

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ในชุดฝึกอบรบแบบอิงประสบการณ์เรื่องการออกเสียงคำในภาษาอังกฤษโดยใช้หลักโฟนิค สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ เขต1 ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ (1) ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรบแบบอิงประสบการณ์ (2) ผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าของผู้เข้ารับการฝึกอบรบ และ (3) ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรบแบบอิงประสบการณ์ ดังมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรบแบบอิงประสบการณ์

การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรบแบบอิงประสบการณ์ แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ การทดลองแบบเดี่ยว การทดลองแบบกลุ่ม และการทดลองแบบภาคสนาม ดังนี้

1.1 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพชุดฝึกอบรบแบบอิงประสบการณ์จากการทดลองแบบเดี่ยว (1:3)

ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรบแบบอิงประสบการณ์จากการทดลองแบบเดี่ยวนำเสนอดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงค่าเฉลี่ยร้อยละและค่าประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรบแบบอิงประสบการณ์หน่วยประสบการณ์ที่ 1,2 และ 3 เรื่องการออกเสียงคำในภาษาอังกฤษโดยใช้หลักโฟนิค จากการทดลองแบบเดี่ยว ($n = 3$)

หน่วย ประสบการณ์ที่	คะแนนแบบฝึกปฏิบัติ		คะแนนแบบทดสอบหลังเผชิญประสบการณ์		E1/E2
	เฉลี่ย	ร้อยละ (E1)	เฉลี่ย	ร้อยละ (E2)	
1	38.67	71.60	14.33	75.44	71.60/75.44
2	42.67	73.56	14.67	77.19	73.56/77.19
3	37.00	74.00	14.67	77.19	74.00/77.19

จากตารางที่ 4.1 แสดงว่า ประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เรื่องการออกเสียงคำในภาษาอังกฤษโดยใช้หลักโฟนิค หน่วยประสบการณ์ที่ 1,2,3 ยังมีเกณฑ์ที่ต่ำกว่ากำหนด

จากการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว ผู้วิจัยได้สังเกตและสัมภาษณ์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจำนวน 3 คน พบว่า (1)เนื้อหาในประมวลสาระหน่วยที่ 1-3 อ่านแล้วเข้าใจยากภาพประกอบการออกเสียงคำไม่ชัดเจน (2) ผู้เข้ารับการอบรมใช้คอมพิวเตอร์ไม่ค่อยทำให้เสียเวลาในการใช้มัลติมีเดียประกอบแผนเผชิญประสบการณ์ (3) ระยะเวลาในการบันทึกเสียงของแบบทดสอบก่อนและหลังการเผชิญประสบการณ์ของแต่ละหน่วยใช้เวลานานเกินไป (4) มัลติมีเดียของแผนเผชิญประสบการณ์ใช้เวลาศึกษาการออกเสียงคำเกินเวลาที่กำหนด (5)ปริมาณของภารกิจและงาน ค่อนข้างมาก ปฏิบัติไม่ทันและ (6) ผู้เข้ารับการอบรมไม่เตรียมตัวก่อนบันทึกเสียงในแบบฝึกปฏิบัติการออกเสียงทำให้ต้องเสียเวลาบันทึกเสียงหลายครั้ง

หลังจากที่ได้ทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยวแล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลของการสัมภาษณ์เรื่องการอบรมการออกเสียงคำในภาษาอังกฤษแบบอิงประสบการณ์มาปรับปรุง ดังนี้ ในหน่วยประสบการณ์ที่1-3 (1) ปรับการเขียนเนื้อหาสาระในประมวลสาระมีภาพประกอบให้เห็นวิธีการออกเสียงชัดเจนมากยิ่งขึ้น (2) ผู้วิจัยจำลองขั้นตอนการอบรมคร่าวๆ แสดงเป็นแผนภูมิฉายบนจอหน้าชั้นทุกครั้งขณะผู้เข้ารับการอบรมเผชิญประสบการณ์ (3)จำกัดเวลาในการทดสอบในแบบทดสอบก่อน-หลังเผชิญประสบการณ์ ให้ตรงตามเวลาที่กำหนด (4) กำหนดระยะเวลาในการศึกษามัลติมีเดียของแผนเผชิญประสบการณ์ให้พอเหมาะสมกับเวลาในการอบรม และ (5)ลดปริมาณงานที่กำหนดให้ทำลงและ (6) แบบฝึกปฏิบัติการออกเสียง เปิดโอกาสให้ผู้เข้าอบรมฝึกออกเสียงจนคล่องแล้วดำเนินการบันทึกเสียง

