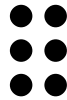


อักษรเบรลล์

อักษรเบรลล์ เป็นอักษรสำหรับคนตาบอดที่ใช้ในการสื่อสาร โดยการสัมผัสด้วยปลายนิ้วมือ ซึ่งเกิดจากการนำจุดฐานเล็ก จำนวน 6 จุดมาจัดเรียงสลับตำแหน่งกันไปมา อยู่ในแนวตั้ง 2 แถว แถวละ 3 จุด ซึ่งเรียกว่า “เบรลล์เซลล์”



อักษรเบรลล์ภาษาไทย ดัดแปลงมาจากอักษรเบรลล์ภาษาอังกฤษ โดยอาศัยอักษรที่ออกเสียงคล้ายกันเป็นหลักในการกำหนดอักษรเบรลล์ นอกจากนี้ยังได้กำหนดอักษรเบรลล์เพิ่มเติมเพื่อให้มีอักษรเบรลล์ภาษาไทยทั้งพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ และเครื่องหมายวรรคตอนอย่างครบถ้วน

พยัญชนะไทยมี 44 ตัว

ก	ข	ฃ	ค	ค	ฅ	ง	จ
⠠	⠢	⠠⠨	⠠	⠠⠨	⠠⠨⠢	⠠	⠠
ฉ	ช	ฌ	ฌ	ญ	ฎ	ฏ	ฐ
⠠	⠠	⠠⠨	⠠⠨⠢	⠠⠨⠢	⠠⠨⠢	⠠⠨⠢	⠠⠨⠢
ท	ฒ	ณ	ด	ด	ถ	ท	ธ
⠠⠨⠢	⠠⠨⠢	⠠⠨⠢	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠⠨⠢
น	บ	ป	ผ	ฝ	พ	ฟ	ภ
⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠⠨⠢
ม	ย	ร	ล	ว	ศ	ษ	ส
⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠⠨⠢	⠠⠨⠢	⠠
ห	ฬ	อ	ฮ				
⠠	⠠⠨⠢	⠠	⠠				

พยัญชนะไทย 44 ตัว

พยัญชนะไทยแยกตามเสียงและรูปเบรลล์เซลล์

ก ⠠		ด ⠠	ฎ ⠠⠠⠠	ม ⠠	
ข ⠠	ฃ ⠠⠠⠠	ถ ⠠	ฏ ⠠⠠⠠	ร ⠠	
ค ⠠	ฅ ค ⠠⠠⠠ ⠠⠠⠠	ท ⠠	ฑ ฒ ฐ ⠠⠠⠠ ⠠⠠⠠ ⠠⠠⠠	ล ⠠	ฬ ⠠⠠⠠
ง ⠠		น ⠠	ณ ⠠⠠⠠	ว ⠠	
จ ⠠		บ ⠠		ส ⠠	ศ ษ ⠠⠠⠠ ⠠⠠⠠
ฉ ⠠		ป ⠠		ห ⠠	
ช ⠠	ฌ ⠠⠠⠠	ผ ⠠		อ ⠠	
ฌ ⠠		ฝ ⠠		ฮ ⠠	
ย ⠠	ญ ⠠⠠⠠	พ ⠠	ภ ⠠⠠⠠		
ด ⠠	ณ ⠠⠠⠠	ฟ ⠠			

สระในภาษาไทย

สระในภาษาไทย มี 21 รูป 32 เสียง

จัดเรียงตามลักษณะที่คู่กัน เพื่อให้สามารถจำได้ง่ายๆ

อะ	อา	เออะ	เออ
••	••	••••	••
อิ	อี	เอียะ	เอีย
••	••	••••	••
ือ	ือ	เอือะ	เอือ
••	••	••••	••
อุ	อุ	อัวะ	อัว
••	••	••••	••
เอะ	เอ	อำ	ไอ
••••	••	••	••
แอะ	แอ	ไอ	เอา
••••	••	••••	••
โอะ	โอ	ฤ	ฤา
••••	••	••••	••••••
เออะ	ออ	ฎ	ฎา
••••	••	••••	••••••

วรรณยุกต์

◌̑

••

◌◻

••

◌̑̌

••

◌◻

••

◌̑̈

••

◌◻

••

◌̑̌̈

••

◌◻

••

ๆ

วิธีการเขียน / พิมพ์อักษรเบรลล์ภาษาไทย

1. การเขียน และพิมพ์ อักษรเบรลล์ภาษาไทย มีการเรียงพยัญชนะ – สระ ตามลำดับดังต่อไปนี้

1.1 สระ เ-, แ-, โ-, ไ-, ใ- วางไว้หน้าพยัญชนะ

ตัวอย่าง

เก	แข	โก	ไก	ใคร
⠠⠠	⠠⠠⠠	⠠⠠	⠠⠠⠠	⠠⠠⠠⠠

1.2 สระ -ะ, ิ-, ี-, ื-, ึ-, - ุ, - ู, -ะ, แะ, โะ, ัวะ, -ัว, -ัว,

เ-อะ, เ-อ, เ-ยะ, เ-ย, เ-อะ, เ-อ, เ-า ฤ, ฤา และสระ -ะ ที่เปลี่ยนรูป เป็น ไม้หันอากาศ (-) วางไว้หลังพยัญชนะ

ตัวอย่าง

มะลิ	จี	ฝั่ง	ต้น	ดู	ปู
⠠⠠⠠⠠	⠠⠠	⠠⠠⠠⠠	⠠⠠⠠⠠	⠠⠠	⠠⠠
ฝัะ	ัว	ำ			
⠠⠠⠠	⠠⠠	⠠⠠			

1.3 สระ -า, -อ, และ อัว ที่ลดรูปเป็น -ว วางไว้หลังวรรณยุกต์

ตัวอย่าง

ขา	กอ
⠠⠠	⠠⠠

1.4 สระ เ-อ ที่มีรูปเป็น เ-ิ ให้ใช้สระ เ-อ (⠠⠠)

ตัวอย่าง

เชิง	เปิง	เจิม	เดิม	เชิด
⠠⠠⠠	⠠⠠⠠	⠠⠠⠠	⠠⠠⠠	⠠⠠⠠
เบิก	เล็ก	เติบโต	เนิบ	เกิน
⠠⠠⠠	⠠⠠⠠	⠠⠠⠠	⠠⠠⠠	⠠⠠⠠

1.5 สระ -เอ- ที่มีรูปเป็น เ-อ ตามด้วยตัวสะกด เขียนเหมือนอักษรปกติ

ตัวอย่าง

เทอญ

⠠ ⠠ ⠠ ⠠ ⠠ ⠠

เทอม

⠠ ⠠ ⠠ ⠠ ⠠

เคอย

⠠ ⠠ ⠠ ⠠ ⠠

1.6 คำที่ออกเสียงสระ -เอ- โดยมี ย เป็นตัวสะกด ให้เขียนเหมือนอักษรปกติ

ตัวอย่าง

เกย

⠠ ⠠ ⠠ ⠠

เคย

⠠ ⠠ ⠠ ⠠

เมย

⠠ ⠠ ⠠ ⠠

เขย

⠠ ⠠ ⠠ ⠠

เเคย

⠠ ⠠ ⠠ ⠠

เคย

⠠ ⠠ ⠠ ⠠

2. การเขียนเครื่องหมายในคำบาลี – สันสกฤต

2.1 พินทุ (-) หรือจุดใต้พยัญชนะซึ่งเป็นเครื่องหมายแสดงว่า พยัญชนะตัวนั้นเป็นอักษรควบ อักษรนำ หรือตัวสะกด สำหรับคำบาลีที่เขียนด้วยอักษรไทย ให้ใช้จุด 3 (') ตามหลังพยัญชนะที่มีเครื่องหมายพินทุกำกับอยู่ เช่น

ธมมา เขียน ธ-ม จุด 3 ม-า

⠠ ⠠ ⠠ ⠠ ⠠ ⠠

2.2 นิคหิต หรือ นฤคหิต (̣) ใช้เขียนบนตัวอักษรในคำบาลี – สันสกฤต ทำให้มีเสียงเป็น อัง หรือ ตัว ง สะกด ให้ใช้จุด 5 (") นำอักษรนั้น เช่น

เตสึ เขียน

เ-ต-จุด 5 -ส

⠠ ⠠ ⠠ ⠠

พุทฺธ เขียน

พ-ุ-ท จุด 5-ธ

⠠ ⠠ ⠠ ⠠ ⠠ ⠠

3. การเขียนเครื่องหมายวรรคตอน

3.1 . (∴) มหัพภาค มีวิธีใช้ดังนี้

ก. เขียนกำกับคำย่อ ใช้ (๐๐) เช่น พ.ศ. (พุทธศักราช) ๐๐ ๐๐ ๐๐

ร.ร. (โรงเรียน)

ข. เขียนกำกับหัวข้อ ใช้ (๖) เช่น 1.

