

# รายงานการวิเคราะห์

## ตัวชี้วัดความเข้มแข็งของมหาวิทยาลัยในประเทศไทย จากการจัดอันดับโดย Times Higher Education (THE) ประจำปี 2021



**สอวป**

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา  
วิทยาศาสตร์ วิจัย  
และนวัตกรรมแห่งชาติ

ฝ่ายเชื่อมโยงข้อมูลนโยบาย

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ

รายงานการวิเคราะห์  
ตัวชี้วัดความเข้มแข็งของมหาวิทยาลัยในประเทศไทย  
จากการจัดอันดับโดย Times Higher Education (THE)  
ประจำปี 2021

จัดทำโดย  
ฝ่ายเชื่อมโยงข้อมูลนโยบาย สอวช.  
2564

## สารบัญ

	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร	3
บทที่ 1 ที่มาและความสำคัญ	6
บทที่ 2 ภาพรวมของการจัดอันดับมหาวิทยาลัย	8
บทที่ 3 การวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือ Box plot จาก THE DataPoints	13
บทที่ 4 ข้อเสนอแนะแนวทางการนำไปใช้ประโยชน์ และการเพิ่มอันดับของมหาวิทยาลัยไทย	23
เอกสารอ้างอิง	27
ภาคผนวก ก ค่าคะแนนของมหาวิทยาลัยไทยในแต่ละตัวชี้วัด	29
ภาคผนวก ข นิยาม ความหมาย และแหล่งที่มาของตัวชี้วัด	31
รายนามคณะที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ตัวชี้วัดความเข้มแข็งของมหาวิทยาลัย ในประเทศไทย จากการจัดอันดับมหาวิทยาลัยโลกของ Times Higher Education (THE) ประจำปี 2021	33

## บทสรุปผู้บริหาร

### Executive Summary

Times Higher Education (THE) เป็นผู้ให้บริการชั้นนำระดับโลกด้านข้อมูลการศึกษาระดับอุดมศึกษา และได้มีการจัดอันดับมหาวิทยาลัยในระดับนานาชาติ หรือ World University Ranking (WUR) ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญ และเป็นเครื่องมือในการตัดสินใจเลือกมหาวิทยาลัยที่จะเข้าศึกษาต่อของนักเรียนและนักศึกษาทั่วโลก และได้รับการยอมรับในระดับสากล อีกทั้งยังได้ถูกนำมาใช้เป็นส่วนหนึ่งในตัวชี้วัดที่สำคัญทั้งในระดับประเทศ และในระดับโลก เช่น ตัวชี้วัดในการจัดอันดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดย IMD World Competitiveness Center (IMD) และตัวชี้วัดในแผนด้านการอุดมศึกษาเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศ ปี พ.ศ.2564-2570 เป็นต้น

รายงานการศึกษาชุดนี้ จึงได้ให้ความสนใจต่อตัวชี้วัดที่ใช้ในการจัดอันดับ WUR เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันของมหาวิทยาลัยให้มุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำ และมีมาตรฐานเทียบเท่าระดับสากล โดยวัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เพื่อ 1.) ศึกษารายละเอียด และวิธีการของเกณฑ์ตัวชี้วัดที่ใช้ในการจัดอันดับ WUR ของ Times Higher Education และ 2.) วิเคราะห์สถานภาพของมหาวิทยาลัยไทย เมื่อเทียบกับมหาวิทยาลัยต่างประเทศ เพื่อนำไปสู่การจัดทำข้อเสนอแนะแนวทางในการเพิ่มอันดับของมหาวิทยาลัยไทยต่อไป

การจัดอันดับ WUR ของ THE ในปี พ.ศ.2564 ครอบคลุมมหาวิทยาลัยมากกว่า 1,500 แห่งทั่วโลก (93 ประเทศ) โดยมีการจัดทำเกณฑ์ (Criteria) ที่สำคัญ 5 ด้าน ประกอบไปด้วย 13 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1.) ด้านการเรียนการสอน (Teaching) ประกอบไปด้วย 5 ตัวชี้วัด ได้แก่ สัดส่วนนักศึกษาปริญญาเอกที่สำเร็จการศึกษาแล้วต่อ นักศึกษาปริญญาตรีที่สำเร็จการศึกษาแล้ว สัดส่วนนักศึกษาปริญญาเอกที่สำเร็จการศึกษาแล้วต่อบุคลากรทางวิชาการ ชื่อเสียงด้านการสอน รายได้ของสถาบันต่อจำนวนบุคลากรทางวิชาการ และสัดส่วนของบุคลากรทางวิชาการต่อนักศึกษาทั้งหมด 2.) ด้านการวิจัย (Research) ประกอบไปด้วย 3 ตัวชี้วัด ได้แก่ ผลงานตีพิมพ์ต่อบุคลากรทั้งหมด รายได้ของสถาบันต่อจำนวนบุคลากรทางวิชาการ และชื่อเสียงด้านการวิจัย 3.) ด้านการอ้างอิงในผลงานวิจัย (Citations) 4.) ด้านความเป็นนานาชาติ (International outlook) ประกอบไปด้วย 3 ตัวชี้วัด ได้แก่ สัดส่วนบุคลากรด้านวิชาการต่างชาติต่อบุคลากรด้านวิชาการทั้งหมด ความร่วมมือระดับนานาชาติ และ สัดส่วนนักศึกษาต่างชาติต่อนักศึกษาทั้งหมด และ 5.) ด้านรายได้ทางอุตสาหกรรม (Industry)

ในการจัดอันดับ WUR ระดับโลกนั้น มหาวิทยาลัยที่ได้รับคะแนนสูงสุดเป็นอันดับ 1 คือ University of Oxford ประเทศสหราชอาณาจักร อันดับที่ 2 คือ Stanford University ประเทศสหรัฐอเมริกา และอันดับที่ 3 คือ Harvard University ประเทศสหรัฐอเมริกา ถึงแม้ว่ามหาวิทยาลัยที่ได้รับอันดับที่ 1 คือมหาวิทยาลัยในประเทศสหราชอาณาจักร แต่ประเทศที่มีมหาวิทยาลัยได้รับการจัดอันดับใน Top 10 มากที่สุดคือประเทศสหรัฐอเมริกา โดยมีมหาวิทยาลัย มากถึง 8 แห่ง ที่อยู่ในอันดับ Top 10

สำหรับประเทศไทย มีมหาวิทยาลัยที่เข้าร่วมการจัดอันดับ WUR ทั้งหมด 17 แห่ง โดยมหาวิทยาลัยไทยที่มีอันดับที่ดีที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ มหาวิทยาลัยมหิดล (อันดับที่ 601-800) มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (อันดับที่ 601-800) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (อันดับที่ 601-800) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (อันดับที่ 1001+) และ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (อันดับที่ 1000+) ซึ่งตามเป้าหมายของแผนด้านการอุดมศึกษาเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศ ปี พ.ศ.2564 – 2570 ประเทศไทยต้องมีสถาบันอุดมศึกษาติดอยู่ใน 200 อันดับแรกของการจัดอันดับ WUR

ในส่วนถัดมานั้น ได้ใช้เครื่องมือ Box plot ในการวิเคราะห์สถานการณ์ภาพของไทยในแต่ละตัวชี้วัดเมื่อเทียบกับภาพรวมระดับโลกและเอเชีย ซึ่งจากการวิเคราะห์พบว่าจุดแข็งของมหาวิทยาลัยไทยโดยรวม คือ การมีบทบาทในการร่วมมือและช่วยเหลือภาคเอกชนในด้านต่าง ๆ เช่น การให้คำปรึกษา การวิจัย การร่วมมือพัฒนาผลิตภัณฑ์ รวมทั้งการวางแผนด้านธุรกิจต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งการที่มหาวิทยาลัยในประเทศไทยมีคะแนนโดยรวมด้านรายได้จากภาคเอกชนที่สูง แสดงให้เห็นถึงความเชื่อมั่นในศักยภาพของอาจารย์ และบุคลากรของมหาวิทยาลัยของภาคเอกชน ส่วนจุดอ่อนของมหาวิทยาลัยไทยนั้น มีอยู่หลายตัวด้วยกัน แต่ตัวชี้วัดที่เห็นได้ชัดมากที่สุดคือ ตัวชี้วัดด้านผลงานตีพิมพ์ และการได้รับการอ้างอิง เนื่องจากทั้ง 2 ตัวชี้วัดนี้มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ Q1 (25<sup>th</sup> Percentile) เมื่อเทียบกับมหาวิทยาลัยทั่วโลกและเอเชีย ส่งผลทำให้ภาพรวมด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัยไทยมีคะแนนค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับตัวชี้วัดอื่น ๆ

ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยแต่ละแห่งสามารถนำแนวทางการจัดอันดับ WUR มาใช้เป็นเป้าหมายในการพัฒนา และเป็นตัวชี้วัดสำหรับการติดตามและประเมินผลถึงความสำเร็จในการพัฒนาตามเป้าหมาย หรือการพัฒนาตามกฎกระทรวงการจัดกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ.2564 ได้ เช่น กลุ่มสถาบันอุดมศึกษากลุ่มการวิจัยระดับแนวหน้าของโลกสามารถใช้ตัวชี้วัดหมวดการวิจัยมาใช้เป็นตัวชี้วัดหลักของมหาวิทยาลัยได้, กลุ่มการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมสามารถใช้ตัวชี้วัดหมวดรายได้จากภาคอุตสาหกรรมในการเป็นตัวชี้วัดหลักของมหาวิทยาลัยได้ และกลุ่มผลิตและพัฒนาบุคลากรวิชาชีพและสาขาจำเพาะสามารถใช้ตัวชี้วัดหมวดการเรียนการสอนในการเป็นตัวชี้วัดหลักของมหาวิทยาลัยได้ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะแนวทางการเพิ่มคะแนนในตัวชี้วัดของมหาวิทยาลัยไทย เช่น 1.) การเพิ่มสัดส่วนนักศึกษาปริญญาเอกที่สำเร็จการศึกษาแล้วต่ออาจารย์ทั้งหมด โดยการพัฒนามหาวิทยาลัยให้มีความเป็นนานาชาติมากขึ้น เพื่อดึงดูดนักศึกษาให้เข้ามาเรียนในระดับปริญญาเอก และการจัดตั้ง Graduate School Hub เพื่อเป็นศูนย์กลางในการส่งเสริมนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาให้สามารถสำเร็จการศึกษาในระยะเวลาที่กำหนด 2.) การเพิ่มสัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาทั้งหมด อย่างไรก็ตาม เนื่องจากมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนไปเป็นแบบออนไลน์ จึงควรมุ่งเน้นไปที่การธำรงรักษาอาจารย์ไว้แทน ด้วยการปรับฐานเงินเดือน สวัสดิการ และภาระหน้าที่ของอาจารย์ 3.) การเพิ่มสัดส่วนนักศึกษาต่างชาติต่อนักศึกษาทั้งหมด โดยการดึงดูดนักศึกษาต่างชาติจากการเพิ่มคุณภาพของอาจารย์ด้วยการให้ทุนวิจัยเพื่อส่งเสริมองค์ความรู้ การปรับหลักสูตรให้มีความทันสมัย และการเพิ่มโอกาสในการหางานทำต่อหลังจบการศึกษาของนักศึกษาต่างชาติโดยการยืดระยะเวลาของวิชาให้อยู่

ในประเทศไทยได้นานขึ้น 4.) การเพิ่มสัดส่วนจำนวนผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์ต่อจำนวนบุคลากรทั้งหมด จากการยกระดับกลไกการพัฒนานักวิจัย สนับสนุนงบประมาณในการจ้างบุคลากรวิจัย และการสร้างความร่วมมือทางวิชาการ และ 5.) การเพิ่มการอ้างอิง จากการจัดตั้งเครือข่ายมหาวิทยาลัย (University consortium) เพื่อพัฒนาคุณภาพวารสารไทย สร้างความร่วมมือกับประเทศในชั้นแนวหน้าของโลก และสร้างวัฒนธรรมภายในประเทศให้นักวิจัยยอมรับผลงานซึ่งกันและกัน

