



โครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (วพร.)
ระดับโครงการวิจัยย่อย (รหัส RDL 02/NE)



สรุปรายงานการวิจัย

เรื่อง

เรื่อง การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามดัชนีบ่งชี้ของ
สถานศึกษา เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดและการสร้างความรู้ของผู้เรียน

โรงเรียนที่ดำเนินงานในโครงการ

- | | |
|--|------------|
| 1. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (มอดินแดง) | (รหัส 054) |
| 2. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ศึกษาศาสตร์) | (รหัส 055) |
| 3. โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น (มอดินแดง) | (รหัส 056) |



เอกสารชุดโครงการ วพร. ลำดับที่ 25
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำนำ

สำนักงานโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ดำเนินงานชุดโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (ชุดโครงการ วพร.) ซึ่งประกอบด้วยโครงการวิจัยแม่บท และโครงการวิจัยย่อยจำนวน 49 โครงการ มีโรงเรียน/สถานศึกษาใน 34 จังหวัด จำนวน 135 แห่ง เข้าร่วมการวิจัยเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ โดยเน้นการจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ และการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้และแก้ปัญหานักเรียน รวมทั้งการบริหารจัดการเพื่อสนับสนุนส่งเสริมการปฏิรูปทั้งโรงเรียน

ผู้บริหารและคณะครูของแต่ละโรงเรียน/สถานศึกษา ได้ใช้ความรู้ความสามารถในการบริหารและการดำเนินงานการวิจัยและพัฒนา เพื่อปฏิรูปโรงเรียนและห้องเรียน ภายใต้บริบทหรือสภาพแวดล้อมที่เป็นจริง ผลการดำเนินงานตามประสบการณ์การเรียนรู้ ของโรงเรียน/สถานศึกษา 135 แห่ง จึงมีความหลากหลายแตกต่างกันไป ตามจุดเน้นเฉพาะของโรงเรียน/สถานศึกษา แต่การดำเนินงานของโรงเรียน/สถานศึกษาทุกแห่ง เหมือนกันตรงการใช้โรงเรียน/สถานศึกษาเป็นฐาน ในการส่งเสริมศักยภาพและพัฒนาการรอบด้านของนักเรียน ให้เป็นไปอย่างสมดุลและเต็มความสามารถทั้งสิ้น

ในการดำเนินงานโครงการวิจัยย่อย โรงเรียนได้รับความร่วมมือจากนักวิชาการภายนอกโรงเรียน/สถานศึกษา ซึ่งเป็นคณาจารย์จากสถาบันครุศึกษาและศึกษานิเทศก์ รวม 66 คณะ จำนวน 133 คน เข้ามาทำหน้าที่เป็นนักวิจัยจากภายนอก ให้คำปรึกษา ช่วยเหลือสนับสนุนด้านวิชาการ และร่วมเรียนรู้กับครู และผู้บริหารในโรงเรียน/สถานศึกษา โดยมีการปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาในหน้าที่ของตนควบคู่ไปด้วย

รายงานการวิจัยของชุดโครงการ วพร. ประกอบด้วย รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ของโครงการแม่บท 1 ฉบับ และรายงานสรุปของโครงการวิจัยย่อย 49 โครงการอีก 49 ฉบับ รายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับหนึ่งใน 49 ฉบับ ประกอบด้วย รายงานสรุปผลการวิจัยและพัฒนาของระดับโครงการ และของระดับโรงเรียน ซึ่งหัวหน้าโครงการวิจัยย่อย หัวหน้าโครงการวิจัยระดับโรงเรียน คณะครูและคณะนักวิจัยภายนอกได้ร่วมกันจัดทำขึ้น โดยมีนักวิจัยร่วม ซึ่งเป็นผู้ประสานงานระดับท้องถิ่น ที่ทำหน้าที่ดูแลโครงการวิจัยย่อยในแต่ละภาค เป็นบรรณาธิการ และผู้สรุปสาระสำคัญนำเสนอในรายงานฉบับนี้

สำนักงานโครงการ วพร. ขอขอบคุณฝ่ายชุมชน สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ที่ได้สนับสนุนทุนวิจัยในการดำเนินงานชุดโครงการ วพร. ทั้งโครงการแม่บท และโครงการวิจัยย่อย ตลอดทั้งการจัดพิมพ์รายงานฉบับนี้ และหวังว่ารายงานนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน ด้วยกระบวนการวิจัยและพัฒนา และการวิจัยปฏิบัติการ

สำนักงานชุดโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (วพร.)

พฤศจิกายน 2547

คำชี้แจง

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับหนึ่งในสี่สิบเก้าฉบับ ของรายงานผลการดำเนินงาน โครงการวิจัยย่อย วพร. ในรายงานแต่ละฉบับ จะเริ่มต้นด้วยบทสรุปการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิบัติการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน ระดับโครงการวิจัยย่อย ตามด้วยรายงานระดับโรงเรียน ซึ่งนำเสนอผลที่เป็นนวัตกรรมการปฏิบัติการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน จำนวนนวัตกรรมของโรงเรียน/สถานศึกษา จะมีเท่ากับจำนวนโรงเรียน/สถานศึกษาในโครงการวิจัยย่อย วพร. แต่ละโครงการ

บทสรุปของผลการดำเนินการระดับโครงการวิจัยย่อย นอกจากจะช่วยฉายภาพรวมของกระบวนการทำงานของโครงการ โดยเน้นการเชื่อมโยงประสานการทำงานของหัวหน้าโครงการและนักวิจัยภายนอก กับผู้บริหารและครู/นักวิจัยภายในโรงเรียนแล้ว ยังได้ตอบคำถามการวิจัยระดับโครงการ เพื่อเป็นการประเมินว่าการดำเนินงานโครงการ บรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัยและพัฒนาหรือไม่ อย่างไร

นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ปรากฏในรายงานนี้ เกิดขึ้นได้จากการรวมพลังของครูจำนวนมาก ครูทั้งโรงเรียนได้ร่วมกันคิดร่วมกันทำ มีการคิดหาวิธีการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ มีการนำผลการประเมินนักเรียนไปวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้และ/หรือแก้ปัญหานักเรียนอย่างรอบด้าน กระบวนการดำเนินงานนี้สะท้อนถึงความตั้งใจของครู ผู้บริหาร และผู้มีส่วนร่วมจากภายนอกในการพัฒนาตนเอง และพัฒนาโรงเรียน เพื่อคุณภาพของนักเรียน

อย่างไรก็ตาม นวัตกรรมหรือผลที่นำเสนอในรายงานนี้ เป็นผลที่ได้จากการดำเนินงานในช่วงเวลาเพียง 2 ปี และการดำเนินงานมิได้เป็นไปอย่างราบรื่นโดยตลอด ทุกโรงเรียน/สถานศึกษาต้องฟันฝ่าอุปสรรค ปัญหา นานา ชนิด ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ผลที่แต่ละโรงเรียน/สถานศึกษาได้รับจึงอาจจะยังไม่สมบูรณ์ กระบวนการวิจัยและกระบวนการพัฒนายังจะต้องดำเนินต่อไป จนกว่าผลที่ได้จะเป็นที่พอใจของทุกฝ่าย

ผู้บริหารการศึกษา ผู้บริหารโรงเรียน/สถานศึกษา และนักวิชาการสามารถใช้ผลการวิจัยและพัฒนาที่นำเสนอในรายงานนี้ เพื่อปลูกกระแสการปฏิบัติการเรียนรู้ของบุคลากรและนักเรียน ให้เข้มข้นและยั่งยืนตลอดไป ขณะเดียวกันก็สามารถร่วมกับครูและทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ใช้ข้อความรู้จากประสบการณ์ของโรงเรียน/สถานศึกษาในรายงานนี้ เป็นฐานในการนำไปปฏิบัติจริง

การรายงานดังกล่าวข้างต้น เป็นเพียงการสรุปสาระสำคัญจากรายงานฉบับสมบูรณ์ของโครงการ/โรงเรียน ผู้สนใจรายละเอียดเพิ่มเติม สามารถติดต่อกับผู้จัดทำรายงานและคณะนักวิจัยของโครงการวิจัยย่อยได้ตามข้อมูลที่ปรากฏในหน้าสุดท้ายของเอกสารฉบับนี้

สำนักงานชุดโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิบัติการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (วพร.)

พฤษภาคม 2547

บทสรุป
การวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน
ระดับโครงการวิจัยย่อย
ของโครงการ วพร. รหัส RDL 02/NE
เรื่อง การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามดัชนีบ่งชี้ของสถานศึกษา
เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดและการสร้างความรู้ของผู้เรียน

1. ผู้รับผิดชอบโครงการ

- 1.1 หัวหน้าโครงการ : รองศาสตราจารย์ ดร. สัมพันธ์ พันธุ์พฤกษ์
- 1.2 โรงเรียนในโครงการ : 1) โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (มอดินแดง) ระดับประถมศึกษา
 2) โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ศึกษาศาสตร์) ระดับประถมศึกษา
 3) โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1

2. ความเป็นมาของโครงการ

ผู้วิจัยมีความตระหนักในความสำคัญของการปฏิรูปการเรียนรู้ให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 โดยเฉพาะด้านการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและด้านการพัฒนาการเรียนรู้กระบวนการคิด ตลอดจนด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ซึ่งเป็นงานที่ผู้บริหารและครูประจำการต้องดำเนินการอยู่แล้ว กอปรกับโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่นเป็นสถานศึกษาที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานด้วย จึงต้องจัดการศึกษาให้เป็นไปตามแนวปฏิรูปการเรียนรู้และจะต้องให้บรรลุตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตลอดจนพร้อมรับการประเมินคุณภาพภายนอก ภายในปี พ.ศ. 2548 ผู้วิจัยในฐานะคณะบดีคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งกำกับดูแลโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้เห็นความสำคัญในการสนับสนุนให้โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่นดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนที่ต้องดำเนินการอยู่แล้วให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา และเพื่อให้คณะศึกษาศาสตร์มีบทบาทในการบริการวิชาการแก่สังคมในด้านการปฏิรูปการเรียนรู้แก่สถานศึกษาอื่นๆด้วย จึงได้ดำเนินการวิจัยในโรงเรียนอนุบาลขอนแก่นซึ่งจัดการเรียนการสอนในระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานอีกด้วย ผู้วิจัยจึงได้ริเริ่มโครงการหรือเป็นหัวหน้าโครงการวิจัยย่อยเรื่อง “การจัดการ

เรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามดัชนีบ่งชี้ของสถานศึกษาเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดและการสร้างความรู้ของผู้เรียน” และเข้าร่วมในชุดโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (ชุดโครงการ วพร. รหัส RDL 02/NE) ซึ่งเป็นโครงการวิจัยแม่บทที่มุ่งสนับสนุนโรงเรียน/สถานศึกษาต่างๆ ที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานให้ปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนโดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา อันเป็นกระบวนการที่จะช่วยให้โรงเรียนในโครงการนี้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

3. ประเด็นปัญหาวิจัย

3.1 ประเด็นปัญหาวิจัยของโรงเรียนแต่ละโรงเรียนในโครงการ

- 3.1.1 อะไรคือ ดัชนีบ่งชี้ของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และการวางแผนและการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญส่งผลอย่างไร
- 3.1.2 ผู้บริหารและนักวิจัยภายนอกจะส่งเสริมและพัฒนาการปฏิรูปการเรียนรู้ได้อย่างไร
- 3.1.3 โรงเรียนจะขยายผลการปฏิรูปการเรียนรู้ไปสู่โรงเรียนอื่นๆ ได้อย่างไร

3.2 ประเด็นปัญหาวิจัยของโครงการ

ดัชนีบ่งชี้ของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมและได้ผลเพียงใด และอะไรเป็นปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอน

4. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อศึกษาการพัฒนาและการประเมินดัชนีบ่งชี้การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
2. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามดัชนีบ่งชี้ของโรงเรียน

5. คำถามวิจัยระดับโครงการ

1. ดัชนีบ่งชี้ของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมีอะไรบ้าง
2. ดัชนีบ่งชี้ของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมเพียงใด
3. การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามดัชนีบ่งชี้ของสถานศึกษาได้ผลอย่างไรในด้านครู ด้านนักเรียน ด้านผู้บริหาร ด้านปัญหา อุปสรรคที่พบ และข้อเสนอแนะ
4. อะไรคือปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามดัชนีบ่งชี้ของสถานศึกษา

6. กระบวนการดำเนินงาน

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้เน้นการใช้ยุทธศาสตร์ขอความร่วมมือจากทุกฝ่ายทั้งผู้บริหารและครูในโรงเรียนร่วมกับนักวิจัยภายนอกในการดำเนินงานเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ของโรงเรียน โดยนักวิจัยภายนอกเป็นผู้ริเริ่มโครงการและร่วมวิจัยและพัฒนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ตลอดจนเป็นที่เล็งให้คำแนะนำช่วยเหลือแก่ผู้บริหารและครูในโรงเรียนที่ร่วมโครงการโดยหัวหน้าโครงการและนักวิจัยภายนอกมีวิธีดำเนินการดังนี้คือ

6.1 ขั้นการริเริ่มโครงการ การเลือกโรงเรียนในโครงการ การจัดทีมนักวิจัยภายนอก

6.2 ขั้นการสร้างความตระหนักให้แก่ผู้บริหารและครูในโรงเรียนที่เชิญเข้าร่วมโครงการ การจัดทีมนักวิจัยหลักของโรงเรียนและร่วมกำหนดประเด็นปัญหาวิจัย คือ การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามดัชนีบ่งชี้ของสถานศึกษา เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดและการสร้างความรู้ของผู้เรียน แล้วร่วมกันจัดทำข้อเสนอโครงการขอรับการสนับสนุนทุนการวิจัยผ่านหัวหน้าชุดโครงการ วพร.

6.3 ขั้นการจัดทำแผนระดับโครงการและระดับโรงเรียน

6.4 ขั้นการดำเนินงานตามแผนโดยหัวหน้าโครงการและนักวิจัยภายนอกสร้างความตระหนักและความเข้าใจแก่บุคลากรทั้งโรงเรียนเป็นระยะๆ ในวาระการประชุมครูของโรงเรียนและวาระที่เป็นวิทยากรให้แก่โรงเรียน จัดโครงการการเสริมสร้างสมรรถภาพของครูและผู้บริหารโรงเรียนโดยการจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการให้คณะครูและผู้บริหารทั้งโรงเรียนในแต่ละโรงเรียน โดยมีนักวิจัยภายนอกเป็นวิทยากรในเรื่องต่อไปนี้คือ การพัฒนาตัวบ่งชี้การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดและการสร้างความรู้ของผู้เรียน การเขียนแผนการเรียนรู้ตามตัวบ่งชี้ของสถานศึกษาตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนและการเขียนรายงานการวิจัย แล้วนักวิจัยภายนอกดำเนินการกำกับติดตามนิเทศตรวจสอบผลการปฏิบัติงานของโรงเรียนแล้วให้คำปรึกษา ตลอดจนความช่วยเหลือเพื่อให้โรงเรียนมีผลงานเป็นไปตามแผนงานของโรงเรียนและของโครงการ รวมทั้ง แนะนำและช่วยเหลือนักวิจัยหลักของโรงเรียนเขียนรายงานผลการวิจัยระดับโรงเรียนจนสำเร็จ

6.5 ขั้นการเขียนรายงานการวิจัยระดับโครงการ หัวหน้าโครงการเขียนรายงานการวิจัยระดับโครงการซึ่งเป็นผลจากการที่หัวหน้าโครงการสังเคราะห์จากรายงานการวิจัยระดับโรงเรียนในโครงการ 3 แห่ง เพื่อตอบวัตถุประสงค์และคำถามวิจัยระดับโครงการ

7. ผลการวิจัยระดับโครงการ

นักวิจัยภายนอกได้สร้างความตระหนัก วางแผนร่วมคิดร่วมทำกับนักวิจัยหลักของโรงเรียน โดยเฉพาะการพัฒนาสมรรถภาพของครูและผู้บริหารในด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสามารถในชั้นเรียนและนักวิจัยภายนอกได้นิเทศติดตามผลและให้คำแนะนำปรึกษาเป็นระยะๆ ผู้บริหารโรงเรียนสนับสนุนปัจจัยเกื้อหนุนด้านวัสดุอุปกรณ์ และการนิเทศภายในที่ส่งเสริมการปฏิรูปการเรียนรู้ของครู จนได้ผลการวิจัยดังนี้

7.1 ดัชนีบ่งชี้การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

7.1.1 ดัชนีด้านกระบวนการสอนของครู ประกอบด้วย (1) การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้แก่ การกำหนดจุดมุ่งหมายจัดการเรียนรู้ ใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายเอื้อต่อการเรียนรู้ เน้นแนวทางการแสวงหาความรู้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ ประเมินผลการเรียนรู้ที่หลากหลายและวิธีการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้และแสวงหาความรู้ มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้และเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข (2) การจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการคิดแก้ปัญหาได้แก่ ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันเลือกกำหนดปัญหา วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา หาทางเลือกในการแก้ปัญหาโดยใช้ความคิดที่หลากหลาย ประเมินผลทั้งด้านผลงานและกระบวนการและการสรุปผล (3) การจัดการเรียนรู้ให้เกิดทักษะการคิดสร้างสรรค์และสร้างความรู้ โดยกำหนดดัชนีบ่งชี้ด้านความรู้ความเข้าใจวิธีคิดแบบต่างๆและด้านความรู้สีก / จิตใจ / เจตคติให้มีความใฝ่รู้ กระตือรือร้นในการเรียน มีการสรุปความรู้ด้วยตนเองในวิธีการต่างๆ

7.1.2 ดัชนีบ่งชี้ด้านบทบาทครู ประกอบด้วยบทบาทครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนและเป็นผู้ส่งเสริมสนับสนุน (Facilitator) ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยดัชนีบ่งชี้ด้านบทบาทของครูของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (มอดินแดง) มี 11 ข้อ ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ศึกษาศาสตร์) มี 6 ข้อ และของโรงเรียนอนุบาลขอนแก่น มี 8 ข้อ โดยทั้ง 3 โรงเรียน มีตัวบ่งชี้เป็นการจัดกิจกรรมที่คล้ายคลึงกัน ได้แก่ ครูจัดกิจกรรมให้ผู้เรียน (1) ได้คิดอย่างหลากหลาย (2) ได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ได้มีการแลกเปลี่ยนความคิดและประสบการณ์ ได้แสดงความคิดเห็น (3) ได้แก้ปัญหา ได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกการค้นคว้า รวบรวมข้อมูล สรุปและประเมินผลตลอดจนการนำเสนอผลงานได้ด้วยตนเอง (4) ได้เชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ (5) ครูใช้สื่อและ/หรือแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย (6) ส่งเสริมการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ มีการใช้แหล่งความรู้ในชุมชน (7) ทำกิจกรรมที่เอื้อต่อการฝึกความมีวินัยและความรับผิดชอบของนักเรียน (8) ครูประเมินผลการเรียนรู้ที่หลากหลายตามสภาพจริง

7.1.3 **ดัชนีบ่งชี้ด้านกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน** ประกอบด้วย (1) การมีส่วนร่วมของผู้เรียนในการกำหนดจุดมุ่งหมาย กระบวนการเรียนรู้ การจัดสื่อ/แหล่งเรียนรู้ รวมทั้งการประเมินผลพัฒนาการเรียนรู้ (2) ผู้เรียนได้ฝึกทักษะกระบวนการคิดแก้ปัญหาที่หลากหลาย การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการประเมินผล (3) ฝึกทักษะกระบวนการคิดสร้างสรรค์ และสร้างองค์ความรู้ โดยมีการเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ มีความคิดริเริ่ม จินตนาการ (4) ฝึกทักษะการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนและครู และอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

7.1.4 **ดัชนีบ่งชี้ด้านบทบาทของผู้เรียน** ในด้านเตรียมความพร้อมต่อการเรียนรู้ ด้านการเรียนรู้กระบวนการคิด และบทบาทด้านมีส่วนร่วมในการประเมินผลโดยได้กำหนดให้นักเรียนมีบทบาทดังนี้ (1) ได้คิดหลากหลาย (2) ได้ฝึกการทำงานกลุ่ม (3) ลงมือปฏิบัติงานได้อย่างมีความสุข ค้นคว้าแสวงหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย (4) เชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ (5) ประเมินผลงานและความสามารถของตนเองและผู้อื่นได้ (6) นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและกลุ่ม มีการเตรียมตนเองให้พร้อมและฝึกฝนทักษะที่จำเป็น สร้างเสริมคุณลักษณะที่พึงปรารถนาให้เกิดขึ้น (7) มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม (8) เรียนรู้มีความสุข

7.1.5 **ดัชนีด้านผลการเรียนรู้ของผู้เรียน** ประกอบด้วย (1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีตัวบ่งชี้ คือ มีความรู้ตามจุดมุ่งหมายของกลุ่มสาระการเรียนรู้หรือมีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนผ่านเกณฑ์ที่กำหนด (2) ความสามารถในการคิด มีตัวบ่งชี้ทักษะในการใช้กระบวนการคิดอย่างเป็นขั้นตอนในการแก้ปัญหา ได้แก่ 1) สามารถวิเคราะห์ปัญหา 2) สามารถวางแผนแก้ปัญหาจากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย กำหนดทางเลือกที่หลากหลายและตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมและเป็นไปได้ 3) ทำการแก้ปัญหาและประเมินความเหมาะสมของวิธีการที่ใช้ 4) สะท้อนผลการแก้ปัญหาทั้งกระบวนการ (3) การสร้างความรู้ มีตัวบ่งชี้ คือ 1) สามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ 2) สร้างความหมายในการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ และ 3) ความสามารถในการประยุกต์ใช้

7.2 **ความเหมาะสมของดัชนีบ่งชี้และผลการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามดัชนีบ่งชี้ของสถานศึกษา**

ดัชนีบ่งชี้การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่สถานศึกษาพัฒนาขึ้นมีความเหมาะสม คือ ดัชนีตัวบ่งชี้ตัวแปรต้นซึ่งเป็นการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ประกอบด้วย ด้าน (1) กระบวนการสอนของครู (2) บทบาทของครู (3) กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน และ (4) บทบาทของผู้เรียน และดัชนีบ่งชี้ตัวแปรตามซึ่งเป็นผลการเรียนรู้ของผู้เรียนในด้านความสามารถในการคิดและด้านความสามารถในการสร้างความรู้ ตลอดจนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ครูสามารถเขียนแผน การจัดการเรียนรู้ให้มีคุณสมบัติตามดัชนีบ่งชี้ได้ โดยโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (มอดินแดง) ได้ 582 แผน โรงเรียน

สาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ศึกษาศาสตร์) ได้ 63 แผน และโรงเรียนอนุบาลขอนแก่น ได้ 519 แผน และครูนำแผนการเรียนรู้ไปจัดการเรียนรู้ได้ ซึ่งผลการสังเกตการเรียนการสอนและ การสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างครูและนักเรียนหลังการจัดการเรียนการสอนตามตัวแปรต้นและตัวแปรตามของโรงเรียน พบว่า (1) แผนการจัดการเรียนรู้สะท้อนตัวบ่งชี้ตัวแปรต้น (2) การจัดกิจกรรมและพฤติกรรม การสอนของครูมีคุณสมบัติตามตัวแปรต้น (3) กิจกรรมและพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นไปตามตัวแปรต้นด้านกระบวนการเรียนและบทบาทของผู้เรียน (4) คุณภาพการเรียนการสอนในภาพรวม (คุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ การสอนได้ตามแผน คุณภาพพฤติกรรมการสอน คุณภาพพฤติกรรม การเรียนรู้) ส่วนมากอยู่ในระดับดี (5) ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน สะท้อนความสามารถในการคิดและความสามารถในการสร้างความรู้ดีขึ้น (6) ครูมีความรู้ลึก / ความคิดเห็นในด้านการสอน ด้านนักเรียน และด้านผู้บริหาร ที่เปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นไปจากเดิมก่อนเริ่มโครงการ วพร. ทั้งนี้ครูยังได้ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้ โดยโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (มอดินแดง) ได้ 40 เรื่อง โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ศึกษาศาสตร์) ได้ 24 เรื่อง และโรงเรียนอนุบาลขอนแก่นได้ 65 เรื่อง รวมทั้งครูได้ร่วมทำวิจัยและพัฒนาและได้นวัตกรรมที่เป็นหนึ่งผลิตภัณฑ์หนึ่งโรงเรียน (One School One Product: OSOP) โดยโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (มอดินแดง) ได้พัฒนารูปแบบการเรียนรู้ได้ 3 แบบ คือ รูปแบบการเรียนคิดสร้างสรรค์และสร้างองค์ความรู้ รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการสร้างองค์ความรู้ และรูปแบบการเรียนคิดแก้ปัญหาและสร้างองค์ความรู้ ส่วนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ศึกษาศาสตร์) ได้รูปแบบการสอนที่พัฒนาทักษะการคิดและการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และโรงเรียนอนุบาลขอนแก่นได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

7.3 ปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามดัชนีบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้น

7.3.1 ปัจจัยด้านผู้บริหาร ได้แก่ (1) มีวิสัยทัศน์และมีภาวะผู้นำโดยเฉพาะความเป็นผู้นำทางวิชาการในด้านการปฏิรูปการศึกษาและการบริหารแบบมีส่วนร่วมที่ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญคำนึงถึงผลประโยชน์ของโรงเรียนเป็นที่ตั้ง (2) มีความตระหนักในการเป็นผู้นำในการปฏิรูปการเรียนรู้ด้วยวิธีการวิจัยและพัฒนาและร่วมแรงร่วมใจกับคณะครูในการปฏิรูปการเรียนรู้อย่างจริงจังและต่อเนื่อง (3) ผู้บริหารมีการสนับสนุนปัจจัยเกื้อหนุน โดยเฉพาะด้านวัสดุ อุปกรณ์การสอนและการวิจัย สนับสนุนให้ครูพัฒนาศักยภาพตนเองโดยเฉพาะในด้านการวิจัยและการปฏิรูปการเรียนรู้ (4) มีการนิเทศภายในแบบกัลยาณมิตร รวมทั้งมีระบบการติดตามกำกับการทำงานในทุกฝ่าย (5) มีการส่งเสริมความสัมพันธ์และความร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชนเพื่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

7.3.2 ปัจจัยด้านครู ได้แก่ (1) ความรู้ เจตคติและทักษะของครูในการปฏิรูปการเรียนรู้ ด้วยวิธีการวิจัยและพัฒนา (2) สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของครูในด้านอายุ รายได้ และวุฒิ การศึกษา ประสบการณ์การวิจัย (3) จิตวิญญาณความเป็นครูและความตระหนักต่อการปฏิรูปการศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนตลอดจนคำนึงถึงผลประโยชน์ของโรงเรียนเป็นสำคัญ (4) ความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียนควบคู่กับงานสอนเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอน

7.3.3 ปัจจัยด้านนักวิจัยภายนอก ได้แก่ (1) ความรู้และประสบการณ์โดยเฉพาะด้านการวิจัย ด้านการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และทักษะกระบวนการคิด (2) การนิเทศ การกำกับติดตามผลการดำเนินงานของโรงเรียนและให้คำปรึกษาแบบกัลยาณมิตรอย่างต่อเนื่องเป็นระยะๆ (3) การเป็นวิทยากรและการเป็นพี่เลี้ยงให้ความรู้ความเข้าใจเพื่อพัฒนาสมรรถภาพของผู้บริหารและครูทั้งโรงเรียน (4) มีเวลาเพียงพอต่อการร่วมวิจัยและพัฒนา กับผู้บริหารและครูในโรงเรียนที่รับผิดชอบใน ลักษณะลงไปปฏิบัติงานร่วมกับโรงเรียนอย่างแท้จริง (5) มีส่วนร่วมในการสร้างความมั่นใจให้แก่ครูและผู้บริหารโรงเรียน (6) มีจิตวิญญาณความเป็นนักวิจัยและนักพัฒนาวิชาชีพครู

7.3.4 ปัจจัยด้านผู้เรียนและปัจจัยด้านโรงเรียน ได้แก่ (1) นักเรียนให้ความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมเป็นอย่างดี (2) นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ (3) ขนาดของโรงเรียน (4) สภาพของโรงเรียนและแหล่งการเรียนรู้

7.3.5 ปัจจัยด้านผู้ปกครองและชุมชน ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการพัฒนาการเรียน การสอนโดยการสะท้อนผลในเชิงเนื้อหาและวิธีการเรียนรู้และผลงานของนักเรียนตามที่โรงเรียนขอความร่วมมือ

8. การเรียนรู้และข้อค้นพบอื่นๆ

8.1. การวิจัยในครั้งต่อไป ผู้ริเริ่มโครงการหรือหัวหน้าโครงการเป็นผู้บริหารโรงเรียน เพื่อให้สามารถมีความรู้ความเข้าใจและเห็นความสำคัญในการดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนอย่างชัดเจน มาตั้งแต่เริ่มโครงการ เพื่อให้ผู้บริหารและครูได้ตระหนักในประโยชน์ของกระบวนการวิจัยที่มีต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของตนเอง และการพัฒนางานของโรงเรียน และเกิดความรู้สึกความเป็นเจ้าของ(sense of belonging)โครงการ

8.2 นักวิจัยภายนอกควรเป็นนักวิชาการที่มีเวลาเพียงพอต่อการร่วมปฏิบัติงานวิจัย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และให้ความช่วยเหลือโรงเรียนแบบกัลยาณมิตรได้อย่างสม่ำเสมอ

8.3 วัฒนธรรมองค์กรของโรงเรียนส่วนใหญ่ยังยึดผู้บริหารเป็นหลัก ดังนั้นการถ่ายทอดแนวคิดและแนวปฏิบัติจำเป็นต้องผ่านทางผู้บริหาร ซึ่งควรมีการวางแผนกระบวนการในส่วนนี้ให้เป็นระบบเพื่อให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเกิดความเข้าใจตรงกัน

8.4 คุณลักษณะและวิธีการทำงานของผู้บริหารที่เอื้อต่อการดำเนินการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่ค้นพบ ได้แก่ 1) ควรมีความรู้ ความสามารถด้านการวิจัยที่เป็นผู้นำแก่ครูในโรงเรียน 2) ผู้บริหารที่เลือกตัวแทนครูเพื่อประสานการวิจัยในโรงเรียนช่วยให้การดำเนินมีประสิทธิภาพมากขึ้น 3) ผู้บริหารควรมีโอกาสดูแลงานของโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อไม่ให้กระทบต่อระบบงานวิจัยของโรงเรียน

8.5 การเลือกตัวแปรในการดำเนินการวิจัย ควรเลือกตัวแปรที่ค่อนข้างง่าย ชัดเจน เพื่อให้ครูได้เรียนรู้กระบวนการดำเนินการวิจัยและพัฒนา หรืออาจเลือกประเด็นการวิจัยที่สอดคล้องกับผลการประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา(องค์การมหาชน) ที่พบว่าอยู่ในระดับควรปรับปรุง คือ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์

โครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (วพร.)
ระดับโรงเรียน

บทสรุป

นวัตกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน
เรื่อง การจัดการเรียนรู้เป็นสำคัญตามดัชนีของสถานศึกษา
เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดและสร้างความรู้ของผู้เรียน

ของ

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (มอดินแดง) (054)
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

นวัตกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน เรื่อง

**การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามดัชนีบ่งชี้ของสถานศึกษา
เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดและสร้างความรู้ของผู้เรียน
ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น(มอдинแดง) ระดับประถมศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น**

1. ความเป็นมาของปัญหาวิจัย

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น(มอдинแดง) ระดับประถมศึกษา ได้จัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 โดยโรงเรียนได้ตระหนักว่าหลักสูตรสถานศึกษานั้นประกอบขึ้นมาจากการประมวลการเรียนรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ ในการวางแผนพัฒนาผู้เรียน ทั้งต้องจัดการเรียนรู้ ตามแนวทางปฏิรูปการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 (ปรับปรุง 2545) เมื่อได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาแล้ว ในขั้นตอนการนำหลักสูตรไปใช้ในโรงเรียนคือการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ในขณะเดียวกัน ทีมคณะนักวิจัยภายนอก ซึ่งมีคณะศึกษาศาสตร์เป็นหัวหน้าโครงการ ได้เล็งเห็นความสำคัญของการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน โดยหวังว่าโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน(วพร.) นี้จะเกิดผลดีแก่โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น จึงได้มาปรึกษากับผู้บริหารโรงเรียน ซึ่งเมื่อทีมบริหารได้ปรึกษากับคณะครูในโรงเรียนแล้วจึงตกลงร่วมกันเพื่ดำเนินการตามโครงการ โดยเล็งจุดเน้นในการพัฒนานักเรียน คือ การคิดแก้ปัญหา คิดสร้างสรรค์ และสร้างองค์ความรู้ และเลือกวิธีการหลักในการจัดการเรียนรู้และศึกษาวิจัย คือ การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามดัชนีบ่งชี้ของสถานศึกษา

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น(มอдинแดง) ระดับประถมศึกษา ได้เข้าร่วมโครงการในโครงการวิจัยย่อยรหัส RDL02/NE ซึ่งเป็นโครงการวิจัยย่อยในชุดโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (ชุดโครงการ วพร.) โครงการวิจัยย่อย วพร. ดังกล่าวมีโรงเรียนที่ร่วมดำเนินการวิจัยและพัฒนารวม 3 โรงเรียน คือ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น(ศึกษาศาสตร์) โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น(มอдинแดง) และโรงเรียนอนุบาลขอนแก่น โดยมี รศ.ดร.สัมพันธ์ พันธุ์พฤกษ์ เป็นหัวหน้าโครงการ และมีนักวิชาการจากมหาวิทยาลัยขอนแก่นอีก 3 ท่านเข้ามาทำหน้าที่เป็นนักวิจัยภายนอก ช่วยโรงเรียนด้านวิชาการและร่วมเรียนรู้กับโรงเรียน คือ รศ.ดร.กิ่งฟ้า ลิ้นจ้อย ผศ.ดร.วรรณจริย มั่งสิงห์ และ รศ.ฉันทนา กล่อมจิต ทั้งนี้ โดยมี รศ.ดร.ทศนา เขมมณี

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นักวิจัยหลักของโครงการ และทำหน้าที่เป็นนักวิจัยร่วมรับผิดชอบโครงการระดับท้องถิ่น โดยประสานงานกับนักวิจัยหลักของโครงการวิจัยแม่บท พร.

2. หลักการและแนวคิดของการปฏิรูปการเรียนรู้

2.1 หลักการและแนวคิดของชุดโครงการ พร.

การดำเนินงานการปฏิรูปการเรียนรู้ ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น(มอหินแดง) ระดับประถมศึกษา ยึดหลักการและแนวคิดของชุดโครงการ พร. 5 แนวคิด คือ

1) แนวคิดการจัดการศึกษาที่เน้นผู้เรียนสำคัญที่สุด

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ปรับปรุง 2545) เป็นกฎหมายการศึกษา ซึ่งได้กำหนดหลักการและแนวการจัดการศึกษาที่ให้ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด โดยส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้พัฒนาไปตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพของตน และมีการจัดการการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ รวมทั้งการจัดสภาพแวดล้อมและปัจจัยอื่น ๆ ให้เหมาะสมตามแนวที่กำหนดไว้ ในมาตราที่ 22-23 ดังนั้น การปฏิรูปการเรียนรู้ จึงควรดำเนินไปอย่างสอดคล้องกับแนวการจัดการศึกษาที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ปรับปรุง 2545) ได้กำหนดไว้ เพื่อเป็นการตอบสนองต่อกฎหมายการศึกษา รวมทั้งนโยบายและความต้องการของประเทศในภาพรวม

2) แนวคิดการปฏิรูปการเรียนรู้

การปฏิรูปการเรียนรู้ตาม พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ปรับปรุง 2545) กำหนดแนวการจัดการศึกษาไว้ในหมวด 4 ซึ่งยึดหลักการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด โดยยึดแนวคิดการปฏิรูปการเรียนรู้ อันหมายถึง การปรับวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียน และเปลี่ยนวิธีการสอนของครู ให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีในตัวผู้เรียน โดยอาศัยสาระการเรียนรู้และวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสม และยังมีความหมายครอบคลุม ถึงการเปลี่ยนแนวคิดและการกระทำ ของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง กับบริบทของโรงเรียน ได้แก่ ผู้บริหาร ผู้ปกครอง ชุมชน และผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ ในการจัดการศึกษา ให้มีความเข้าใจ และให้การสนับสนุนส่งเสริมการปรับเปลี่ยน ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อให้การเรียนรู้เกิดผลอย่างสมบูรณ์

3) แนวคิดการพัฒนาทั้งโรงเรียน

การปฏิรูปทั้งโรงเรียน เป็นแนวคิดที่มุ่งให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง มีการพัฒนาไปพร้อมๆกันอย่างเป็นระบบ โดยมีการดำเนินการอย่างครอบคลุม ในทุกองค์ประกอบของโรงเรียน โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย การพัฒนาทั้งโรงเรียนมีขั้นตอนการดำเนินงานสำคัญ 5 ขั้นตอนคือ (1) ขั้นสำรวจ (2) ขั้นสนทนาและแลกเปลี่ยนความคิด (3) ขั้นการวางแผน (4) ขั้นลงมือปฏิบัติตามแผน (5) ขั้นประเมินผลการดำเนินงานและปรับปรุงแผนงาน ในการดำเนินการทั้ง 5 ขั้นตอนต้องครอบคลุมการปฏิบัติงาน ที่เป็นองค์ประกอบของงานในโรงเรียนคือ การบริหารจัดการ

การจัดการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมสำหรับผู้เรียนหรือกิจกรรมเสริมหลักสูตร และกิจกรรมร่วมกับชุมชน เพื่อรวมพลังผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ช่วยให้การปฏิรูปการเรียนรู้เกิดผลตามทิศทาง

4) แนวคิดการมีจุดเน้นในการปฏิรูป

เนื่องจากโรงเรียนมีประเด็นการเรียนรู้จำนวนมาก ที่ต้องการปฏิรูปหรือพัฒนาให้สอดคล้องกับ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ปรับปรุง 2545) แต่การที่จะดำเนินการหลายๆเรื่องหลายๆประเด็นไปพร้อมกันทั้งหมด ให้ประสบความสำเร็จในเวลาอันจำกัด ย่อมเป็นไปได้ยาก ดังนั้น การให้โรงเรียนหยิบยกจุดเน้น ที่ต้องการพัฒนาขึ้นมาดำเนินการก่อน โดยรวมพลังกันดำเนินการปฏิรูปในเรื่องที่กำหนดเป็นจุดเน้นนั้นให้สำเร็จ จึงเป็นยุทธศาสตร์ที่จะช่วยให้การปฏิรูปเห็นผลประจักษ์ในเวลาอันรวดเร็ว และจะทำให้ผู้ปฏิบัติเกิดแรงจูงใจ ที่จะดำเนินการปฏิรูปในประเด็นอื่นๆต่อไป

5) แนวคิดการวิจัยและพัฒนาและการวิจัยปฏิบัติการ

การใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้และพัฒนางาน เหมือนเป็นส่วนหนึ่งของการทำงานปกติทั่วไป ถือเป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญอย่างยิ่ง ในการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้ง โรงเรียน ให้สำเร็จ และดำเนินไปอย่างยั่งยืนตลอดชีวิต การวิจัยและพัฒนา เป็นการดำเนินการอย่างเป็นระบบระเบียบ มีการศึกษาทดลองให้เห็นประจักษ์ อาศัยข้อมูลที่เชื่อถือได้ประกอบการตัดสินใจ และปรับปรุงพัฒนาไปเรื่อยๆจนบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น หรือมีลักษณะตรงตามที่ต้องการ

ขั้นตอนหลักในการดำเนินการวิจัยและพัฒนา มี 2 ขั้นตอนคือ ขั้นตอนการวิจัย (R) และขั้นตอนการพัฒนา (D) ดำเนินการทั้ง 2 ขั้นตอนต่อเนื่อง และซ้ำกันหลายๆครั้ง จนได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ การวิจัยและพัฒนาส่วนใหญ่ มีลักษณะเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) คือ เป็นการวิจัยที่ผู้ปฏิบัติงานเป็นผู้วิจัยเอง เพื่อหาคำตอบมาแก้ปัญหาของตน กล่าวคือ ผู้ทำวิจัยและผู้ใช้ผลการวิจัยเป็นบุคคลคนเดียว การวิจัยเชิงปฏิบัติการ จึงเป็นงานที่เหมาะสมกับครูผู้สอนในห้องเรียน เพราะสามารถดำเนินการได้ด้วยตนเอง เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียน และนำผลมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน การวิจัยในลักษณะนี้ จึงเป็นกระบวนการเสริมพลังอำนาจแก่ครู ในการพัฒนาการศึกษาระยะยาว ในการพัฒนาบุคลากรในโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความร่วมมือระหว่างครูในโรงเรียนกับนักวิจัยหรือนักวิชาการภายนอก

การวิจัยปฏิบัติการ เป็นการเชื่อมการปฏิบัติงานของครู 3 ด้าน คือ ด้านการเรียนการสอน ด้านการวิจัย และด้านการปรับปรุงพัฒนางาน ให้ประสานสัมพันธ์เป็นหนึ่งเดียว ไม่แยกส่วนจากกัน การวิจัยปฏิบัติการที่นำมาใช้ในชั้นเรียน ในลักษณะนี้เรียกว่า การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research) การวิจัยในลักษณะนี้เน้นให้เห็นว่า ปัญหาการวิจัยที่นำมาศึกษาเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน และผู้ทำวิจัยหลักคือ ครูหรือบุคลากรในโรงเรียน ส่วนใหญ่ผู้วิจัยจะทำ

เพียงคนเดียว แต่หากการวิจัยนั้นเป็นการร่วมงานกัน ระหว่างครูหลายคนหรือทุกคนในโรงเรียน เพื่อหาคำตอบร่วมกัน จะเรียกว่าเป็นงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนแบบรวมพลัง (Collaborative Classroom Action Research) ซึ่งมุ่งแก้ปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติ และนำข้อค้นพบไปใช้ในการปฏิบัติจริง

2.2 หลักการและแนวคิดของการปฏิรูปการเรียนรู้ที่เป็นจุดเน้นของโรงเรียน

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ศึกษาศาสตร์) ระดับประถมศึกษา นำแนวคิดพื้นฐานของรูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนทั้ง 5 ประการ มาใช้ในการวางยุทธศาสตร์ในการดำเนินงาน มีการจัดประชุมชี้แจง ทำความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้ ระดมความคิด และเลือกประเด็นการเรียนรู้ที่โรงเรียนต้องการให้เป็นจุดเน้นในการปฏิรูป และกำหนดประเด็นปัญหาการวิจัยดังนี้

- (1) ตัวแปรตาม : ความสามารถในการคิด และการสร้างความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน
- (2) ตัวแปรต้น : การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามดัชนีบ่งชี้ของสถานศึกษา

การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โรงเรียนยึดหลักการและแนวทางตามที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ปรับปรุง 2545) มาตรา 22, 23 และ 24 แนวทางการศึกษาที่เน้นโดยสรุปว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ ใช้กระบวนการคิด กระบวนการกลุ่ม ให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้และมีส่วนร่วมในการเรียน โดยครูมีบทบาทเป็นผู้ชี้แนะ อำนวยความสะดวก จัดประสบการณ์ และสร้างสถานการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียน สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัด เน้นการบูรณาการความรู้ในศาสตร์สาขาต่าง ๆ มีความหลากหลายในเรื่องวิธีและเทคนิคการสอน หลากหลายแหล่งความรู้ และใช้วิธีการวัดผลอย่างหลากหลายวิธี

ความสามารถในการคิด เนื่องจากขอบเขตของข้อความรู้เรื่องนี้มีอยู่มาก ความรู้เรื่องการคิดครอบคลุมลักษณะของผู้คิด สารหรือเนื้อหาที่ใช้ในการคิด และกระบวนการคิด ซึ่งต้องอาศัยทักษะการคิดจำนวนมาก จากผลการประชุมร่วมกันของคณะครูได้เลือกการคิดแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์เป็นจุดเน้นในการพัฒนาผู้เรียน การคิดแก้ปัญหา มีขั้นตอนหลัก คือ 1) การระบุปัญหา 2) การหาสาเหตุของปัญหา 3) การแสวงหาทางเลือกในการแก้ไขปัญหา 4) การลงมือแก้ปัญหา 5) การเก็บรวบรวมข้อมูล 6) การประเมินและปรับปรุง การคิดสร้างสรรค์ มีขั้นตอนหลัก คือ 1) การเผชิญปัญหาหรือสถานการณ์ที่ชวนให้คิด 2) ใช้วิธีการคิดแบบต่าง ๆ เช่น การคิดคล่องตัว คิดยืดหยุ่น คิดริเริ่ม คิดละเอียดลออ 3) การประเมินการคิดของตนเอง

การสร้างความรู้ด้วยตนเอง การสร้างความรู้ด้วยตนเองตามแนว Constructivism เน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้ โดยผ่านกระบวนการคิดด้วยตนเอง ผู้สอนช่วยให้ผู้เรียนปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางปัญญา

(Cognitive Structure) โดยจัดสถานการณ์ให้ผู้เรียนเกิดความขัดแย้งทางปัญญาหรือเกิดภาวะที่ไม่สมดุลขึ้น (Disequilibrium) ซึ่งเป็นสถานะที่เป็นประสบการณ์ใหม่นั้นไม่สอดคล้องกับประสบการณ์เดิม ผู้เรียนต้องพยายามปรับข้อมูลใหม่กับประสบการณ์เดิมที่มีอยู่แล้วสร้างเป็นความรู้ใหม่

3. บริบทของโรงเรียน

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (มอหินแดง) ระดับประถมศึกษา เป็นโรงเรียนสวัสดิการของบุคลากรสังกัดมหาวิทยาลัยขอนแก่น มีฐานะเป็นโรงเรียนราษฎร์อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ตั้งอยู่ในมหาวิทยาลัยขอนแก่นด้านตะวันออกเฉียงเหนือติดกับถนนมิตรภาพ เปิดสอนระดับระดับอนุบาลถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยระดับอนุบาลฝากเรียนที่โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ศึกษาศาสตร์) มีครูจำนวน 51 คน เป็นชาย 9 คน หญิง 42 คน ปริญญาโท 19 คน ปริญญาตรี 32 คน มีนักเรียนทั้งหมดจำนวน 1,953 คน จำนวน 42 ห้อง จำนวนนักเรียนเฉลี่ยห้องละ 47 คน เป็นนักเรียนสวัสดิการร้อยละ 80.54 และบุคคลภายนอกร้อยละ 19.46 มีอาคารเรียน 6 หลัง ประกอบด้วยอาคารเรียน อาคารอเนกประสงค์ และอาคารศูนย์อภิบาลจิตวิญญาณ โรงเรียนมีจุดเด่นในเรื่องความปลอดภัย การปลอดสารเสพติด การมีนักเรียนสามารถสอบเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาเป็นจำนวนมาก และมีผลสัมฤทธิ์ในการสอบเข้าสูงสุดในกลุ่มโรงเรียนเอกชน นอกจากนี้โรงเรียนมีความมุ่งมั่นในการจัดการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

4. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

- 4.1 เพื่อให้เป็นแนวทางสำหรับครูในการวางแผนและจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดและสร้างองค์ความรู้
- 4.2 เพื่อพัฒนาผู้เรียนด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระต่าง ๆ
- 4.3 เพื่อช่วยให้ผู้บริหารสนับสนุนครูในการพัฒนาหรือปฏิรูปการเรียนรู้ของผู้เรียน
- 4.4 เพื่อให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจากภายนอกโรงเรียน สามารถเสริมสร้างสมรรถภาพครู และผู้บริหารโรงเรียนในการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

5. ยุทธศาสตร์การปฏิรูปทั้งโรงเรียน

5.1 ยุทธศาสตร์ของครู

5.1.1 ครูจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ พร้อมกับกำหนดตัวบ่งชี้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยร่วมกันพิจารณาปรับตัวบ่งชี้ให้สอดคล้องกับเค้าโครงวิจัยที่ตกลงร่วมกันให้อยู่ในลักษณะที่สามารถช่วยพัฒนาตัวแปรตามได้ชัดเจน ได้แก่ การคิดแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ และการสร้างองค์ความรู้

5.1.2 ครูแต่ละคนปฏิบัติงานการจัดการเรียนการสอน โดยใช้วงจร P-D-C-A คือวางแผนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและสอดคล้องกับดัชนีบ่งชี้ของสถานศึกษา (P-Plan) ปฏิบัติการสอนโดยใช้แผนการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น และบันทึกผลการจัดการเรียนการสอน (D-Do) วัดและประเมินผลการเรียนรู้ เก็บข้อมูลผลการเรียนรู้ และผลผลิตของผู้เรียน (C-Check) และนำผลที่ได้รับมาใช้ในการพัฒนาปรับปรุงการวางแผนและการสอนของตนต่อไป(A-Action) โดยครูปฏิบัติงานเป็นวงจรเช่นนี้อย่างต่อเนื่อง

5.1.3 ครูแต่ละคนทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน(Classroom Action Research) เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามดัชนีบ่งชี้ของสถานศึกษา ควบคู่ไปกับการจัดการเรียนการสอน โดยอาจทำวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียนแบบพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งชั้น หรือแบบแก้ปัญหาของผู้เรียนบางคน ตามความเหมาะสมกับสถานการณ์

5.2 ยุทธศาสตร์ของผู้บริหารโรงเรียน/ฝ่ายวิชาการ

ผู้บริหาร โรงเรียนและทีมงานฝ่ายวิชาการของโรงเรียนได้ใช้ยุทธศาสตร์ในการดำเนินงานในการสนับสนุนครูตามภารกิจ 4 ด้าน ดังนี้

5.2.1 การบริหารจัดการด้านวิชาการ ส่งเสริมการพัฒนาครู จัดการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้ครูวางแผนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สร้างตัวบ่งชี้ของสถานศึกษาที่ส่งเสริมและพัฒนาทักษะกระบวนการคิดแก้ปัญหา คิดสร้างสรรค์ และสร้างองค์ความรู้ และส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียน

5.2.2 การจัดปัจจัยเกื้อหนุน ให้ใช้วัสดุอุปกรณ์ในการดำเนินงานได้อย่างเต็มที่

5.2.3 การจัดการนิเทศภายใน ให้เพื่อนครูนิเทศกันและกัน โดยมีรูปแบบบันทึกการนิเทศที่ให้สรุปส่งเป็นรายเดือน และให้สะท้อนผลการปฏิบัติระหว่างเพื่อนครูด้วยกัน

5.3 ยุทธศาสตร์ของนักวิชาการ/ผู้มีส่วนร่วมพัฒนาจากภายนอกโรงเรียน

นักวิจัยภายนอกของโรงเรียน ซึ่งเป็นนักวิชาการจากมหาวิทยาลัยได้ใช้ยุทธศาสตร์การเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของโรงเรียนทุกขั้นตอน การให้คำปรึกษา และข้อเสนอแนะจัดหาเอกสารให้ศึกษา สร้างความชัดเจนเมื่อมีปัญหาในการดำเนินการ ประสานงานระหว่างโครงการแม่บทกับโรงเรียน และปฏิบัติการวิจัยร่วมกับโรงเรียน

6. กระบวนการดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

โรงเรียนสาธิตฯ ได้ดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน ตามแนวทางและขั้นตอน 10 ขั้นตอนของชุดโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน(วพร.) ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นการริเริ่ม และการเตรียมการดำเนินงานวิจัยพัฒนาและปฏิบัติการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

หัวหน้าโครงการได้จัดประชุมบุคลากรในโรงเรียนเพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการร่วมดำเนินงานในชุดโครงการ วพร. และจัดตั้งคณะวิจัยซึ่งประกอบด้วยผู้วิจัยจากมหาวิทยาลัย และคณะประสานงานของโรงเรียน

ขั้นที่ 2 ขั้นการสร้างความตระหนัก และกำหนดประเด็นปัญหาวิจัย

1) ผู้บริหารและนักวิจัยหลักของโรงเรียนจัดประชุมชี้แจง ทำความเข้าใจในการปฏิบัติการเรียนรู้ รวมถึงระดมความคิด วิเคราะห์วิธีการ และลักษณะการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ

2) ร่วมกันสำรวจสภาพปัญหาและความต้องการ เลือกประเด็นการเรียนรู้ที่โรงเรียนต้องการให้เป็นจุดเน้นในการปฏิบัติการศึกษา โดยเลือกการพัฒนาให้นักเรียนให้มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหา คิดสร้างสรรค์ และสร้างความรู้ โดยใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ขั้นที่ 3 ขั้นการพัฒนาบุคลากร

ผู้บริหาร โรงเรียนและนักวิจัยภายนอก ได้จัดประชุมเชิงปฏิบัติการให้แก่ครูทั้งโรงเรียนจำนวนหลายครั้ง เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับ โครงการ วพร. ได้แก่ เรื่องการวิจัยและพัฒนา การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน การเขียนสรุปรายงานวิจัย การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และการพัฒนาตัวบ่งชี้ที่เน้นกระบวนการคิดและแก้ปัญหา

ขั้นที่ 4 ขั้นการวางยุทธศาสตร์ในการดำเนินงาน

โรงเรียนได้วางยุทธศาสตร์ในการดำเนินงาน โดยเน้น การสร้างความเข้าใจ ความรู้สึกรักเป็นเจ้าของ การเสริมสร้างความมั่นใจ และการจัดระบบสนับสนุน ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การสร้างความตระหนัก เห็นความสำคัญของการปฏิรูปร่วมกัน

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การสร้างความเข้าใจโดยการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การได้รับคำปรึกษาแนะนำเมื่อสงสัย หรือติดขัด

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การจัดแสดงผลงานระดับ โรงเรียนและระดับภูมิภาค เพื่อเสริมสร้างความมั่นใจ ความภาคภูมิใจ

ขั้นที่ 5 ขั้นการจัดทำแผนการดำเนินงานและแผนการวิจัยของบุคลากรทุกฝ่าย

หลังจากที่โรงเรียนได้กำหนดประเด็นปัญหาวิจัยแล้ว ได้จัดทำแผนงานปฏิบัติการวิจัย
ขั้น 5 แผน คือ

1) แผนงานประชุมครูเพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ

2) แผนงานประชุมปฏิบัติการเพื่อสร้างความรู้

3) แผนงานจัดทำกรอบแนวคิด สร้างตัวบ่งชี้

4) แผนงานปฏิบัติการวิจัย และเก็บรวบรวมข้อมูล

5) แผนการกำกับติดตามการปฏิบัติงาน

นอกจากนั้น ยังได้มอบหมายให้คณะครูวางแผนการดำเนินงานและแผนการวิจัยของตน โดยผู้บริหารและนักวิจัยภายนอกคอยช่วยเหลือ ได้แก่ 1) แผนงานวิจัยระดับห้องเรียน 2) แผนงานวิจัยระดับสายชั้น 3) แผนงานวิจัยระดับโรงเรียน 4) แผนงานวิจัยของผู้บริหาร 5) แผนงานระดับโครงการ และ 6) แผนงานขยายผล

ขั้นที่ 6 ขั้นการพัฒนาตัวบ่งชี้

โรงเรียนได้มีการประชุมร่วมกัน กำหนดตัวบ่งชี้การจัดการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่เป็นจุดเน้นจำนวนหลายครั้ง ซึ่งต่อมาได้มีการปรับจนกระทั่งได้ชุดตัวบ่งชี้ ดังแสดงไว้ในข้อ 8.1.1

ขั้นที่ 7 ขั้นการจัดทำเครื่องมือวิจัย

7.1 ครูแต่ละคนจัดทำแผนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญใช้ในการสอนของตน โดยโรงเรียนได้ตกลงกันว่าแผนการจัดการเรียนการสอนแต่ละแผนควรมีลักษณะที่สอดคล้องกับตัวบ่งชี้อย่างน้อย 7 ตัว คณะครูได้พัฒนาแผนตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ตนเองรับผิดชอบ โรงเรียนมีแผนการจัดการเรียนการสอนที่ใช้ในการวิจัยและพัฒนา รวมทั้งสิ้น 582 แผน ส่วนใหญ่เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ในสาระคณิตศาสตร์ และภาษาไทย

7.2 คณะครูและนักวิจัยภายนอก ได้ร่วมกันสร้างเครื่องมือเพื่อรวบรวมข้อมูลในการดำเนินการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ แบบสังเกตการเรียนการสอน แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ตามตัวบ่งชี้ แบบบันทึกประจำวัน แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบทดสอบวัดความคิดแก้ปัญหา/สร้างสรรค์ และการสร้างความรู้ รวมทั้งแบบสัมภาษณ์ครู นักเรียน ผู้ปกครอง และผู้บริหาร

ขั้นที่ 8 ขั้นการปฏิบัติการวิจัยและพัฒนา การปฏิบัติการในชั้นเรียน การเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล

8.1 ในขั้นนี้คณะครูโรงเรียนสาธิตมอดินแดงจำนวน 44 คน ได้นำแผนการจัดการเรียนรู้รวมทั้งสิ้น 582 แผน ไปใช้กับนักเรียนของตน วัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน เขียนบันทึกหลังสอน พร้อมทั้งเก็บข้อมูลการเรียนการสอน รวมทั้งชิ้นงานของนักเรียนไว้ นอกจากนี้ยังได้พยายามปรับปรุง การวางแผนและการจัดการเรียนการสอน โดยทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนควบคู่ไปด้วย ปรากฏว่ามีครูที่ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน 41 คน มีงานวิจัยทั้งหมด 77 เรื่อง ส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยในชั้นเรียนในกลุ่มสาระภาษาไทย และกลุ่มสาระคณิตศาสตร์

คณะนักวิจัยหลักในโรงเรียนเก็บรวบรวมข้อมูลโดยส่งแบบบันทึกให้ครูรายงานตนเองส่งกลับมา นักวิจัยหลักในโรงเรียนรวบรวมข้อมูลและสรุปผลเป็นภาพรวมของโรงเรียน

8.2 ผู้บริหาร ให้การสนับสนุนปัจจัยเกื้อหนุนอย่างเต็มที่ จัดให้มีการนิเทศภายในโดยเพื่อนครู มีการสรุปผลการนิเทศ และสะท้อนผลการปฏิบัติ เสริมความรู้ให้แก่ครูและผู้บริหารมีส่วนร่วมในการประเมินผลงานของนักเรียน และให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ

8.3 นักวิจัยภายนอก ให้ความรู้ สร้างความเข้าใจ ช่วยแก้ปัญหา ร่วมกำหนดตัวบ่งชี้ และวิจัยร่วมกับโรงเรียน

ขั้นที่ 9 ขั้นการเผยแพร่ผลงานและขยายผล

การเผยแพร่ผลงานและขยายผลการเรียนรู้และการใช้นวัตกรรม ใช้วิธีรวบรวม ผลงานวิจัยของครูทั้งหมดจัดแสดงไว้ที่ห้องประกันคุณภาพของโรงเรียน และนำไปจัดแสดงในงาน มหกรรมวิชาการที่มหาวิทยาลัยจัดขึ้น

ขั้นที่ 10 ขั้นการประเมินโครงการ

โรงเรียนได้ประเมินตนเองในด้านต่าง ๆ ทั้งด้านผลผลิต และผลการเรียนรู้ ที่เกิดขึ้นกับบุคลากรทุกฝ่ายที่ร่วมดำเนินงานการปฏิรูปการเรียนรู้ ได้แก่ ครู ผู้บริหาร ผู้ปกครองและชุมชน และนักวิจัยภายนอก

7. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

7.1 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

โรงเรียนได้กำหนดให้มีการประเมินผลผู้เรียน โดยใช้

7.1.1 การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในกลุ่มสาระต่าง ๆ ผู้สอนในกลุ่มสาระต่าง ๆ สร้างแบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนขึ้นใช้ในการวัดผลการเรียนรู้ของ นักเรียนของตน โดยในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้และในแต่ละระดับชั้นได้มีการกำหนดเกณฑ์ในการประเมินร่วมกัน นอกจากนั้นยังใช้วิธีการสังเกต บันทึกพฤติกรรมนักเรียน และรวบรวมชิ้นงาน ของนักเรียน

7.1.2 การวัดและประเมินความสามารถในการคิดแก้ปัญหา คิดสร้างสรรค์ และสร้าง องค์ความรู้ของนักเรียน ผู้สอนใช้วิธีการที่หลากหลาย เช่น ใช้แบบทดสอบ การสังเกต การบันทึก พฤติกรรม การสัมภาษณ์ และการรวบรวมชิ้นงานของนักเรียน

7.2 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เกี่ยวข้อง

7.2.1 ครู มีการรวบรวมข้อมูลการเรียนรู้ของครูโดยใช้แบบสังเกตการเรียนการสอน แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ตามตัวบ่งชี้ แบบบันทึกประจำวันในการจัดการเรียนการสอน และ แบบสัมภาษณ์

7.2.2 ผู้บริหาร มีการรวบรวมข้อมูลการเรียนรู้ของผู้บริหาร โดยใช้แบบบันทึก การนิเทศ และแบบสอบถามความคิดเห็น

7.2.3 นักวิจัยภายนอก มีการรวบรวมข้อมูลการเรียนรู้ของนักวิจัยภายนอก โดยใช้ การสอบถาม สัมภาษณ์ และการวิเคราะห์จากบันทึกการนิเทศ

8. นวัตกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

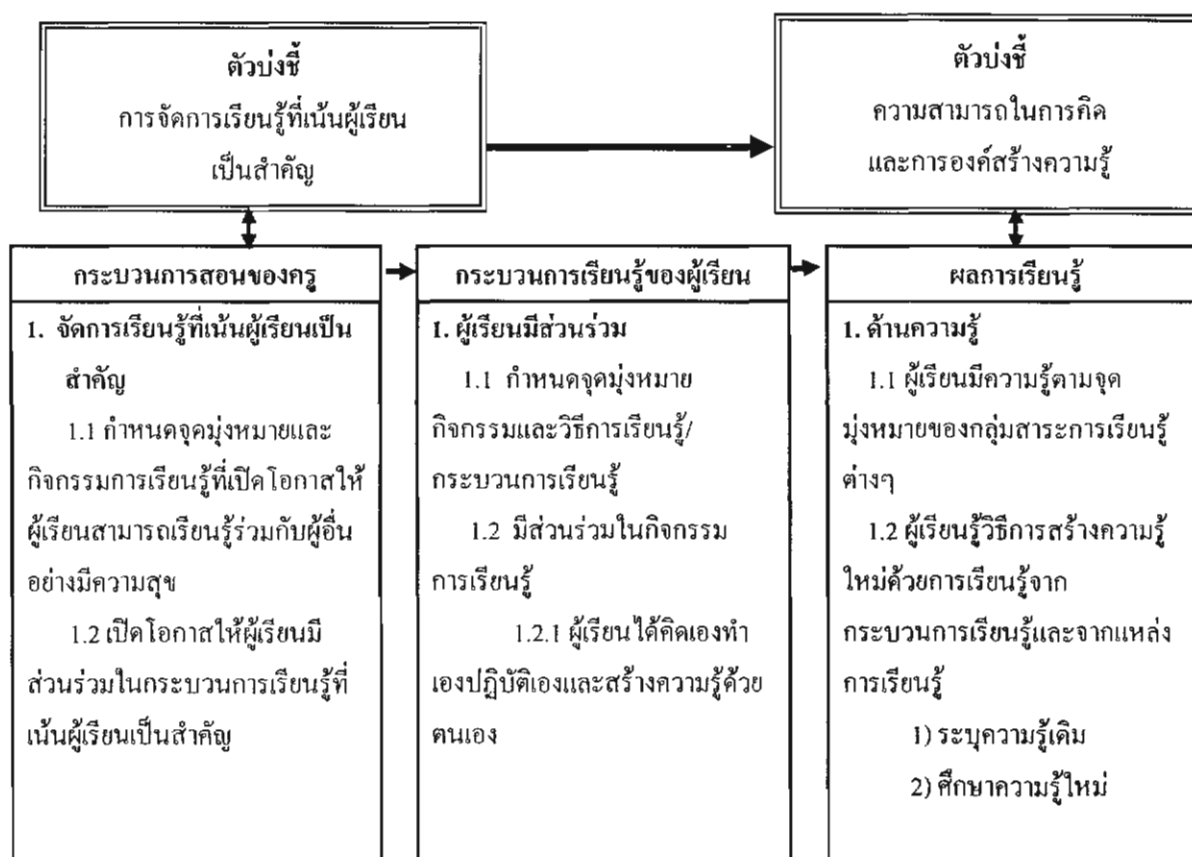
8.1 นวัตกรรมของครู: การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามดัชนีบ่งชี้ของสถานศึกษาเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิด และสร้างความรู้ของผู้เรียน

จากการดำเนินการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน เป็นระยะเวลา 2 ปี โรงเรียนได้นวัตกรรม ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

8.1.1 ตัวบ่งชี้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

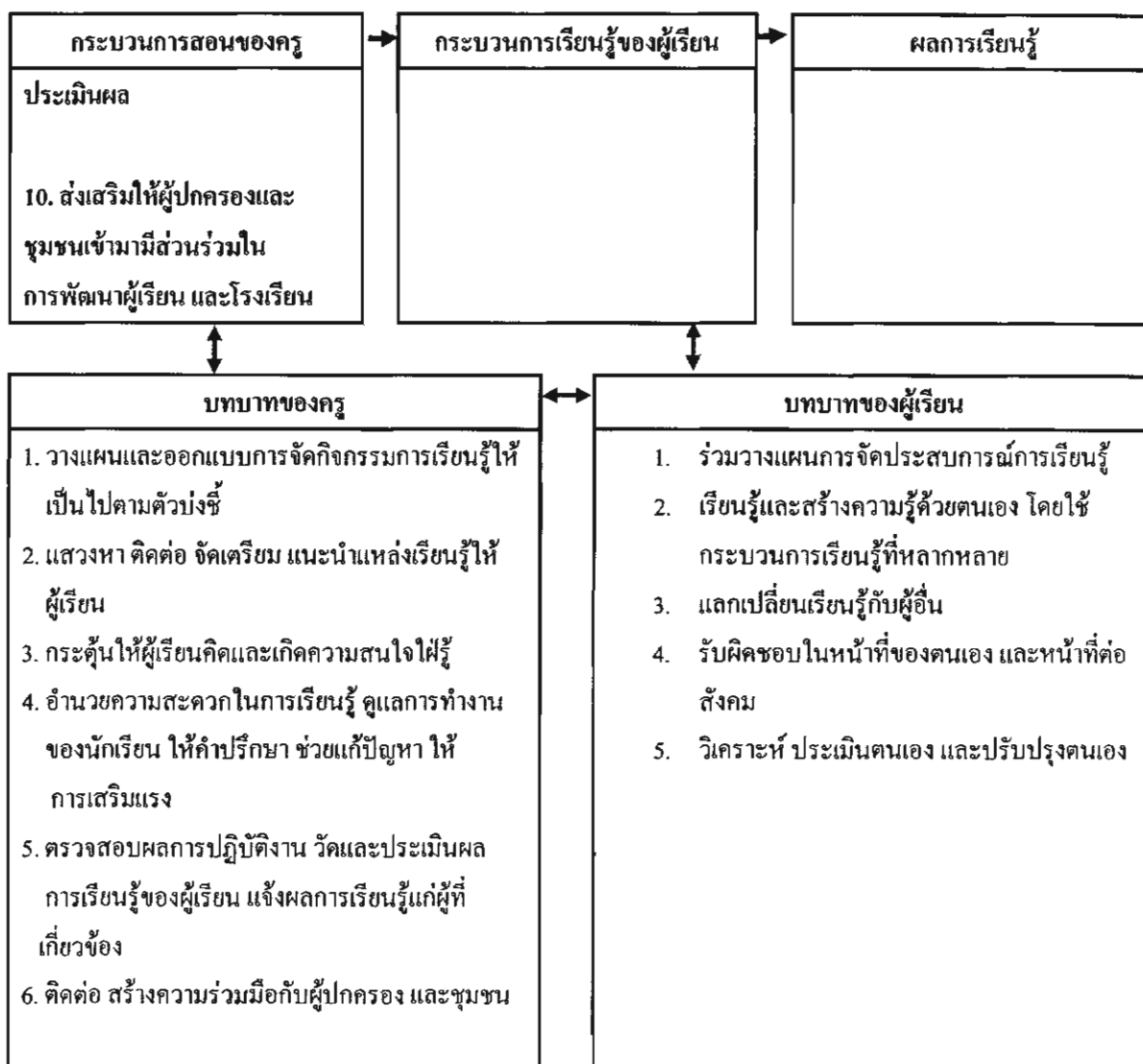
คณะนักวิจัยภายนอกและบุคลากรของโรงเรียนได้ร่วมกันพิจารณาหา ลักษณะสำคัญ/ตัวบ่งชี้ของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ที่คิดว่าเหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน นำไปทดลองใช้และปรับปรุงเรื่อยมา จนกระทั่งตัวบ่งชี้ตัวแปรต้นและตัวแปรตามมีความชัดเจนขึ้นเป็นลำดับ โดยเฉพาะตัวบ่งชี้ตัวแปรตาม คือความสามารถในการคิด มีความเฉพาะเจาะจง และชัดเจนว่าเป็นกระบวนการคิดแก้ปัญหา และการคิดสร้างสรรค์ ตัวบ่งชี้การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น(มอหินแดง) ระดับประถมศึกษา ถือได้ว่าเป็นนวัตกรรมที่เป็นผลจากการวิจัยและพัฒนาในระยะเวลา 2 ปี ดังปรากฏในแผนภาพต่อไปนี้

รหัสโรงเรียน 054 โรงเรียน สาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (มอหินแดง) ระดับประถมศึกษา จังหวัด ขอนแก่น
ตัวบ่งชี้ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามดัชนีบ่งชี้ของสถานศึกษา เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิด และสร้างองค์ความรู้ของผู้เรียน



กระบวนการสอนของครู	กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน	ผลการเรียนรู้
1.2.1 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีการเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ให้กับผู้เรียน 1.2.2 จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ 1.2.3 เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น 1.2.4 จัดกิจกรรมและสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ 1.2.5 จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้คิดอย่างหลากหลาย 1.2.6 เปิดโอกาสให้นักเรียนได้นำเสนอผลงานของตนเอง / กลุ่ม ในรูปแบบต่าง ๆ 1.2.7 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ 1.3 จัดสื่อและแหล่งเรียนรู้ / บรรยายภาคให้เอื้อต่อการเรียนรู้ 1.4 ชี้แนะแนวทางการแสวงหาความรู้ 2. จัดกระบวนการให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง 2.1 ดำรวจความรู้เดิม 2.2 ให้ผู้เรียนศึกษาความรู้ใหม่ 2.3 ให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ 2.4 ให้ผู้เรียนสรุปความรู้และนำความรู้ไปใช้ 3. จัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการคิดแก้ปัญหา 3.1 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันเลือกปัญหา 3.2 สร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียน	1.2.2 ผู้เรียนมีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนและเรียนรู้ร่วมกัน 1.2.3 ผู้เรียนมีโอกาสแสดงความคิดเห็นและนำเสนอผลงาน 1.2.4 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลการพัฒนาการเรียนรู้ 2. ผู้เรียนได้ฝึกทักษะกระบวนการคิดแก้ปัญหา 2.1 ได้ฝึกเผชิญปัญหา 2.2 ได้วิเคราะห์ปัญหาและฝึกแก้ปัญหาาร่วมกัน 2.3 ได้ฝึกหาทางเลือกและวิธีการที่หลากหลายในการแก้ปัญหา 2.4 ได้ฝึกทักษะกระบวนการคิดและกระบวนการแก้ปัญหาต่างๆ 3. ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิดสร้างสรรค์ 3.1 ได้ฝึกคิดคล่องตัว 3.2 ได้ฝึกคิดยืดหยุ่น 3.3 ได้ฝึกคิดละเอียดอ่อน 3.4 ได้ฝึกคิดจินตนาการ 3.5 ได้ฝึกคิดริเริ่ม 4. ผู้เรียนมีโอกาสได้ฝึกการค้นคว้าแสวงหาแหล่งเรียนรู้ และเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย	3) เชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ 4) สรุปความรู้และนำความรู้ไปใช้ 2. ด้านทักษะ 2.1 ผู้เรียนมีทักษะการคิดแก้ปัญหา 1) ทำความเข้าใจหรือวิเคราะห์ปัญหา 2) วางแผนแก้ปัญหา 3) ดำเนินการแก้ปัญหา 4) ตรวจสอบหรือมองย้อนกลับ 2.2 ผู้เรียนมีทักษะการคิดสร้างสรรค์และสร้างความรู้ 1) คิดคล่องตัว 2) คิดยืดหยุ่น 3) คิดละเอียดลออ 4) คิดจินตนาการ 5) คิดริเริ่ม 3. ด้านเจตคติ 3.1 มีความอยากรู้อยากเห็น 3.2 ความพร้อมที่จะเผชิญ 3.3 ความพอใจที่จะคิดซับซ้อน 4. การมีส่วนร่วมจากนักเรียน/ครู/ผู้บริหารและผู้ปกครอง

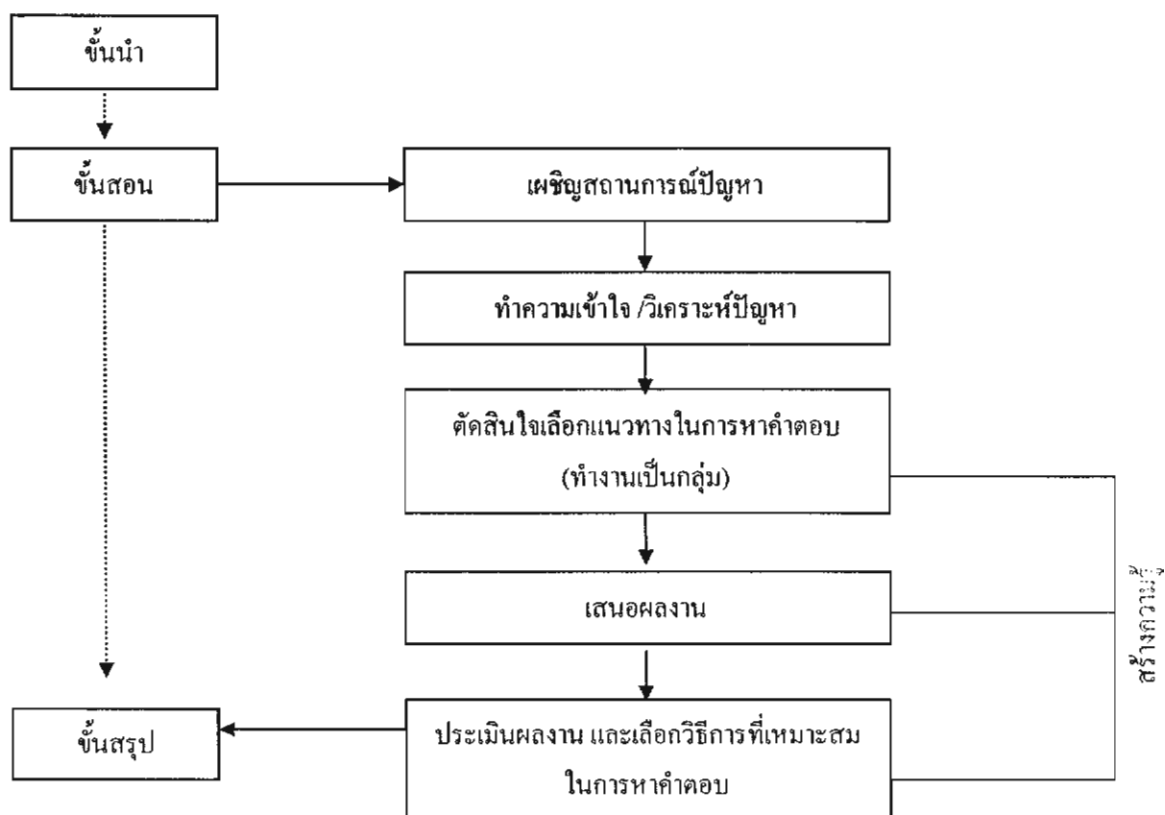
กระบวนการสอนของครู	กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน	ผลการเรียนรู้
เผชิญปัญหา 3.4 กระตุ้นให้ผู้เรียนหาทางเลือกในการแก้ปัญหา 3.5 ติดตามให้คำปรึกษา ประเมินผลการเรียนรู้ทั้งด้านผลงานและกระบวนการ 4. จัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดสร้างสรรค์ 4.1 คิดคล่องตัว 4.2 คิดยืดหยุ่น 4.3 คิดละเอียดลออ 4.4 คิดจินตนาการ 4.5 คิดริเริ่ม 5. จัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดเจตคติ 5.1 ความอยากรู้อยากเห็น 5.2 ความพร้อมใจที่จะเสี่ยง 5.3 ความพอใจที่จะทำสิ่งที่ซับซ้อน 6. จัดกิจกรรมและประสบการณ์ให้นักเรียนได้คิดแก้ปัญหา คิดสร้างสรรค์ และสร้างความรู้ด้วยตนเอง 7. ฝึกให้นักเรียนมีทักษะการศึกษาค้นคว้า แสวงหาความรู้ ศึกษาข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล สรุปและประเมินผล 8. ฝึกให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบ ต่อตนเอง / ผู้อื่น 9. จัดทำเครื่องมือวัดและ		



2) แบบการเรียนรู้การสอนคิดแก้ปัญหา และสร้างความรู้

ลักษณะการเรียนรู้การสอนแบบนี้ พบในแผนการจัดการเรียนรู้ของครู จำนวน 270 แผน จาก 582 แผน แบบการสอนมีขั้นตอนสำคัญ ดังนี้

- 2.1) การให้นักเรียนเผชิญกับสถานการณ์ปัญหา
- 2.2) การให้นักเรียนทำความเข้าใจและวิเคราะห์ลักษณะของปัญหา
- 2.3) การให้นักเรียนแสวงหาและตัดสินใจเลือกแนวทางในการหาคำตอบร่วมกันเป็นกลุ่ม
- 2.4) การให้นักเรียนนำเสนอผลงาน(ทางเลือกในการหาคำตอบ)
- 2.5) การให้นักเรียนประเมินทางเลือก และเลือกวิธีการที่เหมาะสมในการหาคำตอบ



แผนภาพที่ 2 แบบการเรียนรู้การสอนคิดแก้ปัญหาและคิดสร้างความรู้

3) แบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการสร้างองค์ความรู้

แบบการสอนแบบนี้ พบในแผนการจัดการเรียนรู้ของครู จำนวน 70 แผน จาก 582 แผน แบบการสอนนี้มีขั้นตอน ดังนี้

3.1) ขั้นนำ ประกอบด้วย

3.1.1) การสำรวจความรู้พื้นฐาน

3.1.2) การเสริมความรู้พื้นฐาน หรือปรับความรู้เดิม

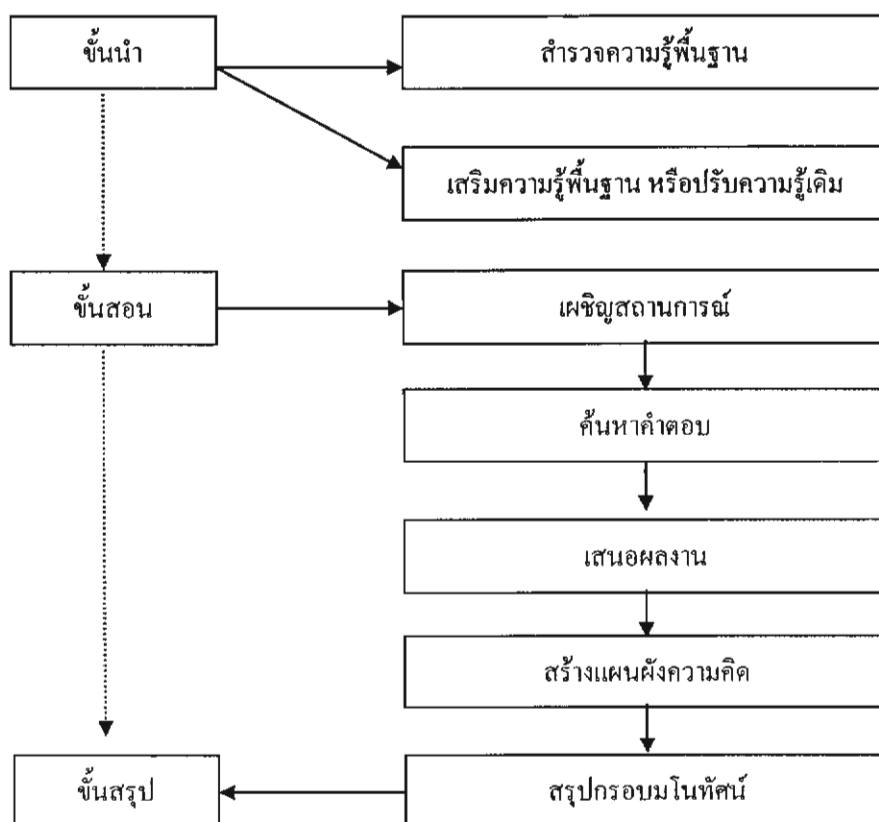
3.2) ขั้นการให้นักเรียนเผชิญสถานการณ์

3.3) ขั้นการให้นักเรียนค้นหาคำตอบ

3.4) ขั้นการให้นักเรียนนำเสนอผลงาน

3.5) ขั้นการให้นักเรียนสร้างแผนผังความคิด

3.6) ขั้นการสรุปกรอบมโนทัศน์



แผนภาพที่ 3 แบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการสร้างองค์ความรู้

ข. วิธีการและเทคนิคต่าง ๆ

วิธีการและเทคนิคต่าง ๆ ที่สังเคราะห์ได้จากการสอนตามแบบการเรียนการสอน ต่าง ๆ ใน ข้อ ก. มีดังนี้

1) วิธีการและเทคนิคที่ใช้ในแบบการเรียนการสอนคิดสร้างสรรค์

และสร้างความรู้

1.1) ขั้นฝึกทักษะการคิดพื้นฐาน

- เล่นเกม เช่น เกมทายภาพปริศนา เกมถอดรหัส สัญลักษณ์ เกมจับคู่คำศัพท์
- ใช้คำสั่งช่วยให้คิด เช่น คำสั่งที่ใช้คำว่า ถ้า...
- ฝึกคิดคล่องโดยให้คิดเกี่ยวกับสิ่งที่ถูบอกมาให้ได้มากที่สุด เช่น อะไรมีสีแดง ถ้าคำตอบคือ “กไก่” คำถามจะเป็นอะไรได้บ้าง

1.2) ขั้นสอน

ขั้นให้นักเรียนเผชิญสถานการณ์

1.2.1) การให้สถานการณ์ในการคิด

- ให้ดูละคร แล้วคิดวิเคราะห์ในกิจกรรม “ดูละครแล้วย้อนดูตัว”
- เล่นนิทานให้ฟัง
- ให้เล่นสถานการณ์จำลอง เล่นเกม

1.2.2) การฝึกทักษะการคิดเป็นรายบุคคล

- เขียนคำถามบนกระดาน หรือมีบัตรคำถาม เพื่อให้ นักเรียนได้ทบทวนคำถามได้ด้วยตนเอง
- ให้อ่านนักเรียนคิดอย่างเหมาะสม และจัดบรรยากาศที่สงบ ไม่รบกวนการคิด
- ใช้เทคนิค Graphic Review ให้นักเรียนใช้ภาพวาด/ลายเส้น / สัญลักษณ์ต่าง ๆ ในการบันทึกผลการคิดของตนเอง

1.2.3) การฝึกทักษะการคิดเป็นรายกลุ่ม

- จัดกลุ่มขนาดกลุ่มละ 3-4 คน เพื่อให้นักเรียนแต่ละคนได้แสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่

- ระยะเวลาให้นักเรียนเลือกเข้ากลุ่มตามความสมัครใจ
ต่อมาให้เลือกเข้ากับกลุ่มเพื่อนใหม่ ๆ เพื่อให้คุ้นกับการ
พูดคุยกับเพื่อนที่ไม่สนิท ให้ได้แนวความคิดที่หลากหลาย
- ใช้ภาพวาด / ลายเส้น / สัญลักษณ์ ประกอบ
การอธิบายความคิด เทคนิคนี้สามารถช่วยนักเรียน
ที่มีปัญหาในการพูดนำเสนอ

1.2.4) การให้นักเรียนคิดออกแบบ และนำเสนอผลงาน (ผลการคิด)

- นักเรียนเลือกวิธีการนำเสนอที่เหมาะสมกับเนื้อหา
หรือความถนัดของสมาชิกในกลุ่ม ได้แก่ ภาพวาด
เล่นละคร ป้ายโฆษณา
- จัดเวลา อุปกรณ์ ให้คิดวางแผนการนำเสนอผล
การคิดได้อย่างเต็มที่
- ฝึกกระบวนการทำงาน โดยมีการร่างงานการอภิปราย
และปรับปรุงจนได้ผลงานที่ดีที่สุดเพื่อนำเสนอ
- จัดเวลาให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการคิด
- จัดให้มีการประเมินผลงานกลุ่มของตนเอง และ
กลุ่มของเพื่อน
- คัดเลือกผลงานดีเด่นไปนำเสนอหรือจัดแสดง

1.3) ขั้นสรุปความรู้และนำไปใช้

- อภิปรายช่วยให้นักเรียนได้หลักการสำคัญใน
การคิดสร้างสรรค์เพื่อนำไปใช้ในสถานการณ์ใหม่
- สรุปหลักการสำคัญคิดไว้ที่ป้ายนิเทศเพื่อเป็นข้อคิดเตือนใจ
- ให้สถานการณ์ใหม่ ให้นักเรียนใช้หลักการสำคัญที่
ได้ไปเลือกปรับใช้

2) วิธีการ และเทคนิคที่ใช้ในแบบการเรียนการสอนคิดแก้ปัญหา และสร้างความรู้

2.1) การให้เผชิญกับสถานการณ์ปัญหา

- นำเสนอสถานการณ์ที่อยู่ในความสนใจของนักเรียน
เช่น ละคร โฆษณา ข่าว หรือเหตุการณ์ในชุมชน
- อภิปรายพูดคุยเกี่ยวกับสถานการณ์จนเกิดความ
ขัดแย้ง หาข้อสรุปไม่ได้ จนตระหนักว่าเป็น
ประเด็นปัญหาที่ต้องแก้ไข

2.2) การทำความเข้าใจและวิเคราะห์ลักษณะของปัญหา

- ใช้คำถามกระตุ้นให้นักเรียนคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับปัญหา
- ใช้วิธีการช่วยการคิดวิเคราะห์ เช่น แผนภูมิแกงปลา โมเดลรูปว่าว

2.3) การแสวงหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่หลากหลาย

- ให้นักเรียนสอบถามจากผู้รู้ ผู้ปกครอง ภูมิปัญญาท้องถิ่น
- ให้นักเรียนศึกษาจากเอกสาร หนังสือที่ครูจัดให้
- ให้นักเรียนสืบค้นจาก Internet

2.4) การตัดสินใจเลือกแนวทางแก้ไขปัญหาที่เหมาะสม

- ให้วิเคราะห์ผลที่จะเกิดขึ้นจากแนวทางแก้ปัญหาแต่ละแบบ
- ใช้เทคนิค SWOT ให้นักเรียน เขียนจุดเด่น จุดอ่อน อุปสรรค ปัญหาที่จะเกิดขึ้นในการแก้ปัญหาแต่ละแบบ

2.5) การให้นักเรียนประเมินทางเลือก และเลือกวิธีการที่เหมาะสม

- ให้ประเมินผลงานของกลุ่มเพื่อน พร้อมทั้งอธิบายเหตุผล
- ให้นักเรียนฟังความคิดเห็นหรือการประเมินจากครู เพื่อนกลุ่มอื่นๆ

2.6) การสะท้อนกระบวนการการแก้ปัญหา เพื่อสรุปองค์ความรู้ไปใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ ต่อไป

- ให้นักเรียนสรุปบทเรียนเกี่ยวกับการวิเคราะห์ปัญหาว่ามีกระบวนการอย่างไร ขั้นตอนใดควรปรับปรุง และขั้นตอนใดควรนำไปใช้ในการแก้ปัญหาล้างต่อไป
- ให้นักเรียนอธิบายสาเหตุว่าทำไมผลงานของบางกลุ่มจึงได้คะแนนดีกว่าบางกลุ่ม

3) วิธีการและเทคนิคที่ใช้ในแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการสร้าง องค์ความรู้

3.1) ขั้นนำ ผู้สอนใช้วิธีการและเทคนิคต่าง ๆ ดังนี้

3.1.1) การให้สำรวจความรู้เดิม

- สนทนาพูดคุย
- เล่นเกม เช่น เกมจับคู่คำอ่านและเขียน
- ใช้ปริศนาคำทาย

3.1.2) การให้ความรู้พื้นฐานเพิ่มเติม หรือปรับความรู้เดิม

- อธิบายให้ความรู้เพิ่มเติม
- เล่นเกม เช่น เกมใบ้คำ
- ร้องเพลง เช่น เพลงสระ เพลงผันวรรณยุกต์

3.2) ขั้นการให้นักเรียนเผชิญสถานการณ์

- ให้เดินสำรวจสถานที่ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่เรียน และสังเกตเก็บข้อมูลเกี่ยวกับประเด็นปัญหาที่ครูเตรียมไว้ให้
- ใช้ข่าวและเหตุการณ์ จากสื่อและสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เช่น หนังสือพิมพ์ วารสาร เทปบันทึกภาพข่าว โทรทัศน์

3.3) ขั้นการให้นักเรียนค้นหาคำตอบ

- ให้เรียนรู้แบบจัดกรอบมโนทัศน์ (Concept Mapping Technique)
- ให้ลงมือปฏิบัติตามใบงาน
- ให้ฝึกปฏิบัติ
- ให้นักเรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่ม เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของตนเอง

3.4) ขั้นการให้นักเรียนนำเสนอผลงาน

- ให้นักเรียนคิดวิธีการออกแบบที่หลากหลาย เช่น แต่งกลอน ร้องเพลง บทสัมภาษณ์ ภาพวาด ประกอบ การเล่าเรื่อง
- สุ่มให้นักเรียนบางคน หรือบางกลุ่มมานำเสนอผลงาน เพื่อให้สัมพันธ์กับเวลาเรียนที่มีจำกัด
- ให้จัดนิทรรศการผลงาน และให้แลกเปลี่ยนกันศึกษา

3.5) ขั้นการให้นักเรียนสร้างแผนผังความคิด

- ให้ตัวอย่างแผนผังความคิดแบบต่าง ๆ
- แนะนำวิธีการใช้สี สัญลักษณ์ ลูกศร ลายเส้นแบบต่าง ๆ ใน การสื่อความหมาย

3.6) ขั้นสรุปกรอบมโนทัศน์

- ให้เสนอผังสรุปความคิด
- ให้สรุปความรู้ด้วยคำพูดของตนเอง

- ให้เขียนสรุปความรู้ลงในสมุด
- กระตุ้นให้นำความรู้ที่ได้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่
- เสนอปัญหาหรือเงื่อนไขใหม่ ให้นักเรียนใช้ความรู้ที่เรียนมาแล้วแก้ไขปัญหา

8.2 นวัตกรรม / การสนับสนุนของผู้บริหาร

ผู้บริหารได้พัฒนาระบบการนิเทศภายในที่ส่งเสริมให้เพื่อนครูนิเทศกันและกัน โดยมีแบบบันทึกการนิเทศให้ ครูส่งแบบบันทึกการนิเทศให้ผู้บริหารเป็นรายเดือน และมีการจัดประชุมสะท้อนผลการปฏิบัติระหว่างเพื่อนครูด้วยกัน นอกจากนี้ยังได้จัดปัจจัยเกื้อหนุนต่าง ๆ ให้ครูอีกด้วย

8.3 นวัตกรรม / การสนับสนุนของนักวิจัยภายนอก

นักวิจัยภายนอกได้ทำหน้าที่สร้างความตระหนักให้ครูเห็นความสำคัญของการปฏิรูป และให้ความรู้และแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอน จัดหาและแนะนำแหล่งเรียนรู้ รวมทั้งทำหน้าที่เป็นผู้กระตุ้นและช่วยให้โรงเรียนร่วมกันคิด พัฒนาดัชนีบ่งชี้ ให้คำปรึกษาในการจัดทำแผนการเรียนรู้ และตรวจแผนการจัดการเรียนรู้

9. ผลการใช้นวัตกรรม

จากการดำเนินการวิจัยและพัฒนามาเป็นระยะเวลา 2 ปี โดยมีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามดัชนีบ่งชี้ของสถานศึกษาเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ คิดแก้ปัญหา และการสร้างความรู้ซึ่งเป็นนวัตกรรมที่โรงเรียนได้ร่วมพัฒนาขึ้น ปรากฏผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับบุคคลที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

9.1 ด้านผู้เรียน

ก. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

จากการสังเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของปีที่ 2 พัฒนาคืบหน้าจากปีที่ 1 ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ที่สามารถตอบคำถามตามวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยย่อยในระดับชั้นเรียนทุกระดับชั้น

ข. ความสามารถทางการคิดสร้างสรรค์ การคิดแก้ปัญหา และสร้างความรู้

ทักษะความสามารถในการคิดในระยะเวลาที่ทำการวิจัยยังไม่ปรากฏผลที่แตกต่างกันมาก แต่นักเรียนมีเจตคติในการเรียนดีขึ้น ให้ความร่วมมือในการทำงานและมีทักษะการคิดเร็ว คิดคล่อง คิดวิเคราะห์ได้มากขึ้น สร้างผลงานได้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลดีขึ้น โดยมีชิ้นงานในปีที่ 1 ของการวิจัยประมาณ 1,200 รายการ และในปีที่ 2 ประมาณ 4,100 รายการ

ผลการเรียนรู้ที่แสดงถึงความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ของผู้เรียนที่พบชัดเจนมีดังนี้

- 1) นักเรียนสามารถสำรวจความรู้เดิมจากกิจกรรมที่กำหนดให้ได้ และเพิ่มเติมส่วนที่ขาดหายไป
- 2) นักเรียนสามารถระบุหรือบอกความสัมพันธ์เรื่องที่เรียนมาแล้วกับเรื่องใหม่ได้
- 3) นักเรียนสามารถแยกเรื่องที่เรียนเป็นหัวข้อย่อย ๆ ได้
- 4) นักเรียนสามารถนำเรื่องที่เรียนมาจัดเป็นกลุ่ม และให้ชื่อเรื่องได้ เช่น เรียนคำใหม่ แล้วนำมาจัดเป็นกลุ่มคำควบกล้ำ คำที่มีการันต์
- 5) นักเรียนได้มีโอกาสนำเสนอผลงานเป็นรายกลุ่ม และรายบุคคล
- 6) นักเรียนมีการประเมินผลงานของตนเองและของกลุ่ม เกิดการยอมรับและปรับปรุงตนเอง และเห็นคุณค่าของงาน

ผลการเรียนรู้ที่แสดงถึงความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียน ที่พบชัดเจน มีดังนี้

- 1) นักเรียนได้เผชิญสถานการณ์ปัญหา และค้นหาประเด็นปัญหาจากสถานการณ์ได้อย่างหลากหลาย
- 2) นักเรียนสามารถหาสาเหตุและระบุสาเหตุจากสถานการณ์ได้อย่างหลากหลาย
- 3) นักเรียนสามารถคิดแก้ปัญหาจากสถานการณ์ได้อย่างหลากหลาย
- 4) นักเรียนลงมือแก้ปัญหาอย่างมีระบบขั้นตอนชัดเจน โดยใช้กิจกรรมกลุ่ม
- 5) นักเรียนสามารถระบุได้ว่าวิธีแก้ปัญหาเกิดผลดีหรือไม่ เพราะเหตุใด โดยใช้กิจกรรมกลุ่ม
- 6) นักเรียนได้มีโอกาสนำเสนอผลงานเป็นรายบุคคล และรายกลุ่ม
- 7) นักเรียนมีการประเมินผลงานของตนเองและของกลุ่ม เกิดการยอมรับและปรับปรุงพัฒนาดตนเอง และเห็นคุณค่าของผลงาน

ผลการเรียนรู้ที่แสดงถึงความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ที่พบชัดเจน มีดังนี้

- 1) นักเรียนสามารถตอบคำถามจากสถานการณ์ที่ครูกำหนดไว้ในลักษณะที่ไม่ชัดเจนได้
- 2) นักเรียนสามารถคิดคล่อง คิดเร็ว ในเวลาที่กำหนดได้ เช่น สามารถคิดคำตอบที่ชัดเจนตรงประเด็นให้ได้มากที่สุด ในเวลาที่จำกัดจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ได้
- 3) นักเรียนสามารถคิดริเริ่มสร้างสรรค์ที่ไม่ซ้ำกับคนอื่นได้ เช่น การวิเคราะห์วิจารณ์สิ่งที่เหมือนหรือแตกต่างจากสถานการณ์ที่กำหนด
- 4) นักเรียนสามารถคิดละเอียดลออ โดยอธิบายและระบุรายละเอียดของเรื่องที่เรียนได้
- 5) นักเรียนสามารถคิดยืดหยุ่น หรือคิดคำตอบจากสิ่งที่กำหนดให้ได้มากที่สุด โดยทำให้คำตอบมีความหลากหลาย แยกออกเป็นหลายประเด็นให้ได้มากที่สุด

- 6) นักเรียนกล้าพูด กล้าคิดสร้างสรรค์หรือทำสิ่งใหม่ ๆ เช่น วาดภาพ ทำสิ่งประดิษฐ์ หรือคิดแต่งเรื่องได้
- 7) นักเรียนทำกิจกรรมกลุ่ม และมีผลงานกลุ่ม โดยใช้รูปแบบต่าง ๆ
- 8) นักเรียนมีโอกาสนำเสนอผลงานเป็นรายบุคคล และรายกลุ่ม

9.2 ด้านครู

- 1) ครูร้อยละ 100 และสามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้ดัชนีบ่งชี้ที่สถานศึกษากำหนดได้ครบทั้งด้านผู้เรียนและผู้สอน
- 2) จากการวางแผน ครูสามารถพัฒนาแบบการเรียนการสอนที่นับเป็นนวัตกรรมของครูได้ 3 แบบ คือ 1) แบบการเรียนการสอนคิดสร้างสรรค์และสร้างความรู้ 2) แบบการเรียนการสอนคิดแก้ปัญหาและสร้างความรู้ และ 3) แบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการสร้างสรรค์ความรู้
- 3) ครูสามารถจัดกระบวนการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้วิธีการและเทคนิคการสอนที่หลากหลาย รวมทั้งสามารถสร้างสถานการณ์และจัดแหล่งเรียนรู้ให้นักเรียนได้
- 4) ครูสามารถจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้ร่วมคิด ทำงานเป็นกลุ่ม และนำเสนอผลงาน โดยครูสามารถพัฒนาบทบาทในการเป็นที่ปรึกษาและชี้แนะได้มากขึ้น
- 5) ครู จำนวน 4 คน สามารถทำวิจัยได้ 77 เรื่อง โดยได้จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 582 แผน และนำไปทดลองในชั้นเรียน และนำผลจากการนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ทำงานเป็นระบบขั้นตอน และเข้าใจความสำคัญของการวิจัย ในฐานะเป็นเครื่องมือที่พัฒนาความรู้ในการจัดการเรียนการสอนของตนเอง

9.3 ด้านผู้บริหาร

- 1) สามารถบริหารงานแบบมีส่วนร่วม สามารถนำบุคลากรทั้งโรงเรียนดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ไปสู่เป้าหมายได้
- 2) สามารถบริหารงานวิชาการ จัดปัจจัยเกื้อหนุนให้แก่ครูได้อย่างเต็มที่
- 3) สามารถพัฒนาระบบการนิเทศภายในที่ให้เพื่อนครูนิเทศซึ่งกันและกัน มีแบบบันทึกการนิเทศที่ให้สรุปส่งเป็นรายเดือน และให้สะท้อนผลการปฏิบัติระหว่างเพื่อนครูด้วยกัน
- 4) สามารถนำชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาโรงเรียนและผู้เรียนได้
- 5) สามารถดำเนินการวิจัยและพัฒนาแบบมีตัวบ่งชี้ในการพัฒนา ทำให้ทำงานได้อย่างเป็นระบบมากยิ่งขึ้น

9.4 ด้านนักวิจัยภายนอก

ได้ประสบการณ์จากการเข้าไปร่วมเรียนรู้กับโรงเรียน ทำให้เห็นแนวทางในการพัฒนาศาสตร์ความรู้เกี่ยวกับการเรียนการสอนที่รับผิดชอบในระดับมหาวิทยาลัย ได้แนวทางในการเตรียมนิสิตนักศึกษา และได้แหล่งเรียนรู้ให้แก่นักศึกษา

10. ข้อเสนอแนะในการนำนวัตกรรม ไปใช้

โรงเรียนที่สนใจนำนวัตกรรมนี้ไปใช้ ควรดำเนินการดังนี้

10.1 ทำความเข้าใจเกี่ยวกับโนทัศน์(Concept)ของ “การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ” ให้เข้าใจตรงกันก่อนที่จะจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ และมีการให้ความรู้และฝึกทักษะการใช้คำถามกระตุ้นการคิดให้กับครู

10.2 ควรศึกษาค้นคว้าวิจัย และวิเคราะห์ความหมายให้เข้าใจตรงกัน อาจเพิ่มเติมหรือตัดทอนดัชนีตามความเหมาะสมกับความต้องการและบริบทของโรงเรียน หรือโรงเรียนอาจพัฒนาค้นขึ้นใหม่ให้เหมาะสมกับความต้องการและความเข้าใจของตน โดยอาศัยดัชนีของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (มอดินแดง)ระดับประถมศึกษาเป็นแนวทาง

10.3 ควรจัดการนิเทศเพื่อช่วยเหลือครูในการจัดทำแผนการเรียนการสอนและการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับดัชนีบ่งชี้ การนิเทศภายในอย่างต่อเนื่องจะช่วยให้ครูสามารถพัฒนาการคิด ความเข้าใจ และทักษะการสอนของครู

10.4 ควรมีการจัดประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูในโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง เพราะกระบวนการนี้จะช่วยให้ครูกระตุ้นหรือเห็น ได้เห็นแนวทางการพัฒนาตนเองจากผู้อื่น

10.5 ควรมีการร่วมกันคิดสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินความสามารถในการคิด และสร้างความรู้ด้วยตนเอง หรือแสวงหาเครื่องมือที่เหมาะสมมาใช้

โครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (วพร.)
ระดับโรงเรียน

บทสรุป

นวัตกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน
เรื่อง การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามดัชนีบ่งชี้
ของสถานศึกษา เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิด
และการสร้างความรู้ของผู้เรียน

ของ

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ศึกษาศาสตร์) (055)
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

เอกสารนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยย่อย วพร. รหัส RDL 02/NE

นวัตกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

เรื่อง

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามดัชนีบ่งชี้ของสถานศึกษา
เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิด และการสร้างความรู้ของผู้เรียน
ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ศึกษาศาสตร์) ระดับประถมศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

1. ความเป็นมาของปัญหาวิจัย

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ศึกษาศาสตร์) ระดับประถมศึกษา เห็นความสำคัญของการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ตามมาตราที่ 22 ซึ่งยึดหลักว่า “ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด” โดยได้พิจารณาตัวบ่งชี้ในมาตรฐานการศึกษาด้านกระบวนการที่ 18 ของสำนักรับรองมาตรฐานและประกันคุณภาพการศึกษา (สมศ, 2546) ซึ่งระบุว่า “สถานศึกษาควรมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดย

- 1) มีการจัดการเรียนการสอนอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับธรรมชาติและสนองความต้องการของผู้เรียน
- 2) มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่กระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดแก้ปัญหาและตัดสินใจ
- 3) มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่กระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักศึกษาหาความรู้ แสวงหาคำตอบและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และ...”

โรงเรียนเห็นว่า ปัจจุบันการพัฒนาสติปัญญาของผู้เรียนที่สอดคล้องกับตัวบ่งชี้นี้ดังกล่าว ยังทำได้ในขอบเขตที่จำกัดจึงได้เลือกที่จะดำเนินการศึกษา วิจัยและพัฒนาเพื่อพัฒนาความสามารถทางการคิด และการสร้างองค์ความรู้ของผู้เรียน โดยเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ยึดหลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งโรงเรียนตั้งใจจะพัฒนาตัวบ่งชี้ขึ้นให้เหมาะสมกับปัญหา และความต้องการของโรงเรียน ด้วยเหตุผลดังกล่าว โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย ขอนแก่น (ศึกษาศาสตร์) จึงได้เข้าร่วมในโครงการวิจัยย่อยรหัส RDL 05/NE ซึ่งเป็นโครงการวิจัยย่อยในชุดโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (ชุดโครงการ วพร.) โครงการวิจัยย่อย วพร. ดังกล่าว มีโรงเรียนร่วมดำเนินการวิจัยและพัฒนารวม 3 โรงเรียน คือ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ศึกษาศาสตร์) โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (มอดินแดง) และโรงเรียนอนุบาลขอนแก่น โดยมี รศ.ดร. สัมพันธ์ พันธุ์พฤกษ์ เป็นหัวหน้าโครงการ และมีนักวิชาการจากมหาวิทยาลัยขอนแก่นอีก 3 ท่าน เข้ามาทำหน้าที่เป็นนักวิจัยภายนอก ช่วยโรงเรียนทางด้านวิชาการและร่วมเรียนรู้กับโรงเรียนคือ รศ.ดร.กิงฟ้า สินธุวงษ์ ผศ.ดร.วรรณจริย มั่งสิงห์ และ รศ.ฉันทนา กล่อมจิต ทั้งนี้ โดยมี รศ.ดร.ทศนา แหมมณี ทำหน้าที่ เป็นนักวิจัยร่วมรับผิดชอบโครงการในระดับท้องถิ่น โดยประสานงานกับนักวิจัยหลักของโครงการวิจัยแม่บท วพร.

2. หลักการและแนวคิดของการปฏิรูปการเรียนรู้

2.1 หลักการและแนวคิดของชุดโครงการ วพร.

การดำเนินงานการปฏิรูปการเรียนรู้ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น(ศึกษาศาสตร์) ยึดหลักการและแนวคิดของชุดโครงการ วพร. 5 แนวคิด คือ

2.1.1 แนวคิดการจัดการศึกษาที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 (ปรับปรุง 2545) เป็นกฎหมายการศึกษา ซึ่งได้กำหนดหลักการและแนวการจัดการศึกษาที่ให้ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด โดยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาไปตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพของตน และมีการจัดสาระการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ รวมทั้งการจัดสภาพแวดล้อมและปัจจัยอื่นๆให้เหมาะสมตามแนวที่ได้กำหนดไว้ในมาตรา 22 – 30 ดังนั้น การปฏิรูปการเรียนรู้ จึงควรดำเนินไปอย่างสอดคล้องกับแนวการจัดการศึกษาที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 (ปรับปรุง 2545) ได้กำหนดไว้ เพื่อเป็นการตอบสนองต่อกฎหมายการศึกษา รวมทั้งนโยบายและความต้องการของประเทศในภาพรวม

2.1.2 แนวคิดการปฏิรูปการเรียนรู้

การปฏิรูปการเรียนรู้ตามหลักการและเป้าหมายของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 (ปรับปรุง 2545) ครอบคลุมการปฏิรูปสาระการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งรวมไปถึง การปฏิรูปการจัดการเรียนการสอนของครู นอกจากนั้น ยังมีความหมายครอบคลุมไปถึงการปรับเปลี่ยนแนวคิดและการปฏิบัติของผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ อันได้แก่ ผู้บริหารและบุคลากรของสถานศึกษา ผู้ปกครอง ชุมชน และบุคคลที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากความคิดและการกระทำของทุกฝ่ายมีอิทธิพลต่อกันและกัน และส่งผลต่อความสำเร็จของการปฏิรูป

2.1.3 แนวคิดการพัฒนาทั้งโรงเรียน

การปฏิรูปทั้งโรงเรียน เป็นแนวคิดที่มุ่งให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง มีการพัฒนาไปพร้อมๆกันอย่างเป็นระบบ โดยมีการดำเนินการอย่างครอบคลุม ในทุกองค์ประกอบของโรงเรียน โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย การพัฒนาทั้งโรงเรียนมีขั้นตอนการดำเนินงานสำคัญ 5 ขั้นตอน คือ (1) ขั้นสำรวจ (2) ขั้นสนทนาและแลกเปลี่ยนความคิด (3) ขั้นการวางแผน (4) ขั้นลงมือปฏิบัติตามแผน (5) ขั้นประเมินผลการดำเนินงานและปรับปรุงแผนงาน ในการดำเนินการทั้ง 5 ขั้นตอนต้องครอบคลุมการปฏิบัติงาน ที่เป็นองค์ประกอบของงานในโรงเรียนคือ การบริหารจัดการ การจัดการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมสำหรับผู้เรียนหรือกิจกรรมเสริมหลักสูตร และกิจกรรมร่วมกับชุมชน เพื่อรวมพลังผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ช่วยให้การปฏิรูปการเรียนรู้เกิดผลตามที่คาดหวัง

2.1.4 แนวคิดการวิจัยและพัฒนาและการวิจัยปฏิบัติการ

การใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้และพัฒนางาน เหมือนเป็นส่วนหนึ่งของการทำงานปกติทั่วไป ถือเป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญอย่างยิ่งในการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนให้สำเร็จและดำเนินไปอย่างยั่งยืนตลอดชีวิต การวิจัยและพัฒนา เป็น

การดำเนินการอย่างเป็นระบบระเบียบมีการศึกษาทดลองให้เห็นประจักษ์ อาศัยข้อมูลที่เชื่อถือได้ ประกอบการตัดสินใจ และปรับปรุงพัฒนาไปเรื่อยๆจนบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น หรือมีลักษณะตรงตามที่ต้องการ

ขั้นตอนหลักในการดำเนินการวิจัยและพัฒนามี 2 ขั้นตอนคือ ขั้นการวิจัย (R) และขั้นการพัฒนา (D) ดำเนินการทั้ง 2 ขั้นตอนต่อเนื่องและซ้ำกันหลายๆครั้ง จนได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ การวิจัยและพัฒนาส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) คือ เป็นการวิจัยที่ผู้ปฏิบัติงานเป็นผู้วิจัยเอง เพื่อหาคำตอบมาแก้ปัญหาของตน กล่าวคือ ผู้ทำวิจัยและผู้ใช้ผลการวิจัยเป็นบุคคลคนเดียวกัน การวิจัยเชิงปฏิบัติการ จึงเป็นงานที่เหมาะสมกับครูผู้สอนในห้องเรียน เพราะสามารถดำเนินการได้ด้วยตนเอง เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียน และนำผลมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน การวิจัยในลักษณะนี้จึงเป็นกระบวนการเสริมพลังอำนาจแก่ครูในการพัฒนาการเรียนการสอน การพัฒนาบุคลากรในโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความร่วมมือระหว่างครูในโรงเรียนกับนักวิจัยหรือนักวิชาการภายนอก

การวิจัยปฏิบัติการเป็นการเชื่อมการปฏิบัติงานของครู 3 ด้าน คือ ด้านการเรียน การสอน ด้านการวิจัย และด้านการปรับปรุงพัฒนางาน ให้ประสานสัมพันธ์เป็นหนึ่งเดียวไม่แยกส่วนจากกัน การวิจัยปฏิบัติการที่นำมาใช้ในชั้นเรียนในลักษณะนี้ เรียกว่า การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research) การวิจัยในลักษณะนี้เน้นให้เห็นว่า ปัญหาการวิจัยที่นำมาศึกษาเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน และผู้ทำวิจัยหลักคือ ครูหรือบุคลากรในโรงเรียน ส่วนใหญ่ผู้วิจัยจะทำเพียงคนเดียว แต่หากการวิจัยนั้นเป็นการร่วมงานกันระหว่างครูหลายคน หรือทุกคนในโรงเรียนเพื่อหาคำตอบร่วมกัน จะเรียกว่าเป็นงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนแบบรวมพลัง (Collaborative Classroom Action Research) ซึ่งมุ่งแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติ และนำข้อค้นพบไปใช้ในการปฏิบัติจริง

2.1.5 แนวคิดการมีจุดเน้นในการปฏิรูป

เนื่องจากโรงเรียนมีประเด็นการเรียนรู้จำนวนมาก ที่ต้องการปฏิรูปหรือพัฒนาให้สอดคล้องกับ พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ปรับปรุง 2545) แต่การที่จะดำเนินการหลายๆ เรื่องหลายๆประเด็นไปพร้อมกันทั้งหมด ให้ประสบความสำเร็จในเวลาอันจำกัด ย่อมเป็นไปได้ยาก ดังนั้นการให้โรงเรียนหยิบยกรจุดเน้นที่ต้องการพัฒนาขึ้นมาดำเนินการก่อน โดยรวมพลังกันดำเนินการปฏิรูปในเรื่องที่กำหนดเป็นจุดเน้นนั้นให้สำเร็จ จึงเป็นยุทธศาสตร์ที่จะช่วยให้การปฏิรูปเห็นผลประจักษ์ในเวลาอันรวดเร็ว และจะทำให้ผู้ปฏิบัติเกิดแรงจูงใจที่จะดำเนินการปฏิรูปในประเด็นอื่นๆต่อไป

2.2 หลักการและแนวคิดของจุดเน้นในการปฏิรูปการเรียนรู้ของโรงเรียน

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ศึกษาศาสตร์) ระดับประถมศึกษา ได้เลือกจุดเน้นในการปฏิรูปการเรียนรู้ในการวิจัยและพัฒนาครั้งนี้ ดังนี้