريقة برايل) بوزن نسبي بلغ ٠,٥٧٠ يليهم (أشعر ببطء أثناء قراءتي بطريقة برايل) بوزن نسبي بلغ ٠,٥٦٤ ثم (أشعر أن برايل طريقة غير مجدية في الوظيفة) بوزن نسبي بلغ ٠,٥٠٢ وأخيرا (أشعر بحرج عندما أقرأ بطريقة برايل أمام الآخرين وفي الأماكن العامة) بوزن نسبي ٠,٣٩٢ وعند دراسة عبارات محور ما يخص الكيف والمجتمع تبين أن هناك عبارتين في مستوى الموافقة المرتفع وأربع عبارات في مستوى الموافقة المتوسط وعبارتين في مستوى الموافقة المنخفض مما يوضح وجود مستوى متوسط من أسباب انحسار طريقة برايل فيما يخص الكيف والمجتمع من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة حيث بلغت قيمة المتوسط العام ١,٨٦٧ بانحراف معياري ٠,٧٢٥



جدول (6) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب ومستوى الموافقة لعبارات محور ما يخص الكيف والمجتمع بالنسبة لمستوى الإعاقة الكلية

الاتجاه الموافقة	الترتيب	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الاستجابة العبارة
منخفض	٨	0.226	0.373	1.128	أشعر بحرج عندما أقرأ بطريقة برايل أمام الآخرين وفي الأماكن العامة
منخفض	٧	0.277	0.663	1.383	أشعر أن برايل طريقة غير مجدية في الوظيفة.
متوسط	٥	0.328	0.720	1.641	أستطيع الاعتماد على حاسة السمع أثناء الدراسة كبديل عن طريقة برايل
متوسط	٤	0.333	0.779	1.663	أفضل الكتاب المسموع عن الكتاب المقروء
متوسط	٦	0.313	0.766	1.564	أشعر ببطء أثناء قراءتي بطريقة برايل
مرتفع	١	0.490	0.816	2.449	عدم اعتماد المؤسسات الرسمية في الدولة طريقة برايل كوسيلة تواصل رسمية مع الكيف
مرتفع	٢	0.479	0.779	2.397	عدم تحمس المعلم المبصر لتعليم طريقة برايل للطلاب الكيف أو ضعيف البصر
متوسط	٣	0.438	0.797	2.188	لا تزال طريقة برايل مستغربة في مجتمعنا ولافتة للنظر

المصدر: بيانات عينة الدراسة

عند ترتيب عبارات محور ما يخص الكيف والمجتمع بالنسبة لمستوى الإعاقة الكلية من حيث قيمة الوزن النسبي الأكبر من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن أسباب الضعف المتعلقة بالكيف ومجتمعه لمستوى الإعاقة الكلية كان أهمها (عدم اعتماد المؤسسات الرسمية في الدولة طريقة برايل كوسيلة تواصل رسمية مع الكيف) بوزن نسبي ٠,٤٩٠ يليها (عدم تحمس المعلم المبصر لتعليم طريقة برايل للطلاب الكيف أو ضعيف البصر) بوزن نسبي ٠,٤٧٩ ثم (لا تزال طريقة برايل مستغربة في مجتمعنا ولافتة للنظر) بوزن نسبي بلغ ٠,٤٣٨ يليهم (أفضل الكتاب المسموع عن الكتاب المقروء) بوزن نسبي بلغ ٠,٣٣٣ ثم (أستطيع الاعتماد على حاسة السمع أثناء الدراسة كبديل عن طريقة برايل) بوزن نسبي بلغ ٠,٣٢٨ يليهم (أشعر ببطء أثناء قراءتي بطريقة برايل) بوزن نسبي بلغ ٠,٣١٣ ثم (أشعر أن برايل طريقة غير مجدية في الوظيفة) بوزن نسبي بلغ ٠,٢٧٧ وأخيرا (أشعر بحرج عندما أقرأ بطريقة برايل أمام الآخرين وفي الأماكن العامة) بوزن نسبي ٠,٢٢٦

وعند دراسة عبارات محور ما يخص الكيف والمجتمع بالنسبة لمستوى الإعاقة الكلية تبين أن هناك عبارتين في مستوى الموافقة المرتفع وأربع عبارات في مستوى الموافقة المتوسط وعبارتين في مستوى الموافقة المنخفض مما يوضح وجود مستوى متوسط من أسباب انحسار طريقة برايل فيما يخص الكيف والمجتمع من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة من ذوي الإعاقة الكلية حيث بلغت قيمة المتوسط العام ١,٨٠٢ بانحراف معياري ٠,٧١٢



جدول (٧) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب ومستوى الموافقة لعبارات محور ما يخص الكيف والمجتمع بالنسبة لمستوى الإعاقة الجزئية

الاتجاه الموافقة	الترتيب	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الاستجابة العبارة
منخفض	٨	0.456	0.496	1.368	أشعر بحرج عندما أقرأ بطريقة برايل أمام الآخرين وفي الأماكن العامة
متوسط	٥	0.685	0.873	2.056	أشعر أن برايل طريقة غير مجدية في الوظيفة.
متوسط	٧	0.667	0.816	2.000	أستطيع الاعتماد على حاسة السمع أثناء الدراسة كبديل عن طريقة برايل
متوسط	٦	0.684	0.780	2.053	أفضل الكتاب المسموع عن الكتاب المقروء
متوسط	٤	0.737	0.631	2.211	أشعر ببطء أثناء قراءتي بطريقة برايل
مرتفع	١	0.889	0.686	2.667	عدم اعتماد المؤسسات الرسمية في الدولة طريقة برايل كوسيلة تواصل رسمية مع الكيف
مرتفع	٢	0.842	0.697	2.526	عدم تحمس المعلم المبصر لتعليم طريقة برايل للطالب الكفيف أو ضعيف البصر
متوسط	٣	0.754	0.653	2.263	لا تزال طريقة برايل مستغربة في مجتمعنا ولافتة للنظر

