

บทที่ 7

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง “เส้นทางการเป็นครูแห่งชาติ : การวิจัยพหุกรณีศึกษา” มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาการดำเนินชีวิต การปฏิบัติงาน และผลงานในอดีตและในปัจจุบันของครูแห่งชาติ
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับอนาคตภาพของโครงการครูแห่งชาติ

การวิจัยในครั้งนี้มีขอบเขตของการวิจัยดังนี้

1. กรณีศึกษาในครั้งนี้เป็นครูแห่งชาติปี 2541 จำนวน 2 ท่าน ซึ่งปฏิบัติงานในหน้าที่ครูแห่งชาติมาครบกระบวนการคือ 3 ปี โรงเรียนของครูแห่งชาติอยู่ในกรุงเทพมหานครหรือปริมณฑล และวิชาที่สอนแตกต่างกัน
2. แหล่งของข้อมูลในการศึกษานี้มาจาก ครูแห่งชาติ เอกสารในการปฏิบัติงานและผลงานวิชาการของครูแห่งชาติ ผู้บริหารโรงเรียน เพื่อนครูในโรงเรียน นักเรียนของครูแห่งชาติ ครูเครือข่าย นักเรียนของครูเครือข่าย คณะกรรมการในโครงการครูแห่งชาติของ สกศ. และผู้ที่อยู่ในครอบครัวของครูแห่งชาติ

วิธีดำเนินการวิจัย ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพเป็นการวิจัยพหุกรณีศึกษา (Multi-case study research) โดยวิธีการที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของกรณีศึกษาทั้ง 2 ท่าน เป็นดังนี้

- 2.1 การวิเคราะห์เอกสาร โดยใช้เทคนิค Unobtrusive measures
- 2.2 การสังเกต ประกอบด้วย การสังเกตแบบมีส่วนร่วม และการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม
- 2.3 การสัมภาษณ์ (Interview) โดยใช้การสัมภาษณ์แบบเป็นทางการและแบบไม่เป็นทางการ และใช้เทคนิคเหตุการณ์วิกฤต (Critical incidental technique) ร่วมในการสัมภาษณ์กรณีศึกษาด้วย
- 2.4 การสนทนากลุ่ม (Focus group) สำหรับการศึกษานี้ครั้งนี้ ผู้วิจัยจะใช้การ

สนทนากลุ่มเพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับครูแห่งชาติจากนักเรียนของครูแห่งชาติทั้ง 2 ท่าน โดยศึกษาจากนักเรียนที่คัดเลือกไว้ 3 กลุ่ม ตามระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ กลุ่มเก่ง กลุ่มกลาง และกลุ่มอ่อน

การตรวจสอบข้อมูล ในการวิจัยครั้งนี้จะตรวจสอบข้อมูลโดยใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า การใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า ตรวจสอบการจดบันทึกให้เป็นระบบ และตรวจสอบความเป็นไปได้ของข้อมูลในแง่มุมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในแง่มุมต่างๆ ว่า "เหตุผลผลหรือไม่"

การวิเคราะห์ข้อมูล สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยจะวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิควิธีคือ การวิเคราะห์เนื้อหา การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสร้างข้อสรุป และการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม

สรุปผลการวิจัย

1. ลักษณะของครูแห่งชาติ

จากการสังเคราะห์การสัมภาษณ์กรณีศึกษาทั้ง 2 คน คือ อ.ประวิทย์ บึงสว่าง ครูแห่งชาติ สาขาวิชาเคมี ปี 2541 และอ.ทองดี แยมสรवल ครูแห่งชาติ สาขาวิชาฟิสิกส์ ปี 2541 และผู้ให้ข้อมูลทุกคน พบลักษณะของครูแห่งชาติซึ่งเป็นลักษณะของครูที่ดีในด้านการดำเนินชีวิตและการปฏิบัติงานดังนี้

