

บทที่ 4

รูปแบบการแปรของ (ร) ในพยัญชนะควบกล้ำตามวจนลีลา

ในบทที่ 3 ผู้วิจัยได้ศึกษาการแปรของ (ร) ในพยัญชนะควบกล้ำโดยไม่จำแนกตามวจนลีลา สำหรับในบทนี้ผู้วิจัยจะนำตัวแปรภาษาดังกล่าวมาศึกษาโดยจำแนกตามวจนลีลา วิธีการที่ใช้ในการวิเคราะห์เป็นวิธีทางสถิติซึ่งประกอบด้วย การหาค่าร้อยละ และการหาค่าไคสแควร์

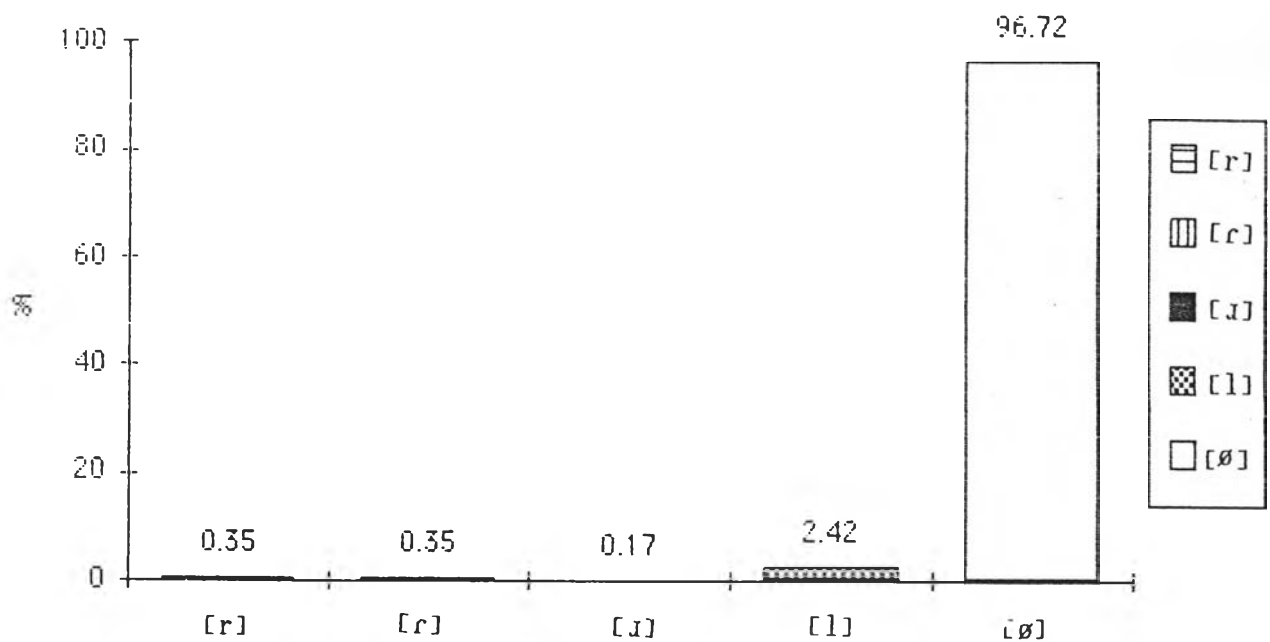
4.1 รูปแปรของ (ร) ในพยัญชนะควบกล้ำในแต่ละวจนลีลา 5 วจนลีลา

4.1.1 การสนทนา

ตารางที่ 4 การกระจายของรูปแปรของ (ร) ในพยัญชนะควบกล้ำในการสนทนา

รูปแปร	การสนทนา	
[r]	2	0.35%
[r̄]	2	0.35%
[ɹ]	1	0.17%
[l]	14	2.42%
[∅]	560	96.72%
รวม	579	100%

แผนภูมิที่ 4 การกระจายของรูปแปรของ (ร) ในพยัญชนะควบกล้ำในการสนทนา



จากตารางที่ 4 และแผนภูมิที่ 4 พบว่า ในการสนทนาซึ่งเป็นวจนลีลาที่เป็นทางการ น้อยที่สุดของผู้บอกภาษาเด็กมีการแปรเป็น 5 รูปแปรดังนี้ [r], [r̥], [ɹ], [l] และ [∅]

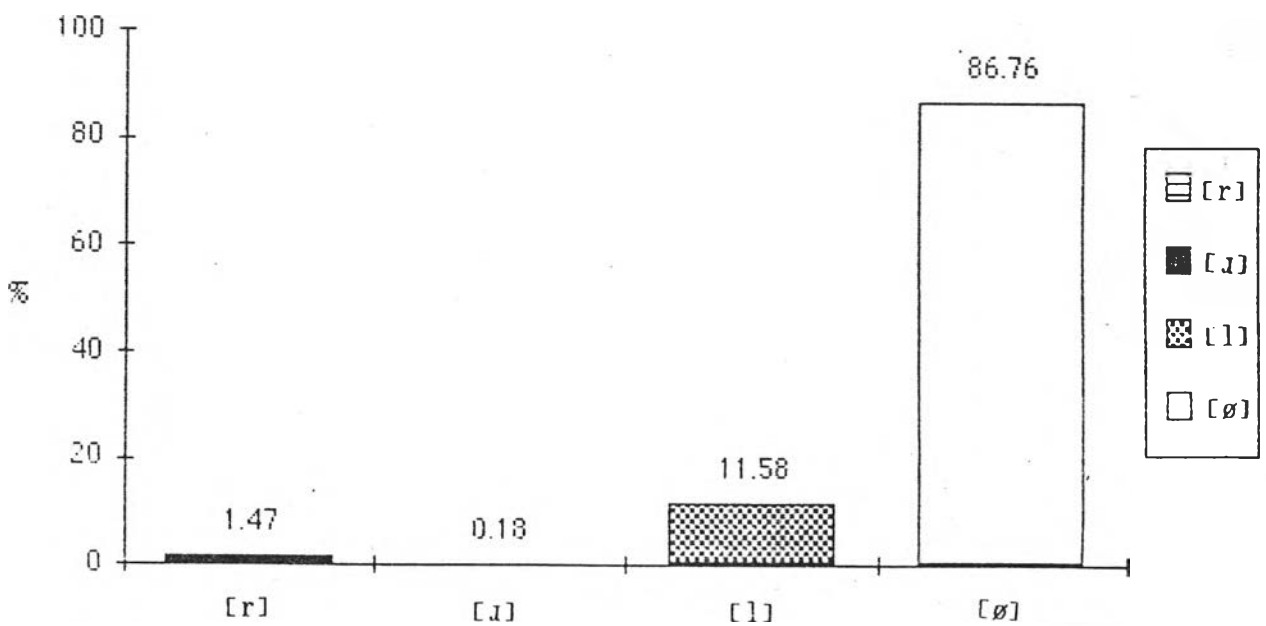
เมื่อเปรียบเทียบอัตราความถี่ของรูปแปรต่างๆ ที่ปรากฏพบว่า รูปแปรที่ปรากฏเป็น เพอร์เซ็นต์สูงอย่างเด่นชัดกว่ารูปแปรอื่นๆ ในวจนลีลาการพูดแบบสนทนาของผู้บอกภาษากลุ่มนี้คือ รูปแปรการลดรูปพยัญชนะควบกล้ำ [∅] ซึ่งเป็นรูปแปรที่ถูกประณามมากโดยปรากฏเป็นเพอร์เซ็นต์ สูงถึง 96.72% สำหรับรูปแปรอื่นๆ อีก 3 รูปแปรซึ่งรวมทั้งรูปแปรมาตรฐาน [r] ปรากฏเป็น เพอร์เซ็นต์น้อยมากจนแทบจะไม่ปรากฏเลยคือ รูปแปรมาตรฐาน [r] และรูปแปร [r̥] ปรากฏ ไม่ถึง 0.5% ส่วนรูปแปรที่ถูกประณามน้อย [l] ปรากฏ 2.42%

