

การพัฒนารูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียน  
ในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน



นายพรชัย ทองเจือ

## สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

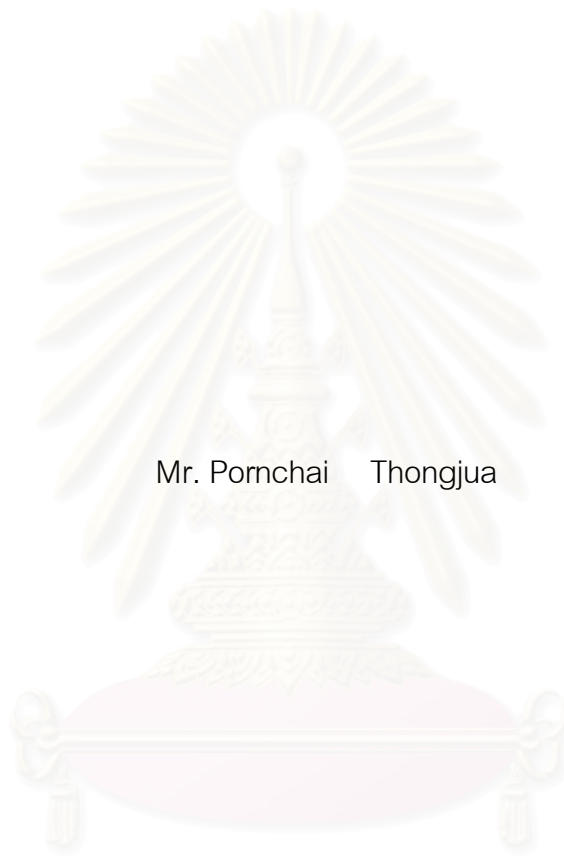
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต  
สาขาวิชาอุดมศึกษา ภาควิชานโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2550

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A DEVELOPMENT OF A COOPERATION MODEL BETWEEN HIGH ER EDUCATION  
INSTITUTIONS AND SCHOOLS FOR INSTRUCTION  
TRANSFORMATION IN SCHOOLS



Mr. Pornchai Thongjua

สถาบันวิทยบริการ  
A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Doctor of Philosophy Program in Higher Education  
Department of Educational Policy, Management, and Leadership

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2007

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนารูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียน ในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน
โดย	นายพรชัย ทองเจือ
สาขาวิชา	อุดมศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษา	ศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูริย์ สินลารัตน์
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พันธ์ศักดิ์ พลสารรัมย์

คณะกรรมการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็น  
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรบัณฑิต

..... คณบดีคณะครุศาสตร์  
(รองศาสตราจารย์ ดร.พฤทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ บวรศิริ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา  
(ศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูริย์ สินลารัตน์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พันธ์ศักดิ์ พลสารรัมย์)

..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิภา ปรัชญพฤทธิ์)

..... กรรมการ  
(ดร.สว่าง ภูพัฒน์วิบูลย์)

พรชัย ทองเจือ : การพัฒนารูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่าน  
ด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน . ( A DEVELOPMENT OF A COOPERATION MODEL BETWEEN HIGHER  
EDUCATION INSTITUTIONS AND SCHOOLS FOR INSTRUCTION TRANSFORMATION IN  
SCHOOLS) อ.ที่ปรึกษา : ศ.ดร.ไพฑูริย์ สินลารัตน์ ,อ.ที่ปรึกษาร่วม ผศ.ดร.พันธ์ศักดิ์ พลสารรัมย์ ,195 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อ 1.ศึกษาคุณลักษณะ 4 ร.ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 ด้าน  
1)รู้ นำ รู้ทันโลก 2)เรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ 3)รวมพลัง สร้างสรรค์สังคม 4) รักความเป็นไทย ใฝ่สันติ  
2. ศึกษาความร่วมมือของสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน 3.พัฒนา  
รูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน  
4.ทดลองใช้รูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนใน  
โรงเรียน กลุ่มตัวอย่างคือผู้บริหาร-อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ 41 แห่ง ผู้บริหารและครูผู้สอนในโรงเรียน  
ประถมศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 400 โรงเรียน การวิจัยเป็นการศึกษาและพัฒนา  
รูปแบบความร่วมมือ แล้วนำไปทดลองใช้ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content  
Analysis) และการวิเคราะห์เชิงปริมาณใช้การคำนวณค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าคะแนนที่

ผลการวิจัยพบว่า (1) คุณลักษณะ 4 ร.ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 ด้านรู้ทัน รู้ นำโลก ด้าน  
เรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ . ด้านรวมพลังสร้างสรรค์สังคม อยู่ในระดับปานกลาง .ด้านรักความเป็นไทยใฝ่สันติ  
อยู่ในระดับสูง (2).ความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเริ่มต้นจากการมีวิสัยทัศน์ มีความเอื้ออาทรของ  
ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเป็นหลักอยู่ในระดับมากที่สุด ปัญหาและอุปสรรคในการสร้างความร่วมมือระหว่าง  
สถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการพัฒนาการเรียนการสอนของโรงเรียนคือการขาดความตระหนักและขาดการประสานงาน  
ที่ดีอยู่ในระดับมากที่สุด รูปแบบที่เหมาะสมสำหรับความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยน  
ผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียนคือความร่วมมือร่วมใจ อยู่ในระดับมาก (3).ผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบความร่วมมือ  
ขึ้นมี 4 ขั้นตอน ได้แก่ขั้นที่ 1 ร่วมตระหนักและเรียนรู้ ขั้นที่ 2 ร่วมสร้างและพัฒนา ขั้นที่ 3 ร่วมแก้ปัญหา ขั้นที่ 4 ร่วม  
ประเมินผล มียุทธศาสตร์สู่ความสำเร็จ 3 ระดับได้แก่ ยุทธศาสตร์ระดับองค์กร ระดับทีมและระดับบุคคล และใช้  
รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบCRPในการจัดการเรียนการสอน (4).ผลการทดลองใช้รูปแบบความร่วมมือระหว่าง  
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามพิษณุโลกกับโรงเรียนวัดเสนาหินอำเภองงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย ปรากฏว่า 1) การ  
ใช้กระบวนการความร่วมมือ 4 ขั้นตอน บรรลุเป้าหมายทุกขั้นตอน 2) พฤติกรรมการสอนของครู เปลี่ยนแปลงจาก  
เดิมโดยมีการปรับวิธีเรียน เปลี่ยนวิธีสอน เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมากขึ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  
ระดับ.01 3) คุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ร.ของนักเรียน ก่อนและหลังการทดลอง มีความแตกต่างกัน อย่างมี  
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ภาควิชา นโยบาย การจัดการ  
และความเป็นผู้นำทางการศึกษา  
สาขาวิชา อุดมศึกษา  
ปีการศึกษา 2550

ลายมือชื่อนิติ.....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

## 4684625827 : MAJOR HIGHER EDUCATION

KEYWORDS : COOPERATION BETWEEN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS AND SCHOOLS FOR INSTRUCTION TRANSFORMATION

PORNCHAI THONGJUA : A DEVELOPMENT OF A COOPERATION MODEL BETWEEN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS AND SCHOOLS FOR INSTRUCTION TRANSFORMATION IN SCHOOLS : THESIS ADVISOR : PROF. PAITON SINLARAT , Ph.D., THESIS COADVISOR : ASST. PROF. PANSAK POLSARUM , Ph.D .195 pp.

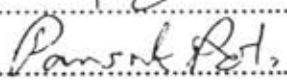
The objectives of this research were (i) to investigate four positive characteristics of primary school students (Prathom 1-6): 1)Smart Leader Consumer, 2)Breakthrough Thinker, 3)Social Concern 4)Thai Pride and Peace Lover,(ii) to study the typical kind of cooperation between higher education institutions and schools in designing school instruction, (iii) to design the most appropriate guidelines of cooperation between higher education institutions and schools in designing instruction, and (iv) to experiment model on research populations. The samples of the research were administrators and teachers in 41 Rajabhat Universities and 400 schools all over Thailand. The method of the study was conducted through examination and the development of cooperation guidelines before piloting the guidelines on the research populations. The data analysis was qualitative, relying on content analysis, whereas quantitative analysis was employed to calculate percentages, average figures, SDs, and T-scores.

The research found that (i) the characteristics of primary school students being those of a Smart Leader Consumer was at the average level .The Breakthrough Thinker characteristic was found to be at the average level . Social Concern was found to be at the average level . Thai Pride was found to be at the high level .(ii) It was also found that the cooperation between higher education institutions and schools began with far-reaching visions and the generosity of university administrative staff, which was found to be at the highest level whereas the obstacles in developing cooperation between universities and schools came from the lack of good attitude and effective collaboration, which was also marked at the highest level. The most appropriate guidelines for cooperation between schools and universities was found to be based on cordiality and accord, which was found to be at the highest level .(iii) The researcher has also developed guidelines of cooperation classed into four stages: i) the realization of the problem and co-learning from both sides, ii) the construction and development of curriculums by both sides, iii) the finding of solutions by both sides, and iv) the evaluation by both sides. The strategies were classified into three levels: the organizational strategy, the team strategy, and the individual strategy. The most effective learning was found to be based on CRP. (iv) The experiment was based on the case study of the cooperation between Rajabhat Phibulsongkram University in Phitsanulok and Saohin School in Kongkrais district, Sukhothai. It was found that i) all four guidelines worked effectively and ii) the teachers agreed to change or adapt their teaching techniques to the 'learner center' mode. The change of the teaching techniques before and after the experiment was reflected statistically at .01. iii) The four positive characteristics of students before and after the experiment were also found significantly at .01

Department of Policy, Management  
and Educational Leadership  
Field of study : Higher Education  
Academic Year : 2007

Student's signature.....

Advisor's signature .....

Co-Advisor's signature.....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ด้วยความกรุณาอย่างสูง ของศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูริย์ สีนลารัตน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พันธ์ศักดิ์ พลสารัมย์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ได้ให้คำปรึกษาแนะนำให้ความรู้ความคิดเห็นและช่วยแก้ไขปรับปรุงการดำเนินการวิจัยมาโดยตลอดทุกขั้นตอน ผู้วิจัยขอขอบพระคุณยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร.สุนีย์ เหมะประสิทธิ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาดา ชาบุญเลขา ผู้ช่วยศาสตราจารย์จุมพต ขำวิระ ดร.ดุขฎิ สีสลวรงค์ ดร.ชนม์ชกรณ วรอินทร์ ที่ได้กรุณาตรวจสอบเครื่องมือวิจัยและให้คำปรึกษา

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ และเจ้าหน้าที่ทุกท่านแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ได้ให้ความรู้และประสบการณ์ทางวิชาการแก่ผู้วิจัย ตลอดระยะเวลาที่ศึกษา ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้บริหาร คณาจารย์ นักศึกษา ของมหาวิทยาลัยราชภัฏที่เลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างและเป็นกรณีศึกษา ขอขอบพระคุณผู้บริหาร และครูโรงเรียนร่วมวิชาชีพร่วมให้ข้อมูลและปฏิบัติการในกิจกรรมการวิจัย ตลอดจนผู้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการวิจัยทุกขั้นตอน

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ บวรศิริ ประธานกรรมการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิภา ปรัชญพฤทธิ ดร.สว่าง ภูพัฒน์วิบูลย์ กรรมการรวมทั้งอาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ได้ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์และมีคุณค่ายิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณคณบดี รองคณบดี คณาจารย์ และเจ้าหน้าที่จากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ พิบูลสงคราม พิษณุโลกและคณะครูจากโรงเรียนวัดเสนาหิน อำเภอองไกรลาส จังหวัดสุโขทัย ที่ได้ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการทดลองใช้รูปแบบ

ขอขอบพระคุณ ครอบครัวที่เป็นกำลังใจให้ตลอดระยะเวลา 5 ปีที่ศึกษาและดำเนินการวิจัยในครั้งนี้

ผู้วิจัยขอขอบคุณประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากผลการวิจัยครั้งนี้เพื่อเป็นการพัฒนาการศึกษาของสังคมโดยรวม

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญเรื่อง.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญแผนภูมิ.....	ฎ
<b>บทที่</b>	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	7
ขอบเขตของการวิจัย.....	8
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	8
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	12
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	19
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	20
แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับความร่วมมือของสถาบันอุดมศึกษา.....	20
รูปแบบความร่วมมือทางวิชาการของสถาบันอุดมศึกษา ต่างประเทศ.....	24
คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบุคคลในยุคเศรษฐกิจฐานความรู้.....	29
การเปลี่ยนผ่านการเรียนการสอนของโรงเรียน.....	34
ยุทธศาสตร์สู่ความสำเร็จ ในการสร้างความร่วมมือ.....	40
การจัดการเรียนการสอนแบบ CRP.....	42
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	54
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	57
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	57
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	59
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	61

บทที่	หน้า
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	62
ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	62
สรุปขั้นตอนการวิจัย.....	71
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	74
ตอนที่ 1 ผลการศึกษาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 4 ร. ได้แก่ รู้ทัน รู้นำโลก, เรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ,ร่วมพลังสร้างสรรค์สังคมและรักษาความเป็นไทย ใฝ่สันติของนักเรียนระดับประถม ศึกษาทั่วทุกภูมิภาค.....	75
ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนใน การเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน .....	94
ตอนที่ 3 ผลการพัฒนารูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับ โรงเรียนเพื่อเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน.....	110
ตอนที่ 4 ผลการทดลองใช้รูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับ โรงเรียนเพื่อเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน.....	117
ตอนที่ 5 ความคิดเห็นของครูผู้สอนจากโรงเรียนและคณาจารย์มหาวิทยาลัย ราชภัฏ ต่อ รูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเพื่อ เปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน.....	123
สรุป การพัฒนารูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนใน การเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน.....	128
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	139
สรุปผลการวิจัย.....	140
อภิปรายผลการวิจัย.....	144
ข้อเสนอแนะ.....	151
รายการอ้างอิง.....	153
ภาคผนวก .....	159
ภาคผนวก ก.....	160
ภาคผนวก ข.....	162
ภาคผนวก ค.....	168
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	195



## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงจำนวนโรงเรียนและครูผู้สอนกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ร. ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.....	58
2	เปรียบเทียบการคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร Yamane ในการศึกษาความร่วมมือของสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่าน ด้านการเรียนการสอน ในโรงเรียน และจำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปและได้รับคืน.....	59
3	แสดงจำนวนโรงเรียนและครูผู้สอนกลุ่มตัวอย่าง ที่ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ร. ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้ .....	75
4	แสดงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 4 ร. ได้แก่ รู้ทัน รู้นำโลก , เรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ ร่วมพลังสร้างสรรค์สังคมและรักษาความเป็นไทยใฝ่สันติ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่1 ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลางและภาคใต้.....	77
5	แสดงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 4 ร. ได้แก่ รู้ทัน รู้นำโลก , เรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติร่วมพลังสร้างสรรค์สังคมและรักษาความเป็นไทยใฝ่สันติของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลางและภาคใต้.....	79
6	แสดงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 4 ร. ได้แก่ รู้ทัน รู้นำโลก , เรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ ร่วมพลังสร้างสรรค์สังคมและรักษาความเป็นไทยใฝ่สันติของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลางและภาคใต้.....	81
7	แสดงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 4 ร. ได้แก่ รู้ทัน รู้นำโลก , เรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ ร่วมพลังสร้างสรรค์สังคมและรักษาความเป็นไทยใฝ่สันติ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลางและภาคใต้.....	83

ตารางที่	หน้า
8	แสดงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 4 ร. ได้แก่ รู้ทัน รู้นำโลก , เรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ รวมพลังสร้างสรรค์สังคมและรักความเป็นไทยใฝ่สันติของ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลางและภาคใต้ ..... 85
9	แสดงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 4 ร. ได้แก่ รู้ทัน รู้นำโลก , เรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ รวมพลังสร้างสรรค์สังคมและรักความเป็นไทยใฝ่สันติ ของ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลางและภาคใต้ ..... 87
10	แสดงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 4 ร. ได้แก่ รู้ทัน รู้นำโลก , เรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ รวมพลังสร้างสรรค์สังคมและรักความเป็นไทยใฝ่สันติ ของ ภาพรวมนักเรียนระดับประถมศึกษา ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลางและภาคใต้..... 89
11	แสดงคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ร.ของนักเรียนระดับประถมศึกษาในภาพรวม ทุกภูมิภาค แยกเป็นรายด้านแต่ละด้านคือ ด้าน รู้ทัน รู้นำโลก , เรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ รวมพลังสร้างสรรค์สังคมและรักความเป็นไทยใฝ่สันติ 92
12	สภาพทั่วไปของความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยน ผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน ..... 100
13	สภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการของโรงเรียนต่อ ความร่วมมือระหว่าง สถาบัน อุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน 101
14	ความเหมาะสมของรูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนใน การเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน..... 102
15	แสดงถึงกิจกรรมตามบทบาทและภารกิจของสถาบันอุดมศึกษาและโรงเรียนใน การสร้างความร่วมมือเพื่อเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียนโดยใช้ ความร่วมมือ 4 ขั้นตอน คือร่วมตระหนักและเรียนรู้ ร่วมสร้างและพัฒนา ร่วม แก้ปัญหาและร่วมประเมินผล และการจัดเรียนรู้แบบ CRP..... 113
16	ผลการดำเนินการทดลองใช้รูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับ โรงเรียนเพื่อเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน โดยใช้กระบวนการ ร่วมมือ 4 ขั้นตอนและใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบ CRP ระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏ พิบูลสงคราม พิษณุโลก กับโรงเรียนวัดเสนาหิน อำเภอทองไทร จ.สุโขทัย.... 118

ตารางที่	หน้า
17	เปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนการสอนของคณะครูโรงเรียนวัดเสนาหิน อำเภอทองไทร จ.สุโขทัย ก่อนทดลองและหลังการทดลอง..... 120
18	ทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนการสอนของคณะครูโรงเรียน วัดเสนาหิน อำเภอทองไทร จ.สุโขทัย ก่อนทดลองและหลังการทดลอง..... 121
19	แสดงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 4 ร. ได้แก่ รู้ทัน รู้ณาโลก , เรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ ร่วมพลังสร้างสรรค์สังคมและรักษาความเป็นไทยใฝ่สันติ ที่เกิด ขึ้นกับนักเรียนชั้นประถม ศึกษาปีที่ 1 - 6 โรงเรียนวัดเสนาหิน อำเภอทองไทร จังหวัดสุโขทัย ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง..... 122
20	ทดสอบความแตกต่างของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 4 ร. ของนักเรียน โรงเรียน วัดเสนาหิน อำเภอทองไทร จ.สุโขทัย ก่อนทดลองและหลังการทดลอง  123

## สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
1 แสดงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 4.ร ได้แก่ รู้ทัน รู้นำโลก เรียนรู้ ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ รวมพลังสร้างสรรค์สังคม และ รักษ์ความเป็นไทยไฝ่สันติ ของ นักเรียนระดับประถมศึกษา ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลางและภาคใต้.....	91
2 แสดงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 4.ร ได้แก่ รู้ทัน รู้นำโลก เรียนรู้ ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ รวมพลังสร้างสรรค์สังคม และ รักษ์ความเป็นไทยไฝ่สันติ ของ นักเรียนระดับประถมศึกษา ทั่วประเทศ.....	93
3 ภาพเดนโตรแกรมผลการสังเคราะห์เอกสาร ตำรา เว็บไซต์ รายงานวิจัย และ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวกับรูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับ โรงเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในโรงเรียน.....	94
4 ร่างรูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนใน การเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน.....	115
5 รูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเพื่อเปลี่ยนผ่านด้าน การเรียนการสอนในโรงเรียน.....	138
6 รูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเพื่อเปลี่ยนผ่านด้าน การเรียนการสอนในโรงเรียน.....	143

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ส่งผลให้โลกเกิดการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วในทุกๆด้าน ทั้งเศรษฐกิจ การเมือง สังคมและ วัฒนธรรม ตลอดจนวิถีชีวิตของผู้คนในสังคมโลกยุคใหม่ กระแสการปฏิรูปการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพทรัพยากรมนุษย์ของแต่ละประเทศเริ่มขยายวงกว้างออกไปทั่วโลก

ในช่วงของการเปลี่ยนผ่าน (Transformation) จากเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (Industrial Economy) มาสู่เศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge – Based Economy) ในศตวรรษที่ 21 นี้ นักวิชาการเชื่อกันว่าจะเป็นการเปลี่ยนผ่านที่เร็วมาก เร็วกว่าการเปลี่ยนผ่านจากโลกยุคเศรษฐกิจเกษตรกรรม มาเป็นยุคเศรษฐกิจอุตสาหกรรม เพราะอำนาจของปัจจัยการผลิตที่ใช้ความรู้เป็นตัวเร่งกระบวนการผลิตในโลกของยุคเศรษฐกิจฐานความรู้

องค์การสหประชาชาติ (United Nation) ได้ให้คำนิยามที่ชัดเจนตั้งแต่ปี 1996 ไว้ว่า เศรษฐกิจฐานความรู้ หมายถึง เศรษฐกิจที่มีองค์ประกอบสำคัญที่สุดคือ การครอบครอง การควบคุม การผลิตและการใช้ประโยชน์ของความรู้และความรู้ทางปัญญา (Feng , 1998 อ้างถึงใน ไพฑูรย์ สีนลาร์ตน์ , 2548) แม้ในศัพท์คำว่า เศรษฐกิจฐานความรู้ จะมีคำนิยามไว้ อย่างหลากหลายแต่นิยามทุกนิยามล้วนแต่ มีความหมายสำคัญตรงกัน คือเป็นเศรษฐกิจที่อยู่บนฐานของการผลิต การควบคุม เผยแพร่ และการใช้ความรู้ในการสร้างกลไกพื้นฐานของการเจริญเติบโตและความมั่งคั่งในระบบเศรษฐกิจของประเทศและของโลกในสังคมเศรษฐกิจฐานความรู้ ผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ ( GDP) เกือบทั้งหมดได้มาจากอุตสาหกรรมที่ใช้ความรู้เป็นฐาน และเป็นหลักในการดำเนินการ ลักษณะของสังคมเศรษฐกิจฐานความรู้มีการลงทุนทำวิจัยเพื่อแสวงหาความรู้โดยเน้นความสำคัญของการวิจัยประเภท วิจัยและพัฒนา (Research and Development) รวมทั้งการลงทุนในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อให้ ประชากรสามารถอ่านออกเขียนได้ มีทักษะในการแสวงหาความรู้ มีการศึกษาสูงถึงระดับอุดมศึกษาเป็นส่วนใหญ่ มีความสามารถและทักษะทางเทคโนโลยีสูง มีความเข้มแข็งในการยอมรับและสร้างนวัตกรรม และมีการใช้อินเทอร์เน็ต และเทคโนโลยีการสื่อสาร และสารสนเทศระดับสูงได้อย่างเชี่ยวชาญ ในยุคเศรษฐกิจฐานความรู้นี้ ทรัพยากรมนุษย์ที่มีการศึกษาและทักษะจะเป็นสินทรัพย์ที่มีค่าที่สุด

ซึ่งนับว่ามนุษย์ เป็นทุน(Human Capital)หรือที่เรียกว่า มนุษย์เป็นแรงงานฐานความรู้ (Knowledge – Based Labors)

ประสบการณ์จากประเทศที่พัฒนาแล้วชี้ชัดว่าความรู้เป็นแรงผลักดันหรือเป็นแรงขับเคลื่อนที่สำคัญในการเปลี่ยนผ่านโลกมาสู่ยุคเศรษฐกิจฐานความรู้ การเจริญเติบโตและวิธีการดำรงชีวิต ด้วยความรู้นั้นได้รับการพิจารณาว่า เป็นการเจริญเติบโตและการพัฒนาในระดับสูงที่ยั่งยืน ความรู้จึงมีบทบาทสำคัญในฐานะที่เป็นทุนอันสำคัญในเศรษฐกิจฐานความรู้ ซึ่งทุนนี้จะก่อให้เกิดผลได้ต่อเมื่อ “คนมีความรู้” ดังนั้นคนที่มีความรู้จึงเป็นองค์ประกอบสำคัญที่สุดในยุคเศรษฐกิจฐานความรู้ การทำให้คนมีความรู้ก็คือการจัดการศึกษาให้ และการจัดการศึกษาให้กับปวงชนของประเทศเพื่อให้มีความรู้ มีความสามารถ มีคุณภาพ และมีศักยภาพสูงในการดำรงชีวิตและสามารถแข่งขันกับนานาอารยประเทศในสังคมโลกได้ จึงเป็นสิ่งจำเป็นอันดับแรกที่รัฐต้องกระทำในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์นั้น อาจทำได้มากมาย หลากหลายวิธี แต่วิธีที่ดีที่สุดคือ การจัดการศึกษาในระบบโรงเรียน

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้วิจัยพบว่า การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่จะนำพาประเทศเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจฐานความรู้ได้นั้น ผู้เรียนจะต้องมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ประกอบด้วย ( ไพฑูรย์ สินลาวัฒน์ ,2550 )

1. รู้ทัน รู้นำโลก โดยให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ ทักษะในด้านต่อไปนี้
  - 1.1 ทักษะในการแสวงหา คัดสรร และสร้างความรู้
  - 1.2 ทักษะการใช้ความรู้และจัดการความรู้
  - 1.3 ทักษะทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี
  - 1.4 ทักษะในการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา
  - 1.5 ทักษะทางภาษา และการสื่อสาร
2. เรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ ผู้เรียนต้องมีทักษะดังนี้
  - 2.1 การคิดใหม่ การคิดสร้างสรรค์ และการคิดแย้งแทงตลอด
  - 2.2 จิตมุ่งคุณภาพ มาตรฐานและความเป็นเลิศ
3. รวมพลังสร้างสรรค์สังคม ให้ผู้เรียนมีความสามารถดังนี้
  - 3.1 การทำงานแบบร่วมมือเป็นทีม และสร้างเครือข่าย
  - 3.2 ความสามารถในการบริหารจัดการ
  - 3.3 การแข่งขัน อดทน สู้อภัย
  - 3.4 การเห็นแก่ส่วนรวม เป็นธรรมและยั่งยืน

#### 4. รักรักษาความเป็นไทย ใฝ่สันติ

##### 4.1 รักรักษาความเป็นไทย ยึดมั่นในสันติธรรม

ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้เกิดคุณลักษณะดังกล่าวถือเป็นภารกิจ หน้าที่ร่วมกันของสถาบันอุดมศึกษาและโรงเรียน ที่ต้องดำเนินการ การร่วมมือกันพัฒนาจะก่อให้เกิดผลดีกับทุกฝ่าย ทั้งจะทำให้สังคม ประเทศชาติ ก้าวไปสู่ สังคมยุคใหม่ด้วยความมั่นคง เจริญรุ่งเรือง ในอนาคต

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 ซึ่งเป็นที่มาของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 มุ่งหวังที่จะยกระดับการศึกษาของชาติ ให้ได้มาตรฐาน จัดได้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ จึงได้จัดให้มีการปฏิรูปการศึกษาทั้งระบบ ทั้งในระดับพื้นฐานและระดับอุดมศึกษา

สำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐานนั้นถือได้ว่าเป็นรากฐานสำคัญในอนาคตของประเทศชาติ หากมีการพัฒนาการศึกษาในระดับนี้ให้ดี มีคุณภาพและทั่วถึงตามเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญ และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติดังกล่าวแล้ว ก็จะเป็นการสร้างให้เด็กและเยาวชนของชาติเป็นคนดีมีคุณภาพ ซึ่งเป็นการวางรากฐานทางการศึกษาให้มั่นคงและเข้มแข็ง ทั้งยังจะส่งผลต่อไปถึงคุณภาพการศึกษาในระดับอุดมศึกษาในอนาคตด้วย จากอดีตที่ผ่านมาเราให้ความสนใจกับการจัดการศึกษาในระดับพื้นฐานค่อนข้างน้อย จนกระทั่งมีการประกาศใช้รัฐธรรมนูญ พุทธศักราช 2540 ทำให้มีการตื่นตัวกันในเรื่องการศึกษา แต่การขับเคลื่อนกระบวนการที่จะปฏิรูปการศึกษาของประเทศไปสู่จุดมุ่งหมายตามรัฐธรรมนูญกลับเดินไปอย่างเชื่องช้าเห็นได้อย่างชัดเจน ภายหลังจากที่มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 กระทรวงศึกษาธิการได้ดำเนินการปฏิรูปการศึกษาของชาติทั้งการศึกษาในระดับพื้นฐานและระดับอุดมศึกษา นับแต่นั้นมาจนถึงปัจจุบันได้มีการติดตาม ประเมินผลการดำเนินการปฏิรูปการศึกษาในระดับพื้นฐาน โดยหน่วยงานหลักๆที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการศึกษาของชาติ ได้แก่ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา(สกศ.)สำนักผู้ตรวจราชการกระทรวงศึกษาธิการและสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา(สมศ.) ซึ่งก็ได้ข้อสรุปว่า ล้มเหลว ทั้งในการปฏิรูปการเรียนรู้อ การผลิตและพัฒนาครู การบริหารจัดการ และการกระจายอำนาจจากส่วนกลางลงสู่เขตพื้นที่การศึกษาและโรงเรียน (นันทิยา ตันศรีเจริญ, 2548 )

รายงานการประเมินคุณภาพภายนอก สำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา(สมศ.)โดยใช้เกณฑ์การพิจารณา 3 ระดับ คือ ผลการประเมินร้อยละ 100 – 75 = ดี ร้อยละ 74 – 50 = พอใช้ และต่ำกว่าร้อยละ 50 = ต้องปรับปรุง ซึ่งเป็นเกณฑ์การประเมินที่อ้างอิง จาก พระราชบัญญัติ.การศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 พบว่า มาตรฐานด้านผู้เรียนมีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ มีวิจรณ์ญาณ

และมีความคิดสร้างสรรค์อยู่ในระดับดีเพียงร้อยละ 11.1 ด้านการมีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง รักการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง อยู่ในระดับ ดี ร้อยละ 26.5 ด้านการมีความรู้และทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตร อยู่ในระดับดี ร้อยละ 12.6 ในขณะที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับดี ต่ำมากทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้

คณิตศาสตร์ อยู่ในระดับดี ร้อยละ 2.5

วิทยาศาสตร์ อยู่ในระดับดี ร้อยละ 3.3

สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม อยู่ในระดับดี ร้อยละ 3.5

ภาษาไทย อยู่ในระดับดี ร้อยละ 3.8

ศิลปะ อยู่ในระดับดี ร้อยละ 6.2

สุขศึกษาและพลศึกษา อยู่ในระดับดี ร้อยละ 14.5

การงานอาชีพและเทคโนโลยี อยู่ในระดับดี ร้อยละ 18.5

ภาษาต่างประเทศ อยู่ในระดับดี ร้อยละ 47.6

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2548) ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องนี้ว่า ผลการปฏิรูปการศึกษาที่เกิดขึ้นกับตัวเด็กไม่สัมฤทธิ์ผล โดยเฉพาะด้านการเรียนซึ่งแทบไม่ต่างจากก่อนการปฏิรูป ข้ามีแนวโน้มจะลดลง แม้แต่ข้อค้นพบที่ว่าเด็กมีความสุข สนุกกับการเรียนมากขึ้นนั้น ก็ยังไม่แน่ใจว่าจะเป็นจริงแค่ไหน

นอกจากนี้ รุ่งเรือง สุชาภิรมย์(2548) ระบุว่าปัจจัยที่ทำให้การพัฒนาผู้เรียนยังไม่สัมฤทธิ์ผลตามแนวปฏิรูปนั้นเกิดจากหลายสาเหตุ สาเหตุแรกสุดคือหลักสูตรที่ยังไม่ชัดเจนทั้งหลักสูตรแกนกลางและหลักสูตรท้องถิ่น สถานศึกษาส่วนใหญ่ยังไม่สามารถจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาตามความหมายที่ส่วนกลางกำหนดให้ได้ อีกทั้งหลักสูตรยังขาดความยืดหยุ่นและหลากหลายไม่เพียงพอต่อการตอบสนองของความแตกต่างของผู้เรียน โดยเฉพาะกลุ่มผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษ อาทิผู้พิการ ผู้ด้อยโอกาสและผู้มีความสามารถพิเศษ และยังพบว่าโรงเรียนส่วนใหญ่ยึดสาระตามหน่วยการเรียนรู้เป็นแนวทางจัดการเรียนการสอน ทำให้เนื้อหาที่ต้องเรียนมีมากบางส่วนซ้ำซ้อนไม่เชื่อมโยง ผลคือครูกังวลว่าจะต้องสอนเนื้อหาให้ครบซึ่งใช้เวลานาน ฉะนั้นกระบวนการเรียนรู้ที่จะทำให้ผู้เรียนคิด วิเคราะห์จึงถูกลดทอนความสำคัญไป

ในด้านของโรงเรียนซึ่งมีทั้งขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก จากการประเมินคุณภาพภายนอกของ สมศ. จำนวน 17,562 โรงเรียนพบว่า โรงเรียนขนาดกลาง และขนาดเล็ก มีผลการประเมินคุณภาพทั้งด้านผู้เรียนครูและผู้บริหารอยู่ในระดับดี ต่ำมาก เมื่อเทียบกับโรงเรียนขนาดใหญ่ สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ ( 2548 ) กล่าวว่ารัฐจะต้องเร่งหามาตรการและดำเนินการยกระดับคุณภาพโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดกลาง โดยเฉพาะโรงเรียนที่อยู่นอกเขตเมืองโดยด่วน



เกี่ยวกับปัญหาเรื่องนี้ เจ็จันท์ จงสถิตอยู่ ( 2548 ) ให้ความเห็นว่าปัญหาที่พบมากในโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดกลาง คือครูไม่พอ ภาระงานนอกเหนือจากการสอนของครูเป็นจำนวนมาก จึงไม่มีเวลาที่จะไปอบรม พัฒนาตนเอง นอกจากนี้ยังขาดครูผู้เชี่ยวชาญ ด้านการสอน และซ่อมคอมพิวเตอร์ หลายโรงเรียนมีเครื่องคอมพิวเตอร์แต่ไม่มีคนสอนหรือคนสอนไม่มีคุณภาพ เมื่อเกิดปัญหาเครื่องคอมพิวเตอร์เสียจึงทิ้งไว้เฉยๆเพราะไม่มีงบประมาณที่จะส่งไปซ่อมที่ร้าน ไม่มีครูที่รู้เรื่องนี้ดี รัฐต้องเร่งทบทวนเรื่องการให้เงินอุดหนุนรายหัวใหม่ ระบบที่เป็นอยู่ทุกวันนี้ไม่เป็นธรรมกับโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดกลาง กล่าวกันว่าครู คือ หัวใจของการปฏิรูปการศึกษาเพราะครูเป็นกลไกสำคัญที่จะทำให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงและพัฒนาให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ คือเก่ง ดี มีสุข แต่ในปัจจุบันแนวทางการพัฒนา ส่งเสริมและสร้างขวัญกำลังใจให้กับครูยังไม่ชัดเจน ไม่เป็นรูปธรรม ความล่าช้าของกฎหมายและข้อจำกัดต่างๆ ส่งผลให้ขณะนี้ระบบการผลิต การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาในภาพรวมยังไม่ชัดเจน ส่งผลให้ครูจำนวนมากเข้าร่วมโครงการจากกันด้วยดี หรือ เกษียณอายุราชการก่อนกำหนดของรัฐบาล ในช่วงปี 2547 จำนวนถึง 28,443 คน ทั้งๆที่กระทรวงศึกษาธิการมีโควตาเพียง 18,371 คน ซึ่งในจำนวนนี้มีทั้งครูต้นแบบและครูดีเด่นรวมอยู่ด้วย

ในการผลิตครูพันธุ์ใหม่ โดยรัฐให้ทุนการศึกษาสำหรับการโน้มน้าวให้ผู้เรียนเก่งและประพฤติดี เข้ามาเป็นครู มีการประกันงานหลังเรียนจบแก่นักเรียน แต่เริ่มได้เพียงรุ่นเดียวก็เกิดปัญหา ปีการศึกษา 2547 รัฐบาลสั่งระงับโครงการทั้งหมด ทั้งที่วางแผนว่าจะผลิตครูพันธุ์ใหม่โดยให้ทุนการศึกษาในโครงการดังกล่าวต่อเนื่องถึง 4 รุ่น

จากรายงานของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาและสำนักผู้ตรวจราชการกระทรวงศึกษาธิการ พบว่าในขณะนี้ เขตพื้นที่การศึกษายังไม่สามารถปฏิบัติตามที่กฎหมายกำหนดไว้ได้อย่างเต็มที่เนื่องจากปัญหาหลายประการ เช่น การขาดความรู้ความเข้าใจในการแบ่งบทบาทหน้าที่ระหว่างหน่วยงานส่วนกลาง เขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษายังไม่ชัดเจน บุคลากรขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎ ระเบียบและแนวปฏิบัติ รวมถึงความล่าช้าของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ทำให้การบริหารงานบุคคลและงบประมาณขาดแนวปฏิบัติที่ถูกต้องชัดเจน เขตพื้นที่ศึกษาดูแลโรงเรียนได้ไม่ทั่วถึง ทำให้การติดต่อประสานงาน การช่วยเหลือ ดูแลโรงเรียนต่างๆมีปัญหา

ในขณะที่เขตพื้นที่การศึกษายังมีปัญหามากมายไม่ลงตัว ไม่ชัดเจน โรงเรียนหรือสถานศึกษาเองก็ยังขาดความรู้ ความเข้าใจถึงความเป็นนิติบุคคล ไม่รู้ขอบเขต อำนาจการบริหารตนเอง รวมถึงความล่าช้าของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ทำให้เกิดความสับสนในการกระจายอำนาจไปสู่สถานศึกษา ส่งผลการบริหารจัดการไม่คล่องตัว ขาดอิสระ ขาดประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ยังมีปัญหาอีกหลายเรื่องที่ไม่เป็นไปตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 เช่นการถ่ายโอนอำนาจการจัดการศึกษาไปสู่ท้องถิ่น การมี

ส่วนร่วมของชุมชนและเอกชนในการจัดการศึกษา การส่งเสริมทางเลือกทางการศึกษา ต่างๆ เหล่านี้ นับเป็นเรื่องที่จะส่งผลเสียหายต่อการพัฒนาการศึกษาของประเทศโดยรวมทั้งสิ้น ซึ่งเป็นปัญหาที่ทุกฝ่ายควรต้องให้ความสนใจและร่วมมือกันแก้ไขอย่างจริงจัง

สำหรับสถาบันอุดมศึกษาแม้จะอยู่กันคนละระดับกับการศึกษาระดับพื้นฐานแต่สถาบันอุดมศึกษา ก็มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับการศึกษาระดับพื้นฐาน เพราะเป็นการรับช่วงผู้เรียนต่อจากระดับพื้นฐานไปพัฒนาให้มีคุณภาพสูงขึ้น เป็นไปไม่ได้ที่สถาบันอุดมศึกษาจะมีความเป็นเลิศทางวิชาการโดยปราศจากนักศึกษาที่มีคุณภาพและนักศึกษาที่มีคุณภาพของสถาบันอุดมศึกษา ก็คือนักเรียนที่มีคุณภาพจากสถานศึกษาระดับพื้นฐานนั่นเอง

คุณภาพบัณฑิตอันเป็นผลผลิตของอุดมศึกษา เป็นมาตรวัดประสิทธิภาพทางวิชาการและคุณภาพของการจัดการศึกษาอุดมศึกษา แต่อย่างไรก็ตามปัจจัยที่ทำให้บัณฑิตมีคุณภาพนั้นมิได้ขึ้นอยู่กับการเรียนการสอนในสถาบันอุดมศึกษาเพียงอย่างเดียว แต่ขึ้นอยู่กับคุณภาพของนักเรียนที่เข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษานั้นๆ ด้วย

บอยเออร์(Boyer, 1990) ได้แสดงความเห็นที่สอดคล้องกันว่า เราไม่สามารถจะเห็นความเป็นเลิศทางวิชาการของสถาบันอุดมศึกษาได้ ถ้าเราไม่ได้เห็นความเป็นเลิศทางวิชาการในระดับโรงเรียนและการทำงานของสถาบันอุดมศึกษาโดยปราศจากการยกระดับคุณภาพการศึกษาระดับโรงเรียนให้สูงขึ้น การจำกัดตนเองอยู่อย่างโดดเดี่ยวของผู้ทำงานในสถาบันอุดมศึกษาแล้วคิดเพียงว่าจะมาสอนเสริมวิชาต่างๆ ให้กับนักเรียนเมื่อเขาเข้ามาอยู่ในมหาวิทยาลัย นั่นถือว่าเป็นการคิดหรือการปฏิบัติการทางขยะในระบบการศึกษา(Salvage Operation)

จากปัญหาความล้มเหลวดังกล่าวในการปฏิรูปการเรียนการสอนของการศึกษาระดับพื้นฐาน คงคาดเดาได้ว่าในอนาคตการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถ มีศักยภาพและคุณลักษณะที่พึงประสงค์เพื่อเปลี่ยนผ่านไปสู่โลกแห่งยุคเศรษฐกิจฐานความรู้ นั้น คงเป็นไปได้ยาก ถ้าหากยังไม่เกิดความร่วมมือกันอย่างจริงจังจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียน

ในการประชุมระดับโลกเรื่อง “ การอุดมศึกษาในศตวรรษที่ 21 : วิสัยทัศน์และการปฏิบัติ ” ของ UNESCO เมื่อวันที่ 5 - 9 ตุลาคม 2542 ที่กรุงปารีส สาระของการประชุมสรุปประเด็นสำคัญเกี่ยวกับภารกิจของสถาบันอุดมศึกษาข้อหนึ่งคือ(ไพฑูริย์ สีนลาร์ตัน, 2546)

การมีส่วนร่วมในการพัฒนาการศึกษาโดยรวมและเปิดโอกาสทางการศึกษาภารกิจนี้ สถาบันอุดมศึกษาจำเป็นต้องร่วมทำงานอย่างเต็มที่ กับพ่อ แม่ โรงเรียนและชุมชน ในการพัฒนาการศึกษาทุกระดับโดยไม่มีรอยต่อของแต่ละระดับนี้เป็นประเด็นหนึ่งที่ชี้ให้เห็นว่า สถาบันอุดมศึกษา ควรให้ความร่วมมือในการช่วยเหลือดูแลการศึกษาระดับพื้นฐานด้วยทั้งนี้เพราะสถาบันอุดมศึกษานั้นเป็นแหล่งรวมของผู้ทรงคุณวุฒิ นักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ หลากหลาย

สาขา มีความรู้ ความสามารถ และมีศักยภาพสูง รวมทั้งยังมีนวัตกรรม เทคโนโลยีมากมายที่จะสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เพื่อจะร่วมกันสร้างรากฐานทางการศึกษาของประเทศให้แข็งแกร่ง มั่นคง มีคุณภาพ พร้อมทั้งจะเกื้อหนุนให้สถาบันอุดมศึกษาได้ก้าวไปสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการได้ในที่สุด

สำหรับการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถ มีศักยภาพและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ร. คือ รู้ทัน รู้นำโลก เรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญการปฏิบัติ รวมพลังสร้างสรรค์สังคม รักความเป็นไทย ใฝ่สันติ โดยผ่านการจัดการเรียนการสอนนั้น นวัตกรรมการสอนที่สามารถตอบสนองในเรื่องนี้ได้คือ รูปแบบการจัดการจัดการเรียนการสอนแบบ CRP ประกอบด้วยการจัดการเรียนการสอนด้วยการตกผลึก(Crystal – Based Learning ) การวิจัย ( Research – Based Learning ) และการผลิตภาพ ( Productivity - Based Learning )

การนำนวัตกรรมดังกล่าวไปใช้สำหรับการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียนเพียงอย่างเดียวคงไม่สามารถสัมฤทธิ์ผลได้ตามจุดประสงค์ ทั้งนี้ยังต้องอาศัยกระบวนการความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนที่ดีและมีประสิทธิภาพด้วย จึงจะทำให้การดำเนินการทั้งหมดบรรลุถึงเป้าหมายได้ เป็นอย่างดี รูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน จึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ เพื่อเปลี่ยนผ่านสู่ยุคเศรษฐกิจฐานความรู้

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. ศึกษาคุณลักษณะ 4 ร.ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 ด้าน
  - 1) รู้ทัน รู้นำโลก
  - 2) เรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ
  - 3) รวมพลัง สร้างสรรค์สังคม
  - 4) รักความเป็นไทย ใฝ่สันติ
2. ศึกษาความร่วมมือของสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอน ในโรงเรียน
3. พัฒนารูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอน ในโรงเรียน
4. ทดลองใช้รูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอน ในโรงเรียน

## ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ดังนี้

1. คุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ร.ของผู้เรียน จะศึกษาเฉพาะนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยศึกษาจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1- 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา (สพท.) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ทั้งนี้เพราะการวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นที่จะนำผลการวิจัยไปพัฒนาการเรียนการสอนโรงเรียนในระดับประถมศึกษาซึ่งถือว่าเป็นการวางรากฐานที่สำคัญที่สุดทางการศึกษาให้กับเด็กและเยาวชนของประเทศและผู้วิจัยปฏิบัติงานอยู่ในโรงเรียนประถมศึกษา มีประสบการณ์ ความรู้และความเข้าใจในระบบการทำงาน ของโรงเรียนระดับประถมศึกษาเป็นอย่างดี จึงสะดวกต่อการทำวิจัย

2. การเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอน จะศึกษา 2 ประเด็นได้แก่ การเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมการสอนของครูและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ร. ของนักเรียน โดยใช้กระบวนการ เปลี่ยนผ่านที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นและใช้การจัดการเรียนการสอนแบบ CRP

3. การทดลองใช้ รูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียน ในการ เปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียนจะดำเนินการทดลองใช้กับ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ พิบูลสงคราม พิษณุโลก กับ โรงเรียนวัดเสนาหิน ตำบลไกรใน อำเภอ ไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549

## คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

**รูปแบบ** หมายถึง แบบหรือแนวทางที่สร้างขึ้นอย่างมีระบบมีขั้นตอน มีกระบวนการ ดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถอธิบายได้ถึงโครงสร้างหรือองค์ประกอบของรูปแบบนั้นๆ

**ความร่วมมือ** หมายถึง การร่วมกันทำกิจกรรมใดๆด้วยความพึงพอใจของทุกฝ่าย โดยมี เป้าหมายในการดำเนินการร่วมกัน

**ความร่วมมือของสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียน** หมายถึง การร่วมกันดำเนินกิจกรรม ต่างๆระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนบนพื้นฐานแห่งความพึงพอใจของทั้งสองฝ่าย โดยมี บทบาทและภารกิจร่วมกันคือ การสร้างความตระหนักและเรียนรู้ร่วมกัน การสร้างและพัฒนางาน ร่วมกัน การแก้ปัญหาร่วมกัน และการนิเทศ ติดตาม ประเมินผลร่วมกัน ซึ่งจะมีเป้าหมาย คือการ เปลี่ยนผ่านการเรียนการสอนในโรงเรียน

**สถาบันอุดมศึกษา** หมายถึง มหาวิทยาลัยราชภัฏ

**โรงเรียน** หมายถึง โรงเรียนประถมศึกษา ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

**ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา** หมายถึง ผู้ที่มีตำแหน่ง อธิการบดี รองอธิการบดี คณบดี คณะครุศาสตร์ และรองคณบดี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ

**อาจารย์ผู้สอนในสถาบันอุดมศึกษา** หมายถึง ผู้ที่มีตำแหน่ง อาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ศาสตราจารย์ ที่ทำหน้าที่สอนในคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ

**ผู้บริหารโรงเรียน** หมายถึง ผู้อำนวยการโรงเรียนประถมศึกษา ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

**ครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา** หมายถึง ครูที่ทำหน้าที่สอนประจำชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 โรงเรียนประถมศึกษา ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

**การเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน** หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านการสอนของครูซึ่งจากเดิมที่สอนโดยเน้นครูเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้มาเป็นการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งจะส่งผลถึงนักเรียน ทำให้เกิดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ร. ในตัวผู้เรียน ได้แก่ รู้ทัน รู้นำโลก เรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ รวมพลังสร้างสรรค์สังคม รักรักษ์ความเป็นไทย ใฝ่สันติ

**คุณลักษณะที่พึงประสงค์** หมายถึง คุณสมบัติที่ต้องการให้เกิดขึ้นในตัวบุคคล เพื่อการเปลี่ยนผ่านเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจฐานความรู้ ในที่นี้จะหมายถึง คุณลักษณะของผู้เรียน มีองค์ประกอบ 4 ร. ดังนี้

1. **รู้ทัน รู้นำโลก** หมายถึง การเรียนรู้ที่นำไปสู่การพัฒนาตนเอง ให้รู้ทันความรู้ที่เป็นพื้นฐานสำคัญในการดำรงชีวิตและกระแสต่างๆที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว และการมีความรู้นี้จะทำให้สามารถรู้ทันโลก ทันเหตุการณ์ ซึ่งเป็นฐานสำคัญของการคิด ในการสร้างเสริมเติมต่อให้บุคคลเป็นผู้รู้นำโลก สามารถพัฒนาสังคมและประเทศให้ก้าวไปข้างหน้า ได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ ทักษะในด้านต่อไปนี้

- 1.1 ทักษะในการแสวงหา คัดสรร และสร้างความรู้
- 1.2 ทักษะในการใช้และจัดการความรู้
- 1.3 ทักษะทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี
- 1.4 ทักษะการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา
- 1.5 ทักษะทางภาษา และการสื่อสาร

2. **เรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ** หมายถึง การเรียนรู้จนเกิดทักษะ มีความสามารถและความตั้งใจในการปฏิบัติงานจนบรรลุผลสำเร็จ ผลงานมีมาตรฐานและมีประสิทธิภาพ มีความสามารถในการคัดเลือกหรือการจัดการข้อมูลต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด มีกระบวนการคิด ที่เป็นประโยชน์ทั้งต่อตนเองและสังคม ผู้เรียนต้องมีทักษะดังนี้

2.1 การคิดใหม่ การคิดสร้างสรรค์ และการคิดแก้แ่งทางตลอด

2.2 จิตมุ่งคุณภาพ มาตรฐานและความเป็นเลิศ

3. **รวมพลังสร้างสรรค์สังคม** หมายถึง การที่บุคคลในสังคมนั้นมองเห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันในสังคม มีจิตสำนึกต่อประโยชน์ส่วนรวมเป็นสำคัญ มีคุณธรรม และเสียสละตระหนักถึง การรวมพลังว่าเป็นแรงในการผลักดันไปข้างหน้าให้เกิดความเจริญ มั่นคง แก่สังคม มีการทำงาน แบบร่วมมือร่วมใจกันเป็นทีมและสร้างเครือข่าย บนพื้นฐานแห่งความชอบธรรมและประโยชน์ของส่วนรวม เป็นหลักผู้เรียนมีความสามารถดังนี้

3.1 ทำงานแบบร่วมมือเป็นทีม และสร้างเครือข่าย

3.2 ความสามารถในการบริหารจัดการ

3.3 การแข่งขัน อดทน สู้งาน

3.4 การเห็นแก่ส่วนรวม เป็นธรรมและยั่งยืน

4. **รักษาความเป็นไทย ใฝ่สันติ** หมายถึง การรักษาความเป็นไทยไว้ด้วยความภาคภูมิใจ เห็นคุณค่าของอัตลักษณ์ไทย รู้ถึงภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยเฉพาะของท้องถิ่นตน และสามารถนำ ภูมิปัญญานั้นมาใช้ให้เป็นประโยชน์ในการพัฒนาท้องถิ่นของตน สร้างผลผลิตที่มีมูลค่า และคงความเป็นไทยไว้อย่างสมบูรณ์ รวมทั้งการตั้งมั่นอยู่ในคุณธรรม มีหลักในการดำเนินชีวิตซึ่ง ประกอบด้วยวินัย สติ เมตตา อดทน ซื่อสัตย์ ประหยัด ขยันและไม่เห็นแก่ตัว เป็นผู้ที่มีความจริงใจต่อบุคคลรอบข้าง เป็นที่รัก เคารพและศรัทธาของสมาชิกในกลุ่ม รวมทั้งสังคมทั่วไป น่าเชื่อถือและเป็นที่ยอมรับได้โดยมีลักษณะคือ

4.1 รักษาความเป็นไทย ยึดมั่นในสันติธรรม

**การเรียนการสอนแบบ CRP** หมายถึง รูปแบบการจัดการเรียนการสอน ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ร. โดยมีองค์ประกอบในการจัดการเรียนการสอน 3 รูปแบบ คือ การสอนด้วยการตกผลึก(Crystal – Based Learning) การสอนด้วยการวิจัย(Research – Based Learning ) และการสอนด้วยการผลิตภาพ(Productivity - Based Learning)

1 การสอนด้วยการตกผลึก เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านรู้ทันรู้นำโลก การคิด วิเคราะห์และคิดสังเคราะห์ เพื่อให้ผู้เรียนตกผลึกทางความคิด จากการศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเอง พิจารณาไตร่ตรอง สะท้อนความคิดและการอภิปรายวิเคราะห์วิจารณ์ผลงานร่วมกันจนได้ผลผลิตเป็นงานเชิงวิชาการ

2. การสอนด้วยการวิจัย เป็นการจัดการเรียนการสอน ที่เน้นกระบวนการเรียนรู้ด้วยการหาคำตอบ แก้ปัญหา แสวงหาความรู้และคิดค้นสิ่งใหม่ โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์

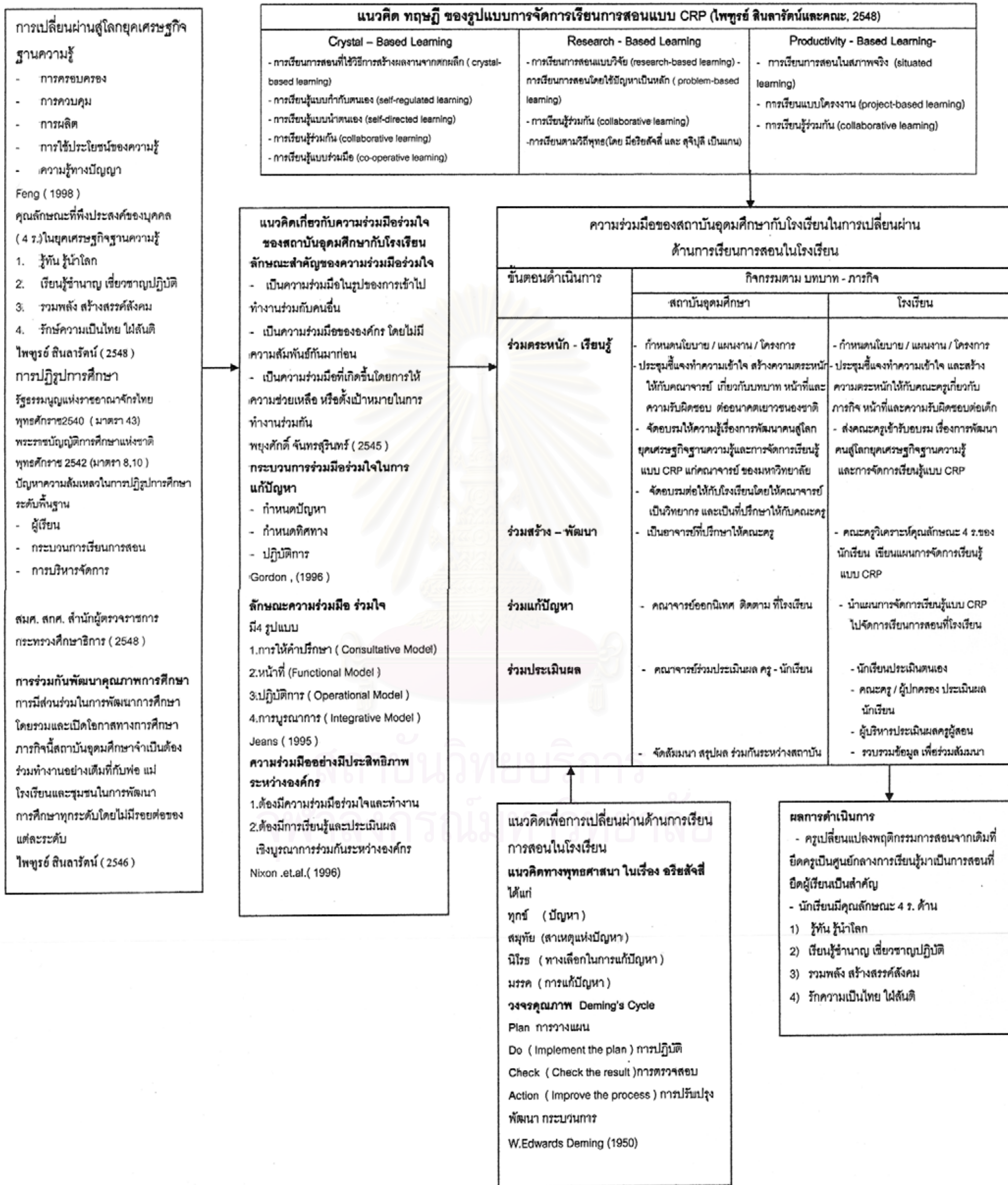
3. การสอนด้วยการผลิตภาพ เป็นการจัดการเรียนการสอน ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ และฝึกฝนด้วยการปฏิบัติ การเรียนรู้ร่วมกันในสภาพจริง และมีผลงานในลักษณะเป็นผลิตผลของ โครงการ



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กรอบแนวคิดในการวิจัย

รูปแบบความร่วมมือของสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียน ในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน





## คำอธิบายสรุปกรอบแนวคิดในการวิจัย

### เศรษฐกิจฐานความรู้

ปัจจุบันโลกกำลังเปลี่ยนผ่านมาสู่ยุคเศรษฐกิจฐานความรู้ ซึ่งเป็นยุคแห่งการครอบครอง การควบคุม การผลิต การใช้ประโยชน์ของความรู้ และความรู้ทางปัญญาในวิถีทางการดำรงชีวิต ของมนุษย์และการพัฒนาความเจริญเติบโตในด้านต่างๆ ทั้งหลายเหล่านี้ล้วนแต่ต้องอาศัยความรู้ เป็นฐานทั้งสิ้น การพัฒนาความรู้เป็นการพัฒนาในระดับสูงและมีความยั่งยืน เพราะความรู้ถือว่าเป็นทุนสำคัญของระบบเศรษฐกิจฐานความรู้ และทุนนี้จะเกิดผลได้ก็ต่อเมื่อ คนมีความรู้ การพัฒนาคนให้มีความรู้นั้นจึงเป็นเรื่องสำคัญยิ่งสำหรับโลกในปัจจุบันและอนาคต คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ได้ศึกษาวิจัยถึงคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของคนในสังคมยุคเศรษฐกิจ ฐานความรู้ พบว่า ต้องมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ร. ได้แก่ 1) รู้ทัน รู้นำโลก 2) เรียนรู้ ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ 3) รวมพลัง สร้างสรรค์สังคม 4) รักษาความเป็นไทย ใฝ่สันติ (ไพฑูรย์ สีนลารัตน์ , 2550)

### การปฏิรูปการศึกษา

การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของชาติให้มีความรู้ความสามารถมีคุณภาพ และศักยภาพสูงเพื่อการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีความสุขและร่วมกันสร้างสังคมประเทศชาติ ให้มีความเข้มแข็ง ยั่งยืน สามารถแข่งขันกับนานาชาติในระดับสากลได้อย่างมีประสิทธิภาพ อาจทำได้หลากหลายวิธี แต่วิธีที่ดีที่สุดคือ การจัดการศึกษาในระบบโรงเรียน

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 และพระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติ พุทธศักราช 2542 เป็นต้นแบบแห่งการปฏิรูปการศึกษาของประเทศไทย ซึ่งภายหลังมี การประกาศใช้ การปฏิรูปการศึกษาของประเทศก็เริ่มดำเนินการเรื่อยมา นับแต่นั้นจนถึงปัจจุบัน หน่วยงานหลักๆที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการศึกษาของชาติ ได้แก่ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (สกศ.) สำนักผู้ตรวจราชการกระทรวงศึกษาธิการ และสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมิน คุณภาพการศึกษา(สมศ.)ได้ออกติดตามและประเมินผลการปฏิรูปการศึกษา ซึ่งได้พบว่าการ ปฏิรูปการศึกษาในระดับพื้นฐานนั้นล้มเหลวไม่คืบหน้าเท่าที่ควร ทั้งในการปฏิรูปการเรียนรู้ การ ผลิตและพัฒนาครู การบริหารจัดการ และการกระจายอำนาจจากส่วนกลางลงสู่เขตพื้นที่ การศึกษาและโรงเรียน ซึ่งส่งผลเสียหายต่อคุณภาพการศึกษาในระดับพื้นฐานและรวมถึงคุณภาพ การศึกษาของระดับอุดมศึกษาในอนาคตด้วย จึงเป็นภารกิจและหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ทุกระดับต้องให้ความสนใจที่จะเข้ามาช่วยกันแก้ไขปัญหาวางอย่างเร่งด่วนโดยเฉพาะหน่วยงานที่ทำ หน้าที่ในการจัดการศึกษาของชาติโดยตรงอันได้แก่สถาบันอุดมศึกษาและโรงเรียน

## การร่วมกันพัฒนาคุณภาพการศึกษา

การมีส่วนร่วมในการพัฒนาการศึกษาโดยรวมและเปิดโอกาสทางการศึกษาเป็นภารกิจหนึ่งของสถาบันอุดมศึกษาที่จำเป็นต้องร่วมทำงานอย่างเต็มที่กับพ่อ แม่ โรงเรียนและชุมชนในการพัฒนาการศึกษาทุกระดับโดยไม่มีรอยต่อของแต่ละระดับ ทั้งนี้เพราะสถาบันอุดมศึกษานั้นเป็นแหล่งเรียนรู้ทางวิชาการที่มีทรัพยากรอันมีค่ายิ่งอย่างมากมาย ทั้งผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆหลากหลายสาขา ทั้งยังมีนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัย มีงบประมาณเพียงพอ สามารถนำมาช่วยกันพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้กับผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ซึ่งความร่วมมือกันในการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน ถือเป็นการลงทุนด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของชาติที่มีคุณค่าและประโยชน์อย่างสูงยิ่งโดยเฉพาะเพื่อสร้างทรัพยากรมนุษย์ของชาติให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ในการเปลี่ยนผ่านเข้าสู่สังคมโลกยุคเศรษฐกิจฐานความรู้

### แนวคิด เกี่ยวกับความร่วมมือร่วมใจของสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียน

ในการร่วมมือกันดำเนินกิจกรรมต่างๆให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียน โดยเฉพาะการพัฒนาคุณภาพด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์นั้น ถือเป็นความร่วมมือแบบช่วยเหลือ เกื้อกูลกัน ซึ่งตรงกับรูปแบบความร่วมมือร่วมใจ(collaboration)

พยุงค์ดี จันทรสุนทร ( 2545 ) ได้กล่าวถึงความร่วมมือร่วมใจ(collaboration) ว่ามีลักษณะสำคัญ 3 ประการคือ

1. เป็นความร่วมมือในรูปของการเข้าไปทำงานร่วมกับคนอื่น
2. เป็นความร่วมมือขององค์กร โดยไม่มีความสัมพันธ์กันมาก่อน
3. เป็นความร่วมมือที่เกิดขึ้นโดยการให้ความช่วยเหลือ หรือตั้งเป้าหมายในการทำงาน

ร่วมกัน

กอร์ดอน (Gordon, 1996) กล่าวว่าความร่วมมือที่เน้นในการแก้ปัญหา เพื่อให้เกิดความพึงพอใจที่สุดของทั้งสองฝ่าย ความร่วมมือร่วมใจจะประสบความสำเร็จได้ เมื่อทุกฝ่ายถือว่าความขัดแย้งเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้เป็นธรรมดา ต้องแสดงให้เห็นถึงความซื่อสัตย์และความไว้วางใจต่อผู้ร่วมงานและพยายามกระตุ้นความรู้สึก เจตคติของผู้ร่วมงานถึงความสำคัญของสิทธิและความร่วมมือของผู้ร่วมงานและให้ผู้ร่วมงานได้เรียนและใช้ข้อมูลอย่างกว้างขวางเพื่อนำไปสู่ข้อยุติร่วมกัน มีขั้นตอนการปฏิบัติดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดปัญหา เพื่อพิจารณาถึงทรัพยากรที่จะใช้และผูกพัน กับสัดส่วนต่างๆร่วมกัน

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดทิศทาง กฎแห่งพื้นฐานที่จะกำหนดขึ้นก็คือ กำหนดขั้นตอน และกลุ่มย่อยที่จะทำงาน เพื่อแสวงหาข้อมูลร่วมกัน แสวงหาทางเลือกและกำหนดข้อตกลงร่วมกัน

ขั้นตอนที่ 3 ปฏิบัติการ เป็นหลักการที่จะทำงานร่วมกันของหน่วยสนับสนุนภายนอก จะต้องกำหนดขึ้น รวมทั้งการจัดองค์ประกอบในการที่จะตรวจสอบการปฏิบัติ

จีนส์ (Jeans, 1995) ได้อธิบายถึงลักษณะความร่วมมือร่วมใจ 4 รูปแบบ ไว้ดังนี้

รูปแบบที่ 1 การให้คำปรึกษา ( Consultative Model ) คณะครูศาสตร์ของสถาบันอุดมศึกษาต้องแสวงหาที่ปรึกษาและแสวงหาข้อคิดเห็นจากกลุ่มต่างๆเช่น กระทรวง ศึกษาธิการ ผู้บริหารโรงเรียน สมาคมครูและอื่นๆ หรืออาจเป็นผู้ให้คำปรึกษากับหน่วยงานหรือบุคคลอื่นเช่น โรงเรียน ผู้บริหาร หรือคณะครู อาจารย์ ซึ่งเป็นความร่วมมือร่วมใจกันของสถาบันอุดมศึกษากับหน่วยงานหรือบุคคลภายนอก

รูปแบบที่ 2 หน้าที่ ( Functional Model ) สถาบันอุดมศึกษา มีภารกิจมากมายกับโรงเรียนและองค์กรอื่นๆ ในเรื่อง การฝึกหัดครู การฝึกอบรมครู ซึ่งเป็นความร่วมมือร่วมใจตามภารกิจหรือหน้าที่ ที่มีอยู่ตามปกติ

รูปแบบที่ 3 ปฏิบัติการ ( Operational Model ) เป็นความร่วมมือร่วมใจที่สะท้อนให้เห็นถึงความสัมพันธ์อันดีระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียน ในการพัฒนานักเรียน ครู อย่างมีประสิทธิภาพ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มต่างๆเป็นไปอย่างดียิ่ง ประกอบด้วยระบบข้อมูลข่าวสารที่ส่งถึงกันอย่างสม่ำเสมอ มีความรู้สึกที่ดีต่อกัน ในการทำงานร่วมกัน

รูปแบบที่ 4 การบูรณาการ ( Integrative Model ) รูปแบบนี้เป็นการตั้งสมมุติฐานว่า ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตครูนั้นประกอบด้วยหลายฝ่ายอย่างกว้างขวาง ทุกกลุ่มรวมถึงตัวนิสิตที่เรียนครู ก็มีบทบาทหน้าที่ที่จะร่วมปฏิบัติในรูปแบบนี้ด้วย บุคคลากรจากทั้งที่สถาบันอุดมศึกษาและโรงเรียนจะถูกกระตุ้นให้เป็นนักวิจัยในชั้นเรียน

นิกสัน และคณะ(Nixon,et.al., 1996)ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับพื้นฐานที่จะทำให้เกิดความร่วมมืออย่างมีประสิทธิภาพระหว่างองค์กรดังนี้

1. ต้องมีความร่วมมือร่วมใจและทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิด ในระหว่าง องค์กร
2. ต้องมีการเรียนรู้และประเมินผลเชิงบูรณาการร่วมกันระหว่างองค์กร

### **แนวคิด และทฤษฎี เกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบ CRP**

รูปแบบการเรียนการสอน CRP พัฒนาขึ้นมาจากการบูรณาการ รูปแบบการเรียนการสอนที่ ซึ่งส่วนใหญ่พัฒนาขึ้นมาจากนักวิชาการตะวันตก 10 แบบ ( ไพฑูรย์ สีนลาวัฒน์ , 2550) คือ การเรียนการสอนที่ใช้วิธีการสร้างผลงานจากตกผลึก ( crystal- based learning) การเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (problem-based learning) การเรียนการสอนในสภาพจริง (situated learning) การเรียนการสอนแบบร่วมมือ (cooperative learning) การเรียนรู้ร่วมกัน (collaborative learning) เรียนรู้แบบกำกับตนเอง (self-regulated learning) การเรียนรู้แบบนำตนเอง (self-directed learning) การเรียนแบบโครงการ (project-based learning) การเรียนรู้

จากการทำวิจัยปฏิบัติการ (action learning through action research) และ การเรียนการสอนแบบวิจัย (research-based learning)

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบ CRP เป็นกระบวนการเรียนการสอนที่ประกอบด้วย 3 แนวทางหลัก คือ

1. การเรียนรู้ด้วยการตกผลึก (Crystal-Based Learning)
2. การเรียนรู้ด้วยวิธีการวิจัย (Research-Based Learning)
3. การเรียนรู้แบบผลิตภาพ (Productivity -based learning)

#### 1. การเรียนรู้ด้วยการตกผลึก (Crystal-Based Learning)

การจัดการเรียนการสอนที่ใช้วิธีการสร้างผลงานจากการตกผลึก ประกอบด้วยการเรียนรู้

##### 4 ลักษณะคือ

- 1.1 การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง (self-regulated learning)
- 1.2 การเรียนรู้แบบนำตนเอง (self-directed learning)
- 1.3 การเรียนรู้ร่วมกัน (collaborative learning)
- 1.4 การเรียนรู้แบบร่วมมือ (cooperative learning)

การเรียนรู้ด้วยการตกผลึก มีขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน 4 ขั้นตอน คือ

1. วางแผนและเรียนรู้
2. นำเสนอและอภิปราย
3. ประมวลและปรับแก้
4. ตกผลึก

2. การเรียนรู้ด้วยวิธีการวิจัย (Research-Based Learning) เป็นการจัดการเรียนการสอน ที่เน้นกระบวนการเรียนรู้ด้วยการแสวงหาคำตอบ การแก้ปัญหา การแสวงหาความรู้และคิดค้นสิ่งใหม่ โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การเรียนรู้ด้วยวิธีการวิจัย ประกอบด้วยการเรียนรู้ 5 ลักษณะ ได้แก่

- 2.1 การเรียนรู้แบบวิจัยเป็นหลัก (research-based learning)
- 2.2 การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (problem-based learning)
- 2.3 การเรียนรู้ตามบริบทจริง (situated learning)
- 2.4 การเรียนรู้ร่วมกัน (collaborative learning)
- 2.5 การเรียนรู้ตามวิถีพุทธ (โดย มีอริยสัจสี่ และ สุจิตฺติ เป็นแกน)

การเรียนรู้ด้วยวิธีการวิจัยมีขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน 4 ขั้นตอน คือ

1. กำหนดปัญหา
2. วางแผนงาน

3. ดำเนินตามแผน

4. การนำผลที่ได้ไปใช้แก้ปัญหา

3. การเรียนรู้แบบผลิตภาพ (Productivity-Based Learning) เป็นการจัดการเรียนการสอน ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และฝึกฝนด้วยการปฏิบัติ การเรียนรู้ร่วมกันในสภาพจริง และมีผลงานในลักษณะเป็นผลิตผลของโครงการ การเรียนรู้แบบผลิตภาพประกอบด้วยการเรียนรู้ 3 ลักษณะ ได้แก่

3.1 การเรียนรู้ในสภาพจริง(situated learning)

3.2 การเรียนรู้แบบโครงงาน (project-based learning)

3.3 การเรียนรู้ร่วมกัน (collaborative learning)

การเรียนรู้ด้วยแบบผลิตภาพมีขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน 4 ขั้นตอน คือ

1. เตรียมบริบทตามสภาพจริง
2. ตั้งเป้าหมาย
3. วางแผนและดำเนินการ
4. ติดตามและประเมินผล

การจัดการเรียนการสอนแบบ CRP เป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งครูผู้สอนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ตามความเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน เนื้อหา สาระ และ ช่วงชั้น เพื่อให้การสอนบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ นั่นคือการทำให้ผู้เรียนเกิด คุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ร. ได้แก่ รู้ทัน รู้นำโลก เรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ รวมพลัง สร้างสรรค์สังคม และ รักษาความเป็นไทยไว้สืบต

### กระบวนการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน

ในการนำนวัตกรรมการสอนแบบ CRP ไปใช้สำหรับการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอน ในโรงเรียนเพียงอย่างเดียวคงไม่สามารถสัมฤทธิ์ผลได้ตามจุดประสงค์ ทั้งนี้ยังต้องอาศัยปัจจัย ด้านอื่นๆเข้ามาช่วยสนับสนุนด้วยจึงจะทำให้การดำเนินการทั้งหมดบรรลุถึงเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุด ปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนให้การจัดการเรียนการสอน แบบ CRP เพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนของครูและสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ร. ให้กับผู้เรียน คือ ความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนผ่าน ด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน แนวคิดหลักๆที่ผู้วิจัยนำมาเป็นฐานในการพัฒนารูปแบบความร่วมมือ ได้แก่

## แนวคิดการดำเนินการเพื่อการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอน

### แนวคิดทางพุทธศาสนา ในเรื่องอริยสัจสี่

พระพุทธเจ้า ทรงค้นพบวิธีในการดับทุกข์ ซึ่งเป็นวิธีที่จะช่วยทำให้มนุษย์รู้จักหนทางในการแก้ปัญหาต่างๆในชีวิตของตนได้เป็นอย่างดี วิธีการดับทุกข์ของพระพุทธเจ้า มีหลักสำคัญอยู่ 4 อย่าง เรียกว่าอริยสัจสี่ ได้แก่

ทุกข์ เรื่องของความทุกข์ ( ปัญหา )

สมุทัย เหตุแห่งทุกข์ (สาเหตุแห่งปัญหา )

นิโรธ วิธีที่ดับทุกข์ได้( ทางเลือกในการแก้ปัญหา )

มรรค ทางแห่งการดับทุกข์( การแก้ปัญหา )

อริยสัจสี่ เป็นวิธีการดับทุกข์หรือเป็นการแก้ปัญหาทางพุทธศาสนา ซึ่งในปัจจุบันกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ก็ยิ่งใช้แนวทางที่ไม่แตกต่างกัน

### แนวคิดเกี่ยวกับ วงจรคุณภาพ Deming's Cycle

Edwards Deming W. (1950) ได้กำหนดหลักการบริหารคุณภาพ 8 ประการ (Eight Quality Management Principles) เพื่อพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้กับประเทศญี่ปุ่นและหลักการของเดมมิง เป็นที่นิยมอย่างแพร่หลายโดยเฉพาะวงจรคุณภาพซึ่งอยู่ในหลักที่ 6 Continual Improvement(การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง) ผู้บริหารควรมีการทบทวนเรื่องของการตรวจสอบภายใน/ภายนอก และมีการตรวจสอบด้านความถูกต้อง/การป้องกัน, การปรับปรุงอย่างต่อเนื่องในด้านประสิทธิภาพของกระบวนการบริหารคุณภาพองค์กรต้องกำหนดเป้าหมายที่จะมุ่งไปให้ถึง โดยมีการเตรียมทรัพยากรและเครื่องมือต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายดังกล่าว โดยอาศัยการปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่อง มี 4 ขั้นตอน ดังนี้

Deming's Cycle ( Edwards Deming W,1950) เรียกย่อๆว่าวงจร PDCA คือ

1. Plan การวางแผน
2. Do ( Implement the plan ) การปฏิบัติ
3. Check ( Check the result )การตรวจสอบ
4. Action ( Improve the process ) การปรับปรุง พัฒนา กระบวนการ

จากแนวคิดดังกล่าวผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์เป็นรูปแบบความร่วมมือของสถาบันอุดมศึกษา กับโรงเรียน ในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน โดยได้พัฒนาเป็นขั้นตอนความร่วมมือ 4 ขั้นตอน คือ

- ขั้นที่ 1 ร่วมตระหนักและเรียนรู้
- ขั้นที่ 2 ร่วมสร้างและพัฒนา
- ขั้นที่ 3 ร่วมแก้ปัญหา

## ขั้นที่ 4 ร่วมประเมินผล

ทั้ง 4 ขั้นตอน ของความร่วมมือ จะดำเนินการตามบทบาทและภารกิจของสถาบัน  
อุดมศึกษาและโรงเรียนเป็นลำดับไป

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้รูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน ซึ่งสามารถนำไปพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนในโรงเรียนและพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ร. ของนักเรียนได้เป็นอย่างดี ถือว่าเป็นการจัดการศึกษาที่เน้นการมีส่วนร่วมและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการปฏิรูปการเรียนรู้ตามเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542

2. ทำให้ครู เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสอน มีการปรับวิธีเรียนเปลี่ยนวิธีสอน โดยเน้นที่ผู้เรียนเป็นสำคัญ สอดคล้องกับแนวทางการปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ทั้งนี้เพราะการใช้รูปแบบการเรียนการสอน CRP จะเป็นการบูรณาการวิธีการสอนที่หลากหลายเข้าด้วยกัน ตามลักษณะเนื้อหาของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้

3. เกิดการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ร. ซึ่งถือว่าเป็นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพ เป็นการวางรากฐานที่ดีมีประสิทธิภาพและมีความมั่นคงยั่งยืนให้กับอนาคตของประเทศชาติ

4. ใช้เป็นแนวทางในการขยายผล เกี่ยวกับรูปแบบความร่วมมือของสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน ในภูมิภาคอื่นๆ

5. สามารถนำรูปแบบความร่วมมือนี้ไปประยุกต์ใช้ได้กับความร่วมมือระหว่างองค์กร สถาบัน หรือหน่วยงาน อื่นๆ เพื่อพัฒนาคุณภาพงานขององค์กรให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบความร่วมมือของสถาบันอุดมศึกษาสู่การเปลี่ยนผ่าน การเรียนการสอนของโรงเรียน ผู้วิจัยเสนอแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยตามหัวข้อต่อไปนี้

1. แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับความร่วมมือของสถาบันอุดมศึกษา
2. รูปแบบความร่วมมือทางวิชาการของสถาบันอุดมศึกษาต่างประเทศ
3. คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบุคคลในยุคเศรษฐกิจฐานความรู้
4. การเปลี่ยนผ่านการเรียนการสอนในโรงเรียน
5. ยุทธศาสตร์สู่ความสำเร็จ
6. การจัดการเรียนการสอนแบบ CRP
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.

#### 1. แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับความร่วมมือของสถาบันอุดมศึกษา

ลักษณะความร่วมมือของสถาบันอุดมศึกษาเพื่อดำเนินกิจกรรมต่างๆให้ประสบผลสำเร็จ ตามวัตถุประสงค์และได้รับผลประโยชน์ร่วมกัน แยกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆคือ ความร่วมมือที่เกิดขึ้นระหว่างสถาบันอุดมศึกษาด้วยกัน กับความร่วมมือที่เกิดขึ้นระหว่างสถาบัน อุดมศึกษา กับ หน่วยงานภายนอก อื่นๆ ลักษณะของความร่วมมือมีหลายรูปแบบ ในส่วนของความร่วมมือที่เกิดขึ้นระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเพื่อเปลี่ยนผ่านการเรียนการสอนของโรงเรียนจะเป็น ลักษณะความร่วมมือร่วมใจ ( Collaboration )

พยุงค์ดี จันทรสุนทร ( 2545 ) ได้อธิบายถึงลักษณะสำคัญของความร่วมมือระหว่าง สถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียน ไว้ 3 ประการ คือ

1. เป็นความร่วมมือในรูปของการเข้าไปทำงานร่วมกับคนอื่น
2. เป็นความร่วมมือขององค์กร โดยไม่มีความสัมพันธ์กันมาก่อน
3. เป็นความร่วมมือที่เกิดขึ้นโดยการให้ความช่วยเหลือ หรือตั้งเป้าหมายในการ

ทำงานร่วมกัน

พรชูลี อาชวอำรุง ( 2543 ) จัดกลุ่มสถาบันอุดมศึกษาเพื่อความร่วมมือ ไว้ 10 รูปแบบ ได้แก่



1. รูปแบบการจัดกลุ่มห้องสมุดร่วมกัน
2. รูปแบบการจัดโปรแกรมการเรียนการสอน
3. รูปแบบการแสวงหาและการรับนักศึกษาาร่วมกัน
4. รูปแบบการพัฒนาอาจารย์ทางการเรียนการสอนร่วมกัน
5. รูปแบบการระดมทุนร่วมกัน
6. รูปแบบการจัดซื้อ จัดจ้างร่วมกัน
7. รูปแบบการใช้เทคโนโลยีร่วมกัน
8. รูปแบบความร่วมมือระดับนานาชาติ
9. รูปแบบความร่วมมือเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจ
10. รูปแบบความร่วมมือกันของสถาบันขนาดเล็ก

ฮอดจ์ และ วิลเลียม ( Hodge and William ,1968 ) ได้แบ่งความร่วมมือออกเป็น 6 ประเภทคือ

1. ความร่วมมือในแนวตั้ง ( Vertical Integration )
2. ความร่วมมือในแนวระนาบ ( Horizontal Integration )
3. ความร่วมมือเพื่อสร้างพันธมิตร ( Coalition )
4. ความร่วมมือเพื่อช่วยเหลือกัน ( Interlocking Directorates )
5. ความร่วมมือแบบเครือข่าย ( Reciprocity )
6. ความร่วมมือกันแบบมีพันธะสัญญา ( Social Interlocking )

ฟูลแลนและฮาร์กรีฟส์ ( Fullan and Hargreaves , 1991 ) อธิบายเกี่ยวกับเรื่องความร่วมมือร่วมใจไว้ว่า ส่วนใหญ่วัฒนธรรมความร่วมมือร่วมใจมักไม่เป็นทางการ การประชุมหรือการสั่งการใดที่เป็นทางการจะไม่มีการทำงานแบบเฉพาะกิจหรือชั่วคราว แต่เป็นการทำงานอย่างประสานสัมพันธ์ของบุคลากรโดยมุ่งหวังให้เกิดคุณภาพอย่างกว้างขวาง มีทัศนคติที่ดี และมีพฤติกรรมที่ดีงาม ที่ประพฤติปฏิบัติเป็นประจำทุกวัน ซึ่งประกอบด้วย ความช่วยเหลือ สนับสนุน ความเชื่อถือ ไว้วางใจ และความเปิดเผย เป็นความร่วมมือภายใต้ข้อผูกพันที่มีคุณค่าของแต่ละบุคคล และต่อกลุ่มของคนเหล่านั้นด้วย

ฟูลแลนและฮาร์กรีฟส์ ยังได้ กำหนดองค์ประกอบของความร่วมมือร่วมใจไว้คือ

1. กรอบโครงสร้าง ประกอบด้วย ขบวนการประชาธิปไตย ความเข้มของผู้นำ ทิศทางและวิสัยทัศน์ จุดหมายร่วม ความรับผิดชอบร่วมกัน บทบาท ขบวนการและขั้นตอนการพัฒนานโยบาย การประสานงาน การวางแผน การรับฟังความคิดเห็น ความจริงใจ ความเปิดเผย และการสื่อสารสม่ำเสมอ

2. กรอบทรัพยากรบุคคล ประกอบด้วย ศูนย์กลางการเรียนการสอน ความเข้มของการสื่อสาร คุณค่าของความเกี่ยวข้องเพื่อพัฒนาวิชาชีพครู ฐานะผู้นำด้านหลักสูตร บิดามารดา ในฐานะหุ้นส่วนร่วมกัน ทีมงาน คณะครู อาจารย์ ความซื่อสัตย์ทางวิชาชีพ การสนับสนุนยกย่อง ไว้วางใจ การยอมรับ การเรียนสม่ำเสมอ การปรับปรุงต่อเนื่อง ทิศทางบวก และการฝึกกำลัง

3. กรอบทางการเมือง ประกอบด้วย ระบบเจ้าขุนมูลนาย อำนาจร่วม การเปิดเผย เอกฉันท์ เสียส่วนใหญ่ อำนาจ อิทธิพล การกระจายความขัดแย้ง เห็นด้วยกับพฤติกรรมทางการเมือง ส่วนร่วมในการตัดสินใจ ความไม่เห็นด้วยไม่ใช่การทำลาย การเจรจา เครือข่าย

4. กรอบทางสัญลักษณ์ ประกอบด้วย ความเชื่อ ค่านิยม เจตคติ พฤติกรรม โดยรวม ร่วมตีความ สัญลักษณ์ ประเพณี พิธีการ

ชาวเดอร์ ( Sounder , 1993 ) จำแนกประเภทของความร่วมมือระหว่างสถาบันได้ 3 ลักษณะได้แก่

1. ความร่วมมือแบบไม่เป็นทางการ ( Informal Type ) เป็นความร่วมมือของกลุ่มคนขนาดเล็กๆ ไม่ต้องมีพันธะสัญญา เป็นการร่วมมือเฉพาะกิจที่ทำกิจกรรม เช่นการแบ่งปันข่าวสาร การให้คำปรึกษา ทั้งภายในกลุ่ม และระหว่างกลุ่ม เครือข่ายที่มีความสนใจร่วมกัน เป็นลักษณะความร่วมมือในแนวราบ เสียส่วนใหญ่

2. ความร่วมมือแบบกึ่งทางการ ( Semi Formal Type ) เป็นความร่วมมือกันระหว่างกลุ่มเพื่อแบ่งปันทรัพยากร ค่อนข้างมีแบบแผน แต่ไม่เป็นพิธีการมากนัก บางเรื่องอาจเป็นการร่วมพูดคุยกันแบบธรรมดาแต่มีแบบแผนบ้าง เป็นลักษณะความร่วมมือที่มีทั้งในแนวราบ และแนวตั้งผสมผสานกัน

3. ความร่วมมือแบบเป็นทางการ ( Formal Type ) เป็นความร่วมมือที่มีวัตถุประสงค์อย่างเป็นทางการ มีแบบแผน มีขั้นตอน ส่วนใหญ่เป็นความร่วมมือในแนวตั้ง

จีนส์ ( Jeans , 1995 ) อธิบายถึงลักษณะความร่วมมือร่วมใจ 4 รูปแบบ คือ

รูปแบบที่ 1 การให้คำปรึกษา ( Consultative Model ) สถาบันครูศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาต้องแสวงหาที่ปรึกษาและแสวงหาข้อคิดเห็นจากกลุ่มต่างๆเช่น กระทรวง ศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารโรงเรียน สมาคมครูและอื่นๆ หรืออาจเป็นผู้ให้คำปรึกษากับหน่วยงานหรือบุคคลอื่นเช่น โรงเรียน ผู้บริหาร หรือคณะครู อาจารย์ ซึ่งเป็นความร่วมมือร่วมใจกันของสถาบันอุดมศึกษากับหน่วยงานหรือบุคคลภายนอก

รูปแบบที่ 2 หน้าที่ ( Functional Model ) สถาบันอุดมศึกษา มีภารกิจมากมายกับโรงเรียนและองค์กรอื่นๆ ในเรื่อง การฝึกหัดครู การฝึกอบรมครู ซึ่งเป็นความร่วมมือร่วมใจตามภารกิจหรือหน้าที่ ที่มีอยู่ตามปกติ

รูปแบบที่ 3 ปฏิบัติการ ( Operational Model ) เป็นความร่วมมือร่วมใจที่สะท้อนให้เห็นถึงความสัมพันธ์อันดีระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียน ในการพัฒนานักเรียน ครู อย่างมีประสิทธิภาพ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มต่างๆ เป็นไปอย่างดียิ่ง ประกอบด้วยระบบข้อมูลข่าวสารที่ส่งถึงกันอย่างสม่ำเสมอ มีความรู้สึกที่ดีต่อกัน ในการทำงานร่วมกัน

รูปแบบที่ 4 การบูรณาการ ( Integrative Model ) รูปแบบนี้เป็นการตั้งสมมุติฐานว่า ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตครูนั้นประกอบด้วยหลายฝ่ายอย่างกว้างขวาง ทุกกลุ่มรวมถึงตัวนิสิตที่เรียนครู ก็มีบทบาทหน้าที่ที่จะร่วมปฏิบัติในรูปแบบนี้ด้วย บุคคลากรจากทั้งที่สถาบันอุดมศึกษาและโรงเรียนจะถูกกระตุ้นให้เป็นนักวิจัยในชั้นเรียน

กอร์ดอน ( Gordon , 1996 ) ได้อธิบายถึงความร่วมมือร่วมใจว่า เป็นความร่วมมือที่เน้นในการแก้ปัญหา เพื่อให้เกิดความพึงพอใจที่สุดของทั้งสองฝ่าย ความร่วมมือร่วมใจจะประสบความสำเร็จได้ เมื่อทุกฝ่ายถือว่า ความขัดแย้งเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้เป็นธรรมดา ต้องแสดงให้เห็นถึงความซื่อสัตย์และความไว้วางใจต่อผู้ร่วมงานและพยายามกระตุ้นความรู้สึก เจตคติของผู้ร่วมงานถึงความสำคัญของสิทธิและความร่วมมือของผู้ร่วมงานและให้ผู้ร่วมงานได้เรียนและใช้ข้อมูลอย่างกว้างขวางเพื่อนำไปสู่ข้อยุติ ร่วมกัน

กอร์ดอน ยังได้เสนอกระบวนการร่วมมือร่วมใจที่ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนเพื่อให้ผู้ที่อยู่ในความร่วมมือร่วมใจได้เรียนรู้และใช้ข้อมูลอย่างกว้างขวาง

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดปัญหา เพื่อพิจารณาถึงทรัพยากรที่จะใช้และผูกพันกับสัดส่วนต่างๆ ร่วมกัน

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดทิศทาง กฎแห่งพื้นฐานที่จะกำหนดขึ้นก็คือ กำหนดขั้นตอนและกลุ่มย่อยที่จะทำงาน เพื่อแสวงหาข้อมูลร่วมกัน แสวงหาทางเลือกและกำหนดข้อตกลงร่วมกัน

ขั้นตอนที่ 3 ปฏิบัติการ เป็นหลักการที่จะทำงานร่วมกันของหน่วยสนับสนุนภายนอก จะต้องกำหนดขึ้น รวมทั้งการจัดองค์ประกอบในการที่จะตรวจสอบการปฏิบัติ

วอร์เนอร์ และ พาลเฟรแมน ( Warner and Palfreyman , 1996 ) ได้อธิบายถึงองค์ประกอบสำคัญของความร่วมมือในการพัฒนาไว้ดังนี้

1. เน้นทรัพยากรมนุษย์และการพัฒนานุคลากร
2. ทบทวนกระบวนการจัดหลักสูตรและการสอนร่วมกัน
3. การให้บริการเกี่ยวกับสารสนเทศ
4. คำนึงถึงระบบการเรียกข้อมูลย้อนกลับ
5. การพิจารณาการให้บริการต่อผู้เรียนอย่างกว้างขวาง
6. มีการบูรณาการในระบบสารสนเทศ

นิกสัน และคณะ ( Nixon ,et.al., 1996 ) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับพื้นฐานที่จะทำให้เกิดความร่วมมืออย่างมีประสิทธิภาพระหว่างองค์กร

1. ต้องมีความร่วมมือร่วมใจและทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิด ในระหว่าง องค์กร
2. ต้องมีการเรียนรู้และประเมินผลเชิงบูรณาการร่วมกันระหว่างองค์กร

**สรุป** ความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน เป็นความร่วมมือแบบร่วมมือร่วมใจ กึ่งทางการ ที่ต้องช่วยเหลือ สนับสนุนกัน มีการปฏิบัติงานร่วมกัน ตั้งแต่การกำหนดเป้าหมาย การวางแผน การดำเนินการ การให้คำปรึกษา จนถึงการนิเทศติดตามประเมินผล เพื่อหาข้อสรุปแล้วนำผลไปพัฒนาปรับปรุงงานด้านการเรียนการสอนให้ดีขึ้นมีคุณภาพและประสิทธิภาพสูงขึ้น

## 2. รูปแบบความร่วมมือทางวิชาการของสถาบันอุดมศึกษาต่างประเทศ

ในประเทศสหรัฐอเมริกา รูปแบบความร่วมมือของวิทยาลัยชุมชน( Community College ) มลรัฐ Texas วิทยาลัย Austin เป็นเครือข่ายของ Virtual College of Texas ซึ่งเป็นความร่วมมือของกลุ่มวิทยาลัยชุมชน 50 สถาบัน ได้บริการการเรียนการสอนวิชาต่างๆแบบ on – line โดยมีแนวปฏิบัติทางวิชาการดังนี้

1. จัดทำหลักสูตรแบบชุดวิชา
2. เน้นเทคโนโลยี สารสนเทศและหลักสูตรแบบผสมผสาน
3. ร่วมมือกับองค์กรต่างๆที่เน้นเรื่องนวัตกรรม
4. เชื่อมโยงกับธุรกิจท้องถิ่นในการจัดโปรแกรมการทำงานและการเรียนรู้ด้าน

ต่างๆ

5. มีการสร้างข้อตกลงในการโอนย้ายหน่วยกิตระหว่างสถาบัน
6. ให้บริการห้องสมุดและฐานข้อมูลแบบ on – line
7. เน้นการพัฒนาหลักสูตรในศูนย์การเรียนการสอนที่เรียนร่วมกัน
8. มีการพัฒนามาตรฐานต่างๆของการเรียนแบบ electronic learning
9. มีคณะกรรมการกำหนดนโยบายในการพัฒนาองค์กร

แคทซ์ และ โอบลิงเกอร์ ( Katz & Oblinger , 1999 ) ได้อธิบายรายละเอียดเรื่องนี้ว่า วิทยาลัยชุมชนเป็นวิทยาลัยที่ใช้นวัตกรรมมากและให้ผลตอบแทนสูง มีการออกแบบรายวิชาเป็นแบบผสม และใช้ IT เข้ามาช่วยซึ่งแต่ละแห่งมีความแตกต่างกันเช่น

วิทยาลัยชุมชน Bellevue ร่วมมือกับ North- West Center for Emerging Technologies และ Dryden on-line เพื่อช่วยพัฒนารายวิชา Virtual Course

วิทยาลัยชุมชน Valencia ใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปของ Wisconsin Instructional Design System ในการจัดทำรายวิชาแบบผสม ( hybrid course )

วิทยาลัยชุมชน Austin ได้ตั้งหน่วยพัฒนาการสอนให้อาจารย์ได้พัฒนารายวิชา โดยได้รับความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญของวิทยาลัยชุมชน Bellevue ใช้โปรแกรม Microsoft Reader เพื่อพัฒนาการอ่านและการเขียน พัฒนาทักษะอุตสาหกรรม หนังสือ electronic ( e – book ) ทั้งยังมีการใช้ Web – based ในการอภิปรายกลุ่มผ่านเครือข่ายของวิทยาลัยด้วย

วิทยาลัยชุมชน Bellevue ได้ออกแบบโปรแกรม Educator to Educator เชื่อมต่อกับ Microsoft สำหรับอบรมทักษะ IT ให้กับคณาจารย์ วิทยาลัยชุมชน Monroe มีการใช้โปรแกรม Focus on the Work Place สำหรับฝึกปฏิบัติและประเมินผลรายวิชาที่สอนว่าสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงภายนอกและความต้องการของผู้เรียนหรือไม่

แวน ดูเซน ( Van Dusen , 1997 ) อธิบายถึงแนวปฏิบัติเกี่ยวกับความร่วมมือทางวิชาการของมหาวิทยาลัยที่มีความหลากหลายทางวิชาการ(Comprehensive University) เช่น มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย มหาวิทยาลัยฟลอริดา มหาวิทยาลัย Kent และมหาวิทยาลัย Pace ดังนี้

1. เชื่อมโยงระบบการเรียนรู้แบบ Online สู่ชุมชน ให้ชุมชนเลือกระดับการเรียนรู้ ทั้งแบบมีปริญญาและไม่มีปริญญา
2. จัดตั้งศูนย์พัฒนา เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้และฝึกประสบการณ์โดยการเชื่อมโยงเครือข่ายกับองค์กรธุรกิจต่างๆ
3. สร้างศูนย์ป่มเพาะการวิจัย
4. นำทรัพยากรในสถาบันการศึกษานาขนาดเล็กมาใช้ร่วมกัน
5. เน้นความร่วมมือกับชุมชนผ่านเครือข่ายของผู้ประกอบการ
6. พัฒนารฐานข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ สร้างความร่วมมือในการใช้ห้องสมุดในรูปแบบเครือข่าย
7. ให้บริการการเรียนกับนักศึกษาทางไกลในรูปแบบของหลักสูตร ห้องเรียน และสถาบันเสมือน
8. จัดตั้งศูนย์สนับสนุนเฉพาะด้านตามความต้องการของสถาบัน

มหาวิทยาลัย เคนท์ ได้ร่วมมือกับสถาบันอุดมศึกษาอีก 78 แห่งในรัฐ Ohioสร้าง Ohio Link เป็นเครือข่ายห้องสมุดที่มีหนังสือมากกว่า 31 ล้านเล่ม มีระบบรายการ ( catalogue ) เพื่อ

การสืบค้นและการเชื่อมโยงระหว่างสถาบัน มีโครงการ GEAR- UP เป็นโครงการที่จะช่วยยกระดับมาตรฐานการศึกษาระดับมัธยมศึกษาเพื่อการเตรียมตัวเข้ามหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัย แคลิฟอร์เนีย ได้เข้าร่วมโครงการ MESA ( Math ,Engineering and Science Achievement ) ซึ่งเป็นความร่วมมือของสถาบันอุดมศึกษา 13 แห่ง กับโรงเรียนมัธยมศึกษา เพื่อช่วยเหลือนักเรียนที่ด้อยโอกาสเข้าศึกษาในระดับปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยฟลอริดา จัดตั้งศูนย์ผู้ประกอบการและนวัตกรรมเพื่อการศึกษาและวิจัย เพื่อให้นักศึกษา บุคลากร อาจารย์ ศิษย์เก่า ใช้ประโยชน์จากกิจกรรมของศูนย์ซึ่งเป็นวิธีที่มีความร่วมมือทั้งภายในและภายนอกสถาบัน

มหาวิทยาลัยวิจัย ( Research University ) เช่น Harvard Cornell Stanford Rockefeller และ Pittsburgh มีความพยายามที่จะขยายพรมแดนใหม่ๆด้วย กระบวนการใหม่ๆ สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกแบบใหม่ๆ เช่นการใช้บริการจากหน่วยงานภายนอกในการทำหน้าที่บางอย่างในมหาวิทยาลัย มอบอำนาจและความเป็นอิสระในการดูแลตนเองให้กับหน่วยงานหลักๆสร้างความร่วมมือกับวิสาหกิจ และเป็นศูนย์กลางในการถ่ายทอดเทคโนโลยี สร้างความสัมพันธ์กับสถาบันธุรกิจแบบต่างๆอุตสาหกรรมวิชาการใหม่ มหาวิทยาลัยเหล่านี้มีแนวปฏิบัติคือ

1. พัฒนาศูนย์สหสาขาวิชา โปรแกรมการศึกษาร่วมระหว่างภาควิชา
2. หลักสูตรความร่วมมือระหว่างคณะ
3. ควบคุมดูแลสถาบันหน่วยงาน ด้านวิจัยสหสาขาวิชา
4. จัดตั้งหน่วยงานเกี่ยวกับถ่ายทอดเทคโนโลยีและลิขสิทธิ์ทางปัญญา
5. จัดโปรแกรมความร่วมมือกับอุตสาหกรรมด้านเทคโนโลยีขั้นสูง
6. มีการทำวิจัยร่วมกับสถาบันอุดมศึกษาอื่นๆ
7. สร้างห้องสมุดแบบความร่วมมือเครือข่ายทางวิชาการระบบดิจิทัล
8. ใช้ E- learning และ E – Business ให้บริการแก่ผู้บริหารและภาควิชา
9. ใช้แนวคิด best practice ในการประเมินทัศนคติของนักศึกษา
10. ประกันคุณภาพและปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้บ่งชี้คุณภาพ

มหาวิทยาลัยเฉพาะทาง ( Specialty University ) เป็นมหาวิทยาลัยที่มุ่งเฉพาะการศึกษาบางสาขาในขอบเขตจำกัดเฉพาะด้านศึกษาในทางลึก (Dillich , 2000 ) เช่น Kettering University มีแนวปฏิบัติสำหรับความร่วมมือทางวิชาการดังนี้

1. มีการจัดรูปแบบการลงทะเบียนข้ามสถาบัน จัดตารางสอนประจำปีร่วมกับสถาบันสมทบ
2. ผสมผสานการเรียนในห้องกับการปฏิบัติจริงร่วมมือกับหน่วยงาน

องค์กรและมหาวิทยาลัยต่างๆทั่วโลก

3. จัดตั้งความร่วมมือเครือข่ายวิชาการ
4. แบ่งปันแหล่งข้อมูลต่างๆกับสถาบันสมทบ
5. จัดหาโปรแกรมที่เน้นเทคโนโลยีการติดต่อผ่านเครือข่ายโปรแกรม

การเรียนรู้ทางไกล

6. แสวงหาสมาคมวิชาชีพต่างๆเพื่อรองรับวิทยะฐานะหรือมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน

7. ทบทวนหลักสูตรการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบในลักษณะของความร่วมมือจากผู้แทนหน่วยงานต่างๆ และคณะกรรมการเฉพาะกิจที่ตั้งขึ้น ( joint review committees ) จากตัวแทนสภามหาวิทยาลัย ( Council )

กลุ่มสถาบันเสมือน ( Virtual Institutions )

สถาบันเสมือนส่งเสริมความร่วมมือทุกระดับเพื่อพัฒนาสังคมแห่งการเรียนรู้ซึ่งประกอบด้วยผู้เรียนที่หลากหลาย วิธีการเรียนแบบต่างๆและแหล่งสารสนเทศ การบริหารจัดการมีหน่วยงานประสานงานกลางและอาศัยความร่วมมือจากหน่วยงานภายนอกเป็นอย่างมาก โครงสร้างองค์กรจะเป็นแนวราบ เช่น มหาวิทยาลัย Pheonix มหาวิทยาลัย Western Governors Southern Regional Electronic Campus มหาวิทยาลัย Capella และวิทยาลัย Empire สถาบันอุดมศึกษาเหล่านี้ มีแนวปฏิบัติด้านความร่วมมือทางวิชาการในภาพรวมคือ

1. เน้นจัดตั้งรูปแบบการเรียนรู้แบบ online
2. จัดตั้งศูนย์พัฒนาเชื่อมโยงเครือข่ายธุรกิจเพื่อให้นักศึกษามีประสบการณ์จริง
3. ระดมความร่วมมือแบ่งปันทรัพยากรกับมหาวิทยาลัยขนาดเล็กและ

มหาวิทยาลัยชุมชน

4. จัดกิจกรรมระหว่างมหาวิทยาลัยกับชุมชนผ่านเครือข่าย ผู้ประกอบการ ให้บริการด้านการเรียนการสอนและโครงการพัฒนาชุมชนต่างๆ

5. พัฒนาระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ และห้องสมุดร่วมกับสถาบันสมทบ
6. จัดให้มีการเรียนการสอนแบบเสมือนในด้านหลักสูตร ห้องเรียนและสถาบัน

เพื่อสนองความต้องการของผู้เรียน

ในการร่วมมือกันระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเช่น Southern Regional Electronic Campus ( SREC ) มีเครือข่ายกับมหาวิทยาลัยกว่า 150 แห่งในการเข้าบทเรียนร่วมกัน รวมถึงความร่วมมือกับบริษัทธุรกิจ Empire State พัฒนาวิทยาลัยของบริษัทใน New York Telephone Company ให้บริการแก่พนักงานของบริษัท และยังมีความร่วมมือกับ University System of

Georgia เพื่อพัฒนาโปรแกรมในการเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาที่จะเรียนแบบ online เช่น Learning Passport , Learning Bank , Learning Coach และ learning Inventory

ความร่วมมือทางวิชาการสำหรับสถาบันอุดมศึกษาในประเทศออสเตรเลีย มหาวิทยาลัยแต่ละแห่งมีหน่วยงานกลางที่รับผิดชอบดูแลการบริหารงานวิจัย และมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการทำสัญญา ข้อตกลงเกี่ยวกับงานวิจัย รวมทั้งสิทธิบัตร คือ Legal Office มหาวิทยาลัยทุกแห่งจะมีความร่วมมือกับศูนย์วิจัยเฉพาะทาง ( Cooperative Research Center – CRC ) ระดับชาติระดับรัฐ ตามความพร้อมและความสนใจของมหาวิทยาลัย เช่น UWA มีศูนย์วิจัยเฉพาะทางเรื่อง Oil and Gas Engineering Intelligent Information Processing Systems มหาวิทยาลัย Murdoch มีศูนย์วิจัย CRC for Renewable Energy และ CRC for Hydrometallurgy

ในประเทศอังกฤษ ส่วนใหญ่มหาวิทยาลัยจะเน้นดำเนินการที่เชี่ยวชาญที่สุดเช่น มหาวิทยาลัยวิจัย มหาวิทยาลัยที่เป็นเลิศทางการสอน ที่เน้นการสร้างเครือข่ายเพื่อเชื่อมโยงระหว่างมหาวิทยาลัยในส่วนภูมิภาค กับเศรษฐกิจ

มหาวิทยาลัยวิจัย ที่มีชื่อเสียงที่สุดของอังกฤษ 20 แห่ง ได้รวมกลุ่มกันเรียกว่า Russell Group of Universities ได้ร่วมกันปฏิบัติการกิจกรรมต่างๆมากมาย เช่นการสร้างระบบประกันคุณภาพของสถาบันภายในกลุ่ม ความร่วมมือในการจัดการศึกษา รวมถึงการวิจัย ในปี 2002 ทางกลุ่มได้ลอบบี้รัฐบาลในเรื่องการเก็บค่าเล่าเรียนให้สูงขึ้นเพื่อพัฒนามหาวิทยาลัยให้สามารถแข่งขันกับคู่แข่งโดยเฉพาะมหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกา

มหาวิทยาลัยแมนเชสเตอร์ ได้สร้างบริษัทจำกัดขึ้นเพื่อดำเนินการทางธุรกิจและได้สร้างเครือข่ายพันธมิตรกับมหาวิทยาลัยอื่นๆในท้องถิ่น Future Education Colleges และบริษัทต่างๆ เพื่อแสวงหาการสนับสนุนด้านเงินทุน และแหล่งข้อมูลนอกจากนี้ยังให้ความสำคัญต่อการตั้งศูนย์การศึกษาในรูปแบบของบริษัท เช่น Campus Venture Ltd. ,Manchester Innovation Ltd. ซึ่งเป็นแหล่งรายได้ที่มหาศาลของมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัย University Kebangsaan Malaysia ( UKM ) ได้ปรับเปลี่ยนการบริหารจัดการรูปแบบใหม่เนื่องมาจากงบประมาณที่ได้รับจากรัฐลดลง และแรงกดดันจากภายนอก รวมถึงนโยบายรัฐบาลจะให้มาเลเซียเป็นประเทศอุตสาหกรรมในปี 2020 การแสวงหาความร่วมมือกับสถาบันอุดมศึกษาอื่นๆและการจัดตั้งบริษัทธุรกิจที่เรียกว่า UKM Holding Sdn.Bhd. จึงเกิดขึ้น

มานิต บุญประเสริฐ และคณะ ( 2546 ) ได้สรุปการเปลี่ยนแปลงการบริหารจัดการของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาว่า



1. ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้สถาบันอุดมศึกษาได้นำไปใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอน การบริหารจัดการ การร่วมมือแบบเครือข่ายที่ใช้ทรัพยากรร่วมกัน ไม่มีปัญหาด้านสถานที่และเวลา
2. กระแสสังคมและการดำเนินการแบบธุรกิจทำให้เกิดสถาบันอุดมศึกษาหลากหลายรูปแบบ การร่วมเป็นเครือข่ายในการจัดการเรียนการสอน และการใช้ทรัพยากรร่วมกัน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด
3. วิทยาลัยชุมชนกำลังเป็นที่ต้องการของท้องถิ่น มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและความร่วมมือในระหว่างสถาบันอุดมศึกษามีมากขึ้น
4. สถาบันอุดมศึกษาเน้นการวิจัยเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม
5. สถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่งต่างแสวงหาความร่วมมือระหว่างสถาบันและภาคธุรกิจ เพื่อสร้างความเข้มแข็งทางวิชาการทั้งด้านการวิจัย การบริการวิชาการ
6. กลุ่มสถาบันในรัฐแคลิฟอร์เนีย จัดเป็นระบบเครือข่ายที่ให้นักศึกษาสามารถโอนหน่วยกิตข้ามสถาบันกันได้ แบ่งระดับความเข้มข้นทางวิชาการ ที่ทำให้ผู้เรียนสามารถเลือกใช้บริการได้ตามความสามารถและสภาพเศรษฐกิจของตน
7. จ้างบุคลากรบางเวลา การใช้บริการบางอย่างจากหน่วยงานภายนอก

### 3. คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบุคคลในยุคเศรษฐกิจฐานความรู้

เป้าหมายหลักของการศึกษาคือการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ทุกระดับอายุ ให้เป็นบุคคลที่มีศักยภาพในการพัฒนาตนเองอย่างไม่มีที่สิ้นสุด ดังนั้นคุณลักษณะของผู้เรียน ที่พึงประสงค์จึงเป็นสิ่งสำคัญที่นักการศึกษาต้องตั้งไว้เป็นประเด็นต่างๆอย่างชัดเจนในชั้นแรก เพื่อเป็นการกำหนดเป้าหมายและทิศทางของการจัดแนวทางการศึกษาและองค์ประกอบอื่นๆที่ส่งเสริม สนับสนุนและเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาให้ดำเนินไปในทิศทางที่ถูกต้อง และตอบสนองต่อการพัฒนาสังคมให้ก้าวหน้าและก้าวหน้าโลกยุคเศรษฐกิจฐานความรู้

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้ร่วมกันวิจัยเรื่อง การเปลี่ยนผ่านการศึกษาเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจฐานความรู้ และได้ประชุม สัมมนาเพื่อระดมสมอง ศึกษาข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เพื่อกำหนดคุณลักษณะของผู้เรียนหรือบุคคลที่พึงประสงค์ จนได้ข้อสรุปว่า คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนควรมี 4 ร. คือ รู้ทัน รู้นำโลก เรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญการปฏิบัติ รวมพลังสร้างสรรค์สังคม รัชชวัฒนธรรมไทย ใฝ่สันติ ( ไพฑูรย์ สีนลาร์ตน์ , 2548 )

#### รู้ทัน รู้นำโลก ( Smart Consumer )

การเรียนรู้นำไปสู่การพัฒนาตนเอง ให้รู้ทันความรู้ที่เป็นพื้นฐานสำคัญในการดำรงชีวิต และกระแสต่างๆที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว การมีความรู้ตัวเองจะทำให้เรารู้ทันโลก ซึ่งเป็นฐาน

สำคัญของการคิด สร้างเสริมเติมต่อให้บุคคลเป็นผู้รู้โลก สามารถพัฒนาสังคมและประเทศให้ก้าวไปข้างหน้า ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ที่จะรู้ทันและรู้นำโลกต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1. ทักษะในการแสวงหา คัดสรร สร้างความรู้ เจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้เป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการแสวงหา คัดสรร และการสร้างความรู้ การแสวงหาประสบการณ์ใหม่ๆ อยู่เสมอ นับเป็นการตอบสนองความคิดที่แตกต่างจากที่เคยพบ ในสภาวะการณ์ปัจจุบัน ความไม่พอใจกับคำตอบหรือสิ่งที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน เป็นแรงกระตุ้นให้เกิดการใฝ่รู้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งเพิ่มขึ้น การแสวงหาความรู้ต้องมีควบคู่กับความสามารถในการแยกแยะการรับรู้ในสภาพแวดล้อมรอบตัวองได้อย่างละเอียด รอบคอบ สังเกตสิ่งที่ไม่เคยทำมาก่อน และมองเห็นปัญหา เพื่อป้องกันข้อผิดพลาดและหาแนวทางแก้ไข

ความใฝ่กว้างยอมรับสิ่งใหม่ นับเป็นปัจจัยสำคัญในการเรียนรู้ เพราะจะนำไปสู่การให้ความสำคัญกับการแสวงหาความรู้ การคัดสรรความรู้อย่างมีวิจารณญาณ รวมถึงการตระหนักรู้ถึงความสำคัญ คุณค่าและประโยชน์ของการเรียนรู้ ก็จะทำให้บุคคล เป็นผู้รักการแสวงหาความรู้ ประสบการณ์และความพอใจใหม่ๆ อยู่เสมอ

การแสวงหาความรู้และการคัดสรรความรู้นี้ เป็นรากฐานสำคัญของการสร้างความรู้ขึ้นมาใหม่ด้วยตนเอง ความรู้ใหม่ในที่นี้ อาจมาจากการปรับเปลี่ยน พัฒนาหรือประยุกต์ขึ้นจากความรู้เดิม บวกจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ การคิดวิเคราะห์

2. ทักษะการใช้และการจัดการความรู้ หมายถึง การนำสิ่งที่เรียนรู้มาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับความต้องการในชีวิตประจำวัน โดยใช้ไหวพริบ สามารถคิดวิเคราะห์ ไตร่ตรอง พิจารณา และประมวลความรู้ก่อนที่ตัดสินใจเชื่อ เป็นผู้ช่างสังเกต สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลที่หลากหลายได้อย่างรวดเร็ว และสามารถนำข้อมูลที่รวบรวมได้นั้นมาใช้ประกอบการตัดสินใจ

นอกจากนั้น การจัดการกับความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ บุคคลต้องเป็นผู้รู้เท่าทันสถานการณ์โลก มีกระบวนการคิดที่กลั่นกรองถึงความสำคัญและคุณประโยชน์ของข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ อย่างละเอียดถี่ถ้วน และนำความรู้ที่นำมาประยุกต์และปรับใช้ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ได้อย่างเหมาะสมกับสภาวะการณ์ที่เผชิญ

3. ทักษะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ความล้ำสมัยของเทคโนโลยีเป็นตัวบ่งบอกถึงศักยภาพทางความคิดของมนุษย์ที่ไร้ขีดจำกัด บุคคลที่มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม คล่องแคล่ว และคุ้มค่ากับงาน จะเป็นผู้ผลิตที่มีฐานความรู้แบบ knowledge worker

นอกจากนั้นบุคคลยังต้องรู้จักใช้แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่หลากหลายอย่างชาญฉลาด มีพื้นฐานความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแหล่งทรัพยากรต่าง ๆ เป็นอย่างดี และมีความสามารถในการ

เลือกใช้แหล่งทรัพยากรโดยคำนึงถึงวัตถุประสงค์ที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ในแต่ละสภาวะการณ์ รวมทั้งเกื้อกูลต่อความคุ้มค่าและคุณประโยชน์ทั้งแก่ตนเองและผู้อื่นในสังคม

4. ทักษะในการวิเคราะห์และแก้ปัญหา การจะเป็นผู้ที่มีทักษะในการวิเคราะห์และแก้ปัญหา บุคคลต้องมีความสามารถจำแนกแยกแยะความคิดและความรู้สึก โดยมุ่งเน้นการใช้เหตุผลในการมอง ประเมินและตัดสินปัญหามากกว่าการใช้อารมณ์ความรู้สึก อีกทั้งยังสามารถแสดงออกทางพฤติกรรมให้สอดคล้องเหมาะสมกับวัยและสถานการณ์ นอกจากนี้ยังเป็นบุคคลที่มีความตระหนักถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งแก่ตนเองและผู้อื่น ตลอดจนมีความสามารถในการยอมรับในข้อผิดพลาดหรือผลการกระทำของตนเองได้อย่างมีสติ

นอกจากนั้น ยังต้องมีความสามารถในการแก้ปัญหา ซึ่งนับเป็นทักษะที่สำคัญในการดำรงชีวิตบุคคลที่มีความสามารถในการแก้ปัญหามักเป็นบุคคลที่ต้องใช้ความคิดเชิงเหตุผลในการพิจารณาข้อดีข้อด้อยของปัญหา มีความสามารถในการตั้งเป้าประสงค์เดิมและสิ่งที่เรียนรู้จากหนังสือ ตำรา หรือสิ่งที่เห็นจากการกระทำของผู้อื่นมาใช้ และหาแนวทางที่จะเอื้อประโยชน์ต่อผลลัพธ์สุดท้ายให้ดีที่สุด บุคคลลักษณะนี้มักมีลักษณะเด่นในเรื่องของเจตคติและมุมมองโลกที่แวดล้อม ไม่ย่อท้อต่อปัญหาและอุปสรรคที่ผ่านเข้ามา ขั้นตอนการแก้ปัญหาได้แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน คือ 1) การกำหนดขอบเขตของปัญหา 2) การตั้งสมมติฐานการแก้ปัญหา 3) การทดลองและรวบรวมข้อมูล 4) การวิเคราะห์ข้อมูล และ 5) การสรุปผล

การคิดวิเคราะห์เพื่อการแก้ปัญหา จึงต้องมีการคาดการณ์ถึงปัญหาล่วงหน้า พร้อมทั้งเสนอวิธีการแก้ปัญหาหรือการหาคำตอบ โดยอาศัยความรู้เดิมหรือประสบการณ์เก่า ๆ มาปรับใช้ จนปัญหาที่ประสบลดน้อยลงหรือหมดไป ก่อให้เกิดความสำเร็จในการทำงาน

5. ทักษะทางภาษาและการสื่อสาร การมีทักษะทางภาษาและการสื่อสารหมายถึง การที่บุคคลมีความสามารถในการใช้ภาษาทั้ง 4 ทักษะได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งภาษาแม่และภาษาต่างประเทศ รวมทั้งมีความสามารถที่จะแสดงออกทางความคิดได้หลากหลายเสนอข้อคิดเห็นหรือให้คำตอบได้อย่างมีประสิทธิภาพสามารถอธิบายความรู้สึกนึกคิดได้อย่างชัดเจน มีความสามารถในการใช้ถ้อยคำได้อย่างคล่องแคล่ว ใช้วลีหรือประโยค กล่าวคือสามารถนำคำมาเรียงกันอย่างรวดเร็วเพื่อให้ได้ประโยคที่ต้องการ ได้บรรลุตามวัตถุประสงค์หรือเจตนาที่ตั้งไว้

### เรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ (Breakthrough Thinker)

สังคมปัจจุบันถือเป็นสังคมที่เต็มไปด้วยข้อมูลข่าวสาร ดังนั้น การคัดเลือกหรือการจัดการข้อมูลต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการพัฒนาประเทศจำเป็นต้องอาศัยทรัพยากรมนุษย์ในสังคมเป็นผู้ดำเนินการ คุณลักษณะสำคัญที่จะเอื้อให้การดำเนินการเป็นไปด้วยความสะดวก เรียบร้อย เป็นดังนี้

### 1. การคิดใหม่/การคิดสร้างสรรค์/การคิดแง่บวกตลอด

ผู้ที่มีความคิดใหม่ เป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์และสามารถคิดแง่บวกตลอด บุคคลที่มีคุณสมบัตินี้จะสามารถคิดนอกกรอบโดยไม่ยึดติดอยู่ภายใต้กฎเกณฑ์หรือความคุ้นเคยเดิม มองเห็นสิ่งต่าง ๆ ในแง่มุมใหม่ ๆ มีกระบวนการคิดที่เป็นประโยชน์ทั้งต่อตนเองและสังคม โดยความคิดใหม่ที่สร้างสรรค์นี้ อาจมาจากการนำความรู้เดิมมาปรับเข้ากับความรู้ใหม่ หรือประสานกับความคิดวิเคราะห์ และประยุกต์ใช้จนเกิดเป็นความรู้ใหม่ จนได้ผลผลิตที่เป็นนวัตกรรมที่มีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในอนาคต

### 2. จิตมุ่งคุณภาพ มาตรฐาน และความเป็นเลิศ

บุคคลที่มีจิตมุ่งคุณภาพ หมายถึงการมีความตั้งใจหรือแรงบันดาลใจในการทำงานให้ได้ตามที่ตั้งใจและมุ่งประสงค์ จนได้ผลงานที่มีมาตรฐานหรือมีความเป็นเลิศ การจะไปถึงความเป็นเลิศได้นั้น ต้องอาศัยความสามารถ ความตั้งใจ และความรู้สึกลึกซึ้งทางบวกที่มีต่อการสร้างงาน การแก้ไขปัญหาและอุปสรรค และการรู้จักรักษาคุณภาพของงาน

### รวมพลังสร้างสรรค์สังคม (Social Concern)

การรวมพลังเป็นกลยุทธ์หนึ่งที่สำคัญในการพัฒนาสังคมหรือชาติบ้านเมืองให้เป็นปึกแผ่น การพัฒนาดังกล่าวจะเป็นไปด้วยดีและมีทิศทางที่ชัดเจน ก็ต่อเมื่อบุคคลในสังคมนั้นมองเห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันในสังคมเป็นสำคัญ

1. การทำงานแบบร่วมมือเป็นทีมและสร้างเครือข่าย มนุษย์มีรูปแบบของการสร้างสัมพันธภาพที่หลากหลายความราบรื่นและความสำเร็จเบื้องต้นในการติดต่อสื่อสารทั้งเชิงธุรกิจและการดำเนินชีวิตในโลกอันไร้พรมแดน มาจากการทำงานของบุคคลที่มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีอัธยาศัยไมตรีจิต การพัฒนาบุคคลให้มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีเป็นงานทางศิลปะอันแยบคายและละเอียดอ่อนที่บุคคลจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาตั้งแต่แรกเริ่มของชีวิตอย่างจริงจังและต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกันเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมไปถึงความสามารถที่จะสร้างเครือข่ายขยายวงการทำงานออกไปได้อย่างกว้างขวาง

2. การบริหารจัดการ ความสามารถในการบริหารจัดการ เป็นความสามารถในการจัดระบบและวางแผนการทำงานให้บรรลุผลได้ดีเยี่ยมดังเป้าประสงค์ โดยมุ่งเน้นถึงประโยชน์สูงสุดภายใต้เงื่อนไขของเวลา การเงินและความจำกัดทางด้านทรัพยากรต่าง ๆ ที่อาจมี บุคคลที่มีความสามารถในการบริหารจัดการที่ดี มักมีความชัดเจนในการดำเนินชีวิตของตนเอง

3. การแข่งขัน / อดทน / ผู้สั่งยากสภาวะการณ์ในสังคมปัจจุบันมีการแข่งขันสูงการหลีกเลี่ยง การแข่งขันย่อมเป็นไปได้ยากเช่นกัน การสนับสนุนให้บุคคลเรียนรู้ที่จะแข่งขันเยี่ยงน้ำใจนักกีฬาโดยส่งเสริมให้บุคคลเรียนรู้ที่จะตั้งเป้าหมายที่ชัดเจนในชีวิต และการดำเนินการตามกระบวนการหรือขั้นตอนเพื่อให้ได้มาซึ่งความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ แต่ที่สำคัญยิ่งกว่านั้นคือ

การเรียนรู้ถึงคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ที่เท่าเทียมกัน เป็นการให้โอกาสผู้อื่นได้แข่งขันกับตนเองอย่างเสมอภาค สะอาดโปร่งใส และตรงไปตรงมา การรู้แพ้ รู้ชนะ รู้ภัย จึงเป็นลักษณะที่พึงประสงค์ของบุคคลในการอยู่ร่วมสังคมเดียวกันอย่างสงบสุข

บุคคลที่ผู้งานเป็นบุคคลที่มีความตั้งใจในการทำงาน เป็นบุคคลที่มีความตระหนักดีว่า งานแต่ละประเภทล้วนมีความสำคัญที่สานสัมพันธ์กันจนก่อให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวม เป็นบุคคลที่ไม่เลือกหรือเกี่ยงงอนงานที่ทำหรือภาระหน้าที่การทำงานที่ได้รับมอบหมาย บุคคลลักษณะนี้ย่อมเป็นบุคคลที่พึงประสงค์ต่อสมาชิกหรือบข่างผู้ร่วมงานด้วย เพราะถือได้ว่า เป็นบุคคลที่มีความอดทน รับผิดชอบ และมุ่งมั่นในการทำงานด้วยความหนักเอาเบาสู้ ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า บุคคลที่ผู้งานต้องเป็นบุคคลที่มีเจตคติที่ดีต่อการทำงานเป็นสำคัญ

4. การเห็นแก่ส่วนรวม เป็นธรรมและยั่งยืน สังคมที่เต็มไปด้วยความเอื้ออาทร คิดถึงใจเขาใจเรา เป็นสังคมที่ทุกบุคคลโหยหา บุคคลที่มีจิตสาธารณะหมายถึง บุคคลที่มีจิตสำนึกต่อประโยชน์ส่วนรวมเป็นสำคัญ เป็นบุคคลที่ตระหนักดีว่า การรวมพลังเป็นยุทธศาสตร์ในการผลักดันไปข้างหน้าให้เกิดความเจริญ ดังนั้นการร่วมแรงร่วมใจที่จะยอมเสียสละประโยชน์เล็กน้อยส่วนบุคคลเป็นสิ่งที่สมควรต่อการปฏิบัติอย่างยิ่ง

บุคคลที่มีความเป็นธรรม มักเป็นบุคคลที่มองเห็นคุณค่าของตนเองเป็นสำคัญ รู้จักตัวเองดี มั่นใจในความสามารถของตนเองสูง กล่าวตัดสินใจตามความคิดที่ตนเองได้ถั่งนกรองมาอย่างรอบคอบแล้ว และกล้าที่จะยอมรับถึงผลของการตัดสินใจหรือผลของการกระทำนั้น ๆ โดยไม่บิดเบือนความผิดหรือกล่าวโทษผู้อื่นในผลของการตัดสินใจหรือผลของการกระทำของตน ในขณะที่เดียวกันก็เป็นผู้มองเห็นคุณค่าของผู้อื่น และมีใจที่เปิดกว้างยอมรับความถูกต้อง ผิดถูก

การปลูกฝังความคิดและความเชื่อที่เป็นประชาธิปไตยเป็นรากฐานที่สำคัญในการดำรงชีวิตตามหลักการประชาธิปไตย เพราะนั่นหมายถึง ความเชื่อในความเท่าเทียมกันของมนุษย์ ความเชื่อในการรู้จักหาเหตุผล ความเชื่อว่าจะอำนาจทางการปกครองเกิดขึ้นจากการยินยอมพร้อมใจของผู้ที่อยู่ใต้การปกครอง ด้วยเหตุนี้ ประโยชน์ส่วนรวมจึงต้องมาก่อนประโยชน์ส่วนตัวเสมอ ความเคารพในศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ หรือความเชื่อในเสรีภาพทางความคิดและการกระทำของบุคคลจึงต้องอยู่ในขอบเขตที่ตนพึงมีพึงได้

สังคมที่วุ่นวายมักเป็นสังคมที่ขาดหลักประจำใจในการเหนี่ยวนำชีวิต การพัฒนาสังคมให้รุ่งเรืองและเปี่ยมไปด้วยความสุข จึงต้องอาศัยการชี้นำจากผู้ที่มีคุณธรรม คุณธรรมคือ หลักในการดำเนินชีวิตของมนุษย์ ซึ่งประกอบด้วย วินัย สติ กตัญญู เมตตา อดทน ซื่อสัตย์ ประหยัด ขยัน และไม่เห็นแก่ตัว ผู้ที่มีคุณธรรมในใจจะเป็นผู้ที่มีความจริงใจต่อบุคคลรอบข้าง เป็นผู้ที่เป็นที่รักเคารพ และศรัทธาของสมาชิกในกลุ่ม รวมทั้งสังคมทั่วไป เป็นผู้ที่น่าเชื่อถือและสามารถเป็นที่

พึงพยายามทุกซอกซางได้ ดังนั้น การมุ่งส่งเสริมให้บุคคลมีคุณธรรมอย่างน้อยเพียงไว้ในแต่ละสังคมย่อมเป็น ตัวบ่งบอกถึงระดับบรรทัดฐานของสังคมนั้น ๆ

### รักษาวินัยไทย ใฝ่สันติ (Thai Pride)

รักษความเป็นไทย / ยึดมั่นในสันติธรรม บุคคลที่เป็นผู้รักษาวินัยไทย ใฝ่สันติ คือ บุคคลที่รักษาความเป็นไทยไว้ด้วยความภาคภูมิใจ เห็นคุณค่าของอัตลักษณ์ไทย รู้ถึงภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยเฉพาะของท้องถิ่นตน และสามารถนำภูมิปัญญานั้นมาใช้ให้เป็นประโยชน์ในการพัฒนาท้องถิ่นของตน สร้างผลผลิตที่มีมูลค่า และคงความเป็นไทยไว้อย่างสมบูรณ์

นอกจากนั้นบุคคลจะต้องตั้งมั่นอยู่ในธรรม มีคุณธรรม มีหลักในการดำเนินชีวิตซึ่งประกอบด้วยวินัย สติ เมตตา อุดม ซื่อสัตย์ ประหยัด ขยันและไม่เห็นแก่ตัว เป็นผู้ที่มีความจริงใจต่อบุคคลรอบข้าง เป็นที่รัก เคารพและศรัทธาของสมาชิกในกลุ่ม รวมทั้งสังคมทั่วไป น่าเชื่อถือและเป็นที่ยอมรับ

## 4. การเปลี่ยนผ่านการเรียนการสอนในโรงเรียน

ในการนำนวัตกรรมการสอนแบบ CRP ไปใช้สำหรับการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียนเพียงอย่างเดียวคงไม่สามารถสัมฤทธิ์ผลได้ตามจุดประสงค์อย่างสมบูรณ์ทั้งนี้ยังต้องอาศัยปัจจัยสำคัญๆที่จะสนับสนุน เช่นการบริหารจัดการที่ดีมีประสิทธิภาพของผู้บริหารโรงเรียน ความมุ่งมั่น ความตั้งใจของครูผู้สอน รวมถึงความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนด้วย จึงจะทำให้การดำเนินการทั้งหมดบรรลุถึงเป้าหมายได้ เป็นอย่างดี แนวคิดในการปฏิบัติงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพที่ผู้วิจัยนำมาเป็นพื้นฐานเพื่อประยุกต์ใช้ ในการพัฒนารูปแบบความร่วมมือ ได้แก่

1. **กระบวนการ Six sigma** เป็นกระบวนการทำงานที่มีคุณภาพ ซึ่งได้พัฒนาแล้วจากเดิม มีหลักในการดำเนินการคือ DMAIC

Define การกำหนดโครงการ และเป้าหมายหรือข้อสังเกตคุณภาพ

Measure การวัดการดำเนินงานในปัจจุบัน

Analyze การวิเคราะห์ปัญหาหรือการหาสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา

Improve การพัฒนาหรือหาทางเลือกเพื่อปรับปรุงกระบวนการ

Verify การตรวจสอบความถูกต้อง และประเมินประสิทธิภาพการดำเนินงาน

ของกระบวนการ การนำ SIX SIGMA บริหารองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ SIX SIGMA

ประกอบด้วย DMAIC คือ

1. Define การกำหนดโครงการ และเป้าหมาย หรือข้อสังเกตคุณภาพของลูกค้า หรือหา CTQ (CRITICAL to Quality)

2. Measure เป็นการวัดการดำเนินงานในปัจจุบัน

3. Analyze เป็นการวิเคราะห์ปัญหาหรือการหาสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา
4. Improve เป็นการพัฒนาหรือหาทางเลือกเพื่อปรับปรุงกระบวนการ
5. Control เป็นการควบคุมประสิทธิผลการดำเนินงานของกระบวนการ

### สิ่งที่ทำให้ SIGMA แตกต่างจากโปรแกรมคุณภาพอื่น ๆ

1. เป็นกระบวนการที่เริ่มต้นจาก CTQ
2. เชื่อมโยงการพัฒนาคุณภาพโดยตรงกับผลการดำเนินงานด้านการเงินทำให้ผลลัพธ์ของการดำเนินกิจกรรมทันที
3. ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลที่เป็นจริง (ทุกอย่างต้องวัดได้) โดยไม่มีการใช้คำว่า “ผมคิดว่า” “ผมรู้สึกกว่า” หรือ “ผมเชื่อว่า” เป็นต้น

### ข้อควรระวังในแต่ละขั้นตอน

#### Define & Measure

- การกำหนดทีมงานต้องให้สอดคล้องกับโครงการ
- การกำหนดจุดวิกฤตของคุณภาพ (CTQ) ต้องชัดเจนสามารถวัดได้ และดีที่สุดควรมาจากความต้องการของลูกค้า
- การเขียนแผนผังของกระบวนการต้องละเอียดครอบคลุม เพื่อการวัดที่ถูกต้อง

#### Analyze

- ต้องแน่ใจว่าปัญหาที่นำมาวิเคราะห์คือปัญหาที่มีความแปรปรวนมากที่สุด
- การวิเคราะห์ปัญหาต้องวิเคราะห์ให้ลึกถึงสาเหตุที่แท้จริงของปัญหาและ
- ต้องวิเคราะห์แผนผังกระบวนการย่อยด้วย (ถ้ามี)

#### Improve

- เลือกในการแก้ไขปัญหาต้องสอดคล้องกับปัญหา
- มีการกำหนดความสำคัญของการนำไปปฏิบัติและตัววัดเป้าหมายที่ชัดเจน
- ต้องสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง
- ต้องสามารถตรวจติดตามและควบคุมได้ และต้องคำนึงถึงต้นทุน

## 2. หลักการบริหารคุณภาพ 8 ประการ (Eight Quality Management Principles)

เอ็ดเวิร์ด เดมมิ่ง (Edwrad Deming , 1950 ) ผู้ซึ่งช่วยพัฒนามาตรฐานคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้กับประเทศญี่ปุ่น ให้ความหมายว่า คำว่าคุณภาพมีความหมายมากกว่า “การประกันคุณภาพ” หรือ “การควบคุมคุณภาพ” โดยเริ่มพัฒนาจากระบบบริหารคุณภาพ เขามุ่งพัฒนาที่ทรัพยากรบุคคล ซึ่งเป็นระบบที่สำคัญที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จ

TC176 ซึ่งเป็นฉบับร่างของอนุกรมมาตรฐาน ISO9000 จุดสำคัญคือ ความเข้าใจ “การประกันคุณภาพ” ที่เป็นต้นแบบของระบบบริหารคุณภาพ ต้องระบุถึงความต้องการทั่วไปทั้งหมด

ขององค์กร ไม่ว่าจะเป็นองค์กรที่มีขนาดใหญ่, เล็ก, ผู้ผลิต หรือผู้ให้บริการ ความต้องการแรกเริ่ม เพื่อมุ่งสู่มาตรฐานตามเจตนาของมาตรฐานเก่าคือการบริหารทรัพยากรบุคคล แต่ในมาตรฐานอนุกรมใหม่ที่เพิ่มขึ้นมานี้จะมีในเรื่องของความพึงพอใจของลูกค้า ไม่ใช่มุ่งแต่ที่กระบวนการเท่านั้น แต่ต้องทำให้ลูกค้าพึงพอใจ หรือสามารถทำการวัดความพึงพอใจได้

เดมมิ่ง กล่าวว่ามาตรฐาน ISO9000 ไม่ได้ปรับทุกๆ สิ่ง แต่คือการนำทุกๆ สิ่งใส่ลงในกระดาษเอกสาร

AIAG คือกลุ่มอุตสาหกรรมทางด้านรถยนต์ ได้นำมาตรฐาน ISO9001 ที่สนับสนุนความต้องการของผู้ส่งมอบรถยนต์ (QS9000) ให้เป็นที่ยอมรับ ฉะนั้นต้องเพิ่มส่วนของความพึงพอใจลูกค้าลงไปด้วยรวมถึงการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

การพัฒนาของการปรับปรุงแก้ไข ISO9001 เริ่มที่องค์กรต้องมุ่งเน้นความสำคัญของลูกค้า, ผู้นำที่มุ่งมั่น, การบริหารงานโดยให้พนักงานมีส่วนร่วม, การมองอย่างเป็นกระบวนการ, หลักการบริหารเชิงระบบ, การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง, การอาศัยข้อเท็จจริงช่วยในการตัดสินใจ และการมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้ส่งมอบ ในการบริหารที่ดีควรปฏิบัติตามหลักการของระบบบริหารคุณภาพ 8 อย่าง และสนองรับต่อ ISO9001: 2000

หลักการของระบบบริหารคุณภาพ คือความเข้าใจถึงการเตรียมเอกสาร ที่จะช่วยพัฒนาการบริหารให้ประสบความสำเร็จ หลักการของระบบบริหารคุณภาพ ถูกอธิบายไว้ใน ISO9004 ฉบับปรับปรุงใหม่ เป็นมาตรฐานพื้นฐานบนหลักการของระบบบริหารคุณภาพ

องค์กรที่มีการติดตามการประยุกต์หลักการของระบบบริหารคุณภาพ 8 ข้อ จะก่อให้เกิดสิทธิประโยชน์สำหรับลูกค้า, เจ้าของ, ประชาชน, องค์กรและสังคม

### **หลักการที่ 1 : Customer-Focused Organization (องค์กรที่มุ่งเน้นความสำคัญของลูกค้า)**

ในการบริหารองค์กรต้องมุ่งลูกค้าเป็นหลัก โดยให้ลูกค้าเป็นศูนย์กลาง ตั้งแต่กำหนดวิสัยทัศน์ นโยบายคุณภาพ พันธกิจ เชื่อมมุ่ง ตลอดจนกระบวนการและขั้นตอนการดำเนินงาน โดยองค์กรมุ่งที่ความสำคัญของลูกค้าเป็นหลัก องค์กรต้องมีการศึกษาถึงความต้องการ และความคาดหวังของลูกค้า เพื่อให้เกิดความเข้าใจและสามารถทำให้บรรลุตามความพึงพอใจของลูกค้า จากการปฏิบัติงานดังกล่าวในบางครั้งอาจเกิดความขัดแย้งขึ้นในองค์กร หรือเกิดขึ้นระหว่างหน่วยงานบ้าง ผู้บริหารก็ควรเลือกทางที่ที่ทำให้เกิดความพึงพอใจต่อลูกค้าเป็นหลัก แม้ว่าคนในองค์กรอาจต้องขัดแย้งกันบ้าง แต่ท้ายสุดแล้วจะพบว่าองค์กรที่จะอยู่ได้ก็ต้องมาจากการตอบสนองความพึงพอใจและความคาดหวังลูกค้านั่นเอง

### **หลักการที่ 2 : Leadership (ผู้นำที่มุ่งมั่น)**

การบริหารคุณภาพในองค์กรที่ดีนั้น จำเป็นต้องอาศัยผู้นำที่มีความมุ่งมั่นในหลักการ ด้านการบริหารคุณภาพ มีการกำหนดทิศทางขององค์กร เป้าหมาย โดยเฉพาะการยึดเอาลูกค้าเป็นที่ตั้งแล้วบริหารงานโดยนำทรัพยากรในองค์กรร่วมมือกันเพื่อตอบสนองความพึงพอใจให้กับลูกค้า



ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ผู้บริหารจำเป็นจะต้องสื่อสารและกระจายลงไปในแต่ละหน่วยงานให้ทุกคนในองค์กรเกิดความเข้าใจ และเกิดความมุ่งมั่นร่วมกันพัฒนาระบบคุณภาพเพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังที่ผู้บริหารกำหนดไว้

### หลักการที่ 3 Involvement of People (การบริหารงานโดยให้พนักงานมีส่วนร่วม)

การสร้างความสำเร็จเปรียบเหมือนคู่แข่งที่สำคัญ ประการหนึ่ง คือ ทรัพยากรมนุษย์ซึ่งมีคุณค่า ยิ่ง ฉะนั้นผู้บริหารควรให้ความสำคัญและส่งเสริมพนักงาน ในการให้พนักงานมีส่วนร่วมด้านต่าง ๆ อาทิ เช่น แสดงออกในความรู้ความสามารถ ร่วมคิด วิเคราะห์ ตัดสินใจ เสนอแนะ ซึ่งจะช่วยให้พนักงานเกิดความรู้สึกว่าตนเองก็เป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนองค์กรให้พัฒนาไปในด้านที่ดียิ่งขึ้น และควรจัดอบรม ให้การศึกษากับพนักงานในการเพิ่มพูนความรู้ ทักษะด้านต่าง ๆ ให้เหมาะสมในแต่ละหน่วยงาน

### หลักการที่ 4 : Process Approach (การมองอย่างเป็นกระบวนการ)

ต้องมีการระบุอย่างชัดเจนว่า ใครคือลูกค้าภายใน ใครคือลูกค้าภายนอก และผู้ส่งมอบของแต่ละกระบวนการคือใคร และนำทรัพยากรมาใช้ให้ถูกในแต่ละกระบวนการ ไม่ว่าจะในด้านทรัพยากรบุคคล การเงิน เครื่องมือ วิธีการ และวัตถุดิบ

### หลักการที่ 5 : System Approach to Management (หลักการบริหารเชิงระบบ)

เมื่อองค์กรมองการทำงานในแต่ละหน่วยต่าง ๆ อย่างเป็นกระบวนการแล้ว จะพบว่าในระบบการทำงานขององค์กรนั้นประกอบขึ้นจากกระบวนการหลาย ๆ หน่วยงานที่มีความสัมพันธ์และต่อเนื่องซึ่งกันและกัน ในการนำองค์กรไปสู่จุดหมาย และบรรลุยังวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งอาจแบ่งเป็นกระบวนการหลัก (Core Processes) และกระบวนการรอง (Support Processes)

กระบวนการหลัก (Core Processes) เช่น กระบวนการตลาด กระบวนการจัดซื้อ กระบวนการผลิต กระบวนการส่งมอบผลิตภัณฑ์ เป็นต้น

กระบวนการรอง (Support Processes) เช่น ในกระบวนการตลาดซึ่งเป็นกระบวนการหลัก อาจประกอบด้วยกระบวนการรองคือ กระบวนการวางแผนและวิเคราะห์ด้านการตลาด กระบวนการบริหารกิจกรรมทางการตลาด กระบวนการบริการลูกค้า เป็นต้น หรือกระบวนการด้านการผลิต อาจประกอบด้วยกระบวนการรองคือ กระบวนการวางแผนการผลิต กระบวนการผลิต กระบวนการบำรุงรักษาเครื่องมือในการผลิต เป็นต้น

หากเรามองด้านการบริหารเชิงระบบแล้ว จะพบว่าในองค์กรหนึ่ง ๆ ประกอบขึ้นจากหลายระบบงาน ที่พบมากในทุกองค์กรคือ ระบบการบริหารด้านการตลาดและการขาย ระบบการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ระบบการบริหารการเงินและบัญชี ระบบการบริหารสินค้าคงคลัง ฯลฯ และองค์กรสมัยใหม่ซึ่งมีขนาดใหญ่จะมีระบบอื่นเพิ่มขึ้นมา อาทิ ระบบการตรวจสอบภายใน ระบบบริหารคุณภาพ (เช่น ISO9000, ISO14001, HA, HACCP) หรืออาจเพิ่มระบบบริหารความเสี่ยง

(Risk Management) ซึ่งแต่ละองค์กรสามารถนำมาตราฐานต่าง ๆ เหล่านี้ มาเลือกใช้ให้เหมาะสมกับประเภทของกิจการในองค์กรของตน ซึ่งการนำหลักการบริหารเชิงระบบมาใช้จะทำให้เรามองระบบต่าง ๆ ออกว่าประกอบขึ้นจากกระบวนการต่าง ๆ อย่างไรบ้างและมีความสัมพันธ์ต่อเนื่อกันเพียงไร เพื่อช่วยให้การบริหารทรัพยากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล และยังสามารถวิเคราะห์สาเหตุ ปัญหาต่าง ๆ เมื่อเกิดข้อขัดข้องขึ้นในระบบได้อย่างถูกต้องขึ้น

#### หลักการที่ 6 : Continual Improvement (การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง)

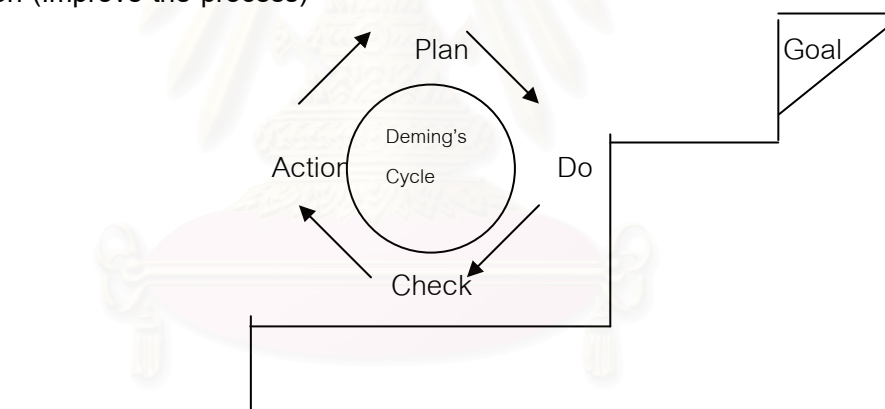
ผู้บริหารควรมีการทบทวนเรื่องของการตรวจสอบภายใน/ภายนอก และมีการตรวจสอบด้านความถูกต้อง/การป้องกัน, การปรับปรุงอย่างต่อเนื่องในด้านประสิทธิผลของกระบวนการบริหารคุณภาพองค์กรต้องกำหนดเป้าหมายที่จะมุ่งไปให้ถึง โดยมีการเตรียมทรัพยากรและเครื่องมือต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายดังกล่าว โดยอาศัยการปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่อง เดมมิ่ง ได้อธิบายถึงการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ด้วยวงจร PDCA ดังนี้

P : Plan

D : Do (Implement the plan)

C : Check (Check the result)

A : Action (Improve the process)



ความจำเป็นที่องค์กรต้องมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความเป็นผู้นำในตลาด และเนื่องจากสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลง ลูกค้าเปลี่ยนแปลง เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลง และที่สำคัญคู่แข่งของเรา ก็เปลี่ยนแปลงและมักจะเปลี่ยนแปลงในทางที่เหนือกว่าเราอยู่เสมอ ฉะนั้น เพื่อให้เราสามารถรักษาตำแหน่งผู้นำด้านการตลาด และยังคงพอใจลูกค้าเอาไว้ได้ องค์กรจำเป็นต้องหาความต้องการของลูกค้าและตอบสนองความต้องการของลูกค้าดังกล่าวให้ได้ หรืออาจมองความต้องการที่เกินกว่าลูกค้าคาดหวังไว้ก็จะทำให้เราได้เปรียบคู่แข่งเพิ่มขึ้น ที่สำคัญที่ขาดไม่ได้คือองค์กรต้องปรับปรุงอย่างต่อเนื่องที่จะทำให้องค์กรอยู่รอดและเหนือกว่าคู่แข่งในธุรกิจได้

### หลักการที่ 7 : Factual approach to decision making (การอาศัยข้อเท็จจริงช่วยในการตัดสินใจ)

กระบวนการบริหาร ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการหลัก คือ กระบวนการวางแผน กระบวนการนำแผนงานไปปฏิบัติให้เป็นรูปธรรม กระบวนการตรวจสอบผลการดำเนินงาน และกระบวนการแก้ปัญหาต่าง ๆ นั้น หากใช้ความรู้สึกของคนเป็นหลักย่อมมีความผิดพลาดคลาดเคลื่อนได้สูง และคาดหวังความสัมฤทธิ์ผลได้ยาก องค์กรรมใหม่ที่อยู่รอดท่ามกลางการแข่งขันที่สูงมากในปัจจุบันต้องทำงานอย่างถูกต้อง แม่นยำ รวดเร็ว ลดความคลาดเคลื่อนและความเสียหาย ทรัพยากรให้น้อยที่สุดจำเป็นต้องอาศัยข้อเท็จจริงที่เรียกว่า Management Information มาใช้วิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ

### หลักการที่ 8 : Mutually beneficial supplier relationship ( การมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้ส่งมอบ )

องค์กรต้องทำการคัดเลือกผู้ส่งมอบโดยทำการประเมินและควบคุมคุณภาพ ของผู้ส่งมอบให้มีคุณภาพทั้งด้านผลิตภัณฑ์ และการบริการ เพราะผู้ส่งมอบมีผลต่อเรา องค์กรควรมีการตรวจสอบและประเมินผลผู้ส่งมอบเป็นระยะเพื่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดในการส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่ดีให้กับลูกค้านั่นเอง

### 3. แนวคิดทางพุทธศาสนา ในเรื่อง อริยสัจสี่

ในหลักธรรมของพุทธศาสนา สมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้า พระองค์ได้ทรงค้นพบวิธีการในการดับทุกข์ ทั้งปวง ซึ่งเป็นวิธีที่จะช่วยทำให้มนุษย์รู้จักหนทางที่จะดับทุกข์ของตนได้ ในปัจจุบันมนุษย์ทุกคนยังสามารถนำวิธีการของพระพุทธเจ้า มาใช้ในการแก้ไขปัญหาต่างๆในชีวิตประจำวันของตนได้เป็นอย่างดีอีกด้วย วิธีการดับทุกข์ของพระพุทธเจ้า มีหลักสำคัญอยู่ 4 อย่าง เรียกว่า อริยสัจสี่ ได้แก่

ทุกข์	เรื่องของความทุกข์ ( ปัญหา )
สมุทัย	เหตุแห่งทุกข์ ( สาเหตุแห่งปัญหา )
นิโรธ	วิธีที่ดับทุกข์ได้( ทางเลือกในการแก้ปัญหา )
มรรค	ทางแห่งการดับทุกข์( การแก้ปัญหา )

### 4. แนวคิดการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

การร่วมมือกันระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเพื่อพัฒนาคุณภาพด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน นั้น เป็นการช่วยเหลือ เกื้อกูลกัน การสนับสนุนและการแบ่งปันทรัพยากรจากสถาบันอุดมศึกษา โดยมีเป้าหมายสำคัญอยู่ที่การจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน

เซอร์มาฮอร์นและคณะ(Shermahorn , Hunts and Osborn ,1994 ) ได้ให้หลักในการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพไว้ 5 ประการ คือ

1. ตระหนักถึงปัญหาและโอกาส
2. รวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล
3. วางแผนปฏิบัติการ
4. ปฏิบัติตามแผน
5. ประเมินผล

จากแนวคิดที่กล่าวมาทั้งหมด ผู้วิจัยได้นำมาสังเคราะห์และพัฒนาเป็นรูปแบบความร่วมมือของสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียน ในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน โดยมีขั้นตอน 4 ขั้นตอน คือ

- ขั้นร่วมตระหนักและเรียนรู้
- ขั้นร่วมสร้างและพัฒนา
- ขั้นร่วมแก้ปัญหา
- ขั้นร่วมประเมินผล

ในการดำเนินการเพื่อเปลี่ยนผ่านการเรียนการสอนในโรงเรียนให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ร. นั้น ทั้งสถาบันอุดมศึกษาและโรงเรียนต้องร่วมมือร่วมใจกันอย่างจริงจังและจริงใจ จึงจะบรรลุผลตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยสถาบันอุดมศึกษามีบทบาทหน้าที่ในการให้ความรู้ ความเข้าใจ ให้คำแนะนำ การช่วยเหลือสนับสนุน รวมถึงการออกนิเทศ ติดตามและประเมินผล โรงเรียน อย่างต่อเนื่อง มีการประชุม อภิปราย สรุปผล เสนอข้อคิดเห็นร่วมกับโรงเรียน สำหรับบทบาทของโรงเรียน ผู้บริหารเป็นผู้อำนวยความสะดวก ให้การสนับสนุน วางแผน กำกับ ติดตามการปฏิบัติงานของครู และครูผู้สอนก็มีบทบาทในการจัดการเรียนการสอนตามแผนการสอนที่ร่วมกันสร้างขึ้น ตามแนวทางที่กำหนดไว้ สำหรับผู้ปกครองมีบทบาทในการให้การสนับสนุน ร่วมประเมินผล โรงเรียนนำข้อบกพร่อง ปัญหา อุปสรรคต่างๆมาเสนอเพื่อหาทางปรับปรุงแก้ไขในการประชุมร่วมกับคณาจารย์ของสถาบันอุดมศึกษา

#### 5. ยุทธศาสตร์สู่ความสำเร็จ ในการสร้างความร่วมมือ

การดำเนินการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียนโดยความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียน จะบรรลุผลสำเร็จได้นั้น ยังต้องมีการกำหนดยุทธศาสตร์ในการดำเนินการเพื่อความสำเร็จได้ด้วย

พยุงค์ดี จันทรสุรินทร์ (2545) ได้อธิบายถึงยุทธศาสตร์ความร่วมมือระหว่างโรงเรียนมัธยมศึกษา กับสถาบันอุดมศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับได้แก่ ระดับองค์กร ระดับทีมและระดับบุคคล

### ระดับองค์กร ได้แก่

- การกำหนดวิสัยทัศน์ กำหนดนโยบายและวางแผนร่วมกัน
- การจัดสรรงบประมาณ
- การสร้างความตระหนัก
- การฝึกอบรมให้ความรู้แก่คณาจารย์และครูผู้สอน
- การจัดหน่วยงานหรือบุคคลประสานงาน
- การติดตาม ประเมินผลและให้คำปรึกษา
- การสร้างเครือข่าย

### ระดับทีม ได้แก่

- การกำหนดทีมงานและผู้รับผิดชอบ โดยการมอบหมายงาน
- การประชุม ปรึกษา เพื่อทำความเข้าใจกับทีมงาน
- การกำหนดเป้าหมายในการปฏิบัติงาน
- การกระตุ้น ให้กำลังใจให้คำปรึกษาในการปฏิบัติงาน
- การประสานงาน แก้ไขปัญหาและข้อขัดแย้ง
- การติดตาม ประเมินผลและยอมรับความสำเร็จ

### ระดับบุคคล ได้แก่

- ทุกคนมีความตระหนัก และมีส่วนร่วม
- สร้างข้อตกลงร่วมกัน
- ปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย
- ประเมินผลการปฏิบัติงานเป็นรายบุคคล
- ปรับปรุงพัฒนางาน

อาแดร์ ( Adair , 1983 ) ได้เสนอยุทธศาสตร์ในการทำงานร่วมกันให้สัมฤทธิ์ผลไว้ 3 ประการ ในทุกขั้นตอนของการทำงานคือ

1. กำหนดลักษณะงาน
2. สร้างและรักษาทีม
3. พัฒนาเอกกัตบุคคล

การร่วมมือร่วมใจกันทำงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ มีองค์ประกอบหลายๆด้าน

ดูบริน ( Dubrin , 1990 ) ได้อธิบายถึงยุทธศาสตร์สำคัญในการดำเนินการไว้คือ

1. ภาวะผู้นำของผู้บริหาร
2. การพัฒนาตนเองอยู่เสมอ

3. การเสริมแรงซึ่งกันและกัน
4. การสร้างความไว้วางใจซึ่งกันและกัน
5. การประสานงานที่ดี
6. การร่วมกันหาวิธีการที่เหมาะสมในการจัดการ

ฟูลเลอร์และฮาเบิล ( Fuller and Hable , 1992 ) กล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาที่เกิดขึ้น กลยุทธ์ต่างๆต้องเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย ความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียน นั้น มี 3 คำถามหลักๆ ที่ต้องตอบได้แก่

1. ควรมีการเปลี่ยนแปลงด้านงบประมาณ และนโยบายอะไรบ้าง
2. บทเรียนที่ได้รับจากการบริหารที่ผ่านมาคืออะไรบ้าง
3. โปรแกรมในการปรับปรุงนโยบายอะไรบ้างที่จะเกิดผลดีต่อการพัฒนาความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียน ในระยะยาว

ร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียน ในระยะยาว

กอดิอานี และ เบอเรนดต์ ( Gaudiani and Burnett , 1985 ) กล่าวว่าในสังคมยุคใหม่ จำเป็นต้องมีการปรับโครงสร้างใหม่ เพื่อกระตุ้นให้เกิดความหลากหลาย ความคิดสร้างสรรค์ และความร่วมมือในหมู่บุคลากรเพื่อการเรียนการสอน ควรมีการเคารพ นับถือซึ่งกันและกัน จากการทำงานร่วมกัน โดยเฉพาะผู้เรียนตั้งแต่ระดับปฐมวัย จนถึงระดับอุดมศึกษา เพราะการศึกษาเป็นเอกภาพ เป็นการร่วมทุนกันของเด็กและเยาวชนของชาติ มีจุดเน้น 3 ประการได้แก่ 1)ควรมีการทำวิจัยร่วมกันเพื่อไม่แยกว่าฝ่ายใดเป็นครูผู้สอนหรือฝ่ายใดเป็นอาจารย์มหาวิทยาลัย ซึ่งจะกลายเป็นสองฝ่ายเช่นปัจจุบัน ให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ 3) การเรียนรู้ร่วมกัน ควรจะเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในลักษณะของการทำงานกลุ่ม เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ และการแก้ปัญหาต่างๆร่วมกันระหว่างสถาบันอุดมศึกษาและโรงเรียน

ลอนดอน ( London , 1995 ) ได้เสนอกกลยุทธ์ในการทำงานร่วมกันไว้ดังนี้

1. ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ในการทำงานได้แก่ การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน และการมีภารกิจและเป้าหมายที่ชัดเจน ร่วมกันรับผิดชอบ ต่อผลที่เกิดขึ้นจากการทำงานร่วมกัน
2. มีวัฒนธรรมแห่งมิตรภาพในการทำงานร่วมกันและสามารถยืดหยุ่นได้
3. มีบรรยากาศที่เอื้อต่อการทำงานร่วมกัน

## 6. การจัดการเรียนการสอนแบบ CRP

การจัดการเรียนการสอนแบบ CRP เป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นโดยคณะวิจัย คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อมุ่งพัฒนา คุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ร. ได้แก่ รู้ทัน รู้นาโลก เรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ รวมพลังสร้างสรรค์สังคม รักความเป็นไทย ใฝ่สันติ ให้กับผู้เรียน โดยมุ่งหวังให้ผู้เรียนสามารถดำรงตนอย่างในสังคมอย่างมีความสุขและสร้าง

ความมั่นคง เข้มแข็งให้กับประเทศชาติในอนาคต และเพื่อการก้าวเข้าไปสู่สังคมโลกยุคเศรษฐกิจฐานความรู้ ได้อย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพ

การจัดการเรียนการสอนแบบ CRP เป็นลักษณะการสอน ที่ประกอบด้วยรูปแบบการเรียนการสอน 3 รูปแบบ ได้แก่ การเรียนการสอนแบบตผลึก ( Crystal – Based Instructional Model ) การเรียนการสอนแบบวิจัย ( Research - Based Instructional Model ) และการเรียนการสอนแบบผลิตภาพ ( Productivity - Based Instructional Model ) ทั้ง 3 รูปแบบ ได้พัฒนาขึ้นจากแนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเป้าหมายในการพัฒนาคนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ดังกล่าว 8 แนวคิด ได้แก่ ( ไพฑูรย์ สนิลรัตน์และคณะ , 2548 )

#### 1. การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง ( Self – Regulated Learning )

กระบวนการเรียนรู้แบบกำกับตนเองเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีบทบาทเชิงรุก ด้านความคิด การพัฒนาแรงจูงใจในการเรียน และกระบวนการเรียนรู้ การเรียนการสอนตามแนวคิดนี้มี 3 ขั้นตอน คือ

- 1.1 การวางแผนเกี่ยวกับเป้าหมาย และกลวิธีในการเรียน
- 1.2 การติดตามความก้าวหน้าในการทำงานให้บรรลุเป้าหมาย
- 1.3 การเรียนรู้เป็นระยะ ๆ

#### 2. การเรียนรู้แบบนำตนเอง ( Self – Directed Learning )

เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนมีโอกาสวางแผนในการเรียนรู้ของตนเองอย่างครบวงจร ครูจะเป็นผู้ที่คอยให้คำแนะนำ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดแนวคิด คอยช่วยเหลือ สนับสนุน และอำนวยความสะดวก ทั้งนี้โดยอาศัยแหล่งเรียนรู้ต่างๆทั้งในโรงเรียนและนอกโรงเรียน ช่วยเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนให้บรรลุเป้าหมาย

#### 3. การเรียนรู้ตามสถานการณ์จริง ( Situated Learning )

กระบวนการเรียนรู้แบบนี้อาศัยการฝึกฝน และการปฏิบัติจริงเป็นหลัก เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงจากการเรียนรู้ในการปฏิบัติ แล้วนำไปประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ กิจกรรมต่างๆจึงเต็มไปด้วยปัญหาที่ซับซ้อน เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ตรงจากการแก้ไขปัญหา ผู้เรียนจะมีอิสระทางความคิดและมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถกำหนดเนื้อหา วัตถุประสงค์ด้วยตนเองและมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นด้วย

#### 4. การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Co-operative Learning)

เป็นกระบวนการเรียนรู้แบบกลุ่มที่สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมกันในการศึกษา

ค้นคว้า เพื่อสร้างความสำเร็จให้กับกลุ่ม เน้นการทำงานที่ละความสามารถของสมาชิก ดังนั้นการกระทำใดๆของสมาชิก จะส่งผลกระทบต่อกันและสมาชิกคนอื่นๆด้วย การที่ผู้เรียนซึ่งถือว่าเป็นสมาชิกคนหนึ่งจะกระทำอะไร ต้องมีความรับผิดชอบสูง ทั้งต่อตนเองและต่อผู้อื่นด้วย

#### 5. การเรียนรู้ร่วมแรงร่วมพลัง (Collaborative Learning)

เป็นกระบวนการเรียนรู้แบบทำงานรับผิดชอบร่วมกัน เน้นการมีความสนใจร่วมกันของสมาชิกมากกว่าระดับความสามารถ มีบทบาทชัดเจนและมีการศึกษา ค้นคว้า การปฏิบัติงานช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เน้นการยอมรับในบทบาทหน้าที่ของกันและกันรวมทั้งสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ความคิดเห็นซึ่งกันและกันได้ตลอดเวลา

#### 6. การเรียนรู้ใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning)

เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ฝึกให้ผู้เรียนได้แก้ปัญหาจริงเป็นตัวตั้ง โดยใช้กระบวนการกลุ่มและการเรียนรู้รายบุคคล ทั้งนี้เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการแก้ปัญหาต่างๆ และสามารถนำวิธีการหรือแนวทางไปประยุกต์ใช้กับการแก้ปัญหาที่คล้ายคลึงกัน ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต

#### 7. การเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐาน (Research-Based Learning)

เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่อาศัยพื้นฐานทางการวิจัย นั่นคือ การสังเกต การค้นหา การแสวงหาความจริงจากฐานการคิดแบบอนุมานและอุปมานและวิธีการคิดแบบใคร่ครวญ รอบคอบ ซึ่งเป็นแนวทางเดียวกับกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่ประกอบได้ด้วยขั้นตอนต่างๆ คือ การตั้งปัญหา การตั้งสมมุติฐาน การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและการสรุปผลการวิจัย

#### 8. การเรียนรู้แบบโครงงาน (Project-Based Learning)

เป็นการเรียนรู้ที่ลึก ซึ่งเน้นการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรมด้วยตนเองซึ่งประสบการณ์ต่างๆที่ได้รับจะเกิดประโยชน์อย่างยิ่งต่อตนเอง สามารถนำไปใช้ในการดำรงชีวิตประจำวันได้ วิธีการดำเนินงานมักเริ่มต้นจากการใช้ปัญหา อาศัยกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ในการทำกิจกรรมต่างๆ ให้บรรลุวัตถุประสงค์ภายในระยะเวลาที่กำหนด กิจกรรมต้องมีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนและเกี่ยวข้องกับสิ่งที่เรียนอยู่ หรือเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ทางวิชาการ

แนวคิดทั้งหมดได้ถูกนำมาบูรณาการเป็นรูปแบบการเรียนการสอนแบบ CRP เพื่อพัฒนาคุณลักษณะ ที่พึงประสงค์ 4 ร. ให้กับผู้เรียน โดยสามารถนำไปจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้ตามความเหมาะสมตั้งแต่ระดับพื้นฐานจนถึงระดับอุดมศึกษาซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

### 1. การเรียนรู้แบบตกผลึก ( Crystal – Based Learning )

เป็นวิธีการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องมีบทบาทในเชิงรุก สำหรับการค้นหาความรู้ด้วยตนเองตามประเด็นที่ครูผู้สอนกำหนดแนวทางไว้อย่างกว้างๆ ภายใต้อาสาเชื่อที่ว่ากระบวนการถ่ายทอดความรู้ในลักษณะการเขียน การพิจารณา การไตร่ตรอง การอภิปราย และการ



วิพากษ์วิจารณ์ผลงานร่วมกับเพื่อน เป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถถ่วงถ่วงความคิด จนเกิดการตกลึกทางความคิดได้ด้วยตนเอง และได้ผลผลิตที่เป็นงานเขียนเชิงวิชาการ ซึ่งฐานแนวคิดที่นำมาใช้ได้แก่การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง การเรียนรู้แบบนำตนเอง การเรียนรู้แบบร่วมมือและการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมพลัง การเรียนการสอนแบบ CRP นี้เป็นการเรียนรู้ที่นำไปสู่การพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนด้าน รู้ทัน รู้นำโลก

อภิภา ปรัชญพฤทธิ และ ใจทิพย์ ณ สงขลา ( 2548 ) ได้อธิบายถึงรายละเอียดเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบตกลึก ไว้ 3 ประเด็นหลักๆ ได้แก่ การจัดการเรียนการสอน ทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนและคาดหวังให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน และการวัดผล ประเมินผล ดังนี้

- การจัดการเรียนการสอน

ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนมีขั้นตอนดังนี้

1. การทำความเข้าใจกับผู้เรียนเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายของการสอน พฤติกรรมการเรียนที่คาดหวังจากผู้เรียน และทำความเข้าใจถึงประโยชน์ที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเรียนการสอน เช่นนี้

2. ทำความเข้าใจเนื้อหาของรายวิชาในประเด็นหลักๆ โดยอาจกำหนดประเด็นที่ผู้เรียนน่าจะศึกษาค้นคว้าประมาณ 4-5 ประเด็นซึ่งครอบคลุมเนื้อหาหลักๆ ของวิชานั้น

3. มอบหมายให้ผู้เรียนเสนอ แผนการศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตามประเด็นที่ได้รับมอบหมาย

4. ให้ผู้เรียนพัฒนางานเขียนที่มาจากสังกัดแนวคิดในแต่ละประเด็น

5. ให้ผู้เรียนแต่ละคนผลัดกันเสนอแนวคิดที่ตนพัฒนาขึ้นในกลุ่มเพื่อช่วยกันวิเคราะห์วิจารณ์ และดำเนินการเช่นเดียวกันนี้จนครบประเด็นที่กำหนดร่วมกันในชั้น

6. ผู้สอนและผู้เรียนให้ข้อมูลย้อนกลับกับงานของผู้เรียนแต่ละคนทั้งในแง่เนื้อหาและการเขียน รวมถึงกระบวนการทำงานและเรียนรู้ร่วมกัน (group processing)

ในด้านบทบาทผู้สอนนั้น ต้องเป็นผู้กำหนดเป้าหมายและชี้แนะแนวทางในการสร้างผลงาน ส่วน ผู้เรียนต้องมีบทบาทหลักในการค้นคว้า และพัฒนาทักษะการคิดที่เป็นองค์รวมของตนเอง และเปิดกว้างรับฟังความคิดของคนอื่นเพื่อมาปรับปรุงผลงานตนเอง

- ทักษะที่จำเป็นในการเรียนและคาดหวังให้เกิดขึ้นจากการเรียนการสอนด้วยวิธีการตกลึก มีอย่างน้อยสามด้าน ดังนี้

1. ทักษะในการคิดแบบมีวิจารณญาณซึ่งครอบคลุมถึง การคัดสรร วิเคราะห์ แยกแยะ สังเคราะห์ตีความข้อมูลสารสนเทศ

2. ทักษะในการสังเคราะห์และสร้างความรู้ใหม่ ด้วยการใช้ความคิดที่สร้างสรรค์ (creative thinking) ความคิดสร้างสรรค์มีเป้าหมายที่เน้นความอยากรู้อยากเห็นเพื่อสร้างสิ่งใหม่และ

แตกต่าง เป็นทักษะที่เกี่ยวข้องกับการคิด สร้างสรรค์ นวัตกรรมสิ่งใหม่ๆ จากการต่อเติม ปรับเปลี่ยน จินตนาการ การอุปมาเปรียบเทียบ

3. ทักษะในการควบคุมการเรียนรู้ของตนเอง (metacognitive skills) ทักษะที่ผู้เรียนควบคุมกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง กล่าวคือ การเรียนรู้เกิดจากผู้เรียนในการสร้างความคิด ความรู้สึก กลวิธีการเรียน และพฤติกรรมจะนำไปสู่การบรรลุเป้าหมาย ได้แก่ (1) การวางแผนเกี่ยวกับเป้าหมายและกลวิธีในการเรียน (2) การติดตามความก้าวหน้าในการทำงานของตนเองเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย (3) การประเมินผล และปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง

- การวัดและประเมินผล

ด้านผลลัพธ์การเรียนรู้ จากการเรียนรู้ด้วยวิธีตกผลึก (crystal intelligence) จะเกี่ยวข้องกับความสามารถในการสกัด เลือกข้อมูล การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการใช้ภาษาในการอธิบาย อย่างเป็นเหตุเป็นผล ดังนั้นการประเมินการเรียนรู้จะพิจารณาจากผลลัพธ์ ต่อไปนี้

1. ทักษะในการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้
2. ทักษะและเจตคติที่มีต่อการเรียนรู้โดยการนำตนเอง
3. ทักษะและเจตคติต่อการทำงานเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม

ในการจัดการเรียนรู้แบบตกผลึก มีขั้นตอนเรียนรู้ทั้งหมด 4 ขั้นตอน (ไพฑูริย์ สีนลาร์ตัน และคณะ , 2548 ) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 1. การวางแผนและเรียนรู้ เป็นการเรียนรู้แบบกำกับตนเองและการเรียนรู้แบบนำตนเอง(Plan and Learn: Self-Regulated / Self-Directed Learning)

- |                  |  |
|------------------|--|
| วางแผน (Plan)    | ผู้เรียนวางแผนการเรียนรู้โดยกำหนดประเด็นหลักของการเรียนในแต่ละหน่วยตามความสนใจภายใต้คำแนะนำของผู้สอน                           |
| เลือก (Choose)   | ผู้เรียนเลือกหัวข้อย่อยที่ตนสนใจเป็นพิเศษและวางโครงร่างของหัวข้อย่อยให้ชัดเจนพร้อมทั้งกำหนดระยะเวลา เพื่อศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง |
| ค้นคว้า (Search) | ผู้เรียนค้นคว้าข้อมูลในหัวข้อย่อยที่เลือก โดยมีครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกด้านแหล่งเรียนรู้และแนวทางในการสืบค้นข้อมูล             |
| เขียน (Write)    | ผู้เรียนเขียนงานจากการศึกษาค้นคว้าเชิงวิเคราะห์ในรูปแบบงานเขียนเชิงวิชาการ (1 <sup>st</sup> Draft)                             |

ขั้นที่ 2. การนำเสนอและอภิปราย : การเรียนรู้แบบร่วมมือและการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมพลัง (Present and Listen: Co-operative Learning/ Collaborative Learning)

นำเสนอ (Present) ผู้เรียนนำเสนอผลงานที่ตนไปศึกษาค้นคว้าในรูปแบบการ

เขียนเชิงวิชาการและการบรรยายจากนั้นเปิดโอกาสให้ชั้นเรียนอภิปรายร่วมกัน

อภิปราย (Discuss) ผู้เรียนรับฟังข้อความ ข้อวิพากษ์วิจารณ์จากชั้นเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขงานเขียนเชิงวิชาการครั้งต่อไป

ขั้นที่ 3. การประมวลและปรับแก้ : การเรียนรู้แบบกำกับตนเองและการเรียนรู้แบบนำตนเอง (Gather and Revise: Self-Regulated Learning/ Self-Directed Learning)

ประมวล (Gather) ผู้เรียนรวบรวมข้อมูลจากการอภิปรายในชั้นเรียนพร้อมทั้งหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อสร้างความสมบูรณ์ของงานเขียนเชิงวิชาการ

ปรับแก้ (Revise) ผู้เรียนพัฒนางานเขียนเชิงวิชาการตามข้อมูลที่ได้รับรวบรวมประมวลและค้นคว้าเพื่อสร้างสรรค์รูปแบบงานเขียนที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น (2<sup>nd</sup> Draft)

ขั้นที่ 4. การตกผลึก : การเรียนรู้แบบกำกับตนเองและการเรียนรู้แบบนำตนเอง (Crystallize: Self-Regulated Learning / Self-Directed Learning)

นำเสนอ (Present) ผู้เรียนนำเสนอผลงานเขียนเชิงวิชาการที่ผ่านการปรับแก้แล้วต่อชั้นเรียนเพื่ออภิปรายร่วมกัน

ประเมิน (Assess) ผู้เรียนประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองตามโครงร่างที่กำหนดไว้แต่แรก

สรุป (Conclude) ผู้เรียนสรุปผลการทำงานเป็นงานเขียนเชิงวิชาการฉบับสมบูรณ์ (Final Draft)

- หมายเหตุ :
1. รูปแบบนี้เหมาะกับการเรียนการสอนที่เน้นเนื้อหาสาระ เช่น วรรณคดี หลักภาษา
  2. กรณีที่ผู้เรียนมีระดับความรู้แตกต่างกัน ครูสามารถนำขั้นที่ 2 และ 3 มาจัดกระทำซ้ำจนกว่าจะได้ผลผลิตที่เป็นไปตาม โครงร่างที่กำหนดไว้
  3. กรณีที่มีจำนวนผู้เรียนมาก การนำเสนอผลงานในขั้นที่ 4 อาจเป็นการนำเสนอผลงานเขียนเชิงวิชาการต่อผู้สอน เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาเรื่องเวลาในการสอน

## 2. การเรียนรู้แบบวิจัย ( Research - Based Learning )

เป็นวิธีการแสวงหาความรู้หรือความจริง จากการค้นคว้า ทดลอง วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า บนพื้นฐานของการคิดที่ ไตร่ตรอง ใคร่ครวญและรอบคอบ โดยอาศัยกระบวนการวิทยาศาสตร์ ( Scientific Method ) เป็นฐาน การเรียนรู้ด้วยการวิจัยประกอบด้วย

วิธีการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐาน การเรียนรู้แบบที่ใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนรู้ตามสถานการณ์จริง การเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมพลัง การเรียนรู้แบบนำตนเอง การเรียนรู้แบบอริยสัจสี่ ของพุทธศาสนา ได้แก่ ทุกข์ สมุทัย นิโรธ มรรค ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ด้านเรียนรู้ชำนาญเชี่ยวชาญปฏิบัติ

ขั้นตอนการเรียนรู้แบบวิจัยมี 4 ขั้นตอน ดังนี้ ( ไพฑูรย์ สินลาร์รัตน์และคณะ , 2548 )

ขั้นที่ 1. การตีความ / กำหนดปัญหา หรือประเด็นที่จะศึกษา : การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานและการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐาน ( Define : Problem - Based Learning / Research - Based Learning )

สำรวจประเด็น ( Explore) ผู้เรียนร่วมกันอภิปรายเพื่อกำหนดประเด็นหรือ  
สำรวจปัญหาที่จะศึกษา

จัดลำดับความสำคัญ( Prioritize ) ผู้เรียนร่วมกันจัดอันดับความสำคัญของ  
ประเด็นที่จะศึกษา

เลือกประเด็น ( Select ) ผู้เรียนร่วมกันเลือกประเด็นที่จะศึกษา

กำหนดคำถามการวิจัย ( Set questions ) ผู้เรียนร่วมกันกำหนดคำถามใน  
การศึกษา

กำหนดตัวแปร ( Define variables ) ผู้เรียนร่วมกันกำหนดตัวแปรหรือประเด็น  
หลักที่จะศึกษา

ขั้นที่ 2.วางแผนงาน : การเรียนรู้แบบนำตนเองและการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมพลัง  
( Design : Self- Directed Learning / Collaborative Learning)

กำหนดสมมุติฐาน ( Set hypothesis ) ผู้เรียนร่วมกันกำหนดสมมุติฐาน  
หรือข้อสันนิษฐานด้วยตนเองโดยมีผู้สอน  
เป็นผู้ชี้แนะแนวทาง

ออกแบบ (Design) ผู้เรียนออกแบบการศึกษาด้วยตนเองโดยมีผู้สอนเป็นผู้  
ชี้แนะแนวทาง

ขั้นที่ 3.ดำเนินการตามแผน : การเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐานและการเรียนรู้แบบร่วมแรง  
ร่วมพลัง ( Implement : Research - Based Learning / Collaborative Learning)

เก็บรวบรวมข้อมูล ( Collect ) ผู้เรียนช่วยกันเก็บรวบรวมข้อมูล

วิเคราะห์ ข้อมูล( Analyze ) ผู้เรียนช่วยกันวิเคราะห์ข้อมูล

สรุปผล ( Conclude ) ผู้เรียนร่วมกันสรุปผล

ขั้นที่ 4.การนำผลที่ได้ไปใช้แก้ปัญหา : การเรียนรู้ตามสถานการณ์จริง / การเรียนรู้แบบ  
ร่วมแรงร่วมพลัง ( Improvement : Situation Learning / Collaborative Learning)

ทดลองใช้ในสถานการณ์จริง ( Apply )	ผู้เรียนร่วมกันนำผลการวิจัยไปทดลองปฏิบัติหรือตรวจสอบร่วมกัน
พัฒนาการปฏิบัติงาน ( Improve )	ผู้เรียนร่วมกันนำข้อมูลย้อนกลับที่ได้มาพัฒนาการทำงาน

หมายเหตุ

1. รูปแบบนี้เหมาะสมกับทุกประเภทวิชาที่เน้นกระบวนการ เรียนรู้ด้วยการหาคำตอบแก้ปัญหา แสวงหาความรู้ และคิดค้นสิ่งใหม่
2. รูปแบบนี้สามารถใช้กับหน่วยการเรียนรู้ใดหน่วยการเรียนรู้หนึ่ง โดยไม่จำเป็นต้องใช้ตลอดทั้งภาคการศึกษา
3. การเรียนการสอนแบบนี้ใช้เวลามากกว่า 1 คาบ ( 2-5 คาบ )
4. การนำไปใช้ต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับระดับชั้นและสาขาวิชา

อภิภา ปรัชญพฤทธิ และ ใจทิพย์ ณ สงขลา ( 2548 ) ได้อธิบายถึงรายละเอียดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนและคาดหวังให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน และการวัดผล ประเมินผล การเรียนรู้ด้วยการวิจัยไว้ดังนี้

- การจัดการเรียนการสอน

กระบวนการในการเรียนการสอนแบบวิจัย ประกอบด้วยขั้นตอนต่อไปนี้ :

- 1 การตั้งและตีความปัญหา (Problem)
- 2 .การตั้งสมมติฐาน (Hypotheses)
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล (Gathering data)
4. การวิเคราะห์ข้อมูล (Analysis)
5. การสรุป (Conclusion) เป็นการสรุปผลให้ได้คำตอบจากคำถามที่ตั้งไว้

- ทักษะที่คาดหวังจากการสอนแบบวิจัย

- 1 ทักษะในการคิดวิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูล ตีความ แก้ปัญหา
2. ทักษะในการหาคำตอบด้วยวิธีวิจัย
3. ทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม
4. คุณลักษณะการเป็นผู้ใฝ่รู้
- 5 มีจิตสำนึกในการมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

การวัดผลและประเมินผล

- ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ในเนื้อหาวิชา

- ความรู้และทักษะในการวิจัย
- กระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม
- ความใฝ่รู้และการมีจิตสาธารณะ

ลักษณะ เพ็ญจันทร์ (2547) ได้กล่าวสรุปถึงการจัดการเรียนการสอนแบบวิจัยไว้ดังนี้ ผู้สอนควรมีบทบาทสำคัญในการ เตรียมการและวางแผนให้หลากหลายสอดคล้องกับวิชาที่เรียน และทำการวิจัยด้วยตนเอง นอกจากนี้ผู้สอนควรรับฟังความคิดเห็นและข้อวิจารณ์ของผู้เรียน ส่วนผู้เรียนจะต้องรู้จักตั้งข้อสงสัยในสภาพแวดล้อมและปัญหาสังคมและมีความละเอียดถี่ถ้วน วิเคราะห์ ดีความข้อมูลที่ศึกษามาได้

สรุปการจัดการเรียนการสอนแบบวิจัยถือเป็นกระบวนการที่จะพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีเหตุผล มีความกระตือรือร้นในการเรียน และสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆให้เกิดขึ้น ได้จากการเรียน ผู้สอนต้องมีใจกว้างยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้เรียนและให้ข้อเสนอแนะที่ ถูกต้อง ฝึกทักษะให้กับผู้เรียนในการสังเกต การตั้งคำถาม กับสิ่งที่เห็น สิ่งที่เกิดขึ้นใน สภาพแวดล้อมใกล้ตัวหรือมองไกลไปถึงสภาพปัญหาต่างๆเช่นปัญหาทางการเรียน ปัญหาทาง สังคม ฯลฯ ฝึกบ่อยๆจนเกิดเป็นนิสัย ในการจัดการเรียนการสอนแบบวิจัย ผู้สอนสามารถนำไป ประยุกต์ใช้ได้ตามความเหมาะสมกับระดับของนักเรียน และเนื้อหาที่จะเรียน

### 3. การเรียนรู้แบบผลิตภาพ( Productivity - Based Instructional Model )

เป็นการเรียนรู้ด้วยการฝึกฝน ในสถานการณ์จริง จนเกิดทักษะและความภาคภูมิใจใน ผลงานที่ตนสร้างขึ้นอย่างมีคุณค่า โดยผ่านกระบวนการคัดกรองอย่างดีจากเพื่อนๆ ครูผู้สอนและ ผู้เชี่ยวชาญ แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญยิ่งต่อการเรียนรู้ ผู้เรียนต้อง แก้ปัญหาตามที่ตนเองสนใจโดยการวางแผนงานและการใช้กระบวนการกลุ่ม(group process) เช่นเดียวกับการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง (situated learning) การเรียนรู้แบบโครงการ (Project-based learning) ดังมีลักษณะ ต่อไปนี้ ( อภิภา ปรัชญพฤทธิ และ ใจทิพย์ ณ สงขลา , 2548 )

1.การเรียนรู้อย่างมีความหมาย ความหมายในการเรียนรู้ต้องเป็นสิ่งที่ถูกสร้างขึ้นโดย ผู้เรียน แรงจูงใจในการเรียนหรือการปฏิบัติงาน จะต้องเกิดจากสิ่งที่ผู้เรียนมีความสนใจในการที่จะ ศึกษาหรือแก้ปัญหาในประเด็นนั้นๆ ผู้สอนต้องนำเสนอสถานการณ์ต่างๆ เพื่อเร้าให้ผู้เรียนเกิด ความสนใจในประเด็นปัญหาใดปัญหาหนึ่ง โดยเชื่อมโยงให้ผู้เรียนเห็นแนวทางของการปฏิบัติ แหล่งการเรียนรู้ ทั้งสื่อในรูปแบบต่างๆและความรู้โดยตรงจากผู้เชี่ยวชาญ ที่ผู้เรียนจะสามารถ นำมาประยุกต์ใช้เพื่อการศึกษาได้

2. การตระหนักถึงผลกระทบต่อสังคมในการสร้างความรู้ ในการจัดการเรียนรู้เชิงผลิตภาพนี้ ผู้สอนจะต้องแนะนำแนวทาง สถานการณ์ หรือภาระงานให้ผู้เรียนศึกษาปฏิบัติ ที่เกี่ยวข้องกับบริบท หรือสังคม ได้แก่ ปัญหาท้องถิ่น หรือสถานการณ์ทางสังคม ทั้งนี้ ต้องอาศัยกลุ่ม และความร่วมมือ จากสังคมนอกห้องเรียน ซึ่งจะนำมาซึ่งความเกี่ยวข้องและการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาในบริบทจริงของสังคม

3. การเรียนรู้ที่พัฒนาและกำกับตนเอง ให้ความสำคัญกับการเรียนรู้โดยการปฏิบัติ และพัฒนาการกำกับตนเอง การเรียนรู้เป็นการฝึกฝนบุคคลในการควบคุมความคิด ความรู้สึก การสนใจในการปฏิบัติของตนเอง ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนมีความมานะพยายามเพื่อที่จะบรรลุเป้าหมาย เมื่อผู้เรียนพบอุปสรรค หรือสถานการณ์ขัดแย้งทางความคิด ผู้สอนต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ไตร่ตรองและสะท้อนตนเองในการปฏิบัติภาระงาน ได้แก่ การสะท้อนตนเองจาก กิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนและเพื่อนในชั้นเรียน มีการปฏิสัมพันธ์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการปฏิบัติภาระงานที่ผ่านมา ซึ่งผู้เรียนจะแสดงออกด้วยการบันทึกในแฟ้มสะสมงาน และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในชั้นเรียน ถึงผลของการปฏิบัติงาน

4. การเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดระดับสูง (Higher Order Thinking) การเรียนรู้เชิงผลิตภาพนี้ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดเชิงรูปธรรม และส่งเสริมกระบวนการคิดระดับสูง ด้วยการเรียนแบบสืบสอบ (Inquiry) ที่เน้นการพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหา (Problem-Solving) ตามสภาพจริงที่เกิดขึ้น ซึ่งผู้เรียนจะต้องสังเกต วิเคราะห์และทดสอบความรู้ของตนเองจากการปฏิบัติ ผู้เรียนจะต้องเน้นการสร้างความรู้ และเหตุผลประกอบการนำเสนอผลงานอย่างสร้างสรรค์

5. การเรียนรู้ร่วมกัน ผู้เรียนควรต้องทำในลักษณะโครงการ หรือร่วมกับกลุ่มกับผู้เรียนที่มีความหลากหลาย ซึ่งอาจรวมถึงผู้ชำนาญการ ซึ่งผู้เรียนต้องคำนึงถึงบทบาทการให้ความช่วยเหลือกันและกัน การเรียนรู้ร่วมกัน และการตัดสินใจ

ขั้นตอนของการเรียนรู้เชิงผลิตภาพ มี 4 ขั้นตอนได้แก่ ( ไพฑูรย์ สินลาวัฒน์และคณะ , 2548 )

ขั้นที่ 1. เตรียมบริบทตามสภาพจริง : การเรียนจากสถานการณ์จริง

( Prepare Real Learning Context : Situated-Based Learning)

เตรียม ( Prepare ) ผู้สอนเตรียมแหล่งการเรียนรู้/ข้อมูล เตรียมกรณีตัวอย่าง จัดหาผู้เชี่ยวชาญในประเด็นที่จะมีการเรียนรู้ เพื่อให้ข้อความรู้ จากสภาพจริง

ขั้นที่ 2. ตั้งเป้าหมาย : การเรียนแบบกำกับตนเอง/การเรียนแบบร่วมมือ

( Set Goals: Self-Directed Learning/ Cooperative Learning)

กำหนด ( Set ) ผู้สอนช่วยผู้เรียนในการกำหนดจุดมุ่งหมายและขอบข่ายการเรียนรู้

เลือก ( Choose ) ผู้เรียนเลือกกิจกรรม/โครงการที่ตนเองสนใจ

นำเสนอ ( Present ) ผู้เรียนนำเสนอโครงการต่อผู้สอนและผู้เชี่ยวชาญเพื่อปรับแก้

ขั้นที่ 3.วางแผนดำเนินการ: การเรียนรู้ร่วมกัน

( Plan Working Process: Collaborative Learning )

ทำงานกลุ่ม ( Group Work ) ผู้เรียนแบ่งกลุ่มการทำงาน

เรียนรู้ ( Learn ) ผู้เรียนปฏิบัติการเรียนรู้ร่วมกัน โดยมีผู้สอนและผู้เชี่ยวชาญกำกับดูแล และให้ข้อเสนอแนะ

ขั้นที่ 4. ติดตามและประเมินผลงาน: การเรียนจากสถานการณ์จริง

( Follow Up and Assess: Project-Based Learning )

ตรวจสอบ ( Check ) ผู้เชี่ยวชาญและครูร่วมกันตรวจสอบกระบวนการทำงาน

ติดตาม ( Follow Up ) ผู้เชี่ยวชาญและครูร่วมกันติดตามความก้าวหน้าของผลงาน

ปรับปรุง ( Revise ) ผู้เรียนปรับปรุงแผนงาน

ผลิต ( Produce ) ผู้เรียนดำเนินการจนได้ผลงาน

ประเมิน ( Assess ) ประเมินผลงานเทียบกับเป้าหมาย โดยผู้เชี่ยวชาญและผู้สอน

หมายเหตุ

1. รูปแบบเหมาะสมกับทุกประเภทวิชาที่เน้นความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ให้ผู้เรียนและเป็นการสร้างความรู้ใหม่จากการผลิตชิ้นงาน
2. แหล่งชุมชนและภูมิปัญญาท้องถิ่นมีความสำคัญต่อการเรียนรู้
3. รูปแบบนี้สามารถใช้กับหน่วยการเรียนรู้ใดหน่วยการเรียนรู้หนึ่ง โดยไม่จำเป็นต้องใช้ตลอดทั้งภาคการศึกษา
4. การเรียนการสอนแบบนี้ใช้เวลามากกว่า 1 คาบ ( 2 –5 คาบ )
5. ขั้นตอนหลัก 4 ขั้นตอนเป็นสิ่งจำเป็น โดยแต่ละขั้นย่อยสามารถปรับให้เหมาะสมกับสภาพการณ์และผู้เรียน



อภิภา ปรัชญพฤทธิ และ ใจทิพย์ ณ สงขลา ( 2548 ) ได้อธิบายถึงรายละเอียดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนและคาดหวังให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน และการวัดผล ประเมินผล การเรียนรู้เชิงผลิตภาพ ไว้ดังนี้

- การจัดการเรียนการสอน

1. การจัดเตรียมบริบทตามสภาพจริง ผู้สอนต้องจัดเตรียมกิจกรรมการเรียนรู้ รวมทั้งแนะแนวทางของการศึกษาหรือประเด็นที่สะท้อนการนำความรู้จากการเรียนไปใช้ประโยชน์ในบริบทจริง การจัดหาแหล่งข้อมูลที่เพียงพอเพื่อสนับสนุนการค้นคว้า และส่งเสริมการแสดงทัศนะของผู้เรียนที่หลากหลายแง่มุม รวมทั้งการเตรียมหรือแนะนำแหล่งความรู้และผู้ชำนาญการจากภายนอกในประเด็นนั้นๆ เพื่อเป็นถ่ายทอดประสบการณ์ในฐานะแหล่งความรู้จากบุคลากร

2. การเลือกกิจกรรมและโครงการในการเรียนรู้ ผู้สอน ช่วยผู้เรียนในการกำหนดจุดมุ่งหมาย และขอข่ายการเรียนรู้ โดยพิจารณาจากคุณค่าทางการศึกษาเป็นหลัก

3. การวางแผนผู้สอนชี้แนะให้ผู้เรียนเสนอแผนของโครงการ ได้แก่ ประเด็นปัญหา แนวทางการแก้ไข แนวทางการดำเนินการ และระยะเวลาการดำเนินการ รวมทั้ง การทบทวนแผน ทั้งนี้ ผู้สอนต้องช่วยชี้แนะให้ผู้เรียนคิดและดำเนินการในเชิงเดียวกับผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติ จึงเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติงานตามระดับของความเชี่ยวชาญ

4. การดำเนินการ ผู้เรียนปฏิบัติตามแผนการที่เสนอไว้ ในระหว่างการดำเนินการ ผู้สอนให้การสนับสนุนหรือชี้แนะแหล่งความรู้หรือผู้เชี่ยวชาญ นอกจากนี้ผู้สอนต้องสนับสนุนความร่วมมือในการสร้างความรู้ เช่นการกำหนดภาระงานส่งเสริมให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่มมากกว่าการเรียนรู้รายบุคคล แบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็นกลุ่มเล็ก ๆ หรือเป็นรายคู่ จัดโครงสร้างที่เหมาะสมเพื่อส่งเสริมให้เกิดประสิทธิภาพการทำงานกลุ่ม

5. การติดตามผลงาน ผู้เรียนนำเสนอความก้าวหน้าของงานตามแผนที่ได้เสนอ ผู้สอนต้องสนับสนุนการสะท้อนความรู้เพื่อให้เข้าใจ ผู้เรียนควรต้องสามารถตรวจสอบเปรียบเทียบการปฏิบัติงานของตนเองกับการปฏิบัติงานของผู้เชี่ยวชาญ ผู้อื่นหรือระหว่างกลุ่มผู้เรียนด้วยกันเพื่อให้ผู้เรียนสามารถประเมินตรวจสอบตนเองตลอดระยะเวลาการเรียนการสอน และ ผู้เรียนต้องมีโอกาสในการประเมินโครงการและนำเสนอการปรับปรุงแผนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้

6. การประเมิน ผู้สอนร่วมกับผู้เรียนในการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลงานที่ได้รวมทั้งประเมินกระบวนการในการปฏิบัติงานเพื่อให้ได้ความรู้

- ทักษะในการเรียนรู้

1. ทักษะในการคิดวิเคราะห์ (critical thinking) ทักษะในการคิดสร้างสรรค์ (creative thinking)

2. ทักษะในการทำงานกลุ่ม

3. ทักษะในการกำกับตนเอง ได้แก่ การวางแผน การปฏิบัติตามแผน และการประเมินปรับปรุงแก้ไขแผนการเรียนรู้

- การประเมินผล

ด้านการประเมินผล การเรียนการสอนตามสภาพจริง แตกต่างจากการประเมินผลด้วยแบบสอบถามมาตรฐานที่ผู้เรียนต้องทำให้เสร็จในเวลาที่กำหนด เนื่องจาก การเรียนรู้รูปแบบนี้เป็น การฝึกฝนให้ผู้เรียนปฏิบัติงานของตนเองอย่างเที่ยงตรงและสม่ำเสมอ ผู้เรียนจึงต้องมีการประเมินตนเอง (Self-assessment) หรือ ประเมินโดยคู่เรียน (Peer-assessment) ตลอดระยะเวลาของการเรียน ในการเรียนรู้เชิงผลิตภาพ ควรมีผลลัพธ์การเรียนรู้ ดังนี้

- ทักษะขั้นสูงในการคิดวิเคราะห์ และการแก้ไขปัญหา

- ทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือ จากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน ผู้สอน และผู้เรียนด้วยกัน ในการร่วมมือกันและอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ในระหว่างกระบวนการ เรียนรู้

- ความสามารถในการควบคุมการเรียนรู้ การวางแผน การเรียนรู้และการประเมินตนเอง

## 6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ไพฑูริย์ สีนลาร์ตน์ และคณะ ( 2550 ) ได้ศึกษาสภาพคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ร. นักเรียนในโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานก่อนเรียนและหลังเรียน ตามหลักสูตรตติศิวลา และได้ทดลองจัดการศึกษาตามหลักสูตรตติศิวลา 2 ภาคการศึกษา ผลการวิจัย พบว่า คุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ร. ก่อนการดำเนินการตามหลักสูตรตติศิวลา ด้านรักความเป็นไทย ใฝ่สันติ อยู่ในระดับสูงอีก 3 ด้าน ได้แก่ ด้านรู้ทัน ภู้นำโลก ด้านเรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ และด้านรวมพลังสร้างสรรค์สังคม อยู่ในระดับปานกลาง และผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ร. ของนักเรียนในโรงเรียนแกนนำ 10 โรงเรียน ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่า นักเรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ร. ในทุกด้านสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ลัดดา ภูเกียรติและคณะ ( 2550 ) ได้ศึกษากระบวนการพัฒนานวัตกรรม และทดลองใช้นวัตกรรมเพื่อพัฒนาคุณลักษณะ ที่พึงประสงค์ 4 ร. ของนักเรียนโรงเรียนสาธิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม และโรงเรียนเครือข่าย ผลการวิจัย พบว่า 1. รูปแบบของนวัตกรรมสามารถสังเคราะห์ได้ 3 รูปแบบ ได้แก่ 1) ตลาดนัดวิชาการ 2) ตลาดนัดวิชาการควบคู่กับวิชาเลือกเสรีและ 3) ตลาดนัดวิชาควบคู่กับรายวิชาเลือกเสรี และวิชาบังคับเลือก นวัตกรรมสำหรับใช้จัดการเรียนการสอนคือหลักสูตร FUN FIND FOCUS 2. คุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ร. ของนักเรียนทั้งโรงเรียนสาธิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม และโรงเรียนเครือข่าย ในภาพรวมอยู่ในระดับดี ทุกด้าน และจะเด่นในด้านรักความเป็นไทยใฝ่สันติ การสังเกตและ

สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญซึ่งพบว่า นักเรียนมีความพอใจสูง ในการเรียนเพราะมีกิจกรรมหลากหลาย มีความสุข ได้ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นด้วยความสามัคคี มีอิสระในการคิด เลือกรเรียนได้ตามที่ตนเองสนใจ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ครูผู้สอนให้ความเห็นว่า หลักสูตรดังกล่าวเป็นการสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่หลากหลาย ทำให้นักเรียนค้นพบศักยภาพของตนเองเรียนอย่างมีความสุข กล่าวแสดงออกมากขึ้น ครูผู้สอนเห็นว่าตนเองต้องกระตือรือร้นที่จะพัฒนาตนเองพยายามแสวงหาความรู้และเทคนิควิธีการสอนใหม่

ชูชัย รัตนภิญโญพงษ์ และคณะ ( 2550 ) ได้วิจัยเกี่ยวกับการเติมเต็มศักยภาพด้านต่างๆ เพื่อให้นักเรียนมีความสามารถในการแข่งขันในระดับสากล ให้กับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 และ 4 ( ระดับมัธยมศึกษา ) และปัจจัยเกื้อหนุน ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผลการวิจัยพบว่า คุณลักษณะที่พึงประสงค์ในการพัฒนาศักยภาพนักเรียนให้สามารถในระดับสากลได้คือ คุณลักษณะ 4 ร . ได้แก่ ด้านรู้ทัน รู้นำโลก ด้านเรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ ด้านรวมพลังสร้างสรรค์สังคม และรักษาความเป็นไทยใฝ่สันติ ปัจจัยที่เกื้อหนุนต่อการพัฒนาศักยภาพผู้เรียน ได้แก่ ผู้นำเอาใจใส่วิชาการ ความร่วมมือกันทุกฝ่าย อย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง ทั้งผู้บริหาร ครู นักวิจัย ศึกษานิเทศก์ ผู้ปกครอง และชุมชน ส่วนปัญหาและอุปสรรค ได้แก่ ผู้สอนมีภารกิจมาก ไม่เข้าใจนวัตกรรมอย่างถ่องแท้ ขาดแหล่งเรียนรู้ตามความต้องการของผู้เรียน

สุวิมล ว่องวานิช และคณะ ( 2550 ) ได้วิจัยบทบาทของผู้เกี่ยวข้องในการสร้างโอกาสการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน พบว่า บทบาทของผู้เกี่ยวข้องต้องแสดงตามลักษณะ 3 M คือเป็นผู้ให้กำลังใจ ( M 1 : Moral Supporter ) เป็นผู้ใส่ใจกำกับ ( M2 : Monitor ) และเป็นผู้ส่งเสริม สนับสนุน ( M3 : Mentor ) ผลการวิจัยพบว่า พ่อ แม่ ผู้ปกครองยังแสดงบทบาทไม่สมดุล เน้นบทบาทเป็นผู้ใส่ใจกำกับ และเป็นผู้ส่งเสริม สนับสนุน มากกว่า เป็นผู้ให้กำลังใจ มีการสร้างโอกาสในการเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4ร. ด้านรวมพลังสร้างสรรค์สังคม มากที่สุด รองลงมา ได้แก่ด้านด้านรู้ทัน รู้นำโลก ด้านรักษาความเป็นไทยใฝ่สันติและด้านเรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ

พยุงค์ดี จันทรสุนทร ( 2545 ) ได้วิจัยเกี่ยวกับรูปแบบความร่วมมือระหว่างโรงเรียนมัธยมศึกษา กับสถาบันอุดมศึกษาเพื่อพัฒนาวิชาชีพครู พบว่า มีรูปแบบความร่วมมือ 2 รูปแบบ คือ รูปแบบที่ 1 สามารถดำเนินการได้ทันที ซึ่งไม่มีเงื่อนไข และข้อจำกัด โดยดำเนินการความร่วมมือที่เกี่ยวกับยุทธศาสตร์ กิจกรรมความร่วมมือ พร้อมกับแนวทางการพัฒนาความร่วมมือจะเกิดผลการพัฒนาวิชาชีพครูเฉพาะด้านความรับผิดชอบ รูปแบบที่ 2 เป็นความร่วมมือที่ดำเนินการอย่างสมบูรณ์แบบ ในเรื่องยุทธศาสตร์ กิจกรรมความร่วมมือ พร้อมกับดำเนินการตามแนวทาง

ความร่วมมือโดยมีเงื่อนไขและข้อจำกัด โดยเกิดผลการพัฒนาวิชาชีพครูทั้งความรู้วิชาชีพครูและความรับผิดชอบวิชาชีพครู

เซพพานเนน และ สเตรง (Seppanen and Strang , 1988 ) ได้วิจัยเรื่อง การส่งเสริมความร่วมมือระหว่างองค์กร : การวิเคราะห์โครงการความร่วมมือระหว่างโรงเรียนกับสถาบันอุดมศึกษาในรัฐแมสซาชูเซตส์ พบว่า กิจกรรมแต่ละโครงการที่มีผลต่อความร่วมมือระหว่างโรงเรียนกับสถาบันอุดมศึกษา มี 4 ประเภทใหญ่ๆ ได้แก่ 1) กิจกรรมการให้บริการกับนักเรียนโดยตรง 2) กิจกรรมการพัฒนาโดยการฝึกอบรมครู 3) กิจกรรมการเผยแพร่ความรู้ทางจดหมายข่าว และ 4) กิจกรรมการให้คำปรึกษาในด้านเทคนิคการจัดและให้บริการในโรงเรียน

เกรกอรี (Gregory , 1992) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความร่วมมือกันของครูสอนดนตรีระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียน พบว่าสถาบันอุดมศึกษาซึ่งฝึกอบรมครูสอนดนตรี ให้โอกาสกับครูสอนดนตรีในโรงเรียนเข้ามีส่วนร่วมในการตัดสินใจระดับน้อย ( 15.75 % ) การมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลก่อนการตัดสินใจ 46.21 % ส่วนใหญ่ครูมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นหลังการตัดสินใจและนำไปปฏิบัติแล้ว 64.83 % สถาบันอุดมศึกษาบางแห่งไม่มีการส่งเสริมหรือให้รางวัลคณะที่จัดกิจกรรมความร่วมมือเลย



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบความร่วมมือของสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. ศึกษาคุณลักษณะ 4 ร.ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 ด้าน
  - 1) รู้ทัน รู้นำโลก
  - 2) เรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ
  - 3) รวมพลัง สร้างสรรค์สังคม
  - 4) รักความเป็นไทย ใฝ่สันติ
2. ศึกษาความร่วมมือของสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอน ในโรงเรียน
3. พัฒนารูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอน ในโรงเรียน
4. ทดลองใช้รูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอน ในโรงเรียน

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยในครั้งนี้ได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างไว้ดังนี้

##### ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาได้แก่

1. ผู้บริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏได้แก่อธิการบดี รองอธิการบดี คณบดี และรองคณบดี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ 41 แห่ง จำนวน 492 คน
2. อาจารย์ผู้สอนในคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ 41 แห่ง จำนวน 1,926 คน
3. ผู้อำนวยการโรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 30,677 โรงเรียน รวมทั้งสิ้น 30,677 คน
4. ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 30,677 โรงเรียนๆละ 6 ชั้นๆ ละ 1 คน รวมทั้งสิ้น 184,062 คน

##### กลุ่มตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่างได้กระทำเป็น 2 ประเด็น ดังนี้

1. การศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ร. ของนักเรียน ได้สุ่มตัวอย่างจากครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 6 โรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน ตามทฤษฎีการสุ่มตัวอย่างของ Yamane ได้กลุ่มตัวอย่างครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 6 จำนวนทั้งสิ้น 2,400 คน โดยแยกเป็นชั้นละ 400 คน เพื่อให้ข้อมูลมีการกระจายอย่างทั่วถึง ได้ใช้วิธีสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) เพื่อแบ่งจำนวนกลุ่มตัวอย่างไปทุกภูมิภาคของประเทศได้แก่ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลางและภาคใต้ ภาคละ 600 คน แยกเป็นโรงเรียนได้ภาคละ 100 โรงเรียน และกระจายออกเป็นจังหวัดในแต่ละภาคได้ภาคละ 4 จังหวัดๆละ 25 โรงเรียนๆละ 150 คน มีรายละเอียด ดังปรากฏตามตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** แสดงจำนวนโรงเรียนและครูผู้สอนกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ร. ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาประถมศึกษาปีที่ 1 - 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวนตามสูตร Yamane จากประชากร 184,062

ภาค	จังหวัด	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	
		โรงเรียน	ครูผู้สอนชั้นป.1-6
ภาคเหนือ	เชียงใหม่	25	150
	แพร่	25	150
	อุตรดิตถ์	25	150
	สุโขทัย	25	150
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ขอนแก่น	25	150
	ชัยภูมิ	25	150
	ร้อยเอ็ด	25	150
	กาฬสินธุ์	25	150
ภาคกลาง	อยุธยา	25	150
	สุพรรณบุรี	25	150
	นนทบุรี	25	150
	ราชบุรี	25	150
ภาคใต้	ชุมพร	25	150
	ประจวบคีรีขันธ์	25	150
	สุราษฎร์ธานี	25	150
	นครศรีธรรมราช	25	150
รวมทั้งสิ้น	16	400	2,400

2. การศึกษาความร่วมมือของสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอน ในโรงเรียน ได้เก็บข้อมูลทั้งสถาบันอุดมศึกษา และโรงเรียน ดังปรากฏตามตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** เปรียบเทียบการคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร Yamane ในการศึกษาความร่วมมือของสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่าน ด้านการเรียนการสอน ในโรงเรียน และจำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปและได้รับคืน

ข้อมูลเปรียบเทียบ	สถาบันอุดมศึกษา		โรงเรียน	
	ผู้บริหาร	อาจารย์	ผู้บริหาร	ครู
ประชากร	492	1926	30,677	184,062
ขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสูตร Yamane	218	331	395	400
จำนวนแบบสอบถามที่ส่งไป เพิ่ม 30 %	286	430	514	520
จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืน	214	347	398	427

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบวิเคราะห์สาระ เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อ สรุปสาระที่ได้จากการศึกษาข้อมูลทางเอกสาร ต่างๆ และการประชุม สัมมนา โดยมีแนวปฏิบัติดังนี้ (สุภางค์ จันทวานิช ,2546 )

- คัดเลือกเอกสารที่จะวิเคราะห์
- วางเค้าโครงของข้อมูล เอกสาร ที่เป็นผลผลิตของการวิจัย
- พิจารณาริบทของเอกสาร
- วิเคราะห์เฉพาะเนื้อหาที่ปรากฏในเอกสาร และเป็นคำสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

ข้องกับการวิจัย

- สรุปใจความที่วิเคราะห์ตามเค้าโครงที่กำหนดและเขียนรายงาน

( ในภาคผนวก ค)

2. แบบสอบถาม เกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ร.ของผู้เรียน ผู้วิจัยนำมาจากแบบสอบถามของคณะนักวิจัยโครงการวิจัยการเปลี่ยนผ่านการศึกษาไทยสู่ยุคเศรษฐกิจฐานความรู้ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ร. ของนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ( ในภาคผนวก ค )

3. แบบสอบถามความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเพื่อการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ในการสร้างแบบสอบถามได้ใช้มาตราส่วนประมาณค่า ( LIKERT SCALE ) พัฒนาจากทฤษฎีของ Ebaz ,1983 และ Wise,1997 ในการหาระดับความคิดเห็นในความร่วมมือ ระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเพื่อการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนดังนี้

- |   |             |             |            |           |
|---|-------------|-------------|------------|-----------|
| 5 | หมายความว่า | เห็นด้วย    | เหมาะสม    | มากที่สุด |
| 4 | หมายความว่า | เห็นด้วย    | เหมาะสม    | มาก       |
| 3 | หมายความว่า | เห็นด้วย    | เหมาะสม    | ปานกลาง   |
| 2 | หมายความว่า | เห็นด้วย    | เหมาะสม    | น้อย      |
| 1 | หมายความว่า | ไม่เห็นด้วย | ไม่เหมาะสม |           |

แบบสอบถามมีองค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่

1. ด้านสภาพทั่วไป มี 17 ข้อคำถาม
2. ด้านสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการ มี 9 ข้อคำถาม
3. ด้านความเหมาะสมของรูปแบบ มี 10 ข้อคำถาม

( ในภาคผนวก ค )

4. แบบประเมินความรู้ Pre – test / Post – test สำหรับใช้ทดสอบความรู้ของผู้เข้ารับการอบรมเรื่องสังคมยุคเศรษฐกิจฐานความรู้ และการจัดการเรียนการสอนแบบ CRP มีจำนวน 20 ข้อ ( ในภาคผนวก ค )

5. แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนและการปฏิบัติงาน ของนักเรียน กลุ่มทดลอง เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยนำมาจากเครื่องมือที่คณะวิจัยฯ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สร้างขึ้น เพื่อนำไปใช้ในการสังเกตพฤติกรรมนักเรียน ในการเรียนรู้ 3 รูปแบบ คือการเรียนรู้แบบตกลึก การเรียนรู้แบบวิจัยและการเรียนรู้แบบผลิตภาพ ( ในภาคผนวก ค )

6. แบบประเมินพฤติกรรมการสอนของครูผู้สอน เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อนำไปใช้สังเกตและประเมินพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนในด้านการเตรียมการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่อและแหล่งการเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผล การแสดงบทบาทของครูและนักเรียน และการสร้างบรรยากาศในการเรียน ( ในภาคผนวก ค )



## การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. นำเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นคือ. แบบสอบถามความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเพื่อการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน โดยผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิในด้านการวิจัยและด้านการบริหารสถานศึกษา ทั้งสถาบันอุดมศึกษาและโรงเรียนตรวจสอบความตรงเนื้อหา ( Content Validity ) และความถูกต้องชัดเจนด้านภาษา และความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการวิจัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

1 รองศาสตราจารย์ ดร. สุณีย์ เหมะประสิทธิ์ รองคณบดี (ฝ่ายวิจัยฯ)

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุดารัตน์ ชาญเลขา รองอธิการบดี (ฝ่ายวิชาการ)

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จุมพต ขำวีระ รองอธิการบดี (ฝ่ายวิชาการ)

มหาวิทยาลัยราชภัฏ พิบูลสงคราม

4. ดร.ดุษฎี สีตลวงค์ ผู้อำนวยการโรงเรียนกักรลาศวิทยา  
จังหวัดสุโขทัย

5. ดร.ชนม์ชกรณ์ วรอินทร์ อาจารย์(สาขาวิจัยฯ)คณะครุศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏ พิบูลสงคราม

2. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแก้ไข และนำไปทดลองใช้กับ ผู้บริหารและอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครสวรรค์ และผู้บริหาร คณะครูโรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 เพื่อวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง( Reliability ) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์ ครอนบาค อัลฟา ( Coefficient Alpha's Cronbach ) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.95

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้วางแผนกำหนดการเก็บข้อมูลไว้ดังนี้

1 เก็บข้อมูลทั่วไป จากการวิเคราะห์ สาระ ( Content Analysis ) ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากการสังเคราะห์ เนื้อหา สาระ จากเอกสาร ตำรา แนวคิด ทฤษฎี ผลงานวิจัย และเว็บไซต์ ต่างๆ แล้วรวบรวมไว้เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงในงานวิจัย

## ตัวอย่างการวิเคราะห์สาระ ( Content Analysis )

เอกสาร/แนวคิด ทฤษฎี	หัวข้อที่ค้น	สาระสำคัญที่ได้
W.Edwrad Deming , 1950	วงจร PDCA	1. การประกันคุณภาพ” หรือ “การควบคุม คุณภาพ” ต้องเริ่มพัฒนาจากระบบบริหาร คุณภาพ 2. มีการตรวจสอบด้านความถูกต้อง/การ ป้องกัน, การปรับปรุงอย่างต่อเนื่องในด้าน ประสิทธิผลของกระบวนการบริหารคุณภาพ องค์กรต้องกำหนดเป้าหมายที่จะมุ่งไปให้ถึง โดยมีการเตรียมทรัพยากรและเครื่องมือต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายดังกล่าว 3.สรุปต้องมีการวางแผน การปฏิบัติ การ ตรวจสอบและการปรับปรุง งานทุกขั้นตอน

2 เก็บข้อมูลจากสภาพจริง ซึ่งดำเนินการทั้งในเชิงปริมาณ ( Quantitative) และในเชิง  
คุณภาพ ( Qualitative )

ข้อมูลในเชิงปริมาณเก็บจากแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือไปยัง  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากลุ่มตัวอย่าง ในการส่งแบบสอบถามต่อไปยังโรงเรียนในสังกัด  
เพื่อให้โรงเรียนประเมินคุณลักษณะ 4 ร. ของนักเรียน และกำหนดให้โรงเรียนส่งแบบสอบถามคืน  
ผู้วิจัย ทางไปรษณีย์ลงทะเบียนและผู้วิจัยเดินทางไปเก็บด้วยตนเองบางส่วน

ข้อมูลในเชิงคุณภาพโดยใช้ การอบรมเชิงปฏิบัติการ และการทดลองปฏิบัติจริง ในการ  
เก็บรวบรวมข้อมูล จะเก็บจากแบบประเมินต่างๆ ของคณาจารย์ และ ครูผู้สอน โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้  
รวบรวมข้อมูลเองทุกขั้นตอน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูลไว้ดังนี้

1. วิเคราะห์สาระ ( Content Analysis ) ข้อมูลทั่วไปจากเอกสาร ตำรา แนวคิด ทฤษฎี  
ผลงานวิจัย และเว็บไซต์ ต่างๆ และจากการประชุม สัมมนา

2.วิเคราะห์โดยใช้ค่าทางสถิติดังนี้

2.1 ใช้ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการวิเคราะห์

คุณลักษณะ 4 ร. ทุกๆด้าน ของนักเรียน และความร่วมมือของสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียน และเปรียบเทียบคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ร.ของนักเรียนก่อนและหลังการทดลองใช้การเรียนรู้แบบ CRP

2.2 ใช้ค่าคะแนนที่ (t- Dependent) ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนของครู ก่อนการทดลองและหลังการทดลองใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบ CRP

### ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาคุณลักษณะ 4 ร. ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 ด้าน

- 1 รู้ นำ รู้ทันโลก
- 2 เรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ
- 3 รวมพลัง สร้างสรรค์สังคม
- 4 รักษาความเป็นไทย ใฝ่สันติ

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาความร่วมมือของสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน

ขั้นตอนที่ 3 พัฒนารูปแบบความร่วมมือของสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอน ในโรงเรียน

ขั้นตอนที่ 4 ทดลองใช้ รูปแบบความร่วมมือของสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน

ขั้นตอนที่ 5 นำเสนอผลการทดลอง

รายละเอียดในแต่ละขั้นตอนมีดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1** ศึกษา คุณลักษณะ 4 ร.ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 ด้าน

- 1 รู้ นำ รู้ทันโลก
- 2 เรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ
- 3 รวมพลัง สร้างสรรค์สังคม
- 4 รักษาความเป็นไทย ใฝ่สันติ

1.1 ศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์สาระ ( Content Analysis ) จากเอกสารแนวคิด และ รายงานวิจัย ที่เกี่ยวกับ คุณลักษณะ 4 ร.ของนักเรียน นำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาแบบสอบถามต่อจากของเดิมที่คณะวิจัยฯสร้างขึ้นเกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ร. ด้าน รู้ นำ รู้ทันโลก เรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ รวมพลัง สร้างสรรค์สังคม รักษาความเป็นไทย

และไฝ่สันติ ของ ผู้เรียน เพื่อนำไปศึกษาถึงคุณลักษณะ 4 ร.ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 กลุ่มตัวอย่าง

1.2 ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาของโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้นำส่งแบบสอบถามไปยังโรงเรียนในสังกัด เพื่อให้โรงเรียนประเมินคุณลักษณะ 4 ร. ทุกด้าน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 6 และส่งกลับคืนให้ผู้วิจัยทางไปรษณีย์ลงทะเบียน และบางจังหวัดผู้วิจัยจะเดินทางไปเก็บข้อมูลด้วยตนเอง

1.3 รวบรวมข้อมูล นำมาวิเคราะห์ผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โปรแกรม SPSS เพื่อให้ทราบว่าคุณลักษณะ 4 ร. แต่ละด้านของผู้เรียนในแต่ละระดับชั้น เพื่อสรุปเป็นภาพรวมของนักเรียนทุกภูมิภาคทั่วประเทศ และนำไปเป็นประเด็นการวิจัยในขั้นต่อไป

**ขั้นตอนที่ 2.** ศึกษาความร่วมมือของสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอน ในโรงเรียน ได้ดำเนินการ 2 แนวทางคือ

1 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล จากเอกสาร ตำรา เว็บไซต์ รายงานวิจัย และแนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวกับความร่วมมือ โดยนำเสนอในรูปแบบภาพเดินโดรแกรม (ในบทที่ 4 หน้า 94) และสรุปผลการศึกษาวิเคราะห์เป็นประเด็นหลักๆได้แก่

1.1 ลักษณะของความร่วมมือของสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียน สรุปได้ดังนี้

- 1) เป็นความร่วมมือแบบการเข้าไปทำงานร่วมกับคนอื่น
- 2) เป็นความร่วมมือที่ไม่มีความสัมพันธ์กันมาก่อน
- 3) เป็นความร่วมมือที่เกิดขึ้นโดยการให้ความช่วยเหลือ หรือ

ตั้งเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน

4) เป็นการทำงานอย่างประสานสัมพันธ์ของบุคลากรโดยมุ่งหวังให้เกิดคุณภาพอย่างกว้างขวาง มีทัศนคติที่ดี และมีพฤติกรรมที่ดีงาม ซึ่งประกอบด้วย ความช่วยเหลือ สันับสนุน ความเชื่อถือ ไว้วางใจ และความเปิดเผย

5) เป็นความร่วมมือกันที่มีทั้งในแนวราบ และแนวตั้งผสมผสานกัน เพื่อแบ่งปันทรัพยากร ที่ค่อนข้างมีแบบแผน แต่ไม่เป็นพิธีการมากนัก บางเรื่องอาจเป็นการร่วมพูดคุยกันแบบธรรมดาแต่มีแบบแผนบ้าง

6) เป็นความร่วมมือที่เน้นในการแก้ปัญหา เพื่อให้เกิดความพึงพอใจ ที่สุดของทั้งสองฝ่าย

7) เป็นความร่วมมือที่เน้นทรัพยากรมนุษย์และการพัฒนาบุคลากร

8) เป็นความร่วมมือที่ต้องมีการเรียนรู้และประเมินผลเชิงบูรณาการร่วมกันระหว่างองค์กร

## 1.2 ศึกษากระบวนการบริหาร – จัดการ องค์กร อย่างมีประสิทธิภาพเช่นวงจร

คุณภาพแบบ PDCA กระบวนการ Six sigma คือ D M A I C แนวทางอริยสัจสี่ คือ ทุกข์ สมุทัย นิโรธ มรรค ของพุทธศาสนา หลักในการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพของเซอร์มาฮอห์นและคณะ(Shermahorn , Hunts and Osborn ,1994 ) เพื่อนำมาพัฒนาเป็นขั้นตอนสร้างความร่วมมือ โดยผู้วิจัยได้สังเคราะห์เอกสารและนำหลัก PDCA ของ เดมมิ่ง เป็นหลัก ดังนี้

ขั้นที่ 1 วางแผน ( Plan ) ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา มนุษย์จึงมีการดำรงชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปตามกฎเกณฑ์นั้นๆ อย่างไม่แน่นอน การตัดสินใจ ความคาดหวังอะไรในอนาคตจึงขึ้นอยู่กับสภาวะความเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น แต่หากมีการวางแผนที่ดีเพื่อให้ปรับเปลี่ยนแนวทางการดำเนินงานที่สามารถยืดหยุ่นได้ สิ่งทีคาดหวังในอนาคตก็สามารถบรรลุผลสำเร็จได้อย่างแน่นอน การแก้ปัญหาหรือการดำเนินการเรื่องใดเรื่องหนึ่ง จำเป็นต้องใช้วิธีการวางแผน ให้รอบคอบ ชัดเจน เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติที่จะนำไปสู่เป้าหมายแห่งความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ การวางแผนแก้ปัญหาที่ดี ต้องมีการศึกษาข้อมูลรายละเอียดต่างๆทั้งในแนวกว้างและแนวลึก มีความรอบคอบ ผู้ที่จะวางแผนแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องให้ความสำคัญกับปัญหานั้นๆเป็นอย่างมาก รับรู้ถึงความจำเป็นและผลกระทบที่จะเกิดขึ้นตามมาในอนาคต มีข้อมูลสารสนเทศที่เป็นปัจจุบัน ทันสมัย ถูกต้องและชัดเจน ซึ่งตรงกับหลักของ Six sigma ข้อที่ 3 Analyze การวิเคราะห์ปัญหาหรือการหาสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา ตามแนวทางอริยสัจสี่ ของพุทธศาสนา คือ ทุกข์ ( ปัญหา ) และสมุทัย ( เหตุแห่งทุกข์ ) และหลักในการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพของเซอร์มาฮอห์นและคณะ(Shermahorn , Hunts and Osborn ,1994 ) ในข้อที่ 1การตระหนักถึงปัญหาและโอกาส 2.รวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล หากผู้ที่จะแก้ปัญหาไม่รับรู้ถึงข้อมูลและข้อเท็จจริงอย่างถูกต้องและชัดเจน อาจทำให้หลงประเด็นของปัญหานั้นๆและแก้ปัญหาผิดได้

ในการสร้างความร่วมมือเพื่อแก้ปัญหาด้านการเรียนการสอนในโรงเรียนร่วมกัน ระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนนั้น บุคลากรทั้งสองฝ่าย ควรมีความตระหนักและให้ความสำคัญกับปัญหาและผลกระทบระยะยาวที่จะเกิดขึ้นในอนาคตด้วย ความตระหนักถึงปัญหา และภารกิจ หน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบ ตระหนักต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้กับเด็ก และเยาวชนของชาติ เป็นสิ่งที่บุคลากรทั้งสองฝ่ายต้องร่วมมือกันสร้างให้เกิดขึ้น ดังนั้นจึงต้องมีการวางแผน กำหนดนโยบายและเป้าหมายเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนการสอนร่วมกัน

สรุปในขั้นวางแผน บุคลากรทั้งสององค์กร ต้องมีความตระหนักและเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อเป็นจุดเริ่มต้นแห่งการสร้างความร่วมมือในการแก้ปัญหาและพัฒนาคุณภาพ การเรียน การสอนในโรงเรียน ผู้วิจัยจึงกำหนดไว้เป็นขั้นตอนแรกของความร่วมมือ คือ **ร่วมตระหนักและเรียนรู้**

ขั้นที่ 2 ทำ ( Do ) หมายถึง การสร้างหรือการกำหนดปัจจัย องค์ประกอบต่างๆ ตามที่วางแผนไว้ เพื่อเป็นแนวดำเนินการให้แผนนั้นบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพซึ่งตามแนวทางอริยสัจสี่ ของพุทธศาสนา คือ นิโรธ ( กำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหา ) และตรงกับแนวคิดของเซอร์มาฮอร์นและคณะ ข้อที่ 3. วางแผนปฏิบัติการ และตามหลักของ Six sigma ข้อ 4 คือ เลือกลงทางในการแก้ไขปัญหาสอดคล้องกับปัญหา

สำหรับการแก้ปัญหาด้านการเรียนการสอน ผู้ที่จะแก้ปัญหา เมื่อได้ตระหนักและเรียนรู้ถึงปัญหาอย่างรอบคอบและชัดเจนแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการสร้างสื่อหรือนวัตกรรมสำหรับการแก้ปัญหาตามสาเหตุของปัญหานั้นๆ และพัฒนานวัตกรรมนั้นให้มีประสิทธิภาพเพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด

สรุป ขั้นตอน การสร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน ผู้วิจัยกำหนดให้เป็นขั้นที่ 2 **ร่วมสร้างและพัฒนา** นวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาร่วมกัน

ขั้นที่ 3 ตรวจสอบ ( Check ) หมายถึงการตรวจสอบหรือการประเมินผลการดำเนินการตามแผนซึ่งถือเป็นสิ่งจำเป็นหากการดำเนินการใดๆโดยไม่มีการตรวจสอบหรือประเมินผลเราจะไม่ทราบว่า แผนนั้นดีหรือไม่ เหมาะสมเพียงใด แคไหน และมีผลอย่างไร

ขั้นตอนนี้ถือเป็นการปฏิบัติตามแผนและการประเมินผล ตามแนวคิดของเซอร์มาฮอร์น และคณะ และตรงกับแนวทางอริยสัจสี่ ของพุทธศาสนา คือ มรรค ( ทางแห่งการดับทุกข์ ) หรือการแก้ปัญหาและตามหลักของ Six sigma ข้อ 4 ต้องสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงตรวจสอบได้

การปฏิบัติตามแผนหรือการดำเนินการใดๆ ผู้ดำเนินการย่อมพบกับปัญหาและอุปสรรคได้เสมอ การแก้ปัญหาจำเป็นต้องอาศัยทั้งประสบการณ์ ความรู้ ความสามารถ ทักษะต่างๆ รวมถึงความถูกต้อง ชัดเจนของข้อมูล สารสนเทศ ในการปฏิบัติงานด้านการเรียนการสอนของครู หากมีปัญหาเกิดขึ้น นอกจากครูจะปรึกษากับเพื่อนครูด้วยกันหรือผู้บริหารโรงเรียนแล้ว สิ่งสำคัญคือครูยังต้องการความช่วยเหลือ สนับสนุนจากผู้เชี่ยวชาญ ที่มีความรู้ ความสามารถสูงในเชิงวิชาการซึ่งจะทำให้ครูสามารถแก้ปัญหาได้ถูกทางและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

สรุป ขั้นตอนในการสร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียนนี้ ผู้วิจัยกำหนดให้เป็นขั้นที่ 3 คือ **ร่วมแก้ปัญหา** และเมื่อดำเนินการแล้วต้องมีการประเมินผลการดำเนินการ ในการประเมินผล สามารถประเมินได้ถึง 3 ระยะ คือ ประเมินก่อนการดำเนินการ ประเมินผลระหว่างดำเนินการและประเมิน หลังการดำเนินการ

ขั้นที่ 4 การปรับปรุง ( Action ) หมายถึงการพัฒนา ปรับปรุงกระบวนการ ปัจจัย หรือองค์ประกอบต่างๆให้ดีขึ้น และมีคุณภาพ ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นตามหลักของ Six sigma Control เป็นการควบคุมประสิทธิภาพการดำเนินงานของกระบวนการ

ผู้วิจัยสรุปรวม 2 ขั้นตอนนี้เป็น ขั้นที่ 4 ของการสร้างความร่วมมือเพื่อแก้ปัญหา และพัฒนาการเรียนการสอนในโรงเรียนร่วมกันระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนโดยกำหนดให้เป็นขั้นสุดท้ายคือ **ร่วมประเมินผล** ขั้นตอนนี้เป็นการประเมินร่วมกันหลายมิติ ได้แก่ นักเรียนประเมินตนเอง นักเรียนประเมินเพื่อน ครู – ผู้ปกครอง ประเมินนักเรียน ครูผู้สอนในโรงเรียนประเมินตนเอง อาจารย์ที่ปรึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาและผู้บริหารโรงเรียน ประเมินครูผู้สอน

หลังจากทราบผลของการประเมิน ทั้งสถาบันอุดมศึกษาและโรงเรียน จะนำผลนั้นมาร่วมกันวิเคราะห์หาจุดดี จุดด้อย ข้อบกพร่อง และข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อให้ครูผู้สอนนำไปพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนในโรงเรียนต่อไป

สรุป ผู้วิจัยได้ประยุกต์องค์ความรู้ต่างๆที่กล่าวมาข้างต้น และนำมาพัฒนาเป็นขั้นตอนการสร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ร่วมตระหนักและเรียนรู้

ขั้นที่ 2 ร่วมสร้างและพัฒนา

ขั้นที่ 3 ร่วมแก้ปัญหา

ขั้นที่ 4 ร่วมประเมินผล

**ขั้นตอนที่ 3** พัฒนารูปแบบความร่วมมือของสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนแบบ CRP ในโรงเรียน

หลังจากได้แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบความร่วมมือของสถาบันอุดมศึกษาในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน 4 ขั้นตอน คือ ร่วมตระหนักและเรียนรู้ ร่วมสร้างและพัฒนา ร่วมแก้ไขปัญหา และร่วมประเมินผลแล้ว ก็ศึกษาข้อมูล จากเอกสาร ตำรา ที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบ CRP กล่าวคือ การจัดการเรียนการสอนแบบCRP เป็นการพัฒนามาจากการบูรณาการ รูปแบบการเรียนการสอนจากนักวิชาการตะวันตก 8 แบบ คือการเรียนการสอนที่ใช้ปัญหาเป็นหลัก (problem-based learning) การเรียนการสอนในสภาพจริง(situated learning) การเรียนการสอนแบบร่วมมือ(co-operative learning) การเรียนรู้ร่วมกัน (collaborative learning) เรียนรู้แบบกำกับตนเอง (self-regulated learning) การเรียนรู้แบบนำตนเอง (self-directed learning) การเรียนแบบโครงการ (project-based learning) และการเรียนการสอนแบบวิจัย(research-based learning) ทั้ง 8 รูปแบบการสอนคณะผู้วิจัยโครงการวิจัยการเปลี่ยนผ่าน

ทางการศึกษาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้นำมาบูรณาการแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะได้แก่ (ไพฑูริย์ สีนลารัตน์, 2549)

1. การเรียนการสอนด้วยการตกผลึก (crystal-based learning)
2. การเรียนการสอนด้วยวิธีการวิจัย (research-based learning) และ
3. การเรียนการสอนเชิงผลิตภาพ (productivity -based learning)

ทั้ง 3 ลักษณะมีแนวทางในการจัดการเรียนการสอนแยกเป็นกลุ่มๆดังนี้

1. การเรียนการสอนด้วยการตกผลึก (crystal-based learning) ใช้สำหรับการจัดการเรียนการสอนในลักษณะ
  - 1.1 การเรียนการสอนที่ใช้วิธีการสร้างผลงานจากตกผลึก ( crystal-based learning)
  - 1.2 การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง (self-regulated learning) การเรียนรู้แบบนำตนเอง (self-directed learning)
  - 1.3 การเรียนรู้ร่วมกัน (collaborative learning) การเรียนรู้แบบร่วมมือ (cooperative learning)
2. การเรียนการสอนด้วยวิธีการวิจัย (research-based learning) ใช้สำหรับการจัดการเรียนการสอนในลักษณะ
  - 2.1 การเรียนการสอนแบบวิจัย (research-based learning)
  - 2.2 การเรียนการสอนโดยให้ปัญหาเป็นหลัก (problem-based learning)
  - 2.3 การเรียนรู้ร่วมกัน (collaborative learning)
  - 2.4 การเรียนตามวิถีพุทธ (โดย มีอริยสัจสี่ และ สัจจุบุลี เป็นแกน)
3. การเรียนการสอนเชิงผลิตภาพ (productivity-based learning) ใช้สำหรับการจัดการเรียนการสอนในลักษณะ
  - 3.1 การเรียนการสอนในสภาพจริง(Situated learning)
  - 3.2 การเรียนแบบโครงงาน (Project-based learning)
  - 3.3 การเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative learning)

นำการจัดการเรียนการสอนแบบCRPนี้ไปใช้ร่วมกับกระบวนการเปลี่ยนผ่านที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น โดยการนำแผนการจัดการเรียนการสอนแบบ CRP ไปใช้ในโรงเรียน ซึ่งเน้นการเติมเต็มศักยภาพด้านต่างๆให้กับนักเรียน นักเรียนที่อ่อนคุณลักษณะใด ต้องเติมให้ในด้านนั้นๆ เช่น นักเรียนยังอ่อนเรื่องการแสวงหาความรู้ การแก้ปัญหา ก็ควรจะเน้นการจัดการเรียนการสอนแบบวิจัย หรือนักเรียนยังขาดคุณลักษณะในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการสรุปความ ควรจะเติม



เต็มด้วยการสอนแบบ ตกผลึก เช่นนี้เป็นต้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะต้องนำไปพัฒนาและปรับให้เกิดความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัญหาและคุณลักษณะ 4 ร.ของผู้เรียน ด้วย

**ขั้นตอนที่ 4** ทดลองใช้ รูปแบบความร่วมมือของสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอน ในโรงเรียน

ดำเนินการทดลองใช้กับ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ พิบูลสงคราม พิษณุโลก และโรงเรียนวัดเสนาหิน อำเภอคลองไทรลาด จังหวัดสุโขทัย โดยมีรูปแบบและกระบวนการของความร่วมมือในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนแบบ CRP ในโรงเรียน ตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยนำเสนอแนวคิดและขอความร่วมมือจากผู้บริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏ พิบูลสงคราม ในการดำเนินการทดลองใช้รูปแบบความร่วมมือของสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอน ในโรงเรียน

2. คณะบดีคณะครุศาสตร์ นำเรื่องเข้าที่ประชุมคณะกรรมการของคณะครุศาสตร์ ในวันที่ 8 มกราคม 2550 เวลา 13.30 น. ณ ห้องประชุมวังจันทร์ ประกอบด้วย คณะบดี รองคณะบดี และคณะกรรมการฯ จำนวน 13 ท่าน (รายนามคณะกรรมการของคณะครุศาสตร์ ในภาคผนวก ข.)

มติที่ประชุมคณะกรรมการฯ เห็นชอบให้ดำเนินการตามโครงการที่ผู้วิจัยนำเสนอ และอนุมัติเงินสนับสนุน โครงการเพื่อขยายผลต่ออีก จำนวน 100,000 บาท และแต่งตั้งคณะทำงานในการดำเนินการตามโครงการ โดยให้ อาจารย์ ดร.ศิริวิมล ใจงาม เป็นผู้ประสานงาน

3. คณะครุศาสตร์และผู้วิจัยร่วมกัน จัดอบรม สัมมนา ให้ความรู้เกี่ยวกับการนำประเทศเข้าสู่สังคมโลกยุคเศรษฐกิจฐานความรู้ และรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบCRP ให้แก่คณาจารย์คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามและผู้สนใจ จำนวน 82 ท่าน โดยได้รับความกรุณาจากศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูริย์ สีนลารัตน์และคณะวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านนี้โดยเฉพาะไปเป็นวิทยากรในการอบรม โดยใช้สถานที่ ห้องประชุมสิริราชภัฏ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม พิษณุโลก (ส่วนวังจันทร์) ในวันที่ 17 มกราคม 2550

3. มหาวิทยาลัยราชภัฏแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อจัดอบรมต่อให้กับคณะครูโรงเรียนวัดเสนาหินและโรงเรียนในเครือข่ายของมหาวิทยาลัย จำนวน 50 คน โดยมีคณาจารย์คณะครุศาสตร์ ทำหน้าที่เป็นวิทยากรและอาจารย์ที่ปรึกษา ใช้สถานที่ห้องประชุมสิริราชภัฏ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม พิษณุโลก (ส่วนวังจันทร์) ในวันที่ 2,3 กุมภาพันธ์ 2550

4. ในการอบรมได้ประเมินความรู้ของคณะครู ด้วยการ Pre test – Post test เพื่อดูความรู้และความเข้าใจ ของผู้เข้าอบรมก่อนและหลังการอบรม ( ในภาคผนวก ค )

5. คณะครูโรงเรียนวัดเสนาหิน ร่วมกันวิเคราะห์คุณลักษณะ 4 ร. ของผู้เรียนในชั้นของตน เพื่อศึกษาถึงจุดเด่นจุดด้อยในคุณลักษณะแต่ละด้านของนักเรียน ทั้งนี้เพื่อจะเลือกรูปแบบการ

จัดการเรียนการสอน C หรือ R หรือ P ให้ถูกต้องกับการคุณลักษณะของนักเรียนซึ่งจะเป็นการเติมเต็มให้กับนักเรียนได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

6. คณะครูร่วมกันเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบ CRP ที่ได้เลือกไว้แล้ว โดยมีคณาจารย์จากมหาวิทยาลัยราชภัฏ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาคอยให้คำแนะนำและให้คำปรึกษาตลอดเวลา

7. คณะครูนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านการเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้บริหารโรงเรียน ไปจัดการเรียนการสอน ที่โรงเรียน โดยครูผู้สอนจะมีการประเมินผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้ของบทเรียน ที่กำหนดไว้ ทั้งก่อนเรียน ขณะเรียน และหลังเรียน ในการทดลองได้กำหนดให้ครูผู้สอนใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ แบบCRP ที่ตนเป็นผู้เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ขึ้น จำนวนอย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 4 ครั้ง ต่อเนื่องกัน ตามลำดับขั้นตอนของการสอนแต่ละรูปแบบ และเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อสรุปผลต่อไป

8. อาจารย์ที่ปรึกษาจำนวน 12 ท่าน แบ่งได้เป็นชั้นละ 2 ท่าน จากมหาวิทยาลัยราชภัฏ พิบูลสงคราม ติดตามไป นิเทศ การจัดการเรียนการสอนของครูที่โรงเรียน วัดเสนาหิน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยใช้แนวทางกัลยาณมิตรนิเทศ เพื่อให้ความช่วยเหลือ และร่วมกันแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอน พร้อมกับประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนด้วย

9. ภายหลังจากทดลองผู้บริหารโรงเรียนวัดเสนาหิน ครูผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษาจากมหาวิทยาลัยราชภัฏ พิบูลสงคราม ร่วมกันเก็บ รวบรวมผลการทดลองเพื่อสรุปและอภิปรายผล

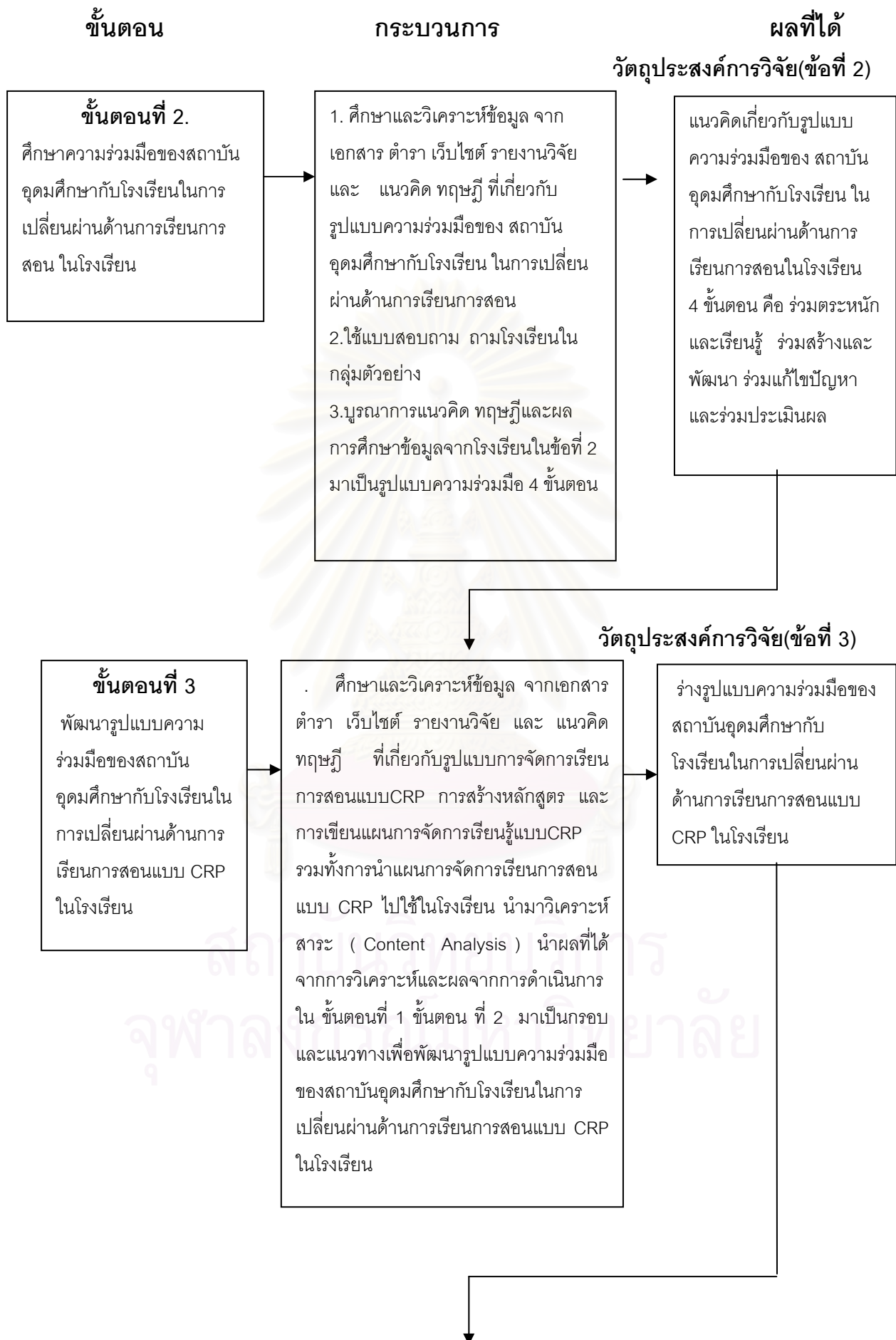
#### **ขั้นตอนที่ 5 นำเสนอผลการทดลอง**

4.1 คณะครุศาสตร์และผู้วิจัย ร่วมกันจัดการประชุม สัมมนา ผู้บริหาร คณาจารย์ คณะครู และผู้ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 42 ท่าน เพื่อสรุปผลการทดลองใช้รูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเพื่อเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน ที่ห้องประชุมสิริราชภัฏ มหาวิทยาลัยราชภัฏ พิบูลสงคราม ( ส่วนวังจันทร์ ) โดยความคิดเห็นแยกเป็น 2 ประเด็นหลักๆ ได้แก่ ความคิดเห็นเกี่ยวกับ รูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเพื่อเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียนและความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบ CRP

4.2 จัดทำรายงานเพื่อนำเสนอ รูปแบบความร่วมมือของสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียน ในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน

## สรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

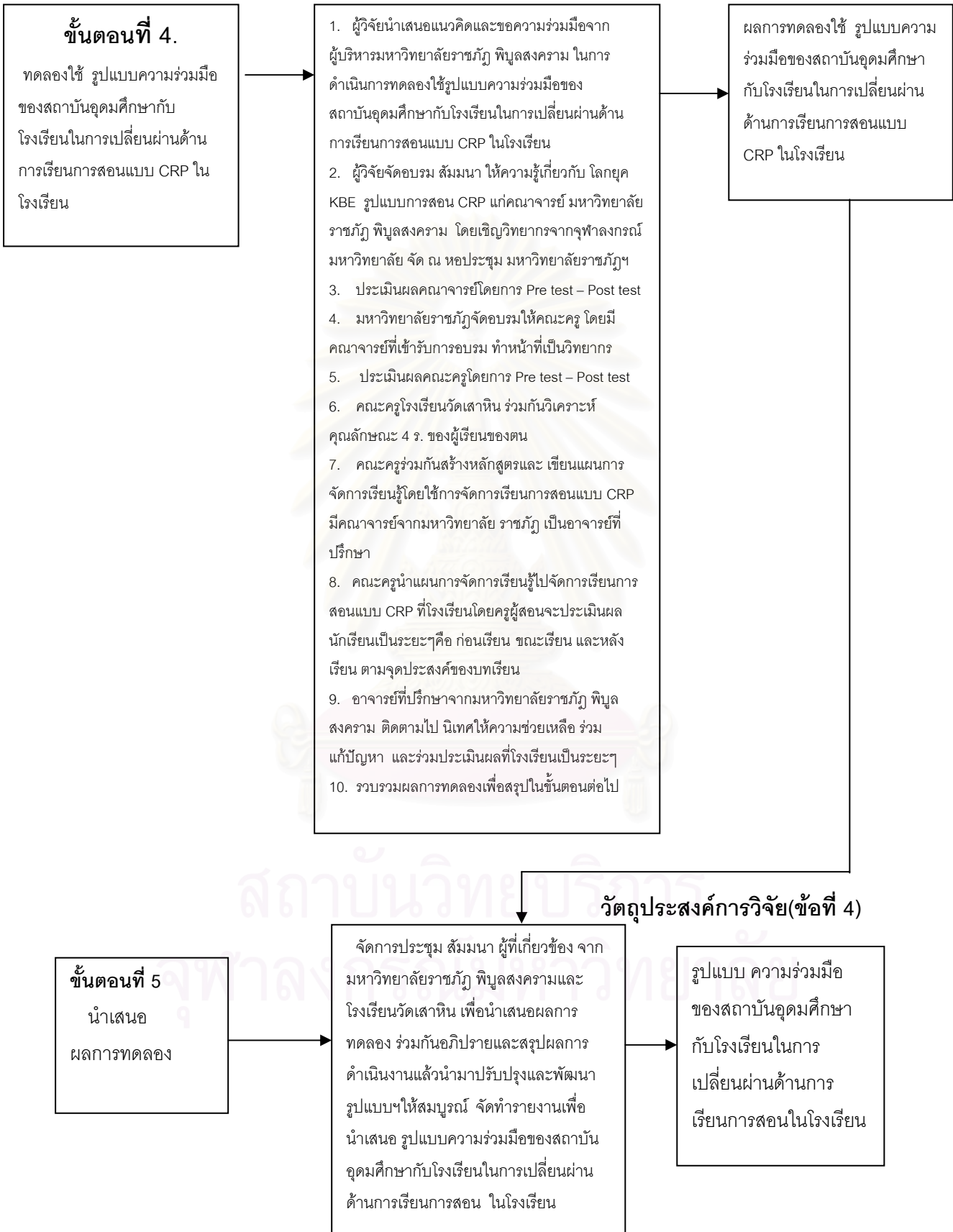




**ขั้นตอน**

**กระบวนการ**

**ผลที่ได้**



**วัตถุประสงค์การวิจัย(ข้อที่ 4)**

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องการพัฒนา รูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเพื่อเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน เป็นการศึกษารูปแบบความร่วมมือในการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนของโรงเรียนระดับประถมศึกษา โดยใช้การเรียนรู้แบบ CRP และขั้นตอนความร่วมมือ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น 4 ขั้นตอน คือ ร่วมตระหนักและเรียนรู้, ร่วมสร้างและพัฒนา, ร่วมแก้ปัญหาและร่วมประเมินผล ทั้งนี้ได้ศึกษาถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 4 ร. ได้แก่ รู้ทัน รู้นำโลก เรียนรู้ชำนาญเชี่ยวชาญปฏิบัติ, ร่วมพลังสร้างสรรค์สังคมและรักษาความเป็นไทย ใฝ่สันติของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 และภาพรวมของนักเรียนระดับประถมศึกษาทุกภูมิภาค รวมถึงการศึกษารูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน และได้พัฒนารูปแบบที่เหมาะสมนำไปทดลองใช้กับคณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จังหวัดพิษณุโลกและโรงเรียนวัดเสนาหิน อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย เพื่อให้ได้รูปแบบที่สมบูรณ์

ผลการวิจัย นำเสนอในลักษณะความเรียงประกอบตารางโดยแบ่งออกเป็น 5 ตอนตามขั้นตอนการวิจัยดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ร. ได้แก่ รู้ทัน รู้นำโลก , เรียนรู้ชำนาญเชี่ยวชาญปฏิบัติ, ร่วมพลังสร้างสรรค์สังคมและรักษาความเป็นไทย ใฝ่สันติของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 และภาพรวมของนักเรียนระดับประถมศึกษาทุกภูมิภาค

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน

ตอนที่ 3 ผลการพัฒนาแนวคิดเพื่อร่างรูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน

ตอนที่ 4 ผลการทดลองใช้รูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเพื่อเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นของครูผู้สอนจากโรงเรียนและคณาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ ต่อรูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเพื่อเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ร. ได้แก่ รู้ทัน รู้นำโลก , เรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ ,ร่วมพลังสร้างสรรค์สังคมและรักษาความเป็นไทยไว้สืบไป ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคใต้ ดังแสดง ในตารางที่ 3 – 11 ดังนี้

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนโรงเรียนและครูผู้สอนกลุ่มตัวอย่าง ที่ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ร. ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้ ( คำนวณตามสูตรของ Yamane จากประชากร 184,062 คน ได้ครูผู้สอนชั้นป.1 – 6 ชั้นละ 400 คน รวมทั้งสิ้น 2,400 คน )

จังหวัด	จำนวนโรงเรียน	จำนวนครูชั้น ป1-6	ร้อยละ
<b>ภาคเหนือ</b>			
เชียงใหม่	25	150	100
แพร่	24	144	96
อุตรดิตถ์	23	138	92
สุโขทัย	25	150	100
<b>ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</b>			
ขอนแก่น	23	138	92
ชัยภูมิ	22	132	88
ร้อยเอ็ด	24	144	96
กาฬสินธุ์	25	150	100
<b>ภาคกลาง</b>			
อยุธยา	22	132	88
สุพรรณบุรี	23	138	92
นนทบุรี	25	150	100
ราชบุรี	25	150	100
<b>ภาคใต้</b>			
ชุมพร	23	138	92
ประจวบคีรีขันธ์	23	138	92
สุราษฎร์ธานี	24	144	96
นครศรีธรรมราช	25	150	100
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>381</b>	<b>2,286</b>	<b>95.25</b>

จากตารางที่ 3 พบว่า มีโรงเรียนที่ตอบแบบสอบถามทั้งภาคเหนือภาคตะวันออกเฉียงเหนือภาคกลางและภาคใต้ จำนวนทั้งสิ้น 381โรงเรียน มีจำนวนครูผู้สอน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1- 6 จำนวนทั้งสิ้น 2,286 คน คิดเป็นร้อยละ 95.25

ในการศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ร. ได้แก่ รู้ทัน รู้นำโลก , เรียนรู้ชำนาญเชี่ยวชาญปฏิบัติ ,ร่วมพลังสร้างสรรค์สังคมและรักประเทศไทยแผ่นดิน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคใต้ ได้กำหนดค่าระดับของคุณลักษณะที่พึงประสงค์ไว้ดังนี้

ระดับ	0.10 - 1.50	หมายถึง	น้อยมาก
ระดับ	1.51 - 2.50	หมายถึง	น้อย
ระดับ	2.51 - 3.50	หมายถึง	ปานกลาง
ระดับ	3.51 - 4.50	หมายถึง	สูง
ระดับ	4.51 - 5.00	หมายถึง	สูงมาก

ผลการศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ร. ได้แก่ รู้ทัน รู้นำโลก , เรียนรู้ชำนาญเชี่ยวชาญปฏิบัติ ,ร่วมพลังสร้างสรรค์สังคมและรักประเทศไทยแผ่นดิน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคใต้ ปรากฏตามตาราง 4 - 11 ดังนี้

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 4 แสดงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 4 ร. ได้แก่ รู้ทัน รู้นำโลก , เรียนรู้ชำนาญเชี่ยวชาญปฏิบัติ ร่วมพลังสร้างสรรค์สังคมและรักษาความเป็นไทยไม่สันติ  
ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่1 ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลางและภาคใต้

ภูมิภาค คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 4 ร.	ภาคเหนือ			ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ			ภาคกลาง			ภาคใต้		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
<b>1.รู้ทัน รู้นำโลก</b>	<b>2.94</b>	<b>0.76</b>	<b>กลาง</b>	<b>2.83</b>	<b>0.67</b>	<b>กลาง</b>	<b>3.24</b>	<b>0.63</b>	<b>กลาง</b>	<b>2.92</b>	<b>0.74</b>	<b>กลาง</b>
- ทักษะในการแสวงหา / คัดสรร / สร้าง ความรู้	2.87	0.64	กลาง	2.65	0.62	กลาง	3.11	0.76	กลาง	3.06	0.82	กลาง
- ทักษะการใช้และการจัดการความรู้	3.23	0.73	กลาง	2.98	0.66	กลาง	3.32	0.72	กลาง	2.95	0.75	กลาง
- ทักษะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	2.76	0.82	กลาง	2.56	0.76	กลาง	3.21	0.58	กลาง	2.79	0.67	กลาง
- ทักษะทางการวิเคราะห์และ การแก้ปัญหา	2.52	0.86	กลาง	2.76	0.74	กลาง	3.15	0.81	กลาง	2.64	0.54	กลาง
- ทักษะทางภาษาและการสื่อสาร	3.35	0.64	กลาง	3.24	0.68	กลาง	3.43	0.62	กลาง	3.15	0.71	กลาง
<b>2. เรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญ ปฏิบัติ</b>	<b>3.13</b>	<b>0.78</b>	<b>กลาง</b>	<b>3.13</b>	<b>0.59</b>	<b>กลาง</b>	<b>3.36</b>	<b>0.55</b>	<b>กลาง</b>	<b>3.25</b>	<b>0.63</b>	<b>กลาง</b>
- การคิดใหม่ คิดสร้างสรรค์ คิดแจ้ง แทงตลอด	2.85	0.76	กลาง	2.93	0.49	กลาง	3.51	0.56	สูง	3.18	0.68	กลาง
- จิตมุ่งคุณภาพ มาตรฐานและ ความเป็นเลิศ	3.42	0.89	กลาง	3.32	0.92	กลาง	3.20	0.54	กลาง	3.31	0.60	กลาง

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ภูมิภาค คุณลักษณะชั้นที่ประสงค์ 4 ร.	ภาคเหนือ			ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ			ภาคกลาง			ภาคใต้		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
<b>3. รวมพลัง สร้างสรรค์สังคม</b>	<b>3.25</b>	<b>0.75</b>	<b>กลาง</b>	<b>3.37</b>	<b>0.68</b>	<b>กลาง</b>	<b>3.38</b>	<b>0.66</b>	<b>กลาง</b>	<b>3.40</b>	<b>0.57</b>	<b>กลาง</b>
- การทำงานแบบร่วมมือเป็นทีมและสร้างเครือข่าย	3.16	0.78	กลาง	3.21	0.82	กลาง	3.24	0.50	กลาง	3.18	0.72	กลาง
- การบริหาร จัดการ	3.21	0.53	กลาง	3.10	0.67	กลาง	3.42	0.62	กลาง	3.36	0.49	กลาง
- การแข่งขัน อดทน สู้งาน	3.26	0.84	กลาง	3.64	0.74	สูง	3.48	0.71	กลาง	3.45	0.68	กลาง
- การเห็นแก่ส่วนรวม เป็นธรรมและยั่งยืน	3.35	0.76	กลาง	3.53	0.59	สูง	3.38	0.64	กลาง	3.38	0.70	กลาง
<b>4. รักความเป็นไทยไม่สันติ</b>	<b>3.78</b>	<b>0.64</b>	<b>สูง</b>	<b>3.61</b>	<b>0.52</b>	<b>สูง</b>	<b>3.77</b>	<b>0.72</b>	<b>สูง</b>	<b>3.52</b>	<b>0.82</b>	<b>สูง</b>
- รักความเป็นไทย ยึดมั่นในสันติธรรม	3.78	0.64	สูง	3.61	0.52	สูง	3.77	0.72	สูง	3.52	0.82	กลาง

จากตารางที่ 4 พบว่า คุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ร. ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้านรู้ทัน ฐานโลก ,ด้าน เรียนรู้ฐานคุณจริยชาฎปฏิบัติ และด้านร่วมพลังสร้างสรรค์สังคมทั้งภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลางและภาคใต้ อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนด้านรักความเป็นไทยไม่สันติ ทั้งสี่ภูมิภาคอยู่ในระดับ สูง เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ย ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้ (  $\bar{X}$  = 3.78 ,3.77,3.61 และ 3.52 ตามลำดับ )

ตารางที่ 5 แสดงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 4 ร. ได้แก่ รู้ทัน รู้นำโลก , เรียนรู้ชำนาญเชี่ยวชาญปฏิบัติ ร่วมพลังสร้างสรรค์สังคมและรักษาความเป็นไทยไม่ล้นติ  
ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลางและภาคใต้

ภูมิภาค คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 4 ร.	ภาคเหนือ			ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ			ภาคกลาง			ภาคใต้		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
<b>1.รู้ทัน รู้นำโลก</b>	3.17	0.59	กลาง	3.09	0.67	กลาง	3.33	0.65	กลาง	3.25	0.70	กลาง
- ทักษะในการแสวงหา / คัดสรร / สร้างความรู้	3.45	0.62	กลาง	3.07	0.69	กลาง	3.57	0.68	สูง	3.14	0.72	กลาง
- ทักษะการใช้และการจัดการความรู้	2.87	0.68	กลาง	3.15	0.73	กลาง	3.23	0.64	กลาง	3.28	0.80	กลาง
- ทักษะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3.37	0.57	กลาง	3.08	0.75	กลาง	3.25	0.71	กลาง	3.03	0.68	กลาง
- ทักษะทางการวิเคราะห์และ การแก้ปัญหา	2.91	0.42	กลาง	2.87	0.64	กลาง	3.29	0.64	กลาง	3.32	0.55	กลาง
- ทักษะทางภาษาและการสื่อสาร	3.25	0.38	กลาง	2.79	0.70	กลาง	3.31	0.68	กลาง	3.48	0.62	กลาง
<b>2. เรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญ ปฏิบัติ</b>	3.38	0.53	กลาง	3.13	0.53	กลาง	3.42	0.68	กลาง	3.36	0.65	กลาง
- การคิดใหม่ คิดสร้างสรรค์ คิดแย้ง ทางตลอด	3.45	0.64	กลาง	3.14	0.58	กลาง	3.48	0.67	กลาง	3.28	0.72	กลาง
- จิตมุ่งคุณภาพ มาตรฐานและ ความเป็นเลิศ	3.29	0.53	กลาง	3.12	0.70	กลาง	3.35	0.53	กลาง	3.45	0.65	กลาง

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ภูมิภาค คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 4 ร.	ภาคเหนือ			ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ			ภาคกลาง			ภาคใต้		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
<b>3. รวมพลัง สร้างสรรค์สังคม</b>	3.54	0.67	สูง	3.41	0.53	กลาง	3.51	0.69	สูง	3.43	0.67	กลาง
- การทำงานแบบร่วมมือเป็นทีม และสร้างเครือข่าย	3.52	0.48	สูง	3.26	0.46	กลาง	3.42	0.46	กลาง	3.26	0.72	กลาง
- การบริหาร จัดการ	3.58	0.73	สูง	3.42	0.58	กลาง	3.57	0.51	สูง	3.42	0.63	กลาง
- การแข่งขัน อดทน สู้งาน	3.86	0.57	สูง	3.59	0.52	สูง	3.40	0.74	กลาง	3.50	0.78	กลาง
- การเห็นแก่ส่วนรวม เป็นธรรม และยั่งยืน	3.21	0.46	กลาง	3.38	0.64	กลาง	3.68	0.56	สูง	3.56	0.78	สูง
<b>4. รักความเป็นไทยไม่สันติ</b>	3.68	0.63	สูง	3.59	0.52	สูง	3.67	0.48	สูง	3.61	0.52	สูง
- รักความเป็นไทย ยึดมั่นใน สันติธรรม	3.68	0.63	สูง	3.59	0.52	สูง	3.67	0.48	สูง	3.61	0.52	สูง

จากตารางที่ 5 พบว่าคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ร. ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ด้านรู้ทัน ฐานโลก ,ด้าน เรียนรู้ริ่ำนานญเขียวชาญปฏิบัติ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลางและภาคใต้ อยู่ในระดับปานกลาง ด้านรวมพลังสร้างสรรค์สังคม ภาคเหนือและภาคกลางอยู่ในระดับ สูง ( $\bar{X}$  = 3.54 ,3.51)ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้ อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}$  = 3.41,3.43) ส่วนด้านรักความเป็นไทยไม่สันติ ทั้งสี่ภูมิภาคอยู่ในระดับ สูง เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ย ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคใต้และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ( $\bar{X}$  =3.68 ,3.67,3.61 และ 3.59 )

ตารางที่ 6 แสดงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 4 ร. ได้แก่ รู้ทัน รู้ทั่วโลก , เรียนรู้ชำนาญเชี่ยวชาญปฏิบัติ ร่วมพลังสร้างสรรค์สังคมและรักษาความเป็นไทยแผ่นดินดี ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลางและภาคใต้

ภูมิภาค คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 4 ร.	ภาคเหนือ			ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ			ภาคกลาง			ภาคใต้		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
<b>1.รู้ทัน รู้ทั่วโลก</b>	2.82	0.69	กลาง	2.90	0.63	กลาง	3.28	0.71	กลาง	3.20	0.63	กลาง
- ทักษะในการแสวงหา / คัดสรร / สร้างความรู้	2.87	0.64	กลาง	3.01	0.72	กลาง	3.17	0.68	กลาง	3.21	0.71	กลาง
- ทักษะการใช้และการจัดการความรู้	2.97	0.59	กลาง	2.88	0.64	กลาง	3.28	0.72	กลาง	3.42	0.68	กลาง
- ทักษะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	2.59	0.72	กลาง	2.56	0.50	กลาง	3.23	0.84	กลาง	2.96	0.63	กลาง
- ทักษะทางการวิเคราะห์และ การแก้ปัญหา	2.56	0.67	กลาง	2.74	0.58	กลาง	3.04	0.76	กลาง	3.19	0.62	กลาง
- ทักษะทางภาษาและการสื่อสาร	3.12	0.73	กลาง	3.31	0.62	กลาง	3.42	0.61	กลาง	3.24	0.54	กลาง
<b>2. เรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญ ปฏิบัติ</b>	3.35	0.52	กลาง	2.88	0.48	กลาง	3.43	0.68	กลาง	3.01	0.57	กลาง
- การคิดใหม่ คิดสร้างสรรค์ คิดแจ้ง แทงตลอด	3.45	0.68	กลาง	2.94	0.53	กลาง	3.38	0.67	กลาง	2.92	0.54	กลาง
- จิตมุ่งคุณภาพมาตรฐานและ ความเป็นเลิศ	3.25	0.76	กลาง	2.81	0.68	กลาง	3.49	0.54	กลาง	3.10	0.67	กลาง

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ภูมิภาค คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 4 ร.	ภาคเหนือ			ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ			ภาคกลาง			ภาคใต้		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
<b>3. รวมพลัง สร้างสรรค์สังคม</b>	3.65	0.68	สูง	3.58	0.70	สูง	3.63	0.70	สูง	3.60	0.64	สูง
- การทำงานแบบร่วมมือเป็นทีม และสร้างเครือข่าย	3.71	0.69	สูง	3.58	0.68	สูง	3.57	0.74	สูง	3.55	0.71	สูง
- การบริหาร จัดการ	3.66	0.76	สูง	3.64	0.73	สูง	3.78	0.66	สูง	3.62	0.58	สูง
- การแข่งขัน อดทน สู้งาน	3.76	0.65	สูง	3.57	0.58	สูง	3.62	0.82	สูง	3.74	0.68	สูง
- การเห็นแก่ส่วนรวม เป็นธรรม และยั่งยืน	3.45	0.81	กลาง	3.53	0.72	สูง	3.54	0.71	สูง	3.52	0.64	สูง
<b>4. รักความเป็นไทยไม่ลืมนิติ</b>	3.52	0.67	สูง	3.54	0.53	สูง	3.65	0.53	สูง	3.52	0.61	สูง
- รักความเป็นไทย ยึดมั่นใน สันติธรรม	3.52	0.67	สูง	3.54	0.53	สูง	3.65	0.53	สูง	3.52	0.61	สูง

จากตารางที่ 6 พบว่าคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ร. ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ด้านรู้ทัน ฐานโลก ,ด้าน เรียนรู้ชำนาญเชี่ยวชาญปฏิบัติ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลางและภาคใต้ อยู่ในระดับปานกลาง ด้านรวมพลังสร้างสรรค์สังคม และด้านรักความเป็นไทยไม่ลืมนิติ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ อยู่ในระดับ สูง

ตารางที่ 7 แสดงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 4 ร. ได้แก่ รู้ทัน รู้นำโลก , เรียนรู้ชำนาญเชี่ยวชาญปฏิบัติ ร่วมพลังสร้างสรรค์สังคมและรักษาความเป็นไทยแผ่นดิน  
ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลางและภาคใต้

ภูมิภาค คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 4 ร.	ภาคเหนือ			ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ			ภาคกลาง			ภาคใต้		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
<b>1.รู้ทัน รู้นำโลก</b>	3.03	0.56	กลาง	3.14	0.86	กลาง	3.27	0.76	กลาง	3.19	0.64	กลาง
- ทักษะในการแสวงหา / คิดสรร / สร้างความรู้	3.12	0.51	กลาง	3.51	0.74	กลาง	3.30	0.52	กลาง	3.18	0.53	กลาง
- ทักษะการใช้และการจัดการความรู้	3.01	0.47	กลาง	3.23	0.82	กลาง	3.57	0.47	กลาง	3.09	0.75	กลาง
- ทักษะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3.25	0.86	กลาง	2.98	0.60	กลาง	3.31	0.84	กลาง	3.27	0.62	กลาง
- ทักษะทางการวิเคราะห์และ การแก้ปัญหา	2.98	0.73	กลาง	2.76	0.52	กลาง	2.91	0.82	กลาง	3.17	0.74	กลาง
- ทักษะทางภาษาและการสื่อสาร	2.78	0.64	กลาง	3.24	0.68	กลาง	3.25	0.65	กลาง	3.24	0.82	กลาง
<b>2. เรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญ ปฏิบัติ</b>	3.14	0.77	กลาง	3.16	0.74	กลาง	3.04	0.67	กลาง	3.10	0.68	กลาง
- การคิดใหม่ คิดสร้างสรรค์ คิดแจ้ง แทงตลอด	3.13	0.72	กลาง	3.25	0.74	กลาง	2.92	0.75	กลาง	2.96	0.81	กลาง
- จิตมุ่งคุณภาพ มาตรฐานและ ความเป็นเลิศ	3.10	0.78	กลาง	3.06	0.84	กลาง	3.15	0.51	กลาง	3.24	0.82	กลาง

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ภูมิภาค คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 4 ร.	ภาคเหนือ			ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ			ภาคกลาง			ภาคใต้		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
<b>3. รวมพลัง สร้างสรรค์สังคม</b>	3.17	0.85	กลาง	3.22	0.72	กลาง	3.71	0.85	สูง	3.53	0.72	สูง
- การทำงานแบบร่วมมือเป็นทีม	3.48	0.64	กลาง	3.05	0.84	กลาง	3.68	0.64	สูง	3.19	0.76	สูง
และสร้างเครือข่าย	3.12	0.52	กลาง	3.29	0.76	กลาง	3.81	0.78	สูง	3.56	0.82	สูง
- การบริหาร จัดการ												
- การแข่งขัน อดทน สู้อภัย	2.87	0.43	กลาง	3.24	0.84	กลาง	3.60	0.62	สูง	3.68	0.62	สูง
- การเห็นแก่ส่วนรวม เป็นธรรม												
และยั่งยืน	3.20	0.72	กลาง	3.31	0.65	กลาง	3.74	0.94	สูง	3.70	0.56	สูง
<b>4. รักรักษาความเป็นไทยไม่สั่นดิ</b>	3.56	0.58	สูง	3.52	0.76	สูง	3.69	0.74	สูง	3.57	0.65	สูง
- รักรักษาความเป็นไทย ยึดมั่นใน												
สันติธรรม	3.56	0.58	สูง	3.52	0.76	สูง	3.69	0.74	สูง	3.57	0.65	สูง

จากตารางที่ 7 พบว่าคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ร. ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้านรู้ทัน รู้นำโลก ,ด้าน เรียนรู้ชำนาญเชี่ยวชาญปฏิบัติ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลางและภาคใต้ อยู่ในระดับปานกลาง ด้านรวมพลังสร้างสรรค์สังคม ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนืออยู่ในระดับปานกลางและภาคกลาง ภาคใต้อยู่ในระดับสูง ด้านรักรักษาความเป็นไทยไม่สั่นดิ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลางและภาคใต้อยู่ในระดับสูง



ตารางที่ 8 แสดงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 4 ร. ได้แก่ รู้ทัน รู้นำโลก , เรียนรู้ชำนาญเชี่ยวชาญปฏิบัติร่วมพลังสร้างสรรค์สังคมและรักษาความเป็นไทยไม่ล้นติ  
ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลางและภาคใต้

ภูมิภาค คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 4 ร.	ภาคเหนือ			ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ			ภาคกลาง			ภาคใต้		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
<b>1.รู้ทัน รู้นำโลก</b>	3.26	0.73	กลาง	3.15	0.75	กลาง	3.19	0.69	กลาง	3.23	0.62	กลาง
- ทักษะในการแสวงหา / คัดสรร / สร้างความรู้	3.25	0.68	กลาง	3.18	0.89	กลาง	3.10	0.67	กลาง	3.18	0.75	กลาง
- ทักษะการใช้และการจัดการความรู้	3.41	0.74	กลาง	3.21	0.73	กลาง	3.28	0.72	กลาง	3.34	0.63	กลาง
- ทักษะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3.32	0.77	กลาง	3.07	0.67	กลาง	3.17	0.62	กลาง	3.14	0.56	กลาง
- ทักษะทางการวิเคราะห์และ การแก้ปัญหา	2.98	0.64	กลาง	3.10	0.74	กลาง	3.08	0.78	กลาง	3.27	0.74	กลาง
- ทักษะทางภาษาและการสื่อสาร	3.34	0.72	กลาง	3.23	0.62	กลาง	3.32	0.53	กลาง	3.24	0.67	กลาง
<b>2. เรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญ ปฏิบัติ</b>	3.18	0.63	กลาง	3.33	0.57	กลาง	3.54	0.67	สูง	3.26	0.71	กลาง
- การคิดใหม่ คิดสร้างสรรค์ คิดแย้ง ทางตลอด	3.14	0.57	กลาง	3.24	0.46	กลาง	3.51	0.61	สูง	3.32	0.74	กลาง
- จิตมุ่งคุณภาพมาตรฐานและ ความเป็นเลิศ	3.21	0.74	กลาง	3.43	0.76	กลาง	3.58	0.77	สูง	3.20	0.58	กลาง

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ภูมิภาค คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 4 ร.	ภาคเหนือ			ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ			ภาคกลาง			ภาคใต้		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
<b>3. รวมพลัง สร้างสรรค์สังคม</b>	3.51	0.67	สูง	3.55	0.52	สูง	3.64	0.62	สูง	3.30	0.65	กลาง
- การทำงานแบบร่วมมือเป็นทีม และสร้างเครือข่าย	3.67	0.61	สูง	3.73	0.70	สูง	3.58	0.71	สูง	3.42	0.75	กลาง
- การบริหาร จัดการ	3.48	0.72	กลาง	3.57	0.64	สูง	3.69	0.67	สูง	3.23	0.63	กลาง
- การแข่งขัน อดทน สู้งาน	3.54	0.61	สูง	3.70	0.59	สูง	3.52	0.53	สูง	3.36	0.51	กลาง
- การเห็นแก่ส่วนรวม เป็นธรรม และยั่งยืน	3.35	0.74	กลาง	3.21	0.68	กลาง	3.78	0.63	สูง	3.20	0.67	กลาง
<b>4. รักความเป็นไทยไม่สันติ</b>	3.58	0.64	สูง	3.52	0.55	สูง	3.69	0.43	สูง	3.72	0.63	สูง
- รักความเป็นไทย ยึดมั่นในสันติธรรม	3.58	0.64	สูง	3.52	0.55	สูง	3.69	0.43	สูง	3.72	0.63	สูง

จากตารางที่ 8 พบว่าคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ร. ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้านรู้ทัน รู้นำโลก ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลางและภาคใต้ อยู่ในระดับปานกลาง ด้าน เรียนรู้ชำนาญเชี่ยวชาญปฏิบัติ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้ อยู่ระดับปานกลางภาคกลางอยู่ในระดับสูง ด้านรวมพลัง สร้างสรรค์สังคม ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อยู่ในระดับสูง ภาคใต้อยู่ในระดับปานกลาง ด้านรักความเป็นไทยไม่สันติ ทุกภูมิภาค อยู่ในระดับสูง เวียงตามลำดับค่าเฉลี่ยได้คือ ภาคใต้ ภาคกลาง ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ( $\bar{X}$  = 3.72,3.69,3.58,3.52 )

ตารางที่ 9 แสดงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 4 ร. ได้แก่ รู้ทัน รู้นำโลก , เรียนรู้ชำนาญเชี่ยวชาญปฏิบัติร่วมพลังสร้างสรรค์สังคมและรักษาความเป็นไทยไม่สันติ  
ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลางและภาคใต้

ภูมิภาค คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 4 ร.	ภาคเหนือ			ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ			ภาคกลาง			ภาคใต้		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
<b>1.รู้ทัน รู้นำโลก</b>	3.25	0.72	กลาง	3.36	0.62	กลาง	3.07	0.68	กลาง	3.25	0.73	กลาง
- ทักษะในการแสวงหา / คัดสรร / สร้างความรู้	3.22	0.65	กลาง	3.10	0.54	กลาง	3.47	0.75	กลาง	3.38	0.63	กลาง
- ทักษะการใช้และการจัดการความรู้	3.47	0.71	กลาง	3.42	0.72	กลาง	3.24	0.51	กลาง	3.13	0.71	กลาง
- ทักษะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3.34	0.65	กลาง	3.24	0.67	กลาง	3.18	0.64	กลาง	3.27	0.57	กลาง
- ทักษะทางการวิเคราะห์และ การแก้ปัญหา	3.34	0.51	กลาง	3.28	0.73	กลาง	3.02	0.55	กลาง	3.41	0.67	กลาง
- ทักษะทางภาษาและการสื่อสาร	2.97	0.58	กลาง	3.68	0.64	กลาง	3.44	0.67	กลาง	3.28	0.72	กลาง
<b>2. เรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญ ปฏิบัติ</b>	3.32	0.67	กลาง	3.24	0.58	กลาง	3.25	0.68	กลาง	3.33	0.49	กลาง
- การคิดใหม่ คิดสร้างสรรค์ คิดแย้ง ทางตลอด	3.20	0.53	กลาง	3.21	0.66	กลาง	2.93	0.48	กลาง	3.24	0.57	กลาง
- จิตมุ่งคุณภาพมาตรฐานและ ความเป็นเลิศ	3.44	0.46	กลาง	3.27	0.59	กลาง	3.40	0.61	กลาง	3.42	0.68	กลาง

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ภูมิภาค คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 4 ร.	ภาคเหนือ			ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ			ภาคกลาง			ภาคใต้		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
<b>3. รวมพลัง สร้างสรรค์สังคม</b>	3.64	0.63	สูง	3.32	0.42	กลาง	3.47	0.52	กลาง	3.28	0.64	กลาง
- การทำงานแบบร่วมมือเป็นทีม และสร้างเครือข่าย	3.21	0.69	กลาง	3.35	0.52	กลาง	3.34	0.67	กลาง	3.15	0.68	กลาง
- การบริหาร จัดการ	3.98	0.54	สูง	3.64	0.67	สูง	3.79	0.71	สูง	3.40	0.71	กลาง
- การแข่งขัน อดทน สู้อภัย	3.54	0.72	สูง	3.91	0.56	สูง	3.32	0.56	กลาง	3.31	0.54	กลาง
- การเห็นแก่ส่วนรวม เป็นธรรม และยั่งยืน	3.86	0.67	สูง	3.40	0.71	กลาง	3.44	0.64	กลาง	3.26	0.67	กลาง
<b>4.รักความเป็นไทยไม่สันติ</b>	3.62	0.51	สูง	3.62	0.43	สูง	3.64	0.65	สูง	3.42	0.73	กลาง
- รักความเป็นไทย ยึดมั่นใน สันติธรรม	3.62	0.51	สูง	3.62	0.43	สูง	3.64	0.65	สูง	3.42	0.73	กลาง

จากตารางที่ 9 พบว่า คุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ร. ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้านรู้ทัน ไร้กาลโลก ,ด้านเรียนรู้ชำนาญเชี่ยวชาญปฏิบัติภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลางและภาคใต้ อยู่ในระดับปานกลาง ด้านรวมพลังสร้างสรรค์สังคม ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลางและภาคใต้ อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.32, 3.47, 3.28$ ) ภาคเหนือ อยู่ในระดับสูง ( $\bar{X} = 3.64$ ) ด้านรักความเป็นไทยไม่สันติ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลาง อยู่ในระดับสูง ( $\bar{X} = 3.62, 3.62, 3.64$ ) ภาคใต้อยู่ในระดับ ปานกลาง ( $\bar{X} = 3.42$ )

ตารางที่ 10 แสดงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 4 ร. ได้แก่ รู้ทัน รู้นำโลก , เรียนรู้ชำนาญเชี่ยวชาญปฏิบัติ ร่วมพลังสร้างสรรค์สังคมและรักษาความเป็นไทยไว้สันติของภาพรวมนักเรียนระดับประถมศึกษา ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลางและภาคใต้

ภูมิภาค คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 4 ร.	ภาคเหนือ			ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ			ภาคกลาง			ภาคใต้		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
<b>1.รู้ทัน รู้นำโลก</b>	3.07	0.76	กลาง	3.07	0.62	กลาง	3.23	0.63	กลาง	3.17	0.75	กลาง
- ทักษะในการแสวงหา / คัดสรร / สร้างความรู้	3.25	0.57	กลาง	3.12	0.53	กลาง	3.15	0.68	กลาง	2.94	0.72	กลาง
- ทักษะการใช้และการจัดการความรู้	3.01	0.63	กลาง	3.04	0.48	กลาง	3.22	0.57	กลาง	3.25	0.60	กลาง
- ทักษะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	2.86	0.49	กลาง	2.89	0.59	กลาง	3.32	0.49	กลาง	3.47	0.59	กลาง
- ทักษะทางการวิเคราะห์และ การแก้ปัญหา	3.10	0.84	กลาง	3.34	0.71	กลาง	3.15	0.65	กลาง	3.32	0.75	กลาง
- ทักษะทางภาษาและการสื่อสาร	3.15	0.60	กลาง	2.97	0.68	กลาง	3.24	0.58	กลาง	2.89	0.63	กลาง
<b>2. เรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ</b>	3.25	0.75	กลาง	3.15	0.59	กลาง	3.34	0.67	กลาง	3.22	0.74	กลาง
- การคิดใหม่ คิดสร้างสรรค์ คิดแก้ ทางตลอด	3.35	0.71	กลาง	3.40	0.57	กลาง	3.31	0.46	กลาง	3.18	0.67	กลาง
- จิตมุ่งคุณภาพมาตรฐานและ ความเป็นเลิศ	3.14	0.53	กลาง	2.87	0.63	กลาง	3.38	0.71	กลาง	3.26	0.52	กลาง

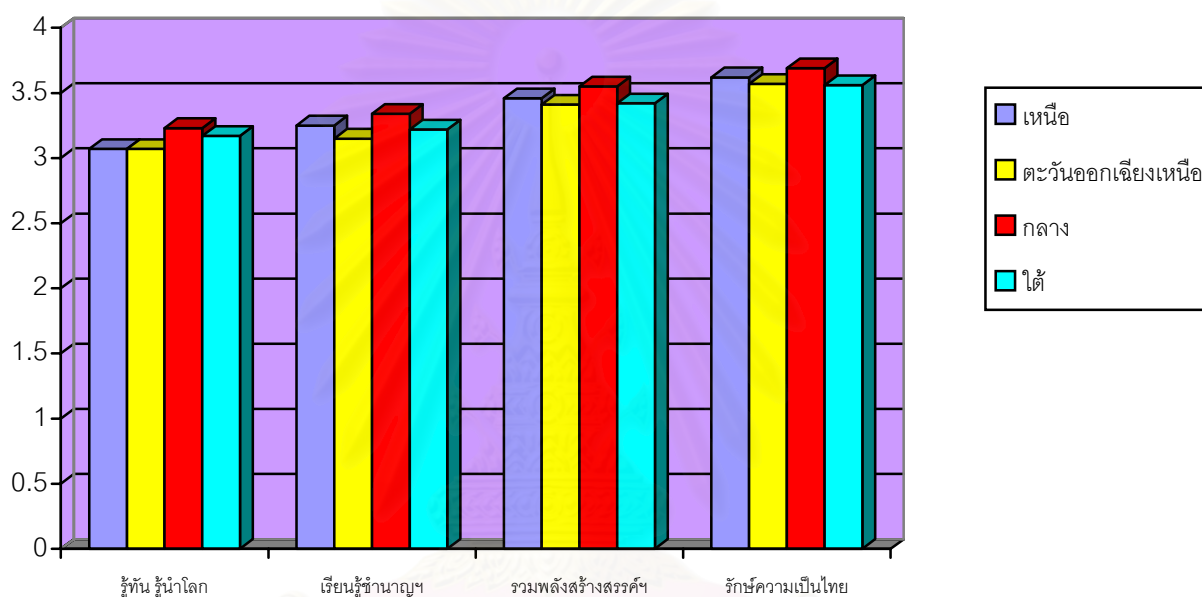
ตารางที่ 10 (ต่อ)

ภูมิภาค คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 4 ร.	ภาคเหนือ			ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ			ภาคกลาง			ภาคใต้		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
<b>3. รวมพลัง สร้างสรรค์ สังคม</b>	3.46	0.68	กลาง	3.41	0.62	กลาง	3.55	0.58	สูง	3.42	0.61	กลาง
- การทำงานแบบร่วมมือเป็นทีม และสร้างเครือข่าย	3.35	0.65	กลาง	3.37	0.74	กลาง	3.49	0.73	กลาง	3.20	0.53	กลาง
- การบริหาร จัดการ	3.48	0.53	กลาง	3.44	0.62	กลาง	3.39	0.54	กลาง	3.46	0.47	กลาง
- การแข่งขัน อดทน สู้งาน	3.44	0.68	กลาง	3.51	0.59	สูง	3.52	0.67	สูง	3.53	0.69	สูง
- การเห็นแก่ส่วนรวม เป็นธรรม และยั่งยืน	3.56	0.70	สูง	3.30	0.48	กลาง	3.74	0.51	สูง	3.44	0.70	กลาง
<b>4. รักรักษาความเป็นไทยไม่สั่นดิ</b>	3.62	0.61	สูง	3.57	0.62	สูง	3.69	0.63	สูง	3.56	0.54	สูง
- รักรักษาความเป็นไทย ยึดมั่นใน สันติธรรม	3.62	0.61	สูง	3.57	0.62	สูง	3.69	0.63	สูง	3.56	0.54	สูง

จากตารางที่ 10 พบว่า คุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ร.ของภาพรวมนักเรียนระดับประถมศึกษา ด้านรู้ทัน ฐานโลก ,ด้านเรียนรู้ชำนาญเชี่ยวชาญปฏิบัติ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลางและภาคใต้ อยู่ในระดับปานกลาง ด้านรวมพลังสร้างสรรค์สังคม เรียงลำดับจากสูงมาต่ำได้แก่ภาคเหนือ ภาคใต้และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}$  = 3.46,3.42,3.41 ตามลำดับ ) ภาคกลาง อยู่ในระดับสูง ( $\bar{X}$  = 3.55) ด้านรักรักษาความเป็นไทยไม่สั่นดิ ทุกภูมิภาค อยู่ในระดับสูงเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยได้แก่ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ( $\bar{X}$  = 3.69,3.62,3.57,,3.56 ตามลำดับ )

คุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4.ร ได้แก่ รู้ทัน รู้นำโลก เรียนรู้ ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ รวมพลังสร้างสรรค์สังคม และ รักรักษาความเป็นไทยใฝ่สันติ ของภาพรวมนักเรียนระดับประถมศึกษาทั้งสี่ภูมิภาค คือ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลางและภาคใต้ สรุปเป็นแผนภูมิ ได้ดังแผนภูมิที่ 1

**แผนภูมิที่ 1** เปรียบเทียบคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4.ร ด้านรู้ทัน รู้นำโลก , เรียนรู้ ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ , รวมพลังสร้างสรรค์สังคม และ รักรักษาความเป็นไทยใฝ่สันติ ของนักเรียนระดับประถมศึกษา ทั้งสี่ภาคคือภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลางและภาคใต้



จากแผนภูมิที่ 1 พบว่าคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 .ร คือรู้ทัน รู้นำโลก เรียนรู้ ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ รวมพลังสร้างสรรค์สังคม และ รักรักษาความเป็นไทยใฝ่สันติ ของภาพรวมนักเรียนระดับประถมศึกษา ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลางและภาคใต้ เรียงลำดับจากสูงมาต่ำดังนี้

ด้านรู้ทันรู้นำโลก ได้แก่ ภาคกลาง ภาคใต้ ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ( $\bar{X} = 3.23, 3.17, 3.07, 3.07$ )

ด้านเรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ ได้แก่ ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคใต้และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ( $\bar{X} = 3.34, 3.25, 3.22, 3.15$ )

ด้านรวมพลังสร้างสรรค์สังคม ได้แก่ ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคใต้และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ( $\bar{X} = 3.55, 3.46, 3.42, 3.41$ )

ด้านรักรักษาความเป็นไทยใฝ่สันติ ได้แก่ ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้ ( $\bar{X} = 3.69, 3.62, 3.57, 3.56$ )

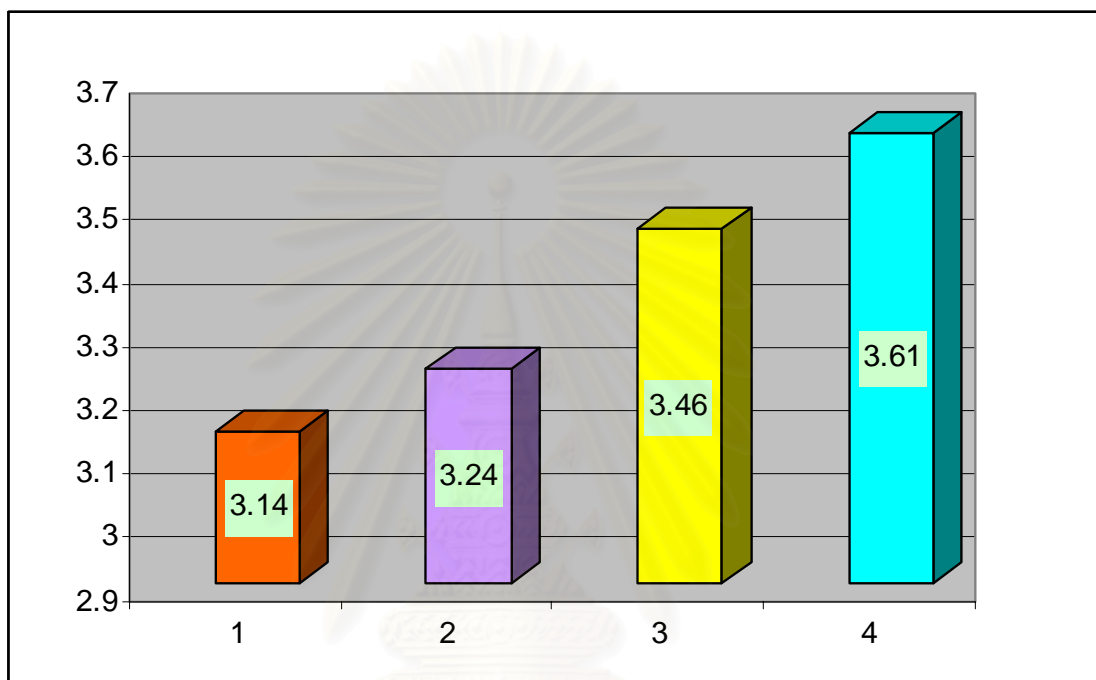
ตารางที่ 11 แสดงคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ร.ของนักเรียนระดับประถมศึกษาในภาพรวมทุกภูมิภาค แยกเป็นรายด้านแต่ละด้านคือ ด้าน รู้ทัน รู้นำโลก , เรียนรู้ชำนาญเชี่ยวชาญปฏิบัติ รวมพลังสร้างสรรค์สังคมและรักความเป็นไทยใฝ่สันติ

คุณลักษณะ	$\bar{X}$	SD	ระดับ
<b>1.รู้ทัน รู้นำโลก</b>	<b>3.14</b>	<b>0.43</b>	<b>กลาง</b>
- ทักษะในการแสวงหา / คัดสรร /			
สร้างความรู้	3.16	0.58	กลาง
- ทักษะการใช้และการจัดการความรู้	3.27	0.47	กลาง
- ทักษะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3.12	0.39	กลาง
- ทักษะทางการวิเคราะห์และ			
การแก้ปัญหา	2.93	0.45	กลาง
- ทักษะทางภาษาและการสื่อสาร	3.18	0.28	กลาง
<b>2. เรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ</b>	<b>3.24</b>	<b>0.47</b>	<b>กลาง</b>
- การคิดใหม่ คิดสร้างสรรค์ คิดแจ้ง			
แทงตลอด	3.22	0.46	กลาง
- จิตมุ่งคุณภาพ มาตรฐานและ			
ความเป็นเลิศ	3.26	0.48	กลาง
<b>3. รวมพลัง สร้างสรรค์สังคม</b>	<b>3.46</b>	<b>0.48</b>	<b>กลาง</b>
- การทำงานแบบร่วมมือเป็นทีมและ			
สร้างเครือข่าย	3.46	0.53	กลาง
- การบริหาร จัดการ	3.29	0.64	กลาง
- การแข่งขัน อดทน สู้สิ่งยาก	3.33	0.47	กลาง
- การเห็นแก่ส่วนรวม เป็นธรรมและยั่งยืน	3.67	0.31	สูง
<b>4. รักความเป็นไทยใฝ่สันติ</b>	<b>3.61</b>	<b>0.51</b>	<b>สูง</b>
- รักความเป็นไทย ยึดมั่นใน สันติธรรม	3.61	0.51	สูง

จากตารางที่ 12 พบว่า คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา ด้าน รู้ทัน รู้นำโลก ( $\bar{X} = 3.14$ ) อยู่ในระดับกลาง ด้านเรียนรู้ ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ ( $\bar{X} = 3.24$ ) อยู่ในระดับกลาง ด้านรวมพลังสร้างสรรค์สังคม ( $\bar{X} = 3.46$ ) อยู่ในระดับกลาง ด้านรักความเป็นไทยใฝ่สันติ( $\bar{X} = 3.61$ ) อยู่ในระดับสูง



**แผนภูมิที่ 2** เปรียบเทียบคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 4.ร ของนักเรียนระดับประถมศึกษาในภาพรวมทุกภูมิภาคคือ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลางและภาคใต้ แยกเป็นรายด้านแต่ละด้านคือ ได้แก่ รู้ทัน รู้นำโลก เรียนรู้ ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ รวมพลังสร้างสรรค์สังคม และ รักความเป็นไทยใฝ่สันติ



คุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4.ร ของนักเรียนระดับประถมศึกษา

●	1.รู้ทัน รู้นำโลก	$\bar{X} = 3.14$
●	2.เรียนรู้ ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ	$\bar{X} = 3.24$
●	3.รวมพลังสร้างสรรค์สังคม	$\bar{X} = 3.46$
●	4.รักความเป็นไทยใฝ่สันติ	$\bar{X} = 3.61$

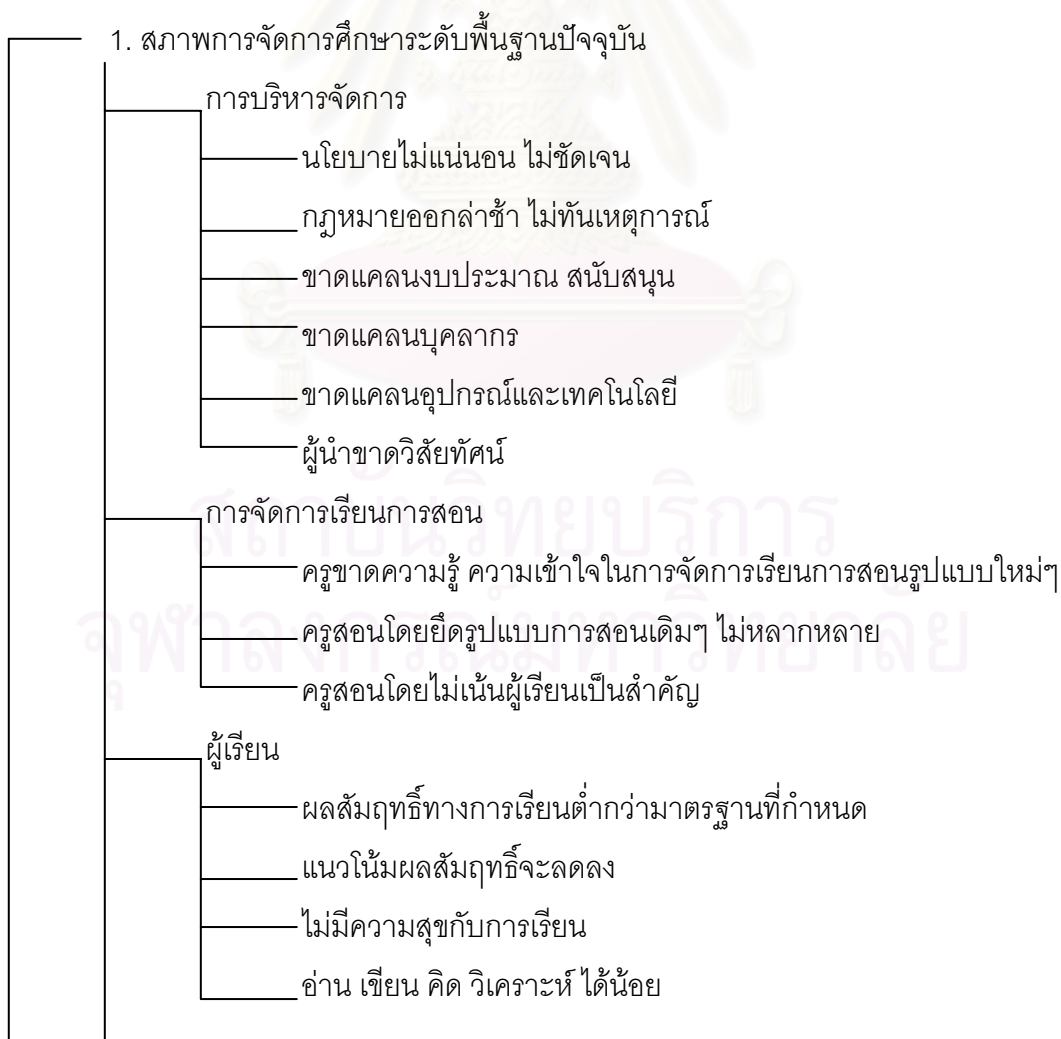
จากแผนภูมิที่ 2 พบว่าคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 4.ร ของนักเรียนระดับประถมศึกษาภาพรวมทุกภูมิภาค เรียงลำดับจากสูงมาต่ำ ได้แก่ ด้านรักความเป็นไทยใฝ่สันติ ( $\bar{X} = 3.61$ ) รองลงมาได้แก่ ด้านรวมพลังสร้างสรรค์สังคม ( $\bar{X} = 3.46$ ) ด้านเรียนรู้ชำนาญเชี่ยวชาญปฏิบัติ ( $\bar{X} = 3.24$ ) และต่ำสุดคือด้าน รู้ทัน รู้นำโลก ( $\bar{X} = 3.14$ )

## ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน

ในการศึกษาความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน ผู้วิจัยศึกษา 2 แนวทางคือ

1. ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล จากเอกสาร ตำรา เว็บไซต์ รายงานวิจัย และแนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวกับความร่วมมือของสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียน ที่จะส่งผลให้เกิดความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน โดยใช้แบบวิเคราะห์สภาวะ (ในภาคผนวก ค.) เสนอเป็นภาพเดนไดรแกรม ตามแผนภูมิที่ 3 ดังนี้

**แผนภูมิที่ 3** ภาพเดนไดรแกรมผลการสังเคราะห์เอกสาร ตำรา เว็บไซต์ รายงานวิจัย และแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวกับรูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในโรงเรียน





## 5. ยุทธศาสตร์ความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียน

### ระดับองค์กร

- \_\_\_\_\_ กำหนดวิสัยทัศน์ กำหนดนโยบายและวางแผนร่วมกัน
- \_\_\_\_\_ จัดสรรงบประมาณ
- \_\_\_\_\_ สร้างความตระหนัก
- \_\_\_\_\_ ฝึกอบรมให้ความรู้แก่คณาจารย์และครูผู้สอน
- \_\_\_\_\_ จัดหน่วยงานหรือบุคคลประสานงาน
- \_\_\_\_\_ ติดตาม ประเมินผลและให้คำปรึกษา
- \_\_\_\_\_ สร้างเครือข่าย

### ระดับทีม

- \_\_\_\_\_ กำหนดทีมงานและผู้รับผิดชอบ โดยการมอบหมายงาน
- \_\_\_\_\_ ประชุม ปรีกษา เพื่อทำความเข้าใจกับทีมงาน
- \_\_\_\_\_ กำหนดเป้าหมายในการปฏิบัติงาน
- \_\_\_\_\_ กระตุ้น ให้กำลังใจในการปฏิบัติงาน
- \_\_\_\_\_ ประสานงาน แก้ปัญหาและข้อขัดแย้ง
- \_\_\_\_\_ ติดตาม ประเมินผลโดยวิธีกัลยาณมิตรนิเทศ

### ระดับบุคคล ได้แก่

- \_\_\_\_\_ ทุกคนมีความตระหนัก และมีส่วนร่วม
- \_\_\_\_\_ สร้างข้อตกลงร่วมกัน
- \_\_\_\_\_ ปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย
- \_\_\_\_\_ ประเมินผลการปฏิบัติงานเป็นรายบุคคล
- \_\_\_\_\_ ปรับปรุงพัฒนางาน

## 6. กิจกรรมความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

### ในโรงเรียน

#### สถาบันอุดมศึกษา

- \_\_\_\_\_ กำหนดวิสัยทัศน์ นโยบาย
- \_\_\_\_\_ ประชุมชี้แจง มอบหมายงาน
- \_\_\_\_\_ จัดอบรมให้ความรู้
- \_\_\_\_\_ ถ่ายทอดความรู้สู่การปฏิบัติ
- \_\_\_\_\_ ให้คำปรึกษา
- \_\_\_\_\_ ร่วมปฏิบัติงาน



จากแผนภูมิที่ 3 แสดงการสังเคราะห์เอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเพื่อเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน ซึ่งจะทำให้ง่ายต่อการมองภาพรวมในการนำไปสู่การพัฒนา รูปแบบความร่วมมือในลำดับต่อไป มีรายละเอียดดังนี้

1. สภาพการจัดการศึกษาระดับพื้นฐานปัจจุบัน พบว่ามีปัญหาทั้งสามด้านทั้งด้านการบริหารจัดการ การจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนรวมทั้งด้านผู้เรียนซึ่งเป็นเป้าหมายสำคัญที่สุดในการจัดการศึกษา สิ่งเหล่านี้ส่งผลโดยตรงให้การปฏิรูปการศึกษาของประเทศไม่บรรลุผลสำเร็จตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542
2. ความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษา กับโรงเรียน เป็นความร่วมมือที่เกิดขึ้นได้หลายทางส่วนใหญ่จะเป็นความร่วมมือกันทางวิชาการ และยังมีความร่วมมือด้านอื่นๆเช่น ร่วมมือทางวิชาการร่วมมือด้านการสนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์ สื่อการเรียนและเทคโนโลยี ความร่วมมือในการพัฒนาบุคลากร ความร่วมมือในการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้และความร่วมมือในการใช้ทรัพยากรร่วมกัน
3. รูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียน พบว่าความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียน มีรูปแบบที่สำคัญ 3 รูปแบบ คือ การร่วมมือร่วมใจ ความร่วมมือแบบเครือข่าย และความร่วมมือแบบพันธะสัญญา ทั้ง 3 รูปแบบ จะส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน
4. ลักษณะของความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเป็นความร่วมมือแบบการเข้าไปทำงานร่วมกับคนอื่นและไม่มีความสัมพันธ์กันมาก่อน เป็นความร่วมมือที่เกิดขึ้นโดยการให้ความช่วยเหลือ หรือตั้งเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน โดยมุ่งหวังให้เกิดคุณภาพอย่างกว้างขวาง มีทัศนคติที่ดี และมีพฤติกรรมที่ดีงามประกอบด้วย ความช่วยเหลือ สนับสนุน ความเชื่อถือ ไว้วางใจ และความเปิดเผยเป็นไปเพื่อการแบ่งปันทรัพยากร ที่ค่อนข้างมีแบบแผนเน้นในการแก้ปัญหา เพื่อให้เกิดความพึงพอใจที่สุดของทั้งสองฝ่ายและเน้นทรัพยากรมนุษย์และการพัฒนาบุคลากรโดยต้องมีการเรียนรู้และประเมินผลเชิงบูรณาการร่วมกันระหว่างองค์กร
5. ยุทธศาสตร์ความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอน พบว่ามี 3 ระดับได้แก่ระดับองค์กร ระดับทีม ระดับบุคคล โดยระดับองค์กรควรมีการกำหนดวิสัยทัศน์ กำหนดนโยบายและวางแผนร่วมกัน ,มีการดูแล จัดสรรงบประมาณการสร้าง ความตระหนักให้บุคลากร การฝึกอบรมให้ความรู้แก่คณาจารย์และครูผู้สอน การจัดหน่วยงานหรือบุคคลประสานงาน การติดตาม ประเมินผลและให้คำปรึกษาและการสร้างเครือข่าย ในระดับทีม ต้องมีการกำหนดทีมงานและผู้รับผิดชอบ โดยการมอบหมายงาน มีประชุม ปรึกษา เพื่อทำความเข้าใจกับทีมงาน การกำหนดเป้าหมายในการปฏิบัติงานการกระตุ้น ให้กำลังใจในการปฏิบัติงาน การประสานงาน แก้ปัญหาและข้อขัดแย้ง การติดตาม ประเมินผลโดยวิธีกัลยาณมิตรนิเทศ และในระดับบุคคล นั้นต้องสร้างให้ทุกคนมีความตระหนัก และมีส่วนร่วม มีการสร้างข้อตกลงร่วมกัน มีการปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย มีการประเมินผลการปฏิบัติงานเป็นรายบุคคลและมีการปรับปรุงพัฒนางาน

6. กิจกรรมความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในโรงเรียน แยกเป็นกิจกรรมของสถาบันอุดมศึกษา ได้แก่ การกำหนดวิสัยทัศน์ นโยบาย การจัดประชุมชี้แจง มอบหมายงาน การจัดอบรมให้ความรู้และถ่ายทอดความรู้สู่การปฏิบัติการให้คำปรึกษาและร่วมปฏิบัติงาน ส่วนกิจกรรมของโรงเรียนได้แก่ การศึกษาสภาพปัญหาการเรียนการสอน การกำหนดวิสัยทัศน์ นโยบาย การประสานงาน ขอความร่วมมือ การประชุมชี้แจง มอบหมายงาน การส่งครูเข้ารับการอบรม การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ และปรับปรุง-พัฒนา ให้สมบูรณ์ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามขั้นตอนของแผนที่สร้างขึ้น การวัดและประเมินผล สรุป รวบรวมข้อมูล อภิปรายผลและการนำไปพัฒนาการเรียนการสอน

7. การแก้ปัญหาและการพัฒนาคุณภาพงาน เป็นกระบวนการทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบโดยแยกเป็นขั้นตอนในการวางแผน ศึกษาสภาพที่แท้จริงของปัญหา วิเคราะห์ ข้อมูล และสภาพบริบท การสร้างนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหา ซึ่งต้องให้ตรงประเด็น มีความเหมาะสมในทุกๆด้าน สามารถยืดหยุ่นได้ ง่ายและ สะดวกต่อการนำไปใช้และ ประหยัดด้านงบประมาณ และมีขั้นตอนของการตรวจสอบความถูกต้อง ชัดเจน ความเที่ยงตรงสุดท้ายคือการปรับปรุง พัฒนาและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

2. ศึกษาจากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 4 กลุ่มได้แก่

1. ผู้บริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏ จำนวน 214 ท่าน
2. อาจารย์ผู้สอนในคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ จำนวน 347 ท่าน
3. ผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 398 ท่าน
4. ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 427 ท่าน

แบบสอบถามประกอบ ด้วย 1. ด้านสภาพทั่วไป มี 17 ข้อคำถาม 2. ด้านสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการ มี 9 ข้อคำถาม และ 3. ด้านความเหมาะสมของรูปแบบ มี 10 ข้อคำถาม เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนดังนี้

- |   |             |                              |
|---|-------------|------------------------------|
| 5 | หมายความว่า | เห็นด้วย / เหมาะสม มากที่สุด |
| 4 | หมายความว่า | เห็นด้วย / เหมาะสมมาก        |
| 3 | หมายความว่า | เห็นด้วย / เหมาะสม ปานกลาง   |
| 2 | หมายความว่า | เห็นด้วย / เหมาะสม น้อย      |
| 1 | หมายความว่า | ไม่เห็นด้วย / ไม่เหมาะสม     |

การอธิบายผลจากตาราง ผู้วิจัยจะเรียงลำดับจากข้อความหรือรายการที่มีค่าเฉลี่ยจากสูงมาต่ำ 3 ลำดับแรก ผลการศึกษาจากแบบสอบถามดังกล่าว ปรากฏตามตารางที่ 20 – 23 ดังนี้

ตารางที่ 12 สภาพทั่วไปของความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน

รายการ	ความคิดเห็น		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
<b>สภาพทั่วไป</b>			
1. ความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเริ่มต้นจากการมีวิสัยทัศน์ มีความเอื้ออาทร ของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเป็นหลัก	4.91	0.47	มากที่สุด
2. ความตระหนักถึงภารกิจ หน้าที่และความรับผิดชอบต่อเด็กและเยาวชน ของผู้บริหารและครู อาจารย์ จะเป็นจุดเริ่มต้นแห่งการพัฒนา คุณภาพ การศึกษา ในทุกระดับ	4.85	0.65	มากที่สุด
3. มีโรงเรียนจำนวนมากที่ขาดแคลน ทั้งบุคลากร และทรัพยากร ไม่สามารถพัฒนาการเรียนการสอนให้บรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตรได้	4.68	0.56	มากที่สุด
4. แนวทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของชาติควรเป็นแบบองค์รวม มีองค์กร ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วม	4.64	0.49	มากที่สุด
5. ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาและผู้บริหารโรงเรียน ควรมีโอกาสได้ แลกเปลี่ยนแนวคิดในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาซึ่งกันและกัน	4.52	0.53	มากที่สุด
6. สถาบันอุดมศึกษาเป็นแหล่งรวมของผู้ทรงคุณวุฒิ มีผู้เชี่ยวชาญสาขา ต่างๆและมีทรัพยากรมาก สามารถช่วยเหลือสนับสนุนการพัฒนา การ เรียนการสอนของโรงเรียนได้เป็นอย่างดี	4.31	0.68	มาก
7. ผลสำเร็จของการปฏิรูปการศึกษาคือครูต้องปรับวิธีเรียนเปลี่ยน วิธีสอน นักเรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง	4.26	0.54	มาก
8. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรทำหน้าที่ประสานความร่วมมือ ระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียน	3.18	0.72	ปานกลาง

จากตารางที่ 12 พบว่า ความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเริ่มต้นจากการมีวิสัยทัศน์ มีความเอื้ออาทร ของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเป็นหลักอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.91$ ) รองลงมาได้แก่ ความตระหนักถึงภารกิจ หน้าที่และความรับผิดชอบต่อเด็กและเยาวชน ของผู้บริหารและครู อาจารย์จะเป็นจุดเริ่มต้นแห่งการพัฒนา คุณภาพการศึกษา ในทุกระดับ ( $\bar{X} = 4.85$ ) อยู่ในระดับมากที่สุด และมีโรงเรียนจำนวนมากที่ขาดแคลน ทั้งบุคลากร และทรัพยากรไม่สามารถพัฒนาการเรียนการสอนให้บรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตรได้ ( $\bar{X} = 4.68$ )



**ตารางที่ 13** สภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการของโรงเรียนต่อ ความร่วมมือระหว่างสถาบัน อุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน

รายการ	ความคิดเห็น		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
<b>สภาพปัจจุบัน ปัญหา ความต้องการของโรงเรียน</b>			
1. ปัญหาและอุปสรรคในการสร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการพัฒนาการเรียนการสอนของโรงเรียนคือการขาดความตระหนักและขาดการประสานงานที่ดี	4.62	0.74	มากที่สุด
2. โรงเรียนมีความต้องการความร่วมมือกับสถาบันอุดมศึกษาในการพัฒนาการเรียนการสอนของโรงเรียน	4.35	0.37	มาก
3. การกำหนดยุทธศาสตร์ร่วมกันจะเป็นแนวทางที่ทำให้ความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนบรรลุผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ	4.30	0.48	มาก
4. โรงเรียนได้รับการสนับสนุนด้านเอกสารวิชาการจากสถาบันอุดมศึกษาในการพัฒนาการเรียนการสอน	2.41	0.96	น้อย
5. โรงเรียนเคยรวมกิจกรรมวิชาการกับสถาบันอุดมศึกษาในการพัฒนาการเรียนการสอน	2.25	0.82	น้อย
6. โรงเรียนได้รับการสนับสนุนด้านสื่อการเรียน อุปกรณ์การเรียน จากสถาบันอุดมศึกษาในการพัฒนาการเรียนการสอน	1.96	0.52	น้อย
7. โรงเรียนเคยร่วมมือกับสถาบันอุดมศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในโรงเรียน	1.74	0.58	น้อย
8. โรงเรียนได้รับการสนับสนุนด้านบุคลากรหรืองบประมาณจากสถาบันอุดมศึกษาในการพัฒนาการเรียนการสอน	1.02	0.24	น้อยที่สุด

จากตาราง 13 พบว่า ปัญหาและอุปสรรคในการสร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการพัฒนาการเรียนการสอนของโรงเรียนคือการขาดความตระหนักและการประสานงานที่ดีในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.62$ ) โรงเรียนมีความต้องการความร่วมมือกับสถาบัน อุดมศึกษาในการพัฒนาการเรียนการสอนของโรงเรียน ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.35$ ) การกำหนดยุทธศาสตร์ร่วมกันจะเป็นแนวทางที่ทำให้ความร่วมมือ ระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนบรรลุผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.30$ )

ตารางที่ 14 ความเหมาะสมของรูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน

รายการ	ความคิดเห็น		
	$\bar{X}$	SD	ระดับ
1.ร่วมมือแบบร่วมมือร่วมใจ	4.51	0.52	มากที่สุด
2.ร่วมมือแบบเครือข่าย	4.34	0.14	มาก
3.ร่วมมือแบบมีพันธะสัญญา	3.76	0.35	มาก
4.ร่วมมือแบบช่วยเหลือซึ่งกันและกัน	3.62	0.58	มาก
5.ร่วมมือแบบสร้างพันธมิตร	3.51	0.56	มาก
6.ร่วมมือแบบกึ่งทางการ	3.14	0.51	ปานกลาง
7.ร่วมมือแบบไม่เป็นทางการ	2.65	0.58	ปานกลาง
8.ร่วมมือแบบแนวระนาบ	2.59	0.75	ปานกลาง
9.ร่วมมือแบบเป็นทางการ	2.54	0.92	ปานกลาง
10.ร่วมมือแบบแนวตั้ง	2.35	0.50	น้อย

จากตารางที่ 14 พบว่า รูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน ที่มีค่าเฉลี่ยสูง 3 ลำดับแรกได้แก่ รูปแบบความร่วมมือแบบร่วมมือร่วมใจในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.51$ ) ความร่วมมือแบบเครือข่ายในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.34$ ) และความร่วมมือแบบมีพันธะสัญญา ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.76$ )

สรุปจากตาราง การศึกษาความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน ปรากฏดังนี้

ก. **สภาพทั่วไป** ของความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยสูงมาต่ำ 3 ลำดับแรก คือ

- 1) ความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเริ่มต้นจากการมีวิสัยทัศน์ มีความเอื้ออาทร ของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเป็นหลัก อยู่ในระดับมากที่สุด
- 2) ความตระหนักถึงภารกิจ หน้าที่และความรับผิดชอบต่อเด็กและเยาวชน ของผู้บริหาร และครู อาจารย์ จะเป็นจุดเริ่มต้นแห่งการพัฒนา คุณภาพการศึกษา ในทุกระดับ อยู่ในระดับมากที่สุด

3) มีโรงเรียนจำนวนมากที่ขาดแคลน ทั้งบุคลากร และทรัพยากรไม่สามารถพัฒนาการเรียนการสอนให้บรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตรได้อยู่ในระดับมากที่สุด

#### **ข. สภาพปัจจุบัน ปัญหา ความต้องการของโรงเรียน**

1) ปัญหาและอุปสรรคในการสร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการพัฒนาการเรียนการสอนของโรงเรียนคือการขาดความตระหนักและขาดการประสานงานที่ดี อยู่ในระดับมากที่สุด

2) โรงเรียนมีความต้องการความร่วมมือกับสถาบันอุดมศึกษาในการพัฒนาการเรียนการสอนของโรงเรียน อยู่ในระดับมาก

3) การกำหนดยุทธศาสตร์ร่วมกันจะเป็นแนวทางที่ทำให้ความร่วมมือ ระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนบรรลุผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมาก

#### **ค. ความเหมาะสมของรูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน**

รูปแบบความร่วมมือที่พบว่ามีเหมาะสมมากที่สุดสำหรับการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียนได้แก่

1. รูปแบบความร่วมมือแบบร่วมมือร่วมใจ ในระดับมากที่สุด
2. รูปแบบความร่วมมือแบบเครือข่าย ในระดับมาก
3. ความร่วมมือแบบมีพันธะสัญญา ในระดับมาก

เพื่อนำองค์ความรู้ต่างๆมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาเป็นรูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเพื่อการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาวิเคราะห์เพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎี การบริหารงานที่มีประสิทธิภาพ แนวคิดในการแก้ปัญหาทางพุทธศาสนา และแนวคิดในการพัฒนาที่มงาน

เช่น วงจร PDCA ของเดมมิง ได้แก่

Plan การวางแผน

Do ( Implement the plan ) การปฏิบัติ

Check ( Check the result ) การตรวจสอบ

Action ( Improve the process ) การปรับปรุง พัฒนา กระบวนการ

แนวคิดในการแก้ปัญหาทางพุทธศาสนา ในเรื่อง อริยสัจสี่ ได้แก่

ทุกข์ ( ปัญหา )

สมุทัย (สาเหตุแห่งปัญหา )

นิโรธ ( ทางเลือกในการแก้ปัญหา )

มรรค ( การแก้ปัญหา )

แนวคิดในการพัฒนาที่ทีมงานของ Shermahorn , Hunts and Osborn (1994 )

1. ตระหนักถึงปัญหาและโอกาส
2. รวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล
3. วางแผนปฏิบัติการ
4. ปฏิบัติตามแผน
5. ประเมินผล

กระบวนการ Six sigma คือ D M A I C

Define การกำหนดโครงการ และเป้าหมายหรือข้อสังเกตคุณภาพ

Measure เป็นการวัดการดำเนินงานในปัจจุบัน

Analyze เป็นการวิเคราะห์ปัญหาหรือการหาสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา

Improve เป็นการพัฒนาหรือหาทางเลือกเพื่อปรับปรุงกระบวนการ

Control เป็นการควบคุมประสิทธิภาพการดำเนินงานของกระบวนการ

ผู้วิจัยได้นำแนวคิดเหล่านี้มาสังเคราะห์เพื่อสร้างเป็นขั้นตอนของรูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเพื่อการเปลี่ยนผ่านการเรียนการสอนในโรงเรียน ซึ่งได้บูรณาการโดย การนำวงจรคุณภาพ PDCA ตั้งไว้เป็นฐานในการคิด ดังนี้

ขั้นที่ 1 วางแผน ( Plan ) ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา มนุษย์จึงมีการดำรงชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปตามกฎเกณฑ์นั้นๆ อย่างไม่แน่นอน การตัดสินใจ ความคาดหวังอะไรในอนาคตจึงขึ้นอยู่กับสภาวะความเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น แต่หากมีการวางแผนที่ดีเพื่อให้ปรับเปลี่ยนแนวทางดำเนินการที่สามารถยืดหยุ่นได้ สิ่งที่คาดหวังในอนาคตก็สามารถบรรลุผลสำเร็จได้อย่างแน่นอน การแก้ปัญหาหรือการดำเนินการเรื่องใดเรื่องหนึ่ง จำเป็นต้องใช้วิธีการวางแผน ให้รอบคอบ ชัดเจน เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติที่จะนำไปสู่เป้าหมายแห่งความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ การวางแผนแก้ปัญหาที่ดี ต้องมีการศึกษาข้อมูลรายละเอียดต่างๆทั้งในแนวกว้างและแนวลึก มีความรอบคอบ ผู้ที่จะวางแผนแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับปัญหานั้นๆเป็นอย่างมาก รับรู้ถึงความจำเป็นและผลกระทบที่จะเกิดขึ้นตามมาในอนาคต มีข้อมูลสารสนเทศที่เป็นปัจจุบัน ทันสมัย ถูกต้องและชัดเจน ซึ่งตรงกับหลักของ Six sigma ข้อที่ 3 Analyze การวิเคราะห์ปัญหาหรือการหาสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา ตามแนวทางอริยศาสตร์ ของพุทธศาสนา คือ ทุกข์ ( ปัญหา ) และสมุหทัย ( เหตุแห่งทุกข์ ) และหลักในการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพของเซอร์มาฮอร์นและคณะ(Shermahorn,Hunts and Osborn ,1994 )

ในข้อที่1.การตระหนักถึงปัญหาและโอกาส2.รวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลหากผู้ที่จะแก้ปัญหาไม่รับรู้ถึงข้อมูลและข้อเท็จจริงอย่างถูกต้องและชัดเจน อาจทำให้หลงประเด็นของปัญหานั้นๆและแก้ปัญหาผิดได้ ในการสร้างความร่วมมือเพื่อแก้ปัญหาด้านการเรียนการสอนในโรงเรียนร่วมกัน

ระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนนั้น บุคลากรทั้งสองฝ่าย ควรมีความตระหนักและให้ความสำคัญกับปัญหาและผลกระทบระยะยาวที่จะเกิดขึ้นในอนาคตด้วย ความตระหนักถึงปัญหาและภารกิจ หน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบ ตระหนักต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้กับเด็กและเยาวชนของชาติ เป็นสิ่งที่บุคลากรทั้งสองฝ่ายต้องร่วมมือกันสร้างให้เกิดขึ้น ดังนั้นจึงต้องมีการวางแผน กำหนดนโยบายและเป้าหมายเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนการสอนร่วมกัน

สรุปในขั้นวางแผน บุคลากรทั้งสององค์กร ต้องมีความตระหนักและเรียนรู้ร่วมกันเพื่อเป็นจุดเริ่มต้นแห่งการสร้างความร่วมมือในการแก้ปัญหาและพัฒนาคุณภาพ การเรียน การสอนในโรงเรียน ผู้วิจัยจึงกำหนดไว้เป็นขั้นตอนแรกของความร่วมมือ คือ **ร่วมตระหนักและเรียนรู้**

ขั้นที่ 2 ทำ ( Do ) หมายถึง การสร้างหรือการกำหนดปัจจัย องค์ประกอบต่างๆตามที่วางแผนไว้ เพื่อเป็นแนวดำเนินการให้แผนนั้นบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพซึ่งตามแนวทางอริยสัจสี่ ของพุทธศาสนา คือ นิโรธ ( กำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหา ) และตรงกับแนวคิดของเซอร์มาฮอรันและคณะ ข้อที่ 3. วางแผนปฏิบัติการและตามหลักของ Six sigma ข้อ 4 คือ เลือกทางในการแก้ไขปัญหาสอดคล้องกับปัญหา

สำหรับการแก้ปัญหาด้านการเรียนการสอน ผู้ที่จะแก้ปัญหา เมื่อได้ตระหนักและเรียนรู้ถึงปัญหาอย่างรอบคอบและชัดเจนแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการสร้างสื่อหรือนวัตกรรมสำหรับการแก้ปัญหาตามสาเหตุของปัญหานั้นๆ และพัฒนานวัตกรรมนั้นให้มีประสิทธิภาพเพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด

สรุป ขั้นตอน การสร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน ผู้วิจัยกำหนดให้เป็นขั้นที่ 2 **ร่วมสร้างและพัฒนา** นวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาร่วมกัน

ขั้นที่ 3 ตรวจสอบ ( Check ) หมายถึงการตรวจสอบหรือการประเมินผลการดำเนินการตามแผนซึ่งถือเป็นสิ่งจำเป็นหากการดำเนินการใดๆโดยไม่มีตรวจสอบหรือประเมินผลเราจะไม่ทราบว่า แผนนั้นดีหรือไม่ เหมาะสมเพียงใด แค่นั้น และมีผลอย่างไร

ขั้นตอนนี้ถือเป็นการปฏิบัติตามแผนและการประเมินผล ตามแนวคิดของเซอร์มาฮอรันและคณะ และตรงกับแนวทางอริยสัจสี่ ของพุทธศาสนา คือ มรรค ( ทางแห่งการดับทุกข์ ) หรือการแก้ปัญหาและตามหลักของ Six sigma ข้อ 4 ต้องสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงตรวจสอบได้

การปฏิบัติตามแผนหรือการดำเนินการใดๆ ผู้ดำเนินการย่อมพบกับปัญหาและอุปสรรคได้เสมอ การแก้ไขปัญหาจำเป็นต้องอาศัยทั้งประสบการณ์ ความรู้ ความสามารถ ทักษะต่างๆ รวมถึงความถูกต้อง ชัดเจนของข้อมูล สารสนเทศ ในการปฏิบัติงานด้านการเรียนการสอนของครู หากมีปัญหาเกิดขึ้น นอกจากครูจะปรึกษากับเพื่อนครูด้วยกันหรือผู้บริหารโรงเรียนแล้ว สิ่งสำคัญคือครู

ยังต้องการความช่วยเหลือ สนับสนุนจากผู้เชี่ยวชาญ ที่มีความรู้ ความสามารถสูงในเชิงวิชาการซึ่งจะทำให้ครูสามารถแก้ปัญหาได้ถูกทางและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

สรุป ขั้นตอนในการสร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียนนี้ ผู้วิจัยกำหนดให้เป็นขั้นที่ 3 คือ **ร่วมแก้ปัญหา**และเมื่อดำเนินการแล้วต้องมีการประเมินผลการดำเนินการ ในการประเมินผล สามารถประเมินได้ 3 ระยะ คือ ประเมินก่อนการดำเนินการ ประเมินผลระหว่างดำเนินการและประเมินหลังการดำเนินการ

ขั้นที่ 4 การปรับปรุง ( Action ) หมายถึงการพัฒนา ปรับปรุงกระบวนการ ปัจจัยหรือองค์ประกอบต่างๆให้ดีขึ้น และมีคุณภาพ ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นตามหลักของ Six sigma Control เป็นการควบคุมประสิทธิภาพการดำเนินงานของกระบวนการ

ผู้วิจัยสรุปรวม 2 ขั้นตอนนี้เป็น ขั้นที่ 4 ของการสร้างความร่วมมือเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนการสอนในโรงเรียนร่วมกันระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนโดยกำหนดให้เป็นขั้นสุดท้ายคือ **ร่วมประเมินผล** ขั้นตอนนี้เป็นการประเมินร่วมกันหลายมิติ ได้แก่ นักเรียน ประเมินตนเอง นักเรียนประเมินเพื่อน ครู - ผู้ปกครอง ประเมินนักเรียน ครูผู้สอนในโรงเรียน ประเมินตนเอง อาจารย์ที่ปรึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาและผู้บริหารโรงเรียน ประเมินครูผู้สอน

หลังจากทราบผลของการประเมิน ทั้งสถาบันอุดมศึกษาและโรงเรียน จะนำผลนั้นมาร่วมกันวิเคราะห์หาจุดดี จุดด้อย ข้อบกพร่อง และข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อให้ครูผู้สอนนำไปพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนในโรงเรียนต่อไป

สรุป ผู้วิจัยได้ประยุกต์องค์ความรู้ต่างๆที่กล่าวมาข้างต้น และนำมาพัฒนาเป็น กิจกรรมขั้นตอนการสร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ร่วมตระหนักและเรียนรู้

ขั้นที่ 2 ร่วมสร้างและพัฒนา

ขั้นที่ 3 ร่วมแก้ปัญหา

ขั้นที่ 4 ร่วมประเมินผล

ผู้วิจัยได้ศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ CRP เพื่อนำไปเป็นเครื่องมือพัฒนาการเรียนการสอน สรุปได้ดังนี้

**รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบ CRP** เป็นกระบวนการเรียนการสอนเชิงรุกที่เน้นการสร้างสรรค์ ให้ได้ผลผลิตซึ่งเกิดจากกระบวนการทางการวิจัย รูปแบบการเรียนการสอนเชิงสร้างสรรค์และผลผลิตประกอบด้วย 3 แนวทางหลัก ( ไพฑูรย์ สีนลาร์ตันและคณะ , 2548)

1. การเรียนการสอนด้วยการตกผลึก (Crystal-based learning)
2. การเรียนการสอนด้วยวิธีการวิจัย (Research-based learning) และ

### 3. การเรียนการสอนเชิงผลิตภาพ (Productivity-based learning)

#### 1. การเรียนการสอนด้วยการตกผลึก (Crystal-based learning)

รูปแบบนี้เน้นการพัฒนาความรู้ทัน ภูมิปัญญา การคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อให้ผู้เรียนตกผลึกความรู้และความคิดจากการศึกษา ค้นคว้า ด้วยตนเอง และฝึกทักษะการสื่อสารด้วยการอภิปรายร่วมกับผู้อื่น มีขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนดังนี้

**ขั้นที่ 1** วางแผนและเรียนรู้ : การเรียนแบบกำกับตนเองและนำตนเอง ( Plan and Learn : Self- Regulated Learning / Self – Directed Learning )

วางแผน( Plan) ผู้เรียนวางแผนการเรียนรู้โดยกำหนดประเด็นหลักของการเรียนในแต่ละหน่วยตามความสนใจภายใต้คำแนะนำของผู้สอน

เลือก ( Choose ) ผู้เรียนเลือกหัวข้อย่อยที่ตนสนใจเป็นพิเศษ และวางโครงร่างของหัวข้อย่อยให้ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดระยะเวลาเพื่อศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

ค้นคว้า ( Search ) ผู้เรียนค้นคว้าข้อมูลในหัวข้อย่อยที่เลือก โดยมีครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกด้านแหล่งการเรียนรู้ และแนวทางการสืบค้นข้อมูล

เขียน(Write) ผู้เรียนเขียนงานจากการศึกษาค้นคว้าเชิงวิเคราะห์ในรูปแบบงานเขียนเชิงวิชาการ

**ขั้นที่ 2** นำเสนอและอภิปราย: การเรียนรู้แบบร่วมมือและการเรียนรู้ร่วมกัน ( Present and Listen: Cooperative Learning/ Collaborative Learning )

นำเสนอ ( Present ) ผู้เรียนนำเสนอผลงานที่ตนไปศึกษาค้นคว้า ในรูปการเขียนเชิงวิชาการและการบรรยาย จากนั้นเปิดโอกาสให้ชั้นเรียนอภิปรายร่วมกัน

อภิปราย ( Discuss ) ผู้เรียนรับฟังข้อคำถาม ข้อวิพากษ์วิจารณ์จากชั้นเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขงานเขียนเชิงวิชาการครั้งต่อไป

**ขั้นที่ 3** ประมวลและปรับแก้: การเรียนแบบกำกับตนเองและการเรียนแบบนำตนเอง ( Gather and Revise: Self-Regulated/ Self-Directed Learning )

ประมวล (Gather ) ผู้เรียนรวบรวมข้อมูลจากการอภิปรายในชั้นเรียน พร้อมทั้งหาข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อสร้างความสมบูรณ์ของงานเขียนเชิงวิชาการ

ปรับแก้ ( Revise) ผู้เรียนพัฒนางานเขียนเชิงวิชาการตามข้อมูลที่ได้รวบรวม ประมวล และค้นคว้าเพื่อสร้างสรรค์รูปแบบงานที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

**ขั้นที่ 4** ตกผลึก: การเรียนแบบกำกับตนเองและการเรียนแบบนำตนเอง( Crystallize: Self-Regulated/ Self-Directed Learning )

นำเสนอ ( Present ) ผู้เรียนนำเสนองานเขียนเชิงวิชาการที่ผ่านการปรับแก้ไขแล้ว ต่อชั้นเรียนเพื่ออภิปรายร่วมกัน

ประเมิน ( Assess ) ผู้เรียนประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองตามโครงร่างที่กำหนดไว้  
สรุป ( Conclude ) ผู้เรียนสรุปผลการทำงาน เป็นงานเขียนเชิงวิชาการฉบับสมบูรณ์

## 2. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการวิจัย ( R = Research-based learning.)

รูปแบบการจัดการเรียนรู้แนวนี้ เน้นกระบวนการเรียนรู้ด้วยการหาคำตอบ แก้ปัญหา แสวงหาความรู้ และคิดค้นสิ่งใหม่โดยใช้ กระบวนการวิจัย แนวทางการกำหนดขั้นตอนการเรียน การสอนหลักมีดังนี้

**ขั้นที่ 1** การกำหนดปัญหา ( Define ) : การเรียนการสอนโดยใช้ประเด็นหลักในเนื้อหารายวิชา หรือปัญหาเป็นหลัก เป็นการเรียนรู้ร่วมกัน

สำรวจปัญหา ( Explore ) ผู้เรียนร่วมกันอภิปรายเพื่อกำหนดประเด็นหรือสำรวจ ปัญหาที่จะศึกษา

จัดลำดับความสำคัญ ( Prioritize ) ผู้เรียนร่วมกันจัดอันดับความสำคัญของประเด็นที่จะศึกษา

เลือกประเด็น ( Select ) ผู้เรียนร่วมกันเลือกประเด็นที่จะศึกษา

กำหนดคำถามการวิจัย ( Set questions ) ผู้เรียนร่วมกันกำหนดคำถามในการศึกษา

กำหนดตัวแปร ( Define variables ) ผู้เรียนร่วมกันกำหนดตัวแปรหรือประเด็นหลักที่จะศึกษา

**ขั้นที่ 2** วางแผนงาน ( Design): กำหนดวิธีการและรูปแบบที่จะศึกษาประเด็นที่กำหนด

กำหนดสมมุติฐาน ( Set hypothesis ) ผู้เรียนร่วมกันกำหนดสมมุติฐานหรือข้อสันนิษฐาน ด้วยตนเองโดยมีผู้สอนเป็นผู้ชี้แนะแนวทาง

**ขั้นที่ 3** ดำเนินการตามแผน ( Implement): ดำเนินการศึกษาตามแบบที่ได้กำหนด

เก็บรวบรวมข้อมูล ( Collect ) ผู้เรียนช่วยกันเก็บรวบรวมข้อมูล

วิเคราะห์ ( Analyze ) ผู้เรียนช่วยกันวิเคราะห์ข้อมูล

สรุปผล ( Conclude ) ผู้เรียนร่วมกันสรุปผล

**ขั้นที่ 4** : การนำผลการศึกษาหรือการวิจัยไปใช้แก้ปัญหาเพื่อการพัฒนา ( Improvement): นำผลที่ได้จากการศึกษามาทดลองหรือตรวจสอบ

ทดลองใช้ในสถานการณ์จริง ( Apply ) ผู้เรียนร่วมกันนำผลการวิจัยไปทดลองปฏิบัติหรือตรวจสอบร่วมกัน

พัฒนาการปฏิบัติงาน ( Improve ) ผู้เรียนร่วมกันนำข้อมูลย้อนกลับที่ได้มาพัฒนาการทำงาน



### 3. รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงผลิตภาพ ( P = Productivity-Based Learning )

รูปแบบการจัดการเรียนรู้แนวนี้ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และฝึกฝนด้วยการปฏิบัติ ด้วยการเรียนรู้ร่วมกันในสภาพจริง และมีผลงานในลักษณะผลิตผลของโครงการ มีขั้นตอนการเรียนการสอนหลัก ดังนี้

**ขั้นที่ 1** เตรียมบริบทตามสภาพจริง : การเรียนจากสถานการณ์จริง( Prepare Real Learning Context : Situated-Based Learning)

ขั้นที่ 1 เตรียม ( Prepare )

1.1 ผู้สอนเตรียมแหล่งการเรียนรู้/ข้อมูล

1.2 ผู้สอนเตรียมกรณีตัวอย่าง

1.3 ผู้สอนจัดหาผู้เชี่ยวชาญในประเด็นที่จะมีการเรียนรู้ เพื่อให้ข้อความรู้จากสภาพจริง

**ขั้นที่ 2** ตั้งเป้าหมาย : การเรียนแบบกำกับตนเอง/การเรียนแบบร่วมมือ( Set Goals: Self-Directed Learning/ Cooperative Learning)

กำหนด ( Set ) ผู้สอนช่วยผู้เรียนในการกำหนดจุดมุ่งหมายและขอบข่ายการเรียนรู้

เลือก ( Choose ) ผู้เรียนเลือกกิจกรรม/โครงการ

นำเสนอ ( Present ) ผู้เรียนนำเสนอโครงการต่อผู้สอนและผู้เชี่ยวชาญเพื่อปรับแก้

**ขั้นที่ 3** วางแผนดำเนินการ: การเรียนรู้ร่วมกัน( Plan Working Process: Collaborative Learning )

ทำงานกลุ่ม ( Group Work ) ผู้เรียนแบ่งกลุ่มการทำงาน

เรียนรู้ ( Learn ) ผู้เรียนปฏิบัติการเรียนรู้ร่วมกัน โดยมีผู้สอนและผู้เชี่ยวชาญกำกับดูแล และให้ข้อเสนอแนะ

**ขั้นที่ 4** ติดตามและประเมินผลงาน: การเรียนจากสถานการณ์จริง (Follow Up and Assess: Project-Based Learning )

ตรวจสอบ ( Check ) ผู้เชี่ยวชาญและครูร่วมกันตรวจสอบกระบวนการทำงาน

ติดตาม ( Follow Up ) ผู้เชี่ยวชาญและครูร่วมกันติดตามความก้าวหน้าของผลงาน

ปรับปรุง ( Revise ) ผู้เรียนปรับปรุงแผนงาน

ผลิต ( Produce ) ผู้เรียนดำเนินการจนได้ผลงาน

ประเมิน ( Assess ) ประเมินผลงานเทียบกับเป้าหมาย โดยผู้เชี่ยวชาญและผู้สอน

### ตอนที่ 3 ผลการพัฒนาแนวคิดเพื่อร่างรูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอน ในโรงเรียน

จากแนวคิดที่กล่าวมาทั้งหมด ผู้วิจัยได้นำมาสังเคราะห์เป็นกิจกรรม ขั้นตอนในการสร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียน ในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน โดยมีกิจกรรมในการสร้างความร่วมมือ 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 ร่วมตระหนักและเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 2 ร่วมสร้างและพัฒนา

ขั้นตอนที่ 3 ร่วมแก้ปัญหา

ขั้นตอนที่ 4 ร่วมประเมินผล

#### ขั้นตอนที่ 1 ร่วมตระหนักและเรียนรู้

ด้วยภารกิจหลักที่สำคัญที่สุดของสถาบันอุดมศึกษาและโรงเรียนที่จะต้องรับผิดชอบร่วมกัน คือ การสร้างและพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้กับเด็กและเยาวชนไทย อย่างทั่วถึงและเสมอภาค ตามบทบัญญัติแห่งรัฐธรรมนูญ และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ในสภาพปัจจุบัน ปัญหาด้านคุณภาพการศึกษาของเด็กและเยาวชนไทยโดยเฉพาะในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ยังมีอยู่มาก ในขณะที่หลายประเทศซึ่งพัฒนามาที่หลังไทยแต่กลับเจริญ รุดหน้าไปไกลกว่าเด็กไทย หลายเท่าตัว อันจะเป็นสิ่งที่ทำนายอนาคตของประเทศไทยได้ว่า หากเราไม่ร่วมมือกันพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้กับเด็กไทยเสียแต่เวลานี้ อนาคตคนไทย และประเทศไทย จะไม่สามารถแข่งขันกับนานาอารยประเทศบนเวทีสากลได้และจะกลายเป็นประเทศที่ล้าหลังตามใครไม่ทัน (ไพฑูริย์ สินลารัตน์ , 2550 )

ดังนั้นสถาบันอุดมศึกษาและโรงเรียนจำเป็นต้องตระหนักถึงภารกิจ อันสำคัญนี้ และร่วมมือกันหาทางแก้ไข ปรับปรุงและพัฒนาให้การศึกษาของประเทศมีคุณภาพสูงขึ้น

บทบาทของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา และผู้บริหารโรงเรียน เริ่มต้นจากผู้บริหารของทั้งสององค์กร ต้องมีวิสัยทัศน์ ในการร่วมกันพัฒนาคุณภาพการศึกษาของเด็กและเยาวชน ต้องมีโอกาที่จะแลกเปลี่ยนเรียนรู้ถึงปัญหา ของกันและกัน และการหาแนวทางร่วมกันเพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ เมื่อ ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาและผู้บริหารโรงเรียน ได้ตระหนัก และเรียนรู้แล้ว ก็จะทำให้เกิดการวางแผน กำหนดนโยบาย แผนงาน โครงการ หรือกิจกรรมที่จะต้องทำร่วมกัน ที่จะมีการช่วยเหลือ สนับสนุน แบ่งปันหรือการใช้ทรัพยากรร่วมกัน มีการสร้างข้อตกลงหรือพันธะสัญญา ร่วมกันและผู้บริหารมีหน้าที่ต้องสร้างความตระหนักให้เกิดกับผู้ใต้บังคับบัญชาของตนต่อไป

บทบาทของคณาจารย์สถาบันอุดมศึกษาและคณะครูในโรงเรียน ในฐานะผู้ปฏิบัติ ต้องตระหนักถึงภารกิจหน้าที่และความรับผิดชอบของตนคือการสร้างและพัฒนาคุณภาพ

การศึกษาให้กับเด็กและเยาวชน ต้องดำเนินการตามนโยบายของผู้บังคับบัญชา มีการเรียนรู้ที่จะหาแนวทางวิธีการต่างๆ ในการแก้ไขปัญหาพร้อมกันเช่นเดียวกับผู้บริหารของทั้งสององค์กรคณาจารย์จากสถาบันอุดมศึกษาจะสามารถช่วยเหลือ ดูแลในการให้ความรู้ ความเข้าใจ เช่นการจัดอบรมเทคนิคการสอนต่างๆกับคณะครูได้เป็นอย่างดี ส่วนของคณะครูก็ต้องศึกษา หาความรู้ เรียนรู้เทคนิควิธีการใหม่ๆจากอาจารย์หรือผู้เชี่ยวชาญทั้งหลายที่จะถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคนิคใหม่ๆให้ เพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนที่โรงเรียน

**ยุทธศาสตร์แห่งความสำเร็จ** ที่ควรนำมาใช้ในขั้นตอนนี้คือ ยุทธศาสตร์ ระดับองค์กร คือการสร้าง ความตระหนัก การกำหนดวิสัยทัศน์และนโยบายร่วมกัน การประชุมชี้แจง การมอบหมายงาน การจัดสรรงบประมาณ และการสร้างความรับผิดชอบ การประสานงาน

## ขั้นตอนที่ 2 ร่วมสร้างและพัฒนา

เมื่อทุกฝ่ายมีความตระหนักและได้เรียนรู้ แนวทางในการร่วมกันแก้ไขปัญหาแล้วภารกิจต่อไปคือการจัดอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจ กับคณะครู ในเรื่องของ เทคนิค วิธีการใหม่ๆ เพื่อให้คณะครูได้นำไปแก้ปัญหาด้านการเรียนการสอนที่โรงเรียน โดยมีการสร้างหลักสูตร หรือเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ สร้างสื่อ นวัตกรรมหรือ อุปกรณ์ ให้เหมาะสม สอดคล้องกับปัญหาของแต่ละโรงเรียน

บทบาทของผู้บริหารของสถาบันอุดมศึกษาและผู้บริหารโรงเรียน คือให้การส่งเสริม สนับสนุน ทั้งงบประมาณและวัสดุ อุปกรณ์ อำนวยความสะดวกให้กับคณาจารย์และคณะครูในการดำเนินงานตามนโยบาย มีการกำกับติดตาม อย่างต่อเนื่อง

บทบาทของคณาจารย์ของสถาบันอุดมศึกษาการจัดอบรม เป็นวิทยากรให้ความรู้ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาคอยให้คำแนะนำ ในการสร้างหลักสูตร หรือการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม ฯลฯ

บทบาทของคณะครูในโรงเรียนคือการ เข้ารับการอบรมทำความเข้าใจกับ องค์ความรู้ที่ได้รับการถ่ายทอดจากวิทยากร และลงมือปฏิบัติในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาสื่อ นวัตกรรมโดยมีคณาจารย์ของสถาบันอุดมศึกษาเป็นที่ปรึกษาคอยให้คำแนะนำช่วยเหลืออย่างใกล้ชิด

**ยุทธศาสตร์แห่งความสำเร็จ** ที่ควรนำมาใช้ในขั้นตอนนี้ยุทธศาสตร์ระดับทีมได้แก่การกำหนดทีมงานและผู้รับผิดชอบ โดยการมอบหมายงาน การประชุม ปรึกษา เพื่อทำความเข้าใจกับทีมงาน กำหนดเป้าหมายในการปฏิบัติงาน การตระหนักในภารกิจร่วมกัน การกระตุ้น ให้กำลังใจในการปฏิบัติงาน และระดับบุคคลได้แก่ สร้างข้อตกลงร่วมกัน การปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายการปรับปรุงพัฒนางาน

### ขั้นตอนที่ 3 ร่วมแก้ปัญหา

ขั้นตอนนี้จะเป็นการลงปฏิบัติงานจริงที่โรงเรียน โดยคณะครูเมื่อไปรับความรู้จากสถาบันอุดมศึกษามาแล้ว จะนำความรู้ที่นำมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการเรียนรู้ที่ตนได้เขียนขึ้นโดยมีคณาจารย์จากสถาบันอุดมศึกษามาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาให้และมาช่วย สังเกตการสอนเพื่อร่วมกันหาวิธีแก้ไขปัญหาในเรื่องการเรียนการสอนของครูแต่ละคน

บทบาทของผู้บริหารของสถาบันอุดมศึกษาคือให้ การสนับสนุน ทั้งงบประมาณและวัสดุ อุปกรณ์ อำนาจความสะดวกให้กับคณาจารย์ที่จะเดินทางไปเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อช่วยเหลือแก้ไขปัญหการเรียนการสอนกับคณะครูที่โรงเรียน

บทบาทของผู้บริหารโรงเรียน คือให้ การสนับสนุน ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนของครู กำกับ ติดตามและประเมินผลครู อย่างต่อเนื่อง

บทบาทของคณาจารย์ของสถาบันอุดมศึกษาคือการเดินทางไปเยี่ยมเยียนคณะครูที่โรงเรียนเพื่อนิเทศ ติดตาม ให้กำลังใจในลักษณะกัลยาณมิตรนิเทศ และร่วมแก้ปัญหา การเรียนการสอน กับคณะครู

บทบาทของคณะครูคือ นำความรู้จากการอบรมที่สถาบันอุดมศึกษา มาเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ และจัดการเรียนการสอนตามแผนการเรียนรู้ที่ตนเองเขียนขึ้นโดยผ่านความเห็นชอบจาก ผู้บริหารโรงเรียนและอาจารย์ที่ปรึกษา บันทึกผลหลังการสอนเพื่อนำไปแก้ไขปรับปรุง การเรียนการสอนในครั้งต่อไป

**ยุทธศาสตร์แห่งความสำเร็จ** ที่ควรนำมาใช้ในขั้นตอนนี้ได้แก่ ยุทธศาสตร์ระดับที่ได้แก่ประสานงานแก้ปัญหาและข้อขัดแย้ง การนิเทศ ติดตาม โดยวิธีกัลยาณมิตรนิเทศ และระดับบุคคลได้แก่การปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย

### ขั้นตอนที่ 4 ร่วมประเมินผล

คณาจารย์จากสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งได้เดินทางมาเยี่ยมเยียนคณะครูที่โรงเรียน จะทำหน้าที่เป็นผู้นิเทศและประเมินผล การจัดการเรียนการสอนของคณะครูด้วย เพื่อนำผลมาปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนของคณะครู ต่อไป

บทบาทของผู้บริหารของสถาบันอุดมศึกษาคือให้ การสนับสนุน ส่งเสริม อำนาจความสะดวกให้กับคณาจารย์ที่จะเดินทางไปเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา และผู้บริหารโรงเรียนจะต้องเป็นผู้ร่วมประเมินพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนของคณะครูด้วย

บทบาทของคณาจารย์ของสถาบันอุดมศึกษาคือการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของคณะครู เพื่อหาจุดเด่นและจุดบกพร่องแล้วนำมาช่วยปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนกับ คณะครู

บทบาทของคณะครูคือ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ตนได้เขียนขึ้นและรับการประเมินจากคณาจารย์สถาบันอุดมศึกษาร่วมกันหาจุดเด่น จุดบกพร่องในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและนำไปปรับปรุงพัฒนาคุณภาพ ประสิทธิภาพด้านการเรียนการสอนของตนให้ดียิ่งขึ้นในโอกาสต่อไป

**ยุทธศาสตร์แห่งความสำเร็จ** ที่ควรนำมาใช้ ณ ขั้นตอนนี้ได้แก่ ยุทธศาสตร์ระดับทีม และระดับบุคคลได้แก่ การติดตาม ประเมินผลและการปรับปรุงพัฒนางาน

**ตารางที่ 15** แสดงถึงกิจกรรมตามบทบาทและภารกิจของสถาบันอุดมศึกษาและโรงเรียนในการสร้างความร่วมมือเพื่อเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียนโดยใช้ความร่วมมือ 4 ขั้นตอน คือร่วมตระหนักและเรียนรู้ ร่วมสร้างและพัฒนา ร่วมแก้ปัญหาและร่วมประเมินผล และการจัดการเรียนรู้แบบ CRP

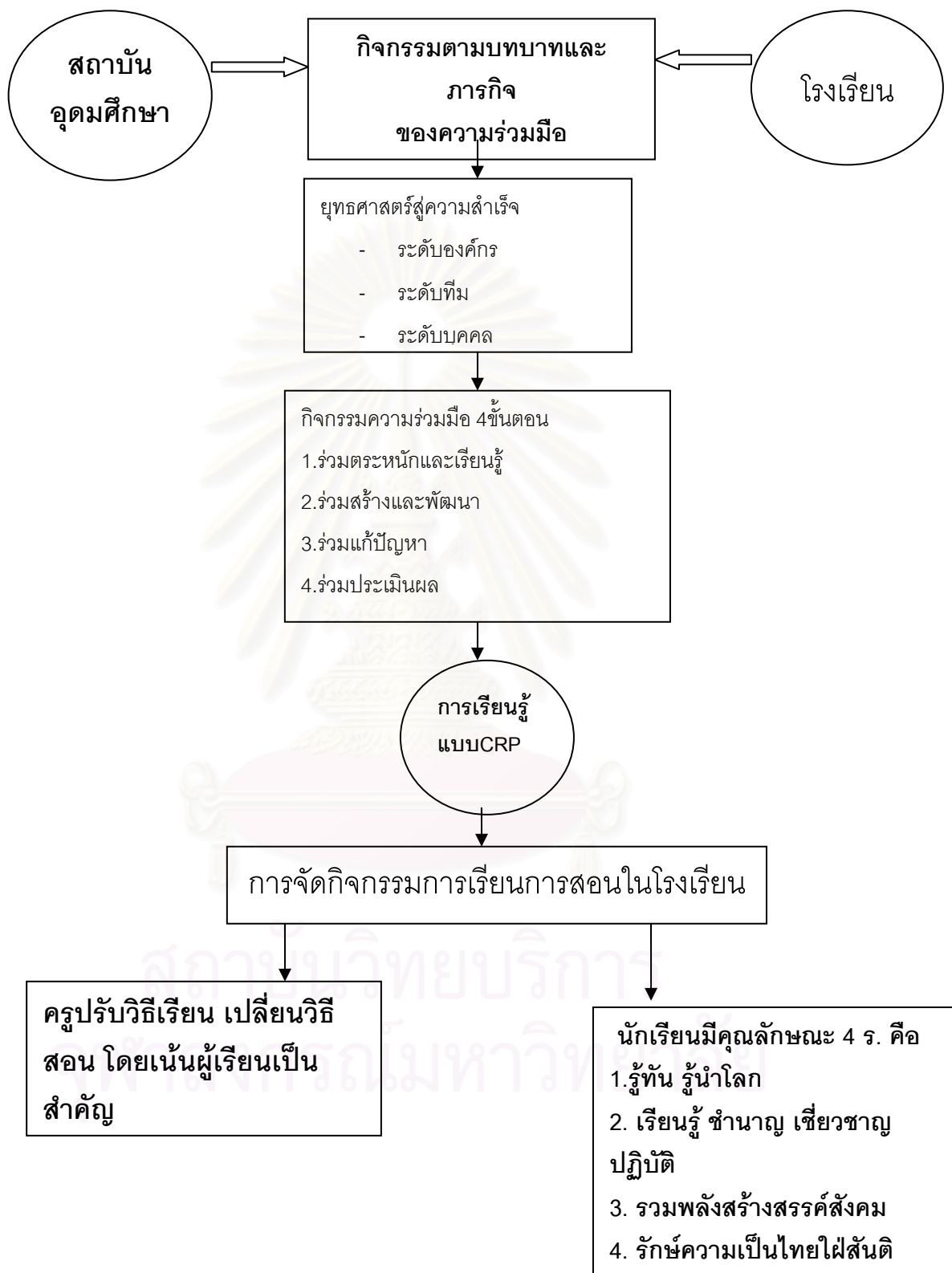
ขั้นตอนการ สร้างความร่วมมือ	กิจกรรมตามบทบาท- ภารกิจ	
	สถาบันอุดมศึกษา	โรงเรียน
<b>ขั้นที่ 1 ร่วมตระหนักและเรียนรู้</b>	กำหนดนโยบาย / แผนงาน / โครงการประชุม ชี้แจง สร้างความตระหนักให้กับคณาจารย์ กำหนดผู้รับผิดชอบมอบหมายงาน สนับสนุนด้านงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ จัดอบรมให้ความรู้เรื่องการพัฒนาคน ผู้สังคมโลก ยุค KBEและการจัดการเรียนการสอนแบบ CRP แก่คณาจารย์ สถาบันฯ จัดอบรมต่อให้กับโรงเรียนโดยให้คณาจารย์ เป็นวิทยากร และเป็นที่ปรึกษาให้กับคณะครู	ศึกษาวิเคราะห์สภาพปัญหาด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน กำหนดวิสัยทัศน์ นโยบาย / แผนงาน / โครงการ ติดต่อประสานงานสร้างความร่วมมือ ประชุม ชี้แจง สร้างความตระหนักให้กับคณะครู ส่งคณะครูเข้ารับอบรม เรื่องการพัฒนาคนสู่โลกยุค KBE และการจัดการเรียนการสอนแบบ CRP
<b>ขั้นที่ 2 ร่วมสร้าง – พัฒนา</b>	เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาให้กับคณะครู คอยให้คำแนะนำ ช่วยเหลือในการจัดทำแผนการเรียนรู้อย่าง CRP	คณะครูวิเคราะห์คุณลักษณะ 4 ร. ของนักเรียนของตนเอง สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ แบบ CRP เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน ปรับปรุงและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบ CRP ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

ขั้นตอนการ สร้าง ความร่วมมือ	กิจกรรมตาม บทบาท- ภารกิจ	
	สถาบันอุดมศึกษา	โรงเรียน
ขั้นที่ 3 ร่วมแก้ปัญหา -	คณาจารย์ออกนิเทศ ติดตาม ที่โรงเรียน โดยใช้หลักกัลยาณมิตรนิเทศ ร่วมกัน แก้ปัญหาด้านการเรียนการสอนที่เกิดขึ้น	นำแผนการจัดการเรียนรู้แบบ CRP ที่ พัฒนาแล้วไปจัดการเรียนการสอนที่ โรงเรียน
ขั้นที่ 4 ร่วมประเมินผล	คณาจารย์ร่วมประเมินผล ครู ร่วมกันสัมมนา สรุปผลการดำเนินงาน จัดทำรายงาน	นักเรียนประเมินตนเอง คณะครู / ผู้ปกครอง ประเมินผล นักเรียน อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้บริหาร ประเมินครูผู้สอน เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดแล้วนำมา ร่วมสัมมนาสรุปผลการดำเนินงาน นำผลไปพัฒนาการเรียนการสอน

จากผลการศึกษาวิจัยและการสังเคราะห์ เอกสาร งานวิจัย แนวคิด ทฤษฎี หลักการต่างๆ แล้ว ผู้วิจัยได้นำมาจัดทำเป็นร่างรูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน เพื่อนำไปทดลองใช้ ในขั้นต่อไป ดังแผนภูมิที่ 4

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่ 4 ร่างรูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการ  
เปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน



จากแผนภูมิที่ 4 รูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับ โรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน มีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน คือ

**ส่วนที่ 1 กิจกรรมตามบทบาทและภารกิจ** ความร่วมมือ ระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับ โรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน ผู้วิจัยได้พัฒนาขั้นตอนความร่วมมือ 4 ขั้นตอน ได้แก่ ร่วมตระหนักและเรียนรู้ ร่วมสร้างและพัฒนา ร่วมแก้ปัญหาและร่วมประเมินผล เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียน โดยในแต่ละขั้นตอนจะมีกิจกรรมต่างๆที่เป็นบทบาทและภารกิจของทั้งสองสถาบันที่ต้องดำเนินการร่วมกัน (รายละเอียดในแต่ละกิจกรรมอยู่ในตารางที่ 23 )

**ส่วนที่ 2 ยุทธศาสตร์สู่ความสำเร็จ** การสร้างความร่วมมือ ระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียนนั้น มียุทธศาสตร์ที่เป็นตัวขับเคลื่อนให้การดำเนินงานบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย 3 ระดับได้แก่ ยุทธศาสตร์ระดับองค์กร ยุทธศาสตร์ระดับทีมและยุทธศาสตร์ระดับบุคคล ( รายละเอียดในหน้า 40-42,110 - 113 )

**ส่วนที่ 3 การจัดการเรียนรู้แบบ CRP** รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบ CRP เป็นกระบวนการเรียนการสอนเชิงรุกที่เน้นการสร้างสรรค์ให้ได้ผลิตภาพซึ่งเกิดจากกระบวนการทาง การวิจัย รูปแบบการเรียนการสอนเชิงสร้างสรรค์และผลิตภาพประกอบด้วย 3 แนวทางหลัก

1. การเรียนการสอนด้วยการตกผลึก (Crystal-based learning)
2. การเรียนการสอนด้วยวิธีการวิจัย (Research-based learning) และ
3. การเรียนการสอนเชิงผลิตภาพ (Productive-based learning)

( รายละเอียดในหน้า 106 – 109 )

เป็นกิจกรรมหลักในการสร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน เพราะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ CRP จะเป็นเครื่องมือที่นำไปสู่การปรับวิธีเรียนเปลี่ยนวิธีสอนของครู โดยเน้นที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด และจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะ ที่พึงประสงค์ 4 ร. คือ .รู้ทัน รู้นำโลก. เรียนรู้ ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ รวมพลังสร้างสรรค์สังคม และ รักษาความเป็นไทยใฝ่สันติ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



#### ตอนที่ 4 ผลการทดลองใช้รูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเพื่อเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน ปรากฏ ตามตารางที่ 22-23

เมื่อผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเพื่อเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน โดยใช้กระบวนการสร้างความร่วมมือ ทั้ง 4 ขั้นตอน คือ ร่วมตระหนักและเรียนรู้ ร่วมสร้างและพัฒนา ร่วมแก้ปัญหาและร่วมประเมินผล ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ CRP แล้ว ได้นำรูปแบบดังกล่าวไปทดลองใช้กับคณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม พิษณุโลก และโรงเรียนวัดเส้าหิน อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 โดยได้กำหนดเป้าหมายของความสำเร็จไว้ในแต่ละขั้นตอนของการดำเนินการทดลองซึ่งผลการดำเนินการ ปรากฏ ตามตารางที่ 24 – 26



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ตารางที่ 16** ผลการดำเนินการทดลองใช้รูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเพื่อเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน โดยใช้กระบวนการร่วมมือ 4 ขั้นตอนและใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบ CRP ระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม พิษณุโลก กับโรงเรียนวัดเสนาหิน อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ขั้นตอนของความร่วมมือ	เป้าหมายที่กำหนด	ผลการดำเนินการ
1 ร่วมตระหนัก และเรียนรู้	<ol style="list-style-type: none"> <li>ผู้บริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏฯ และผู้บริหารโรงเรียน ร่วมกันจัดทำโครงการพัฒนาการเรียนการสอนในโรงเรียน โดยจัดการอบรม เรื่อง การจัดการเรียนการสอนแบบ CRP ให้คณาจารย์และคณะครู</li> <li>มีคณาจารย์จากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏฯ เข้าอบรมจำนวน 40 – 50 ท่าน</li> <li>ต้องการคณาจารย์อาสาสมัครเป็นวิทยากรและที่ปรึกษาให้กับโรงเรียนจำนวน 6 ท่าน</li> <li>มหาวิทยาลัยจัดอบรมถ่ายทอดความรู้เรื่องการจัดการเรียนการสอนแบบ CRP ให้กับคณะครู ของโรงเรียนจำนวน 1 วัน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>คณะกรรมการประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏฯ ได้อนุมัติ เงินจำนวน 100,000 บาท เพื่อจัดทำโครงการพัฒนาการเรียนการสอนในโรงเรียน อบรม การจัดการเรียนการสอนแบบ CRP ให้กับคณาจารย์และคณะครู</li> <li>มีคณาจารย์จากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏฯ และผู้สนใจเข้ารับการอบรม จำนวน 82 ท่าน</li> <li>มีคณาจารย์อาสาสมัครเป็นวิทยากรและที่ปรึกษาให้กับโรงเรียนจำนวน 12 ท่าน</li> <li>มหาวิทยาลัยจัดอบรมถ่ายทอดความรู้การจัดการเรียนการสอนแบบ CRP ให้กับคณะครู ของโรงเรียนจำนวน 2 วัน</li> </ol>
2.ร่วมสร้างและพัฒนา	<ol style="list-style-type: none"> <li>คณะครูผู้เข้ารับการอบรมได้รับความรู้ ความเข้าใจเป็นอย่างดีเกี่ยวกับเรื่องการจัดการเรียนการสอนแบบ CRP</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>คะแนนเฉลี่ยก่อนอบรมมีค่าเท่ากับ 8.4615 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.9330 และหลังการอบรมคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 14.0769 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.7541 มีความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01</li> </ol>

ขั้นตอนของความร่วมมือ	เป้าหมายที่กำหนด	ผลการดำเนินการ
	2. คณะครูผู้เข้ารับการอบรมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 สามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบ CRP ได้ในระดับมาก	2. ผลการประเมินการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบ CRP ของคณะครู โดยอาจารย์ที่ปรึกษา ปรากฏว่าครูทุกคน สามารถเขียนแผนฯได้ อยู่ในระดับมาก โดยได้คะแนนเฉลี่ย 3.5897 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .4502
3. ร่วมแก้ปัญหา	1. อาจารย์ที่ปรึกษาไปร่วมสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของคณะครูที่โรงเรียน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง จนจบขั้นตอนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบ CRP ที่คณะครูสร้างขึ้น 2. อาจารย์ที่ปรึกษาให้ข้อเสนอแนะแก่คณะครูเป็นรายชั้นและรายบุคคลครบทุกชั้น	1. มีอาจารย์ที่ปรึกษาเดินทางมาร่วมสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของคณะครูที่ โรงเรียน 2 สัปดาห์ ต่อ 1 ครั้ง เพื่อร่วมแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อยู่แบบ CRP 2. อาจารย์ที่ปรึกษาจำนวน 12 ท่าน ได้แยกกันออกสังเกตการสอนของครูแต่ละห้องครบทุกชั้น และได้ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนการสอนของครูทุกคน
4. ร่วมประเมินผล	1. คณะครูร่วมกันประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของคณะครูที่โรงเรียน ครบทุกคน 2. คณะครูจัดการเรียนการสอนโดยปรับวิธีเรียนเปลี่ยนวิธีสอนของตนเอง เน้นที่ผู้เรียนเป็นสำคัญ	1. คณะครูทุกคนคิดเป็นร้อยละ 100 ได้รับการประเมินการสอนจากอาจารย์ที่ปรึกษา 2. คณะครูทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100 มีการปรับวิธีเรียนเปลี่ยนวิธีสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

จากตารางที่ 16 พบว่าการดำเนินการทดลองใช้รูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษา กับโรงเรียนเพื่อเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน โดยใช้กระบวนการร่วมมือ 4 ขั้นตอนและใช้รูปแบบการเรียนรู้อยู่แบบ CRP ระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม พิษณุโลก กับโรงเรียนวัดเสนาหิน อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ยกเว้นเรื่องการออกนิเทศ ติดตาม ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย

ตารางที่ 17 เปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนของคณะครูโรงเรียนวัดเส้าหิน อำเภอองไทรลาค จังหวัดสุโขทัย ก่อนทดลองและหลังการทดลอง

พฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนของครู	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
1.ครูมีการวางแผนการสอนก่อนสอนทุกครั้ง	2.83	0.68	3.66	0.47
2.ครูเตรียมสื่อ อุปกรณ์ แหล่งเรียนรู้ให้นักเรียนก่อนเรียน	3.50	0.50	3.66	0.47
3.ครูจัดทำแผนการเรียนรู้ครบทุกองค์ประกอบ	3.80	0.68	4.16	0.68
4.ครูสอนด้วยเทคนิค วิธีการที่หลากหลาย	3.33	0.74	4.30	0.74
5.นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูทุกขั้นตอน	3.16	0.37	4.16	0.68
6.ครูสอนโดยใช้สื่อ ของจริงและใช้แหล่งการเรียนรู้ในชุมชน ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นวิทยากร	2.66	0.47	4.16	0.37
7.ครูสอนโดยให้นักเรียนได้ปฏิบัติจริง	3.33	0.47	4.50	0.50
8.ครูสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมในการสอนทุกครั้ง	4	0	4.16	0.37
9.ครูมีการวัด ประเมินผลการเรียนรู้เป็นระยะๆอย่างต่อเนื่อง ตามจุดประสงค์การเรียนรู้	3.16	0.37	4.33	0.47
10.ครูมีการวัดผล ตามสภาพที่แท้จริง	3.33	0.47	4.50	0.50
11.ครูนำผลการเรียนมาปรับปรุงการสอน	3.33	0.47	4.16	0.37
รวมเฉลี่ย	3.31	0.36	4.15	0.26

จากตารางที่ 17 พบว่าพฤติกรรมการสอนของครูมีการพัฒนาสูงขึ้น โดยก่อนทดลอง มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.31 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.36 และหลังทดลอง พฤติกรรมการสอนของครู มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.15 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.26

ตารางที่ 18 ทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนของคณะครูโรงเรียนวัดเสนาหิน อำเภอองไกรลาส จังหวัดสุโขทัย ก่อนทดลองและหลังการทดลอง

รายการ	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	
พฤติกรรมการจัดการเรียนการสอน ของครู	3.31	0.36	4.15	0.26	5.98 **

(\*\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01)

จากตาราง 18 พบว่า พฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนของครู ก่อนการทดลองและหลังการทดลองมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 19 แสดงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 4 ร. ได้แก่ รู้ทัน รู้นำโลก , เรียนรู้ชำนาญเชี่ยวชาญปฏิบัติ ร่วมพลังสร้างสรรค์สังคมและรักความเป็นไทยใฝ่สันติ ที่เกิดขึ้นกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 6 โรงเรียนวัดเสนาหิน อำเภอองไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

คุณลักษณะ	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
<b>1.รู้ทัน รู้นำโลก</b>	<b>2.09</b>	<b>0.59</b>	<b>3.58</b>	<b>0.29</b>
- ทักษะในการแสวงหา / คัดสรร / สร้างความรู้	2.28	0.75	3.61	0.27
- ทักษะการใช้และการจัดการความรู้	1.98	0.57	3.75	0.23
- ทักษะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1.84	0.56	3.29	0.39
- ทักษะทางการวิเคราะห์และการแก้ปัญหา	2.01	0.49	3.44	0.51
- ทักษะทางภาษาและการสื่อสาร	2.34	0.65	3.81	0.27
<b>2. เรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ</b>	<b>2.15</b>	<b>0.62</b>	<b>3.53</b>	<b>0.34</b>
- การคิดใหม่ คิดสร้างสรรค์ คิดเชิงสร้างสรรค์	2.17	0.60	3.57	0.40
- จิตมุ่งคุณภาพ มาตรฐานและความเป็นเลิศ	2.12	0.66	3.49	0.37
<b>3. ร่วมพลัง สร้างสรรค์สังคม</b>	<b>2.31</b>	<b>0.44</b>	<b>3.62</b>	<b>0.29</b>
- การทำงานแบบร่วมมือเป็นทีมและสร้างเครือข่าย	2.36	0.34	3.65	0.29
- การบริหาร จัดการ	2.13	0.47	3.41	0.40
- การแข่งขัน อดทน สู้สิ่งยาก	2.24	0.53	3.59	0.30
- การเห็นแก่ส่วนรวม เป็นธรรมและยั่งยืน	2.34	0.52	3.63	0.38
<b>4. รักความเป็นไทยใฝ่สันติ</b>	<b>3.40</b>	<b>1.06</b>	<b>4.33</b>	<b>0.60</b>
-รักความเป็นไทย ยึดมั่นใน สันติธรรม	3.40	1.06	4.33	0.60
<b>รวมเฉลี่ย</b>	<b>2.23</b>	<b>0.12</b>	<b>3.76</b>	<b>0.32</b>

จากตารางที่ 26 พบว่า คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 4 ร. ได้แก่ รู้ทัน รู้นำโลก , เรียนรู้ชำนาญเชี่ยวชาญปฏิบัติ ร่วมพลังสร้างสรรค์สังคมและรักความเป็นไทยใฝ่สันติ ที่เกิดขึ้นกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 6 โรงเรียนวัดเสนาหิน ก่อนการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.23 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.12 และหลังการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.32

**ตารางที่ 20** ทดสอบความแตกต่างของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 4 ร. ด้านรู้ทัน ภูมิปัญญา  
ด้านเรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ ด้านรวมพลัง สร้างสรรค์สังคม และด้านรักความเป็นไทย  
ไฝ่สันติของนักเรียน โรงเรียนวัดเสนาหิน อำเภอองไกรลาส จังหวัดสุโขทัย ก่อนทดลองและหลังการ  
ทดลอง

คุณลักษณะ 4 ร. ( N = 94 )	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	
1.รู้ทัน ภูมิปัญญา	2.09	0.59	3.58	0.29	3.475**
2.เรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ	2.15	0.62	3.53	0.34	3.974**
3.รวมพลัง สร้างสรรค์สังคม	2.31	0.44	3.62	0.29	4.527**
4.รักความเป็นไทยไฝ่สันติ	3.40	1.06	4.33	0.60	3.854**
รวม	2.23	0.12	3.76	0.32	4.282**

( \*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 )

จากตาราง 20 พบว่า คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 4 ร.ด้านรู้ทัน ภูมิปัญญา ด้านเรียนรู้  
ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ ด้านรวมพลัง สร้างสรรค์สังคม และด้านรักความเป็นไทยไฝ่สันติของ  
นักเรียน โรงเรียนวัดเสนาหิน ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง มีความแตกต่างกัน อย่างมี  
นัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01

## ตอนที่ 5 ความคิดเห็นของครูผู้สอนจากโรงเรียนและคณาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ ต่อรูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเพื่อเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน

หลังจากได้ดำเนินการทดลองเสร็จ ผู้วิจัยได้เชิญ ผู้บริหาร คณาจารย์ คณะครู และผู้ที่เกี่ยวข้องร่วมประชุม สัมมนา จำนวน 42 ท่าน เพื่อสรุปผลการทดลองใช้รูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเพื่อเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน ที่ห้องประชุมสิริราชภัฏ มหาวิทยาลัยราชภัฏ พิบูลสงคราม ( ส่วนวังจันทน์ ) โดยความคิดเห็นแยกเป็น 2 ประเด็นหลักๆ ได้แก่ ความคิดเห็นเกี่ยวกับ รูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเพื่อเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนใน โรงเรียน และ ความคิดเห็นเกี่ยวกับ การจัดการเรียนรู้แบบ CRP ( รายงานผู้ร่วมประชุม สัมมนา .ในภาคผนวก ข. )

### 1. ความคิดเห็นเกี่ยวกับ รูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเพื่อเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน สรุปความคิดเห็น ออกเป็น 2 ประเด็นดังนี้

#### 1.1 ด้านความเหมาะสมและควมมีประสิทธิภาพในการนำไปใช้ของรูปแบบ ฯ

รูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเพื่อเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียนที่ได้นำไปทดลองใช้กับคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ และโรงเรียนวัดเสนาหินโดยดำเนินการตามขั้นตอนความร่วมมือ 4 ขั้นตอนนั้น ผู้บริหารและอาจารย์จากมหาวิทยาลัยราชภัฏ ให้ความเห็นว่า “ รูปแบบดังกล่าว ทั้ง 4 ขั้นตอน คือ ร่วมตระหนักและเรียนรู้ ร่วมสร้างและพัฒนา ร่วมแก้ปัญหาและร่วมประเมินผล เป็นขั้นตอนในการดำเนินการที่ชัดเจนสามารถทำได้อย่างต่อเนื่องและสามารถยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสมของสถานการณ์และสถานที่ เหมาะที่จะนำไปใช้ในการสร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนได้เป็นอย่างดีหรืออาจนำไปใช้กับหน่วยงานทางการศึกษาระดับอื่นๆเพื่อพัฒนาคุณภาพด้านการเรียนการสอนก็ได้และยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับองค์กรอื่นๆ เช่น ความร่วมมือระหว่างองค์กรส่วนท้องถิ่นกับโรงเรียน เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพด้านการจัดการศึกษาของโรงเรียน ฯลฯ ก็ทำได้เช่นกัน ”

ในส่วนความคิดเห็นของผู้บริหารและคณะครูจากโรงเรียน ให้ความเห็นว่า “ ในแต่ละขั้นตอนของความร่วมมือ มีความเหมาะสมดี แต่จำเป็นต้องอาศัยความรัก ความสามัคคี และความเป็นหนึ่งเดียวของบุคลากรในการทำงานร่วมกันเป็นทีม ทั้งในระดับอุดมศึกษาและในระดับโรงเรียนเป็นหลัก ซึ่งจะทำให้การดำเนินกิจกรรมต่างๆบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ อย่างมีประสิทธิภาพ การนำรูปแบบความร่วมมือฯนี้ ไปใช้ระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนขนาดใหญ่ที่มีบุคลากรจำนวนมากอาจเกิดประสิทธิภาพน้อยกว่าโรงเรียนขนาดเล็กที่มีบุคลากร



จำนวนน้อยกว่าเพราะ โรงเรียนขนาดใหญ่จะมีความหลากหลายของบุคลากรไม่มีความเป็นหนึ่งเดียวเหมือนกับโรงเรียนขนาดเล็ก ดังนั้นรูปแบบความร่วมมือนี้ น่าจะเหมาะสมกับการนำไปใช้ในโรงเรียนขนาดเล็กที่มีบุคลากรที่มีจำนวนตั้งแต่ 10 คนลงมามากกว่า ”

## 1.2 ปัญหาและอุปสรรค

การทดลองใช้รูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเพื่อเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน นั้นพบว่า การดำเนินการบางขั้นตอนมีปัญหาและอุปสรรค ผู้บริหารและอาจารย์จากมหาวิทยาลัยราชภัฏ และจากโรงเรียนได้ร่วมกันให้ความเห็นเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าว สรุปได้ 3 ประเด็น คือปัญหาด้านบุคลากร ปัญหาด้านงบประมาณ และ ปัญหาด้านเวลา

### ปัญหาด้านบุคลากร พบว่า

1. บุคลากรที่ขาดความตระหนัก ไม่มีจิตสำนึกที่ดีต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของชาติ มักจะไม่ให้ความสำคัญ ในเรื่องนี้ การเข้าร่วมกิจกรรมเพราะถูกขอร้องจากฝ่ายบริหารหรือมาเพราะเป็นหน้าที่ ทำให้กิจกรรมต่างๆไม่สามารถดำเนินไปได้อย่างราบรื่น

1.บุคลากรที่ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมตั้งแต่ขั้นตอนแรก อย่างต่อเนื่องทุกๆขั้นตอนจะไม่เข้าใจถึงรายละเอียดที่ต้องปฏิบัติ ทำให้เกิดความสับสน และให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมต่างๆน้อยเกินไปไม่ครบถ้วน สมบูรณ์

2. บุคลากรบางท่าน กลับมองว่าเป็นเรื่องของการเพิ่มภาระงานให้ ทั้งที่งานที่อยู่เดิมก็มีมากพออยู่แล้ว จึงไม่ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม

3.บุคลากรขาดการยอมรับซึ่งกันและกัน ในการดำเนินการแต่ละขั้นตอนของความร่วมมือจะเน้นที่ความร่วมมือร่วมใจและความเป็นกัลยาณมิตรซึ่งกันและกันระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนแต่บุคลากรที่เข้าร่วมกิจกรรมบางท่านยังรู้สึกว่าคุณเองอยู่สถาบันอุดมศึกษาต้องมีความคิดที่ดีกว่าครูในโรงเรียนและเมื่อมีการแสดงความคิดเห็นใดๆจึงเกิดการไม่ยอมรับความคิดเห็นของอีกฝ่ายหนึ่ง ส่งผลให้บรรยากาศในการทำงานร่วมกันเป็นไปด้วยความเคร่งเครียด

### ปัญหาด้านงบประมาณ

การดำเนินกิจกรรมต่างๆจำเป็นต้องใช้เงินงบประมาณ เป็นปัจจัยหลัก ส่วนใหญ่โรงเรียนมักมีปัญหาเรื่องการขาดแคลนงบประมาณ หากโรงเรียนไม่ได้รับสนับสนุนจากผู้บริหารของสถาบันอุดมศึกษา การดำเนินการต่างๆก็จะหยุดชะงักไป

## ปัญหาด้านเวลา

เนื่องจากบุคลากรแต่ละท่านทั้งสถาบันอุดมศึกษาและโรงเรียนต่างก็มีภารกิจมาก ปัญหาเรื่องข้อจำกัดในด้านของเวลาที่จะร่วมกิจกรรมจึงเกิดขึ้นตามมาทำให้บางท่านมาร่วมทำกิจกรรมได้ไม่ครบทุกขั้นตอนและไม่ต่อเนื่องซึ่งส่งผลถึง ความสำเร็จของงานต่างๆที่อาจไม่บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้

### 1.3 ข้อคิดเห็นและ ข้อเสนอแนะ อื่นๆ

จากการประชุม สัมมนาผู้ที่เกี่ยวข้องในการนำรูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเพื่อเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน ไปทดลองใช้ ผู้เข้าร่วมประชุม สัมมนาได้มีการแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะไว้ สรุปได้ดังนี้

#### ขั้นตอนที่ 1 ร่วมตระหนักและเรียนรู้

1. ผู้บริหารโรงเรียนควรเป็นผู้ริเริ่มดำเนินการก่อนเป็นบุคคลแรก เพราะ ปัญหาทั้งหลายที่ต้องการความร่วมมือจากสถาบันอุดมศึกษาในการแก้ไข คือปัญหาของโรงเรียน

2. การสร้างความตระหนักในการร่วมกันพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนให้เกิดขึ้นกับคณาจารย์และครูผู้สอน ขึ้นอยู่กับทักษะ ความสามารถในการโน้มน้าว ใจของผู้บริหารและจิตสำนึกที่ดีของบุคลากรทุกคน ผู้บริหารต้องเป็นผู้ที่มีวิสัยทัศน์ มีภาวะผู้นำ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และมีความเมตตา เอื้ออาทร เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมเป็นที่ตั้ง ทุ่มเทและเสียสละเพื่อการพัฒนาคุณภาพ การศึกษา ของเด็กและเยาวชนอย่างแท้จริง ส่วนคณาจารย์และคณะครู ก็ควรเป็นผู้ที่มีจิตวิญญาณแห่งความเป็นครู มุ่งที่จะร่วมมือกันเพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชน ด้วยความรักและความเมตตา และมีความรับผิดชอบสูง ต่อหน้าที่ของตน

3. การเรียนรู้ ถึงปัญหา เทคนิค วิธีการแก้ปัญหา และกระบวนการร่วมมือกันเพื่อแก้ไขปัญหา นั้น ควรใช้ระยะเวลา มากกว่าเดิม เนื่องจากระยะเวลาเพียง 1 – 2 วัน ในการร่วมกันเรียนรู้ เนื้อหา สาระ และองค์ความรู้ต่างๆ ของคณาจารย์และคณะครู น้อยเกินไป ไม่สามารถเก็บรายละเอียดต่างๆได้อย่างครบถ้วน สมบูรณ์

4. ทีมวิทยากรแต่ละทีมของสถาบันอุดมศึกษา ควรมีแนวทางในการปฏิบัติในเรื่องเดียวกัน ที่เหมือนกัน หรือคล้ายกัน เพื่อจะไม่สร้างความสับสนให้กับคณะครูผู้นำองค์ความรู้ที่ได้รับการถ่ายทอดจากทีมวิทยากรไปปฏิบัติจริงในโรงเรียน

#### ขั้นตอนที่ 2 ร่วมสร้างและพัฒนา

การสร้างและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบ CRP ของคณะครูเพื่อนำไปสู่การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่โรงเรียนโดยมีคณาจารย์จากสถาบันอุดมศึกษาเป็นที่ปรึกษา นั้น ที่ประชุมมีข้อเสนอแนะว่า

1. ควรเพิ่มเวลาให้ครูได้เรียนรู้และศึกษารายละเอียดของแต่ละขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้แบบ CRP มากกว่านี้ เนื่องจาก ระยะเวลาสั้นเกินไป ครูจึงยังไม่เข้าใจวิธีการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ CRP ที่ถูกต้อง

2. บรรยากาศในการวิพากษ์แผนการจัดการเรียนรู้ของครู โดยคุณจารย์สถาบันอุดมศึกษา เคร่งเครียดและเอาจริงเอาจังมากเกินไป ทำให้ครูเกิดอาการอึดอัด ไม่มีความมั่นใจและไม่กล้าแสดงออก เพราะกลัวถูกวิจารณ์ในที่ประชุม

### ขั้นตอนที่ 3 ร่วมแก้ปัญหา

1. การลงไปนิเทศ ติดตาม การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูที่โรงเรียนของคุณจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งใช้การนิเทศแบบกัลยาณมิตรนิเทศ บรรยากาศเป็นกันเอง ครูมีความรู้สึกว่าเป็นความร่วมมือร่วมใจกันเพื่อช่วยเหลือกันแก้ปัญหา ไม่ได้ถือเอาไปจับผิด จะส่งผลให้การดำเนินงาน บรรลุผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดผู้นิเทศไม่ควรคิดจะไปเพื่อตรวจแต่ต้องคิดว่าไปเพื่อช่วยเหลือครู เท่านั้น

2. ครูผู้สอนต้องเปิดใจกว้าง กล้ายอมรับที่จะเปิดเผยสภาพปัญหาที่แท้จริงให้กับคุณจารย์ที่ไปนิเทศได้รับทราบ เพื่อหาทางร่วมกันแก้ไข การปกปิดปัญหา เพราะเกรงว่าจะถูกผู้บริหาร ตำหนิ หรือ หรือถูกอาจารย์นิเทศ ชักถาม จะทำให้การแก้ปัญหาไม่สำเร็จ

3. ผู้บริหารโรงเรียนควรให้กำลังใจแก่คณะครูทุกคน เพื่อให้เกิดขวัญและกำลังใจในการทำงานและสามารถแก้ปัญหาร่วมกับอาจารย์นิเทศได้เป็นอย่างดีและเกิดความมั่นใจที่จะยอมรับสภาพปัญหา พร้อมและกล้าที่จะเปิดเผยความจริงที่เกิดขึ้น

### ขั้นตอนที่ 4 ร่วมประเมินผล

ข้อเสนอแนะในการประเมินผล คือ ควรมีการประเมินผลที่หลากหลายมิติ เช่น

1. ให้ครู และผู้ปกครอง เป็นผู้ประเมินนักเรียน ตามสภาพที่แท้จริง
2. ให้นักเรียนกับนักเรียนประเมินกันเอง
3. ให้ผู้บริหารโรงเรียนและอาจารย์นิเทศประเมินครู
4. ให้นักเรียนประเมินครู
5. ผู้ถูกประเมินควรได้รับทราบผลการประเมินโดยเร็วที่สุดเพื่อจะได้

พิจารณา นำผลการประเมินไป ปรับปรุงและพัฒนา ตนเอง ต่อไป

## 2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับ การจัดการเรียนรู้แบบ CRP

ในการทดลองใช้รูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเพื่อ

เปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน นั้น ผู้วิจัยได้ใช้การจัดการเรียนรู้แบบ CRP เป็นเครื่องมือในการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนของครู คณะครูที่ทดลองใช้ได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบ CRP ไว้สรุปได้ 3 ประเด็น ดังนี้

### 1. ข้อดี ของการจัดการเรียนรู้แบบ CRP

- 1.1 นักเรียนได้ศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเอง
- 1.2 นักเรียนรู้จักการทำงานเป็นกลุ่มอย่างมีระบบ
- 1.3 นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้
- 1.4 นักเรียนรู้จักการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ คัดสรร ความรู้
- 1.5 นักเรียนรู้จักการนำเสนอผลงานของตนเอง
- 1.6 นักเรียนรู้จักกระบวนการแก้ปัญหา การปรับปรุงผลงานของตน อย่างมีเหตุผลและเป็นระบบ
- 1.7 นักเรียนเกิดคุณธรรมในการทำงาน รู้จักแบ่งปัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกันเพื่อ เพื่อแม่ รักและสามัคคีกัน และซื่อสัตย์ สุจริต ประหยัดและอดทนต่อการทำงาน
- 1.8 นักเรียนเกิดทักษะในกระบวนการทำงาน กระบวนการแก้ปัญหาและกระบวนการพัฒนาปรับปรุงผลงาน ของตนเอง

### 2. ข้อเสีย ของการจัดการเรียนรู้แบบ CRP

- 2.1 ใช้เวลามากในการจัดกิจกรรมแต่ละขั้นตอน เพราะเป็นการฝึกทักษะและให้นักเรียนเรียนรู้กระบวนการต่างๆอย่างละเอียดซึ่งจะนำไปสู่การปฏิบัติจริง
- 2.2 แหล่งการเรียนรู้ ของโรงเรียนระดับประถมศึกษาขนาดเล็ก ยังมีน้อยไม่พอเพียงกับความต้องการของนักเรียน
- 2.3 มีขั้นตอนและรายละเอียดมากเป็นการเพิ่มงานให้ครู

### 3. ปัญหา อุปสรรคและ ข้อเสนอแนะ ในการจัดการเรียนรู้แบบ CRP

1. ครู ต้องใช้เวลามากในการศึกษาขั้นตอน รายละเอียด และการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้
2. ครูยังไม่ค่อยเข้าใจการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ชัดเจน
3. เนื่องจากมีข้อจำกัดด้านเวลาทำให้ครูไม่สามารถจัดหาแหล่งข้อมูล และแหล่งการเรียนรู้ให้กับนักเรียนได้มากพอ

## สรุป

### รูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเพื่อ เปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน

#### 1.แนวคิด พื้นฐานของรูปแบบ

รูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเพื่อเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน ผู้วิจัยพัฒนามาจากแนวคิด ในการพัฒนาทีมงานของ Shermahorn , Hunts and Osborn (1994) ซึ่งมีหลักสำคัญ 5 ประการคือ

1. ตระหนักถึงปัญหาและโอกาส
2. รวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล
3. วางแผนปฏิบัติการ
- 4.ปฏิบัติตามแผน
- 5.ประเมินผล

แนวคิดเกี่ยวกับ การปฏิบัติงานที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพของ เอ็ดเวิร์ด เดมมิ่ง คือ วงจร PDCA ได้แก่

Plan การวางแผน

Do ( Implement the plan ) การปฏิบัติ

Check ( Check the result ) การตรวจสอบ

Action ( Improve the process ) การปรับปรุง พัฒนา กระบวนการ

แนวคิดทางพุทธศาสนา ในเรื่อง อริยสัจสี่ ได้แก่

ทุกข์ ( ปัญหา )

สมุทัย ( สาเหตุแห่งปัญหา )

นิโรธ ( ทางเลือกในการแก้ปัญหา )

มรรค ( การแก้ปัญหา )

และได้หลักการแนวคิดเกี่ยวกับความร่วมมือ จากรูปแบบความร่วมมือร่วมใจ ( Collaboration ) ซึ่งมีองค์ประกอบสำคัญอยู่ 3 ประการด้วยกัน ( พยุงศักดิ์ จันทรสุนทร , 2544 ) ได้แก่ ความร่วมมือในรูปของการเข้าไปทำงานร่วมกับคนอื่นเป็นความร่วมมือขององค์กร โดยไม่มีความสัมพันธ์กันมาก่อน เป็นความร่วมมือที่เกิดขึ้นโดยการให้ความช่วยเหลือ หรือตั้งเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน

ฟูลแลนและฮาร์กรีฟส์ ( Fullan and Hargreaves , 1991 ) ส่วนใหญ่วัฒนธรรมความร่วมมือร่วมใจมักไม่เป็นทางการการประชุมหรือการสั่งการใดที่เป็นทางการจะไม่มีการทำงานแบบ

เฉพาะกิจหรือชั่วคราว แต่เป็นการทำงานอย่างประสานสัมพันธ์ของบุคลากรโดยมุ่งหวังให้เกิดคุณภาพอย่างกว้างขวาง มีทัศนคติที่ดี และมีพฤติกรรมที่ดีงามที่ประพฤติปฏิบัติเป็นประจำทุกวัน ซึ่งประกอบด้วย ความช่วยเหลือ สนับสนุน ความเชื่อถือ ไว้วางใจ และความเปิดเผย เป็นความร่วมมือภายใต้ข้อผูกพันที่มีคุณค่าของแต่ละบุคคล และต่อกลุ่มของคนเหล่านั้นด้วย

จากแนวคิดต่างๆ ผู้วิจัยได้พัฒนาเป็นกระบวนการสร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเพื่อเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน 4 ขั้นตอน ได้แก่

**ขั้นตอนที่ 1 ร่วมตระหนักและเรียนรู้**

**ขั้นตอนที่ 2 ร่วมสร้างและพัฒนา**

**ขั้นตอนที่ 3 ร่วมแก้ปัญหา**

**ขั้นตอนที่ 4 ร่วมประเมินผล**

โดยขั้นตอนทั้ง 4 ขั้นตอนจะเป็นกิจกรรมตามบทและภารกิจ ที่ต้องดำเนินการร่วมกันระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียน

**2. จุดมุ่งหมายของรูปแบบ** การจัดทำรูปแบบความร่วมมือนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ

1. พัฒนาความร่วมมือในทางวิชาการระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียน
2. เน้นการสร้างคุณภาพการเรียนการสอนในโรงเรียนโดยอาศัยผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันอุดมศึกษา
3. ให้ครูผู้สอนได้เลือกใช้นวัตกรรมการสอนที่หลากหลาย
4. สร้างคุณลักษณะ 4ร.ให้กับผู้เรียน

**3. ประโยชน์ที่จะได้รับ**

1. ความสัมพันธ์อันดีระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียน
2. นวัตกรรมจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนรูปแบบใหม่ๆ
3. ความร่วมมือกันระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษ

แบบองค์รวม ตลอดแนว

4. สามารถนำไปประยุกต์ เพื่อสร้างความร่วมมือระหว่างองค์กรในการพัฒนาคุณภาพของงานในลักษณะอื่นๆได้

**4. ลักษณะของรูปแบบ**

1. เป็นการสร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียน
2. เป็นความร่วมมือแบบร่วมมือร่วมใจ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในโรงเรียน
3. เป็นการนำเอาเทคนิคการเรียนรู้แบบ CRP มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

## 5. องค์ประกอบ ของรูปแบบ ฯ มี 3 ส่วน คือ

**ส่วนที่ 1 กิจกรรมตามบทบาทและภารกิจ** ของความร่วมมือ ระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน ผู้วิจัยได้พัฒนากระบวนการความร่วมมือที่มี 4 ขั้นตอน ได้แก่ **ร่วมตระหนักและเรียนรู้ ร่วมสร้างและพัฒนา ร่วมแก้ปัญหาและร่วมประเมินผล** เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนโดยในแต่ละขั้นตอนจะมีกิจกรรมต่างๆที่เป็นบทบาทและภารกิจของทั้งสองสถาบันที่ต้องดำเนินการร่วมกัน โดยมีแนวทางดำเนินการดังนี้

### ขั้นตอนที่ 1 ร่วมตระหนักและเรียนรู้

บทบาทของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา และผู้บริหารโรงเรียน เริ่มต้นจากผู้บริหารของทั้งสององค์กร ต้องมีวิสัยทัศน์ ในการร่วมกันพัฒนาคุณภาพการศึกษาของเด็กและเยาวชน ต้องมีโอกาสที่จะแลกเปลี่ยนเรียนรู้ถึงปัญหา ของกันและกัน และการหาแนวทางร่วมกันเพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ เมื่อ ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาและผู้บริหารโรงเรียน ได้ตระหนัก และเรียนรู้แล้ว ก็จะก่อให้เกิดการวางแผน กำหนดนโยบาย แผนงาน โครงการ หรือกิจกรรมที่จะต้องทำร่วมกัน ที่จะมีการช่วยเหลือ สนับสนุน แบ่งปันหรือการใช้ทรัพยากรร่วมกัน มีการสร้างข้อตกลงหรือพันธะสัญญา ร่วมกันและผู้บริหารมีหน้าที่ต้องสร้างความตระหนักให้เกิดขึ้นกับผู้บังคับบัญชาของตนต่อไป

บทบาทของคณาจารย์สถาบันอุดมศึกษาและคณะครูในโรงเรียน ในฐานะผู้ปฏิบัติ ต้องตระหนักถึง ภารกิจหน้าที่และความรับผิดชอบของตน คือการสร้างและพัฒนาคุณภาพ การศึกษาให้กับเด็กและเยาวชน ต้องดำเนินการตามนโยบายของผู้บังคับบัญชา มีการเรียนรู้ที่จะหาแนวทางวิธีการต่างๆในการแก้ไขปัญหาาร่วมกันเช่นเดียวกับผู้บริหารของทั้งสององค์กร คณาจารย์จากสถาบันอุดมศึกษาจะสามารถช่วยเหลือ ดูแลในการให้ความรู้ ความเข้าใจ เช่นการ จัดอบรมเทคนิคการสอนต่างๆกับคณะครูได้เป็นอย่างดี ส่วนของคณะครูก็ต้องศึกษา หาความรู้ เรียนรู้ เทคนิควิธีการใหม่ๆจากคณาจารย์ ที่จะถ่ายทอดให้ เพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนที่โรงเรียน

### ขั้นตอนที่ 2 ร่วมสร้างและพัฒนา

เมื่อทุกฝ่ายมีความตระหนักและได้เรียนรู้ แนวทางในการร่วมกันแก้ไขปัญหาแล้ว ภารกิจต่อไปคือการจัดอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจ กับคณะครู ในเรื่องของ เทคนิค วิธีการใหม่ๆ เพื่อให้คณะครูได้นำไปแก้ปัญหาด้านการเรียนการสอนที่โรงเรียน โดยมีการสร้างหลักสูตร หรือเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ สร้างสื่อ นวัตกรรมหรือ อุปกรณ์ ให้เหมาะสม สอดคล้องกับปัญหาของ แต่ละโรงเรียน

บทบาทของผู้บริหารของสถาบันอุดมศึกษาและผู้บริหารโรงเรียน คือให้การส่งเสริม สนับสนุน ทั้งงบประมาณและวัสดุ อุปกรณ์ อำนวยความสะดวกให้กับคณาจารย์และคณะครูในการดำเนินงานตามนโยบาย มีการกำกับติดตาม อย่างต่อเนื่อง

บทบาทของคณาจารย์ของสถาบันอุดมศึกษาการจัดอบรม เป็นวิทยากรให้ความรู้ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาคอยให้คำแนะนำ ในการสร้างหลักสูตร หรือการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาสื่อนวัตกรรม ฯลฯ

บทบาทของคณะครูในโรงเรียนคือการ เข้ารับการอบรมทำความเข้าใจกับ องค์ความรู้ที่ได้รับ การถ่ายทอดจากวิทยากร และลงมือปฏิบัติในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาสื่อนวัตกรรมโดยมี คณาจารย์ของสถาบันอุดมศึกษาเป็นที่ปรึกษาคอยให้คำแนะนำช่วยเหลืออย่างใกล้ชิด

### ขั้นตอนที่ 3 ร่วมแก้ปัญหา

ขั้นตอนนี้จะเป็นการลงปฏิบัติงานจริงที่โรงเรียน โดยคณะครูเมื่อไปรับความรู้จากสถาบันอุดมศึกษามาแล้ว จะนำความรู้นั้นมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการเรียนรู้ที่ตนได้เขียนขึ้นโดยมีคณาจารย์จากสถาบันอุดมศึกษาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาให้และมาช่วยสังเกตการสอนเพื่อร่วมกันหาวิธีแก้ไขปัญหาในเรื่องการเรียนการสอนของครูแต่ละคน

บทบาทของผู้บริหารของสถาบันอุดมศึกษาคือให้ การสนับสนุน ทั้งงบประมาณ และวัสดุ อุปกรณ์ อำนวยความสะดวกให้กับคณาจารย์ที่จะเดินทางไปเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อช่วยเหลือแก้ไขปัญหาการเรียนการสอนกับคณะครูที่โรงเรียน

บทบาทของผู้บริหารโรงเรียน คือให้ การสนับสนุน ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนของครู กำกับ ติดตามและประเมินผลครู อย่างต่อเนื่อง

บทบาทของคณาจารย์ของสถาบันอุดมศึกษาคือการเดินทางไปเยี่ยมเยียนคณะครูที่โรงเรียนเพื่อนิเทศ ติดตาม ให้กำลังใจในลักษณะกัลยาณมิตรนิเทศ และร่วมแก้ปัญหา การเรียนการสอน กับคณะครู

บทบาทของคณะครูคือ นำความรู้จากการอบรมที่สถาบันอุดมศึกษา มาเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ และจัดการเรียนการสอนตามแผนการเรียนรู้ที่ตนเองเขียนขึ้นโดยผ่านความเห็นชอบจาก ผู้บริหารโรงเรียนและอาจารย์ที่ปรึกษา บันทึกผลหลังการสอนเพื่อนำไปแก้ไขปรับปรุง การเรียนการสอนในครั้งต่อไป

### ขั้นตอนที่ 4 ร่วมประเมินผล

คณาจารย์จากสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งได้เดินทางมาเยี่ยมเยียนคณะครูที่โรงเรียน จะทำหน้าที่เป็นผู้นิเทศและประเมินผล การจัดการเรียนการสอนของคณะครูด้วย เพื่อนำผลมาปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนของคณะครู ต่อไป



บทบาทของผู้บริหารของสถาบันอุดมศึกษาคือให้ การสนับสนุน ส่งเสริม อำนวยความสะดวกให้กับคณาจารย์ที่จะเดินทางไปเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา และผู้บริหารโรงเรียนจะต้องเป็นผู้ร่วมประเมินพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนการสอนของคณะครูด้วย

บทบาทของคณาจารย์ของสถาบันอุดมศึกษาคือการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของคณะครู เพื่อหาจุดเด่นและจุดบกพร่องแล้วนำมาช่วยปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนกับ คณะครู

บทบาทของคณะครูคือ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ตนได้เขียนขึ้นและรับการประเมินจากคณาจารย์สถาบันอุดมศึกษา พร้อมทั้งร่วมกันหาจุดเด่นและจุดบกพร่องในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและนำไปปรับปรุงพัฒนา คุณภาพ ประสิทธิภาพ ด้านการเรียนการสอนของตนให้ดียิ่งขึ้นในโอกาสต่อไป สรุปเป็นตารางได้ดังนี้

กระบวนการ สร้าง ความร่วมมือ 4 ขั้นตอน	บทบาท- ภารกิจ	
	สถาบันอุดมศึกษา	โรงเรียน
<b>ขั้นที่ 1 ร่วมตระหนัก และ เรียนรู้</b>	กำหนดนโยบาย / แผนงาน / โครงการ ประชุม ชี้แจง สร้างความตระหนักให้กับ คณาจารย์ กำหนดผู้รับผิดชอบงาน จัดอบรมให้ความรู้เรื่องการพัฒนาคน สู่โลก ยุค KBEและการจัดการเรียนการ สอนแบบ CRP แก่คณาจารย์ สถาบันฯ จัดอบรมต่อให้กับโรงเรียนโดย ให้คณาจารย์ เป็นวิทยากร และเป็นที ปรึกษาให้กับคณะครู	ศึกษาสภาพปัญหาการเรียนการสอน กำหนดนโยบาย / แผนงาน / โครงการ ประสานงาน ประชุม ชี้แจง สร้างความตระหนัก ให้กับคณะครู ส่งคณะครูเข้ารับการอบรม เรื่องการ พัฒนาคนสู่โลกยุค KBE และการ จัดการเรียนการสอนแบบ CRP
<b>ขั้นที่ 2 ร่วมสร้าง – พัฒนา</b>	เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาให้กับคณะครู คอยให้คำแนะนำ ช่วยเหลือในการจัดทำ แผนการเรียนรู้แบบ CRP	คณะครูวิเคราะห์คุณลักษณะ 4 ร. ของนักเรียน สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ แบบ CRP ปรับปรุงและพัฒนาแผนการจัดการ เรียนรู้แบบ CRP ตามคำแนะนำของ อาจารย์ที่ปรึกษา
<b>ขั้นที่ 3 ร่วมแก้ปัญหา</b> -	คณาจารย์ออกนิเทศ ติดตาม ที่โรงเรียน โดยใช้หลักกัลยาณมิตรนิเทศ ร่วมกัน แก้ปัญหาด้านการเรียนการสอนที่เกิดขึ้น	นำแผนการจัดการเรียนรู้แบบ CRPที่ พัฒนาแล้วไปจัดการเรียนการสอนที่ โรงเรียน

<b>ขั้นที่ 4 ร่วมประเมินผล</b>	คณาจารย์ร่วมประเมินผล ครู ร่วมสัมมนา สรุปผลการดำเนินงาน จัดทำรายงาน	นักเรียนประเมินตนเอง คณะครู / ผู้ปกครอง ประเมินผล นักเรียน ผู้บริหารประเมินผลครูผู้สอน ร่วมสัมมนาสรุปผลการดำเนินงาน นำผลไปพัฒนาการเรียนการสอน
--------------------------------	---	--

### ขั้นตอนดำเนินการ

1. ผู้บริหารโรงเรียน ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการ ในด้านการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน รวบรวมข้อมูลที่ได้ กำหนดเป็นนโยบาย เพื่อวางแผนแก้ปัญหา
2. ผู้บริหารโรงเรียน ประสานงาน ขอความร่วมมือจากสถาบันอุดมศึกษา
3. ผู้บริหารโรงเรียนและผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา ร่วมกันกำหนดวิสัยทัศน์และนโยบายในการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนในโรงเรียน
4. ผู้บริหารโรงเรียนและผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา ดำเนินการประชุม ชี้แจง สร้างความตระหนักให้กับบุคลากรของโรงเรียนและสถาบัน
5. ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา กำหนดผู้รับผิดชอบงาน มอบหมายงาน และจัดอบรมให้ความรู้เรื่องการพัฒนาคนสู่โลก ยุค เศรษฐกิจฐานความรู้ และการจัดการเรียนการสอนแบบ CRP แก่คณาจารย์
6. สถาบันฯ จัดอบรมให้ความรู้เรื่องการพัฒนาคนสู่โลก ยุค เศรษฐกิจฐานความรู้ และการจัดการเรียนการสอนแบบ CRP กับครูผู้สอนในโรงเรียนโดยให้คณาจารย์ ของสถาบันที่ผ่านการอบรมแล้ว เป็นวิทยากร และเป็นที่ปรึกษาให้กับคณะครู
7. ครูผู้สอนดำเนินการสร้างและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบ CRP ตามที่ได้อบรมมา โดยมีอาจารย์จากสถาบันอุดมศึกษาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ให้คำแนะนำและวิพากษ์แผนการสอน
8. ครูผู้สอน นำแผนการจัดการเรียนรู้แบบ CRP ที่ตนสร้างขึ้น โดยผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาไปจัดการเรียนการสอนที่โรงเรียนและประเมินผลผู้เรียนเป็นระยะๆตามวัตถุประสงค์ของแผนฯ
9. อาจารย์ที่ปรึกษาจากสถาบันอุดมศึกษา เดินทางไปร่วมแก้ปัญหา นิเทศ ติดตาม ประเมินผล ด้านการเรียนการสอนกับคณะครูที่โรงเรียนเป็นระยะๆอย่างต่อเนื่อง
10. อาจารย์ที่ปรึกษาและคณะครูร่วมกันประชุม สัมมนา เพื่อนำผลการจัดการเรียนการสอนมาประเมิน วิเคราะห์หาข้อดี บกพร่อง เพื่อปรับปรุงแก้ไขและนำไปพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนในโรงเรียนต่อไป

**ส่วนที่ 2 ยุทธศาสตร์สู่ความสำเร็จ** การสร้างความร่วมมือ ระหว่างสถาบันอุดมศึกษา กับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียนนั้น มียุทธศาสตร์ที่เป็นตัวขับเคลื่อน ให้การดำเนินงานบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย 3 ระดับได้แก่ ยุทธศาสตร์ระดับองค์กร ยุทธศาสตร์ ระดับทีมและยุทธศาสตร์ระดับบุคคลได้แก่

ระดับองค์กร ได้แก่

- การกำหนดวิสัยทัศน์ กำหนดนโยบายและวางแผนร่วมกัน
- การจัดสรรงบประมาณ
- การสร้างความตระหนัก
- การฝึกอบรมให้ความรู้แก่คณาจารย์และครูผู้สอน
- การจัดหน่วยงานหรือบุคคลประสานงาน
- การติดตาม ประเมินผลและให้คำปรึกษา
- การสร้างเครือข่าย

ระดับทีม ได้แก่

- การกำหนดทีมงานและผู้รับผิดชอบ โดยกรมอบหมายงาน
- การประชุม ปรึกษา เพื่อทำความเข้าใจกับทีมงาน
- การกำหนดเป้าหมายในการปฏิบัติงาน
- การกระตุ้น ให้กำลังใจในการปฏิบัติงาน
- การประสานงาน แก้ปัญหาและข้อขัดแย้ง
- การติดตาม ประเมินผลโดยวิธีกัลยาณมิตรนิเทศ

ระดับบุคคล ได้แก่

- ทุกคนมีความตระหนัก และมีส่วนร่วม
- สร้างข้อตกลงร่วมกัน
- ปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย
- ประเมินผลการปฏิบัติงานเป็นรายบุคคล
- ปรับปรุงพัฒนางาน

ยุทธศาสตร์ทั้งสามระดับ สามารถใช้กับขั้นตอนความร่วมมือทั้ง 4 ขั้นตอนดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1 ร่วมตระหนักและเรียนรู้** ยุทธศาสตร์สู่ความสำเร็จ ที่ควรนำมาใช้ใน ขั้นตอนนี้คือ ยุทธศาสตร์ ระดับองค์กร เช่น การกำหนด วิสัยทัศน์ กำหนดนโยบายและวางแผน ร่วมกัน การจัดสรรงบประมาณ และ การสร้างความตระหนัก การจัดหน่วยงานหรือบุคคล ประสานงาน

**ขั้นตอนที่ 2 ร่วมสร้างและพัฒนา** ยุทธศาสตร์สู่ความสำเร็จ ที่ควรนำมาใช้ในขั้นตอนนี้ ยุทธศาสตร์ ระดับทีม เช่นการกำหนดทีมงานและผู้รับผิดชอบ โดยการมอบหมายงาน การประชุมปรึกษา เพื่อทำความเข้าใจกับทีมงาน การกำหนดเป้าหมายในการปฏิบัติงาน และการกระตุ้นให้กำลังใจในการปฏิบัติงาน ยุทธศาสตร์ ระดับบุคคล ได้แก่ ทุกคนมีความตระหนัก และมีส่วนร่วม การสร้างข้อตกลงร่วมกัน

การปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย การปรับปรุงพัฒนางาน

**ขั้นตอนที่ 3 ร่วมแก้ปัญหา** ยุทธศาสตร์แห่งความสำเร็จที่ควรนำมาใช้ในขั้นตอนนี้ได้แก่ ยุทธศาสตร์ระดับทีม ได้แก่ทีม การกระตุ้น ให้กำลังใจในการปฏิบัติงาน การประสานงาน แก้ปัญหา และข้อขัดแย้งการติดตาม ประเมินผลโดยวิธีกัลยาณมิตรนิเทศ ยุทธศาสตร์ระดับบุคคล ได้แก่ ทุกคนมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา

**ขั้นตอนที่ 4 ร่วมประเมินผล** ยุทธศาสตร์แห่งความสำเร็จ ที่ควรนำมาใช้ในขั้นตอนนี้ ได้แก่ ยุทธศาสตร์ระดับองค์กร ได้แก่ การจัดประชุม สัมมนา การติดตาม ประเมินผล และการสร้างเครือข่าย ยุทธศาสตร์ระดับทีม ได้แก่การประเมินผลการปฏิบัติงานเป็นรายบุคคล ยุทธศาสตร์ระดับบุคคลได้แก่ปรับปรุงและพัฒนา

**ส่วนที่ 3 การจัดการเรียนรู้แบบ CRP** รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบ CRP เป็นกระบวนการเรียนการสอนเชิงรุกที่เน้นการสร้างสรรคิให้ได้ผลผลิตภาพซึ่งเกิดจากกระบวนการทางทการวิจัย รูปแบบการเรียนการสอนเชิงสร้างสรรค์และผลผลิตภาพประกอบด้วย 3 แนวทางหลัก

1. การเรียนการสอนด้วยการตกผลึก (Crystal-based learning)
2. การเรียนการสอนด้วยวิธีการวิจัย (Research-based learning) และ
3. การเรียนการสอนเชิงผลผลิตภาพ (Productive-based learning)

เป็นกิจกรรมหลักในการสร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน เพราะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ CRP จะเป็นเครื่องมือที่นำไปสู่การปรับวิธีเรียนเปลี่ยนวิธีสอนของครู โดยเน้นที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด และจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะ ที่พึงประสงค์ 4 ร. คือ .รู้ทัน รู้นำโลก. เรียนรู้ ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ รวมพลังสร้างสรรค์สังคม และ รักษาความเป็นไทยใฝ่สันติ

## 5.การประเมินผล

ในการใช้รูปแบบความร่วมมือนี้ สามารถประเมินผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้ทุกขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ประเมินความพร้อมของบุคลากร

ขั้นตอนที่ 2 ประเมินผลการสร้างหรือการพัฒนานวัตกรรม , แผนงาน , ชิ้นงาน ฯลฯ

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินผลการดำเนินงานตามแผนที่สร้าง/พัฒนาขึ้น

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินผลความสำเร็จของงาน

## 6. การนำรูปแบบไปใช้

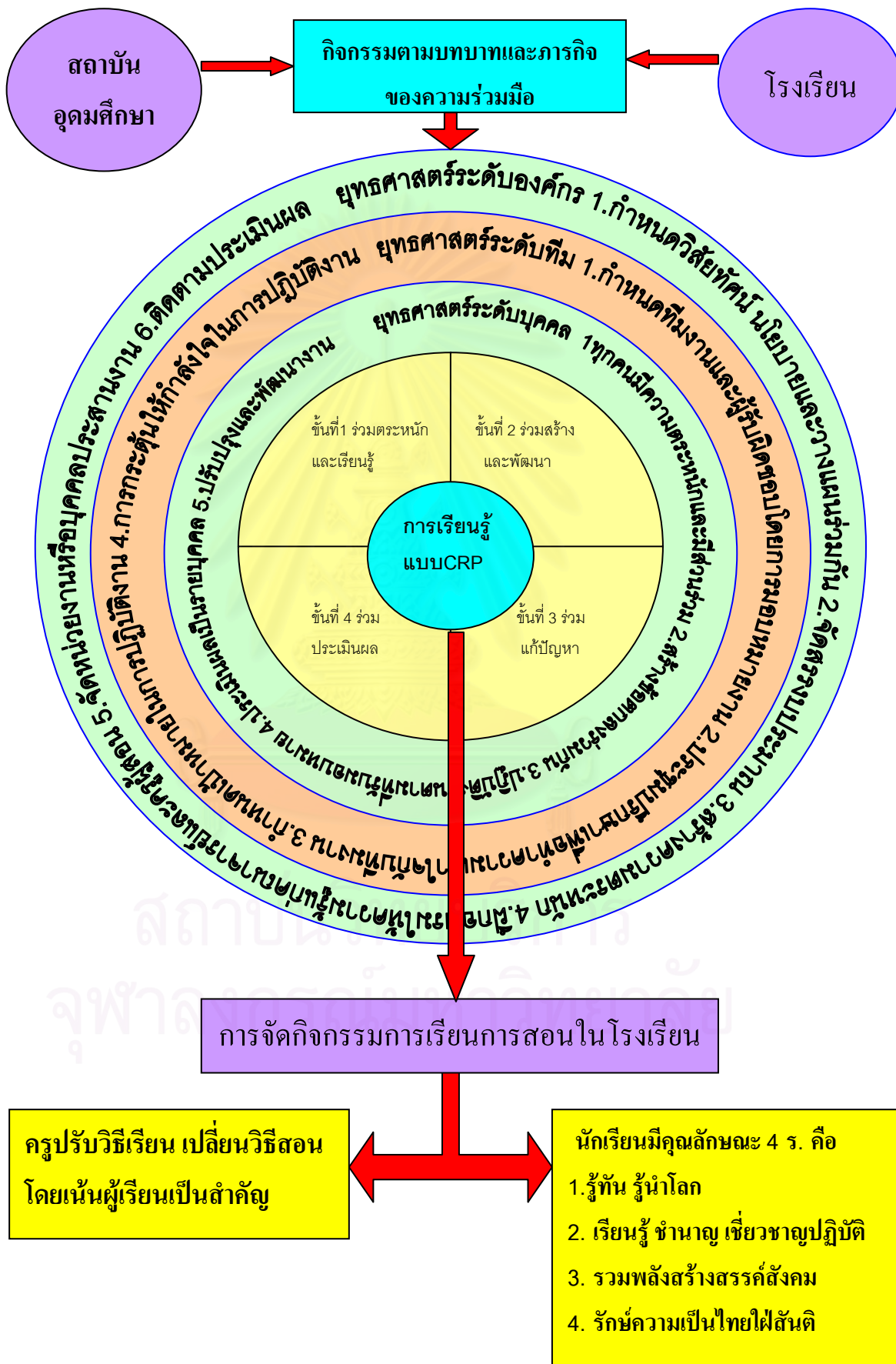
ในการนำรูปแบบไปใช้ สามารถนำไปใช้ได้โดยปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาสภาพปัญหา และความต้องการขององค์กร
2. เลือกปัญหาที่จะดำเนินการแก้ไข
3. นำปัญหาดังกล่าวร่วมปรึกษาหารือระหว่างองค์กรเพื่อสร้างความร่วมมือ
4. ดำเนินการตามขั้นตอนที่ 1 เพื่อกำหนดนโยบาย แผนงาน ร่วมกันระหว่างองค์กร
5. ดำเนินการตามขั้นตอนที่ 2 – 3 – 4
6. สรุปผลสำเร็จของงาน

## 7. เงื่อนไขและข้อจำกัดในการใช้รูปแบบ

1. รูปแบบนี้เหมาะสำหรับการสร้างความร่วมมือระหว่างองค์กร ในรูปแบบร่วมมือร่วมใจ
2. สามารถนำไปพัฒนาคุณภาพของงานสำหรับ โรงเรียนขนาดเล็ก หรือ กลุ่มบุคลากร ในองค์กรที่มีประมาณ 5 -10 คน จะเกิดประสิทธิผลสูงกว่า โรงเรียนหรือกลุ่มบุคลากรจำนวนบุคลากรที่มีมากขึ้น
3. การประสานงานระหว่างองค์กร เป็นสิ่งสำคัญที่สุด ควรมีผู้รับผิดชอบในเรื่องนี้โดยตรง
4. เวลาในการปฏิบัติงานของบุคลากรทั้งสององค์กร จะก่อให้เกิดปัญหาและผลกระทบต่อ การดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายได้
5. การดำเนินการให้ทำไปตามขั้นตอนที่ละขั้นตอนเป็นลำดับไป ไม่ควรข้ามขั้นตอน

แผนภูมิที่ 5 รูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับ โรงเรียนในการ  
เปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนใน โรงเรียน



## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการพัฒนา รูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเพื่อเปลี่ยนแปลงผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน ผู้วิจัยได้สรุปโดยกล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขอบเขตของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย สรุปผลการวิจัย และการอภิปรายผล ดังนี้

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. ศึกษาคุณลักษณะ 4 ร. ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 ด้าน
  - 1) รู้ นำ รู้ ทน โลก
  - 2) เรียนรู้ ชำนาญ เชี่ยวชาญ ปฏิบัติ
  - 3) รวมพลัง สร้างสรรค์ สังคม
  - 4) รักความเป็นไทย ใฝ่สันติ
2. ศึกษาความร่วมมือของสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนแปลงผ่านด้านการเรียนการสอน ในโรงเรียน
3. พัฒนารูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนแปลงผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน
4. ทดลองใช้รูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนแปลงผ่านด้านการเรียนการสอน ในโรงเรียน

#### ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ดังนี้

1. คุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ร. ของผู้เรียน จะศึกษาเฉพาะนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยศึกษาจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1- 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา (สพท.) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ
2. การเปลี่ยนแปลงผ่านด้านการเรียนการสอน จะศึกษา 2 ประเด็นได้แก่ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสอนของครูและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ร. ของนักเรียน โดยใช้กระบวนการเปลี่ยนแปลงที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นและใช้การจัดการเรียนการสอนแบบ CRP

3. การทดลองใช้ รูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียน ในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียนจะดำเนินการทดลองใช้กับคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ พิบูลสงคราม พิษณุโลก กับ โรงเรียนวัดเสนาหิน ตำบลไกรใน อำเภอ ไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549

### วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาคุณลักษณะ 4 ร. ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 ด้าน

- 1 รู้ทัน รู้ทันโลก
- 2 เรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ
- 3 รวมพลัง สร้างสรรค์สังคม
- 4 รักความเป็นไทย ใฝ่สันติ

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาความร่วมมือของสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน

ขั้นตอนที่ 3 พัฒนารูปแบบความร่วมมือของสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน

ขั้นตอนที่ 4 ทดลองใช้ รูปแบบความร่วมมือของสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน

ขั้นตอนที่ 5 นำเสนอผลการทดลอง

### สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 5 ตอน คือ

**ตอนที่ 1** ผลการศึกษาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 4 ร. ได้แก่ รู้ทัน รู้ทันโลก , เรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ , รวมพลังสร้างสรรค์สังคมและรักความเป็นไทยใฝ่สันติ ของนักเรียนระดับประถมศึกษาทั่วทุกภูมิภาค

**ตอนที่ 2** ผลการศึกษาความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน

**ตอนที่ 3** ผลการพัฒนารูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเพื่อเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน

**ตอนที่ 4** ผลการทดลองใช้รูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเพื่อเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน



ตอนที่ 1 ผลการศึกษาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 4 ร. ได้แก่ รู้ทัน รู้นำโลก , เรียนรู้ ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ ,ร่วมพลังสร้างสรรค์สังคมและรักษาความเป็นไทยใฝ่สันติ ของนักเรียนระดับประถมศึกษาทุกภูมิภาค สรุปได้ดังนี้

1. ด้านรู้ทัน รู้นำโลก ของนักเรียนระดับประถมศึกษา อยู่ในระดับ ปานกลาง ( $\bar{X} = 3.14$ )
2. ด้านเรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ ของนักเรียนระดับประถมศึกษา อยู่ในระดับ ปานกลาง ( $\bar{X} = 3.24$ )
3. ด้านร่วมพลังสร้างสรรค์สังคม ของนักเรียนระดับประถมศึกษา อยู่ในระดับ ปานกลาง ( $\bar{X} = 3.46$ )
4. ด้านรักษาความเป็นไทยใฝ่สันติ ของนักเรียนระดับประถมศึกษา อยู่ในระดับสูง ( $\bar{X} = 3.61$ )

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน สรุปได้ดังนี้

1. **สภาพทั่วไป** ของความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน 3 ลำดับแรกพบว่า
  - ความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเริ่มต้นจากการมีวิสัยทัศน์ มีความเอื้ออาทร ของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเป็นหลักอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.91$ )
  - ความตระหนักถึงภารกิจ หน้าที่และความรับผิดชอบต่อเด็กและเยาวชน ของผู้บริหาร และครู อาจารย์ จะเป็นจุดเริ่มต้นแห่งการพัฒนา คุณภาพการศึกษา ในทุกระดับอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.85$ )
  - มีโรงเรียนจำนวนมากที่ขาดแคลน ทั้งบุคลากร และทรัพยากรไม่สามารถพัฒนาการเรียนการสอนให้บรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตรได้อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.68$ )

## 2. สภาพปัจจุบัน ปัญหา ความต้องการของโรงเรียน

- ปัญหาและอุปสรรคในการสร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการพัฒนาการเรียนการสอนของโรงเรียนคือการขาดความตระหนักและขาดการประสานงานที่ดี อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.62$ )
- โรงเรียนมีความต้องการความร่วมมือกับสถาบันอุดมศึกษาในการพัฒนาการเรียนการสอนของโรงเรียน. อยู่ในระดับ มาก ( $\bar{X} = 4.35$ )
- การกำหนดยุทธศาสตร์ร่วมกันจะเป็นแนวทางที่ทำให้ความร่วมมือ ระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนบรรลุผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.30$ )

3. ความเหมาะสมของรูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน

รูปแบบความร่วมมือที่พบที่มีความเหมาะสมสำหรับการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน 3 ลำดับ ได้แก่

- รูปแบบความร่วมมือร่วมใจ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.51$ )
- รูปแบบความร่วมมือแบบเครือข่าย อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.34$ )
- และรูปแบบความร่วมมือแบบมีพันธะสัญญา อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.76$ )

ตอนที่ 3 ผลการพัฒนารูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเพื่อเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน

รูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มี 3 องค์ประกอบสำคัญได้แก่

**ส่วนที่ 1 กิจกรรมตามบทบาทและภารกิจ** ของความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน ผู้วิจัยได้พัฒนาขั้นตอนของความร่วมมือขึ้น 4 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 ร่วมตระหนักและเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 2 ร่วมสร้างและพัฒนา

ขั้นตอนที่ 3 ร่วมแก้ปัญหา

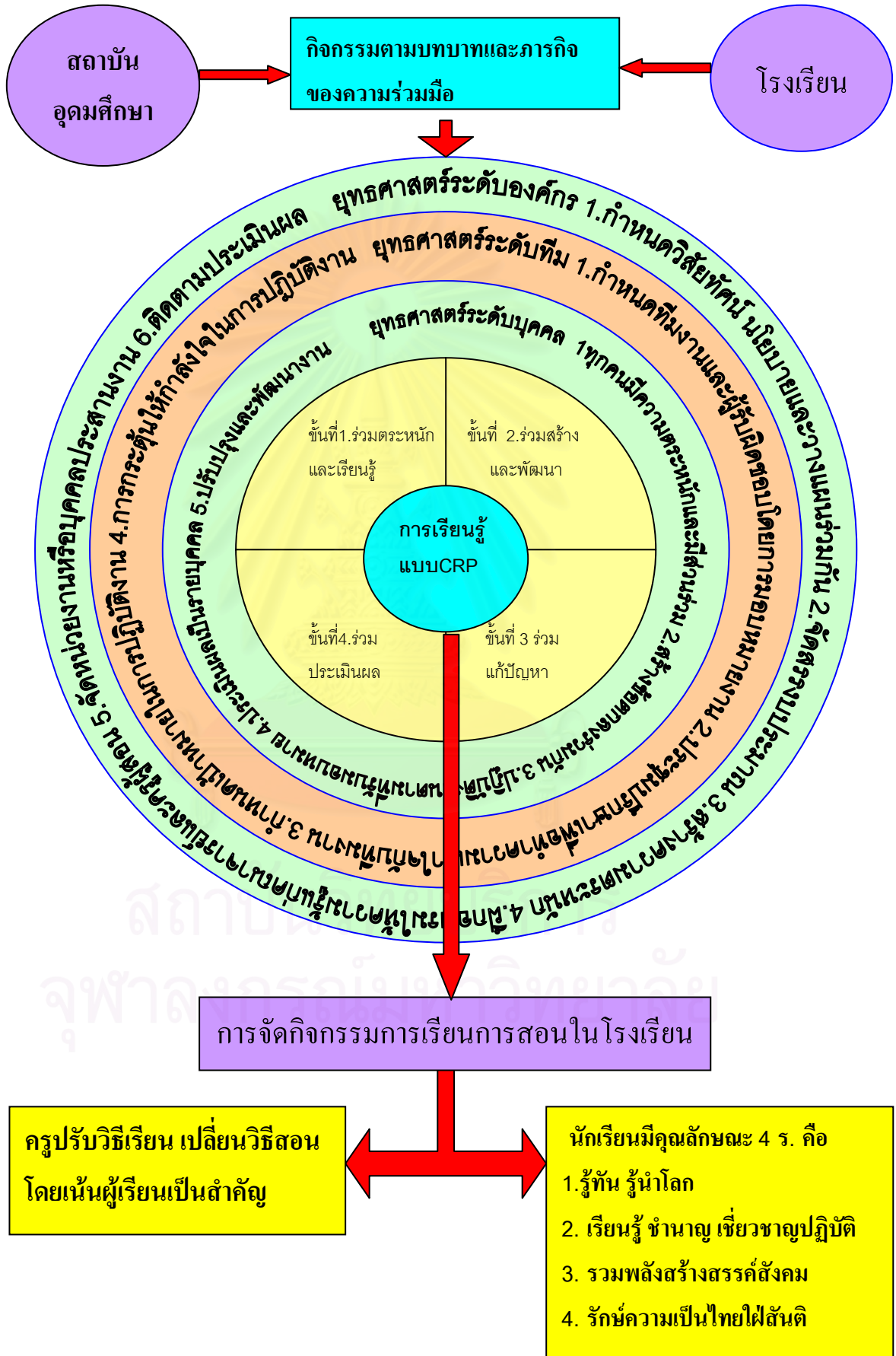
ขั้นตอนที่ 4 ร่วมประเมินผล

ซึ่งทั้ง 4 ขั้นตอน จะนำไปใช้ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ CRP เป็นแนวทางในการสร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียน โดยแต่ละขั้นตอนจะมีกิจกรรมต่างๆที่เป็นบทบาทและภารกิจของทั้งสองสถาบันที่ต้องดำเนินการร่วมกัน

**ส่วนที่ 2 ยุทธศาสตร์สู่ความสำเร็จ** การสร้างความร่วมมือ ระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียนนั้นมียุทธศาสตร์ที่เป็นตัวขับเคลื่อนให้การดำเนินงานบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย 3 ระดับได้แก่ ยุทธศาสตร์ระดับองค์กร ยุทธศาสตร์ระดับทีมและยุทธศาสตร์ระดับบุคคล

**ส่วนที่ 3 การจัดการเรียนรู้แบบ CRP** เป็นกิจกรรมหลักในการสร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน เพราะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ CRP จะเป็นเครื่องมือที่นำไปสู่การปรับวิธีเรียนเปลี่ยนวิธีสอนของคุณครู โดยเน้นที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด ทั้งนี้เพื่อจะพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะ ที่พึงประสงค์ 4 ร.

แผนภูมิที่ 6 รูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการ  
เปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน



#### ตอนที่ 4 ผลการทดลองใช้รูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียน เพื่อเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน

ผู้วิจัยได้นำรูปแบบความร่วมมือที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ พิบูลสงคราม พิษณุโลก และโรงเรียนวัดเสนาหิน อำเภอองไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 โดยได้กำหนดเป้าหมายของความสำเร็จไว้ในแต่ละขั้นตอนของการดำเนินการทดลอง

ผลการทดลองแยกออกได้ 3 ประเด็นหลักดังนี้

1. ผลการดำเนินการ ในการใช้กิจกรรมความร่วมมือ 4 ขั้นตอน พบว่าทั้ง 4 ขั้นตอนคือ ขั้นตอนที่ 1 ร่วมตระหนักและเรียนรู้ ขั้นตอนที่ 2 ร่วมสร้างและพัฒนา ขั้นตอนที่ 3 ร่วมแก้ปัญหา และขั้นตอนที่ 4 ร่วมประเมินผล สามารถดำเนินการได้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ทุกประการ

2. พฤติกรรมการสอนของครูโรงเรียนวัดเสนาหิน อำเภอองไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย ครูมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสอนจากเดิมโดยมีการปรับวิธีเรียน เปลี่ยนวิธีสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มากขึ้น ทั้งก่อนการทดลองและหลังการทดลอง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01

3. คุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ร. ของนักเรียนโรงเรียนวัดเสนาหิน อำเภอองไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01

#### อภิปรายผล

จากสรุปผลการวิจัย เรื่อง การพัฒนาความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียน ในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน มีประเด็นการอภิปราย ดังนี้

1. **คุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4.ร ได้แก่ รู้ทัน รู้นำโลก , เรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ ,ร่วมพลังสร้างสรรค์สังคมและรักษาความเป็นไทยใฝ่สันติ ของนักเรียนระดับประถมศึกษา**

ผลการวิจัยพบว่า ด้านรู้ทัน รู้นำโลก ของ นักเรียนระดับประถมศึกษา อยู่ในระดับปานกลาง ด้านเรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ อยู่ในระดับปานกลาง ด้านร่วมพลังสร้างสรรค์สังคม อยู่ในระดับปานกลาง และ ด้านรักษาความเป็นไทยใฝ่สันติ อยู่ในระดับสูง แสดงให้เห็นว่า นักเรียนระดับประถมศึกษาต้องได้รับการพัฒนาการเรียนรู้อันเกี่ยวข้องกับทักษะในการแสวงหาความรู้ การคิดสรรและสร้างความรู้ ทักษะการใช้และการจัดการความรู้ ทักษะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทักษะทางการวิเคราะห์และการแก้ปัญหา ทักษะทางภาษาและการสื่อสาร การ

คิดใหม่ คิดสร้างสรรค์ คิดแง่บวกตลอด จิตมุ่งคุณภาพมาตรฐานและความเป็นเลิศ การทำงานแบบร่วมมือเป็นทีมและสร้างเครือข่าย การบริหาร จัดการ การแข่งขัน การอดทน สู้สิ่งยาก และการเห็นแก่ส่วนรวม ความเป็นธรรมและยั่งยืน เพิ่มจากเดิมให้มากยิ่งขึ้น เพราะสิ่งต่างๆเหล่านี้เป็นจุดเน้นในการปฏิรูปการศึกษาของประเทศไทย การพัฒนาคุณลักษณะต่างๆเหล่านี้ให้กับนักเรียน จึงยังไม่ประสบผลสำเร็จ สอดคล้องกับงานวิจัยผลจากการดำเนินการปฏิรูปการศึกษาของโรงเรียนของหน่วยงานหลักๆที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการศึกษาของชาติได้แก่ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (สกศ.) สำนักผู้ตรวจราชการกระทรวงศึกษาธิการ และ สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา(สมศ.) ได้ติดตามและประเมินผล การปฏิรูปการศึกษาในระดับพื้นฐาน ภายหลังจากมีการประกาศใช้ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 เป็นระยะเวลา 6 ปี ซึ่งก็ได้ข้อสรุปว่า ล้มเหลว ทั้งในการปฏิรูปการเรียนรู้ การผลิตและพัฒนาครู การบริหารจัดการ และการกระจายอำนาจจากส่วนกลางลงสู่เขตพื้นที่การศึกษาและโรงเรียน (นันทิยา ตันศรีเจริญ, 2548) ในขณะที่ สมหวัง พิธิยานุวัฒน์(2548) ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องนี้ว่า ผลการปฏิรูปการศึกษาที่เกิดขึ้นกับตัวเด็กไม่สัมฤทธิ์ผล โดยเฉพาะด้านการเรียนซึ่งแทบไม่ต่างจากก่อนการปฏิรูปซ้ำมีแนวโน้มจะลดลง แม้แต่ข้อค้นพบที่ว่าเด็กมีความสุข สนุกกับการเรียนมากขึ้นนั้น ก็ยังไม่แน่ใจว่าจะเป็นจริงแค่ไหน

## 2. ความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน

ก. สภาพทั่วไป ของความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า ความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเริ่มต้นจากการมีวิสัยทัศน์ มีความเอื้ออาทร ของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเป็นหลัก อยู่ในระดับมากที่สุด ความตระหนักถึงภารกิจ หน้าที่และความรับผิดชอบต่อเด็กและเยาวชน ของผู้บริหารและครู อาจารย์ จะเป็นจุดเริ่มต้นแห่งการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในทุกๆระดับ อยู่ในระดับมากที่สุดและมีโรงเรียนจำนวนมากที่ขาดแคลน ทั้งบุคลากร และทรัพยากรไม่สามารถพัฒนาการเรียนการสอนให้บรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตรได้อยู่ในระดับมากที่สุด จากข้อค้นพบดังกล่าวทำให้เห็นว่าการพัฒนาใดๆก็ตาม ผู้บริหารต้องเป็นผู้ที่มีภาวะผู้นำและมีวิสัยทัศน์กว้างไกล บุคลากรในองค์กรต้องมีจิตสำนึกที่ดีมีความรับผิดชอบต่อภารกิจ และหน้าที่ของตน และยังมีโรงเรียนอีกจำนวนมากที่ไม่สามารถพัฒนาการเรียนการสอนให้เป็นไปตามเป้าหมายของหลักสูตรได้เพราะความขาดแคลนทั้งบุคลากรและงบประมาณสอดคล้องกับเจ็จันท์ จงสถิตย์อยู่ (2548) ให้ความเห็นว่ปัญหาที่พบมากในโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดกลาง คือครูไม่พอภาระงาน

นอกเหนือจากการสอนของครูมีเป็นจำนวนมาก รัฐต้องเร่งทบทวนเรื่องการให้เงินอุดหนุนรายหัวใหม่ ระบบที่เป็นอยู่ทุกวันนี้ไม่เป็นธรรมกับโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดกลาง

**ข. สภาพปัจจุบันปัญหาและความต้องการของโรงเรียน** ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาและอุปสรรคในการสร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการพัฒนาการเรียนการสอนของโรงเรียนคือการขาดความตระหนักและการประสานงานที่ดี อยู่ในระดับมากที่สุด โรงเรียนมีความต้องการความร่วมมือกับสถาบันอุดมศึกษาในการพัฒนาการเรียนการสอนของโรงเรียน อยู่ในระดับมาก และการกำหนดยุทธศาสตร์ร่วมกันจะเป็นแนวทางที่ทำให้ความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนบรรลุผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก แสดงว่า ความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนจะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยปัจจัยสำคัญคือความตระหนักทั้งของผู้บริหารและบุคลากรของทั้งสององค์กร รวมถึงต้องมีการประสานงานที่ดีทั้งภายในและภายนอกองค์กรด้วย และในส่วนของโรงเรียนก็มีความต้องการที่จะได้รับความร่วมมือจากสถาบันอุดมศึกษาในการพัฒนาการเรียนการสอนด้วย ทั้งนี้เนื่องจากโรงเรียนส่วนใหญ่เห็นว่าสถาบันอุดมศึกษา เป็นศูนย์รวมของผู้ทรงคุณวุฒิ นักวิชาการ ที่มีความรู้ความสามารถสูง และมีผู้เชี่ยวชาญ อยู่หลากหลายสาขา หากสามารถที่จะนำทรัพยากรบุคคลอันมีค่ามาร่วมกันพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนได้ จะเป็นสิ่งที่เกิดประโยชน์อย่างสูงสุดต่อการพัฒนาเด็กและเยาวชน

**ค. ความเหมาะสมของรูปแบบ** ความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบความร่วมมือที่มีความเหมาะสมสำหรับการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน ได้แก่ รูปแบบความร่วมมือร่วมใจ อยู่ในระดับมากที่สุด รูปแบบความร่วมมือแบบเครือข่าย อยู่ในระดับมาก และรูปแบบความร่วมมือแบบมีพันธะสัญญา อยู่ในระดับมาก แสดงว่า ความร่วมมือร่วมใจ กันระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนจะเป็นการพัฒนาการเรียนการสอนในโรงเรียนได้เป็นอย่างดี ซึ่งโดยหลักการแล้วรูปแบบความร่วมมือร่วมใจ ( Collaboration ) จะมีองค์ประกอบสำคัญอยู่ 3 ประการ พยุงศักดิ์ จันทรสุนทร ( 2544 ) ได้อธิบายว่าเป็นความร่วมมือในรูปของการเข้าไปทำงานร่วมกับคนอื่น เป็นความร่วมมือขององค์กร โดยไม่มีความสัมพันธ์กันมาก่อนและเป็นความร่วมมือที่เกิดขึ้นโดยการให้ความช่วยเหลือ หรือตั้งเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน ( Merriam Webster's Collegiate Dictionary , 1996 ) สำหรับความร่วมมือแบบเครือข่ายและแบบพันธะสัญญา เป็นอีกรูปแบบหนึ่งที่มีความเหมาะสมอันดับรองลงมา แต่ก็มีความสำคัญในการสร้างความร่วมมือเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในโรงเรียน เพราะปัจจุบันนี้ การสร้างเครือข่ายทางวิชาการเป็นสิ่งที่หลายหน่วยงานกำลังให้ความสนใจและดำเนินการขยายเครือข่ายเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของ ตนเองและสมาชิก อย่างแพร่หลาย มานิต บุญประเสริฐ และคณะ ( 2546 )

ได้สรุปการเปลี่ยนแปลงการบริหารจัดการของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาว่า กระแสสังคมและการดำเนินการแบบธุรกิจทำให้เกิดสถาบันอุดมศึกษาหลากหลายรูปแบบ การร่วมมือกันเป็นเครือข่ายในการจัดการเรียนการสอน และการใช้ทรัพยากรร่วมกันจะทำให้เกิด ประโยชน์สูงสุด

### 3. การพัฒนารูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเพื่อ เปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน

รูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการ เรียนการสอนในโรงเรียน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มี กระบวนการสร้างความร่วมมือ 4 ขั้นตอนได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 ร่วมตระหนักและเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 2 ร่วมสร้างและพัฒนา

ขั้นตอนที่ 3 ร่วมแก้ปัญหา

ขั้นตอนที่ 4 ร่วมประเมินผล

โดยทั้ง 4 ขั้นตอน จะนำไปใช้ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ CRP เป็นแนวทางในการสร้าง ความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในโรงเรียนโดยแต่ ละขั้นตอนจะมีกิจกรรมต่างๆที่เป็นบทบาทและภารกิจของสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนที่ต้อง ดำเนินการร่วมกัน และใช้ยุทธศาสตร์สู่ความสำเร็จเป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนให้การ ดำเนินการบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่คาดหวังไว้ กล่าวคือให้ครูเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การสอนโดยเน้นที่ผู้เรียนเป็นสำคัญ และให้นักเรียนเกิดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ร. ได้แก่ รู้ทัน รู้ นำ โลก , เรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ ,ร่วมพลังสร้างสรรค์สังคมและรักษาความเป็นไทยใฝ่สันติ

กระบวนการสร้างความร่วมมือ 4 ขั้นตอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนั้น ผู้วิจัยได้ประยุกต์มาจาก แนวคิดต่างๆคือ

แนวคิดเกี่ยวกับ การปฏิบัติงานที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพของดร.เอ็ดเวิร์ด เดมมิ่ง คือ วงจร PDCA ได้แก่ Plan การวางแผน Do ( Implement the plan ) การปฏิบัติ Check ( Check the result ) การตรวจสอบ Action ( Improve the process ) การปรับปรุง พัฒนา กระบวนการ แนวคิดทางพุทธศาสนา ในเรื่อง อริยสัจสี่ ได้แก่ ทุกข์ ( ปัญหา ) สมุทัย (สาเหตุ แห่งปัญหา ) นิโรธ ( ทางเลือกในการแก้ปัญหา ) มรรค ( การแก้ปัญหา ) แนวคิดในการพัฒนา ที่มงานของ Shermahorn , Hunts and Osborn (1994 ) คือ ตระหนักถึงปัญหาและโอกาส รวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล วางแผนปฏิบัติการ ปฏิบัติตามแผนและประเมินผล

ขั้นตอนที่ 1 ร่วมตระหนักและเรียนรู้ คือ ทั้งสถาบันอุดมศึกษาและโรงเรียนต่างก็เป็น หน่วยงานทางการศึกษาที่มีภารกิจ หน้าที่ จัดการศึกษาให้กับเด็กและเยาวชน ซึ่งเป็นภารกิจหลัก

ที่สำคัญที่สุด ที่จะต้องรับผิดชอบร่วมกัน คือ การสร้างและพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้กับเด็กและเยาวชนไทย อย่างทั่วถึงมีคุณภาพและเสมอภาค ตามบทบัญญัติแห่งรัฐธรรมนูญ และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ในสภาพปัจจุบัน ปัญหาด้านคุณภาพการศึกษาของเด็กและเยาวชนไทยโดยเฉพาะในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ยังมีอยู่มาก ในขณะที่หลายๆประเทศซึ่งพัฒนามาที่หลังไทยแต่กลับเจริญ รุดหน้าไปไกลกว่าเด็กไทย หลายเท่าตัว อันจะเป็นสิ่งที่ทำนายอนาคตของประเทศไทยได้ว่า หากเราไม่ร่วมมือกันพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้กับเด็กไทยเสียแต่เวลานี้ อนาคตคนไทย และประเทศไทย จะไม่สามารถแข่งขันกับนานาชาติประเทศบนเวทีสากลได้และจะกลายเป็นประเทศที่ล้าหลังตามใครไม่ทัน ( ไพฑูรย์ สินลารัตน์ , 2546 )

บทบาทของผู้บริหารทั้งสถาบันอุดมศึกษาและโรงเรียนรวมทั้งบุคลากรทุกคนจึงต้องตระหนัก ต่อภารกิจดังกล่าวและต้องร่วมกันหาทางที่จะแก้ไข และพัฒนาคุณภาพการศึกษาของเด็กและเยาวชนให้ดีขึ้นตลอดแนวตั้งแต่ว่าระดับพื้นฐานจนถึงระดับอุดมศึกษา ผลการวิจัยพบว่าผู้บริหารของทั้งสถาบันอุดมศึกษาและโรงเรียนต้องมีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล มีภาวะผู้นำและมีความเอื้ออาทร การมีความตระหนักถึงภารกิจ หน้าที่และความรับผิดชอบต่อเด็กและเยาวชนของผู้บริหารและครู อาจารย์ จะเป็นจุดเริ่มต้นแห่งการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในทุกๆระดับ ดังนั้นเมื่อผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาและผู้บริหารโรงเรียน ได้ตระหนัก และเรียนรู้ถึงปัญหาต่างๆแล้ว ก็จะทำให้เกิดการวางแผน กำหนดนโยบาย แผนงาน โครงการ หรือกิจกรรมที่จะต้องทำร่วมกัน มีการช่วยเหลือ สนับสนุน แบ่งปันหรือการใช้ทรัพยากรร่วมกัน มีการสร้างข้อตกลงหรือพันธะสัญญา ร่วมกันและผู้บริหารมีหน้าที่ต้องสร้างความตระหนักให้เกิดขึ้นกับผู้ใต้บังคับบัญชาของตนต่อไป

บทบาทของคณาจารย์สถาบันอุดมศึกษาและคณะครูในโรงเรียนในฐานะผู้ปฏิบัติต้องตระหนักถึง ภารกิจหน้าที่และความรับผิดชอบต่อตนเอง คือการสร้างและพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้กับเด็กและเยาวชน ต้องดำเนินการตามนโยบายของผู้บังคับบัญชา มีการเรียนรู้ที่จะหาแนวทางวิธีการต่างๆในการแก้ไขปัญหา ร่วมกันเช่นเดียวกับผู้บริหาร ของทั้งสององค์กร คณาจารย์จากสถาบันอุดมศึกษาจะสามารถช่วยเหลือ ดูแลในการให้ความรู้ ความเข้าใจ เช่นการจัดอบรม เทคนิคการสอนต่างๆกับคณะครูได้เป็นอย่างดี ส่วนของคณะครูก็ต้องศึกษา หาความรู้ เรียนรู้เทคนิควิธีการใหม่ๆจากคณาจารย์ ที่จะถ่ายทอดให้ เพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนที่โรงเรียนต่อไป

ยุทธศาสตร์สู่ความสำเร็จ ที่ควรนำมาใช้ในชั้นตอนนี้คือ ยุทธศาสตร์ ระดับองค์กร เช่น การกำหนด วิสัยทัศน์ กำหนดนโยบายและวางแผนร่วมกัน การจัดสรรงบประมาณ และ การสร้างความตระหนัก การจัดหน่วยงานหรือบุคคลประสานงาน



ขั้นตอนที่ 2 ร่วมสร้างและพัฒนา คือ มีความตระหนักถึงภารกิจ หน้าที่ ได้เรียนรู้ถึง ปัญหาและแนวทางแก้ปัญหาพร้อมกันแล้ว ขั้นตอนนี้จะเป็นการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ โดยจะ ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ CRP ซึ่งขั้นตอนนี้ ผู้บริหารจะมีหน้าที่คอยให้การสนับสนุนเรื่อง งบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ สถานที่ประชุม อบรม ส่วนคณาจารย์ของสถาบันอุดมศึกษาจะทำ หน้าที่เป็นวิทยากรและอาจารย์ที่ปรึกษา ให้ความรู้และคำปรึกษาแก่คณะครูผู้สอนของโรงเรียน ครูผู้สอนเมื่อได้อบรมผ่านไปแล้วจะนำความรู้ไปเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบ CRP เพื่อ นำไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนในโรงเรียนต่อไป

ยุทธศาสตร์สู่ความสำเร็จ ที่ควรนำมาใช้ในขั้นตอนนี้ยุทธศาสตร์ ระดับทีม เช่นการกำหนด ทีมงานและผู้รับผิดชอบ โดยการมอบหมายงาน การประชุม ปรึกษา เพื่อทำความเข้าใจกับ ทีมงาน การกำหนดเป้าหมายในการปฏิบัติงาน และการกระตุ้น ให้กำลังใจในการปฏิบัติงาน ยุทธศาสตร์ ระดับบุคคล ได้แก่ ทุกคนมีความตระหนัก และมีส่วนร่วม การสร้างข้อตกลงร่วมกัน การปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย การปรับปรุงพัฒนางาน

ขั้นตอนที่ 3 ร่วมแก้ปัญหา คือ การลงไปปฏิบัติงานจริงที่โรงเรียน โดยหลังจากคณะครู เมื่อได้รับความรู้จากสถาบันอุดมศึกษามาแล้ว จะนำความรู้ที่นำมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ตามแผนการเรียนรู้แบบ CRP ที่ตนได้เขียนขึ้นโดยมีคณาจารย์จากสถาบันอุดมศึกษามาเป็น อาจารย์ที่ปรึกษาให้และมาช่วย สังเกตการสอนเพื่อร่วมกันหาวิธีแก้ไขปัญหาในเรื่องการเรียน การสอนของครูแต่ละคน ผู้บริหารของสถาบันอุดมศึกษาจะต้องให้ การสนับสนุน ทั้งงบประมาณและ วัสดุ อุปกรณ์ อำนวยความสะดวกให้กับคณาจารย์ที่จะเดินทางไปเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อ ช่วยเหลือแก้ไขปัญหการเรียนการสอนกับคณะครูที่โรงเรียนส่วนผู้บริหารโรงเรียนจะต้องให้การ สนับสนุน ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนของครู กำกับ ติดตามและประเมินผลครู อย่างต่อเนื่อง คณาจารย์ของสถาบันอุดมศึกษาจะต้องเดินทางไปเยี่ยมเยียนคณะครูที่โรงเรียนเพื่อนิเทศ ติดตาม ให้กำลังใจในลักษณะกัลยาณมิตรนิเทศ และร่วมแก้ไขปัญหา การเรียนการสอนกับคณะครูที่ โรงเรียน คณะครู มีหน้าที่ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการเรียนรู้แบบ CRP ที่ตนเอง เขียนขึ้นโดยผ่านความเห็นชอบจาก ผู้บริหารโรงเรียนและอาจารย์ที่ปรึกษา บันทึกผลหลังการ สอนเพื่อนำไปแก้ไข ปรับปรุง การเรียนการสอนในครั้งต่อไป

ยุทธศาสตร์แห่งความสำเร็จที่ควรนำมาใช้ในขั้นตอนนี้ได้แก่ ยุทธศาสตร์ระดับทีม ได้แก่ ทีม การกระตุ้น ให้กำลังใจในการปฏิบัติงาน การประสานงาน แก้ปัญหาและข้อขัดแย้งการติดตาม ประเมินผลโดยวิธีกัลยาณมิตรนิเทศ ยุทธศาสตร์ระดับบุคคล ได้แก่ ทุกคนมีส่วนร่วมในการ แก้ปัญหา

ขั้นตอนที่ 4 ร่วมประเมินผล คือ การร่วมกันประเมินผล การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยคณาจารย์จากสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งได้เดินทางมาเยี่ยมเยียนคณะครูที่โรงเรียน จะทำหน้าที่เป็นผู้นิเทศและประเมินผล การจัดการเรียนการสอนของคณะครู เพื่อหาจุดเด่นและจุดบกพร่อง แล้วนำมาปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนกับ คณะครู สำหรับการประเมินผล ในขั้นตอนนี้ มี 2 ลักษณะ คือ การประเมินผลนักเรียน จะประเมินโดย ตัวนักเรียนเอง ครูผู้สอน และผู้ปกครอง การประเมินผล ครู จะประเมินโดย ตัวครูผู้สอนเอง อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้บริหารโรงเรียน

หลังจากประเมินผลแล้วจะมีการประชุมชี้แจงผลการประเมินให้กับคณะครูผู้สอนได้รับทราบและร่วมกันอภิปรายผล เพื่อหาข้อสรุป จุดอ่อนจุดแข็ง เพื่อให้คณะครูได้นำไปแก้ไขปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

ยุทธศาสตร์แห่งความสำเร็จ ที่ควรนำมาใช้ในขั้นตอนนี้ได้แก่ ยุทธศาสตร์ระดับองค์กร ได้แก่ การจัดประชุม สัมมนา การติดตาม ประเมินผล และการสร้างเครือข่าย ยุทธศาสตร์ระดับทีม ได้แก่ การประเมินผลการปฏิบัติงานเป็นรายบุคคล ยุทธศาสตร์ระดับบุคคลได้แก่ปรับปรุงและพัฒนางาน

#### ตอนที่ 4 ผลการทดลองใช้รูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียน เพื่อเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน

ผู้วิจัยได้นำรูปแบบความร่วมมือที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับคณะครูศาสตร์มหาวิทยาลัย ราชภัฏ พิบูลสงคราม พิษณุโลก และโรงเรียนวัดเสนาหิน อำเภอองไกรลาส จังหวัดสุโขทัย ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 โดยได้กำหนดเป้าหมายของความสำเร็จไว้ในแต่ละขั้นตอนของการดำเนินการทดลอง ผลการทดลองแยกออกได้ 3 ประเด็นหลักคือ

1. ผลการดำเนินการ ในการใช้กระบวนการความร่วมมือ 4 ขั้นตอน พบว่า ขั้นตอนที่ 1 ร่วมตระหนักและเรียนรู้ ขั้นตอนที่ 2 ร่วมสร้างและพัฒนา ขั้นตอนที่ 3 ร่วมแก้ปัญหาและ ขั้นตอนที่ 4 ร่วมประเมินผล บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ทุกประการ แสดงให้เห็นว่า การสร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนโดยกระบวนการความร่วมมือที่ผู้วิจัย พัฒนาขึ้นทั้ง 4 ขั้นตอน สามารถสร้างความร่วมมือให้เกิดผลตามเป้าหมายได้ ทั้งนี้มีปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จที่น่าสนใจ เช่น ทัศนคติ ศักยภาพ ภาวะผู้นำ และมนุษยสัมพันธ์ของผู้บริหารทั้งสององค์กร โดยเฉพาะความเอื้ออาทร ที่เกิดจากผู้บริหารของสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบในการวิจัยครั้งนี้ด้านสภาพทั่วไปของความร่วมมือระหว่าง สถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเพื่อเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียนและอีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการดำเนินการ ได้แก่ การกำหนดยุทธศาสตร์สู่ความสำเร็จ ทั้งยุทธศาสตร์ระดับองค์กร ยุทธศาสตร์ระดับทีมและ

ยุทธศาสตร์ระดับบุคคล การให้เกียรติ การสร้างความไว้วางใจซึ่งกันและกัน ระหว่างบุคลากรของสถาบันอุดมศึกษาและโรงเรียน ( พยุงค์ศักดิ์ จันทร์สุรินทร์ ,2544 ; London , 1996 )

2.พฤติกรรมการสอนของครูโรงเรียนวัดเสนาหิน อำเภอองไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย ครูมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสอนจากเดิมโดยมีการปรับวิธีเรียน เปลี่ยนวิธีสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มากขึ้น ทั้งก่อนการทดลองและหลังการทดลอง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01

3.คุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ร.ของนักเรียนโรงเรียนวัดเสนาหิน อำเภอองไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง มีความแตกต่างกัน

ข้อค้นพบทั้งข้อ 2 และข้อ 3 เป็นผลมาจากการจัดการเรียนรู้แบบ CRP ( Crystal Based / Research Based / Productivity-Based ) คือ รูปแบบการสอนแบบตผลึก( Crystal Based Learning ) รูปแบบการสอนแบบวิจัย (Research Based Learning) รูปแบบการสอนแบบผลิตภาพ ( Productivity-Based Learning )ซึ่งเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบโดยมีรากฐานของแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ 8 ทฤษฎี ซึ่งมีกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย เน้นการปฏิบัติจริงและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนั้นครูผู้สอนที่จัดการเรียนรู้แบบ CRP จึงต้องเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสอนที่เคยเน้นการบรรยายเป็นหลัก ให้เป็นไปตามลักษณะรูปแบบ การจัดการเรียนแบบ CRP ในแต่ละขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ครูผู้สอนเป็นผู้เขียนขึ้นด้วยตนเอง ทั้งนี้ยังต้องอาศัยการนิเทศ ติดตามอย่างใกล้ชิดของผู้บริหารโรงเรียนและการใช้กัลยาณมิตรนิเทศของอาจารย์จากสถาบันอุดมศึกษาอีกส่วนหนึ่งด้วย

ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน การจัดการเรียนรู้แบบ CRP มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เกิดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ร. คือรู้ทัน รู้นาโลก , เรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ ,ร่วมพลังสร้างสรรค์สังคม และรักษาความเป็นไทยใฝ่สันติ จากผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ทดลอง มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ร. ระหว่างก่อนทดลองและหลังการทดลอง แตกต่างกัน แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ CRP สามารถทำให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4ร.ได้จริง สอดคล้องกับการวิจัยของ คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่พบว่าการจัดการเรียนรู้แบบ CRPทำให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะ ที่พึงประสงค์ 4 ร.ในทุกด้าน ( ไพฑูรย์ สีนลาร์ตันและคณะ ,2550 )

### ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยการพัฒนา รูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียนพบว่า มีข้อเสนอแนะหลายประการจากข้อค้นพบในการวิจัยที่สามารถนำเสนอได้ ดังนี้

#### ก. ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการศึกษา

1. จากข้อค้นพบเกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4ร. ของนักเรียนระดับประถมศึกษา ในด้าน รู้ทัน รู้นำโลก ด้านเรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ และด้านร่วมพลังสร้างสรรค์สังคม อยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้น ด้านรักความเป็นไทย ใฝ่สันติ อยู่ในระดับสูง จึงเห็นว่า หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกระดับตั้งแต่กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา โรงเรียน ผู้บริหาร ครู และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย ควรเร่งหาแนวทางในการพัฒนา คุณลักษณะที่พึงประสงค์ทั้ง 3 ด้านได้แก่ด้านเรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ และด้านร่วมพลังสร้างสรรค์สังคมของนักเรียนให้สูงขึ้นกว่านี้ เช่นการกำหนดนโยบาย ที่ชัดเจน การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน นวัตกรรม รูปแบบใหม่ๆหรือการส่งเสริมให้สถานศึกษาจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ รวมถึงสร้างความตระหนักแก่ทุกฝ่าย

2. สถาบันอุดมศึกษาและโรงเรียนควรมีการสร้างความร่วมมือให้กับบุคลากรรวมทั้งมอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบในการติดต่อประสานงานระหว่างหน่วยงานและสถาบันอุดมศึกษา ควรมีโครงการช่วยเหลือสนับสนุนด้านการเรียนการสอนแก่โรงเรียน มีการสร้างและขยายเครือข่ายด้านวิชาการให้กว้างขวางมากขึ้น เนื่องจากผลการวิจัยพบว่า ปัญหาและอุปสรรคในการสร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการพัฒนาการเรียนการสอนของโรงเรียนคือการขาดความตระหนักและขาดการประสานงานที่ดีและโรงเรียนมีความต้องการในระดับมากสำหรับความร่วมมือจากสถาบันอุดมศึกษาในการพัฒนาการเรียนการสอนของโรงเรียน

3. จากผลการวิจัยพบว่า มีโรงเรียนจำนวนมากที่ขาดแคลน ทั้งบุคลากร และทรัพยากรไม่สามารถพัฒนาการเรียนการสอนให้บรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตรได้ ปัญหาเรื่องนี้ส่งผลอย่างมากต่อการพัฒนาการศึกษาของเด็กและเยาวชน เป็นปัญหาหลักที่แสดงให้เห็นว่า รัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องให้ความสนใจให้ความสำคัญ แก่ปัญหาอย่างจริงจัง และปัญหานี้ยังเชื่อมโยงถึงการกระจายอำนาจสู่โรงเรียน ยังไม่มีความก้าวหน้า การบริหารจัดการด้านบุคลากรยังขาดประสิทธิภาพ ดังนั้นการแก้ปัญหาเรื่องนี้ควรแก้ปัญหาแบบองค์รวม ทุกระบบ ให้สอดคล้องกัน รวมถึงควรมีการพิจารณาเรื่องการจัดสรรงบประมาณ บุคลากร ให้กับโรงเรียนอย่างเป็นทางการและสมเหตุสมผล

## ข. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

ในการวิจัยครั้งต่อไป ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะว่าควรวิจัยเกี่ยวกับเรื่องต่อไปนี้

1. คุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ร. ของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษา ทั้งระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย
2. ความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับ โรงเรียน เพื่อพัฒนางานด้านอื่นๆ ที่นอกเหนือจากงานวิชาการ
3. รูปแบบการพัฒนาคุณลักษณะ ที่พึงประสงค์ 4 ร. สำหรับบุคคลทั่วไปหรือผู้ที่ศึกษาอยู่นอกระบบ
4. การบูรณาการ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ร. ให้เข้ากับยุคเศรษฐกิจพอเพียง

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ , สำนักงาน. 2541. **รายงานชุด แนวทางการปฏิรูปการศึกษา ระดับอุดมศึกษาไทย** . กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ,สำนักงาน. 2547. **กลยุทธ์ของสำนักงานคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน ( พ.ศ. 2548 – 2552 )** กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์เสมาธรรม.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. 2544 . **แนวทางใหม่เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต**. กรุงเทพฯ : บริษัทพิมพ์ดี จำกัด.
- คณะกรรมการอุดมศึกษา , สำนักงาน. 2548. **การประชุมนานาชาติ เรื่อง Higher Education in Southeast Asian Countries : A Current Update** . กรุงเทพฯ . (อัดสำเนา)
- จิรวรรณ วัฒนวนิชกานนท์ [http://www.hrd.ru.ac.th/TotalSubject/ER644\\_4.html](http://www.hrd.ru.ac.th/TotalSubject/ER644_4.html)  
Online Learning, Rochester Institute of Technology, 2000
- จุมพล พูลภัทรชีวิน . 2540. **การวิจัยอนาคต EDFR ( Ethnographic Delphi Future Research ) เอกสารประกอบการสอนโมดูล 1 แนวคิดใหม่ทางการศึกษา .** โครงการศึกษาหลังปริญญาโทมุ่งสู่ความเป็นผู้นำทางการศึกษา . กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เจ็อจันท์ จงสถิตอยู่ . 2548. **การปฏิรูปการศึกษาไทย.**(อัดสำเนา)
- ชูชัย รัตนบุญญพงษ์ . 2550. **การพัฒนาและการนำนวัตกรรมทางการศึกษาจากห้องปฏิบัติการ การเปลี่ยนผ่านการศึกษาเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจฐานความรู้** ทุนสนับสนุนการวิจัย จากคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ . กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทบวงมหาวิทยาลัย. 2540 . **แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 9 ( พ.ศ. 2545 – 2549 )** กรุงเทพฯ : สำนักปลัดทบวงมหาวิทยาลัย.
- ทบวงมหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ . 2532. **รายงานผลการวิจัยเรื่อง การประชาสัมพันธ์ ระหว่างการศึกษาระดับมัธยมศึกษาและอาชีวศึกษาระดับอุดมศึกษา** . กรุงเทพฯ : ทบวงมหาวิทยาลัย.
- ทิตนา เขมมณี . 2549. **ศาสตร์การสอน**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- นางลักษณ์ วิรัชชัยและสุวิมล วงวานิช. 2544. การวิจัยและพัฒนาเพื่อการปฏิรูปทั้งโรงเรียน  
กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาวิจัยทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นันทิยา ตันศรีเจริญ . 2548. 6 ปี ปฏิรูปการศึกษายังคงความหาความสำเร็จ . (อัดสำเนา)  
มานิต บุญประเสริฐและคณะ . 2546. รายงานผลการศึกษาโครงการวิจัยและพัฒนาระบบ  
บริหาร จัดการ สถาบันอุดมศึกษาแนวใหม่ , กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการ  
อุดมศึกษา .
- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ . 2540. โครงการศึกษาวิจัยเรื่องอุดมศึกษาไทย : วิกฤติและ  
ทางออก , กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พยุงค์ดี จันทรสุนทร . 2544. การพัฒนารูปแบบความร่วมมือระหว่างโรงเรียนมัธยม  
ศึกษากับสถาบันอุดมศึกษาเพื่อพัฒนาวิชาชีพครู . วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต  
สาขาวิชาอุดมศึกษา , คณะครุศาสตร์ , จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรชูลี อาชวอำรุง. 2543. แนวทางการปฏิรูปโครงสร้างและการบริหารจัดการอุดมศึกษา :  
รูปแบบการจัดกลุ่มอุดมศึกษาที่สอดคล้องกับศักยภาพปัจจุบัน . กรุงเทพฯ :  
ทบวงมหาวิทยาลัย.
- ไพฑูริย์ สีนลาร์ตน์ . 2546. กระบวนทัศน์ใหม่ในการบริหารจัดการอุดมศึกษาไทย .  
กรุงเทพฯ : ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย ..
- ไพฑูริย์ สีนลาร์ตน์ . 2548. สัตตศิลา หลักเจ็ดประการสำหรับ : การเปลี่ยนผ่านการศึกษา  
เข้าสู่ยุคเศรษฐกิจฐานความรู้ , ทูลสนับสนุนการวิจัย จากคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.  
กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพฑูริย์ สีนลาร์ตน์ . 2550. การเปลี่ยนผ่านการศึกษาสู่ยุคเศรษฐกิจฐานความรู้ : ทูล  
สนับสนุนการวิจัย จากคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.
- รุ่งเรือง สุขากิริมย์ . 2548. ความล้มเหลวของการปฏิรูปการศึกษา. (อัดสำเนา)
- ลักษณะ พิญจน์ทรา . 2547. รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้  
(On line ) <http://www.hrd.ru.ac.th./TotalSubject/ER6444.Html>
- ลัดดา ภูเกียรติและคณะ . 2550. การเปลี่ยนผ่านการศึกษาสู่ยุคเศรษฐกิจฐานความรู้ : ทูล  
สนับสนุนการวิจัย จากคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. กรุงเทพฯ ; โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.

วัลลี สัตยาศัย [http://www.med.tu.ac.th/Journal/journal3\\_1\\_4.html](http://www.med.tu.ac.th/Journal/journal3_1_4.html), available: 2004, 21 June

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. 2542. **การบริหารเชิงกลยุทธ์และกรณีศึกษา**. กรุงเทพฯ :

ธีระฟิล์มและไซเท็กซ์.

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. 2548. ผลสรุปประเมินคุณภาพภายนอกโรงเรียนทุกสังกัด. **ไทยโพสต์** ( 23

สิงหาคม 2548 ) : 5

สุภางศ์ จันทวานิช .2546 **วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ**.กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์

มหาวิทยาลัย

สุวิมล ว่องวานิช และคณะ. 2544. **บทบาทของผู้เกี่ยวข้องในการสร้างโอกาสการเรียนรู้** .

(อัดสำเนา)

สุวิมล ว่องวานิช และคณะ. 2550. **การเปลี่ยนผ่านการศึกษาสู่ยุคเศรษฐกิจฐานความรู้** :

ทุนสนับสนุนการวิจัย จากคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.กรุงเทพฯ ;โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์

มหาวิทยาลัย.

เสนาะ ตีเยาว์. 2543. **หลักการบริหาร**. กรุงเทพฯ : คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

อภิภา ปรัชญพฤทธิ์และใจทิพย์ ณ สงขลา .2548 .การเปลี่ยนผ่านการศึกษาสู่เศรษฐกิจสารสนเทศ :

การเรียนการสอนเชิงสร้างสรรค์และผลิตภาพ , **วารสารครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์**

**มหาวิทยาลัย**. 2 ( พฤศจิกายน 2547 - กุมภาพันธ์ 2548) : 112-118

อุ้นตา นพคุณ .2526. **รายงานการวิจัยคุณลักษณะของประชาชนกรุงเทพมหานครตาม**

**เป้าหมายทางการศึกษาสภาพปัจจุบันและแนวโน้ม** : กรุงเทพมหานคร :

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ภาษาอังกฤษ

Adair, J.1983. *Effective leadership : A modern guide to developing leadership skills.*

New York: Gower

Bikas, C. Sanyal. 1999. *Strategic Management in Higher Education.* Bangkok : Regional Workshop by center for Professional Development in Higher Education, Faculty of Education, Chulalongkom University and Seameo Rihed,

Boud& Felletti <http://www.tu.ac.th/org/dentist/teach2.html>, available: 2004, 21 June

Boyer , E.L. 1980 ” *Bridging the gap between high school and Collage “* , New Model for general education . Washington , D.C.: America Association for High Education

Charles,W.L.Hill and Gareth R. Jones . 1998. *Strategic Management an Integrated Approach* . 4 ed. New York : Houghton Mifflin Company Boston

Courtland, L. Boru et, al.1993. *Management.* New York : McGraw-Hill,

David Fred , R . 1997. *Strategic Management* . 5 ed . New Jersey : Prentice – Hall,

Dubrin ,A .J. 1990 . *Effective Business Psychology* ; New Jersey : Prentice – Hall .

Elbaz, F. 1983 , *Teacher Thinking : A Study of Practical Knowledg* .London :Croom Helm .

Edwards Deming ,W.1950 [http://www](http://www.balancedscorecard.com/PDCA/Html) balanced Scorecard / PDCA /Html.

Fullan , M.G.and Hargreaves, A. , 1991. *What ‘ s wroth fighting for ? Working together for your school.* Toronto : McGraw – Hill

Fuller , B. and Hable ,A.( Eds) 1992 .*Adjusting educational policies ; Conserving resources while raising school qulity.* Washington ,DC.;The Word Bank.

Gaudiani,C.L.and Burnett ,D.G. 1985 *Academic alliances ; A new approach to school / college collaboration.* Washington ,DC. AAHE.

Gordon , J . 1996 .*Organizational behavior ; A diagnostic approach* . 5 ed . New Jersey ; Prentice Hall

Goodstein, Leunard , D., Nolan, Timothy M.,and Pfeiffer William,J. 1993 *Applied strategic planning : How to develop a plan that really works.* California : Pfeiffer Company.



- Gregory ,M.K.1992 “Collaboration for music teacher education between institution of higher education and K-12 schools *Doctoral Dissertation*. Pepperidge University.
- Hodge,B J.and William, P. 1968. **Organization Theory**. Third Ed.Boston:Allynand Bacon , Inc
- Jean , B . “ The Meaning of Collaboration 1995 “, **Paper presented in an International on Teacher Development for New Asia** . Organized by UNESCO – ACEID and UNICEF associated with ONEC, Thailand .
- Levidow , Les .2004.**Marketing Higher Education** ; Neo liberal Strategies and Counter – Strategies World Bank report . ( online ) Available form <http://www.levidow>
- London , M . 1995. *Achieving performance excellence in university administration : A team approach to organizational change and employee development* . Westport,Connectien ; Praeger,
- Nixon, M.,et.al.1996. **Encouraging learning : towards a theory of the learning scgool**. Buckingham: Open University Press
- Katz ,R.N.& Oblinger ,D.G. 1999 .Renewal as an Institutional Imperative .In Richard Katz and Diana Oblinger ( Eds ) *Renewing Administration : Preparing Colleges and Universities for 21 st Century* , Boston,MA:Anker Publishing ,pp 302 - 314
- Keller , George . 1983 . **Academic Strategy** . Baltimore : The Johns Hopkins University press .
- Sallis, Edward. 1993. **Total Quality Management Education**. Lonaon : Philadephia Education Management Series
- Schermerhorn , Jr.Jonh, R.1998 . **Management for Productivity** .3rd ed .Jonh Wiley & son,Inc.New York .
- Scholastic Parent & Child . 2004 .**Everyday Learning** .Retrieved : July 2004 Form <http://www.25.epnet.com/citation.asp?tb=1& ug=sid>.
- Swick,K.1992 .**Teacher – parent Partnership** .Eric Digest . Retrieved : July 2004 form <http://www.npnil.crcuiuc.edu/digests/swick92.html>.

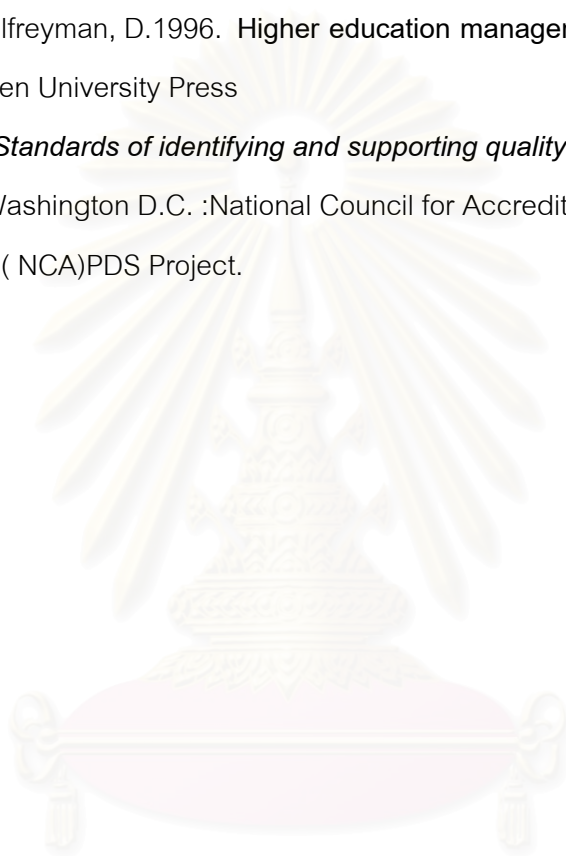
Seppanen and Strang. 1988 .”Promoting voluntary inter organizational arrangements: An analysis of three school – college collaborative Project in Massachusetts “

*Doctoral Dissertation* . Massachusetts : Harvard University .

Van Dusen ,and Gerald ,C. 1997. The Virtual Campus ASHE – ERIC Higer Education Report . 25 ( 5 )

Warner, D. and Palfreyman, D.1996. Higher education management the key elements. Bristol: Open University Press

Wise, A .E. 1997. *Standards of identifying and supporting quality Professional Development Schools*. Washington D.C. :National Council for Accreditation of Teacher Education ( NCA)PDS Project.

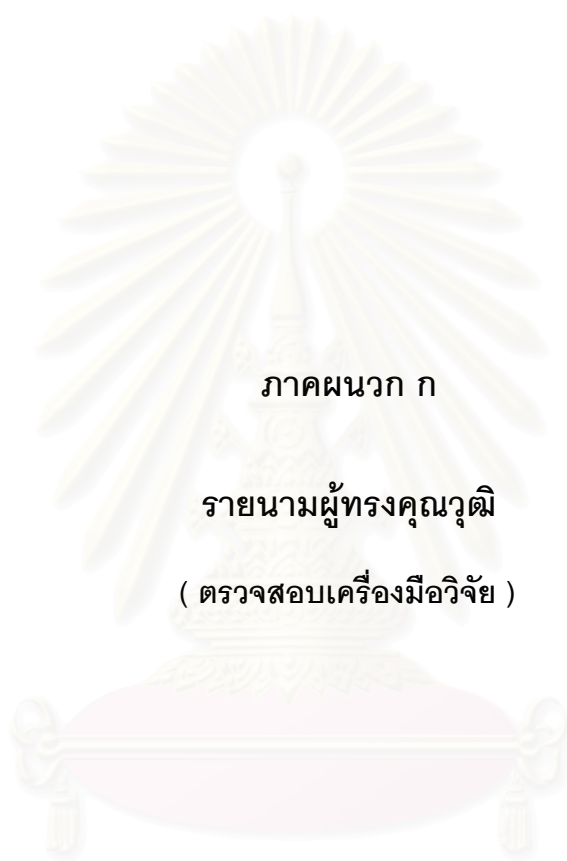


สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

( ตรวจสอบเครื่องมือวิจัย )

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

( ตรวจสอบเครื่องมือวิจัย )

1. รองศาสตราจารย์ ดร. สุนีย์ เหมะประสิทธิ์ รองคณบดี คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ประสานมิตร
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุदारัตน์ ชาญเลขา รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏ  
บ้านสมเด็จเจ้าพระยา
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จุมพต ขำวีระ รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏ  
พิบูลสงคราม
4. ดร.ดุษฎี สีตลวงค์ ผู้อำนวยการโรงเรียนกงไกรลาศวิทยา  
จังหวัดสุโขทัย
5. ดร.ชนม์ชกรณ์ วรอินทร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ  
พิบูลสงคราม

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข

รายนาม ผู้ที่เกี่ยวข้องและ มีส่วนร่วม

ในการดำเนินการวิจัย

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. **รายนามคณะกรรมการประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ  
พิบูลสงคราม พิษณุโลก**

1. รองศาสตราจารย์.ดร.ช่อลัดดา ขวัญเมือง
2. รองศาสตราจารย์ วิราพร พงษ์อาจารย์
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เตือนใจ เกียวซี
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชฎานิษฐ์ ศศิวิมล
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อภิวันท์ ชาญชัย
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุชนิจ กล่อมจันทร์
7. ดร.นิคม อ้ายนาค
8. ดร.ชนม์ชกรณั วรอินทร์
9. ดร.เอี่ยมพร หลินเจริญ
10. ดร.สุขแก้ว คำสอน
11. ดร.ศิริวิมล ใจงาม
12. อาจารย์สลักจิต ตีรวัฒนโสภาส
13. อาจารย์สุภาภรณ์ บัณฑิตย์

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## 2.รายนามคณะกรรมการที่ร่วมดำเนินการ

โครงการความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียน ในการเปลี่ยนผ่าน  
ด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน

### ก. สถาบันอุดมศึกษา

ที่ปรึกษา

อธิการบดี

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

ฝ่ายอำนวยการ

คณบดี คณะครุศาสตร์	ประธาน
รองคณบดีฝ่ายบริหาร	กรรมการ
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ	กรรมการ
รองคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา	กรรมการ
นางพรทิพย์ เต็งเจริญ	กรรมการและเลขานุการ

คณะวิทยากร / อาจารย์ที่ปรึกษา

#### ก. การจัดการเรียนรู้แบบตกผลึก ( Crystal – Based – Learning )

รองศาสตราจารย์.ดร.ช่อลัดดา ชวัญเมือง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เตือนใจ เกียวซี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อภิวัฒน์ ชาญชัย

ดร.นิคม อ้ายนาค

#### ข. การจัดการเรียนรู้แบบวิจัย ( Research – Based – Learning )

รองศาสตราจารย์ วิราพร พงษ์อาจารย์

ดร.ชนม์ชกรณ์ วรอินทร์

ดร.เอื้อมพร หลินเจริญ

ดร.สุขแก้ว คำสอน

#### ค. การจัดการเรียนรู้แบบผลิตภาพ ( Productivity – Based – Learning )

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชญานิษฐ์ ศศิวิมล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุชนิจ กล่อมจันทร์

ดร.ศิริวิมล ใจงาม

อาจารย์สลักจิต ตวีรณโสภาส

อาจารย์สุภาภรณ์ บัณฑิตย์



### 3.รายนามคณะครูโรงเรียนวัดเสนาหินอำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

นายพรชัย ทองเจือ	ผู้อำนวยการโรงเรียน
นางสมใจ กลมกล่อม	ครูประจำชั้นอนุบาล 1
นางสาวขวัญเรือน สุขแท้	ครูประจำชั้นอนุบาล 2
นางบรรจง สุทธการ	ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
นายผจญ สระชุ่ม	ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
นายศุภชัย สงวนสุข	ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
นางสาวอำไพ บวบมี	ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
นางลาวรรณ พุดจาด	ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
นายละออ สอนโต	ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

### โรงเรียนเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ พิบูลสงคราม ร่วมทดลอง

1. โรงเรียนสามัคคีธรรม อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก
2. โรงเรียนกงไกรลาศวิทยา อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**4.รายนามผู้ร่วมประชุม สัมมนา**  
**สรุปผลการทดลองการใช้รูปแบบความร่วมมือระหว่าง**  
**สถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอน**  
**ในโรงเรียน**

**ก. มหาวิทยาลัยราชภัฏ พิบูลสงคราม พิษณุโลก**

- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จุมพต ขำวีระ            | รองอธิการบดี ฝ่ายวิชาการ    |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เตือนใจ เกียวซี     | คณบดี คณะครุศาสตร์          |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พงษ์ภิญโญ ธรรมคุณ       | รองคณบดี ฝ่ายบริหาร         |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชญานินฐ์ ศศิวิมล        | รองคณบดี ฝ่ายวิชาการ        |
| 5. อาจารย์ ดร.ศศิวิมล ใจงาม                   | รองคณบดี ฝ่ายกิจการนักศึกษา |
| 6. รองศาสตราจารย์.ดร.ช่อลัดดา ขวัญเมือง       | อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์    |
| 7. รองศาสตราจารย์ วิราพร พงษ์อาจารย์          | อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์    |
| 8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อภิวันท์ ชาญชัย         | อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์    |
| 9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุชนิจ กล่อมจันทร์       | อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์    |
| 10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกษม บุญโญ              | อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์    |
| 11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรอนงค์ อิงคะสุวรรณิชย์ | อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์    |
| 12. ดร.นิคม อ้ายนาค                           | อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์    |
| 13. ดร.ชนม์ชกรณ์ วรอินทร์                     | อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์    |
| 14. ดร.เอื้อมพร หลินเจริญ                     | อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์    |
| 15. ดร.สุขแก้ว คำสอน                          | อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์    |
| 16.ดร.ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์                     | อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์    |
| 17. อาจารย์สลักจิต ตริวรรณโสภาส               | อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์    |
| 18. อาจารย์สุภาภรณ์ บัณฑิตย์                  | อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์    |
| 19.อาจารย์อรอนงค์ ตันติวิชัย                  | อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์    |
| 20.อาจารย์วิไล ไชยปกรณ                        | อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์    |
| 21.อาจารย์นิพนธ์ ประพินพงศกร.                 | อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์    |
| 22.อาจารย์เฉลิมชัย สังขโยคะ                   | อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์    |
| 23.อาจารย์นภา เพชรช่วย                        | อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์    |

รายนามคณะผู้เข้าร่วมประชุม สัมมนา ฯ (ต่อ )

- |                                   |                          |
|-----------------------------------|--------------------------|
| 24.อาจารย์ปวิศิกา จีรพรชัยคุณภูมิ | อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ |
| 25.อาจารย์อารี ปรีดีกุล           | อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ |

### ข.จากโรงเรียนวัดเสาดิน

- 26.นายพรชัย ทองเจือ ผู้อำนวยการโรงเรียน
- 27.นางสมใจ กลมกล่อมครูประจำชั้นอนุบาล 1
- 28.นางสาวขวัญเรือน สุขแท้ ครูประจำชั้นอนุบาล 2
- 29.นางบรรจง สุทธิการ ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
- 30.นายผจญ สระชุ่ม ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
- 31.นายศุภชัย สงวนสุข ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
- 32.นางสาวอำไพร บวบมี ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
- 33.นางลาวรรณ พุดจาดครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
- 34.นายละออ สอนโต ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

### ค.จากโรงเรียนเครือข่ายและหน่วยงานอื่น ๆ

- 35 . ดร.ดุษฎี สีสีตลวรวงค์ ผู้อำนวยการโรงเรียน
36. นายอำนาจ จันตรี ครูพิเศษ โรงเรียนกมลไกรลาศวิทยา
37. ดร.พิษณุ กันแดง ประธานสมาชิกสภาเทศบาลนครพิษณุโลก
38. นายณรงค์ ม่วงเย็น ศึกษานิเทศก์ เขียวชาญ
39. นางสาวมะลิ ตุ่มบุตร ศึกษานิเทศก์
40. นายบุญเลิศ นวลละออง ข้าราชการบำนาญ
- 41.นายประพนธ์ มากล้ำ กรรมการสถานศึกษา
42. นางชัมภรณ์ ชื่นจิตต์ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 8 ตำบลไกรโน



ภาคผนวก ค.

เครื่องมือในการวิจัย

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## เครื่องมือในการวิจัย

- 1.แบบวิเคราะห์สาระ ( Content Analysis )
- 2.แบบสอบถาม เกี่ยวกับคุณลักษณะ 4 ร.ของผู้เรียน
- 3.แบบสอบถามเกี่ยวกับความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียน
- 4.แบบประเมินความรู้ Pre – test Post – test
- 5.แบบประเมินพฤติกรรมการสอนของครูผู้สอน
- 6.แบบบันทึกกัลยาณมิตรนิเทศ
- 7..แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนและการปฏิบัติงาน ของนักเรียน
8. ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้แบบ CRP



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## 1.แบบวิเคราะห์สาระ ( Content Analysis )

เอกสาร/แนวคิด ทฤษฎี	หัวข้อที่ค้น	สาระสำคัญที่ได้

## 2.แบบสอบถาม เกี่ยวกับคุณลักษณะ 4 ร.ของผู้เรียน

### คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้ สอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะ 4 ร.( 1. รู้ นำ รู้ทันโลก 2. เรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ 3. รวมพลังสร้างสรรค์สังคม 4. รักษาความเป็นไทยไว้สันติ ) ของนักเรียนระดับประถมศึกษาตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง 6 โดยจะแยกออกเป็นชั้นๆละ 1 ฉบับ

2. ผู้ตอบแบบสอบถามคือ ครูประจำชั้น หรือครูผู้สอน ของแต่ละชั้น

3. คุณลักษณะ 4 ร. ของนักเรียน แบ่งได้ 5 ระดับ คือ

ระดับ 1 หมายถึง นักเรียนมีคุณลักษณะในข้อนั้น น้อยที่สุด

ระดับ 2 หมายถึง นักเรียนมีคุณลักษณะในข้อนั้น น้อย

ระดับ 3 หมายถึง นักเรียนมีคุณลักษณะในข้อนั้น ปานกลาง

ระดับ 4 หมายถึง นักเรียนมีคุณลักษณะในข้อนั้น มาก

ระดับ 5 หมายถึง นักเรียนมีคุณลักษณะในข้อนั้น มากที่สุด

4. นักเรียน หมายถึง นักเรียนส่วนใหญ่ของชั้นนั้นๆ

ตัวอย่าง เช่น แบบสอบถาม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ข้อ	คุณลักษณะของนักเรียน	ระดับ				
		มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
	รู้ นำ รู้ทันโลก ( Breakthrough Thinker )					
00	นักเรียนรู้จักวิธีการที่จะแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง		/			

หมายถึง นักเรียนส่วนใหญ่ ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 รู้จักวิธีการที่จะแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ในระดับมาก (4)

5. เมื่อท่านตอบแบบสอบถามเสร็จแล้ว ขอความกรุณา จัดใส่ซองที่แนบมาพร้อมนี้ ส่งคืนให้กับ ผู้วิจัยด้วย

6. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามจะนำไปใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น ไม่มีผลใดๆทั้งสิ้น ต่อผู้ตอบ สถานศึกษา และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับทั้งหมด

ขอกราบขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงที่กรุณาให้ความร่วมมือ

พรชัย ทองเจือ

**แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะ 4 ร.**  
 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่.....

โรงเรียน.....สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา.....เขต.....

ข้อ	คุณลักษณะของนักเรียน ผู้นำ รู้ทันโลก ( Breakthrough Thinker )	ระดับ				
		มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
1	มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้					
2	สนใจ ใฝ่รู้ ชอบค้นหาความรู้หรือประสบการณ์ใหม่ๆ เสมอ					
3	ช่างสังเกต โดยเฉพาะสิ่งที่ยังไม่เคยทำมาก่อน					
4	มองเห็นปัญหา และหาวิธีป้องกันข้อผิดพลาดไว้ล่วงหน้า					
5	ใจกว้างยอมรับ สิ่งใหม่ๆที่เกิดขึ้น หรือความคิดเห็นที่แตกต่าง					
6	รู้จักคุณค่าและประโยชน์ของการเรียนรู้และการแสวงหาความรู้					
7	สามารถคิดสรร ความรู้ ได้ อย่างมีเหตุผล					
8	พัฒนาความคิดใหม่ๆโดยการเชื่อมโยงใช้ความรู้เดิมเป็นฐาน					
9	ประยุกต์ใช้สิ่งที่เรียนรู้ ได้อย่าง เหมาะสม					
10	คิด ไตร่ตรอง ประมวลความรู้ต่างๆ ได้รอบคอบ และรวดเร็ว					
11	นำข้อมูลที่มีอยู่มาใช้ในการตัดสินใจ					
12	สามารถจัดการความรู้ได้อย่างเหมาะสมกับวัย					
13	สามารถใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ได้ พอสมควร					
14	มีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้					
15	รู้จักเลือกใช้ ทรัพยากร การเรียนรู้อย่างหลากหลาย และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์					
16	สามารถแยกแยะความรู้สึกกับความคิดโดยมีเหตุผลเป็นฐาน					
17	ตระหนักและยอมรับต่อผลกระทบที่เกิดจากการกระทำของตนเองอย่างมีสติ ทั้งที่เกิดขึ้นกับตนเอง และผู้อื่น					
18	สามารถแก้ปัญหาโดยใช้ความคิดเชิงเหตุผล					
19	ใช้ภาษาในการสื่อสารได้เหมาะสม					
20	มีเจตคติที่ดี อดทนไม่ย่อท้อต่อปัญหาและอุปสรรค					
21	แสดงความคิดเห็นได้อย่างมีเหตุผล ชัดเจน คล่องแคล่ว					
22	มีทักษะในการฟัง พูด อ่าน เขียน ตามวัย					



ข้อ	คุณลักษณะของนักเรียน	ระดับ				
		มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
	<b>เรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ ( Smart Consumer )</b>					
1	สามารถคิดออกนอกกรอบ ไม่ยึดติดกับกฎเกณฑ์หรือความคุ้นเคยเดิมๆ					
2	มีกระบวนการคิดที่เกิดประโยชน์กับตนเองและผู้อื่น					
3	สามารถนำความรู้มาสร้างสรรค์ ผลงานใหม่ๆที่เป็นประโยชน์					
4	มีความตั้งใจในการทำงานให้ได้มาตรฐานและเป็นเลิศตามที่ได้คาดหวังไว้					
5	มีทัศนคติที่ดีต่อการสร้างงาน					
6	รู้จักการรักษาคุณภาพของงาน					
	<b>รวมพลังสร้างสรรค์สังคม ( Social Concern )</b>					
1	มีมนุษยสัมพันธ์และอัธยาศัยไมตรีดี					
2	ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
3	สามารถจัดระบบในการทำงานให้บรรลุเป้าหมายได้ดี					
4	มุ่งประโยชน์สูงสุดภายใต้เงื่อนไขเวลาและทรัพยากร					
5	มีน้ำใจ เป็นนักกีฬา					
6	ดำเนินการตามกระบวนการเพื่อให้ได้มาซึ่งความสำเร็จตามเป้าหมาย					
7	ตระหนักถึงคุณค่าและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ที่เท่าเทียมกัน					
8	ให้โอกาสผู้อื่นได้แข่งขัน					
9	มีความอดทน รับผิดชอบและมุ่งมั่นในการทำงาน					
10	มีจิตสำนึกต่อประโยชน์ส่วนรวมเป็นสำคัญ					
11	มีความตระหนักในการรวมพลังเพื่อผลักดันไปสู่ความก้าวหน้า					
12	เสียสละประโยชน์ส่วนตน					
13	เปิดใจกว้างยอมรับความถูก ความผิด					
14	รู้จักตัวเองได้ดี					

ข้อ	คุณลักษณะของนักเรียน	ระดับ				
		มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
16	กล้าตัดสินใจตามความคิดที่ได้กลั่นกรองแล้ว					
17	กล้ายอมรับผลการตัดสินใจหรือผลการกระทำของตนโดยไม่บิดเบือนหรือกล่าวโทษผู้อื่น					
18	ตั้งมั่นอยู่ในคุณงามความดี ตามศีลธรรม					
19	มีความซื่อสัตย์ สุจริต					
	<b>รักความเป็นไทยไม่สันติ ( THAI PRIDE )</b>					
1	ภาคภูมิใจ ชื่นชมและเห็นคุณค่าของความเป็นไทย					
2	มีความรัก และชื่นชมในภูมิปัญญาท้องถิ่นของตน					
3	สามารถนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาท้องถิ่นและสร้างผลผลิตที่มีมูลค่าคงความเป็นไทย					
4	สามารถใช้กระบวนการแก้ปัญหาด้วยเหตุผลและสันติวิธี					
5	สามัคคี กลมเกลียว ไม่สร้างความแตกแยกในหมู่พวก					

## การพัฒนาแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้นำแบบสำรวจคุณลักษณะ 4 ร. ของนักเรียน ซึ่งคณะวิจัยจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้สร้างไว้ มาปรับให้เหมาะสมกับวัยของนักเรียนระดับประถมศึกษาและสภาพความเป็นจริงที่เกิดขึ้นในปัจจุบันดังนี้

การปรับและแต่งเติมข้อความเพื่อให้ดูกระชับและสมบูรณ์มากขึ้น และเพื่อให้เหมาะสมกับวัยของ นักเรียนระดับประถมศึกษา ในการปรับหรือแต่งเติมข้อความใดๆยังคงรักษาความหมายเดิมทั้งหมด เพียงแต่เพื่อให้ได้ใจความที่สมบูรณ์ขึ้นเท่านั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการในข้อต่อไปนี้

**ด้านรู้ทันรู้นำโลก** ปรับและแต่งเติมข้อความในข้อต่างๆ ดังนี้

ข้อ 2 เดิม ใฝ่รู้ แสวงหาประสบการณ์ใหม่ๆ เสมอ

ข้อ 2 ปรับเป็น สนใจ ใฝ่รู้ ชอบแสวงหาความรู้และประสบการณ์ใหม่ๆ อยู่เสมอ

**เหตุผล** ผู้วิจัย ได้เพิ่มคำว่า “สนใจ และชอบแสวงหาความรู้” เพิ่มไป เพราะ ต้องการเน้นให้ผู้ตอบ ได้พิจารณาถึงพฤติกรรมการใฝ่รู้ของนักเรียน ให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

ข้อ 3 เดิม แยกแยะ ข้อมูลได้

ข้อ 3 ปรับเป็น แยกแยะ ข้อมูลได้เหมาะสมกับวัย

**เหตุผล** ผู้วิจัย ได้เพิ่มคำว่า **เหมาะสมกับวัย** เพราะเกรงว่าผู้ตอบในระดับชั้นป.1 ป.2 จะเข้าใจว่านักเรียนต้องสามารถแยกแยะข้อมูลต่างๆได้เหมือนกับนักเรียนในระดับชั้นสูงๆ จะเกิดการเข้าใจที่คลาดเคลื่อน ผู้วิจัยจึงได้เติมคำว่า เหมาะสมกับวัย เพิ่มไป เพื่อเป็นการอธิบายความหมายของข้อความเดิมให้ชัดเจนขึ้น

ข้อ 5. เดิม มองเห็นปัญหา ป้องกันข้อผิดพลาดและหาแนวทางแก้ไข

ข้อ 5 ปรับเป็น มองเห็นปัญหา หาวิธีป้องกันข้อผิดพลาดและแนวทางแก้ไขไว้ล่วงหน้า

**เหตุผล** เพื่อให้ข้อความดูสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ข้อ 9 เดิม พัฒนาและประยุกต์ความรู้เดิม

ข้อ 9 ปรับเป็น พัฒนาการคิดใหม่ๆโดยการเชื่อมโยงใช้ความรู้เดิมเป็นฐาน

**เหตุผล** เพื่อเป็นการขยายความให้ผู้ตอบได้เข้าใจความหมายของ ข้อคำถามชัดเจนขึ้น

ข้อ 18 เดิม “ ยอมรับข้อผิดพลาดและผลการกระทำของตนเองอย่างมีสติ” และ

ข้อ 19 เดิม “ ตระหนักถึงผลกระทบจากการกระทำที่มีต่อตนเองและผู้อื่น “

แก้ไขเป็น ข้อ 18 “ ตระหนักและยอมรับต่อผลจากการกระทำของตนเองอย่างมีสติ ทั้งที่เกิดขึ้นกับตนเองและผู้อื่น “

**เหตุผล** เพื่อรวมข้อความที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน และมีความหมายเหมือนกัน เข้าด้วยกันให้ได้ใจความที่กระชับและสมบูรณ์ขึ้นและรวมจาก 2 ข้อ เป็นข้อเดียวกัน

## ด้านเรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ

ไม่มีการปรับเปลี่ยน

### ด้านรวมพลังสร้างสรรค์สังคม

เพิ่มเติมข้อ19 มีความซื่อสัตย์ สุจริต

**เหตุผล** ที่เพิ่มเติม เพราะความซื่อสัตย์ สุจริต เป็นคุณสมบัติที่สำคัญยิ่งของมนุษย์ ในการประพฤติ และปฏิบัติตนตาม ภารกิจ หน้าที่ ทั้งที่เป็นเรื่องส่วนตัวและเรื่องส่วนรวม บุคคลย่อม ต้องมีความซื่อสัตย์ สุจริตทั้งต่อตนเองและต่อผู้อื่น ต่อสังคม ประเทศชาติ หากบุคคลใดๆ ขาด คุณสมบัติข้อนี้แล้ว จะก่อให้เกิดความเสียหายทั้งตนเองและผู้อื่นได้ และหากภารกิจ หน้าที่ที่ ทำเกี่ยวข้องหรือมีความสำคัญกับประเทศชาติ ยิ่งทำให้เกิดความเสียหาย อย่างใหญ่หลวงได้

ในแบบสอบถามฉบับเดิมไม่ได้เขียนถึงความซื่อสัตย์ สุจริต ไว้ แต่ผู้วิจัยเห็นว่าควร เพิ่มเติมเข้าไปด้วย เพราะเป็นเรื่องสำคัญต่อการประพฤติ ปฏิบัติตน และเป็นคุณลักษณะที่พึง ประสงค์ของสังคมด้วย

### ด้านรักษาความเป็นไทย ใฝ่สันติ

ผู้วิจัยได้เพิ่มเติมไปอีก 2 ข้อ คือ

ข้อ 5 สามารถใช้กระบวนการแก้ปัญหาด้วยเหตุผลและสันติวิธี และ

ข้อ 6 สามัคคี กลมเกลียว ไม่สร้างความแตกแยกในหมู่พวก

**เหตุผล** เพราะ ในแบบสอบถามฉบับเดิม ไม่ได้กล่าวถึง คุณลักษณะที่แสดงถึงการใฝ่สันติ ไว้ มี แต่เรื่องของการรักษาความเป็นไทย เพียงอย่างเดียว ผู้วิจัยจึงเพิ่มเติม ไปอีก 2 ข้อ เพื่อให้ ครอบคลุมคุณลักษณะดังกล่าว การใฝ่สันติ คือการใช้เหตุผลในการแก้ไขปัญหา ไม่ทะเลาะหรือ แตกแยกกันอย่างไรเหตุและผล การอยู่ร่วมกันด้วยความรักใคร่ สามัคคี กลมเกลียว จะก่อให้เกิด ทั้งสันติภาพ และสันติสุข ในปัจจุบัน ได้เกิดเหตุการณ์วิกฤติขึ้นกับบ้านเมือง หลายๆด้าน ทั้งด้าน เศรษฐกิจ การเมือง สังคม และวัฒนธรรม มีทั้งความแตกแยกและแบ่งแยกเกิดขึ้นอย่างมากมาย สิ่งเหล่านี้ก่อให้เกิดความเสียหายอย่าง ใหญ่หลวงกับสังคม ประเทศชาติ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึง การขาดคุณลักษณะด้านการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ ของคนไทยในปัจจุบัน จำเป็นมากที่ต้องสร้าง คุณลักษณะด้านนี้ให้เกิดขึ้นกับเด็กไทยในอนาคต นั่นคือการ รู้รัก สามัคคี ตามแนวพระบรม ราชโอรสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ซึ่งพระราชทานให้กับคนไทยทุกคนได้ตระหนักถึง การ อยู่ร่วมกัน อย่างสันติสุข ไม่สร้างความแตกแยก ให้เกิดขึ้นในสังคม และไม่แบ่งแยกกัน ตาม เชื้อ ชาติ หรือ ศาสนาเพราะทุกคนคือคนไทย ทั้งสิ้น การใช้กระบวนการแก้ปัญหาร่วมกันอย่างมีเหตุมี ผล อย่างสันติวิธี ผนวกด้วยการ รู้รักสามัคคี จึงเป็นแนวทางที่จะทำให้เกิดคุณลักษณะใฝ่สันติ ขึ้นกับคนไทยในอนาคต

### 3.แบบสอบถามเกี่ยวกับความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียน

#### แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

#### เรื่อง การพัฒนารูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับ โรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน

##### ความนำ

การมีส่วนร่วมในการพัฒนาการศึกษาของชาติโดยรวมและเปิดโอกาสทางการศึกษาเป็นอีกภารกิจหนึ่งที่สถาบันอุดมศึกษาจำเป็นต้องร่วมทำงานอย่างเต็มที่กับพ่อแม่ โรงเรียน และชุมชน ในการพัฒนาการศึกษาโดยไม่ให้มีรอยต่อของแต่ละระดับ ทั้งนี้เพราะสถาบันอุดมศึกษานั้นเป็นแหล่งรวมของ ผู้ทรงคุณวุฒิ นักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ หลากหลายสาขา มีความรู้ ความสามารถ และมีศักยภาพสูง รวมทั้งยังมีนวัตกรรม เทคโนโลยีมากมายที่จะสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อจะได้ร่วมกันสร้างรากฐานทางการศึกษาของชาติให้มีความเข้มแข็ง มั่นคง มีคุณภาพสูงพร้อมที่จะเกื้อหนุนให้สถาบันอุดมศึกษาได้ก้าวไปสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการได้ในที่สุด แต่ด้วยสภาพปัจจุบัน การปฏิรูปการเรียนการสอนในระดับโรงเรียนยังไม่บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย ผู้วิจัยจึงต้องการที่จะได้รูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุดในโอกาสต่อไป

##### คำชี้แจง

แบบสอบถามมี 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ ส่วนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับสภาพทั่วไปและความเหมาะสมของรูปแบบความร่วมมือ

ระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน แบบสอบถาม ส่วนที่ 2 มี 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง ท่านมีความเห็นด้วยกับข้อความนั้นๆ หรือ ข้อความนั้นมีความเหมาะสมมากที่สุด
- 4 หมายถึง ท่านมีความเห็นด้วยกับข้อความนั้นๆ หรือ ข้อความนั้นมีความเหมาะสมมาก
- 3 หมายถึง ท่านมีความเห็นด้วยกับข้อความนั้นๆ หรือ ข้อความนั้นมีความเหมาะสมปานกลาง
- 2 หมายถึง ท่านมีความเห็นด้วยกับข้อความนั้นๆ หรือ ข้อความนั้นมีความเหมาะสมน้อย
- 1 หมายถึง ท่านมีความเห็นด้วยกับข้อความนั้นๆ หรือ ข้อความนั้นมีความเหมาะสมน้อยที่สุด / ไม่เห็นด้วย / ไม่เหมาะสม

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ

1. เพศ

 ชาย

 หญิง

2. ตำแหน่ง

 ผู้บริหาร สถาบันอุดมศึกษา

 อาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา

 ผู้บริหารโรงเรียน

 ครูผู้สอนในโรงเรียน

3. ประสบการณ์ทำงาน

 1-10 ปี

 11 - 20 ปี

 21 - 30 ปี

 31 ปี ขึ้นไป

4. หน่วยงาน

 สถาบันอุดมศึกษา

จังหวัด.....

 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา.....

เขต.....

\*\*\*\*\*

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ส่วนที่ 2** แบบสอบถามเกี่ยวกับความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน

**คำชี้แจง** แบบสอบถามมี 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สภาพทั่วไป ของความร่วมมือระหว่างสถาบัน อุดมศึกษากับโรงเรียนในการ เปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน

รายการ	ระดับความเห็น				
	5 มากที่สุด	4 มาก	3 ปานกลาง	2 น้อย	1 น้อยที่สุด
<b>1.สภาพทั่วไป</b>					
1.การพัฒนาคุณภาพการศึกษาของชาติ ควรพัฒนาแบบองค์รวมตลอดแนว ตั้งแต่ระดับพื้นฐานจนถึงระดับอุดมศึกษาโดยอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง					
2.สถาบันอุดมศึกษาและโรงเรียนต่างมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนา คุณภาพ การศึกษาของชาติ					
3.ครู-อาจารย์คือผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการสร้างและพัฒนาผู้เรียนให้มี คุณลักษณะ ที่พึงประสงค์ และสามารถก้าวไปสู่โลกแห่งอนาคตได้อย่าง มั่นใจและมั่นคง					
4. วิสัยทัศน์ของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาและผู้บริหารโรงเรียน มีผลต่อความร่วมมือของทั้งสององค์กร					
5. การสร้างความตระหนักเกี่ยวกับภารกิจและบทบาทหน้าที่ของบุคลากรใน องค์กร เป็นจุดเริ่มต้นของการสร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษา กับ โรงเรียน					
6.การให้เกียรติ การไว้ใจและการยอมรับ ซึ่งกันและกันของบุคลากรทั้ง สถาบันอุดมศึกษาและโรงเรียน จะทำให้ความร่วมมือในการทำ กิจกรรมต่างๆ บรรลุผลสำเร็จ ตามเป้าหมาย อย่างมีประสิทธิภาพ					
7. การร่วมมือกันดำเนินกิจกรรมต่างๆระหว่าง สถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียน ควรมีการกำหนดเป็นนโยบาย เป้าหมาย และแผนงาน อย่างชัดเจน					

รายการ	ระดับความเห็น				
	5 มาก ที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด
<b>สภาพทั่วไป</b>					
8. ในการจัดกิจกรรมต่างๆร่วมกันของทั้งสององค์กรควรมีการประเมินผลการดำเนินงานนั้นๆร่วมกันด้วย					
9. รูปแบบของความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนขึ้นอยู่กับลักษณะของกิจกรรมแต่ละประเภทที่จะดำเนินการร่วมกัน					
10. ความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนเริ่มต้นจากการมีวิสัยทัศน์ มีความเอื้ออาทร ของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเป็นหลัก					
11. ความตระหนักถึงภารกิจ หน้าที่และความรับผิดชอบต่อเด็กและเยาวชน ของผู้บริหารและครู อาจารย์ จะเป็นจุดเริ่มต้นแห่งการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ในทุกระดับ					
12. มีโรงเรียนจำนวนมากที่ขาดแคลน ทั้งบุคลากร และทรัพยากร ไม่สามารถพัฒนาการเรียนการสอนให้บรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตรได้					
13. แนวทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของชาติควรเป็นแบบองค์รวม มีองค์กร ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วม					
14. ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาและผู้บริหารโรงเรียน ควรมีโอกาสได้แลกเปลี่ยนแนวคิดในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาซึ่งกันและกัน					
15. สถาบันอุดมศึกษาเป็นแหล่งรวมของผู้ทรงคุณวุฒิ มีผู้เชี่ยวชาญสาขาต่างๆและมีทรัพยากรมาก สามารถช่วยเหลือสนับสนุนการพัฒนา การเรียนการสอนของโรงเรียนได้เป็นอย่างดี					
16. ผลสำเร็จของการปฏิรูปการศึกษาคือครูต้องปรับวิธีเรียนเปลี่ยนวิธีสอน นักเรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง					
17. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรทำหน้าที่ประสานความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียน					



**ตอนที่ 2** สภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการของโรงเรียนต่อความร่วมมือระหว่าง  
สถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการ เปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน

รายการ	ระดับความเห็น				
	5 มาก ที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด
<b>2. สภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการของโรงเรียน</b>					
1.ปัญหาและอุปสรรคในการสร้างความร่วมมือระหว่าง สถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการพัฒนาการเรียนการสอนของ โรงเรียนคือการขาดความตระหนักและขาดการประสานงานที่ดี					
2. โรงเรียนมีความต้องการความร่วมมือกับสถาบันอุดมศึกษาในการ พัฒนาด้านการเรียนการสอนของโรงเรียน					
3.การกำหนดยุทธศาสตร์ร่วมกันจะเป็นแนวทางที่ทำให้ความร่วมมือ ระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนบรรลุผลสำเร็จอย่างมี ประสิทธิภาพ					
4.โรงเรียนได้รับการสนับสนุนด้านเอกสารวิชาการจาก สถาบันอุดมศึกษาในการพัฒนาด้านการเรียนการสอน					
5. โรงเรียนเคยร่วมกิจกรรมวิชาการกับสถาบันอุดมศึกษาในการ พัฒนาด้านการเรียนการสอน					
6.โรงเรียนได้รับการสนับสนุนด้านสื่อการเรียน อุปกรณ์การเรียน จาก สถาบันอุดมศึกษาในการพัฒนาด้านการเรียนการสอน					
7.โรงเรียนเคยร่วมมือกับสถาบันอุดมศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียน การสอนในโรงเรียน					
8.โรงเรียนได้รับการสนับสนุนด้านบุคลากรหรืองบประมาณจาก สถาบันอุดมศึกษาในการพัฒนาด้านการเรียนการสอน					

**ตอนที่ 3** ความเหมาะสมของรูปแบบความร่วมมือประเภทต่างๆที่จะส่งผลต่อความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน

รายการ	ระดับความเห็น				
	5 มาก ที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด
<b>3.ความเหมาะสมของรูปแบบ</b>					
1.ร่วมมือแบบร่วมมือร่วมใจ					
2.ร่วมมือแบบเครือข่าย					
3.ร่วมมือแบบมีพันธะสัญญา					
4.ร่วมมือแบบช่วยเหลือซึ่งกันและกัน					
5.ร่วมมือแบบสร้างพันธมิตร					
6.ร่วมมือแบบกึ่งทางการ					
7.ร่วมมือแบบไม่เป็นทางการ					
8.ร่วมมือแบบแนวระนาบ					
9.ร่วมมือแบบเป็นทางการ					
10.ร่วมมือแบบแนวตั้ง					

#### หมายเหตุ

**ความร่วมมือในแนวตั้ง** หมายถึงความร่วมมือแบบสายงานบังคับบัญชาจากระดับนโยบายระดับปฏิบัติ

**ความร่วมมือในแนวระนาบ** หมายถึง ความร่วมมือในระดับเดียวกัน กลุ่มงานหรือ สายงานเดียวกัน

**ความร่วมมือเพื่อสร้างพันธมิตร** หมายถึง ความร่วมมือแบบหาแนวร่วม เพื่อการรวมพลังกัน โดยมีเป้าหมายเดียวกัน

**ความร่วมมือเพื่อช่วยเหลือกัน** หมายถึง ความร่วมมือแบบพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน

**ความร่วมมือแบบเครือข่าย** หมายถึง ความร่วมมือแบบแลกเปลี่ยนผลประโยชน์ซึ่งกันและกัน

**ความร่วมมือกันแบบมีพันธะสัญญา** หมายถึงความร่วมมือแบบมีข้อผูกพันหรือมีสัญญากัน

**ความร่วมมือกันแบบร่วมมือร่วมใจ** หมายถึง ความร่วมมือแบบร่วมกันทำกิจกรรมที่มีเป้าหมายเดียวกัน

#### 4.แบบประเมินความรู้ Pre – test Post – test ของครูผู้สอนในการอบรมการจัดการเรียนรู้แบบ CRP

### แบบทดสอบหลังอบรม การสร้างคุณลักษณะผู้เรียนให้ก้าวสู่โลกแห่งอนาคตด้วยการเรียนรู้แบบ CRP

#### คำชี้แจง

1. แบบทดสอบมีจำนวน 20 ข้อ ให้ท่านเรียงาลงในช่องสี่เหลี่ยมตามตัวเลือกที่ถูกต้องของแต่ละข้อในกระดาษคำตอบที่แจกให้
- 2.ทำแบบทดสอบให้ครบทุกข้อ ใช้เวลา 20 นาที
  1. ข้อใดเป็นจุดเน้นของการเรียนรู้แบบตผลึก (Crystal Based Learning)
    - ก. รู้ตนเอง
    - ข. รู้ทันผู้นำโลก
    - ค. รักสันติใฝ่พอเพียง
    - ง. รวมพลังสร้างสรรค์สังคม
  2. ข้อใดเป็นจุดเน้นของการเรียนรู้แบบวิจัย (Research Based Learning)
    - ก. เน้นกระบวนการเรียนรู้ด้วยการหาคำตอบ
    - ข. เน้นการเรียนรู้ด้วยกระบวนการทำงาน
    - ค. เน้นการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติ
    - ง. เน้นเนื้อหาสาระ
  3. ข้อใดเป็นจุดเน้นของการจัดการเรียนรู้แบบผลิตภาพ (Productivity Based Learning)
    - ก. เน้นเนื้อหาสาระ
    - ข. เน้นการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติ
    - ค. เน้นการเรียนรู้ด้วยกระบวนการทำงาน
    - ง. เน้นกระบวนการเรียนรู้ด้วยการหาคำตอบ
  4. การเรียนรู้แบบตผลึก เหมาะสมสำหรับรายวิชาลักษณะใด
    - ก. เน้นเนื้อหาสาระ
    - ข. เน้นการฝึกทักษะ
    - ค. เน้นกระบวนการทำงาน
    - ง. เน้นการทดลอง การปฏิบัติ

5. การเรียนรู้แบบวิธีวิจัย เหมาะสมสำหรับรายวิชาลักษณะอย่างไร
  - ก. เน้นการทดลองกับ การปฏิบัติ
  - ข. เน้นกระบวนการ
  - ค. เน้นการฝึกทักษะ
  - ง. เน้นเนื้อหาสาระ
6. การเรียนรู้แบบผลิตภาพ เหมาะสมสำหรับรายวิชาลักษณะอย่างไร
  - ก. เน้นการทดลองกับ การปฏิบัติ
  - ข. เน้นกระบวนการ
  - ค. เน้นการฝึกทักษะ
  - ง. เน้นเนื้อหาสาระ
7. ลำดับขั้นตอนการเรียนรู้แบบตกผลึก คือข้อใด
  - ก. วางแผนและเรียนรู้ ปรับปรุงแก้ไข นำเสนอและอภิปราย ตกผลึก
  - ข. วางแผนและเรียนรู้ นำเสนอและอภิปราย ปรับปรุงแก้ไข ตกผลึก
  - ค. นำเสนอและอภิปราย วางแผนและเรียนรู้ ปรับปรุงแก้ไข ตกผลึก
  - ง. นำเสนอและอภิปราย ปรับปรุงแก้ไข วางแผนและเรียนรู้ ตกผลึก
8. ลำดับขั้นตอนการเรียนรู้แบบวิธีวิจัย คือข้อใด
  - ก. กำหนดปัญหา ดำเนินการ วางแผน นำผลวิจัยไปใช้
  - ข. กำหนดปัญหา วางแผน ดำเนินการ นำผลวิจัยไปใช้
  - ค. วางแผน กำหนดปัญหา ดำเนินการ นำผลวิจัยไปใช้
  - ง. วางแผน ดำเนินการ กำหนดปัญหา นำผลวิจัยไปใช้
9. ลำดับขั้นตอนการเรียนรู้แบบผลิตภาพ คือข้อใด
  - ก. เตรียมบริบท วางแผนดำเนินการ ตั้งเป้าหมาย ประเมินผลงาน
  - ข. ตั้งเป้าหมาย วางแผนดำเนินการ เตรียมบริบท ประเมินผลงาน
  - ค. ตั้งเป้าหมาย เตรียมบริบท วางแผนดำเนินการ ประเมินผลงาน
  - ง. เตรียมบริบท ตั้งเป้าหมาย วางแผนดำเนินการ ประเมินผลงาน
10. การเรียนแบบใด ในการเรียนรู้แบบตกผลึก ที่เกิดขึ้นในขั้นการนำเสนอ และอภิปราย
  - ก. การเรียนแบบวิจัย
  - ข. การเรียนแบบโครงงาน
  - ค. การเรียนแบบร่วมมือ/เรียนรู้ร่วมกัน
  - ง. การเรียนแบบกำกับตนเองและการเรียนแบบนำตนเอง

11. การเรียนแบบใด ในการเรียนรู้แบบตกผลึก ที่ใช้มากถึง 3 ขั้นตอน
- การเรียนแบบวิจัย
  - การเรียนแบบโครงงาน
  - การเรียนแบบร่วมมือ/เรียนรู้ร่วมกัน
  - การเรียนแบบกำกับตนเองและการเรียนแบบนำตนเอง
12. การดำเนินการในข้อใดต่อไปนี้เป็น การเรียนรู้แบบวิธีวิจัยในขั้นตอนที่ 2
- กำหนดลำดับความสำคัญ ของปัญหา
  - กำหนดคำถามวิจัย
  - กำหนดสมมติฐาน
  - กำหนดตัวแปร
13. ผู้เรียนนำข้อมูลย้อนกลับมาพัฒนาการทำงานเกิดขึ้นในขั้นตอนใด
- ขั้นวางแผน
  - ขั้นดำเนินการ
  - ขั้นกำหนดปัญหา
  - ขั้นนำผลการวิจัยไปใช้
14. ข้อใดเป็นการดำเนินการการเรียนรู้แบบผลิตภาพ ยกเว้นข้อใด
- เตรียมแหล่งเรียนรู้
  - ปรับปรุงแผนงาน
  - นำผลการประเมินไปใช้
  - กำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้
15. การเรียนรู้แบบผลิตภาพมีความสำคัญอย่างไร
- ผู้เรียนมีผลงานเป็นของตนเอง
  - ผู้เรียนเกิดทักษะในการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้น
  - ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ สร้างองค์ความรู้ใหม่
  - ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกับแหล่งชุมชนและภูมิปัญญาท้องถิ่น
16. ปัจจัยในข้อใดที่เป็นเงื่อนไขสำคัญที่สุด ที่นำไปสู่การพัฒนาคุณลักษณะ 4 ร
- ความวุ่นวายทางการเมือง
  - สังคมเศรษฐกิจฐานความรู้
  - ผลการวิจัยของสถาบันวิจัย
  - ความล้มเหลวของการปฏิรูปการศึกษา

17. ข้อใดคือองค์ประกอบหลักของ KBE/KBS
- นวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี
  - การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
  - สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ
  - ถูกทุกข้อ
18. ความสามารถของผู้เรียนตามคุณลักษณะรวมพลังสร้างสรรค์สังคมคือข้อใด
- ทำงานแบบร่วมมือเป็นทีม และสร้างเครือข่าย / การจัดการข้อมูล
  - การคิดใหม่ การคิดสร้างสรรค์ และการคิดแย้งทางตลอด
  - เห็นแก่ส่วนรวม เป็นธรรมและยั่งยืน
  - ข้อ ก และ ข ถูก
19. คุณลักษณะใด ใน 4 ร ที่สอดคล้องกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- รักสันติใฝ่พอเพียง
  - รักถิ่นไทยใฝ่พอเพียง
  - รักความเป็นไทยใฝ่สันติ
  - รวมพลังสร้างสรรค์สังคม
20. การพัฒนาคุณลักษณะ 4 ร ให้เกิดขึ้นกับตัวผู้เรียนตามผลการสังเคราะห์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประกอบด้วยคุณลักษณะใดบ้าง
- รู้ตนเอง รวมพลังสร้างสรรค์สังคม รู้โลก รู้การเปลี่ยนแปลง
  - ริเริ่ม เรียนรู้ รวมพลังสร้างสรรค์สังคม รักถิ่นไทย ใฝ่พอเพียง
  - รู้ทันผู้นำโลก รู้เทคนิคการปฏิบัติ รวมพลังสร้างสรรค์สังคม รักถิ่นไทย ใฝ่พอเพียง
  - รู้ทันผู้นำโลก รู้ชำนาญเชี่ยวชาญปฏิบัติ รวมพลังสร้างสรรค์สังคม รักความเป็นไทยใฝ่สันติ

## 5.แบบประเมินพฤติกรรมการสอนของครูผู้สอน

## แบบสังเกตพฤติกรรมการสอนของครู

ชื่อครูผู้สอน.....กลุ่มสาระการเรียนรู้.....

ชั้นประถมศึกษาปีที่.....วันที่.....เดือน.....25.....

	พฤติกรรมการสอน	ระดับพฤติกรรม				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	มีการวิเคราะห์หลักสูตร ก่อนเขียนแผนการจัดการเรียนรู้					
2	แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบครบ					
3	จุดประสงค์การเรียนรู้ของบทเรียนสามารถวัดพฤติกรรมผู้เรียนได้จริง					
4	กิจกรรมการเรียนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ					
5	กำหนดสื่อการเรียนไว้หลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหาและผู้เรียน					
6	กำหนดการวัดผลประเมินผลได้ครอบคลุมกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
7	เข้าสอนตรงเวลา					
8	บอกจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบก่อนสอนทุกครั้ง					
9	สอนโดยใช้กิจกรรมที่หลากหลาย					
10	นักเรียนแสดงออกโดยอิสระ					
11	ครูแสดงบทบาทเป็นเพียงผู้คอยกระตุ้นและให้คำปรึกษามากกว่าเป็นผู้แสดง					
12	ครูมีอารมณ์ ร่าเริง แจ่มใส บรรยากาศในห้องเรียนดี มีการกระตุ้นให้นักเรียนสนใจการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง					

## 6. แบบบันทึกกักตวงมิตรนิตเทศ

โรงเรียน.....จังหวัด.....  
 ระดับชั้น.....จำนวนนักเรียน.....คน ชื่อครูประจำชั้น.....  
 ชื่ออาจารย์.....  
 นิตเทศก์.....  
 การนิตเทศครั้งที่.....วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....เวลา.....

ข้อมูลทั่วไปของโรงเรียน / การจัดรูปแบบการเรียนการสอน

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

แผนการจัดการเรียนรู้แบบ.....ชั้นที่.....  
 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียน.....  
 ปัญหา.....

ข้อเสนอแนะ.....  
 .....  
 .....

ลงชื่อ.....ผู้นิตเทศ

สถาบันวิทยบริการ  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## 7. แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนและการปฏิบัติงาน ของนักเรียน

## แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้อตามรูปแบบผลิตภาพ

ชื่อนักเรียน(กรณีรายบุคคล) \_\_\_\_\_ ชั้น \_\_\_\_\_

โรงเรียน \_\_\_\_\_ จังหวัด \_\_\_\_\_

วิชา \_\_\_\_\_

วันที่ \_\_\_\_\_ เวลา \_\_\_\_\_

พฤติกรรม	ระดับการแสดงพฤติกรรม			
	สม่ำเสมอ	เป็นส่วน ใหญ่	บางครั้ง	ไม่มี
1. นำเสนอความคิดเห็นเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี				
2. ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น				
3. บันทึกสิ่งที่เรียนรู้				
4. ใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายและตรงประเด็น				
5. ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี				
6. ตั้งคำถามเกี่ยวกับประเด็นที่ศึกษา				
7. ค้นคว้า หาความรู้จากแหล่งที่หลากหลาย				
8. อ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล				
9. ดำเนินการตามแผนงานที่วางไว้				
10. นำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการเรียน				
11. ใช้เทคโนโลยีในการศึกษา				
12. นำเสนอข้อเท็จจริงที่ค้นพบต่อชั้นเรียน				
13. ทำงานเสร็จภายในเวลาที่กำหนด				
14. กล้าแสดงออกมากขึ้น				
15. พฤติกรรมการเรียนรู้พัฒนาขึ้น				

## หมายเหตุ

สม่ำเสมอ หมายถึง ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมนั้นๆเป็นประจำ ร้อยละ 80 ขึ้นไป

เป็นส่วนใหญ่ หมายถึง ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมนั้นๆ บ่อยครั้ง คิดเป็นร้อยละ 60 -79

บางครั้ง หมายถึง ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมนั้นๆ ร้อยละ 59 ลงมา

ไม่มี หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมนั้นๆเลย

### แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการวิจัย

ชื่อนักเรียน \_\_\_\_\_ ชั้น \_\_\_\_\_

วิชา \_\_\_\_\_

วันที่ \_\_\_\_\_ เวลา \_\_\_\_\_

พฤติกรรม	ระดับการแสดงพฤติกรรม			
	สม่ำเสมอ	เป็นส่วนใหญ่	บางครั้ง	ไม่มี
1. กระตือรือร้นในการเสนอปัญหาที่สนใจ				
2. ร่วมอภิปรายความสำคัญของปัญหา				
3. ระบุปัญหาที่เลือกมาศึกษา				
4. มีส่วนร่วมในการวางแผนการศึกษาในประเด็นที่เลือก				
5. นำเสนอข้อมูลที่ศึกษาค้นคว้าจากเอกสารต่างๆ				
6. มีส่วนร่วมในการทดลอง				
7. บันทึกผลการศึกษาค้นคว้า/ทดลอง				
8. ร่วมอภิปรายผลที่ได้จากการศึกษา/ทดลอง				
9. สรุปผลที่ได้จากการเรียน				

#### หมายเหตุ

สม่ำเสมอ หมายถึง ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมนั้นๆเป็นประจำ ร้อยละ 80 ขึ้นไป

เป็นส่วนใหญ่ หมายถึง ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมนั้นๆ บ่อยครั้ง คิดเป็นร้อยละ 60 – 79

บางครั้ง หมายถึง ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมนั้นๆ ร้อยละ 59 ลงมา

ไม่มี หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมนั้นๆเลย

**แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้เรื่องการตกผลึกทางความรู้**

ชื่อนักเรียน \_\_\_\_\_ ชั้น \_\_\_\_\_

วิชา \_\_\_\_\_

วันที่ \_\_\_\_\_ เวลา \_\_\_\_\_

พฤติกรรม	ระดับการแสดงพฤติกรรม			
	สม่ำเสมอ	เป็นส่วน ใหญ่	บางครั้ง	ไม่มี
1. กระตือรือร้นในการเรียน				
2. เลือกหัวข้อที่ตนสนใจจะศึกษา				
3. วางแผนการทำรายงาน				
4. สืบค้นข้อมูลจากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย				
5. ใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียน				
6. คัดเลือกข้อมูลมาใช้ได้อย่างตรงประเด็น				
7. อ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล				
8. ร่วมอภิปรายวิเคราะห์ปัญหาหรือประเด็นที่ศึกษา				
9. ปรับแก้รายงานโดยนำข้อมูลที่ได้จากการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นมาใช้				
10. ประเมินการทำงานของตนเอง				
11. ให้ความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม				
12. ได้รับการยอมรับจากเพื่อนในชั้นเรียน				

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

**หมายเหตุ**

- สม่ำเสมอ หมายถึง ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมนั้นๆเป็นประจำ ร้อยละ 80 ขึ้นไป
- เป็นส่วนใหญ่ หมายถึง ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมนั้นๆ บ่อยครั้ง คิดเป็นร้อยละ 60 - 79
- บางครั้ง หมายถึง ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมนั้นๆ ร้อยละ 59 ลงมา
- ไม่มี หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมนั้นๆเลย

## 8. ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้แบบ CRP

**การพัฒนาแผนการเรียนรู้กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา**  
**ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบตกผลึก**  
**(Crystal-Based Learning Model)**  
**ช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5)**  
**หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์**  
**หน่วยการเรียนรู้ย่อยที่ 1 เรื่อง ระบบต่าง ๆ ในร่างกาย จำนวน 6 ชั่วโมง**

มาตรฐานการเรียนรู้ พ 1.1 : เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. อธิบายการทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกายได้
2. ดูแลรักษาระบบต่าง ๆ ของร่างกายได้
3. เห็นความสำคัญของการทำงานของระบบต่าง ๆ ที่มีผลต่อสุขภาพและการเจริญเติบโต

สาระการเรียนรู้

1. โครงสร้างและหน้าที่ของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย
  - 1.1 ระบบผิวหนัง
  - 1.2 ระบบโครงกระดูก
  - 1.3 ระบบกล้ามเนื้อ
  - 1.4 ระบบย่อยอาหาร
  - 1.3 ระบบขับถ่าย
2. การดูแลรักษาระบบต่าง ๆ ของร่างกาย
3. ความสัมพันธ์ของระบบที่มีต่อสุขภาพและการเจริญเติบโต

## ตัวอย่างแผนการเรียนรู้แบบตกผลึก

กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล	หมายเหตุ
<p><b>การนำเข้าสู่บทเรียน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ครูนำภาพตัดต่อมาให้นักเรียนเล่น แล้วให้นักเรียนบอกลักษณะของภาพที่ต่อได้ว่าเป็นภาพเกี่ยวกับอะไร</li> </ul>	- เกมภาพตัดต่อ	- สังเกตความสนใจในการเล่นเกมน สังเกตการตอบคำถาม	ชั่วโมงที่ 1
<p><b>การจัดการเรียนรู้</b></p> <p>ขั้นที่ 1 วางแผนและเรียนรู้ : การเรียนแบบกำกับตนเอง และแบบนำตนเอง</p> <p>1.1 วางแผน : ครูและนักเรียนร่วมกันวางแผนการเรียนรู้ เรื่อง ระบบต่าง ๆ ในร่างกาย โดยกำหนดประเด็นหลักได้แก่ ความสำคัญของระบบต่อร่างกาย โครงสร้างและหน้าที่ การดูแลรักษา ระบบ เป็นต้น</p> <p>1.2 เลือก : นักเรียนเลือกศึกษาระบบต่าง ๆ ในร่างกาย กลุ่มละ 1 ระบบ (ระบบผิวหนัง ระบบโครงกระดูก ระบบกล้ามเนื้อ ระบบย่อยอาหาร ระบบขับถ่าย) และวางโครงเรื่องที่ จะศึกษาให้ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดระยะเวลาเพื่อศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง</p> <p>1.3 ค้นคว้า : นักเรียนค้นคว้าข้อมูลในหัวข้อที่เลือกไว้ โดยครูจัดเตรียมข้อมูล เพื่อให้ นักเรียนสืบค้นข้อมูล</p> <p>1.4 เขียนรายงาน : นักเรียนเขียนรายงานจากการ ศึกษาค้นคว้าเชิงวิเคราะห์ภายใต้การแนะนำจากครู</p>	<p>- รูปภาพเกี่ยวกับระบบต่าง ๆ</p> <p>- โมเดลจำลองระบบในร่างกาย</p> <p>- อินเทอร์เน็ต</p> <p>- ใบความรู้</p> <p>- แบบฟอร์มการเขียนรายงานเชิงวิชาการ</p>	<p>- สังเกตการณ์วางแผนการวางโครงเรื่อง ของเรื่องที่เลือกศึกษา</p> <p>- ตรวจสอบจากผลการศึกษาในรูปของรายงาน</p>	ชั่วโมงที่ 2-3

กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล	หมายเหตุ
<p>ขั้นที่ 2 การนำเสนอและอภิปรายการเรียนรู้แบบร่วมมือ</p> <p>2.1 นำเสนอ : นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานที่ได้ศึกษาค้นคว้า และรับฟัง ข้อเสนอแนะจากเพื่อน ๆ</p> <p>2.2 อภิปราย : นักเรียนรับฟังข้อคำถาม ข้อวิพากษ์จากชั้นเรียน และจากครูเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขงานของตนในครั้งต่อไป</p>	<p>- งานเขียนเชิงวิชาการครั้งที่ 1</p>	<p>- สังเกตการนำเสนอ</p> <p>- สังเกตการอภิปรายในชั้นเรียน</p> <p>- สัมภาษณ์จากการนำเสนอ</p>	<p>ชั่วโมงที่ 4</p>
<p>ขั้นที่ 3 การประมวลและปรับแก้การเรียนรู้แบบกำกับตนเองและเรียนแบบนำตนเอง</p> <p>3.1 ประมวล : นักเรียนรวบรวมข้อมูลจากการอภิปรายในชั้นเรียน พร้อมทั้งหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อให้งานมีความสมบูรณ์ในเชิงวิชาการ</p> <p>3.2 ปรับแก้ : นักเรียนพัฒนางานตามข้อมูลที่รวบรวมเป็นครั้งที่ 2</p>	<p>- แหล่งข้อมูลต่าง ๆ จากเอกสาร วีซีดี และ อินเทอร์เน็ต</p>	<p>สังเกตจากการปรับแก้ข้อมูล</p>	<p>ชั่วโมงที่ 5</p>
<p>ขั้นที่ 4 ตกผลึก การเรียนแบบกำกับตนเอง</p> <p>4.1 นำเสนอ : นักเรียนนำเสนองานเขียนเชิงวิชาการที่ผ่านการปรับแก้แล้วต่อชั้นเรียนเพื่ออภิปรายร่วมกัน</p> <p>4.2 ประเมิน : นักเรียนประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองตามโครงร่างที่กำหนดไว้</p> <p>4.3 สรุป : นักเรียนสรุปผลการทำงานของตนเป็นงานเขียนฉบับสมบูรณ์</p>	<p>- งานเขียนเชิงวิชาการครั้งที่ 2</p>	<p>- สังเกตการนำเสนอ</p> <p>- สัมภาษณ์</p> <p>- ให้นักเรียนประเมินตนเอง</p> <p>- ตรวจสอบงานเขียนเชิงวิชาการฉบับสมบูรณ์</p>	<p>ชั่วโมงที่ 6</p>
<p>การสรุปบทเรียน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ครูนำรูปภาพระบบต่าง ๆ และตั้งประเด็นคำถามเกี่ยวกับโครงสร้าง และหน้าที่ และการดูแลรักษาระบบต่าง ๆ ให้นักเรียนอภิปรายและตอบคำถาม</li> </ul>	<p>- รูปภาพระบบต่าง ๆ ของร่างกาย</p>	<p>- สังเกตการตอบคำถามและอภิปราย</p>	

## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

ชื่อผู้วิจัย	นายพรชัย ทองเจือ
วัน เดือน ปีเกิด	20 มิถุนายน 2500
ที่อยู่ปัจจุบัน	2 / 165 หมู่ 12 ถนนจรดวิถีถ่อง ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย 64000
การศึกษา	ปริญญาตรี กศ.บ ( ประวัติศาสตร์ ) มศว. พิษณุโลก ปี พ.ศ. 2526 ปริญญาโท กศ.ม. ( วิทยาศาสตร์ศึกษา ) มหาวิทยาลัยนเรศวร ปี พ.ศ. 2536 ปริญญาเอก ค.ด. ( อุดมศึกษา ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2550
ตำแหน่งปัจจุบัน	ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดเส้าหิน อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย
โทรศัพท์	บ้าน 055- 610 -347    มือถือ 087- 571- 7349

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย