

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังจากการได้รับการสอน โดยใช้วิธีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณกับลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชันปีที่ 1 โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการดังรายละเอียดต่อไปนี้

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาการอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชันปีที่ 1 โดยใช้วิธีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Quasi-Experimental Research) ประเภทกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลังจากการทดลอง (The One-Group Pretest-Postest Design) ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

ตาราง 1 รูปแบบการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง	ทดสอบก่อนเรียน	สอน	ทดสอบหลังเรียน
ER	T ₁	X	T ₂

ER แทน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง ได้มาโดยการสุ่ม

X แทน การสอน โดยใช้วิธีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

T₁ แทน การทดสอบก่อนเรียน

T₂ แทน การทดสอบหลังเรียน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาการอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 โดยใช้วิธีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ศึกษาจากประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่

1 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ที่เรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 จำนวน 6 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 242 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ที่เรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 จำนวน 31 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยการจับสลากจากห้องเรียนทั้งหมด 6 ห้องเรียน แล้วนำมาเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เพียง 1 ห้องเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 3 ชนิด ได้แก่

1. แบบสอบถามลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง 40 ข้อ เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ตัวเลือกของลิเคิร์ต (Likert)

2. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณจำนวน 50 ข้อ เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก

3. แผนการสอนอ่านอย่างมีวิจารณญาณด้วยวิธีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจำนวน 5 แผน แผนละ 2 คาบ คาบละ 50 นาที

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 3 ชนิด ผู้วิจัยจึงได้อธิบายการสร้างเครื่องมือแต่ละชนิด ดังนี้

1. การสร้างแบบสอบถามลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

- 1.1 ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง
- 1.2 สร้างแบบสอบถามโดยปรับปรุงจากแบบวัดลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของ กุกลิเอลมีโน (Guglielmino) และงานวิจัยต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้าง
- 1.3 สร้างแบบวัดลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ตัวเลือก ของลิเคอร์ท (Likert) โดยกำหนดให้แต่ละระดับมีความหมายดังนี้

5	หมายถึง	ข้อความตรงกับพฤติกรรมของนักศึกษามากที่สุด
4	หมายถึง	ข้อความตรงกับพฤติกรรมของนักศึกษามาก
3	หมายถึง	ข้อความตรงกับพฤติกรรมของนักศึกษามาก
2	หมายถึง	ข้อความตรงกับพฤติกรรมของนักศึกษาน้อย
1	หมายถึง	ข้อความตรงกับพฤติกรรมของนักศึกษาน้อยที่สุด

- 1.4 เขียนข้อคำถามให้สอดคล้องกับลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองทั้ง 8 ประการ โดยอาศัยจำกัดความขององค์ประกอบลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ดังนี้

การเปิดโอกาสแห่งการเรียนรู้ (openness to learning opportunities) มีลักษณะเป็นผู้รักความก้าวหน้า สามารถบังคับตนให้ทำในสิ่งที่ควรทำ ยินดีแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคนอื่น ๆ มีความสนใจในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ มีความรับผิดชอบต่อการเรียน มีความภูมิใจเมื่อเรียนเสร็จ มีความพยายามในการทำความเข้าใจในเรื่องที่ยาก ถือว่าการเรียนรู้เป็นเครื่องมือสำหรับการดำเนินชีวิต และคิดว่าผู้ใฝ่เรียนอยู่เสมอคือผู้นำ

การมีมโนคติของตนเองในด้านการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ (self concept as and effective learning) คือเป็นผู้ต้องการเรียนรู้ มีความสามารถที่จะเรียน เมื่อต้องการจะเรียนหรือตัดสินใจเรียนแล้วสามารถแบ่งเวลาให้กับการเรียนได้แม้จะมีงานอื่นมากก็ตาม โดยรู้ว่าเมื่อใดที่จะเรียนเรื่องใด สามารถเชื่อมโยงสิ่งที่กำลังเรียนกับเป้าหมายระยะยาวที่ตั้งไว้ สามารถหาวิธีการเรียนรู้ต่างๆ ในการเรียนรู้หัวข้อใหม่ๆ ได้อย่างเหมาะสม มีความสนุกสนานกับการแก้ปัญหาที่ยากๆ ชอบทดลองเรียนสิ่งใหม่ๆ ชอบสำรวจปัญหาและรู้ว่าเมื่อต้องการข้อมูลจะหาได้จากที่ไหน

การมีความคิดริเริ่มและเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (initiativite and independence in learning) คือผู้ที่สามารถเรียนรู้สิ่งต่างๆ ด้วยตนเองได้โดยไม่ต้องคอยแม้จะไม่ค่อยเข้าใจในสิ่งที่กำลังทำอยู่

สามารถคิดค้นวิธีการต่าง ๆ ได้หลายแบบสำหรับการเรียนรู้ในเรื่องใหม่ ๆ ยอมรับในความผิดพลาดของตนเอง เป็นผู้นำกลุ่มในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และสามารถทำงานด้วยตนเองได้ดี

การมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง (informed acceptance of responsibility for one's own learning) คือ เป็นผู้ที่ทราบว่าตนเองต้องทำการเรียนอะไร ถ้ามีสิ่งที่ต้องการเรียนจะหาทางเรียนรู้ให้ได้ การยอมรับตนเองว่าเป็นผู้ที่มีความสามารถในการเรียนรู้ และมีความเชื่อว่าการคิดว่าตนเองเป็นใคร กำลังทำอะไร เป็นสิ่งสำคัญต่อการศึกษารับรู้ของตนเอง

การมีความรักในการเรียน (love of learning) คือเป็นผู้ที่กระตือรือร้นที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ ใฝ่รู้ใฝ่เรียนอยู่เสมอ มีความชื่นชมต่อบุคคลที่รักการเรียน ชอบการศึกษา ค้นคว้า อยู่เสมอ มีความต้องการที่จะเรียนและปรารถนาให้มีเวลามากขึ้น และเห็นว่าการทดสอบไม่ใช่ประเด็นสำคัญหากแต่ความเข้าใจในเรื่องที่ศึกษามีความสำคัญมากกว่า

การมีความคิดสร้างสรรค์ (creativity) คือเป็นผู้ที่รู้จักตนเองดีพอในการเรียน ไม่ต้องการให้ผู้สอนบอกทุกสิ่งทุกอย่าง เมื่อประสบปัญหาที่ไม่เข้าใจจะไม่หลีกเลี่ยงไปจากสิ่งนั้น สามารถทำงานตามลำพังและมีความคิดที่จะทำสิ่งต่าง ๆ ได้ดี และนำความคิดไปปฏิบัติให้เกิดผลดี

การมองอนาคตในแง่ดี (positive orientation to the future) คือเป็นผู้ที่ชอบสถานการณ์การเรียนที่ท้าทาย ชอบแก้ปัญหาที่มีคำตอบมากกว่าหนึ่งคำตอบ มีความพยายามเชื่อมโยงสิ่งที่กำลังเรียนกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ และคิดว่าห้องสมุดเป็นสถานที่ที่มีความสามารถต่อการศึกษา

การสามารถใช้ทักษะการศึกษาค้นคว้าความรู้และทักษะแก้ปัญหา (ability to use basic study skills and problem-solving skills) คือเป็นผู้ที่สามารถตัดสินใจในการศึกษาเรื่องใหม่ ๆ ทราบแหล่งข้อมูลที่ต้องการค้นหา มีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ อย่างมาก มีทักษะการอ่าน การเขียน การฟัง และการจำ มีความสนุกกับการแก้ปัญหาเห็นว่าปัญหาเป็นสิ่งที่ท้าทาย

1.5 องค์ประกอบลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองมีข้อคำถามองค์ประกอบละ 10 ข้อ ผู้ตอบแบบสอบถามจะไม่ทราบชื่อองค์ประกอบลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง โดยข้อคำถามจะสลับกัน

1.6 นำแบบสอบถามให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องและความชัดเจนของเนื้อหาและภาษา

1.7 นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ

1.8 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตลำปาง อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง จำนวน 100 คน

1.9 นำแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของ ลี เจ ครอนบาช (Lee J. Cronbach) ผลการวิเคราะห์แบบสอบถาม มีความเชื่อมั่นเท่ากับ .89

1.10 นำข้อคำถามมาจัดเรียงลำดับหัวข้อใหม่ ดังตาราง 2

ตาราง 2 หัวข้อคำถามขององค์ประกอบลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่ปรากฏในแบบสอบถาม

องค์ประกอบลักษณะการเรียนรู้	เลขที่ข้อคำถาม				
การเปิดโอกาสต่อการเรียนรู้	2	6	23	35	36
การมีมโนคติของตนเองในด้านการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ	3	9	16	24	34
การมีความคิดริเริ่มและมีอิสระในการเรียนรู้	7	10	15	25	33
การยอมรับและความรับผิดชอบในการเรียนรู้ด้วยตนเอง	14	17	22	32	37
การมีความรักในการเรียน	1	4	11	13	31
การมีความคิดสร้างสรรค์	12	21	26	30	38
การมองอนาคตในแง่ดี	5	20	27	29	39
ความสามารถในการใช้ทักษะพื้นฐานและทักษะการแก้ปัญหา	8	18	19	20	28

