

บทที่ 6

ลักษณะของข้อมูลและการสร้างรูปแบบปัญหาทางคณิตศาสตร์

รายละเอียดต่าง ๆ ของโครงการทุกโครงการที่สภาทนายเลเสนอเข้ามานั้น จะต้องเป็นไปตามระเบียบและกฎเกณฑ์ซึ่งนโยบายและแนวปฏิบัติโครงการ กสช. ได้กำหนดไว้ และแบบฟอร์มการเสนอโครงการที่สภาทนายเลจะต้องนำไปใช้ปฏิบัติในการเสนอโครงการ ก็คือ แบบ กสช.2 นั้นเอง ซึ่งข้อมูลจากแบบ กสช.2 ทั้งหมดจะต้องผ่านการพิจารณา ตรวจสอบอย่างละเอียด และได้รับการอนุมัติจาก กสอ. เสียก่อน จากนั้น กสอ. ก็จะเสนอโครงการที่ผ่านการอนุมัติ มายัง กสจ. เพื่อทำการคัดเลือกโครงการที่เหมาะสมต่อไป

สำหรับกรรมวิธีในการคัดเลือกโครงการที่เหมาะสมของแต่ละจังหวัดนั้นจะเหมือนกัน ดังนั้น เพื่อที่จะแสดงแนวทางการคัดเลือกโครงการที่เหมาะสมของแต่ละจังหวัดอย่างละเอียด ในที่นี้จึงขอยกตัวอย่างการคัดเลือกโครงการที่เหมาะสมสำหรับโครงการสร้างงานในชนบทของจังหวัดสมุทรสงคราม ซึ่งจะมีลักษณะของข้อมูลและการสร้างรูปแบบปัญหาทางคณิตศาสตร์ ดังต่อไปนี้

6.1 ลักษณะของข้อมูล

ลักษณะของข้อมูลที่จะกล่าวต่อไปนี้ จะเป็นข้อมูลประเภทต่าง ๆ ซึ่งจำเป็นที่จะต้องนำไปใช้ประกอบการพิจารณาคัดเลือกโครงการ สำหรับการดำเนินการเพื่อที่จะได้มาซึ่งข้อมูลประเภทต่าง ๆ เหล่านี้ เราได้อธิบายผ่านมาแล้ว ดังนั้นในที่นี้จึงนำเอาแค่เฉพาะข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการคัดเลือกโครงการที่เหมาะสมของจังหวัดสมุทรสงคราม เท่านั้นมาแสดง เพื่อที่จะนำไปใช้เป็นข้อมูลสำหรับการคัดเลือกโครงการตามวิธีการโปรแกรมศูนย์-หนึ่ง โดยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่อไป

6.1.1 ข้อมูลงบประมาณโครงการ กสช. พ.ศ. 2526 จังหวัดสมุทรสงคราม

ตาราง 6.1
 งบประมาณการจัดสรรเงินโครงการสร้างนาในเขต
 พ.ศ. 2526
 จังหวัดสมุทรสงคราม

ลำดับ	อำเภอ	ข้อมูลซึ่งใช้เป็นค่าแปรในการจัดสรร			จำนวนเงิน ที่โครงการจัดสรร คงที่ (บาท)	จำนวนเงิน ที่โครงการจัดสรร ตามค่าแปร (บาท)	จำนวนเงิน ที่โครงการจัดสรร ทั้งสิ้น (บาท)
		พื้นที่ทำการ เกษตร (ไร่)	จำนวนแปรชา กรในภาค เกษตรกรรม	รายได้ สภาตำบล			
1	เมืองา	86,253	51,134	953,613	1,500,000	1,323,700	2,823,700
2	อัมพวา	71,058	49,848	773,236	1,650,000	1,254,200	2,904,200
3	บางคนที	42,935	36,269	568,278	1,800,000	1,022,100	2,822,100
	รวม	200,246	137,251	2,295,127	4,950,000	3,600,000	8,550,000

ตาราง 6.2

วงเงินจัดสรรให้แก่สภาตำบล

ตามโครงการสร้างงานในชุมชน ปี 2526 จังหวัดสมุทรสงคราม

1. อำเภอเมืองสมุทรสงคราม

ลำดับ	ตำบล	อนุมัติซึ่งได้เป็นค่าแปรไปในการจัดสรร		จำนวนเงินที่ โครงการจัดสรร คงที่ (บาท)	จำนวนเงิน ที่โครงการจัดสรร ตามค่าแปร (บาท)	จำนวนเงิน ที่โครงการจัดสรร ทั้งสิ้น (บาท)
		ประเภทการ เกษตร (ไร่)	จำนวนประชากร ในภาค เกษตรกรรม			
1	คลองโคน	19,046	2,693	150,000	206,500	356,500
2	แหลมใหญ่	11,574	4,800	150,000	159,000	309,000
3	ห้วยทาก	3,138	3,298	150,000	84,300	34,300
4	บางขันแตก	8,746	9,049	150,000	159,100	309,100
5	บางจะเกร็ง	3,500	2,500	150,000	65,300	215,300
6	บางแกว	10,708	7,463	150,000	164,400	314,400
7	ลาดใหญ่	14,766	6,445	150,000	188,700	338,700
8	บางตะเคียน	6,827	5,254	150,000	112,200	262,200
9	คลองเขิน	4,088	4,201	150,000	87,200	237,200
10	บ้านปรก	3,860	5,431	150,000	97,000	247,000
	รวม	86,253	51,134	1,500,000	1,323,700	2,823,700

วงเงินจัดสรรให้แก่สภาตำบล

ตามโครงการสร้างถนนในเขต ปี 2526 จังหวัดสมุทรสงคราม

2. อำเภอเมือง

ลำดับ	ตำบล	อนุมัติใช้เงินค่าแบริในการจัดสรร		จำนวนเงินที่ได้จัดสรรตาม บัญชี (บาท)	จำนวนเงินที่ได้จัดสรรตาม บัญชี (บาท)	จำนวนเงินที่ได้ จัดสรรตาม บัญชี (บาท)
		เงินทำการ เลขที่ (ไร)	จำนวนประชากรภายใน เขตเทศบาล			
1	ปลายโพพวง	12,560	7,205	134,328	150,000	177,900
2	สามหลวง	5,895	5,763	41,661	150,000	125,400
3	แคจอม	5,540	2,516	22,423	150,000	119,900
4	เพอิ่งใหม่	5,928	5,339	100,371	150,000	106,500
5	แพรกหนามแดง	7,666	2,949	96,954	150,000	103,700
6	วัดประดู่	4,466	5,247	85,097	150,000	94,600
7	บางแค	2,969	3,462	46,927	150,000	77,900
8	ทาดำ	7,031	5,896	81,193	150,000	123,400
9	ยี่สาร	6,358	3,231	67,424	150,000	99,300
10	บางช้าง	5,493	4,625	43,529	150,000	111,700
11	บางนางด้ว	7,152	3,615	53,329	150,000	113,900
	รวม	71,058	49,848	773,236	1,650,000	1,254,200
						2,904,200

3. อำเภอบางคนที

ลำดับ	ตำบล	ข้อมูลซึ่งได้เบงตัวแปรไปในการจัดสรร		จำนวนเงินที่โครงการจัดสรรคงที่ (บาท)	จำนวนเงินที่โครงการจัดสรรตามตัวแปร (บาท)	จำนวนเงินที่โครงการจัดสรรทั้งสิ้น (บาท)
		พื้นที่ทำการเกษตร (ไร่)	จำนวนประชากรในภาคเกษตรกรรม			
1	ยายแพง	1,523	1,825	150,000	75,600	225,600
2	โรงทัพ	2,850	2,861	150,000	72,200	222,200
3	บางพรม	2,589	2,236	150,000	71,700	221,700
4	กอมมะโนรา	7,564	5,192	150,000	132,700	282,700
5	บางยงค	5,324	2,781	150,000	80,300	230,300
6	บางกุง	1,701	2,328	150,000	76,000	226,000
7	บางกระบือ	2,543	2,204	150,000	97,300	247,300
8	กระดังงา	4,123	4,714	150,000	96,200	246,200
9	จอมปลวก	4,650	4,097	150,000	107,500	257,500
10	บางสะแก	3,860	2,575	150,000	78,800	228,800
11	บางคนที	3,852	3,225	150,000	78,900	228,900
12	ปราโมทย์	2,356	2,231	150,000	54,900	204,900
	รวม	42,935	36,269	1,800,000	1,022,100	2,822,100

ตาราง 6.5

บัญชีรายละเอียดงบประมาณโครงการ กสช. พ.ศ. 2526

สำหรับอำเภอต่าง ๆ จังหวัดสมุทรสงคราม

ลำดับ	อำเภอ	จำนวน สภาตำบล	งบค่าใช้จ่ายเพื่อ จัดทำโครงการ (บาท)	งบบริหารโครงการ กสช.				รวมงบจัดสรร ทั้งสิ้น (บาท)		
				ค่าเบญจประชุม กสช.	ค่าอาหารทำการ นอกเวลา	ค่าใช้จ่ายในการ ติดตามโครงการ	ค่าใช้จ่ายสำหรับ เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่าง		ค่าวัสดุสำนักงาน	รวม งบบริหาร
1	อำเภอเมืองฯ	10	2,823,700	5,200	2,700	6,000	6,000	10,958	30,858	2,854,558
2	อำเภออัมพวา	11	2,904,200	5,200	2,700	6,600	6,600	12,053	33,153	2,937,353
3	อำเภอบางคนที	12	2,822,100	5,200	2,700	7,200	7,200	13,149	35,449	2,857,549
	รวม	33	8,550,000	15,600	8,100	19,800	19,800	36,160	99,460	8,649,460

หมายเหตุ (1) สำหรับค่าพาหนะและการจัดการสภาตำบล (กสช.) ไม่เกินค่าแต่ละ 1,800 บาท และของเลขาธิการสภาตำบล ไม่เกินค่าแต่ละ 900 บาท

กสจ. จะใช้จากงบจัดสรรเร่งรัดมาบริหาร เมื่ออนุมัติโครงการเสร็จเรียบร้อยแล้ว

(2) สูตรคำนวณ การจัดสรรงบค่าใช้จ่ายของอำเภอ ก. = งบค่าใช้จ่ายรวมทุกอำเภอ (36,160) = $\frac{\text{จำนวนสภาตำบลทั้งหมดของอำเภอ ก.}}{\text{จำนวนสภาตำบลทั้งหมดของจังหวัด}}$

6.1.2 ข้อมูลรายละเอียดของโครงการ

1. โครงการสร้างงานในชนบทของ อำเภอเมือง จังหวัด
สมุทรสงคราม มีจำนวนทั้งสิ้น 27 โครงการ แบ่งออกเป็น 7 ประเภทด้วยกัน ดังต่อไปนี้

ตาราง 6.6 รายละเอียดโครงการ กสช. ของอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม

ลำดับที่	รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)
1	011001	สร้างศาลาเอนกประสงค์	หมู่ 5 ต.ลาคีใหญ่	296,067
2	010701	สร้างสะพาน คสล. ชนิด คอนกรีตอัดแรงสำเร็จรูป	หมู่ 3 ต.บางขันแตก	205,309
3	010401	สร้างถังเก็บน้ำฝน คสล. ความจุ 30 ม ³	หมู่ 5 ต.แหลมใหญ่	54,732
4	010402	สร้างถังเก็บน้ำฝน คสล. ความจุ 30 ม ³	หมู่ 6 ต.แหลมใหญ่	42,087
5	010403	สร้างถังเก็บน้ำฝน คสล. ความจุ 30 ม ³	หมู่ 3 ต.แหลมใหญ่	42,087
6	010404	สร้างถังเก็บน้ำฝน คสล. ความจุ 30 ม ³	หมู่ 4 ต.แหลมใหญ่	42,087
7	010201	สร้างท่อออกเหลี่ยม คสล. ในแนวถนนสาย ทางเข้าวัดปากสมุทร	หมู่ 1 ต.แหลมใหญ่	82,754
8	010202	สร้างท่อออกเหลี่ยม คสล. ในแนวถนนสาย คลองค่าน-คลองสองร่อง	หมู่ 2 ต.แหลมใหญ่	45,253

ลำดับที่	รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)
9	010501	สร้างหอถังส่งน้ำ คสล. ระบบประปาหมู่บ้าน ขนาดความจุ 15 ม ³	หมู่ 3 ต.ท้ายหาก	145,245
10	010601	ปรับปรุงถนนสายวิค- ท้ายหาก จากทางแยก ถนนสายสมุทรสงคราม- ปากท่อ ถึงคลองบาง- นางจีน	หมู่ 4,6,3 ต.ท้ายหาก	89,044
11	010602	ปรับปรุงถนนสายหมู่ที่ 3-4	หมู่ 3,4 ต.บางแก้ว	113,080
12	010603	ปรับปรุงถนนในหมู่บ้าน หมู่ที่ 2	หมู่ 2 ต.บางแก้ว	29,980
13	010101	ถมหินใหญ่กันดินพัง หมู่บ้านชายทะเล	หมู่ 9 ต.บางแก้ว	67,235
14	010604	ปรับปรุงถนนเลียบ คลองสอง	หมู่ 6 ต.บางแก้ว	82,946
15	010605	ปรับปรุงถนนเข้าหมู่ บ้าน	หมู่ 1 ต.บางแก้ว	20,929
16	010606	ปรับปรุงถนนสายหมู่ที่ 4-9	หมู่ 4,7,9 ต.คลองเขิน	106,945
17	010607	ปรับปรุงถนนสายหมู่ ที่ 3 วัดศรีศรัทธา ธรรม	หมู่ 3,2,1,9 ต.คลองเขิน	103,240

ลำดับที่	รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)
18	010608	ปรับปรุงและซ่อมแซม ถนนสายวัดคลองโคน- วัดธรรมประดิษฐ์- ทางแยกเข้าสวน อาหารคลองโคน	หมู่ 2,6 ท.คลองโคน	355,614
19	010609	ปรับปรุงถนนสายวัด ศรีทธาธรรม- บางจะเกร็ง	หมู่ 1,2 ท.บางจะเกร็ง	74,776
20	010610	ปรับปรุงถนนคลอง คู่มือ-คลังน้ำมันเซลล์	หมู่ 4,1 ท.บางจะเกร็ง	140,494
21	010611	ก่อสร้างถนนลูกรัง สายแยกจากซอย รัชชวาลัย-วัดจันทร์ เจริญสุข	หมู่ 7 ท.บ้านปรก	99,351
22	010702	ก่อสร้างสะพานท่อ คสล. ในถนนสาย แยกจากซอยรัชชวาลัย- วัดจันทร์เจริญสุข	หมู่ 7 ท.บ้านปรก	147,649
23	010612	ปรับปรุงถนนสาย หมู่ที่ 3-วัดศรี- ศรีทธาธรรม	หมู่ 2,3,1,9 ท.คลองเขิน	130,250
24	011002	ซ่อมและปรับปรุง ศาลาประชาคม	หมู่ 4 ท.บาง- ขันแตก	103,791

ลำดับที่	รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)
		บางชั้นแตก เป็นที่ ทำการสภาตำบล		
25	010502	ซุกเจาะบ่อน้ำบาดาล	หมู่ 4 ต.ลาคีใหญ่	51,333
26	010613	สร้างถนนในหมู่บ้าน หมู่ที่ 4	หมู่ 4 ต.นางทะ- เคียน	79,812
27	010703	สร้างถนน กสล.	หมู่ 4 ต.นางทะเคียน	182,357

2. โครงการสร้างงานในชนบท ของอำเภออัมพวา

จังหวัดสมุทรสงคราม มีจำนวนทั้งสิ้น 31 โครงการ แบ่งออกเป็น 4 ประเภทด้วยกันดังต่อไปนี้
ตาราง 6.7 รายละเอียดโครงการ กสช. ของอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

ลำดับที่	รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	สถานที่ตั้งโครงการ	งบประมาณ (บาท)
1	020701	สร้างสะพาน กสล.	หมู่ 7 ต.บางแค	94,963
2	020601	สร้างถนนสายวัดสา- ธุรณาราม-ลำประ โคนปฐมวาริ	หมู่ 7 ต.บางแค	132,937
3	020702	สร้างสะพานไม้ลูก ระนาทเสา กสล.	หมู่ 4 ต.สวนหลวง	104,697

ลำดับที่	รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	สถานที่ตั้งโครงการ	งบประมาณ (บาท)
4	020703	สร้างสะพานไม้ลูก ระนาทเส้า คสล.	หมู่ 10 ต.สวนหลวง	101,627
5	020704	สร้างสะพานไม้ลูก ระนาทเส้า คสล.	หมู่ 7 ต.สวนหลวง	68,534
6	020602	ทำถนนท่าขนานยนต์	หมู่ 7 ต.แควอ้อม	196,470
7	020705	สร้างสะพานท่อ	หมู่ 7 ต.แควอ้อม	72,401
8	020201	ขุดลอกคลองหม้อตาล	หมู่ 3,4 ต.บางช้าง	25,613
9	020603	สร้างถนนลูกรังเข้า- สถานีอนามัย-ที่ทำการ สภาตำบล	หมู่ 6 ต.บางช้าง	27,850
10	020706	สร้างสะพานลูกระนาท พร้อมถมหินใหญ่ คอสะพานทั้ง 2 ช้าง	หมู่ 2 ต.บางช้าง	116,507
11	020707	สร้างสะพานข้ามคลอง รักษาโชติ แบบสะพาน ไม้ 2 หัว	หมู่ 5 ต.บางช้าง	26,556
12	020604	สร้างทางเดินเท้า คสล.	หมู่ 1 ต.บางช้าง	33,625
13	020708	สร้างสะพาน คสล.	หมู่ 7,9 ต.ปลายโพรงพาง	292,474
14	020709	สร้างสะพานไม้ 2 หัว	หมู่ 5 ต.ปลายโพรงพาง	35,426

ลำดับที่	รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	สถานที่ตั้งโครงการ	งบประมาณ (บาท)
15	020605	ปรับปรุงถนนลูกรัง สายสามแยก โรงเรียนบ้านบาง- นางดี-หน้าวัดวรภูมิ	หมู่ 1,4 ท.บางนางดี	61,865
16	020710	สร้างสะพาน คสล. ในถนนสายบ้านบาง- นางดี-วัดวรภูมิ	หมู่ 1 ท.บางนางดี	202,034
17	020606	ปรับปรุงถนนสาย วัดเขายี่สาร	หมู่ 4 ท.ยี่สาร	111,082
18	020711	ปรับปรุงซ่อมสะพาน ข้ามคลองชุกยี่สาร	หมู่ 1 ท.ยี่สาร	137,840
19	020202	ขุดลอกคลองคาเพชร	หมู่ 2,3 ท.แพรกหนามแดง	65,375
20	020203	สร้างท่อลอคเหลี่ยม คสล. ข้ามคลอง คาเพชร	หมู่ 2 ท.แพรกหนามแดง	90,012
21	020204	สร้างท่อลอคเหลี่ยม ในแนวถนนคันดิน หมู่ที่ 1,5	หมู่ 5 ท.แพรกหนามแดง	98,193
22	020205	ขุดลอกคลอง- เหมืองมะนาว	หมู่ 1 ท.วัดประจักษ์	47,247
23	020206	ขุดลอกคลองต้นมุก	หมู่ 5 ท.วัดประจักษ์	61,365

ลำดับที่	รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	สถานที่ตั้งโครงการ	งบประมาณ (บาท)
24	020207	ซุกลอกคลองทาม่วง	หมู่ 5 ต.วัดประดู่	49,915
25	020712	สร้างสะพานไม้ ดูกระนาบ	หมู่ 1 ต.วัดประดู่	46,645
26	020713	สร้างสะพานไม้ แฉ่นเคี้ยว	หมู่ 8 ต.วัดประดู่	16,462
27	020714	สร้างสะพานไม้ แฉ่นเคี้ยว	หมู่ 4 ต.วัดประดู่	19,607
28	020801	สร้างสถานีอนามัย	หมู่ 3 ต.เหมืองใหม่	228,382
29	020607	สร้างถนนเข้า ร.ร.เทพสุวรรณ	หมู่ 1 ต.ท่าคา	77,845
30	020715	สร้างสะพานไม้ เสา คสล.	หมู่ 4 ต.ท่าคา	195,514
31	020608	สร้างถนนสาย- ลำประโคง ปฐมวารี-ลำประโคง บ้านนายวน สุนทรวงษ์	หมู่ 7 ต.บางแค	65,120

3. โครงการสร้างงานในชนบท ของอำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม มีจำนวนทั้งสิ้น 22 โครงการ แบ่งออกเป็น 3 ประเภท กว้างกัน ดังต่อไปนี้

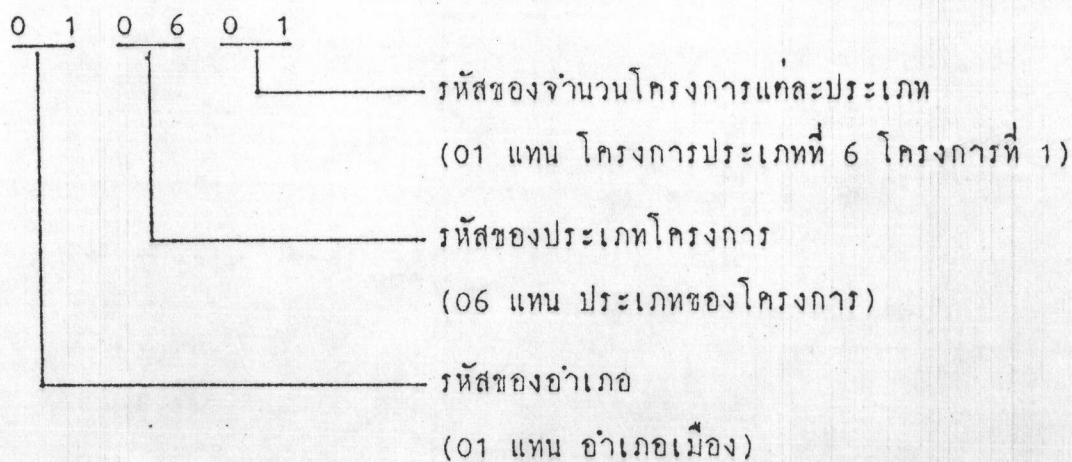
ตาราง 6.8 รายละเอียดโครงการ กสช. ของอำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม

ลำดับที่	รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)
1	030601	สร้างถนนคั่นกินนียวจรรยา ตูกวังสายวัดปราโมทย์- บางสะแก	หมู่ 5,6 ท.บางสะแก	228,778
2	030701	สร้างสะพานทางเท้า คสล.	หมู่ 1,2,5 ท.บางกระบือ	214,491
3	030602	สร้างถนนคั่นกินนียวจรรยา ตูกวังสายวัดบางพลับ	หมู่ 4 ท.บางพรหม	145,392
4	030603	สร้างทางเท้าคอนกรีต	หมู่ 1,2,3,4,5 ท.บางกุง	225,995
5	030604	สร้างทางเท้าคอนกรีต	หมู่ 2,4 ท.ยายแพง	23,225
6	030605	สร้างถนนทางเท้า คอนกรีต	หมู่ 2,3,4 ท.กระดังงา	161,722
7	030702	สร้างสะพาน คสล.	หมู่ 11 ท.กระดังงา	71,009
8	030606	สร้างถนนคอนกรีต ทางเท้า	หมู่ 1,3,4,6 ท.จอมปลวก	198,500
9	030607	สร้างถนนรถยนต์ สายบางกล้วย	หมู่ 5,9 ท.บางคนที	100,590
10	031001	สร้างที่ทำการสภาตำบล	หมู่ 4 ท.บางพรหม	76,282
11	030608	สร้างถนนคั่นกินนียวจรรยา ตูกวัง	หมู่ 8 ท.คอนมะโนรา	282,675

ลำดับที่	รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)
12	030609	สร้างถนนคันดินเข้า หมู่ที่ 5-ร.ร.คลองตาจำ	หมู่ 4 ต.บางยี่รงค์	82,500
13	030610	ปรับปรุงถนนคันดินลงนิว จรรยาจรูญ	หมู่ 2,3 ต.จอมปลวก	58,960
14	030611	สร้างถนน คสล.	หมู่ 1 ต.บางกระบือ	32,804
15	030612	ปรับปรุงนิวจรรยา ก้วยหินตุ๊ก	หมู่ 3 ต.โรงหีบ	5,720
16	030613	สร้างถนนสายบ้านบางขุน	หมู่ 1,5 ต.บ้านปราโมทย์	204,892
17	030614	สร้างถนนคันดินสาย ทางเข้าหมู่ที่ 10- สะพานคลองขวางสาบ	หมู่ 10 ต.บางยี่รงค์	147,760
18	030703	สร้างเชิงลาดสะพาน คสล.	หมู่ 3 ต.ยายแพง	202,349
19	030615	สร้างถนนคอนกรีต	หมู่ 11 ต.กระดังงา	13,389
20	030616	ปรับปรุง-ขยายถนน คันดิน สายโรงหีบ- บางทุ่ง (ช่วงขามเกก)	หมู่ 3 ต.โรงหีบ	123,315
21	030704	ปรับปรุงขยายสะพาน และคอสะพาน	หมู่ 3,5,6 ต.โรงหีบ	93,532

ลำดับที่	รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)
22	030705	สร้างสะพานถนนรถยนต์ สายหลังวัด-บางคนที่ใน	หมู่ 1,2 ท.บางคนที่	128,300

ความหมายของรหัสโครงการ



6.1.3 การจัดแบ่งประเภทของโครงการ

การจัดแบ่งประเภทของโครงการมีจุดประสงค์เพื่ออำนวยความสะดวกในการสร้างรูปแบบปัญหาทางคณิตศาสตร์ สำหรับการคัดเลือกโครงการโดยการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ซึ่งจะได้กล่าวต่อไป

สำหรับจังหวัดสมุทรสงคราม ซึ่งมีอำเภอต่าง ๆ รวม 3 อำเภอ ในปี พ.ศ. 2526 สภาตำบลเสนอผ่านมายัง กศจ. จำนวนทั้งสิ้น 80 โครงการ แบ่งออกเป็น 8 ประเภทด้วยกัน รายละเอียดของโครงการแต่ละประเภท โดยสังเขป มีดังต่อไปนี้

1. โครงการประเภทที่ 1

ตาราง 6.9 โครงการ กสช. ประเภทที่ 1 ของจังหวัดสมุทรสงคราม

ลำดับที่	รหัสโครงการ	งบประมาณ (บาท)
1	010101	67,235

2. โครงการประเภทที่ 2

ตาราง 6.10 โครงการกสช. ประเภทที่ 2 ของจังหวัดสมุทรสงคราม

ลำดับที่	รหัสโครงการ	งบประมาณ (บาท)
2	010201	82,754
3	010202	45,253
4	020201	25,613
5	020202	65,375
6	020203	90,012
7	020204	98,193
8	020205	47,247
9	020206	61,365
10	020207	49,915

3. โครงการประเภทที่ 4

ตาราง 6.11 โครงการ กสช. ประเภทที่ 4 ของจังหวัดสมุทรสงคราม

ลำดับที่	รหัสโครงการ	งบประมาณ (บาท)
11	010401	54,732
12	010402	42,087
13	010403	42,087
14	010404	42,087

4. โครงการประเภทที่ 5

ตาราง 6.12 โครงการ กสช. ประเภทที่ 5 ของจังหวัดสมุทรสงคราม

ลำดับที่	รหัสโครงการ	งบประมาณ (บาท)
15	010501	145,245
16	010502	51,333

5. โครงการประเภทที่ 6

ตาราง 6.13 โครงการ กสช. ประเภทที่ 6 ของจังหวัดสมุทรสงคราม

ลำดับที่	รหัสโครงการ	งบประมาณ (บาท)
17	010601	89,044
18	010602	113,080
19	010603	29,980
20	010604	82,946
21	010605	20,929
22	010606	106,945



ลำดับที่	รหัสโครงการ	งบประมาณ (บาท)
23	010607	130,240
24	010608	355,614
25	010609	74,776
26	010610	140,494
27	010611	99,351
28	010612	130,250
29	010613	79,812
30	020601	132,937
31	020602	196,470
32	020603	27,850
33	020604	33,625
34	020605	61,865
35	020606	111,082
36	020607	77,845
37	020608	65,120
38	030601	228,778
39	030602	145,392
40	030603	225,995
41	030604	23,225
42	030605	161,722
43	030606	198,500
44	030607	100,590
45	030608	282,675
46	030609	82,500

ลำดับที่	รหัสโครงการ	งบประมาณ (บาท)
47	030610	58,960
48	030611	32,804
49	030612	5,720
50	030613	204,892
51	030614	147,760
52	030615	13,389
53	030616	123,315

6. โครงการประเภทที่ 7

ตาราง 6.14 โครงการ กสช. ประเภทที่ 7 ของจังหวัดสมุทรสงคราม

ลำดับที่	รหัสโครงการ	งบประมาณ (บาท)
54	010701	205,309
55	010702	147,649
56	010703	182,357
57	020701	94,963
58	020702	104,697
59	020703	101,627
60	020704	68,534
61	020705	72,401
62	020706	116,507
63	020707	26,556
64	020708	292,474
65	020709	35,426

ลำดับที่	รหัสโครงการ	งบประมาณ (บาท)
66	020710	202,034
67	020711	137,840
68	020712	46,645
69	020713	16,462
70	020714	19,607
71	020715	195,514
72	030701	214,491
73	030702	71,009
74	030703	202,349
75	030704	93,532
76	030705	128,300

7. โครงการประเภทที่ 8

ตาราง 6.15 โครงการ กสช. ประเภทที่ 8 ของจังหวัดสมุทรสงคราม

ลำดับที่	รหัสโครงการ	งบประมาณ (บาท)
77	020801	228,382

8. โครงการประเภทที่ 10

ตาราง 6.16 โครงการ กสช. ประเภทที่ 10 ของจังหวัดสมุทรสงคราม

ลำดับที่	รหัสโครงการ	งบประมาณ (บาท)
78	011001	296,067

ลำดับที่	รหัสโครงการ	งบประมาณ (บาท)
79	011002	103,791
80	031001	76,282

สำหรับลักษณะของข้อมูลที่จะกล่าวต่อไป จะประกอบด้วย ข้อมูลความต้องการโครงการแต่ละประเภทของประชาชน ข้อมูลการกำหนดช่วงของระดับคะแนนความสำคัญขององค์ประกอบต่าง ๆ ของโครงการแต่ละประเภทโดยประชาชนในจังหวัด และข้อมูลระดับคะแนนความสำคัญขององค์ประกอบต่าง ๆ ของโครงการทุกโครงการ โดยคณะกรรมการซึ่งข้อมูลทั้งหมดที่กล่าวมานี้ จะได้นำมาถือเมื่อการจัดทำโครงการ กสช. ได้นำเอาวิธีการที่กำหนดขึ้นนี้ไปใช้เท่านั้น แต่ในที่นี้ปรากฏว่า วิธีการต่าง ๆ ที่กำหนดขึ้นเป็นเพียงวิธีการที่ยอมรับในทางวิชาการเท่านั้น ซึ่งยังไม่ได้นำไปทดลองใช้ในทางปฏิบัติ ดังนั้นเราจึงไม่สามารถที่จะนำเอาข้อมูลที่แท้จริงมาแสดงในที่นี้ได้ แต่เพื่อให้การวิเคราะห์การคัดเลือกโครงการที่เหมาะสมสำหรับโครงการ กสช. สมบูรณ์ยิ่งขึ้น เราจึงทำการสมมุติข้อมูลต่าง ๆ ประกอบการวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

6.1.4 ความต้องการโครงการแต่ละประเภทของประชาชน

ความต้องการโครงการแต่ละประเภทของประชาชนในจังหวัดสมุทรสงคราม จะหาได้ตามวิธีการซึ่งได้กล่าวมาแล้วในบทที่ 5

ตาราง 6.17 ความต้องการโครงการแต่ละประเภทของประชาชนในจังหวัดสมุทรสงคราม

ประเภทโครงการ	เปอร์เซ็นต์ของความต้องการโครงการแต่ละประเภท
1	1.25
2	11.25
4	5
5	2.5
6	46.25
7	28.75
8	1.25
10	3.75
	100.00

6.1.5 การกำหนดช่วงของระดับคะแนนความสำคัญขององค์ประกอบต่าง ๆ ของโครงการแต่ละประเภท

6.1.5.1 โครงการประเภทที่ 1,2

องค์ประกอบประเภท ก.	ช่วงของระดับคะแนนความสำคัญ
1. ประสิทธิภาพของการจัดทำโครงการ ทางด้านวิศวกรรม	0 - 70
2. การดูแลบำรุงรักษาสาธารณสมบัติของ ประชาชนผู้ใช้ประโยชน์จากโครงการ	0 - 80
3. การเสียสละของประชาชนในการจัดทำ โครงการ	0 - 90

องค์ประกอบประเภท ก.	ช่วงของระดับคะแนนความสำคัญ
4. ความสามัคคีของกลุ่มบุคคลหลายฝ่าย ในการจัดทำโครงการ	0 - 30
5. การใช้ความรู้พื้นฐานด้านประชาธิปไตย ของประชาชนในการจัดทำโครงการ	0 - 50
6. การหลีกเลี่ยงอบายมุขของประชาชน ในพื้นที่ที่จัดทำโครงการ	0 - 30
7. การมีคุณธรรมไม่เอารักเอาเปรียบของ ประชาชนผู้ใช้ประโยชน์จากโครงการ	0 - 20
8. การพัฒนาประสิทธิภาพการจัดทำโครงการ ของหน่วยงานดำเนินการ	0 - 60
9. การสนับสนุนการจัดทำโครงการโดย ประชาชน	0 - 40
10. ความเหมาะสมของสถานที่ตั้งโครงการ	0 - 60
องค์ประกอบประเภท ข.	ช่วงของระดับคะแนนความสำคัญ
1. ความต้องการเร่งด่วนของประชาชน	0 - 80
2. ประโยชน์จากการใช้เป็นสถานที่ พักผ่อนของประชาชน	0 - 10
3. ความสามารถในการป้องกันการเกิด ภัยธรรมชาติ	0 - 40

6.1.5.2 โครงการประเภทที่ 4 และ 5

องค์ประกอบประเภท ก.	ช่วงของระดับคะแนนความสำคัญ
1. ประสิทธิภาพของการจัดทำโครงการ ทางค่านิยมธรรม	0 - 60
2. การดูแลบำรุงรักษาสาธารณสมบัติ ของประชาชนผู้ใช้ประโยชน์จาก โครงการ	0 - 90
3. การเสียสละของประชาชนในการจัดทำ โครงการ	0 - 50
4. ความสามัคคีของกลุ่มบุคคลหลายฝ่าย ในการจัดทำโครงการ	0 - 30
5. การใช้ความรู้พื้นฐานค่านิยมประชาธิปไตย ของประชาชนในการจัดทำโครงการ	0 - 20
6. การหลีกเลี่ยงอบายมุขของประชาชน ในพื้นที่ที่จัดทำโครงการ	0 - 5
7. การมีคุณธรรมไม่เอารัดเอาเปรียบของ ประชาชนผู้ใช้ประโยชน์จากโครงการ	0 - 40
8. การพัฒนาประสิทธิภาพการจัดทำโครงการ ของหน่วยงานดำเนินการ	0 - 30
9. การสนับสนุนการจัดทำโครงการโดย ประชาชน	0 - 70
10. ความเหมาะสมของสถานที่ตั้งโครงการ	0 - 80

องค์ประกอบประเภท ข.	ช่วงระดับคะแนนความสำคัญ
1. ความต้องการเร่งด่วนของประชาชน	0 - 80
2. ความเดือดร้อนทางด้านแหล่งน้ำกิน น้ำใช้ของประชาชน	0 - 60

6.1.5.3 โครงการประเภทที่ 6

องค์ประกอบประเภท ก.	ช่วงระดับคะแนนความสำคัญ
1. ประสิทธิภาพของการจัดทำโครงการ ทางด้านวิศวกรรม	0 - 80
2. การดูแลบำรุงรักษาสาธารณสมบัติ ของประชาชนผู้ใช้ประโยชน์จากโครงการ	0 - 50
3. การเสียสละของประชาชนในการจัดทำ โครงการ	0 - 90
4. ความสามัคคีของกลุ่มบุคคลหลายฝ่าย ในการจัดทำโครงการ	0 - 30
5. การใช้ความรู้พื้นฐานด้านประชาธิปไตย ของประชาชนในการจัดทำโครงการ	0 - 20
6. การหลีกเลี่ยงอบายมุขของประชาชนใน พื้นที่ที่จัดทำโครงการ	0 - 5
7. การมีคุณธรรมไม่เอารักเอาเปรียบของ ประชาชนผู้ใช้ประโยชน์จากโครงการ	0 - 5
8. การพัฒนาประสิทธิภาพการจัดทำโครงการ ของหน่วยงานดำเนินการ	0 - 70

องค์ประกอบประเภท ก.	ช่วงระดับคะแนนความสำคัญ
4. ความสามัคคีของกลุ่มบุคคลหลายฝ่าย ในการจัดทำโครงการ	0 - 20
5. การใช้ความรู้พื้นฐานด้านประชาธิปไตย ของประชาชนในการจัดทำโครงการ	0 - 10
6. การหลีกเลี่ยงอบายมุขของประชาชน ในพื้นที่ที่จัดทำโครงการ	0 - 5
7. การมีคุณธรรมไม่เอารักเอาเปรียบของ ประชาชนผู้ใช้ประโยชน์จากโครงการ	0 - 5
8. การพัฒนาประสิทธิภาพการจัดทำโครงการ ของหน่วยงานดำเนินการ	0 - 30
9. การสนับสนุนการจัดทำโครงการโดย ประชาชน	0 - 50
10. ความเหมาะสมของสถานที่ตั้งโครงการ	0 - 80

องค์ประกอบประเภท ข.	ช่วงระดับคะแนนความสำคัญ
1. ความต้องการเร่งด่วนของประชาชน	0 - 60
2. การนำไปสู่สถานที่ที่ผู้คนหย่อนใจ ของประชาชน	0 - 10
3. การสร้างความมั่นคงของประเทศ	0 - 10

6.1.5.5 โครงการประเภทที่ 8,10

องค์ประกอบประเภท ก.	ช่วงของระดับคะแนนความสำคัญ
1. ประสิทธิภาพของการจัดทำโครงการ	0 - 50

องค์ประกอบประเภท ก.	ช่วงของระดับคะแนนความสำคัญ
ทางค่านิยม	
2. การดูแลบำรุงรักษาสาธารณสมบัติ ของประชาชน ผู้ใช้ประโยชน์จาก โครงการ	0 - 80
3. การเสียสละของประชาชนในการ จัดทำโครงการ	0 - 80
4. ความสามัคคีของกลุ่มบุคคลหลายฝ่าย ในการจัดทำโครงการ	0 - 20
5. การใช้ความรู้พื้นฐานด้านประชาธิปไตย ของประชาชนในการจัดทำโครงการ	0 - 20
6. การหลีกเลี่ยงอบายมุขของประชาชน ในพื้นที่ที่จัดทำโครงการ	0 - 10
7. การมีคุณธรรมไม่เอารักเอาเปรียบ ของประชาชน ผู้ใช้ประโยชน์จาก โครงการ	0 - 10
8. การพัฒนาประสิทธิภาพการจัดทำโครงการ ของหน่วยงานดำเนินการ	0 - 50
9. การสนับสนุนการจัดทำโครงการโดย ประชาชน	0 - 70
10. ความเหมาะสมของสถานที่ตั้งโครงการ	0 - 90

องค์ประกอบประเภท ข.

ช่วงของระดับคะแนนความสำคัญ

1. ความต้องการเร่งด่วนของประชาชน

0 - 60

6.1.6 ระดับคะแนนความสำคัญขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีผลต่อการคัดเลือกโครงการ

การกำหนดระดับคะแนนความสำคัญขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีผลต่อการคัดเลือกโครงการ จะเป็นหน้าที่ของคณะกรรมการที่จัดตั้งขึ้น และการให้ระดับคะแนนความสำคัญขององค์ประกอบต่าง ๆ ของโครงการแต่ละประเภททุกโครงการนั้น จะต้องอยู่ในช่วงระดับคะแนนความสำคัญขององค์ประกอบต่าง ๆ ของโครงการแต่ละประเภท ด้วย

ในที่นี้สมมติว่า จังหวัดสมุทรสงครามได้จัดตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ในการกำหนดระดับคะแนนความสำคัญขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีผลต่อการคัดเลือกโครงการ จำนวน 10 คน สำหรับรายละเอียดของการกำหนดระดับคะแนนของทุกโครงการจะดูได้จากภาคผนวก ค. ซึ่งการจิกรูปแบบของข้อมูลระดับคะแนนความสำคัญดังกล่าว จะอธิบายได้ดังต่อไปนี้

รหัสโครงการ 010101

A : กรรมการ

B : องค์ประกอบที่มีผลต่อการคัดเลือกโครงการ

A \ B	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	64	20	46	6	24	4	0	24	19	48	48	2	19
2	36	74	53	10	6	21	0	56	11	53	50	4	5
3	54	54	61	26	47	0	0	54	33	47	54	2	14
4	37	29	51	30	35	1	15	25	22	23	52	2	24
5	52	19	67	22	25	10	11	30	13	39	45	3	21
6	41	46	51	29	15	0	20	60	17	53	58	2	24

B A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
7	34	34	50	18	27	9	5	60	13	43	67	3	31
8	60	47	44	4	39	3	14	26	0	51	31	4	15
9	53	59	61	2	3	0	0	28	17	50	38	2	7
10	57	52	46	20	33	0	20	8	31	37	48	2	25

6.2 การสร้างรูปแบบปัญหาทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Model).

การสร้างรูปแบบปัญหาทางคณิตศาสตร์ของการโปรแกรม ศูนย์-หนึ่ง เพื่อใช้ในการคัดเลือกโครงการที่เหมาะสมสำหรับโครงการสร้างงานในชนบทของแต่ละจังหวัด ซึ่งการคัดเลือกโครงการนี้จะต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไข ดังต่อไปนี้

1. งบประมาณของโครงการ กสช. ในแต่ละจังหวัด
2. ความต้องการโครงการแต่ละประเภทของประชาชนในแต่ละจังหวัด

สำหรับสมการเป้าหมาย ก็คือ ผลตอบแทนรวมของโครงการที่มากที่สุดนั่นเอง ซึ่งผลตอบแทนของโครงการในที่นี้จะเป็นค่าของระดับคะแนนความสำคัญขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีผลต่อการคัดเลือกโครงการ

ความหมายของตัวแปรต่าง ๆ ที่จะต้องมีอยู่ในรูปแบบปัญหาทางคณิตศาสตร์ของการโปรแกรม ศูนย์-หนึ่ง มีดังต่อไปนี้

ตัวแปร	ความหมายของตัวแปร
Z_0	ผลตอบแทนรวมของโครงการ
R_{ij}	ผลตอบแทนของโครงการแต่ละโครงการ
X_{ij}	โครงการต่าง ๆ ที่สภาตำบลเสนอ
C_{ij}	งบประมาณของโครงการแต่ละโครงการ
B	งบประมาณโครงการ กสช. ในแต่ละจังหวัด
i	ประเภทของโครงการในแต่ละจังหวัด

ตัวแปร	ความหมายของตัวแปร
j	โครงการในแต่ละประเภทของโครงการ
M	จำนวนประเภทของโครงการในแต่ละจังหวัด
N	จำนวนโครงการในแต่ละประเภทของโครงการ
P_i	เปอร์เซ็นต์ความต้องการโครงการแต่ละประเภท ของประชาชนในแต่ละจังหวัด

การสร้างรูปแบบปัญหาทางคณิตศาสตร์ ของการโปรแกรม ศูนย์-หนึ่ง เพื่อใช้ในการคัดเลือกโครงการที่เหมาะสมสำหรับโครงการ กสช. ในแต่ละจังหวัด มีดังต่อไปนี้

$$\text{Maximize } Z_0 = \sum_{i=1}^M \sum_{j=1}^N R_{ij} X_{ij}$$

$$\text{Subject to } \sum_{i=1}^M \sum_{j=1}^N C_{ij} X_{ij} \leq B$$

$$\sum_{j=1}^N X_{1j} \leq P_1 \sum_{i=1}^M \sum_{j=1}^N X_{ij}$$

$$\sum_{j=1}^N X_{2j} \leq P_2 \sum_{i=1}^M \sum_{j=1}^N X_{ij}$$

.....

.....

.....

$$\sum_{j=1}^N X_{(M-1)j} \leq P_{(M-1)} \sum_{i=1}^M \sum_{j=1}^N X_{ij}$$

$$\sum_{i=1}^N X_{Mj} \leq P_M \sum_{i=1}^M \sum_{j=1}^N X_{ij}$$

$$\text{all } X_{ij} = 0 \text{ or } 1$$

ดังนั้นการสร้างรูปแบบปัญหาทางคณิตศาสตร์สำหรับการคัดเลือกโครงการที่เหมาะสมสำหรับโครงการสร้างงานในชนบทของจังหวัดสมุทรสงคราม จะมีรูปแบบดังต่อไปนี้

$$\begin{aligned} \text{Maximize } Z_0 &= R_1 X_1 + R_2 X_2 + R_3 X_3 + R_4 X_4 + R_5 X_5 + \dots \\ &\dots \\ &\dots + R_{76} X_{76} + R_{77} X_{77} + R_{78} X_{78} + R_{79} X_{79} + R_{80} X_{80} \end{aligned}$$

Subject to

$$67235X_1 + 82754 X_2 + 45253 X_3 + 25613 X_4 + 65375 X_5 + \dots$$

.....

$$\dots + 128300X_{76} + 228382X_{77} + 296067X_{78} + 103791X_{79} + 76282X_{80} \leq B$$

$$\begin{aligned} &X_1 \leq 0.0125 (X_1 + X_2 + \dots + X_{79} + X_{80}) \\ \text{หรือ} \quad 10000 X_1 &\leq 125 (X_1 + X_2 + \dots + X_{79} + X_{80}) \end{aligned}$$

$$\text{หรือ} \quad 9875 X_1 - 125 (X_2 + \dots + X_{80}) \leq 0$$

$$X_2 + X_3 + \dots + X_9 + X_{10} \leq 0.1125 (X_1 + X_2 + \dots + X_{79} + X_{80})$$

$$\text{หรือ} \quad 10000 (X_2 + X_3 + \dots + X_9 + X_{10}) \leq 1125 (X_1 + X_2 + \dots + X_{79} + X_{80})$$

$$\text{หรือ} \quad -1125 X_1 + 8875 (X_2 + \dots + X_{10}) - 1125 (X_{11} + \dots + X_{80}) \leq 0$$

$$X_{11} + X_{12} + X_{13} + X_{14} \leq 0.05 (X_1 + X_2 + \dots + X_{79} + X_{80})$$

$$\text{หรือ} \quad 100(X_{11} + X_{12} + X_{13} + X_{14}) \leq 5 (X_1 + X_2 + \dots + X_{79} + X_{80})$$

$$\text{หรือ} \quad -5 (X_1 + \dots + X_{10}) + 95 (X_{11} + \dots + X_{14}) - 5 (X_{15} + \dots + X_{80}) \leq 0$$

$$X_{15} + X_{16} \leq 0.025 (X_1 + X_2 + \dots + X_{79} + X_{80})$$

$$\text{หรือ} \quad 100 (X_{15} + X_{16}) \leq 25 (X_1 + X_2 + \dots + X_{79} + X_{80})$$

$$\text{หรือ} \quad -25 (X_1 + \dots + X_{14}) + 975 (X_{15} + X_{16}) - 25 (X_{17} + \dots + X_{80}) \leq 0$$

$$X_{17} + X_{18} + \dots + X_{52} + X_{53} \leq 0.4625 (X_1 + X_2 + \dots + X_{79} + X_{80})$$

หรือ $10000 (X_{17} + X_{18} + \dots + X_{52} + X_{53}) \leq 4625 (X_1 + X_2 + \dots + X_{79} + X_{80})$

หรือ $-4625 (X_1 + \dots + X_{16}) + 5375 (X_{17} + \dots + X_{53}) - 4625 (X_{54} + \dots + X_{80}) \leq 0$

$$X_{54} + X_{55} + \dots + X_{75} + X_{76} \leq 0.2875 (X_1 + X_2 + \dots + X_{79} + X_{80})$$

หรือ $10000 (X_{54} + X_{55} + \dots + X_{75} + X_{76}) \leq 2875 (X_1 + X_2 + \dots + X_{79} + X_{80})$

หรือ $-2875 (X_1 + \dots + X_{53}) + 7125 (X_{54} + \dots + X_{76}) - 2875 (X_{77} + \dots + X_{80}) \leq 0$

$$X_{77} \leq 0.0125 (X_1 + X_2 + \dots + X_{79} + X_{80})$$

หรือ $10000 X_{77} \leq 12.5 (X_1 + X_2 + \dots + X_{79} + X_{80})$

หรือ $-125 (X_1 + \dots + X_{76}) + 9875 X_{77} - 12.5 (X_{78} + \dots + X_{80}) \leq 0$

$$X_{78} + X_{79} + X_{80} \leq 0.0375 (X_1 + X_2 + \dots + X_{79} + X_{80})$$

หรือ $10000 (X_{78} + X_{79} + X_{80}) \leq 375 (X_1 + X_2 + \dots + X_{79} + X_{80})$

หรือ $-375 (X_1 + \dots + X_{77}) + 9625 (X_{78} + X_{79} + X_{80}) \leq 0$

$$\text{all } X_1, \dots, X_{80} = 0 \text{ or } 1$$

หมายเหตุ ค่า B ในที่นี้กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 5,000,000 บาท เนื่องจากโครงการต่าง ๆ ใ้ผ่านการคัดเลือกโดยวิธีการแบบเก่า ซึ่งจะอยู่ภายในงบประมาณ คือ 8,550,000 บาท ดังนั้นเพื่อการทดสอบการแก้ปัญหาโดยการโปรแกรม ศูนย์-หนึ่ง เพื่อการคัดเลือกโครงการที่เหมาะสม เราจึงจำเป็นต้องสมมุติ ค่า B ให้มีค่าน้อยกว่า 8,550,000 บาท ส่วนค่า R_i จะได้จากวิธีการคำนวณดังที่ได้กล่าวมาแล้วในบทที่ 4