

**ผลการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต  
ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ TQF ของนักศึกษาปริญญาตรี  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์**

**Results from Bachelor of Science Program according to the TQF Standard  
Undergraduate Qualification Framework for the Faculty of Science and  
Technology Pechabun Rajabhat University.**

เขมปรีติ ขุนราชเสนา<sup>1</sup>

Kheamparit Khunrachasana<sup>1</sup>

<sup>1</sup>อาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ TQF ของนักศึกษาปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2557 ภาคปกติ จำนวน 235 คน ใช้วิธีคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสำรวจระดับพฤติกรรมโดยนักศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงบรรยาย โดยวิเคราะห์เนื้อหาประเด็นสำคัญจากคำถามในแบบสอบถาม

ผลการวิจัยพบว่า ผลการจัดการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ของนักศึกษาอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.52$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.75$ ) รองลงมาคือ ด้านคุณธรรมจริยธรรม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.53$ ) และรองลงมาคือ ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญาและด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 3.39-3.50 และพบว่าระดับความสุขของนักศึกษาที่เข้าเรียนในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.96$ ) โดยนักศึกษาส่วนใหญ่มีความสุขเมื่อได้อยู่ร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียนและมีความสุขที่ได้เรียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

**คำสำคัญ :** กรอบมาตรฐานคุณวุฒิ TQF, ผลการจัดการเรียนการสอน

**Abstract**

This research aims to assess the efficacy of the Bachelor of Science Program according to the TQF standard undergraduate qualification framework for the Faculty of Science and Technology, Pechabun Rajabhat University. The sample consisted of 235 students in their second or third year of

study during the academic year 2557, selected using sample-specific purposive selection. The study used student behavior and descriptive statistical analysis as tools, the data for both being gathered through a targeted questionnaire.

The results according to TQF standard undergraduate qualification framework are as follows: Students demonstrated a high general general proficiency ( $\bar{x}=3.52$ ). When student's proficiency is considered from many points, it is broken down as follows. Numerical analysis and use of communications and technology is at a high level ( $\bar{x}=3.75$ ) followed by moral and ethical proficiency, also at a high level ( $\bar{x}=3.53$ ). Next is knowledge, skills, intellectual skills and interpersonal relationships at a moderate level between 3.39 to 3.50 and happiness of students enrolled in science and technology was at a high level ( $\bar{x}=3.96$ ). The majority of students are happy when they have friends in their class, and expressed that they were happy to be learning at Phetchabun Rajabhat University.

**Keywords :** Qualifications Framework TQF, results of teaching and learning

## บทนำ

การจัดการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (Thai Qualifications Framework for Education) หรือTQF ซึ่งดำเนินงานโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) เพื่อกำหนดให้สถาบันอุดมศึกษาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนให้ได้คุณภาพ บัณฑิตที่จบการศึกษาในสาขาวิชาต่าง ๆ มีมาตรฐานเทียบเคียงกันได้ในระดับชาติและระดับสากล ซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ได้เริ่มดำเนินการปรับปรุงและเปิดใช้หลักสูตร โดยได้เปิดรับนักศึกษาใหม่ครั้งแรกในภาคเรียนที่ 1 ของปีการศึกษา 2555 โดยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้พัฒนาหลักสูตรและเปิดรับนักศึกษาใหม่ในปีการศึกษา 2555 จำนวน 9 หลักสูตร คือ 1) หลักสูตรสาขาวิชาฟิสิกส์ 2) หลักสูตรสาขาวิชาเคมี 3) หลักสูตรสาขาวิชาชีววะ 4) หลักสูตรวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม 5) หลักสูตรวิทยาศาสตร์การอาหาร 6) หลักสูตรสาธารณสุขศาสตร์ 7) หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ 8) หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ และ 9) หลักสูตรคณิตศาสตร์ ซึ่งได้ดำเนินการและใช้งานหลักสูตรมาแล้ว 3 ปี โดยกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้บัณฑิตมีอย่างน้อย 5 ด้าน คือ 1) ด้านคุณธรรมจริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และ 5) ด้านทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้ไปสู่การจัดแนวทางการเรียนการสอนเพื่อพัฒนานักศึกษาในแต่ละด้านได้ชัดเจนมากขึ้น และสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในสังคมได้เป็นอย่างดี