4.1.2 การสัมภาษณ์

ตารางที่ 5 การกระจายของรูปแปรของ (ร) ในพยัญชนะควบกล้ำในการสัมภาษณ์

รูปแปร	การสัมภาษณ์	
	[ร]	8
[จ]	1	0.18%
[ล]	63	11.58%
[ธ]	472	86.76%
รวม	544	100%

แผนภูมิที่ 5 การกระจายของรูปแปรของ (ร) ในพยัญชนะควบกล้ำในการสัมภาษณ์



จากตารางที่ 5 และแผนภูมิที่ 5 พบว่า ในการสัมภาษณ์ซึ่งเป็นวัจนลีลาที่เป็นทางการน้อยของผู้บอกภาษาวัยเด็ก (ร) ในพหุวัจนลีลาการพูดแบบสัมภาษณ์ของผู้บอกภาษากลุ่มนี้คือ [r], [ɹ], [l] และ [d]

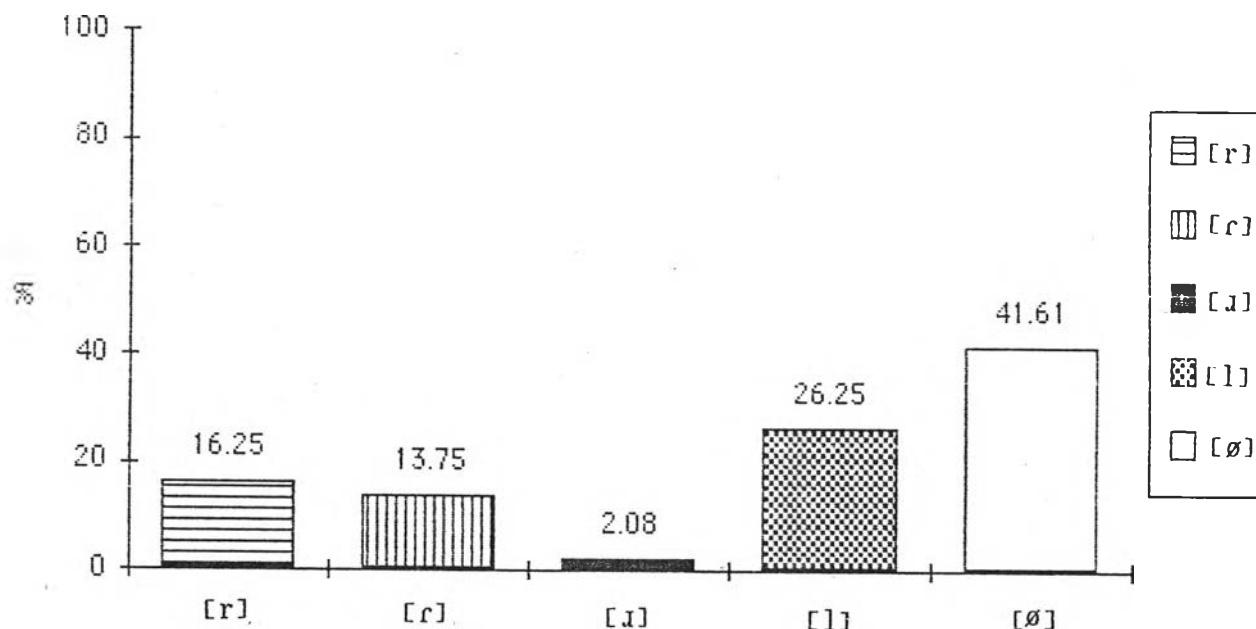
เมื่อเปรียบเทียบอัตราความถี่ของรูปแปรต่างๆ ที่ปรากฏพบว่า รูปแปรที่ปรากฏเป็นเปอร์เซ็นต์สูงอย่างเด่นชัดกว่ารูปแปรอื่นๆ ในวัจนลีลาการพูดแบบสัมภาษณ์ของผู้บอกภาษากลุ่มนี้คือ รูปแปรการลดรูปพหุวัจนลีลา [d] ซึ่งเป็นรูปแปรที่ถูกประเมินมากที่สุดโดยปรากฏเป็นเปอร์เซ็นต์สูงถึง 86.76% สำหรับรูปแปรที่ปรากฏเป็นอันดับรองลงมาคือ รูปแปรที่ถูกประเมินน้อย [l] โดยปรากฏ 11.58% ซึ่งน้อยกว่ารูปแปรที่ถูกประเมินมากที่สุด ที่เป็นรูปแปรเด่นถึง 75% ส่วนรูปแปรที่เหลืออีก 2 รูปแปรคือ รูปแปรมาตรฐาน [r] และรูปแปร [ɹ] ปรากฏเป็นเปอร์เซ็นต์น้อยมากจนแทบจะไม่ปรากฏเลยคือ ปรากฏเป็นเปอร์เซ็นต์รวมกันไม่ถึง 2%

4.1.3 การอ่านบทความ

ตารางที่ 6 การกระจายของรูปแปรของ (ร) ในพหุวัจนลีลาการอ่านบทความ

รูปแปร	การอ่านบทความ	
[r]	39	16.25%
[ɹ]	33	13.75%
[ɹ]	5	2.08%
[l]	63	26.25%
[d]	100	41.67%
รวม	240	100%

แผนภูมิที่ 6 การกระจายของรูปแปรของ (ร) ในพยัญชนะควบกล้ำในการอ่านบทความ



จากตารางที่ 6 และแผนภูมิที่ 6 พบว่า ในการอ่านบทความซึ่งเป็นวจนลีลาที่เป็นทางการปานกลางของผู้บอกภาษาวัยเด็ก (ร) ในพยัญชนะควบกล้ำมีการแปรเป็น 5 รูปแปรดังนี้ [r], [r], [r], [l] และ [ø]

ถึงแม้ว่าการอ่านบทความเป็นวจนลีลาที่เป็นทางการปานกลาง แต่เมื่อเปรียบเทียบอัตราความถี่ของรูปแปรต่างๆ ที่ปรากฏพบว่า (ร) ในพยัญชนะควบกล้ำของผู้บอกภาษาวัยเด็ก ปรากฏเป็นรูปแปรการลดรูปพยัญชนะควบกล้ำ [ø] ซึ่งเป็นรูปแปรที่ถูกประพามมากเป็นเปอร์เซ็นต์สูงสุดคือ 41.67% และรูปแปรที่ปรากฏเป็นอันดับรองลงมาคือ รูปแปรที่ถูกประพามน้อย [l] โคอปรากฏ 26.25% สำหรับรูปแปรมาตรฐาน [r] และรูปแปร [r] ปรากฏเป็นเปอร์เซ็นต์ใกล้เคียงกันคือ 16.25% และ 13.75% ตามลำดับ ส่วนรูปแปร [r] ปรากฏเป็นเปอร์เซ็นต์น้อยที่สุดคือ 2.08%

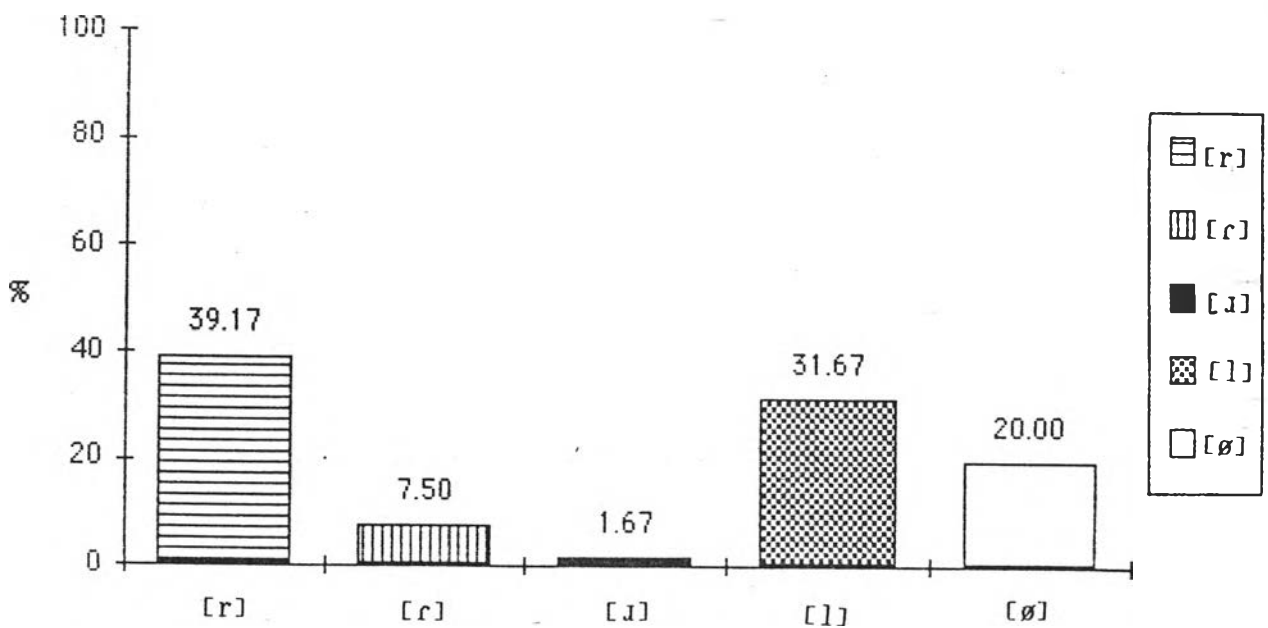
4.1.4 การอ่านรหัสทวนค่า

ตารางที่ 7 การกระจายของรูปแปรของ (ร) ในพิธีชณะควบกล้าในการอ่านรายการค่า

รูปแปร	การอ่านรายการค่า	
	[ร]	47
[ร]	9	7.50%
[ง]	2	1.67%
[ล]	38	31.67%
[ต]	24	20%
รวม	120	100%



แผนภูมิที่ 7 การกระจายของรูปแปรของ (ร) ในพิธีชณะควบกล้าในการอ่านรายการค่า



จากตารางที่ 7 และแผนภูมิที่ 7 พบว่า ในการอ่านรายการคำซึ่งเป็นวลีวลีที่เป็นทางการมากของผู้บอกภาษาวัยเด็ก (ร) ในพหุสัญญาควบกล้ำมีการแปรเป็น 5 รูปแปรดังนี้ [r], [r], [l] และ [d]

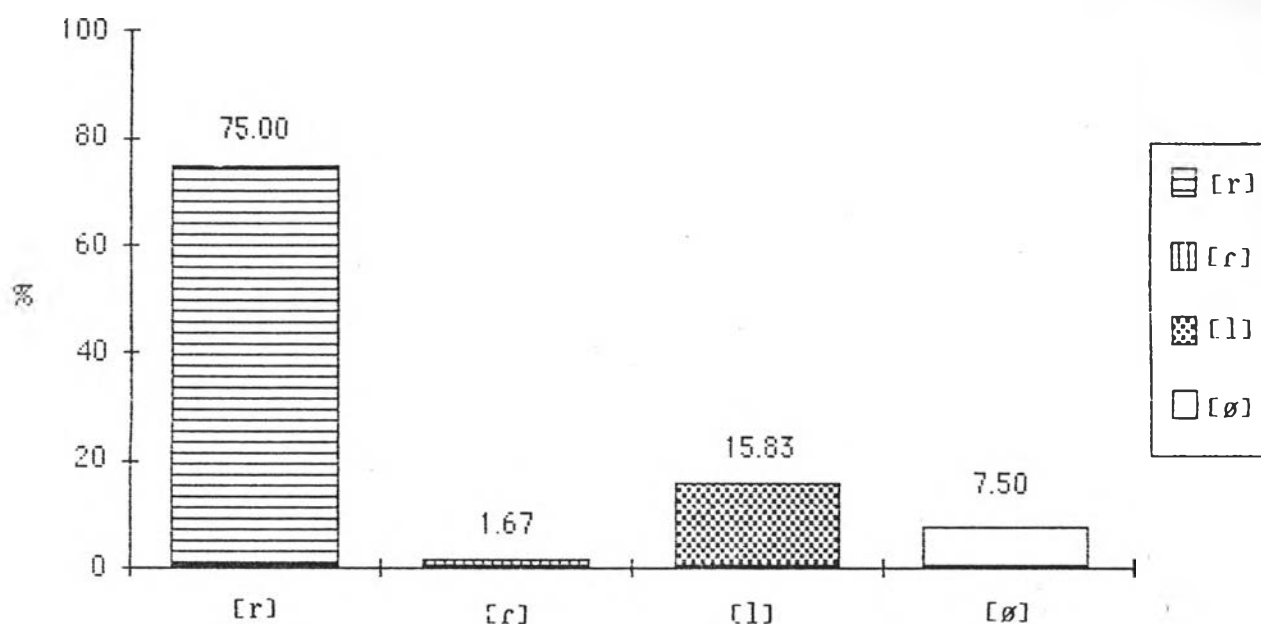
เมื่อเปรียบเทียบอัตราความถี่ของรูปแปรต่างๆ ที่ปรากฏเป็นที่น่าสังเกตว่า ความถี่ของการปรากฏรูปแปรมาตรฐาน [r] รูปแปรที่ถูกประหลามน้อย [l] และรูปแปรที่ถูกประหลาอมมาก [d] มีเปอร์เซ็นต์ไม่แตกต่างกันมากนักในวลีวลีนี้ นอกจากนี้ยังมีลักษณะการแปรหนึ่งที่น่าสนใจคือ มีการปรากฏของรูปแปรมาตรฐาน [r] 39.17% เป็นเปอร์เซ็นต์สูงสุด และรูปแปรที่ปรากฏมากเป็นอันดับสองคือ รูปแปรที่ถูกประหลามน้อย [l] โดยปรากฏ 31.67% ซึ่งเป็นเปอร์เซ็นต์น้อยกว่ารูปแปรมาตรฐาน [r] ที่เป็นรูปแปรที่ปรากฏเด่น 7% เท่านั้น สำหรับรูปแปรที่ปรากฏมากเป็นอันดับสามคือ รูปแปรที่ถูกประหลาอมมาก [d] โดยปรากฏ 20% ส่วนรูปแปรที่เหลือ 2 รูปแปรคือ [r] และ [l] นั้นปรากฏเป็นเปอร์เซ็นต์ค่อนข้างน้อยคือ ปรากฏ 7.50% และ 1.67% ตามลำดับ

4.1.5 การอ่านคำคู่เทียบเสียง

ตารางที่ 8 การกระจายของรูปแปรของ (ร) ในพหุสัญญาควบกล้ำในการอ่านคำคู่เทียบเสียง

รูปแปร	การอ่านคำคู่เทียบเสียง	
[r]	90	75%
[r]	2	1.67%
[l]	19	15.83%
[d]	9	7.50%
รวม	120	100%

แผนภูมิที่ 8 การกระจายของรูปแปรของ (ร) ในพหุคูณระควบกล่าในการอ่านคำคู่เทียบเสียง



จากการตารางที่ 8 และแผนภูมิที่ 8 พบว่า ในการอ่านคำคู่เทียบเสียงซึ่งเป็น วจนลีลาที่เป็นทางการมากที่สุดของผู้บอกภาษาวัยเด็ก (ร) ในพหุคูณระควบกล่ามีการแปรเป็น 4 รูปแปรดังนี้ [r],[r],[l] และ [ø]

เมื่อเปรียบเทียบอัตราความถี่ของรูปแปรต่างๆ ที่ปรากฏพบว่า รูปแปรที่ปรากฏเป็น เปอร์เซนต์สูงอย่างเด่นชัดกว่ารูปแปรอื่นๆ ในวจนลีลาการอ่านคำคู่เทียบเสียงของผู้บอกภาษากลุ่ม นี้คือ รูปแปรมาตรฐาน [r] ซึ่งปรากฏ 75% และรูปแปรที่ปรากฏเป็นอันดับรองลงมาคือ รูปแปร ที่ถูกประษามน้อย [l] โดยปรากฏ 15.83% ซึ่งเป็นเปอร์เซนต์น้อยกว่ารูปแปรมาตรฐาน [r] ที่ เป็นรูปแปรที่ปรากฏเด่นถึง 59% สำหรับรูปแปรที่ปรากฏมากเป็นอันดับสามคือ [r] คือ ปรากฏ 1.67% เท่านั้น

ผลการวิเคราะห์ใน 4.1.1 ถึง 4.1.5 นั้นทำให้ทราบถึงการกระจายของรูปแปรแต่ละรูปแปรในวจนลีลาแต่ละแบบรวมทั้งรูปแปรที่ปรากฏเด่นในแต่ละวจนลีลา ในลำดับต่อไปนี้จะเปรียบเทียบรูปแบบการแปรของ (ร) ในพยัญชนะควบกล้ำในภาพรวมทั้ง 5 วจนลีลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งรูปแปรมาตรฐานของ (ร) ในพยัญชนะควบกล้ำว่ามีลักษณะการแปรตามวจนลีลาอย่างไร และเป็นไปตามสมมติฐานเบื้องต้นหรือไม่

4.2 การเปรียบเทียบรูปแปรของ (ร) ในพยัญชนะควบกล้ำในวจนลีลา 5 วจนลีลา

ตารางที่ 9 การกระจายของรูปแปรของ (ร) ในพยัญชนะควบกล้ำจำแนกตามวจนลีลา

วจนลีลา										
รูปแปร	การสนทนา		การสัมภาษณ์		การอ่านบทความ		การอ่านรายการค่า		การอ่านคำคู่เทียบเสียง	
	[r]	2	0.35%	8	1.47%	39	16.25%	47	39.17%	90
[r]	2	0.35%	-	-	33	13.75%	9	7.50%	2	1.67%
[j]	1	0.17%	1	0.18%	5	2.08%	2	1.67%	-	-
[l]	14	2.42%	63	11.58%	63	26.25%	38	31.67%	19	15.83%
[r]	560	96.72%	472	86.76%	100	41.67%	24	20%	9	7.50%
รวม	579	100%	544	100%	240	100%	120	100%	120	100%

ผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 9 แสดงถึงอัตราความถี่ของรูปแปรต่างๆ ที่ปรากฏใน วจนลีลา 5 วจนลีลาที่แตกต่างกันเป็นคำร้อยละ ซึ่งผู้วิจัยไม่สามารถยืนยันได้แน่นอนว่าความแตกต่างนี้เป็นความต่างจริง หรือเกิดขึ้นโดยบังเอิญ ผู้วิจัยจึงใช้การคำนวณค่าไคสแควร์ (χ^2) เพื่อทดสอบว่า ความถี่ของรูปแปรต่างๆ ในแต่ละวจนลีลามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่

ในการคำนวณค่าไคสแควร์ของรูปแปรต่างๆ ในวจนลีลาต่างๆ นี้ ผู้วิจัยได้นำความถี่ที่เกิดขึ้นจริงของรูปแปรต่างๆ ใน 5 วจนลีลามาทดสอบค่าไคสแควร์ แต่เมื่อพิจารณาความถี่ที่ปรากฏของรูปแปรต่างๆ ใน 5 วจนลีลาดังในตารางที่ 9 พบว่า ความถี่ของรูปแปร [r] ในการสนทนา, ความถี่ของรูปแปร [r] ในการสนทนา การสัมภาษณ์ การอ่านคำคู่เทียบเสียง และความถี่ของรูปแปร [j] การสนทนา การสัมภาษณ์ การอ่านบทความ การอ่านรายการค่า และการอ่านคำคู่เทียบเสียงปรากฏเป็นความถี่ต่ำกว่า 5 ซึ่งวิธีการคำนวณหาค่าไคสแควร์กำหนดไว้ว่า "ถ้าหากในตารางที่มีมากกว่า 2 รายการขึ้นไป ถ้าปรากฏว่าความถี่ในรายการใดรายการหนึ่งน้อยกว่า 5 ก็ให้รวมรายการนั้นเข้ากับรายการที่มีลักษณะคล้ายกัน หรือตัดรายการที่มีความถี่ทั้งไปทั้งรายการ (ประกอบ 2535:190) ดังนั้นผู้วิจัยแก้ไขปัญหานี้โดยการรวมความถี่ของรูปแปร [r] รูปแปร [r] และรูปแปร [j] ที่ปรากฏเป็นความถี่ต่ำกว่าที่กำหนดเข้าเป็นรูปแปรเดียวกันคือรูปแปรที่มีศักดิ์ศรี [r] เนื่องจากการศึกษาที่ผ่านมาบุญเรืองได้ระบุว่า รูปแปร [r] และรูปแปร [r] ต่างเป็นรูปแปรที่มีศักดิ์ศรีของ (ร) ในพยัญชนะควบกล้ำ บุญเรือง (Boonruang 1993:63) สำหรับเหตุผลที่รวมรูปแปร [j] เข้ากับรูปแปร [r] และ [r] นั้นมาจากที่ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ ศาสตราจารย์ ดร. กาญจนา นาคสกุล ในฐานะที่เป็นอาจารย์สอนวิชาภาษาไทยถึงการออกเสียง (ร) ในพยัญชนะควบกล้ำเป็นรูปแปร [j] และ [r] ซึ่งอาจารย์ได้ระบุว่ารูปแปรทั้งสองนี้ต่างเป็นรูปแปรที่มีศักดิ์ศรีของ (ร) ในพยัญชนะควบกล้ำเหมือนรูปแปร [r] ดังนั้นจากตารางที่ 9 ผู้วิจัยจึงสรุปรวมรูปแปรทั้ง 3 รูปแปรดังกล่าวเข้าเป็นรูปแปรที่มีศักดิ์ศรี [r] เพียงหนึ่งรูปแปรดังในตารางที่ 10 และคำนวณหาค่าไคสแควร์ดังนี้

ตารางที่ 10 การกระจายของรูปแปรที่มีศักดิ์ศรี และรูปแปรต่างๆ ของ (ร) ในพิธีชงพระแก้ว
จำแนกตามวันล้า

วันล้า					
รูปแปร	การสนทนา	การสัมภาษณ์	การอ่านบทความ	การอ่านรายการคำ	การอ่านคำคู่ๆ
[r]	5	9	77	58	92
[l]	14	63	63	38	19
[๘]	560	472	100	24	9
รวม	579	544	240	120	120

ผลการทดสอบค่าไคสแควร์พบว่า ความถี่ของรูปแปรที่มีศักดิ์ศรี และความถี่ของรูปแปร
อื่นๆ ของ (ร) ในพิธีชงพระแก้วในวันล้า 5 วันล้า มีความถี่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติ ($\chi^2 = 942.74$ $df = 8$ $p < .01$)

เมื่อพิจารณาการปรากฏของรูปแปรที่มีศักดิ์ศรี และรูปแปรอื่นๆ ใน 5 วันล้า ผู้วิจัย
ยังต้องการทราบว่า ความถี่ของรูปแปรต่างๆ ดังกล่าวในวันล้าแต่ละคู่โดยเฉพาะอย่างยิ่ง
ในวันล้าที่ต่อเนื่องกันนั้นมีความแตกต่างกันหรือไม่ ซึ่งผลการวิเคราะห์ในวันล้าแต่ละคู่ปรากฏ
ดังนี้

ในการสนทนา กับ การสัมภาษณ์ ($\chi^2 = 38.79$ $df = 2$ $p < .01$)

ในการสนทนา กับ การอ่านบทความ ($\chi^2 = 331.43$ $df = 2$ $p < .01$)

ในการสนทนา กับ การอ่านรายการคำ ($\chi^2 = 422.25$ $df = 2$ $p < .01$)

ในการสนทนา กับ การอ่านคำคู่ๆ เทียบเสียง ($\chi^2 = 432.67$ $df = 2$ $p < .01$)

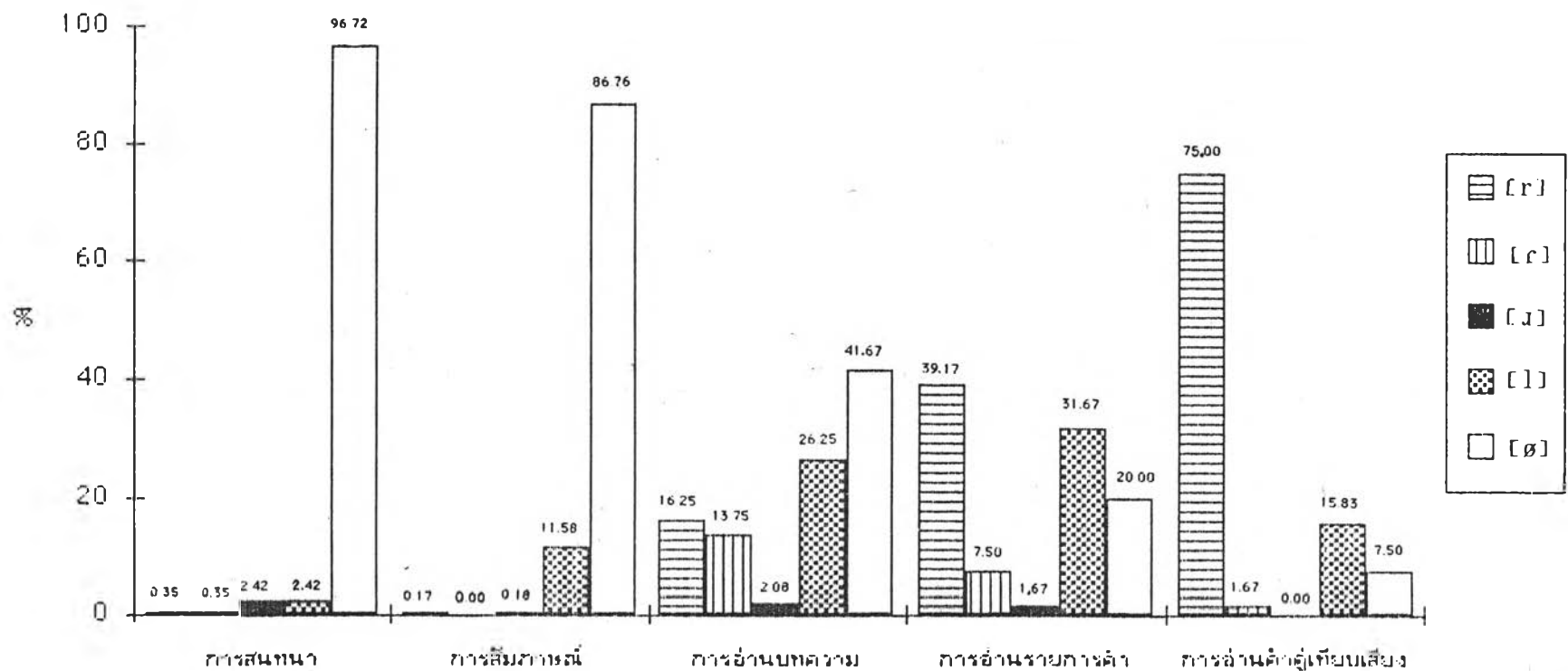
ในการสัมภาษณ์ กับ การอ่านบทความ	$(x^2 = 546.70 \quad df = 2 \quad p < .01)$
ในการสัมภาษณ์ กับ การอ่านรายการค่า	$(x^2 = 209.26 \quad df = 2 \quad p < .01)$
ในการสัมภาษณ์ กับ การอ่านค่าคู่เทียบเสียง	$(x^2 = 297.02 \quad df = 2 \quad p < .01)$
ในการอ่านบทความ กับ การอ่านรายการค่า	$(x^2 = 450.47 \quad df = 2 \quad p < .01)$
ในการอ่านบทความ กับ การอ่านค่าคู่เทียบเสียง	$(x^2 = 17.38 \quad df = 2 \quad p < .01)$
และในการอ่านรายการค่า กับ การอ่านค่าคู่เทียบเสียง	$(x^2 = 68.53 \quad df = 2 \quad p < .01)$

จึงสรุปได้ว่านอกจากรูปแบบที่มีหลักการ และรูปแบบอื่นๆ จะมีความถี่การปรากฏแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น .01 ใน 5 วัจนลีลาแล้วในวัจนลีลาแต่ละคู่มีความถี่ของการปรากฏที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น .01 ด้วย ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า วัจนลีลาเป็นตัวแปรสำคัญที่ทำให้ความถี่ของรูปแบบต่างๆ แตกต่างกันไปในการออกเสียง (ร) ในพยัญชนะควบกล้ำ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า ในการออกเสียง (ร) ในพยัญชนะควบกล้ำเมื่อต่าง วัจนลีลาจะมีการออกเสียงแตกต่างกัน

4.3 รูปแบบการปรากฏของรูปแบบต่างๆ แต่ละรูปแบบของ (ร) ในพยัญชนะควบกล้ำในวัจนลีลา 5 วัจนลีลา

หลังจากที่ได้ศึกษารูปแบบการแปรของ (ร) ในพยัญชนะควบกล้ำในทั้ง 5 วัจนลีลาแล้ว ในตอนนี้ผู้วิจัยจะพิจารณาทีละรูปแบบว่าในแต่ละรูปแบบมีลักษณะการแปรตามวัจนลีลา 5 วัจนลีลา ซึ่งเรียงจากวัจนลีลาที่เป็นทางการน้อยที่สุดถึงมากที่สุดอย่างไร โดยเฉพาะอย่างยิ่งรูปแบบมาตรฐาน [r] ของ (ร) ในพยัญชนะควบกล้ำเพื่อที่จะพิสูจน์สมมติฐานในการศึกษารั้งนี้ว่า ความถี่ของการใช้รูปแบบที่ได้มาตรฐานเพิ่มขึ้นตามความเป็นทางการของวัจนลีลาโดยที่จะพิจารณาจากคำหรือวลีของรูปแบบต่างๆแต่ละรูปแบบใน 5 วัจนลีลา

แผนภูมิที่ 9 การกระจายของรูปแปรของ (ร) ในพิธีชณะควบกล้าจำแนกตามวงล้อ



จากแผนภูมิที่ 9 พบว่า (ร) ในพยัญชนะควบกล้ำของผู้บอกภาษาวัยเด็กมีการแปรเป็น 5 รูปแปรดังนี้ [r],[r],[j],[l] และ [d] ซึ่งแต่ละรูปแปรมีลักษณะการแปรตามวจนลีลา ดังนี้

4.3.1 รูปแปร [r]

จากแผนภูมิที่ 9 เมื่อเปรียบเทียบอัตราความถี่ของรูปแปร [r] ซึ่งเป็นรูปแปรมาตรฐาน และรูปแปรที่มีศักดิ์ศรีของ (ร) ในพยัญชนะควบกล้ำในวจนลีลา 5 วจนลีลาพบว่า ความถี่ของรูปแปรมาตรฐาน [r] ปรากฏเป็นเปอร์เซ็นต์เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ตามความเป็นทางการของวจนลีลาคือ ในการสนทนาซึ่งเป็นวจนลีลาที่เป็นทางการน้อยที่สุดรูปแปรมาตรฐาน [r] ปรากฏเป็นเปอร์เซ็นต์น้อยที่สุดจนแทบจะไม่ปรากฏเลยคือ ปรากฏไม่ถึง .05% และมีเปอร์เซ็นต์สูงขึ้นเล็กน้อยในการสัมภาษณ์ซึ่งเป็นวจนลีลาที่เป็นทางการมากกว่าโดยปรากฏ 1.47% และมีเปอร์เซ็นต์สูงขึ้นค่อนข้างชัดเจนในการอ่านบทความโดยปรากฏ 16.25% สำหรับในการอ่านรายการคำซึ่งเป็นวจนลีลาที่เป็นทางการมากปรากฏ 39.17% ส่วนในการอ่านคำคู่เทียบเสียงซึ่งเป็นวจนลีลาที่เป็นทางการมากที่สุด รูปแปรมาตรฐาน [r] ปรากฏเป็นเปอร์เซ็นต์สูงถึง 75%

