

การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี คณะประมง
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2561-2564
Unit Cost Analysis of Undergraduate student, Faculty of Fisheries,
Kasetsart University, During Year 2018 to 2021

จันทน์ รักษ์ช้าง^{1*} และ สุमितตรา สุพรรณนอก¹
Jumnong Rakchang^{1*} and Sumittra Supannok¹

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2561-2564 แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 รูปแบบ คือ ต้นทุนต่อหน่วยเมื่อเทียบกับจำนวนนิสิตเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) และต้นทุนต่อหน่วยเมื่อเทียบกับจำนวนนิสิตหัวจริง จำแนกเป็นรายภาควิชาและภาพรวมของคณะประมง ผลการศึกษาพบว่า 1) ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยของการผลิตบัณฑิตเมื่อเทียบกับค่า FTES ในภาพรวมคณะประมงเท่ากับ 0.104 ล้านบาท/คน/ปีงบประมาณ โดยหน่วยงานที่มีต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยสูงที่สุด คือ ภาควิชาผลิตภัณฑ์ประมง เท่ากับ 0.152 ล้านบาท/คน/ปีงบประมาณ หน่วยงานที่มีต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยต่ำที่สุด คือ ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล เท่ากับ 0.067 ล้านบาท/คน/ปีงบประมาณ และ 2) ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยการผลิตบัณฑิตเมื่อเทียบกับจำนวนนิสิตหัวจริงในภาพรวมคณะประมงเท่ากับ 0.079 ล้านบาท/คน/ปีงบประมาณ โดยหน่วยงานที่มีต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยสูงที่สุด คือ ภาควิชาชีววิทยาประมง เท่ากับ 0.160 ล้านบาท/คน/ปีงบประมาณ หน่วยงานที่มีต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยต่ำที่สุด คือ ภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เท่ากับ 0.061 ล้านบาท/คน/ปีงบประมาณ 3) ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยของคณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับคณะวิชาในกลุ่มสาขาเดียวกันของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน

คำสำคัญ: ต้นทุนการผลิตบัณฑิต ต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตบัณฑิต การปันส่วนต้นทุน

Abstract

The objectives of this research were to analyze and compare the unit cost of producing bachelor's degree graduates, Faculty of Fisheries, Kasetsart University. During the fiscal year 2018-2021, the analysis was classified to two types: unit cost compared to the Full Time Equivalent Student (FTES) and unit cost compared to the student by head count classified by department and overall of the Faculty of Fisheries. The results of the study showed as follows 1) The average cost per graduate production unit compared to the FTES in the Faculty of Fisheries was 0.104 million baht/person/fiscal year. The unit with the highest average unit cost was the Department of Fishery Products, which was 0.152 million baht/person/fiscal year, and the unit with the lowest average unit cost was the Department of Marine Science, which was 0.067 million baht/person/fiscal year. 2) The average cost per graduate production unit compared to the student by head count in the Faculty of Fisheries was 0.079 million baht/person/fiscal year. The unit with the highest average unit cost was the Department of Fishery Biology, which was 0.160 million baht/person/fiscal year, and the unit with the lowest average unit cost was the Department of Aquaculture, which was 0.061 million baht/person/fiscal year. 3) If compared to faculties in the same major of Kasetsart University, Bangkokhen, the average unit cost of the Faculty of Fisheries, Kasetsart University is lowest.

Keywords: cost of producing graduates, unit cost of graduate production, cost allocation

¹ คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร 10900

¹ Faculty of Fisheries, Kasetsart University, Bangkok, 10900

*Corresponding author: e-mail: ffishjr@ku.ac.th

Received: December 15, 2022, Accepted: March 29, 2023, Published: August 26, 2023



บทนำ

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐมีพันธกิจหลักด้านการผลิตบัณฑิต การวิจัย การบริการวิชาการแก่สังคม และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ต้องอาศัยปัจจัยหลายอย่างในการขับเคลื่อนเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จตามวิสัยทัศน์ พันธกิจและเป้าหมาย งบประมาณถือได้ว่าเป็นปัจจัยหลักในการขับเคลื่อนภารกิจด้านต่าง ๆ ให้บรรลุผลสำเร็จและมีประสิทธิภาพ ปัจจุบันมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ รวมทั้งส่วนงานในสังกัดใช้งบประมาณจาก 2 แหล่งในการดำเนินงานตามพันธกิจ คือ งบประมาณแผ่นดินจากการจัดสรรของรัฐบาล และงบประมาณเงินรายได้จากภารกิจหลักของหน่วยงาน นับตั้งแต่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ปรับเปลี่ยนสถานะเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ การจัดสรรงบประมาณแผ่นดินจากรัฐบาลจะอยู่ภายใต้วงเงินที่ค่อนข้างจำกัดและมีแนวโน้มลดลง ในขณะที่มหาวิทยาลัยยังคงต้องรักษาและพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน เพื่อสร้างบัณฑิตที่มีคุณภาพให้เป็นที่ยอมรับ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องพึ่งพางบประมาณเงินรายได้ในสัดส่วนที่สูงขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นหน่วยงานหนึ่งที่มีภารกิจหลักด้านการผลิตบัณฑิตทางด้านการประมงและวิทยาศาสตร์ทางน้ำ รวมทั้งภารกิจด้านอื่น ๆ ได้แก่ การวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ การให้บริการวิชาการแก่สังคม และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ปัจจุบันคณะประมง มีการใช้งบประมาณในการขับเคลื่อนพันธกิจและวิสัยทัศน์ของคณะประมงจากงบประมาณ 2 แหล่งเช่นกัน และเมื่อต้องพึ่งพางบประมาณเงินรายได้ในสัดส่วนที่มากขึ้น เพื่อพัฒนาและรักษาระดับคุณภาพของผลผลิตตามภารกิจหลัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งคุณภาพของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในทุกระดับ คณะประมงจึงมีความจำเป็นต้องทราบบว่าการได้ผลผลิตที่มีคุณภาพต้องใช้ต้นทุนจำนวนเท่าไร รวมถึงการพิจารณาต้นทุนที่เกิดขึ้นในอดีตเพื่อให้ทราบว่าการใช้ต้นทุนส่วนใดน้อยเกินไปหรือมากเกินไปจนมีความจำเป็น นอกจากนี้ผลจากการวิเคราะห์และเปรียบเทียบต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตบัณฑิตจะนำไปสู่การประเมินความคุ้มค่าของการบริหารหลักสูตร ประสิทธิภาพ ประสิทธิผลในการผลิตบัณฑิต และโอกาสในการแข่งขันกับคณะวิชาในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน กลุ่มสาขาเกษตร ป่าไม้ และประมง รวมทั้งสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่มีการจัดการเรียนการสอนในสาขาเดียวกัน

ดังนั้นการวิจัยในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการขับเคลื่อนภารกิจหลักด้านการผลิตบัณฑิต และการบริหารจัดการหลักสูตร ในแง่ของการสะท้อนความสำเร็จของการใช้จ่ายงบประมาณ และการดำเนินงาน อีกทั้งผู้บริหารสามารถนำข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตบัณฑิตไปประกอบการตัดสินใจในการพัฒนาบริหารจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด ตลอดจนกำหนดแผนงานหรือแนวทางการเตรียมความพร้อมต่อการรองรับความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพของหลักสูตรรวมทั้งคุณภาพบัณฑิตที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงมุ่งเน้นศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2561-2564 ภายใต้หลักการและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

หลักการประสิทธิภาพ

ตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 หมวด 4 (ราชกิจจานุเบกษา, 2546) การบริหารราชการอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดความคุ้มค่าในเชิงภารกิจของรัฐ มาตรา 20 ให้ส่วนราชการกำหนดเป้าหมาย แผนการทำงาน ระยะเวลาแล้วเสร็จของงานหรือโครงการ และงบประมาณที่จะต้องใช้ในแต่ละงานหรือโครงการ และต้องเผยแพร่ให้ข้าราชการและประชาชนทราบทั่วกัน ด้วย เพื่อให้การปฏิบัติราชการภายในส่วนราชการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) (2552) ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักในการทำหน้าที่ส่งเสริมธรรมาภิบาลให้เกิดขึ้นในภาครัฐ ได้ตระหนักถึงความจำเป็นที่จะต้องผลักดันการปฏิบัติราชการของหน่วยงานภาครัฐให้มีระดับธรรมาภิบาลเทียบเท่าสากล ดังนั้นในปี พ.ศ. 2552 สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) จึงได้ศึกษาและจัดทำเกณฑ์สำหรับใช้ประเมินเพื่อจัดระดับการกำกับดูแลองค์การภาครัฐตามหลักธรรมาภิบาลของการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี เพื่อนำไปใช้สำรวจและประเมินระดับธรรมาภิบาลของส่วนราชการ โดยหลักเกณฑ์ดังกล่าวประกอบด้วย 9 องค์ประกอบหลักที่สำคัญ ซึ่งมีหลักประสิทธิภาพเป็นหลักการสำคัญ

ประการหนึ่งด้วย สอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2560) ได้ให้ความหมายของหลักประสิทธิภาพว่าคือ การบริหารราชการตามแนวทางการกำกับดูแลที่ดีที่มีการออกแบบกระบวนการปฏิบัติงานโดยใช้เครื่องมือการบริหารจัดการที่เหมาะสมให้องค์กรสามารถใช้ทรัพยากรทั้งด้านต้นทุน แรงงาน และระยะเวลาให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม

แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการงบประมาณภาครัฐ

สำนักงบประมาณ (2553) ได้จำแนกประเภทรายจ่ายของส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจออกเป็น 5 ประเภทบรายจ่าย ได้แก่ 1) งบบุคลากร หมายถึง รายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายเพื่อการบริหารงานบุคคลภาครัฐ 2) งบดำเนินงาน หมายถึง รายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายเพื่อการบริหารงาน ได้แก่ รายจ่ายที่จ่ายในลักษณะค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ และค่าสาธารณูปโภค 3) งบลงทุน หมายถึง รายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายเพื่อการลงทุน ได้แก่ รายจ่ายที่จ่ายในลักษณะค่าครุภัณฑ์ ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง 4) งบเงินอุดหนุน หมายถึง รายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายเป็นค่าบำรุงหรือเพื่อช่วยเหลือสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กร และ 5) งบรายจ่ายอื่น หมายถึง รายจ่ายที่ไม่เข้าลักษณะประเภทบรายจ่ายใดงบรายจ่ายหนึ่ง รวมทั้ง ศิริวรรณ (2555) ได้กล่าวถึงความสำคัญและประโยชน์ของงบประมาณ ดังนี้ 1) ใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารหน่วยงานให้สอดคล้องกับแผนงานที่วางไว้ 2) ให้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาหน่วยงาน ถ้าหน่วยงานจัดงบประมาณการใช้จ่ายอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ จะสามารถพัฒนาให้เกิดความเจริญก้าวหน้าแก่หน่วยงานและสังคม 3) เป็นเครื่องมือในการจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดให้มีประสิทธิภาพ 4) เป็นเครื่องมือในการจัดสรรงบประมาณที่เป็นธรรมไปสู่จุดที่มีความจำเป็นและทั่วถึงที่จะทำให้หน่วยงานนั้นสามารถดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ 5) เป็นเครื่องมือประชาสัมพันธ์งานและผลงานของหน่วยงาน เนื่องจากงบประมาณเป็นทั้งหมุดของแผนงานและงานที่จะดำเนินการในแต่ละปีพร้อมทั้งผลที่จะเกิดขึ้น สอดคล้องกับ พັນิจ (2552) ที่ได้ให้ความหมายของงบประมาณว่า หมายถึง แผนงานและแผนปฏิบัติงานขององค์การสำหรับงวดเวลาหนึ่งที่แสดงออกมาในรูปตัวเลขอย่างเป็นระเบียบแบบแผน ดังนั้น งบประมาณจึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการบริหารองค์กรของผู้บริหารทุกระดับ เพราะงบประมาณเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการวางแผน การควบคุม การตัดสินใจในการวางแผน กำหนดนโยบาย และจัดสรรงบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัดให้มีประสิทธิภาพ บรรลุจุดมุ่งหมาย เกิดความคุ้มค่าสูงสุดต่อองค์กร

แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุน

ตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 หมวด 4 (ราชกิจจานุเบกษา, 2546) การบริหารราชการอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดความคุ้มค่าในเชิงภารกิจของรัฐ มาตรา 21 กำหนดว่าให้ส่วนราชการจัดทำบัญชีต้นทุนในงานบริการสาธารณะแต่ละประเภทขึ้นตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด ให้ส่วนราชการคำนวณรายจ่ายต่อหน่วยของงานบริการสาธารณะที่รับผิดชอบของส่วนราชการนั้น ตามระยะเวลาที่กรมบัญชีกลางกำหนด และรายงานให้สำนักงบประมาณ กรมบัญชีกลาง และ ก.พ.ร. ทราบ ทั้งนี้ กฤตดิยาภรณ์ (2561) ได้จำแนกต้นทุนใน 2 ลักษณะ ประกอบด้วย 1. ต้นทุนตามความสัมพันธ์กับหน่วยต้นทุน จำแนกได้ 2 ชนิด คือ 1) ต้นทุนทางตรง หมายถึง ต้นทุนที่สามารถระบุได้ว่าต้นทุนใดเป็นของหน่วยต้นทุนใด 2) ต้นทุนทางอ้อม หมายถึง ต้นทุนที่เกิดขึ้นโดยไม่สามารถระบุได้ว่าเกิดจากหน่วยต้นทุนใด โดยต้นทุนทางอ้อมนี้จะถูกแบ่งสรรให้แก่หน่วยงานต้นทุนต่าง ๆ ด้วยเทคนิควิธีในการจัดสรรต้นทุน 2. ต้นทุนตามความสัมพันธ์กับระดับของกิจกรรมเป็นการวิเคราะห์ต้นทุนที่จะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิต จำแนกได้ 2 ชนิด คือ 1) ต้นทุนผันแปร หมายถึง ต้นทุนที่จะมีต้นทุนรวมเปลี่ยนแปลงไปตามสัดส่วนของปริมาณการผลิต 2) ต้นทุนคงที่ หมายถึง ต้นทุนที่มีได้เปลี่ยนแปลงไปตามระดับของการผลิต เช่น เงินเดือนบุคลากร ค่าสาธารณูปโภค และค่าเสื่อมราคา

แนวคิดเกี่ยวกับการปันส่วนต้นทุน

พັນิจ (2555) กล่าวว่าต้นทุนที่เกิดขึ้นเนื่องจากกิจกรรมการดำเนินงานขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์การใช้ไปของต้นทุนนั้นโดยทั่วไปแล้วลักษณะการใช้ไปของค่าใช้จ่ายการผลิตมี 2 ลักษณะคือ 1. ต้นทุนทางตรง คือ ต้นทุนที่เกิดขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานด้านใดด้านหนึ่งโดยเฉพาะ 2. ต้นทุนทางอ้อม คือ ต้นทุนที่ไม่ได้เกิดขึ้นเพื่องานใดงานหนึ่งโดยเฉพาะ มีการใช้ประโยชน์จากค่าใช้จ่ายนั้นหลายส่วนงาน หรือหลาย

วัตถุประสงค์ การปันส่วนต้นทุนให้กับกิจกรรมการดำเนินงานกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งจึงมีที่มาของต้นทุน 2 ประเภท คือ ต้นทุนทางตรงที่ใช้เพื่อกิจกรรมการดำเนินงานกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งโดยเฉพาะ และต้นทุนทางอ้อมที่ใช้เพื่อหลายวัตถุประสงค์หลายกิจกรรมร่วมกัน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการปันส่วนหรือจัดสรรต้นทุนทางอ้อม โดยดวงฉิน (2559) ได้แบ่งการปันส่วนต้นทุนจากแผนกบริการเข้าสู่แผนกผลิต ไว้ 3 วิธี ดังนี้ 1. วิธีปันส่วนโดยตรง วิธีนี้เป็นวิธีที่ใช้กันแพร่หลายเพราะคำนวณง่ายไม่ยุ่งยาก ภายใต้วิธีนี้ต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตที่เกิดขึ้นในแผนกบริการจะคิดเข้ากับแผนกผลิตตามประโยชน์ที่แผนกผลิตควรจะได้รับโดยไม่คำนึงถึงบริการที่ให้บริการระหว่างแผนกบริการด้วยกัน 2. วิธีปันส่วนตามลำดับขั้น เป็นวิธีการปันส่วนที่จะพิจารณาการบริการที่แผนกบริการหนึ่ง ๆ ให้แก่แผนกบริการนั้น ๆ ด้วย 3. วิธีปันส่วนโดยใช้วิธีพีชคณิต ในทางทฤษฎีวิธีนี้เป็นวิธีการปันส่วนที่ให้ผลถูกต้องมากกว่าวิธีอื่น ๆ เพราะได้พิจารณาถึงบริการที่ให้บริการระหว่างกันและกันของแผนกบริการทุกแผนกการที่จะปันส่วนต้นทุนของแผนกบริการไปสู่แผนกผลิตได้อย่างถูกต้องและใกล้เคียงความจริงนั้น นอกจากจะเลือกวิธีปันส่วนต้นทุนที่เหมาะสมแล้ว ยังต้องเลือกเกณฑ์การปันส่วนต้นทุนให้เข้าสภาพการณ์อีกด้วย เพราะเกณฑ์เหล่านี้แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างแผนกบริการกับแผนกบริการด้วยกันและกับแผนกผลิตอื่น ๆ อันเป็นผลกระทบต่อต้นทุนที่จะปันส่วน

