

เสียงย่อยของพยัญชนะกัก ในภาษาอังกฤษแบบอเมริกัน

Allophones of Stop Consonants in American English

ธนานันท์ ทรงดี Thananan Trongdee *

บทคัดย่อ

พยัญชนะกักในภาษาอังกฤษแบบอเมริกันสามารถออกเสียงย่อยได้หลายเสียงตามแต่จะปรากฏในบริบทใด บทความนี้ได้รวบรวมกฎการออกเสียงย่อยของพยัญชนะกักในสำเนียงอเมริกันจากตำราต่างๆ พบว่า มีกฎการออกเสียงย่อยอยู่ 11 กฎ นอกจากนี้ผู้เขียนยังได้เพิ่มกฎการออกเสียงย่อยของพยัญชนะกักที่ตำราต่างๆ ไม่ได้กล่าวถึงไว้อีก 1 กฎรวมเป็น 12 กฎ โดยในบางบริบทสามารถใช้เสียงย่อยของพยัญชนะกักแบบภาษาไทยแทนแต่ในหลายบริบทภาษาไทยไม่มีเสียงย่อยนั้น กฎการออกเสียงย่อยของพยัญชนะกักที่ได้รวบรวมไว้นี้ นักเรียนไทยอาจนำไปใช้กับการฝึกออกเสียงสำเนียงอเมริกันได้

คำสำคัญ: ภาษาอังกฤษแบบอเมริกัน, สำเนียงอเมริกัน, พยัญชนะกัก, เสียงย่อย

Abstract

Stop consonants in American English can be realized as many allophones, depending on which phonological contexts they occur. In this paper, statements or rules describing the allophones of stop consonants in American accent are compiled from many textbooks. There are 11 rules stated in the textbooks. In addition, the author adds one more rule which has not been mentioned before; it makes 12 rules of allophones altogether. In some contexts Thai allophones can be used, but in many contexts Thai lacks those allophones. It is expected that these rules of allophones of stop consonants can benefit Thai students who are learning the American accent.

Keywords: *American English, American Accent, Stop Consonants*

* รองศาสตราจารย์ ดร. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

* Associate Professor, Dr., Faculty of Humanities and Social Sciences, Mahasarakham University

บทนำ

พยัญชนะกักในภาษาอังกฤษ ได้แก่ p, b, t, d, k, g ซึ่งเป็นพยัญชนะที่มีการกักลมไว้แล้วระเบิดออกมา ผู้เขียนเองมักออกเสียงตามแบบภาษาไทย เช่น ออกเสียงคำว่า total เป็น ท้อเถิล หรือคำว่า paper ออกเสียงเป็น เพ็เฟอร์ มาโดยตลอด เนื่องจากเข้าใจว่า พยัญชนะ t และ p ต้นคำ กับพยัญชนะ t และ p กลางคำจะออกเสียงคงเดิม ดังที่เป็นเช่นในภาษาไทย ภายหลังได้เรียนรู้ว่าพยัญชนะกักในภาษาอังกฤษโดยเฉพาะแบบอเมริกัน (American English) หรือถ้าจะมุ่งเฉพาะในเรื่องของเสียงก็จะเรียกสั้นๆ ว่า สำเนียงอเมริกัน (American accent) นั้น มิได้ออกเสียงคงเดิมเสมอไป ขึ้นอยู่กับว่าพยัญชนะกักนั้นจะปรากฏในบริบทใด ถ้าพยัญชนะกักนั้นปรากฏในบริบทที่ต่างกันก็อาจจะออกเสียงไม่เหมือนเดิม เช่น p ในคำว่า peak ออกเสียงว่า ฟีก แต่ p ในคำว่า speak กลับออกเสียงว่า สปี๊ก เป็นต้น ตำราทางด้านสัทศาสตร์และสัทวิทยา มักอธิบายว่า p ในคำว่า peak และ p ในคำว่า speak เป็นหน่วยเสียงเดียวกัน แต่มีเสียงย่อยต่างกัน

คำว่า หน่วยเสียง (phoneme) และคำว่า เสียงย่อย (allophone) ดังที่กล่าวถึงในตำราของไพค์ (Pike, 1963: 57-66) แลเดอโฟเก็ด (Ladefoged, 2006: 45-47) และโรช (Roach, 2009: 31-33) นั้น สามารถนำมาอธิบายโดยสังเขปได้ว่า หน่วยเสียงเป็นส่วนประกอบของพยางค์ (syllable) โดยพยางค์จะประกอบด้วยใจกลางพยางค์ (nucleus) ซึ่งโดยปกติจะเป็นหน่วยเสียงสระ (vowel) ส่วนหน่วยเสียงพยัญชนะจะเป็นส่วนขอบของพยางค์ (marginal) ซึ่งอาจปรากฏต้นพยางค์หรือท้ายพยางค์ บางภาษาอาจมีหน่วยเสียงวรรณยุกต์ (toneme หรือ tone) เป็นส่วนประกอบของพยางค์ด้วย หน่วยเสียงเป็นหน่วยนามธรรมที่ตั้งอยู่ในสมองของผู้พูด นักสัทวิทยาจะใช้วงเล็บเอียง // เป็นเครื่องหมายกำกับสัทอักษร¹ที่ใช้แทนหน่วยเสียง และเมื่อผู้พูดเปล่งเสียงออกมาจึงจะเรียกว่าเสียงย่อย และใช้วงเล็บเหลี่ยม [] เป็นเครื่องหมายกำกับสัทอักษรที่ใช้แทนเสียงย่อย ซึ่งเสียงย่อยนี้เป็นหน่วยรูปธรรมที่ได้ยินได้ และหน่วยเสียงบางหน่วยเสียงสามารถมีเสียงย่อยได้หลายเสียงตามบริบทที่หน่วยเสียงนั้นไปปรากฏ

เสียงย่อยของพยัญชนะกักในภาษาไทยนั้น ปรากฏในงานของแอบรัมสัน (Abramson, 1972; 1989) และแฮร์ริส (Harris, 1992; 2001) ซึ่งได้ระบุว่า หน่วยเสียงพยัญชนะกักในภาษาไทยมี 8 หน่วยเสียง สามารถปรากฏต้นพยางค์ได้ทั้ง 8 หน่วยเสียง ได้แก่ / p, ph, b, t, th, d, k, ʔ/ เมื่อออกเสียงมาแล้วจะได้เสียงย่อยดังนี้

