

การวิจัยนี้ เป็นการประยุกต์ใช้เทคนิคการจำลองสถานการณ์เพื่อพัฒนากลยุทธ์สำหรับนโยบายการผลิตโดยใช้การผลิตแบบผลึก-ตั้ง โดยใช้รูปแบบการผลิตของโรงงานผลิตแผ่นกระเบื้องไฟเบอร์กลาสเป็นกรณีศึกษา ข้อมูลประกอบด้วยข้อมูลอุปสงค์ของสินค้า 5 รายการที่เกิดขึ้นตั้งแต่เดือนเมษายน จนถึง เดือนกรกฎาคม ปี พ.ศ. 2544 และข้อมูลอื่นๆ ประกอบด้วยความสามารถการผลิต ความสามารถในการจัดเก็บงานคงค้างในระบบและสินค้าสำเร็จคลังของโรงงาน ในการผลิตจะมีต้นทุนต่างๆ เช่น ต้นทุนของงานคงค้างในระบบ, ต้นทุนของสินค้าสำเร็จคลัง, ต้นทุนการผลิต, ต้นทุนการขาดสินค้า และอื่นๆ การวิจัยจะได้กลยุทธ์สำหรับนโยบายการผลิตแบบผลึก-ตั้ง ซึ่งแต่ละนโยบายจะเกิดต้นทุนที่กล่าวมาแล้วต่างกันจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับนโยบายการผลิต การเลือกนโยบายที่ดีที่สุดจะเลือกจากนโยบายที่มีต้นทุนรวมน้อยที่สุดเป็นต้นทุนที่เกิดจากต้นทุนของงานคงค้างในระบบ, ต้นทุนของสินค้าสำเร็จคลัง, ต้นทุนการผลิต, ต้นทุนการขาดสินค้านรวมกัน และจากรูปแบบการผลิตของกรณีศึกษานโยบายที่เกิดขึ้นได้จะมี 64 นโยบาย ผลการวิจัยจะมี 2 นโยบายที่มีต้นทุนรวมเฉลี่ยน้อยกว่านโยบายอื่นๆ และเมื่อเทียบกับนโยบายควบคุมการผลิตที่ใช้อยู่จะมีต้นทุนเฉลี่ยรวม ลดลง 21.28% จะเห็นได้ว่าการจำลองเหตุการณ์เพื่อหานโยบายควบคุมการผลิตจะสามารถช่วยให้กำหนดนโยบายควบคุมเพื่อช่วยให้ประสิทธิภาพสูงขึ้น แนวทางที่จะวิจัยต่อไปสามารถพิจารณาแนวทางที่จะปรับปรุงการผลิตเช่นการใช้ประโยชน์ของทรัพยากร โดยการเพิ่มจุดงาน การหาระดับของงานคงค้างในระบบที่ควรจะให้เกิดขึ้น การกำหนดหาระดับสินค้าคงคลังที่เหมาะสมเพื่อตอบสนองความต้องการของอุปสงค์