



รายงานการวิจัย

เรื่อง

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้กระบวนการเรียนแบบ
โครงการวิจัยเพื่อการจัดการสำหรับผู้เรียนที่มีปัญหาพื้นฐานการเรียนรู้
Development of a collaborative learning process learning project
management research program for students who have difficulty
learning the basics

โดย

ดร.ศุภณัฐ เจริญสุข

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

พ.ศ. ๒๕๕๘

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

MCU RS 610758130



รายงานการวิจัย

เรื่อง

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้กระบวนการเรียนแบบ
โครงการวิจัยเพื่อการจัดการสำหรับผู้เรียนที่มีปัญหาพื้นฐานการเรียนรู้
Development of a collaborative learning process learning project
management research program for students who have difficulty
learning the basics

โดย

ดร.ศุภณัฐ เจริญสุข

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

พ.ศ. ๒๕๕๘

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

MCU RS 610758130

(ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย)



Research Report

Development of a collaborative learning process learning project
management research program for students who have difficulty
learning the basics

BY

Dr. Supanut Jaernsuk

Mahachulalongkornrajavidyalaya University Nakhon Ratchasim Campus

B.E. 2558

Research Project Funded by Mahachulalongkornrajavidyalaya University

MCU RS 610758130

(Copyright Mahachulalongkornrajavidyalaya University)

ชื่อรายงานการวิจัย: การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้กระบวนการเรียนแบบ
โครงการวิจัยเพื่อจัดการสำหรับผู้เรียนที่มีปัญหาพื้นฐานการเรียนรู้

ผู้วิจัย: ดร.ศุภณัฐ เจริญสุข

ส่วนงาน: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

ปีงบประมาณ: ๒๕๕๘

ทุนอุดหนุนการวิจัย: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้กระบวนการเรียนแบบ
โครงการวิจัยเพื่อจัดการสำหรับผู้เรียนที่มีปัญหาพื้นฐานการเรียนรู้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา
สภาพปัจจุบัน ปัญหาและสาเหตุเกี่ยวกับทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยของนิสิตของมหาวิทยาลัย
มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา เพื่อพัฒนาชุดวิชาการเรียนการสอนในการ
เสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
วิทยาเขตนครราชสีมา และเพื่อวิเคราะห์ผลการใช้ชุดวิชาการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชา
สถิติเบื้องต้นและการวิจัยที่ได้พัฒนาขึ้น ซึ่งมีวิธีการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methodology) ตาม
ลักษณะการศึกษารวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณที่มีเนื้อหาสนับสนุนผลการวิจัยชัดเจนมาก
ขึ้น สำหรับวิธีการวิจัยได้แก่ การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและแนวคิดเกี่ยวกับงานวิจัย
การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) และการวิจัยเชิงปริมาณโดยการแจกแบบประเมิน
ความพึงพอใจ (Survey Research)

ผลการวิจัยพบว่า

๑. สภาพปัจจุบัน ปัญหาและสาเหตุเกี่ยวกับทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของ
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา พบว่า เนื้อหาวิชามีการจัดเรียง
ตามลำดับความยากง่าย ผู้สอนบางท่านใช้เอกสารประกอบการสอนแบบย่อให้เข้ากับช่วงเวลาการสอน
ผู้เรียนมีความรู้ด้านวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยไม่ถ่องแท้ ไม่สามารถกำหนดปัญหาการวิจัยได้
จากปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยของนิสิตคณะสังคมศาสตร์
ชั้นปีที่ ๓ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา และการพัฒนาเอกสาร
ประกอบการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยควรพัฒนาให้ดีขึ้นและน่าสนใจมากขึ้น โดยจัดลำดับ
ความสำคัญและความจำเป็นของวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย โดยกำหนดเนื้อหาในเอกสาร
ประกอบการสอนให้ผู้เรียนที่ไม่เคยผ่านการเรียนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยได้เรียนรู้และทำความเข้าใจ
เกี่ยวกับเขียนงานวิจัยโดยตัวอย่างประกอบให้เข้าใจง่ายอย่างต่อเนื่อง จัดเรียงเนื้อหาสอดคล้อง

กับแผนการสอน รายชั่วโมง เพื่อให้ผู้สอนในมหาวิทยาลัยสามารถนำเอกสารประกอบการสอนไปปรับใช้ตรงตามความต้องการของมหาวิทยาลัย

๒. การพัฒนาชุดวิชาการเรียนการสอนในการเสริมสร้างวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา พบว่า การจัดการเรียนรู้วิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยตามแผนการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยมีกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ให้นิสิตหรือผู้เรียนทุกคนมีโอกาสที่จะพัฒนาการคิด โดยผู้สอนเป็นผู้เสริมสร้างทักษะการคิดในตัวผู้เรียน ออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะการคิดพื้นฐาน ได้แก่ ทักษะการเขียนให้ถูกต้องตามระเบียบวิธีวิจัย การกำหนดปัญหาการวิจัยตลอดทั้งกระบวนการคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับงานวิจัย

๓. วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์กิจกรรมและชุดการเรียนการสอนในการเสริมสร้างวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา เป็นการจัดทำเอกสารเกี่ยวกับแบบฝึกทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยตามสภาพความต้องการของผู้สอนและผู้เรียน โดยภายในแบบฝึกทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยที่ผลิตขึ้น ประกอบด้วยเนื้อหาแบ่งออกเป็น ๘ บท คือ บทที่ ๑ การเขียนบทนำ บทที่ ๒ การเขียนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง บทที่ ๓ การเขียนวิธีดำเนินการวิจัย บทที่ ๔ การเขียนผลการวิเคราะห์ข้อมูล บทที่ ๕ การเขียนสรุปผล บทที่ ๖ การเขียนอภิปรายผล บทที่ ๗ การเขียนข้อเสนอแนะ บทที่ ๘ การเขียนบรรณานุกรม

Research Title: Development of a collaborative learning process learning project management research program for students who have difficulty learning the basics

Researchers: Dr. Supanut Charoensuk

Department: Mahachulalongkornrajavidyala University
Nakhon Ratchasim Campus

Fiscal year: 2558/2015

Research Scholarship Sponsor: Mahachulalongkornrajavidyala University

ABSTRACT

Research Enhancing Development of a collaborative learning process learning project management research program for students who have difficulty learning the basics. purpose To study current conditions Problems and Causes of Basic Statistics and Research Skills of Students at Mahachulalongkornrajavidyalaya University Nakhon Ratchasima Campus To develop a set of teaching and learning strategies to enhance basic statistics and research skills for students of Mahachulalongkornrajavidyalaya University. Nakhon Ratchasima Campus To analyze the effects of using instructional package to enhance basic statistics and research skills., that research by Mixed Methodology according to study characteristic to collected that data of qualitative research and quantitative research which contained subject matters that supported obviously results for researching methodology such as qualitative research by the researcher who studied the documents and research concept, In-depth Interview and quantitative research by distributed the inquired form of satisfaction (Survey Research)

Research results found that

1. Current conditions, problems and causes of basic statistics and research skills for Mahachulalongkornrajavidyalaya University students. The content of the course was arranged in the order of difficulty. Some instructors use short instructional materials to teach time. The students are knowledgeable in basic statistics and in-depth research. Can not determine the research problem. Problems and Needs in Teaching Basic Statistics and Research of the Faculty of Social Sciences, Mahachulalongkornrajavidyalaya University. Nakhon Ratchasima Campus And

development of documentation. Teaching basic statistics and research should be better and more interesting. Priority and necessity of basic statistics and research. By defining the contents of the teaching materials for students who have not studied the basic statistics and research, they have learned and understood the research writing. Arrange the content in line with the hourly lesson plan so that university instructors can apply the instructional materials to meet the needs of the university.

2. Development of instructional package for enhancing basic statistics and research for students of Mahachulalongkornrajavidyalaya University. Nakhon Ratchasima Campus. It was found that the learning management of basic statistics and research according to the development plan of learning activities using the teaching style, basic statistics and research had various learning activities. Have students or learners have the opportunity to develop thinking. The instructor is the person who builds the thinking skills in the class. Designing activities that promote basic thinking skills include writing skills in accordance with research methodology. Determining research problems throughout the research process.

3. Analysis of the achievement of activities and instructional packages for enhancing basic statistics and research for students of Mahachulalongkornrajavidyalaya University. Nakhon Ratchasima Campus To prepare documents on basic skills training and research according to the needs of instructors and learners. Within the basic skills training course, statistics and research are produced. The content is divided into 8 chapters. Chapter 1 Determining the Problem in the Research Chapter 2 Writing the Importance of the Problem Chapter 3 Setting the Objective and Definition Chapter 4 Reviewing the Documents and Related Research Chapter 5 Writing Research Methods and Research Framework Chapter 6 Data Analysis Chapter 7 Summary and Recommendations Chapter 8 Writing Academic Articles

กิตติกรรมประกาศ

รายงานวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้กระบวนการเรียนแบบโครงการวิชาชีพเพื่อการจัดการสำหรับผู้เรียนที่มีปัญหาพื้นฐานการเรียนรู้” สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ด้วยความเมตตาอนุเคราะห์ จากคณะกรรมการควบคุมงานวิจัยฉบับนี้ อันประกอบด้วยผู้อำนวยการสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ และเจ้าหน้าที่สถาบันทุกท่าน ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำดูแลเอาใจใส่ให้ความช่วยเหลือในการปรับปรุงแก้ไขงานวิจัย จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี และ ขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการตรวจสอบงานวิจัยทุก รูป/ท่าน ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงงานวิจัยให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ พระนิสิตชั้นปีที่ ๓ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมาทุกรูปทุกท่านที่ไม่ได้เอ่ยนามที่ได้เมตตาให้ข้อมูลแก่ผู้วิจัยด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ พระราชสีมาภรณ์ รองอธิการวิทยาเขตนครราชสีมา ที่ได้อนุมัติให้ทำงานวิจัย และให้กำลังใจแก่ผู้ทำวิจัยด้วยดีมาตลอด ส่วนที่จะลืมนิได้ คุณบิดา มารดา (พ่อสุที และแม่มนต์ เจริญสุข) ผู้มีพระคุณมากมายสุดจะพรรณานี้ได้ขอบคุณภรรยา (สมคิด เจริญสุข) และครอบครัวที่คอยให้การสนับสนุนและให้กำลังใจเสมอมา ขอขอบคุณ ดร.พิชิต ปุริมาต ร.ไพวรรณ ปุริมาต ที่ได้เมตตาอนุเคราะห์ตรวจสอบแก้ไขเพิ่มเติม ขอขอบคุณเพื่อนๆทุกคนที่คอยให้ความช่วยเหลือต่างๆในงานวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ซึ่งเป็นสถาบันที่ประสิทธิ์ประสาทความรู้การศึกษางานวิจัย ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ห้องสมุด และคณาจารย์ทุกท่านที่ให้การอบรมสั่งสอนให้ความรู้ในครั้งเป็นอย่างยิ่ง

ดร.ศุภณัฐ เจริญสุข

๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๑

สารบัญ

บทคัดย่อภาษาไทย.....	(ก)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	(ค)
กิตติกรรมประกาศ.....	(จ)
สารบัญ.....	(ฉ)
สารบัญตาราง.....	(ช)
สารบัญภาพประกอบ.....	(ณ)
บทที่ ๑ บทนำ.....	๑
๑.๑ ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	๑
๑.๒ วัตถุประสงค์การวิจัย.....	๓
๑.๓ ปัญหาการวิจัย.....	๓
๑.๔ ขอบเขตการวิจัยและกรอบแนวคิด.....	๓
๑.๕ นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....	๔
๑.๖ ประโยชน์ที่จะได้รับจากงานวิจัย.....	๔
บทที่ ๒ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	๕
๒.๑ ความเป็นมาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ.....	๕
๒.๒ การจัดการเรียนการสอน.....	๓๑
๒.๓ หลักการจัดการกระบวนการเรียนรู้.....	๔๒
๒.๔ การเรียนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน.....	๖๘
๒.๕ การสร้างเอกสารประกอบการสอน.....	๗๔
๒.๖ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	๘๒
๒.๗ กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	๘๕
บทที่ ๓ วิธีการดำเนินการวิจัย.....	๘๖
๓.๑ รูปแบบการวิจัย.....	๘๖
๓.๒ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	๘๖
๓.๓ เครื่องมือการวิจัย.....	๘๖
๓.๔ การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	๘๙
๓.๕ การวิเคราะห์ข้อมูล.....	๘๙
๓.๖ สูตรสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	๙๐

บทที่ ๔ ผลการวิจัย.....	๙๑
๔.๑ สภาพปัจจุบัน ปัญหาและสาเหตุเกี่ยวกับทักษะการใช้วิชาสถิติเบื้องต้น และการวิจัย แก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา	๙๒
๔.๒ การพัฒนาชุดวิชาการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติ เบื้องต้นและการวิจัย แก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา.....	๙๔
๔.๓ วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์กิจกรรมและชุดการเรียนการสอนในการเสริมสร้าง วิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย แก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณ ราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา.....	๑๐๒
๔.๔ องค์ความรู้จากการวิจัย.....	๑๐๗
บทที่ ๕ สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	๑๐๙
๕.๑ สรุปผลการวิจัย.....	๑๐๙
๕.๒ อภิปรายผล.....	๑๑๓
๕.๓ ข้อเสนอแนะ.....	๑๑๖
บรรณานุกรม.....	๑๑๘
ภาคผนวก.....	๑๒๔
ภาคผนวก ก บทควมวิจัย.....	๑๒๔
ภาคผนวก ข กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการนำผลจากโครงการวิจัยไปใช้ประโยชน์.....	๑๓๙
ภาคผนวก ค ตารางเปรียบเทียบวัตถุประสงค์ กิจกรรมที่วางแผนไว้ และ กิจกรรมที่ได้ดำเนินการมาและผลที่ได้รับของโครงการ.....	๑๔๐
ภาคผนวก ง รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ.....	๑๔๑
ภาคผนวก จ ผลวิเคราะห์ชุดวิชาการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะฯ โดยผู้เชี่ยวชาญ.....	๑๔๒
ภาคผนวก ฉ แบบสอบถามความพึงพอใจ.....	๑๔๔
ภาคผนวก ช ชุดการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะ (แยกเล่ม).....	๑๔๕
ภาคผนวก ซ แบบฝึกหัดทักษะวิจัย.....	๑๔๖
แบบสรุปโครงการวิจัย.....	๑๗๖
ประวัติผู้วิจัย.....	๑๘๐

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
๑	ความแตกต่างของการเรียนรู้แบบร่วมมือกับการเรียนรู้แบบดั้งเดิม.....	๑๐
๒	ความพึงพอใจของนิสิตที่เรียนด้วยเอกสารชุดวิชาการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย	๑๐๓
๓	ตารางแสดงคะแนนกิจกรรมในแบบฝึกทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย.....	๑๐๕

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
๒.๑	กรอบแนวคิดในการวิจัย..... ๘๕

บทที่ ๑

บทนำ

๑.๑ ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในสังคมปัจจุบันเป็นยุคที่มีความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการเปลี่ยนแปลงของสังคมอย่างรวดเร็วในขณะนี้ ทำให้เกิดความไม่สมดุลกันระหว่างการพัฒนาด้านวัตถุ กับการพัฒนาด้านจิตใจ จึงจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้ที่จะปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ตลอดเวลา และเตรียมพร้อมที่จะเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ซึ่งปัจจัยที่สำคัญ คือ คุณภาพ ของคน การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียนโดยใช้คุณธรรมเป็นพื้นฐานของกระบวนการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาเยาวชนให้เป็นคนดี มีความรู้ และอยู่ดีมีสุข กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศนโยบายเร่งรัด การปฏิรูปการศึกษา โดยยึดคุณธรรม นำความรู้ สร้างความตระหนักสำนึกในคุณค่าของปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียง ความสมานฉันท์ สันติวิธี วิถีประชาธิปไตย เน้นการปลูกฝังคุณธรรมให้เกิดขึ้นในจิตใจ ของนักเรียน คุณธรรมทั้ง ๘ ประการ คือ ความขยัน ความประหยัด ความซื่อสัตย์ ความมีวินัย ความสุภาพ ความสะอาด ความสามัคคี ความมีน้ำใจ^๑

คุณลักษณะเหล่านี้ย่อมส่งผลให้การจัดการศึกษาของโรงเรียนมีคุณภาพตามมาตรฐาน ทำให้นักเรียนได้รับการพัฒนาเต็มที่ ทำให้เป็นคนรู้จักคิดวิเคราะห์ รู้จักแก้ปัญหา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ รู้จักเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลง มีจริยธรรม คุณธรรม รู้จักพึ่งตนเอง และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช ๒๕๔๒ มาตรา ๖ ระบุว่า การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้ง ทางด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา มีความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับ ผู้อื่นได้อย่างมีความสุข^๒ ซึ่งสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๔๕ - ๒๕๕๙) ระบุว่า การสร้างสังคมไทยที่พึงประสงค์ให้สำเร็จได้ เครื่องมือที่สำคัญที่จะนำไปสู่ความสำเร็จคือ “คน” และ “การศึกษา” โดยมุ่งพัฒนาชีวิตให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม และมุ่งพัฒนาสังคมให้เป็นสังคมที่เข้มแข็งและมีคุณภาพ ควรจัดการศึกษาที่ส่งเสริมให้เด็กได้รับการ พัฒนาความรู้ คุณธรรมจริยธรรม

^๑ สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ, คู่มือสำหรับใช้เป็นแนวทางในการทำหน้าที่วิทยากร, (กรุงเทพมหานคร : กระทรวงศึกษาธิการ, ๒๕๔๐), หน้า ๑.

^๒ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, แนวทางประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา : เพื่อพร้อมรับการประเมินภายนอก, (กรุงเทพมหานคร : สำนักงานการศึกษาแห่งชาติ, ๒๕๔๓), หน้า ๗.

การเรียนรู้ของนิสิตฝ่ายบรรพชิตและคฤหัสถ์ให้ความสนใจต่อการพัฒนาตนเองเป็น ทรัพยากรมนุษย์ที่สนใจ ในการศึกษาการเรียนรู้ของนิสิตฝ่ายบรรพชิตและคฤหัสถ์มีลักษณะการเรียนรู้ ของผู้ใหญ่ ผู้สอนจึงต้องหาแนวทางในการสอนเพื่อก่อให้เกิดการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ การเรียนรู้ของ ผู้ใหญ่เกิดจากประสบการณ์ที่ผ่านมามาตั้งแต่อดีต ปลงเป็นความรู้ที่ฝังในตัวได้ให้แนวความคิดในการ เรียนรู้ว่า เป็นกระบวนการที่เกิดแปรประสบการณ์เป็นการเรียนรู้จนเกิดเป็นความรู้เพื่อใช้ในการ แก้ปัญหา ผู้ใหญ่จึงมีฐานความรู้ในตัวและศักยภาพที่ผ่านการเรียนรู้มาจากประสบการณ์ การสอน เพื่อการพัฒนาของนักพัฒนาจึงแตกต่างจากการสอนเด็กที่ขาดฐานความรู้และขาดประสบการณ์ การสอนของนิสิตฝ่ายบรรพชิตและคฤหัสถ์จึงมีความแตกต่างจากเด็ก การสอนนั้นต้องสามารถที่จะดึง เอาศักยภาพภายในของผู้ใหญ่นั้นออกมาปรากฏเป็นการกระทำหรือการสอนผู้ใหญ่ต้องดึงเอาความรู้ที่มี อยู่ในตัวของผู้ใหญ่ ออกมาเป็นความรู้ใหม่เกิดการพัฒนาเป็นระดับขั้น สภาพปัจจุบันการสอนวิชาสถิติ เบื้องต้นและการวิจัย ชั้นปีที่ ๓ คณะสังคมศาสตร์ นิสิตมีความแตกต่างกันด้านอายุ ความรู้เดิม ความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ความถนัดในการเข้าชั้นเรียน ทำให้การเรียนการสอนวิชาสถิติเบื้องต้น และการวิจัยตามปกติไม่สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ สะท้อนจากผลคะแนนสอบกลางภาคที่พระนิสิต และนิสิตฝ่ายคฤหัสถ์ส่วนมากมีผลคะแนนอยู่ในระดับต่ำ ประกอบการสอบถามเพิ่มเติมพระนิสิตและ นิสิตฝ่ายคฤหัสถ์ส่วนมากตอบว่าเนื้อหาในเอกสารประกอบการเรียนสถิติเบื้องต้นและการวิจัยตามปกติ นั้นผู้เรียนมีความยากลำบากต่อการเรียนรู้ และเพื่อปรับเอกสารประกอบการเรียนสถิติเบื้องต้นและ การวิจัยตามความสนใจการเรียนรู้ของนิสิต ผู้สอนจึงได้ปรับเนื้อหาในเอกสารประกอบการเรียนสถิติ เบื้องต้นและการวิจัย

เอกสารประกอบการเรียนสถิติเบื้องต้นและการวิจัยจำเป็นต้องมีการวิจัยและพัฒนาเอกสาร ประกอบการเรียนให้มีประสิทธิภาพจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดีสนองต่อความแตกต่างระหว่าง บุคคล และเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาอย่างหนึ่งที่มีประโยชน์และคุณค่าสูง ทำให้ผู้เรียนเกิด การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการเรียนรู้จุดประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน วิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย ชั้นปีที่ ๓ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราช วิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา ซึ่งผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาเอกสารประกอบการ เรียนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขต นครราชสีมาและสถานศึกษานำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้การวิจัยเอกสารประกอบการเรียนต่อไป

๑.๒ วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑.๒.๑ เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและสาเหตุเกี่ยวกับทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยของนิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

๑.๒.๒ เพื่อพัฒนาชุดวิชาการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

๑.๒.๓ เพื่อวิเคราะห์ผลการใช้ชุดวิชาการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยที่ได้พัฒนาขึ้น

๑.๓ ปัญหาการวิจัย

๑.๓.๑ องค์กรความรู้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้กระบวนการเรียนแบบโครงการวิชาวิจัยเพื่อการจัดการสำหรับผู้เรียนที่มีปัญหาพื้นฐานการเรียนรู้ เป็นอย่างไร

๑.๓.๒ เอกสารชุดรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้กระบวนการเรียนแบบโครงการวิชาวิจัยเพื่อการจัดการสำหรับผู้เรียนที่มีปัญหาพื้นฐานการเรียนรู้ เป็นอย่างไร

๑.๔ ขอบเขตของการวิจัยและกรอบแนวคิด

๑.๔.๑ ขอบเขตด้านเนื้อหาชุดการเรียนการสอนเพื่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้กระบวนการเรียนแบบโครงการวิชาวิจัย

๑.๔.๒ ขอบเขตด้านประชากร ได้แก่ นักศึกษา นิสิตมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา คณะสังคมศาสตร์ ชั้นปีที่ ๓ ปีการศึกษา ๒๕๕๗ จำนวน ๓๑ รูป/คน

๑.๔.๓ ขอบเขตด้านตัวแปร

๑) ตัวแปรต้น ได้แก่ รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้กระบวนการเรียนแบบโครงการวิชาวิจัยสำหรับนักศึกษาของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

๒) ตัวแปรตาม ได้แก่ ความพึงพอใจของนิสิตที่เรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้กระบวนการเรียนแบบโครงการวิชาวิจัยของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

๑.๕ นิยามศัพท์เฉพาะ

๑.๕.๑ รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้กระบวนการเรียนแบบโครงการวิชาวิจัย หมายถึง การใช้แบบฝึกทักษะในงานวิจัยมาใช้ศัพท์ให้เกิดการร่วมมือระหว่างวิชาการโครงการวิจัยของมหาวิทยาลัยมหาจุฬารามราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

๑.๕.๒ ความพึงพอใจของนิสิต หมายถึง รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้กระบวนการเรียนแบบโครงการวิชาวิจัยต่อการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาวิจัยคณะสังคมศาสตร์ ชั้นปีที่ ๓ ปีการศึกษา ๒๕๕๗ จำนวน ๓๑ รูป/คน

๑.๖ ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

๑.๖.๑ ได้กิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการวิจัยของนิสิตคณะสังคมศาสตร์ สำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยมหาจุฬารามราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

๑.๖.๒ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมาส่งเสริมความสัมพันธ์กับการใช้ความรู้วิจัยเป็นฐาน

๑.๖.๓ การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนเสริมทักษะวิจัย เช่น การเขียนโครงการวิจัย ปฏิบัติการวิจัย เป็นต้น

บทที่ ๒

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้กระบวนการเรียนแบบ
โครงการวิชาวิจัยเพื่อการจัดการสำหรับผู้เรียนที่มีปัญหาพื้นฐานการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- ๒.๑ ความเป็นมาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ
- ๒.๒ การจัดการเรียนการสอน
- ๒.๓ หลักการจัดการกระบวนการเรียนรู้
- ๒.๔ การเรียนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน
- ๒.๕ การสร้างเอกสารประกอบการสอน
- ๒.๖ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- ๒.๗ กรอบแนวคิดในการวิจัย

๒.๑ ความเป็นมาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

๒.๑.๑ การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือนั้นว่าเป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้กระบวนการกลุ่มให้ผู้เรียนได้มีโอกาสทำงานร่วมกันเพื่อผลประโยชน์และเกิดความสำเร็จร่วมกันของกลุ่ม ซึ่งการเรียนแบบร่วมมือมิใช่เป็นเพียงจัดให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่ม เช่น ทำรายงาน ทำกิจกรรม ประดิษฐ์หรือสร้างชิ้นงาน อภิปราย ตลอดจนปฏิบัติภารกิจทดลองแล้ว ผู้สอนทำหน้าที่สรุปความรู้ด้วยตนเองเท่านั้น แต่ผู้สอนจะต้องพยายามใช้กลยุทธ์วิธีให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการประมวลสิ่งที่มาจากการทำกิจกรรมต่างๆ จัดระบบความรู้สรุปเป็นองค์ความรู้ด้วยตนเองเป็นหลักการสำคัญ^๑ ดังนั้น การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือผู้สอนจะต้องเลือกเทคนิคการจัดการเรียนที่เหมาะสมกับผู้เรียน และผู้เรียนจะต้องมีความพร้อมที่จะร่วมกันทำกิจกรรม รับผิดชอบงานของกลุ่มร่วมกัน โดยที่กลุ่มจะประสบความสำเร็จได้เมื่อสมาชิกทุกคนได้เรียนรู้บรรลุตามจุดมุ่งหมายเดียวกัน นั่นคือ การเรียนเป็นกลุ่มหรือเป็นทีมอย่างมีประสิทธิภาพนั่นเอง

เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือมากยิ่งขึ้น ในบทนี้จะกล่าวถึงรายละเอียดของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ประกอบไปด้วย ความหมาย วัตถุประสงค์

^๑ พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์, การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ : แนวคิด วิธีและเทคนิคการสอน ๑ . (กรุงเทพฯ : เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นท์, ๒๕๔๔), หน้า ๑๕.

องค์ประกอบสำคัญของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ความแตกต่างระหว่างการเรียนรู้แบบร่วมมือกับการเรียนเป็นกลุ่มแบบดั้งเดิม ขั้นตอนการจัดกิจกรรม เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ วิธีการเรียนแบบร่วมมือ ประโยชน์ของการเรียนแบบร่วมมือ เงื่อนไขการเลือกวิธีการสอนแบบต่าง ๆ และเหตุผลของการผสมผสานการสอนแบบต่าง ๆ และสรุปท้ายบทรวมทั้งในตอนท้ายจะมีกิจกรรมและคำถามท้ายสำหรับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือได้มีนักวิชาการให้ความหมายไว้หลายท่าน ดังนี้

ความหมาย

อาภรณ์ ใจเที่ยง^๒ ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือหรือแบบมีส่วนร่วม หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถต่างกัน ได้ร่วมมือกันทำงานกลุ่มด้วยความตั้งใจ และเต็มใจรับผิดชอบในบทบาทหน้าที่ในกลุ่มของตน ทำให้งานของกลุ่มดำเนินไปสู่เป้าหมายของงานได้

สลาวิน (Slavin) อ่างใน ไสว พักขาว ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือว่า หมายถึง วิธีการจัดการเรียนการสอนที่ให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ โดยทั่วไปมีสมาชิกกลุ่มละ ๔ คน สมาชิกกลุ่มมีความสามารถในการเรียนต่างกัน สมาชิกในกลุ่มจะรับผิดชอบในสิ่งที่ได้รับการสอน และช่วยเพื่อนสมาชิกให้เกิดการเรียนรู้ด้วย มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยมีเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน คือ เป้าหมายของกลุ่ม

ไ สว พักขาว^๓ กล่าวถึงการเรียนรู้แบบร่วมมือไว้ว่า เป็นการจัดการเรียนการสอนที่แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มเล็ก ๆ สมาชิกในกลุ่มมีความสามารถแตกต่างกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการช่วยเหลือสนับสนุนซึ่งกันและกัน และมีความรับผิดชอบร่วมกันทั้งในส่วนตน และส่วนรวม เพื่อให้กลุ่มได้รับความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด

จากความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือข้างต้น สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ หมายถึง การจัดการเรียนการสอนที่ผู้สอนจัดให้ผู้เรียนแบ่งเป็นกลุ่มเล็กๆ ประมาณ ๔-๖ คน เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการทำงานร่วมกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และร่วมกันรับผิดชอบงานในกลุ่มที่ได้รับมอบหมาย เพื่อให้เกิดเป็นความสำเร็จของกลุ่ม

ลักษณะของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

อาภรณ์ ใจเที่ยง^๔ ได้กล่าวถึง การจัดกิจกรรมแบบร่วมแรงร่วมใจว่ามีลักษณะ ดังนี้

๑. มีการทำงานกลุ่มร่วมกัน มีปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม
๒. สมาชิกในกลุ่มมีจำนวนไม่ควรเกิน ๖ คน

^๒ อาภรณ์ ใจเที่ยง, หลักการสอน (ฉบับปรับปรุง). พิมพ์ครั้งที่ ๔, (กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์, ๒๕๕๐), หน้า ๑๒๑.

^๓ ไสว พักขาว, การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. (กรุงเทพฯ : เอมพันธ์, ๒๕๔๔), หน้า ๑๙๓.

^๔ อ่างแล้ว, หลักการสอน (ฉบับปรับปรุง), หน้า ๑๒๑.

๓. สมาชิกในกลุ่มมีความสามารถแตกต่างกันเพื่อช่วยเหลือกัน

๔. สมาชิกในกลุ่มต่างมีบทบาทรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย เช่น - เป็นผู้นำกลุ่ม (Leader)

- เป็นผู้อธิบาย (Explainer)
- เป็นผู้จดบันทึก (Recorder)
- เป็นผู้ตรวจสอบ (Checker)
- เป็นผู้สังเกตการณ์ (Observer)
- เป็นผู้ให้กำลังใจ (Encourager) ฯลฯ

สมาชิกในกลุ่มมีความรับผิดชอบร่วมกัน ยึดหลักว่า “ความสำเร็จของแต่ละคน คือ ความสำเร็จของกลุ่ม ความสำเร็จของกลุ่ม คือ ความสำเร็จของทุกคน”

องค์ประกอบสำคัญของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

นักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ไว้ดังนี้

จอห์นสัน และจอห์นสัน (Johnson and Johnson) อ้างใน ไสว พักขาว^๕ ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่สำคัญของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ไว้ดังนี้

๑. ความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันในทางบวก (Positive Interdependence) หมายถึงการที่สมาชิกในกลุ่มทำงานอย่างมีเป้าหมายร่วมกัน มีการทำงานร่วมกัน โดยที่สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในการทำงานนั้น มีการแบ่งปันวัสดุ อุปกรณ์ ข้อมูลต่าง ๆ ในการทำงาน ทุกคนมีบทบาท หน้าที่และประสบความสำเร็จร่วมกัน สมาชิกในกลุ่มจะมีความรู้สึกร่วมกันว่าตนประสบความสำเร็จได้ก็เมื่อสมาชิกทุกคนในกลุ่มประสบความสำเร็จด้วย สมาชิกทุกคนจะได้รับผลประโยชน์ หรือรางวัลผลงานกลุ่มโดยเท่าเทียมกัน เช่น ถ้าสมาชิกทุกคนช่วยกัน ทำให้กลุ่มได้คะแนน ๙๐% แล้ว สมาชิกแต่ละคนจะได้คะแนนพิเศษเพิ่มอีก ๕ คะแนน เป็นรางวัล เป็นต้น

๒. การมีปฏิสัมพันธ์ที่ส่งเสริมซึ่งกันและกัน (Face To Face Promotive Interaction) เป็นการติดต่อสัมพันธ์กัน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันการอธิบายความรู้ให้แก่เพื่อนในกลุ่มฟัง เป็นลักษณะสำคัญของการติดต่อปฏิสัมพันธ์โดยตรงของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ดังนั้น จึงควรมีการแลกเปลี่ยน ให้ข้อมูลย้อนกลับ เปิดโอกาสให้สมาชิกเสนอแนวความคิดใหม่ ๆ เพื่อเลือกในสิ่งที่เหมาะสมที่สุด

๓. ความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคน (Individual Accountability) ความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละบุคคล เป็นความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของสมาชิกแต่ละบุคคล โดยมี

^๕ ไสว พักขาว, การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. หน้า ๑๙๓ - ๑๙๔.

การช่วยเหลือส่งเสริมซึ่งกันและกัน เพื่อให้เกิดความสำเร็จตามเป้าหมายกลุ่ม โดยที่สมาชิกทุกคนในกลุ่มมีความมั่นใจ และพร้อมที่จะได้รับการทดสอบเป็นรายบุคคล

๔. การใช้ทักษะระหว่างบุคคลและทักษะการทำงานกลุ่มย่อย (Interdependence and Small Group Skills) ทักษะระหว่างบุคคล และทักษะการทำงานกลุ่มย่อย นักเรียนควรได้รับการฝึกฝนทักษะเหล่านี้เสียก่อน เพราะเป็นทักษะสำคัญที่จะช่วยให้การทำงานกลุ่มประสบผลสำเร็จ นักเรียนควรได้รับการฝึกทักษะในการสื่อสาร การเป็นผู้นำ การไว้วางใจผู้อื่น การตัดสินใจ การแก้ปัญหา ครูควรจัดสถานการณ์ที่จะส่งเสริมให้นักเรียน เพื่อให้นักเรียนสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๕. กระบวนการกลุ่ม (Group Process) เป็นกระบวนการทำงานที่มีขั้นตอนหรือวิธีการที่จะช่วยให้การดำเนินงานกลุ่มเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ นั่นคือ สมาชิกทุกคนต้องทำความเข้าใจในเป้าหมายการทำงาน วางแผนปฏิบัติงานร่วมกัน ดำเนินงานตามแผนตลอดจนประเมินผลและปรับปรุงงาน

องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือทั้ง ๕ องค์ประกอบนี้ ต่างมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ในอันที่จะช่วยให้การเรียนรู้แบบร่วมมือดำเนินไปด้วยดี และบรรลุตามเป้าหมายที่กลุ่มกำหนด โดยเฉพาะทักษะทางสังคม ทักษะการทำงานกลุ่มย่อย และกระบวนการกลุ่มซึ่งจำเป็นที่จะต้องได้รับการฝึกฝน ทั้งนี้เพื่อให้สมาชิกกลุ่มเกิดความรู้ ความเข้าใจและสามารถนำทักษะเหล่านี้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้อย่างเต็มที่

อาภรณ์ ใจเที่ยง^๖ กล่าวถึงองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือไว้ว่า ต้องคำนึงถึงองค์ประกอบในการให้ผู้เรียนทำงานกลุ่ม ดังข้อต่อไปนี้

๑. มีการพึ่งพาอาศัยกัน (Positive Interdependence) หมายถึง สมาชิกในกลุ่มมีเป้าหมายร่วมกัน มีส่วนรับความสำเร็จร่วมกัน ใช้วัสดุอุปกรณ์ร่วมกัน มีบทบาทหน้าที่ที่ทุกคนทำร่วมกัน ทุกคนมีความรู้สึกว่าจะสำเร็จได้ต้องช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

๒. มีปฏิสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดในเชิงสร้างสรรค์ (Face to Face Promotive Interaction) หมายถึง สมาชิกกลุ่มได้ทำกิจกรรมอย่างใกล้ชิด เช่น แลกเปลี่ยนความคิดเห็น อธิบายความรู้แก่กัน ถามคำถาม ตอบคำถามกันและกัน ด้วยความรู้สึกที่ดีต่อกัน

๓. มีการตรวจสอบความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคน (Individual Accountability) เป็นหน้าที่ของผู้สอนที่จะต้องตรวจสอบว่า สมาชิกทุกคนมีความรับผิดชอบต่องานกลุ่มหรือไม่ มากน้อยเพียงใด เช่น การสุ่มถามสมาชิกในกลุ่ม สังเกตและบันทึกการทำงานกลุ่ม ให้ผู้เรียนอธิบายสิ่งที่ตนเรียนรู้ให้เพื่อนฟัง ทดสอบรายบุคคล เป็นต้น

^๖ อาภรณ์ ใจเที่ยง, หลักการสอน (ฉบับปรับปรุง), หน้า ๑๒๒.

๔. มีการฝึกทักษะการช่วยเหลือกันทำงานและทักษะการทำงานกลุ่มย่อย (Interdependence and Small Groups Skills) ผู้เรียนควรได้ฝึกทักษะที่จะช่วยให้งานกลุ่มประสบความสำเร็จ เช่น ทักษะการสื่อสาร การยอมรับและช่วยเหลือกัน การวิจารณ์ความคิดเห็นโดยไม่วิจารณ์บุคคล การแก้ปัญหาความขัดแย้ง การให้ความช่วยเหลือ และการเอาใจใส่ต่อทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน การทำความรู้จักและไว้วางใจผู้อื่น เป็นต้น

๕. มีการฝึกกระบวนการกลุ่ม (Group Process) สมาชิกต้องรับผิดชอบต่อการทำงานของกลุ่ม ต้องสามารถประเมินการทำงานของกลุ่มได้ว่า ประสบผลสำเร็จมากน้อยเพียงใด เพราะเหตุใด ต้องแก้ไขปัญหาที่ใด และอย่างไร เพื่อให้การทำงานกลุ่มมีประสิทธิภาพดีกว่าเดิม เป็นการฝึกกระบวนการกลุ่มอย่างเป็นกระบวนการ

จากองค์ประกอบสำคัญของการเรียนรู้แบบร่วมมือ จึงสรุปได้ว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือมีองค์ประกอบ ๕ ประการด้วยกัน คือ

๑. มีการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน โดยสมาชิกแต่ละคนมีเป้าหมายในการทำงานกลุ่มร่วมกัน ซึ่งจะต้องพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันเพื่อความสำเร็จของการทำงานกลุ่ม

๒. มีปฏิสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดในเชิงสร้างสรรค์ เป็นการให้สมาชิกได้ร่วมกันทำงานกลุ่มกันอย่างใกล้ชิด โดยการเสนอและแสดงความคิดเห็นกันของสมาชิกภายในกลุ่ม ด้วยความรู้สึที่ดีต่อกัน

๓. มีความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคน หมายความว่า สมาชิกภายในกลุ่มแต่ละคนจะต้องมีความรับผิดชอบในการทำงาน โดยที่สมาชิกทุกคนในกลุ่มมีความมั่นใจ และพร้อมที่จะได้รับการทดสอบเป็นรายบุคคล

๔. มีการใช้ทักษะกระบวนการกลุ่มย่อย ทักษะระหว่างบุคคล และทักษะการทำงานกลุ่มย่อย นักเรียนควรได้รับการฝึกฝนทักษะเหล่านี้เสียก่อน เพราะเป็นทักษะสำคัญที่จะช่วยให้การทำงานกลุ่มประสบความสำเร็จ เพื่อให้นักเรียนจะสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๕. มีการใช้กระบวนการกลุ่ม ซึ่งเป็นกระบวนการทำงานที่มีขั้นตอนหรือ วิธีการที่จะช่วยให้การดำเนินงานกลุ่มเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ในการวางแผนปฏิบัติงานและเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน โดยจะต้องดำเนินงานตามแผนตลอดจนประเมินผลและปรับปรุงงาน

ความแตกต่างระหว่างการเรียนรู้แบบร่วมมือกับการเรียนเป็นกลุ่มแบบดั้งเดิม

ไสว พักขาว^๗ ได้กล่าวว่า จากองค์ประกอบสำคัญของการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) ซึ่งได้แก่ ความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันในทางบวก การปฏิสัมพันธ์ที่ส่งเสริมกันและกัน ความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละบุคคล การใช้ทักษะระหว่างบุคคล การทำงานกลุ่มย่อย และกระบวนการกลุ่ม องค์ประกอบเหล่านี้ทำให้การเรียนรู้แบบร่วมมือแตกต่างออกไปจากการเรียนเป็นกลุ่มแบบดั้งเดิม (Traditional Learning) กล่าวคือ การเรียนเป็นกลุ่มแบบดั้งเดิมนั้น เป็นเพียง

^๗ ไสว พักขาว, การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง, หน้า ๑๙๕.

การแบ่งกลุ่มการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนปฏิบัติงานร่วมกัน แบ่งงานกันทำสมาชิกในกลุ่มต่างทำงานเพื่อให้
งานสำเร็จ เน้นที่ผลงานมากกว่ากระบวนการในการทำงาน ดังนั้นสมาชิกบางคนอาจมีความรับผิดชอบ
ในตนเองสูง แต่สมาชิกบางคนอาจไม่มีความรับผิดชอบ จอห์นสันและจอห์น ได้สรุปความแตกต่าง
ระหว่างกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือกับกลุ่มการเรียนรู้แบบดั้งเดิมไว้ ดังนี้

ตารางที่ ๑ ความแตกต่างของการเรียนรู้แบบร่วมมือกับการเรียนรู้แบบดั้งเดิม

การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning)	การเรียนรู้เป็นกลุ่มแบบดั้งเดิม (Traditional Learning)
๑. มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกระหว่างสมาชิก ๒. สมาชิกเอาใจใส่รับผิดชอบต่อตนเอง ๓. สมาชิกมีความสามารถแตกต่างกัน ๔. สมาชิกผลัดเปลี่ยนกันเป็นผู้นำ ๕. รับผิดชอบต่อร่วมกับสมาชิกด้วยกัน ๖. เน้นผลงานและการคงอยู่ซึ่งความเป็นกลุ่ม ๗. สอนทักษะทางสังคมโดยตรง ๘. ครูคอยสังเกตและหาโอกาสแนะนำ ๙. สมาชิกกลุ่มมีกระบวนการทำงานเพื่อ ประสิทธิภาพกลุ่ม	๑. ขาดการพึ่งพากันระหว่างสมาชิก ๒. สมาชิกขาดความรับผิดชอบต่อตนเอง ๓. สมาชิกมีความสามารถเท่าเทียมกัน ๔. มีผู้นำที่ได้รับการแต่งตั้งเพียงคนเดียว ๕. รับผิดชอบต่อเฉพาะตนเอง ๖. เน้นที่ผลงานเพียงอย่างเดียว ๗. ทักษะทางสังคมถูกละเลย ๘. ครูขาดความสนใจหน้าที่ของกลุ่ม ๙. ขาดกระบวนการในการทำงานกลุ่ม

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

อาภรณ์ ใจเที่ยง^๔ กล่าวถึงขั้นตอนการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ไว้ดังนี้

๑. ขั้นเตรียมการ

ผู้สอนชี้แจงจุดประสงค์ของบทเรียน ผู้สอนจัดกลุ่มผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละประมาณไม่
เกิน ๖ คน มีสมาชิกที่มีความสามารถแตกต่างกัน ผู้สอนแนะนำวิธีการทำงานกลุ่มและบทบาทของ
สมาชิกในกลุ่ม

๒. ขั้นสอน

ผู้สอนนำเข้าสู่บทเรียน บอกปัญหาหรืองานที่ต้องการให้กลุ่มแก้ไขหรือคิดวิเคราะห์ หา
คำตอบผู้สอนแนะนำแหล่งข้อมูล ค้นคว้า หรือให้ข้อมูลพื้นฐานสำหรับการคิดวิเคราะห์ผู้สอนมอบหมาย
งานที่กลุ่มต้องทำให้ชัดเจน

^๔ อาภรณ์ ใจเที่ยง, หลักการสอน (ฉบับปรับปรุง), หน้า ๑๒๒ - ๑๒๓.

๓. ขึ้นทำกิจกรรมกลุ่ม

ผู้เรียนร่วมมือกันทำงานตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับ ทุกคนร่วมรับผิดชอบ ร่วมคิด ร่วมแสดงความคิดเห็น การจัดกิจกรรมในขั้นนี้ ครูควรใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ ที่น่าสนใจและเหมาะสมกับผู้เรียน เช่น การเล่าเรื่องรอบวง มุมสนทนา คู่ตรวจสอบ คู่คิด ฯลฯ ผู้สอนสังเกตการณ์ทำงานของกลุ่ม คอยเป็นผู้อำนวยความสะดวก ให้ความกระจ่างในกรณีที่ผู้เรียนสงสัยต้องการความช่วยเหลือ

๔. ขึ้นตรวจสอบผลงานและทดสอบ ขั้นนี้ผู้เรียนจะรายงานผลการทำงานกลุ่ม ผู้สอนและเพื่อนกลุ่มอื่นอาจซักถามเพื่อให้เกิดความกระจ่างชัดเจน เพื่อเป็นการตรวจสอบผลงานของกลุ่มและรายบุคคล

๕. ขึ้นสรุปบทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม ขั้นนี้ผู้สอนและผู้เรียนช่วยกันสรุปบทเรียน ผู้สอนควรช่วยเสริมเพิ่มเติมความรู้ ช่วยคิดให้ครบตามเป้าหมายการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ และช่วยกันประเมินผลการทำงานกลุ่มทั้งส่วนที่เด่นและส่วนที่ควรปรับปรุงแก้ไข

เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ

วัฒนาพร ระงับทุกข์^๙ กล่าวถึง เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ไว้ว่า เทคนิคที่นำมาใช้ในการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีหลายวิธี ได้แนะนำไว้ดังนี้

๑. ปริศนาความคิด (Jigsaw)

ปริศนาความคิด เป็นเทคนิคที่สมาชิกในกลุ่มแยกย้ายกันไปศึกษาหาความรู้ ในหัวข้อเนื้อหาที่แตกต่างกัน แล้วกลับเข้ากลุ่มมาถ่ายทอดความรู้ที่ได้มาให้สมาชิกกลุ่มฟัง วิธีนี้คล้ายกับการต่อภาพจิกซอร์ จึงเรียกวิธีนี้ว่า Jigsaw หรือปริศนาการคิด ลักษณะการจัดกิจกรรมผู้เรียนที่มีความสามารถต่างกันเข้ากลุ่มร่วมกันเรียกว่า กลุ่มบ้าน (Home Group) สมาชิกในกลุ่มบ้านจะรับผิดชอบศึกษาหัวข้อที่แตกต่างกัน แล้วแยกย้ายไปเข้ากลุ่มใหม่ในหัวข้อเดียวกัน กลุ่มใหม่นี้เรียกว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Expert Group) เมื่อกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทำงานร่วมกันเสร็จ ก็จะย้ายกลับไปกลุ่มเดิมคือ กลุ่มบ้านของตน นำความรู้ที่ได้จากการอภิปรายจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมาสรุปให้กลุ่มบ้านฟัง ผู้สอนทดสอบและให้คะแนน

๒. กลุ่มร่วมมือแข่งขัน (Teams – Games – Tournaments : TGT)

เทคนิคกลุ่มร่วมมือแข่งขัน เป็นกิจกรรมที่สมาชิกในกลุ่มเรียนรู้เนื้อหาสาระจากผู้สอนด้วยกัน แล้วแต่ละคนแยกย้ายไปแข่งขันทดสอบความรู้ คะแนนที่ได้ของแต่ละคนจะนำมารวมกันเป็นคะแนนของกลุ่ม กลุ่มที่ได้คะแนนรวมสูงสุดได้รับรางวัล

^๙ วัฒนาพร ระงับทุกข์, แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. พิมพ์ครั้งที่ ๒. (กรุงเทพฯ: แอล ที เพอร์ส, ๒๕๔๕), หน้า ๑๗๗ - ๑๙๕.

ลักษณะการจัดกิจกรรม

สมาชิกกลุ่มจะช่วยกันเตรียมตัวเข้าแข่งขัน โดยผลัดกันถามตอบให้เกิดความแม่นยำในความรู้ที่ผู้สอนจะทดสอบ เมื่อได้เวลาแข่งขัน แต่ละทีมจะเข้าประจำโต๊ะแข่งขัน แล้วเริ่มเล่นเกมพร้อมกันด้วยชุดคำถามที่เหมือนกัน เมื่อการแข่งขันจบลง ผู้เข้าร่วมแข่งขันจะกลับไปเข้าทีมเดิมของตนพร้อมคะแนนที่ได้รับ ทีมที่ได้คะแนนรวมสูงสุดถือว่าเป็นทีมชนะเลิศ

๓. กลุ่มร่วมมือช่วยเหลือ (Team Assisted Individualization : TAT)

เทคนิคการเรียนรู้วิธีนี้ เป็นการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้สมาชิกแต่ละคนได้แสดงความสามารถเฉพาะตนก่อน แล้วจึงจับคู่ตรวจสอบกันและกัน ช่วยเหลือกันทำใบงานจนสามารถผ่านได้ ต่อจากนั้นจึงนำคะแนนของแต่ละคนมารวมเป็นคะแนนของกลุ่ม กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุดจะเป็นฝ่ายได้รับรางวัล

ลักษณะการจัดกิจกรรม

กลุ่มจะมีสมาชิก ๒ - ๔ คน จับคู่กันทำงานตามใบงานที่ได้รับมอบหมาย แล้วแลกเปลี่ยนกันตรวจผลงาน ถ้าผลงานยังไม่ถูกต้องสมบูรณ์ ต้องแก้ไขจนกว่าจะผ่าน ต่อจากนั้นทุกคนจะทำข้อทดสอบคะแนนของทุกคนจะมารวมกันเป็นคะแนนของกลุ่ม กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุดจะได้รับรางวัล

๔. กลุ่มสืบค้น (Group Investigation : GI)

กลุ่มสืบค้น เป็นเทคนิคการจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการศึกษาค้นคว้าแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนแต่ละกลุ่มได้รับมอบหมายให้ค้นคว้าหาความรู้มานำเสนอ ประกอบเนื้อหาที่เรียน อาจเป็นการทำงานตามใบงานที่กำหนด โดยที่ทุกคนในกลุ่มรับรู้และช่วยกันทำงาน

ลักษณะการจัดกิจกรรม

สมาชิกกลุ่มจะช่วยกันศึกษาค้นคว้าหาคำตอบ หรือความรู้มานำเสนอต่อชั้นเรียน โดยผู้สอนแบ่งเนื้อหาเป็นหัวข้อย่อย แต่ละกลุ่มศึกษากลุ่มละ ๑ หัวข้อ เมื่อพร้อม ผู้เรียนจะนำเสนอผลงานที่ละกลุ่ม แล้วร่วมกันประเมินผลงาน

๕. กลุ่มเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together : LT)

กลุ่มเรียนรู้ร่วมกัน เป็นเทคนิคการจัดกิจกรรมที่ให้สมาชิกในกลุ่มได้รับฝึกหัด มีบทบาทหน้าที่ทุกคน เช่น เป็นผู้อ่าน เป็นผู้จดบันทึก เป็นผู้รายงานนำเสนอ เป็นต้น ทุกคนช่วยกันทำงานจนได้ผลงานสำเร็จ ส่งและนำเสนอผู้สอน

ลักษณะการจัดกิจกรรม

กลุ่มผู้เรียนจะแบ่งหน้าที่กันทำงาน เช่น เป็นผู้อ่านคำสั่งใบงาน เป็นผู้จดบันทึกงาน เป็นผู้หาคำตอบ เป็นผู้ตรวจคำตอบ กลุ่มจะได้ผลงานที่เกิดจากการทำงานของทุกคน

๖. กลุ่มร่วมกันคิด (Numbered Heads Together : NHT)

กิจกรรมนี้เหมาะสำหรับการทบทวนหรือตรวจสอบความเข้าใจ สมาชิกกลุ่มจะประกอบด้วยผู้เรียนที่มีความสามารถเก่ง ปานกลาง และอ่อนคละกัน จะช่วยกันค้นคว้าเตรียมตัวตอบคำถามที่

ผู้สอนจะทดสอบ ผู้สอนจะเรียกถามทีละคน กลุ่มที่สมาชิกสามารถตอบคำถามได้มากแสดงว่าได้ช่วยเหลือกันดี

ลักษณะการจัดกิจกรรม

สมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถแตกต่างกัน จะร่วมกันอภิปรายปัญหาที่ได้รับเพื่อให้เกิดความพร้อมและความมั่นใจที่จะตอบคำถามผู้สอน ผู้สอนจะเรียกสมาชิกกลุ่มให้ตอบทีละคน แล้วนำคะแนนของแต่ละคนมารวมเป็นคะแนนของกลุ่ม

๗. กลุ่มร่วมมือ (Co - op Co - op)

กลุ่มร่วมมือเป็นเทคนิคการทำงานกลุ่มวิธีหนึ่ง โดยสมาชิกในกลุ่มที่มีความสามารถและความถนัดแตกต่างกันได้ แสดงบทบาทตามหน้าที่ที่ตนถนัดอย่างเต็มที่ ทำให้งานประสบผลสำเร็จ วิธีนี้ทำให้ผู้เรียนได้ฝึกความรับผิดชอบการทำงานกลุ่มร่วมกัน และสนองต่อหลักการของการเรียนรู้ และร่วมมือที่ว่า “ความสำเร็จแต่ละคน คือ ความสำเร็จของกลุ่ม ความสำเร็จของกลุ่ม คือ ความสำเร็จของทุกคน”

ลักษณะการจัดกิจกรรม

สมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถแตกต่างกันจะแบ่งหน้าที่รับผิดชอบไปศึกษาหัวข้อย่อยที่ได้รับมอบหมาย แล้วนำงานจากการศึกษาค้นคว้ามารวมกันเป็นงานกลุ่มปรับปรุงให้ต่อเนื่องเชื่อมโยง มีความสละสลวย เสร็จแล้วจึงนำเสนอต่อชั้นเรียน ทุกกลุ่มจะช่วยกันประเมินผลงาน

จากที่กล่าวมาทั้งหมดสรุปได้ว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นวิธีการที่ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นอย่างแท้จริง ได้ฝึกความรับผิดชอบ ฝึกเป็นผู้นำ ผู้ตามกลุ่มฝึกการทำงานให้ประสบผลสำเร็จ และฝึกทักษะทางสังคม ผู้สอนควรเลือกใช้เทคนิควิธีต่าง ๆ ดังกล่าวมาให้เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ และจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้

วิธีการเรียนแบบร่วมมือ

วันเพ็ญ จันทร์เจริญ^{๑๐} กล่าวถึง วิธีการเรียนแบบร่วมมือที่นิยมใช้กันมีเทคนิคสำคัญ ๒ แบบ คือ แบบเป็นทางการ (Formal cooperative learning) และแบบไม่เป็นทางการ (Informal cooperative learning)

๑. การเรียนแบบร่วมมืออย่างเป็นทางการ มีดังนี้

๑.๑ เทคนิคการแข่งขันระหว่างกลุ่มด้วยเกม (Team – Games – Tournament หรือ TGT) คือ การจัดกลุ่มนักเรียนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ กลุ่มละ ๔ คน ระดับความสามารถต่างกัน (Heterogeneous teams) คือ นักเรียนเก่ง ๑ คน ปานกลาง ๒ คน และอ่อน ๑ คน ครู

^{๑๐} วันเพ็ญ จันทร์เจริญ , การเรียนการสอนปัจจุบัน, (สกลนคร : ราชภัฏสกลนคร, ๒๕๔๒), หน้า ๑๑๙ - ๑๒๘

กำหนดบทเรียนและการทำงานของกลุ่มเอาไว้ ครูทำการสอนบทเรียนให้นักเรียนทั้งชั้นแล้วให้กลุ่มทำงานตามที่กำหนด นักเรียนในกลุ่มช่วยเหลือกัน เด็กเก่งช่วยและตรวจงานของเพื่อนให้ถูกต้องก่อนนำส่งครู แล้วจัดกลุ่มใหม่เป็นกลุ่มแข่งขันที่มีความสามารถเท่า ๆ กัน (Homogeneous tournament teams) มาแข่งขันตอบปัญหาซึ่งจะมีการจัดกลุ่มใหม่ทุกสัปดาห์ โดยพิจารณาจากความสามารถของแต่ละบุคคล คะแนนของกลุ่มจะได้จากคะแนนของสมาชิกที่เข้าแข่งขันร่วมกับกลุ่มอื่น ๆ ร่วมกัน แล้วมีการมอบรางวัลให้แก่กลุ่มที่ได้คะแนนสูงถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้

๑.๒ เทคนิคการแบ่งกลุ่มแบบกลุ่มสัมฤทธิ์ (Student Teams Achievement Divisions หรือ STAD) คือ การจัดกลุ่มเหมือน TGT แต่ไม่มีการแข่งขัน โดยให้นักเรียนทุกคนต่างคนต่างทำข้อสอบ แล้วนำคะแนนพัฒนาการ (คะแนนที่ดีกว่าเดิมในการสอบครั้งก่อน) ของแต่ละคนมารวมกันเป็นคะแนนกลุ่ม และมีการให้รางวัล

๑.๓ เทคนิคการจัดกลุ่มแบบช่วยรายบุคคล (Team Assisted Individualization หรือ TA) เทคนิคนี้เหมาะกับวิชาคณิตศาสตร์ ใช้สำหรับระดับประถมศึกษาปีที่ ๓ - ๖ วิธีนี้สมาชิกกลุ่มมี ๔ คน มีระดับความรู้ต่างกัน ครูเรียกเด็กที่มีความรู้ระดับเดียวกันของแต่ละกลุ่มมาสอนตามความยากง่ายของเนื้อหา วิธีที่สอนจะแตกต่างกัน เด็กกลับไปยังกลุ่มของตน และต่างคนต่างทำงานที่ได้รับมอบหมายแต่ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีการให้รางวัลกลุ่มที่ทำคะแนนได้ดีกว่าเดิม

๑.๔ เทคนิคโปรแกรมการร่วมมือในการอ่านและเขียน (Cooperative Integrated Reading and Composition หรือ CIRC) เทคนิคนี้ใช้สำหรับวิชา อ่าน เขียน และทักษะอื่น ๆ ทางภาษา สมาชิกในกลุ่มมี ๔ คน มีพื้นความรู้เท่ากัน ๒ คน อีก ๒ คน ก็เท่ากัน แต่ต่างระดับความรู้กับ ๒ คนแรก ครูจะเรียกคู่ที่มีความรู้ระดับเท่ากันจากกลุ่มทุกกลุ่มมาสอน ให้กับเข้ากลุ่มแล้วเรียกคู่ต่อไปจากทุกกลุ่มมาสอน คะแนนของกลุ่มพิจารณาจากคะแนนสอบของสมาชิกกลุ่มเป็นรายบุคคล

๑.๕ เทคนิคการต่อภาพ (Jigsaw) เทคนิคนี้ใช้สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ - ๖ สมาชิกในกลุ่มมี ๖ คน ความรู้ต่างระดับกัน สมาชิกแต่ละคนไปเรียนร่วมกันกับสมาชิกของกลุ่มอื่น ๆ ในหัวข้อที่ต่างกันออกไป แล้วทุกคนกลับมากลุ่มของตน สอนเพื่อนในสิ่งที่ตนไปเรียนร่วมกับสมาชิกของกลุ่มอื่น ๆ มา การประเมินผลเป็นรายบุคคลแล้วรวมเป็นคะแนนของกลุ่ม

๑.๖ เทคนิคการต่อภาพ ๒ (Jigsaw II) เทคนิคนี้สมาชิกในกลุ่ม ๔ - ๕ คน นักเรียนทุกคนสนใจเรียนบทเรียนเดียวกัน สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มให้ความสนใจในหัวข้อย่อยของบทเรียนต่างกัน ใครที่สนใจหัวข้อเดียวกันจะไปประชุมกัน ค้นคว้าและอภิปราย แล้วกลับมาที่กลุ่มเดิมของตน สอนเพื่อนในเรื่องที่ตนเองไปประชุมกับสมาชิกของกลุ่มอื่นมา ผลการสอบของแต่ละคนเป็นคะแนนของกลุ่ม กลุ่มที่ทำคะแนนรวมได้ดีกว่าครั้งก่อน (คิดคะแนนเหมือน STAD) จะได้รับรางวัล ขั้นตอนการเรียนมีดังนี้

๑. ครูแบ่งหัวข้อที่จะเรียนเป็นหัวข้อย่อยๆ ให้เท่ากับจำนวนสมาชิกของแต่ละกลุ่ม

๒. จัดกลุ่มนักเรียนโดยให้มีความสามารถคละกันภายในกลุ่มเป็นกลุ่มบ้าน (Home group) สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มอ่านเฉพาะหัวข้อย่อยที่ตนได้รับมอบหมายเท่านั้น โดยใช้เวลาตามที่ครูกำหนด

๓. จากนั้นนักเรียนที่อ่านหัวข้อย่อยเดียวกันมานั่งด้วยกัน เพื่อทำงาน ซักถามและทำกิจกรรม ซึ่งเรียกว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Expert group) สมาชิกทุก ๆ คน ร่วมมือกันอภิปรายหรือทำงานอย่างเท่าเทียมกัน โดยใช้เวลาตามที่ครูกำหนด

๔. นักเรียนแต่ละคนในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ กลับมายังกลุ่มบ้าน (Home group) ของตน จากนั้นผลัดเปลี่ยนกันอธิบายให้เพื่อนสมาชิกในกลุ่มฟัง เริ่มจากหัวข้อย่อยที่ ๑, ๒, ๓ และ ๔ เป็นต้น

๕. ทำการทดสอบหัวข้อย่อย ๑ - ๔ กับนักเรียนทั้งห้อง คะแนนของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มรวมเป็นคะแนนกลุ่ม กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุดจะได้รับการตีประกาศ

๑.๗ เทคนิคการตรวจสอบเป็นกลุ่ม (Group Investigation) เทคนิคนี้สมาชิกในกลุ่มมี ๒ - ๖ คน เป็นรูปแบบที่ซับซ้อน แต่ละกลุ่มเลือกหัวข้อเรื่องที่ต้องการจะศึกษาค้นคว้า สมาชิกในกลุ่มแบ่งงานกันทั้งกลุ่มมีการวางแผนการดำเนินงานตามแผน การวิเคราะห์ การสังเคราะห์งานที่ทำ การนำเสนอผลงานหรือรายงานต่อหน้าชั้น การให้รางวัลหรือให้คะแนนเป็นกลุ่ม

๑.๘ เทคนิคการเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together) วิธีนี้สมาชิกในกลุ่มมี ๔ - ๕ คน ระดับความรู้ความสามารถต่างกัน ใช้สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ - ๖ โดยครูทำการสอนทั้งชั้น เด็กแต่ละกลุ่มทำงานตามที่ครูมอบหมาย คะแนนของกลุ่มพิจารณาจากผลงานของกลุ่ม

๑.๙ เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกลุ่ม (Co - op - Co - op) ซึ่งเทคนิคนี้ประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้คือ นักเรียนช่วยกันอภิปรายหัวข้อที่จะศึกษา แบ่งหัวข้อใหญ่เป็นหัวข้อย่อย แล้วจัดนักเรียนเข้ากลุ่มตามความสามารถที่แตกต่างกัน กลุ่มเลือกหัวข้อที่จะศึกษาตามความสนใจของกลุ่ม กลุ่มแบ่งหัวข้อย่อยออกเป็นหัวข้อเล็ก ๆ เพื่อนักเรียนแต่ละคนในกลุ่มเลือกไปศึกษา และมีการกำหนดบทบาทและหน้าที่ของแต่ละคนภายในกลุ่ม แล้วนักเรียนเลือกศึกษาเรื่องที่ตนเลือกและนำเสนอต่อกลุ่ม กลุ่มรวบรวมหัวข้อต่าง ๆ จากนักเรียนทุกคนภายในกลุ่ม แล้วรายงานผลงานต่อชั้นและมีการประเมินผลงานของกลุ่ม

เทคนิคทั้ง ๙ ดังกล่าวข้างต้นนี้ ส่วนมากจะใช้ตลอดคาบการเรียนรู้หรือตลอดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละคาบ เรียกการเรียนรู้แบบร่วมมือประเภทนี้ว่า การเรียนรู้แบบร่วมมืออย่างเป็นทางการ (Formal cooperative Learning) แต่ยังมีเทคนิคอื่น ๆ อีกจำนวนมากที่ไม่จำเป็นต้องใช้ตลอดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละคาบ อาจใช้ในขั้นนำ สอดแทรกในขั้นสอนตอนใด ๆ ก็ได้ หรือใช้ในขั้นสรุป หรือขั้นทบทวน หรือขั้นวัดผล เรียกการเรียนรู้แบบร่วมมือประเภทนี้ว่า การเรียนรู้แบบร่วมมืออย่างไม่เป็นทางการ (Informal cooperative learning) ดังนี้

๒. การเรียนแบบร่วมมืออย่างไม่เป็นทางการ มีดังนี้

คาแกน (Kagan) อ้างใน พิมพันธ์ เดชะคุปต์^{๑๑} ได้ออกแบบเทคนิคการเรียนแบบร่วมมืออย่างไม่เป็นทางการไว้ถึง ๕๒ เทคนิค ในที่นี้จะขอแนะนำเทคนิคของการเรียนแบบร่วมมือแบบไม่เป็นทางการจำนวน ๙ เทคนิค ซึ่งเป็นเทคนิคที่กระทำได้ง่ายจึงสะดวกที่จะนำไปใช้ ดังนี้

๑. การพูดเป็นคู่ (Rally Robin) เป็นเทคนิคเปิดโอกาสให้นักเรียนพูด ตอบ แสดงความคิดเห็นเป็นคู่ ๆ โดยเปิดโอกาสให้สมาชิกทุกคนใช้เวลาเท่า ๆ กัน หรือใกล้เคียงกัน ตัวอย่างเช่น กลุ่มมีสมาชิก ๔ คน แบ่งเป็น ๒ คู่ คู่หนึ่งประกอบด้วยสมาชิกคนที่ ๑ และคนที่ ๒ แต่ละคู่จะพูดพร้อม ๆ กันไป โดย ๑ พูด ๒ ฟัง ในเวลาที่กำหนด จากนั้น ๒ พูด ๑ ฟัง ในเวลาที่กำหนดเช่นกัน

๒. การเขียนเป็นคู่ (Rally Table) เป็นเทคนิคคล้ายกับการพูดเป็นคู่ ทุกประการต่างกันเพียงการเขียนเป็นคู่ เป็นการร่วมมือเป็นคู่ ๆ โดยผลัดกันเขียน หรือวาด (ใช้อุปกรณ์กระดาษ ๒ แผ่นและปากกา ๒ ด้ามต่อกลุ่ม)

๓. การพูดรอบวง (Round Robin) เป็นเทคนิคที่สมาชิกของกลุ่มผลัดกันพูดตอบ เล่า อธิบาย โดยไม่ใช้การเขียน การวาด และเป็นการพูดที่ผลัดกันทีละคนตามเวลาที่กำหนดจนครบ ๔ คน

๔. การเขียนรอบวง (Roundtable) เป็นเทคนิคที่เหมือนกับการพูดรอบวง แตกต่างที่เน้นการเขียน การวาด (ใช้อุปกรณ์ กระดาษ ๑ แผ่น และปากกา ๑ ด้ามต่อกลุ่ม) วิธีการคือ ผลัดกันเขียนลงในกระดาษที่เตรียมไว้ทีละคนตามเวลาที่กำหนดเทคนิคนี้อาจดัดแปลงให้สมาชิกทุกคนเขียนคำตอบ หรือบันทึกผลการคิดพร้อม ๆ กันทั้ง ๔ คน ต่างคนต่างเขียนในเวลาที่กำหนด (ใช้อุปกรณ์ : กระดาษ ๔ แผ่น และปากกา ๔ ด้าม) เรียกเทคนิคนี้ว่าการเขียนพร้อมกันรอบวง (Simultaneous Roundtable)

๕. การแก้ปัญหาด้วยการต่อภาพ (Jigsaw Problem Solving) เป็นเทคนิคที่สมาชิกแต่ละคนคิดคำตอบของตนเองไว้จากนั้นกลุ่มนำคำตอบของทุก ๆ คนมารวมกันอภิปราย เพื่อหาคำตอบที่ดีที่สุด

๖. คิดเดี่ยว คิดคู่ ร่วมกันคิด (Think Pair Share) เป็นเทคนิคโดยเริ่มจากปัญหาหรือโจทย์คำถาม โดยสมาชิกแต่ละคนคิดหาคำตอบด้วยตนเองก่อน แล้วนำคำตอบไปอภิปรายกับเพื่อนเป็นคู่ จากนั้นจึงนำคำตอบของแต่ละคู่มาอภิปรายพร้อมกัน ๔ คน เมื่อมั่นใจว่าคำตอบของตนถูกต้องหรือดีที่สุด จึงนำคำตอบเล่าให้เพื่อนฟัง

^{๑๑} พิมพันธ์ เดชะคุปต์, การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ : แนวคิด วิธีและเทคนิคการสอน ๑, หน้า ๔๓.