¹ สัทอักษรหรือสัทอักษรสากล (International Phonetic Alphabets) เป็นอักษรที่ใช้บันทึกเสียงในภาษาต่างๆ โดยดัดแปลงจากอักษรลาติน และมีหลักการที่สำคัญคือ หนึ่งอักษรบันทึกเสียงได้หนึ่งเสียงเท่านั้น ผู้กำหนดและปรับปรุงสัทอักษรได้แก่ สมาคมสัทศาสตร์สากล (The International Phonetic Association)

หน่วยเสียง /p/	มีเสียงย่อยเป็นเสียงกัก	ฐานริมฝีปาก	ไม่ก้อง ² ไม่พ่นลม [p] ³	เช่น
[pa:11] ‘ป่า’				
หน่วยเสียง /ph/	มีเสียงย่อยเป็นเสียงกัก	ฐานริมฝีปาก	ไม่ก้อง พ่นลม ⁴ [ph]	เช่น
[pha:11] ‘ผ่า’				
หน่วยเสียง /b/	มีเสียงย่อยเป็นเสียงกัก	ฐานริมฝีปาก	ก้อง ไม่พ่นลม [b]	เช่น
[ba:11] ‘ป่า’				
หน่วยเสียง /t/	มีเสียงย่อยเป็นเสียงกัก	ฐานปุ่มเหงือก	ไม่ก้อง ไม่พ่นลม [t]	เช่น
[ti:33] ‘ตี’				
หน่วยเสียง /th/	มีเสียงย่อยเป็นเสียงกัก	ฐานปุ่มเหงือก	ไม่ก้อง พ่นลม [th]	เช่น
[thi:33] ‘ที’				
หน่วยเสียง /d/	มีเสียงย่อยเป็นเสียงกัก	ฐานปุ่มเหงือก	ก้อง ไม่พ่นลม [d]	เช่น
[di:33] ‘ดี’				
หน่วยเสียง /k/	มีเสียงย่อยเป็นเสียงกัก	ฐานเพดานอ่อน	ไม่ก้อง ไม่พ่นลม [k]	เช่น
[ku:11] ‘คู’				
หน่วยเสียง /kh/	มีเสียงย่อยเป็นเสียงกัก	ฐานเพดานอ่อน	ไม่ก้อง พ่นลม [kh]	เช่น
[khu:11] ‘คู’				
หน่วยเสียง /ʔ/	มีเสียงย่อยเป็นเสียงกัก	ฐานเส้นเสียง	ไม่ก้อง ไม่พ่นลม [ʔ]	เช่น
[ʔu:11] ‘อุ’				

หน่วยเสียงพยัญชนะกักในภาษาไทยที่ปรากฏท้ายพยางค์ได้ ได้แก่ /-p, -t, -k, -ʔ/ จะมีเสียงย่อยเป็นดังนี้

- หน่วยเสียง /-p/ มีเสียงย่อยเป็นเสียงกัก ฐานริมฝีปาก ไม่ก้อง ไม่ปล่อยเสียง⁵ ใช้สัทอักษรเป็น [-p'] และหากมีลักษณะปิดเส้นเสียงร่วมด้วย⁶ จะใช้สัทอักษรเป็น [-ʔp'] เช่น

[sa:p'11]

[sa:ʔp'11]

‘สาป, สาบ’

² คำว่า ‘ไม่ก้อง’ หมายถึง เส้นเสียงไม่สั่น ส่วนคำว่า ‘ก้อง’ หมายถึง เส้นเสียงสั่น

³ ตัวเลขยกขึ้นนี้ ใช้แสดงระดับเสียงวรรณยุกต์

⁴ อักษร h ยกขึ้น หมายถึง พ่นลม

⁵ การไม่ปล่อยเสียง แสดงด้วยเครื่องหมายรูปฉากเล็กๆ ด้านขวาบนของสัทอักษร

⁶ การมีลักษณะปิดเส้นเสียง (glottalization) กล่าวอย่างง่าย คือ มีการกลั่นหายใจ และเสียง อ ในภาษาไทยก็เป็นการกลั่นหายใจช่วงขณะเช่นกัน แสดงด้วยเครื่องหมายคล้ายกับเครื่องหมายคำถาม

- หน่วยเสียง /-t/ มีเสียงย่อยเป็นเสียงกัก ฐานปุ่มเหงือก ไม่ก้อง ไม่ปล่อยเสียง ใช้สัทอักษรเป็น [-t̚] และหากมีลักษณะปิดเส้นเสียงร่วมด้วย จะใช้สัทอักษรเป็น [-ʔt̚] เช่น

[sa:t̚11] [sa:ʔt̚11] ‘ศาสตร์, สาด, ศาทร’

หน่วยเสียง /-k/ มีเสียงย่อยเป็นเสียงกัก ฐานเพดานอ่อน ไม่ก้อง และไม่ปล่อยเสียง ใช้สัทอักษรเป็น [-k̚] หากมีลักษณะปิดเส้นเสียงร่วมด้วย จะใช้สัทอักษรเป็น [-ʔk̚] เช่น

[mak̚45] [maʔk̚45] ‘มัก, มรรค’

หน่วยเสียง /-ʔ/ มีเสียงย่อยเป็นเสียงกัก ฐานเส้นเสียง ไม่ก้อง และไม่ปล่อยเสียง ใช้สัทอักษรเป็น [-ʔ̚] เช่น

[tcaʔ̚11] ‘จะ’

กล่าวได้ว่า เสียงย่อยของพยัญชนะกักของภาษาไทยมีเพียง 2 เสียงย่อยเท่านั้น กล่าวคือ เมื่อปรากฏต้นพยางค์ หรือ ต้นคำ ไม่ว่าจะอยู่ระหว่างสระหรือไม่อยู่ระหว่างสระ ก็จะออกเสียงปกติเหมือนเดิม แต่ถ้าปรากฏท้ายพยางค์หรือท้ายคำ ก็จะไม่ปล่อยเสียงซึ่งก็คืออุบเสียงไว้ และอาจล้มหายไจร่วมด้วย ดังนั้น จำนวนเสียงย่อยของพยัญชนะกักภาษาไทยจึงมีน้อยกว่าเสียงย่อยของพยัญชนะกักในสำเนียงอเมริกัน

หน่วยเสียงพยัญชนะกักในสำเนียงอเมริกัน ตามที่แลเดอโฟเก็ด (Ladefoged: 2006) และโมจซิน (Mojsin: 2009) กล่าวไว้ มีจำนวน 6 หน่วยเสียง ได้แก่ /p, b, t, d, k, ɡ/ หน่วยเสียงดังกล่าวสามารถออกเสียงย่อยแปรไปตามบริบททางเสียงที่ต่างกัน จำแนกได้ 11 ประการ หนึ่ง เพื่อเป็นการประหยัดถ้อยคำ ต่อไปนี้ผู้เขียนจะใช้คำสั้นๆ ว่า “พยัญชนะกัก” แทน “หน่วยเสียงพยัญชนะกัก” และใช้คำว่า “เสียงของพยัญชนะกัก” แทน “เสียงย่อยของหน่วยเสียงพยัญชนะกัก” ตัวอย่างที่พยัญชนะกักปรากฏในบริบทต่างกัน 11 ประการ มีดังนี้

