

ความต้องการและการดำเนินงานธุรกิจติดตั้งระบบน้ำรีไซเคิล ชื่อ บริษัท เคไนน์

เอนจิเนียริง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด

Business Demand and Operation of Water Recycle for K9 ENGINEERING & SERVICES CO., LTD.

สุริเยนทร์ ภูประเสริฐวงศ์

บทคัดย่อ

ความต้องการและการดำเนินงาน ธุรกิจติดตั้งระบบน้ำรีไซเคิล ชื่อ บริษัท เคไนน์ เอนจิเนียริง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด มีวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย เพื่อเป็นการศึกษาแนวโน้มของตลาดในกลุ่มของโรงงานอุตสาหกรรมว่ามีความต้องการติดตั้งระบบน้ำ Recycle หรือไม่ และศึกษาแนวโน้มของธุรกิจการติดตั้งระบบน้ำ Recycle ว่ามีโอกาสดิบโตมากน้อยเพียงใดและศึกษาการดำเนินงานของธุรกิจการติดตั้งระบบน้ำ Recycle การเก็บข้อมูลประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 200 คน การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธีการเจาะจง ได้กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 200 คน

สรุปผลการวิจัยจากการศึกษาแนวโน้มของตลาดในกลุ่มของโรงงานอุตสาหกรรมพบว่ามีความต้องการติดตั้งระบบน้ำ Recycle ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยพบว่าความต้องการติดตั้งระบบน้ำรีไซเคิล โดยรวมอยู่ในระดับมาก ส่วนการศึกษาแนวโน้มของธุรกิจการติดตั้งระบบน้ำ Recycle พบว่ามีโอกาสดิบโตได้มากเมื่อดูจากความต้องการ จากผลการวิจัยความต้องการติดตั้งระบบน้ำรีไซเคิล โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($= 3.86$) เมื่อพิจารณารายด้าน โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ มีความรู้และประสบการณ์ในการดำเนินธุรกิจการรีไซเคิลน้ำ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่สุด ($= 4.15$) รองลงมาคือการหรือโรงงานของท่านมีเทคโนโลยีในการจัดการรีไซเคิลน้ำที่มีความทันสมัย ($= 4.10$) และ ค่าเฉลี่ยที่น้อยที่สุดคือสนับสนุนกิจกรรมที่ให้ความรู้ด้านการประกอบธุรกิจน้ำรีไซเคิล ($= 3.55$) ตามลำดับ ส่วนการศึกษาคำแนะนำและการเปรียบเทียบความคิดเห็นของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมต่อความต้องการดำเนินธุรกิจติดตั้งระบบน้ำรีไซเคิล จำแนกตามปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล พบว่า เพศ อายุ การศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และ

ประสบการณ์การทำงานที่แตกต่างกันความต้องการและการดำเนินงานธุรกิจติดตั้งระบบน้ำรีไซเคิลไม่
แตกต่างกัน

คำสำคัญ : ความต้องการติดตั้งระบบน้ำ Recycle และ โอกาสเติบโต

Abstract

Demand and operation of the recycling water system installation business, named K9 Engineering and Services Co., Ltd. has the objective of conducting research to study market trends in the group of industrial plants that there is a need to install water systems. Recycle or not and study the trend of the Recycle water system installation business to see how much growth opportunities and Study the operation of the Recycle water system installation business, collecting data of the population used in the research, including 200 industrial employees, determining the sample size. by specific method A sample group of 200 employees in an industrial plant was obtained.

Conclusion of the research results from the study of market trends in the group of industrial plants, it was found that there was a need to install a Recycle water system, which was consistent with the research findings that the need to install a recycled water system Overall, it's at a high level. As for the study of trends in the recycling water system installation business, it was found that there was a great opportunity to grow when looking at the demand. From the research results of the need to install recycled water systems Overall, it was at a high level (3.86) when considering each aspect. They are arranged in descending order as follows: Knowledge and experience in running water recycling business. with the highest mean (4.15), followed by your business or factory with modern water recycling management technology (4.10), and the least mean is supporting activities that educate water business Recycling (3.55) respectively. The study of the operation and the comparison of the opinions of the employees in the industrial plants on the need to operate the recycling water system installation business. Classified by personal characteristics factors found that sex, age, education, average monthly income.

and different work experiences Demand and operation of the recycling water system installation business
no different

Keywords : Demand for Recycle Water System Installation and Growth Opportunities

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สืบเนื่องมาจากสถานการณ์ในประเทศไทยปัจจุบันนี้พบปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ไม่ว่าจะเป็นในภาคครัวเรือน ภาคการเกษตร และภาคอุตสาหกรรม ซึ่งปัจจุบันมีความต้องการใช้น้ำเป็นจำนวนมาก แหล่งน้ำตามธรรมชาติต่าง ๆ ที่นำมาผลิตเป็นน้ำประปาก็มีปริมาณไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำในแต่ละวัน ในฤดูฝน ฝนก็ไม่ตกตามฤดูกาล หรือตกในปริมาณน้อยไม่เพียงพอต่อการกักเก็บน้ำไว้ใช้ตลอดทั้งปี

จากปัญหาการขาดแคลนน้ำในปัจจุบันและปัญหาสิ่งแวดล้อมกำลังทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น ซึ่งอาจเกิดจากความต้องการใช้น้ำที่เพิ่มสูงขึ้นบวกกับการขยายตัวของเมืองที่เพิ่มมากขึ้น เมื่อเทียบกับแหล่งน้ำที่มีอยู่ในประเทศ อีกทั้งปริมาณน้ำฝนที่ตกตามฤดูกาลมีปริมาณน้อยหรือตกไม่สม่ำเสมอทำให้แหล่งน้ำตามธรรมชาติต่าง ๆ กักเก็บน้ำไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำในแต่ละวัน ตลอดจนแหล่งน้ำตามธรรมชาติตามแหล่งต่างๆ มีความเสื่อมโทรมหรือมีคุณภาพไม่เหมาะสมต่อการนำน้ำมาใช้ได้ จากปัญหาดังกล่าวอาจเกิดจากหลายๆ สาเหตุ ดังจะได้กล่าวต่อไปนี้ สภาพแหล่งต้นน้ำถูกทำลาย การตัดต้นไม้บุกรุกทำลายป่าทำให้เวลาฝนตกดินไม่สามารถดูดซับหรือชะลอน้ำไว้ได้ การใช้น้ำในด้านต่างๆ เพิ่มสูงขึ้น ไม่ว่าจะเป็นด้านอุปโภค บริโภค การใช้น้ำในด้านเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม มีแนวโน้มสูงขึ้นทำให้ปริมาณน้ำที่มีในปัจจุบันไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำและการขยายตัวของภาคธุรกิจต่างๆ การปล่อยน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะทำให้เกิดการเน่าเสียส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศในด้านต่างๆ รวมถึงการทิ้งขยะและสิ่งปฏิกูลต่างๆ ลงแหล่งน้ำสาธารณะหรือแหล่งน้ำธรรมชาติโดยตรง เป็นต้น

ผู้ทำการวิจัยต้องการศึกษาความต้องการติดตั้งระบบน้ำ Recycle และแนวโน้มของธุรกิจการติดตั้งระบบน้ำ Recycle ว่ามีโอกาสดิบโตมากน้อยเพียงใดรวมถึงศึกษาวิธีการดำเนินงานของธุรกิจการติดตั้ง

ระบบน้ำ Recycle โดยทำแบบสอบถามและกำหนดกลุ่มเป้าหมายเป็นพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ว่ามีความรู้ความเข้าใจและเห็นความสำคัญในการติดตั้งระบบน้ำ Recycle หรือไม่ ผู้ทำการวิจัยมีความคาดหวังเป็นอย่างยิ่งว่า การทำการวิจัยนี้จะช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำในภาคอุตสาหกรรมได้ และจากข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากการทำการวิจัย จะเกิดประโยชน์ต่อองค์กรของผู้ทำการวิจัยหรือเป็นประโยชน์ต่อบุคคล บริษัทหรือหน่วยงานอื่น ๆ ให้สามารถนำผลที่ได้จากการวิจัยนี้ไปต่อยอดและใช้ให้เกิดประโยชน์ในธุรกิจของท่านได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปัจจัยปัจจัยทั่วไปของลักษณะส่วนบุคคลของพนักงานในกลุ่มของโรงงานอุตสาหกรรมที่มีการติดตั้งระบบน้ำ Recycle
2. เพื่อศึกษาความเห็นของพนักงานใน โรงงานอุตสาหกรรมเมื่อพิจารณารายด้านต่อความต้องการติดตั้งระบบน้ำรีไซเคิล จำนวน 200 คน
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของพนักงานใน โรงงานอุตสาหกรรมในการดำเนินงานธุรกิจติดตั้งระบบน้ำรีไซเคิล เมื่อจำแนกตามปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล

ขอบเขตการวิจัย

1. การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแนวโน้มของ โรงงานอุตสาหกรรมว่ามีความต้องการติดตั้งระบบน้ำ Recycle หรือไม่ โดยผู้วิจัยจัดทำแบบสอบถามจำนวน 200 ชุด เพื่อใช้ในการสอบถามความคิดเห็นของพนักงานใน โรงงานอุตสาหกรรม
2. ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่เดือนมิถุนายน-ตุลาคม พ.ศ. 2564

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการการเลือกติดตั้งระบบน้ำ Recycle
2. ทำให้มีความรู้ความเข้าใจถึงวิธีการติดตั้งและส่วนประกอบต่าง ๆ ของระบบน้ำ Recycle
3. เป็นทางเลือกในการผลิตน้ำประปาจากน้ำเสียของ โรงงานในสถานะที่น้ำประปาขาดแคลน

4. สามารถนำมาใช้และเป็นประโยชน์ต่อธุรกิจของผู้ทำกรวิจัยในการเลือกวิธีการติดตั้งระบบน้ำ Recycle เพื่อใช้ในการนำเสนอข้อมูลต่อลูกค้าในด้านต่าง ๆ ให้สามารถตัดสินใจเลือกวิธีที่เหมาะสม

ธุรกิจติดตั้งระบบน้ำรีไซเคิล

ในปัจจุบันการบริหารและการจัดการน้ำมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ทั้งในสภาวะปกติที่ฝนตกต้องตามฤดูกาล และสภาวะภัยแล้ง เพื่อไม่ให้เกิดการขาดแคลนน้ำในภาคเกษตรกรรม อุตสาหกรรมและอุปโภคบริโภคในชีวิตประจำวัน จึงได้เริ่มมีการนำน้ำที่ใช้อุปโภค บริโภคแล้วกลับมาใช้ใหม่เพื่อลดการสูญเสียน้ำรวมไปถึงการนำน้ำเสียจากการผลิตกลับมาบำบัดและนำไปใช้ในกระบวนการอื่น ๆ เช่น น้ำอุปโภค น้ำในห้อง น้ำรดน้ำต้นไม้ เพื่อใช้น้ำให้คุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุดก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำ การเลือกวิธีการรีไซเคิลและเทคโนโลยีในการรีไซเคิลน้ำ จะต้องคำนึงถึงลักษณะคุณภาพน้ำก่อนรีไซเคิล คุณภาพน้ำหลังรีไซเคิลตามกระบวนการที่ต้องการเอาไปใช้ พื้นที่บำบัด ตลอดจนการดูแลบำรุงรักษาระบบรีไซเคิลให้เหมาะสมกับน้ำที่ต้องการจะนำกลับมาใช้ใหม่ในสถานที่นั้น ๆ ระบบรีไซเคิลน้ำจึงขึ้นอยู่กับคุณภาพน้ำว่าดีกว่าต้องการรีไซเคิลน้ำไปใช้ในวัตถุประสงค์ในด้านใด

ในส่วนของ “ การดำเนินงานธุรกิจ “ซึ่งธุรกิจเป็นธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบก่อสร้างระบบน้ำรีไซเคิลสิ่งสำคัญต่างๆมีลำดับขั้นตอนของงานก่อสร้าง(Construction Procerures) ดังที่จะกล่าวต่อไปนี้