1.11 จัดพิมพ์แบบสอบถามลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เพื่อให้มีรูปแบบที่เหมาะสมและสมบูรณ์สำหรับการนำไปใช้จริงต่อไป

2 การสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ โดยได้ศึกษาแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ

2.2 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 100 ข้อ แล้วนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจแก้ไข

2.3 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ

2.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณไปทดลองใช้กับ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตลำปาง อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง จำนวน 100 คน

2.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณมาหาค่า ความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อ โดยใช้เทคนิค 27 % และตารางวิเคราะห์ข้อสอบของ จุง เต ฟาน (Chung-Teh-Fan) จากนั้น คัดเลือกข้อสอบที่มีความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 50 ข้อ แต่ละข้อมีความยากง่าย (p) อยู่ในช่วง .32-.74 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ในช่วง .20-.92

2.6 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณที่คัดเลือกไว้มาหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร KR 20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson Formular 20) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณทั้งฉบับเท่ากับ .78

2.8 จัดพิมพ์รูปแบบของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ให้มีรูปแบบที่เหมาะสมเพื่อนำไปใช้จริงต่อไป

3. การสร้างแผนการสอนอ่านเพื่อความเข้าใจด้วยวิธีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองมีขั้นตอน ดังต่อไปนี้

3.1 ศึกษาเอกสาร ตำราต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน และหลักสูตรภาษาไทยในระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงเกี่ยวกับการอ่าน

3.2 ดำเนินการสร้างแผนการสอนตามวิธีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง โดยปรับรูปแบบ มาจากคณาพร คมสัน คัดเลือกวิธีการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับวิธีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง กำหนดในขั้นตอนการสอนแผนการสอนมีทั้งหมด 5 แผน แผนละ 2 คาบ คาบละ 50 นาที ซึ่งแต่ละ แผนมีรายละเอียดดังตารางที่ 3

ตาราง 3 วิธีที่เข้าร่วมกับการจัดการเรียนการสอน โดยใช้วิธีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

เลข	เนื้อหา	วิธีสอนที่ใช้
1	ข่าว	ร่วมมือร่วมใจ (Co-Op, Co-Op)
2	บทความ	เค ดับบลิว แอล พลัส (KWL-Plus)
3	ประกาศ	การตัดต่อภาพ (Jigsaw)
4	ร้อยกรอง	ร่วมมือร่วมใจ (Co-Op, Co-Op)
5	เรื่องสั้น	โครงการ (Project Work)

3.3 นำแผนการสอนที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหา การกำหนดเวลา การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผล เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม

3.4 ปรับปรุงแก้ไขแผนการสอนให้เรียบร้อยและเหมาะสมเพื่อนำไปใช้สอนจริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการสอนตามแผนที่กำหนดไว้ และเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยได้นำเครื่องมือไปทดลองกับกลุ่มนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ที่เรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 จำนวน 31 คน โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ก่อนการทดลองสอนได้ทำการสอบถามลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของผู้เรียน เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนก่อนเรียนเพื่อนำผลคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนไปเปรียบเทียบกับผลคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียน

2. ดำเนินการสอนกลุ่มตัวอย่าง ตามแผนการสอนอ่านอย่างมีวิจารณญาณ โดยวิธีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจำนวนแผนการสอน 5 แผน แผนละ 2 คาบ คาบละ 50 นาที ก่อนและหลังการสอน

ในแต่ละแผนการสอน ได้ทำการทดสอบความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนเพื่อเป็นการวิเคราะห์ความสามารถของผู้เรียนและศึกษาการพัฒนาการอ่านอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนในแต่ละแผนการสอน

3. หลังจากทดลองสอนครบ 5 แผนการสอนแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกับก่อนเรียน

4. นำคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณไปวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้วิธีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองและศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณกับลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ประมวลผลข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS for Window (Statistical Package for the Social Science) โดยใช้สถิติดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
2. เปรียบเทียบผลการอ่านนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังเรียนด้วยวิธีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง โดยใช้ t-test
3. หาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณกับลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) โดยใช้สูตรของเพียร์สัน (Pearson's Product moment Correlation Coefficient)