



วารสารสังคมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

ผู้จัดพิมพ์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
กำหนดการเผยแพร่	ตีพิมพ์ 2 ฉบับต่อปี และเผยแพร่ในเว็บไซต์ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
การเผยแพร่	มอบให้ห้องสมุดหน่วยงานรัฐบาล สถาบันการศึกษาในประเทศ และหน่วยงาน/บุคคลที่สนใจ
ข้อมูลติดต่อ	กองบรรณาธิการวารสารสังคมศาสตร์ สำนักงานวารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก อาคารสำนักงานอธิการบดี ชั้น 5 สถาบันวิจัยและพัฒนา เลขที่ 43 ม.6 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20110 โทร. 0-3835-8142 โทรสาร 0-3835-8142 http://ird.rmutto.ac.th E-mail : journal2rmutto@gmail.com

- ❖ บทความทุกเรื่องได้รับการตรวจความถูกต้องทางวิชาการโดยผู้ทรงคุณวุฒิ
- ❖ มีผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกประจำกองบรรณาธิการมากกว่าร้อยละ 50
- ❖ มีบทความจากนักวิชาการและนักวิจัยภายนอกลงตีพิมพ์ทุกฉบับมากกว่าร้อยละ 50
- ❖ ข้อความและบทความในวารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เป็นแนวคิดของผู้เขียน ไม่ใช่ความคิดเห็นและความรับผิดชอบของคณะผู้จัดทำ บรรณาธิการ กองบรรณาธิการ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
- ❖ กองบรรณาธิการไม่สงวนสิทธิ์การคัดลอก แต่ควรระบุแหล่งอ้างอิงจากวารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก



ชลกิจการพิมพ์ (Chonlakit Printing)

47 ถ.ศรีราชานคร 1 ต.ศรีราชา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20110
โทร. 038-324711 E-mail : chonlakit555@hotmail.com

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ศักยภาพในการนำนโยบายแรงงานต่างด้าวไปปฏิบัติ: ศึกษากรณี สำนักงานจัดหางานจังหวัดสมุทรปราการ.....	96
พรนัชชา พุทธหนู	
ความสัมพันธ์ระหว่างผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับประสิทธิภาพในการบริหารสถานศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา ในอำเภอบ้านนา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 7	106
พรหมพิริยะ พนาสนธิ์ และ กรปภา เจริญชันษา	
การพัฒนาการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมของสภาเกษตรกรจังหวัดจันทบุรี.....	118
เพ็ญภา หัสรังค์ ศิริวัฒน์ จิระเดชประไพ ลักษณะพร โรจน์พิทักษ์กุล สถาพร ดียิ่ง และ ปรีชา ดิลกวุฒิสิทธิ์	
รูปแบบภาวะผู้นำและแรงจูงใจที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพ กลุ่มโรงพยาบาลจุฬารัตน์	128
ไพริน สันทรัพย์ และ จิราพร ระโหฐาน	
กระบวนการเคลื่อนไหวของภาคประชาสังคมในการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเล กรณีศึกษาชุมชนประมงพื้นบ้าน อ่าวปากบารา สตูล	135
มะยุโซ๊ะ บาโงสือดา และ บัวพันธ์ พรหมพักพิง	
ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมของโรงงานอุตสาหกรรม ในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก	144
มะลิวัลย์ สุขรักษา	
การศึกษามโนทัศน์และความคงทนของมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปสามเหลี่ยม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้รูปแบบการสร้างมโนทัศน์ ของลาสเลย์และแมทซิงสกี.....	154
วรรณวิษา สุขใหม่ สัจจรักษ์ ลาตสูงเนิน วิวรรณ กาญจนวชิ และ นิติภูมิ อัครวิติสกุล	
ไทยพวนสุพรรณบุรี : การศึกษาและวิเคราะห์มาตรฐานแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม	164
วาสนา เลิกเปลี่ยน	
แนวทางการปรับตัวทำงานร่วมกันระหว่างผู้นำท้องถิ่นและผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	172
ศิริพงษ์ ศรีงาม จันทร์ขลิ มาพทุธ และ มานพ แจ่มกระจ่าง	
ประสบการณ์ของผู้เข้ารับการอบรมในโครงการฝึกอบรมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก	182
สุมพร บุญเกิด	
ความสัมพันธ์ระหว่าง การสนับสนุนจากองค์กร, นโยบายของภาครัฐ, การปฏิบัติตามกฎระเบียบ และการกำกับดูแลที่ดี: การศึกษาเชิงประจักษ์ของกรมสรรพากร กระทรวงการคลัง	197
อัครวิช ครอบคอบ และ อธิภรณ์ ลิมานนท์วรไชย	

ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมของโรงงานอุตสาหกรรม ในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

The Industrial Waste Management Efficiency of Manufactures in the Eastern Economic Corridor (EEC)

