

ภาคผนวก ก

การสร้างแผ่นงาน Excel เพื่อช่วยหาแผนการผลิตหมึก

ตารางที่ ก.2 กำหนดปริมาณหมักลงในช่อง Demand จากแผนการพิมพ์

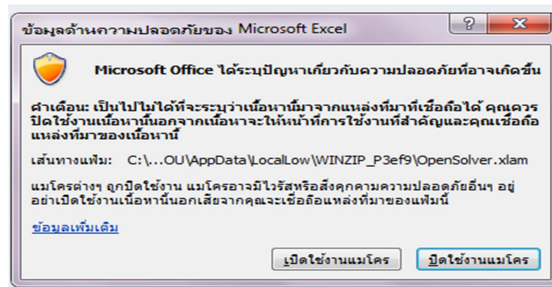
Item		Date																										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Mix (Base)	1																											
	2																											
	3																											
	4																											
	5																											
Mix (Ink)	1																											
	2																											
	3																											
	4																											
	5																											
	6																											
Process time Mix (Base) hrz.	1																											
	2																											
	3																											
	4																											
	5																											
Process time Mix (Ink) hrz.	1																											
	2																											
	3																											
	4																											
	5																											
	6																											
Total	Total																											
	Setup																											
	Total																											
	Setup																											
	Total																											
	Setup																											
Inventory Base	1																											
	2																											
	3																											
	4																											
	5																											
Demand Base	1																											
	2																											
	3																											
	4																											
	5																											
Inventory Ink	1																											
	2																											
	3																											
	4																											
	5																											
	6																											
Holding cost baht/kg/day	1																											
	2																											
	3																											
	4																											
	5																											
	6																											
Demand	1																											
	2																											
	3																											
	4																											
	5																											
	6																											

- ค่าของ Objective Function คือ $\text{Min } (Z) = C_{st} + C_h$
- ค่าของ Inventory Ink คือ $I_{jt}^I = I_{jt-1}^I + Y_{jt} - D_{jt} \leq 1,000$
- ค่าของ Inventory Base คือ $I_{it}^B = I_{it-1}^B + X_{it} - \sum_{j=1}^J p_{ij} Y_{jt} \leq 400$
- ค่าของ Demand Base คือ $D_{it} = \sum_{j=1}^J p_{ij} Y_{jt}$
- ค่าของ Process time Base คือ $\sum_{i=1}^I Pt_i^B X_{it}$
- ค่าของ Process time Ink คือ $\sum_{j=1}^J Pt_j^I Y_{jt}$
- ค่าของ Process time Total คือ $\sum_{i=1}^I Pt_i^B X_{it} + \sum_{j=1}^J Pt_j^I Y_{jt} \leq 20$
- ค่าของ Setup Base คือ $n_{it} = 1$ เมื่อ $X_{it} > 0$ และ $n_{it} = 0$ เมื่อ $X_{it} = 0$ ทุก i, t
- ค่าของ Setup Ink คือ $n_{jt} = 1$ เมื่อ $X_{jt} > 0$ และ $n_{jt} = 0$ เมื่อ $X_{jt} = 0$ ทุก i, t

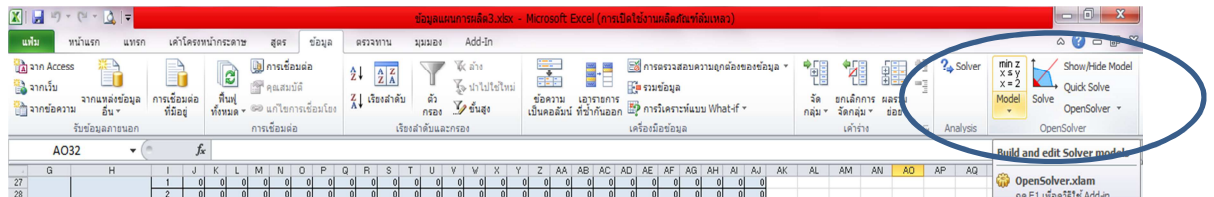
- ค่าของ Setup Total คือ $\sum_{i=1}^I n_{it} + \sum_{j=1}^J n_{jt}$
- ค่าการผลิตรวมของแม่สี คือ $\sum_{i=1}^I X_{it} \leq 600$
- และทุกค่าจะต้องไม่ติดลบ คือ $X_{it}, Y_{jt}, I_{it}^B, I_{jt}^I \geq 0$

การเรียกใช้งานโปรแกรม OpenSolver

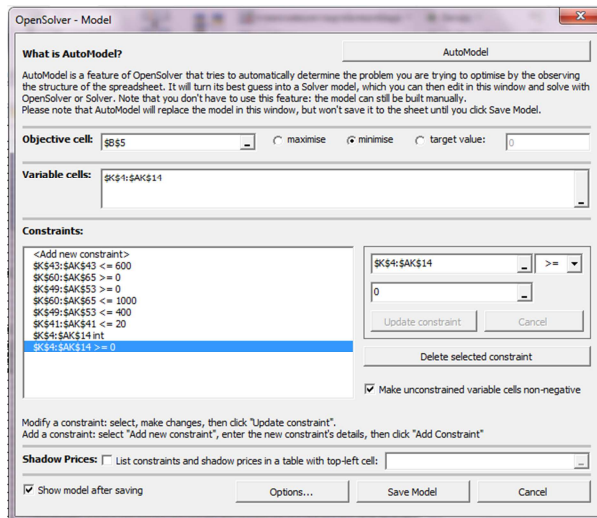
หลังจากที่ดาวน์โหลดโปรแกรมมาแล้วให้ทำการแตกไฟล์แล้วทำการเปิดไฟล์ชนิด .xlam ให้ทำการเปิดใช้งานแมโคร ดังรูป ก.1 จะปรากฏโปรแกรมในแถบของข้อมูล ดังรูป ก.2



รูป ก.1 เปิดใช้งานแมโคร



รูป ก.2 ส่วนของโปรแกรม OpenSolver21



รูป ก.3 ส่วนที่ใช้ผู้กสมการคณิตศาสตร์

