



وزارة التعليم  
Ministry of Education

المملكة العربية السعودية  
وزارة التعليم  
إدارة تعليم المدينة المنورة  
مكتب غرب  
ابتدائية عبدالله بن زيد الأنصاري

إضاءات حول :

# لغة برايل

مدير المدرسة : بندر علي العمري

إعداد وتصميم : بدر مسعد الجهني





## دور المملكة في الاهتمام بالمكفوفين

عملت المملكة العربية السعودية على برنامج جودة الحياة وتأهيل الجانب الاجتماعي لكافة فئات المجتمع منذ وقت مبكر إلى جانب الاهتمام باحتياجات المكفوفين من فاقد البصر عبر الدراسات والبرامج والأبحاث في ظل ما تشهده المملكة من نهضة معرفية واقتصادية مكنتها لأن تكون أحد أهم الدول التي برزت في استخدامات اللغة العالمية للمكفوفين "برايل".

ولذا تشارك المملكة دول العالم كل عام لتفعيل اليوم العالمي للغة "برايل"، لتشجيع فاقد البصر أو من يعانون من ضعف حاد به على القراءة والكتابة وتوطيد تواجدهم الفعلي في المجتمع، ولكون لغة برايل أضاءت الطريق لملايين المكفوفين وساهمت على نطاق واسع في إشباع حاجتهم للمعرفة والعلم، وأصبحوا قادرين على القراءة والكتابة كغيرهم من الأشخاص، ويهدف هذا الحدث إلى تضافر الجهود لخدمة المكفوفين والعمل على إيجاد حلول فعلية للتغلب على مشكلاتهم التي تواجههم.

وعملت المملكة منذ وقت مبكر على خدمة وتطوير برامج العمل للمكفوفين في مجالات كثيرة، حيث أنشأت المعاهد والدورات والبرامج المختلفة إلى جانب تهيئة المدارس والجامعات بذلك عبر برنامج وطني يضمن حق المكفوفيين في العلم والمعرفة وكانت طباعة القرآن الكريم بخط برايل إحدى أهم الدلائل على مدى اهتمام المملكة بفئة المكفوفين، حيث تتميز بأعلى مواصفات الجودة شكلاً ومضموناً، بعد أن خضعت للتدقيق والمراقبة الشاملة من قبل المختصين في هذه اللغة، إضافة إلى تقديم خرائط إرشادية لمؤسسات الطوافة الداخلية والخارجية تسهياً على حجاج ومعتمرين بيت الله الحرام إلى جانب الكتب الثقافية والوطنية وتفعيل الطباعة الفورية والبرامج الالكترونية واستخدامات الذكاء الاصطناعي.





## التعريف بـ ( برايل )

تنسب طريقة برايل إلى لويس برايل ( Louis Braille ) ولد في مدينة كوبراي قرب باريس عام (1809م) ، (1224هـ) وهو فرنسي كفيف كُف بصره في الثالثة من عمره حيث دخل لويس دكان والده وأذيعت في آلة حادة حيث جرح إحدى عينه مما أدى إلى فقد البصر فيها وبعد عدة أيام ثم أصيب بالتهاب في العين الأخرى السليمة أدى لفقد نظره بها فأصبح كفيفاً .

\*تعلم برايل في مدينته حتى بلغ عمره 10 اعوام ، ونظرا لقدراته العالية سمح له بدخول المدرسة مستمعاً ، وبالرغم من إعاقته إلا أنه تفوق على أقرانه ، ورشح مدرسا في المعهد الملكي للشباب المكفوفين في باريس كتلميذ ومعلم ، وأنفق وقت فراغه محاولاً إيجاد نظام يستطيع به المكفوفون الكتابة بارتياح .

كان يوجد في المعهد آلة تكتب على الورق من جهة فتبرز من الجهة الأخرى ويلمسها الكفيف بإصبعه لقراءتها . هذا النظام كان له الكثير من السلبيات إذ لم يكن نظاماً عملياً لنشر الكتب .