มะลิวัลย์ สุขรักษา

Maliwan Sukraksa

หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี

E-mail: Maliwan11.aa@gmail.com โทร. 084-9203168

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม 2) ศึกษาปัจจัยด้านกระบวนการบริหารจัดการที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม 3) ศึกษาระดับความรู้ในการบริหารจัดการกากของเสียที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม 4) ศึกษาปัจจัยเชิงใจในการบริหารจัดการกากของเสียที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมของโรงงานอุตสาหกรรมในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) กลุ่มตัวอย่างประกอบไปด้วยโรงงานอุตสาหกรรมจำนวน 387 โรงงาน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสมการถดถอยพหุคูณ ผลการศึกษาพบว่า 1) โรงงานที่ตั้งอยู่ในการนิคมอุตสาหกรรมมีการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมได้ดีกว่าโรงงานที่ตั้งอยู่นอกการนิคมอุตสาหกรรมทั้ง ด้านต้นทุน ด้านเวลา และด้านสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยองมีประสิทธิภาพสูงสุดในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม รองลงมาเป็นจังหวัดชลบุรีและฉะเชิงเทรา โรงงานขนาดใหญ่มีการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมเป็นระบบมากกว่าโรงงานขนาดกลางและขนาดเล็ก ส่วนประเภทของการประกอบกิจการโรงงานไม่มีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม 2) ด้านกระบวนการบริหารจัดการพบว่าการประสานงาน การควบคุมและการสั่งการมีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 3) การมีความรู้ความเข้าใจเรื่องกฎหมาย พ.ร.บ.ของกระทรวงอุตสาหกรรม การค้ำประกันของกากของเสียออกใบกำกับและบำบัดนอกโรงงานอย่างถูกต้องและมีการควบคุมป้องกันกากของเสียอุตสาหกรรมไม่ใหรั่วไหลออกนอกบริเวณโรงงานมีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 4) โรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO 14000, ISO 18000, ISO 26000, ISO 50001 และโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐานเป็นโรงงานสีเขียว Green Industry รวมถึงการได้รับรางวัล 3Rs Award พบว่ามีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม ด้านต้นทุน ด้านเวลา และด้านสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สำหรับข้อเสนอแนะ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกากของเสีย ให้เกิดขึ้นในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ควรให้ความสำคัญกับโรงงานนอกการนิคมอุตสาหกรรมและโรงงานขนาดกลางและขนาดเล็ก

คำสำคัญ: ประสิทธิภาพ การจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม

Abstract

The objectives of this research were to 1) study the efficiency of the industrial waste management 2) study about the process factors affecting the efficiency of the industrial waste

management 3) study the knowledge about the industrial waste management of manufacturers in the Eastern Economic Corridor (EEC) and 4) study motivation factors related to the industrial waste management of manufacturers in the Eastern Economic Corridor (EEC). The population of this research included 387 manufactures. Questionnaires were employed as a tool for data collection. Frequency, percentage, mean, standard deviation and multiple regression were substantially used for statistical analysis. The results of this study found that 1) manufacturers located in the industrial estates performed better than those situated outside the industrial estates in terms of industrial waste management which includes cost, time management, and environmental management. Rayong Province performed significantly better than Chonburi and Chachoengsao provinces in terms of efficiency in industrial waste management. Large enterprises systematically outperformed those small and medium-sized ones. However, types of manufacturing business did not significantly affect industrial waste management. 2) With regard to the management, it is found that coordination, controlling, and ordering had impacted the efficiency in industrial waste management with statistical significance at 0.05. That is, systematic coordination, controlling, ordering, clear planning and policy resulted in better efficiency. 3) Most manufacturers have decent knowledge in legal acts and regulations of the Ministry of Industry and abide by the law. 4) Manufacturers with ISO 14000, ISO 18000, ISO 26000, ISO 50001, Green Industry factories as well as those with the 3Rs Award efficiently performed their industrial waste management in terms of cost, time management, and impact on environment with statistical significance at 0.05. As a consequence, in order to effectively enhance the industrial waste management in EEC, a greater emphasis should be placed on small and medium-sized factories located outside the industrial estates.

Keywords: Efficiency, Waste management

1. บทนำ

รัฐบาลได้มีนโยบายในการส่งเสริมภาคธุรกิจกระตุ้นเศรษฐกิจของไทยให้ดีขึ้นและได้ใช้ 3 จังหวัดในภาคตะวันออกเป็นพื้นที่นำร่อง ได้แก่ จังหวัดชลบุรี จังหวัดระยอง และจังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวเป็นกลุ่มเขตอุตสาหกรรมที่สำคัญอันดับต้นของประเทศอยู่แล้ว ซึ่งประกอบไปด้วยโรงงานขนาดใหญ่ โรงงานขนาดกลาง และโรงงานขนาดเล็ก อีกทั้งยังเป็นจุดยุทธศาสตร์สำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

จากการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศไทยทำให้เกิดการเพิ่มของโรงงานอย่างรวดเร็ว และทำให้มีจำนวนกากของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตของโรงงานที่เพิ่มมากขึ้นตามลำดับ หากปล่อยไว้ไม่รีบดำเนินการจัดการกับกากของเสียที่เกิดขึ้น จะก่อให้เกิดปัญหา และอันตรายทั้งต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนในชาติ ปัจจุบันรัฐบาลได้กำหนดมาตรการควบคุมและกำจัดดูแลปริมาณกากของเสียอุตสาหกรรม ที่เกิดจากกระบวนการผลิตของโรงงานที่เข้มงวดมากขึ้น เพราะตลอดเวลาที่ผ่านมาปัญหาด้านการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยรวมโดยเฉพาะอย่างยิ่งกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศไทยเนื่องจากการสูญเสียงบประมาณในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมและการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมกรณีที่มีการลักลอบทิ้งกากของเสียอุตสาหกรรมตามที่สาธารณะ จากปัญหาดังกล่าวรัฐบาลมอบหมายให้กระทรวงอุตสาหกรรมและกรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นผู้ดูแลในเรื่องการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตของโรงงานต่าง ๆ ให้มีการบริหารจัดการจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมด้วยวิธีการที่ถูกต้องและเหมาะสม

เมื่อภาคธุรกิจอุตสาหกรรมถูกระตุ้น กากของเสียอุตสาหกรรมที่เกิดจากกระบวนการผลิตของโรงงาน จะมีการบริหารจัดการกันอย่างไร เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด และไม่กระทบต่อสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยจึงได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการทบทวนหลักการบริหารจัดการองค์การที่มีประสิทธิภาพมาเป็นแนวทางในการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม ของโรงงานอุตสาหกรรมในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC)

ดังนั้นผู้วิจัย จึงได้ดัดแปลงเอาทฤษฎีของ Henri Fayol (ค.ศ.1841-1925) ที่เป็นที่นิยมใช้กันแพร่หลายมาใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ เรื่อง กระบวนการทางการบริหารจัดการเพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย โดยมีองค์ประกอบด้วยกัน 5 ปัจจัย ที่เรียกว่า POCCC ได้แก่ Planning (การวางแผน) Organizing (การจัดการองค์การ) Commanding (การสั่งการ) Coordinating (การประสานงาน) Controlling (การควบคุม) และหลักการบริหารอีก 14 ข้อ รวมถึงทฤษฎีแนวความคิดของ Peterson and Plowman (1953) ดัดแปลงมาเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบแนวคิด และกำหนดตัวแปรที่จะใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ และเพื่อให้งานวิจัยมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยได้ศึกษาองค์ความรู้ในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม กฎหมายข้อบังคับ พ.ร.บ. ประกาศของของกรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อเป็นความรู้ในการศึกษาและปฏิบัติตามกฎหมายข้อบังคับ พ.ร.บ. ตามประกาศของกรมโรงงานอุตสาหกรรมอย่างถูกต้อง

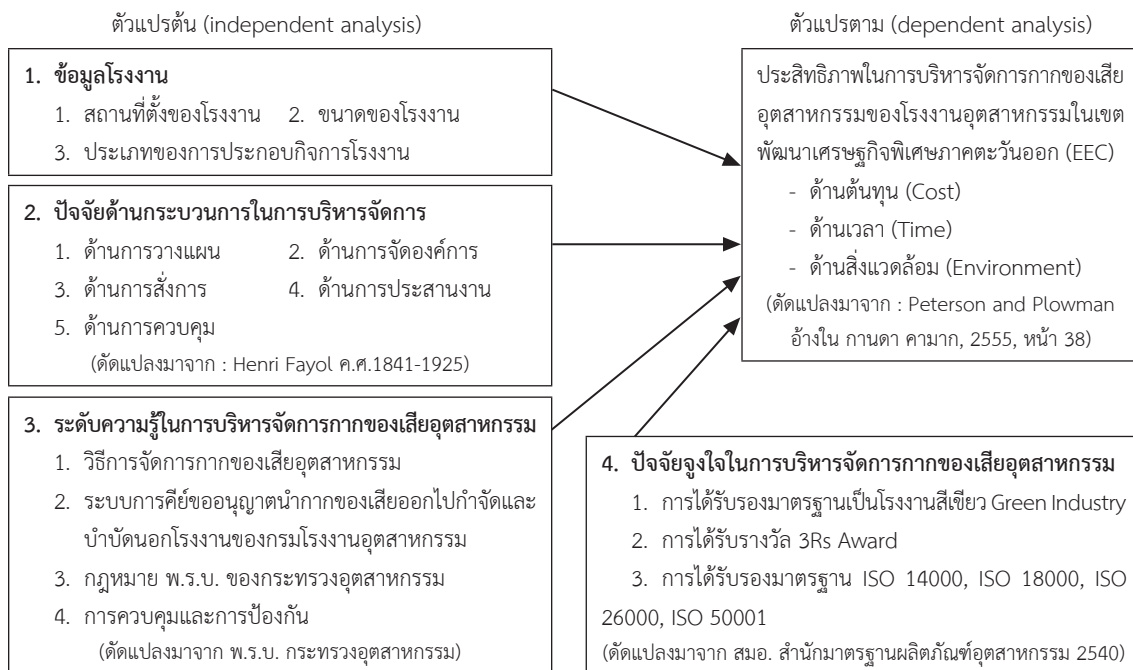
วัตถุประสงค์งานวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมของโรงงานอุตสาหกรรมในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC)
2. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านกระบวนการบริหารจัดการที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมของโรงงานอุตสาหกรรมในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC)
3. เพื่อศึกษาระดับความรู้ในการบริหารจัดการกากของเสียที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมของโรงงานอุตสาหกรรมในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC)
4. เพื่อศึกษาปัจจัยมุ่งใจในการบริหารจัดการกากของเสียที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมของโรงงานอุตสาหกรรมในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC)

