

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปกรอบความคิดและวิธีดำเนินการวิจัย

ความเป็นมาของปัญหา

ภายหลังจากมีการประกาศใช้พระราชบัญญัติข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2547 โครงสร้างของตำแหน่งข้าราชการครูได้เปลี่ยนแปลงไป โดยได้จำแนกวิทยฐานะผู้สอน เป็น 4 วิทยฐานะ คือ ครูชำนาญการ ครูชำนาญการพิเศษ ครูเชี่ยวชาญ และครูเชี่ยวชาญพิเศษ ทั้งนี้ คาดหวังว่า เมื่อครูได้รับการเลื่อนตำแหน่ง เลื่อนระดับ หรือเลื่อนวิทยฐานะที่สูงขึ้น ย่อมหมายถึง ครูมีความรู้ ความสามารถ ความเชี่ยวชาญ มีทักษะและประสบการณ์สูงขึ้นตามลำดับ และจะส่งผลดีแก่นักเรียนและการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน ทุกโรงเรียน ในกรณีนี้ เพื่อเป็นการตรวจสอบว่า การที่สถานศึกษา มีครูที่มีวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญ จะมีผลกระทบต่อคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษาตามที่คาดหวังหรือไม่ มากน้อยเพียงใด ครูเหล่านี้เป็นผู้ที่มีความสามารถอย่างแท้จริง มีการพัฒนาผลงานของตนเองอย่างต่อเนื่องหรือไม่ ผลงานมีคุณภาพแตกต่างจากครูทั่วไปมากน้อยเพียงใด รวมทั้งเห็นว่าควรศึกษาแนวทางการพัฒนาครูให้มีวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญหรือวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญพิเศษ เพื่อให้เกิดการพัฒนาครูอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างแท้จริง ด้วยเหตุผลดังกล่าวนี้ สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ในฐานะองค์กรกลางบริหารงานบุคคลสำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา จึงได้วางแผนการศึกษาครั้งนี้ ขึ้น โดยในที่นี้ เน้นศึกษาเฉพาะในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่โรงเรียนต้องใช้เป็นหลักในการจัดการเรียนการสอน ทั้งนี้คาดหวังว่า การศึกษาครั้งนี้จะทำให้ทราบผลทางตรงจากการที่สถานศึกษามีครูที่มีวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญ ทราบประสิทธิภาพการสอนของครูวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญ รวมทั้งได้ข้อสรุปเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาครูให้มีวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญและครูเชี่ยวชาญพิเศษที่เหมาะสม ในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในโรงเรียนที่มีครูมีวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญ กับโรงเรียนที่ไม่มีครูวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญ เฉพาะกลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. เพื่อสังเคราะห์และเสนอแนวทางในการพัฒนาครูให้มีวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญ หรือ วิทยฐานะครูเชี่ยวชาญพิเศษ สำหรับครูใน โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ขอบเขตของการวิจัย

1. เป้าหมายของการวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในโรงเรียนที่มีครูวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญ ในเชิงเปรียบเทียบกับ โรงเรียนที่ไม่มีครูวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญ และศึกษาแนวทางการพัฒนาครูให้มีวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญและวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญพิเศษ ในโอกาสต่อไป ทั้งนี้ เน้นศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในปีการศึกษา 2549 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. แหล่งข้อมูล/ผู้ให้ข้อมูลในการวิจัย ที่สำคัญ ๆ ประกอบด้วย

- 1) สถานศึกษาที่มีครูวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญ และสถานศึกษาที่ไม่มีครูวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญ ที่มีภาวะแวดล้อมเทียบเท่ากัน
- 2) ครูที่มีวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์
- 3) นักเรียนที่เรียนกับครูที่มีวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญ และเรียนกับครูทั่วไป
- 4) เอกสาร/หลักฐานเกี่ยวกับผลการเรียนของนักเรียนใน โรงเรียนที่ครูมีวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญและ โรงเรียนคู่เปรียบเทียบ
- 5) ผลการประเมินคุณภาพระดับชาติ(NT) ปี 2549 ของโรงเรียนกลุ่มเป้าหมายที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
- 6) นักวิชาการ ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการพัฒนาข้าราชการครู

3. ตัวแปรในการวิจัย ประกอบด้วย

1) ตัวแปรอิสระ/ตัวแปรต้น ในการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในโรงเรียนที่ครูที่มีวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญและครูเชี่ยวชาญพิเศษ เน้นศึกษาเชิงบรรยายและเปรียบเทียบกับ โรงเรียนที่ไม่มีครูวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญและครูเชี่ยวชาญพิเศษ โดยกำหนดตัวตัวแปรอิสระ ได้แก่ สภาพการมีครูวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญอยู่ใน โรงเรียน การได้รับการสอนโดยตรงจากครูเชี่ยวชาญ วุฒิการศึกษาของครู ประสบการณ์การศึกษาอบรมหลังเข้าสู่วิทยฐานะ การพัฒนางานเชิงวิชาการหลังจากเข้าสู่วิทยฐานะ และระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งในวิทยฐานะ

2) ตัวแปรตาม ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย (1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ (2) สภาพการปฏิบัติงานและปฏิบัติตนของครูวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญ (3) ลักษณะการปฏิบัติงานและปฏิบัติตนที่ควรจะเป็นในฐานะครูที่มีวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญและครูเชี่ยวชาญพิเศษ และ(4) แนวทางการพัฒนาข้าราชการครูให้มีวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญและวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญพิเศษ ที่เหมาะสม เพื่อการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้

ขั้นตอน/วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ได้ดำเนินการตามขั้นตอนที่สำคัญ ๆ ดังนี้

1. วิเคราะห์เอกสาร/หลักฐาน/กฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกับบทบาทหน้าที่ของครู บทบาทที่ควรจะเป็นหรือความคาดหวังเกี่ยวกับบทบาทเฉพาะของครูที่มีวิทยฐานะต่าง ๆ
2. สังเคราะห์มาตรฐานการปฏิบัติงานที่ควรจะเป็นในบทบาทของครูที่มีวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญและวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญพิเศษ จัดทำกรอบแบบประเมินมาตรฐานการปฏิบัติงาน พร้อมทั้งสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการสำรวจ และการสัมภาษณ์ หรือสังเกต ณ สถานศึกษา
3. สำรวจข้อมูล โดยใช้แบบสอบถาม สอบถามครูที่มีวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญ ที่ประจำการในปี 2549 จากทั้งหมด 183 คน ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลได้จริงจำนวน 143 คน คิดเป็นร้อยละ 78.14 ของกลุ่มเป้าหมาย
4. ตุ่มตรวจสอบในเชิงประจักษ์ร้อยละ 40 ของกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด โดยทีมตรวจเยี่ยมคือ คณะศึกษานิเทศก์และคณะผู้วิจัยที่มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ผู้ตรวจเยี่ยมสถานศึกษาละ 2 คน เก็บรวบรวมข้อมูลได้จริงประกอบด้วย ครูที่มีวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญ จำนวน 68 คน และครูทั่วไปที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนเดียวกัน กลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกันเพื่อเป็นคู่เปรียบเทียบ จำนวน 68 คน โดยผู้ตรวจเยี่ยมทำการประเมินสมรรถนะครูกลุ่มเป้าหมายและครูกลุ่มคู่เปรียบเทียบทุกคน และ ให้นักเรียนประเมินสมรรถนะของครู ทั้งนี้ ครู 1 คน จะถูกประเมินโดยนักเรียน 15 คน รวมนักเรียนที่ให้ข้อมูล 2,040 คน
5. เปิดเว็บไซต์และประสานงานให้ผู้เกี่ยวข้องเข้าร่วมให้ข้อมูลและแสดงความคิดเห็นในประเด็นที่กำหนด กิจกรรมนี้ ทำควบคู่ไปกับกิจกรรมที่ 3 ผ่าน [http:// www.thaievaluator.com](http://www.thaievaluator.com) ซึ่งปรากฏว่า มีเข้าร่วมแสดงความคิดเห็น รวม 128 คน/ครั้ง
6. จัดสัมมนาหรือสนทนากลุ่ม เพื่อตรวจสอบยืนยันผลการวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงปริมาณ และขอรับฟังความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม จากครูชำนาญการพิเศษ ครูเชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้อง รวม 3 ครั้ง ผู้เข้าร่วมสัมมนาครั้งละ 27 30 และ 40 คน ตามลำดับ
7. จัดสัมมนาผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เกี่ยวข้อง จำนวน 65 คน เพื่อตรวจสอบ ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำข้อสรุปเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาครูให้มีวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญหรือเชี่ยวชาญพิเศษ ไปสู่การปฏิบัติในโอกาสต่อไป และรวบรวมข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม
8. สรุปผลและจัดทำรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

5.2 สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยที่สำคัญ ๆ สรุปได้ดังนี้

1.1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มโรงเรียนที่มีครูเชี่ยวชาญ กับ กลุ่มที่ไม่มีครูเชี่ยวชาญ หรือ การที่นักเรียนได้เรียนกับครูเชี่ยวชาญโดยตรง กับเรียนกับ กลุ่มครูทั่วไป หรือ การได้เรียนกับครูเชี่ยวชาญพิเศษที่มีภูมิหลังต่างกัน ได้ข้อสรุปที่สำคัญ ๆ ดังนี้

1) เมื่อพิจารณาคะแนนผลการประเมินระดับชาติ ระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ พบว่า

(1) **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย** ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มโรงเรียนที่มีครูเชี่ยวชาญ ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ เท่ากับ 43.18 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.43 กลุ่มโรงเรียนคู่เปรียบเทียบ ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ เท่ากับ 39.42 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.04 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มโรงเรียนที่มีครูเชี่ยวชาญ ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ เท่ากับ 45.52 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.11 กลุ่มโรงเรียนคู่เปรียบเทียบ ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ เท่ากับ 40.23 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.94 ซึ่งพบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนัยนี้ สรุปได้ว่า ในรายวิชาภาษาไทย กลุ่มโรงเรียนที่มีครูเชี่ยวชาญ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า กลุ่มโรงเรียนที่ไม่มีครูเชี่ยวชาญ

(2) **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์** ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มโรงเรียนที่มีครูเชี่ยวชาญ ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ เท่ากับ 38.97 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.18 กลุ่มโรงเรียนคู่เปรียบเทียบ ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ เท่ากับ 37.78 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.07 เมื่อเปรียบเทียบทางสถิติพบว่า ไม่แตกต่างกัน ส่วนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มโรงเรียนที่มีครูเชี่ยวชาญ ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ เท่ากับ 32.46 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.71 กลุ่มโรงเรียนคู่เปรียบเทียบ ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ เท่ากับ 31.44 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.97 เมื่อเปรียบเทียบทางสถิติ พบว่า ไม่แตกต่างกัน โดยนัยนี้ สรุปได้ว่า ในรายวิชาคณิตศาสตร์ กลุ่มโรงเรียนที่มีครูเชี่ยวชาญ กับ โรงเรียนคู่เปรียบเทียบที่ไม่มีครูเชี่ยวชาญ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างกัน

(3) **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์** ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มโรงเรียนที่มีครูเชี่ยวชาญ ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ เท่ากับ 44.85 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.22 กลุ่มโรงเรียนคู่เปรียบเทียบที่ไม่มีครูเชี่ยวชาญ ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ เท่ากับ 38.29 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.17 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.64 ซึ่งพบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มโรงเรียนที่มีครูเชี่ยวชาญ ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ เท่ากับ 43.72 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.95 กลุ่มโรงเรียนคู่เปรียบเทียบ ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ เท่ากับ 39.63 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.73 ซึ่งพบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนัยนี้ สรุปได้ว่า ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ กลุ่มโรงเรียนที่มีครูเชี่ยวชาญ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า กลุ่มโรงเรียนที่ไม่มีครูเชี่ยวชาญ

2) เมื่อพิจารณาระดับผลการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ โดยเทียบสัดส่วนร้อยละของนักเรียนที่ได้ผลการเรียนระดับ 3-4 ระหว่างกลุ่มโรงเรียนที่มีครูเชี่ยวชาญ กับกลุ่มโรงเรียนคู่เปรียบเทียบกับที่ไม่มีครูเชี่ยวชาญ พบว่า นักเรียนที่ได้ผลการเรียนระดับ 3-4 ในรายวิชาภาษาไทย ทั้ง 2 กลุ่ม มีสัดส่วน ที่ใกล้เคียงกัน คือร้อยละ 56.47 และ 51.71 ซึ่งเมื่อทดสอบความแตกต่างด้วยสถิติทดสอบ ไค สแควร์ พบว่า ไม่แตกต่างกัน

ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กลุ่มโรงเรียนที่มีครูเชี่ยวชาญ และกลุ่มคู่เปรียบเทียบกับที่ไม่มีครูเชี่ยวชาญ ปรากฏสัดส่วนนักเรียนที่ได้ผลการเรียนระดับ 3-4 คิดเป็นร้อยละ 27.13 และ 25.78 ตามลำดับ ซึ่งเมื่อทดสอบความแตกต่างด้วยสถิติทดสอบ ไค สแควร์ พบว่า ไม่แตกต่างกัน

ในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มโรงเรียนที่มีครูเชี่ยวชาญ และกลุ่มคู่เปรียบเทียบกับที่ไม่มีครูเชี่ยวชาญ ปรากฏสัดส่วนนักเรียนที่ได้ผลการเรียนระดับ 3-4 คิดเป็นร้อยละ 55.14 และ 53.89 ตามลำดับ ซึ่งเมื่อทดสอบความแตกต่างด้วยสถิติทดสอบ ไค สแควร์ พบว่า ไม่แตกต่างกัน

โดยสรุป เมื่อพิจารณาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยตรวจสอบสัดส่วนร้อยละของนักเรียนที่ได้ผลการเรียนระดับ 3-4 ระหว่างกลุ่มโรงเรียนที่มีครูเชี่ยวชาญ กับ กลุ่มคู่เปรียบเทียบกับที่ไม่มีครูเชี่ยวชาญ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน

3) เมื่อพิจารณาระดับผลการเรียนในเชิงเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนที่สอนโดยครูเชี่ยวชาญ กับนักเรียนที่สอนโดยครูทั่วไปที่เป็นคู่เปรียบเทียบกับซึ่งอยู่ในโรงเรียนเดียวกัน พบว่า กลุ่มนักเรียนที่สอนโดยครูเชี่ยวชาญ ได้ผลการเรียนระดับ 3-4 ในสัดส่วนที่สูงกว่า กลุ่มที่สอนโดยครูทั่วไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

4) เมื่อพิจารณาระดับผลการเรียนในเชิงเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนที่สอนโดยครูเชี่ยวชาญ ที่มีปัจจัยภูมิหลังต่างกัน คือ มีวุฒิทางการศึกษา ประสบการณ์การศึกษาระดับมัธยมศึกษา การพัฒนางานเชิงวิชาการหลังจากเข้าสู่วิทยฐานะ และระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งในวิทยฐานะ แตกต่างกัน พบว่า การพัฒนางานเชิงวิชาการหลังจากเข้าสู่วิทยฐานะ มีความสัมพันธ์กับ ผลการเรียนของนักเรียน กล่าวคือ นักเรียนที่เรียนกับกลุ่มครูเชี่ยวชาญที่มีการพัฒนาผลงานทางวิชาการต่อเนื่อง (พัฒนาผลงานทางวิชาการ เท่ากับหรือมากกว่า 2 รายการ/ปี) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า นักเรียนที่เรียนกับกลุ่มครูเชี่ยวชาญที่มีผลงานทางวิชาการ 0-1 รายการต่อปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนวุฒิทางการศึกษา ประสบการณ์การอบรมหลังจากเข้าสู่วิทยฐานะ และระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งในวิทยฐานะ ไม่สัมพันธ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

1.2 ผลการศึกษาเชิงประเมิณสมรรถนะของครูเชี่ยวชาญ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ได้ข้อสรุปที่สำคัญ ๆ ดังนี้

1) ครูเชี่ยวชาญ ประเมินสมรรถนะของตนเอง ปรากฏค่าเฉลี่ยในระดับมากถึงมากที่สุดทุกสมรรถนะ โดยมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.78 -3.51 ค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 3.36 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.78 (จากระบบคะแนนเต็ม 4.00)

2) นักเรียนประเมินสมรรถนะครูเชี่ยวชาญ ปรากฏคะแนนคุณภาพในระดับมาก ถึงมากที่สุดทุกรายการสมรรถนะ โดยมีค่าเฉลี่ย ระหว่าง 2.91 –3.68 ค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 3.36 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.61 (จากระบบคะแนนเต็ม 4.00) ส่วนคะแนนผลการประเมินกลุ่มครูทั่วไป พบว่า มีค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง ถึงมาก โดยมีค่าระหว่าง 2.13 –3.27 ค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 2.92 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.71 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างทางสถิติ พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3) ผลการประเมินสมรรถนะครูเชี่ยวชาญและเชี่ยวชาญพิเศษ เปรียบเทียบกับ กลุ่มครูทั่วไป โดยทำการประเมินในขณะตรวจเยี่ยม โดยคณะศึกษานิเทศก์ และคณะผู้วิจัย ณ สถานศึกษาที่ปฏิบัติงาน พบว่า กลุ่มครูเชี่ยวชาญวิชาภาษาไทย(24 คน) กลุ่มครูเชี่ยวชาญคณิตศาสตร์(13 คน) และกลุ่มครูเชี่ยวชาญวิทยาศาสตร์(30 คน) ได้คะแนนเฉลี่ยสมรรถนะเท่ากับ 3.41 3.29 และ 3.38 ตามลำดับ มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.62 0.71 และ 0.76 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มครูทั่วไปที่สุ่มประเมินเพื่อเป็นคู่เปรียบเทียบ พบว่า ได้คะแนนเฉลี่ยสมรรถนะเท่ากับ 2.84 2.91 และ 3.01 ตามลำดับ มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.58 0.73 และ 0.64 ตามลำดับ ซึ่งเมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติ พบว่า ครูเชี่ยวชาญทั้ง 3 กลุ่มวิชา มีคะแนนสมรรถนะสูงกว่ากลุ่มครูทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

1.3 กรอบแนวคิดและแนวทางการพัฒนาครูให้มีวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญ หรือเชี่ยวชาญพิเศษ ในโอกาสต่อไป ได้ข้อสรุปที่สำคัญ ๆ ดังนี้

1) ด้านหน้าที่ ความรับผิดชอบและผลงานที่เกิดจากการปฏิบัติหน้าที่ และสมรรถนะของครูเชี่ยวชาญและเชี่ยวชาญพิเศษ

หน้าที่และความรับผิดชอบ ปฏิบัติหน้าที่หลักเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน การส่งเสริมการเรียนรู้ พัฒนาผู้เรียนปฏิบัติงานทางวิชาการของสถานศึกษา พัฒนาตนเองและวิชาชีพ ประสานความร่วมมือกับผู้ปกครองบุคคลในชุมชนและหรือสถานประกอบการเพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียน การบริการสังคมด้านวิชาการ จะต้องปฏิบัติงานในลักษณะของครูแกนนำให้เกิดประโยชน์ต่อครู-อาจารย์เพื่อนร่วมงานหรือต่อโรงเรียนอย่างชัดเจน และปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

ในด้านสัดส่วนปริมาณงานรับผิดชอบ เห็นว่า ครูเชี่ยวชาญ/เชี่ยวชาญพิเศษ ควรรับผิดชอบงานสอน ระหว่าง 12-15 คาบ ต่อสัปดาห์ ทำหน้าที่นิเทศหรือประชุมสัมมนาในบทบาทของครูแกนนำในโรงเรียน ระหว่าง 3-5 คาบ ต่อสัปดาห์ รับผิดชอบโครงการพัฒนาครูในโรงเรียนที่สังกัดอย่างน้อย 1 โครงการ ต่อภาคเรียน และรับผิดชอบพัฒนาครูที่เป็นทีมงานในโรงเรียน อย่างน้อย 10-15 คน ต่อภาค

เรียน/ปี และร่วมเป็นกรรมการหรือแกนนำในการพัฒนาครูในเขตพื้นที่การศึกษาหรือกลุ่มโรงเรียน อย่างน้อย 1 โครงการ/ปี

คุณภาพการปฏิบัติงาน มีความรู้ ความเข้าใจในสาระหรือกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่รับผิดชอบในระดับสูง มีความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ บริหารจัดการชั้นเรียน มีการวิเคราะห์ สังเคราะห์ คิดค้น วิจัย และนำผลไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน หรือมีการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ ในกรณีของครูเชี่ยวชาญพิเศษ จะต้องเป็นนวัตกรรมการที่สร้างสรรค์และเป็นประโยชน์ต่อวงวิชาการในวงกว้าง และมีการพัฒนาตนเองและพัฒนาวิชาชีพมีทักษะการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับธรรมชาติของสาระหรือกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่รับผิดชอบและความแตกต่างของผู้เรียน และ **เป็นผู้มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ**

ผลงานที่เกิดจากการปฏิบัติหน้าที่ คาดหวังว่า ครูเชี่ยวชาญจะต้องปรากฏผลงานต่อนักเรียน ครู-อาจารย์และโรงเรียน อย่างชัดเจน ในขณะที่ วิทยฐานะครูเชี่ยวชาญพิเศษ ได้กำหนดเงื่อนไข ผลงานที่ปรากฏต่อชุมชนและวงวิชาการ ด้วย พร้อมทั้งกำหนดเงื่อนไขผลงานทางวิชาการ คือ วิทยฐานะครูเชี่ยวชาญ ต้องมีผลงานทางวิชาการมีคุณภาพในระดับดี 2 รายการ เป็นผลงานวิจัย 1 รายการ และผลงานทางวิชาการอื่นอีก 1 รายการ ส่วนวิทยฐานะเชี่ยวชาญพิเศษกำหนดผลงานมีคุณภาพในระดับดี มาก 2 รายการ เป็นประเภทวิจัยและพัฒนา 1 รายการ และผลงานอื่นอีก 1 รายการ

สมรรถนะที่จำเป็นสำหรับครูเชี่ยวชาญ/เชี่ยวชาญพิเศษ ควรมีสมรรถนะที่สำคัญ ๆ ดังต่อไปนี้

- (1) มุ่งผลสัมฤทธิ์ : ความมุ่งมั่นในการปฏิบัติงานในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้ได้ ผลงานที่มีคุณภาพ ครบถ้วน สมบูรณ์ และมีการพัฒนาผลงานให้มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง
- (2) การบริการที่ดี : มีความตั้งใจ พยายามให้คำ แนะนำ ช่วยเหลือ ให้บริการวิชาการ และด้านอื่น ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ
- (3) การพัฒนาตนเอง : ค้นหาความรู้ ติดตามองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในวงวิชาการ และวิชาชีพ เพื่อพัฒนาตนเองและพัฒนางาน
- (4) การทำงานเป็นทีม : การให้ความร่วมมือ ช่วยเหลือสนับสนุนเพื่อนร่วมงานและการแสดงบทบาทผู้นำหรือผู้ตามได้อย่างเหมาะสม
- (5) การวิเคราะห์และสังเคราะห์ : ความสามารถในการศึกษา ค้นคว้า ทำความเข้าใจสิ่งต่างๆ แล้วแยกประเด็นเป็นส่วนย่อย ๆ ตามหลักการ หรือกฎเกณฑ์ที่กำหนด รวมทั้งความสามารถในการรวบรวมข้อมูลหรือสิ่งต่างๆ จัดทำอย่างเป็นระบบเพื่อแก้ปัญหา และพัฒนางาน
- (6) การสื่อสารและจูงใจ : ความสามารถในการพูด การเขียนในโอกาสและสถานที่ต่างๆ และการสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สามารถชักจูงโน้มน้าว ให้ผู้อื่นเห็นด้วยยอมรับ คล้อยตาม เพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายของการสื่อสาร ตลอดจน สามารถให้คำ ปรีกษา แนะนำ และช่วยแก้ปัญหาให้แก่เพื่อนร่วมงาน

(7) การเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง : ความสามารถในการวิเคราะห์ คาดการณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงภาวะแวดล้อมขององค์กร การนำนวัตกรรม/ทางเลือกใหม่ ๆ มาใช้ในการยกระดับหรือเพิ่มประสิทธิภาพของงาน การพัฒนาเพื่อนร่วมงาน กระตุ้น ส่งเสริมให้ผู้เกี่ยวข้องร่วมกันปรับปรุง/พัฒนาระบบงาน ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

(8) การออกแบบการเรียนรู้ : มีความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ได้เหมาะสมกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระ หรือธรรมชาติของผู้เรียน

(9) การพัฒนาผู้เรียน : มีความมุ่งมั่นในการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ทักษะชีวิตแก่ผู้เรียน ดูแลทั้งด้านสุขภาพกาย สุขภาพจิต และสร้างระบบคุณแก่นักเรียนที่มีประสิทธิภาพ

(10) การบริหารจัดการชั้นเรียน : สามารถสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ รวบรวมสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการบริหารชั้นเรียน และกำกับติดตามงานของนักเรียนในชั้น ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) แนวทางการพัฒนาหรือส่งเสริมให้ครูมีวิทยฐานะเชี่ยวชาญ หรือเชี่ยวชาญพิเศษในอนาคต ควรส่งเสริมหรือดำเนินการดังนี้

ระยะแรกเริ่มเข้าปฏิบัติราชการ ควร 1) ปฐมนิเทศในเรื่องเส้นทางวิชาชีพครู 3) จัดหมวดหมู่ความรู้ที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานของครูอย่างชัดเจน และอาจจัดทำเป็นฐานข้อมูลเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง เช่น ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรและการวัด และประเมินผล การออกแบบการเรียนรู้ การบริหารจัดการชั้นเรียน การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ การประเมินงานหรือโครงการในความรับผิดชอบ ความรู้เรื่องวิทยฐานะครูและการเตรียมตัวและพัฒนางานเพื่อเข้าสู่วิทยฐานะ เป็นต้น 3) ทดสอบสมรรถนะครูในด้านความรู้ที่สำคัญ ๆ ในข้อ 2) อย่างจริงจัง หรือให้ครูทดสอบตนเองเป็นระยะ ๆ จนสอบผ่านในทุกสาระองค์ความรู้ และ 4) ให้ครูทุกคนจัดทำแผนพัฒนาดตนเองและแผนการเตรียมตัวเพื่อก้าวสู่วิทยฐานะ โดยระบุปฏิทินการพัฒนางานและพัฒนาดตนเองเพื่อเข้าสู่วิทยฐานะ ที่เป็นรูปธรรม

ระยะปฏิบัติราชการ 1-5 ปีแรก ควรให้ความสำคัญกับระบบพี่เลี้ยง ในลักษณะของการทำงาน ร่วมทีมกับครูชำนาญการพิเศษหรือเชี่ยวชาญ(ถ้ามี) ใช้การนิเทศในขณะทำงานตามปกติ(On the job training) และร่วมสร้างผลงานทางวิชาการที่เป็นประโยชน์ต่อการยกระดับคุณภาพการเรียนการสอน ร่วมกับครูพี่เลี้ยงหรือครูที่ร่วมทีม ทั้งนี้ โรงเรียนหรือเขตพื้นที่ควรจัดทำฐานข้อมูลตัวอย่างการพัฒนางานทางวิชาการอย่างง่าย และตัวอย่างผลงานทางวิชาการที่ผ่านการทดลองอย่างเป็นระบบ ไว้เพื่อการเทียบเคียงและเลียนแบบ ทุกสิ้นปี ครูควรสรุปเกี่ยวกับการเรียนรู้และพัฒนาการของตนเอง(Learning & Growth) และสรุปผลงานในรอบปีอย่างชัดเจน รวบรวมผลงานดีเด่นไว้เพื่อใช้ในการพัฒนางานต่อไป

ระยะการก้าวสู่วิทยฐานะครูชำนาญการ ควรได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่เป็นแกนนำในที่งานย่อย ๆ เพื่อวางแผนและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ ภายใต้การนิเทศแนะนำของครูชำนาญการพิเศษ/

เชี่ยวชาญ หรือเชี่ยวชาญพิเศษ และร่วมพัฒนานวัตกรรมกับครูแกนนำ การร่วมทำการวิจัยและพัฒนาในรูปแบบของชุด โครงการวิจัยที่มีครูชำนาญพิเศษ หรือครูเชี่ยวชาญเป็นหัวหน้าชุด โครงการ ภายใต้การมีที่ปรึกษาที่อาจจะเป็นครูเชี่ยวชาญพิเศษ หรืออาจารย์ในระดับอุดมศึกษาในเขตพื้นที่ ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง หรือศึกษานิเทศก์ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง โดยครูทุกคน ควรสรุปผลการพัฒนางานในรอบปีที่ชัดเจน

ระยะการทำหน้าที่ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนควรมอบหมายให้ทำหน้าที่ครูแกนนำระดับกลุ่มสาระ มอบหมายให้เป็นหัวหน้าทีมในการพัฒนางานวิชาการและร่วมรับผิดชอบ โครงการพัฒนาที่สำคัญ ๆ ของโรงเรียน ทำหน้าที่เป็นหัวหน้าชุด โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ จัดทีมงาน 3-5 คน/ภาคเรียน/ปี ภายใต้ระบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้หรือเครือข่ายการพัฒนาคุณภาพการศึกษา หรือเครือข่ายวิจัยทางการศึกษาระดับจังหวัด หรือระดับเขตพื้นที่ ทั้งนี้ โรงเรียนเริ่มนำระบบบันทึกข้อตกลงเพื่อพัฒนางาน(MOU) มาใช้ในการควบคุมคุณภาพการปฏิบัติงาน

ในทางปฏิบัติ โรงเรียนหรือเขตพื้นที่ อาจจัดกิจกรรมเสริม หรือหลักสูตรเสริมสมรรถนะครูที่เป็นรูปธรรม ในทุกระดับ เช่น หลักสูตร การพัฒนาตนและพัฒนางานเพื่อก้าวสู่ครูชำนาญการ สำหรับครูบรรจุใหม่ หรือ ครู คศ.1 หลักสูตรการพัฒนาตนและพัฒนางานเพื่อเข้าสู่วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ สำหรับครู คศ.2 และ หลักสูตรการพัฒนาตนและพัฒนางานเพื่อเข้าสู่วิทยฐานะครูเชี่ยวชาญ สำหรับครู คศ.3 เป็นต้น ทั้งนี้ควรจัดทำเป็นหลักสูตรปกติที่ครูทุกคนควรผ่านประสบการณ์การเรียนรู้ ซึ่งอาจจัดทำเป็นฐานความรู้ที่ถาวรเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองก็ได้

แนวปฏิบัติในระดับนโยบาย ควรกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานและผลงานของครูในรอบปี อย่างเป็นรูปธรรม เป็นที่รับทราบตรงกัน โดยเฉพาะวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ เชี่ยวชาญและเชี่ยวชาญพิเศษ ให้ความสำคัญกับการจัดทำบันทึกข้อตกลงการปฏิบัติงานในบทบาทครูเชี่ยวชาญหรือครูเชี่ยวชาญพิเศษ ที่เป็นรูปธรรม กำหนดเงื่อนไข ทุกสิ้นปี ครูเชี่ยวชาญ หรือเชี่ยวชาญพิเศษ ต้องจัดทำรายงานการพัฒนางานในรอบปี ที่เป็นรูปธรรม หรือมีการประเมินเพื่อรับรองมาตรฐานการปฏิบัติงาน โดยหน่วยงานต้นสังกัดหรือ ก.ค.ศ.อย่างจริงจัง เป็นระยะ ๆ ทุก 3-5 ปี และให้ถือเป็นเงื่อนไขผูกพันในการตอบแทนความดีความชอบในรอบปี การตอบแทน โบนัสพิเศษ หรือการตอบแทนค่าวิทยฐานะ ในขณะเดียวกัน ควรกำหนดเงื่อนไขการช่วยเหลือสนับสนุนเพื่อพัฒนาครู เช่น ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาตนเองในรอบปีของครูเป็นรายบุคคล ค่าใช้จ่ายสำหรับครูชำนาญการพิเศษเพื่อการพัฒนาทีมงาน 3-5 คนต่อปี หรือ ค่าใช้จ่ายสำหรับครูเชี่ยวชาญหรือครูเชี่ยวชาญพิเศษ เพื่อการพัฒนาทีมงานหรือครูในโรงเรียนจำนวน 10-15 คน/ปี ทั้งนี้ ผู้เกี่ยวข้องทุกกลุ่มเห็นว่า ค่ากลางที่เหมาะสมเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายรายหัวในการพัฒนาทีมงานภายใต้สถานการณ์ภาวะแวดล้อมและเศรษฐกิจปัจจุบัน คือ หัวละ 2,500-3,000 บาท ต่อคน/ปี

5.3 อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยในครั้งนี้ มีประเด็นที่เป็นข้อสังเกตที่สำคัญ ๆ ดังต่อไปนี้

5.3.1 จากการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่ม โรงเรียนที่มีครูเชี่ยวชาญ กับ กลุ่มที่ไม่มีครูเชี่ยวชาญ โดยพิจารณาจากคะแนนผลการประเมินระดับชาติ ระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 และ มัธยมศึกษาปีที่ 3 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ พบว่า (1) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กลุ่มโรงเรียนที่มีครูเชี่ยวชาญ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า กลุ่มโรงเรียนที่ไม่มีครูเชี่ยวชาญ (2) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กลุ่มโรงเรียนที่มีครูเชี่ยวชาญ กับ โรงเรียนคู่เปรียบเทียบที่ไม่มีครูเชี่ยวชาญ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างกัน และ (3) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มโรงเรียนที่มีครูเชี่ยวชาญ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า กลุ่มโรงเรียนที่ไม่มีครูเชี่ยวชาญ ในประเด็นนี้ จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการเรียนการสอนของครู ในระยะที่ผ่านมา จะเห็นว่า รูปแบบ หรือวิธีการ หรือนวัตกรรมที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนของครูภาษาไทย และครูวิทยาศาสตร์ มีพัฒนาการที่หลากหลาย เนื้อหาวิชา หรือสาระการเรียนรู้ เปิดโอกาสให้ผู้สอนสามารถนำวิธีการ หรือนวัตกรรมมาใช้สนับสนุนการสอนได้หลายรูปแบบหรือ หลากหลายกว่าวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ เทคนิคการสอน หรือนวัตกรรมยัง ปรากฏในรูปแบบที่จำกัด เช่น การพัฒนาชุดฝึกทักษะ การสอนหรือใช้วิธีการสร้างความคิดรวบยอด ซึ่งวิธีสอนเหล่านี้ เหมาะกับเนื้อหาสาระที่เป็นนามธรรม กิจกรรมการเรียนการสอน แม้จะเน้นให้ผู้เรียน สามารถหาข้อสรุปด้วยตนเอง แต่ความน่าสนใจหรือบรรยากาศการเรียนจะแตกต่างจากการสอนวิชา ภาษาไทย หรือวิทยาศาสตร์ ด้วยแนวคิดนี้ อาจมีผลทำให้การสอนไม่ว่าจะสอนโดยครูเชี่ยวชาญ หรือครู ทั่วไป ลักษณะ หรือวิธีสอนก็ไม่แตกต่างกันมากนัก จึงมีผลสืบเนื่องทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่ ปรากฏความแตกต่างที่เด่นชัดระหว่าง โรงเรียนที่มีกับ ไม่มีครูเชี่ยวชาญ

5.3.2 เมื่อพิจารณาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้ระดับผลการเรียนในรายวิชา ภาษาไทย คณิตศาสตร์ และ วิทยาศาสตร์ เป็นเกณฑ์ในการตัดสิน โดยเทียบสัดส่วนร้อยละของนักเรียนที่ได้ผล การเรียนระดับ 3-4 ระหว่างกลุ่มโรงเรียนที่มีครูเชี่ยวชาญ กับกลุ่มโรงเรียนคู่เปรียบเทียบที่ไม่มีครู เชี่ยวชาญ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกันทั้ง 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ที่เป็นเช่นนี้ น่าจะ เป็นเพราะว่าในปัจจุบัน การตัดสินให้ระดับผลการเรียน ดำเนินการโดยโรงเรียนเอง อีกทั้ง ในการ ประเมินมาตรฐาน โรงเรียน โดยองค์กรภายนอก คือ สมศ. ได้ใช้ตัวชี้วัดในเรื่องร้อยละของนักเรียนที่ ได้ผลการเรียนระดับ 3-4 เป็นตัวชี้วัดคุณภาพผลสัมฤทธิ์ตามหลักสูตรด้วย ในการนี้ จึงน่าจะมีผลทำให้ โรงเรียนโดยทั่วไป มีการปล่อยเกรด หรือให้ระดับผลการเรียนในลักษณะที่ปล่อยคะแนนมากกว่าที่เป็น จริงในบางส่วนและมีการปฏิบัติในลักษณะเดียวกัน ที่ปรากฏทั่วไป ดังนั้น เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม

โรงเรียนที่มี กับ ไม่มีครูเชี่ยวชาญ โดยใช้ตัวชี้วัด คือ ร้อยละของนักเรียนที่ได้ผลการเรียนระดับ 3-4 จึงพบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน

5.3.3 เมื่อพิจารณาระดับผลการเรียนในเชิงเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนที่สอนโดยครูเชี่ยวชาญ กับ นักเรียนที่สอนโดยครูทั่วไปที่เป็นคู่เปรียบเทียบ ซึ่งอยู่ใน โรงเรียนเดียวกัน พบว่า กลุ่มนักเรียนที่สอนโดยครูเชี่ยวชาญ ได้ผลการเรียนระดับ 3-4 ในสัดส่วนที่สูงกว่า กลุ่มที่สอนโดยครูทั่วไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ในประเด็นนี้ ถือว่าเป็นคุณภาพการสอนที่เป็นไปตามความคาดหวังของระบบวิทยฐานะครู ที่คาดหวังว่า ครูเชี่ยวชาญ น่าจะปฏิบัติงานที่ส่งผลให้เกิดคุณภาพการเรียนรู้ในระดับที่สูงกว่ากลุ่มครู โดยทั่วไป อีกทั้ง จากการศึกษาครั้งนี้ ยังพบว่า กลุ่มครูเชี่ยวชาญทั้ง 3 รายวิชา มีการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ในสัดส่วนที่สูงกว่าครูทั่วไป ซึ่งน่าจะเป็นตัวแปรที่มีผลต่อความสำเร็จในการสอนของครูกลุ่มนี้

5.3.4 ผลการศึกษาเชิงประเมินสมรรถนะของครูเชี่ยวชาญ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ซึ่งได้ข้อสรุปว่า (1) ครูเชี่ยวชาญ ประเมินสมรรถนะของตนเอง ปรากฏค่าเฉลี่ยในระดับมากถึงมากที่สุดทุกสมรรถนะ (2) นักเรียนประเมินสมรรถนะครูเชี่ยวชาญ ปรากฏคะแนนคุณภาพในระดับมาก ถึงมากที่สุดทุกรายการสมรรถนะ โดยปรากฏผลการประเมินสูงกว่าผลการประเมินกลุ่มครูทั่วไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ (3) จากการประเมินการปฏิบัติงาน ในขณะที่ตรวจเยี่ยมสถานศึกษาในเชิงประจักษ์ของคณะศึกษานิเทศก์และผู้วิจัย ก็ปรากฏคะแนนผลการประเมินในกลุ่มครูเชี่ยวชาญ สูงกว่า กลุ่มครูทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในประเด็นนี้ ถือเป็นข้อมูลที่สอดคล้องกัน ซึ่งส่วนหนึ่งน่าจะเป็นผลมาจากการที่ครูเชี่ยวชาญ มีการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง โดยเฉลี่ยมากกว่า 2 รายการต่อปี

5.3.5 เกี่ยวกับเงื่อนไขบทบาทหน้าที่และภาระงาน คุณภาพการปฏิบัติงาน และสมรรถนะของครูที่มีวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญ หรือเชี่ยวชาญพิเศษ ในโอกาสต่อไป มีประเด็นข้อสังเกต ดังนี้

1) ในด้านบทบาทหน้าที่ เห็นว่า ครูเชี่ยวชาญควรมีบทบาทที่สำคัญ คือ การจัดการเรียนการสอนในวิชาของตนให้เป็นแบบอย่างแก่ครูทั่วไป การพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่ครบถ้วนสมบูรณ์ทุกด้านทั้งด้านความรู้ ทักษะชีวิต ทักษะการทำงาน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ การทำหน้าที่เป็นครูแกนนำในการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ การมีส่วนร่วมในการพัฒนาศักยภาพครูในสถานศึกษา และ การจัดการเรียนการสอนที่เน้นการสอดแทรกหรือบูรณาการความรู้สู่การปฏิบัติในชีวิตจริง และสอดแทรกความรู้สู่ผู้ประกอบการเพื่อการพัฒนาชุมชน/สังคมในเขตพื้นที่ และ การทำหน้าที่เป็นครูแกนนำในลักษณะการบริการทางวิชาการหรือการนิเทศเพื่อพัฒนาศักยภาพของครูในเขตพื้นที่หรือกลุ่มโรงเรียน ในประเด็นนี้ จะเห็นว่า เป็นเงื่อนไขที่สอดคล้องกับเกณฑ์การประเมินวิทยฐานะครูของสำนักงาน ก.ค.ศ. ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน(2550) และข้อเสนอของ สำนักงานปฏิรูปการศึกษา(2545)

2) ในด้านสัดส่วนปริมาณงานรับผิดชอบ เห็นว่า ครูเชี่ยวชาญ/เชี่ยวชาญพิเศษ ควรรับผิดชอบงานสอน ระหว่าง 12-15 คาบ ต่อสัปดาห์ ทำหน้าที่นิเทศหรือประชุมสัมมนาในบทบาทของครูแกนนำในโรงเรียน ระหว่าง 3-5 คาบ ต่อสัปดาห์ รับผิดชอบโครงการพัฒนาครูในโรงเรียนที่สังกัดอย่างน้อย 1 โครงการ ต่อภาคเรียน และรับผิดชอบพัฒนาครูที่เป็นทีมงานในโรงเรียน อย่างน้อย 10-15 คน ต่อภาคเรียน/ปี และร่วมเป็นกรรมการหรือแกนนำในการพัฒนาครูในเขตพื้นที่การศึกษาหรือกลุ่มโรงเรียน อย่างน้อย 1 โครงการ/ปี ในประเด็นนี้ จะเห็นว่า ภายใต้บทบาทหน้าที่ของครูแกนนำในสถานศึกษา หากมีการลดภาระงานสอนปกติให้อยู่ในสัดส่วนที่ไม่สูงมากนัก จะช่วยให้ครูเชี่ยวชาญสามารถทำหน้าที่ครูแกนนำในการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนได้มากขึ้น และมีความเป็นไปได้ที่จะทำหน้าที่ในฐานะครูแกนนำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) ด้านสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับครูเชี่ยวชาญ/เชี่ยวชาญพิเศษ ที่เห็นว่าควรมีสมรรถนะที่สำคัญๆ คือ มุ่งผลสัมฤทธิ์ การบริการที่ดี การพัฒนาตนเอง การทำงานเป็นทีม การวิเคราะห์และสังเคราะห์(รวมสมรรถนะในด้าน การแสวงหาและใช้สารสนเทศ) การสื่อสารและจูงใจ การเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง(รวมสมรรถนะด้าน การพัฒนาบุคลากร) การออกแบบการเรียนรู้ การพัฒนาผู้เรียน การบริหารจัดการชั้นเรียน โดยนัยนี้ จะเห็นว่า มีการเพิ่มสมรรถนะที่นอกเหนือไปจากเงื่อนไขปกติในการประเมินเพื่อเข้าสู่วิทยฐานะในปัจจุบัน 2 รายการ คือ การสื่อสารและจูงใจ และ การเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง ซึ่งทั้งสองรายการนี้ เป็นรายการสมรรถนะที่สอดคล้องกับรายการสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับข้าราชการระดับสูงหรือระดับบริหารของ ก.พ. และเป็นเงื่อนไขจำเป็นที่จะส่งเสริมให้ครูเชี่ยวชาญและเชี่ยวชาญพิเศษ สามารถปฏิบัติหน้าที่ในฐานะครูแกนนำ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

4) เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพเพื่อให้ครูที่มีวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญหรือครูเชี่ยวชาญพิเศษ ปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่อย่างค่องเนื่องและมีประสิทธิภาพ ซึ่งได้ข้อสรุปว่า โรงเรียน หรือเขตพื้นที่การศึกษา ควรให้ความสำคัญกับการจัดทำบันทึกข้อตกลงการปฏิบัติงานในบทบาทครูเชี่ยวชาญหรือครูเชี่ยวชาญพิเศษ ที่เป็นรูปธรรม ทุกสิ้นปี ครูเชี่ยวชาญ หรือเชี่ยวชาญพิเศษ ต้องจัดทำรายงานการพัฒนางานในรอบปี ที่เป็นรูปธรรม หรือมีการประเมินเพื่อรับรองมาตรฐานการปฏิบัติงานทุก 3-5 ปี ในประเด็นนี้ จะเห็นว่า ข้อเสนอจากกลุ่มครูเชี่ยวชาญเอง และผลจากการสนทนากลุ่มในกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้อง พบว่า มีความสอดคล้องกัน ดังนั้น จึงมีความเป็นไปได้และเป็นที่ยอมรับได้ หากมีการดำเนินการในเงื่อนไขนี้ อย่างเป็นระบบและจริงจัง

5.3.6 เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาหรือส่งเสริมให้ครูมีวิทยฐานะเชี่ยวชาญ หรือเชี่ยวชาญพิเศษในอนาคต มีข้อสังเกตเกี่ยวกับความเหมาะสมและเป็นไปได้ของข้อสรุป ดังนี้

1) ระยะเวลาเข้ารับเข้าปฏิบัติราชการ เห็นว่าควร (1) ปฐมนิเทศในเรื่องเส้นทางวิชาชีพครู (2) จัดหมวดหมู่ความรู้ที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานของครูอย่างชัดเจน และอาจจัดทำเป็นฐานข้อมูลเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง (3) ทดสอบสมรรถนะครูในด้านความรู้ที่สำคัญ ๆ อย่างจริงจัง หรือให้ครูทดสอบตนเองเป็นระยะ ๆ จนสอบผ่านในทุกสาระองค์ความรู้ และ (4) ให้ครูทุกคนจัดทำแผนพัฒนาตนเองและแผนการเตรียมตัวเพื่อก้าวสู่วิทยฐานะ โดยระบุปฏิทินการพัฒนางานและพัฒนาตนเองเพื่อเข้าสู่วิทยฐานะ ที่เป็นรูปธรรม ในประเด็นนี้ สอดคล้องกับแนวคิดในการบริหารงานบุคคล และมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ดังตัวอย่าง ที่พบเห็นในปัจจุบัน พบว่า หลายเขตพื้นที่การศึกษาได้จัดทำฐานข้อมูลเว็บไซต์ ที่มีเนื้อหาสาระที่เป็นความรู้สำหรับครูมากขึ้น ดังเช่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ร้อยเอ็ด เขต 1 สทบุรีเขต 1 เป็นต้น

2) ระยะเวลาปฏิบัติราชการ 1-5 ปีแรก ระยะเวลาก้าวสู่วิทยฐานะครูชำนาญการ และระยะการทำหน้าที่ครูชำนาญการพิเศษ ที่เห็นว่า ควรให้ความสำคัญกับระบบพี่เลี้ยง ในลักษณะของการทำงานร่วมทีมระหว่างครูบรรจุใหม่ หรือ ครู ค.ศ.1 กับครูชำนาญการพิเศษหรือเชี่ยวชาญ(ถ้ามี) ใช้การนิเทศในขณะทำงานตามปกติ(On the job training) และร่วมสร้างผลงานทางวิชาการที่เป็นประโยชน์ต่อการยกระดับคุณภาพการเรียนการสอน ร่วมกับครูพี่เลี้ยงหรือครูที่ร่วมทีม ซึ่งการปฏิบัติในลักษณะนี้ จะช่วยสร้างโอกาสทั้งสำหรับครูบรรจุใหม่ และครูชำนาญการพิเศษหรือเชี่ยวชาญ ในการเพิ่มพูนความเชี่ยวชาญไปในตัวด้วย จะเพิ่มโอกาสการเข้าสู่วิทยฐานะเชี่ยวชาญหรือเชี่ยวชาญพิเศษที่เป็นรูปธรรม ได้ในที่สุด

3) แนวปฏิบัติในระดับนโยบาย ที่เห็นว่า ควรกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานและผลงานของครูในรอบปีอย่างมีรูปธรรม เป็นที่รับทราบตรงกัน โดยเฉพาะวิทยฐานะชำนาญการพิเศษเชี่ยวชาญและเชี่ยวชาญพิเศษ และมีการประเมินเพื่อรับรองวิทยฐานะ โดยหน่วยงานต้นสังกัดหรือ ก.ค.ศ.อย่างจริงจัง เป็นระยะ ๆ และให้ถือเป็นเงื่อนไขผูกพันในการตอบแทนความดีความชอบในรอบปี การตอบแทน โบนัสพิเศษ หรือการตอบแทนค่าวิทยฐานะ ในขณะเดียวกัน ควรกำหนดเงื่อนไขการช่วยเหลือสนับสนุนเพื่อพัฒนาครู เช่น ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาตนเองในรอบปีของครูเป็นรายบุคคล ค่าใช้จ่ายสำหรับครูชำนาญการพิเศษเพื่อการพัฒนาทีมงาน 3-5 คนต่อปี หรือ ค่าใช้จ่ายสำหรับครูเชี่ยวชาญหรือครูเชี่ยวชาญพิเศษ เพื่อการพัฒนาทีมงานหรือครูในโรงเรียนจำนวน 10-15 คน/ปี ทั้งนี้ ผู้เกี่ยวข้องทุกกลุ่มเห็นว่า ค่ากลางที่เหมาะสมเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายรายหัวในการพัฒนาทีมงานภายใต้สถานการณ์ภาวะแวดล้อมและเศรษฐกิจปัจจุบัน คือ หัวละ 2,500-3,000 บาท ต่อคน/ปี ในประเด็นนี้ จะเห็นว่า เป็นการดำเนินงานในลักษณะของการกำกับ ติดตาม หรือควบคุมคุณภาพครูที่เป็น ไปตามแนวปฏิบัติในการบริหารงานบุคคลทั่วไป แต่ได้เพิ่มเงื่อนไขการสนับสนุนที่เป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะเพิ่มโอกาสความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ อีกทั้งสามารถควบคุมคุณภาพได้อย่างจริงจังมากขึ้น หากมีการสนับสนุนงบประมาณที่เป็นรูปธรรม กล่าวคือ เมื่อมีการสนับสนุนงบประมาณและมีกิจกรรมที่ระบุใน

แผนปฏิบัติการอย่างชัดเจน ก็จะง่ายต่อการกำกับติดตาม ตรวจสอบ หรือกำหนดเงื่อนไขให้มีการรายงานผลการปฏิบัติงาน

5.4 ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาครั้งนี้ มีข้อเสนอแนะที่สำคัญ ๆ ดังนี้

5.4.1 ในการส่งเสริมครูให้มีวิทยฐานะเชี่ยวชาญ/เชี่ยวชาญพิเศษ จากการวิจัยครั้งนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรพิจารณาแนวปฏิบัติที่สำคัญ ๆ ดังต่อไปนี้

1) กำหนดหน้าที่ ความรับผิดชอบและผลงานที่เกิดจากการปฏิบัติหน้าที่ และสมรรถนะของครูเชี่ยวชาญและเชี่ยวชาญพิเศษ ให้ชัดเจน ดังนี้

หน้าที่และความรับผิดชอบ ปฏิบัติหน้าที่หลักเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน การส่งเสริมการเรียนรู้ พัฒนาผู้เรียนปฏิบัติงานทางวิชาการของสถานศึกษา พัฒนาตนเองและวิชาชีพ ประสานความร่วมมือกับผู้ปกครองบุคคลในชุมชนและหรือสถานประกอบการเพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียน การบริการสังคมด้านวิชาการ จะต้องปฏิบัติงานในลักษณะของครูแกนนำให้เกิดประโยชน์ต่อครู-อาจารย์เพื่อนร่วมงานหรือต่อ โรงเรียนอย่างชัดเจน และปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

ในด้านสัดส่วนปริมาณงานรับผิดชอบ ให้ครูเชี่ยวชาญ/เชี่ยวชาญพิเศษ รับผิดชอบงานสอน ระหว่าง 12-15 คาบ ต่อสัปดาห์ ทำหน้าที่นิเทศหรือประชุมสัมมนาในบทบาทของครูแกนนำในโรงเรียน ระหว่าง 3-5 คาบ ต่อสัปดาห์ รับผิดชอบโครงการพัฒนาครูในโรงเรียนที่สังกัดอย่างน้อย 1 โครงการ ต่อภาคเรียน และรับผิดชอบพัฒนาครูที่เป็นทีมงานในโรงเรียน อย่างน้อย 10-15 คน ต่อภาคเรียน/ปี และร่วมเป็นกรรมการหรือแกนนำในการพัฒนาครูในเขตพื้นที่การศึกษาหรือกลุ่ม โรงเรียน อย่างน้อย 1 โครงการ/ปี

คุณภาพการปฏิบัติงาน มีความรู้ ความเข้าใจในสาระหรือกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่รับผิดชอบในระดับสูง มีความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ บริหารจัดการชั้นเรียน มีการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ทิศทาง วิจัย และนำผลไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน หรือมีการพัฒนานวัตกรรมจัดการเรียนรู้ ในกรณีของครูเชี่ยวชาญพิเศษ จะต้องเป็นนวัตกรรมที่สร้างสรรค์และเป็นประโยชน์ต่อวงวิชาการในวงกว้าง และมีการพัฒนาตนเองและพัฒนาวิชาชีพมีทักษะการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับธรรมชาติของสาระหรือกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่รับผิดชอบและความแตกต่างของผู้เรียน และ เป็นผู้ที่มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ

ผลงานที่เกิดจากการปฏิบัติหน้าที่ คาดหวังว่า ครูเชี่ยวชาญจะต้องปรากฏผลงานต่อนักเรียน ครู-อาจารย์และโรงเรียน อย่างชัดเจน ในขณะที่ วิทยฐานะครูเชี่ยวชาญพิเศษ ได้กำหนดเงื่อนไข ผลงานที่ปรากฏต่อชุมชนและวงวิชาการ ด้วย พร้อมทั้งกำหนดเงื่อนไขผลงานทางวิชาการ คือ วิทยฐานะครูเชี่ยวชาญ ต้องมีผลงานทางวิชาการมีคุณภาพในระดับดี 2 รายการ เป็นผลงานวิจัย 1 รายการ และ

ผลงานทางวิชาการอื่นอีก 1 รายการ ส่วนวิทยฐานะเชี่ยวชาญพิเศษกำหนดผลงานมีคุณภาพในระดับดี มาก 2 รายการ

สมรรถนะที่จำเป็นสำหรับครูเชี่ยวชาญ/เชี่ยวชาญพิเศษ ควรมีสมรรถนะที่สำคัญ ๆ ดังต่อไปนี้

- (1) มุ่งผลสัมฤทธิ์ : ความมุ่งมั่นในการปฏิบัติงานในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้ได้ ผลงานที่มีคุณภาพ ครบถ้วน สมบูรณ์ และมีการพัฒนาผลงานให้มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง
- (2) การบริการที่ดี : มีความตั้งใจ พยายามให้คำ แนะนำ ช่วยเหลือ ให้บริการวิชาการ และด้านอื่น ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ
- (3) การพัฒนาตนเอง : ค้นหาความรู้ ติดตามองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในวงวิชาการและวิชาชีพ เพื่อพัฒนาตนเองและพัฒนางาน
- (4) การทำงานเป็นทีม : การให้ความร่วมมือ ช่วยเหลือสนับสนุนเพื่อนร่วมงานและการแสดงบทบาทผู้นำหรือผู้ตาม ได้อย่างเหมาะสม
- (5) การวิเคราะห์และสังเคราะห์ : ความสามารถในการศึกษา ค้นคว้า ทำความเข้าใจสิ่งต่างๆ แล้วแยกประเด็นเป็นส่วนย่อยๆ ตามหลักการ หรือกฎเกณฑ์ที่กำหนด รวมทั้งความสามารถในการรวบรวมข้อมูลหรือสิ่งต่างๆ จัดทำอย่างเป็นระบบเพื่อแก้ปัญหา และพัฒนางาน
- (6) การสื่อสารและจูงใจ : ความสามารถในการพูด การเขียนใน โอกาสและสถานที่ต่าง ๆ และการสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สามารถชักจูง โน้มน้าว ให้ผู้อื่นเห็นด้วยยอมรับ คล้อยตาม เพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายของการสื่อสาร ตลอดจน สามารถให้คำปรึกษา แนะนำ และช่วยแก้ปัญหาให้แก่เพื่อนร่วมงาน
- (7) การเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง : ความสามารถในการวิเคราะห์ คาดการณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงภาวะแวดล้อมขององค์กร การนำนวัตกรรม/ทางเลือกใหม่ ๆ มาใช้ในการยกระดับหรือเพิ่มประสิทธิภาพของงาน การพัฒนาเพื่อนร่วมงาน กระตุ้น ส่งเสริม ให้ผู้เกี่ยวข้องร่วมกันปรับปรุง/พัฒนาระบบงาน ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- (8) การออกแบบการเรียนรู้ : มีความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ได้เหมาะสมกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระ หรือธรรมชาติของผู้เรียน
- (9) การพัฒนาผู้เรียน : มีความมุ่งมั่นในการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ทักษะชีวิตแก่ผู้เรียนดูแลทั้งด้านสุขภาพกาย สุขภาพจิต และสร้างระบบดูแลนักเรียนที่มีประสิทธิภาพ
- (10) การบริหารจัดการชั้นเรียน : สามารถสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ รวบรวมสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการบริหารชั้นเรียน และกำกับติดตามงานของนักเรียนในชั้น ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) พัฒนาหรือส่งเสริมให้ครูมีวิทยฐานะเชี่ยวชาญ หรือเชี่ยวชาญพิเศษในอนาคต โดยอาจยึดแนวปฏิบัติดังนี้

ระยะแรกเริ่มเข้าปฏิบัติราชการ ควร 1) ประเมินเทคโนโลยีในเรื่องเส้นทางวิชาชีพครู 3) จัดหมวดหมู่ความรู้ที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานของครูอย่างชัดเจน และอาจจัดทำเป็นฐานข้อมูลเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง เช่น ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรและการวัด และประเมินผล การออกแบบการเรียนรู้ การบริหารจัดการชั้นเรียน การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ การประเมินงานหรือโครงการในความรับผิดชอบ ความรู้เรื่องวิทยฐานะครูและการเตรียมตัวและพัฒนางานเพื่อเข้าสู่วิทยฐานะ เป็นต้น 3) ทดสอบสมรรถนะครูในด้านความรู้ที่สำคัญ ๆ ในข้อ 2) อย่างจริงจัง หรือให้ครูทดสอบตนเองเป็นระยะ ๆ จนสอบผ่านในทุกสาระองค์ความรู้ และ 4) ให้ครูทุกคนจัดทำแผนพัฒนาตนเองและแผนการเตรียมตัวเพื่อก้าวสู่วิทยฐานะ โดยระบุปฏิทินการพัฒนางานและพัฒนาตนเองเพื่อเข้าสู่วิทยฐานะ ที่เป็นรูปธรรม

ระยะปฏิบัติราชการ 1-5 ปีแรก ควรให้ความสำคัญกับระบบที่เลี้ยง ในลักษณะของการทำงานร่วมกับครูชำนาญการพิเศษหรือเชี่ยวชาญ(ถ้ามี) ใช้การนิเทศในขณะทำงานตามปกติ(On the job training) และร่วมสร้างผลงานทางวิชาการที่เป็นประโยชน์ต่อการยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนร่วมกับครูที่เลี้ยงหรือครูที่ร่วมทีม ทั้งนี้ โรงเรียนหรือเขตพื้นที่ควรจัดทำฐานข้อมูลตัวอย่างการพัฒนางานทางวิชาการอย่างง่าย และตัวอย่างผลงานทางวิชาการที่ผ่านการทดลองอย่างเป็นระบบ ไว้เพื่อการเทียบเคียงและเลียนแบบ ทุกสิ้นปี ครูควรสรุปเกี่ยวกับการเรียนรู้และพัฒนาการของตนเอง(Learning & Growth) และสรุปผลงานในรอบปีอย่างชัดเจน รวบรวมผลงานดีเด่นไว้เพื่อใช้ในการพัฒนางานต่อไป

ระยะการก้าวสู่วิทยฐานะครูชำนาญการ ควรได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่เป็นแกนนำในทีมงานย่อย ๆ เพื่อวางแผนและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ ภายใต้การนิเทศแนะนำของครูชำนาญการพิเศษ/เชี่ยวชาญ หรือเชี่ยวชาญพิเศษ และร่วมพัฒนานวัตกรรมกับครูแกนนำ การร่วมทำการวิจัยและพัฒนาในรูปแบบของชุดโครงการวิจัยที่มีครูชำนาญการพิเศษ หรือครูเชี่ยวชาญเป็นหัวหน้าชุด โครงการ ภายใต้การมีที่ปรึกษาที่อาจจะเป็นครูเชี่ยวชาญพิเศษ หรืออาจารย์ในระดับอุดมศึกษาในเขตพื้นที่ ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง หรือศึกษานิเทศก์ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง โดยครูทุกคน ควรสรุปผลการพัฒนางานในรอบปีที่ชัดเจน

ระยะการทำหน้าที่ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนควรมอบหมายให้ทำหน้าที่ครูแกนนำระดับกลุ่มสาระ มอบหมายให้เป็นหัวหน้าทีม ในการพัฒนางานวิชาการและร่วมรับผิดชอบ โครงการพัฒนาที่สำคัญ ๆ ของโรงเรียน ทำหน้าที่เป็นหัวหน้าชุด โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ จัดทีมงาน 3-5 คน/ภาคเรียน/ปี ภายใต้ระบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้หรือเครือข่ายการพัฒนาคุณภาพการศึกษา หรือเครือข่ายวิจัยทางการศึกษาระดับจังหวัด หรือระดับเขตพื้นที่ ทั้งนี้ โรงเรียนอาจเริ่มนำระบบบันทึกข้อตกลงเพื่อพัฒนางาน(MOU) มาใช้ในการควบคุมคุณภาพการปฏิบัติงาน

ในทางปฏิบัติ โรงเรียนหรือเขตพื้นที่ อาจจัดกิจกรรมเสริม หรือหลักสูตรเสริมสมรรถนะครูที่เป็นรูปธรรม ในทุกระดับ เช่น หลักสูตร การพัฒนาตนเองและพัฒนางานเพื่อก้าวสู่ครูชำนาญการ สำหรับครูบรรจุใหม่ หรือ ครู คศ.1 หลักสูตรการพัฒนาตนเองและพัฒนางานเพื่อเข้าสู่วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ

สำหรับครู ค.ศ.2 และ หลักสูตรการพัฒนาคนและพัฒนางานเพื่อเข้าสู่วิทยฐานะครูเชี่ยวชาญ สำหรับครู ค.ศ.3 เป็นต้น ทั้งนี้ควรจัดทำเป็นหลักสูตรปกติที่ครูทุกคนควรผ่านประสบการณ์การเรียนรู้ ซึ่งอาจจัดทำเป็นฐานความรู้ที่ถาวรเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองก็ได้

แนวปฏิบัติในระดับนโยบาย ควรกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานและผลงานของครูในรอบปี อย่างเป็นทางการ เป็นที่รับทราบตรงกัน โดยเฉพาะวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ เชี่ยวชาญและเชี่ยวชาญพิเศษ ให้ความสำคัญกับการจัดทำบันทึกข้อตกลงการปฏิบัติงานในบทบาทครูเชี่ยวชาญหรือครูเชี่ยวชาญพิเศษ ที่เป็นรูปธรรม กำหนดเงื่อนไข ทุกสิ้นปี ครูเชี่ยวชาญ หรือเชี่ยวชาญพิเศษ ต้องจัดทำรายงานการพัฒนางานในรอบปี ที่เป็นรูปธรรม หรือมีการประเมินเพื่อรับรองมาตรฐานการปฏิบัติงาน โดยหน่วยงานต้นสังกัดหรือ ก.ค.ศ.อย่างจริงจัง เป็นระยะ ๆ ทุก 3-5 ปี และให้ถือเป็นเงื่อนไขผูกพันในการตอบแทนความดีความชอบในรอบปี การตอบแทนโบนัสพิเศษ หรือการตอบแทนค่าวิทยฐานะ ในขณะเดียวกัน ควรกำหนดเงื่อนไขการช่วยเหลือสนับสนุนเพื่อพัฒนาครู เช่น ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาตนเองในรอบปีของครูเป็นรายบุคคล ค่าใช้จ่ายสำหรับครูชำนาญการพิเศษเพื่อการพัฒนาทีมงาน 3-5 คนต่อปี หรือ ค่าใช้จ่ายสำหรับครูเชี่ยวชาญหรือครูเชี่ยวชาญพิเศษ เพื่อการพัฒนาทีมงานหรือครูในโรงเรียนจำนวน 10-15 คน/ปี ทั้งนี้ ผู้เกี่ยวข้องทุกกลุ่มเห็นว่า ค่ากลางที่เหมาะสมเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายรายหัวในการพัฒนาทีมงานภายใต้สถานการณ์ภาวะแวดล้อมและเศรษฐกิจปัจจุบัน คือ หัวละ 2,500-3,000 บาท ต่อคน/ปี

- 5.4.2 สำนักงาน ก.ค.ศ. ควรจัดทำกรอบแนวคิดและแนวปฏิบัติในการส่งเสริมครูเพื่อก้าวสู่วิทยฐานะที่เป็นรูปธรรม ที่สอดคล้องกับกรอบแนวคิดหรือแนวทางที่ได้จากการวิจัย ดังที่เสนอในข้อ 5.4.1 เพื่อให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา หรือสถานศึกษายึดถือเป็นแนวปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมและสอดคล้องกันทั่วประเทศ เป็นการให้ความสำคัญกับมาตรการในการส่งเสริม ควบคู่ไปกับ มาตรการในการประเมินเพื่อเข้าสู่วิทยฐานะ
- 5.4.3 ควรมีการกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานในวิทยฐานะเชี่ยวชาญ หรือเชี่ยวชาญพิเศษ ที่เป็นรูปธรรม และสร้างระบบในการกำกับ ติดตาม ตรวจสอบ หรือรับรองมาตรฐานการปฏิบัติงานเป็นระยะ ๆ เพื่อให้ครูเชี่ยวชาญ หรือเชี่ยวชาญพิเศษ ปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิผลต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างแท้จริง
- 5.4.4 เพื่อให้การดำเนินงานส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพครูในระดับเขตพื้นที่การศึกษา มีประสิทธิภาพ ควรทำการศึกษา วิจัย และประเมินศักยภาพของเขตพื้นที่การศึกษาในการส่งเสริมและพัฒนาครู เป็นระยะ ๆ หรืออาจใช้ระบบกลไกปกติในการให้เขตพื้นที่การศึกษาสรุป ประเมินตนเองและรายงานผลการดำเนินงานเพื่อส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพครูเพื่อเข้าสู่วิทยฐานะ อย่างต่อเนื่องทุกปี