

مستوى الرضا عن طريقة برايل لدى مستخدميها المعاقين بصريا  
دراسة ميدانية على عينة من تلامذة مدرسة الأطفال المعاقين بصريا بولاية الشلف  
نادية بلعظم<sup>1\*</sup> بشير جلطي<sup>2</sup>  
1.2 جامعة وهران 2 (الجزائر)

**Braille level satisfaction among visually impaired users**  
**A Field study on a sample of the visually impaired children school students in Chlef**  
Nadia Beladam1,\* Bachir Djalti2  
nadia\_psy89@yahoo.com  
1,2.Oran 2University (Algeria)

تاريخ الاستلام: 2020/03/30؛ تاريخ القبول: 2020/05/20؛ تاريخ النشر: 2023/08/31

**Abstract.** The present study aimed to identify the level of satisfaction with Braille method a sample of visually impaired students who study at the school for visually impaired children in the state of Chlef, as well as examining the differences in this field according to the gender variables (male/female) and the type of visual impairment (total/partial)

The two researchers used the descriptive method of sample of (45) male and female students (23 males), (22 females), whose ages ranged between (11 years) and (17 years).

After applying the study tool, the results showed an average level of satisfaction with Braille, also there were no differences attributed to sex, and the type of visual impairment in level of satisfaction with Braille.

**Keywords:** Satisfaction with Braille-Visually handicapped

ملخص. هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على مستوى الرضا عن طريقة برايل لدى عينة من التلاميذ المعاقين بصريا المتدرسين بمدرسة "الأطفال المعاقين بصريا بولاية الشلف"، وكذا فحص الفروق في هذا المجال وفق متغيري الجنس (ذكور/إناث) ونوع الإعاقة البصرية (كلية/جزئية) استخدم الباحثان المنهج الوصفي لعينة بلغت (45) تلميذ وتلميذة، (23 ذكور)، (22 إناث)، تتراوح أعمارهم بين (11 سنة)، و(17 سنة). وبعد تطبيق أداة الدراسة أظهرت النتائج مستوى رضا متوسط عن طريقة برايل، كما أنه لا توجد فروق تعزى للجنس، ولنوع الإعاقة البصرية في مستوى الرضا عن طريقة برايل. الكلمات المفتاحية: الرضا عن طريقة برايل- المعاقين بصريا

## 1. مقدمة

من أبرز الاحتياجات الخاصة بالأطفال المعاقين بصريا هي الحاجة إلى تعلم القراءة والكتابة بالطرق الخاصة، فبحكم عدم قدرتهم على رؤية الحروف، فإنهم لا يستطيعون تعلم القراءة والكتابة العادية. (الدعدي، 2009: 49) وحسب منظمة اليونسكو فإن أبرز التحديات التي يواجهها غالبية الأطفال الذين يعانون قصورا بصريا ... هي الصعوبات في التواصل الكتابي (لأن غالبية أترابهم يقرؤون ويكتبون طباعة الحبر العادية). (اليونسكو، 2014: 45) وبالتالي فإن البديل عن طريقة كتابة المبصرين هو طريقة برايل؛ التي كانت وما تزال هي الطريقة الأساسية والأجدي للأشخاص المعاقين بصريا، رغم كل التطور التكنولوجي الحاصل في ميدان التربية الخاصة عامة، والإعاقة البصرية خاصة. إن طريقة برايل هذا النظام الحسي الملموس من النقاط البارزة، ورغم كل إيجابياتها لها أيضا سلبيات عديدة، وصعوبات كثيرة تواجه مستخدميها، مما يجعلهم يختلفون في مستوى رضاهم عنها.

## 1.1. تحديد إشكالية الدراسة

تعتبر طريقة برايل هي الطريقة الوحيدة المعتمدة لدى فئة المعاقين بصريا، وعليه فالرضا عليها مهم جدا، لأنه يعبر عن ارتياح وتقبل هذه الفئة لطريقة برايل، وبالتالي يسهم ذلك في نجاحهم في تعلمها أولا، وفي التعلم بها ثانيا. إن طريقة برايل هي الطريقة التي يعتمدها التدريس في المدارس الخاصة بالمعاقين بصريا اعتمادا كلياً؛ حيث تكتب بها الدروس في جميع المواد، وتجرى بها الاختبارات والامتحانات، ويستطيع المعاق بصريا من خلالها مطالعة مختلف الكتب المطبوعة بلغة برايل.

وإن كان مستخدمو طريقة برايل راضون عنها باعتبارها طريقتهم الوحيدة التي تتيح لهم التعلم، والنجاح؛ فإنهم ليسوا جميعهم على نفس المستوى من الرضا عن هذه الطريقة، ووفقا لذلك انطلق الباحثان في دراستهما من الإشكالية التالية:

ما مستوى الرضا عن طريقة برايل لدى مستخدميها المعاقين بصريا؟

أما التساؤلات الجزئية فهي كالتالي:

- هل توجد فروق في مستوى الرضا عن طريقة برايل لدى مستخدميها المعاقين بصريا تعزى إلى الجنس (ذكور/إناث)؟
- هل توجد فروق في مستوى الرضا عن طريقة برايل لدى مستخدميها المعاقين بصريا تعزى إلى نوع الإعاقة البصرية (كلية/جزئية)؟

## 2.1. فرضيات الدراسة. تتمثل فرضيات الدراسة فيما يلي:

الفرضية العامة: مستوى الرضا عن طريقة برايل لدى مستخدميها المعاقين بصريا مستوى متوسط.

## الفرضيتين الجزئيتين:

- توجد فروق في مستوى الرضا عن طريقة برايل لدى مستخدميها المعاقين بصريا تعزى إلى الجنس (ذكور/إناث).
- توجد فروق في مستوى الرضا عن طريقة برايل لدى مستخدميها المعاقين بصريا تعزى إلى نوع الإعاقة البصرية (كلية/جزئية).

## 3.1. أهداف الدراسة: تهدف الدراسة الحالية إلى ما يلي:

- تحديد مستوى الرضا عن طريقة برايل لدى مستخدميها المعاقين بصريا.

- الكشف عن الاختلاف بين أفراد عينة الدراسة في مستوى الرضا عن طريقة برايل تعزى لمتغير الجنس (ذكور/إناث).

- الكشف عن الاختلاف بين أفراد عينة الدراسة في مستوى الرضا عن طريقة برايل تعزى لمتغير نوع الإعاقة (كلية/جزئية)

#### 4.1.1 المصطلحات الإجرائية:

- الرضا عن طريقة برايل: هو التقدير الإيجابي لطريقة برايل، وينقسم إلى ثلاث مستويات: تقدير مرتفع، تقدير متوسط، وتقدير منخفض.

- المعاقين بصريا: جميع تلاميذ مدرسة الأطفال المعاقين بصريا بولاية الشلف، والمستخدمين لطريقة برايل.