وفي عام ( 1821 م ) قام ضابط في الجيش الفرنسي للمعهد اسمه ( شارل باربيير ) بزيارة للمعهد ، أبلغ خلالها لويس برايل بأنه ابتكر طريقة جديدة مشفرة للكتابة يستطيع بها الجنود التخاطب فيما بينهم في الأمور السرية بدون الحاجة للكلام ، وهي بأن تبرز على ورق سميك أشكالاً من النقاط أقصاها اثنتي عشرة نقطة ، لكل منها دلالة كلامية .





## التعريف بـ (برايل)

\*قام لويس بتخفيض العدد الأقصى للنقاط من 12 إلى 6، وبدأ في نفس ذلك العام بالعمل على اختراع طريقة كتابة جديدة كرموز لحروف. ثم لاحقا قام برايل بتوسيع نظام كتابته ليشمل رموز الرياضيات والموسيقى. نُشر أول كتاب بنظام كتابة برايل في عام (1829م) ثم قام لويس برايل بتعليم هذه الطريقة لثلاث أو أربع من طلابه، ولكن كان مدير المدرسة والمعلمين في زمنه ضد هذه الطريقة في الكتابة والقراءة لكن لويس برايل نادى وحاول جاهدا جعل هذه الطريقة لغة رسمية، وأخيرا وصل إلى لويس برايل خبر اعتماد هذه الطريقة كلغة رسمية وهو على فراش الموت.





## طريقة برايل للمكفوفين

تشير بعض المراجع إلى عدة محاولات لتعليم المكفوفين القراءة والكتابة عن طريق حاسة اللمس قبل طريقة برايل المشهورة بقرون ؛ بدءاً من القرن الرابع الميلادي ، إلا أن هذه المحاولات لم تكن صالحة للاستخدام العام ، وإنما كانت محاولات خاصة للوصول إلى طريقة سهلة للتعليم والاتصال ، ولذا اندثرت ولم تصمد طويلاً ، واستقر الرأي على طريقة برايل .

كما كان هناك اختلاف في استخدام طريقة برايل حول العالم ، مما دعا المهتمين لعقد مؤتمر لتوحيد هذه الطريقة في العالم الغربي ، فبرزت طريقة برايل بصورة دولية في مؤتمر فيينا عام (1290هـ) ، وبعد ذلك عقدت عدة مؤتمرات ، وأجريت بعض التحسينات حتى خرجت طريقة برايل بصيغتها الموحدة عام (1375هـ) ، وكان لتأسيس الجمعية الدولية لنظام برايل في منظمة اليونيسكو سنة (1370هـ) دور بارز في توحيد الممارسات الدولية لطريقة برايل ، والوفاء بمتطلبات الترميز التي تقتضيها كل لغة .





## طريقة برايل للمكفوفين

ثم دخلت طريقة برايل إلى العالم العربي في أواخر القرن الثالث عشر وأوائل القرن الرابع عشر الهجري ( أواخر القرن التاسع عشر الميلادي ) فأنشئت مدارس ومعاهد خاصة للمكفوفين ، يتم فيها تعليمهم القراءة والكتابة بطريقة برايل في مصر ، والعراق ، وفلسطين ، والأردن ، وسوريا ، ولبنان ، والمملكة العربية السعودية ، ودول الخليج العربي ، والسودان ، ودول المغرب العربي ، على اختلاف في المراجع في تحديد زمان ظهور طريقة برايل في هذه الدول .

وكانت طريقة برايل أول دخولها إلى العالم العربي في غالبها تتفق في الشكل وعدد النقط مع الحروف الإنجليزية إلى أن قامت منظمة اليونسكو في سنة (1370هـ) بتوحيد كتابة برايل في العالم ، تلا ذلك عدة مؤتمرات لتوحيد رموز وطريقة قراءة وكتابة الخط البارز العربي ، واعتبرت الرموز الدالة على الأصوات المتشابهة موحدة لجميع اللغات بغض النظر عن مركزها في الأبجدية .



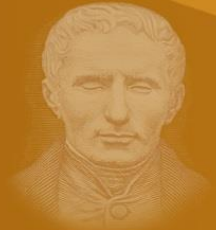


## طريقة برايل للمكفوفين

وطريقة برايل : عبارة عن نظام نقطي يتم تنقيطه عن طريق خلية صغيرة تمثل شكلاً مستطيلاً يتكون ضلعه الرأسي من ثلاث نقاط، وضلعه الأفقي من نقطتين، أما الترميز في نظام برايل فلا يتم بواسطة عدد النقاط في الرمز الواحد، بقدر ما يتم من خلال تغيير مواضع النقاط بداخل الخلية الواحدة، مما ينجم عنه 63 رمزا.

ومن أبرز خصائص طريقة برايل ما يلي ( ) :

- 1- أنه نظام نقطي بارز يعتمد على بروز الكتابة ونفورها على الورق.
- 2- أنه نظام قراءة وكتابة.
- 3- العدد ستة من النقاط هو أساس الكتابة في هذا النظام ، فالكاتب مقيد به دون أي زيادة ، سوى ما زيد من النقاط في نظام الحاسب الآلي لبرايل.
- 4- أكبر حرف هو الظاء ، فهو من ست نقاط ، وأصغر حرف هو الألف فهو النقطة الأولى من العمود الأول.
- 5- تقوم برايل على ثلاثة وستين رمزاً استخدمت بكاملها في نظام برايل العربي ، وتشمل الحروف الهجائية ، وعلامات الشكل والضبط ، وعلامات الترقيم ، والأرقام ، وعلامات خاصة بتنسيق الكتابة ، ورموز الاختصارات ، وهذا الاستخدام المتعدد لهذه الرموز الكثيرة يسبب بعض الحيرة والغموض لدى القارئ ؛ لأن الرمز قد يستخدم للدلالة على حرف ، أو كلمة ، أو علامة ترقيم ، أو رقم ، وغير ذلك.





## طريقة برايل للمكفوفين

- 6- اقتبست رموز الحروف العربية بطريقة برايل من رموز الأبجدية الإنجليزية بعد جهد كبير قامت به هيئة اليونسكو لتوحيدها عالمياً.
- 7- أن حجم الرمز ثابت فلا يمكن تكبيره أو تصغيره ، ولذا فالمساحة المخصصة لكل رمز ثابتة ، ويبقى مكان النقاط غير المستخدمة شاغراً.
- 8- لا يمكن وضع إشارات إضافية فوق الرمز أو تحته ، وعليه فإن علامات تشكيل الحرف تكون بعد كل حرف ، إلا الشدة فتكون قبل الحرف.
- 9- إن اتجاه القراءة في نظام برايل من اليسار إلى اليمين ، وأما الكتابة فمن اليمين إلى اليسار ؛ وذلك أن الكتابة تتم على أحد الوجهين ثم تقرب لقراءتها.
- 10- تكتب علامة العدد قبل كل عدد ؛ تنبيهاً على أن ما بعدها أرقام لا حروف.
- 11- يجوز تجزئة الكلمة أثناء الكتابة ، لأن الكتابة بطريقة برايل تشغل حيزاً كبيراً.
- 12- تتم القراءة بتدريب أنامل الكفيف على تمييز الرموز ، ثم المرور بيديه لمس على الرموز المتتالية لقراءة الكلمة كاملة ، وهذا يتطلب قدراً كبيراً من التركيز ، ولذا تكون القراءة به أبطأ بكثير من قراءة الخط العادي.
- 13- لا يمكن استعمال نظام برايل إلا بالأجهزة الخاصة به .







## طريقة برايل للمكفوفين

- 14- يحتل نظام برايل مساحة كبيرة إذا قورن بالخط العادي ، ولذا تلاحظ ضخامة حجم الكتب المطبوعة بهذا النظام رغم قلة عدد صفحاتها .
- 15- ينبغي ألا تتعرض المطبوعات بنظام برايل للضغط عليها ؛ لأن هذا يؤدي إلى مسح بعض النقاط فيتغير الرمز .
- 16- يحتاج إنتاج المطبوعات بنظام برايل إلى تكلفة كثيرة ، مما أدى إلى عدم توفر معلومات يومية متجددة ، ومراجع ومقررات مكتوبة بهذه الطريقة .
- 17- قلة تجاوب هذا النظام مع التطورات التكنولوجية الحديثة .

ومع هذا كله فإن نظام برايل مع جودة التدريب وتكرار الممارسة ، ومحاولات التطوير وتطوير التقنية الحديثة من شأنه أن يساعد المكفوفين في توفير المادة المقروءة ، وتسهيل عملية تخزينها واسترجاعها .



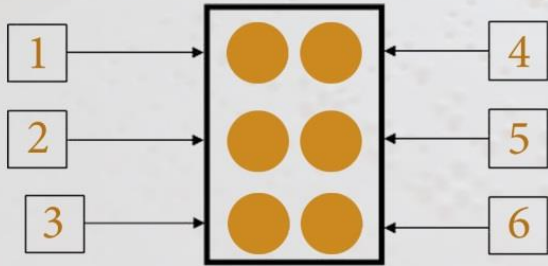


## أساسيات طريقة برايل

تعتمد طريقة برايل على قالب واحد أساسي، يُدعى (خلية)، ويتكون من هذه الخلية جميع الرموز من الحروف، والأرقام العربية والإنجليزية، وعلامات التشكيل والترقيم.

وتتكون الخلية من ست نقاط مرتبة في عمودين متجاورين؛ هما:  
\* العمود الأيسر وبه النقاط 1، 2، 3.

\* العمود الأيمن وبه النقاط 4، 5، 6.



مع العلم بأن هذه النقاط يكون بعضها بارزاً أو ظاهراً دون البعض الآخر؛ طبقاً للحرف أو الرمز المكتوب؛  
مثال ذلك حرف (أ) يتكون من النقطة رقم 1، والحرف (ب) من النقطتين 1 و2، والحرف (ت) من النقاط 2 و3 و4 و5.

طريقة قراءتها:

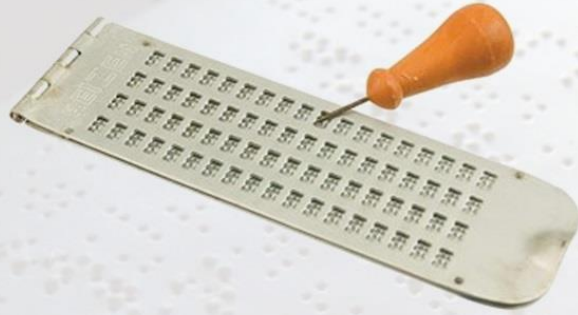
\* تُقرأ الكلمات والأرقام من اليسار إلى اليمين؛ وهي خلاف أسلوب قراءة الخط العادي.

\* لكل قارئ أسلوب في القراءة من حيث استخدام الأصابع واليدين، وهذا الأمر متاح لما يُناسب المتعلم، فهناك من يقرأ بالإصبع السبابة والوسطى من اليد اليمنى، وهناك من يقرأ بالسبابة في كلتا اليدين، وكما ذكرنا فإن هذا الأمر يعود إلى المتعلم.





## الكتابة بطريقة برايل



الكتابة بواسطة المسطرة والقلم :

تكتب (بريل) بطريقتين هما :

الطريقة الأولى :

اللوحة والقلم\* :

\*تستخدم اللوحة والمسطرة والقلم للمبتدئ في تعلم الكتابة وهي تتطلب قدراً من التركيز والتأني في بادئ الأمر إلى جانب متسع من الوقت. وتكتب (بريل) من اليمين إلى اليسار

اللوحة :

منها ما هو مصنع من الخشب أو من البلاستيك وتأخذ شكلاً مستطيلاً ويوجد على جانبيها ثقب متوازية توضع بها قاعدتي المسطرة وفي أعلى اللوحة مثبت لورق.

المسطرة :

وهي عبارة عن مسطرتين معدنيتين متطابقتين تفتح من جانب واحد وبالجانب الذي يلامس اللوحة أربعة أسطر محفور بها عدد كبير من خلية بريل أما الجانب الأعلى منها فهو يحتوي على عدد الأسطر والخلايا نفسها التي بالجانب الملامس للوحة إلا أنها هنا تكون مفرغة.

