

กรณีศึกษา: ความต้องการคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของบัณฑิต เพื่อการปรับปรุง
หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรสี่ปี) สาขาวิชาฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา และ
คณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม*

CASE STUDY: THE DESIRABLE CHARACTERISTICS OF GRADUATES FOR
THE IMPROVEMENT OF THE BACHELOR OF EDUCATION PROGRAM
(FOUR-YEAR PROGRAM) IN PHYSICS, CHEMISTRY, BIOLOGY AND MATHEMATICS,
FACULTY OF SCIENCE, NAKHON PHANOM UNIVERSITY

วุฒิชัย กันนุฬา, ธนกร วัฒนาวาสกุล, วิศรุต ศรีธรรม, พรพรรณ น้ำค้าง, พชชลัยย์ อนุไชยวงศ์*

Wuttichai Gunnula, Thanaporn Wattananualsakul, Wissarut Srivarom, Pornpan Namkhang, Patchalai Anuchaivong*

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม นครพนม ประเทศไทย

Faculty of Science, Nakhon Phanom University, Nakhon Phanom, Thailand

*Corresponding author E-mail: patchalai.anu@npu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรจัดการเรียนการสอนและจัดทำเอกสารความต้องการคุณภาพของบัณฑิต ในแต่ละระดับคุณวุฒิให้มีมาตรฐานที่ใกล้เคียงกันและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ที่มีความสนใจศึกษาต่อและผู้ใช้บัณฑิตนั้น อย่างไรก็ตามคุณภาพของบัณฑิตมีความสำคัญต่อสถาบันอุดมศึกษาจะทำให้สามารถผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาได้อย่างไร ดังนั้น ผู้วิจัยได้จัดทำแบบสำรวจความต้องการคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของบัณฑิตเพื่อให้เป็นบัณฑิตที่พึงประสงค์ของสังคมในปัจจุบัน อนาคต และเป็นแนวทางการพัฒนานักศึกษาเป็นที่ยอมรับในวงการการอุดมศึกษาโดยทั่วไป บทความนี้จะนำเสนอในประเด็น ดังนี้ 1) เพื่อสำรวจความต้องการการให้คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม เปิดหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต 2) เพื่อสำรวจความต้องการให้ครูของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรสี่ปี) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม มีคุณลักษณะอย่างไร 3) เพื่อสอบถามบัณฑิตของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรสี่ปี) ควรมีสมรรถนะวิชาชีพครูในระดับใด ตามขอบเขตของสมรรถนะวิชาชีพครู การศึกษาวิจัยนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 512 คน สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากผลการสำรวจความต้องการคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของบัณฑิตนั้น พบว่า บัณฑิตควรมีลักษณะเด่นมากที่สุด คือ ด้านจิตวิญญาณความเป็นครู ซึ่งสอดคล้องกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของบัณฑิตที่เป็นไปตามความต้องการของพันธกิจมุ่งผลิตและพัฒนาบัณฑิตให้มีจิตวิญญาณความเป็นครูและจิตสำนึกที่ดีงามตามปรัชญาของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

คำสำคัญ: คุณลักษณะอันพึงประสงค์, หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต, คณะวิทยาศาสตร์

* Received August 7, 2024; Revised September 12, 2024; Accepted September 20, 2024



Abstract

This research aims to develop and refine the curriculum for teaching and learning, alongside assessing the quality requirements for graduates across various qualification levels. The objective is to ensure that these standards are congruent with the aspirations of prospective students and the expectations of employers. The quality of graduates is paramount for higher education institutions, as it facilitates the production of graduates who exhibit the desired attributes delineated in the Higher Education Qualifications Framework. To this end, the researcher conducted a comprehensive survey on the attributes deemed desirable for graduates, ensuring their alignment with both contemporary and future societal demands. This article addresses the following key points: 1) To explore the demand for the Faculty of Science at Nakhon Phanom University to offer a Bachelor of Education program, 2) To assess the desired attributes of teachers within the Bachelor of Education (four-year program) in the fields of Science and Mathematics at the Faculty of Science, Nakhon Phanom University, and 3) To inquire about the level of professional competencies that graduates of the Bachelor of Education (four-year program) should possess, in alignment with the established scope of professional teaching competencies. This investigation employed a quantitative research methodology, utilizing a questionnaire to collect data from 512 participants. The statistical analyses included frequency distribution, percentage, mean, and standard deviation. The findings indicate that the most highly regarded attribute for graduates is a "teacher's spirit," which is consistent with the mission of producing and nurturing graduates who embody this quality and possess a strong moral conscience, in alignment with the philosophical underpinnings of the Faculty of Science at Nakhon Phanom University.

Keywords: Desired Characteristics, The Bachelor of Education, Faculty of Science

บทนำ

ในปัจจุบันพบว่าบัณฑิตระดับอุดมศึกษามีอัตราการจบการศึกษาในแต่ละปีนั้นลดน้อยลงและจากผลการสำรวจพบว่า จำนวนนักศึกษาไทยในมหาวิทยาลัยลดลงอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ในช่วง 5 ปี ที่ผ่านมามาประเทศไทยยังต้องเผชิญกับอัตราการเกิดที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง ถ้าหากย้อนไปเมื่อ 30 ปีที่แล้ว ประเทศไทยมีเด็กที่เกิดใหม่มากกว่า 1 ล้านคนต่อปี แต่ปัจจุบันจำนวนเด็กเกิดใหม่ลดลงถึงครึ่งหนึ่งมาอยู่ที่ระดับ 500,000 - 600,000 คนต่อปี โดยในปี 2564 ไทยมีเด็กเกิดใหม่เพียง 544,000 คน ซึ่งเป็นระดับต่ำสุดในรอบ 60 ปี ด้วยสภาวะเศรษฐกิจความเหลื่อมล้ำ วิกฤตโรคระบาดที่ทำให้หลายครอบครัวมีรายได้ลดลงหรือถูกเลิกจ้าง และยังคงแบกรับภาระค่าใช้จ่ายในครัวเรือน ซึ่งส่งผลกระทบต่อโอกาสทางการศึกษาของเด็ก ๆ หลายครอบครัวมีค่าใช้จ่ายด้านการศึกษามากขึ้น เป็นต้น (สำนักข่าวอินโฟเควสท์, 2567) ตั้งแต่ช่วงโควิด-19 เกิดการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่หรือเป็นยุควิวัฒนาการของโลกออนไลน์ มีบทบาทสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมในทุกมิติ โดยเฉพาะด้านการศึกษาที่ได้นำรูปแบบวิธีการเรียนการสอนผ่านแบบออนไลน์มาสอนในช่วงโควิด-19 ทำให้ระบบการเรียนการสอนถูกการปรับเปลี่ยนไป ทั้งผู้สอนและผู้เรียนถูกปรับไปตามค่านิยมและเทคโนโลยีต่าง ๆ อย่างไรก็ตาม นักศึกษาที่มีความสนใจเรียนด้านวิทยาศาสตร์ ในสาขาวิชาฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา และคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ นั้นก็ลดลงอย่างต่อเนื่องเช่นกัน

ปัจจุบัน พบว่า จากสภาพปัญหาด้านตลาดการศึกษาในระดับอุดมศึกษาของมหาวิทยาลัยทั้งของรัฐและเอกชนได้มีการปรับตัว ทั้งรูปแบบการเรียนการสอนและการมุ่งผลิตบัณฑิต ให้สอดคล้องการความต้องการของตลาดแรงงานและผู้ใช้บัณฑิตนั้น อย่างไรก็ตามคุณภาพของบัณฑิตจึงมีความสำคัญต่อสถาบันอุดมศึกษาจะทำให้สามารถผลิตบัณฑิตให้มีความคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาได้อย่างไร เป้าหมายในการพัฒนาและการปรับปรุงหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรสี่ปี) สาขาวิชาฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา และคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม เพื่อให้เป็นบัณฑิตที่พึงประสงค์ของสังคมในปัจจุบัน อนาคต และเป็นแนวทางการพัฒนานักศึกษาเป็นที่ยอมรับในวงการการอุดมศึกษาโดยทั่วไป (สภาคณบดี คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏ, 2566)

บทความนี้จะนำเสนอในประเด็นดังนี้ 1) สำรวจความต้องการคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 2) ทานต้องการให้บัณฑิตของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรสี่ปี) สาขาวิชาฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา และคณิตศาสตร์ มีลักษณะเด่นหรือคุณลักษณะอันพึงประสงค์อย่างไร 3) บัณฑิตของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรสี่ปี) สาขาวิชาฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา และคณิตศาสตร์ควรมีสมรรถนะวิชาชีพครูในระดับใดที่จะให้ไปเป็นไปตามแนวกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสำรวจความต้องการการให้คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม เปิดหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรสี่ปี)
2. เพื่อสำรวจความต้องการครูของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรสี่ปี) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม มีคุณลักษณะอย่างไร
3. เพื่อแบบสอบถามบัณฑิตของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรสี่ปี) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ วิชาเอกฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยาและคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม ควรมีสมรรถนะวิชาชีพครู ในระดับใด ตามขอบเขตของสมรรถนะวิชาชีพครู เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) จำนวน 17 ข้อ

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง กรณีศึกษา: ความต้องการคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของบัณฑิต เพื่อการปรับปรุงหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรสี่ปี) สาขาวิชาฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา และคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม ดำเนินการวิจัย ดังนี้ ผู้วิจัยได้มีการสำรวจความต้องการการให้คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม เปิดหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรสี่ปี) มีวิธีดำเนินการตามลำดับ ดังนี้ กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ บุคลากรทางการศึกษา คือ ครู จำนวน 12 คน ครูในหมวดวิทยาศาสตร์ จำนวน 1 คน ครูฟิสิกส์ 8 คน ครูหมวดวิทยาศาสตร์ 1 คน ผู้แทนคณะกรรมการสถานศึกษา 1 คน ผู้ใช้บัณฑิต 4 คน ผู้บริหารสถานศึกษา 6 คน พนักงานราชการ 1 คน หัวหน้ากลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ 1 คน หัวหน้าฝ่ายวิชาการ 1 คน อาจารย์นิเทศก์ 2 คน รวมทั้งหมด 38 คน นักเรียน คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 4 จำนวน 176 คน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 5 จำนวน 145 คน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 5 จำนวน 125 คน รวมทั้งหมด 444 คน นักศึกษา 30 คน รวมทั้งหมด 512 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ตอนเป็นแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐาน ของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบปรนัยกำหนดคำตอบให้เลือกเพียงคำตอบเดียว (Multiple Choice)



ตอนที่ 2 แบบสอบถามสำรวจความต้องการคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของบัณฑิต ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 แบ่งเป็น 4 ข้อ

1. สำรวจความต้องการการให้คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม เปิดหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรสี่ปี) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม
2. สำรวจความสนใจเข้าศึกษาต่อหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรสี่ปี) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม
3. สำรวจความต้องการให้ครู ของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรสี่ปี) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม มีคุณลักษณะอย่างไร
4. แบบสอบถามบัณฑิตของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรสี่ปี) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ วิชาเอกฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยาและคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม ควรมีสมรรถนะวิชาชีพครูในระดับใด ตามขอบเขตของสมรรถนะวิชาชีพครู เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) จำนวน 17 ข้อ

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและขอความร่วมมือจากบุคลากรทางการศึกษา นักเรียน และนักศึกษา โดยใช้ช่องทางการเข้าพบด้วยตนเอง ทางออนไลน์และใช้ Google form ในการตอบแบบประเมินช่วยตอบแบบสอบถามและนำแบบสอบถามแจกให้ผู้ประเมินและเก็บแบบสอบถามกลับคืนได้แบบสอบถามจำนวน 512 ฉบับ

2. นำแบบสอบถามมาตรวจสอบความถูกต้อง สมบูรณ์ก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์และประมวลผลแบบสอบถามโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และสถิติตามประเภทของแบบสอบถาม (सररค์จวฒน์ สมป้อม และคณะ, 2567)

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency distribution) และหาค่าร้อยละ (Percentage)

ตอนที่ 2 การศึกษาความต้องการคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของบัณฑิต เพื่อการปรับปรุงหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรสี่ปี) สาขาวิชาฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา และคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) กำหนดค่าระดับคะแนนและการแปลผลออกเป็น 5 ระดับ ได้เทียบเกณฑ์จากบุญชม ศรีสะอาด (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) กำหนดค่าระดับคะแนนและการแปลผลไว้ ดังนี้

ระดับ 5 คะแนน ระหว่าง 4.51 - 5.00 หมายความว่า มีคุณลักษณะอยู่ในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 คะแนนระหว่าง 3.51 - 4.50 หมายความว่า มีคุณลักษณะอยู่ในระดับมาก

ระดับ 3 คะแนนระหว่าง 2.51 - 3.50 หมายความว่า มีคุณลักษณะอยู่ในระดับปานกลาง

ระดับ 2 คะแนนระหว่าง 1.51 - 2.50 หมายความว่า มีคุณลักษณะอยู่ในระดับน้อย

ระดับ 1 คะแนนระหว่าง 1.00 - 1.50 หมายความว่า มีคุณลักษณะอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ทำการวิเคราะห์ความต้องการคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของบัณฑิต เพื่อการปรับปรุงหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรสี่ปี) สาขาวิชาฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา และคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม หาค่าความถี่ (Frequency) และหาค่าร้อยละ (Percentage) จัดลำดับความต้องการตามค่าร้อยละจากมากที่สุดไปน้อยสุด จากนั้นผู้วิจัยจัดทำกรรวบรวมข้อเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนมด้วยการสรุปตีความจากข้อเสนอแนะ

สถิติที่ใช้ในการวิจัย สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และสูตรที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ การหาค่าร้อยละ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ จากนั้น นำผลที่ได้จากตอนที่ 1 ถึง ตอนที่ 3 มาอภิปรายผลเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการกำหนดและทำการปรับปรุงหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรสี่ปี) สาขาวิชาฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา และคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัย การดำเนินการวิจัยต้องกำหนด

ขั้นตอนการวิจัยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย และการดำเนินการวิจัยแต่ละขั้นตอนนำเสนอรายละเอียดให้ครบถ้วน คือ 1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 2) เครื่องมือ การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ 3) การเก็บรวบรวมข้อมูล 4) สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามความต้องการคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของบัณฑิต เพื่อการปรับปรุงหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรสี่ปี) สาขาวิชาฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา และคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม แบ่งออกเป็น 3 ตอน ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน ตอนที่ 2 สำรวจความต้องการคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของบัณฑิต ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 แบบประเมินระดับคะแนน 5 ระดับ จำนวน 17 ข้อ แล้วนำแบบสอบถามจาก จากบุคลากรทางการศึกษา นักเรียน และนักศึกษา โดยใช้ช่องทางการเข้าพบด้วยตนเอง ทางออนไลน์และใช้ Google form จำนวน 512 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ ซึ่งสรุปผลได้ ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป จากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 512 คน แบบสอบถาม บุคลากรทางการศึกษา จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 100 นักเรียน จำนวน 444 คน คิดเป็นร้อยละ 99.55 และนักศึกษา จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ตามลำดับ ตอนที่ 2 สำรวจความต้องการคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของบัณฑิต ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565

ตารางที่ 1 แบบสอบถามการสำรวจต้องการให้คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม เปิดหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรสี่ปี) สาขาวิชาฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา และคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

แบบสำรวจต้องการให้คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม เปิดหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรสี่ปี) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม	บุคลากรทางการศึกษา		นักเรียน		นักศึกษา	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ต้องการ	38	100	398	98.20	26	86.70
2. ไม่ต้องการ	0	0	48	10.8	4	13.30

จากตารางที่ 1 แบบสำรวจต้องการให้คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม เปิดหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรสี่ปี) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม พบว่าบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 100 มีความต้องการให้หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตนักเรียนจำนวน 398 คน คิดเป็นร้อยละ 98.20 มีความต้องการให้หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต และไม่ต้องการคิดเป็นร้อยละ 10.8 นักศึกษา จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 86.70 มีความต้องการให้หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต และไม่ต้องการคิดเป็นร้อยละ 13.30

ตารางที่ 2 แบบสอบถามการสำรวจต้องการเปิดวิชาเอกฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา และคณิตศาสตร์

แบบสำรวจต้องการให้คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม เปิดหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรสี่ปี) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม	บุคลากรทางการศึกษา		นักเรียน		นักศึกษา	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. วิชาเอกฟิสิกส์	29	76.30	203	51.30	10	38.50
2. วิชาเอกเคมี	29	76.30	171	43.20	20	76.90
3. วิชาเอกชีววิทยา	22	57.90	234	59.10	13	50.00
4. วิชาเอกคณิตศาสตร์	26	68.64	202	51.00	16	61.50



จากตารางที่ 2 แบบสำรวจต้องการให้คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม เปิดหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรสี่ปี) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม พบว่าบุคลากรทางการศึกษามีความต้องการให้เปิดสาขาวิชาเอกฟิสิกส์และวิชาเอกเคมี มากสุดคิดเป็นร้อยละ 76.30 นักเรียนมีความต้องการให้เปิดสาขาวิชาเอกชีววิทยา มากสุดคิดเป็นร้อยละ 76.30 นักศึกษามีความต้องการให้เปิดสาขาวิชาเอกเคมี มากสุดคิดเป็นร้อยละ 76.90

แบบสำรวจต้องการให้ครู ของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรสี่ปี) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม มีคุณลักษณะอย่างไร ผลการศึกษาพบว่า

สรุปคุณลักษณะของครูฟิสิกส์ที่ต้องการ

1. ด้านความรู้: มีความรู้อย่างแม่นยำ มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ฟิสิกส์และวิชาชีพครูทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปพัฒนาเทคโนโลยีและเครื่องใช้ต่าง ๆ ได้
2. ด้านทักษะ: มีทักษะปฏิบัติการฟิสิกส์ ทักษะการคำนวณ เทคนิคการคิดคำนวณ มีทักษะการสอนการจัดการเรียนรู้และการวัดประเมินผล
3. ด้านจริยธรรม: ซื่อสัตย์ตรงเวลา มีคุณธรรมจริยธรรม จรรยาบรรณในวิชาชีพ เป็นแบบอย่างที่ดีมีค่านิยมร่วมกันเป็นคนดี ยึดมั่นในวิชาชีพครู มีความประพฤติและปฏิบัติได้เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา
4. ด้านลักษณะบุคคล: มีความเอื้ออาทร การวางตัว จิตอาสา สัมมาคารวะ มีวิสัยทัศน์เป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ วิจัยมีระบบในการแก้ปัญหา สามารถปรับตัวเท่าทันการเปลี่ยนแปลง มีจิตวิญญาณความเป็นครูพร้อมจะพัฒนาวิชาชีพครู

สรุปคุณลักษณะของครูเคมีที่ต้องการ

1. ด้านความรู้: มีความรู้ความเข้าใจ ความชำนาญ มีความแม่นยำในทฤษฎีและเนื้อหา อธิบายสมการเคมีได้ดี ถ่ายทอดความรู้ได้แม่นยำถูกต้อง มีความรู้ด้านการจัดการเรียนทั้งวิชาชีพครูทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ
2. ด้านทักษะ: มีทักษะการอธิบายเรื่องยากให้เป็นเรื่องง่าย ทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการใช้อุปกรณ์และทักษะปฏิบัติการทางห้องทดลองวิทยาศาสตร์ การสกัดสาร มีทักษะการประยุกต์ศาสตร์การเรียนสู่การจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีทักษะในการจัดการเรียนรู้อย่างชำนาญ ทักษะการสอนและการวัดประเมินผล
3. ด้านจริยธรรม: มีความรับผิดชอบต่องาน มีความตั้งใจใฝ่เรียนรู้ มีจิตอาสา คล่องแคล่ว มีความเป็นผู้นำ การวางตัว จิตอาสา สัมมาคารวะมีศรัทธาในวิชาชีพและปลูกฝังค่านิยมที่ดี มีวิสัยทัศน์เป็นเหตุเป็นผลคิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ วิจัย มีระบบในการแก้ปัญหา
4. ด้านลักษณะบุคคล: มีจิตวิญญาณความเป็นครูพร้อมที่จะพัฒนาวิชาชีพครู มีความรับผิดชอบต่องานของตนเอง มีวิสัยทัศน์เป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ วิจัย มีระบบในการแก้ปัญหา เป็นแบบอย่างที่ดี มีบุคลิกภาพที่เหมาะสมกับวิชาชีพ มีจิตอาสา คล่องแคล่ว มีความเป็นผู้นำ มีสัมมาคารวะ

สรุปคุณลักษณะของครูชีววิทยาที่ต้องการ

1. ด้านความรู้: มีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนในการเข้าใจ สามารถจัดการในชั้นเรียนได้ การใช้อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ การทำปฏิบัติการ สามารถสอนและการวัดประเมินผล สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการปฏิบัติงานได้ มีทักษะในการจัดการเรียนรู้อย่างชำนาญ
2. ด้านทักษะ: มีทักษะปฏิบัติการทางชีววิทยาเป็นอย่างดี การจัดการชั้นเรียน การใช้อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ได้ดี มีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนในการเข้าใจ
3. ด้านจริยธรรม: มีความอดทนเสียสละ มีจรรยาบรรณของครูและนักชีววิทยา มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีววิทยา มีจริยธรรมต่อผู้เรียน มีความประพฤติและปฏิบัติตนได้อย่างเหมาะสม

4. ด้านลักษณะบุคคล: มีจิตวิญญาณความเป็นครูพร้อมที่จะพัฒนาวิชาชีพครู มีความรับผิดชอบต่องานของตนเอง มีวิธีคิดเป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ วิจัย มีระบบในการแก้ปัญหา เป็นแบบอย่างที่ดี มีบุคลิกภาพที่เหมาะสมกับวิชาชีพ มีจิตอาสา คล่องแคล่ว มีความเป็นผู้นำ มีสัมมาคารวะ

สรุปคุณลักษณะของครูคณิตศาสตร์ที่ต้องการ

1. ด้านความรู้: สอนพิสูจน์และใช้ความรู้คณิตศาสตร์ได้ดี มีความรู้ด้านคณิตศาสตร์ มีเทคนิค มีความรู้ความเข้าใจในวิชาคณิตศาสตร์ ครอบคลุมเนื้อหาตามหลักสูตรแกนกลาง มีความรู้ด้านคณิตศาสตร์แม่นยำ

2. ด้านทักษะ: สอนได้ชัดเจนไม่สับสน การคิดคำนวณ การแก้ไขปัญหา มีทักษะในการถ่ายทอดความรู้เหมาะสมกับผู้เรียนตามวัย สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในการปฏิบัติงานได้ มีทักษะในการจัดการเรียนรู้อย่างชำนาญ มีทักษะทางวิชาชีพครู สามารถบูรณาการทักษะแก้ปัญหาและการให้เหตุผล

3. ด้านจริยธรรม: มีคุณธรรมจริยธรรม มีจรรยาบรรณวิชาชีพ ตรงต่อเวลา มีความอดทนเสียสละ มีความประพฤติและปฏิบัติตนได้อย่างเหมาะสม

4. ด้านลักษณะบุคคล: มีความเอื้ออาทรมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีจิตวิญญาณความเป็นครูพร้อมที่จะพัฒนาวิชาชีพครู มีความรับผิดชอบต่องานของตนเอง เคารพและเชื่อมั่นในตนเองโดยที่ไม่เบียดเบียนหรือเหยียดหยามผู้อื่น วิธีคิดเป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์คิดวิเคราะห์ วิจัย มีระบบในการแก้ปัญหาเป็นแบบอย่างที่ดีมีบุคลิกภาพที่เหมาะสมกับวิชาชีพ มีจิตอาสา คล่องแคล่ว มีความเป็นผู้นำ มีสัมมาคารวะ เป็นต้น

บัณฑิตของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรสี่ปี) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ วิชาเอกฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยาและคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม ควรมีสรรถนะวิชาชีพครู ในระดับใดเป็นแบบมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) จำนวน 17 ข้อ โดยจากการสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 38 คน/กลุ่มตัวอย่างนักเรียน จำนวน 444 คน/กลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 30 คน สรรถนะวิชาชีพครูที่ต้องการ โดยใช้แนวทางสรรถนะวิชาชีพครูของหมวดวิชาครู ฉบับปี พ.ศ. 2566 ผลการศึกษาความต้องการคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของบัณฑิต ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ดังปรากฏใน ตารางที่ 3 และตารางที่ 4

ตารางที่ 3 กลุ่มตัวอย่างบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 38 คน/กลุ่มตัวอย่างนักเรียน จำนวน 444 คน/กลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 30 คน

สรรถนะวิชาชีพครู	บุคลากรทางการศึกษา		นักเรียน		นักศึกษา	
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.
1. ปฏิบัติงานครูอย่างมืออาชีพ (Professional Teacher)	4.76	0.49	4.14	0.78	4.67	0.48
2. ภาวะผู้นำและสัมพันธ์ชุมชน (Leadership & Community Engagement)	4.50	0.51	4.11	0.73	4.60	0.50
3. บริหารจัดการชั้นเรียน (Classroom Management)	4.76	0.43	4.12	0.79	4.70	0.47
4. ทำงานเป็นทีม (Teamwork & Collaboration)	4.76	0.49	4.16	0.77	4.60	0.50
5. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Capability)	4.74	0.45	4.18	0.79	4.63	0.61
6. สื่อสารอย่างมีกลยุทธ์ (Strategic Communication)	4.63	0.54	4.15	0.80	4.63	0.56
7. บุคลิกภาพความเป็นครูและทัศนคติ: การปรับตัว (Personality & Mindset: Adaptability)	4.82	0.39	4.23	0.80	4.77	0.43
8. จิตอาสา จิตสาธารณะ (Volunteer spirit & Public mind)	4.82	0.39	4.16	0.77	4.63	0.56
9. ศิลปะการใช้สื่อ (Instructional media mastery)	4.71	0.46	4.14	0.77	4.63	0.61
10. อำนวยการเรียนรู้ (Facilitating & Coaching)	4.76	0.43	4.15	0.78	4.60	0.62



ตารางที่ 3 กลุ่มตัวอย่างบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 38 คน/กลุ่มตัวอย่างนักเรียน จำนวน 444 คน/กลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 30 คน (ต่อ)

สมรรถนะวิชาชีพครู	บุคลากรทางการศึกษา		นักเรียน		นักศึกษา	
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.
11. วัดและประเมิน (Assessment and Evaluation)	4.68	0.53	4.11	0.78	4.63	0.49
12. ประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy Philosophy application)	4.50	0.60	4.11	0.80	4.53	0.57
13. ออกแบบและพัฒนาหลักสูตร (Curriculum design & development)	4.63	0.54	4.19	0.77	4.60	0.62
14. เป็นพลเมืองดี (Good Citizen)	4.87	0.34	4.28	0.75	4.60	0.62
15. บูรณาการศาสตร์สู่การสอน (Integrated science for teaching)	4.63	0.54	4.17	0.80	4.63	0.49
16. นวัตกรรมทางการศึกษา (Educational innovator)	4.63	0.59	4.12	0.78	4.57	0.50
17. จิตวิญญาณความเป็นครู (Teacher's spirit)	4.89	0.31	4.26	0.79	4.73	0.52

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 38 คน กลุ่มตัวอย่างนักเรียน จำนวน 444 คน และ กลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 30 คน โดยบัณฑิตของหลักสูตร ครุศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรสี่ปี) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ วิชาเอกฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยาและคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม ควรมีสมรรถนะวิชาชีพครู ในระดับใด เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) จำนวน 17 ข้อ พบว่า สมรรถนะวิชาชีพครูที่ควรจะเป็นตามมุมมองของบุคลากรทางการศึกษา ระดับความพึงพอใจมากที่สุด ด้านจิตวิญญาณความเป็นครู (Teacher's spirit) คือ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ = 4.81) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. = 0.31) ระดับความพึงพอใจน้อยสุด ด้านประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy Philosophy application) คือ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ = 4.50) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. = 0.6) นักเรียนระดับความพึงพอใจมากที่สุด ด้านเป็นพลเมืองดี (Good Citizen) คือ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ = 4.80) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. = 0.75) ระดับความพึงพอใจน้อยสุด ด้านวัดและประเมิน (Assessment and Evaluation) คือ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ = 4.11) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. = 0.78) นักศึกษา ระดับความพึงพอใจมากที่สุด ด้านบุคลิกภาพความเป็นครูและทัศนคติ: การปรับตัว (Personality & Mindset: Adaptability) คือ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ = 4.77) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. = 0.43) ระดับความพึงพอใจน้อยสุด ด้านประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy Philosophy application) คือ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ = 4.53) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. = 0.57)

อภิปรายผล

จากการสำรวจความต้องการคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของบัณฑิตเพื่อการปรับปรุงหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรสี่ปี) สาขาวิชาฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา และคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ ดังนี้ ข้อ 1) ผลจากการสำรวจความต้องการการให้คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม เปิดหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรสี่ปี) สาขาวิชาฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา และคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม พบว่าบุคลากรทางการศึกษา นักเรียน นักศึกษา ยังมีความต้องการให้หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม โดยภาพรวมร้อยละ 80 ขึ้นไปต้องการให้เปิดหลักสูตร ซึ่งถึงว่าเป็นที่น่าพอใจและยังคงเป็นที่ต้องการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอนันดา ทองเหลา ที่สรุปว่าการศึกษาแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ได้มีการจัดทำแบบสอบถามตอบบุคคลทั่วไปและนักศึกษาที่สนใจในสาขาวิชาที่เปิดสอนในคณะวิทยาศาสตร์ โดยหลักสูตรในระดับปริญญาตรี มีการเปิดรวมทั้งสิ้น 7 หลักสูตร ได้แก่ วิทยาศาสตร์บัณฑิตสาขาวิชาเคมี สาขาวิชาชีววิทยา สาขาวิชาจุลชีววิทยา สาขาวิชาฟิสิกส์ สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์ (สาขาพลังงาน และสาขาอิเล็กทรอนิกส์) สาขาวิชาคณิตศาสตร์ และสาขาวิชาสถิติ พบว่าความสนใจในสาขาวิชาที่เปิดสอนของคณะวิทยาศาสตร์นั้นผู้ตอบแบบสอบถามตอบเป็นอันดับที่ 2 และมีความสนใจในสาขาวิชาที่เปิดสอนมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.91$, S.D. = 0.83) (อนันษา ทองเหลา, 2565) ข้อ 2) ผลการสำรวจความสนใจเข้าศึกษาต่อหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรสี่ปี) สาขาวิชาฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา และคณิตศาสตร์ พบว่า บุคลากร นักเรียน นักศึกษา มีความสนใจเปิดสาขาวิชาเอกฟิสิกส์และวิชาเอกเคมีมากที่สุด และยังคงเป็นที่ต้องการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุไพบชะ จำนวนลักษณ์ ที่สรุปว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้มีการสำรวจข้อมูลทางสถิติการรับเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2561 - 2564 พบว่า มีจำนวนรับเข้านักศึกษา สาขาวิชาฟิสิกส์ เป็นจำนวน คือ 19, 6, 14 และ 22 คน สาขาวิชาเคมีเป็นจำนวน คือ 41, 32, 21 และ 28 คน สาขาวิชาชีววิทยาเป็นจำนวน คือ 52, 36, 19 และ 35 คน และสาขาวิชาคณิตศาสตร์เป็นจำนวน คือ 22, 17, 9 และ 33 คน ตามลำดับ (สุไพบชะ จำนวนลักษณ์, 2564) จึงเห็นว่ายังเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ยังเป็นที่ต้องการและสนใจเข้าศึกษาต่อและยังซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของชูใจ คูหารัตนไชย และสุจิตรา สุคนธมัต ที่สรุปว่า ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนในชั้นปีที่ 1 ของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังได้ทำการจำแนกตามระบบการรับเข้าและสาขาวิชาของนักศึกษาที่รับเข้ามาศึกษาในปีการศึกษา 2563 พบว่า มีจำนวนนักศึกษาที่รับเข้ามาจากระบบแอดมิชชัน โควตา รับตรง ในสาขาวิชาคณิตศาสตร์ประยุกต์ วิทยาการคอมพิวเตอร์ เคมี เทคโนโลยีชีวภาพและ สถิติประยุกต์ โดยเฉลี่ยรวมมากที่สุด คือ สาขาวิชาเคมี มีจำนวนนักศึกษาที่รับเข้ามาจากระบบรับตรงซึ่งมากที่สุด ร้อยละ 80 เป็นต้น (ชูใจ คูหารัตนไชย และสุจิตรา สุคนธมัต, 2563) ข้อ 3) ผลการสำรวจความต้องการให้ครูของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรสี่ปี) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม มีคุณลักษณะอย่างไร พบว่าคุณลักษณะของครู ทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านทักษะ ด้านความรู้ ด้านจริยธรรม ด้านลักษณะบุคคล ของครูสาขาวิชาฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา และคณิตศาสตร์มีความคิดเห็นที่ใกล้เคียงกัน คือ ด้านมีความรู้อย่างแม่นยำ มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้, ด้านทักษะ คือ มีทักษะปฏิบัติการ ทักษะการคำนวณ เทคนิคการคิดคำนวณ มีทักษะการสอน การจัดการเรียนรู้ และการวัดประเมินผล, ด้านจริยธรรม คือ ซื่อสัตย์ตรงเวลา มีคุณธรรมจริยธรรม จรรยาบรรณในวิชาชีพ เป็นแบบอย่างที่ดี มีค่านิยมร่วมกันเป็นคนดี ยึดมั่นในวิชาชีพครู มีความประพฤติและปฏิบัติได้เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา, ด้านลักษณะบุคคล คือ มีความเอื้ออาทร การวางตัว จิตอาสา สัมมาคารวะ มีวิธีคิดเป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ วิเคราะห์มีระบบในการแก้ปัญหา สามารถปรับตัวเท่าทันการเปลี่ยนแปลง มีจิตวิญญาณความเป็นครูพร้อมจะพัฒนาวิชาชีพครู ยังซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุธิดา ทองคำและคณะ ที่สรุปว่าคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของนักศึกษาครุศาสตรสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในมหาวิทยาลัยราชภัฏ ได้มีการกล่าวว่าคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ของนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ที่หลักสูตรกำหนดแบ่งเป็นรายด้าน คือ ด้านมีค่านิยมร่วม ด้านเป็นคนดี มีคุณธรรม จริยธรรม ยึดมั่นในวิชาชีพครู ด้านเป็นผู้เรียนรู้และฉลาดรู้ ด้านเป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม ด้านเป็นผู้มีความสามารถสูงในการจัดการเรียนรู้ ด้านเป็นพลเมืองที่เข้มแข็งและใส่ใจสังคม เป็นต้น (สุธิดา ทองคำและคณะ, 2563) ผลการวิจัยพบว่า ระดับโดยด้านการเป็นคนดี มีคุณธรรม จริยธรรม ยึดมั่นในวิชาชีพครูมีระดับความคิดเห็นมากที่สุด นำผลได้จากการศึกษาไปสังเคราะห์และวางแผนหาแนวทางในการพัฒนาบัณฑิตด้วยการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน วิธีการสอนและเทคนิคการสอนและกิจกรรมเสริม ต่าง ๆ เพื่อเป็นการส่งเสริมให้



นักศึกษาศาสตรมีสมรรถนะและคุณลักษณะเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีและมาตรฐานวิชาชีพครูที่กำหนดไว้ต่อไป ข้อ 4) แบบสอบถามบัณฑิตของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรสี่ปี) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ วิชาเอกฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยาและคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม ควรมีสมรรถนะวิชาชีพครู ในระดับใด ตามขอบเขตของสมรรถนะวิชาชีพครู เป็นแบบมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 17 ข้อ พบว่า สมรรถนะวิชาชีพครูที่ควรจะเป็นตามมุมมองของบุคลากรทางการศึกษาระดับความพึงพอใจมากที่สุด ด้านจิตวิญญาณความเป็นครู ระดับความพึงพอใจน้อยสุด ด้านประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง นักเรียนระดับความพึงพอใจมากที่สุด ด้านเป็นพลเมืองดี ระดับความพึงพอใจน้อยสุด ด้านวัดและประเมิน นักศึกษา ระดับความพึงพอใจมากที่สุด ด้านบุคลิกภาพความเป็นครูและทัศนคติ: การปรับตัว ระดับความพึงพอใจน้อยสุด ด้านประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง แสดงให้เห็นว่าหลักสูตรควรมีการจัดพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร ด้านจิตวิญญาณความเป็นครู ด้านเป็นพลเมืองดี ด้านบุคลิกภาพความเป็นครูและทัศนคติตามลำดับ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตและบัณฑิต ยังซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุพิชญา โคทวี ที่สรุปว่า การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาเพื่อสร้างเสริม จิตวิญญาณความเป็นครู ได้กล่าวว่า จิตวิญญาณความเป็นครู คือ การเป็นครู ด้วยใจรัก มีความเมตตา ต่อศิษย์ มีความอดทน มีคุณธรรมจริยธรรม และเป็นผู้ที่มีความเสียสละ เพื่อประโยชน์ส่วนรวม ซึ่งจะสามารถครอบคลุมไปถึงเรื่องของการเป็นพลเมืองดีและเป็นตัวอย่างในการวางตัวแสดงให้เห็นถึงบุคลิกภาพความเป็นครูที่ดีและมีทัศนคติเชิงบวก (สุพิชญา โคทวี, 2557) และยังซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.สมหมาย ปวะบุตรและคณะ ที่สรุปว่า คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณและจิตวิญญาณความเป็นครู กล่าวคือ “ครูที่มีจิตวิญญาณความเป็นครู” ปฏิบัติหน้าที่และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องระมัดระวังการประพฤติ ปฏิบัติให้อยู่ในหลักศีลธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ ซึ่งลักษณะ ดังกล่าว จะนำไปสู่การเป็น “ครูมืออาชีพ” (สมหมาย ปวะบุตรและคณะ, 2558)

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยเรื่อง กรณีศึกษา: ความต้องการคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของบัณฑิต เพื่อการปรับปรุงหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรสี่ปี) สาขาวิชาฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา และคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม พบว่าคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของบัณฑิตควรเป็นผู้ที่มีความรู้อย่างแม่นยำ มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ในสิ่งที่ตนได้ศึกษามาและมีวิชาชีพครูทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ ทั้งนี้ ยังสามารถนำความรู้ที่ได้ไปพัฒนาเทคโนโลยีและเครื่องใช้ต่าง ๆ ได้ มีคุณธรรมจริยธรรม ซื่อสัตย์ตรงเวลา มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ ทักษะการคำนวณ เทคนิคการคิดคำนวณ มีทักษะการสอน การจัดการเรียนรู้และการวัดประเมินผล มีความเอื้ออาทร การวางตัว จิตอาสา สัมมาคารวะ เป็นแบบอย่างที่ดี มีค่านิยมร่วมกันเป็นคนดี ยึดมั่นในวิชาชีพครู มีความประพฤติและปฏิบัติได้เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษามีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองสามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุขทั้งทางร่างกายและจิตใจ และมีความรับผิดชอบในฐานะพลเมืองและพลโลก และความต้องการที่จะให้บัณฑิตของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรสี่ปี) สาขาวิชาฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา และคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม นั้นจะต้องมีลักษณะเด่นมากที่สุด คือ ด้านจิตวิญญาณความเป็นครู ซึ่งสอดคล้องกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของบัณฑิตที่เป็นไปตามความต้องการของพันธกิจมุ่งผลิตและพัฒนาบัณฑิตให้มีจิตวิญญาณความเป็นครูและจิตสำนึกที่ติดตามตามปรัชญาของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม โดยมีข้อเสนอแนะว่าหลักสูตรควรมีความทันสมัย มีการสอดแทรกเนื้อหาการเรียนรู้อารมณ์เชิงบูรณาการร่วมกับชุมชน และมีความเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ภาคอีสาน รวมทั้งสอดคล้องกับแนวทางในการพัฒนาในยุคปัจจุบันต้นและควรทำการศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของหลักสูตรอื่น ๆ ร่วมด้วย เพื่อให้เห็นความคิดเห็นที่แตกต่างและนำมาพัฒนาหลักสูตรต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- ชูใจ คูหารัตนไชย และสุจิตรา สุคนธมัต. (2563). ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนในชั้นปีที่ 1 ของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. วารสารวิทยาศาสตร์ลาดกระบัง, 29(2), 1-15.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). การวิจัยเบื้องต้น. (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพมหานคร: พรอพเพอร์ ดีพรีนธ์.
- สภาคณบดีคณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏ. (2566). หมวดวิชาชีพครู (ฉบับปี พ.ศ 2566). มหาวิทยาลัยราชภัฏ. เรียกใช้เมื่อ 1 มกราคม 2567 จาก <https://online.anyflip.com/teiyu/uvdm/mobile/index.html>
- สมหมาย ปะบุตรและคณะ. (2558). คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณและจิตวิญญาณความเป็นครู. ใน เอกสารประกอบการสอน ชุดวิชาการพัฒนาความเป็นครูวิชาชีพ. กรุงเทพมหานคร: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- สรรค์วัฒน์ สมป้อม และคณะ. (2567). แนวทางการพัฒนาการดำเนินงานโครงการลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ของโรงเรียนในกลุ่มเครือข่ายดอยเต่าศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 5. วารสารมหาวิทยาลัยนครพนธ์, 11(8), 48-58.
- สำนักข่าวอินโฟเควสท์. (2567). มหาวิทยาลัยไทยเจอปัญหาขาดคนเรียน ผู้เชี่ยวชาญชี้อัตราเกิดต่ำเป็นเหตุ. เรียกใช้เมื่อ 5 กรกฎาคม 2567 จาก <https://www.infoquest.co.th/2023/313112>
- สุธิดา ทองคำและคณะ. (2563). ศึกษาเรื่องคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของนักศึกษาครุศาสตร์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในมหาวิทยาลัยราชภัฏ. ใน ประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 22 (หน้า 1-10).
- สุไบชะ จำนงลักษณ์. (2564). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. ใน รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- สุพิชญา โคทวิ. (2557). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาเพื่อสร้างเสริมจิต วิญญาณความเป็นครูสำหรับนักศึกษาครุศาสตร์ในสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏ. ใน วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ดุสิต บัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- อนันษา ทองเหลา. (2565). การศึกษาแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. วารสารนวัตกรรมการและวัฒนธรรมองค์การ, 13(2), 32-43.