



บทที่ 2

บททวนวรรณกรรม

2.1 คำจำกัดความ ความแตกต่าง และลักษณะเฉพาะของระบบการถ่ายเสียง (Transcription), ระบบการถอดอักษร (Transliteration) และระบบการใช้ตัวอักษรโรมันเพื่อการถ่ายเสียงหรือการเขียน (Romanization)

ระบบการถ่ายเสียง (Transcription) ระบบการถอดอักษร (Transliteration) และระบบการใช้ตัวอักษรโรมันเพื่อการถ่ายเสียง หรือ การเขียน (Romanization) คำทั้ง 3 คำนี้มีความสัมพันธ์กันและมีผู้ใช้สับสนกัน ในบทนี้จึงขอกล่าวถึงคำทั้งสามนี้ในทางภาษาศาสตร์ และที่ใช้กันทั่วไป โดยเรียงลำดับจาก ระบบการถ่ายเสียง, ระบบการถอดอักษร และระบบการใช้ตัวอักษรโรมันเพื่อการถ่ายเสียงหรือการเขียน

2.1.1 ระบบการถ่ายเสียง

บลูมฟิลด์ (Bloomfield 1964 : 85) ได้ให้ความหมายของระบบการถ่ายเสียงไว้ว่า ระบบการถ่ายเสียงเป็นการจัดบันทึกข้อมูลทางด้านเสียงของนักภาษาศาสตร์ โดยใช้ระบบสัญลักษณ์ 1 ตัว แทนเสียง 1 เสียง หรือหน่วยเสียง 1 หน่วยเสียง ในภาษานั้น ซึ่งสัญลักษณ์แทนเสียง หรือ หน่วยเสียงนี้ เรียกว่า สัทอักษร อีระพันธ์ เหลืองทองคำ (2526 : 16-17) ได้กล่าวถึง เรื่องการถ่ายเสียงไว้ว่า

การถ่ายเสียง หรือ การบันทึกข้อมูลทางภาษาโดยใช้สัทอักษร (Phonetic transcription) แตกต่างกับการเขียนภาษาไทยโดยใช้ระบบการเขียน (writing system) ที่กำหนดไว้ตายตัวแล้ว เวลาบันทึกข้อมูลทางภาษาโดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลเกี่ยวกับเสียง ผู้บันทึกจะต้องมีความรู้พื้นฐานทางด้านภาษาศาสตร์เพียงพอว่า เสียงที่ตนได้ยินนั้น เป็นเสียงอะไร จะได้เลือกสัญลักษณ์หรือ สัญลักษณ์แทนเสียงได้อย่างถูกต้อง ไม่ว่าจะใช้สัทอักษรสากล หรือ สัทอักษรไทยก็ตาม และ

การถ่ายเสียงโดยใช้สัทอักษรแบ่งออกเป็นแบบใหญ่ ๆ 2 แบบคือ การถ่ายเสียงอย่างละเอียด (impressionishe หรือ Narrow phonetic transcription) และการถ่ายเสียงอย่างมีระบบ (systematic หรือ broad phonetic transcription) สัญลักษณ์ที่ใช้แสดงการถ่ายเสียงทั้ง 2 แบบคือ

[] แสดงการถ่ายเสียงอย่างละเอียด คือ บันทึกทุกอย่างที่ได้ยิน (เครื่องหมายนี้ไม่มีบนแป้นพิมพ์ดีดภาษาไทย)

/ / แสดงการถ่ายเสียงอย่างมีระบบ คือ ดัดรายละเอียดต่าง ๆ ที่ไม่จำเป็นออก หลังจากได้วิเคราะห์ระบบเสียงของภาษา โดยใช้กฎเกณฑ์ทางด้านสัทวิทยาแล้ว

คำจำกัดความของนักภาษาศาสตร์ ดังได้กล่าวมาแล้ว อาจสรุปได้ว่า ระบบการถ่ายเสียงมีลักษณะดังนี้

1. ระบบการถ่ายเสียงเป็นระบบการเขียนที่ถ่ายเสียงในภาษาโดยใช้สัญลักษณ์ 1 ตัวแทนเสียง 1 เสียง หรือ หน่วยเสียง 1 หน่วยเสียง
2. นักภาษาศาสตร์ใช้ ระบบการถ่ายเสียงในการจัดบันทึกเสียงในภาษา เพื่อเป็นข้อมูลในการศึกษา และวิเคราะห์ภาษานั้น ๆ
3. ภาษาทุกภาษานักภาษาศาสตร์สามารถถ่ายเสียง (transcribe) ได้ แม้ว่าภาษานั้นจะไม่มีระบบการเขียน เพราะระบบการถ่ายเสียงเป็นการถ่ายเสียง

