

บทความวิจัย (Research Article)

การเสนอกรอบทิศทางการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยนเรศวร : ตามมาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2561

A PROPOSED FRAMEWORK FOR OPERATING DIRECTIONS OF NARESUAN UNIVERSITY: STANDARD OF HIGHER EDUCATION ACT B.E. 2561

Received: September 29, 2019

Revised: April 23, 2019

Accepted: January 7, 2020

ธีรศักดิ์ อุปไมยอริชัย^{1*}

Thirasak Uppamaithichai^{1*}

¹คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

¹Faculty of Education, Naresuan University, Phitsanulok 65000, Thailand

*Corresponding Author, E-mail: q-powernoise@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อเสนอกรอบทิศทางการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยนเรศวร : มาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2561 เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 17 คน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติ การหาค่าฐานนิยม ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์ โดยนำเสนอเป็นความเรียง ผลการวิจัย พบว่า กรอบทิศทางการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยนเรศวร : มาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2561 ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1) มาตรฐานด้านผลลัพธ์ผู้เรียน 2) มาตรฐานด้านการวิจัยและนวัตกรรม 3) มาตรฐานด้านการบริการวิชาการ 4) มาตรฐานด้านศิลปวัฒนธรรมและความเป็นไทย และ 5) มาตรฐานด้านการบริหารจัดการ มีความเป็นไปได้และเป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยนเรศวร

คำสำคัญ: กรอบทิศทาง มหาวิทยาลัยนเรศวร มาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2561

Abstract

The purpose of this study was to present the framework for operating directions of Naresuan University in accordance with the Standard of Higher Education Act B.E. 2561. The research instrument was a questionnaire survey of 17 experts as purposive sampling. The data were collected and data statistical analysis employed mode, median and inter-quartile range, and qualitative interviews.

The results of the study proposed the framework for operating directions of Naresuan University in accordance with the Standard of Higher Education Act B.E. 2561 in 5 aspects namely 1) the student outcome standard, 2) the research and innovation standard, 3) academic service standard, 4) art, culture and Thai identity standard, and 5) management standard. All 5 aspects of the standard were found to be feasible and useful to Naresuan University.

Keywords: Framework, Naresuan University, Standard of Higher Education Act B.E. 2561

บทนำ

มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยปรัชญามีอุดมการณ์ มุ่งมั่นที่จะดำเนินตามรอยเบื้องพระยุคลบาท สมเด็จพระนเรศวรมหาราช ผู้พระราชทานความเป็นไท ความสงบ ความผาสุก แก่ปวงชนชาวไทยมาแล้วในอดีต ดังนั้น มหาวิทยาลัยนเรศวร จึงมุ่งเน้นที่จะสืบสานให้สังคมไทยเป็นไทจากอวิชชา โดยค้นคว้าและสะสมองค์ความรู้เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความเป็นเลิศทางวิชาการ และมีคุณธรรม จริยธรรม เป็นแบบอย่างที่ดีงามในการดำรงชีวิตและสร้างสรรค์สังคมให้เกิดความสงบและสันติสุข มุ่งอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม ศิลปะ วัฒนธรรมและประเพณี เพื่อเป็นมรดกของชาติ สืบไป โดยปณิธาน เป็นมหาวิทยาลัยสหสาขา (Comprehensive University) ที่มุ่งกระจายโอกาสและความเสมอภาคทางการศึกษาให้กับประชากรในภูมิภาค โดยเฉพาะเขตภาคเหนือตอนล่าง 9 จังหวัด ได้แก่ พิษณุโลก พิจิตร สุโขทัย กำแพงเพชร เพชรบูรณ์ อุตรดิตถ์ ตาก นครสวรรค์ และอุทัยธานี โดยการจัดการเรียนการสอน ผลิตบัณฑิตและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในสาขาต่างๆ ทั้งกลุ่มสังคมศาสตร์ กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ ให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคม นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชน ตลอดจนการอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น มุ่งเน้นการพัฒนาวิชาการ และวิชาชีพชั้นสูง เป็นศูนย์รวมแหล่งวิทยาการต่างๆ ที่มีคุณค่าต่อมนุษย์ มีปณิธานอันแน่วแน่ที่จะดำรงความเป็นเลิศทางวิชาการ และความเป็นสากล ในอันที่จะพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ เพื่อเกื้อหนุนต่อการพัฒนาประเทศ และสามารถแข่งขันในระดับนานาชาติได้แบบยั่งยืน มุ่งสร้างบัณฑิตให้เป็นผู้รอบรู้ทางวิชาการ เชี่ยวชาญวิชาชีพในทุกสรรพวิทยาการ มีความเป็นสากลทั้งในเชิงเทคโนโลยีและภาษาที่จำเป็น รวมถึงมีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ อีกทั้งเป็นผู้มีวิสัยทัศน์กว้างไกล มีจิตใจร่วมพัฒนา ภายใต้วิสัยทัศน์ ภายในปี 2564 เป็นมหาวิทยาลัยที่จัดอยู่ในลำดับ 1 ใน 250 ของเอเชีย ตามการจัดลำดับสถาบันการศึกษา QS University Rankings ได้กำหนดเป้าหมายไว้ดังนี้ 1) มหาวิทยาลัยวิจัยและนวัตกรรม (Research and Innovation-base University) ที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับและสร้างผู้นำทางการวิจัยในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ และด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 2) มหาวิทยาลัยดำเนินการวิจัยและบริการวิชาการที่มุ่งตอบสนองต่อความต้องการของชุมชน สนับสนุนการทำศิลปะและวัฒนธรรม สร้างผลงานวิชาการที่สร้างชื่อเสียงให้กับมหาวิทยาลัย สามารถนำไปพัฒนาสังคม และประเทศชาติได้อย่างแท้จริง 3) มหาวิทยาลัยมีการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบสหสาขา (Comprehensive) มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับตามเกณฑ์มาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษาระดับประเทศ โดยใช้แนวทางการผสมผสาน (Hybrid) การเป็นหุ้นส่วน (Partnership) และการสร้างเครือข่าย (Network) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล

มีความรอบรู้ทางทฤษฎี และปฏิบัติ มีความเชื่อมโยงกับภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ มีความเป็นเลิศทางภาษาต่างประเทศ มีความทันสมัยในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามอัตลักษณ์ทั้ง 5 ด้าน 4) มหาวิทยาลัยตอบสนองความต้องการและสร้างความเสมอภาคให้กับประชาชนในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง โดยการกระจายโอกาสด้านการศึกษา การบริการวิชาการ การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง 5) เป็นมหาวิทยาลัยของปวงชนที่มีความผูกพันของชุมชนและเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการพัฒนา (Public Participation) ในขณะที่บุคลากรและนิสิตมีความผูกพันและมีจิตสำนึกรับผิดชอบต่อชุมชนและสังคม (University Social Responsibility) 6) เป็นมหาวิทยาลัยที่มีระบบการบริหารที่คล่องตัวมีประสิทธิภาพ และธรรมาภิบาล เป็นองค์กรมีโครงสร้างที่เหมาะสม สนองต่อพันธกิจและภารกิจ ดำเนินงานในลักษณะบูรณาการ มีศักยภาพในการบริหารจัดการ และพัฒนาทรัพยากรอย่างมั่นคงและยั่งยืน นำไปสู่วัฒนธรรมองค์กรที่ดี บุคลากรมีความรับผิดชอบต่อภารกิจและองค์กร มีความภาคภูมิใจในการเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร 7) เป็นมหาวิทยาลัยมีบุคลากรที่มีคุณภาพสูง มีความสามารถในด้านความรู้ การคิดวิเคราะห์ ทักษะการทำงาน ทักษะคิดที่ดี มีปฏิสัมพันธ์ในการทำงานเชิงสร้างสรรค์ มีคุณภาพชีวิตที่ดีเทียบเท่าระดับสากล และ 8) เป็นมหาวิทยาลัยที่มีสภาพแวดล้อม บรรยากาศและการใช้ทรัพยากรที่เหมาะสม สงบ สันติ เป็นสังคมแห่งความเอื้อต่อการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ เป็นตัวอย่างที่ดี เป็นที่พึ่งพิงของประชาชนและสังคมได้ (Green University) (Naresuan University, 2019a, p. 1)

17 สิงหาคม 2561 ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2561 โดยเห็นสมควรปรับปรุงมาตรฐานการอุดมศึกษาให้สอดคล้อง ตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ เพื่อใช้เป็นกลไกระดับกระทรวง ระดับคณะกรรมการการอุดมศึกษา และระดับหน่วยงาน ในการส่งเสริมการประกันคุณภาพการศึกษาให้เป็นไปตามหลักการข้างต้น โดยมีการกำกับติดตาม ตรวจสอบ ประเมินและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มาตรฐานการอุดมศึกษาจะครอบคลุมด้านผลลัพธ์ผู้เรียน การวิจัยและนวัตกรรม การบริการวิชาการแก่สังคม ศิลปวัฒนธรรม และความเป็นไทย และการบริหารจัดการ ตามศักยภาพและอัตลักษณ์ของประเภทสถาบัน โดยเน้นความรับผิดชอบต่อสังคมและสามารถตรวจสอบได้ ทั้งนี้ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายสำคัญ คือ การจัดการศึกษาเพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษามีคุณลักษณะของคนไทยที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ และเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศไทยสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน สอดคล้องกับ Office of the National Education Commission (1999) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) (Office of the Nation Economic and Social Development Council, 2017) แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 (Office of the Education Council, 2017) แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) และมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 (Office of the Education Council, 2018) มุ่งเน้นการพัฒนาคนและสังคมไทยให้เป็นรากฐานที่แข็งแกร่งของประเทศ มีความพร้อมทางกาย ใจ สติปัญญา และทักษะ ในศตวรรษที่ 21 มีคุณธรรมจริยธรรม เคารพกฎหมาย มีภาวะผู้นำ รู้รักยกย่องค่าความเป็นไทยและรู้บริบทสากล โดยมุ่งหวังให้การจัดการศึกษาเป็นการศึกษาตลอดชีวิต สร้างวิถีการเรียนรู้ของคนไทยให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้สู่การร่วมกันสร้างสรรค์นวัตกรรม เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการการอุดมศึกษา ประกอบด้วย 5 มาตรฐาน ดังนี้ 1) ด้านผลลัพธ์ผู้เรียน 2) ด้านการวิจัยและนวัตกรรม

3) ด้านการบริการวิชาการ 4) ด้านศิลปวัฒนธรรมและความเป็นไทย และ 5) ด้านการบริหารจัดการ (Royal Thai Government Gazette, 2018, pp. 19-21)

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า มหาวิทยาลัยนเรศวร ต้องกำหนดกรอบทิศทางในการดำเนินงานดังกล่าว ให้สอดคล้องกับมาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2561 และให้เป็นไปตามพันธกิจของมหาวิทยาลัยนเรศวร โดยการบริหาร และการจัดการการศึกษาทั้งระบบในลักษณะการผสมผสาน (Hybrid) เพื่อให้องค์ความรู้ และทักษะมีความหลากหลาย มีความทันสมัย สามารถเชื่อมโยงและเป็นที่ยอมรับทั้งในและต่างประเทศ การบริหารและการจัดการการศึกษาในรูปแบบ การเป็นหุ้นส่วน (Partnerships) เพื่อให้ภาคส่วนต่างๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการผลิตบัณฑิต ผลงานวิจัย และการบริการ วิชาการที่สอดคล้องกับความต้องการ และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ทางสังคมและเศรษฐกิจอย่างแท้จริง เน้นการบริหาร และการจัดการการศึกษาในรูปแบบการสร้างเครือข่าย (Networking) เพื่อให้เกิดความร่วมมือของภาคส่วนต่างๆ ในกระบวนการผลิตบัณฑิต ผลงานวิจัย และการบริการวิชาการ เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพ การจัดการข้อมูลและทรัพยากร ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในประเด็นการวิจัยเรื่อง กรอบทิศทางการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย นเรศวร : มาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2561 เพื่อนำผลงานวิจัยชิ้นนี้พัฒนามหาวิทยาลัยนเรศวรในลำดับต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเสนอกรอบทิศทางการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยนเรศวร : มาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2561

วิธีดำเนินการวิจัย

การเสนอกรอบทิศทางการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยนเรศวร : มาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2561 มีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ดำเนินการวิจัยเชิงอนาคต โดยการกำหนด ผู้เชี่ยวชาญเพื่อเสนอกรอบทิศทางการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยนเรศวร : มาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2561 ประกอบด้วย กรรมการสภามหาวิทยาลัย/ ผู้ทรงคุณวุฒิพิเศษประจำมหาวิทยาลัยนเรศวร/ ผู้บริหารมหาวิทยาลัย/ คณบดี/ ผู้อำนวยการสำนัก/ ผู้อำนวยการกอง จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 17 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูล โดยหา 1) ค่ามัธยฐาน สำหรับเกณฑ์การพิจารณาข้อคำถาม จะใช้ข้อ คำถามที่มีค่ามัธยฐานตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป 2) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ จากการตอบแบบสอบถามรอบที่ 2 และรอบที่ 3 ผู้วิจัยทำการคำนวณค่าความแตกต่างระหว่างควอไทล์ ถ้าค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ที่คำนวณได้ของแต่ละข้อความใด มีค่า ตั้งแต่ 1.50 ลงมา แสดงว่าความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อข้อความนั้นสอดคล้องกัน และในทางตรงกันข้ามถ้าค่า ดังกล่าวมากกว่า 1.50 แสดงว่าความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อข้อความนั้นไม่สอดคล้องกัน 3) ค่าฐานนิยม ผู้วิจัย ทำการหาค่าความถี่ของระดับคะแนน 1 ถึง 5 ของแต่ละข้อความ ระดับคะแนนใดที่มีความถี่สูงสุดถือว่าเป็นฐานนิยมของ ข้อความนั้น แต่ถ้าข้อใดมีค่าความถี่สูงสุดของระดับคะแนนเท่ากัน และระดับคะแนนนั้นอยู่ติดกัน เช่น ระดับ 3 กับ ระดับ 4 จะถือเอาค่ากลางระหว่างคะแนนทั้งสองนั้นเป็นฐานนิยมของข้อความนั้น

ขอบเขตตัวแปรที่ศึกษา ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาตามมาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2561 ประกอบด้วย

- 1) ด้านผลลัพธ์ผู้เรียน 2) ด้านการวิจัยและนวัตกรรม 3) ด้านการบริการวิชาการ 4) ด้านศิลปวัฒนธรรมและความเป็นไทย และ 5) ด้านการบริหารจัดการ

ผลการวิจัย

1. ด้านผลลัพธ์ผู้เรียน

ตาราง 1 ลำดับของข้อความเกี่ยวกับด้านผลลัพธ์ผู้เรียน เรียงจากค่ามัธยฐานสูงสุดลงมา

| ข้อที่ | ลำดับที่ | มัธยฐาน | ฐานนิยม | ผลต่างระหว่างฐานนิยมกับมัธยฐาน | พิสัยระหว่างควอไทล์ |
|--------|----------|---------|---------|--------------------------------|---------------------|
| 1.2 | 1 | 4.89 | 5 | 0.11 | 0.61 |
| 1.1 | 2 | 4.85 | 5 | 0.15 | 0.61 |
| 1.3 | 3 | 4.71 | 5 | 0.29 | 0.97 |

จากตาราง 1 พบว่า ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่าเป็นไปได้มากที่สุด โดยสอดคล้องกันกับด้านผลลัพธ์ผู้เรียนมี 3 ข้อ ได้แก่