#### 2. الجانب النظري:

##### 1.2. نشأة طريقة برايل:

اتجه التفكير في تعليم المكفوفين منذ تاريخ طويل إلى الاستعاضة عن البصر بحاسي اللمس والسمع، فكان معلمو الكتب المقدسة للأطفال يعلمونهم عن طريق الاستظهار بالسمع دون القراءة، وقديما جدا قام "سوندرسو" وهو كفيف بتعليم المكفوفين عن طريق حفر الحروف الهجائية في قطع من الخشب، أو سبكها من المعدن، أو ضغطها على قطعة من الورق المقوى. (عبد الرحيم، د.ت: 61)

وفي العالم العربي كان "زين الدين الأمدي" (الفقيه المسلم) كفيف البصر، ومحترفا لبيع الكتب في بغداد، ولكي يعرف زين الدين الأمدي عناوين هذه الكتب وأسماء مؤلفيها وأثمانها، اخترع طريقة الكتابة البارزة لهذه العناوين، وتلك الأسماء والأسماء، بلصق حروف مصنوعة من ورق مقوى في صورة كلمات حسب ترتيب حروف كل كلمة، على كعوب الكتب التي يبيعها أو أغلفتها، وكان يدرك بيانات هذه الكتب عن طريق اللمس بينان الأصابع، ثم استخدم زين الدين الأمدي هذه الطريقة في تعليم الصبية العميان ببغداد القراءة للحروف والكلمات، وقد اعتمد في اختراعه هذا لطريقة الكتابة البارزة على سمة مميزة للعميان، وهي أن الحواس الأخرى تقوى وتحل محل البصر؛ فاعتمد على حاسة اللمس لإدراك الحروف وترتيبها لمعرفة الكلمات والنصوص المراد قراءتها. (عبد المعين، 2015: 88-89)

وقد ألهمت هذه الطريقة أحد المهتمين بتعليم المكفوفين ويسمى "فالنتين Valentine"<sup>1</sup> أن يستعير الأبجدية العادية ليستخدمها العميان بحروف بارزة، ولكن تبين بعد محاولات غير مجدية أن استعمال حاسة اللمس في قراءة الكلمات البارزة مرهق وغير مثمر؛ لأن هذه الكلمات قد أوجدها المبصرون لكي تلائم سير النظر على الخطوط المتصلة، وبعد محاولات كثيرة نجح "براييل" في ابتكار طريقة للمكفوفين؛ لأنه راعى حدود اللمس الأصبعي. (عبد الرحيم، د.ت: 61-62)

2.2. لويس برايل: ولد "لويس برايل" سنة 1809م، ولما كان في الثالثة من عمره كان يراقب والده صانع السروج، وهو يصنع الشرائط ويثبثها ويعقد فيها العقد ويثقب الجلد مكوّنا ثغرات واسعة، ويلصق بالسرج مشابك معدنية لامعة مستعينا بأدوات مصفوفة على منضدة العمل، وقبل أن يبلغ عامه الرابع بقليل كان يلهو بتمثيب الجلد بطريقة صبيانية فاندفع

<sup>1</sup> فالنتين هوي (Valentin Huay) الفرنسي الذي أسس أول مدرسة للمكفوفين في العالم، ولد عام 1745م وتوفي عام 1822م. (الخطيب، 2013: 42)

المثقب لسوء حظه إلى إحدى عينيه فقأها، وسرعان ما أصيبت العين الأخرى، وبُذلت كل الجهود الممكنة وقتذاك لإنقاذ بصر الطفل لكن دون جدوى، فقد كفّ بصره تماما. (جبور، 2012: 60)

ويقال أن أباه كان يرسم له الأحرف بفرس المسامير في خشبة، وهكذا ابتداءً يتعلم القراءة، فاستطاع أن يدخل المدرسة كتلميذ، ثم أصبح معلما (حسين، 2003: 251)؛ فعندما وصل "لويس برايل" إلى العاشرة من العمر، أرسل للمعهد القومي للشباب العمي في باريس، وكانت الحروف المستعملة في القراءة كبيرة وثقيلة وصعبة على الأطفال؛ لذلك قرر "لويس" ابتكار ألفباء جديدة خاصة، برمز بسيطة وميسرة (نخلة، 2013: 54)، وذلك حوالي عام 1829م، وقد ساعده في ذلك ضابط فرنسي اسمه "شارلس باربير". (العدل، 2013: 227)

وقد راعى برايل حدود اللمس الأصبعي؛ إذ اقتصر على ست نقاط، إثنان أفقيتان، وثلاث رأسية، أي بلغة العسكريين على هيئة قطار زوجي؛ إذ يرتبها ترتيبا خاصا اقتبس من الشفرة الخاصة بالجيش الفرنسي على حروف الهجاء العشرة الأولى، ثم يضيف نقطة إلى كل شكل فيحصل على رموز حروف الهجاء العشرة الثانية، وهكذا يسير وفق مبدأ محدد فيستخلص سائر حروف الهجاء ومختلف الرموز الرياضية وشتى علامات التنقيط، فاكتملت لديه أبجدية الكتابة دون إدماء للأصابع أو صعوبة في حفظها، وقد عدّلت هذه الطريقة عدة مرات حتى استقرت أخيرا. (عبد الرحيم، د.ت: 62)

وكان أول ما نشر عن طريقة برايل عام 1837، أما عن طريقته بأكملها فلم تنشر سوى في سنة 1839، ورغم نجاح هذه الطريقة إلا أنها تعرضت لعدة عراقيل من قبل القائمين بالأمر في المدارس المتخصصة، ولم تستخدم رسميا إلا بعد مرور ما يقرب من أربع عشرة سنة من اختراعها، أي بعد وفاة "برايل" بسنتين، وعلى الرغم من المعارضة الشديدة التي واجهت هذه الطريقة من قبل الكثيرين، فإنها سادت وانتشر استعمالها لدرجة أن "رتشارد سلاتيونفرنش" الرئيس السابق لمدرسة كاليفورنيا للمكفوفين، قال عنها حينئذ: "إنها طريقة تحمل طابع العبقرية الفذة، مثل حروف الهجاء الرومانية وطريقة مورس وغيرهما من المخترعات البسيطة العظيمة"، ولم تقبل طريقة برايل في بريطانيا إلا في عام 1869م، وبدأ استخدامها في أمريكا سنة 1860، وقد عدّلت هذه الطريقة بعد عام 1919م وعُرفت بـ "طريقة برايل المعدلة". (جبور، 2012: 61-62)

وقد اعتمد برايل في وضعه نظامه الأبجدي على علوم عدة، أهمها: علم الصوت، وعلم الموسيقى، وعلم الفيزيولوجيا (اللمس بوجه خاص)، وقد ترجمت أبجديته إلى معظم لغات العالم (السيبيعي، 2000: 103). وفي سنة 1880م تم وضع طريق برايل باللغة العربية بواسطة السيدة البريطانية "ميري ليفل" بمساعدة أحد الأساتذة اللبنانيين. (عقل، 2009: 80)

