

บทที่ 3

การจัดตารางการผลิตหลักกรณีศึกษาในปัจจุบัน

ในบทนี้จะกล่าวถึงระบบการจัดตารางการผลิตหลักของกรณีศึกษาที่มีอยู่ในปัจจุบัน โดยใช้วิธี Structured Analysis and Design Technique (SADT) เป็นเครื่องมือช่วยในการอธิบาย และวิเคราะห์ถึงรายละเอียดขั้นตอนต่างๆที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ยังได้วิเคราะห์ถึงลักษณะของโครงสร้าง และการจัดความสัมพันธ์ของระบบฐานข้อมูลที่จะเกิดขึ้นจากระบบการจัดตารางการผลิตหลักในปัจจุบันด้วย

3.1 การพิจารณาระบบตารางการผลิตหลักในกรณีศึกษาโดยใช้ SADT

ในการจัดตารางการผลิตหลักของกรณีศึกษาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันด้วยวิธี Structured Analysis and Design Technique (SADT) จะสามารถแบ่งแยกขั้นตอนออกเป็น 4 ส่วนใหญ่ได้ดังรูปที่ 3.1

จากรูปที่ 3.1 การจัดตารางการผลิตหลักของกรณีศึกษาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันเริ่มต้นจากข้อมูล Delivery Plan ที่มาจากทางฝ่ายการตลาด และผ่านขั้นตอนต่างๆ 4 ขั้นตอนดังนี้

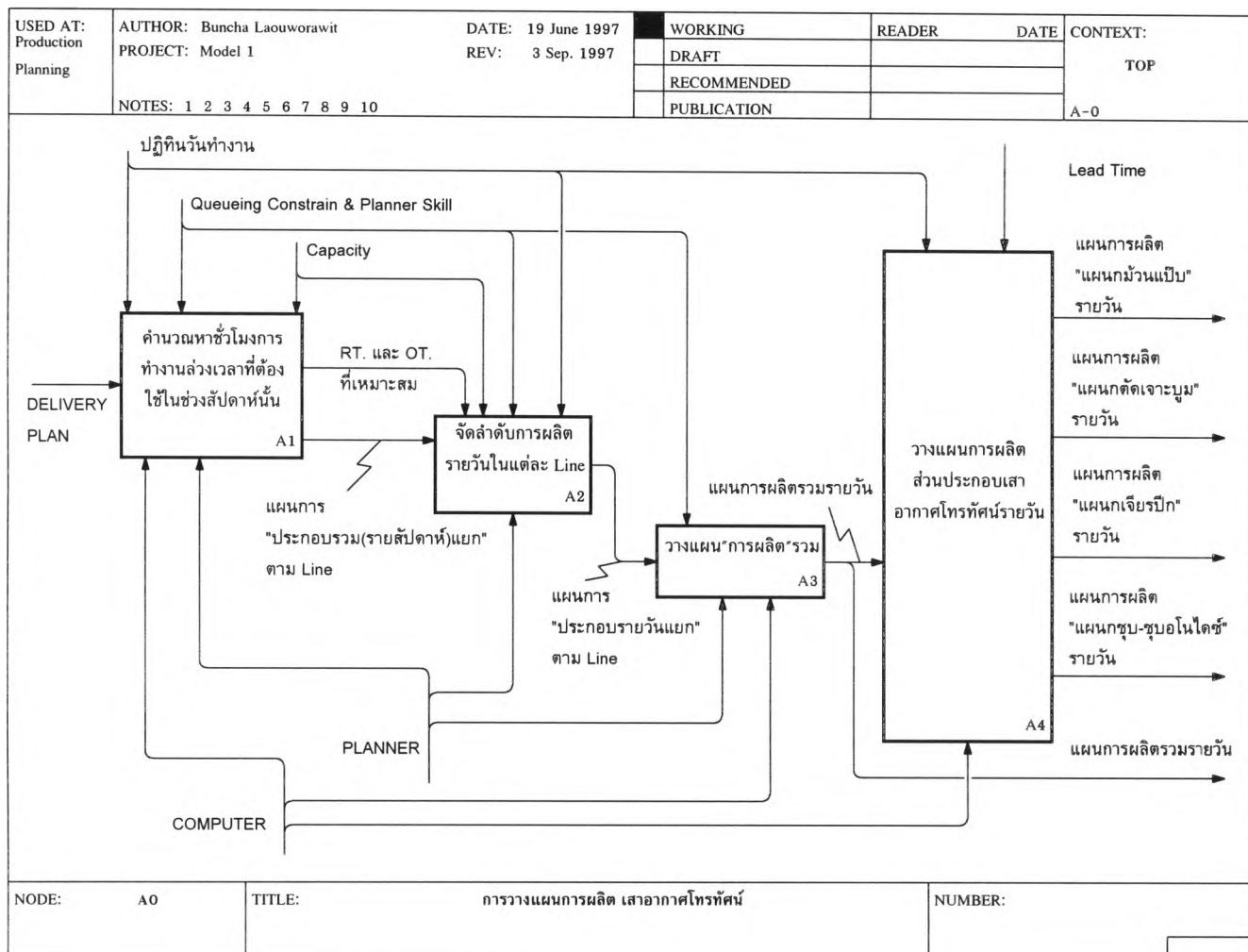
1. ส่วนของการคำนวณชั่วโมงการทำงานที่ต้องใช้ในช่วงสัปดาห์ที่มีการวางแผน
2. ส่วนของการจัดตารางการผลิตรายวันในแต่ละสายการผลิต
3. ส่วนของการจัดแผนตารางการผลิตรวม
4. ส่วนของการจัดตารางแผนการผลิตส่วนประกอบผลิตภัณฑ์รายวัน

3.1.1. ส่วนของการคำนวณชั่วโมงการทำงานที่ต้องใช้ในช่วงสัปดาห์ที่มีการวางแผน

ในส่วนนี้จะเป็นส่วนของการคำนวณชั่วโมงการทำงานที่ต้องการสำหรับการจัดตารางการผลิต ซึ่งจะมีรายละเอียดของงาน วิธีการปฏิบัติงาน ข้อมูลที่ใช้ และผลที่ได้รับต่างๆ โดยจะประกอบด้วยส่วนต่างๆดังรูปที่ 3.2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

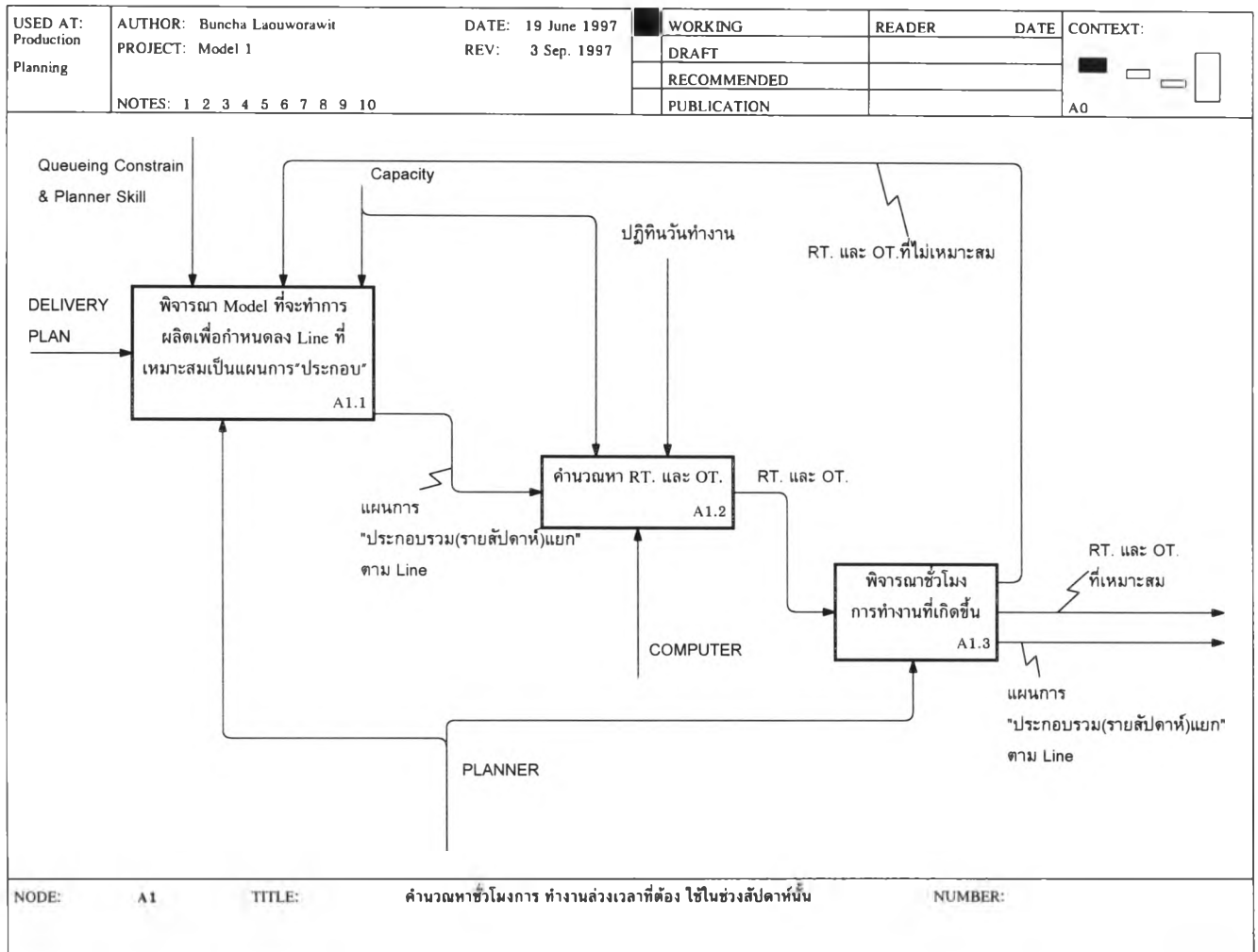
3.1.1.1. การพิจารณา Model ที่จะทำการผลิต เพื่อกำหนดลงสายการผลิต ดังแสดงในรูปที่ 3.3 ซึ่งจะมีวิธีการพิจารณาโดยละเอียดตามลำดับดังนี้ คือ

- พิจารณาว่าเป็นเสาอากาศกลุ่ม VHF หรือ UHF ซึ่งจะสามารถทราบได้จากการเปรียบเทียบระหว่างแผนความต้องการสินค้า (Delivery Plan) ของทางฝ่ายขายและการตลาดกับ คู่มือการผลิตของทางฝ่ายการผลิตและวางแผน



