

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกทักษะการออกเสียงสระและพยัญชนะในคำภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีวัตถุประสงค์ คือ เพื่อพัฒนาชุดฝึกทักษะการออกเสียงสระและพยัญชนะในคำภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีปัญหาความผิดพลาดในการออกเสียงในเสียงสระและพยัญชนะภาษาอังกฤษ ซึ่งไม่มีในระบบเสียงภาษาไทย ได้แก่ [ij], [ei], [oɔ], [tʃ-], [ð-], [θ-], [-θ] และ [-g] โดยมีกระบวนการในการพัฒนาคือ การสร้างชุดฝึก การปรับปรุงประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80 / 80 ของชุดฝึก และการทดลองใช้ชุดฝึก ในบทนี้ผู้วิจัยจึงเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบบรรยายและตาราง โดยแบ่งออกเป็น 2 วัตถุประสงค์ ดังนี้คือ

1. การปรับปรุงประสิทธิภาพของชุดฝึกตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
2. การทดลองใช้ชุดฝึก

#### 1.การปรับปรุงประสิทธิภาพของชุดฝึกตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

จากการนำชุดฝึกทักษะการออกเสียงสระและพยัญชนะในคำภาษาอังกฤษทั้ง 8 ชุดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปทดลองใช้ตามกระบวนการทดสอบประสิทธิภาพ 3 ขั้นตอน กับตัวอย่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีปัญหาความผิดพลาดในการออกเสียงของชุดฝึกนั้นๆ ได้แก่ การทดสอบแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One - To - One - Testing ) การทดสอบแบบกลุ่มเล็ก ( Small Group Testing ) และการทดสอบแบบภาคสนาม ( Field Testing ) ได้ปรากฏผลของประสิทธิภาพของชุดฝึก ตามขั้นตอนต่างๆของการปรับปรุงประสิทธิภาพ ดังนี้

##### ขั้นตอนที่ 1 การทดสอบแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One - To - One - Testing )

จากการนำชุดฝึก 8 ชุดไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มีปัญหาความผิดพลาดในการออกเสียงประจำชุดฝึกเสียงต่างๆ ชุดฝึกละ 1 คน ผู้วิจัยพบว่า นักเรียนที่เข้ารับการฝึกบางคนมีความเร็วและชำนาญในการปรับตัวไม่สม่ำเสมอ ในขณะที่นักเรียนปรับตัวช้ามักมีปัญหาในการปรับพฤติกรรมการออกเสียงของตนให้ทันต่อความเร็วในการทำเนกิจกรรการฝึกและการประเมินผลของเทปสาธิตการออกเสียง นอกจากนี้ผู้วิจัยพบว่า นักเรียนที่เข้ารับการฝึกชุดฝึก

[tʃ-] มีปัญหาในการรับรู้ความแตกต่างระหว่าง [tʃ-] และ [ʃ-] ของเทปสาธิตการออกเสียง ในบางตอนของกิจกรรมการฝึกและการประเมินผล เนื่องจากความแตกต่างระหว่าง [tʃ-] และ [ʃ-] ไม่ค่อยชัดเจน ทำให้นักเรียนเกิดความสับสนในเสียงที่ถูกต้อง และไม่มั่นใจในการออกเสียงของตน ส่วนในด้านตัวแบบฝึกสำหรับนักเรียนในเสียงสระและพยัญชนะต่างๆ นั้น ผู้วิจัยพบว่า ไม่เป็นปัญหาสำหรับนักเรียน

จากปัญหาที่เกิดขึ้น ผู้วิจัยจึงได้ปรับปรุงคุณภาพของชุดฝึก โดยการลดอัตราความเร็วในการทำเนื่อกิจกรรมการฝึก และการประเมินผลของเทปสาธิตการออกเสียงที่ใช้ประกอบการฝึกออกเสียงประจำชุดฝึกทุกชุด และปรับปรุงความชัดเจนของเสียงตัวแบบ [tʃ-] และ [ʃ-] ในกิจกรรมการฝึก และการประเมินผลที่ก่อให้เกิดปัญหาแก่นักเรียนก่อนการนำชุดฝึกไปทดสอบประสิทธิภาพในขั้นตอนที่ 2

#### ขั้นตอนที่ 2 การทดสอบแบบกลุ่มเล็ก ( Small Group Testing )

จากการนำชุดฝึก 8 ชุดไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มีปัญหาความผิดพลาดในการออกเสียงประจำชุดฝึกเสียงต่างๆ ชุดฝึกละ 5 คน ผู้วิจัยพบว่า นักเรียนหลายคนที่ได้รับการฝึกยังคงมีความเคยชินต่อการรับรู้ และการออกเสียงในลักษณะเดิมของตน ซึ่งมีผลให้นักเรียนไม่ค่อยคงที่ในการรับรู้ และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรออกเสียงในลักษณะใหม่ นอกจากนี้ผู้วิจัยพบว่า นักเรียนที่เข้ารับการฝึกชุดฝึก [-g] หลายคนมีปัญหาในการรับรู้ความแตกต่างระหว่าง [-g] และ [-k] ในบางตอนของกิจกรรมการฝึก และการประเมินผลของเทปสาธิตการออกเสียง [-g] ซึ่งทำให้นักเรียนเกิดความผิดพลาดในการทำแบบฝึกหัด และไม่ระวังในการฝึกออกเสียง

จากปัญหาที่เกิดขึ้น ผู้วิจัยได้ปรับปรุงคุณภาพของชุดฝึกเสียงต่างๆ อีกครั้ง โดยการปรับปรุงแก้ไขเสียงตัวแบบ [-g] และ [-k] ในกิจกรรมการฝึกและการประเมินผลที่ก่อให้เกิดปัญหาแก่นักเรียน รวมทั้งตรวจสอบความชัดเจนของเสียงตัวแบบของเทปสาธิตการออกเสียง ซึ่งใช้ประกอบการฝึกออกเสียงของชุดฝึกเสียงต่างๆ รวมทั้งเพิ่มปริมาณจำนวนครั้งในการฝึกกิจกรรมการออกเสียงตอนที่ 2 ของชุดฝึก จากการทำตาม 5 ครั้ง เป็น 15 ครั้ง ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกอวัยวะ และกระบวนการที่ใช้ในการเปล่งเสียงนั้นๆ ให้เกิดความเคยชินต่อการรับรู้ ตลอดจนการออกเสียงในเสียงนั้นๆ มากขึ้น

### ขั้นตอนที่ 3 การทดสอบแบบภาคสนาม ( Field Testing )

จากการนำชุดฝึก 8 ชุด ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มีปัญหาความผิดพลาดในการออกเสียงประจำชุดฝึกเสียงต่างๆ ชุดฝึกละ 10 คน ผู้วิจัยพบว่า ชุดฝึกเสียงต่างๆ 8 ชุด ซึ่งได้ผ่านการปรับปรุงคุณภาพมาแล้ว 2 ครั้ง สามารถก่อให้เกิดพัฒนาการในด้านทักษะการออกเสียงแก่นักเรียนได้อย่างน่าพอใจ ทั้งนี้โดยการคำนวณค่าประสิทธิภาพของชุดฝึกเสียงต่างๆ พบว่า ค่าประสิทธิภาพของชุดฝึกแต่ละชุดผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ทั้งในตารางที่ 9 ต่อไปนี้

ตารางที่ 9 ประสิทธิภาพของชุดฝึก ขั้นที่ 3 โดยการทดสอบแบบภาคสนาม (Field Testing)

ชุดฝึก	ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนได้ จากการทำแบบฝึกหัด ( $E_1$ )		ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนได้ จากการทดสอบ หลังการฝึก ( $E_2$ )		$E_1 : E_2$
[ l ]	90.4		94		90.4 : 94
[ e l ]	86.8		88		86.8 : 88
[ อข ]	85.6		92		85.6 : 92
[ t ] -	88.4		98		88.4 : 98
[ ð - ]	82.4		80		82.4 : 80
[ θ - ]	89.6		98		89.6 : 98
[ -θ ]	88.8		94		88.8 : 94
[ -g ]	89.2		80		89.2 : 80

