

บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิเคราะห์การกระจายของหน่วยเสียงพยัญชนะและสระภาษาอังกฤษ จากคำศัพท์ในหนังสือแบบเรียน Projects : Play & Learn ระดับช่วงชั้นที่ 1 ซึ่งการศึกษาค้นคว้ามีขั้นตอนในการดำเนินงาน ดังนี้

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ จำนวนคำศัพท์ทุกคำในหนังสือแบบเรียน Projects : Play & Learn ช่วงชั้นที่ 1 รวมทั้งสิ้น 1,624 คำ

ตัวแปรที่ศึกษา

1. การปรากฏของหน่วยเสียงพยัญชนะและสระภาษาอังกฤษจากคำศัพท์ในหนังสือแบบเรียน Projects : Play & Learn ช่วงชั้นที่ 1
2. ตำแหน่งการปรากฏหน่วยเสียงพยัญชนะและสระภาษาอังกฤษ จากคำศัพท์ในหนังสือแบบเรียน Projects : Play & Learn ช่วงชั้นที่ 1

เครื่องมือที่ใช้ในการในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการในการวิจัยนี้ คือ พจนานุกรม New Oxford Learner's Dictionary

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยศึกษา รวบรวมข้อมูลคำศัพท์ภาษาอังกฤษทุกคำจากหนังสือแบบเรียน Projects : Play & Learn ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 3
2. ผู้วิจัยนำคำศัพท์ที่ได้จากการรวบรวมในข้อที่ 1 มาจัดเรียง ลำดับตัวอักษรตามพจนานุกรม (a - z) โดยนำคำศัพท์มาจัดเรียงทีละ 1 เส้น จนครบจำนวน 3 เส้น
3. พิจารณาคำที่ซ้ำกันโดยพิจารณาจากบริบทว่าเป็นคำประเภทใดถ้าคำศัพท์ซ้ำกันทั้งรูปเขียนและเสียงอ่านจะนำมาวิเคราะห์เพียงหนึ่งคำเท่านั้นแต่ถ้ามีคำศัพท์คำใดเขียนสะกดเหมือนกันแต่ออกเสียงต่างกันซึ่งอาจจะเป็นการแสดงลักษณะทางไวยากรณ์ เช่นคำศัพท์คำว่า read จะออกเสียง /ri:d/ เมื่อเป็นกริยาช่องที่ 1 และจะออกเสียง /red/ เมื่อเป็นกริยาช่องที่ 2 ซึ่งเป็นอดีตซึ่งในกรณีนี้จะจัดว่าเป็นคนละคำและจะนำคำๆ นั้นมาวิเคราะห์ด้วย
4. ผู้วิจัยนำคำศัพท์ที่ได้จากข้อ 3 แล้วมาแสดงการออกเสียงด้วยสัญลักษณ์ IPA (the international phonetic alphabets) ซึ่งเป็นสัญลักษณ์แทนเสียงที่กำหนดขึ้นโดยสมาคมสัตวศาสตร์สากล (the international phonetics association) ทั้งนี้ได้ยึดการออกเสียงภาษาอังกฤษ

แบบ British English สำเนียง “ยอมรับ” หรือที่เรียกว่าสำเนียง RP (received pronunciation) จากพจนานุกรม New Oxford Learner's Dictionary .

5. ผู้วิจัยนำคำศัพท์ทุกคำที่แสดงการออกเสียงด้วยสัญลักษณ์แล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ช่วยตรวจสอบความถูกต้องระหว่างคำศัพท์กับเสียงอ่าน โดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านได้ใช้พจนานุกรมเล่มเดียวกันกับผู้วิจัยใช้ประกอบการวิเคราะห์ในครั้งนี้

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำคำศัพท์ทั้งหมดมาวิเคราะห์แจกแจงหน่วยเสียงตามโครงสร้างระบบเสียงภาษาอังกฤษ ซึ่งประกอบไปด้วยหน่วยเสียงพยัญชนะและสระ โดยเริ่มพิจารณาจากหน่วยเสียงพยัญชนะ ซึ่งจำแนกเป็น 6 กลุ่ม คือ กลุ่มเสียงกัก เสียงนาสิก เสียงเสียดแทรก เสียงกึ่งเสียดแทรก เสียงกึ่งสระ และเสียงข้างลิ้น ตามลำดับต่อมาจึงพิจารณาหน่วยเสียงสระ ซึ่งจำแนกเป็น 2 ประเภท คือ เสียงสระเดี่ยวและสระผสมจากนั้นนำหน่วยเสียงแต่ละเสียงตามลำดับดังกล่าวมาวิเคราะห์ตามโครงสร้างการกระจายของเสียงพยัญชนะและสระภาษาอังกฤษ โดยพิจารณาจากการปรากฏร่วมกันของหน่วยเสียงต่างๆในคำๆหนึ่ง

ซึ่งโครงสร้างการกระจายดังกล่าวได้ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านแล้ว โดยผู้เชี่ยวชาญชุดนี้เป็นคนละชุดกันกับผู้เชี่ยวชาญชุดที่ตรวจสอบความถูกต้องของคำศัพท์กับเสียงอ่าน

การวิเคราะห์ครั้งนี้ผู้วิจัยสร้างความเชื่อมั่นในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ซ้ำ จำนวน 3 ครั้ง แล้วจึงนำข้อมูลที่ได้มาสรุปผล ซึ่งมีลักษณะการวิเคราะห์ ดังนี้

การวิเคราะห์หน่วยเสียงพยัญชนะภาษาอังกฤษ

จำแนกหน่วยเสียงพยัญชนะออกมาวิเคราะห์ทีละหน่วยเสียงซึ่งมีทั้งหมด 24 หน่วยเสียง โดยเริ่มจากหน่วยเสียงในกลุ่มเสียงกัก เสียงนาสิก เสียงเสียดแทรก เสียงกึ่งเสียดแทรก เสียงข้างลิ้นและเสียงกึ่งสระ ตามลำดับ ต่อมาจึงพิจารณาว่าหน่วยเสียงแต่ละหน่วยเสียงนั้นมีการปรากฏอย่างไรในคำๆ หนึ่ง โดยเริ่มพิจารณาจากตำแหน่งการปรากฏของหน่วยเสียงพยัญชนะก่อนว่าปรากฏในตำแหน่งต้นคำ ภายในคำหรือท้ายคำ เป็นพยัญชนะเดี่ยวหรือพยัญชนะควบกล้ำและทำหน้าที่เป็นพยัญชนะต้นหรือพยัญชนะท้ายของพยางค์ใดๆ ของคำๆ นั้น ดังตัวอย่างการวิเคราะห์หน่วยเสียงตามลักษณะโครงสร้างการกระจายของหน่วยเสียง ดังนี้

1. ตำแหน่งพยัญชนะต้นคำหรือตำแหน่งต้นพยางค์แรกของคำ จำแนกได้ ดังนี้

1.1 เป็นพยัญชนะต้นเดี่ยว เช่น /p/ จากคำต่อไปนี้

การออกเสียง

คำศัพท์

/ pig /

pig

/ 'piktʃə /

picture

1.2 ลักษณะพยัญชนะต้นควบกล้ำ

1.2.1 เป็นพยัญชนะต้นควบกล้ำเสียงที่ 1 ของพยัญชนะต้นควบกล้ำ 2 เสียง
เช่น /p/ จากคำศัพท์ต่อไปนี้

การออกเสียง	คำศัพท์
/pleɪ/	play
/pli:z/	please

1.2.2 เป็นพยัญชนะต้นควบกล้ำเสียงที่ 2 ของพยัญชนะต้นควบกล้ำ 2 เสียง
เช่น /p/ จากคำต่อไปนี้

การออกเสียง	คำศัพท์
/'speʃl/	special
/'spɪnɪdʒ/	spinach

1.2.3 เป็นพยัญชนะต้นควบกล้ำเสียงที่ 1 ของพยัญชนะต้นควบกล้ำ 3 เสียง
เช่น /s/ จากคำต่อไปนี้

การออกเสียง	คำศัพท์
/strɔ:ŋ/	strong

1.2.4 เป็นพยัญชนะต้นควบกล้ำเสียงที่ 2 ของพยัญชนะต้นควบกล้ำ 3 เสียง
เช่น /p/ จากคำต่อไปนี้

การออกเสียง	คำศัพท์
/sprɪŋ/	spring

1.2.5 เป็นพยัญชนะต้นควบกล้ำเสียงที่ 3 ของพยัญชนะต้นควบกล้ำ 3 เสียง
เช่น /l/ จากคำต่อไปนี้

การออกเสียง	คำศัพท์
/splæʃ/	splash

2. ตำแหน่งภายในคำ โดยจำแนก ได้ดังนี้

2.1 พยัญชนะต้นของพยางค์ที่ลงเสียงหนักภายในคำ

1) เป็นพยัญชนะต้นเดี่ยวของพยางค์ที่ลงเสียงหนัก เช่น /g / จากคำ
ต่อไปนี้

การออกเสียง	คำศัพท์
/ə'geɪn/	again

2) เป็นพยัญชนะต้นควบกล้ำเสียงที่ 1 ของพยัญชนะต้นควบกล้ำ 2 เสียง
เช่น /p/ จากคำต่อไปนี้

การออกเสียง	คำศัพท์
/kəm'pli:t/	complete

3) เป็นพยัญชนะต้นควบกล้ำเสียงที่ 2 ของพยัญชนะต้นควบกล้ำ 2 เสียง
เช่น /l/ จากคำต่อไปนี้

การออกเสียง	คำศัพท์
/kəm'plɪt/	complete

4) เป็นพยัญชนะต้นควบกล้ำเสียงที่ 1 ของพยัญชนะต้นควบกล้ำ 3 เสียง
เช่น /s/ จากคำต่อไปนี้

การออกเสียง	คำศัพท์
/dɪ'spleɪ/	display

5) เป็นพยัญชนะต้นควบกล้ำเสียงที่ 2 ของพยัญชนะต้นควบกล้ำ 3 เสียง
เช่น /p/ จากคำต่อไปนี้

การออกเสียง	คำศัพท์
/dɪ'spleɪ/	display

6) เป็นพยัญชนะต้นควบกล้ำเสียงที่ 3 ของพยัญชนะต้นควบกล้ำ 3 เสียง
เช่น /l/ จากคำต่อไปนี้

การออกเสียง	คำศัพท์
/dɪ'spleɪ/	display

2.2 พยัญชนะก้ำกึ่งระหว่างพยางค์

1) เป็นพยัญชนะเดี่ยวระหว่างสระ เช่น /p/ จากคำต่อไปนี้

การออกเสียง	คำศัพท์
/'kætəpɪlə/	caterpillar

2) เป็นพยัญชนะเดี่ยวระหว่างสระกับพยัญชนะก่อกพยางค์ เช่น /p/ จาก
คำต่อไปนี้

การออกเสียง	คำศัพท์
/'æpl/	apple

3) เป็นพยัญชนะควบกล้ำเสียงที่ 1 ของกลุ่มพยัญชนะควบกล้ำ 2 เสียง
ระหว่างสระ เช่น /p/ จากคำต่อไปนี้

การออกเสียง	คำศัพท์
/'eɪprəl/	april

4) เป็นพยัญชนะควบกล้ำเสียงที่ 2 ของกลุ่มพยัญชนะควบกล้ำ 2 เสียง
ระหว่างสระ เช่น /p/ จากคำต่อไปนี้

การออกเสียง	คำศัพท์
/'hɒspɪtl/	hospital

5) เป็นพยัญชนะควบกล้ำเสียงที่ 1 ของกลุ่มพยัญชนะควบกล้ำ 3 เสียง
ระหว่างสระ เช่น /p/ จากคำต่อไปนี้

การออกเสียง	คำศัพท์
/hɒpskɒtʃ/	hopscotch

6) เป็นพยัญชนะควบกล้ำเสียงที่ 2 ของกลุ่มพยัญชนะควบกล้ำ 3 เสียง
ระหว่างสระ เช่น /t/ จากคำต่อไปนี้

การออกเสียง	คำศัพท์
/æktres/	actress

7) เป็นพยัญชนะควบกล้ำเสียงที่ 3 ของกลุ่มพยัญชนะควบกล้ำ 3 เสียง
ระหว่างสระ เช่น /r/ จากคำต่อไปนี้

การออกเสียง	คำศัพท์
/æktres/	actress

8) เป็นพยัญชนะท้ายพยางค์ เช่น /n/ จากคำต่อไปนี้

การออกเสียง	คำศัพท์
/'kɒn'streɪn/	constrain

3. ลักษณะพยัญชนะท้ายคำ

3.1 พยัญชนะท้ายเดี่ยว เช่น /p/ จากคำต่อไปนี้

การออกเสียง	คำศัพท์
/mæp/	map

3.2 พยัญชนะท้ายควบกล้ำ

1) เป็นพยัญชนะท้ายควบกล้ำเสียงที่ 1 ของพยัญชนะท้ายควบกล้ำ 2
เสียง เช่น /t/ จากคำต่อไปนี้

การออกเสียง	คำศัพท์
/'kærəts/	carrots

2) เป็นพยัญชนะท้ายควบกล้ำเสียงที่ 1 ของพยัญชนะท้ายควบกล้ำ 2
เสียง เช่น /t/ จากคำต่อไปนี้

การออกเสียง	คำศัพท์
/best/	best

3) เป็นพยัญชนะท้ายควบกล้ำเสียงที่ 1 ของพยัญชนะท้ายควบกล้ำ 3
เสียง เช่น /n/ จากคำต่อไปนี้

การออกเสียง	คำศัพท์
/plɑ:nts/	plants

4) เป็นพยัญชนะท้ายควบกล้ำเสียงที่ 2 ของพยัญชนะท้ายควบกล้ำ 3 เสียง เช่น /t/ จากคำต่อไปนี้

การออกเสียง	คำศัพท์
/plants/	plants

5) เป็นพยัญชนะท้ายควบกล้ำเสียงที่ 3 ของพยัญชนะท้ายควบกล้ำ 3 เสียง เช่น /s/ จากคำต่อไปนี้

การออกเสียง	คำศัพท์
/plants/	plants

6) เป็นพยัญชนะท้ายควบกล้ำเสียงที่ 1 ของพยัญชนะท้ายควบกล้ำ 4 เสียง เช่น /l/ จากคำต่อไปนี้

การออกเสียง	คำศัพท์
/twelfth/	twelfth

7) เป็นพยัญชนะท้ายควบกล้ำเสียงที่ 2 ของพยัญชนะท้ายควบกล้ำ 4 เสียง เช่น /v/ จากคำต่อไปนี้

การออกเสียง	คำศัพท์
/twelfth/	twelfth

8) เป็นพยัญชนะท้ายควบกล้ำเสียงที่ 3 ของพยัญชนะท้ายควบกล้ำ 4 เสียง เช่น /θ/ จากคำต่อไปนี้

การออกเสียง	คำศัพท์
/twelfth/	twelfth

9) เป็นพยัญชนะท้ายควบกล้ำเสียงที่ 4 ของพยัญชนะท้ายควบกล้ำ 4 เสียง เช่น /s/ จากคำต่อไปนี้

การออกเสียง	คำศัพท์
/twelfth/	twelfth

การวิเคราะห์หน่วยเสียงสระภาษาอังกฤษ

หน่วยเสียงสระจะปรากฏในตำแหน่งต้นคำ ภายในคำและท้ายคำ เช่นการปรากฏของหน่วยเสียงสระ *i:* ดังนี้

1. ตำแหน่งต้นคำ เช่น

การออกเสียง	คำศัพท์
/i:/	eat

2. ตำแหน่งภายในคำ

2.1 เป็นสระของพยางค์ที่ลงเสียงหนัก เช่น

การออกเสียง	คำศัพท์
/ri:d/	read
/, fɪf' ti:n/	fifteen

2.2 เป็นสระของพยางค์ที่ไม่ลงเสียงหนัก เช่น

การออกเสียง	คำศัพท์
/'sentimɪ:təz/	centimetres

3. ตำแหน่งท้ายของคำ เช่น

การออกเสียง	คำศัพท์
/tri:/	tree

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูลในครั้งนี คือ ค่าความถี่ที่ได้จากการนับ เช่น คำที่ปรากฏในหนังสือแบบเรียน Projects : Play & Learn มีจำนวนทั้งสิ้น 1500 คำ คำที่ปรากฏเสียงพยัญชนะ /p/ เป็นพยัญชนะต้นคำ 8 คำ พยัญชนะภายในคำ 78 คำ และพยัญชนะท้ายคำ 5 คำ เป็นต้น

จากนั้นจึงแสดงตารางการปรากฏของหน่วยเสียงในตำแหน่งต่างๆ เช่น การปรากฏของหน่วยเสียงสระและพยัญชนะ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

การเปรียบเทียบการปรากฏในตำแหน่งต่างๆของหน่วยเสียงพยัญชนะ

ลำดับที่	หน่วยเสียง	ตำแหน่งการปรากฏ								
		ต้นคำ			ภายในคำ			ท้ายคำ		
		ป. 1	ป.2	ป.3	ป. 1	ป.2	ป.3	ป. 1	ป.2	ป.3
1	p	24	45	57	5	13	20	5	3	25
2	b	24	41	69	5	9	20	-	1	2
...
23	r	26	18	29	4	13	43	21	41	57
24	l	23	49	58	12	18	41	23	33	53

เปรียบเทียบการปรากฏในตำแหน่งต่างๆของหน่วยเสียงสระ

ลำดับ ที่	หน่วย เสียง	ตำแหน่งการปรากฏ								
		ต้นคำ			ภายในคำ			ท้ายคำ		
		ป. 1	ป.2	ป.3	ป. 1	ป.2	ป.3	ป. 1	ป.2	ป.3
1	ิ:	-	4	3	17	38	54	7	9	9
2	ิ	-	-	-	-	1	-	20	30	37
...
23	au	5	2	10	28	63	67	-	1	43
24	อู	12	1	16	26	36	69	-	35	2