3.2 تعريف طريقة برايل: هي نظام تواصل لمسي يتيح الفرصة للأفراد المكفوفين القراءة والكتابة. وفق نظام شيفرات لمسية نافرة على ورق مقوى (يعي، 2013: 137)، وهي لا تنحصر في تعلم الأبجدية فقط، بل تحتوي على تعلم العلاقات الرياضية والموسيقية وكثير من أعمال الاختزال (السيبيعي، 2000: 102)، وهي نظام يستخدم ست نقاط وضعت في ترتيب منهجي مع عمودين من ثلاث نقاط؛ والمعروفة باسم "خلية برايل". (Simson, 2013: 01)، ومن هذه النقاط تتشكل جميع الأحرف والاختصارات والرموز...، أما طريقة قراءة هذه الأحرف فتتم من اليسار إلى اليمين؛ حيث أن النقطة العليا إلى اليسار تسمى رقم (1) والتي تحتها (2) والتي تحتها (3)، ثم تنتقل إلى الصف الثاني فالعليا نسماها (4) والتي تحتها (5) والتي تحتها (6)، وهي كما في الشكل التالي: (الشريف، 2011: 335)

1	→	●	●	←	4
2	→	●	●	←	5
3	→	●	●	←	6

## شكل رقم (01): يوضح خلية برايل

أما الترميز في نظام برايل فلا يتم بواسطة عدد النقاط في الرمز الواحد، بقدر ما يتم من خلال تغيير مواضع النقاط داخل الخلية الواحدة، مما ينجم عنه (63) رمزا. (الجرواني والعتار، 2013: 205). وتُقرأ برايل باللغة العربية كما هو الحال باللغات الأخرى من اليسار إلى اليمين؛ حيث يضع القارئ أصابع اليدين على بداية السطر، ويبدأ بتلمس النقاط بالأطراف العليا للأصابع بميلان مقداره حوالي (45) درجة، وبضغط خفيف على النقاط يتلمس الكفيف بالسبابتين خصائص برايل، ويحرك أصابعه من اليسار إلى اليمين حتى يصل منتصف الصفحة، ثم يعيد أصابع يده اليسرى على بداية السطر الذي يليه، بينما يستمر في قراءة ما تبقى من نقاط السطر الأول، وعندما ينتهي من ذلك فهو يلحق اليد اليمنى باليد اليسرى في بداية السطر الثاني، ويستمر في قراءة السطر الثاني وهكذا، وللكتابة بطريقة برايل يستخدم المكفوفون أداتين يدويتين، تسمى الأولى بـ "آلة بيركنز برايل"، وتسمى الثانية بـ "اللوح والمرقم" (الخطيب وآخرون، 2013: 277):

(أ) آلة بيركنز برايل: هي عبارة عن آلة كاتبة ميكانيكية تحتوي على ستة مفاتيح تمثل نقاط برايل الست، والآلة مصممة على نحو يسمح بتشغيلها عن طريق استخدام الأصابع الثلاث الوسطى من كل يد، ويستخدم الإبهامان لتشغيل مفتاح الفراغ، والمفاتيح الستة في الآلة مرتبة بدقة؛ ثلاثة منها إلى يمين مفتاح الفراغ، والثلاثة الأخرى إلى يساره. (الدهمسي، 2007: 199)

فالطفل يتعلم استخدام الأصابع بالطريقة الصحيحة؛ حيث يختص كل أصبع بمفتاح خاص في الآلة، فللمفتاح 1، 2، 3 تستخدم أصابع اليد اليسرى؛ السبابة والوسطى والخنصر بالترتيب، وللمفاتيح 4، 5، 6 تستخدم أصابع اليد اليمنى السبابة والوسطى والخنصر بالترتيب، ويستخدم الإبهام من أجل عمل الفراغات بين كلمة وأخرى، ويستخدم البنصر من اليد اليمنى للرجوع في السطر، بينما يستخدم بنصر اليد اليسرى للتحرك نحو سطر جديد للكتابة، وهناك حاجة إلى المحافظة على مستوى وارتفاع مناسبين ومريحين للطفل؛ بحيث يستطيع وضع الكوعين بحالة استرخاء، كذلك يجب أن تكون الأصابع دافئة والجلسة سليمة. (الحديدي، 2009: 208)

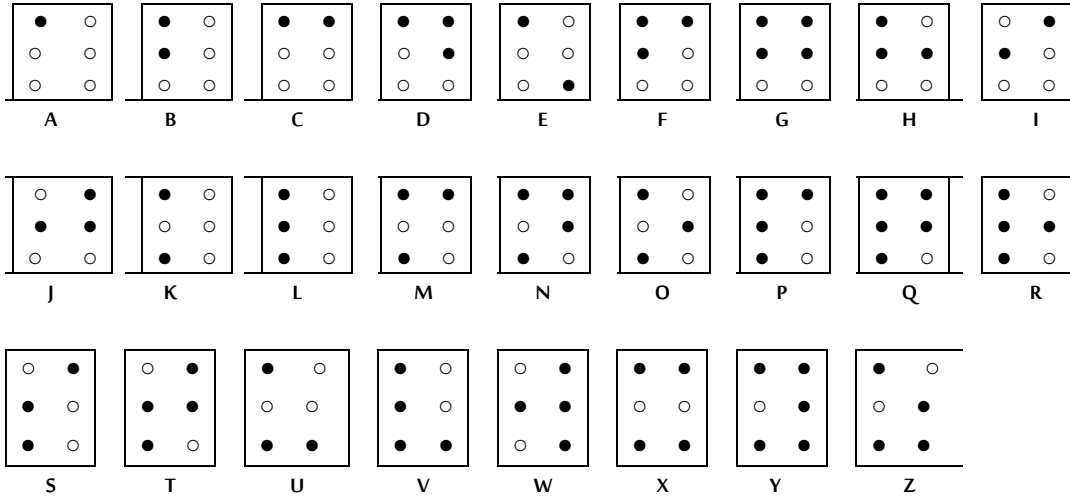
وتعتبر هذه الآلة غالية الثمن ثقيلة الوزن، خصوصا للتلاميذ في المراحل المدرسية الأولى، وتعد هذه الآلة من أفضل الآلات المستخدمة في كتابة برايل؛ لأنها مصممة بحيث تحافظ على سلامة النقاط والورقة عند تحريكها من أعلى إلى أسفل وبالعكس. (العكة، 2004: 39)

(ب) اللوح والمرقم: اللوح أداة يدوية للكتابة بطريقة برايل، قد يكون اللوح معدنيا أو بلاستيكا، ويتكون من طبقتين؛ تفتح الأولى فيضع الشخص الكفيف ورقة لبرايل، ثم تقفل الطبقة الأولى على الطبقة الثانية وتثبت من الأطراف، وقد يحتوي اللوح على سطرين أو أكثر، وقد يكون بحجم الورقة، وفي الطبقة العليا فراغات تمثل حجم خلية برايل؛ حيث تستوعب كل واحدة منها النقاط الست البارزة، أما المرقم (المخرز) فهو مسمار غير مدبب الرأس، وعليه قطعة خشبية أو بلاستيكية ليتمكن الكفيف من الضغط عليه عند الكتابة، وتبدأ عملية الكتابة باستخدام اللوح والمرقم بالضغط على النقاط المطلوبة لتمثيل شيفرة الحروف من جهة اليمين إلى اليسار، وبهذا تكون عملية الكتابة بهذه الآلة من اليمين إلى اليسار، وبعد الانتهاء من الكتابة يفك الفرد الأداة ويقرب الصفحة من اليسار إلى اليمين كما يفعل عند القراءة بطريقة برايل. (الخطيب وآخرون، 2013: 278)

