

## บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง การพัฒนาทักษะด้านมุมมองของนักศึกษาฝึกหัดครูสาขาคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี โดยใช้กิจกรรมสอดแทรกทักษะและระบบพี่เลี้ยง เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ผู้วิจัย วลีพร ตะพัง และคณะ  
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี

แหล่งทุน โครงการวิจัยในอุดมศึกษาและพัฒนามหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ  
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ปีที่สำเร็จ ปีการศึกษา 2558

การวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะด้านมุมมองของนักศึกษาฝึกหัดครูสาขาคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี โดยใช้กิจกรรมสอดแทรกทักษะและระบบพี่เลี้ยง เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดำเนินการในรูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ประเภทการงานวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methodology) ในลักษณะของวิธีการวิจัยแบบผสมผสานระหว่างวิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative data) และ เชิงคุณภาพ (Qualitative data) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาฝึกหัดครูสาขาคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี ชั้นปีที่ 2 และ 3 ในทักษะด้านมุมมอง (Point of view) โดยใช้ระบบพี่เลี้ยง และเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาฝึกหัดครูสาขาคณิตศาสตร์ ระหว่าง ชั้นปีที่ 2 และ 3 กลุ่ม 1 และกลุ่ม 2 โดยใช้แบบฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และเพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาฝึกหัดครูสาขาคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี ที่มีต่อกิจกรรม และแบบฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีกลุ่มเป้าหมายเป็นนักศึกษาฝึกหัดครูสาขาคณิตศาสตร์ชั้นปีที่ 2 และ 3 กลุ่ม 1 และกลุ่ม 2 จำนวน 88 ทำการเก็บข้อมูลตลอดภาคการศึกษา กิจกรรมฝึกที่จัดขึ้นเป็นการฝึกแบบรายบุคคล ในการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ร้อยละ(%) โดยโปรแกรม Excel ร่วมกับการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ การวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะด้านมุมมองของนักศึกษาฝึกหัดครูสาขาคณิตศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี เพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผลการวิจัยพบว่า 1) ก่อนฝึกกิจกรรม นักศึกษาฝึกหัดครูสาขาคณิตศาสตร์ชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 3 กลุ่ม 2 มีมุมมองหลายมุม (ของตนและผู้อื่น) และมองในเรื่องนั้นๆ มากกว่า 1 ประเด็น รองลงมาคือมีมุมมองของตนฝ่ายเดียว แต่มองในเรื่องนั้นๆ มากกว่า 1 ประเด็นจำนวน นักศึกษาชั้นปีที่ 3 กลุ่ม 1 มีมุมมองของตนฝ่ายเดียว แต่มองในเรื่องนั้นๆ มากกว่า 1 รองลงมาคือ มีมุมมองหลายมุม (ของตนและผู้อื่น) และมองในเรื่องนั้นๆ มากกว่า 1 ประเด็น 2) หลังฝึกกิจกรรมการพัฒนาทักษะด้านมุมมอง เมื่อมีเรื่องหรือประเด็นให้พิจารณา นักศึกษา มีมุมมองในเรื่องนั้นๆ อย่างไร พบว่านักศึกษาฝึกหัดครูสาขาคณิตศาสตร์ทั้งสามกลุ่ม มีมุมมองของตน, ผู้อื่น และมองในเรื่องนั้นๆ มากกว่า 1 ประเด็น รองลงมาคือมีมุมมองของตนฝ่ายเดียว และมองในเรื่องนั้นๆ มากกว่า 1 ประเด็น 3) ก่อนฝึกกิจกรรมการพัฒนาทักษะด้านมุมมองนักศึกษา ใช้อะไรเป็นฐานการเลือกมุมมอง พบว่านักศึกษาฝึกหัดครูสาขาคณิตศาสตร์ทั้งสามกลุ่ม ใช้ความคิดเห็น ประสบการณ์ของตัวเองเป็นหลัก และให้เหตุผลสนับสนุน รองลงมาใช้ความคิด ข้อมูล การค้นคว้าประกอบการตัดสินใจ 4) หลังฝึกกิจกรรมการพัฒนาทักษะด้านมุมมอง นักศึกษาใช้อะไรเป็นฐานการเลือกมุมมอง พบว่านักศึกษาฝึกหัดครูสาขาคณิตศาสตร์ ใช้ความคิดเห็น ประสบการณ์ของตัวเองเป็นหลัก และให้เหตุผลสนับสนุน รองลงมาใช้ความคิด ข้อมูล การค้นคว้าประกอบการตัดสินใจ 5) หลังจากนักศึกษา ทำการสืบค้นข้อมูล จากประเด็นต่างๆ นักศึกษามีความคิดเห็นต่อมุมมองในเรื่องต่างๆ อย่างไร พบว่านักศึกษาฝึกหัดครูสาขาคณิตศาสตร์ ยังคงเห็นด้วยกับมุมมองเดิม แต่ใช้ความคิดเห็นอื่นเป็นหลักในการพิจารณา รองลงามุมมองที่เปลี่ยนไปจากเดิมเนื่องจากมีเหตุผลเพิ่มเติม 6) หากมีเรื่อง ประเด็น เหตุการณ์ ผ่านเข้ามาในชีวิตในอนาคต ข้อใดอธิบายแนวคิดของนักศึกษาฝึกหัดครูสาขาคณิตศาสตร์ ใน อนาคต ได้ ตรงที่สุด พบว่านักศึกษาสามารถเปลี่ยนมุมมองได้ถ้ามีเหตุผลประกอบเพิ่มเติมจากประสบการณ์ของตน รองลงมา มองหลายมุม ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ และ ข้อมูล ที่มี ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาทั้ง 3 กลุ่มพบว่า นักศึกษาทั้ง 3 กลุ่มมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05 และผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาฝึกหัดครูสาขาคณิตศาสตร์ที่มีต่อกิจกรรมสอดแทรกทักษะ เรื่องมุมมอง พบว่านักศึกษาฝึกหัดครูสาขาคณิตศาสตร์ชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 3 กลุ่ม 1



3<sup>rd</sup> year students (group 1 and group 2) about 88 students who practiced the activities and exercise individually during the semester. The statistic of the research is mean, percentage using excel program and analyzing qualitative data.

The results of this research found that 1)both of the 2<sup>nd</sup> and the 3<sup>rd</sup> year students (group 2) had a variety of point of view (individual and friends) more than 1 issue, understood themselves individually but had point of view more than 1 issue for 1 topic was below from the first one and the last was the 3<sup>rd</sup> year students (group 1) who understood themselves individually but had point of view more than 1 issue for 1 topic that was lot of visions (individual and friends) and more than 1 issue for 1 topic before doing the activities, 2)after doing the activities, all 3 groups of the students had point of view for themselves , friends more than 1 issue for 1 topic. Next was found that had point of view for themselves more than 1 issue for 1 topic, 3)activity “what basic does the student use to select the point of view?”, it found that all 3 groups of the students used the idea, experience to be main and reason. The idea, information for decision was next on, 4)after doing the activity “what basic does the student use to select the point of view?”, it found that the pre-mathematics teachers used their own idea, experience, and supporting reason. The idea, information, and searching was next on to be decision, 5) after the students searched the information from the topic, it found that the pre-service mathematics teachers still had the same point of view but they used another idea to make decision. The other used different point of view because there was another reason, 6)the topic “If there was issue, event that came through your life which one does explain the idea of pre-service mathematics teachers in the future?”, it found that they could change the point of view if there was a reason from their experience. It depended on situation and information that was next on. The comparison of capability of pre-mathematics teachers’ point of view all 3 groups were not different in thinking at 0.5 statistically significant. The result of pre-service

mathematics teachers' satisfaction through the activities found that the 2<sup>nd</sup> year and the 3<sup>rd</sup> year students (group 1) had a good level in satisfaction and the 3<sup>rd</sup> year students (group 2) had an intermediate level in satisfaction.

Key word: point of view, reliable, 4CAPL, intervention skill, coaching and mentoring