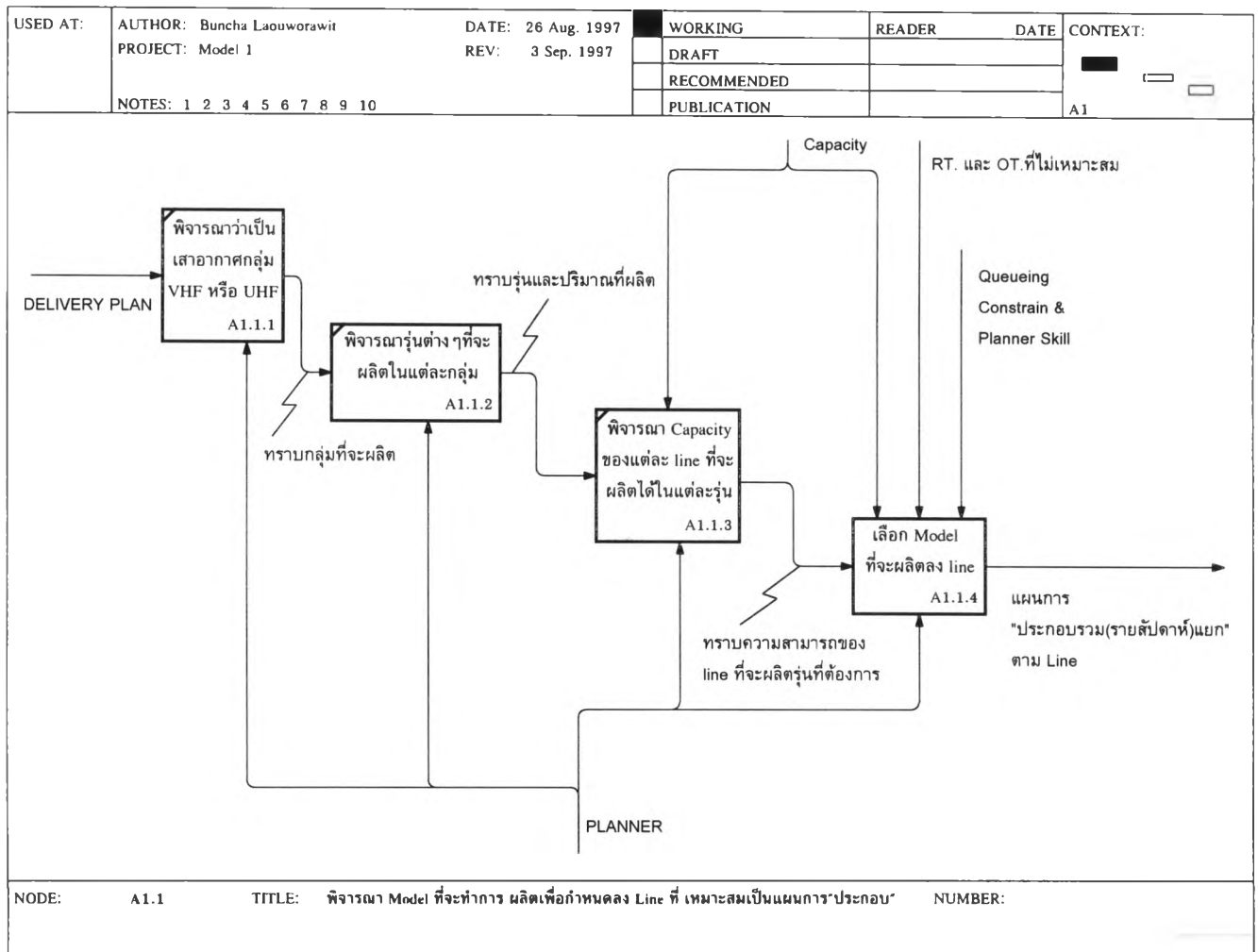
รูปที่ 3.1 กระบวนการจัดตารางการผลิตหลักในปัจจุบัน

- พิจารณารุ่นต่างๆที่จะผลิตในแต่ละกลุ่มของ VHF หรือ UHF เพื่อที่จะทราบปริมาณการผลิตในแต่ละรุ่น
- พิจารณากำลังการผลิต (Capacity) ของแต่ละสายการผลิตที่สามารถผลิตได้ในแต่ละรุ่น แยกตามกลุ่ม VHF หรือ UHF เปรียบเทียบกับปริมาณความต้องการของแต่ละรุ่น ซึ่งจะช่วยให้เราสามารถทราบว่า จะผลิตรุ่นไหนในสายการผลิตใด



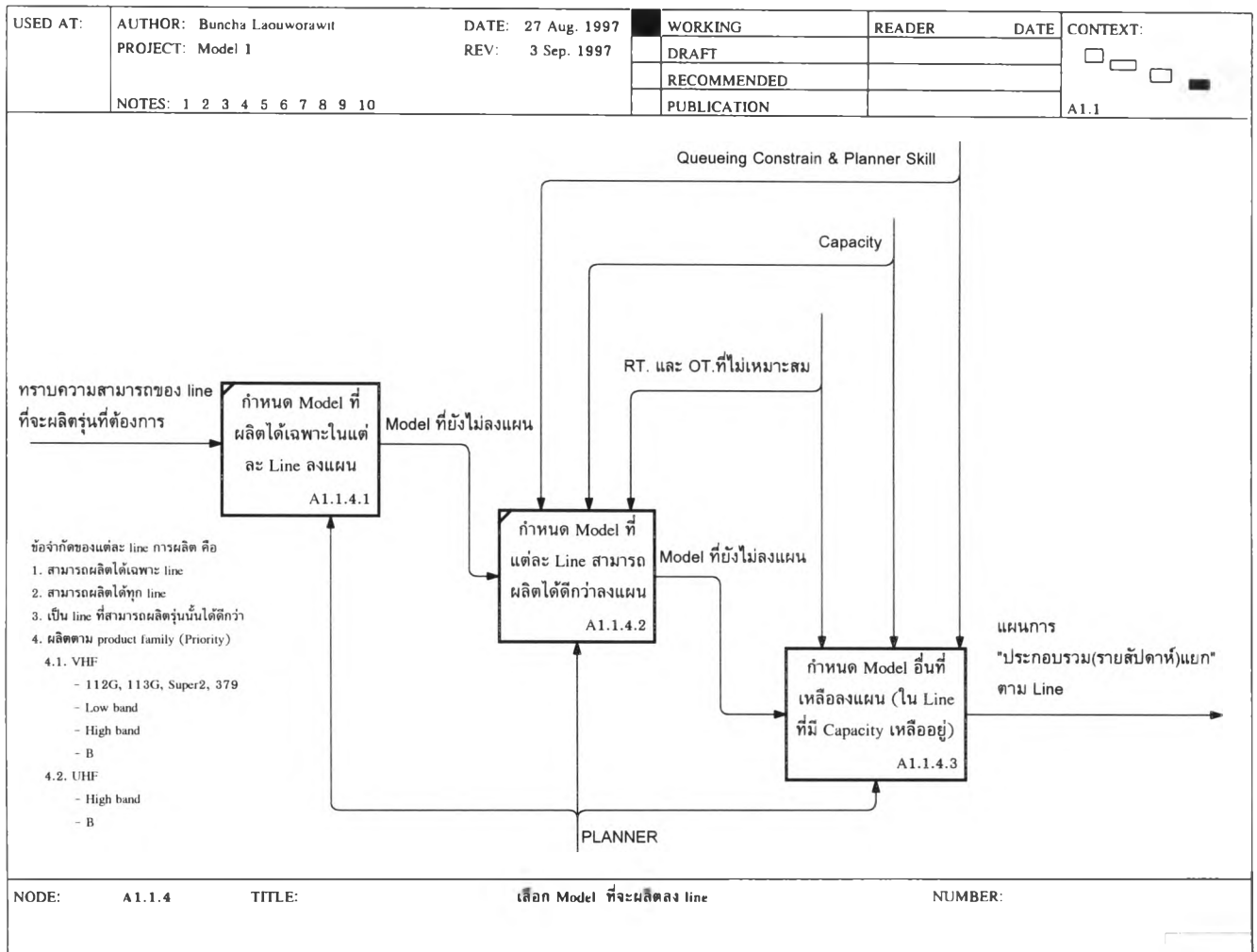
รูปที่ 3.2 กระบวนการคำนวณหาชั่วโมงการทำงาน

- เลือก Model ที่เหมาะสมลงแผนการจัดตารางการผลิต หลังจากได้ข้อมูลว่ารุ่นไหนควรผลิตในสายการผลิตใด โดยเมื่อเสร็จแล้วเราก็จะได้เป็นแผนการจัดตารางการประกอบรวมแยกตามสายการผลิตในลักษณะที่เป็นแผนรายสัปดาห์ ซึ่งจะมีวิธีการกำหนดรุ่นต่างๆ ลงในตารางการผลิตหลักตามลำดับดังในรูปที่ 3.4 ดังนี้



รูปที่ 3.3 กระบวนการพิจารณารุ่นที่จะผลิตลงเป็นตารางแผนการประกอบรวมแยกตามสายการผลิต

- กำหนดรุ่นที่ต้องทำการผลิตเฉพาะเจาะจงในแต่ละสายการผลิตก่อน
- กำหนดรุ่นที่แต่ละสายการผลิตสามารถผลิตได้ดีกว่าลงแผน
- กำหนดรุ่นอื่นที่เหลือลงในสายการผลิตที่มีกำลังการผลิตเหลืออยู่ โดยทั้งนี้ จะต้องทำการเปรียบเทียบทางด้านกำลังการผลิตที่เหลืออยู่ก่อน หลังจากนั้น จึงจะทำการเปรียบเทียบปริมาณของรุ่นที่เหลือกับชั่วโมงการทำงานที่จะมีให้ โดยจัดตามลำดับความสำคัญของความต้องการก่อนหลัง ดังในรูปที่ 3.5