1. การศึกษาและวิจัยเบื้องต้น (Feasibility Study) เพื่อต้องการทราบถึงความเป็นไปได้ในการที่จะลงทุนในการก่อสร้างนั้นในแง่ของการคุ้มค่า การลงทุน
2. การออกแบบและการทำรายละเอียด (Design) การออกแบบกำหนดรายละเอียดด้านสถาปัตยกรรมและวิศวกรรมทั้งการประกวดราคาจ้างเหมา
3. การประกวดราคา หรือการจ้างเหมา(Bidding Process) การหาผู้รับจ้างเหมาที่มีคุณสมบัติเหมาะสมมาทำการก่อสร้าง
4. การก่อสร้าง (Construction) คือ การกระทำตามแบบ และรายละเอียดในขั้นตอนที่ 2 ให้เป็นสิ่งก่อสร้างจริง ภายใต้การ จัดการของผู้รับทำการก่อสร้าง และการควบคุมของตัวแทนฝ่ายเจ้าของ โดยยึดถือแบบรูปรายการและ สัญญารวมทั้งหลักวิชา และจรรยาบรรณของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเป็นเกณฑ์และต้องมีทรัพยากรของงานก่อสร้างที่สำคัญหลายๆ ส่วนประกอบกัน

ในการผลิตให้เกิดเป็นงานหรือผลผลิตที่เหมาะสมขึ้น โดยใช้กระบวนการดำเนินงานใน Managrment 4 ขั้นตอน คือ

1. การวางแผน (Planning)

2. การจัดและเตรียมการ (Organizing)

3. การควบคุมและปฏิบัติงาน (Controlling)

4. การประเมินผล (Evaluating)

การจัดแบ่งงาน(Organizing) การเตรียมการ หรือจัดแบ่งงานออกเป็นขั้นตอน ระหว่างการวางแผน และการนำแผนนั้นไปใช้

การควบคุมดำเนินการ วิธีการที่สามารถทำให้งานก้าวหน้าไปตามแผนงาน อย่างมีประสิทธิภาพ และราบรื่นการควบคุมจำเป็นต้องมีการเปรียบเทียบการปฏิบัติงานกับแผนงานที่วางไว้แล้ววิเคราะห์หาจุดบกพร่องนำมาปรับปรุงการปฏิบัติงานต่อไปเพื่อเป็นการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องสำคัญกับงาน

การประเมินผล(Evaluating)การติดตามและประเมินผลเพื่อมาศึกษาหาทางแก้ไขปัญหาและอุปสรรคของการปฏิบัติงาน ทั้งก่อนและหลังงานเสร็จ เป็นการรวบรวม และศึกษาผลที่รายงานไว้ในด้าน ความก้าวหน้าของงาน การใช้แรงงาน การใช้เครื่องมือเครื่องทุนแรง และวัสดุอุปกรณ์ เพื่อประโยชน์ในการ คิดราคาวางแผนงานและการดำเนินงานของโครงการใหม่ต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการศึกษาความต้องการและการดำเนินงานธุรกิจติดตั้งระบบน้ำรีไซเคิล ชื่อ บริษัท เค ไลน์ เอนจิเนียริง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ซึ่งมีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 200 คน การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธีการเจาะจง ได้กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 200 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยศึกษาจากแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นคำถามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งประกอบไปด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน รายได้

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความต้องการและการดำเนินงานธุรกิจติดตั้งระบบน้ำรีไซเคิล เป็นคำถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

วิธีการสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลและหาคุณภาพเครื่องมือ โดยดำเนินการ ขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาจากแนวคิด ทฤษฎี และหลักการ จากหนังสือ เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความต้องการ และการดำเนินงานธุรกิจติดตั้งระบบน้ำรีไซเคิล ชื่อ บริษัท เคโนน์ เอนจิเนียริง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด
2. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม
3. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์มหาวิทยาลัยที่มีความเชี่ยวชาญด้านการวิจัย 1 ท่าน ผู้บริหารสถานศึกษา 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล 1 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)
4. นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง
5. นำแบบสอบถามที่ทำการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try-Out) กับกลุ่มครูผู้สอน ที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาข้อบกพร่องทั้งในเรื่องเนื้อหาและภาษา แล้วนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งและหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability)
6. นำแบบสอบถามที่ผ่านการทดลองใช้แล้วมาปรับปรุงและจัดทำแบบสอบถามฉบับ สมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขอนหนังสือแนะนำตัวจากมหาวิทยาลัยถึงกลุ่มตัวอย่าง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาและขออนุญาตเก็บข้อมูล
2. ผู้วิจัยนำหนังสือจากสำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย และแบบสอบถามถึงประชากรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม กำหนดวันส่งแบบสอบถามคืน ภายใน 1 สัปดาห์
3. การเก็บแบบสอบถามคืน แบบสอบถามแต่ละฉบับได้กำหนดวันรับคืนและผู้วิจัยจะไปขอรับแบบสอบถามคืนจากกลุ่มตัวอย่างและเก็บคืนแบบสอบถามต่อไป
4. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความสมบูรณ์ แล้วดำเนินการวิเคราะห์ สรุปผลตามขั้นตอนของการวิจัย ได้แบบสอบถามกลับมา คิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมาตรวจสอบความสมบูรณ์ แล้วนำไปกรอกข้อมูลลงในโปรแกรมสถิติสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistic Package for the Social Science: SPSS) โดยดำเนินการวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

1. แบบสอบถามตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไป ทำการวิเคราะห์โดยวิธีหาค่าจำนวน และร้อยละ
2. แบบสอบถามตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นต่อความต้องการและการดำเนินงานธุรกิจติดตั้งระบบน้ำรีไซเคิล ชื่อ บริษัท เคโนน์ เอนจิเนียริง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด ทำการวิเคราะห์โดยวิธีการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ในส่วนระดับความคิดเห็นต่อความต้องการและการดำเนินงานธุรกิจติดตั้งระบบน้ำรีไซเคิล จำแนกตามเพศ ทำการวิเคราะห์ด้วยความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance : ANOVA) และเปรียบเทียบพหุคูณตามวิธีการเชฟเฟ้ (Sheffe) และจำแนกตามระดับการศึกษา ทำการวิเคราะห์โดยการทดสอบที กรณีสองกลุ่มอิสระจากกัน (t-test Independent)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้การดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยใช้สถิติในการวิจัย ดังนี้

1. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
 - 1.1 การหาค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยการหาดัชนีความสอดคล้อง (Index of item Objective Congruence: IOC)
 - 1.2 การหาค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยวิธีการประมาณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach)
2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
 - 2.1 ค่าร้อยละ (Percentage)
 - 2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)
 - 2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
 - 2.4 การวิเคราะห์ด้วยความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance : ANOVA) และเปรียบเทียบพหุคูณตามวิธีการเซฟเฟ (Sheffe)
 - 2.5 การทดสอบที่ กรณีสองกลุ่มอิสระจากกัน (t-test Independent)

ผลการวิจัย

การวิจัย ความต้องการและการดำเนินงานธุรกิจติดตั้งระบบน้ำรีไซเคิล บริษัท เคไนน์ เอนจิเนียริง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด ผู้วิจัยได้ทำการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล เป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล

ตอนที่ 2 ผลวิเคราะห์ความเห็นของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม ต่อความต้องการและการดำเนินงานธุรกิจติดตั้งระบบน้ำรีไซเคิล

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม ต่อความต้องการและการดำเนินงานธุรกิจติดตั้งระบบน้ำรีไซเคิล จำแนกตามปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล

ตอนที่ 1 ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และประสบการณ์การทำงาน

เพศ พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 50.50 เป็นเพศหญิง รองลงมาร้อยละ 49.50 เป็นเพศชาย

อายุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 51.50 มีอายุระหว่าง 31-40 ปี รองลงมาร้อยละ 32.50 มีอายุ 41 ปีขึ้นไป และ ร้อยละ 16.00 มีอายุระหว่าง 20-30 ปี ตามลำดับ

ระดับการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 52.50 การศึกษาค้นคว้าปริญญาตรี รองลงมาร้อยละ 45.50 ปริญญาตรี และร้อยละ 2.00 สูงกว่าปริญญาตรี ตามลำดับ

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่ากลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 35.50 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 10,001 – 20,000 บาท รองลงมาร้อยละ 31.00 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท ร้อยละ 26.00 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 20,001 – 30,000 บาท ร้อยละ 3.00 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 40,001 – 50,000 บาท ร้อยละ 2.50 รายได้เฉลี่ยมากกว่า 50,001 บาท และร้อยละ 2.00 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 30,001 – 40,000 บาท ตามลำดับ