ข้อที่ 1.2 เป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม มีทักษะศตวรรษที่ 21 มีความสามารถในการบูรณาการศาสตร์ต่างๆ เพื่อพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาสังคม มีคุณลักษณะความเป็นผู้ประกอบการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและของโลก สามารถสร้างโอกาสและเพิ่มมูลค่าให้กับตนเอง ชุมชน สังคม และประเทศ

ข้อที่ 1.1 เป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถ และความรอบรู้ด้านต่างๆ ในกาสร้างสัมมาอาชีพ ความมั่นคงและคุณภาพชีวิตของตนเอง ครอบครัวชุมชน และสังคม มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเป็นผู้มีคุณธรรม ความเพียร มุ่งมั่น บากบั่น และยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพ

ข้อที่ 1.3 เป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง มีความกล้าหาญทางจริยธรรม ยึดมั่นในความถูกต้องรู้คุณค่าและรักษ์ความเป็นไทย ร่วมมือรวมพลังเพื่อสร้างสรรค์ การพัฒนาและเสริมสร้างสันติสุขอย่างยั่งยืนในระดับครอบครัว ชุมชน สังคม และประชาคมโลก

2. ด้านการวิจัยและนวัตกรรม

ตาราง 2 ลำดับของข้อความเกี่ยวกับด้านการวิจัยและนวัตกรรม เรียงจากค่ามัธยฐานสูงสุดลงมา

| ข้อที่ | ลำดับที่ | มัธยฐาน | ฐานนิยม | ผลต่างระหว่างฐานนิยมกับมัธยฐาน | พิสัยระหว่างควอไทล์ |
|--------|----------|---------|---------|--------------------------------|---------------------|
| 2.3 | 1 | 4.65 | 5 | 0.35 | 1.02 |
| 2.1 | 2 | 4.65 | 4 | 0.35 | 1.08 |
| 2.2 | 3 | 4.32 | 4 | 0.32 | 1.07 |
| 2.4 | 4 | 4.23 | 4 | 0.23 | 1.08 |
| 2.5 | 5 | 4.21 | 4 | 0.21 | 0.93 |

จากตาราง 2 พบว่า ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่าเป็นไปได้มากที่สุด โดยสอดคล้องกันกับด้านการวิจัยและนวัตกรรมมี 2 ข้อ ในจำนวน 5 ข้อ ได้แก่

ข้อที่ 2.3 มีเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษา ภาคประชาชน องค์กรภาครัฐและเอกชนทั้งในและต่างประเทศ

ข้อที่ 2.1 มีผลงานวิจัยที่เป็นการสร้างและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ใหม่

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่าเป็นไปได้มากที่สุด โดยสอดคล้องกันกับด้านการวิจัยและนวัตกรรมมี 3 ข้อ ในจำนวน 5 ข้อ ได้แก่

ข้อที่ 2.2 สร้างสรรค์นวัตกรรมหรือทรัพย์สินทางปัญญาที่เชื่อมโยงกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม ศิลปวัฒนธรรมหรือสิ่งแวดล้อม ตามศักยภาพและอัตลักษณ์ของประเภทสถาบัน

ข้อที่ 2.4 ผลงานวิจัยและนวัตกรรมตอบสนองยุทธศาสตร์ชาติ ความต้องการจำเป็นของชุมชน ภาครัฐและเอกชน และประเทศ

ข้อที่ 2.5 ผลลัพธ์ของการวิจัยและนวัตกรรมมีผลกระทบสูงต่อการพัฒนาผู้เรียน การสร้างคุณภาพชีวิตหรือการสร้างโอกาส มูลค่าเพิ่ม และขีดความสามารถของประเทศในการแข่งขันระดับนานาชาติ

3. ด้านการบริการวิชาการ

ตาราง 3 ลำดับของข้อความเกี่ยวกับด้านการบริการวิชาการ เรียงจากค่ามัธยฐานสูงสุดลงมา

| ข้อที่ | ลำดับที่ | มัธยฐาน | ฐานนิยม | ผลต่างระหว่างฐานนิยมกับมัธยฐาน | พิสัยระหว่างควอไทล์ |
|--------|----------|---------|---------|--------------------------------|---------------------|
| 3.1 | 1 | 4.71 | 5 | 0.29 | 0.92 |
| 3.2 | 2 | 4.50 | 4 | 0.50 | 1.05 |
| 3.3 | 3 | 4.26 | 4 | 0.26 | 0.96 |

จากตาราง 3 พบว่า ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่าเป็นไปได้มากที่สุดโดยสอดคล้องกันกับด้านการบริการวิชาการมี 2 ข้อในจำนวน 3 ข้อ ได้แก่

ข้อที่ 3.1 มีการบริการวิชาการเหมาะสม สอดคล้องกับบริบทและตอบสนองความต้องการของท้องถิ่น ชุมชน และสังคม ตามระดับความเชี่ยวชาญ และอัตลักษณ์ของประเภทสถาบัน

ข้อที่ 3.2 มีการบริหารจัดการที่ประสานความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ ชุมชน และเอกชน ทั้งในและต่างประเทศ

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่าเป็นไปได้มากที่สุด โดยสอดคล้องกันกับด้านการบริการวิชาการ มี 1 ข้อ ในจำนวน 3 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 3.3 ผลลัพธ์ของการบริการวิชาการนำไปสู่การเสริมสร้างความเข้มแข็งและความยั่งยืนของผู้เรียน ครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ

4. ด้านศิลปวัฒนธรรมและความเป็นไทย

ตาราง 4 ลำดับของข้อความเกี่ยวกับด้านศิลปวัฒนธรรมและความเป็นไทยเรียงจากค่ามัธยฐานสูงสุดลงมา

| ข้อที่ | ลำดับที่ | มัธยฐาน | ฐานนิยม | ผลต่างระหว่างฐานนิยมกับมัธยฐาน | พิสัยระหว่างควอไทล์ |
|--------|----------|---------|---------|--------------------------------|---------------------|
| 4.1 | 1 | 4.65 | 5 | 0.35 | 1.08 |
| 4.3 | 2 | 4.65 | 5 | 0.35 | 1.16 |
| 4.2 | 3 | 4.60 | 5 | 0.40 | 0.99 |

จากตาราง 4 พบว่า ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่าเป็นไปได้มากที่สุด โดยสอดคล้องกันกับด้านศิลปวัฒนธรรมและความเป็นไทยมี 3 ข้อในจำนวน 3 ข้อ ได้แก่

ข้อที่ 4.1 มีการจัดการเรียนรู้ การวิจัย หรือการบริการวิชาการ ซึ่งนำไปสู่การสืบสานการสร้างความรู้ความเข้าใจในศิลปวัฒนธรรม

ข้อที่ 4.3 ผลลัพธ์ของการจัดการด้านศิลปวัฒนธรรมทำให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทย หรือการสร้างโอกาสและมูลค่าเพิ่มให้กับผู้เรียน ชุมชน สังคม และประเทศชาติ

ข้อที่ 4.2 มีการประยุกต์และ/หรือสร้างสรรค์ศิลปวัฒนธรรมไทยอย่างเหมาะสมตามศักยภาพและอัตลักษณ์

5. ด้านการบริหารจัดการ

ตาราง 5 ลำดับของข้อความเกี่ยวกับด้านการบริหารจัดการเรียงจากค่ามัธยฐานสูงสุดลงมา

| ข้อที่ | ลำดับที่ | มัธยฐาน | ฐานนิยม | ผลต่างระหว่างฐานนิยมกับมัธยฐาน | พิสัยระหว่างควอไทล์ |
|--------|----------|---------|---------|--------------------------------|---------------------|
| 5.1 | 1 | 4.35 | 4 | 0.35 | 0.97 |
| 5.3 | 2 | 4.19 | 4 | 0.19 | 0.94 |
| 5.4 | 3 | 4.17 | 4 | 0.17 | 0.78 |
| 5.2 | 4 | 4.17 | 4 | 0.17 | 0.98 |
| 5.5 | 5 | 4.12 | 4 | 0.12 | 0.89 |

จากตาราง 5 พบว่า ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่าเป็นไปได้มากที่สุด โดยสอดคล้องกันกับด้านการบริหารจัดการมี 5 ข้อในจำนวน 5 ข้อ ได้แก่

ข้อที่ 5.1 มีหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนาผู้เรียนแบบบูรณาการ เพื่อให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตอบสนองยุทธศาสตร์ชาติ และความต้องการที่หลากหลายของประเทศ ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน สังคม สถานประกอบการทั้งภาครัฐและเอกชน

ข้อที่ 5.3 มีระบบประกันคุณภาพ มีการติดตาม ตรวจสอบ ประเมิน และพัฒนาการจัดการศึกษาระดับหลักสูตร คณะ และสถาบันที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ข้อที่ 5.4 มีการกำกับให้การจัดการศึกษาและการดำเนินงานตามพันธกิจเป็นไปตามกฎกระทรวง การประกันคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา กรอบมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และมาตรฐานอื่นๆ ที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

ข้อที่ 5.2 มีการบริหารงานตามพันธกิจและวิสัยทัศน์ของสถาบันอุดมศึกษา ตลอดจนมีการบริหารจัดการ บุคลากรและทรัพยากรการเรียนรู้เป็นไปตามหลักธรรมาภิบาล คำนึงถึงความหลากหลายและความเป็นอิสระทางวิชาการ มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ยืดหยุ่นคล่องตัว โปร่งใสและตรวจสอบได้

ข้อที่ 5.5 มีการวางแผนและบริหารจัดการงบประมาณอย่างเพียงพอ เพื่อตอบสนองต่อพันธกิจของ มหาวิทยาลัยได้อย่างคุ้มค่า โปร่งใส และตรวจสอบได้

อภิปรายผลการวิจัย

การเสนอกรอบทิศทางการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยนเรศวร : ตามมาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2561 สามารถอภิปรายได้ ดังนี้

1. ด้านผลลัพธ์ผู้เรียน ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่าเป็นไปได้มากที่สุดในจำนวน 3 ข้อ ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ที่คำนวณได้ของแต่ละข้อความใด มีค่าตั้งแต่ 1.50 ลงมา และเป็นไปตามบทสรุปผลการดำเนินงานในช่วง ปีงบประมาณ 2561-2562 ในการประชุมทบทวนเชิงนโยบาย (Retreat) ผู้บริหารมหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 7 มิถุนายน 2562 ณ อาคารเอกาทศรถ (Naresuan University, 2019b, p. 7) ประเด็นด้านการผลิตบัณฑิต 1) ผู้เรียน: การพัฒนา ทักษะภาษาอังกฤษระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา โครงการสร้างนวัตกรรมตั้งแต่ระดับปริญญาตรี 2) ผู้สอน: การผลิตสื่อการสอนจากการวิจัย การสอนแบบผสมผสาน (Blended Teaching) 3) หลักสูตร: หลักสูตรข้ามศาสตร์และ พหุสาขา (Degree vs Non Degree) โรงเรียนสาธิตระดับปฐมวัย 4) อาคารสถานที่: จัด “Wi-Fi ทุกพื้นที่ ต้นแบบเมือง อัจฉริยะ ห้องสมุดอัตโนมัติ และผลการดำเนินงานประจำปีอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร Ngourungsi (2019, p. 4) ได้สรุปผลงานด้านการผลิตบัณฑิตเกิดผลลัพธ์ผู้เรียน ผลงานโดดเด่น อาทิ 1) รางวัลการประกวดหนังสือพิมพ์เมืองไทย จากสถาบันพระปกเกล้า 2) รางวัลเยาวชนดีเด่น จากสภาสังคมสงเคราะห์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ 3) รางวัลชนะเลิศและรางวัลเขียนบทยอดเยี่ยม จากบริษัท สิงห์ คอร์เปอเรชั่น จำกัด ร่วมกับ บริษัท สารคดี จำกัด 4) รางวัลนักสื่อสารวิทยาศาสตร์ยอดเยี่ยม และรางวัลนิสิตที่มีผลงานสร้างชื่อเสียงทางด้านวิชาการและวิจัย จากองค์การ พิพิธภัณฑิทยาาสตร์แห่งชาติ 5) รางวัลชนะเลิศ จากงาน Houston Technology Center-Asia Innovation Award จาก SCG Bangkok Business Challenge @Sasin 2018 การจัดทำกลยุทธ์เพื่อตอบสนองแผนพัฒนาการศึกษา ระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis) พบว่า ได้กำหนด เป้าประสงค์ภายใต้ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 บริหารจัดการหลักสูตรเพื่อการผลิตบัณฑิตที่พึงประสงค์ ได้แก่ 1) หลักสูตร มีความชัดเจนและมีจุดเด่น สามารถตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและสังคม 2) การจัดการเรียนการสอน เน้นการผลิตบัณฑิตที่คิดเป็น ทำเป็น ตามแนวทางของการจัดการศึกษาแบบ KMUTNB (ไทย-เยอรมัน) 3) การจัดการ การเรียนการสอนเป็นรูปแบบสหวิทยาการที่ตอบสนองเครือข่ายทางวิชาการและวิจัยพัฒนาจากหลากหลายหน่วยงาน 4) บัณฑิตมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์และสามารถประกอบวิชาชีพที่เป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตในระดับ

นานาชาติ และ 5) บูรณาการการเรียนการสอนกับงานวิจัยหรือบริการวิชาการ อีกทั้งยังสอดคล้องกับ Office of the Prime Minister Thailand (2019, p. 20) คำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี แถลงต่อรัฐสภา โดยรัฐบาลได้กำหนดนโยบายในการบริหารราชการแผ่นดิน นโยบายหลัก ด้านที่ 8.2 พัฒนาบัณฑิตพันธุ์ใหม่ โดยการปรับปรุงแบบการเรียนรู้อและการสอนเพื่อพัฒนาทักษะ และอาชีพของคนทุกช่วงวัยสำหรับศตวรรษที่ 21 โดยปรับโครงสร้างหลักสูตรการศึกษา ให้ทันสมัย มีการนำเทคโนโลยีและการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริงเข้ามามีส่วนในการจัดการเรียนการสอน เปิดโลกทัศน์มุมมองของเด็กและครู ด้วยการสอนในเชิงแสดงความคิดเห็นให้มากขึ้น ควบคู่กับหลักการทางวิชาการ รวมถึงการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน เพื่อพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนทั้งในส่วนบุคคล และระบบความคิดในลักษณะสหวิทยาการ และตรงกับความต้องการของประเทศในอนาคต และเป็นผู้เรียนที่สามารถปฏิบัติได้จริง และสามารถกำกับการเรียนรู้ของตนเองได้ รวมถึงมีทักษะด้านภาษาอังกฤษและภาษาที่สามารถสื่อสาร และแสวงหาความรู้ได้ มีความพร้อมทั้งทักษะความรู้ ทักษะอาชีพ และทักษะชีวิตก่อนเข้าสู่ตลาดแรงงาน

2. ด้านการวิจัยและนวัตกรรม ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่าเป็นไปได้มากที่สุด 2 ข้อ และมีความเป็นไปได้มาก 3 ข้อ ในจำนวน 5 ข้อ ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ที่คำนวณได้ของแต่ละข้อความใด มีค่าตั้งแต่ 1.50 ลงมา และเป็นไปตามบทสรุปผลการดำเนินงานในช่วงปีงบประมาณ 2561-2562 ในการประชุมทบทวนเชิงนโยบาย (Retreat) ผู้บริหารมหาวิทยาลัย เมื่อวันศุกร์ที่ 7 มิถุนายน 2562 ณ อาคารเอกาทศรถ Naresuan University (2019b, p. 8) ประเด็นด้านการวิจัยและนวัตกรรม 1) การสนับสนุนการทำวิจัยจากงบประมาณรายได้ของมหาวิทยาลัยและคณะ 2) การจัดเวทีนำเสนอ ตัดสินผล ประเมินผลงานวิจัยและนวัตกรรม 3) การจัดทำวารสารวิชาการ 2 ภาษา การแลกเปลี่ยน บ่มเพาะ ให้ความรู้เกี่ยวกับการวิจัยสู่นวัตกรรม เพื่อนิสิต บุคลากรสายวิชาการ สายสนับสนุน และประชาชน และผลการดำเนินงานประจำปีอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ Ngourungsi (2019, p. 8) สรุปผลงานด้านการวิจัยและนวัตกรรม มีการดำเนินงานทั้งสิ้น 250 โครงการ รวมงบประมาณ 293,688,502 บาท ผลโดดเด่น อาทิ 1) ชื่อผลงาน: Shunji Murai Award คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จากงานประชุมวิชาการ ริโมทเซนซิงแห่งทวีปเอเชีย ครั้งที่ 39 2) ชื่อผลงาน: NILA (Naturally In LINE: Agile) ได้รับรางวัลชนะเลิศจากการแข่งขัน LINE HACK 2018 โดยทีม And yet it Compiles 3) ชื่อผลงาน: การใช้โฝมที่ปรับเสถียรด้วยอนุภาคแม่เหล็กนาโนร่วมกับการเหนี่ยวนำความร้อนทางแม่เหล็กไฟฟ้า ในการเร่งฟื้นฟูพื้นที่บนเปื้อนสารอินทรีย์ระเหย ด้วยวิธีสกัดไอไดน ได้รับรางวัล TRF-OHEC-Scopus Young Researcher Award 2018 ในสาขา Engineering & Multidisciplinary Technology 3) รางวัลจากงาน: Shanghai International Contemporary Art Exchange Exhibition and Workshop 4) ชื่อผลงาน: ระบบควบคุมฉากรับภาพแบบอัตโนมัติของรถเข็นเอกซเรย์แบบปรับนอน-นั่ง สำหรับผู้ป่วยสูงอายุ ได้รับรางวัล IDEA สร้างสรรค์ สอดคล้องกับ Office of the Higher Education Commission (2018, p. 1) แผนอุดมศึกษาระยะยาว 20 ปี พ.ศ. 2561-2580 โดยศักยภาพการวิจัยของมหาวิทยาลัยไทย จากการปรับเปลี่ยนจากการสร้างผลงานวิชาการในรูปแบบการตีพิมพ์ในวารสาร การจดสิทธิบัตร ไปเป็นการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการสร้างนวัตกรรม เพื่อส่งเสริมภาคการผลิตตามโครงการ “มหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ” โดยมีการสร้างเครือข่ายการวิจัย ในรูปแบบของการทำงานเป็นคลัสเตอร์การวิจัยและตอบโจทย์ในลักษณะ Agenda-based และ

Program-based เครือข่ายของมหาวิทยาลัยที่สร้างผลกระทบ (Impact) อย่างแท้จริง ได้แก่ เครือข่าย Research University Network หรือ RUN ได้มีการสร้างคลัสเตอร์การวิจัย 9 ด้าน คือ คลัสเตอร์การวิจัยด้านการเกษตร ด้านอาหาร ด้านสุขภาพ ด้านวัสดุศาสตร์ ด้านการเปลี่ยนแปลง ภูมิอากาศและภัยพิบัติ ด้านหุ่นยนต์ ด้านการศึกษาทาง ภูมิภาค ASEAN ด้านพลังงาน และด้านดิจิทัล ต่อมา ในต้นปี พ.ศ. 2560 มหาวิทยาลัยนเรศวร ยื่นความจำนงขอเข้าร่วม เป็นสมาชิกใหม่ โดยใน MOU ที่ลงนามเมื่อวันที่ 12 มีนาคม 2561 จึงทำให้ RUN Phase II เป็นเครือข่ายของ 9 มหาวิทยาลัย และเพิ่มเติมคลัสเตอร์โลจิสติกส์ เป็นคลัสเตอร์ใหม่ของการวิจัย รวมถึงการส่งเสริมการทำงานวิจัย ร่วมกับสถาบันการศึกษาอื่นๆ ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เช่น 1) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เชี่ยวชาญในสาขาวิชาฟิสิกส์ พลังงานและมนุษยศาสตร์ 2) มหาวิทยาลัยขอนแก่น เชี่ยวชาญด้านปศุสัตว์และอาหาร 3) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เชี่ยวชาญในด้านวัสดุศาสตร์ เรื่องที่มีความจำเพาะกับพื้นที่และกลุ่มชาติพันธุ์ 4) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี เชี่ยวชาญในสาขาวิชาหุ่นยนต์และเคมิคัลวิศวกรรม 5) มหาวิทยาลัยสุรนารี เชี่ยวชาญในสาขาฟิสิกส์ 6) มหาวิทยาลัย ศิลปากร เชี่ยวชาญในสาขาวิชาศิลปะและ Creative Arts 7) มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เชี่ยวชาญในสาขาวิชา คหกรรมศาสตร์ 8) มหาวิทยาลัยนเรศวรเชี่ยวชาญ ในสาขาการทดสอบสารสกัดจากธรรมชาติที่มีฤทธิ์ทางชีวภาพ และ ความเป็นพิษในสัตว์ทดลองรวมถึงด้านวิศวกรรมทางการแพทย์ และ 9) มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชี่ยวชาญในสาขา เกษตรกรรมที่มีผลกระทบทางเศรษฐกิจสูง เป็นต้น ที่สำคัญที่สุดซึ่งเป็นประเด็นที่จะทำให้การกระจายการศึกษาและ การถ่ายทอดองค์ความรู้ตลอดจนเทคโนโลยีไปสู่ภาคส่วนต่างๆ ในประเทศ คือ มหาวิทยาลัยควรทำงานแบบ Agenda-based > Program-based > Projected-based ในรูปของ “Hub and Spokes” โดยมีมหาวิทยาลัยที่มีความเข้มแข็ง เป็น Hub และทำงานร่วมกับมหาวิทยาลัยกลุ่มใหม่ (มหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชภัฏ) ในพื้นที่ เพื่อสร้างนวัตกรรมและแก้ปัญหาให้ตรงกับอุปสงค์ (Demand) ตอบสนองนโยบาย “Inclusive Society” ของรัฐบาล

3. ด้านการบริการวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่า มีความเป็นไปได้มากที่สุด 2 ข้อและมีความเป็นไปได้มาก 1 ข้อ ในจำนวน 3 ข้อ ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ที่คำนวณได้ของแต่ละข้อความใด มีค่าตั้งแต่ 1.50 ลงมา และเป็นไปตามบทสรุปผลการดำเนินงานในช่วงปีงบประมาณ 2561-2562 ในการประชุมทบทวนเชิงนโยบาย (Retreat) ผู้บริหารมหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 7 มิถุนายน 2562 ณ อาคารเอกาทศรถ Naresuan University (2019b, p. 9) ประเด็นการบริการวิชาการ 1) หุ่นส่วนทางวิชาการด้วยบันทึกความร่วมมือทั้งในและต่างประเทศ 2) หลักสูตร ประกาศนียบัตรเพื่ออาชีพและการพึ่งตนเอง 3) การบริการสังคมในรูปของหน่วยเคลื่อนที่ และผลการดำเนินงานประจำปี อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร Ngourungsi (2019, p. 13) สรุปผลงานด้านการบริการวิชาการ จำแนกเป็นโครงการเชิง สาธารณะและโครงการเชิงพาณิชย์ มีจำนวนทั้งสิ้น 422 โครงการ รวมงบประมาณ 794,455,412 บาท และมีผลงานด้าน ทรัพย์สินทางปัญญา อนุสิทธิบัตร 9 ผลงาน สิทธิบัตร 1 ผลงาน และลิขสิทธิ์ 6 ผลงาน ผลโดดเด่น อาทิ 1) โครงการ จัดตั้งศูนย์พัฒนาศักยภาพและสุขภาพของผู้สูงอายุในเขตภาคเหนือตอนล่าง 2) โครงการสหกรณ์ส่งเสริมนวัตกรรม มหาวิทยาลัยนเรศวร มีหลักการดำเนินงาน ได้แก่ สร้างสรรค์ (Creativity) คือ แหล่งรวบรวมผลงานสร้างสรรค์นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ของสมาชิก รวมถึงสินค้าคุณภาพและบริการที่จำเป็น การแบ่งปัน (Sharing) คือ จัดหาสินค้าดี ราคาถูก ให้แก่สมาชิกได้ตามความต้องการและทุกสิ้นปีมีการแบ่งจัดสรรเงินปันผลกลับคืนสู่สมาชิก และความมั่นคง (Sustainability) คือ กระจายผลผลิตของสมาชิกออกสู่ตลาดภายนอก เพื่อแสดงศักยภาพ สร้างโอกาส และสร้างการ

ยอมรับของสังคม สอดคล้องกับ Office of the Prime Minister Thailand (2019, p. 20) คำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรีแถลงต่อรัฐสภา โดยรัฐบาลได้กำหนดนโยบายในการบริหารราชการแผ่นดิน นโยบายหลัก ด้านที่ 8.7 การปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้และการพัฒนาศักยภาพของคนไทยทุกช่วงวัย โดยจัดทำระบบปริญญาชุมชนและการจัดอบรมหลักสูตรระยะสั้น เน้นออกแบบหลักสูตรระยะสั้นตามความสนใจพัฒนาทักษะต่างๆ ที่ใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน และทักษะอาชีพของคนทุกช่วงวัยในพื้นที่และชุมชนเป็นหลัก เพื่อสร้างโอกาสของคนไทยทุกช่วงวัยและทุกระดับสามารถพัฒนาตนเอง ทั้งในด้านการศึกษาและการดำรงชีวิต สอดคล้องกับ Office of the Permanent Secretary (2016, p. 1) โดยแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 พัฒนา มุ่งสู่ความสามารถในการแข่งขันของประเทศ การปฏิวัติดิจิทัล (Digital Revolution) การเปลี่ยนแปลงสู่อุตสาหกรรม 4.0 (The Fourth Industrial Revolution) การดำเนินงานเพื่อบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ 2573 (Sustainable Development Goals: SDGs 2030) เพื่อสร้างความมั่งคั่งอย่างยั่งยืนให้กับประเทศไทย โดยการปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางเศรษฐกิจของประเทศไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อน ด้วยนวัตกรรมและการสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value-based Economy) ได้แก่ 1) เปลี่ยนการผลิตสินค้า “โภคภัณฑ์” ไปสู่สินค้าเชิงนวัตกรรม 2) เปลี่ยนจากการขับเคลื่อน ประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรมไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม และ 3) เปลี่ยนจากเน้นภาคการผลิตสินค้าไปสู่การเน้นภาคการบริการมากขึ้น โดยกำหนดรูปแบบ และองค์ประกอบการเปลี่ยนผ่าน อาทิ 1) เปลี่ยนจากการเกษตรแบบดั้งเดิมไปสู่การเกษตรสมัยใหม่ ที่เน้นการบริหารจัดการ และเทคโนโลยี เป็นเกษตรกรแบบผู้ประกอบการ 2) เปลี่ยนจากธุรกิจขนาดย่อมแบบเดิม (SMEs) ไปสู่การเป็นธุรกิจที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Smart Enterprises) และผู้ประกอบการเทคโนโลยีรายใหม่ (Startups) ที่มีศักยภาพสูง 3) เปลี่ยนจากธุรกิจบริการแบบเดิมที่มีการสร้างมูลค่าที่ค่อนข้างต่ำไปสู่ธุรกิจบริการที่มีมูลค่าสูง และ 4) เปลี่ยนจากแรงงานทักษะต่ำไปสู่แรงงานที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และทักษะสูง อีกทั้งยังสอดคล้องกับ Cheevapruk et al. (2018, p. 220) ได้กล่าวว่า การยกระดับนวัตกรรมเมื่อรวมกับการสร้างแนวคิดของการสร้างสังคม ที่มีจิตวิญญาณผู้ประกอบการจะเอื้อให้การจัดสร้างรูปแบบธุรกิจใหม่ๆ เกิดการสร้างสรรค่นวัตกรรม และความคิดสร้างสรรค์ต่างๆ ในส่วนการสร้าง ความเข้มแข็งของชุมชน และเครือข่ายจะเป็นการสร้างความเข้มแข็งในระดับฐานรากหรือชุมชน เมื่อผนวกความเข้มแข็ง ในระดับฐานรากกับการสร้างสังคมที่มีจิตวิญญาณ ผู้ประกอบการจะก่อให้เกิดการขับปรับเปลี่ยนสถานะของผู้คน ในสังคม (Social Mobility) ผ่านการสร้างสังคมแห่ง โอกาส (Society with Opportunity) ควบคู่ไปกับการสร้างสังคมที่มีความสามารถได้ (Society with Competence)

4. ด้านศิลปวัฒนธรรมและความเป็นไทย ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่า ความเป็นไปได้มากที่สุด 3 ข้อ ในจำนวน 3 ข้อ ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ที่คำนวณได้ของแต่ละข้อความใด มีค่าตั้งแต่ 1.50 ลงมา และเป็นไปตามบทสรุปผลการดำเนินงานในช่วงปีงบประมาณ 2561-2562 ในการประชุมทบทวนเชิงนโยบาย (Retreat) ผู้บริหารมหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 7 มิถุนายน 2562 ณ อาคารเอกาทศรถ Naresuan University (2019b, p. 10) ประเด็นด้านศิลปวัฒนธรรม และความเป็นไทย 1) พิพิธภัณฑสถานการเรียนรู้ ประจำอำเภอ 2) จัดกิจกรรมช่างสิบหมู่โดยกองและคณะ 3) สร้างวง Orchestra ของมหาวิทยาลัยเพื่อการดนตรีบำบัด 4) จัดทำแผนฉลองครบรอบ 30 ปี ของมหาวิทยาลัย 5) กิจกรรมความร่วมมือระหว่างการจัดระเบียบหอพัก และผลการดำเนินงานประจำปีอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

Ngourungsi (2019, p. 18) สรุปผลงานด้านศิลปวัฒนธรรมและความเป็นไทย มีการดำเนินงานทั้งสิ้น 159 โครงการ รวมงบประมาณ 16,933,264 บาท ผลโดดเด่น อาทิ 1) Live Museum มหาวิทยาลัย 2) ผีกอบกรม/สอนดนตรีและนาฏศิลป์ 3) จิตอาสาให้สังคมของนิสิตและชมรม 4) วงดนตรีมหาวิทยาลัย 5) ออกแบบเครื่องแบบนิสิต สอดคล้องกับ Chinpong, S. (2013, p. 1) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ยุทธศาสตร์การบริหารเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำเชิงวัฒนธรรมไทย ของนักศึกษาศาสนาบัณฑิตพัฒนศิลป์ พบว่า สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ได้กำหนดยุทธศาสตร์ ดังนี้ 1) ยกระดับคุณภาพการวิจัย และงานสร้างสรรค์ ให้เป็นศูนย์กลางความเป็นเลิศทางด้านนาฏศิลป์ ดนตรี และคีตศิลป์ให้เป็นที่ยอมรับในระดับชาติและระดับนานาชาติ 2) ยกระดับคุณภาพการบริการวิชาการศิลปวัฒนธรรมด้านนาฏศิลป์ ดนตรี และคีตศิลป์ อย่างมีส่วนร่วม และคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนและสังคม 3) ยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาทั้งระบบเพื่อผลิตครูนาฏศิลป์ดนตรี และคีตศิลป์ให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4) ยกระดับคุณภาพการทำนุบำรุง สืบสาน และสร้างสรรค์ศิลปวัฒนธรรมด้านนาฏศิลป์ ดนตรี และคีตศิลป์ เพื่อเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้อย่างยั่งยืนและพัฒนาภาพลักษณ์การแสดงของไทย อีกทั้งยังสอดคล้องกับ Office of the Education Council. (2018, p. 1) มาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาจะต้องธำรงความเป็นไทยและแข่งขันได้ในเวทีโลก ยึดค่านิยมร่วมของสังคมเป็นฐานในการพัฒนานคนให้เป็นบุคคลที่มีคุณลักษณะพลเมืองที่เข้มแข็ง รักชาติ รักท้องถิ่น มีจิตสำนึกเป็นพลเมืองไทยและพลโลก และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ

5. ด้านการบริหารจัดการ ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่ามีความเป็นไปได้มาก 5 ข้อ ในจำนวน 5 ข้อ ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ที่คำนวณได้ของแต่ละข้อความใด มีค่าตั้งแต่ 1.50 ลงมา และเป็นไปตามบทสรุปผลการดำเนินงานในช่วงปีงบประมาณ 2561-2562 ในการประชุมทบทวนเชิงนโยบาย (Retreat) ผู้บริหารมหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 7 มิถุนายน 2562 ณ อาคารเอกาทศรถ Naresuan University (2019b, p. 11) ประเด็นด้านการบริหารจัดการ 1) การบริหารจัดการงาน: ปรับเปลี่ยน/ควบรวม หน่วยงานระดับกอง คณะ วิทยาลัย เพื่อรับการเป็นมหาวิทยาลัย 4.0 ปรับปรุง กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ ที่เอื้อต่อการสร้างบรรยากาศที่มีความสุขทางวิชาการ ตารางเรียน-สอนล่วงหน้า การศึกษาต่อของบุคลากรสายสนับสนุน ระบบการลงทะเบียน/ เลือก/ เปลี่ยนสาขา/ วิชา NU Outlet เพื่อรองรับผลงานและนวัตกรรมของนิสิต อาจารย์และบุคลากร รั้วชายได้ ระบบน้ำเสียชายได้ 2) การบริหารจัดการเงิน: ปรับสัดส่วนการจัดสรรเงินรายได้ให้คณะ/ วิทยาลัยได้พัฒนาพันธกิจอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ปรับระเบียบ ระบบการติดตาม และการเบิกจ่ายของงบประมาณรายได้ให้สอดคล้องกับงบประมาณแผ่นดิน พัฒนาระเบียบที่เกี่ยวข้องในการจัดหา จัดสรรใช้จ่าย งบประมาณเพื่อเป้าหมายการพึ่งตนเองในอนาคตอันใกล้ 3) การบริหารจัดการคน: ขอรอบอัตรารับบรรจุบุคลากรในปี 63 เพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ที่ทางการกำหนด มุ่งพัฒนานิสิตเป็นสำคัญ ความเป็นอยู่ การใช้ชีวิต การก้าวทันโลก พัฒนาศักยภาพและสมรรถนะบุคลากรเพื่อทดลอง 30 ปีของมหาวิทยาลัย ศาสตราจารย์ 30 คน ไม่มีอาจารย์ดกค่าง มีผู้ชำนาญการ และเชี่ยวชาญพิเศษเพิ่ม 30% นิสิตหลากหลายหลักสูตร/ โปรแกรมมากกว่า 30% ของหลักสูตรปัจจุบัน สร้างนวัตกรรมใช้ประโยชน์/ ชายได้ 70% ของผลงาน การกระจายทีมทำงานแบบร่วมมือทุกคณะ/ วิทยาลัย และกอง และผลการดำเนินงานประจำปีอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร Ngourungsi (2019, p. 20) สรุปผลงานด้านการบริหารจัดการ ได้จัดสรรงบประมาณเงินแผ่นดินและเงินนอกงบประมาณแผ่นดิน ประเภทเงินรายได้ รวมทั้งสิ้น 4,914.36 บาท ผลโดดเด่น อาทิ 1) การพัฒนาบุคลากรให้มีตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น จำนวน 68 อัตรา (ศ., รศ., ผศ.)

2) การจัดสรรอัตรากำลังสายสนับสนุนและพัฒนาให้มีตำแหน่งที่สูงขึ้น 3) เสถียรภาพทางการเงินของมหาวิทยาลัย 4) จัดการฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้นตามพันธกิจงานในลักษณะพหุสาขา 5) ยึดหลักการจัดสรรและใช้จ่ายด้วยหลักธรรมาภิบาล 6) ผลการจัดอันดับมหาวิทยาลัยสีเขียว จากผลสำรวจ UI Green Metric World University Ranking 2018 7) กิจกรรมโครงการ “ปลูกไม้ใช้สอย” เพื่อสืบสานพระราชปณิธานด้านการอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพิ่มพื้นที่สีเขียวภายในมหาวิทยาลัย โดยผลงานด้านการบริหารจัดการ สอดคล้องกับ Office of the Education Council. (2017, p. 106) รายงานการวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพและการบริหารจัดการของมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ พบว่า จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสำคัญ 3 ประการ เมื่อเปรียบเทียบกับมหาวิทยาลัย ของรัฐที่เป็นส่วนราชการ ได้แก่ 1) การจัดการบุคคล 2) การจัดการงบประมาณและทรัพย์สิน และ 3) การจัดการโครงสร้างองค์กร และการแบ่งส่วนงานภายใน การเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ โดยระบบการบริหารจัดการ มีสภามหาวิทยาลัยเป็นองค์กรสูงสุด มีอำนาจและหน้าที่ควบคุมดูแลกิจการทั่วไป ของมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะให้มีอำนาจหน้าที่ เช่น วางนโยบาย และอนุมัติแผนพัฒนามหาวิทยาลัย วางระเบียบออกประกาศ ข้อกำหนด และข้อบังคับของมหาวิทยาลัย เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติงาน อนุมัติปริญญา อนุมัติการจัดตั้ง การรวม และการยุบเลิกหน่วยงานอนุมัติการเปิดสอน การยุบเลิกหลักสูตร พิจารณาแต่งตั้ง และถอดถอนตำแหน่งทางวิชาการ อนุมัติการตั้งงบประมาณรายรับและรายจ่าย ออกข้อบังคับว่าด้วย การบริหารงานบุคคล เป็นต้น ซึ่งทำให้เกิดความคล่องตัวในการกำหนดทิศทางและนโยบาย การพัฒนามหาวิทยาลัยต่อการบริหารมีประสิทธิภาพ เพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศทางด้านวิชาการได้อย่างรวดเร็ว

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่ได้รับจากการวิจัย ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อเสนอกรอบทิศทางการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ : ตามมาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2561 มีประเด็นอื่นๆ ดังนี้

1.1 ด้านผลลัพธ์ผู้เรียน นำมาตรฐานด้าน Output Outcome ของนิสิตบัณฑิต สามารถนำมากำหนด KPI ร่วมกัน อาทิ คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ (จากผู้ใช้บัณฑิต) ภาวะการมีงานทำของนิสิตระดับปริญญาตรี ผลงานของนิสิตระดับปริญญาโท/เอกที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ ร้อยละของนิสิตระดับปริญญาตรีที่มีผลการสอบวัดความรู้ด้านทักษะภาษาอังกฤษตั้งแต่ระดับ A 2 ขึ้นไป รวมถึงร้อยละการสอบวัดความรู้ด้านทักษะคอมพิวเตอร์ ผลงานวิทยานิพนธ์ได้รับรางวัลในระดับมหาวิทยาลัย เครือข่ายภูมิภาค ระดับชาติ และนานาชาติ ผลงานจากการปฏิบัติงานสหกิจได้รับรางวัลในระดับมหาวิทยาลัย เครือข่ายภูมิภาค ระดับชาติ และนานาชาติ และจำนวนนิสิตและศิษย์เก่าที่สร้างชื่อเสียงให้กับมหาวิทยาลัย

1.2 ด้านการวิจัยและนวัตกรรม สนับสนุนการมีหน่วยงานวิจัยกลางของมหาวิทยาลัยที่ทำหน้าที่เบ็ดเสร็จเป็น One Stop Service เพื่อเป็นกลางในการบริหารวิชาการและวิจัย ลดขั้นตอนการทำงาน การติดต่อลง สามารถนำมากำหนด KPI ร่วมกัน อาทิ จำนวนโครงการวิจัยที่นำไปสู่เชิงพาณิชย์ จำนวนโครงการวิจัยที่นำไปสู่การพัฒนาชุมชน/ ท้องถิ่น จำนวนผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ สิ่งประดิษฐ์ที่ได้รับการจดทะเบียนลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร หรือคุ้มครองทางทรัพย์สินทางปัญญา จำนวนเครือข่ายที่ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยด้านการวิจัยทั้งองค์กร

ภาครัฐและเอกชนทั้งในและต่างประเทศ รวมถึงผลงานวิจัยที่ทำร่วมกับ ร้อยละของงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ สิ่งประดิษฐ์ที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากแหล่งทุน และร้อยละของงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ที่ตีพิมพ์ เผยแพร่ในฐานข้อมูล ISI, SCOPUS ต่ออาจารย์ประจำ

1.3 ด้านการบริการวิชาการ กำหนดยุทธศาสตร์เชิงรุกและเป็นแกนนำหลักในการเข้าถึงกลุ่ม ผู้รับบริการให้มากขึ้นโดยยึดหลักของการให้บริการองค์ความรู้ในลักษณะ Inside Out – Outside In โดยการนำองค์ ความรู้ที่มีออกถ่ายทอด และนำปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นมาเป็นประเด็นการบริการวิชาการจะทำให้เกิดประโยชน์ทุกภาค ส่วน สามารถนำมากำหนด KPI ร่วมกัน อาทิ จำนวนโครงการบริการวิชาการที่เกิดประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม จำนวน โครงการบริการวิชาการที่เกิดจากความร่วมมือกับเครือข่าย อันรวมถึงจำนวนของเครือข่ายด้วย จำนวนงบประมาณที่ สนับสนุนการดำเนินงานในบทบาทแม่ข่ายในการพัฒนาโครงการ/ กิจกรรมบริการวิชาการ และจำนวนนิสิตและบุคลากร ที่สร้างชื่อเสียงให้กับมหาวิทยาลัยด้านการบริการวิชาการ

1.4 ด้านศิลปวัฒนธรรมและความเป็นไทย สามารถนำมากำหนด KPI ร่วมกัน อาทิ จำนวนรายวิชาที่ ครอบคลุมเนื้อหาที่สะท้อนภูมิปัญญาท้องถิ่น วิถีชีวิตวิถีไทย จำนวนนวัตกรรมที่เกิดจากการอนุรักษ์สืบสานภูมิปัญญา ไทย และจำนวนโครงการ/ กิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนานิสิต/ บุคลากร/ ชุมชน ด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

1.5 ด้านการบริหารจัดการ กำหนดตัวชี้วัดยุทธศาสตร์และงบประมาณ รวมถึงแผนงานเชิงรุกของแต่ละ สำนัก รวมถึงการวางระบบการจัดการรายได้เพิ่มขึ้น โดยหอองค์กรที่รับผิดชอบขึ้นเป็นเฉพาะในลักษณะ Entrepreneurial University ขึ้น โดยไม่หวังเฉพาะเงินจากรัฐบาลเท่านั้น สามารถนำมากำหนด KPI ร่วมกัน อาทิ มีจำนวนหลักสูตรที่บูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานและหลักสูตรบัณฑิตพันธุ์ใหม่ มีจำนวนรายวิชาที่บูรณาการ การเรียนการสอนกับการวิจัย การบริการวิชาการ มีผลการบริหารงานของคณะและมหาวิทยาลัยอยู่ในระดับดี มีผล การประเมินผู้บริหารตามหลักธรรมาภิบาล มีระบบกำกับประกันคุณภาพหลักสูตรและคณะ ร้อยละของหลักสูตรที่ ผ่านเกณฑ์ประกันคุณภาพในระดับดี และร้อยละของหลักสูตรที่ผ่านการกำกับมาตรฐานหลักสูตร

2. ข้อเสนอแนะประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

2.1 งานวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยนเรศวรในการกำกับติดตามการดำเนินงานให้เป็นไปตาม มาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2561 และแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564)

2.2 งานวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยนเรศวรในการเตรียมความพร้อมการก้าวสู่มหาวิทยาลัย ในกำกับของรัฐโดยกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

2.3 งานวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยนเรศวรและสอดคล้องกับหน้าที่ของ กระทรวง การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมในการส่งเสริม สนับสนุน และกำกับดูแลการอุดมศึกษาให้เท่าทัน การเปลี่ยนแปลงของโลก โดยมีความเป็นอิสระทางวิชาการและการบริหารจัดการ ให้มีการพัฒนากำลังคนให้สอดคล้อง กับความต้องการของประเทศ และให้ดำเนินการวิจัยและสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อพัฒนาชุมชน สังคม และประเทศ ทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และสหวิทยาการ รวมทั้งประสานงานกับหน่วยงาน ในระบบวิจัยและนวัตกรรมที่อยู่นอกกระทรวงเพื่อให้เกิดความร่วมมือ และดำเนินการไปในทิศทางที่มีความเชื่อมโยงและ สอดคล้องกับนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ

References

- Cheevapruk, S., Kittisaknawin, C., & Deesawadi, N. (2018). Direction toward entrepreneurial university by organization development. *Modern Management Journal, Sukhothai Thammathirat Open University*, 17(1), 219-227. [in Thai]
- Chinpong, S. (2013). *Management strategies for developing Thai cultural leadership of students, Bunditpatanasilpa Institute* (Doctoral dissertation). Bangkok: Chulalongkorn University. [in Thai]
- Naresuan University. (2019a). *Philosophy mission vision*. Retrieved July 1, 2019, from <https://www.nu.ac.th> [in Thai]
- Naresuan University. (2019b). Summary of operating results during the financial Year 2018-2019. In *the Policy Executive Meeting (Retreat)*, June 7, 2019. Phitsanulok: Naresuan University. [in Thai]
- Ngourngsi, K. (2019). *Annual performance 2019*. Phitsanulok: Naresuan University. [in Thai]
- Office of the Education Council. (2017). *Educational Plan (2017-2036)*. Bangkok: Ministry of Education. [in Thai]
- Office of the Education Council. (2017). *Efficiency and management of autonomous universities*. Bangkok: Ministry of Education. [in Thai]
- Office of the Education Council. (2018). *National Educational Standards B.E. 2561*. Bangkok: Ministry of Education. [in Thai]
- Office of the Higher Education Commission. (2018). *Higher Education Plan 20 Year (2018-2037)*. Bangkok: Prikwam Graphic. [in Thai]
- Office of the Nation Economic and Social Development Council. (2017). *The Twelfth National Economic and Social Development Plan (2017-2021)*. Bangkok: Office of Prime Minister Thailand. Office of the Education Council. [in Thai]
- Office of the National Education Commission. (1999). *National Education Act B.E. 2542*. Bangkok: Prikwam Graphic. [in Thai]
- Office of the Permanent Secretary. (2016). *Educational Development Plan of the Ministry of Education No. 12 (2017-2021)*. Bangkok: Ministry of Education. [in Thai]
- Office of the Prime Minister Thailand. (2019). *Policy statement of the council of ministers*. Bangkok: Cabinet and Royal Gazette Publishing Office. [in Thai]
- Royal Thai Government Gazette. (2018). National Strategy (2018-2037). *Royal Thai Government Gazette*, Volume 135, Episode 82 (pp. 1-71). [in Thai]