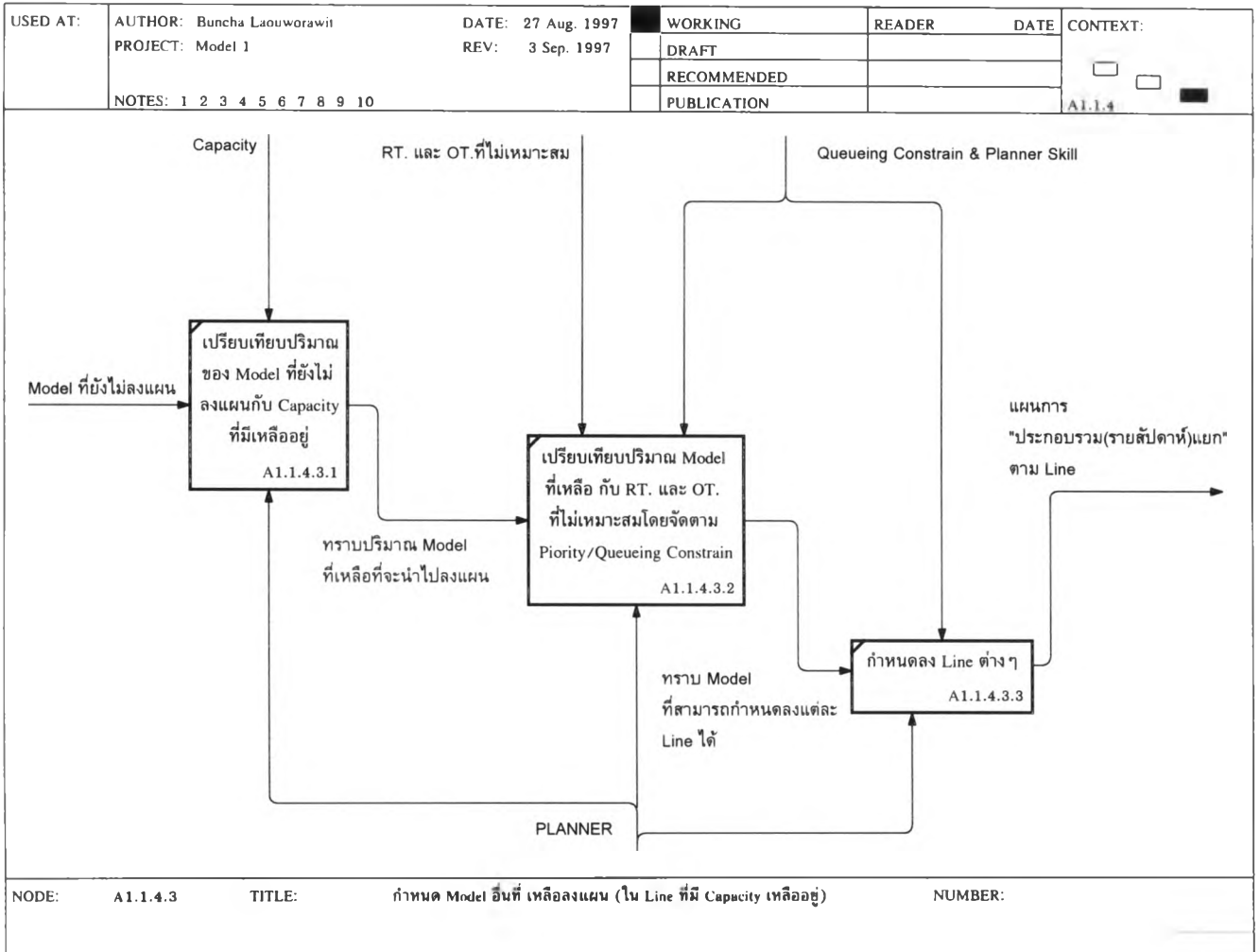


รูปที่ 3.4 กระบวนการเลือกรุ่นที่จะผลิตลงในแต่ละสายการผลิต

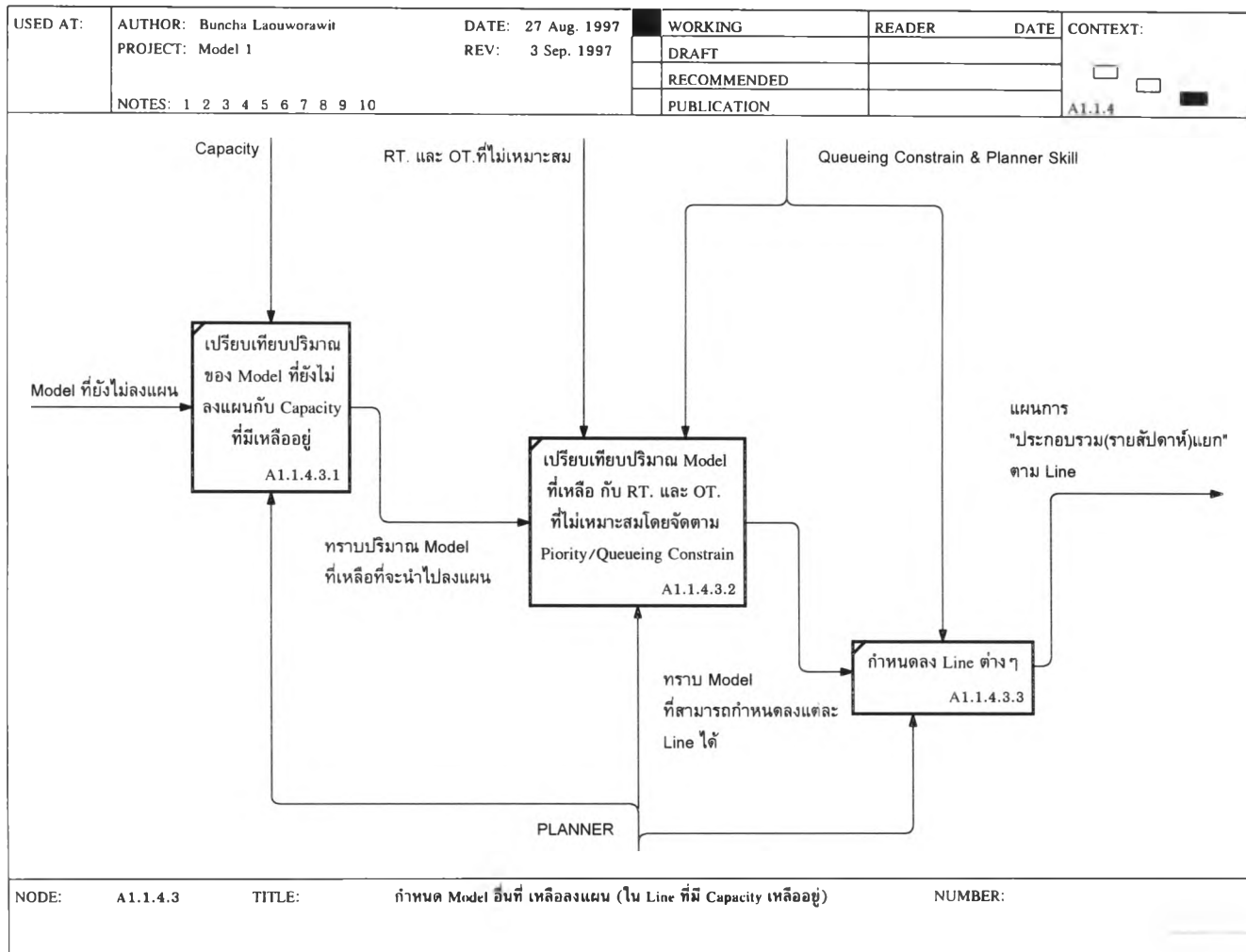
3.1.1.2. กำหนดหาชั่วโมงการทำงานปกติ และชั่วโมงการทำงานล่วงเวลา โดยในส่วนนี้ (รูปที่ 3.6)

จะมีวิธีการพิจารณาโดยละเอียดตามลำดับดังนี้ คือ

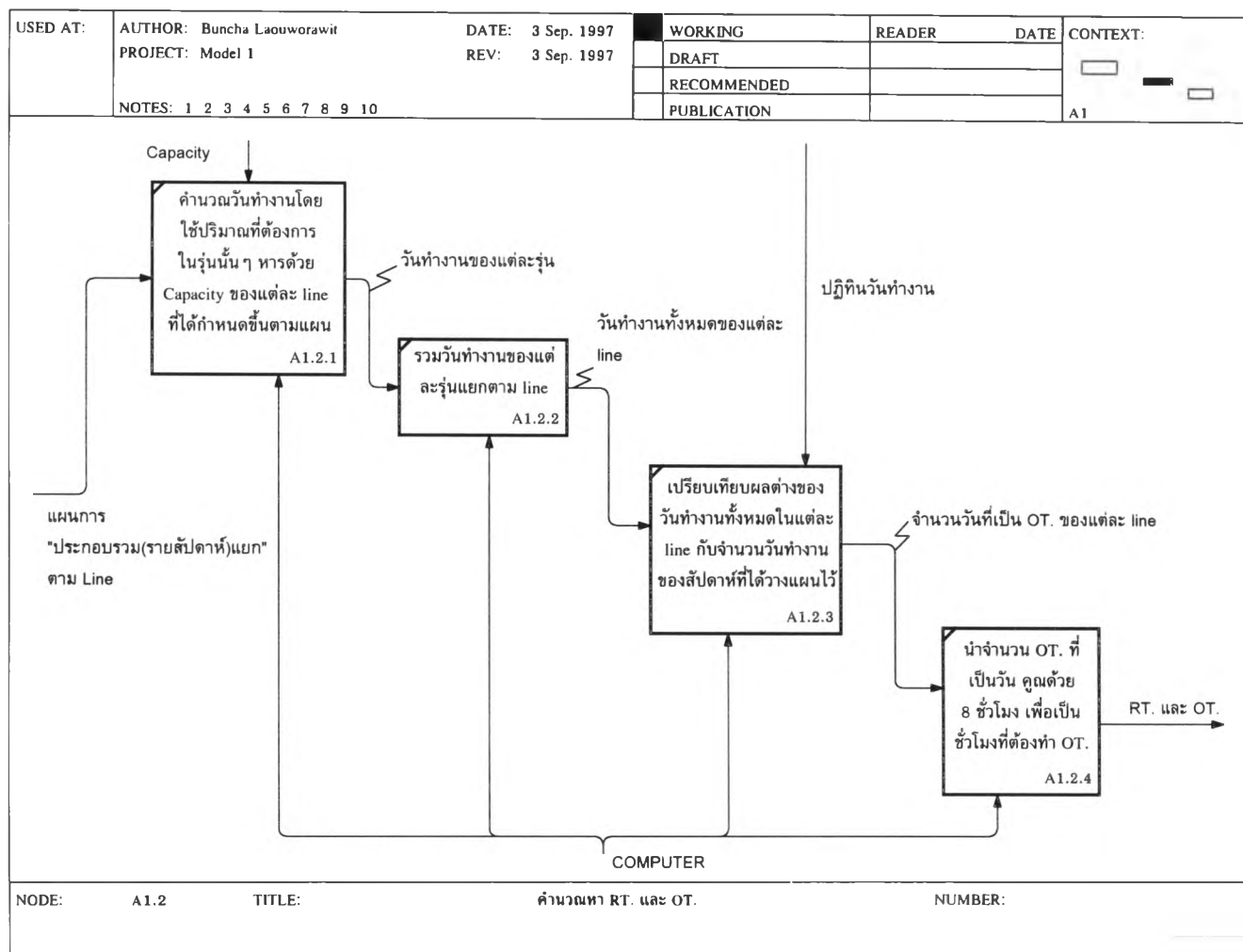
- หลังจากที่ได้ตารางแผนการประกอบ โดยจะคำนวณวันทำงานโดยใช้ปริมาณที่ต้องการผลิตในรุ่นนั้นๆ ทหารด้วยกำลังการผลิตของแต่ละสายการผลิตที่ได้กำหนดขึ้นตามแผน
- รวมวันทำงานของแต่ละรุ่นแยกตามสายการผลิตหลังจากที่ได้กำหนดจำนวนวันทำงานของแต่ละรุ่นแล้ว
- เปรียบเทียบผลต่างของวันทำงานทั้งหมดในแต่ละสายการผลิตกับจำนวนวันทำงานของสัปดาห์ที่ได้วางแผนไว้ตามปฏิทินวันทำงาน
- นำจำนวนวันการทำงาน คูณด้วย 8 ชั่วโมง เพื่อเป็นชั่วโมงการทำงานที่ต้องทำ



NODE: A1.1.4.3 TITLE: กำหนด Model อื่นที่ เหลือลงแผน (ใน Line ที่มี Capacity เหลืออยู่) NUMBER:



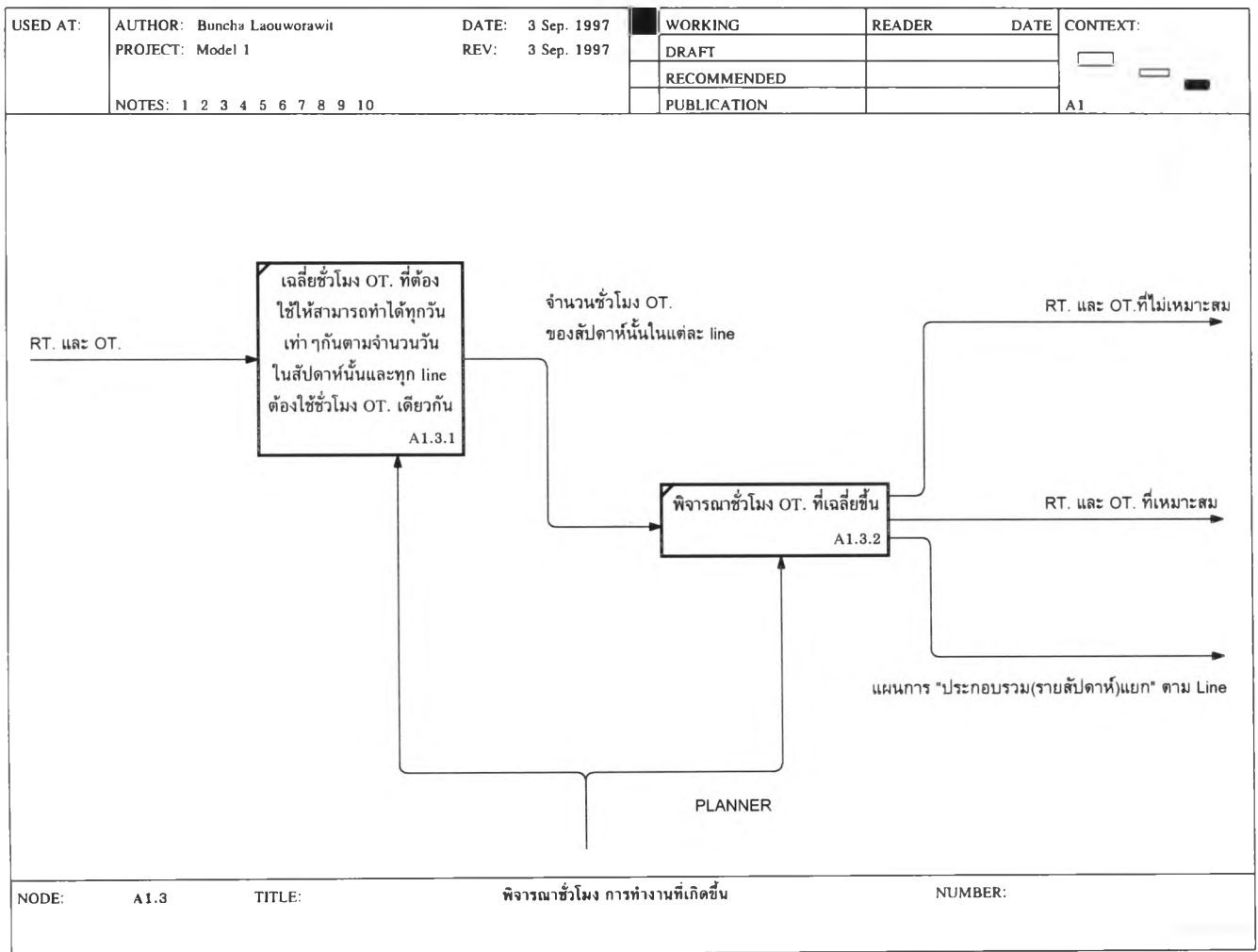
รูปที่ 3.5 กระบวนการกำหนดรุ่นต่างๆลงตารางแผนการประกอบ



รูปที่ 3.6 กระบวนการคำนวณหาชั่วโมงทำงานปกติ และล่วงเวลา

3.1.1.3. พิจารณาชั่วโมงการทำงานต่างๆที่เกิดขึ้น หลังจากที่ได้ชั่วโมงการทำงาน และตารางแผนการประกอบรายสัปดาห์แยกตามสายการผลิตแล้ว เราจะต้องทำการพิจารณาต่อว่า ชั่วโมงการทำงานที่เกิดขึ้นนั้นเหมาะสมกับแต่ละตารางแผนการประกอบรายสัปดาห์แยกตามสายการผลิตหรือไม่ ซึ่งจากส่วนนี้ ถ้าผลลัพธ์ที่ได้เป็นชั่วโมงการทำงานที่ไม่เหมาะสม ผลลัพธ์นี้จะถูกนำไปใช้คำนวณใหม่ในหัวข้อที่ 3.1.1.1. โดยใช้โปรแกรม Excel เป็นเครื่องมือในการคำนวณ จนในที่สุดจะได้ผลลัพธ์สุดท้ายออกมาเป็นชั่วโมงการทำงานที่เหมาะสม และตารางแผนการประกอบรายสัปดาห์แยกตามสายการผลิต ซึ่งจะนำไปใช้ในขั้นตอนต่อไป การพิจารณาสามารถทำได้ดังนี้ (รูปที่ 3.7)

- เฉลี่ยชั่วโมงการทำงานที่ต้องใช้ให้สามารถทำได้ทุกวันเท่าๆกันตามจำนวนวันในสัปดาห์นั้น และในทุกสายการผลิตจะต้องใช้ชั่วโมงการทำงานที่เท่ากันด้วย



รูปที่ 3.7 กระบวนการพิจารณาชั่วโมงการทำงานที่เกิดขึ้น

- เมื่อพิจารณาชั่วโมงการทำงานที่เฉลี่ยขึ้นแล้ว เราจะได้ชั่วโมงทำงานที่เหมาะสม แต่ถ้าไม่เหมาะสมข้อมูลนี้จะถูกนำไปใช้ใหม่ในการพิจารณาตามหัวข้อที่ 3.1.1.1.

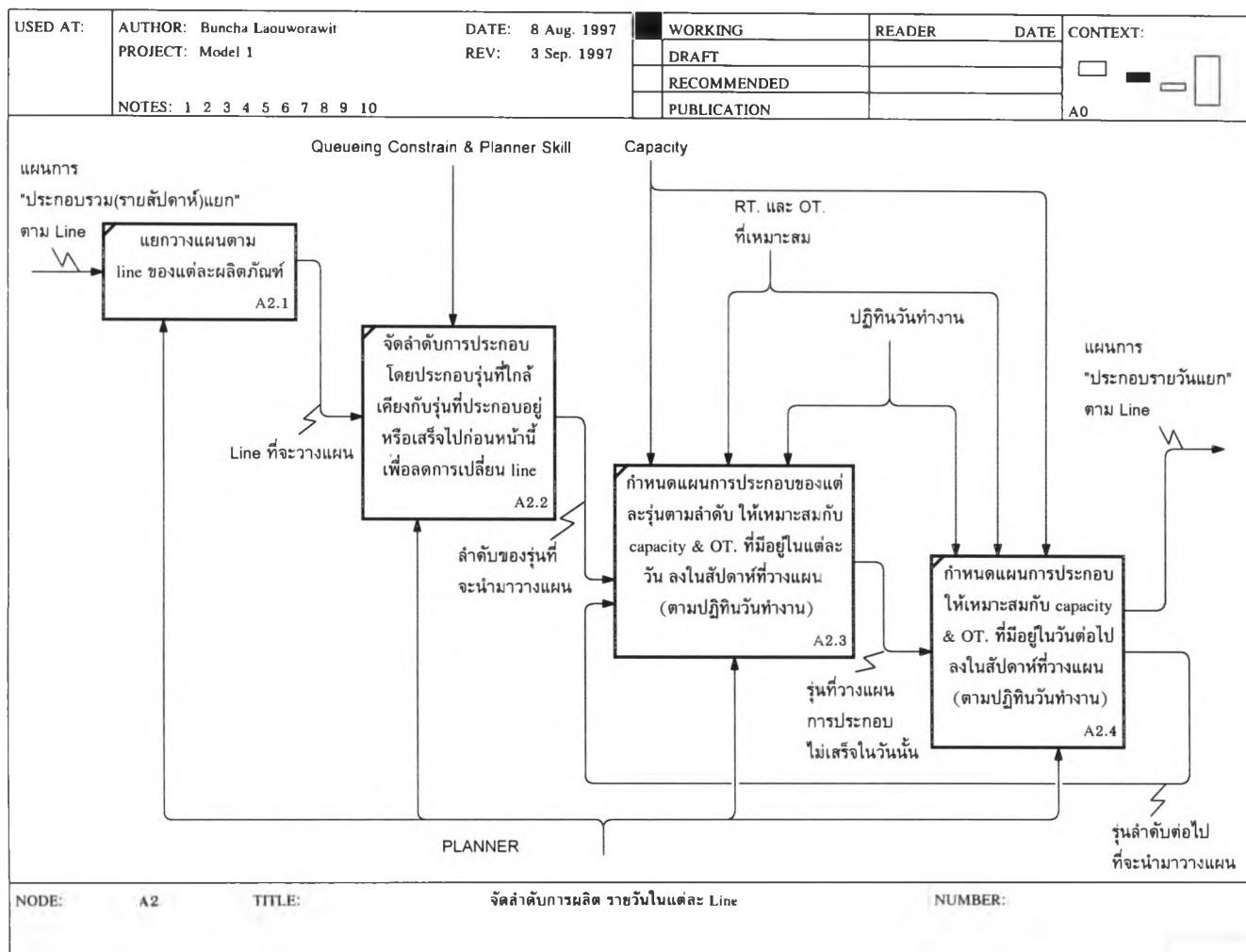
3.1.2 ส่วนของการจัดลำดับตารางการผลิตรายวันในแต่ละสายการผลิต

ในส่วนนี้จะเป็นส่วนของการจัดลำดับตารางการผลิตรายวันในแต่ละสายการผลิตหลังจากที่ได้ตารางแผนการประกอบรวมรายสัปดาห์แยกตามสายการผลิต ซึ่งจะมีรายละเอียดของงาน, วิธีการปฏิบัติงาน, ข้อมูลที่ใช้จนได้ผลผลิตเป็นตารางแผนการประกอบรายวันแยกตามสายการผลิต ซึ่งจะประกอบไปด้วยรายละเอียดต่างๆ ดังนี้ (รูปที่ 3.8)

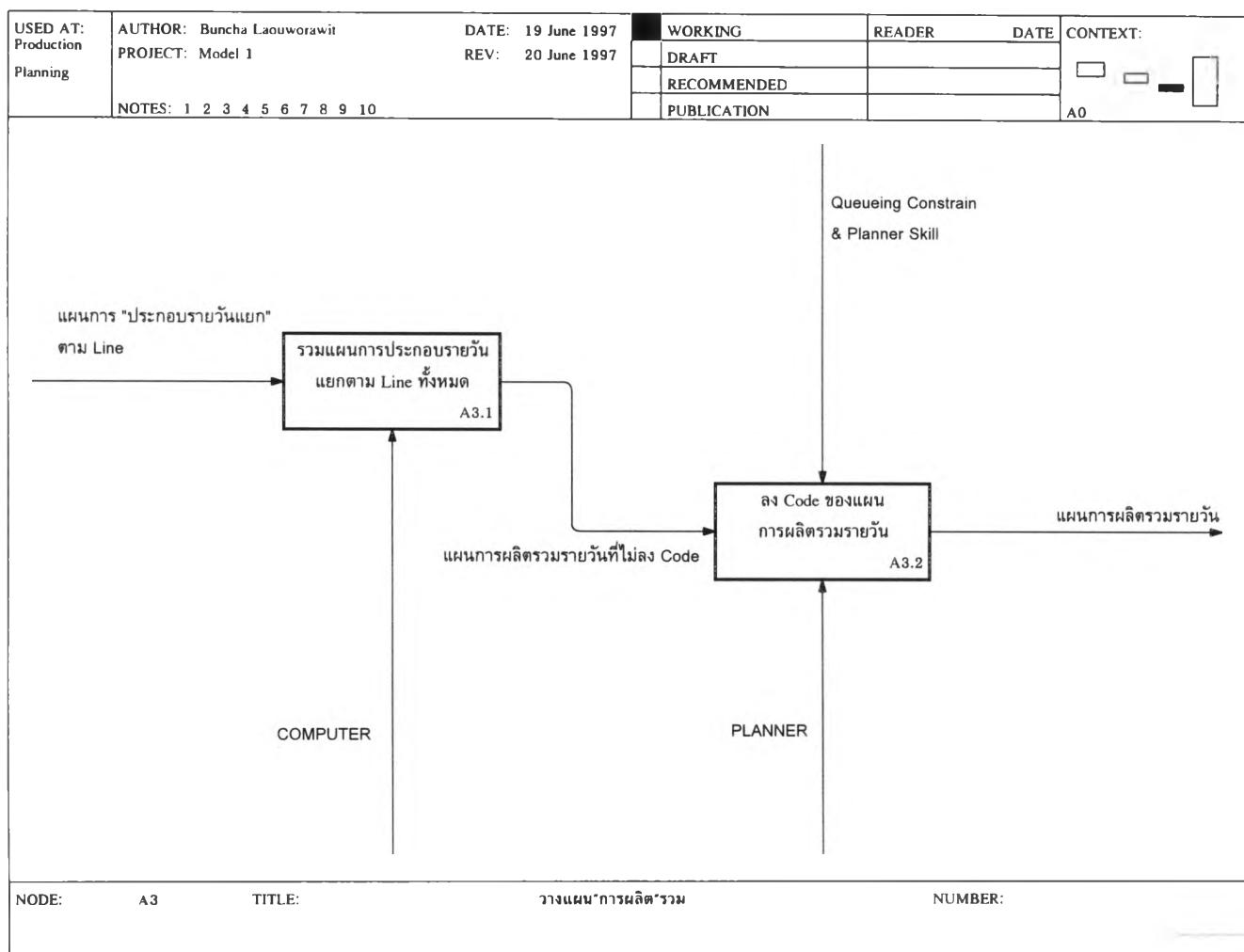
- 3.1.2.1. นำตารางแผนการประกอบรวมรายสัปดาห์แยกตามสายการผลิต มาพิจารณาทีละสายการผลิต หลังจากนั้นก็จะได้สายการผลิตที่ต้องการจะนำมาวางแผน
- 3.1.2.2. นำสายการผลิตที่ต้องการวางแผน มาจัดลำดับการประกอบ โดยจะพิจารณาผลิตภัณฑ์ใกล้เคียงกับรุ่นที่ผลิตอยู่หรือเสร็จไปก่อนหน้านี้เพื่อลดการเปลี่ยนสายการผลิตเป็นอันดับแรก ซึ่งจะทำให้ได้ลำดับรุ่นที่ต้องการนำมาจัดตารางการผลิตจริงๆ
- 3.1.2.3. นำลำดับรุ่นที่ต้องการจัดตารางการผลิต มากำหนดตารางแผนการประกอบตามลำดับก่อนหลัง ทีละรุ่นให้เหมาะสมกับ เงื่อนไขของกำลังการผลิตที่มีอยู่ และจำนวนชั่วโมงทำงานที่เหมาะสมในแต่ละวันตามที่ได้มีการคำนวณมาก่อนหน้านี้ ลงในสัปดาห์ที่วางแผนตามปฏิทินวันทำงาน ซึ่งในที่สุดจะได้แผนการประกอบรายวันแยกตามสายการผลิตนำไปใช้พิจารณาในขั้นตอนที่ 3.1.3 ต่อไป
- 3.1.2.4. รุ่นที่ไม่สามารถผลิตเสร็จในแต่ละวันจะถูกนำมากำหนดตารางแผนการประกอบตามลำดับก่อนหลัง ทีละรุ่นให้เหมาะสมกับ เงื่อนไขของกำลังการผลิตที่มีอยู่ และจำนวนชั่วโมงทำงานที่เหมาะสมที่มีอยู่ในวันถัดไป ลงในสัปดาห์ที่วางแผนตามปฏิทินวันทำงานต่อไป

3.1.3 ส่วนของการวางแผนตารางการผลิตรวม

ในส่วนนี้จะเป็นส่วนของการวางแผนตารางการผลิตรวม ซึ่งจะมีการรวมกำหนดตารางแผนการประกอบรายวันแยกตามสายการผลิต ให้เป็นตารางแผนการประกอบรวมรายวัน โดยในตารางดังกล่าวจะการลง Code แผนการผลิตด้วย ดังในรูปที่ 3.9 ซึ่งจะแสดงกระบวนการวางแผนต่างๆ การผลิตรวม

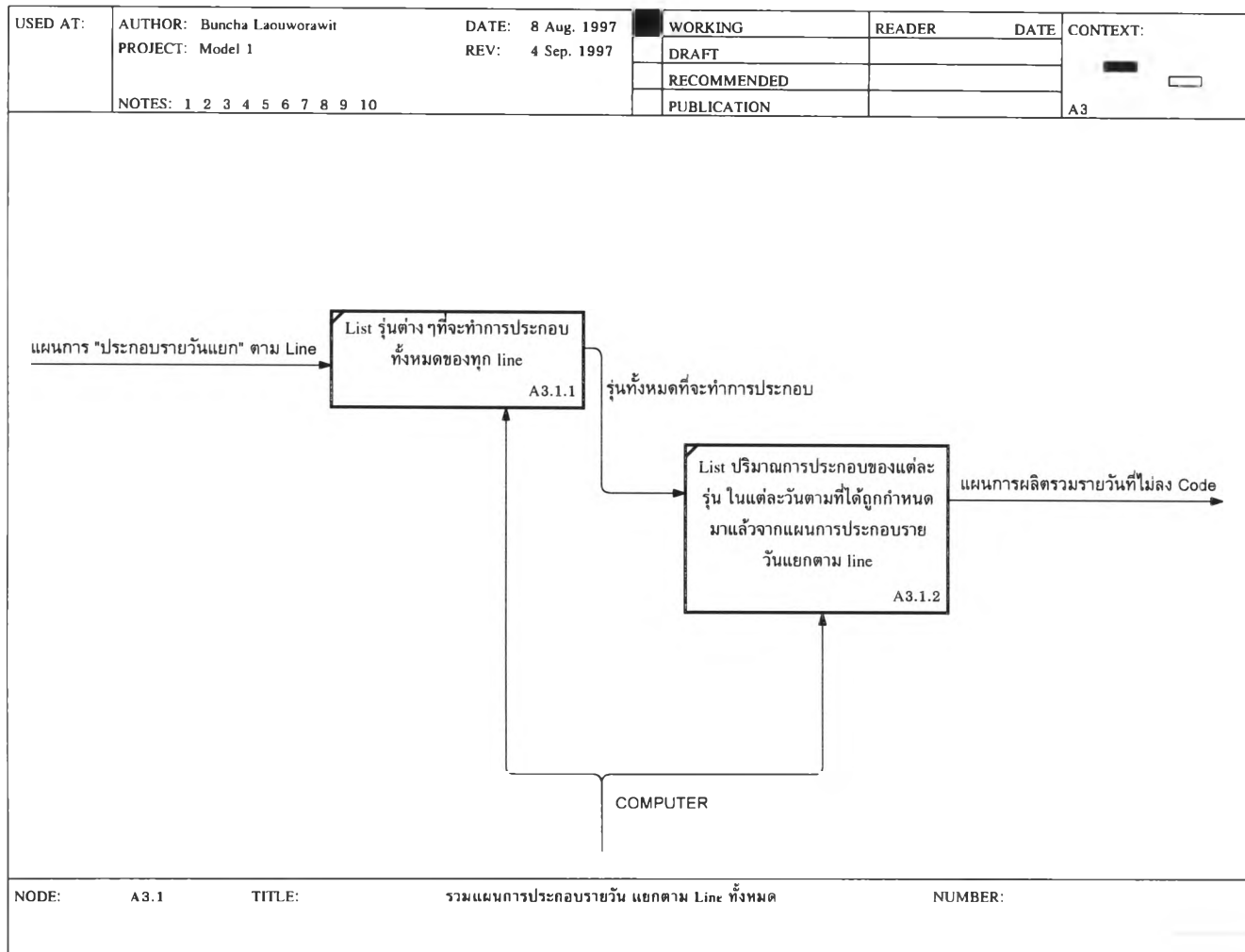


รูปที่ 3. 8 กระบวนการจัดลำดับการผลิตรายวันในแต่ละสายการผลิต



รูปที่ 3.9 กระบวนการวางแผนการวางแผนการผลิตรวม

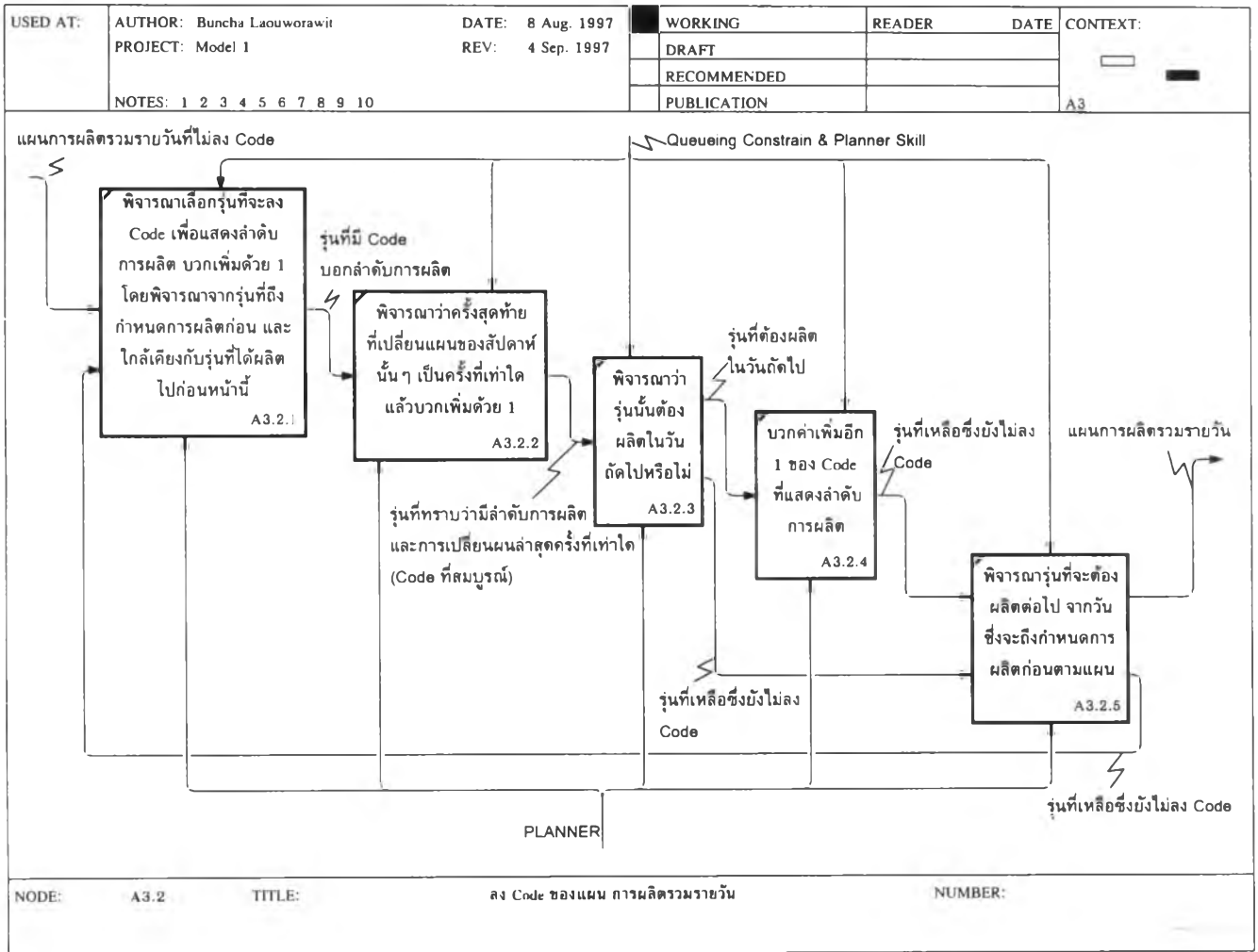
3.1.3.1. นำตารางแผนการประกอบรายวันแยกตามสายการผลิตต่าง ๆ มารวมให้เป็นตารางแผนการประกอบรวมรายวันโดยจะนำ รายละเอียดรุ่นต่างๆที่จะทำการประกอบทั้งหมดของทุกสายการผลิตมารวมกัน ทำให้ทราบถึงรายละเอียดของจำนวนและปริมาณในการประกอบทั้งหมดในแต่ละวันของทุกสายการผลิตซึ่งหลังจากนั้นจะได้นำไปลง Code การประกอบอีกครั้งหนึ่ง ดังในรูปที่ 3.10



รูปที่ 3.10 กระบวนการรวมตารางแผนการผลิตแยกตามสายการผลิต

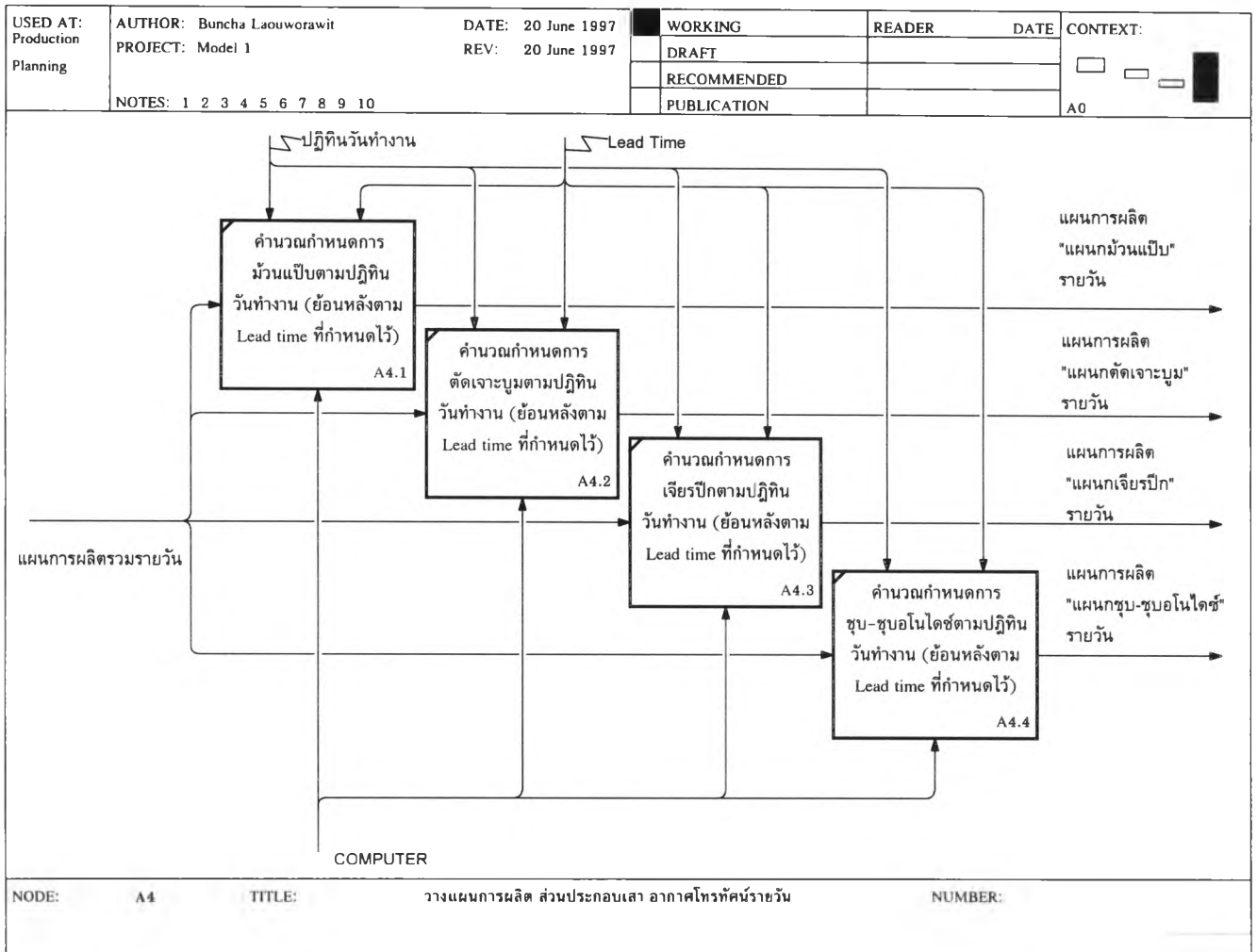
3.1.3.2. การลง Code ของแผนการผลิตรวมรายวัน Code ดังกล่าวนี้จะเป็นส่วนที่ทำให้สามารถติดตามตรวจสอบการผลิต ตามตารางแผนการประกอบได้ง่ายขึ้น ซึ่งจะมีการพิจารณาโดยละเอียดดังนี้ (รูปที่ 3.11)

- พิจารณาเลือกรุ่นที่จะลง Code เพื่อแสดงลำดับการผลิต บวกเพิ่มด้วย 1 โดยพิจารณาจากรุ่นที่ตั้งกำหนดการผลิตก่อน และใกล้เคียงกับรุ่นที่ได้ผลิตไปก่อนหน้านี้
- พิจารณาว่าครั้งสุดท้ายที่เปลี่ยนแผนของสัปดาห์นั้นๆ เป็นครั้งที่เท่าใดแล้วบวกเพิ่มด้วย 1



รูปที่ 3.11 กระบวนการลง Code ของรุ่นที่จะทำการผลิตในตารางแผนการผลิตรวมรายวัน

- พิจารณาว่ารุ่นนั้นต้องผลิตในวันถัดไปหรือไม่ ถ้ารุ่นนั้นต้องผลิตต่อในวันถัดไป ก็จะทำการบวกค่าเพิ่มอีก 1 ของ Code ที่แสดงลำดับการผลิตเช่นกัน