ประสบการณ์การทำงาน พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 51.00 มีประสบการณ์การทำงานระหว่าง 7-9 ปี รองลงมาร้อยละ 26.00 มีประสบการณ์การทำงานระหว่าง 4-6 ปี ร้อยละ 17.50 มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 10 ปี และ ร้อยละ 5.50 มีประสบการณ์การทำงาน 1-3 ปี ตามลำดับ

ตอนที่ 2 ความเห็นของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม ต่อความต้องการและการดำเนินงานธุรกิจติดตั้งระบบน้ำรีไซเคิล

การวิเคราะห์เพื่อศึกษาระดับความเห็นของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม ต่อความต้องการและการดำเนินงานธุรกิจติดตั้งระบบน้ำรีไซเคิล จำนวน 200 คน ซึ่งประกอบด้วย รายละเอียดแสดงดังนี้

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความต้องการและการดำเนินงานธุรกิจติดตั้งระบบน้ำรีไซเคิล

พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความต้องการและการดำเนินงานธุรกิจติดตั้งระบบน้ำรีไซเคิล โดยรวมในระดับความเห็นด้วยมาก ($\bar{X} = 3.86$) เมื่อพิจารณารายด้าน โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ มีความรู้และประสบการณ์ในการดำเนินธุรกิจการรีไซเคิลน้ำ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่สุด ($\bar{X} = 4.15$) รองลงมากิจการหรือโรงงานของท่านมีเทคโนโลยีในการจัดการรีไซเคิลน้ำที่มีความทันสมัย ($\bar{X} = 4.10$) และ ค่าเฉลี่ยที่น้อยที่สุดคือสนับสนุนกิจกรรมที่ให้ความรู้ด้านการประกอบธุรกิจน้ำรีไซเคิล ($\bar{X} = 3.55$) ตามลำดับ

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบความคิดเห็นของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมต่อความต้องการและการดำเนินงานธุรกิจติดตั้งระบบน้ำรีไซเคิล จำแนกตามปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล

จำแนกตามปัจจัยประชากรศาสตร์ปัจจัยส่วนบุคคลที่ต่างกันมีผลต่อความต้องการและการดำเนินงานธุรกิจติดตั้งระบบน้ำรีไซเคิล ต่างกัน ผู้วิจัยทำการเปรียบเทียบปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ โดยจำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และประสบการณ์การทำงาน โดยใช้การวิเคราะห์ด้วยการทดสอบค่า t-test สำหรับประชากรสองกลุ่มที่เป็นอิสระกัน (Independent Samples) สำหรับการเปรียบเทียบของกลุ่มที่มีที่ลักษณะประชากรศาสตร์แบ่งออกตั้งแต่สามกลุ่มขึ้นไปจะวิเคราะห์ด้วยความแปรปรวนทางเดียว (One – way ANOVA) และหากพบว่ามี ความแตกต่าง จะทำการเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธี Fisher's Least-Significant Different (LSD)

จำแนกตามเพศ พบว่า ความต้องการและการดำเนินงานธุรกิจติดตั้งระบบน้ำรีไซเคิล โดยรวมและรายด้านมีค่า Sig มากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงว่าพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม ที่มีเพศแตกต่างกัน ความต้องการและการดำเนินงานธุรกิจติดตั้งระบบน้ำรีไซเคิล ไม่แตกต่างกัน

จำแนกตามอายุพบว่า ความต้องการและการดำเนินงานธุรกิจติดตั้งระบบน้ำรีไซเคิล โดยรวมและรายด้านมีค่า Sig มากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงว่าพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม ที่มีอายุแตกต่างกัน ความต้องการและการดำเนินงานธุรกิจติดตั้งระบบน้ำรีไซเคิล ไม่แตกต่างกัน

จำแนกตามระดับการศึกษาพบว่า ความต้องการและการดำเนินงานธุรกิจติดตั้งระบบน้ำรีไซเคิล โดยรวมและรายด้านมีค่า Sig มากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงว่าพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม ที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน ความต้องการและการดำเนินงานธุรกิจติดตั้งระบบน้ำรีไซเคิล ไม่แตกต่างกัน