- 1) พยัญชนะกักต้นคำ หรือต้นพยางค์ที่ลงเสียงหนัก (stressed) เช่น
pie buy tie dye kye guy imply goodbyeguitar
- 2) พยัญชนะกักท้ายคำ เช่น
nap nab mat mad knack nag
- 3) พยัญชนะกักหลัง s เช่น
spy sty sky

4) พยัญชนะกักที่ตามด้วยพยัญชนะ เช่น

chipmonk	outside	football	nightmare
it	wasdon't like	won't need	might do

5) พยัญชนะกัก t และ d ที่ปรากฏระหว่างสระ และเป็นพยัญชนะต้นของพยางค์ที่ไม่ลงเสียงหนัก (unstressed) เช่น

city	better	total	meeting
ladder	medal	leader	Adam

รวมทั้งระหว่างสระที่อยู่คนละคำ เช่น

it is	get up	eat out	wait a minute
add on	made it	hid it	fed up

6) พยัญชนะกัก t ที่ปรากฏหน้า n และเป็นพยัญชนะต้นของพยางค์ที่ไม่ลงเสียงหนัก เช่น

Britain	certain	cotton	eaten
written			

7) พยัญชนะกัก t ที่ปรากฏหลัง n และเป็นพยัญชนะต้นของพยางค์ที่ไม่ลงเสียงหนัก เช่น

center	twenty	interview	advantage
plenty			

8) พยัญชนะกัก t ที่ปรากฏหน้า l และเป็นพยัญชนะต้นของพยางค์ที่ไม่ลงเสียงหนัก เช่น

little	padle	ladle
--------	-------	-------

9) พยัญชนะกักควม tr และ dr เช่น

travel	tradition	translate	extremely
drink	dream	hundred	laundry

10) พยัญชนะกัก d ที่ตามด้วย u ในคำเดียวกัน , d ที่ตามด้วย y ในคำต่อมา และ t ที่ตามด้วย u ในคำเดียวกัน และ t ที่ตามด้วย y ในคำต่อมา เช่น

gradual	schedule	procedure	education
graduation	Did you?	Could you?	picture
situation	nature	actually	virtual
Don't you?	Can't you?	Won't you?	Aren't you?

11) พยัญชนะกัก d ในหน่วยคำ -ed เช่น

opened	closed	changed
passed	worked	stopped
needed	visited	waited

ผู้เขียนยังมีข้อสงสัยอีกประการหนึ่งที่และยังไม่พบว่ามีการอธิบายไว้อย่างชัดเจน ได้แก่ บริบทที่มีพยัญชนะกัก p และ k ปรากฏระหว่างสระและเป็นพยัญชนะต้นในพยางค์ที่ไม่ลงเสียงหนัก เช่น

bacon	cookie	paper
people	apple	speaking

กล่าวได้ว่า บริบทที่ปรากฏเสียงย่อยของพยัญชนะกักสำเนียงของชาวอเมริกันมี 12 บริบท จึงมีจำนวนมากกว่าภาษาไทยมาก บทความนี้จะได้อธิบายว่าพยัญชนะกักที่ปรากฏในบริบท 12 ประการ ดังที่กล่าวข้างต้นออกเสียงเป็นเช่นใด โดยอาศัยคำอธิบายจากตำราของแลเดอโฟเก็ด (Ladefoged: 2006) ซึ่งอ้างว่าเป็นสำเนียงของชาวอเมริกันส่วนใหญ่ และตำราของโมจซิน (Mojsin: 2009) ซึ่งอ้างว่าเป็นสำเนียงของผู้มีการศึกษาในเขตตะวันออก (East) เขตตะวันตกกลาง (Midwest) และเขตตะวันตก (West) ของอเมริกา ส่วนการออกเสียงของ p และ k ในข้อสุดท้ายนั้น ผู้เขียนจะได้ทำการตรวจสอบเพื่อตั้งกฎการออกเสียงเพิ่มเติม เนื่องจากในตำราเหล่านี้ต่างมิได้กล่าวถึงเสียงย่อยในบริบทดังกล่าว

เสียงของพยัญชนะกักในสำเนียงอเมริกัน

เสียงของพยัญชนะกักในสำเนียงอเมริกันดังจะกล่าวต่อไปนี้ ผู้เขียนได้ถอดเสียงเป็นสัทอักษร⁷ ซึ่งผู้เขียนได้ปรับจากสัทอักษรแทนหน่วยเสียง (broad transcription) ที่ระบุไว้ใน เดอะ นิวเบอรี เฮาส์ ดิกชันนารี ออฟ อเมริกันอิงลิช (The Newbury House Dictionary of American English) ของไรต์เอาท์ (Rideout: 2000) ให้เป็นสัทอักษรแทนเสียง (narrow transcription) เสียงของพยัญชนะกักในสำเนียงอเมริกัน สามารถจัดตามบริบทที่ปรากฏได้เป็น 12 ประการ ดังต่อไปนี้

1. เสียงของพยัญชนะกักต้นคำ

เสียงของพยัญชนะกักเมื่อปรากฏต้นคำนั้น แลเดอโฟเก็ด (Ladefoged, 2006: 56) อธิบายไว้ว่า สำหรับ p, t, k ให้ออกเสียงเป็นเสียงไม่ก้องและพ่นลมตามปกติ เช่น

pie	[phai]	‘ขนมพาย’
tie	[thai]	‘มัด’

⁷ ตารางแสดงสัทอักษรที่ใช้สำหรับพยัญชนะและสระในสำเนียงอเมริกันในบทความนี้ โปรดดูในภาคผนวก

guitar [gə'thɑ:] 'กีตาร์'

ส่วน b, d, g เมื่อปรากฏต้นคำ ต้นประโยค หรือตามหลังเสียงไม่ก้องนั้น ผู้พูดส่วนใหญ่จะออกเสียงไม่ก้องหรือกึ่งๆ ไม่ก้อง ซึ่งหมายความว่าทำให้เส้นเสียงไม่สั่นหรือสั่นเล็กน้อยเท่านั้น^๘ เช่น

buy [baɪ] 'ซื้อ'

dye [daɪ] 'สีย้อม'

guy [ɡaɪ] 'ผู้ชาย'

that boy [ðæt 'bɔɪ] 'เด็กชายคนนั้น'

แลเดอโฟเก็ดยังได้กล่าวว่า b, d, g จะออกเสียงก้องตามปกติก็ต่อเมื่อปรากฏในคำหรือวลีที่มีเสียงก้องประกบอยู่ข้างหน้าและข้างหลัง เช่น

a boy [ə 'bɔɪ] 'เด็กชายคนหนึ่ง'

a dog [ə 'dɒɡ] 'สุนัขตัวหนึ่ง'

a guy [ə 'ɡaɪ] 'ชายคนหนึ่ง'

การออกเสียงในข้อนี้ ภาษาไทยมีเสียง บ และ ด แทนได้ ยกเว้นเสียง [g] ในประการสุดท้ายเท่านั้นที่ภาษาไทยไม่มี

2. เสียงของพยัญชนะกักท้ายคำ

พยัญชนะกักเมื่อปรากฏท้ายคำนั้น แลเดอโฟเก็ท (Ladefoged, 2006: 58-59) กล่าวว่า p, t, k จะออกเสียงโดยไม่ต้องปล่อยเสียงออกมา ซึ่งก็คืออุบเสียงไว้ ส่วน b, d, g ก็อุบเสียงไว้เช่นกัน แต่เส้นเสียงสั่นเล็กน้อยหรือไม่สั่น และบางครั้งผู้พูดอาจอุบเสียงพร้อมกับปิดเส้นเสียงด้วย เช่น

nap [næp̚] [næʔp̚] 'งีบ'

mat [mæt̚] [mæʔt̚] 'เสื่อ'

knack [næk̚] [næʔk̚] 'ความสามารถพิเศษ'

nab [næb̚] [næʔb̚] 'จับกุม'

mad [mæd̚] [mæʔd̚] 'บ้า'

nag [næg̚] [næʔg̚] 'ม้าชรา'

ในเมื่อเสียงพยัญชนะกักท้ายคำออกเสียงแทบจะไม่แตกต่างกันเช่นนี้แล้ว mat กับ mad จะแตกต่างกันที่ใด แลเดอโฟเก็ทกล่าวว่าต่อว่า คำว่า mat ออกเสียงสระสั้นกว่า mad การออกเสียงในข้อนี้มีลักษณะเหมือนกับการออกเสียงในภาษาไทย กล่าวคือ มีการ

^๘ เส้นเสียงไม่สั่นแสดงด้วยเครื่องหมายวงกลมเล็กๆ ข้างล่างสัทอักษร

อุปเสียงและอาจปิดเส้นเสียงหรือกลั่นหายใจร่วมด้วยดังที่กล่าวไว้ในบทนำ อย่างไรก็ตาม แลเดอโฟเก็ทกล่าวว่า ผู้พูดจะปล่อยเสียงก็ต่อเมื่อคำนั้นเป็นคำสุดท้ายของประโยคหรือเมื่อผู้พูดต้องการเน้นคำนั้นเป็นพิเศษ

3. เสียงของพยัญชนะกักหลัง s

พยัญชนะกักเมื่อปรากฏหลัง s นั้น แลเดอโฟเก็ท (Ladefoged, 2006 : 57) กล่าวว่า จะออกเป็นเสียงไม่ก้อง ไม่พ่นลม เช่น

spy	[spaɪ]	‘จารย์’
sty	[stɑɪ]	‘เส้า’
sky	[skaɪ]	‘ฟ้า’

ในข้อนี้ ภาษาไทยมีเสียงเหล่านี้แต่มีกออกเสียงตามแบบภาษาไทยเป็นสองพยางค์ คือ สะ-พาย สะ-ตาย และ สะ-กาย

4. เสียงของพยัญชนะกักที่ตามด้วยพยัญชนะ

พยัญชนะกักที่ตามด้วยพยัญชนะกักด้วยกันนั้น แลเดอโฟเก็ท (Ladefoged, 2006: 59-60) กล่าวว่าต้องออกเสียงโดยไม่ปล่อยเสียงออกมาหรืออุปเสียงไว้ ยกตัวอย่าง เช่น

The cat pushed...	[ðə 'kæt' 'phʊʃt...]	‘แมวตัวนั้นผลัก...’
It's a big day.	[ɪts ə 'bɪg' 'deɪ]	‘มันเป็นวันที่สำคัญ’
white teeth	[waɪt' θi:θ]	‘ฟันขาว’

ส่วนโมจซิน (Mojsin, 2009: 35) ได้ให้ตัวอย่างพยัญชนะ t ที่ตามด้วยพยัญชนะอื่นๆ เช่น

It was	[ɪt' wəz]	‘มันเป็น’
didn't like	[dɪdnt' laɪk]	‘ไม่ชอบ’
won't need	[wɒnt' ni:d]	‘ไม่ต้องการ’

รวมทั้งที่ปรากฏ ภายในเป็นคำเดียวกัน เช่น

football	['fʊt' ,bɔ:l]	‘ฟุตบอล’
lately	['leɪt' li]	‘เมื่อไม่นานมานี้’
outside	['aʊt' ,saɪd]	‘ข้างนอก’
nightmare	['naɪt' ,meɪ]	‘ฝันร้าย’
butler	['bʌt' lə]	‘หัวหน้าคนใช้เพศชาย’

การออกเสียงในข้อนี้ มีลักษณะเหมือนกับการออกเสียงในภาษาไทย กล่าวคือ มีการอุปเสียงเช่นเดียวกัน แต่บางครั้งภาษาไทยอาจปิดเส้นเสียงหรือกลั่นหายใจร่วมด้วย ดังที่กล่าวไว้ในบทนำ

5. เสียงของพยัญชนะ t และ d ที่ปรากฏระหว่างสระ

เสียงของพยัญชนะ t และ d ที่มีสระประกบทั้งข้างหน้าและข้างหลัง และอยู่ในพยางค์ที่ไม่ลงเสียงหนักนั้น แลเดอโฟเก็ด (Ladefoged, 2006: 63) กล่าวว่า ผู้พูดสำเนียงอเมริกันส่วนใหญ่จะออกเสียงโดยใช้ปลายลิ้นกระทบกับปุ่มเหงือกเพียงหนึ่งครั้ง ซึ่งเสียงนี้มีชื่อเฉพาะว่าเสียงกระทบ (tap) ใช้สัญลักษณ์ [ɾ] เช่น

city	['sɪrɪ]	'เมือง'
better	['bɛtɾə]	'ดีกว่า'
writer	['raɪtɾə]	'นักเขียน'