๗. อภิปรายเป็นคู่ (Pair Discussion) เป็นเทคนิคที่เมื่อครูถามคำถาม หรือ กำหนดโจทย์แล้ว ให้สมาชิกที่นั่งใกล้กันร่วมกันคิด และอภิปรายเป็นคู่

๘. อภิปรายเป็นทีม (Team Discussion) เป็นเทคนิคที่เมื่อครูตั้งคำถามแล้ว ให้สมาชิกของกลุ่มทุก ๆ คน ร่วมกันคิด พูด อภิปรายพร้อมกัน

๙. ทำเป็นกลุ่ม ทำเป็นคู่ และทำคนเดียว (Team - pair - Solo) เป็นเทคนิคที่เมื่อครูกำหนดปัญหา หรือโจทย์ หรืองานให้ทำ แล้วสมาชิกจะทำงานร่วมกันทั้งกลุ่มจนงานแล้วเสร็จ จากนั้นจะแบ่งสมาชิกเป็นคู่ให้ทำงานร่วมกันเป็นคู่จนงานสำเร็จแล้วถึงขั้นสุดท้าย ให้สมาชิกแต่ละคนทำงานคนเดียวจนสำเร็จการเรียนรู้แบบร่วมมือกำลังได้รับความสนใจในหมู่นักการศึกษา ครู อาจารย์ ในปัจจุบันเป็นอย่างยิ่ง การเรียนแบบร่วมมือมีทั้งเทคนิคที่นำมาใช้ได้โดยตรงโดยไม่ต้องปรับ และเทคนิคที่ต้องปรับเพื่อให้เหมาะสมกับผู้เรียนและเนื้อหาวิชา อย่างไรก็ตาม การเรียนแบบร่วมมือก็นับเป็นวิธีการสอนอย่างหนึ่งที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเองได้เป็นอย่างดี

รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ไสว พักขาว^{๑๒} กล่าวถึง รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือที่นิยมใช้ในปัจจุบัน มี ๗ รูปแบบ ดังนี้

๑. รูปแบบ Jigsaw เป็นการสอนที่อาศัยแนวคิดการต่อภาพ ผู้เสนอวิธีการนี้คนแรกคือ อารอนสันและคณะ (Aronson and Ohters, ๑๙๗๘ : ๒๒ - ๒๕) ต่อมามีการปรับและเพิ่มเติมขั้นตอน แต่วิธีการหลักยังคงเดิม การสอนแบบนี้นักเรียนแต่ละคนจะได้ศึกษาเพียงส่วนหนึ่งหรือหัวข้อย่อย ของเนื้อหาทั้งหมด โดยการศึกษาเรื่องนั้น ๆ จากเอกสารหรือกิจกรรมที่ครูจัดให้ ในตอนที่ศึกษาหัวข้อย่อยนั้น นักเรียนจะทำงานเป็นกลุ่มกับเพื่อนที่ได้รับมอบหมายให้ศึกษาหัวข้อย่อยเดียวกัน และเตรียมพร้อมที่จะกลับไปอธิบายหรือสอนเพื่อนสมาชิกในกลุ่มพื้นฐานของตนเอง

Jigsaw มีองค์ประกอบที่สำคัญ ๓ ส่วน คือ

๑) การเตรียมสื่อการเรียนการสอน (Preparation of Materials) ครูสร้างใบงานให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนของกลุ่ม และสร้างแบบทดสอบย่อยในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ แต่ถ้ามีหนังสือเรียนอยู่แล้วยังทำให้ง่ายขึ้นได้ โดยแบ่งเนื้อหาในแต่ละหัวข้อเรื่องที่จะสอนเพื่อทำใบงานสำหรับผู้เชี่ยวชาญ ในใบงานควรบอกให้นักเรียนต้องทำอะไร เช่น ให้อ่านหนังสือหน้าอะไร อ่านหัวข้ออะไร จากหนังสือหน้าไหนถึงหน้าไหน หรือให้ดูวีดิทัศน์ หรือให้ลงมือปฏิบัติการทดลองพร้อมกับคำถามให้ตอบตอนท้ายของกิจกรรมที่ทำด้วย

๒) การจัดสมาชิกของกลุ่มและของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Teams And Expert Groups) ครูจะแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ (Home Groups) แต่ละกลุ่มจะมีผู้เชี่ยวชาญในแต่ละ

^{๑๒} ไสว พักขาว, การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. หน้า ๑๙๕ - ๒๑๗.

เรื่องตามใบงานที่ครูสร้างขึ้น ครูแจกใบงานให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนในกลุ่ม และให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนศึกษาใบงานของตนก่อนที่จะแยกไปตามกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญ (Expert Groups) เพื่อทำงานตามใบงานนั้น ๆ เมื่อนักเรียนพร้อมที่จะทำกิจกรรม ครูแยกกลุ่มนักเรียนใหม่ตามใบงาน กิจกรรมในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มอาจแตกต่างกัน ครูพยายามกระตุ้นให้นักเรียนศึกษาหัวข้อตามใบงานที่แตกต่างกัน ดังนั้นใบงานที่ครูสร้างขึ้นจึงมีความสำคัญมาก เพราะในใบงานจะนำเสนอด้วยกิจกรรมที่แตกต่างกัน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญในแต่ละกลุ่มอาจจะลงมือปฏิบัติการทดลองศึกษาเกี่ยวกับสิ่งที่ได้รับมอบหมายพร้อมกับเตรียมการนำเสนอสิ่งนั้นอย่างสั้น ๆ เพื่อว่าเขาจะได้นำกลับไปสอนสมาชิกคนอื่น ๆ ในกลุ่มที่ไม่ได้ศึกษาในหัวข้อดังกล่าว

๓) การรายงานและการทดสอบย่อย (Reports And Quizzes) เมื่อกลุ่มผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มทำงานเสร็จแล้ว ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนก็จะกลับไปยังกลุ่มเดิมของตัวเอง (Home Group) แล้วสอนเรื่องที่ตัวเองทำให้กับสมาชิกคนอื่น ๆ ในกลุ่มครู กระตุ้นให้นักเรียนใช้วิธีการต่าง ๆ ในการนำเสนอสิ่งที่จะสอน นักเรียนอาจใช้วิธีการสาธิต อ่านรายงาน ใช้คอมพิวเตอร์ รูปถ่าย ไตอะแกรม แผนภูมิหรือภาพวาดในการนำเสนอความคิดเห็น ครูกระตุ้นให้สมาชิกในกลุ่มได้มีการอภิปรายและซักถามปัญหาต่าง ๆ โดยที่สมาชิกแต่ละคนต้องมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้แต่ละเรื่อง ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนนำเสนอเมื่อผู้เชี่ยวชาญได้รายงานผลงานกับกลุ่มของตัวเองแล้ว ควรมีการอภิปราย ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนได้ศึกษา หลังจากนั้นครูก็ทำการทดสอบย่อย เกณฑ์การประเมินการให้คะแนนเหมือนกับวิธีการของ STAD

วิธีการของ Jigsaw จะดีกว่า STAD ตรงที่ว่า เป็นการฝึกให้นักเรียนแต่ละคนมีความรับผิดชอบในการเรียนมากขึ้น และนักเรียนยังรับผิดชอบกับการสอนสมาชิกคนอื่น ๆ ของกลุ่มอีกด้วย นักเรียนไม่ว่าจะมีความสามารถมากน้อยแค่ไหนจะต้องรับผิดชอบเหมือน ๆ กัน ถึงแม้ว่าความลึกความกว้างหรือคุณภาพของรายงานจะแตกต่างกันก็ตาม

ขั้นตอนการสอนแบบ Jigsaw มีดังนี้

ขั้นที่ ๑ : ครูแบ่งหัวข้อที่จะเรียนเป็นหัวข้อย่อยเท่าจำนวนสมาชิกของแต่ละกลุ่ม ถ้ากลุ่มขนาด ๓ คน ให้แบ่งเนื้อหาออกเป็น ๓ ส่วน

ขั้นที่ ๒ : จัดกลุ่มนักเรียนให้มีสมาชิกที่มีความสามารถคละกัน เป็นกลุ่มพื้นฐานหรือ Home Groups จำนวนสมาชิกในกลุ่มอาจเป็น ๓ หรือ ๔ คนก็ได้ จากนั้นแจกเอกสารหรืออุปกรณ์การสอนให้กลุ่มละ ๑ ชุด หรือให้คนละชุดก็ได้กำหนดให้สมาชิกแต่ละคนรับผิดชอบอ่านเอกสารเพียง ๑ ส่วนที่ได้รับมอบหมายเท่านั้น หากแต่ละกลุ่มได้รับเอกสารเพียงชุดเดียว ให้นักเรียนแยกเอกสารออกเป็นส่วน ๆ ตามหัวข้อย่อยดังนี้

ในแต่ละกลุ่ม นักเรียนคนที่ ๑ จะอ่านเฉพาะหัวข้อย่อยที่ ๑

นักเรียนคนที่ ๒ จะอ่านเฉพาะหัวข้อย่อยที่ ๒

นักเรียนคนที่ ๓ จะอ่านเฉพาะหัวข้อย่อยที่ ๓

ขั้นที่ ๓ : เป็นการศึกษาในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Expert Groups) นักเรียนจะแยกย้ายจากกลุ่มพื้นฐาน ไปจับกลุ่มใหม่เพื่อทำการศึกษาเอกสารส่วนที่ได้รับมอบหมาย โดยคนที่ได้รับมอบหมายให้ศึกษาเอกสารหัวข้อย่อยเดียวกัน จะไปนั่งเป็นกลุ่มด้วยกัน กลุ่มละ ๓ หรือ ๔ คน แล้วแต่จำนวนสมาชิกของกลุ่มที่ครูกำหนดในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ สมาชิกจะอ่านเอกสาร สรุปเนื้อหาสาระ จัดลำดับขั้นตอน การนำเสนอ เพื่อเตรียมทุกคนให้พร้อมที่จะไปสอนหัวข้อนั้น ที่กลุ่มเดิมของตนเอง

ขั้นที่ ๔ : นักเรียนแต่ละคนในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญกลับกลุ่มเดิมของตน แล้วผลัดเปลี่ยนเวียนกันอธิบายให้เพื่อนในกลุ่มฟังทีละหัวข้อ มีการซักถามข้อสงสัย ตอบปัญหา ทบทวนให้เข้าใจชัดเจน

ขั้นที่ ๕ : นักเรียนแต่ละคนทำแบบทดสอบเกี่ยวกับเนื้อหาทั้งหมดทุกหัวข้อ แล้วนำคะแนนของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มมารวมกันเป็นคะแนนกลุ่ม

ขั้นที่ ๖ : กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุด จะได้รับรางวัล หรือการชมเชยการสอนแบบ Jigsaw เป็นการสอนที่อาจนำไปใช้ในการทบทวนเนื้อหาที่มีหลาย ๆ หัวข้อหรือใช้กับบทเรียนที่เนื้อหาแบ่งแยกเป็นส่วน ๆ ได้ และเป็นเนื้อหาที่นักเรียนศึกษาจากเอกสารและสื่อการสอนได้

๒. รูปแบบ STAD (Student Teams – Achievement Division)

สลาวิน (Slavin : ๑๙๘๐) ได้เสนอรูปแบบการเรียนแบบเป็นทีม (Student Teams Learning Method) ซึ่งมี ๔ รูปแบบ คือ student Teams – Achievement Divisions (STAD) และ Teams – Games – Tournaments (TGT) ซึ่งเป็นรูปแบบที่สามารถปรับใช้กับทุกวิชาและระดับชั้น Team Assisted Individualization (TAI) เป็นรูปแบบที่เหมาะสมกับการสอนวิชาคณิตศาสตร์ และ Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) ซึ่งเป็นรูปแบบในการสอนอ่านและการเขียน

หลักการพื้นฐานของรูปแบบการเรียนแบบเป็นทีมของสลาวิน ประกอบด้วย

๑. การให้รางวัลเป็นทีม (Team Rewards) ซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งในการวางเงื่อนไขให้นักเรียนพึ่งพากัน จัดว่าเป็น Positive Interdependence

๒. การจัดสภาพการณ์ให้เกิดความรับผิดชอบในส่วนบุคคลที่จะเรียนรู้ (Individual Accountability) ความสำเร็จของทีมหรือกลุ่ม อยู่ที่การเรียนรู้ของสมาชิกแต่ละคนในทีม

๓. การจัดให้มีโอกาสเท่าเทียมกันที่จะประสบความสำเร็จ (Equal Opportunities For Success) นักเรียนมีส่วนช่วยให้ทีมประสบความสำเร็จด้วยการพยายามทำผลงานให้ดีขึ้นกว่าเดิมในรูปของคะแนนปรับปรุง ดังนั้น แม้แต่คนที่เรียนอ่อนก็สามารถมีส่วนช่วยทีมได้ ด้วยการพยายามทำคะแนนให้ดีกว่าครั้งก่อน ๆ นักเรียนทั้งเก่ง ปานกลาง และอ่อน ต่างได้รับการส่งเสริมให้ตั้งใจเรียนให้ดีที่สุด ผลงานของทุกคนในทีมมีค่าภายใต้รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนแบบนี้

สำหรับรูปแบบ STAD เป็นรูปแบบหนึ่งที่ สลาวิน (Slavin) ได้เสนอไว้ เมื่อปี ค.ศ. ๑๙๘๐ นั้นมีองค์ประกอบที่สำคัญ ๕ ประการ คือ

องค์ประกอบที่สำคัญ ๕ ประการ คือ

๑. การนำเสนอสิ่งที่ต้องเรียน (Class Presentation) ครูเป็นผู้นำเสนอสิ่งที่นักเรียนต้องเรียน ไม่ว่าจะเป็นมโนคติ ทักษะและ/หรือกระบวนการ การนำเสนอสิ่งที่ต้องเรียนนี้อาจใช้การบรรยาย การสาธิตประกอบการบรรยาย การใช้วีดิทัศน์หรือแม้แต่การให้นักเรียนลงมือปฏิบัติการทดลองตามหนังสือเรียน

๒. การทำงานเป็นกลุ่ม (Teams) ครูจะแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ แต่ละกลุ่มจะประกอบด้วยนักเรียนประมาณ ๔ – ๕ คน ที่มีความสามารถแตกต่างกัน มีทั้งเพศหญิงและเพศชาย และมีหลายเชื้อชาติ ครูต้องชี้แจงให้นักเรียนในกลุ่มได้ทราบถึงหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มว่านักเรียนต้องช่วยเหลือกัน เรียนร่วมกัน อภิปรายปัญหาาร่วมกัน ตรวจสอบคำตอบของงานที่ได้รับมอบหมายและแก้ไขคำตอบร่วมกัน สมาชิกทุกคนในกลุ่มต้องทำงานให้ดีที่สุดเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ให้กำลังใจและทำงานร่วมกันได้

๓. การทดสอบย่อย (Quizzes) หลังจากทีนักเรียนแต่ละกลุ่มทำงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ครูก็ทำการทดสอบย่อยนักเรียน โดยนักเรียนต่างคนต่างทำ เพื่อเป็นการประเมินความรู้ที่นักเรียนได้เรียนมา สิ่งนี้จะเป็นตัวกระตุ้นความรับผิดชอบของนักเรียน

๔. คะแนนพัฒนาการของนักเรียนแต่ละคน (Individual Improvement Score) คะแนนพัฒนาการของนักเรียนจะเป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนทำงานหนักขึ้น ในการทดสอบแต่ละครั้งครูจะมีคะแนนฐาน (Base Score) ซึ่งเป็นคะแนนต่ำสุดของนักเรียนในการทดสอบย่อยแต่ละครั้ง ซึ่งคะแนนพัฒนาการของนักเรียนแต่ละคนได้จากความแตกต่างระหว่างคะแนนพื้นฐาน (คะแนนต่ำสุดในการทดสอบ) กับคะแนนที่นักเรียนสอบได้ใน การทดสอบย่อยนั้น ๆ ส่วนคะแนนของกลุ่ม (Team Score) ได้จากการรวมคะแนนพัฒนาการของนักเรียนทุกคนในกลุ่มเข้าด้วยกัน

๕. การรับรองผลงานของกลุ่ม (Team Recognition) โดยการประกาศคะแนนของกลุ่มแต่ละกลุ่มให้ทราบ พร้อมกับให้คำชมเชย หรือให้ประกาศนียบัตรหรือให้รางวัลกับกลุ่มที่มีคะแนนพัฒนาการของกลุ่มสูงสุด โปรดจำไว้ว่า คะแนนพัฒนาการของนักเรียนแต่ละคนมีความสำคัญเท่าเทียมกับคะแนนที่นักเรียนแต่ละคนได้รับจากการทดสอบ

สำหรับขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นดังนี้

ขั้นที่ ๑ : ขั้นสอน ครูดำเนินการสอนเนื้อหา ทักษะหรือวิธีการเกี่ยวกับบทเรียนนั้น ๆ อาจเป็นกิจกรรมที่ครูบรรยาย สาธิต ใช้สื่อประกอบการสอน หรือให้นักเรียนทำกิจกรรม

ขั้นที่ ๒ : ขั้นทบทวนความรู้เป็นกลุ่ม แต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิก ๔ – ๕ คน ที่มีความสามารถทางการเรียนต่างกัน สมาชิกในกลุ่มต้องมีความเข้าใจกัน สมาชิกทุกคน จะต้องทำงานร่วมกันเพื่อช่วยเหลือกันและกันในการศึกษาเอกสารและทบทวนความรู้เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการสอบย่อย ครูเน้นให้นักเรียนทำดังนี้

ขั้นที่ ๓ : ขั้นทดสอบย่อย ครูจัดให้นักเรียนทำแบบทดสอบย่อย หลังจากนักเรียนเรียนและทบทวนเป็นกลุ่มเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนด นักเรียนทำแบบทดสอบคนเดียว

ขั้นที่ ๔ : ขั้นหาคะแนนพัฒนาการ คะแนนพัฒนาการเป็นคะแนนที่ได้จากการพิจารณาความแตกต่างระหว่างคะแนนการทดสอบครั้งก่อน ๆ กับคะแนนการทดสอบครั้งปัจจุบัน ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนกำหนดไว้ ดังนั้น จะต้องมีการกำหนดคะแนนฐานของนักเรียนแต่ละคน ซึ่งอาจได้จากค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบ ๓ ครั้งก่อน หรืออาจใช้คะแนนทดสอบครั้งก่อนหากเป็นการหาคะแนนปรับปรุงโดยใช้รูปแบบการสอน STAD เป็นครั้งแรก

ขั้นที่ ๕ : ขั้นให้รางวัลกลุ่ม กลุ่มที่ได้คะแนนพัฒนาการตามเกณฑ์ที่กำหนดจะได้รับคำชมเชยหรือติดประกาศที่บอร์ดในห้องเรียนการจัดกิจกรรมรูปแบบ STAD อาจนำไปใช้กับบทเรียนใด ๆ ก็ได้ เนื่องจากขั้นแรกเป็นการสอนที่ครูดำเนินการตามปกติ แล้วจึงจัดให้มีการทบทวนเป็นกลุ่ม

๓. รูปแบบ LT (Learning Together)

รูปแบบ LT (Learning Together) นี้ จอห์นสัน และจอห์นสัน (Johnson and Johnson) เป็นผู้เสนอในปี ค.ศ. ๑๙๗๕ ต่อมาในปี ค.ศ. ๑๙๘๔ เขาเรียกรูปแบบนี้ว่า วงกลมการเรียนรู้ (Circles of Learning) รูปแบบนี้มีการกำหนดสถานการณ์และเงื่อนไขให้นักเรียนทำผลงานเป็นกลุ่ม ให้นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและแบ่งปันเอกสาร การแบ่งงานที่เหมาะสม และการให้รางวัลกลุ่ม ซึ่งจอห์นสันและจอห์นสันได้เสนอหลักการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือไว้ว่า **การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือตามรูปแบบ LT จะต้องมียุทธศาสตร์ประกอบดังนี้**

๑. สร้างความรู้สึกพึ่งพากัน (Positive Interdependence) ให้เกิดขึ้นในกลุ่มนักเรียน ซึ่งอาจทำได้หลายวิธี
๒. จัดให้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียน (Face – To – Face Interaction) ให้นักเรียนทำงานด้วยกันภายใต้บรรยากาศของความช่วยเหลือและส่งเสริมกัน
๓. จัดให้มีการรับผิดชอบในส่วนบุคคลที่จะเรียนรู้ (Individual Accountability) เป็นการทำให้ นักเรียนแต่ละคนตั้งใจเรียนและช่วยกันทำงาน ไม่กินแรงเพื่อน
๔. ให้ความรู้เกี่ยวกับทักษะสังคม(Social Skills) การทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างดี นักเรียนต้องมีทักษะทางสังคมที่จำเป็น ได้แก่ ความเป็นผู้นำ การตัดสินใจ การสร้าง ความไว้วางใจ การสื่อสาร และทักษะการจัดการกับข้อขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์

๕. จัดให้มีกระบวนการกลุ่ม (Group Processing) เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนประเมินการทำงานของสมาชิกในกลุ่ม ให้กำลังใจซึ่งกันและกัน และหาทางปรับปรุงการทำงานกลุ่มให้ดีขึ้น

จากหลักการดังกล่าวทำให้ได้รูปแบบการเรียนรู้ร่วมกัน หรือ Learning Together ที่นักเรียนทำงานเป็นกลุ่มเพื่อให้ได้ผลงานกลุ่ม ในขณะที่ทำงานนักเรียนช่วยกันคิดและช่วยกันตอบคำถาม

พยายามทำให้สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมและทุกคนเข้าใจที่มาของคำตอบ ให้นักเรียนขอความช่วยเหลือจากเพื่อนก่อนที่จะถามครู และครูชมเชยหรือให้รางวัลกลุ่มตามผลงานของกลุ่มเป็นหลัก

ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนแบบ LT

๑. ครูและนักเรียนทบทวนเนื้อหาเดิม หรือความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้อง
๒. ครูแจกแบบฝึกหัดหรืองานให้ทุกกลุ่ม กลุ่มละ ๑ ชุดเหมือนเดิม นักเรียนช่วยทำงาน โดยแบ่งหน้าที่แต่ละคน เช่น

นักเรียนคนที่ ๑ อ่านคำแนะนำ คำสั่งหรือโจทย์ในการดำเนินงาน

นักเรียนคนที่ ๒ ฟังขั้นตอนและรวบรวมข้อมูล

นักเรียนคนที่ ๓ อ่านสิ่งที่โจทย์ต้องการทราบแล้วหาคำตอบ

นักเรียนคนที่ ๔ ตรวจสอบคำตอบ

เมื่อนักเรียนทำแต่ละข้อหรือแต่ละส่วนเสร็จแล้ว ให้นักเรียนหมุนเวียนเปลี่ยนหน้าที่กันในการทำโจทย์ข้อถัดไปทุกครั้งจนเสร็จแบบฝึกทั้งหมด

๓. แต่ละกลุ่มส่งกระดาษคำตอบหรือผลงานเพียงชุดเดียว ถือว่าเป็นผลงานที่สมาชิกทุกคนยอมรับ และเข้าใจแบบฝึกหรือการทำงานชิ้นนี้แล้ว
๔. ตรวจสอบคำตอบหรือผลงานให้คะแนนด้วยกลุ่มเองหรือครูก็ได้ กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุดจะได้รางวัลหรือติดประกาศไว้ในบอร์ด

๔. รูปแบบ TAI (Team Assisted Individualization)

TAI (Team Assisted Individualization) คือ วิธีการสอนที่ผสมผสานระหว่างการเรียนแบบร่วมมือ (Cooperative Learning) และการสอนรายบุคคล (Individualization Instruction) เข้าด้วยกัน โดยให้ผู้เรียนได้ลงมือทำกิจกรรมในการเรียนได้ด้วยตนเองตามความสามารถของตนและส่งเสริมความร่วมมือภายในกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้และปฏิสัมพันธ์ทางสังคม

ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

๑. จัดนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ ๔ - ๕ คน ประกอบด้วยนักเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน
๒. ทดสอบจัดระดับ (Placement Test) ตามคะแนนที่ได้
๓. นักเรียนศึกษาเอกสารแนะนำบทเรียน ทำกิจกรรมจากสื่อที่ได้รับจบแล้วส่งให้เพื่อนในกลุ่ม
๔. เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกหัดทักษะในสื่อที่ได้เรียนจบแล้ว

๕. รูปแบบ TGT (Teams-Games-Tournaments)

การจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือตามรูปแบบ TGT เป็นการเรียนแบบร่วมมือกัน แข่งขันทำกิจกรรม โดยมีขั้นตอนการจัดกิจกรรมดังนี้

ขั้นที่ ๑ : ครูทบทวนบทเรียนที่เรียนมาแล้วครั้งก่อน ด้วยการซักถามและอธิบาย ตอบข้อสงสัยของนักเรียน

ขั้นที่ ๒ : จัดกลุ่มแบบคละกัน (Home Team) กลุ่ม ๓ - ๔ คน

ขั้นที่ ๓ : แต่ละทีมศึกษาหัวข้อที่เรียนในวันนี้จากแบบฝึกนักเรียนแต่ละคนทำหน้าที่และปฏิบัติตามกติกาของ Cooperative Learning เช่น เป็นผู้จัดบันทึก ผู้คำนวณ ผู้สนับสนุนเมื่อสมาชิกทุกคน เข้าใจและสามารถทำ แบบฝึกหัดได้ ถูกต้องทุกข้อ ทีมจะเริ่มทำการแข่งขันตอบปัญหา

ขั้นที่ ๔ : การแข่งขันตอบปัญหา (Academic Games Tournament)

ขั้นที่ ๕ : นักเรียนกลับมาสู่เดิม (Home Team) รวมแต้มโบนัสของทุกคน ทีมใดที่มีแต้ม โบนัสสูงสุด จะให้รางวัลหรือติดประกาศไว้ในมุมข่าวของห้อง

๖. รูปแบบ GI (Group Investigation)

GI (Group Investigation) พัฒนาโดย Sharan และคณะ เป็นรูปแบบการเรียน แบบร่วมมือที่มีความซับซ้อนและกว้างมาก ปรัชญาของรูปแบบ GI ก็คือ ต้องการปลูกฝังการร่วมมือกันอย่างมีประสิทธิภาพ มีภาระกระจายภาระงานและสิทธิในการแสดงความคิดเห็นที่เท่าเทียมกันของสมาชิกในกลุ่ม GI มีการกระตุ้นบทบาทที่แตกต่างกันทั้งภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม

แนวคิดในการจัดการเรียนการสอน

๑. นักเรียนแต่ละคนจะได้แสดงความสามารถของตน ในการแสวงหาความรู้
๒. นักเรียนแต่ละคน ต้องถ่ายทอดความรู้หรือวิธีการทำงานให้เพื่อนนักเรียนเข้าใจด้วย
๓. ทุกคนต้องร่วมแสดงความคิดเห็นอภิปรายซักถามจนเข้าใจในทุกอย่าง (หรือทุกงาน)
๔. ทุกคนต้องร่วมมือกันสรุปความเข้าใจที่ได้ (สูตรหรือความสัมพันธ์หรือผลงาน) นำส่งอาจารย์เพียง ๑ ฉบับเท่านั้น
๕. เหมาะกับการสอนความรู้ที่สามารถแยกเป็นอิสระได้เป็นส่วน ๆ หรือแยกทำได้หลายวิธี หรือการทบทวนเรื่องใดที่แบ่งเป็นเรื่องย่อย ๆ ได้ หรือการทำงานที่แยกออกเป็นชิ้น ๆ ได้

GI มีองค์ประกอบอยู่ด้วยกัน ๖ ประการ คือ

๑. การเลือกหัวข้อเรื่องที่จะศึกษา (Topic Selection) นักเรียนเลือกหัวข้อที่เฉพาะเจาะจงของปัญหาที่เลือก แล้วกลุ่มจะแบ่งภาระงานออกเป็นงานย่อย ๆ ที่มีสมาชิก ๒ - ๕ คน ร่วมกันทำงาน

๒. การวางแผนร่วมมือกันในการทำงาน (Cooperative Planning) ครูและนักเรียนวางแผนร่วมกันในวิธีดำเนินการ ภาระงานที่ทำ และเป้าหมายของงานในแต่ละหัวข้อย่อยตามปัญหาที่เลือก

๓. การดำเนินงานตามแผนการที่วางไว้ (Implementation) นักเรียนดำเนินงานตามแผนการที่วางไว้ในขั้นที่ ๒ กิจกรรมและทักษะต่าง ๆ ที่นักเรียนจะต้องศึกษาควรมาจากแหล่งข้อมูลทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ครูจะให้คำปรึกษากับกลุ่มพร้อมกับติดตามความก้าวหน้าในการทำงานของนักเรียนและช่วยเหลือนักเรียนเมื่อเขาต้องการความช่วยเหลือ

๔. การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานที่ทำ (Analysis and Synthesis) นักเรียนวิเคราะห์และประเมินข้อมูลที่เขารวบรวมได้ในขั้นที่ ๓ และวางแผนหรือลงข้อสรุปในรูปแบบที่น่าสนใจเพื่อนำเสนอต่อชั้นเรียน

๕. การนำเสนอผลงาน (Presentation of Final Report) กลุ่มนำเสนอผลงานตามหัวข้อเรื่องที่เลือก ครูต้องพยายามให้นักเรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมขณะที่มีการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน เพื่อเป็นการขยายความคิดของตัวนักเรียนเองให้กว้างไกล โดยเฉพาะในหัวข้อเรื่องที่กลุ่มไม่ได้ศึกษาครูจะทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานในระหว่างการเสนอผลงาน

๖. การประเมินผล (Evaluation) ครูและนักเรียนจะร่วมกันประเมินผลงานที่ถูกนำเสนอ พร้อมทั้งแสดงความคิดเห็นที่มีต่อผลงานทุกชิ้น การประเมินผลอาจรวมทั้งการประเมินเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม GI เป็นการเรียนแบบร่วมมือที่มอบหมายความรับผิดชอบอย่างสูงให้กับนักเรียน

ในการที่จะบ่งชี้ว่าเรียนอะไรและเรียนอย่างไร ในการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และตีความหมายของสิ่งที่ศึกษา โดยเน้นการสื่อความหมายและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของกันและกันในการทำงาน

๗. โปรแกรม CIRC (Cooperative Integrated Reading and Composition)

CIRC คือ โปรแกรมสำหรับสอนการอ่าน การเขียนและทักษะทางภาษา (Language arts) ใช้กับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย โดยเน้นที่หลักสูตรและวิธีการสอน ในการพยายามนำการเรียนรู้แบบร่วมมือมาใช้ โปรแกรม CIRC พัฒนาขึ้นโดย Madden, Slavin และ Stevens ในปี ๑๙๘๖ นับว่าเป็นโปรแกรมที่ใหม่ที่สุดของวิธีการเรียนรู้เป็นทีม ซึ่งเป็นโปรแกรมการเรียนแบบร่วมมือที่น่าสนใจยิ่ง เนื่องจากเป็นโปรแกรมการเรียนการสอนที่นำการเรียนรู้แบบร่วมมือมาใช้ในการอ่านและการเขียนโครงการ

CIRC - Writing/Language Arts สำหรับการเขียน วิธีการที่ใช้ขึ้นอยู่กับรูปแบบกระบวนการเขียน ซึ่งใช้รูปแบบทีมเหมือนกับโปรแกรม CIRC สำหรับการอ่าน วิธีการนี้ นักเรียนทำงานร่วมกันเพื่อวางแผน (plan) ร่างต้นฉบับ (draft) ทบทวนแก้ไข (revise) รวบรวมและลำดับเรื่อง (edit) และพิมพ์หรือแสดงผลงาน (publish) เรื่องที่แต่งออกมา โดยครูเป็นผู้เสนอเนื้อหาเพียง

เล็กน้อยเกี่ยวกับแนวทางเนื้อหา และกลวิธีของการเขียน CIRC สำหรับการอ่านและการเขียนนั้น โดยปกติแล้วจะใช้ควบคู่ไปด้วยกัน แต่กระนั้นก็สามารถใช้โปรแกรมนี้แยกในการสอนอ่าน หรือสอนการเขียนเพียงอย่างเดียวอย่างหนึ่งได้

โปรแกรมการเรียนแบบร่วมมือ มีลักษณะกิจกรรมโดยรวมดังนี้คือ

๑. การสอนเริ่มต้นจากครูเสมอ (Teacher Instruction)

๒. การฝึกปฏิบัติภายในทีม (Team Practice) นักเรียนทำงานในกลุ่มซึ่งมีสมาชิก ๔ - ๕ คน โดยมีความสามารถแตกต่างกัน เรียนรู้กันจากที่ครูได้มอบหมายให้โดยการใช้ Worksheet หรืออุปกรณ์การฝึกอื่น ๆ ขึ้นอยู่กับเนื้อหาที่เรียน นักเรียนจะได้ประเมินเพื่อนสมาชิกในกลุ่มซึ่งกันและกัน

๓. นักเรียนได้ประเมินการเรียนรู้ของตนเอง (Individual Assessment) ในเรื่องของข้อความรู้หรือทักษะที่เขาได้รับในบทเรียน

๔. คะแนนจากการประเมินนักเรียนแต่ละคน จะรวมเป็นคะแนนของทีม (Team Recognition) ทีมใดที่ได้คะแนนถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จะได้รับใบประกาศนียบัตรหรือรางวัลอื่น ๆ

การสังเกตพฤติกรรมความร่วมมือในชั้นเรียน

การสังเกตเป็นวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ที่เปิดโอกาสให้ผู้รวบรวมข้อมูลสัมผัสกับความเป็นจริงและสิ่งที่ต้องการจะรวบรวมด้วยตัวเอง ทำให้มีโอกาสที่จะรวบรวมข้อมูลได้ตรงสภาพความเป็นจริงได้มากและสามารถที่จะรวบรวมรายละเอียดของข้อมูลในแนวลึกได้ การสังเกตพฤติกรรมความร่วมมือในชั้นเรียนของนักเรียนโดยใช้วิธีการสังเกต จะช่วยให้ได้รายละเอียดของพฤติกรรมที่แสดงถึงการร่วมมือของนักเรียนในชั้นเรียนได้ชัดเจนขึ้น

การสังเกตเป็นวิธีการพื้นฐานที่จะได้ข้อมูลมาตามต้องการ ซึ่งการที่จะได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้นั้น ผู้สังเกตต้องมีลักษณะดังนี้

๑. ความตั้งใจของผู้สังเกต (Attention) ในการสังเกตพฤติกรรมของสิ่งใด ผู้สังเกตต้องมีเป้าหมายที่จะสังเกตว่าศึกษาสิ่งใด ต้องระมัดระวังอย่างแน่วแน่ในการสังเกตแต่สิ่งนั้น จิตใจไม่ไขว่เขวไปมา และจะต้องสังเกตไปที่ละอย่างอย่างถูกต้อง นอกจากนี้ผู้สังเกตยังต้องขจัดปัญหาส่วนตัวหรือความลำเอียงส่วนตัวของตนเองออกในระยะเวลาที่ทำการสังเกต เพื่อจะได้ข้อมูลที่เป็นจริงหรือใกล้เคียงกับความเป็นจริง

๒. ประสาทสัมผัส (Sensation) ทางด้านประสาทสัมผัสต้องแน่ใจว่าประสาทสัมผัสของผู้สังเกตจะต้องทำงานปกติหรือสภาพร่างกายต้องปกติด้วย เพราะถ้าหากว่าสภาพร่างกายปกติแล้ว จะมีผลต่อประสาทสัมผัสอยู่ในสภาพดี และว่องไวต่อการสัมผัสสิ่งที่กำลังสังเกต

๓. การรับรู้ (Perception) ในการสังเกตสิ่งที่กำลังศึกษา ผู้สังเกตจะต้องมีการรับรู้ที่ดีเมื่อรับรู้มาแล้วสามารถแปลความหมายออกมาได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง

หลักการสังเกต

ผู้สังเกตที่ดี คือ ผู้ที่ทำการสังเกตแล้วได้ข้อมูลที่ตรงกับความต้องการมากที่สุด ซึ่งผู้สังเกตจะเป็นผู้สังเกตที่ดีได้นั้นต้องมีหลักในการสังเกต ดังนี้

๑. กำหนดการสังเกตให้จำกัดเฉพาะเป็นเรื่องๆไปไม่ใช่เห็นสิ่งใดมา กระทบแล้วรับไวหมด
๒. สังเกตอย่างมีความมุ่งหมาย มิใช่ว่าสังเกตไปเรื่อย ๆ คือ ต้องมีจุดมุ่งหมายที่จะดู เมื่อพบเห็นแล้วแปลความหมายออกมาว่าคืออะไร
๓. สังเกตด้วยความพิถีพิถันพิจารณาจนสามารถมองเห็นรายละเอียดของเรื่องนั้นได้อย่างลึกซึ้ง มิใช่ว่ามองเห็นแต่ผิว หรือลักษณะของภายนอกเท่านั้น
๔. เมื่อสังเกตแล้วต้องมีการบันทึกไว้เพื่อเตือนความจำ จะได้ไม่หลงลืมรายละเอียดที่ได้ออกมา
๕. ผู้สังเกตควรใช้แบบตรวจสอบรายการ (Checklist) หรือเครื่องมือวัดอื่น ๆ ประกอบในการสังเกตนี้ด้วย

ประเภทของการสังเกต

การรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกต แบ่งได้เป็น ๒ ประเภท คือ

๑. การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) หมายถึง การสังเกตที่ผู้วิจัยเข้าไปมีส่วนร่วมอยู่ในกลุ่มที่ตนศึกษา และมีการทำกิจกรรมร่วมกัน โดยผู้วิจัยเป็นสมาชิกผู้หนึ่งของกลุ่มหรือสถานการณ์ที่ศึกษา เช่น เข้าไปใช้ชีวิตอยู่ในชุมชนนั้น เมื่อต้องการศึกษาถึงชีวิตของคนในชุมชนนั้น ข้อดีคือ จะได้ข้อมูลที่แท้จริง จุดด้อยคือ อาจเกิดจากผู้สังเกต ซึ่งจะทำให้ข้อมูลที่ได้อาจมีความเที่ยงตรง
๒. การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non - participant Observation) หมายถึง การสังเกตที่ผู้วิจัยกระทำตนเป็นบุคคลภายนอก ไม่เข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่กลุ่มกำลังทำกันอยู่ การไม่เข้าไปมีส่วนร่วมในความหมายนี้ หมายถึง ไม่เข้าไปร่วมในกิจกรรมของกลุ่มนั้นเท่านั้น ไม่ได้หมายถึงการไม่เข้าไปอยู่ในบริเวณสถานที่ด้วย มักใช้ในกรณีที่ไม่ต้องการให้ผู้ถูกสังเกตรู้สึก รบกวน จากตัวผู้สังเกต ผู้สังเกตเป็นเพียงผู้สังเกตการณ์เท่านั้น

ประโยชน์ของการเรียนแบบร่วมมือ

วันเพ็ญ จันเจริญ^{๑๓} กล่าวถึงประโยชน์ของการเรียนแบบร่วมมือ มีดังนี้

๑. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างสมาชิก เพราะทุก ๆ คนร่วมมือในการทำงานกลุ่ม ทุก ๆ คนมีส่วนร่วมเท่าเทียมกัน

^{๑๓} วันเพ็ญ จันทรเจริญ , การเรียนการสอนปัจจุบัน, หน้า ๑๑๙.

๒. สมาชิกทุกคนมีโอกาสคิด พูดแสดงออก แสดงความคิดเห็นลงมือกระทำอย่างเท่าเทียมกัน
๓. เสริมให้มีความช่วยเหลือกัน เช่น เด็กเก่งช่วยเด็กที่เรียนไม่เก่ง ทำให้เด็กเก่งภาคภูมิใจ รู้จักใช้เวลา ส่วนเด็กที่ไม่เก่งเกิดความซาบซึ้งในน้ำใจของเพื่อนสมาชิกด้วยกัน
๔. ร่วมกันคิดทุกคน ทำให้เกิดการระดมความคิด นำข้อมูลที่ได้มาพิจารณาร่วมกัน เพื่อประเมินคำตอบที่เหมาะสมที่สุด เป็นการส่งเสริมให้ช่วยกันคิดหาข้อมูลให้มาก และวิเคราะห์และตัดสินใจเลือก
๕. ส่งเสริมทักษะทางสังคม เช่น การอยู่ร่วมกันด้วยมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน เข้าใจกัน และกัน อีกทั้งเสริมทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม สิ่งเหล่านี้ล้วนส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น

หลักการนำวิธีการสอนแต่ละวิธีไปใช้ในการสอน

วิธีสอนทั่วไปเป็นวิธีการปลีกย่อยที่ครูสามารถนำมาใช้ประกอบกิจกรรมการเรียนการสอนได้ทุก ๆ ขั้นตอน ไม่ว่าจะเป็นขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นสอน ขั้นสรุป และขั้นปฏิบัติกิจกรรมส่งเสริมความแม่นยำและการถ่ายโยงการเรียนรู้ เพราะถ้าเปรียบเทียบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้ด้วยการแต่งกายของบุคคล วิธีสอนก็เปรียบเทียบเครื่องประดับที่ติดอยู่บนชุดต่าง ๆ สำหรับใช้แต่งกายของคนเรา โดยรูปแบบของชุดเปรียบได้กับรูปแบบการสอนที่นำมาใช้นั่นเอง ดังนั้น การแต่งกายจะดีหรือไม่เพียงใดอยู่ที่การเลือกแต่งกายให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ โดยมีชุดและเครื่องประดับที่เหมาะสมกลมกลืนกัน และกิจกรรมการเรียนการสอน รูปแบบการสอน และวิธีการสอนก็เช่นเดียวกัน

วิธีสอนที่ใช้กันโดยแพร่หลาย ได้แก่ วิธีสอนแบบบรรยาย ซึ่งเป็นวิธีการที่ใช้กับคนหมู่มาก มีเวลาในการสอนจำกัดในขณะที่มีเนื้อหาที่ต้องสอนมาก ผู้เรียนส่วนมากต้องเป็นผู้ใหญ่หรือระดับชั้นมัธยมศึกษาขึ้นไปเพราะต้องใช้ความสนใจในเนื้อหามาก การบรรยายเป็นวิธีสอนที่ยึดครูเป็นศูนย์กลางสัมฤทธิ์ผลของการเรียนรู้จะเกิดได้ดีเพียงใดอยู่ที่ผู้บรรยายหรือตัวครูเป็นหลัก เพราะถ้าหากครูมีความสามารถสูงมีวิธีการอื่นๆ มาแทรก มีทักษะและเทคนิคการบรรยายได้ดี ก็จะช่วยให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์ได้มาก ในขณะที่วิธีสอนแบบอภิปรายเป็นการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นผู้กระทำศึกษาและค้นคว้าแล้วนำมาแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ เป็นการหาความรู้ได้อย่างไม่มีที่สิ้นสุด และได้ทักษะกระบวนการกลุ่มอีกด้วย เนื่องจากการอภิปรายมีรูปแบบและเทคนิคหลายวิธีจำเป็นที่ผู้ใช้จะต้องใช้ให้ถูกต้องตามรูปแบบ วิธีการและวัตถุประสงค์ของการใช้นั้น ๆ โดยเฉพาะความแตกต่างระหว่างการอภิปรายกลุ่มย่อยกับการจัดสัมมนานั้นแตกต่างกันอย่างสิ้นเชิงทั้ง ๆ ที่เป็นการอภิปรายเหมือนกัน ในขณะที่เชื่อกันว่าวิธีการแบบนี้ให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์จากการเป็นผู้กระทำจริง แต่ไม่เหมาะกับผู้เรียนที่ไม่กล้าแสดงออกและมีปัญหาเรื่องการพูดนำเสนองาน

วิธีสอนแบบทดลองใช้สำหรับการสอนวิชาวิทยาศาสตร์เป็นส่วนใหญ่ โดยมุ่งให้ผู้เรียนนำความรู้ทางด้านทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ออกมาใช้ในการทดลองพิสูจน์หลักการและทฤษฎีต่าง ๆ โดยผู้เรียนเป็นผู้ทดลองโดยมีครูคอยควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด ข้อดีของวิธีสอนแบบนี้เป็นการสอนที่มุ่งให้นักเรียนเป็นผู้กระทำจริง (learning by doing) เครื่องมือในการทำลงมีราคาสูง มีข้อจำกัดเรื่องของสถานที่และวิชาที่ศึกษาพอสมควร วิธีการสอนที่น่าสนใจอีกวิธีหนึ่งคือ การสาธิตเป็นการแสดงให้เห็นถึงประสบการณ์ในการทำงานหรือปฏิบัติงานอย่างชำนาญในด้านใดด้านหนึ่งอย่างถ่องแท้ให้ผู้เรียนเห็นกระบวนการทำ เข้าใจความคิดรวบยอดและเชื่อถือศรัทธาต่อผู้สอนและบทเรียน ข้อดีของวิธีการนี้สามารถใช้ในการประกอบการสอนทักษะได้อย่างดี

วิธีการสอนโดยใช้การจำลองสถานการณ์ การสอนแบบนี้เป็นการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนเตรียมพบสถานการณ์จริงในอนาคต เป็นการจำลองเหตุการณ์ก่อนออกปฏิบัติงาน โดยเน้นการพิจารณากระบวนการทั้งหมดของสถานการณ์ว่ามีความถูกต้องเหมาะสมหรือไม่ เพียงใด โดยถือเป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับสถานการณ์จริงที่เกิดแน่นอนในอนาคต ซึ่งวิธีการนี้แตกต่างจากวิธีสอนแบบบทบาทสมมติตรงที่บทบาทสมมติมุ่งที่สมมติให้ผู้เรียนสวมบทบาทของใครคนใดคนหนึ่งเพราะเล่นสมมติเป็นบุคคล ดังนั้น คุณค่าของการแสดงอยู่ที่ความสมจริงกับพฤติกรรมของคนที่ถูกสวม โดยมุ่งพัฒนาเจตคติ ค่านิยม และการแก้ปัญหา ซึ่งยังไม่ทราบวิธีการที่แน่ชัด

บทบาทวิธีการสอนแบบโครงการเป็นการจัดทำวิธีง่าย ๆ โดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์มาให้ผู้เรียนหาความรู้ความจริงในโครงการที่กำหนดขึ้นในระยะเวลาหนึ่ง เพื่อส่งเสริมการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมโดยผู้เรียนเองในสถานการณ์จริง โดยผู้เรียนศึกษาและวิจัยอย่างเป็นระบบตามขั้นตอนต่าง ๆ แล้วจึงนำเสนอผลงาน ขณะที่การศึกษานอกสถานที่ก็เป็นวิธีการหนึ่งที่มุ่งให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ตรงจากการเรียน ช่วยให้ผู้เรียนสนุกสนานมีชีวิตชีวา แต่ข้อจำกัดอยู่ที่กระบวนการไปศึกษาต้องเตรียมการอย่างดี และเตรียมแก้ไขปัญหาอันอาจจะเกิดขึ้นได้

วิธีสอนทั่วไป หมายถึง วิธีการที่เป็นแนวในการสอน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ โดยเฉพาะวิธีสอนทั่วไปนั้น เป็นวิธีสอนขั้นพื้นฐานที่ผู้เริ่มเป็นครูพึงทราบและสามารถประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ ซึ่งวิธีสอนขั้นพื้นฐานมีหลายวิธี เช่น การบรรยาย การอภิปราย การทดลอง การสาธิต การจำลองสถานการณ์ การสอนแบบโครงการ ฯลฯ หลักในการนำวิธีสอนไปใช้นั้น ต้องนำไปใช้ให้เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอน ขั้นตอนการสอน ตลอดจนวัตถุประสงค์และเนื้อหาสาระในการสอน ดังนั้น หากครุมีความรู้พื้นฐานด้านวิธีสอน แล้วสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับวิธีสอนอื่นๆ เพื่อจัดการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี

การผสมผสานวิธีสอนแบบต่าง ๆ

ปรีชา คัมภีรปกรณ์^{๑๔} กล่าวว่า ตามทฤษฎีการสอนนั้นไม่สามารถสรุปได้ว่าวิธีสอนวิธีใดวิธีหนึ่งจะใช้ได้ผลในการถ่ายทอดความรู้ เจตคติ และทักษะได้ดีที่สุด การเลือกวิธีสอนนั้นย่อมขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายประการด้วยกัน เช่น เนื้อหาวิธีที่สอน วัตถุประสงค์ของบทเรียน ธรรมชาติของผู้เรียน และเวลาที่ใช้ในการสอน ซึ่งนักศึกษาได้ศึกษารายละเอียดมาแล้วการที่จะให้เกิดประสิทธิผลในการสอนให้มากที่สุดนั้น ผู้สอนจำเป็นจะต้องใช้วิธีผสมผสานวิธีสอนแบบต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เพราะความจำเป็นดังนี้

๑. วัตถุประสงค์ของการสอน ในการเรียนการสอนบทเรียนหนึ่ง ๆ นั้นมักจะกำหนดให้ผู้เรียนเกิดความรู้ เจตคติ และทักษะซึ่งดังได้กล่าวมาแล้วว่ายังไม่สามารถจะใช้วิธีการสอนอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อให้เกิดผลดังกล่าวทั้ง ๓ ประการได้

๒. ผู้เรียน เรายอมรับว่าผู้เรียนมีความแตกต่างกัน ดังนั้นถ้าหากเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รับการสอนแบบต่าง ๆ ทำให้โอกาสที่ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้หรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมก็จะมีมากขึ้น

๓. บรรยากาศของการสอน ในการสอนบทเรียนหนึ่งในบางครั้งกินเวลามาก ถ้าหากผู้สอนใช้วิธีการสอนแบบเดียวจะทำให้ทั้งผู้เรียนและผู้สอนเกิดความเบื่อหน่าย ขาดความกระตือรือร้น ผลการเรียนการสอนจะไม่ดีเท่าที่ควร

๔. ผู้สอน การใช้วิธีการสอนหลายแบบจะทำให้ผู้สอนต้องตื่นตัวและกระฉับกระเฉง ไม่เบื่อหน่ายจากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นจึงเห็นว่าการสอนบทเรียนพึงควรประกอบไปด้วยวิธีสอนหลาย ๆ แบบ ส่วนจะใช้แบบใดหรือวิธีใดนั้นย่อมขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้สอน เช่น อาจจะเริ่มจากการอภิปราย บรรยาย ฝึกปฏิบัติ หรือเริ่มจากการบรรยาย ฝึกปฏิบัติ และอภิปรายก็ได้

เหตุผลของการผสมผสานการสอนแบบต่าง ๆ

ปรีชา คัมภีรปกรณ์^{๑๕} ได้กล่าวไว้ว่า การสอนมีอยู่มากมายหลายแบบ แบบที่เน้นผู้สอนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน เช่น การบรรยาย การสาธิต การใช้คำถาม เป็นต้น หรือแบบที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอนซึ่งมีทั้งที่เน้นเป็นกลุ่มหรือที่เป็นรายบุคคล เช่น การสอนแบบอภิปราย การสอนแบบสืบสวนสอบสวน การสอนแบบแก้ปัญหา การใช้แบบเรียนแบบโปรแกรม การสอนแบบให้เรียนโดยอิสระ

^{๑๔} ปรีชา คัมภีรปกรณ์, การวางแผนด้านบุคลากร, (นนทบุรี : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, ๒๕๔๐), หน้า ๒๗๕.

^{๑๕} ปรีชา คัมภีรปกรณ์, การวางแผนด้านบุคลากร, หน้า ๑๖๑ - ๑๖๒.

จากวิธีการสอนดังกล่าวจะพบว่าการสอนแบบหนึ่ง ๆ ย่อมมีลักษณะเฉพาะของตัวเอง มีการใช้ประโยชน์ได้เฉพาะอย่าง ดังนั้นในการสอนบทเรียนบทหนึ่ง ๆ ชั่วโมงหนึ่ง ๆ หรือในหน่วยการเรียนหนึ่ง ๆ จึงเกิดปัญหาว่าจะใช้การสอนแบบใดจึงจะเหมาะสมในบางกรณีบาง บทเรียนอาจต้องใช้การสอนมากกว่าหนึ่งแบบขึ้นไป การสอนแบบเดียวอาจไม่สนองต่อวัตถุประสงค์ของบทเรียน เนื้อหาของบทเรียน หรือกลุ่มผู้เรียน เป็นต้น จึงต้องมีการผสมผสานการสอนหลาย ๆ แบบเข้าด้วยกัน

ถ้าจะสรุปเหตุผลว่าทำไมจึงต้องมีการผสมผสานการสอนแบบต่าง ๆ เข้าด้วยกันอาจได้เหตุผลดังนี้

๑. วัตถุประสงค์ของบทเรียน

ในการสอนบทเรียนบทหนึ่ง ๆ หรือการสอนครั้งหนึ่ง ๆ ผู้สอนมักจะมีการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมครอบคลุมในด้านเนื้อหา เจตคติ และทักษะ เพื่อครอบคลุมวัตถุประสงค์ทางการศึกษา ตามที่บรูมกำหนด ในแง่ของพุทธิพิสัย เจตพิสัย และทักษะพิสัย นั่นเอง ซึ่งปรากฏว่าการสอนแบบใดแบบหนึ่งนั้นอาจไม่สามารถสนองวัตถุประสงค์ทั้ง ๓ ด้าน ได้ในเวลาเดียวกัน ดังนั้นในการสอนครั้งหนึ่งย่อมต้องการการสอนหลาย ๆ แบบผสมผสานกันไป เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ครอบคลุมถึงวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

๒. ผู้เรียน โดยทั่วไปกลุ่มผู้เรียนในห้องเรียนมีความแตกต่างกันในเรื่องของความถนัด ความสามารถและความสนใจ การใช้วิธีการสอนเพียงแบบเดียว ย่อมไม่สนองกับความต้องการของผู้เรียนเหล่านั้นถ้าหากผู้สอนใช้วิธีการสอนหลาย ๆ แบบผสมผสานด้วยกันย่อมเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความสามารถ ความถนัดของตนได้อย่างเต็มที่ ทำให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในการเรียนของตนยิ่งขึ้น นอกจากนั้นจะพบว่าความสนใจของกลุ่มผู้เรียนยังไม่คงที่ เป็นต้นว่าตอนต้น ๆ ชั่วโมงผู้เรียนจะมีความกระตือรือร้น แต่พอถึงกลาง ๆ ชั่วโมงหรือท้ายชั่วโมง ความกระตือรือร้นของผู้เรียนจะลดลง ดังนั้นจึงไม่ควรสอนโดยใช้การสอนแบบเดียวตลอดทั้งชั่วโมง

๓. บรรยากาศของการเรียนการสอน

การเรียนการสอนในชั่วโมงหนึ่ง ๆ หรือคาบหนึ่ง ๆ ถ้าผู้สอนใช้วิธีการสอนเพียงแบบเดียว โดยไม่เปลี่ยนแปลง ตั้งแต่ต้นชั่วโมงจนถึงท้ายชั่วโมง จะทำให้บรรยากาศ น่าเบื่อหน่าย ไม่มีความตื่นตื้นน่าสนใจ โดยเฉพาะถ้าผู้สอนยึดการสอนที่ให้ตนเองเป็นศูนย์กลางด้วยแล้ว บรรยากาศของการเรียนการสอนจะน่าเบื่อหน่ายมาก เพราะผู้เรียนไม่มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนเท่าที่ควรแต่ถ้าผู้สอนจะนำวิธีการสอนแบบต่าง ๆ มาผสมผสานเข้าด้วยกัน มีกิจกรรมการเรียนการสอนหลาย ๆ แบบอันจะส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมได้ ย่อมทำให้บรรยากาศของการเรียนการสอนน่าสนใจ ผู้เรียนจะรู้สึกตื่นตื้น และมีความต้องการที่จะเรียนโดยไม่คิดว่าถูกบังคับ

๔. ผู้สอน

โดยปกติผู้สอนมักจะใช้การสอนแบบเดียวในการสอนครั้งหนึ่ง ๆ โดยเฉพาะจะเลือกการสอนแบบที่ตนถนัดและคิดว่าจะทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาของบทเรียนได้ การเรียนการสอนในลักษณะที่

ผู้สอนมีความถนัดเช่นนี้ ย่อมทำให้ผู้เรียนเบื่อหน่าย เพราะมีความซ้ำซาก อีกทั้งผู้สอนเองก็เบื่อหน่ายเช่นกัน เพราะจะต้องปฏิบัติกิจกรรมซ้ำ ๆ ทุกวัน ๆ แต่ถ้าผู้สอนใช้วิธีการสอนโดยผสมผสานการสอนหลาย ๆ แบบแล้ว นอกจากทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ ความสนุกสนานในการเรียนแล้ว ยังจะทำให้การเรียนการสอนในช่วงเวลานั้น ๆ มีความหมายรวมเป็นการเปลี่ยนบรรยากาศของผู้สอนเองอีกด้วย

๒.๒ การจัดการเรียนการสอน

๒.๒.๑ ความหมายของการเรียนรู้

นักจิตวิทยาและนักการศึกษาได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ไว้หลากหลาย ดังนี้ พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตโต)^{๑๖} ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ไว้ว่า การจัดการเรียนการสอน ตามหลักพระพุทธศาสนาโดยนำหลักธรรมมาประยุกต์เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน มีดังนี้

๑. ทุกข์ รู้ว่าปัญหาคืออะไร
๒. สมุทัย รู้ว่าสาเหตุของปัญหาคืออะไร
๓. นิโรธ รู้ว่าภาวะหมดปัญหาที่ต้องการคืออะไร ตนต้องการหรือควรต้องการอะไร
๔. มรรค รู้ว่าวิธีการแก้ปัญหาเป็นอย่างไร

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน^{๑๗} ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ไว้ว่า การจัดการเรียนรู้ตามหลักแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช ๒๕๕๑ ครูผู้สอนต้องคัดสรรเลือกนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ดังนี้

๑. กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ
๒. กระบวนการสร้างความรู้
๓. กระบวนการคิด
๔. กระบวนการทางสังคม
๕. กระบวนการแก้ปัญหา
๖. กระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง
๗. กระบวนการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง
๘. กระบวนการจัดการ

^{๑๖} พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตโต), **พุทธธรรม**, พิมพ์ครั้งที่ ๑๑, (กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๕๒), หน้า ๒๐๔.

^{๑๗} กระทรวงศึกษาธิการ สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, **แนวทางการจัดการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑**, (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด, ๒๕๕๒), หน้า ๑๒.

๙. กระบวนการวิจัย

๑๐. กระบวนการเรียนรู้ของตนเอง

๑๑. กระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์^{๑๘} ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ไว้ว่า การเรียนรู้เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างถาวร ซึ่งเป็นผลจากประสบการณ์การเรียนรู้เป็นสถานการณ์ เป็นอุปกรณ์ เพื่อใช้ในการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง และเป็นความเข้าใจหรือรับรู้ในสิ่งที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างถาวรการเรียนรู้ หรือการเรียนรู้อันเกิดจากการฝึกอบรมพัฒนาตนตามหลักของพระพุทธศาสนา คือ ไตรสิกขา เพื่อให้ค้นพบความรู้ด้วยตนเอง

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์^{๑๙} ได้ให้ความหมายของการเรียนการสอนไว้ว่า “การสร้างปัญหาวิธีให้กับเด็กรุ่นใหม่เพื่อให้เติบโตเป็นผู้นำทางปัญญาได้นั้น จำเป็นต้องมีการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ที่เอื้อให้เด็กอยากเรียนรู้ เอื้อให้เด็กคิดสร้างสรรค์และประยุกต์ใช้ความรู้และเนื่องจากในอนาคต สื่อมวลชนและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จะเข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวันของมนุษย์ เด็กจะได้รับข้อมูลข่าวสารความรู้มากมาย เด็กจึงควรได้รับการชี้แนะและสอนให้รู้จักพิจารณา วิเคราะห์ แยกแยะสิ่งที่ดีและไม่ดี เลือกรับเอาแต่สิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อชีวิต ต่อสังคม และประเทศชาติ

นาริรัตน์ รักวิจิตรกุล^{๒๐} ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ไว้ว่า การเรียนรู้นั้น หมายถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การแสวงหาและการจัดเก็บข้อมูล ข้อเท็จจริง เพื่อนำออกมาใช้ได้อย่างเหมาะสมในสถานการณ์ใหม่

อภิชัย กุลชา^{๒๑} ให้ความหมายของการจัดการเรียนการสอนไว้ว่า เป็นกระบวนการที่อาจารย์ถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความสามารถเพื่อให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ รวมทั้งการจัดกิจกรรมที่สนับสนุนการเรียนการสอน การเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ศึกษาในด้านวิชาการ

^{๑๘} ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, **จิตวิทยาการศึกษา**, (กรุงเทพมหานคร : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ, ๒๕๕๑), หน้า ๒๒.

^{๑๙} เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ **อ้างอิงในทศนา แคมมณี, ศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ**, (กรุงเทพมหานคร : บริษัทด้านสุทธาการพิมพ์ จำกัด, ๒๕๕๓), หน้า ๑๑๐-๑๑๒.

^{๒๐} นาริรัตน์ รักวิจิตรกุล, **การศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ**, (มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ๒๕๔๕), หน้า ๓๖.

^{๒๑} อภิชัย กุลชา, **อ้างอิงใน พระมหาบุญชัย ปภัสสรเมธี (จูแวน), ศึกษาสภาพการดำเนินงานการจัดการศึกษาพระปริยัติธรรมแผนกบาลีของสำนักเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร**, **ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม.**, (การบริหารการศึกษา : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ๒๕๕๑), หน้า ๗๙.

วิทยากร เชียงกุล^{๒๒} ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ไว้ว่า การเรียนรู้เป็นการฝึกอบรมพัฒนาตนตามหลักของพระพุทธศาสนา คือ ไตรสิกขา ประกอบด้วย ศีล (การฝึกฝนด้านความประพฤติ วินัย) สมาธิ (การฝึกฝนด้านจิตใจ) ปัญญา (การฝึกฝนเพื่อรู้เท่าทันโลกและชีวิต) เพื่อให้บุคคลค้นพบความรู้ด้วยตนเอง เรียนรู้จากการสัมผัสและสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมปัญหา และสถานการณ์จนเกิดทักษะชีวิตและเกิดความชำนาญในการแก้ปัญหา สามารถมีชีวิตที่ดีตามวิถีทางสายกลาง จากการฝึกอบรมพัฒนาตนตามหลักของพระพุทธศาสนา ไตรสิกขา แล้วผู้เรียนสามารถเปลี่ยนพฤติกรรมไปเป็นอย่างอื่นคือจากการทำไม่ได้เป็นทำได้ หรือเปลี่ยนจากการชอบเป็นไม่ชอบ

ธีระ รุญเจริญ^{๒๓} ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ไว้ว่า การเรียนรู้เป็นการที่ผู้เรียนสามารถเปลี่ยนพฤติกรรมไปเป็นอย่างอื่น เช่น เปลี่ยนจากการไม่รู้เป็นรู้ จากการทำไม่ได้เป็นทำได้ หรือเปลี่ยนจากการชอบเป็นไม่ชอบ หรือในทางตรงกันข้ามจากการไม่ชอบเป็นชอบหรือ การเรียนรู้เป็นการเปลี่ยนแปลงเชิงสัมพันธ์ของพฤติกรรมของการเรียนรู้ก็เพื่อเป็นอุปกรณ์ใช้ในการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งในการพัฒนาตนเองเป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม อาจเกิดจากการฝึกอบรมพัฒนาตนตามหลักของพระพุทธศาสนา คือ ประกอบด้วย ศีล การฝึกฝนด้านความประพฤติ วินัย สมาธิ การฝึกฝนด้านจิตใจ ปัญญา การฝึกฝนเพื่อรู้เท่าทันโลกและชีวิต เพื่อให้บุคคลค้นพบความรู้ด้วยตนเอง เรียนรู้จากการสัมผัสและสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมปัญหา ความรู้สึก ความคิดเห็น และการกระทำของบุคคลภายหลังจากการเรียนรู้บางสิ่งบางอย่าง ทำให้การแสดงพฤติกรรมหรือการกระทำ หรือการดำเนินกิจกรรมบางอย่างเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมในลักษณะที่ค่อนข้างถาวร ซึ่งเป็นผลมาจากประสบการณ์

จากแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน สรุปได้ว่า การเรียนการสอน หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้เรียนและผู้สอน โดยที่ผู้สอนได้จัดประสบการณ์ในด้านการเรียนต่างๆ ให้กับผู้เรียน เช่น การจัดวัสดุอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอน ตลอดจนสร้างบรรยากาศในสถานที่เรียนและการใช้เทคนิคและวิธีการสอนแบบต่างๆ เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน การเรียนการสอนเป็นความร่วมมือกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียนที่จะทำร่วมกันและการเรียนการสอนจึงเป็นกระบวนการหลักในการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนโดยมีผู้สอนเป็นหัวใจสำคัญในการส่งเสริมและคอยช่วยเหลือผู้เรียนให้ประสบผลสำเร็จในการเรียนและเป็นการช่วยส่งเสริมประสบการณ์สอนให้กับผู้สอนให้มีประสบการณ์ในการสอนมากยิ่งขึ้นอีกด้วย

^{๒๒} วิทยากร เชียงกุล, *เรียนลึกๆ : ใช้สมองอย่างมีประสิทธิภาพ*, (กรุงเทพมหานคร : สถาบันวิทยากรการเรียนรู้, ๒๕๔๘), หน้า ๑๖.

^{๒๓} ธีระ รุญเจริญ, *ความเป็นมืออาชีพในการจัดและบริหารการศึกษา ยุคปฏิรูปการศึกษา*, (กรุงเทพมหานคร : ข้าวฟ่าง, ๒๕๕๓), หน้า ๑๕๖.

๒.๒.๒ ทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้และการสอนร่วมสมัย

นักวิชาการหลายท่านได้สร้างทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้และการสอนร่วมสมัยดังนี้

๑) ทฤษฎีกระบวนการทางสมองในการประมวลข้อมูล

คลอสเมียร์ (Klausmeier) กล่าวว่า วัฏจักรกระบวนการประมวลข้อมูลจะเริ่มต้นจากการที่มนุษย์รับสิ่งเร้าเข้ามาทางประสาทสัมผัสทั้ง ๕ สิ่งเร้าที่เข้ามาจะได้รับการบันทึกไว้ในความจำระยะสั้น ซึ่งบันทึกนี้จะขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ ๒ ประการคือ การรู้จัก และความเอาใจใส่ ของบุคคลที่รับสิ่งเร้าที่ตนรู้จักหรือมีความสนใจ สิ่งเร้านั้นจะได้รับการบันทึกลงในความจำระยะสั้น (short-term memory) ความจำจะส่งผลให้เกิดพฤติกรรมที่แสดงออกมา^{๒๔}

๒) ทฤษฎีพหุปัญญา

การ์ดเนอร์ (Gardner) เป็นนักวิทยาศาสตร์ระบบประสาทแห่งมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ได้ศึกษาเกี่ยวกับความหลากหลายของสติปัญญา โดยการคิดทฤษฎีพหุปัญญา ขึ้นโดยเขาศึกษาจากผู้ที่มีสมองบกพร่องในบางส่วน และพบว่าผู้ที่ถูกศึกษายังมีความสามารถในส่วนที่เหลืออยู่ ซึ่งเป็นการพิสูจน์ว่า สมองของมนุษย์ได้แบ่งเป็นส่วน ๆ แต่ละส่วนได้กำหนดความสามารถเป็นเรื่องหรือมีปัญญาหลาย ๆ อย่างถือกำเนิดมาจากสมองเฉพาะส่วนแตกต่างกัน การ์ดเนอร์ได้ใช้ฐานความคิดจากศาสตร์ทางการรับรู้ (Cognitive Science) และศาสตร์การทำงานของสมอง (Neuro Science) และให้คำจำกัดความคำว่า ปัญญา ว่าเป็นความสามารถเชิงชีวจิต (Biopsychological Potential) นั่นคือ คนทุกคนสามารถแสดงออกซึ่งองค์แห่งปัญญาที่เขาสามารถและพัฒนาความสามารถนั้นกับบริบทต่าง ๆ ตามสภาพแวดล้อมของตน เขามองปัญญาในหลายลักษณะ เขาเชื่อว่าปัญญาแต่ละด้านจะเป็นกระบวนการทางจิตใจหรือความสามารถที่จะค้นหาแก้ปัญหา และสร้างผลผลิตที่คุณค่าเป็นที่ยอมรับของสังคม^{๒๕}

อารี สันทรวี^{๒๖} ได้สรุปถึงความสามารถตามแนวทางการ์ดเนอร์ไว้ดังนี้

๑. ความสามารถทางปัญญาด้านภาษาทั้งพูดและเขียน (Linguistic Intelligence) คือ ความสามารถในการใช้ภาษาเดิมของตน และอาจจะสามารถใช้ภาษาอื่นได้ด้วย เพื่อแสดงความคิดและความรู้สึกของตน และแสดงความเข้าใจต่อผู้อื่น กวีเป็นผู้มีปัญญาทางภาษาโดยแท้ คนอื่นๆ เช่น นักพูด นายความ คนที่ใช้ภาษาในการทำมาหาเลี้ยงชีพแสดงออกถึงความมีปัญญาทางภาษาอย่างชัดเจน

^{๒๔} ทัศนยา แคมมณี, การสอนจิตวิทยาการเรียนรู้เรื่องศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ, พิมพ์ครั้งที่ ๕, (กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๕๐), หน้า ๗๙.

^{๒๕} เยาวพา เดชะคุปต์, พหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย, (ฉะเชิงเทรา : สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา, ๒๕๕๔), หน้า ๑๒.

^{๒๖} อารี สันทรวี, พหุปัญญาในห้องเรียน : วิธีการสอนเพื่อพัฒนาปัญญาหลายด้าน, (กรุงเทพมหานคร : ศูนย์พัฒนาหนังสือ กรมวิชาการ, ๒๕๔๒), หน้า ๖๑.

๒. ความสามารถทางปัญญาด้านการใช้เหตุผลเชิงตรรกศาสตร์และคณิตศาสตร์ (Logical - Mathematical Intelligence) คือ ความสามารถเข้าใจหลักการของเหตุและผล (causal system) อย่างที่นักวิทยาศาสตร์และนักตรรกศาสตร์ปฏิบัติ หรือความสามารถในการจัดกระทำกับตัวเลขปริมาณ และการปฏิบัติทางคณิตศาสตร์ (บวก ลบ คูณ หาร) อย่างที่นักคณิตศาสตร์กระทำกัน

๓. ความสามารถทางปัญญาด้านภาพมิติ (Spatial Intelligence) คือ ความสามารถในการสร้างภาพ ๓ มิติของโลกภายนอกขึ้นในจิตใจของตนเอง เช่น นักบินหรือนักเดินเรือ มองภาพของโลกภายนอกในการนำเครื่องบินหรือเรือไปตามทิศทางที่ต้องการหรืออย่างนี้นักหมากรุกหรือช่างแกะสลักมองภาพ ๓ มิติ มีประโยชน์ในงานทั้งด้านศิลปะและวิทยาศาสตร์ ถ้าหากท่านมีความสามารถทางด้านภาพมิตินัก ท่านอาจจะเป็นคนเก่งด้านการวาดภาพ แกะสลัก หรือสถาปนิกมากกว่าจะเป็นนักดนตรีหรือนักเขียน

๔. ความสามารถทางปัญญาด้านกล้ามเนื้อในการเคลื่อนไหวของร่างกาย (Bodily - Kinesthetic Intelligence) คือ ความสามารถในการใช้ร่างกายทั้งหมดหรือบางส่วน เช่น มือ นิ้วมือ หรือแขน ในการแก้ปัญหาทำอะไรสักอย่างหรือผลิตอะไรสักอย่างออกมา ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดคือนักกีฬา นักแสดง โดยเฉพาะนักเต้นรำหรือดารานาง หรือละคร

๕. ความสามารถทางปัญญาด้านดนตรี (Musical Intelligence) คือ ความสามารถในการคิดเป็นดนตรีสามารถฟังรูปแบบ จำได้ รู้ได้ และอาจจะปฏิบัติได้ด้วย คนที่มีปัญญาด้านดนตรีอย่างสูงไม่เพียงแต่จำดนตรีได้ง่ายเท่านั้น ยังฟังใจในดนตรีอย่างไม่มีวันลืมอีกด้วย

๖. ความสามารถทางปัญญาด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล (Interpersonal Intelligence) คือ ปัญญาที่ทุกคนต้องการโดยเฉพาะบุคคลที่มีอาชีพครู แพทย์ การขาย หรือนักการเมือง คนที่ต้องทำงานกับคนมากๆ ต้องมีความสามารถ หรือมีปัญญาด้านสังคมสูง

๗. ความสามารถทางปัญญาด้านการเข้าใจตนเอง (Intrapersonal Intelligence) คือ ปัญญาในการเข้าใจตนเอง รู้ว่าตนเป็นใคร มีความสามารถทำอะไรได้บ้าง รู้ว่าตนมีความต้องการทำอะไร ควรจะมีการตอบโต้สิ่งต่างๆ อย่างไร สิ่งใดควรหลีกเลี่ยง และสิ่งใดควรเสาะหา เรามักจะชอบที่จะเข้าใจตนเอง เพราะคนพวกนี้จะไม่ทำอะไรมั่ว ๆ พวกเขาทำอะไรได้บ้างทำอะไรไม่ได้บ้าง และพวกเขารู้ว่าตัวเองต้องการอะไร ควรจะไปที่ไหนหรือไปหาใคร

๘. ความสามารถทางปัญญาด้านการเข้าใจสภาพธรรมชาติ (Naturalistic Intelligence) คือ ปัญญาที่มนุษย์ใช้ในการแยกแยะธรรมชาติ เช่น แยกแยะระหว่างพืชกับสัตว์แยกประเภทของพืช ประเภทของสัตว์ รวมทั้งความฉับไวในการเข้าใจลักษณะอื่นๆ ของธรรมชาติ เช่น สภาพของก้อนเมฆ ก้อนหิน เป็นต้น

แนวทางการนำทฤษฎีปัญญามาใช้ในการเรียนการสอนมีหลากหลายดังนี้ เนื่องจากผู้เรียนแต่ละคนมีเขavnปัญญาแต่ละด้านไม่เหมือนกัน ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนควรมีกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายที่สามารถส่งเสริมเขavnปัญญาหลาย ๆ ด้าน ต้องจัดการเรียนการสอนให้

เหมาะสมกับขั้นพัฒนาการในแต่ละด้านของผู้เรียน การผสมผสานของความสามารถด้านต่าง ๆ ที่มีอยู่ไม่เท่ากันนี้ ทำให้เกิดเป็นเอกลักษณ์ หรือลักษณะเฉพาะของแต่ละคนซึ่งไม่เหมือนกัน ระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ควรมีการประเมินหลาย ๆ ด้าน และในแต่ละด้านควรเป็นการประเมินในสภาพการณ์ของปัญหาที่สามารถแก้ปัญหาได้ด้วยอุปกรณ์ที่สัมพันธ์กับเขาวนปัญญา

๓) ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง

ณัฐพรหม อินทยศ^{๒๗} ได้กล่าวถึงทฤษฎีการสร้างความรู้ใหม่โดยผู้เรียนเอง (Constructivism) เป็นแนวคิดที่มีพื้นฐานมาจากนักจิตวิทยากลุ่มมนุษยนิยม ที่เชื่อว่ามนุษย์มีศักดิ์ศรีมีค่า และมีความสามารถพร้อมที่จะพัฒนาตนเอง และเป็นทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีแนวคิดจัดอยู่ในกลุ่มพุทธิปัญญานิยม เพราะเชื่อว่า การเรียนรู้เป็นผลมาจากการใช้กระบวนการคิด โดยทฤษฎีนี้อธิบายถึงการเรียนรู้ในมุมมองใหม่ว่า เด็กเรียนรู้โดยการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ไม่ใช่รับสิ่งที่ผู้ใหญ่หรือใคร ๆ บอกรับให้ สำหรับแนวคิดของทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองนี้มีรากฐานมาจากทฤษฎีพัฒนาการของเพียเจต์ (Piaget) และจากทฤษฎีของวิกอทสกี (Vygotsky) โดยเพียเจต์เชื่อว่า คนทุกคนจะมีการพัฒนาเขาวนปัญญาไปตามลำดับขั้น จากการมีปฏิสัมพันธ์และประสบการณ์กับสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ และประสบการณ์ที่เกี่ยวกับการคิดเชิงตรรกะและคณิตศาสตร์ (Logico-Mathematical Experience) รวมทั้งการถ่ายทอดความรู้ทางสังคม (Social Transmission) วุฒิภาวะ (Maturity) และกระบวนการพัฒนาความสมดุล (Equilibrium) ของบุคคลนั้น ส่วนวิกอทสกี ให้ความสำคัญกับวัฒนธรรมและสังคมมาก เขาอธิบายว่า มนุษย์ได้รับอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมตั้งแต่แรกเกิด ซึ่งนอกจากสิ่งแวดล้อมจากธรรมชาติแล้วยังมีสิ่งแวดล้อมทางสังคมซึ่งก็คือวัฒนธรรมที่แต่ละสังคมสร้างขึ้น ดังนั้นสถาบันสังคมต่างๆ เริ่มตั้งแต่สถาบันครอบครัวจะมีอิทธิพลต่อพัฒนาการทางเขาวนปัญญาของแต่ละบุคคล นอกจากนั้น ภาษายังเป็นเครื่องมือสำคัญของกาคิดและการพัฒนาเขาวนปัญญาขั้นสูง พัฒนาการทางภาษาและทางความคิดของเด็กเริ่มด้วยการพัฒนาที่แยกจากกัน แต่เมื่ออายุมากขึ้น พัฒนาการทั้ง ๒ ด้านจะเป็นไปพร้อมกัน

ทั้งเพียเจต์และวิกอทสกี^{๒๘} นับว่าเป็นนักทฤษฎีการเรียนรู้ในกลุ่มพุทธินิยม (Cognitivism) ซึ่งเป็นกลุ่มที่ให้ความสนใจศึกษาเกี่ยวกับ หรือกระบวนการรู้คิด หรือกระบวนการทางปัญญา นักคิดคนสำคัญในกลุ่มนี้ คือ อุลริค ไนซ์เซอร์ (Ulrich Neisser) ได้ให้คำนิยามของคำนี้ไว้ว่า เป็นกระบวนการรู้คิดของสมองในการปรับ เปลี่ยน ลด ตัดทอน ขยาย จัดเก็บ และใช้ข้อมูลต่างๆ ที่รับเข้ามาทางประสาทสัมผัส ซึ่งอาจจะเกิดหรือไม่เกิดจากการกระตุ้นของสิ่งเร้าภายนอกก็ได้ ดังนั้น การรู้สึก การรับรู้

^{๒๗} ณัฐพรหม อินทยศ, จิตวิทยาการศึกษา, (เพชรบูรณ์ : สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเพชรบูรณ์ , ๒๕๕๓), หน้า ๗๒.

^{๒๘} สุรางค์ ไคว่ตระกูล, จิตวิทยาการศึกษา, (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๑), หน้า ๑๔.

จินตนาการ การระลึกได้ การจำ การคงอยู่ การแก้ปัญหา การคิดและอื่นๆ อีกมาก จึงถือได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการรู้คิดนี้ ซึ่งการนำทฤษฎีการสร้างความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้อาจตามทฤษฎีการสร้างความรู้ ผลของการเรียนรู้จะมุ่งเน้นไปที่กระบวนการสร้างความรู้ และการตระหนักรู้ในกระบวนการนั้น เป้าหมายของการเรียนรู้จะต้องมาจากการปฏิบัติงานจริงครูจะต้องเป็นตัวอย่างและฝึกฝนกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเห็น ผู้เรียนจะต้องฝึกฝนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เป้าหมายของการสอนจะเปลี่ยนจากการถ่ายทอดให้ผู้เรียนได้รับสาระความรู้ที่แน่นอนตายตัว ไปสู่การสาธิตกระบวนการแปลและสร้างความหมายที่หลากหลาย ในการเรียนการสอน ผู้เรียนจะเป็นผู้ที่มีบทบาทในการเรียนรู้ อย่างตื่นตัว ผู้เรียนจะต้องเป็นผู้จัดการกับข้อมูลหรือประสบการณ์ต่าง ๆ และจะต้องสร้างความหมายให้กับสิ่งนั้นด้วยตนเอง ครูจะต้องพยายามสร้างบรรยากาศทางสังคมจริยธรรม ให้เกิดขึ้นในการเรียนการสอนแบบสร้างความรู้ ครูจะมีบทบาทแตกต่างไปจากเดิม คือจากการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้และควบคุมการเรียนรู้ เปลี่ยนไปเป็นการให้ความช่วยเหลือผู้เรียนในการเรียนรู้การประเมินผลต้องประเมินตามจุดมุ่งหมายในลักษณะที่ยืดหยุ่นกันไปในแต่ละบุคคล

๒.๒.๓ กระบวนการเรียนรู้

นักวิชาการได้ให้กล่าวถึงกระบวนการเรียนรู้ไว้หลากหลาย ดังนี้

ประเวศ วะสี^{๒๙} ได้กล่าวไว้ว่า กระบวนการเรียนรู้เป็นกระบวนการทางปัญญา ซึ่งมี ๑๐ ขั้นตอน คือ ๑) ฝึกสังเกตในสิ่งที่เราเห็น หรือสิ่งแวดล้อม ๒) ฝึกบันทึกละเอียดมาก-น้อย ตามวัยและสถานการณ์ ๓) ฝึกฟัง ๔) ฝึกปุจฉา-วิสัชนา (ถาม-ตอบ) ๕) ฝึกตั้งสมมุติฐาน ๖) ฝึกตั้งคำถาม ๗) ฝึกค้นหาคำตอบ ๘) ฝึกวิจัยเพื่อทำให้ค้นพบความรู้ใหม่ ๙) ฝึกเชื่อมโยงบูรณาการ ๑๐) ฝึกการเขียนเรียบเรียงทางวิชาการ

จันทรานี สงวนนาม^{๓๐} ได้กล่าวไว้ว่า กระบวนการเรียนรู้หรือที่เรียกว่าการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งในส่วนที่เกี่ยวกับวิธีการเรียนของผู้เรียนและวิธีการสอนของครู ซึ่งครูจะต้องสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดวิเคราะห์ และศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยครูเป็นผู้ควบคุมดูแลเน้นการฝึกปฏิบัติ ให้ผู้เรียนมีประสบการณ์เรียนรู้ด้วยตนเอง รู้จักวิคิด วิถีดำเนินชีวิตและมีทักษะในการเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ ได้

^{๒๙} ประเวศ วะสี, ปฏิรูปการเรียนรู้แก้ไขความทุกข์ยากของแผ่นดิน, (กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, ๒๕๔๓), หน้า ๖๓.

^{๓๐} จันทรานี สงวนนาม, การบริหารหลักสูตรในสถานศึกษา, (กรุงเทพมหานคร : บิ๊ค พอยท์, ๒๕๔๕), หน้า ๕๖.

พระไพศาล วิสาโล^{๓๑} ได้กล่าวไว้ว่า สาระของกระบวนการเรียนรู้แบบพุทธ ตามลักษณะแห่ง ปัญญาวัชรธรรม มี ๓ ขั้นตอน คือ (๑) การรับรู้ ได้แก่ การเสวนาสัตบุรุษ และการฟังสัทธรรม (๒) การคิด ได้แก่ โยนิโสมนสิการ และ (๓) การปฏิบัติ ได้แก่ ธรรมานุธรรมปฏิบัติ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑. การรับรู้ เป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการเรียนรู้แบบพุทธ ซึ่งรวมถึงการเรียนรู้จากบุคคลที่เป็นกัลยาณมิตร (สัตบุรุษ) อย่างไรก็ตาม กระบวนการรับรู้ที่นอกจากประกอบด้วยข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ หรือ คำชี้แนะอันเป็นองค์ประกอบภายนอกแล้ว องค์ประกอบภายใน อันได้แก่ ความสามารถในการรับรู้เข้าใจ ก็มีความสำคัญอย่างมาก แม้จะได้ยินได้ฟังสิ่งดีงาม แต่หากรับรู้หรือเข้าใจคลาดเคลื่อน การรับรู้ก็ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ ความคลาดเคลื่อนในการรับรู้อย่างแรกก็คือ การรับรู้ไม่ตรงตามความเป็นจริง เช่น ได้ยินหรือเห็นไปอีกอย่างหนึ่งความคลาดเคลื่อนดังกล่าวเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นบ่อยมากในชีวิตประจำวัน ปัจจัยสำคัญนั้น ไม่ได้อยู่ที่ อายุตนะ ทั้ง ๕ เช่น หู หรือ ตา แต่อยู่ที่ใจหรือความรู้สึกนึกคิด เช่น คนที่กำลังหวาดกลัวไม่เคยเข้าป่า ย่อมเห็นรากไม้เป็นงูได้ง่าย ๆ พุดตามหลัก ปฏิจจนุปบาท

ปฏิจจนุปบาท ก็คือ สังขารเป็นปัจจัยแก่วิญญาณ การรับรู้คลาดเคลื่อนนั้นมีได้เป็นผลจากการปรุงแต่งของอารมณ์ความรู้สึก ในขณะนั้นเท่านั้น หากยังเกิดจากทัศนคติหรือทิวทัศน์ที่ฝังแน่นในใจด้วย ดังนั้นกระบวนการเรียนรู้แบบพุทธ นอกจากจะให้ความสำคัญแก่ข้อมูลข่าวสารหรือเนื้อหาที่จะรับรู้แล้ว สิ่งที่จะมองข้ามไปไม่ได้ก็คือ ความสามารถในการรับรู้ ในทางพุทธศาสนาสิ่งที่จะช่วยให้เกิดการรับรู้ตรงตามความเป็นจริงก็คือ สติ สติช่วยให้บุคคลรู้เท่าทันอารมณ์ความรู้สึกที่กำลังเกิดขึ้นในใจ สามารถยกจิตจากอารมณ์และรับรู้สิ่งต่าง ๆ ที่กำลังประสบอย่างตรงตามความเป็นจริงได้ การฟังอย่างมีสติปลอดจากอคติและสมมติฐานล่วงหน้านั่นเอง สติหากมีกำลังเพียงพอและต่อเนื่อง ยังจะช่วยให้บุคคลมองเห็นตัวเองอย่างลึกซึ้ง จนตระหนักถึงทัศนคติหรือความลำเอียงทางเชื้อชาติเพศ เศรษฐกิจ สถานะที่ฝังลึกอยู่ในตน อันเป็นอุปสรรคต่อการรับรู้โลกตามความเป็นจริง สติยังช่วยให้ปัญญาหรือความรู้ที่มีอยู่ ถูกดึงมาใช้งานให้เกิดประโยชน์ด้วย และหากฝึกฝนมาดีพอ ทั้ง ๆ ที่เห็นหรือรับรู้สิ่งที่ไม่ดี แทนที่จะเป็นโทษก็อาจเป็นคุณด้วย

พุทธศาสนาแม้จะเน้นการรับรู้สิ่งที่ดี แต่เมื่อมีเหตุจะต้องประสบกับสิ่งที่ไม่เกื้อกูล ท่านก็สอนให้รู้จักเปลี่ยนร้ายให้กลายเป็นดี ในพุทธศาสนามีคำว่า อินทรีย์สังวร หรือการสำรวมอินทรีย์ หมายถึง การระวังไม่ให้กุศลธรรมครอบงำใจ เมื่อรับรู้สิ่งต่าง ๆ ด้วยอินทรีย์ทั้ง ๖ มักเข้าใจกันว่า อินทรีย์สังวร หมายถึง การระวังหุระวังตาไม่ไปรับรู้รับเห็นสิ่งที่ไม่ดีไม่งาม นี่ยังเป็นความหมายที่แคบ การสำรวมอินทรีย์ที่แท้จริง หมายรวมถึง การรักษาใจให้เป็นปกติ ไม่เกิดอกุศลแม้จะเห็นสิ่งไม่ดีไม่งาม พระธรรมปิฎก อธิบายคำนี้ให้เข้าใจง่าย ๆ ว่าหมายถึง การใช้อินทรีย์ให้เป็น ซึ่งสติเป็นองค์ประกอบที่สำคัญมากสำหรับอินทรีย์สังวร แต่อินทรีย์สังวรจะเกิดผลดีได้ต้องอาศัยปัญญาหรือการรู้จักคิดด้วย ยังมีความ

^{๓๑} พระไพศาล วิสาโล, (๒๕๔๔, เมษายน-มิถุนายน), “กระบวนการเรียนรู้แบบพุทธ”, *เสขิยธรรม*, ๔๔ (๑๑), ๑๓-๑๗.

คลาดเคลื่อนในการรับรู้ ได้แก่ การเข้าใจเนื้อหาสาระหรือจับประเด็นได้ไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วน ในกรณีที่เป็นการฟังหรือการอ่าน รวมไปถึงการเข้าใจเนื้อหาหรือสามารถจับประเด็นที่อีกฝ่ายหนึ่งต้องการสื่อไม่ถูกต้องด้วย

๒. การคิด เมื่อรับรู้ข้อมูลข่าวสารหรือคำแนะนำได้อย่างถูกต้อง ตรงประเด็น และครบถ้วนแล้ว กระบวนการเรียนรู้ขั้นต่อมาก็คือ การคิด หรือการนำเอาสิ่งที่รับรู้้นั้นมาย่อย จัดระเบียบ หรือเสริมเติมต่อเพื่อให้เกิดปัญหาเพิ่มพูนขึ้น โยนิโสมนสิการ คือการใช้ความคิดอย่างถูกวิธีสามารถจัดได้เป็น ๒ ประเภทใหญ่ ๆ คือ โยนิโสมนสิการแบบปลูกปัญญา คือการคิดเพื่อให้เกิดความรู้แจ้งตามสภาวะหรือความเป็นจริง โยนิโสมนสิการประเภนี้มุ่งให้เกิดโลกุตตรสัมมาทิฐิ เข้าถึงอิสรภาพทางจิตและปัญญา แต่ในระดับสามัญหรือโลกียธรรม หมายถึง การคิดเพื่อให้เกิดปัญหาเพิ่มพูนขึ้น ส่วนโยนิโสมนสิการอีกประเภทหนึ่ง คือโยนิโสมนสิการแบบเสริมสร้างคุณภาพจิต เป็นการใช้ความคิดเพื่อให้เกิดกุศลธรรม เป็นอุบายลด โลภะ โทสะ และโมหะ โดยใช้ธรรมฝ่ายดีมาทดแทน หรือทดแทน ซึ่งสิ่งหนึ่งที่จะช่วยให้รู้จักคิดหรือเกิดโยนิโสมนสิการ ก็คือการรู้จักตั้งคำถามคำถามนั้นเป็นตัวนำความคิด และกำหนดการรับรู้เพื่อแสวงหาคำตอบพระพุทธองค์ได้ใช้คำถามในการกระตุ้นให้เกิดปัญญาบ่อยครั้ง กระบวนการเรียนรู้จะเกิดขึ้นไม่ได้ หากไม่รู้จักคิดหรือคิดไม่ถูกวิธี ขณะเดียวกัน คนจะคิดเป็นหรือคิดถูกวิธีได้ ก็เพราะรู้จักตั้งคำถาม กระบวนการศึกษาที่ถูกต้องจึงควรให้ความสำคัญแก่การฝึกให้รู้จักตั้งคำถามด้วย

๓. การปฏิบัติ ในทางพุทธศาสนาหากขาดการปฏิบัติย่อมมิใช่การเรียนรู้ที่ครบถ้วนสมบูรณ์หรือถูกต้อง นี่คือ จุดสำคัญที่ทำให้การศึกษาแบบพุทธแตกต่างจากการศึกษาแบบตะวันตกหลายสำนัก เพราะฝ่ายหลังนั้นเน้นการใช้ความคิดล้วน ๆ จึงเป็นการเรียนรู้ในระดับพุทธิปัญญา (intellect) การศึกษาหรือสิกขาในทางพุทธศาสนา ประกอบด้วย ๓ ส่วน คือ อธิศีลสิกขา อธิจิตสิกขา และอธิปัญญาสิกขา เรียกสั้น ๆ ว่าศีล สมาธิ ปัญญา ทั้ง ๓ ส่วนนี้ต้องอาศัยการปฏิบัติเป็นส่วนสำคัญ การปฏิบัติที่เรียกว่า ธรรมานุธรรมปฏิบัติ คำนี้มักแปลกันว่า ปฏิบัติธรรมโดยสมควรแก่ธรรม หรือปฏิบัติธรรมน้อยคล้ายแก่ธรรมใหญ่ พระธรรมปิฎก อธิบายเพิ่มเติมว่า หมายถึง ปฏิบัติธรรมถูกหลัก คือทำให้ข้อปฏิบัติย่อยเข้ากันได้ สอดคล้องกันและส่งผลแก่หลักการใหญ่ เป็นไปเพื่อจุดหมายที่ต้องการ พุดงาย ๆ คือปฏิบัติตรงตามจุดมุ่งหมาย ในการปฏิบัติธรรมนั้น นอกจากจะต้องรู้ข้อธรรมแล้ว ยังต้องรู้จุดมุ่งหมายของธรรมข้อนั้น ๆ ด้วย จึงจะปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ด้วยเหตุนี้ กัลยาณมิตรหรือครูบาอาจารย์ จึงไม่เพียงแต่จะต้องเป็นผู้ที่สามารถชี้แนะสิ่งดีงาม (ธรรม) แก่ศิษย์แล้ว ยังจะต้องเข้าใจกระจ่างชัดในจุดมุ่งหมาย (อรรถ) ของสิ่งเหล่านั้นด้วย พร้อมกันนั้นก็สามารถช่วยให้ศิษย์รู้จักคิด สามารถเข้าใจเนื้อหาสาระของสิ่งที่ครูสอน จับหลักจับประเด็นได้ พร้อมกับเข้าใจจุดมุ่งหมายของหลักหรือสาระเหล่านั้นได้ด้วย เมื่อเข้าใจจุดมุ่งหมายแล้ว ก็สามารถประยุกต์สิ่งที่ได้เรียนรู้มาให้เกิดผลได้ในทุกสถานการณ์ หรือสามารถบูรณาการสิ่งเหล่านั้นให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกับชีวิตประจำวันได้

ทัศนีย์ พันธุ์กาหลง^{๓๒} ได้กล่าวไว้ว่า การจัดกระบวนการเรียนรู้ ครูทำหน้าที่เสนอแหล่งเรียนรู้ที่สอดคล้องกับองค์ความรู้ของชุมชนสิ่งแวดล้อม และองค์ความรู้ของนักเรียนประกอบด้วยการวางแผนการเรียนรู้ ให้นักเรียนได้พิจารณา กำหนดกรอบเรียนรู้ร่วมกันและเฝ้ากระตุ้นให้คิด ให้คำปรึกษา แนะนำให้ผู้เรียนเรียนรู้ตามกรอบการเรียนรู้ที่ตกลงกันได้ ครูจะนำข้อตกลงการเรียนรู้กับนักเรียนในช่วงต้นของแต่ละภาคเรียนโดยจะทำการวิเคราะห์หลักสูตรที่ประกอบด้วยประเด็นจุดประสงค์และกิจกรรมการเรียนรู้แล้วนำไปหารือกับนักเรียน เพื่อให้เห็นภาพรวมร่วมกันเสียก่อน ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยครูได้จัดบรรยากาศ กรอบการเรียนรู้กับแหล่งเรียนรู้โดยรอบแล้ว กำหนดกรอบความคิด

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน^{๓๓} ได้กล่าวไว้ว่า กระบวนการเรียนรู้ เป็นการกำหนดจุดหมาย สาระ กิจกรรม แหล่งเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และการวัดผลประเมินผล ที่มุ่งพัฒนาคนและชีวิต ให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้เต็มตามความสามารถ สอดคล้องกับความถนัดความสนใจและความต้องการของผู้เรียน

อรศรี งามวิทยาพงศ์^{๓๔} ได้กล่าวไว้ว่า กระบวนการของการเรียนรู้ ของบุคคลเพื่อพัฒนาขึ้นเป็นการเรียนรู้ต้องประกอบด้วย การรับรู้ (Reception) ขั้นตอนพื้นฐานที่บุคคลรับเอาข้อมูลข่าวสารจากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย การเข้าใจ (Comperchension) บุคคลสามารถมองเห็นถึงความหมาย และเชื่อมโยงสัมพันธ์กันของข้อมูลที่ได้รับรู้มา และการปรับเปลี่ยน (Transformation) การเรียนรู้ที่แท้จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นในตัวบุคคล ได้แก่ การเปลี่ยนวิธีคิด การเปลี่ยนพฤติกรรมในสิ่งที่รับรู้ และเข้าใจแล้วเป็นอย่างดี เป็นการเปลี่ยนที่เกิดขึ้นจากการตระหนักรู้ ของบุคคลเอง

ชุมศักดิ์ อินทร์รักษ์^{๓๕} ได้กล่าวไว้ว่า กระบวนการเรียนรู้ ฝ่ายวิชาการต้องจัดให้ครูทำแผนการจัดการเรียนรู้ตามสาระและหน่วยการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จัดเนื้อหาและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัดของผู้เรียน ฝึกทักษะและกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ การประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อแก้ปัญหาการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงและการปฏิบัติจริง การส่งเสริมให้รักการอ่าน การใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง การผสมผสานความรู้ให้สมดุลกัน ปลูกฝังค่านิยมที่ดี มีคุณธรรมจริยธรรมมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามเนื้อหาสาระกิจกรรม จัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อม

^{๓๒} ทัศนีย์ พันธุ์กาหลง, การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การสอนแบบพาหุเรียนเรียนรู้ด้วยความมั่นใจ, (กรุงเทพมหานคร : อรรถพลการพิมพ์, ๒๕๔๕), หน้า ๖.

^{๓๓} สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, แนวทางการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ, (กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, ๒๕๔๗), หน้า ๑๒.

^{๓๔} อรศรี งามวิทยาพงศ์, กระบวนการเรียนรู้ในสังคมไทย และการเปลี่ยนแปลงจากยุคชุมชนหลังยุคพัฒนาความทันสมัย, (กรุงเทพมหานคร : วิทยาลัยการจัดการทางสังคม, ๒๕๔๙), หน้า ๙๖.

^{๓๕} ชุมศักดิ์ อินทร์รักษ์, การบริหารงานวิชาการ, พิมพ์ครั้งที่ ๒, (ปัตตานี : ฝ่ายเทคโนโลยีทางการศึกษา สำนักวิทยบริการ, ๒๕๔๖), หน้า ๑๔.

จัดให้มีแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้นำภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือเครือข่ายผู้ปกครอง ชุมชนมามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนจัดให้มีการนิเทศในกลุ่มสาระต่าง ๆ โดยเน้นการนิเทศ แบบร่วมมือช่วยเหลือกันแบบกัลยาณมิตร เช่น เพื่อนช่วยเพื่อน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันตามความเหมาะสม

Fennimore^{๓๖} ได้กล่าวไว้ว่า การศึกษาเกี่ยวกับการจัดการกระบวนการเรียนการสอนที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ พบว่าครูผู้สอนจำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการเด็ก แรงจูงใจและพฤติกรรม ของนักเรียน และการจะทำให้ผู้เรียนอยู่ในกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญต้องอาศัย ใจหทัยต่อไปนี้ในการเลือกกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับนักเรียนคือ การทำให้นักเรียนเข้าใจเรื่อง ความรับผิดชอบและพัฒนาความคิดในเรื่องผลงาน ความรับผิดชอบที่จะทำงานให้ประสบความสำเร็จ

Hill^{๓๗} ได้กล่าวไว้ว่า การศึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงกระบวนการเรียนรู้และผลกระทบ ของระบบโรงเรียนภายในระยะเวลา ๑ ปี พบว่า มีเหตุการณ์ใดเกิดขึ้นภายในโรงเรียน ความสัมพันธ์ ระหว่างผู้ปกครองและครูอาจารย์เป็นสิ่งที่มียุทธูปต่อการสอนในโรงเรียน และสิ่งที่ต้องการพัฒนา คือ การเสริมสร้างวัฒนธรรมในโรงเรียน การตัดสินใจร่วมกันของผู้ปกครองและครูอาจารย์และการ ปรับปรุงบรรยากาศในโรงเรียนให้น่าอยู่

Nader^{๓๘} ได้กล่าวไว้ว่า การศึกษาเรื่องกระบวนการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ใน การศึกษาและการประกอบอาชีพต่าง ๆ โดยศึกษาจากแผนกวิชาวิศวกรรมโรงงาน ในมหาวิทยาลัย เพอร์โตริโอโก พบว่า สิ่งที่ทำให้การศึกษากระบวนการเรียนรู้โดยได้ผลนั้นต้องมีอุปกรณ์ และเครื่องมือ เครื่องใช้สมัยใหม่มาช่วยส่งเสริม เช่น คอมพิวเตอร์มีการใช้วิชาสถิติเข้ามาเปรียบเทียบข้อมูลและการ วิจัยนี้เชื่อว่าจะสามารถให้ความรู้แก่ผู้เรียนได้อย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพ

Sokol^{๓๙} ได้กล่าวไว้ว่า การศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ในเรื่องการเปลี่ยนแปลงและ ปรับปรุงระดับการศึกษาของผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่และให้อยู่ในรูปแบบที่เป็นทางการ พบว่า ปัจจัยที่ สำคัญได้แก่ความรู้ความสามารถและทักษะส่วนตัวของผู้เรียน การพัฒนาระบบโปรแกรมในการเก็บ ข้อมูล สภาวะแวดล้อม และประสบการณ์ที่มีความชำนาญของผู้สอนทำให้ได้เห็นภาพรูปแบบการ

^{๓๖} Fennimore, B.S, **Student Centered Classroom Management**, (Albany : Delmar, ๑๙๙๕), pp. ๖๒-๖๓.

^{๓๗} Hill, T.C., **A Case Study of Systemic Change in one Elementary School During one Academic School year**. Dissertation Abstracts International. (December, ๑๙๙๘). ๕๖(๖), p.๑๖๒.

^{๓๘} Nader, J.S., **Using Multimedia for teaching Probability and Statistic**. Dissertation Abstracts International. ๓๖ (๔), p.๗๐.

^{๓๙} Sokol, A.V., **Mezirow a Transformative Learning Theory Applied to final Adult Education : A Case Study (Jack Maxirow, Teacher Education**. Dissertation Abstracts International. (September , ๑๙๙๘). ๕๙ (๓), p.๒๒๔.

เรียนรู้ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่สำคัญอย่างยิ่งในการที่ผู้รับการฝึก ต้องมีการเรียนรู้ที่จะได้ผลต้องประกอบไปด้วยความรู้ความสามารถและทักษะของผู้เรียน อุปกรณ์และเครื่องมือที่ทันสมัย การได้รับการส่งเสริมของผู้ปกครอง การปรับปรุงบรรยากาศในโรงฝึกปฏิบัติงาน สภาพแวดล้อมและความชำนาญของผู้สอน

จากกระบวนการเรียนรู้ดังกล่าวมาข้างต้นนั้นเป็นการมุ่งประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพ มีทักษะในการแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย สามารถนำวิธีการเรียนรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้ โดยทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี คนเก่งและมีความสุข

๒.๓ หลักการจัดกระบวนการเรียนรู้

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕ เกิดขึ้นเพื่อเป็นกลไกสำคัญในการปฏิรูปการศึกษาและหัวใจของการปฏิรูปการศึกษา ก็คือ การปฏิรูปการเรียนรู้ สาระต่างๆ ที่ระบุในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ที่ให้อิทธิพลกว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้โดยถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด เป้าหมายสำคัญเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยจัดสาระการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับการดำรงชีวิต มีลักษณะเป็นการบูรณาการความรู้ การจัดกระบวนการเรียนรู้ เน้นพัฒนาผู้เรียนตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพและประเมินผลตามสภาพจริง โดยได้กำหนดแนวทางการจัดกระบวนการเรียนรู้ไว้ในหมวด ๔ มาตรา ๒๔ ที่ระบุว่า การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการดังต่อไปนี้

การจัดเนื้อหาสาระตามความสนใจและความถนัดของผู้เรียนโดยธรรมชาติของคนเรานั้นย่อมเกิดมาท่ามกลางสภาพแวดล้อม ฐานะความเป็นอยู่วิถีการเลี้ยงดู สภาพร่างกาย จิตใจและสติปัญญาที่แตกต่างกัน ดังนั้น เด็กทุกคนจึงมีบุคลิกลักษณะความถนัด ความสนใจและความต้องการที่หลากหลาย ผู้สอนควรเรียนรู้เด็กแต่ละคนให้ถ่องแท้ค้นหาความจริงที่ซ่อนเร้นอยู่ในตัวเด็ก ผู้สอนควรปรับกลยุทธ์ในการสอนให้เป็นไปตามสภาพความถนัดและความสนใจของเด็กแต่ละคน พยายามดึงศักยภาพที่มีอยู่ในตัวเด็กแต่ละคนออกมาให้ได้ไม่ว่าเขาจะเรียนอ่อนหรือมีปัญหาเพียงใดการจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้สอนจะต้องเข้าใจถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน เข้าใจจิตวิทยาการเรียนรู้และจิตวิทยาพัฒนาการ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพความพร้อมความสนใจและความถนัดของผู้เรียนแต่ละคน โดยพิจารณาความเหมาะสมเป็นรายวิชา รายกิจกรรม ว่าวิชาใด เรื่องใด กิจกรรมใด สามารถจะมอบหมายงานแก่ผู้เรียนเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม ให้มีความยืดหยุ่นตามสภาพความเป็นจริง มุ่งพัฒนาผู้เรียนในลักษณะองค์รวม มีความสมดุลทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญาและสังคมในทุกช่วงชั้นของการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองตามเป้าหมายและวิธีการที่วางไว้ เช่นเดียวกับที่

อมรวิชัย นาคทรพรพ^{๔๐} ได้กล่าวถึง ความเหมาะสมของหลักสูตรที่จัดว่า ควรมีลักษณะที่เหมาะสมกับ ระดับอายุ ความสามารถและพัฒนาการของเด็ก มีการส่งเสริมประสบการณ์เรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อ สนองต่อความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปของเด็ก และสะท้อนให้เห็นความสอดคล้องกับสาระสำคัญทาง การศึกษาและการพัฒนาของเด็ก

นอกจากนี้ วัฒนาพร ระวังบุทุกซ์^{๔๑} ได้กล่าวเสริมเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ว่า การ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีใดก็ตาม หากสามารถช่วยให้ผู้เรียนได้เคลื่อนไหวร่างกายอย่างเหมาะสมกับ วัย วุฒิภาวะและความสนใจของผู้เรียน ถือเป็นกิจกรรมที่ทำทลายความคิดและสติปัญญาของผู้เรียน สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดอย่างเต็มที่ และช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับบุคคลและ สิ่งแวดล้อมรอบตัวอย่างกว้างขวาง กิจกรรมนั้นจะสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี และหาก กิจกรรมนั้นเป็นกิจกรรมที่ส่งผลต่ออารมณ์ความรู้สึกของผู้เรียนโดยตรง ก็จะช่วยยิ่งช่วยให้การเรียนรู้ที่มีความหมายต่อผู้เรียนมากยิ่งขึ้น ดังนั้น จะเห็นได้ว่ากิจกรรมการเรียนรู้ที่ดีสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการ เรียนรู้ได้ดีและยังช่วยพัฒนาการทางด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคมของผู้เรียนไปพร้อมๆ กัน อีกด้วย

การฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ และการแก้ปัญหา การจัดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อ ป้องกันและแก้ไขปัญหา ดังนั้น ผู้สอนจะต้องมีภาระหน้าที่ในการปรับบทบาทการสอน ต้องเน้น กระบวนการเรียนรู้วิธีเรียนที่จะแสวงหาความรู้สามารถนำความรู้ไปแก้ไขปัญหา^{๔๒}

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา^{๔๓} มีการระบุคุณลักษณะด้านปัญญาความคิดว่า เป็น ลักษณะและความสามารถทางสมองของบุคคลในการรู้เข้าใจสิ่งต่างๆ ทั้งในระบบความรู้ ความเข้าใจ พื้นฐานจนถึงความจริง ความเข้าใจตามความเป็นจริงอย่างลึกซึ้งซึ่งจนสามารถคิดวิเคราะห์ เพื่อตัดสินใจและ กระทำสิ่งต่างๆ อย่างเหมาะสม ถูกต้อง ยืดหยุ่น หลากหลาย ครอบคลุมครบถ้วนและสอดคล้องกับ สถานการณ์นั้น คุณลักษณะด้านปัญญา ความคิด ประกอบด้วยความรู้และความคิด ซึ่งประกอบด้วยการ คิดพื้นฐานและการคิดที่เป็นแกนนำไปสู่การคิดขั้นสูงการพัฒนาความคิดขั้นสูง (Higher-ordered

^{๔๐} อมรวิชัย นาคทรพรพ, การจัดการศึกษาโดยครอบครัว (Home School) ประสบการณ์ของนานา ประเทศ, รายงานการวิจัย, (กรุงเทพมหานคร : เซเว่น พรินติ้ง กรุ๊ป, ๒๕๔๓), หน้า ๑๘๑.

^{๔๑} วัฒนาพร ระวังบุทุกซ์, เทคนิควิธีสอนของครู, (กรุงเทพมหานคร : แอล ที เพรส การพิมพ์, ๒๕๔๒), หน้า ๑๐.

^{๔๒} อ่างแล้ว, สำนักคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, หน้า ๕๓.

^{๔๓} สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, รายงาน “การสังเคราะห์รูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้ของ ครูต้นแบบ” (ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๔๒) สรุปรูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้ของครู ต้นแบบตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๔๒, (กรุงเทพมหานคร : แคนดิดมีเดีย, ๒๕๔๓), หน้า ๑๒-๑๓.

Thinking) ความคิดขั้นสูงเป็นความสามารถทางสติปัญญาประการหนึ่งที่ต้องพัฒนาให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน เพื่อเรียนรู้เนื้อหาและหลักการรวมทั้งแนวคิดในวิชาต่าง ๆ

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็นทำเป็น และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง การเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริง ซึ่งเชื่อมโยงและสืบเนื่องจากการฝึกทักษะในหัวข้อที่ผ่านมา การเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริงมีหลายวิธี เช่น การอ่าน การพูด การร้องเพลง การเขียน การวาดภาพ การค้นคว้าเอกสาร การศึกษานอกสถานที่ การสัมภาษณ์ การสังเกตและการบันทึกการสังเกตและการวิเคราะห์ การทดลอง การสาธิต การแสดงบทบาทสมมติ การแสดงละคร การจัดนิทรรศการ การทำโครงการ การทำแฟ้มสะสมงาน การปฏิบัติงาน ฯลฯ และการจัดกิจกรรมใด ๆ ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง หรือลงมือฝึกปฏิบัติ ผู้สอนต้องมุ่งพัฒนาให้ทำได้ คิดเป็นทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งภาระหน้าที่ตามนัยนี้ควรเป็นดังที่พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตฺโต) ได้เสนอแนวคิดไว้ คือ คำว่าการศึกษาเป็นการปฏิบัติไม่ใช่เล่าเรียนเล่าเรียนเป็นเบื้องต้นของการศึกษา ถ้าพูดให้เต็มทีก็คือ เรียนให้รู้ เข้าใจและทำให้ได้ ให้เป็นหรือเรียนรู้ และฝึกทำให้ได้ผล จึงจะเรียกว่า การศึกษามีใช่เรียนแต่เนื้อหาวิชาอย่างเดียว^{๔๔}

ดังนั้น ผู้สอนควรจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง คือ การเรียนที่ไม่ยึดยึดเนื้อหาสาระกระตุ้นให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองและเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมจากกลุ่มเพื่อนและผู้คนรอบด้าน พัฒนาให้ได้ประโยชน์จากทุกสิ่ง ฝึกให้ปฏิบัติทำซ้ำจนชำนาญ ทบทวนผลการปฏิบัติเพื่อเป็นข้อมูลย้อนกลับในการแก้ไข ให้ผู้เรียนเรียนอย่างมีความสุข ให้เรียนที่จะทำ เรียนที่จะอาศัยอยู่ร่วมกันโดยให้วิเคราะห์คิดตัดสินใจได้ จัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้โดยเฉพาะการใฝ่รู้โดยการอ่าน ผู้สอนควรปรับบทบาทจากผู้บอกความรู้เป็นผู้ร่วมวางแผนชี้แนะแนวทางสร้างความรู้เชิงความคิด และสอนให้เด็กรักการใฝ่หาความรู้ เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เพื่อจะได้ไปแสวงหาความรู้จากโลกภายนอกต่อไปได้ตลอดชีวิต รวมทั้งมีการประเมินตามสภาพจริงด้วยวิธีที่หลากหลายการที่จะจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง เป็นการฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่องนั้น สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา^{๔๕} ได้กล่าวว่า ผู้สอนจะต้องตระหนักว่าในยุคสังคมข้อมูลข่าวสารวิทยาการเจริญก้าวหน้าและหลากหลาย การสื่อสารโทรคมนาคมที่รวดเร็ว ผู้สอนจึงไม่ใช่แหล่งความรู้แห่งเดียวของผู้เรียน และผู้สอนก็ไม่สามารถถ่ายทอดความรู้และวิทยาการที่มีมากมายให้กับผู้เรียนได้เช่นกาลก่อน ดังนั้น จะต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการกระทำ (Active Learning) ส่งเสริมให้ฝึกจากประสบการณ์ตรง จากแหล่งการเรียนรู้สื่อ

^{๔๔} สำนักคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, หน้า ๕๕.

^{๔๕} สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, รายงาน “การสังเคราะห์รูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้ของครูต้นแบบ” (ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๔๒) สรุปรูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้ของครูต้นแบบตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๔๒, หน้า ๑๒.

เหตุการณ์ และสิ่งแวดล้อมรอบตัวทั้งที่เป็นเพื่อนมนุษย์ ธรรมชาติและเทคโนโลยี ด้วยการร่วมทำงานเป็นกลุ่ม ศึกษา สังเกต ค้นคว้า ทดลอง ฝึกปฏิบัติอย่างจริงจังเต็มความสามารถ แลกเปลี่ยนเรียนรู้จนค้นพบสาระสำคัญของบทเรียนได้ ฝึกวิธีคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างสรรค์ จินตนาการสามารถแสดงออกได้ชัดเจน มีเหตุผล ผู้สอนมีบทบาทปลูกเร้าและเสริมแรงให้ผู้เรียนได้ค้นพบคำตอบและแก้ปัญหาด้วยตนเอง หรือร่วมกันเป็นกลุ่มการเรียนรู้ด้วยตนเองช่วยให้เกิดความเชื่อมั่นในตนเองพึ่งตนเองได้ เป็นการเรียนรู้ที่มีความหมายต่อชีวิตและความเป็นจริง

การจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้รอบรู้ในสาระการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กันอย่างเหมาะสม ก่อให้เกิดการพัฒนาศักยภาพและสติปัญญา โดยมุ่งหวังให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติการสืบค้นแสวงหาข้อมูล รู้จักเลือกใช้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ รู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข มีความรักธรรมชาติ มีความรับผิดชอบและเพิ่มพูนคุณลักษณะการเป็นผู้ใฝ่รู้ใฝ่เรียนและมีคุณธรรม จริยธรรม การจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการนี้ สามารถสรุปรูปแบบใหญ่ ๆ ได้ ๒ รูปแบบ ได้แก่^{๔๖}

๑) การจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการสู่การเรียนรู้ เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงสัมพันธ์ระหว่างวิชาการหลายๆ กลุ่มสาระไว้ในหน่วยการเรียนรู้เรื่องเดียวกันในลักษณะเป็นสหวิทยาการ ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้แบบองค์รวม

๒) การจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการสู่พหุปัญญา เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงสาระการเรียนรู้และกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้อันจะก่อให้เกิดปัญญาอย่างหลากหลาย ที่เรียกว่า พหุปัญญา (Multiple Intelligence) เช่น ปัญญาทางด้านภาษาเพื่อความเข้าใจในการสื่อสาร ปัญญาทางด้านการใช้เหตุผล ปัญญาทางด้านความมีมนุษยสัมพันธ์ ปัญญาทางด้านความรักความเข้าใจในธรรมชาติ เป็นต้น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีหลายลักษณะด้วยการศึกษาวิเคราะห์หลักสูตร วิเคราะห์ผู้เรียน จัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลและยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ มุ่งให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม ฝึกทักษะผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาทุก ๆ ด้าน โดยการบูรณาการเชื่อมโยงการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับการดำรงชีวิตจริง

การจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนและใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ เมื่อแนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้มุ่งเน้นให้เด็กเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ รู้จักวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเอง ได้เรียนรู้ตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ ดังนั้น ผู้สอนจึงควรจัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและเอื้อต่อการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความสุข มีความสนุกเพลิดเพลินในการเรียน

^{๔๖} อ่างแล้ว, สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, รายงาน “การสังเคราะห์รูปแบบการจัดการกระบวนการเรียนรู้ของครูต้นแบบ” (ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๔๒) สรุปรูปแบบการจัดการกระบวนการเรียนรู้ของครูต้นแบบตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๔๒, หน้า ๑๒.

จะช่วยให้เด็กไม่เบื่อการเรียนและเรียนรู้ไปโดยไม่รู้ตัว ทำให้การเรียนมีความหมาย และนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง นอกเหนือจากบรรยากาศและสภาพแวดล้อม สื่อการเรียนก็มีความจำเป็น ไม่น้อยที่จะต้องนำมาใช้ในการเรียนการสอน โดยเฉพาะการจัดการเรียนรู้แบบผู้เรียนเป็นสำคัญ สื่อจะเป็นตัวกลางของปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน

การประสานความร่วมมือกับบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อจัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่และร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ ความรู้และแหล่งการเรียนรู้มีอยู่มากมายจึงเป็นเรื่อง ยากที่ผู้สอนจะติดตามไปสอนให้แก่ผู้เรียนได้ทั้งหมด ดังนั้นผู้สอนจึงต้องสร้างให้ผู้เรียนเป็นบุคคลแห่งการ เรียนรู้ เพื่อติดตาม ค้นคว้าหาความรู้ที่มีอยู่อย่างมากมายนั้น การที่จะทำให้ผู้เรียนเป็นบุคคลแห่งการ เรียนรู้ได้นั้นจะต้องเริ่มจากต้นทุนที่เป็นฐานความรู้ที่ผู้เรียนมีอยู่ในตัวเชื่อมโยงไปสู่แหล่งเรียนรู้ใกล้ตัวใน โลกกว้างจากแหล่งเรียนรู้ที่ใกล้ตัวที่สุด คือ แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น ทรัพยากร สภาพปัญหา การประกอบอาชีพในชุมชนและเชื่อมโยงต่อสู่ความเป็นสากลสังคมโลก กิจกรรมต่าง ๆ ที่จัดจะเอา ผู้เรียนเป็นตัวตั้งโดยการนำภูมิปัญญาในท้องถิ่นมาใช้ มีการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ เชิญ วิทยากรมาให้ความรู้และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ออกมาแสดงความคิดเห็นร่วมกัน โดยเน้นบทบาทของ การแสดงออกเป็นสำคัญผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ตลอดเวลา เพราะว่ามีมนุษย์ จะต้องมีการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทำให้การเรียนรู้ไม่ได้จำกัดอยู่แค่ในห้องสี่เหลี่ยมหรือในสถานศึกษา เท่านั้น ในยุคโลกไร้พรมแดนผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ เพราะความรู้สามารถหาได้ จากสิ่งที่อยู่รอบตัวได้อย่างไม่มีที่สิ้นสุด ไม่ว่าจะเป็นการศึกษาจากผู้รู้ในชุมชนหรือภูมิปัญญาท้องถิ่น จากการสังเกต จากการค้นคว้าในท้องสมุดหรือสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ ซีดี-รอม อินเทอร์เน็ตสื่อมวลชน เป็นต้น ซึ่งผู้สอนอาจจะจัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากพ่อแม่ ญาติพี่น้อง เพื่อนบ้านผู้เชี่ยวชาญในสาขาอาชีพ บุคคลในสังคม ชุมชนท้องถิ่น นอกจากผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ได้อย่างหลากหลายแล้วยังเป็นการพัฒนา ความสัมพันธ์ในครอบครัวและได้เรียนรู้การมีมนุษยสัมพันธ์กับบุคคลอื่นในชุมชนได้ดีอีกด้วย^{๔๗}

พรรณี สวนเพลง และคณะ^{๔๘} ได้กล่าวไว้ว่า การศึกษารูปแบบการจัดการความรู้เพื่อ พัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏสุพรรณบุรีแห่งการเรียนรู้ พบว่า สภาพปัจจุบันมีการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ อยู่ในระดับสูง แนวโน้มของสภาพปัจจุบันของการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ภาพรวม อยู่ในระดับปาน กลยุทธ์การพัฒนาวิทยาลัยราชภัฏสุพรรณบุรีแห่งการเรียนรู้ มี ๕ กลยุทธ์ คือ ๑) พัฒนาแผนการ จัดการความรู้ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสุพรรณบุรีเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ๒) บูรณาการระบบย่อยทั้ง ๕ ด้านโดยใช้การบริหารคุณภาพตามเกณฑ์ Thailand Quality Awards: TQA ซึ่งเป็นการบริหารคุณภาพ ทัวทั้งองค์กร ๓) พัฒนา อัตลักษณ์ ของมหาวิทยาลัย เพื่อพัฒนาบุคลากรให้สอดคล้องกับความเข้มแข็ง

^{๔๗} สำนักคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, หน้า ๖๒.

^{๔๘} พรรณี สวนเพลง และคณะ, รูปแบบการจัดการความรู้เพื่อพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏสุพรรณบุรีแห่งการเรียนรู้, รายงานการวิจัย, (กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต, ๒๕๕๓), หน้า ๕๒.

ทางวิชาการและอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย ๔) สร้างและสังเคราะห์องค์ความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่น และปราชญ์ชาวบ้าน ๕) พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และสรุปองค์ประกอบของการจัดกระบวนการเรียนรู้ ออกเป็น ๖ ด้าน ได้แก่ ๑) การจัดเนื้อหาสาระตามความสนใจและความถนัดของผู้เรียน ๒) การฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ ๓) การแก้ปัญหาการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็นทำเป็น และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ๔) การจัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๕) การจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนและใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ๖) การประสานความร่วมมือกับบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อจัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่และร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

๒.๓.๑ ความหมายของการจัดการเรียนการสอน

กรมวิชาการ^{๔๙} ได้ให้ความหมายว่า การจัดการเรียนการสอน หมายถึง การปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอน นักเรียน การถ่ายทอดความรู้ ความคิด หรือแนวปฏิบัติจากครูผู้สอนไปสู่นักเรียนด้วยวิธีตามที่ครูผู้สอนได้เลือกสรรแล้ว

รุจิรี ภู่อาระ และจันทราณี สงวนนาม^{๕๐} ได้ให้ความหมายว่า การจัดการเรียนการสอน หมายถึง ครูผู้สอนจะต้องจัดกระบวนการเรียนการสอนที่หลากหลาย เน้นการเรียนการสอนตามสภาพจริง และเป็นการเรียนรู้แบบบูรณาการ ใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ นำกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สอดแทรกในการเรียนการสอนทุกกลุ่มสาระ

อาภรณ์ ใจเที่ยง^{๕๑} ได้ให้ความหมายว่า การจัดการเรียนการสอน หมายถึง กระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เพื่อทำให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามจุดประสงค์ที่กำหนดซึ่งกระบวนการทั้งหมดต้องอาศัยทั้งศาสตร์และศิลป์ของผู้สอน

ทิตนา แคมมณี^{๕๒} ได้ให้ความหมายว่า การจัดการเรียนการสอน หมายถึง วัตถุประสงค์ในการเรียนการสอน สาระเนื้อหาที่ใช้ในการสอน วิธีการ กระบวนการที่ใช้ในการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลการเรียนการสอน สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอน

^{๔๙} กรมวิชาการ, **หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๔**, (กรุงเทพมหานคร : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, ๒๕๕๕), หน้า ๓๔.

^{๕๐} รุจิรี ภู่อาระ และจันทราณี สงวนนาม, **การบริหารหลักสูตรในสถานศึกษา**, (กรุงเทพมหานคร : บุ๊คพอยท์, ๒๕๕๕), หน้า ๑๔๙.

^{๕๑} อาภรณ์ ใจเที่ยง, **หลักการสอน**. (กรุงเทพมหานคร : โอ. เอส. พรินติ้ง เฮ้าส์, ๒๕๕๓), หน้า ๒.

^{๕๒} ทิตนา แคมมณี, **ศาสตร์การสอน**, (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๕๕), หน้า ๑๗.

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนการสอน คือ กระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เพื่อถ่ายทอดความรู้ ความคิด หรือแนวปฏิบัติเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในทางที่ดีขึ้นและตามจุดประสงค์ที่กำหนด

๒.๓.๒ องค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอน

กานเย^{๕๓} ได้พัฒนาทฤษฎีเงื่อนไขการเรียนรู้ (Condition of Learning) ซึ่งมี ๒ ส่วนใหญ่ ๆ คือ ทฤษฎีการเรียนรู้ และทฤษฎีการจัดการเรียนการสอน ทฤษฎีการเรียนรู้ของกานเยอธิบายว่า ปรากฏการณ์การเรียนรู้มีองค์ประกอบ ๓ ส่วนคือ

๑) ผลการเรียนรู้หรือความสามารถด้านต่าง ๆ ของมนุษย์ ซึ่งมีอยู่ ๕ ประเภทคือทักษะทางปัญญา (intellectual skill) ซึ่งประกอบด้วยการจำแนกแยกแยะ การสร้างความคิดรวบยอด การสร้างกฎ การสร้างกระบวนการหรือกฎขั้นสูง ความสามารถด้านต่อไปคือ กลวิธีในการเรียนรู้ (cognitive Strategy) ภาษาหรือคำพูด (verbal information) ทักษะการเคลื่อนไหว (motor skill) และเจตคติ (attitude)

๒) กระบวนการเรียนรู้และจดจำของมนุษย์ มนุษย์มีกระบวนการจัดกระทำข้อมูลในสมอง ซึ่งมนุษย์จะอาศัยข้อมูลที่สะสมไว้มารวบรวมเลือกจัดกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง และขณะที่กระบวนการจัดกระทำข้อมูลภายในสมองกำลังเกิดขึ้นเหตุการณ์ภายนอกในร่างกายมนุษย์มีอิทธิพลต่อการส่งเสริมหรือการยับยั้งการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นภายในได้ ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอน กานเยจึงได้เสนอแนะว่า ควรมีการจัดสภาพการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับการเรียนรู้แต่ละประเภท ซึ่งมีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกัน และส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ภายในสมอง โดยจัดสภาพการณ์ภายนอกให้เอื้อต่อกระบวนการเรียนรู้ภายในของผู้เรียน

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์^{๕๔} ได้กล่าวไว้ว่า องค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอน จะต้องประกอบด้วย เนื้อหาวิชา ทักษะกระบวนการและการประเมินผล ซึ่งมี องค์ประกอบย่อยๆ ได้แก่ การเตรียมการสอน วัตถุประสงค์ของวิชา เอกสารประกอบการสอนความสามารถในการสอน การจัดกิจกรรมการสอน การใช้สื่อการสอนและการประเมินผลการสอน

สมคิด สร้อยน้ำ^{๕๕} ได้กล่าวไว้ว่า การจัดการเรียนการสอนมีองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้ ครู หรือผู้สอน นักเรียนหรือผู้เรียน หลักสูตร วิธีการสอน หรือกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการสอนและการประเมินผล

^{๕๓} กานเย อ้างถึงใน ทิศนา ขัมมณี, รูปแบบการเรียนการสอน : ทางเลือกที่หลากหลาย, พิมพ์ครั้งที่ ๔, (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๕๐), หน้า ๒๒๗-๒๒๘.

^{๕๔} ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, การบริหารงานวิชาการ, (กรุงเทพมหานคร : พิมพ์ดี, ๒๕๔๒), หน้า ๕๔.

^{๕๕} สมคิด สร้อยน้ำ, หลักการสอน, (อุดรธานี : คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏอุดรธานี, ๒๕๔๒), หน้า ๔-๕.

ทองทิพย์ วรรณพัฒน์^{๕๖} ได้กล่าวไว้ว่า ลักษณะการสอนที่ดีว่าควรมีลักษณะดังนี้

๑) การสอนที่ดีนั้นจะไม่ยึดหลักสูตรเป็นบรรทัดฐานแน่นอนตายตัว การสอนควรยืดหยุ่นให้เหมาะสมกับสภาวะแวดล้อมในปัจจุบัน

๒) การสอนที่ดีจะต้องมีการเตรียมการสอนล่วงหน้า

๓) การสอนที่ดีจะต้องยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง

๔) การสอนที่ดีจะต้องให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเอง

๕) การสอนที่ดีจะต้องเป็นการสอนที่ส่งเสริมความเจริญงอกงามให้เด็กทั้งด้านร่างกาย สมอง อารมณ์ และสังคม

คณะกรรมการข้าราชการครู^{๕๗} ได้กล่าวไว้ว่า การกำหนดลักษณะของครูที่ดีไว้ ๑๐ ประการ ดังนี้

๑) มีความรู้ดี หาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ

๒) มีความสามารถในการปฏิบัติงาน

๓) มีความประพฤติดี ปฏิบัติตามหลักธรรมศาสนา

๔) รักษาวินัยดี ปฏิบัติตามวินัยอย่างครบถ้วน

๕) ทำตนเป็นตัวอย่างที่ดีของศิษย์

๖) สอนและอบรมศิษย์โดยใช้หลักวิชาการศึกษา มีความรักและเมตตาต่อศิษย์ทุกคนติดตามส่งเสริมแก้ไขการเรียนและความประพฤติของศิษย์

๗) ละเว้นอบายมุขได้อย่างเด็ดขาด โดยเฉพาะสุรา การพนัน บุหรี่

๘) มีส่วนร่วมในการพัฒนาการศึกษา ท้องถิ่นและสังคม

๙) ดำรงชีวิตอย่างเรียบง่าย และประหยัด

๑๐) แต่งกายสุภาพเรียบร้อยทุกโอกาส

พนัส หันนาคินทร์^{๕๘} ได้กล่าวไว้ว่า ครูที่ดีในทรรศนะของนักการศึกษา สรุปได้ ดังนี้ คือ

๑) คุณสมบัติส่วนตัว ครูที่ดีควรมีคุณสมบัตินี้ต่อไปนี้เป็นต้นไป คือ มีความประพฤติดี มีสติปัญญาสูง มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง มีสุขภาพจิตที่ดี มีรูปร่างหน้าตาและบุคลิกภาพดี มีความตรงต่อเวลา เจตคติต่อตัวนักเรียนดี มีความสามารถในการพูด

^{๕๖} ทองทิพย์ วรรณพัฒน์, หลักการสอนและเตรียมประสบการณ์ภาคปฏิบัติ, (อุดรธานี : ไทยสามัคคี, ๒๕๒๒) หน้า ๖๕.

^{๕๗} สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, พระราชบัญญัติสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ.๒๕๔๖, (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, ๒๕๔๖) หน้า ๓๓.

^{๕๘} พนัส หันนาคินทร์, การบริหารบุคลากรในโรงเรียน, พิมพ์ครั้งที่ ๒, (กรุงเทพมหานคร : เนติกุลการพิมพ์, ๒๕๓๐), หน้า ๔๘-๕๕.

๒) คุณสมบัติด้านงานอาชีพ ครูที่ดีควรมีคุณสมบัติดังนี้ คือ มีความรู้ในวิชาที่สอน มีความสามารถในวิชาที่สอน มีความคิดริเริ่ม มีความสนใจต่องานอาชีพ

๓) ความสามารถในการดำเนินงานสอน ได้แก่มีความสามารถในการดำเนินงานสอนที่จะปรับบทเรียนให้เข้ากับนักเรียน ความสามารถที่จะเข้าใจนักเรียน ความสามารถในการดำเนินงานสอน

๔) ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนความสัมพันธ์ต่อคณะครูด้วยกัน ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้ปกครอง ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับบุคคลภายนอก

จากแนวคิดและองค์ประกอบการจัดการเรียนการสอนของนักวิชาการและนักการศึกษาที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ผู้วิจัยได้นำมาสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดในการทำวิจัยครั้งนี้ ซึ่งแยกออกเป็น ๔ ด้าน ด้านหลักสูตร ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน และด้านกา
วัดผลและประเมินผล

๑) ด้านหลักสูตร

ความหมายของหลักสูตร

มีนักการศึกษาได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้หลายทัศนะ ดังนี้

ธำรง บัวศรี^{๕๙} ได้ให้ความหมายไว้ว่า หลักสูตร คือ แผนซึ่งได้ออกแบบจัดทำขึ้นเพื่อแสดงถึงจุดมุ่งหมาย การจัดเนื้อหา กิจกรรม และประมวลประสบการณ์ในแต่ละโปรแกรมการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ตามจุดหมายที่กำหนดไว้

ชูศรี สุวรรณโชติ^{๖๐} ได้ให้ความหมายหลักสูตรว่า หมายถึง มวลประสบการณ์ทุกชนิดที่ผู้สอนสร้างสรรค์ให้กับผู้เรียนทั้งโดยตรงและโดยอ้อม เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ พัฒนาตนเองให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เป็นคนที่มีคุณภาพในอนาคต ตามเจตนารมณ์ของหลักการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ไพฑูริย์ ธีรโพธิ์^{๖๑} ได้ให้ความหมายไว้ว่า หลักสูตร คือ แผนการจัดประมวลประสบการณ์ให้กับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาไปตามแนวที่พึงประสงค์

^{๕๙} ธำรง บัวศรี, **ทฤษฎีหลักสูตรการออกแบบและพัฒนา**, พิมพ์ครั้งที่ ๒, (กรุงเทพมหานคร : ธนธัชการพิมพ์, ๒๕๕๒), หน้า ๗.

^{๖๐} ชูศรี สุวรรณโชติ, **หลักสูตรและการพัฒนาหลักสูตร**, (กรุงเทพมหานคร : ทิชซิ่งเอ็ดท, ๒๕๕๔), หน้า ๑๔.

^{๖๑} ไพฑูริย์ ธีรโพธิ์, **เอกสารประกอบการสอนกิจกรรมร่วมหลักสูตร**, (เพชรบุรี : คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏเพชรบุรี, ๒๕๕๔), หน้า ๒๗.

รุจีร์ ภูสาระ และจันทราณี สงวนนาม^{๖๒} ได้กล่าวไว้ว่า หลักสูตร หมายถึง แผนการเรียน ประกอบด้วยเป้าหมาย และจุดประสงค์ที่จะนำเสนอและจัดการเนื้อหาซึ่งจะรวมถึงแบบของการเรียน การสอนตามจุดประสงค์ และท้ายที่สุดจะต้องการประเมินผลสัมฤทธิ์ของการเรียน

วัฒนาพร ระวังทุกข์^{๖๓} ได้กล่าวไว้ว่า หลักสูตร คือ มวลประสบการณ์ที่จัดให้ผู้เรียนได้ เรียนรู้และพัฒนา เพื่อให้มีความรู้ความสามารถ ทักษะ เจตคติและพฤติกรรมตามจุดหมายที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

สรุปได้ว่า หลักสูตร คือ เนื้อหาวิชา กิจกรรมการเรียนการสอน โครงสร้างของเนื้อหา หรือ ประมวลประสบการณ์ทั้งหลายที่จัดไว้ให้ผู้เรียนโดยสามารถยืดหยุ่นและเปลี่ยนแปลงหลักสูตรในระดับรายวิชาให้สอดคล้อง และเหมาะสมกับความต้องการของชุมชนท้องถิ่น เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ตามหลักสูตร และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

ความสำคัญของหลักสูตร

กรมวิชาการ^{๖๔} กล่าวถึงความสำคัญของหลักสูตรว่า มีความสำคัญต่อการช่วยพัฒนาผู้เรียน ในทุก ๆ ด้าน สามารถชี้แนะให้ผู้บริหาร ครู อาจารย์ ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ การศึกษา ได้ พยายามจัดประมวลประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองในด้านความรู้ทักษะคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์บรรลุตามจุดหมายของการศึกษา

นิภา เพชรสม^{๖๕} ได้กล่าวถึงความสำคัญของหลักสูตรไว้ว่า

๑. หลักสูตร เป็นเสมือนเป้าหมายที่ชัดเจนและมีคุณภาพ เนื่องจากผู้เรียนหรือประชาชน คือผลผลิตของการศึกษา ดังนั้น คุณภาพของประชาชนจะดีหรือไม่ย่อมขึ้นอยู่กับหลักสูตรว่าต้องการให้ผู้ ผ่านการศึกษาที่มีคุณลักษณะอย่างไร หลักสูตรจึงเปรียบเสมือนกับเป้าหมายบุคคล

๒. หลักสูตร เป็นโครงการและแนวทางในการให้การศึกษา เพราะหลักสูตรจะบอกให้ทราบ ว่า การจัดการศึกษามีวัตถุประสงค์อย่างไร และในการที่จะบรรลุวัตถุประสงค์นั้น จะต้องจัดเนื้อหาสาระ และประสบการณ์อะไร จัดการเรียนการสอนอย่างไร สิ่งเหล่านี้จะทำให้เห็นภาพรวมของการจัดการ การศึกษาของชาติว่ามุ่งไปในทิศทางเดียวกัน

^{๖๒} รุจีร์ ภูสาระ และจันทราณี สงวนนาม, การบริหารหลักสูตรในสถานศึกษา, หน้า ๗๗.

^{๖๓} วัฒนาพร ระวังทุกข์, การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๔๔, (กรุงเทพมหานคร : พริกหวานกราฟฟิค, ๒๕๔๕), หน้า ๑๙.

^{๖๔} กรมวิชาการ, รายงานการสังเคราะห์ เรื่อง การศึกษาคุณลักษณะและพฤติกรรมกรรมการบริหารของผู้บริหาร, (กรุงเทพมหานคร : กรมวิชาการ, ๒๕๔๕), หน้า ๑.

^{๖๕} นิภา เพชรสม, หลักสูตรและการสอนเพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคคล, (เพชรบุรี : สถาบันราชภัฏ เพชรบุรี, ๒๕๔๒), หน้า ๔๒.

๓. หลักสูตรเป็นแนวทางไปสู่การปฏิบัติงานของครู เพราะหลักสูตรจะบอกให้รู้ว่าควรพัฒนาผู้เรียนในด้านใดบ้าง จะสอนผู้เรียนด้วยเนื้อหาอะไร และควรจัดกิจกรรมหรือประสบการณ์ใดให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้

๔. หลักสูตร เป็นมาตรฐานของการศึกษา ซึ่งแบ่งออกเป็น ๒ ประการ คือ ๑) มาตรฐานประการแรก สถาบันการศึกษาหรือโรงเรียนจะต้องสอนให้ถึงมาตรฐานที่หลักสูตรกำหนดไว้ ๒) มาตรฐานประการที่สอง หมายความว่า หลักสูตรจะเป็นเกณฑ์มาตรฐานให้ทุกสถาบันการศึกษาที่จัดตั้งขึ้นด้วยวัตถุประสงค์อย่างเดียวกัน

๕. หลักสูตร เป็นสิ่งบ่งชี้ถึงความเจริญก้าวหน้าของประเทศ เนื่องจากการศึกษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาคน ดังนั้น ประเทศใดจัดการศึกษาโดยมีหลักสูตรที่เหมาะสม ทันต่อเหตุการณ์ และการเปลี่ยนแปลง สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ย่อมได้กำลังคนที่มีประสิทธิภาพ ทำให้การพัฒนาสังคมและประเทศชาติเป็นไปอย่างได้ผลดียิ่ง

อุทัย บุญประเสริฐ^{๖๖} ได้กล่าวถึงความสำคัญของหลักสูตรไว้ว่า หลักสูตรเป็นธงชัยในการจัดการศึกษาของโรงเรียนหรือสถานศึกษา เป็นแบบแผนแม่บทกำกับการทำงานทุกด้านของโรงเรียน

สรุปได้ว่า หลักสูตรมีส่วนสำคัญต่อการช่วยพัฒนา ผู้เรียนให้เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีขึ้น เป็นแม่บทช่วยชี้แนะให้ผู้บริหาร และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องนำไปจัดประมวลประสบการณ์ได้ถูกต้องตรงตามความต้องการของนักเรียน

องค์ประกอบด้านหลักสูตร

มีนักการศึกษาหลายท่านกล่าวถึงองค์ประกอบด้านหลักสูตรไว้ ดังนี้

อมรา เล็กเริงสินธุ์^{๖๗} ได้กล่าวไว้ว่า องค์ประกอบด้านหลักสูตรพื้นฐาน มี ๔ ส่วน ได้แก่

๑. จุดมุ่งหมาย (Objective) เป็นทิศทางของการจัดการศึกษา เป็นส่วนหนึ่งที่จะทำให้ทราบว่า จะพัฒนาผู้เรียนไปลักษณะใดจะดำเนินการแก้ปัญหาและสนองความต้องการของสังคมและผู้เรียนได้อย่างไร

๒. เนื้อหาวิชาและกระบวนการเรียนรู้ (content) เป็นองค์ประกอบที่จะช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาไปสู่จุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ เนื้อหาที่สมบูรณ์จะผนวกความรู้ ประสบการณ์ค่านิยมทัศนคติเข้าด้วยกัน เพื่อให้ผู้เรียนได้ทั้งเรียนรู้ พัฒนานิสัย ระบบความคิดและการกระทำที่เหมาะสม

^{๖๖} อุทัย บุญประเสริฐ, หลักสูตรและการบริหารวิชาการของโรงเรียน, (กรุงเทพมหานคร : เอสดีเพรส, ๒๕๔๑), หน้า ๑๗๙.

^{๖๗} อมรา เล็กเริงสินธุ์, หลักสูตรและการจัดการมัธยมศึกษา, (กรุงเทพมหานคร : สถาบันราชภัฏสวนดุสิต, ๒๕๔๐), หน้า ๘.

๓. การนำหลักสูตรไปใช้ (Curriculum implementation) เป็นองค์ประกอบส่วนที่สามที่จะทำให้หลักสูตรกลายเป็นการปฏิบัติมากขึ้น การนำหลักสูตรไปใช้เกิดผลตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ เพื่อจะนำไปสู่การปรับปรุงหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

กรมวิชาการ^{๖๘} ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของหลักสูตรประกอบด้วยสาระสำคัญ ๘ ประการ ดังนี้

๑. หลักการ เป็นทิศทางหรือแนวทางที่จะบอกหรือนำไปสู่จุดมุ่งหมายของหลักสูตร
 ๒. จุดหมาย เป็นความต้องการของการจัดการศึกษา หรือของสังคมที่จะให้ผู้เรียนเป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้
 ๓. โครงสร้าง เป็นส่วนกำหนดกลุ่มวิชาการต่าง ๆ ในหลักสูตร มีทั้งบังคับและส่วนที่ให้เลือกเรียนได้ตามความถนัดและความสนใจ
 ๔. จุดประสงค์การเรียนรู้ เป็นข้อกำหนดเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะหรือทัศนคติแต่ละรายวิชา
 ๕. เนื้อหาของรายวิชา เป็นข้อกำหนดเนื้อหาและประสบการณ์ต่าง ๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อม เพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุถึงจุดประสงค์ของการเรียนรู้ที่กำหนด
 ๖. สื่อการเรียนเป็นสิ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาวิชาได้รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากขึ้น
 ๗. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นการจัดกิจกรรมหรือกำหนดวิธีสอนช่วยให้เกิดการเรียนรู้ ให้นักเรียนรู้จักคิด รู้จักทำและรู้จักแก้ปัญหาต่าง ๆ
 ๘. การประเมินผล เป็นการตรวจสอบนักเรียนว่ามีความรู้ความเข้าใจและความสามารถตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้หรือไม่สิ่งใดควรจะต้องปรับปรุงแก้ไขอย่างไรหรือไม่
- สรุปได้ว่า องค์ประกอบด้านหลักสูตรที่สำคัญ ได้แก่ จุดมุ่งหมายของหลักสูตร เป็นทิศทางของการจัดการศึกษา โครงสร้างของหลักสูตร เป็นส่วนกำหนดกลุ่มวิชาการต่างๆ ในหลักสูตร เนื้อหาของรายวิชา เป็นข้อกำหนดเนื้อหาและประสบการณ์ต่างๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อมเพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุถึงจุดประสงค์ของการเรียนรู้ที่กำหนด และการประเมิน เป็นการตรวจสอบนักเรียนว่ามีความรู้ความเข้าใจและความสามารถตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้หรือไม่สิ่งใดควรจะต้องปรับปรุงแก้ไขอย่างไรหรือไม่

๒) ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน

ความหมายของกิจกรรมการเรียนการสอน

^{๖๘} กรมวิชาการ, แนวทางการบริหารโรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้, (กรุงเทพมหานคร : กรมวิชาการ, ๒๕๔๓), หน้า ๔.

กาญจนา บุญส่ง^{๖๙} ได้กล่าวไว้ว่า กิจกรรมการเรียนการสอน หมายถึง การจัดประสบการณ์ต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ดีและเป็นไปตามจุดประสงค์ของหลักสูตรกำหนดไว้

สนธิ สัตโยภาส^{๗๐} ได้กล่าวไว้ว่า กิจกรรมการเรียนการสอน หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีแนวคิดมุ่งให้ผู้เรียน มีบทบาท มีส่วนร่วมในการเรียนการสอนมากขึ้นผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ด้วยการให้ลงมือกระทำ ได้คิดวิเคราะห์ ได้ปฏิบัติ ได้แก้ปัญหาและได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โดยอยู่บนพื้นฐานของความสนใจ ความสามารถและศักยภาพของผู้เรียนเองรวมทั้งมุ่งให้ผู้เรียนนำความรู้และประสบการณ์ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงด้วย

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช^{๗๑} ได้กล่าวไว้ว่า กิจกรรมการเรียนการสอน หมายถึง กระบวนการจัดกิจกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ซึ่งการจัดกระบวนการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรนั้น จะต้องจัดเป็นกิจกรรมและประสบการณ์ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้

สนอง อินละคร^{๗๒} ได้กล่าวไว้ว่า กิจกรรมการเรียนการสอนนั้น หมายถึง ขั้นตอนที่ครูผู้สอนจัดให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ และเนื้อหาที่ครูกำหนดไว้

วัฒนาพร ระงับทุกข์^{๗๓} ได้กล่าวไว้ว่า กิจกรรมการเรียนการสอน หมายถึง สภาพการเรียนรู้ที่กำหนดขึ้นเพื่อนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมาย หรือจุดประสงค์การเรียนการสอนที่กำหนด การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสมสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้เนื้อหา และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ จึงเป็นความสามารถและทักษะของครูมืออาชีพในการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ

สรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน หมายถึง การจัดประสบการณ์ต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ดี มีส่วนร่วมในการเรียนการสอนมากขึ้น เกิดการคิดวิเคราะห์ เป็นคนเก่ง คนดี และมีความสุข นำความรู้และประสบการณ์ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงด้วย และเป็นไปตามจุดประสงค์ของหลักสูตรกำหนดไว้

^{๖๙} กาญจนา บุญส่ง, **หลักการสอน**, (เพชรบุรี : สถาบันราชภัฏเพชรบุรี, ๒๕๔๒), หน้า ๓๓.

^{๗๐} สนธิ สัตโยภาส, **การเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ**, (เชียงใหม่ : สำนักงานวิจัยและบริการวิชาการ สถาบันราชภัฏเชียงใหม่, ๒๕๔๓), หน้า ๓.

^{๗๑} มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, **เอกสารการสอนชุดวิชา วิทยาการการสอน**, พิมพ์ครั้งที่ ๑๕, (นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, ๒๕๔๔), หน้า ๒๐๗.

^{๗๒} สนอง อินละคร, **เทคนิควิธีการและนวัตกรรมที่ใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง**, (อุบลราชธานี : อุบลกิจออฟเซทการพิมพ์, ๒๕๔๔), หน้า ๗.

^{๗๓} วัฒนาพร ระงับทุกข์, **แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง**, (กรุงเทพมหานคร : แอล. ที. เพรส, ๒๕๔๕), หน้า ๙๑.

ความสำคัญของกิจกรรมการเรียนการสอน

วาณี ภูเสถว^{๗๔} ได้กล่าวไว้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนี้

๑. ช่วยสร้างความสนใจของผู้เรียน ทำให้บทเรียนมีความหมายต่อการเรียนรู้
๒. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้แสดงออกถึงความสามารถ ความถนัด และความสนใจ
๓. ส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ให้ผู้เรียนแต่ละคน
๔. ส่งเสริมความเจริญงอกงามและพัฒนาการด้านต่าง ๆ ของผู้เรียน
๕. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีโอกาสร่วมกันทำงาน ซึ่งเป็นการปลูกฝังความเป็นประชาธิปไตย ความ

รับผิดชอบ และความสามัคคีให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียน

สมคิด สร้อยน้ำ^{๗๕} ได้กล่าวไว้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนหลายประการด้วยกัน คือ

๑. กิจกรรมจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในบทเรียน และยังช่วยสร้างความสนใจของผู้เรียน
 ๒. กิจกรรมจะช่วยปลูกฝังและส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ความรับผิดชอบและความเป็นประชาธิปไตย
 ๓. กิจกรรมจะช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จ และช่วยให้เห็นความแตกต่างระหว่างบุคคล
 ๔. กิจกรรมจะช่วยให้ผู้เรียนขยายความรู้ และประสบการณ์ให้กว้างขวางขึ้น รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความซาบซึ้งความงามในเรื่องต่าง ๆ
 ๕. กิจกรรมจะช่วยปลูกฝังความเป็นประชาธิปไตยและปลูกฝังความรับผิดชอบ
 ๖. กิจกรรมจะช่วยส่งเสริมทักษะและช่วยปลูกฝังเจตคติที่ดี
 ๗. กิจกรรมจะช่วยส่งเสริมความงอกงาม พัฒนาการของผู้เรียนและให้ผู้เรียนได้รู้จักการทำงานเป็นกลุ่ม
 ๘. กิจกรรมจะช่วยให้ผู้เรียนมีการเคลื่อนไหวรู้สึกสนุกสนานทำให้ไม่เบื่อหน่ายต่อการเรียน
- สรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีความสำคัญต่อผู้เรียนเนื่องจากช่วยสร้างความสนใจ ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้แสดงออก ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ความเจริญงอกงามความรับผิดชอบ ส่งเสริมความเป็นประชาธิปไตย และส่งเสริมความสามัคคี

^{๗๔} วาณี ภูเสถว, การพัฒนากระบวนการเรียนการสอน, (จันทบุรี : คณะครุศาสตร์สถาบันราชภัฏรำไพพรรณี, ๒๕๔๒), หน้า ๙๓.

^{๗๕} สมคิด สร้อยน้ำ, หลักการสอน, (อุดรธานี : คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏอุดรธานี, ๒๕๔๒). หน้า ๒๒๒.

องค์ประกอบด้านกิจกรรมการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี^{๗๖} ได้กล่าวไว้ว่า องค์ประกอบด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมี ๓ ส่วน ดังนี้

๑. กิจกรรมการเรียนการสอนขั้นนำ เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่จะเร้าให้ผู้เรียนมีความสนใจในบทเรียนและอยากจะทำต่อไปกิจกรรมในขั้นนี้จัดได้หลายรูปแบบ ๒ .

กิจกรรมการเรียนการสอนขั้นปฏิบัติ เป็นกิจกรรมหลักของการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ กิจกรรมในขั้นนี้จัดได้หลายรูปแบบ

๓. กิจกรรมการเรียนการสอนขั้นสรุป เป็นกิจกรรมที่มุ่งให้ผู้เรียนสรุปสิ่งที่ได้เรียนมาทั้งหมด อาจจัดกิจกรรมได้หลายรูปแบบ

สรุปได้ว่า องค์ประกอบด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ได้แก่ กิจกรรมการเรียนการสอนขั้นนำ กิจกรรมการเรียนการสอนขั้นปฏิบัติ กิจกรรมการเรียนการสอนขั้นสรุป ผู้สอนสามารถเลือกใช้กิจกรรมให้สัมพันธ์กับกิจกรรมใดก็ได้ เพียงแต่ให้เหมาะสมกับเนื้อหาของบทเรียนให้บรรลุวัตถุประสงค์ผู้สอนควรดำเนินการสอนตามลำดับขั้นตอน

ความสำคัญด้านปัจจัยที่สนับสนุนต่อการจัดการเรียนการสอน

สมใจ เขียวสด^{๗๗} ได้กล่าวไว้ว่า ความสำคัญด้านปัจจัยที่สนับสนุนต่อการจัดการเรียนการสอน คือ ปัจจัยทางการบริหารหรือทรัพยากรการบริหาร ๔ ประการ คือ

๑. คน (Man) ปัจจัยตัวแรกที่สุดต่อการจัดการเรียนการสอนบาลี ในการดำเนินการจัดการเรียนการสอนจำเป็นต้องมีบุคลากร ที่เหมาะสมกับภาระหน้าที่การงาน บุคลากรต้องมีคุณสมบัติ มีความรู้ความสามารถ ตรงกับตำแหน่งหน้าที่ และงานที่กำหนดไว้ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องเพิ่มความรู้ และสมรรถภาพในการปฏิบัติงานให้แก่บุคลากรภายในหน่วยงาน ดังนี้

๑.๑ ผู้บริหาร คือ เจ้าสำนักศาสนศึกษา อาจารย์ใหญ่ และผู้ให้การสนับสนุน สำนักศาสนศึกษา ต้องให้การส่งเสริมและสนับสนุนอย่างต่อเนื่องจริงจังจะเป็นขวัญและพลังใจในกับ อาจารย์ใหญ่ ผู้สอนให้เกิดมานะมุ่งมั่นที่จะจัดการและดำเนินการจัดการเรียนการสอนบาลี ในสำนักศาสนศึกษาของตน ให้มีความเจริญก้าวหน้าและมีประสิทธิผล

๑.๒ อาจารย์ใหญ่ เป็นบุคลากรสำคัญของการจัดการเรียนการสอนในฐานะของผู้ดำเนินการ ต้องตั้งใจบริหารจัดการ เพื่อให้สำนักศาสนศึกษามีความมั่นคงเจริญก้าวหน้า และมี

^{๗๖} มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี, เอกสารการสอนชุดวิชา วิทยาการการสอน, (ลพบุรี : มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี, ๒๕๔๓), หน้า ๙๗-๙๘.

^{๗๗} สมใจ เขียวสด, มนุษย์สัมพันธ์สำหรับผู้บริหาร, (กรุงเทพมหานคร : วิทยาลัยครูธนบุรี, ๒๕๔๖), หน้า ๖.

คุณภาพโดยการจัดกิจกรรม การวางแผน การจัดองค์การ การจูงใจ การควบคุมทรัพยากรบุคคล และ ทรัพยากรวัสดุ ให้บรรลุเป้าหมายที่พึงประสงค์ด้วยดี

๑.๓ ผู้สอน เป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการจัดการเรียนการสอนบาลี เพราะผู้สอน เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้สู่ผู้เรียนและเป็นผู้กำหนดบรรยากาศการเรียนการสอนแต่ละครั้ง ถ้าสำนักศาสนศึกษาที่มีผู้สอนที่มีคุณภาพ ผลของการเรียนการสอนก็จะมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

๑.๔ ผู้เรียน เป็นบุคลากรและเป็นปัจจัยสำคัญที่สุด ในการเรียนการสอนบาลี เพราะสำนักศาสนศึกษาจะมีคุณภาพหรือไม่ จะดูที่จำนวนผู้เรียนและจำผู้สอบได้ในแต่ละปี เป็นตัวกำหนดผู้ให้การสนับสนุนคือศรัทธาประชาชนที่ให้การอุปถัมภ์บำรุงพระพุทธศาสนาและพระภิกษุสามเณรผู้ศึกษาภาษาบาลีโดยการถวายอาหารบิณฑบาตปัจจัยไทยธรรม เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนพระปริยัติธรรม แผนกบาลี ทั้งโดยตรงและโดยอ้อม

๒. เงิน (Money) ปัจจัยตัวที่สองที่ส่งต่อการจัดการเรียนการสอนบาลี หมายถึง ในการดำเนินงานจำเป็นต้องพิจารณาในเรื่องการจัดสรรเงินเพื่อค่าใช้จ่ายในกิจกรรมให้ได้สัดส่วนที่ได้ผลตอบแทนที่ดีที่สุด รวมทั้งการจัดสรรเงิน เพื่อเป็นค่าตอบแทนการทำงานของบุคลากรในองค์การหรือหน่วยงานเพื่อที่จะช่วยสนับสนุนให้การทำงานได้ดำเนินไปอย่างราบรื่น ประสบความสำเร็จและบรรลุวัตถุประสงค์

๓. วัสดุ-อุปกรณ์(Material) ปัจจัยตัวที่สาม ที่ส่งต่อการจัดการเรียนการสอนบาลี หมายถึง การดำเนินงานในหน่วยงานต่างๆ จะได้ผลหรือรับประโยชน์มากที่สุด จะต้องวัสดุสิ่งของ เครื่องมือเครื่องใช้ที่เหมาะสมพอเพียงทันสมัยและมีประสิทธิภาพ มีการควบคุมการใช้งานการบำรุงรักษาสิ่งของที่ชำรุดเสียหายให้อยู่ในสภาพที่ดีพร้อมใช้งาน จะช่วยให้การดำเนินงานบรรลุผลสำเร็จและเป้าหมายได้

๔. การจัดการ (Management) ปัจจัยตัวที่สี่ ที่สนับสนุนต่อการจัดการเรียนการสอนบาลี หมายถึง ในการดำเนินงานของเจ้าสำนักศาสนศึกษาและอาจารย์ใหญ่ ในฐานะผู้บริหารต้องรู้จักเลือกใช้วิธีการที่ดีเหมาะสมและประหยัดที่สุด ด้านคนเงิน วัสดุสิ่งของ และการจัดการ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียนและสำนักศาสนศึกษา การแก้ไขปรับปรุงวิธีการทำงาน ระบบการติดต่อ สื่อสารที่สะดวก รวดเร็ว และแน่นอน เพื่อให้การทำงานของสำนักศาสนศึกษาที่มีประสิทธิภาพเป็นที่พอใจของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

สรุปได้ว่า ปัจจัยที่สนับสนุนต่อการจัดการเรียนการสอน คือ ปัจจัยที่สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนบาลีที่สำคัญและจำเป็นมี ๔ ประการ คือ บุคลากร (man) ได้แก่ ผู้บริหาร อาจารย์ใหญ่ ผู้สอน และนักเรียน เงิน (money) ได้แก่ งบประมาณที่ต้องใช้ในการดำเนินงาน วัสดุ-อุปกรณ์ (material) ได้แก่ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนและระบบการบริหารจัดการ (management) ที่จะต้องเลือกวิธีการบริหารงานที่มีความเหมาะสมและเกิดประสิทธิภาพและ

ประสิทธิผลที่สุด รวมทั้งผู้สนับสนุนทั่วไป เช่น พุทธศาสนิกชนทั่วไป เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนการสอน

๓) ด้านสื่อการเรียนการสอน

ความหมายของกิจกรรมการเรียนการสอน

สนอง ศิริกุลวัฒนา และคณะ^{๗๘} ได้กล่าวไว้ว่า สื่อการเรียนการสอน ก็คืออุปกรณ์ทุกชนิดที่ครูนำมาช่วยในการสอนการเรียนรู้ หรือในการศึกษา เพื่อให้การศึกษา หรือการเรียนการสอนนั้น ๆ ได้ผลดีที่สุดที่จะทำได้ เป็นเครื่องมือของครูที่ใช้สำหรับให้นักเรียนได้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้ดีขึ้นรวดเร็วขึ้น

วัฒนาพร ระงับทุกข์^{๗๙} ได้กล่าวไว้ว่า สื่อการเรียนการสอน หมายถึง สิ่งที่เป็นพาหนะหรือสื่อที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความรู้ ทักษะ และเจตคติให้บรรลุผลตามจุดประสงค์การเรียนการสอน และตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรได้ดียิ่งขึ้นหรือเร็วยิ่งขึ้น

อำนาจ เดชชัยศรี^{๘๐} ได้กล่าวไว้ว่า สื่อ (Media) ก็คือ ตัวกลางหรือช่องทางผ่านของสารจากผู้ส่งไปสู่ผู้รับให้เข้าใจตรงกันส่วนสื่อการศึกษา (Education Media) หมายถึงอุปกรณ์ วัสดุ และวิธีการที่ใช้เป็นตัวกลางในกระบวนการเรียนการสอนหรือใช้สื่อสาร เพื่อช่วยให้การเรียนการสอนบรรลุจุดมุ่งหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

กิดานันท์ มลิทอง^{๘๑} ได้กล่าวไว้ว่า สื่อการสอน หมายถึง ตัวกลางที่ใช้เป็นเครื่องมือหรือช่องทางสำหรับทำให้การสอนของผู้สอนส่งไปถึงผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายที่ผู้สอนวางไว้ได้เป็นอย่างดี

สรุปได้ว่า สื่อการเรียนการสอน หมายถึง ตัวกลางที่ใช้ถ่ายทอดเรื่องราวที่เป็นความรู้และประสบการณ์ไปสู่ผู้เรียน โดยผ่านวัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการต่าง ๆ ที่ใช้เป็นตัวกลางในกระบวนการเรียนการสอน เพื่อช่วยให้การจัดการเรียนการสอนได้บรรลุจุดมุ่งหมายอย่างมีประสิทธิภาพ จึงนับว่า สื่อการสอนเป็นสิ่งมีบทบาทสำคัญอย่างมากในการเรียนการสอน เนื่องจากเป็นตัวกลางที่จะช่วยให้การสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจความหมายของบทเรียนได้ตรงตามที่ครูผู้สอนต้องการ ไม่ว่าจะสื่อการสอนนั้นจะอยู่ในรูปแบบใดก็ตาม ก็ถือได้ว่าเป็นทรัพยากรที่อำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนได้ทั้งสิ้น

ความสำคัญของสื่อการเรียนการสอน

^{๗๘} สนอง ศิริกุลวัฒนา และคณะ, คู่มือสอบบรรจุครู สปช. ๔๑, (กรุงเทพมหานคร : พัฒนาหลักสูตร, ๒๕๔๑), หน้า ๘๕-๘๖.

^{๗๙} วัฒนาพร ระงับทุกข์, แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง, หน้า ๑๑๗.

^{๘๐} อำนาจ เดชชัยศรี, สื่อการศึกษาพื้นฐาน, (กรุงเทพมหานคร : พิสิทธ์เซ็นเตอร์, ๒๕๔๒), หน้า ๑.

^{๘๑} กิดานันท์ มลิทอง, เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม, พิมพ์ครั้งที่ ๒, (กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๓), หน้า ๘๙.

มีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงความสำคัญของสื่อการเรียนการสอน ไว้ดังนี้
 กิดานันท์ มลิทอง^{๘๒} ได้กล่าวไว้ว่า สื่อการเรียนการสอนใช้ประโยชน์ได้ทั้งผู้เรียนและผู้สอน
 มีรายละเอียดดังนี้

๑. ในด้านตัวผู้เรียน สื่อการสอนมีประโยชน์ ดังต่อไปนี้

๑.๑ เป็นสิ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเนื้อหาของบทเรียนที่ยุ่งยากซับซ้อนได้ง่ายขึ้น ในระยะเวลาอันสั้นและสามารถช่วยให้เกิดความคิดรวบยอดในเรื่องนั้นได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

๑.๒ สื่อจะช่วยกระตุ้นและสร้างความสนใจให้แก่ผู้เรียนทำให้เกิดความสนุกและไม่รู้สึกเบื่อหน่ายต่อการเรียน

๑.๓ การใช้สื่อทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจร่วมกัน เกิดประสบการณ์ร่วมกันในวิชาที่ใช้เรียนนั้น

๑.๔ ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้นทำให้เกิดมนุษยสัมพันธ์อันดี ระหว่างผู้เรียนด้วยกันเองและผู้สอนด้วย

๑.๕ ช่วยเสริมสร้างลักษณะที่ดีในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ จากการใช้สื่อการเรียนเหล่านั้น

๑.๖ ช่วยแก้ปัญหาเรื่องของความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยการจัดให้มีการใช้สื่อในการเรียนรู้เป็นรายบุคคล

๒. ในด้านตัวผู้สอน สื่อการเรียนการสอน มีประโยชน์ ดังต่อไปนี้

๒.๑ ช่วยให้การบรรยายการสอนน่าสนใจมากขึ้น ผู้สอนมีความกระตือรือร้นและเชื่อมั่นในตนเองในการดำเนินการสอนมากขึ้น

๒.๒ สื่อจะช่วยแบ่งเบาภาระของผู้สอนในการเตรียมเนื้อหา เพราะบางครั้งอาจจะให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาจากสื่อได้ด้วยตนเอง

๒.๓ เป็นการกระตุ้นให้ผู้สอนตื่นตัวอยู่เสมอ การเตรียมและผลิตวัสดุใหม่ ๆ เพื่อใช้เป็นสื่อการสอน ตลอดจนคิดค้นเทคนิควิธีการต่าง ๆ เพื่อให้การเรียนรู้น่าสนใจยิ่งขึ้น

สรุปได้ว่า สื่อการเรียนการสอน มีความสำคัญอย่างมากสำหรับการช่วยทำให้การสอนของครูได้ผลตามต้องการ เพราะสื่อสามารถสื่อการเรียนรู้ออกมาเป็นรูปธรรมให้นักเรียนได้สัมผัส เพราะคำพูดแปลความออกได้หลายความหมาย สื่อจะมาช่วยเน้นย้ำคำพูดนั้นให้ชัดเจนขึ้น

หลักการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอน

การเลือกสื่อการเรียนเพื่อนำมาใช้ให้เหมาะสมกับจุดมุ่งหมาย เนื้อหาวิชา และสถานการณ์การเรียนการสอนนั้น มีผู้รู้ได้ให้หลักเกณฑ์ในการเลือกไว้แตกต่างกัน เช่น

^{๘๒} อ่างแล้ว, กิดานันท์ มลิทอง, เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม, หน้า ๙๘.

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์^{๘๓} ได้กล่าวไว้ว่า หลักการในการเลือกใช้สื่อการสอน ควรจะได้คำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

๑. การจัดทำสื่อการสอน สามารถจัดทำได้ดังนี้

๑.๑ ครูอาจารย์จัดทำขึ้นเอง โดยใช้วัสดุท้องถิ่นหรือวัสดุเหลือใช้ ตลอดจนวัสดุที่จัดซื้อมาในราคาถูก

๑.๒ ให้นักเรียนนักศึกษาจัดทำขึ้น และอยู่ในความแนะนำของครู

๑.๓ สื่อการสอนบางชนิด อาจได้รับบริจาคจากองค์กรหรือมูลนิธิต่าง ๆ ตลอดจนบริษัทห้างร้าน

๑.๔ สื่อการสอนประเภทเครื่องมือและอุปกรณ์ราคาแพง สถานศึกษายังไม่สามารถจะจัดซื้อได้ ก็ใช้การยืมจากหน่วยงานอื่น

๑.๕ สื่อการสอนบางประเภทไม่สามารถจะจัดทำขึ้นได้เอง แต่ต้องใช้เป็นประจำ ควรจะได้จัดเตรียมงบประมาณเพื่อนำไปซื้อไว้ใช้ และให้บริการแก่ครูอาจารย์

๒. การเลือกใช้สื่อการสอน สื่อการสอนมีมากมายหลายประเภท ซึ่งเป็นหน้าที่ของครูอาจารย์ที่จะต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมโดยคำนึงถึง

๒.๑ ลักษณะวิชาที่สอนเป็นวิชาทฤษฎีหรือปฏิบัติการใช้สื่อชนิดใด จึงจะทำให้ นักเรียนนักศึกษา มีความเข้าใจบทเรียนยิ่งขึ้น

๒.๒ คุณลักษณะของนักเรียนนักศึกษา ได้แก่ การเลือกให้เหมาะสมกับอายุ ระดับสติปัญญา ระดับชั้นเรียน จำนวนนักเรียน เวลาที่เรียนลักษณะของห้องเรียน

๒.๓ การเลือกใช้สื่อการสอนในห้องเรียนที่นักเรียนนักศึกษามีบทบาท ในการเรียนการสอน มีกิจกรรมการเรียนรู้และสามารถรับประสบการณ์ใหม่ ๆ ด้วยตัวเอง ซึ่งครูอาจารย์สามารถจะจัดในลักษณะของสื่อประสม

วาณี ภูเสตร์^{๘๔} ได้กล่าวไว้ว่า การเลือกสื่อการสอนเพื่อนำมาใช้ประกอบการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง ก่อนอื่นครูผู้สอนจะต้องตั้งจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมการสอนให้ชัดเจน เพื่อใช้เป็นตัวชี้้นำในการเลือกใช้สื่อการสอนที่เหมาะสม

๑. หลักการเลือกใช้สื่อการสอน ผู้สอนต้องยึดหลักในการใช้สื่อ ดังนี้

๑.๑ สื่อนั้นต้องสัมพันธ์กับเนื้อหา บทเรียน และจุดประสงค์ที่จะสอน

๑.๒ เลือกสื่อที่มีความถูกต้อง ทันสมัย และน่าสนใจ เป็นสื่อที่จะส่งผลดีต่อการเรียนการสอนมากที่สุด ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาวิชานั้นได้ดี เป็นลำดับขั้นตอน

^{๘๓} ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, การบริหารงานวิชาการ, (กรุงเทพมหานคร : พิมพ์ดี, ๒๕๔๒), หน้า ๒๑๑-๒๑๒.

^{๘๔} วาณี ภูเสตร์, การพัฒนากระบวนการเรียนการสอน, หน้า ๑๖๕-๑๖๘.

๑.๓ เป็นสื่อที่เหมาะสมกับ วัย ระดับชั้น ความรู้ และประสบการณ์ของผู้เรียน

๑.๔ สะดวกในการใช้ มีวิธีใช้ไม่ซับซ้อนยุ่งยากจนเกินไป

๑.๕ ต้องเป็นสื่อที่มีคุณภาพ มีเทคนิคการผลิตที่ดี มีความชัดเจนและเป็นจริง

๑.๖ มีราคาไม่แพงจนเกินไป ถ้าจะผลิตเองควรคุ้มค่างบเวลาและการลงทุน

๒. ความรู้พื้นฐานในการเลือกใช้สื่อ จากหลักการเลือกใช้สื่อที่กล่าวมานี้จะเห็นได้ว่า การเลือกใช้สื่อที่มีประสิทธิภาพ จำเป็นที่ผู้สอนจะต้องมีความรู้ความสามารถ และทักษะในเรื่องต่าง ๆ ต่อไปนี้

๒.๑ ต้องรู้ถึงจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม และจุดมุ่งหมายการเรียนการสอน

๒.๒ ต้องรู้ถึงจุดมุ่งหมายในการนำสื่อมาใช้ประกอบในกิจกรรมการเรียนการสอนว่า เพื่อให้นำบทเรียน ใช้ในการประกอบคำอธิบาย ใช้เพื่อเพิ่มประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนหรือใช้เพื่อสรุปบทเรียน

๒.๓ ต้องเข้าใจลักษณะเฉพาะของสื่อชนิดต่าง ๆ แต่ละชนิดว่า สามารถสร้างความสนใจ และให้ความหมายต่อประสบการณ์การเรียนรู้แก่ผู้เรียนได้อย่างไรบ้าง รู้ถึงข้อดี ข้อจำกัดของสื่อประเภทต่าง ๆ ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว เช่นหนังสือเรียน และสื่อสิ่งพิมพ์อื่นๆ ใช้เพื่อเป็นความรู้พื้นฐานและอ้างอิง ของจริงและของจำลอง ใช้เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงข้อมูล สไลด์ และฟิล์มสตริป ใช้เพื่อเสนอภาพนิ่งขนาดใหญ่ให้ผู้เรียนได้เห็นทั้งชั้น หรือเพื่อการเรียนเป็นรายบุคคลก็ได้

๒.๔ ต้องมีความรู้เกี่ยวกับแหล่งของสื่อการเรียนการสอน ทั้งภายในและภายนอกสถานการศึกษา สื่อบางอย่างจะคุ้มค่าในการผลิตเองหรือไม่หรืออาจจะหาซื้อได้จากที่ใดบ้าง

๓. การเลือกสื่อการสอนให้สัมพันธ์กับจุดประสงค์และประสบการณ์ การเรียนการสอนนั้น จุดประสงค์ของการเรียนนับเป็นสิ่งสำคัญยิ่งที่ผู้สอนจะต้องกำหนดไว้ เพื่อเป็นหลักว่า จะสอนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ หรือได้รับประสบการณ์ด้านใดบ้างจากบทเรียนนั้น จะได้สามารถเลือกสื่อการเรียนได้เหมาะสมกับวิธีการสอนแต่ละวิธี

๔. การเลือกใช้สื่อการสอนให้สัมพันธ์กับขนาดของกลุ่มผู้เรียนและกิจกรรม ในการดำเนินการสอนนั้น ขนาดของกลุ่มผู้เรียน และลักษณะของกิจกรรมในการเรียน ถือว่าเป็น สิ่งสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการเลือกสื่อการเรียนด้วย ผู้สอนควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

๔.๑ พิจารณาถึงขนาดของกลุ่มผู้เรียนว่า มีขนาดเท่าใด เพื่อที่สามารถจัดการสอนได้อย่างถูกต้อง โดยแบ่งเป็นลักษณะการศึกษารายบุคคล การสอนกลุ่มย่อยกลุ่มใหญ่หรือขนาดธรรมดาในห้องเรียนปกติ

๔.๒ ประสบการณ์การเรียนรู้ ที่ต้องการนั้นเป็นอย่างไร เช่น การฟัง การกระทำ การศึกษาจากของจริง หรือการศึกษาจากทฤษฎีแนวคิด เป็นต้น

๔.๓ ลักษณะของสื่อการสอน ที่ต้องการใช้นั้นคืออะไร เช่น ควรใช้ภาพ

เคลื่อนไหว เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ลักษณะการเคลื่อนไหวของสิ่งต่าง ๆ หรือควรใช้เครื่องเสียงเพื่อให้ได้ฟังเสียงประกอบการเรียนด้วย

สรุปได้ว่า การที่ครูจะสามารถเลือกสื่อการเรียนการสอนมาใช้ในห้องเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น ครูจะต้องมีความรู้ความสามารถและทักษะในเรื่องต่าง ๆ ดังต่อไปนี้คือจุดมุ่งหมายของการสอน จุดมุ่งหมายของการนำสื่อมาใช้ ต้องเข้าใจลักษณะของสื่อการสอนชนิดต่าง ๆ ว่าสามารถสร้างความสนใจให้ความหมายต่อประสบการณ์การเรียนรู้และอื่น ๆ แก่ผู้เรียนอย่างไรบ้าง และต้องมีความรู้เกี่ยวกับแหล่งของสื่อการเรียนการสอนทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน

ขั้นตอนการใช้สื่อการสอน

กิดานันท์ มลิทอง^{๘๕} ได้กล่าวไว้ว่า การใช้สื่อการสอนนั้น อาจจะใช้เฉพาะขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งของการสอนหรืออาจจะใช้ในทุกขั้นตอนก็ได้ ดังนี้

๑. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน
๒. ชี้นำดำเนินการสอนหรือประกอบกิจกรรมการเรียน
๓. ชี้นำวิเคราะห์และฝึกปฏิบัติ
๔. ชี้นำสรุปบทเรียน
๕. ชี้นำประเมินผู้เรียน

ฉนวน พร้อมมูล^{๘๖} ได้กล่าวไว้ว่า การใช้สื่อการสอนโดยทั่วไป มีขั้นตอนที่สำคัญ ๔ ขั้นตอน คือ

๑. ขั้นตอนการเลือก
๒. ขั้นตอนการเตรียม
๓. ขั้นตอนการนำไปใช้
๔. ขั้นตอนการประเมินผล

สนอง ศิริกุลวัฒนา และคณะ^{๘๗} ได้กล่าวไว้ว่า อุปกรณ์การสอนเป็นสื่อช่วยให้การเรียนการสอนได้ผลตามที่ครูต้องการได้เป็นอย่างดี ในบางสิ่งบางอย่าง ครูก็ไม่สามารถอธิบายให้นักเรียนเข้าใจได้ดี เพราะคำพูดมีความหมายได้หลายอย่าง ครูก็จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์การสอนชนิดต่าง ๆ มาประกอบการสอน

สรุปได้ว่า การนำเสนอสื่อการสอนในห้องเรียน คือการใช้สื่อประกอบในกระบวนการเรียนการสอน การใช้สื่อประกอบในกิจกรรมการเรียนการสอนนี้ ครูจะต้องระลึกอยู่เสมอว่า

^{๘๕} กิดานันท์ มลิทอง, เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม, หน้า ๔๓.

^{๘๖} ฉนวน พร้อมมูล, พฤติกรรมการสอนภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา, (สงขลา : คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏสงขลา, ๒๕๔๒), หน้า ๑๐๑.

^{๘๗} สนอง ศิริกุลวัฒนา และคณะ, คู่มือสอบบรรจุครู สปช. ๔๑, หน้า ๘๕-๘๖.

ไม่มีสื่อการสอนชนิดใด ๆ ที่จะทำหน้าที่แทนครูได้อย่างสมบูรณ์ การใช้สื่อในการเรียนการสอนครูจะต้องใช้ให้เหมาะสมกับวิธีการสอน จุดมุ่งหมาย จังหวะ เวลา จิตวิทยาการเรียนรู้และบุคลิกภาพของครู ประกอบด้วย

๔) ด้านการวัดและประเมินผล

ความหมายของการวัดและประเมินผล

ประเสริฐ ธรรมโวหาร^{๘๘} ได้กล่าวไว้ว่า การวัดและประเมินผล หมายถึง การประเมินเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้ และเพื่อการตัดสินผลการเรียนรู้ของนักเรียน จัดเป็นเครื่องมือสำคัญยิ่ง จะช่วยให้ครูได้ทราบระดับความเจริญงอกงามของเด็กแต่ละคนว่ามีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างไร ผู้เรียนได้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะ เจตคติ และการปฏิบัติตามจุดประสงค์ของการเรียนรู้เพียงใดหรือไม่

กรมวิชาการ^{๘๙} ได้กล่าวไว้ว่า การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการที่ให้คุณครูผู้สอนให้พัฒนาคุณภาพผู้เรียนเพราะจะช่วยให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่แสดงถึงพัฒนาการความก้าวหน้าและความสำเร็จทางการเรียนของผู้เรียน รวมทั้งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ต่อการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาและเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ

สุวิมล ว่องวานิช^{๙๐} ได้กล่าวไว้ว่า การวัดและประเมินผล หมายถึง กระบวนการตีความหรือตัดสินคุณค่าของสารสนเทศที่รวบรวมมาได้ โดยสารสนเทศที่รวบรวมมาได้จากกระบวนการประเมินนั้น เป็นเสมือนภาพจากกระจกเงาที่สะท้อนให้เห็นภาพผู้เรียนในห้องเรียนเท่านั้น สารสนเทศเหล่านั้นได้สะท้อนคุณค่าในตัวผู้เรียนที่เราตั้งไว้หรือไม่ กล่าวคือ นักเรียนได้เรียนรู้ในสิ่งที่เรามุ่งมั่นให้เขาเรียนรู้หรือไม่ มากน้อยเพียงใด

สรุปได้ว่า การวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอนเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนการสอน ไม่ว่าจะเป็นการเรียนการสอนในระดับใดหรือวิชาใดก็ตามการวัดผลและประเมินผลจะเป็นเครื่องมืออันหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนในระดับนั้นหรือในรายวิชานั้น เพราะผลจากการวัดและประเมินผลจะเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจของครูผู้สอนและนักการศึกษา เพื่อใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน

^{๘๘} ประเสริฐ ธรรมโวหาร, **หลักสูตรและการจัดการมัธยมศึกษา**, (กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏจันทรเกษม, ๒๕๔๒), หน้า ๑๐๗.

^{๘๙} กรมวิชาการ, **รายงานการติดตามและประเมินผลการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๔๔ ปีการศึกษา ๒๕๔๖**, (กรุงเทพมหานคร : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, ๒๕๔๖), หน้า ๒๔.

^{๙๐} สุวิมล ว่องวานิช, **การวัดและประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่**, (กรุงเทพมหานคร : ศูนย์ตำราเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๖), หน้า ๑๗๑.

ประเภทของการวัดและประเมินผล

วัฒนาพร ระงับทุกข์^{๙๑} ได้กล่าวไว้ว่า การประเมินผลสามารถจำแนกตามจุดประสงค์ของการประเมิน แบ่งได้เป็น ๔ ประเภท คือ

๑. การประเมินผลก่อนการเรียน เพื่อตรวจสอบความรู้พื้นฐานเดิมของผู้เรียนที่จำเป็นในการเรียนต่อไป ผลการประเมินสามารถนำไปกำหนดจุดประสงค์ของการเรียนให้อยู่ในระดับที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ หรือนำไปใช้ในการปรับพื้นฐานความรู้เดิมให้มั่นคงขึ้น

๒. การประเมินผลเพื่อปรับปรุงผลการเรียน เป็นการประเมินผลในระหว่างที่มีการเรียนการสอนอยู่ เพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของผู้เรียนและตรวจสอบประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนการสอน การประเมินผลแบบนี้มีบทบาทในการเสริมกำลังใจแก่ผู้เรียนในแง่ที่ผู้เรียนได้รับความก้าวหน้าของตนเป็นระยะ

๓. การประเมินผลเพื่อวินิจฉัยข้อบกพร่อง เป็นการประเมินที่ครูผู้สอนทำกับผู้เรียนที่มีปัญหาทางวิชาการ เพื่อหาจุดบกพร่องของเด็กและสาเหตุของปัญหา การประเมินผลเพื่อวินิจฉัยทำให้การสอนของครูมีทิศทางที่ชัดเจนมากขึ้น

๔. การประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียน เป็นการประเมินเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละระยะ เช่น ตอนสิ้นเทอม กลางปี การเทอม และสิ้นปี เป็นต้น

วาณี ภูเสตรวิ^{๙๒} ได้กล่าวไว้ว่า การประเมินผลมีหลายประเภทจำแนกตามเกณฑ์ที่แตกต่างกันได้ ดังนี้

๑. เกณฑ์ที่ ๑ แบ่งตามระบบของการประเมิน จะแบ่งการประเมินออกเป็น ๒ ประเภท ได้แก่ การประเมินแบบอิงกลุ่ม และการประเมินแบบอิงเกณฑ์

๒. เกณฑ์ที่ ๒ แบ่งตามจุดประสงค์ของการประเมินผลตามหลักสูตร ระเบียบกระทรวงศึกษาว่าด้วยการประเมินผลฉบับปัจจุบัน ทั้งระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้กำหนดให้มีการประเมินผล ๒ ประเภท คือ การประเมินเพื่อปรับปรุงการเรียนและการประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียน มีรายละเอียดและหลักการดังต่อไปนี้

สรุปได้ว่า ประเภทของการประเมินผลแบ่งตามวัตถุประสงค์ ได้แก่ การประเมินก่อนการเรียนการสอน การประเมินผลเพื่อปรับปรุงการเรียน การประเมินผลเพื่อวินิจฉัยข้อบกพร่อง และการประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียน ส่วนระบบที่ใช้ในการประเมินผลอาจเป็นแบบอิงเกณฑ์หรืออิงกลุ่มก็ได้

^{๙๑} วัฒนาพร ระงับทุกข์, แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง, หน้า ๑๒๔-๑๒๕.

^{๙๒} วาณี ภูเสตรวิ, การพัฒนากระบวนการเรียนการสอน, หน้า ๒๑๒-๒๑๘.

องค์ประกอบของการวัดและประเมินผล

กรมวิชาการ^{๙๓} ได้กล่าวไว้ว่า การวัดและประเมินผลการเรียนรู้มีองค์ประกอบ ดังนี้

๑. การวัดประเมินผลระดับชั้นเรียน มีจุดหมายสำคัญของการประเมินระดับชั้นเรียน คือ มุ่งหาคำตอบว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าทั้งด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการคุณธรรม และค่านิยมอันพึงประสงค์ อันเป็นผลเนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หรือไม่เพียงใด

๒. การวัดประเมินผลระดับสถานศึกษา เป็นการประเมินเพื่อตรวจสอบความก้าวหน้าด้านการเรียนรู้เป็นรายชั้นปีและช่วงชั้น สถานศึกษานำข้อมูลที่ได้รับไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนและคุณภาพของผู้เรียนให้เป็นไปตามมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มสาระต่างๆ สถานศึกษาต้องจัดให้มีการเรียนการสอนและจัดให้มีการประเมินผลการเรียนรู้ด้วย

วศิน กาญจนวนิชย์กุล^{๙๔} กล่าวว่า การวัดและประเมินผล เป็นกระบวนการต่อเนื่อง ของการเรียนการสอน มีองค์ประกอบ ๓ ขั้นตอน ดังนี้

๑. การประเมินผลก่อนเรียน เพื่อช่วยให้ผู้สอนได้ทราบความสามารถของแต่ละคน เพื่อเป็นข้อมูลในการพิจารณาตัดสินว่า จะมีความสามารถเพียงพอในการศึกษาต่อหรือไม่ ถ้าไม่ตีพอจะได้ทำการปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นได้

๒. การประเมินผลระหว่างเรียน เมื่อมีการสอนไประยะหนึ่งๆ ควรจะได้มีการประเมินผลผู้เรียนตามจุดประสงค์ของรายวิชานั้นๆ เพื่อจะได้ทราบว่ามีความรู้เพียงพอหรือควรจะไปข้างหน้าได้หรือยัง

๓. การประเมินผลหลังเรียน เป็นการประเมินผลรวม ครอบคลุมจุดประสงค์ต่างๆ หลายจุดประสงค์ เป็นการประเมินเพื่อตัดสินความสามารถ เพื่อดูว่าตั้งแต่ต้นจนบัดนี้ ผู้เรียนมีความสามารถตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมต่างๆ มากน้อยเพียงใด

สรุปได้ว่า องค์ประกอบด้านการประเมินผล คือ ระดับและช่วงระยะเวลาในการทำการประเมินผล ดังนี้ ระดับในการประเมินผลคือ การประเมินผลระดับชั้นเรียน เพื่อมุ่งหาคำตอบว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าทั้งด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการ คุณธรรม และค่านิยมอันพึงประสงค์ อันเป็นผลเนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หรือไม่เพียงใด และการประเมินผลระดับสถานศึกษา เพื่อตรวจสอบความก้าวหน้าด้านการเรียนรู้เป็นรายชั้นปีและช่วงชั้น และช่วงระยะเวลาการประเมินผล ๓ ช่วง คือ ประเมินผลก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน

^{๙๓} กรมวิชาการ, *หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๔๔*, (กรุงเทพมหานคร : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, ๒๕๔๕), หน้า ๒๔-๒๕.

^{๙๔} วศิน กาญจนวนิชย์กุล, *การวัดและประเมินผล*, (กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๔๕), หน้า ๒๖-๒๗.

ประโยชน์ของการวัดและประเมินผล

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์^{๙๕} ได้กล่าวไว้ว่า การวัดและประเมินผลเป็นสิ่งจำเป็นในกระบวนการเรียนการสอน มีประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

๑. เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนของครูอาจารย์ ทำให้ครูอาจารย์ทราบว่าผลการสอนของตนเป็นอย่างไรและจะได้ปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น
๒. เพื่อปรับปรุงการเรียนของผู้เรียน ผู้เรียนได้ทราบว่าตนมีความรู้ความเข้าใจในบทเรียนหรือไม่เพียงใด ซึ่งจะเป็แนวทางในการปรับปรุงตนเอง
๓. เพื่อปรับปรุงระบบการบริหารงานในสถานศึกษา ทำให้ทราบสภาพที่แท้จริงของหลักสูตร ใครงการสอน บันทึกการสอนที่นำมาสู่การปฏิบัติว่าประสบปัญหาอย่างไร และจะแก้ไขปรับปรุงอย่างไร
๔. เพื่อเป็นข้อมูลทางการศึกษาทั่วไป เช่น ผลการเรียนการศึกษาสำเร็จตามหลักสูตร เป็นแนวทางในการทำงานและศึกษาต่อ
๕. เป็นหลักฐานด้านการศึกษาของสถานศึกษาในการรับนักศึกษาผลการเรียนและผลสำเร็จตามหลักสูตร
๖. เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์สถานศึกษาในด้านผลการเรียน และการสำเร็จการเรียนของนักเรียนนักศึกษา

การประเมินผลมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา เพราะผลที่ได้จากการประเมิน จะนำมาใช้เป็นพื้นฐานในการตัดสินใจของผู้สอน ผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องในการปรับปรุงการเรียนการสอน การแนะแนวแบบเรียน การใช้สื่อการสอน ตลอดจนระบบบริหารทั่วไปของสถานศึกษา และยังเป็นประโยชน์ต่อตัวผู้เรียนด้วย อาจกล่าวได้ว่า การวัดผลประเมินผลมีประโยชน์ดังนี้

๑. ประโยชน์ต่อตัวผู้สอน ผู้สอนจะได้ประโยชน์จากการวัดผลประเมินผล ดังนี้
 - ๑.๑ ช่วยให้ผู้สอนทราบถึงระดับความสามารถของผู้เรียนว่า เก่ง-อ่อน ในด้านใดระดับใด เพื่อหาทางช่วยเหลือและสนับสนุนให้ดีขึ้น
 - ๑.๒ ช่วยให้ผู้สอนทราบว่า ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่เพียงใด สะท้อนให้เห็นว่า เทคนิควิธีสอนที่ผู้สอนใช้เหมาะสมดีแล้วหรือไม่
 - ๑.๓ ช่วยให้ผู้ทราบถึงประสิทธิภาพในการสอนของผู้สอนว่ามีประสิทธิภาพดีเพียงใด
 - ๑.๔ ใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงเทคนิคการสอนของผู้สอนให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น
 - ๑.๕ ใช้เป็นข้อมูลในการจัดกลุ่มเพื่อการเรียนการสอน และใช้เป็นเครื่องมือกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนมากยิ่งขึ้น

^{๙๕} ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, การบริหารงานวิชาการ, หน้า ๑๖๖-๑๖๗.

๒. ประโยชน์ต่อตัวผู้เรียน ผู้เรียนจะได้รับประโยชน์จากการวัดผลประเมินผล ดังนี้

๒.๑ ช่วยให้ผู้เรียนทราบถึงสถานะของตนเองว่า มีความสามารถอยู่ในระดับใด เก่ง-อ่อน วิชาใดมีความสามารถเด่น-ด้อยในด้านใด ทำให้สามารถพัฒนาตนเองไปในแนวทางที่เหมาะสมได้

๒.๒ ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนมากขึ้น และทำให้มีนิสัยการ เรียนดีขึ้น

๒.๓ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนได้ชัดเจนขึ้น เพราะในการสอบ วัดแต่ละครั้ง ผู้เรียนจะต้องทบทวนเนื้อหาวิชาที่เรียนมา จึงมีการกล่าวว่าการสอบเป็นส่วนหนึ่งของการ เรียนการสอน

๒.๔ ทำให้ผู้เรียนทราบจุดมุ่งหมายในการสอบวัด ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายของการเรียน การสอนนั่นเอง

๓. ประโยชน์ต่อผู้บริหารผู้บริหารได้รับประโยชน์จากการวัดผลประเมินผลดังนี้

๓.๑ ทำให้ทราบถึงสถานภาพต่าง ๆ ของสถานศึกษา เช่นมาตรฐานความรู้ของ ผู้เรียนว่า อยู่ในระดับใด มีการพัฒนาไปถึงระดับใด ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ของสถานศึกษาต่อไป

๓.๒ ใช้เป็นข้อมูลในการประชาสัมพันธ์สถานศึกษาให้ผู้ปกครองและชุมชน ทราบ

๓.๓ ใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจแก้ปัญหาและดำเนินการด้านต่าง ๆ

๔. ประโยชน์ต่อการแนะแนว ผู้แนะแนวได้รับประโยชน์จากการวัดผลและประเมินผล ดังนี้

๔.๑ ให้ข้อมูลพื้นฐานแก่ผู้เรียนที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา และช่วยให้เข้าใจ ปัญหาของผู้เรียนมากขึ้น

๔.๒ ช่วยในการแนะแนวทางให้ผู้เรียน เลือกวิชาเรียนและอาชีพได้เหมาะสม

๔.๓ ช่วยแนะแนวทางในการแก้ปัญหการเรียนและปัญหาส่วนตัวของผู้เรียน ได้ผลดียิ่งขึ้น

๕. ประโยชน์ด้านการวิจัย ในการวิจัยใช้ผลที่ได้รับจากการวัดผลประเมินผล

คือ ให้ข้อมูลพื้นฐานที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย และใช้เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลวิจัย^{๔๖}

สรุปได้ว่า การวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่จะช่วยให้ การเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นกระบวนการตรวจสอบว่าผู้เรียนได้บรรลุจุดหมาย ปลายทางตามที่หลักสูตรต้องการหรือไม่เพียงใด ผลจากการวัดและประเมินผลจะเป็นข้อมูลที่ช่วยให้ ครูผู้สอน หรือผู้ที่เกี่ยวข้องนำไปพิจารณาหาวิธีการแก้ไขข้อบกพร่องและจุดอ่อนในด้านต่าง ๆ ได้ ซึ่งใน การวัดผลและประเมินผล โรงเรียนจะต้องถือปฏิบัติตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ โดยยึดหลักการ

^{๔๖} วาณี ภูเสต์, การพัฒนากระบวนการเรียนการสอน, หน้า ๒๒๑-๒๒๓.

ประเมินเพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงและเพื่อตัดสินผลการเรียน ส่วนจุดมุ่งหมายอื่น ๆ นอกเหนือจากนี้ ขึ้นอยู่กับครูผู้สอนจะนำผลไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในด้านต่าง ๆ

๒.๔ การเรียนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

การจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้สอนเป็นศูนย์กลาง (Teacher-centered) ในอดีตที่ผ่านมา นั้นไม่สามารถพัฒนาผู้เรียนได้อย่างแท้จริง ในการปฏิรูปการศึกษาจึงได้มีการปรับเปลี่ยนแนวคิดเป็นการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Learner-centered, Student-centred หรือ Child-centered) โดยมีหลักการว่า กระบวนการจัดการเรียนการสอนต้องเน้นให้ผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้ และพัฒนาความสามารถได้ตามธรรมชาติ เต็มตามศักยภาพของตนเอง รวมทั้งสนับสนุนให้มีการฝึกและปฏิบัติในสภาพจริงของการทำงาน มีการเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนกับสังคม ได้เรียนรู้จากหลายๆ สถานการณ์ทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน มีการจัดกิจกรรมและกระบวนการให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินและสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ โดยไม่เน้นไปที่การท่องจำเพียงเนื้อหา ผู้เรียนจึงมีอิสระในการเรียนมากขึ้น อาจกล่าวได้ว่า การศึกษาเปลี่ยนมาให้ความสำคัญกับ “การเรียน ” มากกว่า “ การสอน ” จากหลักการและแนวคิดดังกล่าว นักการศึกษาจึงได้พัฒนาแนวทางในการจัดกิจกรรมที่เอื้อประโยชน์สูงสุดให้แก่ผู้เรียน ซึ่งการเรียนที่ใช้การวิจัยเป็นฐาน (Research-based Learning หรือ RBL) ก็เป็นวิธีการหนึ่งที่มีมุ่งเน้นทักษะกระบวนการค้นคว้า พัฒนาการคิดวิเคราะห์และบูรณาการเนื้อหาความรู้ อาจารย์ผู้สอนจำนวนมากให้ความสนใจกับวิธีการสอนแบบนี้เนื่องจากสามารถนำไปใช้ได้ทุกรายวิชาในหลายระดับการศึกษา

๒.๔.๒ แนวการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิจัย

กิจกรรมการเรียนการสอนถือว่าเป็นหัวใจของการศึกษา เพราะกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นวิถีทางที่นำนักเรียนไปสู่จุดประสงค์ของการเรียน ครูผู้สอนจะต้องให้ความสำคัญและทราบแนวทางในการจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับเนื้อหา สภาพของกลุ่มผู้เรียน และให้ได้ประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน เพราะการสอนย่อมมีเป้าหมายให้ผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ ผู้เรียนจะมีผลสัมฤทธิ์สูงขึ้นหรือต่ำลงขึ้นอยู่กับกิจกรรมการเรียนการสอนของผู้สอนเป็นประการสำคัญ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีหลายรูปแบบ และหลายวิธีที่ส่งเสริมและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกภาษาอย่างจริงจัง เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิจัยตลอดจนนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและอื่นๆ ซึ่งครูผู้สอนจะต้องศึกษาและคำนึงถึงรายละเอียดดังต่อไปนี้

กระบวนการวิจัยเป็นกระบวนการแสวงหาความรู้อย่างเป็นระบบระเบียบเพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้หรือข้อค้นพบใหม่ เป็นการพัฒนาให้ผู้เรียนมีความใฝ่รู้ ใฝ่เรียน สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องหรืออาจกล่าวได้ว่า กระบวนการวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิตซึ่งสอดคล้องกับหลักการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ ในหมวด ๔

มาตรา ๒๔ (๕) ว่า “ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และ อำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วน หนึ่งของกระบวนการเรียนรู้” (สำนักงานปฏิรูปการศึกษา, ๒๕๔๕) ผลจากพระราชบัญญัติการศึกษานี้ ทำให้ผู้สอนนำกระบวนการวิจัยมาผสมผสานหรือบูรณาการใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพ ของผู้เรียนและเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้สามารถใช้กระบวนการวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการ การเรียนรู้มากขึ้น สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาศึกษา ศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม ระยะเวลา ๙ (พ.ศ. ๒๕๔๕ – ๒๕๔๙) ที่มุ่งเน้นให้สังคมไทยเป็นสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ที่สร้างโอกาสให้ คนไทยทุกคนคิดเป็น ทำเป็น มีเหตุผลสามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต รู้จักใช้ข้อมูลที่มีอยู่อย่างหลากหลาย เพื่อสร้างองค์ความรู้และพัฒนาตนเอง ซึ่งการจะหล่อหลอมให้เกิดคุณลักษณะดังกล่าวได้ ต้องฝึกให้รู้จัก ใช้กระบวนการเรียนรู้ที่เชื่อถือได้ และกระบวนการที่สร้างความรู้ได้อย่างเป็นระบบระเบียบคือการวิจัย ซึ่งในแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาศึกษาฯ ระยะเวลา ๙ ได้ระบุไว้ชัดเจนว่า การวิจัยเป็นแนวทาง ดำเนินการหนึ่งซึ่งนำไปสู่การสร้างสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์, ๒๕๔๖) การเรียนที่ใช้การวิจัยเป็นฐานถือเป็นการปฏิรูปการศึกษา ดังนั้น จะเห็นได้ว่ากระบวนการวิจัย ไม่ได้เกี่ยวข้องกับเฉพาะกับอาจารย์ผู้สอนเท่านั้นแม้แต่ผู้เรียนก็ต้องเกี่ยวข้องกับด้วยเช่นกัน ผู้เรียนในยุคปฏิรูป การศึกษาคควมมีทักษะกระบวนการเรียนรู้ที่เป็นระบบและยั่งยืน และสามารถนำเอากระบวนการวิจัยไป พัฒนาการเรียนรู้ของตนเอง เช่น นำไปสร้างโครงงาน ตรวจสอบความรู้ของตนเอง แสวงหาความรู้ใหม่ๆ นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เป็นต้น

ได้เสนอรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานไว้ ๔ รูปแบบ ได้แก่

การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย คือการให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติทำวิจัยในระดับต่างๆ เช่น การทำการทดลองในห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ การศึกษารายกรณี (Case Study) การทำ โครงงาน การทำวิจัยเอกสาร การทำวิจัยฉบับจุ๊ (Baby Research) การทำวิทยานิพนธ์ เป็นต้น

การสอนโดยให้ผู้เรียนร่วมทำโครงการวิจัยกับอาจารย์หรือเป็นผู้ช่วยในโครงการวิจัย (Under Study Concept) ในกรณีนี้ผู้สอนต้องเตรียมโครงการวิจัยไว้รองรับเพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสได้ทำวิจัย เช่น ร่วมเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล อย่างไรก็ตามวิธีนี้จะมีข้อเสียที่ผู้เรียนไม่ได้เรียนรู้กระบวนการทำ วิจัยครบถ้วนทุกขั้นตอน

การสอนโดยให้ผู้เรียนศึกษางานวิจัย เพื่อเรียนรู้องค์ความรู้ หลักการและทฤษฎีที่ใช้ในการ วิจัยเรื่องนั้นๆ วิธีการตั้งโจทย์ปัญหา วิธีการแก้ปัญหา ผลการวิจัย และการนำผลการวิจัยไปใช้และศึกษา ต่อไป ทำให้ผู้เรียนเข้าใจกระบวนการทำวิจัยมากขึ้น

การสอนโดยใช้ผลการวิจัยประกอบการสอน เป็นการให้ผู้เรียนได้รับรู้ว่า ทฤษฎีข้อความรู้ ใหม่ๆ ในศาสตร์ของตนในปัจจุบันเป็นอย่างไร นอกจากนี้ยังเป็นการสร้างศรัทธาต่อผู้สอนรวมทั้งทำให้ ผู้สอนไม่เกิดความเบื่อหน่ายที่ต้องสอนเนื้อหาเดิมๆ ทุกปี ทิศนา ขัมมณี ได้กล่าวถึงแนวทางในการ จัดการเรียนการสอนโดยเน้นกระบวนการวิจัยว่ากระบวนการวิจัยคือวิธีวิจัยเพื่อให้ได้มาซึ่งผลการวิจัย

และผลการวิจัยก็คือผลที่ได้มาจากการดำเนินงาน ดังนั้นแนวทางในการใช้การวิจัยในการเรียนการสอน จึงประกอบด้วยการใช้ผลการวิจัยและใช้กระบวนการวิจัยในการเรียนการสอน การจัดการศึกษาแบบ RBL นั้นมีรูปแบบการจัดการศึกษาดังนี้

RBL ที่ใช้ผลการวิจัยเป็นสาระการเรียนการสอน ประกอบด้วย การเรียนรู้ผลการวิจัย/ ใช้ผลการวิจัยประกอบการสอน การเรียนรู้จากการศึกษางานวิจัย/การสังเคราะห์งานวิจัย

RBL ที่ใช้กระบวนการวิจัยเป็นกระบวนการเรียนการสอน ประกอบด้วย การเรียนรู้วิชาวิจัย/วิธีทำวิจัย การเรียนรู้จากการทำวิจัย/รายงานเชิงวิจัย การเรียนรู้จากการทำวิจัย/ร่วมทำโครงการวิจัย การเรียนรู้จากการทำวิจัย/วิจัยขนาดเล็ก และการเรียนรู้จากการทำวิจัย/วิทยานิพนธ์

อย่างไรก็ตามพบว่ารูปแบบที่มีผู้นำมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอนกันอย่างแพร่หลายในสถานศึกษา ต่างๆ ได้แก่ การนำผลการวิจัยมาใช้สนับสนุนเนื้อหาวิชาและการใช้กระบวนการวิจัยเป็นอย่างไรก็ตามพบว่ารูปแบบที่มีผู้นำมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอนกันอย่างแพร่หลายในสถานศึกษา ต่างๆ ได้แก่ การนำผลการวิจัยมาใช้สนับสนุนเนื้อหาวิชาและการใช้กระบวนการวิจัยเป็น

ประโยชน์จากการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน เนื่องจากการวิจัยเป็นกระบวนการในการแสวงหาความรู้หรือข้อเท็จจริงโดยมีจุดมุ่งหมายที่แน่นอน เมื่อนำไปใช้ในระดัพบมหาวิทยาลัจึงเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างอิสระ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของปรียันท์ สิทธิจินดา (๒๕๕๒) ที่กล่าวไว้ว่าการเรียนแบบใช้วิจัยเป็นฐานนี้ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจวิชาที่เรียนมากขึ้น ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชานั้นสูงขึ้น เพราะเป็นการเรียนที่ไม่น่าเบื่อ ไม่จำเจ สนุกสนาน ได้เผยแพร่ภาพของตนเอง แต่ที่สำคัญกว่านั้นคือเป็นการเปลี่ยนแปลงบุคลิกภาพ เปลี่ยนมุมมอง/ทัศนะของบุคคลให้คิดเป็น มีคุณธรรมจริยธรรม ซึ่งแตกต่างจากการเรียนแบบอื่นๆ

อรุณ จันทวานิช ได้สรุปประโยชน์ของการจัดเรียนการสอนที่มีการวิจัยเป็นฐาน ไว้ดังนี้ ประโยชน์ต่อผู้เรียน โดยผู้เรียนได้รับการพัฒนาการเกิดทักษะการใช้การวิจัยในการแสวงหาความรู้ เรียนรู้ทฤษฎี แนวคิด หลักการและข้อค้นพบที่มีความหมายมีความเที่ยงตรง รู้จักวิเคราะห์ปัญหา การวางแผนการแก้ปัญหาหรือการพัฒนา เก็บรวบรวมข้อมูล สรุปผลนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ นอกจากนี้ผู้เรียนมีโอกาสดำเนินการพัฒนาทักษะการคิด (Thinking Skills) ทักษะการแก้ปัญหา (Problem Solving and Resolution Skills) ทักษะการบริหารจัดการเวลา (Time Management Skills) ทักษะการสื่อสาร (Communication Skills) ทักษะประมวลผล (Computer Skills) และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life Long Learning Skills) ประโยชน์ต่อครู ทำให้ครูมีการวางแผนทำงานในหน้าที่ของตนอย่างเป็นระบบ ได้แก่ วางแผนการสอน ออกแบบกิจกรรมโดยให้ผู้เรียนใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน ประเมินผลการทำงานเป็นระยะโดยมีเป้าหมายชัดเจนว่าจะทำอะไรเมื่อไร เพราะอะไร และทำให้ทราบผลการกระทำว่าบรรลุเป้าหมายได้อย่างไร ประโยชน์ต่อวงการการศึกษา ซึ่งผลของการจัดเรียนการสอนที่มีการวิจัยเป็นฐานสามารถนำมาเป็นข้อมูลในการแลกเปลี่ยน

การเรียนรู้ของครู เกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนที่ครูแต่ละคน ซึ่งครูแต่ละคนสามารถจะประยุกต์และนำไปใช้เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครูอย่างต่อเนื่อง

การเรียนแบบนี้นำไปสู่การเปลี่ยนแปลง สรุปได้ดังนี้คือ – เปลี่ยนรูปแบบจาก Teaching-Based เป็น Learning-Based – เปลี่ยนลักษณะการเรียนจาก Passive เป็น Active – เปลี่ยนจากวิชาเป็นปัญญา – นักศึกษาได้เรียนรู้ (Learning) มากกว่าการรู้ (Knowing) – ได้เปลี่ยนแปลงตัวนักศึกษาโดยใช้งานวิจัยเป็นวิถีของการเรียนรู้

สรุปได้ว่าการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐานช่วยให้ผู้เรียนได้รู้จักวิธีการแสวงหาความรู้ จนกระทั่งสามารถนำไปใช้ในการค้นคว้าหาความรู้ที่มีอยู่รอบตัวและเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา หรือเรียกว่าเป็นการศึกษาตลอดชีวิต ผู้เรียนจึงต้องเรียนรู้ที่จะแสวงหาความรู้ได้ด้วยวิธีการของตนเอง การเรียนรู้ที่ตัวเนื้อหาแต่อย่างเดียวยังไม่ใช่เป้าหมายสำคัญของการเรียนการสอนในยุคปฏิรูปการศึกษาอีกต่อไป

ตัวอย่างการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ผลการวิจัยประกอบการสอน

การจัดการเรียนการสอนที่เน้นการนำผลการวิจัยมาพัฒนาความรู้ของผู้เรียนนั้นสามารถนำมาใช้ได้ในทุกรายวิชา ยกตัวอย่างเช่น ผู้เขียนได้จัดกิจกรรมการศึกษาแบบใช้วิจัยเป็นฐานโดยใช้ผลการวิจัยเป็นสาระการเรียนการสอนในรายวิชาภาษาอังกฤษ ๒๑๑ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาสาระของการใช้กลยุทธ์ในการอ่านภาษาอังกฤษจากผลงานวิจัย ซึ่งผู้เขียนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้ คือ

(๑) ผู้สอนรวบรวมบทความคัดย่อ ผลงานวิจัยเกี่ยวกับกลยุทธ์ต่างๆ ที่ใช้ในการอ่านภาษาอังกฤษ โดยผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจใฝ่รู้ เกิดข้อสงสัย อยากรู้ อยากแสวงหาคำตอบของข้อสงสัย อีกทั้งแนะนำวิธีการอ่านผลงานวิจัย

(๒) ผู้สอนให้ผู้เรียนค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์ทางการอ่านเพิ่มเติม โดยผู้สอนได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับแหล่งข้อมูล และงานวิจัยที่ผู้เรียนจะต้องสืบค้นเพื่อการศึกษาหาความรู้

(๓) ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนศึกษารายงานวิจัยต่างๆ และสรุปความรู้เพื่อนำมาอภิปรายร่วมกัน โดยเน้นการนำเสนอสาระของงานวิจัยอย่างเชื่อมโยงกับสาระที่กำลังเรียนรู้ เช่น การนำกลยุทธ์การอ่านมาใช้ขณะที่อ่านเพื่อพัฒนาทักษะด้านการสรุปใจความสำคัญ หรือพัฒนาทักษะการอ่านเร็ว เป็นต้น

หลังจากนั้นมอบหมายให้ผู้เรียนทำการประเมินใน ๒ ประเด็นดังนี้คือ

(๑) ประเมินการแสวงหาแหล่งความรู้ต่างๆ

(๒) ประเมินการเรียนรู้ของตนเองเกี่ยวกับผลการวิจัย

ตัวอย่างงานวิจัยที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัย

การจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้สามารถนำมาใช้ในรายวิชาภาษาอังกฤษได้ ยกตัวอย่างเช่น รศ.ดร.พวงเพ็ญ อินทรประวัติ ได้บูรณาการการสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน (Research-based Method) ควบคู่กับการวิเคราะห์เนื้อหา (Genre Analysis)

และกระบวนการเขียน (Writing Process) เพื่อสอนเขียนเรียงความเชิงอภิปรายโวหารในรายวิชาภาษาอังกฤษระดับปริญญาตรี โดยผู้สอนมีความคาดหวัง ๒ ด้าน คือด้านเนื้อหาและด้านการใช้ภาษาอังกฤษ ในด้านเนื้อหา ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้วิธีการเขียนที่สามารถชักจูงผู้อ่านให้คล้อยตามความคิดเห็นของตน หรือกระทำกิจกรรมบางอย่างตามข้อเสนอแนะของตนโดยจะต้องเลือกปัญหาตามหัวข้อเรื่องที่ตนเองสนใจ วิเคราะห์ผู้อ่านเพื่อทำความเข้าใจสิ่งที่ผู้อ่านต้องการทราบ หาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการเปรียบเทียบและจำแนกประเภท นำเสนอข้อมูลโดยการเขียนเรียงความเป็นภาษาอังกฤษ ในด้านการใช้ภาษาอังกฤษ มุ่งหวังให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการเขียนเรียงความเชิงอภิปรายโวหารเป็นภาษาอังกฤษ โดยที่ ๑) ต้องวิเคราะห์และเขียนเรียงเรียงข้อความตามรูปแบบการเขียนเรียงความชนิดนี้ได้ ซึ่งผู้สอนได้นำเอาหลักการวิเคราะห์เนื้อหาตามหน้าที่มาใช้ โดยให้ผู้เรียนพิจารณาข้อความที่ทำหน้าที่ต่างๆ กันในย่อหน้า เช่น ระบุใจความสำคัญ ยกตัวอย่าง ให้คำจำกัดความ เปรียบเทียบความแตกต่าง เป็นต้น ให้จำแนกข้อความที่ทำหน้าที่ต่างๆ กันนี้และให้ฝึกเขียนข้อความดังกล่าวในเรียงความของตน และ ๒) เขียนประโยคชนิดต่างๆ เป็นภาษาอังกฤษได้ถูกต้องตามกฎไวยากรณ์ผลการศึกษาพบว่า ผู้เรียนมีความสนใจใฝ่รู้ และมีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง โดยที่สามารถนำเอากระบวนการค้นหาความรู้ที่ใช้กระบวนการวิจัยไปใช้ได้ครบถ้วนในทุกขั้นตอนของการเขียนเรียงความเชิงอภิปรายโวหาร ผู้เรียนสามารถพัฒนาวิธีการเรียนรู้และกระบวนการคิดของ

- ความสำคัญของกิจกรรมการเรียนการสอน

กิจกรรมแต่ละชนิดย่อมมีคุณค่าในตัวของมันเอง ในการจัดการเรียนการสอนหากครูสนใจก็จะช่วยส่งเสริมในการเรียนการสอนของครูประสบผลสำเร็จได้เป็นอย่างดีกิจกรรมที่มีความสำคัญต่อการเรียนรู้มีหลายประการดังนี้^{๙๗)}

- ๑) กิจกรรมช่วยสร้างความสนใจของนักเรียน
- ๒) กิจกรรมเปิดโอกาสให้นักเรียนประสบความสำเร็จ
- ๓) กิจกรรมจะช่วยปลูกฝังความเป็นประชาธิปไตย
- ๔) กิจกรรมจะช่วยปลูกฝังความรับผิดชอบ
- ๕) กิจกรรมจะช่วยปลูกฝังและส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
- ๖) กิจกรรมจะช่วยให้นักเรียนได้มีการเคลื่อนไหว ทำให้ไม่น่าเบื่อ
- ๗) กิจกรรมจะช่วยให้นักเรียนได้รู้สึกสนุกสนาน
- ๘) กิจกรรมจะช่วยให้เห็นความแตกต่างระหว่างบุคคล
- ๙) กิจกรรมจะช่วยขยายความรู้และประสบการณ์
- ๑๐) กิจกรรมจะช่วยส่งเสริมทักษะในด้านต่างๆ

^{๙๗)} วารีย์ ธีระจิตร, การพัฒนาการสอนสังคมระดับประถมศึกษา, (กรุงเทพมหานคร : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๓๐), หน้า ๑๖๑-๑๖๓.

- ๑๑) กิจกรรมจะช่วยปลูกฝังเจตคติที่ดี
- ๑๒) กิจกรรมจะช่วยให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในบทเรียน
- ๑๓) กิจกรรมจะส่งเสริมให้นักเรียนได้รู้จักการทำงานเป็นหมู่

- ลักษณะสำคัญของกิจกรรมการเรียนการสอน

ลักษณะของกิจกรรมการเรียนการสอนที่ดี เพื่อจะส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ต้องเกี่ยวข้องกับสิ่งสำคัญหลายประการดังนี้

- ๑) ไม่มีการแทรกแซงจากผู้สอน กิจกรรมต้องเป็นการกระทำเองระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน มากกว่ากับผู้สอน บทบาทของผู้สอนควรจะประเมินผลสุดท้ายของกิจกรรมเมื่อเสร็จสิ้นลง
- ๒) ความหลากหลายภาษา คือ กิจกรรมต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ภาษาหลายรูปแบบ ไม่ใช่เฉพาะรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง ผู้เรียนมีอิสระในการใช้ภาษา และใช้แหล่งข้อมูลที่ผู้เรียนเป็นผู้เลือก
- ๓) กิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ใช้ภาษา ควรมีช่องว่าง (Gap) ซึ่งอาจจะเป็นช่องว่างของข้อมูล (Information Gap) หรือช่องว่างของความคิดเห็น (Opinion Gap) เพื่อให้ผู้เรียนพยายามเชื่อมช่องว่างทั้ง ๒ ขณะกำลังสื่อสาร
- ๔) กิจกรรมการเรียนทุกอย่างต้องเกี่ยวข้องกับจุดประสงค์ของการเรียน
- ๕) กิจกรรมการเรียนการสอนควรเหมาะสมกับวัย และความพร้อมของผู้เรียน
- ๖) กิจกรรมการเรียนจะต้องท้าทายความสนใจของผู้เรียน ให้สามารถนำสิ่งที่เรียนในสถานการณ์ในห้องเรียนไปใช้ได้จริงในสถานการณ์ใหม่ในชีวิตจริง

- วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นกิจกรรมที่ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน เป็นผู้ปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง ส่วนครูมีบทบาทเป็นผู้ประสานงาน ให้คำแนะนำ ช่วยแก้ปัญหาเมื่อนักเรียนต้องการ เป็นผู้สรุปประเด็นสำคัญ เป็นต้น วิธีการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้มีหลายวิธี แต่ที่เหมาะสมต่อวิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษา มีดังนี้

๑) การศึกษาค้นคว้า เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีจุดประสงค์ให้ผู้เรียนทำการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น หนังสือเอกสารต่างๆ วิทยุ ชมโทรทัศน์ การแลกเปลี่ยนความคิด เป็นต้น การที่นักเรียนหาความรู้ด้วยตนเอง จะก่อให้เกิดประโยชน์หลายอย่าง เช่น ทักษะในการปฏิบัติค้นคว้า หาความรู้ด้วยตนเอง รู้จักอ่าน รู้จักคิดหาเหตุผล สรุปและตัดสินใจ สิ่งนี้ควรคำนึงถึงในการจัดกิจกรรมนี้มีหลายประการ คือ

(๑) ต้องอภิปรายร่วมกันจนเข้าใจปัญหา จุดประสงค์ ของการค้นคว้าและวิธีการ

(๒) ครูต้องสำรวจแหล่งข้อมูลสำหรับให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าก่อนเพื่อความง่ายและเหมาะสมกับเนื้อหาและวัยของผู้เรียน

(๓) ทำข้อตกลงเกี่ยวกับวิธีการค้นคว้า การระวังรักษาหนังสือมรยาทการใช้ห้องสมุด

(๔) ดูแลผู้เรียนอย่างใกล้ชิด การทำงานร่วมกัน การแบ่งงานตามความสามารถส่วนบุคคล ความสามัคคี ยอมรับฟังความคิดเห็นของกันและกัน

(๕) ต้องจัดให้มีการรายงานผลการค้นคว้าให้สมาชิกในห้องได้ทราบอย่างชัดเจน และเปิดโอกาสให้ซักถามอย่างทั่วถึงวิธีการจัดกิจกรรม วิธีการนี้เป็นวิธีที่เหมาะสมกับสภาพของวิชา เพราะผู้วิจัยได้จัดทำเป็นชุดการสอนเสริม เช่น แบบฝึกหัด แบบทดสอบ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ CAI เป็นต้น จะทำให้นักศึกษาผู้ใหญ่สามารถจะเลือกศึกษาค้นคว้าได้อย่างอิสระ จากแหล่งข้อมูลที่จัดให้เพื่อจะเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น

๒) การเชิญวิทยากร วิทยากร คือผู้ที่มีความรู้ ความชำนาญ และมีประสบการณ์ในการทำงานเรื่องนั้น ๆ โดยเฉพาะอย่างลึกซึ้ง เช่น อาจารย์ต้องการสอนการประกอบอาชีพทำนา ครูอาจจะไม่เชี่ยวชาญเท่าชาวนา ก็อาจใช้การเชิญวิทยากรที่เป็นชาวนาที่ประกอบอาชีพจริงมาให้ความรู้กับผู้เรียนให้ได้รับประสบการณ์ตรง การเชิญวิทยากรอาจารย์จะต้องพิจารณาคุณสมบัติของวิทยากรว่ามีความเต็มใจจะมาถ่ายทอดความรู้ และควรเป็นบุคคลที่อยู่ในท้องถิ่นเพื่อจะได้เดินทางสะดวกและประหยัดค่าใช้จ่าย ตัวอย่างเช่น การเชิญวิทยากรมาสอนในรายวิชาที่ยาก

๓) การใช้กรณีตัวอย่าง เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่ยกเรื่องราวเหตุการณ์ตัวอย่างที่น่าสนใจ สามารถนำมาใช้เป็นกรณีศึกษาแบบอย่างและประเด็นปัญหาให้นักศึกษาคิดอภิปรายเพื่อเสริมสร้างให้เป็นผู้รู้จักคิดวิเคราะห์ปัญหา และหาแนวทางในการแก้ปัญหา ซึ่งค้นคว้าและสรุปได้จากการศึกษากรณีตัวอย่างนั้น เช่น ในเนื้อหาที่ยากครูอาจจะใช้กิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการกรณีตัวอย่าง เพื่อฝึกผู้เรียนโดยเฉพาะนักศึกษาผู้ใหญ่ได้รู้จักคิดและวิเคราะห์ รู้จักตัดสินใจอย่างมีเหตุผล และรู้จักแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่น เป็นต้น จะเห็นได้ว่าวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีรูปแบบหลายวิธีแต่ได้เลือกตัวอย่างวิธีการจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับเนื้อหาและผู้เรียน ได้แก่ การศึกษาค้นคว้า การเชิญวิทยากร และการใช้กรณีตัวอย่าง ซึ่งเป็นวิธีการจัดกิจกรรมที่จำเป็นต่อการเรียนการสอน และมีผลทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อยู่กับครูผู้สอนจะสามารถเลือกกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้หลาย ๆ ทาง เพื่อเพิ่มศักยภาพของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

๒.๕ การสร้างเอกสารประกอบการสอน

๒.๕.๑ ความหมายของเอกสารประกอบการสอน

มีผู้ให้ความหมายของเอกสารประกอบการสอน ไว้หลายท่าน ดังนี้

เสถียร เดิมศรีภูมิ^{๙๘} ได้สรุปความหมายของเอกสารประกอบการสอนว่าหมายถึง เอกสารที่บอกวิธีการแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนเฉพาะเรื่องหรือเฉพาะจุดประสงค์การเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อให้ครูหรือผู้เรียนใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งตามหลักสูตรซึ่งจะต้องมีหัวข้อและเนื้อหาครอบคลุมและครบถ้วนตามรายละเอียดของกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

ถวัลย์ มาตจรัส และวรรณิ สมานสารกิจ^{๙๙} ได้สรุปความหมายของเอกสารประกอบการสอนว่าหมายถึง เอกสารหรืออุปกรณ์ ที่ใช้ประกอบการสอน (หรือการจัดการเรียนรู้) วิชาใดวิชาหนึ่งตามหลักสูตรที่ใช้ในสถานศึกษา มีหัวข้อและเนื้อหาครอบคลุมและครบถ้วน ตามรายละเอียดของวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

วาโร เฟิงส์สวัสดิ์^{๑๐๐} ได้สรุปความหมายของเอกสารประกอบการสอนว่าหมายถึง เอกสารหรืออุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนวิชาใดวิชาหนึ่งตามหลักสูตรที่กำหนด มีลักษณะเป็นเอกสารหรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในวิชาที่สอน ซึ่งจะประกอบไปด้วยแผนการสอน หัวข้อคำบรรยาย และอาจมีสิ่งต่อไปนี้นำเพิ่มเติมก็ได้ คือ หนังสือประกอบ บทเรียบเรียง บทคัดย่อ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย เป็นต้น

ประภาพรรณ เส็งวงศ์^{๑๐๑} ได้สรุปความหมายของเอกสารประกอบการสอนว่าหมายถึง เอกสารที่บอกวิธีการแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนเฉพาะเรื่องหรือจุดประสงค์การเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้เพื่อให้ครูหรือผู้เรียนใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งตามหลักสูตรซึ่งจะต้องมีหัวข้อและเนื้อหาครอบคลุมและครบถ้วนตามรายละเอียดของกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๑ หน่วยการเรียนรู้/รายวิชา

อรรณพ ตัญญู^{๑๐๒} ได้สรุปความหมายของเอกสารประกอบการสอนว่าหมายถึง เอกสารทางวิชาการที่อ้างอิงจากหลักวิชาการที่เชื่อถือได้ สามารถใช้ประกอบกิจกรรมในการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าในเรื่องแขนงใดแขนงหนึ่ง

^{๙๘} เสถียร เดิมศรีภูมิ, เส้นทางผู้บริหารสู่การเลื่อนวิทยฐานะ, (นครราชสีมา : ศิริอักษรการพิมพ์, ๒๕๕๐), หน้า ๘๑.

^{๙๙} ถวัลย์ มาตจรัส และวรรณิ สมานสารกิจ, นวัตกรรมการศึกษาชุดเอกสารประกอบการสอนนาฏศิลป์ไทยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ผู้เรียนและการจัดทำผลงานทางวิชาการของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา, (กรุงเทพมหานคร : ธารอักษร, ๒๕๔๗), หน้า ๖.

^{๑๐๐} วาโร เฟิงส์สวัสดิ์, การวิจัยในชั้นเรียน, (กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น, ๒๕๔๖), หน้า ๓๑.

^{๑๐๑} ประภาพรรณ เส็งวงศ์, การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ด้วยการวิจัยในชั้นเรียน, (กรุงเทพมหานคร : อี.เค.บุ๊คส์, ๒๕๕๐), หน้า ๔๒.

^{๑๐๒} อรรณพ ตัญญู, รายงานการใช้และพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนการสอนและแผนการสอนที่ใช้เอกสารประกอบการเรียนการสอนวิชาการผสมดินปลูก (ช ๐๑๕๕) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕, ม.ป.ท. ม.ป.ป.

สรุปได้ว่า เอกสารประกอบการสอน มีการเรียกหลากหลาย ในที่นี้ผู้ศึกษาใช้คำว่าเอกสารประกอบการสอน หมายถึง สื่อนวัตกรรมประเภทเอกสารสิ่งพิมพ์ที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการสอนของครูหรือประกอบการเรียนของนักเรียนที่ใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งตามหลักสูตร เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเรียนด้วยตนเอง ใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูและนักเรียนให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

๒.๕.๒ ส่วนประกอบของเอกสารประกอบการสอน

สุนันทา สุนทรประเสริฐ^{๑๐๓} ได้กล่าวไว้ว่า ส่วนประกอบของเอกสารประกอบการเรียน การผลิตเอกสารประกอบการสอนการสอน เพื่อความเหมาะสมจึงขอเสนอแนะส่วนประกอบของเอกสารประกอบการสอนการสอนไว้ ดังนี้

๑. ส่วนนำ ควรมีส่วนประกอบ ดังนี้

- ๑.๑ ปกนอก
- ๑.๒ ปกใน
- ๑.๓ คำนำ
- ๑.๔ สารบัญ
- ๑.๕ จุดประสงค์เอกสารประกอบการสอนการสอน
- ๑.๖ คำแนะนำการใช้เอกสารประกอบการสอนการสอน

๒. ส่วนเนื้อหา อาจแบ่งเป็นเรื่องย่อยหรือเป็นตอน ตามลักษณะของเนื้อหา มีส่วนประกอบ ดังนี้

- ๒.๑ ชื่อบท หรือชื่อหน่วย หรือชื่อเรื่อง
- ๒.๒ หัวข้อเรื่องย่อย
- ๒.๓ แบบทดสอบก่อนเรียน
- ๒.๔ กิจกรรมหลัก
- ๒.๕ เนื้อหาโดยละเอียด
- ๒.๖ แบบฝึก หรือใบงาน
- ๒.๗ บทสรุป (ถ้ามี)
- ๒.๘ แบบทดสอบหลังเรียน

๓. บรรณานุกรมหรือส่วนอ้างอิง อาจอยู่ส่วนท้ายเนื้อหาในแต่ละตอน หรืออยู่ท้ายเล่มของเอกสารประกอบการสอนการสอน

^{๑๐๓} สุนันทา สุนทรประเสริฐ, การสร้างสื่อการสอนและนวัตกรรมการเรียนรู้สู่การพัฒนาผู้เรียน, (ราชบุรี : ธรรมรักษ์การพิมพ์, ๒๕๔๗), หน้า ๒-๓.

๔. ภาคผนวก (ถ้ามี)

- ๔.๑ กระดาษคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
- ๔.๒ กระดาษคำตอบกิจกรรม
- ๔.๓ เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน
- ๔.๔ เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน
- ๔.๕ เฉลยกิจกรรม
- ๔.๖ แบบสรุปผลการเรียน

ครรชิต มนูญผล^{๑๐๔} ได้กล่าวไว้ว่า ได้กล่าวไว้ว่า เอกสารประกอบการสอนประกอบด้วย

- ๑. จุดประสงค์การจัดทำ เพื่อเป็นเอกสารซึ่งครูจัดทำขึ้นเพื่อให้นักเรียนใช้ในการเรียนรู้
- ๒. จุดประสงค์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักสูตร
- ๓. เนื้อหาสาระที่สอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชา
- ๔. ส่วนประกอบ

๔.๑ คำนำ

๔.๒ การเรียนรู้แต่ละเรื่อง จะประกอบด้วย จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ แบบฝึกปฏิบัติ สรุปสาระการเรียนรู้ และแบบทดสอบ

ส่วนประกอบของเอกสารประกอบการสอนว่าประกอบด้วยสิ่งต่อไปนี้

- ๑. ลำดับหน่วยการเรียนรู้ และชื่อหน่วยการเรียนรู้
- ๒. จุดประสงค์การเรียนรู้
- ๓. สาระสำคัญ
- ๔. เนื้อหา
- ๕. กิจกรรมการเรียนการสอน
- ๖. สื่อการเรียนการสอน
- ๗. การวัดและประเมินผล
- ๘. ตำราและหนังสืออ่านประกอบ
- ๙. แบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้

สรุปได้ว่า ส่วนประกอบของการผลิตเอกสารประกอบการสอน มีดังนี้ ส่วนนำ ส่วนเนื้อหา ส่วนอ้างอิงทั้ง ๓ ส่วน จะขาดส่วนใดส่วนหนึ่งไม่ได้

๒.๕.๓ ลักษณะของเอกสารประกอบการสอน

ลักษณะของเอกสารประกอบการสอน สรุปประเด็น ดังนี้

^{๑๐๔} ครรชิต มนูญผล, *เคล็ดไม่ลับในการจัดทำหนังสือสำหรับเด็ก*, (กรุงเทพมหานคร : องค์การค้ำครุสภา, ๒๕๕๐), หน้า ๗.

๑. รูปแบบการเขียนต้องจัดเรียงเนื้อหาให้มีระบบแบบแผน มีการแบ่งเนื้อหาเป็นบทเป็นตอนใช้หลักเกณฑ์ในการแบ่งย่อหน้าและหัวข้อให้เหมือนกันตลอดทั้งเล่ม การจัดเนื้อหาสัมพันธ์เชื่อมโยงกันโดยตลอด มีการอ้างอิงที่มีของข้อมูล ในการจัดรูปแบบการเขียนเอกสารทางวิชาการนั้นควรยึดความถูกต้องตามหลักวิชาการเป็นสำคัญ

๒. การใช้ภาษา ภาษาที่ใช้เขียนเอกสารประกอบการสอนเป็นสิ่งสำคัญมาก ต้องใช้ภาษาให้ถูกต้อง และสละสลวย กะทัดรัด เข้าใจง่ายและใช้ถ้อยคำที่ดี ความแต่ละตอนเชื่อมโยงสัมพันธ์กันดีไม่ใช่ภาษาพูดมาเขียน เอกสารประกอบการสอนใช้ประโยคที่ถูกต้องตามหลักภาษา ตัวสะกดการันต์ต้องเป็นไปตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน การใช้ศัพท์เฉพาะวิชาหรือศัพท์ภาษาต่างประเทศควรใช้เมื่อจำเป็นเท่านั้น

๓. ความเป็นเอกภาพของเนื้อหา เนื้อหาของเอกสารประกอบการสอนจะต้องถูกต้อง ข้อมูลที่นำมาเรียบเรียงตั้งแต่ต้นจนจบต้องสอดคล้องเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันโดยตลอด แต่ละบทหรือหัวข้อเรื่องแต่ละตอนจะต้องสอดคล้องต่อเนื่องกัน การเรียงลำดับเนื้อหาเป็นระบบเดียวกันตลอดทั้งเล่ม เนื้อหาสาระต้องทันสมัยเป็นปัจจุบัน การอ้างอิงต้องทำถูกต้องตามหลักสากล ข้อคิดเห็นหรือข้อความใดที่มีใช้ ของครูผู้จัดทำจะต้องอ้างแหล่งที่มาอย่างชัดเจน

ลักษณะของเอกสารประกอบการสอนไว้ดังนี้

๑. เป็นเอกสารจัดพิมพ์ที่มีรูปแบบแน่นอน ที่ใช้แทนตำราหรือแบบเรียนได้
๒. ควรครอบคลุมจุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการสอน และวิธีวัดผล ตามที่ระบุไว้ในหลักสูตรรายวิชาใดวิชาหนึ่ง
๓. สามารถใช้ศึกษาได้ด้วยตนเองและใช้จัดสภาพการเรียนการสอนในชั้นเรียนได้
๔. มีความเชื่อถือได้สูง ในกรณีที่เรียบเรียงเนื้อหาจากหลายแหล่งควรมีการอ้างอิง (เชิงอรรถและบรรณานุกรม) ปรากฏไว้ท้ายเอกสารชุดนั้น ๆ ด้วย
๕. สามารถนำไปใช้ได้ ตามแผนการสอนที่วางไว้และประเมินคุณภาพของเอกสารได้หรือสามารถให้ผู้อื่นนำไปใช้ได้
๖. ส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนให้สูงขึ้น
๗. สามารถประเมินประสิทธิภาพที่กำหนดตั้งแต่ ๗๐/๗๐ ขึ้นไป
๘. ควรจัดทำเป็นเอกสารรวมเล่มในกรณีที่มีหลายจุดประสงค์หรือทั้งรายวิชา ซึ่งจะต้องมีการเรียบเรียงส่วนต่าง ๆ ในเล่มอย่างเป็นระบบ
๙. เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่สามารถแก้ปัญหาได้ มีความเชื่อถือสูง มีผลพิสูจน์เชิงประจักษ์ และสามารถนำไปใช้ได้จริง

๒.๕.๔ ข้อควรพิจารณาในการผลิตเอกสารประกอบการสอน

สุนันทา สุนทรประเสริฐ^{๑๐๕} ได้กล่าวไว้ว่า ก่อนที่จะเขียนเอกสารประกอบการสอน ผู้เขียนควรจะทราบถึงเทคนิคการเขียนและข้อควรพิจารณาบางประการดังนี้

๑. กลุ่มเป้าหมาย ควรพิจารณาถึงกลุ่มเป้าหมายในด้านจิตวิทยา วุฒิภาวะ และวัยของผู้เรียนเป็นสำคัญเพราะผู้เรียนในแต่ละระดับย่อมมีความต้องการแตกต่างกัน ทั้งในด้านเนื้อหา การใช้ภาษา ภาพประกอบ และขนาดตัวอักษรที่ใช้ในเอกสารประกอบการสอน

๒. การกำหนดเนื้อหา การกำหนดเนื้อหา ต้องมีความถูกต้องและเหมาะสม ความถูกต้อง ได้แก่ การมีเนื้อหาสาระตามที่หลักสูตรกำหนด มีความเที่ยงตรงของข้อมูลที่น่าเสนอ มีความชัดเจนทันสมัยเป็นปัจจุบัน ไม่กำกวมสับสน หรือเบี่ยงเบนข้อเท็จจริง ส่วนความเหมาะสม ได้แก่ ความยากง่ายของเนื้อหาสาระ โดยพิจารณาถึงในด้านวัยวุฒิ ประสบการณ์ และพื้นฐานของผู้เรียนเป็นสำคัญ

๓. การเรียบเรียงถ้อยคำ รูปแบบ ควรเขียนให้สั้นกะทัดรัดแต่ได้ใจความ ไม่มีคำขยายที่ทำให้เยิ่นเย้อโดยไม่จำเป็น การเว้นวรรค ควรฝึกให้เป็นนิสัย เพราะการเขียนโดยไม่เว้นวรรคตอนหรือเว้นวรรคตอนผิดที่ อาจจะทำให้เกิดความหมายและเกิดความเสียหายต่อผู้เรียนได้ การย่อหน้า ควรย่อหน้าเมื่อเปลี่ยนประเด็นของเนื้อหา หรือเพื่อต้องการดึงดูดความสนใจของผู้เรียน โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมเป็นสำคัญ

๔. การใช้ภาษา การใช้ภาษา ควรเขียนให้อ่านง่ายและเข้าใจได้อย่างรวดเร็ว คำนี้ถึงเนื้อหาและกลุ่มเป้าหมายในการที่จะสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ควรหลีกเลี่ยงการใช้คำซ้ำซากและเล่นคำจนผู้เรียนสับสน

๕. เทคนิคการนำเสนอ เทคนิคการนำเสนอ ควรจะต้องมีความน่าสนใจ ใ้ใจ ชวนให้ติดตาม ใคร่รู้ใคร่ศึกษาต่อไป ไม่บรรจุความรู้และข้อมูลที่อัดแน่นจนเกินไป ควรมีการสร้างบรรยากาศของความเป็นกันเองระหว่างผู้เขียนกับผู้เรียน การสื่อสารระหว่างผู้ส่งสารกับผู้รับสารในเชิงการพูดคุยเสมือนตัวหนังสือมีวิญญาณ การใช้ภาพประกอบการนำเสนอก็เป็นเทคนิคหนึ่งที่จะช่วยสร้างความสนใจ ควรใช้ภาษาที่สอดคล้องกับเนื้อหา มีขนาดพอเหมาะ และมีความชัดเจน มีเทคนิคการใช้คำถามนำที่กระตุ้นความคิดของผู้เรียน เพื่อนำไปสู่การค้นหาคำตอบในเนื้อหา จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจสิ่งที่ตนกำลังศึกษามากขึ้น การมีกิจกรรม แบบฝึกหัด แบบประเมินผล หรือแบบทดสอบล้วนเป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยให้การใช้เอกสารประกอบการสอนบรรลุจุดประสงค์ได้เป็นอย่างดี

ประภาพรรณ เส็งวงศ์^{๑๐๖} ได้กล่าวไว้ว่า การกำหนดขั้นตอนการเขียนเอกสารประกอบการเรียนตามลำดับดังต่อไปนี้

^{๑๐๕} สุนันทา สุนทรประเสริฐ, การสร้างสื่อการสอนและนวัตกรรมการเรียนรู้สู่การพัฒนาผู้เรียน,

๑. สังเกตปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอนและบันทึกรวบรวมปัญหาที่เกิดขึ้นไว้

๒. ศึกษาสาเหตุของการเกิดปัญหาในการจัดการเรียนการสอนแล้วพิจารณาปัญหาที่มีผลเสียต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมากที่สุด

๓. ศึกษาหลักสูตรและวิเคราะห์หลักสูตร

๔. วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้

๕. ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอนตามกลุ่มสาระการเรียนรู้

๖. กำหนดโครงสร้างกระบวนการแก้ปัญหาในสาระการเรียนรู้ นั้น ๆ เป็นบท ๆ

หรือตอน ๆ

๗. ศึกษารูปแบบการเขียนเอกสารประกอบการสอน

๘. กำหนดส่วนประกอบภายในเอกสาร

๙. รวบรวมข้อมูลเพื่อนามาเขียนทฤษฎี หลักการ เนื้อหา วิธีการ ภาพ แผนภูมิ

๑๐. ลงมือเขียนเนื้อหาแต่ละเล่ม

๑๑. ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญให้ช่วยพิจารณาปรับปรุงแก้ไข

๑๒. นำไปทดลองใช้สอนในห้องเรียน

๑๓. ประเมินผลการใช้เอกสารและจัดการเรียนการสอน

๑๔. ปรับปรุงแก้ไขส่วนที่บกพร่องให้สมบูรณ์

สรุปได้ว่า ข้อควรพิจารณาในการผลิตเอกสารประกอบการสอน คือ การที่เรากำหนดเป้าหมาย กำหนดเนื้อหา การเรียบเรียงถ้อยคำ การใช้ภาษาและเทคนิคการนำเสนอจะช่วยให้การผลิตเอกสารนั้นสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

๒.๕.๕ ขั้นตอนการผลิตเอกสารประกอบการสอน

สุนันทา สุนทรประเสริฐ^{๑๐๗} ได้กล่าวไว้ว่า ขั้นตอนการผลิตเอกสารประกอบการสอนจะเหมือนกับขั้นตอนการผลิตสื่อและนวัตกรรมการเรียนการสอนทั่วไป ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

๑. วิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุจากการเรียนการสอนซึ่งอาจได้มาจากการสังเกตปัญหาที่เกิดขึ้นขณะทำการสอนการบันทึกปัญหาระหว่างการสอน และการศึกษาและวิเคราะห์ผลการเรียน

๒. ศึกษารายละเอียดในหลักสูตรเพื่อวิเคราะห์เนื้อหา จุดประสงค์และกิจกรรม

^{๑๐๖} ประภาพรธรรม เส็งวงศ์, การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ด้วยการวิจัยในชั้นเรียน, (กรุงเทพมหานคร : อี.เค.บุ๊คส์, ๒๕๕๐), หน้า ๔๓.

^{๑๐๗} สุนันทา สุนทรประเสริฐ, การสร้างสื่อการสอนและนวัตกรรมการเรียนรู้สู่การพัฒนาผู้เรียน, หน้า ๖.

๓. เลือกเนื้อหาที่เหมาะสมแบ่งเป็นบทเป็นตอน หรือเป็นเรื่องเพื่อแก้ปัญหาที่พบ
 ๔. ศึกษารูปแบบของการเขียนเอกสารประกอบการสอนและกำหนดส่วนประกอบภายในของเอกสารประกอบการสอน
 ๕. ศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล เพื่อนำมากำหนดเป็นจุดประสงค์ เนื้อหา วิธีการ และสื่อประกอบเอกสารในแต่ละบทหรือแต่ละตอน
 ๖. เขียนเนื้อหาในแต่ละตอน รวมทั้งภาพประกอบ แผนภูมิ และข้อทดสอบให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ที่กำหนดไว้
 ๗. ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
 ๘. นำไปทดลองใช้ในห้องเรียน และเก็บบันทึกผลการใช้
 ๙. นำผลที่ได้มาใช้พิจารณาเพื่อปรับปรุงแก้ไขส่วนที่บกพร่อง (อาจทดลองใช้มากกว่า ๑ ครั้ง เพื่อปรับปรุงเอกสารประกอบการสอนนั้นให้สมบูรณ์และมีคุณภาพมากที่สุด)
 ๑๐. นำไปใช้จริงเพื่อแก้ปัญหาที่พบจากข้อ ๑
- สรุปได้ว่า ขั้นตอนการผลิตเอกสารประกอบการสอนนั้นต้องเริ่มต้นด้วยขั้นการวางแผน ขั้นการจัดเอกสารประกอบการสอน ขั้นการพัฒนาและปรับปรุงและขั้นนำไปใช้ทำให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้

๒.๕.๖ ประโยชน์ของเอกสารประกอบการสอน

เอกสารประกอบการสอนเป็นสื่อการเรียนประเภทหนึ่งสำหรับใช้ประกอบการเรียนของนักเรียน เอกสารประกอบการสอนมีความสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนและนักเรียน ดังนี้

ประโยชน์ต่อครูผู้สอน

๑. เป็นผลงานทางวิชาการที่เปิดโอกาสให้ครูผู้สอนได้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการพัฒนาสิ่งต่าง ๆ ที่ช่วยในการเรียนการสอน เช่น สร้างสื่อ จัดทำคู่มือ ทำแบบทดสอบ เป็นต้น
๒. ทำให้ผู้จัดทำได้ศึกษาหลักสูตรอย่างละเอียด เพื่อกำหนดขอบเขตเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ และกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อจัดทำเอกสารประกอบการสอนให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร
๓. เป็นแนวทางให้ผู้สอนจัดกิจกรรมและประสบการณ์ สำหรับผู้เรียนให้บรรลุจุดประสงค์ที่วางไว้
๔. ช่วยแก้ปัญหาคาราคาเข่งการเรียนของนักเรียน

ประโยชน์ต่อผู้เรียน

๑. ช่วยให้ผู้เรียนมีเอกสารสำหรับศึกษาทำความเข้าใจบทเรียน และฝึกปฏิบัติกิจกรรมการเรียน
๒. ช่วยสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนมีความสนใจใคร่รู้และศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม

๓. ช่วยให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

สรุปได้ว่า การใช้เอกสารประกอบการสอนกับนักเรียนได้คำนึงถึงธรรมชาติคุณลักษณะผู้เรียน คำนึงถึงเนื้อหาที่ใช้สอน กำหนดวัตถุประสงค์ที่เด่นชัด ยึดหลักการใช้สื่อที่หลากหลาย มีการทดลองก่อนนำไปใช้ และให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการผลิตสื่อ และใช้สื่อที่ผลิตขึ้น

๒.๖ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สรุป บุญลือ และคณะ^{๑๐๘} ได้ศึกษาการพัฒนารูปแบบการสอนโดยใช้ห้องเรียนเสมือนจริงแบบใช้ปัญหาเป็นหลักในระดับอุดมศึกษา พบว่า ผลการหาประสิทธิภาพของห้องเรียนเสมือนจริงที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ ๘๓.๑๕/๘๑.๑๗ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดผลของการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ เรียนจากห้องเรียนเสมือนจริงแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก พบว่าผลการเรียนสูงกว่าห้องเรียนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ.๐๑ และนักศึกษาที่ ผ่านห้องเรียนเสมือนจริงมีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนอยู่ในระดับพึงพอใจมาก

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือ พบว่า นักเรียนแต่ละระดับที่ได้รับการสอนแบบร่วมมือรูปแบบต่าง ๆ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น การพัฒนาแบบการเรียนรูรูปแบบต่าง ๆ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และผู้เรียนมีความพึงพอใจในรูปแบบการเรียนรู้อัตนศึกษา สอดคล้องกับ วารุณี (๒๕๔๕) ได้ทำการวิจัยการพัฒนาสื่ออุปกรณ์การสอน วิชาหลัก เศรษฐศาสตร์ เรื่องอุปสงค์ และอุปทาน และภาวะดุลยภาพ สำหรับนักศึกษาชั้น ปวส. ๑ สาขา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร ผลจากการวิจัยปรากฏว่า สื่ออุปกรณ์การสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ ๘๐/๘๔ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ ๘๐/๘๐ และศึกษาความก้าวหน้าของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังการใช้สื่ออุปกรณ์การสอน ผลปรากฏว่า นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก้าวหน้าทุกคน คิดเฉลี่ยความก้าวหน้าได้ร้อยละ ๓๗.๘๖ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ ๕๖.๑๔ เป็นร้อยละ ๘๔ และ Olsen (๑๙๗๕ : ๔๙๙๒ -A) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับผลการใช้ชุดการสอน ในการศึกษาแผนใหม่ที่ใช้เป็นโครงการเริ่มทดลองในเขตคานาว่า โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อหารายละเอียดเกี่ยวกับโปรแกรมการศึกษาใหม่ ของโรงเรียนประถมศึกษาที่อยู่ในและนอกโครงการของเขตคานาว่า รัฐเวอร์จิเนีย ตะวันตก โดยให้ครูที่อยู่ในโรงเรียนในโครงการใช้ชุดการสอนที่ท้องถิ่นต้องการ แต่ครูโรงเรียนนอกเขตโครงการไม่ใช้ชุดการสอนเหล่านั้น ผลการวิจัยปรากฏว่า การศึกษาโดยใช้ชุดการสอนนั้นให้ผลดีกว่าการสอนโดยไม่ใช้ชุดการสอน

^{๑๐๘} สรุป บุญลือ, การพัฒนาแบบการสอนโดยใช้ห้องเรียนเสมือนจริงแบบใช้ปัญหาเป็นหลักในระดับอุดมศึกษา, วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาศาสตรบัณฑิต, (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ๒๕๕๐)

พระมหาสุรวิทย์ มั่นหมาย^{๑๐๙} ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัญหาการเรียนของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) วิชาภาษาอังกฤษธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรีผลการศึกษา พบว่า

๑) นักศึกษามีปัญหาการเรียน สาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจ ด้านหลักสูตร ด้านสภาพแวดล้อมในการเรียน ด้านสื่อการเรียนการสอน และด้านผู้เรียน โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนด้านครูสอนอยู่ในระดับน้อย

๒) นักศึกษาที่มีเพศ พื้นฐานการศึกษา ก่อนเข้ามาเรียน รอบการเรียน ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และรายได้ของผู้ปกครอง โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

๓) นักศึกษาที่มีรอบการเรียนต่างกัน มีปัญหาการเรียนโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านเนื้อหาหลักสูตร ด้านสื่อการเรียนการสอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕ และด้านเนื้อหาหลักสูตร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๑ ด้านรายได้ของผู้ปกครองต่อเดือนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕ ส่วนด้านอื่น ๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

อารีวรรณ เอี่ยมสะอาด^{๑๑๐} ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ระดับประถมศึกษาตามมาตรฐานการศึกษา : กรณีศึกษาโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ระดับประถมศึกษาตามมาตรฐานการศึกษา : กรณีศึกษาโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัยประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้ ๑) วิเคราะห์ความต้องการของสถานศึกษา นักเรียนและผู้ปกครอง ๒) ศึกษาข้อมูลของสถานศึกษา ๓) ประชุมชี้แจงคณะผู้บริหารและคณะครูสอนภาษาอังกฤษ ระดับประถมศึกษา ๔) ประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ๕) วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้อิงหลักสูตรเพื่อกำหนดสาระการเรียนรู้รูขงชั้นและกำหนดชั้นปีที่เรียน ๖) วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้อิงรายปี ๗) วิเคราะห์สาระการเรียนรู้รายปี ๘) วิเคราะห์ผลการเรียนรู้อิงรายปี ๙) วิเคราะห์แก่นสาระและหน่วยการเรียนรู้ ๑๐) ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ ๑๑) ไขแผนการจัดการเรียนรู้ ๑๒) ประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน ๑๓) ประเมินการใ้รูรูปแบบการเรียนการสอนภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา ตามมาตรฐานการศึกษา และพบว่าครู นักเรียน ผู้

^{๑๐๙} พระมหาสุรวิทย์ มั่นหมาย, ปัญหาการเรียนของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) วิชาภาษาอังกฤษธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี, รายงานการวิจัย, (กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ๒๕๔๘), หน้า ๗๐-๗๙.

^{๑๑๐} อารีวรรณ เอี่ยมสะอาด, การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษาตามมาตรฐานการศึกษา : กรณีศึกษาโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย, รายงานการวิจัย, (กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๔๖), หน้า ๓๒.

ปกครองพอใจในรูปแบบการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ระดับประถมศึกษา ตามมาตรฐานการศึกษา

สมใจ กงเติมและคณะ^{๑๑๑} ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบฝึกการเขียนเชิงสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ โดยการวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาแบบฝึกการเขียนเชิงสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดปทุมธานีโดยผู้วิจัยพัฒนาและหาประสิทธิภาพแบบฝึกการเขียนเชิงสร้างสรรค์ จำนวน ๔ ชุด ได้แก่ แบบฝึกการสร้างคำแบบฝึกการเขียนประโยค แบบฝึกการเขียน สำนวน สุภาษิต คำพังเพย และแบบฝึกการเขียนเรื่อง โดยแบบฝึกที่สร้างขึ้นทุกชุด มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ มีค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง ๐.๓๐-๑.๐๐ และประสิทธิภาพ ๘๗.๗๙/๘๕.๕๐ และนำไปใช้กับนักเรียนโดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบ Randomized group pretest -posttest design กลุ่มละ ๓๐ คน พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .๐๕ และเมื่อประเมินความคิดเห็นในการใช้แบบฝึกในด้านปัจจัยนำเข้าด้านกระบวนการและด้านผลผลิตจากนักเรียนที่ใช้แบบฝึกการเขียนเชิงสร้างสรรค์จำนวน ๓๐ คน มีความเห็นว่าแบบฝึกมีความเหมาะสมปานกลางถึงเหมาะสมมาก

ชลธิชา นางาม^{๑๑๒} ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัญหาและอุปสรรคด้านการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ ๑ ของนักศึกษาและอาจารย์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ผลการศึกษา พบว่า

๑) ปัญหาและอุปสรรคในการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ ๑ ของอาจารย์และนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ชั้นปีที่ ๑ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง แต่ถ้าพิจารณาตัวเลขทางสถิติเป็นรายด้าน พบว่า ปัญหาหลักคือ ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน

๒) ปัญหาและอุปสรรคในการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ ๑ ของอาจารย์ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน โดยมีค่าเฉลี่ยที่ ๒.๙๕ ส่วนด้านที่มีปัญหาและอุปสรรคที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านอาจารย์ผู้สอน โดยมีค่าเฉลี่ยที่ ๑.๙๒

^{๑๑๑} สมใจ กงเติมและคณะ, การพัฒนาแบบฝึกทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดปทุมธานี. (กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, ๒๕๔๓), หน้า บทคัดย่อ.

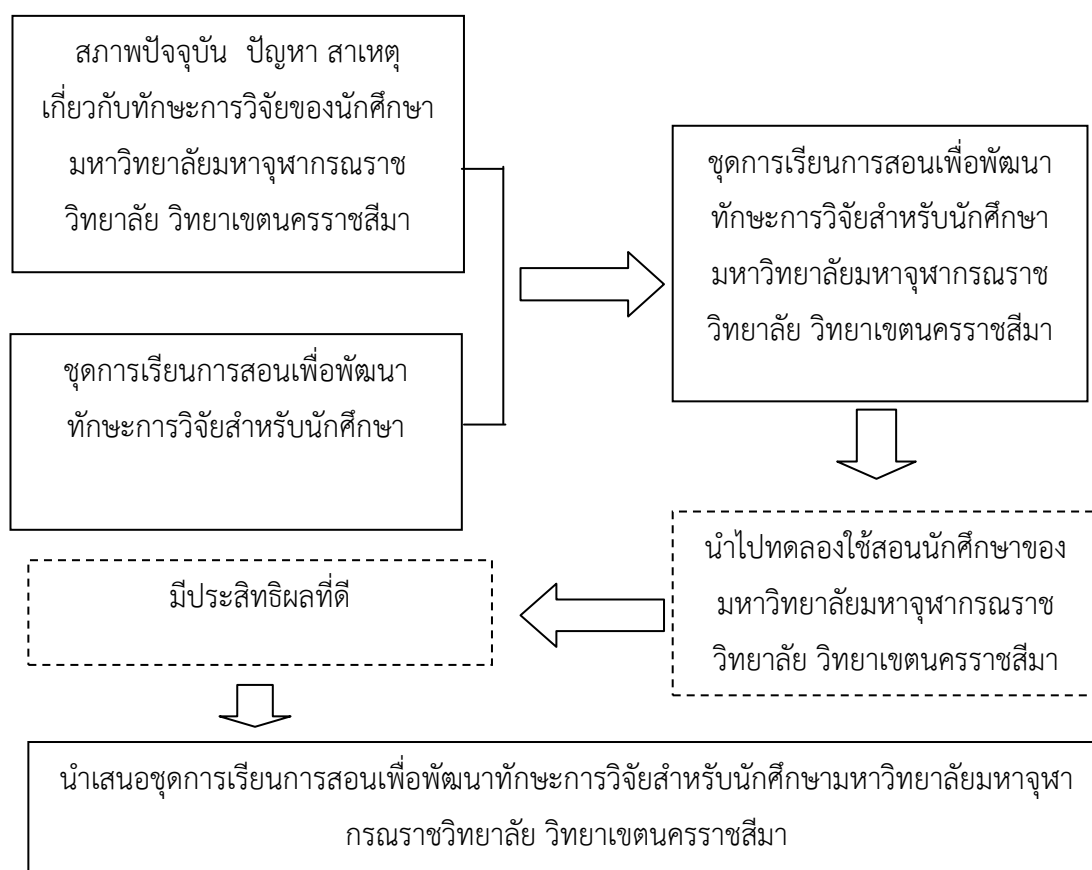
^{๑๑๒} ชลธิชา นางาม, การศึกษาปัญหาและอุปสรรคด้านการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ ๑ ของนักศึกษาและอาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, สารนิพนธ์ ศศ.ม. (การสอนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ), (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ๒๕๕๑)

๓) ปัญหาและอุปสรรคในการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ ๑ ของนักศึกษาที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ด้านหลักสูตร โดยมีค่าเฉลี่ยที่ ๒.๘๙ ส่วนด้านที่มีปัญหาและอุปสรรคน้อยที่สุดคือ ด้านอาจารย์ ผู้สอน โดยมีค่าเฉลี่ยที่ ๒.๖๔

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ว่า การจัดการเรียนการสอนภาษาอาเซียนของนิสิตมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมาได้รับการสนับสนุนจากรัฐเพียงบางส่วนทำให้การเปลี่ยนแปลงในพระพุทธศาสนาเป็นไปอย่างล่าช้า มีอุปสรรค ข้อขัดข้องอันเป็นปัญหาต่อระบบการจัดการเรียนการสอนในด้านสื่อการเรียนการสอน

๒.๗ กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้กระบวนการเรียนแบบโครงการวิชาวิจัยเพื่อการจัดการสำหรับผู้เรียนที่มีปัญหาพื้นฐานการเรียนรู้ ผู้วิจัยกำหนดเป็นกรอบแนวคิดดังนี้



แผนภาพที่ ๒.๑ กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ ๓

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้กระบวนการเรียนแบบ
โครงการวิชาวิจัยเพื่อการจัดการสำหรับผู้เรียนที่มีปัญหาพื้นฐานการเรียนรู้ เป็นการวิจัยในชั้นเรียน
ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นตอนดังนี้

- ๓.๑ รูปแบบการวิจัย
- ๓.๒ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- ๓.๓ เครื่องมือการวิจัย
- ๓.๔ การเก็บรวบรวมข้อมูล
- ๓.๕ การวิเคราะห์ข้อมูล
- ๓.๖ สูตรสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

๓.๑ รูปแบบการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้กระบวนการเรียนแบบ
โครงการวิชาวิจัยเพื่อการจัดการสำหรับผู้เรียนที่มีปัญหาพื้นฐานการเรียนรู้ ใช้รูปแบบการวิจัยเชิง
ปริมาณ (Quantitative Research)

๓.๒ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

๓.๑.๑ ประชากร ได้แก่ นิสิตมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขต
นครราชสีมา คณะศึกษาศาสตร์ ชั้นทุกชั้นปี ประจำปีการศึกษา ๒๕๕๗ จำนวน ๑๐๘ รูป/คน

๓.๑.๒ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นิสิตมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขต
นครราชสีมา คณะศึกษาศาสตร์ ชั้นปีที่ ๓ ปีการศึกษา ๒๕๕๗ เป็นสุ่มแบบเจาะจง จำนวน ๓๑
รูป/คน

๓.๓ เครื่องมือการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้กระบวนการเรียนแบบ
โครงการวิชาวิจัยเพื่อการจัดการสำหรับผู้เรียนที่มีปัญหาพื้นฐานการเรียนรู้ ผู้วิจัยมีเครื่องมือที่ใช้ใน
การวิจัย ๓ ประเภท คือ แบบสัมภาษณ์ เอกสารประกอบการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย และ
แบบประเมินความพึงพอใจ โดยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

๑. การสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการจัดการเรียนการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย ของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

๑.๑ ผู้วิจัยติดต่อขอความร่วมมือ ในการสัมภาษณ์ กับผู้บริหารและคณาจารย์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

๑.๒ ผู้วิจัยกำหนดวัน เวลา ที่จะสัมภาษณ์

๑.๓ สัมภาษณ์สภาพปัญหาและความต้องการจัดการเรียนการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย ของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา โดยผู้วิจัย ดำเนินการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง

๒. ชุดการเรียนการสอนในการเสริมสร้างวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

๒.๑ ศึกษารายละเอียดของเนื้อหาการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย

๒.๒ ศึกษาวิธีการสร้างชุดการเรียนการสอนในการเสริมสร้างวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย เช่น ศึกษาหลักการ วิธีการ ทฤษฎี เทคนิคและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างเอกสารประกอบการสอนอย่างถูกต้อง

๒.๓ เลือกเนื้อหาที่จะนำมาใช้ในการสอน

๒.๔ สร้างชุดการเรียนการสอนตามหลักการที่ศึกษามาในลักษณะของชุดการเรียนการสอนในการเสริมสร้างวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย

๒.๖ นำเอกสารชุดการเรียนการสอนในการเสริมสร้างวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ๓ ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ความเหมาะสมของการจัดกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อขอคำแนะนำในส่วนที่บกพร่อง แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ มีดังนี้

๒.๖.๑ ดร.ธีรวิทย์ ภิญโญณัฐกานต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

๒.๖.๒ ผศ.ดร.ธวัชชา เดชสุภา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

๒.๖.๓ ผศ.ดร.พรเศรษฐิติ วุฒิปัญญาอิสกุล อาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

โดยผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะของเอกสารประกอบการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.71$, S.D. = 0.42)

๓. แบบประเมินความพึงพอใจต่อเอกสารประกอบการเรียนการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย มีขั้นตอนดังนี้

๓.๑ ศึกษาการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจจากเอกสารตำรา เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ

๓.๒ สร้างแบบประเมินความพึงพอใจ ให้ครอบคลุมชุดการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาชีพเบื้องต้นและการวิจัย โดยกำหนดคุณลักษณะของเอกสารประกอบการสอน จำนวน ๑๒ ข้อ คือ

- ๑.๑ เนื้อหาถูกต้องสอดคล้องกับหลักสูตร
- ๑.๒ เนื้อหายากง่ายพอเหมาะกับนิสิต
- ๑.๓ เนื้อหามีความสั้นยาวพอเหมาะกับเวลาความสนใจ
- ๑.๔ เนื้อหาส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ
- ๑.๕ กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ใฝ่เรียน
- ๑.๖ ถูกต้องตามหลักภาษา
- ๑.๗ ใช้ศัพท์เหมาะสมกับผู้เรียน
- ๑.๘ ความรู้สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
- ๑.๙ ช่วยพัฒนาความคิดและสติปัญญา
- ๑.๑๐ ขนาดรูปเล่มกะทัดรัด
- ๑.๑๑ ชื่อ เนื้อหาดี ดึงดูดความสนใจ
- ๑.๑๒ ภาพประกอบน่าสนใจ

๓.๓ การสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) ชนิด ๕ อันดับ ดังนี้

มีความพึงพอใจมากที่สุด	ได้คะแนนเท่ากับ	๕
มีความพึงพอใจมาก	ได้คะแนนเท่ากับ	๔
มีความพึงพอใจปานกลาง	ได้คะแนนเท่ากับ	๓
มีความพึงพอใจน้อย	ได้คะแนนเท่ากับ	๒
มีความพึงพอใจน้อยที่สุด	ได้คะแนนเท่ากับ	๑

เกณฑ์การตัดสินความพึงพอใจที่มีต่อเอกสารประกอบการสอนตามเกณฑ์ของบุญชม ศรีสะอาด ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
๔.๕๑ - ๕.๐๐	มีความพึงพอใจมากที่สุด
๓.๕๑ - ๔.๕๐	มีความพึงพอใจมาก
๒.๕๑ - ๓.๕๐	มีความพึงพอใจปานกลาง
๑.๕๑ - ๒.๕๐	มีความพึงพอใจน้อย
๑.๐๐ - ๑.๕๐	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

๓.๔ การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

๑. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์

๑.๑ ผู้วิจัยขอหนังสือขอความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูลจากมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัจจุบัน ปัญหา และสาเหตุเกี่ยวกับทักษะการใช้ภาษาอาเซียนแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

๑.๒ ผู้วิจัยติดต่อขอความร่วมมือ ในการสัมภาษณ์ กับผู้บริหารและคณาจารย์ และนิสิต มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

๑.๓ ผู้วิจัยกำหนดวัน เวลา ที่จะสัมภาษณ์

๑.๔ สัมภาษณ์สภาพปัจจุบัน ปัญหาและสาเหตุเกี่ยวกับวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย แก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา โดยผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง

๒. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม

๒.๑ ผู้วิจัยขอหนังสือขอความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูลจากมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความพึงพอใจต่อชุดวิชาการเรียนการสอนในการเสริมสร้างวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย แก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

๒.๒ ผู้วิจัยกำหนดวัน เวลา ที่จะแจกแบบสอบถาม

๒.๓ ผู้วิจัยแจกแบบสอบถาม แก่นิสิตมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา ที่เลือกไว้จำนวนทั้งสิ้น ๓๑ ฉบับ

๒.๔ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน ๓๑ ฉบับ มาวิเคราะห์ และสรุปผลการวิจัยต่อไป

๓.๕ การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยจะดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

๑. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์

วิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ปัญหาและสาเหตุเกี่ยวกับวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย แก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา ใช้การสรุปข้อมูลเชิงพรรณนาเป็นความเรียง

๒. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความพึงพอใจ

๒.๑ ตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาทั้งหมด แล้วคัดเลือกรูปแบบที่สมบูรณ์ไว้วิเคราะห์ข้อมูล

๒.๒ นำแบบประเมินความพึงพอใจต่อชุดวิชาการเรียนการสอนในการเสริมสร้างวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย แก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป เพื่อวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ซึ่งมีเกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

ค่าเฉลี่ย ๔.๕๑ - ๕.๐๐ หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย ๓.๕๑ - ๔.๕๐ หมายถึง มีความพึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ย ๒.๕๑ - ๓.๕๐ หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ย ๑.๕๑ - ๒.๕๐ หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ย ๑.๐๐ - ๑.๕๐ หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด^๑

๓.๖ สูตรสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้วิธีวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล ดังนี้

ตอนที่ ๑ วิเคราะห์สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม^๒

๑) ค่าร้อยละ (Percentage)

$$P = \frac{X \times 100}{N}$$

P หมายถึง ร้อยละ

X หมายถึง จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

N หมายถึง จำนวนความถี่ทั้งหมด

^๑ บุญชม ศรีสะอาด, การวิจัยเบื้องต้น, (กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น, ๒๕๔๓), หน้า ๑๐๐.

^๒ นิภา เมธธาวิชัย, วิทยาการวิจัย, (กรุงเทพมหานคร : สถาบันราชภัฏธนบุรี, ๒๕๔๓), หน้า ๑๒๘.

ตอนที่ ๒ วิเคราะห์ข้อมูล ชุดการเรียนการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย แก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬารามราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา ดำเนินการวิเคราะห์ดังนี้^๓

๑. วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (\bar{X})

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

\bar{X} หมายถึง ค่าเฉลี่ยของประชากร

$\sum x$ หมายถึง ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด

N หมายถึง จำนวนประชากร

๒. วิเคราะห์ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)

$$S.D = \sqrt{\frac{N \sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)}}$$

S.D หมายถึง ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

N หมายถึง จำนวนประชากร

\sum หมายถึง ค่าเฉลี่ย

X หมายถึง คะแนนแต่ละตัว

^๓ บุญชม ศรีสะอาด, การวิจัยเบื้องต้น, พิมพ์ครั้งที่ ๗, หน้า ๘๐.

บทที่ ๔

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้กระบวนการเรียนแบบ
โครงการวิชาวิจัยเพื่อการจัดการสำหรับผู้เรียนที่มีปัญหาพื้นฐานการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอผล
การวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น ๓ ตอน ดังนี้

๔.๑ สภาพปัจจุบัน ปัญหาและสาเหตุเกี่ยวกับทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

ปัญหาและอุปสรรคในการศึกษาการเรียนการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยของ
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมามีปัญหาและอุปสรรค ในด้านต่าง ๆ
ด้านหลักสูตรมีลักษณะแบ่งย่อยๆตามเนื้อหา ด้านบริหารการศึกษามีชั่วโมง ช่วงระยะเวลาเข้ามา
เกี่ยวข้องโยงรายวิชาอื่น ๆ ส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนไม่ต่อเนื่องเหมือนการจัดการเรียนการสอน
วิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยของสถานศึกษาต่าง ๆ ด้านบุคลากรซึ่งแยกเป็น ๒ ด้าน คือ ด้านบุคลากร
ที่ทำหน้าที่สอนมีจำกัดและต้องรับผิดชอบสอนรายวิชาอื่น ๆ ไม่สามารถทุ่มเทให้กับการจัดการเรียน
การสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยได้เต็มเวลาและด้านบุคลากรที่เรียนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย
ไม่มีความสนใจ สนใจในการเรียน ด้านสถานที่เรียนมีความพร้อมรองรับการจัดการเรียนการสอนได้ดี
ด้านสื่อและการเรียนการสอนแยกเป็น ๒ ด้าน คือ ด้านสื่อนิยมใช้เอกสารประกอบการจัดการเรียนการ
สอนที่มีอยู่ทั่วไปทั้งในหนังสือ หรือสื่อทางอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งสื่อในสังคมโซเชียลมีเดีย และบางสื่อ
ไม่สอดคล้องกับเวลาที่จัดการเรียนการสอน โดยเฉพาะลักษณะคำอธิบาย การนำเสนอวิธีการเรียน
การสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยบางครั้งไม่สอดคล้องกับบริบทพื้นฐานผู้เรียน เนื่องจากผู้เรียนบาง
ท่านไม่เคยผ่านการเรียนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยมาก่อน และด้านการเรียนการสอนมีผลอยู่ใน
ระดับที่ไม่น่าพอใจ ด้านการวัดผลและการประเมินผลมีรูปแบบเดียววัดความจำ ด้านงบประมาณขาด
งบประมาณสนับสนุนพัฒนาการจัดการเรียนวิชาสถิติเบื้องต้นและขาดการวิจัยผลิตเอกสารให้รองรับการ
จัดการเรียนการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยที่สอดคล้องกับบริบทผู้เรียน

สภาพการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
วิทยาเขตนครราชสีมา พบว่า เนื้อหาวิชามีการจัดเรียงตามลำดับความยากง่าย ผู้สอนบางท่านใช้
เอกสารประกอบการสอนแบบย่อให้เข้ากับช่วงเวลาการสอน ผู้เรียนมีความรู้ด้านจัดการเรียนการสอน
วิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยไม่ถ่องแท้ ไม่สามารถกำหนดปัญหาได้อย่างชัดเจนและอย่างเหมาะสม
เมื่อต้องการเรียนต่อในระดับที่สูงขึ้นไม่สามารถนำความรู้หรือคู่มือไปขยายการเรียนรู้ภายนอกห้องเรียน

ได้ จากปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยของนิสิตชั้นปีที่ ๓ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา ผู้สอนจึงได้วิเคราะห์และสังเคราะห์ ความรู้ที่เกิดจากประสบการณ์สอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยโดยตรง และจากการสอบถามทั้ง ผู้เรียนและผู้สอนจึงพัฒนาเอกสารประกอบการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยขึ้น โดยจัดลำดับ ความสำคัญของจัดการเรียนการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยกำหนดเนื้อหาในเอกสาร ประกอบการสอนให้ผู้เรียนที่ไม่เคย/เคยผ่านการเรียนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแต่ยังไม่เข้าใจ หรือ สนใจได้เรียนรู้และทำความเข้าใจเกี่ยวกับความเป็นมาและวิวัฒนาการของวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย จัดเรียงเนื้อหาสอดคล้องกับแผนการสอน รายชั่วโมง เพื่อให้ผู้สอนในมหาวิทยาลัยสามารถนำเอกสาร ประกอบการสอนไปปรับใช้ตรงตามความต้องการของมหาวิทยาลัย

เนื้อหาในแผนการสอนเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก โดยเริ่มต้นความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวิชา สถิติเบื้องต้นและการวิจัยที่ผู้เรียนจำเป็นต้องเรียนรู้และทำความเข้าใจ จากนั้นดำเนินการสอนวิชาสถิติ เบื้องต้นและการวิจัยโดยปัญหาที่ต้องการการแก้ไขมากที่สุด คือ ปัญหาอาจารย์เข้าสอนไม่ตรงเวลาที่ กำหนด ปัญหานี้อาจารย์ผู้สอนต้องให้ความสำคัญ เพราะถ้าผู้สอนมีปัญหาเรื่องเวลาแล้วจะทำให้ผู้เรียน และบรรยากาศในชั้นเรียนเสียไป นอกจากนี้พิจารณาในแง่ของวัฒนธรรมต่างชาติจะเห็นว่าชาวต่างชาติ นิยมความตรงเวลาเป็นนิสัยถึงขั้นเป็นวัฒนธรรม อาจารย์ผู้สอนก็ควรพิจารณาถึงวัฒนธรรมแบบต่างชาติ นี้ไว้ให้มาก

รองลงมา ได้แก่ ปัญหาความพร้อมด้านการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย อาจารย์ ผู้สอนควรได้รับการฝึกฝนและพัฒนาการวิจัยอย่างสม่ำเสมอ ให้พร้อมและมีความรู้ที่จะถ่ายทอดแก่ ผู้เรียนในทุกเวลาและทุกระดับ ซึ่งครูผู้สอนต้องได้รับการศึกษาและมีความรู้ในสาขาวิชาที่ทำการสอน และสามารถนำความรู้นั้นมาใช้ในการสอนได้ดีที่สุด และคุณสมบัติของครูผู้สอนวิชาสถิติเบื้องต้นและ การวิจัย มี ๒ แนวทาง คือ คุณสมบัติเฉพาะ เช่น สามารถถ่ายทอดความรู้ได้เป็นอย่างดีตามหลัก วิชาการโดยมีหลักการยกตัวอย่างและสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนเกิดแรงบันดาลใจ และ ผู้สอนต้องรู้จัก วิธีการประยุกต์การวิจัยให้นิสิตได้เข้าใจเพื่อให้นิสิตได้ฝึกวิธีคิดและวิเคราะห์

ดังนั้นการพัฒนาเอกสารประกอบการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น ตามลำดับเริ่มจากการจัดทำเอกสารประกอบการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยที่จะช่วยให้ผู้สอนมี คู่มือประกอบการสอน สร้างความสะดวกแก่ผู้สอนและผู้เรียน โดยนำเอกสารประกอบการสอน วิชา สถิติเบื้องต้นและการวิจัยไปทดลองใช้กับนิสิตชั้นปีที่ ๓ จำนวน ๓๑ รูป/คน และประเมินความพึง พอใจของนิสิตที่เรียนด้วยเอกสารประกอบการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยของมหาวิทยาลัยมหา จุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา สะท้อนผลการสร้างนวัตกรรมเอกสารประกอบการ สอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย

๔.๒ การพัฒนาชุดวิชาการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬารามราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

การพัฒนาชุดวิชาการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬารามราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา ซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่สำคัญในการจัดกระบวนการให้นิสิตหรือผู้เรียนเข้าสู่มาตรฐานและได้รับการพัฒนาตนเอง กระบวนการจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถ พัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ โดยการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยี (Technology-based Learning) ครอบคลุมวิธีการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบได้แก่ การเรียนรู้บนคอมพิวเตอร์ (Computer-based Learning) การเรียนรู้บนเว็บ (Web-based Learning) ห้องเรียนเสมือนจริง (Virtual Classrooms) ความร่วมมือดิจิทัล (Digital Collaboration) เป็นต้นผู้เรียนสามารถเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทุกประเภท เช่น อินเทอร์เน็ต (Internet) อินทราเน็ต (Intranet) เอ็กซ์ทราเน็ต (Extranet) การถ่ายทอดผ่านดาวเทียม (Satellite broadcast) แถบบันทึกเสียงและวิดีโอเทป (Audio/Video Tape) โทรทัศน์ที่สามารถโต้ตอบกันได้ (Interactive TV) และซีดีรอม (CD-ROM) การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นวิธีการเรียนรู้ที่มีความสำคัญมากขึ้นเป็นลำดับ

แต่อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยได้พัฒนาชุดวิชาการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตผู้วิจัยได้พัฒนาชุดวิชาการเรียนการสอน โดยให้นิสิตได้ทำการฝึกตอบคำถามในแต่ละบทตามความหมายที่จัดไว้ในแต่ละบทเพื่อให้เข้าใจดังนี้

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

หมายถึง การเรียนการสอนในปัจจุบันนี้มีพัฒนาการขึ้นมาก จากการเรียนการสอนในห้องเรียน เท่านั้นโดยมีผู้สอนเป็นศูนย์กลางคอยให้คำแนะนำ จัดการเนื้อหาให้เรียนรู้ พัฒนาสู่การเรียนภาคปฏิบัติเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ในการเรียนรู้ ซึ่งจะเป็นการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นในห้องเรียนหรือห้องปฏิบัติงานเท่านั้น ในปัจจุบันการเรียนการสอนถูกพัฒนาขึ้นในรูปแบบที่ทันสมัยขึ้นและเอื้อประโยชน์ในการศึกษามากขึ้นนั่นคือระบบการศึกษาทางไกล เช่น อีเลิร์นนิ่งผ่านอินเทอร์เน็ต ระบบถ่ายทอดวิดีโอการเรียนรู้ออนไลน์ การสอนเรียนรู้ด้วยตัวเอง ซึ่งอำนวยความสะดวกในการศึกษาคือ ไม่ต้อง เดินทาง สามารถเรียนย้อนหลังได้ และสำหรับผู้สอนนั้นไม่ต้องสอนหลายรอบหากมีการสอน นักศึกษาหลายสถานที่ และ ชุดการสอนสามารถพัฒนาให้มีการใช้งานง่ายและนำมาใช้ในการเรียนการสอนได้อย่างสะดวก

ดังนั้นการที่จะพัฒนาชุดสอนเรียนรู้ด้วยตัวเองจึงเป็นเป็นแนวทางที่น่าสนใจใน ระบบการเผยแพร่สื่อการเรียนการสอนอีกวิธีหนึ่ง

วัตถุประสงค์

หมายถึง การกำหนดวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของการวิจัย เป็นขั้นตอนที่สำคัญอีกขั้นตอนหนึ่งของการวิจัย ถ้ากำหนดวัตถุประสงค์ไม่ชัดเจนจะทำให้ผลการวิจัยที่ได้ไม่สอดคล้องกับความต้องการของปัญหาที่จะศึกษา ในบางครั้งถ้าพิจารณาชื่อเรื่องอย่างเดียวไม่สามารถตอบข้อคำถามได้ครบตามต้องการจึงจำเป็นต้องกำหนดวัตถุประสงค์ เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ทำการวิจัยสามารถบอกรายละเอียดได้ว่า จะต้องศึกษา อะไรบ้าง เพื่อเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูล และการเสนอผลการวิจัยได้อย่างชัดเจน การกำหนดวัตถุประสงค์ ควรกำหนดเป็นข้อ ๆ เพื่อความสะดวกและมีความชัดเจนในการวิเคราะห์และตอบคำถามของแต่ละข้อ สำหรับการตั้งวัตถุประสงค์ของการวิจัยส่วนใหญ่ควรขึ้นต้นด้วยคำว่า “เพื่อ” และตามด้วยข้อความที่จะแสดงการกระทำในการวิจัย ซึ่งมักจะเป็นคำต่อไปนี้ เช่น ศึกษา สำรวจ เปรียบเทียบ หาความสัมพันธ์ หาผลกระทบ เป็นต้น

สมมติฐานของงานวิจัย

หมายถึง สมมติฐานของการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้กระบวนการเรียนแบบโครงการงานวิจัยเพื่อการจัดการสำหรับผู้เรียนที่มีปัญหาพื้นฐานการเรียนรู้

ขอบเขตการวิจัย (Delimitation)

หมายถึง การจำกัดหรือกำหนดขอบเขตให้แก่การวิจัย ไม่ควรนำไปปนกับข้อจำกัดของการวิจัย (Limitation) ซึ่งมักจะกล่าวถึงในตอนท้ายผลการกำหนดขอบเขต การวิจัยนั้น อาจกำหนดได้หลายอย่าง

นิยามศัพท์เฉพาะ

การพัฒนา หมายถึง การทำให้ดีขึ้น การทำให้เปลี่ยนแปลง

ชุดการสอน หมายถึง ชุดการสอนเป็นสื่อประสมสำหรับใช้ในการเรียนการสอนที่มีกระบวนการผลิตอย่างเป็นระบบ ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง และสามารถปรับพฤติกรรมการเรียนรู้ให้เป็นไปในทางที่ดีขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ

การเรียนรู้ด้วยตัวเอง หมายถึง เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากความอยากรู้ อยากเห็น ผู้เรียนจะมีการวางแผนด้วยตนเอง

โปรแกรม หมายถึง ชุดคำสั่งที่เป็นระบบขั้นตอนสั่งงานให้คอมพิวเตอร์ ทำงานซึ่งโปรแกรมที่จะใช้สั่งงานคอมพิวเตอร์ได้นั้นจะต้องเขียนด้วยภาษาที่คอมพิวเตอร์เข้าใจและสามารถปฏิบัติตามได้

ตัวแปรที่ทำการศึกษา

หมายถึง การกำหนดหรือคัดเลือกตัวแปรที่เกี่ยวข้องในการวิจัย เป็นขั้นตอนที่ต่อเนื่องจากการตั้งสมมติฐาน การตั้งสมมติฐานที่ดี ทำให้ทราบตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนั้น ซึ่งต้องอาศัยการทบทวนทฤษฎี แนวคิดที่เกี่ยวข้อง โดยความหมาย ประเภทและระดับการวัดของตัวแปร

เครื่องมือการทำวิจัย

หมายถึง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งออกเป็นหลายชนิด แต่ละชนิดจะเหมาะกับข้อมูลแต่ละลักษณะ ผู้วิจัยจึงจำเป็นต้องศึกษาเครื่องมือแต่ละชนิดทั้งในแง่ของลักษณะเครื่องมือ วิธีการสร้างและ ข้อดีข้อเสีย เพื่อให้สามารถเลือกใช้ได้เหมาะสมกับการวิจัยของตน เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยทางศึกษานั้นมีอยู่หลายชนิดแต่ที่นิยมใช้มีอยู่ 4 ชนิด คือ แบบทดสอบ แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ และการสังเกต

กรอบแนวคิดการวิจัย

หมายถึง กรอบของการวิจัยในด้านเนื้อหาสาระ ซึ่งประกอบด้วยตัวแปร และการระบุความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

ประโยชน์ของการทำวิจัย

หมายถึง การทำวิจัยทุกเรื่อง ผู้ทำวิจัยจะต้องทราบว่าเมื่อทำเสร็จแล้วผลการวิจัยจะก่อให้เกิดประโยชน์อย่างไร ประโยชน์ของการวิจัยมีได้หลายลักษณะ เช่น การนำผลการวิจัยไปใช้ในการกำหนดนโยบาย ปรับปรุงการปฏิบัติงาน ใช้เป็นแนวทางการตัดสินใจ ใช้ในการแก้ปัญหา หรือทำวิจัยต่อไป

แนวคิดทฤษฎี

แนวคิด หมายถึง เป็นการกล่าวถึงสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งใช้ความเชื่อ ความรู้สึก ทศนคติ แง่คิด ความรู้ และประสบการณ์เข้าร่วมอาจจะเป็น บทความ เป็นข่าว เป็นข้อเสนอแนะ หรือความคิดจากใครที่เชี่ยวชาญก็ได้ แนวคิดอาจจะถูกหรือผิดก็ได้

ทฤษฎี หมายถึง การกำหนดข้อสันนิษฐาน ซึ่งได้รับมาจากวิธีการทางตรรกวิทยา วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ ทำให้เกิดกฎเกณฑ์ที่ได้มาจากการสังเกต ค้นคว้า และการทดลอง โดยใช้เหตุผลเป็นพื้นฐานเพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจในความเป็นจริงและนำผลที่เกิดขึ้นนั้นมาใช้เป็นหลักเกณฑ์

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง หรือ (วรรณกรรม related literature)

หมายถึง เอกสารงานเขียนที่มีเนื้อหาสาระเกี่ยวข้องกับหัวข้อปัญหาที่ผู้วิจัยสนใจเป็น เอกสาร/ผลงานวิชาการที่มีการจัดทำ หรือจัดพิมพ์เผยแพร่ในลักษณะสิ่งพิมพ์ หรือ มีการบันทึกในรูป

เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เช่น เป็นตำรา วิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัยบทความวิจัย และรายงาน สารานุกรม พจนานุกรม นามานุกรม ดัชนี รายงานสถิติ หนังสือรายปี บทความในวารสาร จุลสาร เอกสารรวมถึงสิ่งพิมพ์ของทางราชการเช่น จดหมายเหตุ คู่มือ รายงานประจำปี บทปริทัศน์แต่สิ่ง ที่สำคัญคือต้องมีความเกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่ผู้วิจัยศึกษาอยู่ ผู้วิจัยจะต้องทำการสำรวจอ่านทบทวนอย่าง พินิจพิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)

หมายถึง การวิเคราะห์ที่มีเป้าหมายเพื่อสรุปปัญหาที่ทำวิจัยไว้แล้วเป็นการพิสูจน์ความ แท้จริงของข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาใช้ และการตีความข้อมูล (Interpretation) นั่นคือ กระบวนการวิจัย (The research process) เพื่อเรียนรู้อะไร เพื่ออธิบาย (Explanation) สิ่ง ที่ ได้มาคืออะไร และขยายความตามเหตุผลว่าทำไมจึงเป็นอย่างนั้น เพื่อสรุปเป็นผลการศึกษาวิจัย

การสรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

หมายถึง การสรุปผลการวิจัยหรืออธิบายความเรียงจนจบก็ได้ แต่การเขียนสรุปผลการวิจัย อภิปรายผลเล่มฉบับสอบปากเปล่า มักจะพบข้อบกพร่อง คือ สรุปไม่ชัดเจนและไม่รัดกุมเพียงพอ มัก เป็นการสรุปผลการวิจัยไม่ใช่การอภิปรายผลอย่างแท้จริง อภิปรายผลไม่สมเหตุสมผล เกินขอบเขตของ การวิจัยและผลการวิจัยไม่เป็นไปตามสมมติฐานไม่อาจให้เหตุผลที่น่าเชื่อถือ อธิบายลักษณะผลที่เกิดขึ้น ไม่ได้กล่าวถึงความสำคัญของการวิจัยและความจำเป็นสำหรับการวิจัยเพิ่มเติม และปัญหาอีกประการ หนึ่งเกิดจากตัวนิสิต นักศึกษาเอง กล่าวคือ เขียนสรุปผลการวิจัยและอภิปรายผลไม่เป็น ไม่รู้ว่า จะ เริ่มต้นอย่างไร ยกเอางานวิจัยจากที่อื่นที่ไม่ใช่งานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ค้นคว้าจากบทที่ 2 มากกล่าวอ้าง งานวิจัยบทที่ 2 ไม่ได้นำมาใช้เลย ดังนั้นเพื่อแก้ปัญหาและลดข้อบกพร่องดังกล่าว บทนี้จะนำเสนอ หลักการเขียนสรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในภาพรวมของการ วิจัย

การพัฒนาชุดวิชาการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่ นิสิตผู้วิจัยได้พัฒนาชุดวิชาการเรียนการสอนโดยได้ออกแบบเนื้อหาเป็น ๘ บท แต่ละบทผู้วิจัยได้ ออกแบบวิธีการเขียนวิจัยเป็นตัวอย่างเพื่อให้ผู้วิจัยได้มีพื้นฐานและทราบองค์ประกอบของงานวิจัยทุก ส่วน แบบการพัฒนาการเรียนการสอนผู้วิจัยได้ออกแบบเป็นแบบฝึกหัดโดยแยกให้ฝึกเขียน องค์ประกอบของงานวิจัยทุกส่วน เพื่อให้นิสิตได้เกิดทักษะเรื่องการเขียนอย่างจริงจังและอย่างต่อเนื่อง ก่อนที่นิสิตจะลงมือทำแบบฝึกหัดผู้วิจัยจะอธิบายข้อมูลวิธีการเขียนให้นิสิตได้เข้าใจเบื้องต้นก่อน แบบฝึกหัดจะเป็นตัวบ่งชี้ถึงการพัฒนาด้านการเขียนของนิสิต ผู้วิจัยได้ออกแบบชุดวิชาการเรียน การสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยโดยเริ่มตั้งแต่ บทที่ ๑ บทนำ ผู้วิจัยให้ผู้เรียน ได้ฝึกทักษะ ๗ ประการโดยเริ่มตั้งแต่การเขียน

๑. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา
๒. วัตถุประสงค์การวิจัย
๓. สมมติฐานการวิจัย
๔. กรอบแนวคิดการวิจัย
๕. ขอบเขตการวิจัย
๖. นิยามศัพท์เฉพาะ
๗. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

บทที่ ๑ คือบทนำ ผู้วิจัยได้มีการประเมินก่อนเรียนและหลังเรียน ก่อนเรียนผู้วิจัยได้ทดสอบให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะ บทที่ ๑ ตั้งแต่การเขียนความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา จนไปถึงการเขียนประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ก่อนเรียนผู้วิจัยได้ทดสอบผลปรากฏว่า นิสิตไม่สามารถเขียน ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาได้ ไม่รู้ปัญหาของการวิจัยว่า ปัญหาการวิจัยเป็นอย่างไร ส่งผลกระทบให้การตั้งวัตถุประสงค์ตลอดทั้ง สมมติฐานการวิจัย กรอบแนวคิดการวิจัย การกำหนดขอบเขตการวิจัย การนิยามศัพท์เฉพาะ และการเขียนประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ เกิดความไม่ชัดเจน หลังจากที่ผู้วิจัยได้ประเมินก่อนเรียน ก็ทำให้พบปัญหาวานิสิตไม่มีพื้นฐานในการทำวิจัยเนื่องจากว่าเป็นวิชาที่ใหม่ และเป็นวิชาที่นิสิตไม่คุ้นเคยจึงเกิดความไม่มั่นใจ ผู้วิจัยจึงได้อธิบายถึงเทคนิคและวิธีการทำวิจัยเพิ่มเติมตามระเบียบวิธีวิจัย โดยใช้เอกสารประกอบการสอนที่ผู้วิจัยได้ ออกแบบมา เป็นเอกสารที่อธิบายเพื่อให้ นิสิตเขียนงานวิจัยได้ง่ายมากขึ้น จากการสังเกตวิธีการเขียนของนิสิตทำให้ทราบปัญหาและผู้สอนสามารถประเมินผู้เรียนได้อย่างชัดเจน หลังจากที่ได้อธิบายและทราบปัญหาวิธีการเขียนระเบียบวิธีวิจัย บทนำ หรือบทที่ ๑ แล้ว ผู้วิจัยได้มีการประเมินหลังเรียน อีก ๑ รอบ เพื่อเป็นตัวบ่งชี้ถึงการพัฒนาการเรียนรู้นิเวศวิทยาสถิติและการวิจัย ผลปรากฏว่านิสิต มีวิธีการเขียนงานวิจัยในส่วนของบทที่ ๑ เริ่มตั้งแต่ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาจนถึงประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ งานเขียนของนิสิตดีขึ้น มีขั้นตอน มีการกำหนดปัญหาที่ใกล้เคียง และถูกต้อง ส่งผลกระทบให้การตั้งวัตถุประสงค์และการดำเนินวิธีวิจัยถูกต้องตามระเบียบมากยิ่งขึ้น

ดังนั้น จากการออกแบบชุดการเรียนการสอนทำให้เห็นว่า นิสิตได้มีพัฒนาการเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ แบบฝึกหัดที่ผู้วิจัยออกแบบจะเป็นแนวทางหนึ่งในการสร้างทักษะด้านการเขียนงานวิจัย ตลอดทั้งจะเป็นแนวทางในการสร้างแรงจูงใจ ให้นิสิตเกิดความรักในการเขียนงานวิจัย เพราะเมื่อนิสิตมีความรู้มีความเข้าใจ การเขียนงานวิจัยก็จะเกิดแรงจูงใจ กล้าคิด กล้าทำ กล้าวิเคราะห์ หากนิสิตไม่เกิดความรู้ความเข้าใจก็จะมีผลกระทบทำให้งานเขียนของนิสิตเกิดปัญหาไม่เกิดความมั่นใจในการเขียนและไม่สามารถสร้างแรงจูงใจในการเขียนงานวิจัยได้

บทที่ ๒ ผู้วิจัยได้ออกแบบรูปแบบการเขียน เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยให้เริ่มฝึกทักษะก่อนเรียนและหลังเรียน โดยผู้วิจัยให้เริ่มฝึกเขียนบทที่ ๒ เริ่มเขียนตั้งแต่ ๑. หลักการ แนวคิดเกี่ยวกับงานวิจัย ๒. หลักการ ทฤษฎี ๓. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ก่อนเขียนงานวิจัยพบว่า นิสิตขาดหลักการ

แนวคิดเกี่ยวกับงานวิจัย เนื่องจากศึกษาค้นคว้างานวิจัย ไม่ทั่วถึงและขาดการศึกษางานวิจัยอย่างต่อเนื่อง ตลอดทั้งหลักทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย นิสิตขาดพื้นฐานในการเข้าใจทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

หลังจากทดสอบทักษะก่อนเรียน ผู้วิจัยจึงกำหนดแนวทางในการแก้ไข โดยเฉพาะให้นิสิตพยายามค้นคว้างานวิจัย หลักทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยให้มากที่สุด โดยเน้นเฉพาะทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย ที่กำหนดขึ้นมาแต่ละเรื่อง ในบทที่ ๒ เกี่ยวกับการเขียนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยเห็นว่านิสิตสามารถพัฒนาวิธีการเขียนในบทที่ ๒ ได้อย่างแน่นอน เนื่องจากว่าการทบทวน เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง หรือการเขียนหลักการทฤษฎี แนวคิด ขึ้นอยู่กับความสนใจในการค้นคว้า ฉะนั้น รูปแบบการเขียนในบทที่ ๒ ผู้วิจัยจะเน้นการสร้างแรงจูงใจในการค้นคว้าตำรางานวิจัย เพื่อที่จะให้นิสิตได้ทราบหลักการทฤษฎีและแนวคิดงานวิจัยที่เกี่ยวข้องให้มากที่สุด ในเรื่องของการเขียนบทที่ ๒ ผู้วิจัยประเมินว่านิสิตสามารถพัฒนาได้ซึ่งกระบวนการจะไม่ยากเท่ากับบทที่ ๑ เพราะบทที่ ๑ เป็นหัวใจหลักในการเขียนงานวิจัย หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ทดสอบหลังเรียน ปรากฏว่านิสิตสามารถเขียนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เขียนบทที่ ๒ ได้อย่างน่าพึงพอใจ ในแบบฝึกหัดที่ทดสอบสามารถนำทฤษฎีและแนวคิดมาวิเคราะห์และมีความสอดคล้องเกี่ยวกับงานวิจัยในหัวข้อที่กำหนด ผลการออกแบบการพัฒนาการเรียนในบทที่ ๒ จึงเป็นที่น่าพึงพอใจ

บทที่ ๓ ผู้วิจัยได้ออกแบบรูปแบบการเขียนในเรื่อง วิธีดำเนินการวิจัย โดยให้เริ่มฝึกทักษะก่อนเรียนและหลังเรียน โดยผู้วิจัยให้เริ่มฝึกเขียนบทที่ ๓ เริ่มเขียนตั้งแต่

๑. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
๒. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
๓. วิธีการสร้างเครื่องมือ
๔. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
๕. การวิเคราะห์ข้อมูล
๖. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในบทที่ ๓ นี้ ผู้วิจัยได้มีการทดสอบก่อนเรียนเพื่อให้เห็นปัญหาเกี่ยวกับการเขียนวิธีดำเนินการวิจัยของนิสิต วิธีการดำเนินวิจัยถือว่าเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในการทำวิจัย เพราะจะต้องออกแบบเครื่องมือ ตลอดทั้งการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ จะต้องดำเนินไปตามบทที่ ๓ นี้ ก่อนเรียนผู้วิจัยได้ประเมินโดยใช้แบบฝึกทักษะผลปรากฏว่า ปัญหาส่วนใหญ่ที่ทำให้นิสิตเขียนวิธีดำเนินการวิจัยไม่ได้ นั้น ปัญหาหลักคือ นิสิตขาดพื้นฐานในวิชาคณิตศาสตร์ เมื่อทดสอบเกี่ยวกับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล นิสิตจะไม่สามารถ เขียนในแบบฝึกหัดทักษะได้

หลังจากที่ ผู้วิจัยทราบปัญหาแล้วว่านิสิตมีพื้นฐานเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ หรือวิชาสถิติไม่ดี ผู้วิจัย จึงเน้นกระบวนการวิเคราะห์ เน้นคณิตศาสตร์ และการใช้คณิตศาสตร์วิเคราะห์ข้อมูล โดยเริ่มตั้งแต่การอธิบายสูตรต่าง ๆ ตั้งแต่พื้นฐานจนไปถึงระดับสูง ตลอดทั้งผู้วิจัยได้อธิบาย การกำหนด กลุ่ม

ประชากรตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีการสร้างเครื่องมือ วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล องค์ประกอบเหล่านี้ผู้วิจัยได้อธิบายและยกตัวอย่างให้เห็นโดยใช้เอกสารประกอบการสอน เป็นคู่มือในการพัฒนาทักษะด้านการเขียน

หลังจากนั้น ผู้วิจัยได้มีการทดสอบหลังเรียน ผลปรากฏว่านิสิตสามารถวิเคราะห์ข้อมูลและสามารถใช้ คณิตศาสตร์และสถิติ สามารถวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยได้เพราะผู้วิจัยได้ปูพื้นฐานในด้านคณิตศาสตร์และทำความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องสถิติใหม่ทั้งหมด จึงทำให้นิสิตมีพัฒนาการเกี่ยวกับการเขียนวิธีการดำเนินการวิจัย ได้เป็นอย่างดี และมีผลคะแนนเป็นที่น่าพึงพอใจ

บทที่ ๔ ผู้วิจัยได้ออกแบบรูปแบบการเขียนในเรื่อง ผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยให้เริ่มฝึกทักษะก่อนเรียนและหลังเรียน โดยผู้วิจัยให้เริ่มฝึกเขียนบทที่ ๔ เริ่มเขียนตั้งแต่

๑. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
๒. ขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
๓. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ให้นิสิต ทดสอบก่อนเรียนผลปรากฏว่า ในเรื่องของคณิตศาสตร์และสถิตินิสิตมีพื้นฐานหลังจากที่ได้ศึกษาและปูพื้นฐานมาในบทที่ ๓ แล้ว สามารถวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติได้ แต่ทักษะหนึ่งที่ทำให้เห็นเป็นปัญหาก็คือ ทักษะการคิดที่ไม่ใช้ตัวเลขซึ่งเป็นข้อเสนอแนะ หรือกระบวนการวิเคราะห์หลังจากที่วิเคราะห์ตัวเลข ผู้วิจัยได้ฝึกให้นิสิตทราบถึงวิธีการวิเคราะห์ วิจาร์ณ เมื่อฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์ซึ่งไม่เกี่ยวกับตัวเลขแล้ว หลังจากทดสอบในเวลาหลังเรียนแล้ว ผลปรากฏว่า นิสิตมีพัฒนาการ ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดีขึ้น และสามารถเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้ สอดคล้องกับสถิติที่นำมาวิเคราะห์

บทที่ ๕ สรุปผล ผู้วิจัยได้ออกแบบวิธีการสรุปผลของงานวิจัยให้เป็นแบบอย่าง เพื่อให้ นิสิตได้เห็นโครงสร้างและวิธีการสรุปที่ถูกต้องได้อย่างถูกต้อง ก่อนเรียนผู้วิจัยได้ทดสอบผลปรากฏว่า นิสิตสรุปผลข้อมูลไม่สอดคล้อง กับผลการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งการสรุปข้อมูลจากได้มาจากผลการวิเคราะห์ข้อมูล นิสิตสรุปข้อมูลไม่ตรงประเด็นและไปสรุปเนื้อหาอื่นซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยบางส่วนตลอดทั้งเขียนสรุปมากเกินไปซึ่งไม่ตรงประเด็นและไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

จากปัญหานี้ทำให้ผู้วิจัย ได้กำหนดหาแนวทางในการแก้ไขปัญหการสรุปผลวิจัยได้อธิบายประกอบโดยใช้เอกสารประกอบการสอนให้นิสิตได้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมได้ทราบถึงวิธีการสรุปผล หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ทดสอบหลังเรียน ผลปรากฏว่านิสิตสามารถสรุปผลข้อมูลได้อย่างถูกต้องและสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ข้อมูล ในบทที่ ๔ และนิสิตสามารถสรุปข้อมูลได้กระชับ ทำให้ผู้อ่านงานวิจัย เข้าใจได้อย่างง่าย

บทที่ ๖ การเขียนอภิปรายผล ผู้วิจัย ได้ออกแบบ การฝึกทักษะการเขียนอภิปรายผลงานวิจัย ซึ่งก่อนเรียนผู้วิจัยได้ทดสอบให้นิสิตได้อภิปรายผลในหัวข้องานวิจัยของนิสิตผลปรากฏว่า นิสิตอภิปรายผลโดยไม่มีเป้าหมายและไม่ได้บอกความสอดคล้องว่า งานวิจัยที่ค้นพบไปสอดคล้องกับ

งานวิจัยชิ้นใด ตลอดทั้งอภิปรายผลการวิจัยน้อยมากเกินไป ซึ่งการเขียนอภิปรายผลจะทำให้เห็นข้อเหมือนข้อแตกต่างของงานวิจัยที่ผ่านมา เป็นการเปิดมุมมองให้นิสิตได้ฝึกคิดวิเคราะห์ เพื่อให้งานวิจัยนั้นมีความเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

จากปัญหาที่ผ่านมา ทำให้ผู้วิจัย กำหนดแนวทางในการแก้ไข ผู้วิจัย ได้อธิบาย การเขียนอภิปรายผลการวิจัยในงานวิจัยตามระเบียบวิธีวิจัย โดยยกตัวอย่าง ในเอกสารประกอบการสอนให้เห็นอย่างเป็นรูปธรรม

หลังจากที่ผู้วิจัยได้อธิบายแล้ว ผลปรากฏว่าหลังการทดสอบหลังเรียนการเขียนอภิปรายผลในงานวิจัยของนิสิตนั้นมีการอภิปรายผลได้ดีขึ้น และอภิปรายผลโดยวิเคราะห์ แสดงให้เห็นว่าผลการวิจัยนั้น สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาอย่างไร และมีประเด็นไหนบ้าง ที่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา ตลอดทั้งนิสิตสามารถเขียนการอภิปรายผลได้อย่างน่าสนใจและอภิปรายได้ตรงประเด็นซึ่งไม่เขียนจนมากเกินไปและไม่ได้เนื้อความ ทำให้งานเขียนของนิสิตกระชับเกิดความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

๗. การเขียนข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยได้ออกแบบการเขียน ข้อเสนอแนะ โดยได้ออกแบบแบบฝึกทักษะ ในการพัฒนาการเขียนข้อเสนอแนะ ก่อนเรียนผู้วิจัยได้ให้นิสิตเขียนข้อเสนอแนะในงานวิจัย ผลปรากฏว่านิสิต บางท่าน หรือบางรูป เขียนข้อเสนอแนะไม่ตรงกับหัวข้อในงานวิจัยของตนเอง และเสนอแนะ ไม่ตรงประเด็นในการนำไปใช้ประโยชน์ จึงทำให้แนววิธีการเขียนข้อเสนอแนะ ไม่สามารถนำไปใช้และนำไปต่อยอดในงานวิจัยต่อไปได้

หลังจากที่ผู้วิจัยได้ทราบปัญหาเกี่ยวกับวิธีการเขียนของนิสิตแล้ว ผู้วิจัยได้มีการอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับประเด็นที่เป็นปัญหาในการเขียนข้อเสนอแนะในงานวิจัย ผู้วิจัยได้อธิบายตามเอกสารประกอบการสอนและได้ยกตัวอย่างงานวิจัยที่เขียนข้อเสนอแนะที่ถูกต้อง ให้นิสิตได้เห็นเพื่อเป็นแนวทางในการเขียนตามระเบียบวิธีวิจัย หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ทดสอบหลังเรียนอีกครั้งหนึ่ง เพื่อเป็นการยืนยัน ความรู้ความเข้าใจของนิสิตผลปรากฏว่า นิสิตมีแนวทางในการเขียนข้อเสนอแนะ อย่างชัดเจน โดย แยกประเด็นในการเขียนข้อเสนอแนะออกเป็น ๒ ประเด็นตามรูปแบบคือ ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้มีความสอดคล้องกับงานวิจัยอย่างเห็นได้ชัดเจน และได้เขียนข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในครั้งต่อไป ซึ่งเป็นข้อเสนอแนะที่สอดคล้องกับงานวิจัยสามารถเปิดประเด็นให้ผู้สนใจในงานวิจัยไปต่อยอดในการทำวิจัยครั้งต่อไปได้

บทที่ ๘ การเขียนบรรณานุกรม ผู้วิจัยได้ออกแบบทักษะในการเขียนบรรณานุกรมในงานวิจัย เพื่อให้นิสิตได้มีแนวทางในการเขียนบรรณานุกรมที่ถูกต้องก่อนเรียนผู้วิจัยได้นำแบบทักษะการเขียนบรรณานุกรม มาทดสอบกับนิสิตก่อนเรียน ผลปรากฏว่า นิสิตเขียนบรรณานุกรมไม่ถูกต้องตามหลักระเบียบวิธีวิจัยตลอดทั้งเรียงตัวอักษรและลำดับความสำคัญของหนังสือไม่ถูกต้อง

หลังจากที่ทราบปัญหาผู้วิจัย ได้อธิบายการเขียนบรรณานุกรมที่ถูกต้องและการเขียนบรรณานุกรมที่เป็นสากลทุกรูปแบบให้กับนิสิตได้เข้าใจ โดยยกตัวอย่างการเขียนบรรณานุกรมของแต่ละ

ละหน่วยงาน การอ้างอิงบรรณานุกรมจะมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไป ผู้วิจัยได้ยกตัวอย่างให้เห็นทุกรูปแบบเพื่อให้นิสิตได้เข้าใจ

หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ทดสอบหลังเรียน ซึ่งทดสอบจากแบบฝึกหัดทักษะโครงงานที่ได้ออกแบบไว้ ผลปรากฏว่านิสิตสามารถเขียนบรรณานุกรมได้อย่างถูกต้อง ตามระเบียบวิธีวิจัยและสามารถเรียงลำดับความสำคัญตลอดทั้งเรียงลำดับตัวอักษร ได้ถูกต้องตามหลักสากล

จากแบบฝึกทักษะแบบพัฒนาการเรียนการสอนข้างต้นจะเห็นได้ว่า แบบฝึกทักษะหรือแบบฝึกหัดโครงงานวิจัยสามารถแก้ไขปัญหา และเป็นแนวทางในการส่งเสริมพัฒนาการเขียนงานวิจัยของนิสิตได้เป็นอย่างดี เพราะการฝึกฝนบ่อย ๆ ตลอดทั้งการอธิบายการสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียน เกิดการตื่นรู้ กล้าคิด กล้าวิเคราะห์ จะเป็นแนวทางหนึ่งในการแก้ไขปัญหาในการเขียนงานวิจัยได้

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า แบบฝึกหัดหรือแบบฝึกทักษะลักษณะเป็นโครงงานวิจัยสามารถเป็นแนวทางหนึ่งที่เสริมสร้างพัฒนาการเขียนงานวิจัยให้นิสิตได้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิชาสถิติเบื้องต้นในการวิจัยได้และสร้างแรงจูงใจให้นิสิตกล้าคิด กล้าวิเคราะห์ตามหลักวิชาการ

๔.๓ วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์กิจกรรมและชุดการเรียนการสอนในการเสริมสร้างวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

ผลสัมฤทธิ์กิจกรรมและชุดการเรียนการสอนในการเสริมสร้างวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา เป็นการจัดทำเอกสารเกี่ยวกับชุดการเรียนการสอนในการเสริมสร้างวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยตามสภาพความต้องการของผู้สอนและผู้เรียน โดยภายในเอกสารประกอบการสอนที่ผลิตขึ้น ประกอบด้วยเนื้อหาแบ่งออกเป็น ๘ บท คือ

- บทที่ ๑ การเขียนบทนำ
- บทที่ ๒ การเขียนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- บทที่ ๓ การเขียนวิธีดำเนินการวิจัย
- บทที่ ๔ การเขียนผลการวิเคราะห์ข้อมูล
- บทที่ ๕ การเขียนสรุปผล
- บทที่ ๖ การเขียนอภิปรายผล
- บทที่ ๗ การเขียนข้อเสนอแนะ
- บทที่ ๘ การเขียนบรรณานุกรม

จากชุดการเรียนการสอนในการเสริมสร้างวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยทั้ง ๘ บท มีการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ประจำทุกบทที่ช่วยให้ผู้สอนและผู้เรียนมีการปรับใช้ได้อย่างเหมาะสมกับช่วงเวลาการจัดการเรียนการสอนที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ และในแต่ละบทได้จัดทำแบบสรุปคำถามท้ายบท ตารางแสดงถึงหลักการของวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยซึ่งผลจากการผลิตเอกสาร

ประกอบการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยมีผลประเมินการนำไปใช้เป็นความพึงพอใจ ดังนี้
การวิเคราะห์ความพึงพอใจของนิสิตที่เรียนด้วยชุดการเรียนการสอนในการเสริมสร้างวิชา
สถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

ข้อมูลเชิงปริมาณ

ตารางที่ ๒ ความพึงพอใจของนิสิตที่เรียนด้วยชุดการเรียนการสอนในการเสริมสร้างวิชาสถิติ
เบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

(n = ๓๑)

รายการ	\bar{X}	S.D.	แปลผล
๑. เนื้อหาถูกต้องสอดคล้องกับหลักสูตร	๓.๗๖	๐.๗๙	มาก
๒. เนื้อหายากง่ายพอเหมาะกับนิสิต	๔.๐๐	๐.๗๙	มาก
๓. เนื้อหามีความสั้นยาวพอเหมาะกับเวลาความสนใจ	๓.๔๒	๐.๗๗	มาก
๔. เนื้อหาส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ	๓.๗๙	๐.๗๐	มาก
๕. กิจกรรมส่งเสริมการใฝ่รู้ใฝ่เรียน	๔.๐๖	๐.๗๕	มาก
๖. ถูกต้องตามหลักภาษา	๓.๙๗	๐.๗๗	มาก
๗. ใช้ศัพท์เหมาะสมกับผู้เรียน	๓.๘๘	๐.๗๘	มาก
๘. ความรู้สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	๔.๐๙	๐.๖๓	มาก
๙. ช่วยพัฒนาความคิดและสติปัญญา	๓.๗๙	๐.๗๘	มาก
๑๐. ขนาดรูปเล่มกะทัดรัด	๓.๙๔	๐.๘๓	มาก
๑๑. ชื่อ เนื้อหาดี ดึงดูดความสนใจ	๓.๘๔	๐.๗๙	มาก
๑๒. ภาพ/แผนภูมิ ประกอบน่าสนใจ	๔.๐๐	๐.๗๑	มาก
รวมเฉลี่ย	๓.๙๒	๐.๗๖	มาก

จากตารางที่ ๒ พบว่า ความพึงพอใจของนิสิตที่เรียนด้วยชุดการเรียนการสอนในการ
เสริมสร้างวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยา
เขตนครราชสีมา โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = ๓.๙๒$, S.D. = ๐.๗๖) เมื่อ
พิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทุกข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ความรู้
สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ($\bar{X} = ๔.๐๙$, S.D. = ๐.๖๓) รองลงมา คือ กิจกรรมส่งเสริม
การใฝ่รู้ใฝ่เรียน ($\bar{X} = ๔.๐๖$, S.D. = ๐.๗๕) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ เนื้อหาถูกต้องสอดคล้อง
กับหลักสูตร ($\bar{X} = ๓.๗๖$, S.D. = ๐.๗๙)

ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ในปัจจุบันสภาพสังคมไทยเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง
และเทคโนโลยี เด็กเป็นสมาชิกหนึ่งของสังคมย่อมที่จะต้องเรียนรู้ในการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม

ต่าง ๆ สำหรับสังคมไทยก่อนปี พ.ศ. ๒๕๕๘ จะต้องเตรียมความพร้อมตนเองเพื่อก้าวสู่การเป็นประชาคมอาเซียนซึ่งจะรวมตัวกันในปี ๒๕๕๘ เพื่อร่วมมือกันสร้างความแข็งแกร่งให้กับสมาชิกอาเซียน นิสิตนักศึกษาคือพลเมืองของประเทศไทย จึงได้รับผลกระทบเรื่องนี้เช่นกัน ซึ่งการเตรียมตัวที่ดีที่สุดคือการให้การศึกษา แก่ประชาชน เพราะการศึกษาจะช่วยให้คนเกิดการเรียนรู้ที่จะปรับตัว ดังพระบรมราโชวาทของพระบาท สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลปัจจุบันทรงพระราชทานแก่คณะครูและนักเรียน ณ พระตำหนักจิตรลดารโหฐาน เมื่อวันที่ ๑๓ มิถุนายน ๒๕๑๘ ความว่า “ปัจจัยสำคัญที่สุดประการหนึ่งของชีวิตและส่วนรวม คือ การศึกษา ซึ่งเป็นรากฐานส่งเสริมความเจริญมั่นคงเกือบทุกอย่างในบุคคลและประเทศชาติ” ดังนั้นการให้นิสิตนักศึกษาไทยได้ศึกษาเรื่องราวเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนจึงเป็นเรื่องจำเป็นเพื่อทำความเข้าใจเรื่องของมนุษยชาติ ความเข้าใจนานาชาติ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ สังคมวิทยา หน้าที่พลเมือง ประวัติศาสตร์ สิ่งแวดล้อม และภาษา ซึ่งการสอนสังคมสมัยใหม่นั้น ต้องสอนเพื่อการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงสังคม และนวัตกรรม แนวคิดร่วมสมัยที่ควรนำมาใช้พัฒนา นิสิตนักศึกษาคือ ความเข้าใจเรื่องอาเซียนและการศึกษาเพื่อความเข้าใจระหว่างวัฒนธรรม ส่วนสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา ได้ร่วมมือกับผู้เชี่ยวชาญ ชุมชน พ่อแม่ผู้ปกครองร่วมกันกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนิสิตนักศึกษาไทยให้สอดคล้องกับประชาคมอาเซียนว่า นิสิตนักศึกษาไทยควรมีทั้งด้านความรู้เกี่ยวกับประชาคมอาเซียน ดังนี้

- ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัย
 - มีทักษะพลเมือง ได้แก่ เคารพและยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรม
 - มีทักษะการเรียนรู้และพัฒนาตน ได้แก่ เห็นคุณค่าความเป็นมนุษย์เท่าเทียมกัน
 - ด้านเจตคติ ให้มีความตระหนักในความเป็นอาเซียน มีความภูมิใจในความเป็นไทย เป็นต้น
- ซึ่งชุดการเรียนรู้การสอนในการเสริมสร้างวิชาวินิจฉัยเบื้องต้นและการวิจัยที่จัดทำขึ้นมีเนื้อหาถูกต้องสอดคล้องกับหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนวิชาวินิจฉัยเบื้องต้นและการวิจัยที่กำหนดไว้ โดยภายในมีการเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก เริ่มต้นจาก การกำหนดปัญหาในการวิจัย การเขียนความสำคัญของปัญหา การตั้งวัตถุประสงค์และการนิยามศัพท์ การทบทวนวรรณกรรมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การเขียนวิธีการดำเนินวิจัยและกรอบงานวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลการสรุปและข้อเสนอแนะ การเขียนบทความทางวิชาการ ซึ่งผู้วิจัยได้จัดทำเนื้อหาของชุดการเรียนรู้การสอนในการเสริมสร้างวิชาวินิจฉัยเบื้องต้นและการวิจัยแบ่งเป็น ๘ บท มีความสั้นยาวตามลักษณะของการเรียนการสอนที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ควบคู่กับการจัดทำอธิบายช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ง่ายขึ้น สำหรับการเสริมความรู้ความเข้าใจภายในชุดการเรียนรู้การสอนในการเสริมสร้างวิชาวินิจฉัยเบื้องต้นและการวิจัยพร้อมกับให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนผู้สอนให้จัดทำกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ใฝ่เรียนของผู้เรียนโดยให้ผู้เรียนไปศึกษาอ่านเอกสารประกอบการเรียนการสอนเพิ่มเติม และใช้เอกสารแบบฝึกทักษะวิชาวินิจฉัยเบื้องต้นและการวิจัยในชั้นเรียน โดยยึดหลักการของระเบียบวิธีและวิธีวิจัยที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของแต่ละ

ละบท และนิตินิติได้คะแนนของชุดการเรียนการสอนในการเสริมสร้างวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยไว้แต่
 ละบทดังนี้

ตารางที่ ๓ ตารางแสดงคะแนนกิจกรรมในชุดการเรียนการสอนในการเสริมสร้างวิชาสถิติเบื้องต้น
 และการวิจัย

นิตินิติ คนที่	ก่อน เรียน (๘๐)	คะแนนกิจกรรมในชุดการเรียนการสอนในการเสริมสร้างวิชาสถิติ เบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราช วิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา								รวม (๒๗๒)	หลัง เรียน (๘๐)
		บทที่ ๑ (๔๒)	บทที่ ๒ (๓๕)	บทที่ ๓ (๓๖)	บทที่ ๔ (๓๔)	บทที่ ๕ (๓๖)	บทที่ ๖ (๓๖)	บทที่ ๗ (๒๘)	บทที่ ๘ (๒๕)		
๑	๕๑	๓๒	๓๔	๒๖	๓๐	๒๘	๒๘	๒๔	๑๙	๒๒๑	๖๐
๒	๓๙	๓๕	๓๑	๓๐	๒๙	๒๙	๓๑	๒๕	๒๑	๒๓๑	๕๙
๓	๖๗	๓๓	๒๙	๓๓	๓๒	๑๙	๒๙	๒๔	๒๒	๒๒๑	๗๑
๔	๔๕	๒๑	๓๐	๒๗	๒๑	๒๘	๒๘	๒๒	๒๑	๑๙๘	๗๔
๕	๕๖	๒๕	๒๘	๓๑	๑๙	๒๘	๒๙	๒๑	๒๔	๒๐๕	๖๔
๖	๕๙	๒๙	๒๕	๓๐	๒๗	๒๕	๒๙	๒๐	๒๐	๒๐๕	๗๖
๗	๕๕	๔๐	๒๗	๒๙	๑๗	๒๖	๒๘	๑๙	๑๙	๒๐๕	๖๗
๘	๔๙	๓๔	๓๐	๓๒	๒๕	๑๖	๒๘	๒๖	๑๙	๒๑๐	๗๒
๙	๔๘	๓๗	๓๓	๒๒	๒๙	๒๘	๒๓	๒๑	๒๑	๒๑๔	๖๙
๑๐	๖๙	๒๘	๓๑	๓๓	๒๕	๒๙	๒๙	๒๐	๒๐	๒๑๕	๗๗
๑๑	๓๙	๓๓	๒๙	๒๕	๓๑	๓๐	๓๐	๑๙	๑๙	๒๑๖	๗๕
๑๒	๔๑	๒๖	๒๔	๒๖	๓๐	๓๑	๓๑	๒๑	๑๘	๒๐๗	๗๓
๑๓	๖๑	๓๘	๒๖	๒๘	๒๗	๒๕	๓๓	๒๐	๒๔	๒๒๑	๗๕
๑๔	๔๓	๒๙	๒๘	๒๓	๒๙	๒๙	๓๑	๒๐	๒๑	๒๑๐	๗๖
๑๕	๓๙	๓๒	๒๐	๓๑	๒๕	๒๗	๓๒	๑๙	๑๙	๒๐๕	๗๓
๑๖	๓๘	๓๕	๒๖	๓๒	๒๙	๒๒	๓๐	๑๘	๒๑	๒๑๓	๖๙
๑๗	๕๙	๓๗	๒๘	๒๙	๓๑	๒๔	๒๙	๒๐	๒๐	๒๑๘	๗๐
๑๘	๕๔	๒๖	๒๗	๒๗	๓๐	๒๖	๒๘	๒๒	๒๑	๒๐๗	๖๘
๑๙	๔๒	๓๓	๒๙	๒๖	๒๒	๒๒	๒๙	๒๑	๑๙	๒๐๑	๗๒

ตารางที่ ๓ (ต่อ)

นิสิต คนที่	ก่อน เรียน (๘๐)	คะแนนกิจกรรมในชุดการเรียนการสอนในการเสริมสร้างวิชาสถิติ เบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราช วิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา								รวม (๒๗๒)	หลัง เรียน (๘๐)
		บทที่ ๑ (๔๒)	บทที่ ๒ (๓๕)	บทที่ ๓ (๓๖)	บทที่ ๔ (๓๔)	บทที่ ๕ (๓๖)	บทที่ ๖ (๓๖)	บทที่ ๗ (๒๘)	บทที่ ๘ (๒๕)		
๒๐	๔๐	๒๙	๓๐	๒๘	๑๙	๒๑	๓๐	๒๑	๒๐	๑๙๘	๗๔
๒๑	๓๓	๓๔	๓๑	๒๗	๒๘	๑๙	๓๑	๒๑	๒๑	๒๑๒	๗๓
๒๒	๒๕	๓๑	๒๗	๒๔	๒๔	๓๐	๓๐	๑๙	๒๐	๒๐๕	๖๘
๒๓	๓๔	๓๘	๒๙	๓๐	๓๐	๓๑	๓๑	๒๐	๑๙	๒๒๘	๖๙
๒๔	๔๑	๓๖	๒๑	๒๙	๒๙	๓๓	๒๙	๑๙	๒๒	๒๑๘	๗๖
๒๕	๓๙	๓๔	๑๙	๒๐	๒๓	๒๙	๒๙	๒๒	๒๓	๑๙๙	๗๓
๒๖	๔๗	๓๗	๒๘	๒๙	๒๖	๒๘	๒๘	๒๔	๒๑	๒๒๑	๗๕
๒๗	๖๙	๒๗	๒๕	๒๗	๒๙	๒๘	๒๘	๒๖	๒๑	๒๑๑	๗๑
๒๘	๓๘	๓๓	๒๒	๒๙	๓๑	๒๕	๒๙	๒๔	๑๙	๒๑๒	๗๒
๒๙	๕๙	๓๕	๒๗	๓๒	๓๑	๒๖	๒๖	๒๕	๑๘	๒๒๐	๗๓
๓๐	๔๔	๓๔	๒๖	๓๐	๓๐	๒๙	๒๗	๒๐	๑๙	๒๑๕	๗๑
๓๑	๔๕	๓๖	๒๙	๓๑	๒๘	๒๗	๒๕	๒๓	๑๘	๒๑๗	๗๒
รวม	๑๔๖๘	๑๐๐๗	๘๔๙	๘๗๖	๘๓๖	๘๑๘	๘๙๘	๖๖๖	๖๒๙	๖๕๗๙	๒๒๐๗
เฉลี่ย	๔๗.๓๕	๓๒.๔๘	๒๗.๓๙	๒๘.๒๖	๒๖.๙๗	๒๖.๓๙	๒๘.๙๗	๒๑.๔๘	๒๐.๒๙	๒๑๒.๒๓	๗๑.๑๙
ร้อยละ	๕๙.๑๙	๗๗.๓๔	๗๘.๒๕	๗๘.๔๙	๗๙.๓๒	๗๓.๓๐	๘๐.๔๗	๗๖.๗๓	๘๑.๑๖	๗๘.๐๒	๘๘.๙๙
เบี่ยงเบน มาตรฐาน	๑๑.๐๓	๔.๔๕	๓.๕๓	๓.๒๑	๔.๐๓	๓.๙๑	๒.๐๑	๒.๒๖	๑.๖๐	๘.๔๒	๔.๓๒

ผลจากการประเมินคะแนนกิจกรรมในชุดการเรียนการสอนในการเสริมสร้างวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา เป็นลักษณะที่เป็นคำถามปลายเปิด นิสิตได้ให้ความคิดเห็นโดยสรุปได้ ดังนี้

สรุปได้ว่า การเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมาอย่างเป็นระบบ เป็นสิ่งที่มีความจำเป็นต่อการพัฒนาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการเรียนการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยเกี่ยวกับการเสริม

ทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยควรได้รับการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ คิด ทำงาน อ่าน เขียน พูดและ ฟังอย่างมีอิสระ มีการประเมินผลงานตามสภาพจริงมีหลักฐานชัดเจน และผู้สอนได้มีการติดตามงานของ นักเรียนอย่างใกล้ชิดและคอยให้คำแนะนำเมื่อมีปัญหา มีระดับความคิดเห็น สำหรับ การประเมินเกี่ยวกับการ การสอน ในการระดมสมองนิสิตเห็นว่าขั้นนี้กิจกรรมการสอนได้ส่งเสริมการเขียนวิชาสถิติเบื้องต้นและ การวิจัย ของชั้นนิสิตปีที่ ๓ คือ ๑) ปัญหาด้านกำหนดปัญหา ผู้สอนได้มีการติดตามงานของนิสิตอย่าง ใกล้ชิดและคอยให้ คำแนะนำเมื่อมีปัญหา ๒) ปัญหาด้านการวิเคราะห์ นิสิตสามารถเข้าใจวิธีวิเคราะห์ งานวิจัยได้อย่างถูกต้องและเกิดแนวคิดสร้างสรรค์งานวิจัยที่สามารถเป็นประโยชน์แก่สังคมได้ ๓) ปัญหาด้านการเขียนบทความ นิสิตสามารถเขียนบทความที่ได้ผลจากการวิจัยได้อย่างถูกต้องตามหลัก ระเบียบวิจัยและตามมาตรฐานสากล ๔) ปัญหาด้านภาษา นิสิตสามารถเขียนเรียงประโยคต่าง ๆ สื่อความหมายเข้าใจได้ง่ายมาก การใช้คำประโยคความตรงตามวัตถุประสงค์ของเรื่องและตามหลัก ไวยากรณ์ ผู้เรียนเห็นว่ากิจกรรมช่วยให้นักเรียนเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย ในด้านการ เขียนงานวิจัยจะทำให้ได้รู้แนวทางในการแก้ไขข้อบกพร่องของตนเองในการเรียนการสอนวิชาสถิติ เบื้องต้นและการวิจัย

๔.๔ องค์ความรู้จากการวิจัย

จากผลของการศึกษาที่พบว่า สภาพปัจจุบัน ปัญหาและสาเหตุเกี่ยวกับทักษะวิชาสถิติ เบื้องต้นและการวิจัยของนิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬารามราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา ส่วน ใหญ่ นิสิตขาดแรงจูงใจและไม่เห็นความสำคัญของวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย ซึ่งการเรียนการสอน วิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยมีความยุ่งยากหากผู้เรียนมีพื้นฐานไม่ดีอาจทำให้เบื่อ และขาดสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ในการสอนภาษา เช่น คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต เป็นต้น และนิสิตกำหนดปัญหาการวิจัย ไม่ได้ซึ่งหลักของการวิจัยเบื้องต้นต้องกำหนดปัญหาให้พบก่อนจึงจะสามารถดำเนินงานวิจัยได้ส่วนมาก นิสิตกำหนดปัญหาไม่ได้เมื่อกำหนดปัญหาไม่ได้จึงส่งผลกระทบต่อในการวิเคราะห์งานวิจัยทำให้ขาดความ เชื่อมั่นทางวิชาการ ส่งผลให้กลายเป็นเด็กขาดความมั่นใจ ไม่กล้าแสดงออก มีเจตคติที่ไม่ดีต่อวิชาสถิติ เบื้องต้นและการวิจัยและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยต่ำ

สำหรับสภาพปัญหาและสาเหตุเกี่ยวกับทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยของนิสิตของ มหาวิทยาลัยมหาจุฬารามราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา ซึ่งผู้วิจัยได้นำปัญหาและสาเหตุมาสร้าง และพัฒนาชุดการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตตามสภาพ ในปัจจุบัน โดยผลการวิเคราะห์จากการศึกษาตามสภาพจริง พบว่า นิสิตที่ได้ใช้ชุดการเรียนการสอนใน การเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยในห้องเรียนมีโอกาสใช้ความคิดและสามารถเขียน งานวิจัยได้ดีขึ้น มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ อย่างตั้งใจ และกระตือรือร้น มีการร่วมมือในกิจกรรมกับ ผู้อื่นได้อย่างสนุกสนานกล้าแสดงออก เกิดความมั่นใจในการทำวิจัยมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาสถิติ เบื้องต้นและการวิจัย และในการทำชุดการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและ

การวิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬารามราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมาหลังจากได้พัฒนาชุดการเรียนการสอนตามวัตถุประสงค์แต่ละบทจบจึงให้ทำแบบทดสอบหรือกิจกรรมรายบท ครบทั้ง ๘ บท ซึ่งในแต่ละบทนั้นต้องทำแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนในแต่ละบท ที่สามารถช่วยให้ทำแบบทดสอบหรือกิจกรรมรายบทของชุดการเรียนการสอนทั้ง ๘ บทได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจากคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบในรูปของกิจกรรมจะสูงกว่าคะแนนที่ได้จากการทำชุดการเรียนการสอนชุดการเรียนการสอนครั้งแรกเล็กน้อย และยังส่งผลให้นิสิตมีความสามารถในการทำชุดการเรียนการสอนเพื่อการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬารามราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมาสูงขึ้น ทั้งนี้อาจเนื่องจากนิสิตได้เรียนรู้เนื้อหาที่สอดคล้องตามจุดประสงค์ของหลักสูตรและรายวิชาที่ตนเองเรียน รวมทั้งก่อนทำกิจกรรมจากชุดชุดการเรียนการสอนนั้นอาจารย์ผู้สอนได้แจ้งจุดประสงค์ปลายทาง จุดประสงค์นำทางในการเรียนทำให้นิสิตรู้เป้าหมายในการเรียน เมื่อพิจารณาจากคะแนนกิจกรรมรายบททั้ง ๘ บท จากชุดการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬารามราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นพบว่า นิสิตสามารถทำคะแนนเฉลี่ยร้อยละของกิจกรรมรายบทในชุดการเรียนการสอนอยู่สูงขึ้น นอกจากนั้นจากผลการทำชุดการเรียนการสอนรายบทในบทเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยทั้ง ๘ บท พบว่านิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬารามราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมาสามารถทำคะแนนแบบทดสอบหรือกิจกรรมรายบทตั้งแต่บทที่ ๑ ถึง บทที่ ๘ มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียนทุกบทอาจเนื่องมาจากปัจจัยต่อไปนี้คือ ลักษณะของเนื้อหาบทเรียนแบบกิจกรรมท้ายบทที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้นจะสอดคล้องกัน จึงสรุปได้ว่า ชุดการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬารามราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้น มีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนทั้งในด้านเนื้อหา กิจกรรมและแบบทดสอบหรือกิจกรรมรายบทและท้ายบท ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์เนื้อหาทั้งยังทำให้นิสิตสามารถประเมินผลการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตามศักยภาพจึงมีประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์ที่ดีมาก

บทที่ ๕

สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้กระบวนการเรียนแบบ
โครงการวิชาวิจัยเพื่อการจัดการสำหรับผู้เรียนที่มีปัญหาพื้นฐานการเรียนรู้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา
สภาพปัจจุบัน ปัญหาและสาเหตุเกี่ยวกับทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยของนิสิตของมหาวิทยาลัย
มหาจุฬารามราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา เพื่อพัฒนาชุดวิชาการเรียนการสอนในการ
เสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬารามราชวิทยาลัย
วิทยาเขตนครราชสีมา เพื่อวิเคราะห์ผลการใช้ชุดวิชาการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติ
เบื้องต้นและการวิจัยที่ได้พัฒนาขึ้น ซึ่งมีวิธีการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methodology) ตาม
ลักษณะการศึกษารวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณที่มีเนื้อหาสนับสนุนผลการวิจัยชัดเจนมาก
ขึ้น สำหรับวิธีการวิจัยได้แก่ การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและแนวคิดเกี่ยวกับงานวิจัย
การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) และการวิจัยเชิงปริมาณโดยการแจกแบบประเมินความ
พึงพอใจ (Survey Research)

๕.๑ สรุปผล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้กระบวนการเรียนแบบ
โครงการวิชาวิจัยเพื่อการจัดการสำหรับผู้เรียนที่มีปัญหาพื้นฐานการเรียนรู้ สรุปตามประเด็นสำคัญ
ดังต่อไปนี้

๕.๑.๑ สภาพปัจจุบัน ปัญหาและสาเหตุเกี่ยวกับทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

ปัญหาและอุปสรรคในการศึกษาการเรียนการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยของ
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมามีปัญหาและอุปสรรค ในด้านต่าง ๆ
ด้านหลักสูตรมีลักษณะแบ่งย่อยๆตามเนื้อหา ด้านบริหารการศึกษามีชั่วโมง ช่วงระยะเวลาเข้ามา
เกี่ยวข้องโยงรายวิชาอื่น ๆ ส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนไม่ต่อเนื่องเหมือนการจัดการเรียนการสอน
วิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยของสถานศึกษาต่าง ๆ ด้านบุคลากรซึ่งแยกเป็น ๒ ด้าน คือ ด้านบุคลากร
ที่ทำหน้าที่สอนมีจำกัดและต้องรับผิดชอบสอนรายวิชาอื่น ๆ ไม่สามารถทุ่มเทให้กับการจัดการเรียน
การสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยได้เต็มเวลาและด้านบุคลากรที่เรียนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย
ไม่มีความสนใจ ใส่ใจในการเรียน ด้านสถานที่เรียนมีความพร้อมรองรับการจัดการเรียนการสอนได้ดี
ด้านสื่อและการเรียนการสอนแยกเป็น ๒ ด้าน คือ ด้านสื่อนิยมใช้เอกสารประกอบการจัดการเรียนการสอน

สอนที่มีอยู่ทั่วไปทั้งในหนังสือ หรือสื่อทางอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งสื่อในสังคมโซเชียลมีเดีย และบางสื่อ ไม่สอดคล้องกับช่วงเวลาจัดการเรียนการสอน โดยเฉพาะลักษณะคำอธิบาย การนำเสนอวิธีการเรียน การสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยบางครั้งไม่สอดคล้องกับบริบทพื้นฐานผู้เรียน เนื่องจากผู้เรียนบาง ท่านไม่เคยผ่านการเรียนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยมาก่อน และด้านการเรียนการสอนมีผลอยู่ใน ระดับที่ไม่น่าพอใจ ด้านการวัดผลและการประเมินผลมีรูปแบบเดียววัดความจำ ด้านงบประมาณขาด งบประมาณสนับสนุนพัฒนาการจัดการเรียนวิชาสถิติเบื้องต้นและขาดการวิจัยผลิตเอกสารให้รองรับการ จัดการเรียนการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยที่สอดคล้องกับบริบทผู้เรียน

สภาพการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา พบว่า เนื้อหาวิชามีการจัดเรียงตามลำดับความยากง่าย ผู้สอนบางท่านใช้เอกสาร ประกอบการสอนแบบย่ำให้เข้ากับช่วงเวลาการสอน ผู้เรียนมีความรู้ด้านจัดการเรียนการสอนวิชาสถิติ เบื้องต้นและการวิจัยไม่ถ่องแท้ ไม่สามารถกำหนดปัญหาได้อย่างชัดเจนอย่างเหมาะสม เมื่อต้องการ เรียนต่อในระดับที่สูงขึ้นไม่สามารถนำความรู้ หรือคู่มือไปขยายการเรียนรู้ภายนอกห้องเรียนได้ จากปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยของนิสิตชั้นปีที่ ๓ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา ผู้สอนจึงได้วิเคราะห์และสังเคราะห์ ความรู้ที่เกิดจากประสบการณ์สอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยโดยตรง และจากการสอบถามทั้ง ผู้เรียนและผู้สอนจึงพัฒนาเอกสารประกอบการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยขึ้น โดยจัดลำดับ ความสำคัญของจัดการเรียนการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยกำหนด

เนื้อหาในแผนการสอนเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก โดยเริ่มต้นความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวิชา สถิติเบื้องต้นและการวิจัยที่ผู้เรียนจำเป็นต้องเรียนรู้และทำความเข้าใจ จากนั้นดำเนินการสอนวิชาสถิติ เบื้องต้นและการวิจัยโดยปัญหาที่ต้องการการแก้ไขมากที่สุด คือ ปัญหาอาจารย์เข้าสอนไม่ตรงเวลาที่ กำหนด ปัญหานี้อาจารย์ผู้สอนต้องให้ความสำคัญ เพราะถ้าผู้สอนมีปัญหาเรื่องเวลาแล้วจะทำให้ผู้เรียน และบรรยากาศในชั้นเรียนเสียไป นอกจากนี้พิจารณาในแง่ของวัฒนธรรมต่างชาติจะเห็นว่าชาวต่างชาติ นิยมความตรงเวลาเป็นนิสัยถึงขั้นเป็นวัฒนธรรม อาจารย์ผู้สอนก็ควรพิจารณาถึงวัฒนธรรมแบบต่างชาติ นี้ไว้ให้มาก

ดังนั้นการพัฒนาเอกสารประกอบการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น ตามลำดับเริ่มจากการจัดทำเอกสารประกอบการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยที่จะช่วยให้ผู้สอนมี คู่มือประกอบการสอน สร้างความสะดวกแก่ผู้สอนและผู้เรียน โดยนำเอกสารประกอบการสอนวิชา สถิติเบื้องต้นและการวิจัยไปทดลองใช้กับนิสิตชั้นปีที่ ๓ จำนวน ๓๑ รูป/คน และประเมินความพึง พอใจของนิสิตที่เรียนด้วยเอกสารประกอบการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยของมหาวิทยาลัยมหา จุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา สะท้อนผลการสร้างนวัตกรรมเอกสารประกอบการ สอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย

๕.๑.๒ การพัฒนาชุดวิชาการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬารามราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

การพัฒนาชุดวิชาการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬารามราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา ซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่สำคัญในการจัดกระบวนการให้นิสิตหรือผู้เรียนเข้าสู่มาตรฐานและได้รับการพัฒนาตนเอง กระบวนการจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถ พัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ โดยการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยี (Technology-based Learning) ครอบคลุมวิธีการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบได้แก่ การเรียนรู้บนคอมพิวเตอร์ (Computer-based Learning) การเรียนรู้บนเว็บ (Web-based Learning) ห้องเรียนเสมือนจริง (Virtual Classrooms) ความร่วมมือดิจิทัล (Digital Collaboration) เป็นต้นผู้เรียนสามารถเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทุกประเภท เช่น อินเทอร์เน็ต (Internet) อินทราเน็ต (Intranet) เอ็กซ์ทราเน็ต (Extranet) การถ่ายทอดผ่านดาวเทียม (Satellite broadcast) แถบบันทึกเสียงและวิดีโอเทป (Audio/Video Tape) โทรทัศน์ที่สามารถโต้ตอบกันได้ (Interactive TV) และซีดีรอม (CD-ROM) การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นวิธีการเรียนรู้ที่มีความสำคัญมากขึ้นเป็นลำดับแต่อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงอย่างไม่หยุดนิ่งของเทคโนโลยี ทำให้อาจารย์หรือผู้สอนจำเป็นต้องศึกษา หาความรู้และเตรียมพร้อมตนเองเพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเหล่านี้ในการเรียนการสอนวิธีการเตรียมตัวในการใช้เทคโนโลยีในการสอนคือ เทคนิคครูเรา รู้เรา โดยสิ่งที่ผู้สอนต้องรู้มี ๒ ประการคือ (๑) การรู้และเข้าใจศักยภาพของทรัพยากรที่โรงเรียนมี เช่น ผู้สอนต้องรู้ว่าในโรงเรียนมีอะไรที่สามารถใช้เป็นประโยชน์ในการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้ โดยปกติแล้วสิ่งที่โรงเรียนมีคือ ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องสื่อดิจิทัลศึกษา ห้องเรียนที่มีเครื่องฉายโปรเจกเตอร์ คอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ หรือแบบโน้ตบุ๊ก รวมไปถึงระบบขยายเสียง (๒) ผู้สอนต้องมีความรู้ด้านเทคโนโลยีที่สามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอน รวมไปถึงข่าวสารข้อมูลต่าง ๆ โปรแกรมประยุกต์ที่เป็นประโยชน์ในการเรียนการสอน สื่อภาพและเสียง วิดีทัศน์ ข่าวและประเด็นที่เป็นที่สนใจ เป็นต้น เทคโนโลยีที่ผู้สอนสามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงแนวคิด มีจำนวนมาก และผู้สอนสามารถเลือกใช้ได้ตามความถนัดหรือความสนใจ การพัฒนาชุดวิชาการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยผู้วิจัยได้ออกแบบฝึกทักษะเพื่อให้นิสิตได้พัฒนาการเขียนงานวิจัยโดยมีการทดสอบความรู้ก่อนเรียนและหลักเรียน ผลปรากฏว่าก่อนเรียนนิสิตขาดความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับงานวิจัยคะแนนหรือการประเมินอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ผู้สอนได้นำปัญหาจากการทดสอบมาแก้ปัญหาเกี่ยวกับการสอนและทำการสอนให้ความรู้แก่นิสิตเพิ่มเติม หลังจากสอนและทดสอบก่อนเรียนผู้วิจัยได้ทดสอบแบบฝึกทักษะวิจัยหลังเรียน ผลปรากฏว่า หลังจากเรียนและทำแบบฝึกวิจัยแล้ว คะแนนการเขียนงานวิจัยที่ผ่านการฝึกทักษะเพิ่มขึ้น จึงแสดงให้เห็นว่าแบบฝึกทักษะในงานวิจัยมีส่วนเสริมสร้างในการพัฒนาการเรียนการสอน

๕.๑.๓ วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์กิจกรรมและชุดการเรียนการสอนในการเสริมสร้างวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยที่ได้พัฒนาขึ้นแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขต นครราชสีมา

ผลสัมฤทธิ์กิจกรรมและชุดการเรียนการสอนในการเสริมสร้างวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา เป็นการจัดทำเอกสารเกี่ยวกับชุดการเรียนการสอนในการเสริมสร้างวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยตามสภาพความต้องการของผู้สอนและผู้เรียน โดยภายในเอกสารประกอบการสอนที่ผลิตขึ้น ประกอบด้วยเนื้อหาแบ่งออกเป็น ๘ บท คือ

- บทที่ ๑ การเขียนบทนำ
- บทที่ ๒ การเขียนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- บทที่ ๓ การเขียนวิธีดำเนินการวิจัย
- บทที่ ๔ การเขียนผลการวิเคราะห์ข้อมูล
- บทที่ ๕ การเขียนสรุปผล
- บทที่ ๖ การเขียนอภิปรายผล
- บทที่ ๗ การเขียนข้อเสนอแนะ
- บทที่ ๘ การเขียนบรรณานุกรม

จากชุดวิชาการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยที่ได้พัฒนาขึ้น มีทั้งหมด ๘ บท มีการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ประจำทุกบทที่ช่วยให้ผู้สอนและผู้เรียนมีการปรับใช้ได้อย่างเหมาะสมกับช่วงเวลาการจัดการเรียนการสอนที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ และในแต่ละบทได้จัดทำแบบสรุปคำถามท้ายบท ตารางแสดงถึงหลักการของวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยอย่างถูกต้องและถูกวิธี

พบว่า ชุดการเรียนการสอนในการเสริมสร้างวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = ๓.๙๒$, S.D. = ๐.๗๖) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ความรู้สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ($\bar{X} = ๔.๐๙$, S.D. = ๐.๖๓) รองลงมา คือ กิจกรรมส่งเสริมการใฝ่รู้ใฝ่เรียน ($\bar{X} = ๔.๐๖$, S.D. = ๐.๗๕) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ เนื้อหาถูกต้องสอดคล้องกับหลักสูตร ($\bar{X} = ๓.๗๖$, S.D. = ๐.๗๙)

๕.๒ อภิปรายผล

ในการอภิปรายผลผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลและสังเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยและอภิปรายข้อค้นพบใหม่จากการทำวิจัยดังนี้

๕.๒.๑ สภาพปัจจุบัน ปัญหาและสาเหตุเกี่ยวกับทักษะการใช้วิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิต ตามสภาพการเรียนการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา พบว่า เนื้อหาวิชามีการจัดเรียงตามลำดับความยากง่าย ผู้สอนบางท่านใช้เอกสารประกอบการสอนแบบย่อให้เข้ากับช่วงเวลาการสอน ผู้เรียนมีความรู้ภาษาอาเขียนไม่ถ่องแท้ ไม่สามารถเขียนงานวิจัยได้อย่างเหมาะสมเมื่อต้องการเรียนต่อในระดับที่สูงขึ้นไม่สามารถนำความรู้หรือคู่มือไปขยายการเรียนรู้ภายนอกห้องเรียนได้ จากปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยของนิสิตคณะสังคมศาสตร์ ชั้นปีที่ ๓ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา การพัฒนาเอกสารประกอบการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยขึ้นโดยจัดลำดับความสำคัญของวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย กำหนดเนื้อหาในเอกสารประกอบการสอนให้ผู้เรียนที่ไม่เคยผ่านการเรียนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยได้เรียนรู้และทำความเข้าใจเกี่ยวกับความเป็นมาและโครงสร้างของวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย จัดเรียงเนื้อหาสอดคล้องกับแผนการสอน รายชั่วโมง เพื่อให้ผู้สอนในมหาวิทยาลัยสามารถนำเอกสารประกอบการสอนไปปรับใช้ตรงตามความต้องการของมหาวิทยาลัย สอดคล้องกับงานวิจัยของพระมหาวรเชษฐ รมจันทร์อินทร์^๑ ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัญหาการเรียนของนิสิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ผลการศึกษาพบว่า นิสิตมีปัญหาการเรียน ด้านหลักสูตร ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านผู้เรียน ด้านครูผู้สอน และด้านการเรียนการสอน โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง นิสิตที่มีสถานภาพ ประสบการณ์การเรียนการสอนภาษาอังกฤษจากโรงเรียนเดิม และพื้นฐานการศึกษา ก่อนเข้าเรียนต่างกัน มีปัญหาการเรียนโดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นิสิตที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน มีปัญหาการเรียนโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕ ส่วนด้านอื่น ๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ส่วนเนื้อหาในแผนการเรียนการสอนเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก โดยเริ่มต้นความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยที่ผู้เรียนจำเป็นต้องเรียนรู้และทำความเข้าใจ จากนั้นดำเนินการสอนหลักการเขียนวิจัย ไปจนถึงหลักการเขียนบทความวิชาการที่ได้จากการวิจัย และเพื่อให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้วิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยตั้งแต่ขั้นพื้นฐานไปจนถึงวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยขั้นสูงได้ การจัดทำเอกสารประกอบการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยจะก่อให้เกิดพัฒนาการในการจัดทำ

^๑ พระมหาวรเชษฐ รมจันทร์อินทร์, ปัญหาการเรียนของนิสิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, รายงานการวิจัย, (กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ๒๕๔๗), หน้า ๖๔-๗๓.

เอกสารประกอบการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยและพัฒนาเอกสารประกอบการสอนไปสู่การจัดทำตำราสถิติเบื้องต้นและการวิจัยการพัฒนาเอกสารประกอบการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยปรับเปลี่ยนรูปแบบและมีเทคนิคเข้ามาประกอบ จำเป็นต้องประยุกต์เข้ากับความต้องการของผู้สอนและผู้เรียน มีการใส่ภาพประกอบรวมถึงการปรับให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้วิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยด้วยตนเองในอนาคต ลักษณะของบทเรียนสำเร็จรูป ใกล้เคียงกับงานวิจัยของ พระมหาประยูร สุขะใจ^๒ ได้ทำการวิจัยเรื่อง องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อปัญหาการเรียนภาษาอังกฤษของนิสิต คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วัดมหาธาตุเขตพระนคร กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษา พบว่า องค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับปัญหาการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนิสิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕ มี ๑ องค์ประกอบได้แก่ ชั้นอุดมศึกษาปีที่ ๔ องค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับปัญหาการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนิสิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่รับ ๐.๐๕ มี ๒ องค์ประกอบ ได้แก่ อายุ และชั้นอุดมศึกษาปีที่ ๑ องค์ประกอบที่ไม่มีความสัมพันธ์กับปัญหาการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนิสิต มี ๑๓ องค์ประกอบ ได้แก่ ชั้นอุดมศึกษาปีที่ ๒ ชั้นอุดมศึกษาปีที่ ๓ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จบปริญญาธรรม ๕ ประโยค จบปริยัติธรรมสายสามัญ จบมัธยมศึกษาปีที่ ๖ จบสายอาชีวศึกษา บุคลิกภาพสุขภาพจิต การสนับสนุนการเรียนของบิดามารดาหรือผู้ปกครอง ลักษณะทางกายภาพ สัมพันธภาพระหว่างนิสิตกับอาจารย์ และสัมพันธภาพระหว่างนิสิตกับเพื่อน และองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อปัญหาการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนิสิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ ๐.๐๑ มี องค์ประกอบ ๑ องค์ประกอบ ได้แก่ อายุ ซึ่งองค์ประกอบนี้ สามารถพยากรณ์ปัญหาการเรียนภาษาอังกฤษของนิสิตได้ร้อยละ ๕.๓๐

๕.๒.๒ การพัฒนาชุดวิชาการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยซึ่งสภาพการพัฒนากิจกรรมและเอกสารประกอบการเรียนการสอนในการเสริมวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา พบว่า กิจกรรมการเรียนการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยตามแนวการสอนเขียนแบบเน้นกระบวนการ ที่ได้รับการพัฒนามีขั้นตอนของการจัดกิจกรรม ขึ้นก่อนเขียน นิสิตได้ฝึกทักษะผ่านกระบวนการคิด การอภิปราย การทำงานเป็นกลุ่ม ทีมงาน การเรียงข้อมูล การวางแผนการทำงาน เกิดความสามัคคี เอื้อเฟื้อมีน้ำใจต่อเพื่อนนิสิต มีความมั่นใจกล้าแสดงออก และก่อนการเขียน นิสิตได้ฝึกการใช้รูปแบบโครงสร้างภาษา การใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร เน้นให้นิสิตทุกรูป/คนได้ปฏิบัติจริง กล้าแสดงความคิดเห็น ต่อผลงานเขียนของเพื่อน แก้ไข ปรับปรุงงานเขียนของตนให้สมบูรณ์ สร้างปฏิสัมพันธ์อันดีกับเพื่อนนิสิต

^๒ พระมหาประยูร สุขะใจ, องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อปัญหาการเรียนภาษาอังกฤษของนิสิต คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วัดมหาธาตุ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร, รายงานการวิจัย, (กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ๒๕๔๘), หน้า ๗๓-๘๗.

และผู้สอน ซึ่งแบบฝึกทักษะเป็นแนวทางที่ช่วยแก้ปัญหาและเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ได้ดีในหลายวิชาและหลายทักษะเนื่องจากเป็นนวัตกรรมได้รับการพัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบ มีการวางแผนการสอนที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของเนื้อหาวิชานั้น ๆ มีกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลายและเปิดโอกาสให้นิสิตมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ มีสื่อการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านการคัดเลือกอย่างเหมาะสม มีการวัดผลและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง นิสิตได้รับรู้พัฒนาการของตนและจุดที่ต้องส่งเสริมพัฒนาหรือปรับปรุงแก้ไขและผู้สอนได้รับรู้แนวทางในการพัฒนานิสิตและปรับกลยุทธ์การเรียนการสอนให้เข้ากับสภาพหรือความต้องการขณะนั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ คุณภาพและประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยช่วยสร้างความมั่นใจให้กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการนำแบบฝึกทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยไปใช้และก่อให้เกิดประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น

๕.๒.๓ เพื่อวิเคราะห์ผลการใช้ชุดวิชาการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยที่ได้พัฒนาขึ้น เป็นการจัดทำเอกสารเกี่ยวกับการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยตามสภาพความต้องการของผู้สอนและผู้เรียน โดยภายในเอกสารประกอบการสอนที่ผลิตขึ้นเป็นการพัฒนาชุดวิชาการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา ประกอบด้วยเนื้อหาแบ่งออกเป็น ๘ บท คือ

- บทที่ ๑ การเขียนบทนำ
- บทที่ ๒ การเขียนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- บทที่ ๓ การเขียนวิธีดำเนินการวิจัย
- บทที่ ๔ การเขียนผลการวิเคราะห์ข้อมูล
- บทที่ ๕ การเขียนสรุปผล
- บทที่ ๖ การเขียนอภิปรายผล
- บทที่ ๗ การเขียนข้อเสนอแนะ
- บทที่ ๘ การเขียนบรรณานุกรม

จากชุดวิชาการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยที่ได้พัฒนาขึ้น ทั้ง ๘ บท มีการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ประจำทุกบทที่ช่วยให้ผู้สอนและผู้เรียนมีการปรับใช้ได้อย่างเหมาะสมกับช่วงเวลาการจัดการเรียนการสอนที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ และในแต่ละบทได้จัดทำแบบสรุปตามหลักการเขียนงานวิจัยและระเบียบวิธีการวิจัย ซึ่งนิสิตมหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมาชื่นชอบกิจกรรม ชอบทำงานกลุ่ม ต้องการความสนุกสนานและขณะเดียวกันก็จะรู้จักใช้เหตุผล ต้องการแสดงความสามารถของตนให้คนอื่นเห็น ดังนั้นการชุดวิชาการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยจะต้องมีลักษณะที่สอดคล้องกับสิ่งที่สภาพเหตุการณ์ปัจจุบันและที่เกี่ยวข้องกับสมาคมอาเซียนแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จึงจะทำให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจที่จะเรียน นั่นคือ บทเรียนควรจะมีแนวทางด้านให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติ มีกิจกรรมกลุ่มให้

นิสิตได้ทำร่วมกัน แต่ครั้งนี้นิสิตได้ชุดวิชาการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้น และการวิจัยที่รู้สึกว่าการเรียนสนุก น่าเรียนน่ารู้ และสร้างสรรค์เพื่อให้ทุกคนสามารถเรียนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยด้วยตัวเองอันเป็นอีกช่องทางหนึ่งในการเรียนรู้วิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย ซึ่งการเรียนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยในห้องเรียนอาจไม่เพียงพอที่จะทำให้เก่งได้ ต้องอาศัยการศึกษาด้วยตนเองให้มาก ๆ การเรียนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยไม่ได้ง่ายหรือยากจนเกินไป ขึ้นอยู่ที่ว่าผู้เรียนมีความตั้งใจมากน้อยเพียงใด ซึ่งใกล้เคียงกับงานวิจัยของอารีวรรณ เอี่ยมสะอาด^๓ ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ระดับประถมศึกษาตามมาตรฐานการศึกษา : กรณีศึกษาโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ระดับประถมศึกษาตามมาตรฐานการศึกษา : กรณีศึกษาโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัยประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้ ๑) วิเคราะห์ความต้องการของสถานศึกษา นักเรียนและผู้ปกครอง ๒) ศึกษาข้อมูลของสถานศึกษา ๓) ประชุมชี้แจงคณะผู้บริหารและคณะครูผู้สอนภาษาอังกฤษ ระดับประถมศึกษา ๔) ประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ๕) วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้อิงตามหลักสูตรเพื่อกำหนดสาระการเรียนรู้และกำหนดชั้นปีที่เรียน ๖) วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้อิงตามรายปี ๗) วิเคราะห์สาระการเรียนรู้รายปี ๘) วิเคราะห์ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี ๙) วิเคราะห์แก่นสาระและหน่วยการเรียนรู้ ๑๐) ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ ๑๑) ใช้แผนการจัดการเรียนรู้ ๑๒) ประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน ๑๓) ประเมินการใช้รูปแบบการเรียนการสอนภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา ตามมาตรฐานการศึกษา และพบว่าครู นักเรียน ผู้ปกครองพอใจในรูปแบบการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ระดับประถมศึกษา ตามมาตรฐานการศึกษา

๕.๓ ข้อเสนอแนะ

๕.๓.๑ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

- ๑) ภาครัฐและผู้บริหารมหาวิทยาลัยควรส่งเสริมพัฒนาบุคลากรด้านการส่งเสริมงานวิจัยให้สามารถสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการที่เป็นประโยชน์สู่ระดับนานาชาติ
- ๒) ผู้บริหารมหาวิทยาลัยควรกำหนดนโยบายส่งเสริมให้บุคลากรทางวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยที่มีความรู้ความสามารถเข้ามาสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย รวมทั้งการใช้วิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยอย่างกว้างขวางในโลกยุคโลกาภิวัตน์ และบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถทางวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยอย่างลึกซึ้ง สามารถนำความรู้ไปใช้ในการค้นคว้าวิจัย สร้างองค์ความรู้ทางวิจัยได้ และเพื่อการประกอบวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

^๓ อารีวรรณ เอี่ยมสะอาด, การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษาตามมาตรฐานการศึกษา : กรณีศึกษาโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย, รายงานการวิจัย, (กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๔๖), หน้า ๓๒.

๕.๓.๒ ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

๑) มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยและผู้ที่เกี่ยวข้อง ควรมีมาตรการให้อาจารย์เข้าสอนตรงเวลาที่กำหนด เพื่อลดปัญหาการสอน และอาจารย์ผู้สอนควรพัฒนาตนเองให้เป็นผู้ตรงเวลา และสามารถสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการที่เป็นประโยชน์สู่สังคม

๒) มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยและผู้ที่เกี่ยวข้อง ควรจัดกิจกรรมเสริมทักษะการสอนแก่อาจารย์ผู้สอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยและฝึกอบรมให้อาจารย์เลือกและใช้เทคโนโลยีประกอบการสอนได้อย่างเหมาะสม ซึ่งทำให้มีความรู้ความสามารถเข้ามาสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย

๕.๓.๓ ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

๑) ควรศึกษาการพัฒนาวัตกรรมการเรียนการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยรองรับการเรียนรู้ยุคโลกาภิวัตน์ในศตวรรษที่ ๒๑

๒) ควรศึกษาการวางระบบการจัดการเรียนการสอนที่ดีในการพัฒนาผู้เรียนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยและควรศึกษาปัญหาการเรียนการสอนสาขาวิชาอื่น ๆ ที่ไม่ใช่สาขาวิชาวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

๓) ควรศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับหรือส่งผลต่อการเข้าสอนตรงเวลาของอาจารย์ และควรวิจัยเชิงทดลองโดยสร้างโปรแกรมการพัฒนาคุณลักษณะการตรงเวลาของอาจารย์ เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาอาจารย์ให้เข้าสอนตรงเวลา

บรรณานุกรม

๑. ภาษาไทย

ก. ข้อมูลวิทยุภูมิ

(๑) หนังสือ :

กรมวิชาการ. **แนวทางการบริหารโรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้**. กรุงเทพมหานคร : กรมวิชาการ, ๒๕๔๓.

กรมวิชาการ. **หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๔๔**. กรุงเทพมหานคร : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, ๒๕๔๕.

กรมวิชาการ. **รายงานการสังเคราะห์ เรื่อง การศึกษาคุณลักษณะและพฤติกรรมกรรมการบริหารของผู้บริหาร**. กรุงเทพมหานคร : กรมวิชาการ, ๒๕๔๕.

กรมวิชาการ. **รายงานการติดตามและประเมินผลการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๔๔ ปีการศึกษา ๒๕๔๖**. กรุงเทพมหานคร : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, ๒๕๔๖.

กรมอาเซียน กระทรวงการต่างประเทศ. **ASEAN Mini Book**. พิมพ์ครั้งที่ ๓. Page Maker Co.,Ltd : กรุงเทพมหานคร, ๒๕๕๖.

กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. **แนวทางการจัดการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด, ๒๕๕๒.

กาญจนา บุญส่ง. **หลักการสอน**. เพชรบุรี : สถาบันราชภัฏเพชรบุรี, ๒๕๔๒.

กิดานันท์ มลิทอง. **เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม**. พิมพ์ครั้งที่ ๒. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๓.

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ อังในทิศนา แชมมณี. **ศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ**. กรุงเทพมหานคร : บริษัทด้านสุทธนาการพิมพ์ จำกัด, ๒๕๕๓.

จันทรานี สงวนนาม. **การบริหารหลักสูตรในสถานศึกษา**. กรุงเทพมหานคร : บั๊ค พอยท์, ๒๕๔๕.

ฉลวย พร้อมมูล. **พฤติกรรมการสอนภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา**. สงขลา : คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏสงขลา, ๒๕๔๒.

ชุมศักดิ์ อินทร์รักษ์. **การบริหารงานวิชาการ**. พิมพ์ครั้งที่ ๒. ปัตตานี : ฝ่ายเทคโนโลยีทาง

การศึกษา สำนักวิทยบริการ, ๒๕๔๖.

ชูศรี สุวรรณโชติ. **หลักสูตรและการพัฒนาหลักสูตร**. กรุงเทพมหานคร : ทิซซิ่งเอ็ด, ๒๕๔๔.

ณัฐพรหม อินทยศ. **จิตวิทยาการศึกษา**. เพชรบูรณ์ : สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเพชรบูรณ์ , ๒๕๕๓.

ถวัลย์ มาศจรัส และวรรณิ สมานสารกิจ. **นวัตกรรมการศึกษาชุดเอกสารประกอบการสอน
นาฏศิลป์ไทยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ผู้เรียนและการจัดทำผลงานทางวิชาการของ
ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร : ธารอักษร, ๒๕๔๗.

ทองทิพย์ วรรณพัฒน์. **หลักการสอนและเตรียมประสบการณ์ภาคปฏิบัติ**. อุตรธานี : ไทยสามัคคี, ๒๕๒๒.

ทิตนา แคมมณี. **ศาสตร์การสอน**. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๕.

_____. **รูปแบบการเรียนการสอน : ทางเลือกที่หลากหลาย**. พิมพ์ครั้งที่ ๔.

กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๕๐.

_____. **การสอนจิตวิทยาการเรียนรู้ เรื่องศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อการจัด**

กระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. พิมพ์ครั้งที่ ๕. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, ๒๕๕๐.

ทัศนีย์ พันธุ์กาหลง. **การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การสอนแบบพาหนุเรียน
เรียนรู้ด้วยความมั่นใจ**. กรุงเทพมหานคร : อรรถผลการพิมพ์, ๒๕๔๕.

ธีระ รุญเจริญ. **ความเป็นมืออาชีพในการจัดและบริหารการศึกษา ยุคปฏิรูปการศึกษา**.

กรุงเทพมหานคร : ข้าวฟ่าง, ๒๕๕๓.

อึ้ง บัวศรี. **ทฤษฎีหลักสูตรการออกแบบและพัฒนา**. พิมพ์ครั้งที่ ๒. กรุงเทพมหานคร : ธนัช
การพิมพ์, ๒๕๔๒.

ทิพวัลย์ มาแสง. **การสอนภาษาอังกฤษสำหรับคนไทย**. กรุงเทพมหานคร : อักษร, ๒๕๓๕.

นารินทร์ รักรัตนกุล. **การศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ**. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยศรีนครินทร
วิโรฒ, ๒๕๔๕.

นิภา เพชรสม. **หลักสูตรและการสอนเพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคคล**. เพชรบุรี : สถาบันราชภัฏ
เพชรบุรี, ๒๕๔๒.

นิภา เมธาวีชัย. **วิทยาการวิจัย**. กรุงเทพมหานคร : สถาบันราชภัฏธนบุรี, ๒๕๔๓.

บุญชม ศรีสะอาด. **การวิจัยเบื้องต้น**. กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น, ๒๕๔๓.

_____. **การวิจัยเบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ ๗. กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น., ๒๕๔๕.

ประภาพรรณ เส็งวงศ์. **การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ด้วยการวิจัยในชั้นเรียน**. กรุงเทพมหานคร

: อี.เค.บูคส์, ๒๕๕๐.

ประเสริฐ ธรรมโวหาร. **หลักสูตรและการจัดการมัธยมศึกษา**. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏจันทรเกษม, ๒๕๔๒.

ประเวศ วะสี. **ปฏิรูปการเรียนรู้แก้ไขความทุกข์ยากของแผ่นดิน**. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, ๒๕๔๓.

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. **จิตวิทยาการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ, ๒๕๕๑.
_____. **การบริหารงานวิชาการ**. กรุงเทพมหานคร : พิมพ์ดี, ๒๕๔๒.

พนัส หันนาคินทร์. **การบริหารบุคลากรในโรงเรียน**. พิมพ์ครั้งที่ ๒. กรุงเทพมหานคร : เนติกุลการพิมพ์, ๒๕๓๐.

ไพฑูริย์ ธีรโพธิ์. **เอกสารประกอบการสอนกิจกรรมร่วมหลักสูตร**. เพชรบุรี : คณะครุศาสตร์สถาบันราชภัฏเพชรบุรี, ๒๕๔๔.

มนตรี แยมกสิกร. **“สื่อการเรียนรู้สำหรับการศึกษานอกโรงเรียน : แนวโน้มในทศวรรษหน้า”**. วารสารมหาวิทยาลัยบูรพา : มกราคม-มิถุนายน, ๒๕๔๒.

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี. **เอกสารการสอนชุดวิชา วิทยาการการสอน**. ลพบุรี : มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี, ๒๕๔๗.

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. **เอกสารการสอนชุดวิชา วิทยาการการสอน**. พิมพ์ครั้งที่ ๑๕. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, ๒๕๔๔.

เยาวพา เดชะคุปต์. **พหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย**. ฉะเชิงเทรา : สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา, ๒๕๕๔.

รุจิรี ภู่อาระ และจันทรานี สงวนนาม. **การบริหารหลักสูตรในสถานศึกษา**. กรุงเทพมหานคร : บ็ุก พอยท์, ๒๕๔๕.

วารีย์ ธีระจิตร. **การพัฒนาการสอนสังคมระดับประถมศึกษา**. กรุงเทพมหานคร : คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๓๐.

วศิน กาญจนวนิชย์กุล. **การวัดและประเมินผล**. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๔๕.

วิทยากร เชียงกุล. **เรียนลึกรู้ไว : ใช้สมองอย่างมีประสิทธิภาพ**. กรุงเทพมหานคร : สถาบันวิทยาการการเรียนรู้, ๒๕๔๘.

วิภาดา ประสารทรัพย์. **พฤติกรรมการสอนวิชาภาษาอังกฤษ โครงการตำราวิชาการราชภัฏเฉลิมพระเกียรติ**. เพชรบุรี : สถาบันราชภัฏเพชรบุรี, ๒๕๔๒.

วัฒนาพร ระงับทุกข์. **เทคนิควิธีสอนของครู**. กรุงเทพมหานคร : แอล ที เพรส การพิมพ์, ๒๕๔๒.
_____. **การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน**

พุทธศักราช ๒๕๔๔. กรุงเทพมหานคร : พริกหวานกราฟฟิค, ๒๕๔๕ก.

_____ . แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพมหานคร : แอล. ที. เพรส,
๒๕๔๕ข.

วาณี ภูเสถวี. การพัฒนากระบวนการเรียนการสอน. จันทบุรี : คณะครุศาสตร์สถาบันราชภัฏ
รำไพพรรณี, ๒๕๔๒.

วาโร เพ็งสวัสดิ์. การวิจัยในชั้นเรียน. กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น, ๒๕๔๖.

สมคิด สร้อยน้ำ. หลักการสอน, อุดรธานี : คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏอุดรธานี, ๒๕๔๒.

สมใจ เขียวสด. มนุษย์สัมพันธ์สำหรับผู้บริหาร. กรุงเทพมหานคร : วิทยาลัยครูธนบุรี, ๒๕๔๖.

สนอง ศิริกุลวัฒนา และคณะ. คู่มือสอบบรรจุครู สปช. ๔๑. กรุงเทพมหานคร : พัฒนาหลักสูตร,
๒๕๔๑.

สนอง อินละคร. เทคนิควิธีการและนวัตกรรมที่ใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียน
เป็นศูนย์กลาง. อุบลราชธานี : อุบลกิจออฟเซตการพิมพ์, ๒๕๔๔.

สนิท สัตโยภาส. การเรียนรู้ผู้เรียนเป็นสำคัญ. เชียงใหม่ : สำนักงานวิจัยและบริการวิชาการ
สถาบันราชภัฏเชียงใหม่, ๒๕๔๓.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. แนวทางการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนที่เน้น
ผู้เรียนเป็นสำคัญ. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.,
๒๕๔๗.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. รายงาน “การสังเคราะห์รูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้
ของครูต้นแบบ” (ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๔๒) สรุปรูปแบบ
การจัดกระบวนการเรียนรู้ของครูต้นแบบตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ
พ.ศ.๒๕๔๒. กรุงเทพมหานคร : แคนดิดมีเดีย, ๒๕๔๗.

สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. พระราชบัญญัติสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ.๒๕๔๖.
กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, ๒๕๔๖.

สุรางค์ ไคว์ตระกูล. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
๒๕๔๑.

สุนันทา สุนทรประเสริฐ. การสร้างสื่อการสอนและนวัตกรรมการเรียนรู้อู่การพัฒนาผู้เรียน.
ราชบุรี : ธรรมรักษ์การพิมพ์, ๒๕๔๗.

สมใจ กงเต็มและคณะ. การพัฒนาแบบฝึกทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ ๕ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดปทุมธานี. กรุงเทพมหานคร :
สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, ๒๕๔๓

สุวิมล ว่องวานิช. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์ตำรา
เอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๖.

- เสถียร เดิมศรีภูมิ. **เส้นทางผู้บริหารสู่การเลื่อนวิทยฐานะ**. นครราชสีมา : ศิริอักษรการพิมพ์, ๒๕๕๐.
- อมรา เล็กเริงสินธุ์. **หลักสูตรและการจัดการมัธยมศึกษา**. กรุงเทพมหานคร : สถาบันราชภัฏสวนดุสิต, ๒๕๔๐.
- อรศรี งามวิทยาพงศ์. **กระบวนการเรียนรู้ในสังคมไทย และการเปลี่ยนแปลงจากยุคชุมชนหลังยุคพัฒนาความทันสมัย**. กรุงเทพมหานคร : วิทยาลัยการจัดการทางสังคม, ๒๕๔๙.
- อรรณพ ตัญญา. **รายงานการใช้และพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนการสอนและแผนการสอนที่ใช้เอกสารประกอบการเรียนการสอนวิชาการผสมดินปลูก (ช ๐๑๕๕) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕**. ม.ป.ท. ม.ป.ป.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. **หลักการสอน**. กรุงเทพมหานคร : โอ. เอส. พรีนติ้ง เฮ้าส์, ๒๕๔๗.
- อารี สัณทรวี. **พหุปัญญาในห้องเรียน : วิธีการสอนเพื่อพัฒนาปัญญาหลายด้าน**, กรุงเทพมหานคร : ศูนย์พัฒนาหนังสือ กรมวิชาการ, ๒๕๔๒.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. **หลักการสอน**. กรุงเทพมหานคร : โอ. เอส. พรีนติ้ง เฮ้าส์, ๒๕๔๗.
- อำนวยการ เดชชัยศรี. **สื่อการศึกษาพื้นฐาน**. กรุงเทพมหานคร : พลิทส์เซ็นเตอร์, ๒๕๔๒.
- อุทัย บุญประเสริฐ. **หลักสูตรและการบริหารวิชาการของโรงเรียน**. กรุงเทพมหานคร : เอสดีเพรส, ๒๕๔๑.

๒. ภาษาอังกฤษ :

- Anthony, Edward M. **Approach, Method and Technique**. Teaching English As a Second Language. (New York : McGraw-Hill, Inc. ๑๙๗๒)
- Frederiksen, Norman. **Implications of Cognitive: Theory for Instruction in Problem Solving**. Review of Educational Research, ๑๙๘๔.
- Fennimore, B.S. **Student Centered Classroom Management**. Albang : Delmar, ๑๙๙๕.
- Hill, T.C. “A Case Study of Systemic Change in one Elementary School During one Academic School year”. Dissertation Abstracts International. December, ๑๙๙๘.
- Nader, J.S. “Using Multimedia for teaching Probability and Statistic”. Dissertation Abstracts International. ๓๖(๔).
- Saggaf, A.. “An Investigation of the English Program at the Department of

English. College of Education. King Abdul-Aziz University, Incecca, Saudi Arabia,” Abstracts International, December, ୧୯୯୭.

Sokol, A.V. . “Mezirow a Transformative Learning Theory Applied to final Adult Education : A Case Study (Jack Maxirow, Teacher Education” .
Dissertation Abstracts International. September, ୧୯୯୯.

ภาคผนวก ก บทความวิจัย

การพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้กระบวนการเรียนแบบโครงการ วิชาวิจัยเพื่อจัดการสำหรับผู้เรียนที่มีปัญหาพื้นฐานการเรียนรู้

Development of a collaborative learning process learning project
management research program for students who have difficulty learning
the basics

ดร.ศุภณัฐ เจริญสุข และคณะ*

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้กระบวนการเรียนแบบโครงการวิชาวิจัยเพื่อจัดการสำหรับผู้เรียนที่มีปัญหาพื้นฐานการเรียนรู้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและสาเหตุเกี่ยวกับทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยของนิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา เพื่อพัฒนาชุดวิชาการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา และเพื่อวิเคราะห์ผลการใช้ชุดวิชาการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยที่ได้พัฒนาขึ้น ซึ่งมีวิธีการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methodology) ตามลักษณะการศึกษารวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณที่มีเนื้อหาสนับสนุนผลการวิจัยชัดเจนมากขึ้น สำหรับวิธีการวิจัยได้แก่ การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและแนวคิดเกี่ยวกับงานวิจัย การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) และการวิจัยเชิงปริมาณโดยการแจกแบบประเมินความพึงพอใจ (Survey Research)

ผลการวิจัยพบว่า

๑. สภาพปัจจุบัน ปัญหาและสาเหตุเกี่ยวกับทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา พบว่า เนื้อหาวิชามีการจัดเรียงตามลำดับความยากง่าย ผู้สอนบางท่านใช้เอกสารประกอบการสอนแบบย่อให้เข้ากับช่วงเวลาการสอน ผู้เรียนมีความรู้ด้านวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยไม่ถ่องแท้ ไม่สามารถกำหนดปัญหาการวิจัยได้ จากปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยของนิสิตคณะสังคมศาสตร์ ชั้นปีที่ ๓ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา และการพัฒนาเอกสาร

*ผู้อำนวยการส่วนบริหาร มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

ประกอบการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยควรมีเนื้อหาที่ดีและน่าสนใจมากขึ้น โดยจัดลำดับความสำคัญและความจำเป็นของวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย โดยกำหนดเนื้อหาในเอกสารประกอบการสอนให้ผู้เรียนที่ไม่เคยผ่านการเรียนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยได้เรียนรู้และทำความเข้าใจเกี่ยวกับเขียนงานวิจัยโดยตัวอย่างประกอบให้เข้าใจง่ายอย่างต่อเนื่อง จัดเรียงเนื้อหาสอดคล้องกับแผนการสอน รายชั่วโมง เพื่อให้ผู้สอนในมหาวิทยาลัยสามารถนำเอกสารประกอบการสอนไปปรับใช้ตรงตามความต้องการของมหาวิทยาลัย

๒. การพัฒนาชุดวิชาการเรียนการสอนในการเสริมสร้างวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา พบว่า การจัดการเรียนรู้วิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยตามแผนการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยมีกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ให้นิสิตหรือผู้เรียนทุกคนมีโอกาสที่จะพัฒนาการคิด โดยผู้สอนเป็นผู้เสริมสร้างทักษะการคิดในตัวผู้เรียน ออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะการคิดพื้นฐาน ได้แก่ ทักษะการเขียนให้ถูกต้องตามระเบียบวิธีวิจัย การกำหนดปัญหาการวิจัยตลอดทั้งกระบวนการคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับงานวิจัย

๓. วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์กิจกรรมและชุดการเรียนการสอนในการเสริมสร้างวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา เป็นการจัดทำเอกสารเกี่ยวกับแบบฝึกทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยตามสภาพความต้องการของผู้สอนและผู้เรียน โดยภายในแบบฝึกทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยที่ผลิตขึ้น ประกอบด้วยเนื้อหาแบ่งออกเป็น ๘ บท คือ บทที่ ๑ การกำหนดปัญหาในการวิจัย บทที่ ๒ การเขียนความสำคัญของปัญหา บทที่ ๓ การตั้งวัตถุประสงค์และการนิยามศัพท์ บทที่ ๔ การทบทวนวรรณกรรมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง บทที่ ๕ การเขียนวิธีการดำเนินวิจัยและกรอบงานวิจัย บทที่ ๖ การวิเคราะห์ข้อมูล บทที่ ๗ การสรุปและข้อเสนอแนะ บทที่ ๘ การเขียนบทความทางวิชาการ

คำสำคัญ : การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ , แบบร่วมมือ , โครงการงานวิจัย

ABSTRACT

Research Enhancing Development of a collaborative learning process learning project management research program for students who have difficulty learning the basics. purpose To study current conditions Problems and Causes of Basic Statistics and Research Skills of Students at Mahachulalongkornrajavidyalaya University Nakhon Ratchasima Campus To develop a set of teaching and learning strategies to enhance basic statistics and research skills for students of Mahachulalongkornrajavidyalaya University. Nakhon Ratchasima Campus To analyze the effects of using instructional

package to enhance basic statistics and research skills., that research by Mixed Methodology according to study characteristic to collected that data of qualitative research and quantitative research which contained subject matters that supported obviously results for researching methodology such as qualitative research by the researcher who studied the documents and research concept, In-depth Interview and quantitative research by distributed the inquired form of satisfaction (Survey Research)

Research results found that

1. Current conditions, problems and causes of basic statistics and research skills for Mahachulalongkornrajavidyalaya University students. The content of the course was arranged in the order of difficulty. Some instructors use short instructional materials to teach time. The students are knowledgeable in basic statistics and in-depth research. Can not determine the research problem. Problems and Needs in Teaching Basic Statistics and Research of the Faculty of Social Sciences, Mahachulalongkornrajavidyalaya University. Nakhon Ratchasima Campus And development of documentation. Teaching basic statistics and research should be better and more interesting. Priority and necessity of basic statistics and research. By defining the contents of the teaching materials for students who have not studied the basic statistics and research, they have learned and understood the research writing. Arrange the content in line with the hourly lesson plan so that university instructors can apply the instructional materials to meet the needs of the university.

2. Development of instructional package for enhancing basic statistics and research for students of Mahachulalongkornrajavidyalaya University. Nakhon Ratchasima Campus. It was found that the learning management of basic statistics and research according to the development plan of learning activities using the teaching style, basic statistics and research had various learning activities. Have students or learners have the opportunity to develop thinking. The instructor is the person who builds the thinking skills in the class. Designing activities that promote basic thinking skills include writing skills in accordance with research methodology. Determining research problems throughout the research process.

3. Analysis of the achievement of activities and instructional packages for enhancing basic statistics and research for students of Mahachulalongkornrajavidyalaya University. Nakhon Ratchasima Campus To prepare documents on basic skills training

and research according to the needs of instructors and learners. Within the basic skills training course, statistics and research are produced. The content is divided into 8 chapters. Chapter 1 Determining the Problem in the Research Chapter 2 Writing the Importance of the Problem Chapter 3 Setting the Objective and Definition Chapter 4 Reviewing the Documents and Related Research Chapter 5 Writing Research Methods and Research Framework Chapter 6 Data Analysis Chapter 7 Summary and Recommendations Chapter 8 Writing Academic Articles

Keywords : Development of a collaborative learning process learning, project management research program

บทนำ

ในสังคมปัจจุบันเป็นยุคที่มีความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการเปลี่ยนแปลงของสังคมอย่างรวดเร็วในขณะนี้ ทำให้เกิดความไม่สมดุลกันระหว่างการพัฒนาด้านวัตถุกับการพัฒนาด้านจิตใจ จึงจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้ที่จะปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตลอดเวลา และเตรียมพร้อมที่จะเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ซึ่งปัจจัยที่สำคัญ คือ คุณภาพของคน การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียนโดยใช้คุณธรรมเป็นพื้นฐานของกระบวนการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาเยาวชนให้เป็นคนดี มีความรู้ และอยู่ดีมีสุข กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศนโยบายเร่งรัดการปฏิรูปการศึกษา โดยยึดคุณธรรม นำความรู้ สร้างความตระหนักสำนึกในคุณค่าของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ความสมานฉันท์ สันติวิธี วิธีประชาธิปไตย เน้นการปลูกฝังคุณธรรมให้เกิดขึ้นในจิตใจของนักเรียน คุณธรรมทั้ง ๘ ประการ คือ ความขยัน ความประหยัด ความซื่อสัตย์ ความมีวินัย ความสุภาพ ความสะอาด ความสามัคคี ความมีน้ำใจ^๑ คุณลักษณะเหล่านี้ย่อมส่งผลให้การจัดการศึกษาของโรงเรียนมีคุณภาพตามมาตรฐาน ทำให้นักเรียนได้รับการพัฒนาเต็มที่ ทำให้เป็นคนรู้จักคิดวิเคราะห์ รู้จักแก้ปัญหา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ รู้จักเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลง มีจริยธรรม คุณธรรม รู้จักพึ่งตนเอง และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช ๒๕๔๒ มาตรา ๖ ระบุว่า การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา มีความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข^๒ ซึ่งสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนการศึกษา

^๑ สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ, คู่มือสำหรับใช้เป็นแนวทางในการทำหน้าที่วิทยากร, (กรุงเทพมหานคร : กระทรวงศึกษาธิการ, ๒๕๔๐), หน้า ๑.

^๒ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, แนวทางประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา : เพื่อพร้อมรับการประเมินภายนอก, (กรุงเทพมหานคร : สำนักงานการศึกษาแห่งชาติ, ๒๕๔๓), หน้า ๗.

แห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๔๕ - ๒๕๕๙) ระบุว่า การสร้างสังคมไทยที่พึงประสงค์ให้สำเร็จได้ เครื่องมือที่สำคัญที่จะนำไปสู่ความสำเร็จคือ “คน” และ “การศึกษา” โดยมุ่งพัฒนาชีวิตให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม และมุ่งพัฒนาสังคมให้เป็นสังคมที่เข้มแข็งและมีคุณภาพ ควรจัดการศึกษาที่ส่งเสริมให้เด็กได้รับการพัฒนาความรู้ คุณธรรมจริยธรรม

การเรียนรู้ของนิสิตฝ่ายบรรพชิตและคฤหัสถ์ให้ความสนใจต่อการพัฒนาตนเองเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่สนใจ ในการศึกษาการเรียนรู้ของนิสิตฝ่ายบรรพชิตและคฤหัสถ์มีลักษณะการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ผู้สอนจึงต้องหาแนวทางในการสอนเพื่อก่อให้เกิดการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ การเรียนรู้ของผู้ใหญ่เกิดจากประสบการณ์ที่ผ่านมามาตั้งแต่อดีต พลงเป็นความรู้ที่ฝังในตัวเองได้ให้แนวความคิดในการเรียนรู้ว่า เป็นกระบวนการที่เกิดแปรประสบการณ์เป็นการเรียนรู้จนเกิดเป็นความรู้เพื่อใช้ในการแก้ปัญหา ผู้ใหญ่จึงมีฐานความรู้ในตัวและศักยภาพที่ผ่านการเรียนรู้มาจากประสบการณ์ การสอนเพื่อการพัฒนาของนักพัฒนาจึงแตกต่างจากการสอนเด็กที่ขาดฐานความรู้และขาดประสบการณ์การสอนของนิสิตฝ่ายบรรพชิตและคฤหัสถ์จึงมีความแตกต่างจากเด็ก การสอนนั้นต้องสามารถที่จะดึงเอาศักยภาพภายในของผู้ใหญ่นั้นออกมาปรากฏเป็นการกระทำหรือการสอนผู้ใหญ่ต้องดึงเอาความรู้ที่มีอยู่ในตัวของผู้ใหญ่ ออกมาเป็นความรู้ใหม่เกิดการพัฒนาเป็นระดับขั้น สภาพปัจจุบันการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย ชั้นปีที่ ๓ คณะสังคมศาสตร์ นิสิตมีความแตกต่างกันด้านอายุ ความรู้เดิม ความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ความถนัดในการเข้าชั้นเรียน ทำให้การเรียนการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยตามปกติไม่สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ สะท้อนจากผลคะแนนสอบกลางภาคที่พระนิสิตและนิสิตฝ่ายคฤหัสถ์ส่วนมากมีผลคะแนนอยู่ในระดับต่ำ ประกอบการสอบถามเพิ่มเติมพระนิสิตและนิสิตฝ่ายคฤหัสถ์ส่วนมากตอบว่าเนื้อหาในเอกสารประกอบการเรียนสถิติเบื้องต้นและการวิจัยตามปกตินั้นผู้เรียนมีความยากลำบากต่อการเรียนรู้ และเพื่อปรับเอกสารประกอบการเรียนสถิติเบื้องต้นและการวิจัยตามความสนใจการเรียนรู้ของนิสิต ผู้สอนจึงได้ปรับเนื้อหาในเอกสารประกอบการเรียนสถิติเบื้องต้นและการวิจัย

เอกสารประกอบการเรียนสถิติเบื้องต้นและการวิจัยจำเป็นต้องมีการวิจัยและพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนให้มีประสิทธิภาพจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดีสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคล และเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาอย่างหนึ่งที่มีประโยชน์และคุณค่าสูง ทำให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการเรียนรู้จุดประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย ชั้นปีที่ ๓ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราช

วิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา ซึ่งผลการศึกษาคั้งนี้ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมาและสถานศึกษานำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการวิจัยเอกสารประกอบการเรียนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและสาเหตุเกี่ยวกับทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยของนิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา
๒. เพื่อพัฒนาชุดวิชาการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา
๓. เพื่อวิเคราะห์ผลการใช้ชุดวิชาการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยที่ได้พัฒนาขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นิสิตมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา คณะสังคมศาสตร์ ชั้นทุกชั้นปี ประจำปีการศึกษา ๒๕๕๗ จำนวน ๑๐๘ รูป/คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นิสิตมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา คณะสังคมศาสตร์ ชั้นปีที่ ๓ ปีการศึกษา ๒๕๕๗ เป็นสุ่มแบบเจาะจง จำนวน ๓๑ รูป/คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิจัยเรื่อง

การสร้างเสริมทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา ผู้วิจัยมีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ๓ ประเภท คือ แบบสัมภาษณ์ เอกสารประกอบการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยและแบบประเมินความพึงพอใจ โดยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

๑. การสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการจัดการเรียนการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

- ๑.๑ ผู้วิจัยติดต่อขอความร่วมมือ ในการสัมภาษณ์ กับผู้บริหารและคณาจารย์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

- ๑.๒ ผู้วิจัยกำหนดวัน เวลา ที่จะสัมภาษณ์

- ๑.๓ สัมภาษณ์สภาพปัญหาและความต้องการจัดการเรียนการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา โดยผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง

๒. เอกสารประกอบการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

๒.๑ ศึกษารายละเอียดของเนื้อหาการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย

๒.๒ ศึกษาวิธีการสร้างเอกสารประกอบการสอน เช่น ศึกษาหลักการ วิธีการ ทฤษฎี เทคนิคและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างเอกสารประกอบการสอน อย่างถูกต้อง

๒.๓ เลือกเนื้อหาที่จะนำมาใช้ในการสอน

๒.๔ สร้างเอกสารประกอบการสอนตามหลักการที่ศึกษามาในลักษณะของเอกสารประกอบการสอน

๒.๖ นำเอกสารประกอบการสอนไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ๓ ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ความเหมาะสมของการจัดกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อขอคำแนะนำในส่วนที่บกพร่องแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ มีดังนี้

๒.๖.๑ ดร.ธีรวิทย์ ภิญโญณัฐกานต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

๒.๖.๒ ผศ.ดร.ธวัชชา เดชสุภา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

๒.๖.๓ ผศ.ดร.พรเศรษฐี วุฒิปัญญาอิสกุล อาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

โดยผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะของเอกสารวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = ๔.๗๑$, S.D. = ๐.๔๒)

๓. แบบประเมินความพึงพอใจต่อเอกสารประกอบการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยมีขั้นตอนดังนี้

๓.๑ ศึกษาการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจจากเอกสารตำรา เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ

๓.๒ สร้างแบบประเมินความพึงพอใจ ให้ครอบคลุมองค์ประกอบของเอกสารประกอบการสอนโดยกำหนดคุณลักษณะของเอกสารประกอบการสอน จำนวน ๑๒ ข้อ คือ

๑.๑ เนื้อหาถูกต้องสอดคล้องกับหลักสูตร

๑.๒ เนื้อหายากง่ายพอเหมาะกับนิสิต

๑.๓ เนื้อหามีความสั้นยาวพอเหมาะกับเวลาความสนใจ

๑.๔ เนื้อหาส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ

๑.๕ กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ใฝ่เรียน

๑.๖ ถูกต้องตามหลักภาษา

๑.๗ ใช้ศัพท์เหมาะสมกับผู้เรียน

๑.๘ ความรู้สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

๑.๙ ช่วยพัฒนาความคิดและสติปัญญา

๑.๑๐ ขนาดรูปเล่มกะทัดรัด

๑.๑๑ ชื่อ เนื้อหาดี ดึงดูดความสนใจ

๑.๑๒ ภาพประกอบน่าสนใจ

๓.๓ การสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) ชนิด ๕ อันดับ ดังนี้

มีความพึงพอใจมากที่สุด	ได้คะแนนเท่ากับ	๕
มีความพึงพอใจมาก	ได้คะแนนเท่ากับ	๔
มีความพึงพอใจปานกลาง	ได้คะแนนเท่ากับ	๓
มีความพึงพอใจน้อย	ได้คะแนนเท่ากับ	๒
มีความพึงพอใจน้อยที่สุด	ได้คะแนนเท่ากับ	๑

เกณฑ์การตัดสินความพึงพอใจที่มีต่อเอกสารประกอบการสอนตามเกณฑ์ของบุญชม ศรีสะอาด ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
๔.๕๑ - ๕.๐๐	มีความพึงพอใจมากที่สุด
๓.๕๑ - ๔.๕๐	มีความพึงพอใจมาก
๒.๕๑ - ๓.๕๐	มีความพึงพอใจปานกลาง
๑.๕๑ - ๒.๕๐	มีความพึงพอใจน้อย
๑.๐๐ - ๑.๕๐	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

๑. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์

๑.๑ ผู้วิจัยขอหนังสือขอความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูลจากมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหาและความต้องการจัดการเรียนการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

๑.๒ ผู้วิจัยติดต่อขอความร่วมมือ ในการสัมภาษณ์ กับผู้บริหารและคณาจารย์ และนิสิต มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

๑.๓ ผู้วิจัยกำหนดวัน เวลา ที่จะสัมภาษณ์

๑.๔ สัมภาษณ์สภาพปัญหาและความต้องการจัดการเรียนการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา โดยผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง

๒. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม

๒.๑ ผู้วิจัยขอหนังสือขอความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูลจากมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความพึงพอใจต่อเอกสารประกอบการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

๒.๒ ผู้วิจัยกำหนดวัน เวลา ที่จะแจกแบบสอบถาม

๒.๓ ผู้วิจัยแจกแบบสอบถาม แก่นิสิตมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา ที่เลือกไว้จำนวนทั้งสิ้น ๓๑ ฉบับ

๒.๔ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน ๓๑ ฉบับ มาวิเคราะห์ และสรุปผลการวิจัยต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยจะดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

๑. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์

วิเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการจัดการเรียนการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา ใช้การสรุปข้อมูลเชิงพรรณนาเป็นความเรียง

๒. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความพึงพอใจ

๒.๑ ตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาทั้งหมด แล้วคัดเลือกฉบับที่สมบูรณ์ไว้วิเคราะห์ข้อมูล

๒.๒ นำแบบประเมินความพึงพอใจต่อเอกสารประกอบการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป เพื่อวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ซึ่งมีเกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

ค่าเฉลี่ย ๔.๕๑ - ๕.๐๐ หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย ๓.๕๑ - ๔.๕๐ หมายถึง มีความพึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ย ๒.๕๑ - ๓.๕๐ หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ย ๑.๕๑ - ๒.๕๐ หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ย ๑.๐๐ - ๑.๕๐ หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด^๑

^๑ บุญชม ศรีสะอาด, การวิจัยเบื้องต้น, (กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น, ๒๕๔๓), หน้า ๑๐๐.

ผลการวิจัย

๕.๑.๑ สภาพปัจจุบัน ปัญหาและสาเหตุเกี่ยวกับทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

ปัญหาและอุปสรรคในการศึกษาการเรียนการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมามีปัญหาและอุปสรรค ในด้านต่าง ๆ ด้านหลักสูตรมีลักษณะแบ่งย่อยๆตามเนื้อหา ด้านบริหารการศึกษามีชั่วโมง ช่วงระยะเวลาเข้ามาเกี่ยวข้องโยงรายวิชาอื่น ๆ ส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนไม่ต่อเนื่องเหมือนการจัดการเรียนการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยของสถานศึกษาต่าง ๆ ด้านบุคลากรซึ่งแยกเป็น ๒ ด้าน คือ ด้านบุคลากรที่ทำหน้าที่สอนมีจำกัดและต้องรับผิดชอบสอนรายวิชาอื่น ๆ ไม่สามารถทุ่มเทให้กับการจัดการเรียนการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยได้เต็มเวลาและด้านบุคลากรที่เรียนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยไม่มีความสนใจ ใส่ใจในการเรียน ด้านสถานที่เรียนมีความพร้อมรองรับการจัดการเรียนการสอนได้ดี ด้านสื่อและการเรียนการสอนแยกเป็น ๒ ด้าน คือ ด้านสื่อนิยมใช้เอกสารประกอบการจัดการเรียนการสอนที่มีอยู่ทั่วไปทั้งในหนังสือ หรือสื่อทางอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งสื่อในสังคมโซเชียลมีเดีย และบางสื่อไม่สอดคล้องกับช่วงเวลาจัดการเรียนการสอน โดยเฉพาะลักษณะคำอธิบาย การนำเสนอวิธีการเรียนการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยบางครั้งไม่สอดคล้องกับบริบทพื้นฐานผู้เรียน เนื่องจากผู้เรียนบางท่านไม่เคยผ่านการเรียนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยมาก่อน และด้านการเรียนการสอนมีผลอยู่ในระดับที่ไม่น่าพอใจ ด้านการวัดผลและการประเมินผลมีรูปแบบเดียววัดความจำ ด้านงบประมาณขาดงบประมาณสนับสนุนพัฒนาการจัดการเรียนวิชาสถิติเบื้องต้นและขาดการวิจัยผลิตเอกสารให้รองรับการจัดการเรียนการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยที่สอดคล้องกับบริบทผู้เรียน

สภาพการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา พบว่า เนื้อหาวิชามีการจัดเรียงตามลำดับความยากง่าย ผู้สอนบางท่านใช้เอกสารประกอบการสอนแบบย่อให้เข้ากับช่วงเวลาการสอน ผู้เรียนมีความรู้ด้านจัดการเรียนการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยไม่ถ่องแท้ ไม่สามารถกำหนดปัญหาได้อย่างชัดเจนอย่างเหมาะสม เมื่อต้องการเรียนต่อในระดับที่สูงขึ้นไม่สามารถนำความรู้หรือคู่มือไปขยายการเรียนรู้ภายนอกห้องเรียนได้จากปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยของนิสิตชั้นปีที่ ๓ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา ผู้สอนจึงได้วิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้ที่เกิดจากประสบการณ์สอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยโดยตรง และจากการสอบถามทั้งผู้เรียนและผู้สอนจึงพัฒนาเอกสารประกอบการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยขึ้น โดยจัดลำดับความสำคัญของจัดการเรียนการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยกำหนด

เนื้อหาในแผนการสอนเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก โดยเริ่มต้นความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยที่ผู้เรียนจำเป็นต้องเรียนรู้และทำความเข้าใจ จากนั้นดำเนินการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยโดยปัญหาที่ต้องการการแก้ไขมากที่สุด คือ ปัญหาอาจารย์เข้าสอนไม่ตรงเวลาที่

กำหนด ปัญหาที่อาจารย์ผู้สอนต้องให้ความสำคัญ เพราะถ้าผู้สอนมีปัญหาเรื่องเวลาแล้วจะทำให้ผู้เรียนและบรรยากาศในชั้นเรียนเสียไป นอกจากนี้พิจารณาในแง่ของวัฒนธรรมต่างชาติจะเห็นว่าชาวต่างชาตินิยมความตรงเวลาเป็นนิสัยถึงขั้นเป็นวัฒนธรรม อาจารย์ผู้สอนก็ควรพิจารณาถึงวัฒนธรรมแบบต่างชาตินี้ไว้ให้มาก

ดังนั้นการพัฒนาเอกสารประกอบการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นตามลำดับเริ่มจากการจัดทำเอกสารประกอบการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยที่จะช่วยให้ผู้สอนมีคู่มือประกอบการสอน สร้างความสะดวกแก่ผู้สอนและผู้เรียน โดยนำเอกสารประกอบการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยไปทดลองใช้กับนิสิตชั้นปีที่ ๓ จำนวน ๓๑ รูป/คน และประเมินความพึงพอใจของนิสิตที่เรียนด้วยเอกสารประกอบการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา สะท้อนผลการสร้างนวัตกรรมเอกสารประกอบการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย

๕.๑.๒ การพัฒนาชุดวิชาการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

การพัฒนาชุดวิชาการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา ซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่สำคัญในการจัดกระบวนการให้นิสิตหรือผู้เรียนเข้าสู่มาตรฐานและได้รับการพัฒนาตนเอง กระบวนการจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถ พัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ โดยการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยี (Technology-based Learning) ครอบคลุมวิธีการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบได้แก่ การเรียนรู้บนคอมพิวเตอร์ (Computer-based Learning) การเรียนรู้บนเว็บ (Web-based Learning) ห้องเรียนเสมือนจริง (Virtual Classrooms) ความร่วมมือดิจิทัล (Digital Collaboration) เป็นต้นผู้เรียนสามารถเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทุกประเภท เช่น อินเทอร์เน็ต (Internet) อินทราเน็ต (Intranet) เอ็กซ์ทราเน็ต (Extranet) การถ่ายทอดผ่านดาวเทียม (Satellite broadcast) แถบบันทึกเสียงและวิดีโอเทป (Audio/Video Tape) โทรทัศน์ที่สามารถโต้ตอบกันได้ (Interactive TV) และซีดีรอม (CD-ROM) การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นวิธีการเรียนรู้ที่มีความสำคัญมากขึ้นเป็นลำดับแต่อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงอย่างไม่หยุดนิ่งของเทคโนโลยี ทำให้อาจารย์หรือผู้สอนจำเป็นต้องศึกษา หาความรู้และเตรียมพร้อมตนเองเพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเหล่านี้ในการเรียนการสอนวิธีการเตรียมตัวในการใช้เทคโนโลยีในการสอนคือ เทคนิคครูเขารู้เรา โดยสิ่งที่ผู้สอนต้องรู้มี ๒ ประการคือ (๑) การรู้และเข้าใจศักยภาพของทรัพยากรที่โรงเรียนมี เช่น ผู้สอนต้องรู้ว่าในโรงเรียนมีอะไรที่สามารถใช้เป็นประโยชน์ในการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้ โดยปกติแล้วสิ่งที่โรงเรียนมีคือ ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องสโตนทัศน์ศึกษา ห้องเรียน

ที่มีเครื่องฉายโปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ หรือแบบโน้ตบุ๊ก รวมไปถึงระบบขยายเสียง (๒) ผู้สอนต้องมีความรู้ด้านเทคโนโลยีที่สามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอน รวมไปถึงข่าวสารข้อมูลต่าง ๆ โปรแกรมประยุกต์ที่เป็นประโยชน์ในการเรียนการสอน สื่อภาพและเสียง วิดิทัศน์ ข่าวและประเด็นที่เป็นที่สนใจ เป็นต้น เทคโนโลยีที่ผู้สอนสามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงแนวคิด มีจำนวนมาก และผู้สอนสามารถเลือกใช้ได้ตามความถนัดหรือความสนใจ การพัฒนาชุดวิชาการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยผู้วิจัยได้ออกแบบฝึกทักษะเพื่อให้นิสิตได้พัฒนาการเขียนงานวิจัยโดยมีการทดสอบความรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน ผลปรากฏว่าก่อนเรียนนิสิตขาดความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับงานวิจัยคะแนนหรือการประเมินอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ผู้สอนได้นำปัญหาจากการทดสอบมาแก้ปัญหาเกี่ยวกับการสอนและทำการสอนให้ความรู้แก่นิสิตเพิ่มเติม หลังการสอนและทดสอบก่อนเรียนผู้วิจัยได้ทดสอบแบบฝึกทักษะวิจัยหลังเรียน ผลปรากฏว่าหลังการเรียนและทำแบบฝึกวิจัยแล้ว คะแนนการเขียนงานวิจัยที่ผ่านการฝึกทักษะเพิ่มขึ้น จึงแสดงให้เห็นว่าแบบฝึกทักษะในงานวิจัยมีส่วนเสริมสร้างในการพัฒนาการเรียนการสอน

๕.๑.๓ วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์กิจกรรมและชุดการเรียนการสอนในการเสริมสร้างวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยที่ได้พัฒนาขึ้นแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

ผลสัมฤทธิ์กิจกรรมและชุดการเรียนการสอนในการเสริมสร้างวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา เป็นการจัดทำเอกสารเกี่ยวกับชุดการเรียนการสอนในการเสริมสร้างวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยตามสภาพความต้องการของผู้สอนและผู้เรียน โดยภายในเอกสารประกอบการสอนที่ผลิตขึ้น ประกอบด้วยเนื้อหาแบ่งออกเป็น ๘ บท คือ

- บทที่ ๑ การเขียนบทนำ
- บทที่ ๒ การเขียนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- บทที่ ๓ การเขียนวิธีดำเนินการวิจัย
- บทที่ ๔ การเขียนผลการวิเคราะห์ข้อมูล
- บทที่ ๕ การเขียนสรุปผล
- บทที่ ๖ การเขียนอภิปรายผล
- บทที่ ๗ การเขียนข้อเสนอแนะ
- บทที่ ๘ การเขียนบรรณานุกรม

จากชุดวิชาการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยที่ได้พัฒนาขึ้น มีทั้งหมด ๘ บท มีการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ประจำทุกบทที่ช่วยให้ผู้สอนและผู้เรียนมีการปรับใช้ได้อย่างเหมาะสมกับช่วงเวลาการจัดการเรียนการสอนที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ และในแต่ละ

ละบทได้จัดทำแบบสรุปคำถามท้ายบท ตารางแสดงถึงหลักการของวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยอย่างถูกต้องและถูกวิธี

พบว่า ชุดการเรียนการสอนในการเสริมสร้างวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = ๓.๙๒$, S.D. = ๐.๗๖) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทุกข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ความรู้สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ($\bar{X} = ๔.๐๙$, S.D. = ๐.๖๓) รองลงมา คือ กิจกรรมส่งเสริมการใฝ่รู้ใฝ่เรียน ($\bar{X} = ๔.๐๖$, S.D. = ๐.๗๕) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ เนื้อหาถูกต้องสอดคล้องกับหลักสูตร ($\bar{X} = ๓.๗๖$, S.D. = ๐.๗๙)

อภิปรายผล

ในการอภิปรายผลผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลและสังเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยและอภิปรายข้อค้นพบใหม่จากการทำวิจัยดังนี้

๕.๒.๑ สภาพปัจจุบัน ปัญหาและสาเหตุเกี่ยวกับทักษะการใช้วิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิต ตามสภาพการเรียนการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา พบว่า เนื้อหาวิชามีการจัดเรียงตามลำดับความยากง่าย ผู้สอนบางท่านใช้เอกสารประกอบการสอนแบบย่อให้เข้ากับช่วงเวลาการสอน ผู้เรียนมีความรู้ภาษาอาเขียนไม่ถ่องแท้ ไม่สามารถเขียนงานวิจัยได้อย่างเหมาะสมเมื่อต้องการเรียนต่อในระดับที่สูงขึ้นไม่สามารถนำความรู้หรือคู่มือไปขยายการเรียนรู้ภายนอกห้องเรียนได้ จากปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยของนิสิตคณะสังคมศาสตร์ ชั้นปีที่ ๓ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา การพัฒนาเอกสารประกอบการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยขึ้นโดยจัดลำดับความสำคัญของวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย กำหนดเนื้อหาในเอกสารประกอบการสอนให้ผู้เรียนที่ไม่เคยผ่านการเรียนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยได้เรียนรู้และทำความเข้าใจเกี่ยวกับความเป็นมาและโครงสร้างของวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย จัดเรียงเนื้อหาสอดคล้องกับแผนการสอน รายชั่วโมง เพื่อให้ผู้สอนในมหาวิทยาลัยสามารถนำเอกสารประกอบการสอนไปปรับใช้ตรงตามความต้องการของมหาวิทยาลัย สอดคล้องกับงานวิจัยของพระมหาวรเชษฐ รมจันทร์อินทร์^๒ ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัญหาการเรียนของนิสิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ผลการศึกษาพบว่า นิสิตมีปัญหาการเรียน ด้านหลักสูตร ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้าน

^๒ พระมหาวรเชษฐ รมจันทร์อินทร์, ปัญหาการเรียนของนิสิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, รายงานการวิจัย, (กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ๒๕๔๗), หน้า ๖๔-๗๓.

ผู้เรียน ด้านครูผู้สอน และด้านการเรียนการสอน โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง นิสิตที่มีสถานภาพ ประสบการณ์การเรียนการสอนภาษาอังกฤษจากโรงเรียนเดิม และพื้นฐานการศึกษา ก่อนเข้าเรียนต่างกัน มีปัญหาการเรียนโดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นิสิตที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน มีปัญหาการเรียนโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕ ส่วนด้านอื่น ๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ส่วนเนื้อหาในแผนการเรียนการสอนเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก โดยเริ่มต้นความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยที่ผู้เรียนจำเป็นต้องเรียนรู้และทำความเข้าใจ จากนั้นดำเนินการสอนหลักการเขียนวิจัย ไปจนถึงหลักการเขียนบทความวิชาการที่ได้จากการวิจัย และเพื่อให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้วิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยตั้งแต่ขั้นพื้นฐานไปจนถึงวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยขั้นสูงได้ การจัดทำเอกสารประกอบการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยจะก่อให้เกิดพัฒนาการในการจัดทำเอกสารประกอบการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยและพัฒนาเอกสารประกอบการสอนไปสู่การจัดทำตำราสถิติเบื้องต้นและการวิจัยการพัฒนาเอกสารประกอบการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยปรับเปลี่ยนรูปแบบและมีเทคนิคเข้ามาประกอบ จำเป็นต้องประยุกต์เข้ากับความต้องการของผู้สอนและผู้เรียน มีการใส่ภาพประกอบรวมถึงการปรับให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้วิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยด้วยตนเองในอนาคต ลักษณะของบทเรียนสำเร็จรูป ใกล้เคียงกับงานวิจัยของ พระมหาประยูร สุขะใจ^๓ ไต่ทำการวิจัยเรื่อง องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อปัญหาการเรียนภาษาอังกฤษของนิสิต คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วัดมหาธาตุเขตพระนคร กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษา พบว่า องค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับปัญหาการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนิสิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕ มี ๑ องค์ประกอบได้แก่ ชั้นอุดมศึกษาปีที่ ๔ องค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับปัญหาการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนิสิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕ มี ๒ องค์ประกอบ ได้แก่ อายุ และชั้นอุดมศึกษาปีที่ ๑ องค์ประกอบที่ไม่มีความสัมพันธ์กับปัญหาการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนิสิต มี ๑๓ องค์ประกอบ ได้แก่ ชั้นอุดมศึกษาปีที่ ๒ ชั้นอุดมศึกษาปีที่ ๓ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จบเปรียญธรรม ๕ ประโยค จบปริยัติธรรมสายสามัญ จบมัธยมศึกษาปีที่ ๖ จบสายอาชีวศึกษา บุคลิกภาพสุขภาพจิต การสนับสนุนการเรียนของบิดามารดาหรือผู้ปกครอง ลักษณะทางกายภาพ สัมพันธภาพระหว่างนิสิตกับอาจารย์ และสัมพันธภาพระหว่างนิสิตกับเพื่อน และองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อปัญหาการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนิสิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ

^๓ พระมหาประยูร สุขะใจ, องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อปัญหาการเรียนภาษาอังกฤษของนิสิต คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วัดมหาธาตุ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร, รายงานการวิจัย, (กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ๒๕๔๘), หน้า ๗๓-๘๗.

๐.๐๑ มี องค์ประกอบ ๑ องค์ประกอบ ได้แก่ อายุ ซึ่งองค์ประกอบนี้ สามารถพยากรณ์ปัญหาการเรียนภาษาอังกฤษของนิสิตได้ร้อยละ ๕.๓๐

๕.๒.๒ การพัฒนาชุดวิชาการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยซึ่งสภาพการพัฒนากิจกรรมและเอกสารประกอบการเรียนการสอนในการเสริมวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา พบว่ากิจกรรมการเรียนการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยตามแนวการสอนเขียนแบบเน้นกระบวนการ ที่ได้รับการพัฒนามีขั้นตอนของการจัดกิจกรรม ขึ้นก่อนเขียน นิสิตได้ฝึกทักษะผ่านกระบวนการคิด การอภิปราย การทำงานเป็นกลุ่ม ทีมงาน การเรียงข้อมูล การวางแผนการทำงาน เกิดความสามัคคีเอื้อเพื่อมีน้ำใจต่อเพื่อนนิสิต มีความมั่นใจกล้าแสดงออก และก่อนการเขียน นิสิตได้ฝึกการใช้รูปแบบโครงสร้างภาษา การใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร เน้นให้นิสิตทุกรูป/คนได้ปฏิบัติจริง กล้าแสดงความคิดเห็นต่อผลงานเขียนของเพื่อน แก้ไข ปรับปรุงงานเขียนของตนให้สมบูรณ์ สร้างปฏิสัมพันธ์อันดีกับเพื่อนนิสิตและผู้สอน ซึ่งแบบฝึกทักษะเป็นแนวทางที่ช่วยแก้ปัญหาและเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ได้ดีในหลายวิชาและหลายทักษะเนื่องจากเป็นนวัตกรรมได้รับการพัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบ มีการวางแผนการสอนที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของเนื้อหาวิชานั้น ๆ มีกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลายและเปิดโอกาสให้นิสิตมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ มีสื่อการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านการคัดเลือกอย่างเหมาะสม มีการวัดผลและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง นิสิตได้รับรู้พัฒนาการของตนและจุดที่ต้องส่งเสริมพัฒนาหรือปรับปรุงแก้ไขและผู้สอนได้รับรู้แนวทางในการพัฒนานิสิตและปรับกลยุทธ์การเรียนการสอนให้เข้ากับสภาพหรือความต้องการขณะนั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ คุณภาพและประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยช่วยสร้างความมั่นใจให้กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการนำแบบฝึกทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยไปใช้และก่อให้เกิดประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น

๕.๒.๓ เพื่อวิเคราะห์ผลการใช้ชุดวิชาการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยที่ได้พัฒนาขึ้น เป็นการจัดทำเอกสารเกี่ยวกับการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยตามสภาพความต้องการของผู้สอนและผู้เรียน โดยภายในเอกสารประกอบการสอนที่ผลิตขึ้นเป็นการพัฒนาชุดวิชาการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา ประกอบด้วยเนื้อหาแบ่งออกเป็น ๘ บท คือ

บทที่ ๑ การเขียนบทนำ

บทที่ ๒ การเขียนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บทที่ ๓ การเขียนวิธีดำเนินการวิจัย

บทที่ ๔ การเขียนผลการวิเคราะห์ข้อมูล

บทที่ ๕ การเขียนสรุปผล

บทที่ ๖ การเขียนอภิปรายผล

บทที่ ๗ การเขียนข้อเสนอแนะ

บทที่ ๘ การเขียนบรรณานุกรม

จากชุดวิชาการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยที่ได้พัฒนาขึ้น ทั้ง ๘ บท มีการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ประจำทุกบทที่ช่วยให้ผู้สอนและผู้เรียนมีการปรับใช้ได้อย่างเหมาะสมกับช่วงเวลาการจัดการเรียนการสอนที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ และในแต่ละบทได้จัดทำแบบสรุปตามหลักการเขียนงานวิจัยและระเบียบวิธีการวิจัย ซึ่งนิสิตมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา นั้นชอบกิจกรรม ชอบทำงานกลุ่ม ต้องการความสนุกสนานและขณะเดียวกันก็จะรู้จักใช้เหตุผล ต้องการแสดงความสามารถของตนให้คนอื่นเห็น ดังนั้น การชุดวิชาการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยจะต้องมีลักษณะที่สอดคล้องกับสิ่งที่สภาพเหตุการณ์ปัจจุบันและที่เกี่ยวกับสมาคมอาเซียนแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จึงจะทำให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจที่จะเรียน นั่นคือ บทเรียนควรจะมีแนวทางด้านให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติ มีกิจกรรมกลุ่มให้นิสิตได้ทำร่วมกัน แต่ครั้งที่นิสิตได้ชุดวิชาการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยที่รู้สึกว่าการเรียนสนุก น่าเรียนน่ารู้ และสร้างสรรค์เพื่อให้ทุกคนสามารถเรียนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยด้วยตัวเองอันเป็นอีกช่องทางหนึ่งในการเรียนรู้วิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย ซึ่งการเรียนรู้วิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยในห้องเรียนอาจไม่เพียงพอที่จะทำให้เก่งได้ ต้องอาศัยการศึกษาด้วยตนเองให้มาก ๆ การเรียนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยไม่ได้ง่ายหรือยากจนเกินไป ขึ้นอยู่ที่ว่าผู้เรียนมีความตั้งใจมากน้อยเพียงใด ซึ่งใกล้เคียงกับงานวิจัยของอารีวรรณ เอี่ยมสะอาด^๔ ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ระดับประถมศึกษาตามมาตรฐานการศึกษา : กรณีศึกษาโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ระดับประถมศึกษาตามมาตรฐานการศึกษา : กรณีศึกษาโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัยประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้ ๑) วิเคราะห์ความต้องการของสถานศึกษา นักเรียนและผู้ปกครอง ๒) ศึกษาข้อมูลของสถานศึกษา ๓) ประชุมชี้แจงคณะผู้บริหารและคณะครูสอนภาษาอังกฤษ ระดับประถมศึกษา ๔) ประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ๕) วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้อิงหลักสูตรเพื่อกำหนดสาระการเรียนรู้ของชั้นและกำหนดชั้นปีที่เรียน ๖) วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้รายปี ๗) วิเคราะห์สาระการเรียนรู้รายปี ๘) วิเคราะห์ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี ๙) วิเคราะห์แก่นสาระและหน่วยการเรียนรู้ ๑๐) ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ ๑๑) ใช้แผนการจัดการเรียนรู้ ๑๒) ประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน ๑๓) ประเมินการใช้รูปแบบการเรียนการสอน

^๔ อารีวรรณ เอี่ยมสะอาด, การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษาตามมาตรฐานการศึกษา : กรณีศึกษาโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย, รายงานการวิจัย, (กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๔๖), หน้า ๓๒.

ภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา ตามมาตรฐานการศึกษา และพบว่าครู นักเรียน ผู้ปกครองพอใจใน รูปแบบการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ระดับประถมศึกษา ตามมาตรฐานการศึกษา

ข้อเสนอแนะ

๑. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

๑) ภาครัฐและผู้บริหารมหาวิทยาลัยควรส่งเสริมพัฒนาบุคลากรด้านการส่งเสริมงานวิจัยให้ สามารถสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการที่เป็นประโยชน์สู่ระดับนานาชาติ

๒) ผู้บริหารมหาวิทยาลัยควรกำหนดนโยบายส่งเสริมให้บุคลากรทางวิชาสถิติเบื้องต้นและการ วิจัยที่มีความรู้ความสามารถเข้ามาสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการ สอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย รวมทั้งการใช้วิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยอย่างกว้างขวางในโลกยุค โลกาวัดน์ และบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถทางวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยอย่างลึกซึ้ง สามารถนำ ความรู้ไปใช้ในการค้นคว้าวิจัย สร้างองค์ความรู้ทางวิจัยได้ และเพื่อการประกอบวิชาชีพได้อย่างมี ประสิทธิภาพ

๒. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

๑) มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยและผู้ที่เกี่ยวข้อง ควรมีมาตรการให้อาจารย์เข้า สอนตรงเวลาที่กำหนด เพื่อลดปัญหาการสอน และอาจารย์ผู้สอนควรพัฒนาตนเองให้เป็นผู้ตรงเวลา และ สามารถสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการที่เป็นประโยชน์สู่สังคม

๒) มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยและผู้ที่เกี่ยวข้อง ควรจัดกิจกรรมเสริมทักษะการ สอนแก่อาจารย์ผู้สอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยและฝึกอบรมให้อาจารย์เลือกและใช้เทคโนโลยี ประกอบการสอนได้อย่างเหมาะสม ซึ่งทำให้มีความรู้ความสามารถเข้ามาสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการให้ เกิดประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย

๓. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

๑) ควรศึกษาการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยรองรับ การเรียนรู้ยุคโลกาวัดน์ในศตวรรษที่ ๒๑

๒) ควรศึกษาการวางระบบการจัดการเรียนการสอนที่ดีในการพัฒนาผู้เรียนวิชาสถิติ เบื้องต้นและการวิจัยและควรศึกษาปัญหาการเรียนการสอนสาขาวิชาอื่น ๆ ที่ไม่ใช่สาขาวิชาวิชาสถิติ เบื้องต้นและการวิจัยในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

๓) ควรศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับหรือส่งผลต่อการเข้าสอนตรงเวลาของอาจารย์ และควร วิจัยเชิงทดลองโดยสร้างโปรแกรมการพัฒนาคุณลักษณะการตรงเวลาของอาจารย์ เพื่อเป็นแนวทางการ พัฒนาอาจารย์ให้เข้าสอนตรงเวลา

บรรณานุกรม

- สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ. คู่มือสำหรับใช้เป็นแนวทางในการทำหน้าที่วิทยากร, กรุงเทพมหานคร : กระทรวงศึกษาธิการ, ๒๕๔๐
- สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. แนวทางประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา : เพื่อพร้อมรับการประเมินภายนอก. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานการศึกษาแห่งชาติ, ๒๕๔๓.
- พระมหาประยูร สุขะใจ. องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อปัญหาการเรียนภาษาอังกฤษของนิสิต คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วัดมหาธาตุ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร. รายงานการวิจัย. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ๒๕๔๘.
- พระมหาพรเชษฐ รมจันทร์อินทร์. ปัญหาการเรียนของนิสิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. รายงานการวิจัย. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ๒๕๔๗.
- อารีวรรณ เอี่ยมสะอาด. การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษาตามมาตรฐานการศึกษา : กรณีศึกษาโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย. รายงานการวิจัย. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๔๖.

ภาคผนวก ข

กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการนำผลจากโครงการวิจัยไปใช้ประโยชน์

กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการนำผลจากโครงการวิจัยไปใช้ประโยชน์

๑. กิจกรรมด้านการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษา

- สามารถนำผลการศึกษาวิจัยไปประยุกต์ในการเรียนการสอนรายวิชาอื่น ๆ ได้
- สามารถนำผลการศึกษาวิจัยไปประกอบงานประกันคุณภาพการให้บริการวิชาการแก่สังคม

๒. กิจกรรมด้านการพัฒนากิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน

- สามารถให้ความรู้กับนิสิตและพระสงฆ์ได้
- สามารถจัดกิจกรรมกรรมการเรียนรู้โดยใช้ชุดวิชาการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชา สติปัญญาเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขต นครราชสีมาในชั้นเรียนต่าง ๆ ได้

๓. กิจกรรมด้านการพัฒนากิจกรรมมหาวิทยาลัย

- มีการนำชุดวิชาการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาสติปัญญาเบื้องต้นและการวิจัยที่ได้ พัฒนาขึ้น ไปเผยแพร่และนำไปใช้ศึกษากับผู้ที่สนใจต่อไป

4. ผลจากโครงการวิจัยไปใช้ประโยชน์

- มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา จัดให้มีการปรับวิธีการเรียนการสอนตามรายวิชาวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- อาจารย์ นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา มีการแลกเปลี่ยนข้อมูล ซึ่งกันและกัน
- หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น โรงเรียน สถาบันการศึกษา มหาวิทยาลัย สำนักวิชาการ โรงเรียนพระปริยัติธรรม ศูนย์การศึกษาพระพุทธศาสนาวันอาทิตย์ วัดในชุมชน และผู้ที่สนใจต่าง ๆ เป็นต้น มีการนำแบบฝึกทักษะวิชาสติปัญญาเบื้องต้นและการวิจัยประกอบการเรียนการสอนไปใช้ต่อไป

ภาคผนวก ค

ตารางเปรียบเทียบวัตถุประสงค์ กิจกรรมที่วางแผนไว้
และกิจกรรมที่ได้ดำเนินการมาและผลที่ได้รับของโครงการ

วัตถุประสงค์	กิจกรรมที่วางแผนไว้	กิจกรรมที่ได้ดำเนินการ	ผลที่ได้รับของโครงการ
เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและสาเหตุ เกี่ยวกับทักษะการวิชา สถิติเบื้องต้นและการ วิจัยของนิสิตของ มหาวิทยาลัยมหาจุฬ าภรณ์ราชวิทยาลัย วิทยา เขตนครราชสีมา	- สํารวจข้อมูลพื้นฐานกับ พระนิสิต/นิสิต มหาวิทยาลัยมหาจุฬ าภรณ์ราชวิทยาลัย วิทยา เขตนครราชสีมา	- ผู้วิจัยลงพื้นที่ เพื่อสํารวจ ข้อมูล พระนิสิต/นิสิต มหาวิทยาลัยมหาจุฬ าภรณ์ราชวิทยาลัย วิทยาเขต นครราชสีมา	- ได้ข้อมูลพระนิสิต/นิสิต มหาวิทยาลัยมหาจุฬ าภรณ์ราชวิทยาลัย วิทยาเขต นครราชสีมา - นำข้อมูลมาสร้างนําชุดวิชาการ เรียนการสอนในการเสริมสร้าง ทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการ วิจัยเพื่อใช้ในเป็นเอกสาร ประกอบการเรียน
เพื่อพัฒนาชุดวิชาการ เรียนการสอนในการ เสริมสร้างทักษะวิชาสถิติ เบื้องต้นและการวิจัยแก่ นิสิตของมหาวิทยาลัย มหาจุฬารณราช วิทยาลัย วิทยาเขต นครราชสีมา	- ผู้วิจัยนำชุดวิชาการเรียน การสอนในการเสริมสร้าง ทักษะวิชาสถิติเบื้องต้น และการวิจัยเพื่อใช้เป็น เอกสารประกอบการเรียน ไปทดลองใช้กับพระนิสิต/ นิสิต	- ผู้วิจัยนำชุดวิชาการเรียน การสอนในการเสริมสร้าง ทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและ การวิจัยไปทดลองใช้กับพระ นิสิต/นิสิต- ปรับปรุงแก้ไข แบบฝึกทักษะภาษาอาเขียน เพื่อใช้เป็นเอกสาร ประกอบการเรียน	- ได้ชุดวิชาการเรียนการสอนใน การเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติ เบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของ มหาวิทยาลัยมหาจุฬารณราช วิทยาลัย วิทยาเขต นครราชสีมา
เพื่อวิเคราะห์และ สังเคราะห์องค์ความรู้ผล การใช้ชุดวิชาการเรียน การสอนในการ เสริมสร้างทักษะวิชาสถิติ เบื้องต้นและการวิจัยที่ได้ พัฒนาขึ้นของ มหาวิทยาลัยมหาจุฬ าภรณ์ราชวิทยาลัย วิทยา เขตนครราชสีมา	- ผู้วิจัยนำชุดวิชาการเรียน การสอนในการเสริมสร้าง ทักษะวิชาสถิติเบื้องต้น และ การ วิ จ ย ที่ ได้ พัฒนาขึ้น เป็นชุดวิชาการ เรียนการสอนที่ผู้เรียนรู้ สามารถนำไปใช้ในการ พัฒนาความรู้และในการ เสริมสร้างทักษะวิชาสถิติ เบื้องต้น	- นำชุดวิชาการเรียนการ สอนในการเสริมสร้างทักษะ วิชาสถิติเบื้องต้นและการ วิจัยที่ได้พัฒนาขึ้นมาใช้ใน การเรียนการสอนเสริมสร้าง ทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและ การวิจัยของมหาวิทยาลัย มหาจุฬารณราช วิทยาลัย วิทยาเขต นครราชสีมา	- ได้เสริมสร้างทักษะวิชาสถิติ เบื้องต้นและการวิจัยของพระ นิสิต/นิสิตมหาวิทยาลัยมหาจุฬ าภรณ์ราชวิทยาลัย วิทยาเขต นครราชสีมา - นำข้อมูลมาสร้างชุดวิชาการ เรียนการสอนเพื่อใช้ในเป็น เอกสารประกอบการเรียน

ภาคผนวก ง
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

๑. ดร.ธีรวิทย์ ภิญโญณัฐกานต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
๒. ผศ.ดร.ธวัชชา เดชสุภา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
๓. ผศ.ดร.พรเศรษฐี วุฒิปัญญาอิสกุล อาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

ภาคผนวก จ

ผลวิเคราะห์ชุดวิชาการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้น
 วิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬารามราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา
 โดยผู้เชี่ยวชาญ

ตารางที่ ๑ ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อชุดวิชาการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬารามราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการ	\bar{X}	S.D.	แปลผล
๑. ลักษณะรูปเล่ม			
๑.๑ ขนาดและความหนาของรูปเล่ม	๔.๖๐	๐.๕๕	มากที่สุด
๑.๒ ปก สี และการออกแบบรูปเล่ม	๔.๔๐	๐.๕๕	มาก
๑.๓ ขนาดตัวอักษรและความชัดเจนของตัวพิมพ์	๔.๘๐	๐.๔๕	มากที่สุด
๑.๔ รูปแบบของการจัดหน้า	๔.๔๐	๐.๕๕	มาก
๑.๕ การเข้ารูปเล่ม และการเย็บเล่ม	๔.๖๐	๐.๕๕	มากที่สุด
รวม	๔.๕๖	๐.๕๒	มากที่สุด
๒. เนื้อหาสาระ			
๒.๑ สอดคล้องกับเนื้อหาในบทเรียน	๔.๖๐	๐.๕๕	มากที่สุด
๒.๒ นำเสนอเรื่องเป็นไปตามขั้นตอนจากง่ายไปยาก	๔.๖๐	๐.๕๕	มากที่สุด
๒.๓ ความยากง่าย เหมาะสมกับวัยระดับชั้นของผู้เรียน	๔.๘๐	๐.๔๕	มากที่สุด
๒.๔ ความสอดคล้องถูกต้องกับเหตุการณ์	๔.๔๐	๐.๕๕	มาก
๒.๕ เนื้อหาเหมาะสมกับผู้เรียน	๔.๘๐	๐.๔๕	มากที่สุด
๒.๖ เหมาะที่จะนำมาใช้เป็นหนังสือส่งเสริมการอ่านเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน	๕.๐๐	๐.๐๐	มากที่สุด
รวม	๔.๗๐	๐.๔๒	มากที่สุด
๓. การใช้ภาษาและภาพประกอบ			
๓.๑ ภาษามีความเหมาะสมกับผู้เรียน	๔.๘๐	๐.๔๕	มากที่สุด
๓.๒ ใช้ภาษาถูกต้อง สื่อความหมายชัดเจน	๔.๖๐	๐.๕๕	มากที่สุด

รายการ	\bar{X}	S.D.	แปลผล
๓.๓ ภาษาที่ใช้สละสลวย เหมาะสมกับเนื้อหา	๔.๖๐	๐.๕๕	มากที่สุด
๓.๔ ภาพประกอบสวยงามสื่อความหมายชัดเจน	๔.๖๐	๐.๕๕	มากที่สุด
๓.๕ ภาพประกอบมีชีวิตชีวา	๔.๔๐	๐.๕๕	มาก
๓.๖ ภาพประกอบสอดคล้องกับเนื้อหาสื่อความ เข้าใจในเนื้อหาชัดเจน	๔.๔๐	๐.๕๕	มาก
รวม	๔.๕๗	๐.๕๓	มากที่สุด
๔. ความสอดคล้องกับหลักสูตร			
๔.๑ สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และบทเรียน	๔.๘๐	๐.๔๕	มากที่สุด
๔.๒ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	๔.๘๐	๐.๔๕	มากที่สุด
๔.๓ เนื้อหาสาระสอดคล้องกับหลักสูตร	๔.๔๐	๐.๕๕	มาก
๔.๔ ส่งเสริมทักษะภาษาผู้เรียน	๕.๐๐	๐.๐๐	มากที่สุด
รวม	๔.๗๕	๐.๓๖	มากที่สุด
๕. คุณค่าของแบบฝึก			
๕.๑ เสริมความรู้ทางภาษานอกเหนือจากหนังสือ	๔.๘๐	๐.๔๕	มากที่สุด
๕.๒ เสริมสร้างทักษะการเขียนที่ดี	๔.๘๐	๐.๔๕	มากที่สุด
๕.๓ เสริมสร้างทักษะการอ่าน	๕.๐๐	๐.๐๐	มากที่สุด
๕.๔ ปลุกฝังนิสัยรักการอ่าน	๕.๐๐	๐.๐๐	มากที่สุด
รวม	๔.๙๐	๐.๒๒	มากที่สุด
๖. การนำไปใช้			
๖.๑ นำไปใช้ให้นักเรียนอ่านได้สะดวก	๔.๘๐	๐.๔๕	มากที่สุด
๖.๒ นำไปใช้อย่างประหยัดและคุ้มค่าคงทน	๔.๘๐	๐.๔๕	มากที่สุด
รวม	๔.๘๐	๐.๔๕	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	๔.๗๑	๐.๔๒	มากที่สุด

ภาคผนวก ฉ แบบสอบถามความพึงพอใจ

แบบสอบถามความพึงพอใจต่อ

ชุดการเรียนการสอนในการเสริมสร้างวิชาวาสติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัย

มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

คำชี้แจง : ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย | ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความพึงพอใจ
ของนิสิตให้มากที่สุด

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านหลักสูตร						
๑	เนื้อหาถูกต้องสอดคล้องกับหลักสูตร					
๒	เนื้อหาว่าง่ายพอเหมาะกับนิสิต					
๓	เนื้อหามีความสั้นยาวพอเหมาะกับเวลา ความสนใจ					
๔	เนื้อหาส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ					
๕	กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ใฝ่เรียน					
๖	ถูกต้องตามหลักภาษา					
๗	ใช้ศัพท์เหมาะสมกับผู้เรียน					
๘	ความรู้สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้					
๙	ช่วยพัฒนาความคิดและสติปัญญา					
๑๐	ขนาดรูปเล่มกะทัดรัด					
๑๑	ชื่อ เนื้อหาดี ดึงดูดความสนใจ					
๑๒	ภาพ/แผนภูมิ ประกอบน่าสนใจ					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

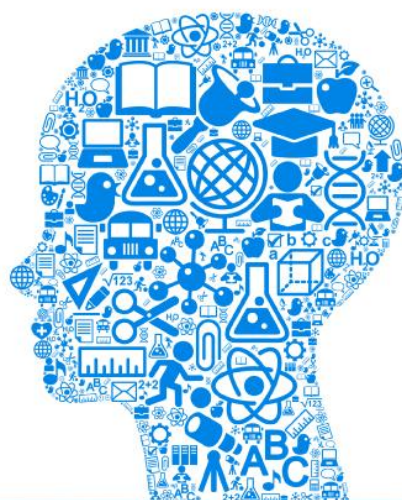
.....

ภาคผนวก ข

ชุดการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการ
(แยกเล่ม)



ชุดการเรียนการสอนในการเสริมสร้าง
ทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย



RESEARCH
งานวิจัย

โดย

ดร. ศุภณัฐ เจริญสุข

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

พ.ศ. ๒๕๕๘

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษา.....

.....

2. เพื่อเปรียบเทียบ.....

.....

3. เพื่อศึกษาข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ.....

.....

สมมติฐานการวิจัย

หมายถึง 1.

.....
.....อยู่ในระดับ.....

(มาก, ปานกลาง, น้อย)

หมายถึง 2.

.....
โดยรวมและรายด้าน(แตกต่างกัน หรือไม่แตกต่างกัน)

กรอบแนวคิดการวิจัย

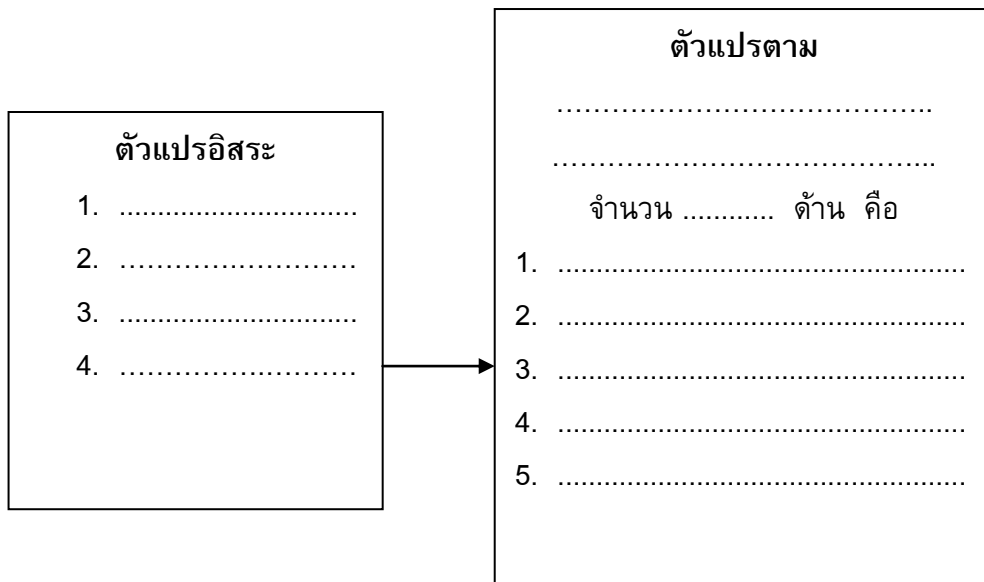
หมายถึงการศึกษาวิจัย.....

.....

ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำ(ได้พัฒนา, ได้ปรับปรุง) กรอบแนวคิดจาก.....

.....

(อ้างอิงที่มา.....พ.ศ. : เลขหน้า) ดังปรากฏในแผนภูมิที่ 1 ดังนี้



แผนภูมิที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่

จำนวน (อ้างอิงที่มา.....พ.ศ. : เลขหน้า) จำแนกเป็น

- 1.1.1 จำนวนคน
- 1.1.2 จำนวน คน
- 1.1.3 จำนวน คน
- 1.1.4 จำนวน คน

รวมทั้งสิ้น คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

กลุ่มตัวอย่างได้มาจาก..... (อ้างที่มา..... พ.ศ. : เลขหน้า)

ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง ดังต่อไปนี้

1.2.1 จำนวนคน

1.2.2 จำนวนคน

1.2.3 จำนวนคน

1.2.4 จำนวนคน

รวมทั้งสิ้น คน

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรอิสระ คือ

.....ได้แก่

2.1.1

2.1.2

2.1.3

2.1.4

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

..... จำนวน ด้าน ดังนี้

2.2.1

2.2.2

2.2.3

2.2.4

2.2.5

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. หมายถึง

.....

2. หมายถึง

.....

3. หมายถึง

.....

4. หมายถึง

.....

5. หมายถึง

.....

6. หมายถึง

.....

7. หมายถึง

.....

8. หมายถึง

.....

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเป็นข้อมูลสารสนเทศในการพัฒนา.....

.....

2. เพื่อเป็นข้อมูลสารสนเทศประกอบการวางแผนช่วยเหลือ ส่งเสริม

.....และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษา.....

.....ผู้วิจัยได้
ศึกษาจากเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1.
2.
3.
4.
5.
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 6.1 งานวิจัยภายในประเทศ
 - 6.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

1. หลักการ แนวคิด เกี่ยวกับ.....

1.1 ความสำคัญและความเป็นมา

.....
.....
.....
.....
.....

1.2

.....
.....
.....
.....
.....

1.3

.....

.....

.....

.....

.....

สรุปได้ว่า

.....

.....

.....

.....

2. หลักการ ทฤษฎี.....

2.1 ความหมายของ.....

.....

.....

.....

.....

สรุปหมายถึง

.....

.....

.....

.....

2.2 ความสำคัญของ.....

.....

.....

.....

.....

.....

สรุปได้ว่า

.....
.....
.....
.....
.....

3.

3.1

.....
.....
.....
.....
.....

3.2

.....
.....
.....
.....
.....

สรุปได้ว่า

.....
.....
.....
.....
.....

4.

4.1

.....
.....

.....
.....
.....

สรุปได้ว่า

.....
.....
.....
.....
.....

4.2

.....
.....
.....
.....
.....

สรุปได้ว่า

.....
.....
.....
.....
.....

4.3

.....
.....
.....
.....
.....

สรุปได้ว่า

.....
.....
.....
.....

4.4

สรุปได้ว่า

5.

5.1

สรุปได้ว่า

5.2

.....
.....
.....

สรุปได้ว่า

.....
.....
.....
.....
.....

5.3

.....
.....
.....
.....
.....

สรุปได้ว่า

.....
.....
.....
.....
.....

5.4

.....
.....
.....
.....
.....

สรุปได้ว่า

.....
.....
.....
.....

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

6.1 งานวิจัยภายในประเทศ

..... (พ.ศ. : บทคัดย่อ/เลขหน้า) ได้ทำการศึกษา.....

.....
.....
.....

..... (พ.ศ. : บทคัดย่อ/เลขหน้า) ได้ทำการศึกษา.....

.....
.....
.....

..... (พ.ศ. : บทคัดย่อ/เลขหน้า) ได้ทำการศึกษา.....

.....
.....
.....

..... (พ.ศ. : บทคัดย่อ/เลขหน้า) ได้ทำการศึกษา.....

.....
.....
.....

6.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

..... (พ.ศ. : บทคัดย่อ/เลขหน้า) ได้ทำการศึกษา.....

.....
.....
.....

..... (พ.ศ. : บทคัดย่อ/เลขหน้า) ได้ทำการศึกษา.....

.....
.....
.....

..... (พ.ศ. : บทคัดย่อ/เลขหน้า) ได้ทำการศึกษา.....

.....
.....
.....

..... (พ.ศ. : บทคัดย่อ/เลขหน้า) ได้ทำการศึกษา.....

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพอสรุปได้ว่า

..... ดังนั้น

ผู้วิจัยจึงสนใจจะศึกษา.....

เพื่อข้อค้นพบหรือผลการศึกษาคouldได้เป็นประโยชน์ในการ.....

.....ต่อไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิง.....
.....โดยนำเสนอขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

เพื่อมุ่งศึกษา

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. วิธีการสร้างเครื่องมือ
4. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่

จำนวน (อ้างอิงที่มา.....พ.ศ. : เลขหน้า) จำแนกเป็น

- | | |
|-------------|----------------|
| 1.1.1 | จำนวนคน |
| 1.1.2 | จำนวน คน |
| 1.1.3 | จำนวน คน |
| 1.1.4 | จำนวน คน |

รวมทั้งสิ้น คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

..... จำนวนคน ซึ่งได้มาจากการคำนวณโดยใช้สูตรของทาโร
ยามาเน่ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 :62) และการเทียบสัดส่วน โดยมีขั้นตอนดังนี้

1.2.1 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (Sample Size) ตามสูตรของทาโร
ยามาเน่ กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างให้มีความคลาดเคลื่อน 0.5 ดังนี้

สูตร

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

(เมื่อความเชื่อถือได้ของการเลือกกลุ่มตัวอย่าง = 95%)

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
 N = จำนวนประชากร
 e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ร้อยละ 5

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{000}{1+000*(0.05)^2}$$

$$n = \dots\dots\dots \text{คน}$$

1.2.2 เมื่อได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยได้คำนวณหาตามสัดส่วนกลุ่มตัวอย่าง

(Proportional Stratified Random Sampling)

.....โดยใช้สูตร ดังนี้

$$n_i = \frac{n \times N_i}{N}$$

โดย

n_i = กลุ่มตัวอย่าง

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N_i = จำนวน.....(ตัวแปรอิสระหรือตัวแปรต้น)

N = จำนวน.....ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

แทนค่าในสูตร ตัวอย่างเช่น จำนวนสัดส่วนกลุ่มตัวอย่าง.....

1. จำนวน..... จำนวนคน

2. จำนวนประชากรทั้งหมด จำนวน คน

3. ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน คน

$$n_i = \frac{000 \times 000}{000}$$

$$n_i = \dots\dots\dots \text{คน}$$

ได้สัดส่วนกลุ่มตัวอย่างของ.....จำนวน คน

1.2.3 เมื่อได้สัดส่วนกลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยจึงเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธีการสุ่มแบบง่าย

(Simple Random Sampling) ด้วยการจับสลาก ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แสดงประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

อำเภอ	ประชากร					กลุ่มตัวอย่าง				
					รวม					รวม
เมือง										
ท่าบ่อ										
ศรี										
เชียงใหม่										
สังคม										
โพธิ์ตาก										
สระใคร										
รวม										

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) จำนวน..... ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับ.....

.....ลักษณะ
เครื่องมือเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert Type) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด จำนวนข้อ ประกอบด้วย.....
ด้านคือ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ.....

.....ลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด (Open-End Question)

3. วิธีการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือตามลำดับดังต่อไปนี้

3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ.....

3.2 เลือกรูปแบบสร้างแบบสอบถาม และศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert Type)

3.3 ดำเนินการสร้างแบบสอบถามตามกรอบ.....
.....จากขอบเขตของคำถามที่ได้กำหนดไว้ในร่าง
แบบสอบถาม โดยปรับปรุงจากแบบสอบถามของ.....

3.4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมเบื้องต้น

3.5 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการที่ปรึกษา แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม ด้านความถูกต้อง ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และการใช้ภาษา ดังนี้

3.5.1 (.....วุฒิการศึกษา.....) ตำแหน่ง
..... เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา (Content Validity) เพื่อ
ตรวจสอบความครอบคลุม ความถูกต้องของเนื้อหาในแบบสอบถาม

3.5.2 (.....วุฒิการศึกษา.....) ตำแหน่ง
..... เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา (Wording) เพื่อ
ตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสม ของภาษาที่ใช้ ในการเรียบเรียงวิทยานิพนธ์

3.5.3 (.....วุฒิการศึกษา.....) ตำแหน่ง
..... เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติ (Statistic Analysis) เพื่อ
ตรวจสอบความเหมาะสมความถูกต้องของรูปแบบของเครื่องมือ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้
ได้ผลอันถูกต้องแม่นยำ

3.6 หาค่าไอโอซี (IOC = Item Objective Congruency)

3.7 ปรับปรุงแก้ไขแล้วนำเครื่องมือไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่ม
ตัวอย่างจริง แต่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวนคน ใน.....
.....(หน่วยงานอื่น) เพื่อนำมาหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อกับโดยรวมทุกข้อ (Item -
Total Correlation) และเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ขึ้นไป จากนั้นหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่น

3.8 นำแบบสอบถามที่ผ่านการทดลองและหาคุณภาพแล้วมาจัดพิมพ์ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

4. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

- 4.1 ขอนหนังสือรับรองจากบัณฑิตวิทยาลัย ถึง
..... เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม
- 4.2 นำหนังสือรับรองจากบัณฑิตวิทยาลัย ไปเสนอ
ต่อ..... เพื่อดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 4.3 นำเครื่องมือส่งถึงกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง พร้อมทั้งนัดหมายเวลาในการเก็บ
แบบสอบถาม โดยส่งและรับคืนด้วยตนเอง
- 4.4 ส่งแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน..... ฉบับ ได้กลับคืนมา.....ฉบับ
คิดเป็นร้อยละ.....

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้รับแบบสอบถามคืน ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

- 5.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้คืนมา
- 5.2 ตรวจสอบให้คะแนนแบบสอบถามเป็นรายข้อ โดยกำหนดค่าคะแนนออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้
(บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 99)

ระดับการปฏิบัติมากที่สุด	ตรวจให้	5 คะแนน
ระดับการปฏิบัติมาก	ตรวจให้	4 คะแนน
ระดับการปฏิบัติปานกลาง	ตรวจให้	3 คะแนน
ระดับการปฏิบัติน้อย	ตรวจให้	2 คะแนน
ระดับการปฏิบัติน้อยที่สุด	ตรวจให้	1 คะแนน

- 5.3 นำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์โดยวิธีการทางสถิติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ดังนี้

- 5.3.1 วิเคราะห์สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามโดยใช้ค่าร้อยละ(Percentage)
- 5.3.2 วิเคราะห์ระดับ.....

.....โดยวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) แล้ว
นำไปเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 100) ดังนี้

4.51 - 5.00	หมายถึง	ระดับการปฏิบัติมากที่สุด
3.51 - 4.50	หมายถึง	ระดับการปฏิบัติมาก
2.51 - 3.50	หมายถึง	ระดับการปฏิบัติปานกลาง
1.51 - 2.50	หมายถึง	ระดับการปฏิบัติน้อย
1.00 - 1.50	หมายถึง	ระดับการปฏิบัติน้อยที่สุด

- 5.3.3 เปรียบเทียบระดับ.....

.....โดยรวมและรายด้าน โดยใช้สถิติ
และหากพบความแตกต่างจะทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่
 โดยใช้วิธีการ LSD (Least Significance Different) ต่อไป

5.3.4 วิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ.....

.....โดยวิธีการจัดกลุ่มประเด็นสำคัญแล้วนำเสนอ
 เจริญพรณนาด้วยค่าความถี่และร้อยละ

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

- 6.1 ค่าความถี่ (Frequency)
- 6.2 ค่าร้อยละ (Percentage)
- 6.3 ค่าเฉลี่ย (Mean)
- 6.4 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
- 6.5 สถิติที่ใช้เพื่อการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษา.....
 ครั้งนี้ผู้วิจัยจะนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการแปลความหมายการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง (Mean)
SD.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
SS	แทน	ผลบวกกำลังสองเฉลี่ย (Sum of Squares)
df	แทน	ค่าที่ระดับความเป็นอิสระของการผันแปร (Degree of freedom)
MS	แทน	ค่าเฉลี่ยของผลบวกกำลังสอง (Mean of Squares)
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาความนัยสำคัญในการแจกแจงความแปรปรวน
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษา.....
 ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. วิเคราะห์สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามโดยใช้ค่าร้อยละ ดังแสดงไว้ในตารางที่.....

2. วิเคราะห์.....

..... โดยรวมและรายด้าน โดยใช้
ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยรวมและรายด้าน แสดงไว้ใน
ตารางที่

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบ.....

.....โดยรวม
และรายด้าน โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และ
..... โดยรวมและรายด้าน แสดงไว้ในตารางที่

4. วิเคราะห์ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ.....

.....โดยวิธีการจัดกลุ่มประเด็นสำคัญแล้วนำเสนอเชิงพรรณนาด้วยค่าความถี่และร้อยละ แสดงไว้
ในตารางที่

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยใช้ค่าร้อยละ

ตารางที่ ... แสดงจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามสถานภาพ และ ตำแหน่งของบุคลากร

สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
รวม		

จากตารางที่ พบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวนคน เป็น
แบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ สามารถนำไปใช้วิเคราะห์ข้อมูลได้คน คิดเป็นร้อยละ 100
จำแนกตามสถานภาพของบุคลากร พบว่า เป็น.....มีผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวนคน
คิดเป็นร้อยละ เป็น..... มีผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ
เป็น.....มีผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน คน คิดเป็นร้อยละเป็น
..... มีผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวนคน คิดเป็นร้อยละ

2. วิเคราะห์ความคิดเห็นของ.....โดยรวมและรายด้าน โดยใช้
ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) แสดงไว้ในตารางที่

ตารางที่ แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ..... จำแนกตามสถานภาพ โดยรวมและรายด้าน

ชื่อเรื่องวิจัย	ตัวแปรต้น 1			ตัวแปรต้น 2			ตัวแปรต้น 3			ตัวแปรต้น 4			รวม		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ด้านที่ 1															
2. ด้านที่ 2															
3. ด้านที่ 3															
4. ด้านที่ 4															
5. ด้านที่ 5															
รวม															

ตารางที่ แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ.....จำแนกตามสถานภาพ **ด้านที่ 3**

ชื่อเรื่องวิจัย	ตัวแปรต้น 1			ตัวแปรต้น 2			ตัวแปรต้น 3			ตัวแปรต้น 4			รวม		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
ด้านที่ 3															
คำถามข้อที่ 25.....															
คำถามข้อที่ 26.....															
คำถามข้อที่ 27.....															
.คำถามข้อที่ 28.....															
.คำถามข้อที่ 29.....															
.คำถามข้อที่ 30.....															
.คำถามข้อที่ 31.....															
.คำถามข้อที่ 32.....															
.คำถามข้อที่ 33.....															
.คำถามข้อที่ 34.....															
.คำถามข้อที่ 35.....															
.คำถามข้อที่ 36.....															
รวม															

ตารางที่ แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ.....จำแนกตามสถานภาพ **ด้านที่ 4**

ชื่อเรื่องวิจัย	ตัวแปรต้น 1			ตัวแปรต้น 2			ตัวแปรต้น 3			ตัวแปรต้น 4			รวม		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
ด้านที่ 4															
คำถามข้อที่ 37.....															
คำถามข้อที่ 38.....															
คำถามข้อที่ 39.....															
.คำถามข้อที่ 40.....															
.คำถามข้อที่ 41.....															
.คำถามข้อที่ 42.....															
.คำถามข้อที่ 43.....															
.คำถามข้อที่ 44.....															
.คำถามข้อที่ 45.....															
.คำถามข้อที่ 46.....															
.คำถามข้อที่ 47.....															
.คำถามข้อที่ 48.....															
รวม															

ตารางที่ แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ.....จำแนกตามสถานภาพ ด้านที่ 5

3. ผลการเปรียบเทียบ.....

..... โดยรวมและรายด้าน ดังนี้

ตารางที่แสดงผลการเปรียบเทียบ.....

ตามความคิดเห็นของ..... โดยรวม

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig	
ระหว่างกลุ่ม						
ภายในกลุ่ม						
รวม						

จากตารางที่ พบว่า ผลการเปรียบเทียบ.....

..... ตามความคิดเห็นของ..... โดยรวม

.....(แตกต่างกัน หรือไม่แตกต่างกัน)

ตารางที่ แสดงผลการเปรียบเทียบ.....
ตามความคิดเห็นของ..... โดยรวมและรายด้าน

ชื่อเรื่องวิจัย	สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม								F	Sig
	ตัวแปรต้น 1		ตัวแปรต้น 2		ตัวแปรต้น 3		ตัวแปรต้น 4			
	\bar{x}	SD.	\bar{x}	SD.	\bar{x}	SD.	\bar{x}	SD.		
1. ด้านที่ 1										
2. ด้านที่ 2										
3. ด้านที่ 3										
4. ด้านที่ 4										
5. ด้านที่ 5										
รวม										

จากตารางที่ พบว่า ผลการเปรียบเทียบ.....ตามความคิดเห็น
ของ.....โดยรวมและรายด้าน

4. ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ..... โดยวิธีการจัด
กลุ่มประเด็นสำคัญแล้วนำเสนอเชิงพรรณนาด้วยค่าความถี่และร้อยละ

ตารางที่ 11 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ.....

ข้อเสนอแนะ	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
รวม		

จากตารางที่..... พบว่า ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ.....
เรียงลำดับค่าร้อยละจากมากไปหาน้อย ดังนี้คือ ควรมีการ..... (ร้อยละ) ควรมี
.....(ร้อยละ) ควร.....(ร้อยละ) ควร
..... (ร้อยละ) ควร.....(ร้อยละ) ควร
..... (ร้อยละ) ควร..... (ร้อยละ) ควร
.....(ร้อยละ) ควร.....(ร้อยละ) และควร
..... (ร้อยละ)

แบบสรุปโครงการวิจัย

สัญญาเลขที่	ว. ๑๓๙/๒๕๕๘
ชื่อโครงการ	การพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้กระบวนการเรียนแบบ โครงการงานวิจัยเพื่อจัดการสำหรับผู้เรียนที่มีปัญหาพื้นฐานการเรียนรู้
หัวหน้าโครงการ	ดร.ศุภณัฐ เจริญสุข มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา โทรศัพท์ ๐๙๙-๔๖๘-๕๓๓๕
ความเป็นมาและความสำคัญ	<p>ในสังคมปัจจุบันเป็นยุคที่มีความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการเปลี่ยนแปลงของสังคมอย่างรวดเร็วในขณะนี้ ทำให้เกิดความไม่สมดุลกันระหว่างการพัฒนาด้านวัตถุกับการพัฒนาด้านจิตใจ จึงจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้ที่จะปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตลอดเวลา และเตรียมพร้อมที่จะเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ซึ่งปัจจัยที่สำคัญ คือ คุณภาพของคน การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียนโดยใช้คุณธรรมเป็นพื้นฐานของกระบวนการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาเยาวชนให้เป็นคนดี มีความรู้ และอยู่ดีมีสุข กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศนโยบายเร่งรัดการปฏิรูปการศึกษา โดยยึดคุณธรรม นำความรู้ สร้างความตระหนักสำนึกในคุณค่าของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ความสมานฉันท์ สันติวิธี วิธีประชาธิปไตย เน้นการปลูกฝังคุณธรรมให้เกิดขึ้นในจิตใจของนักเรียน คุณธรรมทั้ง ๘ ประการ คือ ความขยัน ความประหยัด ความซื่อสัตย์ ความมีวินัย ความสุภาพ ความสะอาด ความสามัคคี ความมีน้ำใจ คุณลักษณะเหล่านี้ย่อมส่งผลให้การจัดการศึกษาของโรงเรียนมีคุณภาพตามมาตรฐาน ทำให้นักเรียนได้รับการพัฒนาเต็มที่ ทำให้เป็นคนรู้จักคิดวิเคราะห์ รู้จักแก้ปัญหา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ รู้จักเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลง มีจริยธรรม คุณธรรม รู้จักพึ่งตนเอง และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช ๒๕๔๒ มาตรา ๖ ระบุว่า การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา มีความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ซึ่งสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๔๕ - ๒๕๕๙) ระบุว่า การสร้างสังคมไทยที่พึงประสงค์ให้สำเร็จได้ เครื่องมือที่สำคัญที่จะนำไปสู่ความสำเร็จคือ “คน” และ “การศึกษา” โดยมุ่งพัฒนาชีวิตให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม และมุ่งพัฒนาสังคมให้เป็นสังคมที่เข้มแข็งและมีคุณภาพ ควรจัดการศึกษาที่ส่งเสริมให้เด็กได้รับการพัฒนาความรู้ คุณธรรมจริยธรรม</p> <p>การเรียนรู้ของนิสิตฝ่ายบรรพชิตและคฤหัสถ์ให้ความสนใจต่อการพัฒนาตนเองเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่สนใจ ในการศึกษาการเรียนรู้ของนิสิตฝ่ายบรรพชิตและคฤหัสถ์มีลักษณะการเรียนรู้</p>

ของผู้ใหญ่ ผู้สอนจึงต้องหาแนวทางในการสอนเพื่อก่อให้เกิดการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ การเรียนรู้ของผู้ใหญ่เกิดจากประสบการณ์ที่ผ่านมามาตั้งแต่อดีต ปลูกเป็นความรู้ที่ฝังในตัวได้ให้แนวความคิดในการเรียนรู้ว่า เป็นกระบวนการที่เกิดแปรประสบการณ์เป็นการเรียนรู้จนเกิดเป็นความรู้เพื่อใช้ในการแก้ปัญหา ผู้ใหญ่จึงมีฐานความรู้ที่อยู่ในตัวและศักยภาพที่ผ่านการเรียนรู้มาจากประสบการณ์ การสอนเพื่อการพัฒนาของนักพัฒนาจึงแตกต่างจากการสอนเด็กที่ขาดฐานความรู้และขาดประสบการณ์การสอนของนิสิตฝ่ายบรรพชิตและคฤหัสถ์จึงมีความแตกต่างจากเด็ก การสอนนั้นต้องสามารถที่จะดึงเอาศักยภาพภายในของผู้ใหญ่นั้นออกมาปรากฏเป็นการกระทำหรือการสอนผู้ใหญ่ต้องดึงเอาความรู้ที่มีอยู่ในตัวของผู้ใหญ่ ออกมาเป็นความรู้ใหม่เกิดการพัฒนาเป็นระดับขั้น สภาพปัจจุบันการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย ชั้นปีที่ ๓ คณะสังคมศาสตร์ นิสิตมีความแตกต่างกันด้านอายุ ความรู้เดิม ความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ความถนัดในการเข้าชั้นเรียน ทำให้การเรียนการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยตามปกติไม่สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ สะท้อนจากผลคะแนนสอบกลางภาคที่พระนิสิตและนิสิตฝ่ายคฤหัสถ์ส่วนมากมีผลคะแนนอยู่ในระดับต่ำ ประกอบการสอบถามเพิ่มเติมพระนิสิตและนิสิตฝ่ายคฤหัสถ์ส่วนมากตอบว่าเนื้อหาในเอกสารประกอบการเรียนสถิติเบื้องต้นและการวิจัยตามปกตินั้นผู้เรียนมีความยากลำบากต่อการเรียนรู้ และเพื่อปรับเอกสารประกอบการเรียนสถิติเบื้องต้นและการวิจัยตามความสนใจการเรียนรู้ของนิสิต ผู้สอนจึงได้ปรับเนื้อหาในเอกสารประกอบการเรียนสถิติเบื้องต้นและการวิจัย

เอกสารประกอบการเรียนสถิติเบื้องต้นและการวิจัยจำเป็นต้องมีการวิจัยและพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนให้มีประสิทธิภาพจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดีสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคล และเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาอย่างหนึ่งที่มีประโยชน์และคุณค่าสูง ทำให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการเรียนรู้จุดประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย ชั้นปีที่ ๓ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา ซึ่งผลการศึกษาคั้งนี้ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมาและสถานศึกษานำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้การวิจัยเอกสารประกอบการเรียนต่อไป

วัตถุประสงค์โครงการ

๑. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและสาเหตุเกี่ยวกับทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยของนิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา
๒. เพื่อพัฒนาชุดวิชาการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา
๓. เพื่อวิเคราะห์ผลการใช้ชุดวิชาการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยที่ได้พัฒนาขึ้น

ผลการวิจัย

จากผลการศึกษาพบว่า

การเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมาอย่างเป็นระบบ เป็นสิ่งที่มีความจำเป็นต่อการพัฒนาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการเรียนการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยเกี่ยวกับการเสริมทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยควรได้รับการเปิดโอกาสให้นิสิตได้ คิด ทำงาน อ่าน เขียน พูดและฟังอย่างมีอิสระ มีการประเมินผลงานตามสภาพจริงมีหลักฐานชัดเจน และผู้สอนได้มีการติดตามงานของนิสิตอย่างใกล้ชิดและคอยให้คำแนะนำเมื่อมีปัญหา มีระดับความคิดเห็น สำหรับ การประเมินเกี่ยวกับการสอน ในการระดมสมองนิสิตเห็นว่าขั้นนี้กิจกรรมการสอนได้ส่งเสริมการเขียนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย ของชั้นนิสิตปีที่ ๓ คือ ๑) ปัญหาด้านกำหนดปัญหา ผู้สอนได้มีการติดตามงานของนิสิตอย่างใกล้ชิดและคอยให้ คำแนะนำเมื่อมีปัญหา ๒) ปัญหาด้านการวิเคราะห์ นิสิตสามารถเข้าใจวิธีวิเคราะห์งานวิจัยได้อย่างถูกต้องและเกิดแนวคิดสร้างสรรค์งานวิจัยที่สามารถเป็นประโยชน์แก่สังคมได้ ๓) ปัญหาด้านการเขียนบทความ นิสิตสามารถเขียนบทความที่ได้ผลจากการวิจัยได้อย่างถูกต้องตามหลักระเบียบวิจัยและตามมาตรฐานสากล ๔) ปัญหาด้านภาษา นิสิตสามารถเขียนเรียบเรียงประโยคต่าง ๆ สื่อความหมายเข้าใจได้ง่ายมาก การใช้คำประโยคความตรงตามวัตถุประสงค์ของเรื่องและตามหลักไวยากรณ์ ผู้เรียนเห็นว่ากิจกรรมช่วยให้ นิสิตเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย ในด้านการเขียนงานวิจัยจะทำให้ได้รู้แนวทางในการแก้ไขข้อบกพร่องของตนเองในการเรียนการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

จากผลของการศึกษาที่พบว่า สภาพปัจจุบัน ปัญหาและสาเหตุเกี่ยวกับทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยของนิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา ส่วนใหญ่นิสิตขาดแรงจูงใจและไม่เห็นความสำคัญของวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย ซึ่งการเรียนการสอนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยมีความยุ่งยากหากผู้เรียนมีพื้นฐานไม่ดีอาจทำให้เบื่อ และขาดสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการสอนภาษา เช่น คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต เป็นต้น และนิสิตกำหนดปัญหาการวิจัยไม่ได้ซึ่งหลักของการวิจัยเบื้องต้นต้องกำหนดปัญหาให้พบก่อนจึงจะสามารถดำเนินงานวิจัยได้ ส่วนมากนิสิตกำหนดปัญหาไม่ได้เมื่อกำหนดปัญหาไม่ได้จึงส่งผลกระทบต่อในการวิเคราะห์งานวิจัยทำให้ขาดความเชื่อมั่นทางวิชาการ ส่งผลให้กลายเป็นเด็กขาดความมั่นใจ ไม่กล้าแสดงออก มีเจตคติที่ไม่ดีต่อวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยต่ำ

สำหรับสภาพปัญหาและสาเหตุเกี่ยวกับทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยของนิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา ซึ่งผู้วิจัยได้นำปัญหาและสาเหตุมาสร้างและพัฒนาชุดการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตตามสภาพในปัจจุบัน โดยผลการวิเคราะห์จากการศึกษาตามสภาพจริง พบว่า นิสิตที่ได้ใช้ชุดการเรียนการสอน

สอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยในห้องเรียนมีโอกาใช้ความคิดและสามารถเขียนงานวิจัยได้ดีขึ้น มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ อย่างตั้งใจ และกระตือรือร้น มีการร่วมมือในกิจกรรมกับผู้อื่นได้อย่างสนุกสนานกล้าแสดงออก เกิดความมั่นใจในการทำวิจัยมีเจตคติที่ดีและต่อการเรียนวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัย และในการทำชุดการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬารามราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา หลังจากได้พัฒนาชุดการเรียนการสอนตามวัตถุประสงค์แต่ละบทจบจึงให้ทำแบบทดสอบหรือกิจกรรมรายบท ครบทั้ง ๘ บท ซึ่งในแต่ละบทนั้นต้องทำแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนในแต่ละบท ที่สามารถช่วยให้ทำแบบทดสอบหรือกิจกรรมรายบทของชุดการเรียนการสอนทั้ง ๘ บทได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจากคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบในรูปของกิจกรรมจะสูงกว่าคะแนนที่ได้จากการทำชุดการเรียนการสอนชุดการเรียนการสอนครั้งแรกเล็กน้อย และยังส่งผลให้นิสิตมีความสามารถในการทำชุดการเรียนการสอนเพื่อการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬารามราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมาสูงขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากนิสิตได้เรียนรู้เนื้อหาที่สอดคล้องตามจุดประสงค์ของหลักสูตรและรายวิชาที่ตนเองเรียน รวมทั้งก่อนทำกิจกรรมจากชุดชุดการเรียนการสอนนั้นอาจารย์ผู้สอนได้แจ้งจุดประสงค์ปลายทาง จุดประสงค์นำทางในการเรียนทำให้นิสิตรู้เป้าหมายในการเรียน เมื่อพิจารณาจากคะแนนกิจกรรมรายบททั้ง ๘ บท จากชุดการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬารามราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นพบว่า นิสิตสามารถทำคะแนนเฉลี่ยร้อยละของกิจกรรมรายบทในชุดการเรียนการสอนอยู่สูงขึ้น นอกจากนั้นจากผลการทำชุดการเรียนการสอนรายบทในบทเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยทั้ง ๘ บท พบว่านิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬารามราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมาสามารถทำคะแนนแบบทดสอบหรือกิจกรรมรายบทตั้งแต่บทที่ ๑ ถึงบทที่ ๘ มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียนทุกบทอาจเนื่องมาจากปัจจัยต่อไปนี้เป็นคือ ลักษณะของเนื้อหาบทเรียนแบบกิจกรรมทำยบทที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้นจะสอดคล้องกัน จึงสรุปได้ว่า ชุดการเรียนการสอนในการเสริมสร้างทักษะวิชาสถิติเบื้องต้นและการวิจัยแก่นิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬารามราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้น มีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนทั้งในด้านเนื้อหา กิจกรรมและแบบทดสอบหรือกิจกรรมรายบทและทำยบท ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์เนื้อหาทั้งยังทำให้นิสิตสามารถประเมินผลการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตามศักยภาพจึงมีประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์ที่ดีมาก

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - ฉายา / นามสกุล	ดร.ศุภณัฐ เจริญสุข
วัน / เดือน / ปี / เกิด	๐๘ เมษายน พ.ศ. ๒๕๐๙
ที่อยู่ปัจจุบัน	๑๗๙/๕๓ หมู่ ๕ ตำบลหัวทะเล อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา
ประวัติการศึกษา	พ.ศ.๒๕๓๖ มัธยมศึกษาตอนปลาย พ.ศ.๒๕๔๖ ปริญญาบริหารธุรกิจบัณฑิต,บธ.บ.(การตลาด) พ.ศ. ๒๕๔๗ ประกาศนียบัตรวิชาชีพครู (ปวค.) มหาวิทยาลัย มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา พ.ศ. ๒๕๕๓ ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต,ศศ.ม.(สหวิทยาการเพื่อ การพัฒนาท้องถิ่น) มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง พ.ศ. ๒๕๕๙ ปริญญาพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต (พธ.ด.) สาขารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
ประวัติการทำงาน	พ.ศ. ๒๕๓๕- ๒๕๓๙ หัวหน้าแผนกวารสาร บริษัทคลังปลาซ่า จำกัด พ.ศ. ๒๕๔๐ - ๒๕๕๓ นักการภารโรง (มจร.วิทยาเขตนครราชสีมา) พ.ศ. ๒๕๕๓ -๒๕๕๗ นักจัดการงานทั่วไป พ.ศ. ๒๕๕๓ - ๒๕๕๖ อาจารย์พิเศษ ม.ราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง พ.ศ. ๒๕๕๔ - ปัจจุบัน อาจารย์พิเศษ มจร.วิทยาเขตนครราชสีมา พ.ศ. ๒๕๕๘ - ๒๕๕๙ เป็นกรรมการกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ ๒ สมัย พ.ศ. ๒๕๕๗ - ปัจจุบัน ปฏิบัติหน้าที่นักวิเคราะห์นโยบายและแผน พ.ศ. ๒๕๕๙ - ปัจจุบัน เป็นผู้อำนวยการส่วนงานบริหาร