ค. ใช้เขียนเพื่อแสดงให้รู้ว่าจบประโยค ใช้จุด 4 5 6 นำ (∴)

เช่น ในน้ำมีปลา.

3.2 จุลภาค , (: ::) ใช้แยกถ้อยคำหรือข้อความที่ต่อเนื่องกันเพื่อให้เห็นชัด

หลังเครื่องหมายจุดภาค เว้นวรรค 1 ช่อง เช่น

แดง, ฟ้าย, เจียว

ในกรณีที่ใช้เครื่องหมายจุดภาคกันหลักของตัวเลขที่ไม่ใช่วิชาคณิตศาสตร์

ใช้ \therefore โดยไม่ต้องมีจุด 4 5 6 (\therefore) นำหน้า

เช่น 1,240 

3.3 นขลิจิต () หรือวงเล็บใช้ค้นข้อความ อธิบายหรือขยายข้อความข้างหน้า

ใช้ เปิด :: ปิด ::

เจ้าพระยาพระคลัง (หน)

A 2x10 grid of dots forming a stylized face. The top row has 10 dots, and the bottom row has 10 dots. The dots are arranged to form a face with a wide smile and a single dot for a nose.

3.4 บุพัตัญญา ” ใช้เขียนแทนคำหรือข้อความซึ่งอยู่ในบรรทัดเหนือขึ้นไป

ช่อเงาะมา 3 กิโลกรัม

ข้อสี่มา 5 ”

3.5 อัญประกาศ “.....” ใช้ครอบคลุมข้อความที่เป็นคำพูด หรือยกมาจากผู้อื่น

ใช้ เปิด :: ปิด ::

แม่พูดว่า “แม่รักลูกนะ”

3.6 สัญประกาศ _____ ใช้เขียนได้คำ หรือข้อความที่ต้องการให้เห็นเด่นชัด

ใช้จุด \therefore เพื่อแสดงจุดเริ่มต้นของการขีดเส้นใต้ และใช้จุด \therefore

เพื่อแสดงจุดสิ้นสุดของการขีดเส้นใต้ โดยเว้นวรรคก่อน และหลังคำที่ขีดเส้นใต้

เช่น ทำเป็นใจสื่ออยู่ได้

Figure 1 consists of four 5x5 dot grids, labeled (a) through (d). Each grid contains a specific pattern of filled dots. (a) has 10 dots, (b) has 12 dots, (c) has 14 dots, and (d) has 16 dots. The patterns are arranged in a 2x2 grid.

3.7 ปรัชณี ? (∴) ใช้เขียนหลังประโยคคำถาม โดยไม่ต้องเว้นวรรค

เช่น ไปไหนมา? 去 哪 里 呢 ?

3.8 อัศเจรีย์ ! (::::) ใช้เขียนหลังคำอุทาน ซึ่งแสดงอาการต่างๆ

โดยไม่ต้องเว้นวรรค เช่น อนิจจา! ⠆⠶⠔⠒⠑⠒⠎⠊⠏⠗⠁

3.9 ไม่ยาก ๆ (∴) ใช้เขียนแสดงการอ่านซ้ำคำ วลี หรือประโยค โดยไม่ต้องเว้นวรรค

เช่น อื่นๆ

3.16 เครื่องหมายไขปลาหรือเส้นประ (∷ ∷ ∷) ใช้แสดงช่องว่างสำหรับ
เติมคำ หรือข้อความที่ปรากฏนี้ตัดตอนมาจากที่อื่นเพียงบางส่วน

3.17 เครื่องหมายจุด . (∷) ที่ใช้กับเวลา
เวลา 10.30 น. ∷ ∷ ∷ ∷ ∷ ∷ ∷ ∷

3.18 เครื่องหมายแสดงตัวหนา ใช้จุด 46 , 3 (∷ ∷) เขียนนำหน้าจุดเริ่มต้นข้อความ
ที่พิมพ์ด้วยตัวหนา ใช้จุด 6, 16 (∷ ∷) เพื่อแสดงจุดสิ้นสุดของข้อความ
ที่พิมพ์ด้วยตัวหนา เขียนโดยเว้นวรรคหน้า และวรรคหลัง

3.19 เครื่องหมายแสดงตัวเอียง ใช้จุด 46 , 26 (∷ ∷) เขียนนำหน้าจุดเริ่มต้นข้อความ
ที่พิมพ์ด้วยตัวเอียง ใช้จุด 35, 13 (∷ ∷) เพื่อแสดงจุดสิ้นสุดของข้อความ
ที่พิมพ์ด้วยตัวเอียง เขียนโดยเว้นวรรคหน้า และวรรคหลัง