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานว่า ความถี่ของการใช้รูปแปรที่ได้มาตรฐานเพิ่มขึ้นตามความเป็นทางการของวจนลีลา ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้างต้นได้แสดงถึงแนวโน้มของรูปแปรมาตรฐาน [r] ที่ปรากฏเป็นเปอร์เซ็นต์สูงขึ้นเรื่อยๆ ตามความเป็นทางการของวจนลีลา แต่ไม่สามารถยืนยันได้ว่า ความแตกต่างของความถี่รูปแปรมาตรฐาน [r] ในแต่ละวจนลีลาเป็นความต่างจริง หรือเกิดขึ้นโดยบังเอิญ และผลการทดสอบค่าไคสแควร์ (χ^2) ของตารางที่ 10 ได้แสดงถึงค่าไคสแควร์ของความถี่ของรูปแปรที่มีศักดิ์ศรี [r] รูปแปรที่ถูกประณามน้อย [l] และรูปแปรที่ถูกประณาม [d] ใน 5 วจนลีลาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ผลการทดสอบดังกล่าวไม่ได้ตอบสมมติฐานว่า ความถี่ของการใช้รูปแปรมาตรฐานเพิ่มขึ้นตามความเป็นทางการของวจนลีลา ดังนั้นเพื่อทดสอบสมมติฐานดังกล่าว ผู้วิจัยจึงต้องนำความถี่ของรูปแปรมาตรฐาน [r] และรวมรูปแปร [r],[l] และ [d] เป็นรูปแปรอื่นๆ อีกหนึ่งรูปแปร เพื่อทดสอบว่าความถี่ของรูปแปรมาตรฐาน [r] และรูปแปรอื่นๆ ใน 5 วจนลีลาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่

ตารางที่ 11 การกระจายของรูปแปรมาตรฐาน และรูปแปรอื่นๆ ของ (r) ในพยัญชนะความกล้า
จำแนกตามวจนลีลา

วจนลีลา					
รูปแปร	การสนทนา	การสัมภาษณ์	การอ่านบทความ	การอ่านรายการค่า	การอ่านคำคู่ๆ
[r]	2	8	39	47	30
อื่นๆ	577	536	201	73	30
รวม	579	544	240	120	120

จากตารางที่ 11 พบว่า ความถี่ของรูปแปรมาตรฐาน [r] ในการสนทนานั้นปรากฏต่ำกว่า 5 ซึ่งไม่สามารถนำมาทดสอบค่าไคสแควร์ได้ ด้วยเหตุผลดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยนำความถี่ของรูปแปรมาตรฐาน [r] และรูปแปรอื่นๆ ในวจนลีลาอีก 4 วจนลีลาไปคำนวณหาค่าไคสแควร์ (χ^2) เพื่อทดสอบว่า ความถี่ของรูปแปรมาตรฐาน [r] และรูปแปรอื่นๆ ใน 4 วจนลีลา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่

ผลการทดสอบค่าไคสแควร์ดังกล่าวข้างต้นทำให้ทราบว่า ความถี่ของรูปแปรมาตรฐาน [r] และรูปแปรอื่นๆ ในวจนลีลา 4 วจนลีลา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 402.37$ df = 3 p < .01)

เมื่อพิจารณาการปรากฏของรูปแปรมาตรฐาน และรูปแปรอื่นๆ ใน 4 วจนลีลาแล้ว ผู้วิจัยยังต้องการทราบว่า ความถี่ของรูปแปรต่างๆ ดังกล่าวแต่ละคู่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวจนลีลาที่ต่อเนื่องมีความแตกต่างกันหรือไม่ ซึ่งผลการวิเคราะห์ในวจนลีลาแต่ละคู่ปรากฏดังนี้

ในการสัมภาษณ์ กับการอ่านบทความ	$(x^2 = 134.52 \text{ df} = 2 \text{ p} < .01)$
ในการสัมภาษณ์ กับการอ่านรายการค่า	$(x^2 = 268.79 \text{ df} = 2 \text{ p} < .01)$
ในการสัมภาษณ์ กับการอ่านค่าคู่เทียบเสียง	$(x^2 = 451.25 \text{ df} = 2 \text{ p} < .01)$
ในการอ่านบทความ กับการอ่านรายการค่า	$(x^2 = 28.22 \text{ df} = 2 \text{ p} < .01)$
ในการอ่านบทความ กับการอ่านค่าคู่เทียบเสียง	$(x^2 = 111.36 \text{ df} = 2 \text{ p} < .01)$
และในการอ่านรายการค่า กับการอ่านค่าคู่เทียบเสียง	$(x^2 = 26.51 \text{ df} = 2 \text{ p} < .01)$

ผลการวิเคราะห์ทางสถิติข้างต้นแสดงว่า นอกจากรูปแปรมาตรฐาน และรูปแปรอื่นๆ ของ (ร) ในพยัญชนะควบกล้ำในวัจนลีลา 4 วัจนลีลาที่มีความถี่ของการปรากฏแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น .01 แล้ว เมื่อพิจารณาการปรากฏของรูปแปรดังกล่าวในวัจนลีลาแต่ละคู่ยังมีความถี่ของการปรากฏแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น .01 เช่นกัน ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ความถี่ของรูปแปรมาตรฐาน [r] เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ตามความเป็นทางการน้อยที่สุดไปถึงมากที่สุด

ส่วนวัจนลีลาการสนทนานั้นถึงแม้ว่าจะนำมาทดสอบค่าไคสแควร์ (x^2) ไม่ได้ แต่หากพิจารณาความถี่ของรูปแปรมาตรฐาน [r] ก็เห็นได้ว่าในวัจนลีลาการสนทนาซึ่งเป็นวัจนลีลาที่เป็นทางการน้อยที่สุด รูปแปรนี้ปรากฏน้อยกว่าในการการสัมภาษณ์ซึ่งดูเหมือนจะเป็นไปตามสมมติฐานเช่นเดียวกัน

4.3.2 รูปแปรอื่นๆ

จากแผนภูมิที่ 16 พบว่า นอกจาก (ร) ในพยัญชนะควบกล้ำปรากฏเป็นรูปแปรมาตรฐาน [r] แล้วยังปรากฏเป็นรูปแปรอื่นๆ อีก 4 รูปแปรคือ [Ø], [l], [r] และ [x]

รูปแปร [Ø] เป็นรูปแปรที่ถูกประณามมากของ (ร) ในพยัญชนะควบกล้ำ รูปแปร [Ø] นี้เป็นอีกรูปแปรหนึ่งมีการแปรตามวัจนลีลาอย่างเด่นชัดซึ่งมีลักษณะการแปรที่แตกต่างจากรูปแปรมาตรฐาน [r] โดยสิ้นเชิงคือ ในวัจนลีลาที่เป็นทางการน้อยที่สุดคือ การสนทนาปรากฏเป็นเปอร์เซ็นต์สูงสุดเมื่อเทียบกับที่ปรากฏในวัจนลีลา 4 วัจนลีลาที่เป็นทางการมากกว่า และปรากฏ

