

**ปัจจัยที่มีผลต่อผลงานทางวิชาการของบุคลากรสายวิชาการ
คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล**
**Factors Influencing Academic Works of the Academic Staff
in the Faculty of Dentistry, Mahidol University**

ไพรินทร์ ต้นพุฒ¹ และ จุฑาทิพย์ ศรีทรัพย์^{2*}

Pairin Tonput¹ and Jutatip Srisap^{2*}

(Received: July 7, 2021; Revised: August 11, 2021; Accepted: August 30, 2021)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อผลงานทางวิชาการของบุคลากรสายวิชาการ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยศึกษาจากผลงานที่ปรากฏในฐานข้อมูลสากล Scopus, Web of Science และฐานข้อมูลจากกรมทรัพย์สินทางปัญญาในระหว่างปี พ.ศ. 2558-2562 กลุ่มตัวอย่างคือบุคลากรสายวิชาการจำนวน 189 คน ปัจจัยที่ศึกษาคือเพศ อายุ ภาควิชา (พรีคลินิก/คลินิก) ตำแหน่งทางวิชาการ ประสบการณ์ในการทำงาน ตัวแปรตามคือการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ และผลงานที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา จากการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์แบบไบนารี พบว่า ตำแหน่งทางวิชาการมีผลต่อการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และปัจจัยที่มีผลต่อผลงานที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา คือ ตำแหน่งทางวิชาการ อายุ และประสบการณ์ในการทำงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 การศึกษานี้สามารถนำมาเป็นข้อมูลในการทำวิจัยและสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อสนับสนุนความก้าวหน้าของบุคลากรสายวิชาการ รวมถึงใช้ประกอบการขอรับพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้นได้ในอนาคต

คำสำคัญ: ผลงานทางวิชาการ ผลงานวิจัยตีพิมพ์ ผลงานที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา
บุคลากรสายวิชาการ

¹ นักวิชาการสถิติ (ผู้ชำนาญการพิเศษ) สำนักงานการวิจัย คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

² เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป (ผู้ชำนาญการพิเศษ) สำนักงานการวิจัย คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

¹ Academic Statistician (Senior Professional Level), Research Office, Faculty of Dentistry, Mahidol University

² General Administration Officer (Senior Professional Level) Research Office, Faculty of Dentistry, Mahidol University

* Corresponding Author E-mail: jutatip.srp@mahidol.ac.th

Abstract

The objective of this study was to investigate the factors influencing academic works of the academic staff at the Faculty of Dentistry, Mahidol University. Academic works from 2015 to 2019 were searched from Scopus, Web of Science and Department of Intellectual Property Databases. The sample consisted of 189 academic staffers. Sex, age, department (pre-clinic or clinic), academic position and work experience were studied as they were considered the influencing factors. The dependent variables were publication of the academic work in an international academic journal and the academic work that has been registered as intellectual property.

The results of binary logistic regression analysis showed that the academic position was significantly related to the number of international publications ($p < 0.05$), while academic position, age and work experience were significantly related to the number of academic works registered as intellectual property ($p < 0.05$). The findings of this study can be used by academic staff in doing research and creating innovations which will facilitate their progress in their career, and they can be used in academic staff promotion in the future as well.

Keywords: academic work; publication; registered intellectual property; academic staff

บทนำ

ภาคการศึกษามีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ผลักดันโครงการพลิกโฉมมหาวิทยาลัย (reinventing university) เพื่อให้สถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศปฏิรูปการบริหารงานและปรับเปลี่ยนหลักสูตรการสอนเชิงยุทธศาสตร์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม สามารถผลิตบุคลากรคุณภาพสูง มุ่งตอบสนองความต้องการตลาด เพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันให้กับประเทศ พร้อมยกระดับคุณภาพมหาวิทยาลัยไทยให้ทัดเทียมนานาชาติและเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศสู่ยุค 4.0 ได้อย่างสมบูรณ์ (Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation, 2021) ซึ่งภาคส่วนต่าง ๆ ก็พยายามช่วยผลักดันให้เป็นกำลังของประเทศ และสนับสนุนทุก ๆ ด้าน ส่งผลให้สถาบันการศึกษาเป็นอีกหนึ่งองค์กรที่มีการกระตุ้นเพื่อสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ตามที่นโยบายสถาบันนั้นมีความชำนาญ หรือเป็นพันธกิจหลักของสถาบัน โดยใช้ความรู้จากงานวิจัย

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้กำหนดยุทธศาสตร์ด้านงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพและนำไปต่อยอด สอดคล้องกับแนวความคิดของ Dubrin and Ireland (1993) ที่ให้ความสำคัญในด้านการวางแผนและการควบคุมไว้ด้วยว่า “กระบวนการในการกำหนดเป้าหมายไว้ในอนาคต การใช้ทรัพยากรและการปฏิบัติงานที่จะให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ การวางแผนจะเกี่ยวเนื่องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย และกลยุทธ์ เพื่อเป็นหลักประกันในการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล” โดยคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มีเป้าประสงค์เพื่อเพิ่มผลงานวิจัยที่มี

คุณภาพและได้รับการอ้างอิงระดับสูง สร้างระบบส่งเสริมพัฒนานวัตกรรม นักวิจัย การจัดหาทุนและสนับสนุน การตีพิมพ์บนฐานข้อมูลระดับนานาชาติที่มีคุณภาพสูง พัฒนางานวิจัยเพื่อสร้างนวัตกรรมที่มีคุณภาพสามารถ ต่อยอดเชิงพาณิชย์ พัฒนาวารสารทันตแพทยศาสตร์มหิดลเข้าสู่ฐานข้อมูลนานาชาติ ซึ่งมีกลยุทธ์ในการพัฒนาระบบ สนับสนุนการวิจัย ยกย่องมาตรฐานความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการและห้องปฏิบัติการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ การใช้สารเคมี (ESPRel) การพัฒนาระบบการให้บริการด้านการวิจัย ระบบส่งเสริมสนับสนุนงานด้านทรัพย์สิน ทางปัญญา พัฒนาวารสารทันตแพทยศาสตร์มหิดลให้เข้าสู่ระดับสากล ซึ่งได้สอดคล้องกับนโยบายการผลักดัน โครงการพลิกโฉมมหาวิทยาลัย (reinventing university) ดังกล่าว

ผลงานทางวิชาการ ของบุคลากรสายวิชาการคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้สร้างสรรค์ ขึ้นในเพื่อแสดงให้เห็นถึงการพัฒนางานองค์ความรู้ ความก้าวหน้าทางวิชาการเป็นผลงานที่ควรส่งเสริมให้มีการ เผยแพร่และนำผลงานไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบของบทความวิจัยหรือบทความวิชาการ (Council of University Presidents of Thailand, 2015) การเผยแพร่ผลงานทางวิชาการที่ได้รับการนิยมนั้น คือ การเผยแพร่ ในวารสารทางวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ ได้ประกาศหลักเกณฑ์การพิจารณา วารสารทางวิชาการ สำหรับเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2562 คือ วารสารทางวิชาการที่เป็นไปตาม หลักเกณฑ์ที่ ก.พ.อ. กำหนด วารสารที่อยู่ในฐานข้อมูลระดับชาติและระดับนานาชาติซึ่งการเผยแพร่ผลงาน ทางวิชาการในวารสารระดับนานาชาตินั้นถือว่าการเผยแพร่ในวารสารที่ได้มาตรฐานมีคุณภาพ เนื่องจาก ผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์จะถูกประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้เชี่ยวชาญมากที่สุดที่จะหาได้ ในเรื่องนั้น ๆ จากทั่วโลก (The Office of the Civil Service Commission, 2019) ผลงานที่ได้รับการจด ทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา ที่เกิดจากการวิจัย และสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ คิดค้นนวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อนำไป ต่อยอดในเชิงสังคม และเชิงพาณิชย์โดยบุคลากรสายวิชาการ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อขอรับความคุ้มครองด้านทรัพย์สินทางปัญญา ได้แก่ สิทธิบัตรการประดิษฐ์ สิทธิบัตรการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ สิ่งประดิษฐ์ทางภูมิศาสตร์ แบบผังวงจรรวม อนุสิทธิบัตร คุ้มครองพันธุ์พืช ความลับทางการค้า ภูมิปัญญา ท้องถิ่น เครื่องหมายการค้า และลิขสิทธิ์ ทั้งที่จดทะเบียนภายในประเทศ และต่างประเทศ (Department of Intellectual Property, 2016)

เมื่อพิจารณาจำนวนผลงานทางวิชาการ ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ในฐานข้อมูล Scopus (Scopus, 2020) และ Web of Science (Web of Science, 2020) และผลงานที่ได้รับการจด ทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา จากฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาของบุคลากรสายวิชาการ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และฐานข้อมูลกรรมทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งจำนวนผลงานทางวิชาการดังกล่าวยังมีปริมาณ ไม่มากนัก ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อผลงานทางวิชาการของบุคลากรสายวิชาการ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ระหว่างปี พ.ศ. 2558-2562 เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมและ สนับสนุนให้บุคลากรสายวิชาการได้มีการพัฒนาทักษะ ความรู้ และประสบการณ์ อีกทั้งยังเพิ่มศักยภาพของ ผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติและสร้างสรรค์ผลงานด้านทรัพย์สินทางปัญญา ให้นำไปใช้ประโยชน์ ในเชิงวิชาการ สังคม เพื่อต่อยอดไปสู่เชิงพาณิชย์ และยกระดับคุณภาพของบุคลากรสายวิชาการให้มีมาตรฐาน ตามยุทธศาสตร์ด้านงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพ และนำไปต่อยอดต่อไป

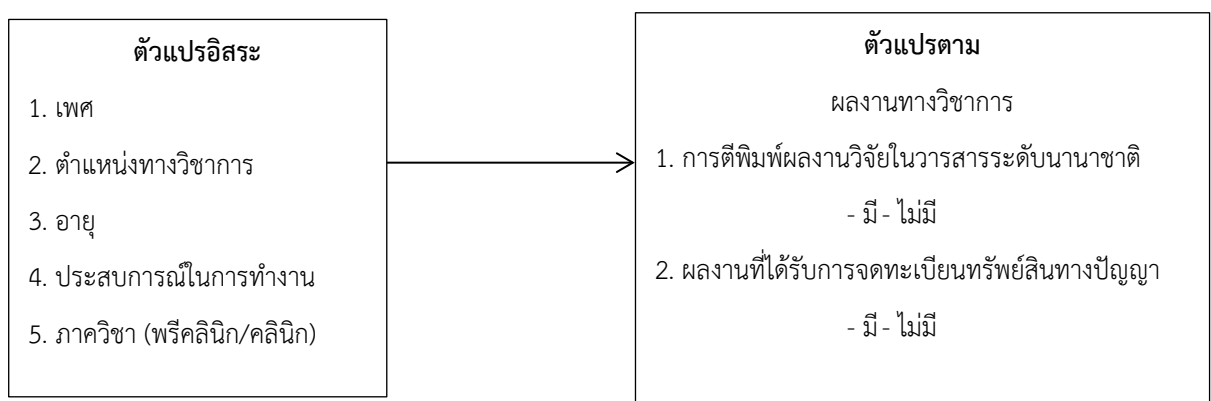
ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อผลงานทางวิชาการของบุคลากรสายวิชาการ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อผลงานทางวิชาการของบุคลากรสายวิชาการคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มีประชากร คือ บุคลากรสายวิชาการ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปฏิบัติงานระหว่างปี พ.ศ. 2558-2562 จำนวนทั้งหมด 191 คน กลุ่มตัวอย่างคำนวณเท่ากับ 189 คน มีตัวแปรอิสระคือ เพศ ตำแหน่งทางวิชาการ อายุ ประสบการณ์ในการทำงาน และภาควิชา (พรีคลินิก/คลินิก) ตัวแปรตาม คือ การตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ และผลงานที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

การคำนวณขนาดตัวอย่าง

ตามที่หน่วยงานข้อมูลวิจัยและสถิติได้สืบค้นผลงานวิจัยตีพิมพ์ของบุคลากรสายวิชาการในคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ผลงานวิจัยตีพิมพ์ย้อนหลัง 5 ปี ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2556 – เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2560 พบว่ามีบุคลากรสายวิชาการมีผลงานวิจัยตีพิมพ์ จำนวน 142 คน คิดเป็นร้อยละ 73.58

ใช้การคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อประมาณค่าสัดส่วนของประชากร ในกรณีทราบจำนวนของประชากรที่แน่นอน (estimating the finite population proportion) (Wayne, 1995; Ngamjarus et al., 2014) โดยคำนวณจากสูตรการประมาณขนาดตัวอย่าง ดังนี้

$$n = \frac{Np(1-p)z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2}{d^2(N-1) + p(1-p)z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2}$$

ภาพ 2 สูตรการประมาณขนาดตัวอย่าง

n = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร = 191

p = สัดส่วนของประชากร = 0.74

Error (d) = ความแม่นยำของการประมาณ = 0.01

$Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2$ = ค่ามาตรฐานที่ระดับความเชื่อมั่น 99 % ($\alpha = 0.01$) เท่ากับ 2.575829

คำนวณขนาดตัวอย่าง (n) = 189

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ คือ ข้อมูลจำนวนผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ในฐานข้อมูล scopus และ web of science และสืบค้นข้อมูลจำนวนผลงานที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา จากฐานข้อมูลของกรมทรัพย์สินทางปัญญา และฐานข้อมูลงานประยุกต์ผลงานวิจัย คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารทางวิชาการ บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดขอบเขตของการศึกษาให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ข้อมูลสถานภาพของบุคลากรสายวิชาการจากหน่วยค่าตอบแทนและข้อมูลทรัพยากรบุคคล งานทรัพยากรบุคคล ข้อมูลการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารระดับนานาชาติ ที่ปรากฏในฐานข้อมูลสากล Scopus และ Web of Science และผลงานที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา จากฐานข้อมูลกรมทรัพย์สินทางปัญญา และฐานข้อมูลงานประยุกต์ผลงานวิจัย คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเอสพีเอสเอส (PASW Statistics 18.0:SPSS Inc., Chicago, IL, USA) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยใช้ความถี่ (frequency) และค่าร้อยละ (percentage)

4.2 วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ และผลงานที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา โดยใช้การทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test: χ^2) หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม เป็นการเลือกตัวแปรทำนายทั้งหมด เข้าสมการถดถอยโลจิสติกส์ พร้อมกันในขั้นตอนเดียว ในการพิจารณาตัวแปรทำนายที่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ทำนาย โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์แบบไบนารี (binary logistic regression) วิธี enter method

ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์ มีดังนี้

1. ตัวแปรอิสระ (x 's) อาจเป็นข้อมูลชนิด dichotomous (มีค่าได้ 2 ค่า) หรือเป็นสเกลอันตรภาค (interval scale) และสเกลอัตราส่วน (ratio scale) ส่วนตัวแปรตาม กรณีเป็นการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์แบบไบนารี จะกำหนด 2 ค่า คือ 0 กับ 1

2. ค่าคาดหวังของค่าความคลาดเคลื่อนเป็นศูนย์หรือ $E(e) = 0$

3. e_i และ e_j เป็นอิสระต่อกัน
4. e_i และ X_i เป็นอิสระต่อกัน
5. ตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กันหรือไม่เกิดปัญหา Multicollinearity (Charoensit, 2017)

วิธีเลือกตัวแปรทำนายเข้าวิเคราะห์

ในการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์เป็นการวิเคราะห์เพื่อทำนายโอกาสที่เหตุการณ์ที่สนใจ ($y = 1$) จะเกิดขึ้น และสมการถดถอยโลจิสติกส์ที่ดี จะต้องประกอบด้วยตัวแปรทำนายที่เหมาะสมที่จะทำให้ค่าทำนายโอกาสที่เกิดขึ้นใกล้เคียงกับความเป็นจริง ในการเลือกตัวแปรทำนายเข้าวิเคราะห์ มีวิธีเลือก 3 วิธี ดังนี้

1. Enter method เป็นวิธีที่เลือกตัวแปรทำนายทั้งหมด เข้าสมการถดถอยโลจิสติกส์พร้อมกัน ในขั้นตอนเดียว ในการพิจารณาตัวแปรทำนายที่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ทำนายใน model ผู้วิจัยจะต้องเป็นผู้ตัดสินใจเองว่าตัวแปรทำนายตัวใดบ้างที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม โดยพิจารณาจากค่าสถิติทดสอบ ถ้ามีนัยสำคัญทางสถิติ ก็ถือว่าตัวแปรทำนายนั้นควรจะอยู่ในสมการถดถอยโลจิสติกส์

2. Forward method เป็นการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์แบบเดินหน้า วิธีนี้จะคัดเลือกตัวแปรทำนายที่อธิบายความผันแปรของตัวแปรตามได้สูงสุด และมีนัยสำคัญทางสถิติเข้าสมการก่อน จากนั้นจึงเลือกตัวแปรทำนายที่อธิบายความผันแปรของตัวแปรตามได้อันดับรองลงมา และมีนัยสำคัญทางสถิติเข้าสมการ ตามลำดับ การนำตัวแปรทำนายเข้าสมการจะทำเช่นนี้เรื่อย ๆ ไป จนกระทั่งไม่มีตัวแปรทำนายใดที่อธิบายความผันแปรของตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อีกแล้ว

3. Backward method เป็นวิธีที่นำตัวแปรทำนายทั้ง p ตัว ($x_1, x_2, x_3, \dots, x_p$) เข้าสมการพร้อมกันก่อน จากนั้นพิจารณาตัวแปรทำนายที่อธิบายความผันแปรของตัวแปรตามได้น้อยที่สุดออกจากสมการก่อน ทำเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งเหลือตัวแปรทำนายที่สามารถอธิบายความผันแปรของ ตัวแปรตามได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ Kaiyawan (2012)

ผลการวิจัย

1. สถานภาพ

เพศ บุคลากรสายวิชาการส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 116 คน (ร้อยละ 61.4) และเพศชาย จำนวน 73 คน (ร้อยละ 38.2)

ตำแหน่งทางวิชาการ บุคลากรสายวิชาการส่วนใหญ่มีตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 64 คน (ร้อยละ 33.86) รองลงมาอาจารย์ จำนวน 60 คน (ร้อยละ 31.75) รองศาสตราจารย์ จำนวน 58 คน (ร้อยละ 30.68) และศาสตราจารย์ จำนวน 7 คน (ร้อยละ 3.7) ตามลำดับ

อายุ บุคลากรสายวิชาการส่วนใหญ่มีอายุ 50 ปีขึ้นไป จำนวน 70 คน (ร้อยละ 37.4) รองลงมาอายุ 41-50 ปี จำนวน 59 คน (ร้อยละ 31.9) และอายุ 31-40 ปี จำนวน 58 คน (ร้อยละ 31) ตามลำดับ

ประสบการณ์ในการทำงาน บุคลากรสายวิชาการส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงาน 11-20 ปี จำนวน 62 คน (ร้อยละ 37.1) รองลงมา 21-30 ปี จำนวน 45 คน (ร้อยละ 26.9) 1-10 ปี จำนวน 36 คน (ร้อยละ 21.6) และ 30 ปีขึ้นไป จำนวน 24 คน (ร้อยละ 14.4) ตามลำดับ

บุคลากรสายวิชาการของภาควิชาพรีคลินิก จำนวน 46 คน (ร้อยละ 24.1) ภาควิชาคลินิก จำนวน 143 คน (ร้อยละ 75.7) ดังตาราง 1

ข้อมูลที่มีการเก็บรวบรวมไว้ในฐานข้อมูลคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เกิดการขาดหาย ไม่มีข้อมูลในส่วนของอายุ จำนวน 2 คน ประสบการณ์ในการทำงาน จำนวน 22 คน เมื่อหาความสัมพันธ์ของตัวแปรดังกล่าวกับการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ และผลงานที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา สามารถเห็นความสัมพันธ์ ผู้วิจัยจึงไม่ได้ทำการทดแทนค่าสูญหายของข้อมูล ดังตาราง 3 และตาราง 5

ตาราง 1 สถานภาพบุคลากรสายวิชาการ

สถานภาพ		จำนวนคน (ร้อยละ)
เพศ	ชาย	73 (38.2)
	หญิง	116 (61.4)
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์	60 (31.75)
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	64 (33.86)
	รองศาสตราจารย์	58 (30.68)
	ศาสตราจารย์	7 (3.7)
อายุ	31-40 ปี	58 (31)
	41-50 ปี	59 (31.9)
	50 ปีขึ้นไป	70 (37.4)
ประสบการณ์ในการทำงาน	1-10 ปี	36 (21.6)
	11-20 ปี	62 (37.1)
	21-30 ปี	45 (26.9)
	30 ปีขึ้นไป	24 (14.4)
ภาควิชา	พรีคลินิก	46 (24.1)
	คลินิก	143 (75.7)

2. การตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารระดับนานาชาติและผลงานวิจัยที่ได้จดทรัพย์สินทางปัญญา

การตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารระดับนานาชาติพบว่า บุคลากรสายวิชาการส่วนใหญ่มีการตีพิมพ์ผลงานวิจัย จำนวน 130 คน (ร้อยละ 68.1) ไม่มีการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารระดับนานาชาติ จำนวน 59 คน (ร้อยละ 31.22) ผลงานวิจัยตีพิมพ์ มีค่ามัธยฐาน 3 เรื่อง (1,32)

บุคลากรสายวิชาการส่วนใหญ่ไม่มีผลงานที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา จำนวน 145 คน (ร้อยละ 76.7) มีผลงานที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา จำนวน 44 คน (ร้อยละ 23) ผลงานที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา มีค่ามัธยฐาน 2 ชิ้น (1,6) โดยแบ่งเป็นประเภท สิทธิบัตร มีค่ามัธยฐาน 1 ชิ้น (1,5) อนุสิทธิบัตร มีค่ามัธยฐาน 1 ชิ้น (1,5) และลิขสิทธิ์ มีค่ามัธยฐาน 2 ชิ้น (1,3) ดังตาราง 2

ตาราง 2 การตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารระดับนานาชาติ และผลงานที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาจำนวนของบุคลากรสายวิชาการ

		จำนวน (ร้อยละ)
ผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ (คน)		
	ไม่มีผลงาน	59 (31.22)
	มีผลงาน	130 (68.1)
จำนวนผลงานวิจัยตีพิมพ์ (เรื่อง)		
	มีค่ามัธยฐาน (ต่ำสุด, สูงสุด)	3 (1,32)
ผลงานที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา (คน)		
	ไม่มีผลงาน	145 (76.7)
	มีผลงาน	44 (23)
จำนวนผลงานที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา (ชิ้น)		
	มีค่ามัธยฐาน (ต่ำสุด, สูงสุด)	2 (1,6)
	แบ่งเป็นประเภท	
	สิทธิบัตร	1 (1,5)
	อนุสิทธิบัตร	1 (1,5)
	ลิขสิทธิ์	2 (1,3)

3. ปัจจัยที่มีผลต่อการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

3.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ พบว่าตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กันกับตัวแปรตาม คือ ตำแหน่งทางวิชาการมีความสัมพันธ์กับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์แบบไบนารี (binary logistic regression) ต่อไป ดังตาราง 3

ตาราง 3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ทดสอบโดยไคสแควร์ (Chi-Square test: χ^2)

ผลงานวิจัยตีพิมพ์		จำนวน (ร้อยละ)		χ^2	p-value
		ไม่มี	มี		
เพศ	ชาย	24 (32.9)	49 (67.1)	0.153	0.696
	หญิง	35 (30.17)	81 (69.82)		
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์	30 (50)	30 (50)	15.493	0.001*
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	17 (26.6)	47 (73.4)		
	รองศาสตราจารย์	11 (19)	47 (81)		
	ศาสตราจารย์	1 (14.3)	6 (85.7)		

ตาราง 3 (ต่อ)

ผลงานวิจัยตีพิมพ์		จำนวน (ร้อยละ)		χ^2	p-value
		ไม่มี	มี		
อายุ	31-40 ปี	21 (36.2)	37 (63.8)	1.06	0.589
	41-50 ปี	17 (28.8)	42 (71.2)		
	50 ปีขึ้นไป	20 (28.6)	50 (71.4)		
ประสบการณ์ในการทำงาน	1-20 ปี	30 (30.6)	68 (69.4)	0.383	0.814
	21-30 ปี	12 (26.7)	33 (73.3)		
	30 ปีขึ้นไป	8 (33.3)	16 (66.7)		
ภาควิชา	พรีคลินิก	12 (26.1)	34 (73.9)	0.745	0.388
	คลินิก	47 (32.9)	96 (67.1)		

* $p < 0.05$

3.2 การวิเคราะห์ตัวแปรปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

การทดสอบความเหมาะสมของตัวแปรอิสระที่ใช้ในโมเดล (Omnibus tests of model coefficients) พบว่าค่าสถิติทดสอบไคสแควร์มีค่าเท่ากับ 14.788 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่าตัวแปรอิสระที่ใช้ในสมการมีความเหมาะสมดี เมื่อพิจารณาค่า -2 Log likelihood เท่ากับ 224.495a ค่า Nagelkerke R Square เท่ากับ 0.104 เป็นค่าที่บอกสัดส่วนที่สามารถอธิบายความผันแปรของแบบจำลองนี้ ร้อยละ 10.4 และการทดสอบความแม่นยำในการพยากรณ์ของแบบจำลอง สามารถทำนายได้ถูกต้องร้อยละ 68.1

จากการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์แบบไบนารี ตำแหน่งทางวิชาการมีผลต่อการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่าตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ เมื่อเทียบกับตำแหน่งอาจารย์ โอกาสตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการระดับนานาชาติเพิ่มขึ้น 2.4 เท่า ตำแหน่งรองศาสตราจารย์ เมื่อเทียบกับตำแหน่งอาจารย์ โอกาสตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการระดับนานาชาติเพิ่มขึ้น 4.2 เท่า และตำแหน่งศาสตราจารย์ เมื่อเทียบกับตำแหน่งอาจารย์ โอกาสตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการระดับนานาชาติเพิ่มขึ้น 6 เท่า เนื่องจากกลุ่มตำแหน่งศาสตราจารย์มี จำนวนบุคลากรขนาดเล็ก ค่า $p > 0.05$ ดังตาราง 4

ตาราง 4 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ทดสอบโดยการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์แบบไบนารี (Binary logistic regression)

ปัจจัย	B	S.E.	Wald	df	p-value	Exp(B) (95%CI)
ตำแหน่งทางวิชาการ						
อาจารย์			13.988	3	0.003*	1
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	0.906	0.375	5.835	1	0.016*	2.4 (1.19,5.16)
รองศาสตราจารย์	1.452	0.423	11.792	1	0.001*	4.2 (1.87,9.79)
ศาสตราจารย์	1.792	1.111	2.603	1	0.107	6 (0.68,52.9)
ค่าคงที่ (Constant)	0.00	0.258	0.00	1	1.000	

* $p < 0.05$

4. ปัจจัยที่มีผลต่อการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ และผลงานวิจัยที่ได้จัด ทรัพยากรเส้นทางปัญญาของบุคลากรสายวิชาการ

4.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและผลงานที่ได้รับการจดทะเบียน ทรัพยากรเส้นทางปัญญา

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและผลงานที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพยากร
ทางปัญญา พบว่า ตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กันกับตัวแปรตาม คือ ตำแหน่งทางวิชาการ อายุ และ
ประสบการณ์ในการทำงาน มีความสัมพันธ์กับผลงานที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพยากรเส้นทางปัญญา อย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์แบบไบนารี (binary logistic
regression) ต่อไป ดังตาราง 5

ตาราง 5 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและผลงานที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพยากร
ทางปัญญา ทดสอบโดยไคสแควร์ (Chi-Square Test: χ^2)

ผลงานที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา		จำนวน (ร้อยละ)		χ^2	p-value
		ไม่มี	มี		
เพศ					
ชาย		59 (80.8)	14 (19.2)	1.121	0.378
หญิง		86 (74.1)	30 (25.9)		
ตำแหน่งทางวิชาการ					
อาจารย์		52 (86.7)	8 (13.3)	21.751	< 0.001*
ผู้ช่วยศาสตราจารย์		56 (87.5)	8 (12.5)		
รองศาสตราจารย์		33 (56.9)	25 (43.1)		
ศาสตราจารย์		4 (57.1)	3 (42.9)		
อายุ					
31-40 ปี		55 (94.8)	3 (5.2)	20.071	<0.001*
41-50 ปี		47 (79.7)	12 (20.3)		
50 ปีขึ้นไป		42 (60)	28 (40)		
ประสบการณ์ในการทำงาน					
1-20 ปี		82 (83.7)	16 (16.3)	27.063	<0.001*
21-30 ปี		36 (80)	9 (20)		
30 ปีขึ้นไป		8 (33.3)	16 (66.7)		
บุคลากรสายวิชาการของภาควิชา					
พรีคลินิก		34 (73.9)	12 (26.1)	0.268	0.605
คลินิก		111 (77.6)	32 (22.4)		

* $p < 0.05$

4.2 การวิเคราะห์ตัวแปรปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อผลงานที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา

การทดสอบความเหมาะสมของตัวแปรอิสระที่ใช้ในโมเดล (Omnibus tests of model coefficients) พบว่า ค่าสถิติทดสอบไคสแควร์มีค่าเท่ากับ 49.170 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่าตัวแปรอิสระที่ใช้ในสมการมีความเหมาะสมดี เมื่อพิจารณาค่า -2 Log likelihood เท่ากับ 136.984a ค่า Nagelkerke R Square เท่ากับ 0.380 เป็นค่าที่บอกสัดส่วนที่สามารถอธิบายความผันแปรของแบบจำลองนี้ ร้อยละ 38 และการทดสอบความแม่นยำในการพยากรณ์ของแบบจำลอง สามารถทำนายได้ถูกต้องร้อยละ 82.6

จากการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์แบบไบนารี ตำแหน่งทางวิชาการ อายุ ประสบการณ์ในการทำงาน มีผลต่อการมีผลงานที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อปัจจัยอื่นๆ มีค่าเท่าเทียมกัน พบว่าตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ เมื่อเทียบกับตำแหน่งอาจารย์ โอกาสมีผลงานที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาเพิ่มขึ้น 0.24 เท่า ตำแหน่งรองศาสตราจารย์ เมื่อเทียบกับตำแหน่งอาจารย์ โอกาสมีผลงานที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาเพิ่มขึ้น 0.97 เท่า ตำแหน่งศาสตราจารย์ เมื่อเทียบกับตำแหน่งอาจารย์ โอกาสมีผลงานที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาเพิ่มขึ้น 0.30 เท่า อายุ 41-50 ปี เมื่อเทียบกับอายุ 31-40 ปี โอกาสมีผลงานที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาเพิ่มขึ้น 8.689 เท่า อายุ 50 ปีขึ้นไป เมื่อเทียบกับอายุ 31-40 ปี โอกาสมีผลงานที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาเพิ่มขึ้น 50.315 เท่า ประสบการณ์ในการทำงาน 21-30 ปี เมื่อเทียบกับประสบการณ์ในการทำงาน 1-20 ปี โอกาสมีผลงานที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาเพิ่มขึ้น 0.238 ประสบการณ์ในการทำงาน 30 ปีขึ้นไป เมื่อเทียบกับประสบการณ์ในการทำงาน 1-20 ปี โอกาสมีผลงานที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาเพิ่มขึ้น 0.933 เท่า ดังตาราง 6

ตาราง 6 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อผลงานที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา
ทดสอบโดยการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์แบบไบนารี (binary logistic regression)

ปัจจัย	B	S.E.	Wald	df	p-value	Exp(B) (95%CI)
ตำแหน่งทางวิชาการ						
อาจารย์			8.391	3	0.039*	1
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	1.428	0.716	3.974	1	0.046*	0.24 (0.59,0.976)
รองศาสตราจารย์	0.031	0.709	0.002	1	0.965	0.97 (0.242,3.891)
ศาสตราจารย์	1.205	1.307	0.850	1	0.357	0.30 (0.023,3.884)
อายุ						
31-40 ปี						1
41-50 ปี	2.162	0.761	8.062	1	0.005*	8.689 (1.953,38.646)
50 ปีขึ้นไป	3.918	1.095	12.808	1	<0.001*	50.315 (5.885,430.2)
ประสบการณ์ในการทำงาน						
1-20 ปี			6.771	2	0.034*	1
21-30 ปี	1.434	0.745	3.70	1	0.05*	0.238 (0.055,1.027)
30 ปีขึ้นไป	0.069	0.928	0.006	1	0.941	0.933 (0.151,5.754)
ค่าคงที่ (Constant)	2.644	0.602	19.325	1	0.001	

* $p < 0.05$

อภิปรายผล

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ และผลงานที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาของบุคลากรสายวิชาการ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พบปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ได้แก่ ตำแหน่งทางวิชาการ และปัจจัยที่มีผลต่อผลงานที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา ได้แก่ ตำแหน่งทางวิชาการ อายุ และประสบการณ์ในการทำงาน

จากการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์แบบไบนารี ตำแหน่งทางวิชาการมีผลต่อการตีพิมพ์ผลงานวิจัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ปัจจัยที่มีผลต่อการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ คือ ตำแหน่งทางวิชาการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่าตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ เมื่อเทียบกับตำแหน่งอาจารย์ มีโอกาสตีพิมพ์ผลงานวิจัยเพิ่มขึ้น 2.4 เท่า ตำแหน่งรองศาสตราจารย์ เมื่อเทียบกับตำแหน่งอาจารย์ มีโอกาสตีพิมพ์ผลงานวิจัยเพิ่มขึ้น 4.2 เท่า และตำแหน่งศาสตราจารย์ เมื่อเทียบกับตำแหน่งอาจารย์ มีโอกาสตีพิมพ์ผลงานวิจัยเพิ่มขึ้น 6 เท่า ปัจจัยเรื่องตำแหน่งทางวิชาการ จึงมีผลต่อการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ เนื่องจาก บุคลากรสายวิชาการต้องมีผลงานทางวิชาการใช้ประกอบในการขอรับพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ สอดคล้องกับ Juychum et al. (2019) ที่พบว่าการตีพิมพ์บทความในวารสารนานาชาติเป็นเรื่องค่อนข้างยาก และเป็นเกณฑ์หนึ่งในการส่งผลงานเพื่อเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ แต่ผลที่ได้ตามมาหลังจากผ่านการพิจารณาผลงานและได้รับการแต่งตั้งเป็นผู้ช่วยศาสตราจารย์รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ทั้งการมีชื่อเสียง การยอมรับในสังคม และได้รับเงินประจำตำแหน่งสร้างรายได้ให้กับครอบครัว ซึ่งเป็นสิ่งที่ท้าทายให้กับบุคลากรสายวิชาการในความพยายามผลิตผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

จากการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์แบบไบนารี ตำแหน่งทางวิชาการ มีผลต่อการมีผลงานที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อปัจจัยอื่นๆ มีค่าเท่าเทียมกัน พบว่าตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ เมื่อเทียบกับตำแหน่งอาจารย์ โอกาสมีผลงานที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาเพิ่มขึ้น 0.24 เท่า ตำแหน่งรองศาสตราจารย์ เมื่อเทียบกับตำแหน่งอาจารย์ โอกาสมีผลงานที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาเพิ่มขึ้น 0.97 เท่า ตำแหน่งศาสตราจารย์ เมื่อเทียบกับตำแหน่งอาจารย์ โอกาสมีผลงานที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาเพิ่มขึ้น 0.30 เท่า สอดคล้องกับ Theplawan et al. (2019) ที่พบว่าศักยภาพและความสามารถในการสร้างสรรค์ ประดิษฐ์ คิดค้นของมนุษย์ ให้เกิดขึ้นเป็นผลงานทรัพย์สินทางปัญญานั้น ผลงานทรัพย์สินทางปัญญาส่วนใหญ่เกิดจากการพัฒนางานประจำเพื่อแก้ไขปัญหา ปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งบุคลากรสายวิชาการส่วนใหญ่ ยังไม่มีผลงานที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา ถึงแม้ว่าผลงานทรัพย์สินทางปัญญาของบุคลากรสายวิชาการ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ยังมีจำนวนไม่มาก แต่ก็มีศักยภาพเพียงพอและสามารถต่อยอดนวัตกรรม หรือต่อยอดไปสู่เชิงพาณิชย์ได้ ดังนั้นคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ควรส่งเสริมและสนับสนุนเพิ่มเติมให้แก่บุคลากรสายวิชาการ ในการทำวิจัยและสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ๆ ขึ้นมา เพื่อนำไปต่อยอด

เป็นผลงานทรัพย์สินทางปัญญาผลงานที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญารวมถึงใช้ประกอบในการขอรับพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้นต่อไป

อายุ มีผลต่อการมีผลงานที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อปัจจัยอื่นๆ มีค่าเท่าเทียมกัน อายุ 41-50 ปี เมื่อเทียบกับอายุ 31-40 ปี โอกาสมีผลงานที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาเพิ่มขึ้น 8.689 เท่า อายุ 50 ปีขึ้นไป เมื่อเทียบกับอายุ 31-40 ปี โอกาสมีผลงานที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาเพิ่มขึ้น 50.315 เท่า เนื่องจากบุคลากรสายวิชาการกลุ่มอายุ 50 ปีขึ้นไป เป็นกลุ่มทำงาน ก่อนวัยเกษียณ อยู่ในช่วงที่มีคุณวุฒิ และวัยวุฒิ มีความคิดสร้างสรรค์แบบ Experimental ที่สะสมความรู้จากประสบการณ์และวิชาชีพ ทำให้สามารถค้นหาวิธีการที่จะวิเคราะห์บูรณาการ และแปลความหมายของข้อมูลได้ในมุมมองใหม่ๆ สอดคล้องกับ Weinberg et al. (2020) จึงก่อให้เกิดผลงาน สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมใหม่ๆ ขึ้นและต่อยอดไปถึงการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา

ประสบการณ์ในการทำงาน 21-30 ปี เมื่อเทียบกับประสบการณ์ในการทำงาน 1-20 ปี โอกาสมีผลงานที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาเพิ่มขึ้น 0.238 ประสบการณ์ในการทำงาน 30 ปีขึ้นไป เมื่อเทียบกับประสบการณ์ในการทำงาน 1-20 ปี โอกาสมีผลงานที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาเพิ่มขึ้น 0.933 เท่า เนื่องจากบุคลากรสายวิชาการที่มีประสบการณ์การทำงาน 30 ปีขึ้นไป เป็นกลุ่มที่มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า รวมไปถึงมีหน้าที่รับผิดชอบต่องานมากกว่าบุคลากรสายวิชาการที่มีประสบการณ์การทำงานน้อย สอดคล้องกับ Sakaya (2019) บุคลากรในกลุ่มนี้ยังมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่ตนเองถนัด มีความสามารถในการวิจัย คิดค้นผลงาน สิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรมใหม่ ๆ ร่วมกับหน่วยงานภายนอก ทั้งภาครัฐและเอกชน รวมถึงมีประสบการณ์ในการขอรับความคุ้มครองด้านทรัพย์สินทางปัญญา ทำให้มีผลงานที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาหลากหลายผลงาน ทำให้ความสำเร็จในการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาจึงมีมากกว่า

การวิเคราะห์ด้วยสถิติการถดถอยโลจิสติกส์แบบไบนารี ในการศึกษาสามารถทำนายความน่าจะเป็นของการยื่นผลงานทางวิชาการของบุคลากรสายวิชาการได้ โดยนำปัจจัยที่เกี่ยวข้องมาปรับปรุงแนวทางในการบริหารจัดการกำหนดยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ที่สอดคล้องในการดำเนินการในปีถัดไปได้้อย่างเหมาะสมกับบริบทของบุคลากรสายวิชาการของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการศึกษาจะเห็นว่า ตำแหน่งทางวิชาการ เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลควรดำเนินการตามยุทธศาสตร์ด้านการวิจัย ในการสนับสนุนงบประมาณ การจัดหาทุนให้กับบุคลากรสายวิชาการ เพื่อสร้างและจัดการความรู้ใหม่ สนับสนุนโครงการวิจัย โครงการบริการวิชาการกับหน่วยงานภายนอกคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อเพิ่มผลงานวิจัยตีพิมพ์ และสนับสนุนให้บุคลากรตีพิมพ์ในวารสารที่มีคุณภาพสูง

1.2 ปัจจัยที่มีผลต่อผลงานที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา คือ ตำแหน่งทางวิชาการ อายุและประสบการณ์ในการทำงาน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ควรส่งเสริมบุคลากรโดยการจัดการอบรมและเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจด้านทรัพย์สินทางปัญญา สนับสนุนงบประมาณ จัดหาทุนในการทำงานวิจัยและสร้างสรรค์นวัตกรรม เพื่อต่อยอดเป็นผลงานที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา และดำเนินการตามยุทธศาสตร์ด้านการวิจัยและนวัตกรรม พัฒนาระบบส่งเสริมสนับสนุนงานด้านทรัพย์สินทางปัญญา รวมถึงการสร้างเครือข่ายด้านการวิจัยและพัฒนาความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐบาลและเอกชน ในการถ่ายทอดเทคโนโลยี เพื่อยกระดับคุณภาพด้านการวิจัยและนวัตกรรมให้มีมาตรฐานต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาตัวแปรอื่นๆ เพิ่มเติมที่เป็นภาระงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น ตำแหน่งด้านการบริหาร การจัดชั่วโมงการสอน การลงรักษาผู้ป่วยในคลินิก เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ และพัฒนาส่งเสริมสนับสนุนบุคลากรสายวิชาการ ให้เกิดการเผยแพร่ผลงานวิจัยในวารสารระดับนานาชาติเพิ่มมากขึ้น เพื่อยกระดับคุณภาพของบุคลากรสายวิชาการและคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลให้มีมาตรฐานต่อไป

2.2 ควรมีการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลการนำผลงานที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา ไปต่อยอดนวัตกรรม ถ่ายทอดเทคโนโลยี การสร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนาความร่วมมือระหว่างคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และหน่วยงานภาครัฐบาลและเอกชน และใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ อันจะเป็นผลดีในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ให้กับคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในปีต่อไป

2.3 ควรมีการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่มีผลต่อผลงานทางวิชาการของกลุ่มบุคลากรสายสนับสนุน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาส่งเสริมให้เกิดผลงานทางวิชาการและใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลต่อไป

References

- Dubrin, A.J., & Ireland, R.D. (1993). *Management and Organization* (2nd ed.). Ohio South western Publishing Company.
- Ngamjarus, C. & Chongsuvivatwong, V. (2014). *n4Studies: Sample size and power calculations for iOS*. The Royal Golden Jubilee Ph.D. Program - The Thailand Research Fund & Prince of Songkla University.
- Scopus. (2020). *Search by Institution, Affiliation (Faculty of Dentistry, Mahidol University), during the year 2015-2019*, <http://www-scopus-com.ejournal.mahidol.ac.th/search/form.uri?display=basic#basic>.
- Web of Science. (2020). *Search by Institution. Address (Mahidol Univ, Fac Dent), during the year 2015-2019*, http://apps.webofknowledge.com.ejournal.mahidol.ac.th/WOS_GeneralSearch_input.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&SID=C6JwkubvyioDgWvxyKJ&preferencesSaved=

Weinberg b., & Galenson, D. (2020). Creative Careers: Age and Creativity among Nobel Laureate Economists. *De Economist*, (167), 221-239. <http://doi.org/10.1007/s10645-019-09339-9>

Wayne W.D. (1995). *Biostatistics: A foundation of analysis in the health sciences* (6th ed.). John Wiley&Sons, Inc., 180.

Translate Thai Reference

Council of University Presidents of Thailand. (2015). *Educational Quality Assurance Manual (CUPT QA)*. The Council of the University Presidents of Thailand Quality Assurance. (in Thai).

Charoensit, O. (2017). Binary logistic regression analysis for social science research. *Journal of Social Sciences & Humanities*, 1(2), 1-9. (in Thai)

Department of Intellectual Property. (2016). Basic knowledge of Intellectual Property. <http://www.ipthailand.go.th> (in Thai)

Juychum, D., Sangmanee, R., Siriphan, S., Mettarikanon, D., & Kamhaengkit, R. (2019). Influencing Factors of Producing Academic Publication in International Journal of Lectures at Princess of Naradhiwas University. *Princess of Naradthiwas University Journal of Humanties and Social Sciences*, 6(2), 1-13. (in Thai)

Kaiyawan, Y. (2012). Principle and Using Logistic Regression Analysis for Research. *Journal of Rajamangala University of Technology Srivijaya Research*, 4(1), 1-12. (in Thai)

Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation. (2021) Reinventing University toward the Future. <https://www.mhesi.go.th/index.php/pr-executive-news/2786-2020-11-28-07-48-04.html> (in Thai)

Sakaya, S. (2019). Factors Influence the Achievement of Excise Officers [Master's thesis]. Ramkhamhaeng University. (in Thai)

The Office of the Civil Service Commission (OCSC). (2019). Announcement on Rules for considering academic journals for publish academic works. Royal Thai Government Gazette. <http://ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2562/E/151/T0013.P>

Theplawan, S., & Kitiyakara, C. (2019). Intellectual Property and Medical Innovation Research Utilization at the Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University. *RMJ Ramathibodi Medical Journal*. 42(4), 34-44. (in Thai)