สมมติฐานของการวิจัย

1. ปัจจัยด้านลักษณะของโรงงานอุตสาหกรรมในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ที่แตกต่างกัน มีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมที่แตกต่างกัน
2. ปัจจัยด้านกระบวนการบริหารจัดการมีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมของโรงงานอุตสาหกรรมในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC)
3. ระดับความรู้ความเข้าใจในการบริหารจัดการกากของเสียมีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมของโรงงานอุตสาหกรรมในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก(EEC)
4. ปัจจัยมุ่งใจในการบริหารจัดการกากของเสียมีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมของโรงงานอุตสาหกรรมในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC)

กรอบแนวคิด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย

1. ข้อมูลของโรงงานกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ โรงงานอุตสาหกรรมในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) โดยแบ่งเป็นโรงงานขนาดใหญ่ โรงงานขนาดกลาง และโรงงานขนาดเล็ก แบ่งออกเป็นประเภทของการประกอบกิจการโรงงาน และสถานที่ตั้งของโรงงาน แบ่งเป็นโรงงานที่ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมและโรงงานที่ตั้งอยู่นอกนิคมอุตสาหกรรม

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมของโรงงานอุตสาหกรรมในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) คือ ตัวแปรต้นประกอบด้วยกระบวนการในการบริหารจัดการองค์การ ด้านการวางแผน ด้านการจัดองค์การ ด้านการสั่งการ ด้านการควบคุม ความรู้ในเรื่องของการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม ความรู้เรื่องกฎหมาย พ.ร.บ. ของกระทรวงอุตสาหกรรม และปัจจัยจูงใจในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม ส่วนตัวแปรตาม คือ ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมของโรงงานอุตสาหกรรมในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ในด้านต้นทุน ด้านเวลา และด้านสิ่งแวดล้อม

2. วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมของโรงงานอุตสาหกรรมในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าทฤษฎีองค์ความรู้จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงองค์ความรู้ในเรื่องกฎหมาย พ.ร.บ. ของกระทรวงอุตสาหกรรมและประกาศของกรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยและการนำเสนอถึงระเบียบวิธีวิจัยในครั้งนี้ โดยมีวิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์การศึกษาวิจัยดังรายการต่อไปนี้

1. ข้อมูลโรงงานและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลโรงงานและกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลโรงงาน

โรงงานที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ โรงงานในจังหวัดชลบุรี จังหวัดระยอง และจังหวัดฉะเชิงเทรา แยกออกมาได้ดังนี้

โรงงานในการนิคมอุตสาหกรรม

- จังหวัดชลบุรีมีทั้งหมด	1,955	โรงงาน
- จังหวัดระยองมีทั้งหมด	1,091	โรงงาน
- จังหวัดฉะเชิงเทรา มีทั้งหมด	326	โรงงาน
รวมทั้งหมด	3,372	โรงงาน

โรงงานนอกการนิคมอุตสาหกรรม

- จังหวัดชลบุรีมีทั้งหมด	4,311	โรงงาน
- จังหวัดระยองมีทั้งหมด	2,393	โรงงาน
- จังหวัดฉะเชิงเทรา มีทั้งหมด	1,837	โรงงาน
รวมทั้งหมด	8,541	โรงงาน

รวมโรงงานทั้งในนิคมอุตสาหกรรมและนอกนิคมอุตสาหกรรมจำนวน 11,913 โรงงานที่ได้แจ้งประกอบกิจการไว้

จากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของ ทาโร่ ยามาเน่ จะได้กลุ่มตัวอย่าง 387 โรงงาน จากโรงงานทั้งหมดในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC)

3. ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละข้อมูลโรงงานของกลุ่มตัวอย่าง

1. ข้อมูลโรงงาน (สถานที่ตั้ง)	จำนวน	ร้อยละ
โรงงานที่ตั้งอยู่ในการนิคมอุตสาหกรรม	278	71.8
โรงงานที่ตั้งอยู่นอกการนิคมอุตสาหกรรม	109	28.2
รวม	387	100.0
2. ข้อมูลโรงงาน (จังหวัดที่ตั้ง)	จำนวน	ร้อยละ
จังหวัดชลบุรี	204	52.7
จังหวัดระยอง	113	29.2
จังหวัดฉะเชิงเทรา	70	18.1
รวม	387	100.0
3. ข้อมูลโรงงาน (ขนาดโรงงาน)	จำนวน	ร้อยละ
โรงงานขนาดเล็ก	126	32.6
โรงงานขนาดกลาง	175	45.2
โรงงานขนาดใหญ่	86	22.2
รวม	387	100.0
4. ข้อมูลโรงงาน (ประเภทการประกอบกิจการของโรงงาน)	จำนวน	ร้อยละ
เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	75	19.4
กลุ่มยานยนต์และเครื่องจักรกล	91	23.5
อุตสาหกรรมสิ่งทอและของใช้เสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม	36	9.3
เครื่องดื่มอาหารแปรรูปและเครื่องใช้อุปโภคบริโภค	53	13.7
พลาสติก แก้ว กระดาษ นวัตกรรม เหล็กและแบบแม่พิมพ์	92	23.8
อุตสาหกรรมปิโตรเคมี น้ำมัน โรงหลอม และโรงชุบ	40	10.3
รวม	387	100.0

จากตารางที่ 1 ข้อมูลโรงงานของกลุ่มตัวอย่าง

1. สถานที่ตั้ง พบว่าโรงงานที่ตอบแบบสอบถามส่วนมากเป็นโรงงานที่ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม มีจำนวน 278 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 71.8 และอยู่ในพื้นที่จังหวัดชลบุรีมีจำนวน 204 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 52.7

2. ขนาดโรงงาน พบว่าโรงงานที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นโรงงานที่มีขนาดกลางจำนวน 175 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 45.2

3. ประเภทการประกอบกิจการโรงงาน พบว่า ส่วนใหญ่จะเป็นประเภทอุตสาหกรรมพลาสติก แก้ว กระฉก นี้อต สกรู เหล็กและแบบแม่พิมพ์ จำนวน 92 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 23.8

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลเกี่ยวกับระดับประสิทธิภาพในการบวนการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม

ข้อมูลเกี่ยวกับระดับประสิทธิภาพในการบวนการบริหารจัดการ กากของเสียอุตสาหกรรม	n = 387		ระดับ	ลำดับที่
	$\bar{X}$	SD		
ด้านการวางแผน (Planning)	3.88	0.70	มาก	1
ด้านการจัดองค์การ (Organization)	3.75	0.74	มาก	2
ด้านการสั่งการ (Leading)	3.65	0.77	มาก	4
ด้านการประสานงาน (Coordinating)	3.60	0.77	มาก	5
ด้านการควบคุม (Controlling)	3.70	0.73	มาก	3
รวม	3.70	0.67	มาก	

ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมโดยรวม พบว่าอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.70$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อยดังนี้ ด้านการวางแผนเป็นอันดับที่ 1 ($\bar{X} = 3.88$) ด้านการจัดองค์การเป็นอันดับที่ 2 ($\bar{X} = 3.75$) ด้านการควบคุมเป็นอันดับที่ 3 ($\bar{X} = 3.70$) ด้านการสั่งการเป็นอันดับที่ 4 ($\bar{X} = 3.64$) และด้านการประสานงานเป็นอันดับสุดท้าย ($\bar{X} = 3.60$)

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลเกี่ยวกับระดับความรู้ในเรื่องการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม

ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความรู้ในเรื่องการบริหารจัดการ กากของเสียอุตสาหกรรม	n = 387		ระดับ	ลำดับที่
	$\bar{X}$	SD		
วิธีการจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม	3.65	0.70	มาก	2
ระบบการคีย์ข้อมูลนำกากของเสียออกไปกำจัดและบำบัด	3.63	0.75	มาก	3
นอกโรงงานของกรมโรงงานอุตสาหกรรม				
กฎหมาย พ.ร.บ.ของกระทรวงอุตสาหกรรม	3.62	0.69	มาก	4
การควบคุมและการป้องกัน	3.74	0.73	มาก	1
รวม	3.66	0.66	มาก	

ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความรู้ในเรื่องการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมโดยรวม พบว่าอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.66$) เมื่อพิจารณาเป็นรายเรื่อง พบว่าทุกเรื่องอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อยดังนี้ เรื่องการควบคุมและการป้องกันเป็นอันดับที่ 1 ($\bar{X} = 3.74$) เรื่องวิธีการจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมเป็นอันดับที่ 2 ($\bar{X} = 3.65$) เรื่องระบบการคีย์ข้อมูลนำกากของเสียออกไปกำจัดและบำบัดนอกโรงงานของกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นอันดับที่ 3 ($\bar{X} = 3.63$) และเรื่องกฎหมาย พ.ร.บ. ของกระทรวงอุตสาหกรรมเป็นอันดับสุดท้าย ($\bar{X} = 3.62$)

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลเกี่ยวกับระดับปัจจัยจูงใจ ในกระบวนการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม

ข้อมูลเกี่ยวกับระดับปัจจัยจูงใจ	n = 387		ระดับ	ลำดับที่
	$\bar{X}$	SD		
การได้รับรองมาตรฐานเป็นโรงงานสีเขียว Green Industry				
เป็นการเพิ่มศักยภาพในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมของโรงงานท่าน	3.39	0.84	ปานกลาง	3
การได้รับรางวัล 3Rs Award				
เป็นการเพิ่มศักยภาพในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมของโรงงานท่าน	3.48	0.81	มาก	2
การได้รับรองมาตรฐาน ISO 14000 , ISO 18000 , ISO 26000 , ISO 50001				
เป็นการเพิ่มศักยภาพในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมของโรงงานท่าน	3.82	1.00	มาก	1
รวม	3.56	0.79	มาก	

ข้อมูลเกี่ยวกับระดับปัจจัยจูงใจในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมโดยรวม พบว่าอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.56$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โรงงานส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการได้รับรองมาตรฐาน ISO 14000, ISO 18000, ISO 26000, ISO 50001 เป็นอันดับที่ 1 ($\bar{X} = 3.82$) การได้รับรางวัล 3Rs Award เป็นอันดับที่ 2 ($\bar{X} = 3.48$) การได้รับรองมาตรฐานเป็นโรงงานสีเขียว Green Industry เป็นอันดับสุดท้าย ($\bar{X} = 3.39$)

ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลเกี่ยวกับระดับประสิทธิภาพ ในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมโดยรวม

ข้อมูลเกี่ยวกับระดับประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม	n = 387		ระดับ	ลำดับที่
	$\bar{X}$	SD		
ด้านต้นทุน (Cost)	3.70	0.76	มาก	1
ด้านเวลา (Time)	3.63	0.71	มาก	2
ด้านสิ่งแวดล้อม (Environment)	3.43	0.71	มาก	3
รวม	3.60	0.65	มาก	

ข้อมูลเกี่ยวกับระดับประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมโดยรวม พบว่าอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.60$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าทุกด้านอยู่ในระดับมากโดยเรียงลำดับจากมากไปน้อยดังนี้ ด้านต้นทุน (Cost) เป็นอันดับที่ 1 ($\bar{X} = 3.70$) ด้านเวลา (Time) เป็นอันดับที่ 2 ($\bar{X} = 3.63$) และด้านสิ่งแวดล้อม (Environment) เป็นอันดับสุดท้าย ($\bar{X} = 3.43$)

ผลการทดสอบสมมติฐาน

1. การวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลด้านสถานที่ตั้งของโรงงานที่แตกต่างกัน มีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่าโรงงานที่ตั้งอยู่ในการนิคมอุตสาหกรรมมีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมมากกว่าโรงงานที่ตั้งอยู่นอกการนิคมอุตสาหกรรม ได้แก่ด้านต้นทุน (Cost) ด้านเวลา (Time) และด้านสิ่งแวดล้อม (Environment) จังหวัดฉะเชิงเทรามีค่าระดับประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมน้อยกว่าจังหวัดชลบุรีและจังหวัดระยอง ส่วนด้านต้นทุน (Cost) และด้านเวลา (Time) พบว่า จังหวัดฉะเชิงเทรามีค่าระดับประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมน้อยกว่าจังหวัดชลบุรีและจังหวัดระยอง

2. ขนาดของโรงงานที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่าโรงงานขนาดเล็กมีค่าระดับประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมน้อยกว่าโรงงานขนาดกลางและโรงงานขนาดใหญ่ ส่วนด้านต้นทุน (Cost) ด้านเวลา (Time)

และด้านสิ่งแวดล้อม (Environment) พบว่าโรงงานขนาดเล็กมีค่าระดับประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมน้อยกว่าโรงงานขนาดกลางและโรงงานขนาดใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. ประเภทของการประกอบกิจการโรงงานที่แตกต่างกัน พบว่าประเภทของการประกอบกิจการโรงงานที่แตกต่างกันมีการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4. ปัจจัยด้านกระบวนการบริหารจัดการมีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สามารถอธิบายอยู่ที่ร้อยละ 68 พิจารณาค่าคะแนนมาตรฐานโดยเรียงลำดับน้ำหนักความสำคัญจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ด้านการควบคุม ($\beta = 0.32$) เป็นลำดับที่ 1 ด้านการประสานงาน ($\beta = 0.31$) เป็นลำดับที่ 2 ด้านการสั่งการ ($\beta = 0.14$) เป็นลำดับที่ 3

5. ระดับความรู้ความเข้าใจในการบริหารจัดการกากของเสียมีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมโดยรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สามารถอธิบายอยู่ที่ร้อยละ 74 พิจารณาค่าคะแนนมาตรฐานโดยเรียงลำดับน้ำหนักความสำคัญจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ กฎหมาย พ.ร.บ. ของกระทรวงอุตสาหกรรม ($\beta = 0.38$) เป็นลำดับที่ 1 ระบบการคีย์ขออนุญาตนำกากของเสียออกไปกำจัดและบำบัดนอกโรงงานของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ($\beta = 0.22$) เป็นลำดับที่ 2 การควบคุมและการป้องกัน ($\beta = 0.17$) เป็นลำดับที่ 3