وتوجد "مسطرة الجيب" وهي مسطرة من المعدن (ألمنيوم، نحاس) أو البلاستيك، تتكون من سطرين أو أربع أسطر، وهي تشبه لوحة برايل ولكنها تتكون فقط من الجزء الثاني من اللوحة وهي صغيرة الحجم؛ وذلك ليتمكن الكفيف من وضعها في جيبه لتدوين أرقام الهواتف أو لكتابة ملاحظاته السريعة عند الخروج من المنزل. (النوايسة، 2014: 78)

4.2. رموز الحروف الأبجدية وفقا لنظام برايل: تتكون الأبجدية الإنجليزية من (26) حرفا، بينما يبلغ عدد حروف الابجدية العربية (29) حرفا إذا اعتبرنا أن "لا" حرفا، وفيما يلي عرض لهما: (العدل، 2013: 227-229)

- أولا: رموز الأبجدية الإنجليزية بطريقة برايل: نوضحها من خلال الشكل الموالي:

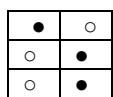


شكل رقم (02): يوضح رموز الأبجدية الإنجليزية بطريقة برايل

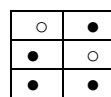
- ثانيا: رموز الأبجدية العربية بطريقة برايل: اقتبست رموز الحروف العربية بطريقة برايل من رموز الأبجدية الإنجليزية بعد جهد كبير، قامت به هيئة اليونسكو لتوحيد رموز برايل عالميا. يوجد (19) حرفا في الأبجدية العربية تماثل رموزها (19) حرفا في الأبجدية الإنجليزية، وهذه الحروف هي:

J = ج	T = ت	B = ب	A = أ
Z = ز	R = ر	D = د	X = خ
K = ك	Q = ق	F = ف	S = س
H = هـ	N = ن	M = م	L = ل
	I = ع	V = لا	W = و

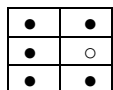
كما توجد في الأبجدية العربية حروف ليس لها مثل في الأبجدية الإنجليزية؛ لهذا فقد تم اختيار رموز لهذه الحروف هي عبارة عن كلمات أو مقاطع من كلمات، وقد تم هذا الاختيار اعتمادا على صوت الحرف، ويبلغ عدد هذه الحروف (10) حروف



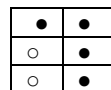
(ح): ويرمز له بالحرفين (Wh)



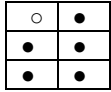
(ذ): ويرمز لها برمز كلمة (The)



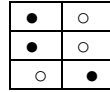
(ص): ويرمز له بالنقط (6.4.3.2.1)



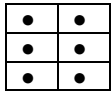
(ث): ويرمز لها بالحرفين (Th)



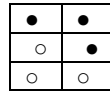
(ط): ويرمز له بالنقط (6.5.4.3.2)



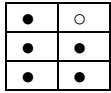
(خ): ويرمز له بالحرفين (Gh)



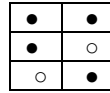
(ظ): ويرمز له بخلية كاملة



(ش): ويرمز له بالحرفين (Sh)



(ع): ويرمز له بالنقط (6.5.3.2.1)



(ض): ويرمز له بالحرفين (Ed)

كما توجد حروف في الأبجدية الإنجليزية ليس لها مثيل في الأبجدية العربية مثل:

(E. G. O. P. U).

## 5.2. تعليم الكتابة بطريقة برايل:

تتطلب الكتابة بطريقة برايل ضرورة القيام بعدة نشاطات في مرحلة أولية، وتتمثل هذه الأنشطة فيما يلي:

\* نشاطات تتعلق باستخدام اليدين من خلال السماح للأصابع بالتعرف على الأشياء عن طريق تحريكها بغية معرفة شكلها وملمسها ووزنها... الخ

\* تعرض الطالب لاستكشاف مختلف المواد من أجل التمييز بينها وإجراء مختلف المقارنات.

\* إجراء مختلف النشاطات لتشكيل مفهوم الجسم: كالميل إلى الأسفل، والزحف تحت الأشياء، التسلق، والتعرف على أجزاء الجسم وحركتها.

\* إجراء نشاطات تتطلب تمييز اتجاهات حركة الجسم كاليمين واليسار.

\* إجراء نشاطات تتعلق بالحركات المختلفة للجسم: كالتشقلب والقفز بغية تطوير الوعي الجسدي من خلال ملاسة مختلف الأشياء.

\* إجراء تمارين تتطلب بناء علاقات بين مختلف أجزاء الجسم: كلمس الأذن اليمنى باليد اليسرى، وغيرها.

\* إجراء نشاطات يدوية تعتمد على حاسة اللمس من أجل التمييز بين التشابه والاختلاف.

\* إجراء نشاطات حركية دقيقة ومعقدة، تتطلب التوفيق والتصنيف بين الأشياء حسب الشكل والحجم والوظيفة.

وخلاصة القول أن تعلم الكتابة بطريقة برايل، يعتمد بصفة أساسية على النشاطات المبدئية، والتأهيلية لتعلم الكتابة، والمعتمدة أساسا على حاسة اللمس من أجل التمييز بين الأشياء وإجراء المقارنات بينها من خلال الحجم والشكل... وغيرها. (بن شعيرة وبودريان، 2013: 232)

والعامل الأكثر أهمية في تطوير الاستعداد للمسي هو الانتقال من التمييز للمسي للأنماط والنماذج الكبيرة جدا، إلى التمييز للمسي للأنماط والنماذج الصغيرة جدا لرموز برايل؛ وذلك من خلال سلسلة من الخطوات التقدمية الصغيرة والمتتالية، وهذه السرعة في التقدم يجب أن تكون مناسبة للقدرة الفردية لكل طفل... وقد شدد "كتسفورث Cutsforth" على أهمية تطوير المهارات الحركية الكبيرة لدى الأطفال المكفوفين الصغار، والعمل على تنمية المفاهيم لديهم قبل تعليمهم المهارات اللمسية والمهارات الحركية الدقيقة اللازمة لقراءة رموز برايل، كما أشار إلى أن الغرفة التي لا توجد فيها أدوات للتدريب على المهارات الحركية الكبيرة، وتكتفي بأدوات تدريب قراءة رموز برايل أو تدريب المهارات الحركية الدقيقة، هي أشبه بغرفة التعذيب بالنسبة للأطفال الصغار. (الحوارني، 2007: 13-16)

## 6.2. الاستعدادات الضرورية للبدء بكتابة برايل:

إن استخدام اليدين بشكل فعال للكتابة بطريقة برايل يتطلب تعاون الوعي والتمييز للمسّي أثناء حركة الأصابع، وتنشيط حاسة اللمس عن طريق الضغط على الأشياء أثناء ملامستها عبر المستقبلات للمسّية وتعطي المعلومات والحقائق عن العالم الملموس؛ فاليد تستطيع لمس الأشياء ومسكها والضغط عليها وحملها وفركها للحصول على المعلومات، والمنطقة العليا من الأصابع تعطي معلومات ذات مستويات مختلفة من الدقة، ولكي تحصل اليد على المعلومات بالشكل الصحيح فهي تحتاج إلى الحركة، وتحتاج إلى مسك الأشياء والضغط عليها لمعرفة طبيعتها وحرارتها وغير ذلك، ومن أهم الاستعدادات الضرورية للبدء بالكتابة بطريقة برايل:

\* العمر العقلي مقاسا باختبارات الذكاء؛ حيث يفترض أن يكون لدى الفرد قدرات عقلية كافية للتعلم.

