

การประเมินสมิทธิผลในทักษะการฟังภาษาอังกฤษ ของผู้ใช้บริการศูนย์ปฏิบัติการการเรียนรู้แบบพึ่งตนเอง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

จรัสดาว อินทรทัศน์¹

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี บางมด พุทธรุ กรุงเทพฯ 10140

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เป็นการศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับผลกระทบต่อการพัฒนาการในสมิทธิผลของผู้ใช้บริการศูนย์ เพื่อศึกษาถึงประโยชน์ในเชิงปฏิบัติของศูนย์ต่อผู้เรียนภาษา จุดประสงค์สองประการของการวิจัยนี้คือ เพื่อประเมินสมิทธิผลในการฟังภาษาอังกฤษ ของผู้ใช้บริการศูนย์ปฏิบัติการการเรียนรู้แบบพึ่งตนเอง และเพื่อศึกษาบทบาทของศูนย์ปฏิบัติการต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยเฉพาะในการพัฒนาสมิทธิผลการฟังภาษาอังกฤษ สมมุติฐานข้อที่ 1 ของการวิจัยนี้คือ นักศึกษาที่เข้าฝึกในศูนย์ปฏิบัติการฯ กับนักศึกษาที่มีได้ฝึกมีสมิทธิผลในการฟังภาษาอังกฤษต่างกัน สมมุติฐานข้อที่ 2 คือ บัณฑิต 5 ประการ ได้แก่ จำนวนวันที่เข้าฝึก ความถี่ ระยะเวลาและช่วงเวลาที่เข้าฝึก รวมทั้งจำนวนชุดสื่อการเรียนที่ใช้ฝึก ทำให้สมิทธิผลในการฟังภาษาอังกฤษแตกต่างกัน

จากการวิเคราะห์ด้วยวิธี t-test ผู้วิจัยได้พบว่าระดับสมิทธิผลในการฟังภาษาอังกฤษของกลุ่มตัวอย่างได้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หลังจากได้ฝึกในศูนย์ปฏิบัติการฯ ส่วนบัณฑิตทั้ง 5 ประการที่นำมาศึกษา ไม่มีผลให้เกิดความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของสมิทธิผลในการฟังของผู้ฝึก

การวิจัยครั้งนี้ยังได้พบว่าศูนย์ปฏิบัติการฯ มีบทบาทสนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเอง

Evaluation of English Listening Proficiency of SALC Users at KMUTT

Charatdao Intratat¹

King Mongkut's University of Technology Thonburi, Bangmod, Toongkru, Bangkok 10140

Abstract

This preliminary study which has been funded by KMUTT is a tentative attempt to study about its practical usefulness for language learners and its effect on the users' proficiency development to fill some of the gaps. Two of the research purposes which will be presented in this article are to evaluate the proficiency in English listening of the KMUTT SALC users and to investigate the significance of the SALC's role in autonomous learning, particularly in developing English listening proficiency. The first hypothesis of this research is that the listening proficiency of the SALC users is different from the listening proficiency of the non-users. The second hypothesis is that the 5 factors, i.e. the number of days, the frequency, the time and length of their visits as well as the number of materials that they practice will differentiate their listening proficiency.

The researcher finds that the subjects' proficiency in English listening have significantly increased after they practiced in the SALC. By the F-test, it is found that the five factors above do not cause significant difference in the subjects' proficiency development. This study also finds that the SALC has a supporting role in autonomous learning.

¹ Lecturer, Department of Language, School of Liberal Arts.

ความเป็นมาของปัญหา

ในปัจจุบันเป็นที่ทราบกันดีว่า ทักษะการฟังมีความสำคัญเป็นลำดับต้นในการเรียนภาษาที่สอง แผนการเรียนส่วนใหญ่จะเน้นให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ในการฟังภาษามากขึ้น [1] นักการศึกษา เช่น ดิคคินสัน [2] และ รอสต์ [3] สนับสนุนให้ผู้เรียนมีอิสระในการเรียน และแสวงหาโอกาสในการฟังภาษาด้วยตนเองโดยเฉพาะภายนอกห้องเรียน ดิคคินสันกล่าวว่าเคล็ดลับในการที่จะช่วยให้ผู้เรียนมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น น่าจะเป็นการให้อิสระในการเรียนด้วยตนเองมากขึ้นและรอสต์เสนอว่าการสร้างศูนย์การฟังและการเรียนรู้แบบฟังตนเอง ทำให้ครูสามารถช่วยผู้เรียนพัฒนาแผนการและเป้าหมายการฝึกฟังด้วยตนเองได้

เนื่องจากศูนย์ปฏิบัติการฯ แต่ละแห่ง จำเป็นต้องใช้งบประมาณ และบุคลากรจำนวนมาก แต่เท่าที่ผ่านมายังมิได้มีการศึกษาอย่างกว้างขวางถึงประโยชน์ที่แท้จริงของศูนย์ต่อผู้เรียนภาษา หรือผลกระทบต่อการพัฒนาสมรรถิผลของผู้ใช้บริการศูนย์แต่อย่างใด การศึกษาส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับการประเมินทัศนคติของผู้ใช้บริการ หรือผู้สอน ต่อการเรียนแบบฟังตนเอง [4]-[6] หรือทัศนคติของบุคคลเหล่านี้ต่อศูนย์ปฏิบัติการการเรียนแบบฟังตนเองและต่อประโยชน์ในการใช้ศูนย์ฯ [7], [8]

วัตถุประสงค์

การวิจัยนี้มีจุดประสงค์ เพื่อประเมินสมรรถิผลในการฟังภาษาอังกฤษของผู้มาใช้บริการมุมฝึกฟังภาษาอังกฤษ ในศูนย์ปฏิบัติการการเรียนรูแบบฟังตนเอง คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และเพื่อศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่อาจมีผลกระทบตอสมรรถิผลในการฟัง เพื่อจะได้ทราบข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการฝึกการเรียนรูด้วยตนเองของนักศึกษา หรือผู้ที่สนใจในภาษาอังกฤษ รวมทั้งเป็นประโยชน์ต่อสถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานอื่น ที่ต้องการข้อมูลประกอบการพิจารณาจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการการเรียนรูแบบฟังตนเอง

แนวทางการวิจัย

ผู้วิจัยใช้แนวทางในการประเมินผล ตามวิธีที่ใช้กันโดยทั่วไปที่จะประเมินสมรรถิผลของผู้เรียน กล่าวคือ มีการทดสอบก่อนและหลังฝึก นอกจากนี้ คาร์เวอร์ และดิคคินสัน [9], [10] แนะนำว่า ในขณะที่ผู้เรียนกำลังฝึกนั้น ควรจะได้มีการจดบันทึกเกี่ยวกับ วันที่ บทเรียน กิจกรรมหลักที่ฝึก ผลการฝึก ความยุ่งยากที่เคยพบ รวมทั้งที่ยังคงประสบอยู่ และสิ่งที่ตั้งใจว่าจะทำต่อไปเพื่อประโยชน์ต่อผู้เรียน หรือต่อครูซึ่งอาจใช้ในการให้คำปรึกษา หรือแนะนำผู้เรียนในการเลือกสื่อการเรียน และแนะแนวทางประเมินผลตนเอง

สำหรับการศึกษาในปัจจัยต่างๆ ที่อาจมีผลต่อระดับสมิทธิผล มีแนวคิดมาจาก รอตเจอร์ส [11] ซึ่งให้ข้อสังเกตเกี่ยวกับการที่แต่ละบุคคลประสบความสำเร็จในการฝึกหัดต่างกัน ข้อหนึ่งก็คือประสิทธิภาพของผู้เรียนจะต่างกันตามเวลาที่เรียน เช่น ระยะเวลาเรียนสั้นยาวต่างกัน เวลาเข้าเทียบกับเวลาบ่าย ระยะต้นชั่วโมงกับท้ายชั่วโมง ฯลฯ เป็นต้น

สมมุติฐาน

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาเกี่ยวกับสมิทธิผลในการฟังของผู้ใช้บริการศูนย์การเรียนรู้แบบพึ่งตนเอง โดยมีสมมุติฐานในการวิจัย 2 ข้อ ได้แก่

1. นักศึกษาที่เข้าฝึกในศูนย์ปฏิบัติการการเรียนรู้แบบพึ่งตนเอง กับนักศึกษาที่ไม่ได้เข้าฝึก มีสมิทธิผลในการฟังภาษาอังกฤษแตกต่างกัน
2. ปัจจัยสำคัญ ได้แก่ จำนวนวันที่เข้าฝึก ความถี่ ช่วงเวลาและระยะเวลาที่เข้าฝึก รวมทั้งจำนวนชุดสื่อการเรียนที่ใช้ฝึก ทำให้สมิทธิผลในการฟังภาษาอังกฤษแตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้มีการดำเนินการเป็นโครงการย่อย 3 โครงการ เพื่อให้ได้ผลการวิเคราะห์ที่ชัดเจน และมีมุมมองที่กว้างขึ้น กล่าวคือมีการทำโครงการวิจัยนำร่องเป็นการศึกษาในเบื้องต้น โดยให้ผู้ฝึกทำการฝึกเป็นเวลา 20 ชั่วโมง เพื่อทดสอบว่าในจำนวนชั่วโมงดังกล่าว ผู้ฝึกจะมีพัฒนาการในสมิทธิผลหรือไม่

เนื่องจากผลการวิเคราะห์ในโครงการนำร่องพบว่า ปัจจัยหลายประการมิได้ทำให้สมิทธิผลของผู้เข้าฝึกแตกต่างกัน ผู้วิจัยสันนิษฐานว่าหากมีระยะเวลาฝึกเพิ่มขึ้น ปัจจัยเหล่านี้อาจทำให้สมิทธิผลของผู้เข้าฝึกแตกต่างกันได้ ดังนั้นในโครงการหลักจึงได้ปรับเปลี่ยนเพิ่มระยะเวลาการฝึกเป็น 30 ชั่วโมง

ส่วนโครงการวิจัยเสริม เป็นการศึกษาเพื่อทดสอบผลการวิเคราะห์จาก 2 โครงการแรก โดยเพิ่มผู้เข้าฝึกเพิ่มมากขึ้น เมื่อมีเงื่อนไขทางด้านเวลาที่จำกัดมากขึ้น เช่น ในกรณีที่ประชากรมีเวลามาเข้าฝึกน้อยกว่า 20 ชั่วโมง ผู้ฝึกจะสามารถพัฒนาสมิทธิผลได้หรือไม่ ดังนั้นในโครงการวิจัยเสริมจึงกำหนดให้กลุ่มตัวอย่างเข้าฝึกฟังเป็นเวลา 15 ชั่วโมง

การวิจัยทั้ง 3 โครงการ เป็นการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบยืนยันผลการวิเคราะห์ซึ่งกันและกัน และเพื่อให้มองเห็นภาพรวมกว้างขวางยิ่งขึ้น โดยเฉพาะในประเด็นที่เกี่ยวกับสมมุติฐาน เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่พิสูจน์สมมุติฐานมากที่สุดเท่าที่จะทำได้

ในแต่ละโครงการ มีการรับผู้อาสาสมัครมาเป็นกลุ่มตัวอย่างในโครงการวิจัยเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยไม่จำกัดคณะและระดับการศึกษา จึงมีทั้งนักศึกษาปริญญาตรี และปริญญาโท รวมทั้ง 3 โครงการมีจำนวน 41 คน (ดูตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลโครงการวิจัย

โครงการ	เวลาที่ทำการวิจัย	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		ระยะเวลาเข้าฝึก
		ป. ตรี	ป. โท	
โครงการนำร่อง กลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุม	ก.พ.-เมย.	2	12	20 ชั่วโมง
		8	-	
โครงการหลัก	มิย.-ต.ค.	12	3	30 ชั่วโมง
โครงการเสริม	พ.ย.-มีค.	-	4	15 ชั่วโมง

