

บทที่ ๔

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการเรียนรายวิชาภาษากับการสื่อสารที่จัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน และศึกษาความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการเรียนการสอนรายวิชาภาษากับการสื่อสารที่จัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้ คือ

๑. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

๒. ลำดับชั้นที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

๓. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้ศึกษาค้นคว้าได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ดังนี้

N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย (Mean)
SD	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณา t – distribution
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ ๐.๐๕

๔.๑ ตอนที่ ๑ การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาภาษากับการสื่อสารที่จัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

ผู้วิจัยได้นำแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาภาษากับการสื่อสารที่จัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ไปใช้กับนิสิตชั้นปีที่ ๑ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ส่วนกลาง กลุ่มตัวอย่าง โดยการให้นิสิตทำแบบทดสอบก่อนการเรียนรายวิชาภาษากับการสื่อสารที่จัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ในระหว่างการเรียนรู้ได้สังเกตพฤติกรรมด้านความรู้ ทักษะ ตรวจใบงาน โจทย์ปัญหาของนิสิต และประเมินบันทึกไว้ ซึ่งหลังจากพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานเสร็จแล้ว ผู้วิจัยได้ให้นิสิตทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดเดียวกันกับการทดสอบก่อนการเรียนรายวิชาภาษากับการสื่อสารที่จัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน อีกครั้ง

หนึ่งปรากฏผล ดังตาราง

ตาราง ๔.๑ การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนทางการเรียนรายวิชาภาษากับการสื่อสารที่
จัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

นิสิต คนที่	คะแนนแผนการเรียนรู้รายวิชาภาษากับการสื่อสารแบบ PBL										รวม
	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๑๐	๑๐๐ คะแนน
	(๑๐)	(๑๐)	(๑๐)	(๑๐)	(๑๐)	(๑๐)	(๑๐)	(๑๐)	(๑๐)	(๑๐)	
๑	๗	๙	๗	๘	๙	๙	๙	๙	๘	๘	๘๓
๒	๘	๗	๘	๗	๙	๙	๙	๙	๘	๘	๘๒
๓	๗	๖	๗	๘	๙	๙	๙	๙	๑๐	๑๐	๘๔
๔	๖	๘	๗	๖	๙	๙	๙	๙	๘	๙	๘๐
๕	๖	๗	๗	๖	๙	๙	๙	๙	๑๐	๑๐	๘๒
๖	๗	๖	๗	๗	๘	๙	๙	๘	๙	๑๐	๘๐
๗	๗	๖	๖	๖	๙	๙	๙	๙	๘	๙	๗๘
๘	๗	๖	๗	๗	๙	๘	๙	๘	๙	๙	๗๙
๙	๗	๗	๖	๖	๘	๘	๘	๘	๘	๘	๗๔
๑๐	๗	๘	๗	๗	๘	๙	๙	๑๐	๙	๙	๘๓
๑๑	๗	๖	๖	๖	๑๐	๑๐	๑๐	๙	๑๐	๑๐	๘๔
๑๒	๗	๖	๗	๗	๙	๘	๘	๙	๘	๙	๗๘
๑๓	๘	๘	๙	๙	๙	๑๐	๑๐	๑๐	๑๐	๑๐	๙๓
๑๔	๗	๘	๗	๖	๘	๙	๙	๙	๑๐	๑๐	๘๓
๑๕	๘	๗	๘	๗	๑๐	๙	๙	๑๐	๘	๙	๘๕
๑๖	๖	๖	๖	๖	๙	๙	๘	๘	๘	๙	๗๕
๑๗	๗	๘	๘	๙	๑๐	๙	๑๐	๑๐	๘	๙	๘๘
๑๘	๙	๖	๘	๘	๙	๘	๘	๘	๑๐	๙	๘๓
๑๙	๘	๗	๘	๙	๘	๙	๙	๙	๘	๑๐	๘๕
๒๐	๖	๗	๑๐	๙	๙	๘	๙	๙	๑๐	๘	๘๕
๒๑	๗	๗	๘	๘	๖	๘	๘	๙	๑๐	๑๐	๘๑
๒๒	๑๐	๗	๙	๑๐	๗	๙	๙	๑๐	๘	๑๐	๘๙
๒๓	๘	๖	๙	๘	๑๐	๙	๑๐	๑๐	๙	๙	๘๘
๒๔	๙	๙	๘	๙	๗	๑๐	๙	๑๐	๑๐	๙	๙๐
๒๕	๗	๘	๘	๘	๙	๙	๘	๘	๑๐	๘	๘๓

๒๖	๘	๘	๘	๙	๘	๙	๘	๙	๙	๘	๘๕
๒๗	๑๐	๑๐	๙	๘	๘	๙	๘	๘	๑๐	๑๐	๙๐
๒๘	๘	๘	๙	๙	๙	๙	๑๐	๙	๘	๙	๘๘
๒๙	๑๐	๑๐	๑๐	๑๐	๑๐	๑๐	๑๐	๑๐	๘	๑๐	๙๘
๓๐	๘	๘	๙	๘	๘	๘	๙	๘	๙	๑๐	๘๕
รวม	๒๒๗	๒๒๐	๒๓๓	๒๓๑	๒๖๐	๒๖๗	๒๖๘	๒๗๐	๒๖๘	๒๗๖	๒๕๒๐
$\bar{X}$	๗.๕๖	๗.๓๓	๗.๗๖	๗.๗๐	๘.๖๖	๘.๙๐	๘.๙๓	๙.๐๐	๘.๙๓	๙.๒๐	๘๕.๐๐
SD	๑.๑๓	๑.๑๘	๑.๑๓	๑.๒๖	๐.๙๕	๐.๖๐	๐.๖๙	๐.๗๔	๐.๙๐	๐.๗๖	๕.๑๑
ร้อยละ	๒๕.๒๐	๒๔.๔๓	๒๕.๘๖	๒๕.๖๖	๒๘.๘๖	๒๙.๖๖	๒๙.๗๖	๓๐.๐๐	๒๙.๗๖	๓๐.๖๖	๘๖.๐๐

จากตาราง ๔.๑ พบว่า คะแนนเฉลี่ยของนิสิตจากการประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติงานของนิสิตระหว่างเรียน ที่เรียนตามกระบวนการของแผนการเรียนรู้รายวิชาภาษากับการสื่อสารที่จัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เท่ากับ ๘๕.๐๐ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ ๕.๑๑ คิดเป็นร้อยละ ๘๖.๐๐ ของคะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน

๔.๒ ตอนที่ ๒ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษากับการสื่อสารที่จัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

ตาราง ๔.๒ คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และคะแนนเฉลี่ยร้อยละ จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษากับการสื่อสารที่จัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานก่อนเรียนและหลังเรียน

เลขที่	คะแนนก่อนเรียน (๓๐ คะแนน)	คะแนนหลังเรียน (๓๐ คะแนน)
๑	๑๕	๒๕
๒	๑๙	๒๔
๓	๒๐	๒๖
๔	๒๕	๒๗
๕	๒๔	๒๘
๖	๒๖	๒๙
๗	๒๒	๒๔

เลขที่	คะแนนก่อนเรียน (๓๐ คะแนน)	คะแนนหลังเรียน (๓๐ คะแนน)
๘	๑๕	๒๓
๙	๑๓	๒๒
๑๐	๑๘	๒๔
๑๑	๒๑	๒๖
๑๒	๒๘	๓๐
๑๓	๑๗	๒๔
๑๔	๑๙	๒๕
๑๕	๑๖	๒๔
๑๖	๑๗	๒๔
๑๗	๑๘	๒๕
๑๘	๒๓	๒๗
๑๙	๒๓	๒๘
๒๐	๑๙	๒๕
๒๑	๑๖	๒๔
๒๒	๑๙	๒๕
๒๓	๑๗	๒๔
๒๔	๑๗	๒๕
๒๕	๒๕	๒๘
๒๖	๒๔	๒๗
๒๗	๒๓	๒๘
๒๘	๒๐	๒๕
๒๙	๒๒	๒๖
๓๐	๒๕	๒๘
รวม	๖๐๖	๗๗๐
$\bar{X}$	๒๐.๒๐	๒๕.๖๗
SD	๓.๘๐	๑.๙๓
ร้อยละ	๖๗.๓๓	๘๕.๕๖

จากตาราง ๔.๒ พบว่า คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษากับการสื่อสารที่จัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานก่อน

เรียนเท่ากับ ๒๐.๒๐ และ จากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ ๓.๘๐ คิดเป็นร้อยละ ๖๗.๓๓ จากคะแนนเต็ม ๓๐ คะแนน และคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เท่ากับ ๒๕.๖๗ จากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ ๑.๙๓ คิดเป็นร้อยละ ๘๕.๕๖ จากคะแนนเต็ม ๓๐ คะแนน

ตารางที่ ๔.๓ วิเคราะห์ประสิทธิภาพของการเรียนการสอนรายวิชาภาษากับการสื่อสารที่จัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

คะแนน	n	$\bar{X}$	SD	ค่าเฉลี่ยแตกต่าง	t	p
ก่อนเรียน	๓๐	๒๐.๒๐	๓.๘๐	๕.๔๗	๑๓.๗๕	๐.๐๐
หลังเรียน	๓๐	๒๕.๖๗	๑.๙๓			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕

จากตารางที่ ๔.๓ พบว่า ประสิทธิภาพของการเรียนการสอนรายวิชาภาษากับการสื่อสารที่จัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน มีค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน ๒๐.๒๐ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๓.๘๐ ค่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ๒๕.๖๗ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๑.๙๓ เมื่อนำไปทดสอบความแตกต่างด้วยสถิติ t พบว่าประสิทธิภาพทางการเรียนการสอนรายวิชาภาษากับการสื่อสารที่จัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕

ตาราง ๔.๔ ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาภาษากับการสื่อสารที่จัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

คะแนน	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	SD	ค่าเฉลี่ยร้อยละ
คะแนนเฉลี่ยจากการประเมินผลระหว่างเรียน	๑๐๐	๖๙.๑๐	๓.๘๐	๖๙.๑๐
คะแนนจากการทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน	๓๐	๒๕.๖๗	๑.๙๓	๘๕.๕๖

จากตาราง ๔.๔ พบว่า คะแนนเฉลี่ยจากการจัดแผนการเรียนรู้รายวิชาภาษากับการสื่อสารที่จัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ทั้ง ๑๐ แผน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๖๙.๑๐ คิดเป็นร้อยละ ๖๙.๑๐ ของคะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน และผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน

มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๒๕.๖๗ คิดเป็นร้อยละ ๘๕.๕๖ ของคะแนนเต็ม ๓๐ คะแนน ดังนั้น ประสิทธิภาพของแผนการเรียนรู้รายวิชาภาษากับการสื่อสารที่จัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน นิสิตชั้นปีที่ ๑ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ส่วนกลาง มีค่าประสิทธิภาพ ๖๙.๑๐/ ๘๕.๕๖ เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

๔.๓ ตอนที่ ๓ การวิเคราะห์ความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานเมื่อสอนตามแผนการเรียนการสอนรายวิชาภาษากับการสื่อสารที่จัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน นิสิตชั้นปีที่ ๑ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย รูปแบบการเรียนรู้อะ ๑๐ แผนฯ ละ ๒ ชั่วโมง รวมเวลา ๒๐ ชั่วโมง ผู้วิจัยได้ใช้แบบวัดความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

ตารางที่ ๔.๔ ผลของค่าเฉลี่ยความความพึงพอใจต่อความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning /PBL) ด้านการจัดการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

ข้อ	ความพึงพอใจ	$\bar{X}$	SD	ระดับความพึงพอใจ
	จัดการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน			
๑	เนื้อหาที่เรียนมีประโยชน์และเหมาะสม	๓.๓๗	๐.๙๐	พึงพอใจปานกลาง
๒	หลักสูตรและวิธีการสอนครั้งนี้ช่วยพัฒนาทักษะฟัง-พูด-อ่าน-เขียน ของนิสิตได้จริง	๔.๐๓	๐.๘๐	พึงพอใจมาก
๓	สามารถพูดได้เข้าใจง่ายและมีการสนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลได้อย่างยาวๆ และทำให้เกิดประสิทธิภาพในการสื่อสาร	๓.๘๐	๐.๙๙	พึงพอใจมาก
๔	สื่อความหมายได้ชัดเจน	๔.๐๖	๐.๖๙	พึงพอใจมาก
๕	เชื่อมโยงความรู้ที่ได้กับความรู้ในวิชาอื่นๆ ได้ดีมาก	๓.๘๓	๑.๑๐๕	พึงพอใจมาก
๖	วิธีการเรียนนี้ช่วยให้เข้าใจเนื้อหาเพิ่มขึ้น	๔.๒๖	๐.๗๘	พึงพอใจมาก
๗	เป็นวิธีการเรียนที่ทำให้ทุกคนได้มีโอกาสช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการเรียน	๔.๒๐	๐.๘๘	พึงพอใจมาก
๘	ได้มีโอกาสอภิปรายและแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นกับผู้อื่น ทำให้ข้าพเจ้าเข้าใจเนื้อหาในบทเรียนเพิ่มมากขึ้น	๓.๘๓	๐.๖๘	พึงพอใจมาก
๙	เป็นวิธีการเรียนที่ส่งเสริมการสื่อสารภายในกลุ่มให้	๓.๘๓	๑.๐๑	พึงพอใจมาก

ข้อ	ความพึงพอใจ	$\bar{X}$	SD	ระดับความพึงพอใจ
	เกิดขึ้นมากเมื่อเทียบกับวิธีการเรียนอื่น ๆ			
๑๐	สามารถเสนอแนะในระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	๔.๑๓	๐.๖๘	พึงพอใจมาก
๑๑	ระดับความยากง่ายของเนื้อหา มีความเหมาะสมกับผู้เรียน	๓.๖๐	๐.๙๖	พึงพอใจมาก
๑๒	ความมากน้อยของเนื้อหา มีความเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน	๓.๙๖	๐.๘๘	พึงพอใจมาก
๑๓	แบบฝึกหัดมีความสอดคล้องกับ เนื้อหา	๓.๕๖	๐.๘๑	พึงพอใจมาก
๑๔	ความเหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรม	๓.๗๖	๑.๐๗	พึงพอใจมาก
๑๕	แบบทดสอบครอบคลุม วัตถุประสงค์	๔.๐๖	๐.๘๐	พึงพอใจมาก
	รวม	๓.๘๙	๐.๘๗	พึงพอใจมาก

จากตารางที่ ๔.๔ แสดงให้เห็นว่า นิสิตที่เรียนด้วยการจัดแผนการเรียนรู้รายวิชา ภาษากับการสื่อสารที่จัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ด้านการจัดการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีความพึงพอใจเป็นรายข้อทุกข้ออยู่ในระดับพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๓.๘๙ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยพึงพอใจปานกลาง คือเนื้อหาที่เรียนมีประโยชน์ และเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๓.๓๗

ตารางที่ ๔.๕ ผลของค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning /PBL) ด้านการประเมินอาจารย์ผู้สอน

ข้อ	ความพึงพอใจ	$\bar{X}$	SD	ระดับความพึงพอใจ
	การประเมินอาจารย์ผู้สอน			
๑๖	อธิบายชัดเจน ตรงประเด็นและสามารถยกตัวอย่างประกอบคำบรรยาย	๔.๐๐	๐.๙๕	พึงพอใจมาก
๑๗	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีโอกาสซักถาม	๓.๖๓	๐.๗๖	พึงพอใจมาก
๑๘	ตอบคำถามได้อย่างชัดเจน	๓.๘๐	๐.๘๙	พึงพอใจมาก
๑๙	สามารถสร้างบรรยากาศในห้องเรียน	๓.๗๓	๐.๘๘	พึงพอใจมาก
๒๐	สอนอย่างมีขั้นตอนและต่อเนื่อง	๓.๗๘	๐.๘๖	พึงพอใจมาก
๒๑	อาจารย์ผู้สอนเป็นผู้ช่วยเหลือ แนะนำแหล่งเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาและแสวงหาความรู้	๓.๙๐	๐.๘๔	พึงพอใจมาก

ข้อ	ความพึงพอใจ	$\bar{X}$	SD	ระดับความพึงพอใจ
๒๒	การนำเสนอในห้องเรียนชัดเจน ตามลำดับขั้นตอน เนื้อหาครอบคลุมและรัดกุมเข้าใจง่าย มีการนำเสนอ น่าสนใจ มีการเตรียมความพร้อมอย่างดีสามารถตอบ ประเด็นปัญหา คำถาม และมีข้อมูลประกอบการ แก้ปัญหาได้อย่างดีมาก	๓.๙๘	๐.๘๙	พึงพอใจมาก
๒๓	เปิดโอกาสให้นิสิตมีส่วนร่วมในการสรุปเนื้อหา	๔.๒๐	๐.๖๙	พึงพอใจมาก
๒๔	สรุปเนื้อหาได้สอดคล้องกับจุดประสงค์และกิจกรรม การเรียนรู้	๓.๗๐	๑.๑๔	พึงพอใจมาก
๒๕	สื่อการสอนที่อาจารย์ผู้สอนนำมาสอนมีความ สอดคล้องกับบทเรียน	๔.๐๘	๐.๖๙	พึงพอใจมาก
	รวม	๓.๘๘	๐.๘๖	พึงพอใจมาก

จากตารางที่ ๔.๕ แสดงให้เห็นว่า นิสิตที่เรียนด้วยการจัดแผนการเรียนรู้รายวิชา ภาษากับการสื่อสารที่จัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ด้านการประเมินอาจารย์ผู้สอน อยู่ใน ระดับพึงพอใจมาก โดยมีความพึงพอใจเป็นรายข้อทุกข้ออยู่ในระดับพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ ๓.๘๘