จำแนกตามรายได้ต่อเดือนเฉลี่ยพบว่า ความต้องการและการดำเนินงานธุรกิจติดตั้งระบบน้ำรีไซเคิล โดยรวมและรายด้านมีค่า Sig มากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงว่าพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม ที่มีรายได้ต่อเดือนเฉลี่ยแตกต่างกัน ความต้องการและการดำเนินงานธุรกิจติดตั้งระบบน้ำรีไซเคิล ไม่แตกต่างกัน

จำแนกตามประสบการณ์ทำงานพบว่า ความต้องการและการดำเนินงานธุรกิจติดตั้งระบบน้ำรีไซเคิล โดยรวมและรายด้านมีค่า Sig มากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงว่าพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม ที่มีประสบการณ์ทำงานแตกต่างกัน ความต้องการและการดำเนินงานธุรกิจติดตั้งระบบน้ำรีไซเคิล ไม่แตกต่างกัน

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องความต้องการและการดำเนินงานธุรกิจติดตั้งระบบน้ำรีไซเคิล ชื่อ บริษัท เคเอ็นเอ็น เอนจิเนียริง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด ผู้วิจัยได้นำเสนอประเด็นสำคัญโดยจำแนกเป็น 3 ส่วน คือ สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 เพื่อศึกษาปัจจัยทั่วไปของลักษณะส่วนบุคคลของพนักงานในกลุ่มของโรงงานอุตสาหกรรมที่มีการติดตั้งระบบน้ำ Recycle

พบว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ถ้าเปรียบเทียบในด้านอายุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนมากที่สุดจะมีอายุระหว่าง 31-40 ปี ถ้าดูในด้านระดับการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนมากจะมีการศึกษาค่าต่ำกว่าปริญญาตรี ในส่วนของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนพบว่ากลุ่มตัวอย่าง ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 10,001 – 20,000 บาทมีจำนวนมากที่สุด ด้านประสบการณ์การทำงาน พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การทำงานระหว่าง 7-9 ปีมีจำนวนมากที่สุด

ส่วนที่ 2 เพื่อศึกษาความเห็นของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมเมื่อพิจารณารายด้านต่อความต้องการติดตั้งระบบน้ำรีไซเคิล จำนวน 200 คน

พบว่าความต้องการติดตั้งระบบน้ำรีไซเคิล โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.86$) เมื่อพิจารณารายด้าน โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ มีความรู้และประสบการณ์ในการดำเนินธุรกิจการรีไซเคิลน้ำ มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.15$) รองลงมาคือการหรือโรงงานของท่านมีเทคโนโลยีในการจัดการรีไซเคิลน้ำที่มีความทันสมัย ($\bar{X} = 4.10$) และ ค่าเฉลี่ยที่น้อยที่สุดคือสนับสนุนกิจกรรมที่ให้ความรู้ด้านการประกอบธุรกิจน้ำรีไซเคิล ($\bar{X} = 3.55$) ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมในการดำเนินงานธุรกิจติดตั้งระบบน้ำรีไซเคิล เมื่อจำแนกตามปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล

จากการศึกษาการดำเนินงานและทำการเปรียบเทียบความคิดเห็นของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมต่อความต้องการดำเนินงานธุรกิจติดตั้งระบบน้ำรีไซเคิล จำแนกตามปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล พบว่า เพศ อายุ การศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และประสบการณ์การทำงานที่แตกต่างกัน ความต้องการและการดำเนินงานธุรกิจติดตั้งระบบน้ำรีไซเคิล ไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผล

จากการศึกษาความต้องการและการดำเนินงานธุรกิจติดตั้งระบบน้ำรีไซเคิล ชื่อ บริษัท เคไนน์ เอนจิเนียริง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด มีสิ่งทีควรอภิปราย ดังต่อไปนี้