ในแต่ละโครงการ มีขั้นตอนการดำเนินการในการวิจัยเช่นเดียวกัน ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบเพื่อประเมินพื้นฐานความรู้ก่อนฝึก และเป็นแนวทางให้ผู้วิจัยแนะนำระดับการฝึกเริ่มต้นที่เหมาะสม
2. กลุ่มตัวอย่างเข้าฝึกฟังในศูนย์ปฏิบัติการฯ ขณะฝึกจะจดบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับการฝึกของตน
3. เมื่อจบการฝึกครบตามระยะเวลาแล้ว มีการทดสอบเพื่อประเมินสมิทธิผลหลังฝึก และตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับกิจกรรมการฟังภาษาอังกฤษภายนอกศูนย์ปฏิบัติการฯ
4. มีการติดตามประเมินสมิทธิผลหลังการฝึกในแต่ละโครงการ โดยทำแบบทดสอบอีกครั้งหนึ่ง เพื่อศึกษาผลการเรียนรู้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้มี 3 ชนิด คือ

1. แบบทดสอบเพื่อประเมินพื้นฐานความรู้ และประเมินสมิทธิผลของกลุ่มตัวอย่าง โครงการละ 2 ชุด สำหรับทดสอบก่อนฝึก หลังฝึก และติดตามผลการฟังภาษาอังกฤษในศูนย์ฯ
2. แบบบันทึกการเข้าฝึก เพื่อใช้ในการวิเคราะห์หาปัจจัยที่ทำให้สมิทธิผลในการฟังผู้ฝึกแตกต่างกัน
3. แบบสอบถามเกี่ยวกับกิจกรรมการฟังภาษาอังกฤษ นอกเหนือจากการฝึกในศูนย์ฯ เพื่อสำรวจว่า มีปัจจัยอื่นหรือไม่ที่อาจเกี่ยวข้องกับสมิทธิผลในการฟังของกลุ่มตัวอย่าง

วิธีการวิเคราะห์

1. การวิเคราะห์เพื่อพิสูจน์สมมุติฐานข้อที่ 1

ผู้วิจัยนำคะแนนทดสอบพื้นฐานความรู้ก่อนฝึก และคะแนนทดสอบสมิทธิผลในการฟังหลังฝึกของกลุ่มทดลอง มาเปรียบเทียบหาความแตกต่างด้วยวิธีทางสถิติแบบ t-test ความแตกต่างของคะแนนทั้งสองชุด คือความเปลี่ยนแปลงในสมิทธิผลของกลุ่มตัวอย่าง (ซึ่งในที่นี้จะกำหนดเรียกว่า

คะแนนพัฒนาการ) เพื่อพิสูจน์สมมุติฐานข้อที่ 1 ว่านักศึกษาผู้ใช้บริการศูนย์ปฏิบัติการการเรียนรู้แบบพึ่งตนเอง มีสมิทธิผลในการฟังภาษาอังกฤษแตกต่างจากผู้ไม่เข้าฝึก ในโครงการวิจัยนาร่อง ได้ศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองผู้เข้าฝึกในศูนย์ฯ กับกลุ่มควบคุมผู้ไม่ได้เข้าฝึก ว่ามีสมิทธิผลต่างกันหรือไม่ โดยให้กลุ่มควบคุมทำแบบทดสอบชุดเดียวกันในเวลาเดียวกัน กับกลุ่มทดลองทั้งสองครั้ง จากนั้นผู้วิจัยนำคะแนนพัฒนาการของทั้งสองกลุ่มมาคำนวณหาค่าความแตกต่าง ด้วยวิธีทางสถิติแบบ t-test

2. การวิเคราะห์เพื่อพิสูจน์สมมุติฐานข้อที่ 2

ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลจากคะแนนแบบทดสอบ และบันทึกระหว่างฝึกของกลุ่มทดลองทั้ง 3 โครงการเฉพาะผู้ฝึกที่มีพัฒนาการของสมิทธิผลในการฟัง โดยคำนวณด้วยวิธี F-test เพื่อศึกษาว่าปัจจัยต่างๆ ทำให้เกิดความแตกต่างในสมิทธิผลของผู้เข้าฝึกหรือไม่

ผลการวิเคราะห์ในการศึกษาครั้งนี้ ซึ่งประมวลมาจากโครงการย่อยทั้ง 3 โครงการ คือ โครงการวิจัยนาร่อง โครงการวิจัยหลัก และโครงการวิจัยเสริม สามารถสรุปเป็นประเด็นตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้แต่แรก ดังนี้

1. สมมุติฐานข้อที่ 1 นักศึกษาที่เข้าฝึกในศูนย์ปฏิบัติการการเรียนรู้แบบพึ่งตนเอง กับนักศึกษาที่ไม่ได้เข้าฝึก มีสมิทธิผลในการฟังภาษาอังกฤษแตกต่างกัน

ผลจากการวิเคราะห์ทั้ง 3 โครงการ สามารถสรุปความแตกต่างของสมิทธิผลในการฟังภาษาอังกฤษของกลุ่มตัวอย่างได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละโครงการ

ค่าสถิติพื้นฐานระหว่างกลุ่ม

โครงการ	ตัวแปร	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
โครงการนาร่อง กลุ่มทดลอง	คะแนนทดสอบก่อนฝึก	14	11.3571	3.1770
	คะแนนทดสอบหลังฝึก	14	15.6429	2.7346
	คะแนนพัฒนาการ	14	14.1893	9.1698
โครงการนาร่อง กลุ่มควบคุม	คะแนนทดสอบก่อนฝึก	8	11.2500	3.0589
	คะแนนทดสอบหลังฝึก	8	13.0000	2.0702
	คะแนนพัฒนาการ	8	5.8325	8.1128
โครงการหลัก	คะแนนทดสอบก่อนฝึก	15	11.2667	2.8149
	คะแนนทดสอบหลังฝึก	15	13.4000	2.9472
	คะแนนพัฒนาการ	15	7.1080	5.1733
โครงการเสริม	คะแนนทดสอบก่อนฝึก	4	12.0000	2.9439
	คะแนนทดสอบหลังฝึก	4	11.0000	1.4142
	คะแนนพัฒนาการ	4	-3.3350	11.2204