6. ปัจจัยเชิงใจในการบริหารจัดการกากของเสียมีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สามารถอธิบายอยู่ที่ร้อยละ 72 พิจารณาค่าคะแนนมาตรฐานโดยเรียงลำดับน้ำหนักความสำคัญจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ การได้รับรองมาตรฐาน ISO 14000, ISO 18000, ISO 26000, ISO 50001 ($\beta = 0.31$) เป็นลำดับที่ 1 การได้รับรองมาตรฐานเป็นโรงงานสีเขียว Green Industry ($\beta = 0.20$) เป็นลำดับที่ 2 และการได้รับรางวัล 3Rs Award ($\beta = 0.16$) เป็นลำดับที่ 3

4. อภิปรายผลการวิจัย

1. ข้อมูลลักษณะโรงงานมีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม สถานที่ตั้งของโรงงานพบว่าโรงงานที่ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมีการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม ทั้งด้านต้นทุน (Cost) ด้านเวลา (Time) และด้านสิ่งแวดล้อม (Environment) ได้ดีกว่าโรงงานที่ตั้งอยู่นอกนิคมอุตสาหกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยจังหวัดระยองและจังหวัดชลบุรีมีการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมได้ดีกว่าจังหวัดฉะเชิงเทรา ทั้งด้านต้นทุน (Cost) ด้านเวลา (Time) และด้านสิ่งแวดล้อม (Environment) ท่าเลที่ตั้งของโรงงานมีข้อได้เปรียบต่อการแข่งขันในด้านการบริหารจัดการที่ดีอย่างมีระบบ ขนาดของโรงงาน พบว่าโรงงานขนาดใหญ่มีการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมได้ดีกว่าโรงงานขนาดกลางและโรงงานขนาดเล็กทั้งด้านต้นทุน (Cost) ด้านเวลา (Time) และด้านสิ่งแวดล้อม (Environment) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ไพฑูรย์, 2555) การจัดการมลพิษอุตสาหกรรม สำหรับโรงงานข้ามชาติทางยุโรปและโรงงานญี่ปุ่น มีประสิทธิภาพในระดับสูงและโรงงานขนาดใหญ่มีการจัดการมลพิษที่มีประสิทธิภาพ

2. ข้อมูลปัจจัยด้านกระบวนการบริหารจัดการมีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม ของโรงงานอุตสาหกรรมในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) พบว่าด้านการประสานงานมีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมเป็นอันดับแรก รองลงมาเป็นด้านการควบคุมและด้านการสั่งการ เมื่อโรงงานมีการประสานงาน ควบคุมการทำงานและสั่งงานได้อย่างเป็นระบบ มีการจัดการองค์การและวางแผนงาน มีนโยบายที่ชัดเจนทำให้กระบวนการบริหารจัดการมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (จินตนา, 2546) การจัดการของเสียโรงงานประกอบรถยนต์เป็นระบบที่มีการกำหนดวัตถุประสงค์ นโยบายแผนงานและกิจกรรมอย่างชัดเจน เพื่อให้ผลการดำเนินงานบรรลุเป้าหมาย

3. ข้อมูลระดับความรู้ความเข้าใจในการบริหารจัดการกากของเสียมีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมของโรงงานอุตสาหกรรมในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) พบว่าการมีความรู้

ความเข้าใจเรื่องกฎหมาย พ.ร.บ. ของกระทรวงอุตสาหกรรม การศึกษารายงานของเสียออกปฏิกิริยาและบำบัดนอกโรงงานอย่างถูกต้องและมีการควบคุมป้องกันกากของเสียอุตสาหกรรมไม่ให้รั่วไหลออกนอกบริเวณโรงงานมีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม ทั้งด้านต้นทุน (Cost) ด้านเวลา (Time) และด้านสิ่งแวดล้อม (Environment) (ศิริวรรณ, 2559) ได้ศึกษาการจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมของโรงงานแปรรูปอาหารแช่แข็งในจังหวัดระนอง ผลการศึกษาพบว่ากากของเสียอุตสาหกรรมเกิดจากทุกหน่วยงานในโรงงานและโรงงานมีการคัดแยกของเสียอุตสาหกรรมที่แหล่งกำเนิด มีการขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน โดยโรงงานมีวิธีการบำบัดและกำจัดในเบื้องต้น ในการจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมมีวิธีการและขั้นตอนที่แตกต่างกันตามแต่ละชนิดของกากของเสียอุตสาหกรรม

4. ข้อมูลปัจจัยมุ่งในการบริหารจัดการกากของเสียมีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมของโรงงานอุตสาหกรรมในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) พบว่าโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO 14000, ISO 18000, ISO 26000, ISO 50001 และโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐานเป็นโรงงานสีเขียว Green Industry รวมถึงการได้รับรางวัล 3Rs Award มีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม ทั้งด้านต้นทุน (Cost) และด้านเวลา (Time) และด้านสิ่งแวดล้อม (Environment) (ธนกร, 2558) แนวทางการประยุกต์ใช้ระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001 สำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ศึกษาแนวทางการจัดทำระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อประเมินสมรรถนะขององค์กรนำเสนอแนวทางในการประยุกต์ ใช้ระบบอย่างมีประสิทธิภาพในการจัดการสิ่งแวดล้อม ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกิจกรรมขององค์กร

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. จากผลการศึกษาวิจัยพบว่าปัจจัยด้านลักษณะของโรงงาน มีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกากของเสีย ให้เกิดขึ้นในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ควรให้ความสำคัญกับโรงงานนอกการนิคมอุตสาหกรรมและโรงงานขนาดกลางและขนาดเล็ก

2. จากการศึกษาปัจจัยด้านกระบวนการบริหารจัดการทั้งหมด 5 ด้าน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมโรงงานต้องมีการวางแผนกำหนดนโยบายวัตถุประสงค์เป้าหมายอย่างชัดเจน กำหนดโครงสร้างและหน้าที่ความรับผิดชอบให้ทุกหน่วยงานมีส่วนร่วมในการจัดการกากของเสียภายในโรงงานและโรงงานควรมีแผนรองรับสถานะที่มีความเสี่ยงหรือเกิดเหตุฉุกเฉิน มีการควบคุมป้องกันกากของเสียภายในโรงงาน คัดแยกกากของเสียที่เป็นอันตรายและกากของเสียที่ไม่เป็นอันตรายอย่างเป็นสัดส่วน ควบคุมการรั่วไหลของเสียไม่ให้ออกนอกบริเวณโรงงาน

3. จากการศึกษาระดับความรู้ความเข้าใจในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม พบว่าโรงงานบางโรงงานยังขาดความรู้เรื่อง กฎหมาย พ.ร.บ. ของกระทรวงอุตสาหกรรม ระบบการศึกษารายงานของเสียออกปฏิกิริยาและบำบัด มาตรการควบคุมป้องกัน เพื่อให้การบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีนโยบายแผนการพัฒนาให้ความรู้เรื่อง กฎหมาย พ.ร.บ. ระบบการศึกษารายงานของเสียออกปฏิกิริยาและบำบัด มาตรการควบคุมป้องกัน เพื่อให้โรงงานได้มีความรู้ความเข้าใจอย่างถูกต้องและสามารถนำไปพัฒนาประสิทธิภาพได้

4. จากการศึกษาปัจจัยมุ่งในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม พบว่าส่วนใหญ่โรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO 14000 , ISO 18000 , ISO 26000 , ISO 50001 โรงงานที่ได้ รับรางวัล 3Rs Award และการได้รับรองมาตรฐานเป็นโรงงานสีเขียว Green Industry จะมีการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมทั้งด้านต้นทุน (Cost) ด้านเวลา (Time) และด้านสิ่งแวดล้อม (Environment) อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเป็นการพัฒนาและเพิ่มศักยภาพให้กับโรงงานที่ยังไม่ได้รับรองมาตรฐาน ทางหน่วยงาน/องค์กรที่เกี่ยวข้องควรให้คำแนะนำและชี้แนะแนวทางการปฏิบัติให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่ทางหน่วยงาน/องค์กรที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้ในกาให้รางวัล

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดตัวแปรเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะทั่วไปของโรงงาน กระบวนการในการบริหารจัดการ ความรู้ความเข้าใจในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม ปัจจัยเชิงจิต ที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมของโรงงานอุตสาหกรรมในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) โดยการศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเรื่องปัญหาและผลกระทบในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมที่ตรงกับสถานการณ์ในปัจจุบัน เพื่อประโยชน์สูงสุดในการนำผลการวิจัยมาใช้และศึกษา
2. การศึกษาวิจัยครั้งต่อไปผู้ศึกษาคควรมีการศึกษาสภาพแวดล้อมและชุมชนใกล้เคียงกับโรงงาน การทำ CSR และ MOU ร่วมกับชุมชน เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อโรงงานอุตสาหกรรมในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ให้สอดคล้องกับประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม ด้านสิ่งแวดล้อม (Environment)

5. เอกสารอ้างอิง

- จินตนา จันทะเวียง. 2546. การจัดการของเสียโรงงานประกอบรถยนต์ กรณีศึกษา : บริษัทโตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด. (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- ธนกร กันนัย. 2558. แนวทางการประยุกต์ใช้ระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 สำหรับธุรกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม กรณีศึกษา บริษัท โปรดักส์เซ็นเตอร์ เซอร์วิส จำกัด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม คณะบริหารพัฒนสิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ไพฑูรย์ สิงห์ไข่มุกข์, ชาญชัย จิตเหล่าอาพร, สมาน งามสนธิ, บุญเรือง ศรีเหรียญ. 2555. ประสิทธิภาพนโยบายมลพิษอุตสาหกรรมไทย. ปริญญาวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขารัฐประศาสนศาสตร์ คณะบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- ศิริวรรณ พงศ์วิริยะกาญจน์. 2559. การจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมของโรงงานแปรรูปอาหารแช่แข็งในจังหวัดระนอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.