

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การค้นคว้าแบบอิสระเรื่องนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างบทเรียนโปรแกรมประกอบเสียง เรื่อง "การสร้างประโยคอย่างง่าย" ในวิชาภาษาจีน 2 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ตามหลักสูตร ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ที่ใช้ในโรงเรียนศรีธนาพลชัยการเทคโนโลยี เชียงใหม่ เพื่อหา ประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรมประกอบเสียงที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นเอง ตามเกณฑ์กำหนด 80/80 โดย 80 ตัวแรกหมายถึง คะแนนเฉลี่ยคะแนนประสิทธิภาพของแบบฝึกหัด คิดเป็นร้อยละ 80 80 ตัวหลัง หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของแบบประเมินผลการเรียนคิดเป็นร้อยละ 80 กลุ่มตัวอย่างใน การทดลอง ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพที่เคยเรียนวิชาภาษาจีน 2 จำนวน 18 คน และนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาภาษาจีน 2 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2540 จำนวน 26 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้เป็นบทเรียนโปรแกรม ประกอบเสียง ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นเอง ที่ประกอบด้วย ประโยคคำถาม ประโยคคำตอบ และประโยค ปฏิเสธ

สรุป

ผลการศึกษาการสร้างบทเรียนโปรแกรมประกอบเสียงสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. การสร้างบทเรียนโปรแกรมประกอบเสียง ผู้ศึกษาได้สร้างขึ้นเอง โดยผู้ศึกษาได้สร้าง คู่มือการเรียน คำแนะนำในการเรียน แบบทดลอง และเทปบันทึกเสียงชนิดคาสเซตบันทึกเนื้อหาเรื่อง "การสร้างประโยคอย่างง่ายในวิชาภาษาจีน 2 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ" ซึ่งได้จัดเรียงลำดับ ตามเนื้อหาวิชา และลักษณะของบทเรียนโปรแกรม หลังจากนั้นผู้ศึกษาได้นำแบบทดลองที่สร้างขึ้น จำนวน 48 ข้อ ไปทำการทดลองกับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพที่เคยเรียนวิชาภาษาจีน 2 มาแล้ว จำนวน 18 คน และได้นำผลของแบบทดสอบมาวิเคราะห์คุณภาพ และคัดเลือกเฉพาะข้อ สอบที่อยู่ในมาตรฐานจำนวน 30 ข้อ ผู้ศึกษาได้ปรับปรุงบทเรียนโปรแกรมประกอบเสียง และ แบบทดสอบ แล้วนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง โดยเลือกนักเรียนที่ยังไม่เคยเรียนเรื่องนี้มาก่อน

จำนวน 26 คน ซึ่งเป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพที่ลงทะเบียนเรียนวิชาภาษาจีน 2 โดยได้ดำเนินการทดลอง 2 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 ทำการทดลองกับนักเรียนจำนวน 6 คน เป็นการทดลองเพื่อการปรับปรุงเครื่องมือ ครั้งที่ 2 เป็นการทดลองภาคสนามโดยทดลองกับนักเรียนจำนวน 20 คน การทดลองทุกครั้ง ผู้ศึกษาเป็นผู้ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง

2. การหาประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรมประกอบเสียง หลังจากผู้ศึกษาได้นำเครื่องมือไปทดลองกับนักเรียน จำนวน 6 คนแล้ว ผู้ศึกษาได้หาประสิทธิภาพ โดยนำคะแนนแบบฝึกหัด ($E_1 = 77.77$) กับคะแนนแบบประเมินผลการเรียน ($E_2 = 72.80$) มาหาประสิทธิภาพ ผลปรากฏว่าประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรมประกอบเสียงต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนั้นผู้ศึกษาได้นำมาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปทดลองภาคสนามกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน และนำคะแนนแบบฝึกหัด (E_1) กับคะแนนแบบประเมินผลการเรียน (E_2) มาหาประสิทธิภาพอีกครั้ง ผลปรากฏว่าบทเรียนโปรแกรมประกอบเสียงนี้มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ $E_1 = 93.67$ และ $E_2 = 94.90$

อภิปรายผลของการศึกษา

1. ผลการศึกษาการสร้างบทเรียนโปรแกรมประกอบเสียง เรื่อง การสร้างประโยคอย่างง่ายในวิชาภาษาจีน 2 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปรากฏว่า การสร้างบทเรียนโปรแกรมประกอบเสียงในการทดลองกับนักเรียนจำนวน 6 คนได้ประสิทธิภาพของแบบฝึกหัด ร้อยละ 77.78 คะแนนแบบประเมินผลการเรียน ร้อยละ 72.80 จากเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 จะเห็นได้ว่า คะแนนแบบฝึกหัดทั้งประโยคคำถาม ประโยคคำตอบ และประโยคปฏิเสธ มีคะแนนสูงกว่าคะแนนแบบประเมินผลการเรียน ทั้งนี้เป็นเพราะว่า นักเรียนมีเวลาในการทำแบบฝึกหัดมาก นักเรียนสามารถทบทวนเนื้อหาในการเรียนได้ นอกจากนี้ยังมีเทปบันทึกเสียงประกอบการเรียนเป็นสื่อการเรียนด้วย ซึ่งสื่อการเรียนนั้นทำให้การเรียนเข้าใจได้ง่ายขึ้น เป็นสิ่งจูงใจในการเรียน ทำให้เกิดความสนใจในการเรียน สอดคล้องกับ วิไลพร ธนสุวรรณ (2531, หน้า 2-6) ได้กล่าวว่า การเรียนการสอนที่ประสบผลสำเร็จนั้น ต้องมีการใช้สื่อการเรียนการสอน เพราะสื่อการเรียนการสอนมีประโยชน์ต่อการเรียนภาษา สื่อเป็นสิ่งเร้าให้นักเรียนเกิดความสนใจและจดจำบทเรียนมากยิ่งขึ้น จากคะแนนแบบประเมินผลการเรียนต่ำกว่าแบบฝึกหัดทั้ง 3 หน่วยการเรียนดังกล่าวนี้ อาจเป็นเพราะว่านักเรียนไม่มีเวลาทบทวนเนื้อหา เวลาในการทำแบบทดลองมีน้อย ดังนั้นผู้ศึกษาได้นำบทเรียนโปรแกรมประกอบเสียงมาปรับปรุงให้ดีขึ้น และนำไปทดลองภาคสนามกับนักเรียนจำนวน 20 คน

2. หลังจากปรับปรุงเนื้อหา สื่อการเรียน เวลาในการเรียนและการทำแบบทดลอง ให้เหมาะสมกับความรู้ความสามารถของนักเรียน และได้ทดลองภาคสนามกับนักเรียน จำนวน 20 คน ผลปรากฏว่าประสิทธิภาพของแบบฝึกหัดและแบบประเมินผลการเรียนเท่ากับ 93.67/94.90 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จากการทดลองดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า บทเรียนโปรแกรมประกอบเสียงเรื่อง การสร้างประโยชน์อย่างง่ายในวิชาภาษาจีน 2 มีประสิทธิภาพดียิ่ง เหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ และจากแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียน บทเรียนโปรแกรมประกอบเสียงดังกล่าวพบว่า นักเรียนชอบวิธีการเรียนด้วยบทเรียนโปรแกรมประกอบเสียงการสร้างประโยชน์อย่างง่ายในวิชาภาษาจีน 2 ทั้งนี้เพราะบทเรียนนี้ทำให้เกิดความเข้าใจในการเรียนมาก จะเห็นได้ว่าบทเรียนโปรแกรมประกอบเสียงดีกว่าการสอนแบบบรรยายหน้าชั้นเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ แอนเดอร์สัน (Anderson, 1974, หน้า 46) ที่ว่า บทเรียนแบบโปรแกรมเป็นวิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพดีกว่าแบบบรรยายและนักเรียนชอบเรียนแบบโปรแกรมมากกว่าแบบบรรยาย นอกจากนี้ยังทำให้มีความกระตือรือร้นในการเรียนด้วยวิธีเรียนแบบนี้ สำหรับวิธีการเรียนแบบนี้ดีกว่าการเรียนแบบปกติ เนื่องจากบทเรียนแต่ละตอนได้รับความรู้ครบตามหลักสูตร และยังทำให้นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเอง เมื่อเปรียบเทียบกับการเรียนแบบปกติ และเมื่อนักเรียนได้ศึกษาโปรแกรมประกอบเสียงนี้แล้วสามารถนำเอาความรู้ วิธีการสร้างประโยชน์อย่างง่ายนี้ไปใช้งานได้ ตลอดจนเวลาที่ใช้ในการเรียนมีความเหมาะสม และวิธีการเรียนแบบนี้เหมาะสมกับการนำไปใช้ในวิชาอื่นได้อีกด้วย ดังนั้นบทเรียนโปรแกรมประกอบเสียงนี้มีประโยชน์และเหมาะสมกับนักเรียนมาก นักเรียนสามารถเรียนด้วยตนเองได้ดีและเกิดประโยชน์ต่อตนเองมากด้วย สอดคล้องกับ แพตริเซีย คาลเลนเดอร์ (Patricia Callendor, 1969, p. 16) ได้กล่าวว่า บทเรียนโปรแกรมเป็นวิธีการหนึ่ง ที่เรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนจะเรียนรู้ตามลำดับขั้นที่จัดไว้ตามความสามารถของตน และผู้เรียนจะทราบในทันทีว่าคำตอบของตนถูกหรือผิด

เทปบันทึกเสียงประกอบบทเรียนโปรแกรมใช้ได้ผลดี เทปมีคุณภาพเสียง เนื้อหามีเสียงดนตรีประกอบทำให้น่าสนใจ ช่วยให้นักเรียนจำเนื้อหาได้ดี สามารถนำไปใช้เรียนด้วยตนเองได้ ทุกเวลา ทุกสถานที่ สอดคล้องกับ กิดานันท์ มลิทอง (2536 หน้า 103-104) ได้กล่าวว่า สื่อประเภทเครื่องเสียงใช้ได้โดยไม่จำกัดผู้เรียน เหมาะสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการใช้สามารถทำได้โดยสะดวก สอดคล้องกับ อธิพร ศรียมก (อ้างใน หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน, 2538 หน้า 15-16) ที่กล่าวว่า สื่อการศึกษาช่วยกระตุ้นความสนใจให้ผู้เรียนเกิด

ความอยากเรียน ทำให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้น สื่อสามารถเอาชนะเวลา สถานที่ และระยะทางได้ และยังทำให้นักเรียนจดจำสิ่งที่ควรจดจำไว้ได้จำนวนมากด้วย

ถึงแม้ว่าการสร้างบทเรียนโปรแกรมประกอบเสียงจะมีขั้นตอนที่ยุ่งยาก ใช้เวลา และลงทุนมากในระยะเริ่มแรกก็ตาม แต่ผลประโยชน์ที่ได้รับคุ้มค่างับเวลาและการลงทุน ลงแรง ผู้ศึกษาถือว่าเป็นการสร้างพื้นฐานในการเรียนด้วยบทเรียนโปรแกรมประกอบเสียงให้กับผู้ที่เรียนด้วย และบทเรียนนี้สามารถเป็นแบบอย่างในการสร้างบทเรียนโปรแกรมประกอบเสียงในรายวิชาต่างๆ ได้ บทเรียนนี้สามารถให้อิสระแก่นักเรียน ผลภาระของผู้สอนได้อีกอย่างมาก ทำให้ผู้สอนมีเวลามากขึ้น สามารถใช้เวลาที่มีอยู่ไปคิด ค้นคว้า ศึกษาหาวิธีการใหม่ๆ มาพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ตลอดจนบทเรียนนี้สามารถใช้ในการเรียนการสอนกับนักเรียนได้ครั้งละจำนวนมากโดยไม่ทำให้ประสิทธิภาพการเรียนการสอนลดน้อยลงด้วย ประการที่สำคัญให้อิสระแก่นักเรียน นักเรียนสามารถเรียนได้ตามระดับความสามารถของแต่ละบุคคลได้ดี สอดคล้องกับ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2536, หน้า 117) ที่กล่าวว่า บทเรียนโปรแกรมช่วยให้ผู้สอนสามารถถ่ายทอดเนื้อหาและประสบการณ์ที่สลับซับซ้อน และมีลักษณะเป็นนามธรรมสูง ซึ่งผู้สอนไม่สามารถถ่ายทอดได้ด้วยการบรรยาย นอกจากนี้ยังช่วยให้การเรียนการสอนของผู้เรียนเป็นอิสระจากบุคลิกภาพ และอารมณ์ของผู้สอน สามารถใช้สอนแทนครูได้ และช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเองที่บ้านอีกด้วย