เป็นเปอร์เซ็นต์สูงถึง 96.72% และมีเปอร์เซ็นต์น้อยลงประมาณ 10% ในการการสัมภาษณ์ซึ่งเป็น
 วจนลีลาที่เป็นทางการมากกว่าคือ ปรากฏ 86.76% และยิ่งปรากฏเป็นเปอร์เซ็นต์น้อยลงกว่าครึ่ง
 หนึ่งในการอ่านบทความโดยปรากฏ 41.67% และยิ่งน้อยลงในการอ่านรายการค่าโดยปรากฏ
 20% และปรากฏเปอร์เซ็นต์ และปรากฏเป็นเปอร์เซ็นต์น้อยที่สุดในวจนลีลาที่เป็นทางการมากที่สุด
 คือ การอ่านคำคู่เทียบเสียงโดยปรากฏ 7.50% เท่านั้น

รูปแปร [1] เป็นรูปแปรที่ถูกประเมินน้อยของ (ร) ในพหุฐานะควบล้ำ รูปแปร [1]
 นี้เป็นอีกรูปแปรหนึ่งที่มีการปรากฏที่น่าสนใจกว่าคือ ในการสนทนาซึ่งเป็นวจนลีลาที่เป็นทางการ
 น้อยที่สุดปรากฏเป็นเปอร์เซ็นต์ไม่มากนักคือ ปรากฏ 2.42% และในการสัมภาษณ์ซึ่งเป็นวจนลีลาที่
 เป็นทางการมากขึ้นปรากฏเป็นเปอร์เซ็นต์เพิ่มขึ้นมาประมาณ 9% โดยปรากฏ 11.58% และ
 ปรากฏค่อนข้างชัดเจนในการอ่านบทความซึ่งเป็นวจนลีลาปานกลางโดยปรากฏเป็นเปอร์เซ็นต์
 ใกล้เคียงกับรูปแปรที่ปรากฏเด่นคือ ปรากฏ 26.25% และยิ่งปรากฏเป็นเปอร์เซ็นต์เพิ่มมากขึ้นใน
 การอ่านรายการค่าโดยปรากฏ 31.67% แต่กลับมีเปอร์เซ็นต์ลดลงในวจนลีลาที่เป็นทางการมาก
 ที่สุดคือ การอ่านคำคู่เทียบเสียงโดยมีเปอร์เซ็นต์ลดลงจากที่ปรากฏในการอ่านรายการค่าคือ
 ปรากฏ 15.83% การปรากฏของรูปแปรดังกล่าวสามารถให้คำอธิบายได้ว่า ในการสนทนาเป็น
 วจนลีลาที่เป็นทางการน้อยที่สุดซึ่งผู้บอกภาษาวัยเด็กจะไม่ระมัดระวังในการพูดจะใช้รูปแปร [1]
 เป็นเปอร์เซ็นต์น้อย เนื่องจากผู้บอกภาษาวัยเด็กใช้รูปแปรที่ถูกประเมินมาก [๒] และเมื่อมีความ
 เป็นทางการเพิ่มมากขึ้นผู้บอกภาษามีเปอร์เซ็นต์การใช้รูปแปรที่ถูกประเมินมาก [๒] น้อยลง และ
 มีแนวโน้มที่จะใช้รูปแปรที่ถูกประเมินน้อย [1] เป็นเปอร์เซ็นต์สูงขึ้นเรื่อยๆ ตามความเป็นทางการ
 ที่เพิ่มมากขึ้นดังที่ปรากฏในการสัมภาษณ์ การอ่านบทความ และการอ่านรายการค่า และ
 เปอร์เซ็นต์ของรูปแปรที่ถูกประเมินน้อย [1] นี้กลับมีเปอร์เซ็นต์ลดลงมาในวจนลีลาที่เป็นทางการ
 มากที่สุดคือ การอ่านคำคู่เทียบเสียงเนื่องจากการพูดแบบระมัดระวังมากที่สุดผู้บอกภาษาจึง
 เลือกใช้รูปแปรมาตรฐาน [r] เป็นเปอร์เซ็นต์สูงอย่างเด่นชัด

รูปแปร [r] เป็นรูปแปรที่มีศักดิ์ศรีรูปหนึ่งของ (ร) ในพหุฐานะควบล้ำพบว่า ไม่
 ปรากฏเลยในการสัมภาษณ์ซึ่งเป็นวจนลีลาที่เป็นทางการน้อย และปรากฏเป็นเปอร์เซ็นต์น้อยมาก
 ในการสนทนา และการอ่านคำคู่เทียบเสียงซึ่งเป็นวจนลีลาที่เป็นทางการน้อย และมากที่สุดโดย
 ปรากฏ 0.35% และ 1.67% ตามลำดับ และเป็นที่น่าสนใจกว่ารูปแปร [r] นี้ปรากฏค่อนข้าง

เด่นชัดในการอ่านบทความซึ่งเป็นวลีล่าช้าที่เป็นทางการปานกลางคือ ปรากฏ 13.75% และกลับมีเปอร์เซ็นต์ลดลงครั้งหนึ่งในการอ่านรายการค่าซึ่งเป็นวลีล่าช้าที่เป็นทางการมากโดยปรากฏ

7.50% การปรากฏของรูปแปรดังกล่าวสามารถให้คำอธิบายได้ว่าในวลีล่าช้าเป็นการอ่านบทความผู้บอกภาษามีแนวโน้มที่จะใช้รูปแปร [r] ถึงแม้ว่าจะไม่เป็นเปอร์เซ็นต์สูงสุดก็ตามซึ่งผลการศึกษาของแสงจันทร์ (2529) พบว่า (r) ในพยัญชนะควบกล้ำปรากฏเป็นรูปแปร [r] นี้เป็นเปอร์เซ็นต์สูงสุดในการอ่านบทความซึ่งเป็นวลีล่าช้าที่เป็นทางการปานกลาง

รูปแปร [ɹ] เป็นอีกรูปแปรหนึ่งที่เป็นรูปแปรที่มีสัทคิ์ศรีของ (r) ในพยัญชนะควบกล้ำพบว่า ปรากฏเป็นเปอร์เซ็นต์น้อยมากในทุกวลีล่าช้าโดยที่ปรากฏในการสนทนา และการสัมภาษณ์ไม่ถึง 1% ส่วนในการอ่านบทความ กับการอ่านรายการค่าปรากฏประมาณ 2% และไม่ปรากฏเลยในวลีล่าช้าที่เป็นทางการมากที่สุดคือ การอ่านคำคู่เทียบเสียง ถึงแม้ว่ารูปแปร [ɹ] เป็นรูปแปรที่เป็นรูปแปรที่มีสัทคิ์ศรีผู้บอกภาษาวัยเด็กยังมีการใช้รูปแปร [ɹ] เป็นเปอร์เซ็นต์น้อยมากเนื่องจากเสียง [ɹ] นี้ไม่ใช่เสียงในภาษาไทยแต่เป็นเสียงในภาษาอังกฤษที่เป็นรูปแปรมาตรฐานของ (r) ในภาษาอังกฤษ