2.1.2 ระบบการถอดอักษร

บลูมฟิลด์ (Bloomfield 1964 : 90) กล่าวว่า ระบบการถอดอักษร ประกอบด้วย การกำหนดให้อักษรลาติน (หรือกลุ่มอักษรอื่น) ตรงกับตัวเขียนในภาษาเดิม ทำให้สามารถเขียนภาษาเดิมนั้นได้ด้วยอักษรลาติน

ถ้าเราถือเอาการใช้อักษรละตินที่ Bloomfield ใช้ในการอธิบายระบบการถอดอักษรเป็นเพียงตัวอย่างในการถอดอักษรจากภาษาอื่นที่ไม่ใช่อักษรละติน transliteration ก็คือ การถอดอักษรของภาษาของภาษาหนึ่งให้เป็นอักษรในอีกภาษาหนึ่ง โดยกำหนดให้กลุ่มอักษร หรือ กลุ่มสัญลักษณ์ ตรงกับอักษรในภาษาเดิมและทำให้สามารถเขียนคำในภาษานั้นได้ด้วยอักษรของอีกภาษาหนึ่ง

ไพ (Pie 1965 : 133) นั้นแสดงความเห็นว่าระบบการถอดอักษรเป็นระบบการถ่ายเสียงแบบหนึ่ง คือการถ่ายเสียงของอักษรภาษาหนึ่งเป็นอักษรของอีกภาษาหนึ่ง

เซา (Chao 1968 : 45) ให้ความเห็นว่าระบบการถอดอักษรเป็นการเขียนสิ่งซึ่งได้เขียนหรือบันทึกไว้แล้วชั้นใหม่ ด้วยระบบการเขียนอีกระบบหนึ่ง และยังได้เพิ่มรายละเอียดไว้อีกว่า การถอดอักษรทำได้กับภาษาที่มีระบบการเขียนเท่านั้น ในขณะที่

ที่ระบบการถ่ายเสียงใช้ได้กับทุกภาษาแม้ว่าภาษานั้นไม่มีระบบการเขียน เขาได้ยกตัวอย่าง การถอดอักษรจากภาษากรีกเขียนใหม่ด้วยภาษาที่ใช้อักษรละติน มีการเทียบเคียงและถอด อักษรจากกรีก เป็นละตินแบบตัวต่อตัว ดังตัวอย่าง

กรีก	ละติน	
α	a	
β	b	
γ	g	
‘	h	เป็นต้น

และอาจมีแบบ 1 อักษร ต่อ 2 อักษรที่เป็นอักษรผสมก็ได้ เช่น

φ	ph	
θ	th	
χ	ch	เป็นต้น

จากการถอดอักษรทีละตัว เหล่านี้ทำให้สามารถเขียนคำกรีกได้ด้วยอักษรละติน เช่น ‘έξ = héx’ เป็นต้น เขา ไม่ได้บอกว่าจะใช้หลักอะไรในการถอดอักษรจากภาษาหนึ่ง เป็นอีกภาษาหนึ่ง แต่จากตัวอย่างที่ไว้ในการอธิบายทำให้เชื่อได้ว่าใช้เสียงที่ใกล้เคียงกัน ของอักษรเป็นหลัก เช่น จากภาษารัสเซีย เป็นภาษาอังกฤษ x = kh, π = l, e = je, б = b ดังนั้น x.πeб = khljeb "bread" แม้ว่า เมื่ออยู่ท้ายคำจะออกเสียงเป็น / p / แต่ก็ยังถอดอักษรด้วย b ไม่เปลี่ยนไปตามเสียงย่อย นอกจากนี้ยังมีได้เปรียบเทียบระบบการถอดอักษร และระบบการถ่ายเสียงญี่ปุ่นเป็นอักษรอังกฤษ ไว้ด้วยดังนี้

Meaning:	‘two’	‘telegraph’	‘English language’
Kana:	フタツ	デノボ	エイゴ
Transliteration:	futatsu	denpō	eigo
Phonetic transcription:	[ɸʌtsɯ]	[dempɔ:]	[e:ŋɔ]
Phonemic transcription:	/hutatu/	/denpoo/	/eegɔ/

ในบางกรณีระบบการถ่ายเสียง ระบบการถอดอักษร และ ระบบการใช้อักษรโรมันเพื่อการถ่ายเสียงหรือการเขียนก็เป็นสิ่งเดียวกันได้ เช่น การถอดอักษรจากภาษาจีนโดยใช้อักษรโรมัน เริ่มด้วยต้องถ่ายเสียงอักษรจีน เพราะอักษรจีนเป็นแบบแทนเสียง พยางค์ไม่ได้แทนเสียงเพียงเสียงเดียว จึงต้องถ่ายเสียงตัวเขียนจีนก่อน และถ้าใช้อักษรโรมันในการถ่ายเสียง ระบบการถ่ายเสียงที่ได้นั้นก็นับเป็นระบบการถอดอักษรที่ใช้ตัวอักษรโรมัน

