

## Chaordic Action Research

Sumon Amornvivat

### ABSTRACT

Chaordic action research is the process of collecting and analyzing data from the complex, unstable and dynamic sources. This process is synchronized within the task and activities of the pilot project which is in need of applicable resource for development.

The research data came from many sources. The instruments were constructed along each step of the process, relevant to the situation at that time. The research method was simple and adjustable. The important task to ensure the quality of chaordic action research was that, the research teams and the school personnel as the sample were willing to cooperate and really understood the objectives of the research project.

Along the rapid development of the pilot project, reflective thinking and planning systematically were required, because in each step, there were many variables and dynamic changing situation in the schools. Data analysis and synthesis had to base on the principle and with respect to the initiative teaching methods of the sample. The research result should be clearly presented, applicable and straightforward.

The action research, "Learning reform in the Pilot School: The Selected Models" was a part of the national pilot study: "Learning Reform Schools for Developing Quality of Learners". The sample were 250 pilot schools included all personnel, 10 master teachers, and 44 local research teams. The research instruments were (1) the indicator of teachers' teaching behavior and students' learning behavior, (2) guidelines for poster presentation, (3) notes on school visit, (4) 8 weeks field notes of 10 master teachers, (5) 3 pages questionnaire comprising 3 open-ended questions, (6) questions for focus group interview and (6) criteria to analyze progress reports of 250 schools.

#### Findings:

The selected models analyzed from the reform schools were;

- (1) model of administration and management for learning reform
- (2) model of local curriculum
- (3.1) integrated learning unit
- (3.2) model of project activities(learning unit)
- (4) activities for enhancement of morality and discipline
- (5) interest group activities
- (6) model of kalayamamitta (amicable) supervision

# การวิจัยเชิงปฏิบัติการที่ซับซ้อนสับสนแต่เป็นระเบียบ (หรือ ระบบการวิจัยกึ่งโกลาหลอลเวง)

สุมน อมรวิวัฒน์

## บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบเคอร์ดิค เป็นกระบวนการรวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล จากแหล่งข้อมูลที่ซับซ้อน หลากหลายและเคลื่อนไหวตลอดเวลาคู่ขนานไปพร้อมกับกระบวนการ ปฏิบัติงานของโครงการที่ต้องการผลการวิจัยอย่างรวดเร็วเพื่อใช้ในการพัฒนา

แหล่งข้อมูลของการวิจัย เกิดจากการสื่อสารสองทาง การอ่านเอกสารรายงาน การทำงาน เป็นทีม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่องรอยการปฏิบัติงานของตัวอย่างประชากรตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ การสร้างเครื่องมือการวิจัยเกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนของการทำงานซึ่งสอดคล้องกับสถานการณ์ขณะนั้น เครื่องมือการวิจัยและวิธีการเก็บข้อมูลมีลักษณะเรียบง่าย สามารถเปลี่ยนไปตามสถานการณ์ของ แหล่งข้อมูล ประเด็นสำคัญที่ทำให้การวิจัยมีคุณภาพ คือการที่ทุกฝ่ายในกระบวนการปฏิบัติงาน มีความสนใจ ตั้งใจและเข้าใจวัตถุประสงค์ของโครงการอย่างแท้จริง

การคิดและวางแผนอย่างเป็นระบบในขณะที่โครงการกำลังดำเนินไปอย่างรวดเร็ว ท่ามกลาง ตัวแปรที่ซับซ้อนสับสนนั้น มีความสำคัญมาก การสังเคราะห์ข้อมูลต้องมีพื้นฐานทางวิชาการและ เคารพต่อการริเริ่มสร้างสรรค์ของตัวอย่างประชากร การนำเสนอผลการวิจัยต้องมีความเป็นกลาง เสนอตามความเป็นจริง มีความชัดเจน และให้ข้อเสนอแนะที่นำไปปฏิบัติได้

การวิจัยเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ในโรงเรียนนำร่อง: รูปแบบที่ คัดสรร” เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยรูปแบบกระบวนการเรียนรู้ของโรงเรียนนำร่อง จำนวน 250 โรงเรียน โดยทีมงานผู้เชี่ยวชาญไทย 4 ท่าน คณะนักวิจัยในพื้นที่ 44 คณะ และผู้บริหาร ครู ผู้ประสานงาน ของโรงเรียนนำร่องทุกโรงเรียน เครื่องมือวิจัยได้แก่ 1) ตัวบ่งชี้กระบวนการสอนของครู และตัวบ่งชี้ กระบวนการเรียนของนักเรียน 2) กรอบการออกแบบนำเสนอโปสเตอร์ 3) บันทึกลงทุนการสอน ของครูต้นแบบ 4) คำถามแบบเดิมข้อความ 3 หน้า 5) คำถามแบบมีโครงสร้างสำหรับการสนทนา เจาะลึก 6) เกณฑ์การวิเคราะห์รายงานของโรงเรียน 7) แบบบันทึกการตรวจเยี่ยมโรงเรียน

ผลการวิจัยได้คัดสรรรูปแบบกระบวนการเรียนรู้ 6 รูปแบบ คือ

- 1) รูปแบบการบริหารจัดการเพื่อการเรียนรู้
- 2) รูปแบบหลักสูตรสถานศึกษา
  - 3.1) หน่วยการเรียนรู้ที่บูรณาการ
  - 3.2) หน่วยการบูรณาการโครงการงาน
- 4) กิจกรรมสร้างเสริมคุณธรรมและระเบียบวินัย
- 5) กิจกรรมประเพณีปัญญา
- 6) กระบวนการกัลยาณมิตรนิเทศ

ก่อนที่จะเขียนถึงประสบการณ์การทำงานที่เป็นงานวิจัยเชิงปฏิบัติการที่ซับซ้อนสับสนแต่เป็นระเบียบ ใคร่ขออธิบายคำว่าซับซ้อนสับสนพอสังเขป

การนิยามคำว่า Chaordic นี้ผู้เขียนถือว่าเป็นข้อมูลทุติยภูมิ คือ ผู้เขียนนำพื้นฐานการคิดมาจากการเขียน ของ ศาสตราจารย์นายแพทย์ วิจารณ์ พานิช เรื่อง Chaordic Organization : องค์การเคออร์ดิคซึ่งนายแพทย์วิจารณ์ ได้ประยุกต์แนวคิดของ Dee W. Hock เรื่อง The Birth of Chaordic Organization : Human Resources or Resourceful Humans? อีกทอดหนึ่ง โดยเทียบกับองค์กรสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

คำ Chaordic มาจากการเชื่อมคำ Chaos + Order ผู้คิดคำนี้คือ Dee W. Hock อดีตประธานผู้ก่อตั้งบัตรเครดิตวีซ่า เมื่อ 30 ปีก่อน ลักษณะที่สำคัญของกระบวนการ Chaordic ที่ผู้เขียนสรุปได้คือ

1. งานนั้นเป็นระบบที่ซับซ้อน หลากหลาย และปรับตัว (complexity, diversity, adaptive)
2. ผู้ทำงานเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ปฏิสัมพันธ์
3. เน้นการมองอย่างเชื่อมโยงเป็นเครือข่าย (connectedness, networking)
4. เน้นการสื่อสารสองทาง
5. ละเว้นการเข้มงวดของสายการบังคับบัญชา เน้นการพึ่งพาอาศัยกัน
6. เน้นความเรียบง่าย (simplicity)
7. เชื่อว่าความซับซ้อนสับสน จะก่อให้เกิดการจัดตัว(pattern) ได้ในตัวเอง
8. ข้อค้นพบเป็นสิ่งที่ผุดบังเกิดขึ้น (emerge)
9. ไม่ติดตรึงคงที่ (unstable) สามารถเปลี่ยนไปสู่ order ใหม่ได้
10. คุณค่าทางจิตวิญญาณ (spiritual value) (ใจ) สำคัญเท่า ๆ กับคุณภาพที่เป็นรูปธรรม

เมื่อนำลักษณะของกระบวนการ chaordic ซึ่งนายแพทย์วิจารณ์ พานิช ได้วิเคราะห์องค์กรของ สกว. มาพิจารณาแล้ว ผู้เขียนเห็นว่า งานวิจัยเชิงปฏิบัติการที่ผู้เขียนได้ทำในฐานะผู้เชี่ยวชาญโครงการ “โรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน” นั้น เป็นกระบวนการที่ chaordic อยู่มากจึงเขียนรายงานนี้ไว้เพื่อนำไปสู่ประเด็นทางวิชาการด้านวิธีวิทยาการวิจัยต่อไป

### **วัตถุประสงค์เฉพาะของการปฏิบัติงานโครงการฯ ด้านรูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้**

1. เพื่อสำรวจและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการพัฒนาบุคลากรทั้งโรงเรียนในการปฏิรูปการเรียนรู้

2. เพื่อวิเคราะห์และสังเคราะห์รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งเป็นกิจกรรมเด่นที่ครูปฏิบัติจริง ทั้งที่เป็นครูในโรงเรียนนอรร่องและครูต้นแบบของ สกศ.
3. เพื่อนำเสนอรูปแบบสาระและกิจกรรมการเรียนรู้ รวมถึงการวัดและประเมินผล
4. เพื่อศึกษาบทบาทของคณะนักวิจัยที่เกื้อหนุนให้กระบวนการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน มีความก้าวหน้า เกิดเป็นคุณภาพของผู้เรียน
5. เพื่อเสนอแนะแนวนโยบายการปฏิรูปการเรียนรู้ต่อหน่วยงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง

ข้อมูลและรูปแบบกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ที่นำเสนอในรายงานนี้ส่วนหนึ่งเป็นข้อค้นพบเชิงนวัตกรรม อีกส่วนหนึ่งเป็นรูปแบบที่บุคลากรทั้งโรงเรียนพัฒนาขึ้นจากทฤษฎีและหลักการเรียนรู้ที่ได้รับจากแหล่งวิทยากรต่าง ๆ รวมถึงการนิเทศส่งเสริมขององค์กรที่โรงเรียนสังกัดอยู่ด้วย

### คำถามการวิจัย

1. รูปแบบการเรียนรู้/หรือการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่โรงเรียนในโครงการปฏิรูปฯ ได้สร้างขึ้นเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนมีลักษณะอย่างไร
2. การพัฒนาบุคลากรของนักวิจัยในพื้นที่ ผู้บริหาร และครูต้นแบบได้ส่งเสริมให้โรงเรียนปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างไร และบุคลากรได้พัฒนาเพียงใด
3. คุณภาพของผู้เรียนประเมินโดยใช้ตัวบ่งชี้อะไรบ้าง และตรวจสอบด้วยวิธีการใด (จากบันทึกอนุทิน, การเยี่ยมโรงเรียน, การสังเกต, การสัมภาษณ์, การสนทนาเจาะลึก, การรายงานของโรงเรียนปฏิรูป ฯลฯ)
4. กระบวนการทำงานระหว่างคณะผู้วิจัย คณะนักวิจัยในพื้นที่กับบุคลากรโรงเรียนในโครงการฯ ได้สร้างรูปแบบการนิเทศกระบวนการเรียนการสอนอย่างไร
5. ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพัฒนาบุคลากรและกระบวนการเรียนรู้ตลอดจนปัญหามีอะไรบ้าง
6. ความเป็นไปได้ของการขยายผลการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนมีมากน้อยเพียงใดและจะทำได้อย่างไร

### แหล่งข้อมูล เครื่องมือการสำรวจ และการวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีการดำเนินงานสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อค้นพบรูปแบบการพัฒนาบุคลากร และรูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ในโครงการนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนาที่คณะผู้เชี่ยวชาญ คณะผู้วิจัยที่เป็นคณาจารย์สถาบันฝึกหัดครูและศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารและครู ต่างนำเสนอข้อมูลตามกรอบที่กำหนดให้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน เริ่มตั้งแต่การสำรวจและประเมินสถานภาพของโรงเรียน และบุคลากร การพัฒนาบุคลากร การวิจัยในชั้นเรียน การบริหารจัดการ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

และการวัด-ประเมินผล ข้อมูลส่วนหนึ่งได้จากการวิเคราะห์เอกสารและข้อมูลอีกส่วนหนึ่งได้จากการประชุมเชิงปฏิบัติการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยวิธีการประชุมสนทนาและการสัมภาษณ์หลายรูปแบบจากบุคลากรโรงเรียน 250 โรงเรียน และนักวิจัยในพื้นที่ซึ่งเป็นคณาจารย์สถาบันฝึกหัดครูตลอดจนศึกษานิเทศก์ รวม 44 คน

### แหล่งข้อมูล

รายงานฉบับนี้ เป็นการสำรวจและรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่อไปนี้

1. รายงานการพัฒนาดตนเองของบุคลากรทั้งโรงเรียน เกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (ระยะที่ 1 : เมษายน 2544)
2. รายงานการดำเนินงานพัฒนากระบวนการปฏิรูปการเรียนรู้และการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน (ระยะที่ 2 : พฤศจิกายน 2544)
3. รายงานการพัฒนาคณาจารย์ทั้งโรงเรียน เกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน โดยคณะนักวิจัย (พฤศจิกายน 2544)
4. ไปสเตอร์นำเสนอผลการประชุมกลุ่ม เกี่ยวกับกระบวนการทำงานร่วมกันระหว่างคณะนักวิจัยกับโรงเรียน (26 มิถุนายน และ 2 กรกฎาคม 2544)
5. บันทึกการตรวจเยี่ยมโรงเรียน
6. นิทรรศการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้: การประชุมสมัชชาระดับชาติ “เกียรติยศครูผู้ดวงใจเด็ก” (Teachers Award) โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (7 กันยายน 2544)
7. บันทึกอนุทินการสอนของครูต้นแบบที่ได้รับการยกย่องจาก สกศ. จำนวน 10 คน เป็นเวลา 10 สัปดาห์
8. คำตอบ เติมข้อความ 3 หน้าของทุกโรงเรียนเกี่ยวกับการพัฒนาคณาจารย์ กิจกรรมการเรียนรู้เด่นที่โรงเรียนภาคภูมิใจ และคุณภาพที่เกิดขึ้นในผู้เรียน
9. ผลการประชุมกลุ่มย่อย และการสนทนาเจาะลึกกลุ่ม (Focus Group) ในการประชุมเชิงปฏิบัติการภาคกลาง ภาคใต้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ
10. ข้อมูลเชิงปริมาณจากแบบสอบถามเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล การปฏิรูปการเรียนรู้ และการประกันคุณภาพภายในที่ ศ.ดร.นงลักษณ์ วิรัชชัย วิเคราะห์เป็นรายข้อ
11. ผลการประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนของคณะผู้เชี่ยวชาญไทยและต่างประเทศ

## เครื่องมือสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลที่สร้างขึ้น (สุมน อมรวิวัฒน์ : 2544)

1. ตัวบ่งชี้กระบวนการสอนของครู 10 ข้อ และตัวบ่งชี้กระบวนการเรียนของนักเรียน 9 ข้อ ที่แสดงกระบวนการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (ปรับปรุงจากตัวบ่งชี้ที่สร้างขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2541)
2. กรอบความคิดและวิธีการออกแบบโปสเตอร์ เพื่อรายงานสภาพการทำงานร่วมกันของบุคลากรโรงเรียนและคณะนักวิจัย
3. แนวการบันทึกอนุทินการสอนของครูต้นแบบ
4. คำถามแบบเติมข้อความ 3 หน้า เกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากร กิจกรรมการเรียนรู้และคุณภาพของผู้เรียน
5. คำถามอย่างมีโครงสร้าง เพื่อใช้ในการสนทนาเจาะลึกกลุ่ม (Focus Group) ใน 4 ภาค
6. เกณฑ์การวิเคราะห์รายงานสรุป (3 หน้า) ของโรงเรียนทุกโรงเรียนในโครงการฯ

การอ่านรายงานของโรงเรียนและรายงานของคณะนักวิจัย ใช้กรอบความคิดหลักของกระบวนการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา คือ การวางแผน (Plan) การปฏิบัติตามแผน (Do) การตรวจสอบและการประเมิน (Check) และการทบทวนแก้ไขปรับปรุงปฏิบัติการ (Action)

การอ่านบันทึกอนุทินของครูต้นแบบใช้วิธีจับประเด็นกระบวนการเรียนการสอนที่ครูต้นแบบบันทึกประจำวันและบันทึกสรุป 3 หน้ารายสัปดาห์ ส่งจดหมายชักถามประเด็นที่ควรเพิ่มเติม ติดต่อให้กำลังใจ ทำให้ได้รูปแบบการสอนที่น่าสนใจ เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ได้ปฏิบัติจริง และมีการบันทึกผลที่เกิดเป็นคุณภาพของผู้เรียนโดยใช้วิธีการประเมินหลากหลาย

การเยี่ยมโรงเรียนและการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียนที่ได้ทำงานปฏิรูปก้าวหน้า ช่วยให้เข้าใจบรรยากาศ สภาพแวดล้อมในโรงเรียนและในชุมชน รับทราบปัญหา อุปสรรค และความต้องการของโรงเรียน ได้เห็นกระบวนการนิเทศและการทำงานของคณะวิจัย ซึ่งเป็นประโยชน์มากในการวิเคราะห์ข้อมูล

เนื่องจากผู้เขียนได้เข้ามาเป็นผู้เชี่ยวชาญเมื่อโครงการได้วางแผนงานและคัดเลือกโรงเรียนในการนำร่องเสร็จสิ้นแล้ว จำนวน 253 โรงเรียน ผู้เขียนมีเวลาเพียง 6 เดือนที่ต้องรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ สังเคราะห์และคัดสรรรูปแบบกระบวนการเรียนรู้ที่โรงเรียนในโครงการได้ปฏิบัติจริง

ในเดือนพฤษภาคม-ตุลาคมจึงเป็นช่วงเวลาที่ผู้เขียนต้องจัดระบบงาน และวางแผนการรวบรวมข้อมูล การสร้างเกณฑ์วิเคราะห์ การสร้างระเบียบวิธีในการที่จะสังเคราะห์ข้อมูลจำนวนมาก มีความหลากหลายซับซ้อน โดยใช้เวลานับแต่ให้ได้ผลการวิจัยที่เป็นระบบ ทุกขั้นตอนของการทำงานจึงต้องดำเนินคู่ขนาน จัดประสานงานที่แตกต่าง แต่อยู่ในกรอบและเกณฑ์เดียวกัน คือ การปฏิรูปกระบวนการการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนเพื่อคุณภาพของผู้เรียนอันพึงประสงค์ ซึ่งผลการ

วิเคราะห์อยู่ในรายงานฉบับสมบูรณ์แล้ว

เดือนพฤษภาคม เป็นช่วงเวลาที่รายงานการพัฒนาตนเองของบุคลากรทั้งโรงเรียนเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้หลังไหลเข้ามาสู่สำนักงานโครงการ ผู้เขียนได้ใช้เวลาในเดือนพฤษภาคม-มิถุนายนในการอ่านจับประเด็นสำคัญและคัดเลือกโรงเรียนที่น่าสนใจ มีความเคลื่อนไหว และวิสัยทัศน์ในการปฏิรูปการเรียนรู้ของภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคใต้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือไว้จำนวนหนึ่งเพื่อเป็นฐานในการเจาะลึกข้อมูลเบื้องต้นต่อไป

ในช่วงเวลาเดียวกัน คณะผู้เชี่ยวชาญได้ติดตามนักวิจัยในเขตพื้นที่ไปเยี่ยมโรงเรียนต่าง ๆ เพื่อสังเกตสภาพจริงและความสัมพันธ์ระหว่างนักวิจัยในพื้นที่กับบุคลากรในโรงเรียน

พร้อมกันนี้ได้ดำเนินการเสริมความรู้แก่นักวิจัยในพื้นที่ และโรงเรียนนำร่องของโครงการ โดยส่งเอกสารการปฏิรูปการเรียนรู้ ตัวอย่างความสำเร็จของการปฏิรูป และความเคลื่อนไหวของการปฏิรูปการศึกษาไปยังสถานศึกษาอย่างสม่ำเสมอ

มีการจัดประชุม เพื่อประสานงานและสร้างความเข้าใจร่วมกันระหว่างคณะผู้เชี่ยวชาญ ผู้ประสานงานจากโรงเรียนนำร่อง 253 โรงเรียน และคณะนักวิจัยในพื้นที่ 44 คณะ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ในเดือนมิถุนายน

เพื่อให้ได้ข้อมูลอย่างเป็นระบบและตรงประเด็น ผู้เขียนจึงได้คิดวิธีการประชุมกลุ่มและการเสนอรายงานด้วยวิธี poster presentation โดยแบ่งกลุ่มผู้เข้าประชุม 12 กลุ่ม แต่ละกลุ่มประกอบด้วย นักวิจัยในพื้นที่และผู้ประสานงานโรงเรียน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสรุปผลการทำงานร่วมกันในประเด็น 1) การพัฒนาครู 2) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน 3) การบริหารงานแบบมีส่วนร่วม 4) การวัดและประเมินผล 5) การประกันคุณภาพภายใน 6) ปัจจัยที่เอื้อต่อความสำเร็จ อุปสรรคและการแก้ไข

**การสร้างและปรับปรุงตัวบ่งชี้กระบวนการเรียนของนักเรียนและกระบวนการสอนของครู**

ผู้เขียนได้นำตัวบ่งชี้กระบวนการเรียนของนักเรียน 9 ข้อ และตัวบ่งชี้กระบวนการสอนของครู 10 ข้อ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งผู้เขียนได้สร้างและใช้ใน พ.ศ. 2541 มาปรับปรุงตามข้อมูลที่ได้จากรายงานของโรงเรียนนำร่อง ได้ตัวบ่งชี้ที่ใช้เป็นแนวทางการวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนการสอนดังต่อไปนี้

**ตัวบ่งชี้กระบวนการสอนของครู**

1. ครูเตรียมการสอนทั้งเนื้อหาและวิธีการผสมผสานภูมิปัญญาไทยและความรู้สากล

2. ครูจัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศที่ปลุกเร้า จูงใจ และเสริมแรงให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้เต็มตามศักยภาพ
3. ครูเข้าใจและเอาใจใส่นักเรียนเป็นรายบุคคลและแสดงความเมตตาต่อนักเรียนอย่างทั่วถึง
4. ครูจัดกิจกรรมและสถานการณ์ให้นักเรียนได้แสดงออกอย่างสร้างสรรค์
5. ครูส่งเสริมให้นักเรียนฝึกคิด ฝึกทำ และฝึกปรับปรุงตนเอง
6. ครูส่งเสริมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่ม พร้อมทั้งสังเกตส่วนดี และปรับปรุงส่วนด้อยของนักเรียน
7. ครูใช้สื่อการสอนเพื่อฝึกการคิด การแก้ปัญหา และการค้นพบความรู้
8. ครูใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและเชื่อมโยงประสบการณ์กับชีวิตจริง โดยร่วมมือกับชุมชน
9. ครูปลูกฝังระเบียบวินัย ค่านิยม และคุณธรรมตามวิถีวัฒนธรรมไทย
10. ครูประเมินตนเองอยู่เสมอ ตลอดจนสังเกตและประเมินพัฒนาการของนักเรียนอย่าง ต่อเนื่อง

### **ตัวบ่งชี้กระบวนการเรียนของนักเรียน**

1. นักเรียนมีประสบการณ์ตรง สัมพันธ์กับธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และเทคโนโลยี
2. นักเรียนฝึกปฏิบัติและทำกิจกรรมหลากหลาย จนค้นพบความถนัดและวิธีการของตนเอง
3. นักเรียนเห็นแบบอย่างที่ดี และฝึกเผชิญสถานการณ์ จนเกิดจิตสำนึกและคุณธรรม
4. นักเรียนฝึกคิดหลายวิธี สร้างสรรค์จินตนาการ และแสดงออกได้อย่างชัดเจนมีเหตุผล
5. นักเรียนได้รับการเสริมแรงให้ทดลองวิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเองและแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่ม
6. นักเรียนได้ฝึกค้นคว้า รวบรวมข้อมูล และสร้างสรรค์ความรู้จากแหล่งวิทยาการในโรงเรียนและชุมชน
7. นักเรียนสนใจใฝ่รู้ มีส่วนร่วมในการเรียนอย่างมีความสุข
8. นักเรียนฝึกวินัยและรับผิดชอบในการทำงานจนสำเร็จ
9. นักเรียนฝึกประเมินผลงาน ฝึกประเมินและปรับปรุงตนเอง และยอมรับผู้อื่น (สมรรถนะ: 2541 ปรับปรุง 2544)



## การวิเคราะห์ร่องรอยการเรียนรู้จากบันทึกอนุทินของครูต้นแบบ

เพื่อฉายภาพการสอนของครูให้ชัดเจนยิ่งขึ้นผู้เขียนได้ออกแบบการบันทึกอนุทินการสอนส่งให้ครูต้นแบบ 10 คน ได้เขียนบันทึกประจำวันและสรุปเป็นอนุทิน 3 หน้า ใช้เวลา 10 สัปดาห์ ครูทุกคนมีวิธีคิดอย่างเสรีและเขียนบันทึกสถานการณ์การสอนที่เกิดขึ้นจริงในการสอนทำให้สามารถฉายภาพการสอนที่น่าสนใจหลายประการ

จากการวิเคราะห์บันทึกอนุทินพบว่า แนวคิดเดิมเกี่ยวกับการสอนในระดับมัธยมศึกษาที่ว่ามักจะถูกครอบงำโดยการสอบเข้ามหาวิทยาลัยจนทำให้การจัดกิจกรรมมุ่งเน้นเนื้อหาเป็นสำคัญนั้นได้เปลี่ยนแปลงไปแล้ว ครูที่สอนระดับมัธยมศึกษาทั้งตอนต้นและตอนปลายได้นำทฤษฎีการเรียนรู้และนวัตกรรมทางการสอนใหม่ๆ มาปรับใช้อย่างได้ผล เกิดเป็นคุณภาพของผู้เรียนอย่างชัดเจน

กิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้มากคือ กิจกรรมโครงงานที่ครูได้ออกแบบขั้นตอนชัดเจน คือ 1) การกำหนดปัญหา 2) การทำใบงานกำหนดสถานการณ์ 3) การจัดกิจกรรมแบบร่วมมือ 4) การวางแผนและทำการทดลอง 5) การบันทึกและอภิปรายผล 6) สรุปความรู้และประโยชน์ 7) ระบุอุปสรรคและการแก้ไข และ 8) เขียนประสบการณ์การเรียนรู้ที่ได้รับจากบทเรียนและนอกเหนือจากบทเรียน

ผลการวิเคราะห์พบว่า ครูที่ศิษย์ไว้วางใจย่อมสามารถเป็นที่ปรึกษา ผู้แนะนำ และช่วยให้ศิษย์เกิดการเรียนรู้ในการทำกิจกรรม ทั้งที่เป็นกิจกรรมในหลักสูตรและกิจกรรมการพัฒนาผู้เรียน

การบันทึกอนุทินของครูต้นแบบในระดับประถมศึกษามุ่งเน้นการบูรณาการเนื้อหาวิชาโดยการจัดกิจกรรมหลายวิธีส่วนใหญ่จัดกิจกรรมโครงงานและมีการนำนักเรียนออกศึกษาสภาพแวดล้อมจากชุมชนและธรรมชาติมากขึ้น การสืบค้นความรู้และการฝึกทักษะปฏิบัติมีความชัดเจนแต่ในด้านค่านิยมและคุณธรรมยังจะต้องเน้นและจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

ครูร่วมกันสรุปวัดผลโดยใช้แบบสังเกตการปฏิบัติงาน ตรวจผลงาน การสัมภาษณ์ ความรู้สึกของนักเรียนและการทดสอบ ผลที่ได้รับเป็นที่น่าพอใจมาก นักเรียนได้เรียนรู้ตามแผนปฏิบัติการ รู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง รู้จักคิดสร้างผลงาน รับผิดชอบ มีระเบียบวินัย เป็นสมาชิกที่ดีของกลุ่ม สรุปความรู้ได้ และเรียนอย่างสนใจ อย่างมีความสุข

### **การวิเคราะห์คำตอบ 3 หน้า เกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากร กิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และคุณภาพที่เกิดขึ้นแก่ผู้เรียน**

เพื่อให้ได้ประเด็นที่ชัดเจนเพิ่มเติมจากรายงานของโรงเรียน ผู้วิจัยได้ส่งแบบเต็มข้อความ 3 หน้า ให้โรงเรียนตอบในด้าน 1) การพัฒนาบุคลากร 2) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เน้นกระบวนการที่โรงเรียนภาคภูมิใจ และ 3) คุณภาพของผู้เรียนที่เกิดขึ้น โดยประเมินจากการสังเกต บันทึก และการวัดประเมินผล

ในช่วงเวลานี้ได้มีโรงเรียนออกจากโครงการ 3 โรงเรียน จึงมีโรงเรียนที่ส่งแบบเต็มข้อความ 3 หน้า ใน 3 หัวข้อ จำนวน 250 โรงเรียน ผู้เขียนได้สร้างตารางวิเคราะห์ และสรุปผลการปฏิบัติของผู้บริหาร และครูทั้งโรงเรียนใน 3 ด้านดังกล่าว

จากการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ติดตามรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเป็นระยะ ๆ ในช่วงเดือนกรกฎาคมและสิงหาคม ทำให้สามารถคัดเลือกโรงเรียนที่จะใช้เป็นกลุ่มสัมภาษณ์เจาะลึก เพื่อได้รูปแบบกระบวนการเรียนรู้ที่ชัดเจนขึ้น

### **การสนทนากลุ่มย่อยเพื่อเจาะลึก (Focus group)**

ผู้เขียนได้คัดเลือกโรงเรียนปฏิรูปจากข้อมูลที่ได้ติดตามมาตั้งแต่เริ่มต้นเพื่อสนทนาเจาะลึกภาคละ 5-6 ชั่วโมง รวมจำนวนโรงเรียนที่คัดเลือกได้ 23 โรงเรียน ผู้แทนจากโรงเรียนประกอบด้วยผู้บริหารโรงเรียนละ 1 คน ครูโรงเรียนละ 1 คน รวมกับนักวิจัยในพื้นที่ซึ่งได้ทำงานร่วมกับโรงเรียนเหล่านั้น 7 คน

กรอบการสนทนาเจาะลึก (Focus group interview) คือ

1. กิจกรรมเด่นของแต่ละโรงเรียนปฏิรูป
2. ผลที่เกิดขึ้นเป็นคุณภาพของผู้เรียน
3. ภาพรวมของการพัฒนาบุคลากรโรงเรียนทั้งโรงเรียน โดยแก่นนำภายในโรงเรียน และนักวิจัยในพื้นที่
4. งานที่จะทำต่อไปหลังเสร็จสิ้นโครงการ

### **การวิเคราะห์กระบวนการเรียนของนักเรียนและคุณลักษณะของผู้เรียน**

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2545) ได้นำตัวบ่งชี้กระบวนการเรียนของนักเรียน ที่สุมน อมรวิวัฒน์ สร้างขึ้นไปจำแนกพฤติกรรมย่อย และสร้างเครื่องมือเป็นแบบสอบถามเชิงประเมินค่า เพื่อวิเคราะห์ผลเชิงปริมาณเกี่ยวกับ 1) การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนักเรียนในช่วงก่อน

และหลังโครงการ 2) คุณลักษณะที่เกิดขึ้นในตัวนักเรียนอันเป็นผลของการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ ผลการวิเคราะห์นำเสนอในเชิงปริมาณ

## การสำรวจกิจกรรมการเรียนการสอนจากนิทรรศการงาน TEACHER AWARDS

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ได้จัดงาน TEACHER AWARDS เกียรติยศครูผู้ดวงใจเด็ก ผู้เขียนได้สำรวจกิจกรรมโครงการที่โรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้นำมาจัดนิทรรศการ ในวันที่ 7-9 กันยายน 2545 ได้สัมภาษณ์ครู และนักเรียนที่อธิบายป้ายนิทรรศการ และสาธิตการทดลองข้อมูลที่ได้ ผู้เขียนนำมาใช้ประกอบการคัดสรรรูปแบบกระบวนการเรียนรู้

### ผลการคัดสรรรูปแบบกระบวนการเรียนรู้

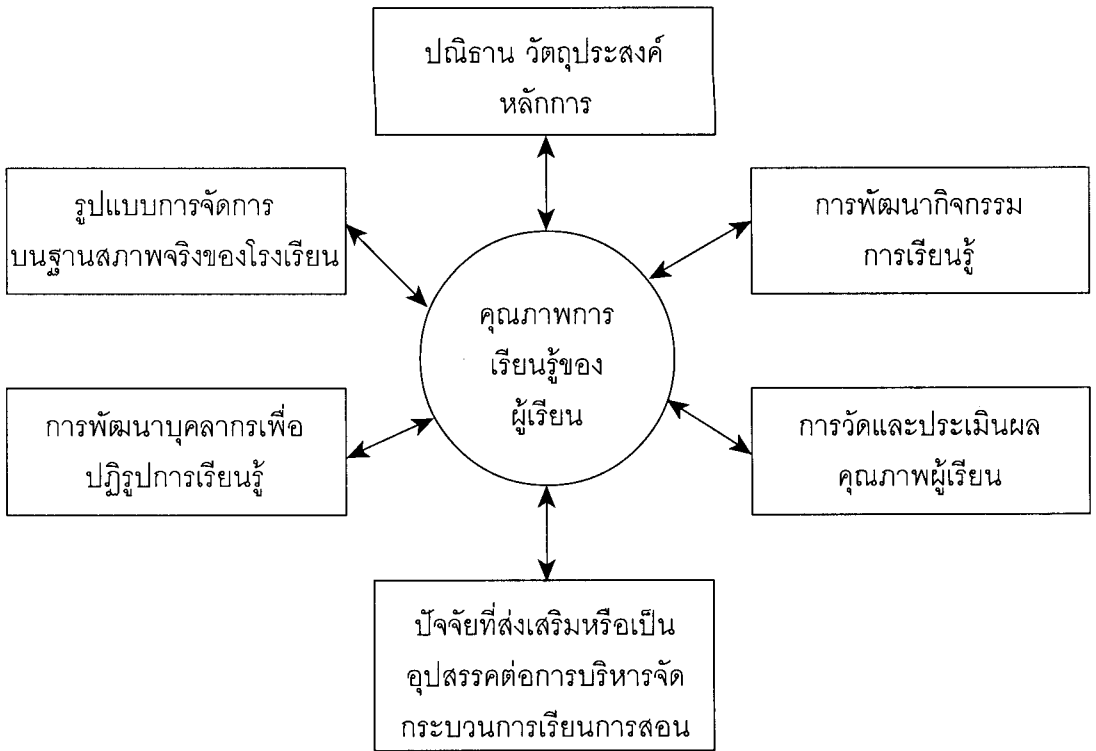
การคัดสรรรูปแบบกระบวนการเรียนรู้ของโรงเรียนนำร่อง สามารถวิเคราะห์ และสังเคราะห์ ได้ 6 รูปแบบ คือ

1. รูปแบบการบริหารจัดการเพื่อการเรียนรู้
2. หลักสูตรท้องถิ่น หรือหลักสูตรสถานศึกษา เน้นหน่วยการเรียนรู้ที่บูรณาการ
3. หลักสูตรท้องถิ่น หรือหลักสูตรสถานศึกษา เน้นหน่วยบูรณาการ: โครงการ
4. กิจกรรมสร้างเสริมคุณภาพและระเบียบวินัย
5. กิจกรรมประเพณีปัญญา
6. กัลยาณมิตรนิเทศ

### 1. รูปแบบการบริหารจัดการเพื่อการเรียนรู้

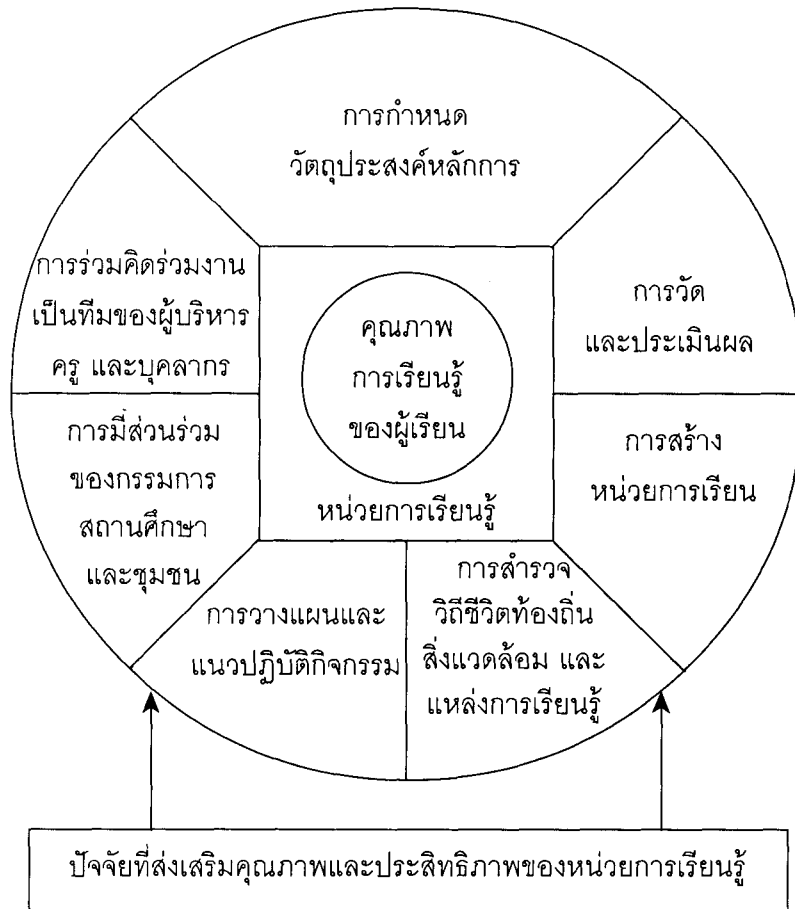
ข้อค้นพบจากการวิเคราะห์ข้อมูลได้แสดงว่าการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ในโรงเรียนไม่อาจสำเร็จได้หากผู้บริหารโรงเรียนไม่สามารถเป็นผู้นำทางการบริหารงานวิชาการ และไม่สามารถจัดระบบการจัดการเพื่อสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ที่ครูพยายามจัดขึ้น การบริหารจัดการกระบวนการเรียนการสอนที่มุ่งพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้มีองค์ประกอบ 6 ด้านที่ส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียน ดังเสนอเป็นแผนภาพดังนี้

### การบริหารจัดการกระบวนการเรียนการสอน

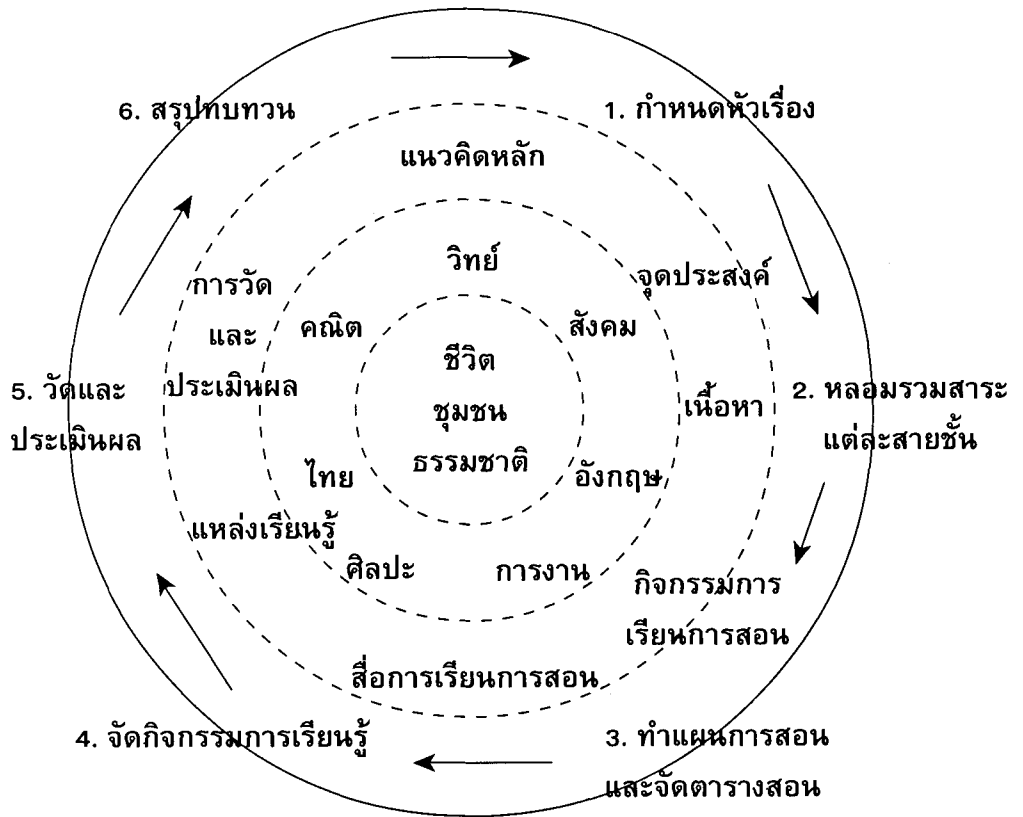


ข้อมูลเกี่ยวกับสถานศึกษาทั้งระดับมัธยมศึกษา ประถมศึกษา และระดับอนุบาลได้แสดงให้เห็นว่า ผู้บริหารโรงเรียนจำนวนหนึ่งได้สร้างรูปแบบการบริหารงานวิชาการที่น่าสนใจ และมีลักษณะการบริหารที่ประสานสัมพันธ์งานวิชาการทั้ง 6 ด้านอย่างยิ่ง

## 2. สารกระบวนการเรียนรู้ (หลักสูตร) ระดับสถานศึกษา

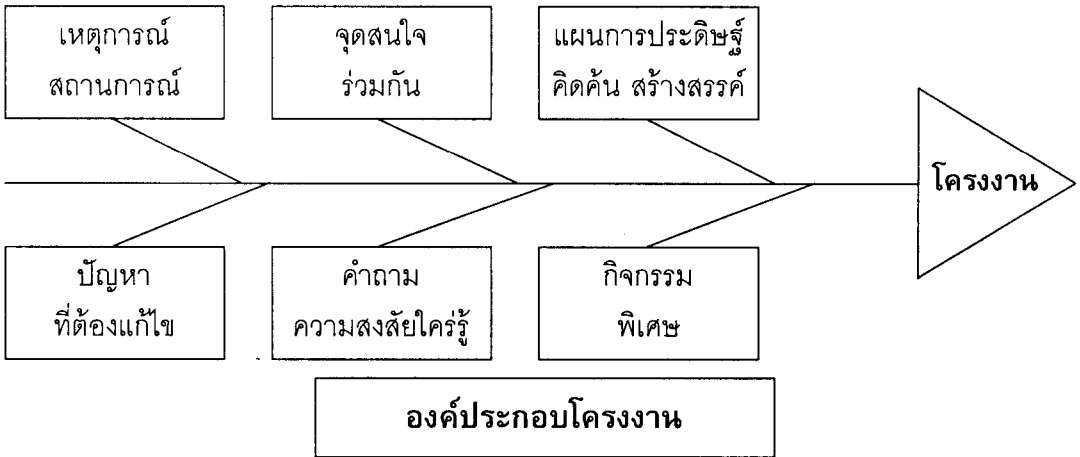


3.1 รูปแบบหลักสูตรท้องถิ่นและกระบวนการเรียนรู้ที่บูรณาการ โรงเรียนบ้านสะป่า “มงคลวิทยา” จังหวัดภูเก็ต

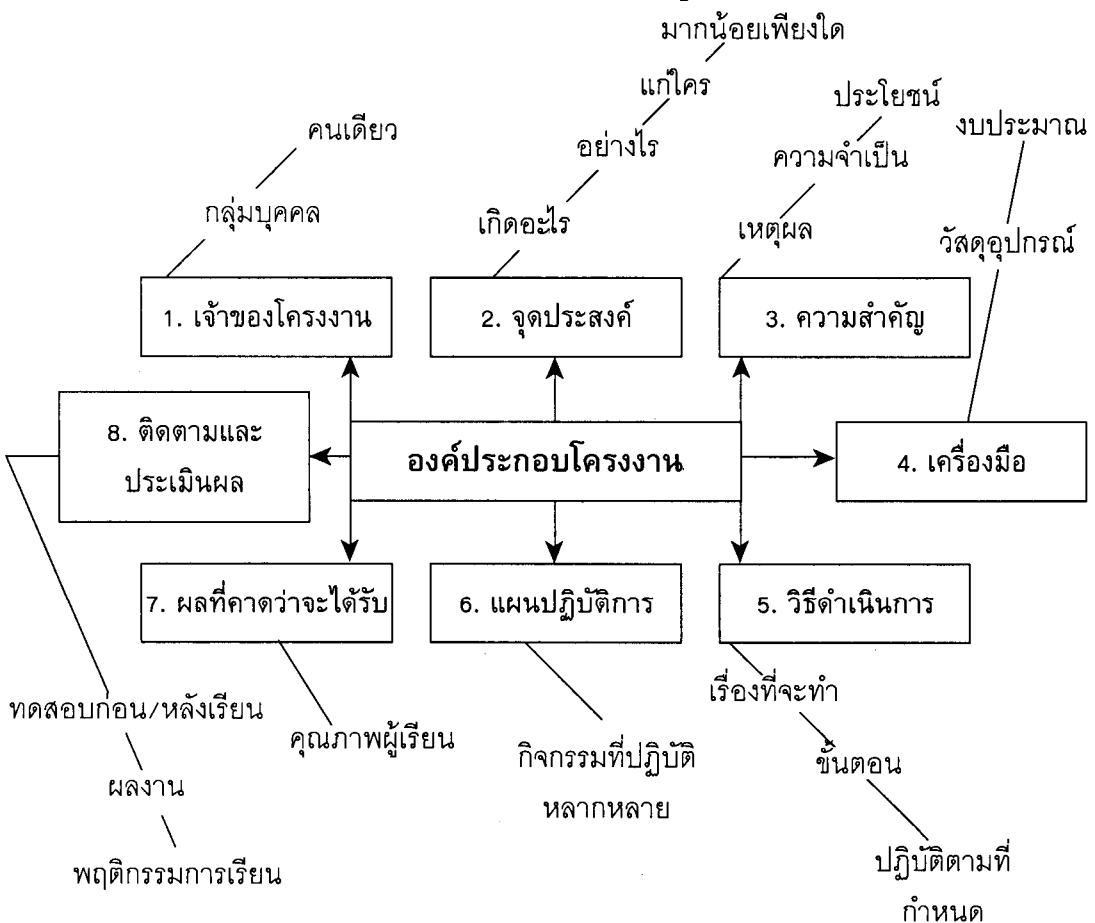


### 3.2 หน่วยบูรณาการ: โครงการงาน

#### รูปแบบกิจกรรมโครงการงาน



#### ตัวอย่าง โรงเรียนโนนเมืองวิทยาคาร จังหวัดหนองบัวลำภู



#### 4. กิจกรรมสร้างเสริมคุณธรรมและระเบียบวินัย

การจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อสร้างเสริมคุณธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์แก่ผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษามีแนวคิดที่หลากหลายตามมุมมองของกลุ่มบุคคลแต่ละสถานะและเกณฑ์ที่สังคมแต่ละแห่งคาดหวัง ซึ่งขอนำเสนอแนวคิดที่รวบรวมได้บางประการที่แตกต่างกันต่อไปนี้

1. การปลูกฝังคุณธรรม ต้องเริ่มที่ครอบครัวร่วมกับสถานศึกษาและทุกฝ่ายในสังคม เป็นกิจกรรมต่อเนื่องตลอดชีวิตโดยการอบรมสั่งสอน ฝึกฝน อบรมบ่มนิสัย

2. การปลูกฝังคุณธรรม ต้องเริ่มด้วยการสอนวิชาศาสนา เช่น ต้องมีการสอนวิชาพระพุทธศาสนาในสถานศึกษาทุกระดับ ทั้งในระบบโรงเรียน นอกโรงเรียน และการศึกษาตามอัธยาศัย เวลาเรียนและเนื้อหาต้องมีมากพอ มีครูเฉพาะวิชาพระพุทธศาสนาที่รู้เนื้อหาและวิธีการสอนเป็นที่ศรัทธาแก่ผู้เรียน

3. การปลูกฝังคุณธรรม ควรสอดแทรกในทุกวิชาและทุกกิจกรรมการเรียนการสอน ครูทุกคนมีหน้าที่ปลูกฝังคุณธรรมแก่ศิษย์ ทั้งในด้านที่ประพดิตนเป็นแบบอย่าง แก่ไขพฤติกรรมที่บกพร่อง วางแนวทางป้องกันทางเสียม และสั่งสอนให้ศิษย์เป็นคนดี

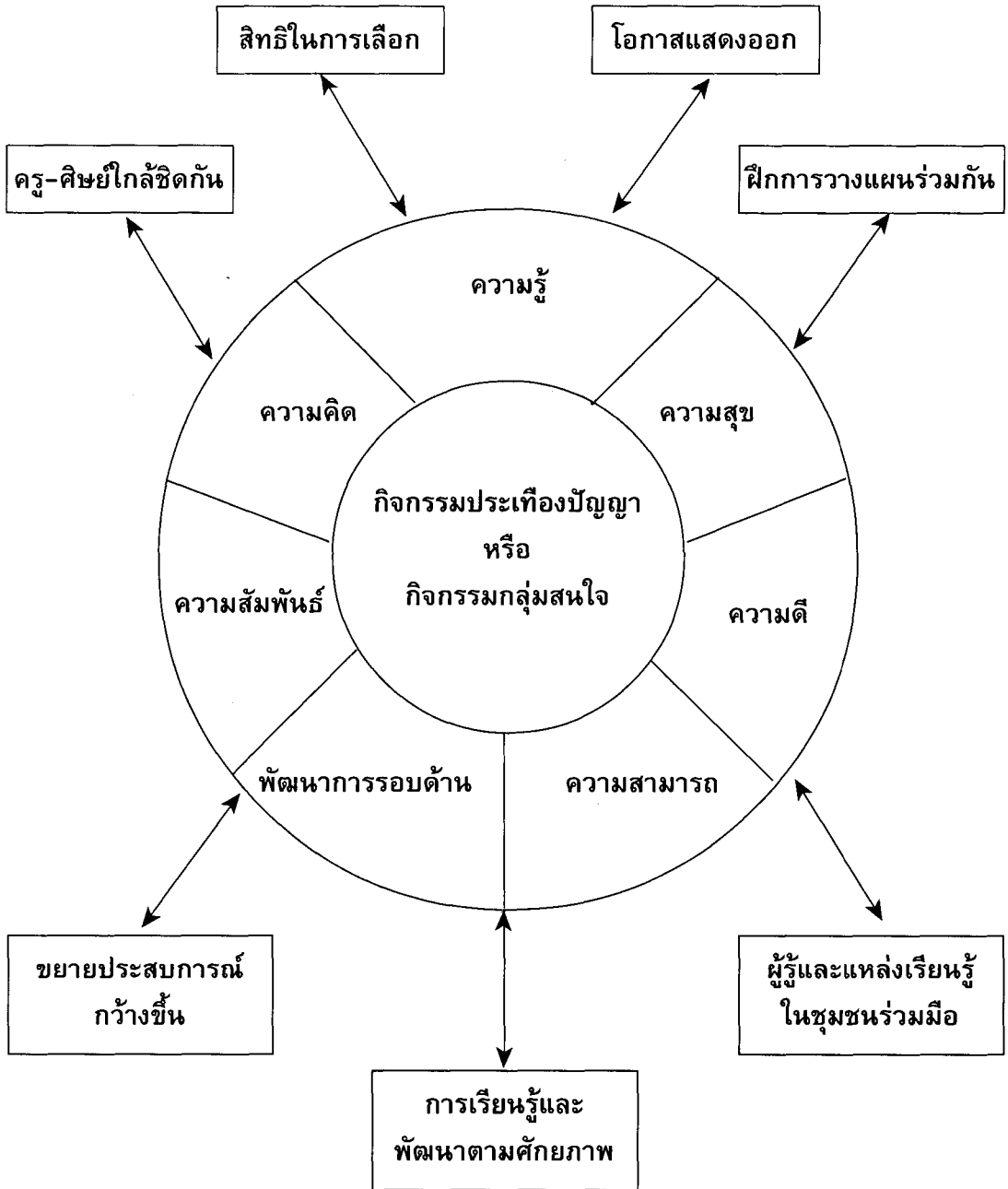
4. การปลูกฝังคุณธรรม เป็นการสร้างสังคมการเรียนรู้ให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ศึกษาค้นพบความรู้ บูรณาการกับความดี การจัดกระบวนการกลุ่ม กิจกรรมปฏิบัติธรรม และนำภูมิปัญญาอันทรงคุณค่าในชุมชนท้องถิ่นมาล้อมเกล้าจิตใจ และฝึกฝนพฤติกรรมที่ดีแก่นักเรียน เป็นวิธีการสร้างเสริมคุณธรรมที่มีประสิทธิภาพ

ยังมีแนวคิดอื่น ๆ อีกหลายประการที่สอดคล้องกันบ้าง และแตกต่างกันบ้าง รวมทั้งการจัดเนื้อหาสาระว่านักเรียนควรจะได้รับปลูกฝังข้อใดเป็นพิเศษ ซึ่งมีแนวโน้มสุดโต่งสองทาง คือ ต้องเรียนธรรมะให้มากที่สุด และอีกทางหนึ่งให้เลือกข้อธรรมะบางข้อ อีกแนวหนึ่งก็มีการจัดลำดับก่อนหลังของหัวข้อธรรมะว่าควรเรียนอะไรก่อนหลัง ในขณะที่มีแนวคิดค้ำว่าคุณธรรมความดีจัดลำดับก่อนหลังตามระดับชั้นเรียนของเด็กไม่ได้

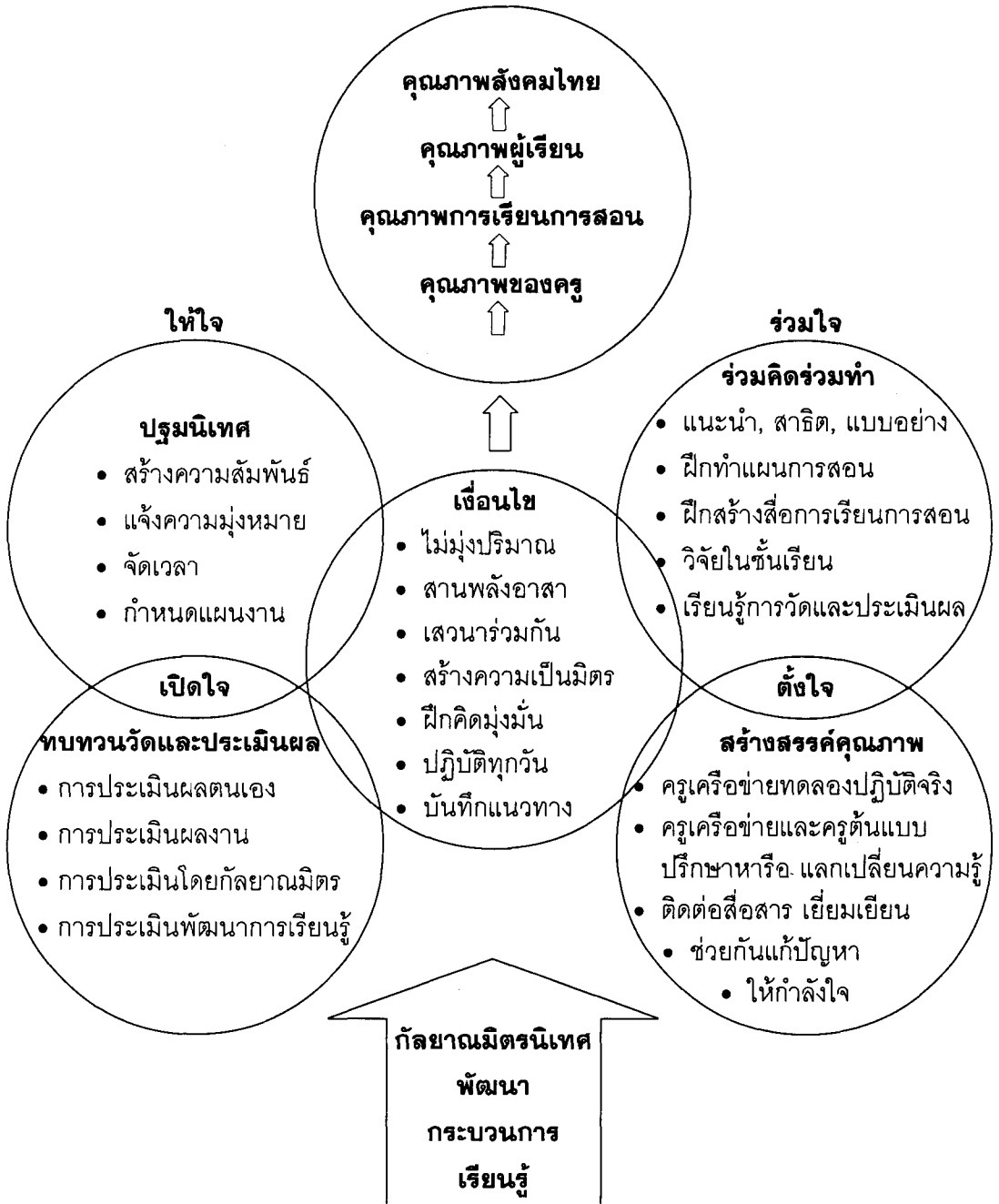
จากการวิเคราะห์ข้อมูลกิจกรรมสร้างเสริมคุณธรรมของโรงเรียนปฏิรูปฯ พบว่า โรงเรียนได้จัดกิจกรรมให้นักเรียนเรียนวิชาศาสนาตามที่นักเรียนนับถือตั้งที่ผู้วิจัยได้นำเสนอในข้อค้นพบจากการสนทนาเจาะลึกหลายโรงเรียนที่มีการสอนมารยาทชาวพุทธ ศาสนพิธี ศาสนธรรม อย่างน่าสนใจ



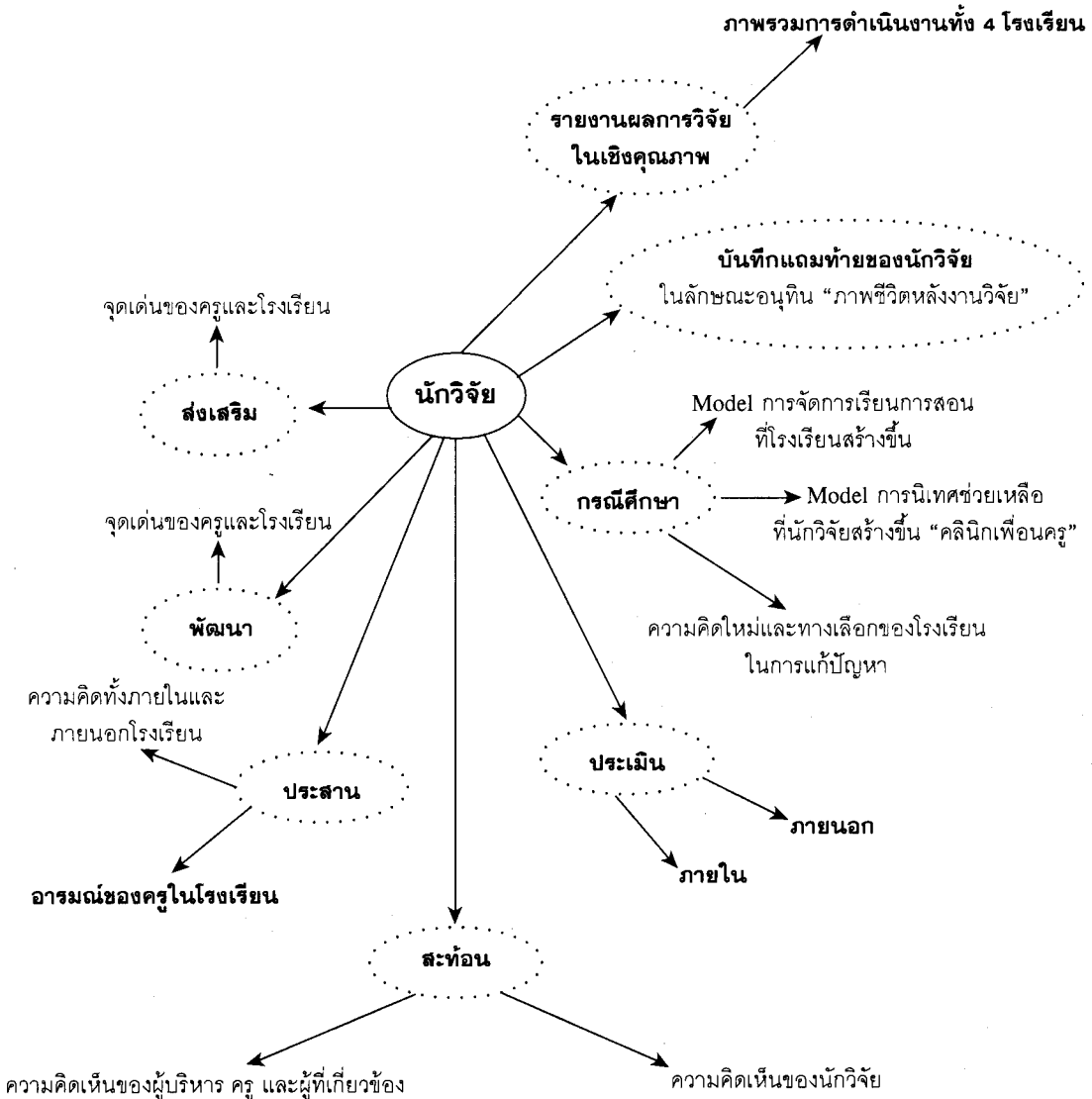
5. รูปแบบกิจกรรมประเทืองปัญญาหรือกิจกรรมกลุ่มสนใจวิเคราะห์เพิ่มเติมจากกิจกรรม  
ของโรงเรียนปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้: 2544



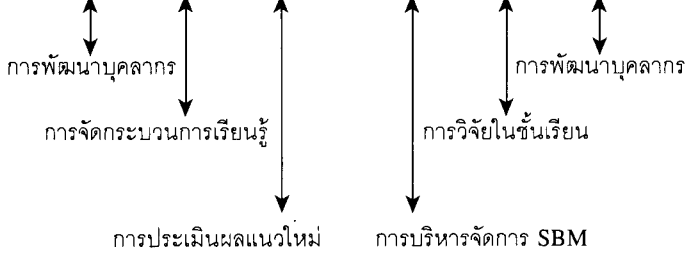
6. รูปแบบกัลยาณมิตรนิเทศ: สุนน อมรวิวัฒน์ 2541



รูปแบบ	• สร้างศรัทธา • สาธิตรูปแบบกระบวนการ • ร่วมงานร่วมทำ • ติดตามประเมินผล		
องค์ความรู้	แรงหนุนจากต้นสังกัด	ผู้บริหารทุกระดับ	บุคลากรทั้งโรงเรียน



**เพื่อการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ ผู้เรียนสำคัญที่สุด**



**แผนภูมิแสดงผลการดำเนินงานของคณะนักวิจัย**

## สรุป

การดำเนินงานโครงการนำร่อง “โรงเรียนปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน: รูปแบบที่คัดสรร” เป็นกระบวนการรวบรวมวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลไปพร้อมกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การพัฒนาคุณภาพบุคลากรของโรงเรียนทั้งโรงเรียน การเสริมความรู้ทางวิชาการ การทำงานร่วมกันเป็นทีม และการปฏิรูปแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน

โรงเรียนนำร่องการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ มีความแตกต่างหลากหลายทั้งระดับการจัดการศึกษา ขนาด จำนวนบุคลากร ที่ตั้ง จำนวนนักเรียน ความพร้อมด้านทรัพยากร ตลอดจนคุณภาพและประสิทธิภาพของการบริหารจัดการ นอกจากนี้ คณะผู้เชี่ยวชาญ คณะนักวิจัยในพื้นที่ บุคลากรของโรงเรียน และชุมชน ยังต้องทำความเข้าใจในจุดมุ่งหมายของโครงการให้ตรงกัน ปรับแนวคิด เสริมความรู้ คู่มือการที่เป็นแบบอย่าง แล้วสร้างสรรค์แนวทางของตนเอง

งานของโครงการฯ จึงเป็นภารกิจที่ซับซ้อนซับซ้อน ทุกฝ่ายต้องลดอัตตาของตนพร้อมที่จะมีใจทำงานร่วมกันฉันท์กัลยาณมิตร ระยะเวลาของโครงการสั้นมาก แต่จะต้องมองเห็นรูปแบบการสอนของโรงเรียนต่าง ๆ อย่างเป็นรูปธรรม ภารกิจในแต่ละช่วงเวลาจึงต้องมีลักษณะ คิดไป ทำไป ออกแบบไป ประเมินไป เน้นการสื่อสารสองทาง และความเป็นธรรมชาติธรรมดาให้มากที่สุด

ความยากลำบากอยู่ที่การจัดระบบข้อมูลที่หลากหลายท่วมทับ โดยสร้างเกณฑ์การวิเคราะห์และใช้หลักวิชาการสังเคราะห์อย่างฉับไวเพื่อให้ทันต่อการเจาะลึกข้อมูลในขั้นต่อไป ข้อค้นพบและคำตอบของโจทย์วิจัยเรื่องนี้ จึงมิใช่การเสนอข้อมูลดิบ แต่เป็นรูปแบบการสอนที่หลากหลายที่เมื่อสังเคราะห์แล้ว มีความกลมกลืน สัมพันธ์กันอย่างดี

ผู้เขียนได้เรียนรู้ และเกิดประสบการณ์ที่มีค่ายิ่งในการทำงานนี้ เมื่อความโกลาหลอลเวงได้จบสิ้นลง สิ่งที่เกิดขึ้นเกิดเป็นรูปแบบการสอนที่คัดสรร ได้ยืนยันว่า หากเราได้ส่งเสริม สนับสนุน ผู้บริหารและครู บุคลากรทั้งโรงเรียนอย่างถูกต้องแล้ว คุณภาพของผู้เรียนย่อมได้รับการพัฒนาตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้