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ TQF ของนักศึกษาปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
2. เพื่อเป็นแนวทางในการกำกับดูแลคุณภาพการผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพตามมาตรฐานผลการจัดการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน TQF ของนักศึกษาปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

## วรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thai Qualifications Framework for Higher Education: TQF : HED) หมายถึง กรอบที่แสดงระบบคุณวุฒิการศึกษาระดับอุดมศึกษาของประเทศซึ่งประกอบด้วยระดับคุณวุฒิ การแบ่งสายวิชา ความเชื่อมโยงต่อเนื่องจากคุณวุฒิระดับหนึ่งไปสู่ระดับที่สูงขึ้น มาตรฐานผลการเรียนรู้ของแต่ละระดับคุณวุฒิซึ่งเพิ่มสูงขึ้นตามระดับของคุณวุฒิลักษณะของหลักสูตรในแต่ละระดับคุณวุฒิ ปริมาณการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเวลาที่ต้องใช้ การเปิดโอกาสให้เทียบโอนผลการเรียนรู้จากประสบการณ์ ซึ่งเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมทั้งระบบและกลไกที่ให้ความมั่นใจในประสิทธิภาพการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติของสถาบันอุดมศึกษาว่าสามารถผลิตบัณฑิตให้บรรลุคุณภาพตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552 : Online)

1.1 การเรียนรู้และมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของประเทศ  
การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่นักศึกษาพัฒนาขึ้นในตนเองจากประสบการณ์ที่ได้รับระหว่างการศึกษ กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้บัณฑิตมีอย่างน้อย 5 ด้าน คือ 1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม (Ethics and Moral) หมายถึง การพัฒนานิสัยในการประพฤติอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และด้วยความรับผิดชอบทั้งในส่วนตัวและส่วนรวม ความสามารถในการปรับวิถีชีวิตในความขัดแย้งทางค่านิยม การพัฒนานิสัยและการปฏิบัติตามศีลธรรม ทั้งในเรื่องส่วนตัวและสังคม 2) ด้านความรู้ (Knowledge) หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจ การนึกคิดและการนำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์และจำแนกข้อเท็จจริงในหลักการ ทฤษฎี ตลอดจนกระบวนการต่างๆ และสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา (Cognitive Skills) หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์และใช้ความรู้ ความเข้าใจในแนวคิด หลักการ ทฤษฎี และกระบวนการต่างๆในการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา เมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ใหม่ๆ ที่ไม่ได้คาดคิดมาก่อน 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (Interpersonal Skills and Responsibility) หมายถึง ความสามารถในการทำงานเป็นกลุ่ม การแสดงถึงภาวะผู้นำ ความรับผิดชอบ ต่อตนเองและสังคม ความสามารถในการวางแผนและรับผิดชอบ ในการเรียนรู้ของตนเอง 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Numerical Analysis, Communication and Information Technology Skills) หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข ความสามารถในการใช้เทคนิคทางคณิตศาสตร์และสถิติความสามารถในการสื่อสารทั้งการพูด การเขียน และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นอกจากผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้านนี้ บางสาขาวิชาต้องการทักษะทางกายภาพสูง เช่นการเดินร่ำ ดนตรี การวาดภาพ การแกะสลัก พลศึกษา การแพทย์ และวิทยาศาสตร์การแพทย์ จึงต้องเพิ่มการเรียนรู้ทางด้านทักษะพิสัย (Domain of Psychomotor Skill)

## 1.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านของระดับคุณวุฒิปริญญาตรี

มาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านของคุณวุฒิปริญญาตรี อย่างน้อยต้องเป็นดังนี้ 1) ด้านคุณธรรม จริยธรรมสามารถจัดการปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรม และวิชาชีพโดยใช้ดุลยพินิจทางค่านิยม ความรู้สึกของผู้อื่น ค่านิยมพื้นฐาน และจรรยาบรรณวิชาชีพ แสดงออกซึ่งพฤติกรรมทางด้านคุณธรรมและจริยธรรม อาทิ มีวินัย มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ เป็นแบบอย่างที่ดี เข้าใจผู้อื่น และเข้าใจโลก เป็นต้น 2) ด้านความรู้ มีองค์ความรู้ในสาขาวิชาอย่างกว้างขวางและเป็นระบบ ตระหนัก รู้หลักการและทฤษฎีในองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง สำหรับหลักสูตรวิชาชีพ มีความเข้าใจเกี่ยวกับความก้าวหน้าของความรู้เฉพาะด้านในสาขาวิชา และตระหนักถึงงานวิจัยในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาและการต่อยอดองค์ความรู้ ส่วนหลักสูตรวิชาชีพที่เน้นการปฏิบัติ จะต้องตระหนักในธรรมเนียมปฏิบัติกฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ 3) ด้านทักษะทางปัญญา สามารถค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจและสามารถประเมินข้อมูลแนวคิดและหลักฐานใหม่ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และใช้ข้อมูลที่ได้ในการแก้ไขปัญหาและงานอื่นๆด้วยตนเอง สามารถศึกษาปัญหาที่ค่อนข้างซับซ้อนและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์โดยคำนึงถึงความรู้ทางภาคทฤษฎี ประสบการณ์ทางภาคปฏิบัติ และผลกระทบจากการตัดสินใจ สามารถใช้ทักษะและความเข้าใจอันถ่องแท้ในเนื้อหาสาระทางวิชาการและวิชาชีพ สำหรับหลักสูตรวิชานักศึกษาสามารถใช้วิธีการปฏิบัติงานประจำและหาแนวทางใหม่ในการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ มีส่วนช่วยและเอื้อต่อการแก้ปัญหาในกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์ ไม่ว่าจะเป็นผู้นำหรือสมาชิกของกลุ่ม สามารถแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในสถานการณ์ที่ไม่ชัดเจนและต้องใช้นวัตกรรมใหม่ๆ ในการแก้ปัญหา มีความคิดริเริ่มในการวิเคราะห์ปัญหาได้อย่างเหมาะสมบนพื้นฐานของตนเองและของกลุ่ม รับผิดชอบในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งพัฒนาตนเองและอาชีพ 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถศึกษาและทำความเข้าใจในประเด็นปัญหา สามารถเลือกและประยุกต์ใช้เทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการศึกษาค้นคว้าและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหา ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผลแปลความหมาย และนำเสนอข้อมูลสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอ สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในการพูด การเขียน สามารถเลือกใช้รูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มบุคคลที่แตกต่างกันได้

## 2. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นหน่วยงานหนึ่งในโครงสร้างของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ได้ตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติวิทยาลัยครู พ.ศ. 2518 ซึ่งพบว่าเป็นคณะที่ตั้งขึ้นมาพร้อม ๆ กันกับการจัดตั้งสถาบัน ในระยะเริ่มต้นนี้ เรียกว่า หมวดวิทยาศาสตร์ โดยทำหน้าที่ในการผลิตครูรุ่นแรกในปี พ.ศ. 2519 และมีการพัฒนาเรื่อยมาตามลำดับ ต่อมาในปี พ.ศ.2527 ได้พัฒนาจากหมวดวิทยาศาสตร์ มาเป็นคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีตามพระราชบัญญัติวิทยาลัยครู ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2527 ซึ่งมีผลให้สามารถทำการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตได้ และปรับเปลี่ยนสถานภาพตามพระราชบัญญัติสถาบันราชภัฏ พ.ศ. 2538 ในช่วงระยะเวลาดังกล่าว คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีภาควิชาในสังกัด 9 ภาควิชาคือภาควิชาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์ทั่วไป ภาควิชาเคมี ภาควิชาชีววิทยา

ภาควิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ภาควิชาคณิตศาสตร์ ภาควิชา คหกรรมศาสตร์ ภาควิชาคอมพิวเตอร์ ภาควิชาหัตถศึกษาและอุตสาหกรรมศิลป์และภาควิชาเกษตรศาสตร์

ในปี พ.ศ. 2551 - ปัจจุบัน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้ปรับปรุงหลักสูตรและพัฒนาหลักสูตรใหม่โดยเปิดสอน ระดับปริญญาตรี จำนวน 9 หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (วท.บ.) ได้แก่ 1) หลักสูตรสาขาวิชาเคมี 2) หลักสูตรสาขาวิชาฟิสิกส์ 3) หลักสูตรสาขาวิชาชีววิทยาประยุกต์ 4) หลักสูตรสาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน 5) หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 6) หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ 7) หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ 8) หลักสูตรสาขาวิชาคณิตศาสตร์ 9) หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม และระดับปริญญาโท จำนวน 1 หลักสูตร คือ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา (คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2557 หน้า 1)

ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตรปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถ มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานโดยลักษณะที่พึงประสงค์ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้าน ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

| ด้านคุณธรรม<br>จริยธรรม                                                                                                         | ด้านความรู้                                                                                                                                                                                                                                             | ด้านทักษะทาง<br>ปัญญา                                                                                                                                                                           | ด้านทักษะ<br>ความสัมพันธ์<br>ระหว่างบุคคลและ<br>ความรับผิดชอบ                                                                                                                                                                     | ด้านทักษะการ<br>วิเคราะห์เชิงตัวเลข<br>การสื่อสาร และการ<br>ใช้เทคโนโลยี<br>สารสนเทศ                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. มีคุณธรรม<br>จริยธรรมและ<br>ตระหนักใน<br>ศิลปวัฒนธรรมของ<br>ชาติ<br>2. มีความรับผิดชอบ<br>มีระเบียบและเคารพ<br>กติกาของสังคม | 1. มีความรู้และ<br>ประสบการณ์ในสาขา<br>วิชาชีพและประยุกต์ใช้<br>ในการดำรงชีวิต<br>2. มีความสามารถในการ<br>แก้ปัญหาและข้อ<br>โต้แย้ง และแก้ปัญหา<br>ในการทำงานได้<br>3. มีความรู้<br>ความสามารถ<br>ตอบสนองความ<br>ต้องการในการผลิต<br>กำลังคนของท้องถิ่น | 1. สามารถคิด<br>อย่างมี<br>วิจารณญาณ คิด<br>วิเคราะห์อย่างมี<br>เหตุผล<br>2. สามารถ<br>พิจารณาแสวงหา<br>และเสนอแนะ<br>แนวทางในการ<br>แก้ปัญหาทาง<br>วิชาการ<br>3. มีกระบวนการ<br>คิดอย่างมีระบบ | 1. มีความสามารถ<br>ในการทำงาน<br>ร่วมกับผู้อื่น<br>2. มีภาวะความ<br>เป็นผู้นำในการ<br>ทำงานของกลุ่ม<br>3. มีความสามารถ<br>ในการแก้ไขปัญหา<br>ที่เกิดขึ้นในการ<br>ทำงานของกลุ่ม<br>4. มีความ<br>รับผิดชอบต่ออาชีพ<br>5. มีน้ำใจและ | 1. มีความสามารถในการ<br>วิเคราะห์ด้วย<br>กระบวนการทาง<br>คณิตศาสตร์หรือ<br>วิทยาศาสตร์อย่างมี<br>วิจารณญาณเพื่อ<br>นำไปใช้ในการดำเนิน<br>ชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ<br>2. มีความรู้ทางด้าน<br>ทักษะภาษาไทยและ<br>ภาษาต่างประเทศ<br>รวมทั้งสามารถสื่อสาร<br>ได้อย่างมี |

| ด้านคุณธรรม<br>จริยธรรม | ด้านความรู้                                                                                                                                                         | ด้านทักษะทาง<br>ปัญญา                                                | ด้านทักษะ<br>ความสัมพันธ์<br>ระหว่างบุคคลและ<br>ความรับผิดชอบ | ด้านทักษะการ<br>วิเคราะห์เชิงตัวเลข<br>การสื่อสาร และการ<br>ใช้เทคโนโลยี<br>สารสนเทศ                                                |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | และประเทศชาติ<br>4. มีการพัฒนา<br>ศักยภาพและคุณภาพ<br>การเรียนการสอนทั้งใน<br>แนวกว้างและแนวลึก<br>5. มีความสนใจใฝ่หา<br>ความรู้ความก้าวหน้าใน<br>วิชาชีพที่สูงขึ้น | และมีเหตุผล มี<br>ความรู้ความเข้าใจ<br>หลักการของวิชาใน<br>สาขาตนเอง | เสียสละ พร้อม<br>อุทิศตนในการ<br>ทำงานเพื่อส่วนรวม            | ประสิทธิภาพ<br>3. มีความรู้และ<br>ทักษะในการใช้<br>เทคโนโลยีสารสนเทศ<br>ในการแสวงหาความรู้<br>เพื่อนำไปใช้ได้อย่างมี<br>ประสิทธิภาพ |

### 3. ความสุขในการเรียน

ความสุขเป็นความหมายในเชิงจริยธรรม ชี้ให้เห็นถึงแนวทางที่นำไปสู่ความผาสุก (Eudaimonia) ซึ่งต่อมาได้เปลี่ยนให้เป็นคำศัพท์สมัยใหม่คือ “happiness” (Oliver et al, 1996 อ้างถึงใน ศิรินันท์ กิตติสุขสถิต, 2555) ความสุข (Happiness) เป็นสิ่งที่มนุษย์ทุกคนปรารถนา อย่างไรก็ตาม ความปรารถนาหรือความต้องการนั้น ควรอยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริงและเกิดได้จริง ตลอดจนถึงคำนึงถึงศีลธรรมและจรรยา (The Pursuit of Happiness, 2009) นักจิตวิทยาชื่อ วินโธเฟน (1997 อ้างถึงใน ศิรินันท์ กิตติสุขสถิต, 2555) ได้นิยามความหมายของความสุข ดังนี้ ความสุข หมายถึง การประเมินของแต่ละคนว่า ชื่นชอบชีวิตโดยรวมของตนเองมากแค่ไหนการศึกษาของ Lyubomirsky และคณะ (2005 อ้างถึงใน ศิรินันท์ กิตติสุขสถิต, 2555) ให้นิยาม คนที่มีความสุข (Happy individual) คือ บุคคลที่มีประสบการณ์ด้านอารมณ์ทางบวก เช่น ความปิติ ความสนใจ และความภาคภูมิใจ บ่อยครั้งและมีประสบการณ์กับอารมณ์ทางลบ เช่น ความเศร้า ความวิตกกังวลและความโกรธ น้อยหรือไม่บ่อยครั้งกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข ได้ให้ความหมายความสุขไว้ คือ สภาพชีวิตที่เป็นสุข อันเป็นผลจากการมีความสามารถในการจัดการปัญหาในการดำเนินชีวิต มีศักยภาพที่จะพัฒนาตนเองเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี โดยครอบคลุมถึงความดีงามภายในจิตใจ ภายใต้อารมณ์ดีและสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปความสุข โดยทั่วไป มิติ “ความสุข” ในชีวิตของมนุษย์ โดยทั่วไป มักจะเป็น มิติด้านต่าง ๆ อาทิ มิติด้านสุขภาพกาย สุขภาพจิต การมีส่วนร่วมทางการเมืองการทำงานและค่าจ้าง ความรัก ครอบครัว ชีวิตประจำวัน มิตรภาพจินตนาการ ดนตรี วรรณกรรม สวัสดิการสังคม ตลอดจนด้านศาสนา องค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 1993 อ้างถึงใน ศิรินันท์ กิตติสุขสถิต, 2555) กล่าวว่า คุณภาพชีวิตของแต่ละบุคคล ขึ้นอยู่กับบริบททางสังคม วัฒนธรรม และค่านิยม ณ เวลานั้น ๆ และมีความสัมพันธ์กับจุดมุ่งหมาย ความคาดหวัง และมาตรฐานที่แต่ละคนกำหนดขึ้น ซึ่งประกอบด้วย 4 มิติ คือ 1) มิติด้านสุขภาพกาย (Physical) 2) มิติด้านสุขภาพจิต

(Psychological) 3) มิติด้านความสัมพันธ์ทางสังคม (Social relationships) และ 4) มิติด้านสภาพแวดล้อม (Environmental)

### วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 และ 3 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2557 จำนวน 556 คน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 235 คน ใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection)

เครื่องมือที่ใช้ในวิจัย คือแบบสอบถามผลการจัดการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ 1) ภูมิหลังของผู้ตอบแบบสอบถาม 2) แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับความสุขของนักศึกษา 3) ส่วนของสำรวจระดับพฤติกรรมที่ตรงกับนักศึกษามากที่สุด 4) ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจาก 9 สาขา โดยแจกแบบสอบถามไปยังอาจารย์ประจำสาขาวิชาที่รับผิดชอบตามจำนวนของกลุ่มตัวอย่าง แล้วแจกให้นักศึกษาทำแบบสอบถาม หลังจากนั้นผู้วิจัยได้รวบรวมแบบสอบถามคืน

### ผลการวิจัย

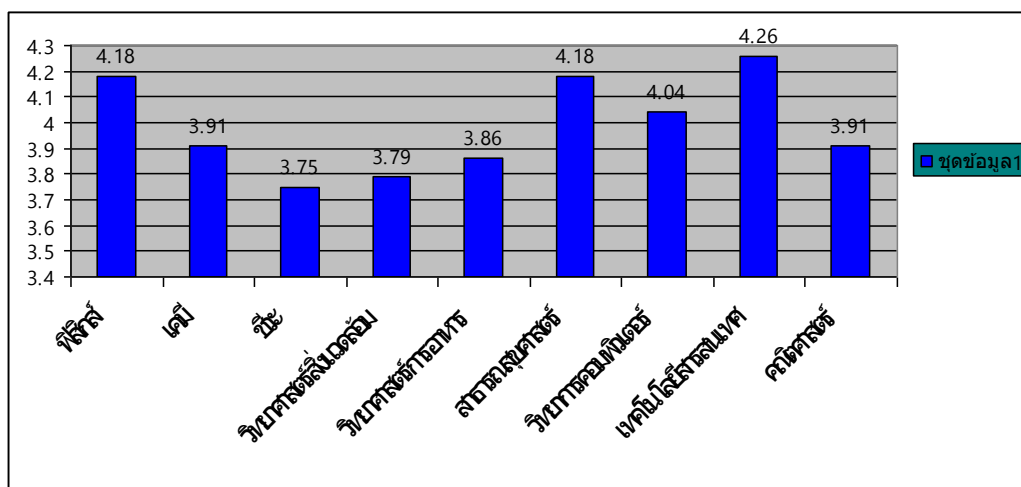
การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ TQF ของนักศึกษาปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ TQF ของนักศึกษาปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ จำนวน 9 สาขาวิชา ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้ ดังนี้

#### 1. ผลการวิเคราะห์ระดับความสุขในการเรียนของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การวิเคราะห์ระดับความสุขในการเรียนของนักศึกษาภายในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อสะท้อนถึงประสบการณ์ด้านอารมณ์ทางบวก ของนักศึกษาที่ได้รับจากการจัดการเรียนการสอน ซึ่งปรากฏผลดังตารางที่ 2 และภาพที่ 1

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับความสุขในการเรียนของนักศึกษาของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

| สาขาวิชา               | N=235     |      | ระดับ<br>ความสุข |
|------------------------|-----------|------|------------------|
|                        | $\bar{x}$ | std  |                  |
| ฟิสิกส์                | 4.18      | 0.64 | มาก              |
| เคมี                   | 3.91      | 0.54 | มาก              |
| ชีวะ                   | 3.75      | 0.64 | มาก              |
| วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | 3.79      | 0.49 | มาก              |
| วิทยาศาสตร์การอาหาร    | 3.86      | 0.41 | มาก              |
| สาธารณสุขศาสตร์        | 4.18      | 0.64 | มาก              |
| วิทยาการคอมพิวเตอร์    | 4.04      | 0.60 | มาก              |
| เทคโนโลยีสารสนเทศ      | 4.26      | 0.58 | มาก              |
| คณิตศาสตร์             | 3.91      | 0.52 | มาก              |



ภาพที่ 1 ระดับความสุขในการเรียนของนักศึกษา  
ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

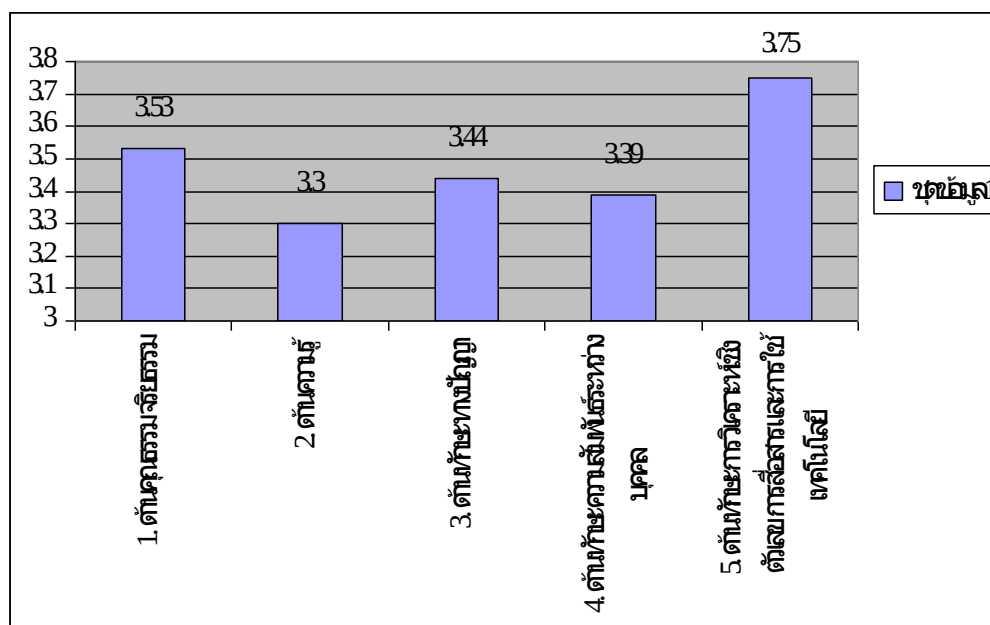
จากตารางที่ 2 และภาพที่ 1 พบว่า นักศึกษาของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทุกสาขาวิชามีระดับความสุขในการเรียนอยู่ในระดับมาก โดยพบว่าสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศมีระดับความสุขสูงที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 รองลงมาคือ สาขาวิชาฟิสิกส์และสาขาสาธารณสุข มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ 4.18 และ สาขาวิชาเคมีและสาขาวิชาคณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากันคือ 3.91 และสาขาที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือสาขาวิชาชีววิทยา มีค่าเท่ากับ 3.75

## 2. ผลการวิเคราะห์ระดับพฤติกรรมการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

การวิเคราะห์ระดับพฤติกรรมการเรียนการสอนเป็นผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 5 ด้าน คือ 1) ด้านคุณธรรมจริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล 5) ด้านทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี ปรากฏผลดังตารางที่ 3 และภาพที่ 2 ดังนี้

**ตารางที่ 3** ผลการวิเคราะห์ระดับพฤติกรรมการเรียนการสอนตามคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของนักศึกษา  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

| ระดับพฤติกรรม                                                   | N=235     |      | ระดับ<br>พฤติกรรม |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|------|-------------------|
|                                                                 | $\bar{x}$ | S.D. |                   |
| 1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม                                         | 3.53      | 0.52 | มาก               |
| 2. ด้านความรู้                                                  | 3.30      | 0.56 | ปานกลาง           |
| 3. ด้านทักษะทางปัญญา                                            | 3.44      | 0.51 | ปานกลาง           |
| 4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล                            | 3.39      | 0.43 | ปานกลาง           |
| 5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี | 3.75      | 0.65 | มาก               |
| ค่าเฉลี่ย                                                       | 3.48      | 0.43 | มาก               |



**ภาพที่ 2** ผลการวิเคราะห์ระดับพฤติกรรมการเรียนการสอน  
ตามคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

จากตารางที่ 3 และภาพที่ 2 พบว่าระดับพฤติกรรมจากการจัดการเรียนการสอนตามคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ จำนวน 5 ด้าน คือ 1) ด้านคุณธรรมจริยธรรมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x}=3.53$ ) 2) ด้านความรู้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x}=3.30$ ) 3) ด้านทักษะทางปัญญา มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x}=3.44$ ) 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x}=3.39$ ) 5) ด้านทักษะ วิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x}=3.75$ )

### สรุปและวิจารณ์ผล

จากผลการวิจัย พบว่า ผลการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิ TQF ของนักศึกษาปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ มีระดับพฤติกรรมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x}=3.48$ ) โดยด้านที่มีค่าระดับพฤติกรรมสูงที่สุดคือด้านทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี รองลงมาคือด้านคุณธรรมจริยธรรมซึ่งมีระดับพฤติกรรมอยู่ในระดับมากเช่นกัน ( $\bar{x}=3.53$ ) อาจเป็นเพราะว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีสมาร์โฟนที่สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตเพื่อเข้าถึงบริการต่าง ๆ เช่น การสืบค้นข้อมูลและติดต่อสื่อสาร สามารถนำเสนอข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ได้เป็นอย่างดี และสามารถใช้โปรแกรม พื้นฐานของคอมพิวเตอร์เพื่อสื่อสารได้ และในส่วนของด้านคุณธรรมจริยธรรม พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่สามารถทำงาน และอยู่ร่วมในสังคมได้อย่างมีความสุข โดยส่งผลมาจากการที่นักศึกษาส่วนใหญ่อยู่กับครอบครัวที่อบอุ่น

และด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ด้านทักษะทางปัญญาและด้านความรู้มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปาน กลาง ซึ่งด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ทางคณะและสาขาวิชาควรมีการดำเนินการจัด กิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมมีการพัฒนาทักษะความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มเพื่อนและกลุ่ม บุคคลอื่นที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษา ควรมีการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์จริงจากการทำงานร่วมกับกลุ่มของเพื่อน ทั้งในชั้นเรียน กลุ่มเพื่อนระดับสาขาวิชาหรือกลุ่มเพื่อนในระดับคณะ ซึ่งแต่ละสาขาวิชาสามารถสร้างกิจกรรมเหล่านี้ เพิ่มเติมในรายวิชาหรือสาขาของตนเองได้ และการจัดการเรียนการสอนควรมีการสร้างกระบวนการหรือการพัฒนา วิธีการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ผู้สอนและกำกับติดตามว่ามีประสิทธิภาพเป็นไปตามกรอบมาตรฐานที่กำหนด ไว้ในหลักสูตร (มคอ. 2) ของแต่ละสาขาวิชาหรือไม่ และควรมีการบูรณาการร่วมกันระหว่างรายวิชาอื่นที่ผู้เรียนได้เรียน ในภาคการศึกษาเดียวกันอย่างเพื่อการพัฒนาทักษะแต่ละด้านให้มากขึ้น

และเมื่อวิเคราะห์ระดับความสุขในการเรียนของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พบว่า นักศึกษามี ระดับความสุขอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x}=3.96$ ) โดยนักศึกษาส่วนใหญ่มีความสุขในการเรียนกับเพื่อนร่วมชั้นเรียน และวาม สุขในการเรียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์อาจเป็นเพราะว่า ความใกล้ชิดในการจัดการเรียนการสอนและความ อบอุ่นของครอบครัว รวมถึงค่าใช้จ่ายที่ไม่สูงมากนักจึงส่งผลให้นักศึกษามีระดับความสุขอยู่ในระดับมาก

### กิตติกรรมประกาศ

สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจากอาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาตรี จำนวน 9 สาขาวิชา ที่ได้ให้ความ อนุเคราะห์ในการประสานงานและรวบรวมข้อมูลของนักศึกษาภายในสาขาวิชา รวมถึงคณะบดีคณะวิทยาศาสตร์และ

เทคโนโลยีที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลของเล่มหลักสูตร (มคอ.2) และขอขอบพระคุณ สถาบันวิจัยและพัฒนา  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ที่ได้ให้ทุนอุดหนุนการวิจัยครั้งนี้มา ณ ที่นี้ด้วย

#### เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2552 : Online). ประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา เรื่อง

แนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ. สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2558 ,  
จาก <http://www.mua.go.th/users/tqf-hed/>

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์. (2557). แผนยุทธศาสตร์

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ฉบับปรับปรุง. มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ศิรินันท์ กิตติสุขสถิต และคณะ (2555). คู่มือการวัดความสุขด้วยตนเอง (HAPPINOMETER:

The Happiness Self Assessment). สถาบันวิจัยประชากรและสังคมมหาวิทยาลัยมหิดล