พินชุก (Pinchuck 1971 : 188) ให้ความเห็นว่า ระบบการถอดอักษรเป็นกระบวนการในการถอดอักษรของระบบอักษรระบบหนึ่งเป็นอักษรของอีกระบบหนึ่งที่แตกต่างกัน ภาษาที่มีอักษรแบบเดียวกัน เช่น เยอรมัน และอังกฤษ ไม่ใช่วิธีถอดอักษรแต่ใช้วิธีถ่ายเสียง (transcription) ระหว่างกัน

แคทฟอร์ด (Catford 1965 : 66-50) ให้คำจำกัดความของระบบการถอดอักษรไว้ดังนี้

In transliteration, SL graphological units are replaced by TL graphological units ... In the process of actually transliterating a text, the transliterate replaces each SL letters or other graphological unit by a TL letter, or other unit, on the basis of conventionally established set of rules.

แคทฟอร์ด กล่าวว่าระบบการถอดอักษร คือ การถอดอักษรจากภาษาหนึ่งเป็นอักษรของอีกภาษาหนึ่งโดยมีกฎในการถอดอักษร เขาได้กล่าวถึงหลักใหญ่ ๆ ในการถอดอักษรซึ่งมี 3 ขั้นตอนคือ

1. ตัวอักษรภาษาที่ 1 ถูกถ่ายเสียงให้เป็นหน่วยเสียงในภาษานั้น เช่น

หน่วยอักษรภาษา ก.	หน่วยเสียงภาษา ก.
"b"	/b/
"m"	/m/
"t"	/t/

2. หน่วยเสียงในภาษาที่ 1 เทียบให้เป็นหน่วยเสียงในภาษาที่ 2 เช่น

หน่วยเสียงภาษา ก.	หน่วยเสียงภาษา ข.
/b/	/b/
/m/	/m/
/t/	/th/

3. ถอดหน่วยเสียงในภาษาที่ 2 เป็นอักษรในภาษาที่ 2 เช่น

หน่วยเสียงภาษา ข.	หน่วยเสียงภาษา ข.
/b/	"บ"
/m/	"ม"
/th/	"ท"

ตัวอย่าง

	SL graph.	SL phon.	=	TL phon.	TL graph.
	units	units	=	units	units
1.	Б	/b/	=	/b/	B
2.	B	/v/	=	/v/	V
3.	Ч	/tʃ/	=	/tʃ/	CH
4.	X	/x/	=	/h/	H etc.

การถอดอักษรของ แคทฟอร์ด ใช้หน่วยเสียงของภาษาเป็นหลักในการถอดอักษร
ภาษาที่ 1 เป็นภาษาที่ 2

แนวความคิด เรื่อง ระบบถอดอักษรของนักภาษาศาสตร์ส่วนใหญ่ตรงกันคือ ระบบการ
ถอดอักษรเป็นการถอดอักษรระหว่างภาษาแบบอักษรต่ออักษร โดยให้หน่วยเสียงของอักษรทั้ง
สองภาษาใกล้เคียงกัน การถอดอักษรมีลักษณะดังต่อไปนี้

1. ระบบการถอดอักษรเป็นระบบการถอดอักษรจากภาษาหนึ่งเป็นอีกภาษาหนึ่ง โดย
ให้อักษรทั้งสองมีเสียงใกล้เคียงกันที่สุด

2. ระบบการถอดอักษร ทำได้ระหว่างภาษาที่มีอักษรหรือระบบการเขียนด้วยกัน
เท่านั้น

สำหรับนักแปลและผู้สนใจภาษาแล้วในเชิงปฏิบัติระบบการถอดอักษรอาจต่างไป
จากนักภาษาศาสตร์ เช่น Nida (1961) เห็นว่าระบบการถอดอักษรเป็นการถ่าย
หน่วยเสียงภาษาหนึ่งด้วยระบบเสียงของอีกภาษาหนึ่ง ไม่มีการนำเอาอักษรหรือการสะกด
มาเกี่ยวข้อง เพราะจุดมุ่งหมายคือการหาหน่วยเสียงให้ตรงกันทั้ง 2 ภาษา อันนี้

Transliteration, however, is based primary upon pronuncia-
tion not upon spelling ... In trasliterating, one should
in general make complete adaptations of the sounds in term
of receptor system. The sounds one what count, not the
spelling ... In trasliterating from one language to another
the purpose is to find the closed correspondence of phonemes
....

นักแปลและผู้สนใจภาษาที่เป็นคนไทย ได้ให้ความคิดเกี่ยวกับระบบการถอดอักษร
ไว้ หลายท่านด้วยกัน ขอเริ่มที่ อบ ไชยวสุ หรือ อิว เมอริสต์ (2522 : 26) ให้คำจำกัด
ความไว้ว่า

การถ่ายอักษรทรานลิสเตอร์เรชันมาเป็นตัวไทยนั้น ตามที่ถูกที่ควรแล้วก็จะต้อง
อยู่ในลักษณะที่ได้เก็บเอามาครบถ้วนทุกตัวอักษรเท่าที่จะเป็นไปได้ เพื่อว่าจะได้
เป็นร่องรอยให้ผู้อื่นถ่ายกลับคืนไปได้โดยไม่ตกหล่นผิดเพี้ยน และ:

การทับศัพท์ ตามหลักการของมันก็คือ การถ่ายตัวอักษรไม่ใช่ถ่ายเสียงอ่านภาษา
ฝรั่งว่า transliteration ถ่ายตัวอักษรฝรั่งมาเป็นอักษรไทยที่มีเสียงตรงกัน

สรุปแล้วระบบการถอดอักษรหรือการทับศัพท์ของ อบ ไชยวสุ ก็คือการถ่ายอักษร
ภาษาหนึ่งให้เป็นตัวอักษรอีกภาษาหนึ่งที่มีเสียงตรงกัน

สุทธิวงศ์ พงศ์ไพบูลย์ (2516) กล่าวว่าระบบการถอดอักษรเป็นการถ่ายถอด
อักษรมาตัวต่อตัวและเสียงตรงตามภาษาเดิม และเป็นลักษณะหนึ่งของการยืมคำภาษาต่าง-
ประเทศที่ยืมมาทั้งเสียง ที่เรียกว่า การทับศัพท์โดยตรง

บุญเสริม ฤทธาภิรมณ์ (2522) ก็เช่นเดียวกับ สุทธิวงศ์ ที่ว่า ระบบการถอด
อักษรเป็นการยืมคำต่างประเทศมาใช้แบบทับศัพท์โดยตรง คือ ถ่ายเสียงอักษรมาตัวต่อตัวให้
ใกล้เคียงกันมากที่สุด

สัจฉวี สายบัว (2525 : 77) ให้คำจำกัดความว่า

การถ่ายถอดตัวอักษร (transliteration) หมายถึง การนำคำในภาษาหนึ่งมาเขียนด้วยตัวอักษรอีกภาษาหนึ่ง โดยพยายามให้การเขียนในภาษาใหม่นี้ถ่ายถอด " เสียง " ของคำในภาษาเดิมนี้ใกล้เคียงที่สุดเท่าที่จะทำได้

ผู้สนใจภาษาที่เป็นภาษาที่เป็นคนไทยให้คำจำกัดความคล้ายตามกันว่า ระบบการถอดอักษรเป็นการถ่ายถอดอักษรภาษาหนึ่ง เป็นอีกภาษาหนึ่งแบบตัวต่อตัวโดยให้เสียงของอักษรทั้งสองภาษาให้ตรงกันที่สุด ที่น่าสนใจคือ การใช้คำ transliteration เป็นภาษาไทยใช้ต่างกัน คือ " การถ่ายตัวอักษร " (อบ), " การถ่ายถอดตัวอักษร " (สัจฉวี) และล่าสุดในศัพท์บัญญัติใช้ " การถ่ายตัวอักษร " และเมื่อหมายถึงการนำคำภาษาต่างประเทศเข้ามาในภาษาไทย ใช้คำว่า " การทับศัพท์โดยตรง " และราชบัณฑิตใช้คำว่า " การทับศัพท์ "

2.1.3 ระบบการใช้ตัวอักษรโรมันเพื่อการถ่ายเสียงหรือการเขียน (Romanization)

ในพจนานุกรมภาษาศาสตร์ ชื่อ " A Dictionary of linguistics " Pie และ Gaynor (1958 : 187) ได้ให้คำจำกัดความไว้ 2 ประการคือ

1. Romanization คือการเปลี่ยนระบบการเขียนที่ไม่ใช้อักษรโรมันให้อยู่ในรูปอักษรโรมัน เช่น การใช้อักษรโรมันเขียนแทนตัวอักษรญี่ปุ่น ซึ่งมีลักษณะเป็นอักษรภาพ และเป็นอักษรแทนพยางค์ (ideograph and syllabic)

2. Romanization คือการถ่ายเสียงภาษาหนึ่ง ๆ มาเป็นอักษรโรมัน เช่น ถ่ายเสียงภาษาจีนด้วยอักษรโรมัน

ราชบัณฑิตยสถาน (1968) ได้สร้างระบบมาตรฐานในการถ่ายเสียงตัวอักษรไทยให้เป็นตัวอักษรโรมัน 2 ระบบ คือ ระบบเฉพาะ (Precise system) และระบบทั่วไป (General System) ระบบเฉพาะมีอักษรโรมันหนึ่งตัวสำหรับเสียงพยัญชนะไทยหนึ่ง ๆ และมีการแสดงเสียงวรรณยุกต์ และแสดงตัวอักษรที่ไม่ออกเสียงในคำเพื่อแสดงที่มาของคำด้วย ระบบทั่วไป ถ่ายเฉพาะเสียงของคำเท่านั้น ไม่มีเครื่องหมายพิเศษใด ๆ เพื่อแสดงเสียงวรรณยุกต์เลย เช่น อินทร์บุรี IN BURI อยุธยา AYUTTHAYA ฯลฯ และได้อธิบาย

เพิ่มเติมว่า ระบบการใช้ตัวอักษรโรมันเพื่อการถ่ายเสียงใช้ทั้งวิธีการถ่ายเสียง และถอดอักษร

ทั้งพจนานุกรมภาษาศาสตร์ และราชบัณฑิต ให้ความหมายของระบบการใช้ตัวอักษรโรมันเพื่อการถ่ายเสียงหรือการเขียนที่คล้ายคลึงกัน แต่คำจำกัดความของพจนานุกรมภาษาศาสตร์ชัดเจนกว่า ในที่นี้จึงขอใช้คำจำกัดความของคำนี้ตามพจนานุกรมของ Pie และ Gaynor ดังนี้ ระบบการใช้ตัวอักษรเพื่อการถ่ายเสียงหรือการเขียน (Romanization) คือระบบการถ่ายเสียง หรือการถอดตัวอักษรภาพที่ไม่ใช่อักษรโรมันให้อยู่ในรูปของอักษรโรมัน ดังนั้น Romanization จึงเป็นเครื่องมือหรือเป็นแบบหนึ่งของการถ่ายเสียง หรือการถอดอักษร

เพื่อป้องกันความสับสนเกี่ยวกับระบบทั้งสามนี้ ผู้วิจัยขอสรุปด้วยคำจำกัดความระบบทั้ง 3 ตามลำดับดังนี้

ระบบการถ่ายเสียง (Transcription) คือ ระบบการบันทึกข้อมูลทางภาษา โดยใช้สัญลักษณ์ แบ่งออกเป็น 2 แบบใหญ่ ๆ คือ การถ่ายเสียงอย่างละเอียด (impressionistic และ narrow phonetic transcription) และถ่ายเสียงอย่างมีระบบ (systematic หรือ transcription)

ตัวอย่าง 'ระบบการถ่ายเสียง (Transcription)

1. แบบที่ถ่ายเสียงอย่างละเอียด เช่น

หน่วยเสียงกักเสียดแทรก เพดานแข็ง ไม่มีลักษณะท่นลม อโหชนะ ถ่ายเสียงโดยใช้อักษร IPA [[p] หรือถ่ายเสียงโดยใช้อักษรไทย คือ "จ"

2. แบบที่ถ่ายเสียงอย่างมีระบบ

หน่วยเสียงกักเสียดแทรก เพดานแข็ง ไม่มีลักษณะท่นลม อโหชนะ ในภาษาไทย ถ่ายหน่วยเสียงโดยใช้อักษรของ IPA ซึ่งเป็นตัวอักษรโรมัน คือ / c/ หรือถ่ายหน่วยเสียงโดยใช้อักษรภาษาไทย คือ "ก" หรือ

ถ่ายหน่วยเสียงโดยใช้ภาษาอังกฤษซึ่งเป็นตัวอักษรโรมัน คือ " ch" (Royal Institute (1968 : 8))

ระบบการถอดอักษร (Trasliterat) คือ ระบบการถอดอักษรภาษาหนึ่ง
ด้วยอักษรของอีกภาษาหนึ่งแบบอักษรต่ออักษรโดยพยายามให้ได้เสียงใกล้เคียงกันที่สุด
ตัวอย่าง ระบบการถอดอักษร (Transliteration)

อักษรภาษาที่ 1	หน่วยเสียงภาษาที่ 1	=	หน่วยเสียงภาษาที่ 2	อักษรภาษาที่ 2
ภาษาอังกฤษ "b"	/b/	=	/b/	"บ" ภาษาไทย
"p"	/p/	=	/ph/	"พ"

ตัวอย่าง ข้างบน แสดงการถอดอักษรภาษาอังกฤษ เป็นอักษรไทย แบบอักษรต่อ
อักษร

"p"	/p/	↙	[ph]	=	/ph/	"พ"
		↘	[p]	=	/p/	"ป"

ตัวอย่างสุดท้าย แสดงการถอดอักษรภาษาอังกฤษ เป็นอักษรไทย แบบที่พยายามให้การถอด
อักษรได้เสียงใกล้เคียงที่สุด

ระบบการใช้ตัวอักษรโรมันเพื่อการถ่ายเสียงหรือการเรียน (Romanization)

- 1) เสียงกัก ริมฝีปากคู่ อโหษะ หนัก ของภาษาใดก็ได้ ถ่ายสัทลักษณะทางเสียงโดยใช้
อักษรของ IPA ซึ่งเป็นระบบที่ใช้
อักษรโรมัน และกรีก ในกรณีนี้
เป็นอักษร [p]
- 2) เสียงกัก ริมฝีปากคู่ อโหษะ ซึ่งเป็นหน่วยเสียงกัก
ริมฝีปากคู่ อโหษะในภาษาอังกฤษ ถ่ายหน่วยเสียงโดยใช้อักษร
อังกฤษ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นอักษรโรมัน
คือ /p/
- 3) เสียงกัก ริมฝีปากคู่ อโหษะ หนัก ซึ่งเป็นหน่วย
เสียงกัก ริมฝีปากคู่ อโหษะ หนัก ในภาษาไทย คือ /ph/
- 4) คำว่า "ปลี" ในภาษาไทยซึ่งประกอบด้วย
"ป" "ล" และสระ "ี"
"p" "L" "I" เป็น "PLI"
(Royal Institute 1968 :16)
- 5) คำว่า "エイゴ" ในภาษาญี่ปุ่นซึ่งแปลว่า
ภาษาอังกฤษ "eigo" (Pinchuck 1971 : 189)

2.2 การถอดอักษรตามทฤษฎีของแค้ทฟอร์ด

จาก 2.1.2 เรื่องระบบการถอดอักษร ผู้วิจัยได้พูดถึง ระบบการถอดอักษร แค้ทฟอร์ดไว้ครั้งหนึ่งแล้วว่า ระบบการถอดอักษรเป็นการถอดอักษรจากภาษาหนึ่งเป็นอักษรของอีกภาษาหนึ่ง โดยมีกฎในการถอดอักษร โดยมีหลักใหญ่ ๆ ในการถอดอักษร 3 ขั้นตอนคือ

1. ตัวอักษรในภาษาที่ 1 ถูกถ่ายเสียงให้เป็นเสียงให้เป็นหน่วยเสียงในภาษานั้น
2. หน่วยเสียงในภาษาที่ 1 เทียบให้เป็นหน่วยเสียงในภาษาที่ 2
3. ถอดหน่วยเสียงในภาษาที่ 2 เป็นอักษรในภาษาที่ 2

แค้ทฟอร์ดได้พูดถึงปัญหาบางประการในการถอดอักษรคือ

(1) ถ้าตัวอักษรในภาษาที่ 1 หนึ่งอักษรแทนได้มากกว่าหนึ่งหน่วยเสียงในภาษาที่ 1 นั้น ในการถอดอักษรเลือกเอาหน่วยเสียงใดเพียงหน่วยเสียงเดียว เป็นหลักในการถอดอักษรตัวนั้น เช่น " c " ในภาษาอังกฤษแทน / k / และ / s / ในการถอดอักษร " c " เป็นภาษารัสเซียต้องเลือกว่าจะถอดอักษร " K " หรือ " C " ของภาษารัสเซีย

(2) ในการเทียบหาหน่วยเสียงภาษาที่ 2 ที่ใกล้เคียงหรือใช้แทนหน่วยเสียงในภาษาที่ 1 ถ้าหน่วยเสียงในภาษาที่ 1 มากกว่าหนึ่งหน่วยเสียงเทียบได้กับหน่วยเสียงในภาษาที่ 2 เพียงหน่วยเสียงเดียว ในการถอดอักษรต้องแสดงให้เห็นว่ามาจากหน่วยเสียงและอักษรที่ต่างกันภาษาที่ 1

(3) ในการถอดอักษร ถ้าต้องเลือกว่าจะใช้ตัวอักษรใดก็ให้เลือกตามที่เห็นสมควร เช่น " K " ในภาษารัสเซียเทียบได้กับ / k / ในภาษาอังกฤษ ในการถอดอักษรเป็นภาษาอังกฤษต้องเลือกเอาว่าจะใช้ " c " หรือ " k " ไม่มีกฎเกณฑ์ว่าควรจะใช้ตัวอักษรใดแทนหน่วยเสียงใด

(4) ระบบการถอดอักษรที่ได้อาจไม่เหมือนระบบการเขียนของภาษาที่ถอดอักษรทีเดียว เพราะเป็นระบบที่สร้างขึ้นเพื่อถอดอักษรของอีกภาษาหนึ่ง และอาจมีการใช้เครื่องหมายพิเศษในการถอดอักษรได้

จากหลักใหญ่ ๆ และปัญหาบางประการในการถอดอักษรข้างต้น แคทฟอร์ด ได้กล่าวถึงภาษาที่มีระบบการเขียนแบบ 1 อักษร ต่อ 1 หน่วยเสียง หรือ 1 อักษรต่อหลายหน่วยเสียง แต่ในภาษาที่ใช้กันอยู่ทั่วไปยังมีการใช้แบบ หลายอักษรแทนหน่วยเสียงเดียว เช่น ภาษาอังกฤษ " f, gh, ph " แทน / f / หรือในภาษาไทย " ช ศ ษ ส " แทน / s / อักษรในกรณีเช่นนี้จะเป็นเช่นไร จำเป็นต้องแสดงให้เห็นหรือไม่ว่ามาจากการเขียนหรือตัวอักษรที่ต่างกัน

ในเรื่องการเทียบหน่วยเสียงของอักษรทั้งสองภาษา แคทฟอร์ดไม่ได้กล่าวถึง เรื่องเสียงย่อยของหน่วยเสียงเลย ซึ่งอาจจะไม่จำเป็นถ้าเสียงย่อยนั้นไม่มีสัทลักษณะที่ใช้แยกหน่วยเสียงของอีกภาษาหนึ่งได้ แต่ถ้าเสียงย่อยในภาษาที่ 1 มีสัทลักษณะที่ใช้แยกหน่วยเสียงของภาษาที่ 2 ได้ผู้วิจัยเห็นว่า ในการถอดอักษรควรจะได้นำเสียงย่อยนั้นมาพิจารณาด้วย

2.3 ปัญหาทางภาษาศาสตร์และปัญหาอื่น ๆ ในการถอดอักษร

2.3.1 ปัญหาทางภาษาศาสตร์ในการถอดอักษร

1) ปัญหาอันเนื่องมาจากระบบอักขระของภาษาอังกฤษต้นแบบ (Source Language) ความสัมพันธ์ของอักษรและหน่วยเสียงในภาษานั้น ๆ ไม่ได้เป็นแบบ 1 อักษร แทน 1 หน่วยเสียง หรือ อักษร 1 อักษร แทนหลายเสียงดังที่แคทฟอร์ดได้ยกตัวอย่างไว้ เมื่อพูดถึงปัญหาบางประการในการถอดอักษร แต่ความสัมพันธ์ของอักษรและหน่วยเสียงยังมีแบบอักษรหลายตัวแทนหน่วยเสียงเดียว ดังเช่น การถอดอักษรอังกฤษเป็นไทย ซึ่งมีภาษาอังกฤษเป็นภาษาต้นแบบ ตัวอย่าง อักษรหลายตัวแทนหน่วยเสียงเดียวในภาษาอังกฤษ เช่น "g, gh, gu " แทน /g/, "n, tn, gn, pn " แทน/n/, "r, rh, wr " แทน /r/ เป็นต้น ในการถอดอักษรจะแก้ปัญหาเช่นนี้อย่างไร

2) ปัญหาอันเนื่องมาจากระบบอักขระของภาษาเป้าหมาย (Target Language) ความสัมพันธ์ของอักษรและหน่วยเสียงก็อาจมีหลายแบบเหมือนในภาษาต้นแบบดังนี้ เช่น การถอดอักษรอังกฤษเป็นไทยซึ่งมีภาษาอังกฤษเป็นภาษาต้นแบบ และภาษาไทยเป็นภาษาเป้าหมาย ระบบอักษรไทยก็มีแบบอักษรหลายตัวแทนหน่วยเสียงเดียว เช่น

"ร, ฤ, หร" แทน /r/ "ผ, พ, ภ" แทน /ph/ "ฉ, ช, ฌ" แทน /ch/
เป็นต้น ในการถอดอักษรจะใช้หลักเกณฑ์เช่นไรในการเลือกอักษร

๓) ในการเทียบหน่วยเสียงที่ใกล้เคียงกันของทั้งสองระบบ แคทเทอร์รด์
ไม่ได้กล่าวถึงเสียงย่อยของหน่วยเสียงเลย ข้อนี้จะไม่ก่อให้เกิดปัญหาถ้าเสียงย่อยนั้น
ไม่มีสัทลักษณะที่สามารถแยกหน่วยเสียงของภาษาเป้าหมายได้ ตัวอย่างเรื่องปัญหาจาก
เสียงย่อย เช่น หน่วยเสียง /p, t, k/ ในภาษาอังกฤษมีเสียงย่อยที่มีลักษณะพ่นลมใน
ตำแหน่งพยัญชนะต้น [ph, th, kh] ซึ่งเทียบได้ใกล้เคียงกับ /ph, th, kh/
ในภาษาไทย และ /p, t, k/ ในภาษาอังกฤษนี้มีเสียงย่อยเป็น [p, t, k]
ในตำแหน่ง /ph, th, kh/ ในภาษาไทย และ /p, t, k/ ในภาษาอังกฤษนี้มีเสียง
ย่อยเป็น [p,t,k] ในตำแหน่งหลัง "s"- ซึ่งเทียบได้กับ /p,t,k/ ในภาษาไทย
ดังนั้นในการถอดอักษรอังกฤษเป็นไทยจะคำนึงถึงเสียงย่อยของบางหน่วยเสียงใน
ภาษาอังกฤษที่มีสัทลักษณะที่ใช้แยกหน่วยเสียงในภาษาไทยด้วย

๔) ปัญหาที่มีหน่วยเสียงในต้นแบบแต่ในภาษาเป้าหมายไม่มีหน่วยเสียง
นั้นในการเทียบหาหน่วยเสียงที่ใช้แทนกัน แคทเทอร์รด์ไม่ได้กล่าวถึงปัญหานี้ หรือให้หลัก
เกณฑ์ที่ชัดเจนในการเทียบหน่วยเป้าหมายที่ใช้แทน เช่น ในภาษาไทยไม่มีกลุ่มเสียงพยัญชนะ
เสียดแทรก โหชะเลย แต่ในภาษาอังกฤษมีถึง 4 หน่วยเสียง ได้แก่ / /
ในการเทียบหน่วยเสียงในภาษาไทยที่ใช้แทน เสียงพยัญชนะเสียดแทรก โหชะ ในภาษา
อังกฤษเหล่านี้ จะใช้เสียงประเภทใดที่มีในภาษาไทยมาเทียบ

๕) การแบ่งพยางค์ในภาษาดั้งเดิม เมื่อมีพยัญชนะตัวเดียวอยู่ระหว่าง
สระ เช่น คำภาษาอังกฤษ money, honey จะแบ่งพยางค์เช่นไร จะถอดพยัญชนะ
ซ้ำสองตัวเพื่อให้อ่านได้สะดวกเป็น มันนีย์, ฮันนีย์ หรือ ถอดอักษรเพียงตัวเดียวตาม
ที่ปรากฏในภาษาอังกฤษโดยให้พยัญชนะตัวนั้นเป็นพยัญชนะท้ายของพยางค์หน้า หรือให้
เป็นพยัญชนะต้นของพยางค์ถัดไป เป็น มะนีย์, สะนีย์ หรือ มันฮีย์, ฮันฮีย์

๖) อักษรซ้ำในภาษาดั้งเดิมซึ่งแทนหน่วยเสียงเดียว เช่นในภาษาอังกฤษ
" ll, tt, ss " / l, t, s / ในการถอดอักษรจะถอดซ้ำหรือไม่

7) ระบบพยัญชนะควบกล้ำในภาษาดัตช์แตกต่างจากภาษาเป้าหมายมาก เช่น พยัญชนะควบกล้ำในภาษาอังกฤษมีได้ถึง 4 หน่วยเสียง ในตำแหน่งท้ายในการถอดอักษรเป็นไทยโดยเฉาะในตำแหน่งพยัญชนะท้ายจำเป็นต้องใช้เครื่องหมายการันต์เพื่อช่วยให้อ่านได้ แต่มีปัญหาว่าจะใช้เครื่องหมายการันต์อย่างไร

8) พยัญชนะที่ทำหน้าที่ก่อกองศ์ (Syllabic) เช่น /ŋ/ ในคำ rhythm, /l/ ในคำ little ในการถอดอักษรจะใช้สระใดแทน

2.3.2 ปัญหาอื่น ๆ ในการถอดอักษร

1) ปัญหาอันเนื่องมาจากสำเนียงของภาษาดัตช์แบบที่ยืมมาต่างกัน เช่นถ้าภาษาดัตช์แบบเป็นภาษาอังกฤษมีสำเนียงที่ต่างกัน เช่น สำเนียงอังกฤษและสำเนียงอเมริกัน เช่น สำเนียงอังกฤษใช้ /ɑ:/ แต่อเมริกันใช้ /ɒ/ หรือสำเนียงอังกฤษไม่ออกเสียง /r/ หลังสระ แต่สำเนียงอเมริกันมีการออกเสียง /r/ หลังสระ ในการถอดอักษรจะต้องเลือกว่าจะถอดตามสำเนียงใดสำเนียงหนึ่งให้เหมือนกันทั้งระบบ

2) ปัญหาอันเนื่องมาจากช่วงเวลาของการยืมคำทับศัพท์ คำทับศัพท์บางคำยืมมาเป็นเวลานานแล้ว และถอดอักษรตามลักษณะเสียงในปัจจุบัน จึงมีคำทับศัพท์จำนวนมากไม่น้อยที่ไม่เป็นไปตามระบบ เช่น "c" ที่ แทน /k/ ในคำยืมเก่าถอดอักษรเป็น "ก" เช่นในคำ cook ถอดอักษรเป็น กูก, carat ถอดอักษรเป็น กระรัต, cap ถอดอักษรเป็น แก๊ป แต่ในคำปัจจุบัน "c" แทน /k/ มักถอดอักษรเป็น "ค" ในตำแหน่งพยัญชนะต้น เช่น condominium ถอดอักษรเป็น คอนโดมิเนียม, capsule ถอดอักษรเป็น แคปซูล, carrot ถอดอักษรเป็น แครร์อด