المصدر: بيانات عينة الدراسة

عند ترتيب عبارات محور ما يخص الكيف والمجتمع بالنسبة لمستوى الإعاقة الجزئية من حيث قيمة الوزن النسبي الأكبر من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن أسباب الضعف المتعلقة بالكيف ومجتمعه لمستوى الإعاقة الجزئية كان أهمها (عدم اعتماد المؤسسات الرسمية في الدولة طريقة برايل كوسيلة تواصل رسمية مع الكيف) بوزن نسبي ٠,٨٨٩ يليها (عدم تحمس المعلم المبصر لتعليم طريقة برايل للطالب الكفيف أو ضعيف البصر) بوزن نسبي ٠,٨٤٢ ثم (لا تزال طريقة برايل مستغربة في مجتمعنا ولافتة للنظر) بوزن نسبي بلغ ٠,٧٥٤ يليهم (أشعر ببطء أثناء قراءتي بطريقة برايل) بوزن نسبي بلغ ٠,٧٣٧ ثم (أشعر أن برايل طريقة غير مجدية في الوظيفة) بوزن نسبي بلغ ٠,٦٨٥ يليهم (أفضل الكتاب المسموع عن الكتاب المقروء) بوزن نسبي بلغ ٠,٦٨٤ ثم (أستطيع الاعتماد على حاسة السمع أثناء الدراسة كبديل عن طريقة برايل) بوزن نسبي بلغ ٠,٦٦٧ وأخيرا (أشعر بحرج عندما أقرأ بطريقة برايل أمام الآخرين وفي الأماكن العامة) بوزن نسبي ٠,٤٥٦

وعند دراسة عبارات محور ما يخص الكيف والمجتمع بالنسبة لمستوى الإعاقة الجزئية تبين أن هناك عبارتين في مستوى الموافقة المرتفع وخمسة عبارات في مستوى الموافقة المتوسط وعبارة واحدة في مستوى الموافقة المنخفض مما يوضح وجود مستوى متوسط من أسباب انحسار طريقة برايل فيما يخص الكيف والمجتمع من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة من ذوي الإعاقة الجزئية حيث بلغت قيمة المتوسط العام ٢,١٤٣ بانحراف معياري ٠,٧٠٤



ومن خلال عرض نتائج الاستبانة اتضح أن للمجتمع دور في تراجع طريقة برايل كما للكفيف نفسه دور أيضا من خلال الأسباب التالية:

١- عدم اعتماد المؤسسات الرسمية في الدولة طريقة برايل في التواصل الرسمي مع الكفيف: وقد حصل هذا السبب على نسبة موافقة مرتفعة عند أفراد عينة الدراسة بنوعها الإعاقة البصرية الكلية والجزئية، وهو سبب جلي وقد أظهرت نتائج الاستبانة ارتفاع نسبته بالشكل العام ومن وجهة نظر أفراد عينة الدراسة بنوعها الكلية والجزئية، ليكون بذلك المجتمع سبب من أسباب تراجع طريقة برايل، وذلك لعدم اعترافه بها رسميا في التعامل مع الكفيف رغم تقادم عهدها وقدرتها على التعايش مع التعاملات الاجتماعية، فقد دخلت طريقة برايل عدة مجالات لاسيما التكنولوجي منها وهو عصب التواصل في العصر الحالي، وعدم استخدام المجتمع لها يعني إحساس الكفيف بالغربة في مجتمعه وإحساسه الدائم بالحاجة لمن يكون وسيط بينه وبين معاملاته الرسمية والاجتماعية لاسيما المكتوبة منها، وبرail طريقة قادرة على التشكل بحسب الحاجات الاجتماعية والرسمية ولكن (الظروف والعوامل والوسط الذي يتم فيه تعليم المعاقين بصريا في الوقت الراهن يعاني من صعوبات كثيرة ذات صلة بتعلم الكتابة البارزة وقراءتها وإعادة توظيفها في الوضعيات المختلفة منها ما يتعلق بالبيئة الاجتماعية للتلميذ) (جبور،، أحمد . التواصل التعليمي عند المعاقين بصريا، المقدمة صفحة (ب))

٢- عدم تحمس المعلم المبصر تعليم طريقة برايل للطلاب الكفيف أو ضعيف البصر : وقد حصل هذا السبب على نسبة موافقة مرتفعة عند أفراد عينة الدراسة بنوعها الإعاقة البصرية الكلية والجزئية وهذا يعني أن المجتمع لا يزال يتسبب في تراجع طريقة برايل من خلال تولى المعلم المبصر تدريس تلك الطريقة للطلاب الكفيف، فقد يكون بعض المعلمين المبصرين غير ملمين بطريقة برايل أو غير مدركين لأهميتها بالنسبة للطلاب الكفيف أو قد يستسهل بعضهم تدريس الكفيف سماعيا اعتقادا منه بقصر عمر طريقة برايل وأن الاستماع هو النهج الثابت مع الكفيف وربما لتكاسل بعض المعلمين عن تعليم الكفيف تلك الطريقة خشية إن تلازمهم هذه الطريقة طوال تواجدهم في حقل الإعاقة البصرية (وقد يكون المبرر لعدم امتلاك جميع المعلمين العاملين مع الطلبة ذوي الإعاقة البصرية المهارات والكفايات التربوية والمهنية والشخصية كما هي عند المعلمين المكفوفين وضعاف البصر كونهم يشكلون الفئة المستهدفة من التعليم فهم يمتلكون خصائص طلابهم بحكم إعاقتهم فهم ليسوا بحاجة مثلا إلى التدريب على طريقة برايل بعكس المعلمين المبصرين الذين لا يشكلون الفئة وهم مجموعة يختلفون عن طلابهم لذلك هم بحاجة أكثر من غيرهم لمثل هذه الاحتياجات وقد لا يعرف المعلم كيف يقرأ بطريقة برايل ويكتب) (المغاربة، انشراح سالم . والحمدان، عمر فندي . ٢٠١٦ م . الاحتياجات التدريسية لمعلمي الطلبة ذوي الإعاقة البصرية في محافظتي عمان والزرقاء..، ص١٣٥)

٣- لا تزال طريقة برايل مستغربة في مجتمعنا ولافتة للنظر : وقد حصل هذا السبب على المرتبة الثالثة عند أفراد عينة الدراسة بنوعها الإعاقة البصرية الكلية والجزئية حيث لا بد من وجود من يقطع على الكفيف خصوصيته أثناء ممارسته لعملية القراءة أو الكتابة في أي مكان عام وسؤاله عن ما يفعل وطبيعة هذا الفعل أو الاكتفاء بنظرات تأمل يرشق بها الكفيف قارئا كان أم كاتباً، ولعل الباحثة كونها كفيفة قد عايشت تلك المواقف ولعل من أبرزها قيام أحد الصيادلانيين بلصق ورقة مواعيد الدواء على علبة الدواء من الجهة المكتوب عليها بطريقة برايل مخفيا حروف برايل بورقته التي لصقها اعتقادا منه بأن تلك الحروف مجرد نقوش لا فائدة منها، وتعزو الباحثة أسباب استغراب المجتمع من طريقة برايل إلى قلة الوعي الاجتماعي بالكفيف وطريقة ممارسته لحياته إذ أن هناك أطراف من المجتمع لا تزال تتخيل بأن الكفيف أمي محروم من القراءة والكتابة، كما يرجع سبب ذلك إلى انعدام وجود منتجات برايل في عامة الأسواق والتي قد تزيل الحاجز ما بين القارئ والمجتمع.

٤- تفضيل الكتاب المسموع على الكتاب المقروء: وليس المجتمع وحده من يساهم في تراجع الطريقة بل قد يتسبب الكفيف في تراجعها أيضا، فهو وفق أفراد عينة الدراسة بشكل عام ومن خلال الإعاقة الكلية يفضل الكتاب المسموع وقد حل هذا السبب مرتبة رابعة وفق عينة الدراسة من المكفوفين كليا والمرتبة السادسة لدى المكفوفين جزئيا ولعل الأسباب



ترجع إلى سهولة توافر الكتاب المسموع أو سهولة نقل جهاز السمع تقليديا كان أو ذكيا ولقد أوردت فاطمة الزهراء في دراستها أسباب تفضيل الكتاب المسموع على المقروء حيث تقول : (ومنهم من أفاد أنهم يفضلون السماع لتجنب مشكلة الحيز المكاني، كما أن هناك من فقد بصره بعد أن أنهى مراحل التعليم الأساسي لذلك فهو لم يتعلم برايل من البداية واعتمد على السماع) (عبده، فاطمة الزهراء . ٢٠١٨ م . الإعاقة البصرية وتكنولوجيا المساعدة في المكتبات ومراكز المعلومات، ص ٢١).

٥- **الاعتماد على حاسة السمع أثناء الدراسة أكثر من القراءة:** ولعل من أكثر الأسباب التي أدت إلى انحسار طريقة برايل هو انتشار الكتب والمواد المسموعة بطريقة أوسع من انتشار طريقة برايل الملموسة، وسهولة إلحاقها حتى في الأجهزة المنتشرة والمتاحة في متناول الجميع ذلك بأن حاسة السمع إحدى الحواس المهمة في استقبال المعلومات وتوصيلها للمخ عند جميع البشر مكفوفين كانوا أم أسوياء، كما أنها الوسيلة الأسهل في توصيل المعلومة حتى للشخص الأمي أو كبير السن، لذا نجد تركيزا ملحوظا عليها من قبل الشركات المصنعة للأجهزة، أما عن حاسة اللمس فهي وإن كانت الحاسة الأقوى عند المكفوفين في استقبال المعلومة من خلال القراءة إلا أنها حاسة يحل البصر دورها بشكل كبير عند الأشخاص من غير ذوي الإعاقة، وقد حل هذا السبب خامسا عند أفراد عينة الدراسة من ذوي الإعاقة البصرية الكلية وسابعا عند ذوي الإعاقة البصرية الجزئية وفق أفراد عينة الدراسة، وقد تشابهت هذه الدراسة مع دراسة عبده إذ أكدت على أن (استخدام الصوت البشري في التكنولوجيا المساعدة الناطقة بات الاختيار المفضل من قبل المعاقين بصريا وهذا ما أدى إلى ظهور معيار ديزي وانتشاره ومن العوامل التي ساعدت على انتشار استخدام هذا المعيار توافر المؤسسات الراحية والمطورة له والتي تمد يد العون لجميع الجهات الراحية في الانضمام إليها والبدء في تشغيل هذا النوع من التكنولوجيا المساعدة للإعاقة البصرية بشكل عام أظهرت نتائج الدراسة أن الغالبية العظمى من ذوي الإعاقات البصرية يفضلون تلقي المعلومات عن طريق حاسة السمع يلي ذلك حاسة اللمس) (عبده، ص ٤١٦).

٦- **البطء أثناء القراءة بطريقة برايل :** وهذا السبب رغم حلوله بمرحلة متأخرة وفق أفراد عينة الدراسة من المكفوفين كليا إلى أنه حل مرتبة رابعة عند ذوي الإعاقة الجزئية من أفراد عينة الدراسة فهو يشكل سبب من أسباب انحسار طريقة برايل حيث (لوحظ أن القارئ الماهر بواسطة طريقة برايل لا يستطيع أن يقرأ بنفس السرعة التي يقرأ بها الشخص المبصر وهذا يرجع إلى أن أصابع اليد لا تستطيع أن تقوم بمسح النقاط كما تقوم العين بمسح الكلمات) (عقل، سمير محمد . ٢٠١ م . ص ٩٠) والذي يتعامل مع طريقة برايل في بدايته تواجهه مشكلة بطء القراءة حيث تعزو الباحثة أسباب ذلك إلى التركيز في القراءة على حاسة واحدة وهي حاسة اللمس، وتشابه شكل الحروف وعدم وجود أي مؤثرات لمسية أخرى كما هو موجود في خط القراءة العادي والذي يمكن الكاتب من تلوين الحروف وزخرفتها وتكبيرها أو تصغيرها مما يشد انتباه القارئ، دقة العين وسرعتها في النقاط الكلمات أكثر من الأصابع . إلا أن هذه المشكلة يمكن تجاوزها والتغلب عليها من خلال الممارسة المتواصلة للقراءة مما يوجد ألفة ما بين القارئ وطريقة برايل يجعله سريع التفاعل معها وبالتالي يكتسب سرعة مناسبة في القراءة وهي السرعة المطلوبة من أجل الفهم لا السرعة من أجل السباق.

