

การรับรู้เกี่ยวกับค่านิยมหลักในโปรแกรมการผลิตครูตามมุมมองของนักศึกษาปฏิบัติการสอน
ในสถานศึกษา

Perception about Core Values in Teacher Education Programs in the Perspective
of Student- Interns

วีระศักดิ์ แก่นอ้วน*¹ ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์**² และ นฤมล ช่างศรี***³

¹สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

^{2,3}ศูนย์วิจัยคณิตศาสตร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

E-mail: weerasuk.k@kkumail.com

Received: July 6, 2018 Revised: August 5, 2018 Accepted: August 9, 2018

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้ดำเนินการภายใต้บริบทโปรแกรมการผลิตครู โดยใช้วัตกรรมการศึกษาชั้นเรียนและวิธีการแบบเปิด ตามหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา (หลักสูตร 5 ปี) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์การรับรู้ของนักศึกษาปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา เกี่ยวกับการปลูกฝังค่านิยมหลักทางการศึกษาในโปรแกรมการผลิตครู สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น กลุ่มเป้าหมายคือนักศึกษาปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ปีการศึกษา 2560 จำนวน 124 คน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการใช้แบบสอบถาม การสนทนากลุ่ม และการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่านักศึกษาปฏิบัติการสอนในสถานศึกษารับรู้การปลูกฝังค่านิยมหลักผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรมฯ ทั้งในสถานะผู้ทำกิจกรรมและผู้เข้าร่วมกิจกรรม โดยนักศึกษาปฏิบัติการสอนในสถานศึกษารับรู้ว่า 1) การร่วมกันวางแผนและการสะท้อนผลร่วมกัน การแบ่งหน้าที่รับผิดชอบเป็นฝ่ายงาน และการทำงานร่วมกับเพื่อนในชั้นปีเดียวกัน รุ่นพี่ รุ่นน้อง และอาจารย์ ช่วยให้นักศึกษาปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา เรียนรู้ค่านิยมการทำงานร่วมกันกับผู้อื่น 2) การร่วมกันแก้ปัญหาจากการจัดกิจกรรม การยอมรับความคิดเห็นจากผู้อื่นจากการวางแผนและการสะท้อนผลการจัดกิจกรรม การเคารพความคิดที่แตกต่าง ช่วยสนับสนุนให้เรียนรู้ค่านิยมการเป็นผู้มีใจกว้าง 3) การช่วยเหลือ การอาสาเข้าร่วมกิจกรรมของสาขาวิชาที่รุ่นพี่หรือรุ่นน้องเป็นผู้จัดกิจกรรมหลัก รวมทั้งการให้คุณค่ากับประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนตน ช่วยให้นักศึกษาปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา เรียนรู้ค่านิยมการเป็นผู้มีจิตสาธารณะ 4) การดำเนินกิจกรรมทุกกิจกรรมมีการวางแผนงานอย่างละเอียดและคาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นจากแผนการ การอดทนรอฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมถึงการให้คุณค่ากับการสะท้อนผลเพื่อการปรับปรุงการจัดกิจกรรม เป็นแนวทางที่นักศึกษาปฏิบัติการสอนในสถานศึกษารับรู้ว่าช่วยให้เกิดการเรียนรู้ค่านิยมการให้คุณค่ากับกระบวนการทำงาน

คำสำคัญ: ค่านิยมหลัก โปรแกรมการผลิตครู การศึกษาชั้นเรียนและวิธีการแบบเปิด

Abstract

This research was conducted under the context of teacher education program in mathematics education, Faculty of Education, Khon Kaen University that using lesson study and open approach. The purpose of this study was to analyze the perceptions of student-interns about core values in teacher education program. The target group were 124 student-interns in academic year 2016. Data were collected by using questionnaires, group discussion and interviewing. Data were analyzed by using content analysis. The results showed that student-interns perceived about cultivating their core values through participation in activities as organizers and participants. They perceived that 1) collaboratively planning and reflecting, dividing responsibilities and share of responsibilities and working with peers, senior students, junior students

and lecturers help them learn to build the collaboration. 2) They perceived open-minded attitudes through common problem solving, accepting comments from others, respecting different ideas. 3) Student-interns had learnt the public concern through helping others and volunteer to participate in the activities and learned to value common benefits rather than personal interests. 4) They learned to emphasis on product-processes approach through carefully planned, patiently waiting for the opinions of others which was the way they perceived the value of working processes.

Keyword: Core value, Teacher education program, Lesson study and open approach

บทนำ

ชั้นเรียนคณิตศาสตร์ของไทยส่วนใหญ่ไม่ได้ส่งเสริมให้นักเรียนคิดได้ด้วยตนเอง การเรียนรู้คณิตศาสตร์ในชั้นเรียนคณิตศาสตร์เป็นเพียงให้นักเรียนคิดตามครู (Inprasitha 2007) จากประเด็นดังกล่าวนี้ มีนักวิชาการท่านอื่นสนับสนุนว่า ต้นเหตุเกิดจากครูไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนคิด (วารสารสามโกเศศ 2558) จุดเน้นของการสอนคณิตศาสตร์ของครูไทยอยู่ที่การถ่ายทอดเนื้อหาจากครูสู่นักเรียน และให้ความสำคัญกับการสอนเนื้อหาให้ครบ วิธีการสอนคณิตศาสตร์จึงใช้วิธีการสอนแบบเดิม ผ่านการสาธิต การบรรยาย การบอก การอธิบายเนื้อหาสาระ (ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์ 2557) การเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนจึงผ่านการท่องจำ ที่ให้ความสำคัญกับผลลัพธ์ที่เป็นคำตอบมากกว่าการเข้าใจ ซึ่งในสังคมยุคปัจจุบันนี้ไม่สามารถใช้วิธีการสอนแบบเดิมได้แล้ว (ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์ 2557 ไพฑูรย์ สินลารัตน์ 2558 วิทยากร เชียงกุล 2559) ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์ (2557) กล่าวว่า สาเหตุของปัญหาในชั้นเรียนคณิตศาสตร์เกิดจากครูไม่สามารถปรับเปลี่ยนกระบวนการสอน จากแนวทางการสอนที่เน้นเรื่องผลลัพธ์ไปเป็น แนวทางการสอนที่เน้นทั้งกระบวนการและผลลัพธ์ ดังนั้น จำเป็นต้องเปลี่ยนวิธีการสอนของครู แต่การเปลี่ยนวิธีการสอนของครูเป็นเรื่องที่ยาก เพราะเงื่อนไขที่สำคัญที่อยู่เบื้องหลังการสอนคือ ความเชื่อและค่านิยมของครู

การสอนเป็นกิจกรรมทางวัฒนธรรม คนเป็นครูเรียนรู้การสอนผ่านประสบการณ์ที่ได้เข้าร่วมอยู่ในห้องเรียนเมื่อครั้งที่ยังเป็นผู้เรียน (Stigler & Hiebert 1999 Inprasitha 2015) จุดเปลี่ยนจากนักเรียนเข้าสู่การเป็นนักศึกษาฝึกหัดครูในโปรแกรมการผลิตครู จึงมีความสำคัญต่อคุณภาพครูที่จะปฏิบัติงานในระบบโรงเรียน (Inprasitha 2013 Sowder 2007) ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์ (2556) ได้อธิบายว่า โปรแกรมการผลิตครูแบบเดิมเป็นกระจุกสะท้อนของการสอนแบบเดิม การจัดการศึกษาในโปรแกรมผลิตครูจึงให้คุณค่ากับการที่ครูต้องมีตัวเนื้อหา สื่อ เครื่องมือ และวิธีสอน แต่ในยุคศตวรรษที่ 21 การจัดการศึกษา

เปลี่ยนแปลงไป หลายประเทศชั้นนำทางการศึกษาได้ให้ความสำคัญกับการเตรียมครูก่อนเข้าสู่ระบบโรงเรียน (ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์ 2557 ไพฑูรย์ สินลารัตน์ 2558) สำหรับประเทศไทย โปรแกรมการผลิตครู ยังคงมีปัญหาสำคัญที่ต้องเผชิญอยู่คือ กระบวนการฝึกหัดครูไม่สามารถทำให้นักศึกษาเป็นครูที่มีจิตวิญญาณความเป็นครูได้ (ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์ 2557 วิทยากร เชียงกุล 2559 สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา 2558) ซึ่งเป็นสาเหตุที่ส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพของการปฏิบัติหน้าที่ครูทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน

ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์ (2558) กล่าวว่า เมื่อพิจารณาสภาวการณ์ทางการศึกษาของไทยในช่วงปี พ.ศ. 2553-2563 จะมีครูประจำการเกษียณอายุราชการจำนวนมาก เป็นโอกาสสำคัญสำหรับการปฏิรูปและพัฒนาการเรียนรู้นักเรียนในประเทศ ด้วยการผลิตครูรุ่นใหม่เข้าสู่ระบบโรงเรียน ผ่านการปลูกฝังให้นักศึกษาครูมีวัฒนธรรมการทำงานเพื่อพัฒนาและปรับปรุงการปฏิบัติการสอนอย่างต่อเนื่อง และมีกระบวนการสอนแนวใหม่ที่ให้คุณค่ากับทักษะการคิดของนักเรียน (Inprasitha 2013) การจัดการศึกษาให้กับนักศึกษาครูและประสบการณ์ตลอดหลักสูตรจึงมีความสำคัญต่อการหล่อหลอมให้เกิดขึ้นกับนักศึกษาฝึกหัดครูรุ่นใหม่ และจำเป็นต้องวางแผนการผลิตครูให้เหมาะสมเพื่อรองรับการเปลี่ยนผ่านนี้ เพื่อจะยกระดับคุณภาพการศึกษาและเพิ่มขึ้นเรียนที่ให้คุณค่ากับการคิดเพื่อตอบสนองกับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 (Inprasitha 2013 ศุภณัฐ ศศิวิวัฒน์ 2559 สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา 2560)

จากรายงานสภาวการณ์การศึกษาไทย ปี 2557/2558 ได้รายงานว่า ประเทศที่ประสบความสำเร็จในการจัดการศึกษาในระดับสูงได้ให้ความสำคัญกับโปรแกรมการผลิตครู โดยให้ความสำคัญกับการสร้างวัฒนธรรมและค่านิยมที่ดีสำหรับครู (วิทยากร เชียงกุล 2559) Bishop et al (2008) กล่าวว่า ค่านิยมเป็นองค์ประกอบสำคัญของสถานการณ์

การสอนที่เกิดขึ้น โดยสิ่งที่เกิดขึ้นในห้องเรียนจะถูกขับเคลื่อนด้วยค่านิยมของครู ค่านิยมเป็นปัจจัยที่สำคัญที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม บทบาท การปฏิบัติการสอนและการดำเนินกิจกรรมในชั้นเรียนของครู ค่านิยมถือเป็นตัวขับเคลื่อนที่อยู่เบื้องหลังการปฏิบัติการสอนของครู (ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์ 2557) จากที่ได้กล่าวมาจะเห็นว่า ส่วนที่สำคัญต่อการฝึกหัดครูมากคือการปลูกฝังค่านิยมทางการศึกษาให้กับนักศึกษาครู ทั้งในชั้นเรียนและการปฏิบัติงานในฐานะครู ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์ (2556) จึงได้ออกแบบโปรแกรมการผลิตครู 5 ปี ที่ต้องการสร้างค่านิยมพื้นฐานสำหรับนักศึกษาฝึกหัดครูที่จะเป็นกำลังสำคัญในการปฏิบัติหน้าที่ครูที่ส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมการปฏิบัติการสอน โดยกำหนดค่านิยมหลักสำหรับชุมชนคณิตศาสตร์ศึกษา ในสาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้แก่ การทำงานร่วมกับคนอื่น การเป็นผู้มีใจกว้าง การมีจิตสาธารณะ และการเป็นผู้ที่ให้คุณค่ากับกระบวนการทำงานหรือกระบวนการเรียนรู้ในระยะยาวมากกว่าผลลัพธ์ระยะสั้น ค่านิยมหลักดังกล่าวได้กำหนดขึ้นเพื่อพัฒนานักศึกษาให้สามารถปฏิบัติการสอนโดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาการคิดและกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน (Inprasitha 2016)

ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์ (2553) ได้เสนอกรอบแนวคิดเรื่องโปรแกรมการผลิตครู ที่ขับเคลื่อนด้วยค่านิยมหลัก (core value) (ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์ 2553) โดยเป็นหลักสูตรการผลิตครู 5 ปี แยกเป็นการศึกษาตามรายวิชาในหลักสูตร 4 ปี และปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 ปีการศึกษา บูรณาการค่านิยมหลักผ่านกิจกรรมตลอดหลักสูตร ทั้งในรายวิชาและกิจกรรมเสริมหลักสูตร ออกแบบโปรแกรมภายใต้แนวคิดชุมชนแห่งการปฏิบัติ (communities of practices) ตามแนวคิดของ Lave & Wenger (1991) และการคิดไตร่ตรอง (reflective thinking) ตามแนวคิดของ Dewey (ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์ 2553) การปลูกฝังค่านิยมหลักตามแนวคิดของไมตรี อินทร์ประสิทธิ์ (2553) ให้ความสำคัญกับการเข้าร่วมของแต่ละบุคคลและการเรียนรู้ผ่านการสะท้อนผลการเข้าร่วมกิจกรรมทุกกิจกรรมในโปรแกรมการผลิตครู โดยอาศัยแนวคิด ชุมชนแห่งการปฏิบัติ แต่ละชั้นปีจะมีกิจกรรมหลักที่รับผิดชอบ ปลูกฝังวัฒนธรรมการปรับปรุงงานและการทำงานตามนวัตกรรมการศึกษาชั้นเรียนเป็นตัวขับเคลื่อนการปฏิบัติและการเรียนรู้ (Inprasitha 2015)

Inprasitha (2015) กล่าวว่า การปลูกฝังค่านิยม

ทางการศึกษาให้กับนักศึกษาฝึกหัดครูไม่ใช่การนำไปสอนในรายวิชาในหลักสูตรการผลิตครูแต่ต้องใช้เวลาตลอดหลักสูตรเพื่อหล่อหลอมและปลูกฝังให้เกิดค่านิยมหลักทางการศึกษาขึ้น อาจกล่าวได้ว่าประสบการณ์นอกห้องเรียนตามกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นหนึ่งในองค์ประกอบของการปลูกฝังค่านิยมหลักทางการศึกษา มีการดำเนินกิจกรรมตามวงจรการศึกษาชั้นเรียน โดยสาระของการศึกษาชั้นเรียนในแง่มุมมองของการนำมาใช้เพื่อปลูกฝังค่านิยมหลักในโปรแกรมการผลิตครูของสาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่นคือ การร่วมมือกันปรับปรุงการจัดกิจกรรมให้ดีขึ้น นักศึกษาแต่ละชั้นปีจะมีกิจกรรมที่ต้องรับผิดชอบประสบการณ์ในระหว่างที่ศึกษาอยู่ในโปรแกรมการผลิตครู นั้น นักศึกษาได้ศึกษาในรายวิชาและเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อหล่อหลอมทั้งความรู้ ทักษะ และค่านิยมทางการศึกษาสำหรับครูคณิตศาสตร์

การวิจัยนี้จึงให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์การรับรู้ของนักศึกษาเกี่ยวกับการปลูกฝังค่านิยมหลักในโปรแกรมการผลิตครู สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจะเป็นแนวทางสำหรับการออกแบบโปรแกรมการผลิตครูคณิตศาสตร์ที่เห็นผลจริงในภาคปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงชั้นเรียนคณิตศาสตร์ที่เน้นการคิดให้มีคุณภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อวิเคราะห์การรับรู้เกี่ยวกับค่านิยมหลักในโปรแกรมการผลิตครูตามมุมมองของนักศึกษาปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ โดยกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีในการวิจัย ดังนี้

แนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาชั้นเรียน เป็นวิธีการปฏิบัติงานที่แพร่หลายและรู้จักโดยทั่วไปในฐานะที่เป็นแบบแผนหลักของการพัฒนาวิชาชีพครูผู้ป้อน โดยครูผู้ป้อนได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดวิชาชีพของตนเอง (ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์ 2557 Lewis 2002) เป้าหมายสำคัญของ

การศึกษาชั้นเรียนคือการปรับปรุงการเรียนการสอนในชั้นเรียน เกิดขึ้นตามวิถีปฏิบัติงานพื้นฐานของครูญี่ปุ่น ถือเป็นการพัฒนาระยะยาว ค่อยเป็นค่อยไปผ่านความร่วมมือของครูที่มีประสบการณ์ที่แตกต่างกัน (Stigler & Hiebert 1999) ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์ (2546) ได้เสนอแนะนวัตกรรมการศึกษาชั้นเรียนเพื่อการวิจัยและพัฒนาวิชาชีพครูในประเทศไทย ครั้งแรก เมื่อปี พ.ศ. 2545 โดยถอดความมาจากคำในภาษาญี่ปุ่นว่า “jyugyokenkyu” และปรับให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาทางการศึกษาของประเทศไทย ในความหมายที่ว่า เป็นการศึกษาหรือวิจัยเกี่ยวกับชั้นเรียน เพื่อปรับปรุงการปฏิบัติการสอนในชั้นเรียน สามารถเทียบเคียงกับคำในภาษาอังกฤษว่า Classroom Study ซึ่งโดยเริ่มใช้กับครูคณิตศาสตร์ก่อน (ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์ 2546 นฤมล อินทร์ประสิทธิ์ 2552) และปัจจุบัน (พ.ศ. 2561) ได้ขยายไปใช้เพื่อการพัฒนาวิชาชีพครูทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ในช่วงแรกของการใช้การศึกษาชั้นเรียนของไทยมีเป้าหมาย

เพื่อสร้างวัฒนธรรมการทำงานร่วมกันให้เกิดกับครูไทยก่อน (ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์ 2546) มีกลุ่มครูที่เรียกว่า ทีมการศึกษาชั้นเรียน มาทำงานร่วมกัน ได้แก่ การวางแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกัน การสังเกตการสอนร่วมกัน และการสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ร่วมกัน ดำเนินการเป็นวงจรรายสัปดาห์ (นฤมล ช่างศรี 2555)

โปรแกรมการผลิตครูสาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น ใช้การศึกษาชั้นเรียนเป็นแนวทางพัฒนานักศึกษาให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ มีชุมชนที่ประกอบด้วยสมาชิกที่มีสถานะที่แตกต่างกัน ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ผู้ช่วยวิจัย และอาจารย์ เป้าหมายอยู่ที่การปรับปรุงการจัดกิจกรรมให้ดีขึ้น โดยอาศัยการร่วมมือกันระหว่างสมาชิก ได้แก่ การวางแผนการดำเนินการร่วมกัน การเข้าร่วม/จัดกิจกรรมร่วมกัน และสะท้อนผลการจัดการจัดกิจกรรมร่วมกัน ตามที่แสดงเป็นวงจรรายสัปดาห์ที่ 1



ภาพที่ 1 ภาพแสดงการดำเนินกิจกรรมตามขั้นตอนการศึกษาชั้นเรียน ตามแนวคิดของ Inprasitha (2013)

แนวคิดเกี่ยวกับค่านิยมหลักที่ใช้ในโปรแกรมการผลิตครู

ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์ (2556) กล่าวว่า ปัจจุบันนักเรียนที่มีความรู้ความสามารถในลำดับต้น ให้ความสนใจเลือกศึกษาในคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์เพิ่มมากขึ้น เพื่อให้ผู้ที่มีความรู้ความสามารถเข้ามาในกระบวนการผลิตครูแล้วสำเร็จการศึกษาไปเป็นครูที่ช่วยทำให้การปฏิรูปการศึกษาสำเร็จได้นั้น ไม่สามารถใช้กระบวนการผลิตครูตามกระบวนการที่คุ้นเคยที่ให้นักศึกษาเข้ามาเรียนในรายวิชาตามโปรแกรม และปฏิบัติการสอนไม่เพียงพอที่จะทำให้นักศึกษาฝึกหัดครูออกไปเป็นครูที่สามารถสอนนักเรียนให้

คิดได้จริง ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์ (2556) กล่าวว่า เป้าหมายสำคัญของการผลิตครูควรสร้างค่านิยมพื้นฐาน สำหรับผู้ที่สำเร็จการศึกษาออกไปเป็นครูที่สามารถจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการคิดอย่างแท้จริง

จากประเด็นดังกล่าว Inprasitha (2013) ได้จัดทำหลักสูตรที่มีความแตกต่างเพื่อเป็นต้นแบบการผลิตครูในประเทศไทย โดยเริ่มต้นกับโปรแกรมการผลิตครูของสาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ด้วยการปลูกฝังค่านิยมหลักให้กับนักศึกษา โดยใช้กรอบแนวคิดเรื่องหลักสูตรการผลิตครูบนพื้นฐานค่านิยมหลัก

ค่านิยมหลักที่จะช่วยส่งเสริมการปฏิบัติการสอนที่เน้นการปฏิรูปการเรียนรู้และสอนให้นักเรียนคิดได้ด้วยตัวเองอย่างแท้จริง ค่านิยมดังกล่าว (ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์ 2553) ได้แก่

- 1) การทำงานร่วมกับคนอื่น
- 2) การเป็นผู้มีใจกว้าง
- 3) การเป็นผู้มีจิตสาธารณะ
- 4) การเป็นผู้ที่ให้คุณค่ากับกระบวนการทำงาน

หรือกระบวนการเรียนรู้ในระยะยาวมากกว่าผลลัพธ์ระยะสั้น ค่านิยมหลักถูกบูรณาการอยู่ในการทำกิจกรรมที่

ออกแบบไว้ในโปรแกรม โดยสร้างเป็นชุมชนที่ประกอบด้วย นักศึกษาระดับปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก ศิษย์เก่า และอาจารย์ โดยเน้นการเข้าร่วมตามแนวคิดชุมชนแห่งการปฏิบัติ ให้ความสนใจกับการมีส่วนร่วมของแต่ละคนในทุกกิจกรรม แต่ละชั้นปีจะมีกิจกรรมหลักที่รับผิดชอบ และเรียนรู้ผ่านการสะท้อนผลการเรียนรู้ ใช้นวัตกรรมการศึกษาชั้นเรียนและวิธีการแบบเปิดเป็นตัวขับเคลื่อนการปฏิบัติและการเรียนรู้ และกำหนดกิจกรรมให้นักศึกษาแต่ละชั้นปีได้ รับผิดชอบจัดกิจกรรม ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 กิจกรรมเสริมแต่ละชั้นปีและความรับผิดชอบหลักของแต่ละชั้นปี ตามแนวคิด Inprasitha (2013)

ชั้นปีที่รับผิดชอบหลัก	กิจกรรม	ลักษณะกิจกรรม
1	กิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ	จัดกิจกรรมทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กที่สนใจในโอกาสวันเด็กแห่งชาติ
2	สปอร์ตเดย์	จัดกิจกรรมกีฬาสัมพันธ์โดยออกแบบกิจกรรมที่เน้นการเข้าร่วมของทุกคน
2,4	กิจกรรมค่ายคณิตศาสตร์	ค่ายวิชาการ เน้นการเข้าร่วมกับชุมชน
3	กิจกรรมสัมมนาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา	จัดกิจกรรมศึกษาเชิงวัฒนธรรมนอกสถานที่ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ มีผู้เข้าร่วมมากกว่า 250 คน
4	การเข้าร่วมสังเกตชั้นเรียนที่โรงเรียน	เรียนรู้การปฏิบัติหน้าที่ครูโดยใช้นวัตกรรมการศึกษาชั้นเรียนและวิธีการแบบเปิด
5	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา	ทำหน้าที่ร่วมกับครูประจำการตาม นวัตกรรมการศึกษาชั้นเรียนและวิธีการแบบเปิด

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 เพื่ออธิบายบริบทของพื้นที่วิจัย และส่วนที่ 2 เพื่อยืนยันการรับรู้เกี่ยวกับการปลูกฝังค่านิยมหลัก กลุ่มเป้าหมายจึงแยกออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโปรแกรมการผลิตครู สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และนักศึกษาปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาในโปรแกรมที่ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรมาตลอดระยะเวลา 5 ปี

ส่วนที่ 1 ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพเพื่ออธิบายบริบทของพื้นที่วิจัย เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เอกสาร การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง และการตอบแบบสอบถาม ตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีรวบรวมข้อมูล เพื่อพิจารณาความสอดคล้องข้อมูลจากวิเคราะห์เอกสารควบคู่

กับการสัมภาษณ์และการใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา นำเสนอข้อมูลด้วยการบรรยายเชิงพรรณนา

ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่

1) นักศึกษาปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ปีการศึกษา 2560 จำนวน 124 คน เป็นผู้ที่มีประสบการณ์เข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรมการผลิตครู สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ตั้งแต่ชั้นปีที่ 1-5 และเป็นชั้นปีสุดท้ายของหลักสูตรฯ

2) นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 6 คน คัดเลือกจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกิจกรรมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

3) นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาคณิต

ศาสตรศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ชั้นปีที่ 1 ถึงชั้นปีที่ 4 จำนวน 15 คน คัดเลือกโดยเลือกผู้ทำหน้าที่หัวหน้ากิจกรรมตามตารางที่ 1

ส่วนที่ 2 เพื่อยืนยันการรับรู้เกี่ยวกับการปลูกฝังค่านิยมหลัก

กลุ่มเป้าหมาย คือ นักศึกษาปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา จากหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2560 จำนวน 124 คน ปฏิบัติการสอนในโรงเรียนที่ใช้นวัตกรรมการศึกษาชั้นเรียนและวิธีการแบบเปิดเป็นระยะเวลา 1 ปี การศึกษา และเป็นนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายของหลักสูตร มีประสบการณ์การเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง 5 ปี ตามตารางที่ 1

การเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1) การใช้แบบสอบถาม โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 เป็นข้อคำถามปลายเปิด จำนวน 2 ข้อ ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามชนิดตรวจสอบรายการ

2) การอภิปรายกลุ่ม คัดเลือกตัวแทนโดยเลือกนักศึกษาปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาที่มีประสบการณ์เข้าร่วมกิจกรรมทุกกิจกรรมตามตารางที่ 1 จำนวน 15 คน

3) การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ผู้ที่เคยทำหน้าที่เป็นหัวหน้าชั้นปี จำนวน 5 คน

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา โดยแปลงข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ นำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณด้วยวงกลม และนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการบรรยายเชิงพรรณนา

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 โดยนำเสนอเครื่องมือวิจัยต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะ จากนั้นนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พิจารณาความสมบูรณ์ ความถูกต้อง และตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและหาความสอดคล้องของแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ แก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และปรับแก้ตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจริง

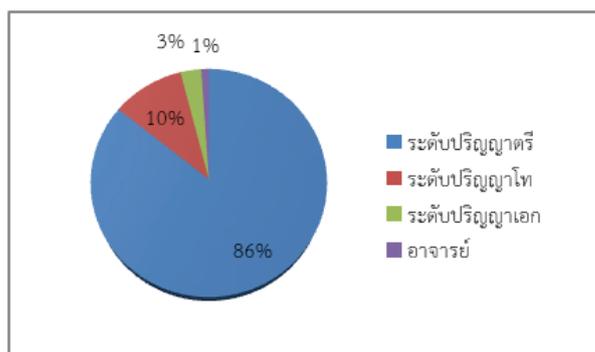
การวิเคราะห์ข้อมูล

บริบทของพื้นที่วิจัย

จากการวิเคราะห์วิเคราะห์เชิงเอกสารเกี่ยวกับหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา พบว่า โปรแกรมการผลิตครู ตามหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา หลักสูตร 5 ปี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้รับการพัฒนาและใช้หลักสูตรฯ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2547 จนถึงปัจจุบัน ปีการศึกษา 2560 มีศูนย์วิจัยคณิตศาสตร์ศึกษา ที่สนับสนุนการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษาศาखाวิชาคณิตศาสตร์ศึกษาโดยเน้นการวิจัยเป็นฐานในการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนของหลักสูตร แบ่งโครงสร้างการทำงานประกอบด้วย 6 ฝ่าย โดยมี ฝ่ายวิชาการ Division1 A&A (Academic Affair) ทำหน้าที่จัดการศึกษาระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษาศาখาคณิตศาสตร์ศึกษา

ข้อมูลจากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมในสาขาวิชา พบว่า กลุ่มคนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรม ได้แก่ 1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร 2) ผู้ช่วยสอนและผู้ช่วยวิจัย 3) นักศึกษาระดับปริญญาเอก 4) นักศึกษาระดับปริญญาโท และ 5) นักศึกษาระดับปริญญาตรี

จากข้อมูลตามภาพที่ 2 จะเห็นว่า จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรี ระดับปริญญาโท ปริญญาเอก และอาจารย์ มีจำนวนมาก มีความหลากหลายเชิงสถานะอายุและชั้นปี แต่จำนวนคนทั้งหมดมาอยู่ร่วมกันเป็นชุมชนที่เรียกว่า “ชุมชนคณิตศาสตร์ศึกษา” ทำกิจกรรมร่วมกันทั้งกิจกรรมทางวิชาการและกิจกรรมเสริมหลักสูตร ในโปรแกรมการผลิตครู สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา แต่ละบุคคลมีความเกี่ยวข้องในกิจกรรมตามที่ได้แสดงดังตารางที่ 2



ภาพที่ 2 ร้อยละของนักศึกษาและอาจารย์ สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ข้อมูล วันที่ 1 เมษายน 2561)

ตารางที่ 2 กิจกรรมเสริมหลักสูตรและการมีส่วนร่วมของกลุ่มคนในโปรแกรมการฝึกหัดครู

ผู้รับผิดชอบกิจกรรม		นักศึกษาชั้นปีที่						
		1	2	2,4	3	4	5	
กิจกรรมเสริมหลักสูตร		กิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ						
		กิจกรรมเสปอร์โต้						
สถานะเข้าร่วมกิจกรรม		กิจกรรมค่ายคณิตศาสตร์						
		สัมมนาคณิตศาสตร์ศึกษา						
การสังเกตชั้นเรียน		การสังเกตชั้นเรียน						
		ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา						
ผู้มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม	นักศึกษาระดับปริญญาตรีทุกชั้นปี	√	√	√	√	4*	5*	
	นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	√	√	√	√	-	-	
	ผู้ช่วยสอน /ผู้ช่วยวิจัย	√	√	√	√	√	-	
	อาจารย์	√	√	√	√	√	√	
ผู้เข้าร่วมกิจกรรม	นักศึกษาระดับปริญญาตรีทุกชั้นปี	√	√	√	√	-	5*	
	นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	√	√	√	√	-	-	
	ผู้ช่วยสอน ผู้ช่วยวิจัย	√	√	√	√	-	-	
	อาจารย์	√	√	√	√	√	√	

4* หมายถึง นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 4 5* หมายถึง นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 5

จากตารางที่ 2 จะเห็นว่า นักศึกษาหนึ่งคนได้เข้าร่วมหลายหน้าที่ที่แตกต่าง เช่น ทำหน้าที่ผู้รับผิดชอบกิจกรรมเป็นผู้จัดกิจกรรม และทำหน้าที่ผู้เข้าร่วม โดยมีผู้เข้าร่วมที่แตกต่าง ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ต่ำกว่า และสูงกว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา อาจารย์ และศิษย์เก่า ตัวอย่างข้อความจากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ ที่แสดงถึงประสบการณ์ที่นักศึกษาปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาได้เข้าร่วมกิจกรรมที่นักศึกษาประทับใจและเป็นประโยชน์ต่อ

การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ตัวอย่างข้อความที่แสดงถึง การเข้าร่วมค่ายคณิตศาสตร์

“ประสบการณ์ที่ข้าพเจ้าประทับใจ คือ การเข้าร่วมกิจกรรมทำค่ายคณิตศาสตร์การคิดขั้นสูงๆ เพราะเป็นกิจกรรมที่ทำให้เราได้ทักษะในการที่ไปสอนนักเรียน เช่น ฝ่ายพี่เลี้ยงก็ทำให้เราได้ฝึกการควบคุมดูแลนักเรียน การทำให้สถานการณ์ไม่ตึงเครียด ฝ่ายวิชาการได้ฝึกการสอนจริงโดยใช้วิธีการแบบเปิด ฝ่ายปกครองได้ฝึกการควบคุมนักเรียน

ให้สงบ นอกจากการทำคำยจะทำให้เราได้ฝึกการควบคุม
ดูแลสอนนักเรียนแล้ว ยังทำให้เราได้ฝึกการทำงานร่วมกัน
กับผู้อื่นเพราะทุกงานสาขาวิชาจะให้เราทำงานร่วมกับคนอื่น” (นักศึกษาปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา คนที่ 4,
21 กุมภาพันธ์ 2561)

ตัวอย่างข้อความที่แสดงถึง การเข้าร่วมการ
สัมมนาคณิตศาสตร์ศึกษา

“กิจกรรมสัมมนา เนื่องจากเป็นกิจกรรมใหญ่
อย่างหนึ่งของสาขาที่เราได้เรียนรู้การทำงานอย่างมาก และ
ทุกฝ่ายจะต้องทำงานร่วมกัน ช่วยเหลือกัน ซึ่งกิจกรรม
สัมมนาเป็นกิจกรรมที่ผู้จัดค่อนข้างเหนื่อยทำให้เราเห็น
ถึงนิสัยใจคอเพื่อนแต่ละคน ได้ช่วยเหลือ ให้กำลังใจกัน” (นักศึกษาปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา คนที่ 39,
21 กุมภาพันธ์ 2561)

ตัวอย่างข้อความที่แสดงถึง การเข้าร่วมกิจกรรม
สปอร์ตเดย์ “กิจกรรมที่เคยเข้าร่วมในฐานะนักศึกษาสาขา
วิชาคณิตศาสตร์ คือ กิจกรรมสปอร์ตเดย์ โดยเป็นกิจกรรม
ที่เคยร่วม ตั้งแต่ปี 1 และได้ทำในฐานะของผู้จัดงานในปี 2
ทำให้ได้เรียนรู้การทำงานหลาย ๆ ส่วน ตั้งแต่เพื่อนในรุ่นไป
จนถึงคณาจารย์ ซึ่งการทำงานมีประโยชน์ในการนำไปใช้ในการ
ฝึกสอนในเรื่องการรู้จักวางตัว การทำงานเพื่อส่วนรวม
การมีจิตสาธารณะ” (นักศึกษาปฏิบัติการสอนในสถาน
ศึกษา คนที่ 102, 21 กุมภาพันธ์ 2561)

ตัวอย่างข้อความที่แสดงถึง การเข้าร่วมกิจกรรม
วันเด็กแห่งชาติ

“ปี 1 งานวันเด็ก ได้มีโอกาสอยู่ฝ่ายวิชาการ ที่จะ
ต้องดูแลน้องในการเข้าฐานกิจกรรม ซึ่งการได้ดูแลน้องใน
ครั้งนั้น ทำให้รู้ว่าการที่เด็กสามารถคิดได้ด้วยตนเอง มันเป็น
ความสุขของเราอยากที่จะเป็นครูที่ดี” (นักศึกษาปฏิบัติการสอน
ในสถานศึกษา คนที่ 75, 21 กุมภาพันธ์ 2561)

ตัวอย่างข้อความที่แสดงถึง การเข้าร่วมกิจกรรม
การสังเกตชั้นเรียน

“ประสบการณ์ในการเข้าไปสังเกตชั้นเรียนและ
การได้ทดลองสอนทำให้ข้าพเจ้าเห็นอะไรหลายๆอย่าง เช่น
กระบวนการแก้ปัญหาของเด็ก พฤติกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นใน
ชั้นเรียน ที่เช่นวัตรกรรมการศึกษาชั้นเรียนและวิธีการแบบ
เปิด ซึ่งพบว่า นักเรียนมีกระบวนการแก้ปัญหาที่ดี และ
สามารถแก้ปัญหาด้วยตนเอง และมีพฤติกรรมที่ต่างจาก
ห้องเรียนในอดีต ทำให้เห็นถึงความพัฒนา และความ
ก้าวหน้าของการเรียนรู้” (นักศึกษาปฏิบัติการสอนในสถาน
ศึกษา คนที่ 78, 21 กุมภาพันธ์ 2561)

จากการสำรวจการรับรู้ความเข้าใจต่อค่านิยมหลัก
4 ประการ ตามมุมมองของนักศึกษาปฏิบัติการสอนในสถาน
ศึกษา ปีการศึกษา 2560 ได้แสดงผลการสำรวจตามตาราง
ที่ 3-6

ตารางที่ 3 ความเข้าใจต่อค่านิยมการทำงานร่วมกับผู้อื่น ตามมุมมองของนักศึกษาปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ปีการศึกษา
2560 ของผู้ตอบคำถามประเด็นนี้จำนวน 98 คน จากจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 124 คน

ลำดับ	ประเด็น	จำนวนความถี่ (คน)	ร้อยละ
1	การแบ่งหน้าที่รับผิดชอบเป็นฝ่ายงานและการปฏิบัติหน้าที่ตามฝ่ายงาน	24	25
2	การยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น	23	24
3	การช่วยเหลือผู้อื่น ร่วมมือกันทำงาน	19	19
4	การทำงานร่วมกับเพื่อน รุ่นพี่ รุ่นน้อง และบุคคลที่มีความแตกต่าง	11	11
5	การทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มที่และสำเร็จ	6	6
6	การรู้จักบทบาทผู้นำและผู้ตาม	4	4
7	การประสานงานกับผู้อื่น	4	4
8	การปรับตัวเข้ากับผู้อื่น	4	4
9	การทำงานไม่ซ้ำหน้าที่	2	2
10	ทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข	1	1
		98	100

ตารางที่ 4 ความเข้าใจต่อค่านิยมการเป็นผู้มีใจกว้าง ตามมุมมองของนักศึกษาปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ปีการศึกษา 2560 ของผู้ตอบคำถามประเด็นนี้จำนวน 111 คน จากจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 124 คน

ลำดับ	ประเด็น	จำนวนความถี่ (คน)	ร้อยละ
1	การยอมรับความคิดเห็น ข้อเสนอแนะจากผู้อื่น	70	63
2	การมีน้ำใจ ช่วยเหลือผู้อื่น เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่	19	17
3	การยอมรับความแตกต่างทางด้านความคิด และเคารพความคิดที่แตกต่าง	16	14
4	การเปิดใจเข้าร่วมกิจกรรมในสาขาวิชา	3	3
5	การเสียสละ	3	3
	รวม	111	100

ตารางที่ 5 ความเข้าใจต่อค่านิยมการเป็นผู้มีจิตสาธารณะ ตามมุมมองของนักศึกษาปฏิบัติการสอนใน สถานศึกษา ปีการศึกษา 2560 ของผู้ตอบคำถามประเด็นนี้จำนวน 77 คน จากจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม ทั้งหมด 124 คน

ลำดับ	ประเด็น	จำนวนความถี่ (คน)	ร้อยละ
1	การช่วยเหลือผู้อื่น ช่วยเหลืองานในสาขาวิชาและกิจกรรมต่างๆ	24	32
2	การอาสาทำงานช่วยเหลืองานด้วยความสมัครใจ	17	22
3	การช่วยเหลืองานหรือทำงานโดยไม่หวังสิ่งตอบแทน	14	18
4	การมองเห็นประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนตน	13	17
5	การเสียสละเวลาของตนเองมาทำงานเพื่อส่วนรวม	5	6
6	การเข้าร่วมกิจกรรมของสาขาวิชาที่รุ่นพี่ รุ่นน้องเป็นผู้จัดกิจกรรมหลัก	4	5
	รวม	77	100

ตารางที่ 6 ความเข้าใจต่อค่านิยมการเป็นผู้ที่ให้คุณค่ากับกระบวนการทำงานหรือกระบวนการเรียนรู้ในระยะ ยาวมากกว่าผลลัพธ์ระยะสั้น ตามมุมมองของนักศึกษาปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ปีการศึกษา 2560 ของ ผู้ตอบคำถามประเด็นนี้จำนวน 77 คน จากจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม ทั้งหมด 124 คน

ลำดับ	ประเด็น	จำนวนความถี่ (คน)	ร้อยละ
1	การวางแผนงานอย่างละเอียดและคาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นจากแผนที่วางไว้	21	57
2	การอดทนรอฟังความคิดเห็นของผู้อื่น อดทนรอผลจากการลงมือปฏิบัติ	9	25
3	การให้คุณค่ากับการสะท้อนผลหลังการปฏิบัติงานเพื่อปรับปรุงการจัดงาน	3	8
4	การให้คุณค่ากับการพัฒนาหรือปรับปรุงการจัดกิจกรรม	2	5
5	การให้คุณค่ากับการถ่ายทอดงานต่อจากรุ่นพี่สู่รุ่นน้อง	2	5
	รวม	37	100

สรุปผลการวิจัย

นักศึกษาปฏิบัติการในสถานศึกษากลุ่มเป้าหมาย ระบุว่า สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษาได้ออกแบบโปรแกรมการผลิตครูโดยการส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดค่านิยมหลักผ่านการทำกิจกรรมหลัก ได้แก่ กิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ กิจกรรมค่ายคณิตศาสตร์/ สपोर्टเดย์ กิจกรรมสัมมนาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา การเข้าร่วมสังเกตชั้นเรียนที่โรงเรียน ซึ่งประสบการณ์ในการทำงานและสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการเข้าร่วมกิจกรรม เป็นประโยชน์ต่อการทำหน้าที่ครูในช่วงปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา

นักศึกษาปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ได้มีประสบการณ์การทำงานร่วมกับบุคคลที่มีสถานะที่แตกต่าง ได้แก่ อาจารย์ประจำหลักสูตร ผู้ช่วยสอน ผู้ช่วยวิจัย นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยแต่ละกิจกรรมได้ส่งเสริมให้นักศึกษาได้พัฒนาให้เกิดค่านิยมหลักดังนี้

1) การเรียนรู้ค่านิยมการทำงานร่วมกับผู้อื่น การดำเนินกิจกรรมทุกกิจกรรมต้องปฏิบัติตามวงจรการศึกษาชั้นเรียน ซึ่งลักษณะสำคัญของวงจรดังกล่าวคือการทำงานร่วมกัน ส่งผลให้นักศึกษารับรู้ว่าได้เรียนรู้ค่านิยมการทำงานร่วมกันผ่านการวางแผน การเข้าร่วม การสะท้อนผลร่วมกัน การแบ่งหน้าที่รับผิดชอบเป็นฝ่ายงาน พร้อมกันนี้ในโปรแกรมการผลิตครูของสาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา มีกลุ่มคนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมหลายสถานะ ส่งผลให้นักศึกษาได้เรียนรู้การทำงานร่วมกันกับชั้นปีเดียวกัน รุ่นพี่ รุ่นน้อง อาจารย์

2) การเรียนรู้ค่านิยมการเป็นผู้มีใจกว้าง การดำเนินกิจกรรมทุกกิจกรรมต้องอาศัยความร่วมมือในการทำงาน เกิดสถานการณ์การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดกิจกรรมร่วมกัน นักศึกษาได้เรียนรู้การยอมรับความคิดเห็น ข้อเสนอแนะจากผู้อื่น การเคารพความคิดที่แตกต่าง การเปิดใจยอมรับแนวคิดใหม่

3) การเรียนรู้ค่านิยมการเป็นผู้มีจิตสาธารณะ นักศึกษาปฏิบัติการสอนในสถานศึกษารับรู้ค่านิยมการเป็นผู้มีจิตสาธารณะผ่านการช่วยเหลือผู้อื่นและการช่วยเหลืองานในสาขาวิชาและกิจกรรมต่างๆ การอาสาเข้าร่วมกิจกรรมของสาขาวิชาที่รุ่นพี่หรือรุ่นน้องเป็นผู้จัดกิจกรรมหลัก รวมทั้ง การให้คุณค่ากับประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนตน

4) การเรียนรู้ค่านิยมการให้คุณค่ากับกระบวนการ

ทำงานหรือกระบวนการเรียนรู้ในระยะยาวมากกว่าผลลัพธ์ในระยะสั้น นักศึกษาปฏิบัติการสอนในสถานศึกษารับรู้ว่าได้เรียนรู้ค่านิยมดังกล่าวนี้ผ่านการวางแผนงานอย่างละเอียดและคาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นจากแผนการ การอดทนรอฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมถึงการให้คุณค่ากับการสะท้อนผลเพื่อการปรับปรุงการจัดกิจกรรมและส่งข้อมูลต่อไปยังผู้รับผิดชอบกิจกรรมในต่อไป

อภิปรายผลการวิจัย

โปรแกรมการผลิตครู ตามหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา หลักสูตร 5 ปี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ตามแนวคิดของ ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์ (2553) ได้ดำเนินการตามแนวคิดเรื่องโปรแกรมการผลิตครู ที่ขับเคลื่อนด้วยค่านิยมหลัก โดยบูรณาการผ่านกิจกรรมตลอดหลักสูตรทั้งในรายวิชาและกิจกรรมเสริมหลักสูตร และออกแบบโปรแกรมภายใต้แนวคิดชุมชนแห่งการปฏิบัติ และการคิดไตร่ตรอง ปลุกฝังค่านิยมหลัก 4 ประการ ได้แก่ 1) การทำงานร่วมกับคนอื่น 2) การเป็นผู้มีใจกว้าง 3) การเป็นผู้มีจิตสาธารณะ และ 4) การเป็นผู้ที่ให้คุณค่ากับกระบวนการทำงานหรือกระบวนการเรียนรู้ในระยะยาวมากกว่าผลลัพธ์ระยะสั้น

จากผลการวิจัยจะเห็นว่า นักศึกษารับรู้ถึงการปลุกฝังค่านิยมผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรมการผลิตครู ทั้งในสถานะผู้จัดกิจกรรมและผู้เข้าร่วมกิจกรรม โดยเข้าร่วมกิจกรรมอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ถึง ชั้นปีที่ 5 ถือเป็นการเรียนรู้ค่านิยมหลักผ่านการลงมือปฏิบัติที่เน้นการเข้าร่วม สอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้ตามกลุ่มทฤษฎีสังคมวัฒนธรรม (sociocultural theories) (Lerman 2013) และมุมมองเชิงสถานะ (situative perspective) ที่อธิบายความหมายของการเรียนรู้ในฐานะที่เป็นการเปลี่ยนแปลงการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติทางสังคมของแต่ละบุคคล (Lave & Wenger 1991) การเรียนรู้ จะก่อตัวอยู่ในสถานการณ์จริงอันเกิดจาก “การปฏิบัติ” ภายในชุมชนแห่งการปฏิบัติ (Wenger 1998) ที่มีผู้มีส่วนร่วมหลายสถานะที่มีความแตกต่างกัน เช่น อายุ ประสบการณ์ ระดับการศึกษา เป็นต้น ส่งผลให้นักศึกษาได้มีโอกาสซึมซับค่านิยมตามที่สาขาวิชาต้องการปลุกฝัง

แนวปฏิบัติที่สำคัญคือ การดำเนินกิจกรรมของนักศึกษาในโปรแกรมการผลิตครู สาขาวิชาคณิตศาสตร์

ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้ปฏิบัติ ตามวงจรการศึกษาชั้นเรียน ตามแนวคิดของ Inprasitha (2010) ซึ่งมีลักษณะการดำเนินงานที่ต้องอาศัยการทำงานร่วมกับผู้อื่น และเรียนรู้จากการสะท้อนผลการดำเนินกิจกรรม เพื่อปรับปรุงงานให้ดีขึ้น ทำให้ค่านิยมการทำงานร่วมกันกับผู้อื่นเป็นสิ่งที่นักศึกษาได้รับการปลูกฝัง การวางแผน กิจกรรมอย่างละเอียดและต่อเนื่อง ช่วยให้นักศึกษา เรียนรู้ ค่านิยมการให้คุณค่ากับกระบวนการทำงานหรือ กระบวนการเรียนรู้ในระยะยาวมากกว่าผลลัพธ์ในระยะสั้น การปลูกฝังค่านิยมหลักจำเป็นต้องอาศัยการเข้าร่วมจาก สมาชิกทุกคน พร้อมกันนี้ต้องอาศัยระยะเวลาให้นักศึกษา ได้มีโอกาสเรียนรู้จากสิ่งที่ได้ทำด้วยการสะท้อนผลการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยครั้งนี้ ทำให้ทราบมุมมองของนักศึกษา ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาที่มีต่อการรับรู้เกี่ยวกับค่านิยมหลักในโปรแกรมการผลิตครู ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ที่สามารถเป็นแนวทางสำหรับการออกแบบโปรแกรมการผลิตครูคณิตศาสตร์ที่เห็นผลจริงในภาคปฏิบัติ ผู้วิจัยขอเสนอแนะออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลการวิจัยทำให้ได้ทราบถึงข้อมูลเชิงประจักษ์สนับสนุนว่า สิ่งที่สำคัญต่อโปรแกรมการผลิตครู คือการปลูกฝังค่านิยมทางการศึกษาให้เกิดขึ้นกับนักศึกษาโดยเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้เรียนรู้ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมที่หลากหลาย และวางระบบการทำงานให้กับนักศึกษาได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติและการสะท้อนผลหลังการลงมือปฏิบัติ

2. การออกแบบกิจกรรมเพื่อปลูกฝังค่านิยมหลักให้กับนักศึกษาครู ควรพิจารณาถึง ระยะเวลาและความต่อเนื่องของการจัดกิจกรรม ควรให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากหลายสถานะที่แตกต่าง เช่น สถานะผู้รับผิดชอบกิจกรรม สถานะผู้เข้าร่วมและผู้สังเกตการจัดกิจกรรม

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการวิเคราะห์ผลของการดำเนินกิจกรรมเสริมหลักสูตรแต่ละกิจกรรมที่มีผลต่อการปลูกฝังค่านิยมหลักทางการศึกษา

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัย (บางส่วน) จากศูนย์วิจัยคณิตศาสตร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

เอกสารอ้างอิง

- นฤมล ช่างศรี. ความเชื่อที่ครูตระหนักเกี่ยวกับการปฏิบัติ การสอนภายใต้บริบทการพัฒนาวิชาชีพครู โดยใช้การศึกษาชั้นเรียนและวิธีการแบบเปิด. วิทยานิพนธ์ ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2555.
- นฤมล อินทร์ประสิทธิ์. การศึกษาชั้นเรียน: นวัตกรรมเพื่อพัฒนาครูและนักเรียน. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2552.
- ไพฑูริย์ สีนลรัตน์. บทบาทของครูในอนาคต: เตรียมผู้เรียนให้สอนตนเองได้ต่อไป. วารสารมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์. 1,1 (กุมภาพันธ์-พฤษภาคม 2558): 1-8.
- ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์. วิธีการสอนที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหาในบริบทของการพัฒนาวิชาชีพครู คณิตศาสตร์โดยใช้การศึกษาชั้นเรียนและวิธีการแบบเปิด. ขอนแก่น: ศูนย์วิจัยคณิตศาสตร์ศึกษา, 2559.
- . Lesson Study and Open Approach: Tools to transform Teacher Education for future Teachers. (ออนไลน์) 2558 (อ้างเมื่อ 19 ตุลาคม 2558). จาก <https://www.youtube.com/watch?v=lBPLo doVeXU>
- . กระบวนการแก้ปัญหาในคณิตศาสตร์ระดับโรงเรียน. ขอนแก่น: เพ็ญพรินทร์, 2557.
- . แนวทางและนโยบายสร้างครูยุคใหม่ ตอบสนองสถานการณ์ปัจจุบันของโลก. (ออนไลน์) 2556 (อ้างเมื่อ 30 มิถุนายน 2556) จาก <https://www.youtube.com/watch?v=3h49jaalVhQ>

- . การพัฒนาวิชาชีพครูด้วยนวัตกรรม การศึกษา
ชั้นเรียนและวิธีการแบบเปิด. เอกสารประกอบ
การอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาวิชาชีพครู
ด้วยนวัตกรรมการศึกษาชั้นเรียนและวิธีการ
แบบเปิด. ขอนแก่น: ศูนย์วิจัยคณิตศาสตร์
ศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2553.
- . การปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้วิชา คณิตศาสตร์
ในโรงเรียนโดยเน้นกระบวนการทาง
คณิตศาสตร์. ขอนแก่น: ขอนแก่นการพิมพ์,
2546.
- ศุภณัฐ ศศิวิวัฒน์. รายงานชุดการปฏิรูประบบบุคลากร
ครู: ข้อเสนอการปฏิรูปคุณภาพครูและการสอน
ในช่วงการเกษียณอายุราชการของครู 10 ปีข้าง
หน้า. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนา
ประเทศไทย, 2559.
- เลขาธิการสภาการศึกษา, สำนักงาน. ระบบและรูปแบบ
การพัฒนาครูที่เหมาะสมกับสังคมไทยและความเป็น
สากล. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค, 2560.
- . รายงานผลการศึกษา สถานภาพการผลิตและ
พัฒนาครูในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: พริกหวาน
กราฟฟิค, 2558.
- วรารกรณ์ สามโกเศศ. 8 ยาพิษแอบแฝงกับการศึกษาไทย
เหมือนปรอท ทำให้ตายทีละน้อย. (ออนไลน์)
2558 (อ้างเมื่อ 21 กันยายน 2558). จาก [https://
thaipublica.org/2015/09/varako
rn-14-9-2558/](https://thaipublica.org/2015/09/varakorn-14-9-2558/)
- วิทยากร เชียงกุล. สภาวะการศึกษาไทย ปี 2557/2558
“จะปฏิรูปการศึกษาไทยให้ทันโลกในศตวรรษ
ที่ 21 ได้อย่างไร. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดีการพิมพ์
จำกัด, 2559.
- Bishop, A.J. Teachers’ Mathematical Values for
Developing Mathematical Thinking in
Classrooms: Theory, Research and Policy.
The Mathematics Educator. 11,1/2.
(January 2008): 79-88.
- Inprasitha, M. Research and Development of
Modern Mathematics Instruction. *KKU
Research*. 2 (2016): 2-9.
- Inprasitha, M. New model of teacher education
program in mathematics education:
Thailand experience. *Proceedings of 7th
ICMI-East Asia Regional Conference on
Mathematics Education*. (2015): 97-100.
- Inprasitha, M. Innovations and Exemplary Practices
in Teacher Education Program in Thailand.
In M. Inprasitha (Ed.), *EARCOME 6:
Innovations and Exemplary Practices in
Mathematics Education: Proceedings of
the 6th East Asian Regional Conference
on Mathematics Education*. (2013): 32-43.
- Inprasitha, M. One Feature of Adaptive Lesson
Study in Thailand Designing Learning
Unit *Proceedings of the 45th National
Meeting of Math. Ed.* (October 2010):
59-7.
- Inprasitha, M. *Lesson Study in Thailand*. In M.
Isoda, M. Stephens, Y. Ohara & T.
Miyakawa (Eds.), *Japanese Lesson Study
in Mathematics: Its Impact, Diversity and
Potential for Educational Improvement*.
Singapore: World Scientific Publishing,
2007.
- Lave, J. and Wenger, E. *Situated learning:
Legitimate peripheral participation*.
Cambridge. England: Cambridge
University Press, 1991.
- Lerman, S. Theories in practices: Mathematics
teaching and mathematics teachers
education. *ZDM: The International
Journal of Mathematics Education*. 45,
4 (2013): 623-631.
- Lewis, C. *Lesson Study: A Handbook of
Teacher-Led Instructional Change*.
Philadelphia: Research for Better Schools,
2002.

- Sowder, J. T. The mathematics education and development of teachers. In F. K. Lester (Ed.) **Second handbook of research on mathematics teaching and learning**. Charlotte: Information Age Publishing, 2007.
- Stigler, J.W. and Hiebert, J. **The Teaching Gap: Best Ideas from the World's Teacher for Improving Education in the Classroom**. New York: The Free Press, 1999.
- Wenger, E. **Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity**. UK: Cambridge University Press, 1998.