พยัญชนะ t และ d ออกเสียงไม่แตกต่างกันในบริบทนี้ แต่จะต่างกันตรงที่เสียงสระ โดยเสียงสระหน้า t จะสั้นกว่าสระหน้า d เช่น⁹

latter	['lætɾə]	'ประการหลัง'
ladder	['lædɾə]	'บันได'

ส่วนโมจซิน (Mojsin, 2009: 38) ได้ให้ตัวอย่างคำที่ออกเสียง t และ d ไม่แตกต่างกัน เช่น

metal	['mɛɾl] ¹⁰	'โลหะ'
medal	['mɛdɾl]	'เหรียญรางวัล'
atom	['ætɾəm]	'อะตอม'
Adam	['ædɾəm]	'อาดัม'
liter	['lɪɾə]	'ลิตร'
leader	['liɾə]	'ผู้นำ'

การออกเสียงในข้อนี้ไม่มีในภาษาไทย เนื่องจากเสียงกระทบ [ɾ] เป็นการสะบัดปลายลิ้นไปกระทบปุ่มเหงือกเพียงครั้งเดียว ส่วนภาษาไทยมีเสียงรัว [r] (trill) ที่ออกเสียงโดยไม่เกร็งลิ้นและปล่อยลมออกมาเพื่อให้ปลายลิ้นรัวสองครั้งขึ้นไป เสียงกระทบในภาษาไทยอาจมีปรากฏอยู่บ้างเมื่อ ร เรือ เป็นเสียงควบกล้ำ เช่น ปรับ ปรง เปรม แปร่ง แต่ต้องสะบัดครั้งเดียว เสียงนี้ โมจซิน (Mojsin, 2009: 38) กล่าวว่า เมื่อฟังแล้วจะคล้าย d จึงเรียกเสียงเช่นนี้ว่า ดี ด่วน (fast d)

⁹ ความยาวของเสียงจะใช้เครื่องหมาย : หมายถึงยาว (long) เครื่องหมาย (Long) หมายถึงกึ่งยาว (half-long)

¹⁰ เครื่องหมายจุดใต้พยัญชนะ หมายถึง พยัญชนะนั้น ทำหน้าที่เป็นใจกลางของพยางค์



นอกจากที่กล่าวข้างต้นแล้ว โมจซินยังกล่าวว่า t และ d ที่ปรากฏระหว่างคำก็ออกเสียงเป็นดี ด่วน ได้ด้วย เช่น

get up	['geʌp]	'ลุกจากนอน,
wait a minute	['weɪə, mɪnɪt]	'รอสักครู่,
add on	['æɹɒn]	'เพิ่มเข้าไป,
made it	['meɪɪt]	'ทำมัน,
fed up	['feɪʌp]	'เบื่อหน่าย,

6. เสียงของพยัญชนะกัก t ที่ปรากฏหน้า n

พยัญชนะกัก t ที่ปรากฏหน้า n ในพยางค์ที่ไม่ลงเสียงหนักในคำเดียวกันนั้น แลเดอโฟเก็ด (Ladefoged, 2006: 61) กล่าวว่า ผู้พูดสำเนียงอเมริกันส่วนใหญ่ใช้วิธีปิดเส้นเสียงหรือกลั่นหายใจแทน ซึ่งใช้สัทอักษร [ɹ] เช่น

beaten	['biʔn]	'ถูกตี'
kitten	['khrɪʔn]	'ลูกแมว'
fatten	['fæʔn]	'ทำให้อ้วนขึ้น'

ส่วนโมจซิน (Mojsin, 2009 : 36) กล่าวว่าไม่ต้องปล่อยเสียง t แต่ให้ปล่อยออกมาเป็นเสียง n แทน เช่น

cotton	['khatn]	'ฝ้าย'
Britain	['brɪtn]	'สหราชอาณาจักรอังกฤษ'
certain	['sɜ:tn]	'แน่นอน'
mountain	['maʊntn]	'ภูเขา'

สำหรับพยัญชนะกัก d ที่ปรากฏหน้า n ในพยางค์ที่ไม่ลงเสียงหนักในคำเดียวกันนั้น ทั้งแลเดอโฟเก็ดและโมจซินกล่าวตรงกันว่าไม่ให้ปล่อยเสียง d แต่ให้ปล่อยเป็นเสียง n แทน เช่น

sadden	['sædn]	'เศร้า'
sudden	['sɒdn]	'ทันที'
leaden	['ledn]	'เป็นสีตะกั่ว'

แลเดอโฟก็ตยั้กกล่าวย้าว่าไม่ต้องเติมเสียงสระเป็น ['sædɔn], ['sʌdɔn], ['ledɔn] เพราะจะทำให้เป็นสำเนียงที่ไม่ใช่แบบอเมริกัน การออกเสียงในข้อนี้ต่างจากภาษาไทย เนื่องจากทุกๆ พยางค์ในภาษาไทยจะต้องมีเสียงสระเสมอ ดังนั้น จึงมักจะเติมเสียงสระเข้าไปด้วย เช่น sudden จะออกเป็น ['sʌdɔn] เป็นต้น

7. เสียงของพยัญชนะกัก t ที่ปรากฏหลัง n

พยัญชนะ t ที่ปรากฏหลัง n และอยู่ในพยางค์ที่ไม่ได้ลงเสียงหนักในคำเดียวกันนั้น โมจซิน (Mojsin, 2009: 36-37) กล่าวว่าไม่ต้องออกเสียง t ส่วนแลเดอโฟก็ต (Ladefoged, 2006: 74) กล่าวว่าไม่ต้องออกเสียง t เช่นกัน แต่ตัดเสียง n ออก แล้วเปลี่ยนเสียง t กลายเป็นเสียงกระทบขึ้นจมูก [ɾ̥] แทน¹¹ เช่น

internet	['ɪn̩t̥nɛt]	'อินเทอร์เน็ต'
center	['sɛn̩t̥ɜ]	'ศูนย์กลาง'
twenty	['θwɛnt̥i]	'ยี่สิบ'
cantaloupe	['kʰænt̥əlɔp]	'แคนตาลูป'
international	['ɪn̩t̥ənæʃənəl]	'นานาชาติ'

การออกเสียงในข้อนี้ภาษาไทยไม่มี เนื่องจากเป็นเสียงกระทบที่มีเสียงขึ้นจมูกรวมด้วย

8. เสียงของพยัญชนะกัก t และ d ที่ตามด้วย l

พยัญชนะ t และ d ที่ตามด้วย l ในพยางค์ที่ไม่ลงเสียงหนักนั้น แลเดอโฟก็ต (Ladefoged, 2006 : 63) กล่าวว่าไม่ต้องปล่อยเสียงออกมาแต่ให้ปล่อยเป็นเสียงออกข้างลิ้น และที่สำคัญพยัญชนะ t จะออกเป็นเสียง d ในสำเนียงอเมริกัน เช่น

little	['lɪd̩l]	'น้อย'
ladle	['leɪd̩l]	'ทัพพี'
paddle	['pʰæd̩l]	'ใบพาย'

การออกเสียงในข้อนี้ ต่างจากภาษาไทย เนื่องจากทุกๆ พยางค์ในภาษาไทยจะต้องมีเสียงสระเสมอ ดังนั้น จึงมักจะเติมเสียงสระเข้าไปด้วย เช่น little จะออกเป็น ['lɪdət] เป็นต้น

9. เสียงของพยัญชนะควบ tr และ dr

พยัญชนะควบ tr และ dr นั้น โมจซิน (Mojsin, 2009: 39) กล่าวว่า tr ให้ออกเสียงเป็นเสียงกักเสียดแทรกไม่ก้อง ฟันลม ตามด้วย r ใช้สัทอักษรเป็น [tʃhɹ] และ dr ให้ออก

¹¹ เครื่องหมายคล้ายตัวหนอนบนสัทอักษรหมายถึงการมีเสียงขึ้นจมูก

เสียงเป็นเสียงกักเสียดแทรก ก้อง ฟันลม ตามด้วย r ใช้สัทอักษร [dʒhɹ] ตามลำดับ เช่น

travel	[ˈtʃhævəl]	‘เดินทาง’
translate	[ˈtʃhæns,leɪt]	‘แปล’
introduce	[,ɪntʃhɪəˈdus]	‘แนะนำ’
drink	[ˈdʒhɪŋk]	‘ดื่ม’
dream	[ˈdʒhɪm]	‘ฝัน’
hundred	[ˈhʌndʒhɪd]	‘ร้อย’
laundry	[ˈləʊndʒhɪi]	‘ซักรีด’

การออกเสียงในข้อนี้ ต่างจากภาษาไทยเล็กน้อย โดย จ, ช, ฉ ในภาษาไทยเป็นเสียง [tʃ] ซึ่งยกทั้งลิ้นส่วนปลายและลิ้นส่วนหน้า ส่วน [tʃh] ในสำเนียงอเมริกัน ยกเฉพาะลิ้นส่วนปลาย¹²

10. เสียงของพยัญชนะกัก tu, t-y และ du, d-y

พยัญชนะ t ตามด้วย u ในคำเดียวกันและ t ตามด้วย y ในคนละคำนั้น โมจซิน (Mojsin, 2009: 40) กล่าวว่า จะออกเสียงเป็นเสียงกักเสียดแทรก ฐานหลังปุ่มเหงือก ไม่ก้อง ฟันลม [tʃh] ส่วน d ตามด้วย u ในคำเดียวกัน และ d ตามด้วย y ในคนละคำนั้น จะออกเสียงเป็นเสียงกักเสียดแทรก ฐานหลังปุ่มเหงือก ก้อง ฟันลม [dʒh] เช่น

picture	[ˈpɪkɪˈtʃhə]	‘ภาพ’
ritual	[ˈɪtʃhʊəl]	‘พิธีกรรม’
situation	[,sɪtʃhʊˈeɪʃən]	‘สถานการณ์’
statue	[ˈstætʃhʊ]	‘รูปปั้น’
Don't you?	[ˈdoʊntʃhʊ]	‘คุณไม่ทำหรือ’
Can't you?	[ˈkænntʃhʊ]	‘คุณทำไม่ได้หรือ’
schedule	[ˈskɛdʒhʊəl]	‘กำหนดการ’
education	[,ɛdʒhəˈkeɪʃən]	‘การศึกษา’
Did you?	[ˈdɪdʒhʊ]	‘คุณทำหรือ’
Could you?	[ˈkʊldʒhʊ]	‘คุณทำได้หรือ’

¹² ข้อแตกต่างระหว่าง [tʃ] กับ [tʃh] ได้จากคำอธิบายของแลเดอโฟเก็ด (Ladefoged, 2006: 164)

11. เสียงของหน่วยคำ -ed

หน่วยคำเติม -ed จะออกเสียงต่างกันตามเสียงท้ายของคำที่ถูกเติม โมจซิน (Mojsin, 2009 : 40) กล่าวว่า หากเสียงท้ายคำเป็นเสียง t หรือ d นั้น -ed จะออกเสียงเป็น [ɪd] เช่น

needed	['ni:ɪd]	'ต้องการ'
admitted	[əd'mɪɪd]	'รับ'
visited	['vɪzɪɪd]	'เยี่ยมเยือน'
avoided	[ə'vɔɪɪd]	'หลีกเลี่ยง'
decided	[dɪ'saɪɪd]	'ตัดสินใจ'
attended	[ə'tendɪɪd]	'เข้าร่วม'

หากเสียงท้ายคำเป็นเสียงพยัญชนะก้องหรือเสียงสระ -ed จะออกเสียงเป็น [-d] เช่น

opened	['ɒpənd]	'เปิด'
changed	[tʃheɪndʒd]	'เปลี่ยน'
pulled	[pʰʊld]	'ดึง'
showed	[ʃʊd]	'โชว์'

หากเสียงท้ายคำเป็นเสียงพยัญชนะไม่ก้อง -ed จะออกเสียงเป็น [-θ] เช่น

helped	[helpθ]	'ช่วย'
worked	[wɜ:kθ]	'ทำงาน'
laughed	[læfθ]	'หัวเราะ'
stopped	[stɒpθ]	'หยุด'
passed	[phæstθ]	'ผ่าน'
washed	[wɒʃθ]	'ล้าง'

การออกเสียงในข้อนี้ต่างจากภาษาไทย เนื่องจากภาษาไทยไม่มีการปล่อยเสียงกักท้ายพยางค์ไม่ว่ากรณีใดๆ จึงมักออกเสียงคำว่า stopped เป็น [stɒpt]

12. เสียงของพยัญชนะ p และ k ที่ปรากฏระหว่างสระ

พยัญชนะ p และ k ที่ปรากฏระหว่างสระและอยู่ต้นพยางค์ที่ไม่ลงเสียงหนัก (unstressed syllable)¹³ นั้น ผู้เขียนยังไม่พบตำราใดได้อธิบายไว้อย่างชัดเจน เช่น คำว่า