ข้อเสนอแนะ

จากการที่ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาเรื่องการสร้างประโยชน์อย่างง่ายในวิชาภาษาจีน 2 ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ครั้งที่ ทำให้ได้ข้อเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

1.1 การจัดทำแบบเรียนโปรแกรมประกอบเสียง ควรจัดทำให้ครบทุกรายวิชาทั้งหมด เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนติดต่อกันจนถึงระดับสูงได้

1.2 การสร้างบทเรียนโปรแกรมประกอบเสียง ควรสร้างตามระดับพื้นฐานความรู้ของนักเรียนแต่ละระดับ

1.3 การสร้างบทเรียนโปรแกรมประกอบเสียง ควรมีสื่อประกอบเสียงที่สร้างแรงจูงใจในการเรียน รวมทั้งการทำสื่อวีดิทัศน์ประกอบจะทำให้การเรียนเกิดประสิทธิภาพ รวมทั้งจะทำให้เกิดความคงทนในการเรียนได้ดียิ่งขึ้นด้วย

1.4 เนื้อหาในบทเรียนโปรแกรมประกอบเสียงนั้น ต้องมีความถูกต้อง เหมาะสมกับ พื้นฐานนักเรียนในแต่ละระดับ จึงจำเป็นอย่างยิ่งต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญหลายๆด้านช่วยเหลือ เช่น ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา การวัดผลและเทคโนโลยีทางการศึกษา

1.5 บทเรียนโปรแกรมที่สร้าง ควรปรับปรุงเป็นระยะๆ เพื่อให้ทันสมัย เหมาะสมกับ เหตุการณ์ปัจจุบัน

1.6 ควรจัดตั้งศูนย์ผลิตบทเรียน โปรแกรมประกอบเสียงและภาพ เพื่อให้บุคลากรที่มีความสามารถในด้านต่างๆ เช่น ด้านเนื้อหา การวัดผล และเทคโนโลยีทางการศึกษา ได้ช่วยเหลือ และพัฒนาการสร้างบทเรียนต่างๆ ให้คุ้มค่ากับการลงทุน

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบความคงทนในการเรียนระหว่างบทเรียน โปรแกรม ประกอบเสียงกับการเรียนการสอนแบบปกติ

2.2 ควรมีการศึกษาการสร้างบทเรียน โปรแกรมประกอบเสียงและภาพโดยใช้ภาษา อังกฤษแทนเสียงอักษรภาษาจีน

2.3 ควรสร้างแบบฝึกภาษาจีนในการสอนทักษะด้านอื่นๆ เช่น การพูด การอ่าน การเขียน จนนักเรียนมีความสามารถนำทักษะนั้นไปใช้ได้

2.4 ควรมีการสร้างบทเรียน โปรแกรมประกอบเสียงการสร้างประโยคอย่างง่ายให้ครบ ตามหลักสูตรที่วางไว้ในทุกระดับ