

**การจัดการความรู้หลังการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนานักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม**
**The Post-Teaching Practicum Knowledge Management for Development
of Student Teachers in Mathematics Major, Faculty of Education,
Rajabhat Maha Sarakham University**

จีระนัน เสนาจัก¹
Jeeranan Senajak¹

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาการจัดการความรู้เกี่ยวกับการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพครูของนักศึกษาที่ออกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาผ่านกิจกรรมการทบทวนหลังการปฏิบัติการสอน และ (2) เพื่อได้ข้อเสนอแนะสำหรับสาขาวิชาคณิตศาสตร์ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนานักศึกษาก่อนออกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา วิธีการศึกษาใช้วิธีเชิงคุณภาพกิจกรรมการถอดบทเรียน กลุ่มเป้าหมาย นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ที่ลงทะเบียนรายวิชาปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ปีการศึกษา 2017 จำนวน 41 คน เครื่องมือการวิจัยแนวคำถามแบบไม่มีโครงสร้าง จำนวน 5 ข้อ ผลการวิจัย นำเสนอแบบพรรณานาวีเคราะห์ พบว่า (1) การจัดการความรู้เกี่ยวกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษาฝึกประสบการณ์ที่ออกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาผ่านกิจกรรมการทบทวนหลังการปฏิบัติการสอนได้องค์ความรู้ ด้านการครองตน การครองคน และการครองงาน (2) ผลการศึกษา ข้อเสนอแนะสำหรับสาขาวิชาคณิตศาสตร์ใช้เป็นแนวทางพัฒนานักศึกษาก่อนออกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษามีข้อเสนอแนะ 3 ด้าน คือ 1) ด้านการครองงาน ได้แก่ การทำวิจัยในชั้นเรียน การจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายวิธี การจัดทำสื่อการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล การทำโครงการวิชาการ 2) ด้านการครองตน และ 3) การครองคน

คำสำคัญ : การจัดการความรู้, การพัฒนา, นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

Abstract

The objectives of this study were : 1) to investigate the teaching practicum knowledge management of student teachers deployed in schools by using post-teaching practicum activity, 2) to propose the recommendations for the Mathematics Department to use as the guidelines for developing students before embarking on their teaching practicum. The research employed qualitative method in decoding the

¹ อาจารย์สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม,
E-mail; jsenajak@gmail.com

Lecturer of Mathematics Program, Faculty of Education, Rajabhat Mahasarakham University

lessons learnedition. The target group recruited 41 student teachers enrolled in the teaching practicum course in their academic year 2017. The research instrument used 5-item unstructured questions. The results revealed that : (1) The teaching practicum knowledge management of student teachers by using post-teaching practicum activity evolved the knowledge in regard to self-governance, people-governance, and work-governance. (2) The recommendations for the Mathematics Department for use as the guidelines in developing students before embarking on their teaching practicum in regard to work-governance were that the students should three possess 1) the knowledge in conducting classroom research, various methods in learning management, constructing instructional media, administrating assessment and evaluation, developing academic projects as well 2) as other aspects on self-governance and 3) people-governance.

Keywords : Knowledge Management, Development, Student Teacher

บทนำ

การจัดการความรู้ใช้วิธีการทบทวนหลังการปฏิบัติงาน (After Action Review : AAR) หรือ การถอดบทเรียน (Lesson Learned) เป็นเครื่องมือหนึ่งในบรรดาเครื่องมืออันหลากหลายของการจัดการความรู้ (Knowledge Management) โดยส่วนใหญ่จะนิยมนำมาใช้ขับเคลื่อนภายหลังจากดำเนินงานของแต่ละกิจกรรมได้เสร็จสิ้นลง เพื่อสะท้อนให้เห็นผลลัพธ์ของการดำเนินงาน รวมถึงภาพสะท้อนอื่นๆ ที่ปรากฏเป็นองค์ประกอบของผลลัพธ์ เช่น ความสำเร็จและปัจจัยแห่งความสำเร็จ รวมถึงความล้มเหลวและปัจจัยแห่งความล้มเหลว เพื่อก่อให้เกิดชุดความรู้ในการที่จะขับเคลื่อนงานให้สำเร็จสืบต่อไป พร้อมๆ กับการป้องกันมิให้ปัญหาเดิมๆ วนเวียนกลับมาเกิดซ้ำแล้วซ้ำอีก (Vicharn Panich. 2005 : 20)

กิจกรรมการจัดการความรู้การทบทวนหลังการปฏิบัติงาน เป็นการคุยกันถึงกิจกรรมที่ช่วยให้แต่ละคนเรียนรู้ด้วยตนเองว่าเกิดอะไรขึ้น อะไรเป็นสิ่งที่ดี อะไรที่ต้องปรับปรุง และได้บทเรียนอะไรจากการทำกิจกรรม เพื่อเป็นการเปิดใจที่จะเรียนรู้ร่วมกัน ไม่ใช่การแก้ปัญหา หรือการตำหนิสิ่งที่ได้จากกิจกรรม AAR นอกจากจะแลกเปลี่ยนกันด้วยวาจาแล้ว ยังสามารถบันทึกและแบ่งปันเผยแพร่ได้ การถ่ายทอดบทเรียนมี 3รูปแบบ คือ 1) แบบเป็นทางการ โดยการประชุมทันที หลังเสร็จกิจกรรมมีการตั้งคำถาม และให้ผู้ร่วมกิจกรรมบันทึกคำตอบอย่างสั้นๆ ลงในกระดาษแผ่นน้อย แล้วรวบรวมสรุปเป็นบทเรียน 2) แบบไม่เป็นทางการ โดยการประชุมหรือนำเสนอหลังเสร็จกิจกรรมย่อยในโครงการ ใช้การพูดคุยสั้นๆ เป็นกันเองตรงไปตรงมา แต่ควรบันทึกเก็บไว้เป็นบทเรียนของตน และ 3) แบบเป็นส่วนตัว คือ ถามตนเอง หรือเพื่อนสนิทที่ร่วมกิจกรรมหรือโครงการ 2-3 คน ถามคำถามสั้นๆ ง่ายๆ แล้วบันทึกไว้เป็นบทเรียนของตนเองเช่นกัน (บุญศรี บุญญากิจ และคณะ. 2004 : 30) เครื่องมือที่ใช้ในการจัดการความรู้ สร้างขึ้นมาโดยมีจุดมุ่งหมายหลักเพื่อนำไปใช้ในการถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนความรู้ โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ (บุญศรี บุญญากิจ และคณะ. 2004 : 60) ได้แก่ เครื่องมือที่ช่วยในการเข้าถึง

ความรู้ เหมาะกับความรู้ประเภทความรู้เด่นชัด (Explicit knowledge) ซึ่งเป็นความรู้ที่เป็นเหตุเป็นผล สามารถรวบรวมและถ่ายทอดออกมาในรูปแบบต่างๆ และเครื่องมือที่ช่วยในการถ่ายทอดความรู้อีกหนึ่งประเภทคือ ความรู้ประเภทความรู้ที่อยู่ในตัวตน (Tacit knowledge) ซึ่งเป็นความรู้ที่อยู่ในตัวบุคคล เกิดจากประสบการณ์ การเรียนรู้ หรือพรสวรรค์ ความรู้ชนิดนี้พัฒนาและแบ่งปันกันได้ และเป็นความรู้ที่ก่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยเป้าหมายหลักของ AAR ในครั้งนี้ คือ การได้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนางานที่ได้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันอย่างกว้างขวางและไม่มีข้อจำกัดของบุคลากรที่ปฏิบัติงานร่วมกันในลักษณะที่มุ่งเรียนรู้ให้ทันเวลาซึ่งคำนึงถึงปัจจัยแห่งความสำเร็จของการทำ AAR ดังนี้ มีศรัทธาในรูปแบบการทำงานเป็นทีม บรรยากาศไม่เคร่งเครียด สบายๆ มีความไว้วางใจ เชื่อใจกัน คิดในเชิงสร้างสรรค์ เปิดใจ และมีทักษะที่ดีในการพูด การฟัง การบันทึก จากเหตุผลข้างต้นทำให้ผู้วิจัยซึ่งเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาคณิตศาสตร์ได้มีส่วนร่วมในการนิเทศการสอนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูซึ่งมีหน้าที่ในการติดตามการปฏิบัติการสอนของนักศึกษา สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ปีการศึกษา 2017 จึงได้จัดกิจกรรมการทบทวนหลังการปฏิบัติงานในระหว่างการสัมมนาหลังการปฏิบัติการสอนครบ 1 ปีการศึกษา ของนักศึกษาปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนานักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ในรุ่นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการจัดการความรู้เกี่ยวกับการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพครูของนักศึกษาที่ออกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาผ่านกิจกรรมการทบทวนหลังการปฏิบัติการสอน
2. เพื่อได้ข้อเสนอแนะสำหรับสาขาวิชาคณิตศาสตร์ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนานักศึกษาก่อนออกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตด้านพื้นที่การวิจัย

พื้นที่การเก็บรวบรวมข้อมูล คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมาย

นักศึกษาปีที่ 5 จำนวน 41 คน สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ซึ่งเป็นนักศึกษาที่ได้ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษาเป็นเวลา 1 ปี

ขอบเขตด้านตัวแปร

1. ตัวแปรอิสระ คือ การจัดการความรู้หลังการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนานักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
 2. ตัวแปรตาม คือ การจัดการความรู้เกี่ยวกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และข้อเสนอแนะสำหรับสาขาวิชาคณิตศาสตร์
- เนื้อหา

การจัดการความรู้หลังการปฏิบัติงานโดยใช้กิจกรรมการถอดบทเรียนของการสัมมนากลาง
ภาคของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสาขาวิชาคณิตศาสตร์
ขอบเขตด้านระยะเวลา เริ่มตั้งแต่เดือน พฤษภาคม 2560-ตุลาคม 2560

ระเบียบวิธีการวิจัย

วิธีการวิจัยใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสนทนากลุ่ม

เครื่องมือการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ประเด็นคำถามแบบไม่มีโครงสร้างจำนวน 5 ข้อ นักศึกษาฝึก
ประสบการณ์วิชาชีพครูได้เข้าร่วมกิจกรรมการสัมมนากลางภาคโดยอาจารย์นิเทศ ดำเนินการโดยใช้
กิจกรรมการสนทนากลุ่มเพื่อจัดการความรู้ถอดบทเรียนจากนักศึกษาแต่ละกลุ่มมีขั้นตอนการ
ดำเนินการ AAR ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือการวิจัยได้แนวคำถามจำนวน 5 ข้อหลังจากการ
ทบทวนหลังการปฏิบัติงาน หรือเรียกว่าการถอดบทเรียน (AAR) ครั้งนี้ประกอบด้วยประเด็นคำถาม 5
คำถาม คือ

- 1.1 สิ่งที่ได้เรียนรู้งานในหน้าที่ครู ตลอด 1 ปีการศึกษาที่ผ่านมา ?
- 1.2 สิ่งที่ดีคิดว่าทำได้ดีแล้ว สำหรับการเตรียมการเป็นครูก่อนอาชีพ ?
- 1.3 สิ่งที่ต้องพัฒนาเมื่อพบเจอเรื่องเลวร้ายตลอด 1 ปีการศึกษา ?
- 1.4 ต้องการความช่วยเหลือ/คำแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับเรื่อง... ?
- 1.5 ผากเรื่องเล่าถึงน้อง ๆ ว่า...ก่อนออกฝึกปฏิบัติการสอนควรเตรียมตัวอย่างไร ?

2. ขั้นตอนการทบทวนหลังการปฏิบัติงาน (AAR)

- 2.1 วางแผนและแจ้งให้นักศึกษาทราบถึงการทำให้ AAR
- 2.2 จัดเตรียมสถานที่ และเอกสารในการทำ AAR
- 2.3 กำหนดผู้ทำหน้าที่ผู้อำนวยความสะดวกในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Facilitator) หรือ
ฟา รวมทั้งอาจมีการจัดให้แนะนำตัวหรือทำกิจกรรมเพื่อส่งเสริมบรรยากาศที่ดีในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
- 2.4 ดำเนินการ AAR โดยให้ “อาจารย์นิเทศ” ถามคำถามตามประเด็นที่กำหนด และให้
สมาชิกบันทึกในแผ่นคำถาม

2.5 แบ่งกลุ่มย่อย 5 กลุ่ม ให้สมาชิกแต่ละกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสรุปประเด็น
คำถาม แต่ละกลุ่ม

2.6 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่มใหญ่ที่ละประเด็น โดยให้ตัวแทนกลุ่มนำเสนอและกลุ่ม
อื่นๆเพิ่มเติม ตลอดจนสมาชิกทุกคนยังสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้ทุกประเด็น โดยมีอาจารย์นิเทศเป็น
ผู้กำกับดูแล มีการวิเคราะห์เพื่อให้ได้แนวทางในการปฏิบัติงานฝึกประสบการณ์การสอน

- 2.7 บันทึกความรู้/แนวทางปฏิบัติที่ได้ เพื่อเสนอผู้บังคับบัญชาตามสายงานทราบ

การรวบรวมข้อมูล รวบรวมข้อมูลจากประเด็นคำถาม 5 ข้อจัดหมวดหมู่คำตอบตาม

วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัย ได้แก่ การจัดการความรู้เกี่ยวกับการฝึกปฏิบัติการ วิชาชีพครูของนักศึกษาที่ออกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา และข้อเสนอแนะสำหรับสาขาวิชา ศึกษาศาสตร์ใช้เป็นแนวทางพัฒนานักศึกษา โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยการจัดการความรู้หลังการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนานักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้วิจัยนำเสนอจำนวน 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาการจัดการความรู้เกี่ยวกับการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพครูของนักศึกษา ที่ออกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาผ่านกิจกรรมการทบทวนหลังการปฏิบัติการสอน

จากการสัมภาษณ์ปลายภาคนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ ที่ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ในปีการศึกษา 2560 ซึ่งจัดขึ้นในวันที่ 2 มีนาคม 2561 มีประเด็น แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 5 ประเด็น ได้แก่ 1) สิ่งที่ได้เรียนรู้งานในหน้าที่ ครู ตลอด 1 ปีการศึกษาที่ผ่านมา ? 2) สิ่งที่ดีคิดว่าทำได้ดีแล้ว สำหรับการเตรียมการเป็นครูมีอาชีพ ? 3) เรื่องเลวร้ายที่ได้พบเจอตลอด 1 ปีการศึกษา ? 4) ปฏิบัติตัวอย่างไรตลอด 1 ปีการศึกษาให้อยู่อย่างมีความสุข ? และ 5) ฝากเรื่องเล่าถึงน้อง ๆ ว่า...ก่อนออกฝึกควรเตรียมตัวอย่างไร ? จากการถอดบทเรียน ทั้ง 5 ประเด็นดังกล่าวดังนี้

การจัดการความรู้เกี่ยวกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่ปฏิบัติหน้าที่การสอนในสถานศึกษา ได้ 3 ด้าน คือ ด้านการครองตน ด้านการครองคน และด้านการครองงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 สิ่งที่ได้เรียนรู้งานในหน้าที่ครู ตลอด 1 ปีการศึกษาที่ผ่านมา ?

สิ่งที่นักศึกษาได้เรียนรู้จากการออกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ที่ผ่านมา 1 ปี การศึกษา พอสรุปผลได้ ดังนี้

1.1.1 ด้านการครองตน นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ได้เรียนรู้การครองตนในขณะที่ปฏิบัติ การสอนในสถานศึกษา เกี่ยวกับการปรับตัว การวางตัว การเป็นผู้นำ ระเบียบวินัย การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า เรียนรู้ที่จะพัฒนาตนเองให้กระตือรือร้น ขยันหมั่นเพียร เสียสละและอุทิศเวลาในการปฏิบัติหน้าที่ เป็นต้น

1.1.2 ด้านการครองคน นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ได้เรียนรู้การครองคนในขณะที่ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา เกี่ยวกับการทำงานร่วมกับผู้อื่น มนุษยสัมพันธ์ การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การเปิดใจ/การเข้าถึงผู้เรียนและทำให้ผู้เรียนเปิดใจ การเป็นที่ยอมรับและไว้วางใจ และการเปิดโอกาสให้ทุกคนได้แสดงความคิดเห็น เป็นต้น

1.1.3 ด้านการครองงาน นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ได้เรียนรู้การครองงานในขณะที่ปฏิบัติ การสอนในสถานศึกษา เกี่ยวกับความรับผิดชอบงานในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย การวางแผนงาน งานในหน้าที่ครูประจำชั้น การปฏิบัติงานในแต่ละฝ่าย ศึกษาค้นคว้าและแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับยุทธวิธีการสอน การจัดกิจกรรมในชั้นเรียน การควบคุมชั้นเรียน การจัดการเรียนรู้อาจไม่เป็นไปตามแผนการจัดการเรียนรู้จะต้องมีความยืดหยุ่น มีความรอบรู้ในเนื้อหาหลักสูตรการเรียนรู้อาจไม่เป็นไป

อย่างดี และเมื่อหากกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และความรู้รอบตัวต่างๆ ตลอดจนการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน กิจกรรมเสริมหลักสูตร ได้เรียนรู้ว่าหน้าที่ครูมีมากกว่าการสอน เป็นต้น

1.2 สิ่งที่ดีกว่าทำได้แล้ว สำหรับการเตรียมการเป็นครูมืออาชีพ ?

ตลอดเวลาที่ผ่านมา 2 เดือน นักศึกษามีความคิดเห็นว่าสิ่งที่ตนเองปฏิบัติได้เป็นอย่างดี และสามารถเป็นแบบอย่างแก่เพื่อนๆ และบุคคลอื่นได้ มีประเด็นสำคัญ ๆ ดังนี้

1.2.1 ด้านการครองตน นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมีความคิดเห็นว่าเป็นสิ่งที่ตนเองปฏิบัติได้เป็นอย่างดีในการครองตน ระหว่างการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ได้แก่ การตรงต่อเวลา การเสียสละ ความอดทน ความมีเมตตา มีน้ำใจ และบุคลิกภาพที่ดี เป็นต้น

1.2.2 ด้านการครองคน นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมีความคิดเห็นว่าเป็นสิ่งที่ตนเองปฏิบัติได้เป็นอย่างดีในการครองคน ระหว่างการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ได้แก่ การวางตัว มารยาททางสังคม กล้าคิดและแสดงออก ความรับผิดชอบต่อนหน้าที่และส่วนรวม การทำงานเป็นทีม การได้รับการยอมรับให้เป็นผู้นำนักศึกษาในสถานศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และการมีจิตอาสา เป็นต้น

1.2.3 ด้านการครองงาน นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมีความคิดเห็นว่าเป็นสิ่งที่ตนเองปฏิบัติได้เป็นอย่างดีในการครองงาน ระหว่างการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ได้แก่ การเตรียมการสอนล่วงหน้าทั้งการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้และการผลิตสื่อการสอน การอบรมระเบียบวินัยนักเรียน การติดตามการเข้าเรียน/การส่งงานของนักเรียน เป็นต้น

1.3 สิ่งที่ต้องพัฒนาเมื่อพบเจอเรื่องเลวร้ายตลอด 1 ปีการศึกษา ?

นักศึกษามีความคิดเห็นว่า ควรปรับปรุงหรือพัฒนาในเรื่องใดบ้าง มีประเด็นสำคัญ ๆ ดังนี้

1.3.1 ด้านการครองตน นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมีความคิดเห็นว่าเป็นสิ่งที่ตนเองควรปรับปรุงหรือพัฒนาในการครองตนระหว่างการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา เกี่ยวกับเรื่อง การควบคุมอารมณ์ การตรงต่อเวลา วินัยในตนเอง ความอดทน ทักษะการพูด/การตั้งคำถาม ความเป็นผู้นำ ความมั่นใจในตนเอง การทำงานอย่างเป็นระบบ การวางแผนงาน/จัดทำตารางงาน และการตั้งใจในการปฏิบัติหน้าที่ เป็นต้น

1.3.2 ด้านการครองคน นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมีความคิดเห็นว่าเป็นสิ่งที่ตนเองควรปรับปรุงหรือพัฒนาในการครองคนระหว่างการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา เกี่ยวกับเรื่อง การเอาใจใส่ให้นักเรียนและการช่วยเหลือให้นักเรียนให้ทั่วถึง การเอาใจใส่เพื่อนร่วมงาน การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักเรียนและเพื่อนร่วมงาน เป็นต้น

1.3.3 ด้านการครองงาน นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมีความคิดเห็นว่าเป็นสิ่งที่ตนเองควรปรับปรุงหรือพัฒนาในการครองงานระหว่างการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา เกี่ยวกับเรื่อง การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับผู้เรียน การผลิตสื่อที่หลากหลาย การควบคุมชั้นเรียน การตรวจผลงาน/ชิ้นงานอย่างละเอียดและเที่ยงตรง เทคนิคและทักษะการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาผู้เรียนรายบุคคล การศึกษาค้นคว้าองค์ความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่สอน เป็นต้น

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาข้อเสนอแนะสำหรับสาขาวิชาคณิตศาสตร์เพื่อใช้เป็นแนวทางพัฒนา นักศึกษา ก่อนออกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา

2.1 นักศึกษามีความต้องการความช่วยเหลือ และคำแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ในด้านการครองงาน เกี่ยวกับเรื่อง การวิจัยในชั้นเรียน การจัดการเรียนรู้แบบเรียนรวม/การจัดการเรียนรู้เด็ก LD จิตวิทยาสำหรับเด็ก ความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษและการจัดการเรียนรู้โครงการคณิตศาสตร์ เทคนิคและทักษะการจัดการเรียนรู้ เทคนิคการบริหารจัดการชั้นเรียน สื่อการสอน การวัดและประเมินผล การทำโครงการวิชาการ และขอความอนุเคราะห์ให้สาขาวิชาประสานงานครูพี่เลี้ยงในการมอบหมายงานที่นอกเหนือจากกรอบภาระงานที่นักศึกษาควรได้รับ และด้านการครองงาน สิ่งที่น่าจะ ให้ความสำคัญเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับเรื่อง การเตรียมการสอน การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับผู้เรียน การผลิตสื่อที่หลากหลาย การควบคุมชั้นเรียน เทคนิคและทักษะการสอน จิตวิทยาการสอน การวัดและประเมินผล การจัดการเรียนรู้โดยเน้นโครงการ/จัดการเรียนรู้เป็นภาษาอังกฤษ การศึกษาค้นคว้าองค์ความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่สอนการพัฒนาความสามารถในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ นอกเหนือจากการสอนและความสามารถพิเศษ เป็นต้น

2.2 ด้านการครองตน ขอให้น้อง ๆ ได้เตรียมความพร้อมโดยเฉพาะการเตรียมตัวเตรียมใจที่จะพบกับประสบการณ์ที่ไม่เคยมีมาก่อน ซึ่งควรมีการเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับการปรับตัว การเป็นผู้นำ ระเบียบวินัย ความรับผิดชอบขยันหมั่นเพียร เสียสละและการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า เป็นต้น

2.3 ด้านการครองคน ขอให้น้อง ๆ ได้เตรียมความพร้อมเกี่ยวกับการทำงานร่วมกับผู้อื่น/ทำงานเป็นทีม มนุษยสัมพันธ์ และการวางตัว เป็นต้น

2.4 ด้านการครองงาน ขอให้น้อง ๆ ได้เตรียมความพร้อมเกี่ยวกับเรื่อง การเตรียมการสอน การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับผู้เรียน การผลิตสื่อที่หลากหลาย การควบคุมชั้นเรียน เทคนิคและทักษะการสอน จิตวิทยาการสอน การวัดและประเมินผล การจัดการเรียนรู้โดยเน้นโครงการ/จัดการเรียนรู้เป็นภาษาอังกฤษ การศึกษาค้นคว้าองค์ความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่สอนการพัฒนาความสามารถในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ นอกเหนือจากการสอนและความสามารถพิเศษ เป็นต้น

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษากับเพื่อนต่างโรงเรียน ทำให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์ใหม่ๆ และนำไปปรับใช้กับตนเองในการพัฒนาตนเองและงาน ผลการถอดบทเรียน (AAR) พบว่า องค์ความรู้ที่สาขาวิชาหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับเพื่อเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาใน 3 ประเด็น คือ การครองตน ครองคน และครองงาน และข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้ สามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. การศึกษาการจัดการความรู้เกี่ยวกับการฝึกปฏิบัติการณวิชาชีพครูของนักศึกษาที่ออกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาผ่านกิจกรรมการทบทวนหลังการปฏิบัติการสอน

1.1 การครองตน สิ่งที่นักศึกษาได้เรียนรู้ ได้แก่ การปรับตัว การวางตัว การเป็นผู้นำ ระเบียบวินัย และการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า เรียนรู้ที่จะพัฒนาตนเองให้กระตือรือร้น ขยันหมั่นเพียร

เสียสละและอุทิศเวลาในการปฏิบัติหน้าที่ สิ่งที่ตนเองปฏิบัติได้เป็นอย่างดี ได้แก่ การตรงต่อเวลา การเสียสละ ความอดทน ความมีเมตตา มีน้ำใจ และบุคลิกภาพที่ดี สิ่งที่ต้องปรับปรุงหรือพัฒนา ได้แก่ การควบคุมอารมณ์ การตรงต่อเวลา วินัยในตนเอง ความอดทน ทักษะการพูด/การตั้งคำถาม ความเป็นผู้นำ ความมั่นใจในตนเอง การทำงานอย่างเป็นระบบ การวางแผนงาน/จัดทำตารางงาน และการตั้งใจในการปฏิบัติหน้าที่ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดเชียงใหม่ (Public Health Office, Chiang Mai. 2012 : 47-50) ที่กล่าวถึงการทำงานของบุคลากรสาธารณสุขต้องมีทักษะการพูดและการตั้งคำถาม เช่นเดียวกับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่ฝากให้พัฒนารุ่นน้อง ได้แก่ ระเบียบวินัย ความรับผิดชอบเสียสละขยันหมั่นเพียร

1.2 การครองคน

1.2.1 สิ่งที่นักศึกษาได้เรียนรู้ ได้แก่การทำงานร่วมกับผู้อื่น มนุษยสัมพันธ์ การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การเปิดใจ/การเข้าถึงผู้เรียนและทำให้ผู้เรียนเปิดใจ การเป็นที่ยอมรับและไว้วางใจ และการเปิดโอกาสให้ทุกคนได้แสดงความคิดเห็น

1.2.2 สิ่งที่ตนเองปฏิบัติได้เป็นอย่างดี ได้แก่ การวางตัว มารยาททางสังคม กล้าคิดและแสดงออก ความรับผิดชอบต่อหน้าที่และส่วนรวม การทำงานเป็นทีม การได้รับการยอมรับให้เป็นผู้นำนักศึกษาในสถานศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และการมีจิตอาสา

1.2.3 สิ่งที่ต้องปรับปรุงหรือพัฒนา ได้แก่การเอาใจใส่ให้นักเรียนและการช่วยเหลือนักเรียนให้ทั่วถึง การเอาใจใส่เพื่อนร่วมงาน การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักเรียนและเพื่อนร่วมงาน

1.2.4 สิ่งที่นักศึกษาฝากให้พัฒนารุ่นน้อง ได้แก่การทำงานร่วมกับผู้อื่น/ทำงานเป็นทีม มนุษยสัมพันธ์ และการวางตัว

1.3 การครองงาน

1.3.1 สิ่งที่นักศึกษาได้เรียนรู้ ได้แก่ หลักสูตร ความรอบรู้ในด้านเนื้อหาวิชาที่สอน การจัดการเรียนรู้ การควบคุมชั้นเรียน งานในหน้าที่ครู

1.3.2 สิ่งที่ตนเองปฏิบัติได้เป็นอย่างดี ได้แก่ การเตรียมการสอนล่วงหน้าทั้งการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้และการผลิตสื่อการสอน การอบรมระเบียบวินัยนักเรียน การติดตามการเข้าเรียน/การส่งงานของนักเรียน

1.3.3 สิ่งที่ต้องปรับปรุงหรือพัฒนา ได้แก่ การเตรียมการสอน การผลิตสื่อที่หลากหลาย การควบคุมชั้นเรียน การตรวจผลงาน/ชิ้นงานอย่างละเอียดและเที่ยงตรง เทคนิคและทักษะการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาศักยภาพผู้เรียนตามความถนัดและความสนใจ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับสาขาวิชาคณิตศาสตร์ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนานักศึกษาก่อนออกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ได้แก่ การเตรียมการสอน การบริหารชั้นเรียน ทักษะและเทคนิคการสอน ความสามารถพิเศษ และความต้องการความช่วยเหลือ นักศึกษาต้องการความช่วยเหลือในด้านการครองงาน เกี่ยวกับเรื่อง การวิจัยในชั้นเรียนการจัดการเรียนรู้โครงการคณิตศาสตร์ ประสานงานครูที่เลี้ยงในการมอบหมายงานให้เหมาะสมกับภาระงาน



แผนภาพที่ 1 ผลการจัดการความรู้หลังการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนานักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การจัดการความรู้หลังการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนานักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มีประเด็นที่น่าสนใจนำมาอภิปรายผลดังนี้

1. องค์ความรู้ที่ได้จากการทบทวนหลังการปฏิบัติงาน/การถอดบทเรียน (AAR) ทำให้สาขาวิชาคณิตศาสตร์และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ทราบแนวทางในการเตรียมความพร้อมนักศึกษา ก่อนออกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา คือ การพัฒนานักศึกษาทั้งด้านการครองตน ครองคน และครองงาน ทั้งนี้เนื่องจากนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการก่อนออกฝึกประสบการณ์การสอน พบว่านักศึกษาได้พัฒนาตนเองด้านการครองตน คลองคน และครองงาน โดยมีการจัดกิจกรรมการประชุมพิเศษชี้แจงแนวทางการออกปฏิบัติการสอนเมื่อนักศึกษาได้องค์ความรู้การปฏิบัติตนเป็นไปตามการเรียนรู้ที่นักวิชาการศึกษา Phiphat Wichengsuwan (1998 : 77) ระบุถึงปัจจัยสำคัญที่มีส่วนพัฒนานักศึกษาโดยสถานศึกษาต้องมีการปรับปรุงการเตรียมตนเองทั้งด้านคุณธรรมจริยธรรมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การจัดการความรู้ให้สอดคล้องกับท้องถิ่นและสอดคล้องกับความรู้สมัยใหม่และเป็นไปตามวิถีชุมชน เช่นเดียวกับ Somsak Sinturavej (1999 : 149-150) ได้ให้แนวคิดการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของนักศึกษาต้องมีองค์ประกอบด้านคุณธรรม การปฏิบัติตนครองตน ครองคน ครองงาน และให้ความสำคัญกับผู้เรียนให้ผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง แล้วการจัดการเรียนรู้ต้องเน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง นอกจากนี้ผู้บริหารสถานศึกษา ครูและบุคลากรทางการศึกษาต้องมีภาวะผู้นำจัดการศึกษาให้ได้มาตรฐานกับคุณภาพการศึกษาโดยการทำงานเป็นทีม โดยโครงการของสาขาวิชาคณิตศาสตร์นี้การจัดการเรียนรู้เป็นทีมคือ มีส่วนร่วม มีครูผู้รับผิดชอบโครงการ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และผู้เรียนได้ทำงานร่วมกัน ปรับเปลี่ยนการเรียนรู้โดยเอาท้องถิ่นและผู้เรียนเป็นตัวตั้งต้องการเรียนรู้ประเด็นเนื้อหาอย่างไร ทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาในด้านใดด้านหนึ่งต้องใช้

สถานศึกษาเป็นฐานในการจัดการมุ่งให้สถานศึกษามีอำนาจในการตัดสินใจบริหารการศึกษาได้ด้วยตนเอง เช่น โครงการนี้ได้ใช้สาขาวิชาคณิตศาสตร์เป็นฐานการเรียนรู้ โดยการจัดการเรียนรู้ได้ใช้การบริหารแบบมีส่วนร่วมยอมรับให้นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูและอาจารย์นิเทศได้เข้ามาจัดการเรียนรู้ร่วมกับบุคลากรภายในโรงเรียนมีเป้าหมายร่วมกันคือ ต้องการพัฒนานักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

2. การทบทวนหลังการปฏิบัติงาน/การถอดบทเรียน (AAR) ทำให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษากับเพื่อนต่างโรงเรียน ได้รับประสบการณ์ใหม่ๆ และนำไปปรับใช้กับตนเองในการพัฒนาตนเองและงาน ซึ่งถือเป็นความรู้ที่อยู่ในตัวบุคคล (Tacit knowledge) เกิดจากประสบการณ์การเรียนรู้ หรือพรสวรรค์ ความรู้ชนิดนี้พัฒนาและแบ่งปันกันได้

ทั้งนี้เนื่องจากการสนับสนุนส่งเสริมนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูจัดการเรียนรู้ร่วมกับนักศึกษาในโรงเรียนอื่นๆ ตามข้อค้นพบของการดำเนินงานโครงการนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ได้รับการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้โดยมีปัจจัยส่งเสริมคือ (1) การจัดทำโครงการวิชาการเรียนรู้ (2) การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น (3) การจัดการเรียนรู้ (4) การผลิตสื่อการเรียน (5) การวัดและประเมินผล และ (6) การทำงานแบบมีส่วนร่วมด้านปัจจัยส่งเสริมให้นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ได้จัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการวิชาการเรียนรู้ดังกล่าวสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Ekkarin Seemahasarn (2002 : 225-226) โดยการจัดการเรียนการสอนทุกช่วงชั้นให้ยึดผู้เรียนมีความสำคัญ โดยการเรียนรู้บูรณาการความรู้และทักษะต่างๆอย่างเหมาะสมกับวัยและระดับชั้นของผู้เรียน โดยครูผู้สอนต้องจัดการเรียนการสอน โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการจัดการเรียนการสอนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ได้ใช้การสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางได้ให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ทางวิชาคณิตศาสตร์ในหลายระดับชั้นเรียน จึงเป็นการพัฒนาผู้เรียนตรงตามกิจกรรมการเรียนรู้ที่โรงเรียนได้หนุนเสริมนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู นอกจากนี้ด้านการผลิตสื่อการเรียนการสอน นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ได้ผลิตสื่อหลายๆประเภท สื่อสิ่งพิมพ์ มีใบความรู้ ใบงาน วีดิทัศน์ และสื่อบุคคลมีวิทยากรเข้ามาเสริมความรู้ให้กับผู้เรียน สอดคล้องกับ Lewis and mie (1972) ได้อธิบายถึงการจัดการเรียนการสอนของครูต้องใช้สื่อการเรียนการสอนจัดกิจกรรมระหว่างการทำเนิการสอน การประเมินผล เป็นต้น เช่นเดียวกับ Sermsri Laksanasiri (1997 : 161) กล่าวถึงครูผู้สอนจะต้องเตรียมตัวจัดหาสื่อการเรียนการสอนและมีประสบการณ์การสอนดังที่นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ได้จัดเตรียมสื่อการเรียนการสอนเพื่อใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผลผู้เรียนตามแต่ละประเด็นการเรียนรู้ สิ่งเหล่านี้ทำให้นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสาขาวิชาคณิตศาสตร์ได้เกิดการพัฒนาตนเองโดยได้เรียนรู้ร่วมกันกับนักศึกษาคณะอื่นๆที่ได้ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ได้นำความรู้ในงานที่ตนเองได้ปฏิบัติมาร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ดังกล่าวมาจึงได้ออกความรู้หลายๆประเภททำให้เป็นครูที่ดีได้ในอนาคต

3. การทบทวนหลังการปฏิบัติงาน/การถอดบทเรียน (AAR) เป็นการสะท้อนผลลัพธ์ของการดำเนินงานของสาขาวิชาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการเตรียมความพร้อมนักศึกษาก่อนออกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา

ทั้งนี้อาจเนื่องจากการดำเนินงานของสาขาวิชาคณิตศาสตร์ร่วมกับคณะครุศาสตร์เป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับนักศึกษาก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สอดคล้องกับผลการศึกษาของการ

พัฒนาบุคลากรทางการศึกษาที่จะทำหน้าที่เป็นผู้พัฒนาคุณภาพการศึกษาในสถานศึกษาของรัฐและสถานศึกษาของภาคเอกชน จะต้องมีการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมเรื่องสมรรถนะของผู้ถ่ายทอดความรู้ และแนวทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของอูทัย บุญประเสริฐ (2013) ได้ให้แนวทางการบริหารงานขององค์กรต้องมีการเตรียมความพร้อมทั้งบุคลากร ทรัพยากร และกระบวนการจัดการบริหารของแต่ละหน่วยงาน นอกจากนี้การเตรียมความพร้อมของสาขาวิชาคณิตศาสตร์ร่วมกับคณะครุศาสตร์ได้มีแนวทางทักษะการแก้ปัญหาโดยการทำการเรียนรู้แบบปฏิบัติจริงด้านการทำโครงการวิชาการของสาระการเรียนรู้แต่ละประเด็นเท่ากับว่าโรงเรียนให้แนวทางที่นักศึกษาฝึกประสบการณ์ได้สร้างทักษะการแก้ไขปัญหาให้นักศึกษาได้ค้นพบปัญหาการเรียนรู้ของผู้เรียนมีปัญหาเรื่องใด ทำปัญหาเรื่องการเรียนรู้เรื่องนั้นๆเพื่อพัฒนาให้การเรียนรู้เข้าใจยิ่งขึ้น โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ทำการกิจกรรมหลายๆอย่าง เช่นเดียวกับผลการศึกษาของ Kasem Wattanachai (2007 : 173) การเรียนรู้ชุมชนเป็นสุขที่กล่าวถึงมีการจัดการเรียนรู้ด้านสุขภาวะโดยการมีความสัมพันธ์กับสังคมกับสภาพของโรงเรียน สภาพของชุมชนและสภาพสุขภาวะ เมื่อผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกันสอดคล้องกับสภาพชุมชนทำให้สุขภาวะในตัวผู้สอนและผู้เรียนสะท้อนผลถึงสภาพโรงเรียนเป็นสุข ครอบครัวเป็นสุข ชุมชนเป็นสุขด้วยกับผู้เรียน โดยเฉพาะการได้จัดการเตรียมความพร้อมของรายวิชาคณิตศาสตร์กับคณะครุศาสตร์ได้ดำเนินการจัดการความรู้ให้กับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูได้รับการบ่มเพาะของความเป็นครูมืออาชีพตั้งแต่ก่อนปฏิบัติการสอน ขณะปฏิบัติการสอนและหลังปฏิบัติการสอน โดยนักศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์มีกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับอาจารย์นิเทศอย่างต่อเนื่องทำให้ได้บทเรียนต่อการนำไปปฏิบัติกับสาขาวิชาอื่นๆ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากบุคคลหลายๆ ฝ่าย เช่น อาจารย์นิเทศวิชาเอก อาจารย์นิเทศทั่วไป ครูพี่เลี้ยง เป็นต้น ได้สะท้อนผลจากการนิเทศนักศึกษาหรือการปฏิบัติงานของนักศึกษาเพื่อให้ได้ข้อมูลรอบด้าน
2. ควรมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันเป็นระยะๆ เพื่อติดตามผลการพัฒนาของนักศึกษา
3. ควรใช้รูปแบบการจัดการความรู้รูปแบบอื่นๆ เช่น เรื่องเล่าเร้าพลัง ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้หรือเล่าประสบการณ์

ข้อเสนอแนะการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาการจัดการความรู้เพื่อเสริมสร้างการทำวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

เอกสารอ้างอิง

- Boondee Boonyakit et al (2004). *Knowledge Management from Theory to Practice*. Bangkok : SE-EDUCATION. [In Thai]
- Ekkarin Seemahasarn. (2002). *School Curriculum Preparation Process : Concepts to Practice*. Bangkok : Book Point. [In Thai]
- Kasem Wattanachai. (2007). “Decoding the sufficiency economy education version”. *Matichon weekend*. Volume 1-17 May 2007, 27 (1395). [In Thai]
- Lewis, M. and Mie, J. (1972). *Supervision for Improved Instruction : New Challenges*. Wadsworth New responses.
- Phiphat Wichingsuwan(1998). *Civil Service Act 1992, Amended 1994 and 1995*. Bangkok: The Book. [In Thai].
- Phiphat Wichensuwan. (1998). *National Education Plan, National Education Development Plan*. Bangkok : The Book. [In Thai]
- Public Health Office. (2012). *The Principle of Good Civil Servant*. Chiang Mai : Quality Development Division. [In Thai]
- Sernsri Laksanasiri. (1997). *Principles of teaching*. Bangkok : Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Phranakhon Rajabhat University. [In Thai]
- Somsak Sinturavej. (1999). *Geared towards Quality Education*. Bangkok : Wattana Panich. [In Thai]
- Vicharn Panich. (2005). *Knowledge Management Practice Edition*. Bangkok : Mental health. [In Thai]