

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องสมรรถภาพของครูนักวิจัย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถภาพที่จำเป็นของครูนักวิจัย และองค์ประกอบของสมรรถภาพของครูนักวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญ 15 คน ครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ที่ได้รับตำแหน่งอาจารย์ 3 จำนวน 348 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ แบบสอบถามความคิดเห็นของครูที่มีตำแหน่งเป็นอาจารย์ 3

วิธีดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับ การวิจัยในชั้นเรียน สมรรถภาพครูและสมรรถภาพนักวิจัยทางการศึกษา วิเคราะห์เอกสารในด้านความสำคัญ ความจำเป็น ของรายการสมรรถภาพ สังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดเกี่ยวกับสมรรถภาพของครูนักวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของโครงสร้างและรายการสำคัญของสมรรถภาพของครูนักวิจัย โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 15 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ ครูนักวิจัย 5 คน นักวิชาการด้านวิจัยการศึกษา 5 คน และผู้ประเมินผลงานวิชาการของครู 5 คน หลังจากนั้นนำข้อสรุปสมรรถภาพครูนักวิจัยที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญมาให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง

ขั้นตอนที่ 3 ตรวจสอบสมรรถภาพที่จำเป็นของรายการสมรรถภาพครูนักวิจัย โดยสำรวจความคิดเห็นของครูนักวิจัย วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ขั้นตอนที่ 4 แล่นำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 3 มาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ด้วยวิธีองค์ประกอบแบบภาพพจน์ และหมุนแกนองค์ประกอบแบบแวนริแมกซ์

### สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยสมรรถภาพของครูนักวิจัยสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. จากการวิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพครูนักวิจัย พบว่าสมรรถภาพครูนักวิจัยควรแบ่งเป็นสมรรถภาพด้านใหญ่ๆ 2 ด้านคือ ด้านความเป็นครู และ

ความเป็นนักวิจัย โดยด้านความเป็นครูประกอบด้วยรายการสมรรถภาพ 11 ข้อ คือ มีความสามารถในการตัดสินใจปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ที่จะเกิดกับผู้อื่นเป็นหลัก มีความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดผลดีแก่ผู้เรียน ปฏิบัติกิจกรรมทางวิชาการเกี่ยวกับการพัฒนาอาชีพครูอยู่เสมอ มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ มีความสามารถในการพัฒนาแผนการสอนให้สามารถปฏิบัติให้เกิดผลจริง มีความสามารถในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ มีความสามารถในการรายงานผลการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนได้อย่างมีระบบ มีความสามารถในการแสวงหาและใช้ข้อมูลข่าวสารในการพัฒนา เป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียนโดยการประพฤติปฏิบัติในด้านบุคลิกภาพทั่วไปการแต่งกาย กิริยา วาจา และจริยธรรมที่เหมาะสมกับความเป็นครูอย่างสม่ำเสมอ ร่วมมือกับผู้อื่นในสถานศึกษาอย่างสร้างสรรค์ ร่วมมือกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ในชุมชน สำหรับด้านความเป็นนักวิจัยประกอบด้วยสมรรถภาพด้านความรู้ความสามารถ และด้านจิตอาธรมณ์โดยด้านความรู้ความสามารถแบ่งออกเป็น 7 ด้าน คือ ด้านความรู้ความสามารถในเนื้อหาสาระพื้นฐานเพื่อการวิจัย ด้านความรู้ความสามารถในเนื้อหาสาระที่วิจัย ด้านความรู้ความสามารถในระเบียบวิธีวิจัย ด้านความสามารถในการเลือกและออกแบบการวิจัย ด้านความสามารถในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือ ด้านความสามารถในการรายงานผลการวิจัย และด้านความสามารถในการวางแผนการดำเนินการวิจัย

2. จากการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของโครงสร้างและรายการสำคัญของสมรรถภาพของครุศึกษิตที่ได้ออกการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยโดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ พบว่าสมรรถภาพของครุศึกษิตประกอบด้วยสมรรถภาพครูและสมรรถภาพนักวิจัย ซึ่งแบ่งออกได้ทั้งหมด 13 ด้าน โดยแบ่งเป็นด้านความเป็นครู 5 ด้านคือ ด้านความรู้ ด้านทักษะการสอน ด้านทักษะการพัฒนาการเรียนการสอน ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรม และด้านมนุษยสัมพันธ์ และแบ่งเป็นด้านความเป็นนักวิจัย 8 ด้านคือ ด้านความรู้ความสามารถในเนื้อหาสาระพื้นฐานเพื่อการวิจัย ด้านความรู้ความสามารถในระเบียบวิธีการวิจัย ด้านความสามารถในการออกแบบการวิจัย ด้านทักษะในการเก็บรวบรวมข้อมูล ด้านความรู้และทักษะในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือ ด้านความสามารถในการรายงานผลการวิจัย ด้านความรู้ความสามารถในการวางแผนดำเนินการวิจัย และด้านจิตอาธรมณ์

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ พบว่ารายการสมรรถภาพที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มกล่าวถึงเป็นอันดับแรก ซึ่งผู้วิจัยถือว่าเป็นสมรรถภาพที่ผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญในระดับต้น สรุปได้ดังนี้

กลุ่มครุศึกษิต กล่าวถึง การแสวงหาและใช้ข้อมูลข่าวสารในการพัฒนาการเรียนการสอน การศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำรา มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ มีความรู้ในเนื้อหาที่จะทำ

วิจัย มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องหลักสูตร มีความรู้ความสามารถในการสร้างเครื่องมือวิจัย ชอบปรับเปลี่ยนวิธีการสอนและสื่อการเรียนการสอน เป็นคนช่างสังเกต ละเอียดรอบคอบ ทำงานเป็นระบบ เป็นนักอ่าน เป็นนักเขียนจดบันทึกเรื่องราวเกี่ยวกับการเรียนการสอน ชื่อดัง

กลุ่มนักวิชาการด้านการวิจัยการศึกษา กล่าวถึง การแสวงหาและใช้ข้อมูลข่าวสารในการพัฒนาการเรียนการสอน มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ ตัดสินใจปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ โดยคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียน มีความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล มีความสามารถในการออกข้อสอบ เป็นคนช่างสังเกต ละเอียดรอบคอบ ชอบปรับเปลี่ยนวิธีการสอนและสื่อการเรียนการสอน เป็นนักอ่าน

กลุ่มผู้ประเมินผลงานวิชาการ กล่าวถึง มีความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอน การแสวงหาและใช้ข้อมูลข่าวสารในการพัฒนา มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ คิดอย่างมีเหตุผล มีความสามารถในการสร้างเครื่องมือวิจัย ชื่อดัง เป็นคนช่างสังเกต ละเอียดรอบคอบ ชอบปรับเปลี่ยนวิธีการสอนและสื่อการเรียนการสอน เป็นนักอ่าน

3. จากการศึกษาสมรรถภาพที่จำเป็นของครุณักวิจัย โดยสำรวจความคิดเห็นของครุณักวิจัยทั่วประเทศ พบว่า ครุณักวิจัยมีความเห็นว่ารายการสำคัญของสมรรถภาพทั้ง 118 รายการ เป็นสมรรถภาพจำเป็นทุกรายการ โดยมีสมรรถภาพที่จำเป็นมากที่สุดเรียงลำดับ คือ

1. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องหลักสูตร
2. มีความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างกว้างขวางลึกซึ้ง
3. ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีจนทำให้นักเรียนเลื่อมใส ศรัทธาและถือเป็นแบบอย่าง
4. มีสำนักต่อสังคมและประเทศชาติ
5. มีความรับผิดชอบต่อผลสำเร็จของงาน
6. ใช้ความพยายามอย่างเต็มความสามารถเพื่อช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ให้มากที่สุดตามความถนัด ความสนใจ และความต้องการของนักเรียน
7. มีความรู้ความเข้าใจธรรมชาติและความต้องการของนักเรียน
8. มีบุคลิกภาพ พฤติกรรม การแต่งกาย กริยาวาจา และจริยธรรมเหมาะสมกับความเป็นครู
9. ใช้สื่อการเรียนการสอนประกอบกิจกรรมการเรียนการสอน โดยมุ่งให้นักเรียนลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง
10. มีความชื่อดังและชื่อตรงในทางวิชาการ
11. ศึกษาเอกสาร ตำรา และสื่อต่างๆเกี่ยวกับวิชาชีพครูอยู่เสมอ
12. นำผลงานไปใช้ประโยชน์ในทางที่ชอบ

13. มีใจกว้าง รับฟังและเคารพความคิดเห็นทางวิชาการของผู้อื่น
14. สามารถเลือกกิจกรรมการเรียนการสอน และ กิจกรรมอื่นๆ ได้เหมาะสมกับธรรมชาติ ความต้องการ และความถนัดของนักเรียน
15. ให้คำแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียนในลักษณะสร้างสรรค์ และ สอดแทรกในกระบวนการเรียนการสอน
16. สามารถเขียนภาษาไทยได้อย่างถูกต้องและสื่อความให้เข้าใจได้ง่าย
17. มีคุณธรรมและเคารพศักดิ์ศรีของเพื่อนมนุษย์ที่เป็นตัวอย่างในการวิจัย
18. มีความคิดอิสระริเริ่มและสร้างสรรค์
19. สามารถนำผลของการประเมิน ไปใช้เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนอยู่เสมอ
20. มีความรู้เกี่ยวกับจุดมุ่งหมายปลายทาง ความมุ่งมั่น และความค่าทางการศึกษา
21. สามารถวิเคราะห์หลักสูตร ได้ถูกต้อง
22. คิดอย่างมีเหตุผล
23. มีความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีและวิธีการเรียนการสอนที่หลากหลาย
24. เป็นนักอ่าน
25. มีความละเอียดรอบคอบทำงานเป็นระบบ
26. สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดผลดีแก่นักเรียนได้
27. สามารถเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนได้เหมาะสมกับจุดประสงค์การเรียนรู้

นอกจากรายการสมรรถภาพข้างต้นแล้วครูนักวิจัยมีความเห็นว่าสมรรถภาพที่เหลือทุกรายการมีความจำเป็นอยู่ในระดับมาก

เมื่อให้ครูนักวิจัยแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถภาพที่สำคัญและจำเป็นมากที่สุด พบว่า สมรรถภาพที่ครูนักวิจัยให้ความสำคัญและจำเป็นมากที่สุด 10 รายการแรกเรียงตามลำดับ คือ

1. มีความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างกว้างขวางลึกซึ้ง
2. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องหลักสูตร
3. สามารถวิเคราะห์วินิจฉัยปัญหาและความต้องการที่แท้จริงของนักเรียนได้อย่างถูกต้องตามความเป็นจริง
4. มีความซื่อสัตย์และซื่อตรง ในทางวิชาการ
5. เป็นนักอ่าน
6. มีความละเอียดรอบคอบ ทำงานเป็นระบบ
7. มีใจกว้าง รับฟังและเคารพความคิดเห็นทางวิชาการของผู้อื่น

8. ศึกษาเอกสาร ตำรา และสื่อต่างๆเกี่ยวกับวิชาชีพครูอยู่เสมอ
9. มีความคิดอิสระริเริ่มและสร้างสรรค์
10. มีศรัทธาต่อการวิจัย

4. ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจความคิดเห็นของครุศึกษานิเทศก์จำนวน 118 รายการ มาวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถภาพของครุศึกษานิเทศก์ โดยวิธีองค์ประกอบแบบภาพพจน์ (Image Factor Analysis ) หมุนแกนองค์ประกอบแบบออร์โธกอนอล (Orthogonal) ด้วยวิธีแวนิแม็กซ์ (Varimax) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่า สมรรถภาพครุศึกษานิเทศก์อธิบายได้ด้วยองค์ประกอบสำคัญ 7 องค์ประกอบ ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบและเปอร์เซ็นต์ของความแปรปรวนเรียงลำดับจากมากไปน้อยดังนี้

1. ด้านความรู้ความสามารถในระยะเบิบบวิธีวิจัยและการดำเนินการวิจัย
2. ด้านทักษะการพัฒนาการเรียนการสอน
3. ด้านจรรยาณิกวิจัย
4. ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู
5. ด้านทักษะในการเก็บรวบรวมข้อมูล
6. ด้านความสามารถในการประเมินผลการเรียนรู้และการใช้ข้อมูลข่าวสาร
7. ด้านความสามารถในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อความรู้

สรุปว่า สมรรถภาพครุศึกษานิเทศก์นั้นประกอบด้วยสมรรถภาพครูและสมรรถภาพนักวิจัย โดยสมรรถภาพครูนั้นประกอบด้วย สมรรถภาพในด้านความรู้ความเข้าใจในเรื่องเนื้อหาและหลักสูตร มีลักษณะความเป็นนักวิชาการ มีใจกว้าง รับฟังและเคารพความคิดเห็นทางวิชาการของผู้อื่น และทักษะในการพัฒนาการเรียนการสอน สมรรถภาพนักวิจัยประกอบด้วย สมรรถภาพในด้านความสามารถในระยะเบิบบวิธีวิจัยและการดำเนินการวิจัย จรรยาณิกวิจัย ทักษะในการเก็บรวบรวมข้อมูล และความสามารถในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อความรู้

#### อภิปรายผลการวิจัย

1. จากผลการวิจัยพบว่าสมรรถภาพของครุศึกษานิเทศก์จำเป็นต้องประกอบด้วยสมรรถภาพครูและสมรรถภาพนักวิจัยดังที่ผู้เชี่ยวชาญและครุศึกษานิเทศก์ได้วิเคราะห์ไว้และเมื่อนำรายการสมรรถภาพมาวิเคราะห์องค์ประกอบก็พบว่าสมรรถภาพครุศึกษานิเทศก์ประกอบด้วยสมรรถภาพครูและสมรรถภาพนักวิจัยเช่นเดียวกันซึ่งสอดคล้องกับ วิรัช วรธนรัตน์ , 2537; สุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม,

2538 ; ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์และสุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม , 2539 ; Fuchs, 1980 ; Gay, 1992 ; Arends, 1994 ที่กล่าวว่า การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เป็นการวิจัยโดยครู มีจุดมุ่งหมายเพื่อแสวงหาความรู้เพื่อนำมาพัฒนาการเรียนการสอนในชั้นเรียนของตนเองโดยใช้กระบวนการวิจัย ดังนั้นสมรรถภาพของครุณักวิจัยจึงจำเป็นเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีทั้งสมรรถภาพครูและสมรรถภาพนักวิจัย

2. จากการสอบถามครุณักวิจัยเกี่ยวกับสมรรถภาพครุณักวิจัยที่สำคัญและจำเป็นมากที่สุด ทั้ง 118 รายการ พบว่า สมรรถภาพที่ครุณักวิจัยให้ความสำคัญและจำเป็นมากที่สุด 10 รายการแรกเรียงลำดับ คือ มีความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างกว้างขวางลึกซึ้ง มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องหลักสูตร สามารถวิเคราะห์วินิจฉัยปัญหาและความต้องการที่แท้จริงของนักเรียนได้อย่างถูกต้องตามความเป็นจริง มีความซื่อสัตย์และซื่อตรงในทางวิชาการ เป็นนักอ่าน มีความละเอียดรอบคอบงานเป็นระบบ มีใจกว้าง รับฟังและเคารพความคิดเห็นทางวิชาการของผู้อื่น ศึกษาเอกสาร ตำรา และสื่อต่างๆเกี่ยวกับวิชาชีพครูอยู่เสมอ มีความคิดอิสระริเริ่มและสร้างสรรค์ และมีศรัทธาต่อการวิจัย จะเห็นได้ว่าสมรรถภาพ 9 รายการแรกเป็นรายการสมรรถภาพที่จัดอยู่ในสมรรถภาพครูทั้งสิ้น ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าแท้จริงแล้วสมรรถภาพครูเป็นสมรรถภาพพื้นฐานสำคัญของสมรรถภาพครุณักวิจัย ถ้าจะสร้างครูให้เป็นครุณักวิจัยจะต้องมั่นใจว่าครูมีสมรรถภาพด้านนี้ก่อนเพื่อไปรณรงค์การพัฒนาครูที่ประสบความสำเร็จ

เมื่อพิจารณาลำดับความสำคัญของผลการวิเคราะห์องค์ประกอบจะเห็นได้ว่า องค์ประกอบด้านความรู้ความสามารถในระยะเบิยบวิธีวิจัยและการดำเนินการวิจัย มีความสำคัญเป็นอันดับที่ 1 ด้านทักษะในการพัฒนาการเรียนการสอน มีความสำคัญเป็นอันดับที่ 2 และ ด้านจรรยาบรรณ มีความสำคัญเป็นอันดับที่ 3 ส่วนสมรรถภาพด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู ด้านทักษะในการเก็บรวบรวมข้อมูล ด้านความสามารถในการประเมินผลการเรียนรู้และการใช้ข้อมูลข่าวสาร และด้านความสามารถในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อความรู้ มีความสำคัญเป็นอันดับที่ 4 , 5 , 6 และ 7 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าองค์ประกอบด้านความรู้ความสามารถในระยะเบิยบวิธีวิจัยและการดำเนินการวิจัย ที่มีความสำคัญเป็นอันดับที่ 1 นั้น เป็นองค์ประกอบของสมรรถภาพนักวิจัย ดังนั้นถ้าจะพัฒนาสมรรถภาพครุณักวิจัยนอกจากจะพัฒนาสมรรถภาพครูซึ่งเป็นสมรรถภาพพื้นฐานแล้วขั้นต่อมาต้องพัฒนาสมรรถภาพนักวิจัยร่วมด้วย

จากผลการวิจัยดังกล่าวข้างต้นอาจกล่าวได้ว่า ในการจัดโปรแกรมการพัฒนาครูให้เป็นครุณักวิจัยนั้นควรแบ่งขั้นตอนการพัฒนาเป็น 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 การพัฒนาสมรรถภาพครูซึ่งเป็นสมรรถภาพพื้นฐานโดยพัฒนาในด้านความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาและหลักสูตร ทักษะการพัฒนาการเรียนการสอนและจรรยาบรรณ

ระยะที่ 2 การพัฒนาสมรรถภาพนักวิจัยโดยพัฒนาในด้านความรู้ความสามารถในระยะเบียดวิธีวิจัยและการดำเนินการวิจัยโดยบูรณาการไปกับเนื้อหาด้านทักษะในการพัฒนาการเรียนการสอน และจรรยาบรรณ

ระยะที่ 3 การฝึกปฏิบัติในการทำวิจัยให้ครบวงจรโดยพัฒนาสมรรถภาพพิเศษ ในด้านทักษะในการเก็บรวบรวมข้อมูล ด้านความสามารถในการประเมินผลการพัฒนาคุณภาพของนักเรียนและการใช้ข้อมูลข่าวสาร และด้านความสามารถในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อความรู้ซึ่งสมรรถภาพเหล่านี้จะช่วยส่งเสริมการพัฒนาสมรรถภาพครูนักวิจัยให้ครบถ้วนสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

### ข้อเสนอแนะ

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาครู เช่น สศึกษานิเทศก์ หน่วยงานที่ทำหน้าที่พัฒนาครูนักวิจัย ควรนำผลการวิจัยสมรรถภาพของครูนักวิจัยที่ค้นพบในการวิจัยครั้งนี้ไปเป็นแนวทางในการปฏิบัติ ดังนี้

1. นำความรู้ที่ได้ไปเป็นแนวทางในการสร้างเกณฑ์การประเมินสมรรถภาพของครูนักวิจัย โดยให้ครอบคลุมการพัฒนาสมรรถภาพทั้ง 3 ระยะ คือ 1. การพัฒนาสมรรถภาพครูซึ่งเป็นสมรรถภาพพื้นฐาน 2. การพัฒนาสมรรถภาพนักวิจัย 3. การฝึกปฏิบัติในการทำวิจัยให้ครบวงจรโดยพัฒนาสมรรถภาพพิเศษในด้านต่างๆ

2. นำความรู้ที่ได้ไปเป็นเกณฑ์ในการพัฒนาสมรรถภาพของครูทั้งก่อนประจำการ และครูประจำการ ดังนี้

2.1 การพัฒนาสมรรถภาพของครูก่อนประจำการ ควรดำเนินการปรับปรุงการเรียนการสอนให้สามารถผลิตครูที่มีทั้งสมรรถภาพครูและสมรรถภาพนักวิจัย

2.2 การพัฒนาสมรรถภาพครูประจำการ ควรมีการจัดโปรแกรมการฝึกอบรมครูโดยแบ่งเป็น 3 ระยะดังกล่าวเพื่อให้มีสมรรถภาพที่ครบถ้วนทั้งสมรรถภาพครูและสมรรถภาพนักวิจัย

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรได้มีการวิจัยโดยใช้สมรรถภาพที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้เป็นทฤษฎีพื้นฐานในการวิจัยในเรื่องต่อไปนี้

1. การพัฒนาโปรแกรมการฝึกอบรมครูนักวิจัย
2. การสร้างเครื่องมือและเกณฑ์ในการประเมินสมรรถภาพของครูนักวิจัย
3. การประเมินสมรรถภาพของครูนักวิจัย
4. การพัฒนาหลักสูตรการผลิตครูระดับปริญญาตรีในประเทศไทย