Paired Samples Test

โครงการ	ตัวแปร	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่า t
โครงการนำร่อง กลุ่มทดลอง	คะแนนทดสอบก่อนฝึก คะแนนทดสอบหลังฝึก	14	4.2857	2.7576	5.815**
โครงการนำร่อง กลุ่มควบคุม	คะแนนทดสอบก่อนฝึก คะแนนทดสอบหลังฝึก	8	1.7500	2.4349	2.033
โครงการหลัก	คะแนนทดสอบก่อนฝึก คะแนนทดสอบหลังฝึก	15	2.1333	1.5523	5.323**
โครงการเสริม	คะแนนทดสอบก่อนฝึก คะแนนทดสอบหลังฝึก	4	-1.0000	3.3665	-.594

**P<0.01

*P<0.05

จากตารางจะเห็นได้ว่าในโครงการวิจัยนำร่อง ซึ่งประชากรเข้าฝึกทักษะการฟังเป็นเวลา 20 ชั่วโมง กลุ่มทดลองที่เข้าฝึกการฟัง ทำคะแนนทดสอบหลังฝึกได้มากกว่าคะแนนทดสอบก่อนฝึก และคะแนนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 แสดงว่าผู้เข้าฝึกได้พัฒนาสมรรถิผลในการฟัง

สำหรับในโครงการวิจัยหลัก กลุ่มตัวอย่างซึ่งเข้าฝึกในศูนย์ปฏิบัติการฯ ครบ 30 ชั่วโมง สามารถทำคะแนนได้เพิ่มขึ้นเช่นเดียวกันหลังจากเข้าฝึก และค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบก่อนฝึกกับค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบหลังฝึก มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 นับเป็นการยืนยันผลการวิเคราะห์ของโครงการวิจัยนำร่องอีกครั้งหนึ่ง

ส่วนในโครงการวิจัยเสริม ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างไม่แสดงพัฒนาการของสมรรถิผลในการฟัง เพราะไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบทั้งสองครั้ง

สำหรับกลุ่มควบคุมในโครงการวิจัยนำร่องนั้น คะแนนทั้งสองครั้งไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนทดสอบหลังฝึก และคะแนนพัฒนาการระหว่างกลุ่มทดลองในโครงการวิจัยนำร่องกับกลุ่มควบคุม พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 (ดูตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่า t
กลุ่มทดลอง คะแนนทดสอบก่อนฝึก	14	11.3571	3.1770	.077
กลุ่มควบคุม คะแนนทดสอบก่อนฝึก	8	11.2500	3.0589	
กลุ่มทดลอง คะแนนทดสอบหลังฝึก	14	15.6429	2.7346	2.2364*
กลุ่มควบคุม คะแนนทดสอบหลังฝึก	8	10.0000	2.0702	
กลุ่มทดลอง คะแนนพัฒนาการ	14	14.1893	9.1698	2.139*
กลุ่มควบคุม คะแนนพัฒนาการ	8	5.8325	8.1128	

**P<0.01

*P< 0.05

จากตารางที่ 3 นี้ แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีคะแนนก่อนฝึกใกล้เคียงกัน ซึ่งเป็นเรื่องปกติเนื่องจากเป็นนักศึกษาในมหาวิทยาลัยเดียวกัน และทำการทดสอบในเวลาเดียวกัน แต่เมื่อได้เข้าฝึกในศูนย์ปฏิบัติการเป็นเวลา 20 ชั่วโมงแล้ว ผู้เข้าฝึกก็จะมีพัฒนาการของสมรรถิผลในการฟังต่างจากผู้มิได้เข้าฝึก

จากผลการศึกษาจะสังเกตได้ว่า ลักษณะที่กลุ่มตัวอย่างไม่แสดงพัฒนาการของสมรรถิผลในการฟังนั้น พบในกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม คือกลุ่มควบคุมในโครงการวิจัยนาร่องซึ่งมิได้เข้าฝึก และกลุ่มตัวอย่างในโครงการวิจัยเสริมซึ่งเข้าฝึกเป็นเวลา 15 ชั่วโมง จึงอาจตีความได้ว่า เวลาฝึกจำนวน 15 ชั่วโมงยังไม่เพียงพอสำหรับผู้ฝึกที่จะมีพัฒนาการของสมรรถิผลในการฟัง

จากการคำนวณเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ระหว่างสมรรถิผลในการฟังของกลุ่มตัวอย่างที่มีพัฒนาการของสมรรถิผลในทั้ง 3 โครงการ พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสมรรถิผลทั้ง 3 โครงการ

โครงการ	Source of Variance	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
โครงการนาร่อง	คะแนนพัฒนาการ ระหว่างกลุ่ม	401.306	2	200.693	4.537*	.021
โครงการหลัก	ภายในกลุ่ม	1061.90	24	44.229		
โครงการเสริม	รวม	1462.976	26			

**P<0.01

*P< 0.05

จากการคำนวณสามารถกล่าวได้ว่า จำนวนชั่วโมงที่กำหนดให้กลุ่มตัวอย่างทำการฝึกนั้นเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผู้ฝึกมีค่าเฉลี่ยของสมรรถิผลในการฟังแตกต่างกัน

