

ธีรภัทร เทพพันธุ์ 2551: การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสะอาดในการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ
โรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีน ปรินญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (การจัดการลุ่มน้ำและ
สิ่งแวดล้อม) สาขาการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม ภาควิชาอนุรักษวิทยา ภาควิชาอนุรักษวิทยา ภาควิชาอนุรักษวิทยา
ปริกษา: อาจารย์กิตติชัย รัตนะ, ปร.ค. 116 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสะอาดในโรงงานอุตสาหกรรม
และปัญหา อุปสรรคตลอดจนเสนอแนะแนวทางในการนำเทคโนโลยีสะอาดมาประยุกต์ใช้ในการจัดการ
คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีน

การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง
(Purposive Sampling) จากโรงงานอุตสาหกรรมที่นำเทคโนโลยีสะอาด จำนวน 28 แห่ง ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีน
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ร่วมกับการสังเกต ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก
รายบุคคล (Individual depth interview) ตัวแทนผู้บริหารระดับสูงของแต่ละโรงงานโดยทำการเก็บรวบรวม
ข้อมูลภาคสนามระหว่างวันที่ 24 กรกฎาคม – 9 สิงหาคม 2550 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่
(Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ย (Mean)

ผลการศึกษา พบว่า ตัวแทนผู้บริหารระดับสูงของแต่ละโรงงานได้นำแนวคิดทางเทคโนโลยีสะอาด
มาประยุกต์ใช้ในการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในโรงงานอุตสาหกรรมได้ทั้งสิ้น 6 รูปแบบ ดังนี้ 1) การใช้หมุนเวียน
2) การใช้เทคโนโลยีการหมุนเวียน 3) การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี 4) การปรับเปลี่ยนกระบวนการดำเนินการ
5) การเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์ 6) การเปลี่ยนแปลงวัตถุดิบ ส่วนในเรื่องของปัญหาและอุปสรรคในการนำ
เทคโนโลยีสะอาดมาประยุกต์ใช้ในโรงงาน พบว่า ผู้ประกอบการ โรงงานยังมีความคิดเห็นว่าการนำแนวคิดใน
เรื่องของเทคโนโลยีสะอาดมาประยุกต์ใช้ในการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในโรงงานเป็น โครงการที่ต้องมีการ
ลงทุนสูง ประกอบกับต้องอาศัยบุคลากรที่มีความรู้ที่เชี่ยวชาญมาบริหารจัดการ และพบว่าพนักงานระดับ
ปฏิบัติงานบางสายงานยังขาดความรู้ความเข้าใจและการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานโครงการ การจัดเก็บข้อมูล
ขาดความต่อเนื่องในการติดตามประเมินผลในระยะยาวเพื่อให้เกิดความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ สำหรับแนวทาง
ในการนำเทคโนโลยีสะอาดมาประยุกต์ใช้ให้แพร่หลายนั้นสามารถทำได้โดยที่ภาครัฐ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ควรจัดตั้งเครือข่ายของโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ เพื่อเปรียบเทียบระหว่าง
อุตสาหกรรม (Benchmarking) และการปฏิบัติหรือการจัดการที่ดี (Good Practices) ในแต่ละประเภทอุตสาหกรรม
ประกอบกับภาครัฐควรช่วยสนับสนุนในเรื่องของมาตรการทางด้านการลดหย่อนภาษีกับ โรงงานที่เข้าร่วม
โครงการ จัดสรรงบประมาณสนับสนุนให้กับอุตสาหกรรมขนาดเล็ก และมีระบบการติดตามประเมินผล
โครงการอย่างต่อเนื่องในระยะยาว 3-5 ปี และสถาบันการศึกษาควรเร่งผลิตบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ
ก็จะสามารถทำให้โรงงานลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรมได้

Teeraphat Tepphan 2008: Application of Clean Technology in the Environmental Quality Management of the Industrial Factory in Tha Chin Watershed. Master of Science (Watershed and Environmental Management) Major Field: Watershed and Environmental Management, Department of Conservation. Thesis Advisor: Mr. Kitichai Rattana, Ph.D. 116 pages.

The objective of this research was to study the application of clean technology format in the industrial factory and the problems, obstacles, including suggestion the trend of applying the clean technology in the environmental quality management of the industrial factory in Tha Chin watershed.

This research was the survey research by purposive sampling from 28 industrial factories where made the clean technology in Tha Chin River Basin area. The tools used in this research were the interview and the observation. The researcher has interviewed the representatives of the chief executive in each factory by the method of individual depth interview. The data were collected from 24 July – 9 August 2007 and they were statistically analyzed by frequency, percentage, average, and mean.

The result indicated that the representatives of the chief executive in each factory took the concept of the clean technology to apply in the environmental quality management of the industrial factory for 6 formats as follows: 1) Recycling 2) Using circulation technology 3) Technology change 4) Changing procedure 5) Products changes something 6) Raw material change. In the aspects of the problems and obstacles in taking the clean technology to apply in the factory showed that the factory entrepreneur still had the view point that taking the clean technology to apply in the environmental quality management in the factory had to be the big investment. In addition, they had to use the expert to administer the project and some line of junior staff lacked of knowledge, understanding and participating in operating the project, and there was not continuity in collecting data to monitor and evaluate in the long period to be economic worthiness. The trend in taking the clean technology to apply extensively, it could do by the government sector and the related agencies should establish the network of the industrial factory to exchange knowledge exchange, to compare between the industry (Benchmarking) and the good practice or the administration (Good Practices) in each kind of industry. In addition, the government sector should help to support the measures of tax abatement and the factory where joined the project, allocated the budget to supports to the small-sized industry, and there was the monitoring/evaluation system of the project continuously in the long period, 3-5 years. In addition, the educational institution should hurry to produce the personnel who had knowledge and skill, it could make the factory reduced production costs and enhanced the capability in the competition of the industrial sector.