القلم :

يأخذ القلم شكلاً خاصاً ؛ فله مقبض خشبي أو بلاستيكي ورأس شبيه بالمسمار.





## الكتابة بطريقة برايل

الطريقة الثانية : استخدام آلة بيركنز .

تعتبر آلة برايل الكاتبة ( بيركنز ) من أكثر الآلات انتشاراً بين المكفوفين

خطوات الكتابة باستخدام الآلة :

- 1- يفتح مدخل الورقة .
- 2- توضع الورقة من الجهة اليسرى ثم تغلق عليها بواسطة المثبت .
- 3- تدار عجلة إزاحة الورق إلى الداخل حتى تتوقف عند بداية الورقة .
- 4- عند الانتهاء من الكتابة تدار عجلة الورق للخارج ثم يفتح المثبت وت سحب الورقة من الآلة .





## الرموز بطريقة برايل

الحروف الهجائية بطريقة (بريل)

ا	ب	ت	ث	ج	ح
{1}	{2,1}	{5,4,3,2}	{6,5,4,1}	{5,4,2}	{6,5,1}
خ	د	ذ	ر	ز	س
{6,4,3,1}	{5,4,1}	{6,4,3,2}	{5,3,2,1}	{6,5,3,1}	{4,3,2}
ش	ص	ض	ط	ظ	ع
{6,4,1}	{6,4,3,2,1}	{6,4,2,1}	{6,5,4,3,2}	{6,5,4,3,2,1}	{6,5,3,2,1}
غ	ف	ق	ك	ل	م
{6,2,1}	{4,2,1}	{5,4,3,2,1}	{3,1}	{3,2,1}	{4,3,1}
ن	هـ	و	لا	ي	ى
{5,4,3,1}	{5,2,1}	{6,5,4,2}	{6,3,2,1}	{4,2}	{5,3,1}
ء	أ	ؤ	ئ	آ	
{3}	{4,3}	{6,5,2,1}	{6,5,4,3,1}	{5,4,3}	





## الرموز بطريقة برايل

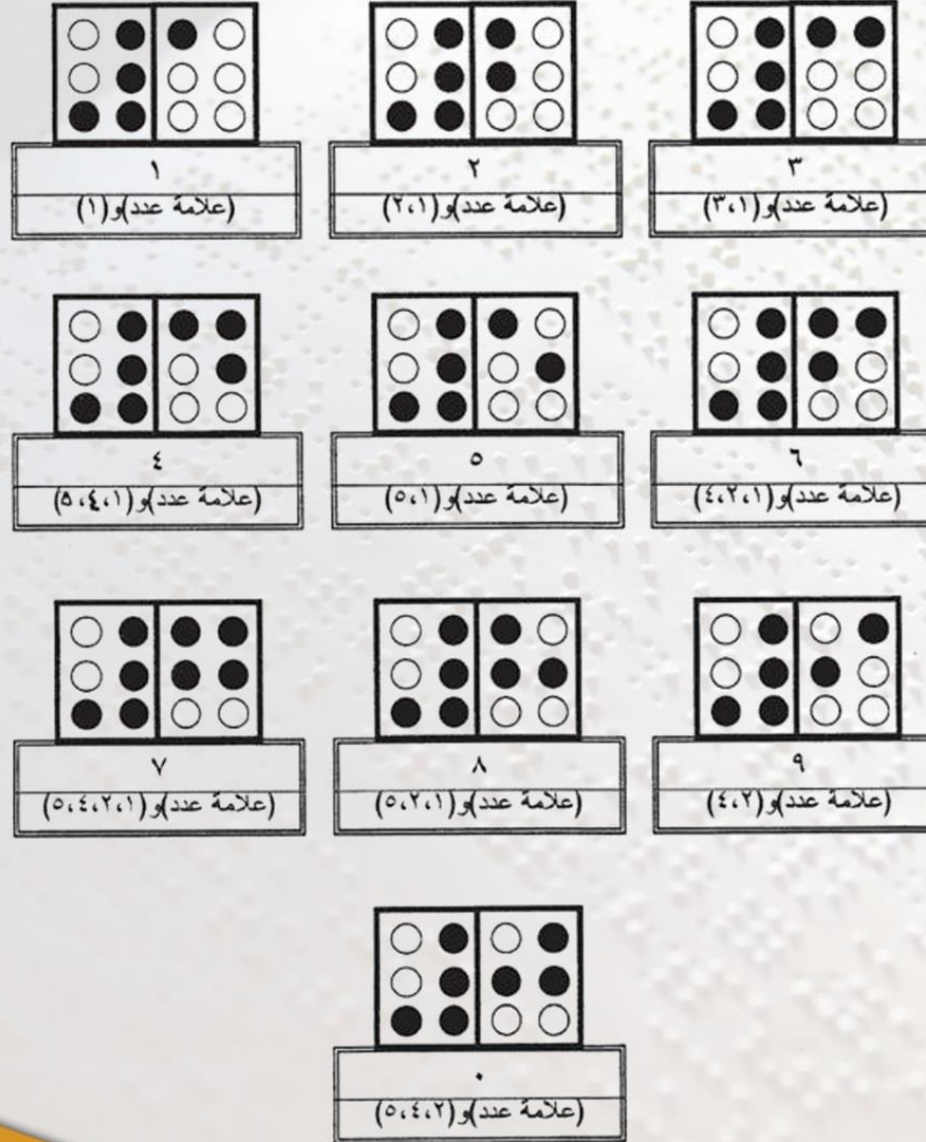
علامات التشكيل بطريقة (بريل)