¹³ การลงเสียงหนัก (stress) ในคำภาษาอังกฤษหลายพยางค์ โรช (Roach, 2009:74) กล่าวว่าจะมีการลงเสียงหนัก 3 ระดับ ได้แก่ พยางค์ที่ลงเสียงหนักมาก (primary stress) พยางค์ที่ลงเสียงหนักรอง (secondary stress) และพยางค์ที่ไม่ลงเสียงหนัก (unstressed)

paper จะออกเสียงเช่นใดในสำเนียงอเมริกัน ระหว่าง ['pheiphə] กับ ['pheipə] ในทำนองเดียวกัน cookie จะออกเสียงเช่นใด ระหว่าง ['kʰɔkihi] กับ ['kʰɔki] ผู้เขียนจึงต้องตรวจสอบจากพจนานุกรมออนไลน์ที่สามารถฟังเสียงได้ รวมทั้งการตรวจสอบจากอาจารย์เจ้าของภาษา ดั้งชั้นตอนต่อไป

ผู้เขียนได้ค้นคำที่มีพยัญชนะ p และ k ที่ปรากฏระหว่างสระและอยู่ต้นพยางค์ที่ไม่ลงเสียงหนักจากพจนานุกรม เดอะนิวเบอรี เฮาส์ ดิกชันนารี ออฟ อเมริกัน อิงลิช (The Newbury House Dictionary of American English) ของไรด์เอาท์ (Rideout: 2000) โดยสุ่มมาจำนวน 100 คำ ตรวจสอบโดยการฟังเสียงจากพจนานุกรมออนไลน์ 3 แหล่ง ได้แก่ เมอร์เรียม เว็บสเตอร์ (Merriam Webster) เคมบริดจ์ ดิกชันนารี (Cambridge Dictionary) และกูเกิล ทรานสเลท (Google Translate)

หลังจากนั้น ได้ทำการตรวจสอบจากอาจารย์เจ้าของภาษา และเพื่อให้การตรวจสอบชัดเจนยิ่งขึ้น ผู้เขียนจึงได้เลือกคำที่มีพยัญชนะ p ปรากฏทั้งต้นคำและปรากฏระหว่างสระมาอีก 10 คำ และเลือกคำที่มีพยัญชนะ k ปรากฏทั้งต้นคำและปรากฏระหว่างสระมาอีก 10 คำ รวมเป็น 20 คำ นำไปให้อาจารย์ชาวอเมริกันออกเสียงให้ และบันทึกเสียงด้วยเครื่องบันทึกแบบดิจิทัล แล้วใช้โปรแกรมเวฟเอดิเตอร์ (Wave Editor) ตัดออกเป็นไฟล์ละคำ จากนั้นจึงนำไฟล์เสียงของแต่ละคำมาวิเคราะห์คลื่นเสียงด้วยโปรแกรมพราต (Praat) เมื่อได้พิจารณาภาพคลื่นเสียงเปรียบเทียบกันแล้วพบว่า พยัญชนะ p ต้นพยางค์ที่ลงเสียงหนักจะมีการพ่นลมปกติ ส่วนพยัญชนะ p ที่ปรากฏระหว่างสระและไม่ลงเสียงหนัก จะไม่มีการพ่นลมในทุกคำที่ทดสอบ ทั้ง 10 คำออกเสียงเป็นดังนี้

papa	['phapə]	'พ่อ'
paper	['pheipə]	'กระดาษ'
people	['hipət]	'ผู้คน'
poppy	['phapi]	'ดอกป๊อปปี้'
popular	['phapjələ]	'เป็นที่นิยม'
preppy	['phɛpi]	'กระโหลก'
proper	['phiapə]	'เหมาะสม'
pupil	['ph'upət]	'นักเรียน'
puppet	['phʌpɪt]	'หุ่นเชิด'
puppy	['phʌpi]	'ลูกสุนัข'

ตัวอย่างภาพคลื่นเสียง ดังภาพที่ 1 เป็นภาพคลื่นเสียงของคำว่า paper ซึ่งแสดงให้เห็นว่า p ที่ปรากฏต้นคำจะมีเสียงซ่า (noise) อย่างชัดเจน อันเป็นผลจากการพ่นลม (ระบุด้วยเครื่องหมายลูกศร) ส่วนพยัญชนะ p ที่ปรากฏระหว่างสระจะไม่มีการพ่นลม

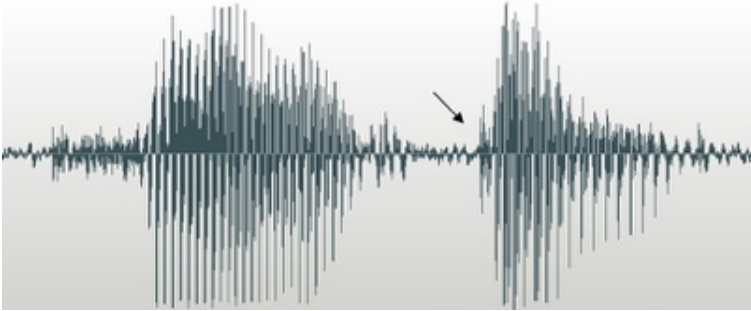


❖ ภาพที่ 1 คลื่นเสียงของคำว่า paper

ส่วนพยัญชนะ k นั้น เมื่อได้พิจารณาภาพคลื่นเสียงเปรียบเทียบกับกันแล้วพบว่า พยัญชนะ k ต้นพยางค์ที่ลงเสียงหนักจะมีการพ่นลม ส่วนพยัญชนะ k ที่ปรากฏระหว่างสระและไม่ลงเสียงหนัก บางคำไม่มีการพ่นลม บางคำมีการพ่นลมเล็กน้อย ดังนี้

cackle	['khækhəl]	'(ไก) กระจิดจิว'
coca	['khozkhə]	'ต้นโคคา'
cocky	['khaki]	'อวดดี'
cocoa	['khozkoʊ]	'โกโก้'
coconut	['khozkhə, nʌt]	'มะพร้าว'
cookie	['kʰʊki]	'คุกกี้'
cooking	['kʰʊkiŋ]	'ทำอาหาร'
cracker	['kʰiækhə]	'ประทัด'
crocodile	['kʰiækhə, dɑɪ]	'จระเข้'
crocus	['kʰiɔʊkəs]	'ดอกดิน'

ตัวอย่างภาพคลื่นเสียงดังภาพที่ 2 เป็นคำว่า coca ซึ่งแสดงให้เห็นว่าพยัญชนะ k ที่ปรากฏระหว่างสระมีการพ่นลมเล็กน้อย (ระบุด้วยเครื่องหมายลูกศร)