จากตารางที่ 9 จะเห็นได้ว่า ค่าประสิทธิภาพของชุดฝึกเสียงต่างๆผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ทุกชุด โดยเฉพาะชุดฝึก [ l ] , [ e l ] , [ อข ] , [ t ] - , [ θ - ] และ [ -θ ] มีค่าประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ทั้งสองค่า และสำหรับชุดฝึก [ ð - ] และ [ -g ] ซึ่งผู้วิจัยพบว่า เป็นเสียงที่ค่อนข้างยากต่อการฝึกออกเสียงของนักเรียน ในค่าประสิทธิภาพ 80 ตัวแรก ซึ่งเป็นค่าประสิทธิภาพของกระบวนการฝึก พบว่า มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80 ที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ แม้ว่าค่าประสิทธิภาพ 80 ตัวหลังจะเท่ากับเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ก็ตาม

อย่างไรก็ตาม เนื่องจาก [ ๕ - ] และ [ - ๑ ] เป็นพยัญชนะเสียงก้อง ซึ่งผู้วิจัยพบว่า เป็นเสียงที่ยากต่อการฝึกของนักเรียน ผู้วิจัยจึงได้ปรับปรุงคุณภาพของชุดฝึก [ ๕ - ] และ [ - ๑ ] อีกครั้ง โดยเพิ่มจำนวนครั้งในกิจกรรมการทำเสียงก้องของชุดฝึกทั้งสอง จาก 15 ครั้ง เป็น 20 ครั้ง เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกหัดทำเสียงก้องมากขึ้น

## 2. การทดลองใช้ชุดฝึก

จากการนำชุดฝึกหัดหัดการออกเสียงสระและพยัญชนะในคำภาษาอังกฤษทั้ง 8 ชุดไป ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนสาธิต จำนวน 10 คน ซึ่งมีปัญหาความผิดพลาดในการออกเสียงของชุดฝึกแต่ละชุด เมื่อนำคะแนนสอบการออกเสียง ของนักเรียนที่เข้ารับการทดลองฝึกในชุดฝึกเสียงต่างๆ มาทดสอบค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ของความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนสอบการออกเสียงก่อนการทดลองใช้ชุดฝึก และ หลังการทดลองใช้ชุดฝึกเสียงต่างๆ ได้ผลการทดสอบดังในตารางที่ 10 ต่อไปนี้

ตารางที่ 10 ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนสอบการออกเสียงของนักเรียนก่อนการ ทดลองใช้ชุดฝึกและหลังการทดลองใช้ชุดฝึกเสียงต่างๆ

ชุดฝึก	จำนวนนักเรียนที่เข้า รับการทดลอง (คน)	ค่าเฉลี่ยคะแนนสอบ การออกเสียง		ค่าความถี่ าวหน้า เฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานเฉลี่ย	t
		ก่อน การทดลอง	หลัง การทดลอง			
[ ใ ]	5	2.40	8.40	6.00	0.70	18.97*
[ eI ]	9	1.78	7.89	6.11	2.18	8.65*
[ ออ ]	5	2.20	8.80	6.60	2.07	7.11*
[ t ] - ]	5	0.20	5.00	4.80	0.45	24.00*
[ ๕ - ]	9	0.22	4.44	4.22	0.97	13.02*
[ ๐ - ]	10	0	5	5	0	5*
[ - ๐ ]	10	0.10	4.70	4.60	0.91	16.03*
[ - ๑ ]	9	0.22	5.00	4.78	0.67	21.53*

P > .05

จากตารางที่ 10 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนสอบการออกเสียงของนักเรียนก่อนการทดลองใช้ชุดฝึก [ ʰ ], [ ɛ ], [ ɔ ], [ tʰ- ], [ ʔ- ], [ θ- ], [ -θ ] และ [ -g ] เท่ากับ 2.40 , 1.78 , 2.20 , 0.20 , 0 , 0.10 และ 0.22 ตามลำดับ ส่วนค่าเฉลี่ยคะแนนสอบการออกเสียงของนักเรียนหลังการทดลองใช้ชุดฝึก [ ʰ ], [ ɛ ], [ ɔ ], [ tʰ- ], [ ʔ- ], [ θ- ], [ -θ ] และ [ -g ] เท่ากับ 8.40 , 7.89 , 8.80 , 5.00 , 4.44 , 5 , 4.70 และ 5.00 ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย