



รายงานการวิจัย

เรื่อง

การจัดการความรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพครูด้านการคิด
ในสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1

**Knowledge Managements for Teacher Quality Development
on Thinking in Phitsanulok Educational Area Zone 1.**

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชฎานิชญ์ ศศิวิมล

อาจารย์สลักจิต ตวีรณโสภาส

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

หัวข้อวิจัย	การจัดการความรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพครูด้านการคิดในสังกัดเขตพื้นที่ การศึกษาพิษณุโลก เขต 1
ชื่อผู้วิจัย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชฎานิชย์ ศศิวิมล อาจารย์สถักจิต ตรีธณโสภาส
ปีการศึกษา	2550

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาครูให้มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้
ด้านการคิดและสามารถจัดการความรู้เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดให้กับนักเรียน กลุ่ม
ตัวอย่าง ได้แก่ครู และนักเรียนในโรงเรียนที่ครูมีผลงานทางวิชาการด้านการคิดสังกัดสำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1 ใช้วิธีเลือกแบบเจาะจงได้ครู จำนวน 25 คน และนักเรียนจำนวน
375 คน งานวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมโดยมีเครื่องมือที่ใช้ในการ
วิจัยคือ แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต และแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน วิเคราะห์ข้อมูลเชิง
ปริมาณโดยใช้สถิติร้อยละค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การ
วิเคราะห์เชิงเนื้อหา และการวิเคราะห์เชิงเหตุผล ผลการวิจัยพบว่า

1. ครูมีทักษะความสามารถในการจัดการความรู้และการวางแผนพัฒนาการ
จัดการเรียนรู้ด้านการคิด อีกทั้งมีความสามารถจำแนกความรู้ประยุกต์ใช้และพัฒนาโครงการการ
จัดการความรู้โดยบูรณาการกับการจัดการเรียนรู้ด้านการคิด ครูสามารถวางแผนเขียนแผนพัฒนา
นวัตกรรมเพื่อนำไปสู่การจัดการเรียนรู้โดยมุ่งผลสัมฤทธิ์ทางการพัฒนาการคิดให้กับนักเรียน
2. ครูสามารถจัดการเรียนรู้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานและมีประสิทธิภาพสามารถ
จัดเก็บและค้นคืนความรู้ได้เป็นระบบ รวมทั้งนำเสนอผลในรูปแบบที่หลากหลาย และเผยแพร่
ผลงานสู่เครือข่ายได้ ครูสามารถจัดการความรู้เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดให้กับ
นักเรียนได้ทำให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะการคิดดีขึ้น

Research Title Knowledge Managements for Teacher Quality Development on Thinking in Phitsanulok Educational Area Zone 1

Name Assistant professor Chayanit Sasiwimol
Mrs.Salukjit Treeranaopat

Year 2007

ABSTRACT

The purposes of this research were to develop teachers quality in two aspects such as they could have the ability in learning management on thinking and the ability in knowledge management for promotion learning management on thinking to students. Sample group were 25 teachers and 375 students in school which teacher had the academic performance in thinking and school belong to Phitsanulok Educational Area Zone 1. Purposive random sampling and Participatory Action Research method were used in this research. The research tools were interview, observation and performance assessment forms. Quantitative data were analyzed by percentage, arithmetic mean and standard deviation while qualitative data were analyzed by content analysis and logic approach. The results of this research were as followed :

1. Teachers had skill and ability in knowledge management, planning, classification and modification. They could develop the projects that related to knowledge management by integration with learning management in thinking. In addition, they could write learning plans and developed innovations which improved the learning achievement of students in thinking development.

2. Learning management by teachers were in standard criteria and it had efficiency. Teachers had ability to arranged and retrieved knowledge in systematization. They could present their works to network in various forms. Moreover teachers could manage the knowledge for promotion learning management in thinking to students, so they could improve their knowledge, Understanding and thinking skills.

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่อง การจัดการความรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพครูด้านการคิดในสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1 เป็นงานวิจัยในชุดโครงการวิจัยและพัฒนาวิชาชีพครู “การจัดการความรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพครู” เครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม งบประมาณ 2550 และเป็นงานวิจัยที่สอดคล้องกับแผนบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2548-2551 ในยุทธศาสตร์การพัฒนาคคนและสังคมที่มีคุณภาพ

งานวิจัยครั้งนี้ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์โดยได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากบุคลากรของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม อาทิ อธิการบดี รองอธิการบดีฝ่ายกิจการพิเศษ ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา คณบดี คณะครุศาสตร์ และคณาจารย์คณะครุศาสตร์ที่กรุณาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ นอกจากนี้ยังได้รับความร่วมมือจากศึกษานิเทศก์เขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1 ผู้บริหารสถานศึกษา ครูต้นแบบ จากโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย โรงเรียนจ่านกร้อง โรงเรียนอนุบาลพิษณุโลก โรงเรียนวัดบ้านใหม่ โรงเรียนวัดปากพิงตะวันตก และโรงเรียนวัดยางแขวนอู่ ตลอดจนครูเครือข่ายในโรงเรียนที่ปรากฏในภาคผนวก

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ และความกรุณาของทุกท่านที่กล่าวนามมาแล้วข้างต้น มา ณ โอกาสนี้

คณะผู้วิจัย

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญแผนภูมิ	ซ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	4
กรอบแนวคิดการวิจัย	4
ขอบเขตการวิจัย	6
นิยามศัพท์	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
เอกสารที่เกี่ยวข้อง	7
การจัดการเรียนรู้	8
การคิด	11
การจัดการความรู้	24
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้และการคิด	45
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	49
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	49
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	49
การเก็บรวบรวมข้อมูล	51
การวิเคราะห์ข้อมูล	55
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	61
แผนปฏิบัติการในการดำเนินกิจกรรมตามตัวชี้วัด	66
รายงานผลการปฏิบัติการการพัฒนาเครือข่าย	69

เรื่อง	หน้า
การนำเสนอความรู้และสร้างความรู้ใหม่	77
บทที่ 5 สรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	83
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	83
วิธีดำเนินการวิจัย	83
สรุปผลการวิจัย	84
อภิปรายผล	85
ข้อเสนอแนะ	87
บรรณานุกรม	89
ภาคผนวก	93
ภาคผนวก ก รายนามผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย	94
ภาคผนวก ข เอกสารหลักฐานและเครื่องมือวิจัย	97
ภาคผนวก ค ผลงานโครงการและการรายงานผลของครู	115
ภาคผนวก ง ภาพประกอบกิจกรรมตามโครงการวิจัย	137
ภาคผนวก จ ประวัติผู้วิจัย	149

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโครงการวิจัย	57
2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่องการคิดกับการจัดการเรียนรู้	62
3 ผลการประเมิน โครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด	63
4 ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ของครูต้นแบบ	64
5 ผลการประเมินการจัดการเรียนรู้ของครูต้นแบบและครูเครือข่าย	75
6 ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดนิทรรศการ โครงการวิจัย	80

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดการวิจัย	6
2 แสดงการจัดการความรู้ของโรงเรียน	44

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย

หัวใจของการปฏิรูปการเรียนรู้ คือ การปฏิรูปจากทฤษฎีวิชาเป็นตัวตั้งมาเป็นยึดมนุษย์หรือผู้เรียนเป็นตัวตั้ง หรือที่เรียกว่า ผู้เรียนสำคัญที่สุด ซึ่งมีได้หมายความว่า ครูต้องลดความสำคัญลง ตรงกันข้ามกับให้ความสำคัญกับครูให้มีบทบาทมากยิ่งขึ้น เพื่อให้ครูได้เน้นผู้นำให้กับผู้เรียน ได้รู้จักการเผชิญปัญหาจากความเป็นจริงของชีวิตและสังคมที่ซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และใช้การศึกษาเป็นชีวิตของผู้เรียน โดยอาศัยการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ซึ่ง รุ่ง แก้วแดง ได้ให้ข้อคิดในเชิงการปฏิรูปของประเทศไทย ที่กล่าวเชื่อมโยงถึงอนาคตของประเทศขึ้นอยู่กับเด็กและเยาวชนในวันนี้ เพราะเป็นโลกยุคใหม่ การแข่งขันขึ้นอยู่กับความรู้ความสามารถของคนในชาติ ดังนั้นประเทศไทยจึงต้องปฏิรูปการเรียนรู้โดยเร็วที่สุด เพื่อเสริมสร้างศักยภาพของเยาวชนให้สามารถคิดเป็น ทำเป็น มีทักษะในการจัดการ มีคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และรักการแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่อง (รุ่ง แก้วแดง, 2543 : 3)

ระบบการศึกษา เป็นระบบที่จะเป็นพลังสำคัญและสมรรถนะหลักของประเทศไทยได้ หากมีการบริหารจัดการ มีการนำเครื่องมือเพื่อการพัฒนาคนทั้งด้านปัญญาและความคิดที่สอดคล้องเหมาะสม ซึ่งการจะเปลี่ยนแปลงพัฒนาระบบการศึกษา และการปฏิรูปการเรียนรู้ในโรงเรียนหรือวงการศึกษาของไทย เพื่อพัฒนาคนที่มีทั้งปัญญาและความดีงามได้นั้น จำเป็นต้องใช้หลากหลายวิธีการ หลากหลายกลยุทธ์ และหลากหลายภาคความร่วมมือ (นภินทรศิริไทย, 2549 : 7)

ช่วงเวลามีการปฏิรูปการศึกษา ถือได้ว่าเป็นช่วงเวลาที่มีการตื่นตัวในเรื่องการสร้างสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ (Learning Society) กันอย่างจริงจังทุกภาคส่วน ไม่ว่าจะเป็นภาคเอกชน ภาคประชาสังคม และภาคราชการต่างก็ให้ความสำคัญ เรื่องการจัดการเรียนรู้ (Knowledge Management-KM) และการพัฒนาหน่วยงานไปสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization-LO)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2545) มาตรา 52 มีสาระสำคัญในบทบัญญัติมุ่งส่งเสริมให้มีระบบกระบวนการผลิต การพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง โดยการกำกับและประสานให้สถาบันที่ทำหน้าที่ผลิตและพัฒนาครู คณาจารย์ รวมทั้ง

บุคลากรทางการศึกษาให้มีความพร้อมและมีความเข้มแข็งในการเตรียมบุคลากรใหม่ และการพัฒนาบุคลากรครูประจำการอย่างต่อเนื่อง และมาตรา 64 ให้มีการพัฒนาทั้งด้านผู้ผลิตและผู้ใช้ เทคโนโลยี เพื่อการศึกษาเพื่อให้ความรู้ความสามารถ และมีทักษะในการผลิตรวมทั้งการใช้ เทคโนโลยีที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

จากการประกาศใช้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติดังกล่าว มีผลให้หน่วยงานที่รับผิดชอบในการผลิตและพัฒนาครู ดำเนินการพัฒนาครูให้มีคุณภาพและมาตรฐานระดับหนึ่ง แต่ครูส่วนใหญ่ยังไม่สามารถนำผลการพัฒนาไปสู่การปฏิบัติจริงอย่างเป็นรูปธรรม จากผลการ สัมภาษณ์และประเมินการดำเนินการปฏิรูปการศึกษาที่ผ่านมาของสำนักงานเลขาธิการสภา การศึกษา และสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา พบว่า สิ่งที่ต้องปรับปรุง คือ การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษายังไม่ชัดเจน ยังไม่ได้ใช้เครือข่ายอย่างเป็นระบบ และ เกิดประสิทธิภาพ ให้ความเวลาในการปฏิรูปการเรียนรู้ และการพัฒนาบุคลากรค่อนข้างน้อย ซึ่งเมื่อ เทียบกับหน่วยงานภาคเอกชนในเรื่องการจัดการความรู้ มีการตื่นตัวและดำเนินการอย่างเป็น รูปธรรมมากกว่าในระบบโรงเรียน

การจัดการความรู้เป็นวิธีการที่ต้องอาศัย “สารสนเทศ” ซึ่งเป็นข้อมูลที่ผ่าน กระบวนการสังเคราะห์ และวิเคราะห์ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการและตัดสินใจใน สถานการณ์ต่าง ๆ ในขณะที่ “ความรู้” คือ สารสนเทศที่ผ่านกระบวนการคิด เปรียบเทียบเชื่อมโยง ความรู้อื่นจะเกิดเป็นความเข้าใจและนำไปใช้ประโยชน์ในการสรุปและตัดสินใจโดยไม่จำกัด ช่วงเวลา ซึ่งในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ในหมวด 4 มาตรา 24 ก็ได้ให้ความสำคัญโดย กล่าวถึง การจัดการกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษาได้ดำเนินการฝึกทักษะการคิด การจัดการ การ เเชิญชวนการณและการประยุกต์ความรู้มาใช้แก้ปัญหา และในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ก็ตอบสนองหลักการดังกล่าว ก็ได้กำหนดไว้ในจุดหมาย ซึ่งเป็นมาตรฐานการ เรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ได้แก่ การมีทักษะและกระบวนการโดยเฉพาะทาง คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ทักษะการคิด การสร้างปัญญา และทักษะในการดำเนินชีวิต นอกจากนี้ ในการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ยังมุ่งปลูกฝังพัฒนาการคิดของผู้เรียนให้มี ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นต้น

จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ และหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน จะเห็น ได้ว่าให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดให้กับผู้เรียน โดยครูควรได้รับการพัฒนาให้มี คุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพครู และนำผลการพัฒนาไปสู่การปฏิบัติ เนื่องจากผลการประเมิน และข้อมูลทางวิชาการเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพผู้เรียนของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา พิชญ์โลก เขต 1 พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีปัญหาด้านการคิดวิเคราะห์ การคิดคำนวณขั้นพื้นฐาน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิชญ์โลก เขต 1, 2548 : 2) ซึ่งปัญหาดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าครูขาด

ความรู้ความเข้าใจและทักษะในการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดให้กับนักเรียน ครูขาดความร่วมมือร่วมใจในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดในสถานศึกษา รวมทั้งผลการประเมินคุณภาพการศึกษาของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ก็ได้กล่าวถึงปัญหาในการคิดของผู้เรียนจากผลการประเมินรอบแรกในมาตรฐานที่ 4 ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์ในภาพรวมระดับประเทศยังอยู่ในระดับที่น่าเป็นห่วง จึงส่งผลกระทบต่อโดยตรงกับคุณภาพของผู้เรียน และคุณภาพการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศ

การแก้ปัญหาและพัฒนาคุณภาพครูจึงเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องดำเนินการโดยผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ต้องมีการระดมความร่วมมือจากทุกภาคส่วนให้เข้ามาผนึกกำลัง ดำเนินการเพื่อปฏิรูป การแก้ปัญหาและการพัฒนาจำเป็นต้องทำเป็นระบบ มีเครือข่ายการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง มีการใช้การจัดการความรู้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาระบบเครือข่ายและใช้ความรู้เป็นพลังหลักเพื่อให้บรรลุเป้าหมายเพื่อประโยชน์ต่อองค์กร เครือข่ายและขยายสู่สังคมต่อไป

ในสังคมแห่งการเรียนรู้ในยุคปัจจุบัน ความรู้ถือว่าเป็นทรัพยากรที่มีค่า เพราะเป็นสิ่งที่ยั่งยืนเปลี่ยนแปลงและสร้างขึ้นมาใหม่ได้ตลอดเวลา ดังนั้นแนวคิดในการบริหารจัดการความรู้ จึงเป็นบทบาทที่สำคัญอย่างยิ่ง ในการพัฒนาครู เพื่อให้ครูได้เกิดการพัฒนาองค์ความรู้ และนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียน สถานศึกษาและชุมชนต่อไป ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น มหาวิทยาลัย เขตพื้นที่การศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา คณะครู และนักเรียนเพื่อเป็นเครือข่ายในการจัดการความรู้เพื่อการพัฒนาคุณภาพครู โดยมีการนำแนวคิดการวิจัยและพัฒนาที่เป็นกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) เข้ามาเป็นกลไกในการขับเคลื่อนเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ร่วมกับภาคีฝ่ายต่าง ๆ

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม เป็นสถาบันอุดมศึกษาที่มีพันธกิจในการส่งเสริมและพัฒนาวิชาชีพครู จึงเห็นความสำคัญที่จะดำเนินการให้มีการวิจัย การจัดการความรู้ เพื่อพัฒนาคุณภาพครูด้านการคิดให้กับครูในสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1 โดยมีกลยุทธ์การดำเนินงานที่ใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมที่ให้สถานศึกษามีบทบาทในการจัดกิจกรรมการสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการคิดให้อยู่ในระบบกิจกรรมปกติ และสนับสนุนให้สถานศึกษาเกิดการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาครู และเชื่อมโยงให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในสถานศึกษาและเครือข่ายเพื่อพัฒนาครูให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง อันจะส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพการศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก และการปฏิรูปการศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาครูในสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1 ให้มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ด้านการคิด
2. เพื่อพัฒนาครูในสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลกเขต 1 ให้สามารถจัดการความรู้ เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดให้กับนักเรียน

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตเนื้อหา มีขอบเขตตามวัตถุประสงค์การวิจัย คือ
 - 1.1 การจัดการความรู้ด้านการคิดให้กับครู
 - 1.2 การพัฒนาครูและนักเรียนด้านการคิด
 - 1.3 ระบบการจัดการความรู้ในสถานศึกษา
2. ขอบเขตพื้นที่ การวิจัยครั้งนี้กำหนดขอบเขตการวิจัยที่โรงเรียนสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1 จำนวน 6 โรงเรียนประกอบด้วย โรงเรียนในเขตอำเภอเมือง จำนวน 5 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนอนุบาลพิษณุโลก โรงเรียนวัดปากฟิงตะวันตก โรงเรียนจุฬารัตนราชวิทยาลัย โรงเรียนจ่านกร้อง และโรงเรียนวัดบ้านใหม่ และโรงเรียนเขตอำเภอบางระกำ จำนวน 1 โรงเรียน คือ โรงเรียนวัดยางแขวนอู่
3. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 - 3.1 ประชากร ได้แก่ ครูและนักเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1 ซึ่งโรงเรียนดังกล่าวมีครูจำนวน 27 คน และนักเรียนจำนวน 5,875 คน
 - 3.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูและนักเรียนในโรงเรียนที่ครูมีผลงานทางวิชาการด้านการคิด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การคำนวณจากสูตรของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ได้กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูจำนวน 25 คน และนักเรียนจำนวน 375 คน
4. ขอบเขตด้านเวลา การวิจัยครั้งนี้กำหนดช่วงเวลาในการดำเนินการตั้งแต่เดือนมกราคม 2550 ถึงเดือน มีนาคม 2551

นิยามศัพท์

การจัดการความรู้ (Knowledge Management) หมายถึง เป็นกระบวนการในการนำความรู้ที่มีอยู่หรือเรียนรู้มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กร จึงเป็นเครื่องมือในการพัฒนางานและพัฒนาคน โดยมีเป้าหมายเพื่อให้คนหลายทักษะหลายวิธีคิดทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ เพื่อการพัฒนางานรูปแบบใหม่ ๆ โดยผ่านกระบวนการต่าง ๆ เช่น การสร้าง การรวบรวม การแลกเปลี่ยนและการใช้ความรู้เป็นต้น

การพัฒนาครูด้านการคิด หมายถึง เป็นจุดมุ่งหมายสำคัญของการจัดการศึกษาในยุคปัจจุบัน ที่เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ เพราะจะช่วยให้ครูสามารถตัดสินใจแก้ปัญหา รู้จักการเลือกรับรู้ข่าวสารใช้ประโยชน์จากข้อมูลอย่างฉลาด เพื่อนำไปพัฒนาผู้เรียนให้ใช้การคิดเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ตลอดชีวิต

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) หมายถึง เป็นการวิจัยและพัฒนาที่เน้นการมีส่วนร่วมของบุคลากรในหน่วยงานกับภายนอกหน่วยงาน โดยร่วมกันคิด วางแผน ดำเนินการแก้ปัญหา/พัฒนา สรุปผล ประเมินผล และชื่นชมผลงาน

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

ด้านองค์ความรู้

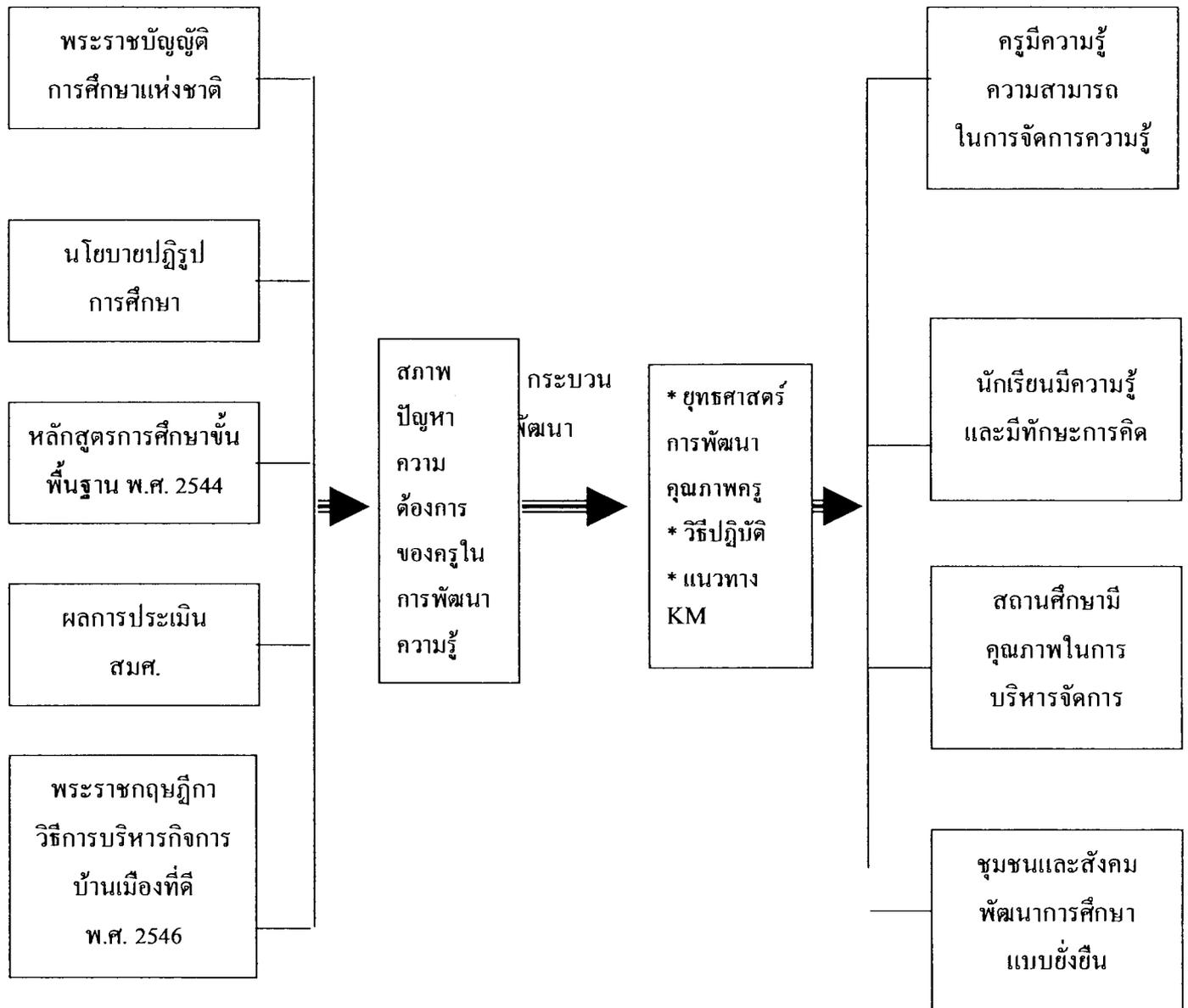
1. ได้ความรู้เกี่ยวกับหลักการจัดการความรู้ (Knowledge Management) และระบบเครือข่าย (Network System)
2. ได้แนวทางในการจัดการความรู้ของครูด้านการคิดในสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1

ด้านผลผลิต

1. ครูมีความรู้ความเข้าใจและสามารถจัดการความรู้เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ครูสามารถจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดให้กับนักเรียน
3. นักเรียนได้รับการส่งเสริมให้มีทักษะการคิดและแสดงออกตามศักยภาพ
4. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1 มีระบบการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพครู
5. มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มีระบบการจัดการข้อมูล และมีเครือข่ายในการจัดการความรู้ เพื่อพัฒนาครูในระดับเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยวิเคราะห์จากสภาพบริบท ปัญหา ความต้องการของครูและนักเรียน ทฤษฎีการจัดการความรู้ และการคิด พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545) รวมทั้งนโยบายการปฏิรูปการศึกษา แล้วนำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยในครั้งนี้ ดังต่อไปนี้



แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โครงการวิจัยการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาครูด้านการคิด มีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

1 การจัดการเรียนรู้

- 1.1 ความหมายการเรียนรู้
- 1.2 ลักษณะสำคัญของการเรียนรู้
- 1.3 รูปแบบและกระบวนการจัดการเรียนรู้

2 การคิด

- 2.1 ความหมายการคิด
- 2.2 รูปแบบการคิด
- 2.3 เทคนิคการพัฒนาการคิด
- 2.4 การพัฒนากระบวนการคิดตามหลักพุทธศาสนา
- 2.5 การพัฒนาการคิดแบบโยนิโสมนสิการ
- 2.6 การเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด

3. การจัดการความรู้

- 3.1 ความหมายการจัดการความรู้
- 3.2 ความสำคัญการจัดการความรู้
- 3.3 องค์ประกอบการจัดการความรู้
- 3.4 กิจกรรมและกระบวนการการจัดการความรู้
- 3.5 ประโยชน์ของการจัดการความรู้
- 3.6 การจัดการความรู้สู่สถานศึกษา
- 3.7 ปัจจัยสนับสนุนการจัดการความรู้ในสถานศึกษา
- 3.8 การดำเนินการจัดการความรู้ในสถานศึกษา

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

1 การจัดการเรียนรู้

1.1 ความหมายการเรียนรู้

นักจิตวิทยา นักการศึกษา และนักวิชาการ ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ไว้มากมาย ดังจะยกมาเป็นตัวอย่างต่อไปนี้

ครอนบาช (Lee J. Cronbach, 1963: 71) ให้ความหมายว่าการเรียนรู้ คือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเป็นผลมาจากการได้รับประสบการณ์

ธอร์น ไคค์ (Thorndike) (อ้างถึงใน Ruch, 1967: 216) ให้ความหมายว่า การเรียนรู้คือการเชื่อมโยงสิ่งเร้ากับการตอบสนอง และการเรียนรู้เกิดจากการลองผิดลองถูก ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการเรียนรู้นิสัยและทักษะ

กาเย่ (Robert M. Gagne', 1970: 3 – 4) ให้ความหมายว่าการเรียนรู้ คือการเปลี่ยนแปลงความสามารถของบุคคลอันเนื่องมาจากประสบการณ์หรือสถานการณ์ที่ถูกกำหนดขึ้นเพื่อช่วยให้เกิดการเรียนรู้ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนี้จะคงอยู่ได้เป็นเวลาด้านข้างนาน

ฮิลการ์ด (E.R. Hilgard, 1975: 194) ให้ความหมายว่าการเรียนรู้ คือการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมในการตอบสนองสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง

ชวนพิศ ทองทวี (2522: 70) ให้ความหมายว่าการเรียนรู้ คือการเปลี่ยนแปลงหรือการก่อให้เกิดพฤติกรรมใหม่ ๆ หรือคุณลักษณะใหม่ ๆ หรือความสามารถใหม่ ๆ ขึ้นในตัวผู้เรียน เนื่องจากผู้เรียนได้รับประสบการณ์จากการที่ได้ปะทะกับสิ่งแวดล้อม

ศิริโสภาคย์ บุรพาเดชะ (2528: 169) ให้ความหมายว่าการเรียนรู้ คือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวรเป็นผลมาจากการฝึกฝนหรือประสบการณ์

จำรอง เงินดี (2526 : 196) กล่าวว่า การเรียนรู้หมายถึงกระบวนการอย่างหนึ่งที่บุคคลได้ผ่านประสบการณ์ หรือผ่านการฝึกหัดมาก่อนก่อให้เกิดผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลนั้นอย่างค่อนข้างถาวร

จากความหมายของการเรียนรู้ที่นักการศึกษาได้ให้ไว้ดังกล่าวข้างต้นพอสรุปได้ว่าการเรียนรู้คือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวรอันเนื่องมาจากประสบการณ์หรือการฝึกฝน โดยไม่รวมถึงการเปลี่ยนพฤติกรรมที่เนื่องจากสาเหตุอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ประสบการณ์หรือการฝึกฝน การเรียนรู้คือกระบวนการที่ทำให้คนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ความคิด คนสามารถเรียนได้ แต่การเรียนรู้จะเกิดขึ้นจากประสบการณ์ที่ผู้สอนนำเสนอ โดยการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ผู้สอนจะเป็นผู้ที่สร้างบรรยากาศทางจิตวิทยาที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ ที่จะให้เกิดขึ้นเป็นรูปแบบใดก็ได้

1.2. ลักษณะสำคัญของการเรียนรู้

การเรียนรู้เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ดังนั้น พฤติกรรมที่แสดงออกก่อนการเรียนรู้ และภายหลังจากการเรียนรู้ จึงแตกต่างกัน และพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปนั้น จะสอดคล้องกับเป้าหมายของการเรียนรู้ที่ถูกกำหนดขึ้น เช่น การเดินร่ำตามท่วงท่าของจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งก่อนที่จะผ่านการเรียนรู้เด็กจะเดินไม่เป็นเลย การวางท่า และวางเท้าไม่ถูกต้อง แต่เมื่อผ่านกระบวนการเรียนรู้ระยะหนึ่งแล้ว เด็กสามารถเดินได้ถูกต้องตามเป้าหมายที่ผู้ฝึกกำหนดไว้ แสดงว่าเด็กเกิดการเรียนรู้ นอกจากนี้การเปลี่ยนพฤติกรรม ไม่ว่าจะเปลี่ยนพฤติกรรมที่สังคมยอมรับ หรือพฤติกรรมที่สังคมไม่ยอมรับก็จัดว่าเป็นการเรียนรู้ทั้งสิ้น

เบนจามิน บลูม (Bloom, 1958 : 90) ได้อธิบายถึงพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากการเรียนรู้ ซึ่งมี 3 ประเภท ดังนี้

1. พฤติกรรมด้านความคิด – ความเข้าใจ (Cognitive Domain) เป็นการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทางสมอง ตั้งแต่รับความรู้ สร้างความเข้าใจ รู้จักวิเคราะห์ สรุป เก็บเป็นความจำ เมื่อต้องการจะนำไปใช้ก็สามารถถ่ายทอดความรู้ได้ พฤติกรรมประเภทนี้เป็นการเรียนรู้ข้อเท็จจริง สร้างความคิดรวบยอดสรุปหลักการ สร้างกฎเกณฑ์ และนำมาใช้แก้ปัญหา

2. พฤติกรรมด้านทักษะการใช้กล้ามเนื้อและประสาท (Psychomotor Domain) เป็นการสร้างความชำนาญในการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อที่สัมพันธ์กันกับประสาทสัมผัส ซึ่งต้องอาศัยการฝึกฝนเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการทำงาน เช่น ฝึกทักษะทางกีฬา ทักษะทางภาษา ทักษะการใช้เครื่องยนต์ และทักษะทางศิลปะ เป็นต้น ผู้หัดขับรถจักรยานในระยะแรกความคล่องตัวในการใช้ตา-หู กับการใช้มือ และเท้ายังมีน้อย ทำให้ไม่สามารถควบคุมจักรยานให้วิ่งได้ราบเรียบ แต่ภายหลังการฝึกหัดคนจะมีความชำนาญเพิ่มขึ้น

3. พฤติกรรมด้านอารมณ์ และความรู้สึก (Affective Domain) หลังจากการเรียนรู้ ผู้เรียนจะเกิดอารมณ์อันสืบเนื่องจากสิ่งที่เรียน อารมณ์นี้จะเป็นอารมณ์ทางบวก ได้แก่ ความสนุก ความพอใจ ซาบซึ้ง ภูมิใจ ประทับใจ ศรัทธา รู้คุณค่า ฯลฯ หรือเป็นอารมณ์ทางลบ เช่น โกรธเคือง กังวลใจ หรือ เบื่อหน่ายก็ได้เช่นกัน อารมณ์เหล่านี้ไม่ได้เกิดเองตามธรรมชาติ แต่เป็นผลจากการเรียนรู้ทั้งสิ้น เช่น หลังจากการเรียนรู้เรื่องภัยธรรมชาติ เราจะรู้สึกไม่พอใจคนทำลายสิ่งแวดล้อม

จะเห็นได้ว่าการเรียนรู้เป็นกระบวนการต่อเนื่องมีลักษณะเฉพาะตัว ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหลายประเภทจึงไม่จัดว่าเป็นการเรียนรู้ ดังเช่น

1. การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเนื่องจากวุฒิภาวะ เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเมื่อบุคคลโตเต็มที่แล้ว และสามารถแสดงกิจกรรมต่าง ๆ ได้ตามวัย เช่น การเปลี่ยนแปลงทางร่างกายของเด็กวัยรุ่น เป็นการเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติไม่ต้องอาศัยการฝึกและประสบการณ์ ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการเรียนรู้ไม่ใช่วุฒิภาวะแต่การเรียนรู้ต้องอาศัยวุฒิภาวะ

2. การเปลี่ยนพฤติกรรมเนื่องจากปฏิกิริยาสะท้อน ปฏิกิริยาสะท้อนเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นฉับพลัน เมื่อร่างกายถูกกระตุ้นจากสิ่งแวดล้อม เช่น กระพริบตาทันที (ปฏิกิริยาสะท้อน) เมื่อแมลงบินเข้าตา (สิ่งแวดล้อม) อาการกระพริบตาดังกล่าวเกิดเองโดยอัตโนมัติ ไม่ต้องอาศัยการฝึกและประสบการณ์

3. การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจากพิษของยา หรือสารเคมีที่เข้าสู่ร่างกายมีผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย และระบบประสาท ทำให้พฤติกรรมเปลี่ยนไป เช่น คนที่นอนไม่หลับเมื่อได้รับประทานยาแก้ลมประสาท 1 เม็ด เขาจะเริ่มง่วง และหลับ การเปลี่ยนพฤติกรรมดังกล่าวไม่จัดว่าเป็นการเรียนรู้

4. การเปลี่ยนพฤติกรรมเนื่องจากความเหนื่อย เมื่อคนใช้พลังในการทำงานมาก ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง ร่างกายอ่อนเพลีย พฤติกรรมก็เปลี่ยนไป แต่เป็นการเปลี่ยนแปลงเพียงชั่วคราว จึงไม่จัดว่าเป็นการเรียนรู้

1.3 รูปแบบและกระบวนการจัดการเรียนรู้

1. กระบวนการเรียนรู้

ครอนบาร์ช (Cronbach, 1963 : 45 – 51) มีแนวความคิดเกี่ยวกับการเกิดพฤติกรรมของคนเร่าว่าในกระบวนการเรียนรู้ต้องประกอบด้วยขั้นตอน 7 ขั้นตอนนี้

1) สถานการณ์ (Situation) ที่จะเอื้ออำนวยให้เกิดพฤติกรรม อาจหมายถึงสิ่งแวดล้อมของผู้เรียน

2) ลักษณะประจำตัวของบุคคล (Personal Characteristic) หมายถึง ความพร้อม สมรรถวิสัย ความถนัด ความสนใจ เจตคติ ความสามารถทางสมอง สติปัญญา เป็นต้น

3) เป้าหมาย (Goal) เป็นการกำหนดทิศทางในการกระทำ ทำหน้าที่เป็นแรงกระตุ้นหรือการจูงใจในการเรียน

4) การแปลความหมาย (Interpretation) เป็นความสามารถของบุคคลที่จะวางแผนและคาดหวังผลที่จะเกิดขึ้น เป็นการวางแผนเพื่อปฏิบัติการต่อไป การแปลความหมายของคนเราจะแตกต่างกันเพราะแต่ละคนมีประสบการณ์ที่แตกต่างกัน

5) การลงมือกระทำ (Action) ภายหลังจากการแปลความหมายแล้วบุคคลจะเริ่มปฏิบัติการตามที่ตนคิดว่าจะเป็นทางไปสู่เป้าหมาย

6) ผลการกระทำ (Consequence) เป็นผลของการปฏิบัติ ถ้าผลของการตอบสนองตรงกับเป้าหมายที่วางไว้ ผู้เรียนก็จะมีกำลังใจ และเขาจะจำไว้เป็นหลักการฝึกถือเป็นแนวปฏิบัติต่อไป

7) ปฏิกริยาต่อผลการกระทำ ถ้าผลการกระทำบรรลุเป้าหมาย พฤติกรรมนั้นก็สิ้นสุดลง ถ้าเกิดความล้มเหลว บุคคลอาจจะแสดงออกด้วยการปรับปรุงแก้ไขวิธีการแสดงการกระทำ หรือคือ

รับกระทำด้วยวิธีการเดิม หรือบางคนอาจจะใช้กลไกป้องกันตนเองเพื่อสร้างความสบายใจเนื่องจากความล้มเหลว

2 ทักษะการคิด

2.1 ความหมายการคิด

นักวิชาการหลายท่านได้อธิบายความหมายของ การคิด ไว้แตกต่างกัน ดังนี้

มอร์แกนและคิง (Morgan & King, 1984 : 194 – 195) อธิบายว่าการคิดเป็นกระบวนการทางสมองที่ถูกกระตุ้นโดยสิ่งเร้า ส่วนใหญ่เป็นการคิดเพื่อการแสดงออกและการสร้างสิ่งก่

สงวน สุทธิเลิศอรุณ (2532 : 107) กล่าวว่า การคิดเป็นพฤติกรรมทางสมองที่ทำให้เกิดเป็นรูปเป็นร่าง หรือเกิดเป็นมโนภาพที่เป็นเรื่องราวขึ้นในใจ และบุคคลสามารถพูดหรือแสดงออกมาได้

นภเนตร ธรรมบวร (2544 : 4) กล่าวว่า การคิดเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นในสมอง การคิดมีความสัมพันธ์กับการแก้ปัญหา โดยเฉพาะในขณะที่บุคคลกำลังพยายามทำความเข้าใจและตีความหมายโลกรอบตัว การคิดเป็นการแยกแยะ หรือการทำให้ประสบการณ์ที่ยากซับซ้อนกลายเป็นเรื่องง่ายต่อการเรียนรู้ การคิดสามารถยกตัวอย่างสังเกต และการพูดคุยร่วมกันได้

ทิสนา เขมมณี (2546 : 14) ได้ให้ความหมายของการคิดว่า การคิดเป็นกระบวนการทางสมองในการจัดกระทำกับข้อมูลหรือสิ่งเร้าที่รับเข้ามา การคิดเป็นกระบวนการทางสติปัญญาของบุคคล (Cognitive Process) ที่บุคคลใช้ในการสร้างความหมาย ความเข้าใจในสรรพสิ่งต่างๆ ที่บุคคลได้รับจากประสบการณ์ การคิดมีลักษณะเป็นกระบวนการหรือวิธีการ ไม่ใช่เนื้อหาที่บุคคลหนึ่งสามารถถ่ายทอดให้อีกบุคคลหนึ่งได้โดยง่าย การคิดเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสร้างความหมาย ความเข้าใจในเนื้อหาสาระต่างๆ ดังนั้นการคิดจึงเป็นเรื่องหรืองานเฉพาะบุคคล ผู้เรียนจะต้องดำเนินการเอง ไม่มีผู้ใดกระทำแทนกันได้ แต่บุคคลอื่นรวมทั้งสภาพแวดล้อมและประสบการณ์ต่างๆ สามารถช่วยกระตุ้นให้บุคคลเกิดการคิดและเรียนรู้ได้

จากความหมายต่างๆ ดังกล่าวข้างต้นพอสรุปได้ว่า การคิดเป็นกระบวนการทำงานของสมอง โดยใช้สติปัญญาซึ่งช่วยบุคคลในการแก้ปัญหา ตัดสินใจ และเข้าใจความหมายของสิ่งต่างๆ โดยการนำความรู้ใหม่ที่ได้รับรวมกับความรู้หรือประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ การคิดเป็นกิจกรรมส่วนบุคคลของแต่ละคน การคิดเกิดขึ้นในบริบทของสังคมและได้รับอิทธิพลจากวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมในสังคมที่บุคคลนั้นอาศัยอยู่ เด็กเรียนรู้ที่จะคิดจากสิ่งแวดล้อมรอบตัว

2.2 รูปแบบการคิด

ดร.เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน (อ้างใน สุวิทย์ มูลคำ, 2547 : 66-73) เป็นปรมาจารย์ทางด้าน การคิดชาวอังกฤษ ได้รับการยอมรับจากทั่วโลกว่า เป็นผู้นำทางด้านความคิดสร้างสรรค์ และเป็น

ผู้นำในการสอนการคิดโดยตรง นอกจากนั้น ยังเป็นผู้ริเริ่มแนวคิดเรื่องการคิดนอกกรอบหรือการคิดแนวข้าง (Lateral Thinking) เดอ โบโน เชื่อว่า การทำงานของสมองประกอบด้วย 2 ระบบคือ

1. ระบบข้อมูลแบบจัดการด้วยตนเอง (Self-Organization) กล่าวคือ สมองจะมีการจัดการข้อมูลต่างๆ อย่างเป็นระบบ (pattern) ข้อมูลใหม่ที่ผ่านเข้ามาในสมองจะกลายเป็นส่วนหนึ่งของระบบข้อมูลที่มีอยู่แล้วในสมอง ซึ่งหมายความว่า ในการคิดเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง มนุษย์จะนำเอาข้อมูลหรือประสบการณ์ที่มีอยู่แล้วมาเป็นพื้นฐานในการคิด

2. ระบบการจำกัดข้อมูลด้วยตนเอง (Self-Maximization) กล่าวคือ สมองจะเลือกรับรู้ข้อมูลเฉพาะที่สอดคล้องกับรูปแบบของข้อมูลที่มีอยู่เดิม

เดอ โบโน กล่าวว่า การทำงานของสมองทั้ง 2 ระบบดังกล่าวจะสร้างนิสัยทางการคิดที่เป็นอุปสรรคต่อความคิดสร้างสรรค์ และได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการคิด และการพัฒนาความสามารถในการคิดไว้อย่างน่าสนใจดังนี้

การคิดแนวตั้งและการคิดนอกกรอบ (Vertical Thinking and Lateral Thinking)

การคิดแนวตั้ง เป็นวิธีการคิดที่ได้รับอิทธิพลจากการทำงานของระบบข้อมูลในสมอง การคิดแนวตั้งเป็นการคิดที่เป็นเส้นตรง เป็นไปตามลำดับขั้นตอน และอยู่ในกรอบ ผู้คิดมักมีความเชื่อว่า ในการแก้ปัญหาที่มีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว การคิดแบบนี้แม้จะช่วยให้ผู้คิดสามารถคิดอย่างเป็นลำดับ และได้ผลตามที่คาดหมาย แต่มีลักษณะที่ไปจำกัดความคิดของบุคคลให้เป็นที่ไปตามแบบเดิมๆ และได้ผลตามแบบเดิมๆ ไม่เกิดความคิดสร้างสรรค์

เดอ โบโน ได้นำเสนอการคิดแบบที่ 2 ที่ชื่อว่า “การคิดนอกกรอบ หรือการคิดแนวข้าง (Lateral Thinking) เป็นวิธีการคิดที่เรียกว่า “การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์” (Creative Problem Solving) ซึ่งทุกสิ่งที่เกี่ยวข้องกับปัญหาจะถูกนำมาพิจารณา การคิดนอกกรอบเป็นกลยุทธ์แบบจงใจที่นำมาใช้เพื่อหยุดยั้งวิธีการคิดที่เป็นเส้นตรง การคิดนอกกรอบจะช่วยพัฒนาระบบข้อมูลใหม่ๆ ที่อาจจะเป็นประโยชน์ต่อการแก้ปัญหา บุคคลที่สามารถคิดนอกกรอบได้มีแนวโน้มที่จะพิจารณาวิธีการต่างๆ ในการแก้ปัญหา สิ่งที่เป็นในการคิดนอกกรอบคือ ความสามารถในการนำประสบการณ์เดิมที่มีอยู่มาใช้ การวิเคราะห์ปัญหาในมุมมองต่างๆ การลองหาวิธีการต่างๆ มาใช้แก้ปัญหา การเชื่อมโยงความคิดต่างๆ เข้าด้วยกัน รวมตลอดถึงการใช้จินตนาการ

การคิดนอกกรอบหรือการคิดแนวข้าง เป็นการสละความคิดแบบเก่าๆ ของเรา อันจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงเจตคติ โดยจะพยายามปรับปรุงโครงสร้างแบบแผนความคิดเดิม ด้วยการนำสิ่งต่างๆ มาผสมผสานกันในรูปแบบหรือมุมมองใหม่ที่ต่างไปจากเดิม เพื่อจะได้ใช้ข้อมูลที่ถูกจัดเรียงในรูปแบบเดิมๆ ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

2.3 เทคนิควิธีการพัฒนาการคิด

เดอ โบโน ได้พัฒนากลยุทธ์และเทคนิคต่างๆ เพื่อใช้ในการพัฒนาความคิดนอกกรอบ หรือการคิดแนวข้างไว้จำนวนมาก ที่สำคัญดังนี้

1. การคิดนอกกรอบแบบหมวก 6 ใบ (Six Thinking Hats.)

เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน (Edward De Bono) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับ “การคิด” ไว้ว่า การคิดเป็นชุมทรัพย์ที่มีค่าที่สุดของมนุษย์ อุปสรรคที่สำคัญของการคิด คือ ความสับสน ทั้งนี้เพราะเราพยายามจะทำทุกอย่างในเวลาเดียวกัน เช่น ในขณะที่คิดเราได้ใช้อารมณ์ ข้อมูล เหตุผล เชิงตรรกะ ความคาดหวังและความคิดสร้างสรรค์ มารวมปะปนกันไป การคิดจึงไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควรและใช้เวลามากคล้ายกับนักเล่นกายกรรมที่เล่นโยนลูกบอลเพื่อสลับมือรับหลายลูกเกินไปจึงรับลูกบอลไม่ได้ เกมการเล่นเลยผิดพลาด

มีการกล่าวกันอยู่เสมอว่า ในการดำเนินชีวิตของคนเราบางคนสวมหมวกหลายใบ การสวมหมวกในที่นี้หมายถึง การแสดงบทบาทในหน้าที่หนึ่งๆ การสวมหมวกหลายใบที่มีสีต่างกันแสดงถึงการมีหลายหน้าที่ของบุคคลนั้น อย่างไรก็ตามแม้ว่าคนเราจะมีหมวกหลายใบ แต่ก็สวมได้ทีละหนึ่งใบเท่านั้น เมื่อสวมหมวกใบไหนก็ต้องคิดและปฏิบัติในหน้าที่นั้น ดังนั้น การสวมหมวกเพื่อแสดงบทบาทหน้าที่จึงเป็นกระบวนการที่มีความมุ่งหมายเฉพาะเจาะจงในการคิดและปฏิบัติ ความหมายของสีหมวกความคิด 6 ใบ

1. หมวกสีขาว สีขาวเป็นสีที่มีความเป็นกลาง มีลักษณะของความว่างเปล่า หมวกสีขาวจึงเกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริง (Facts) และจำนวนตัวเลข (Figures) เมื่อมีการสวมหมวกสีขาว หมายถึงต้องการได้ข้อเท็จจริงในด้านข้อมูลหรือความรู้ที่มีลักษณะเป็นปรนัย ซึ่งยังไม่มีอารมณ์ถกเถียง และจะให้แค่ข้อเท็จจริง การให้ข้อเท็จจริงและตัวเลข ต้องทำด้วยใจเป็นกลางโดยไม่นำความคิดเห็นของตนเองเข้าไปปะปน

2. หมวกสีแดง สีแดงเป็นสีที่แสดงถึงความโกรธ ความฉุนเฉียวและความรุนแรงของอารมณ์ หมวกสีแดงจึงเกี่ยวข้องกับการแสดงออกของอารมณ์และความรู้สึก เมื่อมีการสวมหมวกสีแดง หมายถึง การบอกความรู้สึกของตนเองเกี่ยวกับประเด็นที่กำลังพิจารณา เช่น ชอบ – ไม่ชอบ ดี – ไม่ดี เป็นห่วง ชื่นชม ซาบซึ้ง เกลียด กลัว เป็นต้น โดยปกติเมื่อแสดงอารมณ์หรือความรู้สึกก็จะไม่มีคำอธิบายหรือเหตุผลอะไรนัก

การให้คิดแล้วแสดงอารมณ์กับความรู้สึกออกมาโดยตรง จัดว่าเป็นการปลดปล่อยความในใจที่ถูกกักเก็บไว้ออกมา สิ่งที่แสดงออกอาจช่วยในการตัดสินใจในคอนสตรัคต์

3. หมวกสีดำ สีดำ หมายถึง ความเศร้าโศก มีคมนและการปฏิเสธ หมวกสีดำจึงเกี่ยวข้องกับการคิดทางด้านลบ การปฏิเสธและการคัดค้าน โดยพูดถึงจุดด้อย ข้อผิดพลาด

ข้อบกพร่อง ข้อเสีย สิ่งที่ไม่ดี โดยมีเหตุผลประกอบ เพราะถ้าไม่ให้เกิดผลในการดำเนิน ก็จะทำให้กลายเป็นการคิดแบบหมวกสีแดง

4. หมวกสีเหลือง สีเหลืองเป็นสีของตะวัน แสดงถึงความร่าเริงแจ่มใส หมวกสีเหลืองจึงเกี่ยวข้องกับการมองโลกในแง่ดี มีความหวังและมีความคิดในทางบวก โดยแสดงความคิดเห็นในด้านดีให้คิดถึงประโยชน์ คุณค่า จุดเด่น และความคิดใหม่ๆ ที่ดีมีคุณค่าต่อส่วนรวม และสังคม หมวกสีเหลืองจะช่วยเปิดโอกาสให้แสวงหาและพัฒนาสิ่งใหม่ เป็นการคิดที่นำไปสู่การสร้างสรรค์ต่อไป

5. หมวกสีเขียว สีเขียวเป็นสีของผักหญ้า หมายถึง ความอุดมสมบูรณ์และการเจริญเติบโต หมวกสีเขียวจึงบ่งบอกถึงการสร้างสรรค์และความคิดใหม่ๆ โดยคิดอย่างสร้างสรรค์ คิดให้มีทางเลือกหลากหลาย คิดก้าวไปข้างหน้าเพื่อให้เกิดความคิดแปลกใหม่ พยายามสร้างความเป็นไปได้เพื่อการปรับปรุงและพัฒนา

6. หมวกสีฟ้า สีฟ้าเป็นสีที่ให้ความรู้สงบเยือกเย็น เป็นสีของท้องฟ้าที่อยู่เหนือสรรพสิ่งทั้งหมด หมวกสีฟ้าจึงเกี่ยวข้องกับการควบคุมและการบริหารกระบวนการคิด เพื่อให้เกิดความชัดเจนในเรื่องของความคิดรวบยอด ข้อสรุป การยุติข้อขัดแย้ง การมองเห็นภาพ และการดำเนินการที่มีขั้นตอนเป็นระบบ

2. การคิดนอกกรอบแบบ PMI (Plus Minus Interesting)

PMI เป็นเทคนิคการคิดชนิดหนึ่ง เป็นการกระตุ้นให้เด็กคิดเกี่ยวกับหัวข้อเรื่องเรื่องราว หรือเหตุการณ์ใน 3 ลักษณะ คือ การคิดเชิงบวก การคิดเชิงลบ และจุดที่น่าสนใจที่มีอยู่ในความคิดเชิงบวกและการคิดเชิงลบ แล้วนำข้อมูลที่เป็นจุดสนใจที่มีอยู่ทั้งเชิงบวกและเชิงลบมาประกอบการตัดสินใจ

ความหมายของ PMI

P (Plus) = (ความคิดเชิงบวก) เกี่ยวกับเรื่องที่คิด

M (Minus) = สิ่งที่ไม่ดี (ความคิดเชิงลบ) เกี่ยวกับเรื่องที่คิด

I (Interesting) = จุดที่น่าสนใจที่มีอยู่ในความคิดเชิงบวกหรือความคิดเชิงลบ

3. การคิดนอกกรอบโดยใช้รูปภาพ

การฝึกคิดนอกกรอบหรือคิดแนวข้างโดยใช้รูปภาพจากหนังสือพิมพ์หรือวารสาร ซึ่งสามารถหาได้ง่ายที่สุด เพื่อให้ผู้เรียนพิจารณาไม่ซ้ำแค้นมองเฉยๆ แต่ต้องมีภาพมากกระตุ้นให้ผู้เรียนคิด เลือกลง และมีความสามารถมองภาพได้ชัดเจน

กิจกรรมที่ควรให้ผู้เรียนปฏิบัติ ได้แก่

1. อธิบายว่ามีอะไรเกิดขึ้นในรูปภาพนั้น
2. อธิบายสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้น 3 อย่างหรือมากกว่านั้น
3. คุภาพแล้วอธิบายโดยไม่ต้องมองอีก เคาสาเหตุและลำดับขั้นตอนของสิ่งที่เกิดขึ้น

ในรูปภาพนั้น

4. คิดหัวข้อเรียนให้แก่รูปภาพ ทางเลือกชื่อเรื่องต่างๆ และชื่อเรื่องที่คิดว่าดีที่สุด
5. จินตนาการว่ามีอะไรแอบแฝงอยู่ในภาพหรือนอกเหนือจากกรอบภาพนั้น
6. ผู้สอนสามารถดัดแปลงรูปภาพ โดยการปิดส่วนต่างๆ ของภาพนั้นไว้ เมื่อแสดงซ้ำๆ ทีละขั้นให้เห็นภาพชัดเจน เพื่อคว่าผู้เรียนสามารถเดาว่ามีส่วนแอบแฝงอะไรอยู่ได้ถูกต้องหรือไม่

7. ให้ผู้เรียนวาดภาพเพิ่มเติมที่คิดว่าเป็นส่วนที่ยังขาดเพื่อให้ภาพนั้นมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

8. ผู้สอนอาจให้ผู้เรียนคนอื่นเป็นผู้อธิบายภาพที่วาดเสร็จ
9. ให้ผู้เรียนแต่งคำประพันธ์จากภาพ

4. การฝึกการคิดนอกกรอบโดยใช้นิทานหรือเรื่องเล่า

การฝึกการคิดนอกกรอบหรือคิดแนวข้างโดยใช้นิทาน เรื่องเล่า หรืออ่านนิทานร้อยแก้วร้อยกรอง ซึ่งอาจหาได้จากหนังสือพิมพ์ วารสาร คำรา หรือเขียนขึ้นมาก็ได้ ซึ่งนิทานหรือเรื่องเล่าจะช่วยกระตุ้นให้เกิดความคิดที่หลากหลายมากที่สุด

กิจกรรมที่ควรให้ผู้เรียนปฏิบัติ

1. ผู้เรียนฟังนิทานหรือเรื่องเล่า ซึ่งอาจจะเล่าโดยผู้สอน ฟังจากเทป หากมีภาพเคลื่อนไหว ประกอบด้วย จะทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจยิ่งขึ้น
2. ผู้เรียนตอบคำถามจากเรื่องที่ฟัง (อาจจะมอบหมายให้ทำงานกลุ่มก็ได้)
3. ให้ผู้เรียนคิดดัดแปลงเรื่องจากนิทานหรือเรื่องเล่า
4. ให้ผู้เรียนเขียนเรื่องที่คิดดัดแปลง พร้อมทั้งวาดภาพประกอบเรื่อง
5. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนนำเสนอผลงาน
6. ผู้สอนอาจสุ่มผลงานการวาดภาพประกอบเรื่องแล้วให้ผู้อื่นที่ไม่ใช่เจ้าของผลงานออกมาเล่าเรื่องก็ได้
7. ผู้สอนอาจมอบรางวัลแก่นักเรียนหรือนักวาดดีเด่น

5. การฝึกการคิดนอกกรอบโดยใช้ปัญหาหรือบทความ

การฝึกคิดนอกกรอบหรือคิดแนวข้างโดยใช้ปัญหาหรือบทความ ซึ่งสามารถคิดค้นปัญหาต่างๆ ได้จากชีวิตประจำวัน หนังสือพิมพ์และคอลัมน์ต่างๆ ในหนังสือพิมพ์จะเต็มไปด้วยปัญหาที่ยากกว่านวนาย ความผิดพลาดหรือการร้องเรียน เราสามารถใช้ทุกสถานการณ์ที่น่าจะแก้ไขให้ดีขึ้นมาทำเป็นปัญหาเพื่อช่วยผู้เรียนคิดได้ ในการใช้โจทย์ปัญหาให้ผู้เรียนฝึกคิดหรือสร้างทางเลือกที่หลากหลายนั้น อาจดำเนินการโดยให้ผู้เรียนคิดหาวิธีจัดการกับปัญหานั้น

2.4 การพัฒนากระบวนการคิดตามหลักพุทธศาสนา

พระธรรมปิฎก (2546 : 669-670) ได้เสนอแนวทางการจัดการศึกษาตามหลักพุทธธรรม ซึ่งครอบคลุมในเรื่องการพัฒนาปัญญาและการคิดไว้จำนวนมาก นักการศึกษาไทยหลายท่านได้นำแนวคิดต่างๆ ดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในรูปแบบกระบวนการและเทคนิคการสอน อาทิ รูปแบบการสอนโดยการสร้างสรรค์ และ โยนิโสมนสิการ

พระธรรมปิฎก ได้กล่าวถึงการศึกษาว่าเป็นกระบวนการที่ดำเนินไปภายในตัวบุคคล แก่นแท้ของกระบวนการศึกษา ได้แก่ ความรู้ ความเข้าใจ ความคิดเห็น ทศนคติ ค่านิยมที่ถูกต้องดีงาม เกื้อกูลต่อชีวิตและสังคม รวมถึงสอดคล้องกับความเป็นจริง หรือที่เรียกว่า “สัมมาทิฐิ” สิ่งที่ทำให้เกิดสัมมาทิฐิหรือปัจจัยที่ทำให้เกิดสัมมาทิฐิมิ 2 ประการ คือ

1. ปัจจัยภายนอก หรือที่เรียกว่า ปรโต โฆสะ คือ การกระตุ้นชักจูงใจจากภายนอก ได้แก่ การตั้งสอน บอกล่า ชี้แจงจากผู้อื่น แหล่งสำคัญของการเรียนรู้ประเภทนี้ เช่น พ่อแม่ ครูอาจารย์ เพื่อน ผู้ร่วมงาน ผู้บังคับบัญชา สื่อมวลชนต่างๆ ซึ่งถือเป็นปัจจัยทางสังคม บุคคลที่มีคุณสมบัติเหมาะสมในการเป็นแหล่งความรู้ เช่น ครูที่มีคุณภาพสูง กล่าวคือสามารถสร้างสรรค์ให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า “กัลยาณมิตร” ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการช่วยส่งเสริมกระบวนการคิดของผู้เรียน

2. ปัจจัยภายใน หรือ โยนิโสมนสิการ คือ การคิดเป็น หมายถึงการคิดอย่างมีระเบียบหรือคิดตามแนวทางของปัญญา การรู้จักมอง รู้จักพิจารณาสิ่งทั้งหลายตามสภาวะโดยวิธีคิดหาสาเหตุ สืบค้นจากต้นเหตุตลอดทางจนถึงผลสุดท้ายที่เกิด แยกแยะเรื่องออกให้เห็นตามสภาวะที่เป็นจริง โดยไม่เอาความรู้สึกอุปาทานของคนเข้าไปจับหรือครอบคลุม ซึ่งถ้าทำเช่นนี้ได้ บุคคลก็จะสามารถแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมด้วยวิธีการแห่งปัญญา

2.5 การพัฒนาการคิดแบบโยนิโสมนสิการ

โยนิโสมนสิการ มาจากคำว่า โยนิโส กับ มนสิการ แปลความได้ว่า การทำในใจโดยแยบคาย กระทำไว้ในใจโดยอุบายอันแยบคาย การพิจารณาโดยแยบคาย คือ พิจารณาเพื่อเข้าถึงความจริงโดยสืบค้นหาเหตุผลไปตามลำดับจนถึงต้นเหตุ แยกแยะองค์ประกอบจนมองเห็นตัวสภาวะและความสัมพันธ์แห่งเหตุปัจจัยหรือตรिरองให้รู้จักถึงที่คิดที่ซึ่งยังกุศลธรรมให้

เกิดขึ้นโดยอุบายที่ชอบ ซึ่งจะมีให้เกิดอวิชาและตัณหา ความรู้จักคิด คิณุกวีธี ประกอบด้วย ลักษณะของการคิด 4 ประการ คือ

1. อุบายมนสิการ คือ ลักษณะการคิดแบบวิเคราะห์กระบวนการ หรือความเป็นไปของสิ่งต่างๆ เป็นความคิดที่ช่วยให้เข้าถึงรากเหง้าหรือแก่นแท้ของความคิดจริงๆ นั้น

2. ปดมนสิการ คือ ลักษณะการคิดเป็นทาง หรือคิดถูกทาง หมายถึง การคิดได้หลายเหตุเป็นผลเป็นระเบียบ ไม่วุ่นวาย หรืออีกนัยหนึ่ง ปดมนสิการ หมายถึง การคิดได้หลายทางหรือหลายแง่มุม ลักษณะการคิดแบบปดมนสิการ เป็นความคิดซึ่งหมั่นกปรากขู่ใช้กันทั่วโลกแต่อาจไม่ครบถ้วนทุกข้อ ผลของความคิดจึงดีแต่ยังไม่สมบูรณ์

3. การณมนสิการ คือ ลักษณะการคิดสืบสาวหาเหตุผล จนเห็นความสัมพันธ์ของเหตุและผลโดยสมบูรณ์ หรือเมื่อเห็นปัญหาและเหตุของปัญหาที่พิจารณาสืบไปว่าจะทำให้เกิดอะไรขึ้นบ้าง

4. อุปาทกมนสิการ คือ ลักษณะการคิดมุ่งกุศล หรือคิดเฉพาะสิ่งที่ดีมุ่งแต่ความดี ตัดขาดจากสิ่งชั่วร้ายหรือไร้สาระ มุ่งทำให้สิ่งที่จะไม่ก่อทุกข์แก่ตนและผู้อื่น มุ่งทำสิ่งที่ทำให้ตนและผู้อื่นมีความสุขที่แท้จริง ผลของความคิดก่อให้เกิดปัญหาจึงเป็นความคิดที่ดีและสมบูรณ์

ลักษณะการคิดทั้ง 4 ประการ มีความสัมพันธ์กัน เป็นการคิดที่ทำให้เกิดปัญญา เห็นลักษณะและความเป็นไปของสิ่งต่างๆ อย่างละเอียดถูกต้อง เมื่อปัญญาเกิดขึ้นแล้วก็สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม การฝึกความคิดเช่นนี้เป็นประจำ นอกจากจะทำให้เกิดปัญญาในการแก้ปัญหาก็ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมแล้ว ยังทำให้ปัญญาของผู้นั้นเจริญงอกงามขึ้นตามความหมั่นเพียรฝึกฝนของบุคคลนั้น

วิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ

พระธรรมปิฎก (2546 : 676-709) ได้เสนอวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการว่าเป็นพุทธวิธีในการคิดของพระพุทธเจ้า เป็นวิธีการสร้างคนให้รู้จักคิดหรือคิดเป็น ประกอบด้วยวิธีคิดแบบต่างๆ 10 สรุปได้ดังนี้

พุทธวิธีในการคิดของพระพุทธเจ้าเป็นวิธีการอันประเสริฐล้ำค่ายังเป็นวิธีการสร้างคนให้รู้จัก “คิด” หรือคิดเป็น ประกอบด้วยลักษณะการคิดที่ดี คือ การคิดถูกวิธี การคิดมีระเบียบ การคิดมีเหตุผล และการคิดที่มุ่งในสิ่งที่เป็นกุศล เรียกว่าการคิดแบบ โยนิโสมนสิการ ซึ่งประกอบด้วยวิธีคิด 10 วิธี ดังนี้

1. วิธีคิดแบบสืบสาวหาเหตุผล คือ เมื่อเห็นผลหรือเห็นปัญหาที่สืบหาเหตุ ได้เหตุแล้วก็สืบหาเหตุก่อนหน้านั้น จนเห็นความสัมพันธ์ของเหตุและผลโดยสมบูรณ์ หรือเมื่อเห็นปัญหาและเหตุของปัญหาที่พิจารณาสืบไปว่าจะทำให้เกิดประโยชน์ขึ้นบ้าง

2. วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ คือ มุ่งพิจารณาเรื่องต่างๆ ให้ตรงตามสภาพเป็นจริงจึงต้องรู้รายละเอียดว่า เรื่องนั้นๆ มีองค์ประกอบย่อยอะไรบ้าง ประกอบกันขึ้นอย่างไร เช่น แยกแยะร่างกายออกเป็นระบบต่างๆ ว่ามีระบบหายใจ ระบบการไหลเวียนของโลหิต ระบบเนื้อเยื่อ เป็นต้น จนทำให้เราเข้าใจร่างกายมนุษย์ตามสภาพที่เป็นจริง

3. วิธีคิดแบบสามัญลักษณะหรือไตรลักษณ์ คือ การคิดแบบวิเคราะห์กระบวนการหรือความเป็นไปของชีวิต เช่น การวิเคราะห์ลักษณะของสิ่งต่างๆ ว่าเป็นไปตามกฎไตรลักษณ์ ได้แก่

ทุกข์	ความไม่อาจคงสภาพอยู่อย่างเดิมได้
อนิจจัง	ความเปลี่ยนแปลง ความไม่คงที่
อนัตตา	ความไม่เป็นตัวตน ไม่ใช่ตัวตน

4. วิธีคิดแบบอริยสัง / คิดแบบแก้ปัญหา คือ การคิดแบบสืบสาวจากผลไปหาเหตุแล้วหาวิธีการแก้ไขที่เหตุ เป็นการคิดที่มีหลักการสำคัญโดยเริ่มต้นจากปัญหา ทำความเข้าใจกับปัญหาให้ชัดเจน แล้วสืบค้นหาสาเหตุเพื่อเตรียมแก้ไข ในเวลาเดียวกันก็กำหนดเป้าหมายให้แน่ชัด พร้อมกันนั้นจึงคิดวิธีปฏิบัติที่จะกำจัดสาเหตุของปัญหาและดำเนินการแก้ไขปัญหามาตามแนวทางที่วางไว้ วิธีคิดแบบอริยสังประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญ คือ ทุกข์ สมุทัย นิโรธ และมรรค เป็นวิธีคิดที่ใช้แก้ปัญหาซึ่งตรงตามกระบวนการแก้ปัญหาตามหลักวิทยาศาสตร์

5. วิธีคิดแบบบรรณธรรมสัมพันธ์ คือ การคิดตามหลักการและความมุ่งหมาย เป็นการคิดแบบหาความสัมพันธ์ระหว่างหลักการกับความมุ่งหมาย วิธีใช้ เมื่อวิเคราะห์จนรู้สภาพจริงของปัญหาหรือธรรมชาติของสิ่งต่างๆ แล้วก็พิจารณาว่า เรามีจุดมุ่งหมายอย่างไรหลักการใดจะให้สัมฤทธิ์ผลตามจุดมุ่งหมายนั้น วิธีคิดเช่นนี้นำไปสู่การปฏิบัติที่ถูกต้องที่เรียกว่า ธรรมานุธรรมปฏิบัติ

6. วิธีคิดแบบเห็นคุณค่าโทษและทางออก คือ การคิดที่มองตามความเป็นจริง เน้นการยอมรับความจริงตามที่สิ่งนั้นๆ เป็นอยู่ทุกแง่มุม เพื่อให้รู้คุณค่า ข้อดีข้อเสียทุกด้านแล้วจึงคิดหาทางออกของปัญหาวามีอยู่จริงหรือเป็นไปได้อย่างไร เลือกทางออกที่ดีที่สุดของปัญหาในกรณีนั้นๆ แล้วจึงนำไปปฏิบัติ วิธีคิดดังกล่าวจึงเป็นวิธีคิดที่ต่อเนื่องกับการปฏิบัติมากใช้ได้ดีกับเรื่องทั่วไป จึงเป็นการคิดมองตามความเป็นจริงเพื่อหาทางออกคือ การปฏิบัติหน้าที่ถูกต้องที่สุด

7. วิธีคิดแบบรู้คุณค่าแท้ – คุณค่าเทียม คือ การคิดที่สกัดหรือบรรเทาตัวตนหาของมนุษย์ ซึ่งจะใช้มากในชีวิตประจำวัน เพราะเกี่ยวข้องกับการบริโภคใช้สอย ปัจจัย 4 และวัสดุอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆ มีหลักการคิดที่สำคัญ คือ ในเวลาที่เราเข้าไปเกี่ยวข้องกับสิ่งเหล่านี้ต้องพิจารณาด้วย “สติ” และ “ปัญญา” แยกแยะให้ได้ว่าสิ่งนั้นๆ มี “คุณค่าแท้” หรือ “คุณค่าเทียม” ทั้งนี้เพื่อที่จะได้เลือกเสพคุณค่าที่แท้จริง

8. วิธีคิดแบบเร้าคุณธรรม ใช้หลักการที่ว่า “บุคคลเมื่อประสบอารมณ์หรือรับรู้สิ่งใดก็ตาม แม้เป็นของอย่างเดียวกัน แต่การมองเห็นและนึกคิดอาจปรุงแต่งไปคนละอย่างตามโครงสร้างของจิตใจ”

จากหลักการดังกล่าวจึงทำให้เกิดการมองเห็นและความนึกคิด 2 ลักษณะ คือ ในทางที่ดิ่งงามและประโยชน์เรียกว่า “กุศล” และในทางที่ไม่ดิ่งงามเป็นโทษ เรียกว่า “อกุศล” ดังนั้นการเริ่มต้นและชักนำความคิดไปสู่ความเป็นกุศลย่อมเป็นสิ่งเริ่มต้นของกระบวนการคิดที่ดิ่งงาม วิธีคิดแบบเร้าคุณธรรมหรือเร้ากุศล เป็นวิธีที่เปิดกว้างที่สุด เพราะสามารถนำไปปรับประยุกต์เป็นแบบต่างๆ ได้เพิ่มมากขึ้นตามความเหมาะสม

9. วิธีคิดแบบอยู่กับปัจจุบัน คือ การคิดในแนวทางของความรู้ หรือคิดด้วยอำนาจของปัญญาโดยไม่ตกอยู่ในอำนาจของอารมณ์ วิธีคิดแบบนี้เป็นการมองอีกด้านหนึ่งของการคิดแบบอื่นๆ หรือคลุมวิธีคิดที่กล่าวมาทั้งหมด ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีคิดแบบนี้ คือ “ความหมายของการเป็นอยู่ในปัจจุบัน หรือมีปัจจุบันธรรมเป็นอารมณ์” นั่นคือการไม่อาลัยอาวรณ์ถึงสิ่งที่ผ่านไป แล้วหรือพุ่งชานไปกับอารมณ์ที่ชอบใจหรือไม่ชอบใจ สรุปรายๆ ก็คือ ถือความเป็นปัจจุบันโดยกำหนดที่ “สัมมาสติ” เป็นสำคัญ

10. วิธีคิดแบบวิภาษวาท คำว่า “วิภาษวาท” ไม่ใช่วิธีคิดโดยตรงแต่เป็นวิธีพูดอย่างไรก็ตามการคิดกับการพูดเป็นกรรมใกล้ชิดกันที่สุด เพราะสิ่งที่พูดล้วนมาจากความคิดทั้งสิ้น คำว่า “วิภาษวาท” ถึงเป็นคำสำคัญคำหนึ่งที่ใช้แสดงระบบความคิดที่เป็นแบบของพระพุทธศาสนา

วิภาษวาท	มาจาก	วิภาษ + วาท
วิภชะ	แปลว่า	แยกแยะ แบ่งออก จำแนกหรือแจกแจง ซึ่งใกล้เคียงกับคำว่า “วิเคราะห์”
วาท	แปลว่า	การกล่าว การพูด การแสดง คำสอน
วิภาษวาท	แปลว่า	การพูด แยกแยะ พูดจำแนก หรือพูดแจกแจง

ลักษณะสำคัญของความคิดและการพูดแบบนี้ คือการมองและแสดงความจริง โดยแยกแยะออกให้เห็นแต่ละด้านครบทุกแง่มุม

2.6 การเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด

ทิสนา เขมมณีและคณะ (2543:1) ได้กล่าว ถึง การคิดและการสอนคิด ว่าเป็นเรื่องที่สำคัญยิ่งในการจัดการศึกษาเพื่อให้ได้คุณภาพสูง การที่จะให้ผู้เรียนเติบโตอย่างมีคุณภาพในทุกๆ ด้าน ทั้งทางด้านสติปัญญา คุณธรรมและการเป็นพลเมืองที่ดีของประเทศ การพัฒนาด้านสติปัญญาเป็นด้านที่มักได้รับความเอาใจใส่สูงสุด เนื่องจากเป็นด้านที่เห็นผลเด่นชัด ผู้เรียนที่มีความรู้ความสามารถสูงมักจะได้รับการยอมรับ และได้รับโอกาสที่ดีกว่าผู้เรียนที่มีความสามารถต่ำ

การสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิด การจัดการศึกษาในยุคปัจจุบัน ผู้เรียน ตัดสินใจหรือแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้ การคิดอย่าง ไตร่ตรอง รอบคอบเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารและใช้ประโยชน์จากข้อมูลอย่างชาญฉลาด

การคิดของคนเราเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา โดยคิดไปเรื่อย ๆ อย่างไม่มีจุดหมายกับคิด อย่างมีจุดหมาย คนที่คิดอย่างมีจุดหมาย คือคนที่ตั้งเป้าหมายหรือกำหนดจุดหมายในการคิดว่าคิด เกี่ยวกับเรื่องอะไร ความคิดที่ได้จะสามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจหรือกระทำการใด ๆ ในเรื่อง ใดเรื่องหนึ่ง การสอนคิดจึงเป็นเรื่องจำเป็นที่จะต้องพัฒนาให้เกิดในตัวผู้เรียน ให้ผู้เรียนคิดเป็น คนที่คิดเป็นคือคนที่มีความมุ่งหมายหรือเป้าหมายในการคิด แต่การคิดที่ดีต้องเป็นประโยชน์ต่อ ตนเองและผู้อื่น หรือส่วนรวมโดยคำนึงถึงส่วนรวมเป็นสำคัญ แต่ก่อนจะสอนให้นักเรียนคิดเป็น ครูควรจะต้องฝึกคิดเสียก่อน

ก. กรอบความคิดของ “การคิด”

ทิสนา แชมมณี และคณะ (2543:3) ได้ประมวลข้อมูลเกี่ยวกับการคิด พบคำที่แสดง ถึงลักษณะของการคิด และคำที่เกี่ยวกับการใช้ความคิดเป็นจำนวนมาก เช่น การสังเกต การ เปรียบเทียบ การแปลความ การตีความ การขยายความ การสรุปความ การคิดคล่อง คิดละเอียด คิด กว้าง คิดไกล คิดอย่างมีเหตุผล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการ ตัดสินใจ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นต้น และจากคำต่าง ๆ จำนวนมากนี้ ได้นำมาจัด แบ่งเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ

กลุ่มที่ 1	เป็นการคิดขั้นพื้นฐาน เป็นทักษะที่จะนำไปใช้ในการคิดอื่น ๆ ที่มี
ทักษะการคิด	ความซับซ้อนและยากขึ้น ถ้าขาดทักษะการคิดนี้จะทำให้มีปัญหา ในการคิดขั้นสูง
กลุ่มที่ 2	เป็นการคิดขั้นกลาง/ระดับกลาง ลักษณะการคิดแต่ละลักษณะจำเป็น
ลักษณะการคิด	ต้องอาศัยทักษะการคิดย่อยจำนวนมากบ้างน้อยบ้างในการคิด
กลุ่มที่ 3	เป็นการคิดขั้นสูง/ระดับสูง เนื่องจากต้องอาศัยทักษะการคิด
กระบวนการคิด	ขั้นพื้นฐานและการคิดขั้นกลาง

ข. มิติของการคิด

การคิดของคนแต่ละคนจะคิดได้ดีมีประโยชน์ต่อตนเองและส่วนรวม หรือคิดได้มาก น้อยแตกต่างกันขึ้นอยู่กับผู้นั้นจะได้รับการพัฒนาส่งเสริมหรือมีคุณลักษณะหรือคุณสมบัติทางการ คิดด้านต่าง ๆ มากน้อยแตกต่างกันเพียงใด ทิสนา แชมมณี และคณะ (2543:4) ได้แบ่งมิติด้านการ

คิดของคนเพื่อใช้เป็นกรอบในการพัฒนาความสามารถทางการคิดออกเป็น 6 ด้าน และได้อธิบายความหมายของแต่ละด้านไว้ดังนี้

1. มิติด้านข้อมูล หรือเนื้อหาที่ใช้ในการคิด
2. มิติด้านคุณสมบัติที่เอื้ออำนวยต่อการคิด
3. มิติด้านทักษะการคิด
4. มิติด้านลักษณะการคิด
5. มิติด้านกระบวนการคิด
6. มิติด้านการควบคุมและประเมินการคิดของตน

1. มิติด้านข้อมูลหรือเนื้อหาที่ใช้ในการคิด

การคิด คนเราไม่สามารถคิดโดยไม่มีเนื้อหาของการคิดได้ เพราะการคิดเป็นกระบวนการในการคิดจึงต้องมีการคิดอะไรควบคู่ไปกับการคิดอย่างไร

ข้อมูลที่ใช้ในการคิดมีจำนวนมาก ข้อมูลที่ใช้ในการคิดพิจารณาปัญหาออกเป็น 3 ด้าน

1. ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง
2. ข้อมูลเกี่ยวกับสังคมและสิ่งแวดล้อม
3. ข้อมูลวิชาการ

2. มิติด้านคุณสมบัติที่เอื้ออำนวยต่อการคิด

การคิดพิจารณาเรื่องใด ๆ ต้องอาศัยข้อมูลต่าง ๆ คุณสมบัติส่วนตัวบางประการที่มีผลต่อการคิด และคุณภาพของการคิด คุณสมบัติของคนที่เอื้ออำนวยต่อการคิด ได้จัดแบ่งออกเป็น 6 กลุ่มคือ

1. ใจกว้างและเป็นธรรม
2. กระตือรือร้น ใฝ่รู้
3. ช่างวิเคราะห์ และผสมผสาน
4. ขยันต่อสู้ อดทน
5. มั่นใจในตนเอง
6. น่ารัก น่าคบ

3. มิติด้านทักษะการคิด

การคิดของทุกคนจำเป็นต้องมีทักษะพื้นฐานหลายประการในการคิด เช่น ความสามารถในการ ฟัง พูด อ่าน เขียน จดจำ รับรู้ ความสามารถในการสังเกต สืบค้น จำแนก แยกแยะ หรือความสามารถในการจัดกลุ่ม รวบรวมข้อมูล การตั้งสมมุติฐาน การทดสอบ

สมมุติฐาน เป็นต้น ทักษะการคิดขั้นพื้นฐานนี้จะมีลักษณะเป็นทักษะย่อย ๆ ซึ่งมีขั้นตอนในการคิดไม่มาก คนที่จะคิดขั้นสูงได้ดีต้องได้รับการพัฒนาทักษะการคิดขั้นพื้นฐาน

4. มิติด้านลักษณะการคิด

เป็นประเภทของการคิดที่แสดงลักษณะเฉพาะที่ชัดเจน ซึ่งจะต้องอาศัยทักษะการคิดพื้นฐานบางประการหรือหลายประการ ลักษณะการคิดที่สมควรจะนำไปใช้ในการพัฒนาเด็ก มี 9 ประการ ได้แก่ การคิดคล่อง การคิดหลากหลาย การคิดละเอียด การคิดชัดเจน การคิดอย่างมีเหตุผลการคิดกว้าง การคิดไกล การคิดถูกต้อง และการคิดลึกซึ้ง

5. มิติด้านกระบวนการคิด

เป็นการคิดที่ประกอบไปด้วยลำดับขั้นตอนในการคิดมากบ้างน้อยบ้างตามความจำเป็นของแต่ละลักษณะ แต่ในแต่ละขั้นตอนของการคิดจำเป็นต้องอาศัยทักษะการคิดและลักษณะการคิดตามความเหมาะสม กระบวนการคิดมีจำนวนมากเช่น กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการคิดแก้ปัญหา กระบวนการตัดสินใจ กระบวนการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ กระบวนการวิจัย เป็นต้น

6. มิติด้านการควบคุมและประเมินการคิดของตนเอง

หมายถึง การรู้ถึงความคิดของตนเองในการกระทำอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือการประเมินการคิดของตนเองและใช้ความรู้นั้นในการควบคุมหรือปรับการกระทำของตน คนที่ตระหนักรู้และประเมินการคิดของตนเองได้ จะสามารถปรับกระบวนการคิดของตนได้ดีขึ้นเรื่อย ๆ

จากแนวคิดดังกล่าวอาจสรุปได้ว่า การคิดของคนนั้นอาศัยทักษะการคิดจำนวนมากเป็นแกนสำคัญในการคิด และทักษะการคิดเหล่านั้นจะสามารถไปช่วยพัฒนาทักษะการคิดแบบต่าง ๆ ที่มีวัตถุประสงค์ในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันในสถานการณ์ต่าง ๆ

กลไกของการพัฒนาการคิดของคนจึงควรเริ่มต้นที่การกระตุ้นให้คิดโดยการพัฒนาทักษะการคิดหากพัฒนาทักษะการคิดของคนได้แล้วเท่ากับเป็นการหมุนแกนของวงล้อทางปัญญา เมื่อแกนหมุนส่วนอื่นก็จะเคลื่อนไหวตามไปด้วย

การพัฒนาทักษะการคิด ลักษณะการคิด และกระบวนการคิด จึงเปรียบเสมือนการทำให่วงล้อทางความคิดหรือปัญญาเกิดการเคลื่อนไหว ถ้าหากสามารถกระตุ้นให้เกิดการเคลื่อนไหวมากวงล้อทางความคิดก็ย่อมทำงานได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

ค. ทักษะการคิด เป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการฝึกการคิดที่เป็นการเริ่มต้นในการกระตุ้นให้คิด ซึ่งแบ่งเป็น 2 ทักษะคือ

1. ทักษะการคิดขั้นพื้นฐาน หมายถึง ทักษะการคิดย่อยที่เป็นพื้นฐานเบื้องต้นต่อการคิดในระดับสูง หรือซับซ้อนขึ้น

1.1 ทักษะการสื่อความหมาย หมายถึง ทักษะการรับสารที่แสดงถึงความคิดของผู้อื่น เข้ามาเพื่อรับรู้ ตีความและจดจำ และเมื่อต้องการที่จะระลึก เพื่อนำมาเรียบเรียงและถ่ายทอด ความคิดของตนให้ผู้อื่น โดยแปลงความคิดให้อยู่ในรูปภาษาต่าง ๆ

1.2 ทักษะการคิดที่เป็นแกนหรือทักษะการคิดทั่วไป หมายถึง ทักษะการคิดที่ จำเป็นต้องใช้อยู่เสมอในการดำรงชีวิตประจำวันและเป็นพื้นฐานของการคิดขั้นสูงที่มีความ สลับซับซ้อน

2. ทักษะการคิดขั้นสูงหรือทักษะการคิดที่ซับซ้อน หมายถึง ทักษะการคิดที่มีขั้นตอน หลายขั้นตอน และต้องอาศัยทักษะการสื่อความหมาย และทักษะการคิดที่เป็นแกนหลาย ๆ ทักษะใน แต่ละขั้น ทักษะการคิดขั้นสูงจึงจะพัฒนาได้ เมื่อเด็กได้พัฒนาทักษะการคิดขั้นพื้นฐานจนมีความ ชำนาญพอสมควรแล้ว เช่น ทักษะการสรุปความ การวิเคราะห์ การสร้างองค์ความรู้ การแก้ไข ปรับปรุง เป็นต้น

ง. ลักษณะการคิด

ทิสนา แคมมณี (2545:18) ได้กล่าว ลักษณะการคิดว่าเป็นคำที่แสดงลักษณะของ การคิดซึ่งใช้ในลักษณะเป็นคำวิเศษณ์ เช่น คิดคล่อง คิดละเอียด คิดกว้าง คิดถูกต้อง คิดชัดเจน ซึ่งคำไม่ได้แสดงออกถึงพฤติกรรมหรือการกระทำโดยตรง แต่สามารถแปลความไปถึงพฤติกรรม หรือการกระทำประการใดประการหนึ่งหรือหลายประการรวมกัน เช่น คิดคล่องมีความหมายถึง พฤติกรรมการบอกความคิดได้จำนวนมากในเวลาทีรวดเร็ว คิดหลากหลายมีความหมายถึง พฤติกรรมการสามารถบอกความคิดที่มีลักษณะ / รูปแบบ / ประเภท ที่หลากหลาย ซึ่งลักษณะการ คิด หมายถึง การคิดที่มีลักษณะพิเศษเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของการคิดนั้น ๆ ซึ่งลักษณะดังกล่าว ไม่ได้บ่งชี้พฤติกรรมหรือการกระทำที่ชัดเจน ต้องอาศัยการแปลความและตีความไปถึงพฤติกรรม ต่าง ๆ ที่เมื่อประกอบกันเป็นลำดับขั้นตอนแล้วจะช่วยให้เกิดเป็นลักษณะการคิดนั้น ๆ จัดแบ่งเป็น 2 กลุ่ม

1. ลักษณะการคิดทั่วไปที่จำเป็น ได้แก่

- การคิดคล่อง
- การคิดละเอียด
- การคิดหลากหลาย
- การคิดชัดเจน

2. ลักษณะการคิดที่เป็นแกนสำคัญ ได้แก่

- การคิดถูกต้อง
- การคิดไกล
- การคิดกว้าง
- การคิดอย่างมีเหตุผล
- การคิดลึกซึ้ง

3. การจัดการความรู้

3.1 ความหมายการจัดการความรู้

การจัดการความรู้ตรงกับภาษาอังกฤษว่า Knowledge Management หรือเรียกย่อ ๆ ว่า KM ซึ่งมีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

วิจารณ์ พานิช (2547 ก : 63) กล่าวว่า การจัดการความรู้เป็นการเรียนรู้แบบใหม่ ที่เรียนจากการปฏิบัติเป็นตัวนำเป็นตัวเดินเรื่องไม่ใช่แค่เรียนจากครูหรือตำรา ตำรานั้นเป็นการเรียนรู้แบบเก่า ซึ่งเน้นเรียนรู้แบบเก่า และเน้นเรียนทฤษฎี ขณะที่การเรียนรู้แบบ KM ก็เป็นทฤษฎี แต่ว่าเน้นที่การเรียนรู้แบบปฏิบัติ เพราะการปฏิบัติทำให้เกิดประสบการณ์ การจัดการความรู้ไม่ใช่เรื่องของคนๆ เดียวเป็นเรื่องของคนหลายคนทำงานร่วมกัน เพราะฉะนั้นเวลาปฏิบัติแต่ละคนจะมีประสบการณ์ไม่เหมือนกัน เมื่อนำมาแลกเปลี่ยนกันแล้ว อาจเห็นส่วนที่เหมือนกัน ซึ่งจะเป็นการยืนยันว่าเข้าใจตรงกันเมื่อเอาแลกเปลี่ยนกันมาก ๆ จะทำให้ยกระดับความรู้ความเข้าใจขึ้นไปอีกจะเห็นว่าจัดการความรู้เราจะเน้นที่การเรียนรู้จากการปฏิบัติ แล้วก็เน้นตัวความรู้ที่เป็นความรู้ใจคน หรือที่เรียกว่า Tacit Knowledge ทั้งนี้ ความรู้จากเอกสารตำรา หรือที่เรียกว่า Explicit Knowledge นั้นก็สำคัญ เพียงแต่ว่าเรามักจะละเลยความรู้ที่อยู่ในคน

ศุภามนต์ ศุภกานต์ (2547 : 28-29) กล่าวว่าจัดการความรู้เป็นเรื่องของการที่องค์กรหนึ่งจะสกัดคุณค่าจากทรัพย์สินทางปัญญาของคนออกมาให้ประโยชน์อย่างสูงสุดได้อย่างไร จุดสำคัญสำหรับการริเริ่มเกี่ยวกับ KM คือ ความรู้ที่ดีว่ามีค่าสำหรับองค์กรมักจะเกี่ยวข้องกับประสบการณ์ ทักษะคิดและพฤติกรรมของบุคคลเป็นส่วนใหญ่

บุญศิริ บุญญากิจ (2547 : 23 ก) กล่าวว่าจัดการความรู้เป็นกระบวนการในการนำความรู้ที่มีอยู่ หรือเรียนรู้มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กร โดยผ่านกระบวนการต่าง ๆ เช่น การสร้าง รวบรวม แลกเปลี่ยน และใช้ความรู้ เป็นต้น

ประชุม โพธิกุล และวารินทร์ สิ้นสูงสุด (2548 : 8) กล่าวว่าจัดการความรู้ ในสถานศึกษา มีหลักของการจัดการความรู้มี 2 ส่วน ส่วนหนึ่งสถานศึกษาตระหนักดีว่าความสำคัญขององค์กรคือ รู้ว่าองค์กรรู้อะไร สถานศึกษาทุกแห่งมี การเก็บ เข้าถึง และส่งมอบความรู้อยู่แล้ว โดยการจัดการความรู้มาแบ่งปัน และส่งมอบจากสถานศึกษาสู่ผู้เรียน ในอีกส่วนหนึ่งเป็นการจัดการที่อำนวยความสะดวกของความรู้แก่ครู และบุคลากรทางการศึกษา การจัดการความรู้ของสถานศึกษา จึงเป็นการเสาะหา ค้นพบ จับความรู้มาเก็บ กลั่นกรอง จัดเตรียมแบ่งปัน และใช้ความรู้ทั่วทั้งองค์กร การสามารถร่วมแรงร่วมใจ แบ่งปันและใช้ความรู้ในทุกส่วนของสถานศึกษาจึงเป็นการใช้ความรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

อาภรณ์ ภูวิทย์พันธุ์ (2549 : ก) กล่าวว่า การจัดการความรู้ (Knowledge Management) เป็นกระบวนการที่สำคัญที่จะทำให้คนรู้จักหาความรู้ และนำความรู้มาใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นระบบ การจัดการความรู้จำเป็นต้องมีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (Continuous

Learning) อยู่ตลอดเวลา เพราะการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องจะทำให้เป็นคน ที่มีโลกทัศน์และวิสัยทัศน์ ที่กว้างไกล รู้ว่าควรทำอะไรไม่ควรทำอะไรในช่วงเวลาไหน รับรู้ถึงข้อดีข้อเสียจากการเลือกปฏิบัติ ในแนวทางใดทางหนึ่ง ซึ่งความสามารถต่าง ๆ เหล่านี้เองที่จะสะท้อนถึงคุณค่า (Value) ของตัวคุณ ที่คุณเองในฐานะของพนักงานอาจไม่เห็นผลชัดเจนในช่วงเวลานี้ แต่หากคุณเติบโตก้าวหน้าเป็น ผู้บริหารแล้วละก็ ความสามารถต่าง ๆ นี้จะทำให้คุณมีข้อได้เปรียบเหนือกว่า คนอื่น และนั่นก็ หมายความว่า คุณจะมีผลการปฏิบัติงานที่ดี และมีศักยภาพในการทำงานในตำแหน่งงานที่สูงขึ้น ต่อไป

วิภาดา เวทย์ประสิทธิ์ (2549) ได้ให้ความหมายของการจัดการความรู้ คือ การ รวบรวมองค์ความรู้ที่มีอยู่ในส่วนราชการซึ่งกระจัดกระจายอยู่ในตัวบุคคลหรือเอกสารมาพัฒนาให้ เป็นระบบ เพื่อให้ทุกคนในองค์กรสามารถเข้าถึงความรู้ และพัฒนาตนเองให้เป็นผู้รู้ รวมทั้ง ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลให้องค์กรมีความสามารถในเชิงแข่งขันสูงสุด โดยที่ ความรู้มี 2 ประเภท คือ

1) ความรู้ที่ฝังอยู่ในคน (Tacit Knowledge) เป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ พรสวรรค์หรือสัญชาตญาณของแต่ละบุคคลในการทำความเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ เป็นความรู้ที่ไม่ สามารถถ่ายทอดออกมาเป็นคำพูดหรือลายลักษณ์อักษรได้โดยง่าย เช่น ทักษะในการทำงาน งาน ฝีมือ หรือการคิดเชิงวิเคราะห์ บางครั้ง จึงเรียกว่าเป็นความรู้แบบนามธรรม

2) ความรู้ที่ชัดเจน (Explicit Knowledge) เป็นความรู้ที่สามารถรวบรวม ถ่ายทอด ได้ โดยผ่านวิธีต่าง ๆ เช่น การบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร ทฤษฎี คู่มือต่าง ๆ และบางครั้งเรียกว่า เป็นความรู้แบบรูปธรรม (http://www.dopa.go.th/iad/km/km_des.html)

สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม (2549) ให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการความรู้ ได้แก่ ความหมายของการจัดการความรู้ การจัดการความรู้ด้านภาษาและวัฒนธรรม เพื่อการพัฒนา และแก้ไขปัญหาสังคม บทบาทผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการความรู้ แก่นของการจัดการ ความรู้ องค์การการเรียนรู้และการจัดการความรู้ การจัดการความรู้ในหน่วยราชการ นอกจากนี้มีรวม บทความด้านการจัดการความรู้ในสาขาวิชาต่างๆ ฯลฯ (http://micor.se-ed.com/content/MC177_110.htm)

ยีน กูว์รเวอร์ธ (2549) ให้รายละเอียดเกี่ยวกับการจัดการความรู้ในด้านต่างๆ ได้แก่ ความรู้คืออะไร ฐานความรู้ และการเรียนรู้ขององค์กรความรู้มาจากข้อมูล ทำไมต้องจัดการให้ มี คาด้าแวร์เฮาส์ คาด้ามายน์ การจัดการความรู้ ศาสตร์ของการจัดการความรู้ยังกว้างและ อนาคตการจัดการความรู้ (<http://home.kku.ac.th/km/>)

อรจรรย์ ฌ คะแก้วทุ่ง (2549) ให้ความหมายการจัดการความรู้ คือ กลไกหรือเครื่องมือที่จะนำองค์กรไปสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization : LO) ซึ่งทั้ง 2 งานนี้ควรอยู่ในกรอบงานพัฒนาบุคลากร (Human Resource Development : HR) โดยมีจุดประสงค์ของงานทั้ง KM และ LO คือการพัฒนาตัวบุคลากร จึงควรมีการแลกเปลี่ยนความรู้ในรูปแบบต่างๆ และเมื่อองค์กรพัฒนาไปเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ได้แล้ว องค์กรควรพัฒนาคนให้เป็นคนดีและคนเก่งและวางแนวทางรักษาคณะเหล่านั้นให้ทำงานกับองค์กรต่อไป (http://www.academic.hcu.ac.th/forum/board_posts.asp)

เดอะยูเอสเดเวลอปเม้นออฟอาร์มี่ (The US Development of Army) ได้ให้ความหมายของการจัดการความรู้หมายถึง การจัดการความรู้เป็นแผนการที่เป็นระบบและสอดคล้องกันในการ จำแนก บริหารจัดการ และแลกเปลี่ยนสารสนเทศต่าง ๆ ซึ่งได้แก่ฐานข้อมูล เอกสาร นโยบายและขั้นตอนการทำงานรวมทั้งประสบการณ์และความชำนาญต่าง ๆ ของบุคลากรในองค์กร โดยเริ่มจากการรวบรวมสารสนเทศและประสบการณ์ต่าง ๆ ขององค์กร เพื่อเผยแพร่ให้พนักงานสามารถเข้าถึงและนำไปใช้ (บุญดี บุญญาภิกิจ และคณะ, 2537: 21)

จากประมวลความคิดของนักวิชาการข้างต้นสรุปได้ว่า การจัดการความรู้ เป็นแนวคิดของการจัดการข้อมูลข่าวสาร สารสนเทศและความรู้ ซึ่งมีหลากหลายรูปแบบ ทั้งที่อยู่ในตัวบุคคลในสื่อ และตามช่องทางความรู้ต่าง ๆ ดังนั้น กระบวนการจัดการความรู้เหล่านั้นจึงต้องอาศัยทั้งศาสตร์และศิลป์ในการจัดการองค์การที่จะนำแนวคิดและหลักการของการจัดการความรู้ไปใช้ควรพิจารณาให้เหมาะสมกับบริบทขององค์กรของตนเอง รวมทั้งมีกระบวนการของการประเมินและติดตามผล เพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนอันเป็นเป้าหมายสูงสุดของการพัฒนาคนและองค์กร

3.2 ความสำคัญของการจัดการความรู้

หน่วยงานทางการศึกษา สถานศึกษา ถือเป็นองค์กรที่มีความสำคัญในการจัดการความรู้ สถานศึกษาทุกแห่งมีครูเป็นผู้ขับเคลื่อนให้การปฏิรูปการศึกษาขับเคลื่อนไปข้างหน้า นอกจากต้องจัดการศึกษาตอบสนองความต้องการของท้องถิ่นเป็นสำคัญ แล้วยังต้องก้าวทันโลกยุคใหม่ นักเรียน ทุกคนต้องมีความรู้พื้นฐานตามมาตรฐานช่วงชั้น และมีความรู้สามารถประกอบอาชีพได้และแข่งขันในเวทีโลกได้ สร้างคนคุณภาพให้สังคมและประเทศชาติ การจัดการความรู้จึงเป็นแนวคิดการจัดการสมัยใหม่ ที่มองคนในสถาบันเป็นสินทรัพย์อันมีค่า ปัจจัยการบริหารทั้ง 4 อย่าง คือ คน (Man) เงิน (Money) วัสดุ (Material) การบริหารจัดการ (Management) ที่เคยมีมาแต่เดิมจึงต้องให้ความสำคัญในทุกประเด็น โดยเฉพาะกับ “คน” (Man) มากที่สุดเพราะการเป็น “คนคุณภาพ” ในการทำงาน Knowledge Worker ที่สามารถทำงานได้อย่างรอบด้าน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความมุ่งมั่นเพื่อความสำเร็จ ทำงานอย่างมีเป้าหมาย ซึ่งจะต้องเป็นคนที่

สมรรถนะสูง (High Competency) เพื่อสามารถที่จะผลักดันให้องค์กรอยู่ได้ในสภาวะแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก

วิจารณ์ พานิช (2547 ข : 3) ให้ความเห็นในเรื่องการเรียนรู้เรื่องการจัดการความรู้ (Knowledge Management , KM) ด้วยการอ่านหนังสือหรือฟัง “ผู้รู้” บรรยาย การกระทำเช่นนั้นจะไม่มีทางช่วยให้รู้จักการจัดการความรู้ได้เลยเนื่องจากการจัดการความรู้เป็นทักษะ (Skill) ไม่ใช่ความรู้เชิงทฤษฎี หรือกล่าวให้ชัดเจนขึ้น การจัดการความรู้มีส่วนที่เป็นทักษะสืบส่วน และส่วนที่เป็นทฤษฎีเพียงส่วนเดียว (คล้ายพุทธศาสนา) การเรียนรู้โดยการท่องทฤษฎีจึงแทบจะไม่มีประโยชน์ ต้องลงมือทำจึงจะทำได้และเกิดความรู้ความเข้าใจและการจัดการความรู้ที่แท้จริงเป็นการจัดการความรู้ โดยกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน เป็นการดำเนินกิจกรรมร่วมกันในกลุ่มผู้ทำงานเพื่อช่วยกันดึง “ความรู้ในคน” และ “คว่า” (capture) ความรู้ภายนอกองค์กรมาใช้ในการทำงาน และคอย “คว่า” ความรู้ที่เกิดขึ้นจากการทำงานเอามายกระดับความรู้ และนำกลับไปใช้ในการทำงานเป็นวงจรต่อเนื่องไม่จบสิ้น

ประพันธ์ ผาสุกยี่ด (2547 : 2) กล่าวว่า KM (Knowledge Management) นี้แหละที่จะเป็น “ตัวต่อ หรือ jigsaw” ชิ้นสำคัญที่ทำให้เกิดการบริหารคุณภาพจะทำให้เป้าหมายของผู้บริหารทั้งหลาย ที่ต้องการจะสร้าง “องค์กรแห่งการเรียนรู้” เป็นจริง แนวคิดเรื่องการจัดการความรู้ จะมีต้นตอมาจากโลกตะวันตกแต่มีประโยชน์น่าจะนำมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทไทยของเรา การจัดการความรู้ทางตะวันตกเริ่มเห็นว่า ในปัจจุบันการที่องค์กร หรือบริษัทเอาชนะกันได้นั้น มันไม่ได้ขึ้นอยู่กับผลผลิตแค่นั้น แต่มันเป็นการเอาชนะกันด้วยเรื่องของความคิด เป็นเรื่องการนำเอาสิ่งที่อยู่ในตัวคนมาใช้ มาทำให้เกิดเป็นสิ่งที่ใหม่เกิดขึ้นมา ที่เรามักเรียกกันว่า “นวัตกรรม” การจัดการความรู้เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่จับต้องไม่ได้ (Intangible) เป็นเรื่องทุนทางปัญญา (Intellectual Capital) ที่ในปัจจุบันถือว่ามีค่ายิ่งนัก จริงๆ แล้วสังคมไทยก็ให้ความสำคัญเรื่องการแสวงหาวิชาความรู้อยู่แล้ว ดังจะเห็นว่ามีคำพูดในเรื่องนี้อยู่มาก เช่น ที่พูดว่ามีวิชาเหมือนมีทรัพย์อยู่นับแสน หรือรู้ไว้ไว้ไว้ว่าใส่บาบแบกหาม เป็นต้น

อาภรณ์ ภูวิทย์พันธ์ (2549 : ข) กล่าวว่าความรู้เกิดจากการแสวงหา เป็นพรแสวงมากกว่าพรสวรรค์ที่ติดตัวมาแต่เกิด ความรู้เป็นสิ่งที่สามารถฝึกฝน และเรียนตามทันกันได้ ความรู้ไม่จำกัดอายุและชนชั้น ทุกคนมีสิทธิ์ที่จะชวนขวหายหาความรู้ได้ คงไม่มีใครปฏิเสธได้ว่า “ผู้มีความรู้มากย่อมได้เปรียบ” และจะได้เปรียบยิ่งกว่า หากสามารถนำความรู้ที่มีมาประยุกต์ใช้ในการทำงานให้เกิดประโยชน์ได้

สรุปได้ว่า การจัดการความรู้เป็นการมองว่าทุกคนมีความรู้ความสามารถแตกต่างกัน ไม่มีใครรู้และเก่งไปทุกเรื่องแต่ทุกคนมีความสามารถเป็นของตนเอง มีข้อดี และเสียในตัวเองบางเรื่องเพียงแต่รู้หรือไม่รู้เท่านั้น โดยเฉพาะความรู้ที่ฝังลึกในตัวคน (Tacit knowledge) ซึ่งเป็น

สินทรัพย์ทางปัญญาที่มีค่ายิ่ง เกิดมาจากประสบการณ์ในการทำงาน จากค่านิยม ทัศนคติ ที่ได้มาจากการปฏิบัติงานในองค์กร หรืออาจจะเกิดมาจากการมีพรสวรรค์ และเมื่อนำมาผ่านกระบวนการจัดการความรู้ เพื่อนำความรู้ที่ได้ผ่านกระบวนการ “การจัดการความรู้” KM : Knowledge Management ไปยกระดับความรู้ และนำไปใช้ในการทำงานใหม่ ก็จะทำให้เกิดประโยชน์มากมาย การจัดการความรู้จึงมีความจำเป็นในการบริหารจัดการศึกษาสำหรับสถานศึกษายุคใหม่เป็นอย่างมาก และเป็นสถานศึกษาที่สามารถพัฒนาไปสู่ “การผู้นำในการพัฒนาการเรียนการสอน” ได้ในที่สุด

3.3 องค์ประกอบของการจัดการความรู้

ชนาธิป พรกุล (2544 : 17) กล่าวว่าองค์ประกอบของการสร้างความรู้ประกอบด้วย

1. ความรู้เดิมของผู้เรียน ผู้เรียนทุกคนย่อมมีความรู้ติดตัวมาและความรู้นั้นมีคุณค่าที่จะนำมาใช้เป็นพื้นฐาน เชื่อมโยงกับสิ่งที่ศึกษาใหม่
2. จุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ ผู้เรียนควรมีเป้าหมาย หรือมีความต้องการเรียนรู้ จึงจะทำให้มีความพยายามหาทางไปสู่เป้าหมายนั้น
3. ข้อมูลเฉพาะที่เป็นเรื่องใหม่ ได้แก่ ข้อเท็จจริง ประสบการณ์และความรู้สึก
4. ประสบการณ์เพิ่มเติมที่ทำทหายหรือขยายความคิด เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้เดิมและความรู้ใหม่ทำการยืนยัน ปฏิเสธ หรือขยายคามสิ่งที่เขากำลังคิดอยู่
5. กระบวนการสร้างความเข้าใจหรือกระบวนการทางสติปัญญา ที่ผู้เรียนใช้ค้นหาวิธีนำข้อมูลใหม่ไปสัมพันธ์กับความรู้เดิม โดยที่ผู้เรียนต้องตั้งคำถามกับตัวเอง มีการไตร่ตรอง ได้ทำการอภิปรายกับผู้อื่น มีข้อโต้แย้งแล้วจึงลงข้อสรุป

บุญดี บุญญากิจ (2547 : 46) กล่าวว่าการจัดการความรู้ให้บรรลุผล ควรมีการดำเนินการตามองค์ประกอบต่อไปนี้ 6 ขั้นตอน คือ

1. การเปลี่ยนแปลงค่านิยมและพฤติกรรมการทำงาน
2. การสื่อสารให้เข้าใจว่าทำไมจึงต้องมีการจัดการความรู้
3. กระบวนการและเครื่องมือในการจัดการความรู้
4. การฝึกอบรมและการเรียนรู้ในเรื่อง “การจัดการความรู้”
5. การวัดผล “การจัดการความรู้”
6. การยกย่องชมเชยและให้รางวัล เพื่อเป็นแรงจูงใจในการจัดการความรู้

อาภรณ์ กุวิทย์พันธุ์ (2549:ค)กล่าวว่าความรู้หากคุณไม่แสวงหาที่จะรู้ "การแสวงหา" ความรู้ย่อมไม่เกิดขึ้น พบว่าหลายต่อหลายคนมักจะยุ่งกับการทำงานประจำวัน จนละเลยที่จะหาความรู้เพิ่มเติม เหตุเพราะไม่มีเวลา แต่ทำงานประจำวันให้เสร็จตามกำหนดเวลาก็จะแยะอยู่แล้ว และจะเอาเวลาที่ไหนไปแสวงหาความรู้ หากคุณกำลังมีความคิดเหล่านี้ ขอให้

ปรับเปลี่ยนความคิดใหม่ การแสวงหาความรู้ย่อมจะเกิดขึ้นได้ หากคุณมีหัวใจที่ใฝ่รู้ ความอยากหรือความต้องการนี้จะเป็นพลังผลักดันให้คุณเริ่มที่จะบริหารเวลาส่วนหนึ่งเพื่อการแสวงหาความรู้และความรู้มีใช้เกิดขึ้น จากการอ่านเพียงอย่างเดียว ความรู้อาจเกิดขึ้นได้จากแหล่งต่าง ๆ เช่น

การฟัง...ให้มาก ฟังเทปชุดความรู้ที่เกี่ยวข้องกับงานของคุณเอง ฟังข่าวสารต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงานของคุณ หรือแม้กระทั่งการรับฟังความคิดเห็นหรือประเด็นปัญหาต่าง ๆ จากหัวหน้างาน เพื่อนร่วมงาน ลูกน้อง และลูกค้าของคุณเอง

การถาม...ให้รู้ การซักถามผู้รู้เมื่อสงสัยหรือไม่เข้าใจนั้นเป็นอีกวิธีการหนึ่งในการสร้างองค์ความรู้ให้เกิดขึ้น ทั้งนี้การตั้งข้อคำถามต้องมีใช้เพื่อเป็นการลงภูมิ หรือการคืบคั้นในความรู้ของผู้อื่น คุณควรให้เกียรติบุคคลที่เราต้องการสอบถามข้อมูลด้วยเสมอ

การอ่าน...ให้สนุก คุณควรปลูกฝังนิสัยให้เป็นคนรักการอ่าน โดยพยายามจัดสรรเวลาในแต่ละวันเพื่อการอ่านหนังสือที่เกี่ยวข้องกับสายอาชีพของตัวเอง ซึ่งคุณต้องถามตัวเองทุกครั้งว่า "อะไรที่คุณได้รับบ้างจากการอ่านหนังสือ"

สรุปได้ว่าองค์ประกอบในการจัดการความรู้ ประกอบด้วย

1. การสร้างวัฒนธรรมการทำงานในองค์กร
2. การเปลี่ยนแปลงค่านิยมและพฤติกรรมการทำงานของบุคคล
3. การสื่อสารให้เข้าใจจุดมุ่งหมาย เป้าหมาย ขององค์กร
4. กระบวนการและเครื่องมือในการจัดการความรู้ กระบวนการทางสติปัญญา
5. การประเมิน การวัดผลการจัดการความรู้

3.4 กิจกรรมและกระบวนการการจัดการความรู้

การจัดการความรู้ ประกอบด้วย กิจกรรมและกระบวนการต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

1) การขุดค้นและรวบรวมความรู้ คัดเลือกเอาไว้เฉพาะความรู้ที่จำเป็นสำหรับการใช้ประโยชน์ ทั้งจากภายในองค์กรและจากภายนอกองค์กร นำมาตรวจสอบความ น่าเชื่อถือและความเหมาะสมกับบริบทของสังคม และขององค์กรถ้าไม่เหมาะสมก็ดำเนินการปรับปรุง

- 2) การจัดหมวดหมู่ความรู้ ให้เหมาะสมต่อการใช้งาน
- 3) การจัดเก็บ ความรู้ เพื่อให้ค้นหาง่าย
- 4) การสื่อสารเพื่อถ่ายทอดความรู้
- 5) การจัดกิจกรรมและกระบวนการเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้
- 6) การวิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อยกระดับความรู้
- 7) การสร้างความรู้ใหม่
- 8) การประยุกต์ใช้ความรู้
- 9) การเรียนรู้จากการใช้ความรู้

การจัดการความรู้เริ่มที่ปณิธานความมุ่งมั่น (Purpose) อันยิ่งใหญ่ของสมาชิกองค์กร กลุ่มบุคคลหรือเครือข่ายที่จะรวมกันใช้ความเพียรดำเนินการจัดการความรู้ ด้วยวิธีการและยุทธศาสตร์อันหลากหลายเพื่อใช้ความรู้เป็นพลังหลักในการบรรลุเป้าหมายตามความมุ่งมั่น เพื่อประโยชน์ขององค์กร กลุ่มบุคคล เครือข่าย และยังประโยชน์อันไพศาลให้แก่สังคมในวงกว้างด้วย

การจัดการความรู้มีความหมายกว้างกว่าการจัดการสารสนเทศกว้างกว่าการจัดการข้อมูล และกว้างกว่าการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ในการจัดการความรู้ จะต้องมีการจัดการครบทั้ง 3 องค์ประกอบของความรู้คือ ความรู้ฝังลึกในคน ความรู้แฝงในองค์กร และความรู้เปิดเผย รวมทั้งจะต้องมีเป้าหมายเพื่อพัฒนา กิจกรรมหลัก (Core Activities) ขององค์กร กลุ่มบุคคลหรือเครือข่าย

การจัดการความรู้ จะต้องดำเนินการในลักษณะที่บูรณาการอยู่ในกิจกรรมหรืองานประจำ ไม่ถือเป็นกิจกรรมที่แยกจากงานประจำ ต้องดำเนินการโดยไม่ทำให้สมาชิกขององค์กรรู้สึกว่ามีภาระเพิ่มขึ้น

การจัดการความรู้เน้นการดำเนินการเกี่ยวกับคนในองค์กร กลุ่มบุคคล หรือเครือข่าย ผลของการจัดการความรู้ วัดจากผลงาน วัฒนธรรม องค์กร สินทรัพย์ทางปัญญาขององค์กร และความสามารถในการสร้างนวัตกรรม หรือการปรับตัวขององค์กร

การจัดการความรู้ มีทั้งการจัดการความรู้ที่ดี และการจัดการความรู้ที่เลว การจัดการความรู้ที่ดีมีลักษณะการลงทุนน้อย แต่ได้ผลกระทบมาก การจัดการความรู้ที่เลว เป็นการจัดการความรู้ที่ได้ผลไม่คุ้มค่ากับการลงทุน

พื้นฐานสำคัญต่อความสามารถในการจัดการความรู้คือ ความเป็นองค์กรเรียนรู้ (Learning Organization) หรือองค์กรเคอร์ดิค (Chaordic Organization) และการที่สมาชิกขององค์กรเป็นบุคคลเรียนรู้ (Learning Person)

ในการจัดการความรู้ ไม่มีสิ่งใดหรือหลักการใดสำคัญยิ่งกว่าจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ กลุ่มผู้ดำเนินการจัดการความรู้จะต้องมั่นใจที่จะใช้จินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ เพื่อการจัดการความรู้อย่างเต็มที่ มีความเป็นอิสระที่จะคิด มีความมั่นใจที่จะคิด และนำความคิดมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการคิดร่วมกันผ่านการกระทำ เพื่อเป้าหมายบรรลุความมุ่งมั่นที่กำหนดร่วมกัน

ในภาพกว้าง การจัดการความรู้จะต้องเชื่อมโยงกับกิจกรรมเกี่ยวกับความรู้ที่หลากหลาย เช่น การสร้างความรู้ (วิจัย) วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นวัตกรรม การศึกษา การพัฒนาคน วัฒนธรรมการเรียนรู้

3.5 ประโยชน์ที่ได้จากการจัดการความรู้

1. ช่วยลดขั้นตอนในการทำงานได้ ตัวอย่างเช่น เมื่อมีปัญหาในการทำงานเกิดขึ้น ผู้ปฏิบัติงานก็จะสามารถหาแนวทางหรือวิธีการแก้ปัญหาได้รวดเร็ว โดยค้นคว้าจากผลการจัดการความรู้ในปฏิบัติในเรื่องนั้นๆ ทางสื่อ (Computer and Internet) เพื่อศึกษาค้นคว้าว่าแนวทางแก้ปัญหาที่เคยทำสำเร็จมาแล้ว ซึ่งได้มีการรวบรวมเก็บไว้บนฐานเครือข่ายคอมพิวเตอร์นั้น มีแนวทางวิธีการแก้ปัญหาอย่างไร วิธีนี้จะทำให้ผู้ปฏิบัติที่มีปัญหาสามารถเข้าถึงแหล่งความรู้ในเรื่องที่ตนประสบปัญหาได้โดยตรง จึงเป็นการลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน ทำให้สามารถตัดสินใจแก้ปัญหาได้

2. การจัดการความรู้ช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานไม่ต้องทำงานด้วยการลองผิดลองถูก เพราะก่อนทำงานถ้ามีการเรียนรู้ความผิดพลาดของคนอื่นจากบทเรียนในอดีตได้ก่อน เพื่อเป็นการต่อยอดความรู้ก็จะทำให้ช่วยประหยัดเวลา ประหยัดทรัพยากรที่ใช้การที่ใช้ในการทำงานได้มากกว่าและไม่ต้องเสียเวลาลองผิดลองถูก

3. การจัดการความรู้ที่ได้มา โดยวิธีการแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกันในงานที่ปฏิบัติในเรื่องเดียวกัน ก็จะทำให้ปฏิบัติงานสามารถจัดปัญหาที่ตนกำลังเผชิญอยู่ได้ เมื่อมีการแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้ปฏิบัติงานอื่นๆ ในเรื่องเดียวกัน ทำให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

4. สถานศึกษาที่มีระบบการจัดการความรู้ที่ดี จะทำให้ผู้ที่แสวงหาความรู้มีช่องทางเข้าถึงความรู้ที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว เช่นระบบ Internet ทำให้สามารถค้นหาความรู้ได้ตลอดเวลาเป็นการพัฒนาตนเองโดยการศึกษาตลอดชีวิตซึ่งทั้งต่อตนเองและต่อสถานศึกษา

5. การแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างครูผู้สอนเป็นการสร้างนวัตกรรมใหม่ (Innovation) โดยการเรียนรู้ต่อยอดจากความรู้ที่ฝังในตัวตน (Tacit Knowledge) ของผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนมาก่อน

6. สถานศึกษาไม่ต้องเสียเวลาทำวิจัยและพัฒนาในบางเรื่องเพราะสามารถใช้ความรู้ (Tacit Knowledge) มาต่อยอดความรู้ได้

7. ทำให้เกิดแหล่งความรู้ในสถานศึกษาที่สามารถเรียกใช้ประโยชน์ได้อย่างรวดเร็ว และเผยแพร่ให้สถานศึกษาอื่นได้รับรู้และได้ศึกษาค้นคว้าต่อไป

8. งานบางเรื่องผู้สอนไม่ต้องเรียนรู้จากประสบการณ์ตนเอง เพราะบางที่จะเกิดผลเสียมากกว่าเพราะต้องลองผิดลองถูก แต่ถ้าเรียนรู้จากประสบการณ์ของครูต้นแบบ และประสบความสำเร็จในการสอนมาก่อนก็จะช่วยย่นระยะเวลาในการทำงานได้มากกว่า

9. “การจัดการความรู้” จะเกิดขึ้นได้ต่อเมื่อวัฒนธรรมการทำงานของคนในสถานศึกษาปรับเปลี่ยนจากเดิมมาสู่การมีวินัยในตนเอง มีการศึกษา ค้นคว้า เรียนรู้ตลอดชีวิตยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่นมีพลังในการคิดสร้างสรรค์ มีความขยัน อดทน มีจิตสำนึกของ

การเป็น “ผู้ให้” และมีจิตใจเป็นประชาธิปไตย ดังนั้น การจัดการความรู้จะสำเร็จได้ บุคลากรทุกคนในสถานศึกษาก็จะต้องมีการปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมการทำงานใหม่ให้สอดคล้องกับ “การจัดการความรู้”

3.6 การจัดการความรู้สู่สถานศึกษา

วันทนา เมืองจันทร์ และเต็มจิต จันทคา (2548 : 12 – 14) กล่าวว่า : การจัดการความรู้ที่ฝังลึกในตัวคน ความหมายคือ การแลกเปลี่ยน เรียนรู้ระหว่างกัน ผ่านการทำงานร่วมกัน เพื่อนำสู่การปฏิบัติในสถานศึกษา วิธีการใดก็ตามที่มีเป้าหมายพัฒนางานของกลุ่มหรือของคน โดยผ่านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์ หรือความรู้ที่เกิดจากการทำงาน ถือเป็นจัดการความรู้ที่มีฝังลึกในตัวคนทั้งสิ้น ซึ่งมีวิธีการจัดการความรู้เหล่านี้ ดังนี้

1. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากวิธีการทำงานแบบ Best Practice
2. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ใน “ชุมชนนักปฏิบัติ” (Community of Practice หรือย่อว่า Cop)
3. วงจรแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบยกกำลังสาม บวก คว่ำ
4. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากวิธีการทำงานแบบ Best Practice ในสถานศึกษา
5. การทำงานแบบ Best Practice คือ วิธีการทำงานที่เกิดผลงานในลักษณะที่น่าภูมิใจน่าชื่นชมผลสัมฤทธิ์สูง ประสิทธิภาพสูง หรือคุณภาพสูง สถานศึกษาจะต้องหา Best Practice ของการจัดการเรียนการสอนของครูต้นแบบนำมากำหนดเป็นมาตรฐานการทำงาน จัดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างทีมครูต้นแบบที่เป็น Best Practice กับทีมผู้สอนอื่นๆ เพื่อให้ทีมอื่นๆ สามารถจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐานได้และยิ่งกว่านั้น ผู้บริหารจะต้องส่งเสริมให้มีการพัฒนา Best Practice เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนใหม่ขึ้นให้เป็นวิธีการที่ดีกว่าเดิมเป็นวงจรเรื่อยไปไม่สิ้นสุด ในสถานศึกษาควรมีการนำวิธีการจัดการเรียนการสอน และประสบการณ์การสอนที่เป็น Best Practice เขียนเป็นเอกสารเผยแพร่ขึ้นไว้บน Intranet ของสถานศึกษาเพื่อให้ครูผู้สอนได้เข้ามาศึกษาได้ตลอดเวลาที่จะช่วยอำนวยความสะดวกในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของครูในสถานศึกษา

6. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยการทำกิจกรรม “ชุมชนนักปฏิบัติ” ชุมชนนักปฏิบัติเกิดจากผู้สอนที่สนใจปัญหาเดียวกัน เช่น Cop เรื่อง “นักเรียนหนีโรงเรียน” ก็อาจใช้วิธีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์โดยการนัดประชุมแลกเปลี่ยนประสบการณ์กันอย่างสม่ำเสมอ เช่น ทุกวันจันทร์ โดยให้ครูมาเล่าประสบการณ์ของตนเพื่อเป็นประเด็น ในการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกันและหาทางแก้ปัญหา “นักเรียนหนีโรงเรียน” ต่อไปโดยการร่วมระดมพลังสมอง เพื่อแก้ไขปัญหาซึ่งวิธีนี้ก็เป็นการจัดการความรู้ รูปแบบหนึ่ง

3.7 ปัจจัยสนับสนุนกระบวนการจัดการความรู้ในสถานศึกษา

คณะอนุกรรมการการปฏิรูปการเรียนรู้ (2543 : 21-22) ระบุว่าปัจจัยสำคัญในการสนับสนุนกระบวนการจัดการความรู้ในสถานศึกษา ประกอบด้วยปัจจัยต่อไปนี้

1. ความรู้จะเกิดขึ้นได้ดี ถ้าผู้เรียนมีโอกาสคิด ทำ สร้างสรรค์ โดยที่ครูช่วยจัดบรรยากาศการเรียนรู้ จัดสื่อ และสรุปสาระการเรียนรู้ร่วมกัน
2. คำนี้ถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ในด้านความสามารถทางสติปัญญา อารมณ์ ความพร้อมของร่างกาย จิตใจ และสร้างโอกาสให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย และต่อเนื่อง
3. สาระการเรียนรู้มีความสอดคล้องเหมาะสมกับวัย ความถนัด ความสนใจของผู้เรียน และความคาดหวังของสังคม ทั้งนี้ผลการเรียนรู้จากสาระและกระบวนการ จะต้องทำให้ผู้เรียนมีความรู้ ความคิด ความสามารถ ความดี และมีความสุขในการเรียน
4. แหล่งเรียนรู้มีหลากหลายและเพียงพอ ที่จะให้ผู้เรียนได้ใช้เป็นแหล่งค้นคว้าหาความรู้ ตามความถนัด ความสนใจ
5. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับครู และระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน มีลักษณะเป็นกัลยาณมิตรที่ช่วยเหลือเกื้อกูล ห่วงใย มีกิจกรรมร่วมกันในกระบวนการจัดการความรู้ คือ แลกเปลี่ยนความรู้ ถักทอความคิด พิชิตปัญหา
6. ศิษย์มีความศรัทธาคือครูผู้สอน สาระที่เรียน รวมทั้งกระบวนการที่จะก่อให้เกิดการเรียนรู้ ผู้เรียนใฝ่รู้ มีใจรักที่จะเรียนรู้ ทั้งนี้ครูต้องมีความเชื่อว่า ศิษย์ทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ และมีวิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน
7. สาระและกระบวนการเรียนรู้เชื่อมโยงกับเครือข่ายอื่น ๆ เช่น ชุมชน ครอบครัว องค์กรต่าง ๆ เพื่อสร้างความสัมพันธ์และร่วมมือกันให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และได้รับประโยชน์จากการเรียนรู้สูงสุด

จากปัจจัยสำคัญในการสนับสนุนกระบวนการจัดการความรู้ในสถานศึกษาจึงต้องเน้นที่ตัวครูผู้สอนที่จะต้องมีความวิสัยทัศน์ในการสอน

วิสัยทัศน์การสอน มีความหมายมากกว่าคำว่า “ยุทธศาสตร์การสอน” หรือวิธีการสอน เพราะเป็นภาพที่ค่อนข้างจะซับซ้อนในสิ่งที่มองเห็นและความรู้สึกเกี่ยวกับการเรียนรู้ของนักเรียนในห้องเรียน วิสัยทัศน์การสอนมักรวมถึงความสำคัญในการวางแผนก่อนที่จะทำการสอนและสำนึกถึงผลที่จะเกิดขึ้นจากการสอน กล่าวโดยสรุป วิสัยทัศน์การสอนก็คือการตระหนักถึงผลประโยชน์ที่นักเรียนจะได้รับและให้ข้อเสนอแนะอย่างสร้างสรรค์เพื่อเพิ่มประโยชน์แก่นักเรียนให้มากยิ่งขึ้น ในบางครั้งวิสัยทัศน์การสอนจะแสดงออกมาในคุณลักษณะเฉพาะของครู บางครั้ง

แสดงออกมาให้ปรากฏด้วยกระบวนการสอน “ครูมืออาชีพ” (Effective Professional Teachers) จะมีคุณลักษณะสำคัญอยู่ 10 ประการ คือ

1. ขยัน ทนสมัย ทนเหตุการณ์ เพิ่มพูนความรู้และทักษะในการสอน
2. มีความรับผิดชอบในความก้าวหน้าของตนเองด้วยกิจกรรมที่ผดุงปัญญา
3. มีความตระหนักในความคาดหวังของสังคม ตระหนักในเป้าหมายการศึกษาและความรับผิดชอบในวิชาชีพ

4. มีความสามารถรับความรู้และวิธีสอนใหม่ๆ รวดเร็ว
5. มีความสามารถในการวางแผนและเตรียมการสอน
6. มีศิลปะในการจัดการและปฏิบัติการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ
7. เอาใจใส่นักเรียนเป็นรายบุคคลบนพื้นฐานของการเคารพในสิทธิและหน้าที่ซึ่งกันและกัน

8. มีความเป็นตัวของตัวเองในการวางแผนและการตัดสินใจ
9. มีความพยายามที่จะเพิ่มพูนประสิทธิภาพในวิชาชีพการสอนอย่างต่อเนื่อง
10. เอื้ออาทรและเผื่อแผ่ความรู้ ความสามารถเพื่อพัฒนาและปรับปรุงสวัสดิการของชุมชน

คุณลักษณะทั้ง 10 ประการนี้ล้วนเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องสรรหาหรือพัฒนาบุคลากรให้มีคุณลักษณะดังกล่าว ทุกกิจกรรมในบริบทการสอนมุ่งผลเพื่อความก้าวหน้าและคุณภาพของนักเรียนตามมาตรฐานกำหนด ซึ่งประกอบด้วย 6 สถานการณ์ ดังนี้ (1) การวางแผน (Planning) (2) กระบวนการสอน (Instruction) (3) การจัดห้องเรียน (Classroom management) (4) การติดตามความก้าวหน้า (Progress monitoring) (5) การช่วยเหลือรายบุคคล (Clinical Assistance) และ (6) เอาใจใส่ห่วงใยนักเรียน (Caring for Student)

1) การวางแผน (Planning)

คำว่า “การวางแผน” ในที่นี้หมายถึงการจัดทำแผนหลักและการจัดทำแผนการสอนเป็นรายคาบ/รายสัปดาห์ ในกระบวนการสอนถือว่าการจัดทำแผนเป็นจุดเริ่มต้นของการสอน ถ้าการวางแผนไม่ดี ไม่รัดกุม เชื่อแน่ว่าการดำเนินการสอนตามสถานการณ์ต่างๆ ที่ตามมาจะไม่ประสบความสำเร็จ เพราะครูมีเวลาจำกัดต่อคาบสอน มีข้อจำกัดด้านทรัพยากร ดังนั้น จึงจำเป็นต้องชัดเจนในเนื้อหาตามบทเรียนและจุดประสงค์ในการสอนแต่ละวัน แผนการสอนจำเป็นต้องเขียนขึ้นมาอย่างดี เหมาะกับเวลาและทรัพยากรที่จัดหาได้ แผนงานเป็นประโยชน์สำหรับนักเรียนในการประเมินผล โดยเฉพาะการกำหนดขอบข่ายเนื้อหาวิชาที่ต้องเรียนการกำหนดจุดประสงค์และขั้นตอนการประเมินความก้าวหน้า ครูจะต้องสอนให้ครอบคลุมเนื้อหาที่เป็นจุดเน้น การวางแผนจำเป็นต้องคำนึงถึงความสามารถและพื้นฐานของนักเรียนแต่ละคนในห้องเรียน

2) กระบวนการสอน (Instruction)

กระบวนการสอน หรือกระบวนการถ่ายทอดความรู้วิชาต่าง ๆ ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เป็นสถานการณ์สำคัญในประเด็นถัดมา ซึ่งประกอบไปด้วยหลากหลายวิธีการในเวลาที่แตกต่างกัน ครูอาจจะเริ่มต้นเนื้อหาสาระใหม่ หรือทบทวนเนื้อหาเก่า อาจสาธิตทักษะและขั้นตอน การสอน หมายถึง การสื่อความหมายที่ชัดเจน ให้เหตุผลแก่นักเรียนถึงความจำเป็นที่ต้องเรียนเรื่องนั้น ๆ มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนซึ่งจะเป็นต้นแบบแก่นักเรียน การสอนที่ดีต้องการทักษะการใช้คำถาม นำไปสู่พฤติกรรมกาปฏิบัติหรือประยุกต์ใช้เกี่ยวกับชีวิตประจำวัน

3) การจัดห้องเรียน (Classroom management)

การจัดห้องเรียน หมายถึง “การดำเนินการจัดหาสิ่งจำเป็นและการกำหนดขั้นตอน การปฏิบัติงาน เพื่อสร้างสรรค์และดำรงรักษาสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อกระบวนการสอนและการเรียนรู้” นั่นคือ การรักษาระเบียบวินัยในห้องเรียน การกำหนดกฎเกณฑ์ และการลงโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืน การกำกับ ติดตามความประพฤติของนักเรียน กฎระเบียบที่กำหนดขึ้นมา ครูจะต้องสร้างความเข้าใจและการยอมรับจากนักเรียนและหวังผลในการปฏิบัติ การที่นักเรียนฝ่าฝืนระเบียบ มักจะเกิดจากขาดความเข้าใจและไม่กระจำจัดในแนวปฏิบัติที่ต้องการ การจัดห้องเรียนมีความหมายมากกว่าเพียงเพื่อการควบคุมพฤติกรรมนักเรียน ครูจะต้องจัดหาทรัพยากรที่จำเป็นที่เป็นประโยชน์เต็มที่ต่อการสอน ทรัพยากรเหล่านั้นอาจจะเป็นอุปกรณ์การเรียน เช่น กระดาษ หนังสือ ฯลฯ ครูจะต้องบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ให้นักเรียนได้ประโยชน์สูงสุดจากการสอน รวมถึงให้มีสิ่งรบกวนการสอนน้อยที่สุด หรือป้องกันไม่ให้มีเลย

4) การติดตามความก้าวหน้า (Progress monitoring)

การที่ครูจะทราบว่าการสอนบรรลุจุดประสงค์หรือไม่เพียงใดนั้น สามารถทำได้ด้วยการติดตามความก้าวหน้าในการเรียนของนักเรียนอย่างใกล้ชิด แต่อย่าตรวจสอบบ่อยนักเพราะจะทำให้กระทบเวลาในการสอน จะมีนักเรียนจำนวนหนึ่งไม่เข้าใจความคิดรวบยอดในบางเรื่องหรือหัวข้อสำคัญ ๆ ถ้าหากผู้สอนไม่ตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนก็อาจจะนำเรื่อง/หัวข้ออื่นมาสอน ซึ่งจะทำให้นักเรียนไม่สามารถเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องได้ ฉะนั้น การติดตามผลความก้าวหน้าของนักเรียนจึงจำเป็นต้องมีข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) อย่างต่อเนื่องตลอดกระบวนการสอนซึ่งดำเนินการได้หลายวิธี เช่น การใช้คำถาม การมอบหมายการบ้าน การทดสอบย่อย การสนทนาซักซ้อมเป็นรายบุคคล ครูสามารถตรวจสอบได้ว่านักเรียนมีความเข้าใจในบทเรียนหรือเรียนรู้ตามจุดประสงค์สำคัญ ๆ หรือไม่ เพียงใด เมื่อทราบว่านักเรียนไม่เข้าใจในเรื่องใด หัวข้อใด ครูจะต้องจัดสอนซ่อมเสริมให้ทันที เพื่อที่ว่านักเรียนคนนั้นหรือกลุ่มนั้นจะได้เรียนทันเพื่อน

5) การช่วยเหลือรายบุคคล (Clinical Assistance)

การที่จะช่วยเหลือนักเรียนนั้นอาจจะจำเป็นต้องจัดให้มีการตรวจสอบปัญหา/ความต้องการจำเป็นของนักเรียนรายบุคคล ทั้งนี้ก็เพื่อให้ครู จัดกิจกรรมการสอนให้เหมาะสมกับปัญหา/ความต้องการนั้น ๆ นอกจากนี้ก็อาจจะต้องสำรวจประวัติการเรียนและภูมิหลังด้านอื่น ๆ ของนักเรียนด้วย การประสานติดต่อกับผู้ปกครองจะทำให้เข้าถึงข้อมูล ข่าวสารและการสนับสนุนจากที่บ้านเพื่อการสอนซ่อมเสริมหรือกำหนดยุทธศาสตร์การปรับปรุงแก้ไขต่อไป เทคนิคการช่วยเหลือเป็นรายบุคคลอาจจะใช้วิธีการฝึกสอน การแนะนำ การให้คำปรึกษาภายนอกชั้นเรียนหรือในชั้นเรียน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อมูลที่ค้นพบและดุลยพินิจของครู

6) เอาใจใส่ห่วงใยนักเรียน (Caring for Student)

ความเอาใจใส่และห่วงใยนักเรียนเป็นสถานการณ์สุดท้ายของความเป็นเลิศในการสอน ซึ่งเป็นสถานการณ์ที่มีผลกระทบต่อมิตินการสอนมาก การเอาใจใส่และห่วงใยนักเรียนจะแสดงออกมาในหลายวิธีแตกต่างกัน

การยอมรับในผลงาน การเสริมแรงด้วยเทคนิคและวิธีต่าง ๆ เมื่อนักเรียนแสดงประพฤติกฎปฏิบัติ หรือขยันหมั่นเพียร เป็นวิธีการที่แสดงความเอาใจใส่ห่วงใยนักเรียน การให้ความสนใจต่อสภาพแวดล้อมการจัดการเรียนการสอน การเห็นความแตกต่างระหว่างบุคคลก็เป็นปัจจัยสำคัญที่แสดงความเอาใจใส่ห่วงใยนักเรียน

ในห้องเรียนหนึ่ง ๆ จะประกอบด้วยนักเรียนที่แตกต่างกันในหลายประการ เช่น เชื้อชาติ ศาสนา ค่านิยมความเชื่อ สภาพของครอบครัว สภาพสังคม มีจำนวนที่มีความบกพร่องทางร่างกาย ทางจิตใจ รวมถึงภาษาและวัฒนธรรม ดังนั้นครูจึงเป็นผู้ที่มีอิทธิพลต่อวิถีชีวิตที่ต่างหากเหล่านี้ กระบวนการสอนจึงมีความยุ่งยาก ซักซ้อเป็นอย่างมาก ถ้าคำนึงถึงข้อแตกต่างเหล่านี้ เราไม่อาจจะใช้วิธีการสอนวิธีเดียวที่จะให้นักเรียนที่มีความแตกต่างดังกล่าวประสบผลสำเร็จเหมือนกันหรือเท่ากันได้ทุกคน ซึ่งก็เป็นเหตุผลสำคัญที่จำเป็นต้องใช้วิธีการสอนหลากหลายและเหมาะสมกับศักยภาพของนักเรียนแต่ละคนที่แตกต่างกัน

3.8 การดำเนินการจัดการความรู้ในสถานศึกษา

บทสรุปของแนวทางการจัดการความรู้ในสถานศึกษา จัดเป็นทางเลือกหนึ่ง เพื่อให้ผู้ที่ได้ศึกษาเอกสารนี้ นำไปพิจารณาสู่การปฏิบัติในสถานศึกษาต่อไป

แนวทางการจัดการความรู้ในสถานศึกษานั้น พัฒนามาจากความคาดหวังและความปรารถนาของนักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน ที่มีต่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา และอีกส่วนหนึ่งได้จากการวิเคราะห์ความคาดหวังในระบบการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และสอดคล้องกับนโยบายของรัฐ อาจแบ่งประเภทแนวทางการจัดการความรู้ในสถานศึกษาได้ดังนี้

- ก. ด้านวิชาการ (Academic)
- ข. ด้านวิชาชีพ (Vocational)
- ค. ด้านสังคม การเป็นพลเมือง และวัฒนธรรม (Social, civic and cultural)
- ง. ส่วนบุคคล (Personal)

ก. ด้านวิชาการ (Academic)

1. รอบรู้ในทักษะเบื้องต้นและพื้นฐานกระบวนการ

- 1.1 เรียนเพื่ออ่าน เขียน และคำนวณ
- 1.2 เรียนเพื่อให้เกิดความคิด โดยอาศัยการอ่านและการฟัง
- 1.3 เรียนเพื่อสื่อความหมายความคิดไปสู่การเขียนและการพูด
- 1.4 เรียนเพื่อใช้ประโยชน์จาก มโนทัศน์ (Concept) ของคณิตศาสตร์หรือการ

คำนวณ

- 1.5 พัฒนาความรู้ความสามารถในการใช้ประโยชน์จากแหล่งข้อมูลข่าวสาร

ในยุคเฟื่องฟูด้วยเทคโนโลยี ความรู้ ความสามารถของแต่ละบุคคลในสังคมที่จะปฏิสัมพันธ์กันในกิจกรรมต่าง ๆ ให้ราบรื่นและเกิดประโยชน์ ย่อมขึ้นอยู่กับทักษะกระบวนการดังกล่าวข้างต้น รวมตลอดถึงความสามารถในการประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ซึ่งแปรเปลี่ยนและผกผันไปตามวิถีชีวิตของแต่ละคน บุคคลใดที่ยังมีข้อจำกัดในทักษะกระบวนการดังกล่าวจะเป็นคนที่โชคร้ายที่จะอยู่ในสังคมอย่างมีความสุขได้

2. การพัฒนาสติปัญญา (Intellectual development)

2.1 พัฒนาระบบการคิดอย่างมีเหตุมีผล รวมทั้งทักษะการแก้ปัญหา (Problem-solving Skill) สามารถประยุกต์ใช้หลักของตรรก (Logic) และทักษะในการเสาะแสวงหา

2.2 พัฒนาความสามารถในการใช้และประเมินความรู้ กล่าวคือ วิพากษ์วิจารณ์ และคิดวิเคราะห์อย่างอิสระเพื่อการตัดสินใจในการดำรงชีวิตในบทบาทและฐานะต่าง ๆ ไม่ว่าจะ เป็นพลเมือง ผู้บริโภค ผู้ปฏิบัติงาน ฯลฯ ซึ่งทั้งหลายทั้งมวลต้องอาศัยสติปัญญาในการประกอบกิจกรรม

2.3 สังสมความรู้ รวมทั้งข้อมูลข่าวสารและความคิดรวบยอด (Concept) ทางคณิตศาสตร์ วรรณคดี วิทยาศาสตร์ธรรมชาติและสังคมศาสตร์

2.4 พัฒนาทัศนคติทางบวกต่อกิจกรรมที่ปฏิบัติ รวมถึงความกระตือรือร้นและมุ่งมั่นปรารถนาที่จะเรียนรู้อย่างไม่หยุดยั้ง

2.4 พัฒนาความรู้ความเข้าใจสังคมที่เปลี่ยนแปลงในสังคมที่ศิวิไลซ์ ล้วนแต่มีความสลับซับซ้อน ประชาชนต้องใช้ความรู้ความสามารถสติปัญญามากยิ่งขึ้น จึงจำเป็นจะต้อง

พัฒนาศักยภาพ สติปัญญาให้แต่ละคนเต็มความสามารถ ซึ่งกระบวนการที่ได้มีใจเฉพาะจะสั่งสมความรู้พื้นฐานเท่านั้น แต่จะต้องรวมถึงการพัฒนาทักษะในการคิดด้วย

ข. ด้านวิชาชีพ (Vocational)

1. วิชาชีพศึกษา (Vocational Education)

1.1 เรียนรู้เพื่อเลือกอาชีพที่เหมาะสมกับบุคลิกภาพ และความเหมาะสมกับทักษะและความสนใจของตนเอง

1.2 เรียนรู้เพื่อตัดสินใจบนข้อครหะหนักและความรู้บนทางเลือกแต่ละอาชีพ

1.3 พัฒนาทักษะ และความรู้เฉพาะเพื่อเตรียมประกอบอาชีพอิสระ

1.4 พัฒนานิสัยและเจตคติ เช่น ความภาคภูมิใจในการเป็นผู้ประกอบอาชีพที่ดี ซึ่งถือว่าเป็นผู้สร้างผลผลิตต่อระบบเศรษฐกิจ

1.5 พัฒนาเจตคติทางบวกต่องาน รวมทั้งยอมรับว่าการทำงานก็คือชีวิต และมีสุนทรียภาพต่อค่านิยมของสังคม และศักดิ์ศรีของงาน

ในสังคมของเรา แต่ละคนใช้เวลาส่วนใหญ่ในการทำงาน ดังนั้น ความพึงพอใจของแต่ละคนจะเกี่ยวพันอยู่กับความพึงพอใจกับงานของเขา การตัดสินใจในการเลือกอาชีพแต่ละคนจึงจะต้องรู้ถึงความถนัด และความสนใจในตนเองเพื่อที่จะสามารถเลือกอาชีพได้ ขั้นตอนต่อไปก็คือ แต่ละคนอาจจะได้รับการฝึกฝน เพิ่มเติมที่จำเป็นเพื่อที่จะสามารถเลือกอาชีพและพัฒนาทัศนคติ เพื่อให้การปฏิบัติงานประสบผลสำเร็จต่อไป

ค. ด้านสังคม การเป็นพลเมือง และวัฒนธรรม (Social,Civic and Cultural)

1. ความเข้าใจในด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

1.1 พัฒนาความรู้ความเข้าใจในระบบค่านิยม ตลอดจนอิทธิพลความเชื่อของแต่ละบุคคลและสังคม

1.2 พัฒนาความเข้าใจถึงบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในครอบครัว ภายใต้อสภาพครอบครัวที่แตกต่าง

1.3 พัฒนาการสื่อความหมายอย่างมีประสิทธิภาพภายในกลุ่ม

1.4 พัฒนาความสามารถในการที่จะแยกแยะหรือกำหนดจุดหมายและแนวทางที่เกี่ยวข้องกับบุคคลอื่น

1.5 เรียนรู้ในการผลิต และพึงพอใจความสัมพันธ์ที่เกี่ยวกับบุคคลอื่นบนพื้นฐานของความเคารพ เชื่อใจ ร่วมมือ เกรงใจ และเอื้ออาทร

1.6 พัฒนาและสร้างความเข้าใจในมวลมนุษยชาติ ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ

1.7 พัฒนาความเข้าใจและสุนทรียทางวัฒนธรรมที่แตกต่างของแต่ละบุคคล

ในโลกที่ซับซ้อนและพึ่งพาอาศัยกันและกันนี้ สุขภาพจิตมีส่วนสัมพันธ์กับโครงสร้างของสังคมที่หลากหลายและยิ่งใหญ่ ส่งผลต่อปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ไม่มีใครจะมีชีวิตอยู่โดยไม่ได้รับผลกระทบจากการปฏิบัติของบุคคลอื่น การเข้าใจตนเองเพียงอย่างเดียวจะไม่เพียงพอ จึงจำเป็นจะต้องมีความเข้าใจบุคคลอื่นด้วย รวมถึงเข้าใจสถาบันที่เคารพนับถือ ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างสังคม ประเทศชาติ ขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรมในอดีตปัจจุบัน สถานศึกษาจะต้องช่วยให้นักเรียนเข้าใจและซาบซึ้ง เป็นคุณค่าของแต่ละคนที่เป็นส่วนหนึ่งของสังคม วัฒนธรรม

2. การมีส่วนร่วมในฐานะเป็นพลเมืองของประเทศ (Citizenship Participation)

2.1 ตระหนักถึงความเป็นมาทางประวัติศาสตร์

2.2 พัฒนาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการกิจของรัฐบาล

2.3 สร้างความมุ่งมั่นตั้งใจในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางการเมืองและชุมชน

สังคม

2.4 สร้างค่านิยม ความรับผิดชอบร่วมกันในสังคมประชาธิปไตยเพื่อการมีชีวิตอยู่ร่วมกันอย่างราบรื่นและมีความสุข

2.5 สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ขององค์กรต่าง ๆ ที่ซับซ้อนในสังคมสมัยใหม่และเรียนรู้ที่จะอยู่ในสังคม องค์กรเหล่านั้น

2.6 เข้าใจและเรียนรู้ถึงสิทธิส่วนบุคคลและส่วนร่วมในสังคมประชาธิปไตย

2.7 ตระหนัก/พัฒนาด้านเศรษฐกิจที่จำเป็นในฐานะผู้บริโภคเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตตามอัตภาพของแต่ละบุคคล

2.8 ตระหนักถึงคุณค่าทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมทั้งในด้านชีวภาคและกายภาค ชีวิตตามอัตภาพของแต่ละบุคคล

2.9 ตระหนักถึงคุณค่าทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมทั้งในด้านชีวภาคและกายภาค

2.10 พัฒนาความสามารถที่จะปฏิบัติในการอยู่ร่วมกันอย่างพึ่งพาอาศัยกัน

จากอดีตที่ผ่านมาจะพบว่ามนุษยชาติเผชิญอยู่กับความสับสน ความขัดแย้งในระบบ ค่านิยม คุณธรรม จริยธรรม และความเชื่อต่าง ๆ โดยเฉพาะในด้านศาสนา และมักจะมีข้อคำถามในบทบาทแต่ละคนในสังคม รัฐบาลมีบทบาทหน้าที่อะไรบ้าง และมีโครงสร้างการควบคุมอย่างไร เขาชนจำเป็นต้องมีส่วนร่วมในระบบการเมืองและการดำรงชีวิตในสังคมอย่างถูกต้องและเข้าใจตั้งแต่เริ่มต้น การมีส่วนร่วมในกระบวนการประชาธิปไตย ซึ่งเป็นทั้งแนวความคิดและปฏิบัติ สมาชิกในสังคมจำเป็นต้องมีส่วนร่วม สถานศึกษาจึงมีส่วนสำคัญยิ่งในฐานะที่จะได้จัดประสบการณ์เหล่านี้ให้กับเขาชน

3. เข้าถึงวัฒนธรรม (Enculturation)

3.1 เข้าใจและตระหนักในค่านิยมและคุณลักษณะ ของสังคมที่ตนเองสังกัดอยู่ และสังคมอื่น

3.2 สร้างความตระหนักและความเข้าใจมรดกทางวัฒนธรรมที่ส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์

3.3 สร้างความเข้าใจในประเพณีดั้งเดิมที่มีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิต

3.4 สร้างความเข้าใจ และประยุกต์ใช้ค่านิยมและบรรทัดฐานของสังคม

3.5 เรียนรู้ถึงศิลปะเบื้องต้น และสุนทรียภาพที่ส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิต

จากการศึกษาระเบียบประเพณีในอดีต จะส่งผลกระทบต่อสังคมปัจจุบัน ยิ่งไปกว่านั้นความรู้เป็นส่วนหนึ่งของสังคมจำเป็นจะต้องเข้าถึงระเบียบ ประเพณีของท้องถิ่นหรือสังคมนั้น ๆ

4. ศีลธรรมและจริยธรรม (Moral and Ethical character)

4.1 พัฒนาการประเมินและตัดสินใจว่าดี หรือชั่ว

4.2 สร้างความรับผิดชอบต่อความจริง (truth) และคุณค่า (Value)

4.3 เรียนรู้ที่จะใช้ประโยชน์และข้อเท็จจริงและค่านิยมเพื่อสร้างทางเลือก

4.4 ปลุกฝังสร้างความซื่อสัตย์สุจริต

4.5 สร้างความเข้าใจให้เห็นถึงผลแห่งความมีศีลธรรม-จริยธรรม

สังคม ศาสนา และปรัชญา เป็นหลักการชี้ทางศีลธรรม และจริยธรรม บุคคลแต่ละคนจะถูกควบคุมพฤติกรรมส่วนตนอันเนื่องมาจากระบบค่านิยมมากมาย แบบแผนของค่านิยมต่าง ๆ เหล่านี้ จะแฝงอยู่ในพฤติกรรมของบุคคลอื่น (พ่อแม่ ครู ผู้นำชุมชน ผู้นำประเทศ) สถานศึกษาจึงเป็นสถานที่ที่จะปลุกฝังสิ่งเหล่านี้ให้แก่เยาวชนซึ่งเป็นมรดกทางวัฒนธรรม

ง. ส่วนบุคคล (Personal)

1. อารมณ์และสุขภาพทางกายภาพ

1.1 พัฒนาความมุ่งมั่นและพร้อมที่จะรับเหตุการณ์ที่สมหวังและผิดหวัง

1.2 พัฒนาความสามารถและทักษะในการปรับตัวและความมั่นคงทางอารมณ์ รวมทั้งปรับตัวให้เข้ากับสังคมที่กำลังเปลี่ยนแปลง

1.3 พัฒนาความรู้เกี่ยวกับดูแลรักษาตนเอง รู้จักปฏิบัติตนด้านสุขภาพอนามัย ตลอดจนหลีกเลี่ยงการบริโภคที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ

1.4 เรียนรู้การใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์

1.5 พัฒนาสุขภาพให้แข็งแรงอยู่เสมอ รวมทั้งพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์

1.6 พัฒนาความสามารถในวิเคราะห์วิจารณ์ในทางสร้างสรรค์

ความมั่นคงทางอารมณ์และสุขภาพร่างกายที่แข็งแรงของนักเรียนเป็นจุดหมายสำคัญยิ่ง ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาคุณลักษณะอื่น ๆ ให้เกิดขึ้นกับนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนความเป็นอยู่ที่ดี มีความรู้สึกนึกคิดที่ถูกต้องและการยอมรับตนเองและผู้อื่น

2. ความคิดสร้างสรรค์และการแสดงออกที่ดี (Creativity and Aesthetic Expression)

2.1 พัฒนาความสามารถในการจัดการแก้ปัญหาด้วยแนวทางที่เป็นระบบ

2.2 พัฒนาความสามารถในการคิดและสร้างสรรค์ความคิดใหม่ ๆ

2.3 พัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ชี้ดหยุ่นต่อทัศนะหรือสภาพที่แตกต่าง

2.4 พัฒนาความสามารถในการยอมรับและชื่นชมกับแนวความคิดสร้างสรรค์

2.5 พัฒนาความสามารถด้านการประเมิน

2.6 พัฒนาความมุ่งมั่น และความสามารถในการสื่อความหมายโดยการสร้างสรรค์งานอย่างกระตือรือร้น

2.7 ช่วยเหลือ จรรโลงวัฒนธรรม

ความสามารถในการสร้างความคิดใหม่ ๆ สร้างสิ่งที่มีประโยชน์ใหม่ ๆ ตลอดจนการสร้างสรรค์ทางสุนทรียภาพของการดำรงชีวิตในสังคม สถานศึกษาเป็นแหล่งส่งเสริมและสร้างสรรค์ดังกล่าว

3. การประจักษ์ตนเอง (Self-Realization)

3.1 เสาะแสวง/ค้นหากิจกรรมตนเอง และกำหนดแผนและปรัชญาชีวิต

3.2 พัฒนาความเชื่อมั่นในตนเอง พร้อมทั้งจะเผชิญทุกเหตุการณ์

3.3 เรียนรู้ที่จะประเมินสภาพความเป็นจริงของชีวิต

3.4 ตระหนักถึงตัวเขา-ตัวเราในการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

3.5 ฝึก-พัฒนาทักษะการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล

3.6 เรียนรู้ถึงการวางแผนและจัดสภาพแวดล้อมในอันที่จะดำเนินการให้บรรลุ

จุดหมาย

3.7 สร้างความเชื่อมั่นและรับผิดชอบต่อการตัดสินใจและผลที่จะเกิดตามมา

3.8 พัฒนาทักษะการเลือกและใฝ่หาจุดหมายที่เป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต และการได้มาซึ่งสิ่งเหล่านั้น

สถานศึกษาจึงเป็นแหล่งส่งเสริมให้เยาวชนเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพทั้งในชีวิตที่เป็นสมาชิกของสังคมและในชีวิตส่วนตัว ยิ่งสังคมมีความสลับซับซ้อน มีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องซึ่งกันและกันมากยิ่งขึ้น ตลอดจนมีโครงสร้างที่ไม่มั่นคงแข็งแรง ความจำเป็นที่จะพัฒนาให้แต่ละบุคคลมีความเป็นตัวของตัวเอง ตระหนักในตนเองและผู้อื่น ยิ่งมีความจำเป็นมากทวีคูณ สถานศึกษาเป็นแหล่งที่จะต้องเตรียมเด็ก-เยาวชนให้ดำรงชีวิตในสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วได้อย่างเหมาะสม นั่นคือทำให้การศึกษาที่เน้นถึงชีวิตและสังคมที่เป็นจริงทั้งในปัจจุบันและอนาคต

การดำเนินการจัดการความรู้ของโรงเรียน สามารถดำเนินการได้ ดังนี้

1. การมอบหมายสั่งการ เพื่อให้ได้ความรู้ที่เป็นรูปธรรม (Explicit knowledge) จากบุคลากรมาใช้ในในการยกระดับคุณภาพของแผนการสอน และ แผนงาน โครงการตามยุทธศาสตร์ที่จะนำไปสู่วิสัยทัศน์ของโรงเรียน 3 ประการ ดังนี้

1.1 ความรู้ในการปฏิบัติงาน (Working Knowledge) ที่มีอยู่ หรือสรรหามา

1.2 กระบวนการ / วิธีการปฏิบัติ ที่เป็นเลิศ (Best Practice) ที่มีอยู่ หรือสรรหามา

ใหม่

1.3 สรุปสาระสำคัญจากหนังสือที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน (Book Brief) เช่น หลักการ แนวคิด ทฤษฎีการสอน ที่สรรหามาใหม่

2. การจัดการความรู้ด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย

ความรู้นามธรรม จากครู หรือบุคลากรอื่น มาใช้โดยวิธีการต่างๆ สำหรับทุกคน พิจารณาเลือกใช้ ดังที่กล่าวมาแล้ว เช่น

2.1 การหมุนงาน หรือหน้าที่ความรับผิดชอบ ของบุคลากรอย่าง เหมาะสมกับ วิสัยทัศน์ หรือ เป้าหมายความสำเร็จใด ๆ ของโรงเรียน

2.2 จัดระบบพี่เลี้ยง เพื่อให้พี่เลี้ยงนำเสนอส่งเสริม สนับสนุน ช่วยเหลือให้การปฏิบัติงานเป็นไปตาม วิสัยทัศน์ หรือ เป้าหมายความสำเร็จ

2.3 จัดทีมงานข้ามสายงาน หรือกลุ่มสาระ เพื่อสร้างความร่วมมือถ่ายทอดความรู้ระหว่างกัน และสร้างสรรค์งานตาม วิสัยทัศน์ หรือ เป้าหมายความสำเร็จ

2.4 จัดอบรม สัมมนา ความรู้ใหม่ๆ ที่จะช่วยให้ เกิดความสำเร็จตามวิสัยทัศน์ หรือเป้าหมาย

2.5 จัดให้มีกิจกรรมการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (Ask an Expert)

เพื่อให้ได้มาซึ่งวิธีการที่ดี ที่จะนำมาใช้ หรือปรับใช้เพื่อความสำเร็จตาม วิสัยทัศน์ หรือเป้าหมาย

2.6 จัดให้มีกิจกรรม ระดมพลังสมองผู้มีประสบการณ์ เฉพาะทาง (Focus Group)

เพื่อกำหนดวิธีการบางอย่างที่จะนำไปสู่ความสำเร็จ จัดให้มีกิจกรรมถอดองค์ความรู้ด้วยวิธีการเล่าเรื่อง (Story Telling) เพื่อถ่ายทอดความคิด ความรู้วิธีการทำงานที่เป็นอยู่ระหว่างบุคลากร

2.7 จัดให้มีกิจกรรมถอดองค์ความรู้จากผู้ที่เกี่ยวข้องอายุ หรือออกจากโรงเรียน

(Exit Interview)

2.8 ส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียน หรือ วิจัยและพัฒนาใดๆ ที่จะค้นหาวิธีการที่ดีที่จะนำมาใช้ในการบรรลุวิสัยทัศน์ หรือเป้าหมาย อย่างเป็นทางการ

2.9 สนับสนุน การศึกษา ค้นคว้า องค์ความรู้ใหม่ ที่จะนำมาใช้ในการจัดการเรียน การสอน หรือการปฏิบัติงานอื่นๆ เพื่อการบรรลุเป้าหมายเฉพาะ ผู้การบรรลุวิสัยทัศน์ หรือเป้าหมาย ของโรงเรียน โดยจัดทำเอกสาร แสดงความรู้ในการปฏิบัติงาน (Working Knowledge) จัดทำเอกสาร กระบวนการ / วิธีการปฏิบัติ ที่เป็นเลิศ (Best Practice) สรุปสาระสำคัญจากหนังสือที่ เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน(Book Brief) แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับ ผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่เดียวกัน หรือ ผู้เชี่ยวชาญอื่นผ่าน โดยใช้ blog ของสถาบันการจัดการความรู้เพื่อสังคม www.gotoknow.or.th หรือใช้เว็บไซต์อื่นๆ

2.10 จัดให้มีระบบเสนอแนะ (Suggestion System) เพื่อให้บุคลากรมี โอกาสเสนอแนะการปรับปรุงงานของโรงเรียนที่อยู่ในความรับผิดชอบของตนเอง หรือของผู้อื่น ได้อย่างเป็นทางการ เพื่อโรงเรียนนำไปพิจารณาดำเนินการ

2.11 ประชุมทบทวนก่อนการดำเนินงานใดๆ (Before Action Review)

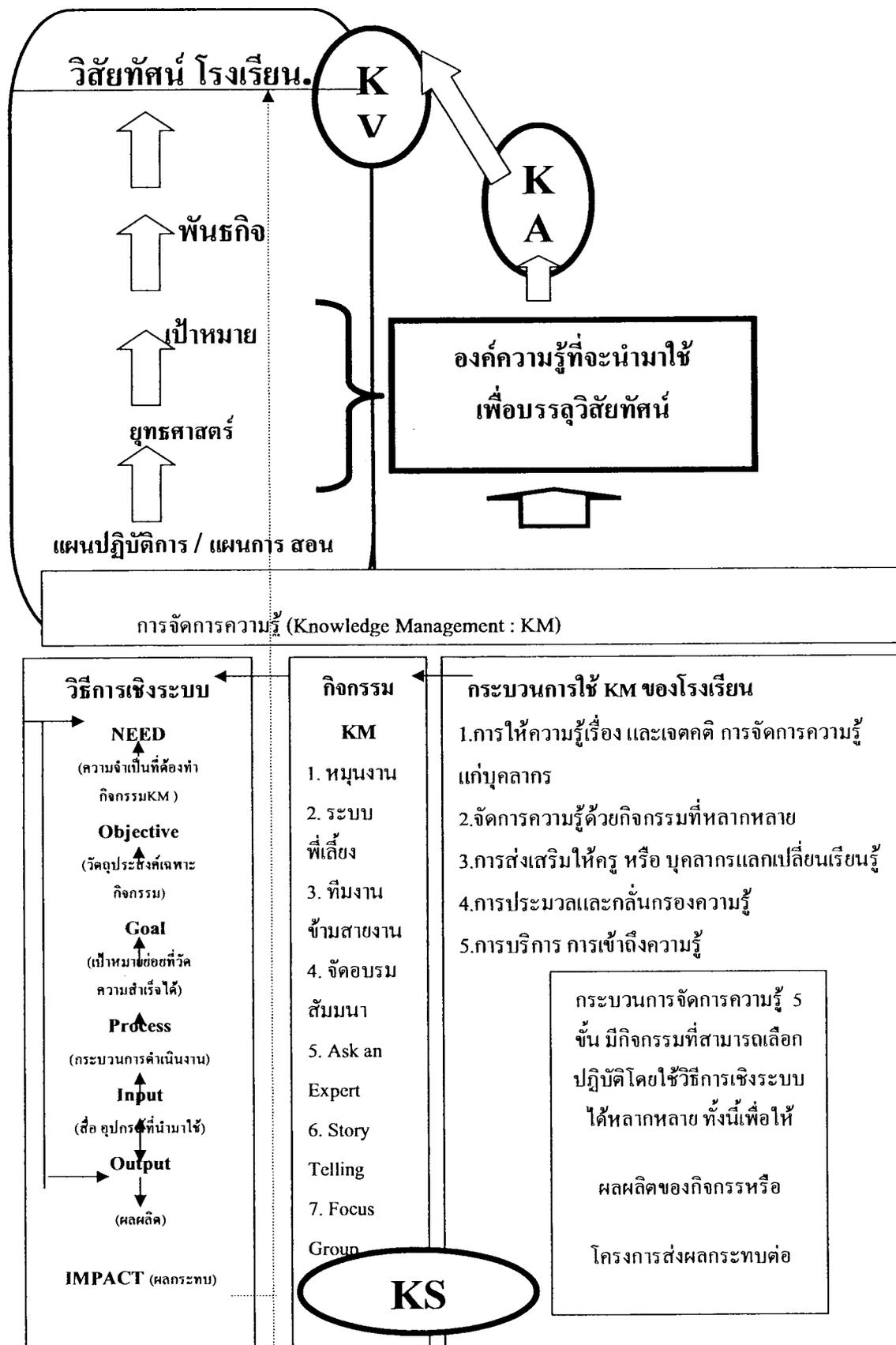
เพื่อป้องกันความผิดพลาด ตามความเหมาะสม

2.12 ประชุมประเมินผลการดำเนินงานใดๆ (After Action Review)

เพื่อสรุปการดำเนินงาน ไว้เป็นข้อคิด บทเรียน หรือใช้เป็นกระบวนการปฏิบัติในโอกาสต่อไป ตามความเหมาะสม

2.13 ประชุมเสนอผลงานประจำปี ของโรงเรียนเพื่อให้ทุกงาน

ทุกกลุ่มสาระแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แสดงออกซึ่งความสำเร็จ และได้รับการยกย่องประกาศเกียรติคุณ ดังแสดงในแผนภูมิที่ 2



แผนภูมิที่ 2 แสดงการจัดการความรู้ของโรงเรียน

3. การส่งเสริมให้ครู หรือ บุคลากรแลกเปลี่ยนเรียนรู้

เป็นการส่งเสริมให้บันทึกงานบนเว็บไซต์ (blog) หรือ สอบถามผู้เชี่ยวชาญ (Ask an Expert) ผ่าน blog หรือ วิธียื่นๆ เพื่อนำความรู้ (Tacit Knowledge) มาใช้ในการทำแผนการสอน หรือ แผนจัดกิจกรรมนักเรียน หรือ แผนงานโครงการ กิจกรรมใดๆ ที่จะช่วยให้เพื่อบรรลุผลตาม วิสัยทัศน์ หรือ เป้าหมายใดๆ ของโรงเรียนตามอรรถศาสตร์

4. การประมวลและกลั่นกรองความรู้

ในกรณีที่เป็นความรู้กลุ่มแรก ความรู้กลุ่มบทความ ซึ่งเป็นความรู้รูปธรรม ควรได้รับการกลั่นกรองเป็นอย่างดีก่อนการนำเข้าสู่ระบบการจัดเก็บในระบบเอกสารปกดิหรือ ระบบ ICT เพื่อความสะดวกในการจัดเก็บเป็นคลังความรู้ของโรงเรียน

5. การบริการ การเข้าถึงความรู้

เป็นการกำหนดวิธีการกระจายความรู้สู่ผู้ใช้ ในรูปเอกสาร หรือ ฐานความรู้ ICT ที่ทุกคนสามารถเรียกใช้ได้ตลอดเวลา ทุกที่ ที่มีบริการ อินเทอร์เน็ต

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กานต์สุดา มามะศิริรานนท์ (2546) ศึกษาเกี่ยวกับการนำเสนอระบบการจัดการความรู้ สำหรับองค์กรภาคเอกชน โดยเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างจากนักพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และ นักพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่าการจัดการความรู้ในภาคเอกชนจะต้องประกอบด้วย กระบวนการและขั้นตอน พอสรุปได้ดังนี้

1. ระบบการจัดการความรู้ภาคเอกชน ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ คือ ผู้นำ/ผู้บริหาร องค์กร วิสัยทัศน์การจัดการความรู้ นโยบายการจัดการความรู้ เป้าหมายการจัดการความรู้ เทคโนโลยี บุคลากรที่ใช้ความรู้ และทีมผู้ชำนาญการ

2. ระบบการจัดการความรู้ด้านเอกชน มี 5 ขั้นตอน คือ

- 2.1 การกำหนดสิ่งที่ต้องเรียนรู้
- 2.2 การแสวงหาความรู้
- 2.3 การสร้างความรู้ในองค์กร
- 2.4 การจัดเก็บและสืบค้นความรู้ในองค์กร
- 2.5 การถ่ายโอนและการนำความรู้ไปใช้

จากการศึกษางานวิจัยดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้นำผลการวิจัยมาพัฒนากระบวนการจัดการความรู้ให้กับครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้เกิดความรู้ ทักษะคิด และพัฒนาทักษะการสอนให้เกิด ทักษะการสอนเพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิด ซึ่งกระบวนการจัดการความรู้ทั้ง 5 ขั้นตอนของ ภาคเอกชนนั้นสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับหน่วยงานด้านการศึกษาได้

ถนอมวงศ์ หาญมนตรี (2548) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความรู้ ทักษะ และทักษะในการสื่อสารเกี่ยวกับโครงการเมืองไทยแข็งแรง ของอาสาสมัครสาธารณสุข จังหวัดพิจิตร ปี 2548 โดยการศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของความรู้ ทักษะ และทักษะในการสื่อสารเกี่ยวกับโครงการเมืองไทยแข็งแรง ของอาสาสมัครสาธารณสุข ก่อนและหลังเข้ากระบวนการจัดการความรู้ จำนวน 60 คน เก็บข้อมูลโดยการบันทึกการสังเกต และการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที พบว่า

1) ด้านความรู้ ก่อนเข้ากระบวนการจัดการความรู้อาสาสมัครสาธารณสุข มีความรู้อยู่ในระดับต่ำ หลังเข้ากระบวนการ ส่วนใหญ่มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง ด้านทัศนคติ อาสาสมัครสาธารณสุข มีทัศนคติอยู่ในระดับต่ำ หลังเข้ากระบวนการ ส่วนใหญ่มีทัศนคติดีขึ้นแต่ยังอยู่ในระดับต่ำ ด้านทักษะอาสาสมัครสาธารณสุข มีทักษะอยู่ในระดับปานกลาง หลังเข้ากระบวนการอาสาสมัครสาธารณสุขทุกคนมีทักษะอยู่ในระดับดี

2) ความรู้ ทักษะ และทักษะในการสื่อสารเกี่ยวกับโครงการเมืองไทยแข็งแรง ของอาสาสมัครสาธารณสุข จังหวัดพิจิตร ก่อนและหลังการเข้ากระบวนการจัดการความรู้ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยหลังการเข้ากระบวนการจัดการความรู้อาสาสมัครสาธารณสุขมีความรู้ ทักษะ และทักษะดีกว่าก่อนเข้ากระบวนการ

จากการศึกษางานวิจัยดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้นำผลการวิจัยมาพัฒนากระบวนการจัดการความรู้ให้กับครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้เกิดความรู้ ทักษะ และพัฒนาทักษะการสอนให้เกิดทักษะการสอนเพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิด

อุษาลักษณ์ สวดยเอียด (2549) ศึกษาเรื่องความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการความรู้ในองค์กรของคณะทำงานเพื่อดำเนินการจัดการความรู้ภายในกรมบังคับคดี เพื่อเป็นองค์การเรียนรู้ โดยประชากรในการศึกษา คือ คณะทำงานตามประกาศของกรมบังคับคดี ลงวันที่ 16 มีนาคม 2549 จำนวน 226 คน ผลการศึกษาสรุปดังนี้

คณะทำงานตามประกาศของกรมบังคับคดี ลงวันที่ 16 มีนาคม 2549 มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการความรู้ในองค์กรของคณะทำงานเพื่อดำเนินการจัดการความรู้ภายในกรมบังคับคดี ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย .8326 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่ามีความรู้ความเข้าใจด้านวัตถุประสงค์ ด้านวิธีการหรือกระบวนการ และด้านประโยชน์และผลที่ได้รับจากการจัดการความรู้มีระดับมากเช่นกันซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ .8288 .8294 และ .8395 ตามลำดับ และปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการความรู้ในองค์กรของคณะทำงานเพื่อดำเนินการบริหารจัดการความรู้ภายในกรมบังคับคดีเพื่อเป็นองค์การเรียนรู้ คือ ระดับการศึกษา

นัยนา กรุดนาถ (2549) ได้ศึกษา เรื่องการยอมรับของบุคลากรสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ในการนำการจัดการความรู้มาใช้ในการปฏิบัติงาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือบุคลากรที่เป็นข้าราชการ สาย ก สาย ข และ สาย ค พนักงานสถาบันระบบใหม่ ลูกจ้างประจำ และลูกจ้างเงินรายได้ รวม 241 คน

ผลการศึกษาพบว่า ระดับการยอมรับในการนำการจัดการความรู้ (KM) มาใช้ในการปฏิบัติงาน ของบุคลากรสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ประมาณ สองในสามมีการยอมรับอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 67.6) โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับคือ ระดับการศึกษา การเข้าร่วมกลุ่ม KM การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการความรู้ และความรู้เกี่ยวกับการจัดการความรู้

จากการศึกษางานวิจัยดังกล่าว ได้นำข้อมูลไปวางแผนในการกำหนดกรอบแนวคิด ขั้นตอนในการจัดการความรู้ โดยเน้นการสร้างระบบเครือข่ายและการให้ข้อมูล การอบรมภาคความรู้แก่ครูในการทำความเข้าใจการจัดการความรู้ในสถานศึกษา

นวลจันทร์ ช่วยบำรุง (2546) ศึกษาผลการเรียนแบบสทอริไลน์ ที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หน่วยบูรณาการเรื่องแผ่นดินของไทย วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านนา “นายกพิทยากร” จังหวัดนครนายก ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้เรียนรู้แบบสทอริไลน์ หน่วยบูรณาการเรื่องแผ่นดินของไทย วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 พบว่า นักเรียนที่ได้เรียนรู้แบบสทอริไลน์ หน่วยบูรณาการเรื่องแผ่นดินของไทย วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

วัฒนา มีสกุล (2547) ศึกษาผลการใช้การสอนแบบฝึกการคิดวิเคราะห์เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนวัดวังพระนอน สุพรรณบุรี โดยมีเครื่องมือเป็นแผนการจัดการเรียนรู้และแบบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์แบบปรนัย 4 ตัวเลือก ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์และนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

พนิดา เมืองทอง (2548) ศึกษาผลการใช้วิธีสอนวิทยาศาสตร์ตามแนวคอนสตรัคติวิซึม ที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนป้อมนาคราชสวทยานนท์ จังหวัดสมุทรปราการ โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ตามแนวคอนสตรัคติวิซึม และแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นเครื่องมือในการวิจัย ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากข้อสรุปผลการวิจัย ทั้ง 3 เรื่อง และการศึกษารูปแบบของแผนการจัดการเรียนรู้และแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิด ได้นำไปเป็นข้อมูลในการออกแบบทักษะการคิด ในการพัฒนานวัตกรรมที่จะนำไปทดลองใช้ในการจัดการเรียนรู้ของครู

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้คณะผู้วิจัย ซึ่งประกอบด้วย ผู้วิจัยจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ผู้ร่วมวิจัยจากเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1 และครูในโรงเรียนสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1 จำนวน 6 โรงเรียน ได้ร่วมกันทำการวิจัย เรื่อง การจัดการความรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพครู ด้านการคิด โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) ซึ่งเป็นวิธีการวิจัยและพัฒนา การวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการตามสาระสำคัญ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ครูและนักเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1 โดยเป็นโรงเรียนที่ครูมีผลงานทางวิชาการด้านการคิดซึ่งโรงเรียนดังกล่าวมีครูจำนวน 27 คน และนักเรียนจำนวน 5,875 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ครูและนักเรียนในโรงเรียนที่ครูมีผลงานทางวิชาการด้านการคิดสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การคำนวณจากสูตรของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างคือ ครูจำนวน 25 คน และนักเรียนจำนวน 375 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้วิธีการและเครื่องมือในการทำวิจัยโดยเน้นเทคนิควิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ แบบสังเกตและแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน (Performance Assessment) ร่วมด้วยการวิเคราะห์สภาพปัญหา สาเหตุผลกระทบและการแก้ไขปัญหาโดยใช้เทคนิค Appreciate Influence Control (AIC) การสนทนา

อภิปรายโดยใช้เทคนิค Focus Group Discussion (FGD) และการอบรมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ (Action Seminar Training)

2. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาหลักการ ทฤษฎีและเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการคิด แล้วนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อสร้างเป็นแบบสัมภาษณ์ แบบสังเกตและแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

2.2 นำเครื่องมือที่สร้างไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ทำการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุงให้เหมาะสม

2.3 นำเครื่องมือไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามกระบวนการ

2.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วนำมาวิเคราะห์แล้วเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ดังนี้

2.4.1 เกณฑ์ในการประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การคิดกับการจัดการเรียนรู้ ใช้เกณฑ์ดังนี้

2.50 – 3.00	ระดับคุณภาพ	มาก
1.50 – 2.49	ระดับคุณภาพ	ปานกลาง
1.00 – 1.49	ระดับคุณภาพ	น้อย

2.4.2 เกณฑ์การประเมินโครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด และเกณฑ์การประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ของครูต้นแบบ ใช้เกณฑ์ดังนี้

18 – 20	ระดับคุณภาพ	ดีมาก
15 – 17	ระดับคุณภาพ	ดี
11 – 14	ระดับคุณภาพ	พอใช้
0 – 10	ระดับคุณภาพ	ปรับปรุง

2.4.3 เกณฑ์การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ของครูต้นแบบและครูเครือข่าย ใช้เกณฑ์ดังนี้

49 – 60	ระดับคุณภาพ	ดีมาก
37 – 48	ระดับคุณภาพ	ดี
26 – 36	ระดับคุณภาพ	พอใช้
15 – 25	ระดับคุณภาพ	ปรับปรุง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บข้อมูลในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการที่หลากหลายทั้งการสังเกต การสัมภาษณ์ การทดสอบ การสนทนากลุ่ม การจัดเวทีประชาคม การศึกษาเอกสารงานวิจัย การอบรมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เป็นต้น โดยกำหนดเป็นกิจกรรมตามแผนปฏิบัติการ (Action Plan) ดังนี้

แผนปฏิบัติการ (Action Plan)

ระยะเวลา	กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ/ผู้เกี่ยวข้อง	สถานที่	ตัวชี้วัด
ระยะที่ 1 ม.ค.-มี.ค.50	1. การวางแผนดำเนินงานกิจกรรม 1.1 การประชาสัมพันธ์ 1.2 การรับสมัคร 1.3 การคัดเลือก 1.4 การประชุมเพื่อปรับกระบวนการทัศน์ และสร้างความเข้าใจ	- คณะนักวิจัย - เขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1 - ครู	- มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม - สถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา พิษณุโลก เขต 1	1. มีแผนการดำเนินงานเพื่อเตรียม ความพร้อมที่ชัดเจน 2. มีความเข้าใจและเห็นประโยชน์ ร่วมกันในการพัฒนาครู
ระยะที่ 2 เม.ย.-มี.ย. 50	2. การจัดหาความรู้ 2.1 การสร้างความรู้ "เรื่องการจัดการ ความรู้" 2.2 จัดสนทนากลุ่มเพื่อสำรวจความ สนใจและศักยภาพ 2.3 ศึกษาดูงานในสถานศึกษา 2.4 สัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้	- คณะนักวิจัย - วิทยากร - ครูต้นแบบ - ครูเครือข่าย	- มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม - สถานศึกษาที่เป็นต้นแบบ	1. ได้ข้อมูลความสนใจและศักยภาพ ที่แท้จริง 2. มีความรู้ความเข้าใจการพัฒนา จัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด 3. ได้แนวทางในการจัดการความรู้

ระยะเวลา	กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ/ผู้เกี่ยวข้อง	สถานที่	ตัวชี้วัด
ระยะที่ 3 มี.ย.-ก.ย.50	3. การสร้างความรู้ 3.1 อบรมเชิงปฏิบัติการจัดการความรู้ (KM) 3.2 อบรมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ ออกแบบนวัตกรรมพัฒนาการ สอนการคิด 3.3 ประชุมสัมมนาผลการพัฒนา นวัตกรรม 3.4 ทดลองใช้นวัตกรรมที่ออกแบบใน สถานศึกษา	- คณะนักวิจัย - ครูต้นแบบ - ครูเครือข่าย - วิทยากร - ศึกษาในเทศก์เขตพื้นที่การศึกษา พิษณุโลก เขต 1 - นักรียน	- มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม - สถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง	1. ได้แนวทางหลักการในการจัดการ ความรู้ 2. ได้รูปแบบนวัตกรรมเพื่อพัฒนาการ สอนที่เน้นการคิด 3. ได้เครือข่ายในการพัฒนาการจัดการ เรียนรู้
ระยะที่ 4 พ.ย.-ธ.ค.50	4. นิเทศติดตามผล 4.1 นิเทศติดตามผลการทดลอง รูปแบบนวัตกรรม 4.2 จัดสนทนากลุ่มเพื่อสังเคราะห์ ข้อมูลจากกรณีเทศ	- คณะจารย์คณะครุศาสตร์ - คณะนักวิจัย - ศึกษาในเทศก์เขตพื้นที่การศึกษา พิษณุโลก เขต 1	- สถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง	1. ได้ผลสรุปจากสภาพปัญหาในการ นิเทศติดตาม 2. ได้แนวทางการพัฒนานวัตกรรม

ระยะเวลา	กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ/ผู้เกี่ยวข้อง	สถานที่	ตัวชี้วัด
ระยะเวลาที่ 5 ม.ค. 51	5. การจัดเก็บและคัดค้นความรู้ 5.1 การเขียนรายงานผลการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ 5.2 จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อสรุปองค์ความรู้ในรูปแบบสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์	- ครูต้นแบบ - ครูเครือข่าย - ศึกษานิเทศก์ - วิทยากร	- สถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง - มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม	1. มีแนวทางและกรอบในการเขียนรายงานและระบบการจัดเก็บข้อมูล 2. มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการความรู้โดยการจัดเก็บ
ระยะเวลาที่ 6 ม.ค. 51	6. การถ่ายทอดความรู้และใช้ประโยชน์ 6.1 จัดนิทรรศการเพื่อขยายผลและเผยแพร่ 6.2 จัดเวทีประชาคมเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้	- คณะจารย์คณะครุศาสตร์ - ศึกษานิเทศก์เขตพื้นที่การศึกษา พิษณุโลก เขต 1 - นักวิจัย - ครูต้นแบบ - ครูเครือข่าย - นักเรียน	- มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม - เขตพื้นที่การศึกษาศึกษาพิษณุโลก เขต 1	1. ได้ข้อมูลสะท้อนผลการพัฒนาครู 2. มีความรู้ความเข้าใจในการนำไปใช้ประโยชน์
ระยะเวลาที่ 7 ก.พ.-มี.ค. 51	7. การสร้างความรู้ใหม่ 7.1 จัดประชุมสัมมนา 7.2 จัดเวทีวิพากษ์เพื่อสังเคราะห์ข้อมูลเป็นองค์ความรู้ใหม่ 7.3 เขียนรายงานผลการวิจัย	- ศึกษานิเทศก์ - ครูต้นแบบ/ครูเครือข่าย - เขตพื้นที่การศึกษาศึกษาพิษณุโลก เขต 1 - คณะจารย์คณะครุศาสตร์ - กรรมการสถานศึกษา - ผู้ทรงคุณวุฒิ	- มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม	1. ได้ทราบผลการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ 2. ได้องค์ความรู้ใหม่ที่สอดคล้องกับแนวทางในการจัดการเรียนรู้ 3. ได้เอกสารรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แนวทางการประมวลผล จากวิธีการและเครื่องมือโดยข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการใช้ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้ค่าเฉลี่ย (Arithmetic mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Division) ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) และการวิเคราะห์เชิงเหตุผล (Logic Approach)

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ นอกจากจะกำหนดแผนปฏิบัติการแล้วผู้วิจัยยังได้กำหนดแนวทางในการดำเนินการออกเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนเตรียมการ ขั้นตอนวางแผน ขั้นตอนดำเนินการ และขั้นตอนตรวจสอบและประเมินผล ซึ่งมีกิจกรรมย่อยแต่ละขั้น ดังจะขอเสนอ

ตอนที่ 1 ขั้นการวางแผนและการเตรียมการ ประกอบด้วย

1.1 การวิเคราะห์ภารกิจ ได้แก่ การประชาสัมพันธ์โครงการ การรับสมัครครู ที่มีความสมัครใจ และการคัดเลือกครูต้นแบบเป็นกลุ่มตัวอย่าง

1.2 การสร้างความเข้าใจและปรับกระบวนการทัศนกับผู้ที่เกี่ยวข้องโดยจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อศึกษาความต้องการและจัดหาเครือข่าย

1.3 การจัดหาความรู้ โดยสำรวจความสนใจและศักยภาพของครู โดยการศึกษาดูงาน สัมมนาแลกเปลี่ยนความรู้ และจัดประชุมสัมมนา

ตอนที่ 2 ขั้นดำเนินการ ประกอบด้วย

2.1 การสร้างความรู้ โดยจัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการ จัดประชุมสัมมนา และทดลองใช้ในวัดกรรม

2.2 จัดให้มีการจัดการความรู้ระหว่างครูต้นแบบกับครูเครือข่าย

ตอนที่ 3 ขั้นตรวจสอบและประเมินผล ประกอบด้วย

3.1 การนิเทศติดตามผลการดำเนินงาน โดยใช้กิจกรรมสนทนากลุ่ม (focus group) และแบบนิเทศติดตามผล

3.2 การจัดเก็บและค้นคืนความรู้ ใช้กิจกรรมแลกเปลี่ยนความรู้ ระบบความรู้ในรูปแบบสิ่งพิมพ์โดยการประชาสัมพันธ์จากแผ่นพับ

ตอนที่ 4 ขั้นการนำเสนอความรู้และสร้างความรู้ใหม่ ประกอบด้วย

4.1 การถ่ายทอดความรู้ เป็นการนำความรู้ที่จัดเก็บมาเผยแพร่ทางเอกสาร ระบบอินเทอร์เน็ตในเว็บไซต์ของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม และจัดนิทรรศการ

4.2 การสร้างความรู้ใหม่ นำข้อมูลจากการสร้างความรู้ของครูทุกคนมาสัมมนา และสังเคราะห์ข้อสรุปเพื่อสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่จากการรายงานผลโครงการของครูทั้ง 4 ขั้นตอนมีผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

การวางแผนและการเตรียมการ

ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการ ทฤษฎีและแนวคิดจากเอกสาร งานวิจัยและจากผลการประเมินคุณภาพภายนอกของสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1 พบว่ามีโรงเรียนหลายแห่งที่มีปัญหาในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในการคิด จึงได้นำมาวิเคราะห์ภารกิจในการพิจารณาคำเนินการ โดยใช้วิธีการเพื่อให้ได้ข้อสรุปในการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยความต้องการทั้งจากครูและผู้บริหารโรงเรียน โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. การประชาสัมพันธ์โครงการ ผู้วิจัยได้ส่งแบบสำรวจความต้องการในการพัฒนาการจัดการความรู้ที่เน้นกระบวนการคิด เพื่อต้องการศึกษาสภาพความต้องการในการจัดทำข้อมูลพื้นฐานในการวิจัย โดยจัดส่งไปยังโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1 จำนวน 200 ฉบับ ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาจำนวน 118 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 59

2. การคัดเลือกต้นแบบ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากแบบสำรวจมาวิเคราะห์และจัดลำดับในการพิจารณาคัดเลือกโรงเรียนและครูต้นแบบในการเข้าร่วมโครงการวิจัย โดยดูจากศักยภาพ ประสิทธิภาพและความต้องการในการเข้ารับการพัฒนา และร่วมโครงการตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ ผลการคัดเลือกพบว่า มีครูที่สอดคล้องตามเกณฑ์ที่กำหนดจำนวน 32 คน จากจำนวนครูทั้งหมด 118 คน คิดเป็นร้อยละ 27.12

นอกจากนี้ในการดำเนินโครงการวิจัย ผู้วิจัยเห็นว่าผู้ที่มีส่วนช่วยเหลือ สนับสนุน และนิเทศติดตามผลในระยะยาวควรเป็นศึกษานิเทศก์จึงได้แต่งตั้งศึกษานิเทศก์จากเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1 จำนวน 4 คน เป็นนักวิจัยร่วม

3. การสร้างความเข้าใจและปรับกระบวนทัศน์ ผู้วิจัยได้มีหนังสือแจ้งไปยังเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1 ผู้บริหารสถานศึกษาที่ผู้วิจัยได้คัดเลือกไว้ เพื่อสร้างความเข้าใจในโครงการวิจัย และเพื่อขออนุญาตให้ครูในโรงเรียนที่คัดเลือกไว้เข้าร่วมโครงการวิจัยดังกล่าว

นักวิจัยได้จัดประชุมศึกษานิเทศก์จากเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 4 คน และคณะครูในโรงเรียนที่นักวิจัยได้คัดเลือกไว้จำนวน 32 คน เมื่อวันที่ 16 มีนาคม 2550 ณ อาคาร 1 ห้อง 124 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม โดยใช้เทคนิค AIC เพื่อให้ผู้เข้าประชุมมีความตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นในการพัฒนาตนเองให้สามารถจัดการความรู้ด้านการคิดเพื่อขยายผลไปสู่เครือข่ายต่อไป

ช่วงท้ายของการประชุมสร้างความเข้าใจและปรับกระบวนทัศน์ ผู้วิจัยได้ให้ครูที่เข้าร่วมประชุม ได้ทบทวนหลักการตามวัตถุประสงค์ของโครงการ และตัดสินใจที่จะเข้าร่วมโครงการวิจัยและให้เสนอครูเครือข่ายที่จะเข้าร่วมโครงการ โดยครูเครือข่ายที่ครูต้นแบบคัดเลือก อาจจะเป็นครูในโรงเรียนเดียวกัน เพื่อสะดวกในการพัฒนาที่ทีมงาน หรือเลือกครูเครือข่ายจากโรงเรียนที่อยู่ใกล้เคียงเพราะพัฒนาจากคุณสมบัติความพร้อมและสัมพันธ์ภาพกับครูต้นแบบ มีครู

บางท่านขอถอนตัวเนื่องจากมีภาระงานมากและผู้วิจัยได้พิจารณาคัดเลือกให้เหลือตามจำนวนที่ต้องการ 6 คน และได้ผลจากการคัดเลือกเครือข่าย ดังข้อมูลในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโครงการวิจัย

ลำดับที่	สถานศึกษาสังกัดเขตพื้นที่การศึกษา พิษณุโลก เขต 1	ครู ต้นแบบ	ครูเครือข่าย		รวม
			ในสังกัด	นอกสังกัด	
1.	โรงเรียนอนุบาลพิษณุโลก	1	4	-	5
2.	โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย	1	3	-	4
3.	โรงเรียนจ่านกร้อง	1	4	-	5
4.	โรงเรียนวัดปากพิงตะวันตก	1	3	-	4
5.	โรงเรียนวัดบ้านใหม่	1	1	-	2
6.	โรงเรียนวัดยางแขวนอู่	1	2	2	5
รวม		6	17	2	25

จากตารางที่ 1 มีสถานศึกษาสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1 จำนวน 6 โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการวิจัย โดยมีครูต้นแบบรวม 6 คน มีครูเครือข่ายในสังกัดโรงเรียนเดียวกัน 5 โรงเรียน รวม 17 คน และครูเครือข่าย นอกสังกัด 1 โรงเรียน 2 คน รวมมีผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทั้งหมด 25 คน

4. การจัดหาความรู้

4.1 การประชุมสัมมนา

ผู้วิจัยได้จัดให้มีการประชุมเพื่อสร้างความรู้สู่ครูต้นแบบและครูเครือข่าย เรื่องการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ในวันที่ 27 เมษายน 2550 โดยเชิญวิทยากรคือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกษม บุญโญ ซึ่งเป็นผู้มีความรู้และประสบการณ์ เนื่องจากเป็นผู้ผ่านการอบรมในหลักสูตร การจัดการความรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ จากสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ และวิทยากรให้เกียรติเป็นที่ปรึกษาในโครงการวิจัยด้วย ซึ่งจากการประชุมมีครูที่เป็นต้นแบบเข้าร่วมประชุม 6 คน ครูเครือข่าย 20 คน และศึกษานิเทศก์จากเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1 จำนวน 4 คน

จากการจัดสนทนากลุ่มระหว่างการประชุม พบว่า ผู้เข้าร่วมประชุมส่วนใหญ่เห็นว่า การจัดการความรู้เป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยการทำงานเป็นทีม ที่ต้องมีการเผยแพร่ แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างทีมงานอื่น ๆ ด้วย แต่สาเหตุที่หลายคนยังไม่ค่อยเข้าใจระบบการจัดการความรู้ อาจเนื่องมาจากวัฒนธรรม วิธีการดำเนินชีวิต วิธีคิดของคนในองค์กรซึ่งมักจะเก็บความรู้

ไว้เฉพาะคน ขาดกลไกการบริหารจัดการที่เป็นรูปธรรม และอีกสาเหตุหนึ่งในเชิงทฤษฎี ยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเบื้องต้นในการจัดการความรู้ เมื่อนักวิจัยจัดให้มีการประชุมในวันนี้ทำให้มีความรู้ความเข้าใจมากขึ้นและรู้สึกยินดีที่จะไปพัฒนาให้เกิดทีมงาน การจัดการความรู้ในโรงเรียนของคนต่อไป

4.2 การศึกษาคุณภาพ

ผู้วิจัยได้นำเสนอแบบแผนการวิจัยในการสร้างความเข้าใจให้กับผู้ร่วมวิจัยทุกคน โดยกำหนดให้พิจารณาคัดเลือกสถานศึกษาที่จะเป็นองค์กรต้นแบบในการจัดการความรู้ เพื่อให้คณะครูได้ไปศึกษาคุณภาพที่ประชุมได้พิจารณาโรงเรียนจ่านกร้อง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก และโรงเรียนวัดยางแขวนอู่ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก โดยกำหนดเป็นวันที่ 8 มิถุนายน 2550 ซึ่งมีกิจกรรมดังต่อไปนี้

4.2.1 ผู้วิจัยจัดประชุมเพื่อกำหนดกรอบและแนวทางในการศึกษาคุณภาพ

4.2.2 หัวหน้าโครงการวิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ในการดำเนินโครงการวิจัยให้ผู้บริหารและคณะครูในสถานศึกษาที่เป็น โรงเรียนที่ศึกษาคุณภาพรับทราบ

4.2.3 ผู้วิจัยและคณะครู ฟังบรรยายสรุปจากผู้บริหารและผู้รับผิดชอบระบบการจัดการความรู้ และแนวทางการจัดการความรู้ในการพัฒนาครู

4.2.4 จัดกิจกรรมสนทนากลุ่มและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับคณะครู

4.2.5 ผู้วิจัยและครูต้นแบบร่วมวิเคราะห์แนวทางจากข้อสรุปในการศึกษาคุณภาพในภาพรวม เพื่อวางแผนการจัดกิจกรรมตามแผนการวิจัย

จากผลการศึกษาคุณภาพในโรงเรียนจ่านกร้อง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก พบว่าโรงเรียนจ่านกร้องได้จัดให้มีโครงการเพิ่มประสิทธิภาพโรงเรียนด้วยการจัดการความรู้ ภายได้แผนงาน พัฒนาระบบบริหารจัดการโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน เพื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและจากพระราชกฤษฎีกา ว่าด้วย หลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 ในมาตรา 11 ระบุว่า ส่วนราชการมีหน้าที่พัฒนาความรู้ในส่วนราชการ เพื่อให้มีลักษณะเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ และยึดนโยบายสำนักงาน ก.พ.ร. ในหมวด 3 ข้อ 3 คือ ส่วนราชการต้องมีการพัฒนาความรู้ จึงได้กำหนดวัตถุประสงค์ในโครงการเพิ่มประสิทธิภาพโรงเรียนด้วยการจัดการความรู้ ดังนี้

1. เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการในการจัดการความรู้ให้กับผู้บริหาร ครู และผู้ที่รับผิดชอบ
2. เพื่อสร้างและพัฒนาทีมงาน “การจัดการความรู้” ในโรงเรียนจ่านกร้อง
3. เพื่อให้เกิดกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคลากรของโรงเรียนจ่านกร้อง
4. เพื่อสร้างรูปแบบการจัดการความรู้ในโรงเรียนจ่านกร้องที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในองค์กรอื่นต่อไป

จากวัตถุประสงค์ดังกล่าวได้นำมากำหนดเน้นแผนปฏิบัติการเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติจริงในปี 2549 ได้แก่

1. แผนการจัดระบบการบริหารความรู้ภายในโรงเรียน โดยการจัดให้มีการประชุมเสริมสร้างความเข้าใจแก่ครูทุกคน
2. แผนการเสริมสร้างวัฒนธรรม การเรียนรู้ในโรงเรียน โดยจัดรณรงค์ประชาสัมพันธ์และสอดแทรกในการประชุมของผู้บริหารจัดให้คณะครูพัฒนาตนเอง ศึกษาข้อมูลข่าวสาร แลกเปลี่ยนกันกับหัวหน้ากลุ่มสาระ หัวหน้ากลุ่มงาน และเพื่อนร่วมงาน
3. แผนการเสริมสร้างความรู้ ภูมิปัญญาครูเพื่อนำไปสู่องค์กรการเรียนรู้ โดยจัดให้มีมุมเรียนรู้ภายในโรงเรียน มีการจัดทำข้อมูลเผยแพร่จัดระบบที่เลี้ยงสอนงานฝ่ายต่าง ๆ
4. แผนประยุกต์ใช้ความรู้ โดยมีการติดตามให้ครูที่เข้ารับการฝึกอบรม / สัมมนา รายงานผลให้ทุกคนทราบ
5. แผนการเสริมสร้าง บรรยากาศในโรงเรียน จัดให้มีการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในโรงเรียน และนอกโรงเรียน
6. แผนการติดตามและประเมินผล เร่งรัดติดตามการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนงาน

จากแผนงานดังกล่าว โรงเรียนกำลังเร่งดำเนินการและสรุปผลซึ่งบางแผนต้องใช้เวลาและการดำเนินการที่ต้องอาศัยความร่วมมือและความเข้าใจอีกมาก ซึ่งก็เป็นปัญหาอุปสรรคที่ต้องดำเนินการต่อไป สำหรับโรงเรียนวัดยางแขวนอู่ เป็นโรงเรียนที่มีความมุ่งมั่นจะพัฒนาระบบการจัดการความรู้ในโรงเรียน ครูส่วนใหญ่มีความตื่นตัวและยอมรับหลักการ ซึ่งอยู่ในระหว่างเตรียมการ

จากผลการศึกษาดูงานในโรงเรียนที่มีการดำเนินการให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ตามเจตนารมณ์ดังกล่าว ผู้วิจัยและคณะครู ได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อวางแผนในการดำเนินงานตามแผนการวิจัย ซึ่งปัจจัยสำคัญที่จะนำไปสู่เป้าหมายและความสำเร็จ คือ ความมุ่งมั่นและความเต็มใจที่จะร่วมกันพัฒนาตนเอง ภายใต้ระบบการบริหารจัดการความรู้ ที่ต้องอาศัยความร่วมมือจากครูเครือข่ายในการพัฒนาคน พัฒนางานและพัฒนาความรู้สู่นักเรียนต่อไป

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพครูด้านการคิดในสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1 ผู้วิจัยจะนำเสนอผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยภายใต้การดำเนินการวิจัยที่กำหนดเป็นกรอบแนวคิดตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาครูให้มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ด้านการคิด

ผู้วิจัยได้จัดให้มีการประชุมสัมมนาร่วมกับศึกษานิเทศก์ของเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1 ที่ร่วมเป็นคณะนักวิจัย และครูต้นแบบจากทั้ง 6 โรงเรียน ในวันที่ 23 มิถุนายน 2550 เพื่อทบทวนองค์ความรู้ที่ได้จากการจัดหาความรู้ทั้งโดยการรับความรู้จากวิทยากรในภาคทฤษฎี และการเรียนรู้จากองค์กรที่เป็นต้นแบบแห่งการเรียนรู้จากโรงเรียนจ่านกร้อง ผู้วิจัยได้จัดสนทนากลุ่มในการระดมความคิดจากครูต้นแบบ ในประเด็นปัญหาที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้ด้านการคิด ได้ข้อสรุปในด้าน ความคลาดเคลื่อนในการทำความเข้าใจกับการคิด ทั้ง ลักษณะการคิด และกระบวนการคิด และการพัฒนานวัตกรรมที่จะนำไปฝึกทักษะให้กับนักเรียนดังนั้นผู้วิจัยจึงจัดให้มีการสร้างความรู้ให้กับคณะครูทั้งครูต้นแบบและครูเครือข่าย โดยจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การคิดกับการจัดการเรียนรู้ ในวันที่ 19-20 กรกฎาคม 2550 โดยมีกระบวนการในการจัดการอบรม และผลที่เกิดขึ้นจากการอบรม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

กิจกรรมที่ 1 การอบรมเชิงปฏิบัติการ “การคิดกับการจัดการเรียนรู้” ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสารรายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษาทั้ง 6 แห่ง และจากสนทนากลุ่ม มาวิเคราะห์เนื้อหาแนวทางในการพัฒนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจในด้านการคิด จึงกำหนดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการโดยยึดรูปแบบการสร้างเครือข่ายและการนิเทศติดตามผลควบคู่กัน ไปภายใต้ระบบการจัดการความรู้จากครูต้นแบบสู่ครูเครือข่าย ผู้วิจัยได้วางแผนเตรียมการในการอบรมร่วมกับคณะวิทยากร ในการอบรมครั้งนี้ มีผู้เข้ารับการอบรมจำนวน 26 คน เป็นครูต้นแบบ 6 คน ครูเครือข่าย 20 คน และศึกษานิเทศก์จำนวน 4 คน ซึ่งจากการอบรมเชิงปฏิบัติการทั้ง 2 วัน พบว่าผู้เข้าอบรมมีความคิดเห็นต่อการอบรมในการแต่ละด้านดังตารางที่ 2 ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ระดับความคิดเห็นเป็น 3 ระดับคือ ค่าคะแนน 1.00-1.49 ระดับน้อย ค่าคะแนน 1.50-2.49 ระดับปานกลาง และค่าคะแนน 2.50-3.00 ระดับมาก

ตารางที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การคิดกับการจัดการเรียนรู้

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย(\bar{x})	ระดับคุณภาพ
ก. ด้านการจัดการฝึกอบรม		
1. ความเหมาะสมของระยะเวลาในการอบรม	2.66	มาก
2. เอกสารประกอบการอบรม	2.85	มาก
3. อาหารว่างและอาหารกลางวัน	2.85	มาก
4. สถานที่ที่จัดอบรม	2.61	มาก
5. วัสดุอุปกรณ์ในการอบรม	2.66	มาก
ข. ด้านวิชาการ		
1. ความเหมาะสมของแต่ละกิจกรรมในการอบรม		
1.1 มิติการคิด	2.71	มาก
1.2 ลักษณะการคิด	2.90	มาก
1.3 ทักษะการคิด	2.33	ปานกลาง
1.4 กระบวนการคิด	2.38	ปานกลาง
1.5 แผนปฏิบัติการ	2.71	มาก
2. วิทยากร		
2.1 ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาสาระ	2.95	มาก
2.2 ความสามารถในการถ่ายทอด/การจัดกิจกรรม	2.71	มาก
รวมค่าเฉลี่ย	2.69	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้อบรมมีความคิดเห็นต่อการจัดการอบรมในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 2.69$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นด้านวิชาการเกี่ยวกับความเหมาะสมของแต่ละกิจกรรมในการอบรม เรื่อง ทักษะการคิด และกระบวนการคิดพบว่าอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.33$ และ $\bar{x} = 2.38$) นอกนั้น มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากทุกข้อ

นอกจากนี้วิทยากรและผู้วิจัยได้ประเมินความรู้ความเข้าใจด้วยวิธีการอื่น ๆ ได้แก่ การสังเกตความสนใจ ความร่วมมือในการทำกิจกรรมระหว่างการอบรม การปฏิบัติงาน การทำแบบฝึกหัดระหว่างอบรม การนำเสนอผลงานรวมทั้งใช้การสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ ได้ข้อมูลที่แสดงว่าผู้อบรมมีความพึงพอใจ เห็นว่าเป็นเรื่องที่เป็นประโยชน์ ตอบสนองความต้องการของตน มีแบบฝึกที่เป็นตัวอย่างนำไปสู่การประยุกต์ใช้ได้จริง ดังคำพูดบางส่วนที่สนับสนุนข้อคิดจากการอบรม ดังนี้

“.....อบรมมาหลายครั้ง แต่ก็ยังสับสน เพราะไม่ค่อยได้ฝึกปฏิบัติ ครั้งนี้ได้ฝึกมากกว่าทุกครั้ง”

“.....เพิ่งมารู้ว่า ลักษณะการคิดต่างจากกระบวนการคิด มารู้ก็ครั้งนี้”

“.....อยากให้เพิ่มจำนวนวันการอบรมให้มากขึ้น”

“.....เคยทดลองนำไปใช้ แต่นักเรียนก็ยังไม่จะได้จะลอกเอาแบบฝึก ครั้งนี้ไปใช้อีก”

“.....การสอนคิด มันยากจริง ๆ เพราะครูเองก็ยังไม่เป็น”

ในกิจกรรมที่ 1 ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบการดำเนินกิจกรรมที่เป็นกิจกรรมย่อยดังนี้

กิจกรรมย่อยที่ 1 การเขียนโครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดผู้วิจัยได้ให้ข้อคิดกับครูในการเขียนโครงการว่าเป็นสิ่งจำเป็นที่ครูควรนำองค์ความรู้ที่ได้จากการอบรมไปสู่การปฏิบัติที่ชัดเจน โดยมีการวางแผนเตรียมการเพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามขั้นตอน และเปิดโอกาสให้ครูได้เลือกเนื้อหาที่เหมาะสมกับบริบทของตน จึงได้มีการสร้างความเข้าใจ เพื่อเป็นการทบทวนหลักการในการเขียนโครงการตามองค์ประกอบที่กำหนดให้ เปิดโอกาสให้มีการอภิปรายซักถาม เน้นการสร้างความตระหนักให้เกิดขึ้น แล้วจึงมอบหมายให้ครูต้นแบบเขียนโครงการคนละ 1 โครงการในช่วงประมาณ 3 สัปดาห์ โดยให้นำโครงการให้ผู้บริหารให้ความเห็นชอบ และให้ผู้วิจัยประเมินโครงการ เพื่อให้ข้อสังเกตและปรับปรุงแก้ไข โดยผู้วิจัยได้ประเมินโครงการเป็นข้อมูลดิบ และเป็นระดับคุณภาพดังปรากฏในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการประเมินโครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด

ช่วงคะแนนการประเมินคุณภาพ	ระดับคุณภาพ	จำนวนครู (คน)	ร้อยละ
18 – 20	ดีมาก	1	16.7
15 – 17	ดี	3	50.0
11 – 14	พอใช้	2	33.3
0 – 10	ปรับปรุง	0	0.0

จากตารางที่ 3 พบว่าครูต้นแบบมีผลการประเมินการเขียนโครงการ มีคุณภาพระดับดีมาก จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7 คุณภาพระดับดีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0 และมีคุณภาพระดับพอใช้ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3

กิจกรรมย่อยที่ 2 การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

ในช่วงที่มีการอบรมเชิงปฏิบัติการ ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมให้มีการทบทวน และให้ตัวอย่างเกี่ยวกับการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ให้กับคณะครูทั้งครูต้นแบบและครูเครือข่าย

รวมทั้งให้ศึกษานิเทศก์เป็นผู้ให้ข้อคิดเห็น และข้อสังเกตในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ของครู ซึ่งข้อสรุปจากการสัมมนาพบว่า ครูส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ความเข้าใจในบางองค์ประกอบของแผน ตัวอย่างเช่นการเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ การเขียนสาระการเรียนรู้ การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดประเมินผลให้ครอบคลุมตามจุดประสงค์ หลังจากนั้นผู้วิจัยได้บูรณาการรูปแบบการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ลักษณะการคิด หรือทักษะการคิดให้ปรากฏอยู่ในแผน เปิดโอกาสให้อภิปรายซักถาม และมอบหมายให้ครูไปเลือกเนื้อหาในภาคเรียนที่ 2/2550 มาวิเคราะห์และจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการการคิดตามรูปแบบที่กำหนด และผู้วิจัยได้นิเทศติดตามตรวจสอบจากการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ได้ข้อสรุป ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ของครูต้นแบบ

ช่วงคะแนนการประเมินคุณภาพ	ระดับคุณภาพ	จำนวนครู (คน)	ร้อยละ
18 - 20	ดีมาก	0	0.0
15 - 17	ดี	5	83.3
11 - 14	พอใช้	1	16.7
0 - 10	ปรับปรุง	0	0.0

จากตารางที่ 4 พบว่า ครูต้นแบบมีผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ส่วนใหญ่มีคุณภาพระดับดี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 83.3 และมีคุณภาพระดับพอใช้ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7

กิจกรรมย่อยที่ 3 การออกแบบและสร้างนวัตกรรม

เนื่องจากการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิด จำเป็นต้องมีเครื่องมือที่จะช่วยส่งเสริมและฝึกทักษะการคิดให้กับนักเรียน ดังนั้น ในขณะที่จะเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ครูจึงต้องกำหนดว่าจะใช้นวัตกรรมอะไรในการฝึกทักษะการคิดให้กับนักเรียน ผู้วิจัยจึงได้กำหนดช่วงเวลาให้ครูออกแบบนวัตกรรมและสร้างนวัตกรรม ซึ่งนักวิจัยได้เป็นผู้ให้ข้อเสนอแนะและติดตามการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ส่วนใหญ่ครูได้ออกแบบนวัตกรรมเพื่อฝึกทักษะการคิด ได้แก่ ทักษะการสังเกตการสำรวจ การตั้งคำถาม การเก็บข้อมูล การจำแนก การจัดลำดับ การเปรียบเทียบ การสรุปอ้างอิง การขยายความ การให้เหตุผล การคาดคะเน การวิเคราะห์ และการสังเคราะห์ ทั้งนี้รูปแบบของนวัตกรรมที่ครูจัดทำขึ้นจะเป็น แบบฝึกทักษะ ใบงาน เกม การศึกษา และโครงการ เป็นต้น

นอกจากนี้ครูยังได้ประเมินความรู้ความเข้าใจจากการฝึกทักษะโดยการสร้างเครื่องมือวัดผล เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และนวัตกรรมที่ออกแบบไว้สำหรับเตรียมไปทดลองใช้ในชั้นเรียนที่คนปฏิบัติการสอน

กิจกรรมย่อยที่ 4 การปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา

หลังจากครูต้นแบบและครูเครือข่ายได้วางแผนเตรียมการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการในแต่ละกิจกรรมดังกล่าวแล้ว ครูได้นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้สอนในระหว่างปลายเดือนตุลาคม - ธันวาคม 2550 ซึ่งในเวลาดังกล่าว ผู้วิจัยและศึกษานิเทศก์ได้มีการสนทนากลุ่มกับอาจารย์คณะครุศาสตร์ ที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการนิเทศติดตามผล โดยร่วมกันสร้างแบบประเมินการจัดการเรียนรู้เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสังเกตการจัดการเรียนรู้ ซึ่งได้กำหนดเวลาในการนิเทศไว้ในช่วงเดือนธันวาคม 2550

กิจกรรมที่ 2 การจัดการความรู้ระหว่างครูต้นแบบและครูเครือข่าย หลังจากการพัฒนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะด้านการคิดในการนำไปส่งเสริมและพัฒนานักเรียนให้มีทักษะการคิดนั้น กระบวนการที่จะนำไปสู่การดำเนินการต้องใช้การจัดการความรู้เป็นตัวเชื่อมโยงระหว่างครูต้นแบบสู่ครูเครือข่าย แต่เนื่องจากการจัดการความรู้เป็นกระบวนการที่ค่อนข้างใหม่สำหรับครู เพราะส่วนใหญ่ครูที่มาเข้ารับการอบรมก็จะนำความรู้ไปเฉพาะตน ไม่ได้ใช้วิธีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้หรือจะถ่ายทอดให้เห็นเป็นระบบ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้กำหนดแผนปฏิบัติการในการดำเนินกิจกรรมที่เน้นการจัดระบบการจัดการความรู้ให้ชัดเจน และเป็นกรอบที่ครูต้นแบบจะนำไปปฏิบัติกับครูเครือข่ายได้ ดังรายละเอียดในแผนปฏิบัติการดังต่อไปนี้

แผนปฏิบัติการในการดำเนินการดำเนินกิจกรรมตามตัวชี้วัด
โครงการวิจัย “การจัดการความรู้เพื่อพัฒนาครูด้านการคิด สังกัดเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1”

กิจกรรม	ตัวชี้วัด	วิธีดำเนินการ	ผู้ร่วมกิจกรรม	สถานที่และเวลา
1. การจัดระบบการบริหารความรู้	1. มีการจัดประชุมเพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการความรู้ 2. ได้ข้อมูลที่เป็นแนวทางในการจัดทำแผนการเสริมสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้	1. จัดประชุมเพื่อทบทวนและสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการความรู้ 2. สัมมนาเพื่อทบทวนแนวคิดที่ได้จากการอบรม 3. สัมมนาเพื่อหาแนวทางเสริมสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้	* คณะนักวิจัย * ครูต้นแบบ	<input type="checkbox"/> คณะครุศาสตร์ <input checked="" type="checkbox"/> เดือนกรกฎาคม 2550
2. การเสริมสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้สู่ครูเครือข่าย	1. มีกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ตามวัฒนธรรมการเรียนรู้ 2. มีการพัฒนาตนเองโดยการแสวงหาความรู้และนำความรู้มานำเสนอต่อกลุ่ม	1. สันทนาการเกี่ยวกับการจัดการความรู้และวิเคราะห์หาแนวทางร่วมกันเพื่อกำหนดรูปแบบการสร้างองค์ความรู้ 2. สันทนาการเพื่อนำความรู้จากการแสวงหาความรู้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง	* ครูต้นแบบ * ครูเครือข่าย	<input type="checkbox"/> สถานศึกษาของครู ต้นแบบและครูเครือข่าย <input checked="" type="checkbox"/> เดือนสิงหาคม 2550
3. การเสริมสร้างความรู้สู่ครูเครือข่าย	1. มีระบบพี่เลี้ยงในการเสริมสร้างความรู้จากครูต้นแบบสู่ครูเครือข่าย 2. มีกิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้ 3. มีระบบการนิเทศติดตามผล	1. จัดให้มีระบบพี่เลี้ยงในสถานศึกษาโดยครูต้นแบบ เสริมสร้างความรู้ให้ครูเครือข่าย 2. สันทนาการเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 3. คณะนักวิจัยติดตามการปฏิบัติงานตามแผนส่งเสริมการทำงานเป็นทีมและการมีส่วนร่วมของบุคลากร	* ครูต้นแบบ * ครูเครือข่าย * คณะนักวิจัย	<input type="checkbox"/> สถานศึกษาของครู ต้นแบบและครูเครือข่าย <input checked="" type="checkbox"/> เดือนสิงหาคม 2550

กิจกรรม	ตัวชี้วัด	วิธีดำเนินการ	ผู้ร่วมกิจกรรม	สถานที่และเวลา
4. การพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิด	<ol style="list-style-type: none"> 1. ได้โครงการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิด 2. ได้รูปแบบในการพัฒนาครูให้มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิด 3. ได้แนวทางการพัฒนานักเรียนให้มีความรู้ความสามารถด้านการศึกษา 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ประชุมทบทวนแนวคิดและกระบวนการที่ได้จากการอบรมเชิงปฏิบัติการ 2. จัดทำโครงการพัฒนาครูด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิด 3. วางแผนการจัดการเรียนรู้โดยจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ จัดเตรียมนวัตกรรมและสภาพแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> * คณะนักวิจัย * ครูต้นแบบ * ครูเครือข่าย 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> คณะครูศาสตร์ <input type="checkbox"/> สถาบันศึกษาศาสตร์ ต้นแบบและครูเครือข่าย ๕ เดือนถึงภาคมกราคม 2550
5. การนิเทศติดตามและประเมินผล	<ol style="list-style-type: none"> 1. ครูต้นแบบและครูเครือข่ายมีความรู้ความเข้าใจและสามารถจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิด 2. ได้ข้อมูลที่เป็นองค์ความรู้และสภาพปัญหาจากการจัดการเรียนรู้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ครูต้นแบบและครูเครือข่ายดำเนินการจัดการเรียนรู้ และบันทึกผลสภาพปัญหา 2. นิเทศติดตามและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ 3. จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับผลการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ 	<ul style="list-style-type: none"> * ครูต้นแบบ * ครูเครือข่าย * คณะนักวิจัย * คณาจารย์คณะครูศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม * นักเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> สถาบันศึกษาของครู ต้นแบบและครูเครือข่าย <input type="checkbox"/> คณะครูศาสตร์ ๕ เดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม 2550
6. การศึกษาผลการพัฒนาครูโดยใช้กระบวนการคิดกับระบบการจัดการความรู้	<ol style="list-style-type: none"> 1. ครูต้นแบบและครูเครือข่ายได้รับการพัฒนาตามระบบการจัดการเรียนรู้ 2. ได้ข้อมูลจากการใช้รูปแบบในการพัฒนาครู 3. ได้การยอมรับการรายงานผลการพัฒนาครู 4. มีการจัดนิทรรศการเพื่อสะท้อนองค์ความรู้และกระบวนการพัฒนา 	<ol style="list-style-type: none"> 1. สอนพนักงาเกี่ยวข้องกับการทดลองจัดการเรียนรู้ 2. กำหนดกรอบการเขียนรายงานผลการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดภายใต้ระบบการจัดการความรู้ 3. จัดนิทรรศการแสดงผลงานและจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้และจัดเวทีวิพากษ์เพื่อสังเคราะห์เป็นองค์ความรู้ใหม่ 	<ul style="list-style-type: none"> * คณะนักวิจัย * ครูต้นแบบ * ครูเครือข่าย * ผู้บริหารสถานศึกษาต้นแบบและครูเครือข่าย * คณาจารย์คณะครูศาสตร์ * เขตพื้นที่การศึกษา พล.เขต 1 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> สถาบันศึกษาของครู ต้นแบบและครูเครือข่าย <input type="checkbox"/> คณะครูศาสตร์ ๕ เดือนธันวาคม 2550 - กุมภาพันธ์ 2551

จากแผนปฏิบัติการดังกล่าว พบว่า เมื่อครูค้นแบบได้ใช้กรอบแนวคิดไปดำเนินการในโรงเรียน ได้ให้ข้อมูลย้อนกลับถึงความตื่นตัว และความสนใจของครูในโรงเรียนที่ไม่ใช่ครูเครือข่าย รวมถึงผู้บริหาร โรงเรียนต่างให้ความสำคัญและเห็นว่าเป็นโครงการที่น่าจะนำมาพัฒนาครูทั้งโรงเรียนซึ่งในกระบวนการจัดการความรู้ ผู้วิจัยได้จัดสนทนากลุ่มกับคณะครูเป็นระยะ ๆ ทั้งนี้ครูส่วนใหญ่เห็นว่า ควรมีการจัดข้อมูลให้เป็นระบบผู้วิจัยจึงได้เสนอร่างการเขียนรายงานผลการปฏิบัติการพัฒนาเครือข่ายเพื่อให้ครูค้นแบบได้จัดข้อมูลให้เป็นรูปธรรม และเป็นหลักฐานในการถ่ายทอดความรู้ และการเป็นที่ปรึกษาให้กับครูค้นแบบ รวมทั้งเป็นการกำกับในการปฏิบัติงานของตน ซึ่งจะขอเสนอรายงานผลการปฏิบัติการพัฒนาเครือข่ายจากครูค้นแบบโรงเรียนวัดยางแขวนอู่ สังกัดเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1 พอสังเขปดังนี้

รายงานผลการปฏิบัติการพัฒนาเครือข่าย
โครงการพัฒนาครูด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดของผู้เรียนเป็นสำคัญ
ของนางสุกรี จามพัฒน์ ครูต้นแบบปีการศึกษา 2550

จากวันที่ได้ประชุมครูเครือข่ายโครงการพัฒนาครูฯ ในวันที่ 18 สิงหาคม 2550 ณ โรงเรียนวัดยางแฉวนอู่ กลุ่มครูเครือข่ายได้ตกลงร่วมกันที่จะพบกลุ่มในการดำเนินการพัฒนาโดยใช้เวลาในวันหยุดคือวันเสาร์และวันอาทิตย์ หรือวันธรรมดาในช่วงตอนเย็น เพื่อที่จะไม่ใช้เวลาราชการในการพบกลุ่มเพื่อปรึกษาหารือในการทำงานกลุ่ม หากครั้งใดติดขัดไม่สามารถพบกลุ่มได้ จะตกลงกันภายหลังเพื่อจะไม่ให้งานหยุดชะงัก ดังตารางที่ 1

ครั้งที่	วัน เวลา สถานที่	กิจกรรม	ผลที่ได้จากการพบกลุ่ม	หมายเหตุ
1.	เสาร์ที่ 20 ส.ค. 2550 09.00-15.00 น. ได้ห้อง AV ม.ราชภัฏพิบูลสงคราม	1. ครูเครือข่ายได้นำผลการวิเคราะห์คำอธิบายรายวิชาในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ตกลงกันไว้นำเสนอกลุ่มและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ในการพบกลุ่มวันนี้ครูเครือข่ายได้พูดคุยและปรึกษาหารือกันโดยมีครูต้นแบบคอยให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะ และให้ครูเครือข่ายวิเคราะห์คำอธิบายรายวิชาในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ตนเองรับผิดชอบลงในตารางเพื่อให้เกิดความชัดเจนในตารางที่ 2	1. ครูเครือข่ายทุกคนสามารถแยกคำอธิบายรายวิชา ส่วนที่เป็นกิจกรรมที่ต้องทำ เนื้อหาที่ต้องศึกษา และเป็นพฤติกรรมที่ต้องการให้นักเรียนเกิดหลังเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่รับผิดชอบ	
		2. ให้ครูเครือข่ายจัดทำตารางวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและจุดประสงค์การเรียนรู้ของแต่ละเนื้อหาในคำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระที่รับผิดชอบตามตารางที่ 3	2. ครูเครือข่ายมีตารางวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและจุดประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละเนื้อหาที่มีอยู่ในคำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้ของตนเอง	
		3. ครูเครือข่ายจัดทำกำหนดการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ตนเองรับผิดชอบโดยเรียงลำดับความสำคัญของการเรียนจากเนื้อหาที่ง่ายไปเนื้อหาที่ยากขึ้นดังตารางที่ 4	3. ครูเครือข่ายทุกคนมีกำหนดการสอนตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่รับผิดชอบ	

ตารางที่ 4 กำหนดการสอน

สัปดาห์ ที่	เรื่อง	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	จุดประสงค์	จำนวน คาบ

หลังจากนั้น ได้ชี้แจงรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญให้กับครู
เครือข่ายและให้ครูเครือข่ายจัดทำแผนการเรียนรู้โดยเน้นกระบวนการคิดคนละ 4 แผน ตามกลุ่ม
สาระการเรียนรู้ที่ตนรับผิดชอบในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550

ครั้งที่	วัน เวลา สถานที่	กิจกรรม	ผลที่ได้จากการพบกลุ่ม	หมายเหตุ
2.	วันอาทิตย์ 09.00 - 15.00 น.	<p>ครูเครือข่ายทุกคนเข้าประชุมและพบ กลุ่มตามวันเวลาโดยนำแผนการจัดการ เรียนรู้ที่ได้จัดทำนำมาเสนอกัน ซึ่งจาก การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ของครู เครือข่าย พบว่ายังเขียนกิจกรรมการเรียน การสอนไม่ชัดเจนจึงได้แนะนำให้เขียนให้ ชัดเจน โดยใช้คำว่านักเรียนขึ้นต้นเสมอว่า ทำอะไร ใช้รูปแบบการสอนวิธีใด รูปแบบ ใด โดยช่วยกันออกแบบความคิดเห็นเป็น การระดมสมองของครูเครือข่ายในการ จัดทำแผนการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิด สู่ผู้เรียน</p> <p>ภาคบ่ายครูเครือข่ายทุกคนช่วยกันจัดทำ เอกสารประกอบการสอน เครื่องมือในการ วัดผลประเมินผลตามแผนฯ ที่กำหนดไว้ จนเสร็จ</p>	ได้จัดทำแผนการจัดการ เรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิด เครื่องมือในการ วัดผล ประเมินผล และเอกสาร ประกอบการสอนตามแผนที่ เขียนไว้	

ครั้งที่	วัน เวลา สถานที่	กิจกรรม	ผลที่ได้จากการพบกลุ่ม	หมายเหตุ
3.	วันจันทร์ที่ 3 กันยายน 2550 10.00 - 12.50 น.	ครูเครือข่ายทุกคนพบกลุ่มตามวันเวลาที่กำหนด โดยนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่จัดทำร่วมกันพิจารณาโดยผลัดเปลี่ยนกันนำเสนอและร่วมกันแสดงความคิดเห็นและให้คำเสนอแนะในส่วนที่ปรับแก้โดยมีครูต้นแบบคอยดูแลและให้คำปรึกษาแนะนำ ส่วนครูเครือข่ายที่ยังจัดทำแผนการเรียนรู้ยังไม่ครบสมบูรณ์ครูต้นแบบให้ข้อเสนอแนะในการจัดทำเอกสารประกอบอื่นๆ และรายละเอียดของแผนฯและให้นำมาเสนอในการพบกลุ่มในครั้งต่อไป	ครูเครือข่ายมีแผนการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายตามกลุ่มสาระที่รับผิดชอบ และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่ม	
4.	วันอังคารที่ 11 กันยายน 2550 15.00 - 17.00 น.	ครูเครือข่ายทุกคนพบกลุ่มตามวันเวลาที่กำหนด ครูเครือข่ายที่ทำแผนการจัดการเรียนรู้ยังไม่ครบสมบูรณ์นำเสนอให้นำเสนอและร่วมกันให้ข้อเสนอแนะครูต้นแบบคอยให้คำปรึกษาแนะนำ และตกลงร่วมกันทำแผนการจัดการเรียนรู้ตามที่เสนอคนละ 4 แผน	ครูเครือข่ายมีแผนการจัดการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระที่รับผิดชอบ และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน	

2. รายละเอียดการนิเทศครูเครือข่ายสรุปผลที่ได้ดังนี้

ตามแผนพัฒนาครูเครือข่ายในการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการคิดผู้เรียน
ได้วางแผนการนิเทศ (เยี่ยมห้องเรียน) ไว้ 2 ระยะ คือ

ช่วงที่ 1 วันที่ 5-9 พฤศจิกายน 2550 เวลา 09.00 - 16.00 น.

ช่วงที่ 2 วันที่ 26-30 พฤศจิกายน 2550 เวลา 09.00 - 16.00 น.

การปฏิบัติจริงสำหรับครูเครือข่ายของข้าพเจ้านางสุกรี จามพัฒน์ ครูเชี่ยวชาญ
โรงเรียนวัดยางแขวนอยู่ เขตพื้นที่การศึกษาพิเศษ โลก เขต 1 ได้ดำเนินการนิเทศครูเครือข่ายในช่วงที่
1 ระหว่างวันที่ 5-9 พฤศจิกายน 2550 ดังรายละเอียด

วันอังคารที่ 6 พฤศจิกายน 2550 เวลา 10.05 น. ได้เยี่ยมชมห้องเรียนเพื่อนิเทศการสอนของครูเครือข่ายอาจารย์สว่าง คิ้วบ้านยาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดยางแขวนอู่ เขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1 ในสาระการเรียนรู้ศิลปะ คาบที่ 4 เรื่อง การเขียนภาพลายเส้นจากพื้นผิวที่มีความแตกต่างกัน

บรรยากาศในการจัดการเรียนการสอนของครูเครือข่าย ได้ใช้สภาพแวดล้อมในโรงเรียนและวัดคุยพะยอม ซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอนนอกห้องเรียนซึ่งมีบรรยากาศที่ดีเอื้ออำนวยในการจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างยิ่ง ผู้เรียนมีความพึงพอใจและสนุกสนานในการทำงาน สร้างชิ้นงานศิลปะอย่างเพลิดเพลิน

ครูเครือข่ายได้มีการจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ สร้างสรรค์งานศิลปะให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมตามแผนการเรียนรู้ที่จัดทำไว้ นักเรียนได้นำเสนอผลงานของตนด้วยความภาคภูมิใจ ซึ่งครูเครือข่ายใช้เทคนิคการสอนและให้กำลังใจนักเรียน ซึ่งเป็นผลดีต่อผู้เรียนในการฝึกทักษะให้กับนักเรียน

จากการประเมินร่องรอยการตรวจผลงานของนักเรียนด้านศิลปะ พบว่าครูเครือข่ายได้ปฏิบัติต่อผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

จึงขอแสดงความชื่นชมครูเครือข่ายอาจารย์สว่าง คิ้วบ้านยาง ผู้ที่อุทิศตนและตั้งใจในการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนจนเกิดผลงานที่น่าภาคภูมิใจ

วันพุธที่ 6 พฤศจิกายน 2550 ได้เยี่ยมชมห้องเรียนเพื่อนิเทศการเรียนการสอนครูเครือข่าย อาจารย์ชัญญลักษณ์ สนธิศิริ ชั้นป.5 โรงเรียนวัดยางแขวนอู่ ในสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษาฯ คาบที่ 5

บรรยากาศในการจัดการเรียนการสอนของครูเครือข่าย ใช้ห้องเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในการจัดการเรียนการสอนครูเครือข่าย ได้จัดกิจกรรมตามแผนการเรียนรู้ที่ทำได้เรื่องประวัติสมเด็จพระนเรศวรมหาราช

- เปิดเพลงมาร์ชสมเด็จพระนเรศวรมหาราชให้นักเรียนฟัง และใช้คำถามให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการคิดหลายลักษณะ

- นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์และสรุปพระราชกรณียกิจสมเด็จพระนเรศวรมหาราช

- ร่วมกันร้องเพลงมาร์ช

- นักเรียนศึกษาเอกสารประกอบการเรียน เรื่องประวัติสมเด็จพระนเรศวรมหาราช และตอบคำถามจากเนื้อเรื่อง

จากการสังเกตและนิเทศการสอนครูเครือข่าย พบว่านักเรียนมีความสนใจและตั้งใจในการร่วมกิจกรรม ฟังเพลง และร้องเพลงเป็นอย่างดี อีกทั้งกล้าแสดงออกในการร้องเพลง และแสดงความคิดเห็นจากการตอบคำถามของครูผู้สอน

วันพฤหัสบดีที่ 7 พฤศจิกายน 2550 ได้เยี่ยมชมห้องเรียน เพื่อนิเทศการสอนของครูเครือข่าย อาจารย์ประทีป ยอดเกตุ โรงเรียนวัดบ้านดง เขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 คาบที่ 1-2 เรื่องการอ่านและวิเคราะห์คำในการอ่าน

บรรยากาศในการจัดการเรียนการสอนของครูเครือข่ายได้ใช้ห้องเรียนชั้น ป.2 ในการจัดการเรียนการสอน อ่านภาษาไทยและวิเคราะห์คำในการอ่าน โดยฝึกเป็นรายบุคคลซึ่งนักเรียนทุกคนมีความตั้งใจ และกล้าแสดงออกครูเครือข่ายยังใช้เทคนิคการให้กำลังใจ ช่วยส่งเสริมนักเรียนเป็นระยะ ซึ่งส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นอย่างดี และยังได้จัดเกมให้นักเรียนได้เล่นประกอบบทเรียน โดยย้ายไปจัดนอกห้องเรียนบริเวณชั้นล่างของอาคารเรียน นักเรียนทุกคนเล่นเกม “ลมเพลมพัด” อย่างสนุกสนาน

จากความตั้งใจจริงของครูเครือข่ายที่ทุ่มเทกำลังใจ กำลังกาย ที่จะพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนอย่างแท้จริง ทำให้เกิดสัมฤทธิ์ผลตามเจตนาซึ่งเป็นความภาคภูมิใจทั้งครูเครือข่ายเอง และครูต้นแบบที่มุ่งมั่นต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในครั้งนี้ จึงขอชื่นชมความสามารถ ความพยายาม และความสำเร็จของครูเครือข่ายที่เป็นครูมืออาชีพ โดยแท้

สำหรับการนิเทศครูเครือข่ายในช่วงที่ 2 นั้นไม่สามารถดำเนินการตามแผนได้เนื่องจากข้าพเจ้าติดภารกิจฝึกงานด้านการประเมินโรงเรียนวัดโป่งหม้อข้าว และประชุมครูวิชาการของโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1 ในวันที่ 26-30 พฤศจิกายน 2550 ซึ่งครูเครือข่ายมีภาระงานด้านกีฬากลุ่มโรงเรียนและพานักเรียนไปสอบนักธรรมศึกษา ในวันดังกล่าวเช่นเดียวกัน

จากการวิเคราะห์รายงานที่ครูต้นแบบทั้ง 6 คนได้นำเสนอข้อมูลพบว่า ครูต้นแบบบางคนขาดความมั่นใจในการถ่ายทอดความรู้ในด้านการออกแบบนวัตกรรม และการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ เพราะการวิเคราะห์ลักษณะกิจกรรมให้สอดคล้องกับทักษะการคิด หรือทักษะการคิดเป็นเรื่องที่เข้าใจยาก จึงทำให้เกิดความสับสน ผู้วิจัยได้ให้คำแนะนำเพิ่มเติมโดยครูต้นแบบมาพบผู้วิจัยที่คณะครุศาสตร์ โดยตรง

นอกจากนี้ที่ยังเป็นปัญหาในระบบการจัดการความรู้ของครูต้นแบบก็คือครูต้นแบบส่วนใหญ่ต้องปฏิบัติงานอื่น ๆ ที่โรงเรียนมอบหมายให้มากจึงทำให้ไม่มีเวลาในการดำเนินการตามแผนให้ครบถ้วนตามเป้าหมายได้

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาครูให้สามารถจัดการความรู้สู่นักเรียน

กิจกรรมที่ 1 การนิเทศติดตามผล

ผู้วิจัยได้กำหนดช่วงเวลาในการนิเทศติดตามผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ โดยลงเก็บข้อมูลภาคสนามร่วมกับอาจารย์คณะครุศาสตร์ที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ โดยกำหนดไว้ในวันที่ 6-7 ธันวาคม 2550 ในโรงเรียนที่เป็นทั้งโรงเรียนของครูต้นแบบ และสุมไปโรงเรียนของครูเครือข่าย 2 โรง มีกระบวนการในการนิเทศติดตามผล มีรายละเอียดดังนี้

กิจกรรมย่อยที่ 1 การประเมินการจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้เชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม โดยพิจารณาจากความเชี่ยวชาญตามสาขาวิชา และกลุ่มสาระ และเป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านการคิด ให้เป็นผู้นิเทศติดตามผลการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ของครู ซึ่งได้ประมวลผลการสังเกตการจัดการเรียนรู้ตามเกณฑ์ในแบบประเมินการจัดการเรียนรู้ ดังปรากฏในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการประเมินการจัดการเรียนรู้ของครูต้นแบบและครูเครือข่าย

ช่วงคะแนนการประเมินคุณภาพ	ระดับคุณภาพ	จำนวนครู (คน)	ร้อยละ
49-60	ดีมาก	1	16.7
37-48	ดี	3	50.0
26-36	พอใช้	2	33.3
15-25	ปรับปรุง	0	0.0

จากตารางที่ 5 พบว่าครูที่มีผลการประเมินระดับดีมาก มี 1 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7 มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0 และมีคุณภาพระดับพอใช้จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3

นอกจากการประเมินการจัดการเรียนรู้โดยการสังเกตการปฏิบัติการสอนของครู ในชั้นเรียนแล้ว ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสัมภาษณ์จากผู้บริหารสถานศึกษา ครูที่ไม่ได้เข้าโครงการ และนักเรียน ทำให้ทราบถึงความคิดเห็นทั้งในเชิงสนับสนุนและข้อมูลที่ไม่เห็นด้วยในบางส่วน ดังคำพูดต่อไปนี้

ผู้บริหาร : “ผลสัมฤทธิ์ทางการคิดของเด็กก่อนข้างต่ำ มีโครงการวิจัยมาช่วย น่าจะดีขึ้น”

“ครูอบรมมาหลายครั้ง เห็นครั้งนี้น่าจะเอาจริงใช้เวลาเตรียมงาน อยู่หลายเรื่อง”

“พอครูมาขออนุญาตเข้าโครงการ ผมสนับสนุนเต็มที่”

“ครูขออนุญาตไปพบอาจารย์ และพบครูเครือข่ายอยู่หลายครั้ง”

ครู : “อยากเข้าโครงการ แต่เห็นจากแผนแล้วกลัวทำไม่ได้ แต่เห็นพี่เขาทำแล้วน่าจะดี”

“เด็ก ๆ เขาตื่นเต้น มาเล่าให้เพื่อนห้องคิดกันว่ามีการเรียนเยอะสนุกดี”

“ต้องเตรียมสื่อ และเตรียมงานหลายเรื่องกลัวทำไม่ได้”

- นักเรียน :
- “โครงการนี้ เอาไปขอผลงานอาจารย์ 3 ได้ก็ดี”
 - “ครูมีสื่อมาให้ทำมากขึ้น แต่ครูบ่นว่าเหนื่อย”
 - “ครูเปิดโอกาสให้หนูคิดมากขึ้น”
 - “หนูได้ออกไปนำเสนองานบ่อยขึ้น แต่บางครั้งก็ไม่ถูก ครูไม่ดู”
 - “ทำไปงานไม่ทัน ครูให้หลายชุด”
 - “เพื่อนที่เก่ง ชอบแข่งตอบ คิดไม่ค่อยทัน”

กิจกรรมย่อยที่ 2 การติดตามระบบการจัดการความรู้

ผู้วิจัยได้จัดสนทนากลุ่มกับครูต้นแบบในการสอบถามข้อมูลในแผนปฏิบัติการในการจัดการความรู้ ในประเด็นต่าง ๆ เช่น

- มีการจัดประชุมเพื่อสร้างความเข้าใจหรือไม่
- มีกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ตามกระบวนการมากน้อยเพียงใด และใช้วิธีการใดบ้าง
- มีกิจกรรมถ่ายทอดความรู้จากครูต้นแบบสู่ครูเครือข่ายอย่างไร
- มีการพบกลุ่ม และสังเกตการปฏิบัติงานของครูเครือข่ายอย่างไร

จากผลการสนทนากลุ่ม ครูให้ข้อมูลในลักษณะการประชุมชี้แจง และส่วนใหญ่ดำเนินการตั้งแต่วางผังคำชี้แจงจากหัวหน้าโครงการวิจัยแต่มีการทบทวนว่าจะดำเนินการได้ตามแผนทันตามเวลาหรือไม่ เนื่องจากครูส่วนใหญ่มีภาระงานพิเศษมากอยู่แล้ว นอกจากนี้ครูต้นแบบได้ใช้กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในลักษณะการให้ข้อมูลข่าวสาร การให้ตัวอย่างแบบฝึกการคิด จัดให้มีการวางแผนการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้เป็นระยะ ๆ ครูต้นแบบให้คำแนะนำและมีการพบกลุ่มบ้างแต่ไม่บ่อยนัก และได้มีการสังเกตการสอนครูเครือข่ายเพียงครั้งเดียว

กิจกรรมที่ 2 การจัดเก็บและค้นคืนความรู้

กิจกรรมในขั้นตอนนี้ เป็นกิจกรรมที่ผู้วิจัยได้กำหนดให้ครูต้นแบบได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติการพัฒนาเครือข่าย ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ได้กล่าวไว้แล้ว แต่ได้นำข้อมูลมาเผยแพร่ให้กับคณะครูในโรงเรียนเพิ่มเติมจากครูเครือข่าย โดยใช้วิธีการจัดข้อมูลในรูปแบบพับ และการจัดแสดงผลงาน และการเปิดโอกาสให้ครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่มสาระวิชาและระดับชั้น

การนำเสนอความรู้และสร้างความรู้ใหม่

กิจกรรมที่ 1 การถ่ายทอดความรู้

ในขั้นตอนนี้เป็นขั้นที่สำคัญอีกขั้นหนึ่ง ตามแผนปฏิบัติการ จัดว่าเป็นขั้นตอนที่หลังจากครูได้มีโอกาสในการเผยแพร่ความรู้เฉพาะในสถานศึกษาของตนแล้ว ยังเป็นการถ่ายทอดความรู้โดยการจัดนิทรรศการเผยแพร่ในเว็บไซต์ของคณะครุศาสตร์ เพื่อเป็นการเชื่อมโยงข้อมูลสู่สาธารณชนอีกทางหนึ่งด้วย ซึ่งในขั้นนี้ผู้วิจัยได้กำหนดรูปแบบในการนำเสนอความรู้ดังมีรายละเอียดดังนี้

กิจกรรมย่อยที่ 1 การเขียนรายงานผลการจัดการเรียนรู้และการจัดทำเพิ่มสะสมงาน

ภายหลังที่ครูได้ปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้เชิญศึกษานิเทศก์และตัวแทนครูต้นแบบมาประชุมเพื่อพิจารณากรอบการเขียนรายงานผลการจัดการเรียนรู้และการทำเพิ่มสะสมงาน โดยจัดสนทนากลุ่มเมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2550 ได้ข้อมูลที่เป็นองค์ประกอบในการเขียนรายงาน และเครื่องมือที่เป็นแบบประเมินเพิ่มสะสมงาน ซึ่งมีข้อมูลดังต่อไปนี้

กรอบการจัดทำเพิ่มสะสมงาน

โครงการวิจัย “การจัดการความรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพครูด้านการคิด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1

คำชี้แจง กรอบที่กำหนดนี้เป็นแนวทางที่ครูต้นแบบในโครงการวิจัยจะใช้เป็นข้อมูลในการจัดทำเพิ่มสะสมผลงาน

ส่วนที่ 1 ปก ประกอบด้วย

1.1 ชื่อ ปก “เพิ่มสะสมผลงาน”

การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิด

ในโครงการวิจัย การจัดการความรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพครูด้านการคิด

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1

ชื่อผู้จัดทำ.....

โรงเรียน.....อำเภอ.....จังหวัด.....

เขตพื้นที่.....เขต.....

1.2 คำนำ

1.3 สารบัญ

ส่วนที่ 2 บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมา/ความสำคัญของปัญหา

(กล่าวถึงความเป็นมาการจัดการเรียนรู้ ความสำคัญ และสภาพปัญหาในอดีต และปัจจุบัน) รวมถึงพฤติกรรมการณ์เรียนรู้ของนักเรียนด้านการคิด และเชื่อมโยงกับการสรุปผลในการเข้าร่วม โครงการวิจัย)

1.2 วัตถุประสงค์

(กล่าวถึง ความต้องการในการพัฒนาตามโครงการจัดการเรียนรู้ในครั้งนี้)

1.3 เป้าหมาย

(ทำอะไร กับใครที่ไหน จำนวนบุคคลที่เกี่ยวข้อง)

1.4 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

(ใครได้ประโยชน์ต่อการพัฒนาในครั้งนี้)

บทที่ 2 การดำเนินงานตามโครงการ

2.1 การพัฒนาตนเอง

(กล่าวถึง การเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การคิดกับ โครงการวิจัย)

2.2 การจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับครูเครือข่าย

(กล่าวถึง การวางแผน การพบกลุ่ม ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้)

2.3 การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้/ การออกแบบจัดการเรียนรู้เน้นการคิด

(กล่าวถึง การเลือกเนื้อหาที่เหมาะสมที่นำไปออกแบบบนนวัตกรรม และเขียนแผนการจัดการเรียนรู้)

2.4 การทดลองจัดการเรียนรู้

(อธิบายแต่ละแผน (แต่ละครั้ง) นำไปสอนเมื่อใด (วัน/เดือน/ปี) บรรยายโดยสรุป พบ ปัญหาและวิธีการแก้ปัญหาอย่างไร รวมถึงผลจากการนิเทศติดตามของผู้ทรงคุณวุฒิ)

บทที่ 3 ผลการดำเนินงาน ปัญหาและข้อเสนอแนะ

(บรรยายผลที่เกิดจากการดำเนิน โครงการ ทั้งด้านความรู้ ความสามารถ และเจตคติที่มีต่อการดำเนินงานตามโครงการ รวมถึงเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหา)

ภาคผนวกในแฟ้ม

1. แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด
2. ตัวอย่างนวัตกรรม เช่น แบบฝึก ใบงาน ใบความรู้
3. เครื่องมือวัดผล
4. ภาพประกอบการทดลอง การพบกลุ่ม การนิเทศ

สิ่งที่ต้องเตรียมมาในวันประชุมสัมมนาและจัดนิทรรศการ

1. แฟ้มสะสมผลงาน
2. สื่อพาวเวอร์พอยท์ หรือเอกสารสรุปข้อมูลจากแฟ้ม
3. เอกสารอื่น ๆ เช่น ผลงานนักเรียน แผนการจัดการเรียนรู้ นวัตกรรม แบบฝึก
ใบงาน เป็นต้น
4. พิวเจอร์บอร์ดแสดงผลงานของผู้สอนและนักเรียน

เมื่อครูได้เขียนรายงานผลการจัดการเรียนรู้ และแฟ้มสะสมงานไปได้ระยะหนึ่ง ผู้วิจัยได้ติดตามสอบถามผลการดำเนินการ พบว่า ครูส่วนหนึ่งมีความเข้าใจสามารถปฏิบัติตามกรอบที่กำหนดให้ได้ แต่มีครูบางคนที่ไม่ได้จัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ มีปัญหาด้านการสังเคราะห์และเรียบเรียง การยกตัวอย่างประกอบที่ไม่ชัดเจน มีข้อจำกัดเรื่องเวลา มีงานที่ต้องรับผิดชอบมากมีผลต่อความล่าช้าในการปฏิบัติ

กิจกรรมย่อยที่ 2 การนำเสนอผลการพัฒนาโดยจัดนิทรรศการ

เมื่อครูได้มีการเขียนรายงาน และจัดทำแฟ้มสะสมงานในช่วงเดือนปลายเดือน ธันวาคม 2550 – มกราคม 2551 แล้ว ผู้วิจัยได้จัดให้มีการนำเสนอผลการดำเนินการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด โดยการจัดนิทรรศการในวันที่ 25 มกราคม 2551 ซึ่งในวันดังกล่าวมีการเชิญศึกษานิเทศก์จากเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1 คณาจารย์จากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม คณะครูทั้งครูต้นแบบและครูเครือข่ายทุกคน เข้าร่วมชมนิทรรศการ ซึ่งได้เปิดโอกาสให้ครูต้นแบบทุกคนได้นำเสนอข้อมูลทั้ง 2 ด้าน คือ การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด และส่วนที่เป็นระบบการบริหารจัดการความรู้สู่ครูเครือข่าย และเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนา ชมนิทรรศการได้ซักถาม และเสนอข้อคิด นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ประเมินผลการจัดนิทรรศการโดยการซักถามและการใช้แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดนิทรรศการและการรายงานผลการดำเนินโครงการ โดยใช้เกณฑ์ระดับความคิดเห็นเป็น 3 ระดับ คือ 2.50 – 3.00 ระดับดีมาก 1.50 – 2.49 ระดับดี และ 1.00 – 1.49 ระดับพอใช้ ได้ผลการประเมินดังปรากฏในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดนิทรรศการโครงการวิจัย

รายการ	ค่าเฉลี่ยและระดับคุณภาพแยกตามกลุ่มตัวอย่าง					
	คณาจารย์		ผู้เข้าร่วมชม		ค่าเฉลี่ยรวม	ระดับคุณภาพ
	ค่าเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ	ค่าเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ		
1. รูปแบบการจัดนำเสนอ มีการวางผลงานเป็นระบบ	2.20	ดี	2.67	ดีมาก	2.43	ดี
2. สะท้อนให้เห็นกระบวนการพัฒนาที่ชัดเจนและครบวงจร	2.11	ดี	2.67	ดีมาก	2.39	ดี
3. ผลงานที่จัดแสดงมีความหลากหลาย ทั้งสื่อนวัตกรรมและผลงานนักเรียน	2.25	ดี	2.43	ดี	2.34	ดี
4. ผู้นำเสนอสามารถอธิบายกระบวนการพัฒนาได้ตรงประเด็น	2.64	ดีมาก	2.74	ดีมาก	2.65	ดีมาก
5. ผู้นำเสนออธิบายและยกตัวอย่าง สะท้อนให้เห็นการจัดการความรู้ได้ชัดเจนและน่าสนใจ	1.41	พอใช้	2.37	ดี	1.89	ดี
รวมค่าเฉลี่ย	2.12	ดี	2.37	ดี	2.34	ดี

จากตารางที่ 6 พบว่า คณาจารย์คณะครุศาสตร์มีความคิดเห็นต่อการจัดนิทรรศการในโครงการวิจัยในภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 2.12$) ผู้เข้าร่วมชมนิทรรศการ คือ ศิษยานิเทศก์และครูต้นแบบ ครูเครือข่าย มีความคิดเห็นต่อการจัดนิทรรศการในภาพรวม อยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 2.37$) และเมื่อพิจารณาเป็นภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีความคิดเห็นต่อการจัดนิทรรศการอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 2.34$)

กิจกรรมที่ 2 การสร้างความรู้ใหม่

กิจกรรมนี้จัดเป็นกิจกรรมสุดท้ายในแผนปฏิบัติการของโครงการวิจัย โดยผู้วิจัยจัดให้มีการสนทนากลุ่มร่วมกับคณะครู โดยให้เสนอผลการดำเนินงานและสภาพปัญหาเกี่ยวกับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด และการบริหารจัดการความรู้ ได้ข้อมูลสรุปดังต่อไปนี้

1. การวางแผนจัดการเรียนรู้ ได้กำหนดประเด็นการเสวนาเป็น 3 ประเด็นย่อย คือ
 - 1.1 การเลือกหน่วยการเรียนรู้และสาระที่จะสอน
 - 1.2 การออกแบบการจัดการเรียนรู้
 - 1.3 การออกแบบนวัตกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้

ผลจากการสนทนากลุ่มสรุปเป็นองค์ความรู้ว่า ครูส่วนใหญ่เลือกหน่วยการเรียนรู้ และเนื้อหาที่ตรงกับความต้องการ ความสนใจของนักเรียน เป็นเนื้อหาที่กำหนดไว้ในภาคเรียนที่ 1/2550 แต่มีการเลื่อนไหลมาทดลองใช้ให้ตรงกับช่วงเวลาที่ทดลอง และพิจารณาว่าเป็นเนื้อหาที่สามารถจัดกิจกรรมเพื่อฝึกการคิดให้กับนักเรียนได้มาก ส่วนการออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้ออกแบบให้สอดคล้องกับเนื้อหา เน้นการนำไปปฏิบัติได้จริง ฝึกผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยเปิดโอกาสให้ได้มีส่วนร่วมโดยผ่านกระบวนการคิดมากกว่าแผนการเรียนปกติ และนวัตกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ พบว่าครูบางส่วนยังออกแบบนวัตกรรมที่ไม่เด่นชัด เป็นการฝึกโดยนำไปงานเพียงเล็กน้อย แต่มีครูหลายคนได้จัดทำนวัตกรรมที่บูรณาการกับกลุ่มสาระอื่นด้วย โดยจัดให้เป็นแผนปกติ

2. การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ได้กำหนดประเด็นสนทนา เป็น 3 ประเด็นย่อย คือ

2.1 รูปแบบของแผน

2.2 การบูรณาการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับการคิด

2.3 การวิเคราะห์แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านการคิด

ผลการสนทนากลุ่ม ได้องค์ความรู้เพิ่มเติมในลักษณะรูปแบบของแผน เป็นเรื่องใหม่ของครูที่ผู้วิจัยได้ฝึกให้ครูแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมกับทักษะ ลักษณะการคิดหรือกระบวนการคิดในแผนให้เห็นเด่นชัด ทำให้ครูมีความเข้าใจในการบูรณาการการคิดให้อยู่ในแผนการจัดการเรียนรู้ดีขึ้น แต่พบว่ามีครูบางส่วน ยังไม่สามารถวิเคราะห์กิจกรรมให้ตรงกับความคิดในแบบต่าง ๆ ได้ ยังคงต้องอาศัยการวิเคราะห์และสร้างความเข้าใจโดยการฝึกฝนพัฒนาตนเองให้มากขึ้น

3. การทดลองปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้นำอภิปรายในด้านความสอดคล้องความเป็นไปได้ ในการนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้และผลที่เกิดกับผู้เรียนเกี่ยวกับการคิด พบว่า ครูส่วนใหญ่เห็นว่ามีผลสอดคล้องและเป็นไปได้ นักเรียนได้รับการฝึกทักษะมากขึ้น นักเรียนมีความสุขจากการทำงานด้านการคิดสร้างสรรค์นักเรียนสนใจร่วมกิจกรรมดีนักเรียนกล้าแสดงออกในการใช้คำถาม และมีเหตุผลในการกระทำมากขึ้นแต่ก็ยังมีนักเรียนบางส่วนยังตามไม่ทัน และยังคงต้องอาศัยเวลาในการฝึกฝนให้มากกว่านี้

4. สภาพปัญหาในการดำเนินงาน

4.1 ครูต้นแบบ ผู้วิจัยได้กำหนดประเด็นการสนทนากลุ่มออกเป็น 4 ประเด็นย่อยได้แก่

4.1.1 ด้านการประสานกับเครือข่าย

4.1.2 ด้านการนิเทศติดตามครูเครือข่าย

4.1.3 ด้านการเขียนรายงาน

4.1.4 อื่น ๆ

จากการสนทนากลุ่ม ได้ข้อสรุปในสภาพปัญหาการบริหารจัดการความรู้ จากครูต้นแบบสู่ครูเครือข่าย อาทิเช่น การประสานกับเครือข่ายพบว่า บางคนมีเวลาว่างไม่ตรงกัน เพราะมีภาระงานมาก จึงใช้การพูดคุยกันแบบไม่เป็นทางการแทนการประชุมอย่างเป็นทางการ รวมทั้งใช้การประสานงานทางโทรศัพท์แต่ก็พยายามพบกลุ่มตามกำหนดเวลาที่วางไว้ ด้านการนิเทศติดตามส่วนใหญ่ใช้วิธีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยเฉพาะการให้ความสำคัญกับการออกแบบการเรียนรู้และการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ สำหรับด้านการเขียนรายงาน พบว่า ครูส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการรวบรวมข้อมูลเพื่อสร้างองค์ความรู้ แต่มีปัญหาในช่วงเวลา จึงทำให้เขียนรายงานได้ไม่ละเอียดพอ และขาดการขยายความในบางหัวข้อและบางคนมองว่าเป็นการเพิ่มภาระในการดำเนินการ เพราะงานที่ตนต้องรับผิดชอบที่โรงเรียนก็มากอยู่แล้ว

4.2 ครูเครือข่าย ผู้วิจัยได้ให้ครูเครือข่ายได้สะท้อนความคิดที่มีต่อการจัดการความรู้ของครูต้นแบบ ในประเด็นย่อย ดังนี้

4.2.1 การประสานงานจากครูต้นแบบ

4.2.2 การปฏิบัติการจัดการเรียนรู้

4.2.3 อื่น ๆ

จากการสนทนากลุ่ม ได้ข้อสรุปที่เป็นแนวทางในการจัดการความรู้คือครูเครือข่ายพบว่า ได้รับการประสานงานจากครูต้นแบบไม่เป็นทางการ แต่เป็นการประสานแบบกัลยาณมิตร โดยใช้เวลาที่มืออยู่บางช่วงให้ข้อเสนอแนะ และบางครั้งใช้โทรศัพท์ประสานงานกัน ส่วนการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ ครูต้นแบบช่วยตรวจสอบแผนและนวัตกรรมแต่ก็มีบางแผน ทั้งครูต้นแบบและครูเครือข่ายก็ไม่มั่นใจว่าถูกต้องนำไปใช้ได้หรือไม่ และได้รับการนิเทศโดยครูต้นแบบบางคนไปสังเกตการสอนของครูเครือข่าย แต่ส่วนใหญ่ไม่ได้ไปนิเทศในชั้นเรียนโดยตรง เป็นการให้ข้อเสนอแนะทางเอกสารมากกว่า ส่วนปัญหาอื่น ๆ มีครูเครือข่ายมองว่ามีเวลาในการทดลองค่อนข้างน้อย และครูเครือข่ายมีจำนวนน้อยไม่ครอบคลุมทุกกลุ่มสาระ

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การจัดการความรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพครูด้านการคิดในสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1 สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาครูในสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1 ให้มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ด้านการคิด
2. เพื่อพัฒนาครูในสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1 ให้สามารถจัดการความรู้ เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดให้กับนักเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ครูและนักเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1 โดยเป็นโรงเรียนที่ครูมีผลงานทางวิชาการด้านการคิดซึ่งโรงเรียนดังกล่าวมีครูจำนวน 27 คน และนักเรียนจำนวน 5,875 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ครูและนักเรียนในโรงเรียนที่ครูมีผลงานทางวิชาการด้านการคิด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การคำนวณจากสูตรของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างคือ ครูจำนวน 25 คน และนักเรียนจำนวน 375 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้วิธีการและเครื่องมือในการทำวิจัยโดยเน้นเทคนิควิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ แบบสังเกตและแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน (Performance Assessment) ร่วมด้วยการวิเคราะห์สภาพปัญหาสาเหตุ ผลกระทบและการแก้ไขปัญหาโดยใช้เทคนิค Appreciate Influence Control (AIC) การสนทนาอภิปรายโดยใช้เทคนิค Focus Group Discussion (FGD) และการอบรมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ (Action Seminar Training)
2. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีขั้นตอนดังนี้
 - 2.1 ศึกษาหลักการ ทฤษฎีและเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการคิด แล้วนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อสร้างเป็นแบบสัมภาษณ์ แบบสังเกตและแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

2.2 นำเครื่องมือที่สร้างไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ทำการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุงให้เหมาะสม

2.3 นำเครื่องมือไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามกระบวนการ

2.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วนำมาวิเคราะห์แล้วเปรียบเทียบกับเกณฑ์ตามที่กำหนด

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บข้อมูลในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการที่หลากหลายทั้งการสังเกต การสัมภาษณ์ การทดสอบ การสนทนากลุ่ม การจัดเวทีประชาคม การศึกษาเอกสารงานวิจัย การอบรมสัมมนาเชิงปฏิบัติการเป็นต้น โดยกำหนดเป็นกิจกรรมตามแผนปฏิบัติการ (Action Plan) ดังนี้

4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้แนวทางการประมวลผลจากวิธีการและเครื่องมือโดยข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลจากค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา และการวิเคราะห์เชิงเหตุผล

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้ผลที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ดังจะขอนำเสนอผลดังต่อไปนี้

1. ผลการพัฒนาครูให้มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ด้านการคิด

ครูที่ได้รับการพัฒนาจากกิจกรรมที่กำหนดไว้ในแผนงานวิจัย มีความตระหนัก มีเจตคติที่ดี และมีสมรรถนะที่พึงประสงค์ในด้านความรู้ความเข้าใจ เกิดต้นแบบที่ดีในความร่วมมือ เกิดทีมพัฒนา มีการขยายผลไปสู่รูปแบบ และกระบวนการทำงานที่เป็นระบบ จนครูมีทักษะและมีความสามารถในการจัดการความรู้ ทักษะในการพัฒนาโครงการที่บูรณาการคิดสามารถนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปสู่การปฏิบัติจริง มีการพัฒนานวัตกรรมเพื่อจัดการเรียนรู้โดยมุ่งผลสัมฤทธิ์ทางการพัฒนาทักษะการคิดให้กับนักเรียน ครูสามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถนำเสนอผลการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบที่หลากหลายและเผยแพร่ผลงานสู่เครือข่าย และร่วมกันพัฒนาการจัดการความรู้ให้เป็นระบบ เช่น มีการจัดทำเพิ่มสะสมงานการจัดนิทรรศการสรุปผลการดำเนินงาน และมีรายงานผลการดำเนินงานที่เป็นรูปธรรม

2. ผลการพัฒนาครูให้สามารถจัดการความรู้เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สู่

นักเรียนครูที่ได้รับการพัฒนาสามารถนำแนวทางจากการจัดการความรู้สู่การพัฒนาการเรียน โดยสามารถบริหารจัดการทรัพยากรทางการศึกษาดตามสภาพบริบทของสถานศึกษา เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนได้ตามเกณฑ์มาตรฐานและมีประสิทธิภาพ สามารถจัดเก็บและค้นคืนความรู้ได้เป็นระบบและส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดให้กับนักเรียนทำให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะการคิดดีขึ้น

อภิปรายผล

1. ครุมีความรู้ความเข้าใจมีสมรรถนะที่พึงประสงค์เกี่ยวกับการจัดการความรู้ เกิดการยอมรับ มีความตระหนักและมุ่งมั่นในการพัฒนางาน โดยใช้ระบบการจัดการความรู้มาพัฒนาการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดให้กับนักเรียน สืบเนื่องจากนโยบายของรัฐบาล ในการปฏิรูปการศึกษา รวมทั้งหลักการที่ระบุไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2545) รวมทั้งจุดหมายของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ นัยนา กรุดนาค (2549) ที่ทำการวิจัยเรื่อง การยอมรับของบุคลากรของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ในการนำการจัดการความรู้มาใช้ในการปฏิบัติงาน โดยสรุปผลถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับของบุคลากรในการนำการจัดการความรู้มาใช้ในการปฏิบัติงาน คือ การเข้าร่วมกลุ่ม KM และการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการความรู้

2. ครุมีทักษะและความสามารถในการจัดการความรู้ที่ดี มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล โดยผู้วิจัยได้จัดกรอบแนวคิดในการวางแผนการดำเนินการที่เป็นระบบ ดังนี้

2.1 ความสามารถในการจัดการความรู้ ทักษะในการจำแนกความรู้รวบรวมและประยุกต์ใช้ เนื่องจากมีกระบวนการที่กำหนดให้ครูเข้ารับการอบรมจากความรู้เกี่ยวกับการจัดการความรู้ มีเอกสารสิ่งพิมพ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในทีมเครือข่าย มีการวางแผนแนวคิดที่เป็นแผนปฏิบัติการตามขั้นตอนของการจัดการความรู้ ทำให้ครูต้นแบบสามารถนำแนวทางไปจัดการความรู้กับครูเครือข่ายได้อย่างเป็นระบบ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของถนอมวงศ์ หาญมนตรี(2548) ที่ทำการวิจัยเรื่อง ความรู้ ทักษะและทักษะในการสื่อสารเกี่ยวกับโครงการเมืองไทยแข็งแรง ของอาสาสมัครสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร ปี 2548 พบว่า อาสาสมัครสาธารณสุขก่อนเข้ากระบวนการจัดการความรู้ส่วนใหญ่มีทักษะอยู่ในระดับปานกลาง หลังเข้ากระบวนการทุกคนมีทักษะอยู่ในระดับดี

2.2 ความสามารถในการพัฒนาโครงการ ซึ่งผู้วิจัยได้ร่วมประชุม จัดสนทนากลุ่มเพื่อวางระบบโดยใช้โครงการเป็นเครื่องมือ ภายใต้กระบวนการบริหารจัดการที่เป็นระบบที่มุ่งผลสัมฤทธิ์คือ ระบบ P D C A และกำหนดให้ครูต้นแบบทุกคน นำเสนอโครงการที่บูรณาการภายใต้บริบทและการบริหารทรัพยากรในสถานศึกษาเพื่อพัฒนาไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอุษาลักษณ์ สวบนเียม (2549) ที่ทำการวิจัยเรื่อง ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการความรู้ในองค์กรของคณะทำงาน เพื่อดำเนินการบริหารจัดการความรู้ภายในกรมบังคับคดี เพื่อเป็นองค์กรการเรียนรู้ ซึ่งกล่าวถึงคณะทำงานเพื่อดำเนินการบริหารจัดการความรู้มีความเข้าใจด้านวัตถุประสงค์ ด้านวิธีการและกระบวนการเพื่อพัฒนาไปสู่องค์กรเพื่อการเรียนรู้ และสอดคล้องกับแนวคิดของอรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง(2549) ได้ให้ความหมายการจัดการความรู้ว่า

เป็นกลไกหรือเครื่องมือที่จะนำองค์กรไปสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ซึ่งจะเป็นการพัฒนาคนให้เป็นคนดี และคนเก่งในองค์กรต่อไป

2.3 ความสามารถในการวางแผนและเขียนแผนจัดการเรียนรู้ จากการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ การสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์เชิงลึกในการเตรียมการ พบว่า มีกิจกรรมในแผนการเรียนรู้ที่แสดงว่านักเรียนได้ร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายภายใต้การฝึกทักษะกระบวนการคิด ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีตามจุดหมายของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ซึ่งสอดคล้องกับกรอบความคิดของ Cartia O'Dell (1998) ที่กล่าวถึงปัจจัยที่ทำให้องค์กรสามารถจัดการความรู้ ต้องมีการกำหนดเครือข่ายแลกเปลี่ยนความรู้ที่ชัดเจน มีการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ วางแผน ออกแบบ ปฏิบัติและขยายผล และตอบสนองกับจุดหมายของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ที่มุ่งปลูกฝังพัฒนาการด้านการคิดของผู้เรียนเป็นสำคัญ

2.4 ความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมเพื่อจัดการเรียนรู้ เนื่องจากครูได้รับความรู้ความเข้าใจจากการอบรมเชิงปฏิบัติการ จากเทคนิค AIC จากการสนทนากลุ่ม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การนิเทศติดตามจากผู้วิจัยจนสามารถนำไปออกแบบนวัตกรรมเพื่อฝึกทักษะการคิดให้กับนักเรียน

3. ความสามารถด้านทักษะการคิดของนักเรียน ผู้วิจัยได้กำหนดแผนปฏิบัติการในการจัดการความรู้ที่จะทำโครงการ แผนการจัดการเรียนรู้ นวัตกรรมไปปฏิบัติจริง ภายใต้การพบกลุ่ม การสัมภาษณ์เชิงลึก การสัมมนา และการนิเทศติดตามรวมถึงการประเมินผลการปฏิบัติงานของนักเรียน โดยในส่วนของแผนการจัดการเรียนรู้ได้ออกแบบให้ครูสามารถกำหนดลักษณะการคิดและทักษะการคิดในองค์ประกอบหลักของแผนเพื่อนำไปสู่การตั้งคำถาม และการฝึกทักษะการคิดในแบบที่หลากหลาย และมีการฝึกต่อเนื่อง 1-2 เดือน จึงทำให้เห็นความก้าวหน้าในการพัฒนานักเรียนที่ดีขึ้น โดยหลังเรียนมีคะแนนสูงกว่าก่อนเรียน และทำแบบฝึกทักษะได้ถูกต้องร้อยละ 80 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของวัฒนา มีสกุล(2547) ที่ทำวิจัยเรื่องผลการใช้การสอนแบบฝึกการคิดวิเคราะห์เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนวัดวังพระนอน สุพรรณบุรี พบว่า ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังเรียนแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยนี้ คือ ผลการประเมินการจัดการเรียนรู้ของครูที่มีระดับคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 16.7 และระดับดี คิดเป็นร้อยละ 50

4. การจัดเก็บคืนคืนความรู้และการเผยแพร่ ซึ่งในส่วนนี้ครูมีการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่นำไปสู่การจัดการเรียนรู้ มีนวัตกรรมที่เป็นแบบฝึกทักษะ ใบงานประกอบการฝึกมีสื่อช่วยฝึกจากสถานการณ์จำลองและสถานการณ์จริง และมีการเขียนรายงานการพัฒนาเครือข่ายซึ่งเป็นข้อมูลที่สามารถจัดเก็บได้อย่างเป็นรูปธรรมและเพื่อการเผยแพร่ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด

ของ ประพันธ์ ผาสุกษิต(2550) ที่กล่าวถึงองค์ประกอบของ KM เพื่อจัดการความรู้ในโรงเรียน (SKM) คือ ความรู้รูปธรรม เริ่มด้วยการเข้าถึงแหล่งความรู้ ตรวจสอบ ศึกษานำไปใช้ ใช้แล้วเกิดความรู้ใหม่ เพื่อนำมาสรุปอ้างอิงในโอกาสต่อไป

นอกจากนี้ผู้วิจัยและครูได้จัดสนทนากลุ่ม และจัดประชุมสัมมนากำหนดกรอบทิศทาง การจัดเก็บความรู้ทำให้ครูสามารถนำเสนอผลและจัดเก็บในรูปแบบที่หลากหลาย ซึ่งเป็นไปตามกระบวนการในการจัดการความรู้และเป็นแนวทางในการพัฒนางานของสถานศึกษาต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 สถานศึกษาควรจัดให้มีหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดการความรู้โดยตรง เพื่อขับเคลื่อนในการพัฒนาความรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงในการพัฒนาการบริหารสถานศึกษา

1.2 สถานศึกษาควรกำหนดคน โยบายในการนำการจัดการความรู้มาใช้ในการปฏิบัติงาน โดยเน้นให้บุคลากรทุกคนเห็นความสำคัญและนำไปสู่การปฏิบัติจริง รวมทั้งมีการนิเทศติดตามผลอย่างเป็นระบบ

2. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

2.1 ผู้บริหารสถานศึกษาควรรวบรวมองค์ความรู้ที่มีอยู่ในสถานศึกษาซึ่งอยู่ในตัวบุคคลมาพัฒนาให้เป็นระบบ เพื่อให้ทุกคนในสถานศึกษาเข้าถึงความรู้และพัฒนาตนเองให้เป็นผู้รู้รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 ครูทุกคนควรยอมรับหลักการแนวคิดในการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาไปสู่การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เป็นการแก้ปัญหาและพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

2.3 ครูควรพัฒนางานด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดอย่างต่อเนื่อง โดยปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และเผยแพร่เพื่อให้เกิดการสร้างความรู้ใหม่และเพื่อผลสัมฤทธิ์ของโรงเรียนโดยรวมสูงขึ้น

2.4 ควรมีการวิจัยและพัฒนาเพื่อแสวงหารูปแบบอื่น ๆ ในการพัฒนาสถานศึกษา ภายใต้แนวคิดการจัดการความรู้ เพื่อให้เกิดความหลากหลายและสอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา

บรรณานุกรม

- กานต์สุดา มามะศิริรานนท์. (2546). การนำเสนอระบบการจัดการความรู้สำหรับองค์กรภาคเอกชน. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. “ความแตกต่างระหว่างการจัดการสารสนเทศกับการจัดการความรู้” วารสารสร้างสรรค์สื่อกลาง. 16-31 (ตุลาคม 2547) : 63
- คณะกรรมการการปฏิรูปการเรียนรู้. (2543) การปฏิรูปการเรียนรู้ ผู้เรียนสำคัญที่สุด. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- คณะกรรมการการศึกษาระดับขั้นพื้นฐาน.(2550). การประชุมปฏิบัติการพัฒนาวิทยากรแกนนำนักจัดการความรู้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับขั้นพื้นฐาน 22-26 พฤษภาคม 2550 ณ โรงแรมแกรนด์ เดอร์วิลด์ กรุงเทพมหานคร
- จำลอง เงินดี.(2526) “กระบวนการเรียนรู้” ใน จิตวิทยาทั่วไป. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. วรุฒิกการพิมพ์.
- จำลอง ดิษยวณิช. (2522).จิตเวชศาสตร์. เชียงใหม่ : โรงพิมพ์พระสิงห์การพิมพ์.
- ชนาธิป พรกุล. (2544). “คลังพระราชบัญญัติฯ จัดการเรียนการสอน การสร้างความรู้ด้วยตนเอง”. วารสารวิชาการ. 4, 10 (ตุลาคม 2544) : 17.
- ชวนพิศ ทองทวี. (2522). จิตวิทยาการศึกษา. ขอนแก่น : โรงพิมพ์ศิริภักข์ออฟเซ็ท.
- ชูชีพ อ่อนโลกสูง.(2518). จิตวิทยาการศึกษา. . กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน.
- ถนอมวงศ์ หาญมนตรี.(2548). ความรู้ ทักษะคิด และทักษะในการสื่อสารเกี่ยวกับโครงการเมืองไทย แข็งแรงของอาสาสมัครสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร ปี 2548. วิทยานิพนธ์นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ทีศนา แจมมณี (2535). หลักการและรูปแบบการพัฒนาเด็กตามวิถีไทย. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____.(2545). ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นัยนา กรุดนาค.(2549). การยอมรับของบุคลากรสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ในการนำการจัดการความรู้มาใช้ในการปฏิบัติงาน. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

- นวลจันทร์ ช่วยบำรุง.(2546). ผลการเรียนรู้แบบสหวิทยาการออนไลน์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ
ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หน่วยบูรณาการเรื่อง แผ่นดินของไทย วิชาสังคมศึกษา
ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านนา “นายกพิทยา
คาร” จังหวัดนครนายก. ปรินซ์นิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย-
เกษตรศาสตร์.
- นพเนตร ธรรมบวร. (2544). การพัฒนากระบวนการคิดในเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ. จุฬาลงกรณ์ราช
วิทยาลัย
- บุญดี บุญญาภิจ. (2547). “การจัดการความรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ,” สานปฏิรูป. 80
(ธันวาคม 2547) : 23–135.
- ประชุม โปธิกุล และวารินทร์ สิ้นสูงสุด. (2548). “สถานศึกษาของท่าน ควรมีการจัดการความรู้
แล้วหรือ?,” วารสารสถาบันพัฒนาผู้บริหารการศึกษา. 22, 4 (เมษายน – พฤษภาคม
2548) : 4.
- ประพันธ์ ผาสุกข์. (2547). การจัดการความรู้ฉบับมือใหม่หัดขับ. กรุงเทพฯ : ไชโย.
- พินดา เมืองทอง.(2548). ผลการใช้วิธีสอนวิทยาศาสตร์ตามแนวคอนสตรัคติวิซึ่มที่มีต่อ
ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียน
ป้อมนาคราชสวาทยานนท์ จังหวัดสมุทรปราการ.วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- พระธรรมปิฎก. (2546). พุทธธรรม. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย.
- ยีน ภู่วรรณ. (2547). การจัดการความรู้, (online). <http://home.kku.ac.th/km/> สืบค้นเมื่อวันที่ 10
มกราคม 2550. ยุทธศาสตร์. กรุงเทพฯ : สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม,
2547. ก.
- วัฒนา มีสกุล.(2547). ผลการใช้การสอนแบบฝึกการคิดวิเคราะห์เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนวัดวังพระนอน สุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- วันทนา เมืองจันทร์ และเต็มจิต จันทคา. (2548). “การจัดการความรู้ที่ฝังลึกในตัวคน (Tacit
Knowledge) สู่การปฏิบัติในสถานศึกษา,” วารสารวิชาการ. 22, 4 (เมษายน – พฤษภาคม
2548) : 12-14.
- วิจารณ์ พานิช. (2547). การจัดการความรู้ : ปัญญาที่ต้องสร้างภายใต้หลักประกันถ้วนหน้า.
(Online) 2547. ก. แหล่งที่มา <http://www.kni.or.th> vichom@trf.or.th
- วิจารณ์ พานิช. (2549). การจัดการความรู้. (online) <http://www.kmi.or.th> สืบค้นเมื่อวันที่ 10
มกราคม 2550.

- _____ . (2547). “ความรู้ยุคใหม่ อยู่ในคนมากกว่าตำรา,” สานปฏิรูป. (ธันวาคม 2547 ข.): 160-168.
- วิภาดา เวทย์ประสิทธิ์: (2550). การจัดการความรู้. http://www.dopa.go.th/iad/km/km_des.html. (online). สืบค้นวันที่ 10 มกราคม 2550.
- ศิริโสภาคย์ บุรพาเดชะ. (2528). จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศุภามนต์ ศุภกานต์. (2547). “Biz Wisdom การจัดการความรู้แบบที่ถูกต้องนั้นเป็นอย่างไร,” Knowledge Today. (กุมภาพันธ์ 2547) : 28–29.
- สงวน สุทธิเลิศอรุณ. (2532). จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ทิพย์วิสุทธิ.
- . (2529). ทฤษฎีและปฏิบัติการทางจิตวิทยาสังคม. กรุงเทพฯ : อักษรบัณฑิต.
- สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม. (2550). ระดับความสำเร็จของการจัดการความรู้เพื่อสนับสนุนประเด็นยุทธศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2550. กรุงเทพฯ.
- สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม (Knowledge Management Institute).
- สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม: (2549). http://micor.se.ed.com/content/MC177_110.htm (online).
- สมชาย นำประเสริฐชัย. (2549). การจัดการความรู้. (Online) 2549 . แหล่งที่มา : [http://www.Kmold๒newStory\(1\)](http://www.Kmold๒newStory(1))
- สมศักดิ์ สินธุเวชชัย. (2539). การประเมินโครงการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (พสวท.) ระยะที่ 2 สำนักบริการวิชาการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2547). ครบเครื่องเรื่องการคิด. กรุงเทพฯ. ห้างหุ้นส่วนจำกัดคมพิมพ์.
- โสภา ชูพิกุลชัย. (2516). จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- _____ . (2517). ความรู้เบื้องต้นทางจิตวิทยา. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศ.ส.
- เอดเวิร์ด เดอ โบโน.(2546). SIX THINKING HATS. หมวด 6 ใบ คิด 6 แบบ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ซานซาลา.
- อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง. (2549). http://www.academic.hcu.ac.th/forum/board_posts.asp. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สืบค้นเมื่อวันที่ 10 มกราคม 2550
- อาภรณ์ ภูวิทย์พันธุ์. (2549). การจัดการความรู้ : พื้นฐานและการประยุกต์ใช้ (Online) 2549. แหล่งที่มา : http://www.mailto:p_orpom๑๑@hotmail.com

อุษาคัณณ์ สวบเอี่ยม. (2549). ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการความรู้ในองค์กรของ
 คณะทำงานเพื่อดำเนินการบริหารจัดการความรู้ภายในกรมบังคับคดีเพื่อเป็นองค์การ
 เรียนรู้. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

Bloom, B.S. (1956). **Texonomy of educational objectives : the classification goals
 handbook cognidive domain**, New York : David Mckay.

Bruno, F.J. (1980). **Behavior and Life : An Introduction to Psychology**. New York : John wiley
 & Sons.

Cronbach, J.P. (1963). **Educational Psychology**. New York : Harcourt, Brace & Co.

Hilgard, E.R. Atkinson, R.C. and Atkinson, R.L. (1971). **Introduction to Psychology**. 5th ed. New
 York : Harcourt.

Morgan, C.T. (1979). **Introduction to Psychology**. 5th ed. New York : Mc Graw-Hill .

Morgan, C.T. and King, R.A. (1984). **Introduction to Psychology**. 6th ed. New York : Mc Graw-
 Hill .

Morris. C.G. (1990). **Psychology An Introduction**. 7th ed. New York : Prentice-Hall Inc.

De Cocco, J.P. (1968). **Psychology**. New Jersey: Prentice-hall, Inc.

Gagne', R.M. (1970). **The Conditions of Learning**. New York: Holt,

Ruch, F. L. (1967). **Psychology and Life**. New Jersey: Scott, Foresman andCompany.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รายนามผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

รายนามผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย
การจัดการความรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพครูด้านการคิด
ในสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1

ที่ปรึกษาโครงการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกษม บุญโญ

รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

ผู้ทรงคุณวุฒิ

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เดือนใจ เกียวซี | คณบดีคณะครุศาสตร์ |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรอนงค์ อิงคะสุวรรณิชย์ | ประธาน โปรแกรมวิชาภาษาไทย |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ | ประธาน โปรแกรมวิชาสังคมศึกษา |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เฉลิมชัย สังข์โยคะ | ประธาน โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์ |
| 5. อาจารย์สุภาภรณ์ บัณฑิตย์ | กรรมการ โปรแกรมวิชาการศึกษาปฐมวัย |
| 6. รองศาสตราจารย์วีราพร พงศ์อาจารย์ | อดีตประธาน โปรแกรมคอมพิวเตอร์ศึกษา |
| 7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สายใจ ช้างฉัตร | อดีตประธาน โปรแกรมวิชาภาษาอังกฤษ |
| 8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิวัฒน์ ชาญวิชัย | อดีตประธาน โปรแกรมวิชาภาษาไทย |
| 9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีระพงษ์ อินทร์ทอง | คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร |

ศึกษานิเทศก์เขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1 (ผู้ร่วมวิจัย)

- | | | |
|------------------|---------------|---------------------------|
| 1. นายเจริญฤทธิ์ | จันทร์เจริญ | ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ |
| 2. นายมนัส | จำอ่อน | ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ |
| 3. นายสุรัตน์ | ขวัญบุญจันทร์ | ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ |
| 4. นางสาวบุญศรี | พะยงค์พิษณุ | ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ |

รายนามครูต้นแบบและครูเครือข่ายที่เข้าร่วม
โครงการวิจัย “การจัดการความรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพครูด้านการคิด
ในสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1”

ชื่อ/สกุล ครูต้นแบบ	โรงเรียน	ชื่อ-สกุลครูเครือข่าย	โรงเรียน
1. นางกนกวรรณ แผ่นสัมฤทธิ์	อนุบาลพิษณุโลก อ.เมือง จ.พิษณุโลก	1. นางกาญจนา แก้วมณี 2. นางจิราภรณ์ เผือกพ่วง 3. นางศรีสมบัติ ปิ่นประทีป 4. นางทองสุข สีสังข์	อนุบาลพิษณุโลก อนุบาลพิษณุโลก อนุบาลพิษณุโลก อนุบาลพิษณุโลก
2. นางณัฐภัตสร เหล่าเนตร	จุฬารณราชวิทยาลัย อ.เมือง จ.พิษณุโลก	1. นางลักขมี จันทร์เวชศิลป์ 2. นางสมพิศ กู้เพ็ชร 3. นางมุกิตา วาณิชธนากุล	จุฬารณราชวิทยาลัย จุฬารณราชวิทยาลัย จุฬารณราชวิทยาลัย
3. นางสุขุมาลัย ชำรงโชติ	จ่านกร้อง อ.เมือง จ.พิษณุโลก	1. นางทศพร มุลหงส์ 2. นางกนกภัทร เกตุดี 3. นางนิตยา ศาสตร์ศรี 4. นางสมคิด ทองม่วง	จ่านกร้อง จ่านกร้อง จ่านกร้อง จ่านกร้อง
4. นางพนมพร อ้าดอกลอย	วัดปากฟิงตะวันตก อ.เมือง จ.พิษณุโลก	1. นางศศิมา สุริยะ 2. นางวิราพร แสงเกตุ 3. นางวรารักษ์ อ้าพูล	วัดปากฟิงตะวันตก วัดปากฟิงตะวันตก วัดปากฟิงตะวันตก
5. นางสาวมัทนา ปิ่นม่วง	วัดบ้านใหม่ อ.เมือง จ.พิษณุโลก	1. นางนิตยา ถนอมทรัพย์	วัดบ้านใหม่
6. นางสุกรี จามพัฒน์	วัดยางแขวนอู่ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	1. นางธัญญลักษณ์ สนธิศิริ 2. นางสาว คิ้วบ้านยาง 3. นางประทีป ยอดเกตุ 4. นางครุวรรณ บุญเรือง	วัดยางแขวนอู่ วัดยางแขวนอู่ วัดบ้านดง บ้านกุยยาง

ภาคผนวก ข

เอกสารหลักฐานและเครื่องมือวิจัย

แบบประเมินการเขียนโครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้

ก. ลักษณะของผู้ประเมิน

- ประเมินตนเอง
- ผู้อื่นประเมิน
- ผู้บริหารโรงเรียน
- เพื่อนครู
- ศิษยานุศิษย์
- อาจารย์สถาบันราชภัฏ
- อื่นๆ (โปรดระบุ).....

ข. รายละเอียดของการประเมิน

1. การประเมินความสมบูรณ์และความชัดเจนของโครงการ

หัวข้อ	หัวข้อที่ปรากฏ ในโครงการ		รายละเอียด		ข้อเสนอ แนะใน การปรับปรุง
	มี	ไม่มี	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
1. ชื่อโครงการ					
2. ผู้รับผิดชอบ					
3. หลักการและเหตุผล					
4. วัตถุประสงค์					
5. เป้าหมาย					
6. วิธีการดำเนินงานหรือแผนงาน ย่อยหรือกิจกรรมย่อย					
7. สถานที่ดำเนินการ					
8. งบประมาณ					
9. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ					
10. การประเมินผลโครงการ					

2. การประเมินความสอดคล้องระหว่างหัวข้อ

ความสอดคล้องระหว่าง ส่วนประกอบของโครงการ	สอดคล้อง	ไม่สอดคล้อง	ข้อเสนอแนะ ในการปรับปรุง
1. ชื่อโครงการกับหลักการและเหตุผล			
2. หลักการและเหตุผลกับวัตถุประสงค์			
3. วัตถุประสงค์กับเป้าหมาย			
4. วัตถุประสงค์กับกิจกรรมใน การดำเนินงาน			
5. กิจกรรมในการดำเนินงานกับ การประเมินผลโครงการ			
6. กิจกรรมฯ กับงบประมาณที่ใช้			
7. กิจกรรมฯ กับผลที่คาดว่าจะได้รับ			

ผู้ประเมิน.....

()

แบบประเมินการจัดการเรียนรู้

“การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นด้านการคิด”

ชื่อผู้สอน โรงเรียน.....
 อำเภอ..... จังหวัด.....
 กลุ่มสาระ..... ชั้น..... หน่วยที่.....
 ชื่อหน่วย..... เรื่อง.....
 วัน เวลาที่สอน..... จำนวน..... ชั่วโมง

คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับพฤติกรรมจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน ตามความคิดเห็นของท่าน

ความหมายของระดับพฤติกรรม	
ดีมาก มีค่าเท่ากับ 4 หมายถึง	พฤติกรรมนั้นมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด และหรือมีคุณภาพระดับสูงมาก
ดี มีค่าเท่ากับ 3 หมายถึง	พฤติกรรมนั้นมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากและหรือมีคุณภาพระดับสูง
พอใช้ มีค่าเท่ากับ 2 หมายถึง	พฤติกรรมนั้นมีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลางและหรือมีคุณภาพระดับปานกลาง
ควรปรับปรุง มีค่าเท่ากับ 1 หมายถึง	พฤติกรรมนั้นมีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยและหรือมีคุณภาพในระดับน้อย

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ				ข้อคิดเห็น/ ข้อเสนอแนะ
		ดีมาก 4	ดี 3	พอใช้ 2	ควร ปรับปรุง 1	
1.	ด้านผู้เรียน					
	ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้					
	1.1 การปฏิบัติกิจกรรม					
	1.2 ฝึกคิดในลักษณะต่าง ๆ					
	1.3 ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อน ๆ					
2.	ด้านครูผู้สอน					
	2.1 ใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างหลากหลาย					
	2.2 จัดกิจกรรม/สภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสนใจเรียนรู้					
	2.3 จัดกิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริง					
3.	ด้านสาระการเรียนรู้					
	3.1 สาระการเรียนรู้มีความถูกต้อง สัมพันธ์กับผลการเรียนรู้/จุดประสงค์					
	3.2 สาระการเรียนรู้ถูกต้องตามขั้นตอนเหมาะสมกับคาบที่สอน					
	3.3 สาระการเรียนรู้บูรณาการด้านการคิด					
4.	ด้านกิจกรรมการเรียนรู้					
	4.1 ระบุกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิดหลากหลาย					
	4.2 ใช้รูปแบบการสอนที่เน้นกระบวนการคิด/ลักษณะการคิด					
	4.3 ใช้คำถามเพื่อฝึกทักษะการคิดให้กับนักเรียน					
	4.4 จัดกิจกรรมตามลำดับขั้นตอน/เหมาะสมกับผู้เรียน					

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ				ข้อคิดเห็น/ ข้อเสนอแนะ
		ดีมาก 4	ดี 3	พอใช้ 2	ควร ปรับปรุง 1	
5.	ด้านสื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้					
	5.1 สื่อการเรียนรู้มีความหลากหลาย					
	5.2 สื่อและแหล่งเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์ และกิจกรรมที่เน้นการคิด					
	5.3 สื่อมีความเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน					
6.	ด้านการวัดและประเมินผล					
	6.1 ประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์/ผลการ เรียนรู้ที่คาดหวัง					
	6.2 ใช้วิธีการประเมินตามสภาพจริง					
	6.3 เลือกวิธีการและเครื่องมือวัดผลที่หลากหลาย					
	6.4 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผล					

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

เกณฑ์การประเมินผล

คะแนน 49-60 ระดับดีมาก

คะแนน 37-48 ระดับดี

คะแนน 26-36 ระดับพอใช้

คะแนน 15-25 ระดับควรปรับปรุง

สรุปผลการประเมิน

ดีมาก

ดี

พอใช้

ควรปรับปรุง

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

วัน/เดือน/ปี ที่นี้เทศ.....

แบบประเมินแฟ้มสะสมงาน

แฟ้มสะสมงานของอาจารย์.....ตำแหน่ง.....

โรงเรียน.....อำเภอ.....สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

คำชี้แจง เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพในแต่ละรายการประเมินของ
แฟ้มสะสมงาน

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	ดีมาก (3)	ดี (2)	พอใช้ (1)
1. ปกแฟ้มสะสมงานมีข้อมูลที่จำเป็นครบถ้วน			
2. โครงสร้างภายในแฟ้ม : จัดเรียงเป็นหมวดหมู่ เป็นระบบ อย่างเหมาะสม สะอาด เรียบร้อย และสร้างสรรค์			
3. ข้อมูลในแฟ้ม : ครบถ้วนตามกิจกรรมพัฒนาการจัดการ การเรียนรู้และสะท้อนภาพการปฏิบัติงานของตนเอง			
4. หลักฐานอ้างอิงประกอบการนำเสนอข้อมูล : ถูกต้อง ครบถ้วน สอดคล้องกับข้อมูลที่นำเสนอ			
5. การสะท้อนความรู้สึกรู้สึก ความคิดเห็นต่อกิจกรรม การพัฒนาการจัดการเรียนรู้			
รวม			

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน 13 – 15 = ดีมาก

คะแนน 9 – 12 = ดี

คะแนน 5 – 8 = พอใช้

สรุปผลการประเมิน

ดีมาก

ดี

พอใช้

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....

อาจารย์ประเมินตนเอง

เพื่อนอาจารย์

ผู้บริหารโรงเรียน

อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

แบบประเมินผลการจัดอบรมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ
การคิดกับการจัดการเรียนรู้
วันที่ 19-20 กรกฎาคม 2550
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการอบรมพิจารณารายการต่อไปนี้ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
ก. ด้านการจัดการฝึกอบรม			
1. ความเหมาะสมของระยะเวลาในการอบรม			
2. เอกสารประกอบการอบรม			
3. อาหารว่างและอาหารกลางวัน			
4. สถานที่ที่จัดอบรม			
5. วัสดุอุปกรณ์ในการอบรม			
ข. ด้านวิชา			
1. ความเหมาะสมของแต่ละกิจกรรมในการอบรม			
1.1 มิตการคิด			
1.2 ลักษณะการคิด			
1.3 ทักษะการคิด			
1.4 กระบวนการคิด			
1.5 แผนปฏิบัติการ			
2. วิชยากร			
2.1 ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาสาระ			
2.2 ความสามารถในการถ่ายทอด/การจัดกิจกรรม			

ความคิดเห็น / ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

ขอขอบคุณ ในความร่วมมือ
คณะนักวิจัย



ที่ ศธ ๐๕๓๘.๒/ว ๒๑๐

คณะครุศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๐

เรื่อง การนิเทศติดตามผลโครงการวิจัยการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาครูด้านการคิด

เรียน นางกนกวรรณ แผ่นสัมฤทธิ์

ตามที่คณะนักวิจัยจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ได้ร่วมทำโครงการวิจัยกับท่านในเรื่อง “การจัดการความรู้เพื่อพัฒนาครูด้านการคิด” ตามแผนปฏิบัติการได้กำหนดไว้ให้มีการนิเทศติดตามผล คณะนักวิจัยและผู้ทรงคุณวุฒิจะมานิเทศติดตามในกระบวนการจัดการเรียนรู้ของท่าน ในวันที่ ๖ ธันวาคม ๒๕๕๐ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๐.๐๐ น. จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการเตรียมการดังนี้

๑. จัดเตรียมแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด
๒. ทดลองจัดการเรียนรู้ในช่วงเวลาดังกล่าว เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิได้สังเกตกระบวนการจัดการเรียนรู้
๓. เตรียมแบบบันทึกการดำเนินโครงการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชญาณิช จศิวิมล)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

สำนักงานคณะครุศาสตร์

โทรศัพท์ / โทรสาร ๐ - ๕๕๒๓ - ๐๕๕๓

ด่วนมาก

ที่ ศธ ๐๕๓๘.๒/ว ๑๐๖



คณะครุศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๓ กรกฎาคม ๒๕๕๐

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนจ่านกร้อง

สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดการอบรมเชิงปฏิบัติการ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วยคณะนักวิจัยจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ได้จัดทำโครงการวิจัย เรื่อง การจัดการความรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพครูด้านการคิด ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต ๑ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๐ ซึ่งในแผนการวิจัยได้จัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การคิดกับการจัดการเรียนรู้ ในวันที่ ๑๘ - ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๕๐ ณ อาคาร ๑ ห้อง ๑๒๔ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จังหวัดพิษณุโลก (ส่วนวังจันทน์)

การนี้ จึงขอเชิญ นางสุขุมาลัย ธำรงโชติ และนางทศพร มุดหงษ์ ครูในโรงเรียนของท่าน เข้าร่วมการอบรมดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชญาณิชฐ์ ศศิวิมล)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

สำนักงานคณะครุศาสตร์

โทรศัพท์ / โทรสาร ๐ - ๕๕๒๑ - ๐๕๕๗

กำหนดการประชุมเพื่อสร้างความเข้าใจ
การจัดการความรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพครูด้านการคิด
วันที่ 16 มีนาคม 2550
ณ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาครู

เวลา	กิจกรรม
08.30 – 09.00 น.	- ลงทะเบียน
09.00 – 09.30 น.	- ชี้แจงวัตถุประสงค์โครงการ (หัวหน้าโครงการวิจัย)
09.30 – 10.15 น.	- ปรับกระบวนทัศน์
10.15 – 10.30 น.	- พักรับประทานอาหารว่าง
10.30 – 12.00 น.	- แบ่งกลุ่มวางแผนการดำเนินงาน (คณะนักวิจัย)
12.00 – 13.00 น.	- พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 14.30 น.	- นำเสนอผลการวางแผน
14.30 – 14.45 น.	- พักรับประทานอาหารว่าง
14.45 – 15.30 น.	- อภิปรายสรุปและปิดประชุม (คณะนักวิจัย)

หมายเหตุ กำหนดการอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

ตอนที่ 2 ผลงานทางวิชาการ เกียรติประวัติ และผลงานวิจัย

๑ ผลงานวิชาการ

1. ปี พ.ศ.....
2. ปี พ.ศ.....
3. ปี พ.ศ.....
4. ปี พ.ศ.....
5. ปี พ.ศ.....

๑ ผลงานวิจัย

1.
2.
3.
4.

ตอนที่ 3 ประวัติการเข้ารับการอบรม (ระหว่างปีพ.ศ.2546-2550) ที่เกี่ยวข้องกับการสอน

เรื่อง/หลักสูตร	วัน/เดือน/ปี	ผู้จัด

ตอนที่ 4

1) ท่านเคยเข้ารับการอบรมด้านกระบวนการคิด

เคย จำนวน.....ครั้ง (ระบุรายละเอียด)

.....

.....

ไม่เคย

2) ท่านเคยเข้ารับการอบรม / การประชุมสัมมนาเรื่องการจัดการความรู้ (KM.)

เคย จำนวน.....ครั้ง (ระบุรายละเอียด)

.....

.....

ไม่เคย

3) ท่านมีความต้องการในการเข้ารับการพัฒนา เรื่อง การจัดการความรู้เพื่อพัฒนาครูด้านการคิด

ต้องการ

ไม่ต้องการ

4) ในกรณีที่ท่านต้องการเข้ารับการพัฒนา ท่านคิดว่าท่านสามารถจะเข้าร่วมการพัฒนาในลักษณะใด

เข้าร่วมทุกครั้ง

เข้าร่วมเป็นบางครั้ง

อื่นๆ ระบุ.....

หมายเหตุ กรุณาส่งข้อมูลแบบสำรวจคืนกลับมาที่หัวหน้าโครงการวิจัยฯ
(ผศ.ชญานิษฐ์ ศศิวิมล) คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ถนนวังจันทน์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000
หรือโทรสาร 055-230597 ภายในวันที่ 9 มีนาคม 2550

ขอขอบคุณในความร่วมมือ

คณะนักวิจัย

กรณีมีข้อสงสัยโปรดติดต่อหัวหน้าโครงการวิจัย เบอร์โทรศัพท์ 081-8875-911

กำหนดการอบรมเชิงปฏิบัติการ

“การคิดกับการจัดการเรียนรู้”

โครงการวิจัย “การจัดการความรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพครูด้านการคิด”

วันที่ 19-20 กรกฎาคม 2550

ณ ห้อง 124 อาคาร 1 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม (ส่วนวังจันทน์)

วันที่ 19 กรกฎาคม 2550

เวลา	กิจกรรม
08.00 – 08.30 น.	- ลงทะเบียน รับเอกสาร
08.30 – 09.00 น.	- ชี้แจงความเป็นมา “แนวทางในการจัดการอบรม” โดย...หัวหน้าโครงการวิจัย (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชญาณีษฐ์ ศศิวิมล)
09.00 – 09.30 น.	- ประเมินความรู้พื้นฐานด้านการคิด
09.30 – 10.30 น.	- มิตนาการคิดและทักษะการคิด โดย...ผู้ช่วยศาสตราจารย์เทอดศักดิ์ จันทร์อรุณ)
10.30 – 10.45 น.	- พักรับประทานอาหารว่าง
10.45 – 12.00 น.	- มิตนาการคิดและทักษะการคิด (ต่อ)
12.00 – 13.00 น.	- พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 14.30 น.	- ลักษณะการคิดแบบต่างๆ โดย...ผู้ช่วยศาสตราจารย์เทอดศักดิ์ จันทร์อรุณ)
14.30 – 14.45 น.	- พักรับประทานอาหารว่าง
14.45 – 16.45 น.	- แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติลักษณะการคิด (ต่อ)

วันที่ 20 กรกฎาคม 2550

เวลา	กิจกรรม
08.30 – 10.30 น.	- กระบวนการคิดแบบต่างๆ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิวันท์ ชาญวิชัย)
10.30 – 10.45 น.	- พักรับประทานอาหารว่าง
10.45 – 12.00 น.	- แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติกระบวนการคิด (ต่อ)
12.00 – 13.00 น.	- พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 14.30 น.	- การทำโครงการเพื่อพัฒนาการคิด
14.30 – 14.45 น.	- พักรับประทานอาหารว่าง
14.45 – 16.15 น.	- แบ่งกลุ่มฝึกจัดทำโครงการและนำเสนอ
16.15 – 16.30 น.	- ประเมินความรู้หลังการอบรม
16.30 – 17.00 น.	- อภิปราย ชักถามทั่วไป

กำหนดการประชุมสัมมนา

การนำเสนอผลและจัดนิทรรศการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิด

โครงการวิจัยการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาครูด้านการคิด

วันพฤหัสบดีที่ 24 มกราคม 2551

ณ ห้องประชุมสิริราชภัฏ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม(ส่วนวังจันทน์)

.....

เวลา	กิจกรรมประชุมสัมมนา
8.00-8.30	รายงานตัวเข้าร่วมประชุม/รับเอกสาร
8.30-9.30	ความเป็นมาและผลการดำเนินงานโครงการวิจัยฯ โดย ผศ.ชญาณิชฐ์ ศศิวิมล (หัวหน้าโครงการ)
9.30-12.00	ครูต้นแบบทุกโรงเรียน นำเสนอผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่เน้นพัฒนาทักษะด้านการคิด
12.00-13.00	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00-14.30	แบ่งกลุ่มระดมความคิดและอภิปรายเกี่ยวกับผลและ สภาพปัญหาการดำเนินงานตามโครงการวิจัยฯ
14.30-16.00	นำเสนอผลการอภิปราย

หมายเหตุ - กำหนดการนี้อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม
- 10.30 – 10.45 น. และ 14.30 – 14.45 น. รับประทานอาหารว่าง

กรอบการจัดทำเพิ่มสะสมงาน

โครงการวิจัย “การจัดการความรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพครูด้านการคิด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1

คำชี้แจง กรอบที่กำหนดนี้เป็นแนวทางที่ครูดั้นแบบในโครงการวิจัยจะใช้เป็นข้อมูลในการจัดทำเพิ่มสะสมผลงาน

ส่วนที่ 1 ปก ประกอบด้วย

1.1 ชื่อ ปก “เพิ่มสะสมผลงาน”

การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิด

ในโครงการวิจัย การจัดการความรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพครูด้านการคิด

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1

ชื่อผู้จัดทำ.....

โรงเรียน.....อำเภอ.....จังหวัด.....

เขตพื้นที่.....เขต.....

1.2 คำนำ

1.3 สารบัญ

ส่วนที่ 2 บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมา / ความสำคัญของปัญหา

(กล่าวถึงความเป็นมาการจัดการเรียนรู้ ความสำคัญ และสภาพปัญหาในอดีตและปัจจุบัน)

รวมถึงพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนด้านการคิด และเชื่อมโยงกับการสรุปผลในการเข้าร่วมโครงการวิจัย)

1.2 วัตถุประสงค์

(กล่าวถึง ความต้องการในการพัฒนาตามโครงการจัดการเรียนรู้ในครั้งนี้)

1.3 เป้าหมาย

(ทำอะไร กับใครที่ไหน จำนวนบุคคลที่เกี่ยวข้อง)

1.4 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

(ใครได้ประโยชน์ต่อการพัฒนาในครั้งนี้)

บทที่ 2 การดำเนินงานตามโครงการ

2.1 การพัฒนาตนเอง

(กล่าวถึง การเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การคิดกับโครงการวิจัย)

2.2 การจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนรู้กับครูเครือข่าย

(กล่าวถึง การวางแผน การพบกลุ่ม ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้)

2.3 การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้/ การออกแบบจัดการเรียนรู้เน้นการคิด

(กล่าวถึง การเลือกเนื้อหาที่เหมาะสมที่นำไปออกแบบนวัตกรรม และเขียนแผนการจัดการเรียนรู้)

2.4 การทดลองจัดการเรียนรู้

(อธิบายแต่ละแผน (แต่ละครั้ง) นำไปสอนเมื่อใด (วัน/เดือน/ปี) บรรยายโดยสรุป พบปัญหา และวิธีการแก้ปัญหาอย่างไร รวมถึงผลจากการนิเทศติดตามของผู้ทรงคุณวุฒิ

บทที่ 3 ผลการดำเนินงาน ปัญหาและข้อเสนอแนะ

(บรรยายเหตุผลที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ทั้งด้านความรู้ ความสามารถ และเจตคติที่มีต่อการดำเนินงานตามโครงการ รวมถึงเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหา)

ภาคผนวกในแฟ้ม

1. แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด
2. ตัวอย่างนวัตกรรม เช่น แบบฝึก ใบงาน ใบความรู้
3. เครื่องมือวัดผล
4. ภาพประกอบการทดลอง การพบกลุ่ม การนิเทศ

สิ่งที่ต้องเตรียมมาในวันประชุมสัมมนาและจัดนิทรรศการ

1. แฟ้มสะสมผลงาน
2. สื่อพาวเวอร์พอยท์ หรือซีดีสรุปข้อมูลจากแฟ้ม
3. เอกสารอื่นๆ เช่น ผลงานนักเรียน แผนการจัดการเรียนรู้ นวัตกรรม แบบฝึก ใบงาน เป็นต้น
4. ฟิล์มเจอร์บอร์คแสดงผลงานของผู้สอนและนักเรียน

ภาคผนวก ค

ผลงานโครงการและการรายงานผลของครู

ใบงานที่ 1

รายงานผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิด

ชื่อ นางสาวสุชมาลย์ สกุล ช่างโชติ ตำแหน่ง ครู อันดับ ค.ศ.2
 โรงเรียนจ่านกร้อง อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ ระดับชั้นที่สอน มัธยมศึกษาปีที่ 3

คำชี้แจง ให้ผู้เข้าร่วมประชุม รายงานผลการดำเนินงานและสภาพปัญหาเกี่ยวกับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด ตามประเด็นที่กำหนด ดังนี้

1. การวางแผนการจัดการเรียนรู้

1.1 การเลือกหน่วยการเรียนรู้และสาระที่จะสอนในรายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อชีวิต 1 รหัสวิชา อ 30207 จำนวน 40 ชั่วโมง การเลือกหน่วยการเรียนรู้และสาระที่ภาษาอังกฤษครอบคลุมในทักษะด้านต่าง ๆ ทั้ง ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน โดยให้นักเรียนได้เรียนรู้ข้อมูลส่วนตัว เรื่องราวในชีวิตประจำวัน ใน 10 หน่วยการเรียนรู้ แบ่งออกเป็นภาคเรียนละ 5 หน่วยการเรียนรู้ และเลือกมา 1 หน่วยการเรียนรู้ จำนวน 10 แผนการจัดการเรียนรู้ คือ หน่วยที่ 1 My health มีแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิด จำนวน 10 แผนการจัดการเรียนรู้ คือ

- 3.1 Hygiene
- 3.2 Dental health
- 3.3 Healthy food
- 3.4 House Keeping
- 3.5 Sports
- 3.6 Preventing and curing sickness
- 3.7 Drive safely
- 3.8 First Aids
- 3.9 Be smart , Don't smoke
- 3.10 Good Feelings

1.2 การออกแบบการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้เป็นหัวใจสำคัญที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ ดังนั้นผู้สอนได้พิจารณาเลือกใช้เทคนิคกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม เลือกใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ที่จะช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน และใช้วิธีการวัดผลประเมินผลที่หลากหลาย ทั้งนี้โดยเน้นผู้เรียนเป็น

สำคัญเพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพของแต่ละคน และสามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้ ซึ่งได้ดำเนินการตามขั้นตอน

1. กำหนดจุดประสงค์และสาระสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้
2. วิเคราะห์จุดประสงค์ สื่อและสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งศักยภาพของผู้เรียนและผู้สอน
3. ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์
4. ออกแบบปฏิสัมพันธ์ในแต่ละกิจกรรมการเรียนรู้ โดยเลือกใช้กระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับกิจกรรมนั้น ๆ
5. เตรียมใบช่วยสอน สื่อ/อุปกรณ์ และแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ
6. ออกแบบการประเมินผลและเครื่องมือ
7. จัดการเรียนรู้และบันทึกผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้
8. ปรับปรุงและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้

1.3 การออกแบบนวัตกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้

ข้าพเจ้าได้ดำเนินการเลือกนวัตกรรมจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ซึ่ง แมกคาร์ธี เสนอ แนวทางการพัฒนางานการสอนให้เื้อต่อผู้เรียนทั้ง 4 แบบ โดยกำหนดวิธีการใช้เทคนิคพัฒนาสมอง ซีกซ้ายซีกขวา กล่าวคือ กิจกรรมการเรียนรู้จะหมุนวนตามเข็มนาฬิกาไปจนครบทั้ง 4 ส่วน 4 แบบ (Why- What- How - If) และแต่ละช่วง จะแบ่งเป็น 2 ชั้น โดยจะเป็นกิจกรรมที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ใช้สมอง ทั้งซีกซ้ายและขวาสลับกันไป ดังนั้นขั้นตอนการเรียนรู้จะมีทั้งสิ้น 8 ขั้นตอนดังนี้ โดยมีแนวคิดในการ ดำเนินการ คือ การจัดการเรียนรู้ แบบ 4MAT หรือ วัฏจักรแห่งการเรียนรู้ (4 MAT) นั้นสร้างขึ้น โดยใช้วงกลมเป็นสัญลักษณ์แทนการเคลื่อนไหวของกิจกรรมการเรียนรู้ พื้นที่ของวงกลมถูกแบ่งออก โดยเส้นแห่งการเรียนรู้ และเส้นแห่งกระบวนการจัดข้อมูลรับรู้เป็น 4 ส่วนกำหนดให้แต่ละส่วนใช้แทน กิจกรรม การจัดการเรียนรู้ 4 ลักษณะ โดยนิยามว่า (กรมวิชาการ,2544)

ส่วนที่ 1 คือ บูรณาการประสบการณ์ให้เป็นส่วนหนึ่งของตน (Integrating Experience with the Self) ใช้คำถามที่เป็นคำถามนำกิจกรรม คือ ทำไม (Why?)

ส่วนที่ 2 คือ สร้างความคิดรวบยอด (Concept Formulation) คำถามที่เป็นคำถามนำกิจกรรม ประจำส่วนนี้คืออะไร(What?)

ส่วนที่ 3 คือ ปฏิบัติและเรียนรู้ตามลักษณะเฉพาะตัว (Practice and Personalization) คำถามที่เป็นคำถามนำกิจกรรมประจำส่วนนี้ คือ ทำอย่างไร (How does it work?)

ส่วนที่ 4 คือ บูรณาการการประยุกต์กับประสบการณ์ของตน (Integrating Application and Experience) คำถามที่เป็นคำถามนำกิจกรรมประจำส่วนนี้ คือ ถ้า (If)

เมื่อนำแนวความคิดการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อตอบสนองการใช้สมองซีกซ้ายและขวามาเป็นหลักการพิจารณาประกอบทำให้การวางแผนกิจกรรมชอยย่อยเป็น 8 ขั้นตอนซึ่งจะช่วยให้สามารถจัดการกิจกรรมได้อย่างหลากหลายและยืดหยุ่นตอบสนองการพัฒนาศักยภาพทุกด้านของผู้เรียนซึ่งมีลักษณะการเรียนรู้แตกต่างกัน(ดังเอกสารแนบ)

2. การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

2.1 รูปแบบของแผนการจัดการเรียนรู้ เป็นการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT

2.2 การบูรณาการรูปแบบการคิด ข้าพเจ้า ได้ดำเนินการเขียนตามลำดับขั้นการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบ Why สร้างประสบการณ์เฉพาะของผู้เรียน

ขั้นที่ 1 (กระตุ้นสมองซีกขวา) สร้างประสบการณ์ตรงที่เป็นรูปธรรมแก่ผู้เรียน การเรียนรู้เกิดจากการจัดการกิจกรรม เพื่อพัฒนาสมองซีกขวา โดยครูสร้างประสบการณ์จำลอง ให้เชื่อมโยงกับความรู้และประสบการณ์เก่าของนักเรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดเป็นความหมายเฉพาะของตน

ขั้นที่ 2 (กระตุ้นสมองซีกซ้าย) วิเคราะห์ไตร่ตรองประสบการณ์ การเรียนรู้เกิดจากการจัดการกิจกรรม เพื่อพัฒนาสมองซีกซ้าย โดยครูให้นักเรียนคิดไตร่ตรอง วิเคราะห์ประสบการณ์จำลองจากกิจกรรมในขั้นที่ 1 ครูต้องสร้างบรรยากาศให้นักเรียนเกิดความใฝ่รู้ และกระตือรือร้นในการหาประสบการณ์ใหม่อย่างมีเหตุผล และแสวงหาความหมายด้วยตนเอง ฉะนั้น ครูต้องใช้ความพยายามสรรหากิจกรรม เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ดังกล่าว

ส่วนที่ 2 แบบ What พัฒนาความคิดรวบยอดของผู้เรียน

ขั้นที่ 3 (กระตุ้นสมองซีกขวา) สะท้อนประสบการณ์เป็นแนวคิด การเรียนรู้เกิดจากการจัดการกิจกรรม เพื่อพัฒนาสมองซีกขวา โดยครูกระตุ้นให้นักเรียนได้รวบรวมประสบการณ์ และความรู้ เพื่อสร้างความเข้าใจพื้นฐานของแนวคิด หรือความคิดรวบยอดอย่างชัดเจนแจ่มแจ้ง เช่น การสอนให้ผู้เรียนเข้าใจลึกซึ้งถึงแนวคิดของการใช้อักษรตัวใหญ่ในภาษาอังกฤษ ครูต้องหาวิธีอธิบายให้ผู้เรียนเข้าใจอย่างแจ่มชัดว่า อักษรตัวใหญ่ที่ใช้นำหน้าคำนามในภาษาอังกฤษ เพื่อเน้นถึงความสำคัญของคำนั้น ๆ อาจยกตัวอย่าง ชื่อกัน ชื่อเมือง หรือชื่อประเทศ เป็นต้น

ขั้นที่ 4 (กระตุ้นสมองซีกซ้าย) พัฒนาทฤษฎีและแนวคิดการเรียนรู้เกิดจากการจัดการกิจกรรม เพื่อพัฒนาสมองซีกซ้าย ครูให้นักเรียนวิเคราะห์และไตร่ตรองแนวคิดที่ได้จากขั้นที่ 3 และถ่ายทอดเนื้อหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดที่ได้ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาแนวคิดนั้นๆ ต่อไป พยายามสร้างกิจกรรมกระตุ้นให้นักเรียนกระตือรือร้นในการเก็บรวบรวมข้อมูล และการศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมในส่วนที่ 2 ครูต้องจัดการกิจกรรมให้นักเรียนได้คิดเพื่อให้นักเรียนที่ชอบเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติจริงสามารถรับประสบการณ์และความรู้สร้างเป็นความคิดรวบยอดในเชิงนามธรรม โดยฝึกให้

นักเรียนคิดพิจารณาใคร่ครวญความรู้ที่เกี่ยวข้องในช่วงนี้การจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้รับความรู้โดยการคิด และฝึกทักษะในการค้นคว้าหาความรู้

ส่วนที่ 3 แบบ How การปฏิบัติ และการพัฒนาแนวคิดออกมาเป็นการกระทำ

ขั้นที่ 5 (กระตุ้นสมองซีกซ้าย) ดำเนินตามแนวคิด และลงมือปฏิบัติ หรือทดลอง การเรียนรู้เกิดจากการจัดกิจกรรม เพื่อพัฒนาสมองซีกซ้าย เช่นเดียวกับขั้นที่ 4 นักเรียนเรียนรู้จากการใช้สามัญสำนึก ซึ่งได้จากแนวคิดพื้นฐาน จากนั้นนำมาสร้างเป็นประสบการณ์ตรง เช่น การทดลองในห้องปฏิบัติการ หรือการทำแบบฝึกหัดเพื่อส่งเสริมความรู้ และได้ฝึกทักษะที่ได้เรียนรู้มาจากช่วงที่ 2

ขั้นที่ 6 (กระตุ้นสมองซีกขวา) ต่อเติมเสริมแต่งและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้เกิดจากการจัดกิจกรรม เพื่อพัฒนาสมองซีกขวา นักเรียนเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติ แก้ปัญหา ค้นคว้า รวบรวมข้อมูล นำมาใช้ในการศึกษาค้นพบองค์ความรู้ด้วยตนเอง

ในส่วนที่ 3 ครูมีบทบาทเป็นผู้แนะนำ และอำนวยความสะดวก เพื่อให้ นักเรียนเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ นอกจากนี้ครูควรเปิดโอกาสให้นักเรียนเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนกิจกรรมการเรียนรู้

ส่วนที่ 4 แบบ If เชื่อมโยงการเรียนรู้จากการทดลองปฏิบัติด้วยตนเองจนเกิดเป็นความรู้ที่ลุ่มลึก

ขั้นที่ 7 (กระตุ้นสมองซีกซ้าย) วิเคราะห์แนวทางที่จะนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ และเป็นแนวทางสำหรับการเรียนรู้เพิ่มเติมต่อไป การเรียนรู้เกิดจากการจัด กิจกรรม เพื่อพัฒนาสมองซีกซ้าย นักเรียนนำสิ่งที่เรียนรู้มาแล้ว มาประยุกต์ใช้อย่างสร้างสรรค์ โดยนักเรียนเป็นผู้วิเคราะห์ และเลือกทำกิจกรรมอย่างหลากหลาย

ขั้นที่ 8 (กระตุ้นสมองซีกขวา) ลงมือปฏิบัติ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การเรียนรู้เกิดจากการจัดกิจกรรม เพื่อพัฒนาสมองซีกขวา นักเรียนคิดค้นความรู้ด้วยตนเองอย่างสลับซับซ้อนมากขึ้น เพื่อให้เกิดเป็นความคิดที่สร้างสรรค์จากนั้นนำมาเสนอแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกันในส่วนที่ 4 ครูมีบทบาทเป็นผู้ประเมินผลงานของ นักเรียน และกระตุ้นให้นักเรียนคิดอย่างสร้างสรรค์ผลงานใหม่ ๆ

2.3 การวิเคราะห์แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านการคิด

2.3.1 ทักษะการคิด ประกอบด้วยการจัดการเรียนรู้ที่เน้น

1) ทักษะการคิดพื้นฐาน ประกอบด้วย 1.ทักษะการสื่อสาร 2. ทักษะการคิดที่เป็นแกน เช่น การสังเกต การสำรวจ การจัดหมวดหมู่ การจำแนกประเภท การเปรียบเทียบ การเชื่อมโยง การตีความ การสรุป

2) ทักษะการคิดขั้นสูง เช่น การวิเคราะห์ สังเคราะห์ การประเมินค่า เป็นต้น

2.3.2 ลักษณะการคิด ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วยกิจกรรมให้นักเรียนคิดหลากหลาย คิดชัดเจน คิดคล่อง การประยุกต์ใช้ความรู้เดิม

2.3.3 กระบวนการคิด ได้ดำเนินการในขั้นของการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน คือ 1) จุดมุ่งหมายของกระบวนการ 2)ลำดับขั้นตอน และ3) การปฏิบัติตามขั้นตอน ที่ใช้ส่วนใหญ่ จะเป็น กระบวนการคิดสร้างสรรค์

3. การทดลองปฏิบัติการจัดการเรียนรู้

3.1 ความสอดคล้อง ความเป็นไปได้ ในการนำแผนไปใช้จริง

การนำแผนการสอนไปใช้จริงในห้องเรียน (Teaching the Lesson) ตามวัน เวลา ที่กำหนด บางครั้งไม่เป็นไปตามที่กำหนด ผู้สอนค่อนข้างยืดหยุ่น เนื่องจากบางห้องเรียน นักเรียนเป็นเด็กที่ค่อนข้างเรียนอ่อน อาจต้องใช้เวลามากกว่าที่กำหนด

3.2 ผลที่เกิดกับผู้เรียนเกี่ยวกับทักษะการคิด

1. นักเรียนร้อยละ 70 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้ตามที่กำหนดในระดับดี (คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป)และมีพัฒนาการที่ดีขึ้น ร้อยละ 90

2. กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนสนใจเรียน แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ และต้องบันทึกความรู้อย่างสม่ำเสมอ

3. นักเรียน มีความสามารถในการคิด วิเคราะห์สังเคราะห์ มากขึ้น สืบเนื่องจากการสร้างสรรค์ผลงาน

4. นักเรียนห้อง 3.2 และ 3.4 มีทักษะและนิสัยรักการทำงาน มีการแสดงออกด้วยความมั่นใจ ร่าเริง แจ่มใส มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ต่อผู้อื่น มีความกระตือรือร้น เรียนและร่วมมือในการทำกิจกรรมอย่างสนุกสนาน ส่วนห้อง 3.10 มีพัฒนาการที่ดีขึ้น

5. นักเรียนส่วนมากปรับตัวเข้ากับเพื่อนและสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ดี เป็นที่ยอมรับของเพื่อนและครู

4. สภาพปัญหาในการดำเนินการ

4.1 ครูต้นแบบ

4.1.1 การประสานงานกับครูเครือข่าย ไม่มีปัญหาเนื่องจาก มีห้องทำงานอยู่ใกล้กันพูดคุยกันได้ตลอดเวลา

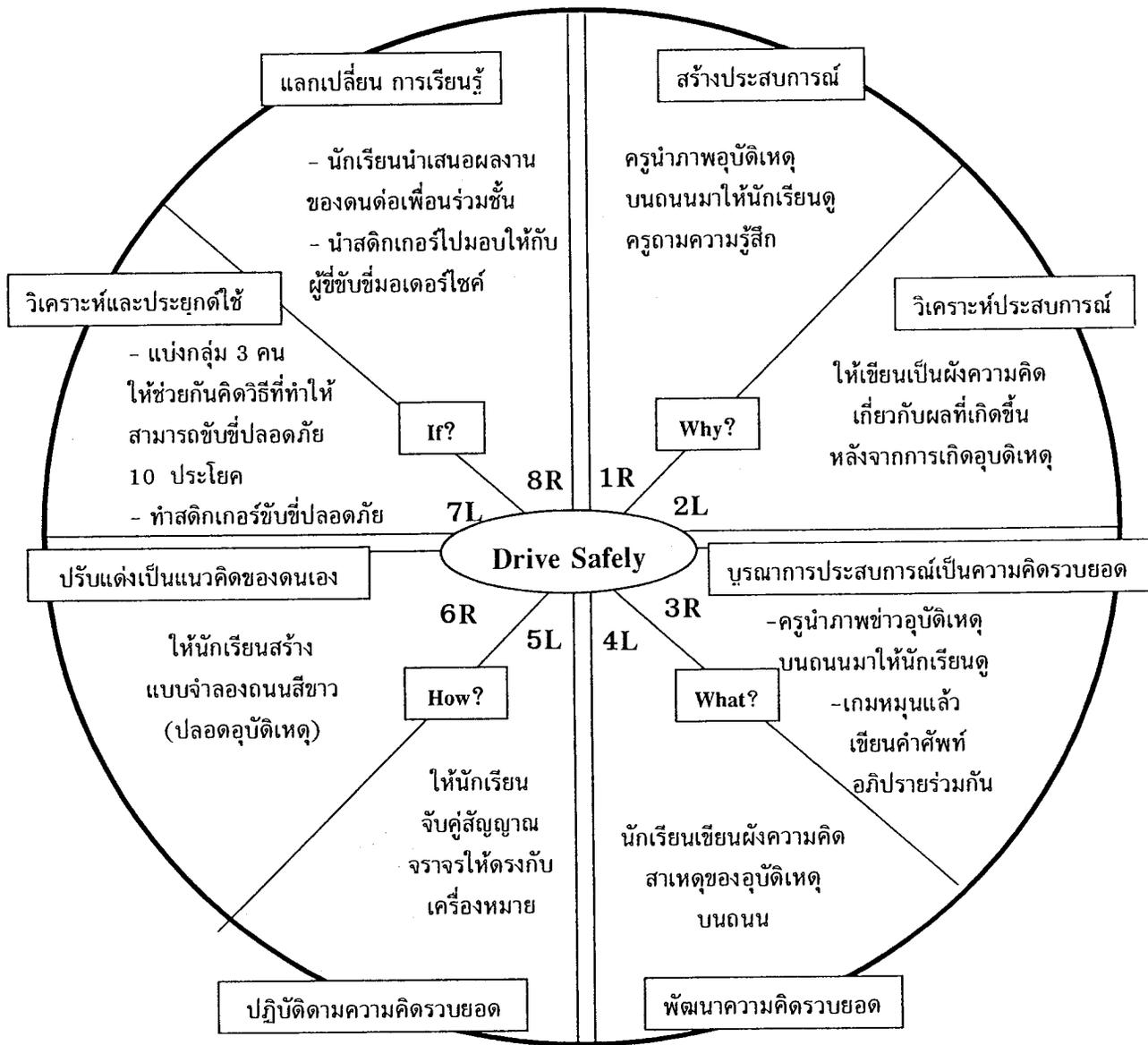
4.1.2 ด้านการนิเทศ ติดตามครูเครือข่าย ได้กระทำอย่างไม่เป็นทางการอย่างสม่ำเสมอพูดคุยปัญหา และให้คำแนะนำกันตลอดเวลา

4.1.3 ด้านการเขียนรายงาน นิเทศ ติดตาม ครูต้นแบบและครูเครือข่าย มีงานสอนและ งานที่ได้รับมอบหมายมากมาย การเขียนรายงานทำได้ไม่เต็มรูปแบบ

.....

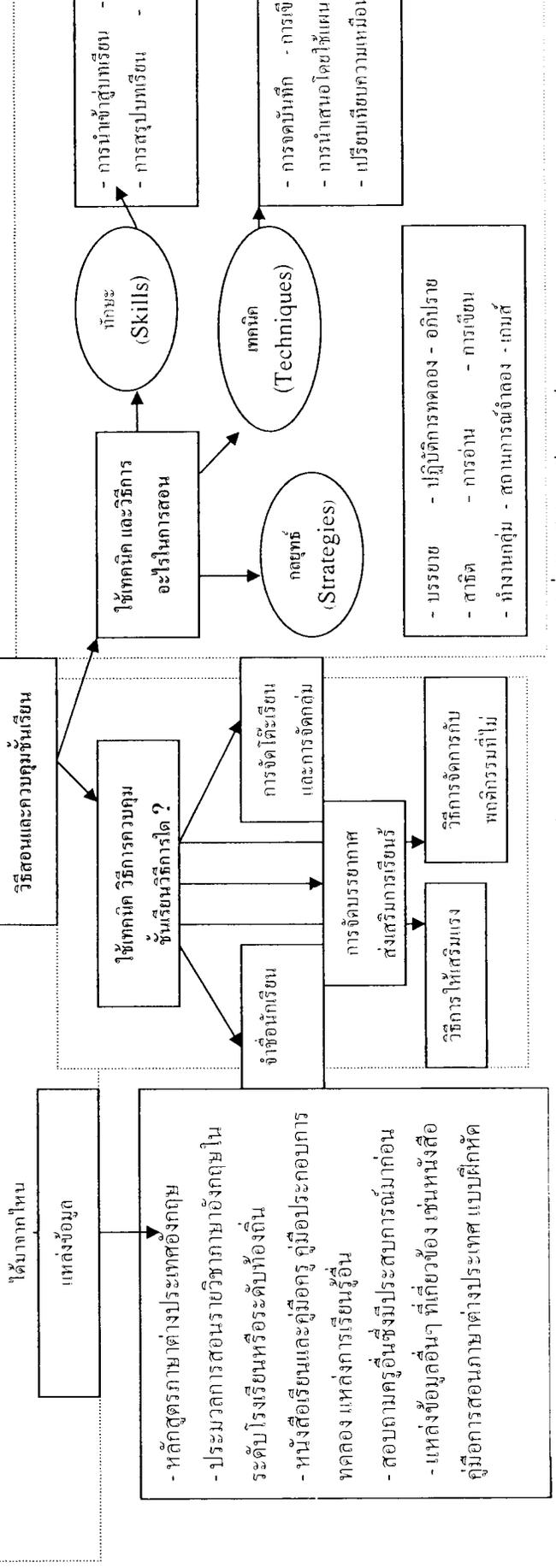
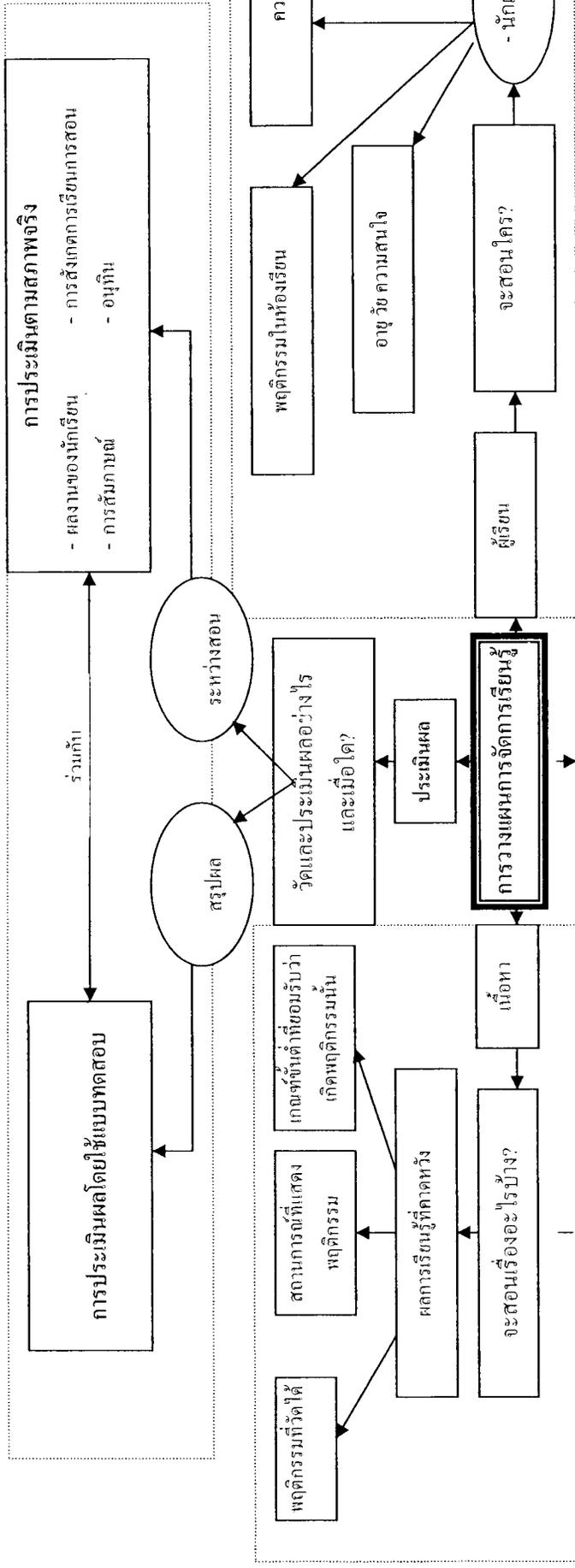
ตารางกำหนดกิจกรรมการสอนโดยใช้รูปแบบ 4MAT

แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง Drive Safety
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เวลา 3 ชั่วโมง 120 นาที



R คือ พัฒนาสมองซีกขวา

L คือ พัฒนาสมองซีกซ้าย



แผนภาพ : การวางแผนการจัดการเรียนรู้ (2547) แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

บริชาย ศิริมหาสาร (2547) แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

ใบงานที่ 1

รายงานผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการคิด

ชื่อ นางสาวทิพย์ พลกันย์ ตำแหน่ง ครู โรงเรียนจ่านกร้อง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นที่สอนมัธยมศึกษาปีที่ 5

1. การวางแผนการจัดการเรียนรู้

การออกแบบและวางแผนการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมและเพื่อผู้เรียนเป็นสำคัญ

การออกแบบการจัดการเรียนรู้ เป็นการนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาพิจารณา การออกแบบและวางแผนการจัดการเรียนรู้ เป็นความสามารถสำคัญของครูมืออาชีพ หรือครูปฏิรูป เพราะจะทำให้ครูคิดกำหนดลักษณะวิธีการสอนได้เหมาะสมกับเงื่อนไขที่มีของการเรียนการสอนครั้งนั้น ๆ ที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้ดีที่สุดหรือบรรลุจุดมุ่งหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพนั่นเอง

คุณลักษณะสำคัญที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ได้แก่ การส่งเสริม หรือพัฒนาให้ผู้เรียน “ซุกซนในความรู้ตั้งพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่ทรงให้ไว้ ณ วันที่ 4 ธันวาคม 2546 แนวคิดการจัดการเรียนรู้ 5 ลักษณะ

1. การเรียนรู้ที่มีความสุข เพื่อเสริมสร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียน
2. การเรียนรู้จากการแสวงหาความรู้ คิด ปฏิบัติจริง เพื่อเสริมประสิทธิภาพของการเรียนรู้
3. การเรียนรู้อย่างบูรณาการ เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงสู่วิถีชีวิตและพัฒนา เป็นองค์รวม
4. เรียนรู้ร่วมกับบุคคลอื่น เพื่อเสริมพลังการเรียนรู้และฝึกร่วมกับบุคคลอื่น
5. เรียนรู้กระบวนการเรียนรู้ของตนเอง เพื่อให้บทวนประเมินให้เกิดความเข้าใจตนเอง และพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองต่อเนื่อง

สำหรับหลักการออกแบบการเรียนรู้ทั่วไป แต่มีความสำคัญที่ต้องการคำนึงทุกครั้งที่ออกแบบ คือ การคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียน และลักษณะธรรมชาติของเนื้อหาสาระนั้น .. ที่ต้องคิดหาวิธีการมาใช้ให้เหมาะสมกับทั้งผู้เรียน และเนื้อหาสาระ

การเรียนการสอนเป็นสภาพยืดหยุ่น เปลี่ยนแปลงได้เสมอ มิใช่สภาพที่คงตัว ซึ่งเป็นเรื่องปกติของการทำงานที่เกี่ยวข้องกับคน ซึ่งต่างจากการทำงานที่เกี่ยวข้องกับคน ซึ่งต่างจากการทำงานกับวัตถุสิ่งของ ซึ่งมีความคงตัวสูง ดังนั้นการเรียนการสอน หรือการเรียนรู้จึงไม่มีสูตรหรือรูปแบบสำเร็จที่กำหนดแล้วใช้ได้กับผู้เรียนทุกคนหรือทุกสถานการณ์ ครูจึงมีบทบาทในการคิดกำหนดกิจกรรมวิธีการให้เหมาะสมกับทั้งผู้เรียนในแต่ละคนแต่ละกลุ่ม ซึ่งแตกต่างกัน และเหมาะสมกับเป้าหมายเนื้อหาสาระ แต่ละเรื่อง ๆ ไป

ด้วยความแตกต่างของผู้เรียน และสภาพต่าง ๆ ของการเรียนการสอนที่ไม่คงที่คงตัวแน่นอน จึงยากที่จะมีการออกแบบกลาง ๆ หรือรูปแบบวิธีการสอนใดวิธีการสอนหนึ่งที่ใช้ได้เหมาะสมกับทุกการเรียนการสอน หรือแม้กับคู่มือครู และแผนการสอนสำเร็จรูปใด ๆ ก็ยากที่ครูนำมาใช้ แล้วเกิดความเหมาะสมแท้จริง

ครูจึงจำเป็นต้องศึกษาและนำข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ครั้งนั้น ช่วงเวลานั้น ๆ หรือข้อมูลจากคู่มือครูต่าง ๆ มาคิดพิจารณา และกำหนดใหม่ให้เหมาะสมกับผู้เรียนกับจุดประสงค์และกับเนื้อหาและบริบททั้งหลายในช่วงเวลานั้น โอกาสที่การเรียนการสอนครั้งนั้นจะประสบความสำเร็จจึงมีมากขึ้น (ผู้เรียน เรียนรู้ได้ดี ประหยัดเวลาเรียนรู้ ลงทุนน้อยลง ครูเหนื่อยน้อยลง ฯลฯ)

อย่างไรก็ตามครูที่มีความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่แท้จริง ยังต้องสามารถยืดหยุ่น และปรับกิจกรรมได้ทันท่วงที และเหมาะสมกับสถานการณ์ ที่เปลี่ยนไปอย่างไม่คาดหมาย ซึ่งต่างจากที่ออกแบบ และวางแผนไว้แล้ว อาจแค่การปรับลำดับกิจกรรม บางสถานการณ์อาจต้องเปลี่ยนวิธีการซึ่งจะปรับแค่ไหน ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ แต่สุดท้ายผลที่ได้คือบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ หรือผู้เรียนได้เรียนรู้ได้ประสบการณ์มากกว่าที่กำหนดก็จะดี

แนวคิดสำคัญที่ครูเราต้องสามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้อย่างดีคือ แนวคิดการปฏิรูปหลักสูตร และการปฏิรูปการเรียนรู้ ที่จะยังประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียนนี้ ส่งเสริมให้ครูเรามีบทบาทในการออกแบบการจัดการเรียนรู้อย่างชัดเจน เริ่มตั้งแต่สถานศึกษาต้องจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาของตนเอง ซึ่งคณะครูต้องมี ความสามารถในการออกแบบ และวางแผนการพัฒนานักเรียนของตนเองได้อย่างเหมาะสม หลักสูตรสถานศึกษาที่ดีและเป็นหลักสูตรสถานศึกษาที่แท้จริงจึงเกิดขึ้นได้ ประการต่อมาการปฏิรูปการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญนี้ มีจุดเน้นของการพัฒนานักเรียนเฉพาะคน เฉพาะกลุ่มให้ดีที่สุด ซึ่งต้องอาศัยการออกแบบที่เหมาะสมโดยเฉพาะ ดังนั้นถ้าครูไม่สามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับนักเรียนของตนได้ การปฏิรูปการเรียนรู้ย่อมยากที่จะสำเร็จ

และการออกแบบการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญชัดเจนนั้นผู้ออกแบบ ต้องคำนึงถึงประโยชน์ของผู้เรียนตลอดกระบวนการออกแบบ หรือตลอดในการกำหนดองค์ประกอบและขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ กล่าวคือ ต้องรู้จักเข้าใจลักษณะผู้เรียนดีพอกำหนดจุดมุ่งหมายครั้งนั้น ๆ แค่นั้นจึงจะเหมาะสมกับผู้เรียน กิจกรรมใดที่นำมาใช้แล้วผู้เรียนจะเรียนรู้จะพัฒนาได้ดี วิธีและเครื่องมือการวัดประเมินผลใด เมื่อนำมาใช้แล้วไม่เสียเวลาการเรียนรู้ของผู้เรียน หรือใช้แล้วผู้เรียนไม่รู้สีกกดตันโดยไม่จำเป็น เป็นต้น

ทำอย่างไรครูจึงออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้ดี

ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ เป็นคุณลักษณะสำคัญของครูมืออาชีพ ที่จะสามารถทำงานอย่างเป็นระบบมีประสิทธิภาพและประกันผลการทำงานได้ อย่างไรก็ตาม

ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ เป็นทั้งศาสตร์และศิลปะ หรือผู้ออกแบบที่ดีต้องมีความรู้ที่ดี มีความคิดสร้างสรรค์และมีทักษะซึ่งสิ่งเหล่านี้มิใช่เกิดขึ้นลอยๆ แต่ก็มิใช่สิ่งที่พัฒนาไม่ได้ การที่ครูเราจะพัฒนาความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้นั้น มีแนวคิด เช่น

1. ครูมีความตั้งใจในการพัฒนาการเรียนการสอนอยู่เสมอและเมตตาปรารถนาดีต่อผู้เรียน อยากให้ผู้เรียนได้ประโยชน์จากการเรียนรู้
2. ครูใฝ่ศึกษาหาความรู้ในการพัฒนาการเรียนการสอน และนำความรู้ไปสู่การปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง
3. พัฒนาความสามารถ หรือฝึกคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ คิดจัดระบบอยู่เป็นประจำจนเกิดทักษะในกระบวนการคิดกระบวนการสร้างสรรค์
4. พัฒนาทักษะในการจัดการเรียนรู้ และทักษะในการจัดการหรือความสามารถในการดำเนินงานต่าง ๆ ให้บรรลุผลตามที่คาดหวังได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คุณลักษณะและความสามารถหลักๆ ทั้ง 4 นี้ เป็นพื้นฐานสำคัญของความสามารถในการออกแบบจัดการเรียนรู้ได้ อีกทั้งเป็นลักษณะสำคัญของความเป็นครูปฏิรูปการเรียนรู้ หรือครูมืออาชีพในด้านอื่น ๆ ตามมาได้ด้วย ในส่วนคุณลักษณะและความสามารถย่อยๆ เช่น ความสามารถในการวิเคราะห์ผู้เรียนวิเคราะห์เนื้อหา และการกำหนดเลือกกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นต้น จะเกิดต่อเนื่องตามมาในกระบวนการทำงานได้ โดยอาศัยลักษณะทั้ง 4 เป็นฐานการพัฒนา อย่างไรก็ตามแนวคิดที่จะช่วยครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้ดี สำหรับครูทั่วไปที่อยู่ระหว่างพัฒนา และการที่จะช่วยให้การออกแบบการจัดการเรียนรู้รอบคอบขึ้น ก็คือการทำงานเป็นทีม หรือเป็นคณะ โดยอาศัยความร่วมมือกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันจะเป็นการใช้ศักยภาพความสามารถของครูที่มีต่างกันมาช่วยทำงาน และพัฒนาความสามารถซึ่งกันและกันได้ การทำงานเป็นทีมนี้บางโรงเรียนสามารถทำงานได้เองอย่างเป็นปกติ แต่ส่วนใหญ่ต้องอาศัยการจัดการของผู้บริหารที่ส่งเสริมและบริหารให้เกิดขึ้นก่อนที่จะเป็นระบบปกติต่อไปขอโรงเรียน

2. การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ มีเป้าหมายหลักเพื่อเป็นการเตรียมความคิด เตรียมตัวในการสอนหรือในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปได้อย่างดี

องค์ประกอบในการเขียนแผนการสอน

1. ชื่อแผน และจำนวนเวลา
2. จุดประสงค์นำทาง
3. จุดประสงค์ปลายทาง
4. สาระสำคัญ
5. เนื้อหา

6. กิจกรรมการสอน
7. สื่อและแหล่งเรียนรู้
8. การวัดประเมินผล

ข้อคิดข้อสังเกตอีกประการของการวางแผนการจัดการเรียนรู้ คือการคำนึงถึงเป้าหมายแท้ของการวางแผนคือ ประสิทธิภาพและความเหมาะสมของการจัดการเรียนรู้ มิใช่วางแผนเพื่อเพียงให้มีแผน หรือให้ผู้บริหารตรวจในประเด็นความเหมาะสมของการจัดการเรียนรู้ จะเกี่ยวข้องกับ ความเหมาะสมกับสาระช่วงเวลาและเหตุการณ์ ซึ่งจะนำไปสู่การพิจารณาว่าจะวางแผนการจัดการเรียนรู้ละเอียดรายคาบ การวางแผนละเอียดควรเป็นการวางแผนล่วงหน้าไม่นานนัก เช่น ล่วงหน้าหนึ่งสัปดาห์ เพื่อพิจารณาลักษณะและจัดให้เหมาะกับพัฒนาการของผู้เรียนได้ตรงมากขึ้น และจัดวางแผนได้เหมาะสมกับเหตุการณ์ที่ผู้เรียนสนใจหรือควรเรียนรู้ในช่วงเวลานั้น ทั้งนี้ทั้งนั้นก็ เพื่อให้การจัดการเรียนรู้เกิดประโยชน์กับผู้เรียนมากที่สุดนั่นเอง

เส้นทางที่เป็นไปได้ตามระบบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้จัดการเรียนแบบบูรณาการ สามารถดำเนินการไว้ เช่น

1. ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งมีลักษณะเป็นหลักสูตรยึดมาตรฐานการเรียนรู้ โดยจำแนกมาตรฐานตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยมีได้กำหนดรายละเอียดสาระการเรียนรู้ไว้ในหลักสูตร เพราะฉะนั้น ตัวหลักสูตรจะกำหนดเป้าหมาย หรือมาตรฐานที่ต้องการเป็นหลัก รายละเอียดต่าง ๆ สถานศึกษาเป็นผู้กำหนดโดยผ่าน การจัดทำเป็นหลักสูตรสถานศึกษา ในขั้นแรกนี้ สถานศึกษาจึงต้องดำเนินการทำความเข้าใจระบบหลักสูตร และวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ที่หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดไว้

2. จัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ซึ่งสถานศึกษาสามารถจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาได้ ทั้งเป็นหลักสูตรลักษณะกำหนดรายละเอียด แยกรายวิชา และเป็นหลักสูตรบูรณาการ ทั้งการบูรณาการบางส่วนหรือบูรณาการโดยส่วนใหญ่ และบูรณาการทั้งระบบก็เป็นไปได้ ซึ่งถ้าจัดลักษณะหลักสูตรแบบบูรณาการอาจจัดบูรณาการตั้งแต่ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังคำอธิบายรายวิชา และหน่วยการเรียนรู้ เป็นต้น ที่สะท้อน การจัดอย่างบูรณาการ โดยอาศัยข้อมูลการวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตร และข้อมูลสภาพสถานศึกษา

3. การจัดหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ ซึ่งปกติสถานศึกษาส่วนใหญ่มักจะมิได้จัดหลักสูตรสถานศึกษาแบบบูรณาการ แต่มักจัดบูรณาการในระดับหน่วยการเรียนรู้ และแผนการจัดการเรียนรู้สำหรับหน่วยการเรียนรู้บูรณาการ อาจจัดบูรณาการได้ ทั้งภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ และระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่เรียกว่า สหวิทยาการ โดยธรรมชาติของการจัดหน่วย

การเรียนรู้ ถ้ากำหนดเป็นหัวเรื่อง (theme) ที่กว้างพอสมควรจะสะท้อนการบูรณาการเนื้อหาใน

ระดับหนึ่งแล้ว ส่วนจะคว่ำบรูณาการได้มากหรือน้อยอาจดูที่ จุดประสงค์การเรียนรู้หรือมาตรฐานการเรียนรู้ของหน่วยและกิจกรรมการเรียนรู้ว่าสะท้อนลักษณะบูรณาการหรือไม่ และแค่ไหน

4. การจัดแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เป็นการวางแผนขั้นสุดท้าย และมีความจำเป็นอย่างยิ่งก่อนลงมือจัดการเรียนการสอน ซึ่งสถานศึกษาไม่น้อยที่ออกแบบและกำหนดหน่วยการเรียนรู้ที่ไม่ละเอียด และบูรณาการไม่ชัดเจนในขั้นกำหนดแผนการจัดการเรียนรู้ก็สามารถกำหนดอย่างบูรณาการที่ชัดเจนได้และนำสู่การจัดการเรียนรู้อย่างบูรณาการที่ชัดเจนได้ และนำสู่การจัด

การเรียนรู้แบบบูรณาการที่ชัดเจนตามแผนที่กำหนดต่อไป โดยพิจารณา ถึงรายละเอียดการจัดที่สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ และที่สำคัญคือ มีความเหมาะสมกับนักเรียนที่จะเรียน

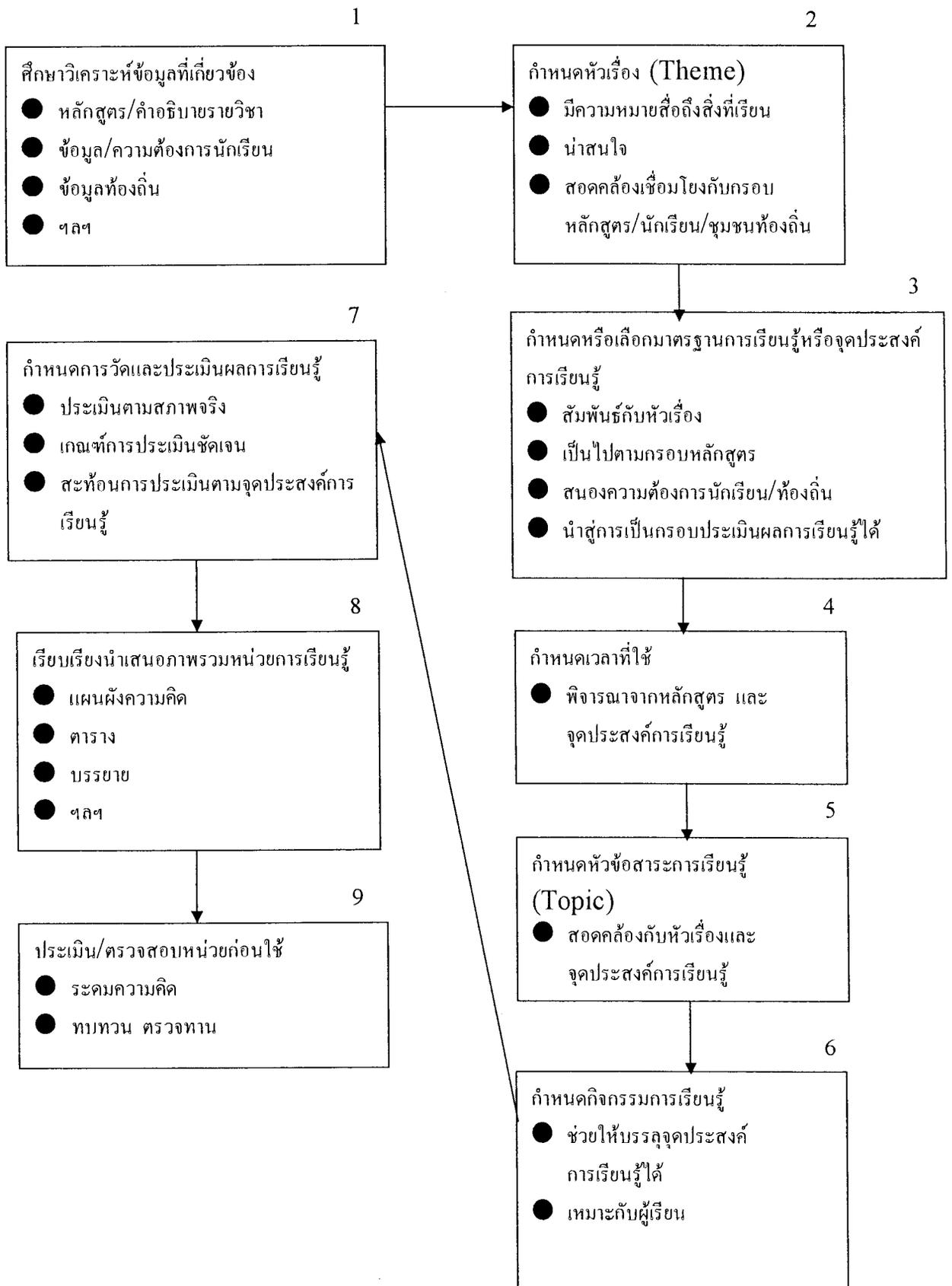
5. การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ซึ่งสัมพันธ์และต่อเนื่องจากการกำหนดแผนการจัดการเรียนรู้ในขั้นก่อนหน้านี้ ถ้าแผนการจัดการเรียนรู้ออกแบบและกำหนดอย่างบูรณาการขั้นการจัดการเรียนรู้ก็จะเกิดการบูรณาการได้ชัดเจนมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามในกรณีที่แผนการจัดการเรียนรู้ไม่ได้จัดบูรณาการโอกาสที่ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ลักษณะบูรณาการจะน้อย หรือพอจะบูรณาการบ้างเล็กน้อยก็ในลักษณะ ที่ครูสอนสอดแทรกเชื่อมโยงประเด็นสาระอื่นบ้าง แต่ก็ไม่เป็นระบบเหมือนออกแบบและวางแผนการเรียนรู้แบบบูรณาการ ซึ่งจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ กำหนด รายละเอียดของการวางแผนการเรียนรู้พอสมควร โดยจะได้นำเสนอวิธีการเป็นลำดับไป โดยครูส่วนใหญ่สามารถทำได้ไม่ยาก และถ้าทำบ่อย ๆ คุณครูก็จะเกิดความชำนาญตามมา

หน่วยการเรียนรู้มีความสำคัญที่จะช่วยให้การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการมีความชัดเจนเป็นระบบเกิดประสิทธิภาพในการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้ได้ อย่างดี และหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานก็ได้กำหนดให้หน่วยการเรียนรู้เป็นองค์ประกอบหนึ่งในหลักสูตรสถานศึกษาที่เกิดจากการพิจารณามาตรฐานการเรียนรู้ และสาระการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกันกำหนดแบ่งเป็นหน่วยย่อย ๆ ที่เรียนครบทุกหน่วยย่อยแล้วผู้เรียนบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของทุกรายวิชาได้

อีกได้เสนอแนะไว้ว่าหน่วยการเรียนรู้ควรจัดเป็นหน่วยบูรณาการโดยบูรณาการในลักษณะต่าง ๆ ได้ตามความเหมาะสม แต่ละหน่วยมีองค์ประกอบสำคัญ คือ

1. มาตรฐานการเรียนรู้ หรือจุดประสงค์การเรียนรู้
2. สาระการเรียนรู้
3. จำนวนเวลาที่ใช้จัดการเรียนรู้

แผนภาพการจัดทำหน่วยการเรียนรู้บูรณาการ



รายละเอียดการจัดทำหน่วยการเรียนรู้บูรณาการแต่ละขั้นตอนที่ขยายจากแผนภาพข้างต้น มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

จุดเริ่มของขั้นนี้ คือการมีฐานข้อมูลมีข้อมูลที่ดี ที่นำสู่การมีจุดเริ่มต้นที่ดี ของการจัดทำหน่วยการเรียนรู้ต่อไปได้ ตัวอย่างของข้อมูลที่ควรนำมาพิจารณาในการกำหนดหน่วยการเรียนรู้บูรณาการ คือ

1. ข้อมูล ข้อกำหนดหรือกรอบหลักสูตร อาจเป็นมาตรฐานการเรียนรู้ หรือคำอธิบายรายวิชา ที่จะเป็นข้อกำหนดพื้นฐานของการจัดการศึกษาในส่วนหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ข้อกำหนดที่เป็นหลักคือ มาตรฐานการเรียนรู้ที่หลักสูตรกำหนดไว้ ที่ทุกสถานศึกษามีบทบาทใน การจัดการเรียนรู้พัฒนานักเรียน ให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้เป็นอย่างน้อย ส่วนสถานศึกษาจะกำหนดเพิ่มเติม ก็เป็นไปได้ตามความเหมาะสม

2. ข้อมูลลักษณะและความต้องการของนักเรียน นับเป็นข้อมูลสำคัญที่จะสามารถช่วยให้สถานศึกษาหรือคุณครูจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญต่อไปได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดหน่วยการเรียนรู้ที่เป็นไปตามความสนใจ หรือความต้องการของนักเรียน หรือเหมาะสมกับวิถีชีวิตนักเรียน ข้อมูลด้านนักเรียนมีความจำเป็นมาก

3. ข้อมูลสภาพและความต้องการของชุมชนท้องถิ่น เป็นข้อมูลอีกด้านที่สถานศึกษาไม่ควรละเลย ยิ่งเป้าหมายการศึกษาที่ต้องการจัดการศึกษาให้เหมาะสมกับชุมชนท้องถิ่นด้วยความจำเป็นในการมีฐานข้อมูลด้านนี้ จึงมีมากกว่าที่ผ่านมาที่การศึกษาตอบสนองความต้องการส่วนกลาง

นอกจากข้อมูล 3 ด้านที่เป็นตัวอย่างนี้แล้ว สถานศึกษาอาจพิจารณาให้ความสำคัญกับข้อมูลด้านอื่น ๆ ที่มีความสำคัญไม่น้อยกว่า 3 ด้าน ที่แต่ละสถานศึกษาอาจมีแตกต่างกันได้ อย่างไรก็ตามการศึกษวิเคราะห์หรือพิจารณาข้อมูลที่เกี่ยวข้องก็มิได้ดำเนินการเฉพาะตรงจุดเริ่มต้นจัดหน่วยการเรียนรู้เท่านั้นแต่การศึกษวิเคราะห์ข้อมูลจะเกี่ยวข้องกับทุก ๆ ขั้นตอนของการจัดทำหน่วยการเรียนรู้ได้และมีความสำคัญไม่น้อยกว่าในขั้นจุดเริ่มต้น

2. กำหนดหัวเรื่อง (them)

จากการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องในขั้นต้นในด้านต่าง ๆ แล้วประมวลสู่การกำหนดหัวเรื่องหรือชื่อหน่วยการเรียนรู้ซึ่งมีความสำคัญเป็นจุดเด่นของหน่วยการเรียนรู้ที่เห็นก่อนรายละเอียดอื่น ๆ โดยลักษณะของหัวเรื่อง หรือชื่อหน่วยการเรียนรู้ที่ดีควรมีลักษณะ เช่น

- เป็นเรื่องที่น่าสนใจ มีความชัดเจน โดยหัวเรื่องอาจเขียนเป็นลักษณะชื่อทั่วไป หรือเป็นคำถามก็เป็นไปได้
- สะท้อนความเชื่อมโยงของจุดประสงค์การเรียนรู้สาระและกิจกรรมการเรียนรู้
- มีความหมาย หรือ สอดคล้องกับวิถีชีวิตหรือสังคม

- เหมาะสมกับความต้องการหรือความสนใจของนักเรียน

3. กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้หรือจุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อได้หัวข้อที่เปรียบเทียบเสมือนได้ประเด็นได้ภาพใหญ่ของหน่วยการเรียนรู้ในขั้นนี้ คือ การกำหนด หรือการเลือกมาตรฐานการเรียนรู้หรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวังตามที่หลักสูตรสถานศึกษากำหนดไว้มาใช้ ซึ่งถ้าเลือกมาจากหลายกลุ่มสาระการเรียนรู้ก็จะเป็นจุดเริ่มของการบูรณาการแบบ สหวิทยาการ หรืออาจวิเคราะห์กำหนดเป็นจุดประสงค์การเรียนรู้ที่มีความละเอียดมากขึ้น เฉพาะเจาะจงมากขึ้นได้ตามที่ครูจะพิจารณาว่าเหมาะสมทั้งกับกรอบหลักสูตรหรือวิถีชีวิต และกลุ่มเป้าหมาย คือ เป็นนักเรียนระดับใดระดับหนึ่ง หรือนักเรียนชั้นใด ซึ่งจะทำให้ขอบเขตของมาตรฐานหรือจุดประสงค์การเรียนรู้กำหนดต่างกันไป

มาตรฐานการเรียนรู้ หรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง หรือจุดประสงค์การเรียนรู้มีความสำคัญในฐานะที่เป็นขอบเขตของสิ่งที่ต้องการทั้งหมดของหน่วยการเรียนรู้ นั้น ๆ เพื่อให้การจัดการเรียนรู้บรรลุตามสิ่งที่กำหนดในขั้นตอนนี้ ทั้งนี้สิ่งที่กำหนดจะใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ของหน่วยการเรียนรู้ด้วย

ข้อคำนึงถึงในการเลือกหรือกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง หรือจุดประสงค์การเรียนรู้ อย่างหนึ่งคือ การกำหนดที่ครอบคลุมการพัฒนานักเรียนทุกด้าน ดังที่เสนอแนะไว้ในกระบวนการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาที่มีทั้งด้าน ความรู้ (K) คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม (A) และทักษะกระบวนการต่าง ๆ (P) เป็นต้น หรือยึดกรอบตามการพัฒนาพิสัย 3 ด้าน คือ พุทธพิสัย จิตพิสัยและทักษะพิสัย หรือตามกรอบไตรสิกขา คือ ศีล สมาธิ ปัญญา ในพุทธปรัชญา เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับหลักพัฒนาเป็นองค์รวม พัฒนารอบด้าน สมดุล ตามที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติที่กำหนดไว้

4. กำหนดเวลาที่ใช้

หน่วยการเรียนรู้ซึ่งเป็นลักษณะหนึ่งของการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งขั้นที่ผ่านมาทำให้รู้ว่า จะจัดการเรียนรู้เรื่องอะไร มีเป้าหมายอย่างไร และที่กำหนดในขั้นนี้ คือ จะใช้เวลาแค่ไหนในการจัดการเรียนรู้ทั้งหน่วย ซึ่งกรอบเวลากำหนดโดยพิจารณาจากโครงสร้างเวลาที่หลักสูตรสถานศึกษากำหนด หรือพิจารณาจากมาตรฐาน หรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง หรือจุดประสงค์การเรียนรู้ว่ามีมากน้อยเพียงไร

ทั้งนี้การกำหนดเวลาที่ใช้ในหน่วยการเรียนรู้ อาจอธิบายเป็นคำพูดง่าย ๆ ว่าถ้าหน่วยการเรียนรู้ใหญ่ ก็จะใช้เวลามากหน่วยๆ ที่เล็กก็ใช้เวลาเฉลี่ยน้อยลง และแต่ละหน่วยจะมีเวลาแตกต่างกันได้ตามลักษณะการพิจารณาข้างต้น และให้สัมพันธ์กับกรอบเวลารวมที่หลักสูตรกำหนด

5. กำหนดหัวข้อสาระการเรียนรู้ (topic)

ขั้นตอนนี้เป็นการกำหนดหัวข้อหรือประเด็นสาระการเรียนรู้ว่ามีอะไรบ้างโดยกำหนด แดกขอยหัวข้อจากหัวเรื่องกำหนดไว้ (theme) โดยพิจารณามาตรฐานการเรียนรู้ หรือจุดประสงค์ การเรียนรู้ประจำหน่วยที่กำหนดในตอนต้นว่าต้องการอะไรแล้วมาวิเคราะห์แจกประเด็นหัวข้อ ย่อย ๆ ที่เมื่อเรียนครบแล้วจะบรรลุมาตรฐานหรือจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ได้

ตัวอย่างเช่น หน่วยการเรียนรู้ “วิถีชีวิตในนาข้าว” ประกอบด้วยหัวข้อสาระการเรียนรู้

1. ลักษณะการทำนาข้าว (ประเภทนาข้าว ฤดูกาลทำนา ปัจจัยการผลิต)
2. ประโยชน์ของนาข้าว (อาชีพ อาหาร 5 หมู่ วัฒนธรรมประเพณี ศิลปะและ

วรรณกรรม)

3. จากเมล็ดพันธุ์ต้นข้าว (เตรียมดิน เตรียมกล้า ปักดำ การอนุรักษ์ดิน)
4. ฝ่าถนอมดูแล (การเจริญเติบโตและบำรุงเลี้ยง ระบบนิเวศน์ในนาข้าว)
5. ร่วมแรงเก็บเกี่ยว (ประเพณีการลงแขก ฤดูกาลกับข้าว การจัดการผลผลิต)

6. กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นตอนการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ของหน่วยการเรียนรู้เป็นสำคัญที่จะส่งผลถึงการทำให้ การเรียนรู้บรรลุผลได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ การพิจารณากำหนดกิจกรรมจะต้องคำนึงถึง มาตรฐานหรือจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดเป็นหลัก แล้วนำหัวข้อสาระการเรียนรู้ในชั้นก่อน หน้านี้มาประกอบ และจุดสำคัญที่ต้องนำมาวิเคราะห์ด้วย คือ ลักษณะนักเรียน กล่าวคือจะต้อง ตอบคำถามหลักที่ว่า จะจัดการเรียนรู้อย่างไรจึงช่วยให้นักเรียนของโรงเรียนนี้บรรลุผลตาม จุดประสงค์การเรียนรู้ได้ดีที่สุดนั่นเอง

ลักษณะกิจกรรมการเรียนรู้ ถ้าแบ่งลือตามลำดับการสอนทั่วไป อาจกำหนดได้เป็น กิจกรรมนำเข้าสู่การเรียนรู้ กิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้ และกิจกรรมการสรุปการเรียนรู้ ซึ่งพอจะ กล่าวโดยสังเขปได้คือ

- กิจกรรมนำเข้าสู่การเรียนรู้ เป็นกิจกรรมเริ่มต้นเข้าสู่การเรียนรู้ของหน่วยนั้น ๆ เป้าหมายของกิจกรรมเพื่อกระตุ้น จูงใจ ให้ผู้เรียนสนใจ หรือต้องการร่วมกิจกรรมหรือเรียนรู้ รายละเอียดต่อไป

- กิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้ เป็นกิจกรรมที่ลงรายละเอียดการเรียนการสอนในหน่วยการ เรียนรู้ โดยมีเป้าหมายของกิจกรรมเพื่อพัฒนานักเรียนให้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ หรือ จุดประสงค์การเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้านและสมดุล (K A P) ที่สำคัญผู้เรียนด้วยความสนใจและมีความสุขในการเรียนรู้ซึ่งก็คือเป็นกิจกรรมที่คำนึงถึงผู้เรียนเป็น สำคัญ ตามแนวปฏิรูปการศึกษานั้นเอง

ทั้งนี้ต้องตระหนักว่ากิจกรรมการเรียนรู้แนวปฏิบัติมิใช่กำหนดกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง แล้วใช้ตลอดการเรียนรู้ และใช้กับนักเรียนทุกคน แต่คุณครูต้องเลือกกำหนดกิจกรรมซึ่งมีอยู่

มากมายให้เหมาะกับเรื่องที่สอน กับนักเรียนที่เรียน และกับสถานการณ์แต่ละช่วงให้มากที่สุด เพราะไม่มีกิจกรรมใดที่เหมาะสมกับทุกเรื่องกับนักเรียนทุกคน หรือกับทุกสถานการณ์

สำหรับการเลือกกิจกรรมที่จะใช้ พอลจะมีหลักคิดบางประการ เช่น

- ช่วยให้ผู้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ หรือจุดประสงค์ได้ชัดเจน
- มีความหลากหลาย พอที่จะให้ไม่น่าเบื่อ และช่วยการเรียนรู้ได้ดี
- นักเรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้
- นักเรียนเรียนอย่างมีความสุข
- นักเรียนได้เห็นภาพของชิ้นงาน และภาระงานที่ต้องปฏิบัติชัดเจน ฯลฯ

- กิจกรรมสรุปการเรียนรู้ เป็นกิจกรรมส่งเสริมให้เกิดความชัดเจนในการเรียนรู้ เน้นย้ำความรู้ และการสะท้อนผลของการเรียนรู้หรือการพัฒนาของนักเรียนว่าเป็นไปตามมาตรฐานการเรียนรู้ หรือจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด หรือไม่อย่างไร ลักษณะกิจกรรมจะเป็นการจัดให้นักเรียนแสดงภาพสรุปของความรู้ความสามารถจากการเรียนรู้ที่ได้รับ ได้ปฏิบัติตามตลอดหน่วยการเรียนรู้ นั้น เพื่อย้ำความรู้ของตนเองและแสดงให้ผู้สอน และผู้เกี่ยวข้องได้เห็นพัฒนาการของนักเรียนแต่ละคน

ตัวอย่างกิจกรรมสรุปการเรียนรู้ เช่น การจัดนิทรรศการและนำเสนอผลงานการจัดทำชิ้นงาน การรายงานปากเปล่า การวิเคราะห์สังเคราะห์งาน เป็นต้น

7. กำหนดการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

เป็นขั้นตอนที่จะส่งผลต่อการดำเนินการที่ชัดเจน ที่จะบอกได้ว่าการจัดการเรียนรู้ของคุณ และการเรียนรู้ของนักเรียน เกิดผลอย่างไรบ้าง โดยเฉพาะเมื่อเทียบกับมาตรฐานการเรียนรู้ และจุดประสงค์การเรียนรู้ที่หน่วยการเรียนรู้กำหนดไว้

ขั้นตอนหรือองค์ประกอบนี้ ครูจำนวนมากไม่ได้กำหนดในหน่วยการเรียนรู้ไว้ชัดเจนพอ โดยเฉพาะกับการวัดประเมินสภาพจริงทำให้ระบบการวัดและประเมินผล ดำเนินการได้ไม่ชัดเจน และรอบคอบพอ อันส่งผลต่อความน่าเชื่อถือได้ของการประเมิน แต่ที่สำคัญอีกด้านคือ ทำให้ไม่มีข้อมูลเพียงพอที่จะแก้ปัญหาหรือพัฒนาการจัดการเรียนรู้

ข้อคำนึงถึงในการกำหนดการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่สำคัญ เช่น

- สอดคล้องสู่การประเมินมาตรฐานหรือจุดประสงค์การเรียนรู้ของหน่วยอย่างชัดเจน
- เน้นการวัดประเมินตามสภาพจริง
- กำหนดประเด็นการประเมิน และเกณฑ์ชัดเจน และนักเรียนรู้ล่วงหน้าหรือมีส่วนร่วมในการกำหนด

- นักเรียนและผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในกระบวนการวัดและประเมินผล

- กำหนดจุดมุ่งหมายและแนวดำเนินการของการวัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (มิใช่เพียงแต่ใช้ตัดสินผลการเรียน)

8. เรียบเรียงนำเสนอภาพรวมหน่วยการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ผ่านมาเป็นขั้นการวิเคราะห์กำหนดรายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบของหน่วยการเรียนรู้ สำหรับขั้นตอนนี้ เป็นการนำรายละเอียดที่กำหนดทั้งหมดมาเรียบเรียงให้เป็นภาพรวมหน่วยการเรียนรู้ที่จัดทำขึ้น เพื่อไว้ใช้จัดการเรียนรู้ต่อไปหรือไว้นำเสนอให้ผู้อื่นได้ทราบภาพรวมทั้งหมดของหน่วย

รูปแบบการนำเสนอภาพรวมหน่วยการเรียนรู้ทำได้หลากหลายรูปแบบตามความต้องการของผู้จัดทำ ทั้งนี้ มีข้อคิดว่า จะนำเสนอภาพหน่วยการเรียนรู้อย่างไรให้นำไปใช้ประโยชน์หรือสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจได้โดยสะดวก

ตัวอย่างรูปแบบนำเสนอ ที่พบเห็นทั่วไป คือ

- แบบแผนภาพวงกลม
- แบบแผนผังเชื่อมโยง
- แบบตาราง
- แบบบรรยาย
- แบบผสม

9. ประเมินตรวจสอบหน่วยการเรียนรู้ก่อนใช้

เมื่อคุณครูได้จัดทำและเรียบเรียงหน่วยการเรียนรู้สำเร็จ เป็นภาพที่ครบถ้วนแล้วขั้นสุดท้ายก่อนนำหน่วยการเรียนรู้ที่จัดทำนี้ไปใช้จริง ถ้าจะให้สิ่งนี้ที่สร้างนี้มีความรอบคอบน่าเชื่อถือ ขั้นตอนนี้จะเป็นขั้นที่จะช่วยได้อย่างยิ่ง คือ

1) การนำหน่วยการเรียนรู้ที่ทำมานี้ ให้เพื่อนครูหรือผู้บริหารหรือศึกษานิเทศก์ที่มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะสอนหรือมีประสบการณ์ มีความเชี่ยวชาญอ่านหรือจัดประชุมระดมความคิดเห็นในเชิงประเมินหรือตรวจสอบหรือทบทวนและให้ข้อเสนอแนะรายละเอียดต่าง ๆ ของหน่วยการเรียนรู้ ผู้จัดทำหน่วยเองจะได้ข้อคิดมุมมองที่หลากหลาย ที่สำคัญจะได้ความรู้ ได้ประสบการณ์ในการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้เพิ่มขึ้น สำหรับสถานศึกษาที่มีระบบประชุมครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนประจำอยู่แล้ว การดำเนินงานลักษณะนี้จะทำได้ไม่ยากหลังจากนั้นนำข้อคิดข้อเสนอแนะมาพิจารณาปรับปรุงหน่วยการเรียนรู้ตามความเหมาะสม หรือรอผลการทดลองใช้เพื่อปรับปรุงครั้งเดียว ในกรณีมีการทดลองใช้ด้วย

2) การนำหน่วยที่จัดทำไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มเล็ก ๆ ในบางส่วนของหน่วยที่ไม่มั่นใจ หรือทั้งหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งการทดลองใช้จะทำให้ทราบผลการใช้ อย่างชัดเจน อย่างไรก็ตามสำหรับหน่วยการเรียนรู้เล็ก ๆ ที่มีได้มีนวัตกรรมอะไรเป็นพิเศษหรือไม่ได้เตรียมที่จะเผยแพร่วงกว้างนั้น การทดลองใช้อาจไม่จำเป็น เพราะมีข้อจำกัดหลายประการสำหรับครูทั่วไป

สำหรับแนวปฏิบัติที่เป็นไปได้กับครูส่วนใหญ่ในการประเมินตรวจสอบ หน่วยการเรียนรู้ก่อนใช้ คือ การให้เพื่อนครูช่วยดู หรือประชุมระดมความคิดกลุ่มเล็ก ๆ ในลักษณะแลกเปลี่ยน

ความคิดกัน น่าจะเกิดประโยชน์ทั้งด้านพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ พัฒนาความรู้ที่หลากหลาย และสร้างบรรยากาศการพัฒนางานวิชาการที่ดี และเมื่อนำหน่วยไปใช้ก็จัดให้มีลักษณะใช้ไปประเมินไปปรับปรุงไปอย่างต่อเนื่อง หน่วยการเรียนรู้ก็จะได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และเกิดประโยชน์แท้จริง อีกเหมาะกับวิธีการทำงานปกติของครูส่วนใหญ่ได้อย่างดี

3. การทดลองปฏิบัติการจัดการเรียนรู้

ผลที่เกิดกับผู้เรียนเกี่ยวกับทักษะด้านการคิด

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดนั้น ครูจะต้องตระหนักเสมอว่าความคิดเป็นสิ่งที่พัฒนาได้และที่สำคัญที่สุดคือ บรรยากาศการเรียนการสอนจะต้องเป็นบรรยากาศที่เป็นอิสระ ไม่ว่าจะเป็นการอภิปราย หรือการเปิดโอกาสให้เด็กได้สำรวจการลงมือปฏิบัติและค้นคว้าด้วยตนเอง ลักษณะของบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์

1. มีความคิดแปลกไปจากคนอื่น
2. มีผลงานไม่ซ้ำแบบใคร
3. มีประสบการณ์กว้างขวาง
4. เต็มใจและพร้อมที่จะเรียง
5. เต็มใจที่จะก้าวไปข้างหน้า
6. ยึดหยุ่นความคิดได้อย่างคล่องแคล่ว
7. มีไหวพริบ
8. มีอิสระในการคิดและการแสดงออก
9. มีความสามารถในการหยั่งรู้
10. มีความรู้เกี่ยวกับทฤษฎี และเข้าใจคุณค่าของความงาม
11. รู้จักตนเอง เข้าใจจุดหมายสิ่งต่าง ๆ
12. เข้าใจสภาพของตน กระบวนการที่ตนมีส่วนร่วม
13. คิดแก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็ว และใช้วิธีการที่ต่างไปจากผู้อื่น
14. ไม่ชอบทำงานที่วางไว้ตามตารางอย่างตายตัว

ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ จึงมักเป็นบุคคลที่มีบุคลิกหลาย ๆ อย่างอยู่ในตัวคนเดียวกัน พฤติกรรมการแสดงออกที่แสดงถึง การคิดเป็นของมนุษย์นั้นวัยจะเป็นองค์ประกอบหนึ่งในหลาย ๆ องค์ประกอบที่กำหนดพฤติกรรมที่แสดงถึงการคิดเป็นของมนุษย์ แสดงพฤติกรรม การรู้จักคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

1. ช่างสังเกตรู้จักเปรียบเทียบ
2. ช่างสงสัย กล้าคิด กล้าถาม
3. ช่างสืบค้นและรู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

4. มีเหตุผลสนับสนุนการคิด
5. มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์
6. สามารถสร้างสรรค์ความรู้ด้วยการคิดวิเคราะห์
7. นำความสามารถในการคิดวิเคราะห์ไปใช้ในการแก้ปัญหาาก็ได้

การพัฒนากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การฝึกทักษะกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณนั้น ส่วนใหญ่จะให้นักเรียนฝึกพิจารณาข้อมูลต่าง ๆ จากบทความ ตั้งแต่บทความสั้น ๆ จนถึงบทความยาว ๆ ชับซ้อน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระดับชั้นที่ต้องการจะฝึก

การฝึกความคิดสร้างสรรค์โดยใช้แผนที่ความคิด

การนำแผนที่ความคิดมาใช้ในการช่วยประหยัดเวลาในการเรียนรู้ ช่วยส่งเสริมให้เด็กคิดกว้างไกล สามารถนำไปใช้ได้กับผู้เรียนทุกระดับอายุ และทุกวิชา

การนำแผนที่ความคิดไปใช้

ขั้นตอนที่ 1 ครูจะต้องกระตุ้นขั้วยุให้เด็กคิดในสิ่งที่ครูกำหนดสถานการณ์ให้

ขั้นตอนที่ 2 ให้นักเรียนช่วยกันระดมสมองเพื่อค้นหาสิ่งที่เกี่ยวข้องและสัมพันธ์กัน โดยไม่ต้องกังวลว่าสิ่งที่คิดนั้นถูกหรือผิด

ขั้นตอนที่ 3 เขียนสิ่งที่ต้องการให้คิดไว้ตรงกลาง หรือในกรอบที่ใหญ่ที่สุด แล้วแตกสาขาย่อย ๆ ออกไปจะนำไปใช้ฝึกนักเรียนได้อย่างไร

เนื่องจาก Mind mapping จะใช้ได้กับทุกเรื่องที่ต้องการศึกษาความคิด และความสัมพันธ์ของความคิดที่ขยายออกไปสู่ประเด็นที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ นอกจากนั้นผู้ใช้อาจประยุกต์ออกไปสู่รูปแบบความสัมพันธ์เชื่อมโยงอื่น ๆ หรือใช้รูปภาพประกอบเพื่อให้เห็นประเด็นหลักที่โยงไปสู่ประเด็นรองประเด็นย่อยได้ชัดเจน สามารถทบทวนย้อนกลับไปกลับมาได้ จึงอาจทำได้ดังนี้

1. ให้สร้าง Mind mapping จากหนังสือที่อ่าน หรือจากบทความที่ครูจัดเตรียมไว้
2. ให้นักเรียนลองสร้าง Mind mapping เกี่ยวกับตนเอง

การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงาน เป็นการจัดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานให้นักเรียนที่เหมือนกับการทำงานในชีวิตจริง เพื่อให้เขาได้มีประสบการณ์ตรง นักเรียนจะได้เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหา รู้จักการทำงานอย่างมีระบบ รู้จัดการวางแผนในการทำงาน ฝึกการคิดวิเคราะห์ และเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

โครงงานเป็นเครื่องมือจึงเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ได้เป็นอย่างดี

การสอนแบบโครงงาน หมายถึง การสอนให้นักเรียนรู้จักวิธีทำโครงการวิจัยเล็ก ๆ ด้วยการจัดกิจกรรมที่เน้นกระบวนการโดยนักเรียนเป็นผู้คิดค้น วางแผนและลงมือปฏิบัติตามแผนที่

วางเอาไว้ อาศัยเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ในการปฏิบัติเพื่อให้โครงการสำเร็จภายใต้คำแนะนำการ กระตุ้นความคิดให้นักเรียนรู้จักสังเกต รู้จักตั้งคำถาม รู้จักตั้งสมมุติฐาน รู้จักสังเกต รู้จักสรุป และทำความเข้าใจกับสิ่งที่ค้นพบ ซึ่งโครงการนี้อาจจัดในเวลาเรียนหรือนอกเวลาเรียนก็ได้

ในการดำเนินกิจกรรมโครงการควรมีระยะการพัฒนาเป็น 3 ระยะ คือ เริ่มต้นที่ความสนใจ พัฒนาเป็นโครงการ สรุปเป็นความรู้และประเมิน ดังนี้

ภาพงาน ระยะเวลา	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน	ชิ้นงาน
ระยะที่ 1 ขั้นเริ่มต้น สนใจ	<ul style="list-style-type: none"> - กระตุ้นให้เด็กอยากรู้ - กระตุ้นให้เด็กตั้งคำถามในสิ่งที่ อย่างรู้เพิ่ม - กระตุ้นให้เด็กค้นหาคำตอบ - กระตุ้นให้เด็กแสดงความรู้ด้วย วิธีต่าง ๆ - นำเสนอสาระที่เด็กเรียนต่อ ผู้ปกครอง/ชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - สนทนาแลกเปลี่ยน ประสบการณ์ที่น่าสนใจ - ตั้งคำถามสิ่งที่อยากรู้/สนใจ - นำเสนอความรู้/ประสบการณ์ เดิมในรูปแบบที่หลากหลาย - แสวงหา/เติมเต็มประสบการณ์เดิม 	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกความรู้ประสบการณ์เดิม ของเด็ก - บันทึกคำถามที่เด็กอยากรู้ - แผนผังความคิดการเชื่อมโยง ประสบการณ์เดิม - ภาพวาด ภาพถ่าย งานปั้น ฯลฯ กิจกรรมต่าง ๆ - จดหมายข่าว
ระยะที่ 2 ขั้นพัฒนา เป็นโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - กระตุ้นให้เกิดการวางแผน/ ทบทวนแผนการหาคำตอบ - กระตุ้นให้เกิดทางเลือกในการ หาคำตอบที่หลากหลาย - ให้กำลังใจ - ชี้แนะ/ช่วยเหลือ/ให้คำปรึกษา/ อำนวยความสะดวก 	<ul style="list-style-type: none"> - สนทนา/วางแผนการไปหา คำตอบ - นำเสนอ แผนผังความคิดไปหา คำตอบ - ทบทวน/ปรับปรุง วิธีการไป หาคำตอบ - ลงมือหาคำตอบ - นำเสนอข้อมูล/ความรู้ที่พบ - เติมเต็มความรู้ - จัดแสดงชิ้นส่วน/ความรู้ที่พบ 	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกความรู้ - แผนผังความคิด - ภาพวาด/ภาพถ่าย - การจัดแสดงผลงาน
ระยะที่ 3 ขั้นสรุป ความรู้	<ul style="list-style-type: none"> - กระตุ้นให้เกิดการรวบรวม/สรุป/ ทบทวน/ประเมิน โครงการงาน - กระตุ้นให้เกิดการแลกเปลี่ยน ความรู้ โครงการงานซึ่งกันและกัน - ชี้แนะ/ช่วยเหลือ-ให้คำปรึกษา/ อำนวยความสะดวก - จัดเวทีให้เด็กแสดงผลงาน - กระตุ้นให้เด็กเรียนรู้ต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - สนทนาอภิปรายสรุปความรู้หรือ คำตอบที่พบ - ประเมิน/ทบทวน โครงการงาน - ศึกษาเรียนรู้โครงการงานซึ่งกันและ กัน - ทบทวน/ปรับเปลี่ยน/เติมเต็ม โครงการงานให้สมบูรณ์ - สรุปความรู้หรือคำตอบที่พบ 	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกความรู้หรือผลการเรียนรู้ - ชิ้นงาน/ผลงานที่ได้รับการ ปรับปรุงคัดเลือก - ชิ้นงาน/ผลงานที่ได้รับการ ปรับปรุงคัดเลือก - ภาพวาด ภาพถ่าย แผนผัง ความคิดขณะทำกิจกรรม - หลักฐาน/ร่องรอยของนิทรรศการ

4. สภาพปัญหาในการดำเนินงาน (ครุต้นแบบ)

4.1 ด้านการประสานงานกับเครือข่าย

- เวลาที่ใช้ในการประสานงานไม่ตรงกัน เนื่องจากภาระงานของแต่ละคนมีหน้าที่ความรับผิดชอบที่แตกต่างกัน

4.2 ด้านการนิเทศติดตามครูที่เป็นเครือข่าย

- เนื่องจากภาระงานของแต่ละคนมีแตกต่างกัน ทำให้การนิเทศติดตามไม่ได้มีรูปเท่าที่ควร

4.3 ด้านการเขียนรายงานการนิเทศติดตาม

- การเขียนรายงานการนิเทศติดตามยังขาดรูปแบบที่ชัดเจนที่เป็นแบบอย่างที่ต้องการสมบูรณ์

ภาคผนวก ง

ภาพประกอบกิจกรรมตามโครงการวิจัย

การศึกษางานด้านการจัดการความรู้ (KM)
โรงเรียนจ่านกร้อง อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก
8 มิถุนายน 2550



นายองอาจ แสงสุวรรณ ผู้อำนวยการโรงเรียนจ่านกร้อง กล่าวต้อนรับ

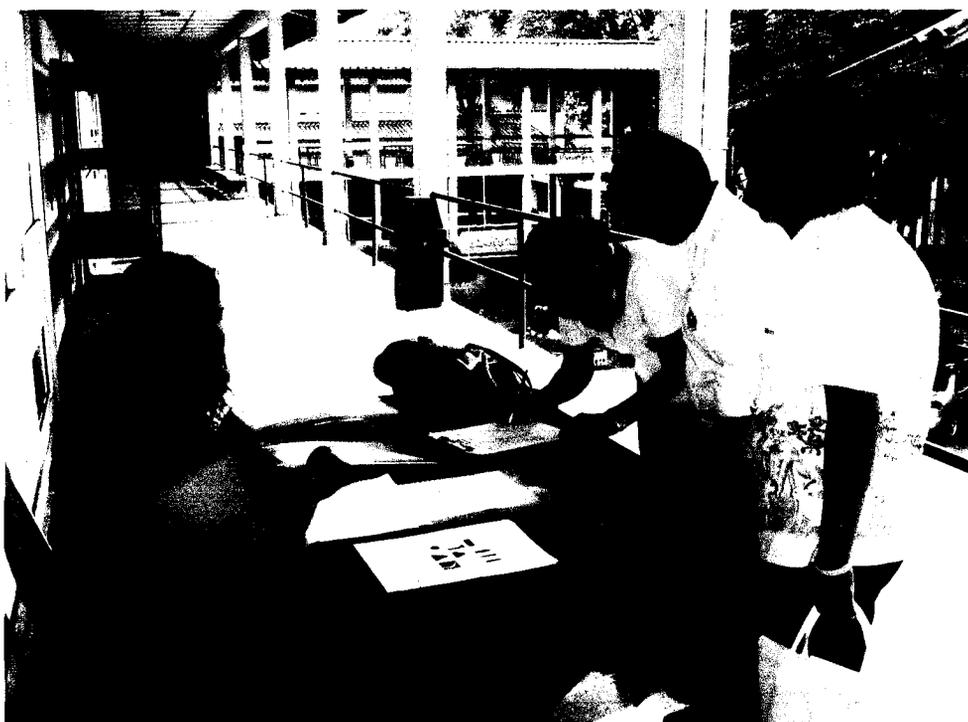


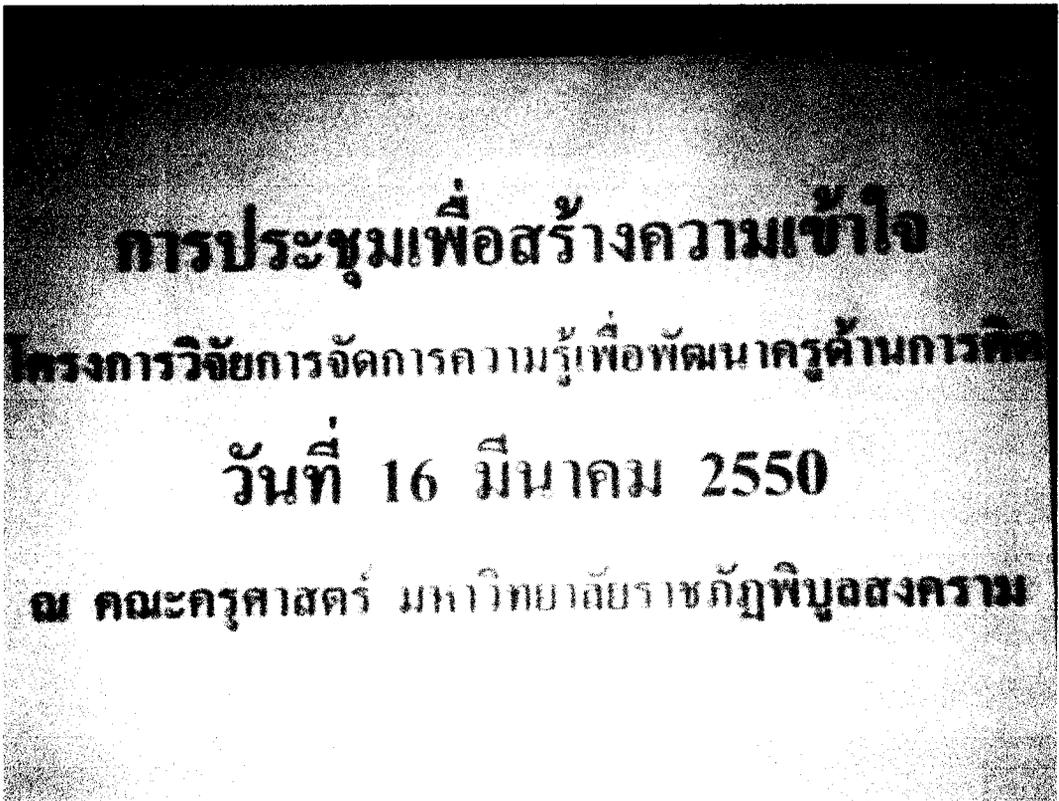
ผศ.ชญานิชรุ้ ศศิวิมล ชี้แจงวัตถุประสงค์โครงการ

ภาพประกอบการวิจัย โครงการวิจัย “การจัดการความรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพครูด้านการคิด”

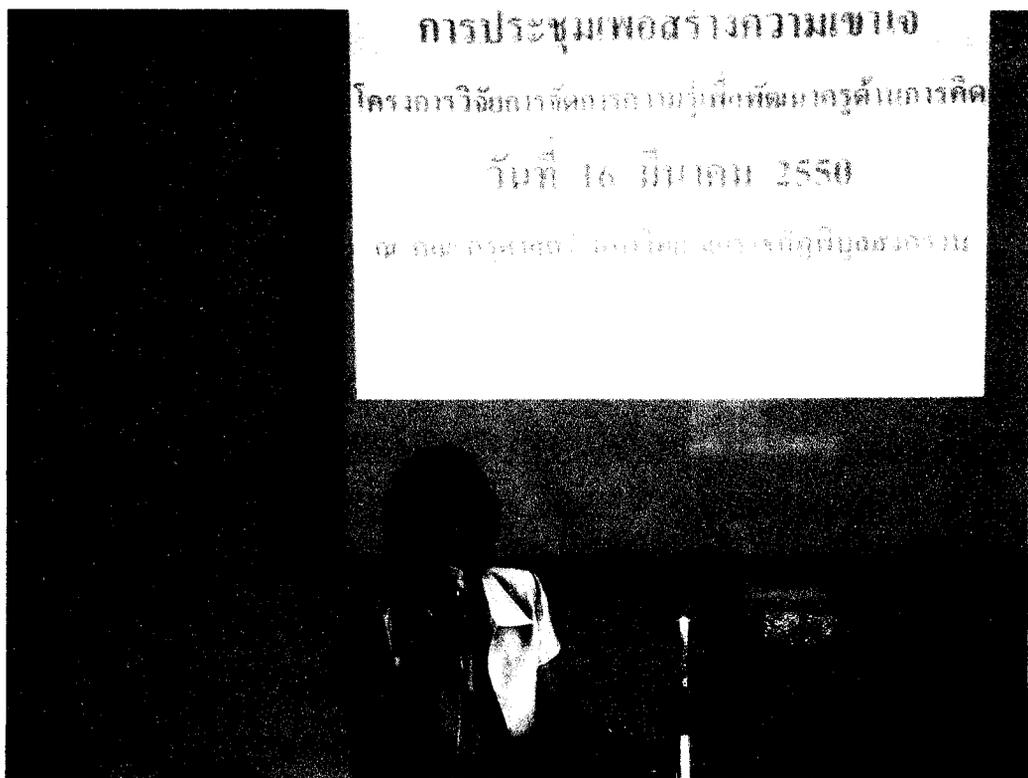


คณะครูลงทะเบียน รับเอกสารในการประชุม
เพื่อปรับกระบวนการทัศน์วันที่ 16 มีนาคม 2550





ผศ.ชญาณิชฐ์ สติวิมล หัวหน้าโครงการวิจัย
ชี้แจงวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดการวิจัย

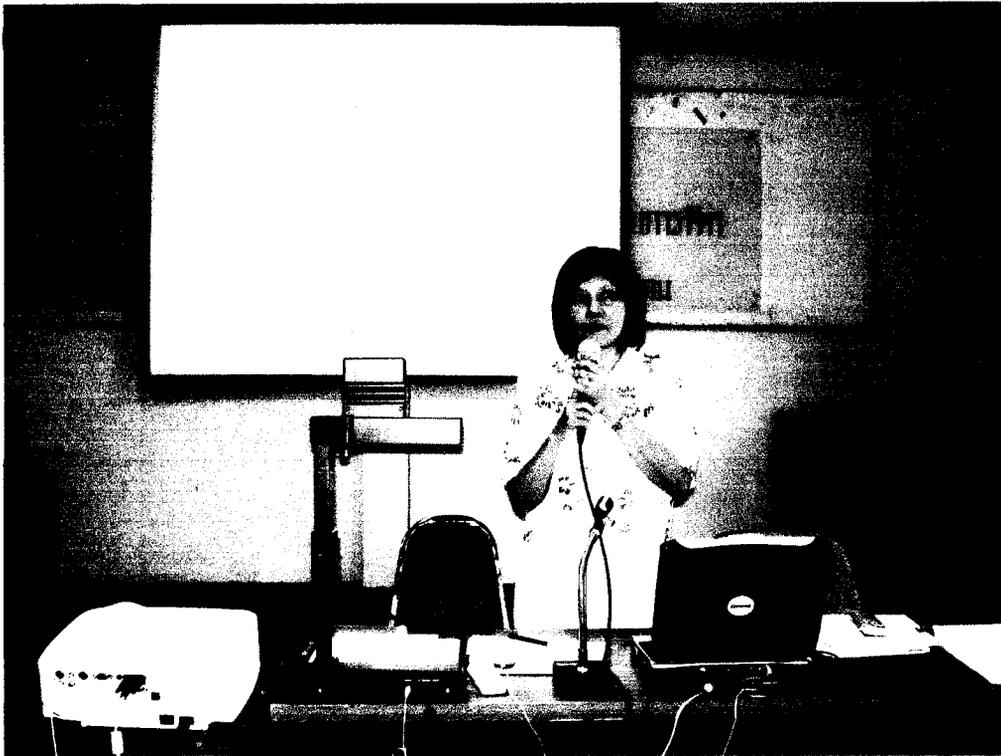




วันที่ 18-19 กรกฎาคม 2550 วิทยากรให้ความรู้กับคณะครู
เรื่อง “การจัดการเรียนรู้กับการคิด”



คณะครูต้นแบบและครูเครือข่าย เข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการ
“การจัดการเรียนรู้กับการคิด”



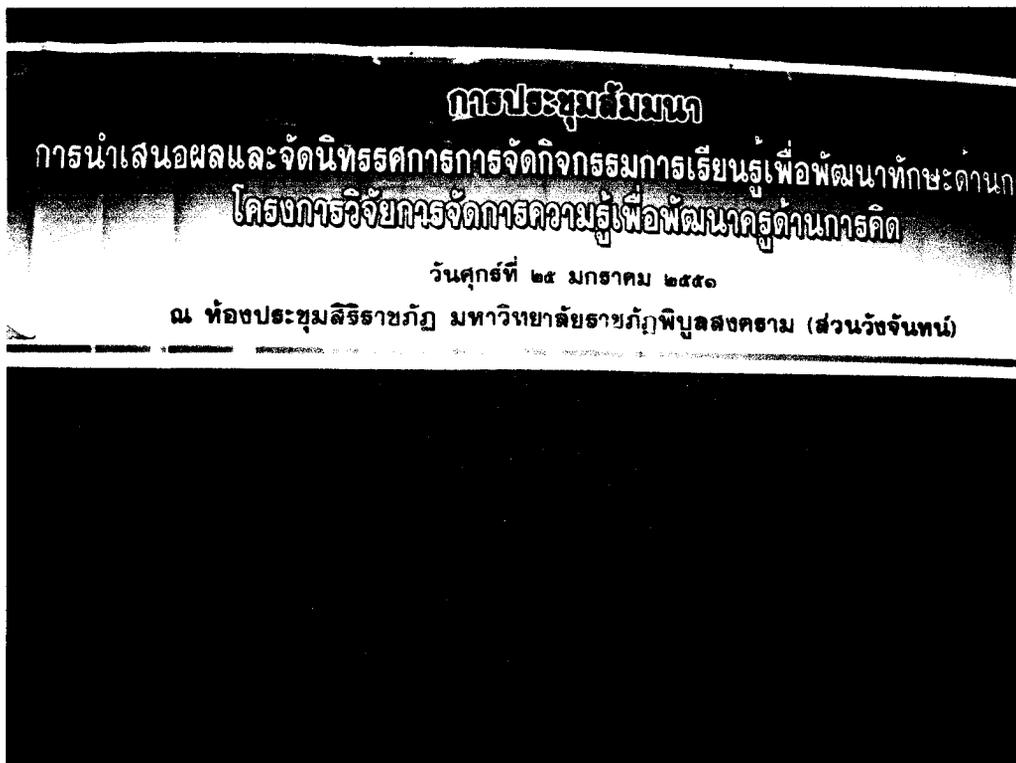
**ผศ. ชญานิชรุ์ ศติวมล หัวหน้าโครงการวิจัย จัดสนทนากลุ่มกับคณะครู
เพื่อกำหนดกรอบแนวคิด การออกแบบนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ด้านการคิด**





**ผู้วิจัยและคณะครูสนทนากลุ่ม เพื่อวางแผนจัดทำโครงการ
พัฒนาการจัดการเรียนรู้ และ ทำแผนการจัดการเรียนรู้ด้านการคิด**





คณะกรรมการทะเบียน เตรียมความพร้อมในการจัดนิทรรศการ





บรรยากาศ ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของคณะครูที่เข้าชม
นิทรรศการ และนำเสนอผลงาน



อาจารย์จากคณะครุศาสตร์ สนใจเข้าร่วมรับฟังการสัมมนา
และติดตามผลการดำเนินงานโครงการวิจัย



อ.สลักจิต ตรีนโภาส ผู้วิจัย ดำเนินรายการ
ให้ครูต้นแบบสะท้อนผลการดำเนินโครงการวิจัยฯ



เวที แลกเปลี่ยนเรียนรู้ของอาจารย์คณะครุศาสตร์ครุต้นแบบ และครูเครือข่าย

ภาคผนวก จ
ประวัติผู้วิจัย

ประวัติผู้วิจัย

หัวหน้าโครงการวิจัย

1. ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชญาณินธุ์ ศศิวิมล
ชื่อ – นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Assistant professor Chayanit Sasiwimol
2. ตำแหน่งปัจจุบัน รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์
3. ที่อยู่ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม อ.เมือง จ.พิษณุโลก 65000
โทรศัพท์สำนักงาน 0-5523-0597 โทรศัพท์มือถือ 081-887-5911 โทรสาร 0-5523-0597
หน่วยงานสังกัด คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ตำแหน่งปัจจุบัน รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์
4. ประวัติการศึกษา
ปริญญาตรี วิชาเอกการประถมศึกษา วิชาโทภาษาอังกฤษ
ปริญญาโท สาขาการประถมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
5. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ
 - สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
6. ประวัติการทำงาน
 - เลขานุการคณะครุศาสตร์
 - หัวหน้าฝ่ายหลักสูตรและแผนการเรียน
 - รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการ
 - ประธานโปรแกรมวิชาการประถมศึกษา
 - กรรมการโปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป
 - รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์
7. ประสบการณ์ในการทำวิจัย : ผลงานวิจัย
 - การวิเคราะห์หลักสูตรสถาบันราชภัฏ พุทธศักราช 2543 (ปี 2545)
 - การประเมินภายนอก ระยะเตรียมการโครงการนำร่องปฏิบัติการศึกษา เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดพิษณุโลก (ปี 2545)
 - เจตคติและความต้องการในการศึกษาต่อที่สถาบันราชภัฏพิบูลสงครามของนักเรียนในจังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย (ปี 2546)
 - การพัฒนาความต้องการในการเข้ารับการศึกษาต่อในหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอนของบุคลากรทางการศึกษาในพื้นที่บริการของสถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม (ปี 2546)

- การพัฒนาการสอนรายวิชาหลักการสอนด้วยยุทธวิธีสตอรีไลน์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม (ปี 2546)
- โครงการวิจัยเพื่อวางระบบติดตามและประเมินผลการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ในพื้นที่ความรับผิดชอบของสถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม กลุ่มภาคเหนือตอนล่าง (ปี 2547)
- โครงการวิจัยและพัฒนาชุดฝึกอบรมเพื่อการพัฒนาและฝึกอบรม เรื่อง “การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้” (ปี 2547)
- โครงการวิจัยการพัฒนาครูและโรงเรียนเพื่อเป็นโรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครูของสถาบัน ราชภัฏพิบูลสงคราม (ปี 2547)
- โครงการวิจัยการพัฒนาครูและโรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม (ปี 2548)

ผู้ร่วมวิจัย

1. ชื่อ นางสาวสลักจิต ชื่อสกุล ตีรธณโสภาส
ที่อยู่ 307/12 ม. 2 ต.บ้านคลอง อ.เมือง จ.พิษณุโลก 65000
โทรศัพท์สำนักงาน 0-5523-0597 โทรศัพท์มือถือ 089-643-0833 โทรสาร 0-5523-0597
หน่วยงานสังกัด คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์ 3 ระดับ 8
- ประวัติการศึกษา**
- | | |
|-----------|----------------------------|
| พ.ศ. 2531 | ศศ.บ. ภาษาไทย |
| พ.ศ. 2533 | กศ.บ. การแนะแนว |
| พ.ศ. 2534 | กศ.ม. จิตวิทยาและการแนะแนว |
- ประวัติการทำงาน**
- | | |
|------------------|--|
| พ.ศ. 2527 | ครู 2 ระดับ 2 ร.ร.บ้านน้ำกุ่ม อ.นครไทย จ.พิษณุโลก |
| พ.ศ. 2528 - 2534 | อาจารย์ 1 ระดับ 5 ร.ร.ชาลุมวิทยา จ.กำแพงเพชร |
| พ.ศ. 2535 – 2540 | อาจารย์ 2 ระดับ 6 ร.ร.ประชาสงเคราะห์วิทยา อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก |
| พ.ศ. 2541 – 2545 | ศึกษานิเทศก์ 7 หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7 |
| พ.ศ. 2546 – 2547 | ศึกษานิเทศก์ 8 สนง.เขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1 |
- ผลงานวิจัย**
- | | |
|-----------|--|
| พ.ศ. 2546 | การพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7 |
|-----------|--|