



ที่ อว ๐๖๔๔.๐๙/๐๑๐๗

สำนักศิลปะและวัฒนธรรม  
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร  
ถนนแจ้งวัฒนะ บางเขน  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๒๒๐

๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง ส่งเล่ม Proceedings และเกียรติบัตรการนำเสนอและตีพิมพ์จากการประชุมวิชาการระดับชาติและระดับนานาชาติ ด้านศิลปะและวัฒนธรรม ประจำปี ๒๕๖๔

เรียน คุณบรรเทิง ศรีอาจ, คุณชาคริต ศรีทอง, คุณธีรธนิษฐ์ ศิริโวหาร, คุณกัณฑ์ฤทัย คลังพหล  
สิ่งที่ส่งมาด้วย เล่ม Proceedings และเกียรติบัตร

ตามที่ท่านได้ส่งผลงานประเภทบทความวิจัยเข้าร่วมนำเสนอผลงานทางวิชาการ รหัสบทความ ICAC2021-010300004 เรื่อง Confirm the non-quality reduction management model of the thermoplastic plastic factory in Thailand ในการประชุมวิชาการระดับชาติและระดับนานาชาติด้านศิลปะและวัฒนธรรม ประจำปี ๒๕๖๔ “วิถีศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย” (the 1<sup>st</sup> National and the 11<sup>th</sup> International Conference on Arts and Culture: Contemporary Arts and Cultural Practices) ระหว่างวันที่ ๑๘-๑๙ มกราคม ๒๕๖๔ ณ ห้องประชุมสมเด็จพระมหาธีรราชเจ้า ชั้น ๒ อาคารเรียนรวมและศูนย์วัฒนธรรม (พุทธวิซชาลัย) มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร แต่ได้มีการเลื่อนกำหนดการนำเสนออันเนื่องมาจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของอย่างหนักของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ความทราบแล้วนั้น

บัดนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาผลงานจำนวน ๒ ท่าน ได้ตรวจสอบผลงานของท่านแล้ว และขอเรียนให้ท่านทราบว่า บทความวิจัยของท่านผ่านการพิจารณาให้นำเสนอในการประชุมโดยไม่มีข้อแก้ไข จึงขอนำส่งเล่ม Proceedings และเกียรติบัตรการเข้าร่วมนำเสนอมาพร้อมกันในครั้งนี้เพื่อให้ท่านสามารถดำเนินการใช้เป็นหลักฐานการยื่นขอจบการศึกษาหรือประกอบการประกันคุณภาพการศึกษา ทั้งนี้คณะกรรมการจัดงานฯ ขอยืนยันว่าจะไม่มีการเปลี่ยนวันที่ซึ่งระบุได้ในเกียรติบัตรและเล่ม Proceedings แต่อย่างไรเนื่องจากเอกสารทุกอย่างได้ถูกเตรียมพร้อมก่อนหน้าที่จะมีการเลื่อนจัดการด้วยเหตุการณ์โรคระบาดอย่างหนักซึ่งเป็นเหตุสุดวิสัยที่สามารถควบคุมได้เพื่อความปลอดภัยของทุกท่านที่จะเข้าร่วมงาน ส่วนกำหนด วันเวลา และรูปแบบเตรียมการด้านเอกสารนำเสนอสามารถดูเพิ่มเติมได้ที่ <https://sites.google.com/pnru.ac.th/icac2021>

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ประจักษ์ ไม้เจริญ)

รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักศิลปะและวัฒนธรรม  
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

สำนักศิลปะและวัฒนธรรม

โทร. ๐๙๗-๐๗๘-๐๓๗๕

ศิริกัญญา  
พรทิพย์ ๑๖/๒/๒๕๖๔



ที่ อว ๐๖๔๔.๐๙/๐๑๐๒

สำนักศิลปะและวัฒนธรรม  
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร  
ถนนแจ้งวัฒนะ บางเขน  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๒๒๐

๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง ตอบรับบทความวิจัยผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิให้นำเสนอและตีพิมพ์จากการประชุมวิชาการ  
ระดับชาติและระดับนานาชาติด้านศิลปะและวัฒนธรรม ประจำปี ๒๕๖๔

เรียน คุณบรรเทิง ศรีอ้าย, คุณชาคริต ศรีทอง, คุณธีรธนิษฐ์ ศิริโวหาร, คุณกันต์ฤทัย คลังพหล

สิ่งที่ส่งมาด้วย เล่ม Proceedings

ตามที่ท่านได้ส่งผลงานประเภทบทความวิจัยเข้าร่วมนำเสนอผลงานทางวิชาการ รหัสบทความ ICAC2021-010300004 เรื่อง Confirm the non-quality reduction management model of the thermoplastic plastic factory in Thailand. ในการประชุมวิชาการระดับชาติและระดับนานาชาติด้านศิลปะและวัฒนธรรม ประจำปี ๒๕๖๔ “วิถีศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย” (the 1<sup>st</sup> National and the 11<sup>th</sup> International Conference on Arts and Culture: Contemporary Arts and Cultural Practices) ระหว่างวันที่ ๑๘-๑๙ มกราคม ๒๕๖๔ ณ ห้องประชุมสมเด็จพระมหาวิรรวงศ์ ๑ ชั้น ๒ อาคารเรียนรวมและศูนย์วัฒนธรรม (พุทธวิชชาลัย) มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร แต่ได้มีการเลื่อนกำหนดการนำเสนออันเนื่องมาจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของอย่างหนักของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ความทราบแล้วนั้น

บัดนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาผลงานจำนวน ๒ ท่าน ได้ตรวจสอบผลงานของท่านแล้ว และขอเรียนให้ท่านทราบว่า บทความวิจัยของท่านผ่านการพิจารณาให้นำเสนอในการประชุมโดยไม่มีข้อแก้ไข จึงขอนำส่งเล่ม Proceedings มาพร้อมกันในครั้งนี้ ทั้งนี้กำหนด วันเวลา และรูปแบบเตรียมการด้านเอกสารนำเสนอสามารถดูเพิ่มเติมได้ที่ <https://sites.google.com/pnru.ac.th/icac2021>

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ประจักษ์ ไม้เจริญ)

รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักศิลปะและวัฒนธรรม  
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

สำนักศิลปะและวัฒนธรรม

โทร. ๐๙๗-๐๗๘-๐๓๗๕

ส่งมอบ  
บรรเทิง ศรีอ้าย



### Acceptance Letter

**The 1<sup>st</sup> National and the 11<sup>th</sup> International Conference on Arts and Culture :  
Contemporary Arts and Cultural Practices at Phranakhon Rajabhat University,  
Bangkok, Thailand  
17-19 January, 2021**

Paper ID: ICAC2021-010300004

Title: Confirm the non-quality reduction management model of the thermoplastic plastic factory in Thailand.

Dear Banterng Sriard, Charcrit Sritong, Theathanick Siriwoharn, Kanreutai Klangphahol

We sincerely appreciate your paper submission. On conclusion of the peer-reviewed process, we are pleased to inform you that your paper is accepted for Poster Presentation (in Thai) at the 1<sup>st</sup> National and the 11<sup>th</sup> International Conference on Arts and Culture 2021: Contemporary Arts and Cultural Practices, Phranakhon Rajabhat University in Bangkok, Thailand. Decisions were made based on a double-blind review process.

Please make sure your manuscripts conform to the Poster format which is available on the conference website.

<https://sites.google.com/pnru.ac.th/icac2021>

Date: 18<sup>th</sup> – 19<sup>th</sup> of January, 2021

Place : BUDDHAVIJJALAYA Building Phranakhon Rajabhat University in Bangkok, Thailand

If you have any further questions, please do not hesitate to contact the secretariat of ICAC 2021 by sending your email [arts@pnru.ac.th](mailto:arts@pnru.ac.th) with your manuscript ID number listed above on all communications. Again, congratulations on the acceptance of your paper. On behalf of the Program Committee, we look forward to your full participation in the ICAC 2021 Conference.

Yours Sincerely,  
The Program Committee of ICAC 2021



*Kannaphat N.*

Conference Venue: Phranakhon Rajabhat University in Bangkok, Thailand  
Address: 9 Changwattana Road, Anusaowari, Bangkok, 10220  
Tel: +66-97-078-0375

*ประชุมงานศิลปะ  
และวัฒนธรรม 2021*





Certificate of Presentation  
We hereby confirm that

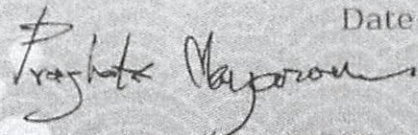
**Banterng Sriard, Charcrit Sritong, Theathanick Siriwoharn, Kanreutai Klangphahol**

Gave the following poster presentation (National) reference ICAC2021-010300004

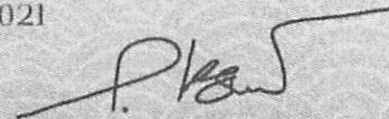


**Confirm the non-quality reduction management model  
of the thermoplastic plastic factory in Thailand.**

At the 1<sup>st</sup> National and the 11<sup>th</sup> International Conference on  
*Arts and Culture : Contemporary Arts and Cultural Practices*  
Organized by the Office of Arts and Culture and the Institute of Research and Development,  
Phranakhon Rajabhat University, Thailand  
Date : January 18<sup>th</sup> - 19<sup>th</sup>, 2021

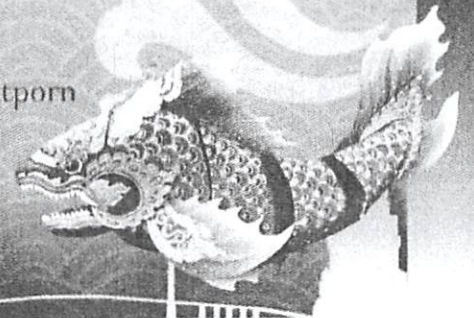


Assoc. Prof. Dr. Prachak Mai-Chareon  
Director of the Office of Arts and Culture



Assoc. Prof. Dr. Preang Kitratporn  
President, PNRU

11030  
 010300004  
 010300004







Title	Page
<b>Behavior Influencing the Making Decision Purchasing on Healthcare Products of Elderly in Khet Thonburi Side, Bangkok</b> Nichapa Phimphasut	381
<b>Ra Bam Sib Song Nak Sat Ta Na Ree Sri Na Korn</b> Bubpachart Aupatumnarakorn and Prachak Maichareon	395
<b>The Study of Contemporary Dance, Identity, Female Manners</b> Noppasak Naksena	408
<b>Mixed media production of New Normal knowledge for primary school children</b> Suwan Masmek, Wilailuck Suvachittanont, Pichamon Jamrassri and Chalernrat Meethong	417
<b>The Using Tracker Program through STEM Activities for Developing Science Process Skills for Pre-Service Teachers</b> Apichart Payakkhin and Supphawut Benjakul	426
<b>The study of city images in “Nakhon Khon Nok” By Palang Piangpiroon</b> Kanpabhat Suwanwihok, Pratchaya Jaipnkdee, Jananya Ngamnet, Pawinee Phanomwan Na Ayutthaya, Waranon Warong, Narumon Sangyam and Narinthip Kaewprasong	439
<b>A study of the relationship between participatory management and school effectiveness Under Vocational Education in Samut Sakhon Province and Samut Songkhram Province</b> Aekapong Luemnud and Sawien Jenkwao	446
<b>A study of the relationship between organizational climate and school effectiveness Under Vocational Education in samutsongkhram Province and Samutsakhon Province</b> Kanokkhwan Luemnud and Sawien JenKwao	459
<b>Model Guidelines for the Promotion of Halal Tourism of Muslims in Southern Andaman Region</b> Thawatchai Nima, Pattarapon Chummee and Charcrit Sritong	472
<b>Confirm the non-quality reduction management model of the thermoplastic plastic factory in Thailand</b> Banterng Sriard, Charcrit Sritong, Theathanick Siriwoharn and Kanreutai Klangphahol	481
<b>The Dual System of Vocational Training Management under the Assessment Criteria of Vocational Education Institute 2018: Case Study of Thonburi Commercial College</b> Tanyaluck Jeeraon and Sawien Jenkwao	488
<b>Actual and Desirable Needs Assessment for The Characteristics of Director as Perceived by Teachers and Educational Personnel of The Institute of Vocational Education Bangkok</b> Chan Ngamsiriporn and Sawien Jenkwao	501
<b>Quality of Work Life Factors of Employees of Hi-Tech Interplas Company</b> Pathom Meedeck and Charcrit Sritong	513
<b>The relationship between organizational culture and working motivation of the officers at Air Technical Training School in the Directorate of Education and Training</b> Teerapan Tongban and Sawien Jenkwao	522

๑๒๓๔๕๖๗๘๙  
 ๑๒๓๔๕๖๗๘๙



ICAC2021-010300004

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันการบริหารจัดการการผลิต ของโรงงานพลาสติกประเภท  
เทอร์โมพลาสติกในประเทศไทย

Confirm the non-quality reduction management model of the  
thermoplastic plastic factory in Thailand

บรรเทิง ศรีอาจ<sup>1\*</sup>, ชาคกริต ศรีทอง<sup>2</sup>, จีร์ธนิภัส ศรีโวหาร<sup>3</sup> และ กันต์ฤทัย คลังพหล<sup>4</sup>

Banternng Sriard<sup>1\*</sup>, Charcrit Sritong<sup>2</sup>, Theathanick Siriwoharn<sup>3</sup> and Kanreutai Klangphahol<sup>4</sup>

<sup>1</sup>วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

<sup>2</sup>คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

<sup>3</sup>คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

<sup>4</sup>คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

<sup>1</sup>College of Innovative Management, Valaya Alongkorn Rajabhat University

<sup>2</sup>Faculty of Industrial Technology, Valaya Alongkorn Rajabhat University

<sup>3</sup>Faculty of Management Sciences, Valaya Alongkorn Rajabhat University

<sup>4</sup>Faculty of Education, Valaya Alongkorn Rajabhat University

Email.: banternng55@hotmail.co.th<sup>1\*</sup>

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ วิเคราะห์และตรวจสอบองค์ประกอบเชิงยืนยันการบริหารจัดการ  
ผลิต ของโรงงานพลาสติกประเภทเทอร์โมพลาสติกในประเทศไทย การวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้วิธีการสุ่ม  
ตัวอย่างแบบโควตาอัตราส่วนของโรงงาน จำนวนประชากร 3,144 แห่ง โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง  
ตามเกณฑ์ของแฮร์ และคนอื่น ๆ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารสถานประกอบการ เจ้าของกิจการ ผู้จัดการ  
หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย จำนวน 640 แห่ง เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม โดยสถิติ  
ที่ใช้ในการวิจัยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง  
วิเคราะห์โดยโปรแกรมลิสเรล (Serial NO.LP872-45SSI-46934)

ผลการวิจัยพบว่า การวิเคราะห์และตรวจสอบองค์ประกอบเชิงยืนยันการบริหารจัดการผลิต ของ  
โรงงานพลาสติกประเภทเทอร์โมพลาสติกในประเทศไทย ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องของโมเดลมี ค่า  
 $\chi^2 = 0.15$ ,  $df = 1$ ,  $\chi^2/df = 0.15$ ,  $p\text{-value} = 0.695$ ,  $CFI = 1.00$ ,  $GFI = 1.00$ ,  $AGFI = 1.00$ ,  $SRMR = 0.0016$ ,  $RMSEA = 0.00$

คำสำคัญ: องค์ประกอบเชิงยืนยัน, การบริหารจัดการผลิต, พลาสติก

ผู้แต่งบทความ  
วันที่ ๑๕/๐๑/๒๑



### Abstract

This research aims to Analyze and verify the confirmation elements of production management. Of thermoplastic plants in Thailand Quantitative research Using the quota sampling method of 3,144 population factories, the sample size was determined based on hair and others criteria. Business owner 640 managers or delegates. The tools used to collect the data were questionnaires by research statistics, percentage, mean, standard deviation. And the analysis of structural equations model analyzed by Lissrail program (Serial NO. LP872-45SSI-46934)

The results of the research showed that the analysis and verification of the confirmatory elements of production management. Of thermoplastic plants in Thailand. The model's conformity index was  $\chi^2 = 0.15$ ,  $df = 1$ ,  $\chi^2/df = 0.15$ ,  $p\text{-value} = 0.695$ ,  $CFI = 1.00$ ,  $GFI = 1.00$ ,  $AGFI = 1.00$ ,  $SRMR = 0.0016$ ,  $RMSEA = 0.00$

**Keywords:** affirmative component, production management, plastics

ยืนยัน  
วันที่ 20/01/21





### ความเป็นมาและความสำคัญของงานวิจัย

ประเทศไทยมีจำนวนโรงงานเครื่องฉีดยาสีพลาสติกประเภท เทอร์โมพลาสติกของธุรกิจขนาดกลาง และขนาดย่อมในประเทศไทยอยู่เป็นจำนวนโรงงานทั้งสิ้น 3,144 แห่ง เป็นโรงงานขนาดย่อม 2,993 แห่ง โรงงานขนาดกลาง 151 แห่ง ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล (สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, 2562) ทำให้เกิดอัตราการแข่งขันค่อนข้างสูงประกอบกับ ราคาน้ำมันที่มีราคาแพงจึงส่งผลกระทบต่อโดยตรงกับโรงงานเครื่องฉีดยาสีพลาสติกประเภท เทอร์โมพลาสติกของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทยเนื่องจากเม็ดพลาสติกส่วนใหญ่ได้จากอุตสาหกรรมปิโตรเลียมจึงทำให้ต้นทุนในการผลิตเพิ่มขึ้นตามราคาน้ำมัน เมื่อต้นทุนในการผลิตสูงและมีจำนวนคู่แข่งทางการผลิตมาก แต่ละโรงงานจำเป็นต้องมีวิธีการจัดการกระบวนการผลิตให้เกิดต้นทุนต่ำที่สุดและมีกำไรมากที่สุด ดังนั้น กระบวนการผลิตจึงต้องมีประสิทธิภาพสูง การที่จะทำให้การผลิตมีประสิทธิภาพสูงได้นั้นทางโรงงานต้องมีการวางแผนการผลิตที่ดี มีการจัดการด้านการผลิตที่เหมาะสม โดยการกำจัดความสูญเปล่าในการผลิต โดยเฉพาะการลดปริมาณของไม่ได้คุณภาพแต่ในรอบปี 2557 - 2561 มีโรงงานที่ควบคุมของไม่ได้คุณภาพในการผลิตไม่ได้ทำให้ต้องเลิกกิจการลงดังสถิติ ดังในตาราง 1

ตารางที่ 1 โรงงานที่ควบคุมของไม่ได้คุณภาพในการผลิตไม่ได้ทำให้ต้องเลิกกิจการ

เลิกกิจการ			
ปี พ.ศ	จำนวนโรงงาน	ทุน (ล้านบาท)	คนงาน (คน)
2557	1,517	32,030.93	48,462
2558	2,561	52,781.05	81,009
2559	1,498	34,535.09	36,073
2560	1,441	85,858.11	41,241
2561	1,603	34,988.22	40,305

ที่มา: ศูนย์ข้อมูลธุรกิจอุตสาหกรรมศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกรมโรงงานอุตสาหกรรม

จากสภาพและปัญหาดังกล่าวข้างต้นทำให้ ผู้วิจัยมีความสนใจและคิดว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่ง ที่ต้องทำการศึกษาวิจัยและจะเห็นได้ว่าของเสียในกระบวนการผลิตของโรงงานพลาสติกประเภทขึ้นรูปด้วยการฉีดพลาสติกชนิดเทอร์โมพลาสติก มีการผลิตของเสียเพิ่มมากขึ้น มาจากการบริหารจัดการผลิต ทำให้การผลิตมีต้นทุนที่สูงขึ้นในการที่จะทำให้ของไม่ได้คุณภาพนั้นนำกลับมาใช้ใหม่ได้และทำให้เกิดผลกระทบต่อตามมาอีกมากมายด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยมีจุดมุ่งหมายในการการวิเคราะห์ห้วงองค์ประกอบเชิงยืนยันการบริหารจัดการผลิต ของโรงงานพลาสติกประเภทเทอร์โมพลาสติกในประเทศไทย

สูง.ท.พ.ศ. ๒๐  
พรรค.๒ ๑๕๑๒





## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อวิเคราะห์และตรวจสอบองค์ประกอบเชิงยืนยันของการบริหารจัดการการผลิต ของโรงงานพลาสติกประเภทเทอร์โมพลาสติกในประเทศไทย

## ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษางานวิจัยเชิงปริมาณศึกษาจากกลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจ โรงงานของเครื่องฉีดพลาสติกประเภท เทอร์โมพลาสติกของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทยผู้ประกอบการที่ยังดำเนินงานอยู่ จำนวน 22 จังหวัดประกอบด้วยจังหวัดกรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ นนทบุรี ปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา อ่างทอง ลพบุรี สิงห์บุรี ชัยนาท สระบุรี นครนายก นครสวรรค์ อุทัยธานี กำแพงเพชร สุโขทัย พิษณุโลก พิจิตร เพชรบูรณ์สุพรรณบุรี นครปฐม สมุทรสาคร สมุทรสงคราม ตามการแบ่งกรมโรงงานอุตสาหกรรม ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือผู้บริหารประกอบด้วย เจ้าของกิจการ ผู้จัดการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจำนวน 3,144 แห่ง เป็นโรงงานขนาดย่อม 2,993 แห่ง โรงงานขนาดกลาง 151 แห่ง แบ่งตามเขตอุตสาหกรรม กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคั้งนี้ คือโรงงานของเครื่องฉีดพลาสติกประเภท เทอร์โมพลาสติกของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทยโดยแบ่งเป็นสัดส่วนดังนี้ ขนาดกลาง 32 แห่ง และขนาดเล็ก 608 แห่ง รวมกลุ่มประชากรตัวอย่างทั้งหมด 640 แห่ง

### ขอบเขตด้านพื้นที่

โรงงานของเครื่องฉีดพลาสติกประเภท เทอร์โมพลาสติกของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทยในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ที่ยังดำเนินกิจการอยู่

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจโดยใช้กระบวนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยการนำเอากรอบแนวคิดการบริหารจัดการการผลิต มาสร้างเป็นแบบสอบถาม และนำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่โรงงานของเครื่องฉีดพลาสติกประเภท เทอร์โมพลาสติกของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทยจำนวน 640 คน แล้ววิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ดังมีรายละเอียดดังนี้ผู้วิจัยได้สร้างตามความมุ่งหมายของงานวิจัยตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการการผลิต ของเครื่องฉีดพลาสติกประเภทเทอร์โมพลาสติกธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในประเทศไทย

ขั้นตอนที่ 2 สร้างแบบสอบถาม (Questionnaire) ตามกรอบแนวคิดการวิจัยที่ได้พัฒนาขึ้น โดยศึกษาข้อมูลจากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมาสร้างเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire)

ขั้นตอนที่ 3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดการวิจัยเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาความเหมาะสม ความถูกต้องของการใช้ภาษาให้ครอบคลุมเนื้อหาของการวิจัย และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้คำแนะนำ

สุเทพ ฤทธิ  
พรทิพย์ ฤทธิ



ขั้นตอนที่ 4 ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แนะนำแล้วนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญซึ่งมีความรู้และประสบการณ์เฉพาะด้าน เพื่อทดสอบความตรงความครอบคลุมเนื้อหา และความถูกต้องในสำนวนภาษา

ขั้นตอนที่ 5 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามฉบับร่างที่ได้ผ่านการแก้ไขจากผู้เชี่ยวชาญแล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา พิจารณาความสมบูรณ์อีกครั้งและนำไปทดลองใช้ (Try-out) กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา กลุ่มโรงงานเครื่องฉีดพลาสติกประเภทเทอร์โมพลาสติกธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในประเทศไทย ได้แก่ พระนครศรีอยุธยา อ่างทอง ลพบุรี สิงห์บุรี ชัยนาท สระบุรี จำนวน 30 ตัวอย่าง แล้วนำมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แอลฟาครอนบัค (Cronbach's Alpha Coefficient)

ขั้นตอนที่ 6 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ทำการแจกเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างแบบสอบถามที่ได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลตามโครงสร้างเนื้อหาการวิจัยประกอบด้วยคำถาม 2 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนโรงงานของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยครอบคลุมข้อมูลเกี่ยวกับเพศ อายุงาน ระดับการศึกษา ประกอบธุรกิจมานาน เพื่อใช้ในการวิเคราะห์หาค่าสถิติ ได้แก่ ความถี่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Checklists)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารจัดการผลิต ของโรงงานพลาสติกประเภทเทอร์โมพลาสติกในประเทศไทย โดยมีเนื้อหาตามตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร คือ การวางแผน การจัดการองค์การ การบังคับบัญชาหรือการสั่งการ การประสานงาน และการควบคุม

### สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของการบริหารจัดการผลิต ของโรงงานพลาสติกประเภทเทอร์โมพลาสติกในประเทศไทย สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของการบริหารจัดการผลิต

สถิติที่ใช้วัดความกลมกลืน	เกณฑ์	ค่าที่ได้	ผลการพิจารณา
$\chi^2 / df$	น้อยกว่า 2.00	0.15	ผ่านเกณฑ์
p-value	มากกว่า 0.05	0.695	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	น้อยกว่า 0.05	0.00	ผ่านเกณฑ์
CFI	มากกว่า 0.95	1.00	ผ่านเกณฑ์
GFI	มากกว่า 0.95	1.00	ผ่านเกณฑ์
AGFI	มากกว่า 0.95	1.00	ผ่านเกณฑ์
SRMR	น้อยกว่า 0.05	0.002	ผ่านเกณฑ์

ดีใจมากครับ  
ขอบคุณครับ



1. ผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันการบริหารจัดการผลิต ของโรงงานพลาสติกประเภทเทอร์โมพลาสติกในประเทศไทย ประกอบด้วย ตัวแปรแฝงจำนวน 5 ตัวแปรและตัวแปรที่สังเกตได้จำนวน 15 ตัวแปร ผลจากการวิเคราะห์พบว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งค่าต่าง ๆ ผ่านเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ โดยมีค่าไค-สแควร์ (Chi-Square) มีค่าเท่ากับ 0.15 มีค่านัยสำคัญทางสถิติ (p) เท่ากับ 0.695 แสดงให้เห็นว่าโมเดลองค์ประกอบมีความเหมาะสมพอดีกับ ข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อพิจารณาค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ ( $\chi^2/df$ ) ค่าเท่ากับ 0.15 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 2.0 แสดงให้เห็นว่าโมเดลโครงสร้างมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ค่าดัชนีความเหมาะสมพอดี (GFI) มีค่าเท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีวัดระดับความเหมาะสมพอดีที่ปรับแก้ (AGFI) มีค่าเท่ากับ 1.00 และค่าดัชนีความเหมาะสมพอดีเปรียบเทียบ (CFI) มีค่าเท่ากับ 1.00 ซึ่งค่าดัชนีทั้งสามผ่านเกณฑ์การพิจารณาเนื่องจากมีค่ามากกว่า 0.9 แสดงว่าโมเดลมีความเหมาะสมพอดีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ค่าดัชนีรากที่สองของ กาลังสองของเศษ (RMR) มีค่าเท่ากับ 0.0016 และค่าดัชนีรากของกำลังสองความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.000 ซึ่งทั้งสองค่ามีค่าต่ำมากใกล้ศูนย์ นั้นแสดงให้เห็นว่ามีความเหมาะสมพอดีของตัวแปรแฝงกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สามารถวัดการบริหารจัดการผลิตของโรงงานพลาสติกประเภทเทอร์โมพลาสติกในประเทศไทย ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวเป็นการยืนยันความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง สามารถนำมาใช้การบริหารจัดการผลิต ของโรงงานพลาสติกประเภทเทอร์โมพลาสติกในประเทศไทยสอดคล้องกับงานวิจัยของ Adjerid et al (2015) การวางแผนการผลิตนั้นมีส่วนสำคัญที่ผู้บริหารใช้เป็นเครื่องมือในการตัดสินใจจะทำให้ชิ้นงานเสียหายได้ ต้องมีการวางแผนการผลิตที่ดีไม่ยุ่งยากสลับไปมาในการผลิตการจัดพนักงานให้ทำงานที่เหมาะสม การกำหนดตำแหน่งงาน ภาระหน้าที่ ความรับผิดชอบ ตลอดจนจำนวนคน ให้ครอบคลุมการทำงานครบทุกกระบวนการ รวมถึงการจัดโครงสร้างตำแหน่ง โครงสร้างองค์กร เพื่อจัดลำดับการบริหารและสั่งการด้วย โดยกำหนดภารกิจ อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบให้ชัดเจน เพื่อให้การดำเนินงานตามภารกิจขององค์การบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดและประสานงานกับหน่วยงานอื่นเพื่อสร้างความแน่ใจว่าธุรกิจสามารถดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอ และส่งมอบผลงานที่มีคุณภาพแก่ลูกค้าได้ตรงตามข้อตกลง

#### ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้ประโยชน์

1. ควรนำแบบการบริหารจัดการผลิต ของโรงงานพลาสติกประเภทเทอร์โมพลาสติกในประเทศไทย นำไปเป็นเครื่องมือในการวัดการบริหารจัดการผลิต ของโรงงานพลาสติกประเภทเทอร์โมพลาสติกในประเทศไทย
2. ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักหรือความสำคัญที่มีน้อยที่สุด คือ ด้านการวางแผน ประเด็นคำถามเกี่ยวกับด้านการวางแผน มีค่าน้ำหนักที่น้อย จึงเห็นควรให้มีการปรับปรุงแบบทดสอบให้มีคุณภาพและสอดคล้องกับบริบทที่เหมาะสมกับสภาพในปัจจุบัน

สุเทพ กุศล  
บรรณารักษ์



### กิตติกรรมประกาศ

บทความฉบับนี้ สำเร็จลงไปได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาคริต ศรีทอง มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ผู้ตรวจสอบงานและให้คำปรึกษาที่ดีตลอดมา และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีร์ธนิษฐ์ ศิริโวหาร รองศาสตราจารย์ ดร.กัณฑ์ฤทัย คลังพหล กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ได้ให้คำปรึกษา แนวคิด คำแนะนำตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องในการทำวิจัยด้วยดีตลอดมา ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

### เอกสารอ้างอิง

- สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. (2562). สรุปลักษณะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมไทย ปี 2562 และแนวโน้มปี 2563.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2556). การวิเคราะห์ความถดถอยและสหสัมพันธ์เชิงซ้อน. พิมพ์ครั้งที่ 14. การวิเคราะห์สถิติ: สถิติสำหรับการบริหารและวิจัย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Adjerid, I., A. Acquisti, R. Telang, R. Padman, J. Adler-Milstein. (2015). The impact of privacy regulation and technology incentives: The case of health information exchanges. *Management Sci.* 62(4): 1042–1063
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E. (2006). *Multivariate data analysis*. 6th ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

สำเนาเอกสาร  
พร้อม 5 เรื่อง