ลักษณะของครูแห่งชาติ ประกอบด้วย 11 ลักษณะ ดังนี้

1. ครูแห่งชาติมีความรักและศรัทธาในการเป็นครู
2. ครูแห่งชาติเป็นผู้มีความทุ่มเทและรับผิดชอบในการทำงาน
3. ครูแห่งชาติมีการบริหารจัดการเวลาและการวางแผนการทำงานที่ดี
4. ครูแห่งชาติมีบุคลิกภาพดี น่าเชื่อถือ และน่าศรัทธา
5. ครูแห่งชาติมีความคิดกว้างไกล และมีความคิดสร้างสรรค์
6. ครูแห่งชาติมีพัฒนาตนเองในการศึกษาหาความรู้ตลอดเวลา

7. ครูแห่งชาติมีความเข้าใจในพฤติกรรม ธรรมชาติ และความแตกต่างของนักเรียนแต่ละคน

8. ครูแห่งชาติมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับทุกคน

9. ครูแห่งชาติมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่เพื่อนครู

10. ครูแห่งชาติสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมืออันดีระหว่างโรงเรียนกับชุมชน

11. ครูแห่งชาติมีความรู้และความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

2. การดำเนินงานของครูแห่งชาติ

2.1 ผลการดำเนินงานในโครงการครูแห่งชาติ

ครูแห่งชาติทั้ง 2 ท่าน ได้ดำเนินงานในโครงการครูแห่งชาติ โดย อ.ประวิทย์ ดำเนินโครงการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเคมีที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้มัลติมีเดียเพื่อการศึกษา การทดลองทางเคมี และ อ.ทองดี ดำเนินโครงการศึกษารูปแบบการเรียนการสอนวิชาฟิสิกส์ที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งจะเห็นได้ว่าทั้ง 2 โครงการมีการวางแผนและการทำงานที่แตกต่างกันสามารถสรุปได้ดังนี้



ปีงบประมาณ	อ.ประวิทย์	อ.ทองดี
2542	<ol style="list-style-type: none"> 1. รับสมัครครูเครือข่ายในเขตการศึกษา 1 และส่วนกลาง จำนวน 54 คน 2. จัดประชุมปฏิบัติการครูเครือข่ายเกี่ยวกับการสร้างสื่อมัลติมีเดีย 10 วัน 3. นิเทศติดตามการเขียน Story board และการสร้างมัลติมีเดียตาม เนื้อหาวิชาเคมี ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 15 เรื่อง 4. ให้ครูเครือข่ายนำสื่อมัลติมีเดียภาคเรียนที่ 2 ไปใช้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. กำหนดรูปแบบการเรียนการสอน ฟิสิกส์ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง 2. ทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอน ฟิสิกส์ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง 3. วิเคราะห์ผลจากการทดลองใช้ 4. สรุปรูปแบบการเรียนการสอนฟิสิกส์ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
2543	<ol style="list-style-type: none"> 1. ติดตามผลจากการนำสื่อภาคเรียนที่ 2 จำนวน 15 เรื่อง ไปใช้ 2. สร้างมัลติมีเดียตามเนื้อหาวิชาเคมีภาคเรียนที่ 1 จำนวน 11 เรื่อง และนำสื่อมัลติมีเดียภาคเรียนที่ 1 ไปใช้ 3. ติดตามผลจากการนำสื่อภาคเรียนที่ 1 จำนวน 11 เรื่อง ไปใช้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ขยายผลสู่ครูเครือข่าย รุ่นที่ 1 จำนวน 20 คน จากจังหวัดปทุมธานี นนทบุรี และนครปฐม ในเขตการศึกษา 1 2. ปรับปรุง/แก้ไขรูปแบบ
2544	<ol style="list-style-type: none"> 1. ติดตามผลของการใช้สื่อมัลติมีเดียทั้ง 2 ภาคเรียน ของครูเครือข่ายทั้งหมด 2. สรุปผลการวิจัย 3. จัดงานเผยแพร่ผลงาน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ขยายผลสู่ครูเครือข่าย รุ่นที่ 2 จำนวน 50 คน จาก 27 จังหวัด ในเขตการศึกษา 1, 5, 6, 12 และ ส่วนกลาง 2. สรุปผลการวิจัย 3. จัดงานเผยแพร่ผลงาน

