

## บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

ชื่อเรื่อง: การวิเคราะห์วารสารออนไลน์ที่ใช้อ้างอิงในบทความของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่ตีพิมพ์ในวารสารกลุ่มดัชนีคุณภาพระดับควอไทล์ 1 ระหว่างปี 2020-2022

The Analysis of Citation Reference in Academic Research Output of Suranaree University of Technology under the 1st Quartile index Scopus between 2020-2022

ผู้วิจัย: นางดวงใจ กาญจนศิลป์ และคณะ

ปีที่พิมพ์: 2567

แหล่งทุน: ทุนอุดหนุนการวิจัยสถาบันมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มหาวิทยาลัยวิจัย (Research University) เป็นนวัตกรรมหนึ่งที่ทำให้มหาวิทยาลัยได้รับการยอมรับในระดับสากล หรือเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำระดับโลก (World-class University) ด้วยตัวชี้วัดคุณภาพในการจัดลำดับมหาวิทยาลัยโลกได้ให้ความสำคัญและค่าน้ำหนักค่อนข้างสูงกับคุณภาพด้านการวิจัย (สายสุดา เตียเจริญ และนพดล เจนอักษร, 2553) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเป็นมหาวิทยาลัยหนึ่งในมหาวิทยาลัยที่ได้รับคัดเลือกให้เป็นมหาวิทยาลัยวิจัย และเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐแห่งแรกของประเทศไทย โดยมีผลงานวิจัยในฐานข้อมูลระดับนานาชาติ โดยภาพรวมในฐานข้อมูล SCOPUS ตามเกณฑ์ของโครงการพัฒนามหาวิทยาลัยแห่งชาติ เป็นมหาวิทยาลัยที่มีอัตลักษณ์บ่งชี้ทิศทางความเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติได้ กอปรกับมหาวิทยาลัยได้กำหนดวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ในแผนพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ระยะที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) เพื่อขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยโดยการนำนวัตกรรมบนพื้นฐาน ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ด้วยผลคะแนนด้านการวิจัยจากการจัดอันดับโดย THE World University Rankings และ QS World University Ranking ที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง รวมถึงผลการประเมินมหาวิทยาลัยด้านศักยภาพและผลการดำเนินงานด้านการวิจัย ในการเป็นมหาวิทยาลัยกลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มพัฒนาการวิจัยระดับแนวหน้าของโลก (Global and Frontier Research) การเป็นมหาวิทยาลัยแห่งนวัตกรรมและความยั่งยืน เป็นมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีอันดับ 1 ของประเทศด้านการวิจัย รวมถึงการพัฒนางานวิจัยที่มีคุณภาพระดับสากล สามารถแข่งขันในระดับนานาชาติได้ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2565) โดยการผลิตผลงานวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการในระดับนานาชาติที่มีคุณภาพสูง เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมและสนับสนุนงานด้านการวิจัย และพัฒนาให้มหาวิทยาลัยได้รับการจัดอันดับมหาวิทยาลัยโลกที่สูงขึ้น (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2567) การที่มหาวิทยาลัยมีนักวิจัยที่มีผลงานตีพิมพ์และถูกอ้างอิงเป็นจำนวนมาก ถือว่ามีความคุ้มค่าทั้งต่อตัวผู้วิจัยเองและมหาวิทยาลัยในการนำจำนวนการอ้างอิงผลงานที่ตีพิมพ์ในการขอรับทุนสนับสนุนการวิจัยจากภายนอก ดังจะเห็นว่า ปัจจุบันมหาวิทยาลัยทั่วโลกต่างพยายามพัฒนางานวิจัยให้มีคุณภาพ (Lee et al., 2014)

บทความวิจัยเป็นผลงานทางวิชาการต่อเนื่องที่สกัดมาจากงานวิจัย มีความกระชับและสั้น โดยผู้วิจัยจะเลือกตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่มีความน่าเชื่อถือ เป็น Peer review จากผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาเป็นผู้พิจารณาให้การยอมรับว่า เป็นบทความที่ดีมีคุณภาพ (จุจเรขา วิทยายุทธพิภพ, 2544) ซึ่งระดับการพิจารณาคุณภาพวารสารวิชาการควอไทล์ 1 (1st quartile = Q1) ถือว่า เป็นควอไทล์สูงสุดระดับดีเยี่ยม เป็นกลุ่มวารสารที่อยู่เหนือเปอร์เซ็นต์ที่ 75 (จุจเรขา วิทยายุทธพิภพ, 2556) นอกจากนี้ การจัดทำผลงานทางวิชาการนั้นจะต้องแสดงรายการอ้างอิงหรือรายการบรรณานุกรม ซึ่งเป็นหลักฐานรายละเอียดของเอกสารที่ใช้ประกอบการค้นคว้าและเขียนรายงาน เป็นส่วนที่แสดงแหล่งที่มาของข้อมูลหรือข้อความที่นำมาอ้างอิง ซึ่งผู้เขียนมิได้เขียนขึ้นจากความรู้สึกนึกคิดของตนเอง แต่มีหลักฐานอ้างอิงถึงแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ และควรเป็นแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ เป็นส่วนที่แสดงหลักฐานยืนยันข้อเท็จจริงซึ่งจะสร้างความน่าเชื่อถือของงานเขียนชิ้นนั้น เป็นการแสดงถึงความมีจริยธรรมตามกฎหมายลิขสิทธิ์ ไม่ละเมิดสิทธิ์ต่อเจ้าของผลงานเดิม และเพื่อให้ผู้อ่านสามารถตรวจสอบ หรือค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมจากเอกสารต้นฉบับที่สนใจได้ (อำไพวรรณ ทัพเป็นไทย, 2549)

ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา ซึ่งเป็นหน่วยงานสนับสนุนให้บริการสารสนเทศแก่ผู้รับบริการ โดยจัดเตรียมและให้บริการแหล่งข้อมูลสารสนเทศ เพื่อการเรียนการสอน และการวิจัย โดยเฉพาะฐานข้อมูลออนไลน์ วารสารออนไลน์ รวมถึงวารสารแบบเปิด (Open access) ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาวิเคราะห์วารสารออนไลน์ที่ถูกใช้อ้างอิงในบทความของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่ตีพิมพ์ในวารสารกลุ่มดัชนีคุณภาพระดับควอไทล์ 1 ระหว่างปี 2020-2022 ซึ่งเป็นการแสดงให้เห็นความสำคัญและความจำเป็นของฐานข้อมูลทางวิชาการในการจัดทำบทความของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่ตีพิมพ์ในวารสารกลุ่มดัชนีคุณภาพระดับควอไทล์ 1 ที่ใช้ค้นคว้าได้อย่างแท้จริง และเป็นแนวทางการปรับปรุงคุณภาพทรัพยากรสารสนเทศ และบริการสารสนเทศที่สนับสนุนการวิจัยและตีพิมพ์บทความในวารสารกลุ่มดัชนีคุณภาพระดับควอไทล์ 1 ของนักวิจัยในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และได้แนวทางในการคัดเลือกการบอกรับ/ต่ออายุฐานข้อมูลออนไลน์และวารสารออนไลน์ เพื่อให้บริการของศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสม และตรงตามความต้องการของผู้รับบริการ

### วัตถุประสงค์

1. วิเคราะห์บทความของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่ตีพิมพ์ในวารสารกลุ่มดัชนีคุณภาพระดับควอไทล์ 1 ในฐานข้อมูล SCOPUS ระหว่างปี 2020-2022
2. วิเคราะห์วารสารออนไลน์ที่ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษาให้บริการที่ใช้อ้างอิงในบทความของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่ตีพิมพ์ในวารสารกลุ่มดัชนีคุณภาพระดับควอไทล์ 1 ในฐานข้อมูล SCOPUS ระหว่างปี 2020-2022

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาข้อมูลบทความของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่ตีพิมพ์ในวารสารกลุ่มดัชนีคุณภาพระดับควอไทล์ 1 จึงกำหนดขอบเขตการศึกษาของกลุ่มประชากร ได้แก่ บทความภาษาอังกฤษของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่ถูกระบุ Affiliations = “Suranaree university of Technology” เท่านั้น และได้รับการรับรองตีพิมพ์เสร็จสมบูรณ์ (Final) ในฐานข้อมูล SCOPUS

ระหว่างปี 2020-2022 และเป็นบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารกลุ่มดัชนีคุณภาพระดับควอไทล์ 1 (1<sup>st</sup> quartile = Q1) ประเภทวารสารย้อนหลัง 1 ปีที่มีการอ้างอิงสูงสุด 1,000 อันดับแรกจากฐานข้อมูล SCOPUS โดยนำผลการสืบค้นมาวิเคราะห์แหล่งข้อมูลที่ใช้อ้างอิงประเภทบทความเฉพาะที่มีรายการบรรณานุกรมสมบูรณ์เท่านั้น กับวารสารออนไลน์ ซึ่งปรากฏในฐานข้อมูลวารสารออนไลน์ และฐานข้อมูลออนไลน์ที่ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษาให้บริการ ทั้งนี้ไม่ครอบคลุมการเข้าถึงข้อมูลจากแหล่งสารสนเทศอื่นนอกเหนือจากระบบเครือข่าย (IP Address) ของมหาวิทยาลัย โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากนั้นจึงนำมาวิเคราะห์ข้อมูลเป็นสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

### สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษา ผู้วิจัยสรุปผลได้ดังนี้

1. การวิเคราะห์บทความของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่ตีพิมพ์ในวารสารกลุ่มดัชนีคุณภาพระดับควอไทล์ 1 ที่ตีพิมพ์ในฐานข้อมูล SCOPUS ระหว่างปี 2020-2022 จำนวน 671 บทความ มีการใช้ข้อมูลอ้างอิง จำนวน 32,029 บทความ คิดเป็นค่าเฉลี่ยการใช้บทความอ้างอิงต่อบทความ คือ 47.73 เมื่อพิจารณาจำแนกตามปี พบว่า บทความของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่ตีพิมพ์ในวารสารกลุ่มดัชนีคุณภาพระดับควอไทล์ 1 ระหว่างปี 2020-2022 มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โดยในปี 2022 มีบทความของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีตีพิมพ์มากที่สุด จำนวน 287 บทความ มีการใช้บทความอ้างอิง จำนวน 13,768 บทความ คิดเป็นค่าเฉลี่ยการใช้บทความอ้างอิงต่อบทความ คือ 47.97 โดยสำนักวิชาวิทยาศาสตร์มีบทความตีพิมพ์มากที่สุด จำนวน 476 บทความ มีการใช้บทความอ้างอิง จำนวน 26,656 บทความ คิดเป็นค่าเฉลี่ยการใช้บทความอ้างอิงต่อบทความ คือ 56 ทั้งนี้ บทความของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีส่วนใหญ่ตีพิมพ์ในวารสารแบบเปิด (Open access) จำนวน 121 ชื่อ คิดเป็นร้อยละ 65.41 และมีแนวโน้มในการตีพิมพ์ในวารสารแบบเปิด (Open access) เพิ่มสูงขึ้นสำหรับรายชื่อวารสาร พบว่า มีการตีพิมพ์ในวารสาร Physical Review D มากที่สุด จำนวน 76 บทความ คิดเป็น ร้อยละ 41.08

2. การวิเคราะห์ข้อมูลบทความที่ใช้อ้างอิง พบว่า มีการใช้บทความประเภทบอกรับเป็นสมาชิก (Subscription) มากที่สุด จำนวน 17,748 บทความ คิดเป็นร้อยละ 55.41 แต่มีแนวโน้มในการใช้บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารแบบเปิด (Open access) เพิ่มสูงขึ้น บทความที่ใช้อ้างอิงส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 6-10 ปี จำนวน 16,458 บทความ คิดเป็นร้อยละ 51.38 เมื่อเปรียบเทียบวารสารที่ใช้อ้างอิงกับวารสารออนไลน์ที่มีในฐานข้อมูลที่ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษาให้บริการ ระหว่างปี 2020-2022 พบว่า ส่วนใหญ่เป็นวารสารที่ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษาไม่มีให้บริการหรือไม่ได้บอกรับเป็นสมาชิก (Non-Subscription) จำนวน 2,245 ชื่อ คิดเป็นร้อยละ 54.00 โดยรายชื่อวารสารที่ใช้อ้างอิงที่ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษามีให้บริการหรือบอกรับเป็นสมาชิก (Subscription) สูงสุด จาก 3 สำนักวิชา ได้แก่ สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ พบว่า วารสาร Physical Review D มีบทความที่ใช้อ้างอิงมากที่สุดจำนวน 2,130 บทความ ปรากฏอยู่ในฐานข้อมูล American Physical Society (APS) สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ พบว่า วารสาร Construction and Building Materials มีบทความที่ใช้อ้างอิง

จำนวน 76 บทความ อยู่ในฐานข้อมูล Science Direct และ สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร พบว่าวารสาร Poultry Science มีบทความที่ใช้อ้างอิงมากที่สุดจำนวน 47 บทความ

สำหรับรายชื่อวารสารที่ใช้อ้างอิงที่ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษาไม่มีให้บริการหรือไม่ได้บอกรับเป็นสมาชิก (Non-Subscription) จาก 3 สำนักวิชา ได้แก่ สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ พบว่าวารสาร Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment มีบทความที่ใช้อ้างอิงมากที่สุดจำนวน 509 บทความ สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ พบว่า วารสาร Surface and Coatings Technology มีบทความที่ใช้อ้างอิงมากที่สุดจำนวน 43 บทความ และสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร พบว่า วารสาร Biology of Reproduction มีบทความที่ใช้อ้างอิงมากที่สุดจำนวน 23 บทความ

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1) มหาวิทยาลัย โดยศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มีเป็นแนวทางการปรับปรุงคุณภาพทรัพยากรสารสนเทศ และบริการสารสนเทศที่สนับสนุนการวิจัยและตีพิมพ์บทความในวารสารกลุ่มดัชนีคุณภาพระดับควอไทล์ 1 ของนักวิจัยในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เช่น การรวบรวม คัดเลือกวารสารแบบเปิด (Open access) เพื่อให้ผู้รับบริการเข้าถึงได้สะดวกผ่านเว็บของศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา พร้อมทั้งมีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้รับบริการทราบ

2) มหาวิทยาลัย โดยศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการวางแผนและประกอบการศึกษา/ต่ออายุฐานข้อมูลออนไลน์และวารสารออนไลน์เพื่อให้บริการของศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสม และตรงตามความต้องการของผู้รับบริการอย่างแท้จริง ภายใต้งบประมาณที่ได้รับจัดสรรอย่างจำกัด

3) เป็นข้อมูลในการจัดกิจกรรม เพื่อส่งเสริมนักวิจัยในการจัดทำผลงานวิชาการเพื่อให้ได้รับการรับรองตีพิมพ์ในฐานข้อมูลระดับนานาชาติ เช่น กิจกรรมให้ความรู้ในการเผยแพร่บทความในฐานข้อมูล กิจกรรมให้ข้อมูลหลักเกณฑ์การส่งผลงานตีพิมพ์จากสำนักพิมพ์ต่าง ๆ

4) บรรณารักษ์ ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา ควรได้รับการพัฒนาทักษะในการส่งเสริมนักวิจัยในการตีพิมพ์บทความ เช่น การใช้ฐานข้อมูลเพื่อการวิจัย การตรวจสอบค่าดัชนีคุณภาพวารสาร

### 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการวิเคราะห์ข้อมูลบทความของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่ตีพิมพ์ในวารสารกลุ่มดัชนีคุณภาพให้ครอบคลุมทุกระดับที่ได้รับการรับรองตีพิมพ์ในฐานข้อมูล SCOPUS หรือฐานข้อมูลสากลอื่น ๆ อย่างสม่ำเสมอ และขยายระยะเวลาปีพิมพ์ของบทความที่ตีพิมพ์ เพื่อให้สามารถเห็นแนวโน้มของจำนวนผลงานวิชาการ การเปรียบเทียบข้อมูลรายละเอียดของบทความที่ตีพิมพ์และการอ้างอิง รวมถึงการใช้แหล่งข้อมูลอ้างอิงในแต่ละปีได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

ควรศึกษาตัวแปรที่ส่งผลต่อการตีพิมพ์บทความ เช่น การกระจายหรือการกระจุกตัวของนักวิจัย ปริมาณหรือคุณภาพการเลือกใช้บทความจากฐานข้อมูลออนไลน์และวารสารออนไลน์ที่ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษาให้บริการ เพื่อเป็นแนวทางในการบอกรับฐานข้อมูลออนไลน์และวารสารออนไลน์ให้เกิดประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยมากที่สุด

