

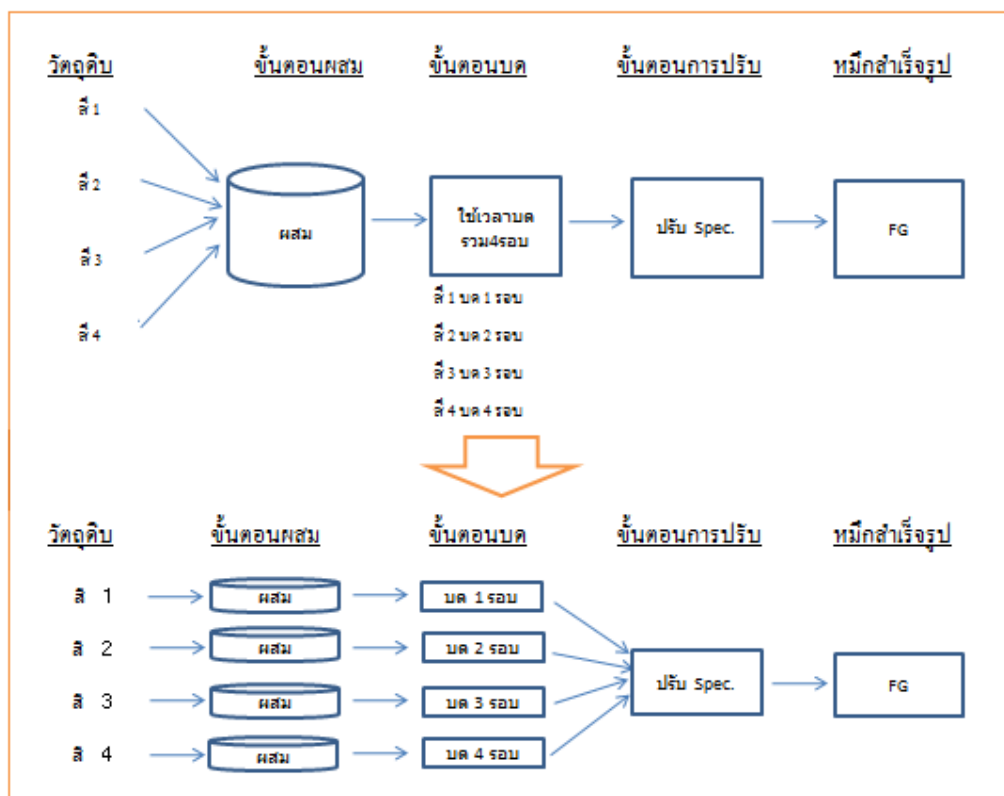
บทที่ 5 สรุปผลงานวิจัยและข้อเสนอแนะ

ในบทนี้เป็นการอภิปรายและสรุปผล ซึ่งเป็นผลของการปรับปรุงขั้นตอนเพื่อลดเวลาในกระบวนการที่เป็นคอขวดแล้วนำไปหาผลลัพธ์เพื่อจัดแผนการผลิตรวมจากการประยุกต์ใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์จาก Excel ด้วยโปรแกรมประยุกต์ OpenSolver21 จากบทที่ 4

5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

5.1.1 การปรับปรุงขั้นตอนการผลิต

จากการปรับปรุงการเพื่อลดเวลาในกระบวนการผลิตในขั้นตอนที่เป็นคอขวดของการผลิตแม่สี i เพื่อนำไปผลิตเป็นหมึก j ดังรูปที่ 5.1 ซึ่งสามารถลดเวลาในขั้นตอนการบดลงได้ถึง 50%



รูปที่ 5.1 การปรับกระบวนการผลิตใหม่

5.1.2 การวางแผนการผลิตหมึกแบบรวมจาก OpenSolver21 สามารถวางแผนเพื่อหาปริมาณการผลิตของหมึก, แม่สีในแต่ละครั้งและการปรับตั้งเครื่องจักรที่น้อย ทำให้มีต้นทุนในการปรับตั้งและต้นทุน

ในการจัดเก็บที่น้อยที่สุดสำหรับการตัดสินใจในการวางแผนผลิตหมึกตามคำสั่งซื้อ ทำให้โปรแกรมสามารถแสดงค่าที่เหมาะสมที่สุด ดังตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 ผลของตัวแปรตัดสินใจในการวางแผนผลิต

Item		Date																				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Mix	Base (1:100)	1	3	4	4	3	3	3	2	3	2	1	3	2	3	1	4	1	1	1	2	0
		2	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	2	1	1	0	1	0	1	1	0
		3	1	0	0	1	1	1	0	2	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	
		4	0	1	0	0	0	1	2	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0
		5	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ink (1:100)	1	0	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2	0	0	0	1	0	3	1	2	2	1	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0
		3	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0
		4	0	1	0	0	2	4	0	3	1	1	3	0	3	0	2	0	0	0	0	0
		5	0	3	0	2	0	2	1	3	0	0	1	2	1	2	4	1	3	2	2	0
		6	0	2	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

5.2 ข้อเสนอแนะ

สำหรับงานวิจัยเรื่องแผนการผลิตหมึกตามคำสั่งซื้อที่เหมาะสมนี้เป็นเป็นการวางแผนการผลิตรวม ในงานวิจัยต่อไป ควรพิจารณาตามแนวทาง ดังต่อไปนี้

1. แผนการผลิตในแต่ละวันไม่ได้ระบุลำดับความสำคัญในการผลิตในการตัดสินใจเลือกลำดับการผลิตต้องอาศัยการควบคุมอีกครั้งหรือต้องอาศัยพนักงานที่มีความรับผิดชอบเพื่อให้การผลิตได้ทันต่อความต้องการ จึงควรจัดทำคู่มือประกอบการใช้งาน เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานโปรแกรมอย่างมีประสิทธิภาพ
2. สำหรับการวางแผนผลิตหมึกแบบรวมนั้นผู้วางแผนจำเป็นต้องมีทักษะและความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรม พร้อมทั้งติดตามผลการผลิตให้เป็นไปตามแผนการผลิต
3. ตัวแบบทางคณิตศาสตร์นี้ทำขึ้นเพียงหาปริมาณการผลิตของแม่สีและหมึกเท่านั้น ยังไม่ได้จัดกลุ่มของวงสีที่ใช้เวลาในการบดที่เท่ากันเพื่อผสมขึ้นมาเป็นอีกกลุ่มหนึ่ง ซึ่งถ้ามีการจัดกลุ่มของวงสีที่ใช้เวลาบดเท่ากันจะสามารถลดการปรับตั้งเครื่องจักรลงได้
4. ตัวแบบทางคณิตศาสตร์นี้ยังไม่ได้พิจารณาการลำดับของสีเพื่อลดการปรับตั้งให้เหมาะสมในสายการผลิต