1.2 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์จาก

การทดลองแบบกลุ่ม

ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ จากการทดลองแบบกลุ่ม นำเสนอดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าเฉลี่ยร้อยละและค่าประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์หน่วยประสบการณ์ที่ 1,2 และ 3 เรื่องการออกเสียงคำในภาษาอังกฤษโดยใช้หลักโฟนิค จากการทดลองแบบกลุ่ม ($n=6$)

หน่วย ประสบการณ์ที่	คะแนนแบบฝึกปฏิบัติ		คะแนนแบบทดสอบหลังเผชิญประสบการณ์		E1/E2
	เฉลี่ย	ร้อยละ (E1)	เฉลี่ย	ร้อยละ (E2)	
1	40.00	74.07	14.33	75.44	74.07/75.44
2	39.50	68.10	14.83	78.07	68.10/78.07
3	37.17	74.33	15.67	82.46	74.33/82.46

จากตารางที่ 4.2 แสดงว่าชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ หน่วยประสบการณ์ที่ 1,2 และ 3 จากการทดลองแบบกลุ่ม ทุกหน่วยประสบการณ์มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น แต่ยังต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

จากการทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม ผู้วิจัยได้สังเกตและสัมภาษณ์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจำนวน 6 คน พบว่า (1) การใช้ระยะเวลาในการศึกษามัลติมีเดียประกอบแผนเผชิญประสบการณ์แต่ละหน่วยใช้เวลาศึกษาเร็วเกินไป และผู้เข้าฝึกอบรมบางคนไม่กล้าออกเสียงตามเสียงของเจ้าของภาษา (2) ผู้เข้าฝึกอบรมบางคนไม่กรอกข้อมูลในการกิจและงานที่กำหนด หลังจากที่ได้ทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่มแล้ว ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาปรับปรุง ดังนี้ (1) แต่งตั้งตัวแทนแต่ละกลุ่มและหัวหน้ากลุ่มแต่ละกลุ่มในการแบ่งงานกันทำขณะประกอบแผนเผชิญประสบการณ์ (2) ให้ผู้ช่วยวิทยากรคอยตรวจสอบว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมคนไหนเรียนไม่ทันทำงานไม่ครบ ผู้ช่วยวิทยากรและหัวหน้ากลุ่มฝึกอบรมแต่ละกลุ่มจะประสานงานเข้าไปช่วยเหลือและคอยแนะนำ

หลังจากผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ฝึกอบรมจากชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์แล้ว ผู้วิจัยได้สังเกตและสัมภาษณ์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน 6 คน พบว่า แบบฝึกปฏิบัติบางข้อ ต้องใช้เวลาในการทำมาก ไม่สามารถทำได้ตามกำหนดเวลา ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแบบฝึกปฏิบัติให้สั้นลง

1.3 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์จากการทดลองแบบภาคสนาม

ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ จากการทดลองแบบภาคสนาม นำเสนอดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ยร้อยละและค่าประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์หน่วยประสบการณ์ที่ 1,2 และ 3 เรื่องการออกเสียงคำในภาษาอังกฤษโดยใช้หลักโฟนิค จากการทดลองแบบภาคสนาม ($n = 20$)

หน่วย ประสบการณ์ที่	คะแนนแบบฝึกปฏิบัติ		คะแนนแบบทดสอบหลังเผชิญประสบการณ์		E1/E2
	เฉลี่ย	ร้อยละ (E1)	เฉลี่ย	ร้อยละ (E2)	
1	42.20	78.15	14.95	78.68	78.15/78.68
2	45.25	78.08	15.15	79.74	78.08/79.74
3	39.45	78.90	15.05	79.21	78.90/79.21

จากตารางที่ 4.3 แสดงว่า ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ หน่วยประสบการณ์ที่ 1, 2 และ 3 จากการทดลองแบบภาคสนาม ทุกหน่วยประสบการณ์มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าของผู้รับการฝึกอบรมจากการฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์

ผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าของผู้เข้ารับการฝึกอบรม จากชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์เรื่องการออกเสียงคำในภาษาอังกฤษโดยใช้หลักโฟนิค ผลแสดงดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ความก้าวหน้าทางการฝึกอบรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่อบรมด้วยชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์หน่วยประสบการณ์ที่ 1,2,3 เรื่องการออกเสียงคำในภาษาอังกฤษโดยใช้หลักโฟนิค โดยทดสอบค่าที (t-dependent) จากการทดลองแบบภาคสนาม (n = 20)

หน่วย ประสบการณ์ที่	คะแนนเฉลี่ยก่อนเผชิญ		คะแนนเฉลี่ยหลังเผชิญ		t-test
	ประสบการณ์ $\bar{X}$	S.D.	ประสบการณ์ $\bar{X}$	S.D.	
1	2.05	0.69	14.95	2.04	28.15*
2	8.95	2.84	15.15	2.37	25.09*
3	2.05	0.69	15.05	1.93	31.19*

* $p < .05$ $t(.05, df 19) = 1.782$

จากตารางที่ 4.4 แสดงว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการฝึกอบรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมจากการฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เรื่องการออกเสียงคำในภาษาอังกฤษ โดยใช้หลักโฟนิค หน่วยประสบการณ์ที่ 1, 2 และ 3 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีคะแนนหลังการฝึกอบรมสูงขึ้นทุกหน่วยประสบการณ์

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้รับการฝึกอบรม

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อคุณภาพชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์เรื่องการออกเสียงคำในภาษาอังกฤษโดยใช้หลักโฟนิค นำเสนอดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลคะแนนความคิดเห็นของผู้เข้ารับการศึกษาที่มีต่อคุณภาพชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เรื่องการออกเสียงคำในภาษาอังกฤษ โดยใช้หลักโฟนิค ($n = 20$)

รายการสอบถามความคิดเห็น	$\bar{X}$	ระดับความเหมาะสม	
1. หลักสูตรมีความเหมาะสมกับวิธีการฝึกอบรม	4.35	0.88	มากที่สุด
2. ประสิทธิภาพหลักและประสิทธิภาพรองมีความเหมาะสมวิธีการฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์	4.50	0.69	มาก
3. คำถามในแบบทดสอบก่อน-หลังการอบรมมีความเหมาะสมกับวิธีการฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์	4.60	0.68	มากที่สุด
4. ความเหมาะสมของเนื้อหาในประมวลสาระสอดคล้องกับมัลติมีเดียที่ใช้ในฝึกอบรม	4.50	0.61	มาก
5. ความเหมาะสมในการกำหนดภารกิจประกอบการอบรม	4.40	0.68	มาก
6. ความเหมาะสมของสื่อประกอบการฝึกอบรม	4.45	0.89	มาก
- สื่อหลัก ประมวลสาระ			
- สื่อเสริม มัลติมีเดีย บัตรคำ			
7. เวลาสำหรับเผชิญประสบการณ์มีความเหมาะสม	4.05	1.00	มาก
8. การจัดบริบทในการเผชิญประสบการณ์มีความเหมาะสม	4.85	0.37	มากที่สุด
9. ผู้รับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจในรูปแบบการฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์	4.60	0.82	มากที่สุด
10. สามารถนำความรู้และประสบการณ์ไปใช้ประโยชน์ในการการออกเสียงคำในภาษาอังกฤษ	4.55	0.83	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.49		มาก

จากตารางที่ 4.5 แสดงว่าผู้เข้ารับการศึกษาที่มีต่อชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์โดยภาพรวมมีความคิดเห็นในระดับความเหมาะสมมาก ($\bar{X} = 4.49$) โดยมีความคิดเห็นในระดับมากที่สุดคือ การจัดบริบทในการเผชิญประสบการณ์ ($\bar{X} = 4.85$) และระดับความเหมาะสมมากที่สุดรองลงมาคือ ผู้รับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจในรูปแบบการฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์และ คำถามในแบบทดสอบก่อน-หลังการฝึกอบรมมีความเหมาะสมกับวิธีการฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ ($\bar{X} = 4.60$)