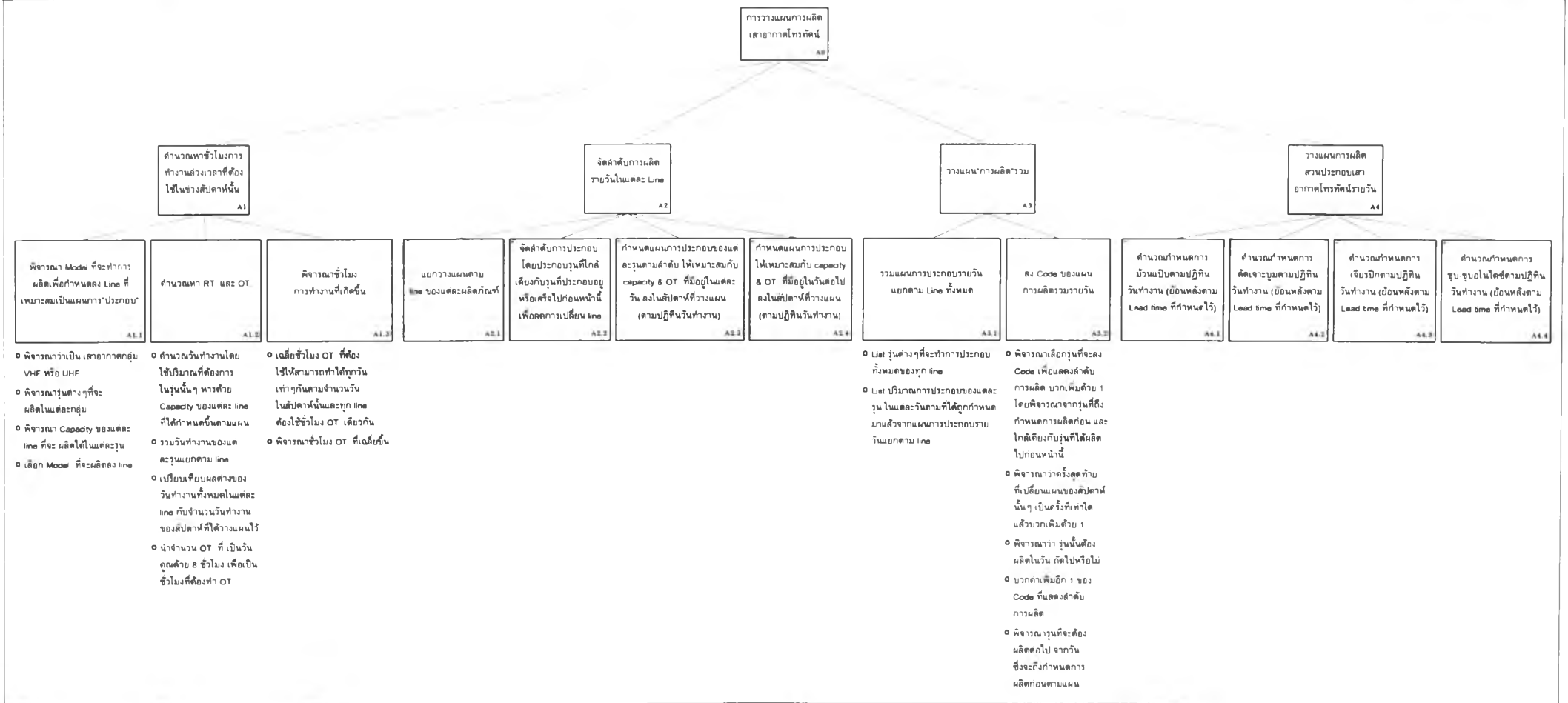
รูปที่ 3.12 กระบวนการจัดตารางแผนการผลิตส่วนประกอบผลิตภัณฑ์ย่อยรายวันตามกระบวนการผลิตจาก Lead-time

3.1.4 ส่วนของการตารางแผนการผลิตส่วนประกอบผลิตภัณฑ์ย่อยรายวัน

ในส่วนนี้จะเป็นส่วนของการจัดตารางแผนการผลิตส่วนประกอบผลิตภัณฑ์ย่อยรายวัน ซึ่งจะใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเวลานำ (Lead-time) และ ปฏิทินวันทำงานเป็นสำคัญ โดยจะแยกส่วนประกอบผลิตภัณฑ์ย่อยตามกระบวนการผลิตออกเป็น 4 กระบวนการ คือ การม้วนแป็บ การตัดเจาะ การเจียรปิก และการชุบ ซึ่งจะมีรายละเอียดวิธีการจัดตารางแผนการผลิตส่วนประกอบผลิตภัณฑ์ย่อยรายวันดังนี้ (รูปที่ 3.12)

- 3.1.4.1. จัดตารางแผนการผลิตส่วนประกอบผลิตภัณฑ์ย่อยรายวันในกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการม้วนแป็บซึ่งจะทำการคำนวณกำหนดการผลิตย้อนหลังตามเวลานำ (Lead-time) ที่กำหนดไว้ในปฏิทินวันทำงาน
- 3.1.4.2. จัดตารางแผนการผลิตส่วนประกอบผลิตภัณฑ์ย่อยรายวันในกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการตัดเจาะซึ่งจะทำการคำนวณกำหนดการผลิตย้อนหลังตามเวลานำ (Lead-time) ที่กำหนดไว้ในปฏิทินวันทำงาน
- 3.1.4.3. จัดตารางแผนการผลิตส่วนประกอบผลิตภัณฑ์ย่อยรายวันในกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการเจียรปึกซึ่งจะทำการคำนวณกำหนดการผลิตย้อนหลังตามเวลานำ (Lead-time) ที่กำหนดไว้ในปฏิทินวันทำงาน
- 3.1.4.4. จัดตารางแผนการผลิตส่วนประกอบผลิตภัณฑ์ย่อยรายวันในกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการชุบซึ่งจะทำการคำนวณกำหนดการผลิตย้อนหลังตามเวลานำ (Lead-time) ที่กำหนดไว้ในปฏิทินวันทำงาน

USED AT:	AUTHOR: Saecha Lamsanwatt PROJECT: Model 1	DATE: 17 Sep 1997 REV: 17 Mar 1999	VERSION: DRAFT RECOMMENDED PUBLICATION	REVISION:	DATE:	CHANGE:	TRIP
	NOTES: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10						A 0



NUDE:	A0	TITLE:	การวางแผนการผลิต สาขาภาคโทรทัศน์	NUMBER:	
-------	----	--------	----------------------------------	---------	--

3.2 ข้อมูลและรายงานแผนตารางการผลิตหลักที่ได้จากกรณีศึกษาในปัจจุบัน

จากขั้นตอนต่างๆที่ได้กล่าวมาตั้งแต่หัวข้อที่ 3.1.1 ถึง 3.1.4. นั้นจะได้ลักษณะขั้นตอนแตกออกเป็นลักษณะของ Tree Diagram ได้ดังรูปที่ 3.13 โดยผลลัพธ์ขั้นสุดท้ายที่เกิดขึ้นคือ

1. รายงานตารางการคำนวณชั่วโมงการทำงานในแต่ละช่วงสัปดาห์การจัดตารางการผลิต
2. รายงานตารางแผนการประกอบรายวันของกระบวนการม้วนแป็บ
3. รายงานตารางแผนการประกอบรายวันของกระบวนการตัดเจาะบูม
4. รายงานตารางแผนการประกอบรายวันของกระบวนการเจาะเจียร์ปิก
5. รายงานตารางแผนการประกอบรายวันของกระบวนการชุบผิว (เคลือบสารอินไดซ์)
6. รายงานตารางแผนการผลิต (ประกอบ) รวมรายวัน

โดยผลลัพธ์ที่เป็นรายงานดังกล่าว จะทำการเก็บและรวบรวมข้อมูลในลักษณะที่เป็นการบันทึกลงกระดาษเป็นรายงาน หรือการเก็บเป็นตารางการทำงานในลักษณะของโปรแกรม EXCEL ซึ่งมีข้อมูลนำเข้าเริ่มต้นที่สำคัญดังนี้

1. แผนความต้องการสินค้า (Delivery Plan)
2. ปฏิทินวันทำงาน
3. ข้อกำหนดของลำดับการผลิต และทักษะของผู้วางแผน
4. กำลังการผลิต (Capacity)
5. ระยะเวลาที่ประมาณจากประสบการณ์ของผู้วางแผน

ซึ่งจากรายงานตารางการผลิตหลักดังกล่าวจะมีข้อมูลที่สำคัญได้แก่ รุ่นที่ต้องการผลิต, ปริมาณที่ต้องการผลิต, วันทำการผลิต, รหัสอ้างอิงที่ใช้ในการผลิต ดังในตารางที่ 3.1

แผนกมันเบีบ PLAN FOR MAY 1997

FOR WEEK

19

ประกอบด้วย WK 21 - ปลาย WK 21

MODEL	DELIVERY PLAN	วันที่													TOTAL PLAN
		5 (Holi ay)		6		7		8		9		10		TOTAL PLAN	
		CODE	PLAN	CODE	PLAN	CODE	PLAN	CODE	PLAN	CODE	PLAN	CODE	PLAN		
113G	-			-	-	49/5	1,000	-	-	-	-	-	-	1,000	
16HCH5-12	6,000			38/5	1,000	39/5	1,000	-	-	-	-	-	-	2,000	
212B	1,000			-	-	50/5	500	-	-	-	-	-	-	500	
24HCH5-12	1,000			-	-	51/5	1,000	-	-	-	-	-	-	1,000	
29ECH5-12	10,000			-	-	-	-	55/5	1,500	56-57/5	1,500	-	-	3,000	
312B	6,000			-	-	-	-	-	-	-	-	53-54/5	2,000	2,000	
5LCH2-4	3,000			40/5	1,000	-	-	-	-	-	-	-	-	1,000	
SUPER275	2,000			36/5	1,000	-	-	-	-	-	-	-	-	1,000	
UHF 14E + COMBINER ฤง	6,000			-	-	-	-	52/5	2,000	-	-	-	-	2,000	
UHF 25E	6,000			-	-	-	-	-	-	37/5	1,000	-	-	1,000	
5 CK U (4CK + 14E) BKK	3,000			-	-	-	-	-	-	-	-	41/5	500	500	
TOTAL	66,050				3,000		3,500		3,500		2,500		2,500	15,000	

ตารางที่ 3.1 ตัวอย่างตารางแผนการประกอบรายวันของกระบวนการมันเบีบ

นอกจากนี้ข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับชั่วโมงการทำงาน และกำลังการผลิตของแต่ละสายการประกอบจะทราบจากตารางการคำนวณชั่วโมงการทำงานในแต่ละช่วงสัปดาห์การจัดตารางการผลิต ดังในตารางที่ 3.2

จากลักษณะของรายงานที่ได้จากการทำงานดังกล่าว ที่เป็นการเก็บข้อมูลในลักษณะที่เป็นการบันทึกลงกระดาษเป็นรายงาน หรือลักษณะของโปรแกรม EXCEL แล้วจึงนำมาทำเป็นรายงานแผนกำหนดการผลิตหลักนั้น ทำให้เกิดปัญหาในการทบทวนแผนกำหนดการผลิตหลัก เนื่องจากการที่จะทำข้อมูลต่างๆดังกล่าวให้เป็นปัจจุบันนั้นทำได้ยากในระยะเวลาที่สั้นๆ หรือเป็นวันต่อวัน เพราะปริมาณสินค้าคงคลังมีการเคลื่อนไหวตลอดเวลา ดังนั้นทางผู้วางแผนจึงได้มีการสร้างเงื่อนไขเพิ่มขึ้นอีก 2 เงื่อนไขสำหรับการวางแผนดังนี้คือ

ASSEMBLY LINE FOR : MAY 1997

WEEKLY PLAN FOR WEEK 21

5

MODEL	ORIGINAL DELIVERY PLAN	EXPECTED TO MFG	ADJUST DELIVERY PLAN	QTY WORKING DAYS						TOTAL DAY
				A+B		C		D+E		
				1/0	DAY	1/0	DAY	1/0	DAY	
16HCH5-12	2,000	2,000		1	1.18		-		-	1.18
29ECH5-12	3,000	3,000	0	1	2.31		-		-	2.31
312B	2,000			-	-		-		-	
5LCH2-4	1,000	1,000		1	0.43		-		-	0.43
SUPER275	1,000	1,000		1	1.00		-		-	1.00
UHF 14E + COMBINER ฤง	2,000	2,000		1	0.91		-		-	0.91
UHF 25E	1,000	1,000			-	1	1.00		-	1.00
3 UV 312					-		-		-	
6 CK U (5CK + 14E)		1,000			-	1	2.00		-	2.00
5 CK U (4CK + 14E) BKK		1,000			-	1	2.00		-	2.00
TOTAL		12,000	0	5	5.83	3	5.00		-	10.83

12,000 6.62 (40.00) Hrs

QTY DAY O.T 20:00 PM 2.21 (13.33) Day

QTY DAY O.T 21:00 PM 1.66 (10.00) Day

QTY DAY O.T 22:00 PM 1.32 (8.00) Day

QTY DAY O.T 23:00 PM 1.10 (6.67) Day

ตารางที่ 3.2 ตัวอย่างตารางการคำนวณชั่วโมงการทำงานในแต่ละช่วงสัปดาห์การจัดตารางการผลิต

1. สมมติให้สินค้าคงคลังเป็นศูนย์ตลอดเวลาที่มีการวางแผน เพราะจะทำให้การวางแผนสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น
2. สมมติให้ปริมาณสินค้าคงคลังในส่วนของวัตถุดิบ และในส่วนของวัสดุที่อยู่ในกระบวนการผลิตทุกอย่างจะมีปริมาณเพียงพอ และใช้หมดพอดีกับแต่ละแผนความต้องการเมื่อถึงระยะเวลาผลิต โดยทั้งนี้จะเป็นความรับผิดชอบของหัวหน้างานในแต่ละกระบวนการผลิตวัสดุส่วนประกอบ

3.3 สรุปปัญหา และแนวทางการแก้ไขการจัดตารางการผลิตหลักที่ได้จากกรณีศึกษาในปัจจุบัน

จากที่กล่าวมาในหัวข้อที่ 3.2 ปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นเนื่องจากข้อมูลต่างๆ รวมทั้งระบบการทำงานต่างๆที่จะทำการจัดตารางการผลิตหลักในปัจจุบันนั้นสามารถจำแนกปัญหา สาเหตุและวิธีการที่จะทำการปรับปรุงแก้ไขได้ดังตามตารางที่ 3.3 ดังนี้

ปัญหา	สาเหตุ	วิธีการแก้ไข
1. ไม่มีการเปรียบเทียบระหว่างปริมาณที่ต้องการผลิตกับปริมาณสินค้าคงคลัง	1. ไม่มีการนำข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับปริมาณสินค้าคงคลังมาใช้ ซึ่งผู้วางแผนกำหนดให้เป็นศูนย์	1. นำข้อมูลของสถานะสินค้าคงคลังเข้ามาใช้
2. ไม่สามารถแจ้งปริมาณสินค้าที่จะมีส่ง ให้ลูกค้าทราบได้ล่วงหน้าในแต่ละสัปดาห์ได้อย่างชัดเจน แต่จะทราบในระดับของการวางแผนเท่านั้น	2. การทบทวนแผนต่างๆทำได้ยาก	2. เปลี่ยนเครื่องมือที่ใช้ในการวางแผนใหม่
3. ไม่มีการตรวจสอบปริมาณสินค้าคงคลังในส่วนของวัตถุดิบ และในส่วนของวัสดุที่อยู่ในกระบวนการผลิต ทำให้เกิดปัญหาของสินค้าคงคลังสะสม	3. ไม่มีการนำข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับปริมาณสินค้าคงคลังมาใช้ ซึ่งผู้วางแผนกำหนดให้เป็นศูนย์	3. นำข้อมูลของสถานะสินค้าคงคลังเข้ามาใช้
4. ฝ่ายขายไม่สามารถทราบสถานะของสินค้าคงคลังได้อย่างโต้ตอบ (Interactive) แต่จะใช้แผนความต้องการที่ส่งไปยังฝ่ายผลิต และรายงานสรุปที่ได้รับจากฝ่ายผลิตในแต่ละสัปดาห์เท่านั้นในการสังเกตสถานะของสินค้าคงคลัง	4. ไม่มีการนำข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับปริมาณสินค้าคงคลังมาใช้ ซึ่งผู้วางแผนกำหนดให้เป็นศูนย์ และการทบทวนแผนต่างๆทำได้ยาก	4. นำข้อมูลของสถานะสินค้าคงคลังเข้ามาใช้ และเปลี่ยนเครื่องมือที่ใช้ในการวางแผนใหม่
5. ไม่สามารถจัดทำข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ Available To Promise ได้	5. ไม่มีการนำข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับปริมาณสินค้าคงคลังมาใช้ ซึ่งผู้วางแผนกำหนดให้เป็นศูนย์ และการทบทวนแผนต่างๆทำได้ยาก	5. นำข้อมูลของสถานะสินค้าคงคลังเข้ามาใช้ และเปลี่ยนเครื่องมือที่ใช้ในการวางแผนใหม่
6. ไม่สามารถวางแผนการผลิตวัสดุส่วนประกอบต่างๆได้ตาม lead time ที่เหมาะสม ซึ่งควรจะได้มาจากแฟ้มโครงสร้างผลิตภัณฑ์ (Bill of Material File) ได้เช่นกัน	6. ไม่มีการนำข้อมูลระยะเวลาจากแฟ้มโครงสร้างผลิตภัณฑ์ที่สมบูรณ์มาใช้ และการทบทวนแผนต่างๆทำได้ยาก	6. นำแฟ้มโครงสร้างผลิตภัณฑ์มาจัดทำรายการวัสดุส่วนประกอบเพื่อการวางแผน (Planning Bill) /หาเวลานำ (Lead time) และเปลี่ยนเครื่องมือที่ใช้ในการวางแผนใหม่
7. ไม่สามารถทำการจำลองตารางการผลิตหลักระยะยาวได้ เนื่องจากการตั้งข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันมาคำนวณนั้นทำได้ยาก นอกจากนี้	7. ไม่มีการนำข้อมูลระยะเวลาจากแฟ้มโครงสร้างผลิตภัณฑ์ที่สมบูรณ์มาใช้ และการทบทวน	7. นำแฟ้มโครงสร้างผลิตภัณฑ์มาจัดทำรายการวัสดุส่วนประกอบเพื่อการวางแผน (Planning Bill) /หาเวลานำ (Lead time) และเปลี่ยนเครื่องมือที่ใช้ในการวางแผน

<p>ยังทำให้ไม่สามารถวางแผนการผลิตวัสดุส่วนประกอบต่างๆได้ตาม lead time ที่เหมาะสม ซึ่งควรจะได้มาจากแฟ้มโครงสร้างผลิตภัณฑ์ (Bill of Material File) ได้เช่นกัน</p> <p>8. มีผลทำให้ตารางการผลิตหลักต่างๆเสียความสมดุลย์ เช่นเมื่อต้องการปรับแผนต่างๆ โดยที่ทางฝ่ายการตลาดมีการเปลี่ยนแปลงแผนการขายหรือความต้องการ, การเลื่อนวันหยุดกะทันหัน, การเปลี่ยนแปลงกำหนดช่วงเวลากววางแผนเป็นเดือนหรือสัปดาห์ซึ่งในอนาคตอาจมีในมีความถี่มากขึ้นหรือน้อยลง</p>	<p>แผนต่างๆทำได้ยาก</p> <p>8. การทบทวนแผนต่างๆทำได้ยาก</p>	<p>ใหม่</p> <p>8. เปลี่ยนเครื่องมือที่ใช้ในการวางแผนใหม่</p>
--	--	--

นอกจากนี้แล้วรายงานต่างๆที่ควรเป็นผลลัพธ์ที่ได้ออกมาจากการวางแผนการผลิตหลักต่างๆนั้น ยังไม่มีการสร้างขึ้นเช่น

1. รายงานเหตุการณ์พิเศษ (Exception Report) ที่ควรมีการสร้างขึ้นทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงกำหนดตารางการผลิตหลักหลังจากที่ได้ทำการปล่อยแผนการผลิตไปแล้ว เพราะเนื่องจากในปัจจุบันจะถือว่าการปล่อยแผนกำหนดการผลิตใหม่เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงความต้องการจากฝ่ายการตลาดหรือจากฝ่ายผลิตเองซึ่งอาจทำให้ผู้วางแผนเกิดความสับสนและผิดพลาด เนื่องจากไม่สามารถตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังได้ว่าการเปลี่ยนแปลงกำหนดตารางการผลิตหลักของแต่ละผลิตภัณฑ์ในส่วนใดบ้างได้อย่างชัดเจน
2. รายงานที่จะแสดงรายละเอียดของ firm planned order และ planned order
3. รายงานที่เกี่ยวกับข้อมูลของกำหนดตารางการผลิตหลักที่สมบูรณ์ซึ่งควรมีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ Available To Promise, ปริมาณของสินค้าคงคลังที่ปลอดภัย (Safety Stock) ที่กำหนดไว้ในกำหนดการผลิตหลัก, นโยบายการส่งผลิตต่างของแต่ละแผน, การระบุขอบเขตช่วงเวลาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระดับของการวางแผนต่างๆว่าอยู่ในช่วงของการวางแผนหรือการสั่งผลิตไปแล้ว และช่วงเวลานำต่างๆ

ดังนั้นจึงสามารถสรุปสิ่งที่จะต้องทำการแก้ไขเป็นหัวข้อหลักได้ดังนี้

1. นำข้อมูลของสถานะสินค้าคงคลังเข้ามาใช้
2. เปลี่ยนเครื่องมือที่ใช้ในการวางแผนใหม่
3. นำแฟ้มโครงสร้างผลิตภัณฑ์มาจัดทำรายการวัสดุส่วนประกอบเพื่อการวางแผน (Planning Bill) /หาเวลานำ (Lead time)

4. ในส่วนของรายงานจะต้องมีการเก็บข้อมูล, นำข้อมูลที่ยังขาดอยู่เพิ่มเข้ามาในแต่ละรายงานที่มีความจำเป็น และจะต้องมีการจัดทำรายงานที่จำเป็นแต่ยังไม่เพิ่มขึ้นด้วย เช่น รายงานเหตุการณ์พิเศษ (Exception Report) ที่ควรมีการสร้างขึ้นทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงกำหนดตารางการผลิตหลักหลังจากที่ได้ทำการปล่อยแผนการผลิตไปแล้ว, รายงานที่จะแสดงรายละเอียดของ firm planned order และ planned order, รายงานที่มีข้อมูลเกี่ยวกับ Available To Promise, ปริมาณของสินค้าคงคลังที่ปลอดภัย (Safety Stock) ที่กำหนดไว้ในกำหนดการผลิตหลัก, นโยบายการสั่งผลิตต่างของแต่ละแผน, ขอบเขตช่วงเวลาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระดับของการวางแผนต่างๆว่าอยู่ในช่วงของการวางแผนหรือการสั่งผลิตไปแล้ว และช่วงเวลานำต่างๆ

ซึ่งในส่วนของ การปรับปรุงออกแบบระบบที่จะแก้ไขปัญหานี้ จะได้มีการกล่าวต่อไปในบทที่ 4