ตาราง 7.1 สรุปการดำเนินงานในโครงการครูแห่งชาติตามปีงบประมาณ

2.2 ปัจจัยที่ส่งเสริมการทำงานในโครงการครูแห่งชาติ

1. ครูแห่งชาติได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (สกศ.)
2. ครูแห่งชาติได้รับการสนับสนุนในการทำงานในโครงการครูแห่งชาติจากเพื่อนครูในโรงเรียน และผู้อำนวยการโรงเรียน
3. ครูแห่งชาติได้รับความร่วมมือในการทำงานจากครูเครือข่าย
4. ครูแห่งชาติได้รับความร่วมมือในการทำงานจากครอบครัว

2.3 ปัญหาและอุปสรรคในการทำงานในโครงการครูแห่งชาติ

1. ครูแห่งชาติมีภาระงานมาก ทำให้ส่งงาน สกศ. ล่าช้า
2. ครูแห่งชาติต้องรับผิดชอบและนิเทศผลงานของครูเครือข่ายที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกล
3. ครูแห่งชาติต้องทำความเข้าใจกับครูในโรงเรียนเกี่ยวกับการทำงานในโครงการครูแห่งชาติ

3. อนาคตภาพเชิงข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโครงการครูแห่งชาติ

1. ด้านขอบข่ายของการยกย่องและให้รางวัลในฐานะครูแห่งชาติ ควรมีการขยายขอบข่ายการยกย่องให้รางวัล ให้ครอบคลุมครูทุกประเภทและทุกระดับ โดยไม่มีการสมัคร
2. ด้านกระบวนการคัดเลือกครูแห่งชาติ ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรร่วมมือกันคัดเลือก โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกที่ดี และผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้คัดเลือกเป็นที่ยอมรับ และควรมีการประเมิน ครูแห่งชาติระดับที่ 1 และคัดเลือกให้เป็นครูแห่งชาติ ระดับ 2 และ 3 ต่อไป
3. ด้านการดำเนินโครงการวิจัย ควรมีการลดงวดการรายงานลง จากปีงบประมาณ ละ 4 งวด ให้เหลือเพียง 2 งวด และควรให้งบประมาณมาเป็นทุนให้ใช้ล่วงหน้าก่อนในการดำเนินงาน
4. ด้านการติดตามงาน ควรมีการจัดประชุมอย่างต่อเนื่อง
5. ด้านการประสานงานกับหน่วยงานอื่น ควรมีการประสานงานกับทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับตัวครูแห่งชาติ ทั้ง สกศ. และหน่วยงานต้นสังกัด
6. ด้านการดำเนินงานต่อไปในอนาคต ควรมีการดำเนินงานในโครงการครูแห่งชาติต่อ

ไป ซึ่งต้องเปลี่ยนไปอยู่หน่วยงานใหม่ตามกำหนดของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 55 วรรค 2 “ให้มีกองทุนส่งเสริมครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา เพื่อจัดสรรเป็นเงินอุดหนุนงานริเริ่มสร้างสรรค์ ผลงานดีเด่น และเป็นรางวัลเชิดชูเกียรติครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา ทั้งนี้ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง”

7. ด้านการประเมินโครงการครูแห่งชาติ ควรให้มีการประเมินโครงการครูแห่งชาติทั้งโครงการที่ได้ดำเนินงานมา 3 ปีแล้ว

การอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยครั้งนี้ มีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายได้ดังนี้

1. จากผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ลักษณะของครูแห่งชาติประกอบด้วย 11 ลักษณะ ซึ่งมีความสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานของครูแห่งชาติที่ใช้ในการคัดเลือกครูให้ได้รับการยกย่องเป็นครูแห่งชาติ ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ 1. การจัดกระบวนการเรียนการสอนของครู ซึ่งประกอบด้วย การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ความคิดสร้างสรรค์ และความสามารถทางวิชาการ 2. การครองตนของครู และ 3. การประสานงานกับชุมชน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543) ดังนี้