٧- **طريقة برايل غير مجدية في الوظيفة:** وقد حل هذا السبب مرتبة متأخرة عند أفراد عينة الدراسة من المكفوفين كليا حيث جاء في المرتبة السابعة بينما حل في مرتبة متقدمة بعض الشيء عند المكفوفين جزئيا من أفراد عينة الدراسة حيث جاء في المرتبة الخامسة، وهذا يبين فاعلية طريقة برايل وظيفيا بالنسبة للمكفوفين وتحديدًا ذوو الكف الكلي حيث أن طريقة برايل تتيح لهم مجال القراءة سواء من أجل إنجاز الوظيفة أو من أجل فهمها كما أنها تتيح لهم الفرصة للتعامل كتابيا أثناء الوظيفة وتدوين المعلومات والرجوع لها مما يعطيها أهمية خاصة في الحياة الوظيفية للكفيف (وفي دراسة حديثة وجد أن الأشخاص الذين يتعلمون برايل في مرحلة مبكرة من العمر قد استطاعوا أن يكملوا دراستهم وأن يحصلوا



على وظيفة مرموقة ودخل مرتفع كما كانت قراءتهم أكثر وذلك مقارنة بالمكفوفين الذين لم يتعلموا برايل منذ الصغر (عقل، ص ٨٨).

٨- الشعور بالحرَج أثناء قراءتي بطريقة برايل أمام الآخرين وفي الأماكن العامة: وقد جاء هذا السبب في المرتبة الأخيرة وفق أفراد عينة الدراسة بنوعها الكلية والجزئية مما يدل على ضعف تأثيره على تراجع الطريقة وحاجة الكفيف لها وعدم تحرجه من استخدامها إلا أن الطريقة لا تزال مثيرة في بعض الأحيان من خلال بعض أدواتها التقليدية التي لا تزال لافتة للنظر فيما إذا تنازل الكفيف عن حقه التكنولوجي وتشبث بالأدوات اليدوية لطريقة برايل والتي لا تكفي وحدها حيث يحتاج فيها الكفيف لشخص مبصر يعينه على عملية التدوين والكتابة فيما إذا احتاج لنقل معلوماته بطريقة برايل وفق الطريقة التقليدية فهو يستخدم تلك الأدوات حيث (كان الاعتماد الكلي منصب في ذلك الحين إما على أجهزة التسجيل أو على شخص مبصر يقوم بقراءة وإملاء المعلومات للكفيف لكتابتها على شكل مستندات برايل بواسطة آلة بيركنز أو أي آلة يدوية أخرى وكانت هذه العملية بحد ذاتها تسبب نوعا من الحرَج أو الضيق سواء للشخص الكفيف أو المبصر) (عقل، ص ١١٢).

المحور الثاني: ما يخص خصائص طريقة برايل: والشركات المنتجة

جدول (٨) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب ومستوى الموافقة لعبارات محور ما

يخص خصائص طريقة برايل والشركات المنتجة

الاتجاه الموافقة	الترتيب	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الاستجابة العبارة
مرتفع	٢	0.946	0.491	2.837	ارتفاع أسعار أجهزة برايل مقارنة بالأجهزة المسموعة
مرتفع	٣	0.907	0.587	2.720	حجم الكتاب بطريقة برايل يبدو كبيرا مما يجعله يأخذ حيزا مكانيا
متوسط	٧	0.759	0.826	2.278	الأجهزة الذكية المسموعة أسهل في التصفح الإلكتروني من أجهزة برايل الذكية
مرتفع	١	0.962	0.350	2.887	لا توجد مكتبات قريبة توفر الكتب والمنتجات بطريقة برايل
مرتفع	٥	0.794	0.699	2.381	تفتقر أجهزة برايل إلى الصيانة مما يجعلها غير آمنة
متوسط	٦	0.761	0.729	2.283	طريقة برايل لا تغطي كل المجالات الحياتية
متوسط	٨	0.698	0.891	2.093	برايل تفتقر إلى وسائل الجذب
مرتفع	٤	0.899	0.562	2.697	الكتاب المسموع يتوفر بطريقة أسهل من الكتاب المقروء

المصدر: بيانات عينة الدراسة

عند ترتيب عبارات محور ما يخص خصائص طريقة برايل من حيث قيمة الوزن النسبي الأكبر من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن أسباب الضعف المتعلقة بطريقة برايل كان أهمها (لا توجد مكتبات قريبة توفر الكتب والمنتجات بطريقة برايل) بوزن نسبي ٠,٩٦٢، يليها (ارتفاع أسعار أجهزة برايل مقارنة بالأجهزة المسموعة) بوزن نسبي ٠,٩٤٦، ثم (حجم الكتاب بطريقة برايل يبدو كبيرا مما يجعله يأخذ حيزا مكانيا) بوزن نسبي بلغ ٠,٩٠٧، يليهم (الكتاب المسموع يتوفر بطريقة أسهل من الكتاب المقروء) بوزن نسبي بلغ ٠,٨٩٩، ثم (تفتقر أجهزة برايل إلى الصيانة مما يجعلها غير آمنة) بوزن نسبي بلغ ٠,٧٩٤، يليهم (طريقة برايل لا تغطي كل المجالات الحياتية) بوزن نسبي بلغ ٠,٧٦١، ثم (الأجهزة



الذكية المسموعة أسهل في التصفح الإلكتروني من أجهزة برايل الذكية) بوزن نسبي بلغ ٠,٧٥٩، وأخيرا (برايل تفتقر إلى وسائل الجذب) بوزن نسبي ٠,٦٩٨، وعند دراسة عبارات محور ما يخص خصائص طريقة برايل والشركات المنتجة تبين أن هناك خمس عبارات في مستوى الموافقة المرتفع وثلاث عبارات في مستوى الموافقة المتوسط مما يوضح وجود مستوى مرتفع من أسباب انحسار طريقة برايل فيما يخص خصائص طريقة برايل والشركات المنتجة من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة حيث بلغت قيمة المتوسط العام ٢,٥٢٢ بانحراف معياري ٠,٦٤٢.