ระดับความคิดเห็นของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม ต่อความต้องการและการดำเนินงานธุรกิจติดตั้งระบบน้ำรีไซเคิล โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ มีความรู้และประสบการณ์ในการดำเนินธุรกิจการรีไซเคิลน้ำ รองลงมาคือกิจการหรือโรงงานของท่านมีเทคโนโลยีในการจัดการรีไซเคิลน้ำที่มีความทันสมัย และ น้อยที่สุดคือสนับสนุนกิจกรรมที่ให้ความรู้ด้านการประกอบธุรกิจน้ำรีไซเคิล สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชุษณะ เตชคณา (2563) ได้ศึกษาเรื่อง รูปแบบการดำเนินธุรกิจเพื่อความสำเร็จระดับสูงที่มีนวัตกรรม พบว่าความสำเร็จของการดำเนินธุรกิจในยุคใหม่จะต้องเริ่มด้วยสำนึกของการเป็น ผู้ประกอบการที่ให้ความสำคัญกับผู้บริโภค และสร้างคุณค่าให้แก่ทุกภาคส่วนที่มีความสำคัญ กับการความสำเร็จของธุรกิจ ด้วยการแสวงหานวัตกรรม ให้ความสำคัญกับคุณภาพของสินค้า บริการและการทำธุรกรรม และให้ความสำคัญกับการสร้างตราสินค้าให้มีเอกลักษณ์ที่โดดเด่น แตกต่างจากคู่แข่ง โดยผู้ประกอบการจะต้องมีภาวะผู้นำ สามารถบริหารจัดการทรัพยากร มนุษย์ให้เป็นคนเก่ง คนดี มีความสุข และทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะตามหลักของการบูรณา การ และครอบคลุม 10 ประเด็นตามเกณฑ์ของการตัดสินรางวัล

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาพบว่าข้อสำคัญเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจความต้องการและการดำเนินงานธุรกิจติดตั้งระบบน้ำรีไซเคิล ชื่อ บริษัท เคไนน์ เอนจิเนียริง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยมีประเด็นสำคัญที่ควรเสนอแนะไว้ดังนี้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลการวิจัยเชิงพรรณนาพบว่ากลุ่มประชากรส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 31-40 ปี การศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 10,001 – 20,000 บาท และมีประสบการณ์การทำงานระหว่าง 7-9 ปี ซึ่งเหมาะสมสำหรับผู้ที่มีความสนใจความต้องการและการดำเนินงานธุรกิจติดตั้งระบบน้ำรีไซเคิล ชื่อ บริษัท เคไนน์ เอนจิเนียริง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด

2. ความต้องการและการดำเนินงานธุรกิจติดตั้งระบบน้ำรีไซเคิล พบว่า อันดับแรกที่คิดคือความรู้และประสบการณ์ในการดำเนินธุรกิจการรีไซเคิลน้ำ รองลงมาคือมีเทคโนโลยีในการจัดการรีไซเคิลน้ำที่มีความทันสมัย อันดับสามคือระบบน้ำรีไซเคิลทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และอันดับสุดท้ายคือสนับสนุนกิจกรรมที่ให้ความรู้ด้านการประกอบธุรกิจน้ำรีไซเคิล ดังนั้นผู้วิจัยจึงเสนอว่าการดำเนินงานธุรกิจ

ติดตั้งระบบน้ำรีไซเคิล ควรต้องได้รับการจดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมายซึ่งอาจทำมองว่ามีคุณภาพในการให้บริการที่ถูกต้องและมีคุณภาพ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ควรมีการศึกษา รูปแบบของระบบน้ำรีไซเคิล และประสิทธิภาพของระบบ ในโรงงานอุตสาหกรรม
- 2) ควรศึกษารูปแบบการดำเนินงานธุรกิจติดตั้งระบบน้ำรีไซเคิลที่มีนวัตกรรม

เอกสารอ้างอิง

ชัชณะ เตชคณา. (2563). รูปแบบการดำเนินธุรกิจเพื่อความสำเร็จระดับสูงที่มีนวัตกรรม. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

วรท มงคลปัญญา และสัณห์จัฐ ชรรมทอง. (2562). การศึกษาความเป็นไปได้ของอุตสาหกรรมรีไซเคิลทองคำจากเศษซากชิ้นส่วน อิเล็กทรอนิกส์. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

กรมควบคุมมลพิษ. สิงหาคม (2558). คู่มือความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นและการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียด้วยตัวเอง.

ศรัญญา อาชูปเคน. (2563). ศึกษาความต้องการจำเป็นด้านคุณภาพบริการของการผลิตเครื่องสำอางค์. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

Jie Luo. (2559). แผนธุรกิจ JIP รีไซเคิล. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.