

คู่มือการปฏิบัติงาน

การจัดทำประมาณการเศรษฐกิจจังหวัดฉะเชิงเทรา

ด้วยวิธี Management Chart

จัดทำโดย

นางสาวณัฏฐ์วรดี หงส์หิรัญเรือง

กลุ่มงานบริหารการคลังและเศรษฐกิจ

มกราคม 2559

สำนักงานคลังจังหวัดฉะเชิงเทรา

การจัดทำประมาณการเศรษฐกิจจังหวัดฉะเชิงเทรา ด้วยวิธี Management Chart

1. รูปแบบการจัดทำประมาณการเศรษฐกิจจังหวัดฉะเชิงเทรา ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ชื่อรายงานประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด.....ฉบับที่วันที่.....

ส่วนที่ 2 บทสรุปผู้บริหาร

ส่วนที่ 3 ปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยสนับสนุนเศรษฐกิจจังหวัดที่ต้องติดตาม

ส่วนที่ 4 ตารางสรุปสมมุติฐานและผลการประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด.....(ณ เดือน.....)

ส่วนที่ 5 สมมุติฐานหลักในการประมาณการเศรษฐกิจ

(1) เศรษฐกิจด้านอุปทาน (ด้านการผลิต)

(2) เศรษฐกิจด้านอุปสงค์ (ด้านการใช้จ่าย)

(3) รายได้เกษตรกร

(4) เสถียรภาพทางเศรษฐกิจ

ส่วนที่ 6 ตารางสรุปภาพรวมเศรษฐกิจและแนวโน้มของจังหวัด

ส่วนที่ 7 คำนายามตัวแปรและการคำนวณในแบบจำลอง

2. ขั้นตอนการจัดทำประมาณการเศรษฐกิจจังหวัดฉะเชิงเทรา

2.1 จัดเก็บ รวบรวม และบันทึกข้อมูลเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดรายเดือนลงในตารางเครื่องชี้

ภาวะเศรษฐกิจจังหวัด ลงในฐานข้อมูล (Excel file sheet main) ให้ครบทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านอุปทาน (Supply Side) ด้านอุปสงค์ (Demand Side) ด้านการเงิน และด้านเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ

ตัวอย่าง ตารางที่ 1 เครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจจังหวัดรายเดือน (Sheet Main แถวที่ 1 ถึง 106)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ปี	ปี พ.ศ. (มกราคม - ธันวาคม 2558)						
	เดือน	ม.ค.-58	ก.พ.-58	มี.ค.-58	เม.ย.-58	พ.ค.-58	มิ.ย.-58	ก.ค.-58
3								
4	ภาคการเกษตร	หน่วย						
5	จำนวนปี/นาปรัง							
6	ปริมาณผลผลิตข้าว (Q)	ตัน	16,175.00	16,913.00	75,986.00	79,273.00	59,602.00	19,244.00
7	มูลค่า	ล้านบาท	128.59	133.61	601.81	618.33	454.47	146.25
8	ราคาข้าว	บาท/ตัน	7,950.00	7,900.00	7,920.00	7,800.00	7,625.00	7,600.00
44	อุตสาหกรรม							
45	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า	ล้าน/kwh	100,545,427.00	101,731,319.07	112,056,309.00	96,127,649.53	108,159,636.05	106,614,963.72
46	จำนวนโรงงานในจังหวัด	แห่ง	1,974	1,976	1,980	1,984	1,984	1,989
47	ทุนจดทะเบียนของอุตสาหกรรม	ล้านบาท	411,194.25	411,470.25	418,132.80	418,969.20	422,389.02	423,855.28
48								
49	ระดับราคา							
50	ดัชนีราคาผู้บริโภค	2548=100	102.30	102.90	102.90	102.80	104.00	104.00
51	ดัชนีราคาผู้บริโภค	2554=100	107.00	107.50	107.80	107.80	108.30	108.00
52								
53	การท่องเที่ยว							
54	จำนวนนักท่องเที่ยว	คน	641,951	694,712	633,910	516,662	551,353	339,262
55	ภาคีสถานบริการ (สัมมนกอล์ฟ) ล้านบาท/คน		5.20	3.30	3.05	2.27	1.68	2.23
56	การบริโภค							
57	ภาษีมูลค่าเพิ่มที่จัดเก็บได้	ล้านบาท	342.88	306.46	320.97	413.60	325.60	318.06
58	รถยนต์จดทะเบียนใหม่	คัน	284	372	368	313	376	390

2.2 จัดทำแบบจำลองเศรษฐกิจจังหวัดโดยคัดเลือกเครื่องชี้จากตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจจังหวัด ประกอบด้วย ด้านการผลิต (Demand Side) ด้านการใช้จ่าย (Supply Side) และด้านเสถียรภาพเศรษฐกิจ โดยกำหนดปี 2548 เป็นปีฐาน (Base Year) ในการทำดัชนีในแต่ละด้านพร้อมทั้งคำนวณน้ำหนักในแต่ละเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัด เพื่อจัดทำดัชนีเศรษฐกิจจังหวัดในแต่ละด้าน เป็นรายเดือน รายปี และคำนวณหาด้านอุปทาน (GPP Supply Side : GPPS) ด้านอุปสงค์ (GPP Demand Side : GPPD) และผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (GPP Constant Price: GPPQ) ดังนี้

ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปทาน (Supply Side : GPPS) ประกอบด้วย

(1) ดัชนีผลผลิตภาคเกษตรกรรมจังหวัด (Agriculture Production Index: API) การคำนวณ API(Q) กำหนดปี 2548 เป็นปีฐาน โดยคำนวณจากเครื่องชี้ผลผลิตภาคเกษตรกรรมของจังหวัด รายเดือนประกอบด้วยองค์ประกอบทั้งสิ้น 6 ตัว คือ

- ปริมาณผลผลิตข้าว
- ปริมาณผลผลิตมันสำปะหลัง
- ปริมาณผลผลิตสุกร
- ปริมาณผลผลิตไก่เนื้อ
- ปริมาณผลผลิตไข่ไก่
- ปริมาณผลผลิตยางพารา

การกำหนดน้ำหนักขององค์ประกอบในการจัดทำ API (Q) ให้น้ำหนักของเครื่องชี้จากสัดส่วนมูลค่าเพิ่มของเครื่องชี้ ณ ราคาปีปัจจุบัน กับ GPP แบบ Bottom up ณ ราคาปีปัจจุบันภาคเกษตรกรรม (สาขาเกษตร + สาขาประมง)

(2) ดัชนีราคาผลผลิตภาคเกษตรกรรมจังหวัด (Agriculture Price Index: API (P)) การคำนวณ API(P) กำหนดปี 2548 เป็นปีฐาน โดยคำนวณจากเครื่องชี้ราคาผลผลิตภาคเกษตรกรรมของจังหวัดรายเดือน ประกอบด้วยองค์ประกอบทั้งสิ้น 6 ตัว คือ

- ราคาผลผลิตข้าว
- ราคาผลผลิตมันสำปะหลัง
- ราคาผลผลิตสุกร
- ราคาผลผลิตไก่เนื้อ
- ราคาผลผลิตไข่ไก่
- ราคาผลผลิตยางพารา

การกำหนดน้ำหนักขององค์ประกอบในการจัดทำ API (P) ให้น้ำหนักของเครื่องชี้จากสัดส่วนมูลค่าเพิ่มของเครื่องชี้ ณ ราคาปีปัจจุบัน กับ GPP แบบ Bottom up ณ ราคาปีปัจจุบันภาคเกษตรกรรม (สาขาเกษตร + สาขาประมง)

ตัวอย่าง ตารางที่ 2 การจัดทำน้ำหนักขององค์ประกอบในการจัดทำ API (Q,P) (Sheet Weight)

	B	C	D	E
1	API	GPP Bottomup - Current 2555	น้ำหนัก	น้ำหนัก
2	ปริมาณผลผลิตข้าว	4,342,437,040	0.361	0.316
3	ปริมาณผลผลิตมันสำปะหลัง	251,611,646	0.021	0.018
4	ปริมาณผลผลิตสุกร	2,728,368,208	0.227	0.199
5	ปริมาณไก่เนื้อ	47,397,375	0.004	0.003
6	ปริมาณไข่ไก่	1,937,819,229	0.161	0.141
7	ยางพารา	2,423,428,432	0.201	0.177
8	มะม่วง	306,350,249	0.025	0.022
9	รวม	12,037,412,179	1.000	0.877
10	เกษตร (พืช สัตว์)	13,723,558,957		0.87
11	ประมง	2,052,669,192		0.13
12	เกษตรรวม (พืช สัตว์ ประมง)	15,776,228,149		1.00
13		776,041,144.53		
14			น้ำหนักนี้	
15				

(3) ดัชนีผลผลิตภาคอุตสาหกรรมจังหวัด (Industrial Production Index: IPI) การคำนวณ IPI กำหนดปี 2548 เป็นปีฐาน โดยคำนวณจากเครื่องชี้ผลผลิตอุตสาหกรรมของจังหวัดรายเดือน ประกอบด้วยองค์ประกอบทั้งสิ้น 3 ตัว คือ

- ปริมาณการใช้ไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรม
- จำนวนโรงงานในจังหวัด
- ทุนจดทะเบียนของอุตสาหกรรม

การกำหนดน้ำหนักขององค์ประกอบในการจัดทำ IPI ให้น้ำหนักของเครื่องชี้จากการหาความสัมพันธ์ Correlation ระหว่าง เครื่องชี้เศรษฐกิจผลผลิตอุตสาหกรรมรายปี (ดัชนีของแต่ละองค์ประกอบ) กับ GPP (สศช.) ณ ราคาคงที่ ภาคอุตสาหกรรม (สาขาเหมืองแร่ สาขาอุตสาหกรรม และสาขาไฟฟ้า)

ตัวอย่าง ตารางที่ 3 การจัดทำน้ำหนักขององค์ประกอบในการจัดทำ IPI (Sheet Weight)

น้ำหนักภาคอุตสาหกรรม: IPI	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	Correl	Weight
GPP-WESDB Constant Prices ภาคอุตสาหกรรม	131,846	139,803	118,050	149,075	151,300	207,433	192,206		
ปริมาณการใช้ไฟฟ้า	124.53	133.24	121.20	154.86	159.55	189.00	185.80	0.97	0.4115
จำนวนโรงงานในจังหวัด	110.96	114.92	120.77	123.60	118.00	126.06	132.15	0.83	0.3524
ทุนจดทะเบียนของอุตสาหกรรม	151.83	167.04	213.49	190.64	187.26	190.09	194.22	0.56	0.2361
			Total					2.37	1.00

(4) ดัชนีผลผลิตภาคบริการจังหวัด (Service Index: SI) การคำนวณ SI ได้กำหนดปีฐาน 2548 โดยคำนวณจากเครื่องชี้ผลผลิตภาคบริการของจังหวัดรายเดือน ประกอบด้วยองค์ประกอบทั้งสิ้น 6 ตัว คือ

- สาขาการขนส่ง การขายปลีก
- สาขาโรงแรมและภัตตาคาร (จำนวนนักท่องเที่ยว)
- สาขาการขนส่ง
- สาขาการศึกษา
- สาขาการบริการด้านชุมชน (สนามกอล์ฟ)

การกำหนดน้ำหนักขององค์ประกอบในการจัดทำ SI ให้น้ำหนักของเครื่องชี้ โดยเครื่องชี้ ภาคบริการด้านต่างๆ ประกอบด้วย สาขาการขนส่งขายปลีก สาขาโรงแรมและภัตตาคาร (จำนวนนักท่องเที่ยว) สาขาการขนส่ง สาขาการศึกษา สาขาการบริการด้านชุมชน (สนามกอล์ฟ) โดยหาสัดส่วนของ GPP ภาคบริการ ณ ราคาประจำปี (11 สาขา ตั้งแต่สาขาก่อสร้าง ถึง สาขาลูกจ้างในครัวเรือน) ตามสัดส่วน GPP ภาคบริการ

ตัวอย่าง ตารางที่ 4 การจัดหาน้ำหนักขององค์ประกอบในการจัดทำ SI (Sheet Weight)

36	ภาคบริการ: SI	GPP-NESDB Current 56				
37		GPP TOPDOW	น้ำหนักรวม	น้ำหนักใหม่ ละเชิงเตตรา	แปลงเต็ม 100 หรือ 1	เครื่องชี้
38	การก่อสร้าง	7,864.84	0.1162261317			
39	การขายส่ง การขายปลีก	26,017.91	0.3844914061	0.38449141	0.5929	
40	โรงแรมและภัตตาคาร	726.12	0.0107305220	0.01073052	0.0165	จำนวนนักท่องเที่ยว
41	การขนส่ง	9,858.89	0.1456941912	0.14569419	0.2247	
42	ตัวกลางทางการเงิน	4,234.06	0.0625707871			
43	บริการด้านอสังหาริมทรัพย์	6,414.10	0.0947872304			
44	การบริหารราชการ	3,467.02	0.0512354798			
45	การศึกษา	6,240.54	0.0922224325	0.09222243	0.1422	
46	การบริการด้านสุขภาพ	1,698.06	0.0250938992			
47	การให้บริการด้านชุมชน	1,037.51	0.0153323228	0.01533232	0.0236	สนามกอล์ฟ
48	ลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล	109.32	0.0016155973			
49		67,668.39	1.00	0.65	1.0000	

ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ (Demand Side : GPPD) ประกอบด้วย

(1) ดัชนีการบริโภคภาคเอกชนจังหวัด (Private Consumption Index : Cp Index) การคำนวณ Cp Index ได้กำหนดปีฐาน 2548 โดยคำนวณจากเครื่องชี้การใช้จ่ายเพื่อการบริโภคภาคเอกชนของจังหวัด เป็นรายเดือน ประกอบด้วยองค์ประกอบทั้งสิ้น 3 ตัว คือ

- ภาษีมูลค่าเพิ่มหมวดการขายส่ง ขายปลีก
- ปริมาณรถยนต์จดทะเบียนใหม่
- ปริมาณรถจักรยานยนต์จดทะเบียนใหม่

การกำหนดน้ำหนักขององค์ประกอบในการจัดทำ Cp Index ให้น้ำหนักของเครื่องซี จากการหาค่าเฉลี่ยของเครื่องซีในการจัดทำ Cp Index และแปลงเป็นมูลค่าหน่วยเดียวกัน (บาท) แล้วหาน้ำหนักจากสัดส่วนมูลค่าเครื่องซีฯ เทียบกับมูลค่ารวมของเครื่องซีทั้งหมด

ตัวอย่าง ตารางที่ 5 การจัดหาน้ำหนักขององค์ประกอบในการจัดทำ Cp Index (Sheet Weight)

น้ำหนักการบริโภคเอกชน : Cp	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	เฉลี่ย	ราคาต่อหน่วย	มูลค่า	weight
ภาษีมูลค่าเพิ่มที่จัดเก็บได้	2,200.46	2,355.58	2,254.65	2,319.20	2,550.99	2,771.48	3,231.28	2,346.00	1,000,000.00	33,514,247,210.03	0.8965
รถยนต์จดทะเบียนใหม่	5,264.00	4,542.00	2,188.00	2,079.00	2,521.00	4,783.00	6,621.67	3,862.74	750,000.00	2,897,055,555.56	0.0775
รถจักรยานยนต์จดทะเบียนใหม่	20,389.00	20,665.00	15,366.00	18,126.00	19,793.00	23,383.00	31,636.67	21,572.52	45,000.00	970,763,333.33	0.0260
									รวม	37,382,066,098.92	1.00

(2) ดัชนีการลงทุนภาคเอกชนจังหวัด (Private Investment Index: Ip Index) การคำนวณ Ip Index ได้กำหนดปีฐาน 2548 โดยคำนวณจากเครื่องซีการใช้จ่ายเพื่อการลงทุนภาคเอกชนของจังหวัด เป็นรายเดือน ประกอบด้วยองค์ประกอบทั้งสิ้น 3 ตัว คือ

- ปริมาณสินเชื่อธนาคารเพื่อการลงทุน
- ปริมาณรถยนต์เพื่อการพาณิชย์จดทะเบียนใหม่
- พื้นที่ขออนุญาตก่อสร้างรวม

การกำหนดน้ำหนักขององค์ประกอบในการจัดทำ Ip Index ให้น้ำหนักของเครื่องซี จากการหาค่าเฉลี่ยของเครื่องซีในการจัดทำ Ip Index และแปลงเป็นมูลค่าหน่วยเดียวกัน (บาท) แล้วหาน้ำหนักจากสัดส่วนมูลค่าเครื่องซีฯ เทียบกับมูลค่ารวมของเครื่องซีทั้งหมด

ตัวอย่าง ตารางที่ 6 การจัดหาน้ำหนักขององค์ประกอบในการจัดทำ Ip Index (Sheet Weight)

การลงทุนภาคเอกชน: Ip	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	เฉลี่ย	ราคาต่อหน่วย	มูลค่า	weight
สินเชื่อเพื่อการลงทุน	11,929.4	12,764.9	16,761.5	13,876.9	15,181.7	19,069.7	20,465.2	14,581.6	1,000,000.00	14,581,619,635.46	0.6001
พื้นที่ขออนุญาตก่อสร้างรวม	594,863.3	1,354,516.0	550,177.0	583,861.0	1,218,028.7	1,030,102.6	3,394,186.0	1,091,635.6	7,500.00	8,187,267,161.11	0.3370
รถยนต์เพื่อการพาณิชย์	578.0	630.0	532.0	696.0	2,258.0	3,158.0	4,002.0	1,527.8	1,000,000.00	1,527,750,000.00	0.0629
									รวม	24,296,636,796.57	1.000

(3) ดัชนีการใช้จ่ายภาครัฐจังหวัด (Government Expenditure Index : G Index) การคำนวณ G Index ได้กำหนดปีฐาน 2548 โดยคำนวณจากเครื่องชี้การใช้จ่ายภาครัฐของจังหวัด เป็นรายเดือน ประกอบด้วยองค์ประกอบทั้งสิ้น 4 ตัว คือ

- รายจ่ายประจำภาครัฐ ส่วนกลางและส่วนภูมิภาค
- รายจ่ายลงทุนภาครัฐ ส่วนกลางและส่วนภูมิภาค

การกำหนดน้ำหนักขององค์ประกอบในการจัดทำ G Index ให้น้ำหนักของเครื่องชี้ จากการหาค่าเฉลี่ยของเครื่องชี้ในการจัดทำ G Index และแปลงเป็นมูลค่าหน่วยเดียวกัน (บาท) แล้วหาน้ำหนักจากสัดส่วนมูลค่าเครื่องชี้ฯ เทียบกับมูลค่ารวมของเครื่องชี้ทั้งหมด

ตัวอย่าง ตารางที่ 7 การจัดหาน้ำหนักขององค์ประกอบในการจัดทำ Gp Index (Sheet Weight)

การใช้จ่ายภาครัฐ	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	เฉลี่ย	weight
รายจ่ายประจำรัฐบาล	4,333.5	4,535.3	5,159.1	5,170.3	6,237.6	7,103.6	6,916.4	5,183.68	0.6149
รายจ่ายลงทุนรัฐบาล	3,032.8	2,422.9	3,778.9	3,203.7	3,721.1	5,622.4	3,103.5	3,246.43	0.3851
รวม									
				รวม	9,958.7	12,726.0	10,019.9	10,019.9	8,430.1

การคำนวณดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปทาน (Supply Side : GPPS)

การกำหนดน้ำหนักของแต่ละองค์ประกอบของดัชนี โดยหาสัดส่วนจากมูลค่าเพิ่มราคาปัจจุบัน ของเครื่องชี้เศรษฐกิจภาคเกษตรกรรม (สาขาเกษตร + สาขาประมง) เครื่องชี้เศรษฐกิจภาคอุตสาหกรรม (สาขาเหมืองแร่ สาขาอุตสาหกรรม และสาขาไฟฟ้า) และเครื่องชี้เศรษฐกิจภาคบริการ (11 สาขา ตั้งแต่สาขาก่อสร้าง ถึง สาขาถูกจ้างในครัวเรือน) จากข้อมูล GPP ของ สศช. เทียบกับ GPP รวมราคาปัจจุบัน ของ สศช. เพื่อหาสัดส่วน และคำนวณหาน้ำหนักของแต่ละดัชนี ดังนี้

- ภาคเกษตรกรรม
- ภาคอุตสาหกรรม
- ภาคบริการ

ตัวอย่าง ตารางที่ 8 การจัดหาน้ำหนักขององค์ประกอบในการจัดทำ Supply Side : GPPS (Sheet Weight)

	น้ำหนัก GPP Supply Side (GPPS)	GPP-NESDB 2556 ณ ราคา ประจำปี	Weight
52			
53	API_SA	22,573	0.0713
54	IPI (Q)	226,505	0.7151
55	SI (Q)	67,668	0.2136
56	GPP ณ ราคาประจำปี NESDB	316,747	1.0000

การคำนวณดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ (Demand Side : GPPD)

การกำหนดน้ำหนักของแต่ละองค์ประกอบของดัชนี โดยให้น้ำหนักของเครื่องชี้จากการหาความสัมพันธ์ Correlation ระหว่าง เครื่องชี้เศรษฐกิจด้านอุปสงค์ (ดัชนีของแต่ละองค์ประกอบ) กับ GPP รวม (สศช.) ณ ราคาคงที่ ดังนี้

- การบริโภคภาคครัวเรือน
- การลงทุน
- การใช้จ่ายภาครัฐ

ตัวอย่าง ตารางที่ 9 การจัดทำน้ำหนักขององค์ประกอบในการจัดทำ Demand Side : GPPD (Sheet Weight)

GPP Demand Side (GPPD)	2551	2552	2553	2554	2555	2556	เฉลี่ย	Share	weight	Correlation	น้ำหนัก
Cp Index	162.35	143.88	147.41	163.31	188.05	225.09	158.45	0.0807	0.325	0.8888	0.3444
Ip Index	175.33	126.32	130.76	210.40	231.87	413.66	179.78	0.0915	0.369	0.8015	0.3105
G Index	123.51	156.58	147.75	175.98	222.19	179.06	148.67	0.0757	0.305	0.8906	0.3451
GPP-NESDB Constant Price (CYM 17H)	191,293.79	168,568.74	201,719.51	206,162.42	262,571.26	248,994.72	196,398.92				
								0.2479	1.00	2.5809	1.0000

การคำนวณผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (GPP Constant Price : GPPQ)

ประกอบด้วย

- ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปทาน (Supply Side : GPPS) โดยให้น้ำหนัก 0.900
- ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ (Demand Side : GPPD) โดยให้น้ำหนัก 0.100

แล้วพิจารณาค่าเฉลี่ย error ที่เกิดกับ GPPQ และ GPP Constant Prices (สศช.) ให้

ค่าเฉลี่ย error อยู่ระหว่าง -2 ถึง 2

การคำนวณดัชนีชี้วัดด้านเสถียรภาพเศรษฐกิจ

GPP Deflator : ระดับราคา

คำนวณโดยใช้ดัชนีราคาผู้ผลิต (PPI) และดัชนีราคาผู้บริโภคจังหวัด (CPI)

ถ่วงน้ำหนักตามสัดส่วนของ GPPS และ GPPD

การเปลี่ยนแปลงของจำนวนผู้มีงานทำ

- คำนวณจาก GPP constant price X อัตราการพึ่งพาแรงงาน

2.3 จัดทำ Consensus และ Consensus Range

โดยการสอบถามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจของเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดในแต่ละด้านเพื่อคำนวณหา GPPS GPPD และ GPPQ เพื่อประมาณเศรษฐกิจจังหวัดว่าทั้งปี จะเจริญเติบโต (ขยายตัว) กี่เปอร์เซ็นต์(%) เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา พร้อมทั้งเชื่อมโยง Consensus และ Consensus Range (Sheet Consensus) เข้ากับแบบจำลองเศรษฐกิจจังหวัด (Sheet Main)

ตัวอย่าง ตารางที่ 10 – 12 การเชื่อมโยง Consensus (Sheet Consensus) ภาคเกษตรกรรมไปยังแบบจำลองเศรษฐกิจจังหวัด (Sheet Main) ดังนี้

	คนที่1	คนที่2	คนที่3	คนที่4	คนที่5	Min	Average	Max
ปริมาณผลผลิตข้าว (Q)	-5.8	-2.0	-2.0	-2.5		-5.8	-3.1	-2.0
ปริมาณผลผลิตมันสำปะหลัง(Q)	1.4	4.8	4.8	6.0		1.4	4.3	6.0
ปริมาณผลผลิตสุกร(Q)	-13.7	-10.6	-10.6	-10.6		-13.7	-11.4	-10.6
ปริมาณไก่เนื้อ(Q)	2.8	10.3	10.3	10.3		2.8	8.4	10.3
ปริมาณไข่ไก่(Q)	-2.4	-6.6	-6.6	-6.6		-6.6	-5.6	-2.4
ปริมาณยางพารา(Q)	-3.0	-1.5	-1.5	-2.5		-3.0	-2.1	-1.5

2		2558		
3		Min	Average	Max
118				
119	ดัชนี			
120	ปริมาณผลผลิตข้าว (Q)	85.8	88.3	89.3
121	%yoy	-5.8	-3.1	-2.0
122	ปริมาณผลผลิตมันสำปะหลัง(Q)	144.7	148.7	151.2
123	%yoy	1.4	4.3	6.0
124	ปริมาณผลผลิตสุกร(Q)	300.8	308.9	311.6
125	%yoy	-13.7	-11.4	-10.6
126	ปริมาณไก่เนื้อ(Q)	528.7	557.7	567.3
127	%yoy	2.8	8.4	10.3
128	ปริมาณไข่ไก่(Q)	107.3	108.5	112.2
129	%yoy	-6.6	-5.6	-2.4
130	ปริมาณยางพารา(Q)	107.4	108.4	109.1
131	%yoy	-3.0	-2.1	-1.5

2	เดือน	2557	2558		
3			Min	Average	Max
149	-				
150	ดัชนีปริมาณผลผลิตภาคเกษตร : API (Q)	2548=100	161.8	146.9	150.3
151	%yoy		3.0	-9.2	-7.1
189					
190	API (P)	2548=100	133.7	129.8	134.6
191	%yoy		-8.6	-2.9	0.7
192					
193	Farm Income Index (V)=P*Q		216.3	190.7	202.4
194	%yoy		-5.9	-11.8	-6.5

2.4 จัดทำตารางสรุปภาพรวมเศรษฐกิจและแนวโน้มของจังหวัด (Summary Table) เพื่อพิจารณาผลการประมาณการเศรษฐกิจต่อตัวแปรเศรษฐกิจที่สำคัญ แปรสมมติฐาน ข้อมูลจาก (Sheet Main) จะเชื่อมโยงมายัง (Sheet Summary) ดังนี้

ตัวอย่างที่ ตารางที่ 13 สรุปภาพรวมเศรษฐกิจและแนวโน้มของจังหวัด (Summary Table)

	Unit	2555	2556	2557E	2558F		
					Min	Consensus	Max
<u>Economic Growth</u>							
GPP current prices	Million Baht	332,344	316,747	329,204	332,998	339,325	345,306
	% yoy	28.9	-4.7	3.9	1.2	3.1	4.9
Population	person	739,201	751,301	760,242	769,365	769,365	769,365
	% yoy	1.7	1.6	1.2	1.2	1.2	1.2
GPPNESDB cVM	Million Baht	262,571	248,995	257,873	264,225	266,806	269,075
	% yoy	27.4	-5.2	3.6	2.5	3.5	4.3
GPP per Capita	Baht/Person/Year	449,599	421,597	433,026	432,822	441,046	448,820
API_SA	% yoy	4.1	0.4	3.0	-9.2	-7.1	-6.0
IPI	% yoy	10.3	1.1	4.8	3.5	3.8	4.2
SI	% yoy	9.0	-3.6	8.1	7.9	8.6	9.2
Cp	% yoy	15.1	19.7	8.9	7.2	7.9	8.3
Ip	% yoy	10.2	78.4	-25.9	-23.2	-16.8	-9.9
G	% yoy	26.3	-19.4	-1.9	-11.4	-7.1	-2.8
XM							
Farm income	% yoy	-2.5	3.5	-5.9	-11.8	-6.5	-2.7
<u>Economic stabilities</u>							
Inflation	% pa	2.2	4.5	2.6	0.5	0.7	1.0
GPP Deflator	% yoy	1.1	0.7	0.4	-1.3	-0.4	0.5
Employment	Person	406,231	405,086	425,001	427,423	428,408	429,273
	% yoy	1.3	-0.3	4.9	0.6	0.8	1.0

2.5 การทดสอบความอ่อนไหวของตัวแปรสมมติฐาน (Sensitivity Analysis Table)

การทดสอบความอ่อนไหวของตัวแปรสมมติฐาน (Sensitivity Analysis Table) โดยการจัดทำตาราง Summary ปกติ และตาราง Summary Change เพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงว่าเมื่อตัวแปรสมมติฐานเปลี่ยนไปหนึ่งหน่วยจะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจทั้งขนาดและทิศทางอย่างไร

ตัวอย่าง ตารางที่ 14 การเปลี่ยนแปลงปริมาณผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้น 1%

2		คนที่1	คนที่2	คนที่3	คนที่4	คนที่5	Min	Average	Max
3	ปริมาณผลผลิตข้าว (Q)	-4.80	-1.00	-1.00	-1.50		-4.80	-2.08	-1.00
4	ปริมาณผลผลิตมันสำปะหลัง(Q)	1.40	4.80	4.80	6.00		1.40	4.25	6.00
5	ปริมาณผลผลิตสุกร(Q)	-13.70	-10.60	-10.60	-10.60		-13.70	-11.38	-10.60
6	ปริมาณไก่เนื้อ(Q)	2.80	10.30	10.30	10.30		2.80	8.43	10.30
7	ปริมาณไข่ไก่(Q)	-2.40	-6.60	-6.60	-6.60		-6.60	-5.55	-2.40
8	ปริมาณยางพารา(Q)	-3.00	-1.50	-1.50	-2.50		-3.00	-2.13	-1.50

เปลี่ยนแปลงอัตราการขยายตัว
ของปริมาณผลผลิตข้าว ที่มีอยู่
ใน Sheet Consensus ให้
เพิ่มขึ้นอีก 1 %

2		คนที่1	คนที่2	คนที่3	คนที่4	คนที่5	Min	Average	Max
3	ปริมาณผลผลิตข้าว (Q)	-5.80	-2.00	-2.00	-2.50		-5.80	-3.08	-2.00
4	ปริมาณผลผลิตมันสำปะหลัง(Q)	1.40	4.80	4.80	6.00		1.40	4.25	6.00
5	ปริมาณผลผลิตสุกร(Q)	-13.70	-10.60	-10.60	-10.60		-13.70	-11.38	-10.60
6	ปริมาณไก่เนื้อ(Q)	2.80	10.30	10.30	10.30		2.80	8.43	10.30
7	ปริมาณไข่ไก่(Q)	-2.40	-6.60	-6.60	-6.60		-6.60	-5.55	-2.40
8	ปริมาณยางพารา(Q)	-3.00	-1.50	-1.50	-2.50		-3.00	-2.13	-1.50

	Unit	2558 (ณ วันที่ 30 ธันวาคม 2558)		
		Min	Consensus	Max
<u>Economic Growth</u>				
GPP current prices	Million Baht		38.4138	
	% yoy		0.0117	
GPPNESDB cVM	Million person		30.0904	
	% yoy		0.0117	
GPP per Capita	Baht/Person/Year		49.9292	
			0.0000	
API_SA	% yoy		0.2084	
Farm income	% yoy		0.2099	
Employment	Person		11.4758	
	% yoy		0.0027	

การเปลี่ยนแปลงอัตราการ
ขยายตัวของปริมาณผลผลิตข้าว
ที่มีอยู่ใน Sheet Consensus
เพิ่มขึ้น 1 % แล้วจะส่งผลให้ค่า
ในตาราง Summary (Sheet
Summary change)
เปลี่ยนแปลงดังนี้

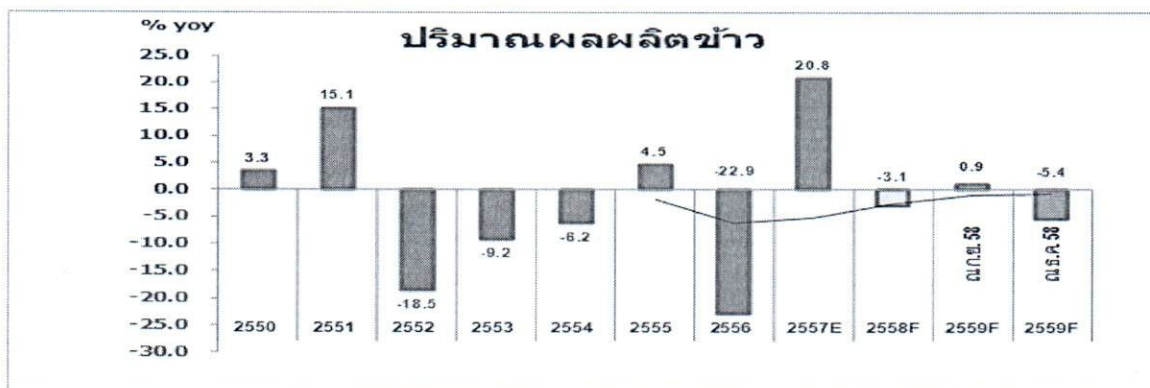
ตัวแปรภายนอก	ผลต่อเป้าหมายชั้นกลาง (Intermediate Targets)							ผลต่อเป้าหมายชั้นสุดท้าย (Final Targets)			
	API(%)	IPI(%)	SI(%)	Cp(%)	Ip(%)	G(%)	Farm income (%)	GPP constant (%) กระทบต่อเศรษฐกิจ	Inflation (%)	Employment (person)	GPP per capita (baht)
1 ปริมาณผลผลิตข้าว	0.2084						0.2099	0.0117		11.4758	49.9292
2 ปริมาณผลผลิตมันสำปะหลัง	0.0189						0.0190	0.0011		1.0415	4.5315
3 ปริมาณผลผลิตสุกร	0.5011						0.5046	0.0281		27.5941	120.0571
4 ปริมาณไก่เนื้อ	0.0128						0.0129	0.0007		0.7073	3.0774
5 ปริมาณไข่ไก่	0.1173						0.1182	0.0066		6.4609	28.1101
6 ปริมาณยางพารา	0.1414						0.1424	0.0079		7.7885	33.8862

นำข้อมูลในตาราง Summary
(Sheet Summary change) ที่
เปลี่ยนแปลงข้างต้นมาใส่ใน
ตาราง Sensibility (Sheet
Sensibility)

2.6 วิเคราะห์สมมุติฐานหลักในการประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด ด้านอุปสงค์ ด้านอุปทาน ด้านรายได้เกษตรกร และด้านเสถียรภาพเศรษฐกิจ พร้อมเลือกเครื่องมือที่สำคัญมาวิเคราะห์โดยมีกราฟแสดงประกอบการอธิบาย

ตัวอย่าง กราฟประกอบการอธิบาย

1.1 ปริมาณผลผลิตข้าวในปี 2558 คาดว่าจะหดตัวร้อยละ -3.1 จากที่ขยายตัวร้อยละ 20.8 ในปี 2557 จากการที่เกษตรกรลดพื้นที่เพาะปลูกลงจากปริมาณน้ำที่ใช้ได้ในการเพาะปลูกมีไม่เพียงพอ ทำให้ปลูกข้าวได้เพียงรอบเดียว เกษตรกรผู้ปลูกข้าวบางส่วนจึงเปลี่ยนไปปลูกปาล์ม อ้อยโรงงาน หรือทำบ่อปลา บ่อกุ้ง แทน ส่งผลให้ปริมาณผลผลิตข้าวลดลง สำหรับปี 2559 คาดว่าจะยังคงหดตัวร้อยละ -5.4 (โดยมีช่วงคาดการณ์ไว้ร้อยละ (-10.0) - (-3.5)) หากยังประสบปัญหาภัยแล้งและการขาดแคลนน้ำในการเพาะปลูกข้าว



1.3 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมในปี 2558 คาดว่าโรงงานภายในจังหวัดขยายตัวร้อยละ 2.0 ชะลอลงจากร้อยละ 4.6 ในปี 2557 จากทิศทางการฟื้นตัวของเศรษฐกิจทั้งในประเทศและต่างประเทศที่ปรับตัวเพิ่มขึ้นอย่างช้าๆ ทำให้โรงงานที่ดัดแปลงเพิ่มขึ้นในอัตราที่น้อยลง ประกอบกับมีโรงงานขนาดเล็กบางส่วนปิดกิจการหรือย้ายกิจการ สำหรับปี 2559 คาดว่าจะขยายตัวร้อยละ 3.0 (โดยมีช่วงคาดการณ์ไว้ร้อยละ 2.5 - 3.5) ตามภาวะเศรษฐกิจที่คาดว่าจะมีทิศทางที่ดีขึ้น ทำให้นักลงทุนเริ่มมีความมั่นใจในการลงทุนตั้งโรงงาน และมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจของรัฐบาลจะส่งผลให้มีการลงทุนตั้งโรงงานมากขึ้นด้วย