جدول (٩) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب ومستوى الموافقة لعبارات محور ما يخص خصائص طريقة برايل والشركات المنتجة بالنسبة لمستوي الإعاقة الكلية

الاتجاه الموافقة	الترتيب	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الاستجابة العبارة
مرتفع	٢	0.954	0.473	2.861	ارتفاع أسعار أجهزة برايل مقارنة بالأجهزة المسموعة
مرتفع	٣	0.905	0.575	2.716	حجم الكتاب بطريقة برايل يبدو كبيرا مما يجعله يأخذ حيزا مكانيا
متوسط	٧	0.731	0.854	2.192	الأجهزة الذكية المسموعة أسهل في التصفح الإلكتروني من أجهزة برايل الذكية
مرتفع	١	0.974	0.268	2.923	لا توجد مكتبات قريبة توفر الكتب والمنتجات بطريقة برايل
مرتفع	٥	0.806	0.691	2.418	تفتقر أجهزة برايل إلى الصيانة مما يجعلها غير آمنة
متوسط	٦	0.754	0.742	2.263	طريقة برايل لا تغطي كل المجالات الحياتية
متوسط	٨	0.684	0.904	2.051	برايل تفتقر إلى وسائل الجذب
مرتفع	٤	0.900	0.582	2.700	الكتاب المسموع يتوفر بطريقة أسهل من الكتاب المقروء

المصدر: بيانات عينة الدراسة



عند ترتيب عبارات محور ما يخص خصائص طريقة برايل بالنسبة لمستوى الإعاقة الكلية من حيث قيمة الوزن النسبي الأكبر من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن أسباب الضعف المتعلقة بخصائص طريقة برايل والشركات المنتجة بالنسبة لمستوى الإعاقة الكلية كان أهمها (لا توجد مكتبات قريبة توفر الكتب والمنتجات بطريقة برايل) بوزن نسبي ٠,٩٧٤، يليها (ارتفاع أسعار أجهزة برايل مقارنة بالأجهزة المسموعة) بوزن نسبي ٠,٩٥٤، ثم (حجم الكتاب بطريقة برايل يبدو كبيرا مما يجعله يأخذ حيزا مكانيا) بوزن نسبي بلغ ٠,٩٠٥، يليهم (الكتاب المسموع يتوفر بطريقة أسهل من الكتاب المقروء) بوزن نسبي بلغ ٠,٩٠٠، ثم (تفتقر أجهزة برايل إلى الصيانة مما يجعلها غير آمنة) بوزن نسبي بلغ ٠,٨٠٦، يليهم (طريقة برايل لا تغطي كل المجالات الحياتية) بوزن نسبي بلغ ٠,٧٥٤، ثم (الأجهزة الذكية المسموعة أسهل في التصفح الإلكتروني من أجهزة برايل الذكية) بوزن نسبي بلغ ٠,٧٣١، وأخيرا (برايل تفتقر إلى وسائل الجذب) بوزن نسبي ٠,٦٨٤.

وعند دراسة عبارات محور ما يخص خصائص طريقة برايل والشركات المنتجة بالنسبة لمستوى الإعاقة الكلية تبين أن هناك خمس عبارات في مستوى الموافقة المرتفع وثلاث عبارات في مستوى الموافقة المتوسط مما يوضح وجود مستوى مرتفع من أسباب انحسار طريقة برايل فيما يخص خصائص طريقة برايل والشركات المنتجة من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة من ذوي الإعاقة الكلية حيث بلغت قيمة المتوسط العام ٢,٥١٥ بانحراف معياري ٠,٦٣٦.

جدول (١٠) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب ومستوى الموافقة لعبارات محور ما يخص خصائص طريقة برايل بالنسبة لمستوى الإعاقة الجزئية

الاتجاه الموافقة	الترتيب	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الاستجابة العبرة
مرتفع	١	0.912	0.562	2.737	ارتفاع أسعار أجهزة برايل مقارنة بالأجهزة المسموعة
مرتفع	١	0.912	0.653	2.737	حجم الكتاب بطريقة برايل يبدو كبيرا مما يجعله يأخذ حيزا مكانيا
مرتفع	٣	0.877	0.597	2.632	الأجهزة الذكية المسموعة أسهل في التصفح الإلكتروني من أجهزة برايل الذكية
مرتفع	١	0.912	0.562	2.737	لا توجد مكتبات قريبة توفر الكتب والمنتجات بطريقة برايل
متوسط	٦	0.741	0.732	2.222	تفتقر أجهزة برايل إلى الصيانة مما يجعلها غير آمنة
مرتفع	٤	0.789	0.684	2.368	طريقة برايل لا تغطي كل المجالات الحياتية
متوسط	٥	0.759	0.826	2.278	برايل تفتقر إلى وسائل الجذب
مرتفع	٢	0.895	0.478	2.684	الكتاب المسموع يتوفر بطريقة أسهل من الكتاب المقروء

المصدر: بيانات عينة الدراسة



عند ترتيب عبارات محور ما يخص خصائص طريقة برايل والشركات المنتجة بالنسبة لمستوى الإعاقة الجزئية من حيث قيمة الوزن النسبي الأكبر من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن أسباب الضعف المتعلقة بطريقة برايل والشركات المنتجة بالنسبة لمستوى الإعاقة الجزئية كان أهمها (ارتفاع أسعار أجهزة برايل مقارنة بالأجهزة المسموعة، بوزن نسبي بلغ ٠,٩١٢ حجم الكتاب بطريقة برايل يبدو كبيرا مما يجعله يأخذ حيزا مكانيا، بوزن نسبي بلغ ٠,٩١٢، لا توجد مكتبات قريبة توفر الكتب والمنتجات بطريقة برايل) بوزن نسبي ٠,٩١٢ يليهم (الكتاب المسموع يتوفر بطريقة أسهل من الكتاب المقروء) بوزن نسبي ٠,٨٩٥ ثم (الأجهزة الذكية المسموعة أسهل في التصفح الإلكتروني من أجهزة برايل الذكية) بوزن نسبي بلغ ٠,٨٧٧ يليهم (طريقة برايل لا تغطي كل المجالات الحياتية) بوزن نسبي بلغ ٠,٧٨٩ ثم (برايل تقتقر إلى وسائل الجذب) بوزن نسبي بلغ ٠,٧٥٩ وأخيرا (تفتقر أجهزة برايل إلى الصيانة مما يجعلها غير آمنة) بوزن نسبي ٠,٧٤١

وعند دراسة عبارات محور ما يخص خصائص طريقة برايل والشركات المنتجة بالنسبة لمستوى الإعاقة الجزئية تبين أن هناك ست عبارات في مستوى الموافقة المرتفع وعبارتين في مستوى الموافقة المتوسط مما يوضح وجود مستوى مرتفع من أسباب انحسار طريقة برايل فيما يخص خصائص طريقة برايل من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة من ذوي الإعاقة الجزئية حيث بلغت قيمة المتوسط العام ٢,٥٤٩ بانحراف معياري ٠,٦٣٧

مما سبق يتبين أن أسباب تراجع طريقة برايل بسبب خصائصها والشركات المنتجة جاءت وفق عبارات ما بين المرتفعة والمتوسطة بل وقد لوحظ زيادة عدد العبارات المؤيدة بشكل مرتفع فيما لا يقل عن خمس عبارات من أصل ثمان عبارات وخلو عبارات الاستبانة من مستوى الموافقة المنخفض، مما يعني أن هناك تقصيرا في تطوير طريقة برايل وفق المتطلبات العامة التي ينشدها ممارسي ومستخدمي تلك الطريقة حيث جاءت أسباب انحسار طريقة برايل وتراجعها بحسب خصائصها والشركات المنتجة لها على النحو التالي:

١- لا توجد مكتبات قريبة توفر الكتب والمنتجات بطريقة برايل : حيث جاء السبب في المرتبة الأولى عند المكفوفين كليا والمرتبة الثالثة عند المكفوفين جزئيا من أفراد عينة الدراسة حيث يعاني المكفوفون من عدم توافر مكتبات قريبة لاستيراد أدوات برايل ومنتجاته بشكل عام، وتعزو الباحثة ذلك لأسباب منها : قلة الوعي الاجتماعي باحتياجات المكفوفين مما يغيب القانون في إلزام المكتبات والمؤسسات الثقافية بإيجاد مادة متاحة لذوي الإعاقة البصرية، كما يرجع ذلك إلى قلة الكتب بطريقة برايل وتشابهت هذه الدراسة مع دراسة عبده إذ تبين أنه (تتسم الغالبية العظمى من مكتبات ومراكز المعلومات بعينة الدراسة بأنها أكاديمية تقوم بخدمة طلبة الكليات المختلفة والعاملين من ذوي الإعاقات البصرية داخل الجامعة

بل لاحظت الباحثة أن تطوير مؤسسات المعلومات لذوي الإعاقة البصرية يعتمد على فكر القائمين عليها وعلى مدى رؤيتهم في كيفية تقديم الخدمات لهؤلاء المستفيدين وليس وفق قانون أو لائحة تضمن استمرار هذه المؤسسة في تقديم تلك الخدمات وتطويرها وتنظيم العمل بها مع أنه في العادة تكون لكل جهة أهداف محددة تسير نحو تحقيقها بصرف النظر عن الأشخاص الذين يديرون المكان .) (عبده، ص ٤٢٤)

٢- ارتفاع أسعار أجهزة برايل مقارنة بالأجهزة المسموعة: ولقد احتل هذا السبب مرتبة متقدمة عند أفراد عينة الدراسة من الإعاقة البصرية بنوعها الكلية والجزئية فهو في المرتبة الأولى من أسباب تراجع برايل عند المكفوفين جزئيا والمرتبة الثانية عند المكفوفين كليا، حيث تعتمد طريقة برايل في إنتاجها على آلات خاصة تصنع من أجل فئة تراها الشركات المصنعة قليلة مقارنة بالربح المطلوب لذا نجد قلة إنتاجها خشية كسادها أو قيامهم بتصنيعها بحسب الطلب مما يجعل الكثير من المكفوفين يقبلون على الإنتاج الورقي لانخفاض سعره كما هو ظاهر في دراسة عبده إذ تقول : (أما مستخدمو برايل فقد انقسموا ما بين مستخدم الشكل الورقي بنسبة ٣٨٪ أو الشكل الإلكتروني بنسبة ٢٥٪ أو كلا الشكلين معا بنسبة ٥٪ والواقع أن من يقوم بتجربة برايل الإلكتروني ويتوفر له الجهاز المساعد على استخدام هذا الشكل فإنه



يتمتع تماما على استخدام برايل الورقي بسبب الحيز المكاني الضخم الذي يشغله، وعلى الرغم من هذا جاءت نتيجة استخدام برايل الورقي الأعلى لأنه الأرخص سعرا والأكثر وفرة) (عبده، ص ٢١) .

٣- الكتاب بطريقة برايل كبير مما يجعله يأخذ حيزا مكانيا : فقد احتل هذا السبب مرتبة متقدمة عند أفراد عينة الدراسة فهو عند الإعاقة البصرية الجزئية من أفراد عينة الدراسة في المرتبة الثانية وعند الإعاقة البصرية الكلية من أفراد عينة الدراسة في المرتبة الثالثة ولعل حجم كتاب برايل يكون سببا في تراجع تلك الطريقة حيث أن (كتب برايل تأخذ حجما كبيرا مما يجعل حملها أمرا مرهقا بالنسبة للكبار بصفة عامة والأطفال بصفة خاصة (عقل، ص ٩٠).

٤- الكتاب المسموع يتوفر بطريقة أسهل من الكتاب المقروء : وقد حل هذا السبب رابعا عند أفراد عينة الدراسة بنوعها الكلية والجزئية، عندما نطلق لفظ الكتاب المسموع فإننا لم نعد نقصد ذلك الكتاب المقروء على الكفيف من خلال جهاز التسجيل وما يصاحبه من أشرطة أو أسطوانات، فقد أصبحت الأجهزة التكنولوجية ملاً بالكتب المطبوعة إلكترونية والتي تقرأ للكفيف من خلال قارئات الشاشة مما يكسبها صفة الكتاب المسموع وهو مما أضافته أجهزة الحاسوب مؤخرا، حيث أن (الحاسوب أكثر أنظمة المعلومات تأثيرا في المعرفة البشرية منذ اختراع الكتب المطبوعة أليا لأنه يحول المطبوعات إلى أنظمة إلكترونية أيسر تداولها وأرخص ثمنها وأكثر مرونة وتنوع) (عقل، ص ١١٠) ونستخلص من ذلك أن الكتاب المسموع مفضل على الكتاب المقروء لمرونته وسهولة تداوله ورخص ثمنه والذي قد لا يتطلب ثمنيا في أغلب الأحيان.

٥- تفتقر أجهزة برايل إلى الصيانة مما يجعلها غير آمنة : وحل هذا السبب مرتبة خامسة عند أفراد عينة الدراسة من المكفوفين كليا وسابعا عند أفراد عينة الدراسة من المكفوفين جزئيا، ولعل هذا السبب من أهم الأسباب التي تضعف ثقة المكفوفين بأجهزة برايل حيث أنها تفتقر إلى الصيانة الدورية والتحديث الدوري لأنظمتها مما يجعل القارئ في قلق دائم على مادته ومعلوماته وخشية فقدانها في أي وقت وأحيانا في الوقت الذي يكون فيه بأمر الحاجة لها وقد عرضت عبده إلى هذا الخلل إذ بينت أن (أجهزة نوت تيكور وبريل ليس لها مراكز صيانة داخل مصر حتى يتم انتشارها بين الأفراد والمؤسسات وقلة السعة التخزينية بها بالإضافة إلى بطء سرعتها على الانترنت) (عبده، ص ٤٢٩) والأمر لا يقتصر على جمهورية مصر كما أثبتت الدراسة بل الحال ينطبق على غالبية الدول العربية إن لم يكن كلها .

٦- طريقة برايل لا تغطي كل المجالات الحياتية : وأخذ هذا السبب نفس المرتبة عند أفراد عينة الدراسة بنوعها الكلي والجزئي حيث حل في المرتبة السادسة فيعتقد المجتمع بوجود هذا السبب إلا أن الدراسة أثبتت تأخر هذا السبب بالنسبة للمكفوفين كليا وجزئيا حيث حل هذا السبب في المرتبة السادسة مما يعني إيمان المكفوفين بنجاح برايل في مختلف مناحي الحياة، وذلك أن ((طريقة برايل وأهميتها لا تقتصر على أداء القراءة والكتابة في المجال التعليمي فحسب بل تمتد أهميتها لترتبط ارتباطا بالإنجاز الناجح للأفراد ذوي الإعاقة البصرية في مختلف المجالات حيث تشير الدراسات الأكاديمية إلى أن التعليم المبكر لطريقة برايل يرتبط إيجابيا بالنجاح الأكاديمي والمهني في حياة المكفوفين فيما بعد (أحمد، ص ٥٢).

٧- الأجهزة الذكية المسموعة أسهل في التصفح من طريقة برايل : فقد جاء هذا السبب خامسا عند أفراد عينة الدراسة من الأعاقة البصرية الجزئية وسابعا عند أفراد عينة الدراسة من الأعاقة البصرية الكلية، لقد استفاد الكفيف كغيره من أقرانه من وسائل التكنولوجيا الحديثة والمصممة للجميع مكفوفين وغير مكفوفين (فقد أتاح التقدم التكنولوجي إنشاء معدات إلكترونية لمساعدة المعاقين بصريا وبظهور تلك الأدوات تغيرت حياتهم جذريا حيث تمكن الكفيف من التفاعل معتمدا على نفسه في أموره الحياتية كافة وأن يتم أعماله الخاصة بقدرة عالية باستقلالية بذلك مكنت التكنولوجيا الكفيف من البحث بسهولة في مصادر المعرفة بالإنترنت) ((١) (محمد، مروى عبد اللطيف . استخدام المراهقين المكفوفين وضعاف البصر لبرامج وتطبيقات تكنولوجيا الاتصال وعلاقته بالتمكين الثقافي لديهم : دراسة تطبيقية على عينة من مستخدمي الإنترنت، ص ٣٧٩٦) وكان لتلك التكنولوجيا العامة الأثر الإيجابي الواضح والذي يفوق تأثير الأجهزة المصممة خصيصا للمكفوفين،



وتعزو الباحثة أسباب ذلك إلى سرعة التحديثات التي تجري على تلك الأجهزة مقارنة بأجهزة برايل ذلك لأن عدد مرديها يفوق عدد مردي الأجهزة الخاصة بالمكفوفين، كما أن وسائل تطويرها في متناول الشركات على عكس الوسائل الخاصة بأجهزة برايل والتي تستدعي إمكانيات خاصة يستدعي إيجادها بكميات محدودة خشية كسادها أو قلة الطلب عليها، لذلك نرى الأجهزة الذكية تواكب أي تطور يطرأ على الشبكة العنكبوتية مما يجعلها تزيد في سرعة تفاعلها معه وسهولة تصفحها لتلك المواقع على عكس أجهزة برايل التي يعوقها البطء الشديد وفقدان بعض المعلومات الظاهرة في المواقع الإلكترونية لعدم تعرف الجهاز عليها .

٨- طريقة برايل تفتقر لوسائل الجذب : وقد جاء هذا السبب في المرتبة الأخيرة عند أفراد عينة الدراسة من المكفوفين كليا وفي مرتبة سابعة عند أفراد عينة الدراسة من المكفوفين جزئيا، فبرغم سهولة ومرونة طريقة برايل وثبات ذلك في المنتجات الغربية والكتب إلى أن المجتمع العربي لا يزال يتعامل مع برايل بطريقة تقليدية واستخدامها على الورق دون الاستفادة منها في أدوات أخرى وقد شكل ذلك ظاهرة ملحوظة ابتداء من المناهج الدراسية (فالمناهج المتبع حاليا يحتاج في بعض عناصرها إلى إصلاحات لا سيما في طرق التعليم فهي طرق تقليدية تستند إلى الوصف والتلقين دون التعليم بال نماذج الحية ووسائل الإيضاح كالأشكال البارزة والمجسمات وغيرها وهي الطريقة التي تسهل عملية التعليم) (جبور، ص١٢١-١٢٢) .

الحلول والمقترحات:

تقترح الباحثة أن:

- ١- يوضع دستور خاص بمدارس المكفوفين يلزم فيه المتعلم بتعلم طريقة برايل ما لم يحول عائق صحي كفقْدان حاسة اللمس أو تعطل الأصابع وغير ذلك .
- ٢- تأهيل معلمي المكفوفين من فئة المكفوفين أو المبصرين لتعليم طريقة برايل وإجراء متابعة دورية للاطمئنان على تطبيق برايل و حمايتها .
- ٣- تنظيم الحملات الاجتماعية والإعلامية للتوعية بوجود الكفيف كشخص طبيعي يستطيع ممارسة حياته كغيره من الأسوياء.
- ٤- وضع قانون للمكتبات والمؤسسات التعليمية يلزمها بإيجاد ركن خاص بالمكفوفين يتم تطويره بشكل دوري لمتابعة كل جديد يطرؤ في عالم المكفوفين .
- ٥- وضع وكيل تجاري في كل دولة لاستيراد منتجات المكفوفين وتزويد السوق المحلي بكل جديد .
- ٦- محاولة تخفيض أسعار منتجات برايل لتكون في متناول الغالبية العظمى من المكفوفين .
- ٧- وجود ورش عمل لتصليح وصيانة أجهزة المكفوفين في كل دولة أسوة بجميع ما يوجد في السوق من منتجات .



الخاتمة :

مهما عانت طريقة برايل من محاولات انحسار أو غربة إلا أنها تظل الطريقة الأولى والمثلى التي تعين الكفيف على القراءة والكتابة، وتضمن له الخصوصية والاستقلالية حيث (تتمتع طريقة برايل بخصوصية فريدة تسمح للكفيف بالاطلاع والتصفح وكتابة رسائله في حضور عدد كبير من الناس دون أن يلتفت أحد أو ينزعج أحد أو يطلع على ما يكتب أو يقرأ) (عقل، ص ٨٩) على عكس الأجهزة المسموعة والتي يخبر فيها الكفيف ما بين التخلي عن الساعات الأمر الذي يجعل صوت جهازه عال مما يسبب الإنزعاج للآخرين أو أن الكفيف يتقيد بلبس الساعات الأمر الذي يسبب له عزلة وسط المجموعة التي يجالسهم أو قد تسبب له تلك الساعات مشاكل صحية في ما بعد حيث (تساعد طريقة برايل المكفوفين على الاندماج مع الآخرين من خلال إتاحت الفرصة أمامهم للتواصل معهم والإنصات إليهم أثناء الحديث مع متابعة ما يقرؤون أو يكتبون دون تشتت أو عزلة عكس ما تفرضه برامج الصوت من عزلة على المكفوفين تحت سيطرة الاستماع وانشغال الأذن الكامل) (عقل، ص ٨٩) ثم إن طريقة برايل واكبت التطور الحديث مما يعني أنها قابلة للتطور والتعايش مع المستجدات الحديثة الأمر الذي لا يدع مبررا لتهميشها أو التنكر لها، لذا فالمكتبات بحاجة لأبحاث حول تطوير القراءة والكتابة لدى المكفوفين أو مدى فاعلية أجهزة برايل الذكية لتطويرها وتذليلها أمام المكفوفين . حيث لعبت التكنولوجيا الحديثة مسموعة كانت أم مقروءة في كسر الحاجز ما بين الكفيف ومجمعه فقد زادت من إنتاجية الشخص الكفيف واستقلاليته بشكل ملموس، الأمر الذي يظهر العلاقة الطردية ما بين تطور التكنولوجي وتسهيل حياة الكفيف، فكلما تطورت التكنولوجيا كلما زادت الحياة أمام الكفيف سهولة ويسر.



قائمة المصادر والمراجع :

- ١- أحمد، محمد أحمد إبراهيم . الخصائص السيكومترية لمقياس مهارات قراءة وكتابة رموز برايل لدى الأطفال المعاقين بصريا . مركز الإرشاد النفسي والتربوي جامعة أسيوط، كلية التربية، العدد الخامس، أبريل ٢٠١٩ .
- ٢- جبور، بشير . السنة الجامعة ٢٠١١-٢٠١٢ م . التواصل التعليمي عند المعاقين بصريا : السنة الأولى من التعليم الابتدائي نموذجاً . مذكرة لنيل شهادة الماجستير . الجزائر، جامعة السانبا وهران .
- ٣- عبده، فاطمة الزهراء محمد . ٢٠١٨ م . الإعاقة البصرية وتكنولوجيا المساعدة في المكتبات ومراكز المعلومات . (كتاب إلكتروني)، العربي للنشر والتوزيع
- ٤- عبید، ماجدة السيد . ٢٠٠٠ م . تعليم الأطفال ذوي الحاجات الخاصة : مدخل إلى التربية الخاصة . عمان، دار الصفاء للنشر والتوزيع،
- ٥- العزة، سعيد . ٢٠٠٠ م . الإعاقة البصرية . عمان، الأردن، الدار العلمية الدولية للنشر، ط١ .
- ٦- عقل، سمير محمد . ٢٠١٤ طريقة برايل في تعليم القراءة والكتابة للمكفوفين، الأردن، عمان، دار الميسرة، ط٢
- ٧- محمد، مروى عبد اللطيف . استخدام المراهقين المكفوفين وضعاف البصر لبرامج وتطبيقات تكنولوجيا الاتصال وعلاقته بالتمكين الثقافي لديه : دراسة تطبيقية على عينة من مستخدمي الإنترنت . القاهرة، جامعة الأزهر، مجلة البحوث الإعلامية، العدد الخامس والخمسون، ج٦، ٢٠٢٠، أكتوبر
- ٨- مراد، محمد حامد إمبابي . ٢٠٠٤ م . طريقة برايل بين النظرية والتطبيق للمكفوفين، جمهورية مصر العربية، القاهرة، مكتبة زهراء الشرق، ط١ .
- ٩- المغاربة، انشراح سالم . والحمدان، عمر فندي . ٢٠١٦ . الاحتياجات التدريبية لمعلمي الطلبة ذوي الإعاقة البصرية في محافظتي عمان والزرقاء . المجلة التربوية، العدد الثالث والأربعون . ٢٠١٦ يناير .