## บทที่ 1

### ที่มาและความสำคัญ

Times Higher Education (THE) คือ ผู้ให้บริการชั้นนำระดับโลกด้านข้อมูลการศึกษาระดับอุดมศึกษา และได้มีการจัดอันดับมหาวิทยาลัยในระดับนานาชาติ หรือ World University Ranking (WUR) ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญ และเป็นเครื่องมือในการตัดสินใจเลือกมหาวิทยาลัยที่จะเข้าศึกษาต่อของนักเรียนและนักศึกษาทั่วโลก เนื่องจากเป็นข้อมูลที่สามารถค้นหาได้ง่าย และเป็นที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล รวมทั้งได้รับการยอมรับจากอาจารย์ และนักวิชาการทั่วโลก

นอกจากนี้ การจัดอันดับมหาวิทยาลัยในระดับนานาชาติ (WUR) โดย THE นั้น ยังได้ถูกนำมาใช้เป็นส่วนหนึ่งในตัวชี้วัดที่สำคัญทั้งในระดับประเทศ และในระดับโลก เช่น

- **ตัวชี้วัดในการจัดอันดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดย IMD World Competitiveness Center (IMD):** ตัวชี้วัด University education index เป็นหนึ่งในตัวชี้วัดที่ใช้ในการจัดอันดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ของ IMD โดยใช้ข้อมูลการจัดอันดับ WUR ของ THE ในการนำมาคำนวณคะแนน โดยคำนวณจากจำนวนมหาวิทยาลัยในประเทศนั้น ๆ ที่อยู่ในการจัดอันดับ WUR ของ THE (คติน้ำหนักเป็นร้อยละ 33) คะแนนรวมทั้งหมดของทุกมหาวิทยาลัยในประเทศนั้น ๆ (คติน้ำหนักเป็นร้อยละ 33) และ คะแนนรวมทั้งหมดของทุกมหาวิทยาลัยต่อจำนวนประชากรในประเทศนั้น ๆ (คติน้ำหนักเป็นร้อยละ 33)
- **ตัวชี้วัดของแผนด้านการอุดมศึกษาเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศ ปี พ.ศ.2564-2570:** ประกอบไปด้วย 2 ตัวชี้วัดด้วยกันที่ได้นำการจัดอันดับ WUR ของ THE มาใช้ ได้แก่ 1. สถาบันอุดมศึกษาติด University Ranking by Subject ใน 200 อันดับแรก จำนวน 12 แห่ง และ 2. สถาบันอุดมศึกษาติดอันดับ 200 อันดับแรกของ World Class University Ranking (WUR) 2 แห่ง

อีกทั้ง จากสภาวะการแข่งขันที่สูงในปัจจุบันผู้บริหารของมหาวิทยาลัยมีความจำเป็นที่ต้องสร้างความมั่นใจในทิศทางขององค์กรที่มุ่งสู่ความสำเร็จ ซึ่งปัจจุบัน พันธกิจหลักของมหาวิทยาลัยนอกจากด้านการเรียนการสอนและการวิจัยแล้ว ยังมีด้านอื่น ๆ ร่วมอีกด้วย เช่น การจัดทำอุทยานวิทยาศาสตร์ (Science Park) การสร้างความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม (Industrial Partnership) และ การดำเนินงานผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและภาวะเศรษฐกิจทั้งในระดับชาติและนานาชาติ เป็นต้น ซึ่งจากการที่มหาวิทยาลัยมีพันธกิจที่หลากหลาย ทำให้การวัดความสำเร็จและการติดตามประเมินผลของมหาวิทยาลัยจำเป็นต้องมีความแม่นยำและมีประสิทธิภาพมากขึ้นกว่าเดิม

ทั้งนี้ รายงานการศึกษาชุดนี้ จึงได้ให้ความสนใจต่อตัวชี้วัดที่ใช้ในการจัดอันดับ WUR เพื่อนำไปสู่การวัดความสำเร็จของมหาวิทยาลัยในด้านต่าง ๆ และเพื่อการสร้างความสามารถในการแข่งขันของมหาวิทยาลัยเพื่อมุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำ และมีมาตรฐานเทียบเท่าระดับสากล อีกทั้งยังสามารถตอบโจทย์แผนด้านการอุดมศึกษาของประเทศได้

วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เพื่อ 1.) ศึกษารายละเอียด และวิธีการของเกณฑ์ตัวชี้วัดที่ใช้ในการจัดอันดับ WUR ของ Times Higher Education และ 2.) วิเคราะห์สถานภาพของมหาวิทยาลัยไทย เมื่อเทียบกับมหาวิทยาลัยต่างประเทศ เพื่อนำไปสู่การจัดทำข้อเสนอแนะแนวทางในการเพิ่มอันดับของมหาวิทยาลัยไทยต่อไป



## บทที่ 2

### ภาพรวมของการจัดอันดับมหาวิทยาลัย

Times Higher Education (THE) เป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับสถาบันอุดมศึกษาของประเทศสหราชอาณาจักร ซึ่งมีประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้ปฏิบัติงานด้านการศึกษาและการวิจัยในระดับอุดมศึกษา โดยได้ริเริ่มดำเนินการจัดอันดับมหาวิทยาลัยในระดับนานาชาติ (WUR) มายาวนานถึง 16 ปีด้วยกัน นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 (ค.ศ. 2004) โดยในปี พ.ศ.2564 นี้มีการจัดอันดับทั้งหมด 93 ประเทศ ครอบคลุมมหาวิทยาลัยมากกว่า 1,500 แห่งทั่วโลก ทำให้การจัดอันดับมหาวิทยาลัยโลกของ THE ถือว่ามีข้อมูลที่ใหญ่และมีความหลากหลายมากที่สุด โดยการจัดอันดับ WUR ของ THE ประจำปี 2021 (Times Higher Education World University Ranking 2021) ได้จัดทำอันดับแบ่งเป็นภาพรวม และจัดอันดับแยกเป็นสาขาออกเป็น 11 สาขา ได้แก่ สาขาศิลปศาสตร์ และมนุษยศาสตร์, สาขาทางการแพทย์และสุขภาพ, สาขาวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์, สาขาวิศวกรรมศาสตร์, สาขาสังคมศาสตร์, สาขาชีววิทยาศาสตร์, สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ, สาขารัฐกิจและเศรษฐศาสตร์, สาขาศึกษาศาสตร์, สาขากฎหมาย และสาขาจิตวิทยา โดยมีการจัดทำเกณฑ์ (Criteria) ที่สำคัญ 5 ด้าน ประกอบไปด้วย 13 ตัวชี้วัด และการให้ค่าน้ำหนัก ดังนี้

**1. ด้านการเรียนการสอน (Teaching) :** พิจารณาจากสภาพแวดล้อมในการเรียนการสอนในแต่ละมหาวิทยาลัย ค่าน้ำหนัก 30%

- 1.1 ชื่อเสียงด้านการเรียนการสอน (Reputation survey) : 15%
- 1.2 สัดส่วนบุคลากรด้านวิชาการต่อนักศึกษา (Staff-to-student ratio) : 4.50%
- 1.3 สัดส่วนนักศึกษาปริญญาเอกที่สำเร็จการศึกษาแล้วต่อนักศึกษาปริญญาโทที่สำเร็จการศึกษาแล้ว (Doctorate-to-bachelor's ratio) : 2.25%
- 1.4 สัดส่วนนักศึกษาปริญญาเอกที่สำเร็จการศึกษาแล้วต่อบุคลากรทางวิชาการ (Doctorates-awarded-to-academic-staff ratio) : 6.00%
- 1.5 รายได้ของสถาบัน (Institutional income) : 2.25%

**2. ด้านการวิจัย (Research) :** พิจารณาจากคุณภาพงานวิจัย ปริมาณผลงานวิจัย รายได้ที่ได้จากเงินทุนการวิจัย และชื่อเสียงของมหาวิทยาลัยทางด้านการวิจัย ค่าน้ำหนัก 30%

- 2.1 ชื่อเสียงด้านการวิจัย (Reputation survey) : 18.00%
- 2.2 รายได้จากการวิจัย (Research income) : 6.00%
- 2.3 ผลผลิตทางการวิจัย (Research productivity) : 6.00%

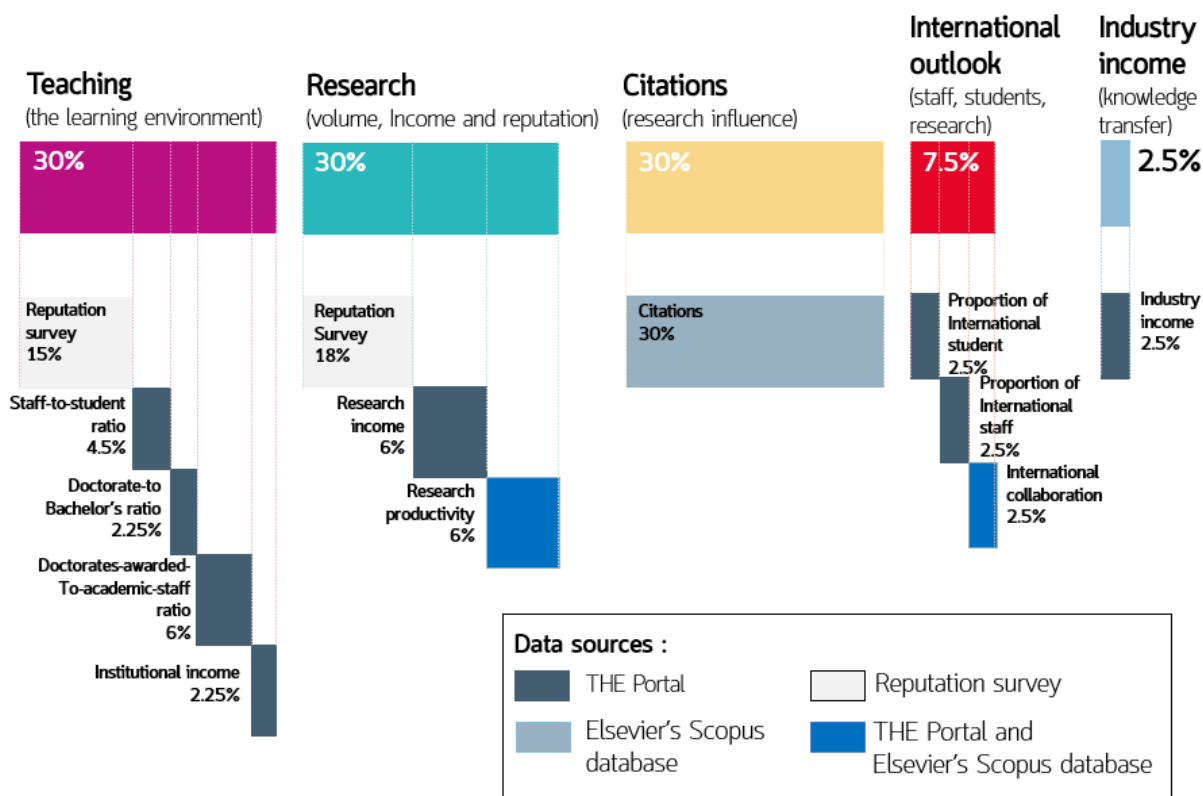
**3. ด้านการอ้างอิงในงานวิจัย (Citations) :** พิจารณาจากการอ้างอิงในงานวิจัย การนำงานวิจัยของสถาบันไปใช้อ้างอิง แสดงให้เห็นถึงความเชื่อมั่นของนักวิชาการทั่วโลกที่มีต่อคุณภาพการวิจัย ค่าน้ำหนัก 30%

**4. ด้านความเป็นนานาชาติ (International outlook) :** พิจารณาจากความเป็นนานาชาติ นานาชาติจากสายตารายนอก, เจ้าหน้าที่, นักศึกษา และงานวิจัยนานาชาติ ค่าน้ำหนัก 7.5%

- 4.1 สัดส่วนนักศึกษาที่เป็นชาวต่างชาติ (Proportion of international students) : 2.50%
- 4.2 สัดส่วนบุคลากรทางวิชาการที่เป็นชาวต่างชาติ (Proportion of international staff) : 2.50%
- 4.3 ความร่วมมือกับนานาชาติ (International collaboration) : 2.50%

