การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินการสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา

The Study of Factors Affecting the Implementation of Green University Roadmap of Rajamangala University of Technology Isan

สิรินาฏ ไชยตา

Sirinat Chaiyata

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินการสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา ตามหลักเกณฑ์การดำเนินการมหาวิทยาลัยสีเขียว 6 ด้าน ของยูไอ กรีนเมตริก (UI Green Metric) การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) จากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นบุคลากรที่ปฏิบัติงานภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา ได้แก่ ข้าราชการ พนักงาน ราชการ พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา ลูกจ้างประจำ และลูกจ้างเงินรายได้ จำนวนทั้งสิ้น 300 คน และนำมาวิเคราะห์ หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลส่วนบุคคล หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson' s Product Moment Correlation Coefficient) ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม และการวิเคราะห์ข้อมูลแบบถดถอย พหุคูณ (Multiple Liners Regression Analysis) เพื่อทดสอบสมมติฐาน ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS จาก การศึกษา ปัจจัยการมีส่วนร่วมของบุคลากรส่งผลต่อการดำเนินการสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว ของมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% หรือ p-value น้อยกว่า 0.05 โดยการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการดำเนินการมหาวิทยาลัยสีเขียว สามารถพยากรณ์ผลของการมีส่วนร่วมได้ ถูกต้อง ร้อยละ 56.30 จากผลการวิจัยพบว่า การมีส่วนร่วมของบุคลากรในการรับผลประโยชน์ (β=0.630, $p < 0.01$) ส่งผลต่อการดำเนินการสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา อย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (β=0.094, $p > 0.05$) การมีส่วนร่วมในการ ประเมินผล (β=0.088, $p > 0.05$) และการมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน (β= -0.015, $p > 0.05$) พบว่าไม่ส่งผลต่อการ ดำเนินการสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา

คำสำคัญ : มหาวิทยาลัยสีเขียว การมีส่วนร่วม การดำเนินการ

ABSTRACT

This research aims to study factors which have impacts on the Green University Roadmap of Rajamangala University of Technology Isan – Nakhon Ratchasima. The criteria for the Green University certification consisted of 6 aspects under the UI GreenMatric. To collect data, From the sample group which is personnel working within Rajamangala University of Technology Isan Nakhon Ratchasima, namely officials, government employees, employees in higher education institutions, permanent employees and employees, total amount of 300 people and analyzed for the mean and standard deviation of personal data. Find the Pearson correlation coefficient (Pearson 's Product Moment Correlation Coefficient) between the independent variables and the dependent variables And Multiple Liners Regression Analysis to test hypotheses. Afterward, SPSS, statistical software, was utilized to help analyze the data. The analysis showed that the key factor affecting the implementation of Green University Roadmap the most is the participation from university staff of Rajamangala University of Technology Isan – Nakhon Ratchasima. This finding is attested at the corresponding confidence level of 95%, with P-Value of less than 0.05. The participation of university staff can predicts the success of the implementation of Green University Roadmap by 56.30%. In depth and final analysis found that, Participation in benefits sharing (β=0.630, $p < 0.01$) significantly affects the implementation of Green University Roadmap of Rajamangala University of Technology Isan - Nakhon Ratchasima, with significance level of 0.01. While the rest 3 factors, Participation in decision making (β=0.094, $p > 0.05$), Participation in evaluation (β=0.088, $p > 0.05$), and Participation in implementation (β= -0.015, $p > 0.05$), do not affect the implementation of Green University Roadmap of Rajamangala University of Technology Isan – Nakhon Ratchasima.

Keywords : green university, participation, operation

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ให้ความสำคัญและกังวลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จึงได้นำแนวคิดว่าด้วยพื้นที่การศึกษาขั้นสูงที่มีการจัดระบบที่มีความยั่งยืนด้านสภาพแวดล้อม โดยการสร้างความสมดุลจากการออกแบบ และการบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ปัจจุบันและในอนาคตอย่างมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ลดผลกระทบต่อพื้นที่ รวมไปถึงอนุรักษ์ทรัพยากรและเพิ่มพื้นที่สีเขียวเพื่อเป็นพื้นที่สำหรับสร้างอากาศบริสุทธิ์หรือที่เรียกว่าแนวคิดมหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University)

การจัดอันดับมหาวิทยาลัยสีเขียวจึงเป็นกลไกหนึ่งที่สนับสนุนให้มหาวิทยาลัยรักษาสภาพแวดล้อมและสร้างมหาวิทยาลัยสีเขียวให้เป็นที่ยอมรับในวงกว้าง ดำเนินการโดย University of Indonesia : UI นั่นคือ UI Greenmetric World University Ranking ได้เริ่มดำเนินการจัดอันดับมหาวิทยาลัยสีเขียว ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 มุ่งเน้นการพัฒนา 3 ด้านหลัก ได้แก่ สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม ให้มีความสมดุลกัน โดยทางด้านสังคมให้ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมและพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชน ด้านเศรษฐกิจมุ่งเน้นการพัฒนาให้เกิดประโยชน์ต่อประชากรโดยรวมและมีความต่อเนื่องในระยะยาว และด้านสิ่งแวดล้อมเน้นการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าโดยคำนึงถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ (ธวัชชัย บัวขาว และมนสิชา เพชรานนท์, 2555) ซึ่งกำหนดเกณฑ์การประเมินไว้ 6 หมวด คิดเป็นคะแนนรวม

10,000 คะแนน ประกอบด้วย สถานที่และโครงสร้างพื้นฐาน (Setting and Infrastructure : SI) พลังงานและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Energy and Climate Chang : EC) ของเสีย (Waste management : WC) น้ำ (Water usage : WR) การขนส่ง (Transportation : TR) และการศึกษา (Education : ED)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน จึงประกาศนโยบายมหาวิทยาลัยสีเขียว ลงวันที่ 5 เมษายน พ.ศ. 2561 โดยกำหนดนโยบายด้านการบริหารจัดการพื้นที่การศึกษาให้เป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวเพื่อเสริมสร้างคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน โดยใช้กรอบการพัฒนาปรับปรุงสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยสีเขียวของมหาวิทยาลัยอินโดนีเซีย (University of Indonesia : UI)

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินการสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการที่ทำให้บุคลากรเข้าไปมีส่วนร่วมในการดำเนินการสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว อย่างยั่งยืน ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยในการนำผลจากการศึกษาวิจัย นำไปสู่การวางนโยบายในการปรับปรุงและพัฒนามหาวิทยาลัยเพื่อก้าวสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว ตามเกณฑ์และตัวชี้วัดการจัดอันดับมหาวิทยาลัยที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินการสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา สภาพปัจจุบันของการดำเนินการมหาวิทยาลัยสีเขียว ภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา
2. ขอบเขตด้านประชากร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เป็นบุคลากรทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุน ที่ปฏิบัติงานภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา ได้แก่ ข้าราชการพลเรือน พนักงานราชการ พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา ลูกจ้างประจำ ลูกจ้างเงินรายได้ จำนวน 300 คน
3. ขอบเขตด้านระยะเวลา เริ่มการศึกษาวิจัยตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2561 ถึง เดือนมกราคม พ.ศ. 2562
4 ขอบเขตด้านพื้นที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา

กรอบแนวคิดในการวิจัย

1. ตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากร ประกอบด้วย การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ และการมีส่วนร่วมในการประเมินผล
2. ตัวแปรตาม คือ การดำเนินการมหาวิทยาลัยสีเขียว ตามหลักเกณฑ์ 6 ด้าน ได้แก่ ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านพลังงานและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ด้านการจัดการของเสีย ด้านการอนุรักษ์น้ำ ด้านการขนส่ง และด้านการศึกษา

สมมติฐานงานวิจัย

ปัจจัยการมีส่วนร่วมของบุคลากรส่งผลต่อการดำเนินการสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว ของมหาวิทยลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัย

1. ทำให้ทราบถึงระดับของปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินการสู่ความเป็นมหาวิทยาลัย และนำไปปรับแผนกลยุทธ์ในการดำเนินงานให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ทำให้สามารถเสนอแนะแนวทางการพัฒนาดำเนินการสู่ความเป็นมหาลัยสีเขียวอย่างมีประสิทธิผล

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Cohen & Uphoff กล่าวถึงความหมายของการมีส่วนร่วมว่า โดยทั่วไปในขั้นตอนการวางแผนและตัดสินใจไม่ได้หมายความว่า จะเป็นการตัดสินใจและวางแผนได้เพียงอย่างเดียว ยังใช้การวางแผนและตัดสินใจควบคู่ไปกับขั้นตอนการปฏิบัติการด้วย การวางแผนและตัดสินใจยังเกี่ยวข้องกับประชาชนในเรื่องของการรับผลประโยชน์ การตรวจสอบและประเมินผล ในกิจการพัฒนาด้วย จะเห็นว่าการวางแผนและตัดสินใจนั้นเกี่ยวข้องเกือบโดยตรงกับการปฏิบัติและก็เกี่ยวข้องกับผลประโยชน์และการตรวจสอบและประเมินผลด้วยนอกจากนี้ก็จะมีผลสะท้อนกลับจากการตรวจสอบและประเมินผลและการปฏิบัติการกลับไปสู่การตัดสินใจอีกด้วย (พระครูวินัยธรสุธินันท์ กนฺตวีโร (ล้อประโคน), 2556) ซึ่งเขาได้จำแนกรูปแบบกระบวนการการมีส่วนร่วม ดังนี้

1. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Decision Making) เป็นการกำหนดความต้องการและการจัดลำดับความสำคัญ เลือกนโยบายและแนวทางที่เกี่ยวข้อง การตัดสินใจเป็นกระบวนการที่ต้องดำเนินการต่อเนื่องทุกๆ ขั้นตอน ตั้งแต่การตัดสินใจในช่วงเริ่มต้น การตัดสินใจในช่วงดำเนินการวางแผน และการตัดสินใจในช่วงการปฏิบัติตามแผนที่วางไว้

2. การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน (Implementation) เป็นการลงมือดำเนินการตามนโยบายและแผนที่วางไว้ กำหนดบทบาทหน้าที่ที่รับผิดชอบ

3. การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ (Benefits) เป็นการเกี่ยวข้องกับผลประโยชน์นอกจากจะให้ความสำคัญของผลประโยชน์ในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพแล้ว ยังจะต้องพิจารณาถึงการกระจายผลประโยชน์อย่างทั่วถึงภายในกลุ่มด้วย ผลประโยชน์ที่เป็นประโยชน์ทั้งทางบวกและทางลบ หรือที่เป็นผลเสียหรือเป็นโทษต่อองค์การ โครงการ บุคคลและสังคมด้วยก็ตาม

4. การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (Evaluation) เป็นการสังเกตการณ์ คาดการณ์หรือประเมิน ความพึงพอใจ และความคาดหวัง ที่ได้จากการลงมือดำเนินการตามแผนหรือนโยบายที่ได้ตัดสินใจเลือกในขั้นตอนเริ่มต้น

มหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University) หมายถึง มหาวิทยาลัยที่มีการบริหารจัดการ ที่ดี มีประสิทธิภาพภายใต้แนวคิดการมีส่วนร่วม ในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมและการประหยัดพลังงาน มีการใช้ทรัพยากรที่คุ้มค่า ส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทน มีการบูรณาการด้าน การอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อมเข้าไปใน การเรียนการสอน การวิจัยและในทุกกิจกรรมของมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดการทำงานในบรรยากาศที่มีความปลอดภัย เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและประหยัดพลังงาน อันก่อให้เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน (อิสรี รอดทัศนา, 2558)

ในการจัดอันดับมหาวิทยาลัยสีเขียว ซึ่งดำเนินการโดยมหาวิทยาลัยอินโดนีเซีย (University of Indonesia) หรือ UI Green Metric World University Ranking (UI GreenMetric, 2017) ก่อตั้งเมื่อปี 2010 มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาสภาพแวดล้อมเช่นเดียวกับปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคม โดยตระหนักถึงเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนว่า มหาวิทยาลัยมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่ง ในเรื่องการลดการใช้พลังงานและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยใช้วิธีการจัดอันดับของมหาวิทยาลัยที่เข้าร่วมโครงการประกอบด้วยตัวชี้วัด 6 ด้าน ได้แก่ การวางระบบโครงสร้างพื้นฐาน การจัดการด้านพลังงาน การจัดการของเสีย การจัดการน้ำ ระบบสัญจร และระบบการศึกษา โดยมีหลักเกณฑ์การจัดอันดับมหาวิทยาลัยสีเขียวดังนี้

ตารางที่ 1 หลักเกณฑ์การจัดอันดับมหาวิทยาลัยสีเขียว โดย UI Green Metric World University Ranking (2017)

ข้อ	หมวดและตัวชี้วัด	คะแนน	การให้น้ำหนัก
1	**สถานที่และโครงสร้างพื้นฐาน (SI)**		**15%**
SI 1	สัดส่วนของพื้นที่เปิดโล่งต่อพื้นที่ทั้งหมด	300	
SI 2	สัดส่วนของพื้นที่เปิดโล่งต่อจำนวนประชากรของวิทยาเขต	300	
SI 3	พื้นที่ในวิทยาเขตที่มีลักษณะเป็นป่า	200	
SI 4	พื้นที่ในวิทยาเขตที่ใช้ปลูกต้นไม้	200	
SI 5	พื้นที่ในวิทยาเขตที่ใช้เป็นพื้นที่ดูดซึมน้ำ	300	
SI 6	งบประมาณของมหาวิทยาลัยในส่วนความพยายามเพื่อ ความยั่งยืน	200	
	รวม	**1,500**	
2	**การจัดการพลังงานและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (EC)**		**21%**
EC 1	การใช้อุปกรณ์ประหยัดพลังงาน	200	
EC 2	การดำเนินงานโครงการอาคารอัจฉริยะ	300	
EC 3	พลังงานทดแทนซึ่งผลิตได้ในมหาวิทยาลัย	300	
EC 4	สัดส่วนการใช้ไฟฟ้าทั้งหมดต่อประชากรของมหาวิทยาลัย	300	
EC 5	สัดส่วนการผลิตพลังงานทดแทนต่อการใช้พลังงานทั้งหมด	200	
EC 6	องค์ประกอบของการดำเนินงานอาคารสีเขียว	300	
EC 7	โครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	200	
EC 8	สัดส่วนคาร์บอนฟุตพริ้นท์ทั้งหมดต่อจำนวนประชากรของวิทยาเขต	300	
	รวม	**2,100**	
3	**การจัดการของเสีย (WS)**		**18%**
WS 1	โครงการลดการใช้กระดาษและพลาสติกในวิทยาเขต	300	
WS 2	โครงการนำของเสียในมหาวิทยาลัยกลับมาใช้ใหม่	300	
WS 3	การจัดการของเสียเป็นพิษ	300	
WS 4	การบำบัดของเสียอินทรีย์	300	
WS 5	การบำบัดของเสียออินทรีย์	300	
WS 6	การบำบัดน้ำเสีย	300	
	รวม	1,800	
4	**น้ำ (WR)**		**10%**
WR 1	โครงการอนุรักษ์น้ำ	300	
WR 2	โครงการนำน้ำเสียกลับมาใช้ใหม่	300	
WR 3	การใช้อุปกรณ์ประหยัดน้ำ	200	
WR 4	การใช้น้ำที่ทำการบำบัดแล้ว	200	
	รวม	1,000	

ข้อ 5	หมวดและตัวชี้วัด การขนส่ง (TR)	คะแนน	การให้น้ำหนัก 18%
TR 1	สัดส่วนของยานพาหนะ (รถยนต์และรถจักรยานยนต์) ต่อจำนวนประชากรของวิทยาเขต	200	
TR 2	สัดส่วนของบริการรถรับส่งต่อจำนวนประชากร ของวิทยาเขต	200	
TR 3	สัดส่วนของจักรยานที่พบต่อจำนวนประชากรของวิทยาเขต	200	
TR 4	ประเภทของที่จอดรถ	200	
TR 5	การเริ่มดำเนินการด้านการขนส่งเพื่อลดรถส่วนบุคคลใน วิทยาเขต	200	
TR 6	โครงการด้านการขนส่งที่ออกแบบมาเพื่อจำกัดหรือลด พื้นที่จอดรถในวิทยาเขตในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา	200	
TR 7	บริการรถรับส่งสาธารณะ	300	
TR 8	นโยบายเกี่ยวกับรถจักรยานและการเดินเท้า ภายในวิทยา เขต	300	
	รวม	**1,800**	

ที่มา : UI Green Metric World University Ranking (2017)

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ บุคลากรที่ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา สายวิชาการ จำนวน 546 คน สายสนับสนุน จำนวน 545 คน รวมบุคลากรทั้งสิ้น 1,091 คน ข้อมูล ณ วันที่ 30 พฤศจิกายน 2561 (กองบริหารงานบุคคลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน, 2561) เนื่องจากผู้วิจัยทราบจำนวนประชากรแน่นอน จึงใช้วิธีการคำนวนขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณของทาโร่ ยามาเน่ (Yamane,1973) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และยอมรับค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 0.05 จากการคำนวณได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 292 ตัวอย่าง และเพื่อข้อมูลที่ได้มีความน่าเชื่อถือ จึงทำการเก็บข้อมูล จำนาน 300 ชุด โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) อย่างเป็นสัดส่วน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) เกี่ยวกับการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินการสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา ซึ่งเป็นคำถามแบบปลายปิด (Close-end Questionnaire) เพื่อเก็บรวมรวมข้อมูลให้ได้ตามวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยจึงได้ทำการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยการกรอกแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามที่เกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามที่เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการดำเนินการสู่ความเป็นมหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับการดำเนินการมหาวิทยาลัยสีเขียว ตามหลักเกณฑ์ 6 ด้าน

ส่วนที่ 4 เป็นข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการดำเนินการสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว

โดยลักษณะของแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคิร์ท (Likert) มาใช้เป็นเกณฑ์ในการกำหนดค่าน้ำหนักของการวัดระดับการมีส่วนร่วมที่มีผลต่อการดำเนินการสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา โดยใช้ระดับการวัดเป็นแบบอันตรภาคชั้น (Interval Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ โดยให้เลือกตอบเพียง 1 คำตอบ

เมื่อสร้างแบบสอบถามเสร็จเรียบร้อยแล้วผู้วิจัย นำแบบสอบถามที่ได้เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity Test) แล้วทำการแก้ไขตามข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัย ก่อนนำไปสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลที่มีสภาพความเป็นกลุ่มตัวอย่างตามเงื่อนไขที่ได้กำหนดไว้ จำนวน 30 ตัวอย่าง เพื่อทดสอบความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม (Reliability Test) โดยใช้สูตรหาค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาร์คแอลฟ่า (Cronbarch's Alpha Analysis Test) โดยเกณฑ์สัมประสิทธิ์แอลฟ่า (Alpha-coefficient) จะต้องมีค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป จึงจะถือว่าแบบสอบถามดังกล่าวมีความน่าเชื่อถือและสามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลได้จริง (ดนัย ปัตตพงศ์, 2558)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 ประเภท คือ ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) คือการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) คือ ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจาก หนังสือ รายงานทางวิชาการ ข้อมูลทางสถิติ บทความ ผลงานทางวิชาการ นิตยสาร วารสาร อินเตอร์เน็ตและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นข้อมูลประกอบการศึกษาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับแนวคิด ทฤษฎี และข้อมูลอ้างอิง เพื่อนำมาเป็นข้อมูลกำหนดแนวคิดในการกำหนดแบบสอบถาม

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ทำการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) เพื่ออธิบายข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับข้อมูลของผู้กรอกแบบสอบถาม โดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละในการวิเคราะห์ข้อมูล จากนั้นทำการวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistical analysis) โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ คือ การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson' s Product Moment Correlation Coefficient) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ในลำดับสุดท้าย ทำการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Liners Regression Analysis) เพื่อทดสอบสมมติฐานของการมีส่วนร่วมที่ส่งผลต่อการดำเนินการสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล

จากการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินการสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 208 คน คิดเป็นร้อยละ 69.33 มีช่วงอายุระหว่าง 25 - 35 ปี จำนวน 156 คน คิดเป็นร้อยละ 52 และส่วนใหญ่สถานภาพสมรส จำนวน 151 คน คิดเป็นร้อยละ 50.33 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 187 คน คิดเป็นร้อยละ 62.33 มีรายได้เฉลี่ยอยู่ที่ 10,001 – 20,000 บาท จำนวน 141 คน คิดเป็นร้อยละ 47 ส่วนใหญ่เป็น

พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 137 คน คิดเป็นร้อยละ 45.67 และประสบการณ์การทำงานอยู่ระหว่าง 6 – 10 ปี จำนวน 130 คน คิดเป็นร้อยละ 43.33

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยการมีส่วนร่วม

จากการศึกษาข้อมูลการมีส่วนร่วมของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษามีการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการดำเนินการสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวโดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.13 จากระดับการมีส่วนร่วม ระดับ 5 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.93 เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดใน 4 ด้าน ซึ่งมีระดับการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.42 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.82 รองลงมาคือการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ระดับการมีส่วนร่วมในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยที่ 3.08 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 0.89 การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ที่ระดับการมีส่วนร่วม ปานกลาง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.03 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 0.95 และการมีส่วนร่วมในการประเมินผล ที่ระดับการมีส่วนร่วมปาน กลาง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.02 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.09 ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์การดำเนินการมหาวิทยาลัยสีเขียว

จากการศึกษาข้อมูลการดำเนินการมหาวิทยาลัยสีเขียว พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษามีการดำเนินการมหาวิทยาลัยสีเขียว ตามหลักเกณฑ์ 6 ด้าน โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66 จากระดับการมีส่วนร่วมในการดำเนินการมหาวิทยาลัยสีเขียว ระดับ 5 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยรวมที่ 0.86 และเมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า การมีส่วนร่วมในการดำเนินการด้านพลังงานและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดใน 6 ด้าน ซึ่งมีระดับการมีส่วนร่วมในการดำเนินการที่ 4.01 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.74 รองลงมาคือการมีส่วนร่วมในการดำเนินการด้านการจัดการของเสียที่ 3.72 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 0.87 การมีส่วนร่วมในการดำเนินการด้านการจัดการศึกษา ที่ระดับ 3.69 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 0.92 การมีส่วนร่วมในการดำเนินการด้านการอนุรักษ์น้ำ ที่ระดับ 3.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.85 การมีส่วนร่วมในการดำเนินด้านโครงสร้างพื้นฐาน ที่ค่าเฉลี่ย 3.60 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.77 และการมีส่วนร่วมในการดำเนินการด้านการขนส่ง ที่ค่าเฉลี่ย 3.26 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.02 ตามลำดับ

ผลการทดสอบและวิเคราะห์สมมติฐาน

1. จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมและการดำเนินการมหาวิทยาลัยสีเขียว พบว่า การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ด้านโครงสร้างพื้นฐาน มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 68 รองลงมาคือ การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ด้านการจัดการของเสีย คิดเป็นร้อยละ 65 และการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ด้านการอนุรักษ์น้ำ คิดเป็นร้อยละ 62 ตามลำดับ ส่วนสมมติฐานที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุดคือ การมีส่วนร่วมในการประเมินผลด้านพลังงานและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ คิดเป็นร้อยละ 34 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

2. การวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณเพื่อทำนายสมมติฐานการวิจัย พบว่า การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยสูงสุด (β=0.630, $p < 0.01$) รองลงมาคือ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (β= 0.094, $p > 0.05$) การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (β=0.088, $p > 0.05$) การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน (β= -0.015, $p > 0.05$) ตามลำดับซึ่งสามารถพยากรณ์ การมีส่วนร่วมส่งผลต่อการดำเนินการสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว ของ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา (Y) ได้ร้อยละ 56.30 (Adj R = 0.563) โดยสามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

$$\hat{Y} = 1.503 + 0.094(X_1) + (-0.015)(X_2) + 0.630(X_3) + 0.088(X_4)$$

จากสมการสรุปได้ว่า การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยสูงสุด (β=0.630, $p < 0.01$) ส่งผลต่อการดำเนินการสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (β=0.094, $p > 0.05$) การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (β=0.088, $p > 0.05$) และการมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน (β= -0.015, $p > 0.05$) พบว่าไม่ส่งผลต่อการดำเนินการสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา

การอภิปรายผล

จากสมมติฐานที่ว่า “ปัจจัยการมีส่วนร่วมของบุคลากรส่งผลต่อการดำเนินการสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา” ประกอบไปด้วย การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ และการมีส่วนร่วมในการประเมินผล จากการทดสอบสมมติฐานโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน พบว่า การมีส่วนร่วมของบุคลากรกับการดำเนินการมหาวิทยาลัยสีเขียวมีความสัมพันธ์กัน สอดคล้องกับซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ **นางสาวภัครัศ สีธิ และนางสาววิไลพร นามวงศ์** ซึ่งได้ทำการวิจัยเรื่อง การมีส่วนร่วมของบุคลากรมหาวิทยาลัยแม่โจ้ต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสู่มหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University) ที่พบว่าบุคลากรมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสู่มหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University) ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 3.40) และยังพบว่าการศึกษาการรับรู้ของบุคลากรมหาวิทยาลัยแม่โจ้ต่อยุทธศาสตร์การพัฒนาสู่มหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University) และการมีส่วนร่วมของบุคลากรต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว(Green University) มีความสัมพันธ์กัน ส่วนการทดสอบสมมติฐานโดยการถดถอยพหุคูณ (Multiple Liners Regression Analysis) จากตารางที่ 4-9 พบว่า การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ส่งผลต่อการดำเนินการมหาวิทยาลัยสีเขียว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนในด้านอื่นๆ พบว่า ไม่ส่งผล ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้เพียงบางส่วน ทั้งนี้ จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าบุคลากรส่วนใหญ่เข้าไปมีส่วนร่วมในการดำเนินการมหาวิทยาลัยสีเขียว เนื่องจากได้รับผลประโยชน์จากการดำเนินการมหาวิทยาลัยสีเขียว ดังนั้น หากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ต้องการให้บุคลากรเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียว ควรเปิดโอกาสให้บุคลากรได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการดำเนินการมหาวิทยาลัยสีเขียวให้มากขึ้น ตามแนวคิดของ **เออร์วิน วิลเลียม** (Erwin William, 1976 อ้างถึงใน เมธา หริมเทพาธิป, 2560) ได้อธิบายความหมายของการมีส่วนร่วมว่า เป็นกระบวนการที่เปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินการในด้านการพัฒนา ร่วมกันคิด ร่วมกันตัดสินใจ และแก้ปัญหาของตนเอง เน้นการมีส่วนร่วมอย่างแข็งขันของวิทยาการที่เหมาะสม และการสนับสนุนติดตามผลการดำเนินงานขององค์การ บุคลากรและคณะทำงานที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้มหาวิทยาลัยควรสร้างการมีส่วนร่วมให้กับบุคลากรโดยการสื่อสารถึงหลักการ สร้างจิตสำนึก และจัดกิจกรรมส่งเสริมให้บุคลากรได้เข้าไปมีส่วนร่วมในทุกกระบวนการ ทั้งด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน และการมีส่วนร่วมในการ

ประเมินผล ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีของ Cohen & Uphoff (1980) (อ้างถึงใน พระมหาประกาศิต สิริเมโธ (ฐิติปสิทธิกร), 2559, หน้า 67-68) รูปแบบของการมีส่วนร่วมสามารถแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์และการมีส่วนร่วมในการประเมินผล นอกจากนี้ หากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ต้องการขับเคลื่อนนโยบายมหาวิทยาลัยสีเขียว ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ ควรมีการดำเนินการให้เป็นไปตามแนวคิดการมีส่วนร่วมในการดำเนินการมหาวิทยาลัยสีเขียว ตามที่ **ปาริชาติ วลัยเสถียร** (2542) (อ้างถึงใน สุภชา แก้วเกรียงไกร และคณะ, 2558, หน้า 17-18) กล่าวถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วม ประกอบด้วยปัจจัยหลัก 4 ด้าน คือ 1) ปัจจัยด้านการจัดการ คือเป็นงานสำคัญที่ผู้บริหารต้องจูงใจให้บุคลากรมามีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายและพันธกิจร่วมกัน ด้วยการส่งเสริมด้วยสื่อต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และหาแนวทางการปฏิบัติ บทบาทหน้าที่รับผิดชอบที่ชัดเจน สร้างความไว้เนื้อเชื่อใจกัน ลดการแข่งขันของแต่ละฝ่ายเพื่อให้เกิดความร่วมมือร่วมใจ และสร้างความมั่นใจให้แก่บุคลากรทุกฝ่ายในการรับผลประโยชน์จากการมีส่วนร่วมในการทำงานร่วมกัน 2) ปัจจัยด้านการสื่อสาร คือการสื่อให้บุคลากรได้รับรู้และเข้าใจเกี่ยวกับนโยบาย แผนการดำเนินการ บทบาทหน้าที่ที่รับผิดชอบที่ชัดเจน 3) ปัจจัยทางการเมือง สังคม และวัฒนธรรม การกระจายอำนาจการตัดสินใจให้แก่บุคลากรต้องมีมากพอ เพื่อบุคลากรจะได้รับแรงจูงใจมามีส่วนร่วม เชื่อมั่นว่าในการได้รับโอกาสอย่างดี 4) ปัจจัยด้านผู้นำ ผู้นำมีความจริงใจที่จะช่วยเหลือ ต้องได้รับการยอมรับจากบุคลากร มีความสามารถกระตุ้นบุคลากรให้ค้นหาปัญหาและเห็นความจำเป็นของการแก้ปัญหานั้นๆ ซึ่งหากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานสามารถดำเนินการตามปัจจัยการมีส่วนร่วม ทั้ง 4 ด้าน ก็จะสามารถทำให้บุคลากรได้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวและพัฒนาสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวอย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ของบุคลากร มีความสัมพันธ์กันกับการดำเนินการมหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ดังนั้น เพื่อให้บุคลากรเกิดการมีส่วนร่วมในการดำเนินการมหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University) ในการมีส่วนร่วมทุกกระบวนการและการดำเนินการมหาวิทยาลัยสีเขียวในทุกด้านให้มากขึ้น ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ควรสร้างการมีส่วนร่วมของบุคลากร เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้บุคลากรได้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการและพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University) ซึ่งสามารถแบ่งระดับของการสร้างการมีส่วนร่วม (ชุติมา มูลดับ และคณะ, 2561) ออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

1.1 การให้ข้อมูลข่าวสาร (Inform) ถือเป็นการมีส่วนร่วมของบุคลากรในระดับต่ำที่สุด แต่เป็นระดับที่สำคัญที่สุด เพราะเป็นก้าวแรกของการที่มหาวิทยาลัยจะเปิดโอกาสให้บุคลากร ได้เข้าสู่กระบวนการการมีส่วนร่วมในเรื่องต่างๆ วิธีการให้ข้อมูลสามารถใช้ช่องทางต่าง ๆ เช่น เอกสารสื่อสิ่งพิมพ์ การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านทางสื่อต่าง ๆ การจัดนิทรรศการ จดหมายข่าว การจัดงานแถลงข่าว การติดประกาศ และการให้ข้อมูลผ่านเว็บไซต์

1.2 การรับฟังความคิดเห็น (Consult) เป็นกระบวนการที่เปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลข้อเท็จจริง และความคิดเห็นเพื่อประกอบการตัดสินใจของมหาวิทยาลัย ด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การรับฟังความคิดเห็น การสำรวจความคิดเห็น การจัดเวทีสาธารณะ การแสดงความคิดเห็นผ่านเว็บไซต์

1.3 การเกี่ยวข้อง (Involve) เป็นการเปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน หรือร่วมเสนอแนะหนทางที่นำไปสู่การตัดสินใจ เพื่อสร้างความมั่นใจให้บุคลากรว่าข้อมูล ความคิดเห็น และความต้องการที่แท้จริงของ

บุคลากรจะถูกนำไปพิจารณาเป็นทางเลือกในการบริหารงานของมหาวิทยาลัย เช่น การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพิจารณาประเด็นนโยบายสาธารณะ ประชาพิจารณ์ การจัดตั้งคณะทำงานเพื่อเสนอแนะประเด็นนโยบาย

1.4 ความร่วมมือ (Collaboration) เป็นการให้กลุ่มบุคลากร คณะทำงานได้มีส่วนร่วม โดยเป็นส่วนหนึ่งของมหาวิทยาลัยในทุกขั้นตอนของการตัดสินใจ และมีการดำเนินกิจกรรม ร่วมกันอย่างต่อเนื่อง เช่น คณะกรรมการที่มีฝ่ายปฏิบัติการเป็นกรรมการ

1.5 การเสริมอำนาจแก่บุคลากร (Empower) เป็นขั้นที่ให้บทบาทของบุคลากรในระดับสูง ที่สุด โดยให้บุคลากรเป็นผู้ตัดสินใจ เช่น การลงประชามติในประเด็นต่าง ๆ การมอบอำนาจให้คณะกรรมการ คณะทำงานฝ่ายต่างๆ เป็นผู้ตัดสินใจทั้งหมด การสร้างการมีส่วนร่วมของบุคลากร อาจทำได้หลายระดับ และหลายวิธีซึ่งบางวิธีสามารถทำได้อย่างง่าย ๆ แต่บางวิธีก็ต้องใช้เวลา ขึ้นอยู่กับความต้องการเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชน ค่าใช้จ่ายและความจำเป็นในการเปิดโอกาสให้บุคลากรเข้ามามีส่วนร่วม การมีส่วนร่วมของบุคลากรเป็นเรื่องละเอียดอ่อนจึงต้องมีการพัฒนาความรู้ความเข้าใจในการให้ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้อง การรับฟังความคิดเห็น การเปิดโอกาสให้บุคลากรเข้ามามีส่วนร่วม รวมทั้งพัฒนาทักษะและศักยภาพของบุคลากรทุกระดับควบคู่กันไป

2. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ควรมีการจัดสรรงบประมาณสำหรับใช้ในการดำเนินการตามหลักเกณฑ์มหาวิทยาลัยสีเขียว เพื่อมุ่งสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวอย่างเป็นรูปธรรม

3. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ควรมีการกำหนดนโยบาย และแผนการดำเนินงานในการจัดกิจกรรมหรือโครงการที่ชัดเจน เพื่อสนับสนุนให้การดำเนินการมหาวิทยาลัยสีเขียวบรรลุวัตถุประสงค์

4. มหาวิทยาลัยควรมีการสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรได้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการมหาวิทยาลัยสีเขียว

5. มหาวิทยาลัยควรเปิดโอกาสให้บุคลากรได้เข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจ , การมีส่วนร่วมในการดำเนินการ และการมีส่วนร่วมในการประเมินผล อันเกิดจากการดำเนินการเพื่อมุ่งสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว ให้มากขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาเกี่ยวกับแรงจูงใจที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการดำเนินการมหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University)

2. การศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจกับการมีส่วนร่วมในการพัฒนามหาวิทยาลัยตามระบบสมาร์ทยูนิเวอร์ซิตี้ (Smart University)

3. แรงจูงใจที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินการมหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University)

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินการสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา สำเร็จได้ด้วยความกรุณาอย่างดียิ่งจากผู้ที่มีพระคุณหลายท่านที่กรุณาให้ความช่วยเหลือในการให้ข้อมูล ข้อเสนอแนะ และคำปรึกษา ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.ชาคริต สกุลอิสริยาภรณ์ อาจารย์ที่ปรึกษา บิดา มารดา และครอบครัวของผู้วิจัย ตลอดจนผู้ให้การสนับสนุนในทุกๆ เรื่องด้วยดีเสมอมา ทำให้การค้นคว้าอิสระระดับมหาบัณฑิตในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

ชุติมา มูลดับ และคณะ. (2561). การบริหารจัดการแบบธรรมาภิบาล CGG : หลักการมีส่วนร่วม.
ค้นเมื่อ13 มกราคม 2562.
จาก https://sites.google.com/site/goodgovernaneinternalaudit/5-hlak-kar-mi-swn-rwm-fatcipation

ดนัย ปัตตพงศ์. (2558) , โฮมเพจบุคลากร มหาวิทยาลัยเนชั่น : การจัดการความรู้. ค้นเมื่อ 10 กุมภาพันธ์ 2562.
จาก http://it.nation.ac.th/faculty/danai/download/statistics%20talks7.pdf

ธวัชชัย บัวขาว และมนสิชา เพชรานนท์. (2555). การกำหนดนโยบายและแนวทางปฏิบัติ
สู่มหาวิทยาลัยสีเขียว : กรณีศึกษามหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง.
วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตร์มหาบัณฑิต, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

พระครูวินัยธรสุทธินันท์ กนฺตวีโร (ล้อประโคน). (2556). การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการน้ำเสียของชุมชน
คลอง 5 อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี. วิทยานิพนธ์พุทธศาสตรมหาบัณฑิต,
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

พระมหาประกาศิต สิริเมโธ (ฐิติประสิทธิกร). (2556). การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาหมู่บ้านเศรษฐกิจ
พอเพียงของชุมชนบ้านคลองใหม่ อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม.
วิทยานิพนธ์ปริญญาพุทธศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

ภัครัศ สีธิ และวิไลพร นามวงศ์. (2557). การมีส่วนร่วมของบุคลากรมหาวิทยาลัยแม่โจ้ต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม
ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสู่มหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University).
โครงการวิจัยกองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี, มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

เมธา หริมเทพาธิป. (2560). แนวคิดการมีส่วนร่วม : ความหมายการมีส่วนร่วม.
ค้นเมื่อ 10 ธันวาคม 2561. จาก https://www.gotoknow.org/posts/629855

ยูไอ กรีนเมตริก (UI GreenMetric). (2560). คู่มือ : การจัดอันดับมหาวิทยาลัยสีเขียวโลก.

สุภชา แก้วเกรียงไกร, กัลยาณี ประสมศรี, มณฑา ชาวโพธิ์ และวรวิสรา รูปสวย. (2558).
ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการ
ภาครัฐ (PMQA) ของกรมชลประทาน. ส่วนวิเคราะห์นโยบาย กองแผนงาน, กรมชลประทาน.

อิสรี รอดทัศนา. (2558). วารสาร มฉก.วิชาการ : มหาวิทยาลัยสีเขียว (ปีที่ 18 ฉบับที่ 36).