ผลการคำนวณทั้ง 3 โครงการสามารถพิสูจน์สมมุติฐานข้อที่ 1 ว่า นักศึกษาผู้เข้าฝึกในศูนย์ปฏิบัติการฯ และผู้ไม่เข้าฝึกจะมีสมรรถิผลในการฟังภาษาอังกฤษแตกต่างกัน ทั้งนี้ข้อสังเกตว่า จำนวนชั่วโมงที่เข้าฝึกมีส่วนทำให้ผู้ฝึกมีสมรรถิผลในการฟังแตกต่างกัน ทั้งนี้ผู้เข้าฝึกจะมีสมรรถิผลในการฟังเพิ่มขึ้นเมื่อเข้าฝึกในศูนย์ปฏิบัติการฯ เป็นเวลาอย่างน้อย 20 ชั่วโมง

2. สมมุติฐานข้อที่ 2 ปัจจัยสำคัญ ได้แก่ จำนวนวันที่เข้าฝึก ความถี่ ระยะเวลา และช่วงเวลา ที่เข้าฝึก รวมทั้งจำนวนชุดสื่อการเรียนที่ใช้ฝึก ทำให้สมรรถิผลในการฟังภาษาอังกฤษแตกต่างกัน

จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างเฉพาะที่มีพัฒนาการของสมรรถิผลในการฟัง พบว่าในทั้ง 3 โครงการนั้น จะมีกลุ่มตัวอย่างส่วนหนึ่งที่มีพัฒนาการของสมรรถิผล ในโครงการวิจัยนำร่องมีจำนวน 13 คน ในโครงการวิจัยหลักมี 12 คน และในโครงการวิจัยเสริมมี 2 คน กลุ่มตัวอย่างเหล่านี้มีคะแนนของปัจจัยตัวแปรต่างๆ ข้างต้นไม่เท่ากัน ผู้วิจัยจึงได้นำปัจจัยต่างๆ ข้างต้นมาวิเคราะห์ประกอบกันกับคะแนนพัฒนาการด้วยวิธี F-test เนื่องจากมีตัวแปรมากกว่า 2 ตัว และตัวแปรเป็นช่วงคะแนนจากการศึกษาพบว่าปัจจัยต่างๆ ดังกล่าว ไม่ทำให้เกิดความแตกต่างในสมรรถิผลในการฟังภาษาอังกฤษอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ดูตารางที่ 5)

การศึกษานี้กระทำเฉพาะกลุ่มตัวอย่างในโครงการวิจัยนำร่อง และโครงการวิจัยหลักเท่านั้น เนื่องจากพบว่ากลุ่มตัวอย่างในโครงการวิจัยเสริมที่มีพัฒนาการของสมรรถิผลทั้ง 2 คนนั้น แม้จะมีคะแนนของปัจจัยทั้ง 5 ต่างกัน แต่มีคะแนนพัฒนาการเท่ากัน จึงไม่สามารถนำมาคำนวณได้ แต่ในขณะเดียวกันก็แสดงให้เห็นว่าปัจจัยดังกล่าว ไม่ทำให้เกิดความแตกต่างของสมรรถิผลในการฟังของกลุ่มตัวอย่างในโครงการวิจัยเสริมด้วยเช่นกัน

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบคะแนนพัฒนาการของกลุ่มตัวอย่างตามปัจจัยต่างๆ

ปัจจัยที่ 1 จำนวนวันที่ใช้ในการฝึก

ANOVA

โครงการ	Source of Variance	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
โครงการนำร่อง	คะแนนพัฒนาการ ระหว่างกลุ่ม	220.549	2	110.274	1.682	.235
	ภายในกลุ่ม	655.726	10	65.573		
	รวม	876.275	12			
โครงการหลัก	คะแนนพัฒนาการ ระหว่างกลุ่ม	79.346	2	39.673	3.373	.081
	ภายในกลุ่ม	105.869	9	11.763		
	รวม	185.215	11			

**P<0.01 *P<0.05

ปัจจัยที่ 2 ความถี่เข้าฝึก

ANOVA

โครงการ	Source of Variance	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
โครงการนำร่อง	คะแนนพัฒนาการ ระหว่างกลุ่ม	6.794	2	3.397	.039	.962
	ภายในกลุ่ม	869.481	10	86.948		
	รวม	876.275	12			
โครงการหลัก	คะแนนพัฒนาการ ระหว่างกลุ่ม	10.739	2	5.370	.277	.764
	ภายในกลุ่ม	174.476	9	19.386		
	รวม	185.215	11			

**P<0.01 *P<0.05

ปัจจัยที่ 3 ระยะเวลาที่เข้าฝึก

ANOVA

โครงการ	Source of Variance	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
โครงการนำร่อง	คะแนนพัฒนาการ ระหว่างกลุ่ม	237.752	3	79.251	1.117	.392
	ภายในกลุ่ม	638.524	9	70.947		
	รวม	876.275	12			
โครงการหลัก	คะแนนพัฒนาการ ระหว่างกลุ่ม	85.148	3	28.383	2.269	.158
	ภายในกลุ่ม	100.067	8	12.508		
	รวม	185.215	11			

**P<0.01 *P<0.05

ปัจจัยที่ 4 ช่วงเวลาที่เข้าฝึก

ANOVA

โครงการ	Source of Variance	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
โครงการนำร่อง	คะแนนพัฒนาการ ระหว่างกลุ่ม	18.129	2	9.064	.106	.901
	ภายในกลุ่ม	858.147	10	85.815		
	รวม	876.275	12			
โครงการหลัก	คะแนนพัฒนาการ ระหว่างกลุ่ม	78.696	2	39.348	3.325	.083
	ภายในกลุ่ม	106.519	9	11.835		
	รวม	185.215	11			

**P<0.01 *P<0.05

ปัจจัยที่ 5 จำนวนชุดสื่อการเรียนที่ใช้ฝึก

ANOVA

โครงการ	Source of Variance	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
โครงการนำร่อง	คะแนนพัฒนาการ ระหว่างกลุ่ม	104.390	1	104.390	1.488	.248
	ภายในกลุ่ม	771.886	11	70.171		
	รวม	876.275	12			
โครงการหลัก	คะแนนพัฒนาการ ระหว่างกลุ่ม	50.067	2	25.033	1.667	.242
	ภายในกลุ่ม	135.148	9	15.016		
	รวม	185.215	11			