การจัดกลุ่มสาขาวิชาของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2560) ปัจจัยสำคัญประการหนึ่งสำหรับการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา คือ สัดส่วนของนักศึกษาต่ออาจารย์ที่จะต้องสอดคล้องกับศาสตร์ในแต่ละสาขาวิชาและลักษณะการเรียนการสอน รวมทั้งมีความเชื่อมโยงไปสู่การวางแผนต่าง ๆ เช่น การวางแผนอัตรากำลัง ภาระงานอาจารย์ เป้าหมายการผลิตบัณฑิต ดังนั้นคณะจึงควรมีจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าต่อจำนวนอาจารย์ประจำที่ปฏิบัติงานจริงไม่เกินจำนวนที่เหมาะสม กองบริหารยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2561) ได้จัดกลุ่มสาขาวิชาที่มีการดำเนินงาน /การเรียนการสอนตามเนื้อหาวิชาที่คล้ายคลึงกัน โดยคณะวิชาที่มีที่ตั้งอยู่ที่วิทยาเขตบางเขนมีการจัดกลุ่มตามสาขาวิชา ดังนี้ 1) กลุ่มสาขาเกษตร ป่าไม้ และประมง ประกอบด้วย คณะเกษตร คณะประมง คณะวนศาสตร์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร 2) กลุ่มสาขาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ได้แก่ คณะศึกษาศาสตร์ 3) กลุ่มสาขานิติศาสตร์ ได้แก่ คณะสังคมศาสตร์ 4) กลุ่มสาขาบริหารธุรกิจ พาณิชยศาสตร์ บัญชี การจัดการ การท่องเที่ยว เศรษฐศาสตร์ ประกอบด้วย คณะบริหารธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ 5) กลุ่มสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ประกอบด้วย คณะมนุษยศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย 6) กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ ประกอบด้วย คณะวิทยาศาสตร์ คณะสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย 7) กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ประกอบด้วย คณะเทคนิคการสัตวแพทย์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ 8) กลุ่มสาขาวิศวกรรมศาสตร์ ได้แก่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ และ 9) กลุ่มสาขาสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง ได้แก่ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2561-2564
2. เพื่อเปรียบเทียบต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีของคณะวิชาในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน กลุ่มสาขาเกษตร ป่าไม้ และประมง

ระเบียบวิธีวิจัย

จากโครงสร้างและภารกิจด้านการผลิตบัณฑิตของคณะประมง ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มของหน่วยงานในสังกัดออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มหน่วยงานที่มีหน้าที่ผลิตบัณฑิต ประกอบด้วย ภาควิชาการจัดการประมง ภาควิชาชีววิทยาประมง ภาควิชาผลิตภัณฑ์ประมง ภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล 2) กลุ่มหน่วยงานที่มีหน้าที่สนับสนุนการผลิตบัณฑิต ประกอบด้วย สำนักงานเลขานุการ และศูนย์บริหารงานวิจัยและสนับสนุนวิชาการ โดยการดำเนินโครงการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามระเบียบวิธีวิจัย ดังนี้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้แก่ ข้อมูลการปันส่วนรายจ่ายของกลุ่มหน่วยงานที่มีหน้าที่สนับสนุนการผลิตบัณฑิตให้แก่กลุ่มหน่วยงานที่มีหน้าที่ผลิตบัณฑิตที่ได้จากการคำนวณของผู้วิจัย โดยเกณฑ์การปันส่วนนี้ผู้วิจัยใช้วิธีปันส่วนโดยตรง ซึ่งเป็นวิธีที่สามารถนำต้นทุนที่เกิดขึ้นของหน่วยงานที่มีหน้าที่สนับสนุนการผลิตบัณฑิตมาปันส่วนให้กับหน่วยงานที่มีหน้าที่ผลิตบัณฑิตได้โดยไม่ต้องคำนึงถึงการบริการที่ให้ระหว่างกันของหน่วยงานที่มีหน้าที่สนับสนุนการผลิตบัณฑิต ด้วยการใช้จ่ายจำนวนนิสิตหัวจริงและจำนวนบุคลากรปฏิบัติงานจริงมาคำนวณหาสัดส่วนของการปันส่วน

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ประกอบด้วย 1) แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการวิจัยจากเอกสาร ตำรา หนังสือทางวิชาการ อินเทอร์เน็ต และรายงานผลการวิจัยในประเด็นที่เกี่ยวข้อง 2) โครงสร้างการบริหารงานและโครงสร้างทางการเงินของคณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 3) ข้อมูลรายจ่ายผลการบริหารงบประมาณ งบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2561-2564 ตามระบบสารสนเทศทางการเงิน (ERP) จากสำนักงานเลขานุการ คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2565ก) 4) ข้อมูลจำนวนนิสิตเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) ระหว่างปีการศึกษา 2560-2563 ของคณะประมงจากฐานข้อมูลสถิติ กองบริหารยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 5) ข้อมูลจำนวนนิสิตหัวจริงและข้อมูลจำนวนบุคลากรปฏิบัติงานจริงระหว่างปีการศึกษา 2560-2563 จากสำนักงานเลขานุการ คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2565ข; 2565ค) และ 6) ข้อมูลต้นทุนของการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี ข้อมูลจำนวนนิสิตเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) ข้อมูลจำนวนนิสิตหัวจริง ระหว่างปีการศึกษา 2560-2563 ของคณะวิชาในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน กลุ่มสาขาเกษตร ป่าไม้ และประมง จากงานวิจัยสถาบันเพื่อการพัฒนาเชิงยุทธศาสตร์ กองบริหารยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์รายจ่ายจริงของหน่วยงานที่มีหน้าที่ผลิตบัณฑิตและหน่วยงานที่มีหน้าที่สนับสนุนการผลิตบัณฑิตตามแหล่งงบประมาณ ผลผลิต หมวดรายจ่าย และรายการของรายจ่ายที่เกี่ยวกับการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี ประกอบด้วย งบประมาณ งบบุคลากร งบดำเนินงาน งบเงินอุดหนุน และงบลงทุน (คำนวณในรูปแบบของค่าเสื่อมราคา) โดยผู้วิจัยนำผลการคำนวณต้นทุนการปันส่วนจากหน่วยงานที่มีหน้าที่สนับสนุนการผลิตบัณฑิตมาคำนวณรวมกับรายจ่ายจริงของหน่วยงานที่มีหน้าที่ผลิตบัณฑิตตามสัดส่วนการปันส่วน เกิดเป็นต้นทุนรวมของการผลิตบัณฑิต

2. การคำนวณต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตบัณฑิต ผู้วิจัยนำข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ จำนวนนิสิตเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) และจำนวนนิสิตหัวจริงมาคำนวณกับต้นทุนของการผลิตบัณฑิตรายภาควิชาและภาพรวมของคณะประมง เพื่อให้ได้ต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตบัณฑิตของแต่ละหน่วยงาน รวมทั้งภาพรวมของคณะประมง โดยจำแนกการนำเสนอผลลัพธ์เป็น 2 รูปแบบ คือ ต้นทุนต่อหน่วยเมื่อเทียบกับค่า FTES และต้นทุนต่อหน่วยเมื่อเทียบกับจำนวนนิสิตหัวจริง

3. เปรียบเทียบต้นทุนต่อหน่วยในภาพรวมของคณะประมงที่ได้จากการคำนวณกับต้นทุนต่อหน่วยของคณะวิชาในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน กลุ่มสาขาเกษตร ป่าไม้ และประมงที่จัดทำโดยงานวิจัยสถาบันเพื่อการพัฒนาเชิงยุทธศาสตร์ กองบริหารยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยจำแนกการนำเสนอผลลัพธ์เป็น 2 รูปแบบ คือ ต้นทุนต่อหน่วยเมื่อเทียบกับค่า FTES และต้นทุนต่อหน่วยเมื่อเทียบกับจำนวนนิสิตหัวจริง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าร้อยละ (Percentage) และนำเสนอในรูปแบบของการบรรยาย ตาราง และภาพกราฟ แสดงตัวเลขเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง มีหน่วยเป็นล้านบาท ยกเว้นต้นทุนต่อหน่วยที่แสดงเป็นทศนิยม 3 ตำแหน่ง มีหน่วยเป็นล้านบาท เนื่องจากต้นทุนต่อหน่วยที่คำนวณได้มีความแตกต่างกันที่ตัวเลขหลักพัน

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2561-2564 โดยมีผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ดังนี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2561-2564

ผลจากการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ทั้งจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิและแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

จำนวนนิสิตเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) และจำนวนนิสิตหัวจริง

ในระหว่างปีการศึกษา 2560-2563 คณะประมงมีจำนวนนิสิตเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) ที่คำนวณโดยผู้วิจัยโดยใช้ฐานข้อมูลจากกองบริหารยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ อยู่ระหว่าง 1,100 – 1,200 หรือคิดเป็นค่าเฉลี่ยตลอดระยะเวลา 4 ปีการศึกษา เท่ากับ 1,182.00 ซึ่งสามารถจำแนกเป็นรายภาควิชา ดังนี้ 1) ภาควิชาการจัดการประมง เท่ากับ 151.06 2) ภาควิชาชีววิทยาประมง เท่ากับ 181.40 3) ภาควิชาผลิตภัณฑ์ประมง เท่ากับ 129.69 4) ภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เท่ากับ 346.44 และ 5) ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล เท่ากับ 373.41 หากพิจารณาเป็นรายปีการศึกษาในภาพรวมของคณะประมง พบว่า มีความใกล้เคียงกัน (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนนิสิตเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) ระหว่างปีการศึกษา 2560-2563 จำแนกรายปีการศึกษา

หน่วยงาน	ค่า FTES				
	ปีการศึกษา 2560	ปีการศึกษา 2561	ปีการศึกษา 2562	ปีการศึกษา 2563	เฉลี่ย
ภาควิชาการจัดการประมง	158.55	136.43	162.78	146.47	151.06
ภาควิชาชีววิทยาประมง	170.59	202.97	161.75	190.31	181.40
ภาควิชาผลิตภัณฑ์ประมง	121.02	126.15	117.28	154.30	129.69
ภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	360.54	376.22	342.60	306.40	346.44
ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล	339.05	351.31	391.05	412.21	373.41
ภาพรวมคณะประมง	1,149.75	1,193.08	1,175.46	1,209.69	1,182.00

ในขณะที่ระหว่างปีการศึกษา 2560-2563 คณะประมงมีจำนวนนิสิตหัวจริงอยู่ระหว่าง 1,400 – 1,600 คน หรือคิดเป็นค่าเฉลี่ยตลอดระยะเวลา 4 ปีการศึกษา เท่ากับ 1,565 คน ซึ่งสามารถจำแนกเป็นรายภาควิชา ดังนี้ 1) ภาควิชาการจัดการประมง เท่ากับ 205 คน 2) ภาควิชาชีววิทยาประมง เท่ากับ 119 คน 3) ภาควิชาผลิตภัณฑ์ประมง เท่ากับ 197 คน 4) ภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เท่ากับ 737 คน และ 5) ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล เท่ากับ 307 คน หากพิจารณาเป็นรายปีการศึกษาในภาพรวมของคณะประมง พบว่า มีความใกล้เคียงกัน (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 จำนวนนิสิตหัวจริงระหว่างปีการศึกษา 2560-2563 จำแนกรายปีการศึกษา

หน่วยงาน	จำนวนนิสิตหัวจริง (คน)				
	ปีการศึกษา 2560	ปีการศึกษา 2561	ปีการศึกษา 2562	ปีการศึกษา 2563	เฉลี่ย
ภาควิชาการจัดการประมง	179	207	216	218	205
ภาควิชาชีววิทยาประมง	114	132	109	122	119
ภาควิชาผลิตภัณฑ์ประมง	218	197	199	172	197
ภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	812	756	717	663	737
ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล	304	307	305	311	307
ภาพรวมคณะประมง	1,627	1,599	1,546	1,486	1,565

ต้นทุนการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2561-2564

จากรายจ่ายจริงจากงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ที่ประกอบด้วย งบบุคลากร งบดำเนินงาน งบเงินอุดหนุน และงบลงทุน (คำนวณในรูปแบบของค่าเสื่อมราคา) ส่งผลให้มีต้นทุนเฉลี่ยของการผลิตบัณฑิตจำแนกตามแหล่งงบประมาณและรายภาควิชา ดังนี้

1. งบประมาณแผ่นดิน ต้นทุนเฉลี่ยของการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ระหว่างงบประมาณ พ.ศ. 2561-2564 โดยจำแนกตามหมวดรายจ่าย พบว่า มี ต้นทุนเฉลี่ยเท่ากับ 96.63 ล้านบาท/ปีงบประมาณ ประกอบด้วย งบบุคลากร 80.26 ล้านบาท/ปีงบประมาณ คิดเป็นร้อยละ 83.06 งบดำเนินงาน 6.46 ล้านบาท/ปีงบประมาณ คิดเป็นร้อยละ 6.68 และค่าเสื่อมราคา 9.91 ล้านบาท/ปีงบประมาณ คิดเป็นร้อยละ 10.26 โดยจำแนกต้นทุนเฉลี่ยรายภาควิชาตามลำดับ ดังนี้ 1) ภาควิชาการจัดการประมง เท่ากับ 11.67 ล้านบาท/ปีงบประมาณ 2) ภาควิชาชีววิทยาประมง เท่ากับ 16.62 ล้านบาท/ปีงบประมาณ 3) ภาควิชาผลิตภัณฑ์ประมง เท่ากับ 16.61 ล้านบาท/ปีงบประมาณ 4) ภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เท่ากับ 32.96 ล้านบาท/ปีงบประมาณ และ 5) ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล เท่ากับ 18.77 ล้านบาท/ปีงบประมาณ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ต้นทุนเฉลี่ยของการผลิตบัณฑิตงบประมาณแผ่นดิน ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 – 2564 จำแนกตามหมวดรายจ่าย

หน่วยงาน	หมวดรายจ่าย (ล้านบาท)						รวม
	งบบุคลากร	ร้อยละ	งบดำเนินงาน	ร้อยละ	ค่าเสื่อมราคา	ร้อยละ	
ภาควิชาการจัดการประมง	9.86	84.49	0.78	6.68	1.03	8.83	11.67
ภาควิชาชีววิทยาประมง	14.94	89.89	0.58	3.49	1.10	6.62	16.62
ภาควิชาผลิตภัณฑ์ประมง	13.75	82.78	0.83	5.00	2.03	12.22	16.61
ภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	26.25	79.64	2.89	8.77	3.82	11.59	32.96
ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล	15.46	82.37	1.38	7.35	1.93	10.28	18.77
ภาพรวมคณะประมง	80.26	83.06	6.46	6.68	9.91	10.26	96.63

2. งบประมาณเงินรายได้ ต้นทุนเฉลี่ยของการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีต้นทุนเฉลี่ยเท่ากับ 26.79 ล้านบาท/ปีงบประมาณ ประกอบด้วย งบบุคลากร 6.88 ล้านบาท/ปีงบประมาณ คิดเป็นร้อยละ 25.68 งบดำเนินงาน 14.00 ล้านบาท/ปีงบประมาณ คิดเป็นร้อยละ 52.26 งบเงินอุดหนุน 2.72 ล้านบาท/ปีงบประมาณ คิดเป็นร้อยละ 10.15 และค่าเสื่อมราคา 3.19 ล้านบาท/ปีงบประมาณ คิดเป็นร้อยละ 11.91 โดยจำแนกต้นทุนเฉลี่ยรายภาควิชาตามลำดับ ดังนี้ 1) ภาควิชาการจัดการประมง เท่ากับ 2.97 ล้านบาท/ปีงบประมาณ 2) ภาควิชาชีววิทยาประมง เท่ากับ 2.53 ล้านบาท/ปีงบประมาณ 3) ภาควิชาผลิตภัณฑ์ประมง เท่ากับ 3.08 ล้านบาท/ปีงบประมาณ 4) ภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เท่ากับ 11.86 ล้านบาท/ปีงบประมาณ และ 5) ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล เท่ากับ 6.35 ล้านบาท/ปีงบประมาณ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ต้นทุนเฉลี่ยของการผลิตบัณฑิตงบประมาณเงินรายได้ ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 – 2564 จำแนกตามหมวดรายจ่าย

หน่วยงาน	หมวดรายจ่าย (ล้านบาท)								รวม
	งบบุคลากร	ร้อยละ	งบดำเนินงาน	ร้อยละ	งบเงินอุดหนุน	ร้อยละ	ค่าเสื่อมราคา	ร้อยละ	
ภาควิชาการจัดการประมง	0.80	26.94	1.67	56.23	0.33	11.11	0.17	5.72	2.97
ภาควิชาชีววิทยาประมง	0.65	25.69	1.25	49.41	0.38	15.02	0.25	9.88	2.53
ภาควิชาผลิตภัณฑ์ประมง	0.83	26.95	1.72	55.85	0.33	10.71	0.20	6.49	3.08
ภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	2.63	22.17	6.43	54.22	1.04	8.77	1.76	14.84	11.86
ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล	1.97	31.02	2.93	46.14	0.64	10.08	0.81	12.76	6.35
ภาพรวมคณะประมง	6.88	25.68	14.00	52.26	2.72	10.15	3.19	11.91	26.79

ดังนั้น คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จึงมีต้นทุนรวมเฉลี่ยของการผลิตบัณฑิตจากทั้ง 2 แหล่งงบประมาณเท่ากับ 123.42 ล้านบาท/ปีงบประมาณ ประกอบด้วย งบบุคลากร 87.14 ล้านบาท/ปีงบประมาณ คิดเป็นร้อยละ 70.61 งบดำเนินงาน 20.46 ล้านบาท/ปีงบประมาณ คิดเป็นร้อยละ 16.58 งบเงินอุดหนุน 2.72 ล้านบาท/ปีงบประมาณ คิดเป็นร้อยละ 2.20 และค่าเสื่อมราคา 13.10 ล้านบาท/ปีงบประมาณ คิดเป็นร้อยละ 10.61 โดยจำแนกต้นทุนเฉลี่ยรายภาควิชาตามลำดับ ดังนี้ 1) ภาควิชาการจัดการประมง เท่ากับ

14.64 ล้านบาท/ปีงบประมาณ 2) ภาควิชาชีววิทยาประมง เท่ากับ 19.15 ล้านบาท/ปีงบประมาณ 3) ภาควิชาผลิตภัณฑ์ประมง เท่ากับ 19.69 ล้านบาท/ปีงบประมาณ 4) ภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เท่ากับ 44.82 ล้านบาท/ปีงบประมาณ และ 5) ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล เท่ากับ 25.12 ล้านบาท/ปีงบประมาณ (ตารางที่ 5)

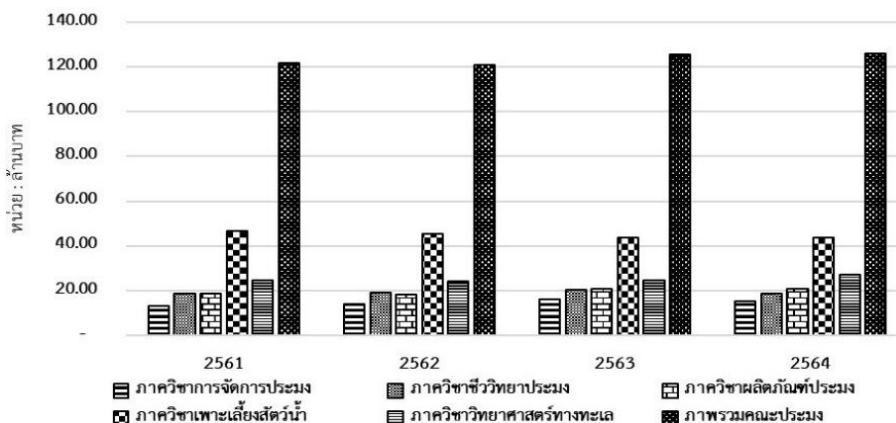
ตารางที่ 5 ต้นทุนรวมเฉลี่ยของการผลิตบัณฑิต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561-2564 จำแนกตามหมวดรายจ่าย