**5. ด้านรายได้ทางอุตสาหกรรม (Industry income) :** พิจารณาจากความสามารถของมหาวิทยาลัยในการมีส่วนช่วยภาคอุตสาหกรรมด้วยนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ และการให้คำปรึกษา ซึ่งวัดจากรายได้ที่มาจาก การสนับสนุนทุนวิจัยจากภาคอุตสาหกรรม คำนวณที่ 2.5%

ในการให้ค่าคะแนนของตัวชี้วัดแต่ละตัว สถาบันที่มีค่าสูงสุดจะได้รับค่าคะแนน 100 คะแนน และสถาบันอื่น ๆ จะได้รับการคำนวณเป็นร้อยละของค่าคะแนนสูงสุด ส่วนแหล่งที่มาของข้อมูลนั้น มาจาก 3 แหล่งที่มาด้วยกัน ได้แก่ 1.) THE Portal เป็นการกรอกข้อมูลใน THE Data portal โดยทาง THE จะส่งคู่มือและลิงค์เว็บไซต์สำหรับกรอกข้อมูลให้ทางอีเมลผู้ประสานงานในทุก ๆ ปี 2.) Elsevier’s Scopus database ใช้เป็นข้อมูลสะสมจากทุกปี ยกเว้น Citations ที่ใช้ข้อมูลปี ค.ศ.2015-2020 จากเอกสารทางวิชาการ ปี ค.ศ. 2015-2019 และ 3.) Reputation survey เป็นการส่งแบบสอบถามให้กับผู้เชี่ยวชาญที่มีรายชื่ออยู่ในฐาน Scopus เพื่อกรอกชื่อมหาวิทยาลัยที่ดีที่สุดในความเห็นของตนในด้านการสอนและการวิจัย โดยใช้ข้อมูลสะสมปี ค.ศ. 2019-2020 ซึ่งรูปที่ 1 ได้แสดงให้เห็นว่าแต่ละตัวชี้วัดได้ใช้ข้อมูลจากแหล่งที่มาใดบ้าง



**รูปที่ 1** การจัดอันดับของเกณฑ์ และการให้ค่าน้ำหนัก (Ranking Criteria and Weights) ในการจัดอันดับ WUR ของ THE

ที่มา: คณะผู้วิจัย ดัดแปลงจาก Times Higher Education (2020)

**2.1 อันดับมหาวิทยาลัยโลก**

ในการจัดอันดับ WUR ระดับโลกนั้น มหาวิทยาลัยที่ได้รับคะแนนสูงสุดเป็นอันดับ 1 คือ University of Oxford ประเทศสหราชอาณาจักร อันดับที่ 2 คือ Stanford University ประเทศสหรัฐอเมริกา และอันดับที่ 3 คือ Harvard University ประเทศสหรัฐอเมริกา ถึงแม้ว่ามหาวิทยาลัยที่ได้รับอันดับที่ 1 คือมหาวิทยาลัยในประเทศสหราชอาณาจักร แต่ประเทศที่มีมหาวิทยาลัยได้รับการจัดอันดับใน Top 10 มากที่สุดคือประเทศสหรัฐอเมริกา โดยมีมหาวิทยาลัย มากถึง 8 แห่ง ที่อยู่ในอันดับ Top 10 ในขณะที่มหาวิทยาลัยของประเทศสหราชอาณาจักรติด Top 10 เพียง 2 แห่งเท่านั้น

**ตารางที่ 1** ผลการจัดอันดับมหาวิทยาลัย 10 อันดับแรกของโลกจากการจัดอันดับ WUR ของ THE

2021 rank	University	Country	Overall Ranking Score	Teaching	Research	Citations	Industry Income	International Outlook
1	University of Oxford	UK	95.6	91.3	99.6	98.0	68.7	96.4
2	Stanford University	USA	94.9	92.2	96.7	99.9	90.1	79.5
3	Harvard University	USA	94.8	94.4	98.8	99.4	46.8	77.7
4	California Institute of Technology	USA	94.5	92.5	96.9	97.0	92.7	83.6
5	Massachusetts Institute of Technology	USA	94.4	90.7	94.4	99.7	90.4	90.0
6	University of Cambridge	UK	94.0	90.3	99.2	95.6	52.1	95.7
7	University of California, Berkeley	USA	92.2	85.8	97.2	99.1	84.3	72.3

2021 rank	University	Country	Overall Ranking Score	Teaching	Research	Citations	Industry Income	International Outlook
8	Yale University	USA	91.6	91.9	93.8	97.9	56.1	68.4
9	Princeton University	USA	91.5	88.8	92.5	98.9	58.0	80.2
10	University of Chicago	USA	90.3	88.9	90.5	98.6	54.9	74.0

ที่มา: THE World University Rankings (2020)

## 2.2 อันดับมหาวิทยาลัยไทย

มหาวิทยาลัยไทยได้เข้าร่วมการจัดอันดับ WUR ทั้งหมด 17 แห่ง โดยมหาวิทยาลัยไทยที่มีอันดับดีที่สุดในอันดับแรก ได้แก่ มหาวิทยาลัยมหิดล (อันดับที่ 601-800) มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (อันดับที่ 601-800) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (อันดับที่ 601-800) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (อันดับที่ 1001+) และ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (อันดับที่ 1000+) โดยหากพิจารณาตัวชี้วัดที่ใช้ในการวัดทั้ง 5 ด้าน จะพบว่า ตัวชี้วัดที่มีคะแนนค่อนข้างสูงสำหรับมหาวิทยาลัยในประเทศไทย คือ ปัจจัยด้านรายได้ทางอุตสาหกรรม ซึ่งแสดงให้เห็นว่ามหาวิทยาลัยไทยมีความสามารถในการช่วยเหลือและให้คำปรึกษาแก่เอกชนในเรื่องของการสร้างสรรค์นวัตกรรมได้ค่อนข้างดี ส่วนตัวชี้วัดอีก 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการเรียนการสอน ด้านการวิจัย ด้านการอ้างอิง และด้านความเป็นนานาชาติ พบว่ามหาวิทยาลัยไทยมีคะแนนค่อนข้างต่ำ และจุดรั้งทำให้อันดับของประเทศไทยตกลงเรื่อยๆ (มหาวิทยาลัยมหิดลเคยได้อันดับ 501 – 600 ในการจัดอันดับปี 2017)

### ตารางที่ 2 ผลการจัดอันดับ WUR มหาวิทยาลัยไทยจากการจัดอันดับของ THE

Thai Universities	Official Ranking	Overall Ranking Score	Teaching	Research	Citations	Industry Income	International Outlook
Mahidol University	601 -800	30.2-36.3	33.9	22.3	42.8	71.4	45.5
Mae Fah Luang University	601-800	30.2-36.3	16.8	9.9	60.4	33.4	52.7
Chulalongkorn University	601 – 800	30.2-36.3	34.4	22.0	29.3	60.2	40.3
King Mongkut's University of	801-1000	25.1-30.1	18.8	17.5	35.0	72.3	34.5

Thai Universities	Official Ranking	Overall Ranking Score	Teaching	Research	Citations	Industry Income	International Outlook
Technology Thonburi							
Chiang Mai University	1001+	10.3-25.0	22.4	15.6	19.9	44.6	32.9
Khon Kaen University	1001+	10.3-25.0	22.8	13.3	18.4	56.0	30.3
Suranaree University of Technology	1001+	10.3-25.0	19.3	13.2	22.1	50.2	31.4
Prince of Songkla University	1001+	10.3-25.0	17.9	11.2	18.8	37.8	31.5
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	1001+	10.3-25.0	18.1	21.6	6.2	84.7	20.2
Kasetsart University	1001+	10.3-25.0	19.3	13.1	12.7	49.3	34.7

ที่มา: THE World University Rankings (2020)

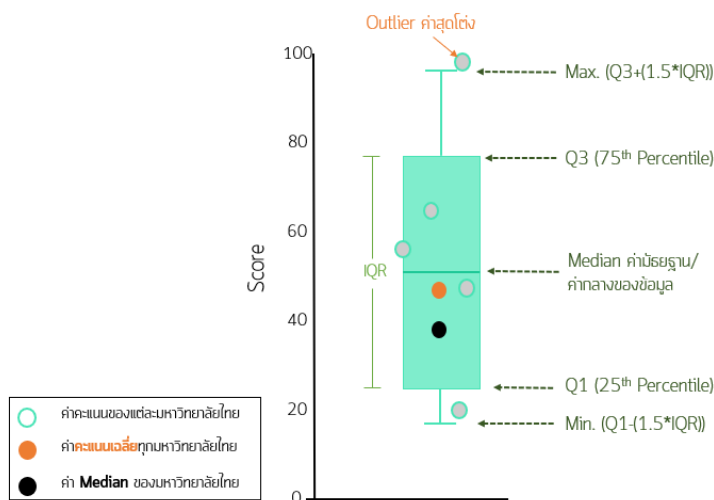
### บทที่ 3

#### การวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือ Box plot จาก THE DataPoints

THE DataPoints เป็น Dashboard เชิงกลยุทธ์และการติดตามประเมินผลของมหาวิทยาลัย ซึ่งถูกจัดทำและออกแบบโดย THE ประกอบไปด้วยข้อมูลจากมหาวิทยาลัยทั่วโลกที่ THE ได้ทำการจัดเก็บ โดย THE DataPoints นั้น ประกอบไปด้วยชุดเครื่องมือที่ได้รับการออกแบบมาเพื่อจัดสรรข้อมูลที่ครอบคลุมทุกตัวชี้วัดและสาขาวิชาต่างๆ ที่เป็นแก่นแท้ของมหาวิทยาลัย เพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์มหาวิทยาลัยแบบเชิงลึก การพัฒนากลยุทธ์และเพิ่มประสิทธิภาพสำหรับการพัฒนามหาวิทยาลัยให้ดีขึ้นกว่าเดิม อีกทั้งยังสามารถนำข้อมูลของแต่ละมหาวิทยาลัยมาแสดงผลได้ทั้งแสดงผลแบบเดี่ยวและแสดงผลแบบเปรียบเทียบระหว่างมหาวิทยาลัย โดยเปรียบเทียบได้ทั้งในด้านคู่แข่งหรือพันธมิตร และเปรียบเทียบในด้านตัวชี้วัด และสาขาวิชา เพื่อระบุจุดแข็งและจุดอ่อนของมหาวิทยาลัยได้

โดยเครื่องมือที่ได้เลือกเพื่อนำมาวิเคราะห์ศักยภาพของมหาวิทยาลัยของประเทศไทยคือ Box plot เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่สามารถดูการกระจายตัวของข้อมูลได้เป็นอย่างดี และทำให้ได้เห็นสถานภาพของแต่ละมหาวิทยาลัยในประเทศไทยเมื่อเทียบกับภาพรวมระดับโลกได้อย่างชัดเจน

สำหรับวิธีการอ่านค่า นั้น Box plot จะแสดงข้อมูลทั้งหมดออกมาเป็น 3 Quartiles โดยที่มีการจัดเรียงอันดับของข้อมูลแล้ว ข้อมูลที่ตกอยู่ภายใต้ Q1 (Quartile 1) คือข้อมูล 25% แรกจากค่าต่ำสุดขึ้นมา ข้อมูลที่ตกอยู่ภายใต้ Q3 คือข้อมูลตัวที่มากกว่า 25% จนถึงตัวที่ 75% โดยแสดงออกมาในรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ภายใน Q3 นี้จะมีค่าที่ 50% ของข้อมูลอยู่ เขียนแทนด้วยเส้นตรงอยู่ในรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ค่านี้คือค่ากลางของข้อมูลทั้งหมด (Median) ส่วนค่าที่อยู่เหนือ Q3 คือตัวที่มากกว่า 75% ขึ้นไป โดยสำหรับการใช้ Box plot ในการวิเคราะห์ตัวชี้วัด WUR ของ THE นั้น เนื่องจากมีทั้งหมด 13 ตัวชี้วัด ฉะนั้น จึงมี Box plot ทั้งหมด 13 แห่งด้วยกัน โดยแกน Y คือ ค่าคะแนนที่ได้ทำการ Normalize มาเรียบร้อยแล้วจากข้อมูลดิบ



รูปที่ 2 โครงสร้างของ Box plot

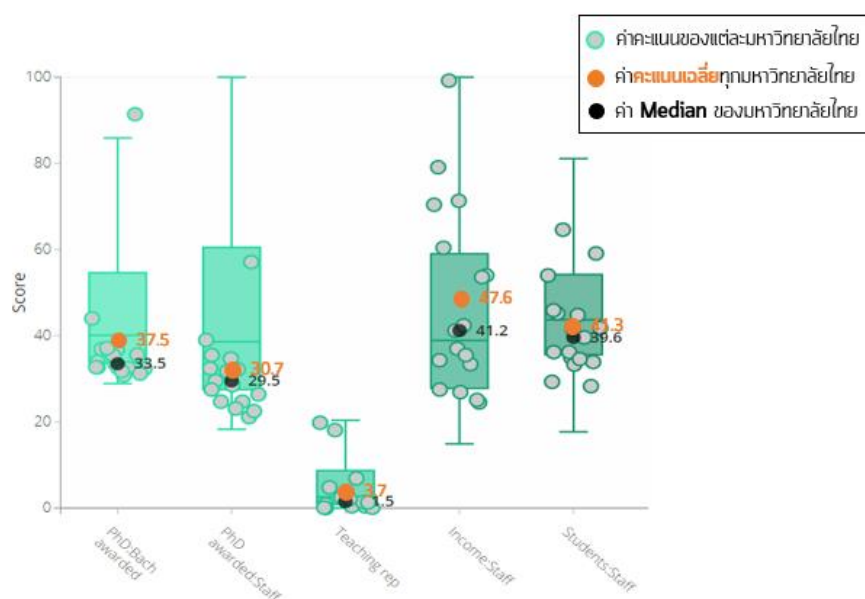
ที่มา: คณะผู้วิจัย ดัดแปลงจาก THE Datapoints

### 3.1 การวิเคราะห์หมวดด้านการสอน (Teaching)

การสอนนับว่าเป็นภารกิจและหน้าที่ที่สำคัญของมหาวิทยาลัย โดยตัวชี้วัดในหมวดนี้สามารถแสดงได้ถึงสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการเรียนการสอน ซึ่งตัวชี้วัดในหมวดนี้จะมุ่งเน้นไปที่ความสามารถและชื่อเสียงในด้านการสอนของมหาวิทยาลัย

เมื่อพิจารณาสถานภาพของมหาวิทยาลัยไทย จากการวิเคราะห์ใน Box plot ที่ประกอบไปด้วยค่าคะแนนของมหาวิทยาลัย**ทั่วโลก** ดังรูปที่ 2 จะเห็นได้ว่าตัวชี้วัดที่ประเทศไทยมีคะแนนเฉลี่ยอยู่เหนือค่ามัธยฐานของมหาวิทยาลัยทั่วโลก ได้แก่ ความมีชื่อเสียงด้านการสอน (Teaching rep) และรายได้ของมหาวิทยาลัย (Income : Staff) โดยประเทศไทยมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 3.7 และ 47.6 คะแนน ตามลำดับ ซึ่งทั้งสองตัวชี้วัดนี้แสดงให้เห็นถึงความสามารถของอาจารย์และมหาวิทยาลัยในการสอน และโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่จำเป็นในการสอนสำหรับทั้งอาจารย์ และนักศึกษา

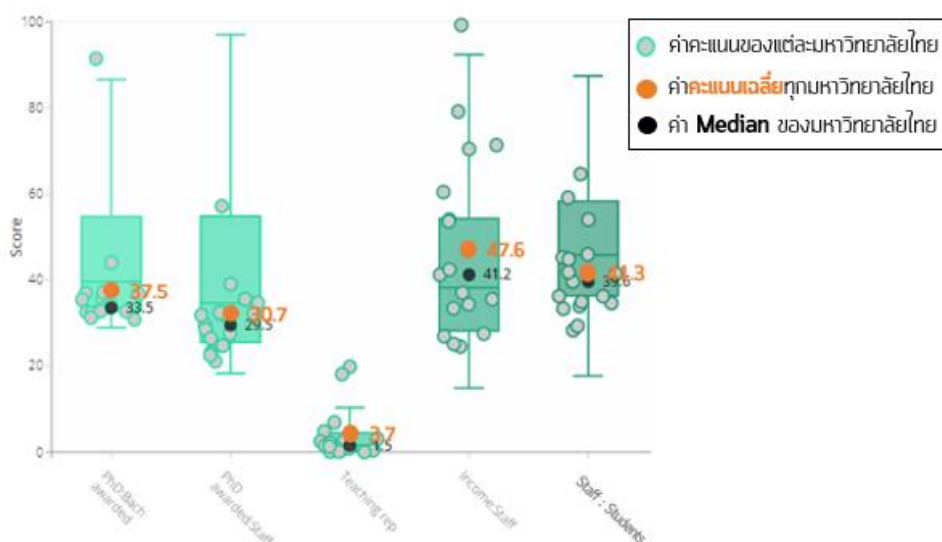
ส่วนตัวชี้วัดที่ประเทศไทยมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ต่ำกว่าค่ามัธยฐานของมหาวิทยาลัยทั่วโลก ได้แก่ สัดส่วนนักศึกษาปริญญาเอกที่สำเร็จการศึกษาแล้วต่อนักศึกษาปริญญาตรีที่สำเร็จการศึกษาแล้ว (PhD : Bach awarded) สัดส่วนนักศึกษาปริญญาเอกที่สำเร็จการศึกษาแล้วต่อบุคลากรทางวิชาการ (PhD awarded : Staff) และ สัดส่วนของบุคลากรทางวิชาการต่อจำนวนนักศึกษาทั้งหมด (Staff : Students) โดยประเทศไทยมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 37.5 30.7 และ 41.3 ตามลำดับ



รูปที่ 3 การวิเคราะห์สถานภาพมหาวิทยาลัยของประเทศไทยเมื่อเทียบกับมหาวิทยาลัยทั่วโลกในแผนภาพ Box plot หมวดด้าน การสอน

ที่มา: คณะผู้วิจัย ดัดแปลงจาก THE Datapoints

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาสถานภาพของมหาวิทยาลัยไทย จากการวิเคราะห์ใน Box plot ที่ประกอบไปด้วยค่าคะแนนของมหาวิทยาลัยทั่วเอเชีย ดังรูปที่ 3 พบว่าคะแนนเฉลี่ยในทุกตัวชี้วัดของมหาวิทยาลัยไทยมีสถานภาพที่ใกล้เคียงมากเมื่อเทียบกับ Box plot ที่ประกอบไปด้วยข้อมูลของมหาวิทยาลัยทั่วโลก



รูปที่ 4 การวิเคราะห์สถานภาพมหาวิทยาลัยของประเทศไทยเมื่อเทียบกับมหาวิทยาลัยในทวีปเอเชียในแผนภาพ

Box plot หมวดด้านการสอน

ที่มา: คณะผู้วิจัย ดัดแปลงจาก THE Datapoints

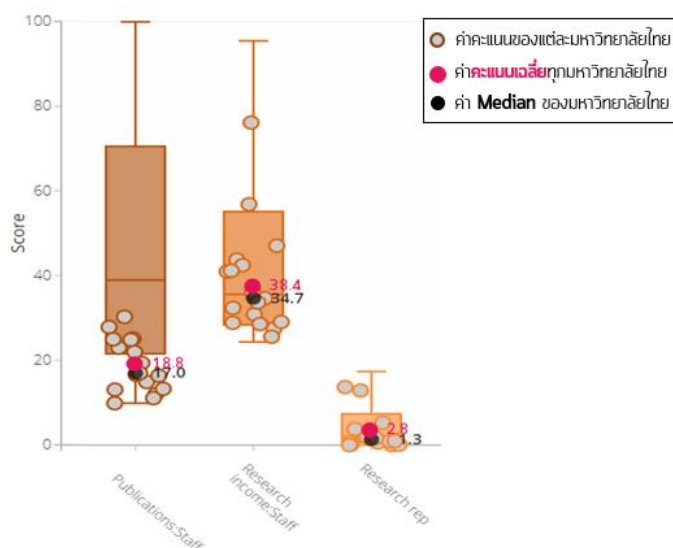
### 3.2 การวิเคราะห์หมวดด้านการวิจัย (Research)

การวิจัยถือเป็นภารกิจและหน้าที่ที่สำคัญอย่างหนึ่งของมหาวิทยาลัย ซึ่งตัวชี้วัดในหมวดนี้จะแสดงถึงจำนวนการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารที่มีคุณภาพ งบประมาณและรายได้ที่เกิดจากการทำวิจัย รวมถึงความมีชื่อเสียงในด้านการทำวิจัยของมหาวิทยาลัยนั้น ๆ

และเมื่อพิจารณาสถานภาพของมหาวิทยาลัยไทย จากการวิเคราะห์ใน Box plot ที่ประกอบไปด้วยค่าคะแนนของมหาวิทยาลัยทั่วโลก ดังรูปที่ 4 พบว่าค่าเฉลี่ยตัวชี้วัดของประเทศไทยที่อยู่สูงกว่าค่ามัธยฐานของมหาวิทยาลัยทั่วโลก ได้แก่ รายได้ของสถาบันต่อจำนวนบุคลากรทางวิชาการ (Research income : Staff) และ ความมีชื่อเสียงด้านการทำวิจัย (Research rep) โดยประเทศไทยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 38.4 และ 2.8 ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่ามหาวิทยาลัยในประเทศไทยมีค่านึงถึงการลงทุนในการทำวิจัยและพัฒนาเพื่อให้เกิดผลลัพธ์เป็นงานวิจัยที่มีคุณภาพ และสามารถสร้างชื่อเสียงให้กับมหาวิทยาลัยได้



ในส่วนของตัวชี้วัดที่มหาวิทยาลัยไทยมีค่าอยู่ต่ำกว่าค่ามัธยฐานโลก ได้แก่ ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ต่อบุคลากรทั้งหมด (Publications : Staff) โดยมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 18.8 ซึ่งต่ำกว่าค่ามัธยฐานโลกอยู่มาก แสดงให้เห็นว่าประเทศไทยมีการขาดแคลนนักวิจัย และตีพิมพ์ผลงานวิจัยได้น้อยลง

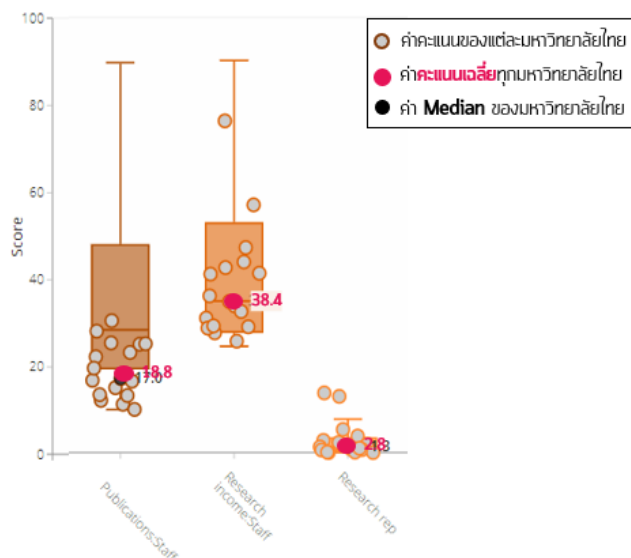


รูปที่ 5 การวิเคราะห์สถานภาพมหาวิทยาลัยของประเทศไทยเมื่อเทียบกับมหาวิทยาลัยทั่วโลกในแผนภาพ

Box plot หมวดด้านการวิจัย

ที่มา: คณะผู้วิจัย ดัดแปลงจาก THE Datapoints

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาสถานภาพของมหาวิทยาลัยไทย จากการวิเคราะห์ใน Box plot ที่มีเฉพาะค่าคะแนนของมหาวิทยาลัยทั่วเอเชีย ดังรูปที่ 5 พบว่าคะแนนเฉลี่ยในทุกตัวชี้วัดของมหาวิทยาลัยไทยมีสถานภาพที่ใกล้เคียงมากเมื่อเทียบกับ Box plot ที่ประกอบไปด้วยข้อมูลของมหาวิทยาลัยทั่วโลก โดยตัวชี้วัดที่ยังคงมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าค่ามัธยฐานของเอเชีย ได้แก่ รายได้ของสถาบันต่อจำนวนบุคลากรทางวิชาการ (Research income : Staff) และความมีชื่อเสียงด้านการทำวิจัย (Research rep) และตัวชี้วัดที่ค่าเฉลี่ยต่ำกว่ามัธยฐานของเอเชีย ได้แก่ สัดส่วนจำนวนผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์ต่อจำนวนบุคลากรทั้งหมด (Publications : Staff)



**รูปที่ 6** การวิเคราะห์สถานภาพมหาวิทยาลัยของประเทศไทยเมื่อเทียบกับมหาวิทยาลัยในทวีปเอเชียในแผนภาพ Box plot หมวดด้านการทำวิจัย

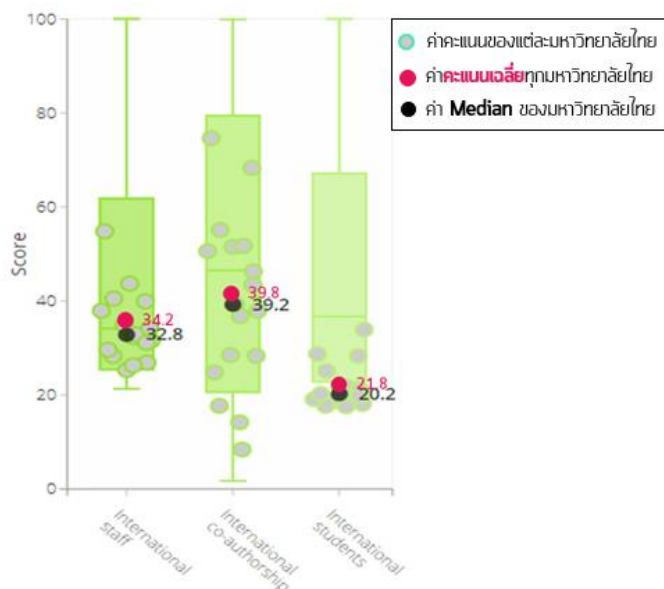
ที่มา: คณะผู้วิจัย ดัดแปลงจาก THE Datapoints

### 3.3 การวิเคราะห์หมวดความเป็นนานาชาติ (International Outlook)

การสร้างความเป็นนานาชาติ เป็นกลไกสำคัญต่อการยกระดับมหาวิทยาลัย เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยตัวชี้วัดในหมวดนี้จะแสดงถึงความสามารถในการดึงดูดอาจารย์ นักวิจัย บุคลากรทางวิชาการ และนักศึกษาจากต่างประเทศ รวมถึงมีการสร้างความร่วมมือด้านการวิจัยกับนานาชาติอีกด้วย

เมื่อพิจารณาสถานภาพของมหาวิทยาลัยในประเทศไทย จากการวิเคราะห์ใน Box plot ที่ประกอบไปด้วยค่าคะแนนของมหาวิทยาลัย**ทั่วโลก** ดังรูปที่ 6 พบว่าค่าเฉลี่ยตัวชี้วัดของประเทศไทยที่สูงกว่าค่ามัธยฐานของมหาวิทยาลัยทั่วโลก มีเพียงด้านสัดส่วนบุคลากรด้านวิชาการต่างชาติต่อบุคลากรด้านวิชาการทั้งหมด (International : Staff) โดยมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 34.2 ซึ่งแสดงให้เห็นว่ามหาวิทยาลัยในประเทศไทย มีการดึงดูดบุคลากรจากต่างชาติเข้ามาทำงาน และแสดงให้เห็นถึงสภาพแวดล้อมที่มีความเป็นสากลมากขึ้นภายในมหาวิทยาลัย

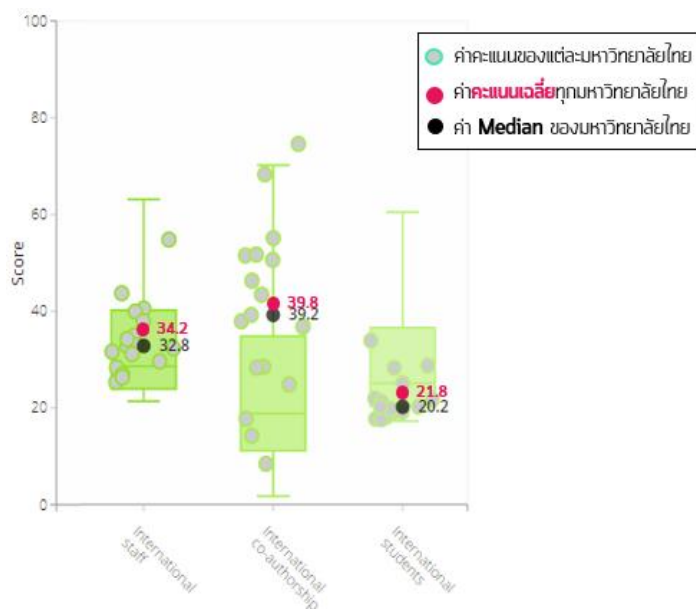
ในส่วนของตัวชี้วัดที่มหาวิทยาลัยไทยมีค่าอยู่ต่ำกว่าค่ามัธยฐานโลก ได้แก่ ความร่วมมือในระดับนานาชาติ (International co-authorship) และ สัดส่วนนักศึกษาต่างชาติต่อนักศึกษาทั้งหมด (International students) โดยมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 39.8 และ 21.8 ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าประเทศไทยยังไม่สามารถยกระดับมหาวิทยาลัย และสร้างความร่วมมือจากต่างชาติในการทำวิจัยร่วมกันได้มากพอ รวมถึงการที่ดึงดูดนักศึกษาจากต่างชาติที่ยังคงมีสัดส่วนที่น้อย



**รูปที่ 7** การวิเคราะห์สถานภาพมหาวิทยาลัยของประเทศไทยเมื่อเทียบกับมหาวิทยาลัยทั่วโลกในแผนภาพ Box plot หมวดด้านความเป็นนานาชาติ

ที่มา: คณะผู้วิจัย ดัดแปลงจาก THE Datapoints

และเมื่อพิจารณาสถานภาพของมหาวิทยาลัยไทย จากการวิเคราะห์ใน Box plot ที่มีเฉพาะค่าคะแนนของมหาวิทยาลัยทั่วเอเชีย ดังรูปที่ 7 พบว่ามีค่าเฉลี่ยตัวชี้วัดของประเทศไทยที่สูงกว่าค่ามัธยฐาน ได้แก่ สัดส่วนบุคลากรด้านวิชาการต่างชาติต่อบุคลากรด้านวิชาการทั้งหมด (International : Staff) และความร่วมมือในระดับนานาชาติ (International co-authorship) แต่ในด้านสัดส่วนนักศึกษาต่างชาติต่อนักศึกษาทั้งหมด (International students) ยังคงอยู่ต่ำกว่าค่ามัธยฐาน แม้จะเทียบเฉพาะในเอเชีย ซึ่งจากตัวชี้วัดที่มีคะแนนสูงกว่าค่ามัธยฐานของเอเชียนั้น แสดงให้เห็นว่ามหาวิทยาลัยของประเทศไทยยังคงมีชื่อเสียงและความเป็นนานาชาติในด้านต่าง ๆ อยู่ในระดับที่สูงหากเทียบกับมหาวิทยาลัยทั่วเอเชียหลาย ๆ แห่ง ถึงแม้ในระดับโลกจะมีคะแนนน้อยก็ตาม



**รูปที่ 8** การวิเคราะห์สถานภาพมหาวิทยาลัยของประเทศไทยเมื่อเทียบกับมหาวิทยาลัยในทวีปเอเชียในแผนภาพ Box plot หมวดด้านความเป็นนานาชาติ

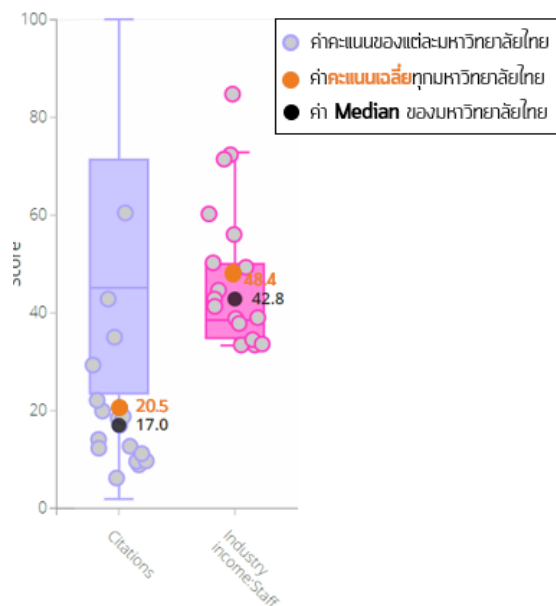
ที่มา: คณะผู้วิจัย ดัดแปลงจาก THE Datapoints

### 3.4 การวิเคราะห์หมวดการอ้างอิงและรายได้จากภาคอุตสาหกรรม (Citations and Industry Income)

การอ้างอิงและรายได้จากภาคอุตสาหกรรมนั้นเป็นภารกิจหลักอย่างหนึ่งของมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียงในระดับโลก โดยตัวชี้วัดในหมวดนี้ จะแสดงถึงบทบาทของมหาวิทยาลัยในการเผยแพร่ข้อมูลความรู้ และแนวคิดใหม่ ๆ ที่สามารถนำไปใช้ในการอ้างอิงได้ และยังแสดงถึงความสามารถของมหาวิทยาลัยในการร่วมมือกับภาคธุรกิจ

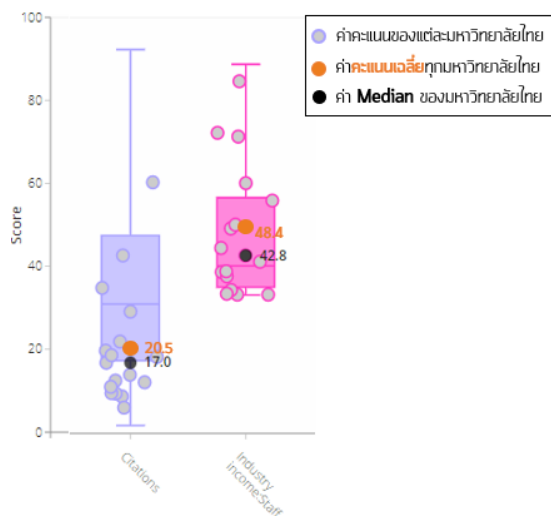
ซึ่งจากการวิเคราะห์ Box plot ที่ประกอบไปด้วยค่าคะแนนของมหาวิทยาลัย**ทั่วโลก** ดังรูปที่ 8 ทำให้พบว่าค่าเฉลี่ยตัวชี้วัดของประเทศไทยที่สูงกว่าค่ามัธยฐานของมหาวิทยาลัยทั่วโลก ได้แก่ รายได้จากภาคเอกชนต่อจำนวนบุคลากรด้านวิชาการ (Industry income : Staff) โดยมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 48.1 แสดงให้เห็นว่ามหาวิทยาลัยในประเทศไทยมีการสร้างความร่วมมือกับภาคเอกชนหรือภาคอุตสาหกรรม ทั้งด้านการให้คำปรึกษาคิดค้น การร่วมวิจัยและพัฒนา เป็นอย่างดี

และในส่วนของค่าเฉลี่ยตัวชี้วัดที่มหาวิทยาลัยไทยมีค่าต่ำกว่าค่ามัธยฐานโลก ได้แก่ การอ้างอิง (Citations) โดยมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 20.3 แสดงถึงคุณภาพของงานวิจัยของประเทศ ที่ยังมีคุณภาพไม่มากพอสำหรับการนำไปอ้างอิง และจำนวนผลงานวิจัยที่อยู่ในฐานข้อมูลสากลอาจมีน้อยเกินไป



**รูปที่ 9** การวิเคราะห์สถานภาพมหาวิทยาลัยของประเทศไทยเมื่อเทียบกับมหาวิทยาลัยทั่วโลกในแผนภาพ Box plot หมวดด้านการอ้างอิงและรายได้จากภาคอุตสาหกรรม  
ที่มา: คณะผู้วิจัย ดัดแปลงจาก THE Datapoints

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาสถานภาพของมหาวิทยาลัยไทย จากการวิเคราะห์ใน Box plot ที่มีเฉพาะค่าคะแนนของมหาวิทยาลัยทั่วเอเชีย ดังรูปที่ 9 พบว่าคะแนนเฉลี่ยในทุกตัวชี้วัดของมหาวิทยาลัยไทยมีสถานภาพที่ใกล้เคียงกับ Box plot ที่ประกอบไปด้วยข้อมูลของมหาวิทยาลัยทั่วโลก ซึ่งตัวชี้วัดที่มีคะแนนสูงกว่าค่ามัธยฐานของมหาวิทยาลัยทั่วเอเชีย ได้แก่ รายได้จากภาคเอกชนต่อจำนวนบุคลากรด้านวิชาการ (Industry income : Staff) และตัวชี้วัดที่มีคะแนนต่ำกว่าค่ามัธยฐาน คือ การอ้างอิง (Citations) แต่มีการขยับเข้ามาอยู่เหนือช่วง Q1 (25<sup>th</sup> Percentile) ของภาพรวมมหาวิทยาลัยทั่วเอเชีย



**รูปที่ 10** การวิเคราะห์สถานภาพมหาวิทยาลัยของประเทศไทยเมื่อเทียบกับมหาวิทยาลัยในทวีปเอเชียในแผนภาพ Box plot หมวดด้านการอ้างอิงและรายได้จากภาคอุตสาหกรรม

ที่มา: คณะผู้วิจัย ดัดแปลงจาก THE Datapoints

ฉะนั้น จากการวิเคราะห์ตัวชี้วัดโดยใช้เครื่องมือ Box plot จึงได้สรุปความแตกต่างของตัวชี้วัดในแต่ละหมวดเพื่อเปรียบเทียบถึงความเหมือนและความแตกต่างของสถานภาพของไทยเมื่อเทียบกับระหว่างมหาวิทยาลัยทั่วโลก และมหาวิทยาลัยในเอเชีย โดยสามารถสรุปในแต่ละด้าน ดังต่อไปนี้ (รูปที่ 10)

#### ○ ด้านการเรียนการสอน (Teaching)

ปัญหาของไทยที่พบในด้านนี้ไม่ว่าจะเทียบกับโลกหรือเอเชีย คือ จำนวนบุคลากรทางวิชาการที่ไม่เพียงพอ ส่งผลให้ตัวชี้วัดที่ใช้จำนวนบุคลากรด้านวิชาการหรือการสอนมาใช้ในการคำนวณคะแนนมีคะแนนที่ต่ำไปด้วย อย่างไรก็ตาม สำหรับชื่อเสียงด้านการสอนหากเทียบเฉพาะมหาวิทยาลัยในเอเชียด้วยกันแล้ว ประเทศไทยมีภาพรวมที่ดีกว่าเมื่อเทียบกับโลก

#### ○ ด้านการวิจัย (Research)

ตัวชี้วัดต่าง ๆ ในหมวดนี้มีภาพรวมการวิเคราะห์ Box plot ในทิศทางเดียวกัน ไม่ว่าจะเปรียบเทียบกับมหาวิทยาลัยทั่วโลก และในเอเชีย แต่สิ่งที่เป็นปัญหาเด่นชัดมากที่สุดของไทย คือ ความสามารถในการตีพิมพ์เอกสารทางวิชาการ ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ Q1 (25<sup>th</sup> Percentile) ไม่ว่าจะเทียบกับโลกหรือเอเชีย

#### ○ ด้านการอ้างอิง (Citations)

พบว่าประเทศไทยมีคะแนนเฉลี่ยการอ้างอิง (Citations) ที่ต่ำกว่าระดับค่ามัธยฐานของโลกและเอเชีย ถึงแม้คะแนนของประเทศไทยจากการเปรียบเทียบเฉพาะมหาวิทยาลัยในเอเชียจะขยับสูงขึ้นมาอยู่เหนือ Q1 (25<sup>th</sup> Percentile) เล็กน้อยก็ตาม

#### ○ ด้านความเป็นนานาชาติ (International Outlook)

จากการวิเคราะห์ด้านความเป็นนานาชาติของประเทศไทย พบว่าหากเปรียบเทียบกับมหาวิทยาลัยทั่วโลก ประเทศไทยจะอยู่ในสถานภาพที่ค่อนข้างด้อย แต่หากเปรียบเทียบกับมหาวิทยาลัยในเอเชียด้วยกันแล้ว กลับมีภาพรวมที่ดีขึ้น

#### ○ ด้านรายได้จากอุตสาหกรรม (Industry Income)

มหาวิทยาลัยไทยมีบทบาทในการช่วยเหลือ และให้ความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรมที่ค่อนข้างดี ทำให้คะแนนเฉลี่ยในภาพรวมของทั้งโลกและเอเชีย ถือว่าอยู่ในระดับสูงเหมือนกัน

	สิ่งที่เหมือนกัน	สิ่งที่แตกต่างกัน
 Teaching	จำนวนบุคลากรทางวิชาการยังไม่มากพอเมื่อเทียบกับจำนวนนักศึกษาระดับป.ตรี และ ป.เอก	ชื่อเสียงในด้านการสอนเมื่อเทียบกับเอเชียจะดีกว่าเมื่อเทียบกับทั่วโลก (ค่าเฉลี่ยเกือบ Q3)
 Research	ความสามารถในการตีพิมพ์เอกสารทางวิชาการยังไม่ดีนัก (ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ Q1)	-
 Citations	ค่าเฉลี่ยของ Citations อยู่ในระดับต่ำกว่าค่า Median ทั้งเอเชียและทั่วโลก	-
 International Outlook	-	เมื่อเทียบกับเอเชียความเป็นนานาชาติของมหาวิทยาลัยไทยอยู่ในอันดับที่ด้อยเมื่อเทียบกับโลก แต่ปัจจัยที่ยังมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่า Median ของเอเชีย คือ จำนวนนักศึกษาต่างชาติ
 Industry Income	มหาวิทยาลัยไทยมีบทบาทในการช่วยเหลือภาคอุตสาหกรรมค่อนข้างดี มีค่าเฉลี่ยอยู่เหนือค่ากลางเมื่อเทียบกับทั้งทั่วโลกและเอเชีย	-

รูปที่ 11 การเปรียบเทียบความเหมือนและแตกต่างของตัวชี้วัดในหมวดต่าง ๆ จากการจัดอันดับเทียบกับมหาวิทยาลัยทั่วโลก และเอเชีย

ที่มา: คณะผู้วิจัย

### 3.5 สรุปผลการศึกษา

จากการวิเคราะห์ศักยภาพของมหาวิทยาลัยไทยจากการวิเคราะห์โดย Box plot พบว่าจุดแข็งของมหาวิทยาลัยไทย คือ การมีบทบาทในการร่วมมือและช่วยเหลือภาคเอกชนในด้านต่าง ๆ เช่น การให้คำปรึกษา การวิจัย การร่วมมือพัฒนาผลิตภัณฑ์ รวมทั้งการวางแผนด้านธุรกิจต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งการที่มหาวิทยาลัยในประเทศไทยมีคะแนนโดยรวมด้านรายได้จากภาคเอกชนที่สูง แสดงให้เห็นถึงความเชื่อมั่นในศักยภาพของอาจารย์และบุคลากรของมหาวิทยาลัยของภาคเอกชน ส่วนจุดอ่อนของมหาวิทยาลัยไทยที่เห็นได้ชัดมากที่สุดคือ ตัวชี้วัดด้านผลงานตีพิมพ์ และการได้รับการอ้างอิง เนื่องจากทั้ง 2 ตัวชี้วัดนี้มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ Q1 (25<sup>th</sup> Percentile) เมื่อเทียบกับมหาวิทยาลัยทั่วโลกและเอเชีย ส่งผลทำให้ภาพรวมด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัยไทยมีคะแนนค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับตัวชี้วัดอื่น ๆ

## บทที่ 4

### ข้อเสนอแนะแนวทางการนำไปใช้ประโยชน์ และการเพิ่มอันดับของมหาวิทยาลัยไทย

#### แนวทางการนำไปใช้ประโยชน์

การจัดอันดับมหาวิทยาลัยนานาชาติของ THE นั้น แต่ละมหาวิทยาลัยสามารถเลือกตัวชี้วัดที่เหมาะสมกับเป้าหมายตามแผนการพัฒนของตน หรือจากกฎกระทรวงการจัดกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ.2564 ที่ได้จัดสถาบันอุดมศึกษาเป็น 6 กลุ่ม แต่ละมหาวิทยาลัยสามารถเลือกตัวชี้วัดที่เหมาะสมกับกลุ่มที่สังกัด เพื่อใช้เป็นเป้าหมายในการพัฒนา และเป็นตัวชี้วัดในการติดตามประเมินผลถึงความสำเร็จในการพัฒนาตามสังกัดกลุ่มได้ เช่น กลุ่มสถาบันอุดมศึกษากลุ่มการวิจัยระดับแนวหน้าของโลกสามารถใช้ตัวชี้วัดหมวดการวิจัยมาใช้เป็นตัวชี้วัดหลักของมหาวิทยาลัยได้, กลุ่มการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมสามารถใช้ตัวชี้วัดหมวดรายได้จากภาคอุตสาหกรรมในการเป็นตัวชี้วัดหลักของมหาวิทยาลัยได้ และ กลุ่มผลิตและพัฒนาบุคลากรวิชาชีพและสาขาจำเพาะสามารถใช้ตัวชี้วัดหมวดการเรียนการสอนในการเป็นตัวชี้วัดหลักของมหาวิทยาลัยได้ เป็นต้น

ส่วนอีก 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นหรือชุมชนอื่น, กลุ่มพัฒนาปัญญาและคุณธรรมด้วยหลักศาสนา และกลุ่มอื่นตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดนั้น อาจใช้ตัวชี้วัดด้านการสอนเป็นส่วนหนึ่งในการติดตามและประเมินผล เนื่องจากภารกิจการสอน เป็นภารกิจหลักที่สำคัญของมหาวิทยาลัย สำหรับกลุ่มการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นหรือชุมชนอื่น อาจพิจารณาใช้ตัวชี้วัดในการจัดอันดับ Impact Ranking ของ THE เพิ่มเติมได้ เนื่องจากเป็นการจัดอันดับมหาวิทยาลัยที่มีการดำเนินงานเพื่อสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) เพื่อมุ่งหวังการแก้ปัญหาที่โลกกำลังเผชิญอยู่ เช่น ความยากจน ความไม่เท่าเทียม สภาวะโลกร้อน และสันติสุข เป็นต้น ซึ่งการศึกษาและวิเคราะห์การจัดอันดับ Impact Ranking ของ THE นั้น อาจเป็นการศึกษาในครั้งต่อไป

#### แนวทางการเพิ่มอันดับมหาวิทยาลัยไทย

ทางผู้วิจัยได้พิจารณาเลือกตัวชี้วัด และจัดทำข้อเสนอแนะแนวทางเบื้องต้นสำหรับการเพิ่มคะแนนในตัวชี้วัดที่มีสถานภาพค่อนข้างด้อยเมื่อเทียบกับโลกและเอเชียในแต่ละหมวด เพื่อนำไปเป็นตัวอย่างแนวทางหรือทางเลือกในการพัฒนาตัวชี้วัดของมหาวิทยาลัย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่มีหน้าที่ในการสนับสนุนและเพิ่มศักยภาพของมหาวิทยาลัยไทยได้ ดังนี้

##### 1) การเพิ่มสัดส่วนนักศึกษาปริญญาเอกที่สำเร็จการศึกษาแล้วต่ออาจารย์ทั้งหมดในปีนั้น ๆ

สัดส่วนนักศึกษาปริญญาเอกที่จบการศึกษาในปีนั้น ๆ แสดงให้เห็นถึงความใส่ใจของบุคลากรในมหาวิทยาลัยที่มีต่อนักศึกษาที่สามารถผลักดันและส่งเสริมให้นักศึกษาให้สำเร็จการศึกษาในระยะเวลาที่กำหนดได้ ซึ่งการที่จะเพิ่มอัตราการจบของนักศึกษาระดับปริญญาเอก เพื่อที่จะเพิ่มคะแนนในตัวชี้วัดนั้นนั้น สามารถพิจารณาได้ 2 วิธีด้วยกัน คือ การดึงดูดนักศึกษาปริญญาเอกให้เข้ามาศึกษาในมหาวิทยาลัยให้มากขึ้น และการสนับสนุนนักศึกษาระดับปริญญาเอกให้สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนด และไม่ลาออกระหว่างการศึกษา ทั้งนี้



สาเหตุที่ทำให้นักเรียนไทยไม่เลือกศึกษาต่อในประเทศไทย แต่ตัดสินใจไปศึกษาต่อในต่างประเทศ คือ ต้องการพัฒนาภาษาอังกฤษ การยกระดับประวัติการศึกษาเพื่อเพิ่มโอกาสในการหางานที่ให้ผลตอบแทนสูง และการหาประสบการณ์ใหม่ ๆ (Lertjanyakit, 2019)

โดยข้อเสนอแนะแนวทางในการสนับสนุนตัวชี้วัดสัดส่วนนักศึกษาปริญญาเอกที่สำเร็จการศึกษาแล้วต่ออาจารย์ทั้งหมดในปีนั้น ๆ มีดังนี้

- **การพัฒนามหาวิทยาลัยให้มีความเป็นนานาชาติมากขึ้น** ส่งเสริมการพัฒนาภาษาอังกฤษและความเป็นนานาชาติของมหาวิทยาลัยรวมทั้งการดึงดูดนักศึกษาต่างชาติทั่วโลก เช่น การส่งเสริมโปรแกรมแลกเปลี่ยน โปรแกรมนานาชาติ และกิจกรรมวัฒนธรรม การดึงดูดบุคลากรการสอนและการวิจัยจากทั่วโลก และการสร้างโอกาสให้กับบุคลากรและนักศึกษาให้มีส่วนร่วมกับโครงการระดับนานาชาติ เพื่อพัฒนาความเป็นนานาชาติให้กับทั้งนักศึกษา และมหาวิทยาลัย อีกทั้งเป็นการสร้างชื่อเสียงให้มหาวิทยาลัยไทยเป็นที่รู้จักในระดับโลก
- **การจัดตั้ง Graduate School Hub** สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ป.โท – ป.เอก เพื่อเป็นศูนย์กลางสำหรับการให้คำแนะนำแก่นักศึกษา และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการวิจัยต่าง ๆ อีกทั้งเพื่อเป็นแหล่งรวมการอบรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนจบ เช่น การฝึกทักษะการเขียน, การจัดการข้อมูล, ทักษะการนำเสนอ และการจัดทำบทความทางวิชาการ เป็นต้น โดยตัวอย่างของมหาวิทยาลัยต่างประเทศที่น่าสนใจ เช่น Centre for Academic English, Imperial College London และ Graduate Research Hub, University of Melbourne เป็นต้น

## 2) การเพิ่มสัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาทั้งหมด

หากยังสัดส่วนอาจารย์มีจำนวนมากกว่าจำนวนนักศึกษาทั้งหมดนั้น จะสามารถแสดงให้เห็นว่านักศึกษาจะมีความใกล้ชิดกับอาจารย์ผู้สอน ทำให้อาจารย์สามารถเข้าถึงผลตอบรับจากนักศึกษาได้ดี และเกิดปฏิสัมพันธ์ที่ดีในห้องเรียน แต่จากสถานการณ์ปัจจุบันที่มีอัตราเด็กเกิดใหม่ลดลงที่ส่งผลกระทบต่ออัตราการลดลงของอุปสงค์การเรียนต่อในระดับอุดมศึกษา อีกทั้งยังมีแนวโน้มการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนไปเป็นแบบออนไลน์มากขึ้น (NXPO and TDRI, 2563) ทำให้หากต้องการเพิ่มจำนวนอาจารย์เพื่อเพิ่มคะแนนในตัวชี้วัดนี้อาจจะไม่ตอบโจทย์ ควรมุ่งเน้นไปที่การธำรงรักษาจำนวนอาจารย์ไว้ และการเพิ่มศักยภาพของอาจารย์จะเหมาะสมกว่า

โดยข้อเสนอแนะแนวทางในการธำรงรักษาจำนวนอาจารย์ไว้ และการเพิ่มศักยภาพของอาจารย์มีดังนี้

- **การธำรงรักษาอาจารย์ไว้** จากการศึกษาของ จีรศักดิ์ โภกาวิณ (2650) พบว่าสาเหตุที่ทำให้อาจารย์ลาออกจากมหาวิทยาลัย คือ การไม่มีส่วนร่วมในด้านนโยบายและการบริหารงานของมหาวิทยาลัย เงินเดือนและสวัสดิการที่น้อย และการได้รับมอบหมายงานที่ไม่ตรงกับภาระหน้าที่ความรับผิดชอบ ฉะนั้น เพื่อการธำรงรักษาอาจารย์ไว้ มหาวิทยาลัยควรพิจารณาการปรับฐานเงินเดือนและสวัสดิการที่เหมาะสมให้กับอาจารย์ การปรับภาระงานให้เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริง และการปรับเปลี่ยนรูปแบบการประเมินผลการปฏิบัติงานใหม่เพื่อให้เกิดความยุติธรรมมากขึ้น

- **การจัดสัมมนาหรือการฝึกอบรม** เพื่อเพิ่มศักยภาพและความทันสมัยของอาจารย์มหาวิทยาลัย และเพื่อให้อาจารย์สามารถติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและโลกาภิวัตน์เพื่อตอบสนองความต้องการของเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมและผลผลิต

### 3) สัดส่วนนักศึกษาต่างชาติต่อนักศึกษาทั้งหมด

สัดส่วนนักศึกษาต่างชาติที่มากเมื่อเทียบกับจำนวนนักศึกษาทั้งหมดแสดงให้เห็นถึงศักยภาพของมหาวิทยาลัยในการดึงดูดนักศึกษาจากทั่วโลก จากงานวิจัยของ Mangmeechai and Jirapornvaree (2019) พบว่านักศึกษาต่างชาติในไทยส่วนใหญ่มาจากประเทศจีน โดยปัจจัยที่ส่งผลให้นักเรียนต่างชาติเลือกศึกษาต่อในประเทศไทย ได้แก่ คุณภาพของอาจารย์ โอกาสในการหางานทำหลังจากจบการศึกษา และความปลอดภัยและความมั่นคงทางการเมือง

โดยข้อเสนอแนะแนวทางในการเพิ่มจำนวนนักศึกษาต่างชาติในมหาวิทยาลัยไทยมีดังนี้

- **ทุนวิจัยและงบประมาณที่ช่วยสนับสนุน และเสริมสร้างองค์ความรู้ของอาจารย์** การสนับสนุนทุนวิจัยสำหรับการวิจัยพื้นฐาน (Basic Research) เนื่องจากอาจารย์ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาที่ตนสนใจ จะสามารถถ่ายทอดความรู้ได้ดี (Herman, 2011) และการสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐาน และอุปกรณ์สำหรับการทดลองที่จำเป็น
- **การปรับหลักสูตรและความเชี่ยวชาญของอาจารย์ให้มีความทันสมัยและหลากหลาย** มีความทันสมัยกับสภาพของตลาดแรงงาน เศรษฐกิจ และแนวโน้มของโลก เพื่อสร้างตัวเลือกให้กับนักศึกษาที่สนใจเข้ามาศึกษาต่อ และทำวิจัย
- **Post Study Visa** วีซ่าที่อนุญาตให้นักเรียนต่างชาติที่สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยที่ได้รับการรับรองจากรัฐบาล สามารถอาศัยต่อในประเทศได้เป็นระยะเวลามากกว่าหรือเท่ากับ 1 ปีหลังเรียนโดยที่ยังไม่ต้องมีวีซ่าทำงาน (Work Permit) ก็ได้ เพื่อเพิ่มโอกาสการหางานทำให้กับนักเรียนต่างชาติ

### 4) สัดส่วนจำนวนผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์ต่อจำนวนบุคลากรทั้งหมด

สัดส่วนจำนวนผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์ที่สูงเมื่อเทียบกับจำนวนบุคลากรทั้งหมดแสดงให้เห็นถึงความสามารถของสถาบันการศึกษาในการตีพิมพ์เอกสารทางวิชาการในวารสารที่มีคุณภาพ โดยปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างผลงานทางวิชาการ คือ จำนวนนักวิจัยที่มีคุณภาพ (ทั้งในระดับปริญญาโท และปริญญาเอก) และงบประมาณในการสนับสนุนทุนวิจัย

โดยข้อเสนอแนะแนวทางในเพิ่มจำนวนผลงานทางวิชาการมีดังนี้

- **ยกระดับกลไกการพัฒนานักวิจัย** พัฒนานักวิจัยในระดับปริญญาเอก และหลังจากจบการศึกษาระดับปริญญาโท เพื่อให้เกิดนักวิจัยที่มีคุณภาพ และเพื่อสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่เข้าสู่ระบบการวิจัยของประเทศให้มากขึ้น (Wittayawuttikul, R., 2013)

- สนับสนุนงบประมาณในการจ้างบุคลากรวิจัย เช่น การให้ทุนสำหรับการสร้างงานวิจัยเฉพาะด้านการสนับสนุนเครื่องมือ อุปกรณ์ ห้องปฏิบัติการ และการเพิ่มรายได้ให้กับนักวิจัยเพื่อสร้างแรงจูงใจให้กับนักวิจัยในการทำงาน (จรัส สุวรรณเวลา, 2551)
- การสร้างความร่วมมือทางวิชาการ สร้างความร่วมมือด้านการวิจัยและนวัตกรรมจากเครือข่ายพันธมิตรมหาวิทยาลัยเพื่อส่งเสริมการวิจัยให้สามารถผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพในหลากหลายสาขาวิชาออกมามากขึ้น

## 5) การอ้างอิง

หากมีจำนวนครั้งในการถูกอ้างอิงในวารสารทางวิชาการสูงจะแสดงให้เห็นถึงบทบาทของมหาวิทยาลัยในการเผยแพร่ความรู้ และแนวคิดใหม่ๆ ที่สามารถนำไปใช้อ้างอิงได้ โดยปัจจัยที่ส่งผลต่อการได้รับการอ้างอิงของประเทศไทย คือ ฐานข้อมูลผลงานวิจัย คุณภาพของผลงานวิจัย (Isom, S.A., 2004) และความน่าเชื่อถือของงานวิจัย

โดยข้อเสนอแนะแนวทางในเพิ่มจำนวนผลงานทางวิชาการมีดังนี้

- จัดตั้งเครือข่ายมหาวิทยาลัย (University Consortium) สร้างนโยบายสนับสนุนในการพัฒนาศักยภาพและเพิ่มผลผลิต และการอ้างอิงของผลงานวิจัยในมหาวิทยาลัยไทยสู่ฐานข้อมูลสากล จากความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยรัฐและเอกชน ในการพัฒนาคุณภาพวารสารไทยให้เป็นมาตรฐานสากล และผลักดันเข้าสู่ฐานข้อมูล Scopus (Chaiyaroj, S., 2016)
- สร้างความร่วมมือกับประเทศในชั้นแนวหน้าของโลก เพื่อผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพที่สามารถนำไปใช้ในการอ้างอิงได้ จากการถ่ายทอดองค์ความรู้และสร้างความร่วมมือด้านการวิจัยและนวัตกรรมจากประเทศในชั้นแนวหน้า เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือ (The Newton Fund, ICAI, 2014)
- สร้างวัฒนธรรมภายในประเทศให้นักวิจัยยอมรับผลงานซึ่งกันและกัน เพื่อเพิ่มจำนวนครั้งในการถูกอ้างอิง

## 6) ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติม และข้อจำกัดทางการศึกษา

สำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ต้องการนำตัวชี้วัดการจัดอันดับ WUR ไปใช้ประโยชน์นั้น นอกเหนือจากตัวอย่างข้อเสนอแนะเบื้องต้นจากคณะผู้วิจัยแล้ว ควรที่จะศึกษาแนวทางของมหาวิทยาลัยต่างประเทศเพิ่มเติมด้วย โดยเฉพาะประเทศที่มีพัฒนาการอย่างก้าวกระโดด เช่น มาเลเซีย เป็นต้น เพื่อนำมาปรับใช้กับมหาวิทยาลัยไทยและทำให้เกิดประสิทธิภาพในการพัฒนาอย่างสูงสุด

ในส่วนข้อจำกัดทางการศึกษานั้น ยังมีข้อจำกัดในเรื่องของความถูกต้องของข้อมูลดิบที่นำมาซึ่งการคำนวณคะแนนในแต่ละตัวชี้วัด ซึ่งอาจต้องตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อน และในอนาคต อาจพัฒนาความร่วมมือระหว่าง THE กับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

## เอกสารอ้างอิง

Chaiyaroj, S. 2016. “Thailand 4.0 and Entrepreneurial University.” Meeting of the Mahidol Members of the Faculty Council, Mahidol University, Nakhon Pathom. Thailand

Hatairat Lertanyakit. 2019. “The Forecast of International Education in Thailand.” ASSOCIATION OF PRIVATE HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS OF THAILAND.

Herman. 2011. Letter from the Editor-in-Chief: What Makes an Excellent Professor?” The Journal of Effective Teaching.

Isom, S. A. 2004 “Relating job satisfaction to research productivity.” Tenured faculty in two colleges at a Midwest Research Extensive University (Doctoral dissertation).

Mangmeechai and Jirapornvaree. 2019. “Factors Influencing ASEAN and International Students of Higher Education Programs in Thailand.” Asian Social Science.

Times Higher Education (THE). 2020. “World University Rankings 2021 methodology.”

The Newton Fund. 2014. “A performance review.” Independent Commission for Aid Impact (ICAI).

Wittauawuttikul, R. 2013, Journal Metrics and Citation Database that the Informers should be known. Informers Training Course 2.0-3.0, National Research Council of Thailand (NRCT). Thailand, pp. 1-15.

จีรศักดิ์ โภกาวิน. 2560. “การลาออกของอาจารย์มหาวิทยาลัยของรัฐในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.” วารสารการเมืองการปกครอง

จรัส สุวรรณเวลา. 2551. “ความเป็นอิสระของมหาวิทยาลัยไทย.” กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ และสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. 2563. “โครงการสู่ยุทธศาสตร์การพัฒนาเศรษฐกิจไทยในโลกหลังโควิด-19 และบทบาทของการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.”

ภาคผนวก ก

ค่าคะแนนของมหาวิทยาลัยไทยในแต่ละตัวชี้วัด

ตารางผนวกที่ ก1 ค่าคะแนนของมหาวิทยาลัยไทยในแต่ละตัวชี้วัดจากการจัดอันดับ WUR ของ THE ประจำปี 2021

มหาวิทยาลัย	Teaching					Research			Citation s	Industry income	International outlook		
	Doctorate to bachelor awarded	Doctorate awarded to academic staff	Teaching reputation	Institutional income to academic staff	Students to academic staff	Publications per staff	Research income to academic staff	Research reputation	Citation impact	Industry income to academic staff	Percentage of international staff	International co- authorship	Percentage of international students
มหาวิทยาลัยบูรพา	35.6	57.1	0.4	24.5	33.9	12	27.5	0	8.9	33.4	34.9	28.5	19.2
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	36.9	29.5	4.8	60.4	45.2	23	43.8	3.8	19.9	44.6	25.3	51.5	21.9
จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	44	39	19.8	70.4	54	27.9	41	13.7	29.3	60.2	40.5	55.1	25.1
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	32.5	24.7	6.9	33.4	39.6	14.9	34.7	5.3	12.7	49.3	32.8	51.7	19.7
มหาวิทยาลัยขอนแก่น	36.7	34.7	3.1	71.3	41.4	22	36	2.8	18.4	56	32.3	36.8	21.7
สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าคุณทหาร ลาดกระบัง	33.5	31.9	2.4	37	34.9	25.2	76.2	2.3	6.2	84.7	32.9	8.4	19.2
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี	35.4	31.8	2.5	41.2	36.2	24.9	56.9	1.9	35	72.3	31.6	37.9	33.9
มหาวิทยาลัยพระจอม เกล้าพระนครเหนือ	32.5	28.5	1.5	26.9	33.3	16.6	30.9	1.3	17	38.8	28.3	17.7	17.7
มหาวิทยาลัยแม่ฟ้า หลวง	30.8	32.2	0.4	35.5	34.6	19.4	28.6	0.6	60.4	33.4	54.8	74.6	28.7
มหาวิทยาลัย มหาสารคาม	91.4	21.1	1.4	25.1	28.3	11.1	25.6	0.9	9.6	34.5	34.2	28.3	18.1
มหาวิทยาลัยมหิดล	37.1	24.7	18.1	99.2	64.6	30.3	42.5	12.9	42.8	71.4	39.9	68.3	28.3

มหาวิทยาลัย	Teaching					Research			Citation s	Industry income	International outlook		
	Doctorate to bachelor awarded	Doctorate awarded to academic staff	Teaching reputation	Institutional income to academic staff	Students to academic staff	Publications per staff	Research income to academic staff	Research reputation	Citation impact	Industry income to academic staff	Percentage of international staff	International co- authorship	Percentage of international students
มหาวิทยาลัยนเรศวร	34	27.5	0.9	34.3	45.9	9.9	28.9	0.7	14.1	42.8	37.9	50.6	19.1
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	31.8	23.1	2.1	42.4	44.8	17	33.7	1.7	18.8	37.8	26.9	46.3	21.2
มหาวิทยาลัยศิลปากร	32.7	35.5	0	27.5	36.2	13.1	32.4	0.1	12.3	41.3	29.6	24.8	20.2
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	32.3	26.4	0.1	54	41.8	13.3	29.1	0.1	9.7	33.6	26.3	14.2	17.6
มหาวิทยาลัยสุรนารี	32.7	32.4	0.1	79.1	29.3	25	41.2	0	22.1	50.2	31.1	43.4	19.7
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	31.2	22.5	1.3	53.6	59.1	16.4	47.1	1	11.2	39	43.7	39.2	20.2
คำมัยฐานโลก	40.1	38.6	2.6	38.9	43.7	39	35.6	2	45.1	38.5	34.1	46.5	36.7

ที่มา: THE Datapoints

## ภาคผนวก ข

### นิยาม ความหมาย และแหล่งที่มาของตัวชี้วัด

การจัดอันดับ WUR ของ THE ประจำปี 2021 ได้นำข้อมูลเพื่อจัดทำคะแนนแต่ละตัวชี้วัดจาก 3 แหล่งที่มาด้วย ดังนี้

- **THE Portal** เป็นการกรอกข้อมูลใน THE Data portal โดยทาง THE จะส่งคู่มือและลิงค์สำหรับกรอกข้อมูลให้ทางอีเมลผู้ประสานงาน โดยใช้ข้อมูลปี 2020
- **Elsevier's Scopus database** ใช้เป็นข้อมูลสะสมจากทุกปี ยกเว้น Citations ใช้ข้อมูลปี ค.ศ. 2015-2020 จากเอกสารทางวิชาการ ปี ค.ศ. 2015-2019
- **Reputation survey** เป็นการส่งแบบสอบถามให้กับผู้เชี่ยวชาญที่มีชื่ออยู่ในฐาน Scopus เพื่อกรอกชื่อมหาวิทยาลัยที่ดีที่สุดในการสอนและการวิจัย โดยใช้ข้อมูลสะสมปี ค.ศ. 2019-2020

ตารางผนวกที่ ข คำอธิบายและแหล่งที่มาของตัวชี้วัดที่ใช้ในการจัดอันดับ WUR ของ THE

ตัวชี้วัด	คำอธิบาย	แหล่งที่มา
<b>Teaching</b>		
Teaching reputation	ชื่อเสียงด้านการสอนของมหาวิทยาลัย	Reputation Survey
Academic Staff-to-student ratio	อัตราส่วนนักศึกษาที่เรียนเต็มเวลา (FTE) ต่อจำนวนอาจารย์ที่ทำงานเต็มเวลา (FTE) ทั้งหมด	THE Portal
Doctorates-awarded-to-bachelor-degrees-awarded ratio	สัดส่วนนักศึกษาระดับปริญญาเอกที่จบการศึกษาแล้วต่อจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่จบการศึกษาแล้ว	THE Portal
Doctorates-awarded-to-academic-staff ratio	สัดส่วนนักศึกษาระดับปริญญาเอกที่จบการศึกษาแล้วต่อจำนวนอาจารย์ทั้งหมด	THE Portal
Institution income per staff	รายได้ของของสถาบัน (adjusted to PPP) เช่น งบประมาณเงินอุดหนุน เงินบริจาค และ รายได้ ต่อจำนวนอาจารย์ที่มีภาระหน้าที่ในการสอนทั้งหมด	THE Portal
<b>Research</b>		
Research reputation	ชื่อเสียงด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัย	Reputation Survey
Research income per staff	รายได้ด้านการวิจัยของสถาบัน เช่น รายได้จากกรวิจัยให้เอกชน และทุนสนับสนุนสำหรับการวิจัยต่อจำนวนอาจารย์ทั้งหมด	THE Portal
Research productivity	ผลงานตีพิมพ์เชิงวิชาการต่อจำนวนบุคลากรที่ทำงานเต็มเวลา (FTE) ทั้งหมด *บุคลากรทั้งหมด ประกอบด้วย นักวิจัย และอาจารย์	THE Portal และ Elsevier's Scopus database
<b>Citations</b>		
Citations	จำนวนครั้งที่ได้รับการอ้างอิง ในฐาน Elsevier's Scopus	Elsevier's Scopus database



ตัวชี้วัด	คำอธิบาย	แหล่งที่มา
<b>International outlook</b>		
Proportion of international students	สัดส่วนนักศึกษาที่เรียนเต็มเวลา (Full Time Equivalent – FTE) ที่เป็นนานาชาติ	THE Portal
Proportion of international staff	สัดส่วนของอาจารย์ที่เป็นชาวต่างชาติที่ทำงานเต็มเวลา (FTE) ต่อจำนวนอาจารย์ที่ทำงานเต็มเวลาทั้งหมด (FTE)	THE Portal
International collaboration	สัดส่วนของสิ่งตีพิมพ์เชิงวิชาการที่มี Co-author เป็นชาวต่างชาติอย่างน้อย 1 คน ต่อเอกสารทางวิชาการทั้งหมด	THE Portal และ Elsevier's Scopus database
<b>Industry income</b>		
Industry income	รายได้ที่ได้รับจากภาคเอกชน (adjusted for PPP) ต่อจำนวนอาจารย์ที่ทำงานเต็มเวลา (FTE)	THE Portal

ที่มา: Times Higher Education (2020)

## รายนามคณะที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ตัวชี้วัดความเข้มแข็งของมหาวิทยาลัย ในประเทศไทย จากการจัดอันดับมหาวิทยาลัยโลกของ TIMES HIGHER EDUCATION (THE) ประจำปี 2021

คณะผู้เชี่ยวชาญที่ได้ให้ความเห็นต่อการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ตัวชี้วัดความเข้มแข็งของมหาวิทยาลัยใน  
ประเทศไทย จากการจัดอันดับมหาวิทยาลัยโลกของ Times Higher Education (THE) ประจำปี 2021

1. ศ.นพ.วิจารณ์ พานิช
2. ศ.ดร.ศุภชัย ปทุมนากุล
3. รศ.ดร.ศักรินทร์ ภูมิรัตน
4. รศ.ดร.เขาวลิต ลิ้มมณีจิตร
5. ผศ.ดร.สันติ เจริญพรพัฒนา

### คณะที่ปรึกษา

1. ดร.กิติพงค์ พร้อมวงค์  
ผู้อำนวยการสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
2. ดร.สิริพร พิทยโสภณ  
รองผู้อำนวยการสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
3. ดร.สุชาติ อุดมโสภกิจ  
ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
4. ดร.ญาดา มุกดาพิทักษ์  
ที่ปรึกษาผู้อำนวยการสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ

### คณะผู้จัดทำ

1. นายนนทวัฒน์ มะกรุดอินทร์    ผู้อำนวยการฝ่าย
2. นางสาวณิศรา จันทระประทีน    ผู้เชี่ยวชาญนโยบาย
3. นายศักรพงษ์ วรรณวัฒนา    นักพัฒนานโยบาย
4. ดร.วสุชาติ นาควิโรจน์    นักพัฒนานโยบาย
5. นางสาวนรารัตน์ รัตน์มณี    นักวิเคราะห์นโยบาย
6. นายธวัช นนท์ มิ่งเจริญผล    นักวิเคราะห์นโยบาย