**P<0.01 *P<0.05

จากตารางที่ 5 ข้างต้น จะเห็นได้ว่าปัจจัยทั้ง 5 ที่นำมาศึกษาว่าจะมีผลกระทบต่อการพัฒนาการสมิทธิผลทำให้เกิดความแตกต่างกันหรือไม่นั้น ปรากฏว่าไม่พบความแตกต่างของสมิทธิผลในการฟังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าในการศึกษาครั้งนี้ปัจจัยเหล่านี้อาจมีผลกระทบน้อยมากหรือไม่มีเลย

รายละเอียดในการศึกษาแต่ละปัจจัยมีดังนี้

ปัจจัยที่ 1 จำนวนวันที่ใช้ในการฝึก

กลุ่มตัวอย่างใช้เวลาฝึกไม่เท่ากัน ในการฝึกให้ครบจำนวนชั่วโมงที่กำหนดในแต่ละโครงการ จำนวนวันที่ใช้มีตั้งแต่ 18-50 วัน ในโครงการนาร่อง และ 12-85 วัน ในโครงการหลัก ในการคำนวณแต่ละโครงการจึงจัดแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 4 กลุ่มตามจำนวนวันดังนี้

โครงการวิจัยนาร่อง	15- 23 วัน เป็นกลุ่มที่ 1	24- 32 วัน เป็นกลุ่มที่ 2
	33- 41 วัน เป็นกลุ่มที่ 3	42- 50 วัน เป็นกลุ่มที่ 4
โครงการวิจัยหลัก	12- 37 วัน เป็นกลุ่มที่ 1	38- 53 วัน เป็นกลุ่มที่ 2
	54- 69 วัน เป็นกลุ่มที่ 3	70 -85 วัน เป็นกลุ่มที่ 4

การคำนวณใช้วิธี F-test ผลการศึกษาพบว่า สมิทธิผลในการฟังของกลุ่มตัวอย่างทั้งสี่กลุ่มในแต่ละโครงการนั้น ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ปัจจัยที่ 2 ความถี่ที่เข้าฝึก

กลุ่มตัวอย่างมีความถี่ในการเข้าฝึกแตกต่างกัน ตั้งแต่ 12-18 ครั้ง ในโครงการนาร่อง และ 20-44 ครั้ง ในโครงการหลัก ในการคำนวณแต่ละโครงการจึงจัดแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่มตามช่วงความถี่ของการฝึกดังนี้

โครงการนาร่อง	10- 12 ครั้ง เป็นกลุ่มที่ 1	13- 15 ครั้ง เป็นกลุ่มที่ 2
	16- 18 ครั้ง เป็นกลุ่มที่ 3	
โครงการหลัก	20- 28 ครั้ง เป็นกลุ่มที่ 1	29-37 ครั้ง เป็นกลุ่มที่ 2
	38- 46 ครั้ง เป็นกลุ่มที่ 3	

การคำนวณใช้วิธี F-test ผลการศึกษาพบว่า สมิทธิผลในการฟังของกลุ่มตัวอย่างทั้งสามกลุ่มในแต่ละโครงการนั้น ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ปัจจัยที่ 3 ระยะเวลาที่เข้าฝึก

กลุ่มตัวอย่างใช้เวลาในการฝึกแต่ละครั้งต่างกัน ตั้งแต่ 66-106 นาที ในโครงการนาร่อง และ 40-82 นาที ในโครงการหลัก ในการคำนวณทั้งสองโครงการจึงจัดแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 4 กลุ่มตามระยะเวลาที่เข้าฝึกดังนี้

โครงการนำร่อง	ผู้ใช้เวลาฝึกระหว่าง	65-75 นาที	เป็นกลุ่มที่ 1
	ผู้ใช้เวลาฝึกระหว่าง	76-86 นาที	เป็นกลุ่มที่ 2
	ผู้ใช้เวลาฝึกระหว่าง	87-97 นาที	เป็นกลุ่มที่ 3
	ผู้ใช้เวลาฝึกระหว่าง	98-108 นาที	เป็นกลุ่มที่ 4
โครงการหลัก	ผู้ใช้เวลาฝึกระหว่าง	40-50 นาที	เป็นกลุ่มที่ 1
	ผู้ใช้เวลาฝึกระหว่าง	51-61 นาที	เป็นกลุ่มที่ 2
	ผู้ใช้เวลาฝึกระหว่าง	62-72 นาที	เป็นกลุ่มที่ 3
	ผู้ใช้เวลาฝึกระหว่าง	73-83 นาที	เป็นกลุ่มที่ 4

การคำนวณใช้วิธี F-test ผลการศึกษาพบว่า สมมติผลในการฟังของกลุ่มตัวอย่างทั้งสี่กลุ่มในแต่ละโครงการนั้น ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ปัจจัยที่ 4 ช่วงเวลาที่เข้าฝึก

กลุ่มตัวอย่างเข้าฝึกในช่วงเวลาที่ต่างกัน ในการคำนวณทั้ง 2 โครงการจึงจัดแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่มตามช่วงเวลาที่เข้าฝึกดังนี้

ผู้ใช้เวลาฝึกระหว่าง	9:30-13:30 น.	เป็นกลุ่มที่ 1
ผู้ใช้เวลาฝึกระหว่าง	13:31-16:30 น.	เป็นกลุ่มที่ 2
ผู้ใช้เวลาฝึกระหว่าง	16:31-18:30 น.	เป็นกลุ่มที่ 3

การคำนวณใช้วิธี F-test ผลการศึกษาพบว่า สมมติผลในการฟังของกลุ่มตัวอย่างทั้งสามกลุ่มในแต่ละโครงการนั้น ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ปัจจัยที่ 5 จำนวนชุดสื่อการเรียนที่ใช้ฝึก

กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้ชุดสื่อการเรียนตามความสนใจ จำนวนชุดที่เลือกใช้อยู่ระหว่าง 3-9 ชุด ในการคำนวณทั้งสองโครงการจึงจัดแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่มตามจำนวนชุดสื่อการเรียนที่ใช้ฝึกดังนี้

ผู้เลือกใช้สื่อการเรียน	2-4 ชุด	เป็นกลุ่มที่ 1
ผู้เลือกใช้สื่อการเรียน	5-7 ชุด	เป็นกลุ่มที่ 2
ผู้เลือกใช้สื่อการเรียน	8-10 ชุด	เป็นกลุ่มที่ 3

การคำนวณใช้วิธี F-test ผลการศึกษาพบว่า สมมติผลในการฟังของกลุ่มตัวอย่างทั้งสามกลุ่มในแต่ละโครงการนั้น ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการวิเคราะห์ที่พบว่า ปัจจัยต่างๆ ทั้ง 5 ประการไม่มีผลทำให้เกิดความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของสมมติผลในการฟัง แสดงว่าปัจจัยเหล่านี้อาจมีผลกระทบน้อยมาก หรือไม่มีเลย หรืออาจเกิดจากข้อจำกัดในด้านจำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยจึงได้ศึกษาแนวโน้มที่อาจเป็นไปได้

ที่ปัจจัยเหล่านี้จะมีความสัมพันธ์กับพัฒนาการของสมิทธิผล โดยนำมาศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทั้ง 5 ประการกับพัฒนาการ ด้วยวิธี Pearson's Product Moment Correlation ผลจากการคำนวณพบว่าปัจจัยทั้ง 5 ประการที่นำมาศึกษาไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับพัฒนาการของสมิทธิผลในการฟัง (ดูตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับพัฒนาการ

Pearson Correlation		
โครงการ	ตัวแปร	r-value
โครงการนำร่อง	จำนวนวันที่เข้าฝึก	.471
		.080
โครงการหลัก	จำนวนครั้งที่เข้าฝึก	-.088
		.282
โครงการนำร่อง	ระยะเวลาที่ฝึก	-.149
		-.439
โครงการหลัก	ช่วงเวลาฝึก	.132
		.411
โครงการนำร่อง	จำนวนชุดสื่อการเรียน	-.345
		.449

**P<0.01 *P<0.05

3. การติดตามผล

หลังจากการฝึกเป็นเวลา 3 เดือน กลุ่มตัวอย่างในโครงการวิจัยนำร่อง และโครงการวิจัยหลัก ซึ่งมีคะแนนพัฒนาการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญนั้น ได้ทำแบบทดสอบหลังฝึกอีกครั้งหนึ่ง เพื่อทดสอบว่าสมิทธิผลในการฟังยังคงมีอยู่หรือไม่ จากการคำนวณด้วย t-test พบว่าผู้เข้าฝึกมีคะแนนติดตามผลสูงกว่าคะแนนก่อนฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (ดูตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 การเปรียบเทียบคะแนนก่อนฝึก กับคะแนนติดตามผล

ตัวแปร	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
คะแนนทดสอบก่อนฝึก	25	11.1600	2.9816
คะแนนติดตามผล	25	14.2000	2.8431

Paired Samples Test

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่า t
คะแนนทดสอบก่อนฝึก	3.0400	2.9080	5.227**
คะแนนติดตามผล			

**P<0.01 *P<0.05

ผลการคำนวณแสดงว่า แม้จะยุติการฝึกมาแล้วเป็นเวลา 3 เดือน ผู้เข้าฝึกยังคงรักษาสมิทธิผลในการฟังไว้ได้ และมีสมิทธิผลในการฟังมากกว่าก่อนเข้าฝึก

การอภิปรายผล

ผลจากการวิเคราะห์เปรียบเทียบในโครงการวิจัยนำร่องระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทำให้ทราบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มที่มีระดับความรู้พื้นฐานเริ่มต้นไม่แตกต่างกัน หลังการฝึก 20 ชั่วโมงในศูนย์ปฏิบัติการการเรียนรู้แบบพึ่งตนเอง คะแนนทดสอบหลังฝึกและคะแนนพัฒนาการต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ทำให้เห็นได้ชัดว่าผู้ที่เข้าฝึกการฟังในศูนย์ปฏิบัติการฯ มีสมรรถผลในการฟังเพิ่มขึ้น สะท้อนให้เห็นถึงคุณประโยชน์ของศูนย์ปฏิบัติการฯ

เมื่อพิจารณาประกอบกับคำตอบในแบบสอบถาม เกี่ยวกับกิจกรรมการฟังภาษาอังกฤษภายนอกศูนย์ปฏิบัติการฯ พบว่ากลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่มในทุกโครงการให้คะแนนเฉลี่ยความถี่เกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ในระดับน้อยมาก แสดงว่าโดยทั่วไปในชีวิตประจำวันแล้วโอกาสในการฝึกฟังภาษาอังกฤษของนักศึกษามีน้อย หรือไม่สะดวก ต่างจากการเข้าฝึกในศูนย์ปฏิบัติการฯ ที่มีสื่อการเรียนอำนวยความสะดวกให้ ที่เห็นได้ชัดเจนคือ กลุ่มทดลองในโครงการวิจัยนำร่องมีพัฒนาการของสมรรถผลเพิ่มมากกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งแม้กลุ่มควบคุมจะมีได้เข้าฝึกในศูนย์ปฏิบัติการฯ แต่ก็สามารถเลือกกระทำกิจกรรมฝึกการฟังที่ใดก็ได้โดยอิสระ แต่กลุ่มควบคุมก็มิได้กระทำด้วยเหตุผลต่างๆ กันไปในแต่ละคน ซึ่งเป็นการสะท้อนให้เห็นบทบาทของศูนย์ปฏิบัติการฯ ได้ว่า นอกจากอำนวยความสะดวกในการฝึกแล้ว ยังช่วยให้ผู้ฝึกสร้างวินัยแก่ตนเองในการเรียนได้ง่ายขึ้นอีกด้วย

ผู้วิจัยสันนิษฐานว่าเหตุที่ในการศึกษาครั้งนี้ ค่าความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทั้ง 5 กับคะแนนพัฒนาการไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อาจเป็นเพราะประชากรในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวนเพียง 41 คน หากมีประชากรจำนวนมากกว่านี้ ค่าทางสถิติอาจมีนัยสำคัญได้

ข้อสังเกตอีกประการหนึ่งก็คือ กลุ่มตัวอย่างที่เข้าฝึกในศูนย์เป็นเวลา 20 ชั่วโมงขึ้นไปถึง 30 ชั่วโมง สามารถรักษาระดับสมรรถผลในการฟังไว้ได้เป็นส่วนใหญ่ แม้จะผ่านเวลาไป 3 เดือนก็ยังมีสมรรถผลในการฟังสูงกว่าระดับสมรรถผลก่อนฝึก

บทสรุป

จากการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พิสูจน์สมมุติฐานทั้งสองข้อ กล่าวคือ

1. ผู้เข้าฝึกฟังภาษาอังกฤษในศูนย์ปฏิบัติการการเรียนรู้แบบพึ่งตนเอง มีพัฒนาการของสมรรถผลในการฟังแตกต่างจากผู้ที่มีได้เข้าฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01
2. ปัจจัย 5 ประการ ได้แก่ จำนวนวันที่ใช้ในการฝึก ความถี่ที่เข้าฝึก ระยะเวลา ช่วงเวลาที่เข้าฝึก และจำนวนชุดสื่อการเรียนที่ใช้ฝึก ซึ่งได้นำมาศึกษาว่ามีผลกระทบต่อการพัฒนาการของสมรรถผลหรือไม่นั้น ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยต่างๆ ข้างต้นไม่มีผลทำให้พัฒนาการของผู้ฝึกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยพบว่าศูนย์ปฏิบัติการการเรียนรู้แบบพึ่งตนเองมีคุณประโยชน์ในการสนับสนุนให้นักศึกษามีโอกาสฝึกฝนการฟังภาษาอังกฤษด้วยตนเองมากกว่าประสบการณ์ในชีวิตประจำวันโดยทั่วไป ดังนั้นผู้วิจัยจึงใคร่เสนอข้อคิดเห็นว่า ในสถาบันการศึกษาที่มีศูนย์ปฏิบัติการเรียนรู้แบบพึ่งตนเองอยู่แล้ว นักศึกษาและผู้สนใจในการพัฒนาสมรรถผลการฟังภาษาอังกฤษไม่ว่าจะมีความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษมากหรือน้อยเพียงใด ควรจะได้ใช้ประโยชน์จากศูนย์ปฏิบัติการฯ อย่างเต็มที่ เพื่อจะได้บรรลุจุดประสงค์ในการเรียนรู้แบบพึ่งตนเอง

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ที่สนับสนุนการวิจัยครั้งนี้ ผ่านกองทุนวิจัยพระจอมเกล้าธนบุรี พ.ศ. 2541 และศูนย์ปฏิบัติการการเรียนรู้แบบพึ่งตนเอง คณะศิลปศาสตร์ ขอขอบพระคุณ รศ. ดร. อมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้กรุณาแนะนำแนวทางในการดำเนินการวิจัย ดร. สุรพงษ์ ชูเดช ที่ให้คำปรึกษาทางด้านสถิติ Mr. Richard Watson Todd ที่ช่วยแนะนำในการเรียบเรียงเสนอรายงาน Mr. Harvey L. Johnson, Mr. Kenneth N. Singh, และ Mr. George MacCarten ที่ช่วยบันทึกเสียงและตรวจทานภาษาอังกฤษ รวมทั้งเจ้าหน้าที่คณะศิลปศาสตร์ และศูนย์ส่งเสริมงานวิจัยและทรัพยากรสารสนเทศที่ช่วยอำนวยความสะดวกทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Morley, J., 1984, *Listening and Language Learning in ESL: Developing Self-study Activities for Listening Comprehension*, New Jersey: Prentice Hall Regents.
2. Dickinson, L., 1992, *Learner Autonomy Vol.2 Learner Training for Language Learning*. Dublin: Authentik.
3. Rost, M., 1991, *Listening in Action*, New York: Prentice Hall.
4. Ma, B., 1992, A Study of Learner Inference at the Chinese University of Hong Kong, Hong Kong. A Pilot Self-Access Programme for Learners of English in the CILT Conference on "Self Access & The Adult Language Learner", Cambridge : Cambridge University Press, pp. 92-102.
5. Poon, L., 1992, Developing materials for the Independent Learning Center at the Chinese University of Hong Kong in the CILT Conference on "Self Access & The Adult Language Learner", Cambridge : Cambridge University Press, pp. 67-77.

6. Tantisawetrat, N. and Chongsuphajaisiddhi, V., 1996, Evaluation of KMITT SALL in *Proceedings of the Seminar on "Self Access Learning and Learner Independence : A South East Asian Perspective,"* Bangkok : King Mongkut's Institute of Technology Thonburi, pp. 131-154.
7. Miller, L., 1992, *Self-Access Centers in SE. Asia*, Hong Kong: City Polytechnic of Hong Kong.
8. Gardner, D. & Miller, L., 1997, *A Study of Tertiary Level Self-Access Facilities in Hong Kong*. Hong Kong: City University of Hong Kong.
9. Carver, D.J., and Dickinson, L., 1981, "Autonomie, Apprentissage, Autodirige et Domain Affectif dans l'apprentissage des Langues en Milieu Scolaire," *Etudes de Linguistique Applique* , 4, pp. 39-63.
10. Dickinson, L., 1994, *Self-Instruction in Language Learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
11. Rodgers, T., 1978, Strategies for Individualized Language Learning and Teaching in J.C. Richards (ed.) *Understanding Second and Foreign Language Learning: Issues and Approaches*, New York: Newbury House, pp. 251-273.