หน่วยงาน	หมวดรายจ่าย (ล้านบาท)								รวม
	งบบุคลากร	ร้อยละ	งบดำเนินงาน	ร้อยละ	งบเงินอุดหนุน	ร้อยละ	ค่าเสื่อมราคา	ร้อยละ	
ภาควิชาการจัดการประมง	10.66	72.81	2.45	16.74	0.33	2.25	1.20	8.20	14.64
ภาควิชาชีววิทยาประมง	15.59	81.41	1.83	9.56	0.38	1.98	1.35	7.05	19.15
ภาควิชาผลิตภัณฑ์ประมง	14.58	74.05	2.55	12.95	0.33	1.68	2.23	11.32	19.69
ภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	28.88	64.44	9.32	20.79	1.04	2.32	5.58	12.45	44.82
ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล	17.43	69.38	4.31	17.16	0.64	2.55	2.74	10.91	25.12
ภาพรวมคณะประมง	87.14	70.61	20.46	16.58	2.72	2.20	13.10	10.61	123.42

ทั้งนี้หากจำแนกต้นทุนรวมเป็นรายปีงบประมาณเพื่อแสดงให้เห็นแนวโน้มของต้นทุนรวมเป็นรายภาควิชา และในภาพรวมของคณะประมง พบว่า ต้นทุนรวมของภาควิชาการจัดการประมงและภาควิชาชีววิทยาประมง จากปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 เพิ่มขึ้นในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562-2563 แต่ลดลงในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ต้นทุนรวมของภาควิชาผลิตภัณฑ์ประมงจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ลดลงในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 แต่เพิ่มขึ้นในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563-2564 ต้นทุนรวมของภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ จากปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ลดลงในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562-2563 แต่เพิ่มขึ้นในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ต้นทุนรวมของภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล จากปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ลดลงในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 แต่เพิ่มขึ้นในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563-2564 รวมถึงในภาพรวมของคณะประมง จากปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ลดลงในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 แต่เพิ่มขึ้นในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563-2564 เช่นกัน โดยต้นทุนรวมที่เพิ่มขึ้น-ลดลงในแต่ละปีงบประมาณโดยรวมอยู่ระหว่าง 0.50-4.80 ล้านบาท (ตารางที่ 6 และภาพที่ 1)

ตารางที่ 6 ต้นทุนรวมการผลิตบัณฑิต ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 – 2564 จำแนกรายปีงบประมาณ

หน่วยงาน	ต้นทุนรวม (ล้านบาท)/ปีงบประมาณ พ.ศ.			
	2561	2562	2563	2564
ภาควิชาการจัดการประมง	13.12	14.03	16.00	15.37
ภาควิชาชีววิทยาประมง	18.49	19.05	20.35	18.80
ภาควิชาผลิตภัณฑ์ประมง	18.76	18.30	20.81	20.84
ภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	46.58	45.25	43.72	43.78
ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล	24.59	24.05	24.56	27.24
ภาพรวมคณะประมง	121.54	120.68	125.44	126.03



ภาพที่ 1 ต้นทุนรวมการผลิตบัณฑิต ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 – 2564 จำแนกรายปีงบประมาณ

ต้นทุนต่อหน่วยการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2561-2564

จากข้อมูลจำนวนนิสิตเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) จำนวนนิสิตหัวจริง และต้นทุนการผลิตบัณฑิตสามารถคำนวณต้นทุน ต่อหน่วยของการผลิตบัณฑิตจำแนกเป็นต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยเมื่อเทียบกับจำนวนนิสิตเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) และต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยเมื่อเทียบกับจำนวนนิสิตหัวจริง ดังนี้

1. ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยเมื่อเทียบกับจำนวนนิสิตเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีต้นทุนรวมทั้งสิ้น 123.42 ล้านบาท/ปีงบประมาณ มีต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย เท่ากับ 0.104 ล้านบาท/คน/ปีงบประมาณ โดยจำแนกรายภาควิชา ตามลำดับ ดังนี้ 1) ภาควิชาการจัดการประมง เท่ากับ 0.097 ล้านบาท/คน/ปีงบประมาณ 2) ภาควิชาชีววิทยาประมง เท่ากับ 0.106 ล้านบาท/คน/ปีงบประมาณ 3) ภาควิชาผลิตภัณฑ์ประมง เท่ากับ 0.152 ล้านบาท/คน/ปีงบประมาณ 4) ภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เท่ากับ 0.129 ล้านบาท/คน/ปีงบประมาณ และ 5) ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล เท่ากับ 0.067 ล้านบาท/คน/ปีงบประมาณ

2. ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยเมื่อเทียบกับจำนวนนิสิตหัวจริง คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีต้นทุนรวมทั้งสิ้น 123.42 ล้านบาท/ปีงบประมาณ มีต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย เท่ากับ 0.079 ล้านบาท/คน/ปีงบประมาณ โดยจำแนกรายภาควิชา ตามลำดับ ดังนี้ 1) ภาควิชาการจัดการประมง เท่ากับ 0.071 ล้านบาท/คน/ปีงบประมาณ 2) ภาควิชาชีววิทยาประมง เท่ากับ 0.160 ล้านบาท/คน/ปีงบประมาณ 3) ภาควิชาผลิตภัณฑ์ประมง เท่ากับ 0.100 ล้านบาท/คน/ปีงบประมาณ 4) ภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เท่ากับ 0.061 ล้านบาท/คน/ปีงบประมาณ และ 5) ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล เท่ากับ 0.082 ล้านบาท/คน/ปีงบประมาณ (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยของการผลิตบัณฑิต ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2561-2564

หน่วยงาน	ต้นทุนรวมเฉลี่ย การผลิตบัณฑิต (ล้านบาท/ ปีงบประมาณ)	ค่า FTES (เฉลี่ย)	จำนวนนิสิต หัวจริงเฉลี่ย (คน)	ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย เมื่อเทียบกับค่า FTES (ล้านบาท/คน/ ปีงบประมาณ)	ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย เมื่อเทียบกับนิสิต หัวจริง (ล้านบาท/ คน/ปีงบประมาณ)
ภาควิชาการจัดการประมง	14.64	151.06	205	0.097	0.071
ภาควิชาชีววิทยาประมง	19.15	181.40	120	0.106	0.160
ภาควิชาผลิตภัณฑ์ประมง	19.69	129.69	197	0.152	0.100
ภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	44.82	346.44	737	0.129	0.061
ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล	25.12	373.41	307	0.067	0.082
ภาพรวมคณะประมง	123.42	1,182.00	1,565	0.104	0.079

หากจำแนกต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีเป็นรายปีงบประมาณเพื่อแสดงให้เห็นแนวโน้มของต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตบัณฑิตเป็นรายภาควิชาและในภาพรวมของคณะประมง โดยจำแนกออกเป็นต้นทุนต่อหน่วยเมื่อเทียบกับค่า FTES และต้นทุนต่อหน่วยเมื่อเทียบกับจำนวนนิสิตหัวจริง พบว่า

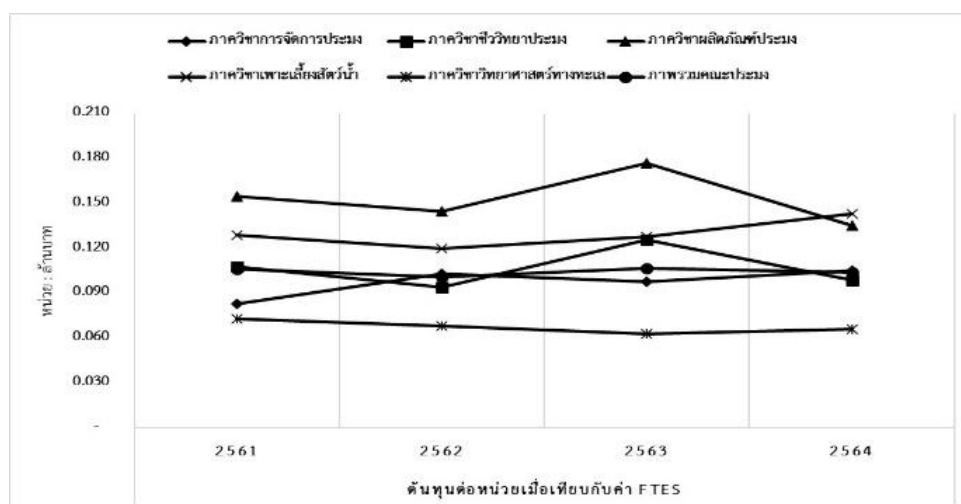
ต้นทุนต่อหน่วยเมื่อเทียบกับค่า FTES ภาควิชาการจัดการประมง จากปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 เพิ่มขึ้นในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 แต่ลดลงในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 และเพิ่มขึ้นในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ภาควิชาชีววิทยาประมงและภาควิชาผลิตภัณฑ์ประมง จากปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ลดลงในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 แต่เพิ่มขึ้นในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 และลดลงในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ จากปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ลดลงในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 แต่เพิ่มในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563-2564 ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล จากปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ลดลงในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562-2563 แต่เพิ่มขึ้นในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 เมื่อเปรียบเทียบกับระหว่างภาควิชาพบว่า ในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2561-2563 ภาควิชาที่มีต้นทุนต่อหน่วยสูงสุดที่สุด คือ ภาควิชาผลิตภัณฑ์ประมง ส่วนในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 คือ ภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเลมีต้นทุนต่อหน่วยต่ำที่สุดทุกปีงบประมาณ สำหรับในภาพรวมของคณะประมง จากปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ลดลงในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 แต่เพิ่มขึ้นในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 และลดลงในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ต้นทุน

ต่อหน่วยที่เพิ่มขึ้น-ลดลงในแต่ละปีงบประมาณอยู่ระหว่าง 0.01-0.04 ล้านบาท โดยสามารถวิเคราะห์แนวโน้มของต้นทุนต่อหน่วยได้ดังนี้ ภาควิชาการจัดการประมง ภาควิชาชีววิทยาประมง ภาควิชาผลิตภัณฑ์ประมง ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล มีต้นทุนเพิ่มขึ้นและลดลงเป็นบางปีงบประมาณ อาจสรุปโดยรวมได้ว่ามีแนวโน้มคงที่ ในขณะที่ภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมีต้นทุนที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น สำหรับในภาพรวมของคณะประมง มีต้นทุนเพิ่มขึ้นและลดลงเป็นบางปีงบประมาณ จึงอาจสรุปโดยรวมได้ว่ามีแนวโน้มคงที่

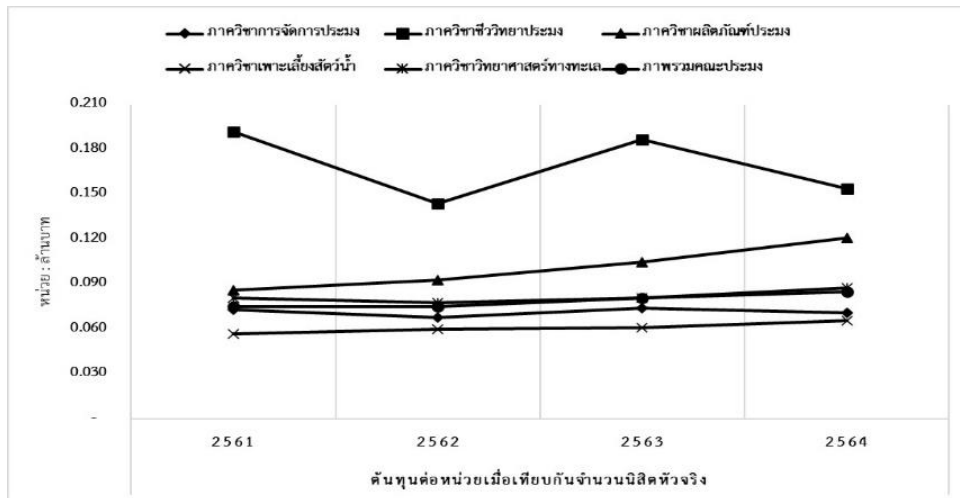
ต้นทุนต่อหน่วยเมื่อเทียบกับจำนวนนิสิตหัวจริง ภาควิชาการจัดการประมงและภาควิชาชีววิทยาประมงจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ลดลงในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 แต่เพิ่มขึ้นในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 และลดลงในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ภาควิชาผลิตภัณฑ์ประมงและภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ จากปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 เพิ่มขึ้นในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562-2564 ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล จากปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ลดลงในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 แต่เพิ่มขึ้นในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563-2564 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างภาควิชาพบว่า ภาควิชาชีววิทยาประมงมีต้นทุนต่อหน่วยสูงที่สุดทุกปีงบประมาณ และภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมีต้นทุนต่อหน่วยต่ำที่สุดทุกปีงบประมาณ สำหรับในภาพรวมของคณะประมง จากปีงบประมาณ พ.ศ. 2561-2562 เพิ่มขึ้นในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563-2564 ต้นทุนต่อหน่วยที่เพิ่มขึ้น-ลดลงในแต่ละปีงบประมาณอยู่ระหว่าง 0.01-0.05 ล้านบาท โดยสามารถวิเคราะห์แนวโน้มของต้นทุนต่อหน่วยได้ดังนี้ ภาควิชาการจัดการประมง และภาควิชาชีววิทยาประมง มีต้นทุนเพิ่มขึ้นและลดลงเป็นบางปีงบประมาณ อาจสรุปโดยรวมได้ว่ามีแนวโน้มคงที่ ในขณะที่ภาควิชาผลิตภัณฑ์ประมง ภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเลมีต้นทุนที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น สำหรับในภาพรวมของคณะประมงก็มีต้นทุนที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเช่นกัน (ตารางที่ 8 และภาพที่ 2-3)

ตารางที่ 8 ต้นทุนต่อหน่วยการผลิตบัณฑิต ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2561-2564 จำแนกรายปีงบประมาณ

หน่วยงาน	ต้นทุนต่อหน่วย/ค่า FTES (ล้านบาท)/ปีงบประมาณ พ.ศ.				ต้นทุนต่อหน่วย/นิสิตหัวจริง (ล้านบาท)/ปีงบประมาณ พ.ศ.			
	2561	2562	2563	2564	2561	2562	2563	2564
ภาควิชาการจัดการประมง	0.083	0.103	0.098	0.105	0.073	0.068	0.074	0.071
ภาควิชาชีววิทยาประมง	0.108	0.094	0.126	0.099	0.192	0.144	0.187	0.154
ภาควิชาผลิตภัณฑ์ประมง	0.155	0.145	0.177	0.135	0.086	0.093	0.105	0.121
ภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	0.129	0.120	0.128	0.143	0.057	0.060	0.061	0.066
ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล	0.073	0.068	0.063	0.066	0.081	0.078	0.081	0.088
ภาพรวมคณะประมง	0.106	0.101	0.107	0.104	0.075	0.075	0.081	0.085



ภาพที่ 2 ต้นทุนต่อหน่วยการผลิตบัณฑิตเมื่อเทียบกับค่า FTES ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2561-2564 จำแนกรายปีงบประมาณ



ภาพที่ 3 ต้นทุนต่อหน่วยการผลิตบัณฑิตเมื่อเทียบกับจำนวนนิสิตหัวจริง ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 – 2564 จำแนกรายปีงบประมาณ

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อเปรียบเทียบต้นทุนต่อหน่วยการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีของคณะวิชาในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน กลุ่มสาขาเกษตร ป่าไม้ และประมง

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจำนวนนิสิตเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) จำนวนนิสิตหัวจริง และต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยของคณะวิชาที่ตั้งอยู่ที่วิทยาเขตบางเขนมาเปรียบเทียบต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีโดยมีผลการเปรียบเทียบ ดังนี้

เปรียบเทียบจำนวนนิสิตเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) และจำนวนนิสิตหัวจริง

ผลการเปรียบเทียบจำนวนนิสิตเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) ของคณะวิชาในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน กลุ่มสาขาเกษตร ป่าไม้ และประมง ที่จัดทำโดยกองบริหารยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กับข้อมูลที่ได้จากการคำนวณของผู้วิจัย ระหว่างปีการศึกษา 2560-2563 พบว่าคณะที่มีค่า FTES เฉลี่ยสูงที่สุด คือ คณะเกษตร รองลงมา คือ คณะประมง คณะอุตสาหกรรมเกษตร และคณะวนศาสตร์ ตามลำดับ (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 ผลการเปรียบเทียบจำนวนนิสิตเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) ระหว่างปีการศึกษา 2560-2563 ของคณะวิชาในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน กลุ่มสาขาเกษตร ป่าไม้ และประมง

คณะวิชา	ค่า FTES				เฉลี่ย
	ปีการศึกษา 2560	ปีการศึกษา 2561	ปีการศึกษา 2562	ปีการศึกษา 2563	
คณะประมง	1,149.75	1,193.08	1,175.46	1,209.69	1,182.00
คณะเกษตร	1,488.14	1,441.11	1,425.33	1,538.14	1,473.18
คณะวนศาสตร์	669.36	680.70	692.06	815.65	714.44
คณะอุตสาหกรรมเกษตร	875.02	855.32	780.97	704.90	804.05

ในขณะที่ผลการเปรียบเทียบจำนวนนิสิตหัวจริงของคณะวิชาในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน กลุ่มสาขาเกษตร ป่าไม้ และประมง ที่จัดทำโดยกองบริหารยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กับข้อมูลที่ได้จากการคำนวณของผู้วิจัย ระหว่างปีการศึกษา 2560-2563 พบว่า คณะที่มีจำนวนนิสิตหัวจริงเฉลี่ยสูงที่สุด คือ คณะประมง รองลงมา คือ คณะเกษตร คณะอุตสาหกรรมเกษตร และคณะวนศาสตร์ ตามลำดับ (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 ผลการเปรียบเทียบจำนวนนิสิตหัวจริงระหว่างปีการศึกษา 2560-2563 ของคณะวิชาในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน กลุ่มสาขาเกษตร ป่าไม้ และประมง

คณะวิชา	จำนวนนิสิตหัวจริง (คน)				เฉลี่ย
	ปีการศึกษา 2560	ปีการศึกษา 2561	ปีการศึกษา 2562	ปีการศึกษา 2563	
คณะประมง	1,627	1,599	1,546	1,486	1,565
คณะเกษตร	1,567	1,483	1,488	1,576	1,529
คณะวนศาสตร์	1,145	1,263	1,306	1,365	1,270
คณะอุตสาหกรรมเกษตร	1,890	1,768	1,574	1,477	1,677

ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยการผลิตบัณฑิต ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 – 2564 ของคณะวิชาในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน กลุ่มสาขาเกษตร ป่าไม้ และประมง

1. ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยเมื่อเทียบกับจำนวนนิสิตเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES)

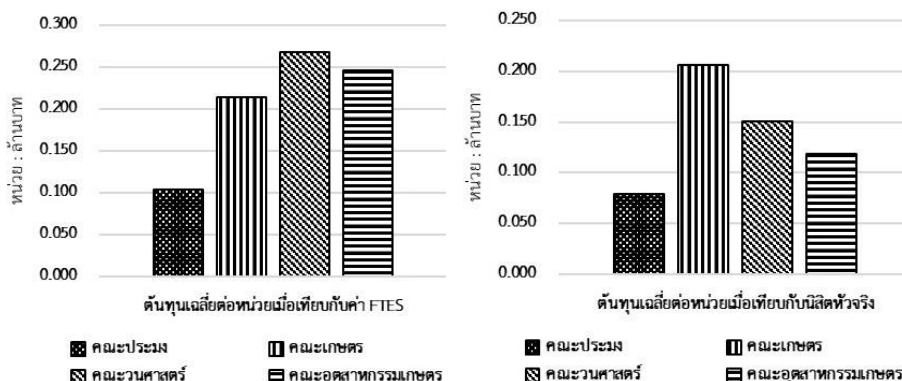
คณะวิชาที่มีต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยสูงที่สุดคือ คณะวนศาสตร์ เท่ากับ 0.268 ล้านบาท/คน/ปีงบประมาณ รองลงมา คือ คณะอุตสาหกรรมเกษตร เท่ากับ 0.246 ล้านบาท/คน/ปีงบประมาณ คณะเกษตร เท่ากับ 0.213 ล้านบาท/คน/ปีงบประมาณ และคณะประมง เท่ากับ 0.104 ล้านบาท/คน/ปีงบประมาณ ตามลำดับ

2. ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยเมื่อเทียบกับจำนวนนิสิตหัวจริง

คณะวิชาที่มีต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยสูงที่สุดคือ คณะเกษตร เท่ากับ 0.206 ล้านบาท/คน/ปีงบประมาณ รองลงมา คือ คณะวนศาสตร์ เท่ากับ 0.151 ล้านบาท/คน/ปีงบประมาณ คณะอุตสาหกรรมเกษตร เท่ากับ 0.118 ล้านบาท/คน/ปีงบประมาณ และคณะประมง เท่ากับ 0.079 ล้านบาท/คน/ปีงบประมาณ ตามลำดับ (ตารางที่ 11 และภาพที่ 4)

ตารางที่ 11 ผลการเปรียบเทียบต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยของการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2561-2564 ของคณะวิชาในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน กลุ่มสาขาเกษตร ป่าไม้ และประมง

คณะวิชา	ต้นทุนรวมเฉลี่ย การผลิตบัณฑิต (ล้านบาท/ ปีงบประมาณ)	ค่า FTES (เฉลี่ย)	จำนวนนิสิต หัวจริงเฉลี่ย (คน)	ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยเมื่อ เทียบกับค่า FTES (ล้านบาท/คน/ ปีงบประมาณ)	ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยเมื่อ เทียบกับนิสิตหัวจริง (ล้านบาท/คน/ ปีงบประมาณ)
คณะประมง	123.42	1,182.00	1,565	0.104	0.079
คณะเกษตร	314.37	1,473.18	1,529	0.213	0.206
คณะวนศาสตร์	191.58	714.44	1,270	0.268	0.151
คณะอุตสาหกรรมเกษตร	198.17	804.05	1,677	0.246	0.118



ภาพที่ 4 ผลการเปรียบเทียบต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยของการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2561-2564 ของคณะวิชาในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน กลุ่มสาขาเกษตร ป่าไม้ และประมง

สรุปผลการวิจัย

การวิเคราะห์และเปรียบเทียบต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2561-2564 สามารถสรุปผลได้ดังนี้ 1) คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีต้นทุนรวมเฉลี่ยเท่ากับ 123.42 ล้านบาท/ปีงบประมาณ เมื่อนำต้นทุนรวมเฉลี่ยมาเทียบกับค่า FTES จึงมีต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยเท่ากับ 0.104 ล้านบาท/คน/ปีงบประมาณ และเมื่อเทียบกับจำนวนนิสิตหัวจริงมีต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยเท่ากับ 0.079 ล้านบาท/คน/ปีงบประมาณ 2) ต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จากงบประมาณแผ่นดินส่วนใหญ่เป็นต้นทุนจากงบบุคลากร และจากงบประมาณเงินรายได้ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนจากงบดำเนินงาน 3) จากการเปรียบเทียบต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยของการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีของคณะประมงกับคณะวิชาในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน กลุ่มสาขาเกษตร ป่าไม้ และประมง พบว่าคณะประมงมีต้นทุนรวมเฉลี่ยต่ำที่สุด ในขณะที่มีค่า FTES และจำนวนนิสิตหัวจริงค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับคณะวิชาในกลุ่มดังกล่าว จึงส่งผลให้ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยเมื่อเทียบกับค่า FTES และต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยเมื่อเทียบกับนิสิตหัวจริงต่ำกว่าคณะวิชาอื่น

อภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิเคราะห์ ต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2561-2564 เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยมีประเด็นที่น่าสนใจในการนำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. จากผลการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยเป็นรายปีงบประมาณ จะเห็นได้ว่าทั้งรายภาควิชาและภาพรวมของคณะประมงมีต้นทุนต่อหน่วยทั้งเพิ่มขึ้น-ลดลงเป็นบางปีงบประมาณ โดยรวมแล้วมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องสะท้อนให้เห็นว่าการบริหารงบประมาณโดยรวมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพซึ่งสอดคล้องกับค่า FTES และจำนวนนิสิตหัวจริงที่มีความใกล้เคียงกันในแต่ละปีการศึกษา

2. จากผลการวิเคราะห์ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยเมื่อเทียบกับค่า FTES ในภาพรวมของคณะประมง เท่ากับ 0.104 ล้านบาท/คน/ปีงบประมาณ โดยภาควิชาผลิตภัณฑ์ประมงมีต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยสูงที่สุด เท่ากับ 0.152 ล้านบาท/คน/ปีงบประมาณ ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเลมีต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยต่ำที่สุด เท่ากับ 0.067 ล้านบาท/คน/ปีงบประมาณ และผลการวิเคราะห์ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยเมื่อเทียบกับจำนวนนิสิตหัวจริงในภาพรวมของคณะประมง เท่ากับ 0.079 ล้านบาท/คน/ปีงบประมาณ โดยภาควิชาชีววิทยาประมงมีต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยสูงที่สุด เท่ากับ 0.160 ล้านบาท/คน/ปีงบประมาณ ภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมีต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยต่ำที่สุด เท่ากับ 0.061 ล้านบาท/คน/ปีงบประมาณ จะเห็นได้ว่าต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยเมื่อเทียบกับค่า FTES และต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยเมื่อเทียบกับจำนวนนิสิตหัวจริงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้มีสาเหตุมาจากค่าความสูง-ต่ำของค่า FTES ซึ่งมีผลมาจากการลงทะเบียนของนิสิต และค่าความมาก-น้อยของจำนวนนิสิตหัวจริง

3. คณะประมงมีรูปแบบการเรียนการสอนทั้งในรูปแบบทฤษฎีและปฏิบัติการ มีการทดลองทางวิทยาศาสตร์ (Lab) เป็นส่วนใหญ่ แต่ละหน่วยงาน/ภาควิชามีเครื่องมือวิทยาศาสตร์ประจำหน่วยงาน/ภาควิชาจำนวนมากมีค่าเสื่อมราคาค่อนข้างสูงส่งผลต่อค่าใช้จ่ายด้านการดูแลรักษาและบุคลากรผู้ดูแลรับผิดชอบ อาจยังไม่เป็นไปตามนโยบายของคณะที่บรรจุไว้ในแผนยุทธศาสตร์ในประเด็นของการส่งเสริมการใช้ทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด

4. จากการเปรียบเทียบต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยของการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีของคณะประมงกับคณะวิชาในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน กลุ่มสาขาเกษตร ป่าไม้ และประมง พบว่าต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยของคณะประมงมีความแตกต่างกับคณะวิชาในกลุ่มสาขาเดียวกันค่อนข้างมาก ผู้วิจัยจึงได้หารือกับเจ้าหน้าที่ของกองบริหารยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่มีหน้าที่จัดทำต้นทุนต่อหน่วยในระดับมหาวิทยาลัย จึงสามารถวิเคราะห์ได้ว่ามีสาเหตุมาจากรูปแบบการคำนวณต้นทุนรวม โดยกองบริหารยุทธศาสตร์ซึ่งดำเนินการในระดับมหาวิทยาลัยนำรายจ่ายของคณะวิชามาคำนวณรวมกับรายจ่ายของหน่วยงานสนับสนุนซึ่งเป็นหน่วยงานกลางของมหาวิทยาลัยตามผลผลิตและหมวดรายจ่ายเกิดเป็นต้นทุนรวมของแต่ละคณะวิชา หากแต่ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยนำรายจ่ายของภาควิชามาคำนวณรวมกับรายจ่ายของหน่วยงานที่มีหน้าที่สนับสนุนการผลิตบัณฑิตตามผลผลิต หมวดรายจ่ายและพิจารณาจำแนกตามรายการโดยไม่ได้นำรายจ่ายของ

หน่วยงานสนับสนุนในระดับมหาวิทยาลัยมารวมด้วย เกิดเป็นต้นทุนรวมของแต่ละภาควิชาและภาพรวมของคณะประมง ทำให้ต้นทุนรวมที่คำนวณในระดับมหาวิทยาลัยสูงกว่าต้นทุนรวมที่คำนวณในระดับคณะ ในขณะที่มีค่า FTES และจำนวนนิสิตหัวจริงที่คำนวณในระดับมหาวิทยาลัยกับการคำนวณในระดับคณะมีความใกล้เคียงกัน จึงส่งผลให้ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยของคณะประมงไม่สูงมากนักเมื่อเทียบกับคณะวิชาในกลุ่มดังกล่าว ทั้งนี้ ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยของคณะประมงจึงเป็นต้นทุนที่เกิดจากการบริหารงบประมาณของคณะประมงเท่านั้น ดังนั้นต้นทุนที่คำนวณในระดับคณะจึงเป็นข้อมูลอีกมุมมองหนึ่งที่ผู้บริหารสามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจในการพัฒนาบริหารจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด ตลอดจนกำหนดแผนงานหรือแนวทางการเตรียมความพร้อมต่อการรองรับความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพของหลักสูตรรวมทั้งคุณภาพบัณฑิตที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต

อย่างไรก็ตาม ผลการวิเคราะห์ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยของคณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2561-2564 มีความใกล้เคียงและสอดคล้องกับผลการศึกษาของ กฤติยาภรณ์ (2561) ที่ได้ศึกษาค้นทุนต่อหน่วยของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง จำนวน 8 สาขา โดยผู้วิจัยได้นำต้นทุนของสาขาที่มีการเรียนการสอนที่ใกล้เคียงกันกับสาขาวิชาของคณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 5 สาขา ประกอบด้วย 1) เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 2) การจัดการและธุรกิจสัตว์น้ำ 3) ชีววิทยาทางทะเล 4) การจัดการทรัพยากรและการท่องเที่ยวทางทะเล และ 5) อุตสาหกรรมอาหาร พบว่า มีต้นทุนรวมเท่ากับ 16.04 ล้านบาท มีค่า FTES รวมเท่ากับ 111.77 มีจำนวนนิสิตหัวจริงรวมเท่ากับ 251 คน มีต้นทุนต่อหน่วยเมื่อเทียบกับค่า FTES เท่ากับ 0.143 ล้านบาท และมีต้นทุนต่อหน่วยเมื่อเทียบกับจำนวนนิสิตหัวจริง เท่ากับ 0.064 ล้านบาท

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ภาควิชาสามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาทบทวนผลการดำเนินงานพร้อมทั้งวางแผนการรับนิสิต และวางแผนการใช้จ่ายงบประมาณอย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อนิสิตและบัณฑิต
2. คณะประมงสามารถนำผลการวิจัยมาเป็นข้อมูลในการวางแผนการบริหารต้นทุน ซึ่งบางส่วนสามารถลดต้นทุนได้ เช่น ต้นทุนค่าเสื่อมราคา ถึงแม้จะเป็นค่าเสื่อมราคาจากครุภัณฑ์ที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณแผ่นดินเป็นส่วนใหญ่ แต่ในการดูแลรักษา การซ่อมบำรุง ตลอดจนค่าสาธารณูปโภคที่เกิดขึ้นจากการใช้ครุภัณฑ์ดังกล่าวนี้มาจากงบประมาณเงินรายได้ของคณะทั้งสิ้น คณะจึงควรเร่งให้มีมาตรการการใช้ทรัพยากรร่วมกัน รวมถึงบุคคลากรจากงบประมาณเงินรายได้ คณะควรเร่งการบรรจุพนักงานเงินงบประมาณให้มากขึ้นจะเป็นการช่วยลดต้นทุนที่เกิดจากการใช้เงินรายได้ของคณะประมงได้ ในส่วนของต้นทุนที่ไม่สามารถลดลงได้น่าไปเป็นข้อมูลในวางแผนเพื่อพัฒนาคุณภาพของนิสิตและบัณฑิตต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาและวิเคราะห์ต้นทุนของการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีเท่านั้น ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาและวิเคราะห์ต้นทุนของการผลิตบัณฑิตในระดับบัณฑิตศึกษาด้วย ทั้งนี้เพื่อความครบถ้วนและมีประสิทธิภาพเพียงพอต่อการบริหารจัดการภารกิจด้านการจัดการเรียนการสอนและการบริหารงบประมาณในภาพรวมของคณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ต่อไป
2. ควรศึกษาและวิเคราะห์ต้นทุนของการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษาในทุกปีงบประมาณเพื่อให้ทราบแนวโน้มของต้นทุนการผลิตบัณฑิตอย่างต่อเนื่อง

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้บริหารคณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่สนับสนุนโครงการวิจัยนี้ โดยได้รับการสนับสนุนส่งเสริมการศึกษาค้นคว้าวิจัย จากงบประมาณเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 ขอขอบคุณ คุณประคุณ ศาลิกร นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ หัวหน้างานแผนและประกันคุณภาพ สำนักงานเลขานุการ คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่กรุณาให้คำแนะนำปรึกษาตลอดจนปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่ง ผู้วิจัยตระหนักถึงความความตั้งใจจริงของท่าน และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ และขอขอบคุณเพื่อนร่วมงานที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลประกอบการทำวิจัย จนทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- กฤติยาภรณ์ บุญเดช. 2561. รายงานการวิจัยเรื่องต้นทุนต่อหน่วยของหลักสูตรปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย. ตรัง. 33 หน้า.
- กองบริหารยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2561. ข้อมูลจำนวนนิสิตเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES). [Online]. Available: https://web.planning.ku.ac.th/Download/ftes/ftes_index.htm. (สืบค้นเมื่อ มกราคม 2565).
- งานวิจัยสถาบันเพื่อการพัฒนาเชิงยุทธศาสตร์ กองบริหารยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2566. ข้อมูลจำนวนนิสิตเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) ระหว่างปีการศึกษา 2560-2563 ของคณะวิชาในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน กลุ่มสาขาเกษตร ป่าไม้ และประมง. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพมหานคร.
- งานวิจัยสถาบันเพื่อการพัฒนาเชิงยุทธศาสตร์ กองบริหารยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2566. ข้อมูลจำนวนนิสิตหัวจริง ระหว่างปีการศึกษา 2560-2563 ของคณะวิชาในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน กลุ่มสาขาเกษตร ป่าไม้ และประมง. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพมหานคร.
- งานวิจัยสถาบันเพื่อการพัฒนาเชิงยุทธศาสตร์ กองบริหารยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2566. ข้อมูลต้นทุนของการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560-2563 ของคณะวิชาในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน กลุ่มสาขาเกษตร ป่าไม้ และประมง. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพมหานคร.
- ดวงมณี โกมารทัต. 2559. การบัญชีต้นทุน. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร. 648 หน้า.
- พจน์จ เนาวพันธ์. 2552. บัญชีเพื่อการบริหารธุรกิจตามแนวคิดกระบวนการจัดการเชิงกลยุทธ์. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพมหานคร. 538 หน้า.
- พจน์จ เนาวพันธ์. 2555. การบัญชีต้นทุน หลักการและการประยุกต์. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพมหานคร. 613 หน้า.
- ราชกิจจานุเบกษา. 2546. พ.ร.ฎ.ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 120 ตอนที่ 100ก หน้า 1 [Online]. Available: <https://dl.parliament.go.th/handle/20.500.13072/35561>. (สืบค้นเมื่อ ธันวาคม 2565).
- ศิริวรรณ แก้วจันดา. 2555. ความหมายของงบประมาณ. [Online]. Available: <https://www.gotoknow.org/posts/454366>. (สืบค้นเมื่อ กันยายน 2564).
- สำนักงบประมาณ. 2553. หลักการจำแนกประเภทรายจ่ายตามงบประมาณ. [Online]. Available: http://www.audit.moi.go.th/books2553-01-18_0704_33.pdf. (สืบค้นเมื่อ กันยายน 2564).
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. 2560. คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2557. ภาพพิมพ์. กรุงเทพมหานคร. 169 หน้า.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.). 2552. คู่มือการจัดระดับการกำกับดูแลองค์การภาครัฐตามหลักธรรมาภิบาลของการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี (Good Governance Rating). บริษัท พรีเมียร์ โปร จำกัด. กรุงเทพมหานคร. 156 หน้า.
- สำนักงานเลขาธิการ คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2565ก. ข้อมูลจำนวนบุคลากรประจำปีการศึกษา 2560-2563 จำแนกตามภาควิชา. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพมหานคร.
- สำนักงานเลขาธิการ คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2565ข. ข้อมูลรายจ่ายจริงของคณะประมง ประจำปีบัญชี พ.ศ. 2561-2564 จำแนกตามหมวดและรายการของรายจ่าย จากระบบสารสนเทศทางการเงิน (ERP). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพมหานคร.
- สำนักงานเลขาธิการ คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2565ค. ข้อมูลจำนวนนิสิตระดับปริญญาตรีประจำปีการศึกษา 2560-2563 จำแนกตามภาควิชา. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพมหานคร.