

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาของปัญหาและปัญหา

โลกปัจจุบันกำลังเคลื่อนเข้าสู่สังคมแห่งความรู้ที่แพร่กระจายและเชื่อมโลกให้เป็นหนึ่งเดียวด้วยวิทยาการความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ความสำคัญของการพัฒนาประเทศและการแข่งขันระหว่างนานาประเทศมิได้ขึ้นอยู่กับระบบทุน ทรัพยากรธรรมชาติ เครื่องจักร หรือแรงงานชั้นกรมาชีพอีกต่อไป แต่จะขึ้นอยู่กับศักยภาพและคุณภาพของคนเป็นสำคัญโลกอนาคตจึงเน้นคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา การพัฒนาศักยภาพของคนจะต้องนำหน้าการพัฒนาในมิติอื่น (สำนักงานการศึกษาคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2540 : 21-23) และสิ่งที่จะช่วยในการพัฒนาคุณภาพคนก็คือ การศึกษา (ลัดดา ภูเกียรติ, 2544:162) ดังนั้นการจัดการศึกษาในทุกๆระดับจึงมีความสำคัญเท่าเทียมและต่อเนื่องกัน ตั้งแต่อนุบาล ประถมศึกษา มัธยมศึกษา จนถึงระดับอุดมศึกษา ซึ่งในแต่ละระดับ การศึกษาจะต้องดำเนินการจัดการศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะหรือคุณสมบัติตามที่หลักสูตรต่างๆ ได้กำหนดไว้ โดยจะต้องสอดคล้องกับระดับการศึกษาและความต้องการของสังคมหรือผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ การจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษาเป็นการจัดการศึกษาที่พัฒนาผู้เรียนเพื่อเข้าสู่วิชาชีพ มีหน้าที่สำคัญในการผลิตกำลังคน ระดับกลางและระดับสูง สร้างและพัฒนาองค์ความรู้ ค้นคว้า วิจัย บริการวิชาการแก่สังคมและทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม อุดมศึกษานอกจากถูกใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาประเทศ ที่กำหนดโดยนโยบายและแรงผลักดันทางเศรษฐกิจและสังคมแล้ว อุดมศึกษายังเป็นปัจจัย ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง(Change agent) ไปสู่สังคมที่พึงปรารถนา รวมทั้งมุ่งเน้นที่จะพัฒนาให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ๆ อันเป็นพื้นฐานสำคัญในการเพิ่มศักยภาพทางวิชาการ ตลอดจนการพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีในระดับสูง(สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542 :2)

จากการจัดประชุมองค์การยูเนสโก(United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) ภายใต้วหัวข้อเรื่อง “ อุดมศึกษาในศตวรรษที่ 21:วิสัยทัศน์และการปฏิบัติ ” ณ สำนักงานใหญ่ยูเนสโก กรุงปารีส ประเทศฝรั่งเศส เมื่อเดือนตุลาคม 2541 ได้สรุปเกี่ยวกับภารกิจของอุดมศึกษาเป็นภาพรวมขององค์การยูเนสโก ดังนี้ (สุธรรม อารีกุล, 2543:101 103)

1. สถาบันอุดมศึกษาจะต้องขยายโอกาสในการเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษา

2. สถาบันอุดมศึกษาจะต้องปฏิบัติหน้าที่เป็นเครื่องมือในสังคมที่เปิดกว้างในการคาดการณ์ความเปลี่ยนแปลงและดำเนินการจัดการอุดมศึกษาเพื่อเตรียมบุคลากรให้พร้อมที่จะจัดการเปลี่ยนแปลง

3. สถาบันอุดมศึกษาจะต้องให้การฝึกอบรมทักษะทั่วไป และทักษะเฉพาะด้านเพื่อให้ผู้เข้าเรียนมีการพัฒนาภาพรวมที่เหมาะสม

4. สถาบันอุดมศึกษาจะต้องมีการพัฒนาการสอนเพื่อสอนให้นักศึกษาเรียนรู้วิธีการเรียนรู้ในส่วนภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกทางองค์การยูเนสโกได้สรุปภารกิจของสถาบันอุดมศึกษาที่จะต้องมียุทธศาสตร์มากขึ้นในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์โดยเน้นความมีประสิทธิภาพและความเป็นเลิศไปพร้อมกัน ส่งผลให้สถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่งปรับกลยุทธ์ในการดำเนินการจัดการศึกษาตาม จุดมุ่งหมายของแต่ละสถานศึกษา โดยจะต้องมุ่งสู่เป้าหมายสำคัญ คือ ความสอดคล้องของการพัฒนาคุณภาพ และประสิทธิภาพการบริหารและการจัดการ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2544:3) เพราะสังคมคาดหวังในศักยภาพของสถาบันอุดมศึกษา ในฐานะกลไกสำคัญในการพัฒนาศักยภาพของทรัพยากรมนุษย์และที่สำคัญยิ่ง การจัดการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาจะต้องบรรลุเป้าหมายในการสร้างบุคคลแห่งการเรียนรู้ องค์การแห่งการเรียนรู้ และสังคมแห่งการเรียนรู้ เพื่อเป็นองค์ประกอบสำคัญในการขับเคลื่อนขบวนการพัฒนาและยกระดับการศึกษาของประเทศชาติให้เข้าสู่การแข่งขันท้าทายนานาชาติได้

สถาบันราชภัฏถือเป็นสถาบันอุดมศึกษาระดับสูงแห่งหนึ่ง ทำหน้าที่ในการสอน การวิจัย การบริการทางวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม มุ่งอุดมศึกษาสู่ปวงชนและอุดมศึกษาตลอดชีวิตเพื่อให้สามารถพัฒนาชุมชนในท้องถิ่น (สุธรรม อารีกุล, 2543:112) และนอกเหนือจากภารกิจ 4 ประการดังกล่าวที่จะต้องดำเนินการแล้ว พระราชบัญญัติสถาบันราชภัฏ พ.ศ.2538 มาตรา 7 กำหนดว่า “ให้สถาบันราชภัฏเป็นสถาบันอุดมศึกษาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น มีวัตถุประสงค์ให้การศึกษาวិชาการและวิชาชีพชั้นสูง ทำการวิจัย ให้บริการทางวิชาการแก่สังคม ปรับปรุง ถ่ายทอด และพัฒนาเทคโนโลยี ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ผลิตครู และส่งเสริมวิทย์ฐานะครู” (สภาสถาบันราชภัฏ : 2545) นั้นแสดงให้เห็นว่า ภารกิจของสถาบันราชภัฏนอกเหนือจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นๆ คือ เน้นให้เป็นสถาบันอุดมศึกษาของคนในท้องถิ่น และการผลิตครู ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2542 มาตรา 52 ว่า “ให้กระทรวงส่งเสริมให้มีระบบ กระบวนการผลิต การพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง โดยการกำกับและประสานให้สถาบันที่ทำหน้าที่ผลิตและพัฒนาครู คณาจารย์ รวมทั้งบุคลากรทางการศึกษาให้มีความพร้อมและมีความเข้มแข็งใน

การเตรียมบุคลากรใหม่และการพัฒนาบุคลากรประจำการอย่างต่อเนื่อง” (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542:38)

สถาบันราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ เป็นสถาบันอุดมศึกษาที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ภาคใต้ ประกอบด้วยสถาบันราชภัฏ 5 แห่ง ได้แก่ สถาบันราชภัฏสุราษฎร์ธานี, สถาบันราชภัฏสงขลา, สถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราช, สถาบันราชภัฏภูเก็ต, และสถาบันราชภัฏยะลา เปิดสอนสาขาวิชาที่หลากหลายตามความต้องการของชุมชน (กลุ่มสถาบันราชภัฏ เขตภูมิศาสตร์ภาคใต้, 2541:1) ดำเนินภารกิจด้านต่างๆ ร่วมกันในนาม “สหวิทยาลัยทักษิณ” (เรื่องชัย ทรัพย์นิรันดร์, 2544:47) โดยเฉพาะอย่างยิ่งความร่วมมือกัน ในทางวิชาการที่มุ่งพัฒนาคุณภาพในการจัดการศึกษาและมุ่งพัฒนาศักยภาพของบัณฑิตที่ผลิตให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ เพื่อให้เป็นที่ยอมรับและสร้างศรัทธาของท้องถิ่น เป็นชุมชนแหล่งสะสมความรู้ สร้างและเอื้อประโยชน์ต่อการรักษาไว้ซึ่งความเป็นเอกลักษณ์ของถิ่นได้

โปรแกรมคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ เป็นโปรแกรมวิชาหนึ่งในสถาบันราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ ที่มีหน้าที่ในการผลิตบัณฑิตสาขาการศึกษา วิชาเอกคณิตศาสตร์ โดยกำหนดวิสัยทัศน์ในการผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ มีทักษะด้านการสอนคณิตศาสตร์ พัฒนางานวิจัยด้านการเรียนการสอน และให้บริการทางคณิตศาสตร์ให้แก่ท้องถิ่นในเขตภาคใต้ (สถาบันราชภัฏ, 2544:1) จากวิสัยทัศน์ในการผลิตบัณฑิต โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ แสดงให้เห็นว่า ภารกิจของโปรแกรมคณิตศาสตร์ คือ การผลิตบัณฑิตออกไปเป็นครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ในสถานศึกษาทุกระดับ

วิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ช่วยก่อให้เกิดความเจริญก้าวหน้าทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การพัฒนาความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ต้องอาศัยความรู้ทางคณิตศาสตร์ (สิริพร ทิพย์คง, 2545:1) และที่สำคัญคณิตศาสตร์ยังช่วยให้แต่ละคนเป็นคนที่สมบูรณ์ เป็นพลเมืองดี เพราะคณิตศาสตร์ช่วยเสริมสร้างควมมีเหตุผล ความเป็นคนช่างคิด ช่างริเริ่มสร้างสรรค์ มีระบบระเบียบในการคิด มีการวางแผนในการทำงาน มีความสามารถในการตัดสินใจ มีความรับผิดชอบ ต่อกิจการงานที่ได้รับมอบหมาย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2544:2) ยิ่งไปกว่านั้นคณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือในการพัฒนาศักยภาพทางด้านสมองในด้านการคิด การให้เหตุผลและการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ (สุวรรณ กาญจนมบุตรและคณะ, 2541:คำนำ)

การจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์กล่าวเป็นเรื่องที่ผู้สอนต้องให้ความสำคัญและดำเนินการอย่างถูกต้องและเป็นระบบเนื่องจากวิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่เป็นนามธรรม ครูผู้สอนจะมีความรู้ดีเฉพาะในเนื้อหาและสอนให้นักเรียนรู้และจำอย่างเดียวนั้นไม่ได้ จากข้อมูลของโครงการ TIMSS (Third International Mathematics and Science Study) พบว่า เด็กไทยทำข้อสอบ

ที่ต้องใช้ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หาเหตุผล หรือเขียนข้อความยาวๆ ไม่ได้ เด็กมีคะแนนความจำก่อนข้างดี แต่คะแนนทดลองปฏิบัติต่ำ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการเรียนการสอนของเราเน้นการท่องจำมากกว่าการปฏิบัติและที่สำคัญยิ่งเด็กมีเจตคติ (อันเป็นผลมาจากการสอนของครู) ต่อวิชาคณิตศาสตร์ว่าเป็นวิชาที่น่าเบื่อ ยาก ไม่น่าสนใจ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545:(8))ความสามารถของเด็กไทยในวิชาคณิตศาสตร์จากการแข่งขันคณิตศาสตร์โอลิมปิกในปี 2540 นักเรียนไทยได้มา 1 เหรียญทองแดง อยู่ในอันดับที่ 56 และปี 2541 นักเรียนไทยได้มา 2 เหรียญทองแดง อยู่ในอันดับที่ 57 สิ่งควรตระหนักคือ 2 เหรียญทองแดงของเรานั้นได้คะแนนต่ำกว่าเหรียญทองแดงของเวียดนาม นั่นแสดงให้เห็นว่าที่หนึ่งของเราได้คะแนนน้อยกว่าที่สุดท้ายของเวียดนาม (รุ่ง แก้วแดง, 2543:52-55) ปัญหาส่วนหนึ่งมาจากคุณภาพครูที่ตกต่ำลง ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องจากการบวนการผลิตและพัฒนาครูอาจารย์ในระดับอุดมศึกษา และการฝึกหัดครู ซึ่งมุ่งถ่ายทอดเนื้อหาวิชามากกว่าการพัฒนาคนให้สามารถในการแสวงหาความรู้ คิดสร้างสรรค์และแก้ปัญหา (ดาวรุ่ง ชะระอำ, 2545:135) ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการวิจัยของ สุธรรม อารีกุล (2541 :19) พบว่า การเรียนการสอนที่ไม่ได้คุณภาพในสถาบันอุดมศึกษาเป็นปัจจัยอย่างหนึ่งที่ส่งผลให้บัณฑิตที่ผลิตออกมามีคุณภาพต่ำลง ซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายจะต้องตระหนักถึงปัญหานี้ โดยเฉพาะสถาบันราชภัฏ เพราะมีหน้าที่ผลิตบัณฑิตไปรวมวิชาชีพคณิตศาสตร์ออกมาเพื่อเป็นครูคณิตศาสตร์

การผลิตบัณฑิตสาขาการศึกษาให้มีคุณภาพเป็นภารกิจที่เร่งด่วนที่สถาบันราชภัฏจะต้องดำเนินการ เพราะภารกิจพื้นฐานที่สำคัญที่สถาบันอุดมศึกษาต้องดำเนินการคือ การสร้างบัณฑิตให้มีคุณภาพ (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2545:51) ยิ่งในโลกปัจจุบันวัดความสำเร็จของการปฏิบัติงานที่คุณภาพของการปฏิบัติงานเป็นสำคัญ (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2541: คำนำ) และจากการศึกษาถึงลักษณะสถาบันอุดมศึกษาไทยในอนาคตของประกอบ กุไรรัตน์ (อ้างถึงใน สุธรรม อารีกุล, 2541:55) พบว่าลักษณะสถาบันอุดมศึกษาที่เหมาะสมของไทยนั้นจะต้องเน้นคุณภาพ (Quality) ให้มากขึ้น เนื่องจากสังคมบริโภคนิยมที่มีคุณภาพและมีกลไกในการตรวจสอบคุณภาพมากขึ้น สถาบันอุดมศึกษาใดที่ไม่มีคุณภาพจะไม่ได้ได้รับความนิยม ทำให้ต้องปรับเปลี่ยนหรืออาจจะถูกยกเลิกกิจการไป ยิ่งไปกว่านั้นการจัดอันดับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศตามทัศนะของผู้ใช้ผลผลิตร้อยละ 66.9 เห็นว่าคุณภาพบัณฑิตเป็นเกณฑ์ในการจัดอันดับของสถาบันอุดมศึกษา และร้อยละ 33.1 มองที่หลักสูตรการศึกษาของสถานศึกษา (จูวศ ชาญสง่าเวช, 2542:76) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าคุณภาพของบัณฑิตเป็นตัวชี้หลักในการจัดอันดับมหาวิทยาลัยในต่างแดนตามแนวคิดของผู้ใช้ผลผลิต โดยเฉพาะบัณฑิตสาขาการศึกษาที่จะจบออกไปเป็นครู เพราะครูมีความสำคัญและมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (ธีรศักดิ์ อัครบวร, 2544:27) แต่จากการศึกษาพบว่า “คุณภาพของบัณฑิตครูไม่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ครู

และสังคมเท่าที่ควร เพราะการเป็นครูที่ดีนั้นนอกจากจะมีความรู้ทางด้านวิชาการและประสบการณ์ที่ดีแล้วต้องมีใจรักที่จะเป็นครู มีเจตจำนงมุ่งมั่นที่ให้ศิษย์เกิดการเรียนรู้และพัฒนาในทุกด้าน แต่ปัจจุบันบัณฑิตครูจำนวนไม่น้อย ขาดความศรัทธาและตระหนักในหน้าที่ความรับผิดชอบในวิชาชีพ บัณฑิตส่วนหนึ่งเมื่อจบแล้วและสามารถหาอาชีพอื่นทำได้อีกก็จะไม่เป็นครู และบัณฑิตที่ไม่มีทางเลือกอื่นจึงมาเป็นครู ทำให้ขาดความสนใจในศิษย์ ไม่เป็นต้นแบบที่ดีของศิษย์ในฐานะของการเป็นผู้ใฝ่การพัฒนาการเรียนรู้ ไม่รู้จักแหล่งค้นคว้าอ้างอิงที่จะพัฒนาตนเองและแนะนำแก่ศิษย์ได้” (วิไล ตั้งจิตสมคิด, 2544:81)

ดังนั้นสถาบันผลิตครูคณิตศาสตร์จำเป็นที่จะต้องมีการปฏิรูปกระบวนการผลิตบัณฑิตครูให้ได้บัณฑิตที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อออกมาเป็นครูคณิตศาสตร์ที่มีศักยภาพ เพราะสังคมฝากความหวังไว้กับครู ในการที่จะพัฒนาคุณภาพของทรัพยากรมนุษย์ซึ่งนายแพทย์ ประเวศ วะสี (อ้างถึงใน ลัดดา ภูเจริญ, 2544:162) กล่าวว่า “ในกระบวนการเรียนรู้ใหม่ ครูเป็นผู้มีความสำคัญ” และครูมีบทบาทสำคัญในกระบวนการปฏิรูประบบการศึกษา แต่การที่สถาบันการศึกษาจะบรรลุเป้าหมายการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพได้นั้น สถาบันการศึกษาต้องรู้จัก เข้าใจและให้ความสำคัญกับนิสิตนักศึกษา เนื่องจากนิสิตนักศึกษาเป็นปัจจัยหนึ่งในการสะท้อนคุณภาพของผลผลิต แสดงให้เห็นถึงมาตรฐานทางการศึกษาของสถาบัน หากสถาบันการศึกษาใดไม่ให้ความสำคัญของส่วนนี้ ย่อมทำให้สถานศึกษาไม่สามารถดำเนินการกิจของสถานศึกษาได้อย่างภาคภูมิใจ ดังนั้นการศึกษาคูณลักษณะของนิสิตนักศึกษา จึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาระบบอุดมศึกษาทั้งระบบ ยิ่งไปกว่านั้นหากได้ทราบคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ไม่เพียงแต่เป็นการพัฒนานักศึกษาเท่านั้นแต่ยังเป็นแนวทางในการเปลี่ยนแปลงในด้านการเรียนการสอน การบริหารงานด้านการอุดมศึกษาอีกด้วย การพัฒนาเกณฑ์ประเมินคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ จะเป็นประโยชน์สำหรับสถาบันราชภัฏในการพิจารณาคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของแต่ละสถาบันราชภัฏในเขตภูมิภาคภาคใต้ เพราะคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ จัดเป็นการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพของผลผลิตอย่างหนึ่งที่สะท้อนคุณภาพของสถาบันการศึกษาในการผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพ

จากการกำหนดลักษณะที่สำคัญของครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ประกอบด้วยคุณลักษณะที่สำคัญ 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านการแสดงออก และด้านความสามารถ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอรพรรณ อินทวิชญ์ (2541 : บทคัดย่อ) พบว่าคุณลักษณะของครูวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาชั้นนั้นประกอบด้วยคุณลักษณะ 4 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะการปฏิบัติงาน ด้านเจตคติ ด้านคุณธรรม

จริยธรรมและจรรยาบรรณครู และจากการศึกษาของบุญส่ง มหัทธนาภรณ์(2544 : บทคัดย่อ) พบว่า คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านทักษะพื้นฐาน ด้านวิชาชีพ และด้านสังคม สำหรับการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์บัณฑิตที่พึงประสงค์โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ ยังไม่เคยมีการศึกษามาก่อน ผู้วิจัยเลยกำหนดกรอบคุณลักษณะจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ 4 ด้าน คือ ด้านความรู้ ความสามารถ ด้านทักษะ ด้านเจตคติ ด้านคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณ เพื่อศึกษาความคิดเห็นจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีหน้าที่ในการผลิตบัณฑิต การใช้ผลผลิต และตัวบัณฑิตที่จบการศึกษาจากโปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ จากเหตุผลและความจำเป็นดังกล่าวผู้วิจัยเห็นว่าสมควรอย่างยิ่งที่ควรจะมีการพัฒนาเกณฑ์ประเมินคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ ของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้เพื่อให้สามารถตรวจสอบคุณภาพของ ผลผลิต ซึ่งสามารถตรวจสอบได้ทั้งภายนอกและภายใน อีกทั้งยังเป็นความหวังของคนในท้องถิ่นว่า “สถาบันราชภัฏเป็นสถาบันอุดมศึกษาเพื่อพัฒนาท้องถิ่นอย่างแท้จริง”

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาแบบประเมินและเกณฑ์ประเมินคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ เขตภูมิศาสตร์ภาคใต้

ความสำคัญและประโยชน์ของการวิจัย

1. ได้แบบประเมินคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ ของคณะครุศาสตร์ ในสถาบันราชภัฏ เขตภูมิศาสตร์ภาคใต้
2. ได้เกณฑ์ประเมินที่เป็นตัวบ่งชี้คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ เขตภูมิศาสตร์ภาคใต้
3. สามารถใช้เป็นแนวทางในการนำสารสนเทศที่ได้ให้แก่ผู้เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดแนวทางปฏิบัติเพื่อการส่งเสริมหรือปรับปรุง การวางแผนจัดทำหลักสูตร การพัฒนาการเรียนการสอน

การจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการผลิตบัณฑิตโปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพ ตามความต้องการของท้องถิ่น

4. นำไปพัฒนาแบบประเมินคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของสถาบันอุดมศึกษาสาขาวิชาอื่น ๆ
5. สามารถใช้เป็นแนวทางให้การผลิตบุคลากรทางการศึกษา ตามหมวด 7 ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542
6. สามารถใช้เป็นแนวทางให้การจัดอบรม พัฒนา บุคลากรทางการศึกษา ให้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะในการจัดการเรียนการสอน มีเจตคติที่ดี และมีคุณธรรม จรรยาบรรณ
7. สามารถใช้เป็นแนวทางการกระตุ้นให้ครูคณิตศาสตร์ได้ประเมินตนเอง เพื่อพัฒนาดตนเองให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขอบเขตของการวิจัย

1. แบบประเมินและเกณฑ์ประเมินคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากผู้เกี่ยวข้องในการผลิตบัณฑิต การใช้บัณฑิต และบัณฑิตที่จบจากสถาบันราชภัฏในเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้เท่านั้น
2. คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ประกอบด้วยคุณลักษณะ 4 ด้าน คือ ด้านความรู้ความสามารถ ด้านทักษะการปฏิบัติงาน ด้านเจตคติ ด้านคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณครู
3. กลุ่มผู้เชี่ยวชาญพิจารณากรอบ ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์ประเมินคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ประกอบด้วย กลุ่มผู้บริหารและคณาจารย์ ที่สังกัดคณะครุศาสตร์ และสังกัดโปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ในสถาบันราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้
4. กลุ่มตรวจสอบแบบประเมินและกำหนดเกณฑ์ประเมินคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วยศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารสถานศึกษา และกลุ่มบัณฑิตที่จบการศึกษาจากสถาบันราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. แบบประเมิน หมายถึง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้ง 4 ด้าน ของบัณฑิตที่พึงมี เพื่อใช้ในการตัดสินคุณภาพของบัณฑิตโปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ของคณะครุศาสตร์ ในสถาบันราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ ซึ่งเป็นแบบมาตราวัดประมาณค่า 5 ระดับ ประกอบด้วย กรอบและตัวบ่งชี้คุณลักษณะบัณฑิตในแต่ละด้าน

2. เกณฑ์ หมายถึง ข้อกำหนดที่ใช้ในการตัดสินคุณภาพของคุณลักษณะหรือเครื่องชี้ภาวะความเหมาะสมของคุณลักษณะบัณฑิต โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ของคณะครุศาสตร์ ในสถาบันราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ โดยวิเคราะห์ผ่านกระบวนการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ
3. การประเมิน หมายถึง กระบวนการในการค้นหาสารสนเทศเพื่อตัดสินคุณภาพของบัณฑิต โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ของคณะครุศาสตร์ ในสถาบันราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้
4. คุณลักษณะ หมายถึง คุณสมบัติ / ลักษณะประจำตัวของบัณฑิตที่พึงแสดงออกถึงพฤติกรรมด้านความรู้ความสามารถ ด้านทักษะ ด้านเจตคติ ด้านคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณ
5. บัณฑิตที่พึงประสงค์ หมายถึง ผู้สำเร็จการศึกษาจากโปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ ของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ ประกอบด้วยคุณลักษณะ 4 ด้าน คือ

5.1 ด้านความรู้ความสามารถ หมายถึง ความสามารถของบัณฑิตที่จบการศึกษาจากโปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ ของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้พึงมี เช่น ความรู้ความสามารถในเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ ความรู้ความสามารถในวิชาชีพครู และความรู้ความสามารถในวิชาพื้นฐานทั่วไป

5.2 ด้านทักษะ หมายถึง ความสามารถของบัณฑิตที่จบการศึกษาพึงมีเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานในหน้าที่และภาระอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข ซึ่งประกอบด้วย ทักษะทางการปฏิบัติงานและทักษะทางด้านสังคม

1. ทักษะทางการปฏิบัติงาน หมายถึง ความสามารถของบัณฑิตที่จบการศึกษาพึงมีเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานครู เช่น การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การพัฒนาหลักสูตร การวัดและประเมินผล การผลิตและการใช้สื่อวัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอน เป็นต้น

2. ทักษะทางด้านสังคม หมายถึง ความสามารถของบัณฑิตที่จบการศึกษาพึงมีเพื่อใช้ในการอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นในสังคม เช่น การสื่อสาร การทำงานร่วมกับผู้อื่น เป็นต้น

5.3 ด้านเจตคติ หมายถึง ความคิดเห็นหรือท่าทีความรู้สึกรู้สึกของบัณฑิตแสดงออกต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งประกอบด้วย เจตคติทางคณิตศาสตร์และเจตคติต่อวิชาชีพครู

1. เจตคติทางคณิตศาสตร์ หมายถึง ความคิดเห็นหรือท่าทีความรู้สึกรู้สึกของบัณฑิตที่แสดงออกต่อเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในลักษณะที่มีความมีเหตุผล ความเพียรพยายาม ความซื่อสัตย์ ความมีระเบียบความรอบคอบ เป็นต้น

2. เจตคติต่อวิชาชีพครู หมายถึง ความรู้สึกรู้ชอบหรือไม่ชอบเกี่ยวกับการกิจทางวิชาการ การพัฒนาวิชาชีพครู โดยมุ่งมั่นในการพัฒนาผู้เรียนอย่างเต็มความสามารถ และสามารถปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้เรียนและผู้อื่น

5.4 ด้านคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณครู หมายถึง ความสามารถของบัณฑิต

ที่จบการศึกษาที่จะแสดงออกถึงการยึดมั่นคุณธรรมตามหลักศาสนา หรือแนวความคิด ระเบียบ
สังคม ความประพฤติและการปฏิบัติตัวของครูตามเกณฑ์ที่กำหนด

6. คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ หมายถึง กรอบ ตัวบ่งชี้ ที่ครอบคลุมคุณลักษณะทั้ง 4 ด้าน
ซึ่งเป็นกรอบและตัวบ่งชี้คุณลักษณะที่บัณฑิตพึงมีเป็นที่พอใจและได้รับการยอมรับจากผู้เชี่ยวชาญ

7. เกณฑ์ประเมินคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ หมายถึง คะแนนเฉลี่ยในแต่ละตัวบ่งชี้ที่กลุ่ม
ผู้เชี่ยวชาญกำหนดขึ้น เพื่อวัดระดับคุณภาพบัณฑิต โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ของคณะครุศาสตร์
ในสถาบันราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ หรือเพื่อตัดสินคุณค่าของคุณลักษณะบัณฑิต อันเป็นที่ยอมรับ
และประจักษ์แก่คนทั่วไป

8. โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ของคณะครุศาสตร์ หมายถึง ภาควิชาในสถาบันราชภัฏเขต
ภูมิศาสตร์ภาคใต้ที่เปิดสอนและผลิตบัณฑิตสาขาวิชาการศึกษา สาขาวิชาคณิตศาสตร์

9. สถาบันราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ หมายถึง สถาบันราชภัฏที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ภาคใต้ 5
สถาบัน ได้แก่ สถาบันราชภัฏสุราษฎร์ธานี, สถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราช, สถาบันราชภัฏ
สงขลา สถาบันราชภัฏยะลา, สถาบันราชภัฏภูเก็ต

10. ผู้เชี่ยวชาญ ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ผู้เชี่ยวชาญ 2 กลุ่ม ได้แก่

10.1 ผู้เชี่ยวชาญในการกำหนดกรอบและพัฒนาตัวบ่งชี้ หมายถึง ผู้ที่มีหน้าที่ในการผลิต
บัณฑิตทั้งในส่วนของการบริหารจัดการและอาจารย์ที่ดำเนินการสอนในโปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์
และคณะครุศาสตร์ ในสถาบันราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ ในช่วงปี 2546 โดยกำหนดคุณสมบัติ
ของผู้เชี่ยวชาญดังนี้

1. คณบดีคณะครุศาสตร์ ในสถาบันราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้
2. รองคณบดีฝ่ายวิชาการหรือรองคณบดีฝ่ายแผนงาน ในสถาบันราชภัฏ
เขตภูมิศาสตร์ภาคใต้
3. หัวหน้าโปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ ในสถาบันราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้
4. อาจารย์ผู้สอนในคณะครุศาสตร์ที่ปฏิบัติการสอนในรายวิชาที่เกี่ยวกับความเป็น
ครูหรือวิชาชีพครู ซึ่งเป็นผู้มีประสบการณ์ทางการสอนของคณะครุศาสตร์ ในสถาบันราชภัฏ
เขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ ไม่น้อยกว่า 5 ปี
5. อาจารย์ผู้สอนในโปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งเป็นผู้มีประสบการณ์ทางการ
การสอนของโปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ ในสถาบันราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ ไม่น้อยกว่า 5 ปี

10.2 ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบตัวบ่งชี้ หมายถึง ผู้ที่มีหน้าที่ในการประเมิน ตรวจสอบ
คุณภาพของบัณฑิตในสถาบันราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ ประกอบด้วย ศึกษาพิเศษ ผู้บริหาร

สถานศึกษา บันทึกที่จบการศึกษาจากโปรแกรมคณิตศาสตร์ของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ
เขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ ในปี 2546

11. มิตติความสำคัญ หมายถึง การพิจารณาตัวบ่งชี้ของผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ 1 ว่าตัวบ่งชี้ใดมีความ
สำคัญตามคุณลักษณะในด้านนั้นๆ โดยพิจารณาจากค่ามัธยฐานของตัวบ่งชี้ที่ได้จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ
โดยภาพรวม ซึ่งต้องมีค่ามัธยฐาน 1.67 ขึ้นไป

12. มิตติความเป็นไปได้ หมายถึง การศึกษาและตรวจสอบตัวบ่งชี้ โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ 2
ว่าตัวบ่งชี้ใดมีความเป็นไปได้ในการนำไปประเมินคุณลักษณะบัณฑิตโปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์
ของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ โดยพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยรวม
ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ 2 ซึ่งต้องมีค่าเฉลี่ย 3.51

13. การคัดเลือกกรอบและตัวบ่งชี้ หมายถึง การนำกรอบและตัวบ่งชี้ที่ผ่านการประเมินจากกลุ่มผู้
เชี่ยวชาญในมิตติความสำคัญและมิตติความเป็นไปได้ โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกดังนี้

1. ค่ามัธยฐานของมิตติความสำคัญเป็น 1.67 ขึ้นไปและค่าเฉลี่ยในมิตติความเป็นไปได้
เป็น 3.51 ขึ้นไป แสดงว่าตัวบ่งชี้ดังกล่าวมีความสำคัญและมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ
เหมาะสม จะใช้สำหรับประเมินคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

2. ค่ามัธยฐานของมิตติความสำคัญ 1.67 ขึ้นไป แต่ค่าเฉลี่ยในมิตติความเป็นไปได้ต่ำกว่า 3.51
และต้องไม่น้อยกว่า 2.51 แสดงว่าตัวบ่งชี้ดังกล่าวมีความสำคัญตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
ควรใช้สำหรับประเมินคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

3. ค่ามัธยฐานของมิตติความสำคัญต่ำกว่า 1.67 และต้องไม่น้อยกว่า 1.50 แต่ค่าเฉลี่ยในมิตติ
ความเป็นไปได้ เป็น 4.51 ขึ้นไป แสดงว่าตัวบ่งชี้ดังกล่าวเป็นสิ่งที่สามารถปฏิบัติได้ เหมาะสมจะใช้
สำหรับประเมินคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์