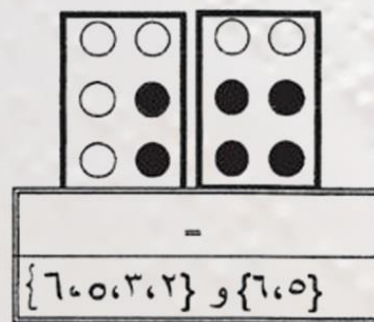
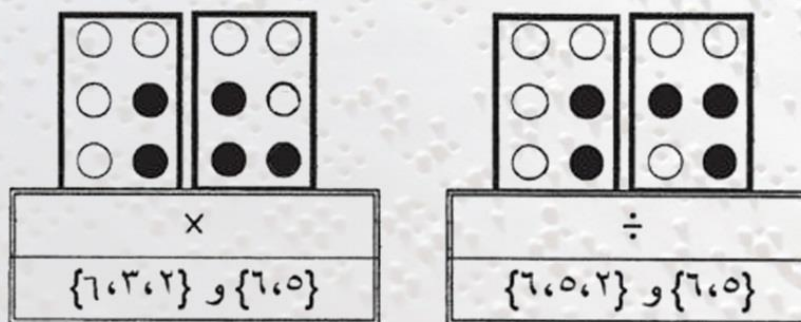
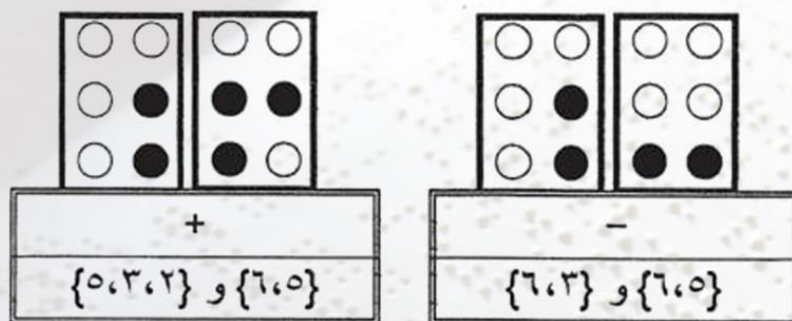
## الرموز بطريقة برايل

### الرموز الرياضية بطريقة (بريل)





## الرموز بطريقة برايل



رموز العمليات الحسابية بطريقة (برايل)







## ختاماً

نشكر كل من ساهم في إخراج هذا الكتيب  
سواءً بفكرة أو معلومة  
من فريق عمل ابتدائية عبدالله بن زيد الأنصاري





متابعة وإشراف مدير المدرسة  
بندر علي العمري

أعداد وتنسيق وتصميم  
بدر مسعد الجهني