ภาพที่ 2 คลื่นเสียงของคำว่า coca

ผลการตรวจสอบข้างต้นเห็นได้ว่า พยัญชนะ p ที่ปรากฏระหว่างสระจะไม่มี การพ่นลมในทุกคำที่ทดสอบ ผู้เขียนจึงขอสรุปว่า เมื่อ p ปรากฏระหว่างสระและอยู่ต้นพยางค์ที่ไม่ลงเสียงหนัก ให้ออกเสียง p เป็นเสียงที่ไม่พ่นลม คล้าย ป ในภาษาไทย ส่วนพยัญชนะ k ที่ปรากฏระหว่างสระ มีทั้งคำที่ k ออกเสียงไม่พ่นลม คล้าย ก ในภาษาไทย และคำที่ k ออกเสียงพ่นลมเล็กน้อย (weak aspiration) ผู้เขียนจึงขอสรุปว่า พยัญชนะ k สามารถออกเสียงได้ทั้งสองอย่าง และขอเสนอกฎการออกเสียงข้อที่ 12 ว่า เมื่อพยัญชนะ p และ k ปรากฏระหว่างสระและอยู่ต้นพยางค์ที่ไม่ลงเสียงหนักให้ออกเสียงเป็นเสียงไม่พ่นลม หรือเสียงพ่นลมเล็กน้อย

การตั้งกฎการออกเสียงข้อที่ 12 นี้ อาจมีคำถามตามมาว่า จะมีข้ออธิบายตามหลักการทางสัทศาสตร์อย่างไรดี ก่อนอื่นต้องเข้าใจคำว่า ไม่พ่นลม (unaspirated) และพ่นลม (aspirated) เสียก่อน ในวิชาสัทศาสตร์นั้น การพ่นลมสามารถอธิบายได้จากช่วงเวลาของการเริ่มเสียงสระที่ตามหลังพยัญชนะกัก ซึ่งศัพท์เฉพาะใช้คำว่า voice onset time กล่าวคือ ในการเปล่งเสียงพยัญชนะกักไม่พ่นลมนั้น เสียงสระจะตามมาเกือบจะทันทีที่พยัญชนะกักกระเปิดออก ส่วนพยัญชนะกักพ่นลมนั้น เสียงสระจะประวิงเวลาช่วงหนึ่งจึงจะตามมา จึงเป็นไปได้ที่พยัญชนะกักจะมีการพ่นลมนานมากหรือน้อยได้หลายระดับขึ้นอยู่กับช่วงเวลา ที่สระจะตามมาดังกล่าว¹⁴ ดังนั้นคำว่า พ่นลมเล็กน้อย จึงหมายถึงหลังจากพยัญชนะกักกระเปิดออกแล้ว เสียงสระจะประวิงเวลาเล็กน้อยจึงจะตามมา สาเหตุที่ประวิงเวลาเพียงเล็กน้อยก็เนื่องมาจากการที่พยัญชนะ p และ k ทั้งสองปรากฏต้นพยางค์ที่ไม่ลงเสียงหนัก ซึ่งเป็น

¹⁴ รายละเอียดเกี่ยวกับ voice onset time โปรดดูใน Ladefoged (2006: 146-151)

พยางค์ที่ต้องใช้เวลาอันสั้นในการออกเสียง ดังนั้น เสียงสระจึงไม่สามารถที่จะประวิงเวลาให้นานได้ เสียงสระจะต้องตามมาเกือบจะทันทีที่พยัญชนะกักระเบิดออกดังกล่าว

สรุป

พยัญชนะกักในสำเนียงอเมริกันมีหลายเสียงย่อย หรือกล่าวอย่างง่าย ๆ ว่าสามารถออกเสียงได้หลายเสียงตามแต่จะปรากฏในบริบทใด แต่พยัญชนะกักในภาษาไทย แต่ละพยัญชนะนั้นออกเสียงได้เพียง 2 เสียงย่อย คือ เสียงพยัญชนะกักต้นพยางค์ซึ่งแตกต่างจากเสียงพยัญชนะกักท้ายพยางค์เท่านั้น ดังนั้น หากนำกฎการออกเสียงแบบไทยไปใช้กับการออกเสียงในสำเนียงอเมริกันก็จะกลายเป็นสำเนียงที่แปลก กฎการออกเสียงย่อยของพยัญชนะกักดังที่กล่าวข้างต้น จึงจำเป็นสำหรับผู้เรียนไทยที่ต้องนำมาใช้อยู่เสมอ อนึ่ง ปัจจุบันมีพจนานุกรมและมีแอปต่างๆ ในอินเทอร์เน็ตที่ออกเสียงเป็นสำเนียงอเมริกัน เช่น กูเกิล ทรานสเลท (Google Translate) เป็นต้น จึงสามารถนำมาเป็นเครื่องมือประกอบการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณอาจารย์ Joel Wayne Bruner เป็นอย่างสูง ที่ได้กรุณาออกเสียงคำในสำเนียงอเมริกันให้ผู้เขียนได้ทำการตรวจสอบในบทความนี้

บรรณานุกรม

- Abramson, Arthur S. (1972). Word Final Stops in Thai. In Editor, Jimmy G. Harris & Richard B **Tai Phonetics and Phonology**. (Noss. pp. 1-7). Bangkok: Central Institute of English Language.
- Abramson, Arthur S. (1989). Laryngeal Control of Plosives in Standard Thai. **PASAA**, 19(2), 86-93.
- Cambridge Dictionary. [Online]. Available from: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english>. [Accessed 1 September 2018].
- Easy Pronunciation.com. **IPA Chart for American English**. [Online]. Available from: <https://easypronunciation.com>. [Accessed 1 September 2018].
- Harris, Jimmy G. (1992). The consonant sounds of 17th century Siamese. **The Mon-Khmer Studies Journal**, 21, 1-17.
- Harris, Jimmy G. (2001). State of the Glottis of Thai Voiceless Stops and Affricates. In Editor, M.R. Kalaya Tingsabadh & Arthur S. Abramson. **Essays in Tai Linguistics**. (p.p. 3-12). Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Heinle's Newbury House Dictionary of American English**. [Online]. Available from: <http://nhd.heinle.com>). [Accessed 1 September 2018].
- Ladefoged, Peter. (2006). **A Course in Phonetics**. Fifth Edition. Boston: Thomson Wadsworth.
- Merriam Webster**. Available from: <https://www.merriam-webster.com>. [Accessed 1 September 2018].
- Mojsin, Lisa. (2009). **Mastering the American Accent**. New York: Barron's Educational Series, Inc.
- Pike, Kenneth L. (1963). **Phonemics: A Technique for Reducing Languages to Writing. Eight Printing**. Ann Arbor: The University of Michigan Press.
- Rideout, Phillip M. (2000). **The Newbury House Dictionary of American English**. Boston: Monroe Allen Publishers, Inc.
- Roach, Peter. (2009). **English Phonetics and Phonology, A Practical Course**. Fourth Edition. Cambridge: Cambridge University Press.