1. การจัดกระบวนการเรียนการสอนของครู

1.1 การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 จะเห็นได้ว่าจากผลการวิจัยพบว่าครูแห่งชาติมีความรู้และความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน (ลักษณะที่ 11) มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ดีซึ่งประกอบด้วย (1) การเตรียมแผนการสอนที่ยืดหยุ่น (2) การรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล (3) การใช้เทคนิคการนำเข้าสู่บทเรียน (4) การแบ่งกลุ่มแบบละความสามารถ (5) การใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย (6) การใช้สื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย (7) การให้นักเรียนมีส่วนร่วมประเมินตนเองและประเมินเพื่อนในการทำงาน และ (8) มีการทำวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติมากที่สุด และส่งเสริมให้นักเรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และครูแห่งชาติยังมีความเข้าใจในพฤติกรรม ธรรมชาติ และความแตกต่างของนักเรียนแต่ละคน (ลักษณะที่ 7) โดยมีวิธีการรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล ทำให้เข้าถึงปัญหาของนักเรียนได้ดี มีเวลาให้คำปรึกษานักเรียนในทุกๆ เรื่องด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ

ลักษณะครูที่ดีที่ของ ธีรศักดิ์ อัครบวร (2544) ที่ว่า ครูที่ดีจะต้องเข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคลของศิษย์แต่ละคน ทั้งการสอนและการปกครองจะเป็นไปด้วยดีหากว่าครูเข้าใจปัญหาพื้นฐานของแต่ละคนที่แตกต่างกันไป ยิ่งครูสามารถเข้าใจศิษย์ได้ดีเท่าไร ก็ย่อมจะสามารถช่วยเหลือศิษย์ ในด้านการเรียนและความประพฤติได้ดียิ่งขึ้นเท่านั้น

1.2 ความคิดสร้างสรรค์ จะเห็นได้จากผลการวิจัยพบว่าครูแห่งชาติมีความคิดกว้างไกล และมีความคิดสร้างสรรค์ทั้งในเรื่องของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน (ลักษณะที่ 5) เช่น พยายามคิดค้นวิธีการสอนใหม่ๆ คิดสื่อที่ทันสมัย และการประเมินผลที่ให้นักเรียนมีส่วนร่วมด้วย และการทำผลงานต่างๆ ที่เป็นความรู้ใหม่ เพื่อเผยแพร่ความรู้ให้เพื่อนครู ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะครูที่ดีที่ของ ธีรศักดิ์ อัครบวร (2544) ที่ว่า ครูที่ดีจะต้องมีความพยายามริเริ่มและหาวิธีการใหม่ๆ เพื่อนำมาใช้ในการศึกษาแก่ศิษย์ให้มีประสิทธิภาพสูงยิ่งขึ้น การพยายามปรับปรุงงานสอนให้ทันต่อเหตุการณ์อยู่เสมอ นั้น เป็นการพัฒนาการสอนที่ได้ผลดีที่สุด เป็นความคิดริเริ่ม นอกจากนี้ความพยายามหาความรู้เพิ่มเติมทั้งในด้านวิชาการ วิธีการสอนตลอดจนความรู้เกี่ยวกับความเคลื่อนไหวใหม่ๆ ในวงการศึกษานี้จำเป็นอย่างมาก สำหรับอาชีพครูในปัจจุบัน

1.3 ความสามารถทางวิชาการ จะเห็นได้จากผลการวิจัยพบว่าครูแห่งชาติเป็นผู้มีความทุ่มเทและรับผิดชอบในการทำงาน (ลักษณะที่ 2) และยังเป็นคนที่มีความอดทนและเสียสละด้วย ซึ่งจะเห็นได้จากทั้งการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานในหน้าที่ของครูแห่งชาติ ครูแห่งชาติมีพัฒนาตนเองในการศึกษาหาความรู้ตลอดเวลา (ลักษณะที่ 6) และพัฒนาในทุกๆ ด้าน โดยเฉพาะด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ทำให้มีความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาที่ทันสมัย กว้างขวางและถูกต้อง นอกจากนี้ครูแห่งชาติยังมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่เพื่อนครูทั้งเพื่อนครูในโรงเรียนและครูเครือข่าย (ลักษณะที่ 9) รวมทั้งในการสนับสนุนเพื่อนครูให้มีความก้าวหน้าในการทำงานด้วย

2. การครองตนของครู จะเห็นได้จากผลการวิจัยพบว่าครูแห่งชาติเป็นคนที่มีความรักและศรัทธาในอาชีพครู (ลักษณะที่ 1) ครูแห่งชาติมีการบริหารจัดการเวลาและการวางแผนการทำงานที่ดี (ลักษณะที่ 3) เนื่องจากเมื่อได้บียกย่องเป็นครูแห่งชาติแล้ว ต้องมีภาระงานเพิ่มขึ้น ทั้งภาระงานสอนตามปกติที่ต้องรับผิดชอบเหมือนครูคนอื่นในโรงเรียน การดำเนิน

โครงการวิจัยตามโครงการครูแห่งชาติ และงานอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมายจากหน่วยงานที่สังกัด ทำให้ทั้งสองท่านต้องมีการบริหารจัดการเวลาที่ดี ซึ่งจะเห็นได้ว่าทั้งสองท่านคำนึงถึงการจัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียนก่อนเสมอ ครูแห่งชาติมีบุคลิกภาพดี น่าเชื่อถือ และน่าศรัทธา (ลักษณะที่ 4) ซึ่งเป็นผลส่วนหนึ่งที่ทำให้ได้รับความร่วมมือจากเพื่อนครู และครูเครือข่ายในการทำงานเป็นอย่างดี ทำให้งานประสบความสำเร็จ นอกจากนี้ครูแห่งชาติยังมีมนุษยสัมพันธ์และอัธยาศัยดีกับนักเรียน และเพื่อนร่วมงานทุกคน (ลักษณะที่ 8) มีอารมณ์ขัน มีอารมณ์ดี ใจเย็น มีน้ำใจ และมีความเป็นกันเองกับทุกคน

3. การประสานงานกับชุมชน จะเห็นได้จากผลการวิจัยพบว่าครูแห่งชาติได้มีการดำเนินงานเกี่ยวกับการอนุรักษ์แม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งต้องมีการประสานงานกับชุมชนด้วย ทำให้ครูแห่งชาติได้มีส่วนร่วมในการสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมืออันดีระหว่างโรงเรียนกับชุมชน (ลักษณะที่ 10) ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะครูที่ดีที่ของ ธีรศักดิ์ อัครบวร (2544) ที่ว่า ครูที่ดีต้องมีสัมพันธภาพที่ดีต่อบุคคลทั่วไปในชุมชนและท้องถิ่น นอกจากผู้ปกครองนักเรียนแล้ว บุคคลอื่นๆ ที่ครูต้องเกี่ยวข้องด้วยในการปฏิบัติหน้าที่ครู ได้แก่ เจ้าหน้าที่ของรัฐในหน่วยงานต่างๆ ผู้นำหรือผู้ที่ประชาชนให้ความนับถือ เป็นต้น บุคคลเหล่านี้มีส่วนช่วยกิจกรรมของโรงเรียนหากมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ครูจึงจำเป็นที่จะต้องช่วยทำให้บุคคลเหล่านี้มีทัศนคติที่ดีต่อโรงเรียนเพื่อประโยชน์แก่นักเรียนและโรงเรียน

จากผลการวิจัยครั้งนี้ น่าจะเป็นข้อมูลยืนยันได้ว่าหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกครูที่ได้รับการยกย่องเป็นครูแห่งชาติมีความเหมาะสม ทั้งนี้เพราะลักษณะของครูแห่งชาติที่ค้นพบจากการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานที่ใช้คัดเลือก จึงทำให้เป็นที่มั่นใจได้ว่าครูแห่งชาติมีคุณสมบัติที่เหมาะสมแก่ตำแหน่งของครูแห่งชาติ

2. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูแห่งชาตินั้นเป็นตัวอย่างที่ดีในการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับตัวบ่งชี้การเรียนการสอนของศูนย์พัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2540) พบว่า มีความสอดคล้องกันดังนี้