\* القدرات للمسّية الحركية الأساسية؛ إذ يتوقع ألا يكون لدى الطفل أي حالة مرضية تعيق قدرته على تحريك الأصابع (كالتشنجات مثلا).

\* العمر الزمني؛ إذ يجب أن يكون الطفل قد بلغ سن السادسة.

\* القدرة على فهم اللغة واستخدامها بطريقة تتلاءم وعمر الطفل.

\* الهدف والرغبة في الكتابة.

\* القدرة على التحمل العضلي في اليدين والأصابع. (حسين، 2003: 285)

## 7.2. أهمية طريقة برايل: فيما يلي عدد من العوامل التي تبرز أهمية طريقة برايل في تعليم المكفوفين:

\* طريقة برايل هي الوسيلة الوحيدة التي من خلالها يستطيع الكفيف أن يقرأ اللغة المكتوبة.

\* طريقة برايل هي الوسيلة التي من خلالها يستطيع الكفيف أن يدرس المواد المعقدة مثل الحساب والكيمياء والتدبير المنزلي، وعلم دراسة الموارد المائية.

\* طريقة برايل هي الوسيلة التي من خلالها يستطيع الكفيف أن يستخدم قناتين عقليتين في آن واحد للتواصل مع الآخرين هما الكلام والكتابة.

\* طريقة برايل هي الوسيلة التي من خلالها يستطيع الكفيف أن يسجل العناوين الهامة بالنسبة له، عناوين الكتب والمقالات والأشخاص... الخ، أو يحتفظ بها بكل سهولة.

\* طريقة برايل هي الوسيلة التي من خلالها يستطيع التلميذ الكفيف أن يقرأ دروسه بهدوء في المدرسة أو المنزل.

\* طريقة برايل هي الوسيلة التي عن طريقها يستطيع الكفيف أن يتعلم تعقيدات اللغة، كالهجاء والنحو، وعلامات الترقيم وعلم العروض... الخ

\* طريقة برايل هي الوسيلة الوحيدة التي عن طريقها فقط يستطيع الكفيف أن يتواصل بسهولة مع الكفيف الأصم.

\* طريقة برايل هي الوسيلة الوحيدة التي يستطيع من خلالها المحامي الكفيف أن يقرأ المرافعات في القضايا المختلفة.

\* طريقة برايل هي الوسيلة الوحيدة التي يستطيع من خلالها الموظف الكفيف أن يقدم الخدمات المتعلقة بمعلومات أو بيانات معينة إلى الجمهور.

\* طريقة برايل تفتح مجالات شتى للعمل أمام المكفوفين.

ولقد أكد الباحثون الأكاديميون أن التعليم المبكر لبرائيل يرتبط بقوة بالنجاح الأكاديمي والمهني في حياة المكفوفين

فيما بعد. (سالم، 2014: 362-363)



8.2. سلبيات طريقة برايل: يحتاج الطالب إلى سنوات عدة لإتقان طريقة برايل، وحتى عندما يتقن الطالب القراءة والكتابة بطريقة برايل، فإن سرعته في أداء ذلك تبقى أقل بكثير من سرعة المبصرين في الكتابة والقراءة، ويقدر معظم الباحثين أن الطالب الذي يتقن برايل قراءة وكتابة لا تتجاوز سرعته في أحسن الحالات نصف سرعة المبصرين، ويكفي أن نذكر أننا حينما نقرأ تقع أعيننا على الكلمة بشكل كلي ومنتقل للتي تليها، لا بل في كثير من الأحيان نقرأ أكثر من كلمة في نفس اللحظة، بينما الكفيف يحتاج لأن يلتمس ما يقرؤه حرفا حرفا، ومن ثمّ يجمعه في كلمة واحدة.

ومن المشكلات الأخرى المرتبطة بطريقة برايل هو كبر المساحة اللازمة للكتابة من جهة وسمك الورق اللازم من جهة أخرى، مما ينجم عنه أن كتيباً صغيراً قد تتطلب كتابته ببرائيل إلى مجموعة من الأوراق قد يصل سمكها إلى (20 سم)، وقد يصل وزنها إلى (01 كلغ)، مما يشكل عبئاً على التلميذ. (شريف، 2014: 198)

والصعوبة في تعليم القراءة والكتابة باللغة العربية هي وجود أحرف التشكيل من فتحة وكسرة وضمة؛ ولذلك يحسّن بالمعلم تجنب علامات الإعراب والصرف في البداية، حتى يتقن التلاميذ معرفة أصوات الأحرف الأساسية ونطقها في الكلمات المختلفة، ثم يتدرج بعد ذلك ببطء شديد في قراءة الكلمات بشكل مألوف كلما وجد من تلاميذه قدرة على تجاوز الصورة الأولى للحروف إلى صورها في الكلمات المختلفة. (عبد الرحيم، د.ت: 63)

وفي هذا الصدد عرّف "عزب، حسام الدين وآخرون، 2017" صعوبات تعلم القراءة لدى الكفيف بأنها: "عدم قدرة الطفل الكفيف على تمييز الحروف وعلى فهم معنى الكلمات التي يقرأها، والقدرة على التهجّي، وبصفة عامة هي تدني مستوى أداء الطفل الكفيف كلياً في مهارات القراءة بطريقة برايل، مقارنة بمستوى أقرانه المكفوفين المتساوين معه في درجة كفاية البصر والعمر الزمني وذات الصف الدراسي"، أما صعوبات الكتابة فقد تم تعريفها بأنها: "...تشمل عدم قدرة الطفل الكفيف على التمييز السمعي للحرف، وعلامات الترقيم، ومظاهر الكتابة اليدوية من خلال (الورقة والمسطرة والقلم الخاص بكتابة برايل دون استخدام ماكينة بيركينز)، التهجّي، التعبير الكتابي والإملاء، وبصفة عامة هي تدني مستوى الطفل الكفيف كلياً في مهارات الكتابة بطريقة برايل مقارنة بمستوى أقرانه المكفوفين المتساوين معه في درجة كفاية البصر والعمر الزمني وذات الصف الدراسي". (عزب، وآخرون، 2017: 341)

رغم صعوبة تعلم كتابة برايل، ورغم سلبياتها إلا أنها مازالت الطريقة الوحيدة في الكتابة بالنسبة للمكفوفين، ورغم أن هناك محاولات قليلة لتعليم المكفوفين الكتابة بطريقة أخرى باستعمال الأبجدية العادية للمبصرين إلا أنها لم تحقق النجاح الذي حققتة طريقة "لويس برايل".

### 3. الإجراءات الميدانية للدراسة.

1.3. منهج الدراسة: تعتمد الدراسة الحالية على المنهج الوصفي الاستكشافي؛ حيث تم الاستكشاف للتعرف على مستوى رضا المعاقين بصرياً لطريقة برايل، كما تم الاعتماد على الأسلوب المقارن للتعرف على الفروق في مستوى الرضا عن طريقة برايل باختلاف متغيرات الدراسة (الجنس، نوع الإعاقة البصرية).

2.3. عينة الدراسة: تمثلت عينة الدراسة الأساسية من (45) تلميذ وتلميذة، وهم جميع تلاميذ المرحلة المتوسطة المتواجدين بمدرسة الأطفال المعاقين بصرياً بولاية الشلف أثناء تطبيق الأداة، (23) ذكور (22) إناث، تتراوح أعمارهم بين (11) سنة، و(17) سنة، طبق عليهم الاستبيان بطريقة فردية. وفيما يلي تعريف بمدرسة الأطفال المعاقين بصرياً- الشلف:

- تسمية المؤسسة: مدرسة الأطفال المعاقين بصرياً

- المكان: حي النصر- المنطقة 09، ولاية الشلف

- مرسوم الإنشاء: رقم 90-267 بتاريخ 1991/09/20
  - تاريخ فتح المؤسسة: سبتمبر 1991
  - عدد المستخدمين البيداغوجيين: 29
  - عدد التلاميذ الكلي: 86 تلميذ
  - التلاميذ الداخليين: 80
- 3.3. أداة الدراسة:

تم بناء استبيان خاص بهذه الدراسة "الرضا عن طريقة برايل"، ويتكون من 20 فقرة مقسمة في ثلاثة أبعاد: (كتابة برايل، قراءة برايل، طريقة برايل قراءة وكتابة)، يتم الإجابة على الاستبيان باختيار أحد البدائل التالية: (نعم- لا- نوعا ما)، والدرجات في الفقرات الموجبة تكون كالتالي: (3-1-2)، وفي الفقرات السالبة تكون الدرجات كالتالي: (1-3-2)، وقد تم تطبيق الاستبيان بطريقة فردية؛ حيث قام المطبق بقراءة الاستبيان لكل تلميذ على حذا، وتسجيل الإجابة التي يعطيها التلميذ، وفيما يلي الخصائص السيكومترية للاستبيان:

(أ) صدق الاستبيان: تم تقدير صدق الاستبيان من خلال تطبيقه على عينة استطلاعية مكونة من (30) تلميذ وتلميذة، يزاولون دراستهم في مدرسة الأطفال المعاقين بصريا بولاية الشلف، وتتراوح أعمارهم بين (11 سنة)، و(17 سنة)، ثم حساب الاتساق الداخلي للاستبيان؛ وذلك عن طريق حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات أفراد العينة على كل بعد من أبعاد الاستبيان وعلى الدرجة الكلية للاستبيان باستخدام البرنامج الإحصائي (Spss.26)، والنتائج معروضة في الجدول الموالي:

جدول رقم (1): معامل ارتباط بيرسون لأبعاد الاستبيان

أبعاد الاستبيان	عدد الفقرات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
01 كتابة برايل	08	0.83	0.01
02 قراءة برايل	06	0.59	0.01
03 طريقة برايل قراءة وكتابة	06	0.51	0.01
مجموع الفقرات: 20			

تشير النتائج الموضحة في الجدول أعلاه على معاملات ارتباط دالة إحصائيا عند مستوى دلالة 0.01 بين الأبعاد الثلاثة والدرجة الكلية للاستبيان.

(ب) ثبات الاستبيان: للتأكد من ثبات الاستبيان استعملت طريقة الاتساق الداخلي، حيث تم حساب معامل ثبات ألفا كرومباخ بين كل بعد والاستبيان ككل، والنتائج في الجدول الموالي:

جدول رقم (2): يبين معامل ألفا كرومباخ بين كل بعد والدرجة الكلية للاستبيان

الأبعاد	ك	ق	طريقة برايل (قراءة وكتابة)
معامل ألفا كرومباخ	0.74	0.86	0.60

يتضح أن المعاملات المحصل عليها معاملات مرتفعة تتيح لنا الثقة بالاستبيان. وبناءا عليه؛ الاستبيان يتمتع بدرجة صدق وثبات تمكنا من استخدامه في الدراسة الأساسية.

#### 4.3. الدراسة الأساسية:

أولا: الأساليب الإحصائية المستخدمة:

- حساب النسبة المئوية يدويا.
- تطبيق اختبارات لدلالة الفروق بين متوسطي عينتين مستقلتين باستعمال برنامج المعالجة الإحصائية (Spss.26).

ثانيا: عرض نتائج الدراسة:

- عرض نتائج الفرضية العامة: مستوى الرضا عن طريقة برايل من طرف مستخدميها المعاقين بصريا مستوى مرتفع. ومن أجل تقدير مستوى الرضا تم حساب أعلى مستوى قبول؛ حيث عدد الفقرات هو 20 والبداية ثلاثة فأعلى نسبة هي 60 وأدنى نسبة هي 20، والمتوسط هو 40، وبتقسيم 40 على 4 (4 مستويات) يكون الفرق 10، وعليه تكون التقديرات كالتالي:

- من 20 إلى 30: لا يوجد رضا
  - من 31 إلى 40: مستوى رضا منخفض
  - من 41 إلى 50: مستوى رضا متوسط
  - من 51 إلى 60: مستوى رضا مرتفع
- والجدول الموالي يوضح نتائج الفرضية العامة:

جدول رقم (3): يوضح مستوى الرضا عن طريقة برايل

التقدير	%	ن	مستويات التقدير
لا يوجد رضا	00%	00	من 20 إلى 30
رضا منخفض	02.22%	01	من 31 إلى 40
رضا متوسط	75.56%	34	من 41 إلى 50
رضا مرتفع	22.22%	10	من 51 إلى 60

يتضح من خلال الجدول أن 22.22% من أفراد العينة راضون على طريقة برايل بتقدير مرتفع، بينما 75.56% راضون على طريقة برايل بتقدير متوسط، و 02.22% بتقدير منخفض، فيما لا يوجد أي تلميذ غير راض عن طريقة برايل بالمجمل؛ وعليه وبما أن النسبة الأكبر حصلت على تقدير متوسط يمكننا القول بأن مستخدمي طريقة برايل المعاقين بصريا راضون على طريقة برايل بمستوى متوسط.

- عرض نتائج الفرضية الجزئية الأولى: والتي تنص على ما يلي: "توجد فروق في مستوى الرضا عن طريقة برايل لدى مستخدميها المعاقين بصريا تعزى إلى متغير الجنس (ذكور/إناث)". ونتائج هذه الفرضية موضحة في الجدول الموالي:

جدول رقم (4): يوضح الفروق بين الجنسين من خلال اختبارات لعينتين مستقلتين

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ت	مستوى الدلالة
الذكور	23	47.13	3.09	0.58	غير دالة
الإناث	22	46.40	4.88		

باستقراء الجدول أعلاه نلاحظ أن قيمة "ت" غير دالة، وهذا يعني أنه لا توجد فروق بين الذكور والإناث في مستوى رضاهم عن طريقة برايل.

- عرض نتائج الفرضية الجزئية الثانية: ونصها: "توجد فروق في مستوى الرضا عن طريقة برايل لدى مستخدميها المعاقين بصريا تعزى إلى متغير نوع الإعاقة البصرية (كلية/جزئية)". والجدول التالي يوضح نتائج هذه الفرضية:  
جدول رقم (5): يوضح الفروق بين المكفوفين وضعاف البصر من خلال اختبارات لعينيتين مستقلتين

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ت	مستوى الدلالة
المكفوفين	14	48.21	3.94	1.63	غير دالة
ضعاف البصر	31	46.12	3.97		

من خلال ما تضمنه الجدول رقم (5) للتعبير عن نتائج الفرضية الجزئية الثانية، فاختبار "ت" يوضح أنه لا توجد فروق بين المكفوفين كليا وضعاف البصر في مستوى رضاهم عن طريقة برايل.

#### 4. النتائج ومناقشتها.

بالنسبة للفرضية العامة، وبعد جمع وتحليل النتائج ثبت أن مستخدمي طريقة برايل المعاقين بصريا راضون على طريقة برايل بمستوى متوسط؛ حيث بلغت نسبة التلاميذ الراضين عن طريقة برايل بتقدير متوسط نسبة 75.56%. وهي نسبة كبيرة مقارنة بمجموعة الراضين عن طريقة برايل بتقدير مرتفع البالغ نسبتهم 22.22%. ومجموعة الراضين بتقدير منخفض التي بلغت نسبة 02.22%.

وهذه النتيجة نتيجة معقولة؛ حيث تعتبر طريقة برايل هي الطريقة الوحيدة المتاحة لأفراد العينة من أجل التعلم والنجاح في الدراسة. كما أن معظم أفراد عينة الدراسة ضعيفي البصر لم يتمكنوا من مواصلة دراستهم في المدارس العادية، مما يعني أن طريقة برايل مكنتهم من استرجاع آمالهم وطموحاتهم في النجاح؛ لذلك فهم راضون عنها، ولأنها تتضمن سلبيات كثيرة؛ ككثرة الأوراق التي تتطلبها، وعدم محافظة الحروف على بروزها بمرور الوقت، وكذلك أنها طريقة لا يفهمها المبصرون والذين يمثلون الأغلبية في المجتمع؛ ما يشعرهم بالعزل، وسلبيات أخرى تضمنها الاستبيان الخاص بهذه الدراسة، وهذا كله يسهم في جعلهم راضين عن طريقة برايل رضا متوسطا وليس مرتفعا.

ومع أن الآلاف من الناس يقولون أن خط برايل غير حياتهم كليا، إلا أنه من ناحية إحصائية بحتة، نجد أن تأثير طريقة برايل محدود إلى حد ما، وتفيدنا الإحصائيات بأنه من واقع 8.4 مليون شخص يعاني من قصر النظر الحاد في الولايات المتحدة، لا يقرأ إلا 100.000 منهم فقط خط برايل. وأولئك الذين يتقنون خط برايل، ترتفع حظوظهم في التخرج من الثانوية العامة، وتأمين وظيفة لحياتهم، إلا أن البقية محكوم عليها بالمعاناة. (إليانور، 2018)

كما أن المحاولات لابتكار طريقة جديدة بديلة عن طريقة برايل كثيرة، نذكر منها محاولة أيمن محمد عز الدين (2015) ورضا صلاح محب الدين (2019)، ومحاولة شركة إليا (2008)، وغيرها.

أما فيما يخص الفرضية الجزئية الأولى، والتي أوضحت أنه لا توجد فروق في مستوى الرضا عن طريقة برايل تعزى لمتغير الجنس (ذكور/إناث).

فهي نتيجة معقولة بما أن كلا الجنسين يتعلمون بنفس الطريقة ويواجهون نفس الصعوبات، وإن تميز تلميذ عن آخر في سرعته وكفاءته في إجادة طريقة برايل، فستكون هناك عوامل أخرى كالذكاء، وسرعة البديهة، والقدرة على الانتباه

والتركيز، وليس للجنس أي دور في ذلك حسب الباحثان، الذين لم يجدا دراسات سابقة تناولت نفس الموضوع للاستشهاد بها.

ونتيجة الفرضية الجزئية الثانية، التي أوضحت أنه لا توجد فروق في مستوى الرضا عن طريقة برايل تعزى لمتغير نوع الإعاقة البصرية (مكفوفون/ضعاف البصر)

وهي نتيجة منطقية بما أن كلا المجموعتين تستخدم طريقة برايل، وفي مدرسة الأطفال المعاقين بصريا بولاية الشلف، يتم تعصيب أعين التلاميذ ضعاف البصر، أو وضع ورقة فوق رؤوسهم؛ بهدف منعهم من استعمال بقاياهم البصرية في كتابة وقراءة برايل، خاصة وأن نقاط برايل نقاط صغيرة بارزة باللون الأبيض على ورقة بيضاء ما قد يزيد من إضعاف بصرهم أكثر، وبالتالي فالمكفوفون كليا، وضعاف البصر هم سواء، جميعهم يكتبون ويقرأون باستعمال حاسة اللمس وحدها، ومزايا طريقة برايل وسليبياتها هي نفسها لهم جميعا.

##### 5.الخلاصة.

إن الخوض في موضوع الدراسة الحالية يندرج ضمن الاهتمام بشؤون ذوي الاحتياجات الخاصة عموما، وذوي الإعاقة البصرية خصوصا في بلادنا (الجزائر)، وأهم ما يتعلق بالمعاقين بصريا هو تعلمهم وتعليمهم، وبما أن الطريقة الوحيدة في تعليمهم هي طريقة برايل؛ فإنه من الضروري معرفة مستوى رضاهم عنها، ووفق ذلك تتحدد مسؤولياتنا اتجاه هذه الطريقة.

وبعد الخوض في موضوع الدراسة الحالية، والخروج بالنتائج التي أسفرها تطبيق استبيان خاص بالرضا عن طريقة برايل؛ اتضح لنا أن المعاقين بصريا راضون عن طريقتهم رضا متوسطا، ولا فرق بين ذكورهم أو إناثهم، والمعاقين إعاقة بصرية كلية أو جزئية، ما يعني تقبلهم وقناعتهم بها، وهذا يدفعنا أن نقول لمن يحاولون استبدال طريقة برايل بطرق أخرى جديدة على المستوى العالمي، أنه لا بد لطريقتهم أن تتفوق على طريقة برايل في خصائصها ومميزاتها، وتتميز علميا بتجاوز سلبياتها.