ตัวบ่งชี้	ตัวอย่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	
	อ.ประวิทย์	อ.ทองดี
ตัวบ่งชี้การเรียนของนักเรียน		
1. นักเรียนมีประสบการณ์ตรงสัมพันธ์กับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	นักเรียนได้ทำโครงการที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม	นักเรียนได้ร่วมกิจกรรมชุมนุมเกี่ยวกับการอนุรักษ์แม่น้ำเจ้าพระยา
2. นักเรียนฝึกปฏิบัติจนค้นพบความถนัดและวิธีการของตนเอง	นักเรียนได้ทำโครงการด้วยตนเองทุกขั้นตอน	นักเรียนได้ทำโครงการด้วยตนเองทุกขั้นตอน
3. นักเรียนทำกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่ม	นักเรียนทำงานเป็นกลุ่ม โดยเป็นการแบ่งกลุ่มแบบอิสระความสามารถ	นักเรียนทำงานเป็นกลุ่ม โดยเป็นการแบ่งกลุ่มแบบอิสระความสามารถ
4. นักเรียนฝึกคิดอย่างหลากหลายและสร้างสรรค์จินตนาการ ตลอดจนได้แสดงออกอย่างชัดเจนและมีเหตุผล	นักเรียนได้ทำโครงการ และเขียน mine mapping	นักเรียนได้ทำโครงการ และเขียน mine mapping
5. นักเรียนได้รับการเสริมแรงให้ค้นหาคำตอบแก้ปัญหาทั้งด้วยตนเอง และร่วมด้วยช่วยกัน	นักเรียนได้แข่งกันตอบในห้องเรียน	นักเรียนได้ทำแบบฝึกหัดและสอบเป็นกลุ่ม
6. นักเรียนได้ฝึกค้น รวบรวมข้อมูลและสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเอง	นักเรียนทำโครงการ และหาความรู้จากอินเทอร์เน็ต	นักเรียนทำโครงการ
7. นักเรียนเลือกทำกิจกรรมตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเองอย่างมีความสุข	นักเรียนทำโครงการตามความสนใจของตนเอง	นักเรียนทำโครงการตามความสนใจของตนเอง

ตัวบ่งชี้	ตัวอย่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	
	อ.ประวิทย์	อ.ทองดี
8. นักเรียนฝึกตนเองให้มีวินัยและรับผิดชอบในการทำงาน	นักเรียนส่งงานที่ได้รับมอบหมายตรงตามกำหนดเวลา	นักเรียนส่งงานที่ได้รับมอบหมายตรงตามกำหนดเวลา
9. นักเรียนฝึกประเมิน ปรับปรุงตนเองและยอมรับผู้อื่น ตลอดจนสนใจใฝ่หาความรู้อย่างต่อเนื่อง	มีแบบประเมินให้นักเรียนประเมินการทำงานของตนเองและให้เพื่อนประเมินการทำงานของเพื่อนด้วย	มีแบบประเมินให้นักเรียนประเมินการทำงานของตนเองและให้เพื่อนประเมินการทำงานของเพื่อนด้วย
ตัวบ่งชี้การสอนของครู		
1. ครูเตรียมการสอนทั้งเนื้อหาและวิธีการ	มีการเตรียมการสอนล่วงหน้าทุกภาคเรียน ซึ่งมีทั้งการเตรียมสื่อ แบบประเมิน แหล่งการเรียนรู้ และวิธีการสอนที่หลากหลาย เพื่อให้เหมาะกับนักเรียนทุกระดับความสามารถ	มีการเตรียมการสอนล่วงหน้าทุกภาคเรียน ซึ่งมีทั้งการเตรียมสื่อ แบบประเมิน แหล่งการเรียนรู้ และวิธีการสอนที่หลากหลาย เพื่อให้เหมาะกับนักเรียนทุกระดับความสามารถ
2. ครูจัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศที่ปลูกใจ จูงใจและเสริมแรงให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้	มีการจัดห้องเรียนให้มีบรรยากาศทางวิชาการเกี่ยวกับวิชาเคมี	มีการจัดห้องเรียนให้มีบรรยากาศทางวิชาการเกี่ยวกับวิชาฟิสิกส์
3. ครูเอาใจใส่นักเรียนเป็นรายบุคคล และแสดงความเมตตาต่อนักเรียนอย่างทั่วถึง	มีการรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล และให้คำปรึกษานักเรียนในทุกเรื่อง	มีการรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล และให้คำปรึกษานักเรียนในทุกเรื่อง
4. ครูจัดกิจกรรมและสถานการณ์ให้นักเรียนได้แสดงออกและคิดอย่างสร้างสรรค์	ให้นักเรียนได้ออกแบบการนำเสนอผลงานจากการทำโครงงานของนักเรียนด้วยตนเอง	ให้นักเรียนได้ออกแบบการนำเสนอผลงานจากการทำโครงงานของนักเรียนด้วยตนเอง

ตัวบ่งชี้	ตัวอย่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	
	อ.ประวิทย์	อ.ทองดี
5. ครูส่งเสริมให้นักเรียนฝึกคิด ฝึกทำ และฝึกปรับปรุงตนเอง	ให้นักเรียนทำการทดลองด้วยตนเองทุกขั้นตอน ให้มีการประเมินการทำงานโดยใช้แบบประเมิน และนำผลจากการประเมินนั้นมาปรับปรุงการทำงานของตนเองด้วย	ให้นักเรียนทำการทดลองด้วยตนเองทุกขั้นตอน ให้มีการประเมินการทำงานโดยใช้แบบประเมิน และนำผลจากการประเมินนั้นมาปรับปรุงการทำงานของตนเองด้วย
6. ครูใช้สื่อการสอนเพื่อฝึกการคิด การแก้ปัญหา และการค้นพบความรู้	นำมัลติมีเดียมาประกอบในการสอนการทดลองทางเคมีที่เป็นนามธรรมและอันตราย	นำกระเป๋าทดลองทางไฟฟ้ามาประกอบในการสอนเรื่องไฟฟ้าต่างๆ
7. ครูใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย และเชื่อมโยงประสบการณ์กับชีวิตจริง	ให้นักเรียนได้หาความรู้จากการทำโครงงาน จากการใช้มัลติมีเดีย จากการใช้อินเทอร์เน็ต และจากห้องสมุด	ให้นักเรียนได้หาความรู้จากการทำโครงงาน จากการใช้คอมพิวเตอร์ซีมูเรชั่น และจากห้องสมุด
8. ครูฝึกฝนกิจกรรมารยาท และวินัยตามวิถีวัฒนธรรม	ดูแลให้นักเรียนประพฤติปฏิบัติตนตามกฎเกณฑ์ของโรงเรียน	สั่งสอนอบรมนักเรียนห้องที่ปรึกษาของตัวเองในเรื่องคุณธรรม และกิจกรรมารยาท ในคาบโฮมรูม และพูดแทรกไปกับการเรียนการสอนตามเนื้อหาของวิชาด้วย
9. ครูสังเกตและประเมินพัฒนาการของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง	มีการใช้แบบประเมินที่สร้างเองไว้หลายรูปแบบ	มีการใช้แบบประเมินที่สร้างเองไว้หลายรูปแบบ

3. การดำเนินงานในโครงการครูแห่งชาติของกรณีศึกษาทั้งสองคนบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการที่ตั้งไว้ ซึ่งสิ่งที่สำคัญที่สุดคือการขยายผลงานวิจัยของตนเองสู่ครูเครือข่ายจำนวน 50 คน การดำเนินงานที่จะประสบความสำเร็จได้ต้องเกิดจากการปฏิบัติตนของครูแห่งชาติ ซึ่งต้องเป็นที่น่าศรัทธาแก่เพื่อนครูเครือข่ายที่มาร่วมทำงานในโครงการ โดยเป็นผู้ที่เต็มใจในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่คนอื่น มีความเข้าใจในศักยภาพในการทำงานของครูเครือข่ายแต่ละคน ให้กำลังใจในการทำงานกับทุกคน มีการนิเทศติดตามงานแบบกัลยาณมิตร การให้การสนับสนุนจากเพื่อนครูในโรงเรียน และผู้อำนวยการโรงเรียน การได้รับความศรัทธาและความร่วมมือในการทำงานทุกด้านจากเพื่อนครู และจากครูเครือข่าย การได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (สกศ.) ทั้งในด้านงบประมาณและผู้ทรงคุณวุฒิที่คอยให้คำปรึกษา การได้รับความร่วมมือในการทำงาน และความเข้าใจจากครอบครัว และการได้รับความร่วมมือในการทำงานจากนักเรียนด้วย นอกจากนี้ถ้าต้องการให้ครูแห่งชาติมีการดำเนินงานที่ประสบความสำเร็จต่อไปในอนาคตควรมีการดำเนินการในเรื่องที่สำคัญที่สุดคือ ควรให้มีการประสานงานกันทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับตัวครูแห่งชาติ ทั้ง สกศ.และหน่วยงานที่ครูแห่งชาติสังกัด คือกระทรวงศึกษาธิการ และกรมสามัญศึกษา เพื่อที่โครงการนี้จะได้รับการได้อย่างสะดวก และเกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2543) ในเรื่องการยกย่องครูผู้มีผลงานดีเด่น ที่พบว่า ให้สร้างกลไกเชื่อมโยงประสานการยกย่องให้รางวัลครูของหน่วยงานหรือองค์กรต่างๆ ให้ต่อเนื่องเป็นเส้นทางแห่งเกียรติยศสูงสุดของครูโดย

(1) จัดตั้งเครือข่ายการยกย่องให้รางวัลครูโดยมีศูนย์ส่งเสริมการยกย่องให้รางวัลครูเป็นศูนย์ประสานเครือข่ายการยกย่องให้รางวัลครู เพื่อพัฒนาวิชาชีพครูและดำเนินการปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ

(2) ให้เพิ่มคุณสมบัติผู้ที่ได้รับการยกย่องเป็นครูแห่งชาติ จะต้องเป็นผู้ที่ได้รับการยกย่องและ/หรือรางวัลจากหน่วยงาน องค์กร มูลนิธิ หรือสมาคม ในเครือข่ายการยกย่องให้รางวัลครูมาแล้ว โดยถือว่าครูแห่งชาติเป็นการประกาศเกียรติยศสูงสุดของครู

(3) ให้หน่วยงาน องค์กร มูลนิธิ หรือสมาคมต่างๆ ในเครือข่ายการยกย่องให้รางวัลครู มีสิทธิ์เสนอชื่อผู้สมควรได้รับการยกย่องประกาศเกียรติคุณให้เป็นครูแห่งชาติ ครูต้นแบบ และครูภูมิปัญญาไทย

และให้จัดทำพระราชกฤษฎีกา จัดตั้งศูนย์ส่งเสริมการยกย่องให้รางวัลครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาและเป็นศูนย์ประสานเครือข่ายการยกย่องให้รางวัลครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาของประเทศไทย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สำหรับครูที่ต้องการเห็นตัวอย่างของครูที่ดี และต้องการพัฒนาตนเองให้เป็นครูที่ดี ควรศึกษาทั้งลักษณะในการดำเนินชีวิต และการปฏิบัติงานของครูแห่งชาติ แล้วนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพการดำเนินชีวิตและการปฏิบัติงานของตนเอง
2. โครงการครูแห่งชาติควรมีการสนับสนุนและส่งเสริมในเรื่องที่ครูแห่งชาติต้องการ เพื่อให้การดำเนินงานตามโครงการครูแห่งชาติประสบความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้
 - (1) มีการประสานงานกับทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับตัวครูแห่งชาติ ทั้ง สกศ. และหน่วยงานต้นสังกัด
 - (2) มีการลดงวดการรายงานลง จากปีงบประมาณละ 4 งวด ให้เหลือเพียง 2 งวด และให้งบประมาณมาเป็นทุนให้ใช้ล่วงหน้าก่อนในการดำเนินงาน
 - (3) มีการจัดประชุมครูแห่งชาติเพื่อรับทราบปัญหาอย่างต่อเนื่อง
 - (4) มีการประเมินครูแห่งชาติระดับที่ 1 และคัดเลือกให้เป็นครูแห่งชาติระดับ 2 และ 3 ต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบครูแห่งชาติที่เป็นชาย และหญิง เพื่อศึกษาดูความแตกต่างของปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต การปฏิบัติงาน และการดำเนินงานในโครงการครูแห่งชาติ
2. ควรมีการศึกษาครูแห่งชาติให้ครอบคลุมทุกคน เพื่อเป็นตัวอย่างที่ดีในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้แก่ครูทุกวิชา