##### المراجع :

- الجرواني، هالة إبراهيم والطار، نيلي. (2013). الإعاقة السمعية والبصرية لدى الأطفال. الإسكندرية. دار المعرفة الجامعية. الحديدي، منى. (2009). مقدمة في الإعاقة البصرية. عمان. دار الفكر، ط3.
- حسين، عبد الرحمن إبراهيم. (2003). تربية المكفوفين وتعليمهم. القاهرة. عالم الكتب.
- الخطيب، جمال محمد. (2013). أسس التربية الخاصة. المملكة العربية السعودية. مكتبة المتنبّي.
- الخطيب، جمال وآخرون. (2013). مقدمة في تعليم الطلبة ذوي الحاجات الخاصة. عمان. دار الفكر.
- الدهمشي، محمد بن عامر. (2007). دليل الطلبة والعاملين في التربية الخاصة. عمان. دار الفكر.
- سالم، أسامة فاروق مصطفى. (2014). التواصل بين النظرية والتطبيق. عمان. دار المسيرة.
- السبيعي، عدنان. (2000). معاقون وليسوا عاجزين. دمشق. دار الفكر.
- شريف، السيد عبد القادر. (2014). مدخل إلى التربية الخاصة. القاهرة. دار الجوهرة.
- الشريف، عبد الفتاح عبد المجيد. (2011). التربية الخاصة وبرامجها العلاجية. مصر. مكتبة الأنجلو المصرية.
- عبد الرحيم، عبد المجيد. (د.ت). تنمية الأطفال المعاقين. القاهرة. دار غريب.
- عبد المعين، وليد. (2015). المرجع التربوي في تعليم وتنمية مهارات الأطفال المكفوفين. عمان. دار المجد.

- العدل، عادل محمد. (2013). المرجع في الإعاقات والاضطرابات النفسية وأساليب التربية الخاصة. القاهرة. دار الكتاب الحديث، ط2.
- نخلة، أشرف سعد. (2013). سيكولوجية الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة. الإسكندرية. دار الفكر الجامعي.
- النوايسة، أديب عبد الله. (2014). المستحدثات التكنولوجية المساعدة لتعليم ذوي الإعاقة. عمان. دار يافا العلمية.
- يحي، خولة أحمد. (2013). مقدمة في الإعاقات الشديدة والمتعددة. عمان. دار الفطر.
- جبور، بشير (2012). التواصل التعليمي عند المعاقين بصريا – السنة الأولى من التعليم الابتدائي نموذجاً-، رسالة ماجستير في اللغة العربية وآدابها. جامعة وهران. الجزائر.
- الهوراني، بسام محمد (2007). أثر برنامج تدريبي لمسي حركي في تحسين مهارات الاستعداد لقراءة رموز برايل لدى الأطفال المعاقين بصريا في مرحلة الروضة، رسالة ماجستير في التربية الخاصة. الجامعة الأردنية. الأردن.
- الدعيمي، غزلان شمسي محمد (2009). الضغوط النفسية والتوافق الأسري والزواجي لدى عينة من آباء وأمّهات الأطفال المعاقين تبعا لنوع ودرجة الإعاقة وبعض المتغيرات الديمغرافية والاجتماعية، رسالة ماجستير. جامعة أم القرى بمكة المكرمة. المملكة العربية السعودية.
- عقل، وفاء علي سليمان (2009). الأمن النفسي وعلاقته بمفهوم الذات لدى المعاقين بصريا. رسالة ماجستير. الجامعة الإسلامية. غزة.
- العكة، منال رشدي سعيد (2004). صعوبات تعلم الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الأساسية الدنيا المعاقين بصريا بمركز النور بغزة. رسالة ماجستير. الجامعة الإسلامية. غزة.
- بن شعيرة، سعاد وبودربان، عز الدين (2013). الطالب الكفيف بالمكتبة الجامعية الجزائرية وتحديات الرقمنة. مجلة أعلم، الجزائر، العدد 12، 228، 247.
- عزب، حسام الدين محمود وأخران (2017). برنامج مقترح في علاج صعوبات تعلم القراءة والكتابة بلغة برايل لدى الأطفال المكفوفين. مجلة الإرشاد النفسي. مركز الإرشاد النفسي. جامعة عين شمس، مصر، 49، 335، 413.
- إليانور، كامنز (2018). نظام القراءة للمسي الجديد، العلوم للعموم، مؤسسة دبي للمستقبل. مسترجع سنة 2020 من <https://www.popsci.ae/>
- اليونسكو (2014)، تعليم الأطفال ذوي الإعاقة في الأطر الجامعة، مجموعة أدوات التعليم الجامع، مكتب اليونسكو الإقليمي للتربية في الدول العربية، بيروت، لبنان، مسترجع سنة 2020 من [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000182975\\_ara](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000182975_ara)
- Simpson, Christine (2013), *The Rules of Unified English Braille*, International Council on English Braille, Second Edition, Australia.

## استبيان الرضا عن طريقة برايل

إبني، بنيتي...

فيما يلي عدد من الأسئلة حول "طريقة برايل"، المطلوب منك هو أن تجيب على كل سؤال بإحدى الإجابات التالية: (نعم- لا- نوعاً ما) وفق ما تراه مناسباً، مع العلم أنه لا توجد إجابات صحيحة وأخرى خاطئة، بل كل إجابة تعبر عن رأيك تجاه هذه الطريقة فقط.

البيانات الشخصية:

الجنس: ذكر  / أنثى 

السن: ..... المستوى الدراسي: .....

طبيعة كف البصر: كلي  / جزئي 

الأبعاد	رقم الفقرة	الفقرات	بدائل الإجابة		
			نوعاً ما	لا	نعم
كتابة برايل	01	تؤلمك أصابعك عند الكتابة بالمخز			
	02	يصعب عليك إيجاد الورق الخاص بكتابة برايل			
	03	يزعجك الصوت الذي تحدثه الكتابة بلوحة برايل			
	04	كتابة الرموز الرياضية أمر سهل عليك			
	05	يسبقك الأستاذ أثناء الإملاء ويصعب عليك اللحاق به			
	06	تحتاج كتابة برايل إلى الكثير من الأوراق			
	07	أنت راض على لوحة برايل			
	08	يسهل عليك تشكيل الكتابة			
قراءة برايل	09	تحافظ الحروف على شكلها البارز رغم مرور الوقت			
	10	الحروف متقاربة مما يصعب عليك القراءة			
	11	المسافة بين الأسطر مناسبة			
	12	تستطيع قراءة العديد من الفقرات بسرعة			
	13	تفرق بسهولة بين الكتابة باللغة العربية والكتابة باللغة الأجنبية			
	14	تجد صعوبة في قراءة المعادلات الرياضية			
طريقة برايل (قراءة وكتابة)	15	احتجت وقتاً طويلاً لتتعلم طريقة برايل			
	16	طريقة برايل تمكنك من النجاح في الدراسة			
	17	طريقة برايل تتيح لك الالتحاق بالجامعة			
	18	يصعب عليك فهم المواد العلمية بطريقة برايل			
	19	الكتابة بطريقة يفهمها المكفوفين والمبصرين سيكون أفضل			
	20	يؤسفك أنه ليس بإمكان المبصرين فهم طريقة برايل			