

คู่มือประมาณการเศรษฐกิจโดยวิธี Management Chart

จัดทำโดย
กลุ่มงานพัฒนาระบบบริหารเศรษฐกิจการคลังจังหวัด
สำนักการเงินการคลัง

คำนำ

กรมบัญชีกลางได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนากระบวนการจัดการความรู้อย่างเป็นระบบ เพื่อรักษาความเชี่ยวชาญ ความชำนาญและความรู้ในด้านต่างๆ ในอันที่จะทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถเข้าถึงความรู้และนำไปใช้ปฏิบัติงานให้เกิด ผลสัมฤทธิ์ที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กร โดยสำนักการเงินการคลังได้รวบรวมและบูรณาการองค์ความรู้ ประมวลเป็นแนวทางการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพสำหรับใช้ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจแก่บุคลากร สำนักการเงินการคลังในฐานะที่เป็นหน่วยงานรับผิดชอบภารกิจด้านสนับสนุนการบริหารเศรษฐกิจการคลังในส่วนภูมิภาค จึงได้จัดทำ “คู่มือประมาณการเศรษฐกิจจังหวัดโดยวิธี Management Chart” โดยศึกษารวบรวม และจัดเก็บองค์ความรู้แนวทางปฏิบัติงานเกี่ยวกับการวิเคราะห์ติดตาม และประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด เพื่อให้บุคลากรของสำนักการเงินการคลัง สำนักงานคลังจังหวัดและสำนักงานคลังเขตได้ใช้เป็นคู่มือในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเศรษฐกิจการคลังของจังหวัด โดยเฉพาะการจัดทำรายงานประมาณการเศรษฐกิจจังหวัดรายไตรมาส เป็นต้น และสามารถนำไปต่อยอดความรู้เพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

“คู่มือประมาณการเศรษฐกิจจังหวัดโดยวิธี Management Chart” ที่จัดทำประกอบด้วย ความรู้พื้นฐานในการวิเคราะห์เศรษฐกิจ แนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับการประมาณการ และการจัดทำรายงานประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด ซึ่งเป็นความรู้พื้นฐานที่สำคัญในการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจที่ขึ้นลงตามเวลาและสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป และการวิเคราะห์ปัญหาทางเศรษฐกิจ รวมทั้งการกำหนดนโยบายทางเศรษฐกิจของจังหวัดและประเทศ

สำนักการเงินการคลังหวังว่าคู่มือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานในระดับจังหวัด ในการนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการวิเคราะห์ข้อมูลทางเศรษฐกิจ และการประมาณการเศรษฐกิจจังหวัดให้ประสบความสำเร็จต่อไป

สำนักการเงินการคลัง
เมษายน 2559

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	**1**
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ประโยชน์ที่ได้รับ	2
บทที่ 2 ความรู้พื้นฐานในการวิเคราะห์เศรษฐกิจ	**3**
2.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์	3
2.2 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเศรษฐกิจ	3
2.3 วัฏจักรธุรกิจและดัชนีชี้นำทางเศรษฐกิจ	8
2.4 แนวคิดการติดตามและประมาณการเศรษฐกิจ	17
2.5 แนวทางการจัดทำแบบจำลองเศรษฐกิจ	19
2.6 ข้อมูลเศรษฐกิจที่ใช้ในการติดตามและประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด	27
บทที่ 3 การจัดทำรายงานประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด	**34**
3.1 กระบวนการจัดทำประมาณการเศรษฐกิจจังหวัดโดยวิธี Management Chart	34
3.2 ขั้นตอนการจัดทำประมาณการเศรษฐกิจจังหวัดโดยวิธี Management Chart	36
บทที่ 4 การนำเสนอรายงานประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด	**346**
4.1 ระยะเวลาการนำเสนอ	346
4.2 การใช้สัญลักษณ์ที่สำคัญ (Key Symbols)	346
4.3 ตัวอย่างรายงานประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด	347
บทที่ 5 ข้อสังเกตของการจัดทำรายงานประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด	**366**
5.1 ด้านอุปทาน	366
5.2 ด้านอุปสงค์	367
5.3 ดัชนีรวม ราคาคงที่ (GPP Constant Price)	369
5.4 ด้านเสถียรภาพ	369
5.5 ดัชนีรวม ณ ราคาประจำปี (GPP Current Price)	369
5.6 ด้านการจ้างงาน	370
5.7 การจัดทำ Consensus	370
บทที่ 6 คำถาม – คำตอบ	**371**

บทที่ 1
บทนำ

1. หลักการและเหตุผล

ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 30 กันยายน 2546 เห็นชอบให้ปรับบทบาทและภารกิจของบุคลากรสำนักงานคลังจังหวัดเป็นนักบริหารเศรษฐกิจการคลังจังหวัด (Chief Financial Officer : CFO) เพื่อสนับสนุนการบริหารงานของผู้ว่าราชการจังหวัด โดยมีภารกิจ 5 ด้าน คือ ด้านศูนย์ข้อมูลเศรษฐกิจการคลังจังหวัด ด้านเศรษฐกิจการคลัง ด้านบริหารงบประมาณ ด้านบริหารการเงิน และด้านการดำเนินตามนโยบายกระทรวงการคลัง โดยปัจจุบันบทบาททางด้านเศรษฐกิจการคลังจังหวัด สำนักงานคลังจังหวัดทั้ง 76 จังหวัด ได้ให้ข้อเสนอแนะและให้คำปรึกษาแก่ผู้ว่าราชการจังหวัดในเรื่องเศรษฐกิจการคลังจังหวัด รวมทั้งจัดทำรายงานเศรษฐกิจการคลังจังหวัด ประกอบด้วย รายงานภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด (รายเดือน) และรายงานประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด (รายไตรมาส) โดยพัฒนาแบบจำลองประมาณการเศรษฐกิจจังหวัดโดยวิธี Management Chart เพื่อเป็นเครื่องมือให้สำนักงานคลังจังหวัดใช้วิเคราะห์ประมาณการเศรษฐกิจ และแก้ไขข้อจำกัดที่ต้องรอข้อมูลถึงสิ้นปีปฏิทิน และต้องใช้เวลาในการรวบรวมจึงจะประมวลผลข้อมูลได้ และสำนักงานคลังเขตทำหน้าที่ตรวจสอบ รวบรวม ติดตาม และประมาณการเศรษฐกิจของจังหวัดและกลุ่มจังหวัดในพื้นที่ ซึ่งได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานต่างๆ ในจังหวัดทั้งภาคราชการภาคเอกชน ตลอดจนผู้สนใจทั่วไปได้ใช้เป็นข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการเศรษฐกิจ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องมีการปรับปรุงและทบทวนคู่มือการจัดทำรายงานการประมาณการเศรษฐกิจจังหวัดโดยวิธี Management Chart ที่มีอยู่เดิมให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ จากการดำเนินการจัดทำรายงานประมาณการเศรษฐกิจจังหวัดโดยวิธี Management Chart ในช่วงที่ผ่านมาพบว่า มีประเด็นปัญหาและอุปสรรค เช่น การได้รับข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องล่าช้า การถ่วงน้ำหนักเครื่องชี้ไม่สะท้อนข้อเท็จจริง การสำรวจความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญมีความเบี่ยงเบนสูง ปัญหาภายในที่เกิดจากบุคลากรผู้จัดทำรายงานมีการสับเปลี่ยนโยกย้าย รวมถึงความรู้ความชำนาญทางด้านเศรษฐศาสตร์และสถิติไม่เพียงพอเท่าที่ควร ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการประมาณการเศรษฐกิจจังหวัดได้

ดังนั้น กรมบัญชีกลาง โดยสำนักการเงินการคลังในฐานะหน่วยงานรับผิดชอบ และสนับสนุน การวิเคราะห์ติดตาม และประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด/กลุ่มจังหวัดให้กับสำนักงานคลังเขต และสำนักงานคลังจังหวัด จึงต้องพัฒนาให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานให้มีองค์ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน รวมถึงต้องใช้ประสบการณ์ เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ ติดตามและประมาณการเศรษฐกิจจังหวัดได้ จึงได้จัดทำคู่มือการจัดทำรายงานประมาณการเศรษฐกิจจังหวัดโดยวิธี Management Chart ซึ่งนอกจากจะเป็นการแก้ไขปัญหาดังกล่าวข้างต้นแล้ว จะทำให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถจัดทำรายงานประมาณการเศรษฐกิจจังหวัดได้อย่างรวดเร็ว น่าเชื่อถือและต่อเนื่อง ทำให้บุคลากรสำนักงานคลังจังหวัดสามารถนำเสนอและเผยแพร่รายงานให้กับผู้บริหารภาครัฐ เอกชน และประชาชนทั่วไปให้รับทราบข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน เป็นประโยชน์ในการบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์

เพื่อให้บุคลากรของสำนักงานคลังจังหวัด และสำนักงานคลังเขตนำคู่มือการจัดทำรายงานการประมาณการเศรษฐกิจจังหวัดโดยวิธี Management Chart ดังกล่าวเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดทำรายงานประมาณการเศรษฐกิจจังหวัดโดยวิธี Management Chart ได้อย่างถูกต้อง รวมทั้ง เพื่อให้สำนักงานคลังจังหวัดสามารถทำหน้าที่ในการเป็นที่ปรึกษาให้กับผู้ว่าราชการจังหวัดทางด้านเศรษฐกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

บุคลากรของสำนักงานคลังจังหวัด และสำนักงานคลังเขตมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำรายงานการประมาณการเศรษฐกิจจังหวัดโดยวิธี Management Chart เพื่อช่วยในการติดตามสถานการณ์ทางด้านเศรษฐกิจจังหวัดและประเมินผลกระทบของปัจจัยต่างๆ ที่มีต่อเศรษฐกิจของจังหวัด

บทที่ 2
ความรู้พื้นฐานและแนวคิดการติดตามและประมาณการเศรษฐกิจ

2.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์

เศรษฐศาสตร์ (Economics) เป็นวิชาทางสังคมศาสตร์ที่ศึกษาถึงพฤติกรรมของมนุษย์และสังคมในการตัดสินใจเลือกใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดและสามารถใช้ประโยชน์ได้หลายทาง มาใช้ในการผลิตสินค้าและบริการต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพทางเทคนิคสูงสุด และหาทางจำแนกแจกจ่ายสินค้าและบริการเหล่านั้นไปยังบุคคลในสังคมให้ได้รับความพอใจสูงสุดหรืออย่างมีประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจสูงสุด

วัตถุประสงค์ของการศึกษาเศรษฐศาสตร์ที่สำคัญมี 2 ประการ คือ

(1) เพื่อแสวงหาความรู้ ความเข้าใจในปรากฏการณ์ทางเศรษฐกิจต่างๆ ที่เกิดขึ้น โดยมีความเกี่ยวข้องกับทฤษฎีเศรษฐศาสตร์โดยตรง เรียกว่า เศรษฐศาสตร์วิเคราะห์ (Economic Analysis หรือ Positive Economics)

(2) เพื่อใช้ความรู้ทางเศรษฐศาสตร์มาวิเคราะห์ควบคุมสถานการณ์ทางเศรษฐกิจให้เป็นไปตามที่ต้องการหรือเพื่อแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจ เกี่ยวข้องโดยตรงกับนโยบายเศรษฐกิจ เรียกว่า เศรษฐกิจนโยบาย (Policy Economics หรือ Normative Economics)

ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์และนโยบายเศรษฐกิจมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาแตกต่างกัน ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์สนใจเฉพาะการแสวงหาหลักเกณฑ์และแนวคิดเพื่ออธิบายปรากฏการณ์ ยกตัวอย่าง ถ้ามีการเก็บภาษีสินค้าชนิดหนึ่ง ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์จะพยายามศึกษาเพื่อทำนายผลกระทบต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น เช่น ผลต่อราคาสินค้านั้น ผลต่อราคาสินค้าอื่น และผลต่อรายได้ของคนบางกลุ่ม เป็นต้น ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์จะไม่เกี่ยวข้องกับการตัดสินคุณค่า ว่าควรหรือไม่ควร จึงไม่กำหนดคำตอบว่ารัฐบาลหรือปัจเจกบุคคลจะต้องตัดสินใจอย่างใดอย่างหนึ่ง

ดังนั้น นโยบายเศรษฐกิจจะมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงไรนั้นจำเป็นต้องอาศัยความรู้ทฤษฎีเป็นพื้นฐานเพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์หาปัญหาที่แท้จริง เพื่อป้องกันความเสียหายที่เกิดขึ้นในสังคมได้

2.2 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเศรษฐกิจ

2.2.1 ระบบเศรษฐกิจ

ระบบเศรษฐกิจ หมายถึง กลุ่มของสถาบันทางเศรษฐกิจที่เกิดจากหน่วยเศรษฐกิจเล็กๆ มากมายหลายหน่วยรวมตัวกัน โดยมีข้อปฏิบัติ กฎเกณฑ์ ระเบียบและนโยบายที่คล้ายคลึงกันใช้เป็นแบบแผนให้สถาบันทางเศรษฐกิจยึดถือเป็นแนวทางในการดำเนินกิจการ และแก้ไขปัญหาต่างๆ ทางเศรษฐกิจ หน่วยเศรษฐกิจแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

(1) ครัวเรือน (Household) หมายถึง กลุ่มคนที่อยู่ในครอบครัวเดียวกันเป็นเจ้าของปัจจัยการผลิตโดยมีการตัดสินใจร่วมกันเกี่ยวกับการขายปัจจัยการผลิตและซื้อสินค้าและบริการต่างๆ เพื่อบริโภค

(2) ธุรกิจ (Firms) หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่ตัดสินใจซื้อปัจจัยการผลิตมาเพื่อทำการผลิตเป็นสินค้าและบริการ และขายสินค้าบริการที่ผลิตขึ้นให้กับผู้บริโภคในหน่วยเศรษฐกิจอื่น

(3) รัฐบาล (Government) หมายถึง คณะรัฐบาลและหน่วยงานของรัฐที่ทำหน้าที่ในทางการเมือง และควบคุมดูแลการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจของธุรกิจและครัวเรือน

แต่เนื่องจากประเทศไทย มีระบบเศรษฐกิจแบบเปิดขนาดเล็ก ซึ่งจะมีภาคต่างประเทศ ซึ่งเป็นภาคที่มีความสำคัญเนื่องจากแต่ละประเทศมีสินค้าและบริการ รวมถึงปัจจัยการผลิตที่มีความแตกต่างกัน หรือมีการผลิตที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการ ทำให้เกิดการติดต่อเพื่อการค้าขายหรือลงทุนระหว่างประเทศเกิดขึ้น

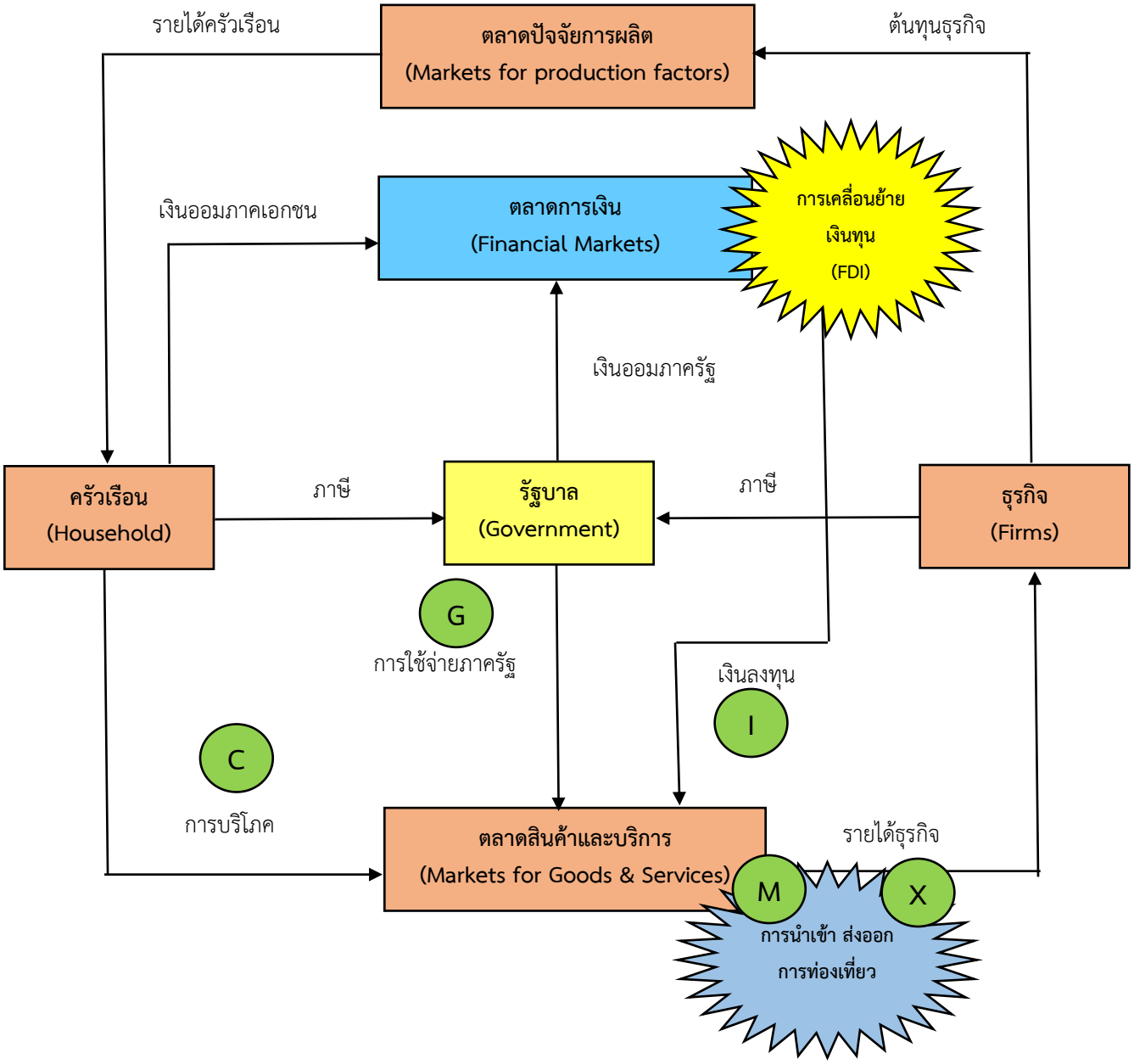
ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยเศรษฐกิจแสดงได้ดังรูปภาพที่ 2.1 ระบบเศรษฐกิจไทย : เศรษฐกิจเปิดขนาดเล็ก กล่าวคือ **ครัวเรือน** เป็นเจ้าของปัจจัยการผลิตคือ ที่ดิน แรงงาน ทุน และผู้ประกอบการจะเสนอขายปัจจัยการผลิตเหล่านี้ให้แก่หน่วยธุรกิจเพื่อสร้างรายได้ให้แก่ตนเอง **ธุรกิจ**จะเป็นฝ่ายซื้อปัจจัยการผลิต พร้อมจ่ายค่าเช่า ค่าจ้าง ดอกเบี้ย และ กำไร ให้แก่ครัวเรือน สิ่งเหล่านี้จะเป็นต้นทุนการผลิตของหน่วยธุรกิจซึ่งจะกลายเป็นรายได้ของครัวเรือน ซึ่งอำนาจของทั้ง 2 ฝ่ายจะเป็นตัวกำหนดราคาและปริมาณของปัจจัยการผลิตใน**ตลาดปัจจัยการผลิต** และ**สำหรับตลาดสินค้าและบริการ**ก็เป็นเช่นเดียวกัน คือ ธุรกิจจะรวบรวมซื้อปัจจัยการผลิตเพื่อผลิตสินค้าและบริการ แล้วขายให้กับครัวเรือน และครัวเรือนจะซื้อสินค้าเพื่อการบริโภค โดยค่าใช้จ่ายของครัวเรือนจะก่อให้เกิดรายรายได้ของหน่วยธุรกิจ ดังนั้น แรงผลักดันของธุรกิจ ซึ่งเป็นฝ่ายเสนอขายสินค้าและบริการกับครัวเรือนซึ่งเป็นฝ่ายซื้อก็จะกำหนดราคาสินค้าและบริการในตลาดสินค้าและบริการ

รัฐบาล จะดำเนินการจัดเก็บภาษีโดยดึงรายได้จากครัวเรือนส่วนหนึ่งออกมาเข้าสู่รัฐบาล (ภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา เป็นต้น) ส่งผลต่อการใช้จ่ายเพื่อซื้อสินค้าและบริการจากธุรกิจ รวมถึงการเก็บภาษีจากธุรกิจ (ภาษีเงินได้นิติบุคคล เป็นต้น) อันจะส่งผลให้มีการใช้จ่ายเพื่อซื้อปัจจัยการผลิตจากครัวเรือน แต่อย่างไรก็ดี เมื่อรัฐบาลใช้จ่ายเพื่อซื้อสินค้าและบริการจากธุรกิจ รวมถึงจ่ายค่าตอบแทนปัจจัยการผลิตแก่ครัวเรือน จะส่งผลต่อการสร้างรายได้เข้าสู่ระบบเศรษฐกิจ ทำให้ภาคธุรกิจขายสินค้าและบริการได้มากขึ้น ส่งผลให้สามารถขยายการผลิตโดยการซื้อปัจจัยการผลิตได้มากขึ้น รายได้ของครัวเรือนก็จะเพิ่มขึ้น สามารถนำไปซื้อสินค้าและบริการจากภาคธุรกิจได้เพิ่มขึ้นอีก

โดยทั่วไปในระบบเศรษฐกิจจะมีผู้ใช้จ่ายน้อยกว่ารายได้ ขณะเดียวกันก็มีผู้ที่ใช้จ่ายมากกว่ารายได้ จึงมีการกู้ยืมเกิดขึ้น โดยมี**ตลาดการเงิน**เป็นสื่อกลางระหว่างผู้กู้และผู้ออม กล่าวคือ ครัวเรือนไม่ได้นำรายได้ทั้งหมดจากการขายปัจจัยการผลิตไปซื้อสินค้าและบริการ ทำให้รายได้ที่หมุนเวียนในระบบเศรษฐกิจลดลง เพราะไปออมในประเทศ รวมถึงการไหลออกของเงินทุนไปยังต่างประเทศ ขณะที่รายได้ส่วนที่เข้ามาในระบบเศรษฐกิจได้แก่ การลงทุน (เงินกู้) รวมถึงการไหลเข้าของเงินทุนจากต่างประเทศ ดังนั้น ตลาดการเงิน เป็นการระดมเงินออมจากภาคเอกชนและรัฐบาล และนำไปปล่อยในการลงทุน และก็จะไปช่วยธุรกิจในตลาดสินค้าและบริการ

สำหรับในภาคต่างประเทศ ในการนำเข้า ส่งออกสินค้าและบริการ (ภาคบริการ และการท่องเที่ยว) จะผ่านตลาดสินค้าและบริการ ขณะที่การเคลื่อนย้ายเงินทุน ทั้งการที่ไปลงทุนในต่างประเทศ และการเข้ามาลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (Foreign Direct Investment : FDI) จะดำเนินการผ่านตลาดการเงิน

รูปภาพที่ 2.1 ระบบเศรษฐกิจไทย : เศรษฐกิจเปิดขนาดเล็ก



2.2.2 เศรษฐศาสตร์จุลภาค (Microeconomics)

เศรษฐศาสตร์จุลภาค (Microeconomics) เป็นการศึกษาพฤติกรรมของหน่วยเศรษฐกิจ รายย่อยๆ ได้แก่ ผู้ผลิต ผู้บริโภค และเจ้าของปัจจัยการผลิต ซึ่งส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับการกำหนดราคาของสินค้าและปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดในตลาดต่างๆ ตลอดจนการกระจายรายได้ กล่าวโดยสรุปคือ เป็นเรื่องของธุรกิจเดียว ตลาดเดียว ซึ่งสามารถใช้หลักอุปสงค์ (Demand) คือการมองทางด้านผู้ซื้อ และอุปทาน (Supply) ซึ่งเป็นการมองทางด้านผู้ขาย

ในการวิเคราะห์จะกำหนดให้กลไกราคาทำหน้าที่ในตลาด โดยมีหลักในการวิเคราะห์ ดังนี้

(1) มนุษย์ทุกคนเป็นผู้มีเหตุผล

(2) มนุษย์บอกได้ว่าชอบอะไรมากกว่าอะไร

(3) มนุษย์มีความพอใจไม่จำกัด

2.2.3 เศรษฐศาสตร์มหภาค (Macroeconomics)

เศรษฐศาสตร์มหภาค (Macroeconomics) เป็นการศึกษาพฤติกรรมของหน่วยเศรษฐกิจหน่วยใหญ่หรือส่วนรวมของทั้งประเทศ รวมทั้งปัญหาเศรษฐกิจระดับชาติหรือก็คือระดับโลก เช่น รายได้ประชาชาติ GDP GNP การเงินการธนาคาร การค้าระหว่างประเทศ การพัฒนาเศรษฐกิจ การออมและการลงทุน แรงงานและการว่างงาน ปริมาณเงิน เป็นต้น โดยมีแนวคิดในการวิเคราะห์มากมายแต่หลักการเบื้องต้นง่ายๆ คือ อุปสงค์ (Demand) และอุปทาน (Supply) เช่นกัน ทั้งนี้ ในการศึกษาเศรษฐศาสตร์มหภาคจะทำให้สามารถทำความเข้าใจถึงปรากฏการณ์ต่างๆ ทางเศรษฐกิจได้ดีขึ้น และสามารถนำเอาแนวคิดและทฤษฎีด้านเศรษฐศาสตร์มหภาคไปใช้เป็นเครื่องมือประกอบการวิเคราะห์ตัดสินใจบริหารงานด้านต่างๆ ทั้งภาคเอกชนและรัฐบาลเพื่อให้บรรลุความสำเร็จในด้านต่างๆ ซึ่งเป้าหมายของนโยบายเศรษฐกิจมหภาคมีหลายประการ โดยบางเป้าหมายอาจมีความสอดคล้องกัน แต่ในบางเป้าหมายอาจมีการขัดแย้งกัน ซึ่งเป้าหมายของนโยบายเศรษฐกิจมหภาค ได้แก่

(1) ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (Economic Growth) เช่น ประชาชนกินดีอยู่ดี มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นเป็นลำดับ

(2) ความมีเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ (Economic Stability) เช่น ประชาชนมีความแน่นอนในชีวิตไม่ถูกกระทบจากปัจจัยต่างๆ เกินควร อาทิ ราคาสินค้าต้องไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก ป้องกันไม่ให้เกิด “เงินเฟ้อ” นั้นเอง มีการจ้างงานเต็มที่ (Full Employment) เช่น ให้คนในประเทศมีงานเต็มที่ เหมาะสมกับทุกคนที่มีความต้องการที่จะทำงาน และสามารถทำงานได้

(3) การจัดสรรทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ (Efficient Resource Allocation) เพราะว่าทรัพยากรธรรมชาติมีอยู่อย่างจำกัด แต่ประชากรมีความต้องการไม่จำกัด รัฐบาลในแต่ละประเทศเข้ามาจัดการการจัดสรรทรัพยากรที่มีจำกัดเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อประชากรส่วนใหญ่อย่างเท่าเทียมกัน

(4) การกระจายรายได้และทรัพย์สินอย่างเป็นธรรม (Equitable Income and Wealth Distribution) เช่น การทำให้คนในประเทศมีรายได้ใกล้เคียงกัน โดยการกระจายรายได้ การให้สิทธิ์ในทรัพย์สิน การบริการสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานในราคาที่ทุกคนสามารถใช้บริการได้เท่าเทียมกัน มีการจัดเก็บภาษีอากรในอัตราก้าวหน้า

เพื่อลดความเหลื่อมล้ำของรายได้ ให้มีความเท่าเทียมกันมากที่สุด เพราะการที่เงินหรือทรัพย์สินส่วนใหญ่ของประเทศไปอยู่ในมือของคนกลุ่มเล็กๆ จำนวนน้อยๆ เป็นการบ่งบอกสถานการณ์ที่ไม่ดีทางเศรษฐกิจ

2.2.4 สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ (Economic Environment)

สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ เป็นสภาวการณ์ทางเศรษฐกิจที่ดำรงอยู่ในประเทศหรือในสังคมหนึ่งๆ สภาวการณ์ดังกล่าวมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ และการประกอบกิจกรรมเศรษฐกิจของเอกชนแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจจุลภาค (Microeconomic Environment) และสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจมหภาค (Macroeconomic Environment)

(1) สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจจุลภาค (Microeconomic Environment)

เป็นสภาวการณ์ของเศรษฐกิจส่วนย่อยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่หน่วยเศรษฐกิจต่างๆซึ่งได้แก่ บุคคล กลุ่มบุคคล หรือองค์กรธุรกิจสนใจโดยตรง และมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจประกอบกิจกรรมเศรษฐกิจ ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

(2) สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจมหภาค (Macroeconomic Environment)

เป็นสภาวการณ์ของเศรษฐกิจส่วนรวมที่หน่วยเศรษฐกิจ เช่น บุคคล กลุ่มบุคคล หรือองค์กรธุรกิจเผชิญอยู่ ซึ่งอาจไม่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่หน่วยเศรษฐกิจสนใจโดยตรง แต่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจประกอบกิจกรรมเศรษฐกิจของเอกชน และรัฐบาล

เนื่องจากการดำเนินกิจกรรมเศรษฐกิจของจังหวัดใดๆ ในประเทศหนึ่งๆ จะต้องอยู่ภายใต้สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจของประเทศนั้นทั้งทางด้านจุลภาคและมหภาค

2.2.5 โครงสร้างเศรษฐกิจมหภาค

เศรษฐกิจมหภาคจังหวัด และประเทศนั้นประกอบด้วย ภาคเศรษฐกิจ 4 ภาค ได้แก่ ภาคการผลิตและการใช้จ่าย ภาคการเงิน ภาคการคลัง และภาคต่างประเทศ

(1) ภาคการผลิตและการใช้จ่าย

ภาคเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้าและบริการต่างๆ ในระยะเวลาหนึ่งๆ ในจังหวัดนั้น ซึ่งอาจจะแบ่งย่อยเป็นภาคอุตสาหกรรม ภาคเกษตรกรรม และภาคบริการ มูลค่าการผลิตที่ผลิตขึ้นได้ กำลังการผลิตที่ใช้ไป การจ้างงาน และยังรวมถึงการใช้จ่ายต่างๆ ในระยะเวลานั้นๆซึ่งแบ่งย่อยเป็น รายจ่ายในการบริโภค รายจ่ายในการลงทุน เป็นต้น

(2) ภาคการเงิน

ภาคเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับปริมาณเงิน และสินเชื่อที่หมุนเวียนอยู่ในจังหวัด อัตราการขยายตัวของเงินฝากธนาคารพาณิชย์ การปล่อยสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ ยอดหนี้คงค้าง และหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ และอัตราดอกเบี้ย

(3) ภาคการคลัง

ภาคเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับภาษี รายรับและรายจ่ายของรัฐบาลหรือของจังหวัด งบประมาณรายจ่าย ดุลการคลัง และหนี้สาธารณะ

(4) ภาคต่างประเทศ

ภาคเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางเศรษฐกิจกับต่างประเทศ หรือกับจังหวัดอื่นๆ ทางด้านการส่งออก การนำเข้า ดุลการค้า การเคลื่อนย้ายทุนระหว่างประเทศ หนี้ต่างประเทศ ดุลการชำระเงิน อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

ภาคเศรษฐกิจทั้ง 4 ภาคต่างมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน การเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่เกิดขึ้นในภาคเศรษฐกิจหนึ่งจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อภาคเศรษฐกิจอื่นๆ ในจังหวัดได้

2.3 วัฏจักรธุรกิจและดัชนีชี้นำทางเศรษฐกิจ

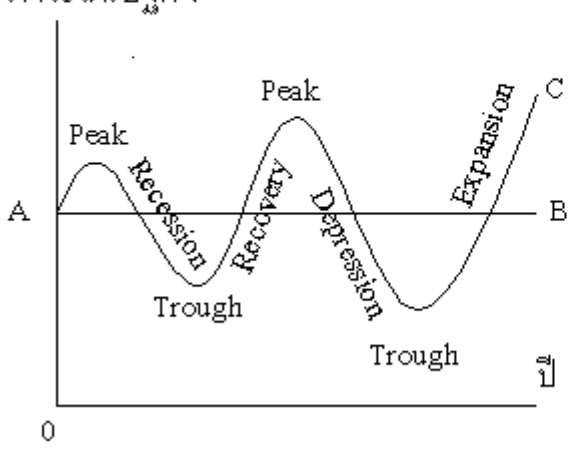
2.3.1 วัฏจักรธุรกิจ

วัฏจักรธุรกิจ คือ ประเภทของความผันผวนซึ่งพบในกิจกรรมทางเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ ซึ่งมีที่มาจากหน่วยธุรกิจเป็นส่วนใหญ่ วัฏจักรจะประกอบด้วยการขยายตัว (Expansion) ของกิจกรรมทางเศรษฐกิจหลายๆกิจกรรมในช่วงเวลาเดียวกัน หลังจากนั้นก็เกิดการถดถอย (Recession) หดตัว (Contraction) และการฟื้นตัวซึ่งต่อเนื่องกับการขยายตัวของวัฏจักรรอบต่อไป ขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดขึ้นซ้ำแล้วซ้ำอีก แต่มิได้เป็นช่วงเวลาที่แน่นอน วัฏจักรธุรกิจอาจกินเวลาตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไปถึง 10 – 12 ปี

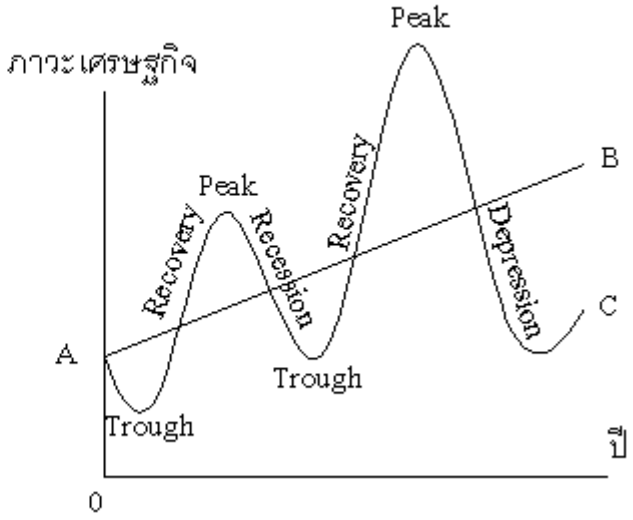
ธุรกิจที่ดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจอันเป็นการสร้างรายได้ประชาชาติของประเทศนั้นมีการเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวแบ่งเป็น 2 ประเภทด้วยกัน คือ การเปลี่ยนแปลงในระยะยาวเรียกว่า “ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ” (Economic Growth) ได้แก่ เส้น AB ในรูปที่ 2 ส่วนการเปลี่ยนแปลงในระยะสั้น เรียกว่า “วัฏจักรธุรกิจ” (Business Cycle) ดังแสดงตามรูปภาพที่ 2.2 ได้แก่ เส้น AC ซึ่งในรูปที่ 2.2 (ก) แสดงว่าเศรษฐกิจไม่เจริญเติบโต และในรูปที่ 2.2 (ข) แสดงว่าความเจริญเติบโต มีแนวโน้มสูงขึ้น ซึ่งในที่นี้จะกล่าวถึงในส่วนของเส้น AC ซึ่งความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในระยะยาวประกอบด้วย วัฏจักรธุรกิจหลายๆ วัฏจักร ประกอบกัน

รูปภาพที่ 2.2 แสดงวัฏจักร ธุรกิจ

รูปที่ 2.2 (ก)



รูปที่ 2.2 (ข)



วัฏจักรธุรกิจ (Business Cycle) เปรียบเสมือนคลื่นของภาวะเศรษฐกิจและการเงินโดยรวมที่ผกผันขึ้นลงไปตามกาลเวลา แบ่งออกเป็น 4 ช่วง ได้แก่

(1) ช่วงขยายตัว (Expansion) เป็นช่วงที่กิจกรรมทางเศรษฐกิจโดยรวมขยายตัว วัฏจักรในช่วงนี้แบ่งเป็น 2 ช่วงเวลา คือ ช่วงระยะของการฟื้นตัวทางเศรษฐกิจ (Recovery) คือระยะที่พ้นจากช่วงเศรษฐกิจตกต่ำสุดขึ้นมา แต่เศรษฐกิจยังขยายตัวไม่เต็มที่ และหลังจากนั้นจะเกิดการลงทุนใหม่เพิ่มขึ้น ประชาชนเริ่มจับจ่ายใช้สอยเพิ่มขึ้น ให้ธุรกิจมีการซื้อขายได้มาก เกิดผลกำไรจูงใจให้ลงทุนต่อเนื่อง ระบบเศรษฐกิจจึงขยายตัวอย่างรวดเร็ว และช่วงนี้จะสิ้นสุดลงเมื่อขยายตัวถึงจุดรุ่งเรืองสูงสุด ในช่วงนี้มีทั้งด้านดีและด้านที่ไม่ดี ในด้านดี คือ เศรษฐกิจมีการขยายตัว ระบบเศรษฐกิจผลิตสินค้าและบริการเพิ่มขึ้น ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น การว่างงานลดลง ธุรกิจมีกำไรมากขึ้น อย่างไรก็ตามจะมีด้านที่ไม่ดีเกิดขึ้นตามมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาสำคัญคือปัญหาเงินเฟ้อ หรือระดับราคาสินค้าและบริการโดยทั่วๆ ไปมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากมีความต้องการซื้อผลผลิตเพิ่มเร็วกว่าทรัพยากรที่ระบบเศรษฐกิจมีอยู่จะสามารถผลิตให้ได้

(2) ช่วงรุ่งเรืองสูงสุด (Peak) เป็นช่วงหลังจากที่เศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัวมาจนถึงขีดสุด และหลังจากจุดนี้จะเกิดการวกกลับที่ (Turning Point) เข้าสู่ช่วงถดถอย ในช่วงนี้ระดับของกิจกรรมทางเศรษฐกิจจะมีความรุ่งเรืองสูงสุด ลักษณะสำคัญคือ มีการจ้างงานใกล้ระดับการจ้างงานเต็มที่ (Full Employment) อัตราการใช้กำลังการผลิตเต็มที่ (Full Capacity) ทำให้ปัจจัยบางอย่างเริ่มขาดแคลน เช่น ขาดแคลนแรงงาน ทำให้เกิดการเรียกร้องค่าจ้างและวัตถุดิบ ซึ่งเป็นปัจจัยการผลิตต่างๆ สูงขึ้น ระดับราคาสินค้าจึงต้องสูงขึ้นตามไปด้วย อย่างไรก็ตามธุรกิจส่วนใหญ่ยังคงมีกำไร เพราะราคาเพิ่มสูงกว่าต้นทุนการผลิต และประชาชนมีรายได้จับจ่ายใช้สอยในระดับสูง

(3) ช่วงหดตัว (Contraction) หรือช่วงถดถอย (Recession) ระบบเศรษฐกิจสามารถอยู่ในช่วงรุ่งเรืองสูงสุดได้เพียงระยะหนึ่งเท่านั้น และหลังจากนั้นระบบเศรษฐกิจจะเข้าสู่ช่วงถดถอยลง แสดงให้เห็นถึงการบริโภคที่เริ่มลดลงเนื่องจากมีการว่างงานมากขึ้น ธุรกิจมีความไม่มั่นใจในกำไรที่จะได้รับ ส่งผลต่อระดับการลงทุนที่ลดลง การค้าขายฝืดเคืองขึ้น เศรษฐกิจในช่วงนี้จะแบ่งเป็น 2 ช่วงตามระยะเวลาเช่นกัน คือช่วงถดถอยลง (Recession) เกิดหลังจากพ้นช่วงรุ่งเรืองสูงสุดมาแล้ว และช่วงเศรษฐกิจตกต่ำ (Depression) ซึ่งเป็นช่วงที่เกิดปัญหาผลผลิตโดยรวมของระบบเศรษฐกิจลดลงอันเนื่องจากรายได้ของประชาชนลดลง การว่างงานเพิ่มสูงขึ้น ธุรกิจใช้ทรัพยากรหรือปัจจัยการผลิตไม่เต็มกำลัง การลงทุนใหม่ ไม่เกิดขึ้น ธุรกิจบางรายประสบการขาดทุนและเลิกกิจการไปในที่สุด อย่างไรก็ตาม ในช่วงนี้ระดับราคาสินค้าและบริการโดยทั่วไป จะลดลงเรื่อยๆ อัตราเงินเฟ้ออยู่ในระดับต่ำ

(4) ช่วงต่ำสุด (Trough) หลังจากระบบเศรษฐกิจตกต่ำลงเรื่อยๆจนถึงจุดต่ำสุด เตรียมที่จะวกกลับ ในช่วงตกต่ำที่สุดนี้การค้าขายจะฝืดเคือง สินค้าขายไม่ออก กำลังซื้อของผู้บริโภคลดลง การว่างงานอยู่ในระดับสูง การลงทุนใหม่ๆ ไม่เกิด เป็นช่วงระยะเวลาแห่งการรอคอย บางครั้งอาจเรียกว่าเป็นระยะทรงตัวทางเศรษฐกิจ

โดยสรุป วัฏจักรธุรกิจหนึ่งๆ จะประกอบไปด้วยช่วงที่ขยายตัวจนถึงจุดสูงสุด และวกกลับเป็นช่วงถดถอยจนถึงจุดต่ำสุด และพร้อมที่จะวกกลับเป็นขยายตัวอีกครั้ง ซึ่งการวัดวัฏจักรธุรกิจมักมีตัวแปรทางเศรษฐกิจที่เป็นตัวบ่งชี้สำคัญหลายประการ อาทิ รายได้ประชาชาติที่แท้จริง อัตราเงินเฟ้อ อัตราการว่างงาน เป็นต้น

หลังจากที่ประเทศไทยประสบภาวะเศรษฐกิจรุนแรงเมื่อปี พ.ศ. 2540 ได้ตระหนักถึงการนำวัฏจักรธุรกิจมาใช้ประโยชน์ในการเป็นสัญญาณเตือนภัยทางเศรษฐกิจ ดังรูปภาพที่ 2.3 โดยศึกษาการเคลื่อนไหวของวัฏจักร หากพบว่าอยู่ในช่วงขาขึ้น หรือขยายตัวเร็วเกินไปจนเกิดปัญหาเงินเฟ้อ รัฐบาลจะได้ออกมาตรการชะลอการขยายตัวไม่ให้สูงเกินไป ในทางตรงข้ามหากเศรษฐกิจอยู่ในช่วงชะลอตัวหรือถดถอย ก็จะใช้มาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจด้านต่างๆ เพื่อให้ภาวการณ์ถดถอยเป็นไปอย่างช้าๆไม่รุนแรงจนกระทบต่อธุรกิจ และประชาชนโดยทั่วไปมากนัก ซึ่งปัจจุบันทางการไทยนำโดยธนาคารแห่งประเทศไทย และกระทรวงพาณิชย์ ได้จัดทำดัชนีชี้วัดวัฏจักรธุรกิจหรือวัฏจักรเศรษฐกิจ 3 ตัว คือ ดัชนีชี้นำภาวะเศรษฐกิจ (Leading Indicator) ดัชนีพ้องภาวะเศรษฐกิจ (Coincident Indicator) และดัชนีตามวัฏจักรเศรษฐกิจ (Lagging Indicator) โดยจุดมุ่งหมายสำคัญของการจัดทำดัชนีชี้นำภาวะเศรษฐกิจ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือคาดการณ์แนวโน้มภาวะเศรษฐกิจในระยะต่อไป สำหรับประเทศไทยส่งสัญญาณได้ล่วงหน้าประมาณ 3-4 เดือน โดยทั่วไปองค์ประกอบในการจัดทำดัชนีชี้นำภาวะเศรษฐกิจมีหลายประการ ซึ่งมักจะเกิดล่วงหน้า หรือเกิดก่อนที่ภาวะเศรษฐกิจจะตกต่ำหรือขยายตัวสูงเกินไป เช่น ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ ปริมาณเงิน และความเชื่อมั่นของผู้บริโภค เป็นต้น

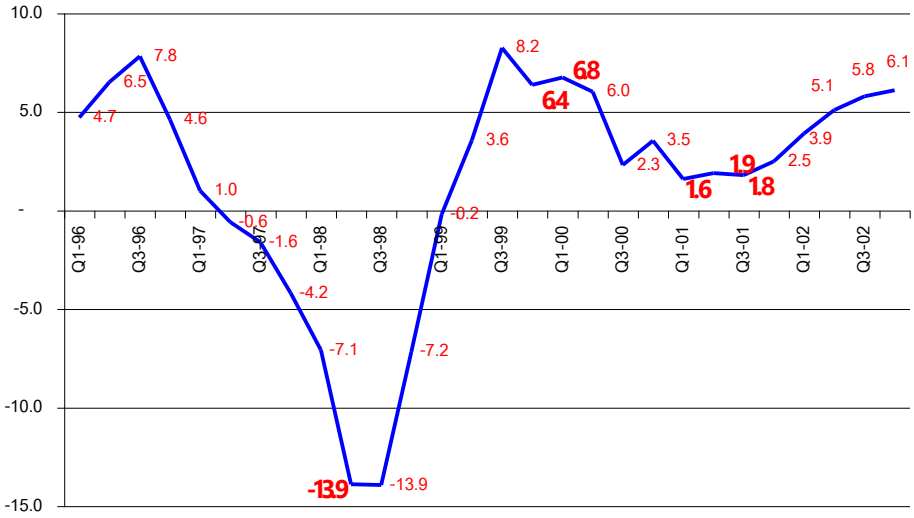
วัฏจักร (Cycle) คือ ช่วงของคลื่นเศรษฐกิจจากจุดสูงสุดหนึ่งถึงจุดสูงสุดถัดไป หรือจากจุดต่ำสุดหนึ่งถึงจุดต่ำสุดถัดไป ขณะที่ช่วง (Phase) คือ ช่วงของคลื่นเศรษฐกิจจากจุดสูงสุดหนึ่ง ถึงจุดต่ำสุดถัดไป หรือจากจุดต่ำสุดหนึ่งถึงจุดสูงสุดถัดไป

สำหรับจุดวกกลับ (Turning Point) คือ จุดเปลี่ยนแปลงของคลื่นวัฏจักร ซึ่งแบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

(1) จุดสูงสุด (Peak) คือ จุดที่ภาวะเศรษฐกิจมีการขยายตัวมากที่สุด เป็นจุดสิ้นสุดของภาวะการขยายตัวและเตรียมตัวเข้าสู่ภาวะชะลอตัว (ถดถอย) ทางเศรษฐกิจ

(2) จุดต่ำสุด (Trough) คือ จุดที่ภาวะเศรษฐกิจมีการหดตัวมากที่สุด เป็นจุดสิ้นสุดของภาวะชะลอตัว (ถดถอย) ทางเศรษฐกิจ และเตรียมตัวเข้าสู่ภาวะฟื้นตัวทางเศรษฐกิจ

รูปภาพที่ 2.3 แสดง Quarterly GDP Growth ค.ศ.1996-2002 (%)



เศรษฐกิจไทยที่ผ่านมาไม่มีสัญญาณเตือนภัยว่าเศรษฐกิจจะขึ้นหรือลง การขึ้นลงของเศรษฐกิจ คือ วัฏจักรธุรกิจซึ่งจะมีตัวชี้นำได้ว่าเศรษฐกิจกำลังขึ้นหรือลง ทุกตลาดสามารถหาตัวชี้นำได้ หนึ่งวัฏจักร คือ จากขึ้นสูงแล้วลงต่ำและกลับขึ้นมาเป็นปกติ หนึ่งช่วงคือจากจุดสูงสุดมาที่จุดต่ำสุด ส่วนจุดวกกลับ คือจากจุดต่ำสุดแล้วพลิกกลับขึ้นมา

จุดที่น่าสนใจ คือ ทุกอย่างต่างมีวัฏจักร ถ้าหาอัตราการขยายตัวได้ ก็จะทราบวัฏจักร แต่ถ้ามีปัจจัยอะไรมาชี้ ปัจจัยนั้น คือ ดัชนีชี้นำ ซึ่งประโยชน์คือจะช่วยให้สามารถรับมือกับเหตุการณ์หรือสภาพเศรษฐกิจที่กำลังจะตามมาได้ ดัชนีชี้นำ คือ สิ่งที่ถึงจุดสูงสุดก่อนเรื่องที่จะพิจารณา หรือถึงจุดต่ำสุดก่อนที่จะพิจารณาปัจจัยนั้น

เครื่องชี้นำทางหลักเศรษฐศาสตร์ คือ การใช้จ่ายของรัฐบาล การส่งออกและการนำเข้า กล่าวคือ ถ้าการใช้จ่ายของรัฐบาลและการส่งออกเพิ่มสูงขึ้นเศรษฐกิจจะดี ระดับจังหวัดก็สามารถหาข้อมูลมาสร้างกราฟคู่กับ GPP ของจังหวัดได้ว่าอะไรที่เกิดขึ้นพร้อมกับการขยายตัวของเศรษฐกิจ อะไรเกิดขึ้นก่อนการขยายตัวทางเศรษฐกิจ และอะไรที่เกิดหลังจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจ

2.3.2 ดัชนีชี้ภาวะเศรษฐกิจ (Economic Indicator)

หมายถึง ดัชนีที่จัดทำจากคลื่นวัฏจักร (Cycle Component) ของตัวแปรที่สำคัญๆทางเศรษฐกิจและการเงินต่างๆ เพื่อใช้ในการคาดการณ์ ติดตามและประเมินความเป็นไปของภาวะเศรษฐกิจโดยส่วนรวม

ดัชนีชี้ภาวะเศรษฐกิจ มี 3 ประเภท (ใช้วิเคราะห์รวมกับ GPP) คือ

(1) ดัชนีพ้องภาวะเศรษฐกิจ (Coincident Economic Indicator) คือ ดัชนีวัฏจักรที่มีจุดเปลี่ยนแปลงของคลื่นวัฏจักรสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของภาวะเศรษฐกิจของประเทศ กล่าวคือเกิดขึ้นพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ

ตัวอย่าง เช่น มูลค่ายอดค้าปลีกในห้างสรรพสินค้า มูลค่าสินค้าอุปโภคบริโภคที่นำเข้า จำนวนและมูลค่าของเช็คหมุนเวียน รายได้ภาษีนำเข้า ดัชนีราคาผู้บริโภค รายได้ส่วนบุคคล เป็นต้น

(2) ดัชนีชี้นำภาวะเศรษฐกิจ (Leading Economic Indicator) คือ ดัชนีวัฏจักรที่มีจุดเปลี่ยนแปลงของคลื่นวัฏจักรนำหรือก่อนการเปลี่ยนแปลงของภาวะเศรษฐกิจรวมของประเทศเป็นดัชนีที่จะชี้นำสภาวะเศรษฐกิจและจะเกิดขึ้นก่อนเศรษฐกิจจริงจะเกิดขึ้น เช่น ราคาลำไยตกเศรษฐกิจจะแย่ลง ราคาลำไยตกจะเก็บภาษีได้น้อย เป็นต้น การหาดัชนีชี้นำนี้เป็นการทำข้อมูลในเชิงลึกว่าถ้าเรารู้ว่าลำไย เป็นตัวกำหนดเศรษฐกิจในจังหวัดเราจริง และใช้ข้อมูลทางสถิติประกอบด้วย เราก็จะทราบได้ทันทีว่าลำไยจะเป็นตัวหลักๆ ในการเขียนรายงานของศูนย์ข้อมูล ข้อมูลทางสถิติตัวนี้ คือ ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation) เทคนิคนี้เป็นเทคนิคที่ลึกขึ้นที่หน่วยงานส่วนกลางทำอยู่แล้ว

ตัวอย่าง เช่น ปริมาณเงิน มูลค่าทุนจดทะเบียนธุรกิจรายใหม่ มูลค่าเงินลงทุนของกิจการที่เปิดดำเนินการใหม่และขยายกิจการ พื้นที่ได้รับอนุญาตก่อสร้างใหม่ ดัชนีราคาผลิต อัตราการว่างงาน เป็นต้น

(3) ดัชนีตามภาวะเศรษฐกิจ (Lagging Economic Indicator) คือ ดัชนีวัฏจักร ที่มีจุดเปลี่ยนแปลงของคลื่นวัฏจักรตาม หรือหลังการเปลี่ยนแปลงของภาวะเศรษฐกิจรวมของประเทศ ถึงจุดสูงสุด และต่ำสุดหลังเศรษฐกิจทำไว้เพื่อตรวจสอบ (Check) เศรษฐกิจ ไม่ค่อยมีการทำในประเทศต่างๆ

ตัวอย่าง เช่น ระยะเวลาการว่างงานเฉลี่ย จำนวนที่โรงงานที่เลิกกิจการ รายได้ของรัฐจากการจัดเก็บภาษีเงินได้ เป็นต้น

ข้อมูลดัชนีชี้ภาวะเศรษฐกิจเหล่านี้สามารถหาได้ตาม Website ต่างๆ ของแต่ละประเทศรวมทั้งประเทศไทยด้วย หน่วยงานในประเทศไทยที่มีการหาค่าดัชนีเหล่านี้ เช่น กระทรวงพาณิชย์ ธนาคารแห่งประเทศไทย สถาบันการศึกษา เป็นต้น โดยเผยแพร่สู่สาธารณชนเป็นประจำทุกเดือนทุกไตรมาส และทุกปี ซึ่งผู้วิเคราะห์สามารถจัดเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลดังกล่าว เพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัดได้

2.3.3 ปัจจัยที่มีผลต่อสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ

(1) ปัจจัยทางเศรษฐกิจ (Economic Factors) ที่มีอิทธิพลต่อสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจของประเทศและของจังหวัดที่เปลี่ยนแปลงไป สามารถแบ่งเป็นปัจจัยทางเศรษฐกิจภายในประเทศ และปัจจัยทางเศรษฐกิจภายนอกประเทศ

(1.1) ปัจจัยทางเศรษฐกิจภายในประเทศ ได้แก่ ภาวะการผลิต การใช้จ่าย การลงทุน ภาวะตลาดเงิน ตลาดทุน และอัตราดอกเบี้ย นโยบายของรัฐบาล ทางด้านภาษี และการใช้จ่าย ขนาดของงบประมาณและประเภทของงบประมาณ นโยบายการเงิน อัตราแลกเปลี่ยน ดุลการค้า ดุลบัญชีเดินสะพัด และดุลการชำระเงิน เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยต่างๆ ข้างต้น จะส่งผลให้สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจมหภาคเปลี่ยนแปลงไป

(1.2) ปัจจัยทางเศรษฐกิจภายนอกประเทศ ได้แก่ อัตราการขยายตัวของเศรษฐกิจโลก อัตราการขยายตัวของการค้าโลก อัตราการขยายตัวของประเทศคู่ค้ารายสำคัญๆ อัตราเงินเฟ้อในต่างประเทศ ราคาน้ำมันดิบในตลาดโลก นโยบายการค้าของต่างประเทศ การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจและนโยบายของกลุ่มเศรษฐกิจเหล่านั้น ภาวะเงิน และ อัตราดอกเบี้ยของอุตสาหกรรมใหญ่ๆ การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยเหล่านี้อาจจะส่งผล

ในทางบวกหรือในทางลบต่อสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจมหภาคในประเทศ และอาจส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจในจังหวัดได้เช่นกัน

(2) ปัจจัยทางการเมือง (Political Factors) มีผลต่อสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจมหภาคในระดับประเทศและระดับจังหวัด แบ่งเป็น

(2.1) ปัจจัยทางด้านการเมืองภายในประเทศ ได้แก่ ความไร้เสถียรภาพทางด้านการเมืองของรัฐบาล ความขัดแย้งของกลุ่มผลประโยชน์ทางการเมือง การเปลี่ยนแปลงทางการเมือง เช่น รัฐประหาร การเปลี่ยนแปลงรัฐบาล เหล่านี้จะส่งผลในทางลบต่อสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจมหภาคมีผลให้การผลิตและการลงทุนชะลอตัวหรือชะงักงัน เพราะเกิดความไม่แน่นอนทางด้านนโยบายเศรษฐกิจเงินทุนอาจจะไหลออกนอกประเทศ ภาวะค่าครองชีพอาจจะสูงขึ้น เป็นต้น

(2.2) ปัจจัยทางด้านการเมืองภายนอกประเทศ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงทางการเมืองของประเทศใหญ่หรือประเทศมหาอำนาจในทางเศรษฐกิจ เช่น สหรัฐอเมริกา จีน ญี่ปุ่น อินเดีย สภาพยุโรป เป็นต้น ซึ่งหากมีการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทางด้านการเมืองภายนอกประเทศจะส่งผลกระทบต่อการค้า การลงทุน และการเงินระหว่างประเทศ และอาจส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจมหภาคของประเทศอีกทอดหนึ่ง

2.3.4 เครื่องชี้สภาวะทางเศรษฐกิจ

เครื่องชี้สภาวะทางเศรษฐกิจที่นักเศรษฐศาสตร์ นักวิชาการ ผู้บริหารประเทศ นักธุรกิจ ผู้ผลิต ตลอดจนประชาชนทั่วไปให้ความสนใจนั้น ประกอบด้วย เครื่องชี้ภาคการผลิต เครื่องชี้ด้านผลิตภัณฑ์มวลรวม เครื่องชี้ทางด้านรายได้รวม และด้านรายจ่ายรวม เครื่องชี้ภาคการเงิน เครื่องชี้ภาคการคลัง และเครื่องชี้ภาคต่างประเทศ

(1) เครื่องชี้ภาคการผลิต เป็นมูลค่าผลผลิตหรือผลิตภัณฑ์รวม (Total Product) ที่แสดงว่าประเทศสามารถผลิตสินค้าและบริการได้เป็นมูลค่าเท่าใดในรอบระยะเวลาหนึ่ง ในขณะเดียวกันก็บอกให้รู้ว่าการผลิตนั้น ก่อให้เกิดรายได้รวม (Total Income) แก่ผู้ที่มีส่วนร่วมในการผลิตมากน้อยเท่าใด และบอกให้รู้ว่ากลุ่มบุคคลหรือสถาบันที่มีส่วนร่วมในการผลิตได้ใช้จ่ายรายได้หรือใช้จ่ายรวมกันเท่าใด ในรอบระยะเวลานั้น ซึ่งเครื่องชี้ภาคการผลิตนั้น ประกอบด้วย เครื่องชี้ทางด้านผลิตภัณฑ์รวม และผลิตภัณฑ์ภาคอุตสาหกรรม และการใช้ปัจจัยการผลิต

(2) เครื่องชี้ด้านผลิตภัณฑ์มวลรวม ได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้น (Gross Domestic Product: GDP) ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติเบื้องต้น (Gross National Product: GNP) ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติสุทธิ (Net National Product: NNP) ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ณ ราคาประจำปี และผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ ณ ราคาประจำปี (Nominal GDP and Nominal GNP) และผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ณ ราคาปีฐานและผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ ณ ราคาปีฐาน (Real GDP and Real GNP)

โดยที่ GDP ที่คำนวณในราคาตลาดหรือราคาประจำปี แสดงการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าและโครงสร้างการผลิตในแต่ละปี ซึ่งข้อมูล GDP เหมาะสมที่จะใช้วัดมูลค่ากิจกรรมเศรษฐกิจทางด้านการผลิตที่เกิดขึ้นในประเทศ ซึ่งจะเชื่อมโยงไปยังเครื่องชี้ทางเศรษฐกิจอื่นๆ ขณะที่ข้อมูล GNP เหมาะสมที่จะใช้วัดมูลค่ากิจกรรมเศรษฐกิจที่เป็นคนของประเทศ และข้อมูล NNP เหมาะสมที่จะใช้วัดมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เพิ่มขึ้นสุทธิ

ขณะที่ Real GDP และ Real GNP เป็นมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของปีใดที่คำนวณ ณ ราคาตลาดของปีฐาน ซึ่งเป็นมูลค่าผลิตภัณฑ์ที่ได้ขจัดการเปลี่ยนแปลงของราคาตลาดแล้ว ซึ่งอัตราการขยายตัวของ Real GDP เป็นเครื่องชี้ว่าเศรษฐกิจอยู่ในช่วงใดของวัฏจักรธุรกิจ ดังนี้

(2.1) ดัชนีผลิตอุตสาหกรรม (Manufacturing Production Index: MPI) เป็นเครื่องชี้ระดับการผลิตในภาคอุตสาหกรรมของงวดเวลาใดเวลาหนึ่งเปรียบเทียบกับระดับการผลิตภาคอุตสาหกรรมในปีฐานเท่ากับ 100 ซึ่งธนาคารแห่งประเทศไทยเป็นผู้จัดทำดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมออกเผยแพร่เป็นรายเดือน รายไตรมาส และรายปี (โดยให้ปี พ.ศ. 2538 เป็นปีฐาน) และเป็นดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมที่ไม่ปรับฤดูกาลกับปรับฤดูกาล และเป็นดัชนีรวมและที่ไม่รวมผลผลิตสุรา

ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมรายปี เป็นดัชนีพ้องภาวะเศรษฐกิจ ส่วนดัชนีรายเดือนเป็นเครื่องชี้ทิศทางการเปลี่ยนแปลงของ GDP ได้รวดเร็วกว่าดัชนีรายไตรมาสและรายปี

(2.2) อัตราการใช้กำลังการผลิตภาคอุตสาหกรรม (Capacity Utilization Rate) เป็นค่าร้อยละของการผลิตที่เกิดขึ้นจริงในการผลิตสูงสุดเต็มศักยภาพหรือเต็มกำลังการผลิตซึ่ง อัตราการผลิตภาคอุตสาหกรรมมีความสัมพันธ์กับผลผลิตภาคอุตสาหกรรมในทิศทางเดียวกัน เมื่อผลผลิตอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นเร็วกว่าการเพิ่มขึ้นของกำลังการผลิต อัตราการใช้กำลังการผลิตจะสูงขึ้น ในทางตรงกันข้าม ผลผลิตอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นช้ากว่าการเพิ่มขึ้นของกำลังการผลิตหรือผลผลิตอุตสาหกรรมลดลงอัตราการใช้กำลังการผลิตก็จะลดลง

ธนาคารแห่งประเทศไทยเป็นผู้จัดทำดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมออกเผยแพร่เป็นรายเดือน รายไตรมาส และรายปี โดยถ้าอัตราการใช้กำลังการผลิตสูงกว่าร้อยละ 80 แสดงว่าอุตสาหกรรมนั้นกำลังจะมีปัญหาขาดแคลนกำลังการผลิต ขณะที่อัตราการใช้กำลังการผลิตที่ต่ำ แสดงว่าอุตสาหกรรมนั้นมีกำลังการผลิตส่วนเกินภาวะเศรษฐกิจซบเซา อย่างไรก็ตาม ถ้าอัตราการใช้กำลังการผลิตที่เคยต่ำเปลี่ยนสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องแสดงว่าเศรษฐกิจอยู่ในช่วงฟื้นตัว

(2.3) ดัชนีราคา จะแปรผันไปในทิศทางเดียวกันกับ GDP กล่าวคือในช่วงเศรษฐกิจขยายตัว GDP สูงขึ้น ระดับราคาสินค้าและบริการต่างๆ จะสูงขึ้นด้วย แต่ในช่วงเศรษฐกิจหดตัวหรือซบเซา GDP ชะลอตัว ระดับราคาสินค้าและบริการต่างๆ จะต่ำลง แต่การวัดการเปลี่ยนแปลงของระดับราคา มักนิยมใช้ดัชนีราคา (Price Index)

โดยสำนักดัชนีการค้า กระทรวงพาณิชย์ เป็นผู้จัดทำและเผยแพร่ทุกเดือน ประกอบด้วย ดัชนีราคาผู้บริโภค (Consumer Price Index : CPI) ซึ่งอัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาผู้บริโภคเป็นเครื่องวัดอัตราเงินเฟ้อ (อัตราเงินเฟ้อ คือ ภาวะการที่ระดับราคาสินค้าสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องยาวนาน ซึ่งอาจเกิดจากอุปสงค์รวมเพิ่มขึ้น และสูงกว่าอุปทานรวม หรือต้นทุนการผลิตสูงขึ้น) และดัชนีราคาผู้ผลิต (Wholesale Price Index : WPI) การเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาผู้ผลิตเป็นเครื่องชี้การเปลี่ยนแปลงของภาวะการผลิตและการค้าเทียบกับงวดเวลาก่อน ซึ่งอัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาผู้ผลิตเป็นเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจได้เร็วกว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาผู้บริโภค

(3) เครื่องชี้ทางด้านรายได้รวม และด้านรายจ่ายรวม ประกอบด้วย รายได้ประชาติ (National Income: NI) รายได้ส่วนบุคคล (Personal Income: PI) รายได้สุทธิส่วนบุคคล (Disposable Personal Income) รายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภค (C) รายจ่ายเพื่อการลงทุนของภาคเอกชน (I) รายจ่ายของรัฐบาล (G) รายได้จากการส่งออกสุทธิ (X – M)

(3.1) รายได้ประชาชาติ : NI (National Income) คือ มูลค่าสุทธิของสินค้าและบริการขั้นสุดท้ายทั้งหมดที่ประชาชาติผลิตได้โดยใช้ทรัพยากรของประเทศ ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง หลังหักภาษีทางอ้อมสุทธิแล้ว

(3.2) รายได้ส่วนบุคคล : PI (Personal Income) คือ รายได้ที่ครัวเรือนได้รับจริงก่อนหักภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา

(3.3) รายได้ส่วนบุคคลสุทธิ : DPI (Disposable Personal Income) คือ รายได้ที่ครัวเรือนได้รับหลังหักภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา สามารถนำไปใช้จ่ายซื้อสินค้าและบริการได้จริง

(3.4) การใช้จ่ายของประเทศ (Expenditure) โดยเมื่อกำหนดให้

C	(Consumption Expenditure)	หมายถึง การบริโภคในประเทศของประชาชนและภาคธุรกิจ
I	(Investment Expenditure)	หมายถึง การลงทุนของภาคเอกชน
G	(Government Expenditure)	หมายถึง การใช้จ่ายภาครัฐ
X	(Export)	หมายถึง การส่งออกสินค้าและบริการ
M	(Import)	หมายถึง การนำเข้าสินค้าและบริการ

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบเหล่านี้สามารถเขียนให้อยู่ในรูปสมการได้ดังนี้

$$Y = C + I + G + (X - M)$$

โดยที่ C+I+G คือภาคในประเทศ ขณะที่ (X – M) คือภาคต่างประเทศ (Y ในที่นี้ คือ GDP ณ ราคาคงที่)

(4) เครื่องชี้ภาคการเงิน ระบบเศรษฐกิจในปัจจุบัน เป็นระบบเศรษฐกิจที่มีการใช้เงินเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยน แต่เงินยังทำหน้าที่อื่นๆด้วย คือ เป็นหน่วยในการวัดมูลค่าสินค้าและบริการออกมาเป็นหน่วยเงิน เป็นเครื่องสะสมมูลค่า ซึ่งทำให้บุคคลสามารถเลื่อนการซื้อสินค้าในปัจจุบันไปสู่อนาคต หรือ เวลาอื่นที่ต้องการได้ และใช้เป็นมาตรฐานในการชำระหนี้ในระบบเศรษฐกิจในขณะใดขณะหนึ่ง จึงต้องมีปริมาณเงินอยู่จำนวนหนึ่งทำหน้าที่ต่างๆ ข้างต้น ซึ่งเครื่องชี้ภาคการเงิน ประกอบด้วย ปริมาณเงิน ฐานเงิน เงินฝากและสินเชื่อ ของธนาคารพาณิชย์ และอัตราดอกเบี้ย

(4.1) ปริมาณเงิน (Money Supply) คือสินทรัพย์ที่อยู่ในมือประชาชนเพื่อใช้เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยน และเพื่อให้ได้ประโยชน์ตอบแทน โดยถ้าธนาคารเปลี่ยนแปลงปริมาณธนบัตรที่ออกใช้จะทำให้ปริมาณเงินเปลี่ยนแปลงไป และการคลังของรัฐบาลด้านการเก็บภาษี การใช้จ่าย และการกู้ยืมมีส่วนทำให้ปริมาณเงินเปลี่ยนแปลงไปเช่นกัน รวมทั้งการไหลเข้า-ออกของเงินตราต่างประเทศก็ทำให้ปริมาณเงินเปลี่ยนแปลง

การเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงิน จะส่งผลให้ GDP ที่เป็นตัวเงินเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกัน การเพิ่มขึ้นของปริมาณเงินอาจจะส่งผลให้ GDP ที่แท้จริงสูงขึ้นได้ ถ้าประเทศยังมีปัจจัยการผลิตที่ว่างงานหรือมีปัจจัยทุนเหลือใช้ ซึ่งปริมาณเงินเป็นดัชนีชี้นำภาวะเศรษฐกิจ

(4.2) ฐานเงิน (Monetary Base) เป็นหนี้สินหรือสินทรัพย์ของธนาคารกลาง หรือธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งฐานเงินสัมพันธ์กับปริมาณเงิน การเปลี่ยนแปลงฐานเงินจะทำให้ปริมาณเงินเปลี่ยนแปลงไปมากกว่าหลายเท่า

(4.3) เงินฝากและสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ เป็นข้อมูลเกี่ยวกับเงินฝากและสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ ซึ่งธนาคารแห่งประเทศไทยได้จัดทำออกมาเผยแพร่เป็นรายเดือน รายไตรมาส และรายปี โดยข้อมูลรายเดือนจะเป็นประโยชน์ในการชี้ให้เห็นสภาวะสภาพคล่องทางการเงินในระยะสั้น ข้อมูลรายไตรมาสเป็นประโยชน์ในการคาดคะเนสภาวะสภาพคล่องในระยะปานกลางว่าเป็นอย่างไร ส่วนข้อมูลรายปีจะเป็นประโยชน์ในการคาดคะเนสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจทางด้านการใช้จ่าย ดัชนีราคา และการขยายตัวของผลิตภัณฑ์ในระยะที่ยาวขึ้น

(4.4) อัตราดอกเบี้ย คือ ราคาของเงินกู้ อัตราดอกเบี้ยมีหลายประเภท เช่น อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ อัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมระหว่างธนาคาร อัตราดอกเบี้ยมาตรฐาน เป็นต้น ซึ่งจะไม่กล่าวถึงความหมายของอัตราดอกเบี้ยในแต่ละตัว แต่อย่างไร ก็ตามสำหรับอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงนั้นเป็นอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินหักด้วยอัตราเงินเฟ้อที่คาดคะเน โดยถ้าอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง มีค่าติดลบ ผู้ออมหรือผู้ให้กู้เงินจะเสียประโยชน์ แต่ผู้กู้จะได้ประโยชน์จากการกู้เงิน

อัตราดอกเบี้ยมีอิทธิพลต่อการออมของครัวเรือน และมีอิทธิพลต่อการใช้จ่ายของครัวเรือน ซึ่งถ้าอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินสูงเร็วกว่าอัตราเงินเฟ้อ จะทำให้ต้นทุนของเงินลงทุนสูงขึ้น ส่งผลกระทบต่อการลงทุนของภาคเอกชนเช่นเดียวกัน

(5) เครื่องชี้ภาคการคลัง ภาคการคลังเป็นภาคเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับภาษี รายรับและรายจ่ายของรัฐบาล งบประมาณรายจ่าย ดุลการคลัง และหนี้สาธารณะ

(6) เครื่องชี้ภาคต่างประเทศ ภาคต่างประเทศ ประกอบด้วย การค้าต่างประเทศ ดุลการชำระเงิน เงินสำรองระหว่างประเทศ หนี้ต่างประเทศ และอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

2.3.5 ตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์

ในการอธิบายเครื่องชี้เศรษฐกิจ หรือแบบจำลองทางเศรษฐศาสตร์ มักจะกล่าวถึงความแตกต่างของเครื่องชี้เศรษฐกิจ หรือตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์ คือ ความแตกต่างของข้อมูลที่เป็นแบบ Stock และ Flow

ตัวแปร Stock เป็นตัวแปรที่ไม่มีเวลาเข้ามาเกี่ยวข้องคือเป็นมูลค่า ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง (at a Point of Time)

ตัวแปร Flow เป็นตัวแปรที่มีเวลาเข้ามาเกี่ยวข้องด้วยซึ่งตัวแปรลักษณะนี้จะหมายถึงมูลค่า ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง (In a Period of Time)

ตัวอย่าง ตัวแปร Stock และ Flow

ลำดับที่	ตัวแปร Stock	ตัวแปร Flow
1	ระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำเมื่อ 08.00 น. ของวันที่ 14 มกราคม 2559 วัดได้ 50 ล้าน ลบ.ม.	น้ำไหลเข้าอ่างเก็บน้ำนาทีละ 200 ลบ.ม.
2	เมื่อวันที่ 31 ธันวาคม 2558 น.ส. แสนสุขมีเงินฝากอยู่ในธนาคาร 50,000 บาท	น.ส. แสนสุข นำเงินไปฝากธนาคารเดือนละ 5,000 บาท
3	เมื่อวันที่ 31 ธันวาคม 2558 บริษัทเถ้าแก่ใหญ่มีสินค้าคงเหลือนับเป็นมูลค่า 5,000,000 บาท	ระหว่างวันที่ 31 ธันวาคม 2557 และ 31 ธันวาคม 2558 บริษัทเถ้าแก่ใหญ่มีสินค้าคงเหลือเพิ่มขึ้น 200,000 บาท
4	ทุน ปริมาณเงิน	ปริมาณการลงทุน
5	จำนวนโรงงานในจังหวัดเดือนธันวาคม 2559 1,200 โรงงาน	จำนวนโรงงานใหม่ในเดือนธันวาคม 2559 100 โรงงาน
6	ปริมาณเงินฝาก และสินเชื่อคงค้างของธนาคารพาณิชย์ สิ้นสุดเดือนธันวาคม 2558	ปริมาณเงินฝาก และสินเชื่อธนาคารพาณิชย์ในเดือนธันวาคม 2558

ตัวแปรที่แท้จริง และตัวแปรที่เป็นตัวเงิน

ตัวแปรที่แท้จริง (Real variables) คือ ตัวแปรที่พิจารณาถึงผลของภาวะเงินเฟ้อ (Inflation) โดยการเอาผลของภาวะเงินเฟ้อมาหักออกไปจาก เช่น Real GDP คือ มูลค่าสินค้ารวมทั้งหมดของระบบเศรษฐกิจ คำนวณด้วยราคาสินค้าในปีฐาน (base year)

ตัวแปรที่เป็นตัวเงิน (Nominal variables) คือ ตัวแปรที่ไม่ได้พิจารณาถึงผลของภาวะเงินเฟ้อ โดยยังมีผลของภาวะเงินเฟ้อซ่อนอยู่ภายใน ซึ่งยังไม่ได้นำผลของภาวะเงินเฟ้อดังกล่าวหักออกไปจากการพิจารณา เช่น Nominal GDP คือ มูลค่าสินค้ารวมทั้งหมดของระบบเศรษฐกิจ คำนวณด้วยราคาสินค้าในปีปัจจุบัน (Current price)

2.4 แนวคิดการติดตามและประมาณการเศรษฐกิจ

การติดตาม หมายถึง การศึกษากระบวนการดำเนินโครงการ/กิจกรรม ตั้งแต่เริ่มต้นการใช้ปัจจัยนำเข้า (Input) ขั้นตอนแต่ละขั้นตอนของการดำเนินงาน (Process) และผลผลิตที่เกิดขึ้น (Output) ตามแผนงานและขั้นตอนที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เพื่อตัดสินใจแก้ไขปรับปรุงวิธีการปฏิบัติให้ผลงานเป็นไปตามแผนงานอย่างมีประสิทธิผลและมีประสิทธิภาพมากที่สุด

สำหรับการติดตามเศรษฐกิจ จะเป็นการศึกษา และวิเคราะห์ภาวะเศรษฐกิจ ในด้านต่างๆ แบ่งออกเป็นด้านอุปทาน (Supply) ด้านอุปสงค์ (Demand) และเสถียรภาพภายในและภายนอกประเทศ โดยในการติดตามและวิเคราะห์ภาวะเศรษฐกิจ จำเป็นต้องมีการการทดสอบถึงความสัมพันธ์ระหว่าง เครื่องชี้เศรษฐกิจกับข้อมูลเศรษฐกิจจริง (GDP)

การประมาณการ หมายถึง การวิเคราะห์ การให้ความเห็น การพยากรณ์ หรือการคาดหมายล่วงหน้า ซึ่งเป็นกิจกรรมต่อเนื่อง และต้องมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ หากมีข้อมูลเพิ่มเติม หรือมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น จำเป็นจะต้องทำการปรับปรุงการประมาณการ เพื่อให้มีความแม่นยำมากขึ้น

เหตุผลที่ต้องประมาณการ

1. เพื่อการวางแผน
2. เพื่อการมอบหมายงาน
3. เพื่อการกำหนดทรัพยากร
4. เพื่อทราบทิศทางและแนวโน้ม ประกอบการตัดสินใจในการกำหนดนโยบาย

ตัวอย่างการประมาณการ

- การประมาณการรายได้ กระทรวงการคลัง โดยสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง จะทำหน้าที่รายงานประมาณการรายได้ต่อที่ประชุมซึ่งประกอบด้วย ๔ หน่วยงานหลัก คือ สำนักงบประมาณ กระทรวงการคลัง สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และธนาคารแห่งประเทศไทย เพื่อให้ความเห็นชอบร่วมกันและนำไปเป็นกรอบในการกำหนดวงเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีต่อไป โดยมีการเตรียมการประมาณการรายได้และศึกษาข้อสมมติฐานในการประมาณการรายได้ ดังนี้

1. การเตรียมการประมาณการรายได้ของรัฐบาล
   1.1 ศึกษาข้อสมมติฐานทางเศรษฐกิจ
   1.2 จัดเก็บรวบรวมข้อมูลรายได้ในอดีต
   1.3 ศึกษาตัวแปรต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อรายได้
   1.4 เลือกวิธีการที่เหมาะสม
2. ข้อสมมติฐานในการประมาณการรายได้
   2.1 อัตราการขยายตัวของภาวะเศรษฐกิจ (Real GDP)
   2.2 อัตราเงินเฟ้อ
   2.3 อัตราการขยายตัวของมูลค่าการนำเข้า
   2.4 อัตราการขยายตัวของมูลค่าการส่งออก
   2.5 อัตราแลกเปลี่ยน (บาท/ดอลลาร์สหรัฐ)
   2.6 ปริมาณเงินฝาก
   2.7 อัตราดอกเบี้ย

- การประมาณการรายจ่าย เช่น การจัดทำงบประมาณรายจ่ายล่วงหน้าระยะปานกลาง (3-5 ปี) ซึ่งจะแสดงภาพรวมของภาระงบประมาณที่จะเกิดขึ้นในอนาคต กระบวนการในการจัดทำจะต้องดำเนินการต่อเนื่องกันไป (Rolling Plan) นั่นคือ ทำการประมาณการงบประมาณรายจ่ายล่วงหน้าของปีที่ 1 และนำมาใช้เป็นฐานงบประมาณ

รายจ่ายประจำปีของปีต่อไป ซึ่งการประมาณการงบประมาณรายจ่ายล่วงหน้าของหน่วยงานจะต้องอาศัยหลักการวิเคราะห์ และประมาณการบนพื้นฐานของความเป็นไปได้ในการดำเนินงานด้วยความระมัดระวัง (แนวคิดและหลักการการจัดทำกรอบงบประมาณรายจ่ายล่วงหน้าระยะปานกลาง สำนักงบประมาณ)

- การประมาณการราคาค่าก่อสร้าง คือ ไม่ใช่ราคาที่แท้จริงหรือถูกต้องตรงกับราคาของค่าก่อสร้างจริง เป็นเพียงราคาโดยประมาณ หรือใกล้เคียงกับความเป็นจริง เพราะเมื่อก่อสร้างเสร็จแล้ว ราคาอาจจะตรงกับที่ประมาณการไว้ หรือไม่ปรากฏว่าราคาค่าก่อสร้างนั้นตรงกับราคาที่ได้ประมาณการไว้เลยกรณีไม่ปรากฏว่าราคาค่าก่อสร้างนั้นตรงกับราคาที่ได้ประมาณการไว้เลยต้องมีเหตุผลประกอบ

2.5 แนวทางการจัดทำแบบจำลองเศรษฐกิจ

2.5.1 แบบจำลองเศรษฐกิจมหภาคของไทย

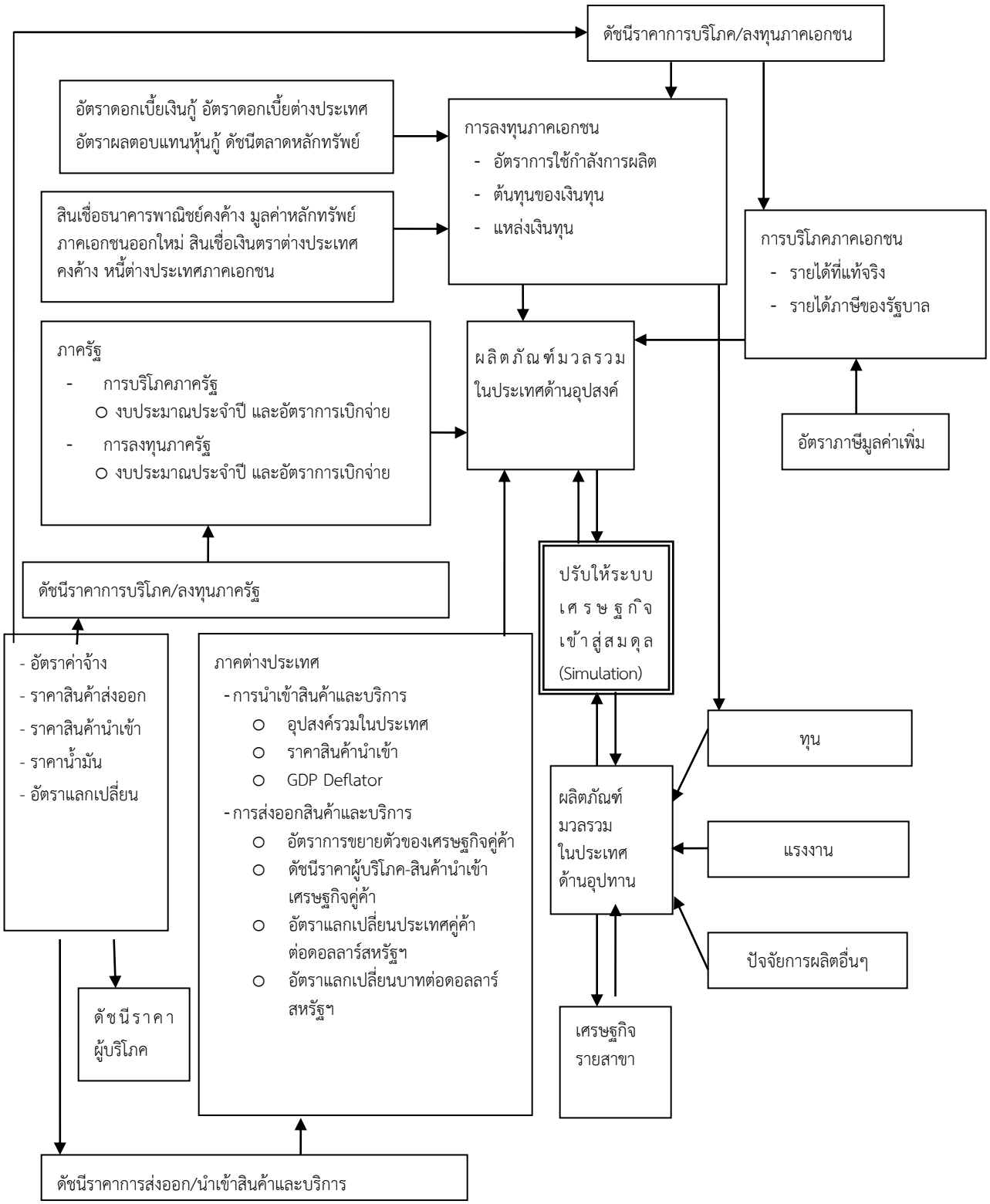
แบบจำลองเศรษฐกิจมหภาค[1] ของไทยซึ่งใช้เป็นเครื่องมือในการพยากรณ์เศรษฐกิจไทย เป็นแบบจำลองที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรในเศรษฐกิจไทยทั้ง 5 ภาคที่สำคัญได้แก่ ภาคเศรษฐกิจที่แท้จริง (หรือภาคการผลิต) ภาคการเงิน ภาครัฐบาล ภาคระหว่างประเทศ และภาคราคา โดยใช้ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์กำหนดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและระหว่างภาคเศรษฐกิจเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจริง โดยมุ่งหวังให้แบบจำลองเศรษฐกิจมหภาคที่สร้างขึ้นสามารถใช้วิเคราะห์สถานการณ์เศรษฐกิจในเชิงลึก เพื่อเน้นการนำผลการประมาณการไปใช้ในเชิงรุก เช่น การวิเคราะห์สถานการณ์เพื่อการกำหนดนโยบายที่มีประสิทธิภาพและทันท่วงที การวิเคราะห์ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงเหตุการณ์และนโยบายสำคัญทางเศรษฐกิจต่อเศรษฐกิจมหภาค เช่น ผลกระทบของอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศคู่ค้าหลัก ผลกระทบของราคาน้ำมันดิบในตลาดโลก และอัตราแลกเปลี่ยนที่จะมีต่อภาวะเศรษฐกิจ ตลอดจนผลกระทบจากสงคราม ผลกระทบจากโรคระบาด ภัยธรรมชาติ การก่อการร้าย การเมือง เป็นต้น การจัดทำแบบจำลองเศรษฐกิจมหภาคจำเป็นจะต้องศึกษารายละเอียดตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

- แผนผังของแบบจำลองเศรษฐกิจมหภาค
- โครงสร้างของแบบจำลองเศรษฐกิจมหภาค
- กลไกการทำงานของแบบจำลองเศรษฐกิจมหภาค
- ตัวอย่างการทำงานของแบบจำลองเศรษฐกิจมหภาค

[1] แบบจำลองเศรษฐกิจมหภาคที่สร้างขึ้นนี้ เป็นแบบจำลองทางเศรษฐมิติ (Econometric) ที่ผสมผสานระหว่างโปรแกรม E-view และโปรแกรม Excel เข้าด้วยกัน เนื่องจากต้องการติดตามข้อมูลเศรษฐกิจอย่างใกล้ชิดเป็นรายเดือน ต้องการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงในเชิงลึก และต้องการเห็นกระบวนการปรับตัวอย่างชัดเจน

(1) แผนผังแบบจำลองเศรษฐกิจมหภาคของไทย

ภาพที่ 2.4 แผนผังแบบจำลองเศรษฐกิจมหภาคของไทย



จากภาพที่ 2.4 แผนผังแบบจำลองเศรษฐกิจมหภาคของไทยข้างต้น ระบบเศรษฐกิจจะมีดุลยภาพต่อเมื่ออุปสงค์มวลรวม (Aggregate Demand) เท่ากับอุปทานมวลรวม (Aggregate Supply) ดังนั้น ในสถานการณ์ที่เศรษฐกิจเบี่ยงเบนออกจากดุลยภาพ คือ เกิดอุปสงค์ส่วนเกิน (Excess Demand) หรืออุปทานส่วนเกิน (Excess Supply) แล้วแต่กรณี จะมีกลไกการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพใหม่เสมอ โดยผ่านองค์ประกอบทั้งด้านอุปสงค์และอุปทาน

1) ด้านอุปสงค์มวลรวมประกอบด้วย

1.1) การบริโภคภาคเอกชน (Private Consumption : Cp) ขึ้นอยู่กับรายได้ที่แท้จริง รายได้ภาษีของรัฐบาล อัตราภาษีมูลค่าเพิ่ม และดัชนีราคาการบริโภคภาคเอกชน

1.2) การลงทุนภาคเอกชน (Private Investment : Ip) ขึ้นอยู่กับอัตราการใช้กำลังการผลิต ต้นทุนของเงินทุน แหล่งเงินทุน และดัชนีราคาการลงทุนเอกชน โดยต้นทุนของเงินขึ้นอยู่กับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ อัตราดอกเบี้ยต่างประเทศ อัตราผลตอบแทนหุ้นกู้ และดัชนีตลาดหลักทรัพย์ และแหล่งเงินทุนขึ้นอยู่กับสินเชื่อธนาคารพาณิชย์คงค้าง หนี้ต่างประเทศภาคเอกชน มูลค่าหลักทรัพย์ภาคเอกชนออกใหม่ สินเชื่อเงินตราต่างประเทศคงค้าง

1.3) การบริโภคและการลงทุนภาครัฐ (Government Consumption : Cg และ Government Investment : Ig) ขึ้นอยู่กับงบประมาณรายจ่าย อัตราการเบิกจ่ายเงินงบประมาณ และดัชนีราคาการบริโภคและการลงทุนภาครัฐ

1.4) การส่งออกสินค้าและบริการและการนำเข้าสินค้าและบริการ (Export Goods and Service และ Import Goods and Service) ขึ้นอยู่กับอุปสงค์ทั้งในและนอกประเทศ ราคาสินค้าส่งออกและนำเข้า อัตราแลกเปลี่ยน และดัชนีราคาการส่งออกและนำเข้า

2) ด้านอุปทานมวลรวมนั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยทุน ปัจจัยแรงงาน และปัจจัยอื่นๆ รวมถึงภาคเศรษฐกิจรายสาขา เช่นภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการ เป็นต้น

(2) โครงสร้างแบบจำลองเศรษฐกิจมหภาค

แบบจำลองเศรษฐกิจมหภาคเป็นแบบจำลองรายไตรมาส ที่ใช้ประโยชน์ในการติดตามและปรับประมาณการเศรษฐกิจให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลาและสอดคล้องกับดัชนีและเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายเดือนและรายไตรมาสบางตัว ซึ่งในแบบจำลองประกอบด้วยทั้งสมการพฤติกรรม[2] (Behaviors Equations) และสมการเอกลักษณ์[3] (Identities Equations) ดังนี้

1) GDPS = w1*API+w2*IPI+w3*SI

1.1) API = w1*X1+w2*X2+.....+wnXn

1.2) IPI = w1*X1+w2*X2+.....+wnXn

1.3) SI = w1*X1+w2*X2+.....+wnXn

2) GDPD = w1*Cp+w2*Ip+w3*G+w4*Xm

2.1) Cp = w1*X1+w2*X2+.....+wnXn

2.2) Ip = w1*X1+w2*X2+.....+wnXn

2.3) G = w1*X1+w2*X2+.....+wnXn

---

[2] สมการพฤติกรรม (behavioral Equations) อันได้แก่ สมการการบริโภค สมการการลงทุน สมการสาธารณูปโภค และอื่น ๆ ซึ่งสมการเหล่านี้จะอธิบายพฤติกรรมของ หน่วยต่าง ๆ ในเศรษฐศาสตร์

[3] สมการเอกลักษณ์ (Identities Equations) หมายความว่า สมการจะเป็นจริงโดยไม่ต้องมีการแทนค่าใดๆ ลงในตัวแปร

2.4) Xm = w1*X1+w2*X2+.....+wnXn

3) Real GDP = w1*GDPS+w2*GDPD

4) GDP Deflator = w1*CPI+w2*PPI

5) Nominal GDP = (Real GDP*GDP Deflator)/100

6) Inflation = $\left(\frac{CPI_t - CPI_{t-1}}{CPI_{t-1}}\right) \times 100$

7) Employment = α+β*GPD

กำหนดให้

- w คือ น้ำหนักที่เกิดขึ้นจากการคำนวณในแต่ละสมการจะมีค่าแตกต่างกันในแต่ละจังหวัด แต่ผลรวมของ w ในสมการเดียวกันจะมีค่าเท่ากับ 1 เสมอ
- X คือ ดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายเดือน ในแต่ละสมการจะมีค่าแตกต่างกันและจำนวนไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับโครงสร้างเศรษฐกิจ
- API คือ ดัชนีผลผลิตภาคเกษตรกรรม
- IPI คือ ดัชนีผลผลิตภาคอุตสาหกรรม
- SI คือ ดัชนีผลผลิตภาคบริการ
- Cp คือ ดัชนีการบริโภคภาคเอกชน
- Ip คือ ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน
- Xm คือ ดัชนีการค้าระหว่างประเทศ
- CPI คือ ดัชนีราคาผู้บริโภค
  - CPIt คือ CPI ในเวลาปัจจุบัน
  - CPIt-1 คือ CPI ในช่วงเวลาก่อนหน้า
- PPI คือ ดัชนีราคาผู้ผลิต
- Nominal GDP คือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ณ ราคาปีปัจจุบัน
- Real GDP คือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ณ ราคาปีฐาน
- Employment คือ การจ้างงาน
- α และ β คือ ค่าสัมประสิทธิ์สมการถดถอย ซึ่งได้จากการ Run สมการ Regression

(3) กลไกการทำงานของแบบจำลองเศรษฐกิจมหภาค

ขั้นตอนที่ 1 การเปลี่ยนแปลงตัวแปรต่างๆ ที่เป็นตัวแปรภายนอก (Exogenous Variables) จะส่งผลกระทบต่อสมการต่างๆ ในแบบจำลอง ซึ่งทำให้ RGDP ด้านอุปสงค์เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ในขณะเดียวกัน RGDP ด้านอุปทาน ซึ่งในแบบจำลองนี้ใช้สมการการผลิตของ Cobb Douglas Production Function ในที่นี้คือ แรงงาน ที่วัดจากจำนวนชั่วโมงการทำงาน (Work-Hour) และการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทุนที่ใช้ไป หรือเรียกว่าค่าเสื่อมราคา (Depreciation) และระดับของเทคโนโลยีก็เปลี่ยนแปลงไปด้วย ระบบเศรษฐกิจจึงไม่อยู่ในภาวะดุลยภาพ (Disequilibrium)

ขั้นตอนที่ 2 พิจารณาส่วนต่างของปริมาณ (RGDP) ด้านอุปสงค์และด้านอุปทาน หรือที่เรียกว่า RGDP Gap รวมทั้งส่วนต่างของราคา (PGDP) ด้านอุปสงค์และอุปทาน หรือที่เรียกว่า PGDP Gap หลังจากนั้นก็จะดำเนินการปรับ (Simulate) ให้แบบจำลองเข้าสู่สมดุลอีกครั้ง เพื่อดูผลกระทบของปัจจัยภายนอกต่างๆ ที่เปลี่ยนไปต่อ RGDP ตลอดจนตัวแปรอื่นๆ ที่สำคัญ

ขั้นตอนที่ 3 พิจารณาผลที่เกิดขึ้นจากปัจจัยภายนอกกับข้อมูลที่เกิดขึ้นจริงในอดีต เพื่อที่จะหาค่า Error ของแบบจำลองแล้วนำไปใช้ในการติดตามและประเมินภาวะเศรษฐกิจในระยะต่อไป

ขั้นตอนที่ 4 การจัดการกับค่า Error ซึ่งเกิดขึ้นจากหลายสาเหตุสำคัญๆ เช่น

1) ตัวเลขในเครื่องชี้รายเดือนผิด เกิดจากการพิมพ์ผิด เก็บมาผิดแหล่ง เป็นต้น

2) การให้น้ำหนักของเครื่องชี้แต่ละตัวผิด

3) การเลือกเครื่องชี้ผิด

การแก้ปัญหา Error ที่มีค่าสูงด้วยการพยายามหาว่าค่า Error เกิดจากส่วนใดสูงที่สุด แล้วก็ไปพิจารณา ณ จุดนั้น แล้วค่อยๆ ดำเนินการแก้ไขต่อไป

(4) ตัวอย่างการทำงานของแบบจำลองเศรษฐกิจมหภาค

ภายใต้ภาวะเศรษฐกิจอยู่ในภาวะสมดุล (อุปสงค์เท่ากับอุปทาน) ถ้าอัตราดอกเบี้ยในตลาดเพิ่มสูงขึ้น ช่องทางการส่งผ่านผลกระทบต่อแบบจำลองคือ การเพิ่มสูงขึ้นของต้นทุนทางการเงิน ส่งผลให้อุปสงค์รวม (Aggregate Demand) ลดลงผ่านการลงทุนภาคเอกชนที่แท้จริงลดลง ทำให้ GDP ทางด้านอุปสงค์ลดลง ขณะเดียวกัน การเพิ่มขึ้นของต้นทุนทางการเงิน ส่งผลให้อัตราการใช้กำลังการผลิต (Capacity Utilization Rate) ลดลง นั่นคือค่าเสื่อมราคาของปัจจัยทุน (Depreciation) หรือการใช้ทุนจะลดลง ส่งผลให้ GDP ทางด้านอุปทานลดลงเช่นเดียวกัน อย่างไรก็ตามจากแบบจำลองปรากฏว่า การเพิ่มขึ้นของอัตราดอกเบี้ยส่งผลลบต่อการลดลงของ GDP ด้านอุปทานมากกว่าด้านอุปสงค์ จึงทำให้ GDP Gap (GDP อุปทานลบด้วย GDP อุปสงค์) มีค่าเป็นลบ

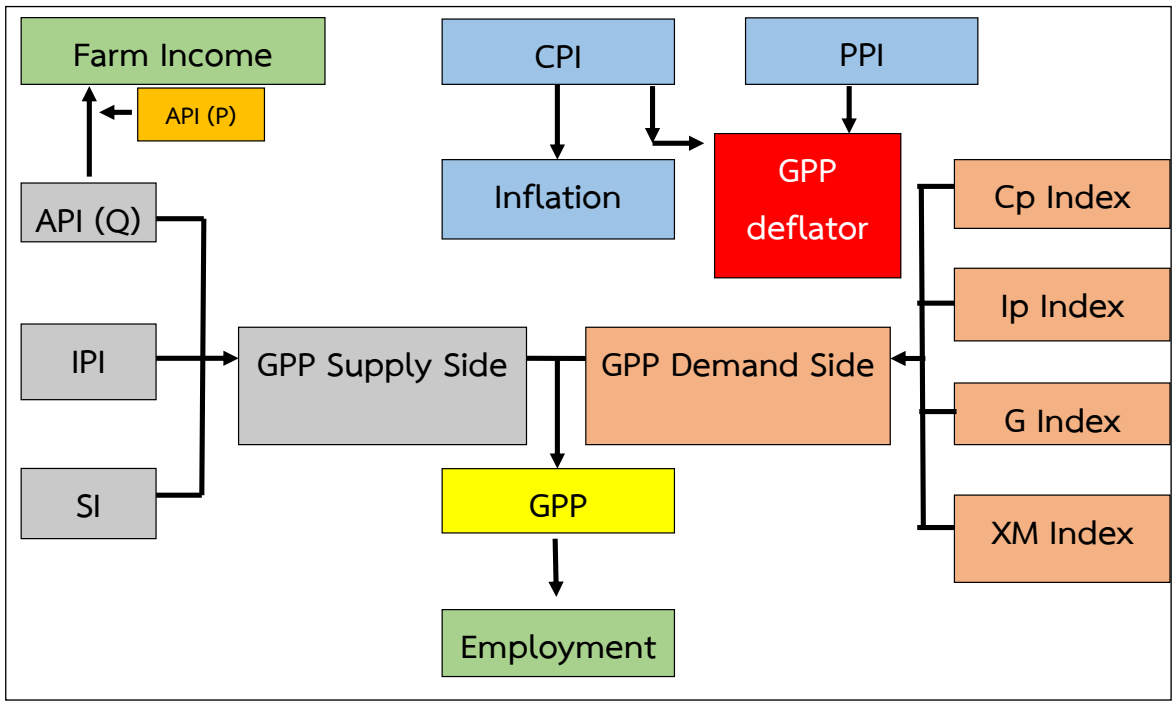
ดังนั้นการปรับผลกระทบของอัตราดอกเบี้ยต่อระบบเศรษฐกิจให้เข้าสู่สมดุลอีกครั้ง โดยอาศัยกลไกการทำงานของแบบจำลองซึ่งในที่นี้ใช้วิธีการพิจารณาผลกระทบต่อตัวแปรต่างๆ ในแบบจำลอง (Simulate) ด้วยการปรับจำนวนชั่วโมงการทำงานของแรงงานเพิ่มขึ้น เพื่อทดแทนปัจจัยทุนซึ่งมีราคาแพงขึ้น (Substitution Effect) ผลของการเพิ่มปัจจัยแรงงานแทนปัจจัยทุนก็คือ GDP ด้านอุปทานเพิ่มเร็วกว่า GDP ด้านอุปสงค์ส่งผลให้ระบบเศรษฐกิจปรับเข้าสู่สมดุลอีกครั้ง (GDP อุปสงค์เท่ากับ GDP อุปทาน) แต่ดุลยภาพใหม่ที่เกิดขึ้นจากการเพิ่มอัตราดอกเบี้ยส่งผลให้ GDP อยู่ในระดับต่ำกว่าดุลยภาพเดิม แสดงให้เห็นว่าผลของอัตราดอกเบี้ยที่สูงขึ้นทำให้ ผลสุดท้าย แม้ว่าจะมีการใช้ปัจจัยแรงงานเพื่อทดแทนปัจจัยทุนเพิ่มขึ้น ก็ไม่สามารถทำให้ GDP กลับไปอยู่ที่ตำแหน่งเดิมได้ภายใต้สมมติฐานปัจจัยอื่นๆคงที่

2.5.2 แบบจำลองประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด

การสร้างแบบจำลองประมาณการเศรษฐกิจ (Economic Model) มีหลายวิธีด้วยกัน ส่วนมากจะเป็นการนำเอาทฤษฎีเศรษฐมิติ (Econometrics) มาใช้เนื่องจากมีการทดสอบค่าสถิติต่างๆ ให้เป็นที่ยอมรับกันมากขึ้น สำหรับสำนักงานคลังจังหวัดนั้นการนำเทคนิคเศรษฐมิติมาใช้กับฐานข้อมูลที่มีอยู่ในปัจจุบันนั้นยังไม่มีความสอดคล้องมากนัก ควรใช้การสร้างแบบจำลองเศรษฐกิจด้วย Management Chart ไปก่อน จนกระทั่งข้อมูลและบุคลากรจะมีความพร้อมมากขึ้นในอนาคต

แบบจำลองประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด ที่จัดทำขึ้นโดยวิธี **Management Chart** เป็นการผสมผสานระหว่างทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ โครงสร้างเศรษฐกิจจังหวัด ผ่านโปรแกรม Ms Excel และ วิชาสถิติศาสตร์เบื้องต้น เข้าด้วยกัน โดยใช้เป็นเครื่องมือในการติดตามและพยากรณ์เศรษฐกิจของจังหวัด เป็นแบบจำลองที่แสดงถึงโครงสร้างที่สำคัญขององค์ประกอบในเศรษฐกิจจังหวัดทั้ง 5 ภาคที่สำคัญ ได้แก่ ภาคเศรษฐกิจที่แท้จริง (หรือภาคการผลิต) ภาคการเงิน ภาคการรัฐบาล ภาคระหว่างประเทศ และภาคราคา โดยใช้ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์กำหนดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและระหว่างภาคเศรษฐกิจเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจริง โดยมุ่งหวังให้แบบจำลองเศรษฐกิจจังหวัดที่สร้างขึ้นสามารถใช้วิเคราะห์สถานการณ์เศรษฐกิจในเชิงลึก เพื่อเน้นการนำผลการประมาณการไปใช้ในเชิงรุก เช่น การวิเคราะห์สถานการณ์เพื่อการกำหนดนโยบายที่มีประสิทธิภาพและทันท่วงที การวิเคราะห์ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงเหตุการณ์และนโยบายสำคัญทางเศรษฐกิจต่อเศรษฐกิจจังหวัด เช่น ผลกระทบของความเสียหายอันเนื่องมากจากน้ำท่วม ผลกระทบจากจำนวนนักท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้น ผลกระทบจากการปิดโรงงานอุตสาหกรรม ผลกระทบจากโรคระบาดในพืชและสัตว์ และผลของการเบิกจ่ายงบประมาณต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการจ้างงานของจังหวัด เป็นต้น ซึ่งสามารถแสดงได้ตามรูปภาพ ที่ 2.5 แสดงแผนผังแบบจำลองประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด

รูปภาพที่ 2.5 แสดงแผนผังแบบจำลองประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด



จากแผนผังแบบจำลองข้างต้น ระบบเศรษฐกิจจะมีดุลยภาพต่อเมื่ออุปสงค์มวลรวม (Demand Side) เท่ากับอุปทานมวลรวม (Supply Side) ดังนั้น ในสถานการณ์ที่เศรษฐกิจเบี่ยงเบนออกจากดุลยภาพ คือ เกิดอุปสงค์ส่วนเกิน (Excess Demand) เกิดภาวะของแพงหรือเงินเฟ้อ (Inflation) หรืออุปทานส่วนเกิน (Excess Supply) เกิดภาวะเศรษฐกิจถดถอยหรือการว่างงานเพิ่มขึ้น แล้วแต่กรณี จะมีกลไกการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพใหม่เสมอ โดยผ่านองค์ประกอบทั้งในด้านอุปสงค์และอุปทาน

โครงสร้างแบบจำลองประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด โดยวิธี Management Chart

แบบจำลองประมาณการเศรษฐกิจจังหวัดเป็นแบบจำลองรายปี โดยอาศัยเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายเดือน ที่ใช้ประโยชน์ในการติดตามและปรับประมาณการเศรษฐกิจให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลาและสอดคล้องกับดัชนีและเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายเดือนและรายไตรมาสบางตัว โดยใช้โครงสร้างแบบจำลองมหภาคของประเทศไทยเป็นหลัก ซึ่งในแบบจำลองประกอบด้วย สมการพฤติกรรม (Behaviors) และสมการเอกลักษณ์ (Identities) ดังนี้

(1) $GPPS = w_1*API+w_2*IPI+w_3*SI$

(1.1) $API = w_1*X_1+w_2*X_2+.....+w_nX_n$

(1.2) $IPI = w_1*X_1+w_2*X_2+.....+w_nX_n$

(1.3) $SI = w_1*X_1+w_2*X_2+.....+w_nX_n$

(2) $GPPD = w_1*Cp+w_2*Ip+w_3*G+w_4*X_m$

(2.1) $Cp = w_1*X_1+w_2*X_2+.....+w_nX_n$

(2.2) $Ip = w_1*X_1+w_2*X_2+.....+w_nX_n$

(2.3) $G = w_1*X_1+w_2*X_2+.....+w_nX_n$

(2.4) $Xm = w_1*X_1+w_2*X_2+.....+w_nX_n$

(3) Real GPP = w_1*GPPS+w_2*GPPD

(4) GPP Deflator = w_1*CPI+w_2*PPI

(5) Nominal GPP = (Real GPP*GPP Deflator)/100

(6) Inflation = $(\frac{CPI_t - CPI_{t-1}}{CPI_{t-1}}) \times 100$

(7) Employment = $\alpha+\beta$*GPP

กำหนดให้

- w คือ น้ำหนักที่เกิดขึ้นจากการคำนวณในแต่ละสมการจะมีค่าแตกต่างกันในแต่ละจังหวัด แต่ผลรวมของ w ในสมการเดียวกันจะมีค่าเท่ากับ 1 เสมอ
- X คือ ดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายเดือน ในแต่ละสมการจะมีค่าแตกต่างกันและจำนวนไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับโครงสร้างเศรษฐกิจในแต่ละจังหวัด
- API คือ ดัชนีผลผลิตภาคเกษตรกรรมจังหวัด
- IPI คือ ดัชนีผลผลิตภาคอุตสาหกรรมจังหวัด
- SI คือ ดัชนีผลผลิตภาคบริการจังหวัด
- Cp คือ ดัชนีการบริโภคภาคเอกชนจังหวัด

- Ip คือ ดัชนีการลงทุนภาคเอกชนจังหวัด
- Xm คือ ดัชนีการค้าชายแดน
- CPI คือ ดัชนีราคาผู้บริโภคจังหวัด
    - CPIt คือ CPI ในเวลาปัจจุบัน
    - CPIt-1 คือ CPI ในช่วงเวลาก่อนหน้า
- PPI คือ ดัชนีราคาผู้ผลิต
- Nominal GPP คือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาปีปัจจุบัน
- Real GPP คือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาปีฐาน
- Employment คือ การจ้างงานในจังหวัด
- α และ β คือ ค่าสัมประสิทธิ์สมการถดถอย ซึ่งได้จากการ Run สมการ Regression

กลไกการทำงานของแบบจำลองประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด

ขั้นตอนที่ 1 การเปลี่ยนแปลงตัวแปรต่างๆ ที่เป็นตัวแปรภายนอก (Exogenous Variables) หรือเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายเดือน (X) จะส่งผลกระทบต่อสมการต่างๆ ในแบบจำลอง ซึ่งทำให้ GPPS และ GPPD เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ระบบเศรษฐกิจจึงไม่อยู่ในภาวะดุลยภาพ (Disequilibrium)

ขั้นตอนที่ 2 พิจารณาส่วนต่างของปริมาณ GPPS และ GPPD หรือที่เรียกว่า GDP Gap รวมทั้งส่วนต่างของราคา (GDP Deflator) หลังจากนั้นจะดำเนินการปรับ (Simulate) ให้แบบจำลองเข้าสู่สมดุลอีกครั้ง เพื่อดูผลกระทบของปัจจัยภายนอกต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลงไปต่อ GPP ตลอดจนตัวแปรอื่นที่สำคัญ

ขั้นตอนที่ 3 พิจารณาผลที่เกิดขึ้นจากปัจจัยภายนอกกับข้อมูลที่เกิดขึ้นจริงในอดีต เพื่อหาค่า Error ของแบบจำลองแล้วนำไปใช้ในการติดตามและประเมินภาวะเศรษฐกิจจังหวัดในระยะต่อไป

ขั้นตอนที่ 4 การจัดการกับค่า Error อาจเกิดขึ้นจากหลายสาเหตุสำคัญ เช่น

1) ตัวเลขเครื่องชี้รายเดือนผิด เกิดจากการพิมพ์ผิด เก็บข้อมูลผิดแหล่ง เป็นต้น
2) การให้น้ำหนักของเครื่องชี้แต่ละตัวผิด
3) การเลือกเครื่องชี้ผิด

การแก้ปัญหา Error ที่มีค่าสูงด้วยการหาว่าค่า Error เกิดจากส่วนใดสูงที่สุด แล้วจึงพิจารณา ณ จุดนั้น และดำเนินการแก้ไขต่อไป

2.6 ข้อมูลเศรษฐกิจที่ใช้ในการติดตามและประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด

2.6.1 ข้อมูลภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัดรายเดือน

จากตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจของจังหวัด (Economic Leading Indicator : ELI)

รายละเอียดข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจจังหวัดรายเดือน

ลำดับที่	รายการข้อมูล	หน่วย	แหล่งข้อมูล
	<u>เศรษฐกิจด้านอุปทาน (ด้านการผลิต)</u> **ภาคการเกษตร**		
1	ปริมาณน้ำในแหล่งน้ำที่สำคัญ	ลบม.	สำนักงานเกษตรจังหวัด / สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขต (สสก.)
2	ปริมาณน้ำฝน	มิลลิเมตร	สำนักงานเกษตรจังหวัด / สสก.
	<u>เกษตรกรรม</u>		
3	พื้นที่เพาะปลูกพืชที่สำคัญของจังหวัด	ไร่	สำนักงานเกษตรจังหวัด / สสก.
4	พื้นที่เก็บเกี่ยวพืชที่สำคัญของจังหวัด	ไร่	สำนักงานเกษตรจังหวัด / สสก.
5	ผลผลิตพืชที่สำคัญของจังหวัด (เช่น ข้าว ยางพารา มันสำปะหลัง ปาล์มน้ำมัน อ้อย ข้าวโพด ลำไย ทุเรียน เป็นต้น)	ตัน กก.	สำนักงานเกษตรจังหวัด / สสก. /สำนักงานพาณิชย์จังหวัด
6	ราคาของผู้ผลิตพืชผลที่สำคัญของจังหวัด (ราคาพืชผลที่เกษตรกรขายได้ ณ แหล่งผลิต) (เช่น ข้าว ยางพารา มันสำปะหลัง ปาล์มน้ำมัน อ้อย ข้าวโพด ลำไย ทุเรียน เป็นต้น)	บาท / ตัน บาท /กก.	สำนักงานเกษตรจังหวัด / สสก. /สำนักงานพาณิชย์จังหวัด
7	มูลค่าพืชผลที่สำคัญของจังหวัด	ล้านบาท	จากการคำนวณ
	<u>ปศุสัตว์</u>		
8	จำนวนอาชญาบัตร ของสัตว์ที่สำคัญของจังหวัด (เช่น โคเนื้อ สุกร เป็นต้น)	ตัว	สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด
9	ปริมาณผลผลิต ของสัตว์ที่สำคัญของจังหวัด (เช่น โคเนื้อ สุกร ไก่เนื้อ เป็นต้น)	ตัว	สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด
10	ราคาของผู้ผลิตสัตว์ที่สำคัญของจังหวัด (ราคาหน้าฟาร์ม) (เช่น โคเนื้อ สุกร ไก่เนื้อ เป็นต้น)	บาท / ตัว บาท / กก.	สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด / สำนักงานพาณิชย์จังหวัด
11	มูลค่าของผลผลิตสัตว์ที่สำคัญของจังหวัด	ล้านบาท	จากการคำนวณ
	<u>ประมง</u>		
12	ปริมาณปลาขึ้นท่า (ปลาทะเล) ที่สำคัญของจังหวัด	ตัน	สำนักงานประมงจังหวัด
13	ผลผลิตเพาะเลี้ยงชายฝั่ง ที่สำคัญของจังหวัด	ตัน	สำนักงานประมงจังหวัด
14	ผลผลิตเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ที่สำคัญของจังหวัด	ตัน	สำนักงานประมงจังหวัด
15	ราคาผู้ผลิต สัตว์น้ำ ที่สำคัญของจังหวัด	บาท / ตัน	สำนักงานประมงจังหวัด
16	มูลค่าของสัตว์น้ำ ที่สำคัญของจังหวัด	ล้านบาท	จากการคำนวณ

ลำดับที่	รายการข้อมูล	หน่วย	แหล่งข้อมูล
	ภาคนอกการเกษตร เหมืองแร่		
17	ปริมาณผลผลิตแร่ ที่สำคัญ ของจังหวัด	ตัน	สำนักงานทรัพยากรธรณีจังหวัด /สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด
18	ปริมาณ ก๊าซธรรมชาติ หรือน้ำมันดิบ ของจังหวัด	ลิตร	สำนักงานทรัพยากรธรณีจังหวัด /สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด
19	ราคา ผู้ผลิต แร่ที่สำคัญ ของจังหวัด (ราคาหน้าเมือง)	บาท / ตัน	สำนักงานทรัพยากรธรณีจังหวัด /สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด
20	มูลค่า ผลผลิตแร่ที่สำคัญ ของจังหวัด	ล้านบาท	จากการคำนวณ
	อุตสาหกรรม		
21	จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมทั้งหมดของจังหวัด	โรงงาน	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด
22	ทุนจดทะเบียนของอุตสาหกรรมของจังหวัด	ล้านบาท	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด
23	จำนวนแรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัด	คน	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด
24	จำนวนโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมของจังหวัด	แห่ง	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด
25	ทุนจดทะเบียนในนิคมอุตสาหกรรมของจังหวัด	ล้านบาท	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด
26	จำนวนแรงงานในนิคมอุตสาหกรรมของจังหวัด	คน	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด
27	จำวนโรงงานที่แจ้งเลิกกิจการของจังหวัด	โรงงาน	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด
28	ทุนจดทะเบียนที่แจ้งเลิกกิจการของจังหวัด	ล้านบาท	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด
29	จำนวนแรงงานที่ถูกแจ้งเลิกกิจการของจังหวัด	คน	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด
30	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าในอุตสาหกรรมของจังหวัด	kwh	กฟภ. กฟผ (บางรายการ)
31	ภาษีสรรพาสามิตที่จัดเก็บจากการผลิตอุตสหกรรม	ล้านบาท	สำนักงานสรรพาสามิตพื้นที่
32	รายได้/ยอดขายที่ผู้ประกอบการแจ้งเสียภาษีมูลค่าเพิ่ม สาขาอุตสาหกรรม จำแนกตามรหัส isic ที่สำคัญของจังหวัด	ล้านบาท	สำนักงานสรรพากรพื้นที่
	การบริการและการท่องเที่ยว		
33	จำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาในจังหวัด	คน	กรมการท่องเที่ยว / ททท.
34	จำนวนนักท่องเที่ยวผ่านด่านตรวจคนเข้าเมือง	คน	ด่านตรวจคนเข้าเมือง
35	จำนวนผู้เยี่ยมเยือนคนต่างประเทศและไทย	คน	กรมการท่องเที่ยว / ศูนย์วิจัยตลาดการท่องเที่ยว
36	รายได้จากการเยี่ยมเยือนคนต่างประเทศและไทย	ล้านบาท	กรมการท่องเที่ยว / ศูนย์วิจัยตลาดการท่องเที่ยว
37	จำนวนผู้โดยสารผ่านท่าอากาศยาน	คน	ท่าอากาศยานจังหวัด
38	ภาษีมูลค่าเพิ่มประเภทโรงแรมและภัตตาคาร	ล้านบาท	สำนักงานสรรพากรพื้นที่
39	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าภาคบริการ	kwh	กฟภ. กฟผ (บางรายการ)
40	อัตราการเข้าพักเฉลี่ย	ร้อยละ	กรมการท่องเที่ยว / ศูนย์วิจัยตลาดการท่องเที่ยว
41	ราคาห้องพักเฉลี่ย	บาท/ห้อง	ททท.

ลำดับที่	รายการข้อมูล	หน่วย	แหล่งข้อมูล
42	รายได้/ยอดขายที่ผู้ประกอบการแจ้งเสียภาษีมูลค่าเพิ่มสาขาการขายส่ง และขายปลีก	ล้านบาท	สำนักงานสรรพากรพื้นที่
43	รายได้/ยอดขายที่ผู้ประกอบการแจ้งเสียภาษีมูลค่าเพิ่มสาขาขนส่ง	ล้านบาท	สำนักงานสรรพากรพื้นที่
44	รายได้/ยอดขายที่ผู้ประกอบการแจ้งเสียภาษีมูลค่าเพิ่มสาขาอสังหาริมทรัพย์	ล้านบาท	สำนักงานสรรพากรพื้นที่
45	รายได้/ยอดขายที่ผู้ประกอบการแจ้งเสียภาษีมูลค่าเพิ่มสาขาบริการอื่นๆ	ล้านบาท	สำนักงานสรรพากรพื้นที่
	<u>เศรษฐกิจด้านอุปสงค์ (ด้านการใช้จ่าย)</u> **การบริโภคภาคเอกชน**		
46	ภาษีมูลค่าเพิ่มที่จัดเก็บได้	ล้านบาท	สำนักงานสรรพากรพื้นที่
47	จำนวนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่จดทะเบียนใหม่	คัน	สำนักงานขนส่งจังหวัด
48	จำนวนรถจักรยานยนต์ที่จดทะเบียนใหม่	คัน	สำนักงานขนส่งจังหวัด
50	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของครัวเรือนที่อยู่อาศัย	kwh	กฟภ.
51	ปริมาณการใช้น้ำประปาของครัวเรือนที่อยู่อาศัย	ลบม.	ประปาภูมิภาค
52	ปริมาณจำหน่ายสุราและเบียร์ที่จำหน่ายในจังหวัด	ลิตร	สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่
	การลงทุนภาคเอกชน		
53	จำนวนธุรกิจที่ขอจดทะเบียนใหม่	แห่ง	สำนักงานพัฒนาธุรกิจการค้าจังหวัด
54	ทุนจดทะเบียนธุรกิจใหม่	ล้านบาท	สำนักงานพัฒนาธุรกิจการค้าจังหวัด
55	จำนวนธุรกิจที่แจ้งเลิกกิจการ	แห่ง	สำนักงานพัฒนาธุรกิจการค้าจังหวัด
56	ทุนจดทะเบียนธุรกิจที่แจ้งเลิกกิจการ	ล้านบาท	สำนักงานพัฒนาธุรกิจการค้าจังหวัด
57	พื้นที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างรวม	ตรม.	สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัด
58	พื้นที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างที่อยู่อาศัย	ตรม.	สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัด
59	พื้นที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างอาคารพาณิชย์	ตรม.	สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัด
60	พื้นที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างอาคารอุตสาหกรรม	ตรม.	สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัด
61	พื้นที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างอาคารและสิ่งก่อสร้างอื่นๆ	ตรม.	สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัด
62	จำนวนรถยนต์พาณิชย์ที่จดทะเบียนใหม่	คัน	สำนักงานขนส่งจังหวัด
63	จำนวนกิจการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน (BOI)	ราย	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด / BOI

ลำดับที่	รายการข้อมูล	หน่วย	แหล่งข้อมูล
64	เงินลงทุนของกิจการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน (BOI)	ล้านบาท	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด / BOI
65	ปริมาณสินเชื่อเพื่อการลงทุนของธนาคารพาณิชย์	ล้านบาท	ธปท. /การคำนวณ
	การใช้จ่ายภาครัฐ		
66	การเบิกจ่ายเงินงบประมาณรวม	ล้านบาท	สำนักงานคลังจังหวัด
67	การเบิกจ่ายเงินงบประจำ	ล้านบาท	สำนักงานคลังจังหวัด
68	การเบิกจ่ายงบลงทุน	ล้านบาท	สำนักงานคลังจังหวัด
69	การเบิกจ่ายเงินงบประมาณขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	ล้านบาท	สำนักงานคลังจังหวัด/ สำนักงานส่งเสริมปกครองท้องถิ่นจังหวัด
70	การเบิกจ่ายเงินงบประมาณขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น งบประจำ	ล้านบาท	สำนักงานคลังจังหวัด/ สำนักงานส่งเสริมปกครองท้องถิ่นจังหวัด
71	การเบิกจ่ายเงินงบประมาณขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น งบลงทุน	ล้านบาท	สำนักงานคลังจังหวัด/ สำนักงานส่งเสริมปกครองท้องถิ่นจังหวัด
	การค้าระหว่างประเทศ / การค้าชายแดน		
72	มูลค่าการส่งออกสินค้าผ่านด่านศุลกากร	ล้านบาท	สำนักงานศุลกากร
73	มูลค่าการนำเข้าสินค้าผ่านด่านศุลกากร	ล้านบาท	สำนักงานศุลกากร
	เศรษฐกิจด้านการเงิน		
74	ปริมาณเงินฝากรวม	ล้านบาท	ธปท.
75	ปริมาณเงินฝากของธนาคารพาณิชย์	ล้านบาท	ธปท.
76	ปริมาณเงินฝากของธนาคารออมสิน	ล้านบาท	ธนาคารออมสิน
77	ปริมาณเงินฝากของธนาคารอาคารสงเคราะห์	ล้านบาท	ธอส.
78	ปริมาณเงินฝากของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร	ล้านบาท	ธกส.
79	ปริมาณเงินฝากของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐอื่นๆ	ล้านบาท	สถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐอื่นๆ
80	ปริมาณสินเชื่อรวม	ล้านบาท	ธปท.
81	ปริมาณสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์	ล้านบาท	ธปท.
82	ปริมาณสินเชื่อของธนาคารออมสิน	ล้านบาท	ธนาคารออมสิน
83	ปริมาณสินเชื่อของธนาคารอาคารสงเคราะห์	ล้านบาท	ธอส.
84	ปริมาณสินเชื่อของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร	ล้านบาท	ธกส.
85	ปริมาณสินเชื่อของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐอื่นๆ	ล้านบาท	สถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐอื่นๆ

ลำดับที่	รายการข้อมูล	หน่วย	แหล่งข้อมูล
	<u>เสถียรภาพทางเศรษฐกิจ</u> **ด้านระดับราคา**		
86	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป		สำนักงานพาณิชย์จังหวัด
87	ดัชนีราคาผู้บริโภคหมวดอาหารและเครื่องดื่ม		สำนักงานพาณิชย์จังหวัด
88	ดัชนีราคาผู้บริโภคหมวดอื่นๆ ไม่ใช่อาหารและเครื่องดื่ม		สำนักงานพาณิชย์จังหวัด
89	ดัชนีราคาผู้บริโภคพื้นฐาน		สำนักงานพาณิชย์จังหวัด
90	อัตราเงินเฟ้อทั่วไป	ร้อยละ	สำนักงานพาณิชย์จังหวัด / การคำนวณ
91	อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน	ร้อยละ	สำนักงานพาณิชย์จังหวัด / การคำนวณ
92	ดัชนีราคาผู้ผลิต		สำนักงานพาณิชย์จังหวัด
	ด้านการจ้างงาน		
93	จำนวนลูกจ้างในระบบประกันสังคม	คน	สำนักงานประกันสังคมจังหวัด
94	อัตราค่าจ้างขั้นต่ำ	บาท/วัน	สำนักงานแรงงานจังหวัด
95	จำนวนผู้ว่างงาน	คน	สำนักงานแรงงานจังหวัด
96	อัตราการว่างงาน	ร้อยละ	สำนักงานแรงงานจังหวัด
97	จำนวนผู้มีงานทำ	คน	สำนักงานสถิติจังหวัด

2.6.2 ข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (Gross Provincial Product : GPP) แบบ Top down จากสำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) และ แบบ Bottom up จากสำนักงานคลังจังหวัด

ข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด แบ่งเป็น

(1) สถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดภาคอุปทาน (GPP_{Supply}) แบ่งเป็น 3 ส่วนหลักคือภาคเกษตร ภาคอุตสาหกรรม ภาคบริการ

- ภาคเกษตรได้แก่ (สาขาเกษตรและสาขาประมง)
- ภาคอุตสาหกรรมได้แก่ (สาขาเหมืองแร่ สาขาอุตสาหกรรม และสาขาไฟฟ้าประปา)
- ภาคบริการ(11 สาขา ตั้งแต่สาขาก่อสร้าง ถึง สาขาลูกจ้างในครัวเรือน)

โดย GPP_{Supply} = การผลิตภาคเกษตร+การผลิตภาคอุตสาหกรรม+การผลิตภาคบริการ

(2) สถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดภาคอุปสงค์ (GPP_{Demand}) หมายความว่า Y = C+I+G+(X-M) หรือ GPP = การบริโภคภาคเอกชน + การลงทุนภาคเอกชน + การใช้จ่ายของรัฐบาล + (การส่งออก – การนำเข้า)
โดย GPP_{Demand} = การบริโภคภาคเอกชน+การลงทุนภาคเอกชน+การใช้จ่ายภาครัฐ + การค้าชายแดน

2.6.3 ข้อมูลภาวะการทำงานของประชากร จำนวนผู้ว่างงาน อัตราการว่างงาน และจำนวนผู้ประกันตนในระบบประกันสังคม ข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาตินำเสนอข้อมูลเป็นรายเดือน และรายไตรมาส สำนักงานประกันสังคมเป็นรายเดือน

2.6.4 ข้อมูลดัชนีราคาผู้บริโภค และดัชนีราคาผู้ผลิต

- ข้อมูลดัชนีราคาผู้บริโภคระดับจังหวัด กระทรวงพาณิชย์นำเสนอข้อมูลเป็นรายเดือน
- ข้อมูลดัชนีราคาผู้ผลิต กระทรวงพาณิชย์นำเสนอข้อมูลเป็นรายเดือน

2.7 การวิเคราะห์และเขียนรายงานเศรษฐกิจ

การคำนวณอัตราการเปลี่ยนแปลง หรืออัตราอัตราการขยายตัว (Growth) เพื่อใช้ในการวิเคราะห์เศรษฐกิจดังนี้

- %YoY หรือ Year-over-Year คือ ตัวเลขการเปลี่ยนแปลงซึ่งเป็นการเปรียบเทียบกับช่วงเดียวกันปีก่อน
  เช่น เดือน ธ.ค. ปี 2558 เทียบกับเดือน ธ.ค. ปี 2557
  ไตรมาส 4 ปี 2558 เทียบกับไตรมาส 4 ปี 2557
- %QoQ หรือ Quarter-over-Quarter คือ ตัวเลขการเปลี่ยนแปลงซึ่งเป็นการเปรียบเทียบกับไตรมาสที่ผ่านมา
  เช่น ไตรมาสที่ 4 ปี 2558 เทียบกับไตรมาสที่ 3 ปี 2558
- %MoM หรือ Month-over-Month คือ ตัวเลขการเปลี่ยนแปลงซึ่งเป็นการเปรียบเทียบกับเดือนที่ผ่านมา
  เช่น ธันวาคม 2558 เทียบกับ พฤศจิกายน 2558

ข้อดีและข้อควรระวังของ %YoY

ข้อดี

- เป็นการประเมินการขยายตัวของตัวเลขเศรษฐกิจนั้นๆว่ามีการปรับตัวอย่างไรบ้างเมื่อเทียบกับช่วงหนึ่งปีที่ผ่านมา
- ช่วยแก้ปัญหาปัจจัยฤดูกาลได้ คือ ไม่จำเป็นต้องคำนึงถึงปัจจัยฤดูกาล เพราะเป็นการเทียบจุดเดียวกับปีก่อนหน้า ซึ่งข้อมูลทางเศรษฐกิจส่วนมากจะมีปัจจัยทางด้านฤดูกาลปรากฏอยู่
- ง่ายในการทำความเข้าใจ และคุ้นเคย

ข้อควรระวัง

- หากมีภาวการณ์ที่ผิดปกติเกิดขึ้นจะทำให้ข้อมูลในบางช่วงเวลาสูงหรือต่ำกว่าปกติก็จะทำให้การติดตามข้อมูลในรูปแบบนี้ไม่สามารถสะท้อนภาวะที่แท้จริงของตัวเลขเศรษฐกิจนั้นๆได้ เช่น น้ำท่วมจะต้องระมัดระวังในการตีความ %YoY ของปีปัจจุบัน หรือหันไปใช้ %MoM แทน
- ปัญหา “ฐานต่ำ” หรือ “ฐานสูง” อาทิ การเหลื่อมเดือนของปัจจัยฤดูกาล เช่น เทศกาลตรุษจีน ปริมาณน้ำฝน ซึ่งบางปีอาจไม่ตรงเดือนกัน

ข้อดีและข้อควรระวังของ %MoM %QoQ

ข้อดี

- ใช้ดูแรงส่งของเศรษฐกิจ (Momentum) เดือนต่อเดือน
- ใช้ดู Turning Point
- ใช้ติดตามเศรษฐกิจในช่วงที่หดตัวจาก shock หรือกำลังฟื้นตัว (ขณะที่ %YoY จะติดลบตลอด)

ข้อควรระวัง

- ต้องขจัดปัจจัยฤดูกาล (sa) ก่อนทำ Growth เสมอ (%MoM sa %QoQ sa)
- รายเดือนมักจะผันผวนมาก จึงอาจทำให้เรียบขึ้นโดยใช้วิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (ma) ร่วมด้วย คือ

sa ⟶ ma ⟶ %MoM (%MoM sa 3mma)

- ในช่วงเศรษฐกิจตกสู่จุดต่ำสุดและกำลังจะเริ่มฟื้นตัว จะเห็น Growth บวกบ้าง ลบบ้าง เป็นธรรมดา

การใช้คำในการเขียนวิเคราะห์ %YoY

พฤศจิกายน %YoY	ธันวาคม %YoY	การใช้คำ
	9	ขยายตัวร้อยละ 9 จากช่วงเดียวกันของปีก่อน
	-8	หดตัวร้อยละ -8 จากช่วงเดียวกันของปีก่อน
5	7	ขยายตัวต่อเนื่อง / ขยายตัวในอัตราที่เพิ่มขึ้น
5	3	ชะลอตัว / ขยายตัวในอัตราที่ลดลง
-4	-6	หดตัวในอัตราที่เพิ่มขึ้น / อัตราการหดตัวเพิ่มขึ้น
-4	-2	หดตัวในอัตราที่ลดลง / อัตราการหดตัวลดลง

การใช้คำในการเขียนวิเคราะห์ %MoM

Q4 %QoQ sa	ธันวาคม %MoM sa	การใช้คำ
	5	ขยายตัว จากเดือนก่อน
	-7	หดตัว จากเดือนก่อน
	0.1	ทรงตัว จากเดือนก่อน / ขยายตัวเล็กน้อย
	-0.2	ทรงตัว จากเดือนก่อน / หดตัวเล็กน้อย
3		ขยายตัว จากไตรมาสก่อน
-4		หดตัวในอัตราที่ลดลง / อัตราการหดตัวลดลง

บทที่ 3
การจัดทำรายงานประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด

3.1 กระบวนการจัดทำประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด โดยวิธี Management Chart

การจัดทำแบบจำลองประมาณเศรษฐกิจจังหวัด โดยวิธี Management Chart จะจัดทำโดยใช้ข้อมูลเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดรายเดือน ประกอบด้วยเครื่องชี้ ด้านการผลิต (Supply Side) ด้านการใช้จ่าย (Demand Side) และด้านเสถียรภาพเศรษฐกิจ (Economic Stability) ด้วยการจัดทำดัชนีเศรษฐกิจจังหวัดในแต่ละด้านใน Worksheet main โดยมีขั้นตอนการจัดทำ ดังนี้

(1) ทบทวน และตรวจสอบข้อมูลเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดรายเดือน (จากตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจจังหวัด หรือตาราง Economic Leading Indicators : ELI) ของจังหวัด เพื่อเพิ่มเติม และปรับปรุงข้อมูลเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดตั้งแต่ปี 2548 ถึงปัจจุบันให้มีความครบถ้วน

(2) คัดเลือกเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัด (จากตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจจังหวัด หรือตาราง Economic Leading Indicators : ELI) ที่สำคัญทั้งด้านการผลิต (Demand Side) ด้านการใช้จ่าย (Supply Side) และด้านเสถียรภาพเศรษฐกิจ พร้อมกับปรับปรุง และซ่อมข้อมูล (ถ้าข้อมูลบางเดือนที่ผิดปกติ) มาจัดทำแบบจำลองเศรษฐกิจจังหวัด ซึ่งเกี่ยวข้องในการจัดทำประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด ด้วยวิธี Management Chart ใน Worksheet main

(3) การปรับปรุง และซ่อมข้อมูล (ถ้าข้อมูลบางเดือนที่ผิดปกติ) โดยเฉพาะข้อมูลผลผลิตการเกษตรที่มีการเหลื่อมเดือนที่ไม่ตรงตามฤดูกาล ต้องปรับข้อมูลให้เป็นตามฤดูกาล

(4) นำข้อมูลเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดรายเดือน มาจัดทำแบบจำลองเศรษฐกิจจังหวัด ประกอบด้วย

(4.1) ด้านการผลิต (Supply Side) ประกอบด้วย

- ดัชนีผลผลิตภาคเกษตรกรรมจังหวัด (Agriculture Production Index: API)
- ดัชนีผลผลิตภาคอุตสาหกรรมจังหวัด (Industrial Production Index: IPI)
- ดัชนีผลผลิตภาคบริการจังหวัด (Service Index: SI)
- ดัชนีรายได้เกษตรกร (Farm Income Index)

(4.2) ด้านการใช้จ่าย (Demand Side) ประกอบด้วย

- ดัชนีการบริโภคภาคเอกชนจังหวัด (Private Consumption Index : Cp Index)
- ดัชนีการลงทุนภาคเอกชนจังหวัด (Private Investment Index: Ip Index)
- ดัชนีการใช้จ่ายภาครัฐจังหวัด (Government Expenditure Index : G Index)
- ดัชนีการค้าชายแดนจังหวัด (Export Import Index : Xm Index)

(4.3) ด้านเสถียรภาพเศรษฐกิจ (Economic Stability) ได้แก่

- ด้านระดับราคา (ดัชนีราคาผู้บริโภคจังหวัด /อัตราเงินเฟ้อ) ดัชนีราคาผู้ผลิต
- GPP Deflator
- ด้านการจ้างงาน

(5) กำหนดปี 2548 เป็นปีฐาน (Base Year) ในการทำดัชนีในแต่ละด้าน และคำนวณหาน้ำหนักในแต่ละเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดในแต่ละด้าน เพื่อจัดทำดัชนีเศรษฐกิจจังหวัดในแต่ละด้าน เป็นรายเดือน รายปี และคำนวณหาอัตราการเปลี่ยนแปลง (% Growth) ของข้อมูลรายเดือน และรายปี พร้อมทั้งคำนวณค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Average) 3 เดือน 6 เดือน จากข้อมูลดัชนีรายเดือน

(6) คำนวณน้ำหนักแต่ละดัชนีเศรษฐกิจด้านการผลิต และด้านการใช้จ่าย ใน Worksheet weight เพื่อจัดทำ GPP ด้านอุปทาน (GPP Supply Side : GPPS) และ GPP ด้านอุปสงค์ (GPP Demand Side : GPPD)

(7) จัดทำ Consensus และ Consensus Range ใน Worksheet Consensus โดยการสอบถามความคิดเห็น (Focus Group) จากผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจของเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดในแต่ละด้าน เพื่อประมาณการว่าทั้งปีจะเจริญเติบโต (ขยายตัว) กี่เปอร์เซ็นต์ (%) เพื่อคำนวณหาค่า Min (%) Consensus (%) และ Max (%)

(8) การสอบถามความคิดเห็นในข้อ 7 นั้น จะต้องสอบถามเป็นระยะ ทุกๆ สามเดือน เช่น

- สอบถาม ณ เดือนมีนาคม ว่าทั้งปีปัจจุบัน จะเจริญเติบโต (ขยายตัว) กี่เปอร์เซ็นต์ (%)
- สอบถาม ณ เดือนมิถุนายน ว่าทั้งปีปัจจุบัน จะเจริญเติบโต (ขยายตัว) กี่เปอร์เซ็นต์ (%)
- สอบถาม ณ เดือนกันยายน ว่าทั้งปีปัจจุบัน และปีถัดไป จะเจริญเติบโต (ขยายตัว) กี่เปอร์เซ็นต์ (%)
- สอบถาม ณ เดือนธันวาคม ว่าทั้งปี ปัจจุบัน และปีถัดไป จะเจริญเติบโต (ขยายตัว) กี่เปอร์เซ็นต์ (%)

(9) จากนั้นเชื่อม Consensus และ Consensus Range เข้ากับแบบจำลองเศรษฐกิจจังหวัดที่มีการปรับเข้าสู่สมดุล และมีการปรับค่า Error ให้เป็นที่ยอมรับทางสถิติ

(10) จัดทำตารางสรุป (Summary Table) เพื่อพิจารณาผลการประมาณการเศรษฐกิจจังหวัดต่อตัวแปรเศรษฐกิจจังหวัดที่สำคัญ ใน Worksheet Summary

(11) จัดทำตารางการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของตัวแปรสมมติฐาน (Sensitivity Analysis Table) ใน Worksheet Sensitivity โดยจะต้องจัดทำตารางเพิ่มเติมคือตาราง Summary กรณีปกติ ใน Worksheet Basecase และตาราง Summary การเปลี่ยนแปลง ใน Worksheet Change ประกอบการจัดทำตารางวิเคราะห์ความอ่อนไหวฯ ด้วย

(12) ตารางการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของตัวแปรสมมติฐาน (Sensitivity Analysis Table) แสดงว่าเมื่อตัวแปรสมมติฐาน (Consensus) เปลี่ยนแปลงไปหนึ่งหน่วยจะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจทั้งขนาดและทิศทาง นำมาเปรียบเทียบผลลัพธ์ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลง เพื่อแสดงว่าหลังการเปลี่ยนแปลงผลลัพธ์ต่างไปจากเดิมมากน้อยเพียงใดและถูกต้องตามทฤษฎีหรือไม่

(13) ข้อมูลตารางสรุป (Summary Table) ที่มีการทดสอบค่าตามตารางการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของตัวแปรสมมติฐาน (Sensitivity Analysis Table) นำมาจัดทำรายงานประมาณการเศรษฐกิจจังหวัดปี.....

(14) จัดทำรายงานประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด ปี ... ปรับประมาณการ และนำเสนอเป็นระยะทุก 3 เดือน (ตามข้อมูลที่ได้จัดทำ Consensus ณ เดือน มีนาคม มิถุนายน กันยายน และธันวาคม) เพื่อเผยแพร่ให้กับผู้ว่าราชการจังหวัดและหน่วยงานภาครัฐและเอกชนในจังหวัด

(15) ระยะเวลาการนำเสนอรายงานประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด ดังนี้

- รายงานประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด... ปีปัจจุบัน ณ เดือนมีนาคม ภายในวันที่ 5 เมษายน
- รายงานประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด... ปีปัจจุบัน ณ เดือนมิถุนายน ภายในวันที่ 5 กรกฎาคม
- รายงานประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด... ปีปัจจุบัน และปีถัดไป ณ เดือนกันยายน ภายในวันที่ 5 ตุลาคม
- รายงานประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด... ปีปัจจุบัน และปีถัดไป ณ เดือนธันวาคม ภายในวันที่ 5 มกราคม

3.2 ขั้นตอนการจัดทำประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด โดยวิธี Management Chart

3.2.1 การจัดเก็บข้อมูลควรมีมาตรฐานและเป็นระบบ

(1) จัดเก็บและบันทึกข้อมูลเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดรายเดือนของจังหวัด ลงในฐานข้อมูล Excel File ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจจังหวัด (ตาราง Economic Leading Indicators : ELI ซึ่งเป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจจังหวัดที่นำข้อมูลมาใช้ในการจัดทำรายงานภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัดรายเดือน) โดยจะต้องมีข้อมูลเป็นรายเดือน อนุกรมตั้งแต่ เดือนมกราคม 2548 (หรือก่อนหน้ามกราคม 2548 ที่จัดเก็บข้อมูลได้) ถึงเดือนปัจจุบัน

(2) การบันทึกข้อมูลเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดรายเดือน ลงในตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจจังหวัดตรงตามด้านที่เครื่องชี้ฯ สามารถสะท้อนในด้านนั้น ประกอบด้วย

(2.1) เศรษฐกิจด้านอุปทาน (ด้านการผลิต : Supply Side)

- ภาคเกษตรกรรม (เกษตร ปศุสัตว์ และประมง)
- ภาคอุตสาหกรรม (เหมืองแร่ และอุตสาหกรรมการผลิต)
- ภาคบริการ

(2.2) เศรษฐกิจด้านอุปสงค์ (ด้านการใช้จ่าย : Demand Side)

- ด้านการบริโภคภาคเอกชน
- ด้านการลงทุนภาคเอกชน
- ด้านการใช้จ่ายภาครัฐ
- ด้านการค้าชายแดน (ถ้ามี)

(2.3) เศรษฐกิจด้านการเงิน

(2.4) เสถียรภาพเศรษฐกิจ

- ด้านระดับราคา
- ด้านการจ้างงาน

(3) ตรวจสอบข้อมูลเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดรายเดือนของจังหวัด เพื่อดูความผิดปกติของข้อมูลอันเนื่องมาจากความผิดพลาดของการบันทึกข้อมูล หรือมาจากความผิดพลาดจากแหล่งที่มาของหน่วยงานเจ้าของข้อมูล

(4) เพิ่มเติมข้อมูลเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดรายเดือนของจังหวัด ที่สะท้อนเศรษฐกิจจังหวัดในแต่ละด้านให้ครบถ้วนถูกต้องและเป็นปัจจุบัน

(5) ปรับปรุงข้อมูลเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดรายเดือนของจังหวัด หากข้อมูลนั้นมีการเปลี่ยนแปลงจากแหล่งที่มาของหน่วยงานเจ้าของข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน

3.2.2 การคัดเลือกเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัด มาจัดทำแบบจำลองประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด

(1) คัดเลือกเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดรายเดือนจากตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจจังหวัด หรือตาราง Economic Leading Indicators : ELI มาจัดทำแบบจำลองเศรษฐกิจจังหวัดในแต่ละด้าน โดย**<u>เลือกข้อมูลเครื่องชี้ฯ รายเดือน</u>**ที่สามารถสะท้อน หรือเป็นตัวแทนเศรษฐกิจจังหวัดในด้านนั้นๆ

(2) เครื่องชี้เศรษฐกิจภาคเกษตรกรรม ที่นำมาใช้เป็นเครื่องชี้ในการจัดทำแบบจำลองประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด หรือจัดทำดัชนีผลผลิตภาคเกษตรกรรม (Agriculture Production Index: API) ได้แก่

- เครื่องชี้ฯ ปริมาณผลผลิตพืช ผลไม้ที่สำคัญ ปศุสัตว์ที่สำคัญ และประมง(สัตว์น้ำ)ที่สำคัญในจังหวัด
- โดยเครื่องชี้ฯ ที่คัดเลือกมา ต้องมีน้ำหนักเกินร้อยละ 70 ของภาคเกษตรกรรมรวม (GPP สาขาเกษตร และสาขาประมง **<u>หัก</u>**มูลค่าเพิ่มบริการทางการเกษตรและป่าไม้) ซึ่งคำนวณจากมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาปัจจุบัน ของปีล่าสุดของกิจกรรมเครื่องชี้ฯ ที่คัดเลือกมา เทียบกับมูลค่า GPP สาขาเกษตร และสาขาประมง ณ ราคาประจำปี โดยใช้ข้อมูล GPP แบบ Bottom up ของสำนักงานคลังจังหวัด ทั้งนี้ ควรใช้ข้อมูลเฉลี่ย 3 – 5 ปี ย้อนหลัง เนื่องจากบางจังหวัดถ้าใช้ข้อมูล GPP ปีล่าสุดเพียงปีเดียว อาจจะพบความคลาดเคลื่อนของข้อมูลอันเป็นผลมาจากโครงสร้างการผลิตภาคเกษตรมีการเปลี่ยนแปลงในบางปี
- เครื่องชี้ฯ ราคาผลผลิตพืช ผลไม้ที่สำคัญ ปศุสัตว์ที่สำคัญ และประมง(สัตว์น้ำ)ที่สำคัญในจังหวัด ที่สอดคล้องกับเครื่องชี้ฯ ปริมาณผลผลิตพืชที่คัดเลือกมา เพื่อนำมาจัดทำดัชนีรายได้เกษตรกร (Farm Income Index)

(3) เครื่องชี้เศรษฐกิจภาคอุตสาหกรรม ที่นำมาใช้เป็นเครื่องชี้ในการจัดทำแบบจำลองประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด หรือจัดทำดัชนีผลผลิตภาคอุตสาหกรรมจังหวัด (Industrial Production Index: IPI) ได้แก่

- ปริมาณการใช้ไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรมในจังหวัด
- จำนวนโรงงานในจังหวัด เป็นข้อมูลสะสม (Stock)
- จำนวนทุนจดทะเบียนอุตสาหกรรมในจังหวัด เป็นข้อมูลสะสม (stock)

<u>ข้อมูลทั้ง 3 เครื่องชี้ฯ ข้างต้น จำเป็นจะต้องมีจัดเก็บ และนำมาใช้ในแบบจำลอง</u>

ข้อมูลเครื่องชี้เศรษฐกิจภาคอุตสาหกรรม อื่นๆ เช่น

- ปริมาณผลผลิตแร่ที่สำคัญของจังหวัด (สำหรับจังหวัดที่มีแร่ที่สำคัญ)
- รายได้/ยอดขายที่ผู้ประกอบการแจ้งเสียภาษีมูลค่าเพิ่มด้านอุตสาหกรรม (ถ้าหาได้จะสะท้อนภาพอุตสาหกรรมของจังหวัด)
- ภาษีสรรพสามิตการผลิตภาคอุตสาหกรรมในจังหวัด
- อื่นๆ

(4) เครื่องชี้เศรษฐกิจภาคบริการ ที่นำมาใช้เป็นเครื่องชี้ในการจัดทำแบบจำลองประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด หรือจัดทำดัชนีผลผลิตภาคบริการจังหวัด (Service Index: SI) ได้แก่

- จำนวนนักท่องเที่ยวในจังหวัด
- จำนวนนักท่องเที่ยวผ่านด่านตรวจคนเข้าเมือง
- ภาษีมูลค่าเพิ่มหมวดโรงแรมและภัตตาคาร
- อัตราการเข้าพักรายเดือน
- ปริมาณการใช้ไฟฟ้าภาคโรงแรมและภัตตาคาร
- รายได้/ยอดขายที่ผู้ประกอบการแจ้งเสียภาษีมูลค่าเพิ่มสาขาการขายส่ง และขายปลีก
- รายได้/ยอดขายที่ผู้ประกอบการแจ้งเสียภาษีมูลค่าเพิ่มสาขาขนส่ง
- รายได้/ยอดขายที่ผู้ประกอบการแจ้งเสียภาษีมูลค่าเพิ่มสาขาอสังหาริมทรัพย์
- รายได้/ยอดขายที่ผู้ประกอบการแจ้งเสียภาษีมูลค่าเพิ่มสาขาบริการอื่นๆ
- จำนวนเที่ยวบิน /จำนวนเที่ยวเรือโดยสาร ในจังหวัด
- จำนวนผู้โดยสารผ่านสนามบิน /จำนวนผู้โดยสารผ่านเรือโดยสาร ในจังหวัด
- จำนวนผู้มารับบริการในสถานพยาบาล /จำนวนผู้ป่วยใน และผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาล
- อื่นๆ
- โดยเครื่องชี้ฯ ที่คัดเลือกมา ต้องมีน้ำหนักไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของภาคบริการรวม (11 สาขา ตั้งแต่สาขาก่อสร้าง ถึง สาขาลูกจ้างในครัวเรือน) ซึ่งคำนวณจากมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปีของปีล่าสุดของกิจกรรมเครื่องชี้ฯ ที่คัดเลือกมา เทียบกับมูลค่า GPP ภาคบริการรวม ณ ราคาประจำปี ของปีล่าสุด โดยใช้ข้อมูล GPP แบบ Top down ของ สศช.
- ตัวอย่าง เลือกจำนวนนักท่องเที่ยว ภาษีมูลค่าเพิ่มหมวดโรงแรมและภัตตาคาร (สาขาโรงแรมและภัตตาคาร) ยอดขายจากธุรกิจการค้าส่งค้าปลีกในจังหวัด (สาขาการขายส่งขายปลีก) จำนวนเที่ยวบิน (สาขาขนส่ง) และจำนวนผู้มารับบริการในสถานพยาบาล (สาขาสุขภาพ) ดังนั้นนำ GPP สาขาโรงแรมและภัตตาคาร + GPP สาขาการขายส่งขายปลีก + GPP สาขาขนส่ง + GPP สาขาสุขภาพ เทียบกับ GPP ภาคบริการ **ต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50**

(5) เครื่องชี้เศรษฐกิจด้านการบริโภคภาคเอกชน ที่นำมาใช้เป็นเครื่องชี้ในการจัดทำแบบจำลองประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด หรือดัชนีการบริโภคภาคเอกชนจังหวัด (Private Consumption Index : Cp Index) ได้แก่

- ภาษีมูลค่าเพิ่ม
- ปริมาณจำหน่ายรถยนต์นั่งส่วนบุคคล /จำนวนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลจดทะเบียนใหม่
- ปริมาณจำหน่ายรถจักรยานยนต์ /จำนวนจักรยานยนต์จดทะเบียนใหม่

ข้อมูลทั้ง 3 เครื่องชี้ฯ ข้างต้น จำเป็นจะต้องมีจัดเก็บ และนำมาใช้ในแบบจำลอง

- ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของครัวเรือนที่อยู่อาศัย
- ปริมาณการใช้น้ำประปาของครัวเรือนที่อยู่อาศัย
- ปริมาณจำหน่ายสุราและเบียร์ที่จำหน่ายในจังหวัด
- อื่นๆ

(6) เครื่องชี้เศรษฐกิจด้านการลงทุนภาคเอกชน ที่นำมาใช้เป็นเครื่องชี้ในการจัดทำแบบจำลองประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด หรือดัชนีการลงทุนภาคเอกชนจังหวัด (Private Investment Index: Ip Index) ได้แก่

- พื้นที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้าง
- ปริมาณจำหน่ายรถยนต์เพื่อการพาณิชย์รายเดือน /จำนวนรถยนต์เพื่อการพาณิชย์จดทะเบียนใหม่รายเดือน
- ปริมาณสินเชื่อเพื่อการลงทุน
  ข้อมูลทั้ง 3 เครื่องชี้ฯ ข้างต้น จำเป็นจะต้องมีจัดเก็บ และนำมาใช้ในแบบจำลอง
- ภาษีจากการทำธุรกรรมอสังหาริมทรัพย์ /ค่าธรรมเนียมขายฝากที่ดิน
- ยอดขายปูนซีเมนต์
- จำนวนทุนจดทะเบียนธุรกิจนิติบุคคล
- อื่นๆ

(7) เครื่องชี้เศรษฐกิจด้านการใช้จ่ายภาครัฐ ที่นำมาใช้เป็นเครื่องชี้ในการจัดทำแบบจำลองประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด หรือดัชนีการใช้จ่ายภาครัฐจังหวัด (Government Expenditure Index : G Index) ได้แก่

- การเบิกจ่ายเงินงบประมาณ งบประจำ
- การเบิกจ่ายเงินงบประมาณ งบลงทุน
- การเบิกจ่ายเงินงบประมาณท้องถิ่น งบประจำ
- การเบิกจ่ายเงินงบประมาณท้องถิ่น งบลงทุน

(8) เครื่องชี้เศรษฐกิจด้านการค้าชายแดน ที่นำมาใช้เป็นเครื่องชี้ในการจัดทำแบบจำลองประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด หรือดัชนีการค้าชายแดนจังหวัด (Export Import Index : Xm Index) ได้แก่

- มูลค่าการนำเข้าสินค้าผ่านด่านศุลกากร (ด่านพรมแดน จุดผ่านแดนถาวร จุดผ่อนปรน)
- มูลค่าการส่งออกสินค้าผ่านด่านศุลกากร (ด่านพรมแดน จุดผ่านแดนถาวร จุดผ่อนปรน)

(9) เครื่องชี้เศรษฐกิจด้านเสถียรภาพเศรษฐกิจ ที่นำมาใช้เป็นเครื่องชี้ในการจัดทำแบบจำลองประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด ด้านเสถียรภาพเศรษฐกิจ ได้แก่

- ดัชนีราคาผู้บริโภคระดับจังหวัด
- ดัชนีราคาผู้ผลิต
- จำนวนลูกจ้างในระบบประกันสังคม
- จำนวนผู้มีงานทำ
- จำนวนผู้ว่างงาน

(10) เครื่องชี้เศรษฐกิจด้านการเงิน ที่นำมาใช้เป็นเครื่องชี้สนับสนุนการจัดทำแบบจำลองประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด ได้แก่

- ปริมาณเงินฝากธนาคารพาณิชย์
- ปริมาณสินเชื่อธนาคารพาณิชย์
- ปริมาณเงินฝากสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ
- ปริมาณสินเชื่อสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ

3.2.3 การกำหนดน้ำหนักในการจัดทำดัชนีเศรษฐกิจจังหวัด และแบบจำลองเศรษฐกิจจังหวัด

คำนวณหาน้ำหนักในการจัดทำดัชนีเศรษฐกิจจังหวัดในแต่ละด้าน และเศรษฐกิจด้านการผลิต ด้านการใช้จ่าย ในแบบจำลองเศรษฐกิจจังหวัดตามมาตรฐานที่กำหนดดังนี้

(1) ดัชนีผลผลิตภาคเกษตรกรรม (Agriculture Production Index: API) และจัดทำดัชนีรายได้เกษตรกร (Farm Income Index) คำนวณหาน้ำหนักจากมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปี รายกิจกรรม (เครื่องชี้ภาคเกษตรกรรมที่เลือก) จากข้อมูลจาก GPP แบบ Bottom up โดยหาสัดส่วนเทียบกับมูลค่าเพิ่มรวมภาคเกษตรกรรม (สาขาเกษตร บวกสาขาประมง หักมูลค่าเพิ่มหมวดบริการทางการเกษตรและป่าไม้)

(2) ดัชนีผลผลิตภาคอุตสาหกรรมจังหวัด (Industrial Production Index: IPI)

- คำนวณหาน้ำหนัก วิธีที่ 1 โดยวิธีหาความสัมพันธ์ Correlation ระหว่าง เครื่องชี้เศรษฐกิจภาคอุตสาหกรรมรายปี กับ GPP Constant หรือ CVM ภาคอุตสาหกรรม (สาขาเหมืองแร่ สาขาอุตสาหกรรม และสาขาไฟฟ้า) จากข้อมูล GPP แบบ Top down โดยค่า Correlation อยู่ระหว่าง -1 ถึง 1 หากเครื่องชี้มีค่า Correlation ไม่อยู่ในช่วงดังกล่าว ให้ใช้วิธีที่ 2
- คำนวณหาน้ำหนัก วิธีที่ 2 โดยวิธีหาค่าเฉลี่ยของเครื่องชี้ภาคอุตสาหกรรมรายปี และ GPP Constant หรือ CVM ภาคอุตสาหกรรม (สาขาเหมืองแร่ สาขาอุตสาหกรรม และสาขาไฟฟ้า) จากข้อมูล GPP แบบ Top down แล้วหาสัดส่วนเครื่องชี้ฯ เทียบกับ GPP ภาคอุตสาหกรรม

(3) ดัชนีผลผลิตภาคบริการจังหวัด (Service Index: SI) คำนวณหาน้ำหนัก จากมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาปีประจำปี ของภาคบริการ (11 สาขา ตั้งแต่สาขาก่อสร้าง ถึง สาขาลูกจ้างในครัวเรือน) จากข้อมูล GPP แบบ Top down ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจมาเป็นตัวแทนสำหรับทำน้ำหนัก

(4) ดัชนีการบริโภคภาคเอกชนจังหวัด (Private Consumption Index: Cp Index) คำนวณหาน้ำหนัก หาค่าเฉลี่ยของเครื่องชี้ดัชนีการบริโภคภาคเอกชน และแปลงเป็นมูลค่าหน่วยเดียวกัน (บาท) แล้วหาน้ำหนักจากสัดส่วนมูลค่าเครื่องชี้ฯ กับมูลค่ารวมของเครื่องชี้ทั้งหมด

(5) ดัชนีการลงทุนภาคเอกชนจังหวัด (Private Investment Index: Ip Index) คำนวณหาน้ำหนัก หาค่าเฉลี่ยของเครื่องชี้ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน และแปลงเป็นมูลค่าหน่วยเดียวกัน (บาท) แล้วหาน้ำหนักจากสัดส่วนมูลค่าเครื่องชี้ฯ กับมูลค่ารวมของเครื่องชี้ทั้งหมด

(6) ดัชนีการใช้จ่ายภาครัฐจังหวัด (Government Expenditure Index: G Index) คำนวณหาน้ำหนัก หาค่าเฉลี่ยของเครื่องชี้ดัชนีการใช้จ่ายภาครัฐ และแปลงเป็นมูลค่าหน่วยเดียวกัน (บาท) แล้วหาน้ำหนักจากสัดส่วนมูลค่าเครื่องชี้ฯ กับมูลค่ารวมของเครื่องชี้ทั้งหมด

(7) ดัชนีมูลค่าการค้าชายแดนจังหวัด (ถ้ามี) (Export Import Index: XM Index) คำนวณหาน้ำหนัก หามูลค่าการค้าชายแดนโดยเฉลี่ย (มูลค่าการนำเข้า + มูลค่าการส่งออกหารด้วยสอง)เนื่องจากมีเครื่องชี้เดียวน้ำหนักเท่ากับ หนึ่ง

(8) GPPS เท่ากับ API (Q) + IPI (Q) + SI (Q) คำนวณหาน้ำหนัก หาสัดส่วนจาก GPP แบบ Top down ปีปัจจุบัน ของภาคเกษตรกรรม (สาขาเกษตร + สาขาประมง) GPP แบบ Top down ณ ราคาประจำปี ของภาคอุตสาหกรรม GPP แบบ Top down ณ ราคาประจำปี ของภาคบริการ (11 สาขา ตั้งแต่สาขาก่อสร้าง ถึง สาขาลูกจ้างในครัวเรือน) เทียบกับ GPP แบบ Top down ภาพรวม ณ ราคาประจำปี เพื่อกำหนดน้ำหนัก API (Q) IPI (Q) SI (Q)

(9) GPPD เท่ากับ CPI Index +IP Index + G Index + XM Index คำนวณหาน้ำหนัก หาค่าเฉลี่ย CPI Index IP Index G Index และXM Index เทียบกับ GPP constant price หรือ CVM จากข้อมูล GPP แบบ Top down โดยเฉลี่ยเพื่อหาสัดส่วน และคำนวณหาน้ำหนักจากสัดส่วนของแต่ละดัชนีเทียบผลรวมสัดส่วนดัชนีรวมทั้งหมด

(10) ตรวจสอบสูตรการคำนวณ หาค่าดัชนี โดยกำหนดให้ปี 2548 เป็นปีฐาน (Base Year) ในการทำดัชนีในแต่ละด้าน เป็นรายเดือน รายปี และคำนวณหาอัตราการเปลี่ยนแปลง (% Growth) ของข้อมูลรายเดือนและรายปี พร้อมทั้งคำนวณค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Average) 3 เดือน 6 เดือน จากข้อมูลดัชนีรายเดือน

(11) คำนวณหา GPPS จากแบบจำลองเศรษฐกิจจังหวัด แล้วนำไปเทียบกับ GPP แบบ Top down ของ สศช. (NESDB) โดยดูค่า Error (Growth GPPS – Growth GPP NESDB) ซึ่งถ้าเป็น (-) แสดงว่า Under Estimate แต่ถ้าเป็น (+) Over Estimate รวมทั้ง Average Error ควรอยู่ระหว่าง -2 ถึง 2

(12) คำนวณหา GPPD จากแบบจำลองเศรษฐกิจจังหวัด แล้วนำไปเทียบกับ GPP แบบ Top down ของ สศช. (NESDB) โดยดูค่า Error (Growth GPPS – Growth GPP NESDB) ซึ่งถ้าเป็น (-) แสดงว่า Under Estimate แต่ถ้าเป็น (+) Over Estimate รวมทั้ง Average Error ควรอยู่ระหว่าง -2 ถึง 2

(13) คำนวณหา GPP รวมจากแบบจำลองเศรษฐกิจจังหวัด โดยกำหนดน้ำหนักของ GPPS ต้องมากกว่า GPPD เสมอ แล้วนำค่า GPP รวม ไปเทียบกับ GPP แบบ Top down ของ สศช. (NESDB) โดยดูค่า Error (Growth GPPS – Growth GPP NESDB) ซึ่งถ้าเป็น (-) แสดงว่า Under Estimate แต่ถ้าเป็น (+) Over Estimate รวมทั้ง Average Error ควรอยู่ระหว่าง -2 ถึง 2

3.2.4. การจัดทำ Consensus

(1) สอบถามความคิดเห็น (Focus Group) จากผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจของเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดในแต่ละด้าน ประมาณการว่าทั้งปี จะเจริญเติบโต (ขยายตัว) กี่เปอร์เซ็นต์ (%) เพื่อคำนวณหา Min (%) Consensus (%) Max (%)

(2) ควรมีข้อมูลปริมาณ และอัตราการเปลี่ยนแปลงของเครื่องชี้ฯ ปีที่ผ่านมา (ย้อนหลัง 1 – 3 ปี) ข้อมูลปริมาณ และอัตราการเปลี่ยนแปลงสะสมตั้งแต่ต้นปี ถึงเดือนปัจจุบัน และข้อมูลอัตราการเปลี่ยนแปลงของผู้เชี่ยวชาญที่ให้ความคิดเห็นจากการสอบถาม ในครั้งที่ผ่านๆ มาในรอบปีที่มีการสอบถาม

(3) ควรมีรายละเอียดเหตุผล ของคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงของเครื่องชี้ฯ ที่สอบถามจากผู้เชี่ยวชาญ

(4) ตรวจสอบสูตรการคำนวณ คำนวณหา Min (%) Consensus (%) และMax (%) และการเชื่อมโยงการคำนวณไปยังตารางแบบจำลองเศรษฐกิจจังหวัด เพื่อคำนวณหา GPPS และ GPPD

(5) การประมาณการจ้างงานจากการเปลี่ยนแปลงของสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP แบบ Top down) โดยใช้การคำนวณหาความสัมพันธ์ (Regression) ระหว่างจำนวนผู้มีงานทำ กับ GPP ณ ราคาคงที่ หรือ CVM เพื่อนำค่า สัมประสิทธิ์ Coefficients ไปคำนวณหาประมาณการจำนวนผู้มีงานทำ

3.2.5 การจัดทำตาราง Summary

(1) จัดทำตารางสรุปภาพรวมเศรษฐกิจและแนวโน้มของจังหวัด (Summary Table) เพื่อพิจารณาผลการประมาณการเศรษฐกิจจังหวัดต่อตัวแปรเศรษฐกิจจังหวัดที่สำคัญ ต้องประกอบด้วย

- ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (ณ ราคาประจำปี) (GPP Current prices) (ตัวเลขจาก สศช.) และตัวเลขอัตราการขยายตัว (% yoy)
- ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด แบบปริมาณลูกโซ่ปี (Chain Volume Measures : CVMs) อ้างอิงปี พ.ศ. 2545 (ตัวเลขจาก สศช.) และตัวเลขอัตราการขยายตัว (% yoy)
- จำนวนประชากร จากข้อมูลการสำมะโนประชากร (ตัวเลขจาก สศช.) และตัวเลขอัตราการขยายตัว (% yoy)
- ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดต่อประชากร บาท/คน/ปี (GPP per capita) จากการคำนวณ
- อัตราการขยายตัวภาคการเกษตร (Agriculture : API %yoy)
- อัตราการขยายตัวภาคอุตสาหกรรม (Industry : IPI %yoy)
- อัตราการขยายตัวภาคบริการ (Service : SI %yoy)
- อัตราการขยายตัวด้านการบริโภคภาคเอกชน (Private Consumption : Cp %yoy)
- อัตราการขยายตัวด้านการลงทุนภาคเอกชน (Private Investment : Ip %yoy)

- อัตราการขยายตัวด้านการใช้จ่ายภาครัฐ (Government Expenditure : G %yoy)
- อัตราการขยายตัวด้านการค้าชายแดน (Border Trade : XM %yoy)
- อัตราการขยายตัวรายได้เกษตรกร (Farm Income %yoy)
- อัตราเงินเฟ้อ (Inflation Rate)
- GPP Deflator (%yoy)
- การจ้างงาน (Employment) จำนวนผู้มีงานทำ และการเปลี่ยนแปลงของการจ้างงาน

(2) ตรวจสอบสูตรการคำนวณ และการเชื่อมโยงข้อมูลการคำนวณจากตารางแบบจำลองเศรษฐกิจจังหวัด มายังตารางสรุปฯ (Summary Table)

3.2.6 การทดสอบวิเคราะห์ความอ่อนไหวของตัวแปรสมมติฐาน

(1) จัดทำตารางการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของตัวแปรสมมติฐาน (Sensitivity Analysis Table) ใน Worksheet Sensitivity โดยจะต้องจัดทำตารางเพิ่มเติมคือ

- ตาราง Summary กรณีปกติ ใน Worksheet Basecase)
- ตาราง Summary การเปลี่ยนแปลง ใน Worksheet Change)

(2) ทดสอบการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของตัวแปรสมมติฐานของแบบจำลอง โดยเปลี่ยนแปลงสมมติฐานจากตาราง Consensus หากมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลง 1% จะส่งผลอย่างไรจากตาราง Summary การเปลี่ยนแปลง ใน Worksheet Change

(3) นำค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานของเครื่องชี้แต่ละตัว จากตาราง Summary การเปลี่ยนแปลง ใน Worksheet change มาใส่ในตารางการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของตัวแปรสมมติฐาน (Sensitivity Analysis Table)

(4) ค่าที่ได้แสดงว่าเมื่อตัวแปรสมมติฐาน (Consensus) เปลี่ยนแปลงไปหนึ่งหน่วยจะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจทั้งขนาดและทิศทางอย่างไร นอกจากนี้ผลจากการประมาณการชุดใหม่ที่แสดงผลกระทบหลังจากมีการเปลี่ยนแปลงตัวแปรสมมติฐาน นำมาเปรียบเทียบผลลัพธ์ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลง เพื่อแสดงว่าหลังการเปลี่ยนแปลงผลลัพธ์ต่างไปจากเดิมมากน้อยเพียงใดและถูกต้องตามทฤษฎีหรือไม่ อาทิเช่น

- ปริมาณผลผลิตข้าวเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 1% จะทำให้ API เพิ่มขึ้น....% Farm Income เพิ่มขึ้น ... % GPP Constant Price : 1988 เพิ่มขึ้น ... % การจ้างงานเพิ่มขึ้น .... คน และ GPP Per Capita เพิ่มขึ้น ... บาท
- จำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น 1% จะทำให้ SI เพิ่มขึ้น....% GPP Constant Price : 1988 เพิ่มขึ้น ... % การจ้างงานเพิ่มขึ้น .... คน และ GPP Per Capita เพิ่มขึ้น ... บาท

3.2.7 การจัดทำรายงานประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด

(1) นำข้อมูลจากตารางสรุป (Summary Table) ที่มีการทดสอบค่าตามตารางการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของตัวแปรสมมติฐาน (Sensitivity Analysis Table) นำมาจัดทำรายงานประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด ปีปัจจุบัน และปีถัดไป

(2) ตัวอย่างการจัดทำรายงานประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด ปี 2559 นำเสนอเป็นระยะทุก 3 เดือน (ตามข้อมูลที่ได้ทำจัดทำ Consensus ณ เดือน มีนาคม มิถุนายน กันยายน และธันวาคม 2559) และเผยแพร่ให้กับผู้ว่าราชการจังหวัดและหน่วยงานภาครัฐและเอกชนในจังหวัด

(3) ตัวอย่างระยะเวลาการนำเสนอรายงานประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด ดังนี้

- รายงานประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด..... ปี 2559 ณ เดือนมีนาคม 2559 ภายในวันที่ 5 เมษายน 2559
- รายงานประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด..... ปี 2559 ณ เดือนมิถุนายน 2559 ภายในวันที่ 5 กรกฎาคม 2559
- รายงานประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด..... ปี 2559 และ ปี 2560 ณ เดือนกันยายน 2559 ภายในวันที่ 5 ตุลาคม 2559
- รายงานประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด..... ปี 2559 และ ปี 2560 ณ เดือนธันวาคม 2559 ภายในวันที่ 5 มกราคม 2560

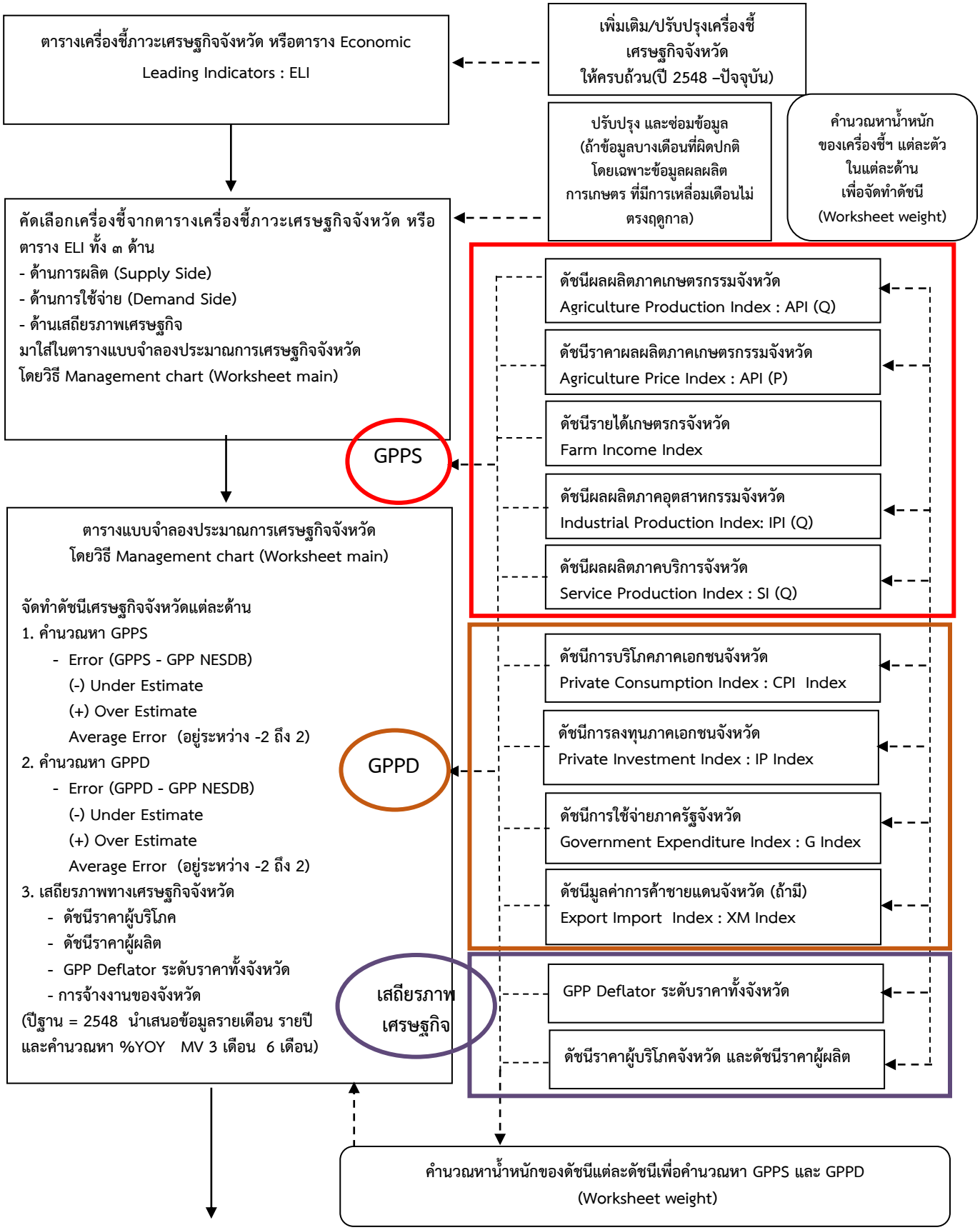
(4) รูปแบบของรายงาน จะต้องมีการสรุปผลการประมาณเศรษฐกิจในหน้าแรก

(5) ต้องมีตารางสรุปสมมติฐานและผลการประมาณเศรษฐกิจจังหวัด จะต้องประกอบด้วยสมมติฐานหลัก (สมมติฐานภายนอกและสมมติฐานด้านนโยบาย) และผลการประมาณการ

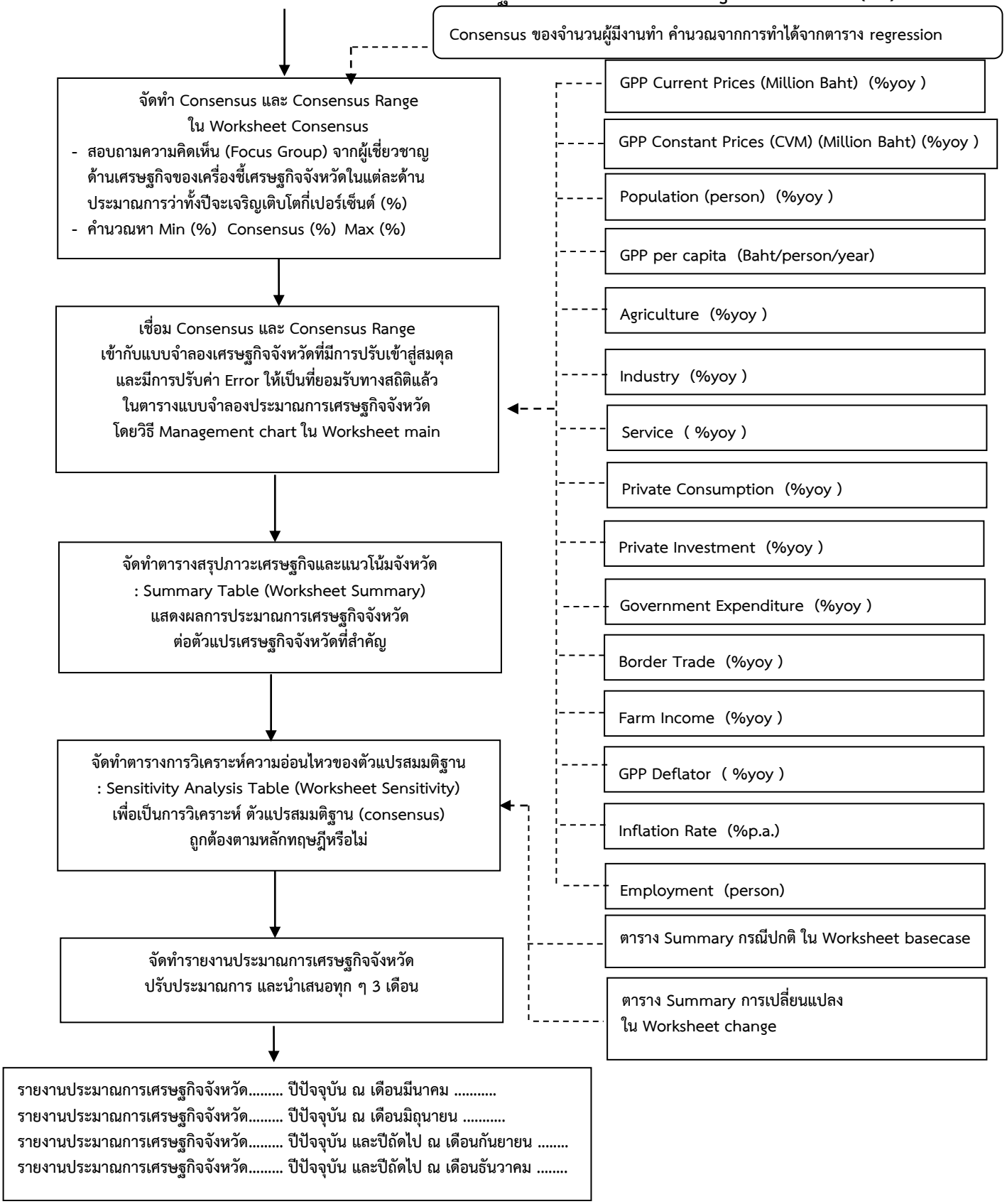
(6) มีการกำหนดนิยามของดัชนีเศรษฐกิจแต่ละด้านว่าประกอบด้วยเครื่องชี้เศรษฐกิจตัวไหนบ้าง และมีการคำนวณน้ำหนักโดยวิธีอะไร อย่างไร

สามารถแสดงรายละเอียดตามภาพที่ 3.1

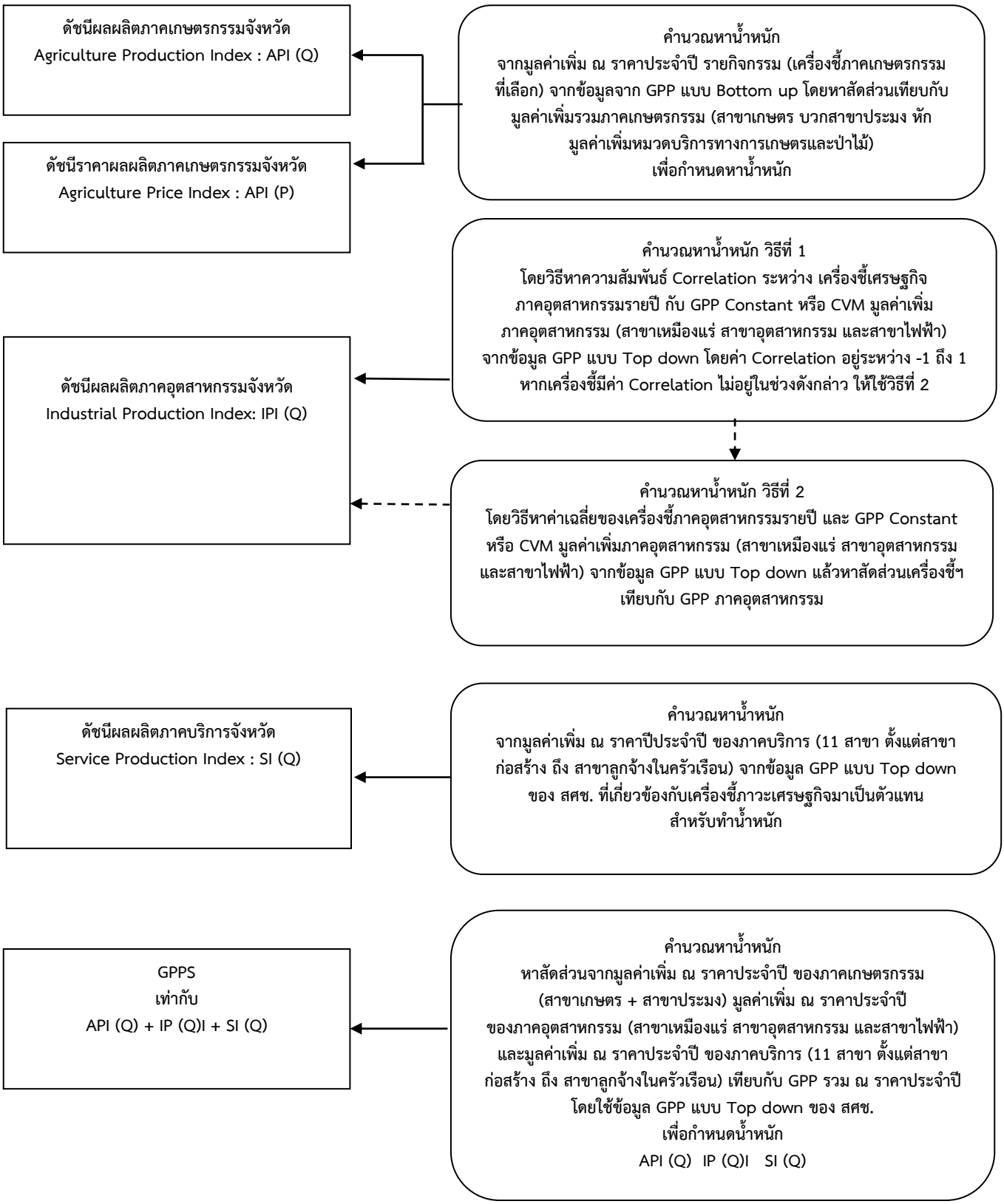
ภาพที่ 3.1
ขั้นตอนการจัดทำแบบจำลองประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด โดย วิธี Management Chart



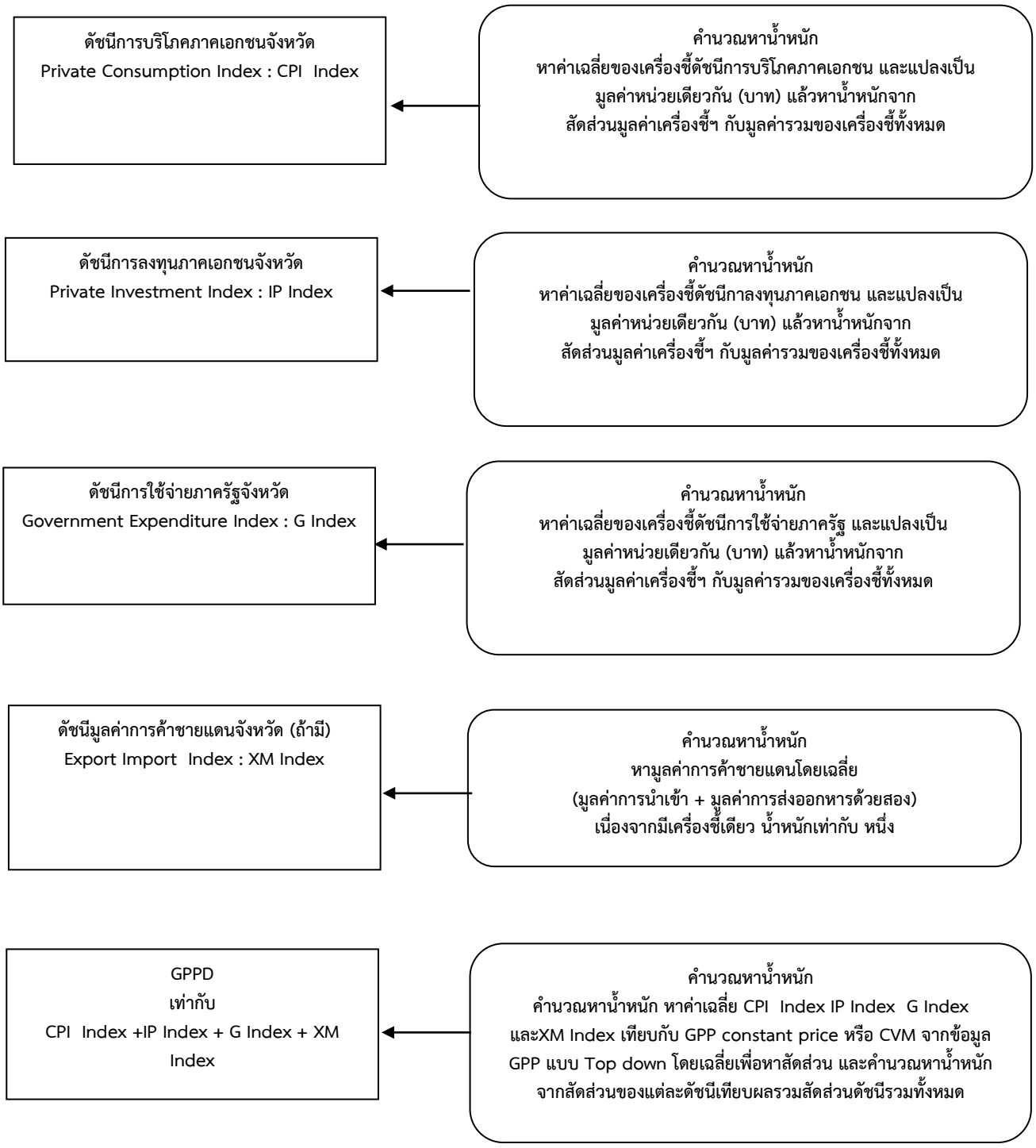
ขั้นตอนการจัดทำแบบจำลองประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด โดย วิธี Management Chart (ต่อ)



ขั้นตอนการจัดทำแบบจำลองประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด โดย วิธี Management Chart (ต่อ)
ในส่วนของการคำนวณน้ำหนัก (Weight)



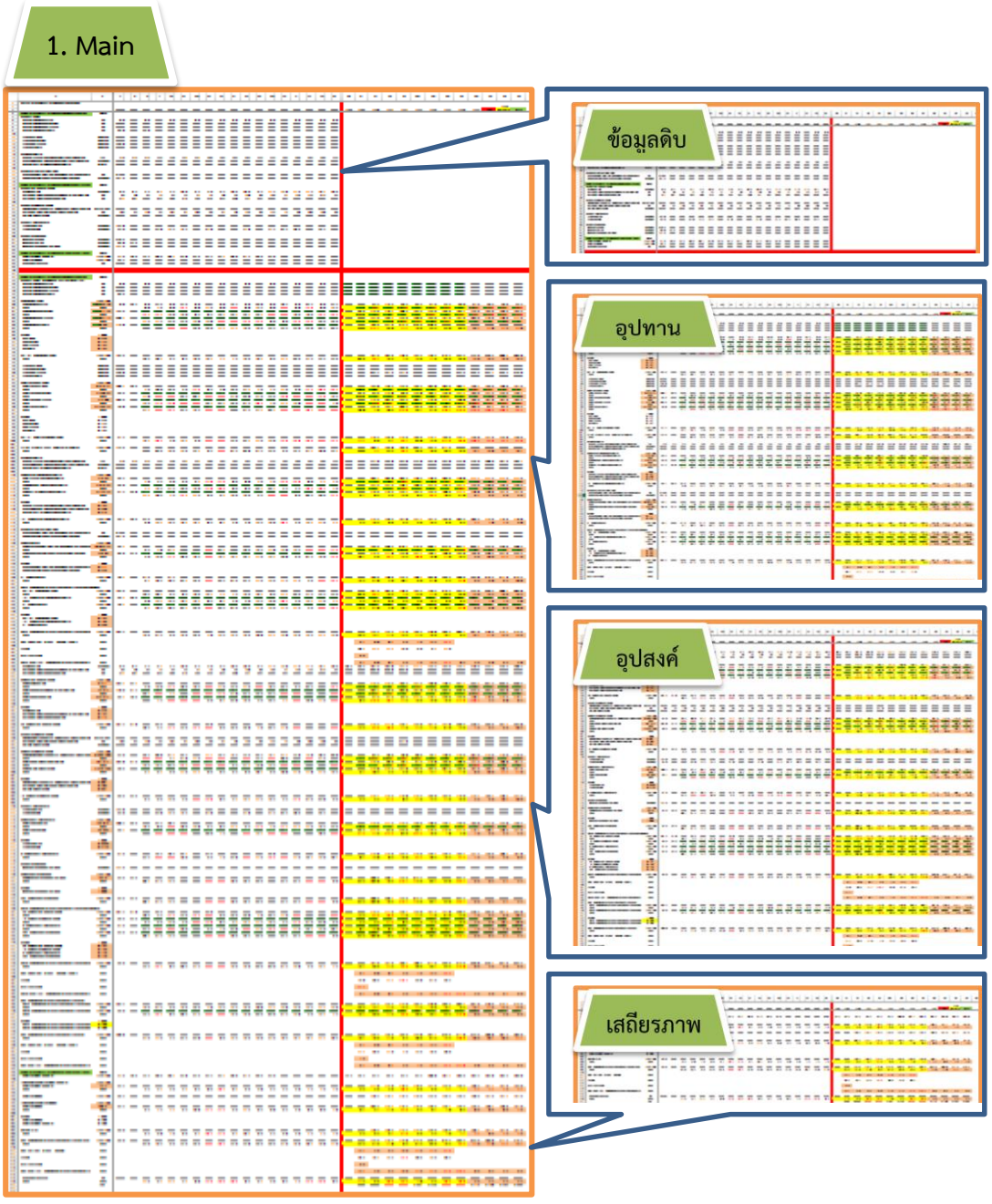
ขั้นตอนการจัดทำแบบจำลองประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด โดย วิธี Management Chart (ต่อ)
ในส่วนของการคำนวณน้ำหนัก (Weight)



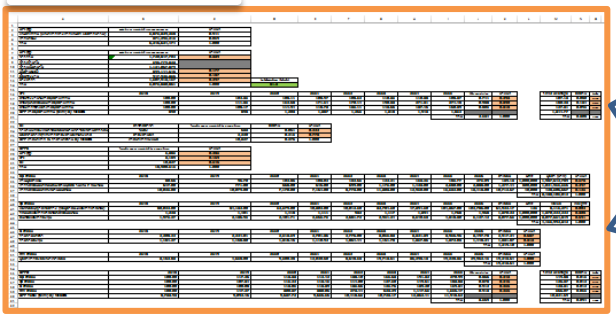
ขั้นตอนการจัดทำประมาณการเศรษฐกิจ โดยวิธี Management Chart

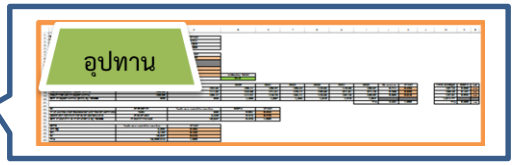
ภาพรวมโครงสร้างตารางประมาณการเศรษฐกิจโดยวิธี Management Chart ประกอบด้วย

1. ตาราง “**Main**”
2. ตาราง “**Weight**”
3. ตาราง “**Consensus**”
4. ตาราง “**Summary**” (ตาราง “**Summary**” ตาราง “**Summary Base Case**” ตาราง “**Summary Change**”)
5. ตาราง “**Sensitivity**”



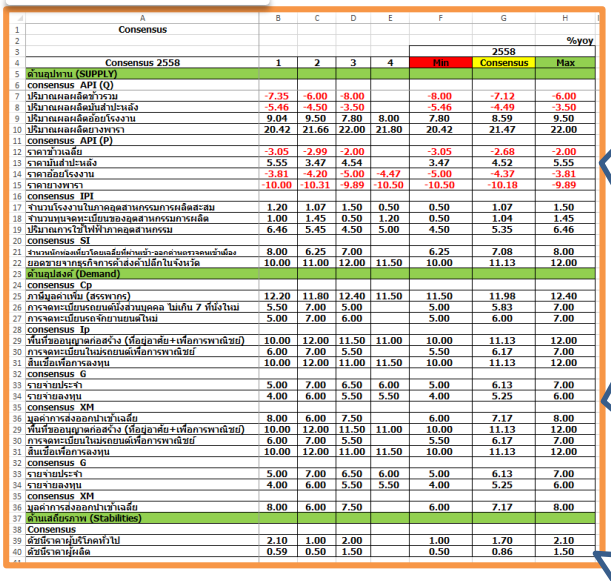
2. Weight



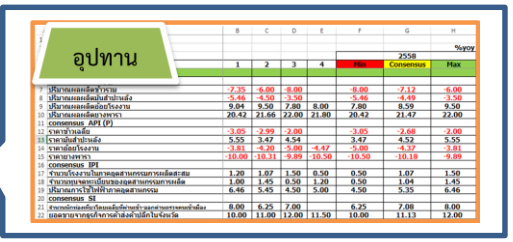


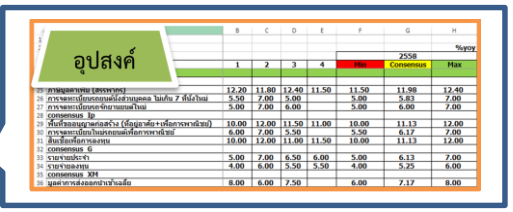


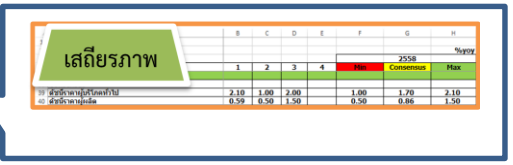
3. Consensus



Consensus							%yoy
						2558	
Consensus 2558	1	2	3	4	Min	Consensus	Max
ด้านอุปทาน (SUPPLY)							
consensus API (Q)							
ปริมาณผลผลิตข้าวรวม	-7.35	-6.00	-8.00		-8.00	-7.12	-6.00
ปริมาณผลผลิตมันสำปะหลัง	-5.46	-4.50	-3.50		-5.46	-4.49	-3.50
ปริมาณผลผลิตอ้อยโรงงาน	9.04	9.50	7.80	8.00	7.80	8.59	9.50
ปริมาณผลผลิตยางพารา	20.42	21.66	22.00	21.80	20.42	21.47	22.00
consensus API (P)							
ราคาข้าวเฉลี่ย	-3.05	-2.99	-2.00		-3.05	-2.68	-2.00
ราคามันสำปะหลัง	5.55	3.47	4.54		3.47	4.52	5.55
ราคาอ้อยโรงงาน	-3.81	-4.20	-5.00	-4.47	-5.00	-4.37	-3.81
ราคายางพารา	-10.00	-10.31	-9.89	-10.50	-10.50	-10.18	-9.89
consensus IPI							
จำนวนโรงงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิตสะสม	1.20	1.07	1.50	0.50	0.50	1.07	1.50
จำนวนทุนจดทะเบียนของอุตสาหกรรมการผลิต	1.00	1.45	0.50	1.20	0.50	1.04	1.45
ปริมาณการใช้ไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรม	6.46	5.45	4.50	5.00	4.50	5.35	6.46
consensus SI							
จำนวนนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยที่เข้าพักโรงแรมในจังหวัด	8.00	6.25	7.00		6.25	7.08	8.00
ยอดขายจากธุรกิจการค้าส่งค้าปลีกในจังหวัด	10.00	11.00	12.00	11.50	10.00	11.13	12.00
ด้านอุปสงค์ (Demand)							
consensus Cp							
ภาษีมูลค่าเพิ่ม (สรรพากร)	12.20	11.80	12.40	11.50	11.50	11.98	12.40
การจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ไม่เกิน 7 ที่นั่งใหม่	5.50	7.00	5.00		5.00	5.83	7.00
การจดทะเบียนรถจักรยานยนต์ใหม่	5.00	7.00	6.00		5.00	6.00	7.00
consensus Ip							
พื้นที่ขออนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์)	10.00	12.00	11.50	11.00	10.00	11.13	12.00
การจดทะเบียนใหม่รถยนต์เพื่อการพาณิชย์	6.00	7.00	5.50		5.50	6.17	7.00
สินเชื่อเพื่อการลงทุน	10.00	12.00	11.00	11.50	10.00	11.13	12.00
consensus G							
รายจ่ายประจำ	5.00	7.00	6.50	6.00	5.00	6.13	7.00
รายจ่ายลงทุน	4.00	6.00	5.50	5.50	4.00	5.25	6.00
consensus XM							
มูลค่าการส่งออกน่าเข้าเฉลี่ย	8.00	6.00	7.50		6.00	7.17	8.00
พื้นที่ขออนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์)	10.00	12.00	11.50	11.00	10.00	11.13	12.00
การจดทะเบียนใหม่รถยนต์เพื่อการพาณิชย์	6.00	7.00	5.50		5.50	6.17	7.00
สินเชื่อเพื่อการลงทุน	10.00	12.00	11.00	11.50	10.00	11.13	12.00
consensus G							
รายจ่ายประจำ	5.00	7.00	6.50	6.00	5.00	6.13	7.00
รายจ่ายลงทุน	4.00	6.00	5.50	5.50	4.00	5.25	6.00
consensus XM							
มูลค่าการส่งออกน่าเข้าเฉลี่ย	8.00	6.00	7.50		6.00	7.17	8.00
ด้านเสถียรภาพ (Stabilities)							
Consensus							
ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	2.10	1.00	2.00		1.00	1.70	2.10
ดัชนีราคาผู้ผลิต	0.59	0.50	1.50		0.50	0.86	1.50







4. Summary

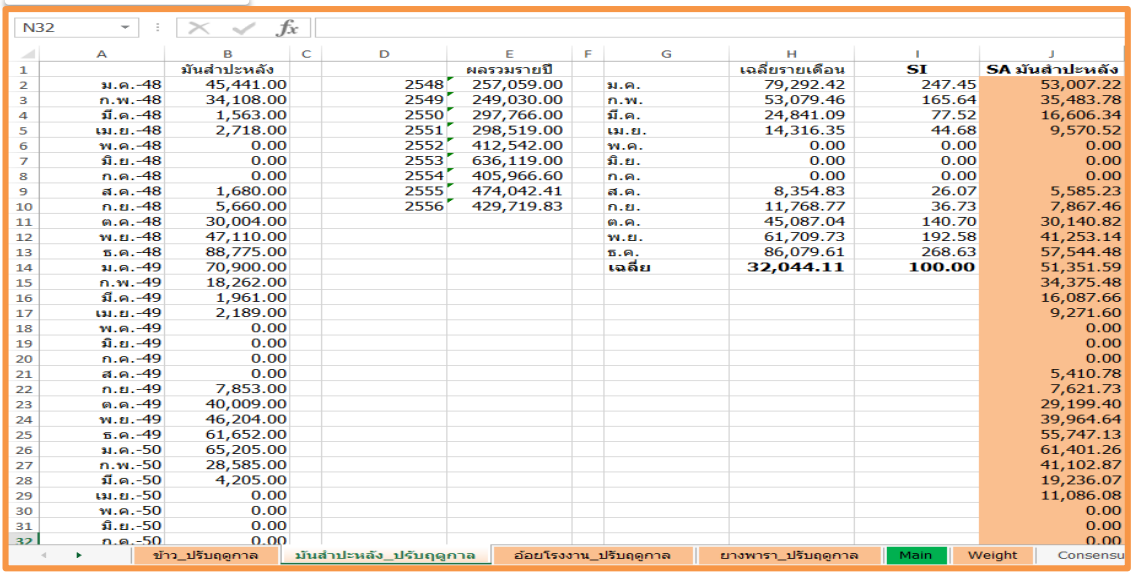
Macroeconomic Summary														
indicator	unit	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558		
												MIN	CONCENSUS	MAX
Economic Growth														
GPP current price	Million Baht	9,889	11,192	11,824	12,361	14,161	15,775	19,161	18,901	16,869	18,575	20,255	20,543	20,782
	%yoy		13.17	5.65	4.54	14.56	11.39	21.47	-1.36	-10.75	10.1	9.0	10.6	11.9
GPP constant price	Million Baht	8,734	9,092	9,638	9,657	10,419	10,723	12,362	11,949	10,517	11,468	12,420	12,536	12,624
	%yoy		4.1	6.0	0.2	7.9	2.9	15.3	-3.3	-12.0	9.0	8.3	9.3	10.1
population	person	340,443	344,035	347,507	350,852	354,061	357,127	355,727	353,827	350,400	348,600	346,451	346,800	347,149
	%yoy		1.1	1.0	1.0	0.9	0.9	-0.4	-0.5	-1.0	-0.5	-0.6	-0.5	-0.4
GPP per capita	baht/person	29,047	32,531	34,024	35,231	39,996	44,171	53,865	53,417	48,143	53,285	58,465	59,235	59,864
Agriculture : API (Q)	%yoy		68.9	-4.2	28.5	1.5	17.4	11.8	54.8	38.6	27.6	17.8	18.8	19.4
Industry : IPI (Q)	%yoy		7.7	18.5	6.9	3.3	7.9	19.5	4.4	8.3	2.2	1.8	2.5	3.1
Service : SI (Q)	%yoy		24.5	32.0	3.6	50.1	9.6	31.0	7.5	-7.0	4.9	8.5	9.5	10.4
Private Consumption : Cp Index	%yoy		17.3	-3.4	-0.8	22.8	12.7	22.9	41.6	27.9	2.8	9.2	9.8	10.5
Private Invesment : Ip Index	%yoy		7.3	7.3	-1.5	0.5	11.8	17.3	22.9	18.9	3.9	9.1	10.1	11.0
Government Expenditure : G Ind	%yoy		0.1	13.0	0.3	19.6	-7.3	10.7	14.5	-7.7	2.9	4.7	5.9	6.7
Border trade	%yoy		47.3	104.0	26.5	-28.1	127.9	84.1	35.6	-39.1	9.4	6.0	7.2	8.0
Farm Income	%yoy		104.7	2.1	37.7	-6.7	74.9	26.8	36.5	29.4	14.2	13.5	15.1	16.4
Economic Stability														
Inflation Rate	% per annual		5.3	5.4	5.9	-0.9	8.9	4.8	2.2	2.2	1.2	1.0	1.7	2.1
GPP deflator	%yoy		9.1	-0.4	4.3	6.7	8.5	6.2	2.0	1.2	1.1	0.7	1.3	1.8
Employment	person	175,316	197,544	215,087	213,151	203,883	205,864	213,398	212,306	211,021	218,149	224,909	225,736	226,363
	yoy		22,229	17,543	-1,936	-9,269	1,982	7,534	-1,091	-1,285	7,128	6,760	7,587	8,214
	%yoy		12.7	8.9	-0.9	-4.3	1.0	3.7	-0.5	-0.6	3.4	3.1	3.5	3.8

5. Sensitivity

Sensitivity Analysis Table													
ตัวแปรภายนอก	ผลต่อเป้าหมายขั้นกลาง (Intermediate Targets)								ผลต่อเป้าหมายขั้นสุดท้าย (Final Targets)			
(Exogenous Variables)	API(%)	IPI(%)	SI(%)	Cp(%)	Ip(%)	G(%)	Xm(%)	Farm income (%)	GPP Con (%)	Inflation (%)	Employment (person)	GPP per capita (Baht)
ปริมาณผลผลิตข้าว	0.0371							0.0359	0.0088		7.1798	4.7194
ปริมาณผลผลิตมันสำปะหลัง	0.0359							0.0347	0.0085		6.9512	4.5691
ปริมาณผลผลิตอ้อย	0.0501							0.0486	0.0119		9.7154	6.3861
ปริมาณผลผลิตยางพารา	0.8769							0.8493	0.2085		169.9308	111.6990
	1.0000											
ราคาข้าวเฉลี่ย								0.4982				
ราคามันสำปะหลัง								0.2201				
ราคาอ้อย								0.2377				
ราคายางพารา								0.2323				
จำนวนโรงงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิต		0.1550							0.0060		4.9227	3.2358
จำนวนหุ้นจดทะเบียนของอุตสาหกรรมการผลิต		0.5119							0.0200		16.2625	10.6897
ปริมาณการใช้ไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรม		0.3331							0.0130		10.5811	6.9551
		1.0000										
จำนวนนักท่องเที่ยวผ่านด่านตรวจคนเข้าเมือง			0.3965						0.0919		74.8677	49.2121
ยอดขายจากธุรกิจการค้าส่งค้าปลีกในจังหวัด			0.6035						0.1399		113.9744	74.9178
			1.0000									
ภาษีมูลค่าเพิ่มที่จัดเก็บได้				0.6445					0.0614		50.0112	32.8734
การจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ไม่เกิน 7 ที่นั่ง				0.3134					0.0299		24.3232	15.9881
การจดทะเบียนรถจักรยานยนต์				0.0421					0.0040		3.2640	2.1455
				1.0000								
พื้นที่อนุญาตก่อสร้างในเขตเทศบาลเมือง (อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์)					0.0008				0.0001		0.0414	0.0272
จำนวนรถยนต์เพื่อการพาณิชย์จดทะเบียนใหม่					0.2047				0.0126		10.2720	6.7520
สินเชื่อเพื่อการลงทุน					0.7945				0.0489		39.8685	26.2064
					1.0000							
การเบิกจ่ายงบประมาณ รายจ่ายประจำ						0.7426			0.0316		25.7766	16.9435
การเบิกจ่ายงบประมาณ รายจ่ายลงทุน						0.2574			0.0110		8.9339	5.8724
						1.0000						
มูลค่าการส่งออกนำเข้าเฉลี่ย							1.0000		0.2920		237.9679	156.4212
							1.0000					
ดัชนีราคาผู้บริโภค										1.0000		267.3357
ดัชนีราคาผู้ผลิต												268.2783

การปรับฤดูกาล

ปรับฤดูกาล

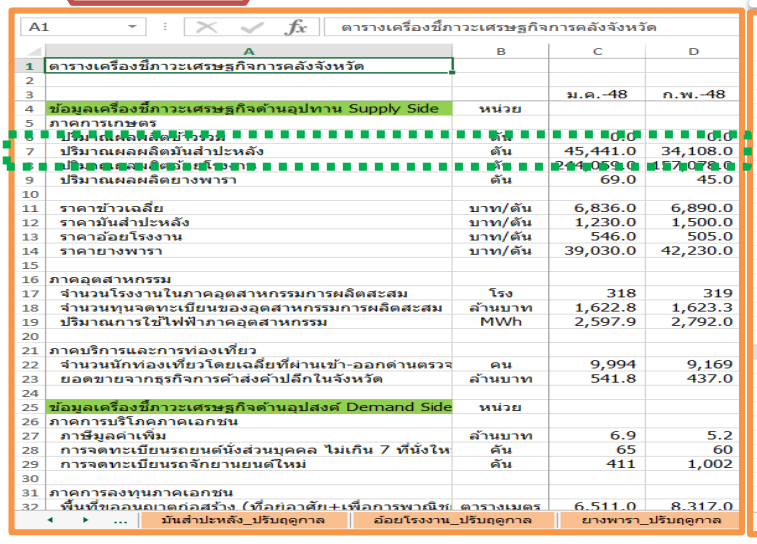


	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		มันสำปะหลัง			ผลรวมรายปี			เฉลี่ยรายเดือน	SI	SA มันสำปะหลัง
2	ม.ค.-48	45,441.00		2548	257,059.00		ม.ค.	79,292.42	247.45	53,007.22
3	ก.พ.-48	34,108.00		2549	249,030.00		ก.พ.	53,079.46	165.64	35,483.78
4	มี.ค.-48	1,563.00		2550	297,766.00		มี.ค.	24,841.09	77.52	16,606.34
5	เม.ย.-48	2,718.00		2551	298,519.00		เม.ย.	14,316.35	44.68	9,570.52
6	พ.ค.-48	0.00		2552	412,542.00		พ.ค.	0.00	0.00	0.00
7	มิ.ย.-48	0.00		2553	636,119.00		มิ.ย.	0.00	0.00	0.00
8	ก.ค.-48	0.00		2554	405,966.60		ก.ค.	0.00	0.00	0.00
9	ส.ค.-48	1,680.00		2555	474,042.41		ส.ค.	8,354.83	26.07	5,585.23
10	ก.ย.-48	5,660.00		2556	429,719.83		ก.ย.	11,768.77	36.73	7,867.46
11	ต.ค.-48	30,004.00					ต.ค.	45,087.04	140.70	30,140.82
12	พ.ย.-48	47,110.00					พ.ย.	61,709.73	192.58	41,253.14
13	ธ.ค.-48	88,775.00					ธ.ค.	86,079.61	268.63	57,544.48
14	ม.ค.-49	70,900.00					เฉลี่ย	**32,044.11**	**100.00**	51,351.59
15	ก.พ.-49	18,262.00								34,375.48
16	มี.ค.-49	1,961.00								16,087.66
17	เม.ย.-49	2,189.00								9,271.60
18	พ.ค.-49	0.00								0.00
19	มิ.ย.-49	0.00								0.00
20	ก.ค.-49	0.00								0.00
21	ส.ค.-49	0.00								5,410.78
22	ก.ย.-49	7,853.00								7,621.73
23	ต.ค.-49	40,009.00								29,199.40
24	พ.ย.-49	46,204.00								39,964.64
25	ธ.ค.-49	61,652.00								55,747.13
26	ม.ค.-50	65,205.00								61,401.26
27	ก.พ.-50	28,585.00								41,102.87
28	มี.ค.-50	4,205.00								19,236.07
29	เม.ย.-50	0.00								11,086.08
30	พ.ค.-50	0.00								0.00
31	มิ.ย.-50	0.00								0.00
32	ก.ค.-50	0.00								0.00

ข้าว_ปรับฤดูกาล | มันสำปะหลัง_ปรับฤดูกาล | อ้อยโรงงาน_ปรับฤดูกาล | ยางพารา_ปรับฤดูกาล | Main | Weight | Consensu

การปรับฤดูกาลมีวิธีการทำดังต่อไปนี้

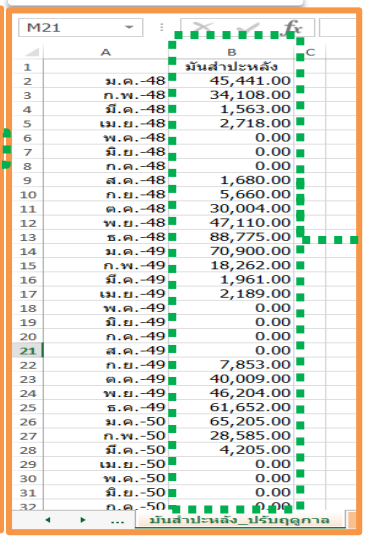
Main



	A	B	C	D
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด			
2				
3			ม.ค.-48	ก.พ.-48
4	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปทาน Supply Side	หน่วย		
5	ภาคการเกษตร			
6	ปริมาณผลผลิตข้าวเปลือก	ตัน	0.0	0.0
7	ปริมาณผลผลิตมันสำปะหลัง	ตัน	45,441.0	34,108.0
8	ปริมาณผลผลิตอ้อยโรงงาน	ตัน	241,059.0	57,078.0
9	ปริมาณผลผลิตยางพารา	ตัน	69.0	45.0
10				
11	ราคาข้าวเฉลี่ย	บาท/ตัน	6,836.0	6,890.0
12	ราคามันสำปะหลัง	บาท/ตัน	1,230.0	1,500.0
13	ราคาอ้อยโรงงาน	บาท/ตัน	546.0	505.0
14	ราคายางพารา	บาท/ตัน	39,030.0	42,230.0
15				
16	ภาคอุตสาหกรรม			
17	จำนวนโรงงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิตสะสม	โรง	318	319
18	จำนวนทุนจดทะเบียนของอุตสาหกรรมการผลิตสะสม	ล้านบาท	1,622.8	1,623.3
19	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรม	MWh	2,597.9	2,792.0
20				
21	ภาคบริการและการท่องเที่ยว			
22	จำนวนนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยที่ผ่านเข้า-ออกด่านตรวจ	คน	9,994	9,169
23	ยอดขายจากธุรกิจการค้าส่งค้าปลีกในจังหวัด	ล้านบาท	541.8	437.0
24				
25	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ Demand Side	หน่วย		
26	ภาคการบริโภคภาคเอกชน			
27	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	ล้านบาท	6.9	5.2
28	การจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ไม่เกิน 7 ที่นั่งให	คัน	65	60
29	การจดทะเบียนรถจักรยานยนต์ใหม่	คัน	411	1,002
30				
31	ภาคการลงทุนภาคเอกชน			
32	พื้นที่เฉลี่ยอนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิช	ตารางเมตร	6,511.0	8,317.0

มันสำปะหลัง_ปรับฤดูกาล | อ้อยโรงงาน_ปรับฤดูกาล | ยางพารา_ปรับฤดูกาล

ปรับฤดูกาล (1)



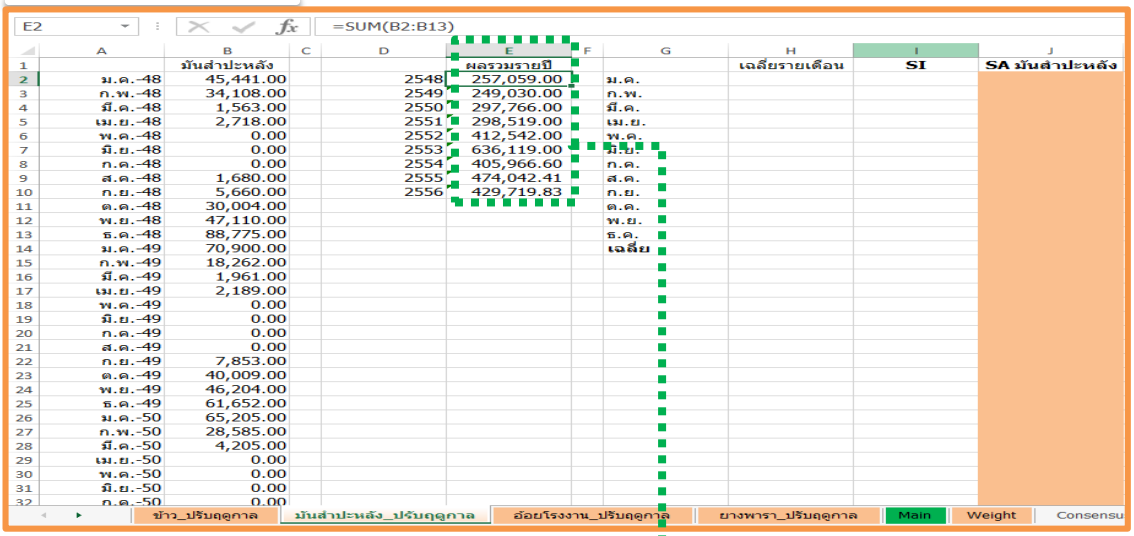
	A	B
1		มันสำปะหลัง
2	ม.ค.-48	45,441.00
3	ก.พ.-48	34,108.00
4	มี.ค.-48	1,563.00
5	เม.ย.-48	2,718.00
6	พ.ค.-48	0.00
7	มิ.ย.-48	0.00
8	ก.ค.-48	0.00
9	ส.ค.-48	1,680.00
10	ก.ย.-48	5,660.00
11	ต.ค.-48	30,004.00
12	พ.ย.-48	47,110.00
13	ธ.ค.-48	88,775.00
14	ม.ค.-49	70,900.00
15	ก.พ.-49	18,262.00
16	มี.ค.-49	1,961.00
17	เม.ย.-49	2,189.00
18	พ.ค.-49	0.00
19	มิ.ย.-49	0.00
20	ก.ค.-49	0.00
21	ส.ค.-49	0.00
22	ก.ย.-49	7,853.00
23	ต.ค.-49	40,009.00
24	พ.ย.-49	46,204.00
25	ธ.ค.-49	61,652.00
26	ม.ค.-50	65,205.00
27	ก.พ.-50	28,585.00
28	มี.ค.-50	4,205.00
29	เม.ย.-50	0.00
30	พ.ค.-50	0.00
31	มิ.ย.-50	0.00
32	ก.ค.-50	0.00

มันสำปะหลัง_ปรับฤดูกาล

ปรับฤดูกาล (1) นำข้อมูลดิบจาก Sheet “**Main**” มาวางใน Sheet “**ปรับฤดูกาล**”

ตัวอย่าง : ใช้คำสั่ง คัดลอก เลือก**การวางแบบพิเศษ** เงื่อนไข**สลับเปลี่ยนแถวกับคอลัมน์** เพื่อคัดลอกและวางข้อมูลปริมาณผลผลิตมันสำปะหลัง

ปรับฤดูกาล (2)



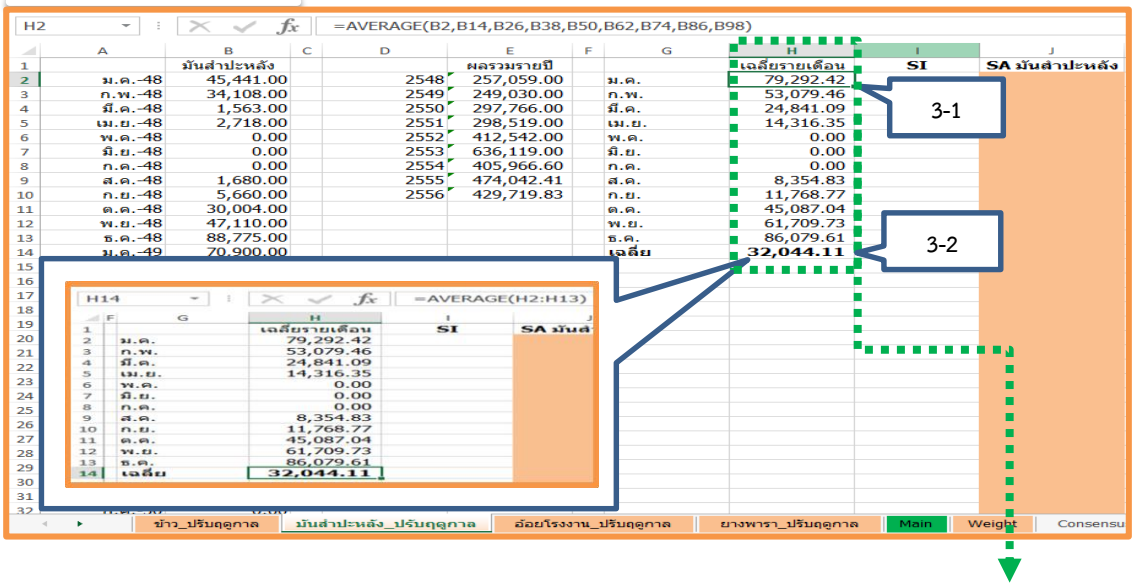
ปรับฤดูกาล (2) หา**ผลรวมรายปี** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2548) (ม.ค. 2549-ธ.ค. 2549)...(ม.ค. 2556-ธ.ค. 2556)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =SUM(B2:B13) จะได้ผลรวมปริมาณมันสำปะหลังปี 2548 = 257,059 ตัน

∴ ผลรวมปริมาณมันสำปะหลังปี 2548 = (45,441+34,108+1,563+2,718+0+0+0+1,680+5,660 +30,004+47,110+88,775) = 257,059 ตัน

ข้อแนะนำ : การปรับฤดูกาลจะทำต่อเมื่อข้อมูลครบทั้ง 12 เดือน ไม่เช่นนั้นจะมีผลต่อดัชนีฤดูกาล

ปรับฤดูกาล (3)



ปรับฤดูกาล (3-1) หา**ค่าเฉลี่ยรายเดือน**เฉพาะเดือนนั้นๆ ของแต่ละปี ดังนี้ (ม.ค. 2548 ม.ค. 2549... ม.ค. 2556) (ก.พ. 2548 ก.พ. 2549...ก.พ. 2556)...(ธ.ค. 2548 ธ.ค. 2549...ธ.ค. 2556)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =AVERAGE(B2,B14,B26,B38,B50,B62,B74,B86,B98) จะได้ค่าเฉลี่ยปริมาณมันสำปะหลังเฉพาะเดือน ม.ค.$_{(ม.ค.2548\ ม.ค.2549...ม.ค.2556)}$ = 79,292.42 ตัน

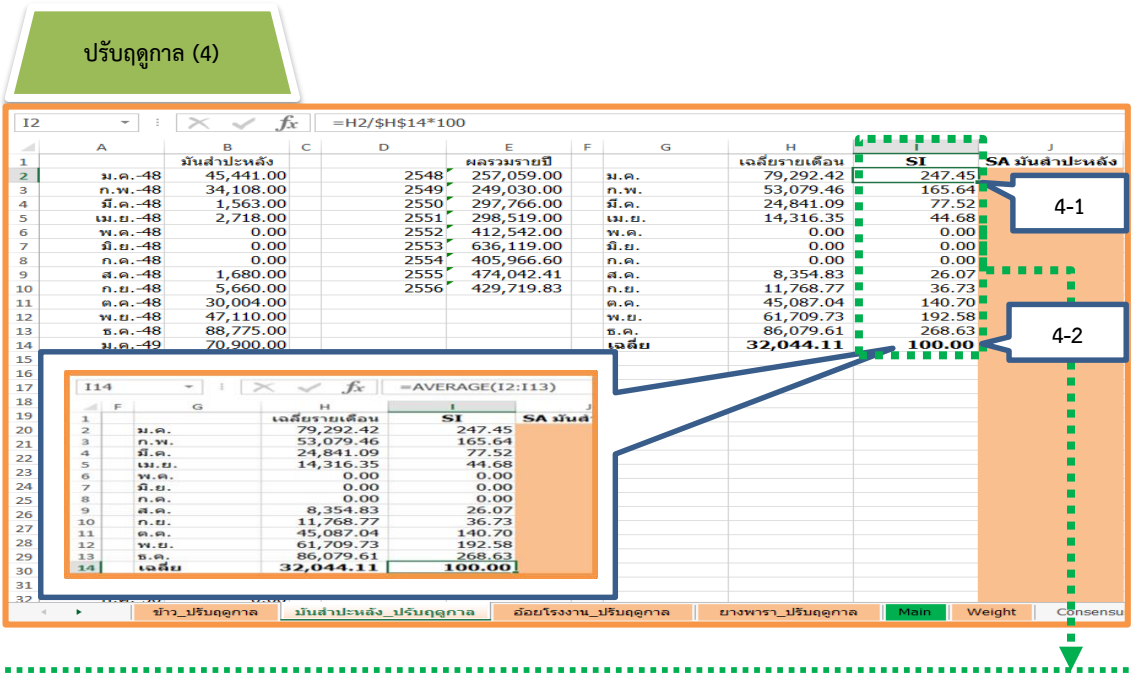
∴ ค่าเฉลี่ยปริมาณมันสำปะหลังเฉพาะเดือน ม.ค.$_{(ม.ค.2548\ ม.ค.2549...ม.ค.2556)}$ = (45,441+70,900+65,205 +72,436+85,483+89,600+76,195+78,915+129,456.75)/9 = 79,292.42 ตัน

ปรับฤดูกาล (3-2) หา**ค่าเฉลี่ยทั้งปี** จากค่าเฉลี่ยรายเดือนที่ได้จากข้อ (3-1)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =AVERAGE(H2:H13) จะได้ค่าเฉลี่ยปริมาณมันสำปะหลังทั้งปี = 32,044.11 ตัน

∴ ค่าเฉลี่ยปริมาณมันสำปะหลังทั้งปี = (79,292.42+53,079.46+24,841.09+14,316.35+0+0+0 +8,354.83+11,768.77+45,087.04+61,709.73+86,079.61)/12 = 32,044.11 ตัน

ปรับฤดูกาล (4)



ปรับฤดูกาล (4-1) หา**ดัชนีฤดูกาล (SI)** ของ**รายเดือน**

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =H2/$H$14*100 จะได้ค่าดัชนีฤดูกาลของมันสำปะหลังเดือน ม.ค. = 275.45

∴ ค่าดัชนีฤดูกาลของมันสำปะหลังเดือน ม.ค. = (79,292.42/32,044.11)x100

ปรับฤดูกาล (4-2) หา**ดัชนีฤดูกาล (SI)** ของ**ค่าเฉลี่ยทั้งปี** จากดัชนีฤดูกาลรายเดือนที่ได้จากข้อ (4-1)

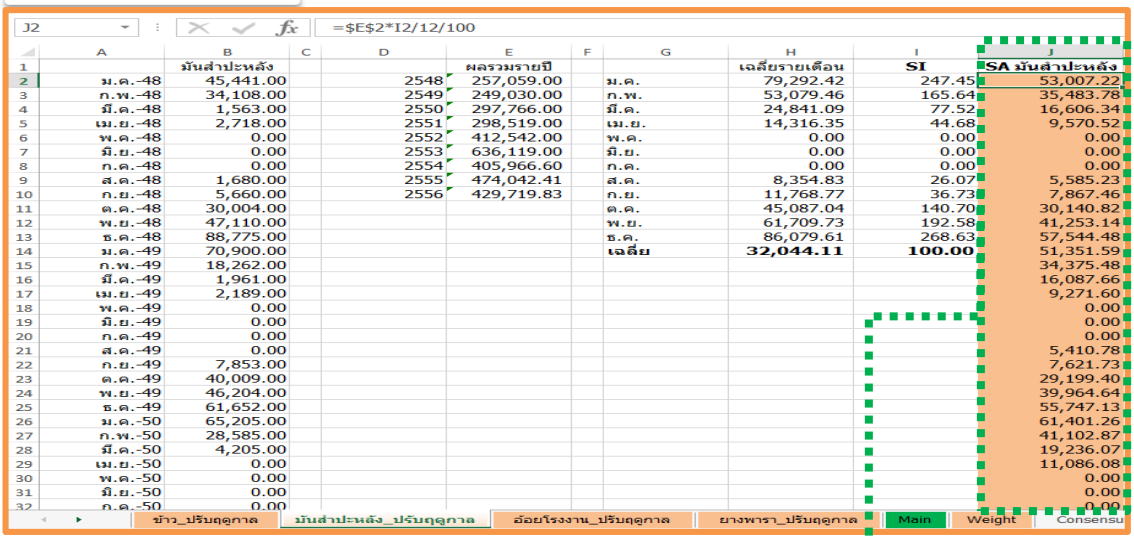
ตัวอย่าง : ใช้สูตร =AVERAGE(I2:I13) จะได้ค่าเฉลี่ยดัชนีฤดูกาลของมันสำปะหลังทั้งปี = 100.00

∴ ค่าเฉลี่ยดัชนีฤดูกาลของมันสำปะหลังทั้งปี = (247.45+165.64+77.52+44.68+0+0+0+26.07+36.73 +140.70+192.58+268.63)/12 = 100.00

ปรับฤดูกาล (4) (**ต่อ**)

เปิดมุมมอง : ดัชนีฤดูกาลรายเดือนที่ได้จากข้อ (4-1) สามารถนำมาคิดเป็นสัดส่วนของผลผลิตที่ออกได้ ซึ่งจะช่วยในการคาดคะเนผลผลิตทั้งปีได้ และเป็นการสอบทานกับค่าที่ได้จากการสอบถามความคิดเห็น (Consensus) ว่าสูงไป หรือต่ำไป

ปรับฤดูกาล (5)



J2 : =$E$2*I2/12/100

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		มันสำปะหลัง			ผลรวมรายปี			เฉลี่ยรายเดือน	SI	SA มันสำปะหลัง
2	ม.ค.-48	45,441.00		2548	257,059.00		ม.ค.	79,292.42	247.45	53,007.22
3	ก.พ.-48	34,108.00		2549	249,030.00		ก.พ.	53,079.46	165.64	35,483.78
4	มี.ค.-48	1,563.00		2550	297,766.00		มี.ค.	24,841.09	77.52	16,606.34
5	เม.ย.-48	2,718.00		2551	298,519.00		เม.ย.	14,316.35	44.68	9,570.52
6	พ.ค.-48	0.00		2552	412,542.00		พ.ค.	0.00	0.00	0.00
7	มิ.ย.-48	0.00		2553	636,119.00		มิ.ย.	0.00	0.00	0.00
8	ก.ค.-48	0.00		2554	405,966.60		ก.ค.	0.00	0.00	0.00
9	ส.ค.-48	1,680.00		2555	474,042.41		ส.ค.	8,354.83	26.07	5,585.23
10	ก.ย.-48	5,660.00		2556	429,719.83		ก.ย.	11,768.77	36.73	7,867.46
11	ต.ค.-48	30,004.00					ต.ค.	45,087.04	140.70	30,140.82
12	พ.ย.-48	47,110.00					พ.ย.	61,709.73	192.58	41,253.14
13	ธ.ค.-48	88,775.00					ธ.ค.	86,079.61	268.63	57,544.48
14	ม.ค.-49	70,900.00					เฉลี่ย	**32,044.11**	**100.00**	51,351.59
15	ก.พ.-49	18,262.00								34,375.48
16	มี.ค.-49	1,961.00								16,087.66
17	เม.ย.-49	2,189.00								9,271.60
18	พ.ค.-49	0.00								0.00
19	มิ.ย.-49	0.00								0.00
20	ก.ค.-49	0.00								0.00
21	ส.ค.-49	0.00								5,410.78
22	ก.ย.-49	7,853.00								7,621.73
23	ต.ค.-49	40,009.00								29,199.40
24	พ.ย.-49	46,204.00								39,964.64
25	ธ.ค.-49	61,652.00								55,747.13
26	ม.ค.-50	65,205.00								61,401.26
27	ก.พ.-50	28,585.00								41,102.87
28	มี.ค.-50	4,205.00								19,236.07
29	เม.ย.-50	0.00								11,086.08
30	พ.ค.-50	0.00								0.00
31	มิ.ย.-50	0.00								0.00
32	ก.ค.-50	0.00								0.00

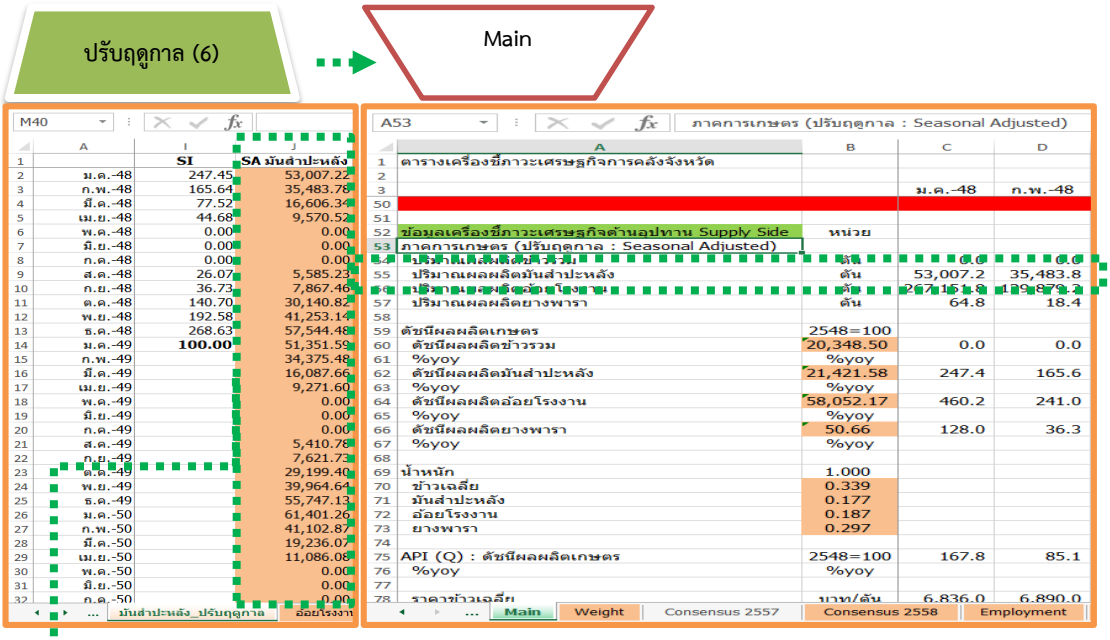
ข้าว_ปรับฤดูกาล | มันสำปะหลัง_ปรับฤดูกาล | อ้อยโรงงาน_ปรับฤดูกาล | ยางพารา_ปรับฤดูกาล | Main | Weight | Consensu

ปรับฤดูกาล (5) หา**ปริมาณผลผลิตปรับฤดูกาล (SA)** ของ**รายเดือน**

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =$E$2*I2/12/100 จะได้ค่าปริมาณผลผลิตปรับฤดูกาลของมันสำปะหลังเดือน ม.ค. 2548 = 53,007.22 ตัน

∴ ค่าปริมาณผลผลิตปรับฤดูกาลของมันสำปะหลังเดือน ม.ค. 2548 = (257,059x247.45)/12/100 = 53,007.22 ตัน

การตรวจสอบ : ผลรวมปริมาณผลผลิตรายปี**ก่อน**ปรับฤดูกาล และผลรวมปริมาณผลผลิตรายปี**หลัง**ปรับฤดูกาล ต้อง**เท่ากัน**



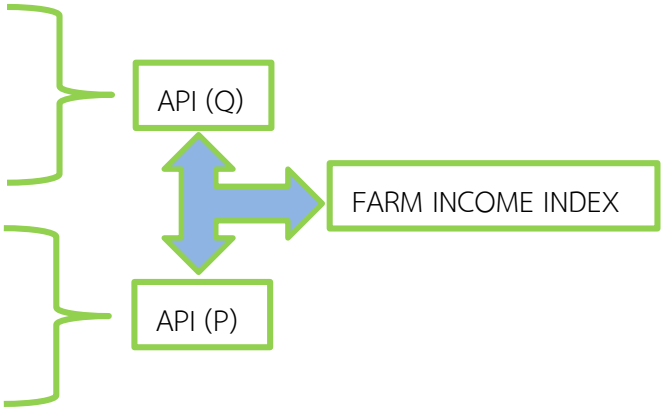
ปรับฤดูกาล (6) นำข้อมูลที่ปรับฤดูกาลจาก Sheet “**ปรับฤดูกาล**” มาวางใน Sheet “**Main**”

ตัวอย่าง : ใช้คำสั่ง คัดลอก เลือก**การวางแบบพิเศษ** เงื่อนไข**สลับเปลี่ยนแถวกับคอลัมน์** เพื่อคัดลอกและวางข้อมูลปริมาณผลผลิตมันสำปะหลัง (ปรับฤดูกาล)

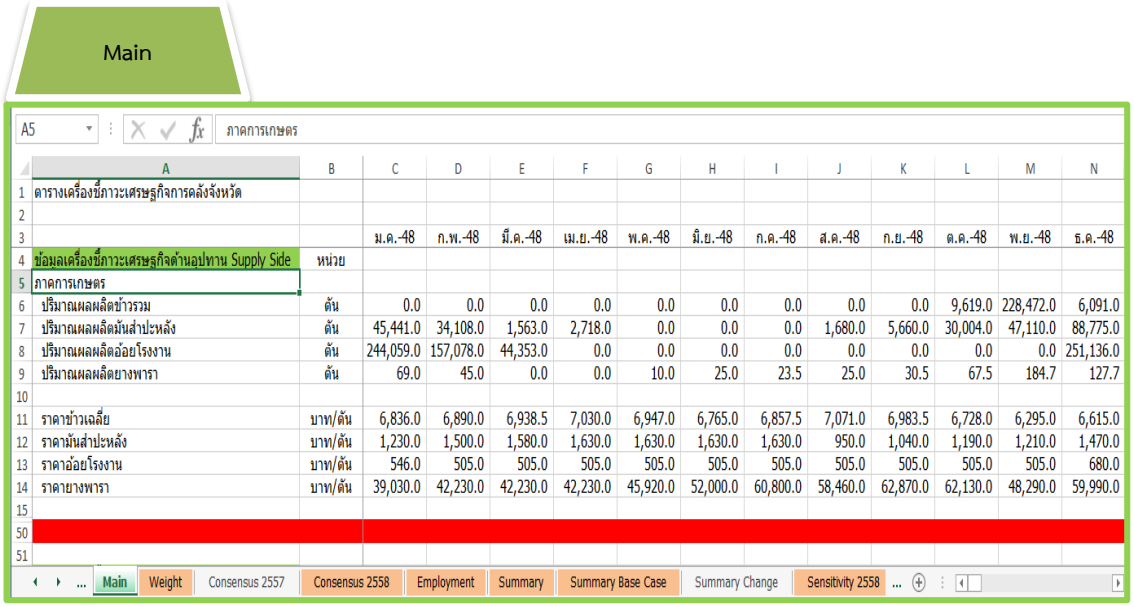
ดัชนีผลผลิตภาคเกษตร (Agriculture Index : API(Q))

คัดเลือกเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดภาคเกษตร จากตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัดรายเดือน (Economic Leading Indicators : ELI) ที่สำคัญ ได้แก่

(1) ปริมาณผลผลิตข้าวรวม
(2) ปริมาณผลผลิตมันสำปะหลัง
(3) ปริมาณผลผลิตอ้อยโรงงาน
(4) ปริมาณผลผลิตยางพารา
(5) ราคาผลผลิตข้าวเฉลี่ย
(6) ราคาผลผลิตมันสำปะหลัง
(7) ราคาผลผลิตอ้อยโรงงาน
(8) ราคาผลผลิตยางพารา



หรืออาจจะมีเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดภาคเกษตรอื่นๆ เช่น ปริมาณผลผลิตสุกร ปริมาณผลผลิตไก่เนื้อ ปริมาณปลาขึ้นท่า ราคาผลผลิตสุกร ราคาผลผลิตไก่เนื้อ ราคาปลาขึ้นท่า มาใส่ในไฟล์แบบจำลองประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด Work sheet Main ดังรูป



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด													
2														
3			ม.ค.-48	ก.พ.-48	มี.ค.-48	เม.ย.-48	พ.ค.-48	มิ.ย.-48	ก.ค.-48	ส.ค.-48	ก.ย.-48	ต.ค.-48	พ.ย.-48	ธ.ค.-48
4	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปทาน Supply Side	หน่วย												
5	ภาคการเกษตร													
6	ปริมาณผลผลิตข้าวรวม	ตัน	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9,619.0	228,472.0	6,091.0
7	ปริมาณผลผลิตมันสำปะหลัง	ตัน	45,441.0	34,108.0	1,563.0	2,718.0	0.0	0.0	0.0	1,680.0	5,660.0	30,004.0	47,110.0	88,775.0
8	ปริมาณผลผลิตอ้อยโรงงาน	ตัน	244,059.0	157,078.0	44,353.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	251,136.0
9	ปริมาณผลผลิตยางพารา	ตัน	69.0	45.0	0.0	0.0	10.0	25.0	23.5	25.0	30.5	67.5	184.7	127.7
10														
11	ราคาข้าวเฉลี่ย	บาท/ตัน	6,836.0	6,890.0	6,938.5	7,030.0	6,947.0	6,765.0	6,857.5	7,071.0	6,983.5	6,728.0	6,295.0	6,615.0
12	ราคามันสำปะหลัง	บาท/ตัน	1,230.0	1,500.0	1,580.0	1,630.0	1,630.0	1,630.0	1,630.0	950.0	1,040.0	1,190.0	1,210.0	1,470.0
13	ราคาอ้อยโรงงาน	บาท/ตัน	546.0	505.0	505.0	505.0	505.0	505.0	505.0	505.0	505.0	505.0	505.0	680.0
14	ราคายางพารา	บาท/ตัน	39,030.0	42,230.0	42,230.0	42,230.0	45,920.0	52,000.0	60,800.0	58,460.0	62,870.0	62,130.0	48,290.0	59,990.0
15														
50														
51														

Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Summary Base Case | Summary Change | Sensitivity 2558

นำข้อมูลเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดภาคเกษตรกรรม ทั้ง 8 รายการ มาแสดงข้อมูลรายเดือนตั้งแต่เดือนมกราคม 2548 ถึงเดือนปัจจุบัน และแสดงข้อมูลรายปีตั้งแต่ปี 2548 ถึงปีล่าสุดที่มีข้อมูลครบทั้งปี เพื่อที่จะนำมาแปลงให้เป็นดัชนี (Index) ของเครื่องชี้ภาคเกษตรกรรมแต่ละชนิด ดัชนีผลผลิตเกษตรกรรม (API (Q)) ดัชนีราคาผลผลิตเกษตรกรรม (API (P)) และดัชนีรายได้เกษตรกร (Farm Income Index) รายเดือน และรายปี ดังรูป

Main | อุปทาน | เกษตรกรรม | รายเดือน

A5 ภาคการเกษตร

	A	B	ม.ค.-48	ก.พ.-48	มี.ค.-48	เม.ย.-48	พ.ค.-48	มิ.ย.-48	ก.ค.-48	ส.ค.-48	ก.ย.-48	ต.ค.-48	พ.ย.-48	ธ.ค.-48
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด													
2														
3														
4	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปทาน Supply Side	หน่วย												
5	ภาคการเกษตร													
6	ปริมาณผลผลิตข้าวรวม	ตัน	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9,619.0	228,472.0	6,091.0
7	ปริมาณผลผลิตมันสำปะหลัง	ตัน	45,441.0	34,108.0	1,563.0	2,718.0	0.0	0.0	0.0	1,680.0	5,660.0	30,004.0	47,110.0	88,775.0
8	ปริมาณผลผลิตอ้อยโรงงาน	ตัน	244,059.0	157,078.0	44,353.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	251,136.0
9	ปริมาณผลผลิตยางพารา	ตัน	69.0	45.0	0.0	0.0	10.0	25.0	23.5	25.0	30.5	67.5	184.7	127.7
10														
11	ราคาข้าวเฉลี่ย	บาท/ตัน	6,836.0	6,890.0	6,938.5	7,030.0	6,947.0	6,765.0	6,857.5	7,071.0	6,983.5	6,728.0	6,295.0	6,615.0
12	ราคามันสำปะหลัง	บาท/ตัน	1,230.0	1,500.0	1,580.0	1,630.0	1,630.0	1,630.0	1,630.0	950.0	1,040.0	1,190.0	1,210.0	1,470.0
13	ราคาอ้อยโรงงาน	บาท/ตัน	546.0	505.0	505.0	505.0	505.0	505.0	505.0	505.0	505.0	505.0	505.0	680.0
14	ราคายางพารา	บาท/ตัน	39,030.0	42,230.0	42,230.0	42,230.0	45,920.0	52,000.0	60,800.0	58,460.0	62,870.0	62,130.0	48,290.0	59,990.0
15														
50														

A75 API (Q) : ดัชนีผลผลิตเกษตร

	A	B	ม.ค.-48	ก.พ.-48	มี.ค.-48	เม.ย.-48	พ.ค.-48	มิ.ย.-48	ก.ค.-48	ส.ค.-48	ก.ย.-48	ต.ค.-48	พ.ย.-48	ธ.ค.-48
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด													
2														
3														
52	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปทาน Supply Side	หน่วย												
53	ภาคการเกษตร (ปรับฤดูกาล : Seasonal Adjusted)													
54	ปริมาณผลผลิตข้าวรวม	ตัน	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5,173.7	221,447.8	17,560.4
55	ปริมาณผลผลิตมันสำปะหลัง	ตัน	53,007.2	35,483.8	16,606.3	9,570.5	0.0	0.0	0.0	5,585.2	7,867.5	30,140.8	41,253.1	57,544.5
56	ปริมาณผลผลิตอ้อยโรงงาน	ตัน	267,151.8	139,879.2	57,060.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	232,534.2
57	ปริมาณผลผลิตยางพารา	ตัน	64.8	18.4	0.0	0.0	32.9	58.8	48.4	59.1	53.6	68.7	94.3	108.9
58														
59	ดัชนีผลผลิตเกษตร	2548=100												
60	ดัชนีผลผลิตข้าวรวม	20,348.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.4	1,088.3	86.3
61	%yoy	%yoy												
62	ดัชนีผลผลิตมันสำปะหลัง	21,421.58	247.4	165.6	77.5	44.7	0.0	0.0	0.0	26.1	36.7	140.7	192.6	268.6
63	%yoy	%yoy												
64	ดัชนีผลผลิตอ้อยโรงงาน	58,052.17	460.2	241.0	98.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	400.6
65	%yoy	%yoy												
66	ดัชนีผลผลิตยางพารา	50.66	128.0	36.3	0.0	0.0	64.9	116.2	95.6	116.6	105.9	135.5	186.1	215.0
67	%yoy	%yoy												
68														
69	น้ำหนัก	1.000												
70	ข้าวเฉลี่ย	0.339												
71	มันสำปะหลัง	0.177												
72	อ้อยโรงงาน	0.187												
73	ยางพารา	0.297												
74														
75	API (Q) : ดัชนีผลผลิตเกษตร	2548=100	167.8	85.1	32.1	7.9	19.3	34.5	28.4	39.3	38.0	73.8	458.4	215.5
76	%yoy	%yoy												

Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Summary Base Case | Summary Change | Sensitivity 2558

A99 API (P) : ดัชนีราคาผลผลิตเกษตร

	A	B	ม.ค.-48	ก.พ.-48	มี.ค.-48	เม.ย.-48	พ.ค.-48	มิ.ย.-48	ก.ค.-48	ส.ค.-48	ก.ย.-48	ต.ค.-48	พ.ย.-48	ธ.ค.-48
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด													
2														
3														
78	ราคาข้าวเฉลี่ย	บาท/ตัน	6,836.0	6,890.0	6,938.5	7,030.0	6,947.0	6,765.0	6,857.5	7,071.0	6,983.5	6,728.0	6,295.0	6,615.0
79	ราคามันสำปะหลัง	บาท/ตัน	1,230.0	1,500.0	1,580.0	1,630.0	1,630.0	1,630.0	1,630.0	950.0	1,040.0	1,190.0	1,210.0	1,470.0
80	ราคาอ้อยโรงงาน	บาท/ตัน	546.0	505.0	505.0	505.0	505.0	505.0	505.0	505.0	505.0	505.0	505.0	680.0
81	ราคายางพารา	บาท/ตัน	39,030.0	42,230.0	42,230.0	42,230.0	45,920.0	52,000.0	60,800.0	58,460.0	62,870.0	62,130.0	48,290.0	59,990.0
82														
83	ดัชนีราคาสินค้าเกษตร	2548=100												
84	ดัชนีราคาข้าวเฉลี่ย	6,829.71	100.1	100.9	101.6	102.9	101.7	99.1	100.4	103.5	102.3	98.5	92.2	96.9
85	%yoy	%yoy												
86	ดัชนีราคามันสำปะหลัง	1,390.83	88.4	107.8	113.6	117.2	117.2	117.2	117.2	68.3	74.8	85.6	87.0	105.7
87	%yoy	%yoy												
88	ดัชนีราคาอ้อยโรงงาน	523.00	104.4	96.6	96.6	96.6	96.6	96.6	96.6	96.6	96.6	96.6	96.6	130.0
89	%yoy	%yoy												
90	ดัชนีราคายางพารา	51,348.33	76.0	82.2	82.2	82.2	89.4	101.3	118.4	113.8	122.4	121.0	94.0	116.8
91	%yoy	%yoy												
92														
93	น้ำหนัก	1.000												
94	ข้าวเฉลี่ย	0.339												
95	มันสำปะหลัง	0.177												
96	อ้อยโรงงาน	0.187												
97	ยางพารา	0.297												
98														
99	API (P) : ดัชนีราคาผลผลิตเกษตร	2548=100	91.7	95.8	97.0	98.1	99.8	102.5	108.0	99.1	102.3	102.5	92.6	110.5
100	%yoy	%yoy												

Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Summary Base Case | Summary Change | Sensitivity 2558

A102 Farm Income Index : ดัชนีรายได้เกษตรกร

	A	B	ม.ค.-48	ก.พ.-48	มี.ค.-48	เม.ย.-48	พ.ค.-48	มิ.ย.-48	ก.ค.-48	ส.ค.-48	ก.ย.-48	ต.ค.-48	พ.ย.-48	ธ.ค.-48
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด													
2														
3														
102	Farm Income Index : ดัชนีรายได้เกษตรกร	2548=100	153.8	81.5	31.1	7.8	19.2	35.4	30.7	38.9	38.8	75.7	424.6	238.2
103	%yoy	%yoy												

Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Summary Base Case | Summary Change | Sensitivity 2558

Main | อุปทาน | เกษตรกรรม | รายปี

A75 : API (Q) : ดัชนีผลผลิตเกษตร

	A	B	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด														
2														2558	
3			2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	Min	Consensus	Max
52	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปทาน Supply Side	หน่วย													
53	ภาคการเกษตร (ปรับฤดูกาล : Seasonal Adjusted)														
54	ปริมาณผลผลิตข้าวรวม	ตัน	244,182.0	248,661.0	237,474.0	291,776.0	211,251.4	243,477.0	200,030.2	184,732.7	235,816.9	202,165.8	185,992.5	187,778.3	190,035.9
55	ปริมาณผลผลิตมันสำปะหลัง	ตัน	257,059.0	249,030.0	297,766.0	298,519.0	412,542.0	636,119.0	405,966.6	474,042.4	429,719.8	394,353.9	372,822.2	376,660.5	380,551.5
56	ปริมาณผลผลิตอ้อยโรงงาน	ตัน	696,626.0	783,442.0	1,064,103.0	1,351,835.0	1,085,507.0	1,022,768.0	1,029,299.0	994,732.4	1,340,655.5	1,416,804.7	1,527,315.4	1,538,437.4	1,551,401.1
57	ปริมาณผลผลิตยางพารา	ตัน	607.9	1,969.2	1,631.9	2,261.1	2,537.8	2,914.5	3,956.2	7,025.2	10,134.3	13,594.8	16,370.9	16,513.7	16,585.7
58															
59	ดัชนีผลผลิตเกษตร	2548=100													
60	ดัชนีผลผลิตข้าวรวม	20,348.50	100.0	101.8	97.3	119.5	86.5	99.7	81.9	75.7	96.6	82.8	76.2	76.9	77.8
61	%yoy	%yoy		1.8	-4.5	22.9	-27.6	15.3	-17.8	-7.6	27.7	-14.3	-8.0	-7.1	-6.0
62	ดัชนีผลผลิตมันสำปะหลัง	21,421.58	100.0	96.9	115.8	116.1	160.5	247.5	157.9	184.4	167.2	153.4	145.0	146.5	148.0
63	%yoy	%yoy		-3.1	19.6	0.3	38.2	54.2	-36.2	16.8	-9.3	-8.2	-5.5	-4.5	-3.5
64	ดัชนีผลผลิตอ้อยโรงงาน	58,052.17	100.0	112.5	152.8	194.1	155.8	146.8	147.8	142.8	192.4	203.4	219.2	220.8	222.7
65	%yoy	%yoy		12.5	35.8	27.0	-19.7	-5.8	0.6	-3.4	34.8	5.7	7.8	8.6	9.5
66	ดัชนีผลผลิตยางพารา	50.66	100.0	323.9	268.4	371.9	417.5	479.4	650.8	1,155.6	1,667.0	2,236.3	2,692.9	2,716.4	2,728.2
67	%yoy	%yoy		223.9	-17.1	38.6	12.2	14.8	35.7	77.6	44.3	34.1	20.4	21.5	22.0
68															
69	น้ำหนัก	1.000													
70	ข้าวเฉลี่ย	0.339													
71	มันสำปะหลัง	0.177													
72	อ้อยโรงงาน	0.187													
73	ยางพารา	0.297													
74															
75	API (Q) : ดัชนีผลผลิตเกษตร	2548=100	100.0	168.9	161.8	207.8	210.9	247.5	276.7	428.3	593.5	757.6	892.5	900.2	904.7
76	%yoy	%yoy		68.9	-4.2	28.5	1.5	17.4	11.8	54.8	38.6	27.6	17.8	18.8	19.4
77															

Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Summary Base Case | Summary Change | Sensitivity 2558 | GPP_NESDB

A99 : API (P) : ดัชนีราคาผลผลิตเกษตร

	A	B	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด														
2														2558	
3			2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	Min	Consensus	Max
78	ราคาข้าวเฉลี่ย	บาท/ตัน	6,829.7	8,243.3	9,905.2	10,671.4	10,783.5	13,542.6	14,139.5	13,919.6	14,279.2	13,393.0	12,984.5	13,034.0	13,125.1
79	ราคามันสำปะหลัง	บาท/ตัน	1,390.8	1,318.3	1,361.3	1,766.7	1,207.5	2,128.3	2,352.5	1,927.1	2,115.0	2,306.6	2,386.7	2,410.9	2,434.6
80	ราคาอ้อยโรงงาน	บาท/ตัน	523.0	696.3	647.5	542.9	751.6	1,094.1	1,148.4	1,159.3	993.8	888.4	843.9	849.5	854.5
81	ราคายางพารา	บาท/ตัน	51,348.3	66,771.7	68,507.5	75,550.8	54,670.0	97,448.3	128,024.2	94,630.8	75,925.0	53,589.8	47,962.8	48,137.0	48,289.7
82															
83	ดัชนีราคาสินค้าเกษตร	2548=100													
84	ดัชนีราคาข้าวเฉลี่ย	6,829.71	100.0	120.7	145.0	156.3	157.9	198.3	207.0	203.8	209.1	196.1	190.1	190.8	192.2
85	%yoy	%yoy		20.7	20.2	7.7	1.0	25.6	4.4	-1.6	2.6	-6.2	-3.1	-2.7	-2.0
86	ดัชนีราคามันสำปะหลัง	1,390.83	100.0	94.8	97.9	127.0	86.8	153.0	169.1	138.6	152.1	165.8	171.6	173.3	175.0
87	%yoy	%yoy		-5.2	3.3	29.8	-31.7	76.3	10.5	-18.1	9.8	9.1	3.5	4.5	5.6
88	ดัชนีราคาอ้อยโรงงาน	523.00	100.0	133.1	123.8	103.8	143.7	209.2	219.6	221.7	190.0	169.9	161.4	162.4	163.4
89	%yoy	%yoy		33.1	-7.0	-16.2	38.4	45.6	5.0	0.9	-14.3	-10.6	-5.0	-4.4	-3.8
90	ดัชนีราคายางพารา	51,348.33	100.0	130.0	133.4	147.1	106.5	189.8	249.3	184.3	147.9	104.4	93.4	93.7	94.0
91	%yoy	%yoy		30.0	2.6	10.3	-27.6	78.2	31.4	-26.1	-19.8	-29.4	-10.5	-10.2	-9.9
92															
93	น้ำหนัก	1.000													
94	ข้าวเฉลี่ย	0.339													
95	มันสำปะหลัง	0.177													
96	อ้อยโรงงาน	0.187													
97	ยางพารา	0.297													
98															
99	API (P) : ดัชนีราคาผลผลิตเกษตร	2548=100	100.0	121.2	129.3	138.6	127.4	189.8	215.2	189.8	177.2	158.6	152.7	153.6	154.6
100	%yoy	%yoy		21.2	6.6	7.2	-8.1	49.0	13.4	-11.8	-6.6	-10.5	-3.7	-3.1	-2.5
101															

Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Summary Base Case | Summary Change | Sensitivity 2558 | GPP_NESDB

A102 : Farm Income Index : ดัชนีรายได้เกษตรกร

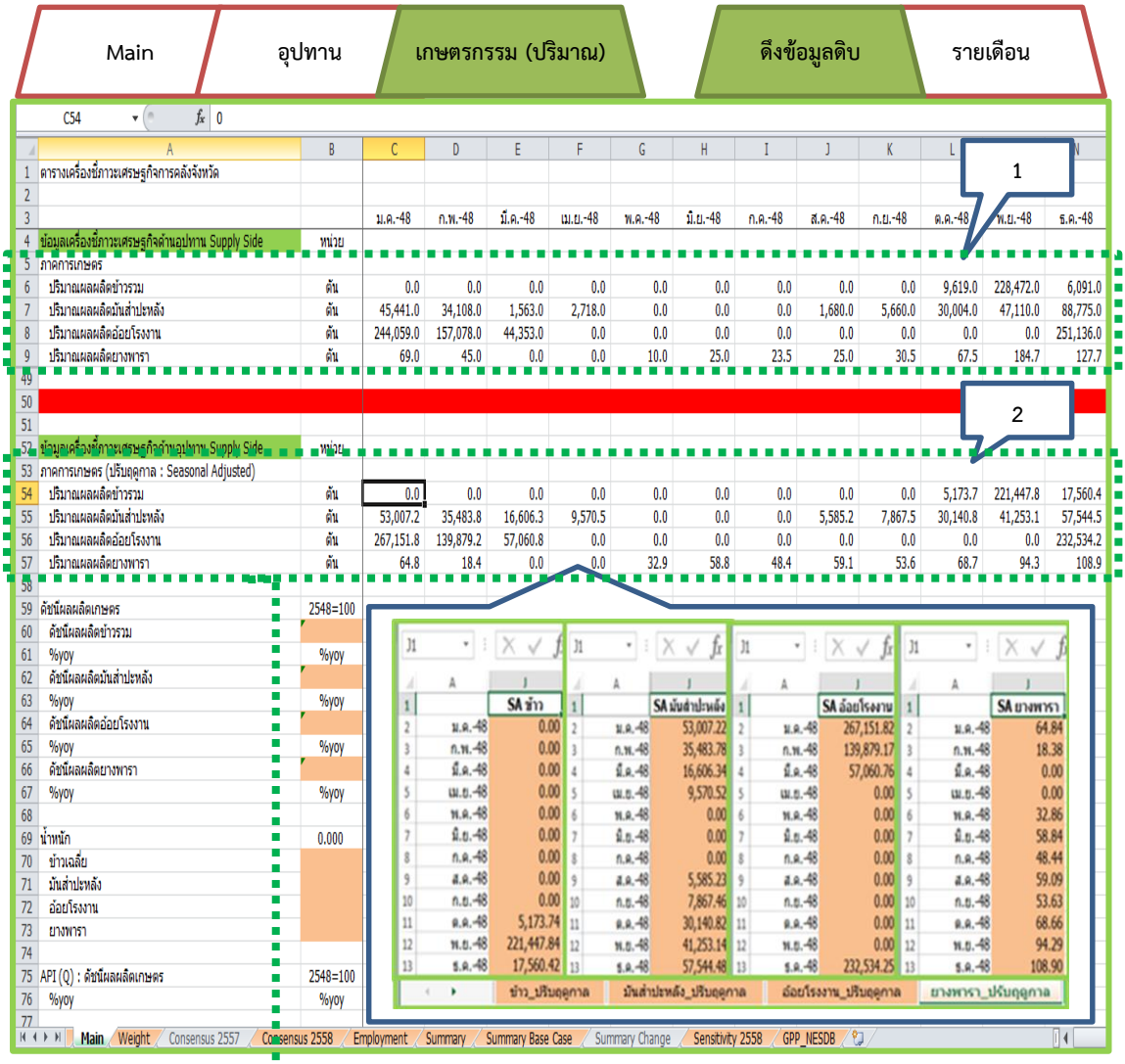
	A	B	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด														
2														2558	
3			2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	Min	Consensus	Max
99	API (P) : ดัชนีราคาผลผลิตเกษตร	2548=100	100.0	121.2	129.3	138.6	127.4	189.8	215.2	189.8	177.2	158.6	152.7	153.6	154.6
100	%yoy	%yoy		21.2	6.6	7.2	-8.1	49.0	13.4	-11.8	-6.6	-10.5	-3.7	-3.1	-2.5
101															
102	Farm Income Index : ดัชนีรายได้เกษตรกร	2548=100	100.0	204.7	209.1	288.0	268.6	469.7	595.5	812.8	1,051.9	1,201.4	1,363.1	1,382.7	1,398.8
103	%yoy	%yoy		104.7	2.1	37.7	-6.7	74.9	26.8	36.5	29.4	14.2	13.5	15.1	16.4
104															

Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Summary Base Case | Summary Change | Sensitivity 2558 | GPP_NESDB

ดัชนีภาคเกษตรกรรมมีวิธีการทำดังต่อไปนี้

ขั้นตอนในการจัดทำดัชนีผลผลิตเกษตรกรรม (API (Q)) มีดังนี้

1. คัดเลือกเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดภาคเกษตรกรรมรายเดือน เพื่อนำมาจัดทำดัชนีของเครื่องชี้ภาคเกษตรกรรมแต่ละชนิดออกมา เป็นชุดของข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) เดือน ม.ค. 2548 ถึงเดือนปัจจุบัน



กรณีปรับฤดูกาล : ดึงข้อมูลดิบ โดยนำข้อมูลที่ปรับฤดูกาลจาก Sheet “**ปรับฤดูกาล**” มาวางใน Sheet “**Main**” ส่วนที่ 2 (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2548) (ม.ค. 2549-ธ.ค. 2549)...(ม.ค. 2556-ธ.ค. 2556)

ตัวอย่าง : ใช้คำสั่ง คัดลอก เลือก**การวางแบบพิเศษ** เงื่อนไข**สลับเปลี่ยนแถวกับคอลัมน์** เพื่อคัดลอกข้อมูลจาก Sheet “**xxx_ปรับฤดูกาล**” และวางใน Sheet “**Main**” เช่น

ดึงข้อมูลดิบ **(ต่อ)**

ใช้คำสั่ง คัดลอก เลือก**การวางแบบพิเศษ** เงื่อนไข**สลับเปลี่ยนแถวกับคอลัมน์** เพื่อคัดลอกข้อมูลจาก Sheet “**ข้าว_ปรับฤดูกาล**” และวางข้อมูลปริมาณผลผลิตข้าวรวม (ปรับฤดูกาล) ใน Sheet “**Main**” ซึ่ง**ก่อนคัดลอก**ข้อมูลปริมาณผลผลิตข้าว (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2548) ก่อนปรับฤดูกาลเป็นดังนี้ (0.0, 0.0, 0.0, 0.0, 0.0, 0.0, 0.0, 0.0, 0.0, 9,619.0, 228,472.0, 6,091.0) และเมื่อ**วาง**ข้อมูลปริมาณผลผลิตข้าว (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2548) ปรับฤดูกาลแล้วเป็นดังนี้ (0.0, 0.0, 0.0, 0.0, 0.0, 0.0, 0.0, 0.0, 0.0, 5,173.74, 221,447.84, 17,560.42)

กรณีไม่ปรับฤดูกาล : ดึงข้อมูลดิบ โดยเชื่อมโยงข้อมูลดิบจาก Sheet “**Main**” ส่วนที่ 1 มาวางใน Sheet “**Main**” ส่วนที่ 2

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =C54 จะได้การเชื่อมโยงข้อมูลดิบของปริมาณผลผลิตข้าวรวมในภาคเกษตรกรรมเดือน ม.ค. = 0.0 ตัน

การพิจารณาข้อมูลดิบ : ว่าจะ**ปรับฤดูกาล**หรือ**ไม่ปรับฤดูกาล** ให้พิจารณาดังนี้

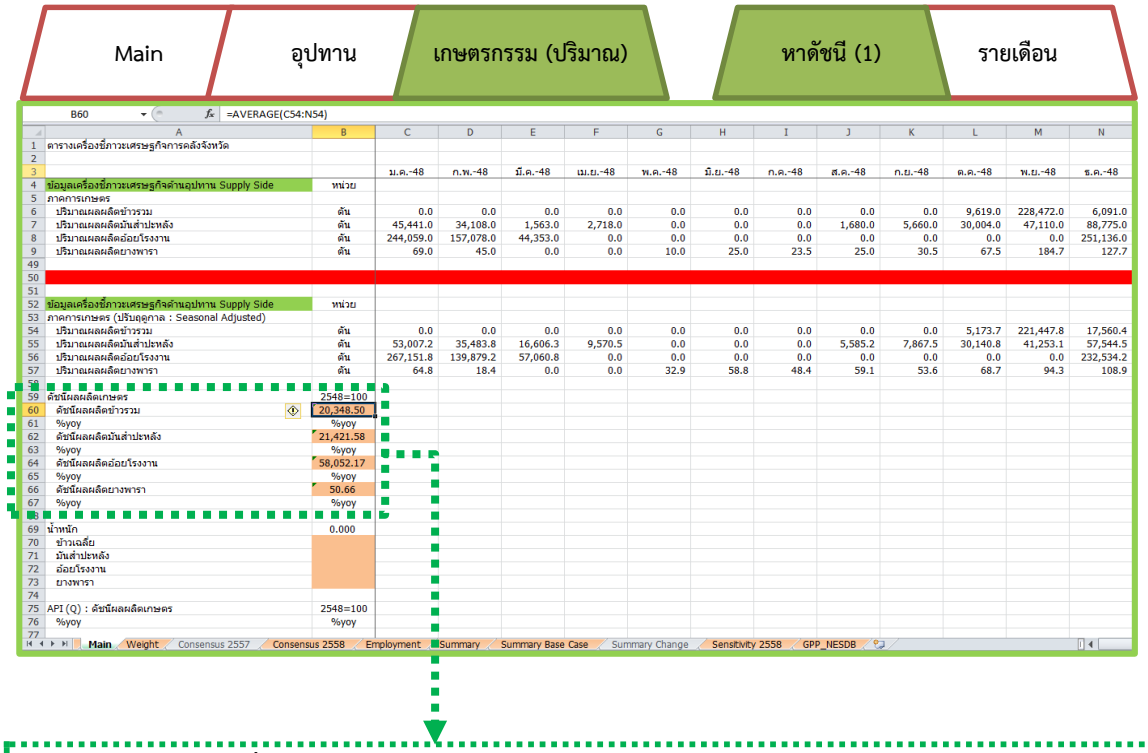
ปรับฤดูกาล : หาก**ข้อมูลดิบ**ผลผลิตรายเดือนมี**การเว้นช่วงเหลื่อมเดือน เหลื่อมปี** หรือเพื่อ**ลดความผันผวน**

ไม่ปรับฤดูกาล : หาก**ข้อมูลดิบ**ผลผลิตรายเดือนมี**ข้อมูลแสดงอย่างสม่ำเสมอทุกเดือน ต่อเนื่องตลอดทั้งปี**

เปิดมุมมอง : การปรับฤดูกาลข้อมูลดิบนั้นสามารถปรับใช้กับ**ข้อมูลในด้านอื่นๆได้** ไม่ใช่เฉพาะภาคเกษตรกรรมเพียงอย่างเดียว

2. การกำหนดปีฐานในการจัดทำดัชนี (Index) โดยกำหนดปี 2548 เป็นปีฐาน เนื่องจากสำนักงานคลังจังหวัดเริ่มรวบรวมและจัดเก็บข้อมูลเครื่องชี้เศรษฐกิจการคลังจังหวัดที่มีความครบถ้วน สมบูรณ์ ตั้งแต่เดือนมกราคม 2548 ประกอบกับเป็นปี 2548 เป็นปีที่เหตุการณ์ปกติ ไม่เกิดวิกฤติเศรษฐกิจ

วิธีการกำหนดปีฐาน คือ นำข้อมูลเครื่องชี้ภาคเกษตรกรรมที่สำคัญของจังหวัดในปีที่จะให้เป็นปีฐาน คือปี 2548 ตั้งแต่เดือนมกราคม–ธันวาคม 2548 จำนวน 12 เดือน มาหาค่าเฉลี่ยปีฐาน



หาดัชนี (1) หา**ค่าเฉลี่ยปีฐาน** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2548)

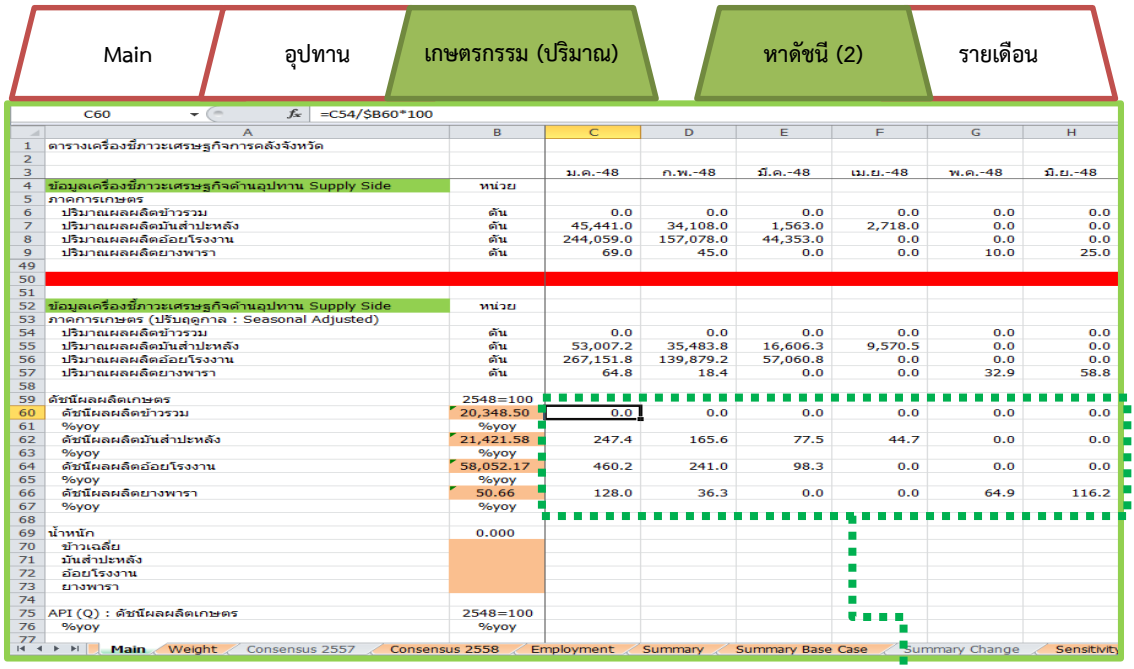
ตัวอย่าง : ใช้สูตร =AVERAGE(C54:N54) จะได้ค่าเฉลี่ยปีฐาน (2548) ปริมาณผลผลิตข้าวรวมในภาคเกษตรกรรม ปี 2548 = 20,348.5 ตัน

∴ ค่าเฉลี่ยปีฐาน (2548) ปริมาณผลผลิตข้าวรวมในภาคเกษตรกรรม ปี 2548 = (0.0+0.0+0.0+0.0+0.0+0.0+0.0+0.0+0.0+5,173.7+221,447.8+17,560.4)/12 = 20,348.54 ตัน

ข้อแนะนำ : การกำหนดปีฐานให้พิจารณาปีที่มีความผันผวนทางเศรษฐกิจภายในประเทศน้อยเป็นอันดับแรก หากมีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจใหม่เกิดขึ้นมากสามารถพิจารณาปรับเปลี่ยนปีฐานได้

3. การจัดทำดัชนีเครื่องชี้ภาคเกษตรกรรม

ดัชนีเครื่องชี้ภาคเกษตรกรรมรายเดือน โดยนำเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดภาคเกษตรกรรมในแต่ละเดือนหารด้วยค่าเฉลี่ยปีฐาน แล้วคูณด้วย 100 จะทำให้ได้ดัชนีของเครื่องชี้ภาคเกษตรกรรมแต่ละชนิดออกมาเป็นชุดของข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) และสามารถนำมารวมกันได้เพื่อจัดทำดัชนีผลผลิตเกษตรกรรม (AIPI (Q)) (ดัชนีกับดัชนีเท่านั้นที่จะรวมกันได้) เป็นการแก้ปัญหาหน่วยที่ไม่เหมือนกัน เช่น บางรายการเป็นโรง บางรายการเป็นล้านบาท และบางรายการเป็นกิโลวัตต์ต่อชั่วโมง เป็นต้น พร้อมทั้งหาอัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีเครื่องชี้ภาคเกษตรกรรมรายเดือน (%Y-O-Y)



หาดัชนี (2) หา**ค่าดัชนีรายเดือน** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2556)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =C54/$B60*100 จะได้ค่าดัชนีปริมาณผลผลิตข้าวรวมในภาคเกษตรกรรมเดือน ม.ค. 2548 = 0.0

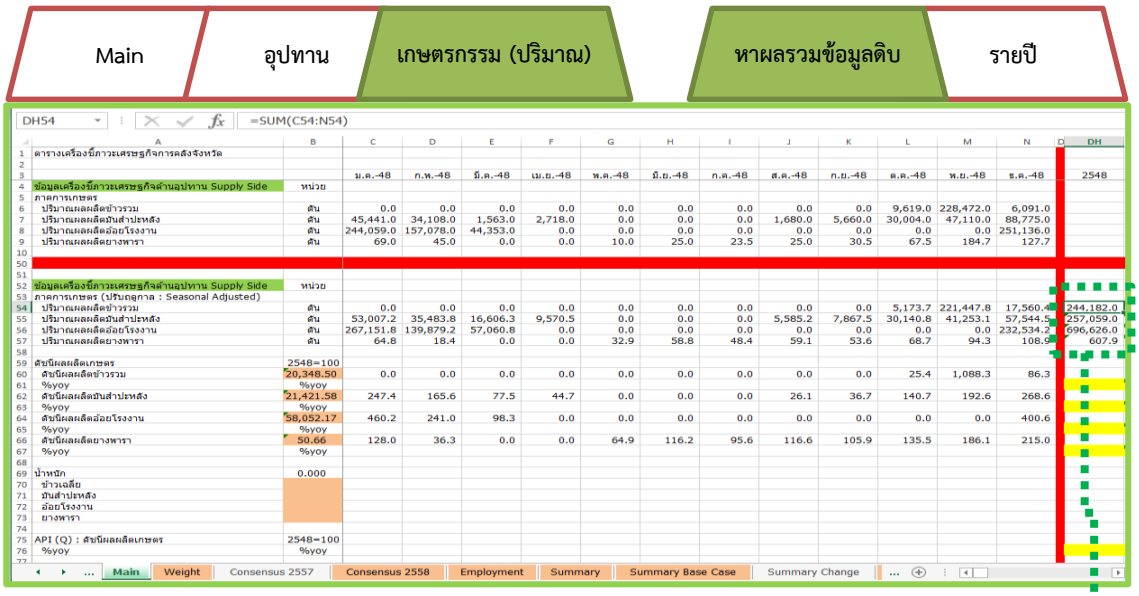
∴ ดัชนีปริมาณผลผลิตข้าวรวมในภาคเกษตรกรรมเดือน ม.ค. 2548 = (0.0/20,348.5)x100 = 0.0

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายเดือน $= \frac{(\text{ดัชนีรายเดือนปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีรายเดือนปีก่อน})}{\text{ดัชนีรายเดือนปีก่อน}} \times 100$

ดัชนีเครื่องชี้ภาคเกษตรกรรมรายปี โดยนำเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดภาคเกษตรกรรมในแต่ละเดือน ตั้งแต่เดือนมกราคม ถึงธันวาคม ในแต่ละปีมารวมกัน ซึ่งแล้วแต่ข้อมูลเครื่องชี้แต่ละประเภท ดังนี้

ข้อมูลที่เป็นแบบ Flow จะรวมข้อมูลตั้งแต่ ม.ค. ถึง ธ.ค.

ข้อมูลที่เป็นแบบ Stock ซึ่งเป็นข้อมูลสะสม จะใช้ข้อมูลเดือนธันวาคม ในแต่ละปี



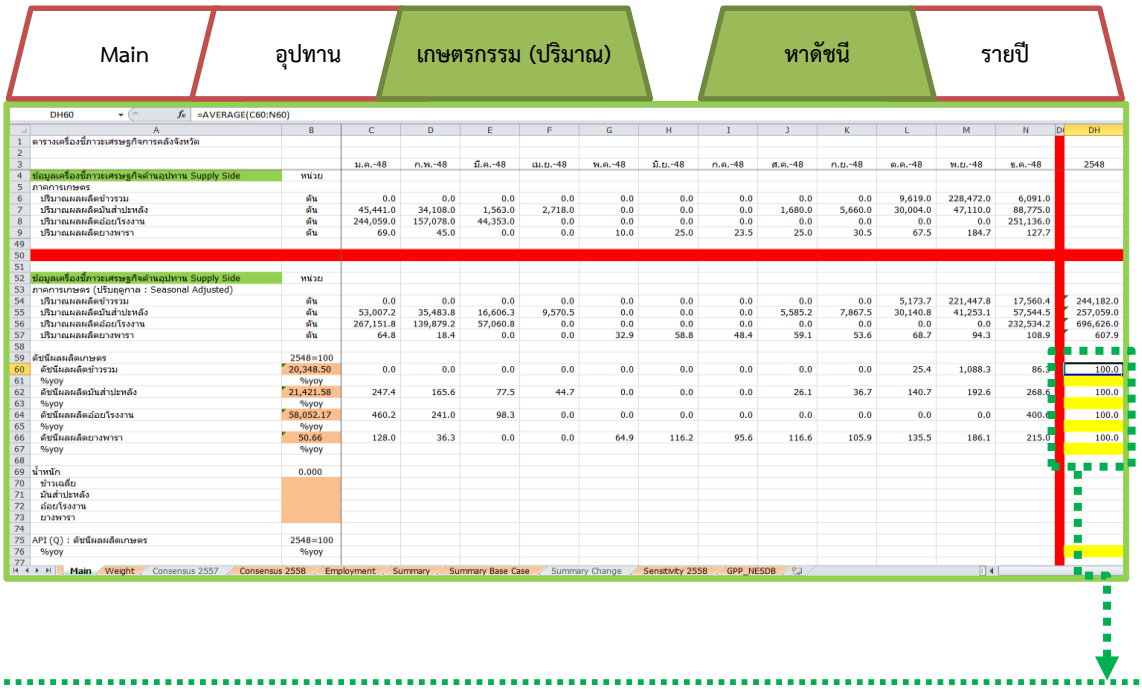
หาผลรวมข้อมูลดิบ หา**ผลรวมข้อมูลดิบรายปี** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2548) (ม.ค. 2549-ธ.ค. 2549)... (ม.ค. 2556-ธ.ค. 2556)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร = SUM(C54:N54) จะได้ปริมาณผลผลิตข้าวรวมในภาคเกษตรกรรม ปี 2548 = 244,182 ตัน

∴ ปริมาณผลผลิตข้าวรวมในภาคเกษตรกรรม ปี 2548 = (0.0+0.0+0.0+0.0+0.0+0.0+0.0+0.0+0.0+0.0 +5,173.7+221,447.8+17,560.4) = 244,182 ตัน

ลักษณะข้อมูล : ผลรวมข้อมูลดิบมี 3 ประเภท (Flow Average Stock)

ยกเว้น : ปี 2557 และปี 2558 ซึ่ง**ตัวอย่าง**ยังไม่มีข้อมูลรายเดือน แต่จะใช้ค่าอัตราการเปลี่ยนแปลง %yoy จากการสอบถามความคิดเห็น (Consensus) ช่วยในการคาดการณ์ในปี 2557 และปี 2558



หาดัชนี หา**ค่าดัชนีรายปี** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2548) (ม.ค. 2549-ธ.ค. 2549)...(ม.ค. 2556-ธ.ค. 2556)

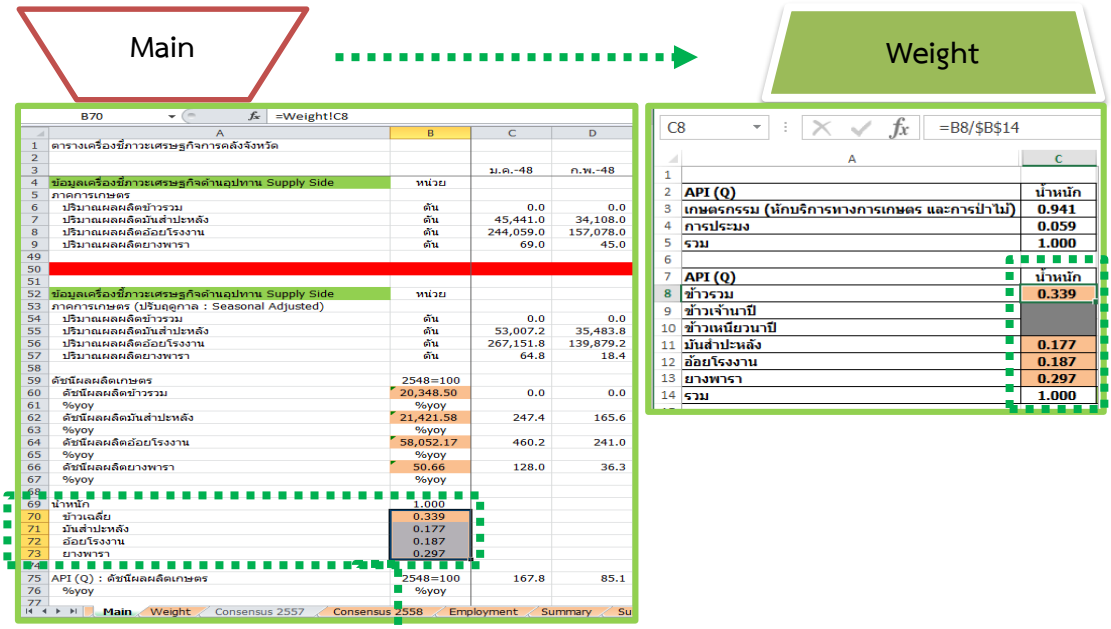
ตัวอย่าง : ใช้สูตร =AVERAGE(C60:N60) จะได้ค่าดัชนีปริมาณผลผลิตข้าวรวมในภาคเกษตรกรรม ปี 2548 = 100.0

∴ ดัชนีปริมาณผลผลิตข้าวรวมในภาคเกษตรกรรมปี 2548 = (0.0+0.0+0.0+0.0+0.0+0.0+0.0+0.0+0.0+0.0+25.4+1,088.3+86.3)/12 = 100.0

ยกเว้น : ปี 2557 และปี 2558 ซึ่ง**ตัวอย่าง**ยังไม่มีข้อมูลรายเดือน แต่จะใช้ค่าอัตราการเปลี่ยนแปลง %yoy จากการสอบถามความคิดเห็น (Consensus) ช่วยในการคาดการณ์ในปี 2557 และปี 2558

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายปี = $\frac{(\text{ดัชนีปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีปีก่อน})}{\text{ดัชนีปีก่อน}} \times 100$

การหาน้ำหนักมีวิธีการทำดังต่อไปนี้



Weight **แบ่งปัน**เรื่องกรอบแนวคิดในการหาน้ำหนักเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจในการจัดทำประมาณการเศรษฐกิจโดยวิธี Management Chart มี 4 วิธี โดยเรียงลำดับความสำคัญในการใช้ก่อนและหลัง ดังนี้

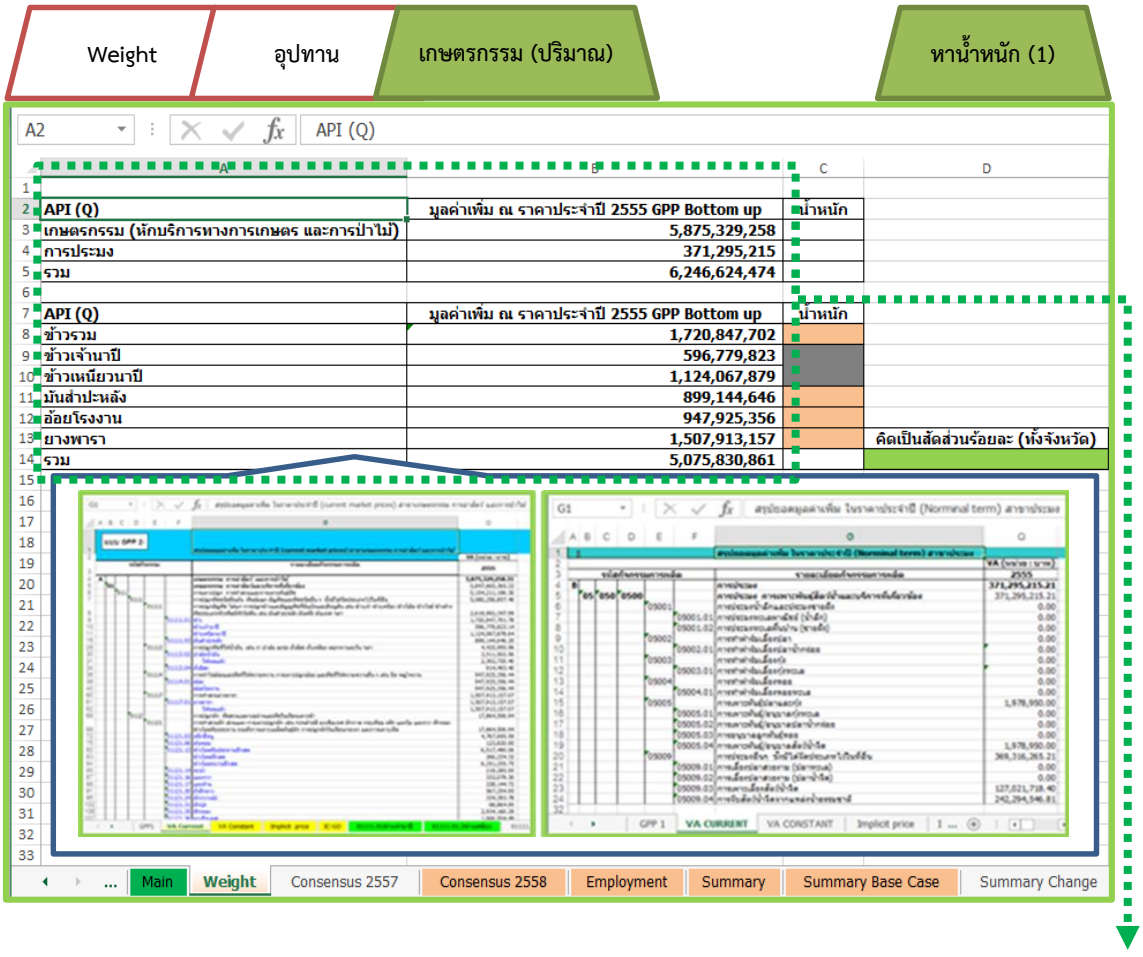
1. การใช้**มูลค่าเพิ่ม**ของแต่ละกิจกรรมที่อยู่ในสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Bottom up **ณ ราคาประจำปี**มาเป็นตัวแทนในการทำน้ำหนัก ซึ่ง**ได้ผลดี**กับภาคเกษตร เพราะสะท้อนน้ำหนักของเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจภาคเกษตรได้ดี เนื่องจากรู้โครงสร้างการผลิตภาคเกษตรทั้งหมดของจังหวัดจากสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Bottom up แต่**มีอุปสรรค**เรื่องความล่าช้าของระยะเวลาในการจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Bottom up ที่ย้อนหลัง 2 ปี และอุปสรรคกับภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการ เนื่องจากเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายเดือนชื่อรายการจะไม่ตรงกับชื่อกิจกรรมที่อยู่ในสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Bottom up รวมทั้งด้านอุปสงค์ทั้งหมด (การบริโภคภาคเอกชน การลงทุนภาคเอกชน การใช้จ่ายภาครัฐ การค้าชายแดน)

2. การ**หาความสัมพันธ์**ระหว่างดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปีในแต่ละด้านกับสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Top down (CVM) ซึ่ง**นิยมใช้**เนื่องจากใช้ทฤษฎีสถิติมาอธิบายว่าข้อมูลคู่นั้นมีความสัมพันธ์มากน้อยเพียงใด แต่**มีอุปสรรค**เรื่องจำนวนข้อมูลที่ต้องมากพอ (n≥30) และการตั้งสมมุติฐานเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจว่ามีทิศทางเดียวกัน (+) หรือมีทิศทางสวนกัน (-) กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เพราะ**ปัญหาที่พบ**เมื่อมีจำนวนข้อมูลไม่มากพอในที่นี้คือ ดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปีเมื่อหาความสัมพันธ์กับสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Top down (CVM) อาจจะได้ค่าความสัมพันธ์ที่มีทิศทางไม่ตรงกับสมมุติฐานที่กำหนดไว้

Weight **(ต่อ)**

3. การ**หาค่าเฉลี่ย**ดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปีเทียบกับสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Top down (CVM) ซึ่ง**จะใช้ในกรณีที่**วิธีที่ 2 มีปัญหา โดยยึดสมมุติฐานที่กำหนดไว้เพียงอย่างเดียว แต่**ไม่อิงความสัมพันธ์**เชิงสถิติที่พบในวิธีที่ 2

4. การนำ**ข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปีแปลงเป็นมูลค่า** วิธีนี้**นิยมใช้**กับด้านอุปสงค์ (การบริโภคภาคเอกชน การลงทุนภาคเอกชน การใช้จ่ายภาครัฐ การค้าชายแดน) เนื่องจาก**มีอุปสรรค**ด้านข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดที่มีการวัดเฉพาะด้านอุปทาน **ปัญหาที่พบ**เมื่อนำมูลค่าที่แปลงจากข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปีแต่ละรายการมาหาผลรวมและใช้ผลรวมที่ได้เป็นตัวแทนของมูลค่าทั้งหมดในด้านนั้นๆ อาจ**เกิดความคลาดเคลื่อน**จากการหาน้ำหนักด้วยวิธีนี้ เพราะไม่ทราบถึงมูลค่าที่แท้จริงของด้านนั้นๆ **ยกเว้น**ด้านการใช้จ่ายภาครัฐเท่านั้น



API (Q)	มูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปี 2555 GPP Bottom up	น้ำหนัก
เกษตรกรรม (หักบริการทางการเกษตร และการป่าไม้)	5,875,329,258	
การประมง	371,295,215	
รวม	6,246,624,474	

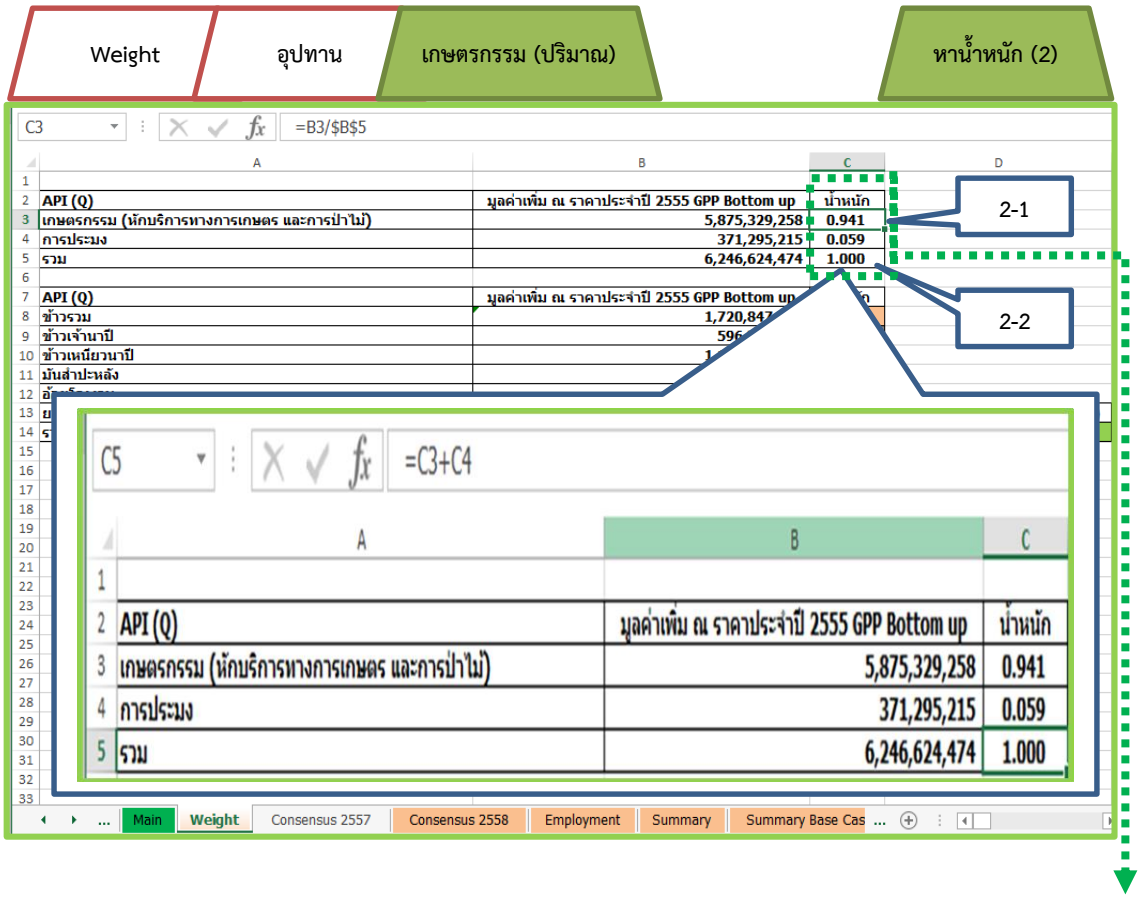
API (Q)	มูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปี 2555 GPP Bottom up	น้ำหนัก	
ข้าวรวม	1,720,847,702		
ข้าวเจ้านาปี	596,779,823		
ข้าวเหนียวนาปี	1,124,067,879		
มันสำปะหลัง	899,144,646		
อ้อยโรงงาน	947,925,356		
ยางพารา	1,507,913,157		คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ (ทั้งจังหวัด)
รวม	5,075,830,861		

หาน้ำหนัก (1) **<u>คัดลอก</u>**ข้อมูลจาก File “**GPP Bottom up**” ในสาขาเกษตร และสาขาประมง โดยคัดลอกมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปี **ปีล่าสุด** มา**<u>วาง</u>**ใน Sheet “**Weight**”

หมายเหตุ : ใน**ตัวอย่าง**ได้คัดลอกข้อมูลจาก File “**GPP Bottom up**” ในสาขาเกษตร และสาขาประมง โดยคัดลอกมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปี **ปี2555** มาวางใน Sheet “**Weight**” ไว้เรียบร้อยแล้ว

เปิดมุมมอง : ในการหาน้ำหนักของเครื่องชี้เศรษฐกิจภาคเกษตรมี 2 วิธีที่นิยมใช้ โดยเรียงลำดับความสำคัญในการใช้ก่อนและหลัง ดังนี้

1. การใช้**ข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP Bottom up)** ซึ่งสะท้อนโครงสร้างการผลิตของกิจกรรมได้ดีที่สุด แต่ข้อมูลค่อนข้างล่าช้า
2. การใช้ข้อมูลปริมาณผลผลิต และราคาผลผลิต เพื่อนำมาหามูลค่าผลผลิต ซึ่งมีแหล่งข้อมูลสำคัญดังนี้
   - 2.1 **สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร** หรือในระดับพื้นที่ (เกษตรจังหวัด)
   - 2.2 **กรมปศุสัตว์** หรือในระดับพื้นที่ (ปศุสัตว์จังหวัด)
   - 2.3 **กรมประมง** หรือในระดับพื้นที่ (ประมงจังหวัด)



	A	B	C
2	API (Q)	มูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปี 2555 GPP Bottom up	น้ำหนัก
3	เกษตรกรรม (หักบริการทางการเกษตร และการป่าไม้)	5,875,329,258	0.941
4	การประมง	371,295,215	0.059
5	รวม	6,246,624,474	1.000

หาน้ำหนัก (2-1) หา**น้ำหนัก**ของ GPP Bottom up สาขาเกษตรกรรม และสาขาประมง

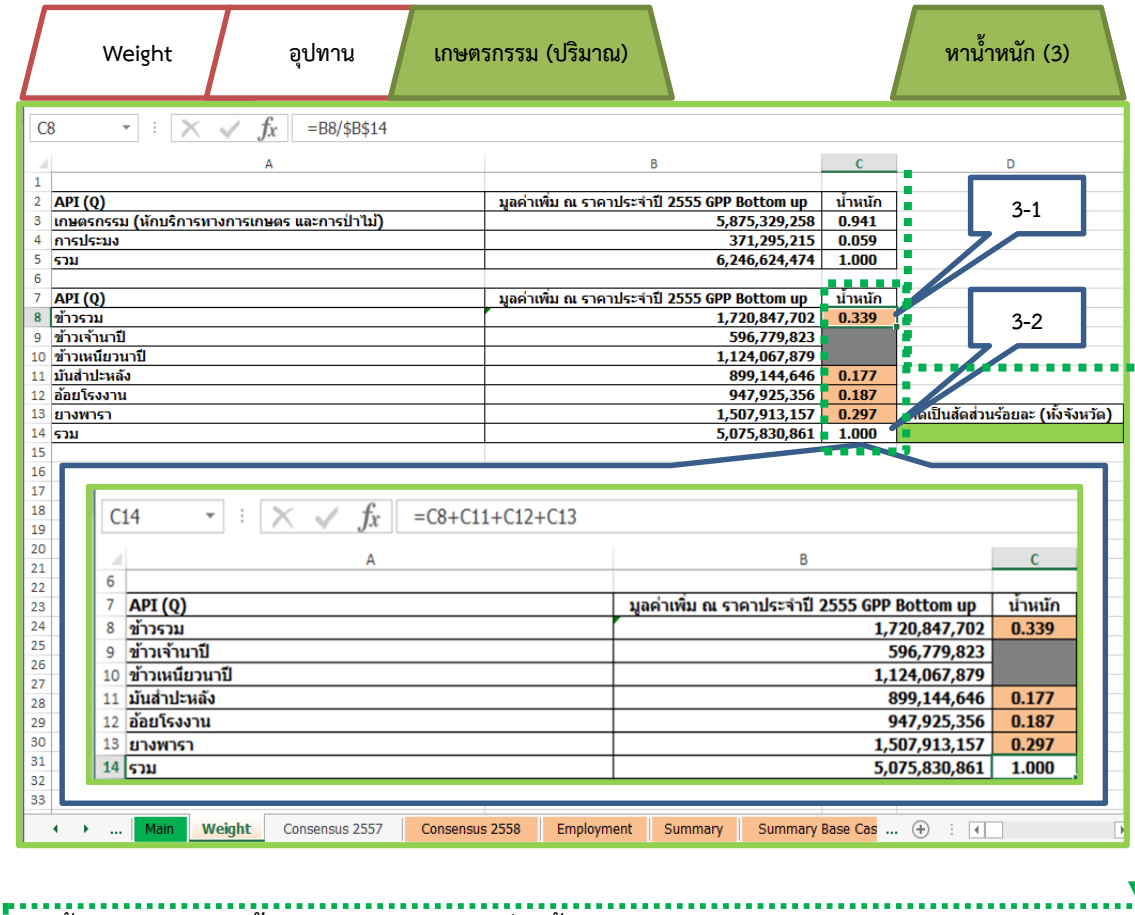
ตัวอย่าง : ใช้สูตร =B3/$B$5 จะได้ค่าน้ำหนักของสาขาเกษตรกรรม = 0.941

∴ น้ำหนักของสาขาเกษตรกรรม = (5,875,329,258/6,246,624,474) = 0.941

หาน้ำหนัก (2-2) หา**ผลรวม**ของค่าน้ำหนัก GPP Bottom up สาขาเกษตรกรรม และสาขาประมง

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =C3+C4 จะได้ค่าผลรวมน้ำหนัก GPP Bottom up สาขาเกษตรกรรม และสาขาประมง = 1.00

∴ ค่าผลรวมน้ำหนัก GPP Bottom up สาขาเกษตรกรรม และสาขาประมง = (0.941+0.059) = 1.00



	A	B	C	D
2	API (Q)	มูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปี 2555 GPP Bottom up	น้ำหนัก	
3	เกษตรกรรม (หักบริการทางการเกษตร และการป่าไม้)	5,875,329,258	0.941	
4	การประมง	371,295,215	0.059	
5	รวม	6,246,624,474	1.000	
7	API (Q)	มูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปี 2555 GPP Bottom up	น้ำหนัก	
8	ข้าวรวม	1,720,847,702	0.339	
9	ข้าวเจ้านาปี	596,779,823		
10	ข้าวเหนียวนาปี	1,124,067,879		
11	มันสำปะหลัง	899,144,646	0.177	
12	อ้อยโรงงาน	947,925,356	0.187	
13	ยางพารา	1,507,913,157	0.297	ดเป็นสัดส่วนร้อยละ (ทั้งจังหวัด)
14	รวม	5,075,830,861	1.000	

	A	B	C
7	API (Q)	มูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปี 2555 GPP Bottom up	น้ำหนัก
8	ข้าวรวม	1,720,847,702	0.339
9	ข้าวเจ้านาปี	596,779,823	
10	ข้าวเหนียวนาปี	1,124,067,879	
11	มันสำปะหลัง	899,144,646	0.177
12	อ้อยโรงงาน	947,925,356	0.187
13	ยางพารา	1,507,913,157	0.297
14	รวม	5,075,830,861	1.000

หาน้ำหนัก (3-1) หา**น้ำหนัก**ของข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจภาคเกษตร

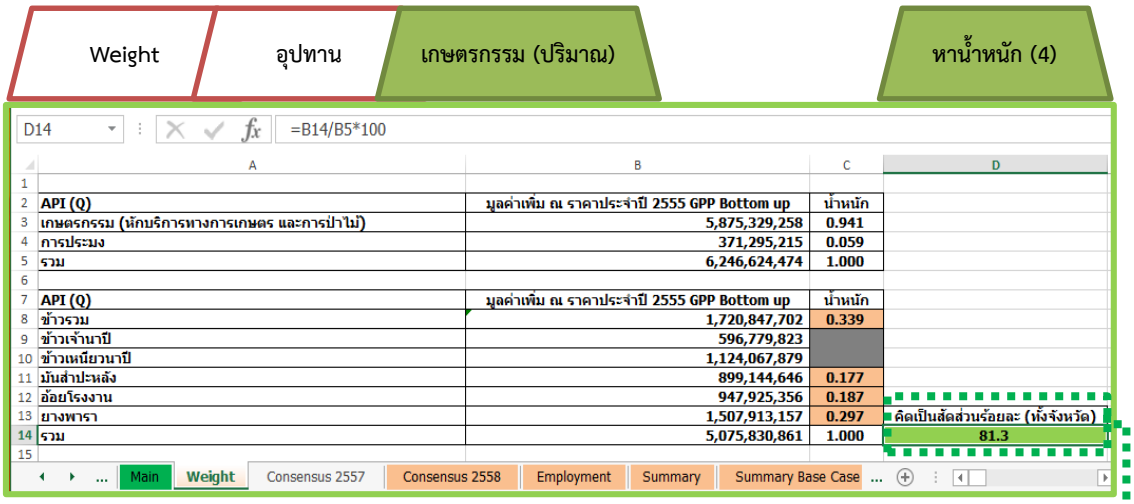
ตัวอย่าง : ใช้สูตร =B8/$B$14 จะได้ค่าน้ำหนักของข้าวรวม = 0.339

∴ น้ำหนักของข้าวรวม = (1,720,847,702/5,075,830,861) = 0.339

หาน้ำหนัก (3-2) หา**ผลรวม**ของข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจภาคเกษตร

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =C8+C11+C12+C13 จะได้ค่าผลรวมของข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจภาคเกษตร = 1.00

∴ ค่าผลรวมของข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจภาคเกษตร = (0.339+0.177+0.187+0.297) = 1.00

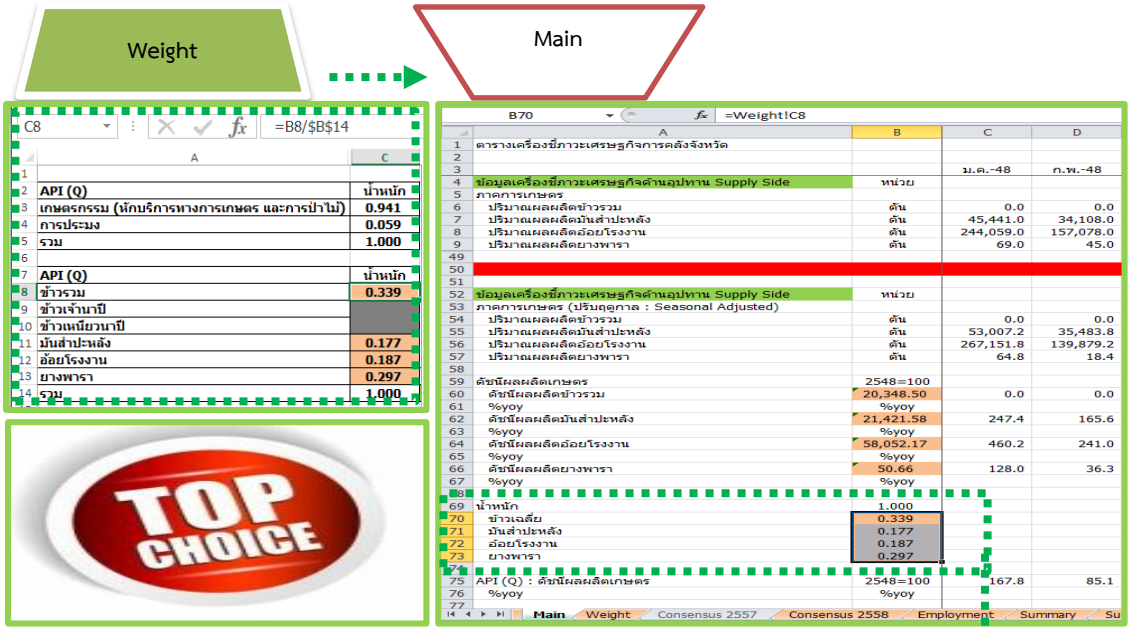


หาน้ำหนัก (4) หา**สัดส่วน**มูลค่าเพิ่มรวมของข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจภาคเกษตร**ที่เลือก**เมื่อเทียบกับมูลค่าเพิ่มรวมของภาคเกษตร

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =B14/B5*100 จะได้ค่าสัดส่วนของข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจภาคเกษตร**ที่เลือก** = 81.3

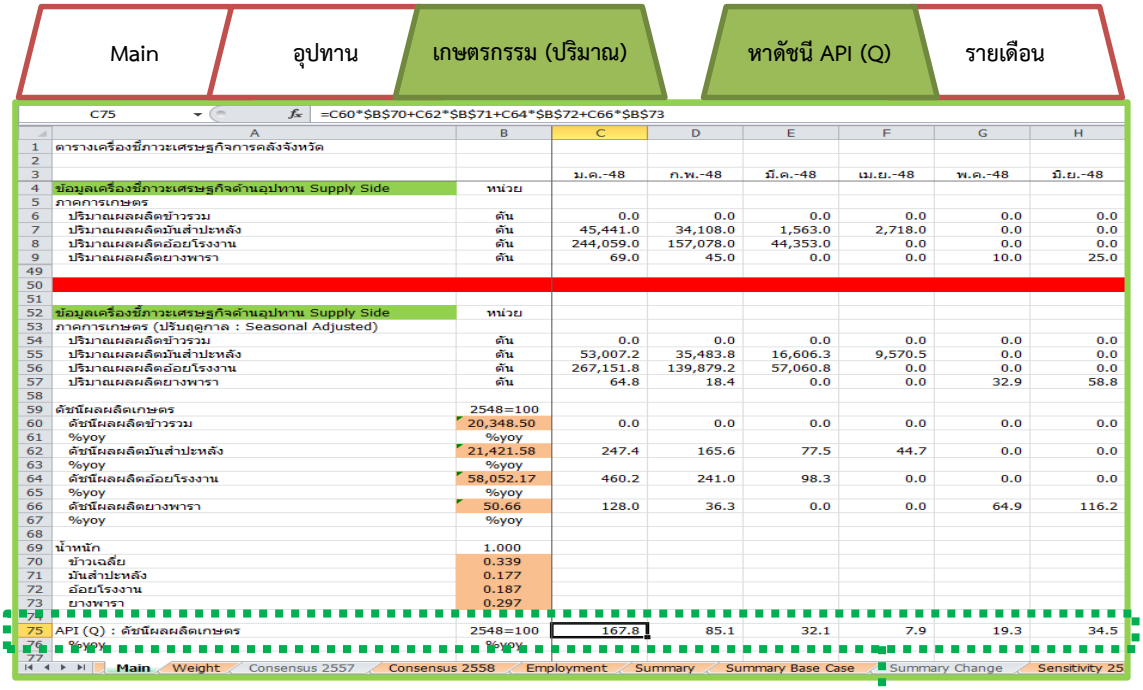
∴ ค่าสัดส่วนของข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจภาคเกษตร**ที่เลือก** = (5,075,830,861/6,246,624,474)x100 = 81.3

เกณฑ์คู่มือ : สัดส่วนมูลค่าเพิ่มรวมของข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจภาคเกษตร**ที่เลือก**เมื่อเทียบกับมูลค่าเพิ่มรวมของภาคเกษตรต้อง**ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70**



Weight ดึงข้อมูลน้ำหนักของแต่ละรายการ เชื่อมโยงข้อมูลน้ำหนักของแต่ละรายการจาก Sheet “**Weight**” มาวางใน Sheet “**Main**”

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =Weight!C8 จะได้การเชื่อมโยงข้อมูลน้ำหนักของข้าวเฉลี่ย = 0.339

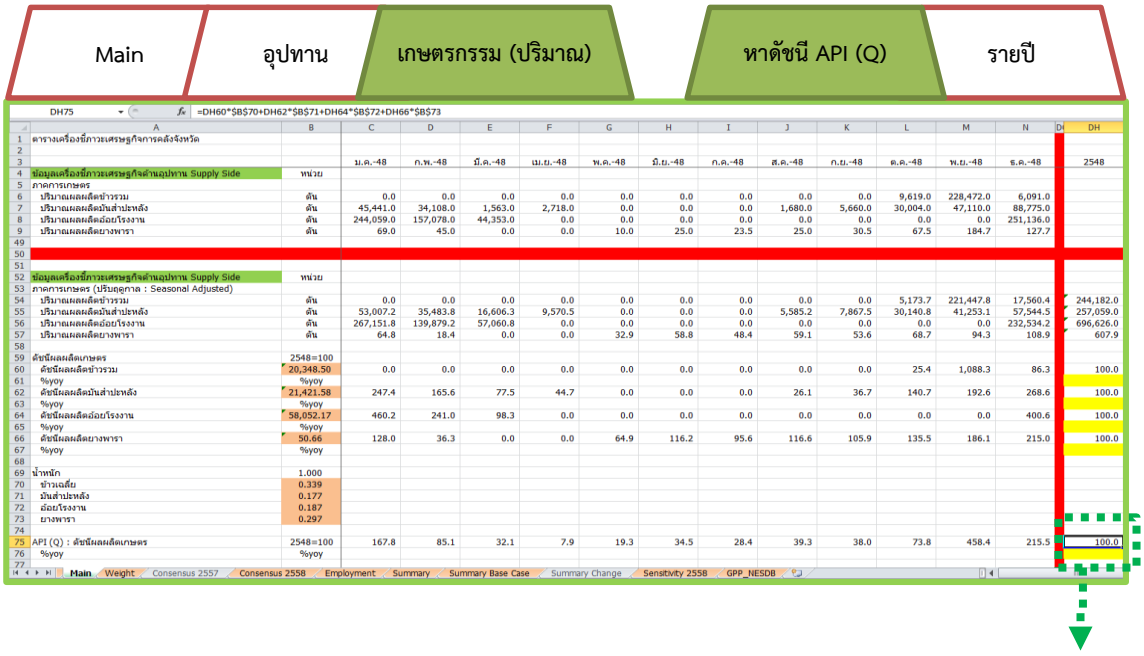


หาดัชนีปริมาณผลผลิตภาคเกษตรกรรม (API (Q)) หา**ค่าดัชนี API (Q) รายเดือน** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2556)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =C60*$B$70+C62*$B$71+C64*$B$72+C66*$B$73 จะได้ค่าดัชนี API (Q) เดือน ม.ค. 2548 = 167.8

∴ ดัชนีปริมาณผลผลิตภาคเกษตรกรรม (API) เดือน ม.ค. 2548 = (0x0.339+247.4x0.177+460.2x0.178 +128.0 x0.297) = 167.8

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายเดือน = $\frac{(\text{ดัชนีรายเดือนปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีรายเดือนปีก่อน})}{\text{ดัชนีรายเดือนปีก่อน}}$ X 100



หาดัชนีปริมาณผลผลิตภาคเกษตรกรรม (API (Q)) หา**ค่าดัชนี API (Q) รายปี** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2548) (ม.ค. 2549-ธ.ค. 2549)...(ม.ค. 2556-ธ.ค. 2556)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DH60*$B$70+DH62*$B$71+DH64*$B$72+DH66*$B$73 จะได้ค่าดัชนี API (Q) ปี 2548 = 100.0

∴ ดัชนีปริมาณผลผลิตภาคเกษตรกรรม (API) ปี 2548 = (100.0x0.339+100.0x0.177+100.0x0.187 +100.0x0.297) = 100.0

ยกเว้น : ปี 2557 และปี 2558 ซึ่ง**ตัวอย่าง**ยังไม่มีข้อมูลรายเดือน แต่จะใช้ค่าอัตราการเปลี่ยนแปลง %yoy จากการสอบถามความคิดเห็น (Consensus) ช่วยในการคาดการณ์ในปี 2557 และปี 2558

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายปี = $\frac{(\text{ดัชนีปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีปีก่อน})}{\text{ดัชนีปีก่อน}}$ X 100

การสอบถามความคิดเห็น (Consensus) มีวิธีการทำดังต่อไปนี้

Consensus

A6 consensus API (Q)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Consensus							
2								%yoy
3							2557	
4	Consensus 2557	1	2	3	4	Min	Consensus	Max
5	ด้านอุปทาน (SUPPLY)							
6	consensus API (Q)							
7	ปริมาณผลผลิตข้าวรวม	-15.28	-14.03	-13.50		-15.28	-14.27	-13.50
8	ปริมาณผลผลิตมันสำปะหลัง	-7.19	-8.50	-9.00		-9.00	-8.23	-7.19
9	ปริมาณผลผลิตอ้อยโรงงาน	5.86	5.64	6.72	4.50	4.50	5.68	6.72
10	ปริมาณผลผลิตยางพารา	35.17	34.92	33.00	33.50	33.00	34.15	35.17
41								

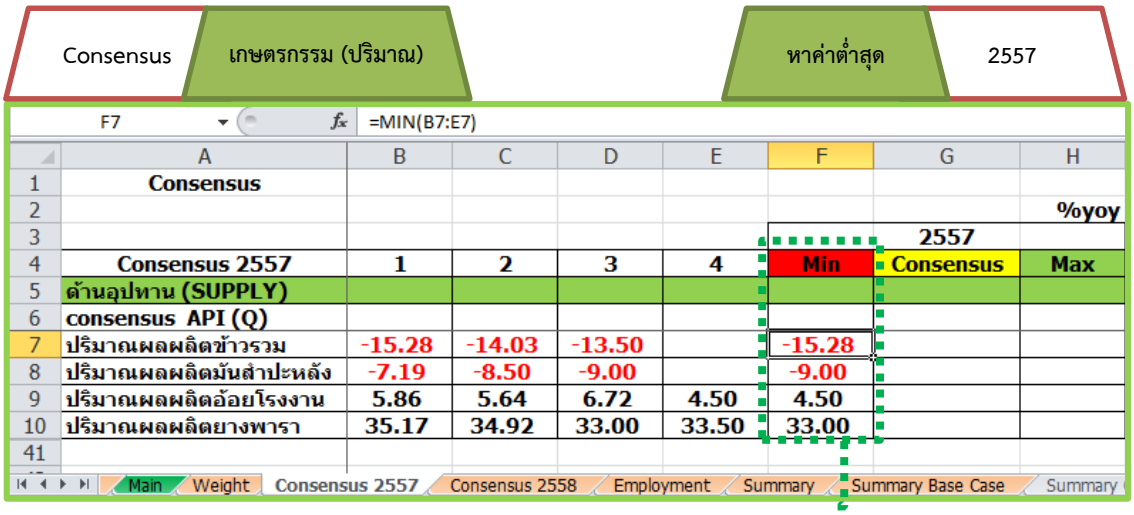
Main Weight Consensus 2557 Consensus 2558 Employment Summary Summary Base Case Summary Change Se

A6 consensus API (Q)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Consensus							
2								%yoy
3							2558	
4	Consensus 2558	1	2	3	4	Min	Consensus	Max
5	ด้านอุปทาน (SUPPLY)							
6	consensus API (Q)							
7	ปริมาณผลผลิตข้าวรวม	-7.35	-6.00	-8.00		-8.00	-7.12	-6.00
8	ปริมาณผลผลิตมันสำปะหลัง	-5.46	-4.50	-3.50		-5.46	-4.49	-3.50
9	ปริมาณผลผลิตอ้อยโรงงาน	9.04	9.50	7.80	8.00	7.80	8.59	9.50
10	ปริมาณผลผลิตยางพารา	20.42	21.66	22.00	21.80	20.42	21.47	22.00
41								
42								

Main Weight Consensus 2557 Consensus 2558 Employment Summary Summary Base Case Summ

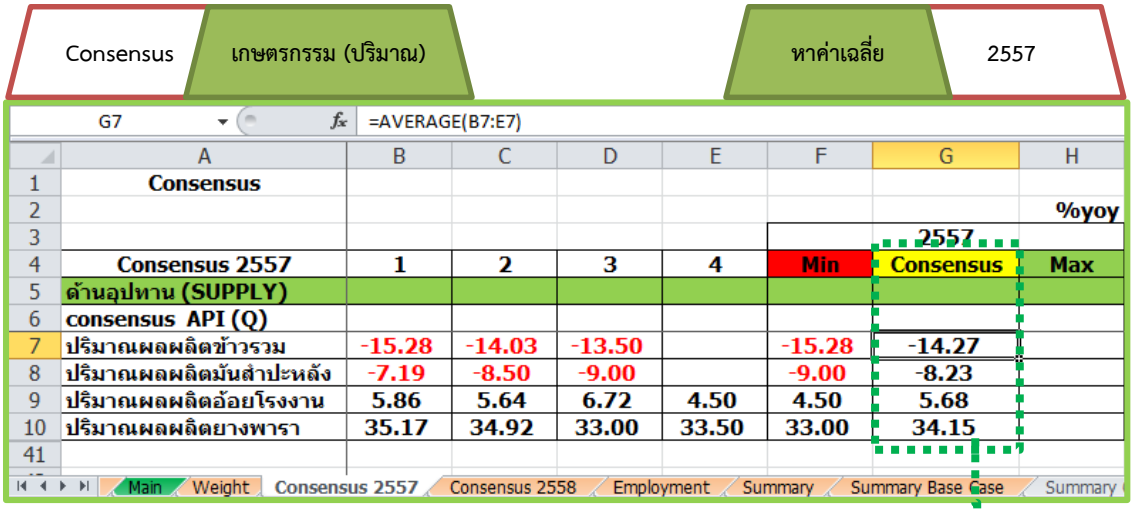
Consensus **แบ่งปัน**เรื่องกรอบแนวคิดในการหาอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ของเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจในการจัดทำประมาณการเศรษฐกิจโดยวิธี Management Chart มีเทคนิคแตกต่างกันไปของผู้เชี่ยวชาญในพื้นที่แต่ละท่านแต่ละสาขาเครื่องชี้ แต่**สิ่งหนึ่งที่เหมือนกัน**คือเมื่อมีปริมาณข้อมูลดิบรายเดือนของปีที่คาดการณ์เพิ่มมากขึ้น**ความเบี่ยงเบน**ของอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ของเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายเดือนจะยิ่งแคบลง



หาค่าต่ำสุด หา**ค่าต่ำสุด**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =MIN(B7:D7) จะได้ค่าต่ำสุดของดัชนีปริมาณผลผลิตข้าวรวมปี 2557 = -15.28

∴ ค่าต่ำสุดของดัชนีปริมาณผลผลิตข้าวรวมปี 2557 จาก**รายที่ 1** = -15.28



หาค่าเฉลี่ย หา**ค่าเฉลี่ย**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =AVERAGE(B7:D7) จะได้ค่าเฉลี่ยของดัชนีปริมาณผลผลิตข้าวรวมปี 2557 = -14.27

∴ ค่าเฉลี่ยของดัชนีปริมาณผลผลิตข้าวรวมปี 2557 = (-15.28-14.03-13.50)/3 = -14.27

Consensus | เกษตรกรรม (ปริมาณ) | หาค่าสูงสุด | 2557

H7 =MAX(B7:E7)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	**Consensus**							
2								%yoy
3							2557	
4	**Consensus 2557**	**1**	**2**	**3**	**4**	**Min**	**Consensus**	**Max**
5	ด้านอุปทาน (SUPPLY)							
6	consensus API (Q)							
7	ปริมาณผลผลิตข้าวรวม	-15.28	-14.03	-13.50		-15.28	-14.27	-13.50
8	ปริมาณผลผลิตมันสำปะหลัง	-7.19	-8.50	-9.00		-9.00	-8.23	-7.19
9	ปริมาณผลผลิตอ้อยโรงงาน	5.86	5.64	6.72	4.50	4.50	5.68	6.72
10	ปริมาณผลผลิตยางพารา	35.17	34.92	33.00	33.50	33.00	34.15	35.17
41								

Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Summary Base Case | Summary Change | Se

หาค่าสูงสุด หา**ค่าสูงสุด**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =MAX(B7:D7) จะได้ค่าสูงสุดของดัชนีปริมาณผลผลิตข้าวรวมปี 2557 = -13.50

∴ ค่าสูงสุดของดัชนีปริมาณผลผลิตข้าวรวมปี 2557 จาก**รายที่ 3** = -13.50

Consensus | เกษตรกรรม (ปริมาณ) | 2558

A6 consensus API (Q)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	**Consensus**							
2								%yoy
3							2558	
4	**Consensus 2558**	**1**	**2**	**3**	**4**	**Min**	**Consensus**	**Max**
5	ด้านอุปทาน (SUPPLY)							
6	consensus API (Q)							
7	ปริมาณผลผลิตข้าวรวม	-7.35	-6.00	-8.00		-8.00	-7.12	-6.00
8	ปริมาณผลผลิตมันสำปะหลัง	-5.46	-4.50	-3.50		-5.46	-4.49	-3.50
9	ปริมาณผลผลิตอ้อยโรงงาน	9.04	9.50	7.80	8.00	7.80	8.59	9.50
10	ปริมาณผลผลิตยางพารา	20.42	21.66	22.00	21.80	20.42	21.47	22.00
41								

ยางพารา_ปรับฤดูกาล | Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Summary

ทำซ้ำกระบวนการ Consensus ภาคเกษตรกรรม : การหาค่าต่ำสุด การหาค่าเฉลี่ย การหาค่าสูงสุดของ**ค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี 2558**

หาค่าต่ำสุด หา**ค่าต่ำสุด**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =MIN(B7:D7) จะได้ค่าต่ำสุดของดัชนีปริมาณผลผลิตข้าวรวมปี 2558 = -8.0

∴ ค่าต่ำสุดของดัชนีปริมาณผลผลิตข้าวรวมปี 2558 จาก**รายที่ 3** = -8.0

หาค่าเฉลี่ย หา**ค่าเฉลี่ย**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =AVERAGE(B7:D7) จะได้ค่าเฉลี่ยของดัชนีปริมาณผลผลิตข้าวรวมปี 2558 = -7.12

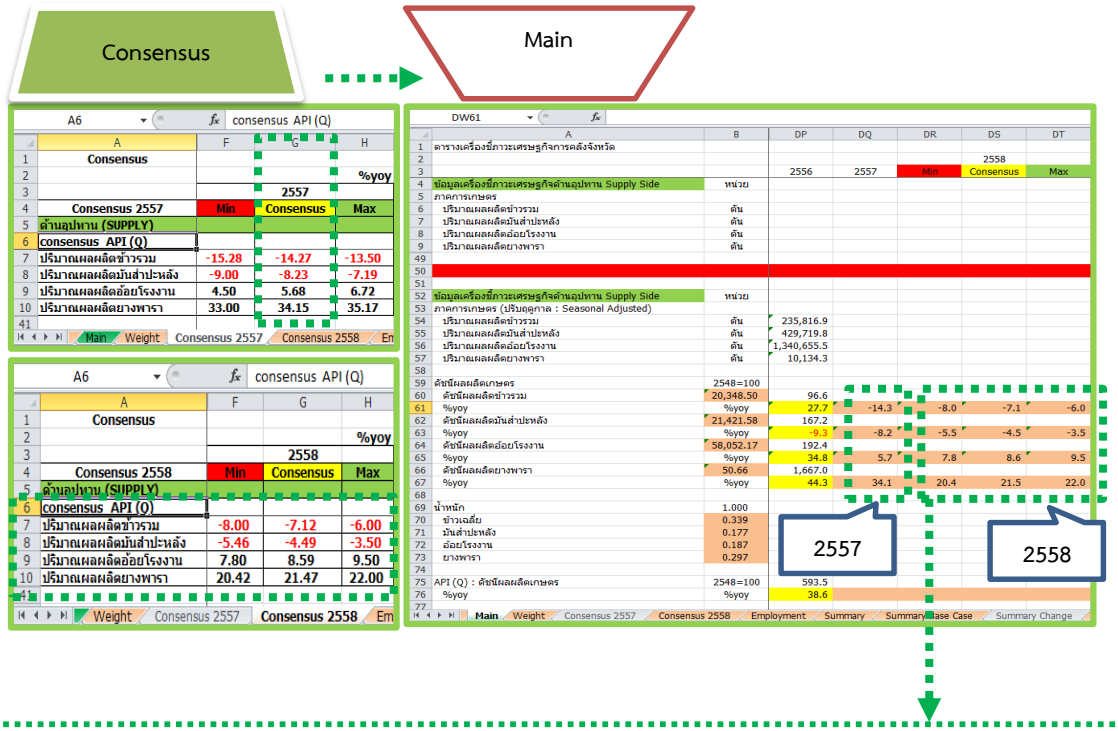
ทำซ้ำกระบวนการ Consensus ภาคเกษตรกรรม (ปริมาณ) **(ต่อ)**

∴ ค่าเฉลี่ยของดัชนีปริมาณผลผลิตข้าวรวมปี 2558 = (-7.35-6.00-8.00)/3= -7.12

หาค่าสูงสุด หา**ค่าสูงสุด**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =MAX(B7:D7) จะได้ค่าสูงสุดของดัชนีปริมาณผลผลิตข้าวรวมปี 2558 = -6.00

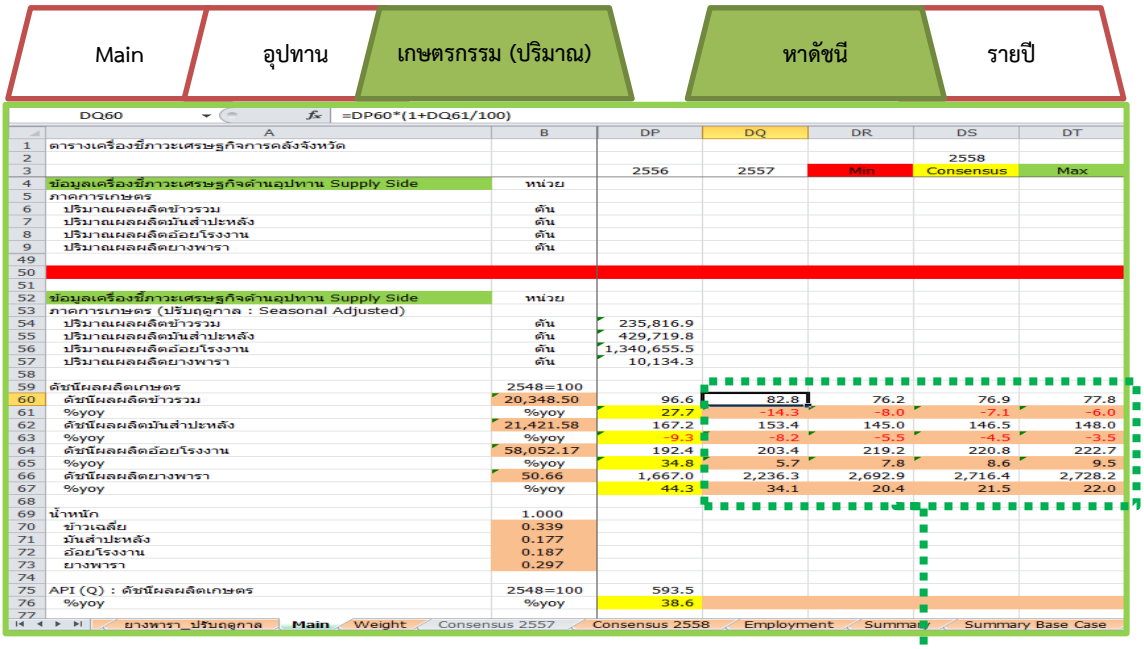
∴ ค่าสูงสุดของดัชนีปริมาณผลผลิตข้าวรวมปี 2558 จาก**รายที่ 2** = -6.00



Consensus ดึงข้อมูลอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์ของแต่ละรายการ เชื่อมโยงข้อมูลอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์ของแต่ละรายการจาก Sheet “**Consensus**” มาวางใน Sheet “Main”

ตัวอย่าง : ข้อมูลอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์ปี 2557 ของดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี**ภาคเกษตรกรรม ใช้สูตร** ='Consensus 2557'!G7 จะได้การเชื่อมโยงข้อมูลอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์ของปริมาณผลผลิตข้าวรวมปี 2557 = -14.3

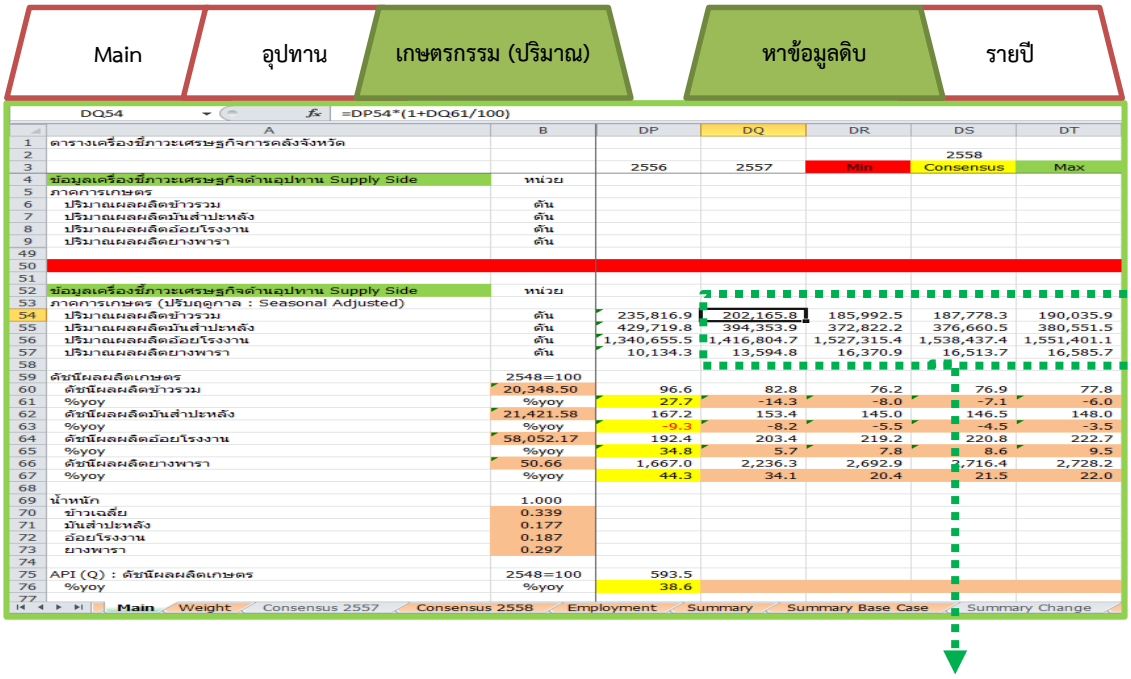
หมายเหตุ : ตัวอย่างในคู่มือเป็นการคาดการณ์ในไตรมาส 3 ปี 2557 ดังนั้นสำหรับปี 2557 จึงเปลี่ยนจากการคาดการณ์เป็นช่วง**มาเป็น**การคาดการณ์เป็นจุด **เนื่องจาก**มีปริมาณข้อมูลดิบจากรายงานภาวะเศรษฐกิจรายเดือนของปี 2557 เพิ่มขึ้น (ม.ค. 2557-ก.ย. 2557)



หาดัชนี หา**ค่าดัชนีรายปี** ปี 2557 และปี 2558 จาก**อัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์**

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DP60*(1+DQ61/100) จะได้ค่าดัชนีปริมาณผลผลิตข้าวรวมปี 2557 = 82.8

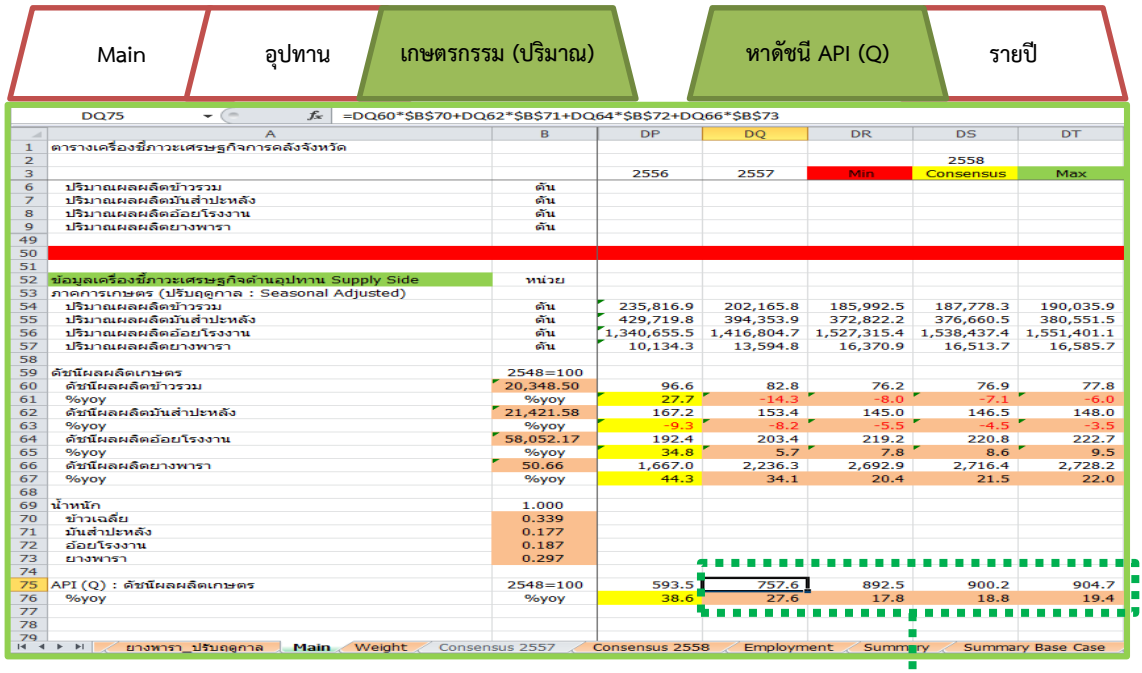
∴ ดัชนีปริมาณผลผลิตข้าวรวมปี 2557 = 96.6x(1+(-14.3/100)) = 82.8



หาข้อมูลดิบ หา**ค่าข้อมูลดิบรายปี** ปี 2557 และปี 2558 จาก**อัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์**

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DP54*(1+DQ61/100) จะได้ค่าข้อมูลดิบปริมาณผลผลิตข้าวรวมปี 2557 = 202,165.86 ตัน

∴ ข้อมูลดิบดัชนีปริมาณผลผลิตข้าวรวมปี 2557 = 235,816.9x(1+(-14.3/100)) = 202,165.86 ตัน



หาดัชนีปริมาณผลผลิตภาคเกษตรกรรม (API (Q)) หา**ค่าดัชนี API (Q) รายปี** ปี 2557 และปี 2558 จาก**อัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์**

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DQ60*$B$70+DQ62*$B$71+DQ64*$B$72+DQ66*$B$73 จะได้ค่าดัชนี API (Q) ปี 2557 = 757.6

∴ ดัชนีปริมาณผลผลิตภาคเกษตรกรรม (API) ปี 2557 = (82.8x0.339+153.4x0.177+203.4x0.187 +2236.3x0.297) = 757.6

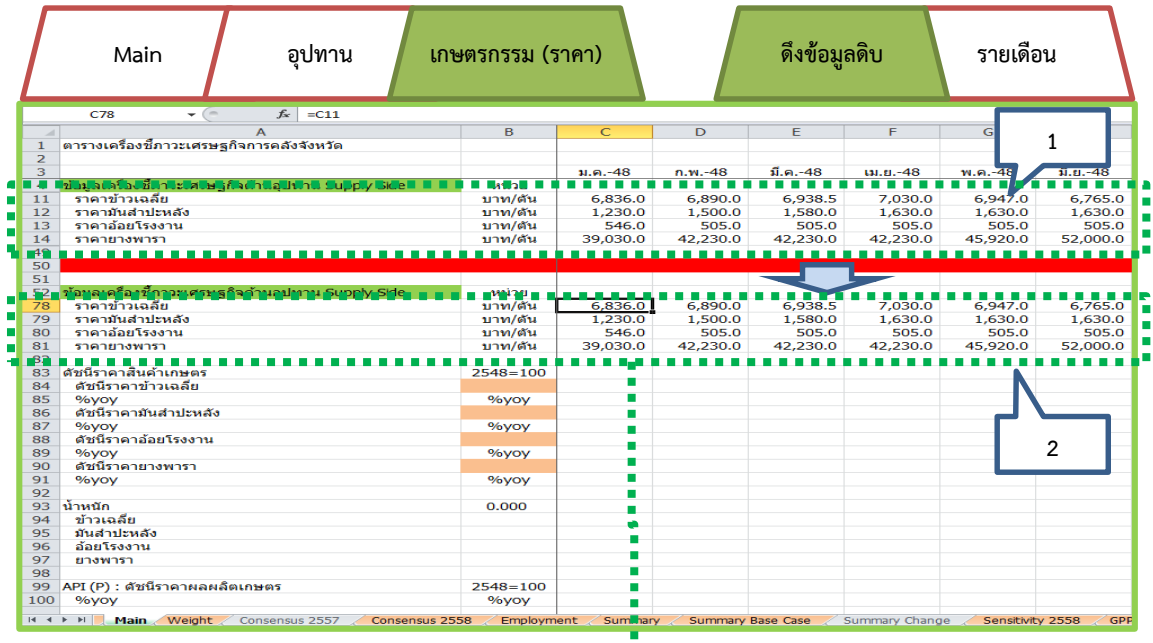
%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายปี = $\frac{(\text{ดัชนีปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีปีก่อน})}{\text{ดัชนีปีก่อน}}$ X 100

หน่วยงานส่วนกลางที่เกี่ยวข้อง

1. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร www.oae.go.th
2. กรมปศุสัตว์ www.dld.go.th
3. กรมประมง www.fisheries.go.th
4. กรมชลประทาน www.rid.go.th

ขั้นตอนในการจัดทำดัชนีราคาผลผลิตสินค้าเกษตร (API (P)) มีดังนี้

1. คัดเลือกเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดภาคเกษตรกรรมรายเดือน เพื่อนำมาจัดทำดัชนีของเครื่องชี้ภาคเกษตรกรรมแต่ละชนิดออกมา เป็นชุดของข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) เดือน ม.ค. 2548 ถึงเดือนปัจจุบัน

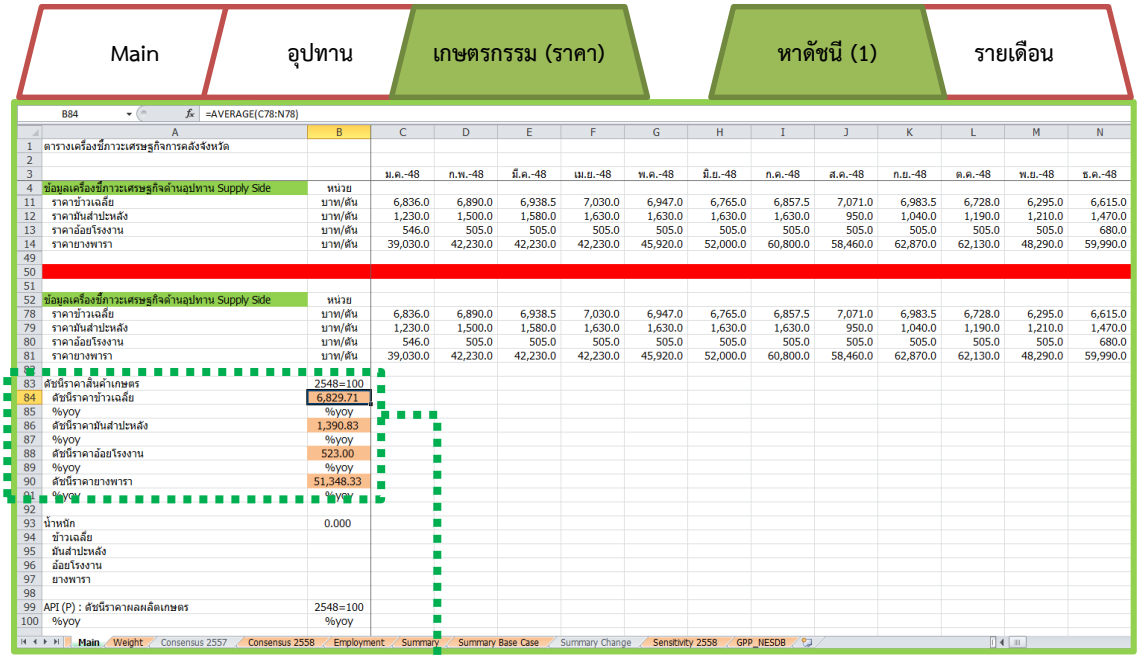


ดึงข้อมูลดิบ เชื่อมโยงข้อมูลดิบจาก Sheet “**Main**” ส่วนที่ 1 มาวางใน Sheet “**Main**” ส่วนที่ 2

ตัวอย่าง : ใช้สูตร = C11 จะได้การเชื่อมโยงข้อมูลดิบของราคาข้าวเฉลี่ยในภาคเกษตรกรรมเดือน ม.ค. = 6,836 บาท/ตัน

2. การกำหนดปีฐานในการจัดทำดัชนี (Index) โดยกำหนดปี 2548 เป็นปีฐาน เนื่องจากสำนักงานคลังจังหวัดเริ่มรวบรวมและจัดเก็บข้อมูลเครื่องชี้เศรษฐกิจการคลังจังหวัดที่มีความครบถ้วน สมบูรณ์ ตั้งแต่เดือนมกราคม 2548 ประกอบกับเป็นปี 2548 เป็นปีที่เหตุการณ์ปกติ ไม่เกิดวิกฤติเศรษฐกิจ

วิธีการกำหนดปีฐาน คือ นำข้อมูลเครื่องชี้ภาคเกษตรกรรมที่สำคัญของจังหวัดในปีที่จะให้เป็นปีฐาน คือปี 2548 ตั้งแต่เดือนมกราคม–ธันวาคม 2548 จำนวน 12 เดือน มาหาค่าเฉลี่ยปีฐาน



หาดัชนี (1) หา**ค่าเฉลี่ยปีฐาน** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2548)

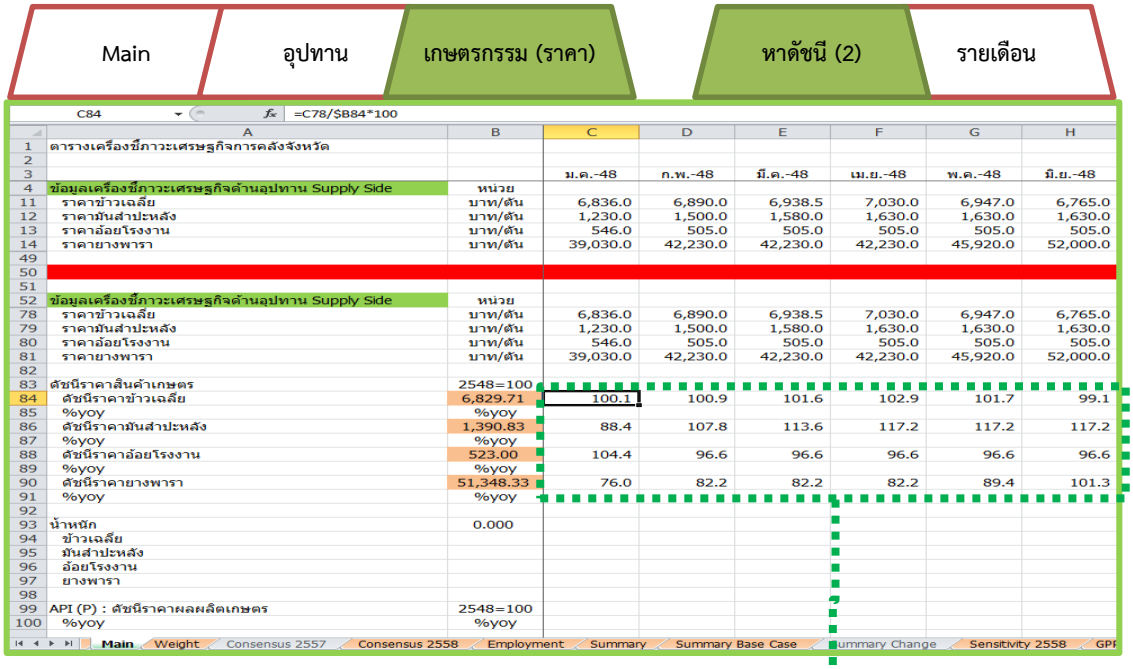
ตัวอย่าง : ใช้สูตร =AVERAGE(C78:N78) จะได้ค่าเฉลี่ยปีฐาน (2548) ราคาข้าวเฉลี่ยในภาคเกษตรกรรม ปี 2548 = 6,829.71 บาท/ตัน

∴ ค่าเฉลี่ยปีฐาน (2548) ราคาข้าวเฉลี่ยในภาคเกษตรกรรมปี 2548 = (6,836+6,890+6,938.5+7,030 +6,947+6,765+6,857.5+7,071+6,983.5+6,728+6,295+6,615)/12 = 6,829.71 บาท/ตัน

ข้อแนะนำ : การกำหนดปีฐานให้พิจารณาปีที่มีความผันผวนทางเศรษฐกิจภายในประเทศน้อยเป็นอันดับแรก หากมีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจใหม่เกิดขึ้นมากสามารถพิจารณาปรับเปลี่ยนปีฐานได้

3. การจัดทำดัชนีเครื่องชี้ภาคเกษตรกรรม

ดัชนีเครื่องชี้ภาคเกษตรกรรมรายเดือน โดยนำเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดภาคเกษตรกรรมในแต่ละเดือนหารด้วยค่าเฉลี่ยปีฐาน แล้วคูณด้วย 100 จะทำให้ได้ดัชนีของเครื่องชี้ภาคเกษตรกรรมแต่ละชนิดออกมาเป็นชุดของข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) และสามารถนำมารวมกันได้เพื่อจัดทำดัชนีราคาผลผลิตสินค้าเกษตรกรรม (AIPI (P)) (ดัชนีกับดัชนีเท่านั้นที่จะรวมกันได้) เป็นการแก้ปัญหาหน่วยที่ไม่เหมือนกัน เช่น บางรายการเป็นโรง บางรายการเป็นล้านบาท และบางรายการเป็นกิโลวัตต์ต่อชั่วโมง เป็นต้น พร้อมทั้งหาอัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีเครื่องชี้ภาคเกษตรกรรมรายเดือน (%Y-O-Y)



	A	B	C	D	E	F	G	H
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด							
2								
3			ม.ค.-48	ก.พ.-48	มี.ค.-48	เม.ย.-48	พ.ค.-48	มิ.ย.-48
4	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปทาน Supply Side	หน่วย						
11	ราคาข้าวเฉลี่ย	บาท/ตัน	6,836.0	6,890.0	6,938.5	7,030.0	6,947.0	6,765.0
12	ราคามันสำปะหลัง	บาท/ตัน	1,230.0	1,500.0	1,580.0	1,630.0	1,630.0	1,630.0
13	ราคาอ้อยโรงงาน	บาท/ตัน	546.0	505.0	505.0	505.0	505.0	505.0
14	ราคายางพารา	บาท/ตัน	39,030.0	42,230.0	42,230.0	42,230.0	45,920.0	52,000.0
49								
50								
51								
52	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปทาน Supply Side	หน่วย						
78	ราคาข้าวเฉลี่ย	บาท/ตัน	6,836.0	6,890.0	6,938.5	7,030.0	6,947.0	6,765.0
79	ราคามันสำปะหลัง	บาท/ตัน	1,230.0	1,500.0	1,580.0	1,630.0	1,630.0	1,630.0
80	ราคาอ้อยโรงงาน	บาท/ตัน	546.0	505.0	505.0	505.0	505.0	505.0
81	ราคายางพารา	บาท/ตัน	39,030.0	42,230.0	42,230.0	42,230.0	45,920.0	52,000.0
82								
83	ดัชนีราคาสินค้าเกษตร	2548=100						
84	ดัชนีราคาข้าวเฉลี่ย	6,829.71	100.1	100.9	101.6	102.9	101.7	99.1
85	%yoy	%yoy						
86	ดัชนีราคามันสำปะหลัง	1,390.83	88.4	107.8	113.6	117.2	117.2	117.2
87	%yoy	%yoy						
88	ดัชนีราคาอ้อยโรงงาน	523.00	104.4	96.6	96.6	96.6	96.6	96.6
89	%yoy	%yoy						
90	ดัชนีราคายางพารา	51,348.33	76.0	82.2	82.2	82.2	89.4	101.3
91	%yoy	%yoy						
92								
93	น้ำหนัก	0.000						
94	ข้าวเฉลี่ย							
95	มันสำปะหลัง							
96	อ้อยโรงงาน							
97	ยางพารา							
98								
99	API (P) : ดัชนีราคาผลผลิตเกษตร	2548=100						
100	%yoy	%yoy						

Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Summary Base Case | Summary Change | Sensitivity 2558 | GPI

หาดัชนี (2) หา**ค่าดัชนีรายเดือน** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2556)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =C78/$B84*100 จะได้ค่าดัชนีราคาข้าวเฉลี่ยในภาคเกษตรกรรมเดือน ม.ค. 2548 = 100.1

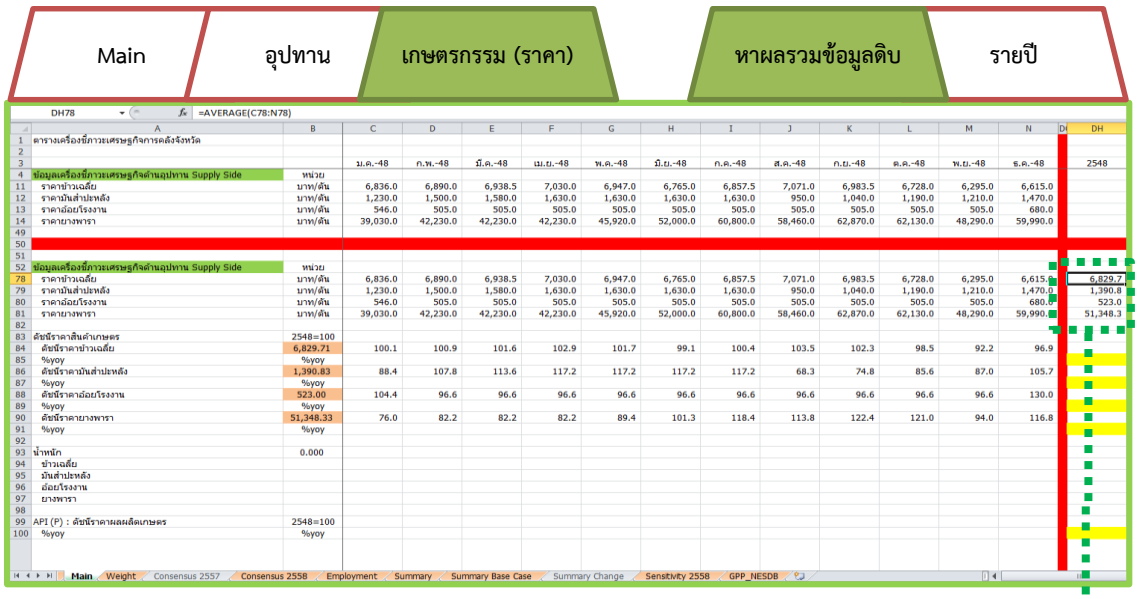
∴ ดัชนีราคาข้าวเฉลี่ยในภาคเกษตรกรรมเดือน ม.ค. 2548 = (6,836/6,829.71)x100 = 100.1

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายเดือน $= \frac{(\text{ดัชนีรายเดือนปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีรายเดือนปีก่อน})}{\text{ดัชนีรายเดือนปีก่อน}} \times 100$

ดัชนีเครื่องชี้ภาคเกษตรกรรมรายปี โดยนำเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดภาคเกษตรกรรมในแต่ละเดือน ตั้งแต่เดือนมกราคม ถึงธันวาคม ในแต่ละปีมารวมกัน ซึ่งแล้วแต่ข้อมูลเครื่องชี้แต่ละประเภท ดังนี้

ข้อมูลที่เป็นแบบ Flow จะรวมข้อมูลตั้งแต่ ม.ค. ถึง ธ.ค.

ข้อมูลที่เป็นแบบ Stock ซึ่งเป็นข้อมูลสะสม จะใช้ข้อมูลเดือนธันวาคม ในแต่ละปี



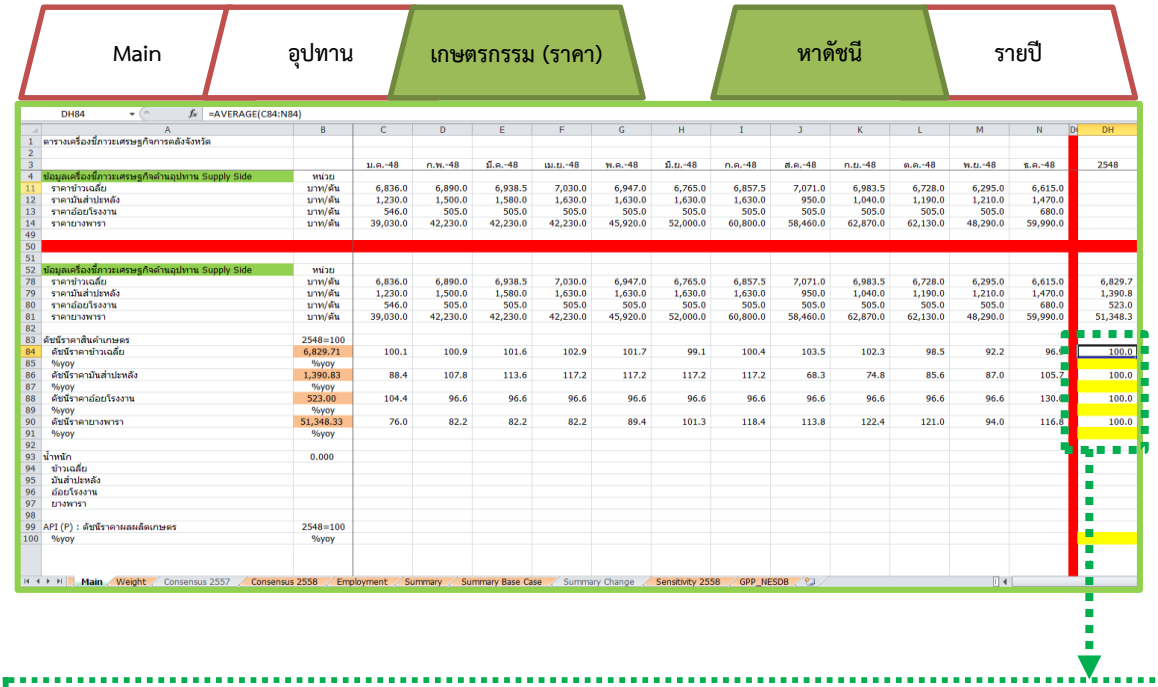
หาราคาเฉลี่ยของข้อมูลดิบ หา**ราคาเฉลี่ยของข้อมูลดิบรายปี** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2548) (ม.ค. 2549-ธ.ค. 2549)...(ม.ค. 2556-ธ.ค. 2556)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร = AVERAGE(C78:N78) จะได้ราคาข้าวเฉลี่ยในภาคเกษตรกรรมปี 2548 = 6,829.7 บาท/ตัน

∴ ราคาข้าวเฉลี่ยในภาคเกษตรกรรมปี 2548 = (6,836+6,890+6,938.5+7,030+6,947+6,765+6,857.5 +7,071+6,983.5+6,728+6,295+6,615)/12 = 6,829.7 บาท/ตัน

ลักษณะข้อมูล : ผลรวมข้อมูลดิบมี 3 ประเภท (Flow Average Stock)

ยกเว้น : ปี 2557 และปี 2558 ซึ่ง**ตัวอย่าง**ยังไม่มีข้อมูลรายเดือน แต่จะใช้ค่าอัตราการเปลี่ยนแปลง %yoy จากการสอบถามความคิดเห็น (Consensus) ช่วยในการคาดการณ์ในปี 2557 และปี 2558



หาดัชนี หา**ค่าดัชนีรายปี** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2548) (ม.ค. 2549-ธ.ค. 2549)...(ม.ค. 2556-ธ.ค. 2556)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =AVERAGE(C84:N84) จะได้ค่าดัชนีราคาข้าวเฉลี่ยในภาคเกษตรกรรมปี 2548 = 100.0

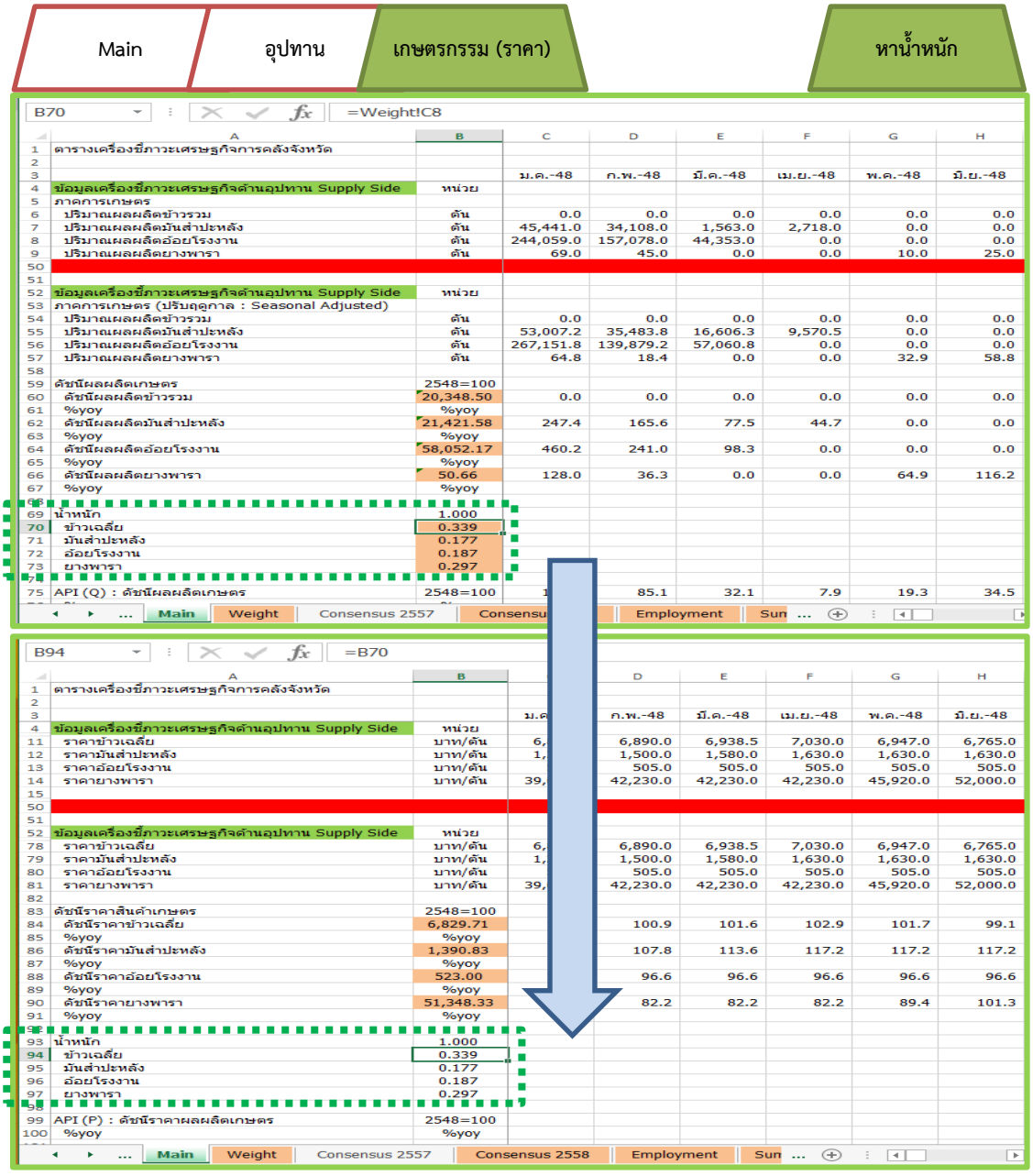
∴ ดัชนีราคาข้าวเฉลี่ยในภาคเกษตรกรรมปี 2548 = (100.1+100.9+101.6+102.9+101.7+99.1 +100.4+103.5+102.3+98.5+92.2+96.9)/12 = 100.0

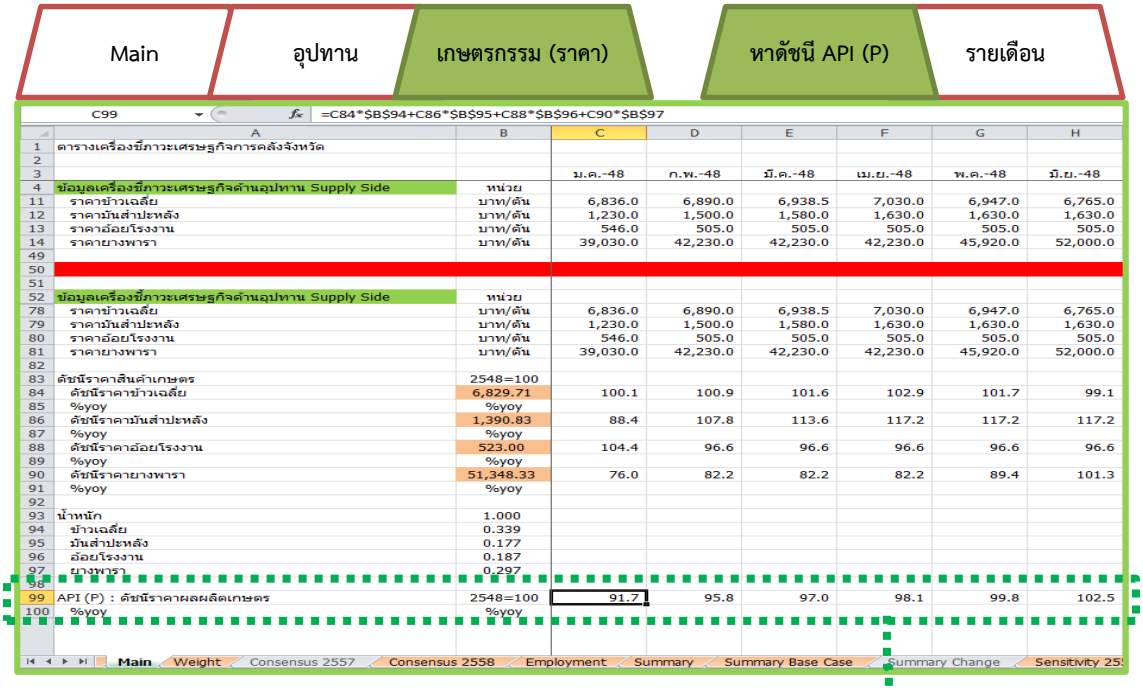
ยกเว้น : ปี 2557 และปี 2558 ซึ่ง**ตัวอย่าง**ยังไม่มีข้อมูลรายเดือน แต่จะใช้ค่าอัตราการเปลี่ยนแปลง %yoy จากการสอบถามความคิดเห็น (Consensus) ช่วยในการคาดการณ์ในปี 2557 และปี 2558

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายปี = $\frac{(\text{ดัชนีปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีปีก่อน})}{\text{ดัชนีปีก่อน}}$ X 100

การหาน้ำหนักมีวิธีการทำดังต่อไปนี้

สำหรับการหาน้ำหนัก**ด้านราคา**ในภาคเกษตรกรรม ใช้**น้ำหนักชุดเดียวกัน**กับ**ด้านปริมาณ** หรือสามารถกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า น้ำหนักดัชนี**ราคาข้าวเฉลี่ย**สามารถใช้น้ำหนักเดียวกันกับดัชนี**ปริมาณผลผลิตข้าวรวม**ในภาคเกษตรกรรม ดังรูป



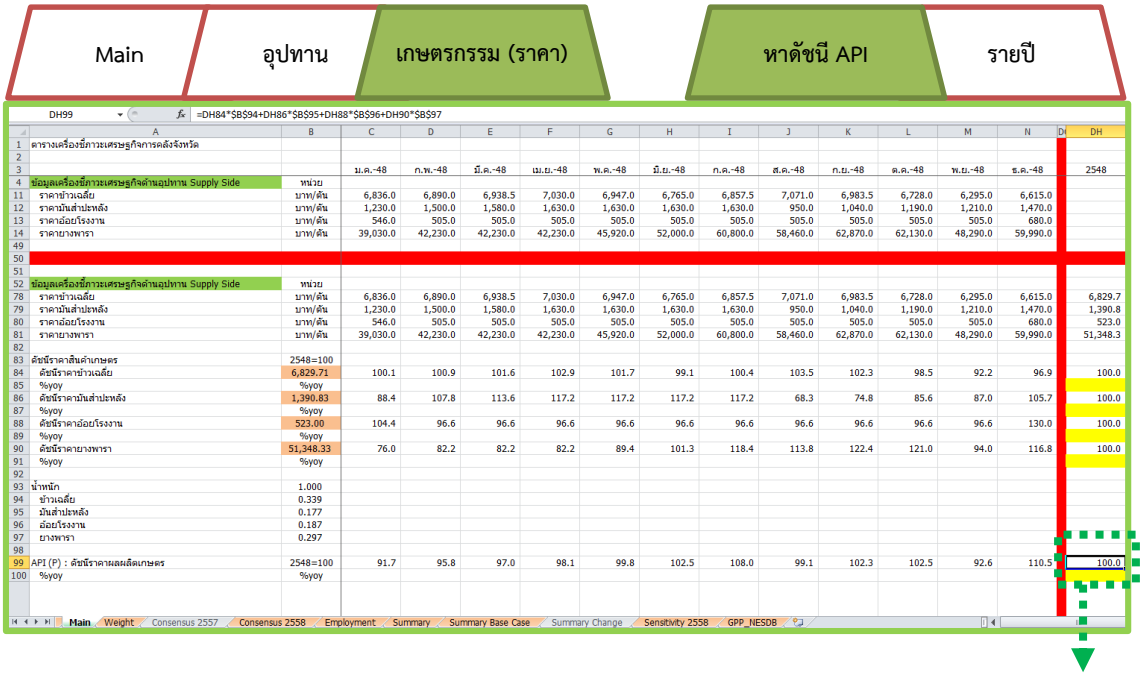


หาดัชนีราคาผลผลิตภาคเกษตรกรรม (API (P)) หา**ค่าดัชนี API (P) รายเดือน** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2556)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =C84*$B$94+C86*$B$95+C88*$B$96+C90*$B$97 จะได้ค่าดัชนี API(P) เดือน ม.ค. 2548 = 91.7

∴ ดัชนีปริมาณผลผลิตภาคเกษตรกรรม (API (P)) เดือน ม.ค. 2548 = (100.1x0.339+88.4x0.177 +104.4x0.187+76x0.297) = 91.7

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายเดือน $= \frac{(\text{ดัชนีรายเดือนปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีรายเดือนปีก่อน})}{\text{ดัชนีรายเดือนปีก่อน}} \times 100$



หาดัชนีราคาผลผลิตภาคเกษตรกรรม (API (P)) หา**ค่าดัชนี API (P) รายปี** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2548) (ม.ค. 2549-ธ.ค. 2549)...(ม.ค. 2556-ธ.ค. 2556)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DH84*$B$94+DH86*$B$95+DH88*$B$96+DH90*$B$97 จะได้ค่าดัชนี API (P) ปี 2548 = 100.0

∴ ดัชนีราคาผลผลิตภาคเกษตรกรรม (API(P)) ปี 2548 = (100.0x0.339+100.0x0.177+100.0x0.187 +100.0x0.297) = 100.0

ยกเว้น : ปี 2557 และปี 2558 ซึ่ง**ตัวอย่าง**ยังไม่มีข้อมูลรายเดือน แต่จะใช้ค่าอัตราการเปลี่ยนแปลง %yoy จากการสอบถามความคิดเห็น (Consensus) ช่วยในการคาดการณ์ในปี 2557 และปี 2558

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายปี = $\frac{(\text{ดัชนีปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีปีก่อน})}{\text{ดัชนีปีก่อน}}$ X 100

การสอบถามความคิดเห็น (Consensus) มีวิธีการทำดังต่อไปนี้

Consensus

A11 consensus API (P)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	**Consensus**							
2								**%yoy**
3							**2557**	
4	**Consensus 2557**	**1**	**2**	**3**	**4**	**Min**	**Consensus**	**Max**
5	**ด้านอุปทาน (SUPPLY)**							
11	**consensus API (P)**							
12	ราคาข้าวเฉลี่ย	-5.46	-6.16	-7.00		-7.00	-6.21	-5.46
13	ราคามันสำปะหลัง	10.45	8.71	8.02		8.02	9.06	10.45
14	ราคาอ้อยโรงงาน	-10.74	-9.43	-10.65	-11.60	-11.60	-10.61	-9.43
15	ราคายางพารา	-30.49	-29.17	-28.48	-29.53	-30.49	-29.42	-28.48
41								
42								

Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Summary Base Case | Summary Change | Sensitivity 25

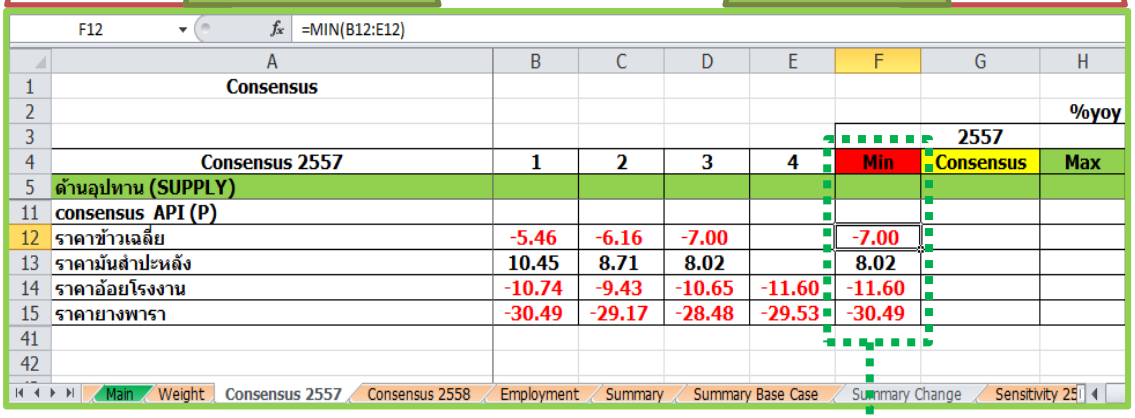
A11 consensus API (P)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	**Consensus**							
2								**%yoy**
3							**2558**	
4	**Consensus 2558**	**1**	**2**	**3**	**4**	**Min**	**Consensus**	**Max**
5	**ด้านอุปทาน (SUPPLY)**							
11	**consensus API (P)**							
12	ราคาข้าวเฉลี่ย	-3.05	-2.99	-2.00		-3.05	-2.68	-2.00
13	ราคามันสำปะหลัง	5.55	3.47	4.54		3.47	4.52	5.55
14	ราคาอ้อยโรงงาน	-3.81	-4.20	-5.00	-4.47	-5.00	-4.37	-3.81
15	ราคายางพารา	-10.00	-10.31	-9.89	-10.50	-10.50	-10.18	-9.89
41								
42								

Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Summary Base Case | Summary Change | Sensitivity 25

Consensus **แบ่งปัน**เรื่องกรอบแนวคิดในการหาอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ของเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจในการจัดทำประมาณการเศรษฐกิจโดยวิธี Management Chart มีเทคนิคแตกต่างกันไปของผู้เชี่ยวชาญในพื้นที่แต่ละท่านแต่ละสาขาเครื่องชี้ แต่**สิ่งหนึ่งที่เหมือนกัน**คือเมื่อมีปริมาณข้อมูลดิบรายเดือนของปีที่คาดการณ์เพิ่มมากขึ้น**ความเบี่ยงเบน**ของอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ของเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายเดือนจะยิ่งแคบลง

Consensus | เกษตรกรรม (ราคา) | หาค่าต่ำสุด | 2557



F12 =MIN(B12:E12)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	**Consensus**							
2								%yoy
3							2557	
4	**Consensus 2557**	**1**	**2**	**3**	**4**	**Min**	**Consensus**	**Max**
5	**ด้านอุปทาน (SUPPLY)**							
11	**consensus API (P)**							
12	**ราคาข้าวเฉลี่ย**	-5.46	-6.16	-7.00		-7.00		
13	**ราคามันสำปะหลัง**	10.45	8.71	8.02		8.02		
14	**ราคาอ้อยโรงงาน**	-10.74	-9.43	-10.65	-11.60	-11.60		
15	**ราคายางพารา**	-30.49	-29.17	-28.48	-29.53	-30.49		
41								
42								

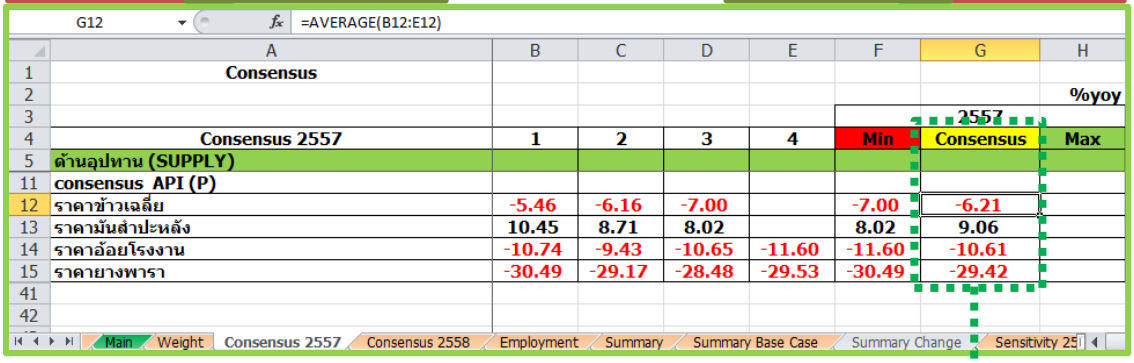
Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Summary Base Case | Summary Change | Sensitivity 25

หาค่าต่ำสุด หา**ค่าต่ำสุด**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =MIN(B12:D12) จะได้ค่าต่ำสุดของดัชนีราคาผลผลิตข้าวเฉลี่ยปี 2557 = -7.0

∴ ค่าต่ำสุดของดัชนีราคาผลผลิตข้าวเฉลี่ยปี 2557 จาก**รายที่ 3** = -7.0

Consensus | เกษตรกรรม (ราคา) | หาค่าเฉลี่ย | 2557



G12 =AVERAGE(B12:E12)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	**Consensus**							
2								%yoy
3							2557	
4	**Consensus 2557**	**1**	**2**	**3**	**4**	**Min**	**Consensus**	**Max**
5	**ด้านอุปทาน (SUPPLY)**							
11	**consensus API (P)**							
12	**ราคาข้าวเฉลี่ย**	-5.46	-6.16	-7.00		-7.00	-6.21	
13	**ราคามันสำปะหลัง**	10.45	8.71	8.02		8.02	9.06	
14	**ราคาอ้อยโรงงาน**	-10.74	-9.43	-10.65	-11.60	-11.60	-10.61	
15	**ราคายางพารา**	-30.49	-29.17	-28.48	-29.53	-30.49	-29.42	
41								
42								

Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Summary Base Case | Summary Change | Sensitivity 25

หาค่าเฉลี่ย หา**ค่าเฉลี่ย**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =AVERAGE(B12:D12) จะได้ค่าเฉลี่ยของดัชนีราคาผลผลิตข้าวเฉลี่ยปี 2557 = -6.21

∴ ค่าเฉลี่ยของดัชนีราคาผลผลิตข้าวเฉลี่ยปี 2557 = (-5.46-6.16-7.00)/3 = -6.21

Consensus | เกษตรกรรม (ราคา) | หาค่าสูงสุด | 2557

H12 =MAX(B12:E12)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	**Consensus**							
2								%yoy
3							2557	
4	**Consensus 2557**	**1**	**2**	**3**	**4**	**Min**	**Consensus**	**Max**
5	**ด้านอุปทาน (SUPPLY)**							
11	**consensus API (P)**							
12	ราคาข้าวเฉลี่ย	-5.46	-6.16	-7.00		-7.00	-6.21	-5.46
13	ราคามันสำปะหลัง	10.45	8.71	8.02		8.02	9.06	10.45
14	ราคาอ้อยโรงงาน	-10.74	-9.43	-10.65	-11.60	-11.60	-10.61	-9.43
15	ราคายางพารา	-30.49	-29.17	-28.48	-29.53	-30.49	-29.42	-28.48
41								
42								

Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Summary Base Case | Summary Change | Sensitivity 25

หาค่าสูงสุด หา**ค่าสูงสุด**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =MAX(B12:D12) จะได้ค่าสูงสุดของดัชนีราคาผลผลิตข้าวเฉลี่ยปี 2557 = -5.46

∴ ค่าสูงสุดของดัชนีราคาผลผลิตข้าวเฉลี่ยปี 2557 จาก**รายที่ 1** = -5.46

Consensus | เกษตรกรรม (ราคา) | 2558

A11 consensus API (P)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	**Consensus**							
2								%yoy
3							2558	
4	**Consensus 2558**	**1**	**2**	**3**	**4**	**Min**	**Consensus**	**Max**
5	**ด้านอุปทาน (SUPPLY)**							
11	**consensus API (P)**							
12	ราคาข้าวเฉลี่ย	-3.05	-2.99	-2.00		-3.05	-2.68	-2.00
13	ราคามันสำปะหลัง	5.55	3.47	4.54		3.47	4.52	5.55
14	ราคาอ้อยโรงงาน	-3.81	-4.20	-5.00	-4.47	-5.00	-4.37	-3.81
15	ราคายางพารา	-10.00	-10.31	-9.89	-10.50	-10.50	-10.18	-9.89
41								
42								

Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Summary Base Case | Summary Change | Sensitivity 25

ทำซ้ำกระบวนการ Consensus ภาคเกษตรกรรม : การหาค่าต่ำสุด การหาค่าเฉลี่ย การหาค่าสูงสุดของ**ค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี 2558**

หาค่าต่ำสุด หา**ค่าต่ำสุด**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =MIN(B12:D12) จะได้ค่าต่ำสุดของของดัชนีราคาผลผลิตข้าวเฉลี่ยปี 2558 = -3.05

∴ ค่าต่ำสุดของดัชนีราคาผลผลิตข้าวเฉลี่ยปี 2558 จาก**รายที่ 1** = -3.05

ทำซ้ำกระบวนการ Consensus ภาคเกษตรกรรม (ราคา) **(ต่อ)**

หาค่าเฉลี่ย หา**ค่าเฉลี่ย**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

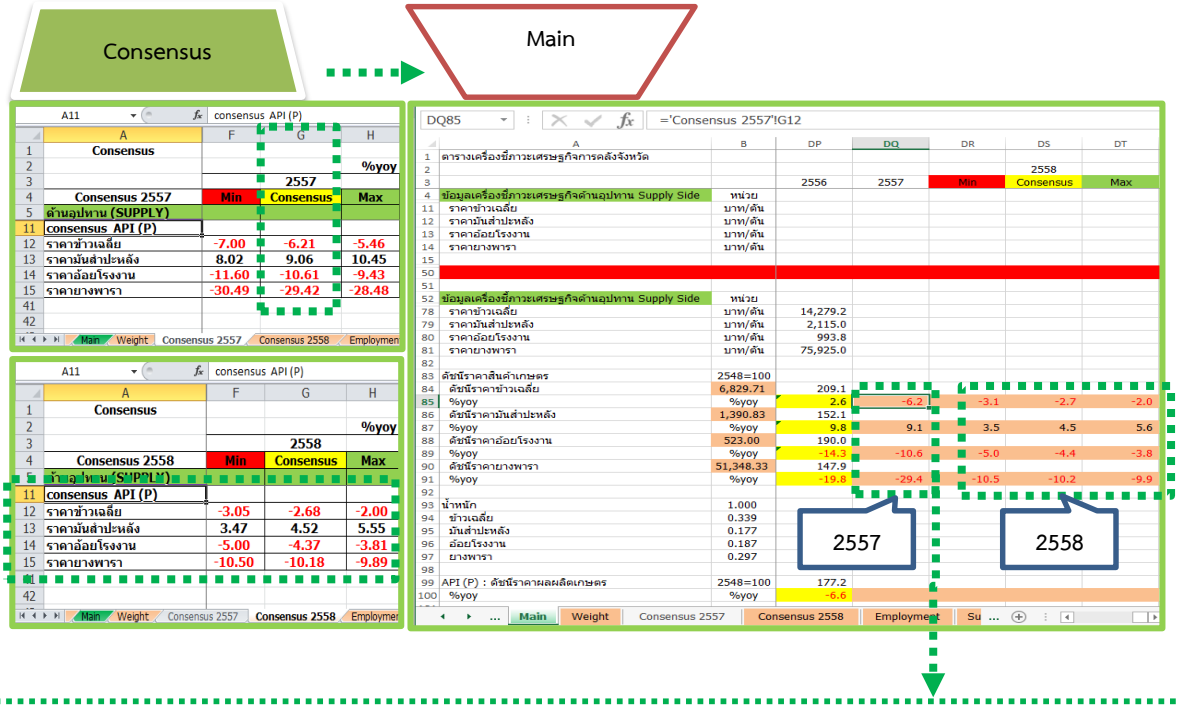
ตัวอย่าง : ใช้สูตร =AVERAGE(B12:D12) จะได้ค่าเฉลี่ยของดัชนีราคาผลผลิตข้าวเฉลี่ยปี 2558 = -2.68

∴ ค่าเฉลี่ยของดัชนีราคาผลผลิตข้าวเฉลี่ยปี 2558 = (-3.05-2.99-2.00)/3 = -2.68

หาค่าสูงสุด หา**ค่าสูงสุด**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =MAX(B12:D12) จะได้ค่าสูงสุดของดัชนีราคาผลผลิตข้าวเฉลี่ยปี 2558 = -2.00

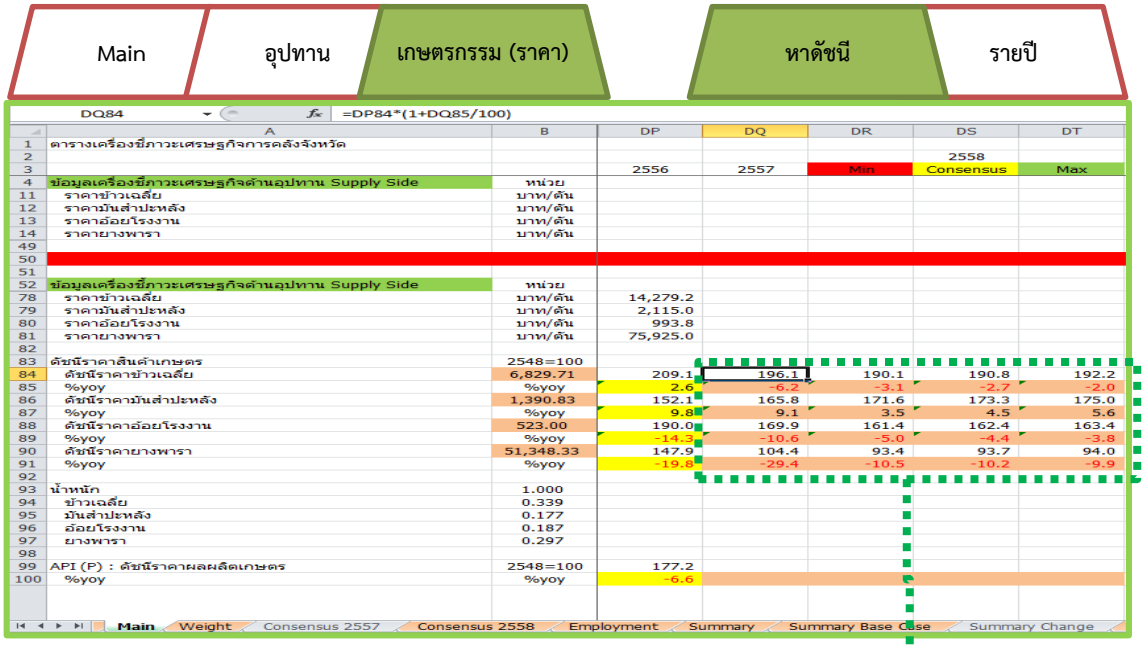
∴ ค่าสูงสุดของดัชนีราคาผลผลิตข้าวเฉลี่ยปี 2558 จาก**รายที่ 3** = -2.00



Consensus ดึงข้อมูลอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์ของแต่ละรายการ เชื่อมโยงข้อมูลอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์ของแต่ละรายการจาก Sheet “**Consensus**” มาวางใน Sheet “**Main**”

ตัวอย่าง : ข้อมูลอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์ปี 2557 ของดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี **ภาคเกษตรกรรม ใช้สูตร** ='Consensus 2557'!G12 จะได้การเชื่อมโยงข้อมูลอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์ของดัชนีราคาผลผลิตข้าวเฉลี่ยปี 2557 = -6.21

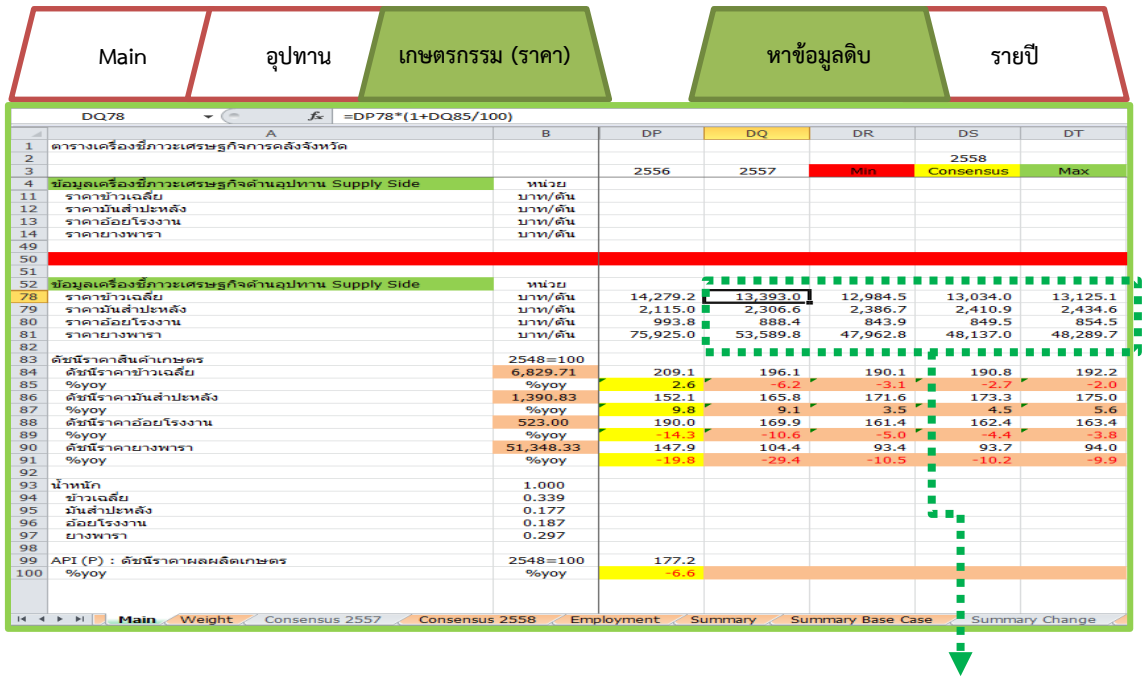
หมายเหตุ : ตัวอย่างในคู่มือเป็นการคาดการณ์ในไตรมาส 3 ปี 2557 ดังนั้นสำหรับปี 2557 จึงเปลี่ยนจากการคาดการณ์เป็นช่วง**มาเป็น**การคาดการณ์เป็นจุด **เนื่องจาก**มีปริมาณข้อมูลดิบจากรายงานภาวะเศรษฐกิจรายเดือนของปี 2557 เพิ่มขึ้น (ม.ค. 2557-ก.ย. 2557)



หาดัชนี หา**ค่าดัชนีรายปี** ปี 2557 และปี 2558 จาก**อัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์**

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DP84*(1+DQ85/100) จะได้ค่าดัชนีราคาผลผลิตข้าวเฉลี่ยปี 2557 = 196.1

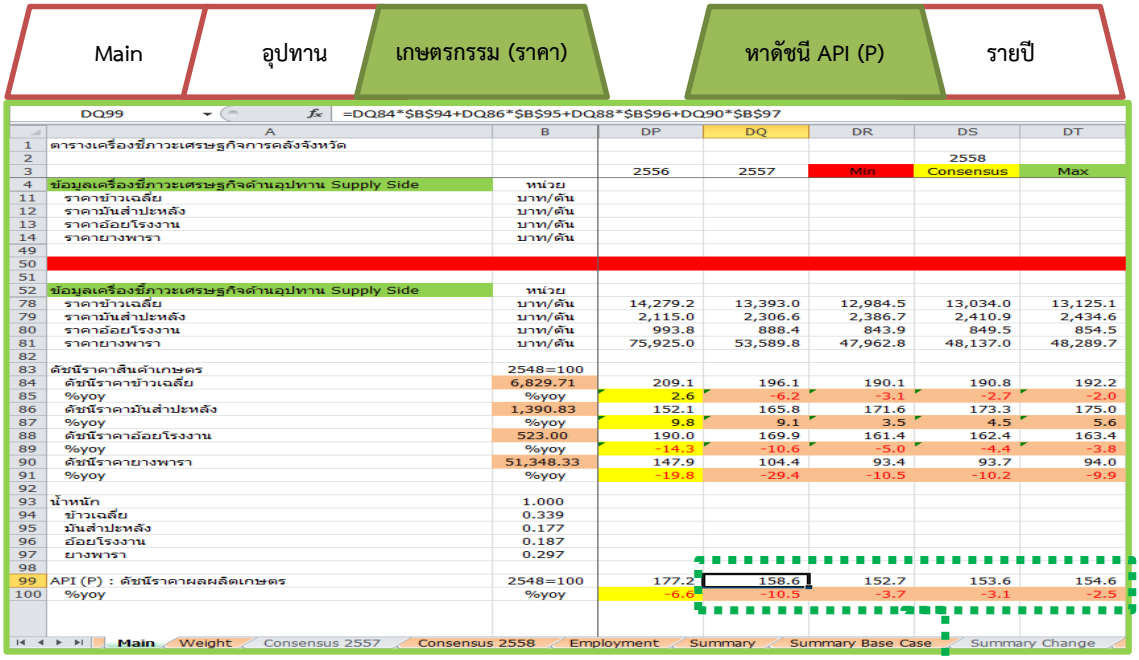
∴ ดัชนีราคาผลผลิตข้าวเฉลี่ยปี 2557 = 209.1x(1+(-6.2/100)) = 196.1



หาข้อมูลดิบ หา**ค่าข้อมูลดิบรายปี** ปี 2557 และปี 2558 จาก**อัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์**

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DP78*(1+DQ85/100) จะได้ค่าข้อมูลดิบราคาผลผลิตข้าวเฉลี่ยปี 2557 = 13,393 บาท/ตัน

∴ ข้อมูลดิบราคาผลผลิตข้าวเฉลี่ยปี 2557 = 14,279.2x(1+(-6.2/100)) = 13,393 บาท/ตัน



	A	B	DP	DQ	DR	DS	DT
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด						
2						2558	
3			2556	2557	Min	Consensus	Max
4	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปทาน Supply Side	หน่วย					
11	ราคาข้าวเฉลี่ย	บาท/ตัน					
12	ราคามันสำปะหลัง	บาท/ตัน					
13	ราคาอ้อยโรงงาน	บาท/ตัน					
14	ราคายางพารา	บาท/ตัน					
49							
50							
51							
52	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปทาน Supply Side	หน่วย					
78	ราคาข้าวเฉลี่ย	บาท/ตัน	14,279.2	13,393.0	12,984.5	13,034.0	13,125.1
79	ราคามันสำปะหลัง	บาท/ตัน	2,115.0	2,306.6	2,386.7	2,410.9	2,434.6
80	ราคาอ้อยโรงงาน	บาท/ตัน	993.8	888.4	843.9	849.5	854.5
81	ราคายางพารา	บาท/ตัน	75,925.0	53,589.8	47,962.8	48,137.0	48,289.7
82							
83	ดัชนีราคาสินค้าเกษตร	2548=100					
84	ดัชนีราคาข้าวเฉลี่ย	6,829.71	209.1	196.1	190.1	190.8	192.2
85	%yoy	%yoy	2.6	-6.2	-3.1	-2.7	-2.0
86	ดัชนีราคามันสำปะหลัง	1,390.83	152.1	165.8	171.6	173.3	175.0
87	%yoy	%yoy	9.8	9.1	3.5	4.5	5.6
88	ดัชนีราคาอ้อยโรงงาน	523.00	190.0	169.9	161.4	162.4	163.4
89	%yoy	%yoy	-14.3	-10.6	-5.0	-4.4	-3.8
90	ดัชนีราคายางพารา	51,348.33	147.9	104.4	93.4	93.7	94.0
91	%yoy	%yoy	-19.8	-29.4	-10.5	-10.2	-9.9
92							
93	น้ำหนัก	1.000					
94	ข้าวเฉลี่ย	0.339					
95	มันสำปะหลัง	0.177					
96	อ้อยโรงงาน	0.187					
97	ยางพารา	0.297					
98							
99	API (P) : ดัชนีราคาผลผลิตเกษตร	2548=100	177.2	158.6	152.7	153.6	154.6
100	%yoy	%yoy	-6.6	-10.5	-3.7	-3.1	-2.5

หาดัชนีราคาผลผลิตสินค้าเกษตร (API (P)) หา**ค่าดัชนี API (P) รายปี** ปี 2557 และปี 2558 จาก**อัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์**

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DQ84*$B$94+DQ86*$B$95+DQ88*$B$96+DQ90*$B$97 จะได้ค่าดัชนี API (P) ปี 2557 = 158.6

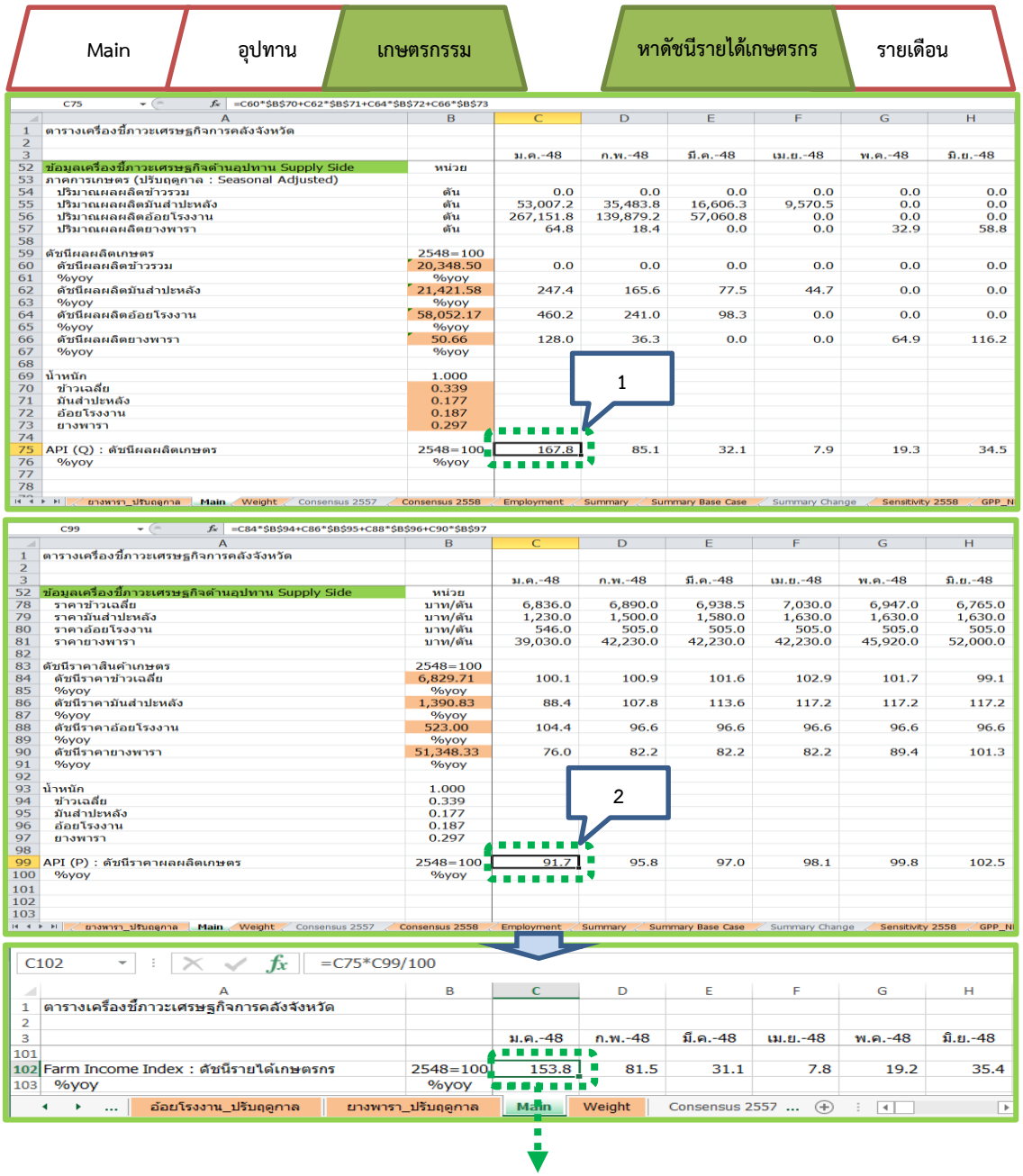
∴ ดัชนีราคาผลผลิตสินค้าเกษตร API (P) ปี 2557 = (196.1x0.339+165.8x0.177+169.9x0.187 +104.4x0.297) = 158.6

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายปี = $\frac{(\text{ดัชนีปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีปีก่อน})}{\text{ดัชนีปีก่อน}}$ X 100

ขั้นตอนในการจัดทำดัชนีรายได้เกษตรกร (Farm Income Index) มีดังนี้

ดัชนีรายได้เกษตรกร = (ดัชนีผลผลิตเกษตรกรรมxดัชนีราคาผลผลิตสินค้าเกษตร)/100

หมายเหตุ : สูตร**ดัชนีรายได้เกษตรกร**ใช้เหมือนกันทั้ง**<u>รายเดือน</u>** และ**<u>รายปี</u>**

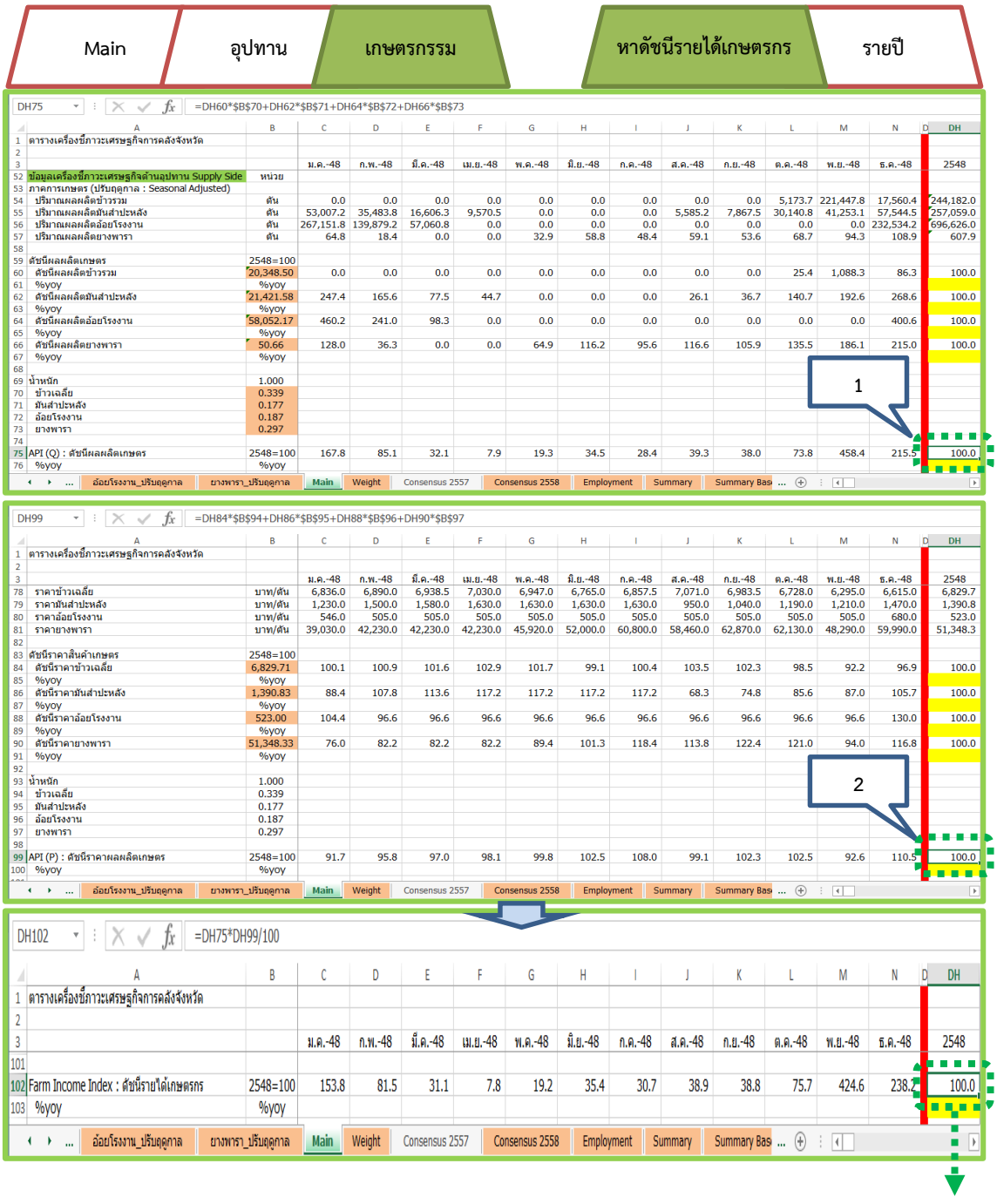


หาดัชนีรายได้เกษตรกรรายเดือน = (ดัชนีผลผลิตภาคเกษตรกรรม (1)xดัชนีราคาผลผลิตสินค้าเกษตร (2))/100

ตัวอย่าง : ใช้สูตร = C75xC99/100 จะได้ค่าดัชนีรายได้เกษตรกรเดือน ม.ค. 2548 = 153.8

∴ ค่าดัชนีรายได้เกษตรกรเดือน ม.ค. 2548 = 167.8x91.7/100 = 153.8

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายเดือน = $\frac{(\text{ดัชนีรายเดือนปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีรายเดือนปีก่อน})}{\text{ดัชนีรายเดือนปีก่อน}}$ X 100



หาดัชนีรายได้เกษตรกรรายปี = (ดัชนีผลผลิตภาคเกษตรกรรม (1)xดัชนีราคาผลผลิตสินค้าเกษตร (2))/100

ตัวอย่าง : ใช้สูตร = DH75xDH99/100 จะได้ค่าดัชนีรายได้เกษตรกรปี 2548 = 100.0

∴ ค่าดัชนีรายได้เกษตรกรปี 2548 = 100.0x100.0/100 = 100.0

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายปี = $\frac{(\text{ดัชนีปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีปีก่อน})}{\text{ดัชนีปีก่อน}}$ X 100

ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม (Industrial Production Index : IPI)

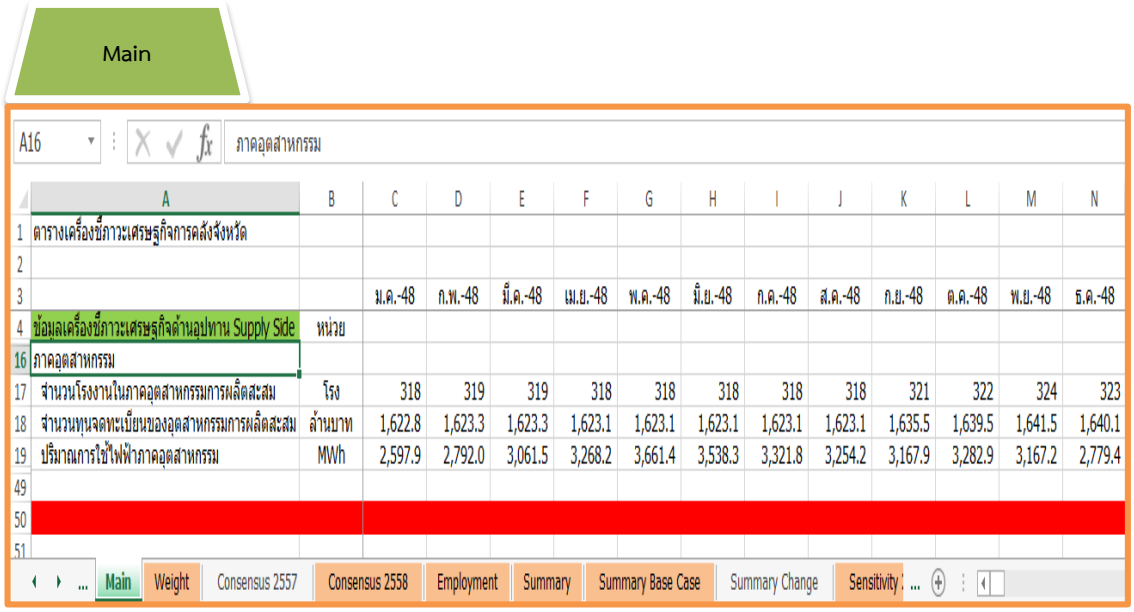
คัดเลือกเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดภาคอุตสาหกรรม จากตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัดรายเดือน (Economic Leading Indicators : ELI) ที่สำคัญ ได้แก่

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรม

(2) จำนวนโรงงานในจังหวัด

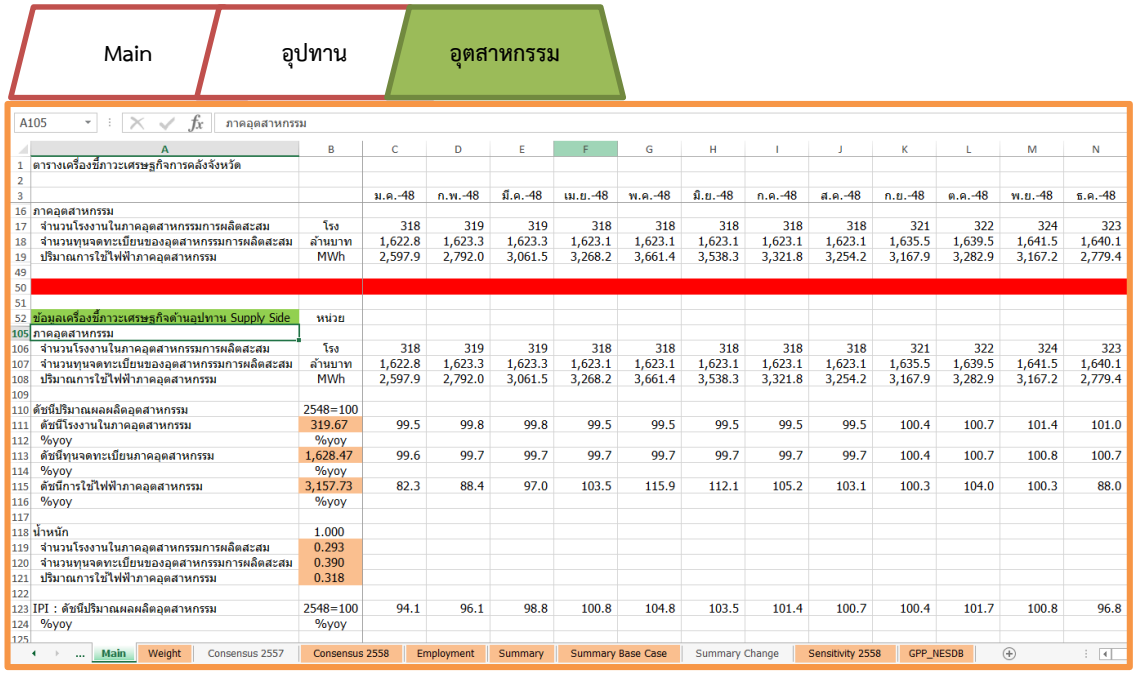
(3) จำนวนทุนจดทะเบียนใหม่โรงงานอุตสาหกรรม

หรืออาจจะมีเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดภาคอุตสาหกรรมอื่นๆ เช่น ปริมาณหินอุตสาหกรรม ปริมาณแร่เหล็ก ปริมาณการจำหน่ายน้ำประปา (ภาคอุตสาหกรรม) และรายได้ที่ยื่นเสียภาษีมูลค่าเพิ่มสาขาอุตสาหกรรม มาใส่ในไฟล์แบบจำลองประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด Work sheet Main ดังรูป



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด													
2														
3			ม.ค.-48	ก.พ.-48	มี.ค.-48	เม.ย.-48	พ.ค.-48	มิ.ย.-48	ก.ค.-48	ส.ค.-48	ก.ย.-48	ต.ค.-48	พ.ย.-48	ธ.ค.-48
4	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปทาน Supply Side	หน่วย												
16	ภาคอุตสาหกรรม													
17	จำนวนโรงงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิตสะสม	โรง	318	319	319	318	318	318	318	318	321	322	324	323
18	จำนวนทุนจดทะเบียนของอุตสาหกรรมการผลิตสะสม	ล้านบาท	1,622.8	1,623.3	1,623.3	1,623.1	1,623.1	1,623.1	1,623.1	1,623.1	1,635.5	1,639.5	1,641.5	1,640.1
19	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรม	MWh	2,597.9	2,792.0	3,061.5	3,268.2	3,661.4	3,538.3	3,321.8	3,254.2	3,167.9	3,282.9	3,167.2	2,779.4
49														
50														
51														

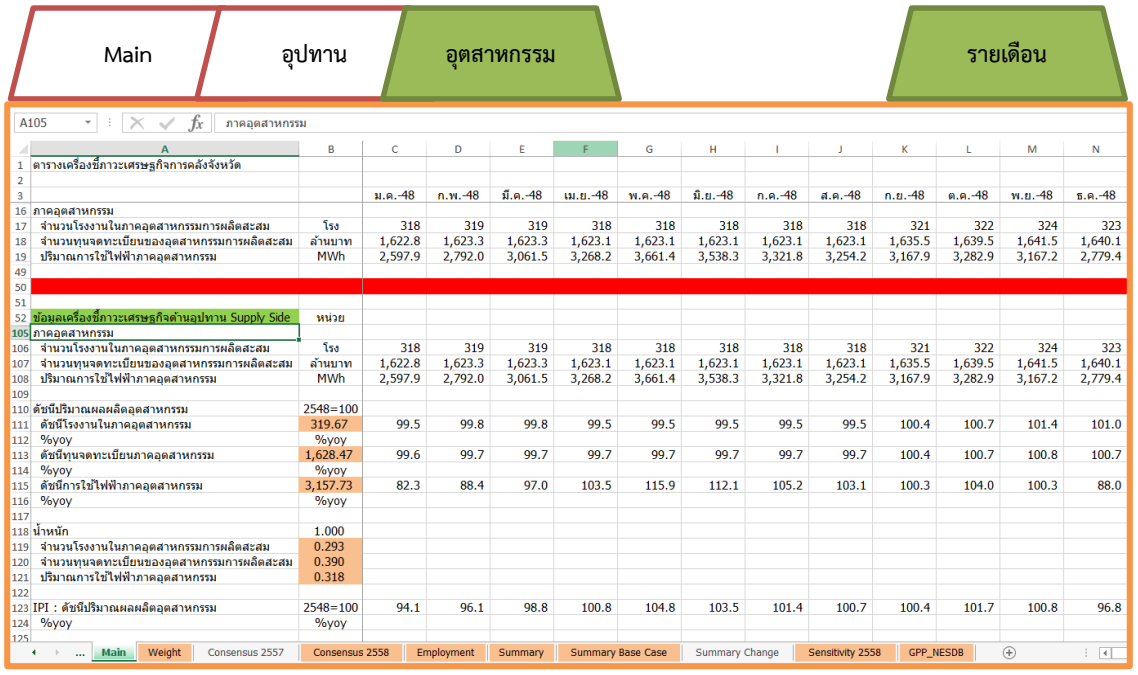
นำข้อมูลเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดภาคอุตสาหกรรม ทั้ง 3 รายการ มาแสดงข้อมูลรายเดือนตั้งแต่เดือนมกราคม 2548 ถึงเดือนปัจจุบัน และแสดงข้อมูลรายปีตั้งแต่ปี 2548 ถึงปีล่าสุดที่มีข้อมูลครบทั้งปี เพื่อที่จะนำมาแปลงให้เป็นดัชนี (Index) ของเครื่องชี้ภาคอุตสาหกรรมแต่ละชนิด และดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม (IPI) รายเดือน และรายปี ดังรูป



A105 ภาคอุตสาหกรรม

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด													
2														
3			ม.ค.-48	ก.พ.-48	มี.ค.-48	เม.ย.-48	พ.ค.-48	มิ.ย.-48	ก.ค.-48	ส.ค.-48	ก.ย.-48	ต.ค.-48	พ.ย.-48	ธ.ค.-48
16	ภาคอุตสาหกรรม													
17	จำนวนโรงงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิตสะสม	โรง	318	319	319	318	318	318	318	318	321	322	324	323
18	จำนวนทุนจดทะเบียนของอุตสาหกรรมการผลิตสะสม	ล้านบาท	1,622.8	1,623.3	1,623.3	1,623.1	1,623.1	1,623.1	1,623.1	1,623.1	1,635.5	1,639.5	1,641.5	1,640.1
19	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรม	MWh	2,597.9	2,792.0	3,061.5	3,268.2	3,661.4	3,538.3	3,321.8	3,254.2	3,167.9	3,282.9	3,167.2	2,779.4
49														
50														
51														
52	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปทาน Supply Side	หน่วย												
105	ภาคอุตสาหกรรม													
106	จำนวนโรงงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิตสะสม	โรง	318	319	319	318	318	318	318	318	321	322	324	323
107	จำนวนทุนจดทะเบียนของอุตสาหกรรมการผลิตสะสม	ล้านบาท	1,622.8	1,623.3	1,623.3	1,623.1	1,623.1	1,623.1	1,623.1	1,623.1	1,635.5	1,639.5	1,641.5	1,640.1
108	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรม	MWh	2,597.9	2,792.0	3,061.5	3,268.2	3,661.4	3,538.3	3,321.8	3,254.2	3,167.9	3,282.9	3,167.2	2,779.4
109														
110	ดัชนีปริมาณผลผลิตอุตสาหกรรม	2548=100												
111	ดัชนีโรงงานในภาคอุตสาหกรรม	319.67	99.5	99.8	99.8	99.5	99.5	99.5	99.5	99.5	100.4	100.7	101.4	101.0
112	%yoy	%yoy												
113	ดัชนีทุนจดทะเบียนภาคอุตสาหกรรม	1,628.47	99.6	99.7	99.7	99.7	99.7	99.7	99.7	99.7	100.4	100.7	100.8	100.7
114	%yoy	%yoy												
115	ดัชนีการใช้ไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรม	3,157.73	82.3	88.4	97.0	103.5	115.9	112.1	105.2	103.1	100.3	104.0	100.3	88.0
116	%yoy	%yoy												
117														
118	น้ำหนัก	1.000												
119	จำนวนโรงงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิตสะสม	0.293												
120	จำนวนทุนจดทะเบียนของอุตสาหกรรมการผลิตสะสม	0.390												
121	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรม	0.318												
122														
123	IPI : ดัชนีปริมาณผลผลิตอุตสาหกรรม	2548=100	94.1	96.1	98.8	100.8	104.8	103.5	101.4	100.7	100.4	101.7	100.8	96.8
124	%yoy	%yoy												
125														

Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Summary Base Case | Summary Change | Sensitivity 2558 | GPP_NESDB

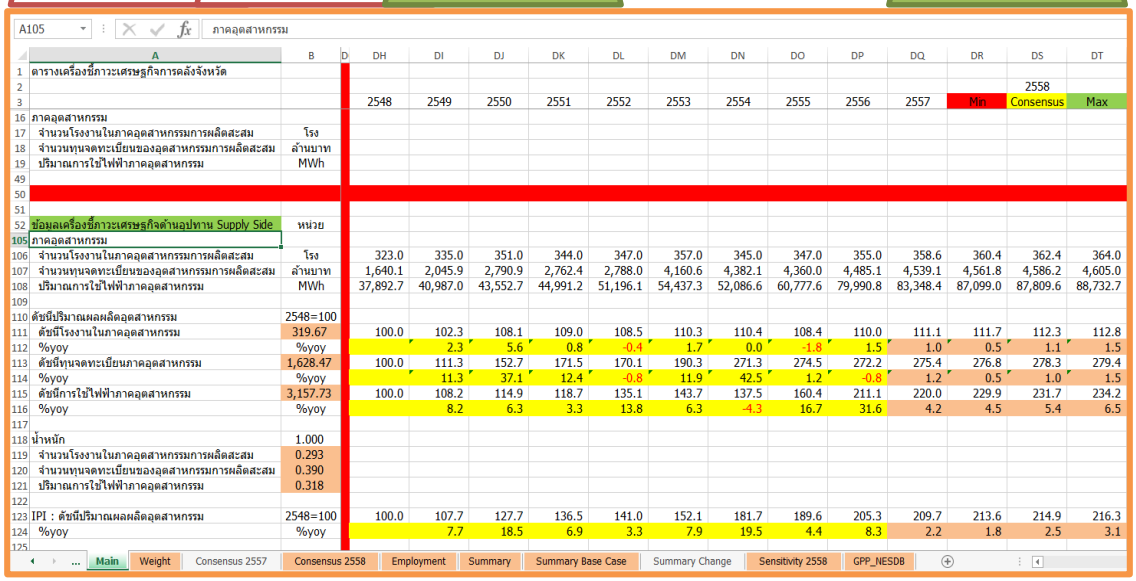


A105 ภาคอุตสาหกรรม

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด													
2														
3			ม.ค.-48	ก.พ.-48	มี.ค.-48	เม.ย.-48	พ.ค.-48	มิ.ย.-48	ก.ค.-48	ส.ค.-48	ก.ย.-48	ต.ค.-48	พ.ย.-48	ธ.ค.-48
16	ภาคอุตสาหกรรม													
17	จำนวนโรงงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิตสะสม	โรง	318	319	319	318	318	318	318	318	321	322	324	323
18	จำนวนทุนจดทะเบียนของอุตสาหกรรมการผลิตสะสม	ล้านบาท	1,622.8	1,623.3	1,623.3	1,623.1	1,623.1	1,623.1	1,623.1	1,623.1	1,635.5	1,639.5	1,641.5	1,640.1
19	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรม	MWh	2,597.9	2,792.0	3,061.5	3,268.2	3,661.4	3,538.3	3,321.8	3,254.2	3,167.9	3,282.9	3,167.2	2,779.4
49														
50														
51														
52	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปทาน Supply Side	หน่วย												
105	ภาคอุตสาหกรรม													
106	จำนวนโรงงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิตสะสม	โรง	318	319	319	318	318	318	318	318	321	322	324	323
107	จำนวนทุนจดทะเบียนของอุตสาหกรรมการผลิตสะสม	ล้านบาท	1,622.8	1,623.3	1,623.3	1,623.1	1,623.1	1,623.1	1,623.1	1,623.1	1,635.5	1,639.5	1,641.5	1,640.1
108	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรม	MWh	2,597.9	2,792.0	3,061.5	3,268.2	3,661.4	3,538.3	3,321.8	3,254.2	3,167.9	3,282.9	3,167.2	2,779.4
109														
110	ดัชนีปริมาณผลผลิตอุตสาหกรรม	2548=100												
111	ดัชนีโรงงานในภาคอุตสาหกรรม	319.67	99.5	99.8	99.8	99.5	99.5	99.5	99.5	99.5	100.4	100.7	101.4	101.0
112	%yoy	%yoy												
113	ดัชนีทุนจดทะเบียนภาคอุตสาหกรรม	1,628.47	99.6	99.7	99.7	99.7	99.7	99.7	99.7	99.7	100.4	100.7	100.8	100.7
114	%yoy	%yoy												
115	ดัชนีการใช้ไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรม	3,157.73	82.3	88.4	97.0	103.5	115.9	112.1	105.2	103.1	100.3	104.0	100.3	88.0
116	%yoy	%yoy												
117														
118	น้ำหนัก	1.000												
119	จำนวนโรงงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิตสะสม	0.293												
120	จำนวนทุนจดทะเบียนของอุตสาหกรรมการผลิตสะสม	0.390												
121	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรม	0.318												
122														
123	IPI : ดัชนีปริมาณผลผลิตอุตสาหกรรม	2548=100	94.1	96.1	98.8	100.8	104.8	103.5	101.4	100.7	100.4	101.7	100.8	96.8
124	%yoy	%yoy												
125														

Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Summary Base Case | Summary Change | Sensitivity 2558 | GPP_NESDB

Main | อุปทาน | อุตสาหกรรม | รายปี



A105 ภาคอุตสาหกรรม

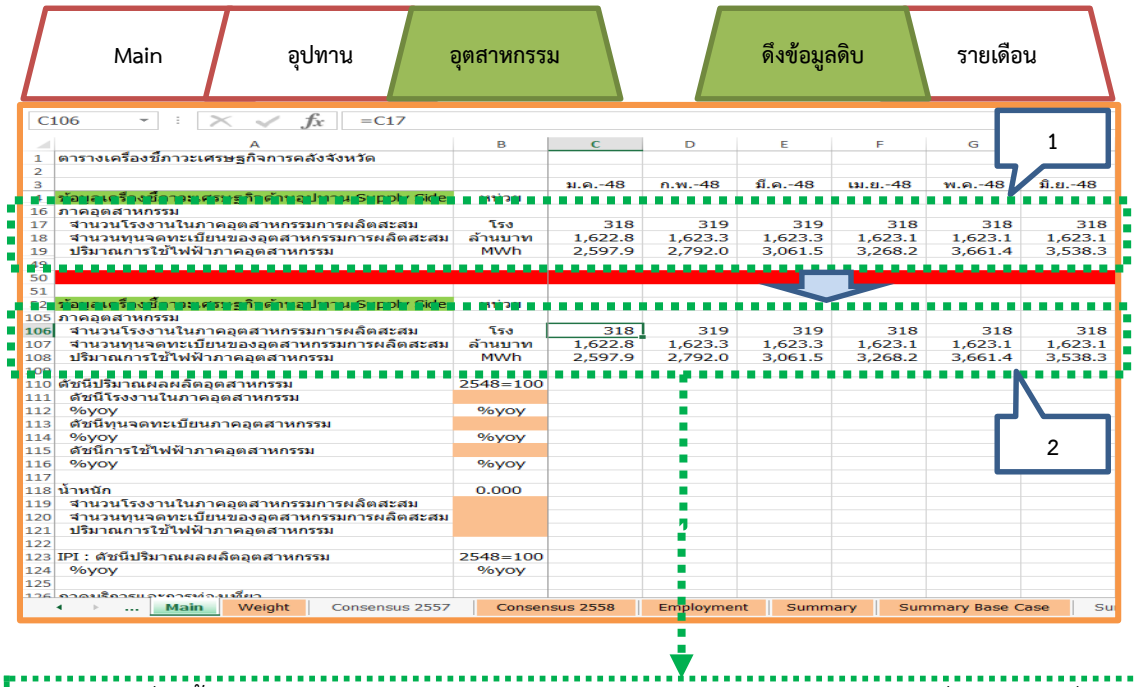
	A	B	D	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT
1	ดารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด															
2															2558	
3				2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	Min	Consensus	Max
16	ภาคอุตสาหกรรม															
17	จำนวนโรงงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิตสะสม	โรง														
18	จำนวนทุนจดทะเบียนของอุตสาหกรรมการผลิตสะสม	ล้านบาท														
19	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรม	MWh														
49																
50																
51																
52	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปทาน Supply Side	หน่วย														
105	ภาคอุตสาหกรรม															
106	จำนวนโรงงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิตสะสม	โรง		323.0	335.0	351.0	344.0	347.0	357.0	345.0	347.0	355.0	358.6	360.4	362.4	364.0
107	จำนวนทุนจดทะเบียนของอุตสาหกรรมการผลิตสะสม	ล้านบาท		1,640.1	2,045.9	2,790.9	2,762.4	2,788.0	4,160.6	4,382.1	4,360.0	4,485.1	4,539.1	4,561.8	4,586.2	4,605.0
108	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรม	MWh		37,892.7	40,987.0	43,552.7	44,991.2	51,196.1	54,437.3	52,086.6	60,777.6	79,990.8	83,348.4	87,099.0	87,809.6	88,732.7
109																
110	ดัชนีปริมาณผลผลิตอุตสาหกรรม	2548=100														
111	ดัชนีโรงงานในภาคอุตสาหกรรม	319.67		100.0	102.3	108.1	109.0	108.5	110.3	110.4	108.4	110.0	111.1	111.7	112.3	112.8
112	%yoy	%yoy			2.3	5.6	0.8	-0.4	1.7	0.0	-1.8	1.5	1.0	0.5	1.1	1.5
113	ดัชนีทุนจดทะเบียนภาคอุตสาหกรรม	1,628.47		100.0	111.3	152.7	171.5	170.1	190.3	271.3	274.5	272.2	275.4	276.8	278.3	279.4
114	%yoy	%yoy			11.3	37.1	12.4	-0.8	11.9	42.5	1.2	-0.8	1.2	0.5	1.0	1.5
115	ดัชนีการใช้ไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรม	3,157.73		100.0	108.2	114.9	118.7	135.1	143.7	137.5	160.4	211.1	220.0	229.9	231.7	234.2
116	%yoy	%yoy			8.2	6.3	3.3	13.8	6.3	-4.3	16.7	31.6	4.2	4.5	5.4	6.5
117																
118	น้ำหนัก	1.000														
119	จำนวนโรงงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิตสะสม	0.293														
120	จำนวนทุนจดทะเบียนของอุตสาหกรรมการผลิตสะสม	0.390														
121	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรม	0.318														
122																
123	IPI : ดัชนีปริมาณผลผลิตอุตสาหกรรม	2548=100		100.0	107.7	127.7	136.5	141.0	152.1	181.7	189.6	205.3	209.7	213.6	214.9	216.3
124	%yoy	%yoy			7.7	18.5	6.9	3.3	7.9	19.5	4.4	8.3	2.2	1.8	2.5	3.1
125																

Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Summary Base Case | Summary Change | Sensitivity 2558 | GPP_NESDB

ดัชนีภาคอุตสาหกรรมมีวิธีการทำดังต่อไปนี้

ขั้นตอนในการจัดทำดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม (IPI) มีดังนี้

1. คัดเลือกเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดภาคอุตสาหกรรมรายเดือน เพื่อนำมาจัดทำดัชนีของเครื่องชี้ภาคอุตสาหกรรมแต่ละชนิดออกมา เป็นชุดของข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) เดือน ม.ค. 2548 ถึงเดือนปัจจุบัน

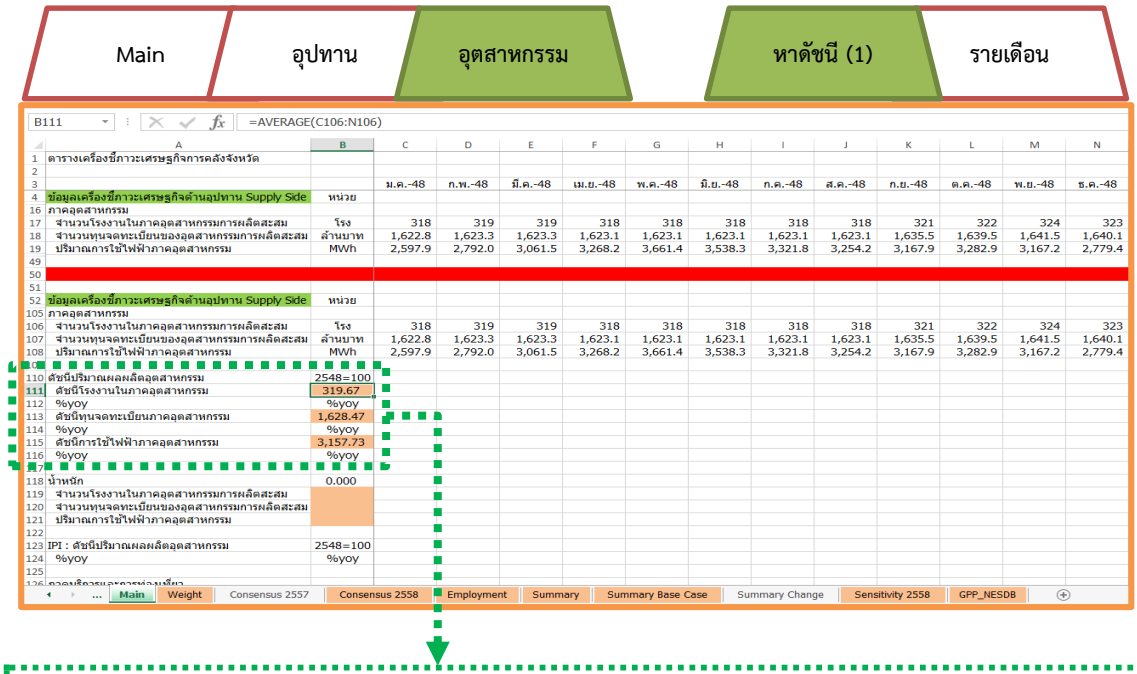


ดึงข้อมูลเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดภาคอุตสาหกรรม ใน Work Sheet “**Main**” ส่วนที่ 1 มาวางเชื่อมโยงวางใน Work Sheet “**Main**” ส่วนที่ 2 เพื่อจะมาคำนวณหาดัชนี

ตัวอย่าง : จากรูปใช้สูตร =C17 จะได้การเชื่อมโยงข้อมูลเครื่องชี้จำนวนโรงงานในอุตสาหกรรมการผลิตสะสมเดือน ม.ค. = 318 โรง

2. การกำหนดปีฐานในการจัดทำดัชนี (Index) โดยกำหนดปี 2548 เป็นปีฐาน เนื่องจากสำนักงานคลังจังหวัดเริ่มรวบรวมและจัดเก็บข้อมูลเครื่องชี้เศรษฐกิจการคลังจังหวัดที่มีความครบถ้วน สมบูรณ์ ตั้งแต่เดือนมกราคม 2548 ประกอบกับเป็นปี 2548 เป็นปีที่เหตุการณ์ปกติ ไม่เกิดวิกฤติเศรษฐกิจ

วิธีการกำหนดปีฐาน คือ นำข้อมูลเครื่องชี้ภาคอุตสาหกรรมที่สำคัญของจังหวัดในปีที่จะให้เป็นปีฐาน คือปี 2548 ตั้งแต่เดือนมกราคม–ธันวาคม 2548 จำนวน 12 เดือน มาหาค่าเฉลี่ยปีฐาน



หาดัชนี (1) หา**ค่าเฉลี่ยปีฐาน** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2548)

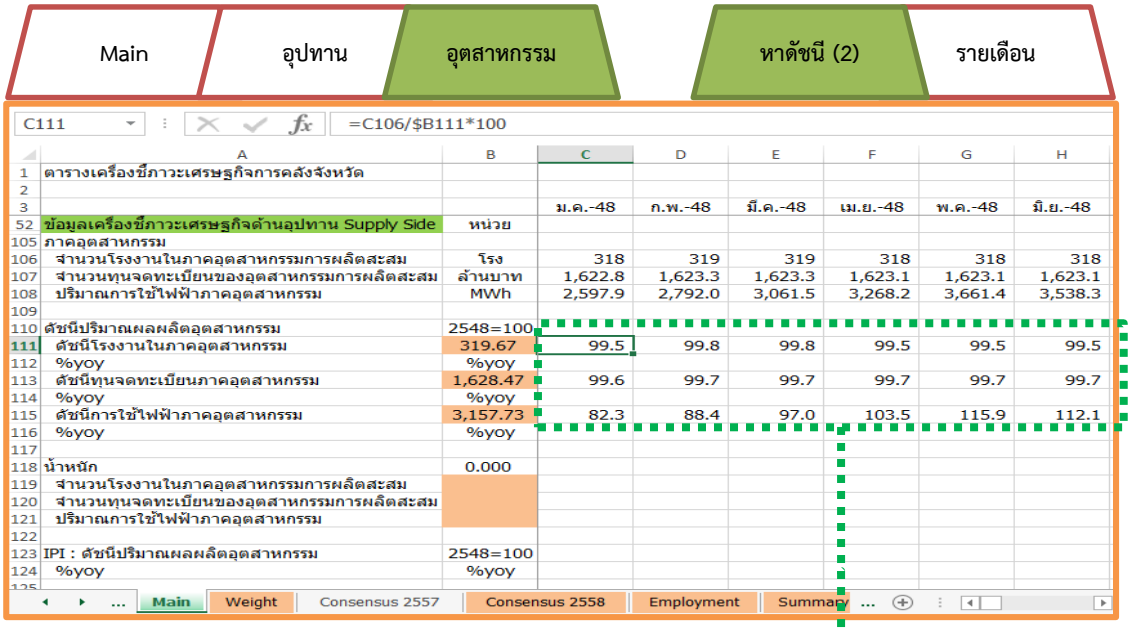
ตัวอย่าง : ใช้สูตร =AVERAGE(C106:N106) จะได้ค่าเฉลี่ยปีฐาน (2548) จำนวนโรงงานในอุตสาหกรรมการผลิตสะสมปี 2548 = 319.67 โรง

∴ ค่าเฉลี่ยปีฐาน (2548) จำนวนโรงงานในอุตสาหกรรมการผลิตสะสมปี 2548 = (318+319+319+318+318+318+318+318+321+322+324+323)/12 = 319.67 โรง

ข้อแนะนำ : การกำหนดปีฐานให้พิจารณาปีที่มีความผันผวนทางเศรษฐกิจภายในประเทศน้อยเป็นอันดับแรก หากมีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจใหม่เกิดขึ้นมากสามารถพิจารณาปรับเปลี่ยนปีฐานได้

3. การจัดทำดัชนีเครื่องชี้ภาคอุตสาหกรรม

ดัชนีเครื่องชี้ภาคอุตสาหกรรมรายเดือน โดยนำเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดภาคอุตสาหกรรมในแต่ละเดือนหารด้วยค่าเฉลี่ยปีฐาน แล้วคูณด้วย 100 จะทำให้ได้ดัชนีของเครื่องชี้ภาคอุตสาหกรรมแต่ละชนิดออกมาเป็นชุดของข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) และสามารถนำมารวมกันได้เพื่อจัดทำดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม (IPI) (ดัชนีกับดัชนีเท่านั้นที่จะรวมกันได้) เป็นการแก้ปัญหาหน่วยที่ไม่เหมือนกัน เช่น บางรายการเป็นโรง บางรายการเป็นล้านบาท และบางรายการเป็นกิโลวัตต์ต่อชั่วโมง เป็นต้น พร้อมทั้งหาอัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีเครื่องชี้ภาคอุตสาหกรรมรายเดือน (%Y-O-Y)



	A	B	C	D	E	F	G	H
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด							
2								
3			ม.ค.-48	ก.พ.-48	มี.ค.-48	เม.ย.-48	พ.ค.-48	มิ.ย.-48
52	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปทาน Supply Side	หน่วย						
105	ภาคอุตสาหกรรม							
106	จำนวนโรงงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิตสะสม	โรง	318	319	319	318	318	318
107	จำนวนทุนจดทะเบียนของอุตสาหกรรมการผลิตสะสม	ล้านบาท	1,622.8	1,623.3	1,623.3	1,623.1	1,623.1	1,623.1
108	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรม	MWh	2,597.9	2,792.0	3,061.5	3,268.2	3,661.4	3,538.3
109								
110	ดัชนีปริมาณผลผลิตอุตสาหกรรม	2548=100						
111	ดัชนีโรงงานในภาคอุตสาหกรรม	319.67	99.5	99.8	99.8	99.5	99.5	99.5
112	%yoy	%yoy						
113	ดัชนีทุนจดทะเบียนภาคอุตสาหกรรม	1,628.47	99.6	99.7	99.7	99.7	99.7	99.7
114	%yoy	%yoy						
115	ดัชนีการใช้ไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรม	3,157.73	82.3	88.4	97.0	103.5	115.9	112.1
116	%yoy	%yoy						
117								
118	น้ำหนัก	0.000						
119	จำนวนโรงงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิตสะสม							
120	จำนวนทุนจดทะเบียนของอุตสาหกรรมการผลิตสะสม							
121	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรม							
122								
123	IPI : ดัชนีปริมาณผลผลิตอุตสาหกรรม	2548=100						
124	%yoy	%yoy						

หาดัชนี (2) หา**ค่าดัชนีรายเดือน** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2556)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =C106/$B111*100 จะได้ค่าดัชนีจำนวนโรงงานในอุตสาหกรรมการผลิตสะสมเดือน ม.ค. 2548 = 99.5

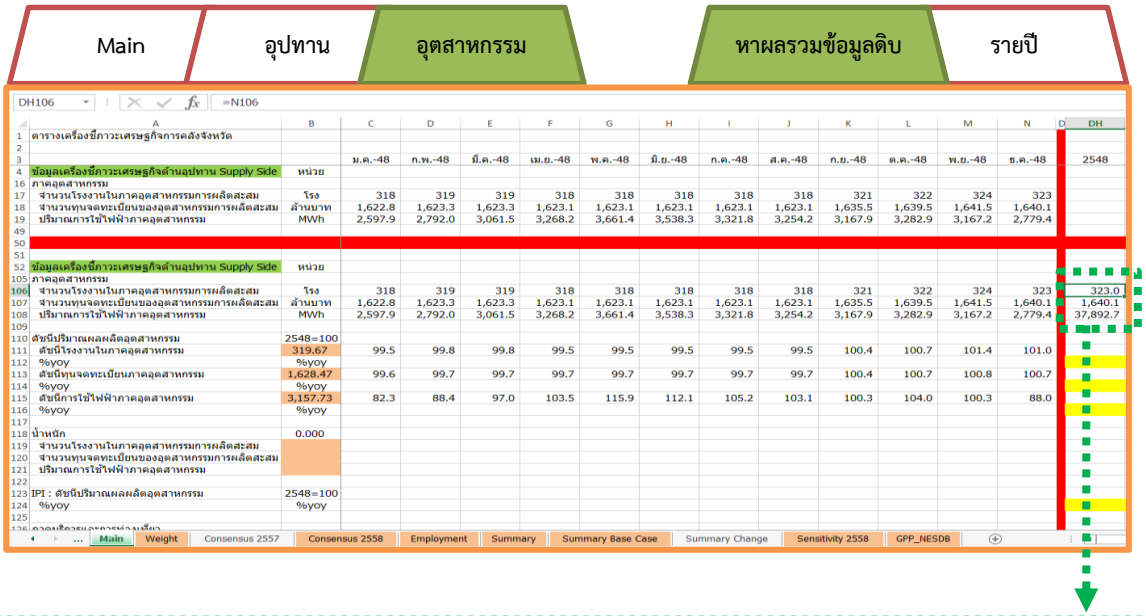
∴ ดัชนีจำนวนโรงงานในอุตสาหกรรมการผลิตสะสมเดือน ม.ค. 2548 = (318/319.67)x100 = 99.5

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายเดือน $= \frac{(\text{ดัชนีรายเดือนปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีรายเดือนปีก่อน})}{\text{ดัชนีรายเดือนปีก่อน}} \times 100$

ดัชนีเครื่องชี้ภาคอุตสาหกรรมรายปี โดยนำเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดภาคอุตสาหกรรมในแต่ละเดือน ตั้งแต่เดือนมกราคม ถึงธันวาคม ในแต่ละปีมารวมกัน ซึ่งแล้วแต่ข้อมูลเครื่องชี้แต่ละประเภท ดังนี้

ข้อมูลที่เป็นแบบ Flow เช่น ปริมาณการใช้ไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรม จะรวมข้อมูลตั้งแต่ ม.ค. ถึง ธ.ค.

ข้อมูลที่เป็นแบบ Stock เช่น จำนวนโรงงานภาคอุตสาหกรรมการผลิตสะสม และจำนวนทุนจดทะเบียนของอุตสาหกรรมการผลิตสะสม ซึ่งเป็นข้อมูลสะสม จะใช้ข้อมูลเดือนธันวาคม ในแต่ละปี



หาผลรวมข้อมูลดิบ หา**ผลรวมข้อมูลดิบรายปี** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2548) (ม.ค. 2549-ธ.ค. 2549)... (ม.ค. 2556-ธ.ค. 2556)

กรณีที่เป็นข้อมูลแบบ Stock

ตัวอย่าง : ใช้สูตร = N106 จะได้จำนวนโรงงานในอุตสาหกรรมการผลิตสะสม ณ สิ้นเดือน ธ.ค. 2548 = 323 โรง

∴ จำนวนโรงงานในอุตสาหกรรมการผลิตสะสม ณ สิ้นเดือน ธ.ค. 2548 = 323 โรง

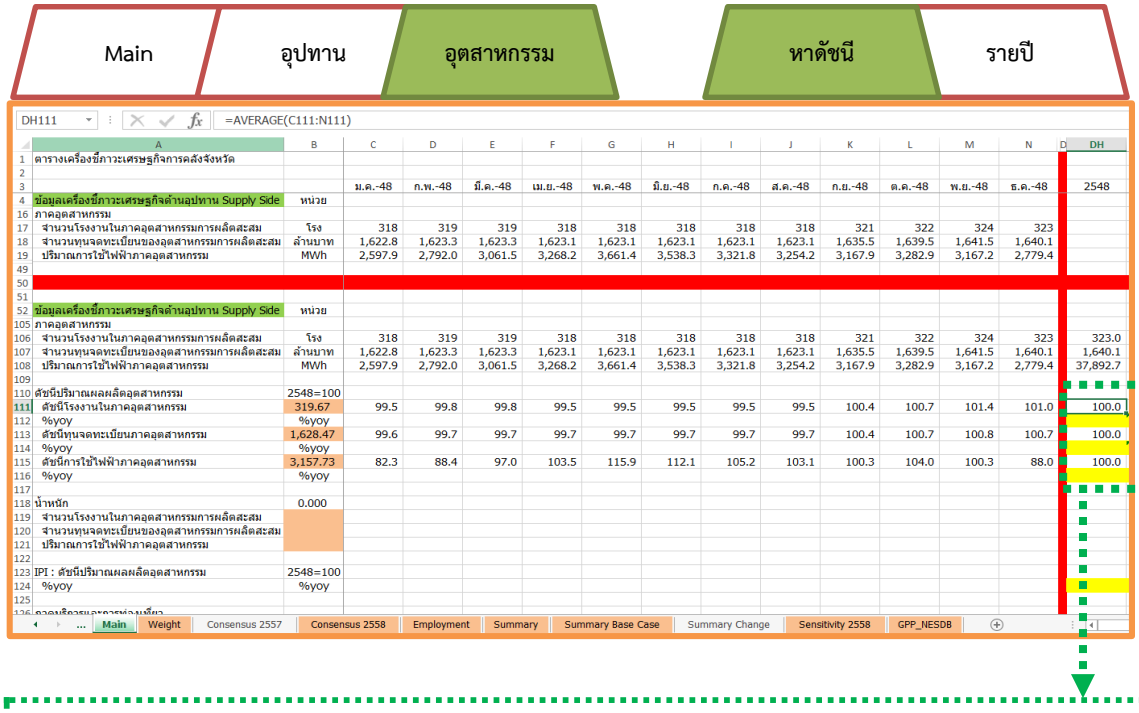
กรณีที่เป็นข้อมูลแบบ Flow

ตัวอย่าง : ใช้สูตร = SUM (C108 : N108) จะได้ปริมาณการใช้ไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรมปี 2548 = (2,97.9+2,792.0+3,061.5+3,268.2+3,661.4+3,538.3+3,321.8+3,254.2+3,167.9+3,282.9+3,167.2 +2,779.4) = 37,832.7 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง

∴ ปริมาณการใช้ไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรมปี 2548 = 37,832.7 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง

ลักษณะข้อมูล : ผลรวมข้อมูลดิบมี 3 ประเภท (Flow Average Stock)

ยกเว้น : ปี 2557 และปี 2558 ซึ่ง**ตัวอย่าง**ยังไม่มีข้อมูลรายเดือน แต่จะใช้ค่าอัตราการเปลี่ยนแปลง %yoy จากการสอบถามความคิดเห็น (Consensus) ช่วยในการคาดการณ์ในปี 2557 และปี 2558



หาดัชนี หา**ค่าดัชนีรายปี** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2548) (ม.ค. 2549-ธ.ค. 2549)...(ม.ค. 2556-ธ.ค. 2556)

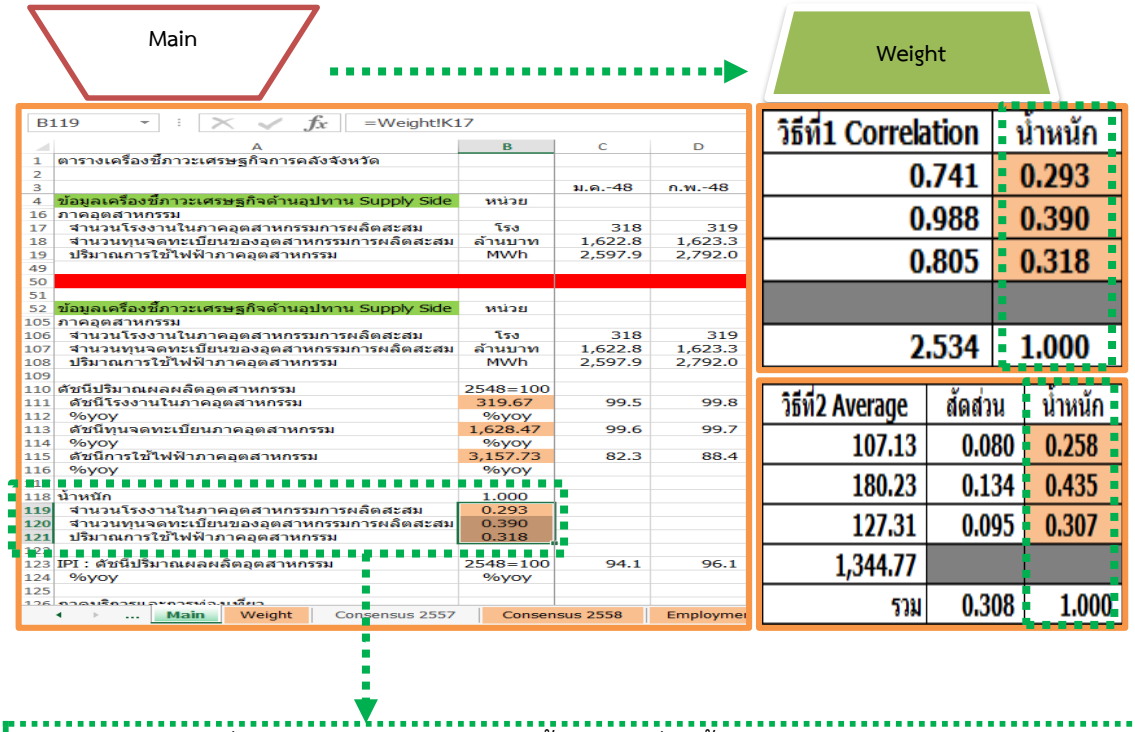
ตัวอย่าง : ใช้สูตร =AVERAGE(C111:N111) จะได้ค่าดัชนีจำนวนโรงงานในอุตสาหกรรมการผลิตสะสม ปี 2548 = 100.0

∴ ดัชนีจำนวนโรงงานในอุตสาหกรรมการผลิตสะสมปี 2548 = (99.5+99.8+99.8+99.5+99.5+99.5 +99.5+99.5+100.4+100.7+101.4+101.0)/12 = 100.0

ยกเว้น : ปี 2557 และปี 2558 ซึ่ง**ตัวอย่าง**ยังไม่มีข้อมูลรายเดือน แต่จะใช้ค่าอัตราการเปลี่ยนแปลง %yoy จากการสอบถามความคิดเห็น (Consensus) ช่วยในการคาดการณ์ในปี 2557 และปี 2558

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายปี = $\frac{(\text{ดัชนีปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีปีก่อน})}{\text{ดัชนีปีก่อน}}$ X 100

การหาน้ำหนักมีวิธีการทำดังต่อไปนี้



Weight **แบ่งปัน**เรื่องกรอบแนวคิดในการหาน้ำหนักเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจในการจัดทำประมาณการเศรษฐกิจโดยวิธี Management Chart มี 4 วิธี โดยเรียงลำดับความสำคัญในการใช้ก่อนและหลัง ดังนี้

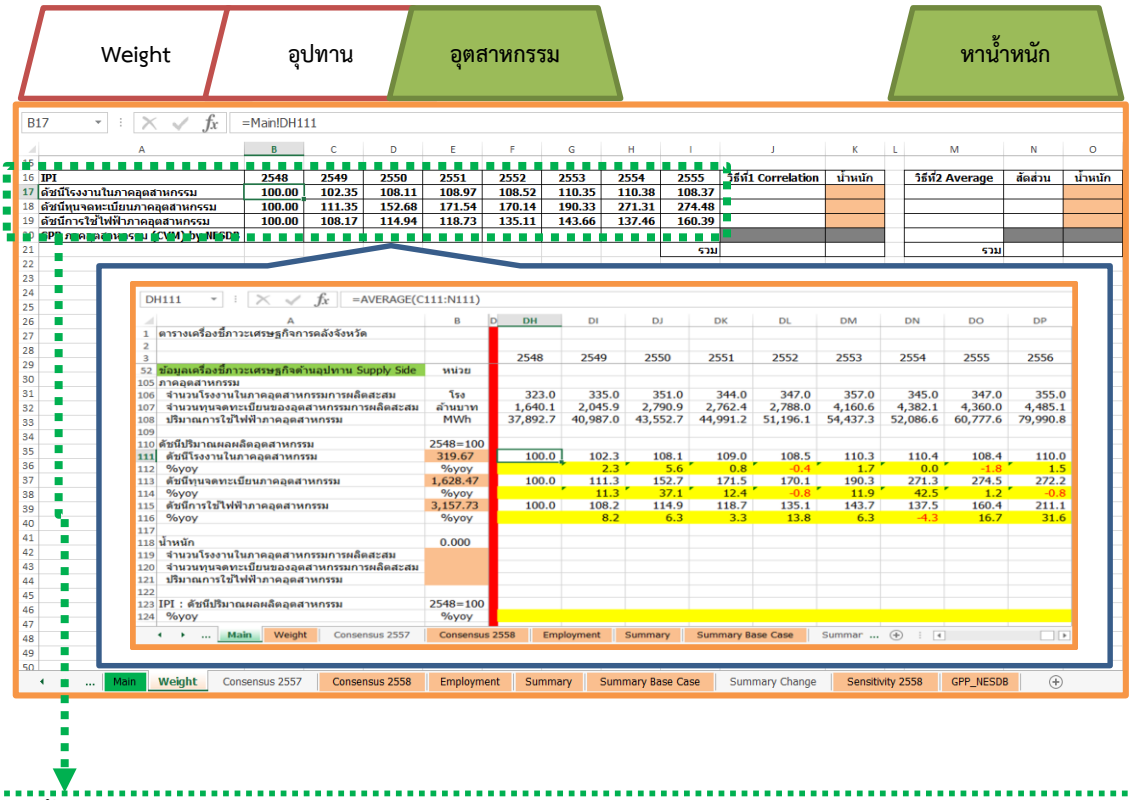
1. การใช้**มูลค่าเพิ่ม**ของแต่ละกิจกรรมที่อยู่ในสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Bottom up **ณ ราคาประจำปี** มาเป็นตัวแทนในการทำน้ำหนัก ซึ่ง**ได้ผลดี**กับภาคเกษตร เพราะสะท้อนน้ำหนักของเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจภาคเกษตรได้ดี เนื่องจากรู้โครงสร้างการผลิตภาคเกษตรทั้งหมดของจังหวัดจากสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Bottom up แต่**มีอุปสรรค**เรื่องความล่าช้าของระยะเวลาในการจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Bottom up ที่ย้อนหลัง 2 ปี และอุปสรรคกับภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการ เนื่องจากเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายเดือนชื่อรายการจะไม่ตรงกับชื่อกิจกรรมที่อยู่ในสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Bottom up รวมทั้งด้านอุปสงค์ทั้งหมด (การบริโภคภาคเอกชน การลงทุนภาคเอกชน การใช้จ่ายภาครัฐ การค้าชายแดน)

2. การ**หาความสัมพันธ์**ระหว่างดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปีในแต่ละด้านกับสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Top down (CVM) ซึ่ง**นิยมใช้**เนื่องจากใช้ทฤษฎีสถิติมาอธิบายว่าข้อมูลคู่นั้นมีความสัมพันธ์มากน้อยเพียงใด แต่**มีอุปสรรค**เรื่องจำนวนข้อมูลที่ต้องมากพอ ($n \geq 30$) และการตั้งสมมุติฐานเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจว่ามีทิศทางเดียวกัน (+) หรือมีทิศทางสวนกัน (-) กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เพราะ**ปัญหาที่พบ**เมื่อมีจำนวนข้อมูลไม่มากพอในที่นี้คือ ดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปีเมื่อหาความสัมพันธ์กับสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Top down (CVM) อาจจะได้ค่าความสัมพันธ์ที่มีทิศทางไม่ตรงกับสมมุติฐานที่กำหนดไว้

Weight **(ต่อ)**

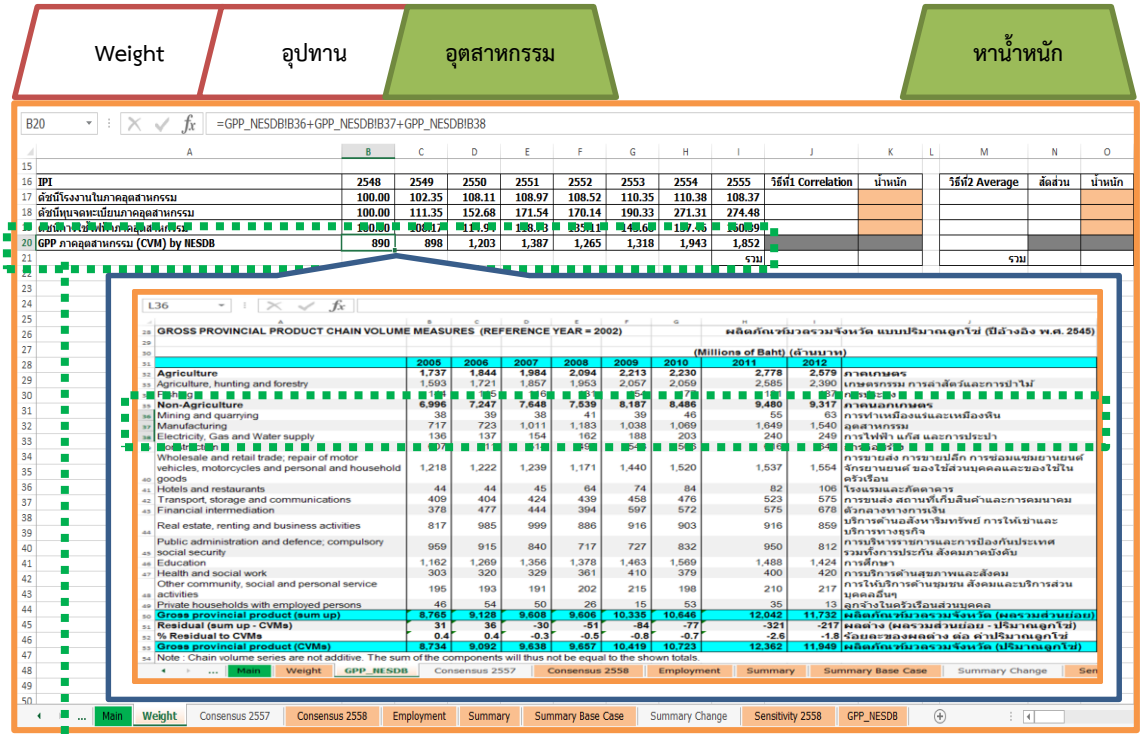
3. การ**หาค่าเฉลี่ย**ดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปีเทียบกับสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Top down (CVM) ซึ่ง**จะใช้ในกรณีที่**วิธีที่ 2 มีปัญหา โดยยึดสมมุติฐานที่กำหนดไว้เพียงอย่างเดียว แต่**ไม่อิงความสัมพันธ์**เชิงสถิติที่พบในวิธีที่ 2

4. การนำ**ข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปีแปลงเป็นมูลค่า** วิธีนี้**นิยมใช้**กับด้านอุปสงค์ (การบริโภคภาคเอกชน การลงทุนภาคเอกชน การใช้จ่ายภาครัฐ การค้าชายแดน) เนื่องจาก**มีอุปสรรค**ด้านข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดที่มีการวัดเฉพาะด้านอุปทาน **ปัญหาที่พบ**เมื่อนำมูลค่าที่แปลงจากข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปีแต่ละรายการมาหาผลรวมและใช้ผลรวมที่ได้เป็นตัวแทนของมูลค่าทั้งหมดในด้านนั้นๆ อาจ**เกิดความคลาดเคลื่อน**จากการหาน้ำหนักด้วยวิธีนี้ เพราะไม่ทราบถึงมูลค่าที่แท้จริงของด้านนั้นๆ **ยกเว้น**ด้านการใช้จ่ายภาครัฐเท่านั้น



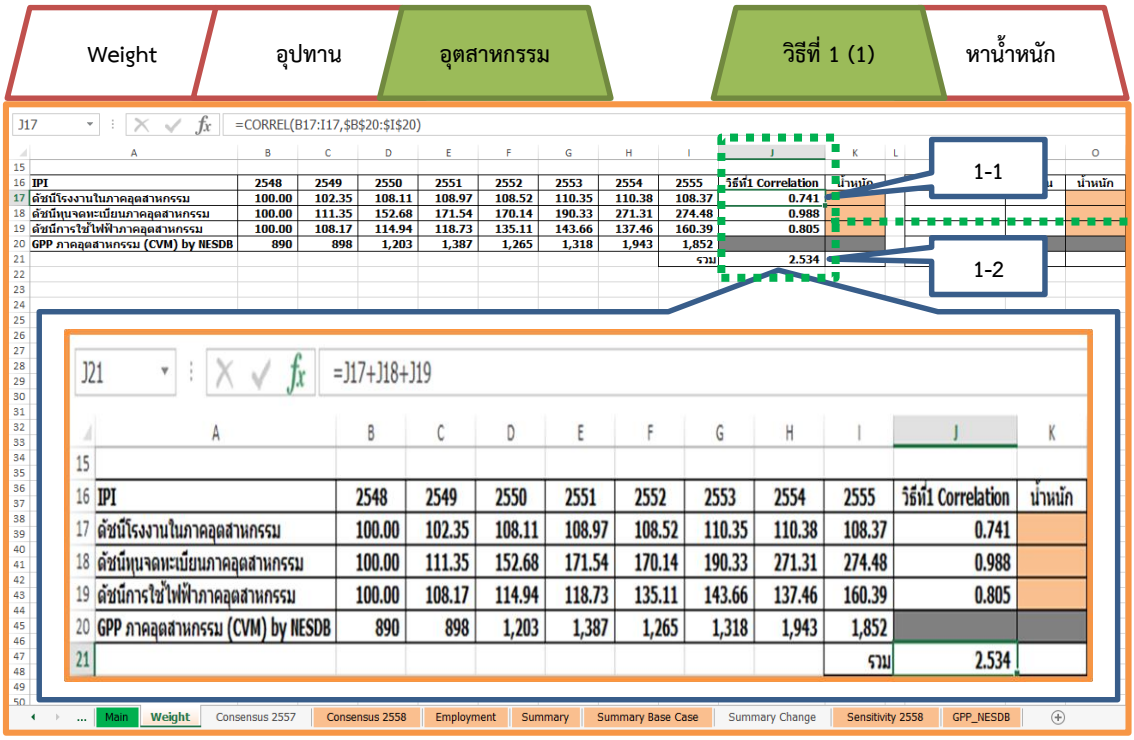
หาน้ำหนัก ดึงข้อมูลดัชนีรายปี เชื่อมโยงข้อมูลดัชนีรายปีจาก Sheet “**Main**” มาวางใน Sheet “**Weight**”

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =Main!DH111 จะได้การเชื่อมโยงข้อมูลดัชนีรายปีของจำนวนโรงงานในอุตสาหกรรมการผลิตสะสมปี 2548 = 100.0



หาน้ำหนัก ดึงข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (GPP CVM) ภาคอุตสาหกรรม ประกอบด้วย (สาขาเหมืองแร่ สาขาอุตสาหกรรม สาขาไฟฟ้า-ประปา) รายปี เชื่อมโยงข้อมูล GPP CVM ภาคอุตสาหกรรมรายปีจาก Sheet “**GPP_NESDB**” มาวางใน Sheet “**Weight**”

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =GPP_NESDB!B36+GPP_NESDB!B37+GPP_NESDB!B38 จะได้การเชื่อมโยงข้อมูลข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (GPP CVM) ภาคอุตสาหกรรม ปี 2548 = (38+717+136) = 890 ล้านบาท



	IPI	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	วิธีที่1 Correlation	น้ำหนัก
17	ดัชนีโรงงานในภาคอุตสาหกรรม	100.00	102.35	108.11	108.97	108.52	110.35	110.38	108.37	0.741	
18	ดัชนีทุนจดทะเบียนภาคอุตสาหกรรม	100.00	111.35	152.68	171.54	170.14	190.33	271.31	274.48	0.988	
19	ดัชนีการใช้ไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรม	100.00	108.17	114.94	118.73	135.11	143.66	137.46	160.39	0.805	
20	GPP ภาคอุตสาหกรรม (CVM) by NESDB	890	898	1,203	1,387	1,265	1,318	1,943	1,852		
21									รวม	2.534	

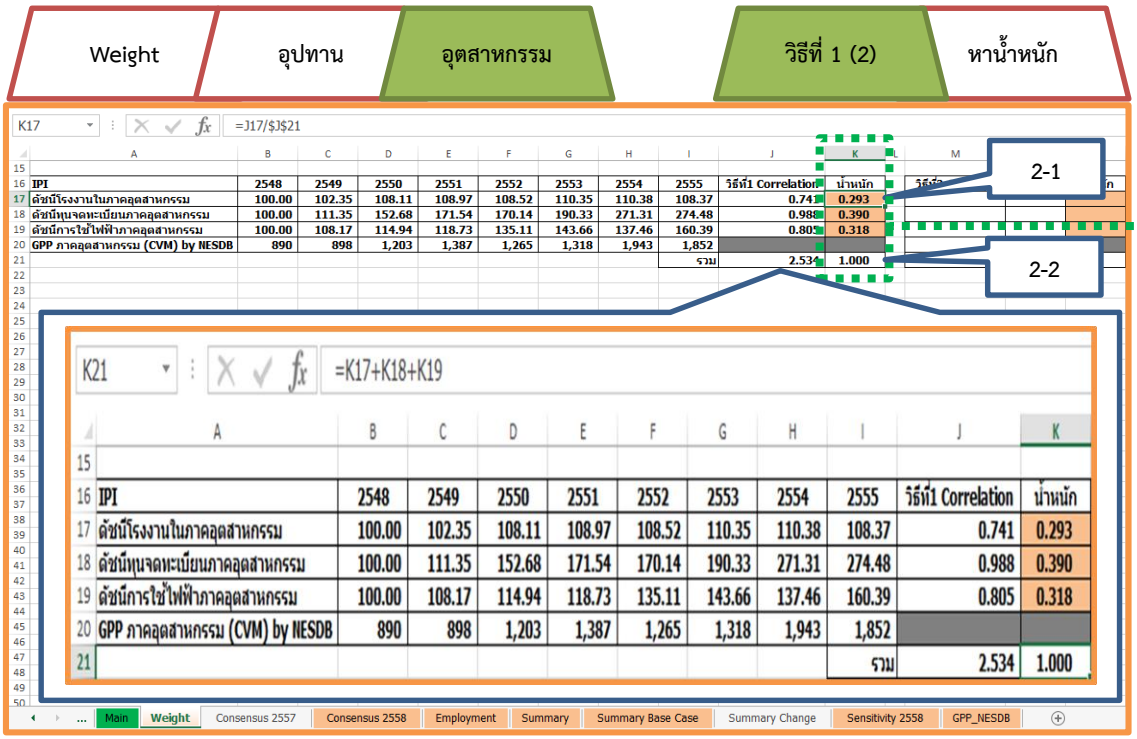
หาน้ำหนักวิธีที่ 1 (1-1) หา**ความสัมพันธ์**ระหว่างดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจกับข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (GPP CVM) ภาคอุตสาหกรรม

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =CORREL(B17:I17,$B$20:$I$20) จะได้ค่าความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีโรงงานภาคอุตสาหกรรมการผลิตสะสมกับข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (GPP CVM) ภาคอุตสาหกรรม = 0.741

หาน้ำหนักวิธีที่ 1 (1-2) หา**ผลรวม**ของค่าความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจกับข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (GPP CVM) ภาคอุตสาหกรรม

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =J17+J18+J19 จะได้ค่าผลรวมความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจกับข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (GPP CVM) ภาคอุตสาหกรรม = 2.534

∴ ค่าผลรวมความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจกับข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (GPP CVM) ภาคอุตสาหกรรม = (0.741+0.988+0.805) = 2.534



	IPI	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	วิธีที่1 Correlation	น้ำหนัก
17	ดัชนีโรงงานในภาคอุตสาหกรรม	100.00	102.35	108.11	108.97	108.52	110.35	110.38	108.37	0.741	0.293
18	ดัชนีทุนจดทะเบียนภาคอุตสาหกรรม	100.00	111.35	152.68	171.54	170.14	190.33	271.31	274.48	0.988	0.390
19	ดัชนีการใช้ไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรม	100.00	108.17	114.94	118.73	135.11	143.66	137.46	160.39	0.805	0.318
20	GPP ภาคอุตสาหกรรม (CVM) by NESDB	890	898	1,203	1,387	1,265	1,318	1,943	1,852		
21									รวม	2.534	1.000

หาน้ำหนักวิธีที่ 1 (2-1) หา**น้ำหนัก**ของดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจภาคอุตสาหกรรม

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =J17/$J$21 จะได้ค่าน้ำหนักของดัชนีโรงงานภาคอุตสาหกรรมการผลิตสะสม = 0.293

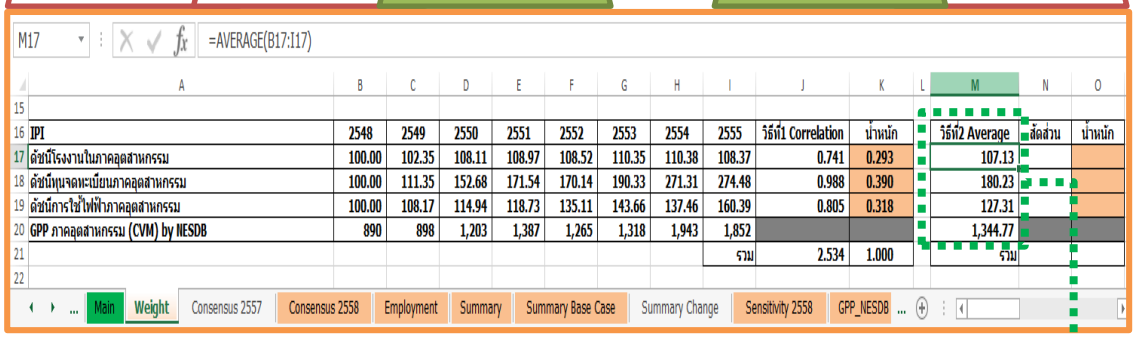
∴ น้ำหนักของดัชนีโรงงานภาคอุตสาหกรรมการผลิตสะสม = (0.741/2.534) = 0.293

หาน้ำหนักวิธีที่ 1 (2-2) หา**ผลรวม**ของค่าความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจกับข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (GPP CVM) ภาคอุตสาหกรรม

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =K17+K18+K19 จะได้ค่าผลรวมน้ำหนักของดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจภาคอุตสาหกรรม = 1.00

∴ ค่าผลรวมน้ำหนักของดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจภาคอุตสาหกรรม = (0.293+0.390+0.318) = 1.00

Weight | อุปทาน | อุตสาหกรรม | วิธีที่ 2 (1) | หาน้ำหนัก



IPI	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	วิธีที่1 Correlation	น้ำหนัก	วิธีที่2 Average	สัดส่วน	น้ำหนัก
ดัชนีโรงงานในภาคอุตสาหกรรม	100.00	102.35	108.11	108.97	108.52	110.35	110.38	108.37	0.741	0.293	107.13		
ดัชนีทุนจดทะเบียนภาคอุตสาหกรรม	100.00	111.35	152.68	171.54	170.14	190.33	271.31	274.48	0.988	0.390	180.23		
ดัชนีการใช้ไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรม	100.00	108.17	114.94	118.73	135.11	143.66	137.46	160.39	0.805	0.318	127.31		
GPP ภาคอุตสาหกรรม (CVM) by NESDB	890	898	1,203	1,387	1,265	1,318	1,943	1,852			1,344.77		
								รวม	2.534	1.000	รวม		

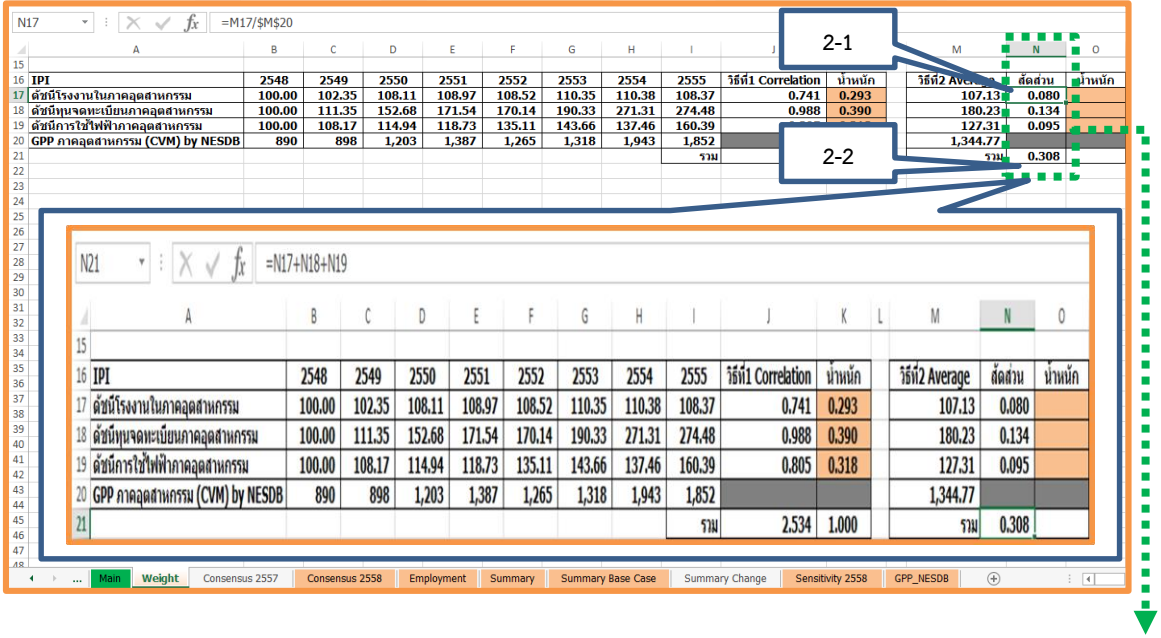
Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Summary Base Case | Summary Change | Sensitivity 2558 | GPP_NESDB

หาน้ำหนักวิธีที่ 2 (1) หา**ค่าเฉลี่ย**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี และข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (GPP CVM) ภาคอุตสาหกรรม

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =AVERAGE(B17:I17) จะได้ค่าเฉลี่ยของดัชนีโรงงานภาคอุตสาหกรรมการผลิตสะสม = 107.13

∴ ค่าเฉลี่ยของดัชนีโรงงานภาคอุตสาหกรรมการผลิตสะสม = (100.0+102.35+108.11+108.97+108.52 +110.35+110.38+108.37)/8 = 107.13

Weight | อุปทาน | อุตสาหกรรม | วิธีที่ 2 (2) | หาน้ำหนัก



IPI	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	วิธีที่1 Correlation	น้ำหนัก	วิธีที่2 Average	สัดส่วน	น้ำหนัก
ดัชนีโรงงานในภาคอุตสาหกรรม	100.00	102.35	108.11	108.97	108.52	110.35	110.38	108.37	0.741	0.293	107.13	0.080	
ดัชนีทุนจดทะเบียนภาคอุตสาหกรรม	100.00	111.35	152.68	171.54	170.14	190.33	271.31	274.48	0.988	0.390	180.23	0.134	
ดัชนีการใช้ไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรม	100.00	108.17	114.94	118.73	135.11	143.66	137.46	160.39	0.805	0.318	127.31	0.095	
GPP ภาคอุตสาหกรรม (CVM) by NESDB	890	898	1,203	1,387	1,265	1,318	1,943	1,852			1,344.77		
								รวม	2.534	1.000	รวม	0.308	

Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Summary Base Case | Summary Change | Sensitivity 2558 | GPP_NESDB

หาน้ำหนักวิธีที่ 2 (2-1) หา**สัดส่วน**ของดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจภาคอุตสาหกรรม

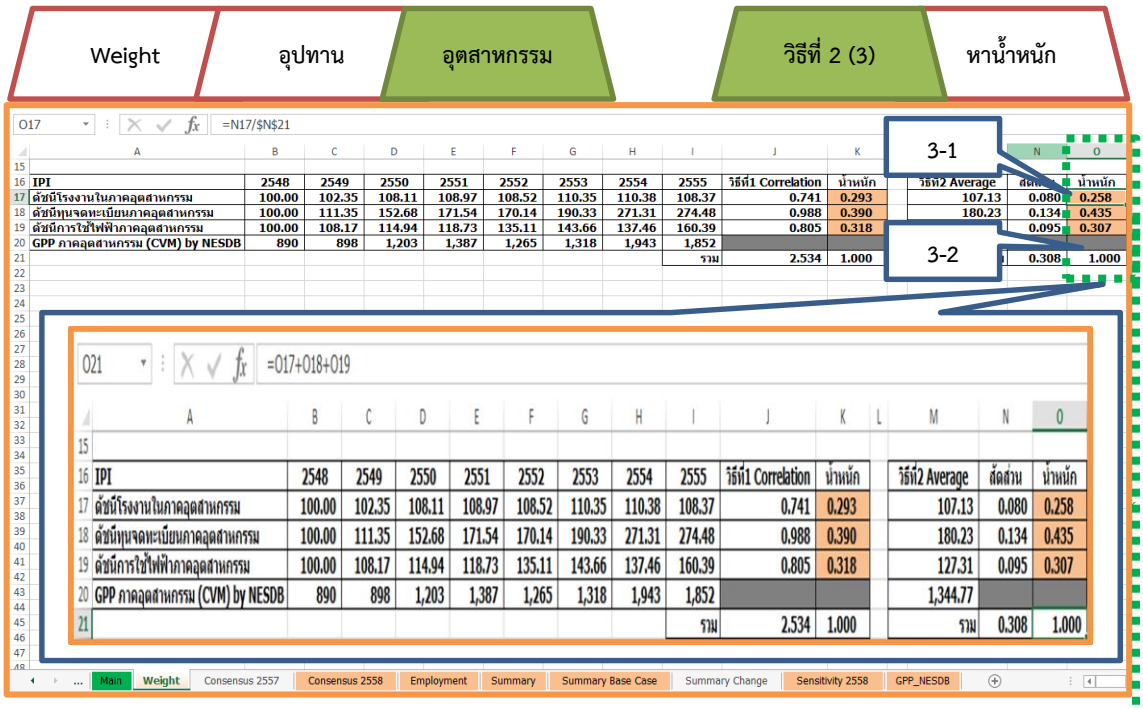
ตัวอย่าง : ใช้สูตร =M17/$M$20 จะได้ค่าสัดส่วนของดัชนีโรงงานภาคอุตสาหกรรมการผลิตสะสม = 0.080

∴ สัดส่วนของดัชนีโรงงานภาคอุตสาหกรรมการผลิตสะสม = (107.13/1,344.77) = 0.080

หาน้ำหนักวิธีที่ 2 (2-2) หา**ผลรวม**ของค่าสัดส่วนดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจ

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =N17+N18+N19 จะได้ค่าผลรวมสัดส่วนของดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจภาคอุตสาหกรรม = 0.308

∴ ค่าผลรวมสัดส่วนของดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจภาคอุตสาหกรรม = (0.080+0.134+0.095) = 0.308



	IPI	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	วิธีที่1 Correlation	น้ำหนัก	วิธีที่2 Average	สัดส่วน	น้ำหนัก
17	ดัชนีโรงงานในภาคอุตสาหกรรม	100.00	102.35	108.11	108.97	108.52	110.35	110.38	108.37	0.741	0.293	107.13	0.080	0.258
18	ดัชนีทุนจดทะเบียนภาคอุตสาหกรรม	100.00	111.35	152.68	171.54	170.14	190.33	271.31	274.48	0.988	0.390	180.23	0.134	0.435
19	ดัชนีการใช้ไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรม	100.00	108.17	114.94	118.73	135.11	143.66	137.46	160.39	0.805	0.318		0.095	0.307
20	GPP ภาคอุตสาหกรรม (CVM) by NESDB	890	898	1,203	1,387	1,265	1,318	1,943	1,852			1,344.77		
21									รวม	2.534	1.000	รวม	0.308	1.000

หาน้ำหนักวิธีที่ 3 (3-1) หา**น้ำหนัก**ของดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจภาคอุตสาหกรรม

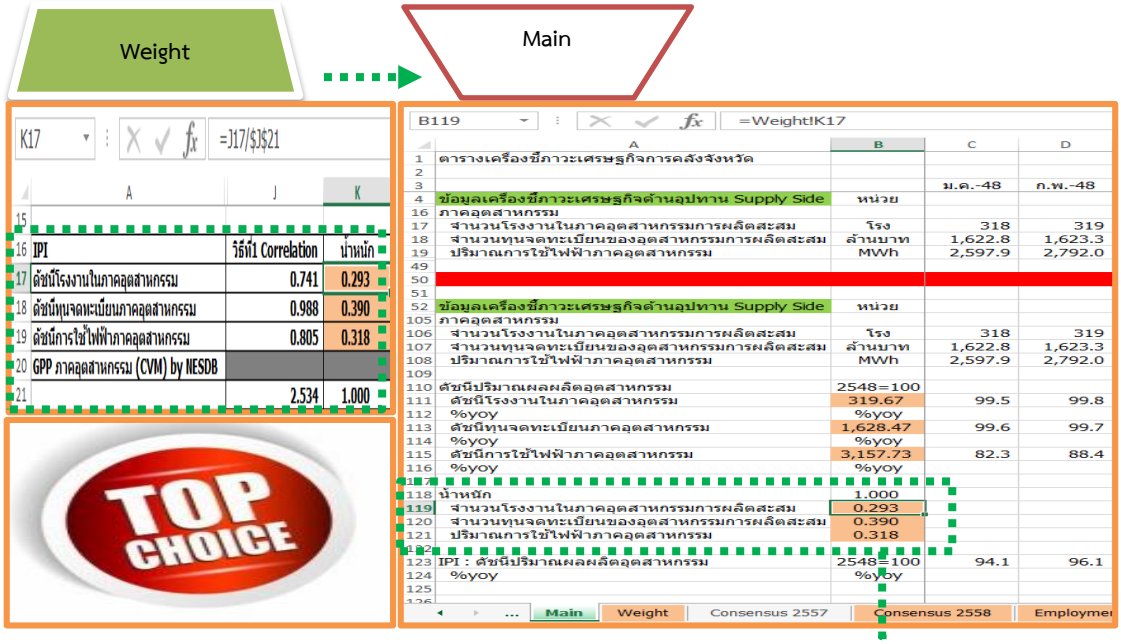
ตัวอย่าง : ใช้สูตร =N17/$N$21 จะได้ค่าน้ำหนักของดัชนีโรงงานภาคอุตสาหกรรมการผลิตสะสม = 0.258

∴ น้ำหนักของดัชนีโรงงานภาคอุตสาหกรรมการผลิตสะสม = (0.080/0.308) = 0.258

หาน้ำหนักวิธีที่ 3 (3-2) หา**ผลรวม**ของค่าน้ำหนักดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจ

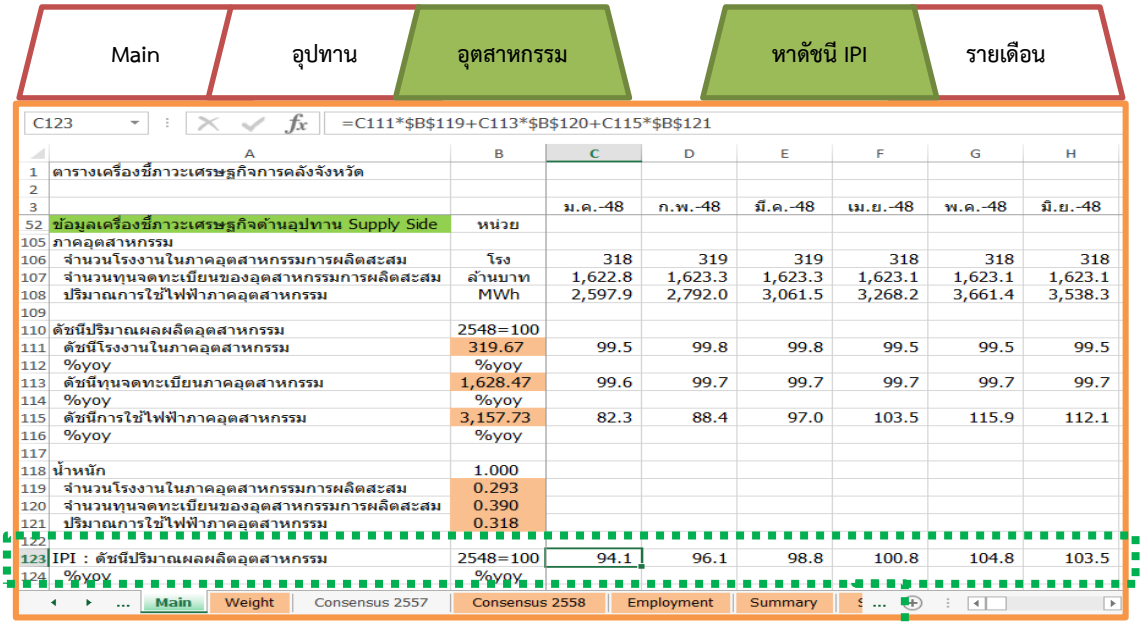
ตัวอย่าง : ใช้สูตร =O17+O18+O19 จะได้ค่าผลรวมน้ำหนักของดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจภาคอุตสาหกรรม = 1.00

∴ ค่าผลรวมน้ำหนักของดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจภาคอุตสาหกรรม = (0.258+0.435+0.307) = 1.00



Weight สรุป**เลือกใช้น้ำหนัก**จากวิธีการ**หาความสัมพันธ์**ระหว่างดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปีในแต่ละด้านกับสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Top down (CVM) **โดย**ดึงข้อมูลน้ำหนักของแต่ละรายการเชื่อมโยงข้อมูลน้ำหนักของแต่ละรายการจาก Sheet “**Weight**” มาวางใน Sheet “**Main**”

ตัวอย่าง : เลือกใช้น้ำหนักจากวิธีการ**หาความสัมพันธ์**ระหว่างดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปีของ**ภาคอุตสาหกรรม**กับสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Top down (CVM) **ภาคอุตสาหกรรมโดยใช้สูตร =Weight!K17** จะได้การเชื่อมโยงข้อมูลน้ำหนักของจำนวนโรงงานในอุตสาหกรรมการผลิตสะสม = 0.293

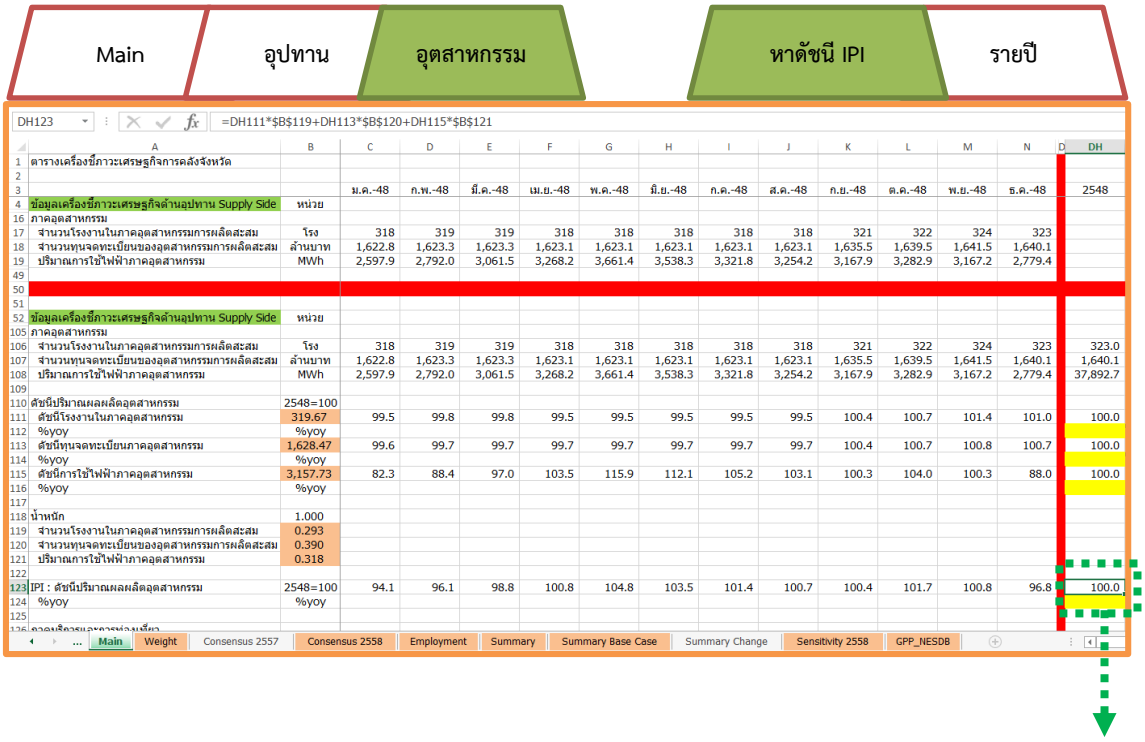


หาดัชนีปริมาณผลผลิตภาคอุตสาหกรรม (IPI) หา**ค่าดัชนี IPI รายเดือน** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2556)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =C111*$B$119+C113*$B$120+C115*$B$121 จะได้ค่าดัชนี IPI เดือน ม.ค. 2548 = 94.1

∴ ดัชนีปริมาณผลผลิตภาคอุตสาหกรรม (IPI) เดือน ม.ค. 2548 = (99.5x0.293+99.6x0.390+82.3x0.318) = 94.1

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายเดือน $= \frac{(\text{ดัชนีรายเดือนปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีรายเดือนปีก่อน})}{\text{ดัชนีรายเดือนปีก่อน}} \times 100$



หาดัชนีปริมาณผลผลิตภาคอุตสาหกรรม (IPI) หา**ค่าดัชนี IPI รายปี** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2548) (ม.ค. 2549-ธ.ค. 2549)... (ม.ค. 2556-ธ.ค. 2556)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DH111*$B$119+DH113*$B$120+DH115*$B$121 จะได้ค่าดัชนี IPI ปี 2548 = 100.0

∴ ดัชนีปริมาณผลผลิตภาคอุตสาหกรรม (IPI) ปี 2548 = (100.0x0.293+100.0x0.390+100.0x0.318) = 100.0

ยกเว้น : ปี 2557 และปี 2558 ซึ่ง**ตัวอย่าง**ยังไม่มีข้อมูลรายเดือน แต่จะใช้ค่าอัตราการเปลี่ยนแปลง %yoy จากการสอบถามความคิดเห็น (Consensus) ช่วยในการคาดการณ์ในปี 2557 และปี 2558

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายปี = $\frac{(\text{ดัชนีปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีปีก่อน})}{\text{ดัชนีปีก่อน}}$ X 100

การสอบถามความคิดเห็น (Consensus) มีวิธีการทำดังต่อไปนี้

Consensus

A16 consensus IPI

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Consensus							
2								%yoy
3							2557	
4	Consensus 2557	1	2	3	4	Min	Consensus	Max
5	ด้านอุปทาน (SUPPLY)							
16	consensus IPI							
17	จำนวนโรงงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิตสะสม	0.50	1.95	1.00	0.60	0.50	1.01	1.95
18	จำนวนทุนจดทะเบียนของอุตสาหกรรมการผลิต	1.00	1.32	2.00	0.50	0.50	1.21	2.00
19	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรม	5.69	4.00	3.50	3.60	3.50	4.20	5.69
41								

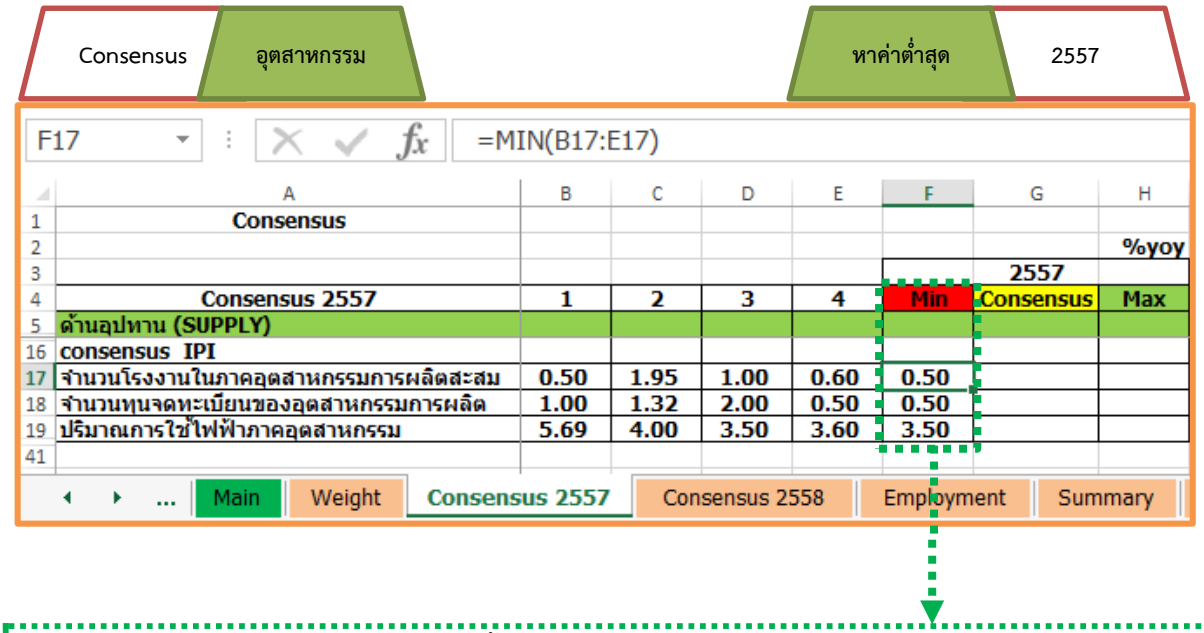
... Main Weight Consensus 2557 Consensus 2558 Employment Summary

A16 consensus IPI

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Consensus							
2								%yoy
3							2558	
4	Consensus 2558	1	2	3	4	Min	Consensus	Max
5	ด้านอุปทาน (SUPPLY)							
16	consensus IPI							
17	จำนวนโรงงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิตสะสม	1.20	1.07	1.50	0.50	0.50	1.07	1.50
18	จำนวนทุนจดทะเบียนของอุตสาหกรรมการผลิต	1.00	1.45	0.50	1.20	0.50	1.04	1.45
19	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรม	6.46	5.45	4.50	5.00	4.50	5.35	6.46
41								

... Main Weight Consensus 2557 Consensus 2558 Employment Summary

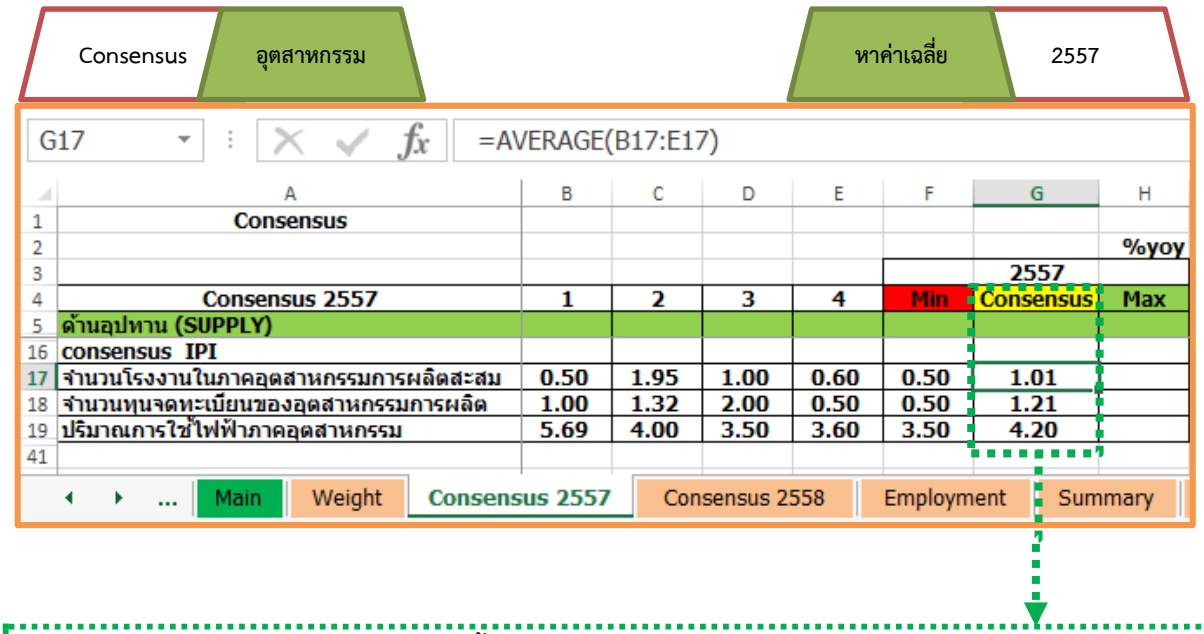
Consensus **แบ่งปัน**เรื่องกรอบแนวคิดในการหาอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ของเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจในการจัดทำประมาณการเศรษฐกิจโดยวิธี Management Chart มีเทคนิคแตกต่างกันไปของผู้เชี่ยวชาญในพื้นที่แต่ละท่านแต่ละสาขาเครื่องชี้ แต่**สิ่งหนึ่งที่เหมือนกัน**คือเมื่อมีปริมาณข้อมูลดิบรายเดือนของปีที่คาดการณ์เพิ่มมากขึ้น**ความเบี่ยงเบน**ของอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ของเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายเดือนจะยิ่งแคบลง



หาค่าต่ำสุด หา**ค่าต่ำสุด**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =MIN(B17:E17) จะได้ค่าต่ำสุดของดัชนีโรงงานภาคอุตสาหกรรมการผลิตสะสมปี 2557 = 0.50

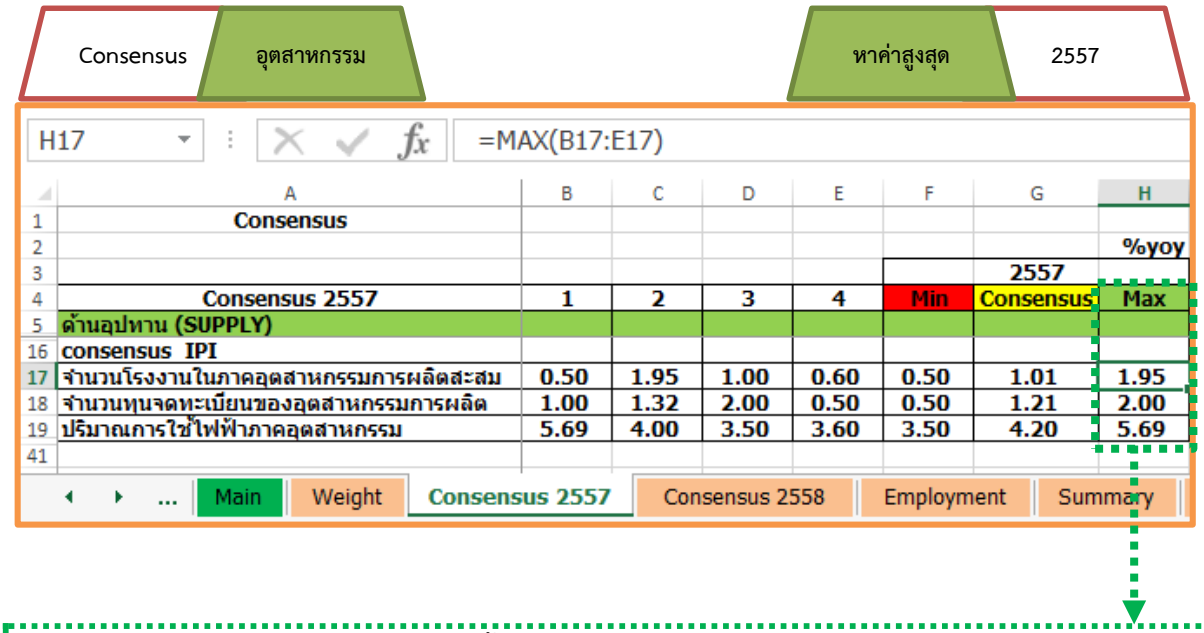
∴ ค่าต่ำสุดของดัชนีโรงงานภาคอุตสาหกรรมการผลิตสะสมปี 2557 จาก**รายที่ 1** = 0.50



หาค่าเฉลี่ย หา**ค่าเฉลี่ย**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =AVERAGE(B17:E17) จะได้ค่าเฉลี่ยของดัชนีโรงงานภาคอุตสาหกรรมการผลิตสะสมปี 2557 = 1.01

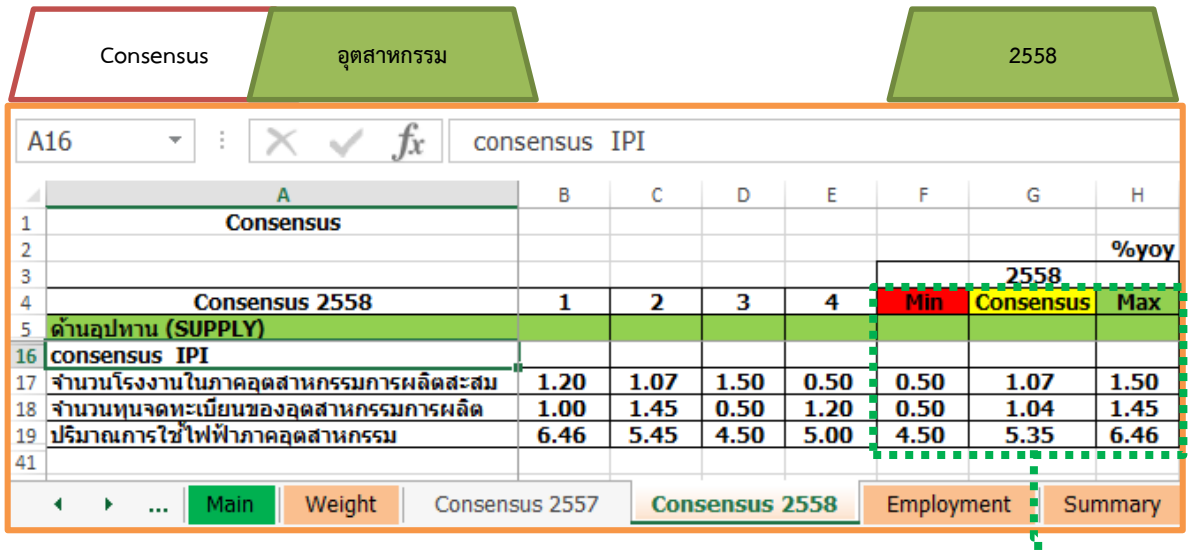
∴ ค่าเฉลี่ยของดัชนีโรงงานภาคอุตสาหกรรมการผลิตสะสมปี 2557 = (0.50+1.95+1.00+0.60)/4 = 1.01



หาค่าสูงสุด หา**ค่าสูงสุด**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =MAX(B17:E17) จะได้ค่าสูงสุดของดัชนีโรงงานภาคอุตสาหกรรมการผลิตสะสมปี 2557 = 1.95

∴ ค่าสูงสุดของดัชนีโรงงานภาคอุตสาหกรรมการผลิตสะสมปี 2557 จาก**รายที่ 2** = 1.95



ทำซ้ำกระบวนการ Consensus ภาคอุตสาหกรรม : การหาค่าต่ำสุด การหาค่าเฉลี่ย การหาค่าสูงสุดของ**ค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี 2558**

หาค่าต่ำสุด หา**ค่าต่ำสุด**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =MIN(B17:E17) จะได้ค่าต่ำสุดของดัชนีโรงงานภาคอุตสาหกรรมการผลิตสะสมปี 2558 = 0.50

∴ ค่าต่ำสุดของดัชนีโรงงานภาคอุตสาหกรรมการผลิตสะสมปี 2558 จาก**รายที่ 4** = 0.50

ทำซ้ำกระบวนการ Consensus ภาคอุตสาหกรรม **(ต่อ)**

หาค่าเฉลี่ย หา**ค่าเฉลี่ย**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

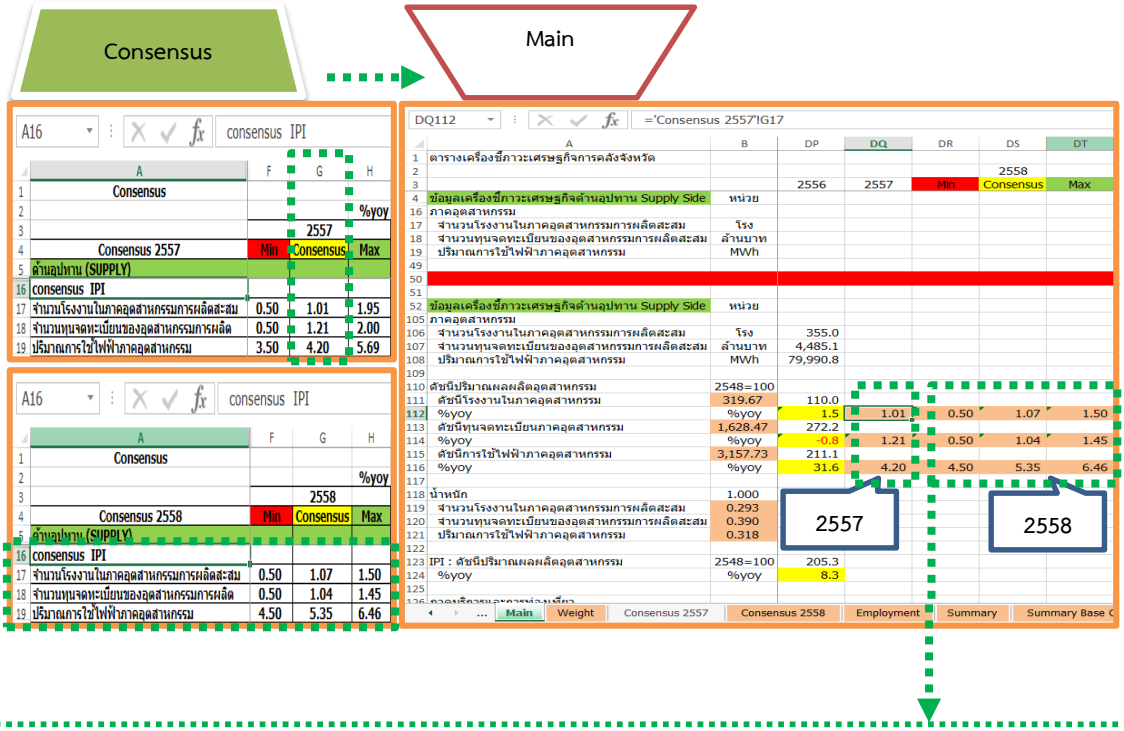
ตัวอย่าง : ใช้สูตร =AVERAGE(B17:E17) จะได้ค่าเฉลี่ยของดัชนีโรงงานภาคอุตสาหกรรมการผลิตสะสมปี 2558 = 1.01

∴ ค่าเฉลี่ยของดัชนีโรงงานภาคอุตสาหกรรมการผลิตสะสมปี 2558 = (1.20+1.07+1.50+0.50)/4 = 1.07

หาค่าสูงสุด หา**ค่าสูงสุด**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =MAX(B17:E17) จะได้ค่าสูงสุดของดัชนีโรงงานภาคอุตสาหกรรมการผลิตสะสมปี 2558 = 1.50

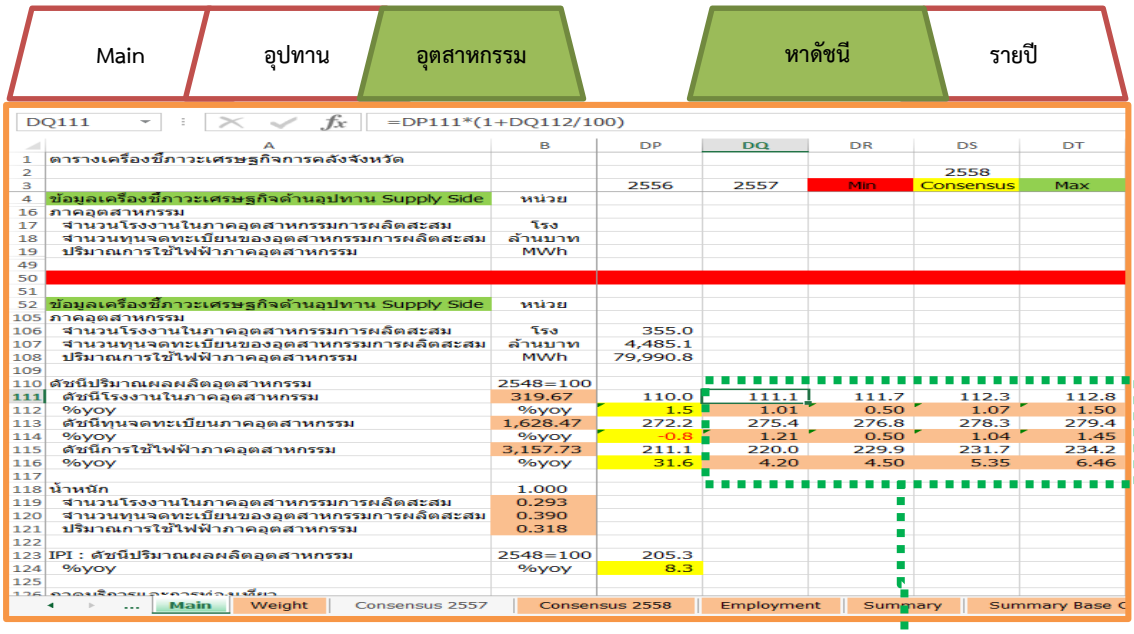
∴ ค่าสูงสุดของดัชนีโรงงานภาคอุตสาหกรรมการผลิตสะสมปี 2558 จาก**รายที่ 3** = 1.50



Consensus ดึงข้อมูลอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์ของแต่ละรายการ เชื่อมโยงข้อมูลอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์ของแต่ละรายการจาก Sheet “**Consensus**” มาวางใน Sheet “**Main**”

ตัวอย่าง : ข้อมูลอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์ปี 2557 ของดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี**ภาคอุตสาหกรรม ใช้สูตร** ='Consensus 2557'!G17 จะได้การเชื่อมโยงข้อมูลอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์ของจำนวนโรงงานในอุตสาหกรรมการผลิตสะสมปี 2557 = 1.01

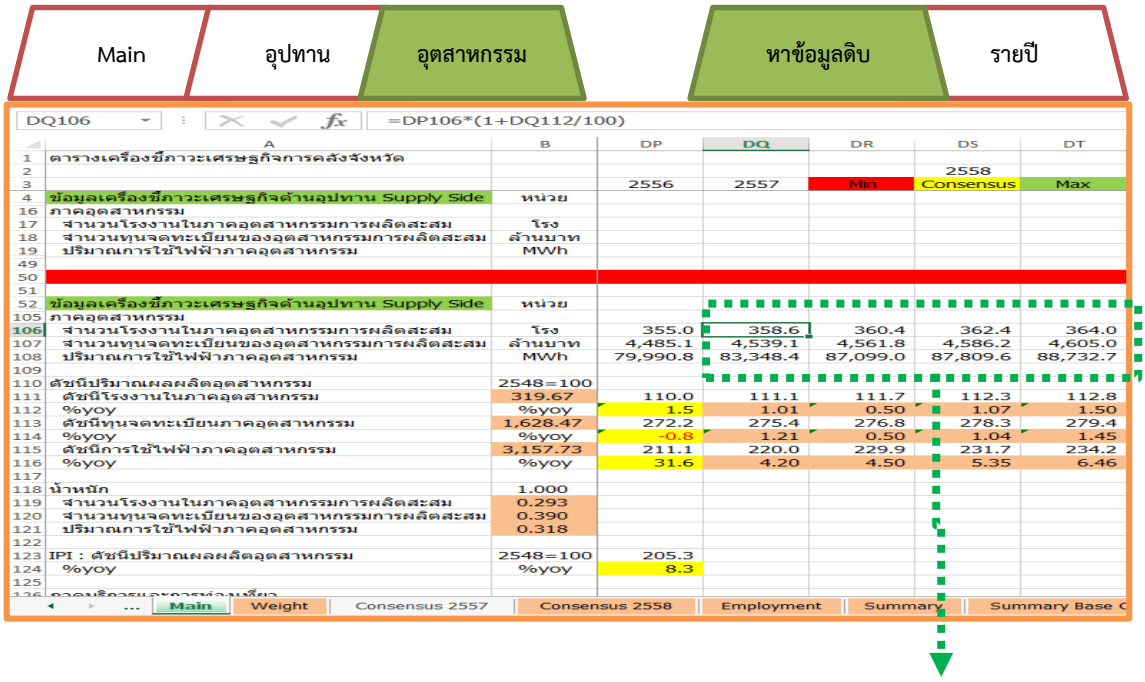
หมายเหตุ : ตัวอย่างในคู่มือเป็นการคาดการณ์ในไตรมาส 3 ปี 2557 ดังนั้นสำหรับปี 2557 จึงเปลี่ยนจากการคาดการณ์เป็นช่วง**มาเป็น**การคาดการณ์เป็นจุด **เนื่องจาก**มีปริมาณข้อมูลดิบจากรายงานภาวะเศรษฐกิจรายเดือนของปี 2557 เพิ่มขึ้น (ม.ค. 2557-ก.ย. 2557)



หาดัชนี หา**ค่าดัชนีรายปี** ปี 2557 และปี 2558 จาก**อัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์**

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DP111*(1+DQ112/100) จะได้ค่าดัชนีจำนวนโรงงานในอุตสาหกรรมการผลิตสะสมปี 2557 = 111.1

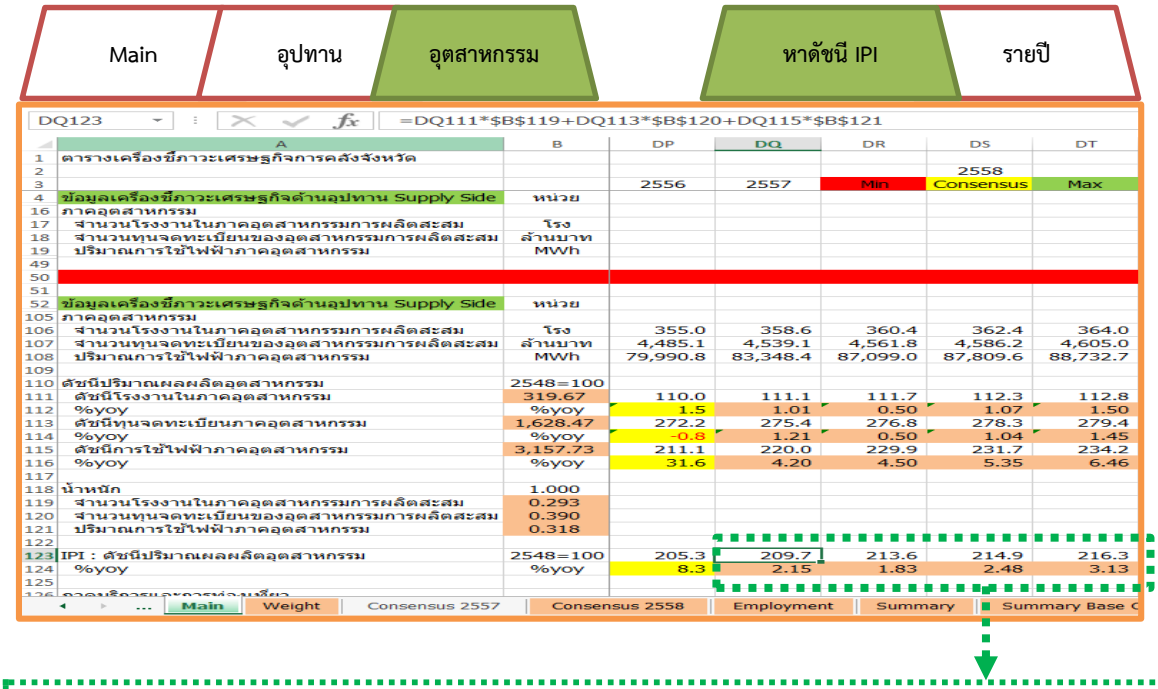
∴ ดัชนีจำนวนโรงงานในอุตสาหกรรมการผลิตสะสมปี 2557 = 110.0x(1+(1.01/100)) = 111.1



หาข้อมูลดิบ หา**ค่าข้อมูลดิบรายปี** ปี 2557 และปี 2558 จาก**อัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์**

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DP106*(1+DQ112/100) จะได้ค่าข้อมูลดิบจำนวนโรงงานในอุตสาหกรรมการผลิตสะสมปี 2557 = 358.6 โรง

∴ ข้อมูลดิบจำนวนโรงงานในอุตสาหกรรมการผลิตสะสมปี 2557 = 355.0x(1+(1.01/100)) = 358.6 โรง



	A	B	DP	DQ	DR	DS	DT
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด						
2						2558	
3			2556	2557	Min	Consensus	Max
4	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปทาน Supply Side	หน่วย					
16	ภาคอุตสาหกรรม						
17	จำนวนโรงงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิตสะสม	โรง					
18	จำนวนทุนจดทะเบียนของอุตสาหกรรมการผลิตสะสม	ล้านบาท					
19	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรม	MWh					
49							
50							
51							
52	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปทาน Supply Side	หน่วย					
105	ภาคอุตสาหกรรม						
106	จำนวนโรงงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิตสะสม	โรง	355.0	358.6	360.4	362.4	364.0
107	จำนวนทุนจดทะเบียนของอุตสาหกรรมการผลิตสะสม	ล้านบาท	4,485.1	4,539.1	4,561.8	4,586.2	4,605.0
108	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรม	MWh	79,990.8	83,348.4	87,099.0	87,809.6	88,732.7
109							
110	ดัชนีปริมาณผลผลิตอุตสาหกรรม	2548=100					
111	ดัชนีโรงงานในภาคอุตสาหกรรม	319.67	110.0	111.1	111.7	112.3	112.8
112	%yoy	%yoy	1.5	1.01	0.50	1.07	1.50
113	ดัชนีทุนจดทะเบียนภาคอุตสาหกรรม	1,628.47	272.2	275.4	276.8	278.3	279.4
114	%yoy	%yoy	-0.8	1.21	0.50	1.04	1.45
115	ดัชนีการใช้ไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรม	3,157.73	211.1	220.0	229.9	231.7	234.2
116	%yoy	%yoy	31.6	4.20	4.50	5.35	6.46
117							
118	น้ำหนัก	1.000					
119	จำนวนโรงงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิตสะสม	0.293					
120	จำนวนทุนจดทะเบียนของอุตสาหกรรมการผลิตสะสม	0.390					
121	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรม	0.318					
122							
123	IPI : ดัชนีปริมาณผลผลิตอุตสาหกรรม	2548=100	205.3	209.7	213.6	214.9	216.3
124	%yoy	%yoy	8.3	2.15	1.83	2.48	3.13
125							

หาดัชนีปริมาณผลผลิตภาคอุตสาหกรรม (IPI) หา**ค่าดัชนี IPI รายปี** ปี 2557 และปี 2558 จาก**อัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์**

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DQ111*$B$119+DQ113*$B$120+DQ115*$B$121 จะได้ค่าดัชนี IPI ปี 2557 = 209.7

∴ ดัชนีปริมาณผลผลิตภาคอุตสาหกรรม (IPI) ปี 2557 = (111.1x0.293+275.4x0.390+220x0.318) = 209.7

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายปี = $\frac{(\text{ดัชนีปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีปีก่อน})}{\text{ดัชนีปีก่อน}} \times 100$

หน่วยงานส่วนกลางที่เกี่ยวข้อง

1. กรมโรงงานอุตสาหกรรม www.diw.go.th
2. สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม www.oie.go.th
3. BOI www.boi.go.th

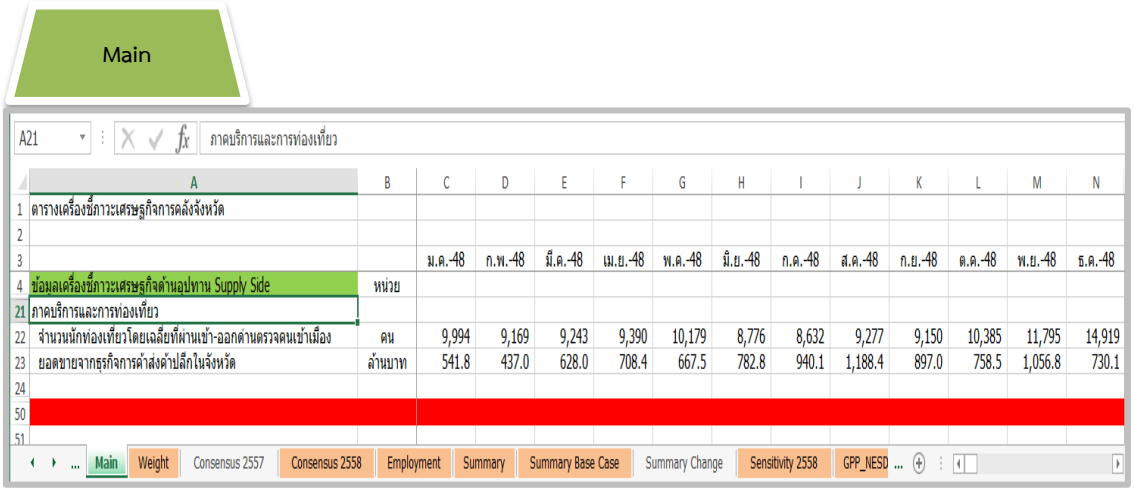
ดัชนีภาคบริการ (Service Index : SI)

คัดเลือกเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดภาคบริการ จากตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัดรายเดือน (Economic Leading Indicators : ELI) ที่สำคัญ ได้แก่

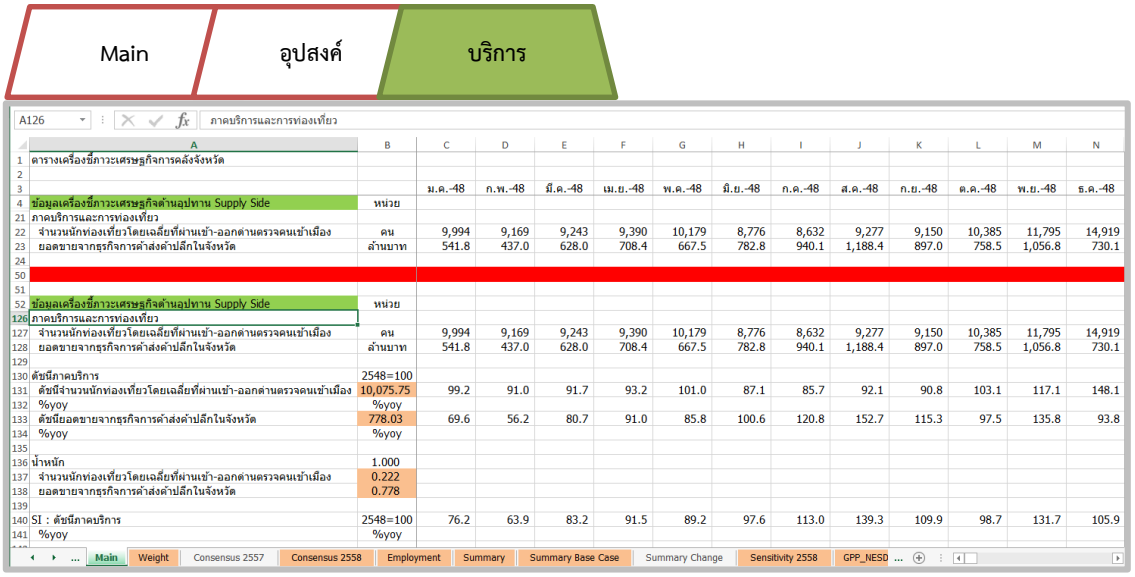
(1) จำนวนนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยที่ผ่านเข้า-ออกด่านตรวจคนเข้าเมือง

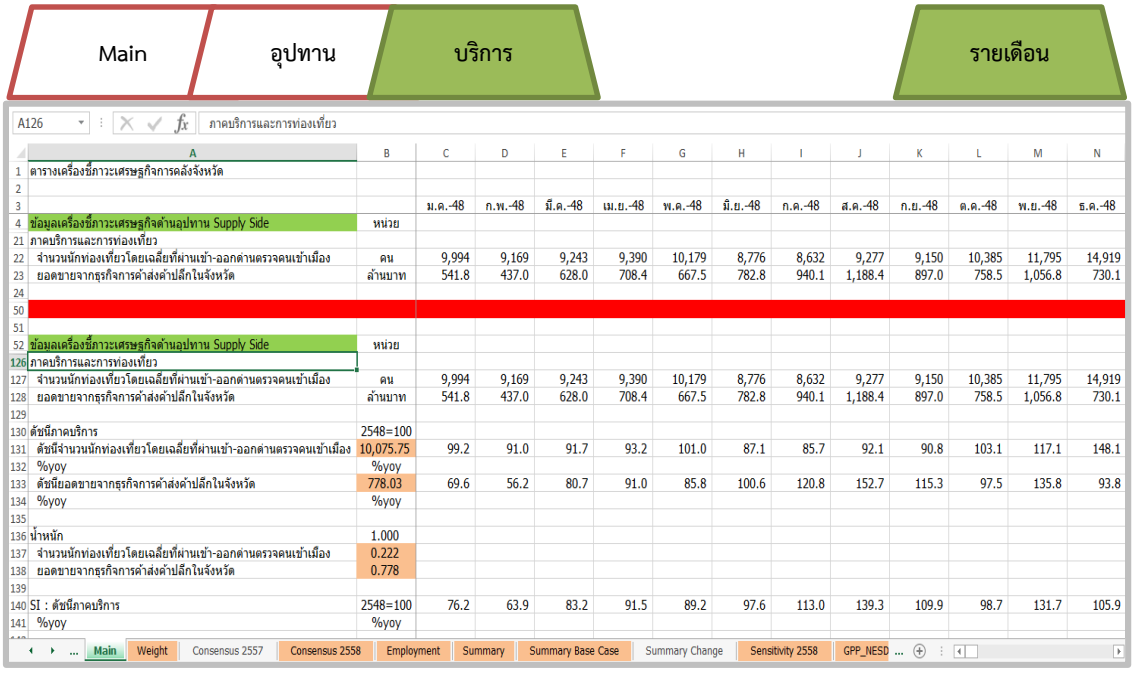
(2) ยอดขายจากธุรกิจการค้าส่งค้าปลีกในจังหวัด

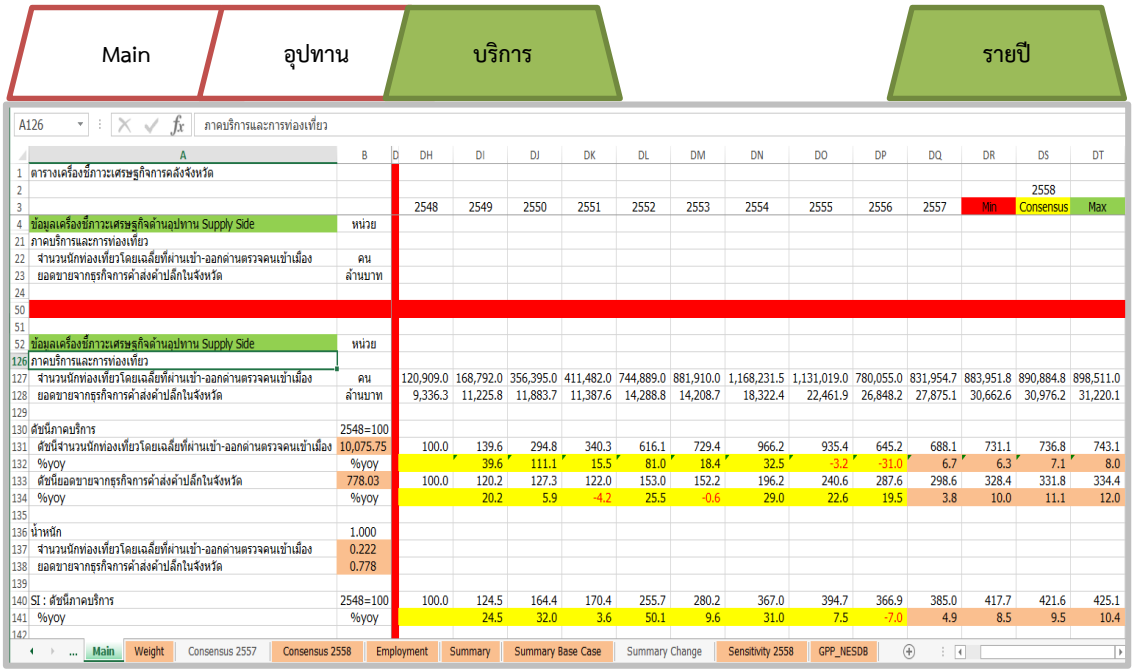
หรืออาจจะมีเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดภาคบริการอื่นๆ เช่น รายได้ผู้ประกอบการที่ยื่นเสียภาษีแยกตามสาขาการผลิต จำนวนผู้ป่วย จำนวนบุคลากรทางการศึกษา ปริมาณการใช้ไฟฟ้าภาคบริการ จำนวนผู้เยี่ยมเยือน อัตราการเข้าพัก จำนวนผู้โดยสารผ่านสนามบิน จำนวนนักท่องเที่ยวผ่านด่านชายแดน มาใส่ในไฟล์แบบจำลองประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด Work sheet Main ดังรูป



นำข้อมูลเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดภาคบริการ ทั้ง 2 รายการ มาแสดงข้อมูลรายเดือนตั้งแต่เดือนมกราคม 2548 ถึงเดือนปัจจุบัน และแสดงข้อมูลรายปีตั้งแต่ปี 2548 ถึงปีล่าสุดที่มีข้อมูลครบทั้งปี เพื่อที่จะนำมาแปลงให้เป็นดัชนี (Index) ของเครื่องชี้ภาคบริการแต่ละชนิด และดัชนีภาคบริการ (SI) รายเดือน และรายปี ดังรูป







A126 ภาคบริการและการท่องเที่ยว

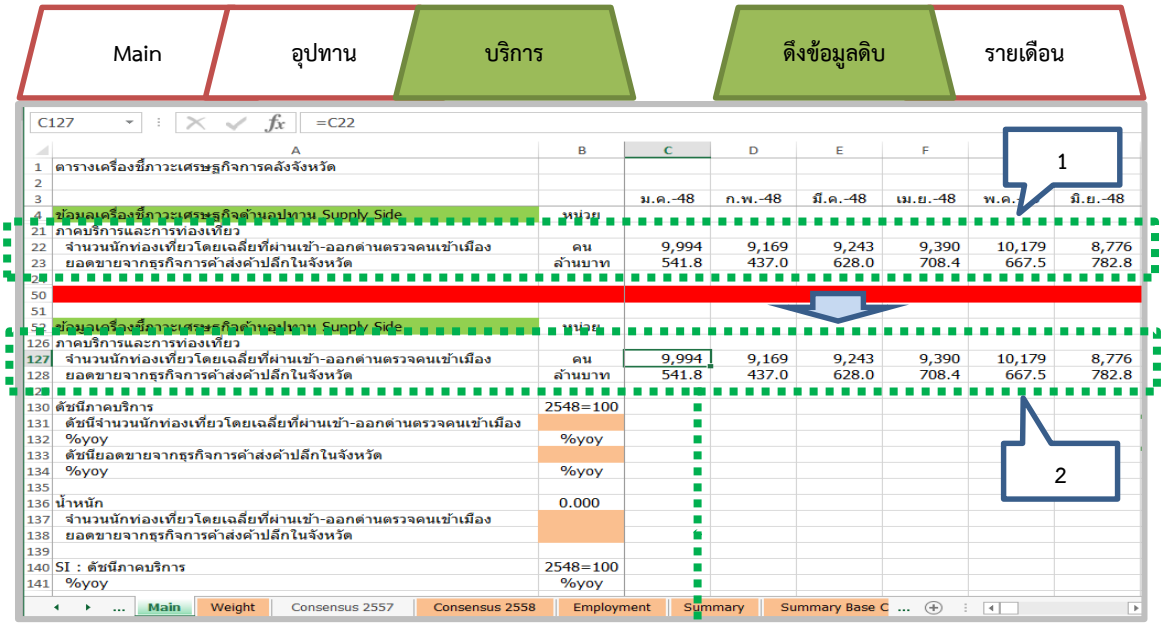
	A	B	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT
1	ดารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด														
2														2558	
3			2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	Min	Consensus	Max
4	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปทาน Supply Side	หน่วย													
21	ภาคบริการและการท่องเที่ยว														
22	จำนวนนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยที่ผ่านเข้า-ออกด่านตรวจคนเข้าเมือง	คน													
23	ยอดขายจากธุรกิจการค้าส่งค้าปลีกในจังหวัด	ล้านบาท													
24															
50															
51															
52	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปทาน Supply Side	หน่วย													
126	ภาคบริการและการท่องเที่ยว														
127	จำนวนนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยที่ผ่านเข้า-ออกด่านตรวจคนเข้าเมือง	คน	120,909.0	168,792.0	356,395.0	411,482.0	744,889.0	881,910.0	1,168,231.5	1,131,019.0	780,055.0	831,954.7	883,951.8	890,884.8	898,511.0
128	ยอดขายจากธุรกิจการค้าส่งค้าปลีกในจังหวัด	ล้านบาท	9,336.3	11,225.8	11,883.7	11,387.6	14,288.8	14,208.7	18,322.4	22,461.9	26,848.2	27,875.1	30,662.6	30,976.2	31,220.1
129															
130	ดัชนีภาคบริการ	2548=100													
131	ดัชนีจำนวนนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยที่ผ่านเข้า-ออกด่านตรวจคนเข้าเมือง	10,075.75	100.0	139.6	294.8	340.3	616.1	729.4	966.2	935.4	645.2	688.1	731.1	736.8	743.1
132	%yoy	%yoy		39.6	111.1	15.5	81.0	18.4	32.5	-3.2	-31.0	6.7	6.3	7.1	8.0
133	ดัชนียอดขายจากธุรกิจการค้าส่งค้าปลีกในจังหวัด	778.03	100.0	120.2	127.3	122.0	153.0	152.2	196.2	240.6	287.6	298.6	328.4	331.8	334.4
134	%yoy	%yoy		20.2	5.9	-4.2	25.5	-0.6	29.0	22.6	19.5	3.8	10.0	11.1	12.0
135															
136	น้ำหนัก	1.000													
137	จำนวนนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยที่ผ่านเข้า-ออกด่านตรวจคนเข้าเมือง	0.222													
138	ยอดขายจากธุรกิจการค้าส่งค้าปลีกในจังหวัด	0.778													
139															
140	SI : ดัชนีภาคบริการ	2548=100	100.0	124.5	164.4	170.4	255.7	280.2	367.0	394.7	366.9	385.0	417.7	421.6	425.1
141	%yoy	%yoy		24.5	32.0	3.6	50.1	9.6	31.0	7.5	-7.0	4.9	8.5	9.5	10.4
142															

Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Summary Base Case | Summary Change | Sensitivity 2558 | GPP_NESDB

ดัชนีภาคบริการมีวิธีการทำดังต่อไปนี้

ขั้นตอนในการจัดทำดัชนีภาคบริการ (SI) มีดังนี้

1. คัดเลือกเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดภาคบริการรายเดือน เพื่อนำมาจัดทำดัชนีของเครื่องชี้ภาคบริการแต่ละชนิดออกมา เป็นชุดของข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) เดือน ม.ค. 2548 ถึงเดือนปัจจุบัน

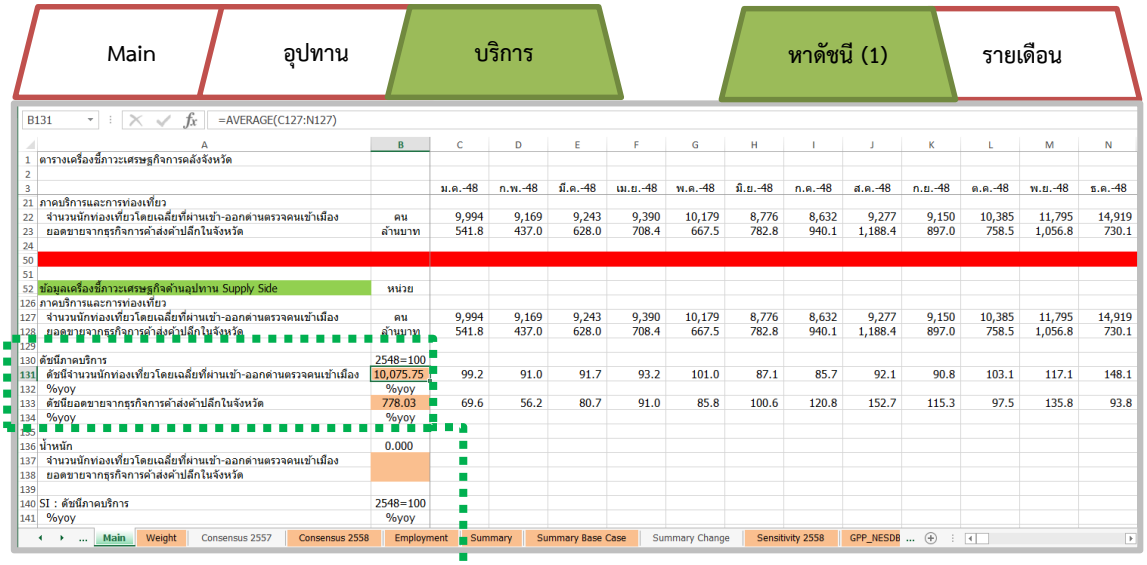


ดึงข้อมูลเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดภาคบริการ ใน Work Sheet “**Main**” ส่วนที่ 1 มาวางเชื่อมโยงวางใน Work Sheet “**Main**” ส่วนที่ 2 เพื่อจะมาคำนวณหาดัชนี

ตัวอย่าง : จากรูปใช้สูตร =C22 จะได้การเชื่อมโยงข้อมูลเครื่องชี้จำนวนนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยที่ผ่านเข้า-ออกด่านตรวจคนเข้าเมืองเดือน ม.ค. = 9,994 คน

2. การกำหนดปีฐานในการจัดทำดัชนี (Index) โดยกำหนดปี 2548 เป็นปีฐาน เนื่องจากสำนักงานคลังจังหวัดเริ่มรวบรวมและจัดเก็บข้อมูลเครื่องชี้เศรษฐกิจการคลังจังหวัดที่มีความครบถ้วน สมบูรณ์ ตั้งแต่เดือนมกราคม 2548 ประกอบกับเป็นปี 2548 เป็นปีที่เหตุการณ์ปกติ ไม่เกิดวิกฤติเศรษฐกิจ

วิธีการกำหนดปีฐาน คือ นำข้อมูลเครื่องชี้ภาคบริการที่สำคัญของจังหวัดในปีที่จะให้เป็นปีฐาน คือปี 2548 ตั้งแต่เดือนมกราคม–ธันวาคม 2548 จำนวน 12 เดือน มาหาค่าเฉลี่ยปีฐาน



หาดัชนี (1) หา**ค่าเฉลี่ยปีฐาน** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2548)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =AVERAGE(C127:N127) จะได้ค่าเฉลี่ยปีฐาน (2548) จำนวนนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยที่ผ่านเข้า-ออกด่านตรวจคนเข้าเมืองปี 2548 = 10,075.75 คน

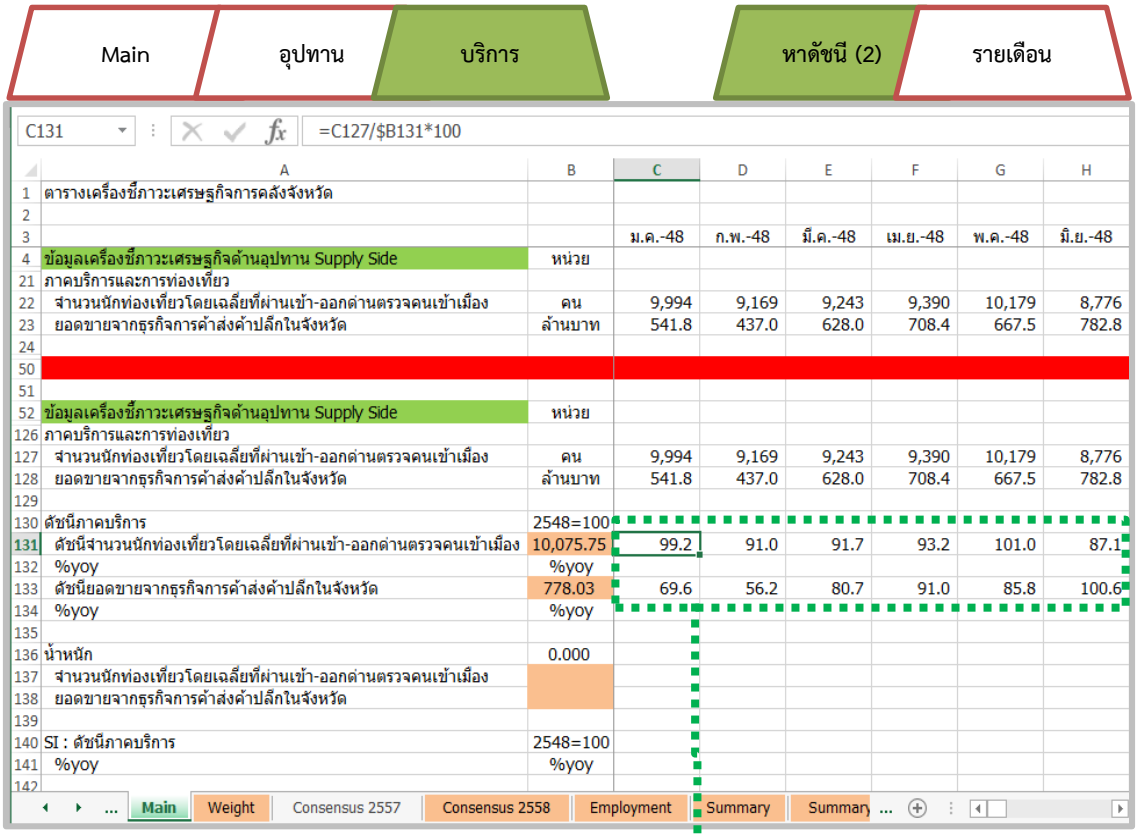
∴ ค่าเฉลี่ยปีฐาน (2548) จำนวนนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยที่ผ่านเข้า-ออกด่านตรวจคนเข้าเมือง ปี 2548 = (9,994+9,169+9,243+9,390+10,179+8,776+8,632+9,277+9,150+10,385+11,795+14,919)/12 = 10,075.75 คน

ข้อแนะนำ : การกำหนดปีฐานให้พิจารณาปีที่มีความผันผวนทางเศรษฐกิจภายในประเทศน้อยเป็นอันดับแรก หากมีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจใหม่เกิดขึ้นมากสามารถพิจารณาปรับเปลี่ยนปีฐานได้

3. การจัดทำดัชนีเครื่องชี้ภาคบริการ

ดัชนีเครื่องชี้ภาคบริการรายเดือน โดยนำเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดภาคบริการในแต่ละเดือน หารด้วยค่าเฉลี่ยปีฐาน แล้วคูณด้วย 100 จะทำให้ได้ดัชนีของเครื่องชี้ภาคบริการแต่ละชนิดออกมาเป็นชุดของข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) และสามารถนำมารวมกันได้เพื่อจัดทำดัชนีภาคบริการ (SI) (ดัชนีกับดัชนีเท่านั้นที่จะรวมกันได้) เป็นการแก้ปัญหาหน่วยที่ไม่เหมือนกัน เช่น บางรายการเป็นโรง บางรายการเป็นล้านบาท และบางรายการเป็นกิโลวัตต์ต่อชั่วโมง เป็นต้น

พร้อมทั้งหาอัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีเครื่องชี้ภาคบริการรายเดือน (%Y-O-Y)



	A	B	C	D	E	F	G	H
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด							
2								
3			ม.ค.-48	ก.พ.-48	มี.ค.-48	เม.ย.-48	พ.ค.-48	มิ.ย.-48
4	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปทาน Supply Side	หน่วย						
21	ภาคบริการและการท่องเที่ยว							
22	จำนวนนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยที่ผ่านเข้า-ออกด่านตรวจคนเข้าเมือง	คน	9,994	9,169	9,243	9,390	10,179	8,776
23	ยอดขายจากธุรกิจการค้าส่งค้าปลีกในจังหวัด	ล้านบาท	541.8	437.0	628.0	708.4	667.5	782.8
24								
50								
51								
52	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปทาน Supply Side	หน่วย						
126	ภาคบริการและการท่องเที่ยว							
127	จำนวนนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยที่ผ่านเข้า-ออกด่านตรวจคนเข้าเมือง	คน	9,994	9,169	9,243	9,390	10,179	8,776
128	ยอดขายจากธุรกิจการค้าส่งค้าปลีกในจังหวัด	ล้านบาท	541.8	437.0	628.0	708.4	667.5	782.8
129								
130	ดัชนีภาคบริการ	2548=100						
131	ดัชนีจำนวนนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยที่ผ่านเข้า-ออกด่านตรวจคนเข้าเมือง	10,075.75	99.2	91.0	91.7	93.2	101.0	87.1
132	%yoy	%yoy						
133	ดัชนียอดขายจากธุรกิจการค้าส่งค้าปลีกในจังหวัด	778.03	69.6	56.2	80.7	91.0	85.8	100.6
134	%yoy	%yoy						
135								
136	น้ำหนัก	0.000						
137	จำนวนนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยที่ผ่านเข้า-ออกด่านตรวจคนเข้าเมือง							
138	ยอดขายจากธุรกิจการค้าส่งค้าปลีกในจังหวัด							
139								
140	SI : ดัชนีภาคบริการ	2548=100						
141	%yoy	%yoy						
142								

Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Summary

หาดัชนี (2) หา**ค่าดัชนีรายเดือน** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2556)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =C127/$B131*100 จะได้ค่าดัชนีจำนวนจำนวนนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยที่ผ่านเข้า-ออกด่านตรวจคนเข้าเมือง ปี 2548 = 99.2

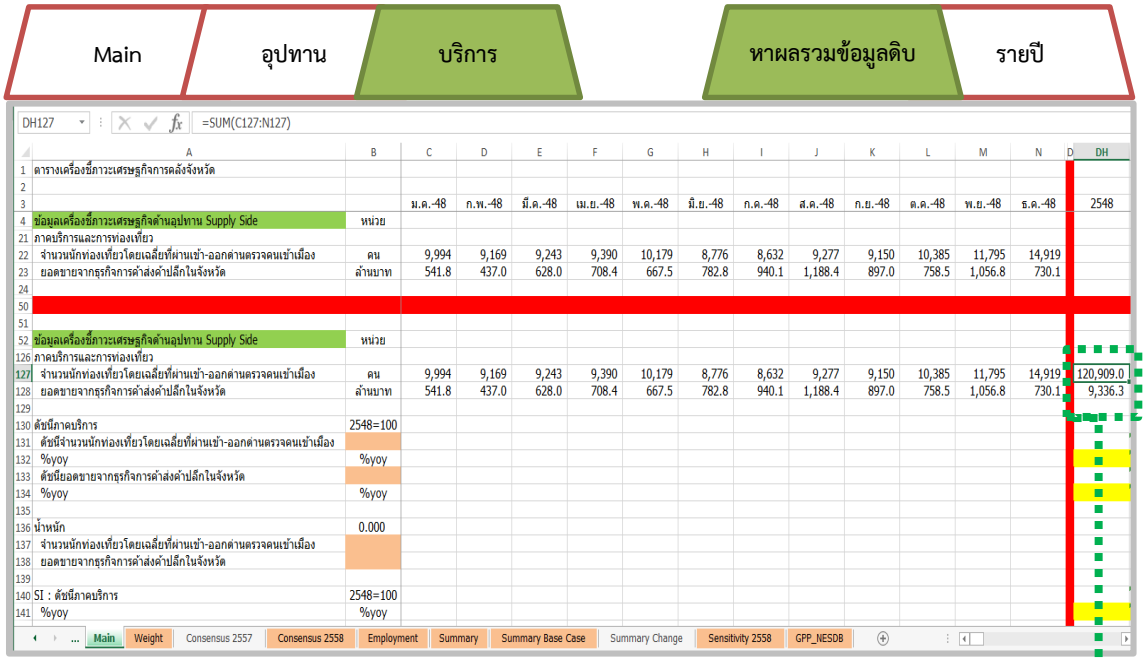
∴ ดัชนีจำนวนนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยที่ผ่านเข้า-ออกด่านตรวจคนเข้าเมืองเดือน ม.ค. 2548 = (9,994/10,075.75)x100 = 99.2

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายเดือน $= \frac{(\text{ดัชนีรายเดือนปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีรายเดือนปีก่อน})}{\text{ดัชนีรายเดือนปีก่อน}} \times 100$

ดัชนีเครื่องชี้ภาคบริการรายปี โดยนำเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดภาคบริการในแต่ละเดือนตั้งแต่เดือนมกราคม ถึงธันวาคม ในแต่ละปีมารวมกัน ซึ่งแล้วแต่ข้อมูลเครื่องชี้แต่ละประเภท ดังนี้

ข้อมูลที่เป็นแบบ Flow จะรวมข้อมูลตั้งแต่ ม.ค. ถึง ธ.ค.

ข้อมูลที่เป็นแบบ Stock ซึ่งเป็นข้อมูลสะสม จะใช้ข้อมูลเดือนธันวาคม ในแต่ละปี



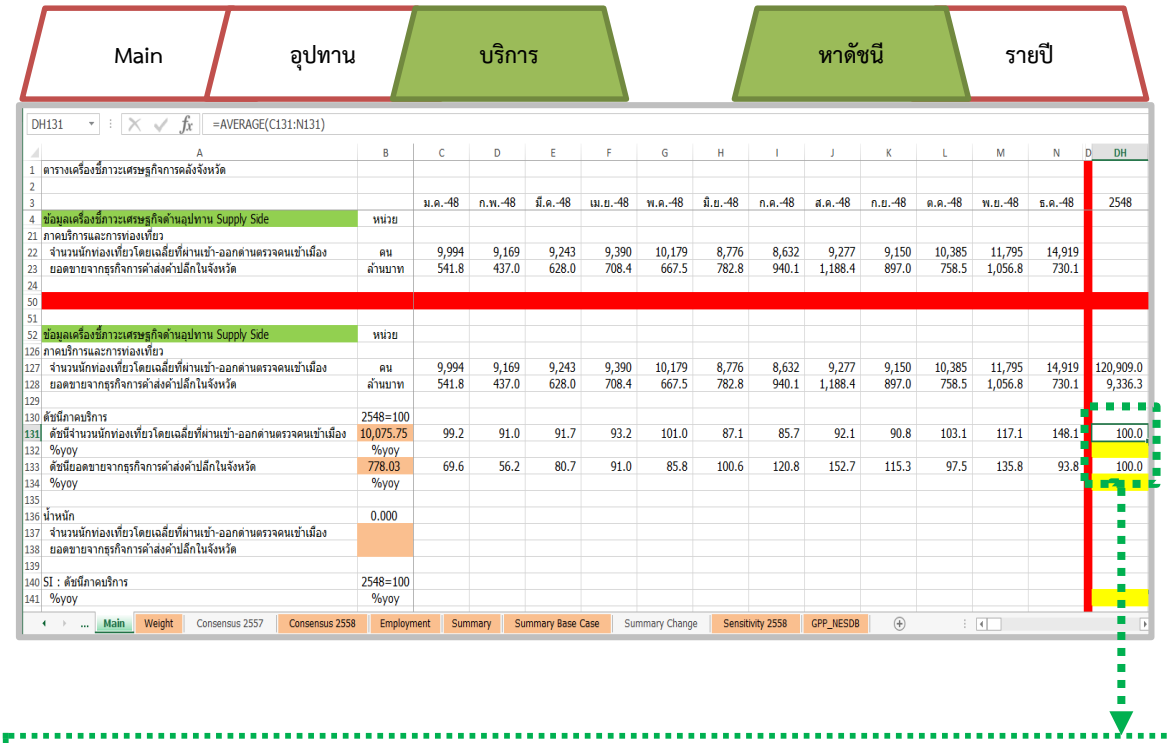
หาผลรวมข้อมูลดิบ หา**ผลรวมข้อมูลดิบรายปี** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2548) (ม.ค. 2549-ธ.ค. 2549)... (ม.ค. 2556-ธ.ค. 2556)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =SUM(C127:N127) จะได้จำนวนนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยที่ผ่านเข้า-ออกด่านตรวจคนเข้าเมือง ปี 2548 = 120,909 คน

∴ จำนวนนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยที่ผ่านเข้า-ออกด่านตรวจคนเข้าเมือง ปี 2548 = (9,994+9,169+9,243 +9,390+10,179+8,776+8,632+9,277+9,150+10,385+11,795+14,919) = 120,909 คน

ลักษณะข้อมูล : ผลรวมข้อมูลดิบมี 3 ประเภท (Flow Average Stock)

ยกเว้น : ปี 2557 และปี 2558 ซึ่ง**ตัวอย่าง**ยังไม่มีข้อมูลรายเดือน แต่จะใช้ค่าอัตราการเปลี่ยนแปลง %yoy จากการสอบถามความคิดเห็น (Consensus) ช่วยในการคาดการณ์ในปี 2557 และปี 2558



หาดัชนี หา**ค่าดัชนีรายปี** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2548) (ม.ค. 2549-ธ.ค. 2549)...(ม.ค. 2556-ธ.ค. 2556)

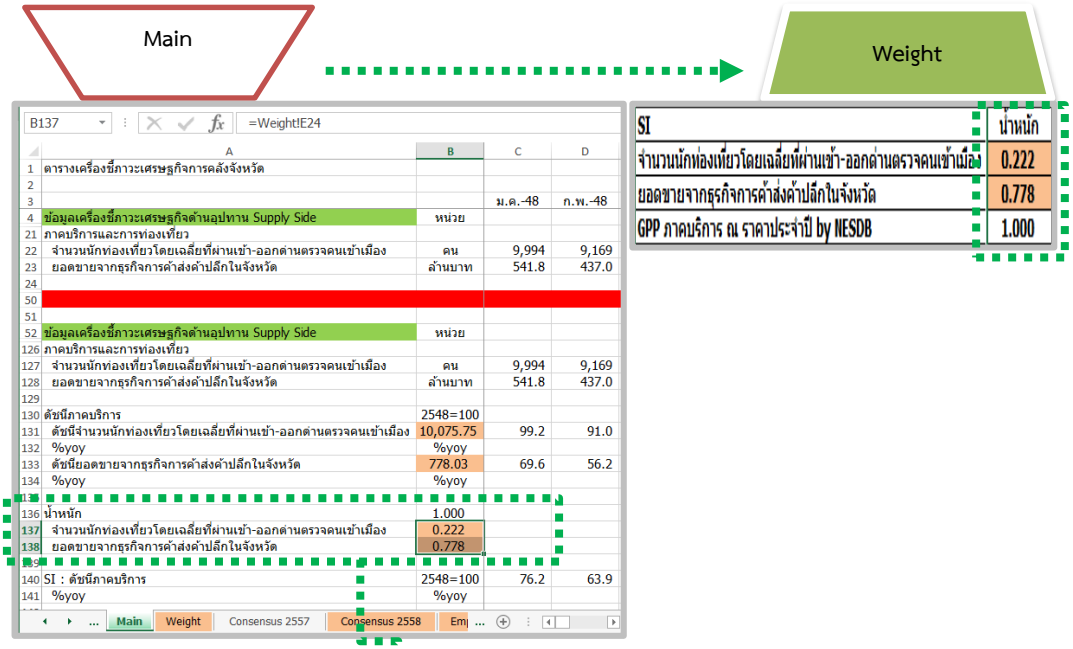
ตัวอย่าง : ใช้สูตร =AVERAGE(C131:N131) จะได้ค่าดัชนีจำนวนนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยที่ผ่านเข้า-ออกด่านตรวจคนเข้าเมืองปี 2548 = 100.0

∴ ดัชนีจำนวนนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยที่ผ่านเข้า-ออก ด่านตรวจคนเข้าเมืองปี 2548 = (99.2+91.0+91.7 +93.2+101.0+87.1+85.7+92.1+90.8+103.1+117.1+148.1)/12 = 100.0

ยกเว้น : ปี 2557 และปี 2558 ซึ่ง**ตัวอย่าง**ยังไม่มีข้อมูลรายเดือน แต่จะใช้ค่าอัตราการเปลี่ยนแปลง %yoy จากการสอบถามความคิดเห็น (Consensus) ช่วยในการคาดการณ์ในปี 2557 และปี 2558

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายเดือน = $\frac{(\text{ดัชนีรายเดือนปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีรายเดือนปีก่อน})}{\text{ดัชนีรายเดือนปีก่อน}}$ X 100

การหาน้ำหนักมีวิธีการทำดังต่อไปนี้



Weight **แบ่งปัน**เรื่องกรอบแนวคิดในการหาน้ำหนักเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจในการจัดทำประมาณการเศรษฐกิจโดยวิธี Management Chart มี 4 วิธี โดยเรียงลำดับความสำคัญในการใช้ก่อนและหลัง ดังนี้

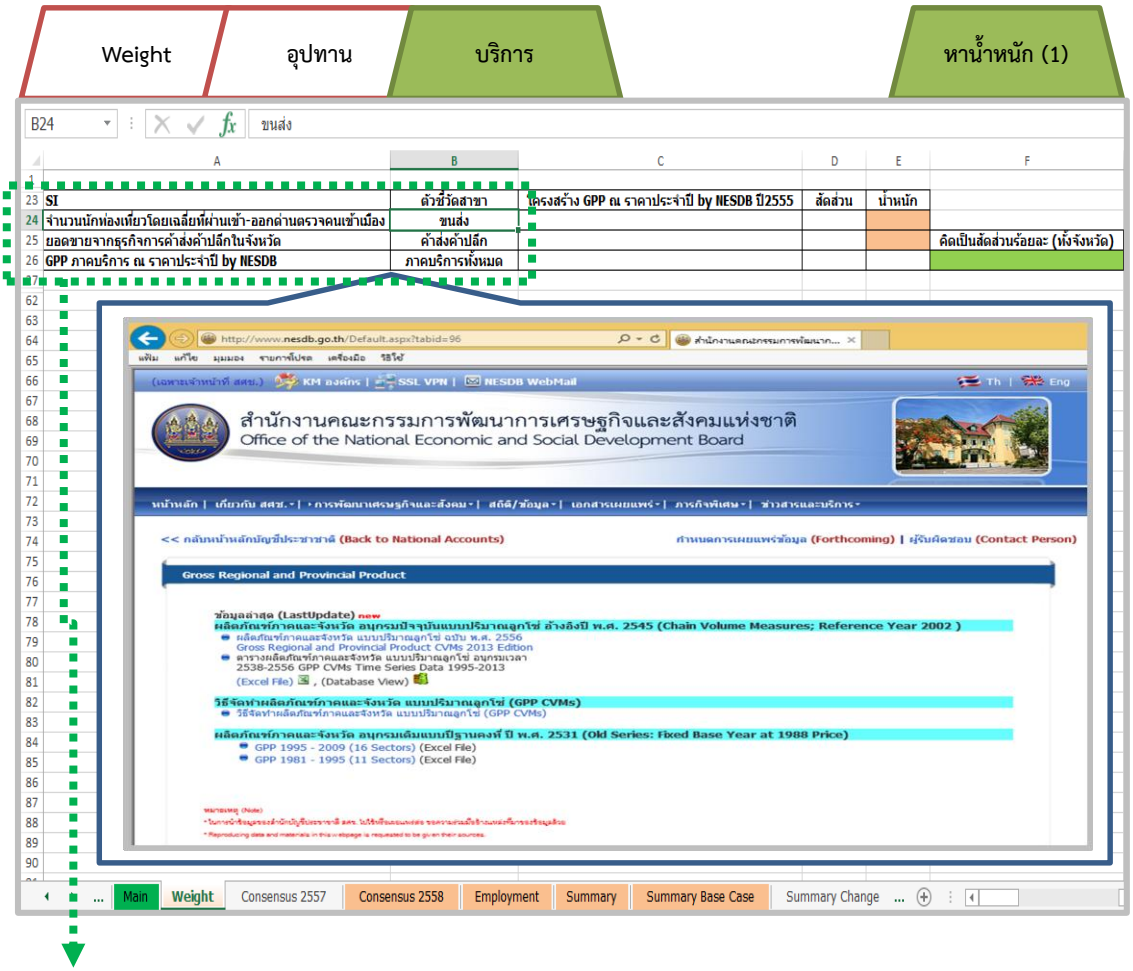
1. การใช้**มูลค่าเพิ่ม**ของแต่ละกิจกรรมที่อยู่ในสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Bottom up **ณ ราคาประจำปี** มาเป็นตัวแทนในการทำน้ำหนัก ซึ่ง**ได้ผลดี**กับภาคเกษตร เพราะสะท้อนน้ำหนักของเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจภาคเกษตรได้ดี เนื่องจากรู้โครงสร้างการผลิตภาคเกษตรทั้งหมดของจังหวัดจากสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Bottom up แต่**มีอุปสรรค**เรื่องความล่าช้าของระยะเวลาในการจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Bottom up ที่ย้อนหลัง 2 ปี และอุปสรรคกับภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการ เนื่องจากเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายเดือนชื่อรายการจะไม่ตรงกับชื่อกิจกรรมที่อยู่ในสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Bottom up รวมทั้งด้านอุปสงค์ทั้งหมด (การบริโภคภาคเอกชน การลงทุนภาคเอกชน การใช้จ่ายภาครัฐ การค้าชายแดน)

2. การ**หาความสัมพันธ์**ระหว่างดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปีในแต่ละด้านกับสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Top down (CVM) ซึ่ง**นิยมใช้**เนื่องจากใช้ทฤษฎีสถิติมาอธิบายว่าข้อมูลคู่นั้นมีความสัมพันธ์มากน้อยเพียงใด แต่**มีอุปสรรค**เรื่องจำนวนข้อมูลที่ต้องมากพอ ($n \geq 30$) และการตั้งสมมุติฐานเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจว่ามีทิศทางเดียวกัน (+) หรือมีทิศทางสวนกัน (-) กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เพราะ**ปัญหาที่พบ**เมื่อมีจำนวนข้อมูลไม่มากพอในที่นี้คือ ดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปีเมื่อหาความสัมพันธ์กับสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Top down (CVM) อาจจะได้ค่าความสัมพันธ์ที่มีทิศทางไม่ตรงกับสมมุติฐานที่กำหนดไว้

Weight **(ต่อ)**

3. การ**หาค่าเฉลี่ย**ดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปีเทียบกับสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Top down (CVM) ซึ่ง**จะใช้ในกรณีที่**วิธีที่ 2 มีปัญหา โดยยึดสมมุติฐานที่กำหนดไว้เพียงอย่างเดียว แต่**ไม่อิงความสัมพันธ์**เชิงสถิติที่พบในวิธีที่ 2

4. การนำ**ข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปีแปลงเป็นมูลค่า** วิธีนี้**นิยมใช้**กับด้านอุปสงค์ (การบริโภคภาคเอกชน การลงทุนภาคเอกชน การใช้จ่ายภาครัฐ การค้าชายแดน) เนื่องจาก**มีอุปสรรค**ด้านข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดที่มีการวัดเฉพาะด้านอุปทาน **ปัญหาที่พบ**เมื่อนำมูลค่าที่แปลงจากข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปีแต่ละรายการมาหาผลรวมและใช้ผลรวมที่ได้เป็นตัวแทนของมูลค่าทั้งหมดในด้านนั้นๆ อาจ**เกิดความคลาดเคลื่อน**จากการหาน้ำหนักด้วยวิธีนี้ เพราะไม่ทราบถึงมูลค่าที่แท้จริงของด้านนั้นๆ **ยกเว้น**ด้านการใช้จ่ายภาครัฐเท่านั้น



หาน้ำหนัก (1) **กำหนดตัวชี้วัดสาขา**ตามสาขาการผลิตของสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี (GPP Current Price) แบบ Top down **ให้กับ**เครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจ **เพื่อ**ใช้มูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปีของสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี (GPP Current Price) แบบ Top down **ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับภาคบริการ** ประกอบด้วย 11 สาขา (สาขาก่อสร้าง สาขาค้าส่ง-ค้าปลีก สาขาโรงแรมและภัตตาคาร สาขาขนส่ง สาขาตัวกลางทางการเงิน สาขาอสังหาริมทรัพย์ สาขาบริหารราชการ สาขาการศึกษา สาขาบริการสุขภาพ สาขาบริการชุมชน สาขาลูกจ้างในครัวเรือน) มาเป็น**ตัวแทน**ในการทำน้ำหนัก

ตัวอย่าง : ได้กำหนดตัวชี้วัดสาขาตามสาขาการผลิตของสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี (GPP Current Price) แบบ Top down **ให้กับ**เครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจ ดังนี้

(1) จำนวนนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยที่ผ่านเข้า-ออกด่านตรวจคนเข้าเมือง **กำหนด**ใช้ตัวชี้วัด**สาขาขนส่ง**

(2) ยอดขายจากธุรกิจการค้าส่งค้าปลีกในจังหวัด **กำหนด**ใช้ตัวชี้วัด**สาขาค้าส่ง-ค้าปลีก**

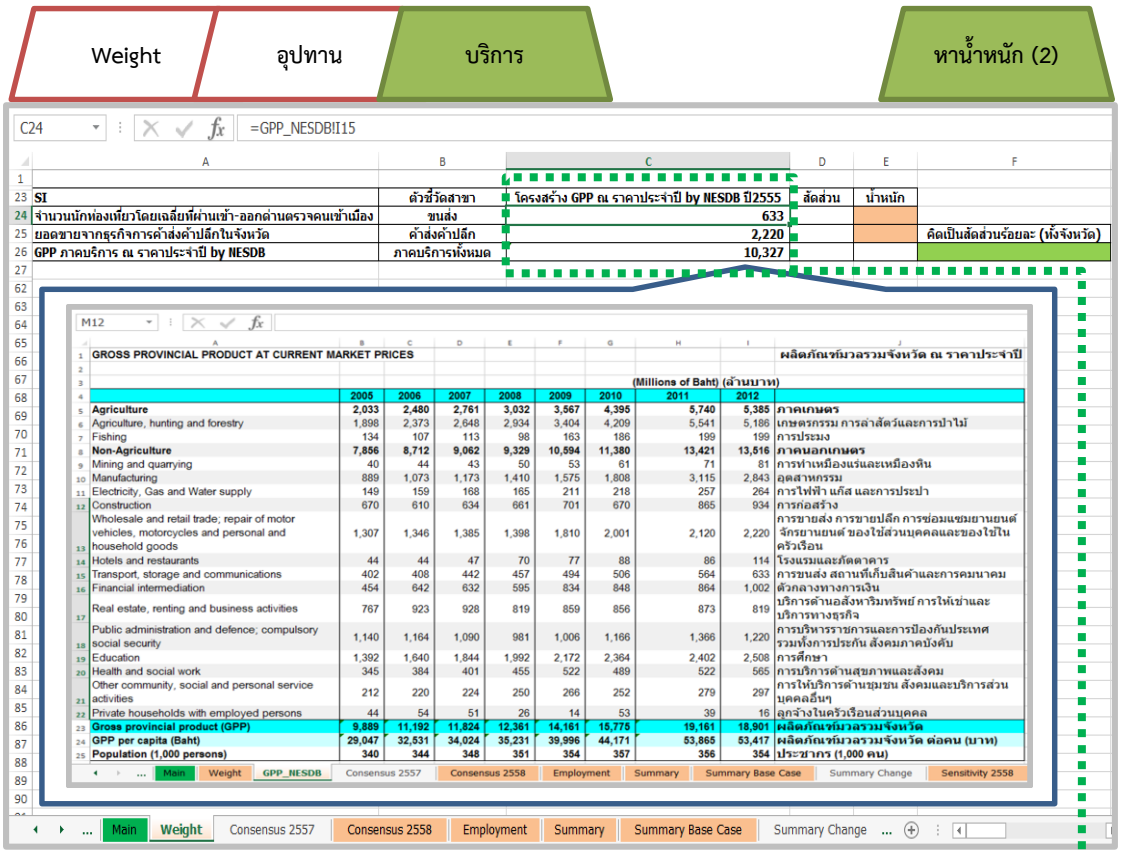
ข้อแนะนำ : การพิจารณา**กำหนดตัวชี้วัดสาขา**ตามสาขาการผลิตของสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี (GPP Current Price) แบบ Top down **ให้กับ**เครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจ โดยเรียงลำดับความสำคัญก่อนและหลัง ดังนี้

1. พิจารณาเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจ**ภายใต้กรอบกิจกรรมการผลิต**ที่ระบุใน**สาขาการผลิตภาคบริการ**ของสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP) ซึ่งสามารถ Download เอกสารได้จากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (www.nesdb.go.th)

2. หากพิจารณาเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจ**พบว่า**มีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจ**ไม่อยู่ภายใต้กรอบกิจกรรมการผลิต**ที่ระบุใน**สาขาการผลิตภาคบริการ ยกตัวอย่าง**เช่น “ปริมาณการใช้ไฟฟ้าภาคบริการ” **ในกรณีนี้**ต้อง**เปลี่ยนวิธีการหาน้ำหนัก**เป็นแบบ**หาความสัมพันธ์**ระหว่างดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปีในแต่ละด้านกับสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Top down (CVM) แทน ซึ่ง**ศึกษาตัวอย่าง**ได้จากการหาน้ำหนักของ**ภาคอุตสาหกรรม**

แบ่งปัน : กรณีที่พบว่ามีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจ**อยู่ภายใต้กรอบกิจกรรมการผลิตเดียวกัน**มากกว่า 1 รายการที่ระบุใน**สาขาการผลิตภาคบริการ ยกตัวอย่าง**เช่น “รายได้ผู้ประกอบกิจการโรงแรม” กับ “จำนวนนักท่องเที่ยวผ่านสนามบิน” **พบว่ากำหนด**ใช้ตัวชี้วัด**สาขาโรงแรม ดังนั้น**มูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปีสาขาโรงแรม **ต้องแบ่งเท่ากัน**เป็น 2 ส่วน เป็นต้น

เกณฑ์คู่มือ : สัดส่วนมูลค่าเพิ่มรวมของข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจภาคบริการ**ที่เลือก**เมื่อเทียบกับมูลค่าเพิ่มรวมของภาคบริการต้อง**ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50**



	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Agriculture	2,033	2,480	2,761	3,032	3,567	4,395	5,740	5,385	**ภาคเกษตร**
Agriculture, hunting and forestry	1,898	2,373	2,648	2,934	3,404	4,209	5,541	5,186	เกษตรกรรม การล่าสัตว์และการป่าไม้
Fishing	134	107	113	98	163	186	199	199	การประมง
Non-Agriculture	7,856	8,712	9,062	9,329	10,594	11,380	13,421	13,516	**ภาคนอกเกษตร**
Mining and quarrying	40	44	43	50	53	61	71	81	การทำเหมืองแร่และเหมืองหิน
Manufacturing	889	1,073	1,173	1,410	1,575	1,808	3,115	2,843	อุตสาหกรรม
Electricity, Gas and Water supply	149	159	168	165	211	218	257	264	การไฟฟ้า แก๊ส และการประปา
Construction	670	610	634	661	701	670	865	934	การก่อสร้าง
Wholesale and retail trade; repair of motor vehicles, motorcycles and personal and household goods	1,307	1,346	1,385	1,398	1,810	2,001	2,120	2,220	การขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ จักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน
Hotels and restaurants	44	44	47	70	77	88	86	114	โรงแรมและภัตตาคาร
Transport, storage and communications	402	408	442	457	494	506	564	633	การขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม
Financial intermediation	454	642	632	595	834	848	864	1,002	ตัวกลางทางการเงิน
Real estate, renting and business activities	767	923	928	819	859	856	873	819	บริการด้านอสังหาริมทรัพย์ การให้เช่าและบริการทางธุรกิจ
Public administration and defence; compulsory social security	1,140	1,164	1,090	981	1,006	1,166	1,366	1,220	การบริหารราชการและการป้องกันประเทศ รวมทั้งการประกัน สังคมภาคบังคับ
Education	1,392	1,640	1,844	1,992	2,172	2,364	2,402	2,508	การศึกษา
Health and social work	345	384	401	455	522	489	522	565	การบริการด้านสุขภาพและสังคม
Other community, social and personal service activities	212	220	224	250	266	252	279	297	การให้บริการด้านชุมชน สังคมและบริการส่วนบุคคลอื่นๆ
Private households with employed persons	44	54	51	26	14	53	39	16	ลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล
Gross provincial product (GPP)	9,889	11,192	11,824	12,361	14,161	15,775	19,161	18,901	**ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด**
GPP per capita (Baht)	29,047	32,531	34,024	35,231	39,996	44,171	53,865	53,417	**ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ต่อคน (บาท)**
Population (1,000 persons)	340	344	348	351	354	357	356	354	**ประชากร (1,000 คน)**

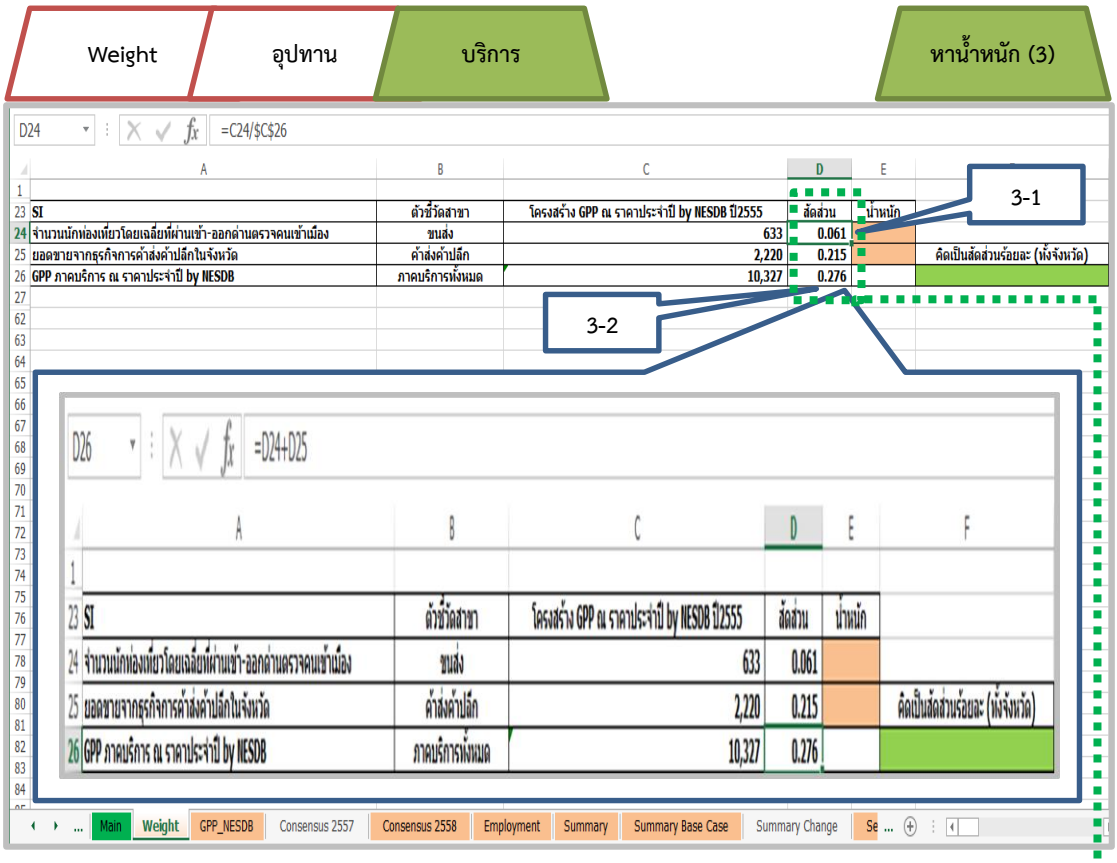
หาน้ำหนัก (2) ดึงข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี (GPP Current Price) ภาคบริการรายปี เชื่อมโยงข้อมูล GPP Current Price ภาคบริการรายปีจาก Sheet “**GPP_NESDB**” มาวางใน Sheet “**Weight**”

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =GPP_NESDB!I15 จะได้การเชื่อมโยงข้อมูลข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี (GPP Current Price) **สาขาขนส่ง**ซึ่งเป็นตัวชี้วัดเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจ**ของ**จำนวนนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยที่ผ่านเข้า-ออกด่านตรวจคนเข้าเมือง = 633 ล้านบาท

∴ จำนวนนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยที่ผ่านเข้า-ออกด่านตรวจคนเข้าเมือง **กำหนด**ใช้ตัวชี้วัด**<u>สาขาขนส่ง</u>** = 633 ล้านบาท

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =SUM(GPP_NESDB!I12:I22) จะได้การเชื่อมโยงข้อมูลข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี (GPP Current Price) **ภาคบริการ** = 10,327 ล้านบาท

∴ **ภาคบริการ** = (934+2,220+114+633+1,002+819+1,220+2,508+565+297+16) = 10,327 ล้านบาท



หาน้ำหนัก (3-1) หา**สัดส่วน**ของข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจภาคบริการ

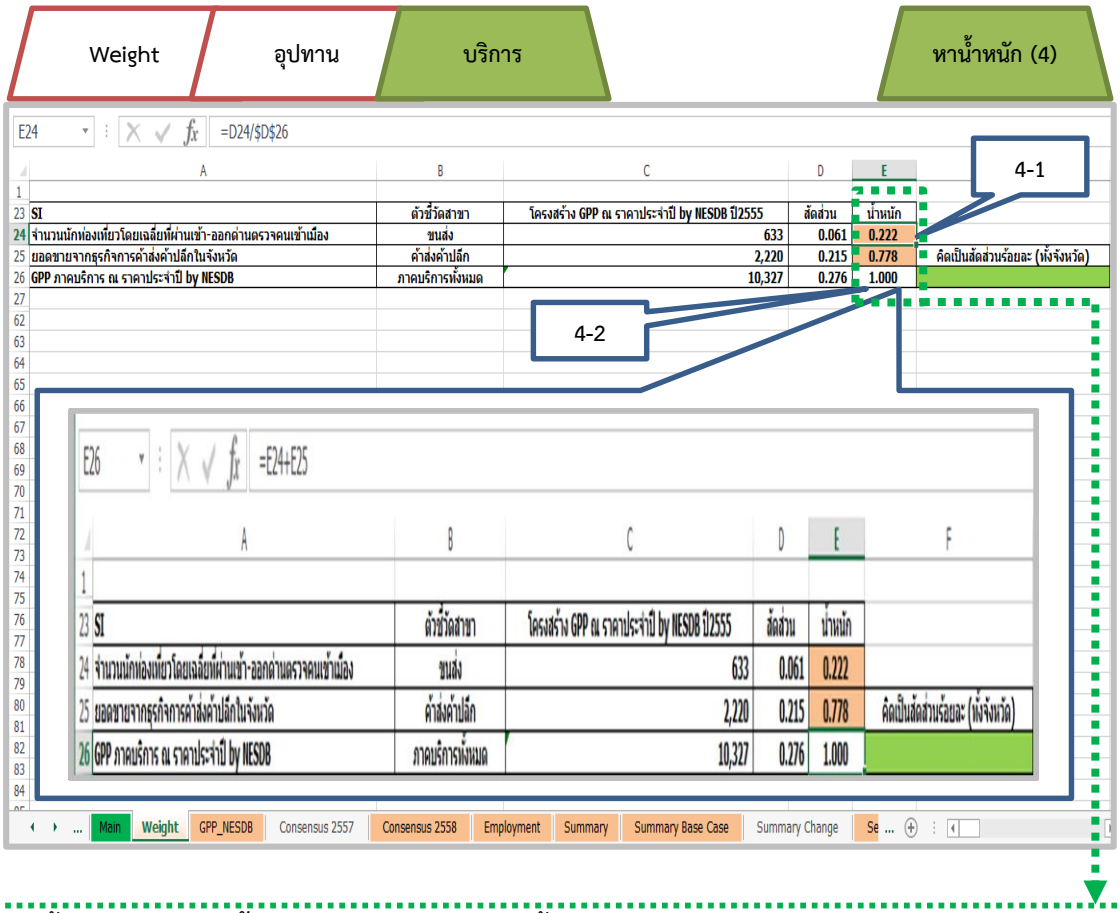
ตัวอย่าง : ใช้สูตร =C24/$C$26 จะได้ค่าสัดส่วนของจำนวนนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยผ่านเข้า-ออกด่านตรวจคนเข้าเมือง = 0.061

∴ สัดส่วนของจำนวนนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยผ่านเข้า-ออกด่านตรวจคนเข้าเมือง = (633/10,327) = 0.687

หาน้ำหนัก (3-2) หา**สัดส่วน**ของค่าสัดส่วนข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจ

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =D24+D25 จะได้ค่าผลรวมสัดส่วนของข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจภาคบริการ = 0.276

∴ ค่าผลรวมสัดส่วนของข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจภาคบริการ = (0.061+0.215) = 0.276



	A	B	C	D	E
23	SI	ตัวชี้วัดสาขา	โครงสร้าง GPP ณ ราคาประจำปี by NESDB ปี2555	สัดส่วน	น้ำหนัก
24	จำนวนนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยที่ผ่านเข้า-ออกด่านตรวจคนเข้าเมือง	ขนส่ง	633	0.061	0.222
25	ยอดขายจากธุรกิจการค้าส่งค้าปลีกในจังหวัด	ค้าส่งค้าปลีก	2,220	0.215	0.778
26	GPP ภาคบริการ ณ ราคาประจำปี by NESDB	ภาคบริการทั้งหมด	10,327	0.276	1.000

หาน้ำหนัก (4-1) หา**น้ำหนัก**ของข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจภาคบริการ

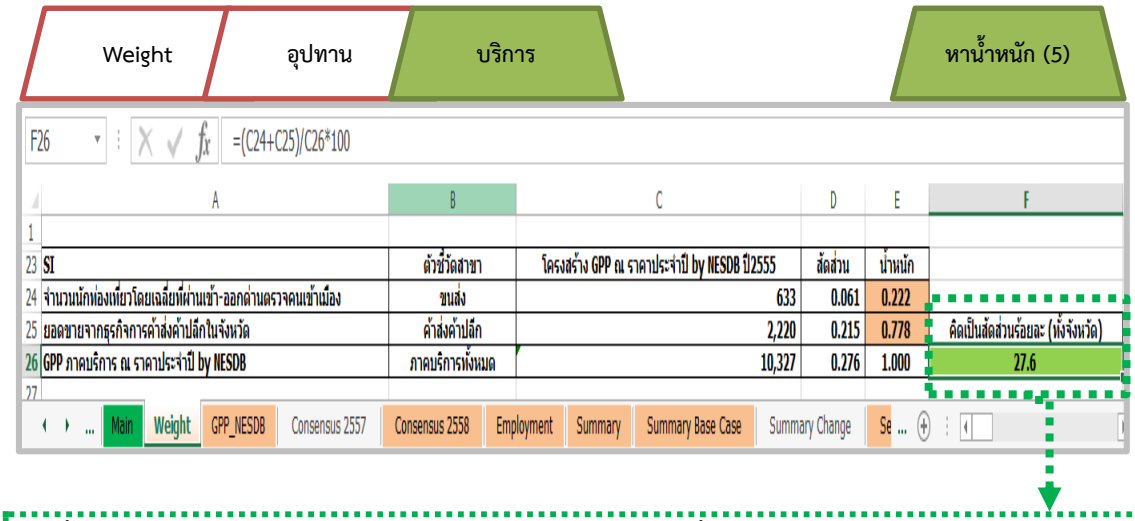
ตัวอย่าง : ใช้สูตร =D24/$D$26 จะได้ค่าน้ำหนักของจำนวนนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยผ่านเข้า-ออกด่านตรวจคนเข้าเมือง = 0.222

∴ น้ำหนักของจำนวนนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยผ่านเข้า-ออกด่านตรวจคนเข้าเมือง = (0.061/0.276) = 0.222

หาน้ำหนัก (4-2) หา**ผลรวม**ของค่าน้ำหนักข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจ

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =E24+E25 จะได้ค่าผลรวมน้ำหนักของข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจภาคบริการ = 1.00

∴ ค่าผลรวมน้ำหนักของข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจภาคบริการ = (0.222+0.778) = 1.00

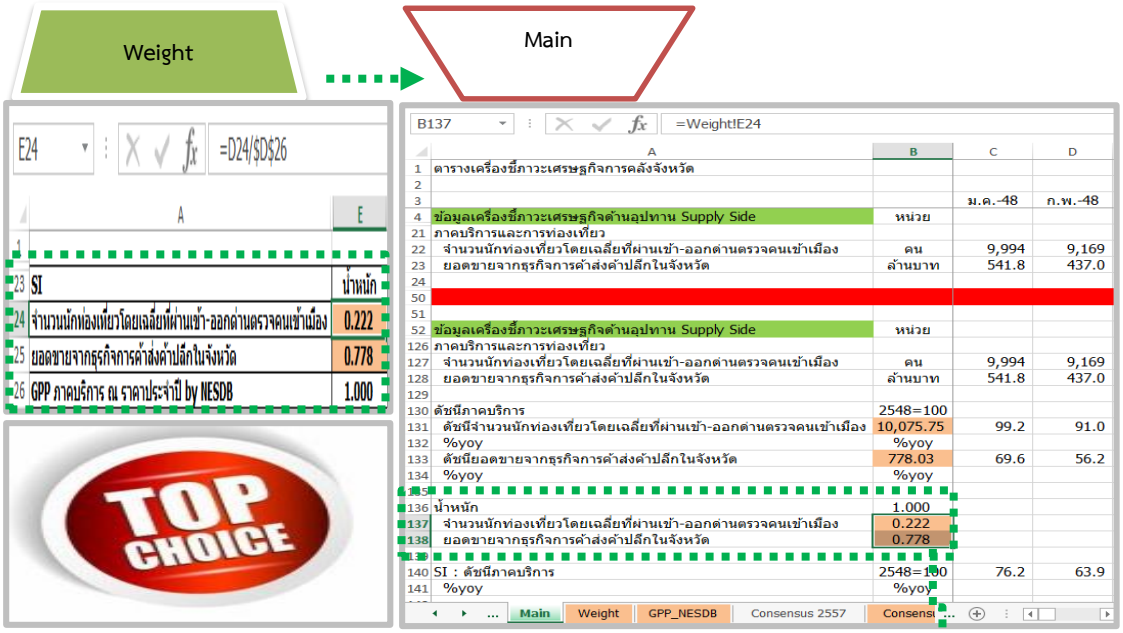


หาน้ำหนัก (5) หา**สัดส่วน**มูลค่าเพิ่มรวมของข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจภาคบริการ**ที่เลือก**เมื่อเทียบกับมูลค่าเพิ่มรวมของภาคบริการ

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =(C24+C25)/C26*100 จะได้ค่าสัดส่วนของข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจภาคบริการ**ที่เลือก** = 27.6

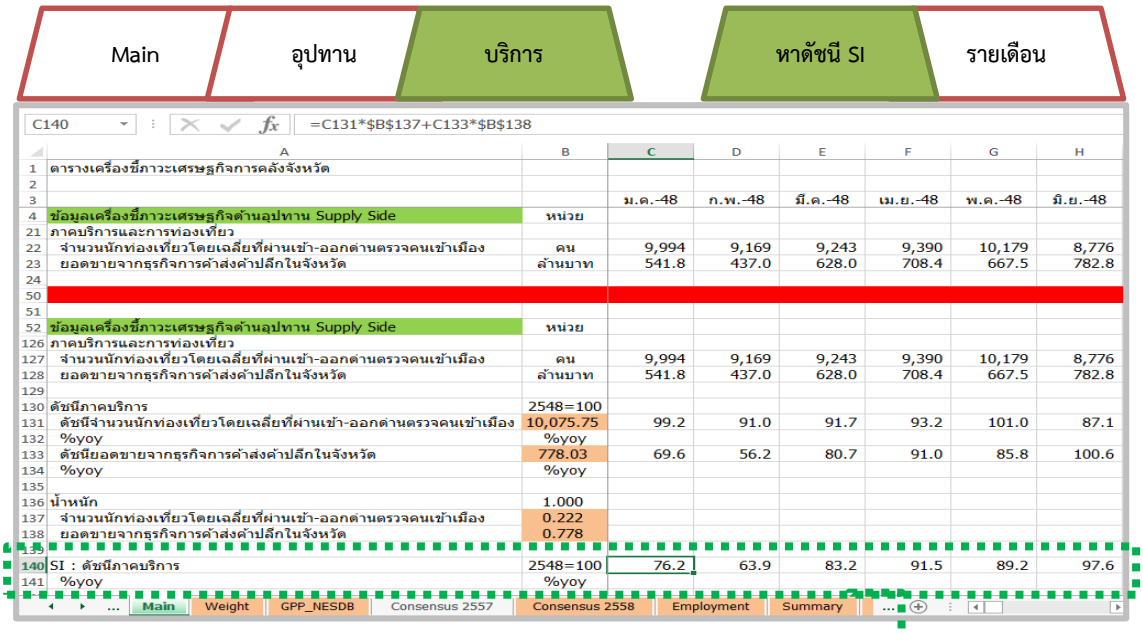
∴ ค่าสัดส่วนของข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจภาคบริการ**ที่เลือก** = ((633+2,220)/10,327)x100 = 27.6

เกณฑ์คู่มือ : สัดส่วนมูลค่าเพิ่มรวมของข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจภาคบริการ**ที่เลือก**เมื่อเทียบกับมูลค่าเพิ่มรวมของภาคบริการต้อง**ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50**



Weight ดึงข้อมูลน้ำหนักของแต่ละรายการ เชื่อมโยงข้อมูลน้ำหนักของแต่ละรายการจาก Sheet “**Weight**” มาวางใน Sheet “**Main**”

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =Weight!E24 จะได้การเชื่อมโยงข้อมูลน้ำหนักของจำนวนนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยผ่านเข้า-ออกด่านตรวจคนเข้าเมือง = 0.222

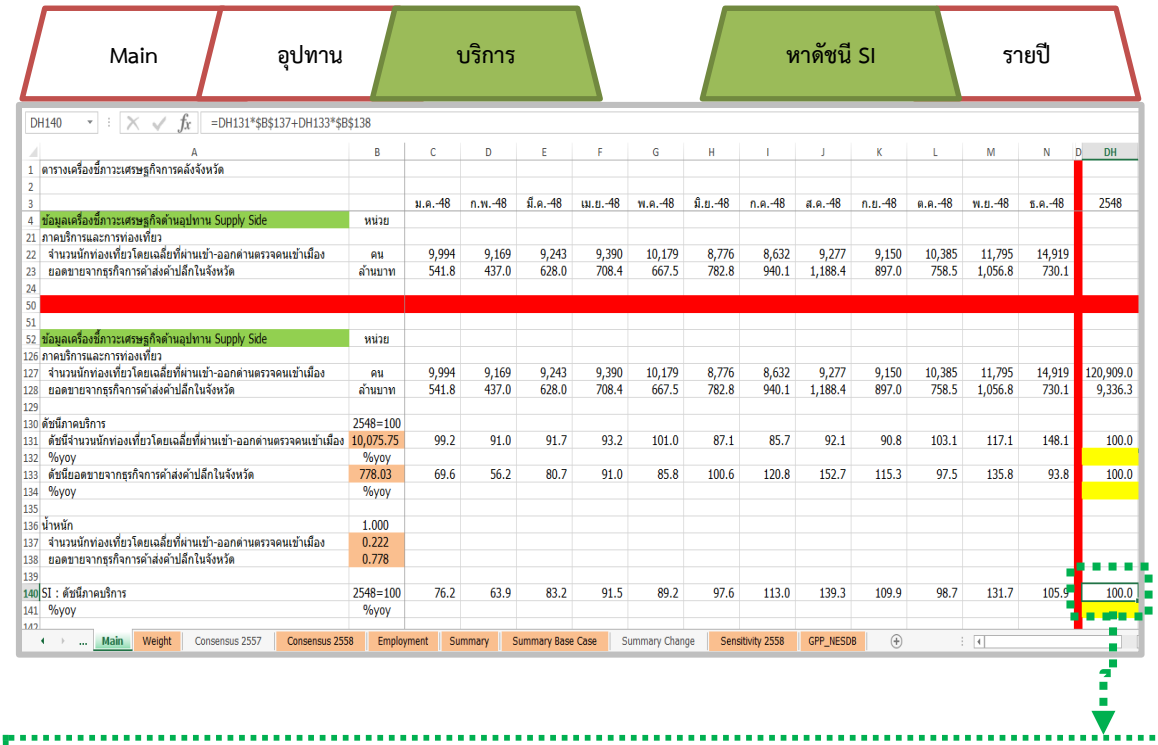


หาดัชนีภาคบริการ (SI) หา**ค่าดัชนี SI รายเดือน** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2556)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =C131*$B$137+C133*$B$138 จะได้ค่าดัชนี SI เดือน ม.ค. 2548 = 76.2

∴ ดัชนีภาคบริการ (SI) เดือน ม.ค. 2548 = (99.2x0.222+69.6x0.778) = 76.2

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายเดือน $= \frac{(\text{ดัชนีรายเดือนปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีรายเดือนปีก่อน})}{\text{ดัชนีรายเดือนปีก่อน}} \times 100$



หาดัชนีภาคบริการ (SI) หา**ค่าดัชนี SI รายปี** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2548) (ม.ค. 2549-ธ.ค. 2549)... (ม.ค. 2556-ธ.ค. 2556)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DH131*$B$137+DH133*$B$138 จะได้ค่าดัชนี SI ปี 2548 = 100.0

∴ ดัชนีภาคบริการ (SI) ปี 2548 = (100.0x0.222+100.0x0.778) = 100.0

ยกเว้น : ปี 2557 และปี 2558 ซึ่ง**ตัวอย่าง**ยังไม่มีข้อมูลรายเดือน แต่จะใช้ค่าอัตราการเปลี่ยนแปลง %yoy จากการสอบถามความคิดเห็น (Consensus) ช่วยในการคาดการณ์ในปี 2557 และปี 2558

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายปี = $\frac{(\text{ดัชนีปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีปีก่อน})}{\text{ดัชนีปีก่อน}} \times 100$

การสอบถามความคิดเห็น (Consensus) มีวิธีการทำดังต่อไปนี้

Consensus

A20 consensus SI

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Consensus							
2								%yoy
3							2557	
4	Consensus 2557	1	2	3	4	Min	Consensus	Max
5	ด้านอุปทาน (SUPPLY)							
20	consensus SI							
21	จำนวนนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยที่ผ่านเข้า-ออกด่านตรวจคนเข้าเมือง	7.00	7.56	5.40		5.40	6.65	7.56
22	ยอดขายจากธุรกิจการค้าส่งค้าปลีกในจังหวัด	4.00	3.00	3.80	4.50	3.00	3.83	4.50
41								

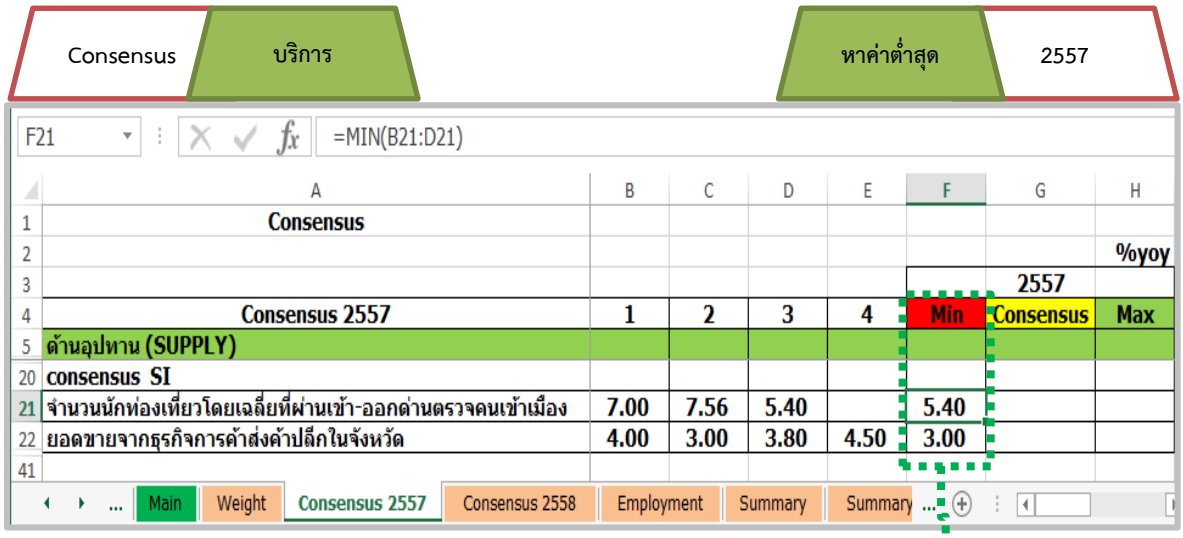
... Main Weight Consensus 2557 Consensus 2558 Employment Summary Summary ...

A20 consensus SI

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Consensus							
2								%yoy
3							2558	
4	Consensus 2558	1	2	3	4	Min	Consensus	Max
5	ด้านอุปทาน (SUPPLY)							
20	consensus SI							
21	จำนวนนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยที่ผ่านเข้า-ออกด่านตรวจคนเข้าเมือง	8.00	6.25	7.00		6.25	7.08	8.00
22	ยอดขายจากธุรกิจการค้าส่งค้าปลีกในจังหวัด	10.00	11.00	12.00	11.50	10.00	11.13	12.00
41								

... Main Weight Consensus 2557 Consensus 2558 Employment Summary Summary ...

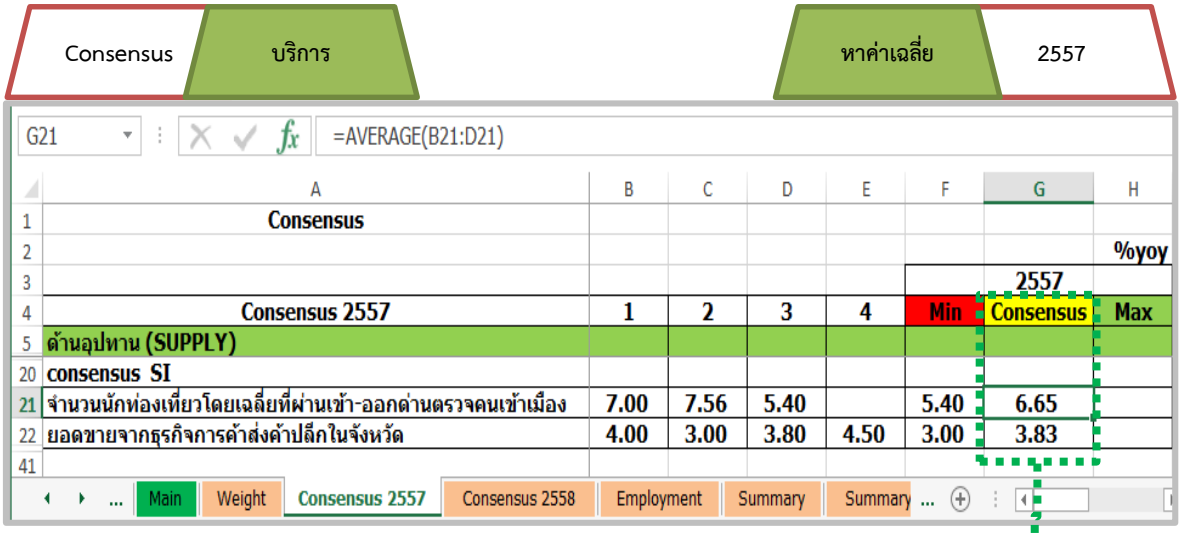
Consensus **แบ่งปัน**เรื่องกรอบแนวคิดในการหาอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ของเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจในการจัดทำประมาณการเศรษฐกิจโดยวิธี Management Chart มีเทคนิคแตกต่างกันไปของผู้เชี่ยวชาญในพื้นที่แต่ละท่านแต่ละสาขาเครื่องชี้ แต่**สิ่งหนึ่งที่เหมือนกัน**คือเมื่อมีปริมาณข้อมูลดิบรายเดือนของปีที่คาดการณ์เพิ่มมากขึ้น**ความเบี่ยงเบน**ของอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ของเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายเดือนจะยิ่งแคบลง



หาค่าต่ำสุด หา**ค่าต่ำสุด**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =MIN(B21:D21) จะได้ค่าต่ำสุดของจำนวนนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยผ่านเข้า-ออกด่านตรวจคนเข้าเมืองปี 2557 = 5.40

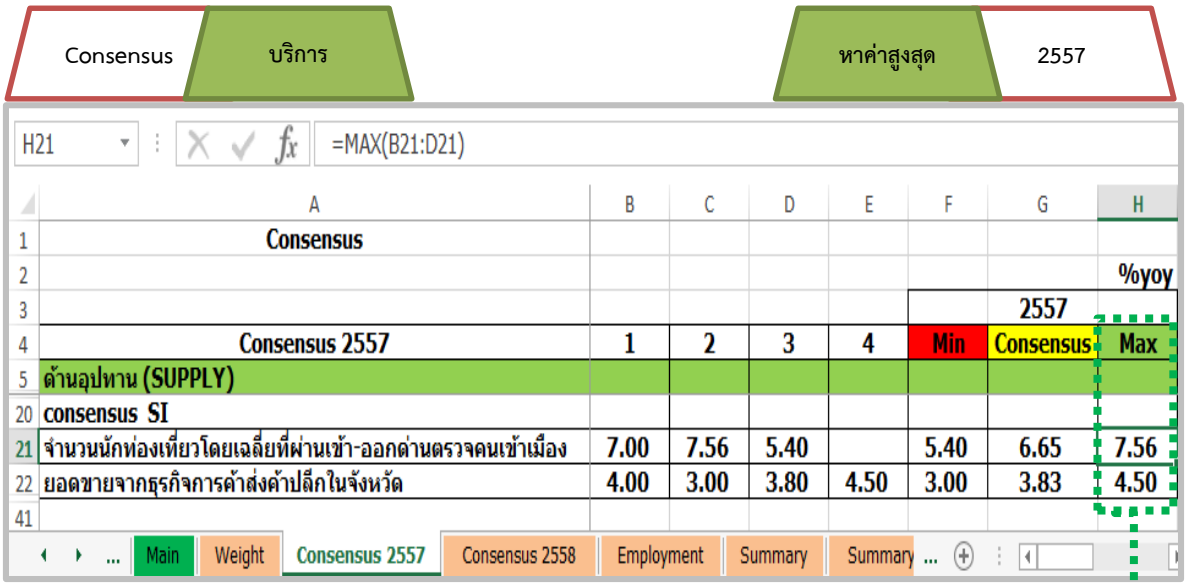
∴ ค่าต่ำสุดของจำนวนนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยผ่านเข้า-ออกด่านตรวจคนเข้าเมืองปี 2557 จาก**รายที่ 3** = 5.40



หาค่าเฉลี่ย หา**ค่าเฉลี่ย**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =AVERAGE(B21:D21) จะได้ค่าเฉลี่ยของจำนวนนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยผ่านเข้า-ออกด่านตรวจคนเข้าเมืองปี 2557 = 6.65

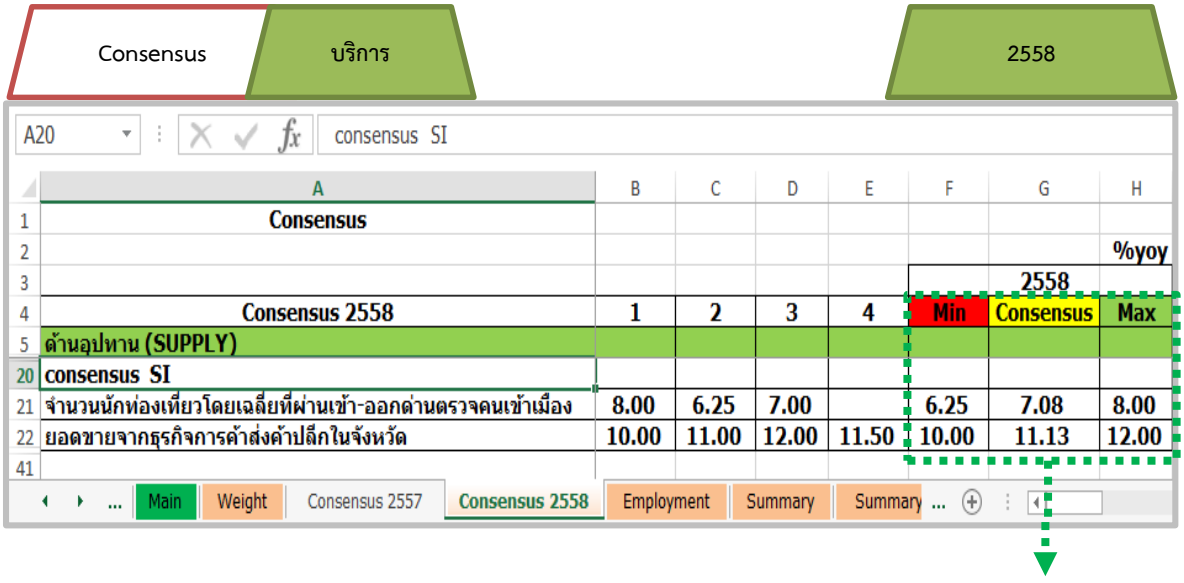
∴ ค่าเฉลี่ยของจำนวนนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยผ่านเข้า-ออกด่านตรวจคนเข้าเมืองปี 2557 = (7.00+7.56+5.40)/3 = 6.65



หาค่าสูงสุด หา**ค่าสูงสุด**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =MAX(B21:D21) จะได้ค่าสูงสุดของจำนวนนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยผ่านเข้า-ออกด่านตรวจคนเข้าเมืองปี 2557 = 7.56

∴ ค่าสูงสุดของจำนวนนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยผ่านเข้า-ออกด่านตรวจคนเข้าเมืองปี 2557 จาก**รายที่ 2** = 7.56



ทำซ้ำกระบวนการ Consensus ภาคบริการ : การหาค่าต่ำสุด การหาค่าเฉลี่ย การหาค่าสูงสุดของ **ค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี 2558**

หาค่าต่ำสุด หา**ค่าต่ำสุด**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =MIN(B21:D21) จะได้ค่าต่ำสุดของจำนวนนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยผ่านเข้า-ออกด่านตรวจคนเข้าเมืองปี 2558 = 6.25

∴ ค่าต่ำสุดของจำนวนนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยผ่านเข้า-ออกด่านตรวจคนเข้าเมืองปี 2558 จาก**รายที่ 2** = 6.25

หาค่าเฉลี่ย หา**ค่าเฉลี่ย**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

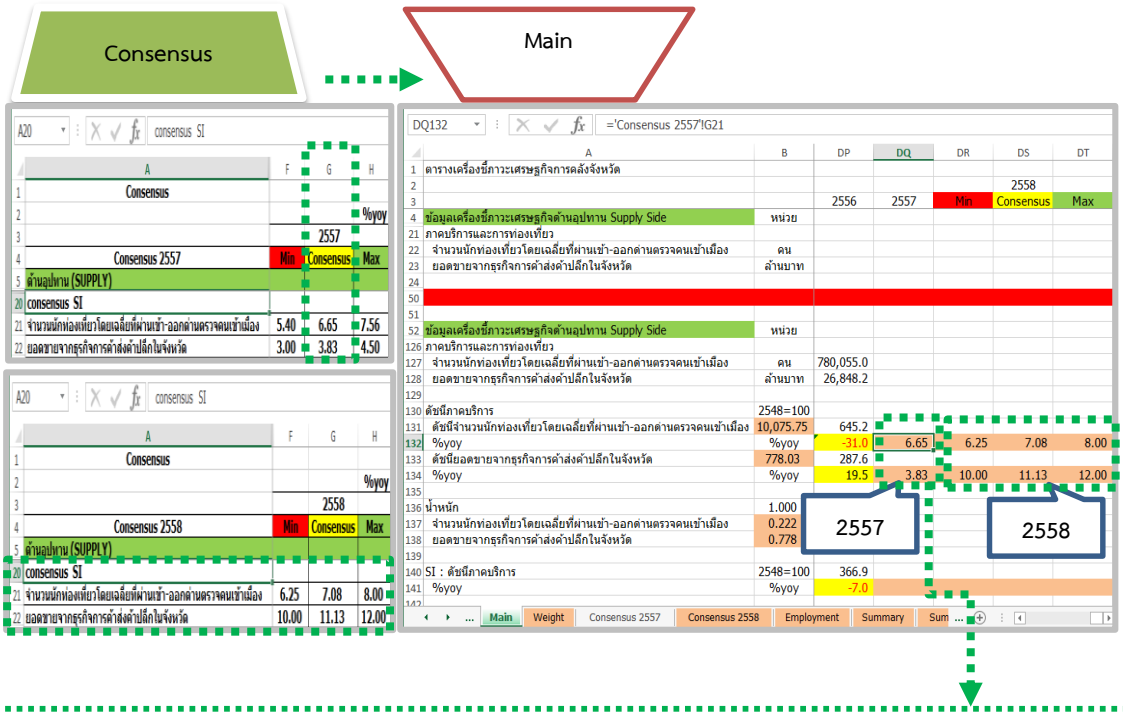
ตัวอย่าง : ใช้สูตร =AVERAGE(B21:D21) จะได้ค่าเฉลี่ยของจำนวนนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยผ่านเข้า-ออกด่านตรวจคนเข้าเมืองปี 2558 = 7.08

∴ ค่าเฉลี่ยของจำนวนนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยผ่านเข้า-ออกด่านตรวจคนเข้าเมืองปี 2558 = (8.00+6.25+7.00)/3 = 7.08

หาค่าสูงสุด หา**ค่าสูงสุด**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =MAX(B21:D21) จะได้ค่าสูงสุดของจำนวนนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยผ่านเข้า-ออกด่านตรวจคนเข้าเมืองปี 2558 = 8.00

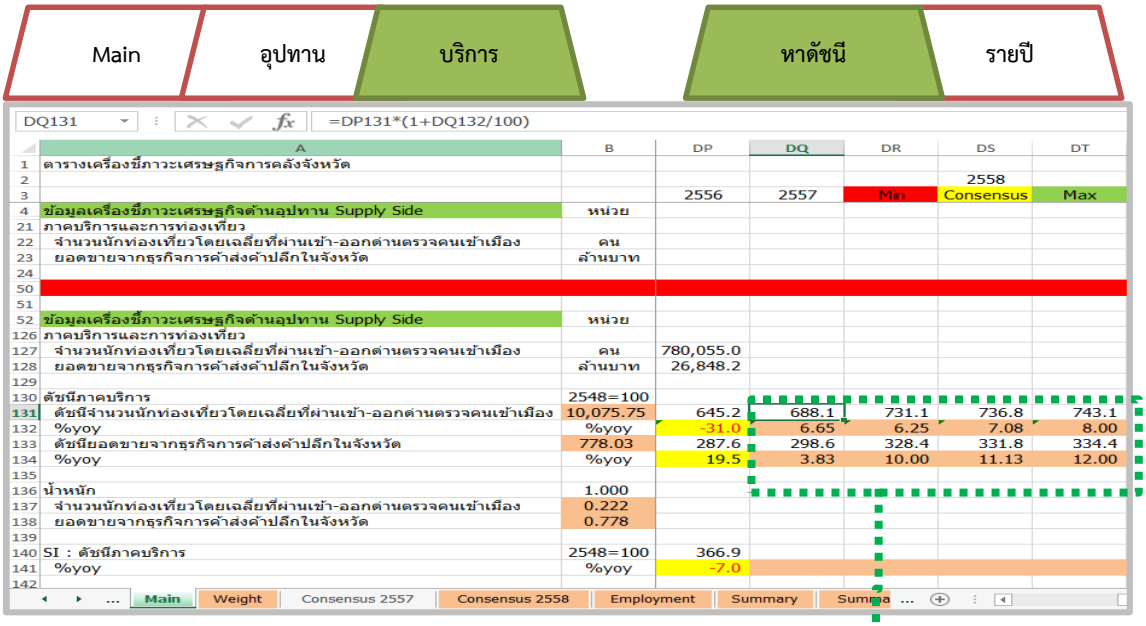
∴ ค่าสูงสุดของจำนวนนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยผ่านเข้า-ออกด่านตรวจคนเข้าเมืองปี 2558 จาก**รายที่ 1** = 8.00



Consensus ดึงข้อมูลอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์ของแต่ละรายการ เชื่อมโยงข้อมูลอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์ของแต่ละรายการจาก Sheet “**Consensus**” มาวางใน Sheet “**Main**”

ตัวอย่าง : ข้อมูลอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์ปี 2557 ของดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี**ภาคบริการ ใช้สูตร** ='Consensus 2557'!G21 จะได้การเชื่อมโยงข้อมูลอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์ของจำนวนนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยผ่านเข้า-ออกด่านตรวจคนเข้าเมืองปี 2557 = 6.65

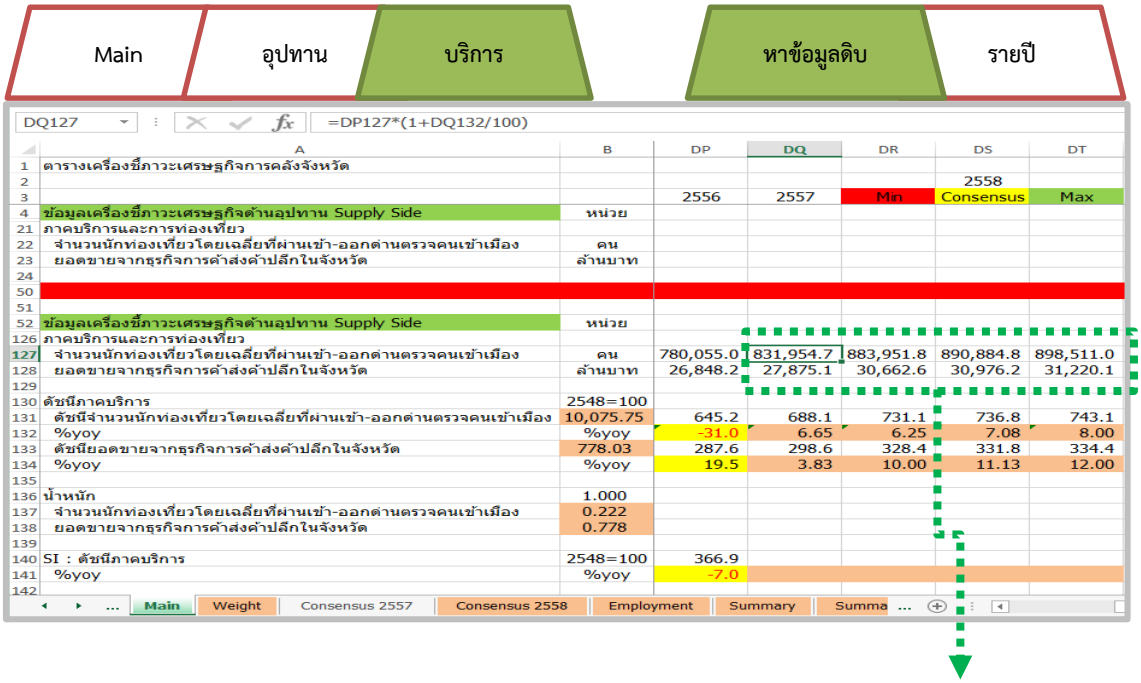
หมายเหตุ : ตัวอย่างในคู่มือเป็นการคาดการณ์ในไตรมาส 3 ปี 2557 ดังนั้นสำหรับปี 2557 จึงเปลี่ยนจากการคาดการณ์เป็นช่วง**มาเป็น**การคาดการณ์เป็นจุด **เนื่องจาก**มีปริมาณข้อมูลดิบจากรายงานภาวะเศรษฐกิจรายเดือนของปี 2557 เพิ่มขึ้น (ม.ค. 2557-ก.ย. 2557)



หาดัชนี หา**ค่าดัชนีรายปี** ปี 2557 และปี 2558 จาก**อัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์**

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DP131*(1+DQ132/100) จะได้ค่าดัชนีจำนวนนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยผ่านเข้า-ออกด่านตรวจคนเข้าเมืองปี 2557 = 688.1

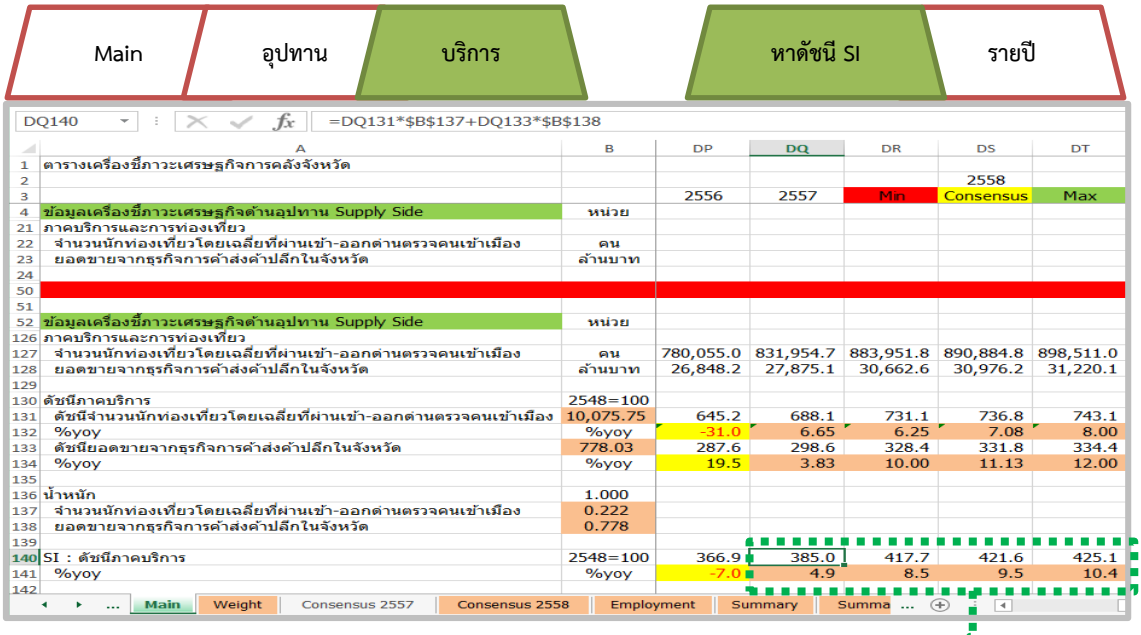
∴ ดัชนีจำนวนนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยผ่านเข้า-ออกด่านตรวจคนเข้าเมืองปี 2557 = 645.2x(1+(6.65/100)) = 688.1



หาข้อมูลดิบ หา**ค่าข้อมูลดิบรายปี** ปี 2557 และปี 2558 จาก**อัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์**

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DP127*(1+DQ132/100) จะได้ค่าข้อมูลดิบจำนวนนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยผ่านเข้า-ออกด่านตรวจคนเข้าเมืองปี 2557 = 831,955 คน

∴ ข้อมูลดิบจำนวนนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยผ่านเข้า-ออกด่านตรวจคนเข้าเมืองปี 2557 = 780,055.0x(1+(6.65/100)) = 831,955 คน



หาดัชนีภาคบริการ (SI) หา**ค่าดัชนี SI รายปี** ปี 2557 และปี 2558 จาก**อัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์**

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DQ131*$B$137+DQ133*$B$138 จะได้ค่าดัชนี G ปี 2557 = 385.0

∴ ดัชนีภาคบริการ (SI) ปี 2557 = (688.1x0.222+298.6x0.778) = 385.0

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายปี = $\frac{(\text{ดัชนีปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีปีก่อน})}{\text{ดัชนีปีก่อน}}$ X 100

หน่วยงานส่วนกลางที่เกี่ยวข้อง

1. ศูนย์วิจัยด้านตลาดการท่องเที่ยว http://intelligencecenter.tat.or.th
2. ระบบฐานข้อมูลการคลังและเศรษฐกิจ http://cfodb.cgd.go.th
   - ระบบค่ารักษาพยาบาล
   - ระบบบุคลากรภาครัฐ (ข้อมูลจ่ายตรงเงินเดือน, ข้อมูลบำเหน็จบำนาญ)
   - ระบบเศรษฐกิจ (ข้อมูลรายได้ผู้ประกอบการจากกรมสรรพากร)
3. ระบบ GFMIS

ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปทาน (Supply Side : GPPS)

คำนวณดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปทาน (GPPS) โดยคำนวณจากดัชนีรวมของด้านต่างๆ ในด้านอุปทาน จากตาราง “Main” ซึ่งมีสูตรการคำนวณดังนี้

$$GPPS = API\ (Q) \times น้ำหนัก_{ภาคเกษตร} + IPI \times น้ำหนัก_{ภาคอุตสาหกรรม} + SI \times น้ำหนัก_{ภาคบริการ}$$

โดยที่ดัชนีรวมด้านต่างๆ ในด้านอุปทานประกอบด้วย

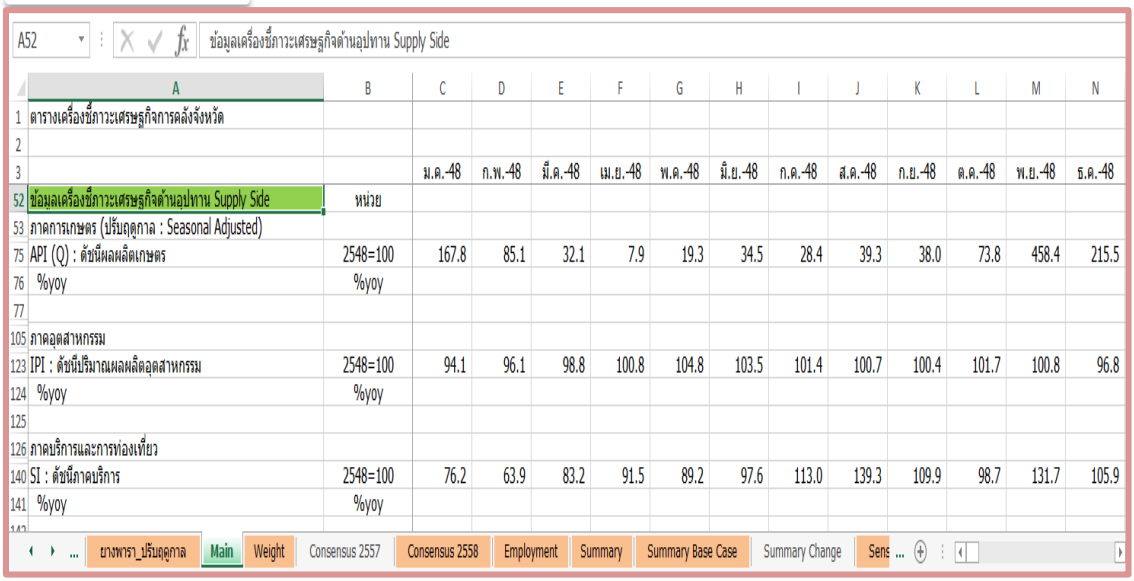
(1) ดัชนีผลผลิตภาคเกษตร (API (Q))

(2) ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม (IPI)

(3) ดัชนีภาคบริการ (SI)

หมายเหตุ : สูตร**ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปทาน**ใช้เหมือนกันทั้ง**<u>รายเดือน</u> และ<u>รายปี</u>**

Main



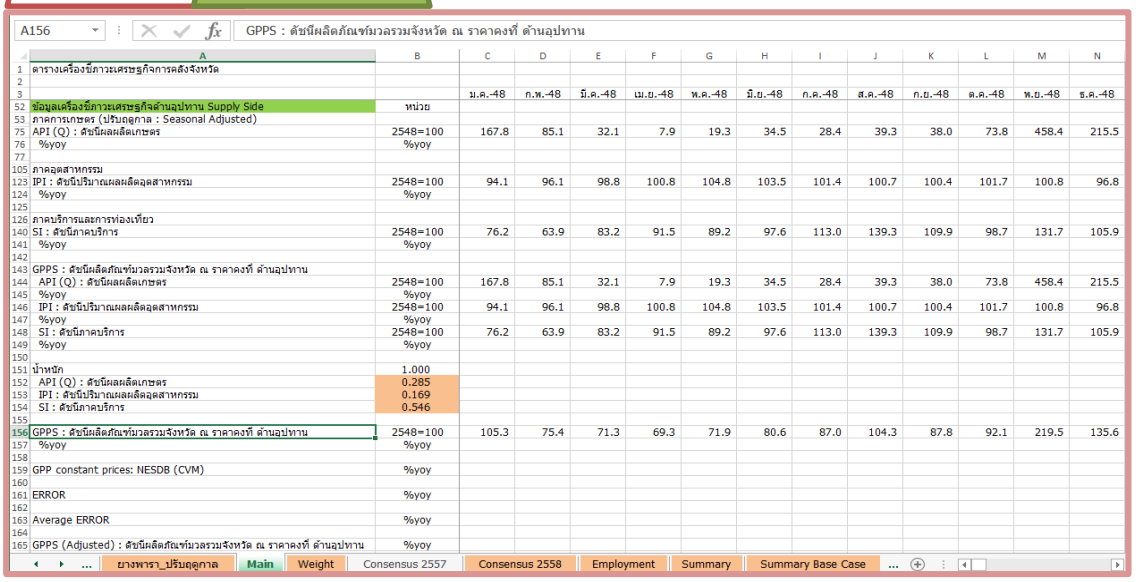
A52 ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปทาน Supply Side

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด													
2														
3			ม.ค.-48	ก.พ.-48	มี.ค.-48	เม.ย.-48	พ.ค.-48	มิ.ย.-48	ก.ค.-48	ส.ค.-48	ก.ย.-48	ต.ค.-48	พ.ย.-48	ธ.ค.-48
52	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปทาน Supply Side	หน่วย												
53	ภาคการเกษตร (ปรับฤดูกาล : Seasonal Adjusted)													
75	API (Q) : ดัชนีผลผลิตเกษตร	2548=100	167.8	85.1	32.1	7.9	19.3	34.5	28.4	39.3	38.0	73.8	458.4	215.5
76	%yoy	%yoy												
77														
105	ภาคอุตสาหกรรม													
123	IPI : ดัชนีปริมาณผลผลิตอุตสาหกรรม	2548=100	94.1	96.1	98.8	100.8	104.8	103.5	101.4	100.7	100.4	101.7	100.8	96.8
124	%yoy	%yoy												
125														
126	ภาคบริการและการท่องเที่ยว													
140	SI : ดัชนีภาคบริการ	2548=100	76.2	63.9	83.2	91.5	89.2	97.6	113.0	139.3	109.9	98.7	131.7	105.9
141	%yoy	%yoy												

ยางพารา_ปรับฤดูกาล | Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Summary Base Case | Summary Change | Sens ...

นำข้อมูลดัชนีรวมของด้านต่างๆ ในด้านอุปทาน ทั้ง 3 ด้านมาแสดงข้อมูลรายเดือนตั้งแต่เดือนมกราคม 2548 ถึงเดือนปัจจุบัน และแสดงข้อมูลรายปีตั้งแต่ปี 2548 ถึงปีล่าสุดที่มีข้อมูลครบทั้งปี เพื่อที่จะนำมาหาดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปทาน (GPPS) รายเดือน และรายปี ดังรูป

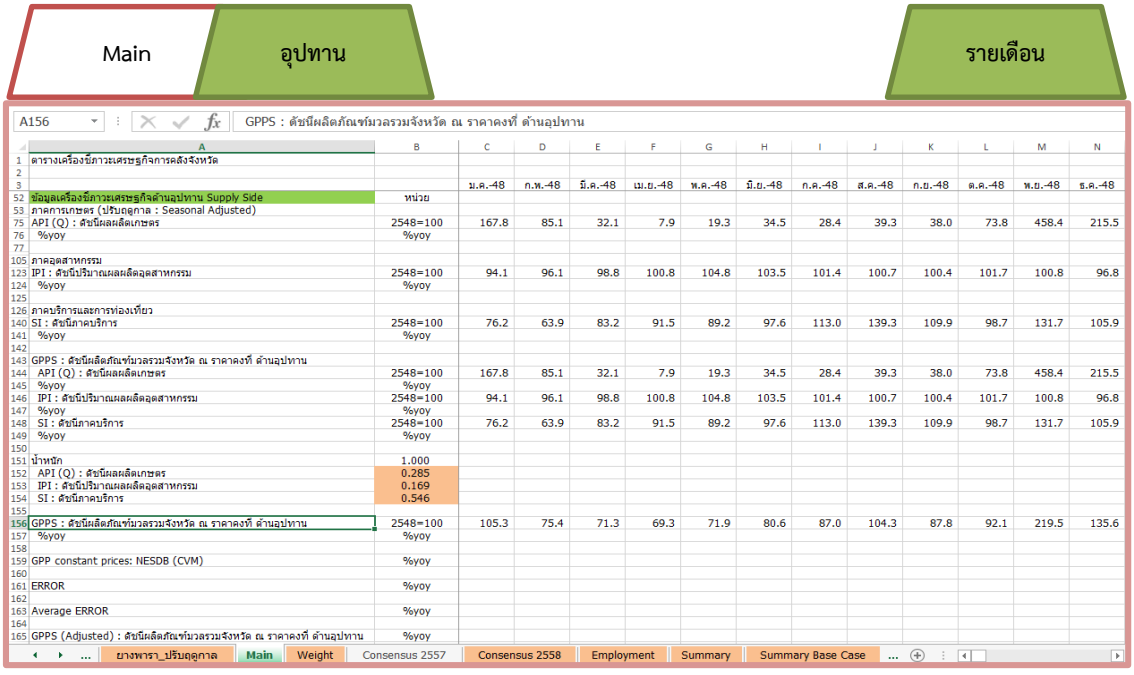
Main อุปทาน



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	ดารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด													
2														
3			ม.ค.-48	ก.พ.-48	มี.ค.-48	เม.ย.-48	พ.ค.-48	มิ.ย.-48	ก.ค.-48	ส.ค.-48	ก.ย.-48	ต.ค.-48	พ.ย.-48	ธ.ค.-48
52	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปทาน Supply Side	หน่วย												
53	ภาคการเกษตร (ปรับฤดูกาล : Seasonal Adjusted)													
75	API (Q) : ดัชนีผลผลิตเกษตร	2548=100	167.8	85.1	32.1	7.9	19.3	34.5	28.4	39.3	38.0	73.8	458.4	215.5
76	%yoy	%yoy												
77														
105	ภาคอุตสาหกรรม													
123	IPI : ดัชนีปริมาณผลผลิตอุตสาหกรรม	2548=100	94.1	96.1	98.8	100.8	104.8	103.5	101.4	100.7	100.4	101.7	100.8	96.8
124	%yoy	%yoy												
125														
126	ภาคบริการและการท่องเที่ยว													
140	SI : ดัชนีภาคบริการ	2548=100	76.2	63.9	83.2	91.5	89.2	97.6	113.0	139.3	109.9	98.7	131.7	105.9
141	%yoy	%yoy												
142														
143	GPPS : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปทาน													
144	API (Q) : ดัชนีผลผลิตเกษตร	2548=100	167.8	85.1	32.1	7.9	19.3	34.5	28.4	39.3	38.0	73.8	458.4	215.5
145	%yoy	%yoy												
146	IPI : ดัชนีปริมาณผลผลิตอุตสาหกรรม	2548=100	94.1	96.1	98.8	100.8	104.8	103.5	101.4	100.7	100.4	101.7	100.8	96.8
147	%yoy	%yoy												
148	SI : ดัชนีภาคบริการ	2548=100	76.2	63.9	83.2	91.5	89.2	97.6	113.0	139.3	109.9	98.7	131.7	105.9
149	%yoy	%yoy												
150														
151	น้ำหนัก	1.000												
152	API (Q) : ดัชนีผลผลิตเกษตร	0.285												
153	IPI : ดัชนีปริมาณผลผลิตอุตสาหกรรม	0.169												
154	SI : ดัชนีภาคบริการ	0.546												
155														
156	GPPS : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปทาน	2548=100	105.3	75.4	71.3	69.3	71.9	80.6	87.0	104.3	87.8	92.1	219.5	135.6
157	%yoy	%yoy												
158														
159	GPP constant prices: NESDB (CVM)	%yoy												
160														
161	ERROR	%yoy												
162														
163	Average ERROR	%yoy												
164														
165	GPPS (Adjusted) : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปทาน	%yoy												

ยางพารา_ปรับฤดูกาล | Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Summary Base Case

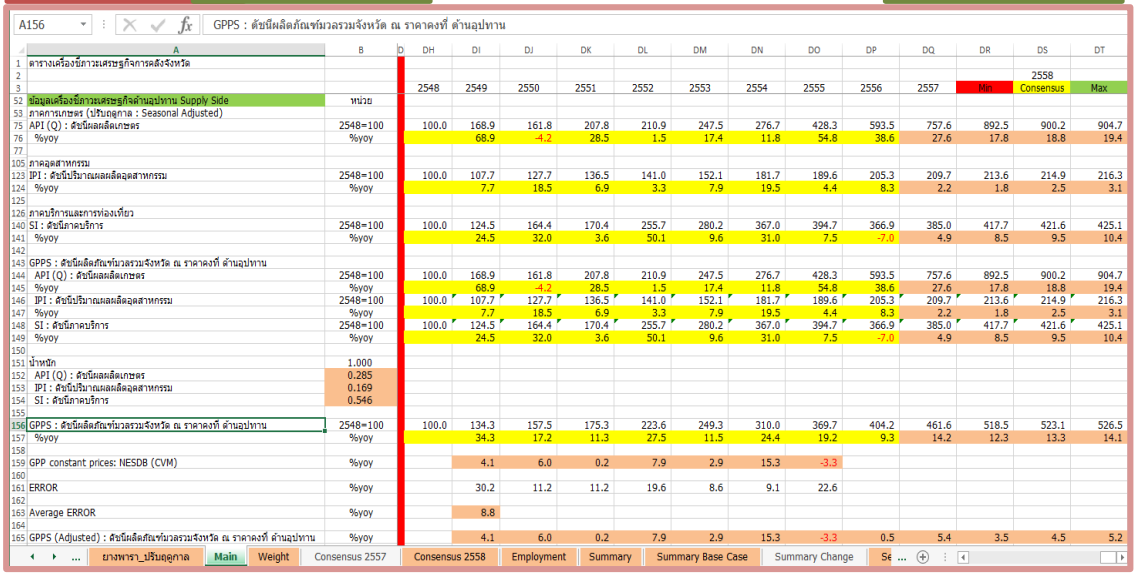
Main อุปทาน รายเดือน



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	ดารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด													
2														
3			ม.ค.-48	ก.พ.-48	มี.ค.-48	เม.ย.-48	พ.ค.-48	มิ.ย.-48	ก.ค.-48	ส.ค.-48	ก.ย.-48	ต.ค.-48	พ.ย.-48	ธ.ค.-48
52	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปทาน Supply Side	หน่วย												
53	ภาคการเกษตร (ปรับฤดูกาล : Seasonal Adjusted)													
75	API (Q) : ดัชนีผลผลิตเกษตร	2548=100	167.8	85.1	32.1	7.9	19.3	34.5	28.4	39.3	38.0	73.8	458.4	215.5
76	%yoy	%yoy												
77														
105	ภาคอุตสาหกรรม													
123	IPI : ดัชนีปริมาณผลผลิตอุตสาหกรรม	2548=100	94.1	96.1	98.8	100.8	104.8	103.5	101.4	100.7	100.4	101.7	100.8	96.8
124	%yoy	%yoy												
125														
126	ภาคบริการและการท่องเที่ยว													
140	SI : ดัชนีภาคบริการ	2548=100	76.2	63.9	83.2	91.5	89.2	97.6	113.0	139.3	109.9	98.7	131.7	105.9
141	%yoy	%yoy												
142														
143	GPPS : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปทาน													
144	API (Q) : ดัชนีผลผลิตเกษตร	2548=100	167.8	85.1	32.1	7.9	19.3	34.5	28.4	39.3	38.0	73.8	458.4	215.5
145	%yoy	%yoy												
146	IPI : ดัชนีปริมาณผลผลิตอุตสาหกรรม	2548=100	94.1	96.1	98.8	100.8	104.8	103.5	101.4	100.7	100.4	101.7	100.8	96.8
147	%yoy	%yoy												
148	SI : ดัชนีภาคบริการ	2548=100	76.2	63.9	83.2	91.5	89.2	97.6	113.0	139.3	109.9	98.7	131.7	105.9
149	%yoy	%yoy												
150														
151	น้ำหนัก	1.000												
152	API (Q) : ดัชนีผลผลิตเกษตร	0.285												
153	IPI : ดัชนีปริมาณผลผลิตอุตสาหกรรม	0.169												
154	SI : ดัชนีภาคบริการ	0.546												
155														
156	GPPS : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปทาน	2548=100	105.3	75.4	71.3	69.3	71.9	80.6	87.0	104.3	87.8	92.1	219.5	135.6
157	%yoy	%yoy												
158														
159	GPP constant prices: NESDB (CVM)	%yoy												
160														
161	ERROR	%yoy												
162														
163	Average ERROR	%yoy												
164														
165	GPPS (Adjusted) : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปทาน	%yoy												

ยางพารา_ปรับฤดูกาล | Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Summary Base Case

Main | อุปทาน | รายปี



A156 | GPPS : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปทาน

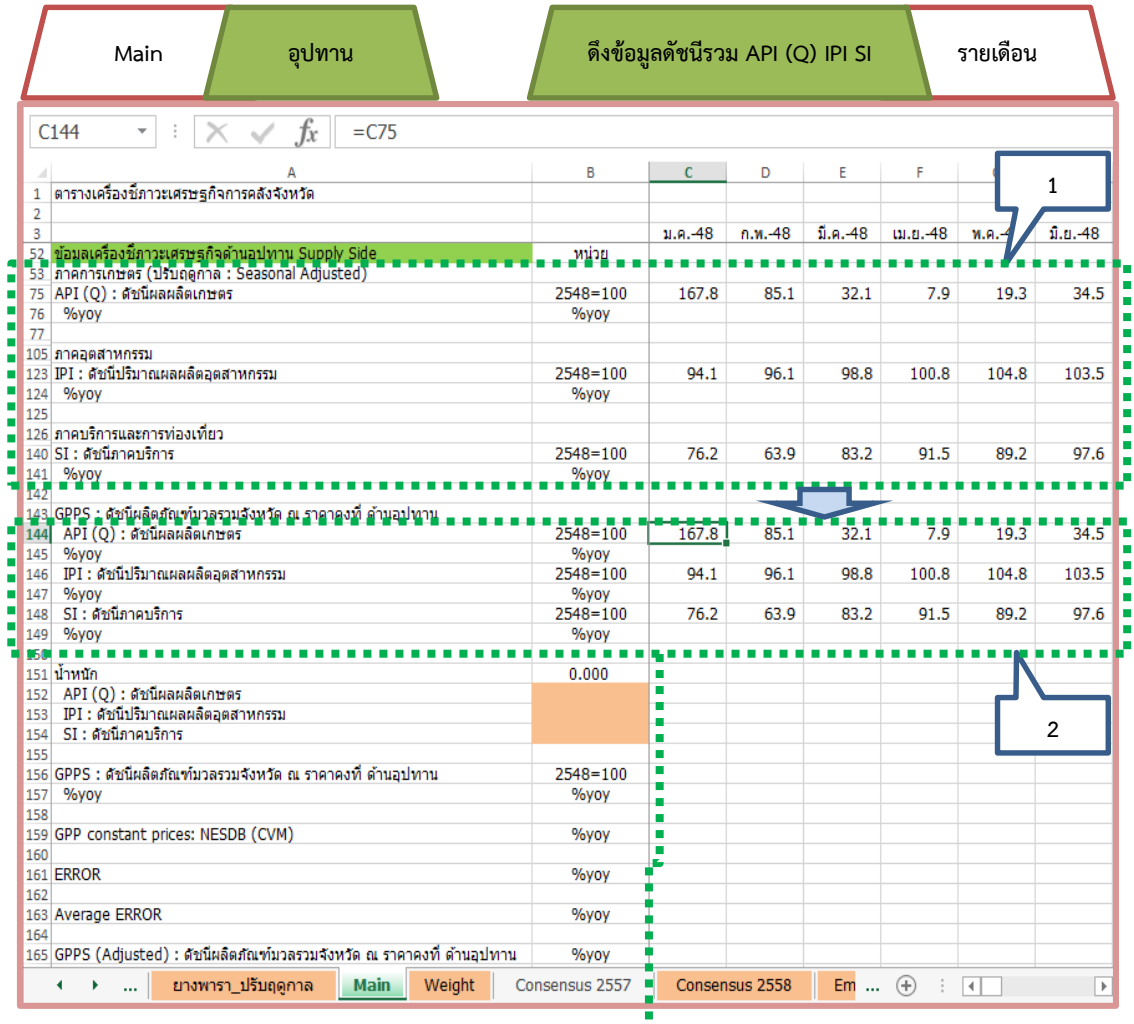
	A	B	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT
1	ดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด														
2														2558	
3			2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	Min	Consensus	Max
52	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปทาน Supply Side	หน่วย													
53	ภาคการเกษตร (ปรับฤดูกาล : Seasonal Adjusted)														
75	API (Q) : ดัชนีผลผลิตเกษตร	2548=100	100.0	168.9	161.8	207.8	210.9	247.5	276.7	428.3	593.5	757.6	892.5	900.2	904.7
76	%yoy	%yoy		68.9	-4.2	28.5	1.5	17.4	11.8	54.8	38.6	27.6	17.8	18.8	19.4
77															
105	ภาคอุตสาหกรรม														
123	IPI : ดัชนีปริมาณผลผลิตอุตสาหกรรม	2548=100	100.0	107.7	127.7	136.5	141.0	152.1	181.7	189.6	205.3	209.7	213.6	214.9	216.3
124	%yoy	%yoy		7.7	18.5	6.9	3.3	7.9	19.5	4.4	8.3	2.2	1.8	2.5	3.1
125															
126	ภาคบริการและการท่องเที่ยว														
140	SI : ดัชนีภาคบริการ	2548=100	100.0	124.5	164.4	170.4	255.7	280.2	367.0	394.7	366.9	385.0	417.7	421.6	425.1
141	%yoy	%yoy		24.5	32.0	3.6	50.1	9.6	31.0	7.5	-7.0	4.9	8.5	9.5	10.4
142															
143	GPPS : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปทาน														
144	API (Q) : ดัชนีผลผลิตเกษตร	2548=100	100.0	168.9	161.8	207.8	210.9	247.5	276.7	428.3	593.5	757.6	892.5	900.2	904.7
145	%yoy	%yoy		68.9	-4.2	28.5	1.5	17.4	11.8	54.8	38.6	27.6	17.8	18.8	19.4
146	IPI : ดัชนีปริมาณผลผลิตอุตสาหกรรม	2548=100	100.0	107.7	127.7	136.5	141.0	152.1	181.7	189.6	205.3	209.7	213.6	214.9	216.3
147	%yoy	%yoy		7.7	18.5	6.9	3.3	7.9	19.5	4.4	8.3	2.2	1.8	2.5	3.1
148	SI : ดัชนีภาคบริการ	2548=100	100.0	124.5	164.4	170.4	255.7	280.2	367.0	394.7	366.9	385.0	417.7	421.6	425.1
149	%yoy	%yoy		24.5	32.0	3.6	50.1	9.6	31.0	7.5	-7.0	4.9	8.5	9.5	10.4
150															
151	น้ำหนัก	1.000													
152	API (Q) : ดัชนีผลผลิตเกษตร	0.285													
153	IPI : ดัชนีปริมาณผลผลิตอุตสาหกรรม	0.169													
154	SI : ดัชนีภาคบริการ	0.546													
155															
156	GPPS : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปทาน	2548=100	100.0	134.3	157.5	175.3	223.6	249.3	310.0	369.7	404.2	461.6	518.5	523.1	526.5
157	%yoy	%yoy		34.3	17.2	11.3	27.5	11.5	24.4	19.2	9.3	14.2	12.3	13.3	14.1
158															
159	GPP constant prices: NESDB (CVM)	%yoy		4.1	6.0	0.2	7.9	2.9	15.3	-3.3					
160															
161	ERROR	%yoy		30.2	11.2	11.2	19.6	8.6	9.1	22.6					
162															
163	Average ERROR	%yoy		8.8											
164															
165	GPPS (Adjusted) : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปทาน	%yoy		4.1	6.0	0.2	7.9	2.9	15.3	-3.3	0.5	5.4	3.5	4.5	5.2

... | ยางพารา_ปรับฤดูกาล | Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Summary Base Case | Summary Change | Se ...

ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปทานมีวิธีการทำดังต่อไปนี้

ขั้นตอนในการจัดทำดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปทาน (GPPS) มีดังนี้

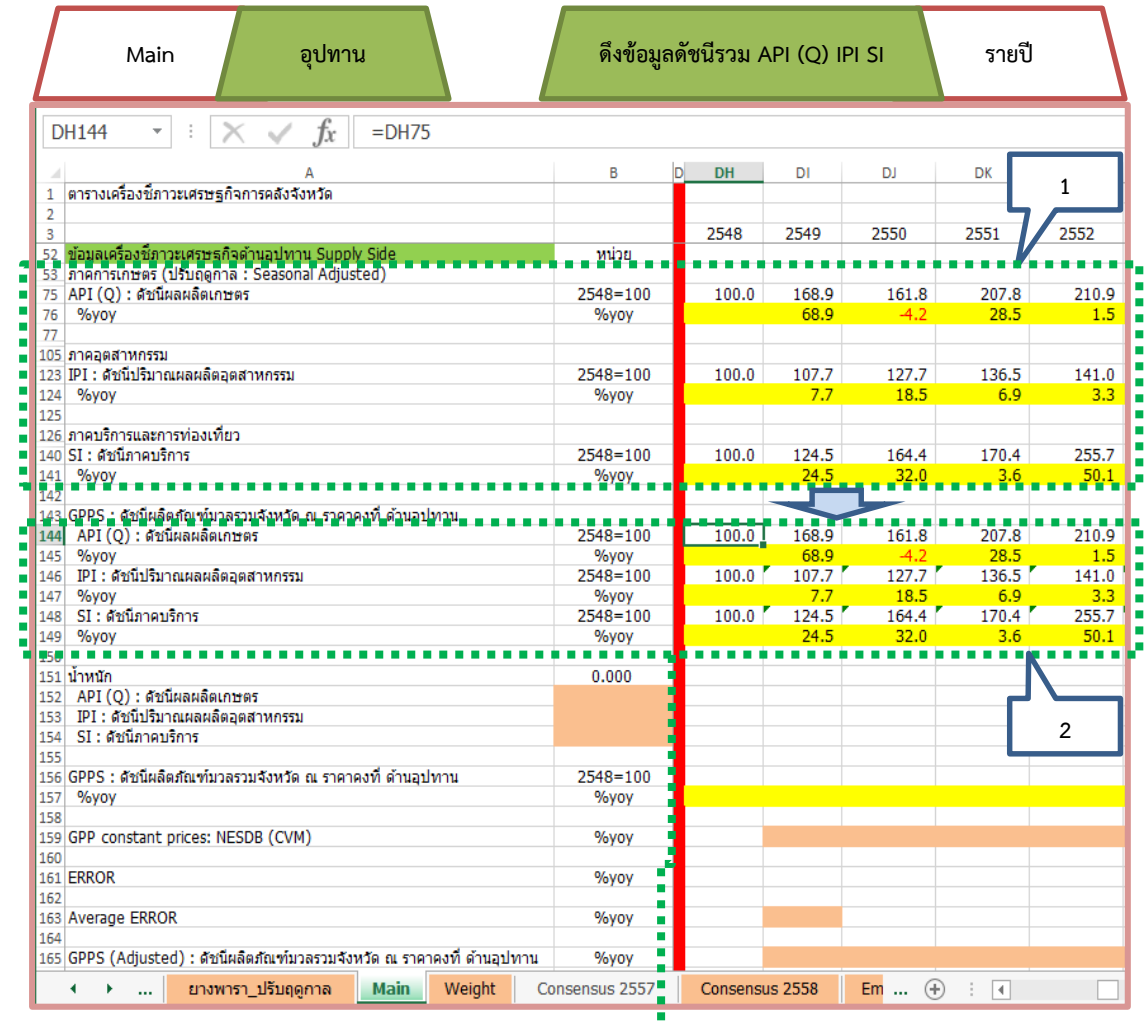
นำดัชนีรวมของด้านต่างๆ ในด้านอุปทานรายเดือน และรายปี เพื่อนำมาจัดทำดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปทาน (GPPS) เป็นชุดของข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) เดือน ม.ค. 2548 ถึงเดือนปัจจุบัน



	A	B	C	D	E	F
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด					
2						
3			ม.ค.-48	ก.พ.-48	มี.ค.-48	เม.ย.-48
52	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปทาน Supply Side	หน่วย				
53	ภาคการเกษตร (ปรับฤดูกาล : Seasonal Adjusted)					
75	API (Q) : ดัชนีผลผลิตเกษตร	2548=100	167.8	85.1	32.1	7.9
76	%yoy	%yoy				
105	ภาคอุตสาหกรรม					
123	IPI : ดัชนีปริมาณผลผลิตอุตสาหกรรม	2548=100	94.1	96.1	98.8	100.8
124	%yoy	%yoy				
126	ภาคบริการและการท่องเที่ยว					
140	SI : ดัชนีภาคบริการ	2548=100	76.2	63.9	83.2	91.5
141	%yoy	%yoy				
143	GPPS : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปทาน					
144	API (Q) : ดัชนีผลผลิตเกษตร	2548=100	167.8	85.1	32.1	7.9
145	%yoy	%yoy				
146	IPI : ดัชนีปริมาณผลผลิตอุตสาหกรรม	2548=100	94.1	96.1	98.8	100.8
147	%yoy	%yoy				
148	SI : ดัชนีภาคบริการ	2548=100	76.2	63.9	83.2	91.5
149	%yoy	%yoy				
151	น้ำหนัก	0.000				
152	API (Q) : ดัชนีผลผลิตเกษตร					
153	IPI : ดัชนีปริมาณผลผลิตอุตสาหกรรม					
154	SI : ดัชนีภาคบริการ					
156	GPPS : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปทาน	2548=100				
157	%yoy	%yoy				
159	GPP constant prices: NESDB (CVM)	%yoy				
161	ERROR	%yoy				
163	Average ERROR	%yoy				
165	GPPS (Adjusted) : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปทาน	%yoy				

ดึงข้อมูลดัชนีรวมรายเดือน API (Q) IPI และ SI ใน Work Sheet “**Main**” ส่วนที่ 1 มาวางเชื่อมโยงวางใน Work Sheet “**Main**” ส่วนที่ 2 เพื่อจะมาคำนวณหาดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปทาน (GPPS)

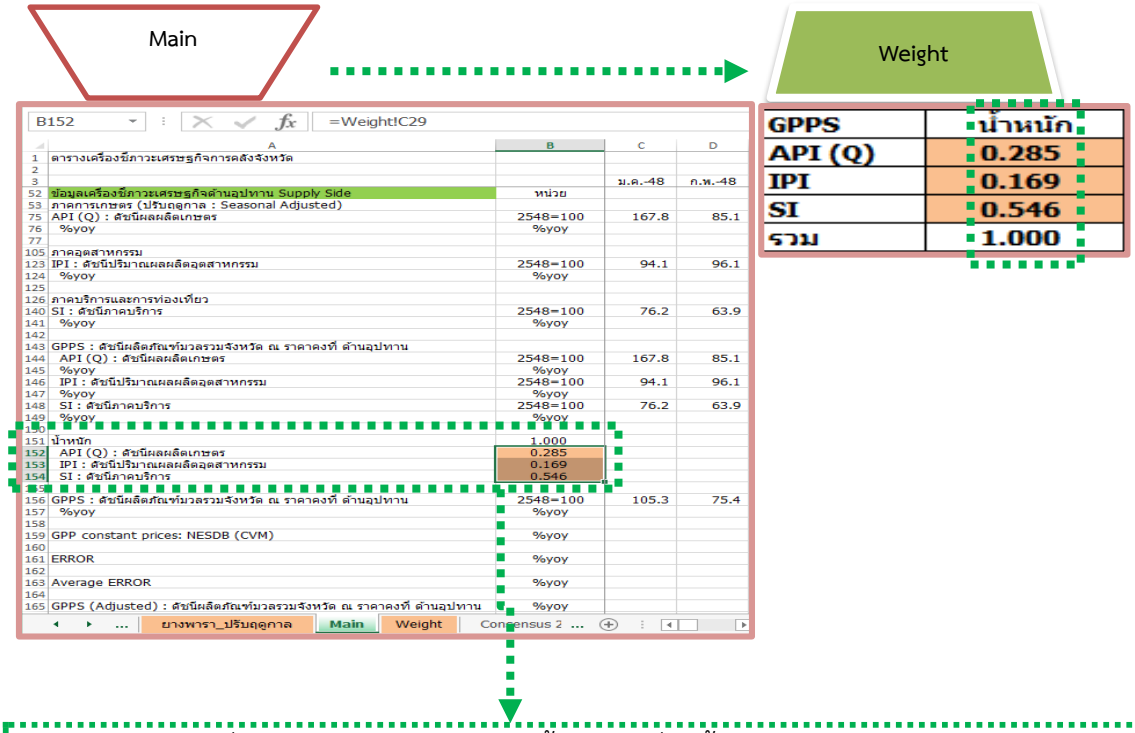
ตัวอย่าง : จากรูปใช้สูตร =C75 จะได้การเชื่อมโยงข้อมูลดัชนีผลผลิตภาคเกษตร API (Q) เดือน ม.ค. = 167.8



ดึงข้อมูลดัชนีรวมรายปี API (Q) IPI และ SI ใน Work Sheet “**Main**” ส่วนที่ 1 มาวางเชื่อมโยงวางใน Work Sheet “**Main**” ส่วนที่ 2 เพื่อจะมาคำนวณหาดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปทาน (GPPS)

ตัวอย่าง : จากรูปใช้สูตร =DH75 จะได้การเชื่อมโยงข้อมูลดัชนีผลผลิตภาคเกษตร API (Q) ปี 2548 = 100.0

การหาน้ำหนักมีวิธีการทำดังต่อไปนี้



Weight **แบ่งปัน**เรื่องกรอบแนวคิดในการหาน้ำหนักเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจในการจัดทำประมาณการเศรษฐกิจโดยวิธี Management Chart มี 4 วิธี โดยเรียงลำดับความสำคัญในการใช้ก่อนและหลัง ดังนี้

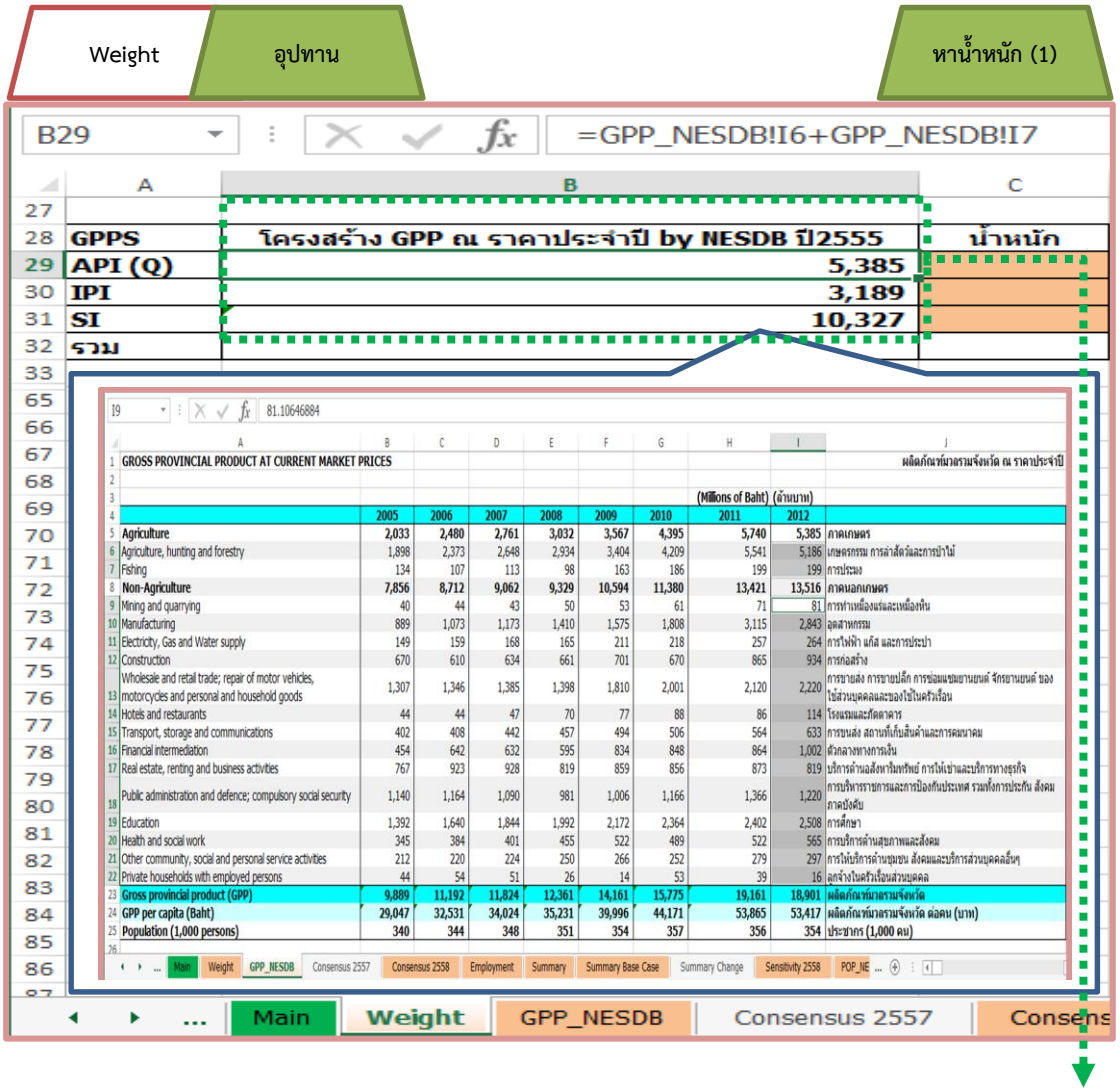
1. การใช้**มูลค่าเพิ่ม**ของแต่ละกิจกรรมที่อยู่ในสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Bottom up **ณ ราคาประจำปี** มาเป็นตัวแทนในการทำน้ำหนัก ซึ่ง**ได้ผลดี**กับภาคเกษตร เพราะสะท้อนน้ำหนักของเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจภาคเกษตรได้ดี เนื่องจากรู้โครงสร้างการผลิตภาคเกษตรทั้งหมดของจังหวัดจากสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Bottom up แต่**มีอุปสรรค**เรื่องความล่าช้าของระยะเวลาในการจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Bottom up ที่ย้อนหลัง 2 ปี และอุปสรรคกับภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการ เนื่องจากเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายเดือนชื่อรายการจะไม่ตรงกับชื่อกิจกรรมที่อยู่ในสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Bottom up รวมทั้งด้านอุปสงค์ทั้งหมด (การบริโภคภาคเอกชน การลงทุนภาคเอกชน การใช้จ่ายภาครัฐ การค้าชายแดน)

2. การ**หาความสัมพันธ์**ระหว่างดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปีในแต่ละด้านกับสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Top down (CVM) ซึ่ง**นิยมใช้**เนื่องจากใช้ทฤษฎีสถิติมาอธิบายว่าข้อมูลคู่นั้นมีความสัมพันธ์มากน้อยเพียงใด แต่**มีอุปสรรค**เรื่องจำนวนข้อมูลที่ต้องมากพอ (n≥30) และการตั้งสมมุติฐานเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจว่ามีทิศทางเดียวกัน (+) หรือมีทิศทางสวนกัน (-) กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เพราะ**ปัญหาที่พบ**เมื่อมีจำนวนข้อมูลไม่มากพอในที่นี้คือ ดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปีเมื่อหาความสัมพันธ์กับสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Top down (CVM) อาจจะได้ค่าความสัมพันธ์ที่มีทิศทางไม่ตรงกับสมมุติฐานที่กำหนดไว้

Weight **(ต่อ)**

3. การ**หาค่าเฉลี่ย**ดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปีเทียบกับสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Top down (CVM) ซึ่ง**จะใช้ในกรณีที่**วิธีที่ 2 มีปัญหา โดยยึดสมมุติฐานที่กำหนดไว้เพียงอย่างเดียว แต่**ไม่อิงความสัมพันธ์**เชิงสถิติที่พบในวิธีที่ 2

4. การนำ**ข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปีแปลงเป็นมูลค่า** วิธีนี้**นิยมใช้**กับด้านอุปสงค์ (การบริโภคภาคเอกชน การลงทุนภาคเอกชน การใช้จ่ายภาครัฐ การค้าชายแดน) เนื่องจาก**มีอุปสรรค**ด้านข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดที่มีการวัดเฉพาะด้านอุปทาน **ปัญหาที่พบ**เมื่อนำมูลค่าที่แปลงจากข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปีแต่ละรายการมาหาผลรวมและใช้ผลรวมที่ได้เป็นตัวแทนของมูลค่าทั้งหมดในด้านนั้นๆ อาจ**เกิดความคลาดเคลื่อน**จากการหาน้ำหนักด้วยวิธีนี้ เพราะไม่ทราบถึงมูลค่าที่แท้จริงของด้านนั้นๆ **ยกเว้น**ด้านการใช้จ่ายภาครัฐเท่านั้น



หาน้ำหนัก (1) ดึงข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี (GPP Current Price) ในแต่ละสาขาการผลิต รายปี ซึ่งแบ่งในแต่ละภาคได้ดังนี้

(1) ภาคเกษตร = (สาขาเกษตร และสาขาประมง)

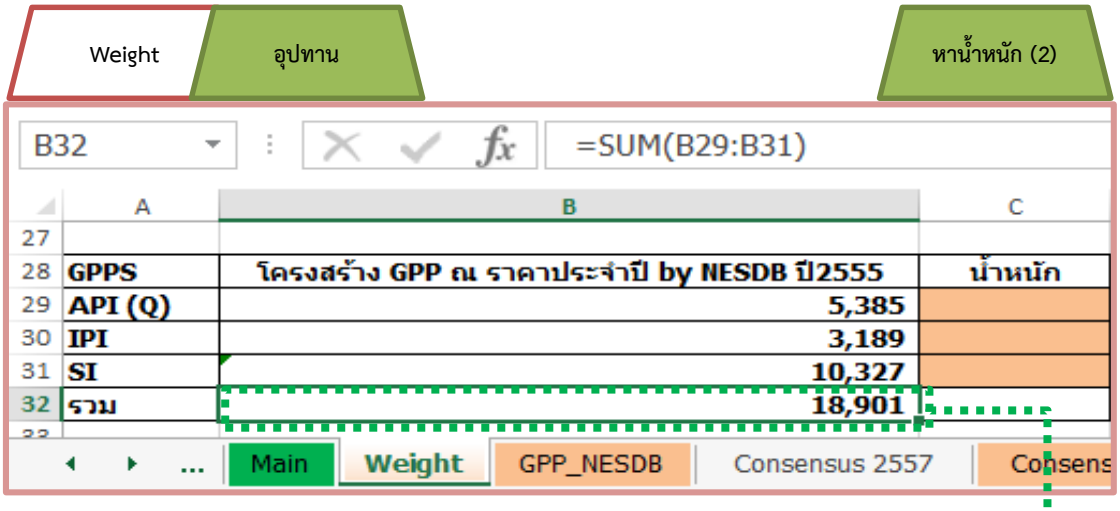
(2) ภาคอุตสาหกรรม = (สาขาเหมืองแร่ สาขาอุตสาหกรรม และสาขาไฟฟ้า-ประปา)

(3) ภาคบริการ = (สาขาก่อสร้าง สาขาขายส่ง-ขายปลีก สาขาโรงแรม สาขาขนส่ง สาขาตัวกลางทางการเงิน สาขาอสังหาริมทรัพย์ สาขาบริหารราชการ สาขาการศึกษา สาขาบริการสุขภาพ สาขาบริการชุมชน และสาขาลูกจ้างในครัวเรือน)

โดยเชื่อมโยงข้อมูลดังกล่าวข้างต้นจาก Sheet “**GPP_NESDB**” มาวางใน Sheet “**Weight**”

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =GPP_NESDB!I6+GPP_NESDB!I7 จะได้การเชื่อมโยงข้อมูลข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี (GPP Current Price) **ภาคเกษตร** = 5,385 ล้านบาท

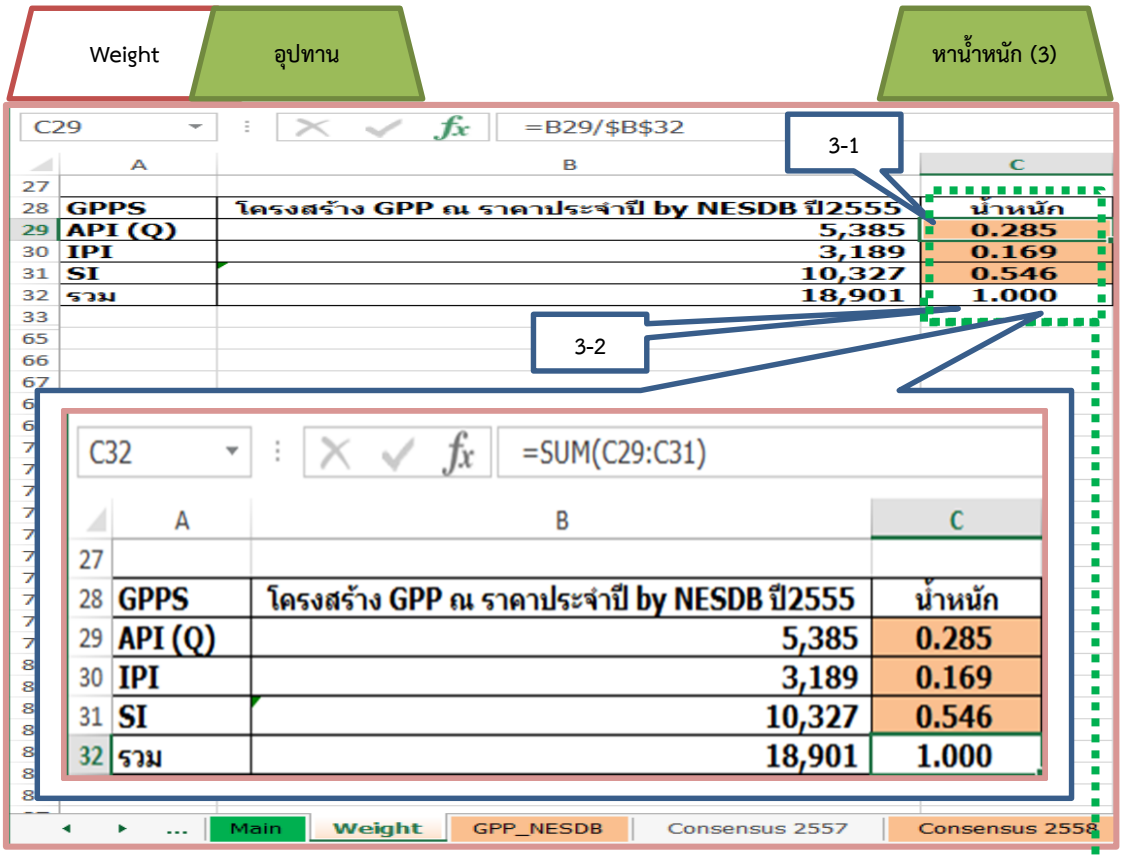
∴ **ภาคเกษตร** = (5,186+199) = 5,385 ล้านบาท



หาน้ำหนัก (2) หา**ผลรวม**ของข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี (GPP Current Price)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =SUM(B29:B31) จะได้ค่าผลรวมข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี (GPP Current Price) = 18,901 ล้านบาท

∴ ค่าผลรวมข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี (GPP Current Price) = (5,385+3,189 +10,327) = 18,901 ล้านบาท



หาน้ำหนัก (3-1) หา**น้ำหนัก**ของดัชนีรวมของด้านต่างๆ ในด้านอุปทาน

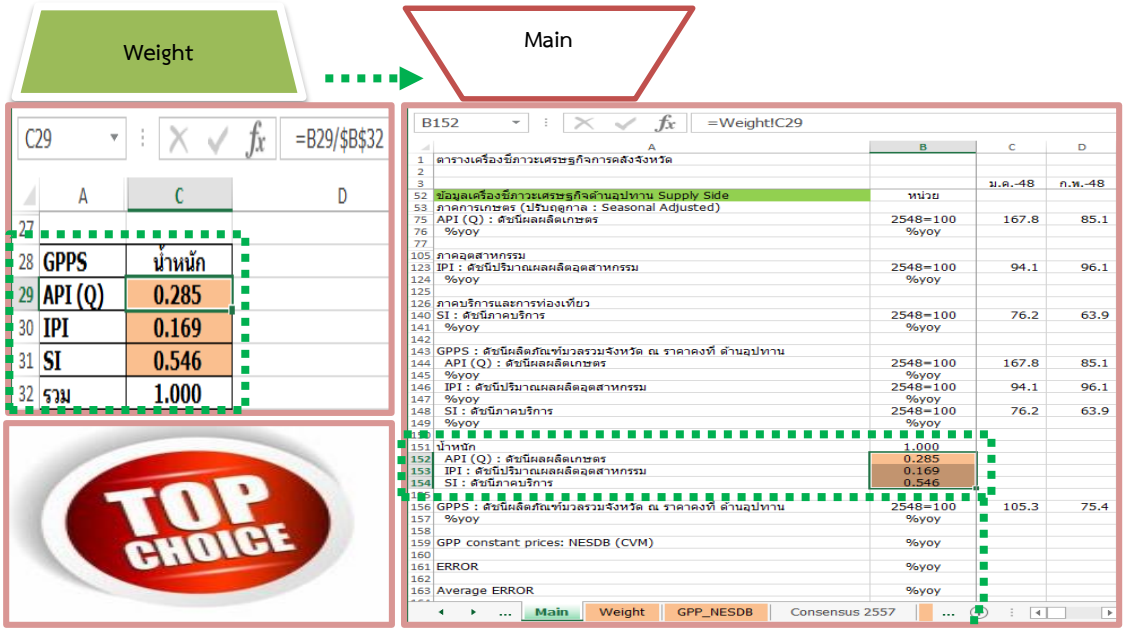
ตัวอย่าง : ใช้สูตร =B29/$B$32 จะได้ค่าน้ำหนักของดัชนีผลผลิตภาคเกษตร (API (Q)) = 0.285

∴ น้ำหนักของของดัชนีผลผลิตภาคเกษตร (API (Q)) = (5,385/18,901) = 0.285

หาน้ำหนัก (3-2) หา**ผลรวม**ของค่าน้ำหนักของดัชนีรวมของด้านต่างๆ ในด้านอุปทาน

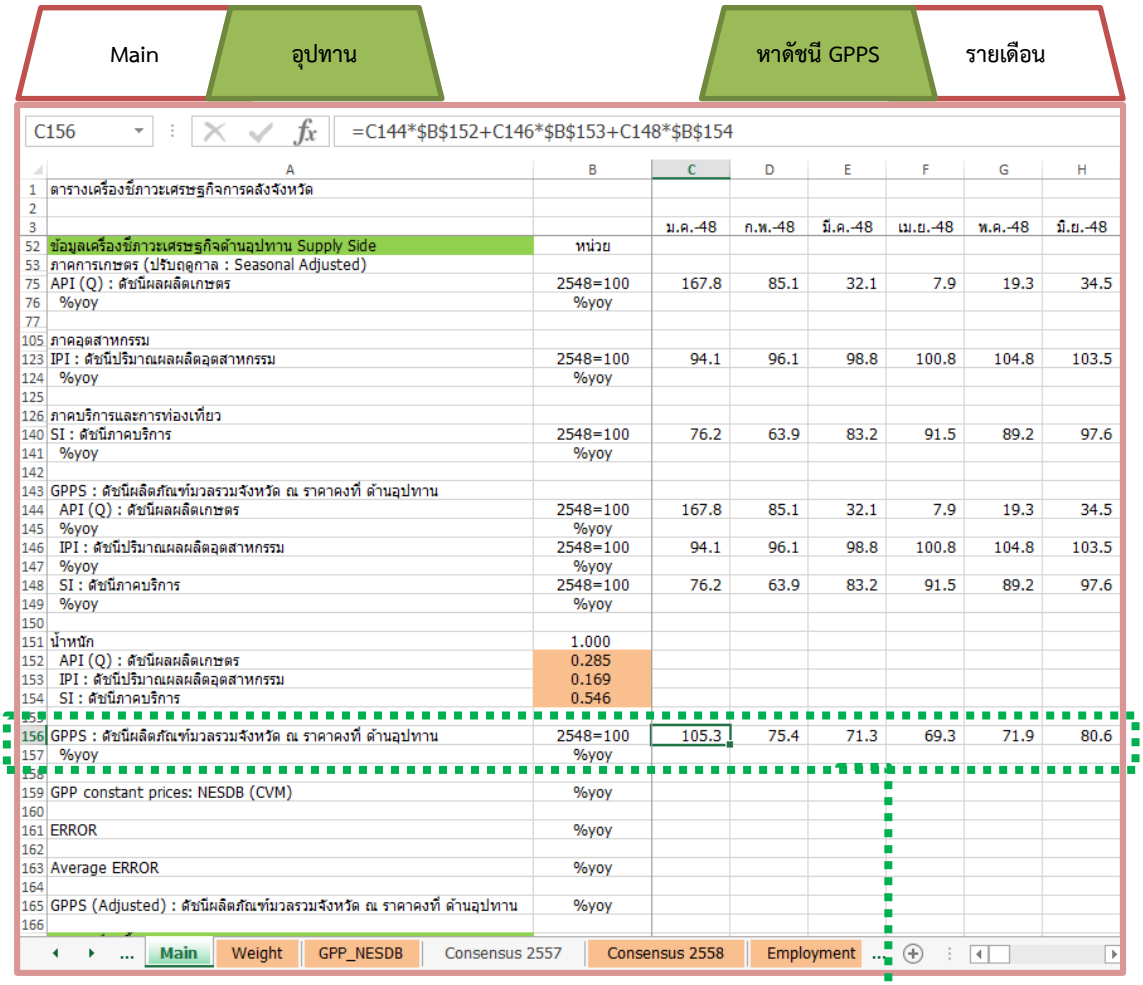
ตัวอย่าง : ใช้สูตร =SUM(C29:C31) จะได้ค่าผลรวมน้ำหนักของดัชนีรวมของด้านต่างๆ ในด้านอุปทาน = 1.00

∴ ค่าผลรวมน้ำหนักของดัชนีรวมของด้านต่างๆ ในด้านอุปทาน = (0.285+0.169+0.546) = 1.00



Weight ดึงข้อมูลน้ำหนักของแต่ละรายการ เชื่อมโยงข้อมูลน้ำหนักของแต่ละรายการจาก Sheet “**Weight**” มาวางใน Sheet “**Main**”

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =Weight!C29 จะได้การเชื่อมโยงข้อมูลน้ำหนักของดัชนีผลผลิตภาคเกษตร (API (Q)) = 0.285



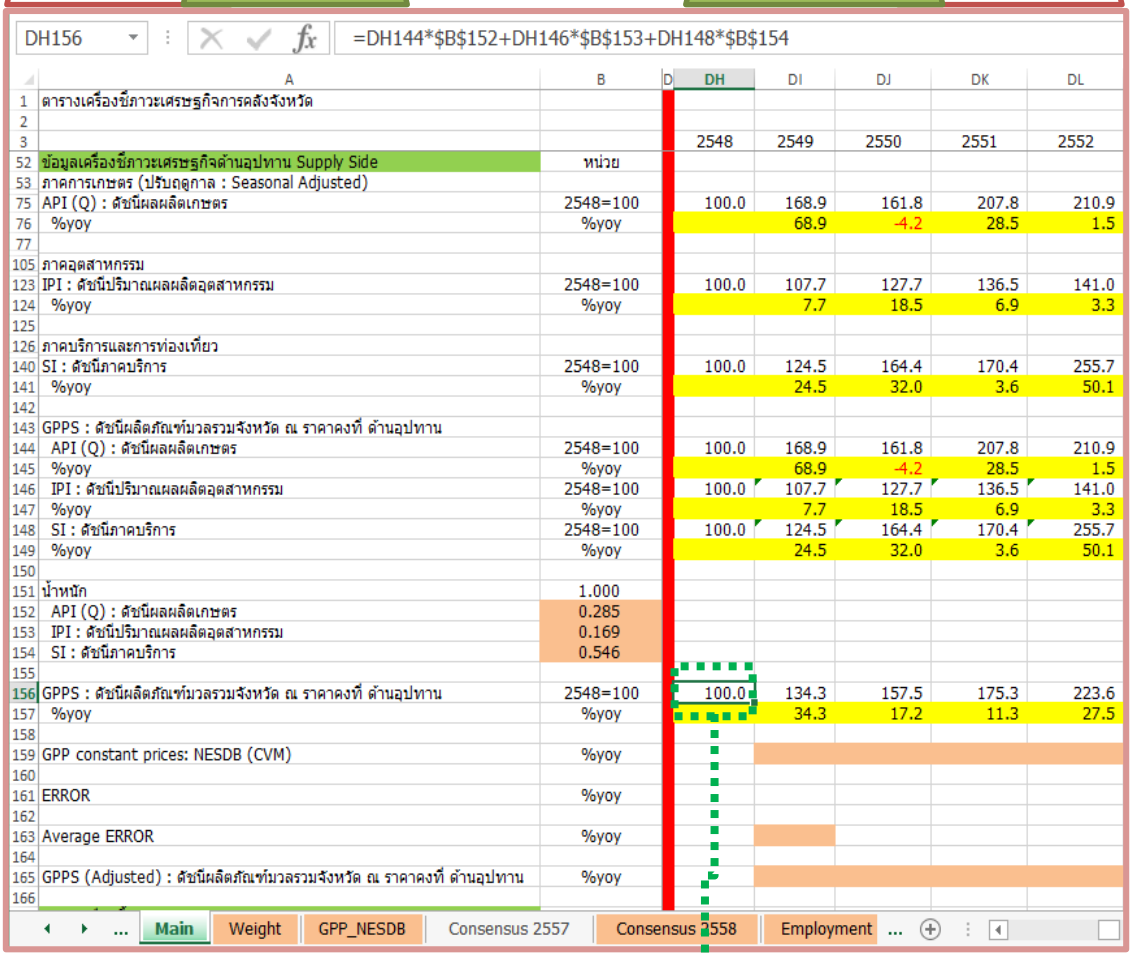
หาดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปทาน (GPPS) หา**ค่าดัชนี GPPS รายเดือน** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2556)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =C144*$B$152+C146*$B$153+C148*$B$154 จะได้ค่าดัชนี GPPS เดือน ม.ค. 2548 = 105.3

∴ ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปทาน (GPPS) เดือน ม.ค. 2548 = (167.8x0.285+94.1x0.169+76.2x0.546) = 105.3

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายเดือน $= \frac{(\text{ดัชนีรายเดือนปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีรายเดือนปีก่อน})}{\text{ดัชนีรายเดือนปีก่อน}} \times 100$

Main | อุปทาน | หาดัชนี GPPS | รายปี



DH156 =DH144*$B$152+DH146*$B$153+DH148*$B$154

	A	B	DH	DI	DJ	DK	DL
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด						
2							
3			2548	2549	2550	2551	2552
52	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปทาน Supply Side	หน่วย					
53	ภาคการเกษตร (ปรับฤดูกาล : Seasonal Adjusted)						
75	API (Q) : ดัชนีผลผลิตเกษตร	2548=100	100.0	168.9	161.8	207.8	210.9
76	%yoy	%yoy		68.9	-4.2	28.5	1.5
77							
105	ภาคอุตสาหกรรม						
123	IPI : ดัชนีปริมาณผลผลิตอุตสาหกรรม	2548=100	100.0	107.7	127.7	136.5	141.0
124	%yoy	%yoy		7.7	18.5	6.9	3.3
125							
126	ภาคบริการและการท่องเที่ยว						
140	SI : ดัชนีภาคบริการ	2548=100	100.0	124.5	164.4	170.4	255.7
141	%yoy	%yoy		24.5	32.0	3.6	50.1
142							
143	GPPS : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปทาน						
144	API (Q) : ดัชนีผลผลิตเกษตร	2548=100	100.0	168.9	161.8	207.8	210.9
145	%yoy	%yoy		68.9	-4.2	28.5	1.5
146	IPI : ดัชนีปริมาณผลผลิตอุตสาหกรรม	2548=100	100.0	107.7	127.7	136.5	141.0
147	%yoy	%yoy		7.7	18.5	6.9	3.3
148	SI : ดัชนีภาคบริการ	2548=100	100.0	124.5	164.4	170.4	255.7
149	%yoy	%yoy		24.5	32.0	3.6	50.1
150							
151	น้ำหนัก	1.000					
152	API (Q) : ดัชนีผลผลิตเกษตร	0.285					
153	IPI : ดัชนีปริมาณผลผลิตอุตสาหกรรม	0.169					
154	SI : ดัชนีภาคบริการ	0.546					
155							
156	GPPS : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปทาน	2548=100	100.0	134.3	157.5	175.3	223.6
157	%yoy	%yoy		34.3	17.2	11.3	27.5
158							
159	GPP constant prices: NESDB (CVM)	%yoy					
160							
161	ERROR	%yoy					
162							
163	Average ERROR	%yoy					
164							
165	GPPS (Adjusted) : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปทาน	%yoy					
166							

Main | Weight | GPP_NESDB | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment

หาดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปทาน (GPPS) หา**ค่าดัชนี GPPS รายปี** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2548) (ม.ค. 2549-ธ.ค. 2549)...(ม.ค. 2558-ธ.ค. 2558)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DH144*$B$152+DH146*$B$153+DH148*$B$154 จะได้ค่าดัชนี GPPS ปี 2548 = 100.0

∴ ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปทาน (GPPS) ปี 2548 = (100.0x0.285+100.0x0.169+100.0x0.546) = 100.0

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายปี = $\frac{(\text{ดัชนีปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีปีก่อน})}{\text{ดัชนีปีก่อน}}$ X 100

หาค่า %yoy GPPS Adjusted รายปี

สำหรับ **%yoy** ของดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปทาน (GPPS) รายปี จะมีการหาค่า %yoy ที่**ปรับแล้ว** หรือที่เรียกว่า (%yoy GPPS Adjusted) ซึ่งสามารถหา**ค่า %yoy GPPS Adjusted รายปี** จากสูตรดังนี้

%yoy GPPS Adjusted = %yoy GPPS-%yoy Average Error

โดยที่

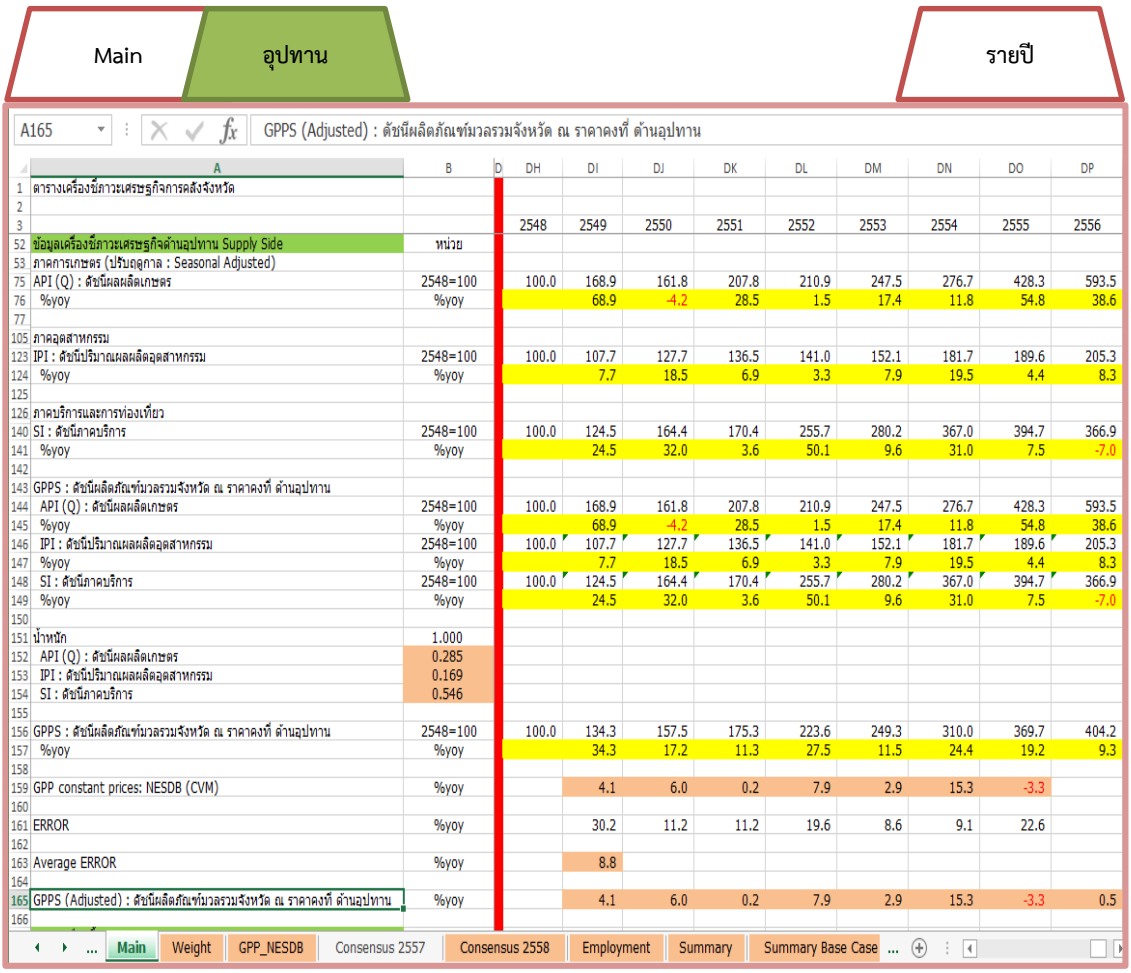
%yoy Average Error = (%yoy Error$_{ปีที่1}$+%yoy Error$_{ปีที่2}$+%yoy Error$_{ปีที่3}$+,...+%yoy Error$_{ปีที่n}$)/จำนวนปี$_{Error}$

%yoy Error = %yoy GPPS-%yoy GPP NESDB (CVM)

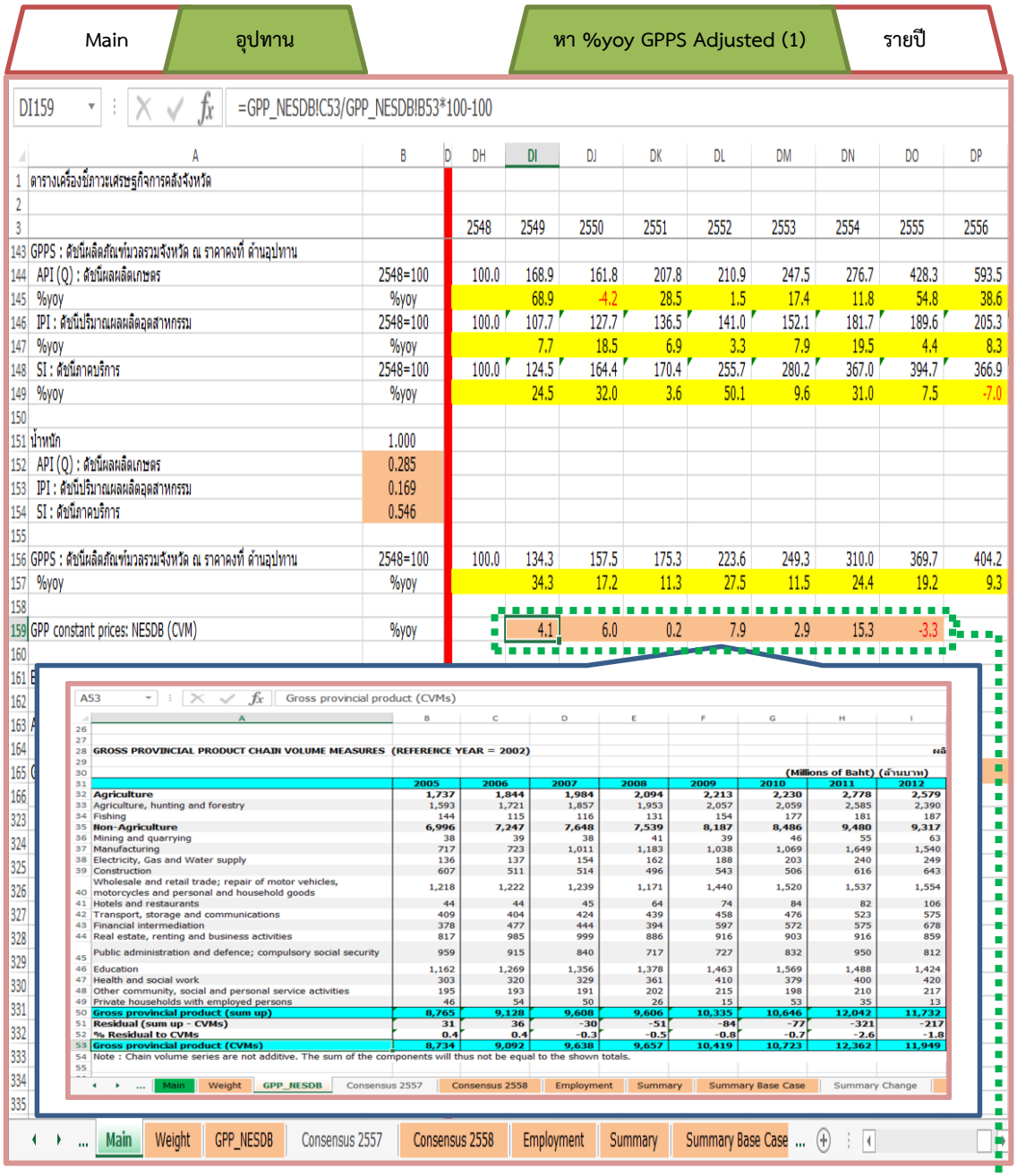
%yoy GPPS คือ อัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปทาน (GPPS) รายปี

%yoy GPP NESDB (CVM) คือ อัตราการเปลี่ยนแปลงของสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่แบบ Top down (CVM) รายปี

หมายเหตุ : สูตร %yoy GPPS Adjusted **ใช้กับ**ปีที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) **ยังไม่ประกาศ**ตัวเลขสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Top down



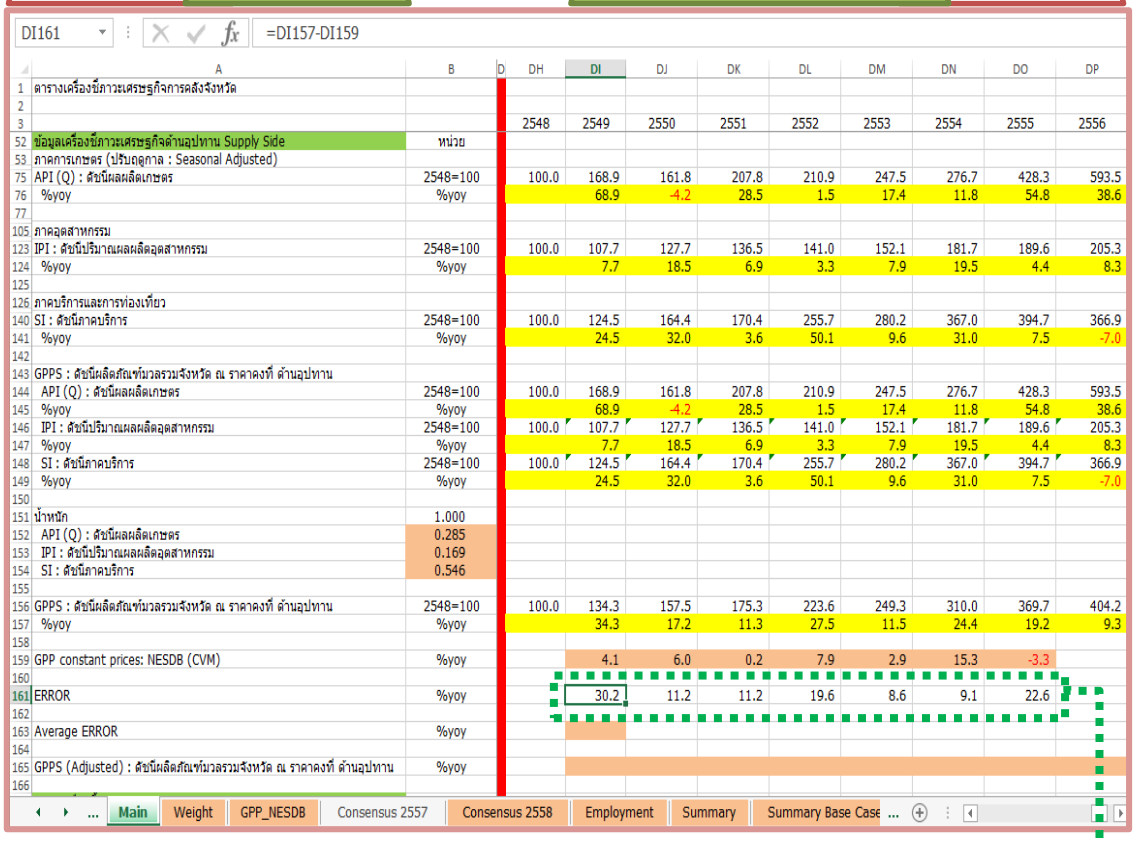
	A	B	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด										
2											
3			2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556
52	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปทาน Supply Side	หน่วย									
53	ภาคการเกษตร (ปรับฤดูกาล : Seasonal Adjusted)										
75	API (Q) : ดัชนีผลผลิตเกษตร	2548=100	100.0	168.9	161.8	207.8	210.9	247.5	276.7	428.3	593.5
76	%yoy	%yoy		68.9	-4.2	28.5	1.5	17.4	11.8	54.8	38.6
77											
105	ภาคอุตสาหกรรม										
123	IPI : ดัชนีปริมาณผลผลิตอุตสาหกรรม	2548=100	100.0	107.7	127.7	136.5	141.0	152.1	181.7	189.6	205.3
124	%yoy	%yoy		7.7	18.5	6.9	3.3	7.9	19.5	4.4	8.3
125											
126	ภาคบริการและการท่องเที่ยว										
140	SI : ดัชนีภาคบริการ	2548=100	100.0	124.5	164.4	170.4	255.7	280.2	367.0	394.7	366.9
141	%yoy	%yoy		24.5	32.0	3.6	50.1	9.6	31.0	7.5	-7.0
142											
143	GPPS : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปทาน										
144	API (Q) : ดัชนีผลผลิตเกษตร	2548=100	100.0	168.9	161.8	207.8	210.9	247.5	276.7	428.3	593.5
145	%yoy	%yoy		68.9	-4.2	28.5	1.5	17.4	11.8	54.8	38.6
146	IPI : ดัชนีปริมาณผลผลิตอุตสาหกรรม	2548=100	100.0	107.7	127.7	136.5	141.0	152.1	181.7	189.6	205.3
147	%yoy	%yoy		7.7	18.5	6.9	3.3	7.9	19.5	4.4	8.3
148	SI : ดัชนีภาคบริการ	2548=100	100.0	124.5	164.4	170.4	255.7	280.2	367.0	394.7	366.9
149	%yoy	%yoy		24.5	32.0	3.6	50.1	9.6	31.0	7.5	-7.0
150											
151	น้ำหนัก	1.000									
152	API (Q) : ดัชนีผลผลิตเกษตร	0.285									
153	IPI : ดัชนีปริมาณผลผลิตอุตสาหกรรม	0.169									
154	SI : ดัชนีภาคบริการ	0.546									
155											
156	GPPS : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปทาน	2548=100	100.0	134.3	157.5	175.3	223.6	249.3	310.0	369.7	404.2
157	%yoy	%yoy		34.3	17.2	11.3	27.5	11.5	24.4	19.2	9.3
158											
159	GPP constant prices: NESDB (CVM)	%yoy		4.1	6.0	0.2	7.9	2.9	15.3	-3.3	
160											
161	ERROR	%yoy		30.2	11.2	11.2	19.6	8.6	9.1	22.6	
162											
163	Average ERROR	%yoy		8.8							
164											
165	GPPS (Adjusted) : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปทาน	%yoy		4.1	6.0	0.2	7.9	2.9	15.3	-3.3	0.5
166											



หา %yoy GPPS Adjusted (1) หา**อัตราการเปลี่ยนแปลง**ข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (GPP CVM) ดึงข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (GPP CVM) รายปี จาก Sheet “**GPP_NESDB**” มา**คำนวณ**ใน Sheet “**Main**”

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =GPP_NESDB!C53/GPP_NESDB!B53*100-100 จะได้อัตราการเปลี่ยนแปลงข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (GPP CVM) ปี 2549 = ((9,092/8,734)x100)-100 = 4.1 %

Main | อุปทาน | หา %yoy GPPS Adjusted (2) | รายปี



DI161 : =DI157-DI159

	A	B	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด										
2											
3			2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556
52	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปทาน Supply Side	หน่วย									
53	ภาคการเกษตร (ปรับฤดูกาล : Seasonal Adjusted)										
75	API (Q) : ดัชนีผลผลิตเกษตร	2548=100	100.0	168.9	161.8	207.8	210.9	247.5	276.7	428.3	593.5
76	%yoy	%yoy		68.9	-4.2	28.5	1.5	17.4	11.8	54.8	38.6
77											
105	ภาคอุตสาหกรรม										
123	IPI : ดัชนีปริมาณผลผลิตอุตสาหกรรม	2548=100	100.0	107.7	127.7	136.5	141.0	152.1	181.7	189.6	205.3
124	%yoy	%yoy		7.7	18.5	6.9	3.3	7.9	19.5	4.4	8.3
125											
126	ภาคบริการและการท่องเที่ยว										
140	SI : ดัชนีภาคบริการ	2548=100	100.0	124.5	164.4	170.4	255.7	280.2	367.0	394.7	366.9
141	%yoy	%yoy		24.5	32.0	3.6	50.1	9.6	31.0	7.5	-7.0
142											
143	GPPS : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปทาน										
144	API (Q) : ดัชนีผลผลิตเกษตร	2548=100	100.0	168.9	161.8	207.8	210.9	247.5	276.7	428.3	593.5
145	%yoy	%yoy		68.9	-4.2	28.5	1.5	17.4	11.8	54.8	38.6
146	IPI : ดัชนีปริมาณผลผลิตอุตสาหกรรม	2548=100	100.0	107.7	127.7	136.5	141.0	152.1	181.7	189.6	205.3
147	%yoy	%yoy		7.7	18.5	6.9	3.3	7.9	19.5	4.4	8.3
148	SI : ดัชนีภาคบริการ	2548=100	100.0	124.5	164.4	170.4	255.7	280.2	367.0	394.7	366.9
149	%yoy	%yoy		24.5	32.0	3.6	50.1	9.6	31.0	7.5	-7.0
150											
151	น้ำหนัก	1.000									
152	API (Q) : ดัชนีผลผลิตเกษตร	0.285									
153	IPI : ดัชนีปริมาณผลผลิตอุตสาหกรรม	0.169									
154	SI : ดัชนีภาคบริการ	0.546									
155											
156	GPPS : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปทาน	2548=100	100.0	134.3	157.5	175.3	223.6	249.3	310.0	369.7	404.2
157	%yoy	%yoy		34.3	17.2	11.3	27.5	11.5	24.4	19.2	9.3
158											
159	GPP constant prices: NESDB (CVM)	%yoy		4.1	6.0	0.2	7.9	2.9	15.3	-3.3	
160											
161	ERROR	%yoy		30.2	11.2	11.2	19.6	8.6	9.1	22.6	
162											
163	Average ERROR	%yoy									
164											
165	GPPS (Adjusted) : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปทาน	%yoy									
166											

Main | Weight | GPP_NESDB | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Summary Base Case

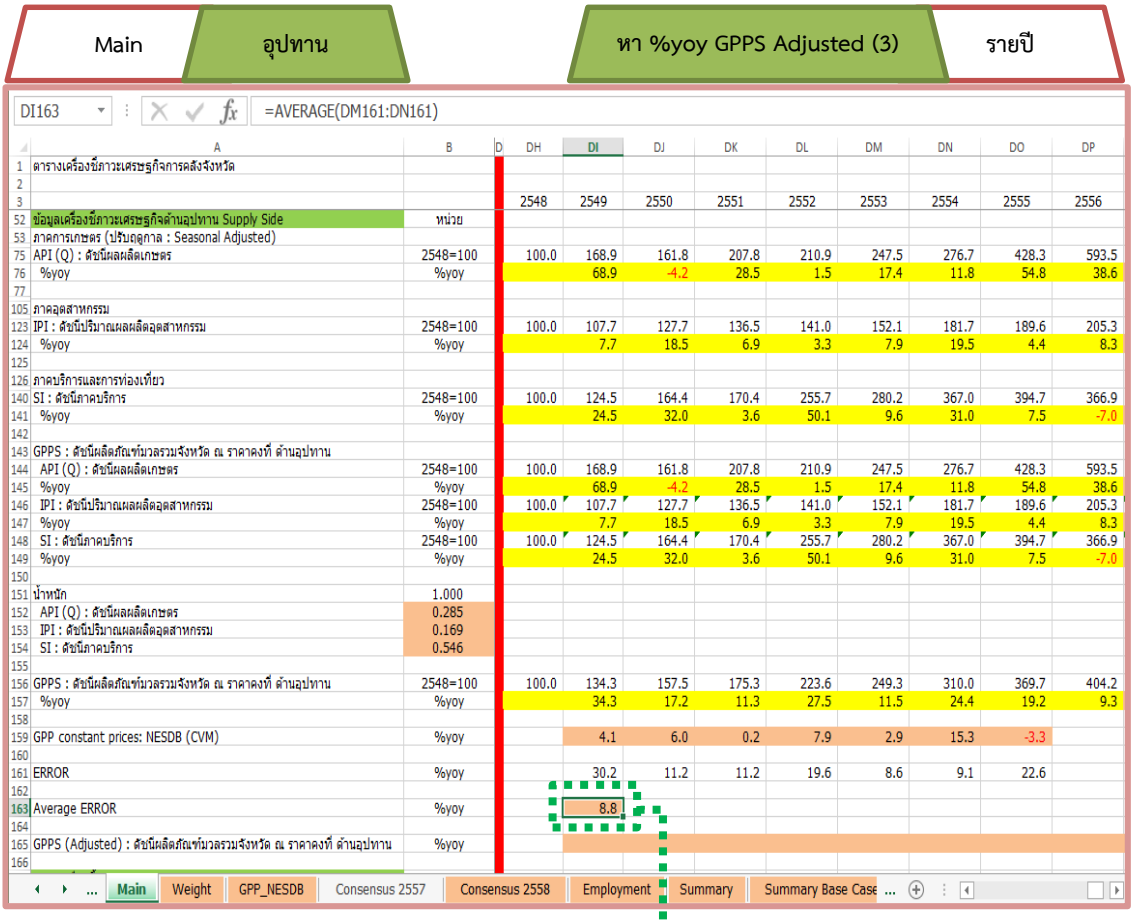
หา %yoy GPPS Adjusted (2) หา**ผลต่าง**อัตราการเปลี่ยนแปลงของ %yoy ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปทาน (GPPS) รายปี **กับ** %yoy ข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (GPP CVM) รายปี ตามสูตรดังนี้

%yoy Error = %yoy GPPS-%yoy GPP NESDB (CVM)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DI157-DI159 จะได้ผลต่างอัตราการเปลี่ยนแปลงของ %yoy ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปทาน (GPPS) รายปี **กับ** %yoy ข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (GPP CVM) รายปี

ปี 2549 = 34.3-4.1 = 30.2 %

∴ %yoy Error ปี 2549 = 30.2 %



หา %yoy GPPS Adjusted (3) หา**ค่าเฉลี่ย**ของผลต่างอัตราการเปลี่ยนแปลงของ %yoy ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปทาน (GPPS) รายปี **กับ** %yoy ข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (GPP CVM) รายปี ตามสูตรดังนี้

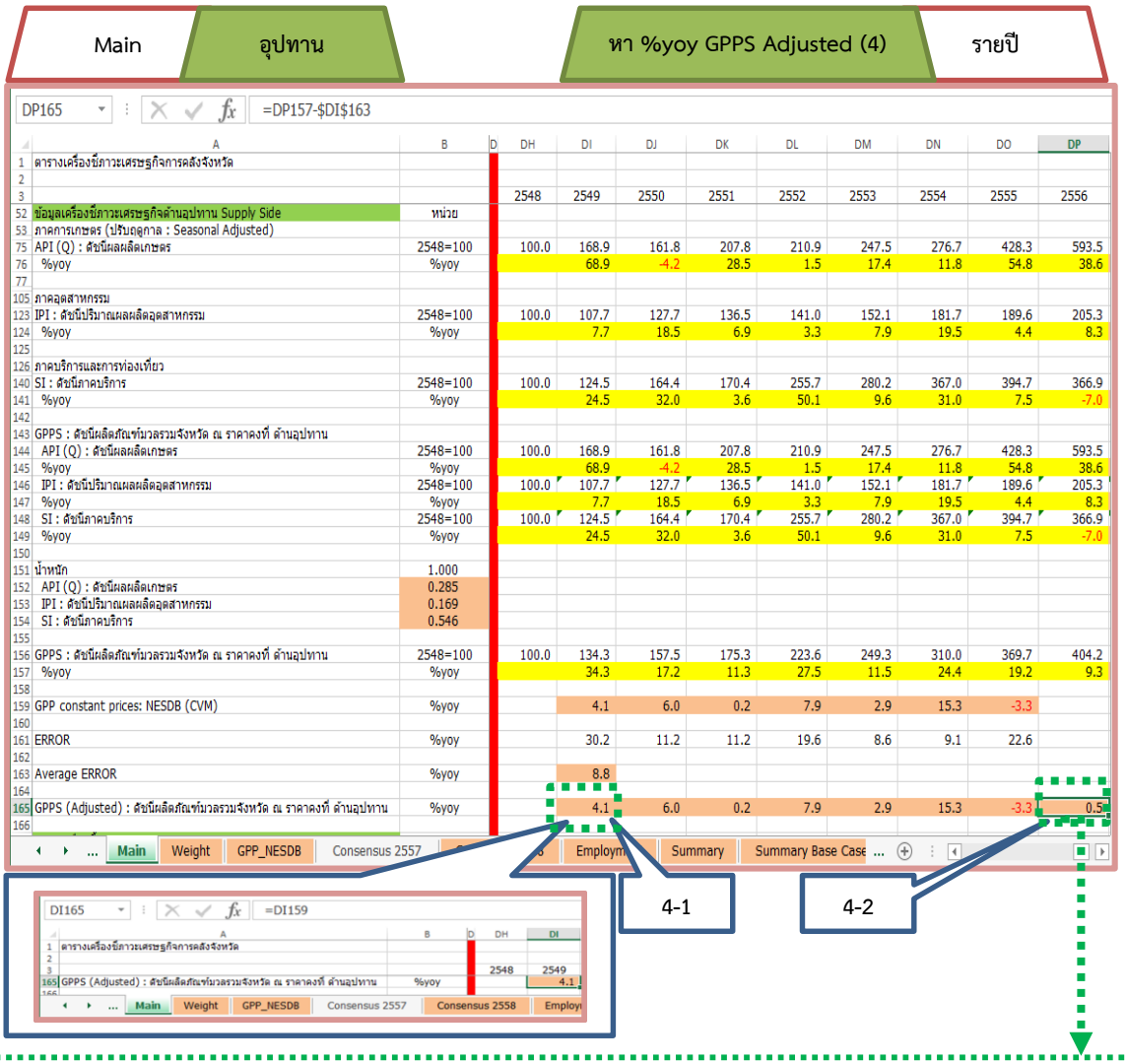
%yoy Average Error = (%yoy Error$_{ปีที่1}$+%yoy Error$_{ปีที่2}$+%yoy Error$_{ปีที่3}$+,...+%yoy Error$_{ปีที่n}$)/จำนวนปี$_{Error}$

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =AVERAGE(DM161:DN161) จะได้ค่าเฉลี่ยผลต่างอัตราการเปลี่ยนแปลงของ %yoy ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปทาน (GPPS) รายปี **กับ** %yoy ข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (GPP CVM) รายปี = (8.6+9.1)/2 = 8.8 %

∴ %yoy Average Error รายปี = 8.8 %

เกณฑ์คู่มือ : ค่า **%yoy Average Error** กำหนดให้อยู่ในช่วง **-2.0** ถึง **+2.0**

หมายเหตุ : ในทางปฏิบัติผู้จัดทำอาจจะได้ค่า %yoy Average Error ที่ไม่อยู่ในช่วงที่กำหนด



หา %yoy GPPS Adjusted (4-1) เนื่องจากใน**ตัวอย่าง** ปี 2548 ถึงปี 2555 สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) **ได้ประกาศ**ตัวเลขสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Top down ดังนั้นสามารถ**ดึง**อัตราการเปลี่ยนแปลงมาใช้ได้ทันที

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DI159 จะ**ดึง**อัตราการเปลี่ยนแปลงข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (GPP CVM) ปี 2549 ที่คำนวณไว้แล้ว = 4.1 %

∴ %yoy GPPS Adjusted ปี 2549 = 4.1 %

หา %yoy GPPS Adjusted (4-2) หาค่า %yoy GPPS Adjusted จากอัตราการเปลี่ยนแปลงของ %yoy ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปทาน (GPPS) รายปี **กับ** %yoy Average Error รายปี ตามสูตรดังนี้

%yoy GPPS Adjusted = %yoy GPPS-%yoy Average Error

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DP157-$DI$163 จะได้ค่า %yoy GPPS Adjusted ปี 2556 = (9.3-8.8) = 0.5 %

∴ %yoy GPPS Adjusted ปี 2556 = 0.5 %

ดัชนีการบริโภคภาคเอกชน (Private Consumption Index : Cp Index)

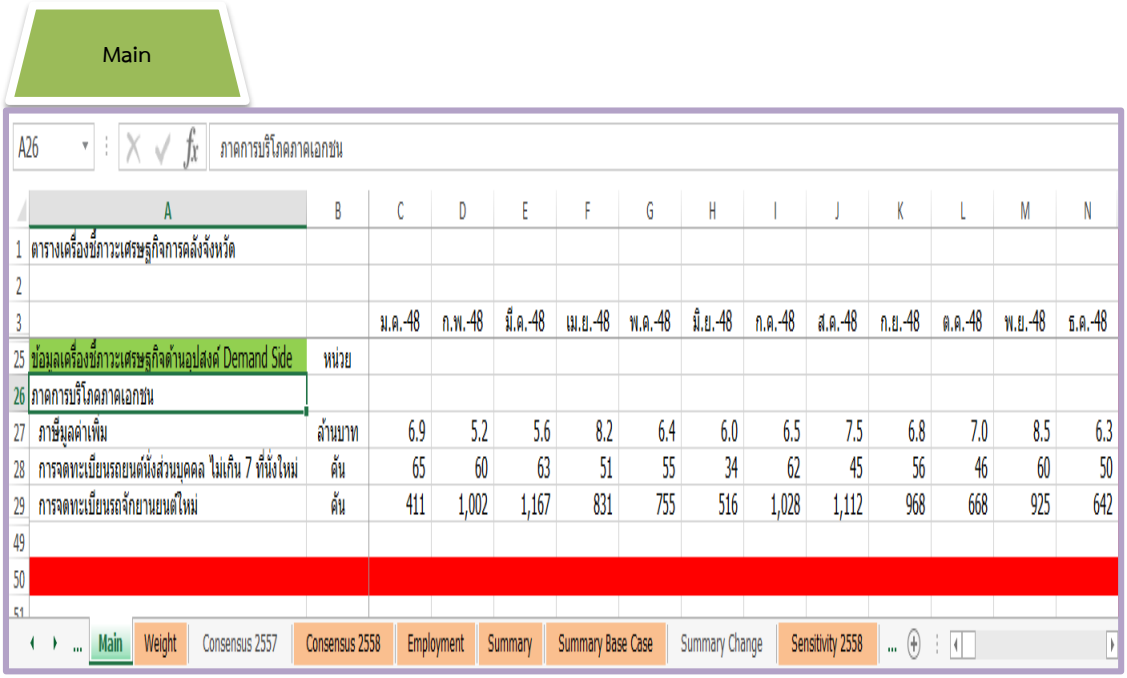
คัดเลือกเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดด้านการบริโภคภาคเอกชน จากตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัดรายเดือน (Economic Leading Indicators : ELI) ที่สำคัญ ได้แก่

(1) ภาษีมูลค่าเพิ่ม

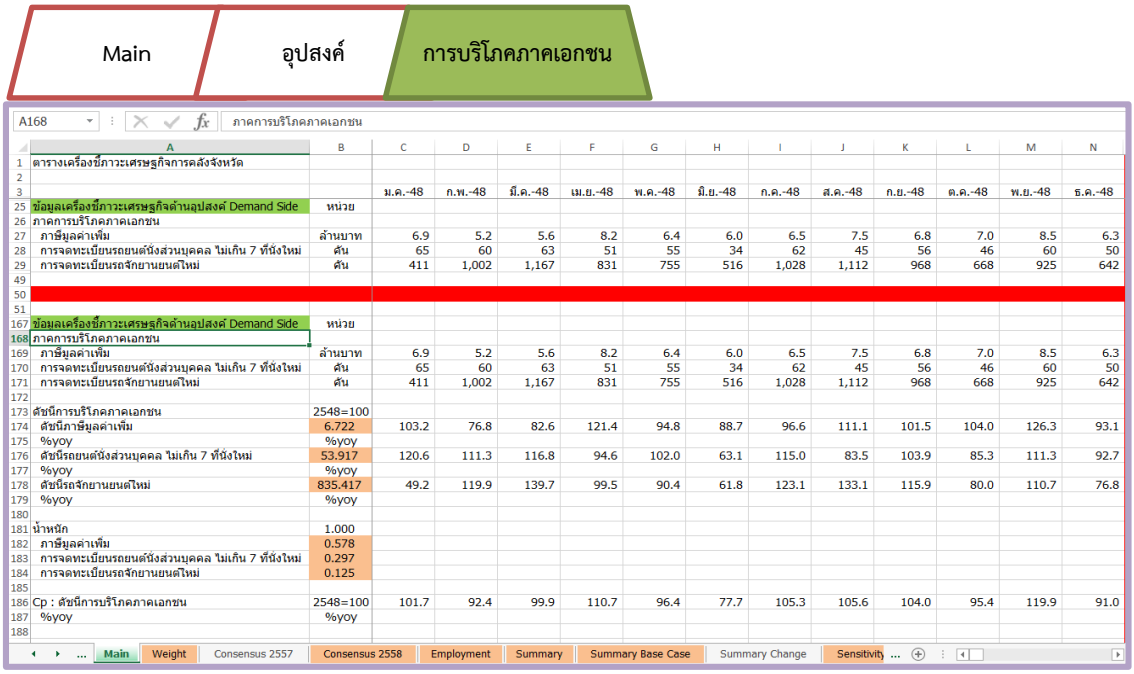
(2) การจดทะเบียนรถยนต์ส่วนบุคคล ไม่เกิน 7 ที่นั่งใหม่

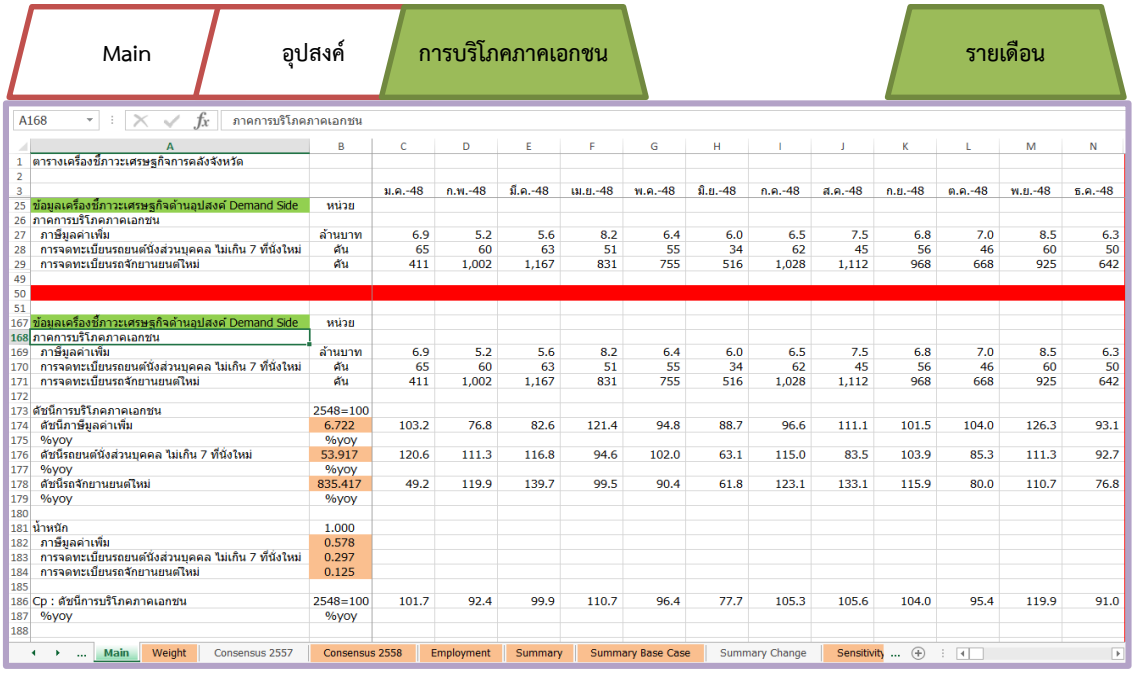
(3) การจดทะเบียนรถจักยานยนต์ใหม่

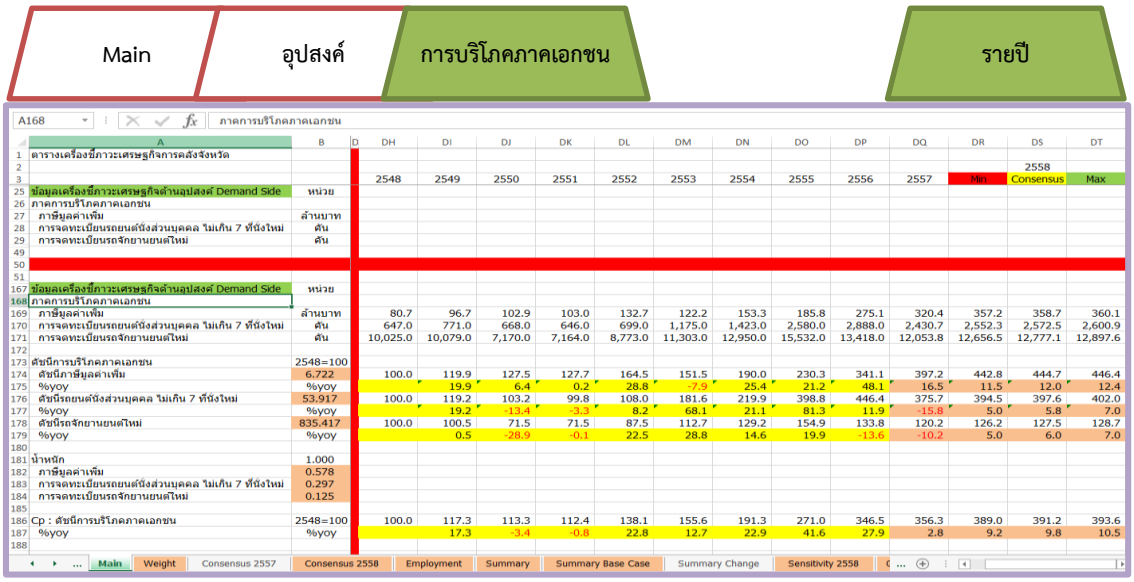
หรืออาจจะมีเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดด้านการบริโภคภาคเอกชนอื่นๆ เช่น ปริมาณการใช้ไฟฟ้าที่อยู่อาศัย (ภาคครัวเรือน) ปริมาณการใช้น้ำประปา (ภาคครัวเรือน) และรายได้ที่ยื่นเสียภาษีมูลค่าเพิ่ม**<u>แยกประเภท</u>**ตามสาขาการผลิตของสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP) มาใส่ในไฟล์แบบจำลองประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด Work sheet Main ดังรูป



นำข้อมูลเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดด้านการบริโภคภาคเอกชน ทั้ง 3 รายการ มาแสดงข้อมูลรายเดือนตั้งแต่เดือนมกราคม 2548 ถึงเดือนปัจจุบัน และแสดงข้อมูลรายปีตั้งแต่ปี 2548 ถึงปีล่าสุดที่มีข้อมูลครบทั้งปี เพื่อที่จะนำมาแปลงให้เป็นดัชนี (Index) ของเครื่องชี้ด้านการบริโภคภาคเอกชนแต่ละชนิด และดัชนีการบริโภคภาคเอกชน (Cp) รายเดือน และรายปี ดังรูป







A168 ภาคการบริโภคภาคเอกชน

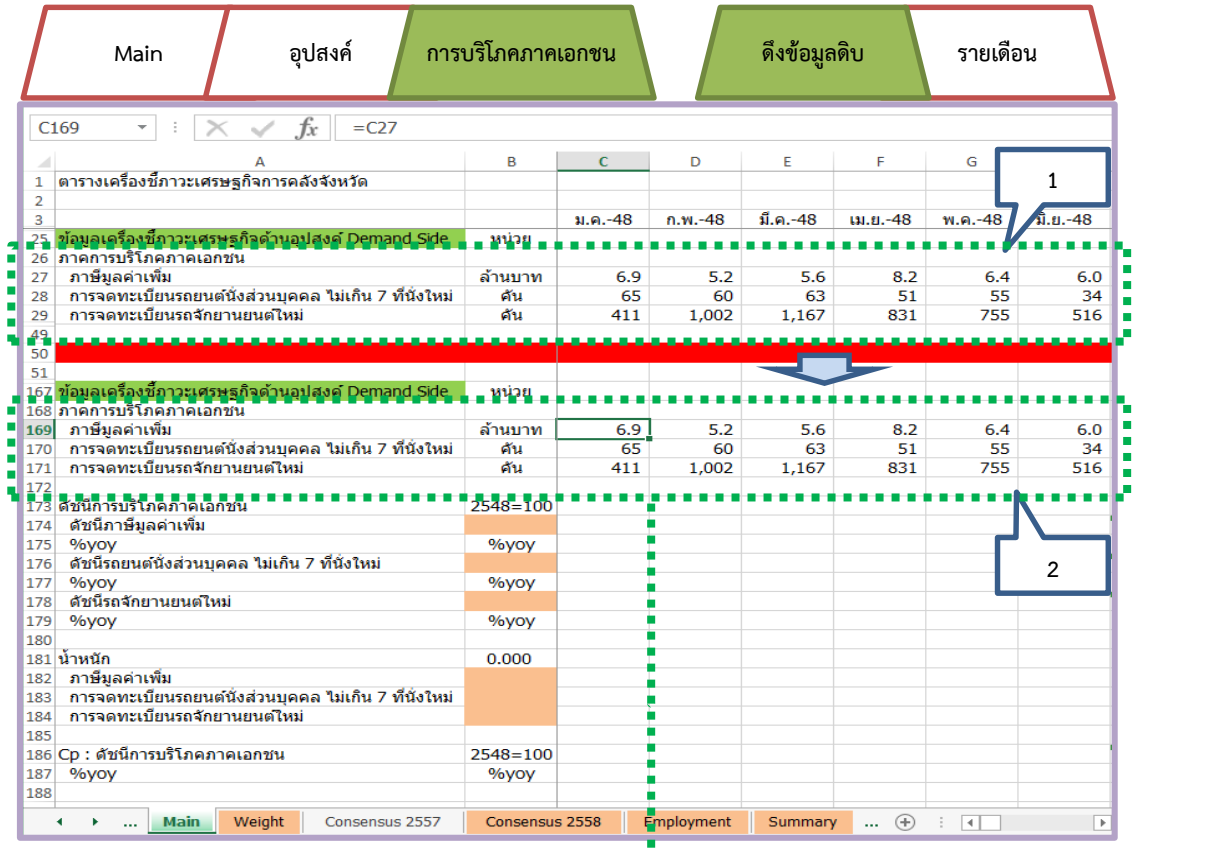
	A	B	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด														
2														2558	
3			2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	Min	Consensus	Max
25	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ Demand Side	หน่วย													
26	ภาคการบริโภคภาคเอกชน														
27	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	ล้านบาท													
28	การจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ไม่เกิน 7 ที่นั่งใหม่	คัน													
29	การจดทะเบียนรถจักรยานยนต์ใหม่	คัน													
49															
50															
51															
167	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ Demand Side	หน่วย													
168	ภาคการบริโภคภาคเอกชน														
169	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	ล้านบาท	80.7	96.7	102.9	103.0	132.7	122.2	153.3	185.8	275.1	320.4	357.2	358.7	360.1
170	การจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ไม่เกิน 7 ที่นั่งใหม่	คัน	647.0	771.0	668.0	646.0	699.0	1,175.0	1,423.0	2,580.0	2,888.0	2,430.7	2,552.3	2,572.5	2,600.9
171	การจดทะเบียนรถจักรยานยนต์ใหม่	คัน	10,025.0	10,079.0	7,170.0	7,164.0	8,773.0	11,303.0	12,950.0	15,532.0	13,418.0	12,053.8	12,656.5	12,777.1	12,897.6
172															
173	ดัชนีการบริโภคภาคเอกชน	2548=100													
174	ดัชนีภาษีมูลค่าเพิ่ม	6.722	100.0	119.9	127.5	127.7	164.5	151.5	190.0	230.3	341.1	397.2	442.8	444.7	446.4
175	%yoy	%yoy		19.9	6.4	0.2	28.8	-7.9	25.4	21.2	48.1	16.5	11.5	12.0	12.4
176	ดัชนีรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ไม่เกิน 7 ที่นั่งใหม่	53.917	100.0	119.2	103.2	99.8	108.0	181.6	219.9	398.8	446.4	375.7	394.5	397.6	402.0
177	%yoy	%yoy		19.2	-13.4	-3.3	8.2	68.1	21.1	81.3	11.9	-15.8	5.0	5.8	7.0
178	ดัชนีรถจักรยานยนต์ใหม่	835.417	100.0	100.5	71.5	71.5	87.5	112.7	129.2	154.9	133.8	120.2	126.2	127.5	128.7
179	%yoy	%yoy		0.5	-28.9	-0.1	22.5	28.8	14.6	19.9	-13.6	-10.2	5.0	6.0	7.0
180															
181	น้ำหนัก	1.000													
182	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	0.578													
183	การจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ไม่เกิน 7 ที่นั่งใหม่	0.297													
184	การจดทะเบียนรถจักรยานยนต์ใหม่	0.125													
185															
186	Cp : ดัชนีการบริโภคภาคเอกชน	2548=100	100.0	117.3	113.3	112.4	138.1	155.6	191.3	271.0	346.5	356.3	389.0	391.2	393.6
187	%yoy	%yoy		17.3	-3.4	-0.8	22.8	12.7	22.9	41.6	27.9	2.8	9.2	9.8	10.5
188															

Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Summary Base Case | Summary Change | Sensitivity 2558

ดัชนีการบริโภคภาคเอกชนมีวิธีการทำดังต่อไปนี้

ขั้นตอนในการจัดทำดัชนีการบริโภคภาคเอกชน (Cp) มีดังนี้

1. คัดเลือกเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดด้านการบริโภคภาคเอกชนรายเดือน เพื่อนำมาจัดทำดัชนีของเครื่องชี้ด้านการบริโภคภาคเอกชนแต่ละชนิดออกมา เป็นชุดของข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) เดือน ม.ค. 2548 ถึงเดือนปัจจุบัน

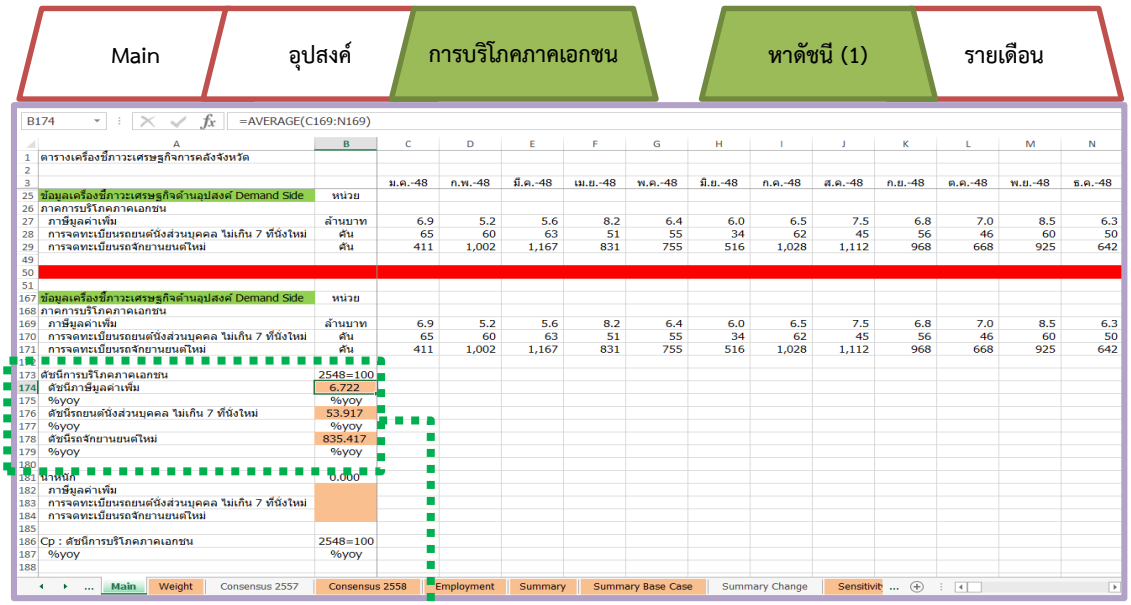


ดึงข้อมูลเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดด้านการบริโภคภาคเอกชน ใน Work Sheet “**Main**” ส่วนที่ 1 มาวางเชื่อมโยงวางใน Work Sheet “**Main**” ส่วนที่ 2 เพื่อจะมาคำนวณหาดัชนี

ตัวอย่าง : จากรูปใช้สูตร =C27 จะได้การเชื่อมโยงข้อมูลเครื่องชี้ภาษีมูลค่าเพิ่มประจำเดือน ม.ค. = 6.9 ล้านบาท

2. การกำหนดปีฐานในการจัดทำดัชนี (Index) โดยกำหนดปี 2548 เป็นปีฐาน เนื่องจากสำนักงานคลังจังหวัดเริ่มรวบรวมและจัดเก็บข้อมูลเครื่องชี้เศรษฐกิจการคลังจังหวัดที่มีความครบถ้วน สมบูรณ์ ตั้งแต่เดือนมกราคม 2548 ประกอบกับเป็นปี 2548 เป็นปีที่เหตุการณ์ปกติ ไม่เกิดวิกฤติเศรษฐกิจ

วิธีการกำหนดปีฐาน คือ นำข้อมูลเครื่องชี้ด้านการบริโภคภาคเอกชนที่สำคัญของจังหวัดในปีที่จะให้เป็นปีฐาน คือปี 2548 ตั้งแต่เดือนมกราคม–ธันวาคม 2548 จำนวน 12 เดือน มาหาค่าเฉลี่ยปีฐาน



หาดัชนี (1) หา**ค่าเฉลี่ยปีฐาน** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2548)

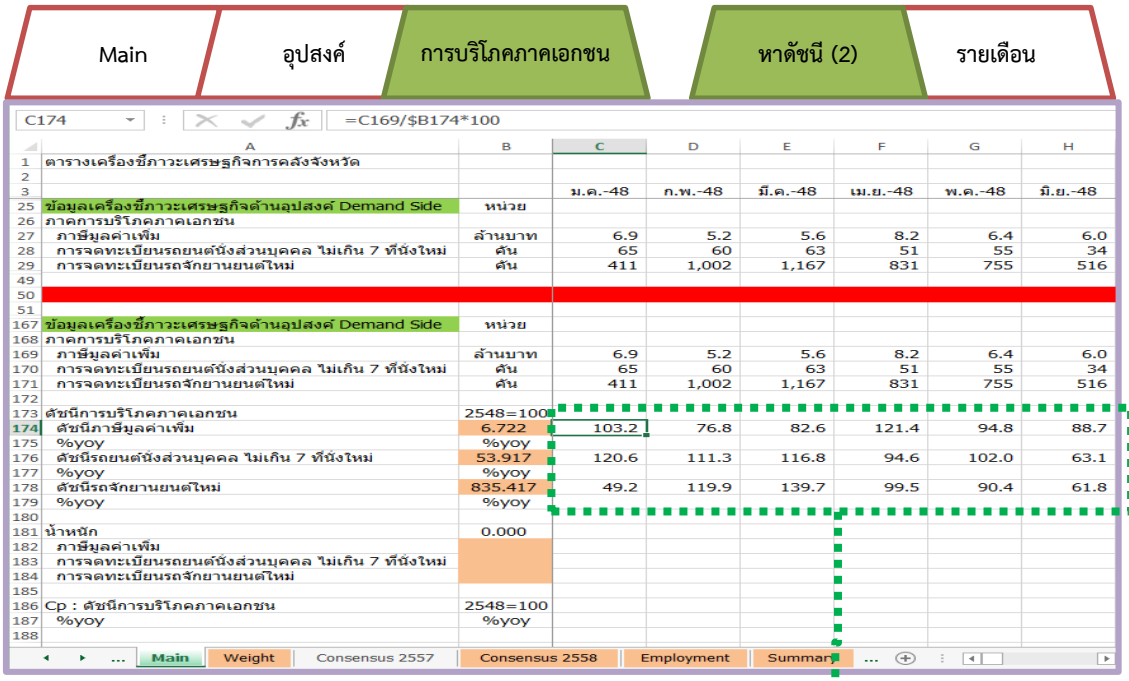
ตัวอย่าง : ใช้สูตร =AVERAGE(C169:N169) จะได้ค่าเฉลี่ยปีฐาน (2548) ภาษีมูลค่าเพิ่มปี 2548 = 6.722 ล้านบาท

∴ ค่าเฉลี่ยปีฐาน (2548) ภาษีมูลค่าเพิ่มปี 2548 = (6.9+5.2+5.6+8.2+6.4+6.0+6.5+7.5+6.8+7.0 +8.5+6.3)/12 = 6.722 ล้านบาท

ข้อแนะนำ : การกำหนดปีฐานให้พิจารณาปีที่มีความผันผวนทางเศรษฐกิจภายในประเทศน้อยเป็นอันดับแรก หากมีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจใหม่เกิดขึ้นมากสามารถพิจารณาปรับเปลี่ยนปีฐานได้

3. การจัดทำดัชนีเครื่องชี้ด้านการบริโภคภาคเอกชน

ดัชนีเครื่องชี้ด้านการบริโภคภาคเอกชนรายเดือน โดยนำเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดด้านการบริโภคภาคเอกชนในแต่ละเดือน หารด้วยค่าเฉลี่ยปีฐาน แล้วคูณด้วย 100 จะทำให้ได้ดัชนีของเครื่องชี้ด้านการบริโภคภาคเอกชนแต่ละชนิดออกมาเป็นชุดของข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) และสามารถนำมารวมกันได้ เพื่อจัดทำดัชนีการบริโภคภาคเอกชน (Cp) (ดัชนีกับดัชนีเท่านั้นที่จะรวมกันได้) เป็นการแก้ปัญหาหน่วยที่ไม่เหมือนกัน เช่น บางรายการเป็นโรง บางรายการเป็นล้านบาท และบางรายการเป็นกิโลวัตต์ต่อชั่วโมง เป็นต้น พร้อมทั้งหาอัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีเครื่องชี้ด้านการใช้จ่ายภาครัฐรายเดือน (%Y-O-Y)



	A	B	C	D	E	F	G	H
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด							
2								
3			ม.ค.-48	ก.พ.-48	มี.ค.-48	เม.ย.-48	พ.ค.-48	มิ.ย.-48
25	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ Demand Side	หน่วย						
26	ภาคการบริโภคภาคเอกชน							
27	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	ล้านบาท	6.9	5.2	5.6	8.2	6.4	6.0
28	การจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ไม่เกิน 7 ที่นั่งใหม่	คัน	65	60	63	51	55	34
29	การจดทะเบียนรถจักรยานยนต์ใหม่	คัน	411	1,002	1,167	831	755	516
49								
50								
51								
167	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ Demand Side	หน่วย						
168	ภาคการบริโภคภาคเอกชน							
169	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	ล้านบาท	6.9	5.2	5.6	8.2	6.4	6.0
170	การจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ไม่เกิน 7 ที่นั่งใหม่	คัน	65	60	63	51	55	34
171	การจดทะเบียนรถจักรยานยนต์ใหม่	คัน	411	1,002	1,167	831	755	516
172								
173	ดัชนีการบริโภคภาคเอกชน	2548=100						
174	ดัชนีภาษีมูลค่าเพิ่ม	6.722	103.2	76.8	82.6	121.4	94.8	88.7
175	%yoy	%yoy						
176	ดัชนีรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ไม่เกิน 7 ที่นั่งใหม่	53.917	120.6	111.3	116.8	94.6	102.0	63.1
177	%yoy	%yoy						
178	ดัชนีรถจักรยานยนต์ใหม่	835.417	49.2	119.9	139.7	99.5	90.4	61.8
179	%yoy	%yoy						
180								
181	น้ำหนัก	0.000						
182	ภาษีมูลค่าเพิ่ม							
183	การจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ไม่เกิน 7 ที่นั่งใหม่							
184	การจดทะเบียนรถจักรยานยนต์ใหม่							
185								
186	Cp : ดัชนีการบริโภคภาคเอกชน	2548=100						
187	%yoy	%yoy						
188								

Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary

หาดัชนี (2) หา**ค่าดัชนีรายเดือน** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2556)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =C169/$B174*100 จะได้ค่าดัชนีภาษีมูลค่าเพิ่มเดือน ม.ค. 2548 = 103.2

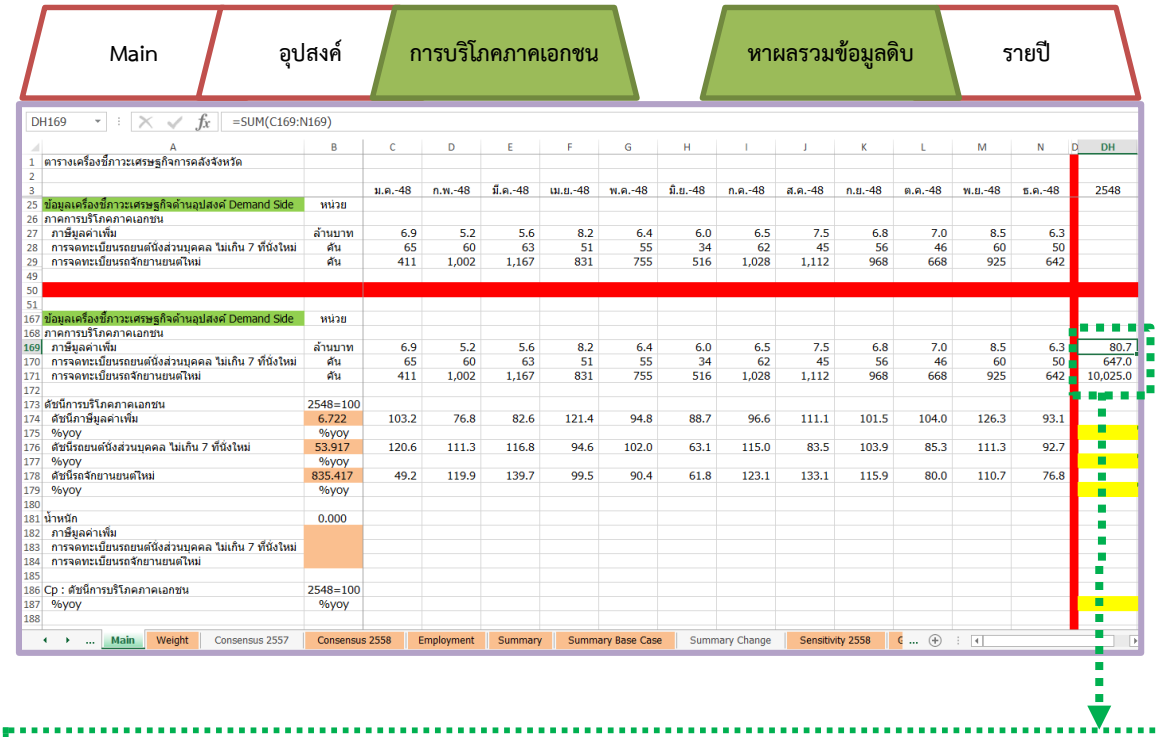
∴ ดัชนีรายจ่ายประจำเดือน ม.ค. 2548 = (6.9/6.722)x100 = 103.2

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายเดือน $= \frac{(\text{ดัชนีรายเดือนปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีรายเดือนปีก่อน})}{\text{ดัชนีรายเดือนปีก่อน}} \times 100$

ดัชนีเครื่องชี้ด้านการบริโภคภาคเอกชนรายปี โดยนำเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดด้านการบริโภคภาคเอกชนในแต่ละเดือนตั้งแต่เดือนมกราคม ถึงธันวาคม ในแต่ละปีมารวมกัน ซึ่งแล้วแต่ข้อมูลเครื่องชี้แต่ละประเภท ดังนี้

ข้อมูลที่เป็นแบบ Flow จะรวมข้อมูลตั้งแต่ ม.ค. ถึง ธ.ค.

ข้อมูลที่เป็นแบบ Stock ซึ่งเป็นข้อมูลสะสม จะใช้ข้อมูลเดือนธันวาคม ในแต่ละปี



หาผลรวมข้อมูลดิบ หา**ผลรวมข้อมูลดิบรายปี** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2548) (ม.ค. 2549-ธ.ค. 2549)... (ม.ค. 2556-ธ.ค. 2556)

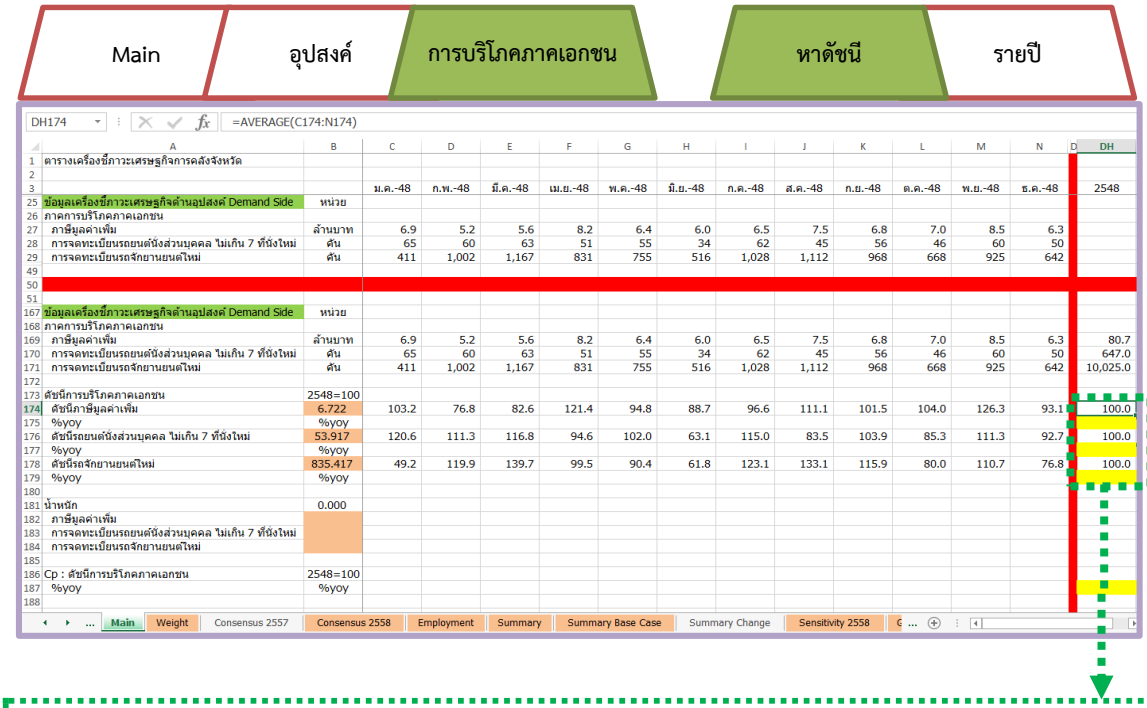
ข้อมูลแบบ Flow

ตัวอย่าง : ใช้สูตร = SUM (C169 : N169) จะได้ภาษีมูลค่าเพิ่มปี 2548 = 80.7 ล้านบาท

∴ ภาษีมูลค่าเพิ่มปี 2548 = (6.9+5.2+5.6+8.2+6.4+6.0+6.5+7.5+6.8+7.0+8.5+6.3) = 80.7 ล้านบาท

ลักษณะข้อมูล : ผลรวมข้อมูลดิบมี 3 ประเภท (Flow Average Stock)

ยกเว้น : ปี 2557 และปี 2558 ซึ่ง**ตัวอย่าง**ยังไม่มีข้อมูลรายเดือน แต่จะใช้ค่าอัตราการเปลี่ยนแปลง %yoy จากการสอบถามความคิดเห็น (Consensus) ช่วยในการคาดการณ์ในปี 2557 และปี 2558



หาดัชนี หา**ค่าดัชนีรายปี** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2548) (ม.ค. 2549-ธ.ค. 2549)...(ม.ค. 2556-ธ.ค. 2556)

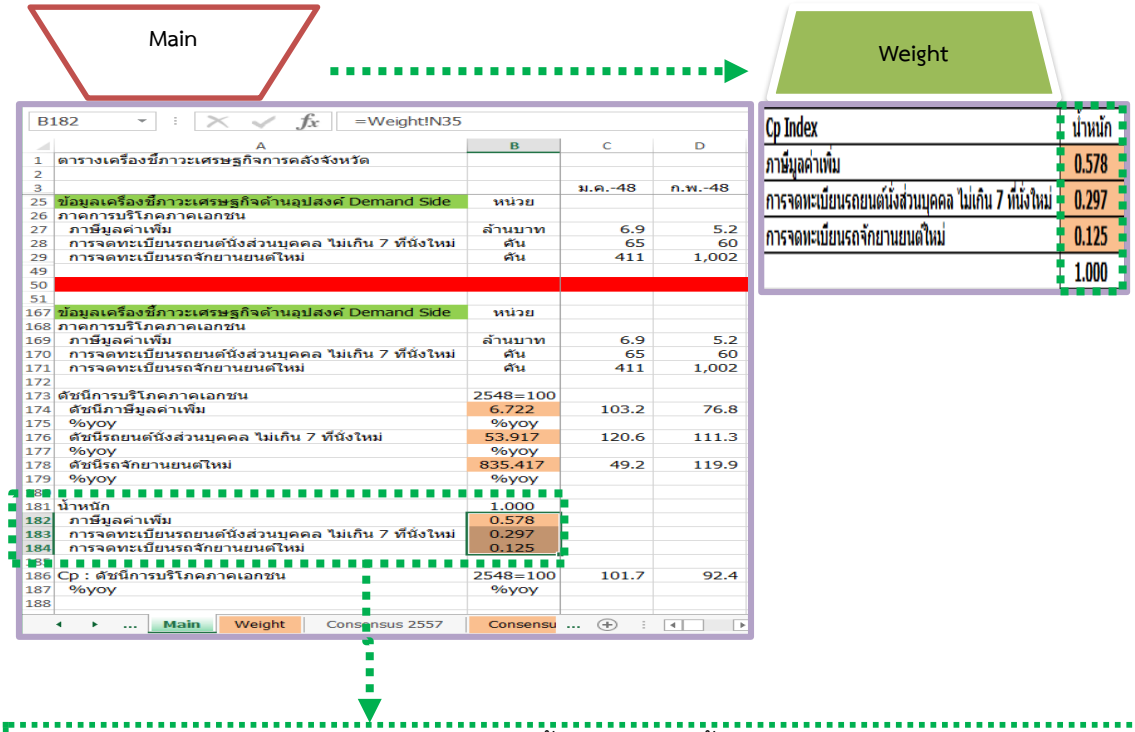
ตัวอย่าง : ใช้สูตร =AVERAGE(C174:N174) จะได้ค่าดัชนีภาษีมูลค่าเพิ่มปี 2548 = 100.0

∴ ดัชนีภาษีมูลค่าเพิ่มปี 2548 = (103.2+76.8+82.6+121.4+94.8+88.7+96.6+111.1+101.5+104.0 +126.3+93.1)/12 = 100.0

ยกเว้น : ปี 2557 และปี 2558 ซึ่ง**ตัวอย่าง**ยังไม่มีข้อมูลรายเดือน แต่จะใช้ค่าอัตราการเปลี่ยนแปลง %yoy จากการสอบถามความคิดเห็น (Consensus) ช่วยในการคาดการณ์ในปี 2557 และปี 2558

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายปี = $\frac{(\text{ดัชนีปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีปีก่อน})}{\text{ดัชนีปีก่อน}}$ X 100

การหาน้ำหนักมีวิธีการทำดังต่อไปนี้



Weight **แบ่งปัน**เรื่องกรอบแนวคิดในการหาน้ำหนักเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจในการจัดทำประมาณการเศรษฐกิจโดยวิธี Management Chart มี 4 วิธี โดยเรียงลำดับความสำคัญในการใช้ก่อนและหลัง ดังนี้

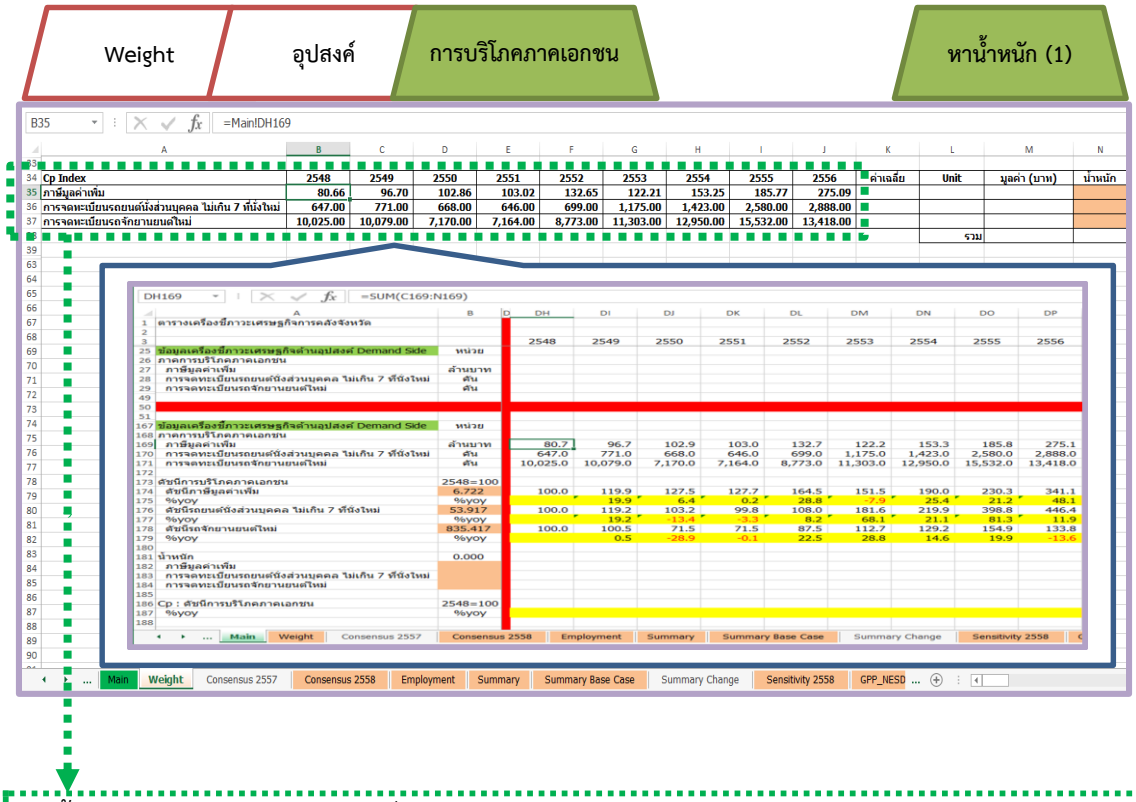
1. การใช้**มูลค่าเพิ่ม**ของแต่ละกิจกรรมที่อยู่ในสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Bottom up **ณ ราคาประจำปี** มาเป็นตัวแทนในการทำน้ำหนัก ซึ่ง**ได้ผลดี**กับภาคเกษตร เพราะสะท้อนน้ำหนักของเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจภาคเกษตรได้ดี เนื่องจากรู้โครงสร้างการผลิตภาคเกษตรทั้งหมดของจังหวัดจากสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Bottom up แต่**มีอุปสรรค**เรื่องความล่าช้าของระยะเวลาในการจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Bottom up ที่ย้อนหลัง 2 ปี และอุปสรรคกับภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการ เนื่องจากเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายเดือนชื่อรายการจะไม่ตรงกับชื่อกิจกรรมที่อยู่ในสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Bottom up รวมทั้งด้านอุปสงค์ทั้งหมด (การบริโภคภาคเอกชน การลงทุนภาคเอกชน การใช้จ่ายภาครัฐ การค้าชายแดน)

2. การ**หาความสัมพันธ์**ระหว่างดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปีในแต่ละด้านกับสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Top down (CVM) ซึ่ง**นิยมใช้**เนื่องจากใช้ทฤษฎีสถิติมาอธิบายว่าข้อมูลคู่นั้นมีความสัมพันธ์มากน้อยเพียงใด แต่**มีอุปสรรค**เรื่องจำนวนข้อมูลที่ต้องมากพอ ($n \geq 30$) และการตั้งสมมุติฐานเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจว่ามีทิศทางเดียวกัน (+) หรือมีทิศทางสวนกัน (-) กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เพราะ**ปัญหาที่พบ**เมื่อมีจำนวนข้อมูลไม่มากพอในที่นี้คือ ดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปีเมื่อหาความสัมพันธ์กับสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Top down (CVM) อาจจะได้ค่าความสัมพันธ์ที่มีทิศทางไม่ตรงกับสมมุติฐานที่กำหนดไว้

Weight **(ต่อ)**

3. การ**หาค่าเฉลี่ย**ดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปีเทียบกับสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Top down (CVM) ซึ่ง**จะใช้ในกรณีที่**วิธีที่ 2 มีปัญหา โดยยึดสมมุติฐานที่กำหนดไว้เพียงอย่างเดียว แต่**ไม่อิงความสัมพันธ์**เชิงสถิติที่พบในวิธีที่ 2

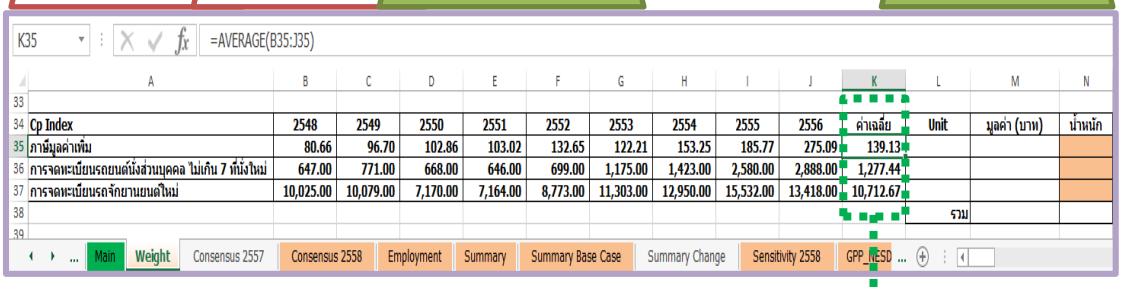
4. การนำ**ข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปีแปลงเป็นมูลค่า** วิธีนี้**นิยมใช้**กับด้านอุปสงค์ (การบริโภคภาคเอกชน การลงทุนภาคเอกชน การใช้จ่ายภาครัฐ การค้าชายแดน) เนื่องจาก**มีอุปสรรค**ด้านข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดที่มีการวัดเฉพาะด้านอุปทาน **ปัญหาที่พบ**เมื่อนำมูลค่าที่แปลงจากข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปีแต่ละรายการมาหาผลรวมและใช้ผลรวมที่ได้เป็นตัวแทนของมูลค่าทั้งหมดในด้านนั้นๆ อาจ**เกิดความคลาดเคลื่อน**จากการหาน้ำหนักด้วยวิธีนี้ เพราะไม่ทราบถึงมูลค่าที่แท้จริงของด้านนั้นๆ **ยกเว้น**ด้านการใช้จ่ายภาครัฐเท่านั้น



หาน้ำหนัก (1) ดึงข้อมูลดัชนีรายปี เชื่อมโยงข้อมูลดิบรายปีจาก Sheet “**Main**” มาวางใน Sheet “**Weight**”

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =Main!DH169 จะได้การเชื่อมโยงข้อมูลดิบรายปีของภาษีมูลค่าเพิ่มปี 2548 = 80.7 ล้านบาท

Weight → อุปสงค์ → การบริโภคภาคเอกชน → หาน้ำหนัก (2)



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
33														
34	Cp Index	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	ค่าเฉลี่ย	Unit	มูลค่า (บาท)	น้ำหนัก
35	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	80.66	96.70	102.86	103.02	132.65	122.21	153.25	185.77	275.09	139.13			
36	การจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ไม่เกิน 7 ที่นั่งใหม่	647.00	771.00	668.00	646.00	699.00	1,175.00	1,423.00	2,580.00	2,888.00	1,277.44			
37	การจดทะเบียนรถจักรยานยนต์ใหม่	10,025.00	10,079.00	7,170.00	7,164.00	8,773.00	11,303.00	12,950.00	15,532.00	13,418.00	10,712.67			
38												รวม		
39														

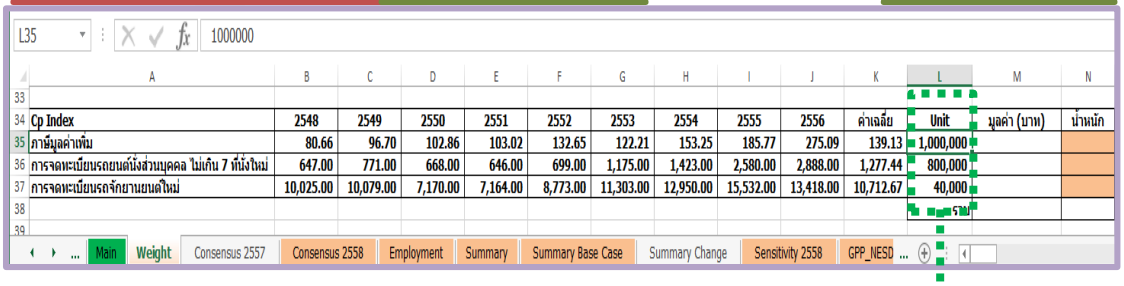
Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Summary Base Case | Summary Change | Sensitivity 2558 | GPP_NESD

หาน้ำหนัก (2) หา**ค่าเฉลี่ย**ของข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =AVERAGE(B35:J35) จะได้ค่าเฉลี่ยของภาษีมูลค่าเพิ่ม = 139.13 ล้านบาท

∴ ค่าเฉลี่ยของภาษีมูลค่าเพิ่ม = (80.66+96.70+102.86+103.02+132.65+122.21+153.25+185.77 +275.09)/9 = 139.13 ล้านบาท

Weight → อุปสงค์ → การบริโภคภาคเอกชน → หาน้ำหนัก (3)



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
33														
34	Cp Index	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	ค่าเฉลี่ย	Unit	มูลค่า (บาท)	น้ำหนัก
35	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	80.66	96.70	102.86	103.02	132.65	122.21	153.25	185.77	275.09	139.13	1,000,000		
36	การจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ไม่เกิน 7 ที่นั่งใหม่	647.00	771.00	668.00	646.00	699.00	1,175.00	1,423.00	2,580.00	2,888.00	1,277.44	800,000		
37	การจดทะเบียนรถจักรยานยนต์ใหม่	10,025.00	10,079.00	7,170.00	7,164.00	8,773.00	11,303.00	12,950.00	15,532.00	13,418.00	10,712.67	40,000		
38												รวม		
39														

Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Summary Base Case | Summary Change | Sensitivity 2558 | GPP_NESD

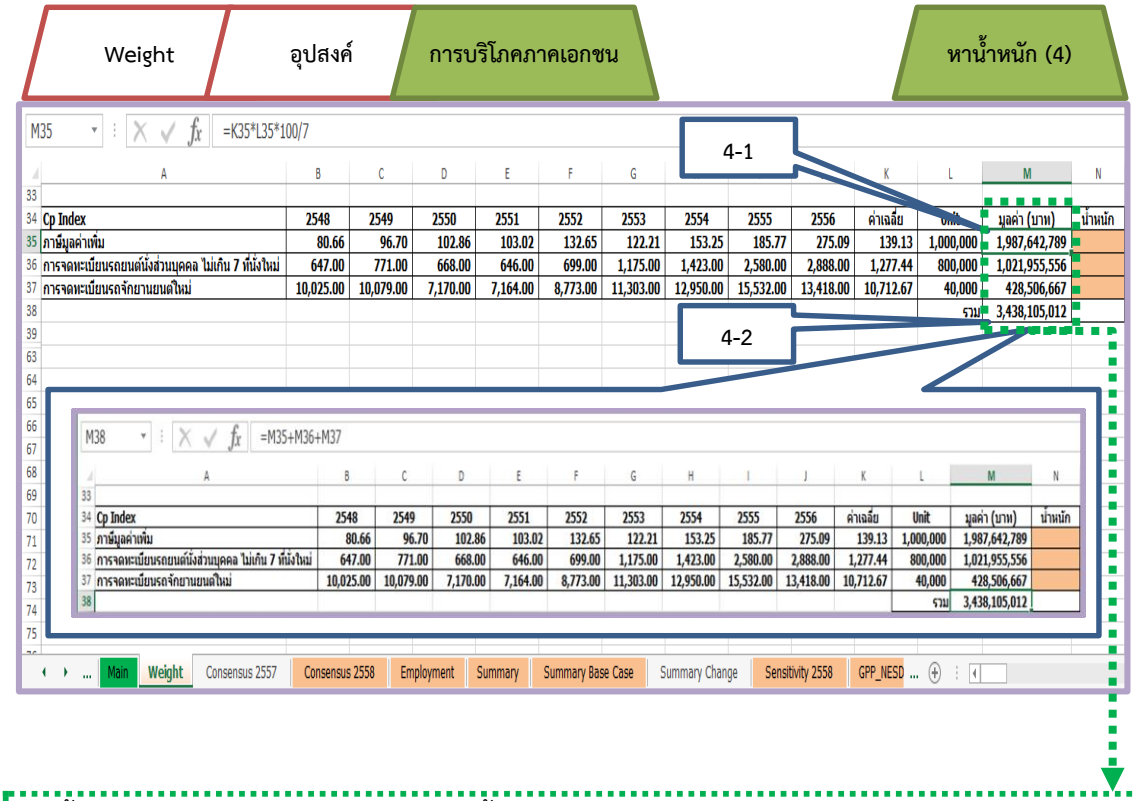
หาน้ำหนัก (3) ระบุ**ราคาต่อหน่วย (บาท/หน่วย)** ของข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจ โดยนำ**ค่าเฉลี่ย**ของข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี**แปลงเป็นมูลค่า**มีหน่วยเป็น **(บาท)**

ตัวอย่าง : นำ**ค่าเฉลี่ย**ของข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี**แปลงเป็นมูลค่า**มีหน่วยเป็น **(บาท)** ดังนี้

(1) ภาษีมูลค่าเพิ่ม จากค่าเฉลี่ยหน่วย**ล้านบาท**แปลงเป็นหน่วย**บาท** ดังนั้นราคาต่อหน่วย (Unit) = 1,000,000 บาท

(2) การจดทะเบียนรถยนต์ส่วนบุคคล ไม่เกิน 7 ที่นั่งใหม่ จากค่าเฉลี่ยหน่วย**คัน**แปลงเป็นหน่วย**บาท** ดังนั้นราคาต่อหน่วย (Unit) = 800,000 บาท/คัน โดย**<u>ราคาของรถสอบถามจากผู้ประกอบการ</u>**

(3) การจดทะเบียนรถจักรยานยนต์ใหม่ จากค่าเฉลี่ยหน่วย**คัน**แปลงเป็นหน่วย**บาท** ดังนั้นราคาต่อหน่วย (Unit) = 40,000 บาท/คัน โดย**<u>ราคาของรถสอบถามจากผู้ประกอบการ</u>**



Cp Index	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	ค่าเฉลี่ย	Unit	มูลค่า (บาท)	น้ำหนัก
ภาษีมูลค่าเพิ่ม	80.66	96.70	102.86	103.02	132.65	122.21	153.25	185.77	275.09	139.13	1,000,000	1,987,642,789	
การจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ไม่เกิน 7 ที่นั่งใหม่	647.00	771.00	668.00	646.00	699.00	1,175.00	1,423.00	2,580.00	2,888.00	1,277.44	800,000	1,021,955,556	
การจดทะเบียนรถจักรยานยนต์ใหม่	10,025.00	10,079.00	7,170.00	7,164.00	8,773.00	11,303.00	12,950.00	15,532.00	13,418.00	10,712.67	40,000	428,506,667	
											รวม	3,438,105,012	

หาน้ำหนัก (4-1) หา**มูลค่า**ของดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านการบริโภคภาคเอกชน

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =K35*L35*100/7 จะได้มูลค่าของภาษีมูลค่าเพิ่ม = 1,987,642.789 บาท

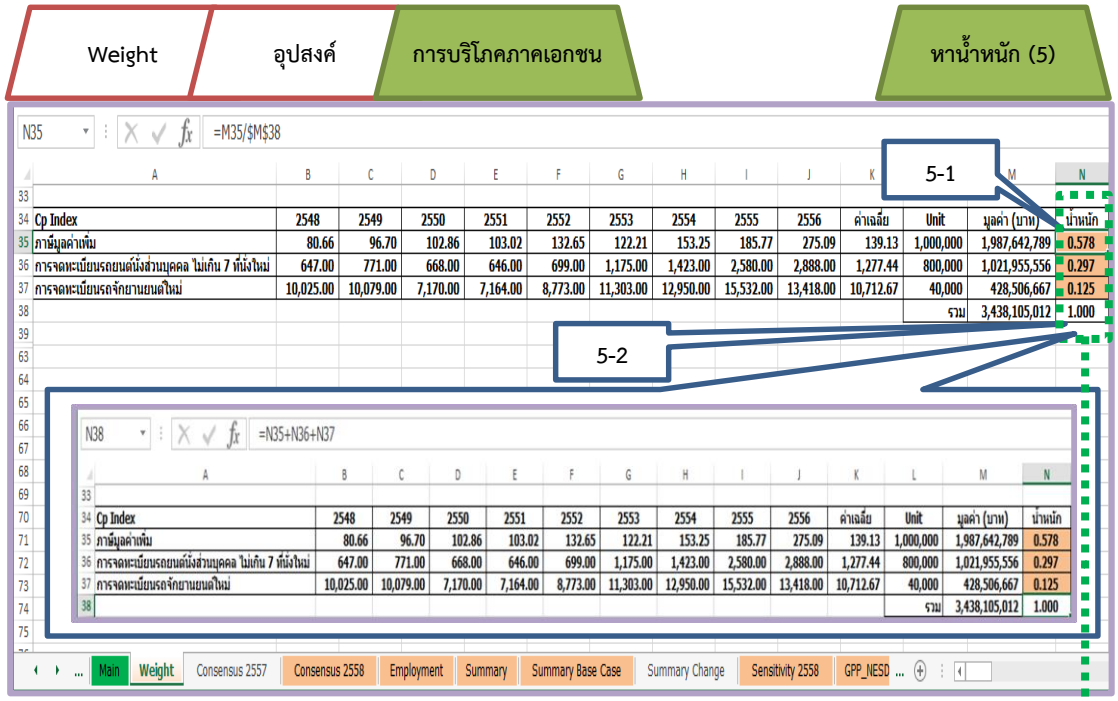
∴ มูลค่าของภาษีมูลค่าเพิ่ม = (139.13x1,000,000x100/7) = 1,987,642.789 บาท

หมายเหตุ : ภาษีมูลค่าเพิ่ม**กำหนด**ที่ร้อยละ 7 และเมื่อ**แปลง**เป็น**รายได้**จะต้อง**คูณ** 100 **หาร** 7

หาน้ำหนัก (4-2) หา**ผลรวม**ของค่าน้ำหนักดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจ

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =M35+M36+M37 จะได้ค่าผลรวมน้ำหนักของดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านการบริโภคภาคเอกชน = 3,438,105.012 บาท

∴ ค่าผลรวมน้ำหนักของดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจภาคการบริโภคภาคเอกชน = (1,987,642.789 +1,021,955.556+428,506.667) = 3,438,105.012 บาท



Cp Index	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	ค่าเฉลี่ย	Unit	มูลค่า (บาท)	น้ำหนัก
ภาษีมูลค่าเพิ่ม	80.66	96.70	102.86	103.02	132.65	122.21	153.25	185.77	275.09	139.13	1,000,000	1,987,642,789	0.578
การจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ไม่เกิน 7 ที่นั่งใหม่	647.00	771.00	668.00	646.00	699.00	1,175.00	1,423.00	2,580.00	2,888.00	1,277.44	800,000	1,021,955,556	0.297
การจดทะเบียนรถจักรยานยนต์ใหม่	10,025.00	10,079.00	7,170.00	7,164.00	8,773.00	11,303.00	12,950.00	15,532.00	13,418.00	10,712.67	40,000	428,506,667	0.125
											รวม	3,438,105,012	1.000

หาน้ำหนัก (5-1) หา**น้ำหนัก**ของข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านการบริโภคภาคเอกชน

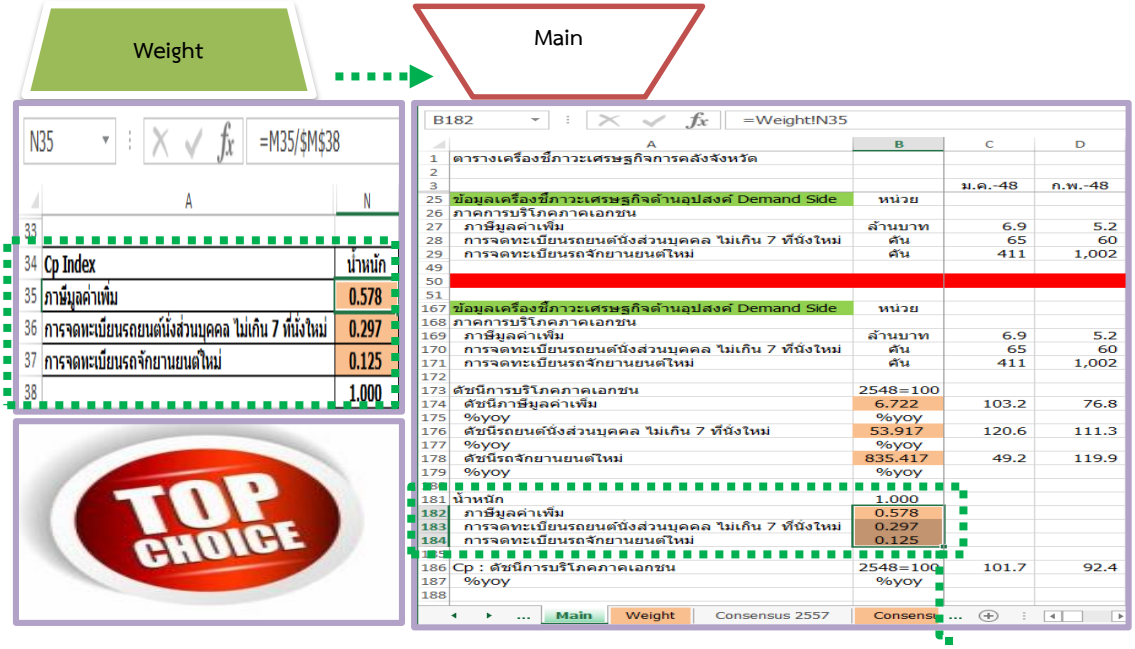
ตัวอย่าง : ใช้สูตร =M35/$M$38 จะได้ค่าน้ำหนักของภาษีมูลค่าเพิ่ม = 0.578

∴ น้ำหนักของภาษีมูลค่าเพิ่ม = (1,987,642,789/3,438,105,012) = 0.578

หาน้ำหนัก (5-2) หา**ผลรวม**ของค่าน้ำหนักข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจ

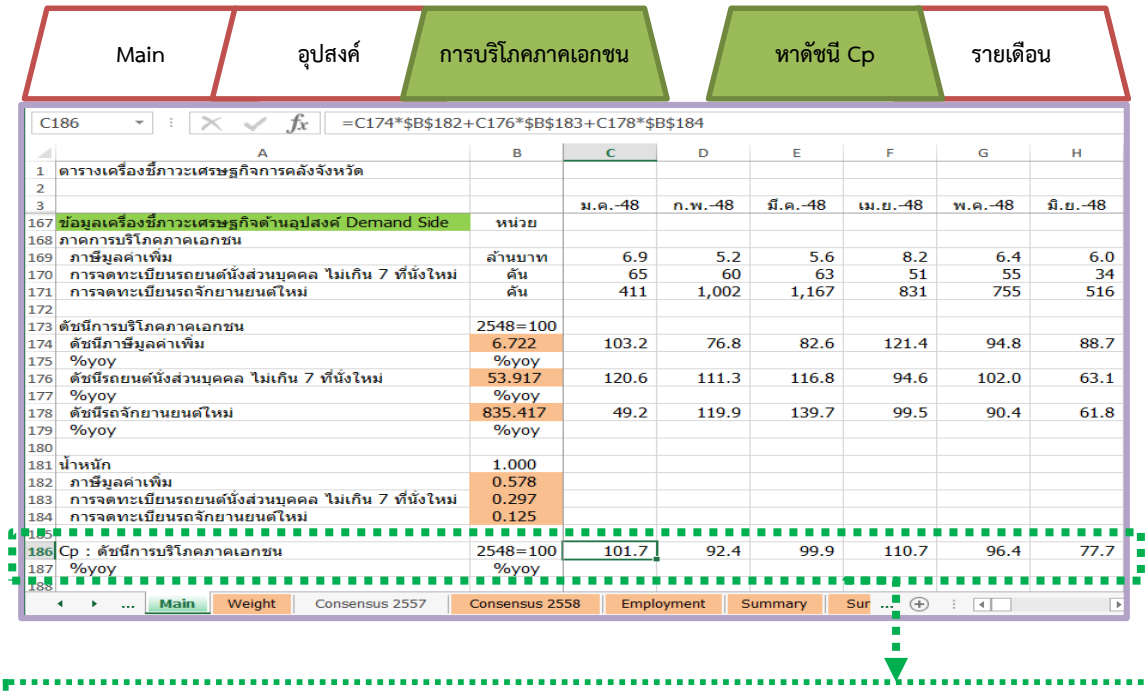
ตัวอย่าง : ใช้สูตร =N35+N36+N37 จะได้ค่าผลรวมน้ำหนักของข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านการการบริโภคภาคเอกชน = 1.00

∴ ค่าผลรวมน้ำหนักของข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านการบริโภคภาคเอกชน = (0.578+0.297+0.125) = 1.00



Weight ดึงข้อมูลน้ำหนักของแต่ละรายการ เชื่อมโยงข้อมูลน้ำหนักของแต่ละรายการจาก Sheet “**Weight**” มาวางใน Sheet “**Main**”

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =Weight!N35 จะได้การเชื่อมโยงข้อมูลน้ำหนักของภาษีมูลค่าเพิ่ม = 0.578

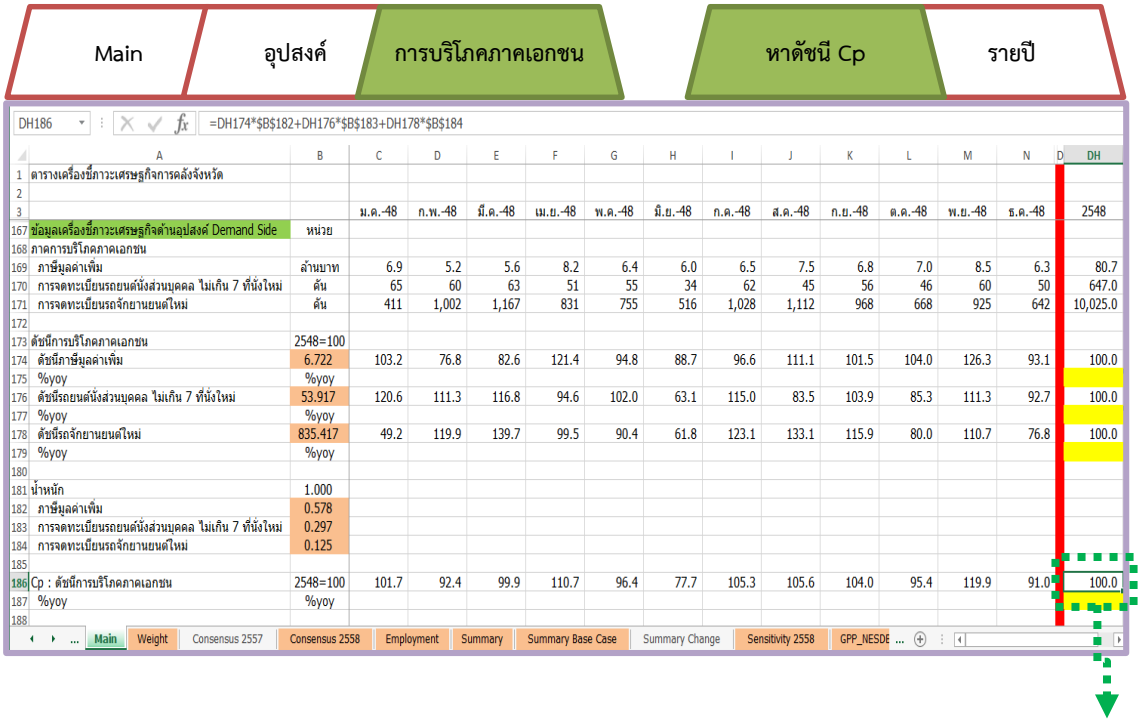


หาดัชนีการบริโภคภาคเอกชน (Cp) หา**ค่าดัชนี Cp รายเดือน** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2556)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =C174*$B$182+C176*$B$183+C178*$B$184 จะได้ค่าดัชนี Cp เดือน ม.ค. 2548 = 101.7

∴ ดัชนีการบริโภคภาคเอกชน (Cp) เดือน ม.ค. 2548 = (103.2x0.578+120.6x0.297+49.2x0.125) = 101.7

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายเดือน $= \frac{(\text{ดัชนีรายเดือนปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีรายเดือนปีก่อน})}{\text{ดัชนีรายเดือนปีก่อน}} \times 100$



หาดัชนีการบริโภคภาคเอกชน (Cp) หา**ค่าดัชนี Cp รายปี** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2548) (ม.ค. 2549-ธ.ค. 2549) ...(ม.ค. 2556-ธ.ค. 2556)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร = DH174*$B$182+DH176*$B$183+DH178*$B$184 จะได้ค่าดัชนี Cp ปี 2548 = 100.0

∴ ดัชนีการบริโภคภาคเอกชน (Cp) ปี 2548 = (100.0x0.578+100.0x0.297+100.0x0.125) = 100.0

ยกเว้น : ปี 2557 และปี 2558 ซึ่ง**ตัวอย่าง**ยังไม่มีข้อมูลรายเดือน แต่จะใช้ค่าอัตราการเปลี่ยนแปลง %yoy จากการสอบถามความคิดเห็น (Consensus) ช่วยในการคาดการณ์ในปี 2557 และปี 2558

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายปี = $\frac{(\text{ดัชนีปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีปีก่อน})}{\text{ดัชนีปีก่อน}}$ X 100

การสอบถามความคิดเห็น (Consensus) มีวิธีการทำดังต่อไปนี้

Consensus

A24 | consensus Cp

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	**Consensus**							
2								%yoy
3							2557	
4	**Consensus 2557**	1	2	3	4	Min	Consensus	Max
23	ด้านอุปสงค์ (Demand)							
24	consensus Cp							
25	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (สรรพากร)	15.51	16.50	17.00	16.80	15.51	16.45	17.00
26	การจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ไม่เกิน 7 ที่นั่งใหม่	-15.00	-16.50	-16.00		-16.50	-15.83	-15.00
27	การจดทะเบียนรถจักรยานยนต์ใหม่	-10.00	-9.50	-11.00		-11.00	-10.17	-9.50

Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary

A24 | consensus Cp

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	**Consensus**							
2								%yoy
3							2558	
4	**Consensus 2558**	1	2	3	4	Min	Consensus	Max
23	ด้านอุปสงค์ (Demand)							
24	consensus Cp							
25	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (สรรพากร)	12.20	11.80	12.40	11.50	11.50	11.98	12.40
26	การจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ไม่เกิน 7 ที่นั่งใหม่	5.50	7.00	5.00		5.00	5.83	7.00
27	การจดทะเบียนรถจักรยานยนต์ใหม่	5.00	7.00	6.00		5.00	6.00	7.00

Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary

Consensus **แบ่งปัน**เรื่องกรอบแนวคิดในการหาอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ของเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจในการจัดทำประมาณการเศรษฐกิจโดยวิธี Management Chart มีเทคนิคแตกต่างกันไปของผู้เชี่ยวชาญในพื้นที่แต่ละท่านแต่ละสาขาเครื่องชี้ แต่**สิ่งหนึ่งที่เหมือนกัน**คือเมื่อมีปริมาณข้อมูลดิบรายเดือนของปีที่คาดการณ์เพิ่มมากขึ้น**ความเบี่ยงเบน**ของอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ของเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายเดือนจะยิ่งแคบลง

Consensus | การบริโภคภาคเอกชน | หาค่าต่ำสุด | 2557

F25 =MIN(B25:E25)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Consensus							
2								%yoy
3							2557	
4	Consensus 2557	1	2	3	4	Min	Consensus	Max
23	ด้านอุปสงค์ (Demand)							
24	consensus_Cp							
25	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (สรรพากร)	15.51	16.50	17.00	16.80	15.51		
26	การจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ไม่เกิน 7 ที่นั่งใหม่	-15.00	-16.50	-16.00		-16.50		
27	การจดทะเบียนรถจักยานยนต์ใหม่	-10.00	-9.50	-11.00		-11.00		

Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary

หาค่าต่ำสุด หา**ค่าต่ำสุด**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =MIN(B25:E25) จะได้ค่าต่ำสุดของภาษีมูลค่าเพิ่มปี 2557 = 15.51

∴ ค่าต่ำสุดของภาษีมูลค่าเพิ่มปี 2557 จาก**รายที่ 1** = 15.51

Consensus | การบริโภคภาคเอกชน | หาค่าเฉลี่ย | 2557

G25 =AVERAGE(B25:E25)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Consensus							
2								%yoy
3							2557	
4	Consensus 2557	1	2	3	4	Min	Consensus	Max
23	ด้านอุปสงค์ (Demand)							
24	consensus_Cp							
25	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (สรรพากร)	15.51	16.50	17.00	16.80	15.51	16.45	
26	การจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ไม่เกิน 7 ที่นั่งใหม่	-15.00	-16.50	-16.00		-16.50	-15.83	
27	การจดทะเบียนรถจักยานยนต์ใหม่	-10.00	-9.50	-11.00		-11.00	-10.17	

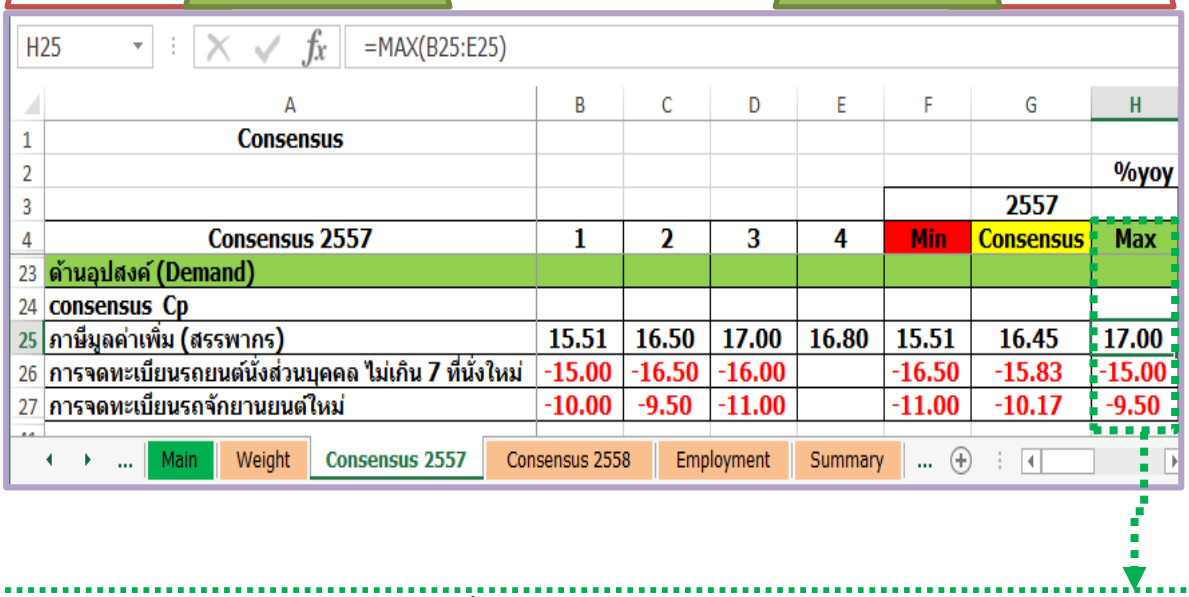
Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary

หาค่าเฉลี่ย หา**ค่าเฉลี่ย**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =AVERAGE(B25:E25) จะได้ค่าเฉลี่ยของภาษีมูลค่าเพิ่มปี 2557 = 3.30

∴ ค่าเฉลี่ยของภาษีมูลค่าเพิ่มปี 2557 = (15.51+16.50+17.00+16.80)/4 = 16.45

Consensus | การบริโภคภาคเอกชน | หาค่าสูงสุด | 2557



H25 =MAX(B25:E25)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Consensus							
2								%yoy
3							2557	
4	Consensus 2557	1	2	3	4	Min	Consensus	Max
23	ด้านอุปสงค์ (Demand)							
24	consensus Cp							
25	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (สรรพากร)	15.51	16.50	17.00	16.80	15.51	16.45	17.00
26	การจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ไม่เกิน 7 ที่นั่งใหม่	-15.00	-16.50	-16.00		-16.50	-15.83	-15.00
27	การจดทะเบียนรถจักรยานยนต์ใหม่	-10.00	-9.50	-11.00		-11.00	-10.17	-9.50

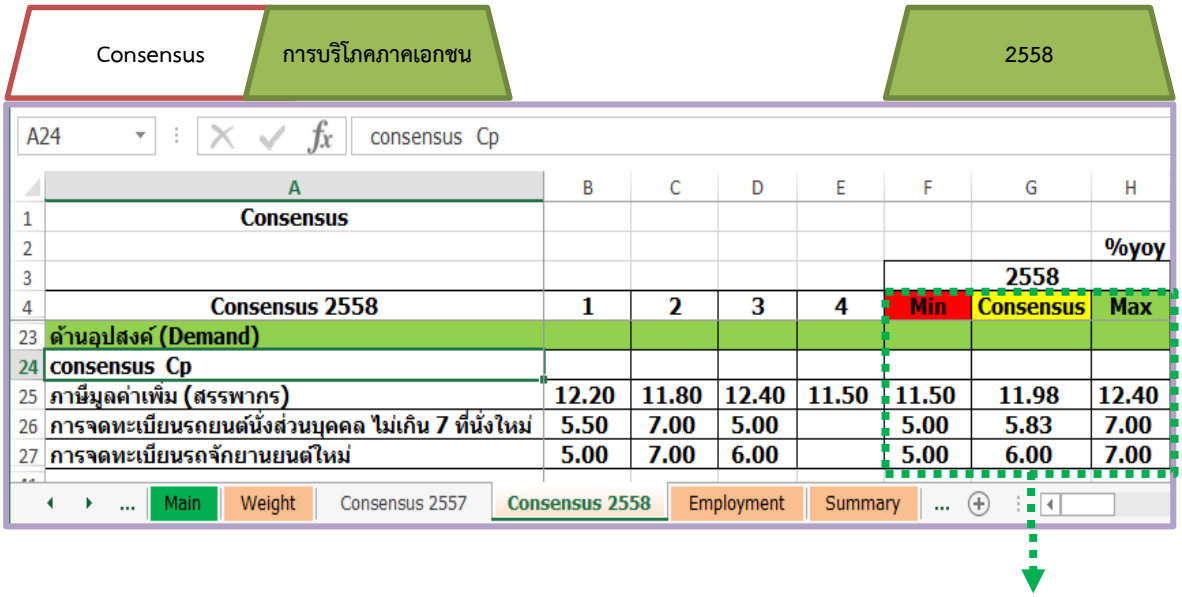
Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary

หาค่าสูงสุด หา**ค่าสูงสุด**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =MAX(B25:E25) จะได้ค่าสูงสุดของภาษีมูลค่าเพิ่มปี 2557 = 17.00

∴ ค่าสูงสุดของภาษีมูลค่าเพิ่มปี 2557 จาก**รายที่ 3** = 17.00

Consensus | การบริโภคภาคเอกชน | 2558



A24 consensus Cp

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Consensus							
2								%yoy
3							2558	
4	Consensus 2558	1	2	3	4	Min	Consensus	Max
23	ด้านอุปสงค์ (Demand)							
24	consensus Cp							
25	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (สรรพากร)	12.20	11.80	12.40	11.50	11.50	11.98	12.40
26	การจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ไม่เกิน 7 ที่นั่งใหม่	5.50	7.00	5.00		5.00	5.83	7.00
27	การจดทะเบียนรถจักรยานยนต์ใหม่	5.00	7.00	6.00		5.00	6.00	7.00

Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary

ทำซ้ำกระบวนการ Consensus ด้านการบริโภคภาคเอกชน : การหาค่าต่ำสุด การหาค่าเฉลี่ย การหาค่าสูงสุดของ**ค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี 2558**

หาค่าต่ำสุด หา**ค่าต่ำสุด**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =MIN(B25:E25) จะได้ค่าต่ำสุดของภาษีมูลค่าเพิ่มปี 2558 = 11.50

∴ ค่าต่ำสุดของภาษีมูลค่าเพิ่มปี 2558 จาก**รายที่ 4** = 11.50

หาค่าเฉลี่ย หา**ค่าเฉลี่ย**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

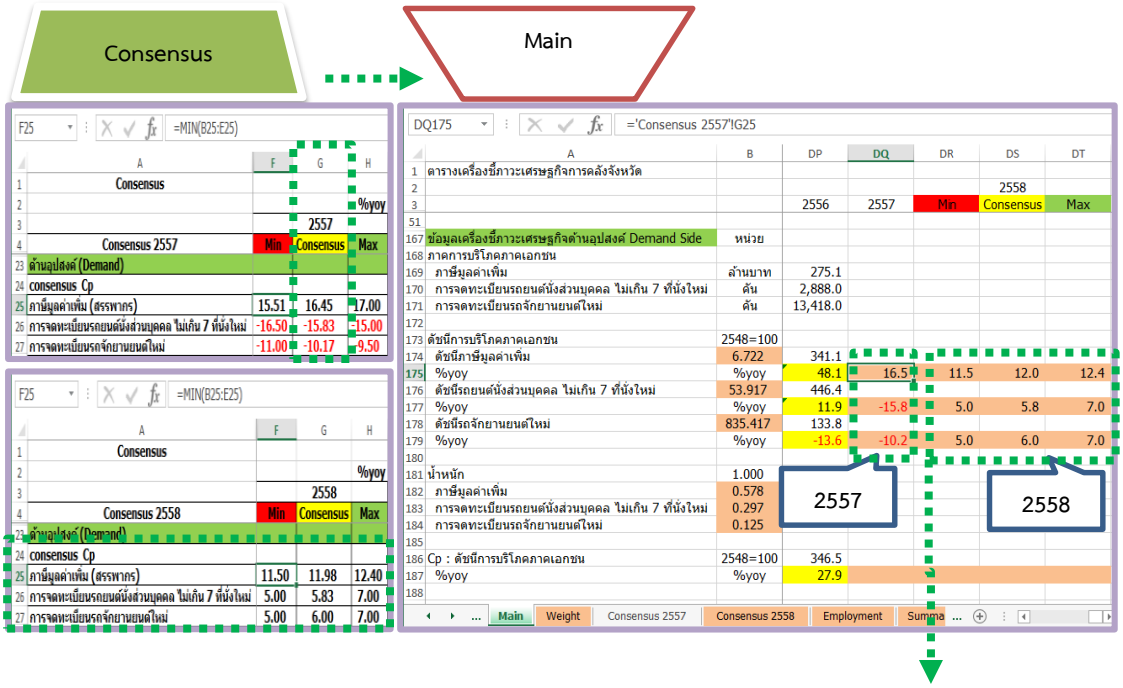
ตัวอย่าง : ใช้สูตร =AVERAGE(B25:E25) จะได้ค่าเฉลี่ยของภาษีมูลค่าเพิ่มปี 2558 = 11.98

∴ ค่าเฉลี่ยของภาษีมูลค่าเพิ่มปี 2558 = (12.20+11.80+12.40+11.50)/4 = 11.98

หาค่าสูงสุด หา**ค่าสูงสุด**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =MAX(B25:E25) จะได้ค่าสูงสุดของภาษีมูลค่าเพิ่มปี 2558 = 12.40

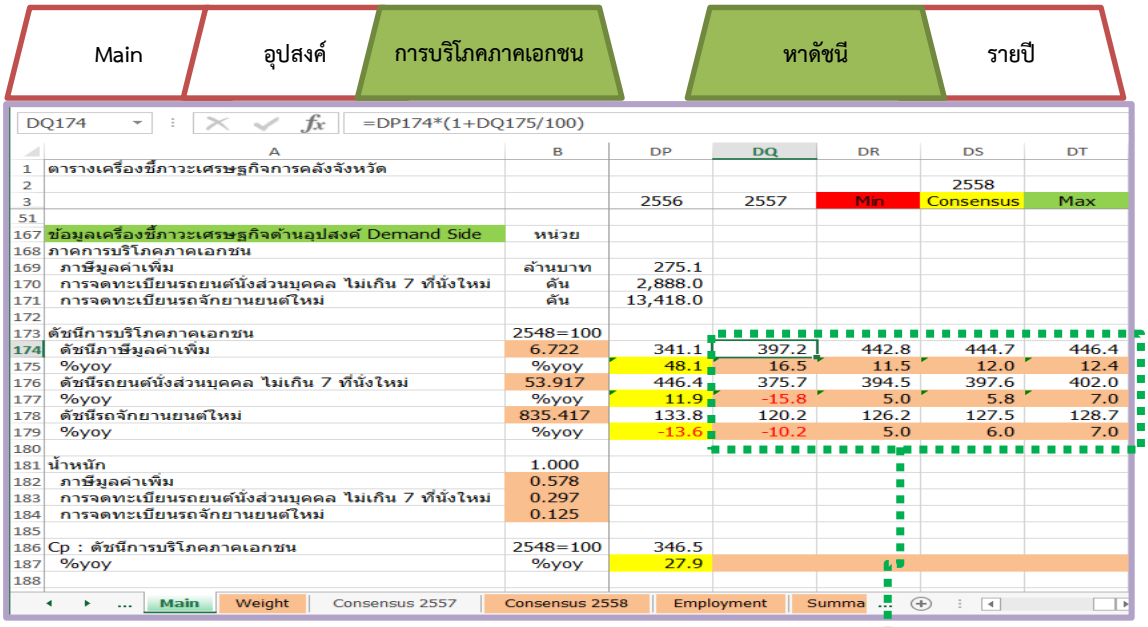
∴ ค่าสูงสุดของภาษีมูลค่าเพิ่มปี 2558 จาก**รายที่ 3** = 12.40



Consensus ดึงข้อมูลอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์ของแต่ละรายการ เชื่อมโยงข้อมูลอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์ของแต่ละรายการจาก Sheet “**Consensus**” มาวางใน Sheet “**Main**”

ตัวอย่าง : ข้อมูลอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์ปี 2557 ของดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี**ด้านการบริโภคภาคเอกชน ใช้สูตร** **='Consensus 2557'!G25** จะได้การเชื่อมโยงข้อมูลอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์ของภาษีมูลค่าเพิ่มปี 2557 = 16.5

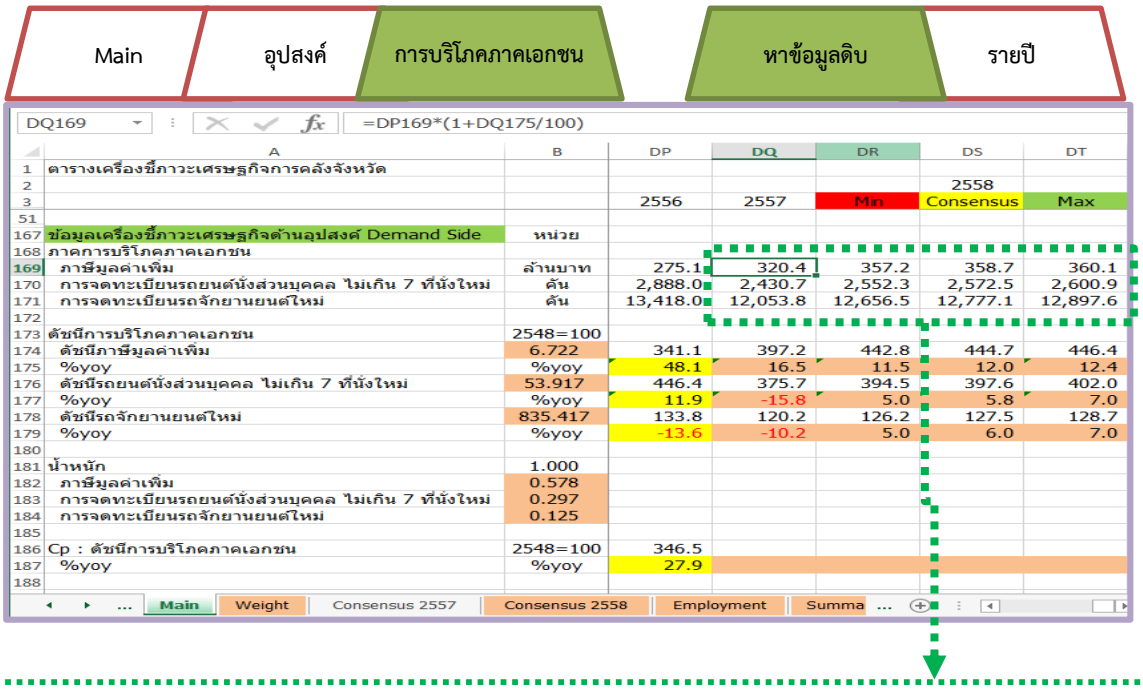
หมายเหตุ : ตัวอย่างในคู่มือเป็นการคาดการณ์ในไตรมาส 3 ปี 2557 ดังนั้นสำหรับปี 2557 จึงเปลี่ยนจากการคาดการณ์เป็นช่วง**มาเป็น**การคาดการณ์เป็นจุด **เนื่องจาก**มีปริมาณข้อมูลดิบจากรายงานภาวะเศรษฐกิจรายเดือนของปี 2557 เพิ่มขึ้น (ม.ค. 2557-ก.ย. 2557)



หาดัชนี หา**ค่าดัชนีรายปี** ปี 2557 และปี 2558 จาก**อัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์**

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DP174*(1+DQ175/100) จะได้ค่าดัชนีภาษีมูลค่าเพิ่มปี 2557 = 397.2

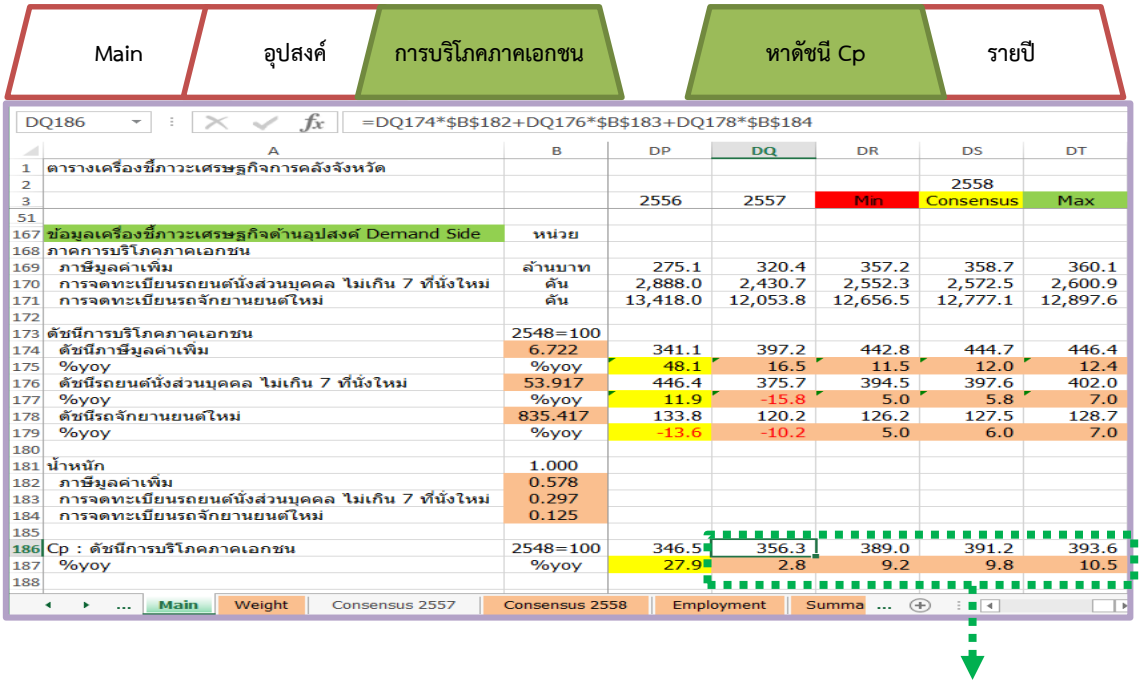
∴ ดัชนีภาษีมูลค่าเพิ่มปี 2557 = 341.1x(1+(16.50/100)) = 397.2



หาข้อมูลดิบ หา**ค่าข้อมูลดิบรายปี** ปี 2557 และปี 2558 จาก**อัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์**

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DP169*(1+DQ175/100) จะได้ค่าข้อมูลดิบภาษีมูลค่าเพิ่มปี 2557 = 320.4 ล้านบาท

∴ ข้อมูลดิบภาษีมูลค่าเพิ่มปี 2557 = 275.1x(1+(16.5/100)) = 320.4 ล้านบาท



หาดัชนีด้านการบริโภคภาคเอกชน (Cp) หา**ค่าดัชนี Cp รายปี** ปี 2557 และปี 2558 จาก**อัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์**

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DQ174*$B$182+DQ176*$B$183+DQ178*$B$184 จะได้ค่าดัชนี Cp ปี 2557 = 356.3

∴ ดัชนีด้านการบริโภคภาคเอกชน (Cp) ปี 2557 = (397.2x0.578+375.7x0.297+120.2x0.125) = 356.3

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายปี = $\frac{(\text{ดัชนีปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีปีก่อน})}{\text{ดัชนีปีก่อน}}$ X 100

หน่วยงานส่วนกลางที่เกี่ยวข้อง

กรมขนส่งทางบก www.dlt.go.th

ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน (Private Investment Index : Ip Index)

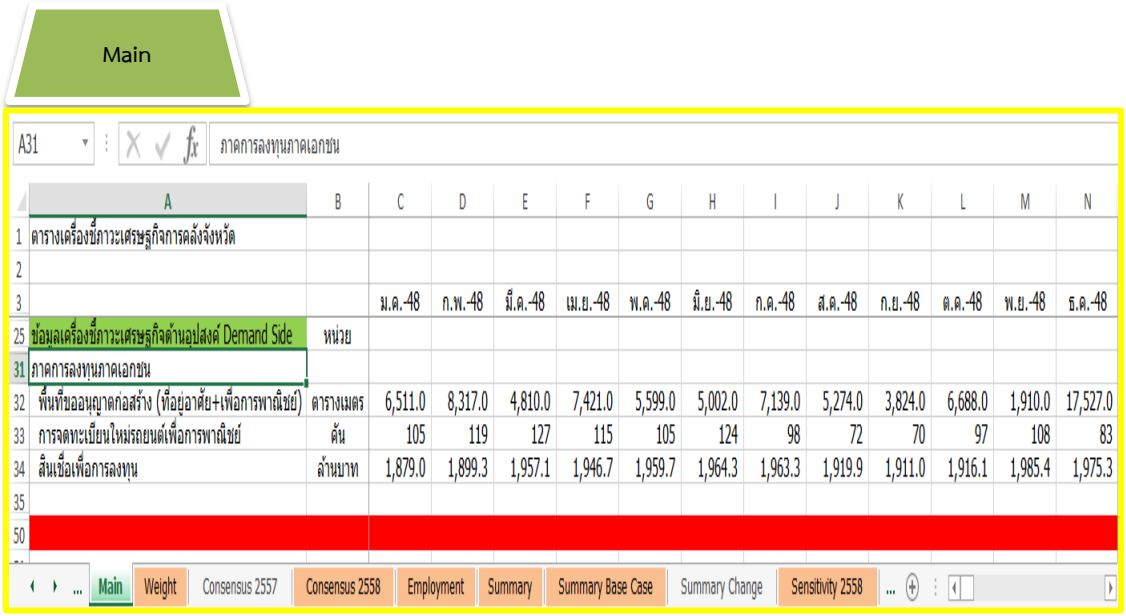
คัดเลือกเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดด้านการลงทุนภาคเอกชน จากตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัดรายเดือน (Economic Leading Indicators : ELI) ที่สำคัญ ได้แก่

(1) พื้นที่อนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์)

(2) การจดทะเบียนใหม่รถยนต์เพื่อการพาณิชย์

(3) สินเชื่อเพื่อการลงทุน

หรืออาจจะมีเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดด้านการลงทุนภาคเอกชนอื่นๆ เช่น จำนวนกิจการที่ได้รับอนุมัติการส่งเสริมการลงทุน จำนวนทุนกิจการที่ได้รับอนุมัติการส่งเสริมการลงทุน จำนวนธุรกิจจดทะเบียนใหม่ จำนวนทุนธุรกิจจดทะเบียนใหม่ มาใส่ในไฟล์แบบจำลองประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด Work sheet Main ดังรูป

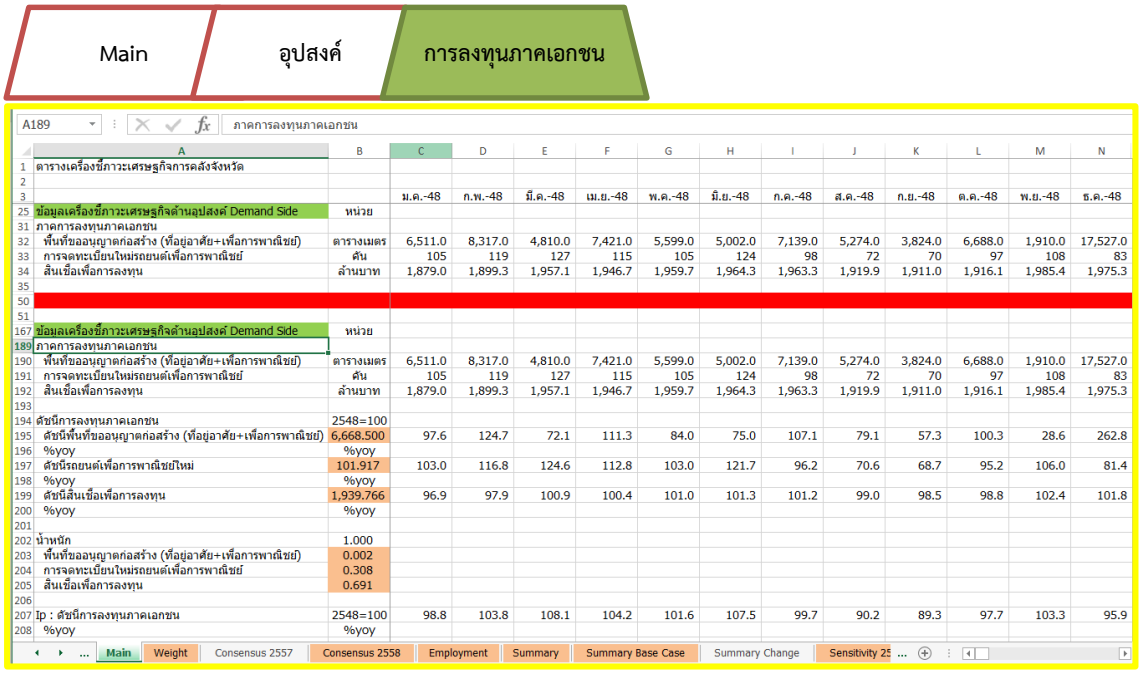


Main **แบ่งปัน**เรื่องเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจข้อมูลดิบ**มูลค่าสินเชื่อเพื่อการลงทุน** ซึ่งมูลค่าที่ปรากฏในตัวอย่างได้ถูก**ลดทอน**มาจาก**มูลค่าสินเชื่อรวม**โดย**คูณ**ด้วย **0.3** ซึ่งเป็นสัดส่วน (ระดับประเทศ) ทั้งนี้หาก**ธนาคารในพื้นที่**สามารถแยกประเภทสินเชื่อ**เป็น**สินเชื่อเพื่อการลงทุนก็จะสะท้อนภาพเศรษฐกิจในพื้นที่ได้ดียิ่งขึ้น โดยสรุปมูลค่าสินเชื่อเพื่อการลงทุนมีวิธีทำ 2 วิธี โดยเรียงลำดับความสำคัญในการใช้ก่อนและหลัง ดังนี้

(1) มูลค่าสินเชื่อเพื่อการลงทุน ได้จาก**ธนาคารในพื้นที่**

(2) มูลค่าสินเชื่อเพื่อการลงทุน ได้จากมูลค่าสินเชื่อรวม**คูณ**ด้วย **0.3** (สัดส่วนประเทศ)

นำข้อมูลเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดด้านการลงทุนภาคเอกชน ทั้ง 3 รายการ มาแสดงข้อมูลรายเดือนตั้งแต่เดือนมกราคม 2548 ถึงเดือนปัจจุบัน และแสดงข้อมูลรายปีตั้งแต่ปี 2548 ถึงปีล่าสุดที่มีข้อมูลครบทั้งปี เพื่อที่จะนำมาแปลงให้เป็นดัชนี (Index) ของเครื่องชี้ด้านการลงทุนภาคเอกชนแต่ละชนิด และดัชนีการลงทุนภาคเอกชน (Ip) รายเดือน และรายปี ดังรูป



A189 ภาคการลงทุนภาคเอกชน

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด													
2														
3			ม.ค.-48	ก.พ.-48	มี.ค.-48	เม.ย.-48	พ.ค.-48	มิ.ย.-48	ก.ค.-48	ส.ค.-48	ก.ย.-48	ต.ค.-48	พ.ย.-48	ธ.ค.-48
25	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ Demand Side	หน่วย												
31	ภาคการลงทุนภาคเอกชน													
32	พื้นที่ขออนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์)	ตารางเมตร	6,511.0	8,317.0	4,810.0	7,421.0	5,599.0	5,002.0	7,139.0	5,274.0	3,824.0	6,688.0	1,910.0	17,527.0
33	การจดทะเบียนใหม่รถยนต์เพื่อการพาณิชย์	คัน	105	119	127	115	105	124	98	72	70	97	108	83
34	สินเชื่อเพื่อการลงทุน	ล้านบาท	1,879.0	1,899.3	1,957.1	1,946.7	1,959.7	1,964.3	1,963.3	1,919.9	1,911.0	1,916.1	1,985.4	1,975.3
35														
50														
51														
167	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ Demand Side	หน่วย												
189	ภาคการลงทุนภาคเอกชน													
190	พื้นที่ขออนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์)	ตารางเมตร	6,511.0	8,317.0	4,810.0	7,421.0	5,599.0	5,002.0	7,139.0	5,274.0	3,824.0	6,688.0	1,910.0	17,527.0
191	การจดทะเบียนใหม่รถยนต์เพื่อการพาณิชย์	คัน	105	119	127	115	105	124	98	72	70	97	108	83
192	สินเชื่อเพื่อการลงทุน	ล้านบาท	1,879.0	1,899.3	1,957.1	1,946.7	1,959.7	1,964.3	1,963.3	1,919.9	1,911.0	1,916.1	1,985.4	1,975.3
193														
194	ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน	2548=100												
195	ดัชนีพื้นที่ขออนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์)	6,668.500	97.6	124.7	72.1	111.3	84.0	75.0	107.1	79.1	57.3	100.3	28.6	262.8
196	%yoy	%yoy												
197	ดัชนีรถยนต์เพื่อการพาณิชย์ใหม่	101.917	103.0	116.8	124.6	112.8	103.0	121.7	96.2	70.6	68.7	95.2	106.0	81.4
198	%yoy	%yoy												
199	ดัชนีสินเชื่อเพื่อการลงทุน	1,939.766	96.9	97.9	100.9	100.4	101.0	101.3	101.2	99.0	98.5	98.8	102.4	101.8
200	%yoy	%yoy												
201														
202	น้ำหนัก	1.000												
203	พื้นที่ขออนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์)	0.002												
204	การจดทะเบียนใหม่รถยนต์เพื่อการพาณิชย์	0.308												
205	สินเชื่อเพื่อการลงทุน	0.691												
206														
207	Ip : ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน	2548=100	98.8	103.8	108.1	104.2	101.6	107.5	99.7	90.2	89.3	97.7	103.3	95.9
208	%yoy	%yoy												

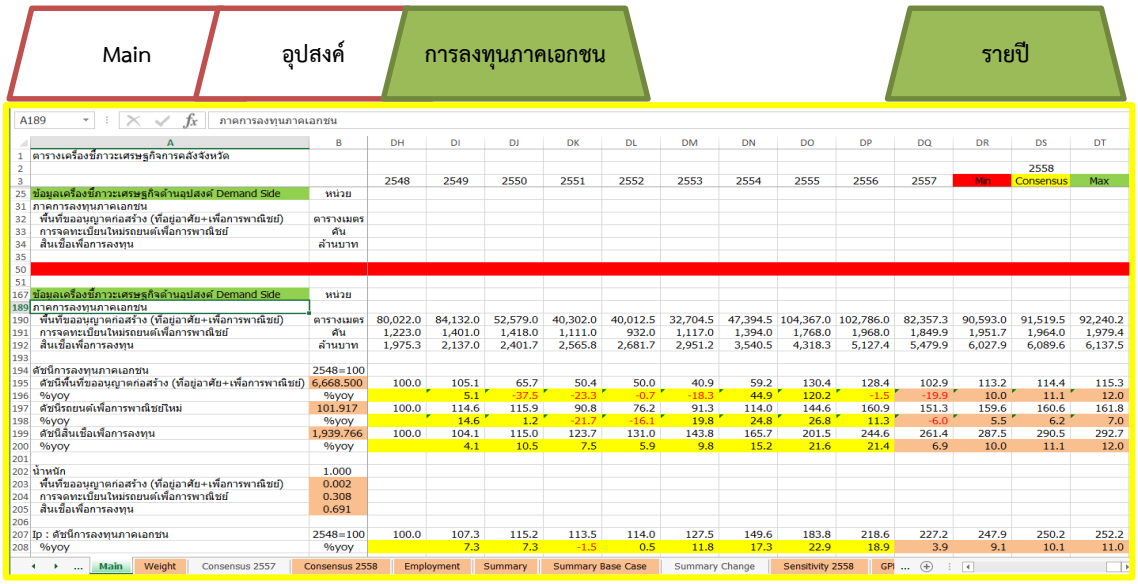
Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Summary Base Case | Summary Change | Sensitivity 25



A189 ภาคการลงทุนภาคเอกชน

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด													
2														
3			ม.ค.-48	ก.พ.-48	มี.ค.-48	เม.ย.-48	พ.ค.-48	มิ.ย.-48	ก.ค.-48	ส.ค.-48	ก.ย.-48	ต.ค.-48	พ.ย.-48	ธ.ค.-48
25	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ Demand Side	หน่วย												
31	ภาคการลงทุนภาคเอกชน													
32	พื้นที่ขออนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์)	ตารางเมตร	6,511.0	8,317.0	4,810.0	7,421.0	5,599.0	5,002.0	7,139.0	5,274.0	3,824.0	6,688.0	1,910.0	17,527.0
33	การจดทะเบียนใหม่รถยนต์เพื่อการพาณิชย์	คัน	105	119	127	115	105	124	98	72	70	97	108	83
34	สินเชื่อเพื่อการลงทุน	ล้านบาท	1,879.0	1,899.3	1,957.1	1,946.7	1,959.7	1,964.3	1,963.3	1,919.9	1,911.0	1,916.1	1,985.4	1,975.3
35														
50														
51														
167	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ Demand Side	หน่วย												
189	ภาคการลงทุนภาคเอกชน													
190	พื้นที่ขออนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์)	ตารางเมตร	6,511.0	8,317.0	4,810.0	7,421.0	5,599.0	5,002.0	7,139.0	5,274.0	3,824.0	6,688.0	1,910.0	17,527.0
191	การจดทะเบียนใหม่รถยนต์เพื่อการพาณิชย์	คัน	105	119	127	115	105	124	98	72	70	97	108	83
192	สินเชื่อเพื่อการลงทุน	ล้านบาท	1,879.0	1,899.3	1,957.1	1,946.7	1,959.7	1,964.3	1,963.3	1,919.9	1,911.0	1,916.1	1,985.4	1,975.3
193														
194	ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน	2548=100												
195	ดัชนีพื้นที่ขออนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์)	6,668.500	97.6	124.7	72.1	111.3	84.0	75.0	107.1	79.1	57.3	100.3	28.6	262.8
196	%yoy	%yoy												
197	ดัชนีรถยนต์เพื่อการพาณิชย์ใหม่	101.917	103.0	116.8	124.6	112.8	103.0	121.7	96.2	70.6	68.7	95.2	106.0	81.4
198	%yoy	%yoy												
199	ดัชนีสินเชื่อเพื่อการลงทุน	1,939.766	96.9	97.9	100.9	100.4	101.0	101.3	101.2	99.0	98.5	98.8	102.4	101.8
200	%yoy	%yoy												
201														
202	น้ำหนัก	1.000												
203	พื้นที่ขออนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์)	0.002												
204	การจดทะเบียนใหม่รถยนต์เพื่อการพาณิชย์	0.308												
205	สินเชื่อเพื่อการลงทุน	0.691												
206														
207	Ip : ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน	2548=100	98.8	103.8	108.1	104.2	101.6	107.5	99.7	90.2	89.3	97.7	103.3	95.9
208	%yoy	%yoy												

Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Summary Base Case | Summary Change | Sensitivity 25



A189 ภาคการลงทุนภาคเอกชน

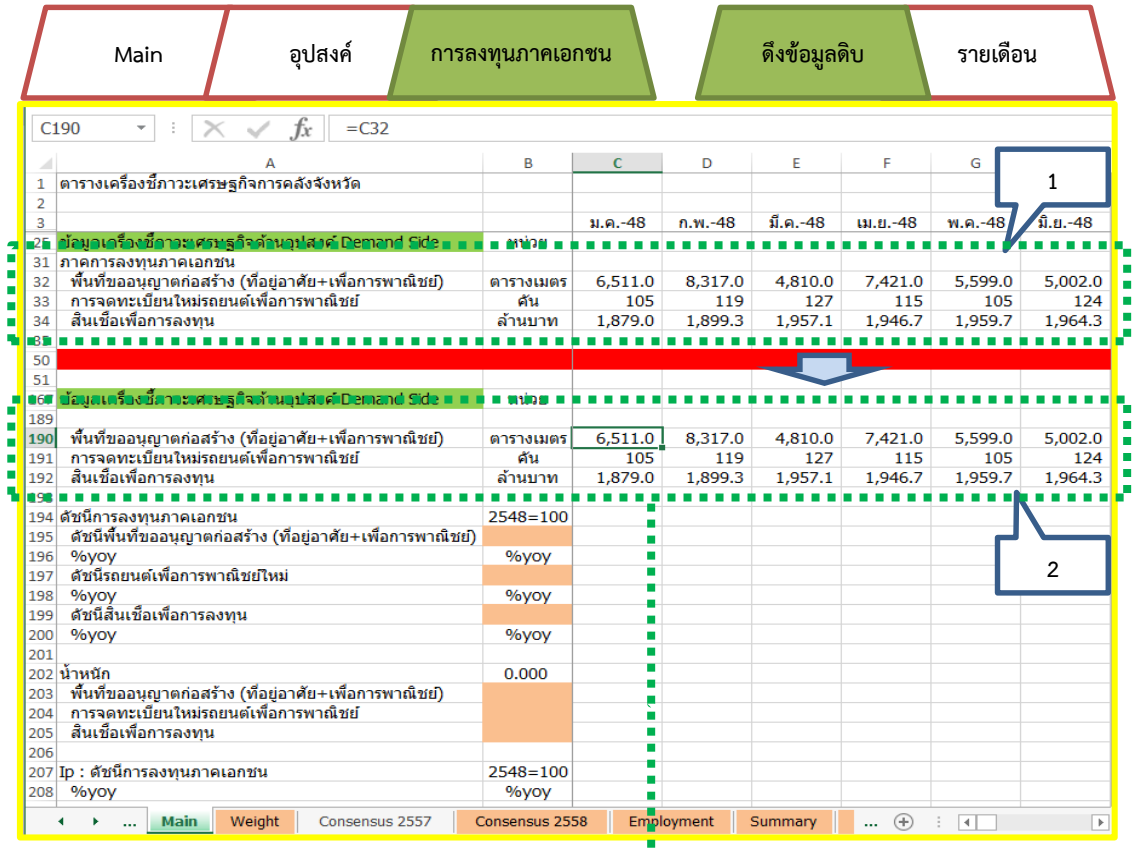
	A	B	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT
1	ดาราง เครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด														
2														2558	
3			2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	Min	Consensus	Max
25	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ Demand Side	หน่วย													
31	ภาคการลงทุนภาคเอกชน														
32	พื้นที่ขออนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์)	ตารางเมตร													
33	การจดทะเบียนใหม่รถยนต์เพื่อการพาณิชย์	คัน													
34	สินเชื่อเพื่อการลงทุน	ล้านบาท													
35															
50															
51															
167	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ Demand Side	หน่วย													
189	ภาคการลงทุนภาคเอกชน														
190	พื้นที่ขออนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์)	ตารางเมตร	80,022.0	84,132.0	52,579.0	40,302.0	40,012.5	32,704.5	47,394.5	104,367.0	102,786.0	82,357.3	90,593.0	91,519.5	92,240.2
191	การจดทะเบียนใหม่รถยนต์เพื่อการพาณิชย์	คัน	1,223.0	1,401.0	1,418.0	1,111.0	932.0	1,117.0	1,394.0	1,768.0	1,968.0	1,849.9	1,951.7	1,964.0	1,979.4
192	สินเชื่อเพื่อการลงทุน	ล้านบาท	1,975.3	2,137.0	2,401.7	2,565.8	2,681.7	2,951.2	3,540.5	4,318.3	5,127.4	5,479.9	6,027.9	6,089.6	6,137.5
193															
194	ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน	2548=100													
195	ดัชนีพื้นที่ขออนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์)	6,668.500	100.0	105.1	65.7	50.4	50.0	40.9	59.2	130.4	128.4	102.9	113.2	114.4	115.3
196	%yoy	%yoy		5.1	-37.5	-23.3	-0.7	-18.3	44.9	120.2	-1.5	-19.9	10.0	11.1	12.0
197	ดัชนีรถยนต์เพื่อการพาณิชย์ใหม่	101.917	100.0	114.6	115.9	90.8	76.2	91.3	114.0	144.6	160.9	151.3	159.6	160.6	161.8
198	%yoy	%yoy		14.6	1.2	-21.7	-16.1	19.8	24.8	26.8	11.3	-6.0	5.5	6.2	7.0
199	ดัชนีสินเชื่อเพื่อการลงทุน	1,939.766	100.0	104.1	115.0	123.7	131.0	143.8	165.7	201.5	244.6	261.4	287.5	290.5	292.7
200	%yoy	%yoy		4.1	10.5	7.5	5.9	9.8	15.2	21.6	21.4	6.9	10.0	11.1	12.0
201															
202	น้ำหนัก	1.000													
203	พื้นที่ขออนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์)	0.002													
204	การจดทะเบียนใหม่รถยนต์เพื่อการพาณิชย์	0.308													
205	สินเชื่อเพื่อการลงทุน	0.691													
206															
207	Ip : ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน	2548=100	100.0	107.3	115.2	113.5	114.0	127.5	149.6	183.8	218.6	227.2	247.9	250.2	252.2
208	%yoy	%yoy		7.3	7.3	-1.5	0.5	11.8	17.3	22.9	18.9	3.9	9.1	10.1	11.0

Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Summary Base Case | Summary Change | Sensitivity 2558 | GPI

ดัชนีการลงทุนภาคเอกชนมีวิธีการทำดังต่อไปนี้

ขั้นตอนในการจัดทำดัชนีการลงทุนภาคเอกชน (Ip) มีดังนี้

1. คัดเลือกเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดด้านการลงทุนภาคเอกชนรายเดือน เพื่อนำมาจัดทำดัชนีของเครื่องชี้ด้านการลงทุนภาคเอกชนแต่ละชนิดออกมา เป็นชุดของข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) เดือน ม.ค. 2548 ถึงเดือนปัจจุบัน

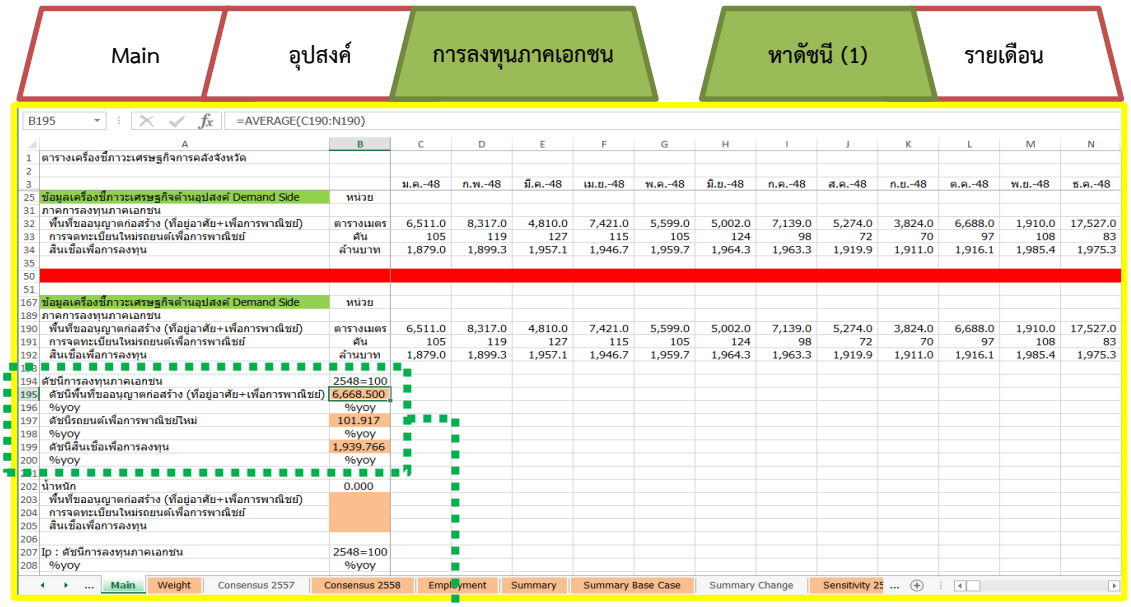


ดึงข้อมูลเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดด้านการลงทุนภาคเอกชน ใน Work Sheet “**Main**” ส่วนที่ 1 มาวางเชื่อมโยงวางใน Work Sheet “**Main**” ส่วนที่ 2 เพื่อจะมาคำนวณหาดัชนี

ตัวอย่าง : จากรูปใช้สูตร =C32 จะได้การเชื่อมโยงข้อมูลเครื่องชี้พื้นที่อนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์) เดือน ม.ค. = 6,511 ตารางเมตร

2. การกำหนดปีฐานในการจัดทำดัชนี (Index) โดยกำหนดปี 2548 เป็นปีฐาน เนื่องจากสำนักงานคลังจังหวัดเริ่มรวบรวมและจัดเก็บข้อมูลเครื่องชี้เศรษฐกิจการคลังจังหวัดที่มีความครบถ้วน สมบูรณ์ ตั้งแต่เดือนมกราคม 2548 ประกอบกับเป็นปี 2548 เป็นปีที่เหตุการณ์ปกติ ไม่เกิดวิกฤติเศรษฐกิจ

วิธีการกำหนดปีฐาน คือ นำข้อมูลเครื่องชี้ด้านการลงทุนภาคเอกชนที่สำคัญของจังหวัดในปีที่จะให้เป็นปีฐาน คือปี 2548 ตั้งแต่เดือนมกราคม–ธันวาคม 2548 จำนวน 12 เดือน มาหาค่าเฉลี่ยปีฐาน



หาดัชนี (1) หา**ค่าเฉลี่ยปีฐาน** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2548)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =AVERAGE(C190:N190) จะได้ค่าเฉลี่ยปีฐาน (2548) พื้นที่อนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์) ปี 2548 = 6,668.5 ตารางเมตร

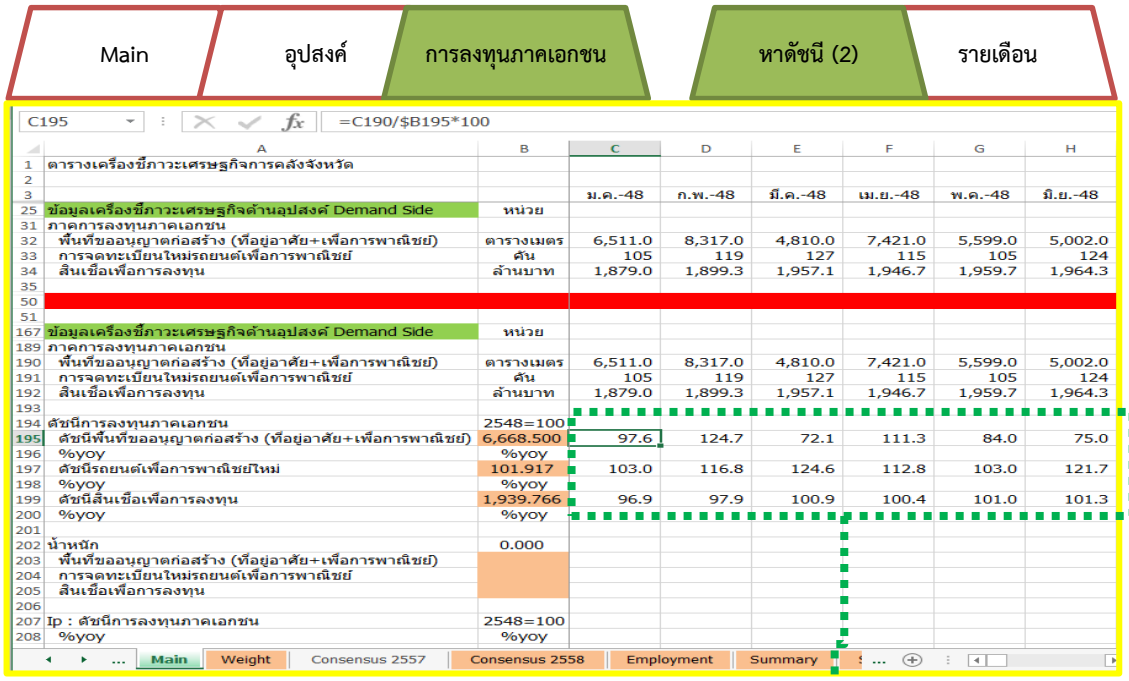
∴ ค่าเฉลี่ยปีฐาน (2548) พื้นที่อนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์) ปี 2548 = (6,511+8,317 +4,810+7,421+5,599+5,002+7,139+5,274+3,824+6,688+1,910+17,527)/12 = 6,668.5 ตารางเมตร

ข้อแนะนำ : การกำหนดปีฐานให้พิจารณาปีที่มีความผันผวนทางเศรษฐกิจภายในประเทศน้อยเป็นอันดับแรก หากมีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจใหม่เกิดขึ้นมากสามารถพิจารณาปรับเปลี่ยนปีฐานได้

3. การจัดทำดัชนีเครื่องชี้ด้านการลงทุนภาคเอกชน

ดัชนีเครื่องชี้ด้านการลงทุนภาคเอกชนรายเดือน โดยนำเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดด้านการลงทุนภาคเอกชนในแต่ละเดือน หารด้วยค่าเฉลี่ยปีฐาน แล้วคูณด้วย 100 จะทำให้ได้ดัชนีของเครื่องชี้ด้านการลงทุนภาคเอกชนแต่ละชนิดออกมาเป็นชุดของข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) และสามารถนำมารวมกันได้ เพื่อจัดทำดัชนีการลงทุนภาคเอกชน (Ip) (ดัชนีกับดัชนีเท่านั้นที่จะรวมกันได้) เป็นการแก้ปัญหาหน่วยที่ไม่เหมือนกัน เช่น บางรายการเป็นโรง บางรายการเป็นล้านบาท และบางรายการเป็นกิโลวัตต์ต่อชั่วโมง เป็นต้น

พร้อมทั้งหาอัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีเครื่องชี้ด้านการลงทุนภาคเอกชนรายเดือน (%Y-O-Y)



	A	B	C	D	E	F	G	H
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด							
2								
3			ม.ค.-48	ก.พ.-48	มี.ค.-48	เม.ย.-48	พ.ค.-48	มิ.ย.-48
25	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ Demand Side	หน่วย						
31	ภาคการลงทุนภาคเอกชน							
32	พื้นที่ขออนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์)	ตารางเมตร	6,511.0	8,317.0	4,810.0	7,421.0	5,599.0	5,002.0
33	การจดทะเบียนใหม่รถยนต์เพื่อการพาณิชย์	คัน	105	119	127	115	105	124
34	สินเชื่อเพื่อการลงทุน	ล้านบาท	1,879.0	1,899.3	1,957.1	1,946.7	1,959.7	1,964.3
35								
50								
51								
167	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ Demand Side	หน่วย						
189	ภาคการลงทุนภาคเอกชน							
190	พื้นที่ขออนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์)	ตารางเมตร	6,511.0	8,317.0	4,810.0	7,421.0	5,599.0	5,002.0
191	การจดทะเบียนใหม่รถยนต์เพื่อการพาณิชย์	คัน	105	119	127	115	105	124
192	สินเชื่อเพื่อการลงทุน	ล้านบาท	1,879.0	1,899.3	1,957.1	1,946.7	1,959.7	1,964.3
193								
194	ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน	2548=100						
195	ดัชนีพื้นที่ขออนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์)	6,668.500	97.6	124.7	72.1	111.3	84.0	75.0
196	%yoy	%yoy						
197	ดัชนีรถยนต์เพื่อการพาณิชย์ใหม่	101.917	103.0	116.8	124.6	112.8	103.0	121.7
198	%yoy	%yoy						
199	ดัชนีสินเชื่อเพื่อการลงทุน	1,939.766	96.9	97.9	100.9	100.4	101.0	101.3
200	%yoy	%yoy						
201								
202	น้ำหนัก	0.000						
203	พื้นที่ขออนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์)							
204	การจดทะเบียนใหม่รถยนต์เพื่อการพาณิชย์							
205	สินเชื่อเพื่อการลงทุน							
206								
207	Ip : ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน	2548=100						
208	%yoy	%yoy						

Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary

หาดัชนี (2) หา**ค่าดัชนีรายเดือน** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2556)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =C190/$B195*100 จะได้ค่าดัชนีพื้นที่อนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์) เดือน ม.ค. 2548 = 97.6

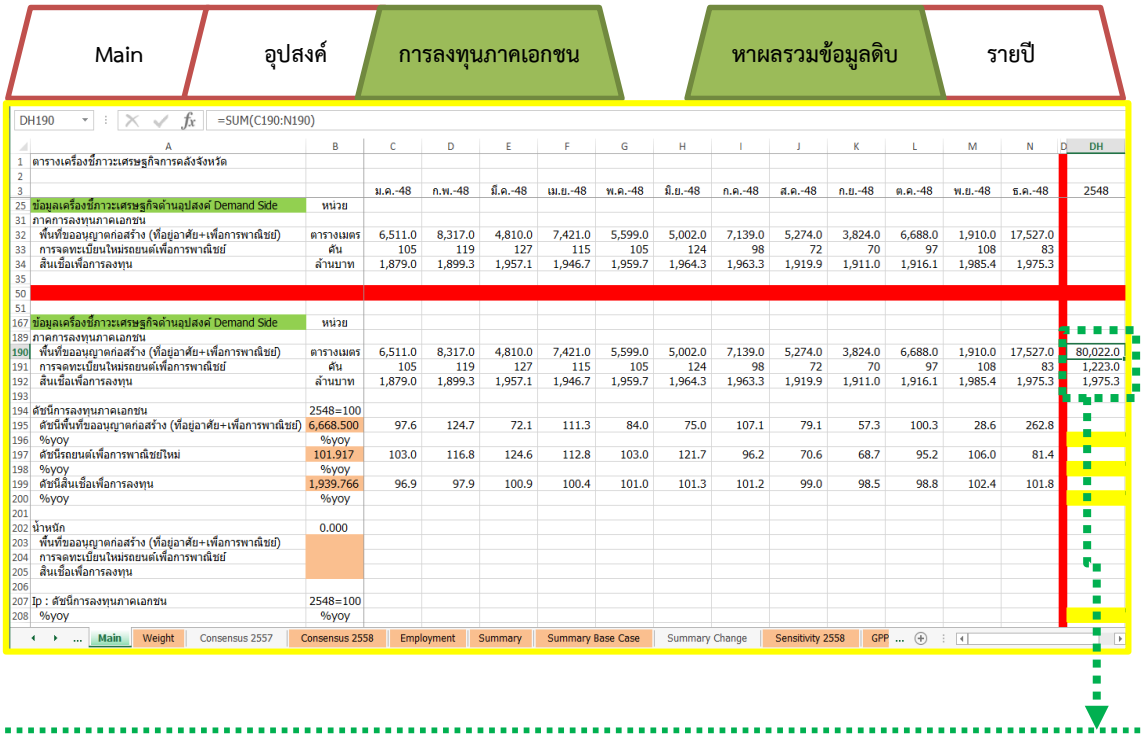
∴ ดัชนีพื้นที่อนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์)เดือน ม.ค. 2548 = (6,511/6,668.5)x100 = 97.6

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายเดือน $= \frac{(\text{ดัชนีรายเดือนปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีรายเดือนปีก่อน})}{\text{ดัชนีรายเดือนปีก่อน}} \times 100$

ดัชนีเครื่องชี้ด้านการลงทุนภาคเอกชนรายปี โดยนำเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดด้านการลงทุนภาคเอกชนในแต่ละเดือนตั้งแต่เดือนมกราคม ถึงธันวาคม ในแต่ละปีมารวมกัน ซึ่งแล้วแต่ข้อมูลเครื่องชี้แต่ละประเภท ดังนี้

ข้อมูลที่เป็นแบบ Flow เช่น พื้นที่ขออนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์) และการจดทะเบียนใหม่รถยนต์เพื่อการพาณิชย์ จะรวมข้อมูลตั้งแต่ ม.ค. ถึง ธ.ค.

ข้อมูลที่เป็นแบบ Stock เช่น สินเชื่อเพื่อการลงทุน ซึ่งเป็นข้อมูลสะสม จะใช้ข้อมูลเดือนธันวาคม ในแต่ละปี



หาผลรวมข้อมูลดิบ หา**ผลรวมข้อมูลดิบรายปี** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2548) (ม.ค. 2549-ธ.ค. 2549)... (ม.ค. 2556-ธ.ค. 2556)

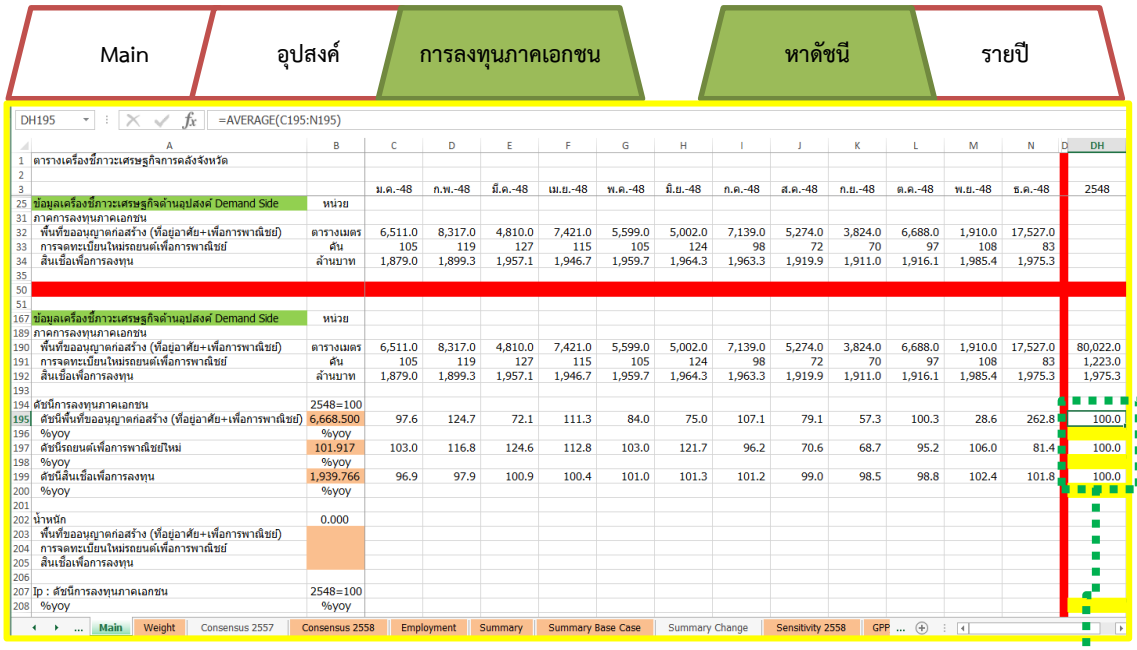
ข้อมูลแบบ Flow

ตัวอย่าง : ใช้สูตร = SUM (C190 : N190) จะได้พื้นที่อนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์) ปี 2548 = 80,022 ตารางเมตร

∴ พื้นที่อนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์) ปี 2548 = (6,511+8,317+4,810+7,421+5,599 +5,002+7,139+5,274+3,824+6,688+1,910+17,527) = 80,022 ตารางเมตร

ลักษณะข้อมูล : ผลรวมข้อมูลดิบมี 3 ประเภท (Flow, Average, Stock)

ยกเว้น : ปี 2557 และปี 2558 ซึ่ง**ตัวอย่าง**ยังไม่มีข้อมูลรายเดือน แต่จะใช้ค่าอัตราการเปลี่ยนแปลง %yoy จากการสอบถามความคิดเห็น (Consensus) ช่วยในการคาดการณ์ในปี 2557 และปี 2558



หาดัชนี หา**ค่าดัชนีรายปี** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2548) (ม.ค. 2549-ธ.ค. 2549)...(ม.ค. 2556-ธ.ค. 2556)

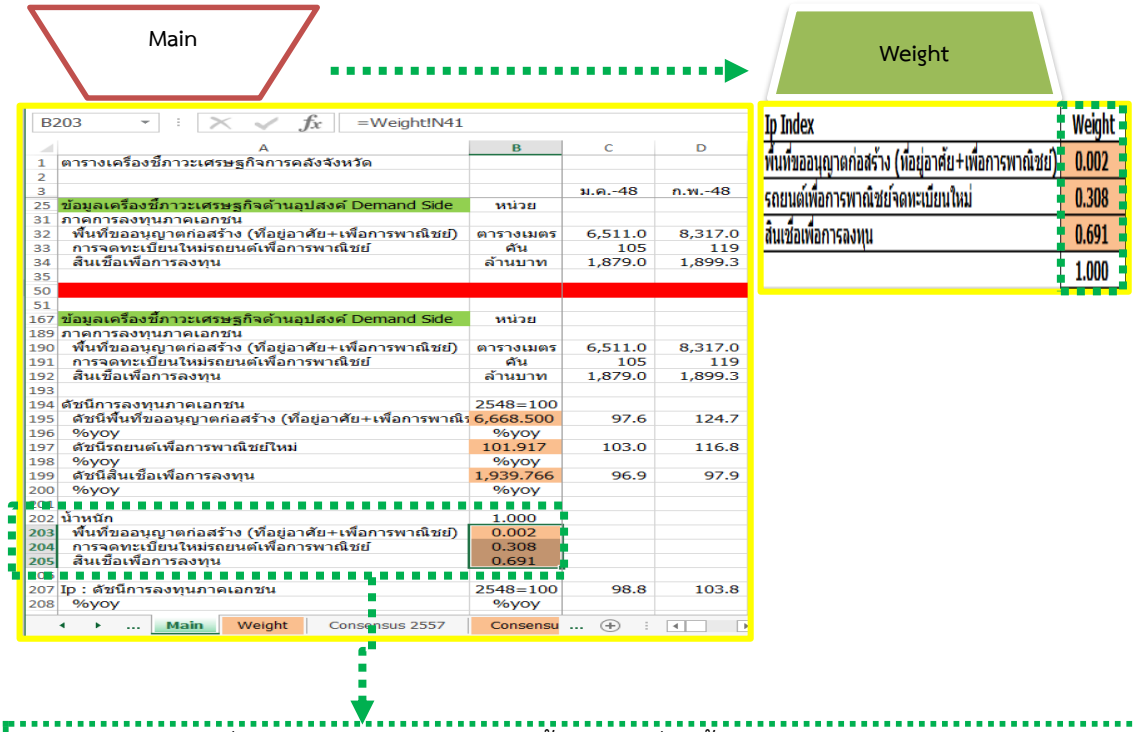
ตัวอย่าง : ใช้สูตร =AVERAGE(C195:N195) จะได้ค่าดัชนีพื้นที่อนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์) ปี 2548 = 100.0

∴ ดัชนีพื้นที่อนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์) ปี 2548 = (97.6+124.7+72.1+111.3+84.0+75.0+107.1+79.1+57.3+100.3+28.6+262.8)/12 = 100.0

ยกเว้น : ปี 2557 และปี 2558 ซึ่ง**ตัวอย่าง**ยังไม่มีข้อมูลรายเดือน แต่จะใช้ค่าอัตราการเปลี่ยนแปลง %yoy จากการสอบถามความคิดเห็น (Consensus) ช่วยในการคาดการณ์ในปี 2557 และปี 2558

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายปี = $\frac{(\text{ดัชนีปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีปีก่อน})}{\text{ดัชนีปีก่อน}} \times 100$

การหาน้ำหนักมีวิธีการทำดังต่อไปนี้



Weight **แบ่งปัน**เรื่องกรอบแนวคิดในการหาน้ำหนักเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจในการจัดทำประมาณการเศรษฐกิจโดยวิธี Management Chart มี 4 วิธี โดยเรียงลำดับความสำคัญในการใช้ก่อนและหลัง ดังนี้

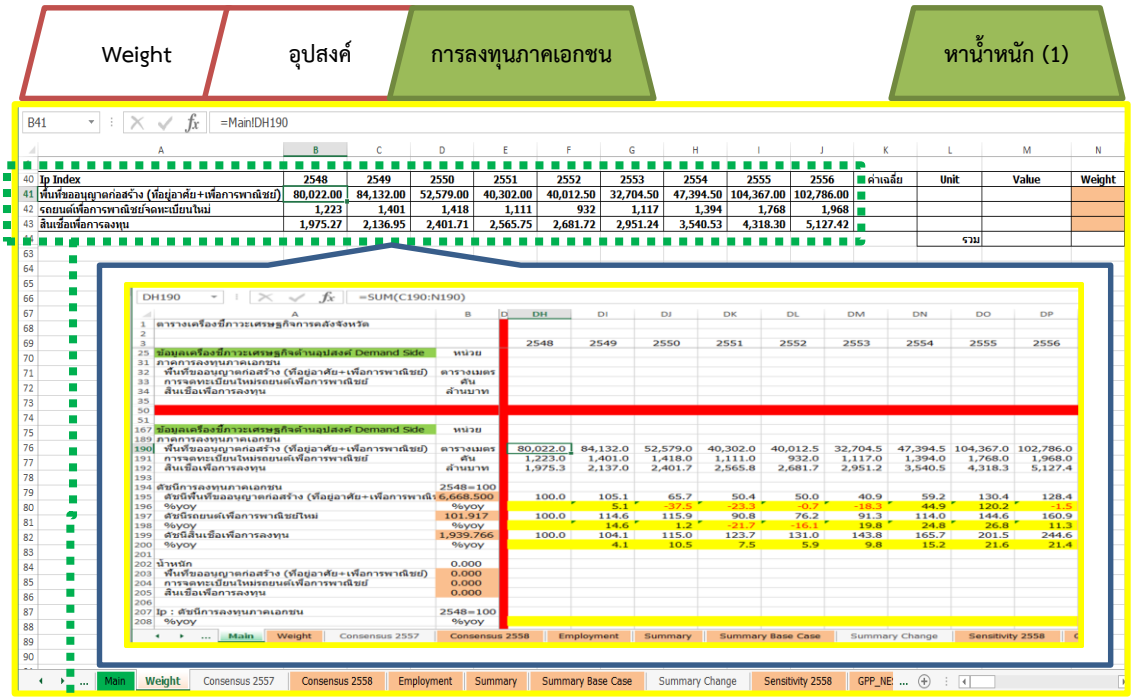
1. การใช้**มูลค่าเพิ่ม**ของแต่ละกิจกรรมที่อยู่ในสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Bottom up **ณ ราคาประจำปี** มาเป็นตัวแทนในการทำน้ำหนัก ซึ่ง**ได้ผลดี**กับภาคเกษตร เพราะสะท้อนน้ำหนักของเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจภาคเกษตรได้ดี เนื่องจากรู้โครงสร้างการผลิตภาคเกษตรทั้งหมดของจังหวัดจากสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Bottom up แต่**มีอุปสรรค**เรื่องความล่าช้าของระยะเวลาในการจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Bottom up ที่ย้อนหลัง 2 ปี และอุปสรรคกับภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการ เนื่องจากเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายเดือนชื่อรายการจะไม่ตรงกับชื่อกิจกรรมที่อยู่ในสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Bottom up รวมทั้งด้านอุปสงค์ทั้งหมด (การบริโภคภาคเอกชน การลงทุนภาคเอกชน การใช้จ่ายภาครัฐ การค้าชายแดน)

2. การ**หาความสัมพันธ์**ระหว่างดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปีในแต่ละด้านกับสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Top down (CVM) ซึ่ง**นิยมใช้**เนื่องจากใช้ทฤษฎีสถิติมาอธิบายว่าข้อมูลคู่นั้นมีความสัมพันธ์มากน้อยเพียงใด แต่**มีอุปสรรค**เรื่องจำนวนข้อมูลที่ต้องมากพอ ($n \geq 30$) และการตั้งสมมุติฐานเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจว่ามีทิศทางเดียวกัน (+) หรือมีทิศทางสวนกัน (-) กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เพราะ**ปัญหาที่พบ**เมื่อมีจำนวนข้อมูลไม่มากพอในที่นี้คือ ดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปีเมื่อหาความสัมพันธ์กับสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Top down (CVM) อาจจะได้ค่าความสัมพันธ์ที่มีทิศทางไม่ตรงกับสมมุติฐานที่กำหนดไว้

Weight **(ต่อ)**

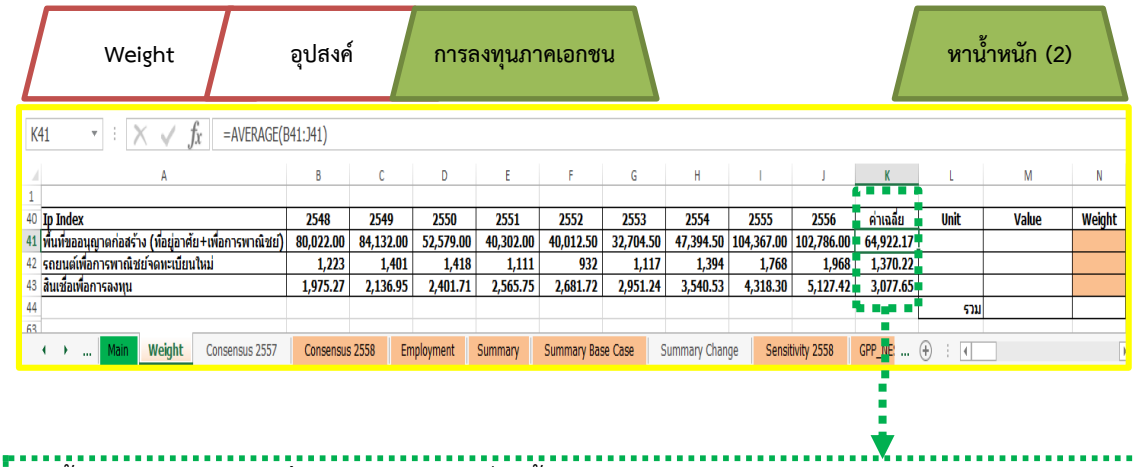
3. การ**หาค่าเฉลี่ย**ดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปีเทียบกับสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Top down (CVM) ซึ่ง**จะใช้ในกรณีที่**วิธีที่ 2 มีปัญหา โดยยึดสมมุติฐานที่กำหนดไว้เพียงอย่างเดียว แต่**ไม่อิงความสัมพันธ์**เชิงสถิติที่พบในวิธีที่ 2

4. การนำ**ข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปีแปลงเป็นมูลค่า** วิธีนี้**นิยมใช้**กับด้านอุปสงค์ (การบริโภคภาคเอกชน การลงทุนภาคเอกชน การใช้จ่ายภาครัฐ การค้าชายแดน) เนื่องจาก**มีอุปสรรค**ด้านข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดที่มีการวัดเฉพาะด้านอุปทาน **ปัญหาที่พบ**เมื่อนำมูลค่าที่แปลงจากข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปีแต่ละรายการมาหาผลรวมและใช้ผลรวมที่ได้เป็นตัวแทนของมูลค่าทั้งหมดในด้านนั้นๆ อาจ**เกิดความคลาดเคลื่อน**จากการหาน้ำหนักด้วยวิธีนี้ เพราะไม่ทราบถึงมูลค่าที่แท้จริงของด้านนั้นๆ **ยกเว้น**ด้านการใช้จ่ายภาครัฐเท่านั้น



หาน้ำหนัก (1) ดึงข้อมูลดัชนีรายปี เชื่อมโยงข้อมูลดิบรายปีจาก Sheet “**Main**” มาวางใน Sheet “**Weight**”

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =Main!DH190 จะได้การเชื่อมโยงข้อมูลดิบรายปีของพื้นที่อนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์) ปี 2548 = 80,022 ตารางเมตร

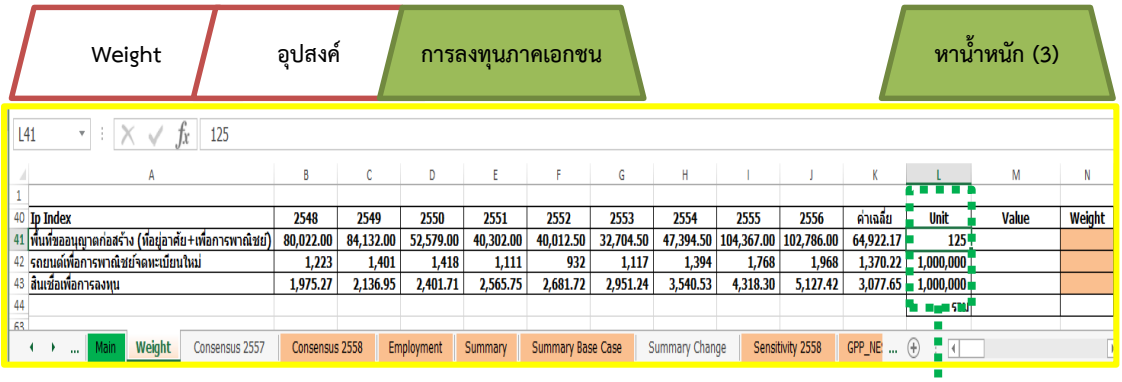


Ip Index	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	ค่าเฉลี่ย	Unit	Value	Weight
พื้นที่ขออนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์)	80,022.00	84,132.00	52,579.00	40,302.00	40,012.50	32,704.50	47,394.50	104,367.00	102,786.00	64,922.17			
รถยนต์เพื่อการพาณิชย์จดทะเบียนใหม่	1,223	1,401	1,418	1,111	932	1,117	1,394	1,768	1,968	1,370.22			
สินเชื่อเพื่อการลงทุน	1,975.27	2,136.95	2,401.71	2,565.75	2,681.72	2,951.24	3,540.53	4,318.30	5,127.42	3,077.65			
											รวม		

หาน้ำหนัก (2) หา**ค่าเฉลี่ย**ของข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =AVERAGE(B41:J41) จะได้ค่าเฉลี่ยของพื้นที่อนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์) = 64,922.17 ตารางเมตร

∴ ค่าเฉลี่ยของพื้นที่อนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์) = (80,022+84,132+52,579+40,302+40,012.5+32,704.5+47,394.5+104,367+102,786)/9 = 64,922.17 ตารางเมตร



Ip Index	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	ค่าเฉลี่ย	Unit	Value	Weight
พื้นที่ขออนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์)	80,022.00	84,132.00	52,579.00	40,302.00	40,012.50	32,704.50	47,394.50	104,367.00	102,786.00	64,922.17	125		
รถยนต์เพื่อการพาณิชย์จดทะเบียนใหม่	1,223	1,401	1,418	1,111	932	1,117	1,394	1,768	1,968	1,370.22	1,000,000		
สินเชื่อเพื่อการลงทุน	1,975.27	2,136.95	2,401.71	2,565.75	2,681.72	2,951.24	3,540.53	4,318.30	5,127.42	3,077.65	1,000,000		
											รวม		

หาน้ำหนัก (3) ระบุ**ราคาต่อหน่วย (บาท/หน่วย)** ของข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจ โดยนำ**ค่าเฉลี่ย**ของข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี**แปลงเป็นมูลค่า**มีหน่วยเป็น **(บาท)**

ตัวอย่าง : นำ**ค่าเฉลี่ย**ของข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี**แปลงเป็นมูลค่า**มีหน่วยเป็น **(บาท)** ดังนี้

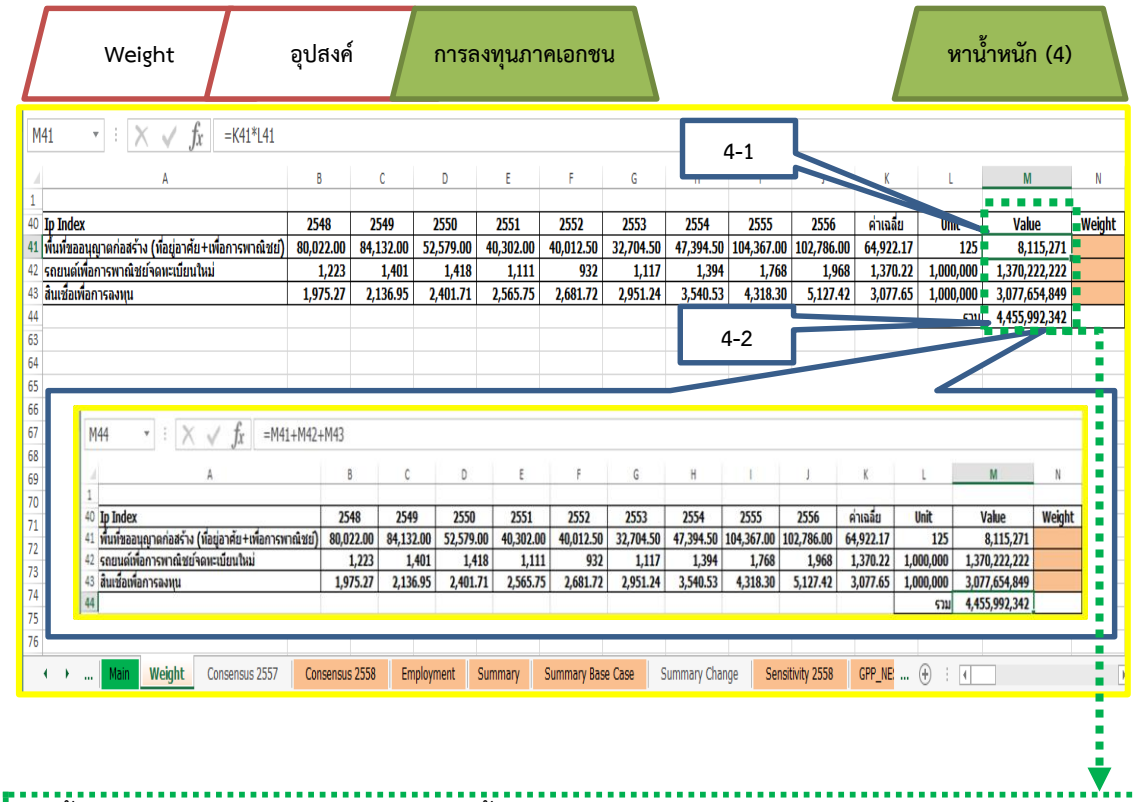
(1) พื้นที่อนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์) จากค่าเฉลี่ยหน่วย**ตารางเมตร**แปลงเป็นหน่วย **บาท** ดังนั้นราคาต่อหน่วย (Unit) = 125 บาท/ตารางเมตร โดย**ราคาของพื้นที่อนุญาตก่อสร้าง**สามารถตรวจสอบได้จากกรมธนารักษ์ (www.treasury.go.th)

หมายเหตุ : ราคาพื้นที่อนุญาตก่อสร้าง 125 บาท/ตารางเมตร เป็นราคา**ระดับประเทศ**

Weight **(ต่อ)**

(2) การจดทะเบียนใหม่รถยนต์เพื่อการพาณิชย์ จากค่าเฉลี่ยหน่วย**คัน**แปลงเป็นหน่วย**บาท** ดังนั้นราคาต่อหน่วย (Unit) = 1,000,000 บาท/คัน โดย**<u>ราคาของรถสอบถามจากผู้ประกอบการ</u>**

(3) สินเชื่อเพื่อการลงทุน จากค่าเฉลี่ยหน่วย**ล้านบาท**แปลงเป็นหน่วย**บาท** ดังนั้นราคาต่อหน่วย (Unit) = 1,000,000 บาท



Ip Index	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	ค่าเฉลี่ย	Unit	Value	Weight
พื้นที่ขออนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์)	80,022.00	84,132.00	52,579.00	40,302.00	40,012.50	32,704.50	47,394.50	104,367.00	102,786.00	64,922.17	125	8,115,271	
รถยนต์เพื่อการพาณิชย์จดทะเบียนใหม่	1,223	1,401	1,418	1,111	932	1,117	1,394	1,768	1,968	1,370.22	1,000,000	1,370,222,222	
สินเชื่อเพื่อการลงทุน	1,975.27	2,136.95	2,401.71	2,565.75	2,681.72	2,951.24	3,540.53	4,318.30	5,127.42	3,077.65	1,000,000	3,077,654,849	
											รวม	4,455,992,342	

หาน้ำหนัก (4-1) หา**มูลค่า**ของดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านการลงทุนภาคเอกชน

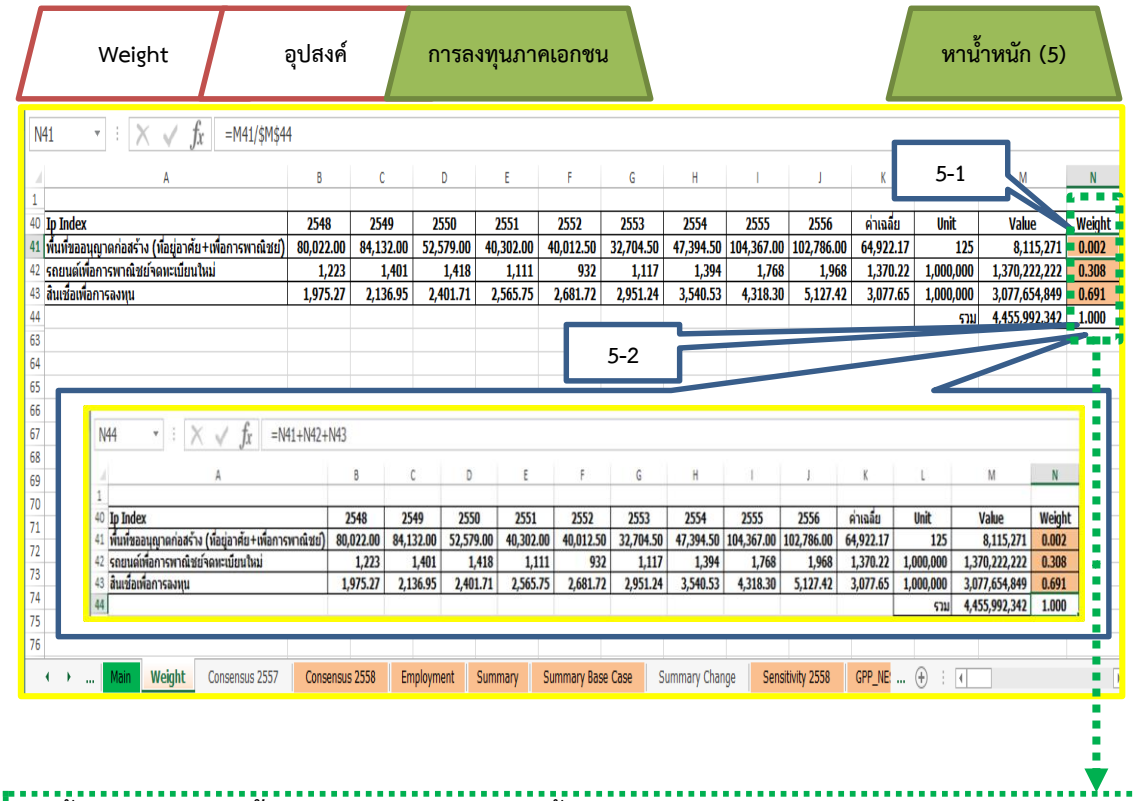
ตัวอย่าง : ใช้สูตร =K41*L41 จะได้มูลค่าของพื้นที่อนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์) = 8,115,271 บาท

∴ มูลค่าของพื้นที่อนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์) = (64,922.17x125) = 8,115,271 บาท

หาน้ำหนัก (4-2) หา**ผลรวม**ของค่าน้ำหนักดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจ

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =M41+M42+M43 จะได้ค่าผลรวมน้ำหนักของดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านการลงทุนภาคเอกชน = 4,455,992,342 บาท

∴ ค่าผลรวมน้ำหนักของดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจภาคการลงทุนภาคเอกชน = (8,115,271 +1,370,222,222+3,077,654,849) = 4,455,992,342 บาท



Ip Index	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	ค่าเฉลี่ย	Unit	Value	Weight
พื้นที่ขออนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์)	80,022.00	84,132.00	52,579.00	40,302.00	40,012.50	32,704.50	47,394.50	104,367.00	102,786.00	64,922.17	125	8,115,271	0.002
รถยนต์เพื่อการพาณิชย์จดทะเบียนใหม่	1,223	1,401	1,418	1,111	932	1,117	1,394	1,768	1,968	1,370.22	1,000,000	1,370,222,222	0.308
สินเชื่อเพื่อการลงทุน	1,975.27	2,136.95	2,401.71	2,565.75	2,681.72	2,951.24	3,540.53	4,318.30	5,127.42	3,077.65	1,000,000	3,077,654,849	0.691
											รวม	4,455,992,342	1.000

หาน้ำหนัก (5-1) หา**น้ำหนัก**ของข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านการลงทุนภาคเอกชน

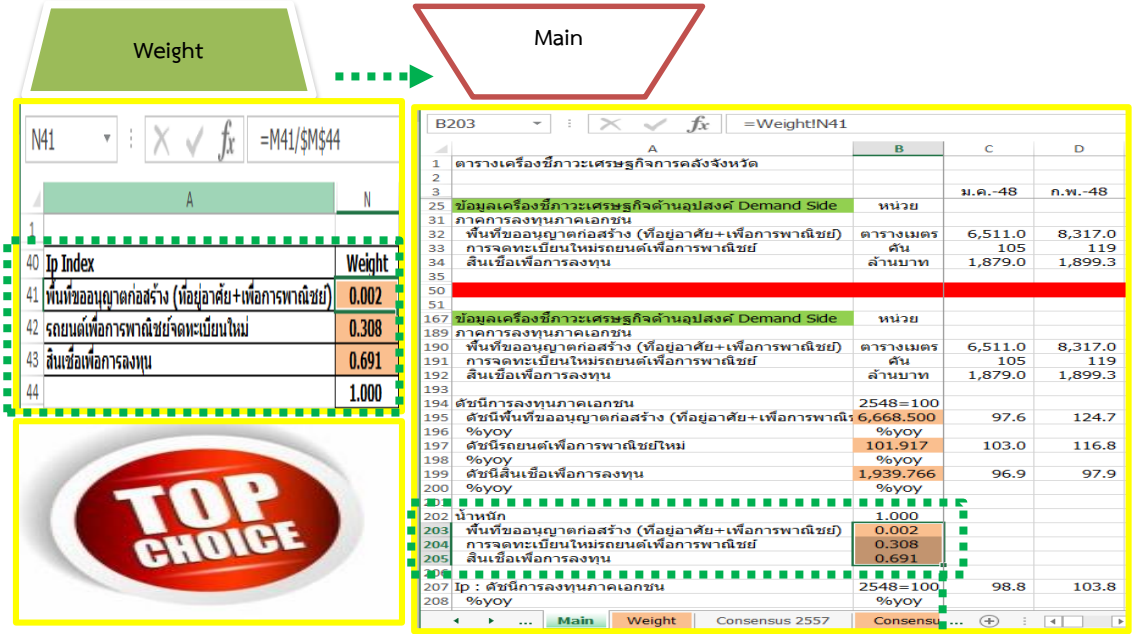
ตัวอย่าง : ใช้สูตร =M41/$M$44 จะได้ค่าน้ำหนักของพื้นที่อนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์) = 0.002

∴ น้ำหนักของพื้นที่อนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์) = (8,115,271/4,455,992,342) = 0.002

หาน้ำหนัก (5-2) หา**ผลรวม**ของค่าน้ำหนักข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจ

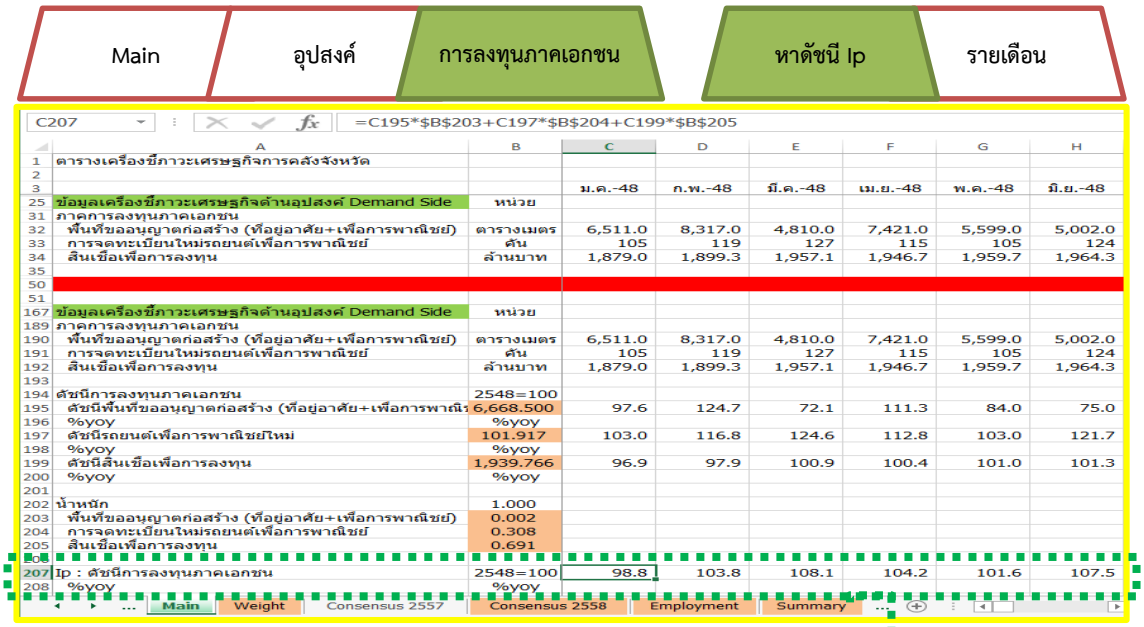
ตัวอย่าง : ใช้สูตร =N41+N42+N43 จะได้ค่าผลรวมน้ำหนักของข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านการการลงทุนภาคเอกชน = 1.00

∴ ค่าผลรวมน้ำหนักของข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านการลงทุนภาคเอกชน = (0.002+0.308+0.691) = 1.00



Weight ดึงข้อมูลน้ำหนักของแต่ละรายการ เชื่อมโยงข้อมูลน้ำหนักของแต่ละรายการจาก Sheet “**Weight**” มาวางใน Sheet “**Main**”

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =Weight!N41 จะได้การเชื่อมโยงข้อมูลน้ำหนักของพื้นที่อนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์) = 0.002

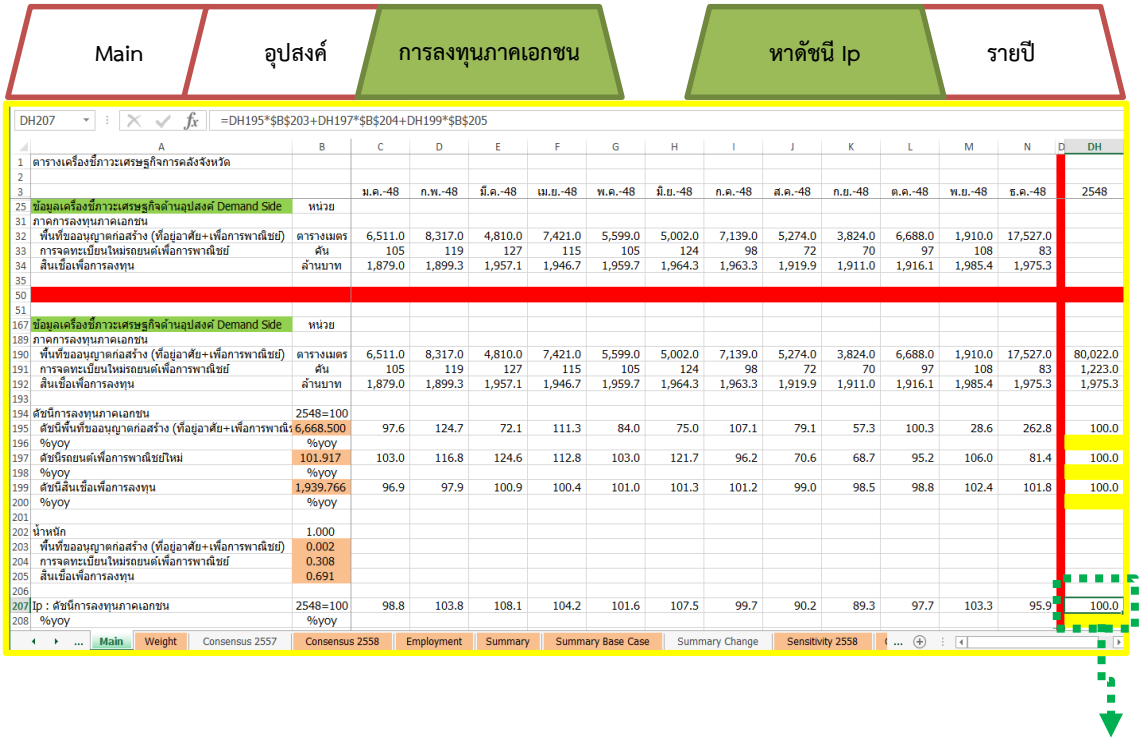


หาดัชนีการลงทุนภาคเอกชน (Ip) หา**ค่าดัชนี Ip รายเดือน** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2556)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =C195*$B$203+C197*$B$204+C199*$B$205 จะได้ค่าดัชนี Ip เดือน ม.ค. 2548 = 98.8

∴ ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน (Ip) เดือน ม.ค. 2548 = (97.6x0.002+103.0x0.308+96.9x0.691) = 98.8

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายเดือน $= \frac{(\text{ดัชนีรายเดือนปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีรายเดือนปีก่อน})}{\text{ดัชนีรายเดือนปีก่อน}} \times 100$



หาดัชนีการลงทุนภาคเอกชน (Ip) หา**ค่าดัชนี Ip รายปี** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2548) (ม.ค. 2549-ธ.ค. 2549)... (ม.ค. 2556-ธ.ค. 2556)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร = DH195*$B$203+DH197*$B$204+DH199*$B$205 จะได้ค่าดัชนี Ip ปี 2548 = 100.0

∴ ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน (Ip) ปี 2548 = (100.0x0.002+100.0x0.308+100.0x0.691) = 100.0

ยกเว้น : ปี 2557 และปี 2558 ซึ่ง**ตัวอย่าง**ยังไม่มีข้อมูลรายเดือน แต่จะใช้ค่าอัตราการเปลี่ยนแปลง %yoy จากการสอบถามความคิดเห็น (Consensus) ช่วยในการคาดการณ์ในปี 2557 และปี 2558

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายปี = $\frac{(\text{ดัชนีปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีปีก่อน})}{\text{ดัชนีปีก่อน}}$ X 100

การสอบถามความคิดเห็น (Consensus) มีวิธีการทำดังต่อไปนี้

Consensus

A28 consensus Ip

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Consensus							
2								%yoy
3							2557	
4	Consensus 2557	1	2	3	4	Min	Consensus	Max
23	ด้านอุปสงค์ (Demand)							
28	consensus Ip							
29	พื้นที่ขออนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์)	-20.00	-19.50	-19.00	-21.00	-21.00	-19.88	-19.00
30	การจดทะเบียนใหม่รถยนต์เพื่อการพาณิชย์	-7.00	-6.00	-5.00		-7.00	-6.00	-5.00
31	สินเชื่อเพื่อการลงทุน	8.00	6.00	7.00	6.50	6.00	6.88	8.00

... Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Summary Base Case | Summ

A28 consensus Ip

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Consensus							
2								%yoy
3							2558	
4	Consensus 2558	1	2	3	4	Min	Consensus	Max
23	ด้านอุปสงค์ (Demand)							
28	consensus Ip							
29	พื้นที่ขออนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์)	10.00	12.00	11.50	11.00	10.00	11.13	12.00
30	การจดทะเบียนใหม่รถยนต์เพื่อการพาณิชย์	6.00	7.00	5.50		5.50	6.17	7.00
31	สินเชื่อเพื่อการลงทุน	10.00	12.00	11.00	11.50	10.00	11.13	12.00

... Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Summary Base Case | Su

Consensus **แบ่งปัน**เรื่องกรอบแนวคิดในการหาอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ของเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจในการจัดทำประมาณการเศรษฐกิจโดยวิธี Management Chart มีเทคนิคแตกต่างกันไปของผู้เชี่ยวชาญในพื้นที่แต่ละท่านแต่ละสาขาเครื่องชี้ แต่**สิ่งหนึ่งที่เหมือนกัน**คือเมื่อมีปริมาณข้อมูลดิบรายเดือนของปีที่คาดการณ์เพิ่มมากขึ้น**ความเบี่ยงเบน**ของอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ของเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายเดือนจะยิ่งแคบลง

Consensus | การลงทุนภาคเอกชน | หาค่าต่ำสุด | 2557

F29 =MIN(B29:E29)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Consensus							
2								%yoy
3							2557	
4	Consensus 2557	1	2	3	4	Min	Consensus	Max
23	ด้านอุปสงค์ (Demand)							
28	consensus Ip							
29	พื้นที่ขออนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์)	-20.00	-19.50	-19.00	-21.00	-21.00		
30	การจดทะเบียนใหม่รถยนต์เพื่อการพาณิชย์	-7.00	-6.00	-5.00		-7.00		
31	สินเชื่อเพื่อการลงทุน	8.00	6.00	7.00	6.50	6.00		

Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Summary Base Case | Summ

หาค่าต่ำสุด หา**ค่าต่ำสุด**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =MIN(B29:E29) จะได้ค่าต่ำสุดของพื้นที่อนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์) ปี 2557 = -21.0

∴ ค่าต่ำสุดของพื้นที่อนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์) ปี 2557 จาก**รายที่ 4** = -21.0

Consensus | การลงทุนภาคเอกชน | หาค่าเฉลี่ย | 2557

G29 =AVERAGE(B29:E29)

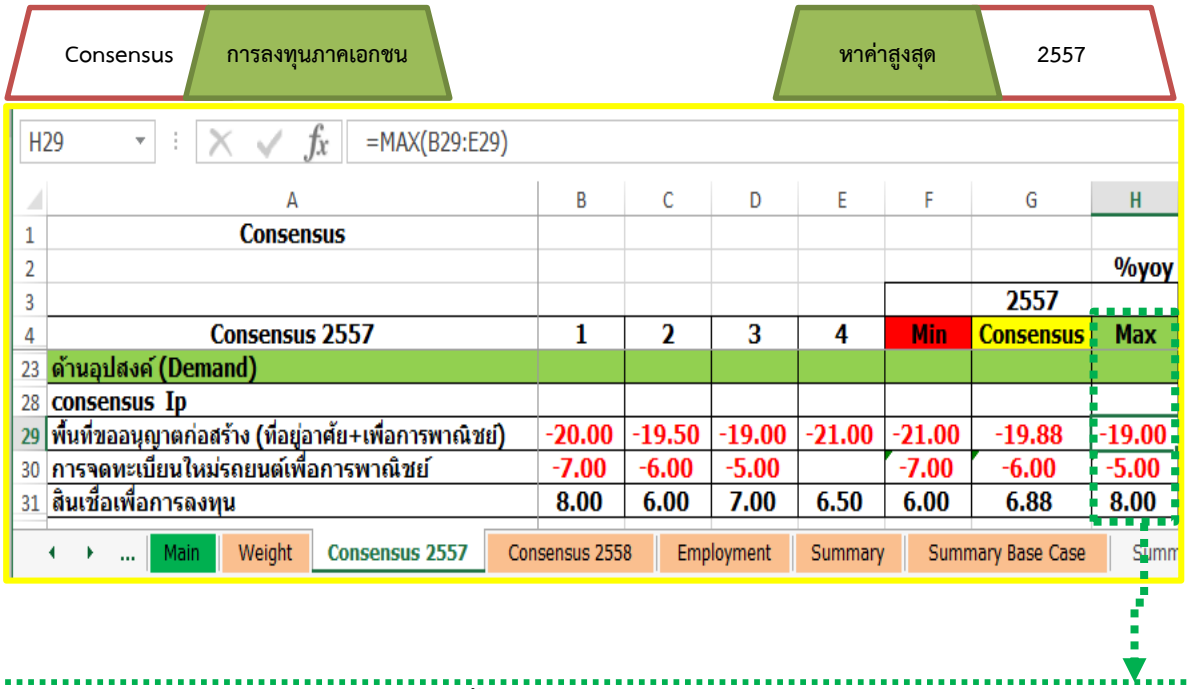
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Consensus							
2								%yoy
3							2557	
4	Consensus 2557	1	2	3	4	Min	Consensus	Max
23	ด้านอุปสงค์ (Demand)							
28	consensus Ip							
29	พื้นที่ขออนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์)	-20.00	-19.50	-19.00	-21.00	-21.00	-19.88	
30	การจดทะเบียนใหม่รถยนต์เพื่อการพาณิชย์	-7.00	-6.00	-5.00		-7.00	-6.00	
31	สินเชื่อเพื่อการลงทุน	8.00	6.00	7.00	6.50	6.00	6.88	

Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Summary Base Case | Summ

หาค่าเฉลี่ย หา**ค่าเฉลี่ย**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =AVERAGE(B29:E29) จะได้ค่าเฉลี่ยของพื้นที่อนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์) ปี 2557 = -19.88

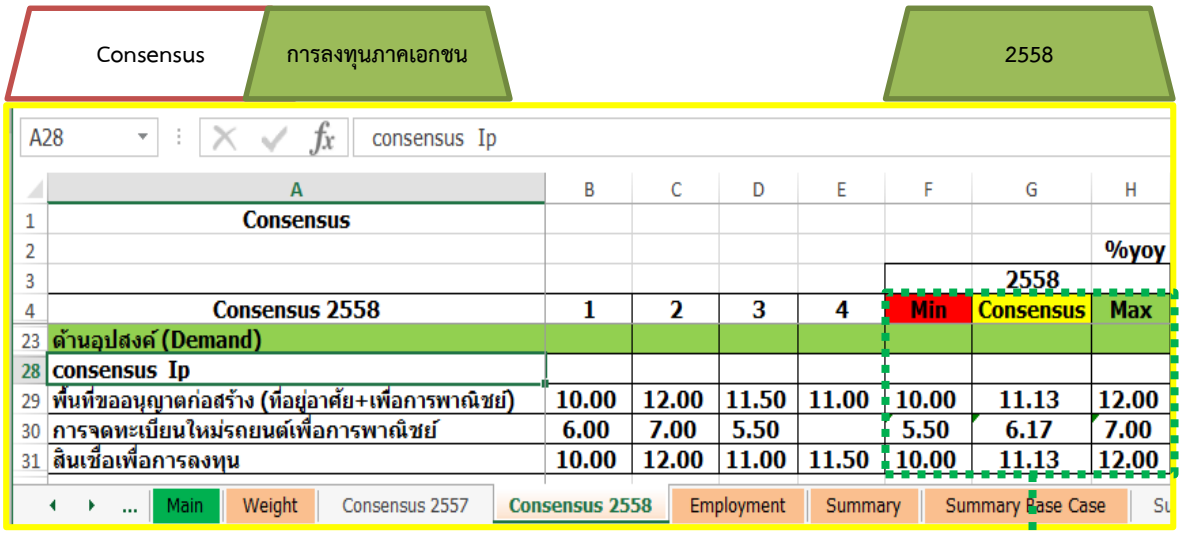
∴ ค่าเฉลี่ยของพื้นที่อนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์) ปี 2557 = (-20.0-19.5-19.0-21.0)/4 = -19.88



หาค่าสูงสุด หา**ค่าสูงสุด**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =MAX(B29:E29) จะได้ค่าสูงสุดของพื้นที่อนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์) ปี 2557 = -19.0

∴ ค่าสูงสุดของพื้นที่อนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์) ปี 2557 จาก**รายที่ 3** = -19.00



ทำซ้ำกระบวนการ Consensus ด้านการลงทุนภาคเอกชน : การหาค่าต่ำสุด การหาค่าเฉลี่ย การหาค่าสูงสุดของ**ค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี 2558**

หาค่าต่ำสุด หา**ค่าต่ำสุด**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =MIN(B29:E29) จะได้ค่าต่ำสุดของพื้นที่อนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์) ปี 2558 = 10.0

∴ ค่าต่ำสุดของพื้นที่อนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์) ปี 2558 จาก**รายที่ 1** = 10.0

หาค่าเฉลี่ย หา**ค่าเฉลี่ย**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

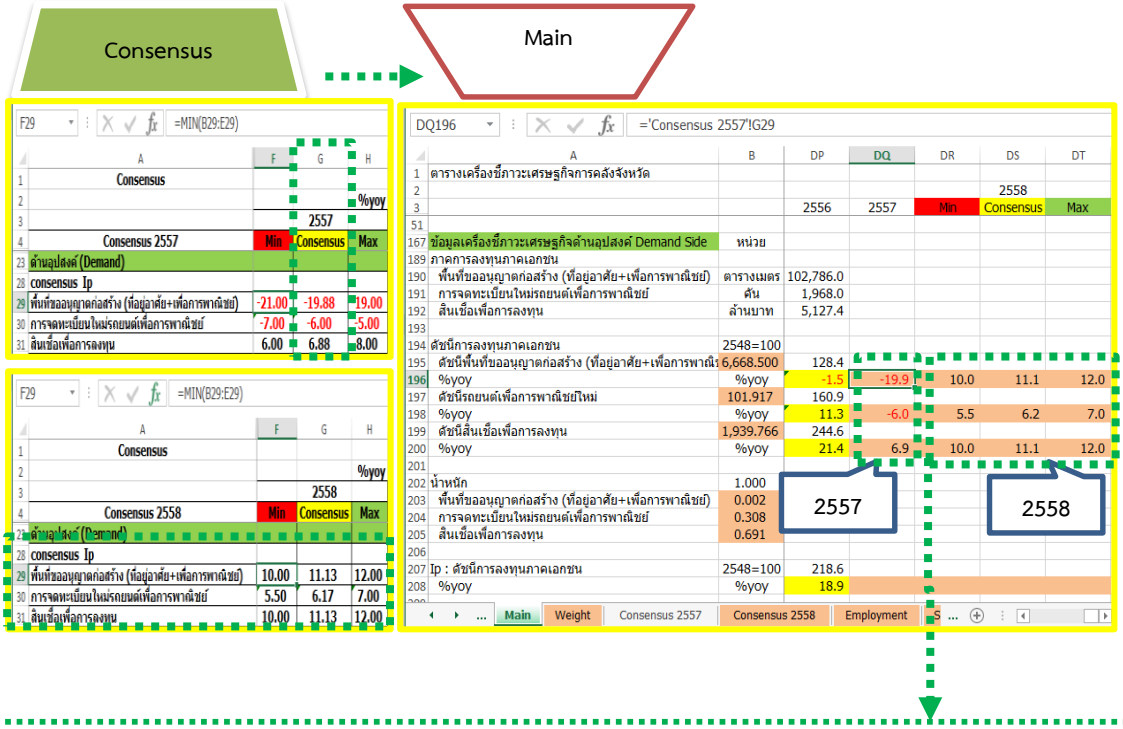
ตัวอย่าง : ใช้สูตร =AVERAGE(B29:E29) จะได้ค่าเฉลี่ยของพื้นที่อนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์) ปี 2558 = 11.13

∴ ค่าเฉลี่ยของพื้นที่อนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์) ปี 2558 = (10.0+12.0+11.5+11.0)/4 = 11.13

หาค่าสูงสุด หา**ค่าสูงสุด**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =MAX(B29:E29) จะได้ค่าสูงสุดของพื้นที่อนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์) ปี 2558 = 12.0

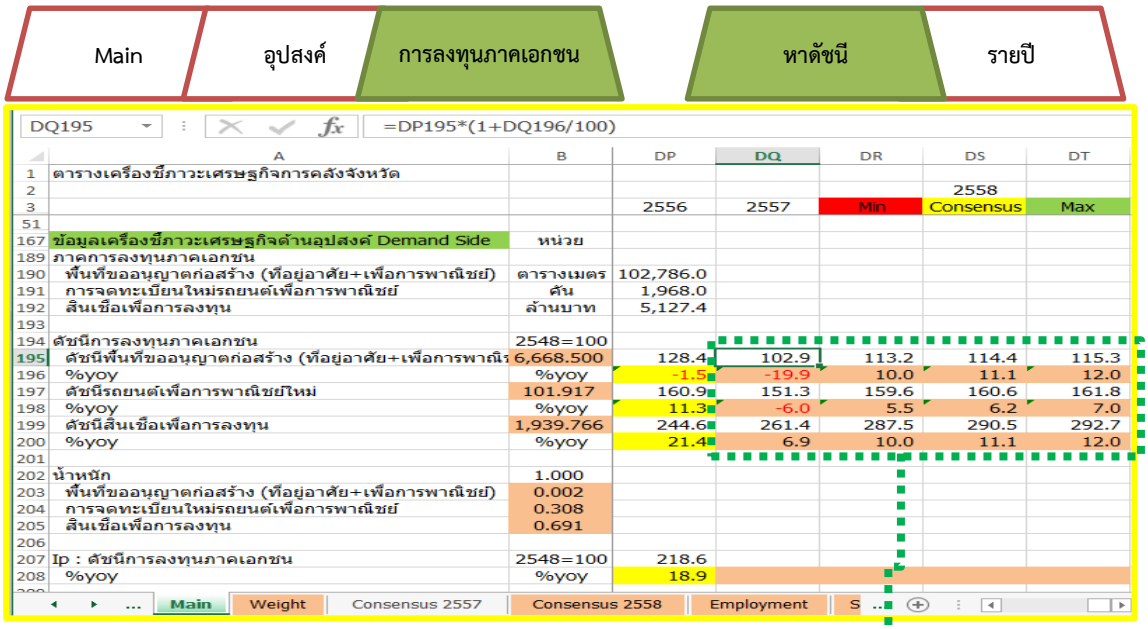
∴ ค่าสูงสุดของพื้นที่อนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์) ปี 2558 จาก**รายที่ 2** = 12.0



Consensus ดึงข้อมูลอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์ของแต่ละรายการ เชื่อมโยงข้อมูลอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์ของแต่ละรายการจาก Sheet “**Consensus**” มาวางใน Sheet “**Main**”

ตัวอย่าง : ข้อมูลอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์ปี 2557 ของดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี**ด้านการลงทุนภาคเอกชน ใช้สูตร** **='Consensus 2557'!G29** จะได้การเชื่อมโยงข้อมูลอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์ของพื้นที่อนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์) ปี 2557 = -19.98

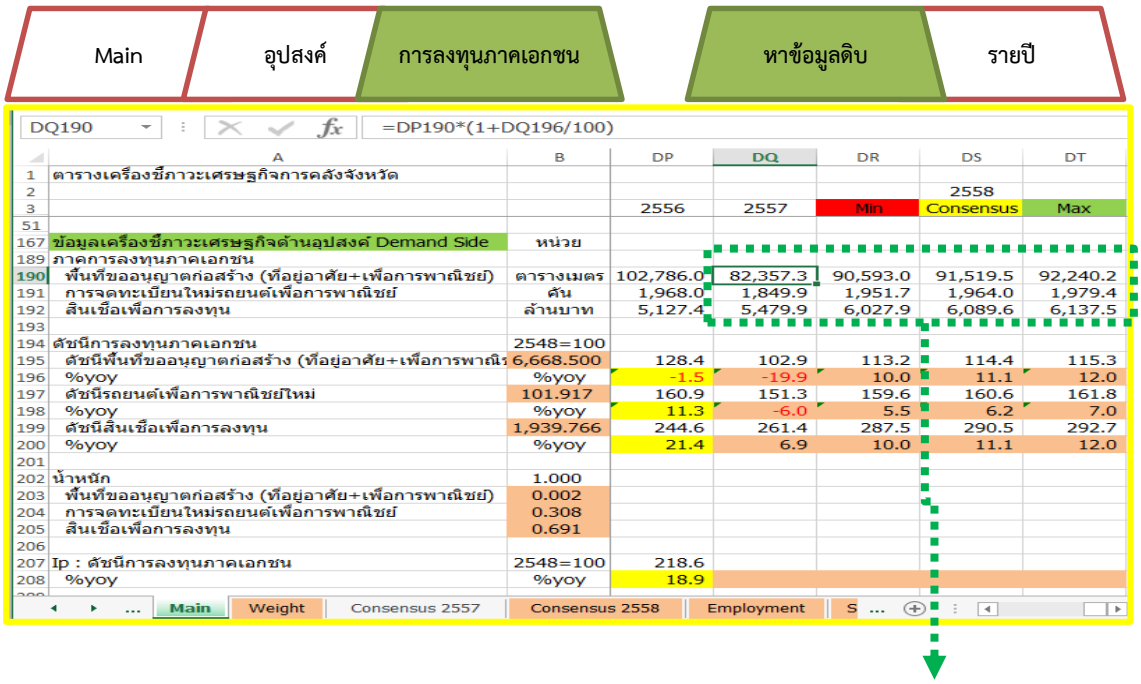
หมายเหตุ : ตัวอย่างในคู่มือเป็นการคาดการณ์ในไตรมาส 3 ปี 2557 ดังนั้นสำหรับปี 2557 จึงเปลี่ยนจากการคาดการณ์เป็นช่วง**มาเป็น**การคาดการณ์เป็นจุด **เนื่องจาก**มีปริมาณข้อมูลดิบจากรายงานภาวะเศรษฐกิจรายเดือนของปี 2557 เพิ่มขึ้น (ม.ค. 2557-ก.ย. 2557)



หาดัชนี หา**ค่าดัชนีรายปี** ปี 2557 และปี 2558 จาก**อัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์**

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DP195*(1+DQ1196/100) จะได้ค่าดัชนีพื้นที่อนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์) ปี 2557 = 102.9

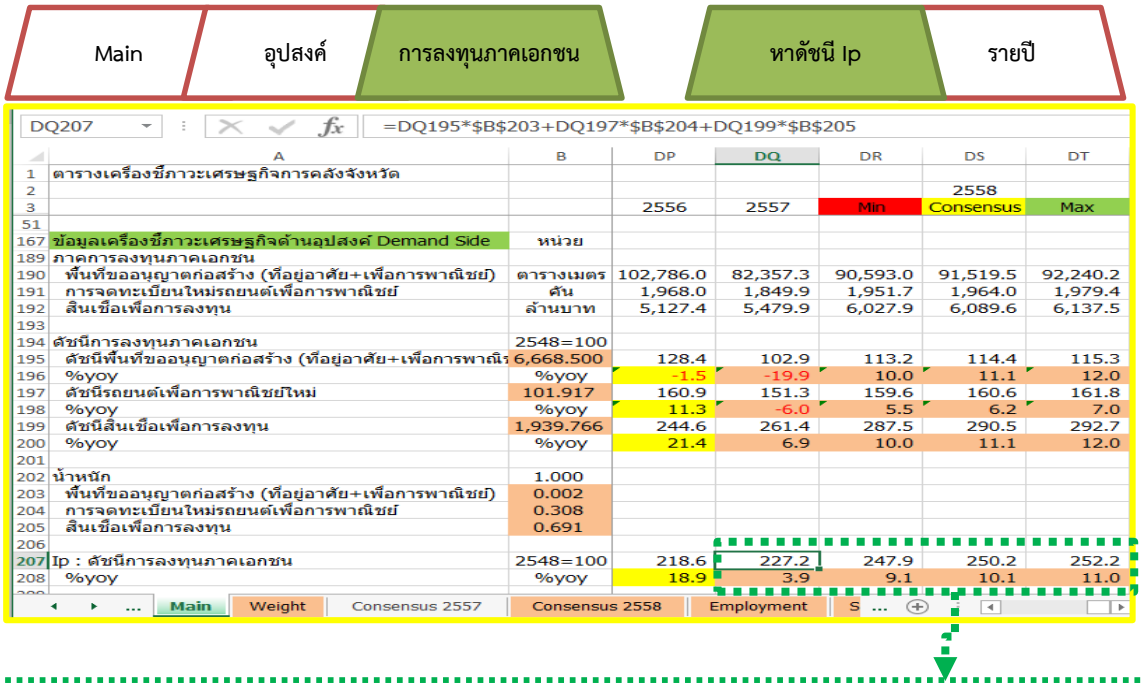
∴ ดัชนีพื้นที่อนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์) ปี 2557 = 128.4x(1+(-19.9/100)) = 102.9



หาข้อมูลดิบ หา**ค่าข้อมูลดิบรายปี** ปี 2557 และปี 2558 จาก**อัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์**

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DP190*(1+DQ196/100) จะได้ค่าข้อมูลดิบพื้นที่อนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์) ปี 2557 = 82,357.3 ตารางเมตร

∴ ข้อมูลดิบพื้นที่อนุญาตก่อสร้าง (ที่อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์) ปี 2557 = 102,786.0x(1+(-19.9/100)) = 82,357.3 ตารางเมตร



หาดัชนีด้านการลงทุนภาคเอกชน (Ip) หา**ค่าดัชนี Ip รายปี** ปี 2557 และปี 2558 จาก**อัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์**

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DQ195*$B$203+DQ197*$B$204+DQ199*$B$205 จะได้ค่าดัชนี Ip ปี 2557 = 227.2

∴ ดัชนีด้านการลงทุนภาคเอกชน (Ip) ปี 2557 = (102.9x0.002+151.3x0.308+261.4x0.691) = 227.2

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายปี = $\frac{(\text{ดัชนีปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีปีก่อน})}{\text{ดัชนีปีก่อน}}$ X 100

หน่วยงานส่วนกลางที่เกี่ยวข้อง

1. กรมขนส่งทางบก www.dlt.go.th
2. กรมธนารักษ์ www.treasury.go.th
3. ธนาคารแห่งประเทศไทย www.bot.or.th

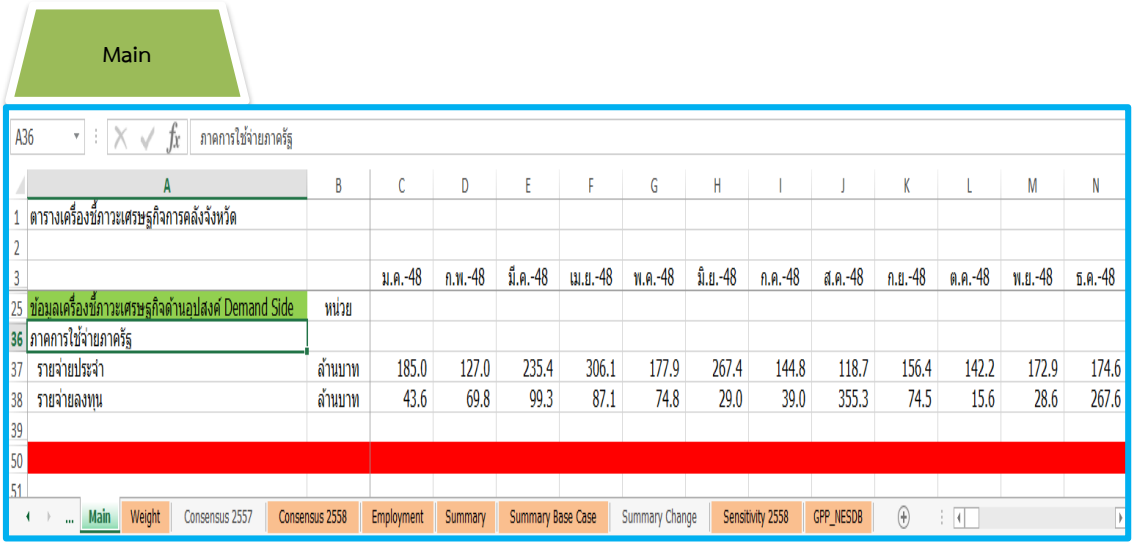
ดัชนีการใช้จ่ายภาครัฐ (Government Expenditure Index : G)

คัดเลือกเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดด้านการใช้จ่ายภาครัฐ จากตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัดรายเดือน (Economic Leading Indicators : ELI) ที่สำคัญ ได้แก่

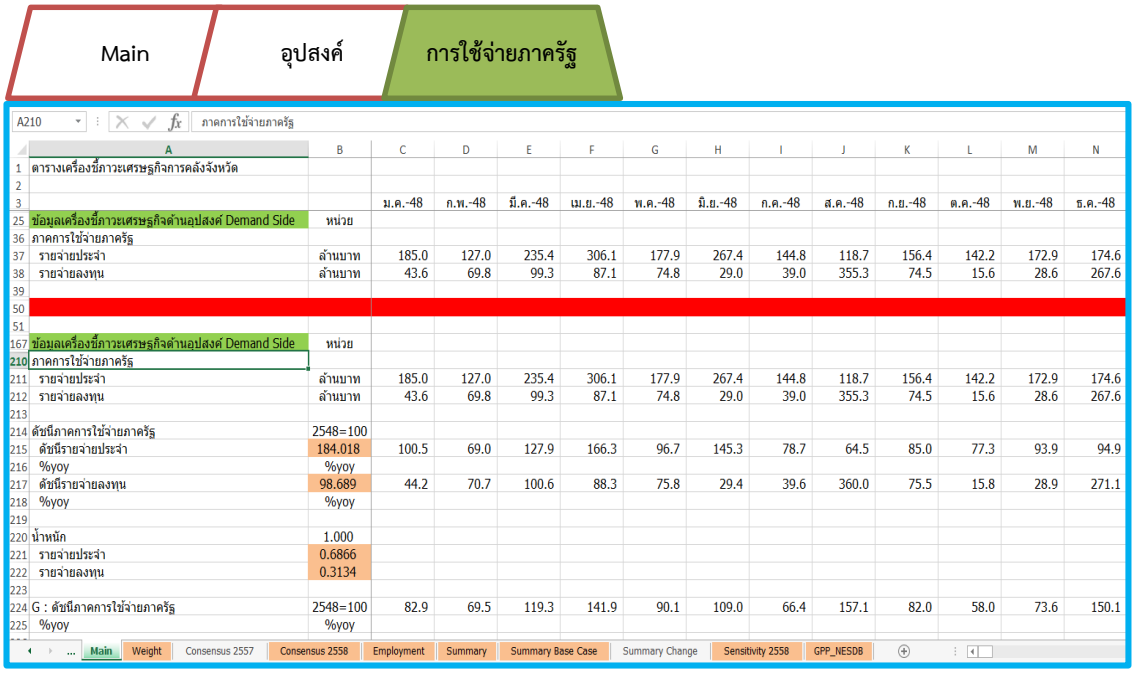
(1) งบประจำ (ส่วนกลาง)

(2) งบลงทุน (ส่วนกลาง)

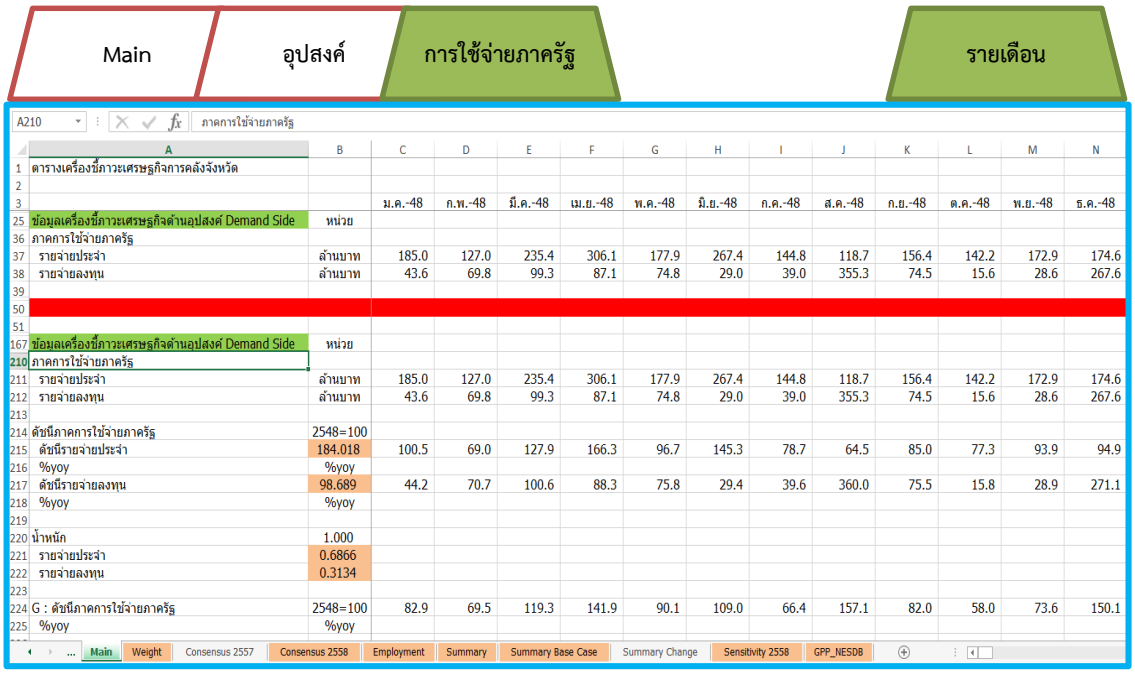
หรืออาจจะมีเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดด้านการใช้จ่ายภาครัฐอื่นๆ เช่น งบประจำ (ท้องถิ่น) งบลงทุน (ท้องถิ่น) มาใส่ในไฟล์แบบจำลองประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด Work sheet Main ดังรูป



นำข้อมูลเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดด้านการใช้จ่ายภาครัฐ ทั้ง 2 รายการ มาแสดงข้อมูลรายเดือนตั้งแต่เดือนมกราคม 2548 ถึงเดือนปัจจุบัน และแสดงข้อมูลรายปีตั้งแต่ปี 2548 ถึงปีล่าสุดที่มีข้อมูลครบทั้งปี เพื่อที่จะนำมาแปลงให้เป็นดัชนี (Index) ของเครื่องชี้ด้านการใช้จ่ายภาครัฐแต่ละชนิด และดัชนีการใช้จ่ายภาครัฐ (G) รายเดือน และรายปี ดังรูป

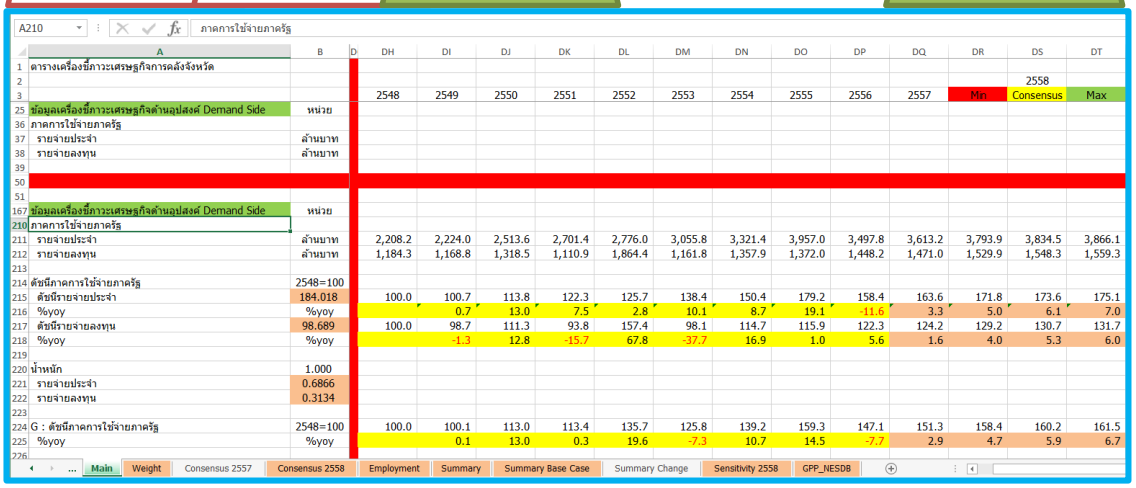


1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด												
2													
3			ม.ค.-48	ก.พ.-48	มี.ค.-48	เม.ย.-48	พ.ค.-48	มิ.ย.-48	ก.ค.-48	ส.ค.-48	ก.ย.-48	ต.ค.-48	พ.ย.-48	ธ.ค.-48
25	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ Demand Side	หน่วย												
36	ภาคการใช้จ่ายภาครัฐ													
37	รายจ่ายประจำ	ล้านบาท	185.0	127.0	235.4	306.1	177.9	267.4	144.8	118.7	156.4	142.2	172.9	174.6
38	รายจ่ายลงทุน	ล้านบาท	43.6	69.8	99.3	87.1	74.8	29.0	39.0	355.3	74.5	15.6	28.6	267.6
39														
50														
51														
167	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ Demand Side	หน่วย												
210	ภาคการใช้จ่ายภาครัฐ													
211	รายจ่ายประจำ	ล้านบาท	185.0	127.0	235.4	306.1	177.9	267.4	144.8	118.7	156.4	142.2	172.9	174.6
212	รายจ่ายลงทุน	ล้านบาท	43.6	69.8	99.3	87.1	74.8	29.0	39.0	355.3	74.5	15.6	28.6	267.6
213														
214	ดัชนีภาคการใช้จ่ายภาครัฐ	2548=100												
215	ดัชนีรายจ่ายประจำ	184.018	100.5	69.0	127.9	166.3	96.7	145.3	78.7	64.5	85.0	77.3	93.9	94.9
216	%yoy	%yoy												
217	ดัชนีรายจ่ายลงทุน	98.689	44.2	70.7	100.6	88.3	75.8	29.4	39.6	360.0	75.5	15.8	28.9	271.1
218	%yoy	%yoy												
219														
220	น้ำหนัก	1.000												
221	รายจ่ายประจำ	0.6866												
222	รายจ่ายลงทุน	0.3134												
223														
224	G : ดัชนีภาคการใช้จ่ายภาครัฐ	2548=100	82.9	69.5	119.3	141.9	90.1	109.0	66.4	157.1	82.0	58.0	73.6	150.1
225	%yoy	%yoy												



1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด												
2													
3			ม.ค.-48	ก.พ.-48	มี.ค.-48	เม.ย.-48	พ.ค.-48	มิ.ย.-48	ก.ค.-48	ส.ค.-48	ก.ย.-48	ต.ค.-48	พ.ย.-48	ธ.ค.-48
25	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ Demand Side	หน่วย												
36	ภาคการใช้จ่ายภาครัฐ													
37	รายจ่ายประจำ	ล้านบาท	185.0	127.0	235.4	306.1	177.9	267.4	144.8	118.7	156.4	142.2	172.9	174.6
38	รายจ่ายลงทุน	ล้านบาท	43.6	69.8	99.3	87.1	74.8	29.0	39.0	355.3	74.5	15.6	28.6	267.6
39														
50														
51														
167	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ Demand Side	หน่วย												
210	ภาคการใช้จ่ายภาครัฐ													
211	รายจ่ายประจำ	ล้านบาท	185.0	127.0	235.4	306.1	177.9	267.4	144.8	118.7	156.4	142.2	172.9	174.6
212	รายจ่ายลงทุน	ล้านบาท	43.6	69.8	99.3	87.1	74.8	29.0	39.0	355.3	74.5	15.6	28.6	267.6
213														
214	ดัชนีภาคการใช้จ่ายภาครัฐ	2548=100												
215	ดัชนีรายจ่ายประจำ	184.018	100.5	69.0	127.9	166.3	96.7	145.3	78.7	64.5	85.0	77.3	93.9	94.9
216	%yoy	%yoy												
217	ดัชนีรายจ่ายลงทุน	98.689	44.2	70.7	100.6	88.3	75.8	29.4	39.6	360.0	75.5	15.8	28.9	271.1
218	%yoy	%yoy												
219														
220	น้ำหนัก	1.000												
221	รายจ่ายประจำ	0.6866												
222	รายจ่ายลงทุน	0.3134												
223														
224	G : ดัชนีภาคการใช้จ่ายภาครัฐ	2548=100	82.9	69.5	119.3	141.9	90.1	109.0	66.4	157.1	82.0	58.0	73.6	150.1
225	%yoy	%yoy												

Main | อุปสงค์ | การใช้จ่ายภาครัฐ | รายปี



A210 ภาคการใช้จ่ายภาครัฐ

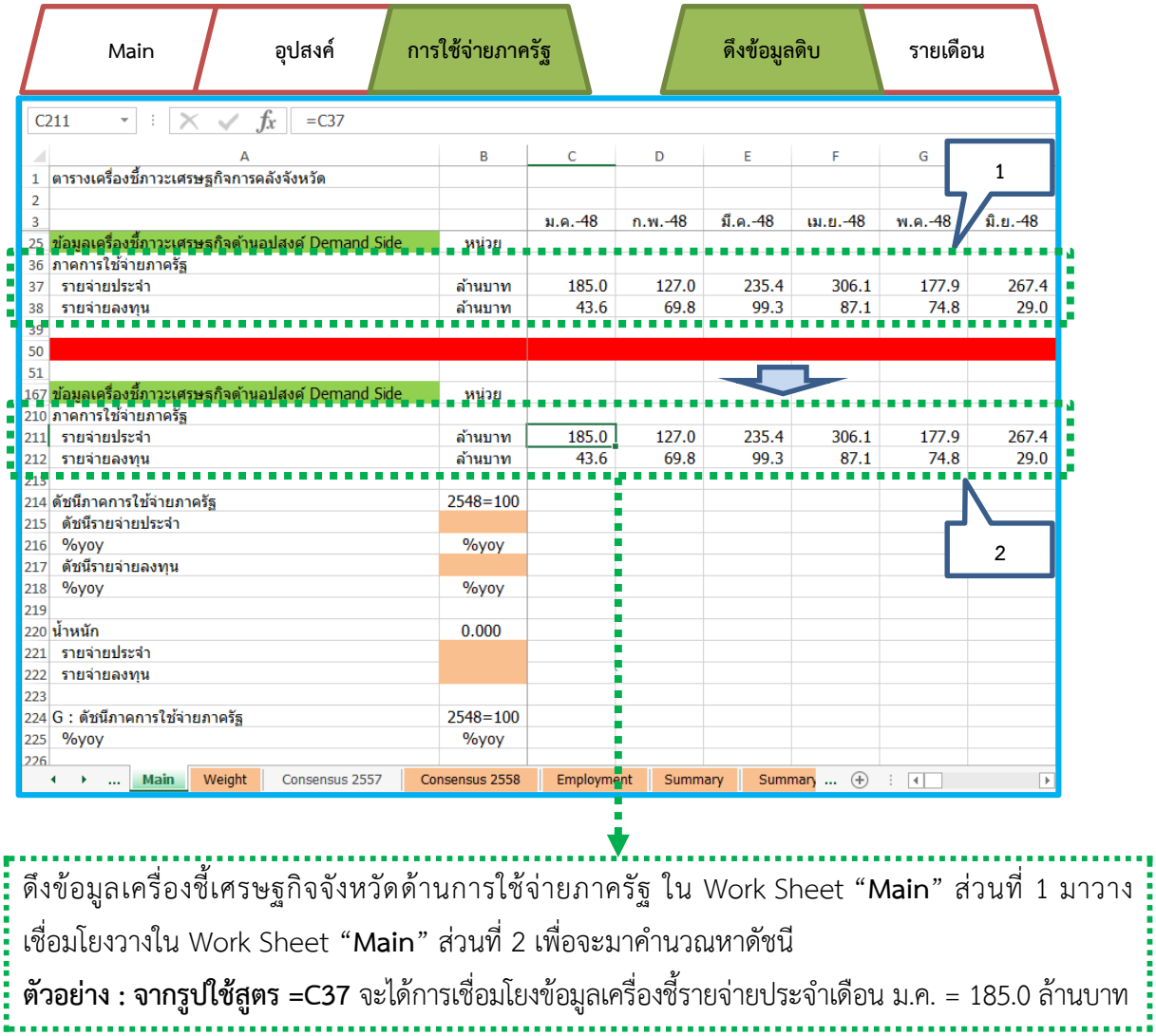
	A	B	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT
1	ดารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด														
2														2558	
3			2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	Min	Consensus	Max
25	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ Demand Side	หน่วย													
36	ภาคการใช้จ่ายภาครัฐ														
37	รายจ่ายประจำ	ล้านบาท													
38	รายจ่ายลงทุน	ล้านบาท													
39															
50															
51															
167	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ Demand Side	หน่วย													
210	ภาคการใช้จ่ายภาครัฐ														
211	รายจ่ายประจำ	ล้านบาท	2,208.2	2,224.0	2,513.6	2,701.4	2,776.0	3,055.8	3,321.4	3,957.0	3,497.8	3,613.2	3,793.9	3,834.5	3,866.1
212	รายจ่ายลงทุน	ล้านบาท	1,184.3	1,168.8	1,318.5	1,110.9	1,864.4	1,161.8	1,357.9	1,372.0	1,448.2	1,471.0	1,529.9	1,548.3	1,559.3
213															
214	ดัชนีภาคการใช้จ่ายภาครัฐ	2548=100													
215	ดัชนีรายจ่ายประจำ	184.018	100.0	100.7	113.8	122.3	125.7	138.4	150.4	179.2	158.4	163.6	171.8	173.6	175.1
216	%yoy	%yoy		0.7	13.0	7.5	2.8	10.1	8.7	19.1	-11.6	3.3	5.0	6.1	7.0
217	ดัชนีรายจ่ายลงทุน	98.689	100.0	98.7	111.3	93.8	157.4	98.1	114.7	115.9	122.3	124.2	129.2	130.7	131.7
218	%yoy	%yoy		-1.3	12.8	-15.7	67.8	-37.7	16.9	1.0	5.6	1.6	4.0	5.3	6.0
219															
220	น้ำหนัก	1.000													
221	รายจ่ายประจำ	0.6866													
222	รายจ่ายลงทุน	0.3134													
223															
224	G : ดัชนีภาคการใช้จ่ายภาครัฐ	2548=100	100.0	100.1	113.0	113.4	135.7	125.8	139.2	159.3	147.1	151.3	158.4	160.2	161.5
225	%yoy	%yoy		0.1	13.0	0.3	19.6	-7.3	10.7	14.5	-7.7	2.9	4.7	5.9	6.7
226															

Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Summary Base Case | Summary Change | Sensitivity 2558 | GPP_NESDB

ดัชนีการใช้จ่ายภาครัฐมีวิธีการทำดังต่อไปนี้

ขั้นตอนในการจัดทำดัชนีการใช้จ่ายภาครัฐ (G) มีดังนี้

1. คัดเลือกเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดด้านการใช้จ่ายภาครัฐรายเดือน เพื่อนำมาจัดทำดัชนีของเครื่องชี้ด้านการใช้จ่ายภาครัฐแต่ละชนิดออกมา เป็นชุดของข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) เดือน ม.ค. 2548 ถึงเดือนปัจจุบัน

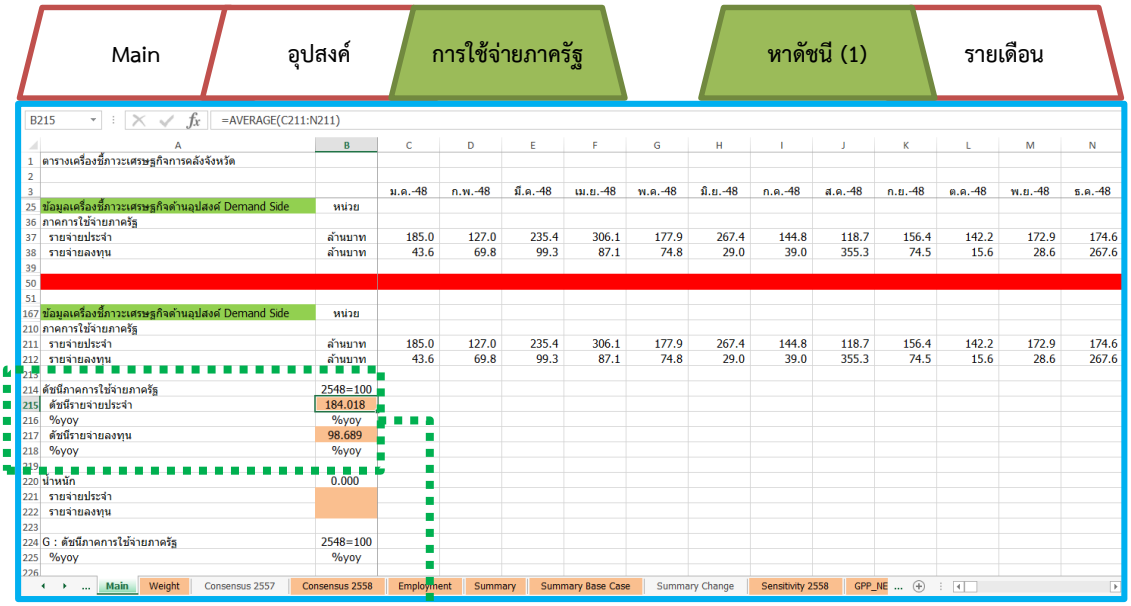


ดึงข้อมูลเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดด้านการใช้จ่ายภาครัฐ ใน Work Sheet “**Main**” ส่วนที่ 1 มาวางเชื่อมโยงวางใน Work Sheet “**Main**” ส่วนที่ 2 เพื่อจะมาคำนวณหาดัชนี

ตัวอย่าง : จากรูปใช้สูตร =C37 จะได้การเชื่อมโยงข้อมูลเครื่องชี้รายจ่ายประจำเดือน ม.ค. = 185.0 ล้านบาท

2. การกำหนดปีฐานในการจัดทำดัชนี (Index) โดยกำหนดปี 2548 เป็นปีฐาน เนื่องจากสำนักงานคลังจังหวัดเริ่มรวบรวมและจัดเก็บข้อมูลเครื่องชี้เศรษฐกิจการคลังจังหวัดที่มีความครบถ้วน สมบูรณ์ ตั้งแต่เดือนมกราคม 2548 ประกอบกับเป็นปี 2548 เป็นปีที่เหตุการณ์ปกติ ไม่เกิดวิกฤติเศรษฐกิจ

วิธีการกำหนดปีฐาน คือ นำข้อมูลเครื่องชี้ด้านการใช้จ่ายภาครัฐที่สำคัญของจังหวัดในปีที่จะให้เป็นปีฐาน คือปี 2548 ตั้งแต่เดือนมกราคม–ธันวาคม 2548 จำนวน 12 เดือน มาหาค่าเฉลี่ยปีฐาน



หาดัชนี (1) หา**ค่าเฉลี่ยปีฐาน** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2548)

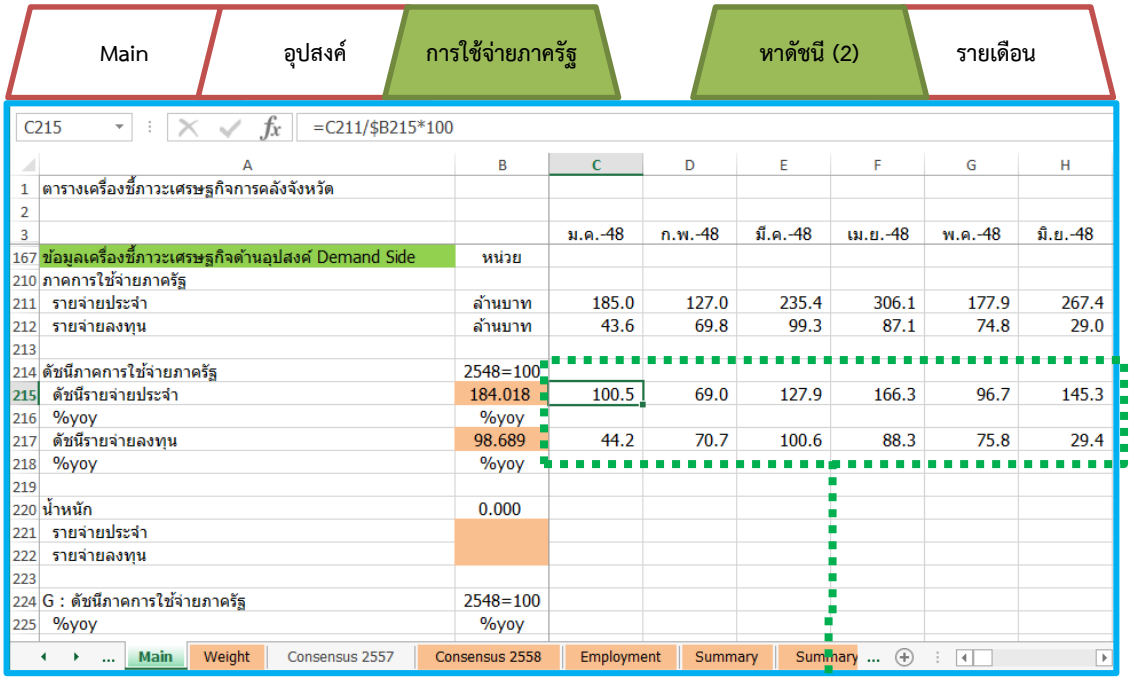
ตัวอย่าง : ใช้สูตร =AVERAGE(C211:N211) จะได้ค่าเฉลี่ยปีฐาน (2548) รายจ่ายประจำปี 2548 = 184.018 ล้านบาท

∴ ค่าเฉลี่ยปีฐาน (2548) รายจ่ายประจำปี 2548 = (185.0+127.0+235.4+306.1+177.9+267.4 +144.8+118.7+156.4+142.2+172.9+174.6)/12 = 184.018 ล้านบาท

ข้อแนะนำ : การกำหนดปีฐานให้พิจารณาปีที่มีความผันผวนทางเศรษฐกิจภายในประเทศน้อยเป็นอันดับแรก หากมีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจใหม่เกิดขึ้นมากสามารถพิจารณาปรับเปลี่ยนปีฐานได้

3. การจัดทำดัชนีเครื่องชี้ด้านการใช้จ่ายภาครัฐ

ดัชนีเครื่องชี้ด้านการใช้จ่ายภาครัฐรายเดือน โดยนำเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดด้านการใช้จ่ายภาครัฐในแต่ละเดือน หารด้วยค่าเฉลี่ยปีฐาน แล้วคูณด้วย 100 จะทำให้ได้ดัชนีของเครื่องชี้ด้านการใช้จ่ายภาครัฐแต่ละชนิดออกมาเป็นชุดของข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) และสามารถนำมารวมกันได้เพื่อจัดทำดัชนีการใช้จ่ายภาครัฐ (G) (ดัชนีกับดัชนีเท่านั้นที่จะรวมกันได้) เป็นการแก้ปัญหาหน่วยที่ไม่เหมือนกัน เช่น บางรายการเป็นโรง บางรายการเป็นล้านบาท และบางรายการเป็นกิโลวัตต์ต่อชั่วโมง เป็นต้น พร้อมทั้งหาอัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีเครื่องชี้ด้านการใช้จ่ายภาครัฐรายเดือน (%Y-O-Y)



หาดัชนี (2) หา**ค่าดัชนีรายเดือน** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2556)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =C211/$B215*100 จะได้ค่าดัชนีรายจ่ายประจำเดือน ม.ค. 2548 = 100.5

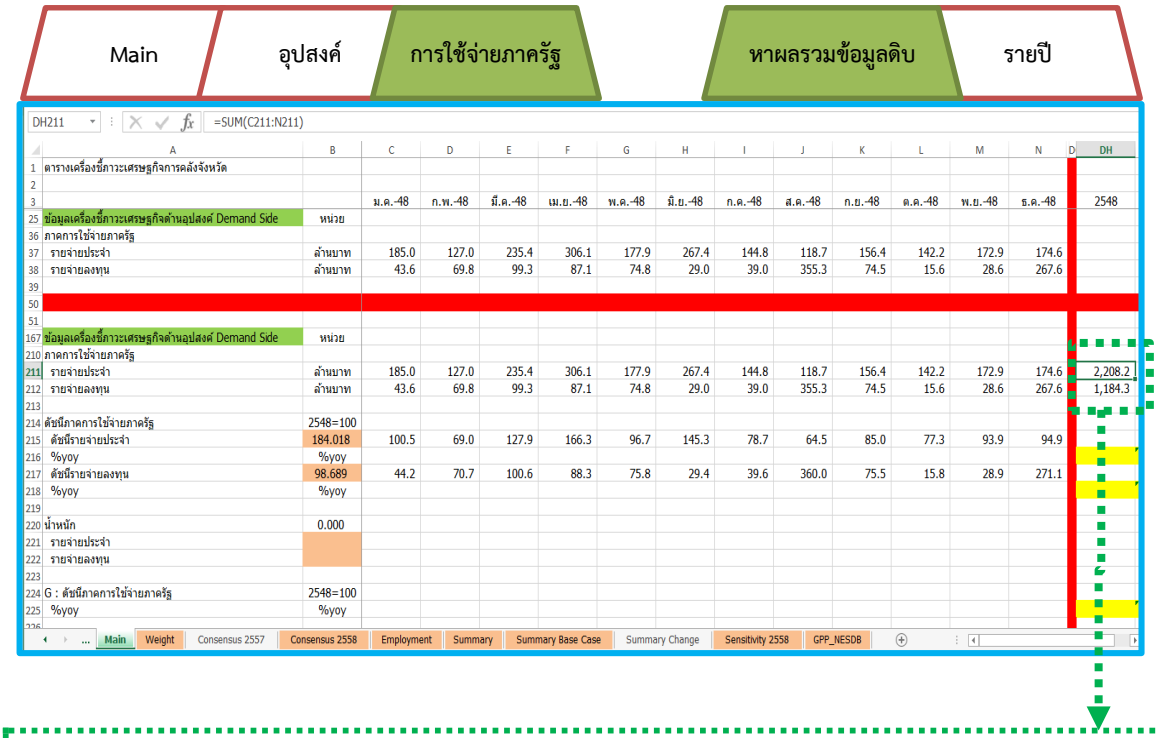
∴ ดัชนีรายจ่ายประจำเดือน ม.ค. 2548 = (185.0/184.018)x100 = 100.5

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายเดือน $= \frac{(\text{ดัชนีรายเดือนปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีรายเดือนปีก่อน})}{\text{ดัชนีรายเดือนปีก่อน}} \times 100$

ดัชนีเครื่องชี้ด้านการใช้จ่ายภาครัฐรายปี โดยนำเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดด้านการใช้จ่ายภาครัฐในแต่ละเดือนตั้งแต่เดือนมกราคม ถึงธันวาคม ในแต่ละปีมารวมกัน ซึ่งแล้วแต่ข้อมูลเครื่องชี้แต่ละประเภท ดังนี้

ข้อมูลที่เป็นแบบ Flow จะรวมข้อมูลตั้งแต่ ม.ค. ถึง ธ.ค.

ข้อมูลที่เป็นแบบ Stock ซึ่งเป็นข้อมูลสะสม จะใช้ข้อมูลเดือนธันวาคม ในแต่ละปี



หาผลรวมข้อมูลดิบ หา**ผลรวมข้อมูลดิบรายปี** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2548), (ม.ค. 2549-ธ.ค. 2549),..., (ม.ค. 2556-ธ.ค. 2556)

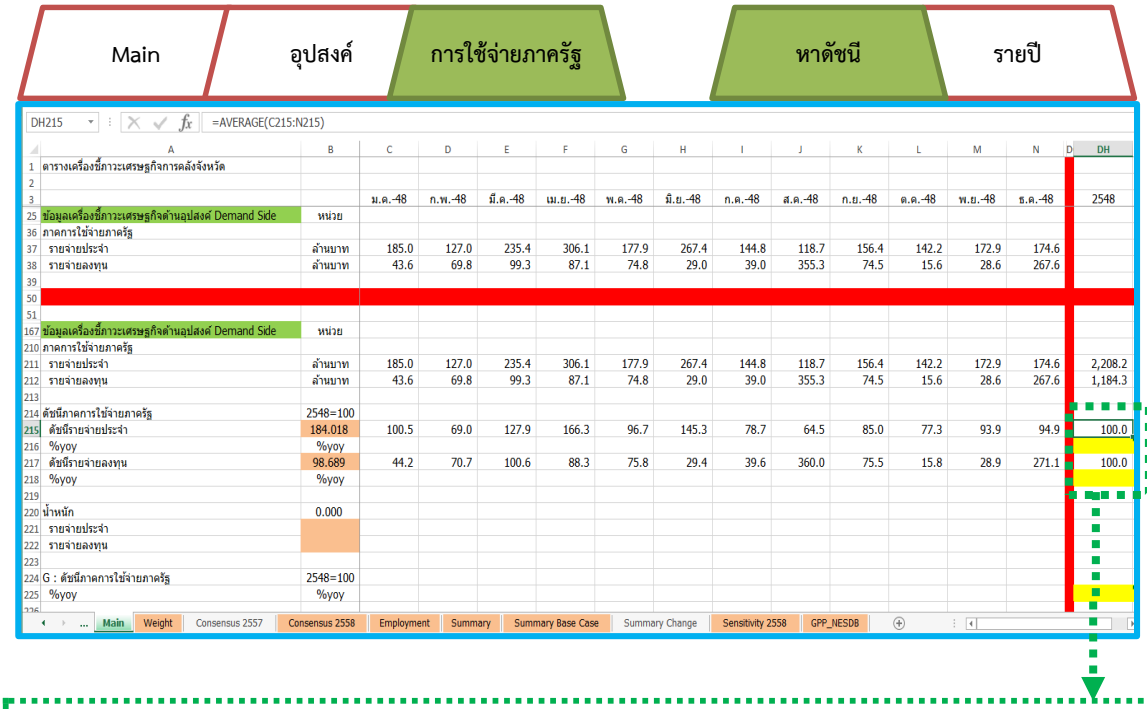
ข้อมูลแบบ Flow

ตัวอย่าง : ใช้สูตร = SUM (C211 : N211) จะได้รายจ่ายประจำปี 2548 = 2,208.2 ล้านบาท

∴ รายจ่ายประจำปี 2548 = (185.0+127.0+235.4+306.1+177.9+267.4+144.8+118.7+156.4+142.2 +172.9+174.6) = 2,208.2 ล้านบาท

ลักษณะข้อมูล : ผลรวมข้อมูลดิบมี 3 ประเภท (Flow Average Stock)

ยกเว้น : ปี 2557 และปี 2558 ซึ่ง**ตัวอย่าง**ยังไม่มีข้อมูลรายเดือน แต่จะใช้ค่าอัตราการเปลี่ยนแปลง %yoy จากการสอบถามความคิดเห็น (Consensus) ช่วยในการคาดการณ์ในปี 2557 และปี 2558



หาดัชนี หา**ค่าดัชนีรายปี** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2548), (ม.ค. 2549-ธ.ค. 2549),...,(ม.ค. 2556-ธ.ค. 2556)

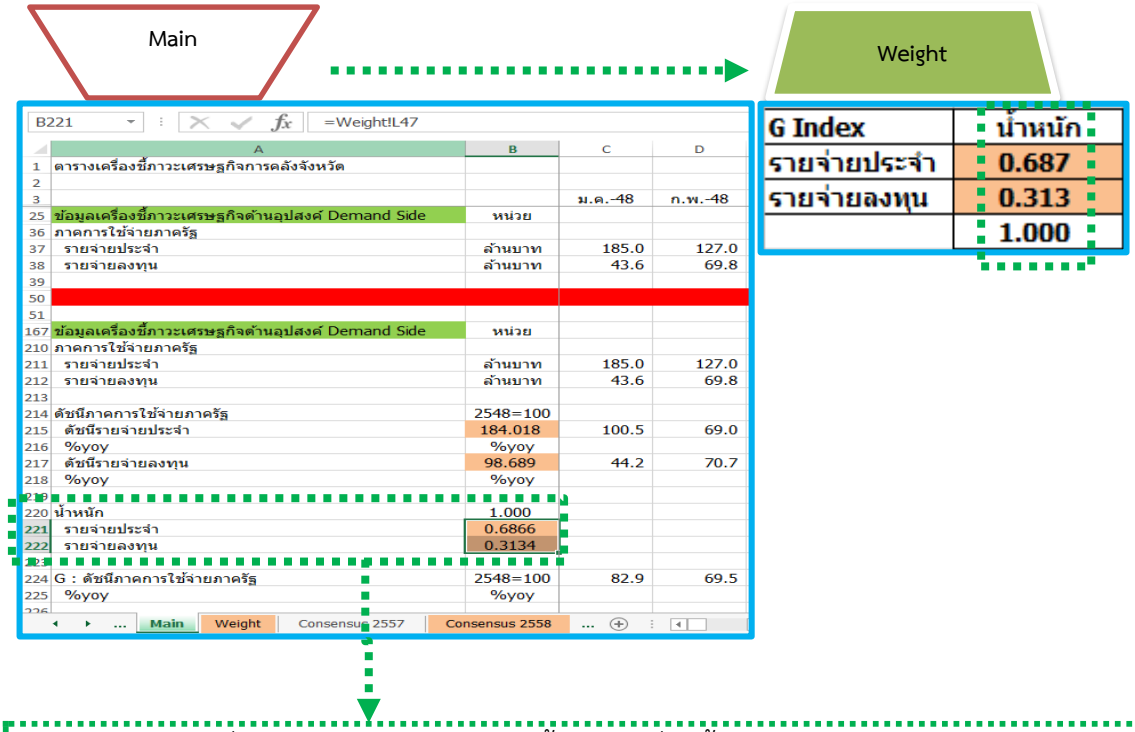
ตัวอย่าง : ใช้สูตร =AVERAGE(C215:N215) จะได้ค่าดัชนีรายจ่ายประจำปี 2548 = 100.0

∴ ดัชนีรายจ่ายประจำปี 2548 = (100.5+69.0+127.9+166.3+96.7+145.3+78.7+64.5+85.0+77.3 +93.9+94.9)/12 = 100.0

ยกเว้น : ปี 2557 และปี 2558 ซึ่ง**ตัวอย่าง**ยังไม่มีข้อมูลรายเดือน แต่จะใช้ค่าอัตราการเปลี่ยนแปลง %yoy จากการสอบถามความคิดเห็น (Consensus) ช่วยในการคาดการณ์ในปี 2557 และปี 2558

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายปี = $\frac{(\text{ดัชนีปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีปีก่อน})}{\text{ดัชนีปีก่อน}}$ X 100

การหาน้ำหนักมีวิธีการทำดังต่อไปนี้



Weight **แบ่งปัน**เรื่องกรอบแนวคิดในการหาน้ำหนักเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจในการจัดทำประมาณการเศรษฐกิจโดยวิธี Management Chart มี 4 วิธี โดยเรียงลำดับความสำคัญในการใช้ก่อนและหลัง ดังนี้

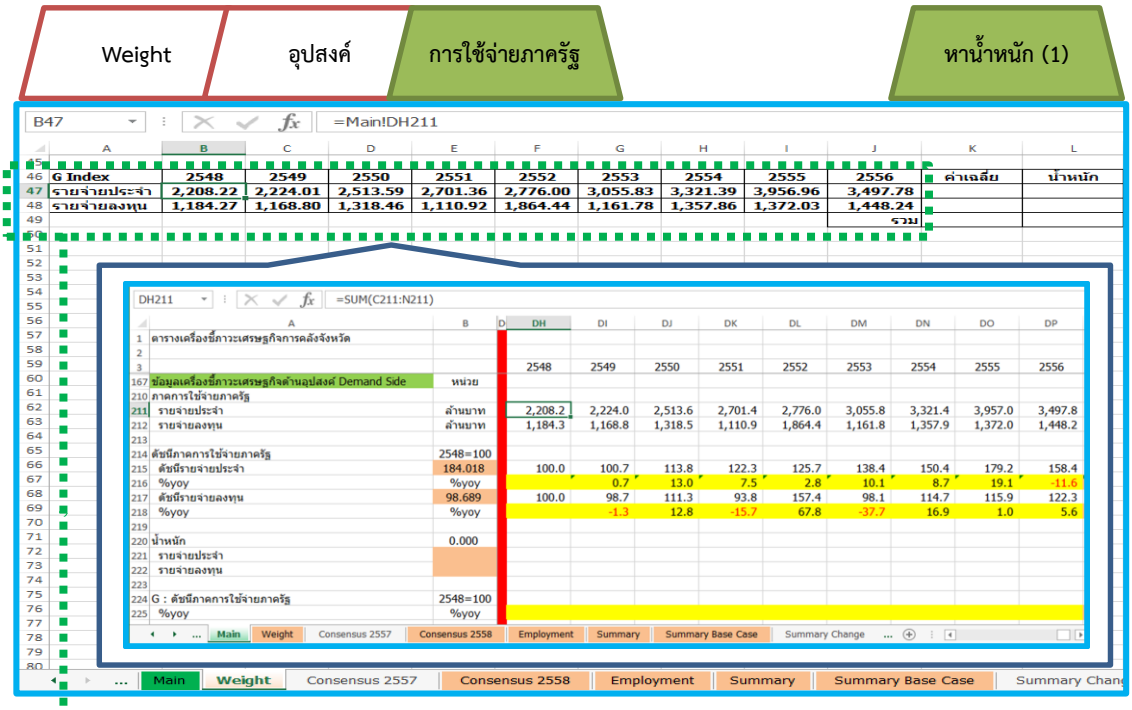
1. การใช้**มูลค่าเพิ่ม**ของแต่ละกิจกรรมที่อยู่ในสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Bottom up **ณ ราคาประจำปี** มาเป็นตัวแทนในการทำน้ำหนัก ซึ่ง**ได้ผลดี**กับภาคเกษตร เพราะสะท้อนน้ำหนักของเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจภาคเกษตรได้ดี เนื่องจากรู้โครงสร้างการผลิตภาคเกษตรทั้งหมดของจังหวัดจากสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Bottom up แต่**มีอุปสรรค**เรื่องความล่าช้าของระยะเวลาในการจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Bottom up ที่ย้อนหลัง 2 ปี และอุปสรรคกับภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการ เนื่องจากเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายเดือนชื่อรายการจะไม่ตรงกับชื่อกิจกรรมที่อยู่ในสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Bottom up รวมทั้งด้านอุปสงค์ทั้งหมด (การบริโภคภาคเอกชน การลงทุนภาคเอกชน การใช้จ่ายภาครัฐ การค้าชายแดน)

2. การ**หาความสัมพันธ์**ระหว่างดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปีในแต่ละด้านกับสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Top down (CVM) ซึ่ง**นิยมใช้**เนื่องจากใช้ทฤษฎีสถิติมาอธิบายว่าข้อมูลคู่นั้นมีความสัมพันธ์มากน้อยเพียงใด แต่**มีอุปสรรค**เรื่องจำนวนข้อมูลที่ต้องมากพอ ($n \geq 30$) และการตั้งสมมุติฐานเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจว่ามีทิศทางเดียวกัน (+) หรือมีทิศทางสวนกัน (-) กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เพราะ**ปัญหาที่พบ**เมื่อมีจำนวนข้อมูลไม่มากพอในที่นี้คือ ดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปีเมื่อหาความสัมพันธ์กับสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Top down (CVM) อาจจะได้ค่าความสัมพันธ์ที่มีทิศทางไม่ตรงกับสมมุติฐานที่กำหนดไว้

Weight **(ต่อ)**

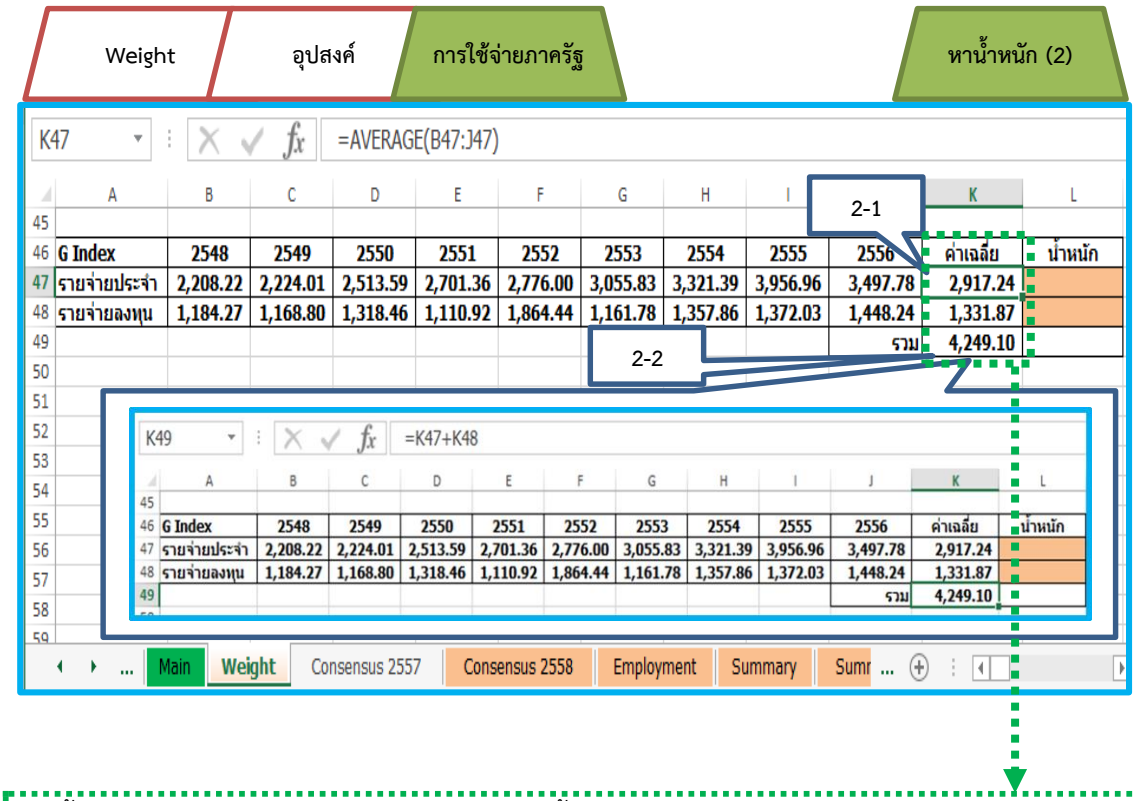
3. การ**หาค่าเฉลี่ย**ดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปีเทียบกับสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Top down (CVM) ซึ่ง**จะใช้ในกรณีที่**วิธีที่ 2 มีปัญหา โดยยึดสมมุติฐานที่กำหนดไว้เพียงอย่างเดียว แต่**ไม่อิงความสัมพันธ์**เชิงสถิติที่พบในวิธีที่ 2

4. การนำ**ข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปีแปลงเป็นมูลค่า** วิธีนี้**นิยมใช้**กับด้านอุปสงค์ (การบริโภคภาคเอกชน การลงทุนภาคเอกชน การใช้จ่ายภาครัฐ การค้าชายแดน) เนื่องจาก**มีอุปสรรค**ด้านข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดที่มีการวัดเฉพาะด้านอุปทาน **ปัญหาที่พบ**เมื่อนำมูลค่าที่แปลงจากข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปีแต่ละรายการมาหาผลรวมและใช้ผลรวมที่ได้เป็นตัวแทนของมูลค่าทั้งหมดในด้านนั้นๆ อาจ**เกิดความคลาดเคลื่อน**จากการหาน้ำหนักด้วยวิธีนี้ เพราะไม่ทราบถึงมูลค่าที่แท้จริงของด้านนั้นๆ **ยกเว้น**ด้านการใช้จ่ายภาครัฐเท่านั้น



หาน้ำหนัก (1) ดึงข้อมูลดัชนีรายปี เชื่อมโยงข้อมูลดิบรายปีจาก Sheet “**Main**” มาวางใน Sheet “**Weight**”

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =Main!DH211 จะได้การเชื่อมโยงข้อมูลดิบรายปีของรายจ่ายประจำปี 2548 = 2,208.2 ล้านบาท



G Index	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	ค่าเฉลี่ย	น้ำหนัก
รายจ่ายประจำ	2,208.22	2,224.01	2,513.59	2,701.36	2,776.00	3,055.83	3,321.39	3,956.96	3,497.78	2,917.24	
รายจ่ายลงทุน	1,184.27	1,168.80	1,318.46	1,110.92	1,864.44	1,161.78	1,357.86	1,372.03	1,448.24	1,331.87	
									รวม	4,249.10	

หาน้ำหนัก (2-1) หา**ค่าเฉลี่ย**ของข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

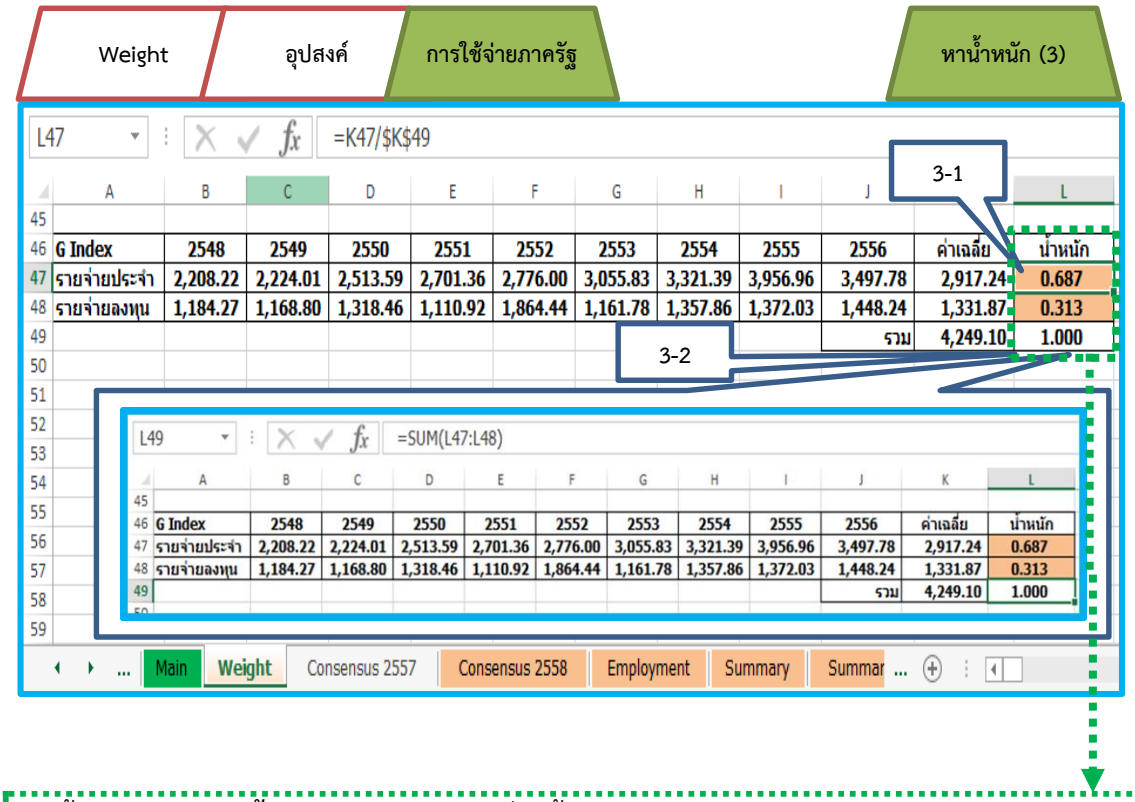
ตัวอย่าง : ใช้สูตร =AVERAGE(B47:J47) จะได้ค่าเฉลี่ยของรายจ่ายประจำ = 2,917.24 ล้านบาท

∴ ค่าเฉลี่ยของรายจ่ายประจำ = (2,208.22+2,224.01+2,513.59+2,701.36+2,776.00+3,055.83 +3,321.39+3,956.96+3,497.78)/9 = 2,917.24 ล้านบาท

หาน้ำหนัก (2-2) หา**ผลรวม**ของค่าเฉลี่ยข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจ

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =K47+K48 จะได้ค่าผลรวมข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านการใช้จ่ายภาครัฐ = 4,249.10 ล้านบาท

∴ ค่าผลรวมข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านการใช้จ่ายภาครัฐ = (2,917.24+1,331.87) = 4,249.10 ล้านบาท



G Index	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	ค่าเฉลี่ย	น้ำหนัก
รายจ่ายประจำ	2,208.22	2,224.01	2,513.59	2,701.36	2,776.00	3,055.83	3,321.39	3,956.96	3,497.78	2,917.24	0.687
รายจ่ายลงทุน	1,184.27	1,168.80	1,318.46	1,110.92	1,864.44	1,161.78	1,357.86	1,372.03	1,448.24	1,331.87	0.313
									รวม	4,249.10	1.000

หาน้ำหนัก (3-1) หา**น้ำหนัก**ของข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านการใช้จ่ายภาครัฐ

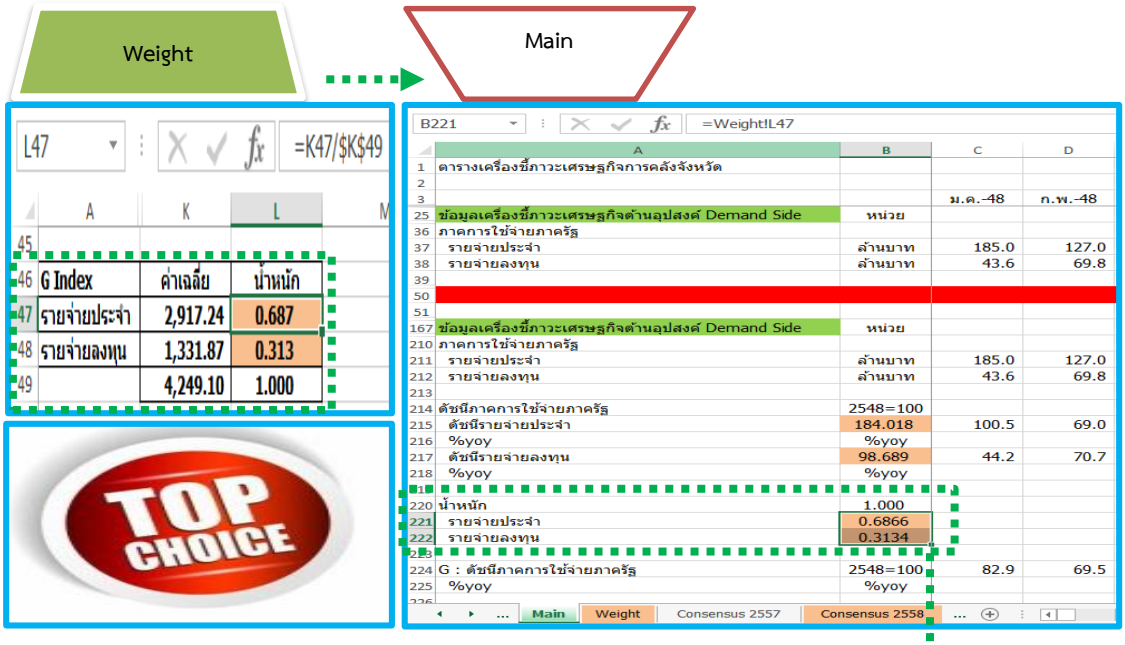
ตัวอย่าง : ใช้สูตร =K47/$K$49 จะได้ค่าน้ำหนักของรายจ่ายประจำ = 0.687

∴ น้ำหนักของรายจ่ายประจำ = (2,917.24/4,249.10) = 0.687

หาน้ำหนัก (3-2) หา**ผลรวม**ของค่าน้ำหนักข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจ

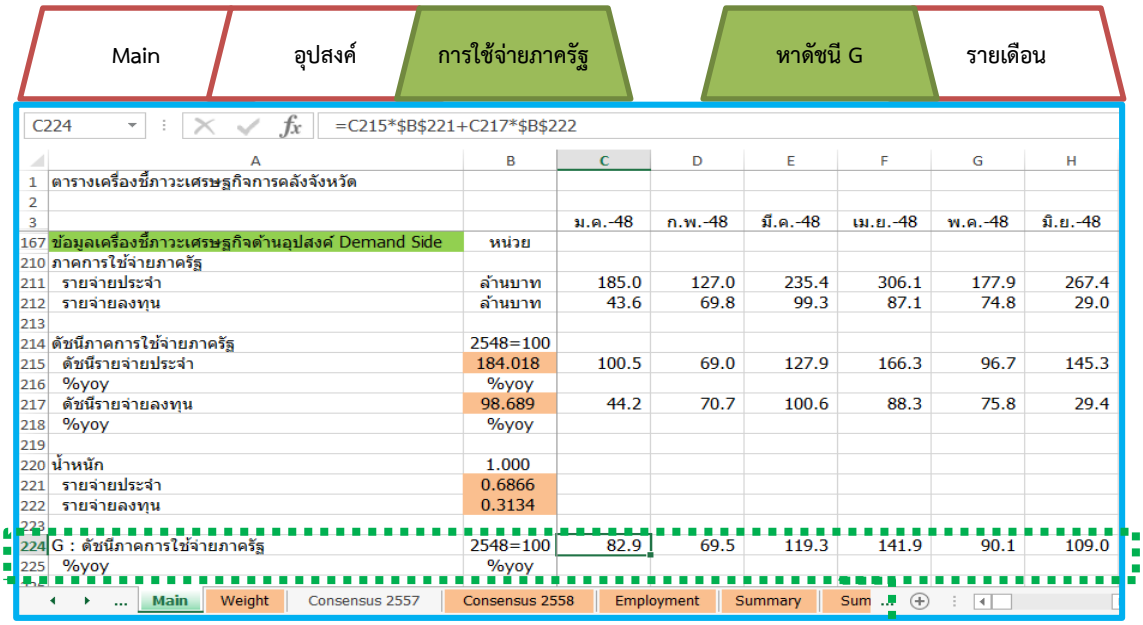
ตัวอย่าง : ใช้สูตร =SUM(L47:L48) จะได้ค่าผลรวมน้ำหนักของข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านการใช้จ่ายภาครัฐ = 1.00

∴ ค่าผลรวมน้ำหนักของข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านการใช้จ่ายภาครัฐ = (0.687+0.313) = 1.00



Weight ดึงข้อมูลน้ำหนักของแต่ละรายการ เชื่อมโยงข้อมูลน้ำหนักของแต่ละรายการจาก Sheet “**Weight**” มาวางใน Sheet “**Main**”

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =Weight!L47 จะได้การเชื่อมโยงข้อมูลน้ำหนักของรายจ่ายประจำ = 0.6866



	A	B	C	D	E	F	G	H
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด							
2								
3			ม.ค.-48	ก.พ.-48	มี.ค.-48	เม.ย.-48	พ.ค.-48	มิ.ย.-48
167	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ Demand Side	หน่วย						
210	ภาคการใช้จ่ายภาครัฐ							
211	รายจ่ายประจำ	ล้านบาท	185.0	127.0	235.4	306.1	177.9	267.4
212	รายจ่ายลงทุน	ล้านบาท	43.6	69.8	99.3	87.1	74.8	29.0
213								
214	ดัชนีภาคการใช้จ่ายภาครัฐ	2548=100						
215	ดัชนีรายจ่ายประจำ	184.018	100.5	69.0	127.9	166.3	96.7	145.3
216	%yoy	%yoy						
217	ดัชนีรายจ่ายลงทุน	98.689	44.2	70.7	100.6	88.3	75.8	29.4
218	%yoy	%yoy						
219								
220	น้ำหนัก	1.000						
221	รายจ่ายประจำ	0.6866						
222	รายจ่ายลงทุน	0.3134						
223								
224	G : ดัชนีภาคการใช้จ่ายภาครัฐ	2548=100	82.9	69.5	119.3	141.9	90.1	109.0
225	%yoy	%yoy						

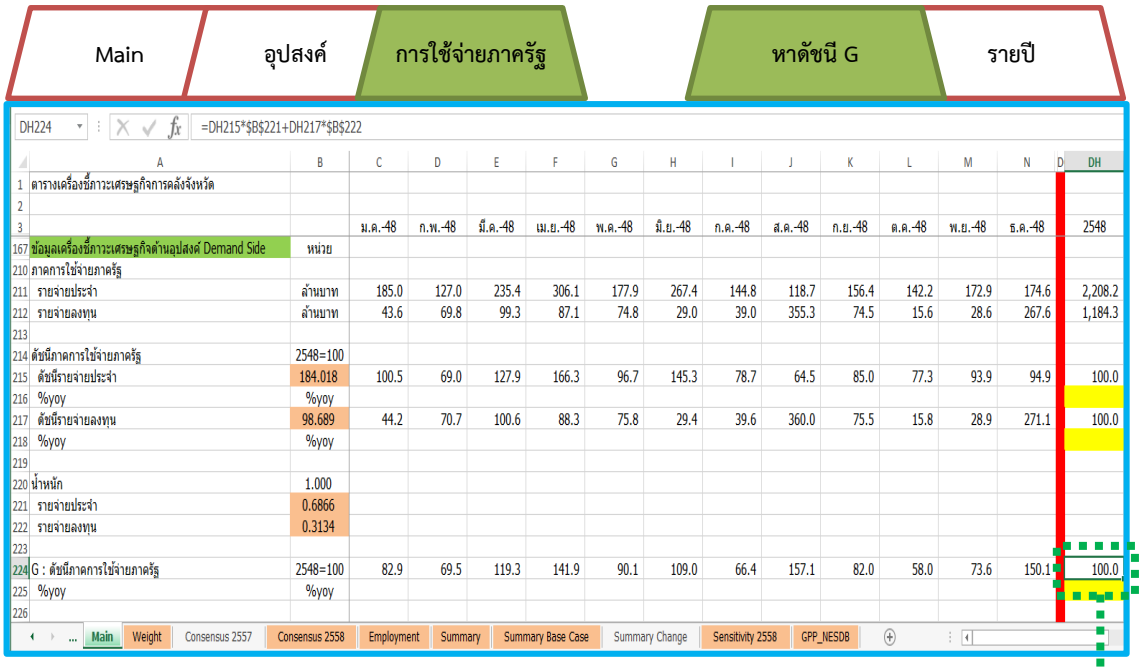
Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Sum

หาดัชนีการใช้จ่ายภาครัฐ (G) หา**ค่าดัชนี G รายเดือน** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2556)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =C215*$B$221+C217*$B$222 จะได้ค่าดัชนี G เดือน ม.ค. 2548 = 82.9

∴ ดัชนีการใช้จ่ายภาครัฐ (G) เดือน ม.ค. 2548 = (100.5x0.6866+44.2x0.3134) = 82.9

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายเดือน = $\frac{(\text{ดัชนีรายเดือนปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีรายเดือนปีก่อน})}{\text{ดัชนีรายเดือนปีก่อน}} \times 100$



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	DH
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด														
2															
3			ม.ค.-48	ก.พ.-48	มี.ค.-48	เม.ย.-48	พ.ค.-48	มิ.ย.-48	ก.ค.-48	ส.ค.-48	ก.ย.-48	ต.ค.-48	พ.ย.-48	ธ.ค.-48	2548
167	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ Demand Side	หน่วย													
210	ภาคการใช้จ่ายภาครัฐ														
211	รายจ่ายประจำ	ล้านบาท	185.0	127.0	235.4	306.1	177.9	267.4	144.8	118.7	156.4	142.2	172.9	174.6	2,208.2
212	รายจ่ายลงทุน	ล้านบาท	43.6	69.8	99.3	87.1	74.8	29.0	39.0	355.3	74.5	15.6	28.6	267.6	1,184.3
213															
214	ดัชนีภาคการใช้จ่ายภาครัฐ	2548=100													
215	ดัชนีรายจ่ายประจำ	184.018	100.5	69.0	127.9	166.3	96.7	145.3	78.7	64.5	85.0	77.3	93.9	94.9	100.0
216	%yoy	%yoy													
217	ดัชนีรายจ่ายลงทุน	98.689	44.2	70.7	100.6	88.3	75.8	29.4	39.6	360.0	75.5	15.8	28.9	271.1	100.0
218	%yoy	%yoy													
219															
220	น้ำหนัก	1.000													
221	รายจ่ายประจำ	0.6866													
222	รายจ่ายลงทุน	0.3134													
223															
224	G : ดัชนีภาคการใช้จ่ายภาครัฐ	2548=100	82.9	69.5	119.3	141.9	90.1	109.0	66.4	157.1	82.0	58.0	73.6	150.1	100.0
225	%yoy	%yoy													
226															

Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Summary Base Case | Summary Change | Sensitivity 2558 | GPP_NESDB

หาดัชนีการใช้จ่ายภาครัฐ (G) หา**ค่าดัชนี G รายปี** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2548) (ม.ค. 2549-ธ.ค. 2549)... (ม.ค. 2556-ธ.ค. 2556)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DH215*$B$221+DH217*$B$222 จะได้ค่าดัชนี G ปี 2548 = 100.0

∴ ดัชนีการใช้จ่ายภาครัฐ (G) ปี 2548 = (100.0x0.6866+100.0x0.3134) = 100.0

ยกเว้น : ปี 2557 และปี 2558 ซึ่ง**ตัวอย่าง**ยังไม่มีข้อมูลรายเดือน แต่จะใช้ค่าอัตราการเปลี่ยนแปลง %yoy จากการสอบถามความคิดเห็น (Consensus) ช่วยในการคาดการณ์ในปี 2557 และปี 2558

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายปี = $\frac{(\text{ดัชนีปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีปีก่อน})}{\text{ดัชนีปีก่อน}}$ X 100

การสอบถามความคิดเห็น (Consensus) มีวิธีการทำดังต่อไปนี้

Consensus

A32 consensus G

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Consensus							
2								%yoy
3							2557	
4	Consensus 2557	1	2	3	4	Min	Consensus	Max
23	ด้านอุปสงค์							
32	consensus G							
33	รายจ่ายประจำ	3.00	3.20	4.00	3.00	3.00	3.30	4.00
34	รายจ่ายลงทุน	2.00	1.00	1.50	1.80	1.00	1.58	2.00
41								

... Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary

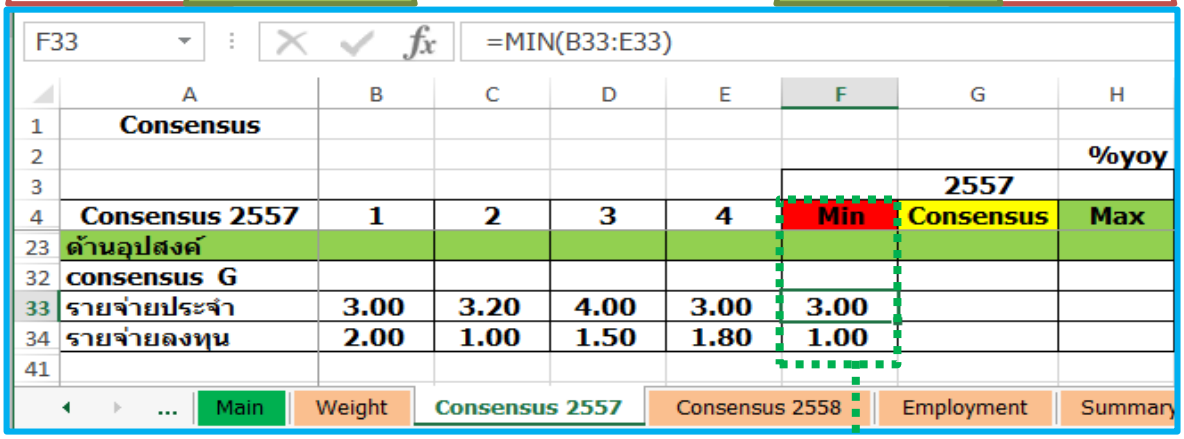
A32 consensus G

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Consensus							
2								%yoy
3							2558	
4	Consensus 2558	1	2	3	4	Min	Consensus	Max
23	ด้านอุปสงค์							
32	consensus G							
33	รายจ่ายประจำ	5.00	7.00	6.50	6.00	5.00	6.13	7.00
34	รายจ่ายลงทุน	4.00	6.00	5.50	5.50	4.00	5.25	6.00
41								

... Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summa

Consensus **แบ่งปัน**เรื่องกรอบแนวคิดในการหาอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ของเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจในการจัดทำประมาณการเศรษฐกิจโดยวิธี Management Chart มีเทคนิคแตกต่างกันไปของผู้เชี่ยวชาญในพื้นที่แต่ละท่านแต่ละสาขาเครื่องชี้ แต่**สิ่งหนึ่งที่เหมือนกัน**คือเมื่อมีปริมาณข้อมูลดิบรายเดือนของปีที่คาดการณ์เพิ่มมากขึ้น**ความเบี่ยงเบน**ของอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ของเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายเดือนจะยิ่งแคบลง

Consensus | การใช้จ่ายภาครัฐ | หาค่าต่ำสุด | 2557

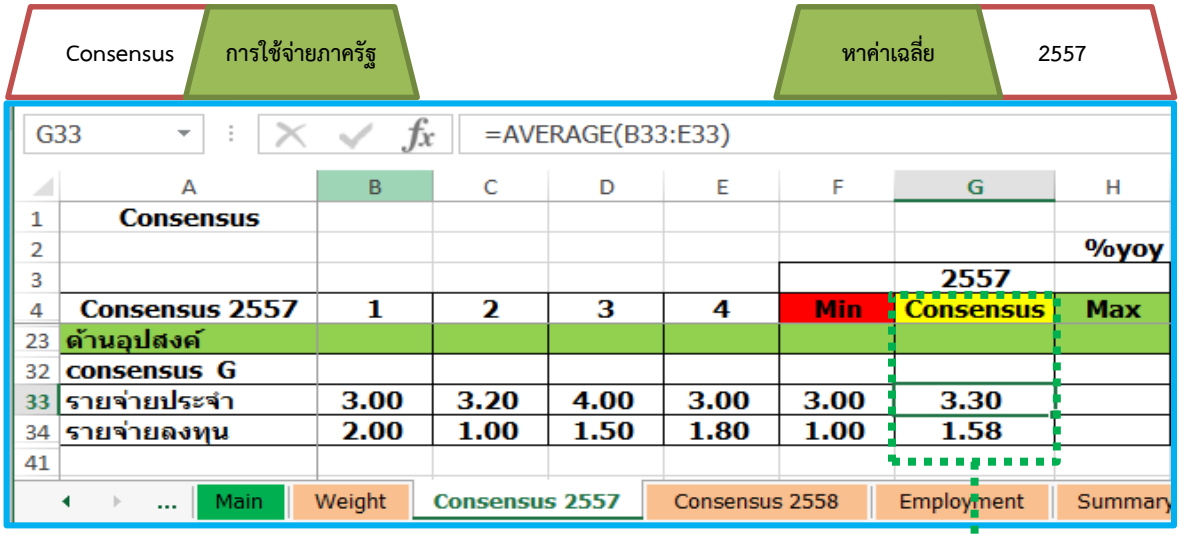


หาค่าต่ำสุด หา**ค่าต่ำสุด**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =MIN(B33:E33) จะได้ค่าต่ำสุดของรายจ่ายประจำปี 2557 = 3.00

∴ ค่าต่ำสุดของรายจ่ายประจำปี 2557 จาก**รายที่ 1** และ**รายที่ 4** = 3.00

Consensus | การใช้จ่ายภาครัฐ | หาค่าเฉลี่ย | 2557



หาค่าเฉลี่ย หา**ค่าเฉลี่ย**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =AVERAGE(B33:E33) จะได้ค่าเฉลี่ยของรายจ่ายประจำปี 2557 = 3.30

∴ ค่าเฉลี่ยของรายจ่ายประจำปี 2557 = (3.00+3.20+4.00+3.00)/4 = 3.30

Consensus | การใช้จ่ายภาครัฐ | หาค่าสูงสุด | 2557

H33 =MAX(B33:E33)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	**Consensus**							
2								%yoy
3							2557	
4	**Consensus 2557**	**1**	**2**	**3**	**4**	**Min**	**Consensus**	**Max**
23	**ด้านอุปสงค์**							
32	**consensus G**							
33	**รายจ่ายประจำ**	**3.00**	**3.20**	**4.00**	**3.00**	**3.00**	**3.30**	**4.00**
34	**รายจ่ายลงทุน**	**2.00**	**1.00**	**1.50**	**1.80**	**1.00**	**1.58**	**2.00**
41								

... Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary

หาค่าสูงสุด หา**ค่าสูงสุด**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =MAX(B33:E33) จะได้ค่าสูงสุดของรายจ่ายประจำปี 2557 = 4.00

∴ ค่าสูงสุดของรายจ่ายประจำปี 2557 จาก**รายที่ 3** = 4.00

Consensus | การใช้จ่ายภาครัฐ | 2558

A32 consensus G

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	**Consensus**							
2								%yoy
3							2558	
4	**Consensus 2558**	**1**	**2**	**3**	**4**	**Min**	**Consensus**	**Max**
23	**ด้านอุปสงค์**							
32	**consensus G**							
33	**รายจ่ายประจำ**	**5.00**	**7.00**	**6.50**	**6.00**	**5.00**	**6.13**	**7.00**
34	**รายจ่ายลงทุน**	**4.00**	**6.00**	**5.50**	**5.50**	**4.00**	**5.25**	**6.00**
41								

... Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summa

ทำซ้ำกระบวนการ Consensus ด้านการใช้จ่ายภาครัฐ : การหาค่าต่ำสุด การหาค่าเฉลี่ย การหาค่าสูงสุด ของ**ค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี 2558**

หาค่าต่ำสุด หา**ค่าต่ำสุด**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =MIN(B33:E33) จะได้ค่าต่ำสุดของรายจ่ายประจำปี 2558 = 5.00

∴ ค่าต่ำสุดของรายจ่ายประจำปี 2558 จาก**รายที่ 1** = 5.00

หาค่าเฉลี่ย หา**ค่าเฉลี่ย**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

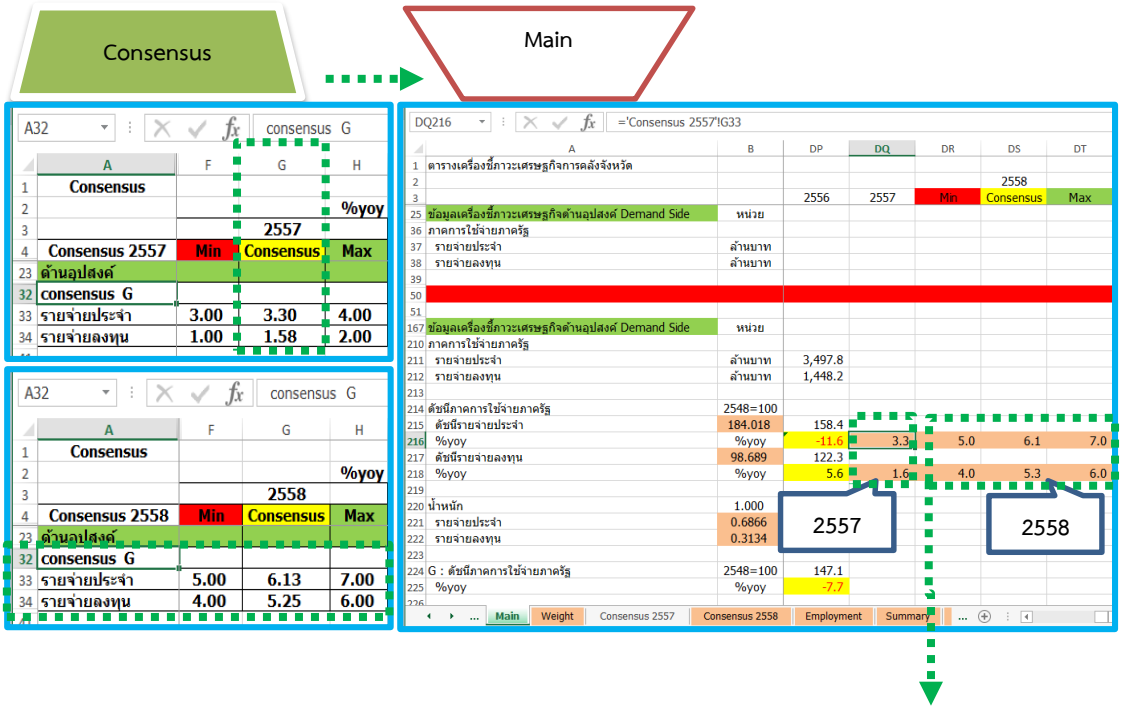
ตัวอย่าง : ใช้สูตร =AVERAGE(B33:E33) จะได้ค่าเฉลี่ยของรายจ่ายประจำปี 2558 = 6.13

∴ ค่าเฉลี่ยของรายจ่ายประจำปี 2558 = (5.00+7.00+6.50+6.00)/4 = 6.13

หาค่าสูงสุด หา**ค่าสูงสุด**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =MAX(B33:E33) จะได้ค่าสูงสุดของรายจ่ายประจำปี 2558 = 7.00

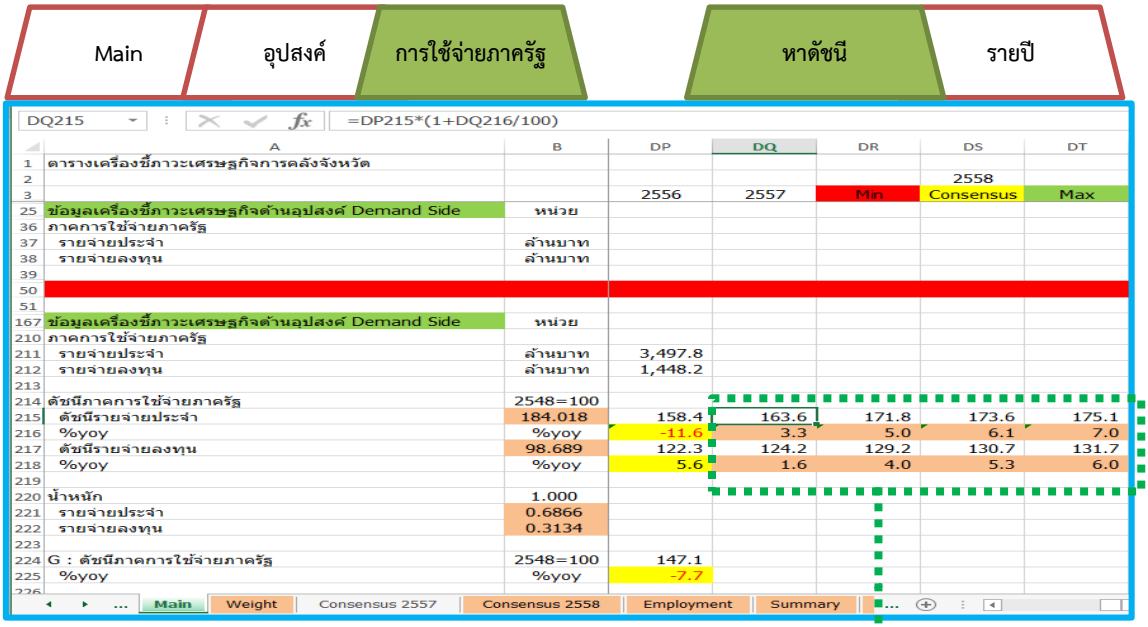
∴ ค่าสูงสุดของรายจ่ายประจำปี 2558 จาก**รายที่ 2** = 7.00



Consensus ดึงข้อมูลอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์ของแต่ละรายการ เชื่อมโยงข้อมูลอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์ของแต่ละรายการจาก Sheet “**Consensus**” มาวางใน Sheet “**Main**”

ตัวอย่าง : ข้อมูลอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์ปี 2557 ของดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี**ด้านการใช้จ่ายภาครัฐ ใช้สูตร** **='Consensus 2557'!G33** จะได้การเชื่อมโยงข้อมูลอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์ของรายจ่ายประจำปี 2557 = 3.3

หมายเหตุ : ตัวอย่างในคู่มือเป็นการคาดการณ์ในไตรมาส 3 ปี 2557 ดังนั้นสำหรับปี 2557 จึงเปลี่ยนจากการคาดการณ์เป็นช่วง**มาเป็น**การคาดการณ์เป็นจุด **เนื่องจาก**มีปริมาณข้อมูลดิบจากรายงานภาวะเศรษฐกิจรายเดือนของปี 2557 เพิ่มขึ้น (ม.ค. 2557-ก.ย. 2557)

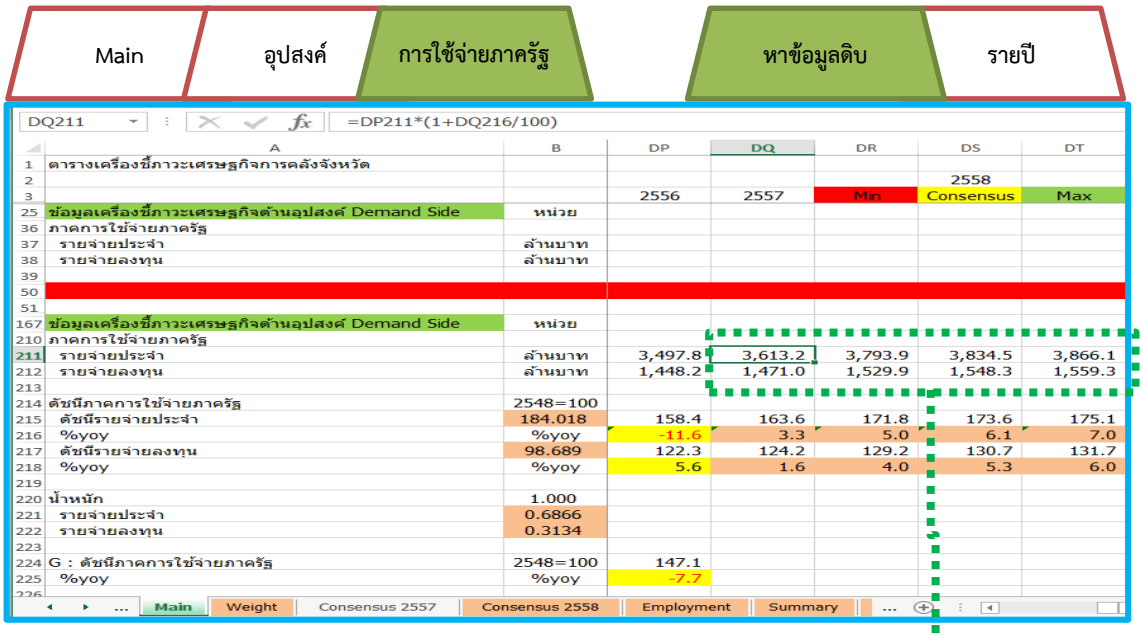


	A	B	DP	DQ	DR	DS	DT
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด						
2						2558	
3			2556	2557	Min	Consensus	Max
25	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ Demand Side	หน่วย					
36	ภาคการใช้จ่ายภาครัฐ						
37	รายจ่ายประจำ	ล้านบาท					
38	รายจ่ายลงทุน	ล้านบาท					
39							
50							
51							
167	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ Demand Side	หน่วย					
210	ภาคการใช้จ่ายภาครัฐ						
211	รายจ่ายประจำ	ล้านบาท	3,497.8				
212	รายจ่ายลงทุน	ล้านบาท	1,448.2				
213							
214	ดัชนีภาคการใช้จ่ายภาครัฐ	2548=100					
215	ดัชนีรายจ่ายประจำ	184.018	158.4	163.6	171.8	173.6	175.1
216	%yoy	%yoy	-11.6	3.3	5.0	6.1	7.0
217	ดัชนีรายจ่ายลงทุน	98.689	122.3	124.2	129.2	130.7	131.7
218	%yoy	%yoy	5.6	1.6	4.0	5.3	6.0
219							
220	น้ำหนัก	1.000					
221	รายจ่ายประจำ	0.6866					
222	รายจ่ายลงทุน	0.3134					
223							
224	G : ดัชนีภาคการใช้จ่ายภาครัฐ	2548=100	147.1				
225	%yoy	%yoy	-7.7				

หาดัชนี หา**ค่าดัชนีรายปี** ปี 2557 และปี 2558 จาก**อัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์**

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DP215*(1+DQ216/100) จะได้ค่าดัชนีรายจ่ายประจำปี 2557 = 163.6

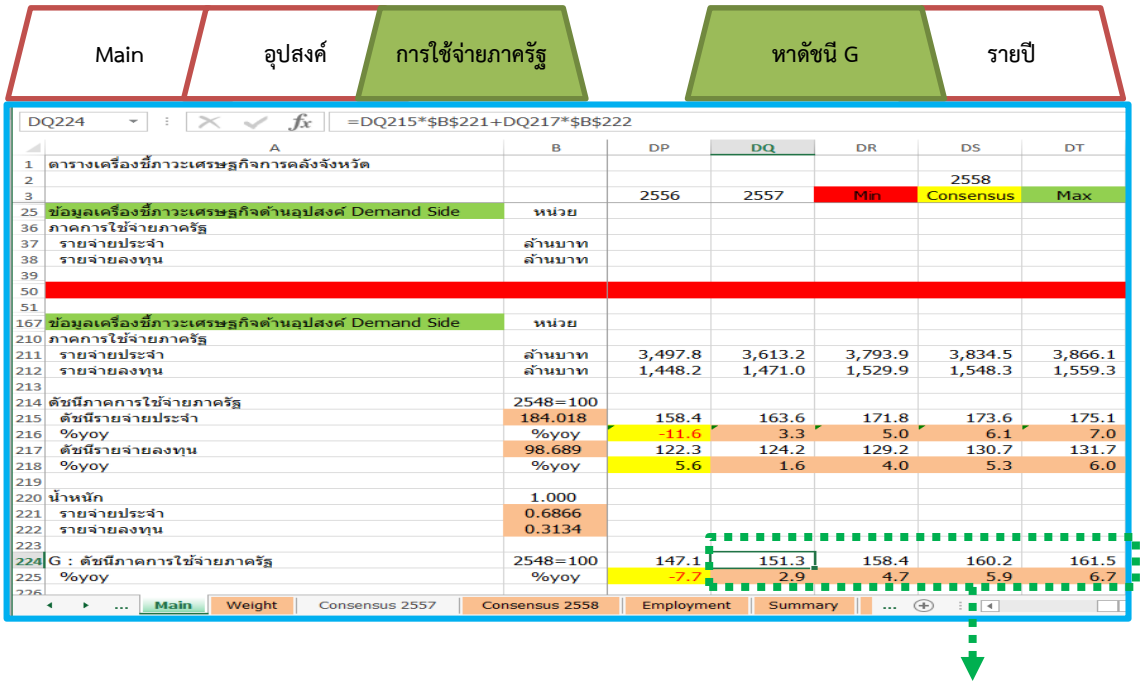
∴ ดัชนีรายจ่ายประจำปี 2557 = 158.4x(1+(3.3/100)) = 163.6



หาข้อมูลดิบ หา**ค่าข้อมูลดิบรายปี** ปี 2557 และปี 2558 จาก**อัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์**

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DP211*(1+DQ216/100) จะได้ค่าข้อมูลดิบรายจ่ายประจำปี 2557 = 3,613.2 ล้านบาท

∴ ข้อมูลดิบรายจ่ายประจำปี 2557 = 3,497.8x(1+(3.3/100)) = 3,613.2 ล้านบาท



หาดัชนีด้านการใช้จ่ายภาครัฐ (G) หา**ค่าดัชนี G รายปี** ปี 2557 และปี 2558 จาก**อัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์**

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DQ215*$B$221+DQ217*$B$222 จะได้ค่าดัชนี G ปี 2557 = 151.3

∴ ดัชนีด้านการใช้จ่ายภาครัฐ (G) ปี 2557 = (163.6x0.6866+124.2x0.3134) = 151.3

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายปี = $\frac{(\text{ดัชนีปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีปีก่อน})}{\text{ดัชนีปีก่อน}}$ X 100

หน่วยงานส่วนกลางที่เกี่ยวข้อง

1. ระบบ GFMIS
2. ระบบฐานข้อมูลการคลังและเศรษฐกิจ http://cfodb.cgd.go.th
   - ระบบบุคลากรภาครัฐ (ข้อมูลจ่ายตรงเงินเดือน, ข้อมูลบำเหน็จบำนาญ)
3. สำนักงบประมาณ www.bb.go.th

ดัชนีการค้าชายแดน (Border Trade Index : XM)

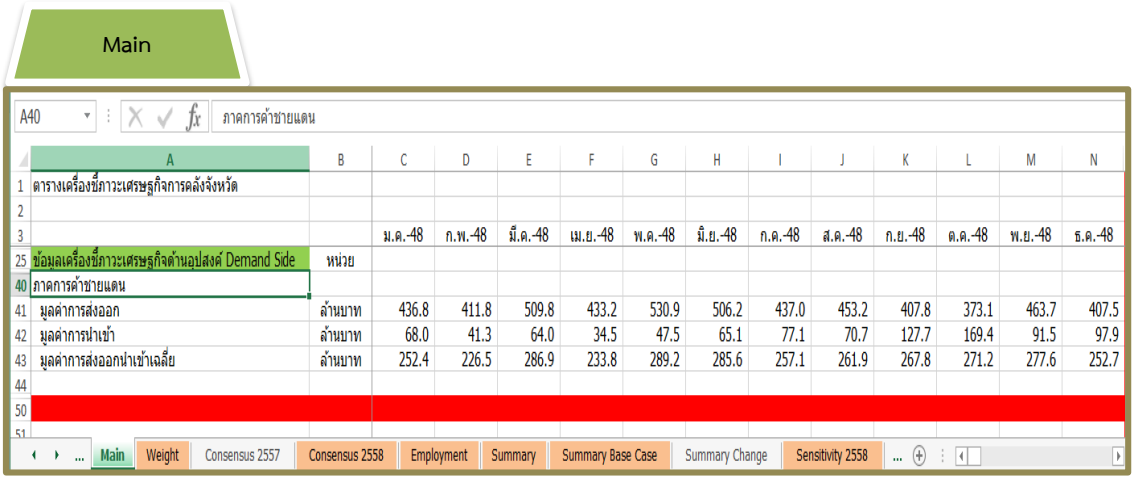
คัดเลือกเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดด้านการค้าชายแดน จากตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัดรายเดือน (Economic Leading Indicators : ELI) ที่สำคัญ ได้แก่

(1) มูลค่าการส่งออก

(2) มูลค่าการนำเข้า

(3) มูลค่าการส่งออกนำเข้าเฉลี่ย = (มูลค่าการส่งออก+มูลค่าการนำเข้า)/2

มาใส่ในไฟล์แบบจำลองประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด Work sheet Main ดังรูป



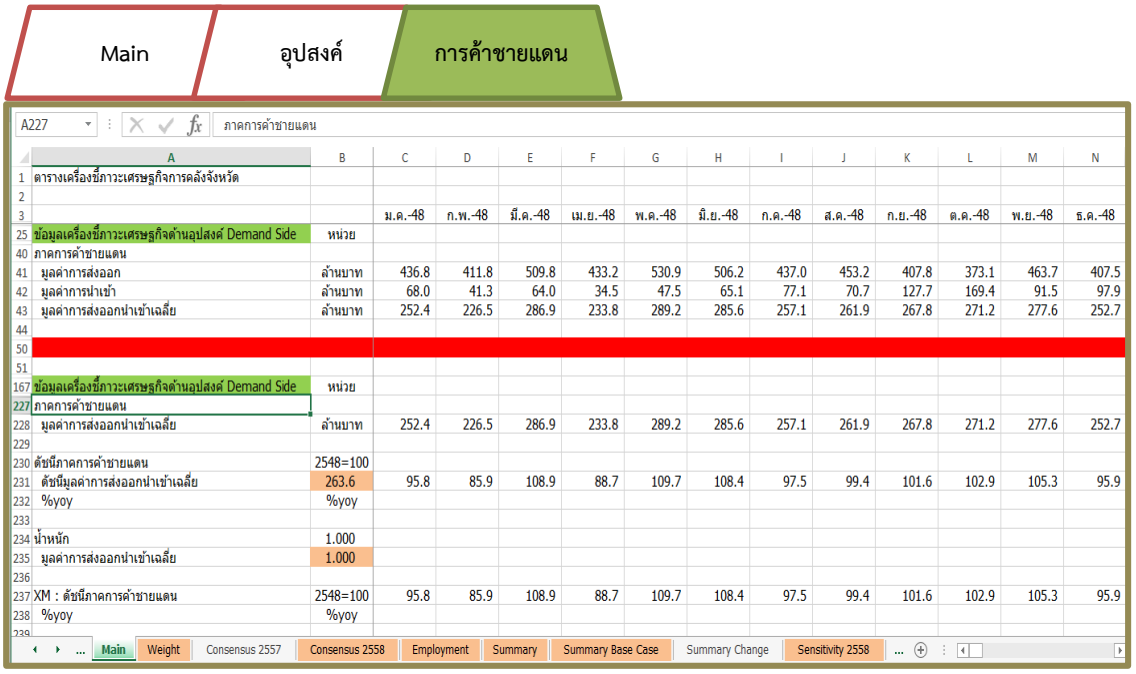
Main **แบ่งปัน**เรื่องเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจข้อมูลดิบมูลค่าการส่งออก (ระดับประเทศ) และมูลค่าการนำเข้า (ระดับประเทศ) **ที่ปรากฏ**ตามด่านชายแดนในพื้นที่นั้น จึงตั้งสมมติฐานและเงื่อนไขไว้ 2 ประการก่อนนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ ดังนี้

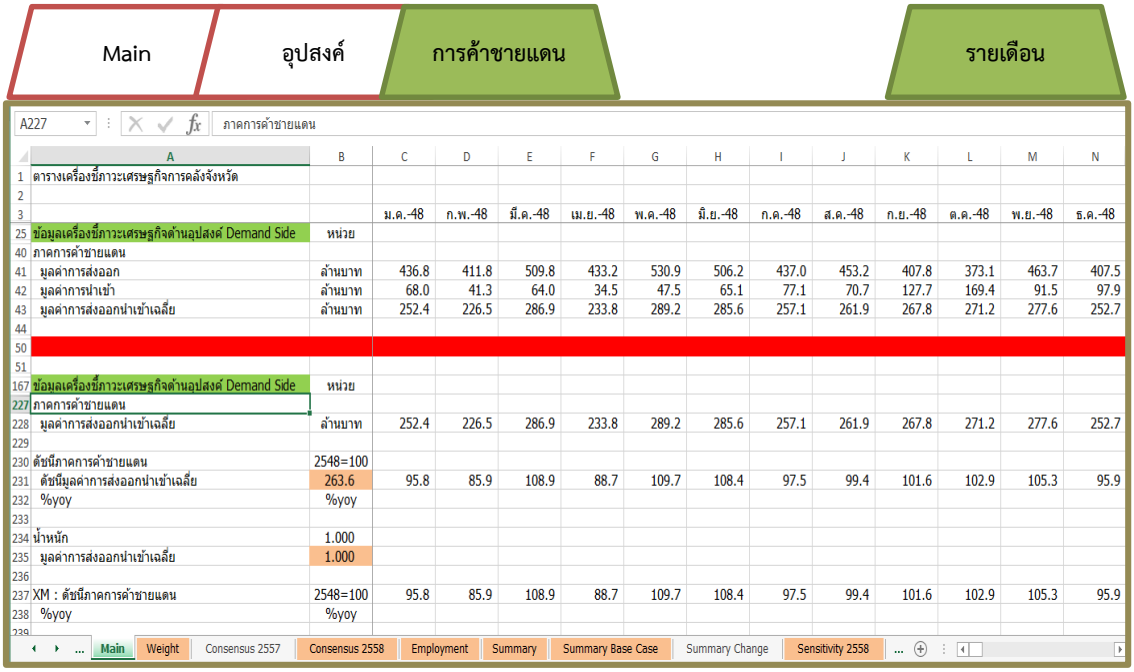
(1) กำหนดให้สินค้าทั้งหมดที่ส่งออกเกิดจากการผลิตภายในพื้นที่และสินค้าทั้งหมดที่นำเข้าเป็นปัจจัยการผลิตสำหรับพื้นที่ เนื่องจาก**มีข้อจำกัด**ในระดับพื้นที่ยังไม่มีการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ

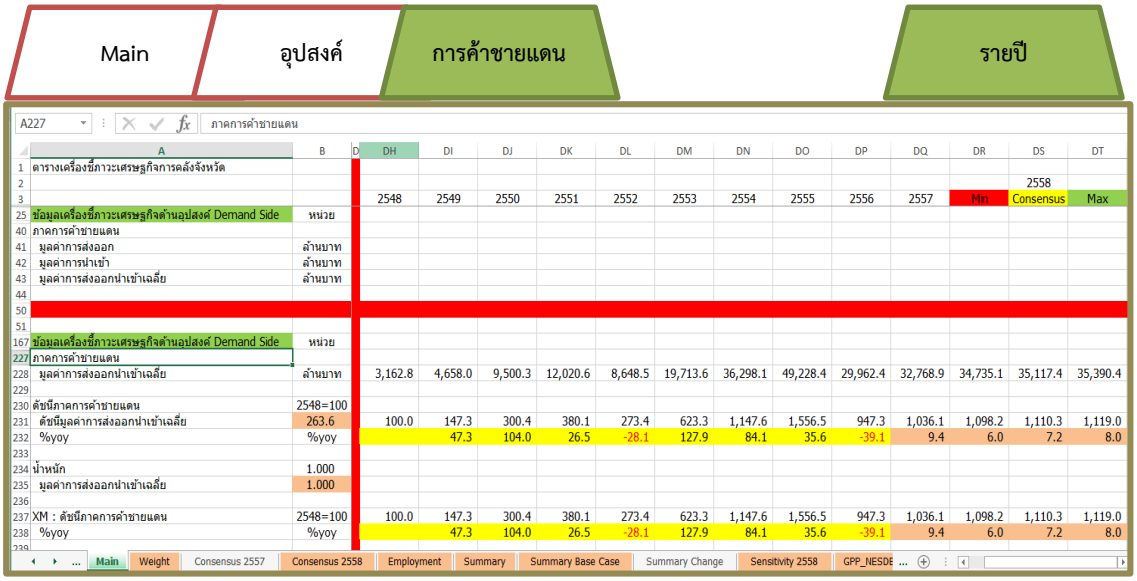
(2) ใช้ข้อมูลดิบมูลค่าการส่งออกนำเข้า**เฉลี่ย** (ระดับประเทศ) **ที่ปรากฏ**ตามด่านชายแดนในพื้นที่สำหรับเป็น**ตัวแทน**ของมูลค่าการค้าชายแดน (ระดับพื้นที่) เนื่องจากข้อจำกัดในข้อ (1) จึงไม่สามารถกำหนดน้ำหนักให้กับมูลค่าการส่งออก (ระดับพื้นที่) และมูลค่าการนำเข้า (ระดับพื้นที่) ได้

หมายเหตุ : กรณี**ระดับพื้นที่มีข้อมูล**ตามสมมติฐานข้อ (1) ก็สามารถนำข้อมูลดิบมูลค่าการส่งออก (ระดับพื้นที่) และมูลค่าการนำเข้า (ระดับพื้นที่) มาใช้ได้ทันที โดยไม่จำเป็นต้องหามูลค่าการส่งออกนำเข้าเฉลี่ยตามเงื่อนไขข้อ (2) และสามารถหาน้ำหนักมูลค่าการส่งออก และมูลค่าการนำเข้าได้ โดยใช้วิธีเดียวกับ**ตัวอย่าง**การหาน้ำหนักของ**ด้านการใช้จ่ายภาครัฐ**

นำข้อมูลเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดด้านการค้าชายแดน ทั้ง 3 รายการ มาแสดงข้อมูลรายเดือนตั้งแต่เดือนมกราคม 2548 ถึงเดือนปัจจุบัน และแสดงข้อมูลรายปีตั้งแต่ปี 2548 ถึงปีล่าสุดที่มีข้อมูลครบทั้งปี เพื่อที่จะนำมาแปลงให้เป็นดัชนี (Index) ของเครื่องชี้ด้านการค้าชายแดนแต่ละชนิด และดัชนีการค้าชายแดน (XM) รายเดือน และรายปี ดังรูป







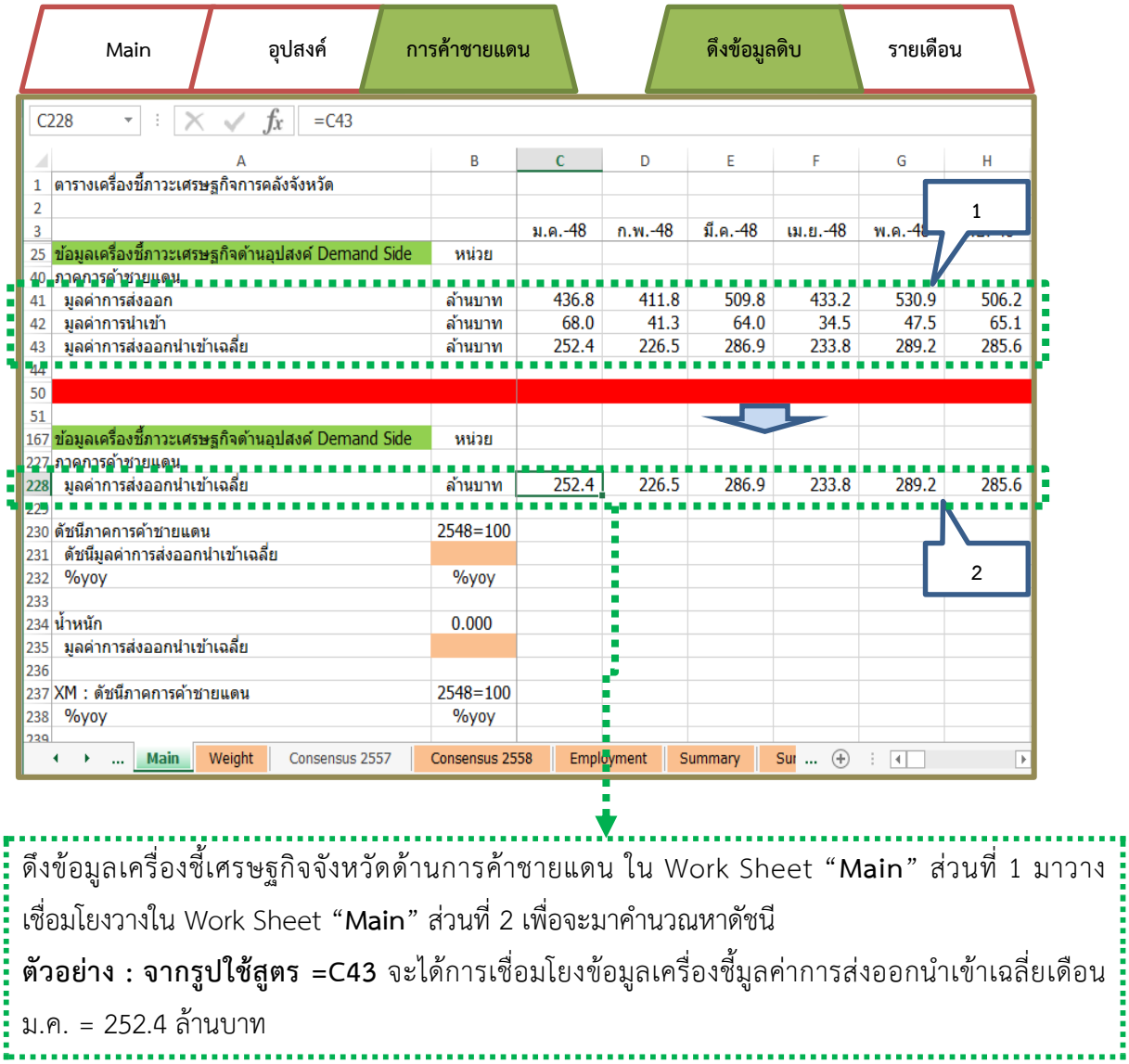
	A	B	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด														
2														2558	
3			2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	Min	Consensus	Max
25	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ Demand Side	หน่วย													
40	ภาคการค้าชายแดน														
41	มูลค่าการส่งออก	ล้านบาท													
42	มูลค่าการนำเข้า	ล้านบาท													
43	มูลค่าการส่งออกนำเข้าเฉลี่ย	ล้านบาท													
44															
50															
51															
167	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ Demand Side	หน่วย													
227	ภาคการค้าชายแดน														
228	มูลค่าการส่งออกนำเข้าเฉลี่ย	ล้านบาท	3,162.8	4,658.0	9,500.3	12,020.6	8,648.5	19,713.6	36,298.1	49,228.4	29,962.4	32,768.9	34,735.1	35,117.4	35,390.4
229															
230	ดัชนีภาคการค้าชายแดน	2548=100													
231	ดัชนีมูลค่าการส่งออกนำเข้าเฉลี่ย	263.6	100.0	147.3	300.4	380.1	273.4	623.3	1,147.6	1,556.5	947.3	1,036.1	1,098.2	1,110.3	1,119.0
232	%yoy	%yoy		47.3	104.0	26.5	-28.1	127.9	84.1	35.6	-39.1	9.4	6.0	7.2	8.0
233															
234	น้ำหนัก	1.000													
235	มูลค่าการส่งออกนำเข้าเฉลี่ย	1.000													
236															
237	XM : ดัชนีภาคการค้าชายแดน	2548=100	100.0	147.3	300.4	380.1	273.4	623.3	1,147.6	1,556.5	947.3	1,036.1	1,098.2	1,110.3	1,119.0
238	%yoy	%yoy		47.3	104.0	26.5	-28.1	127.9	84.1	35.6	-39.1	9.4	6.0	7.2	8.0

Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Summary Base Case | Summary Change | Sensitivity 2558 | GPP_NESDB

ดัชนีการค้าชายแดนมีวิธีการทำดังต่อไปนี้

ขั้นตอนในการจัดทำดัชนีการค้าชายแดน (XM) มีดังนี้

1. คัดเลือกเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดด้านการค้าชายแดนรายเดือน เพื่อนำมาจัดทำดัชนีของเครื่องชี้ด้านการค้าชายแดนแต่ละชนิดออกมา เป็นชุดของข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) เดือน ม.ค. 2548 ถึงเดือนปัจจุบัน

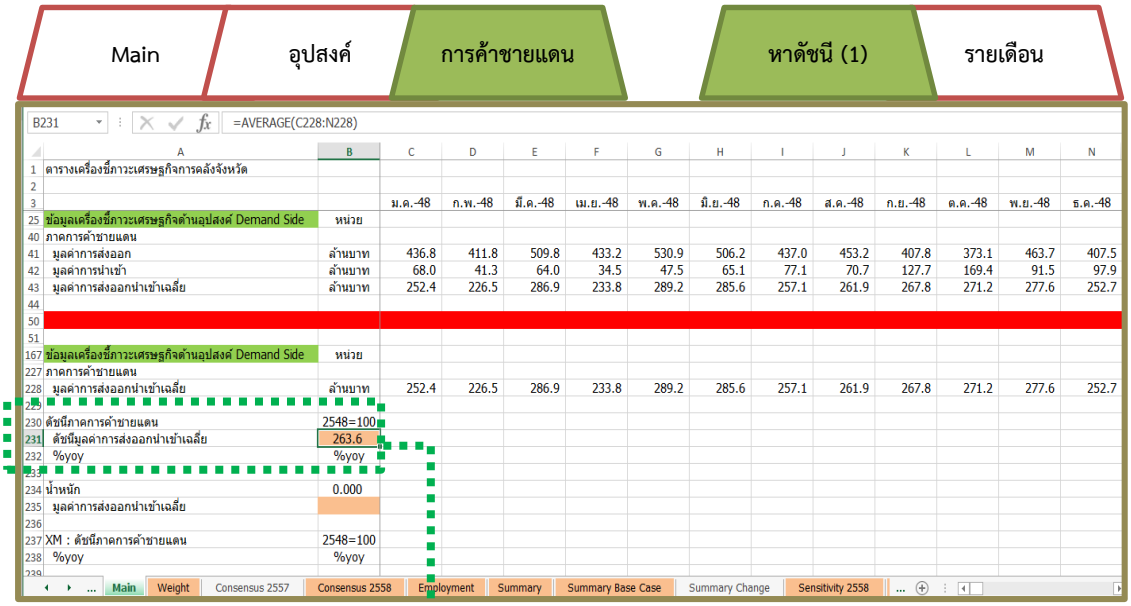


ดึงข้อมูลเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดด้านการค้าชายแดน ใน Work Sheet “**Main**” ส่วนที่ 1 มาวางเชื่อมโยงวางใน Work Sheet “**Main**” ส่วนที่ 2 เพื่อจะมาคำนวณหาดัชนี

ตัวอย่าง : จากรูปใช้สูตร =C43 จะได้การเชื่อมโยงข้อมูลเครื่องชี้มูลค่าการส่งออกนำเข้าเฉลี่ยเดือน ม.ค. = 252.4 ล้านบาท

2. การกำหนดปีฐานในการจัดทำดัชนี (Index) โดยกำหนดปี 2548 เป็นปีฐาน เนื่องจากสำนักงานคลังจังหวัดเริ่มรวบรวมและจัดเก็บข้อมูลเครื่องชี้เศรษฐกิจการคลังจังหวัดที่มีความครบถ้วน สมบูรณ์ ตั้งแต่เดือนมกราคม 2548 ประกอบกับเป็นปี 2548 เป็นปีที่เหตุการณ์ปกติ ไม่เกิดวิกฤติเศรษฐกิจ

วิธีการกำหนดปีฐาน คือ นำข้อมูลเครื่องชี้ด้านการค้าชายแดนที่สำคัญของจังหวัดในปีที่จะให้เป็นปีฐาน คือปี 2548 ตั้งแต่เดือนมกราคม–ธันวาคม 2548 จำนวน 12 เดือน มาหาค่าเฉลี่ยปีฐาน



หาดัชนี (1) หา**ค่าเฉลี่ยปีฐาน** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2548)

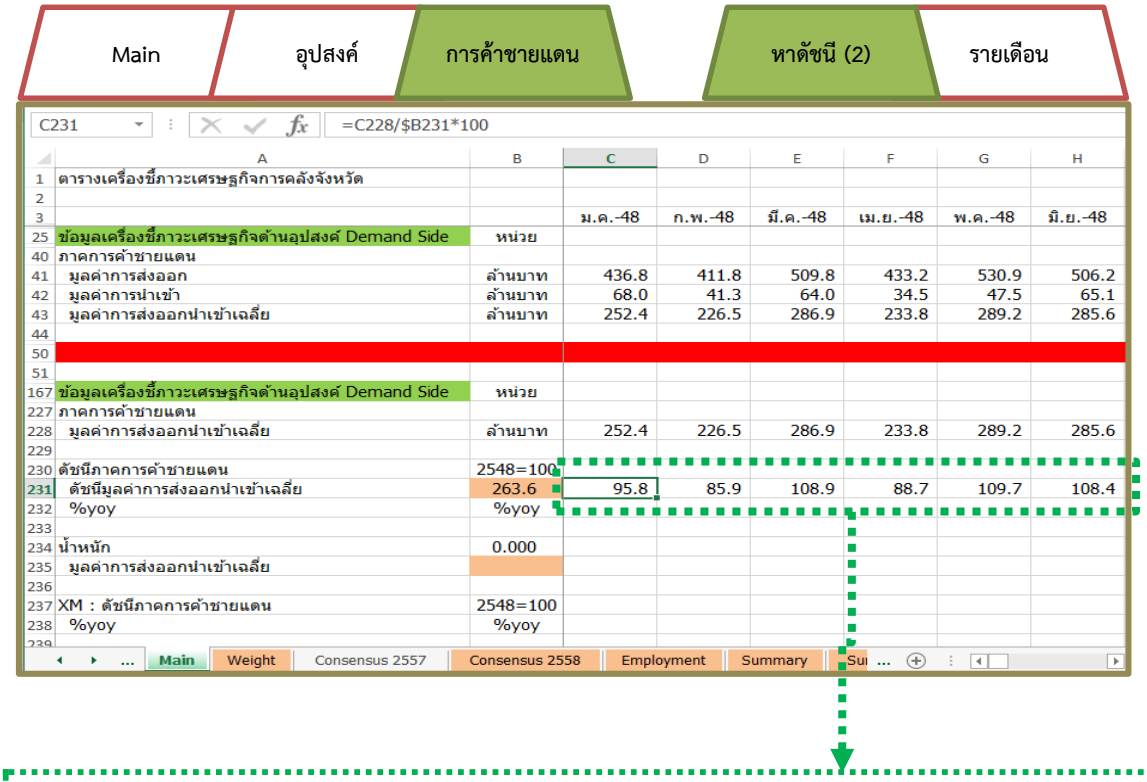
ตัวอย่าง : ใช้สูตร =AVERAGE(C228:N228) จะได้ค่าเฉลี่ยปีฐาน (2548) มูลค่าการส่งออกนำเข้าเฉลี่ยปี 2548 = 263.6 ล้านบาท

∴ ค่าเฉลี่ยปีฐาน (2548) มูลค่าการส่งออกนำเข้าเฉลี่ยปี 2548 = (252.4+226.5+286.9+233.8+289.2+285.6+257.1+261.9+267.8+271.2+277.6+252.7)/12 = 263.6 ล้านบาท

ข้อแนะนำ : การกำหนดปีฐานให้พิจารณาปีที่มีความผันผวนทางเศรษฐกิจภายในประเทศน้อยเป็นอันดับแรก หากมีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจใหม่เกิดขึ้นมากสามารถพิจารณาปรับเปลี่ยนปีฐานได้

3. การจัดทำดัชนีเครื่องชี้ด้านการค้าชายแดน

ดัชนีเครื่องชี้ด้านการค้าชายแดนรายเดือน โดยนำเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดด้านการค้าชายแดนในแต่ละเดือนหารด้วยค่าเฉลี่ยปีฐาน แล้วคูณด้วย 100 จะทำให้ได้ดัชนีของเครื่องชี้ด้านการค้าชายแดนแต่ละชนิดออกมาเป็นชุดของข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) และสามารถนำมารวมกันได้เพื่อจัดทำดัชนีการค้าชายแดน (XM) (ดัชนีกับดัชนีเท่านั้นที่จะรวมกันได้) เป็นการแก้ปัญหาหน่วยที่ไม่เหมือนกัน เช่น บางรายการเป็นโรง บางรายการเป็นล้านบาท และบางรายการเป็นกิโลวัตต์ต่อชั่วโมง เป็นต้น พร้อมทั้งหาอัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีเครื่องชี้ด้านการค้าชายแดนรายเดือน (%Y-O-Y)



หาดัชนี (2) หา**ค่าดัชนีรายเดือน** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2556)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =C228/$B231*100 จะได้ค่าดัชนีมูลค่าการส่งออกนำเข้าเฉลี่ยเดือน ม.ค. 2548 = 95.8

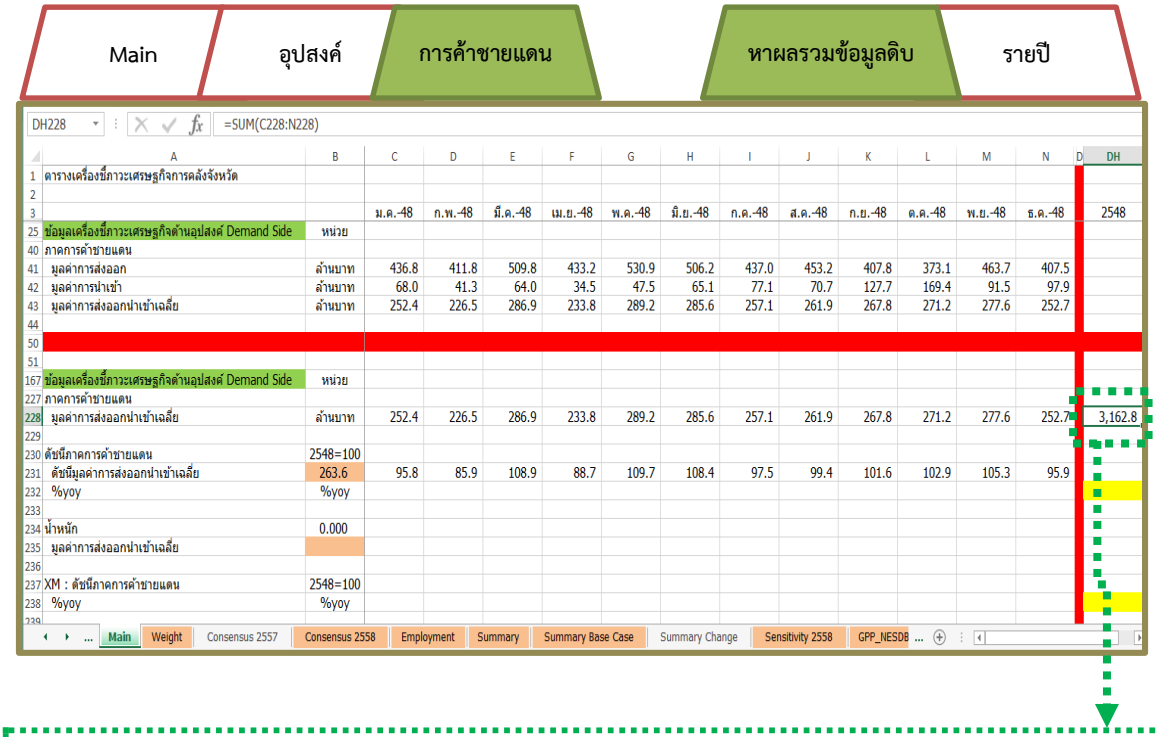
∴ ดัชนีมูลค่าการส่งออกนำเข้าเฉลี่ยเดือน ม.ค. 2548 = (252.4/263.6)x100 = 95.8

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายเดือน $= \frac{(\text{ดัชนีรายเดือนปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีรายเดือนปีก่อน})}{\text{ดัชนีรายเดือนปีก่อน}} \times 100$

ดัชนีเครื่องชี้ด้านการค้าชายแดนรายปี โดยนำเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดด้านการค้าชายแดนในแต่ละเดือนตั้งแต่เดือนมกราคม ถึงธันวาคม ในแต่ละปีมารวมกัน ซึ่งแล้วแต่ข้อมูลเครื่องชี้แต่ละประเภท ดังนี้

ข้อมูลที่เป็นแบบ Flow จะรวมข้อมูลตั้งแต่ ม.ค. ถึง ธ.ค.

ข้อมูลที่เป็นแบบ Stock ซึ่งเป็นข้อมูลสะสม จะใช้ข้อมูลเดือนธันวาคม ในแต่ละปี



หาผลรวมข้อมูลดิบ หา**ผลรวมข้อมูลดิบรายปี** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2548) (ม.ค. 2549-ธ.ค. 2549)... (ม.ค. 2556-ธ.ค. 2556)

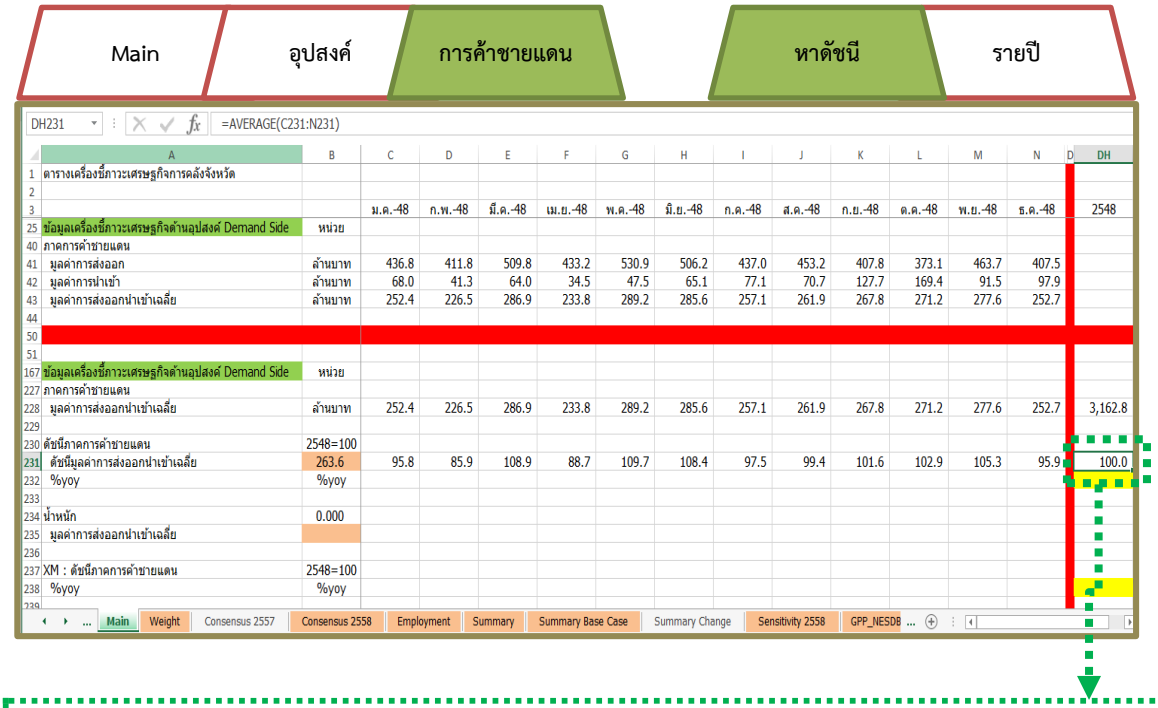
ข้อมูลแบบ Flow

ตัวอย่าง : ใช้สูตร = SUM (C228 : N228) จะได้มูลค่าการส่งออกนำเข้าเฉลี่ยปี 2548 = 3,162.8 ล้านบาท

∴ มูลค่าการส่งออกนำเข้าเฉลี่ยปี 2548 = (252.4+226.5+286.9+233.8+289.2+285.6+257.1+261.9 +267.8+271.2+277.6+252.7) = 3,162.8 ล้านบาท

ลักษณะข้อมูล : ผลรวมข้อมูลดิบมี 3 ประเภท (Flow Average Stock)

ยกเว้น : ปี 2557 และปี 2558 ซึ่ง**ตัวอย่าง**ยังไม่มีข้อมูลรายเดือน แต่จะใช้ค่าอัตราการเปลี่ยนแปลง %yoy จากการสอบถามความคิดเห็น (Consensus) ช่วยในการคาดการณ์ในปี 2557 และปี 2558



หาดัชนี หา**ค่าดัชนีรายปี** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2548) (ม.ค. 2549-ธ.ค. 2549)...(ม.ค. 2556-ธ.ค. 2556)

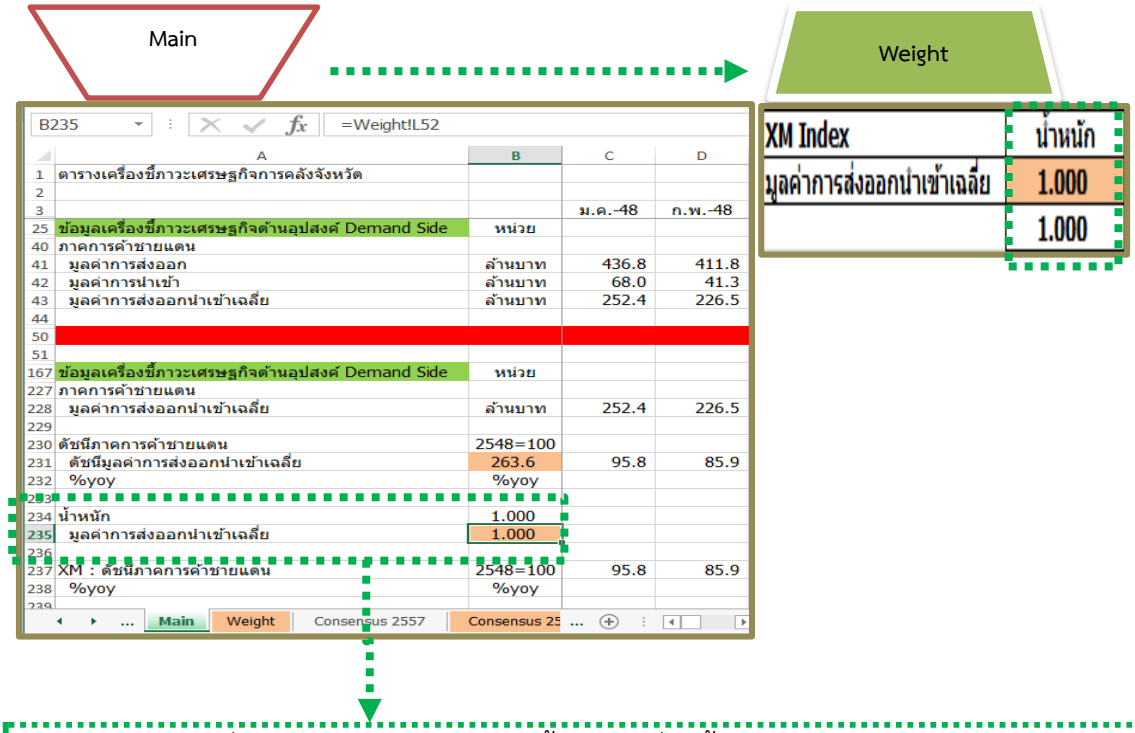
ตัวอย่าง : ใช้สูตร =AVERAGE(C231:N231) จะได้ค่าดัชนีมูลค่าการส่งออกนำเข้าเฉลี่ยปี 2548 = 100.0

∴ ดัชนีมูลค่าการส่งออกนำเข้าเฉลี่ยปี 2548 = (95.8+85.9+108.9+88.7+109.7+108.4+97.5+101.6 +102.9+105.3+95.9)/12 = 100.0

ยกเว้น : ปี 2557 และปี 2558 ซึ่ง**ตัวอย่าง**ยังไม่มีข้อมูลรายเดือน แต่จะใช้ค่าอัตราการเปลี่ยนแปลง %yoy จากการสอบถามความคิดเห็น (Consensus) ช่วยในการคาดการณ์ในปี 2557 และปี 2558

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายปี = $\frac{(\text{ดัชนีปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีปีก่อน})}{\text{ดัชนีปีก่อน}} \times 100$

การหาน้ำหนักมีวิธีการทำดังต่อไปนี้



Weight **แบ่งปัน**เรื่องกรอบแนวคิดในการหาน้ำหนักเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจในการจัดทำประมาณการเศรษฐกิจโดยวิธี Management Chart มี 4 วิธี โดยเรียงลำดับความสำคัญในการใช้ก่อนและหลัง ดังนี้

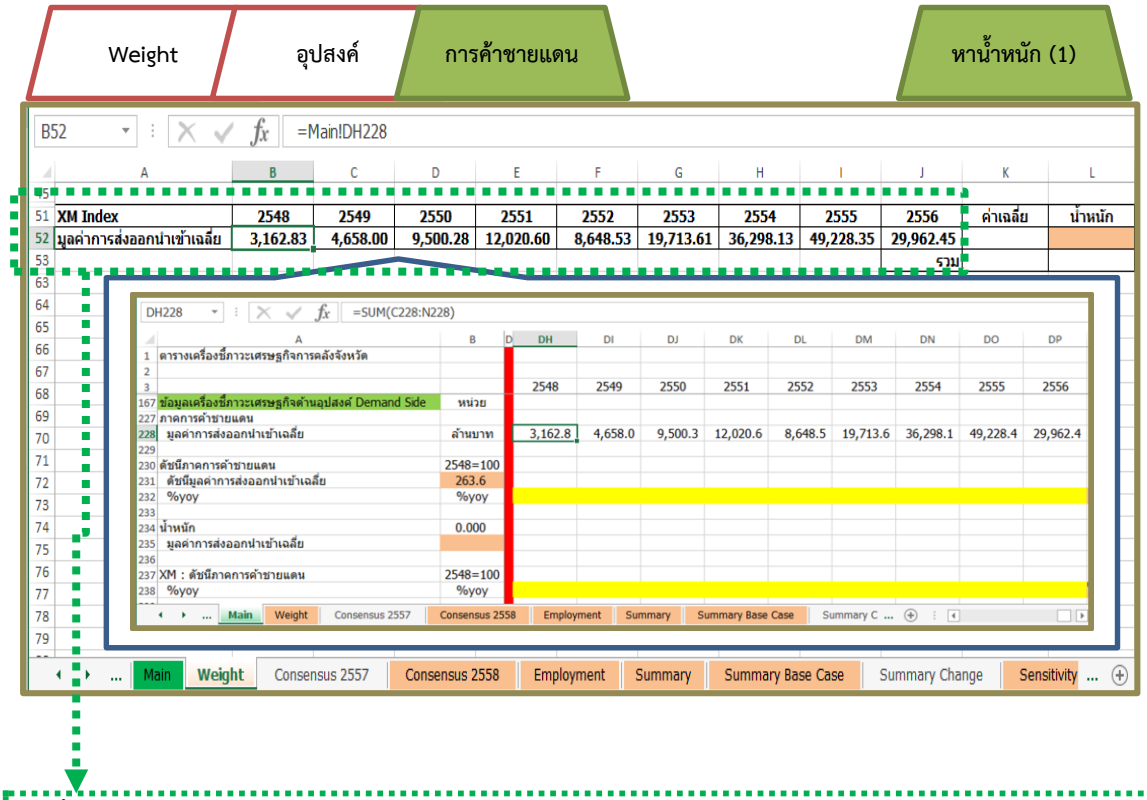
1. การใช้**มูลค่าเพิ่ม**ของแต่ละกิจกรรมที่อยู่ในสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Bottom up **ณ ราคาประจำปี** มาเป็นตัวแทนในการทำน้ำหนัก ซึ่ง**ได้ผลดี**กับภาคเกษตร เพราะสะท้อนน้ำหนักของเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจภาคเกษตรได้ดี เนื่องจากรู้โครงสร้างการผลิตภาคเกษตรทั้งหมดของจังหวัดจากสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Bottom up แต่**มีอุปสรรค**เรื่องความล่าช้าของระยะเวลาในการจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Bottom up ที่ย้อนหลัง 2 ปี และอุปสรรคกับภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการ เนื่องจากเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายเดือนชื่อรายการจะไม่ตรงกับชื่อกิจกรรมที่อยู่ในสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Bottom up รวมทั้งด้านอุปสงค์ทั้งหมด (การบริโภคภาคเอกชน การลงทุนภาคเอกชน การใช้จ่ายภาครัฐ การค้าชายแดน)

2. การ**หาความสัมพันธ์**ระหว่างดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปีในแต่ละด้านกับสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Top down (CVM) ซึ่ง**นิยมใช้**เนื่องจากใช้ทฤษฎีสถิติมาอธิบายว่าข้อมูลคู่นั้นมีความสัมพันธ์มากน้อยเพียงใด แต่**มีอุปสรรค**เรื่องจำนวนข้อมูลที่ต้องมากพอ (n≥30) และการตั้งสมมุติฐานเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจว่ามีทิศทางเดียวกัน (+) หรือมีทิศทางสวนกัน (-) กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เพราะ**ปัญหาที่พบ**เมื่อมีจำนวนข้อมูลไม่มากพอในที่นี้คือ ดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปีเมื่อหาความสัมพันธ์กับสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Top down (CVM) อาจจะได้ค่าความสัมพันธ์ที่มีทิศทางไม่ตรงกับสมมุติฐานที่กำหนดไว้

Weight **(ต่อ)**

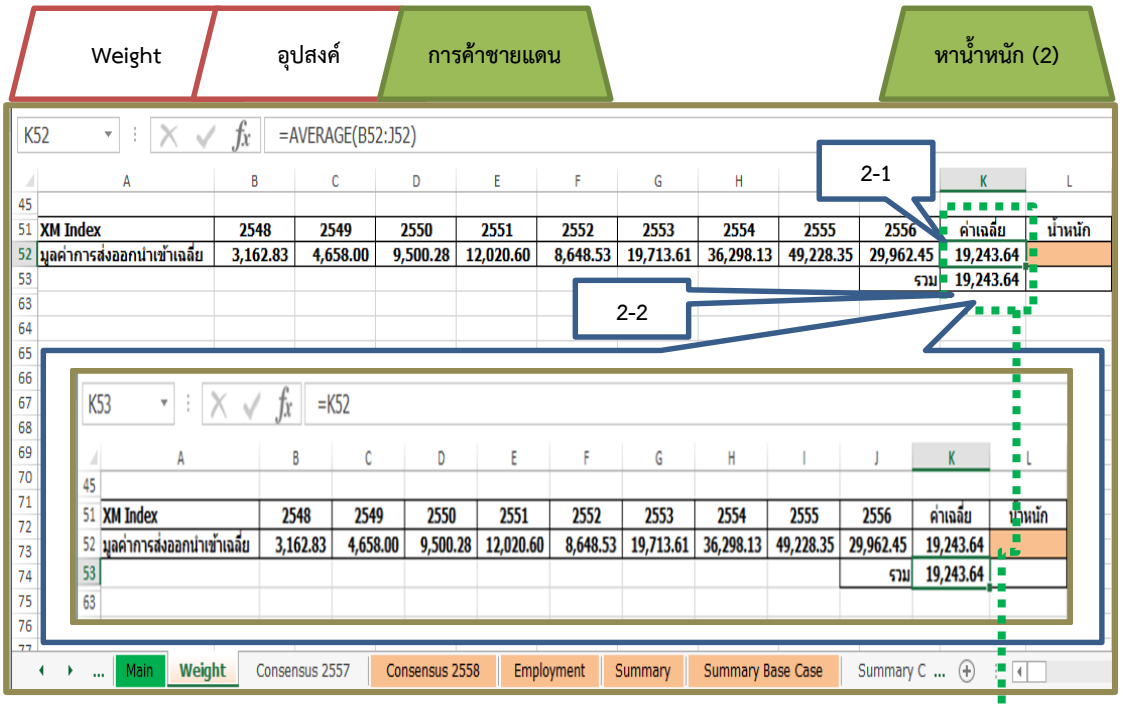
3. การ**หาค่าเฉลี่ย**ดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปีเทียบกับสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Top down (CVM) ซึ่ง**จะใช้ในกรณีที่**วิธีที่ 2 มีปัญหา โดยยึดสมมุติฐานที่กำหนดไว้เพียงอย่างเดียว แต่**ไม่อิงความสัมพันธ์**เชิงสถิติที่พบในวิธีที่ 2

4. การนำ**ข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปีแปลงเป็นมูลค่า** วิธีนี้**นิยมใช้**กับด้านอุปสงค์ (การบริโภคภาคเอกชน การลงทุนภาคเอกชน การใช้จ่ายภาครัฐ การค้าชายแดน) เนื่องจาก**มีอุปสรรค**ด้านข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดที่มีการวัดเฉพาะด้านอุปทาน **ปัญหาที่พบ**เมื่อนำมูลค่าที่แปลงจากข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปีแต่ละรายการมาหาผลรวมและใช้ผลรวมที่ได้เป็นตัวแทนของมูลค่าทั้งหมดในด้านนั้นๆ อาจ**เกิดความคลาดเคลื่อน**จากการหาน้ำหนักด้วยวิธีนี้ เพราะไม่ทราบถึงมูลค่าที่แท้จริงของด้านนั้นๆ **ยกเว้น**ด้านการใช้จ่ายภาครัฐเท่านั้น



หาน้ำหนัก (1) ดึงข้อมูลดัชนีรายปี เชื่อมโยงข้อมูลดิบรายปีจาก Sheet “**Main**” มาวางใน Sheet “**Weight**”

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =Main!DH228 จะได้การเชื่อมโยงข้อมูลดิบรายปีของมูลค่าการส่งออกนำเข้าเฉลี่ยปี 2548 = 3,162.83 ล้านบาท



หาน้ำหนัก (2-1) หา**ค่าเฉลี่ย**ของข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

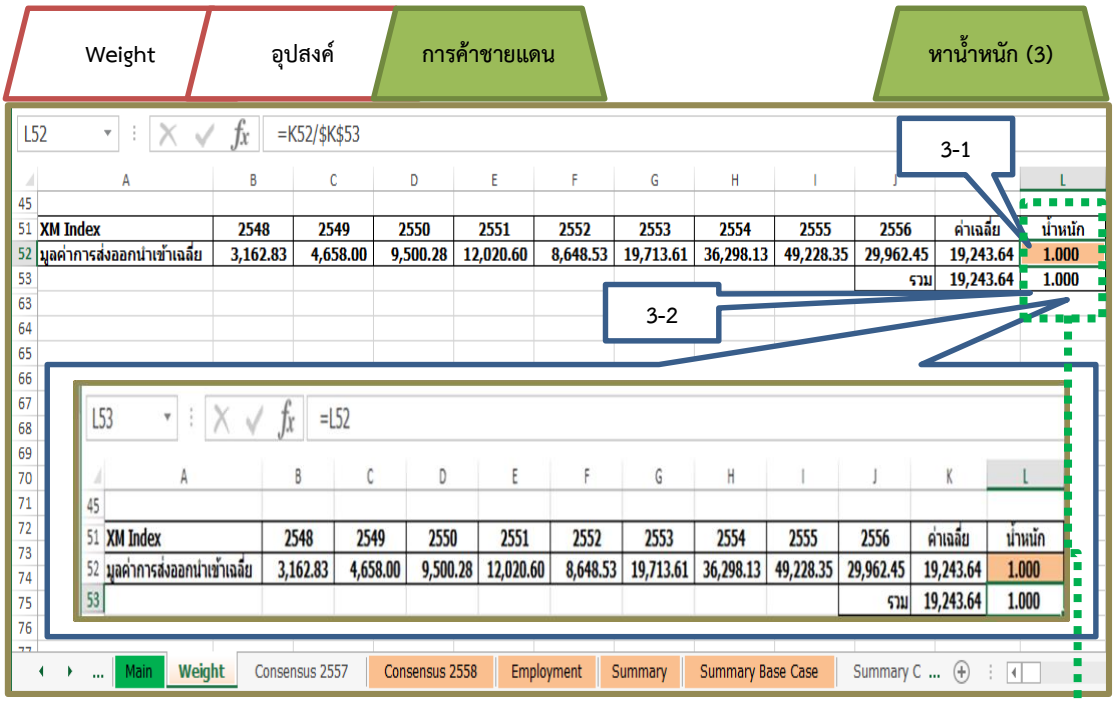
ตัวอย่าง : ใช้สูตร =AVERAGE(B52:J52) จะได้ค่าเฉลี่ยของมูลค่าการส่งออกนำเข้าเฉลี่ย = 19,243.64 ล้านบาท

∴ ค่าเฉลี่ยของมูลค่าการส่งออกนำเข้าเฉลี่ย = (3,162.83+4,658.0+9,500.28+12,020.6+8,648.53 +19,713.61+36,298.13+49,228.35+29,962.45)/9 = 19,243.64 ล้านบาท

หาน้ำหนัก (2-2) หา**ผลรวม**ของค่าเฉลี่ยข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจ

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =K52 จะได้ค่าผลรวมข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านการค้าชายแดน = 19,243.64 ล้านบาท

∴ ค่าผลรวมข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านการค้าชายแดน = 19,243.64 ล้านบาท



หาน้ำหนัก (3-1) หา**น้ำหนัก**ของข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านการค้าชายแดน

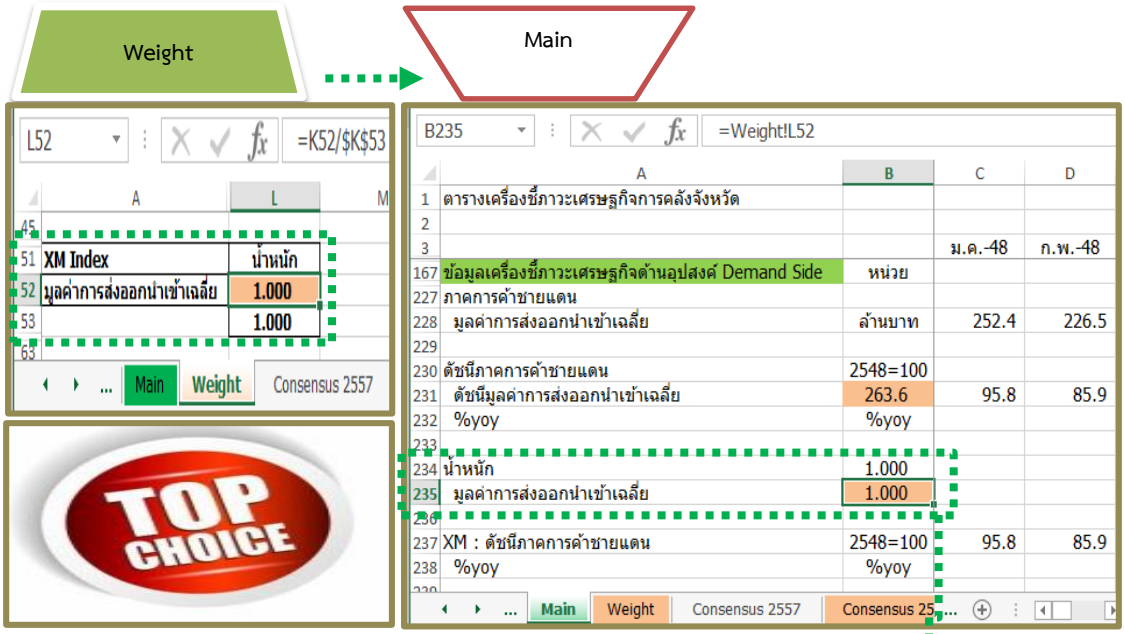
ตัวอย่าง : ใช้สูตร =K52/$K$53 จะได้ค่าน้ำหนักของมูลค่าการส่งออกนำเข้าเฉลี่ย = 1.000

∴ น้ำหนักของมูลค่าการส่งออกนำเข้าเฉลี่ย = (19,243.64/19,243.64) = 1.000

หาน้ำหนัก (3-2) หา**ผลรวม**ของค่าน้ำหนักข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจ

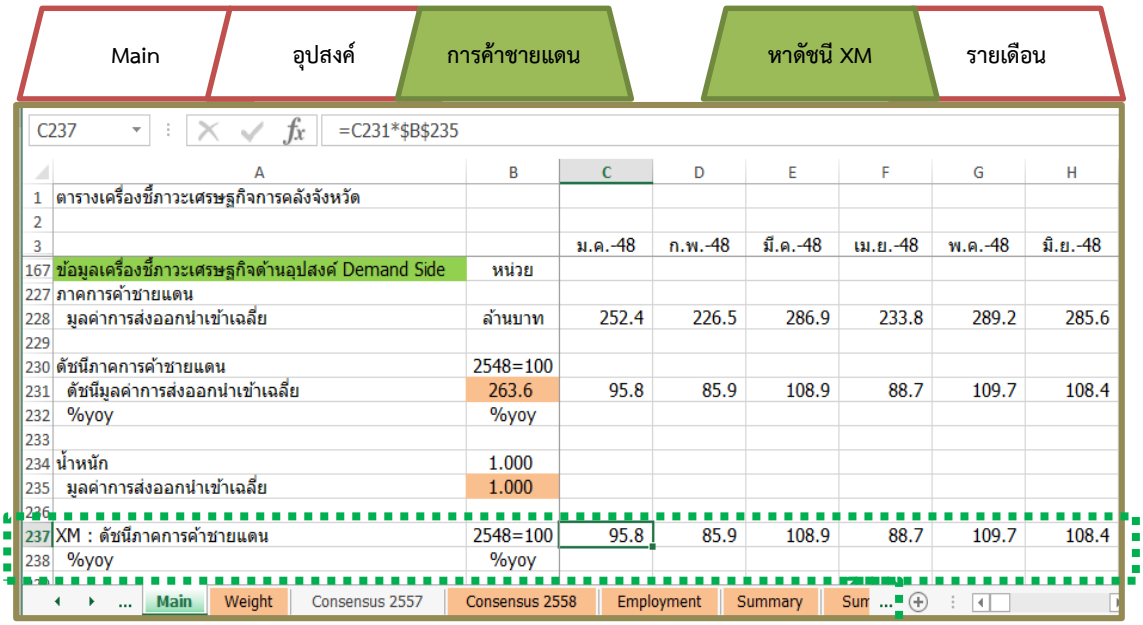
ตัวอย่าง : ใช้สูตร =L52 จะได้ค่าผลรวมน้ำหนักของข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านการค้าชายแดน = 1.000

∴ ค่าผลรวมน้ำหนักของข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านการค้าชายแดน = 1.000



Weight ดึงข้อมูลน้ำหนักของแต่ละรายการ เชื่อมโยงข้อมูลน้ำหนักของแต่ละรายการจาก Sheet “**Weight**” มาวางใน Sheet “**Main**”

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =Weight!L52 จะได้การเชื่อมโยงข้อมูลน้ำหนักของมูลค่าการส่งออกนำเข้าเฉลี่ย = 1.000

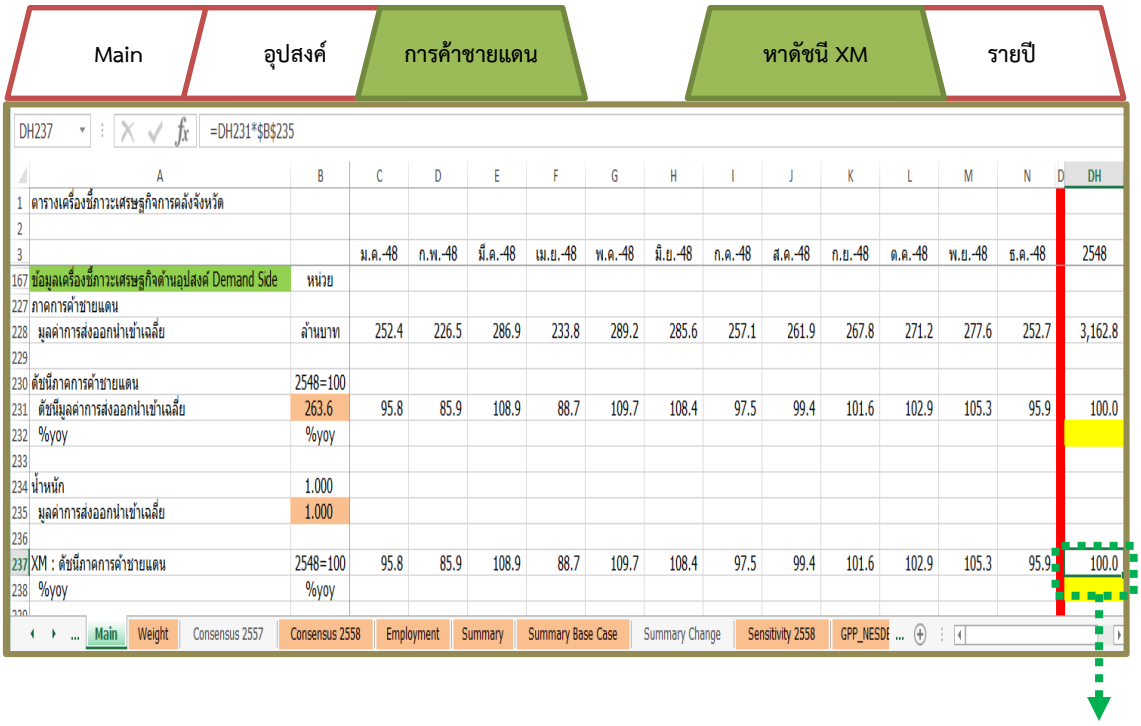


หาดัชนีการค้าชายแดน (XM) หา**ค่าดัชนี XM รายเดือน** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2556)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =C231*$B$235 จะได้ค่าดัชนี XM เดือน ม.ค. 2548 = 95.8

∴ ดัชนีการค้าชายแดน (XM) เดือน ม.ค. 2548 = (95.8x1.000) = 95.8

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายเดือน $= \frac{(\text{ดัชนีรายเดือนปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีรายเดือนปีก่อน})}{\text{ดัชนีรายเดือนปีก่อน}} \times 100$



หาดัชนีการค้าชายแดน (XM) หา**ค่าดัชนี XM รายปี** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2548) (ม.ค. 2549-ธ.ค. 2549)... (ม.ค. 2556-ธ.ค. 2556)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DH231*$B$235 จะได้ค่าดัชนี XM ปี 2548 = 100.0

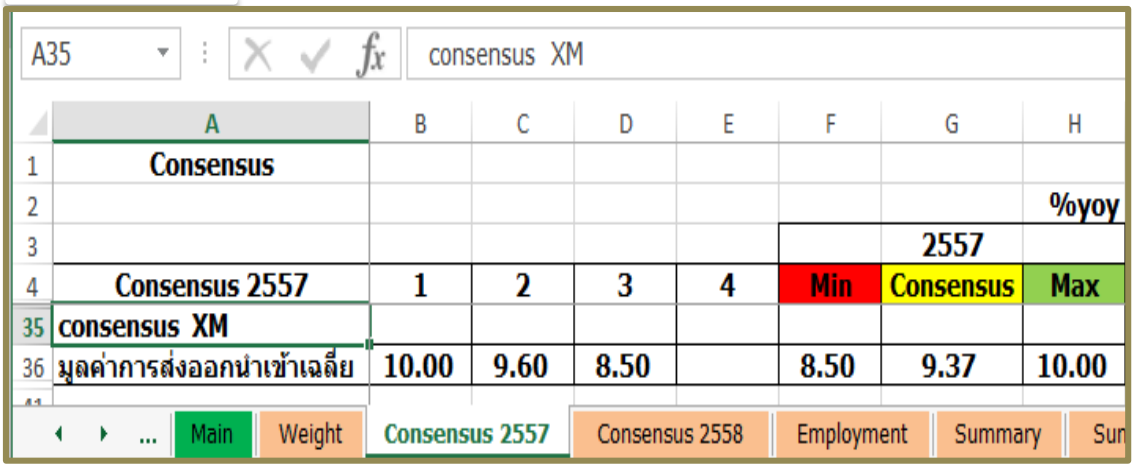
∴ ดัชนีการค้าชายแดน (XM) ปี 2548 = (100.0x1.000) = 100.0

ยกเว้น : ปี 2557 และปี 2558 ซึ่ง**ตัวอย่าง**ยังไม่มีข้อมูลรายเดือน แต่จะใช้ค่าอัตราการเปลี่ยนแปลง %yoy จากการสอบถามความคิดเห็น (Consensus) ช่วยในการคาดการณ์ในปี 2557 และปี 2558

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายปี = $\frac{(\text{ดัชนีปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีปีก่อน})}{\text{ดัชนีปีก่อน}}$ X 100

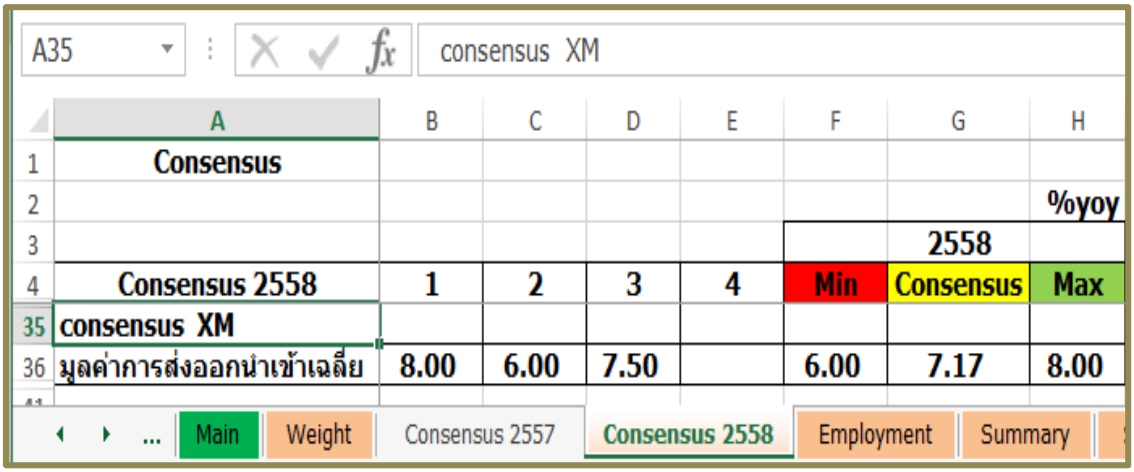
การสอบถามความคิดเห็น (Consensus) มีวิธีการทำดังต่อไปนี้

Consensus



	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Consensus							
2								%yoy
3							2557	
4	Consensus 2557	1	2	3	4	Min	Consensus	Max
35	consensus XM							
36	มูลค่าการส่งออกนำเข้าเฉลี่ย	10.00	9.60	8.50		8.50	9.37	10.00

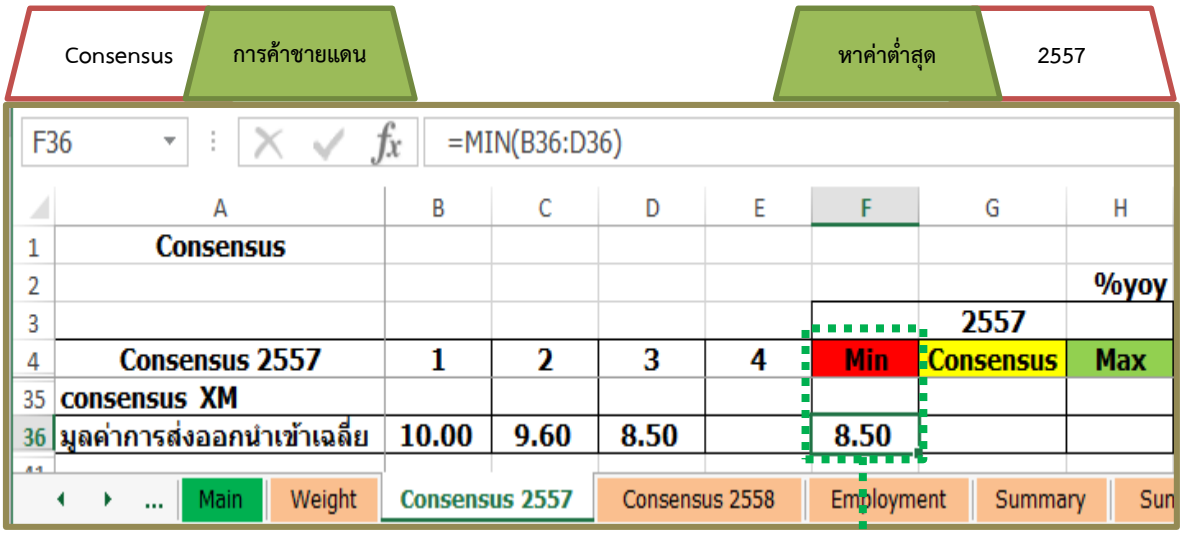
Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Sun



	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Consensus							
2								%yoy
3							2558	
4	Consensus 2558	1	2	3	4	Min	Consensus	Max
35	consensus XM							
36	มูลค่าการส่งออกนำเข้าเฉลี่ย	8.00	6.00	7.50		6.00	7.17	8.00

Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary

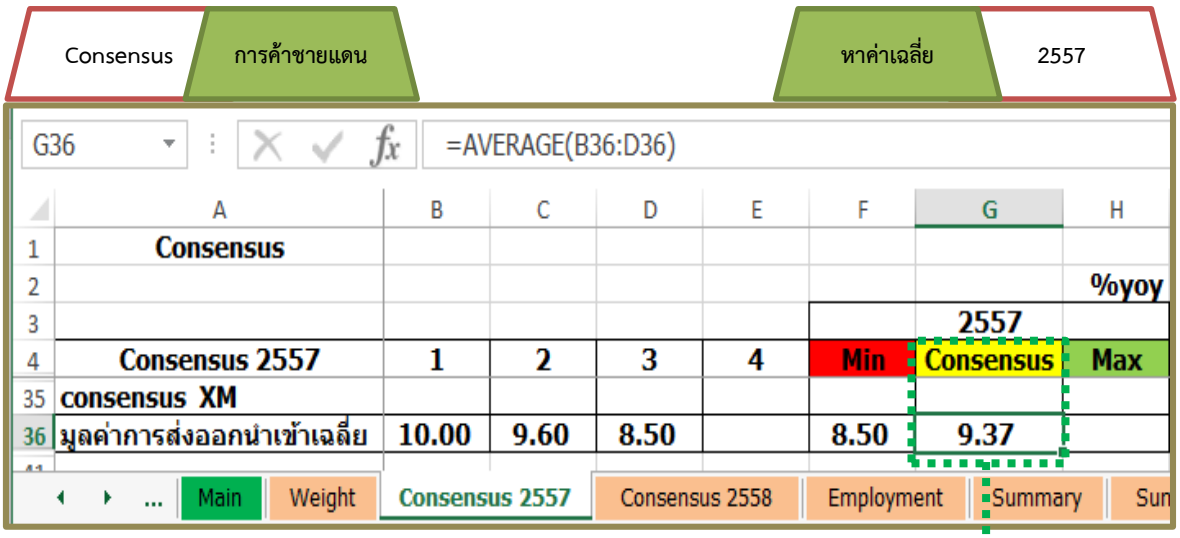
Consensus **แบ่งปัน**เรื่องกรอบแนวคิดในการหาอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ของเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจในการจัดทำประมาณการเศรษฐกิจโดยวิธี Management Chart มีเทคนิคแตกต่างกันไปของผู้เชี่ยวชาญในพื้นที่แต่ละท่านแต่ละสาขาเครื่องชี้ แต่**สิ่งหนึ่งที่เหมือนกัน**คือเมื่อมีปริมาณข้อมูลดิบรายเดือนของปีที่คาดการณ์เพิ่มมากขึ้น**ความเบี่ยงเบน**ของอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ของเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายเดือนจะยิ่งแคบลง



หาค่าต่ำสุด หา**ค่าต่ำสุด**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =MIN(B36:D36) จะได้ค่าต่ำสุดของมูลค่าการส่งออกนำเข้าเฉลี่ยปี 2557 = 8.50

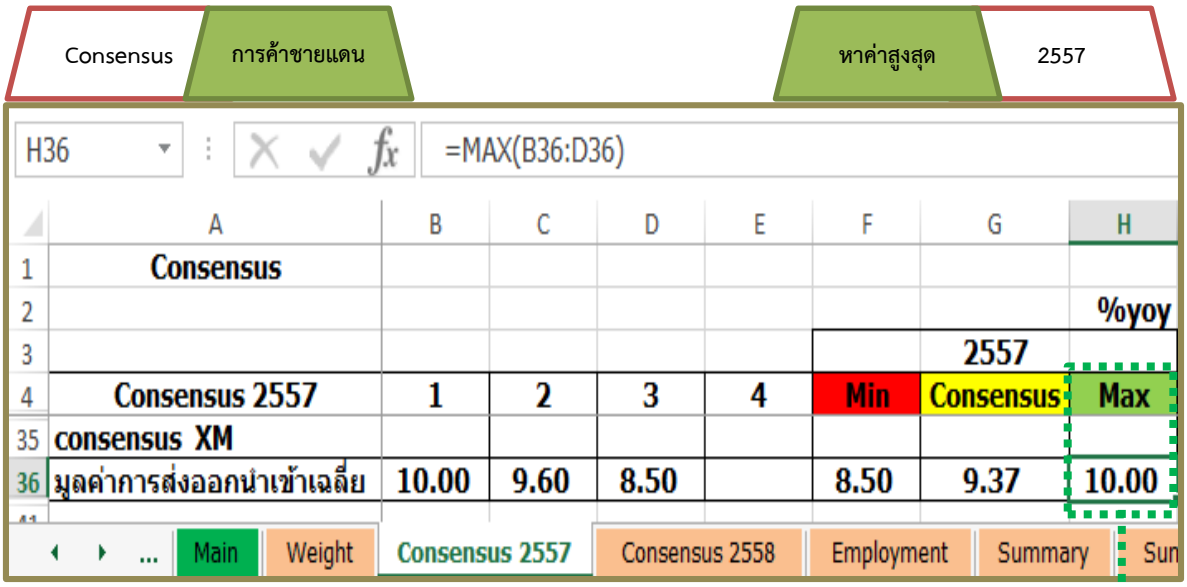
∴ ค่าต่ำสุดของมูลค่าการส่งออกนำเข้าเฉลี่ยปี 2557 จาก**รายที่ 3** = 8.50



หาค่าเฉลี่ย หา**ค่าเฉลี่ย**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =AVERAGE(B36:D36) จะได้ค่าเฉลี่ยของมูลค่าการส่งออกนำเข้าเฉลี่ยปี 2557 = 9.37

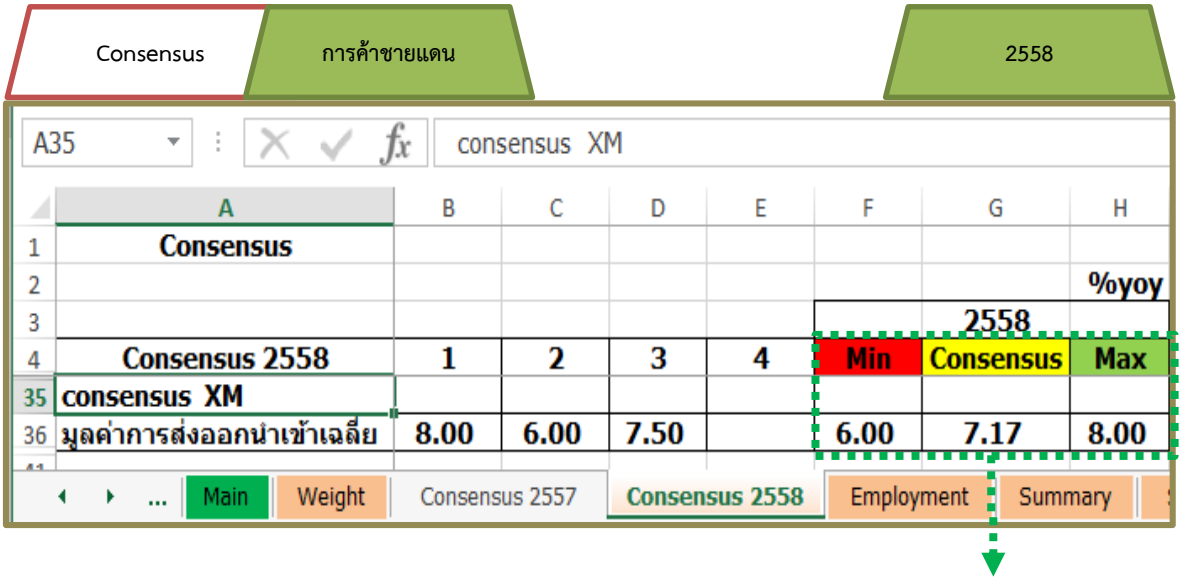
∴ ค่าเฉลี่ยของมูลค่าการส่งออกนำเข้าเฉลี่ยปี 2557 = (10.0+9.60+8.50)/3 = 9.37



หาค่าสูงสุด หา**ค่าสูงสุด**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =MAX(B36:D36) จะได้ค่าสูงสุดของมูลค่าการส่งออกนำเข้าเฉลี่ยปี 2557 = 10.00

∴ ค่าสูงสุดของมูลค่าการส่งออกนำเข้าเฉลี่ยปี 2557 จาก**รายที่ 1** = 10.00



ทำซ้ำกระบวนการ Consensus ด้านการค้าชายแดน : การหาค่าต่ำสุด การหาค่าเฉลี่ย การหาค่าสูงสุดของ**ค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี 2558**

หาค่าต่ำสุด หา**ค่าต่ำสุด**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =MIN(B36:D36) จะได้ค่าต่ำสุดของมูลค่าการส่งออกนำเข้าเฉลี่ยปี 2558 = 6.00

∴ ค่าต่ำสุดของมูลค่าการส่งออกนำเข้าเฉลี่ยปี 2558 จาก**รายที่ 2** = 6.00

หาค่าเฉลี่ย หา**ค่าเฉลี่ย**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

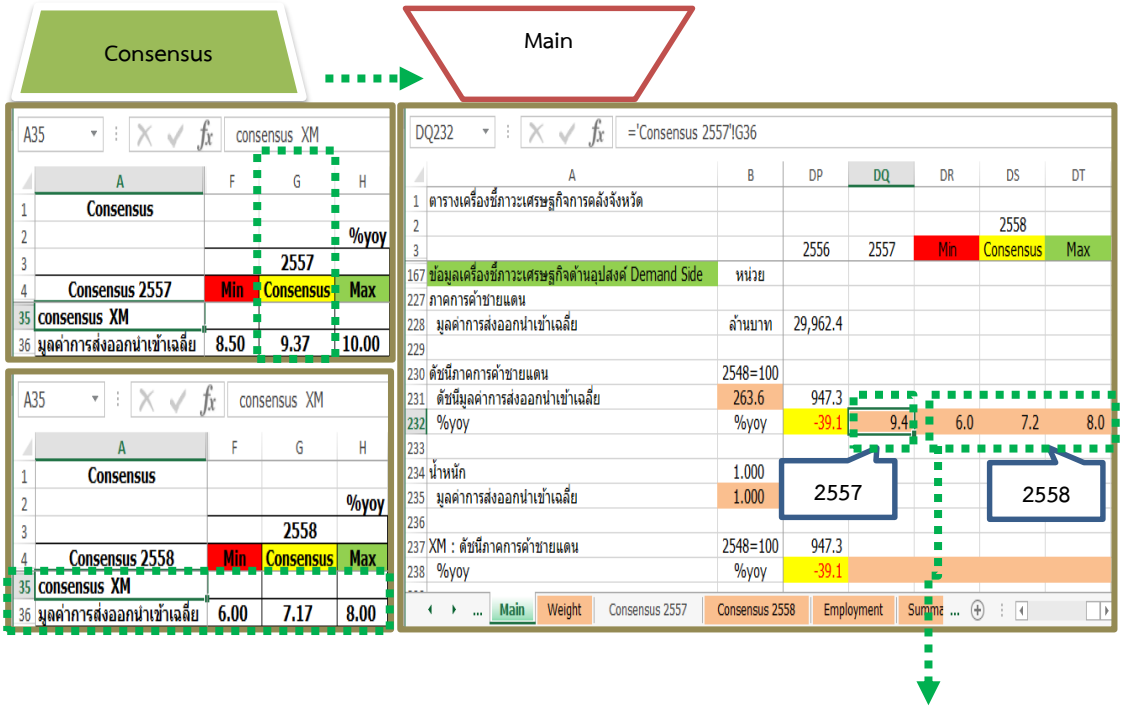
ตัวอย่าง : ใช้สูตร =AVERAGE(B36:D36) จะได้ค่าเฉลี่ยของมูลค่าการส่งออกนำเข้าเฉลี่ยปี 2558 = 7.17

∴ ค่าเฉลี่ยของมูลค่าการส่งออกนำเข้าเฉลี่ยปี 2558 = (8.00+6.00+7.50)/3 = 7.17

หาค่าสูงสุด หา**ค่าสูงสุด**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =MAX(B36:D36) จะได้ค่าสูงสุดของมูลค่าการส่งออกนำเข้าเฉลี่ยปี 2558 = 8.00

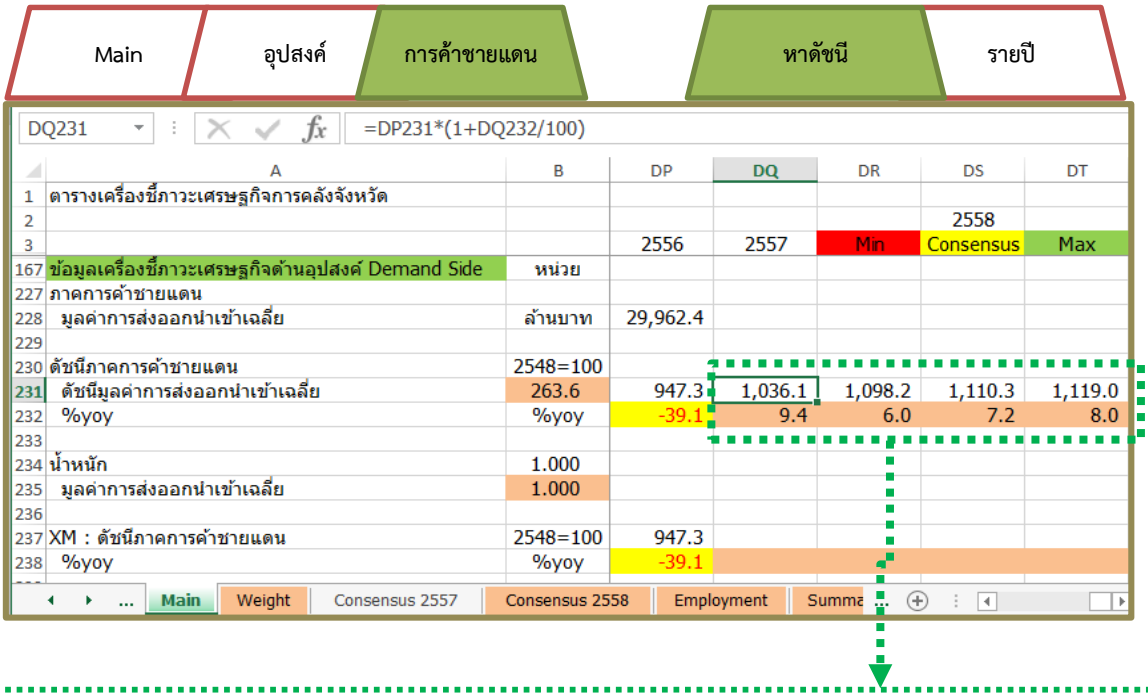
∴ ค่าสูงสุดของมูลค่าการส่งออกนำเข้าเฉลี่ยปี 2558 จาก**รายที่ 1** = 8.00



Consensus ดึงข้อมูลอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์ของแต่ละรายการ เชื่อมโยงข้อมูลอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์ของแต่ละรายการจาก Sheet “**Consensus**” มาวางใน Sheet “**Main**”

ตัวอย่าง : ข้อมูลอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์ปี 2557 ของดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี**ด้านการค้าชายแดน ใช้สูตร ='Consensus 2557'!G36** จะได้การเชื่อมโยงข้อมูลอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์ของรายจ่ายประจำปี 2557 = 9.4

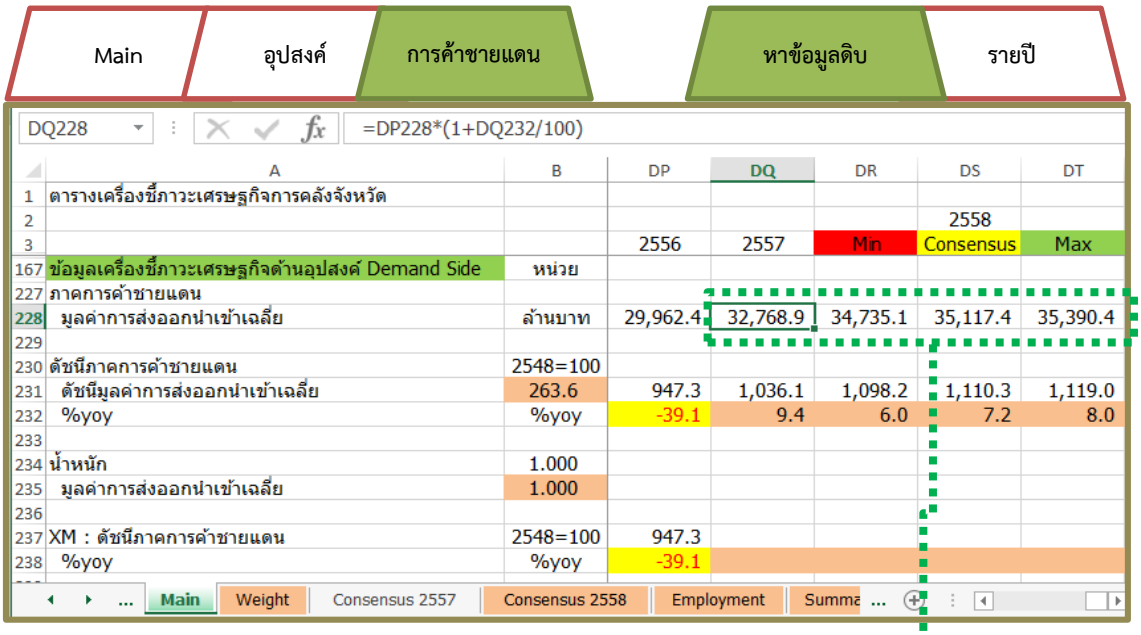
หมายเหตุ : ตัวอย่างในคู่มือเป็นการคาดการณ์ในไตรมาส 3 ปี 2557 ดังนั้นสำหรับปี 2557 จึงเปลี่ยนจากการคาดการณ์เป็นช่วง**มาเป็น**การคาดการณ์เป็นจุด **เนื่องจาก**มีปริมาณข้อมูลดิบจากรายงานภาวะเศรษฐกิจรายเดือนของปี 2557 เพิ่มขึ้น (ม.ค. 2557-ก.ย. 2557)



หาดัชนี หา**ค่าดัชนีรายปี** ปี 2557 และปี 2558 จาก**อัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์**

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DP231*(1+DQ232/100) จะได้ค่าดัชนีมูลค่าการส่งออกนำเข้าเฉลี่ยปี 2557 = 1,036.1

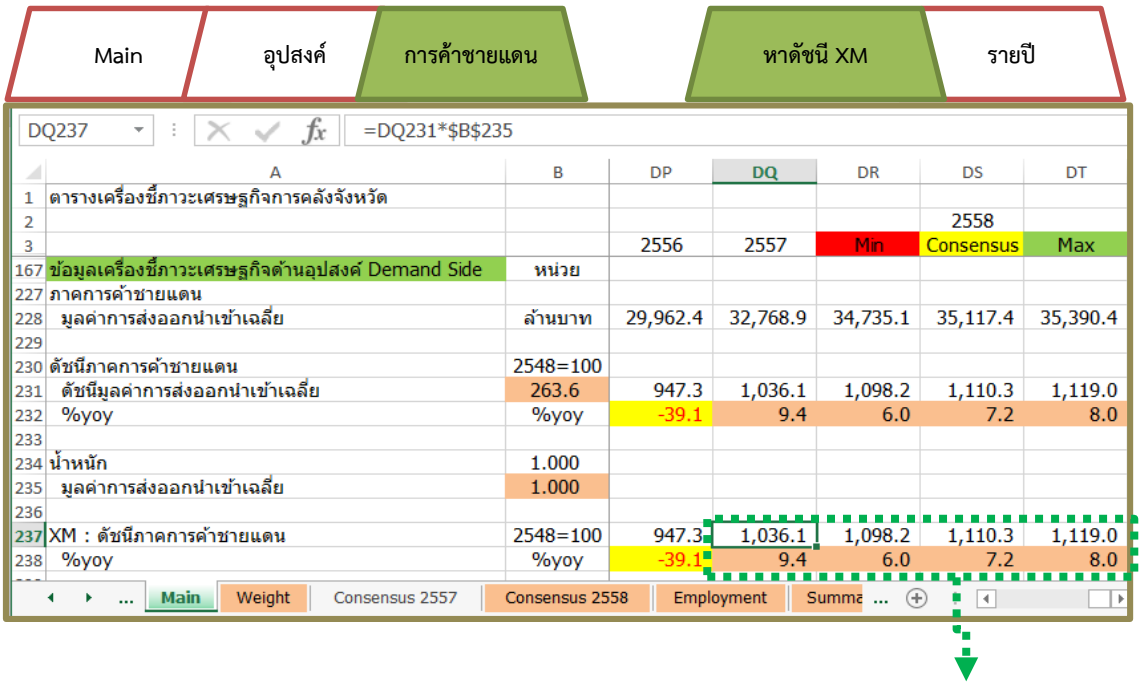
∴ ดัชนีมูลค่าการส่งออกนำเข้าเฉลี่ยปี 2557 = 947.3x(1+(9.4/100)) = 1,036.1



หาข้อมูลดิบ หา**ค่าข้อมูลดิบรายปี** ปี 2557 และปี 2558 จาก**อัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์**

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DP228*(1+DQ232/100) จะได้ค่าข้อมูลดิบมูลค่าการส่งออกนำเข้าเฉลี่ยปี 2557 = 32,768.9 ล้านบาท

∴ ข้อมูลดิบมูลค่าการส่งออกนำเข้าเฉลี่ยปี 2557 = 29,962.4x(1+(9.4/100)) = 32,768.9 ล้านบาท



หาดัชนีด้านการค้าชายแดน (XM) หา**ค่าดัชนี XM รายปี** ปี 2557 และปี 2558 จาก**อัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์**

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DQ231*$B$235 จะได้ค่าดัชนี XM ปี 2557 = 1,036.1

∴ ดัชนีด้านการค้าชายแดน (XM) ปี 2557 = (1,036.1x1.000) = 1,036.1

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายปี = $\frac{(\text{ดัชนีปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีปีก่อน})}{\text{ดัชนีปีก่อน}}$ X 100

หน่วยงานส่วนกลางที่เกี่ยวข้อง

กรมการค้าต่างประเทศ www.dft.go.th

ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ (Demand Side : GPPD)

คำนวณดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ (GPPD) โดยคำนวณจากดัชนีรวมของด้านต่างๆ ในด้านอุปสงค์จากตาราง “Main” ซึ่งมีสูตรการคำนวณดังนี้

GPPD = Cpx$น้ำหนัก_{การบริโภคภาคเอกชน}$+Ipx$น้ำหนัก_{การลงทุนภาคเอกชน}$+Gx$น้ำหนัก_{การใช้จ่ายภาครัฐ}$+$XM_{การค้าชายแดน}$

โดยที่ดัชนีรวมด้านต่างๆ ในด้านอุปสงค์ประกอบด้วย

(1) ดัชนีการบริโภคภาคเอกชน (Cp)

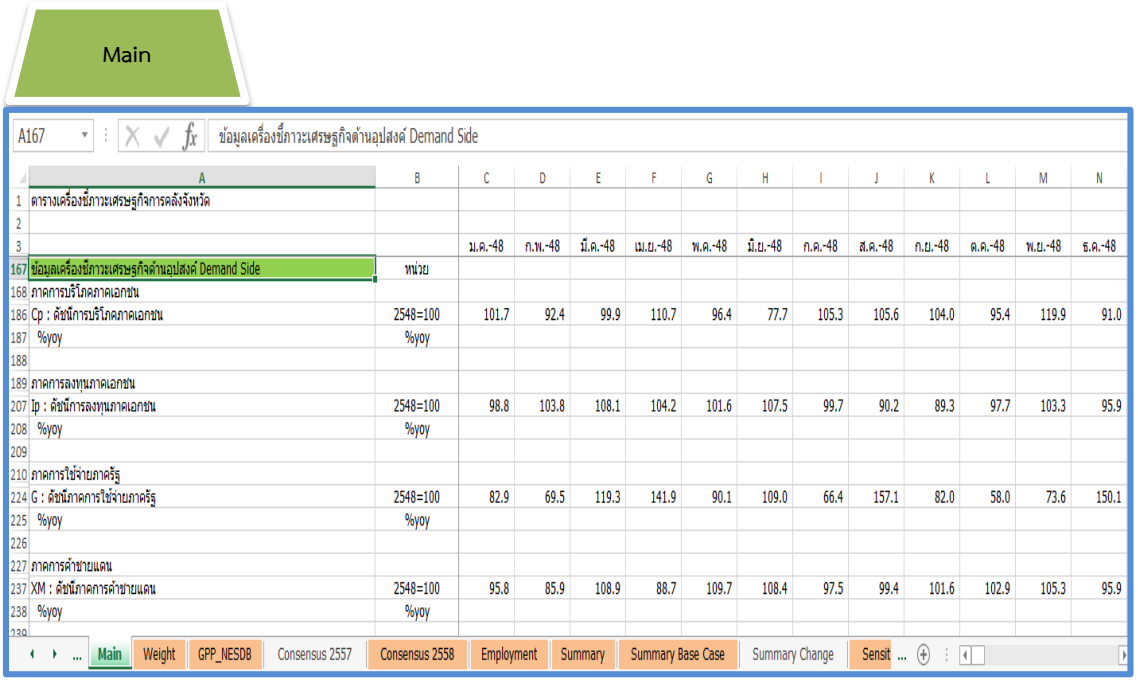
(2) ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน (Ip)

(3) ดัชนีการใช้จ่ายภาครัฐ (G)

(4) ดัชนีการค้าชายแดน (XM)

หมายเหตุ : สูตร**ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปสงค์**ใช้เหมือนกันทั้ง**<u>รายเดือน</u>** และ**<u>รายปี</u>**

Main

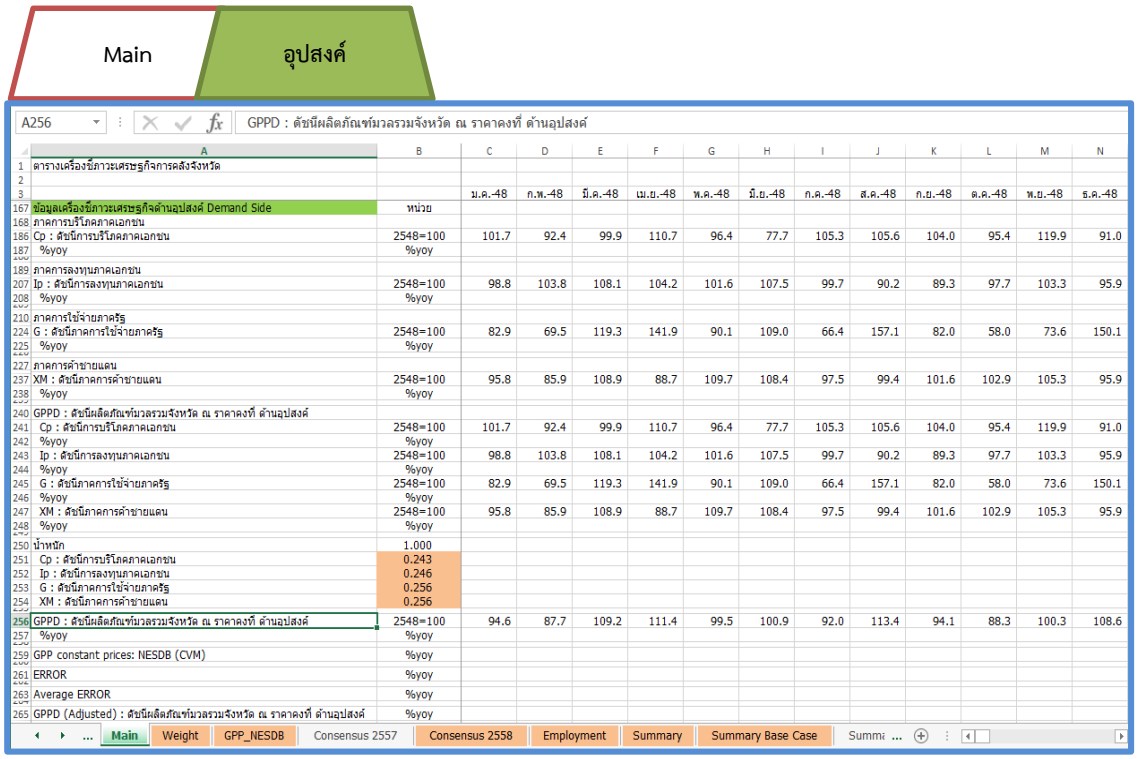


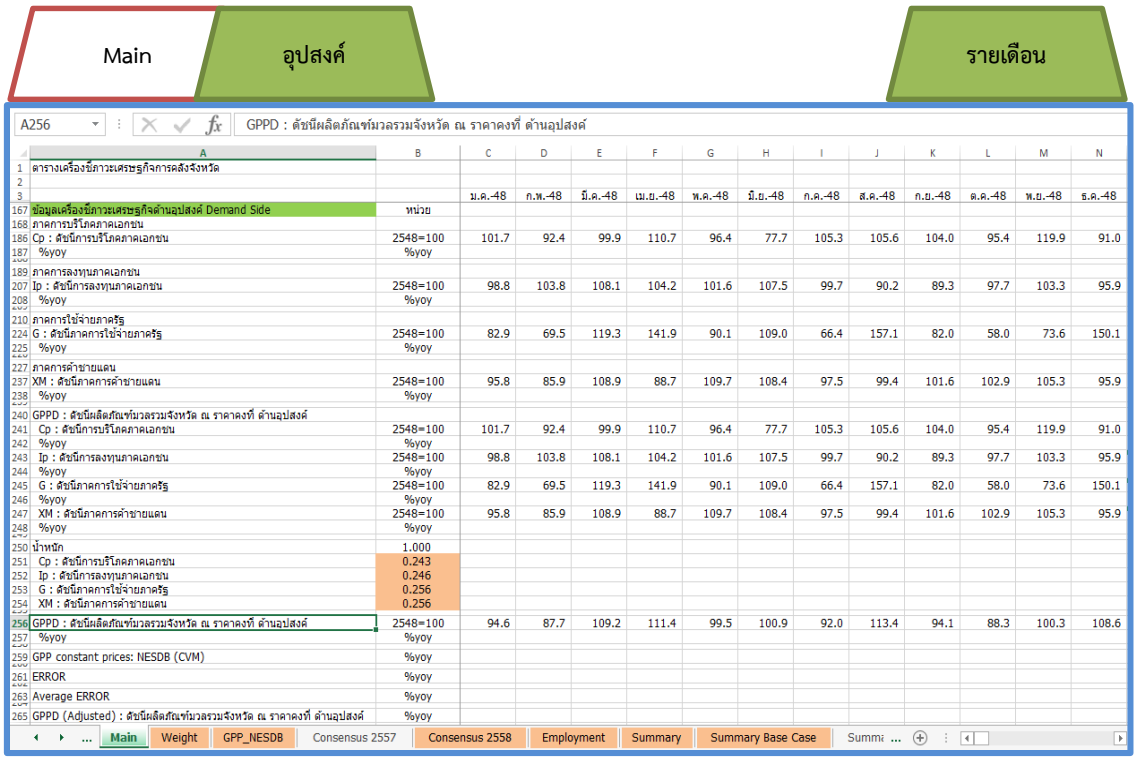
A167 ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ Demand Side

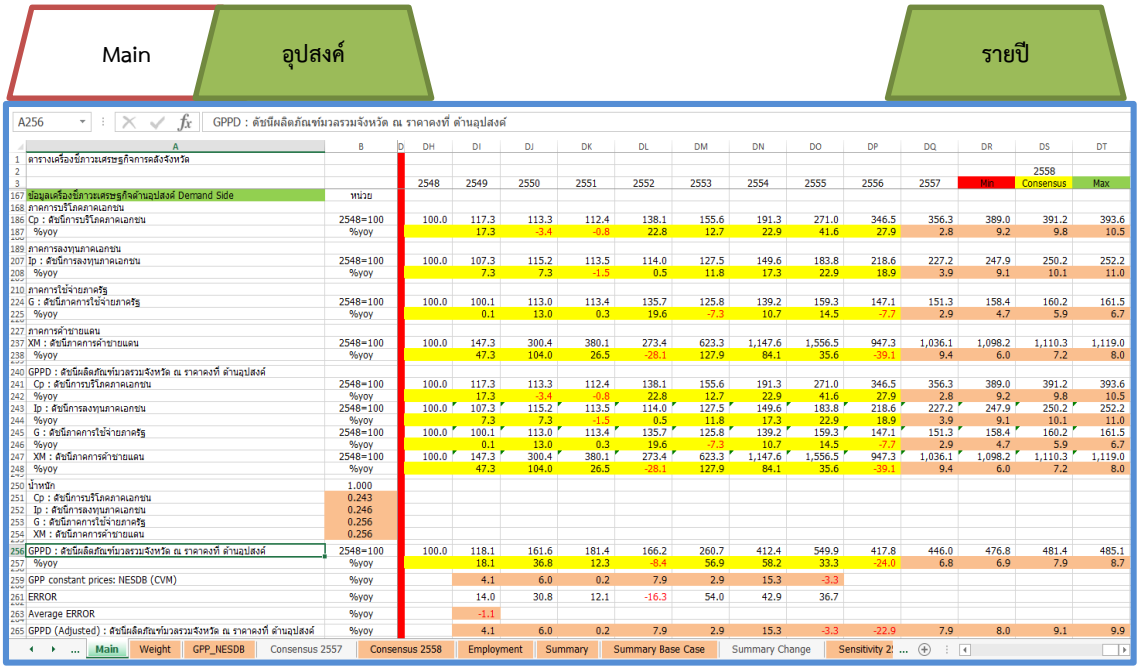
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด													
2														
3			ม.ค.-48	ก.พ.-48	มี.ค.-48	เม.ย.-48	พ.ค.-48	มิ.ย.-48	ก.ค.-48	ส.ค.-48	ก.ย.-48	ต.ค.-48	พ.ย.-48	ธ.ค.-48
167	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ Demand Side	หน่วย												
168	ภาคการบริโภคภาคเอกชน													
186	Cp : ดัชนีการบริโภคภาคเอกชน	2548=100	101.7	92.4	99.9	110.7	96.4	77.7	105.3	105.6	104.0	95.4	119.9	91.0
187	%yoy	%yoy												
188														
189	ภาคการลงทุนภาคเอกชน													
207	Ip : ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน	2548=100	98.8	103.8	108.1	104.2	101.6	107.5	99.7	90.2	89.3	97.7	103.3	95.9
208	%yoy	%yoy												
209														
210	ภาคการใช้จ่ายภาครัฐ													
224	G : ดัชนีภาคการใช้จ่ายภาครัฐ	2548=100	82.9	69.5	119.3	141.9	90.1	109.0	66.4	157.1	82.0	58.0	73.6	150.1
225	%yoy	%yoy												
226														
227	ภาคการค้าชายแดน													
237	XM : ดัชนีภาคการค้าชายแดน	2548=100	95.8	85.9	108.9	88.7	109.7	108.4	97.5	99.4	101.6	102.9	105.3	95.9
238	%yoy	%yoy												

Main | Weight | GPP_NESDB | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Summary Base Case | Summary Change | Sensit ...

นำข้อมูลดัชนีรวมของด้านต่างๆ ในด้านอุปสงค์ ทั้ง 4 ด้านมาแสดงข้อมูลรายเดือนตั้งแต่เดือนมกราคม 2548 ถึงเดือนปัจจุบัน และแสดงข้อมูลรายปีตั้งแต่ปี 2548 ถึงปีล่าสุดที่มีข้อมูลครบทั้งปี เพื่อที่จะนำมาหาดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ (GPPD) รายเดือน และรายปี ดังรูป







A256 : GPPD : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปสงค์

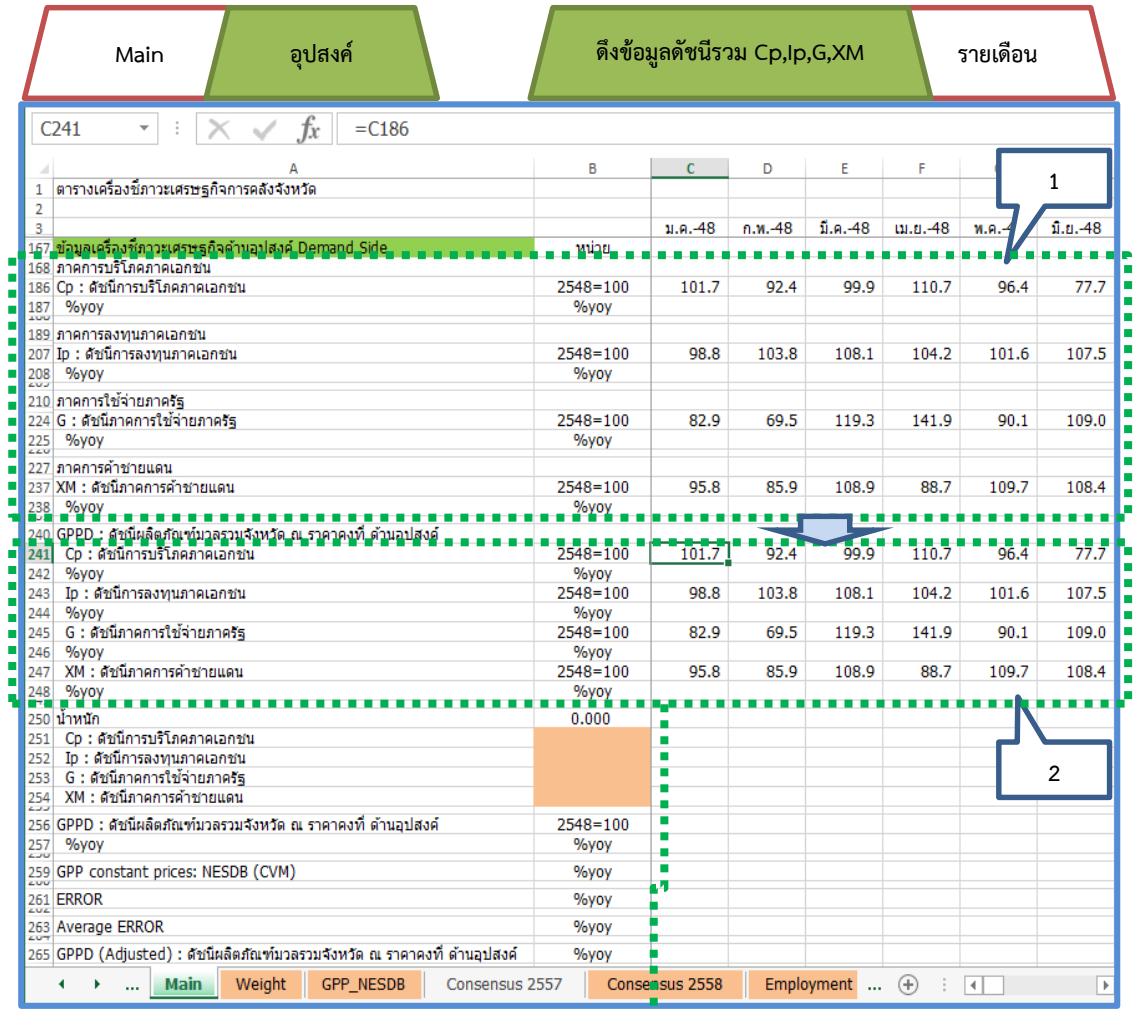
	A	B	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด														
2														2558	
3			2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	Min	Consensus	Max
167	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ Demand Side	หน่วย													
168	ภาคการบริโภคภาคเอกชน														
186	Cp : ดัชนีการบริโภคภาคเอกชน	2548=100	100.0	117.3	113.3	112.4	138.1	155.6	191.3	271.0	346.5	356.3	389.0	391.2	393.6
187	%yoy	%yoy		17.3	-3.4	-0.8	22.8	12.7	22.9	41.6	27.9	2.8	9.2	9.8	10.5
189	ภาคการลงทุนภาคเอกชน														
207	Ip : ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน	2548=100	100.0	107.3	115.2	113.5	114.0	127.5	149.6	183.8	218.6	227.2	247.9	250.2	252.2
208	%yoy	%yoy		7.3	7.3	-1.5	0.5	11.8	17.3	22.9	18.9	3.9	9.1	10.1	11.0
210	ภาคการใช้จ่ายภาครัฐ														
224	G : ดัชนีภาคการใช้จ่ายภาครัฐ	2548=100	100.0	100.1	113.0	113.4	135.7	125.8	139.2	159.3	147.1	151.3	158.4	160.2	161.5
225	%yoy	%yoy		0.1	13.0	0.3	19.6	-7.3	10.7	14.5	-7.7	2.9	4.7	5.9	6.7
227	ภาคการส่งออกสุทธิ														
237	XM : ดัชนีภาคการส่งออกสุทธิ	2548=100	100.0	147.3	300.4	380.1	273.4	623.3	1,147.6	1,556.5	947.3	1,036.1	1,098.2	1,110.3	1,119.0
238	%yoy	%yoy		47.3	104.0	26.5	-28.1	127.9	84.1	35.6	-39.1	9.4	6.0	7.2	8.0
240	GPPD : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปสงค์														
241	Cp : ดัชนีการบริโภคภาคเอกชน	2548=100	100.0	117.3	113.3	112.4	138.1	155.6	191.3	271.0	346.5	356.3	389.0	391.2	393.6
242	%yoy	%yoy		17.3	-3.4	-0.8	22.8	12.7	22.9	41.6	27.9	2.8	9.2	9.8	10.5
243	Ip : ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน	2548=100	100.0	107.3	115.2	113.5	114.0	127.5	149.6	183.8	218.6	227.2	247.9	250.2	252.2
244	%yoy	%yoy		7.3	7.3	-1.5	0.5	11.8	17.3	22.9	18.9	3.9	9.1	10.1	11.0
245	G : ดัชนีการใช้จ่ายภาครัฐ	2548=100	100.0	100.1	113.0	113.4	135.7	125.8	139.2	159.3	147.1	151.3	158.4	160.2	161.5
246	%yoy	%yoy		0.1	13.0	0.3	19.6	-7.3	10.7	14.5	-7.7	2.9	4.7	5.9	6.7
247	XM : ดัชนีภาคการส่งออกสุทธิ	2548=100	100.0	147.3	300.4	380.1	273.4	623.3	1,147.6	1,556.5	947.3	1,036.1	1,098.2	1,110.3	1,119.0
248	%yoy	%yoy		47.3	104.0	26.5	-28.1	127.9	84.1	35.6	-39.1	9.4	6.0	7.2	8.0
250	น้ำหนัก	1.000													
251	Cp : ดัชนีการบริโภคภาคเอกชน	0.243													
252	Ip : ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน	0.246													
253	G : ดัชนีภาคการใช้จ่ายภาครัฐ	0.256													
254	XM : ดัชนีภาคการส่งออกสุทธิ	0.256													
256	GPPD : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปสงค์	2548=100	100.0	118.1	161.6	181.4	166.2	260.7	412.4	549.9	417.8	446.0	476.8	481.4	485.1
257	%yoy	%yoy		18.1	36.8	12.3	-8.4	56.9	58.2	33.3	-24.0	6.8	6.9	7.9	8.7
259	GPP constant prices: NESDB (CVM)	%yoy		4.1	6.0	0.2	7.9	2.9	15.3	-3.3					
261	ERROR	%yoy		14.0	30.8	12.1	-16.3	54.0	42.9	36.7					
263	Average ERROR	%yoy		-1.1											
265	GPPD (Adjusted) : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปสงค์	%yoy		4.1	6.0	0.2	7.9	2.9	15.3	-3.3	-22.9	7.9	8.0	9.1	9.9

Main | Weight | GPP_NESDB | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Summary Base Case | Summary Change | Sensitivity 2

ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปสงค์มีวิธีการทำดังต่อไปนี้

ขั้นตอนในการจัดทำดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ (GPPD) มีดังนี้

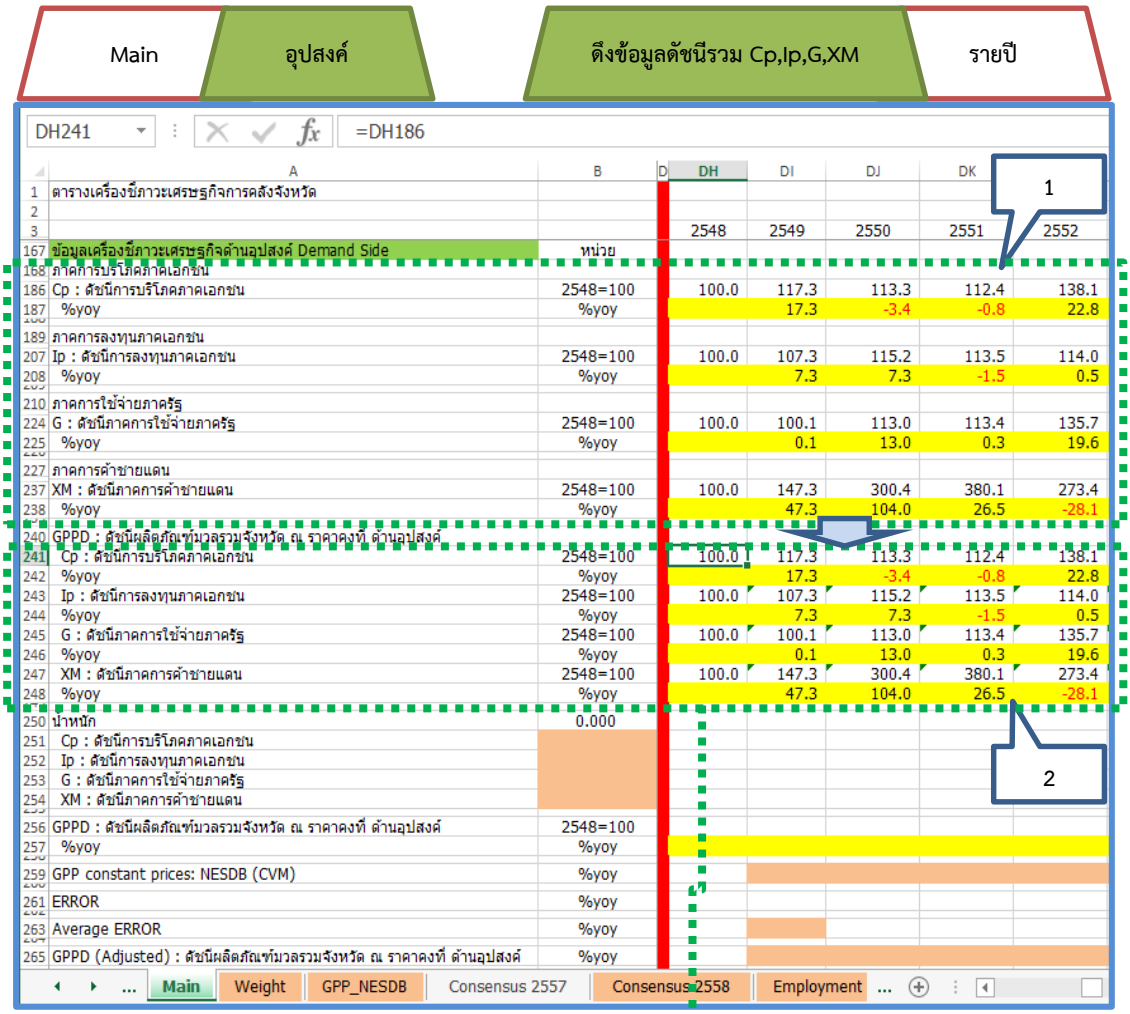
นำดัชนีรวมของด้านต่างๆ ในด้านอุปสงค์รายเดือน และรายปี เพื่อนำมาจัดทำดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ (GPPD) เป็นชุดของข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) เดือน ม.ค. 2548 ถึงเดือนปัจจุบัน



	A	B	C	D	E	F
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด					
2						
3			ม.ค.-48	ก.พ.-48	มี.ค.-48	เม.ย.-48
167	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ Demand Side	หน่วย				
168	ภาคการบริโภคภาคเอกชน					
186	Cp : ดัชนีการบริโภคภาคเอกชน	2548=100	101.7	92.4	99.9	110.7
187	%yoy	%yoy				
189	ภาคการลงทุนภาคเอกชน					
207	Ip : ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน	2548=100	98.8	103.8	108.1	104.2
208	%yoy	%yoy				
210	ภาคการใช้จ่ายภาครัฐ					
224	G : ดัชนีภาคการใช้จ่ายภาครัฐ	2548=100	82.9	69.5	119.3	141.9
225	%yoy	%yoy				
227	ภาคการค้าชายแดน					
237	XM : ดัชนีภาคการค้าชายแดน	2548=100	95.8	85.9	108.9	88.7
238	%yoy	%yoy				
240	GPPD : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปสงค์					
241	Cp : ดัชนีการบริโภคภาคเอกชน	2548=100	101.7	92.4	99.9	110.7
242	%yoy	%yoy				
243	Ip : ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน	2548=100	98.8	103.8	108.1	104.2
244	%yoy	%yoy				
245	G : ดัชนีภาคการใช้จ่ายภาครัฐ	2548=100	82.9	69.5	119.3	141.9
246	%yoy	%yoy				
247	XM : ดัชนีภาคการค้าชายแดน	2548=100	95.8	85.9	108.9	88.7
248	%yoy	%yoy				
250	น้ำหนัก	0.000				
251	Cp : ดัชนีการบริโภคภาคเอกชน					
252	Ip : ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน					
253	G : ดัชนีภาคการใช้จ่ายภาครัฐ					
254	XM : ดัชนีภาคการค้าชายแดน					
256	GPPD : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปสงค์	2548=100				
257	%yoy	%yoy				
259	GPP constant prices: NESDB (CVM)	%yoy				
261	ERROR	%yoy				
263	Average ERROR	%yoy				
265	GPPD (Adjusted) : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปสงค์	%yoy				

ดึงข้อมูลดัชนีรวมรายเดือน Cp, Ip, G, XM ใน Work Sheet “**Main**” ส่วนที่ 1 มาวางเชื่อมโยงวางใน Work Sheet “**Main**” ส่วนที่ 2 เพื่อจะมาคำนวณหาดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ (GPPD)

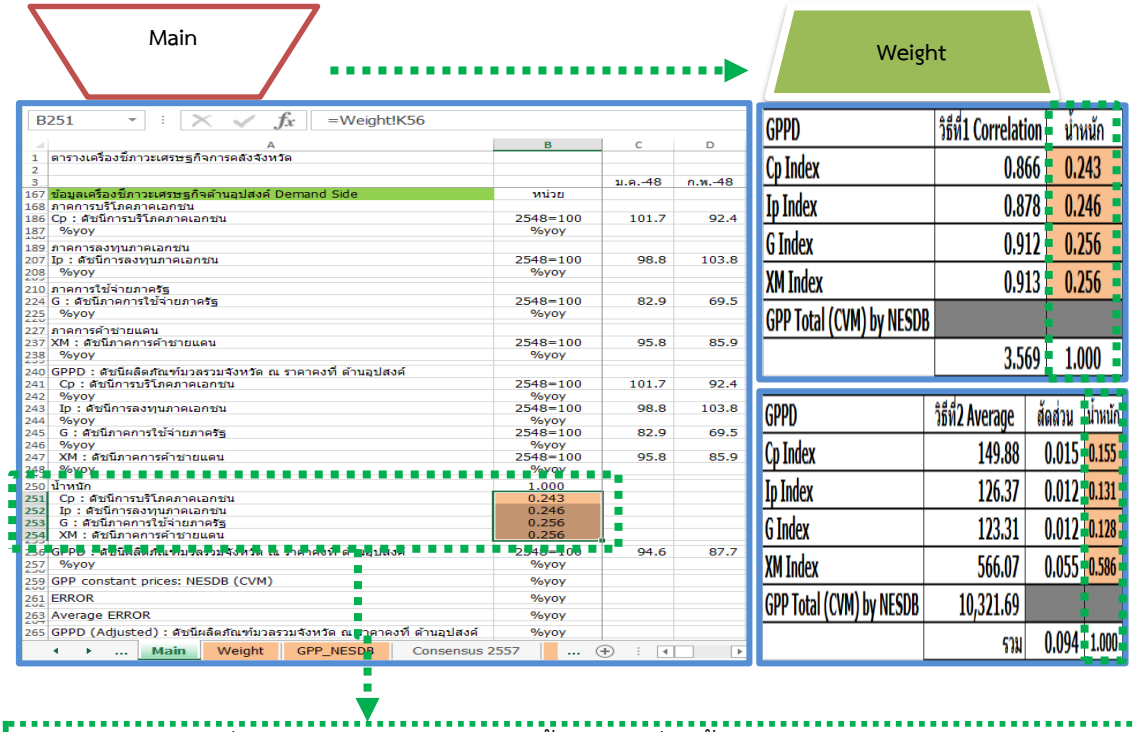
ตัวอย่าง : จากรูปใช้สูตร =C186 จะได้การเชื่อมโยงข้อมูลดัชนีการบริโภคภาคเอกชน (Cp) เดือน ม.ค. = 167.8



ดึงข้อมูลดัชนีรวมรายปี Cp, Ip, G, XM ใน Work Sheet “**Main**” ส่วนที่ 1 มาวางเชื่อมโยงวางใน Work Sheet “**Main**” ส่วนที่ 2 เพื่อจะมาคำนวณหาดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ (GPPD)

ตัวอย่าง : จากรูปใช้สูตร =DH186 จะได้การเชื่อมโยงข้อมูลดัชนีการบริโภคภาคเอกชน (Cp) ปี 2548 = 100.0

การหาน้ำหนักมีวิธีการทำดังต่อไปนี้



Weight **แบ่งปัน**เรื่องกรอบแนวคิดในการหาน้ำหนักเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจในการจัดทำประมาณการเศรษฐกิจโดยวิธี Management Chart มี 4 วิธี โดยเรียงลำดับความสำคัญในการใช้ก่อนและหลัง ดังนี้

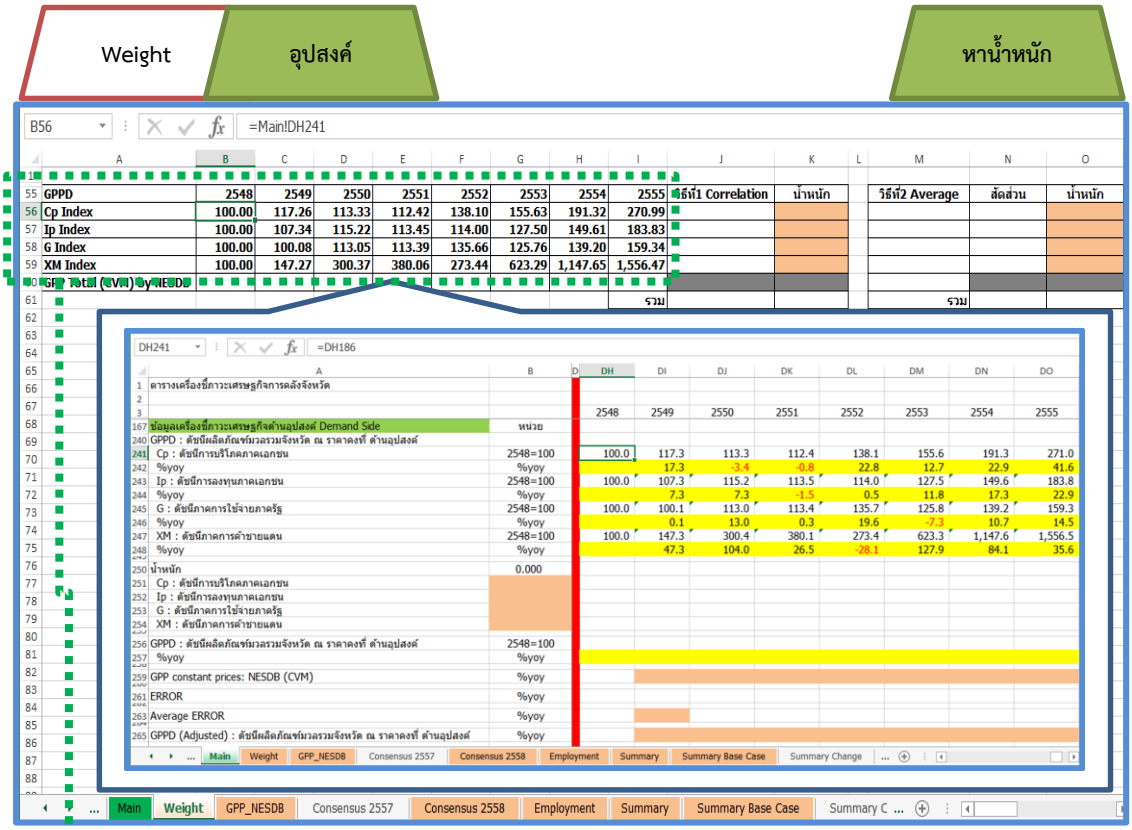
1. การใช้**มูลค่าเพิ่ม**ของแต่ละกิจกรรมที่อยู่ในสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Bottom up **ณ ราคาประจำปี** มาเป็นตัวแทนในการทำน้ำหนัก ซึ่ง**ได้ผลดี**กับภาคเกษตร เพราะสะท้อนน้ำหนักของเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจภาคเกษตรได้ดี เนื่องจากรู้โครงสร้างการผลิตภาคเกษตรทั้งหมดของจังหวัดจากสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Bottom up แต่**มีอุปสรรค**เรื่องความล่าช้าของระยะเวลาในการจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Bottom up ที่ย้อนหลัง 2 ปี และอุปสรรคกับภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการ เนื่องจากเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายเดือนชื่อรายการจะไม่ตรงกับชื่อกิจกรรมที่อยู่ในสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Bottom up รวมทั้งด้านอุปสงค์ทั้งหมด (การบริโภคภาคเอกชน การลงทุนภาคเอกชน การใช้จ่ายภาครัฐ การค้าชายแดน)

2. การ**หาความสัมพันธ์**ระหว่างดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปีในแต่ละด้านกับสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Top down (CVM) ซึ่ง**นิยมใช้**เนื่องจากใช้ทฤษฎีสถิติมาอธิบายว่าข้อมูลคู่นั้นมีความสัมพันธ์มากน้อยเพียงใด แต่**มีอุปสรรค**เรื่องจำนวนข้อมูลที่ต้องมากพอ (n≥30) และการตั้งสมมุติฐานเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจว่ามีทิศทางเดียวกัน (+) หรือมีทิศทางสวนกัน (-) กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เพราะ**ปัญหาที่พบ**เมื่อมีจำนวนข้อมูลไม่มากพอในที่นี้คือ ดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปีเมื่อหาความสัมพันธ์กับสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Top down (CVM) อาจจะได้ค่าความสัมพันธ์ที่มีทิศทางไม่ตรงกับสมมุติฐานที่กำหนดไว้

Weight **(ต่อ)**

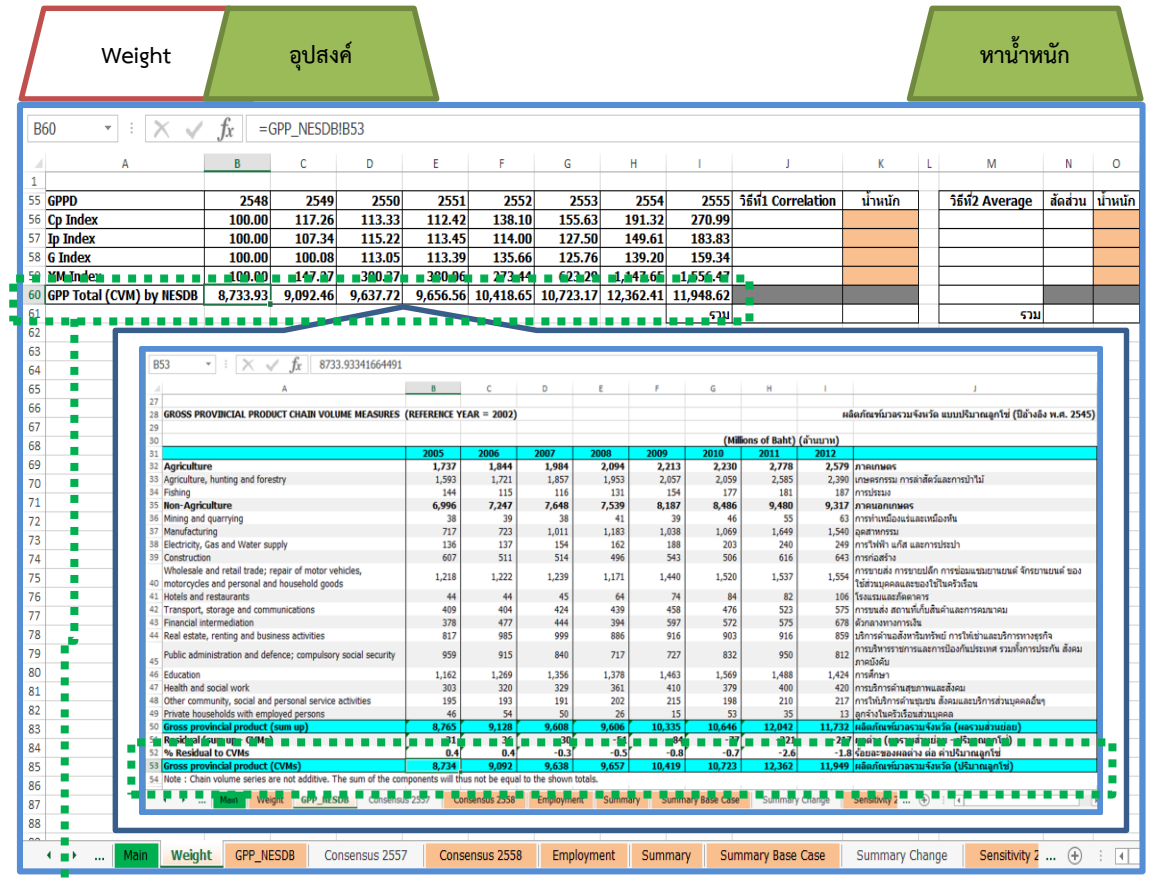
3. การ**หาค่าเฉลี่ย**ดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปีเทียบกับสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Top down (CVM) ซึ่ง**จะใช้ในกรณีที่**วิธีที่ 2 มีปัญหา โดยยึดสมมุติฐานที่กำหนดไว้เพียงอย่างเดียว แต่**ไม่อิงความสัมพันธ์**เชิงสถิติที่พบในวิธีที่ 2

4. การนำ**ข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปีแปลงเป็นมูลค่า** วิธีนี้**นิยมใช้**กับด้านอุปสงค์ (การบริโภคภาคเอกชน การลงทุนภาคเอกชน การใช้จ่ายภาครัฐ การค้าชายแดน) เนื่องจาก**มีอุปสรรค**ด้านข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดที่มีการวัดเฉพาะด้านอุปทาน **ปัญหาที่พบ**เมื่อนำมูลค่าที่แปลงจากข้อมูลดิบเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปีแต่ละรายการมาหาผลรวมและใช้ผลรวมที่ได้เป็นตัวแทนของมูลค่าทั้งหมดในด้านนั้นๆ อาจ**เกิดความคลาดเคลื่อน**จากการหาน้ำหนักด้วยวิธีนี้ เพราะไม่ทราบถึงมูลค่าที่แท้จริงของด้านนั้นๆ **ยกเว้น**ด้านการใช้จ่ายภาครัฐเท่านั้น



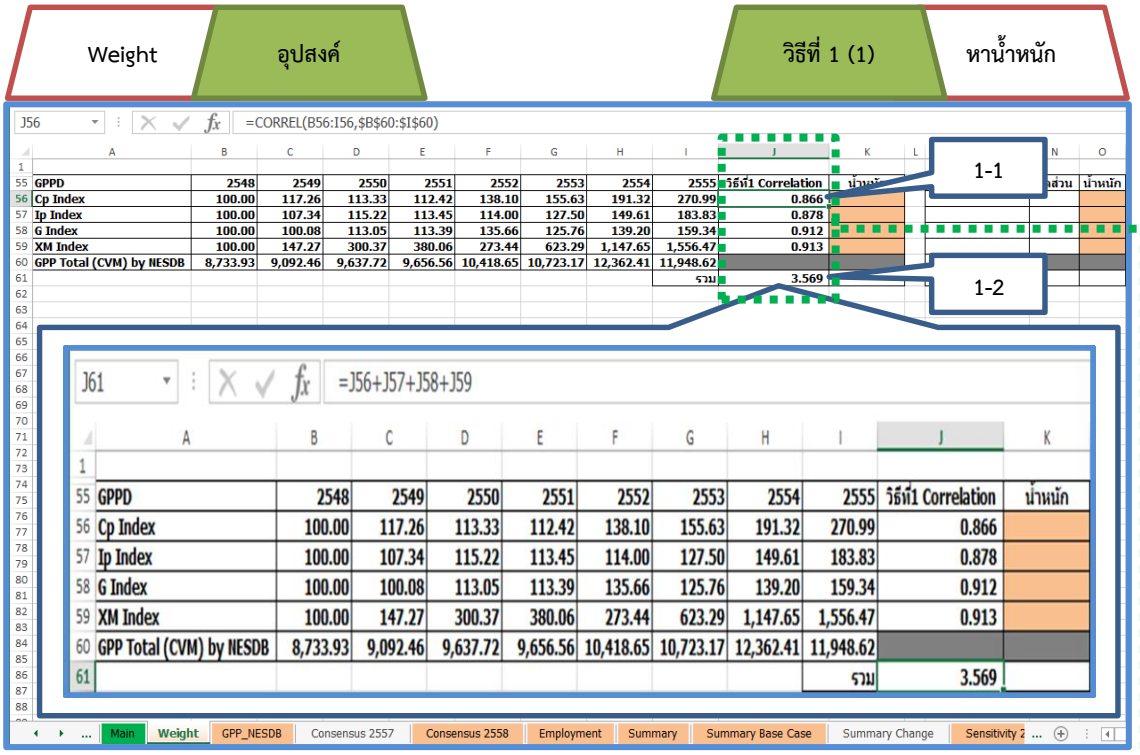
หาน้ำหนัก ดึงข้อมูลดัชนีรายปี เชื่อมโยงข้อมูลดัชนีรายปีจาก Sheet “**Main**” มาวางใน Sheet “**Weight**”

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =Main!DH241 จะได้การเชื่อมโยงข้อมูลดัชนีรายปีของดัชนีการบริโภคภาคเอกชน (Cp) ปี 2548 = 100.0



หาน้ำหนัก ดึงข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (GPP CVM) รายปี เชื่อมโยงข้อมูล GPP CVM รายปีจาก Sheet “**GPP_NESDB**” มาวางใน Sheet “**Weight**”

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =GPP_NESDB!B53 จะได้การเชื่อมโยงข้อมูลข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (GPP CVM) ปี 2548 = 8,734 ล้านบาท



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
55	GPPD	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	วิธีที่1 Correlation	น้ำหนัก
56	Cp Index	100.00	117.26	113.33	112.42	138.10	155.63	191.32	270.99	0.866	
57	Ip Index	100.00	107.34	115.22	113.45	114.00	127.50	149.61	183.83	0.878	
58	G Index	100.00	100.08	113.05	113.39	135.66	125.76	139.20	159.34	0.912	
59	XM Index	100.00	147.27	300.37	380.06	273.44	623.29	1,147.65	1,556.47	0.913	
60	GPP Total (CVM) by NESDB	8,733.93	9,092.46	9,637.72	9,656.56	10,418.65	10,723.17	12,362.41	11,948.62		
61									รวม	3.569	

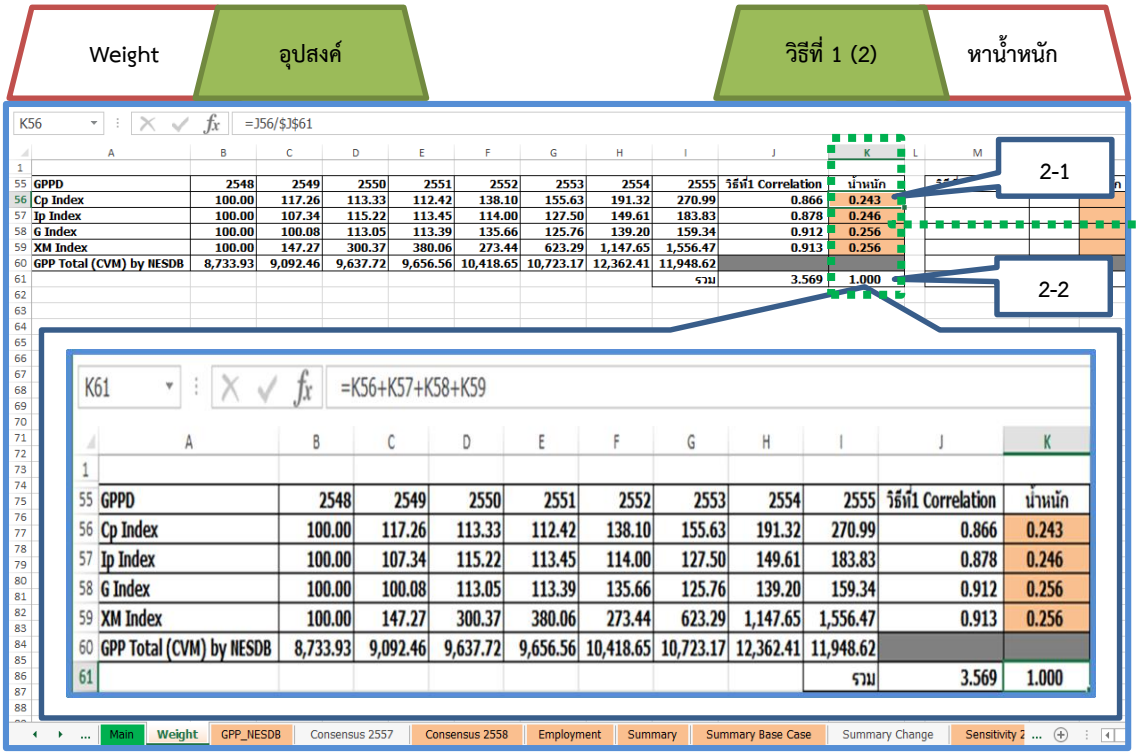
หาน้ำหนักวิธีที่ 1 (1-1) หา**ความสัมพันธ์**ระหว่างดัชนีรวมด้านต่างๆ ในด้านอุปสงค์**กับ**ข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (GPP CVM)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =CORREL(B56:I56,$B$60:$I$60) จะได้ค่าความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีการบริโภคภาคเอกชน (Cp) กับข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (GPP CVM) = 0.866

หาน้ำหนักวิธีที่ 1 (1-2) หา**ผลรวม**ของค่าความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีรวมด้านต่างๆ ในด้านอุปสงค์**กับ**ข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (GPP CVM)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =J56+J57+J58+J59 จะได้ค่าผลรวมความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีรวมด้านต่างๆ ในด้านอุปสงค์**กับ**ข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (GPP CVM) = 3.569

∴ ค่าผลรวมความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีรวมด้านต่างๆ ในด้านอุปสงค์**กับ**ข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (GPP CVM) = (0.866+0.878+0.912+0.913) = 3.569



	GPPD	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	วิธีที่1 Correlation	น้ำหนัก
56	Cp Index	100.00	117.26	113.33	112.42	138.10	155.63	191.32	270.99	0.866	0.243
57	Ip Index	100.00	107.34	115.22	113.45	114.00	127.50	149.61	183.83	0.878	0.246
58	G Index	100.00	100.08	113.05	113.39	135.66	125.76	139.20	159.34	0.912	0.256
59	XM Index	100.00	147.27	300.37	380.06	273.44	623.29	1,147.65	1,556.47	0.913	0.256
60	GPP Total (CVM) by NESDB	8,733.93	9,092.46	9,637.72	9,656.56	10,418.65	10,723.17	12,362.41	11,948.62		
61									รวม	3.569	1.000

หาน้ำหนักวิธีที่ 1 (2-1) หา**น้ำหนัก**ของดัชนีรวมด้านต่างๆ ในด้านอุปสงค์

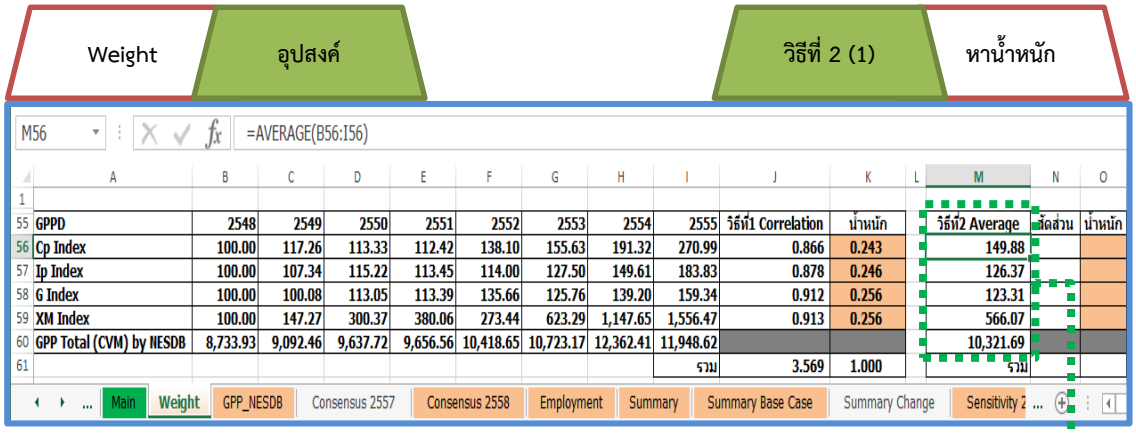
ตัวอย่าง : ใช้สูตร =J56/$J$61 จะได้ค่าน้ำหนักของดัชนีการบริโภคภาคเอกชน (Cp) = 0.243

∴ น้ำหนักของดัชนีการบริโภคภาคเอกชน (Cp) = (0.866/3.569) = 0.243

หาน้ำหนักวิธีที่ 1 (2-2) หา**ผลรวม**ของค่าความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีรวมด้านต่างๆ ในด้านอุปสงค์**กับ**ข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (GPP CVM)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =K56+K57+K58+K59 จะได้ค่าผลรวมน้ำหนักของดัชนีรวมด้านต่างๆ ในด้านอุปสงค์ = 1.00

∴ ค่าผลรวมน้ำหนักของดัชนีรวมด้านต่างๆ ในด้านอุปสงค์ = (0.243+0.246+0.256+0.256) = 1.00

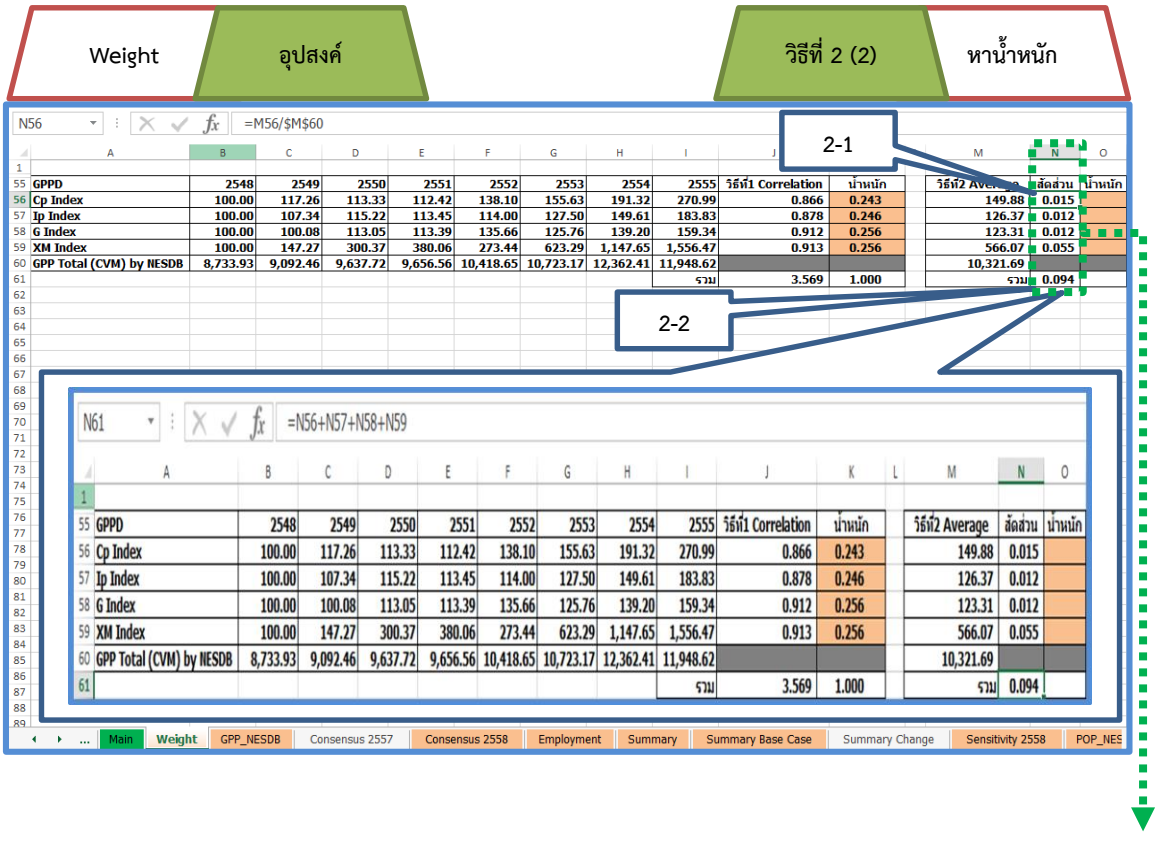


	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
55	GPPD	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	วิธีที่1 Correlation	น้ำหนัก		วิธีที่2 Average	สัดส่วน	น้ำหนัก
56	Cp Index	100.00	117.26	113.33	112.42	138.10	155.63	191.32	270.99	0.866	0.243		149.88		
57	Ip Index	100.00	107.34	115.22	113.45	114.00	127.50	149.61	183.83	0.878	0.246		126.37		
58	G Index	100.00	100.08	113.05	113.39	135.66	125.76	139.20	159.34	0.912	0.256		123.31		
59	XM Index	100.00	147.27	300.37	380.06	273.44	623.29	1,147.65	1,556.47	0.913	0.256		566.07		
60	GPP Total (CVM) by NESDB	8,733.93	9,092.46	9,637.72	9,656.56	10,418.65	10,723.17	12,362.41	11,948.62				10,321.69		
61									รวม	3.569	1.000		รวม		

หาน้ำหนักวิธีที่ 2 (1) หา**ค่าเฉลี่ย**ของค่าดัชนีรวมด้านต่างๆ ในด้านอุปสงค์รายปี และข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (GPP CVM)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =AVERAGE(B56:I56) จะได้ค่าเฉลี่ยของดัชนีการบริโภคภาคเอกชน (Cp) = 149.88

∴ ค่าเฉลี่ยของดัชนีการบริโภคภาคเอกชน (Cp) = (100.0+117.26+113.33+112.42+138.10+155.63 +191.32+270.99)/8 = 149.88



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
55	GPPD	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	วิธีที่1 Correlation	น้ำหนัก		วิธีที่2 Average	สัดส่วน	น้ำหนัก
56	Cp Index	100.00	117.26	113.33	112.42	138.10	155.63	191.32	270.99	0.866	0.243		149.88	0.015	
57	Ip Index	100.00	107.34	115.22	113.45	114.00	127.50	149.61	183.83	0.878	0.246		126.37	0.012	
58	G Index	100.00	100.08	113.05	113.39	135.66	125.76	139.20	159.34	0.912	0.256		123.31	0.012	
59	XM Index	100.00	147.27	300.37	380.06	273.44	623.29	1,147.65	1,556.47	0.913	0.256		566.07	0.055	
60	GPP Total (CVM) by NESDB	8,733.93	9,092.46	9,637.72	9,656.56	10,418.65	10,723.17	12,362.41	11,948.62				10,321.69		
61									รวม	3.569	1.000		รวม	0.094	

หาน้ำหนักวิธีที่ 2 (2-1) หา**สัดส่วน**ของดัชนีรวมด้านต่างๆ ในด้านอุปสงค์

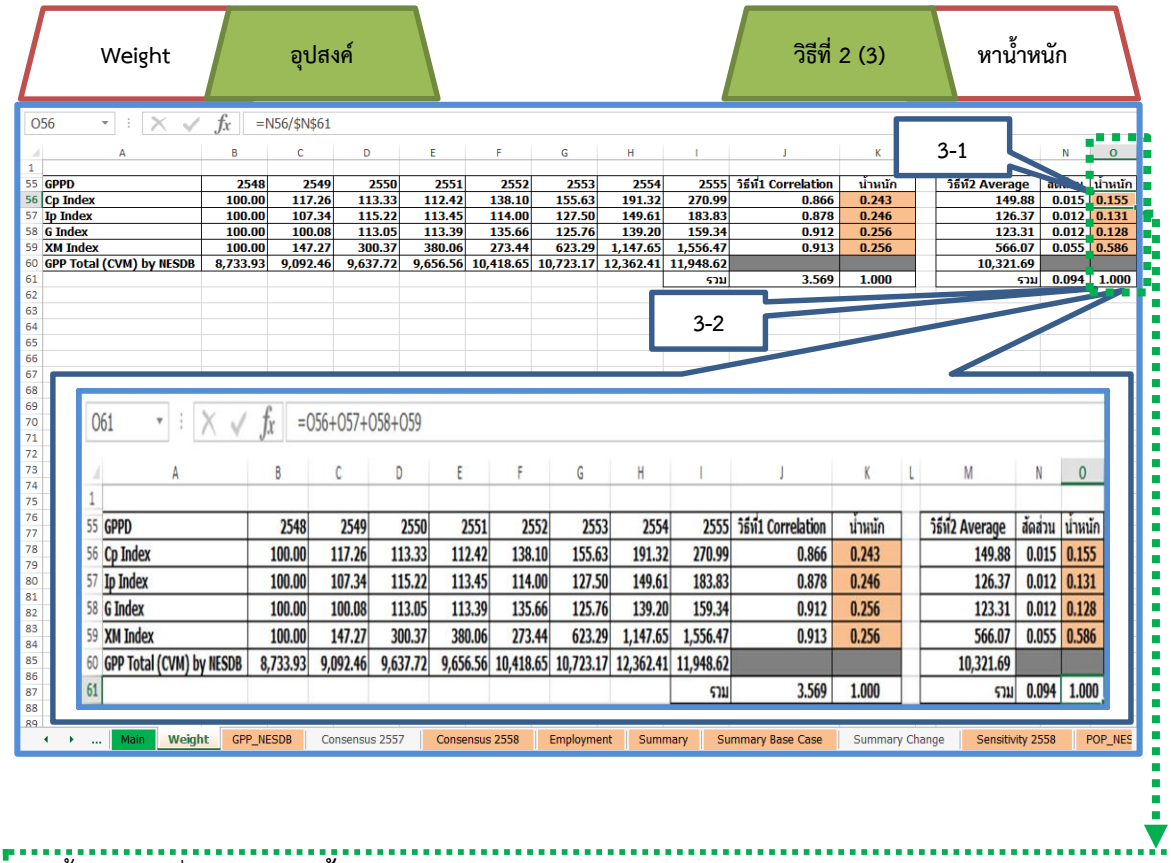
ตัวอย่าง : ใช้สูตร =M56/$M$60 จะได้ค่าสัดส่วนของดัชนีการบริโภคภาคเอกชน (Cp) = 0.015

∴ สัดส่วนของดัชนีการบริโภคภาคเอกชน (Cp) = (149.88/10,321.69) = 0.015

หาน้ำหนักวิธีที่ 2 (2-2) หา**ผลรวม**ของค่าสัดส่วนดัชนีรวมด้านต่างๆ ในด้านอุปสงค์

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =N56+N57+N58+N59 จะได้ค่าผลรวมสัดส่วนของดัชนีรวมด้านต่างๆ ในด้านอุปสงค์ = 0.094

∴ ค่าผลรวมสัดส่วนของดัชนีรวมด้านต่างๆ ในด้านอุปสงค์ = (0.015+0.012+0.012+0.055) = 0.094



	GPPD	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	วิธีที่1 Correlation	น้ำหนัก	วิธีที่2 Average	สัดส่วน	น้ำหนัก
56	Cp Index	100.00	117.26	113.33	112.42	138.10	155.63	191.32	270.99	0.866	0.243	149.88	0.015	0.155
57	Ip Index	100.00	107.34	115.22	113.45	114.00	127.50	149.61	183.83	0.878	0.246	126.37	0.012	0.131
58	G Index	100.00	100.08	113.05	113.39	135.66	125.76	139.20	159.34	0.912	0.256	123.31	0.012	0.128
59	XM Index	100.00	147.27	300.37	380.06	273.44	623.29	1,147.65	1,556.47	0.913	0.256	566.07	0.055	0.586
60	GPP Total (CVM) by NESDB	8,733.93	9,092.46	9,637.72	9,656.56	10,418.65	10,723.17	12,362.41	11,948.62			10,321.69		
61									รวม	3.569	1.000	รวม	0.094	1.000

หาน้ำหนักวิธีที่ 3 (3-1) หา**น้ำหนัก**ของดัชนีรวมด้านต่างๆ ในด้านอุปสงค์

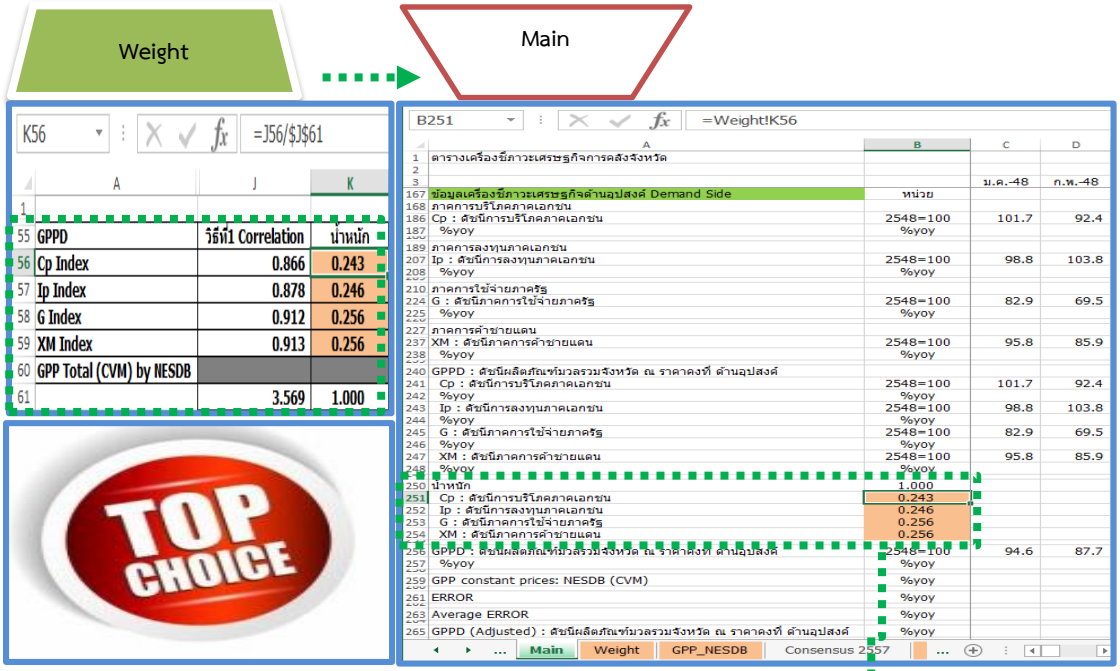
ตัวอย่าง : ใช้สูตร =N56/$N$61 จะได้ค่าน้ำหนักของดัชนีการบริโภคภาคเอกชน (Cp) = 0.155

∴ น้ำหนักของดัชนีการบริโภคภาคเอกชน (Cp) = (0.015/0.094) = 0.155

หาน้ำหนักวิธีที่ 3 (3-2) หา**ผลรวม**ของค่าน้ำหนักดัชนีรวมด้านต่างๆ ในด้านอุปสงค์

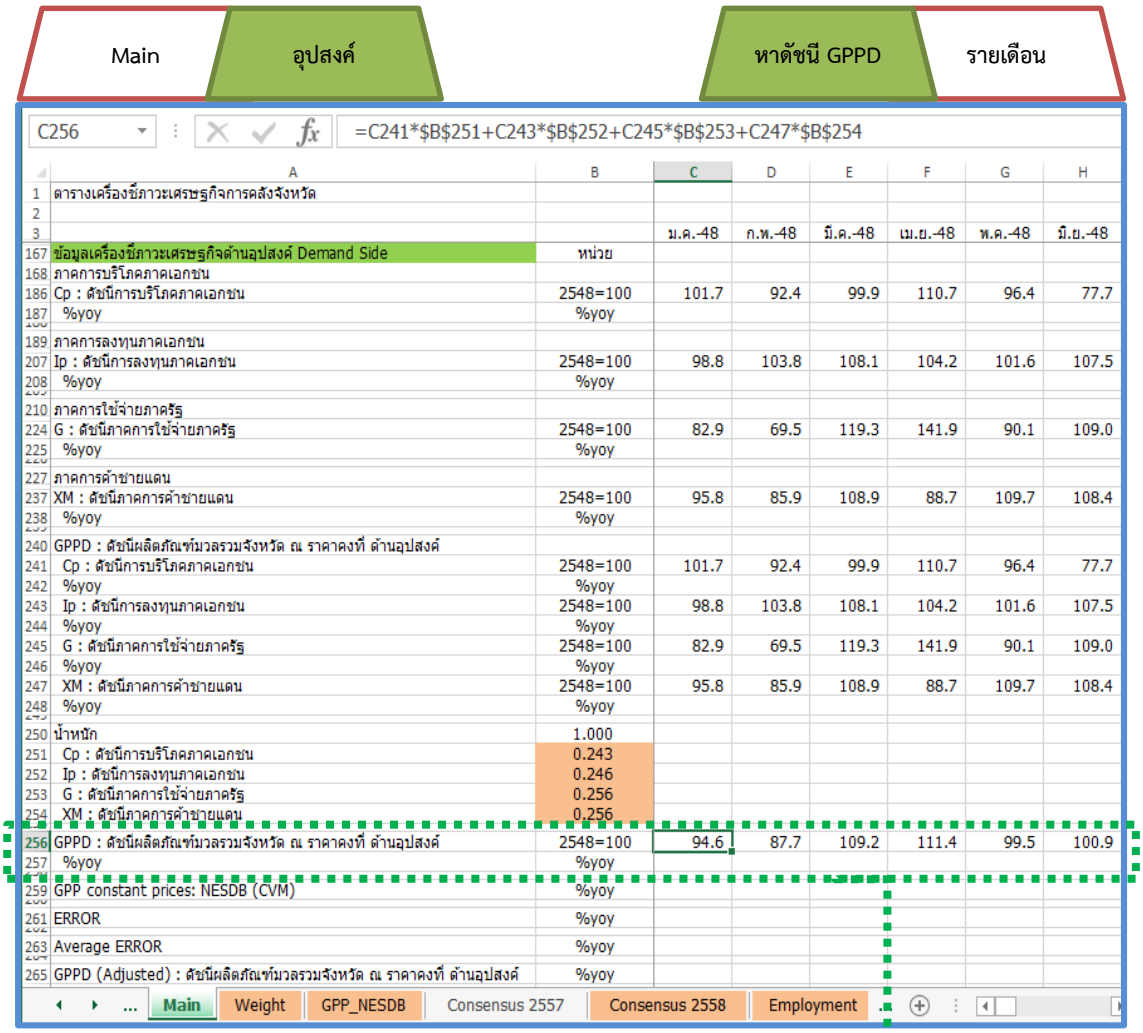
ตัวอย่าง : ใช้สูตร =O56+O57+O58+O59 จะได้ค่าผลรวมน้ำหนักของดัชนีรวมด้านต่างๆ ในด้านอุปสงค์ = 1.00

∴ ค่าผลรวมน้ำหนักของดัชนีรวมด้านต่างๆ ในด้านอุปสงค์ = (0.155+0.131+0.128+0.586) = 1.00



Weight สรุป**เลือกใช้น้ำหนัก**จากวิธีการ**หาความสัมพันธ์**ระหว่างดัชนีรวมด้านต่างๆ ในด้านอุปสงค์รายปีในแต่ละด้านกับสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Top down (CVM) **โดย**ดึงข้อมูลน้ำหนักของแต่ละรายการเชื่อมโยงข้อมูลน้ำหนักของแต่ละรายการจาก Sheet “**Weight**” มาวางใน Sheet “**Main**”

ตัวอย่าง : เลือกใช้น้ำหนักจากวิธีการ**หาความสัมพันธ์**ระหว่างดัชนีรวมด้านต่างๆ ในด้านอุปสงค์รายปีของ**การบริโภคภาคเอกชน (Cp)** กับสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Top down (CVM) **โดยใช้สูตร =Weight!K56** จะได้การเชื่อมโยงข้อมูลน้ำหนักของการบริโภคภาคเอกชน (Cp) = 0.243

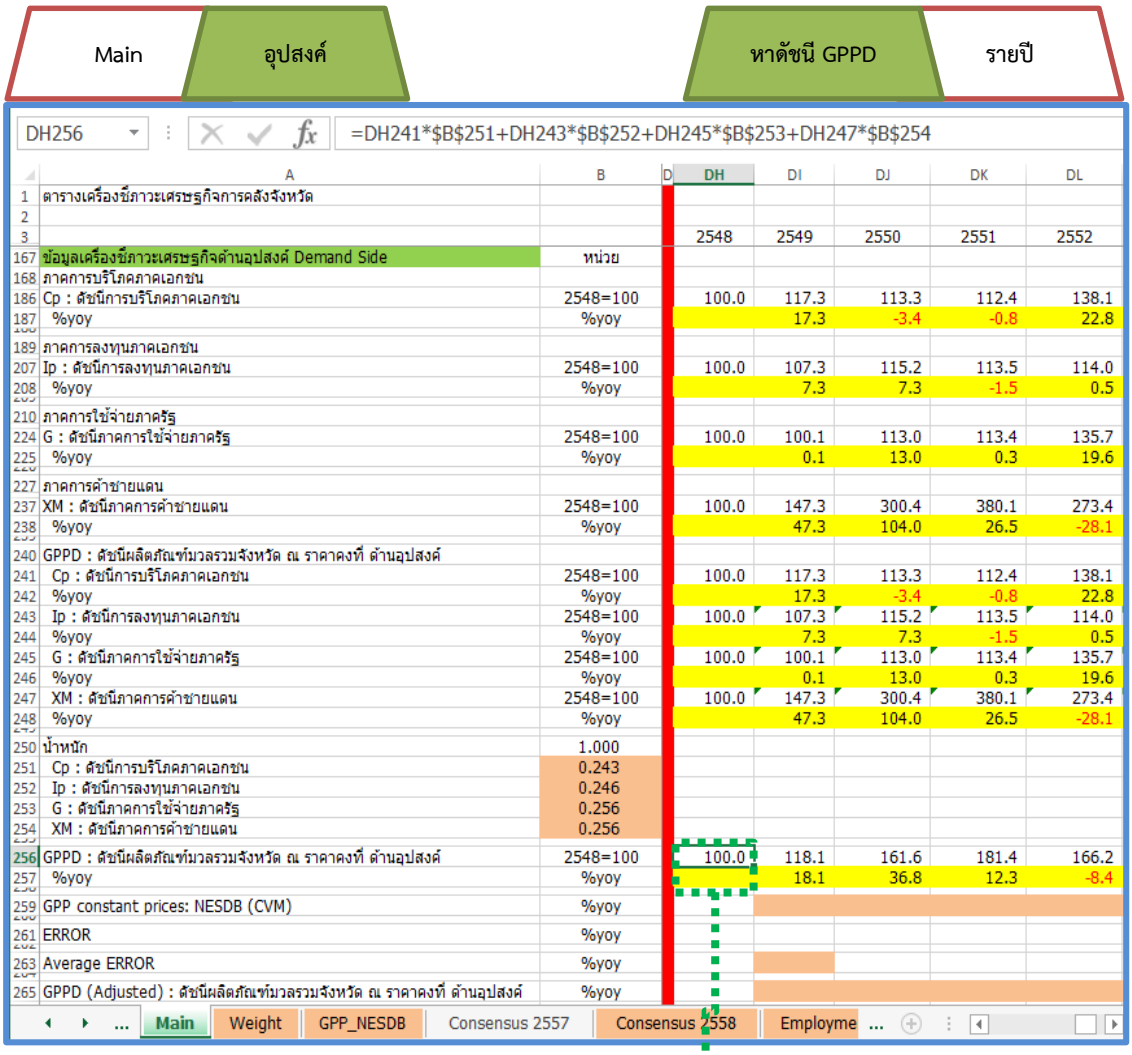


หาดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ (GPPD) หา**ค่าดัชนี GPPD รายเดือน** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2556)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =C241*$B$251+C243*$B$252+C245*$B$253+C247*$B$254 จะได้ค่าดัชนี GPPD เดือน ม.ค. 2548 = 94.6

∴ ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ (GPPD) เดือน ม.ค. 2548 = (101.7x0.243+98.8x0.246+82.9x0.256 +95.8x0.256) = 94.6

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายเดือน = $\frac{(\text{ดัชนีรายเดือนปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีรายเดือนปีก่อน})}{\text{ดัชนีรายเดือนปีก่อน}}$ X 100



	A	B	DH	DI	DJ	DK	DL
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด						
2							
3			2548	2549	2550	2551	2552
167	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ Demand Side	หน่วย					
168	ภาคการบริโภคภาคเอกชน						
186	Cp : ดัชนีการบริโภคภาคเอกชน	2548=100	100.0	117.3	113.3	112.4	138.1
187	%yoy	%yoy		17.3	-3.4	-0.8	22.8
189	ภาคการลงทุนภาคเอกชน						
207	Ip : ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน	2548=100	100.0	107.3	115.2	113.5	114.0
208	%yoy	%yoy		7.3	7.3	-1.5	0.5
210	ภาคการใช้จ่ายภาครัฐ						
224	G : ดัชนีภาคการใช้จ่ายภาครัฐ	2548=100	100.0	100.1	113.0	113.4	135.7
225	%yoy	%yoy		0.1	13.0	0.3	19.6
227	ภาคการค้าชายแดน						
237	XM : ดัชนีภาคการค้าชายแดน	2548=100	100.0	147.3	300.4	380.1	273.4
238	%yoy	%yoy		47.3	104.0	26.5	-28.1
240	GPPD : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปสงค์						
241	Cp : ดัชนีการบริโภคภาคเอกชน	2548=100	100.0	117.3	113.3	112.4	138.1
242	%yoy	%yoy		17.3	-3.4	-0.8	22.8
243	Ip : ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน	2548=100	100.0	107.3	115.2	113.5	114.0
244	%yoy	%yoy		7.3	7.3	-1.5	0.5
245	G : ดัชนีภาคการใช้จ่ายภาครัฐ	2548=100	100.0	100.1	113.0	113.4	135.7
246	%yoy	%yoy		0.1	13.0	0.3	19.6
247	XM : ดัชนีภาคการค้าชายแดน	2548=100	100.0	147.3	300.4	380.1	273.4
248	%yoy	%yoy		47.3	104.0	26.5	-28.1
250	น้ำหนัก	1.000					
251	Cp : ดัชนีการบริโภคภาคเอกชน	0.243					
252	Ip : ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน	0.246					
253	G : ดัชนีภาคการใช้จ่ายภาครัฐ	0.256					
254	XM : ดัชนีภาคการค้าชายแดน	0.256					
256	GPPD : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปสงค์	2548=100	100.0	118.1	161.6	181.4	166.2
257	%yoy	%yoy		18.1	36.8	12.3	-8.4
259	GPP constant prices: NESDB (CVM)	%yoy					
261	ERROR	%yoy					
263	Average ERROR	%yoy					
265	GPPD (Adjusted) : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปสงค์	%yoy					

หาดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ (GPPD) หา**ค่าดัชนี GPPD รายปี** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2548), (ม.ค. 2549-ธ.ค. 2549) ,...,(ม.ค. 2558-ธ.ค. 2558)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DH241*$B$251+DH243*$B$252+DH245*$B$253+DH247*$B$254 จะได้ค่าดัชนี GPPD ปี 2548 = 100.0

∴ ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ (GPPD) ปี 2548 = (100.0x0.243+100.0x0.246+100.0x0.256 +100.0x0.256) = 100.0

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายปี = $\frac{(\text{ดัชนีปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีปีก่อน})}{\text{ดัชนีปีก่อน}}$ X 100

หาค่า %yoy GPPD Adjusted รายปี

สำหรับ **%yoy** ของดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ (GPPD) รายปี จะมีการหาค่า %yoy ที่**ปรับแล้ว** หรือที่เรียกว่า (%yoy GPPD Adjusted) ซึ่งสามารถหา**ค่า %yoy GPPD Adjusted รายปี** จากสูตรดังนี้

%yoy GPPD Adjusted = %yoy GPPD-%yoy Average Error

โดยที่

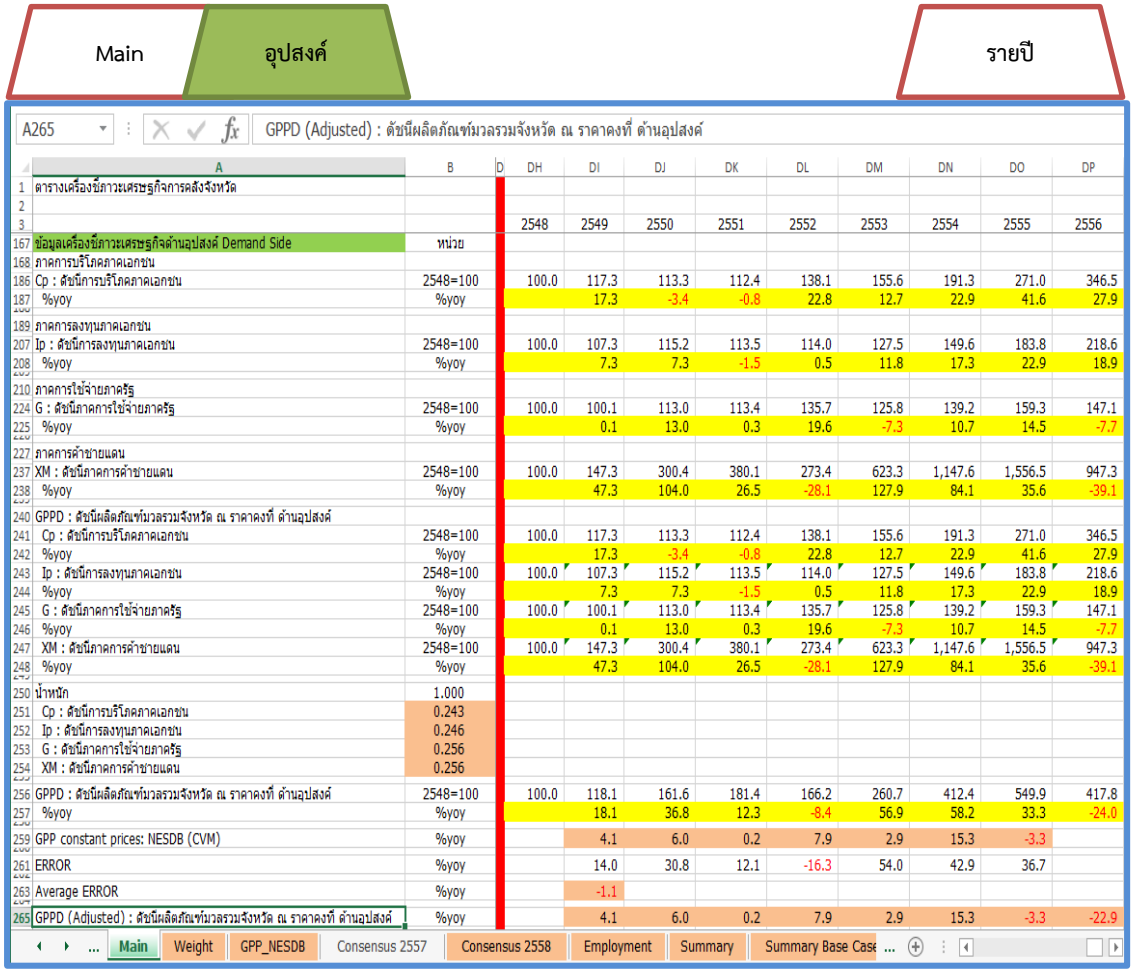
%yoy Average Error = (%yoy Error$_{ปีที่1}$+%yoy Error$_{ปีที่2}$+%yoy Error$_{ปีที่3}$+,...+%yoy Error$_{ปีที่n}$)/จำนวนปี$_{Error}$

%yoy Error = %yoy GPPD-%yoy GPP NESDB (CVM)

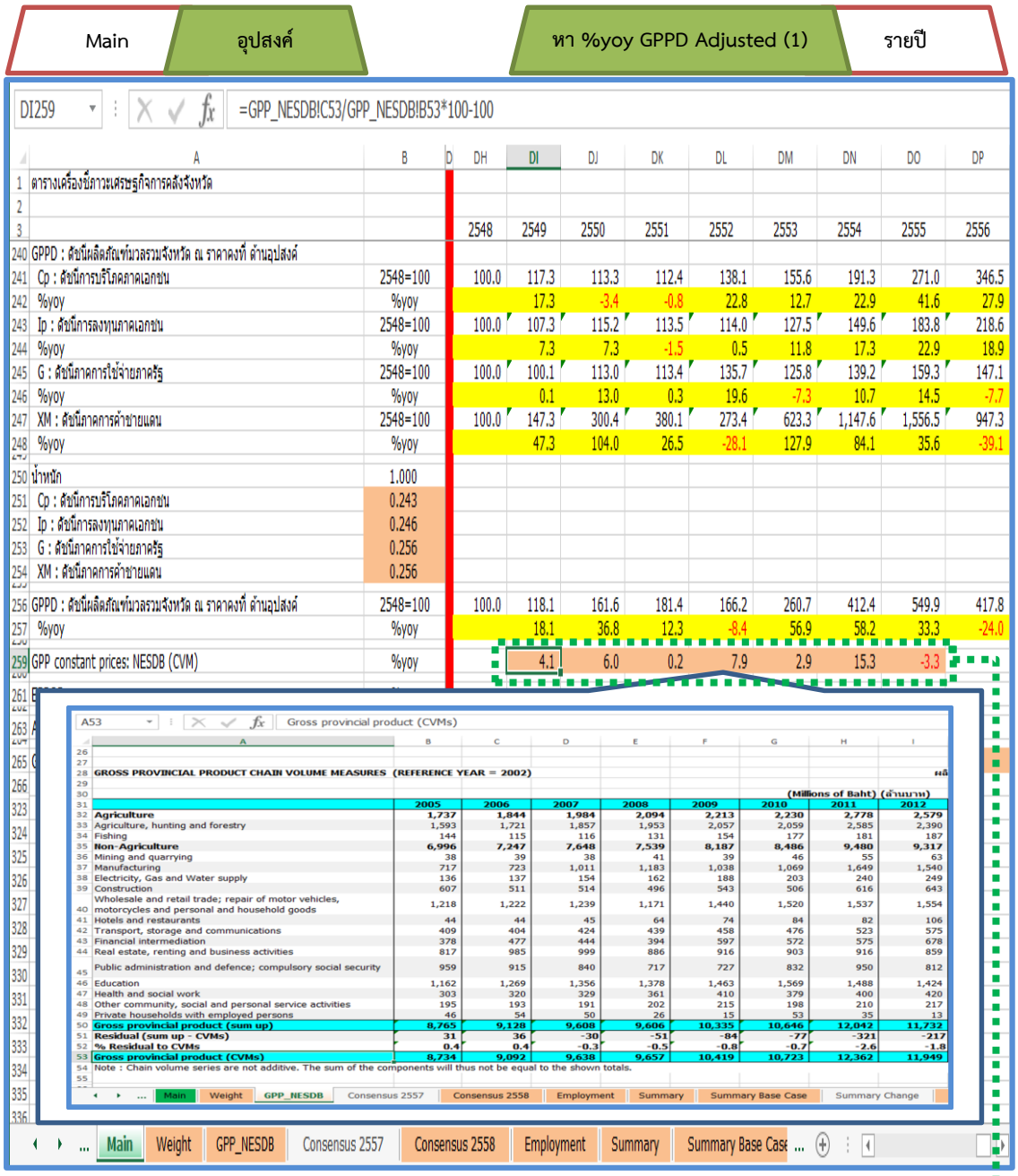
%yoy GPPD คือ อัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ (GPPD) รายปี

%yoy GPP NESDB (CVM) คือ อัตราการเปลี่ยนแปลงของสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ แบบ Top down (CVM) รายปี

หมายเหตุ : สูตร %yoy GPPD Adjusted **ใช้กับ**ปีที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) **ยังไม่ประกาศ**ตัวเลขสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Top down



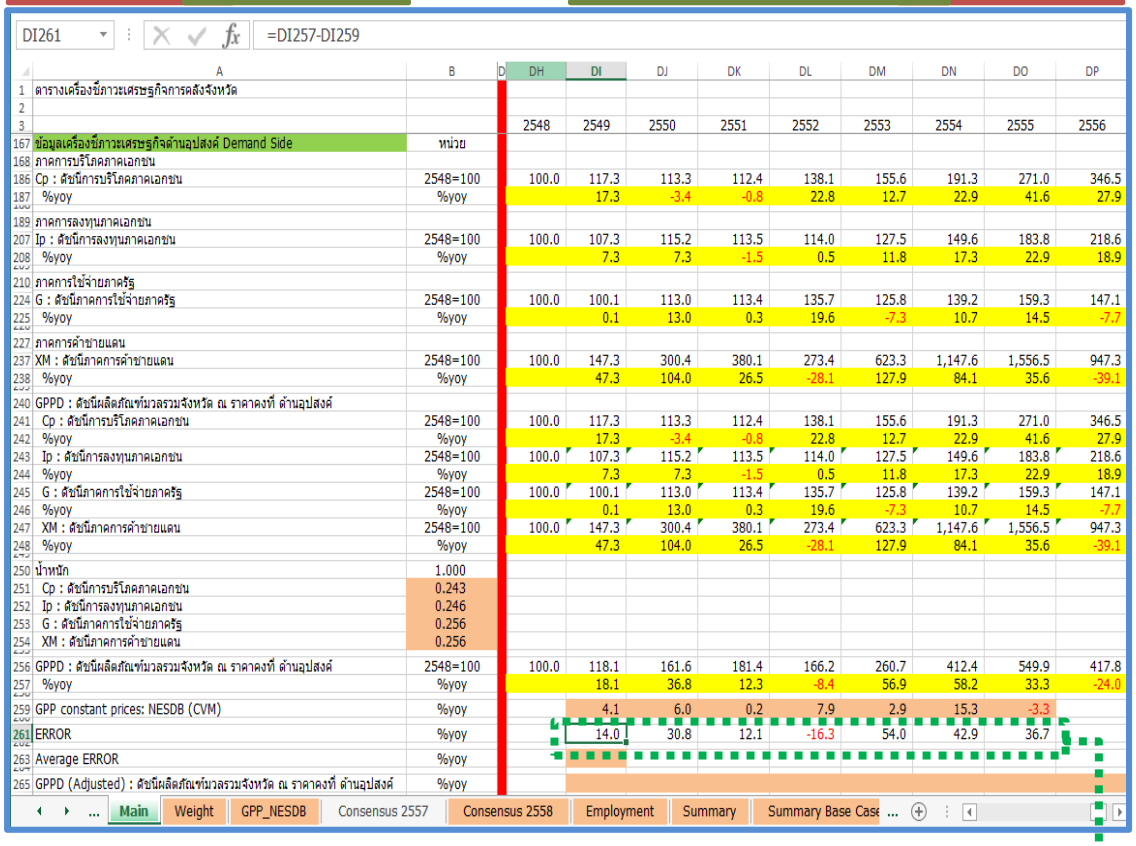
	A	B	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด										
2											
3			2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556
167	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ Demand Side	หน่วย									
168	ภาคการบริโภคภาคเอกชน										
186	Cp : ดัชนีการบริโภคภาคเอกชน	2548=100	100.0	117.3	113.3	112.4	138.1	155.6	191.3	271.0	346.5
187	%yoy	%yoy		17.3	-3.4	-0.8	22.8	12.7	22.9	41.6	27.9
189	ภาคการลงทุนภาคเอกชน										
207	Ip : ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน	2548=100	100.0	107.3	115.2	113.5	114.0	127.5	149.6	183.8	218.6
208	%yoy	%yoy		7.3	7.3	-1.5	0.5	11.8	17.3	22.9	18.9
210	ภาคการใช้จ่ายภาครัฐ										
224	G : ดัชนีภาคการใช้จ่ายภาครัฐ	2548=100	100.0	100.1	113.0	113.4	135.7	125.8	139.2	159.3	147.1
225	%yoy	%yoy		0.1	13.0	0.3	19.6	-7.3	10.7	14.5	-7.7
227	ภาคการค้าชายแดน										
237	XM : ดัชนีภาคการค้าชายแดน	2548=100	100.0	147.3	300.4	380.1	273.4	623.3	1,147.6	1,556.5	947.3
238	%yoy	%yoy		47.3	104.0	26.5	-28.1	127.9	84.1	35.6	-39.1
240	GPPD : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปสงค์										
241	Cp : ดัชนีการบริโภคภาคเอกชน	2548=100	100.0	117.3	113.3	112.4	138.1	155.6	191.3	271.0	346.5
242	%yoy	%yoy		17.3	-3.4	-0.8	22.8	12.7	22.9	41.6	27.9
243	Ip : ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน	2548=100	100.0	107.3	115.2	113.5	114.0	127.5	149.6	183.8	218.6
244	%yoy	%yoy		7.3	7.3	-1.5	0.5	11.8	17.3	22.9	18.9
245	G : ดัชนีภาคการใช้จ่ายภาครัฐ	2548=100	100.0	100.1	113.0	113.4	135.7	125.8	139.2	159.3	147.1
246	%yoy	%yoy		0.1	13.0	0.3	19.6	-7.3	10.7	14.5	-7.7
247	XM : ดัชนีภาคการค้าชายแดน	2548=100	100.0	147.3	300.4	380.1	273.4	623.3	1,147.6	1,556.5	947.3
248	%yoy	%yoy		47.3	104.0	26.5	-28.1	127.9	84.1	35.6	-39.1
250	น้ำหนัก	1.000									
251	Cp : ดัชนีการบริโภคภาคเอกชน	0.243									
252	Ip : ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน	0.246									
253	G : ดัชนีภาคการใช้จ่ายภาครัฐ	0.256									
254	XM : ดัชนีภาคการค้าชายแดน	0.256									
256	GPPD : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปสงค์	2548=100	100.0	118.1	161.6	181.4	166.2	260.7	412.4	549.9	417.8
257	%yoy	%yoy		18.1	36.8	12.3	-8.4	56.9	58.2	33.3	-24.0
259	GPP constant prices: NESDB (CVM)	%yoy		4.1	6.0	0.2	7.9	2.9	15.3	-3.3	
261	ERROR	%yoy		14.0	30.8	12.1	-16.3	54.0	42.9	36.7	
263	Average ERROR	%yoy		-1.1							
265	GPPD (Adjusted) : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปสงค์	%yoy		4.1	6.0	0.2	7.9	2.9	15.3	-3.3	-22.9



หา %yoy GPPD Adjusted (1) หา**อัตราการเปลี่ยนแปลง**ข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (GPP CVM) ดึงข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (GPP CVM) รายปี จาก Sheet "**GPP_NESDB**" มา**คำนวณ**ใน Sheet "**Main**"

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =GPP_NESDB!C53/GPP_NESDB!B53*100-100 จะได้อัตราการเปลี่ยนแปลงข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (GPP CVM) ปี 2549 = ((9,092/8,734)x100)-100 = 4.1 %

Main | อุปสงค์ | หา %yoy GPPD Adjusted (2) | รายปี



DI261 =DI257-DI259

	A	B	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด										
2											
3			2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556
167	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ Demand Side	หน่วย									
168	ภาคการบริโภคภาคเอกชน										
186	Cp : ดัชนีการบริโภคภาคเอกชน	2548=100	100.0	117.3	113.3	112.4	138.1	155.6	191.3	271.0	346.5
187	%yoy	%yoy		17.3	-3.4	-0.8	22.8	12.7	22.9	41.6	27.9
189	ภาคการลงทุนภาคเอกชน										
207	Ip : ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน	2548=100	100.0	107.3	115.2	113.5	114.0	127.5	149.6	183.8	218.6
208	%yoy	%yoy		7.3	7.3	-1.5	0.5	11.8	17.3	22.9	18.9
210	ภาคการใช้จ่ายภาครัฐ										
224	G : ดัชนีภาคการใช้จ่ายภาครัฐ	2548=100	100.0	100.1	113.0	113.4	135.7	125.8	139.2	159.3	147.1
225	%yoy	%yoy		0.1	13.0	0.3	19.6	-7.3	10.7	14.5	-7.7
227	ภาคการค้าชายแดน										
237	XM : ดัชนีภาคการค้าชายแดน	2548=100	100.0	147.3	300.4	380.1	273.4	623.3	1,147.6	1,556.5	947.3
238	%yoy	%yoy		47.3	104.0	26.5	-28.1	127.9	84.1	35.6	-39.1
240	GPPD : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปสงค์										
241	Cp : ดัชนีการบริโภคภาคเอกชน	2548=100	100.0	117.3	113.3	112.4	138.1	155.6	191.3	271.0	346.5
242	%yoy	%yoy		17.3	-3.4	-0.8	22.8	12.7	22.9	41.6	27.9
243	Ip : ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน	2548=100	100.0	107.3	115.2	113.5	114.0	127.5	149.6	183.8	218.6
244	%yoy	%yoy		7.3	7.3	-1.5	0.5	11.8	17.3	22.9	18.9
245	G : ดัชนีภาคการใช้จ่ายภาครัฐ	2548=100	100.0	100.1	113.0	113.4	135.7	125.8	139.2	159.3	147.1
246	%yoy	%yoy		0.1	13.0	0.3	19.6	-7.3	10.7	14.5	-7.7
247	XM : ดัชนีภาคการค้าชายแดน	2548=100	100.0	147.3	300.4	380.1	273.4	623.3	1,147.6	1,556.5	947.3
248	%yoy	%yoy		47.3	104.0	26.5	-28.1	127.9	84.1	35.6	-39.1
250	น้ำหนัก	1.000									
251	Cp : ดัชนีการบริโภคภาคเอกชน	0.243									
252	Ip : ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน	0.246									
253	G : ดัชนีภาคการใช้จ่ายภาครัฐ	0.256									
254	XM : ดัชนีภาคการค้าชายแดน	0.256									
256	GPPD : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปสงค์	2548=100	100.0	118.1	161.6	181.4	166.2	260.7	412.4	549.9	417.8
257	%yoy	%yoy		18.1	36.8	12.3	-8.4	56.9	58.2	33.3	-24.0
259	GPP constant prices: NESDB (CVM)	%yoy		4.1	6.0	0.2	7.9	2.9	15.3	-3.3	
261	ERROR	%yoy		14.0	30.8	12.1	-16.3	54.0	42.9	36.7	
263	Average ERROR	%yoy									
265	GPPD (Adjusted) : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปสงค์	%yoy									

Main | Weight | GPP_NESDB | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Summary Base Case

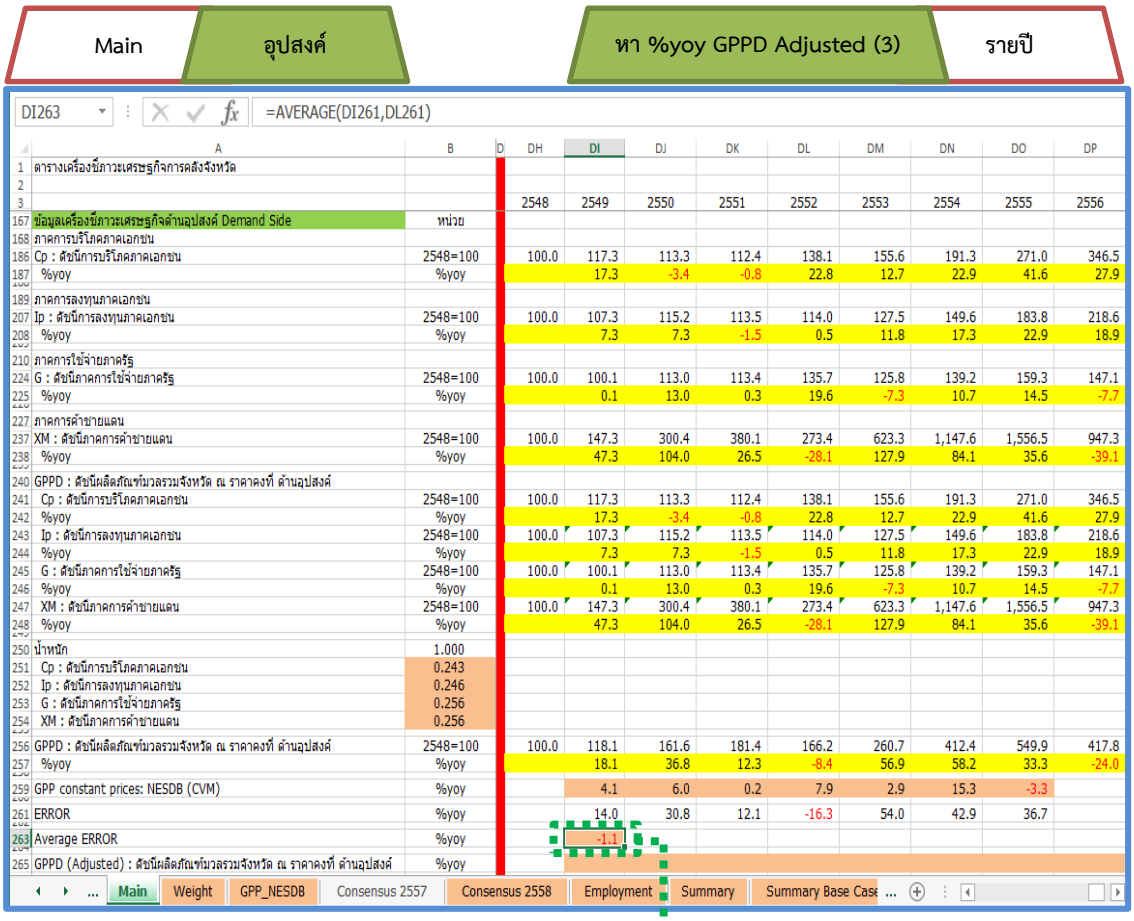
หา %yoy GPPD Adjusted (2) หา**ผลต่าง**อัตราการเปลี่ยนแปลงของ %yoy ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ (GPPD) รายปี **กับ** %yoy ข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (GPP CVM) รายปี ตามสูตรดังนี้

%yoy Error = %yoy GPPD-%yoy GPP NESDB (CVM)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DI257-DI259 จะได้ผลต่างอัตราการเปลี่ยนแปลงของ %yoy ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ (GPPD) รายปี **กับ** %yoy ข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (GPP CVM) รายปี

ปี 2549 = 18.1-4.1 = 14.0 %

∴ %yoy Error ปี 2549 = 14.0 %



หา %yoy GPPD Adjusted (3) หา**ค่าเฉลี่ย**ของผลต่างอัตราการเปลี่ยนแปลงของ %yoy ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ (GPPD) รายปี **กับ** %yoy ข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (GPP CVM) รายปี ตามสูตรดังนี้

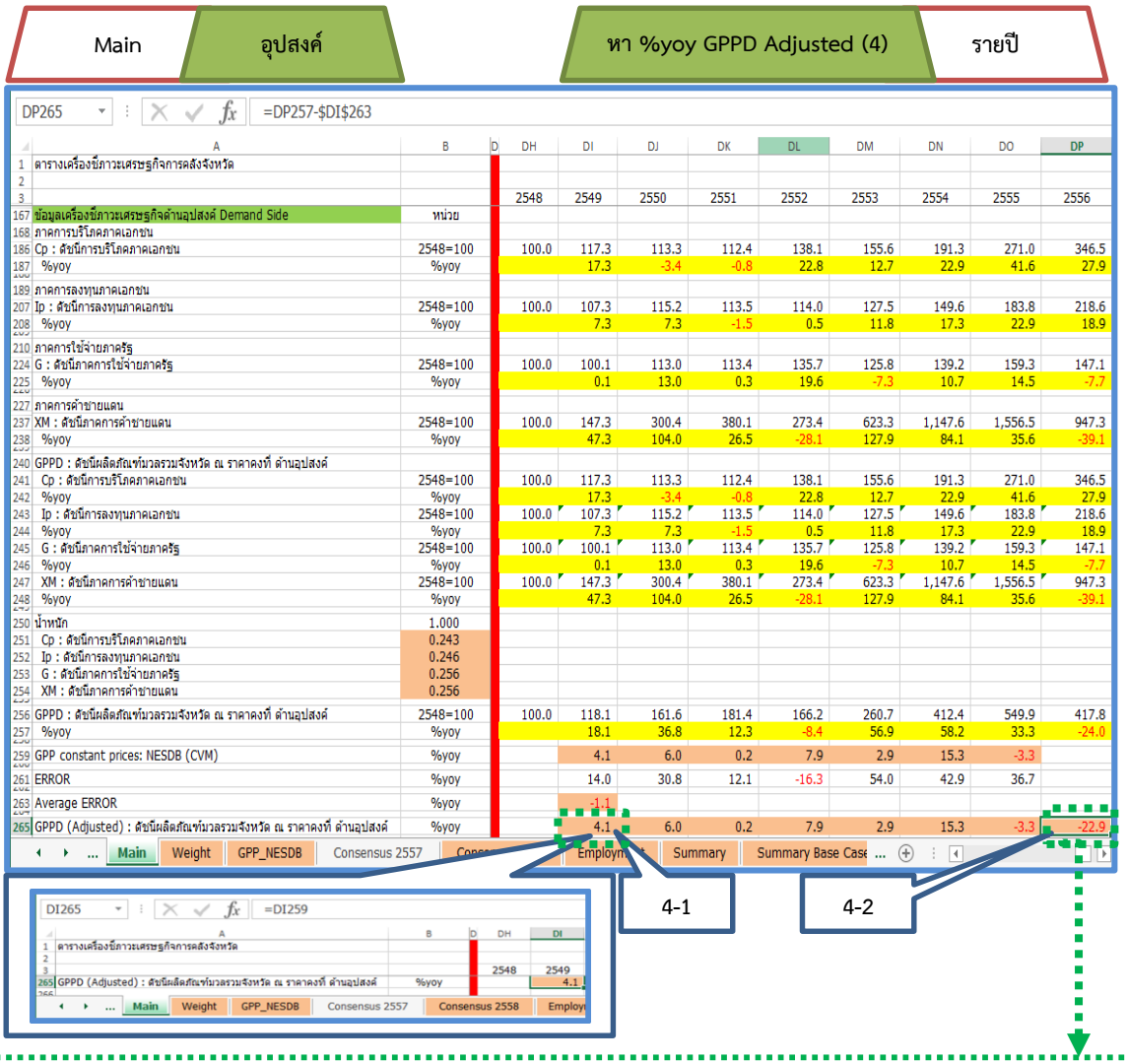
%yoy Average Error = (%yoy Error$_{ปีที่1}$+%yoy Error$_{ปีที่2}$+%yoy Error$_{ปีที่3}$+,...+%yoy Error$_{ปีที่n}$)/จำนวนปี$_{Error}$

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =AVERAGE(DI261,DL261) จะได้ค่าเฉลี่ยผลต่างอัตราการเปลี่ยนแปลงของ %yoy ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ (GPPD) รายปี **กับ** %yoy ข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (GPP CVM) รายปี = (14.0-16.3)/2 = -1.1 %

∴ %yoy Average Error รายปี = -1.1 %

เกณฑ์คู่มือ : ค่า **%yoy Average Error** กำหนดให้อยู่ในช่วง **-2.0** ถึง **+2.0**

หมายเหตุ : ในทางปฏิบัติผู้จัดทำอาจจะได้ค่า %yoy Average Error ที่ไม่อยู่ในช่วงที่กำหนด



หา %yoy GPPD Adjusted (4-1) เนื่องจากใน**ตัวอย่าง** ปี 2548 ถึงปี 2555 สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) **ได้ประกาศ**ตัวเลขสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Top down ดังนั้นสามารถ**ดึง**อัตราการเปลี่ยนแปลงมาใช้ได้ทันที

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DI259 จะ**ดึง**อัตราการเปลี่ยนแปลงข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (GPP CVM) ปี 2549 ที่คำนวณไว้แล้ว = 4.1 %

∴ %yoy GPPD Adjusted ปี 2549 = 4.1 %

หา %yoy GPPD Adjusted (4-2) หาค่า %yoy GPPD Adjusted จากอัตราการเปลี่ยนแปลงของ %yoy ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ (GPPD) รายปี **กับ** %yoy Average Error รายปี ตามสูตรดังนี้

%yoy GPPD Adjusted = %yoy GPPD-%yoy Average Error

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DP257-$DI$263 จะได้ค่า %yoy GPPD Adjusted ปี 2556 = (-24.0+1.1) = -22.9 %

∴ %yoy GPPD Adjusted ปี 2556 = -22.9 %

ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจรวม ณ ราคาคงที่ (GPP ณ ราคาคงที่)

คำนวณดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจรวม ณ ราคาคงที่ (GPP ณ ราคาคงที่) โดยคำนวณจากดัชนีรวมของด้านอุปทานและด้านอุปสงค์จากตาราง “Main” ซึ่งมีสูตรการคำนวณดังนี้

$$\text{GPP ณ ราคาคงที่} = \text{GPPS} \times \text{น้ำหนัก}_{\text{ภาคอุปทาน}} + \text{GPPD} \times \text{น้ำหนัก}_{\text{ภาคอุปสงค์}}$$

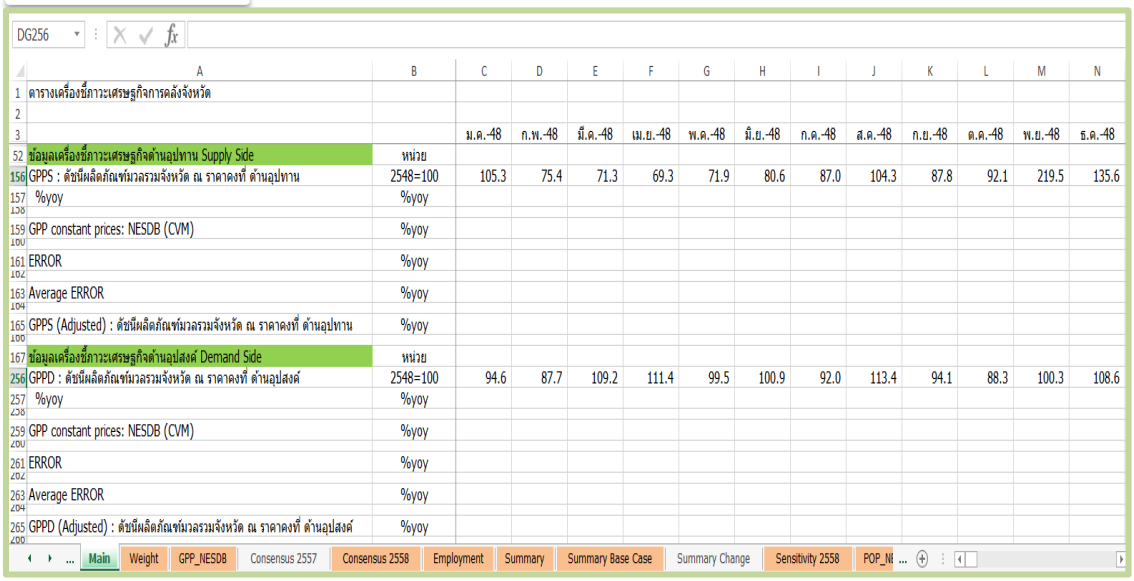
โดยที่ดัชนีรวมที่ใช้คำนวณดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจรวม ณ ราคาคงที่ (GPP ณ ราคาคงที่) ประกอบด้วย

(1) ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปทาน (GPPS)

(2) ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ (GPPD)

หมายเหตุ : สูตร**ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจรวม ณ ราคาคงที่**ใช้เหมือนกันทั้ง**<u>รายเดือน</u> และ<u>รายปี</u>**

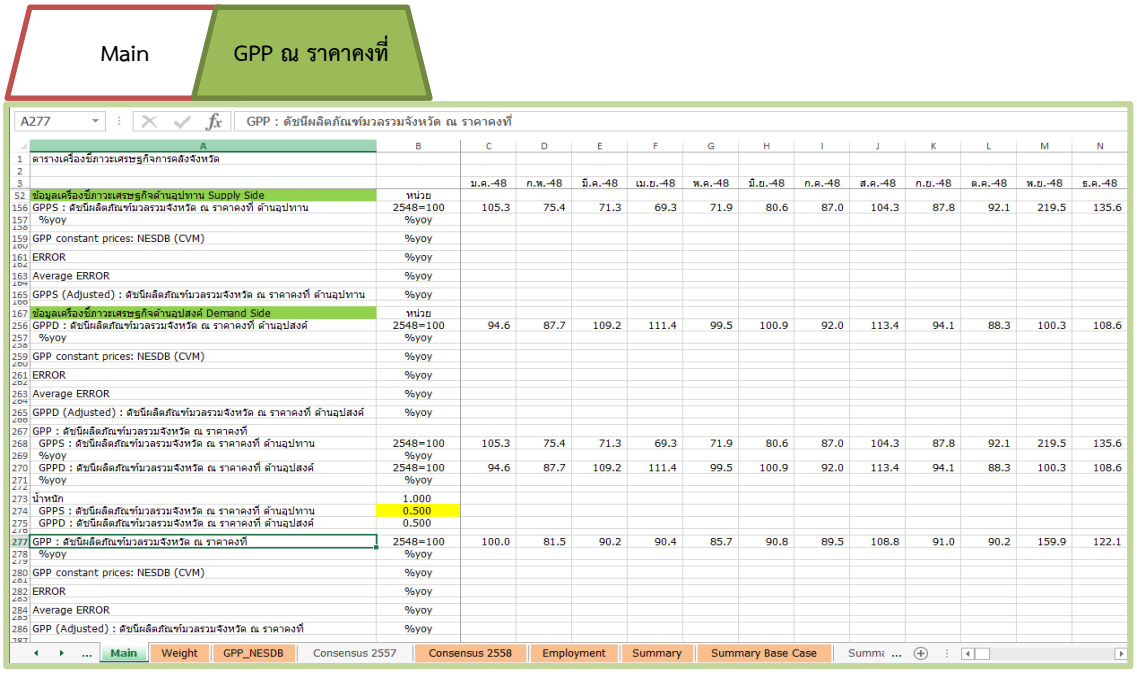
Main

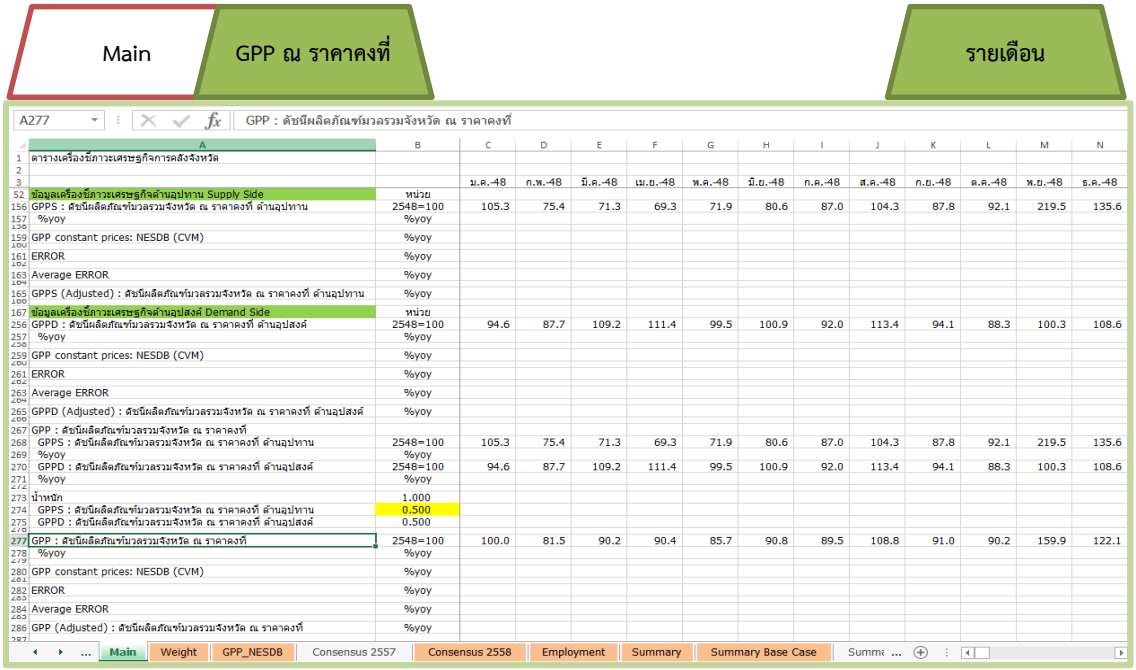


	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด													
2														
3			ม.ค.-48	ก.พ.-48	มี.ค.-48	เม.ย.-48	พ.ค.-48	มิ.ย.-48	ก.ค.-48	ส.ค.-48	ก.ย.-48	ต.ค.-48	พ.ย.-48	ธ.ค.-48
52	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปทาน Supply Side	หน่วย												
156	GPPS : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปทาน	2548=100	105.3	75.4	71.3	69.3	71.9	80.6	87.0	104.3	87.8	92.1	219.5	135.6
157	%yoy	%yoy												
158														
159	GPP constant prices: NESDB (CVM)	%yoy												
160														
161	ERROR	%yoy												
162														
163	Average ERROR	%yoy												
164														
165	GPPS (Adjusted) : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปทาน	%yoy												
166														
167	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ Demand Side	หน่วย												
256	GPPD : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปสงค์	2548=100	94.6	87.7	109.2	111.4	99.5	100.9	92.0	113.4	94.1	88.3	100.3	108.6
257	%yoy	%yoy												
258														
259	GPP constant prices: NESDB (CVM)	%yoy												
260														
261	ERROR	%yoy												
262														
263	Average ERROR	%yoy												
264														
265	GPPD (Adjusted) : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปสงค์	%yoy												
266														

Main | Weight | GPP_NESDB | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Summary Base Case | Summary Change | Sensitivity 2558 | POP_NI

นำข้อมูลดัชนีรวมที่ใช้คำนวณดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจรวม ณ ราคาคงที่ (GPP ณ ราคาคงที่) ทั้ง 2 ด้านมาแสดงข้อมูลรายเดือนตั้งแต่เดือนมกราคม 2548 ถึงเดือนปัจจุบัน และแสดงข้อมูลรายปีตั้งแต่ปี 2548 ถึงปีล่าสุดที่มีข้อมูลครบทั้งปี เพื่อที่จะนำมาหาดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจรวม ณ ราคาคงที่ (GPP ณ ราคาคงที่) รายเดือนและรายปี ดังรูป





Main | GPP ณ ราคาคงที่ | รายปี

A277 | GPP : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่

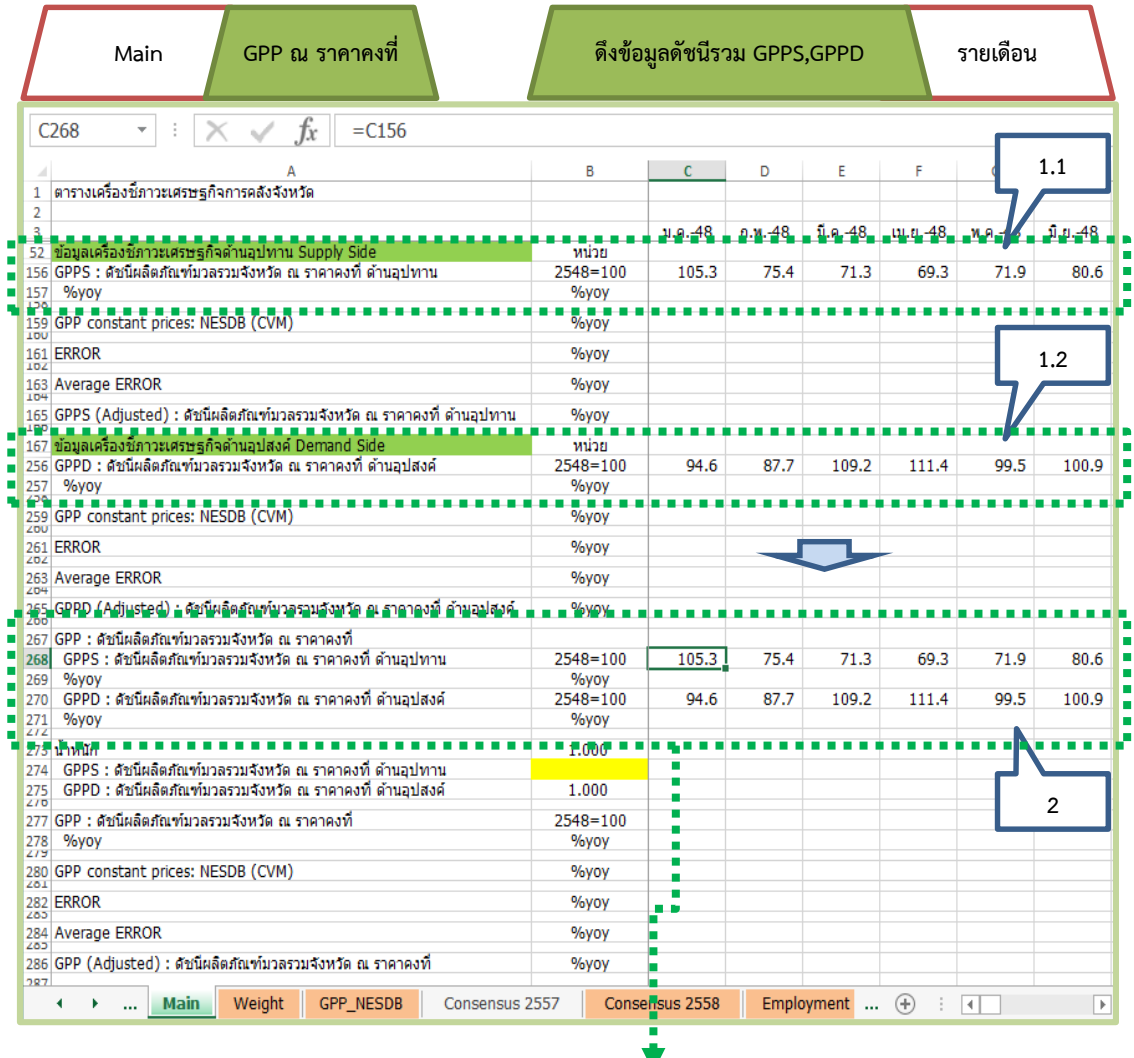
	A	B	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด														
2														2558	
3			2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	Min	Consensus	Max
52	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปทาน Supply Side	หน่วย													
156	GPPS : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปทาน	2548=100	100.0	134.3	157.5	175.3	223.6	249.3	310.0	369.7	404.2	461.6	518.5	523.1	526.5
157	%yoy	%yoy		34.3	17.2	11.3	27.5	11.5	24.4	19.2	9.3	14.2	12.3	13.3	14.1
158															
159	GPP constant prices: NESDB (CVM)	%yoy		4.1	6.0	0.2	7.9	2.9	15.3	-3.3					
160															
161	ERROR	%yoy		30.2	11.2	11.2	19.6	8.6	9.1	22.6					
162															
163	Average ERROR	%yoy		8.8											
164															
165	GPPS (Adjusted) : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปทาน	%yoy		4.1	6.0	0.2	7.9	2.9	15.3	-3.3	0.5	5.4	3.5	4.5	5.2
166															
167	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ Demand Side	หน่วย													
256	GPPD : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปสงค์	2548=100	100.0	118.1	161.6	181.4	166.2	260.7	412.4	549.9	417.8	446.0	476.8	481.4	485.1
257	%yoy	%yoy		18.1	36.8	12.3	-8.4	56.9	58.2	33.3	-24.0	6.8	6.9	7.9	8.7
258															
259	GPP constant prices: NESDB (CVM)	%yoy		4.1	6.0	0.2	7.9	2.9	15.3	-3.3					
260															
261	ERROR	%yoy		14.0	30.8	12.1	-16.3	54.0	42.9	36.7					
262															
263	Average ERROR	%yoy		-1.1											
264															
265	GPPD (Adjusted) : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปสงค์	%yoy		4.1	6.0	0.2	7.9	2.9	15.3	-3.3	-22.9	7.9	8.0	9.1	9.9
266															
267	GPP : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่														
268	GPPS : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปทาน	2548=100	100.0	134.3	157.5	175.3	223.6	249.3	310.0	369.7	404.2	461.6	518.5	523.1	526.5
269	%yoy	%yoy		34.3	17.2	11.3	27.5	11.5	24.4	19.2	9.3	14.2	12.3	13.3	14.1
270	GPPD : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปสงค์	2548=100	100.0	118.1	161.6	181.4	166.2	260.7	412.4	549.9	417.8	446.0	476.8	481.4	485.1
271	%yoy	%yoy		18.1	36.8	12.3	-8.4	56.9	58.2	33.3	-24.0	6.8	6.9	7.9	8.7
272															
273	น้ำหนัก	1.000													
274	GPPS : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปทาน	0.500													
275	GPPD : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปสงค์	0.500													
276															
277	GPP : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่	2548=100	100.0	126.2	159.5	178.4	194.9	255.0	361.2	459.8	411.0	453.8	497.7	502.3	505.8
278	%yoy	%yoy		26.2	26.4	11.8	9.3	30.8	41.7	27.3	-10.6	10.4	9.7	10.7	11.5
279															
280	GPP constant prices: NESDB (CVM)	%yoy		4.1	6.0	0.2	7.9	2.9	15.3	-3.3					
281															
282	ERROR	%yoy		22.1	20.4	11.6	1.4	27.9	26.4	30.6					
283															
284	Average ERROR	%yoy		1.4											
285															
286	GPP (Adjusted) : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่	%yoy		4.1	6.0	0.2	7.9	2.9	15.3	-3.3	-12.0	9.0	8.3	9.3	10.1
287															

... | Main | Weight | GPP_NESDB | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Summary Base Case | Summary Change | Sensitivity 2 ...

ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจรวม ณ ราคาคงที่ (GPP ณ ราคาคงที่) มีวิธีการทำดังต่อไปนี้

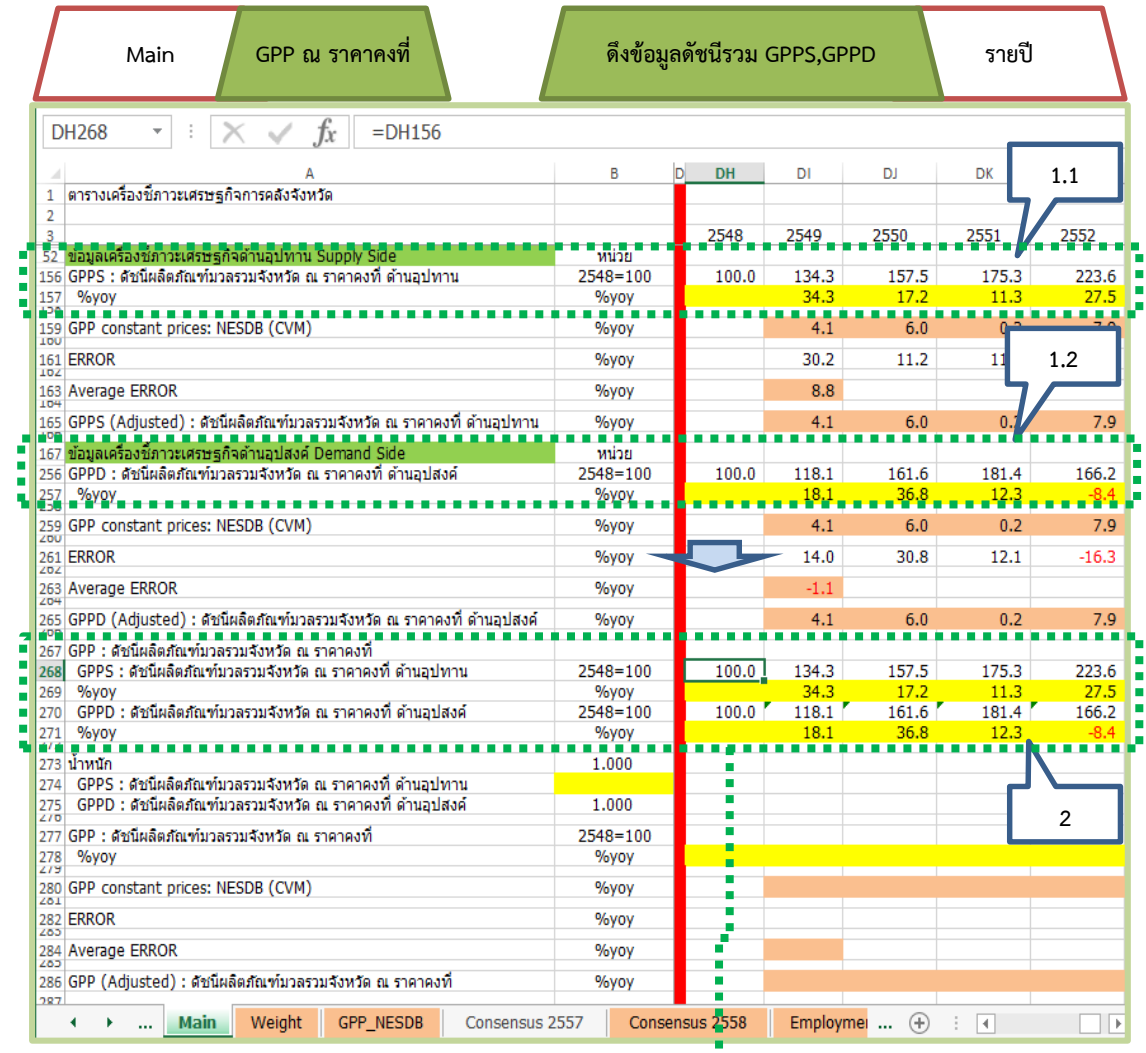
ขั้นตอนในการจัดทำดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจรวม ณ ราคาคงที่ (GPP ณ ราคาคงที่) มีดังนี้

นำดัชนีรวมของด้านอุปทาน และด้านอุปสงค์รายเดือน และรายปี เพื่อนำมาจัดทำดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจรวม ณ ราคาคงที่ (GPP ณ ราคาคงที่) เป็นชุดของข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) เดือน ม.ค. 2548 ถึงเดือนปัจจุบัน



ดึงข้อมูลดัชนีรวมรายเดือน GPPS, GPPD ใน Work Sheet “**Main**” ส่วนที่ 1.1 และส่วนที่ 1.2 มาวางเชื่อมโยงวางใน Work Sheet “**Main**” ส่วนที่ 2 เพื่อจะมาคำนวณหาดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจรวม ณ ราคาคงที่ (GPP ณ ราคาคงที่)

ตัวอย่าง : จากรูปใช้สูตร =C156 จะได้การเชื่อมโยงข้อมูลดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปทาน (GPPS) เดือน ม.ค. = 105.3



ดึงข้อมูลดัชนีรวมรายปี GPPS,GPPD ใน Work Sheet “**Main**” ส่วนที่ 1.1 และส่วนที่ 1.2 มาวางเชื่อมโยงวางใน Work Sheet “**Main**” ส่วนที่ 2 เพื่อจะมาคำนวณหาดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจรวม ณ ราคาคงที่ (GPP ณ ราคาคงที่)

ตัวอย่าง : จากรูปใช้สูตร =DH156 จะได้การเชื่อมโยงข้อมูลดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปทาน (GPPS) ปี 2548 = 100.0

การหาน้ำหนักมีวิธีการทำดังต่อไปนี้

ในขั้นตอนการหาน้ำหนักของดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปทาน (GPPS) และดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ (GPPD) **ไม่มีการคำนวณ**และเชื่อมโยงจาก Sheet "**Weight**" **เนื่องจาก**ในทางทฤษฎีค่า GDP หรือ GPP ที่คำนวณได้ 3 วิธี ซึ่งจะได้ผลลัพธ์**เท่ากัน**เพราะเป็น**มูลค่าของสิ่งเดียวกัน**แต่วัดคนละด้าน ทั้ง 3 วิธี ต่างอยู่ในวงจรกระแสการหมุนเวียนของ**ผลิตภัณฑ์ รายได้** และ**รายจ่าย** ตัวแปรทั้ง 3 เป็นสิ่งเดียวกันมีความเท่ากันเป็นเอกลักษณ์ (identities) สามารถแสดงสมการเอกลักษณ์ได้ดังนี้

รายจ่าย = มูลค่าผลิตภัณฑ์ = รายได้

ดังนั้นน้ำหนักทั้ง 3 ด้านย่อมเท่ากัน **แต่**ในการจัดทำประมาณการเศรษฐกิจโดยวิธี Management Chart ที่ใช้เครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจมาเป็น**ตัวแทน**และ**ทำน้ำหนัก** ทำให้**มีข้อจำกัด**คือไม่รู้มูลค่าที่แท้จริงในด้านอุปสงค์ **ยกเว้น**ด้านอุปทาน**เนื่องจาก**มีข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด จึงทำให้ใน**ทางปฏิบัติ**ในการจัดทำประมาณการเศรษฐกิจโดยวิธี Management Chart **ได้กำหนด**ให้น้ำหนักของด้านอุปทาน**มากกว่า**ด้านอุปสงค์ ซึ่ง**น้ำหนักด้านอุปทาน**และ**น้ำหนักด้านอุปสงค์**เมื่อ**รวมกัน**ต้องเท่ากับ 1.0

Weight **แบ่งปัน**เรื่องกรอบแนวคิดในการ**หาน้ำหนัก**และ**ปรับน้ำหนัก**ด้านอุปทาน ในการจัดทำประมาณการเศรษฐกิจโดยวิธี Management Chart ในทางปฏิบัติต้องคำนึงองค์ประกอบดังนี้

1.**กำหนด**ให้น้ำหนักของด้านอุปทาน**มากกว่า**ด้านอุปสงค์ ☑

2.**กำหนด**ให้อัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจรวม ณ ราคาคงที่ **ที่ปรับแล้ว** (GPP ณ ราคาคงที่ Adjusted) **อยู่ในช่วง**อัตราการเปลี่ยนแปลงของ (%yoy API (Q), %yoy IPI, %yoy SI) ☑

3.**กำหนด**ให้ค่า **%yoy Average Error อยู่ในช่วง -2.0** ถึง **+2.0** ☑

ซึ่งในทางปฏิบัติจะพบ**อุปสรรค**แบ่งเป็นกรณีต่างๆ ดังนี้

กรณีที่ 1 (ให้ปรับ**เพิ่มน้ำหนัก**ด้านอุปทาน และหาค่า %yoy Average Error ใหม่)

1.น้ำหนักของด้านอุปทาน**มากกว่า**ด้านอุปสงค์ ☑

2.อัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจรวม ณ ราคาคงที่ **ที่ปรับแล้ว** (GPP ณ ราคาคงที่ Adjusted) **ไม่อยู่ในช่วง**อัตราการเปลี่ยนแปลงของ (%yoy API (Q), %yoy IPI, %yoy SI) ☒

3.ค่า **%yoy Average Error อยู่ในช่วง -2.0** ถึง **+2.0** ☑

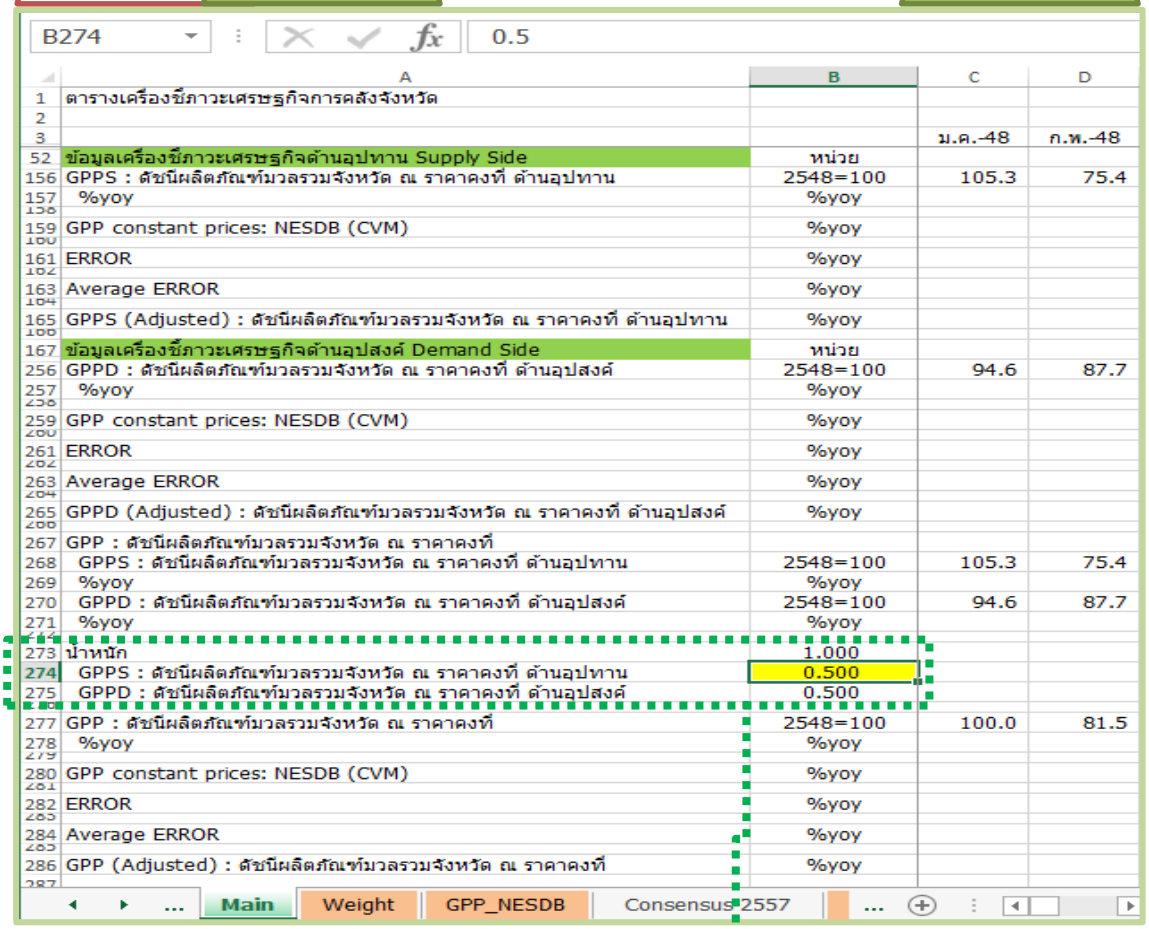
กรณีที่ 2 (ให้ปรับ**ลดน้ำหนัก**ด้านอุปทาน**แต่ไม่ต่ำกว่า**ด้านอุปสงค์ และหาค่า %yoy Average Error ใหม่)

1.น้ำหนักของด้านอุปทาน**มากกว่า**ด้านอุปสงค์ ☑

2.อัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจรวม ณ ราคาคงที่ **ที่ปรับแล้ว** (GPP ณ ราคาคงที่ Adjusted) **อยู่ในช่วง**อัตราการเปลี่ยนแปลงของ (%yoy API (Q), %yoy IPI, %yoy SI) ☑

3.ค่า **%yoy Average Error ไม่อยู่ในช่วง -2.0** ถึง **+2.0** ☒

Main | GPP ณ ราคาคงที่ | ระบุน้ำหนัก GPPS



B274: 0.5

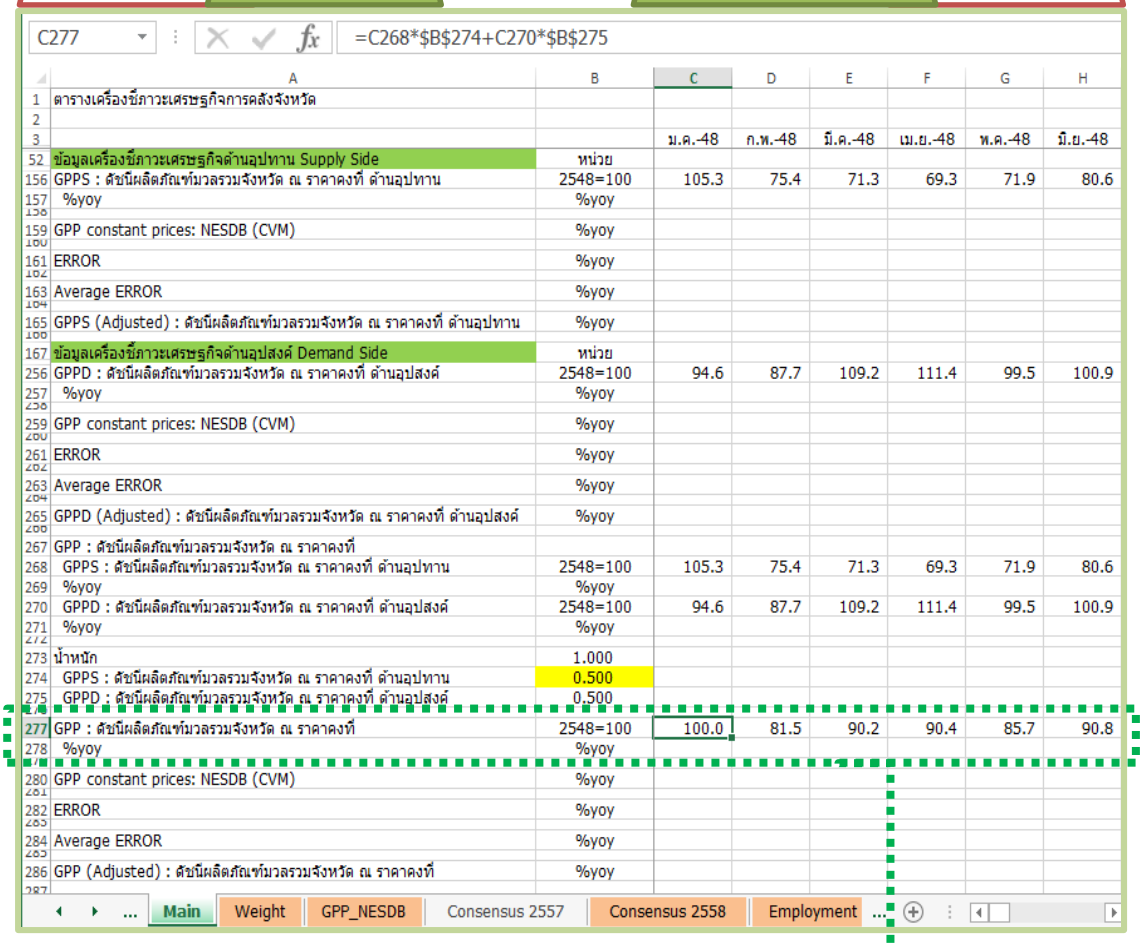
	A	B	C	D
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด			
2				
3			ม.ค.-48	ก.พ.-48
52	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปทาน Supply Side	หน่วย		
156	GPPS : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปทาน	2548=100	105.3	75.4
157	%yoy	%yoy		
159	GPP constant prices: NESDB (CVM)	%yoy		
161	ERROR	%yoy		
163	Average ERROR	%yoy		
165	GPPS (Adjusted) : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปทาน	%yoy		
167	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ Demand Side	หน่วย		
256	GPPD : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปสงค์	2548=100	94.6	87.7
257	%yoy	%yoy		
259	GPP constant prices: NESDB (CVM)	%yoy		
261	ERROR	%yoy		
263	Average ERROR	%yoy		
265	GPPD (Adjusted) : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปสงค์	%yoy		
267	GPP : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่			
268	GPPS : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปทาน	2548=100	105.3	75.4
269	%yoy	%yoy		
270	GPPD : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปสงค์	2548=100	94.6	87.7
271	%yoy	%yoy		
273	น้ำหนัก	1.000		
274	GPPS : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปทาน	0.500		
275	GPPD : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปสงค์	0.500		
277	GPP : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่	2548=100	100.0	81.5
278	%yoy	%yoy		
280	GPP constant prices: NESDB (CVM)	%yoy		
282	ERROR	%yoy		
284	Average ERROR	%yoy		
286	GPP (Adjusted) : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่	%yoy		

Main | Weight | GPP_NESDB | Consensus 2557

ระบุน้ำหนัก GPPS **ระบุน้ำหนัก**ด้านอุปทาน

ตัวอย่าง : จากรูประบุน้ำหนักดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปทาน (GPPS) ที่ 0.5

Main | GPP ณ ราคาคงที่ | หาดัชนี GPP ณ ราคาคงที่ | รายเดือน



C277 : =C268*$B$274+C270*$B$275

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด							
2								
3			ม.ค.-48	ก.พ.-48	มี.ค.-48	เม.ย.-48	พ.ค.-48	มิ.ย.-48
52	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปทาน Supply Side	หน่วย						
156	GPPS : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปทาน	2548=100	105.3	75.4	71.3	69.3	71.9	80.6
157	%yoy	%yoy						
159	GPP constant prices: NESDB (CVM)	%yoy						
161	ERROR	%yoy						
163	Average ERROR	%yoy						
165	GPPS (Adjusted) : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปทาน	%yoy						
167	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ Demand Side	หน่วย						
256	GPPD : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปสงค์	2548=100	94.6	87.7	109.2	111.4	99.5	100.9
257	%yoy	%yoy						
259	GPP constant prices: NESDB (CVM)	%yoy						
261	ERROR	%yoy						
263	Average ERROR	%yoy						
265	GPPD (Adjusted) : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปสงค์	%yoy						
267	GPP : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่							
268	GPPS : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปทาน	2548=100	105.3	75.4	71.3	69.3	71.9	80.6
269	%yoy	%yoy						
270	GPPD : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปสงค์	2548=100	94.6	87.7	109.2	111.4	99.5	100.9
271	%yoy	%yoy						
273	น้ำหนัก	1.000						
274	GPPS : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปทาน	0.500						
275	GPPD : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปสงค์	0.500						
277	GPP : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่	2548=100	100.0	81.5	90.2	90.4	85.7	90.8
278	%yoy	%yoy						
280	GPP constant prices: NESDB (CVM)	%yoy						
282	ERROR	%yoy						
284	Average ERROR	%yoy						
286	GPP (Adjusted) : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่	%yoy						

Main | Weight | GPP_NESDB | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment

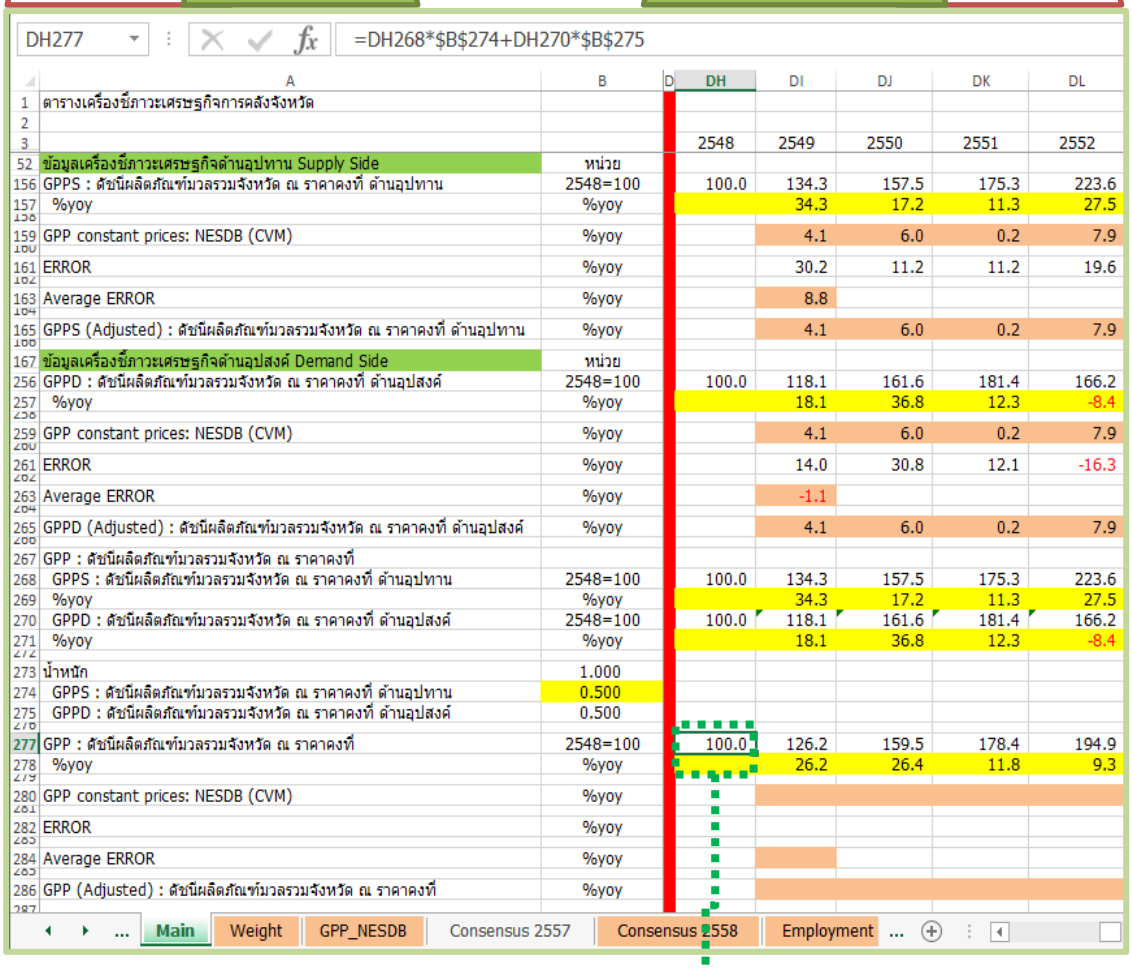
ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจรวม ณ ราคาคงที่ (GPP ณ ราคาคงที่) หา**ค่าดัชนี GPP ณ ราคาคงที่ รายเดือน** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2556)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =C268*$B$274+C270*$B$275 จะได้ค่าดัชนี GPP ณ ราคาคงที่ เดือน ม.ค. 2548 = 105.3

∴ ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจรวม ณ ราคาคงที่ (GPP ณ ราคาคงที่) เดือน ม.ค. 2548 = (105.3x0.5+94.6x0.5) = 100.0

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายเดือน $= \frac{(\text{ดัชนีรายเดือนปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีรายเดือนปีก่อน})}{\text{ดัชนีรายเดือนปีก่อน}} \times 100$

Main | GPP ณ ราคาคงที่ | หาดัชนี GPP ณ ราคาคงที่ | รายปี



DH277 =DH268*$B$274+DH270*$B$275

	A	B	DH	DI	DJ	DK	DL
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด						
2							
3			2548	2549	2550	2551	2552
52	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปทาน Supply Side	หน่วย					
156	GPPS : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปทาน	2548=100	100.0	134.3	157.5	175.3	223.6
157	%yoy	%yoy		34.3	17.2	11.3	27.5
159	GPP constant prices: NESDB (CVM)	%yoy		4.1	6.0	0.2	7.9
161	ERROR	%yoy		30.2	11.2	11.2	19.6
163	Average ERROR	%yoy		8.8			
165	GPPS (Adjusted) : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปทาน	%yoy		4.1	6.0	0.2	7.9
167	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ Demand Side	หน่วย					
256	GPPD : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปสงค์	2548=100	100.0	118.1	161.6	181.4	166.2
257	%yoy	%yoy		18.1	36.8	12.3	-8.4
259	GPP constant prices: NESDB (CVM)	%yoy		4.1	6.0	0.2	7.9
261	ERROR	%yoy		14.0	30.8	12.1	-16.3
263	Average ERROR	%yoy		-1.1			
265	GPPD (Adjusted) : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปสงค์	%yoy		4.1	6.0	0.2	7.9
267	GPP : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่						
268	GPPS : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปทาน	2548=100	100.0	134.3	157.5	175.3	223.6
269	%yoy	%yoy		34.3	17.2	11.3	27.5
270	GPPD : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปสงค์	2548=100	100.0	118.1	161.6	181.4	166.2
271	%yoy	%yoy		18.1	36.8	12.3	-8.4
273	น้ำหนัก	1.000					
274	GPPS : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปทาน	0.500					
275	GPPD : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปสงค์	0.500					
277	GPP : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่	2548=100	100.0	126.2	159.5	178.4	194.9
278	%yoy	%yoy		26.2	26.4	11.8	9.3
280	GPP constant prices: NESDB (CVM)	%yoy					
282	ERROR	%yoy					
284	Average ERROR	%yoy					
286	GPP (Adjusted) : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่	%yoy					

... Main | Weight | GPP_NESDB | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment ...

ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจรวม ณ ราคาคงที่ (GPP ณ ราคาคงที่) หา**ค่าดัชนี GPP ณ ราคาคงที่ รายปี** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2548) (ม.ค. 2549-ธ.ค. 2549)...(ม.ค. 2558-ธ.ค. 2558)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DH268*$B$274+DH270*$B$275 จะได้ค่าดัชนี GPP ณ ราคาคงที่ ปี 2548 = 100.0

∴ ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจรวม ณ ราคาคงที่ (GPP ณ ราคาคงที่) ปี 2548 = (100.0x0.5+100.0x0.5) = 100.0

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายปี = $\frac{(\text{ดัชนีปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีปีก่อน})}{\text{ดัชนีปีก่อน}}$ X 100

หาค่า %yoy GPP ณ ราคาคงที่ Adjusted รายปี

สำหรับ **%yoy** ของดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจรวม ณ ราคาคงที่ (GPP ณ ราคาคงที่) รายปี จะมีการหาค่า %yoy ที่**ปรับแล้ว** หรือที่เรียกว่า (%yoy GPP ณ ราคาคงที่ Adjusted) ซึ่งสามารถ**หาค่า %yoy GPP ณ ราคาคงที่ Adjusted รายปี** จากสูตรดังนี้

%yoy GPP ณ ราคาคงที่ Adjusted = %yoy GPP ณ ราคาคงที่-%yoy Average Error

โดยที่

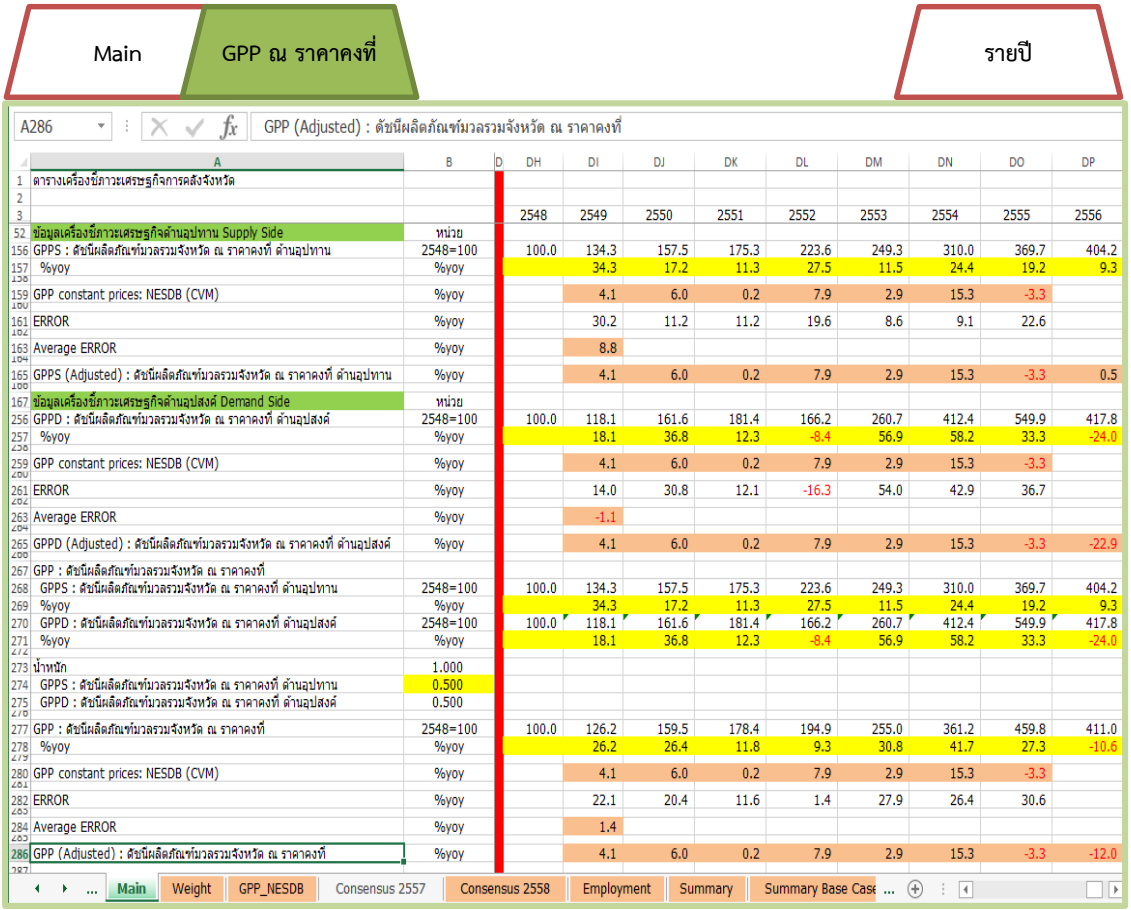
%yoy Average Error = (%yoy Error$_{ปีที่1}$+%yoy Error$_{ปีที่2}$+%yoy Error$_{ปีที่3}$+,...+%yoy Error$_{ปีที่n}$)/จำนวนปี$_{Error}$

%yoy Error = %yoy GPP ณ ราคาคงที่-%yoy GPP NESDB (CVM)

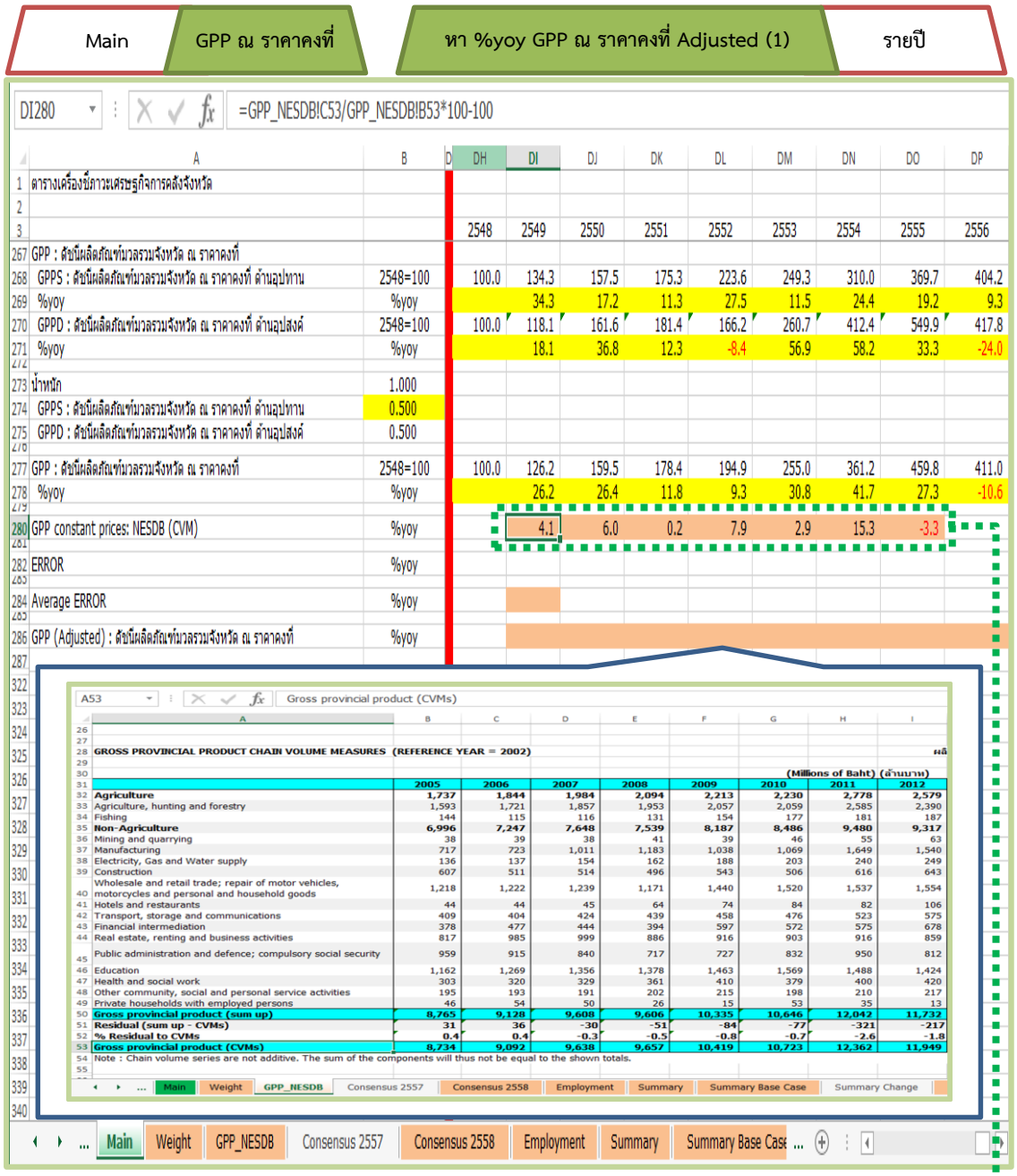
%yoy GPP ณ ราคาคงที่ คือ อัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจรวม ณ ราคาคงที่ (GPP ณ ราคาคงที่) รายปี

%yoy GPP NESDB (CVM) คือ อัตราการเปลี่ยนแปลงของสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่แบบ Top down (CVM) รายปี

หมายเหตุ : สูตร %yoy GPP ณ ราคาคงที่ Adjusted **ใช้กับ**ปีที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) **ยังไม่ประกาศ**ตัวเลขสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Top down

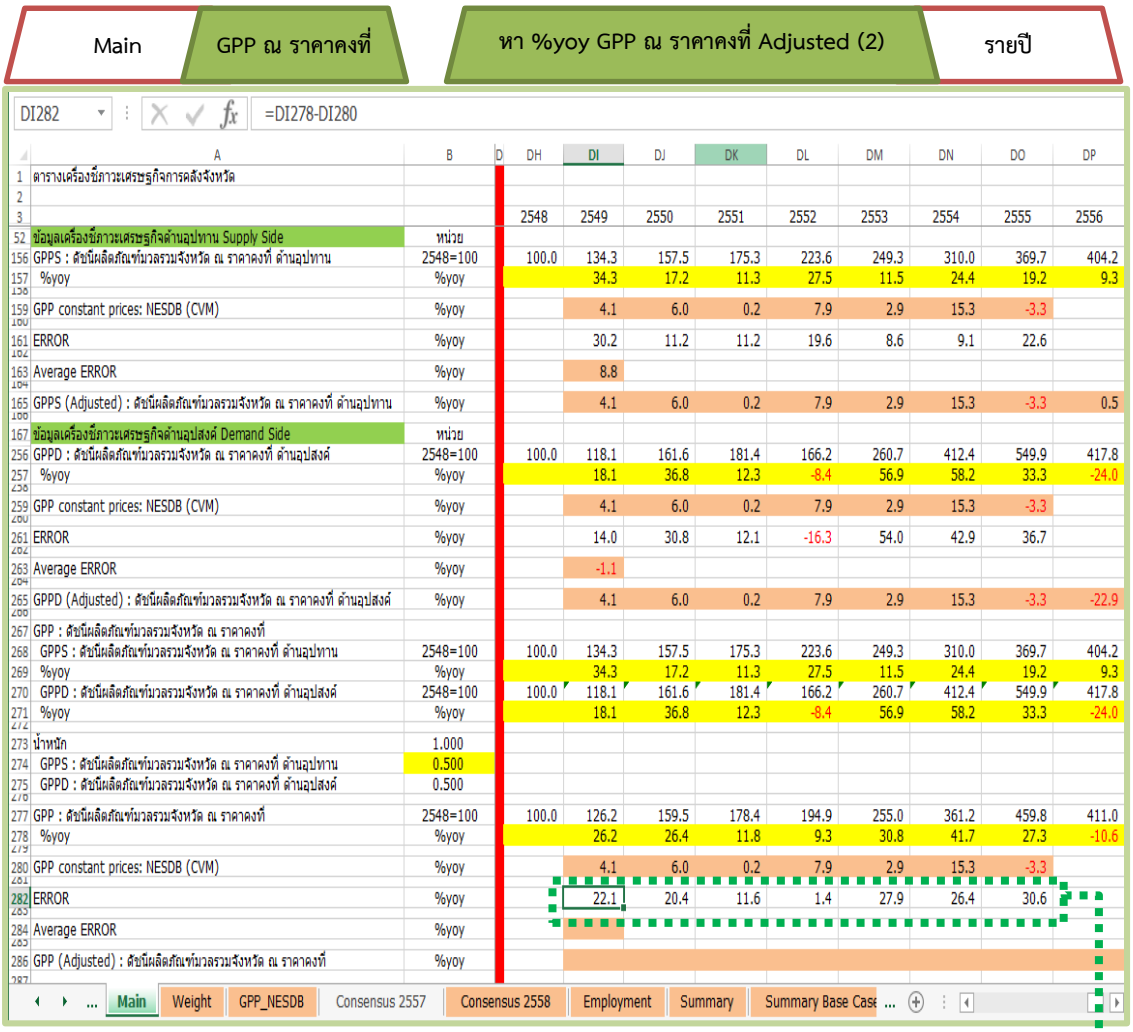


	A	B	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด										
2											
3			2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556
52	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปทาน Supply Side	หน่วย									
156	GPPS : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปทาน	2548=100	100.0	134.3	157.5	175.3	223.6	249.3	310.0	369.7	404.2
157	%yoy	%yoy		34.3	17.2	11.3	27.5	11.5	24.4	19.2	9.3
159	GPP constant prices: NESDB (CVM)	%yoy		4.1	6.0	0.2	7.9	2.9	15.3	-3.3	
161	ERROR	%yoy		30.2	11.2	11.2	19.6	8.6	9.1	22.6	
163	Average ERROR	%yoy		8.8							
165	GPPS (Adjusted) : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปทาน	%yoy		4.1	6.0	0.2	7.9	2.9	15.3	-3.3	0.5
167	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ Demand Side	หน่วย									
256	GPPD : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปสงค์	2548=100	100.0	118.1	161.6	181.4	166.2	260.7	412.4	549.9	417.8
257	%yoy	%yoy		18.1	36.8	12.3	-8.4	56.9	58.2	33.3	-24.0
259	GPP constant prices: NESDB (CVM)	%yoy		4.1	6.0	0.2	7.9	2.9	15.3	-3.3	
261	ERROR	%yoy		14.0	30.8	12.1	-16.3	54.0	42.9	36.7	
263	Average ERROR	%yoy		-1.1							
265	GPPD (Adjusted) : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปสงค์	%yoy		4.1	6.0	0.2	7.9	2.9	15.3	-3.3	-22.9
267	GPP : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่										
268	GPPS : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปทาน	2548=100	100.0	134.3	157.5	175.3	223.6	249.3	310.0	369.7	404.2
269	%yoy	%yoy		34.3	17.2	11.3	27.5	11.5	24.4	19.2	9.3
270	GPPD : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปสงค์	2548=100	100.0	118.1	161.6	181.4	166.2	260.7	412.4	549.9	417.8
271	%yoy	%yoy		18.1	36.8	12.3	-8.4	56.9	58.2	33.3	-24.0
273	น้ำหนัก	1.000									
274	GPPS : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปทาน	0.500									
275	GPPD : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปสงค์	0.500									
277	GPP : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่	2548=100	100.0	126.2	159.5	178.4	194.9	255.0	361.2	459.8	411.0
278	%yoy	%yoy		26.2	26.4	11.8	9.3	30.8	41.7	27.3	-10.6
280	GPP constant prices: NESDB (CVM)	%yoy		4.1	6.0	0.2	7.9	2.9	15.3	-3.3	
282	ERROR	%yoy		22.1	20.4	11.6	1.4	27.9	26.4	30.6	
284	Average ERROR	%yoy		1.4							
286	GPP (Adjusted) : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่	%yoy		4.1	6.0	0.2	7.9	2.9	15.3	-3.3	-12.0



หา %yoy GPP ณ ราคาคงที่ Adjusted (1) หา**อัตราการเปลี่ยนแปลง**ข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (GPP CVM) ดึงข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (GPP CVM) รายปี จาก Sheet “**GPP_NESDB**” มา**คำนวณ**ใน Sheet “**Main**”

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =GPP_NESDB!C53/GPP_NESDB!B53*100-100 จะได้อัตราการเปลี่ยนแปลงข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (GPP CVM) ปี 2549 = ((9,092/8,734)x100)-100 = 4.1 %



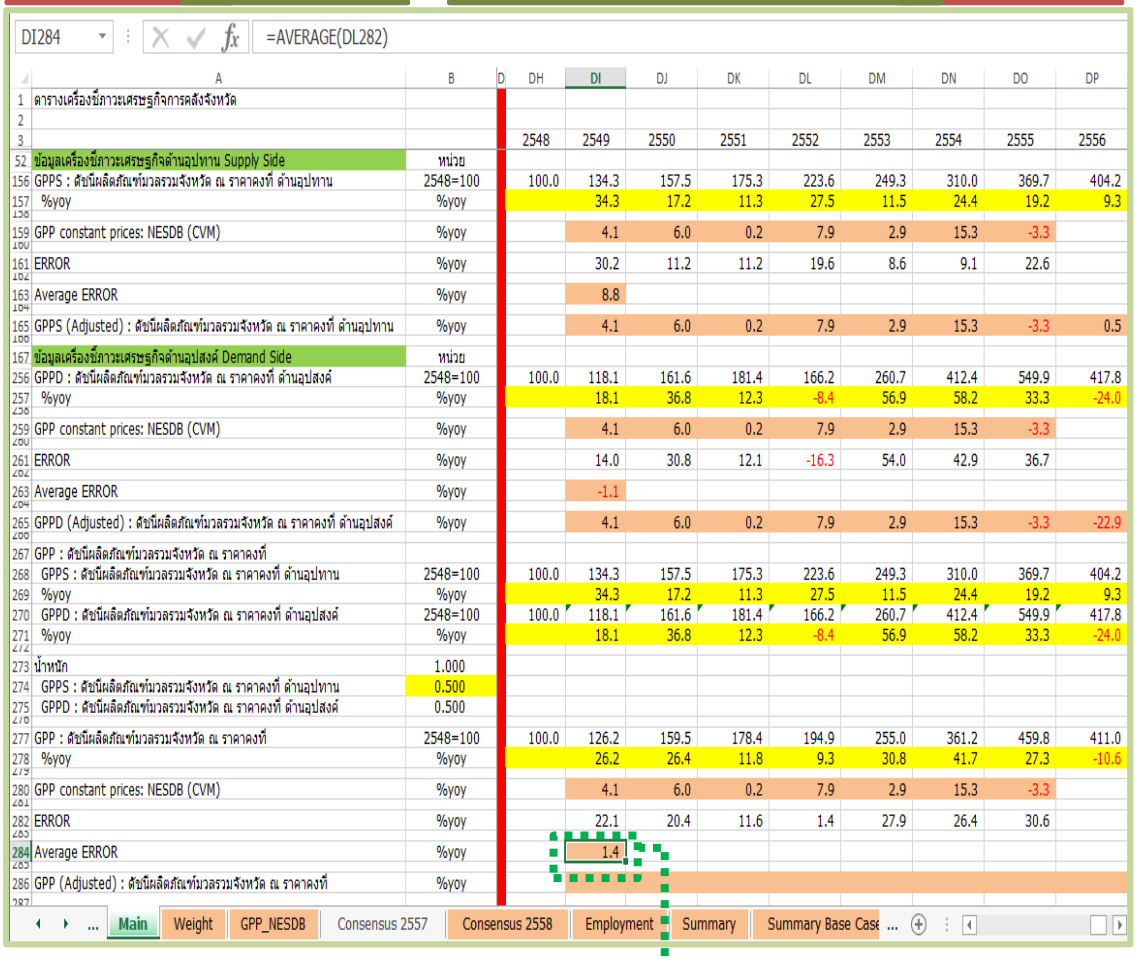
หา %yoy GPP ณ ราคาคงที่ Adjusted (2) หา**ผลต่าง**อัตราการเปลี่ยนแปลงของ %yoy ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจรวม ณ ราคาคงที่ (GPP ณ ราคาคงที่) รายปี **กับ** %yoy ข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (GPP CVM) รายปี ตามสูตรดังนี้

%yoy Error = %yoy GPP ณ ราคาคงที่-%yoy GPP NESDB (CVM)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DI278-DI280 จะได้ผลต่างอัตราการเปลี่ยนแปลงของ %yoy ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจรวม ณ ราคาคงที่ (GPP ณ ราคาคงที่) รายปี **กับ** %yoy ข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (GPP CVM) รายปี ปี 2549 = 26.2-4.1 = 22.1 %

∴ %yoy Error ปี 2549 = 22.1 %

Main | GPP ณ ราคาคงที่ | หา %yoy GPP ณ ราคาคงที่ Adjusted (3) | รายปี



DI284 =AVERAGE(DL282)

	A	B	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด										
2											
3			2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556
52	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปทาน Supply Side	หน่วย									
156	GPPS : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปทาน	2548=100	100.0	134.3	157.5	175.3	223.6	249.3	310.0	369.7	404.2
157	%yoy	%yoy		34.3	17.2	11.3	27.5	11.5	24.4	19.2	9.3
159	GPP constant prices: NESDB (CVM)	%yoy		4.1	6.0	0.2	7.9	2.9	15.3	-3.3	
161	ERROR	%yoy		30.2	11.2	11.2	19.6	8.6	9.1	22.6	
163	Average ERROR	%yoy		8.8							
165	GPPS (Adjusted) : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปทาน	%yoy		4.1	6.0	0.2	7.9	2.9	15.3	-3.3	0.5
167	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ Demand Side	หน่วย									
256	GPPD : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปสงค์	2548=100	100.0	118.1	161.6	181.4	166.2	260.7	412.4	549.9	417.8
257	%yoy	%yoy		18.1	36.8	12.3	-8.4	56.9	58.2	33.3	-24.0
259	GPP constant prices: NESDB (CVM)	%yoy		4.1	6.0	0.2	7.9	2.9	15.3	-3.3	
261	ERROR	%yoy		14.0	30.8	12.1	-16.3	54.0	42.9	36.7	
263	Average ERROR	%yoy		-1.1							
265	GPPD (Adjusted) : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปสงค์	%yoy		4.1	6.0	0.2	7.9	2.9	15.3	-3.3	-22.9
267	GPP : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่										
268	GPPS : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปทาน	2548=100	100.0	134.3	157.5	175.3	223.6	249.3	310.0	369.7	404.2
269	%yoy	%yoy		34.3	17.2	11.3	27.5	11.5	24.4	19.2	9.3
270	GPPD : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปสงค์	2548=100	100.0	118.1	161.6	181.4	166.2	260.7	412.4	549.9	417.8
271	%yoy	%yoy		18.1	36.8	12.3	-8.4	56.9	58.2	33.3	-24.0
273	น้ำหนัก	1.000									
274	GPPS : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปทาน	0.500									
275	GPPD : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ ด้านอุปสงค์	0.500									
277	GPP : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่	2548=100	100.0	126.2	159.5	178.4	194.9	255.0	361.2	459.8	411.0
278	%yoy	%yoy		26.2	26.4	11.8	9.3	30.8	41.7	27.3	-10.6
280	GPP constant prices: NESDB (CVM)	%yoy		4.1	6.0	0.2	7.9	2.9	15.3	-3.3	
282	ERROR	%yoy		22.1	20.4	11.6	1.4	27.9	26.4	30.6	
284	Average ERROR	%yoy		1.4							
286	GPP (Adjusted) : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่	%yoy									

Main | Weight | GPP_NESDB | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Summary Base Case

หา %yoy GPP ณ ราคาคงที่ Adjusted (3) หา**ค่าเฉลี่ย**ของผลต่างอัตราการเปลี่ยนแปลงของ %yoy ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจรวม ณ ราคาคงที่ (GPP ณ ราคาคงที่) รายปี **กับ** %yoy ข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (GPP CVM) รายปี ตามสูตรดังนี้

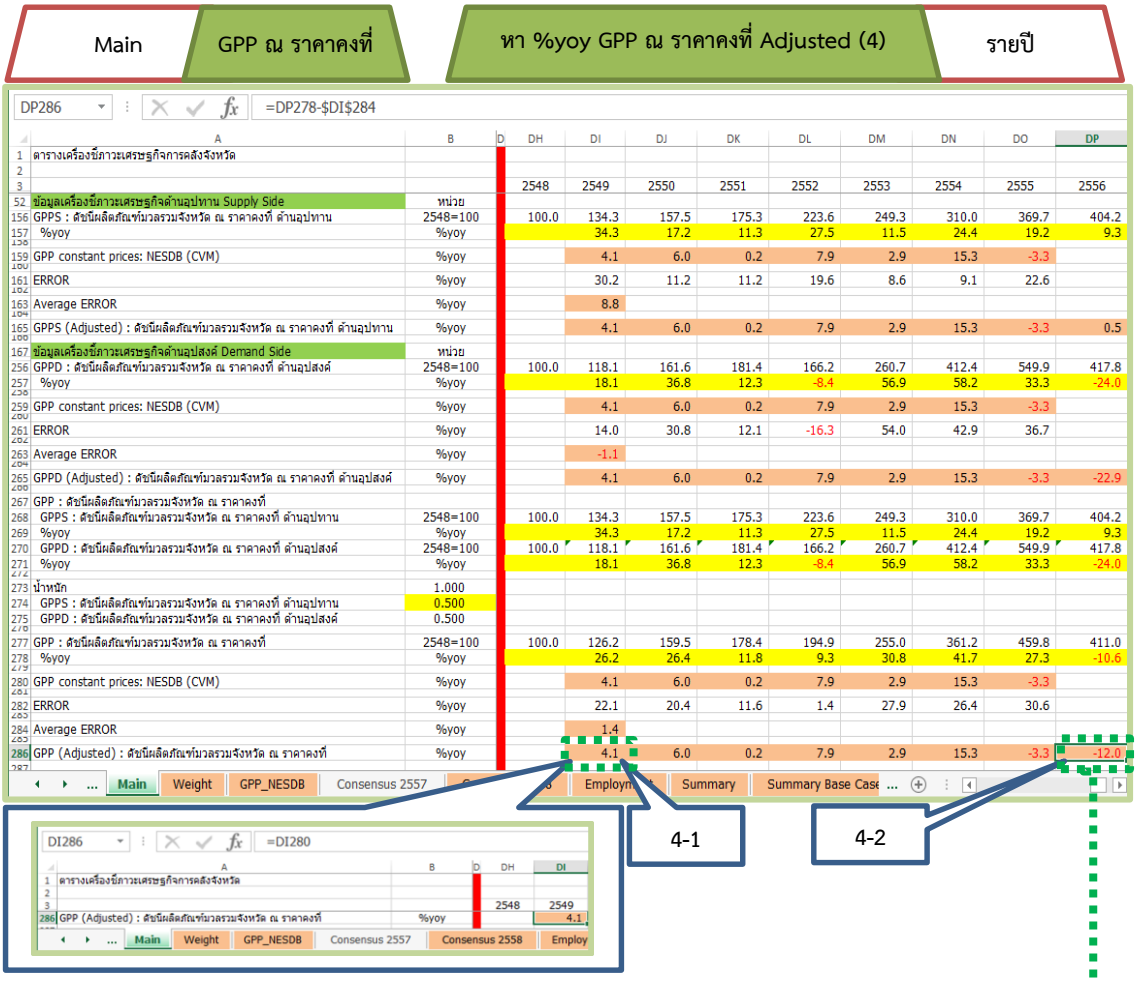
%yoy Average Error = (%yoy Error$_{ปีที่1}$+%yoy Error$_{ปีที่2}$+%yoy Error$_{ปีที่3}$+,...+%yoy Error$_{ปีที่n}$)/จำนวนปี$_{Error}$

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =AVERAGE(DL282) จะได้ค่าเฉลี่ยผลต่างอัตราการเปลี่ยนแปลงของ %yoy ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจรวม ณ ราคาคงที่ (GPP ณ ราคาคงที่) รายปี **กับ** %yoy ข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (GPP CVM) รายปี = (1.4)/1 = 1.4 %

∴ %yoy Average Error รายปี = 1.4 %

เกณฑ์คู่มือ : ค่า **%yoy Average Error** กำหนดให้อยู่ในช่วง **-2.0** ถึง **+2.0**

หมายเหตุ : ในทางปฏิบัติผู้จัดทำอาจจะได้ค่า %yoy Average Error ที่ไม่อยู่ในช่วงที่กำหนด



หา %yoy GPP ณ ราคาคงที่ Adjusted (4-1) เนื่องจากใน**ตัวอย่าง** ปี 2548 ถึงปี 2555 สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) **ได้ประกาศ**ตัวเลขสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Top down ดังนั้นสามารถ**ดึง**อัตราการเปลี่ยนแปลงมาใช้ได้ทันที

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DI280 จะ**ดึง**อัตราการเปลี่ยนแปลงข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (GPP CVM) ปี 2549 ที่คำนวณไว้แล้ว = 4.1 %

∴ %yoy GPP ณ ราคาคงที่ Adjusted ปี 2549 = 4.1 %

หา %yoy GPP ณ ราคาคงที่ Adjusted (4-2) หาค่า %yoy GPP ณ ราคาคงที่ Adjusted จากอัตราการเปลี่ยนแปลงของ %yoy ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจรวม ณ ราคาคงที่ (GPP ณ ราคาคงที่) รายปี **กับ** %yoy Average Error รายปี ตามสูตรดังนี้

%yoy GPP ณ ราคาคงที่ Adjusted = %yoy GPP ณ ราคาคงที่-%yoy Average Error

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DP278-$DI$284 จะได้ค่า %yoy GPP ณ ราคาคงที่ Adjusted ปี 2556 = (-10.6-1.4) = -12.0 %

∴ %yoy GPP ณ ราคาคงที่ Adjusted ปี 2556 = -12.0 %

ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านเสถียรภาพ (Stabilities)

คัดเลือกเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดด้านเสถียรภาพ จากตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัดรายเดือน (Economic Leading Indicators : ELI) ที่สำคัญ ได้แก่

(1) ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป
(2) ดัชนีราคาผู้ผลิต

} GPP Deflator

GPP ณ ราคาประจำปี = (GPP ณ ราคาคงที่xGPP Deflator)/100

โดยที่

GPP Deflator = ดัชนีราคาผู้ผลิตxน้ำหนัก$_{ภาคอุปทาน}$+ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปxน้ำหนัก$_{ภาคอุปสงค์}$

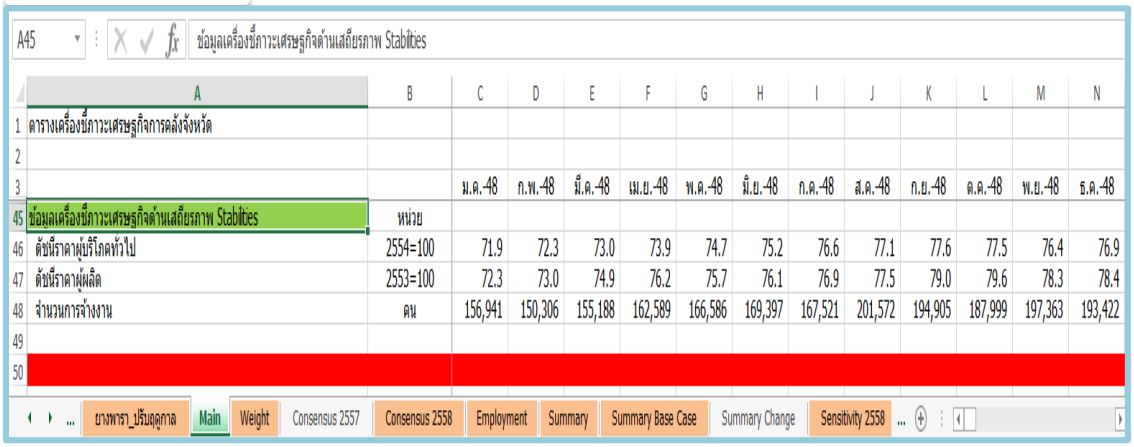
(3) จำนวนการจ้างงาน → **%yoy จำนวนการจ้างงาน** = βx%yoy GPP ณ ราคาคงที่

โดยที่

β คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของ**จำนวนการจ้างงาน**ที่ได้จากการทำ Regression จาก 2 ตัวแปร คือ ข้อมูลดิบจำนวนการจ้างงานรายปี (**ตัวแปรตาม**) และมูลค่าสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (**ตัวแปรอิสระ**)

หมายเหตุ : สูตร %yoy จำนวนการจ้างงาน**ใช้กับ**ปีที่สำนักงานสถิติแห่งชาติ**ยังไม่ประกาศ**ตัวเลขสถิติจำนวนผู้มีงานทำ

Main

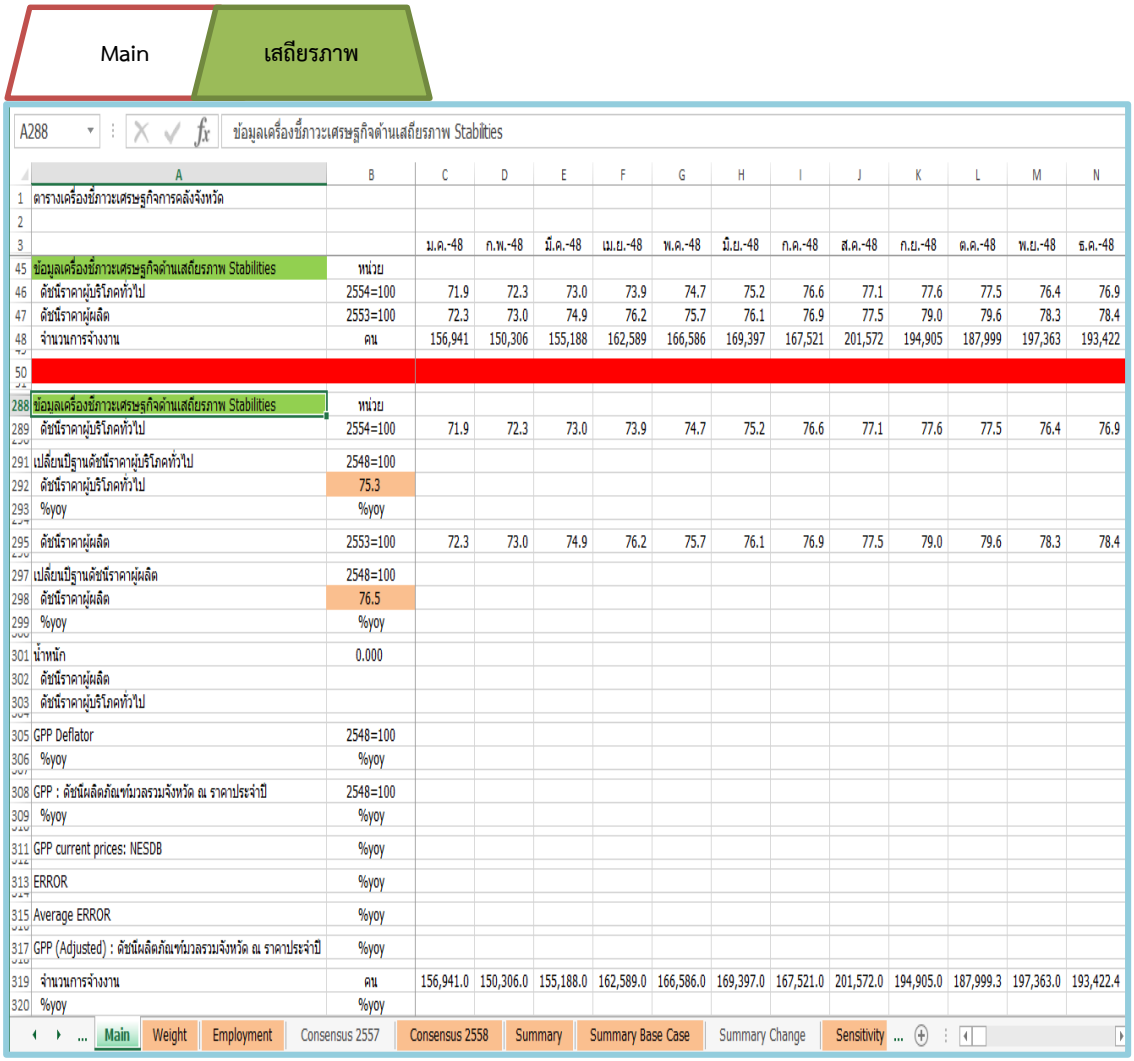


A45 ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านเสถียรภาพ Stabilities

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด													
2														
3			ม.ค.-48	ก.พ.-48	มี.ค.-48	เม.ย.-48	พ.ค.-48	มิ.ย.-48	ก.ค.-48	ส.ค.-48	ก.ย.-48	ต.ค.-48	พ.ย.-48	ธ.ค.-48
45	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านเสถียรภาพ Stabilities	หน่วย												
46	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	2554=100	71.9	72.3	73.0	73.9	74.7	75.2	76.6	77.1	77.6	77.5	76.4	76.9
47	ดัชนีราคาผู้ผลิต	2553=100	72.3	73.0	74.9	76.2	75.7	76.1	76.9	77.5	79.0	79.6	78.3	78.4
48	จำนวนการจ้างงาน	คน	156,941	150,306	155,188	162,589	166,586	169,397	167,521	201,572	194,905	187,999	197,363	193,422
49														
50														

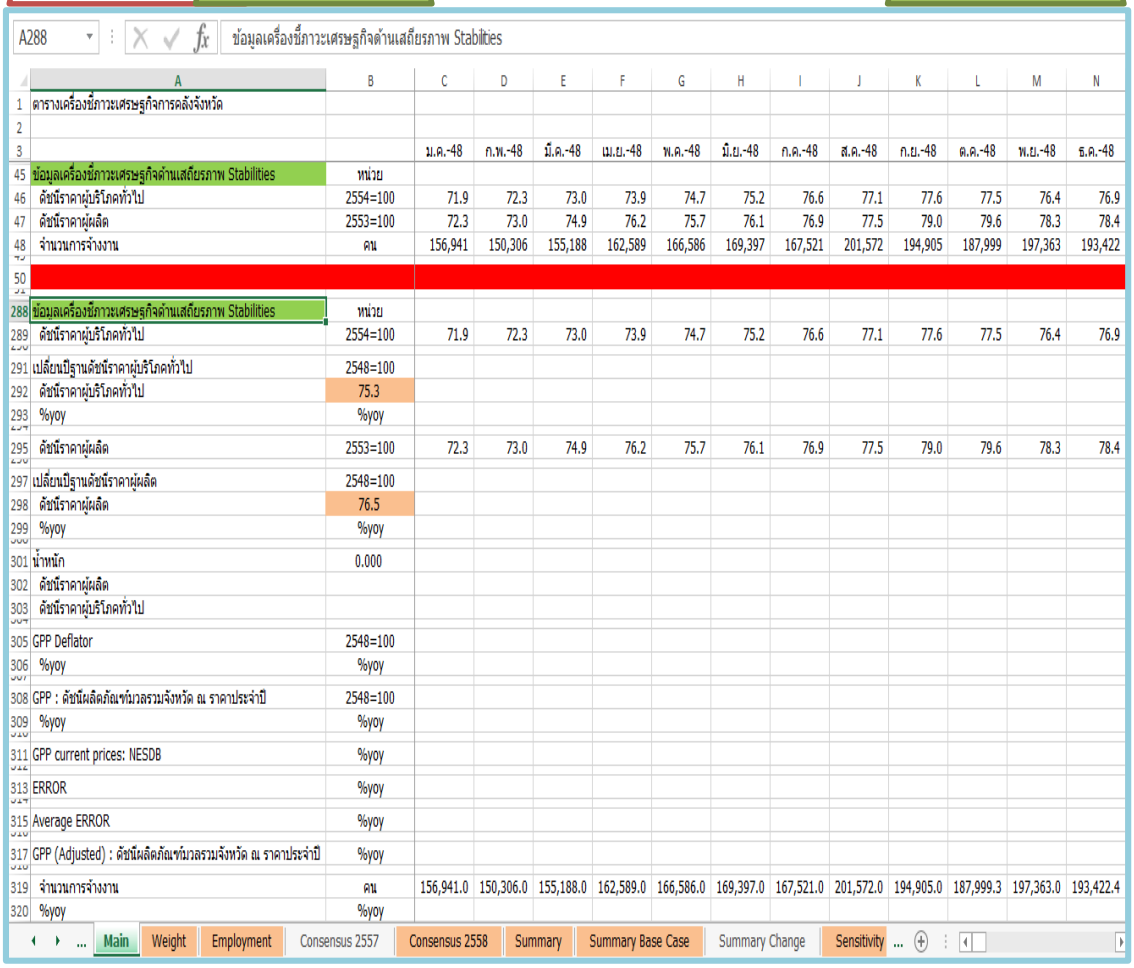
ยางพารา_ปรับดุลกาล | Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Summary Base Case | Summary Change | Sensitivity 2558

นำข้อมูลเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดด้านเสถียรภาพ ทั้ง 3 รายการ มาแสดงข้อมูลรายเดือนตั้งแต่เดือนมกราคม 2548 ถึงเดือนปัจจุบัน และแสดงข้อมูลรายปีตั้งแต่ปี 2548 ถึงปีล่าสุดที่มีข้อมูลครบทั้งปี เพื่อที่จะนำมาหา GPP Deflator ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจรวม ณ ราคาประจำปี (GPP ณ ราคาประจำปี) รายเดือน และรายปี และรวมทั้งการจ้างงานรายปี ดังรูป



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด													
2														
3			ม.ค.-48	ก.พ.-48	มี.ค.-48	เม.ย.-48	พ.ค.-48	มิ.ย.-48	ก.ค.-48	ส.ค.-48	ก.ย.-48	ต.ค.-48	พ.ย.-48	ธ.ค.-48
45	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านเสถียรภาพ Stabilities	หน่วย												
46	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	2554=100	71.9	72.3	73.0	73.9	74.7	75.2	76.6	77.1	77.6	77.5	76.4	76.9
47	ดัชนีราคาผู้ผลิต	2553=100	72.3	73.0	74.9	76.2	75.7	76.1	76.9	77.5	79.0	79.6	78.3	78.4
48	จำนวนการจ้างงาน	คน	156,941	150,306	155,188	162,589	166,586	169,397	167,521	201,572	194,905	187,999	197,363	193,422
50														
288	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านเสถียรภาพ Stabilities	หน่วย												
289	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	2554=100	71.9	72.3	73.0	73.9	74.7	75.2	76.6	77.1	77.6	77.5	76.4	76.9
291	เปลี่ยนปีฐานดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	2548=100												
292	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	75.3												
293	%yoy	%yoy												
295	ดัชนีราคาผู้ผลิต	2553=100	72.3	73.0	74.9	76.2	75.7	76.1	76.9	77.5	79.0	79.6	78.3	78.4
297	เปลี่ยนปีฐานดัชนีราคาผู้ผลิต	2548=100												
298	ดัชนีราคาผู้ผลิต	76.5												
299	%yoy	%yoy												
301	น้ำหนัก	0.000												
302	ดัชนีราคาผู้ผลิต													
303	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป													
305	GPP Deflator	2548=100												
306	%yoy	%yoy												
308	GPP : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี	2548=100												
309	%yoy	%yoy												
311	GPP current prices: NESDB	%yoy												
313	ERROR	%yoy												
315	Average ERROR	%yoy												
317	GPP (Adjusted) : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี	%yoy												
319	จำนวนการจ้างงาน	คน	156,941.0	150,306.0	155,188.0	162,589.0	166,586.0	169,397.0	167,521.0	201,572.0	194,905.0	187,999.3	197,363.0	193,422.4
320	%yoy	%yoy												

Main | เสถียรภาพ | รายเดือน



A288 ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านเสถียรภาพ Stabilities

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด													
2														
3			ม.ค.-48	ก.พ.-48	มี.ค.-48	เม.ย.-48	พ.ค.-48	มิ.ย.-48	ก.ค.-48	ส.ค.-48	ก.ย.-48	ต.ค.-48	พ.ย.-48	ธ.ค.-48
45	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านเสถียรภาพ Stabilities	หน่วย												
46	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	2554=100	71.9	72.3	73.0	73.9	74.7	75.2	76.6	77.1	77.6	77.5	76.4	76.9
47	ดัชนีราคาผู้ผลิต	2553=100	72.3	73.0	74.9	76.2	75.7	76.1	76.9	77.5	79.0	79.6	78.3	78.4
48	จำนวนการจ้างงาน	คน	156,941	150,306	155,188	162,589	166,586	169,397	167,521	201,572	194,905	187,999	197,363	193,422
50														
288	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านเสถียรภาพ Stabilities	หน่วย												
289	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	2554=100	71.9	72.3	73.0	73.9	74.7	75.2	76.6	77.1	77.6	77.5	76.4	76.9
291	เปลี่ยนปีฐานดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	2548=100												
292	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	75.3												
293	%yoy	%yoy												
295	ดัชนีราคาผู้ผลิต	2553=100	72.3	73.0	74.9	76.2	75.7	76.1	76.9	77.5	79.0	79.6	78.3	78.4
297	เปลี่ยนปีฐานดัชนีราคาผู้ผลิต	2548=100												
298	ดัชนีราคาผู้ผลิต	76.5												
299	%yoy	%yoy												
301	น้ำหนัก	0.000												
302	ดัชนีราคาผู้ผลิต													
303	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป													
305	GPP Deflator	2548=100												
306	%yoy	%yoy												
308	GPP : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี	2548=100												
309	%yoy	%yoy												
311	GPP current prices: NESDB	%yoy												
313	ERROR	%yoy												
315	Average ERROR	%yoy												
317	GPP (Adjusted) : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี	%yoy												
319	จำนวนการจ้างงาน	คน	156,941.0	150,306.0	155,188.0	162,589.0	166,586.0	169,397.0	167,521.0	201,572.0	194,905.0	187,999.3	197,363.0	193,422.4
320	%yoy	%yoy												

Main | Weight | Employment | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Summary | Summary Base Case | Summary Change | Sensitivity

Main | เสถียรภาพ | รายปี

A288 ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านเสถียรภาพ Stabilities

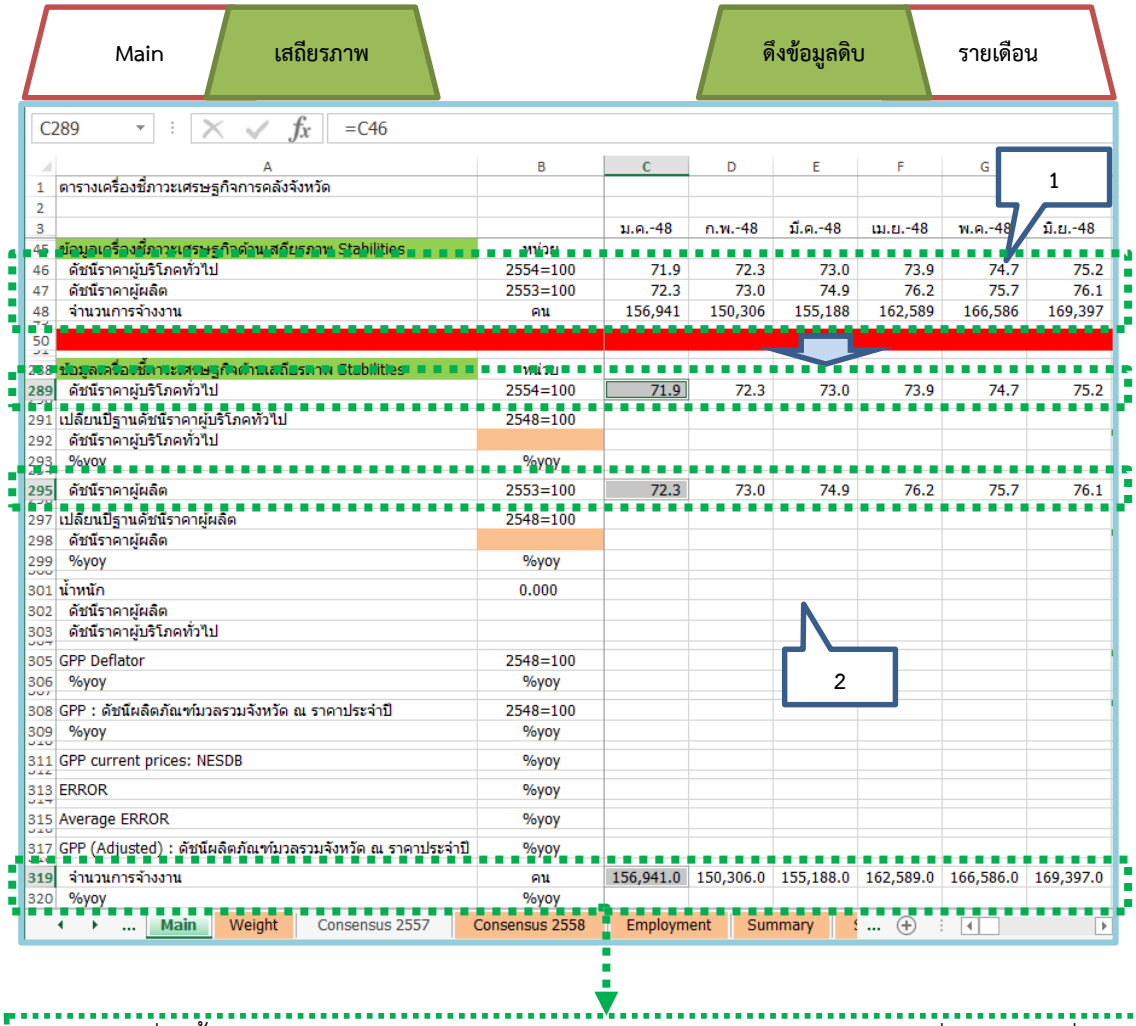
	A	B	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด														
2														2558	
3			2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	Min	Consensus	Max
45	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านเสถียรภาพ Stabilities	หน่วย													
46	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	2554=100													
47	ดัชนีราคาผู้ผลิต	2553=100													
48	จำนวนการจ้างงาน	คน													
50															
288	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านเสถียรภาพ Stabilities	หน่วย													
289	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	2554=100	75.3	79.3	83.5	88.5	87.7	95.5	100.0	102.2	104.4	105.7	106.8	107.5	107.9
291	เปลี่ยนปีฐานดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	2548=100													
292	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	75.3	100.0	105.3	111.0	117.6	116.5	126.8	132.9	135.8	138.7	140.5	141.9	142.9	143.4
293	%yoy	%yoy		5.3	5.4	5.9	-0.9	8.9	4.8	2.2	2.2	1.2	1.0	1.7	2.1
295	ดัชนีราคาผู้ผลิต	2553=100	76.5	81.9	84.5	95.0	91.4	100.0	105.5	106.6	106.9	107.8	108.4	108.8	109.4
297	เปลี่ยนปีฐานดัชนีราคาผู้ผลิต	2548=100													
298	ดัชนีราคาผู้ผลิต	76.5	100.0	107.1	110.5	124.2	119.5	130.8	137.9	139.3	139.7	141.0	141.7	142.2	143.1
299	%yoy	%yoy		7.1	3.2	12.4	-3.8	9.4	5.4	1.0	0.3	0.9	0.5	0.9	1.5
301	น้ำหนัก	1.000													
302	ดัชนีราคาผู้ผลิต	0.500													
303	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	0.500													
305	GPP Deflator	2548=100	100.0	106.2	110.8	120.9	118.0	128.8	135.4	137.5	139.2	140.7	141.8	142.5	143.3
306	%yoy	%yoy		6.2	4.3	9.2	-2.4	9.1	5.1	1.6	1.2	1.1	0.7	1.3	1.8
308	GPP : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี	2548=100	100.0	134.1	176.7	215.6	230.0	328.4	489.1	632.4	572.2	638.6	705.6	715.9	724.5
309	%yoy	%yoy		34.1	31.8	22.1	6.7	42.8	48.9	29.3	-9.5	11.6	10.5	12.1	13.5
311	GPP current prices: NESDB	%yoy		13.2	5.6	4.5	14.6	11.4	21.5	-1.4					
313	ERROR	%yoy		20.9	26.1	17.5	-7.9	31.4	27.4	30.7					
315	Average ERROR	%yoy		4.8											
317	GPP (Adjusted) : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี	%yoy		13.2	5.6	4.5	14.6	11.4	21.5	-1.4	-14.3	6.8	5.7	7.3	8.7
319	จำนวนการจ้างงาน	คน	175,315.8	197,544.4	215,087.2	213,151.1	203,882.6	205,864.2	213,397.7	212,306.3	211,021.1	218,149.4	224,909.2	225,736.4	226,363.1
320	%yoy	%yoy		12.7	8.9	-0.9	-4.3	1.0	3.7	-0.5	-0.6	3.4	3.1	3.5	3.8

Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary | Summary Base Case | Summary Change | Sensitivity 2558 | GPP_NESDB | POP_NE...

ดัชนี GPP Deflator ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจรวม ณ ราคาประจำปี (GPP ณ ราคาประจำปี) รายเดือน และรายปี และรวมทั้งการจ้างงานรายปี มีวิธีการทำดังต่อไปนี้

ขั้นตอนในการจัดทำดัชนี GPP Deflator ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจรวม ณ ราคาประจำปี (GPP ณ ราคาประจำปี) และรวมทั้งการจ้างงานรายปี มีดังนี้

1. คัดเลือกเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดด้านเสถียรภาพรายเดือน เพื่อนำมาจัดทำดัชนี GPP Deflator ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจรวม ณ ราคาประจำปี (GPP ณ ราคาประจำปี) ออกมาเป็นชุดของข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) เดือน ม.ค. 2548 ถึงเดือนปัจจุบัน และรวมทั้งการจ้างงานรายปี



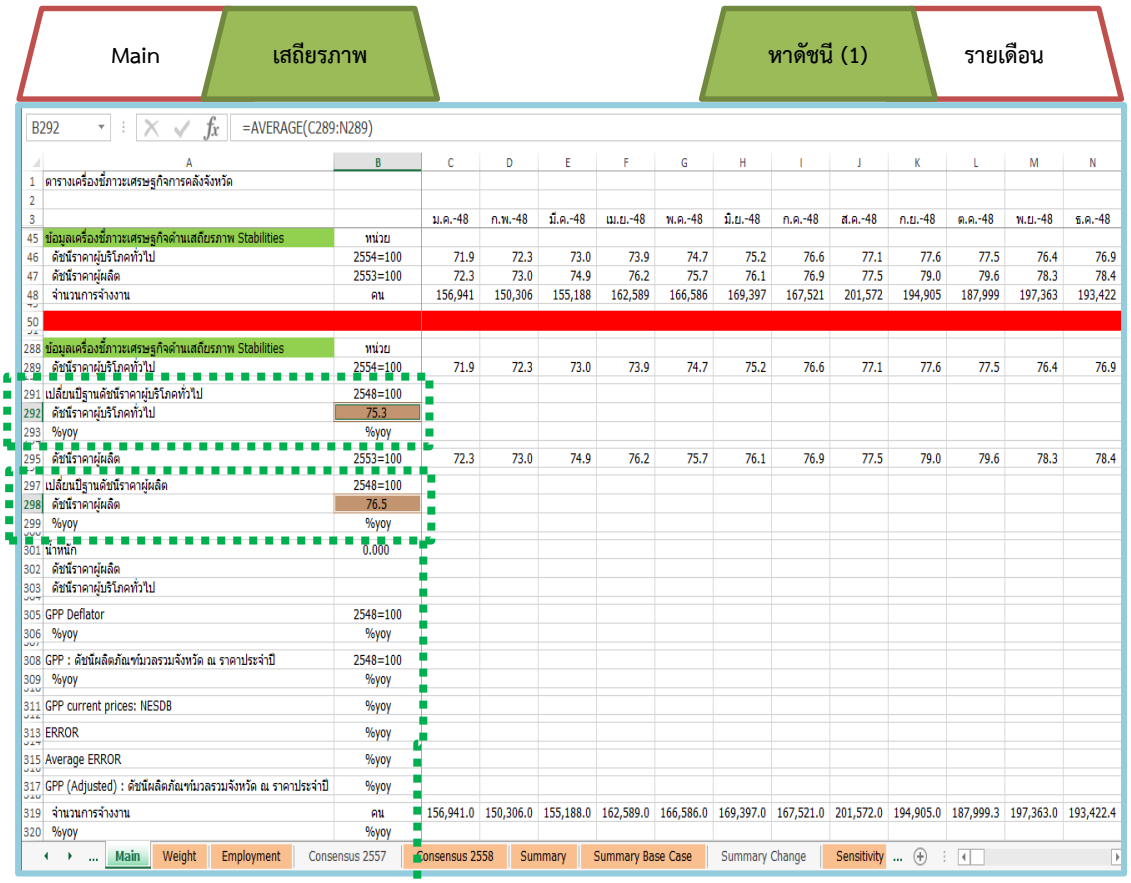
ดึงข้อมูลเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดด้านเสถียรภาพ ใน Work Sheet “**Main**” ส่วนที่ 1 มาวางเชื่อมโยงวางใน Work Sheet “**Main**” ส่วนที่ 2 เพื่อจะมาคำนวณหาดัชนี GPP Deflator

ตัวอย่าง : จากรูปใช้สูตร =C46 จะได้การเชื่อมโยงข้อมูลเครื่องชี้ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป (ปีฐาน 2554=100) ประจำเดือน ม.ค. = 71.9

2. การกำหนดปีฐานในการจัดทำดัชนี (Index) โดยกำหนดปี 2548 เป็นปีฐาน เนื่องจากสำนักงานคลังจังหวัดเริ่มรวบรวมและจัดเก็บข้อมูลเครื่องชี้เศรษฐกิจการคลังจังหวัดที่มีความครบถ้วน สมบูรณ์ ตั้งแต่เดือนมกราคม 2548 ประกอบกับเป็นปี 2548 เป็นปีที่เหตุการณ์ปกติ ไม่เกิดวิกฤติเศรษฐกิจ

วิธีการกำหนดปีฐาน คือ นำข้อมูลเครื่องชี้ด้านเสถียรภาพของจังหวัดในปีที่จะให้เป็นปีฐาน คือปี 2548 ตั้งแต่เดือนมกราคม–ธันวาคม 2548 จำนวน 12 เดือน มาหาค่าเฉลี่ยปีฐาน

หมายเหตุ : ยกเว้นข้อมูลจำนวนการจ้างงานไม่ต้องกำหนดปีฐานในการจัดทำดัชนี



หาดัชนี (1) หา**ค่าเฉลี่ยปีฐาน** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2548)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =AVERAGE(C289:N289) จะได้ค่าเฉลี่ยปีฐาน (2548) ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปปี 2548 = 75.3

∴ ค่าเฉลี่ยปีฐาน (2548) ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปปี 2548 = (71.9+72.3+73.0+73.9+74.7+75.2+76.6+77.1+77.6+77.5+76.4+76.9)/12 = 75.3

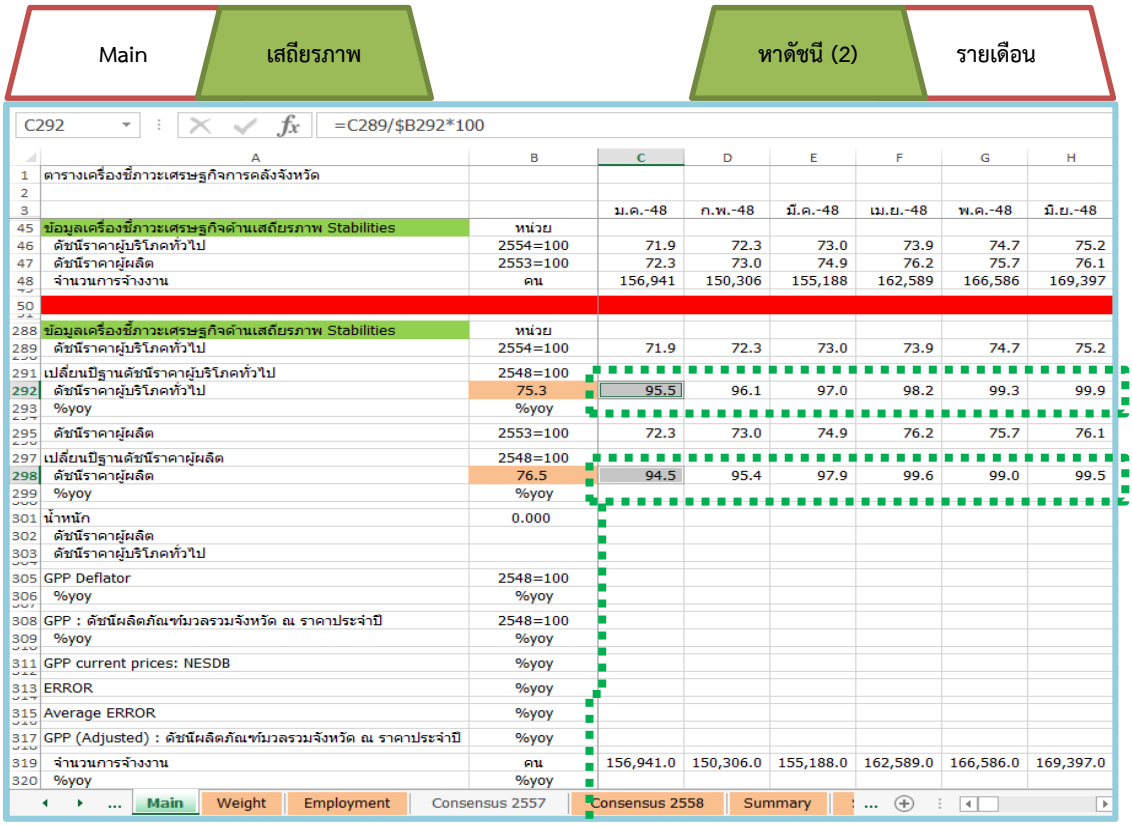
ข้อแนะนำ : การกำหนดปีฐานให้พิจารณาปีที่มีความผันผวนทางเศรษฐกิจภายในประเทศน้อยเป็นอันดับแรก หากมีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจใหม่เกิดขึ้นมากสามารถพิจารณาปรับเปลี่ยนปีฐานได้

3. การจัดทำดัชนีเครื่องชี้ด้านเสถียรภาพ

ดัชนีเครื่องชี้ด้านเสถียรภาพรายเดือน โดยนำเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดด้านเสถียรภาพในแต่ละเดือนหารด้วยค่าเฉลี่ยปีฐาน แล้วคูณด้วย 100 จะทำให้ได้ดัชนีของเครื่องชี้ด้านเสถียรภาพแต่ละชนิดออกมาเป็นชุดของข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) และสามารถนำมารวมกันได้เพื่อจัดทำดัชนี GPP Deflator และดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจรวม ณ ราคาประจำปี (GPP ณ ราคาประจำปี)

หมายเหตุ : ยกเว้นข้อมูลจำนวนการจ้างงานไม่ต้องทำดัชนี

พร้อมทั้งหาอัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีเครื่องชี้ด้านเสถียรภาพ และข้อมูลจำนวนการจ้างงานรายเดือน (%Y-O-Y) พร้อมทั้งหาการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลจำนวนการจ้างงานรายเดือน (Y-O-Y)



	A	B	C	D	E	F	G	H
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด							
2								
3			ม.ค.-48	ก.พ.-48	มี.ค.-48	เม.ย.-48	พ.ค.-48	มิ.ย.-48
45	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านเสถียรภาพ Stabilities	หน่วย						
46	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	2554=100	71.9	72.3	73.0	73.9	74.7	75.2
47	ดัชนีราคาผู้ผลิต	2553=100	72.3	73.0	74.9	76.2	75.7	76.1
48	จำนวนการจ้างงาน	คน	156,941	150,306	155,188	162,589	166,586	169,397
50								
288	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านเสถียรภาพ Stabilities	หน่วย						
289	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	2554=100	71.9	72.3	73.0	73.9	74.7	75.2
291	เปลี่ยนปีฐานดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	2548=100						
292	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	75.3	95.5	96.1	97.0	98.2	99.3	99.9
293	%yoy	%yoy						
295	ดัชนีราคาผู้ผลิต	2553=100	72.3	73.0	74.9	76.2	75.7	76.1
297	เปลี่ยนปีฐานดัชนีราคาผู้ผลิต	2548=100						
298	ดัชนีราคาผู้ผลิต	76.5	94.5	95.4	97.9	99.6	99.0	99.5
299	%yoy	%yoy						
301	น้ำหนัก	0.000						
302	ดัชนีราคาผู้ผลิต							
303	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป							
305	GPP Deflator	2548=100						
306	%yoy	%yoy						
308	GPP : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี	2548=100						
309	%yoy	%yoy						
311	GPP current prices: NESDB	%yoy						
313	ERROR	%yoy						
315	Average ERROR	%yoy						
317	GPP (Adjusted) : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี	%yoy						
319	จำนวนการจ้างงาน	คน	156,941.0	150,306.0	155,188.0	162,589.0	166,586.0	169,397.0
320	%yoy	%yoy						

Main | Weight | Employment | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Summary

หาดัชนี (2) หา**ค่าดัชนีรายเดือน** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2556)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =C289/$B292*100 จะได้ค่าดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป (ปีฐาน 2548=100) เดือน ม.ค. 2548 = 95.5

∴ ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป (ปีฐาน 2548=100) เดือน ม.ค. 2548 = (71.9/75.3)x100 = 95.5

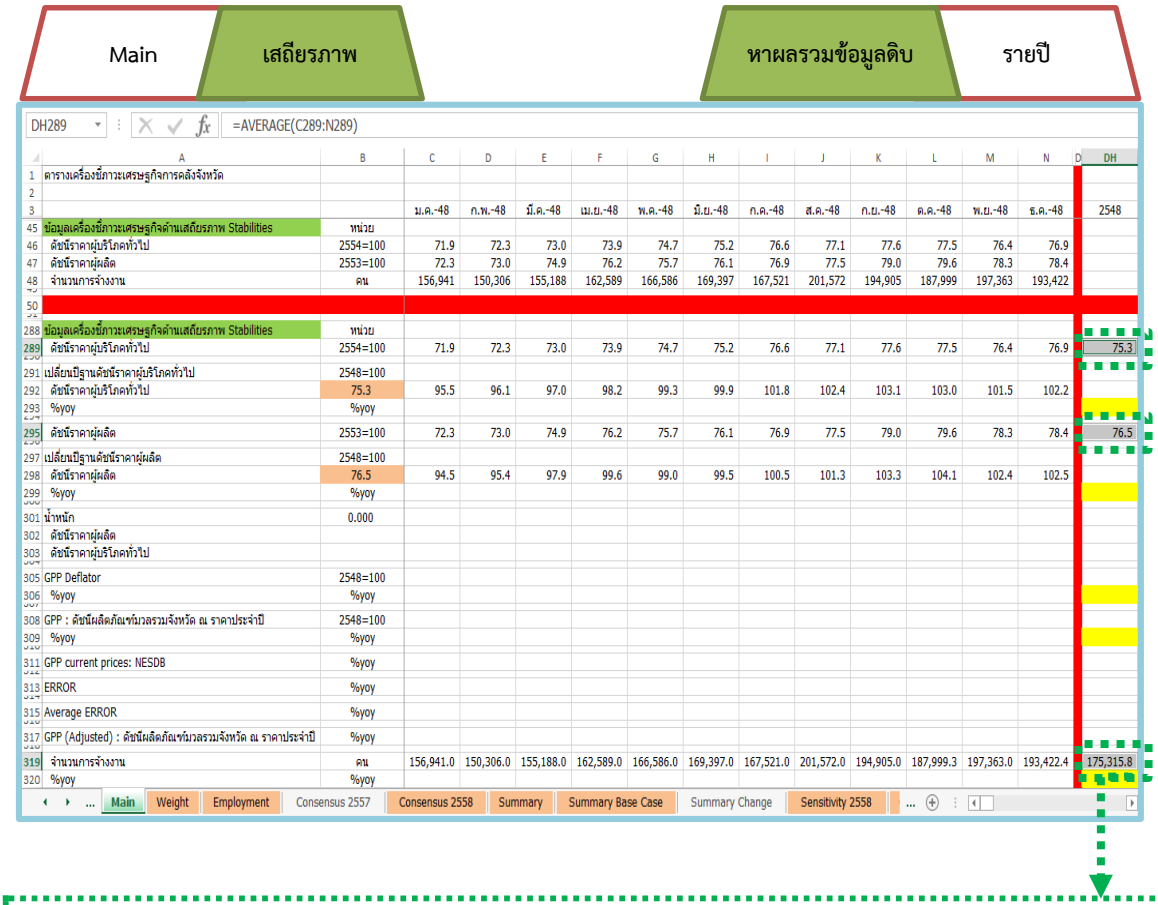
%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายเดือน $= \frac{(\text{ดัชนีรายเดือนปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีรายเดือนปีก่อน})}{\text{ดัชนีรายเดือนปีก่อน}} \times 100$

yoy : การเปลี่ยนแปลงข้อมูลรายเดือน = ข้อมูลรายเดือนปีปัจจุบัน-ข้อมูลรายเดือนปีก่อน (**เฉพาะ**จำนวนการจ้างงาน)

ดัชนีเครื่องชี้ด้านเสถียรภาพรายปี โดยนำเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดด้านเสถียรภาพในแต่ละเดือน ตั้งแต่เดือนมกราคม ถึงธันวาคม ในแต่ละปีมารวมกัน ซึ่งแล้วแต่ข้อมูลเครื่องชี้แต่ละประเภท ดังนี้

ข้อมูลที่เป็นแบบ Flow จะรวมข้อมูลตั้งแต่ ม.ค. ถึง ธ.ค.

ข้อมูลที่เป็นแบบ Stock ซึ่งเป็นข้อมูลสะสม จะใช้ข้อมูลเดือนธันวาคม ในแต่ละปี



หาผลรวมข้อมูลดิบ หา**ผลรวมข้อมูลดิบรายปี** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2548) (ม.ค. 2549-ธ.ค. 2549)... (ม.ค. 2556-ธ.ค. 2556)

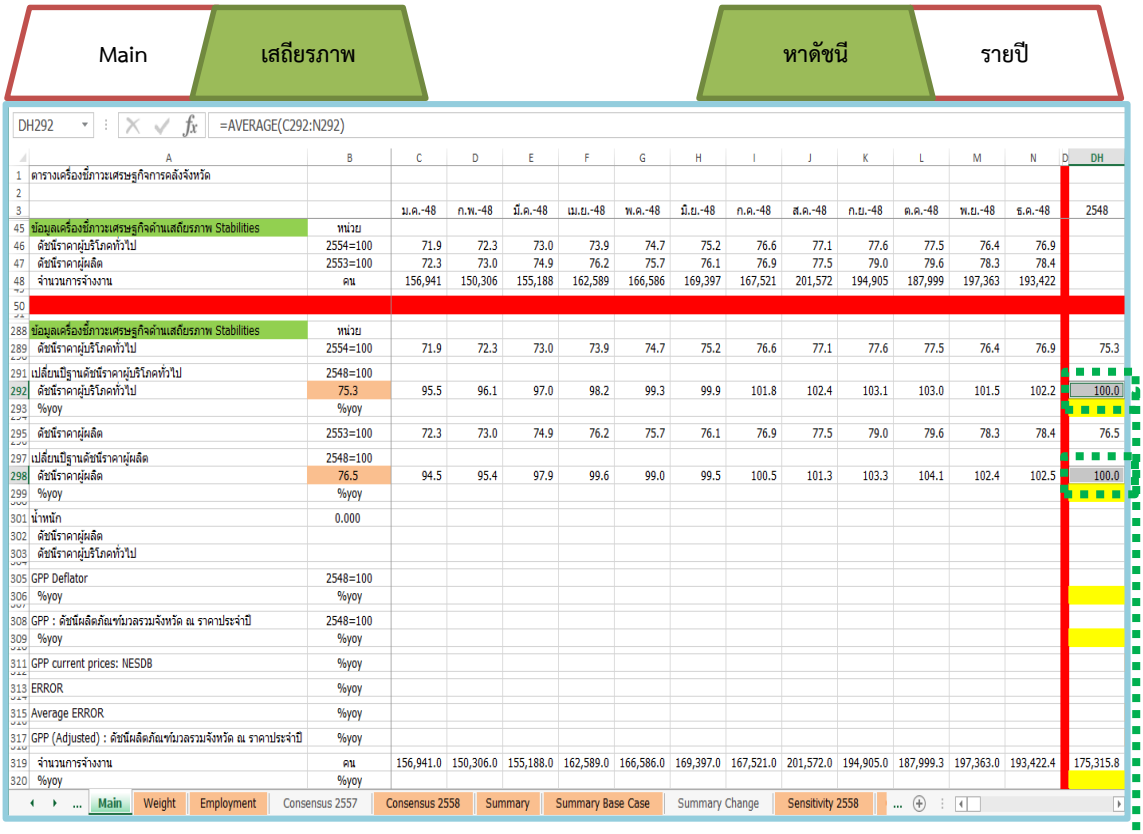
ข้อมูลแบบ Flow

ตัวอย่าง : ใช้สูตร = AVERAGE(C289 : N289) จะได้ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป (ปีฐาน 2554=100) ปี 2548 = 75.3

∴ ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป (ปีฐาน 2554=100) ปี 2548 = (71.9+72.3+73.0+73.9+74.7+75.2+76.6 +77.1+77.6+77.5+76.4+76.9)/12 = 75.3

ลักษณะข้อมูล : ผลรวมข้อมูลดิบมี 3 ประเภท (Flow Average Stock)

ยกเว้น : ปี 2557 และปี 2558 ซึ่ง**ตัวอย่าง**ยังไม่มีข้อมูลรายเดือน แต่จะใช้ค่าอัตราการเปลี่ยนแปลง %yoy จากการสอบถามความคิดเห็น (Consensus) ช่วยในการคาดการณ์ในปี 2557 และปี 2558



หาดัชนี หา**ค่าดัชนีรายปี** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2548) (ม.ค. 2549-ธ.ค. 2549)...(ม.ค. 2556-ธ.ค. 2556)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =AVERAGE(C292:N292) จะได้ค่าดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป (ปีฐาน 2548=100) ปี 2548 = 100.0

∴ ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป (ปีฐาน 2548=100) ปี 2548 = (95.5+96.1+97.0+98.2+99.3+99.9+101.8 102.4+103.1+103.0+101.5+102.2)/12 = 100.0

ยกเว้น : ปี 2557 และปี 2558 ซึ่ง**ตัวอย่าง**ยังไม่มีข้อมูลรายเดือน แต่จะใช้ค่าอัตราการเปลี่ยนแปลง %yoy จากการสอบถามความคิดเห็น (Consensus) ช่วยในการคาดการณ์ในปี 2557 และปี 2558

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายปี = $\frac{(\text{ดัชนีปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีปีก่อน})}{\text{ดัชนีปีก่อน}} \times 100$

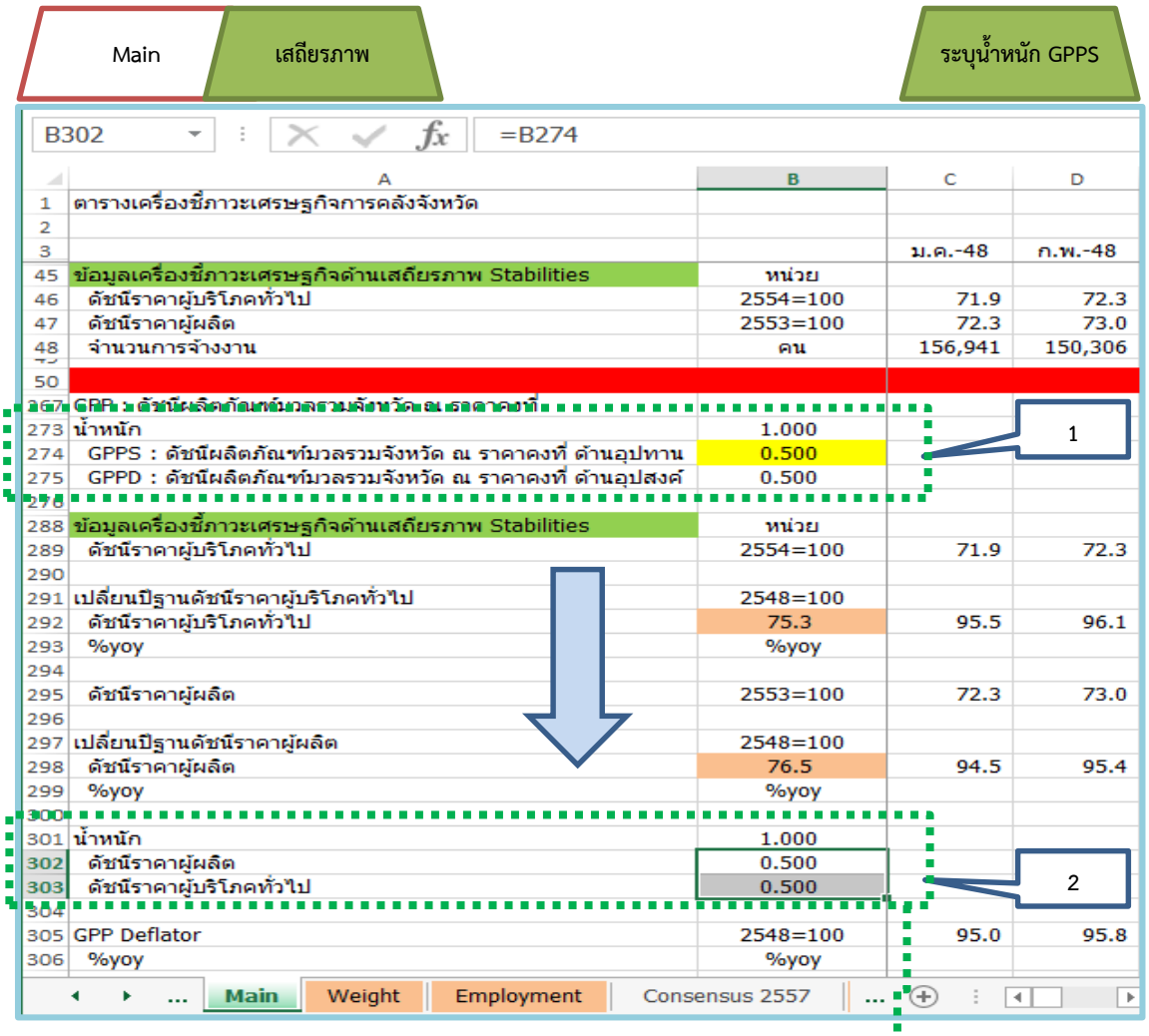
yoy : การเปลี่ยนแปลงข้อมูลรายปี = ข้อมูลปีปัจจุบัน-ข้อมูลปีก่อน (**เฉพาะ**จำนวนการจ้างงาน)

การหาน้ำหนักมีวิธีการทำดังต่อไปนี้

กำหนดให้

ดัชนีราคาผู้ผลิต ใช้น้ำหนัก**ภาคอุปทาน**

ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป ใช้น้ำหนัก**ภาคอุปสงค์**



ดึงน้ำหนักดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปทาน (GPPS) และดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ (GPPD) ใน Work Sheet “**Main**” ส่วนที่ 1 มาวางเชื่อมโยงวางใน Work Sheet “**Main**” ส่วนที่ 2 สำหรับ**เป็นตัวแทน**น้ำหนักของดัชนีราคาผู้ผลิต และดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป เพื่อใช้คำนวณหาดัชนี GPP Deflator

ตัวอย่าง : จากรูปใช้สูตร =B274 จะได้การเชื่อมโยงน้ำหนักดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปทาน (GPPS) ซึ่ง**เป็นตัวแทน**น้ำหนักของดัชนีราคาผู้ผลิต = 0.5

Main | เสถียรภาพ | หาดัชนี GPP Deflator | รายเดือน

C305 | =C292*$B$303+C298*$B$302

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด							
2								
3			ม.ค.-48	ก.พ.-48	มี.ค.-48	เม.ย.-48	พ.ค.-48	มิ.ย.-48
45	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านเสถียรภาพ Stabilities	หน่วย						
46	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	2554=100	71.9	72.3	73.0	73.9	74.7	75.2
47	ดัชนีราคาผู้ผลิต	2553=100	72.3	73.0	74.9	76.2	75.7	76.1
48	จำนวนการจ้างงาน	คน	156,941	150,306	155,188	162,589	166,586	169,397
50								
288	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านเสถียรภาพ Stabilities	หน่วย						
289	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	2554=100	71.9	72.3	73.0	73.9	74.7	75.2
291	เปลี่ยนปีฐานดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	2548=100						
292	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	75.3	95.5	96.1	97.0	98.2	99.3	99.9
293	%yoy	%yoy						
295	ดัชนีราคาผู้ผลิต	2553=100	72.3	73.0	74.9	76.2	75.7	76.1
297	เปลี่ยนปีฐานดัชนีราคาผู้ผลิต	2548=100						
298	ดัชนีราคาผู้ผลิต	76.5	94.5	95.4	97.9	99.6	99.0	99.5
299	%yoy	%yoy						
301	น้ำหนัก	1.000						
302	ดัชนีราคาผู้ผลิต	0.500						
303	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	0.500						
305	GPP Deflator	2548=100	95.0	95.8	97.5	98.9	99.1	99.7
306	%yoy	%yoy						
308	GPP : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี	2548=100						
309	%yoy	%yoy						
311	GPP current prices: NESDB	%yoy						
313	ERROR	%yoy						
315	Average ERROR	%yoy						
317	GPP (Adjusted) : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี	%yoy						
319	จำนวนการจ้างงาน	คน	156,941.0	150,306.0	155,188.0	162,589.0	166,586.0	169,397.0
320	%yoy	%yoy						

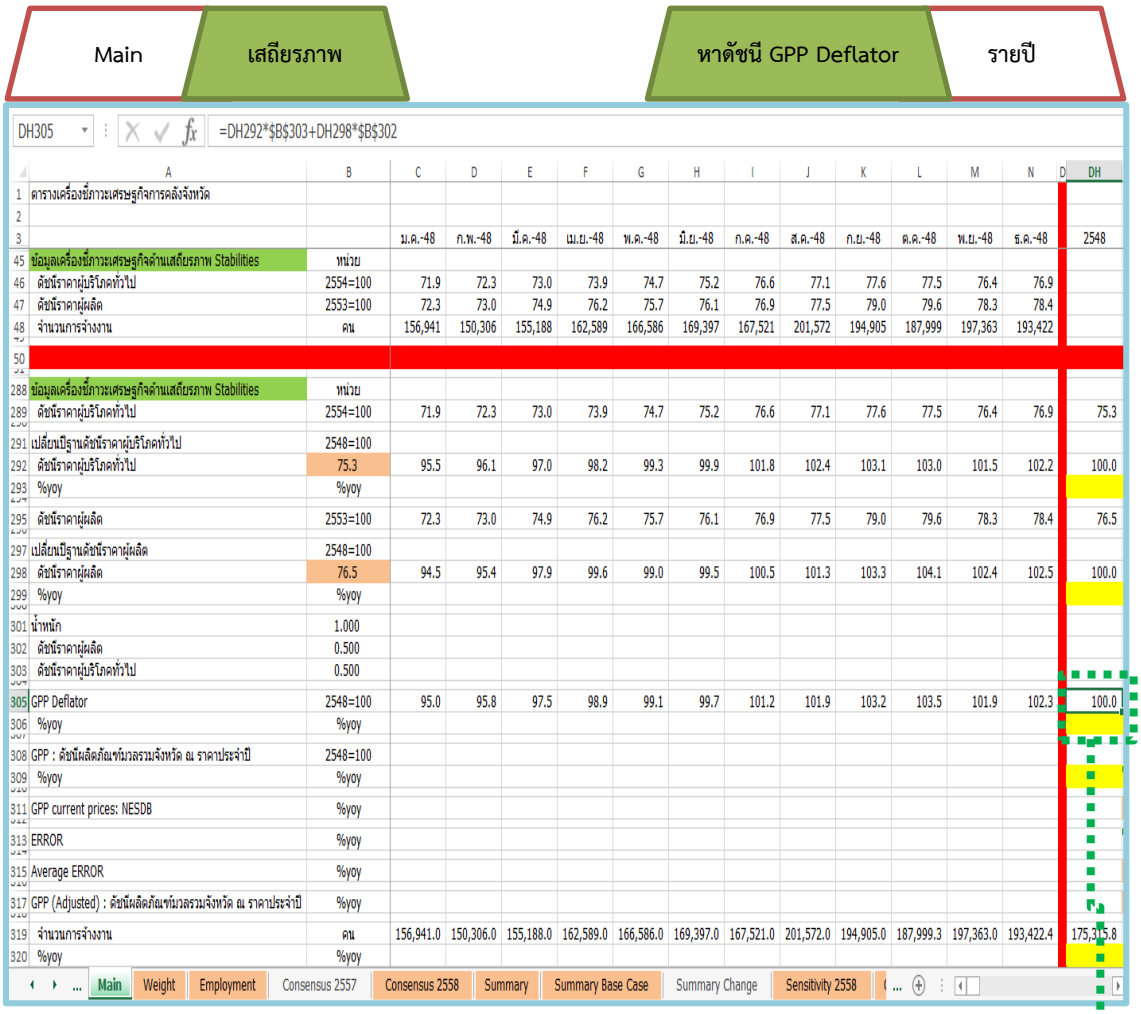
Main | Weight | Employment | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Summary

หาดัชนี GPP Deflator หา**ค่าดัชนี GPP Deflator รายเดือน** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2556)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =C292*$B$303+C298*$B$302 จะได้ค่าดัชนี GPP Deflator เดือน ม.ค. 2548 = 82.9

∴ ดัชนี GPP Deflator เดือน ม.ค. 2548 = (95.5x0.5+94.5x0.5) = 95.0

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายเดือน $= \frac{(\text{ดัชนีรายเดือนปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีรายเดือนปีก่อน})}{\text{ดัชนีรายเดือนปีก่อน}} \times 100$



หาดัชนี GPP Deflator หา**ค่าดัชนี GPP Deflator รายปี** (ม.ค. 2548-ธ.ค. 2548) (ม.ค. 2549-ธ.ค. 2549) ...(ม.ค. 2556-ธ.ค. 2556)

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DH292*$B$303+DH298*$B$302 จะได้ค่าดัชนี GPP Deflator ปี 2548 = 100.0

∴ ดัชนี GPP Deflator ปี 2548 = (100.0x0.5+100.0x0.5) = 100.0

ยกเว้น : ปี 2557 และปี 2558 ซึ่ง**ตัวอย่าง**ยังไม่มีข้อมูลรายเดือน แต่จะใช้ค่าอัตราการเปลี่ยนแปลง %yoy จากการสอบถามความคิดเห็น (Consensus) ช่วยในการคาดการณ์ในปี 2557 และปี 2558

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายปี = $\frac{(\text{ดัชนีปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีปีก่อน})}{\text{ดัชนีปีก่อน}}$ X 100

การสอบถามความคิดเห็น (Consensus) มีวิธีการทำดังต่อไปนี้

Consensus

A37 ด้านเสถียรภาพ (Stabilities)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Consensus							
2								%yoy
3							2557	
4	Consensus 2557	1	2	3	4	Min	Consensus	Max
37	ด้านเสถียรภาพ (Stabilities)							
38	Consensus							
39	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	1.19	1.51	1.04		1.04	1.25	1.51
40	ดัชนีราคาผู้ผลิต	0.33	1.50	0.85		0.33	0.89	1.50

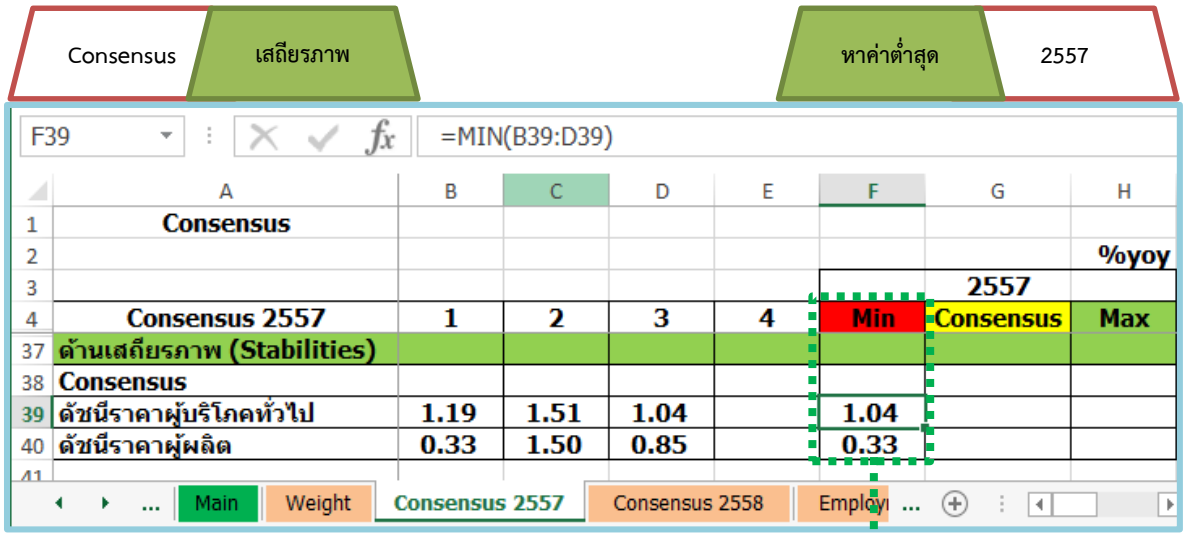
... Main Weight Consensus 2557 Consensus 2558 Employ ...

A37 ด้านเสถียรภาพ (Stabilities)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Consensus							
2								%yoy
3							2558	
4	Consensus 2558	1	2	3	4	Min	Consensus	Max
37	ด้านเสถียรภาพ (Stabilities)							
38	Consensus							
39	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	2.10	1.00	2.00		1.00	1.70	2.10
40	ดัชนีราคาผู้ผลิต	0.59	0.50	1.50		0.50	0.86	1.50

... Main Weight Consensus 2557 Consensus 2558 Employ ...

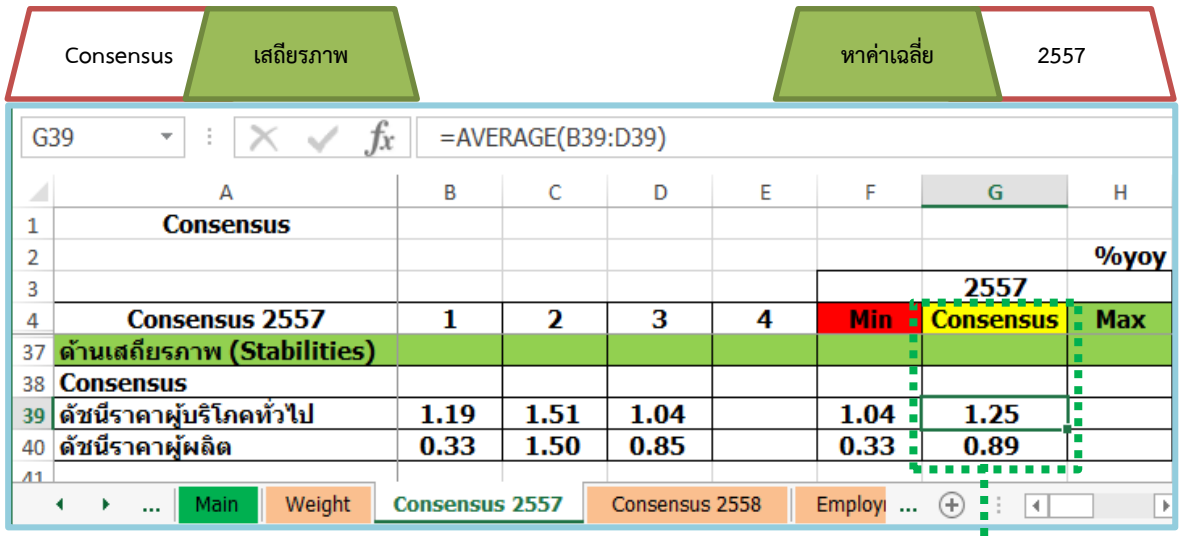
Consensus **แบ่งปัน**เรื่องกรอบแนวคิดในการหาอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ของเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจในการจัดทำประมาณการเศรษฐกิจโดยวิธี Management Chart มีเทคนิคแตกต่างกันไปของผู้เชี่ยวชาญในพื้นที่แต่ละท่านแต่ละสาขาเครื่องชี้ แต่**สิ่งหนึ่งที่เหมือนกัน**คือเมื่อมีปริมาณข้อมูลดิบรายเดือนของปีที่คาดการณ์เพิ่มมากขึ้น**ความเบี่ยงเบน**ของอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ของเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายเดือนจะยิ่งแคบลง



หาค่าต่ำสุด หา**ค่าต่ำสุด**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =MIN(B39:D39) จะได้ค่าต่ำสุดของดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปปี 2557 = 1.04

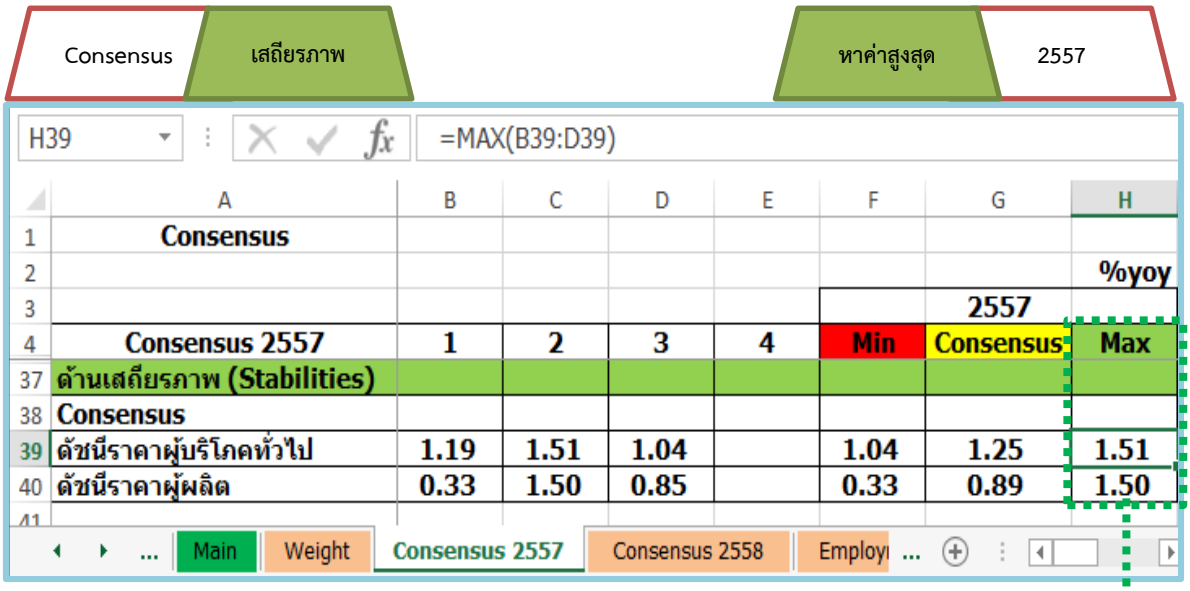
∴ ค่าต่ำสุดของรายจ่ายประจำปี 2557 จาก**รายที่ 3** = 1.04



หาค่าเฉลี่ย หา**ค่าเฉลี่ย**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =AVERAGE(B39:D39) จะได้ค่าเฉลี่ยของดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปปี 2557 = 1.25

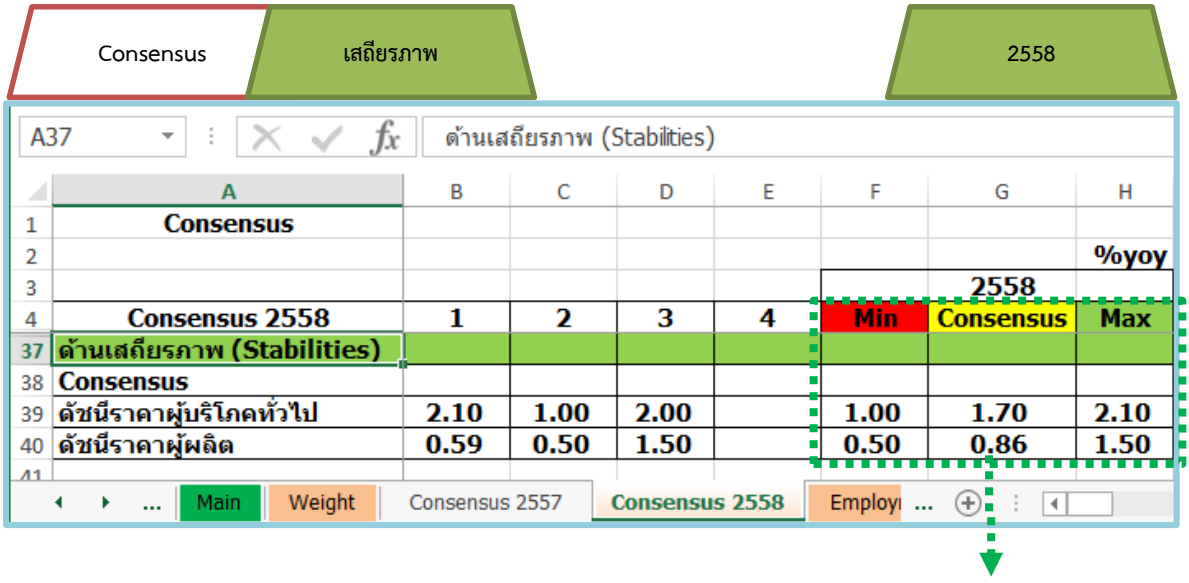
∴ ค่าเฉลี่ยของดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปปี 2557 = (1.19+1.51+1.04)/3 = 1.25



หาค่าสูงสุด หา**ค่าสูงสุด**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =MAX(B39:D39) จะได้ค่าสูงสุดของดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปปี 2557 = 1.51

∴ ค่าสูงสุดของดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปปี 2557 จาก**รายที่ 2** = 1.51



ทำซ้ำกระบวนการ Consensus ด้านเสถียรภาพ : การหาค่าต่ำสุด การหาค่าเฉลี่ย การหาค่าสูงสุด ของ**ค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี 2558**

หาค่าต่ำสุด หา**ค่าต่ำสุด**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =MIN(B39:D39) จะได้ค่าต่ำสุดของดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปปี 2558 = 1.00

∴ ค่าต่ำสุดของดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปปี 2558 จาก**รายที่ 2** = 1.00

หาค่าเฉลี่ย หา**ค่าเฉลี่ย**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

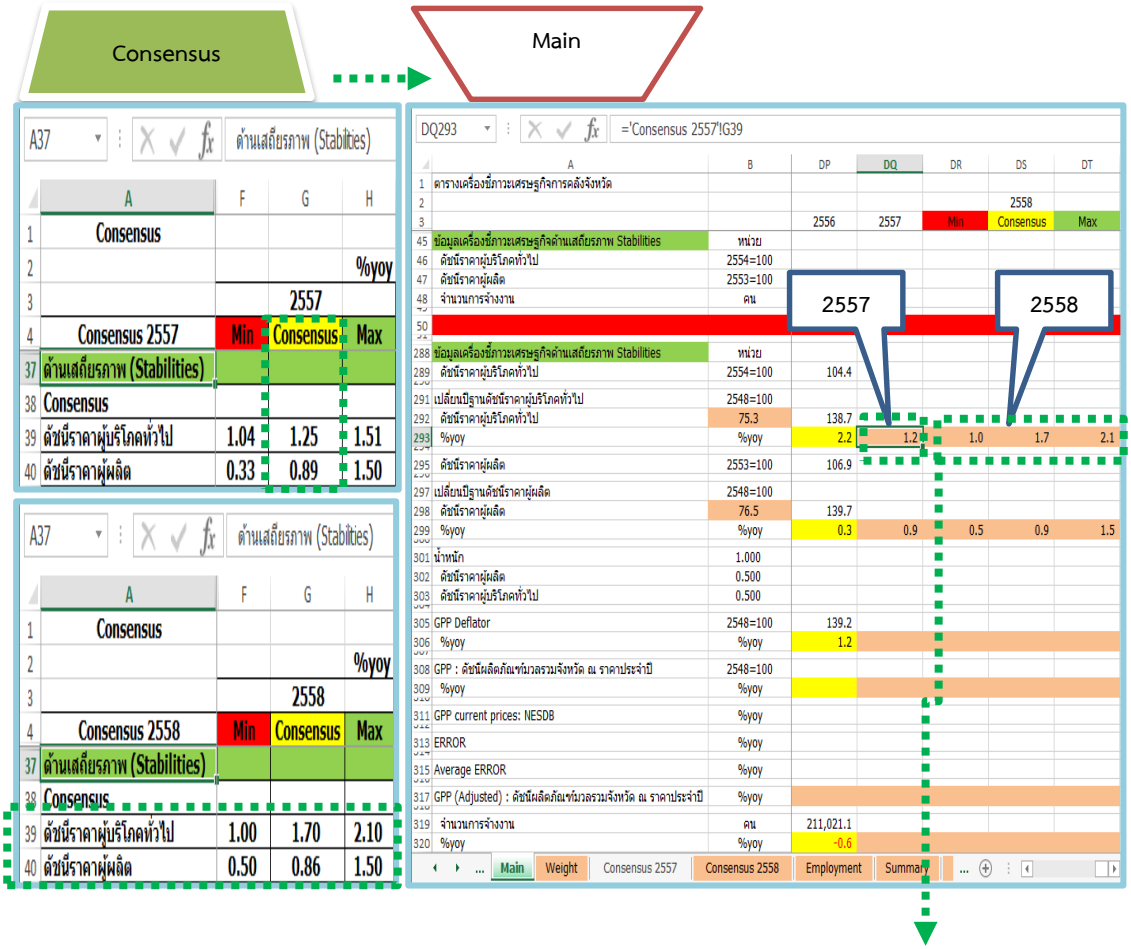
ตัวอย่าง : ใช้สูตร =AVERAGE(B39:D39) จะได้ค่าเฉลี่ยของดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปปี 2558 = 1.70

∴ ค่าเฉลี่ยของดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปปี 2558 = (2.10+1.00+2.00)/3 = 1.70

หาค่าสูงสุด หา**ค่าสูงสุด**ของค่าดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =MAX(B39:D39) จะได้ค่าสูงสุดของดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปปี 2558 = 2.10

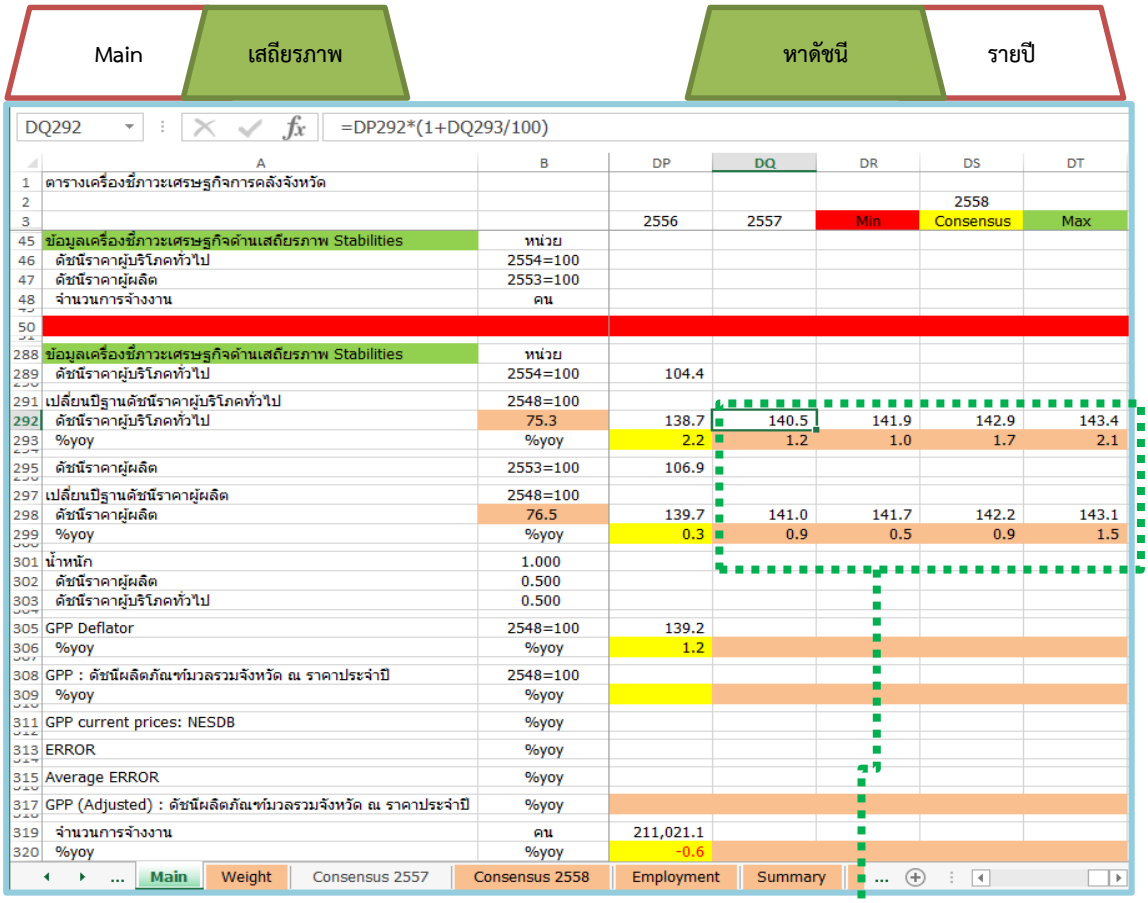
∴ ค่าสูงสุดของดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปปี 2558 จาก**รายที่ 1** = 2.10



Consensus ดึงข้อมูลอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์ของแต่ละรายการ เชื่อมโยงข้อมูลอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์ของแต่ละรายการจาก Sheet “**Consensus**” มาวางใน Sheet “**Main**”

ตัวอย่าง : ข้อมูลอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์ปี 2557 ของดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจรายปี**ด้านเสถียรภาพ ใช้สูตร ='Consensus 2557'!G39** จะได้การเชื่อมโยงข้อมูลอัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์ของดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปปี 2557 = 1.25

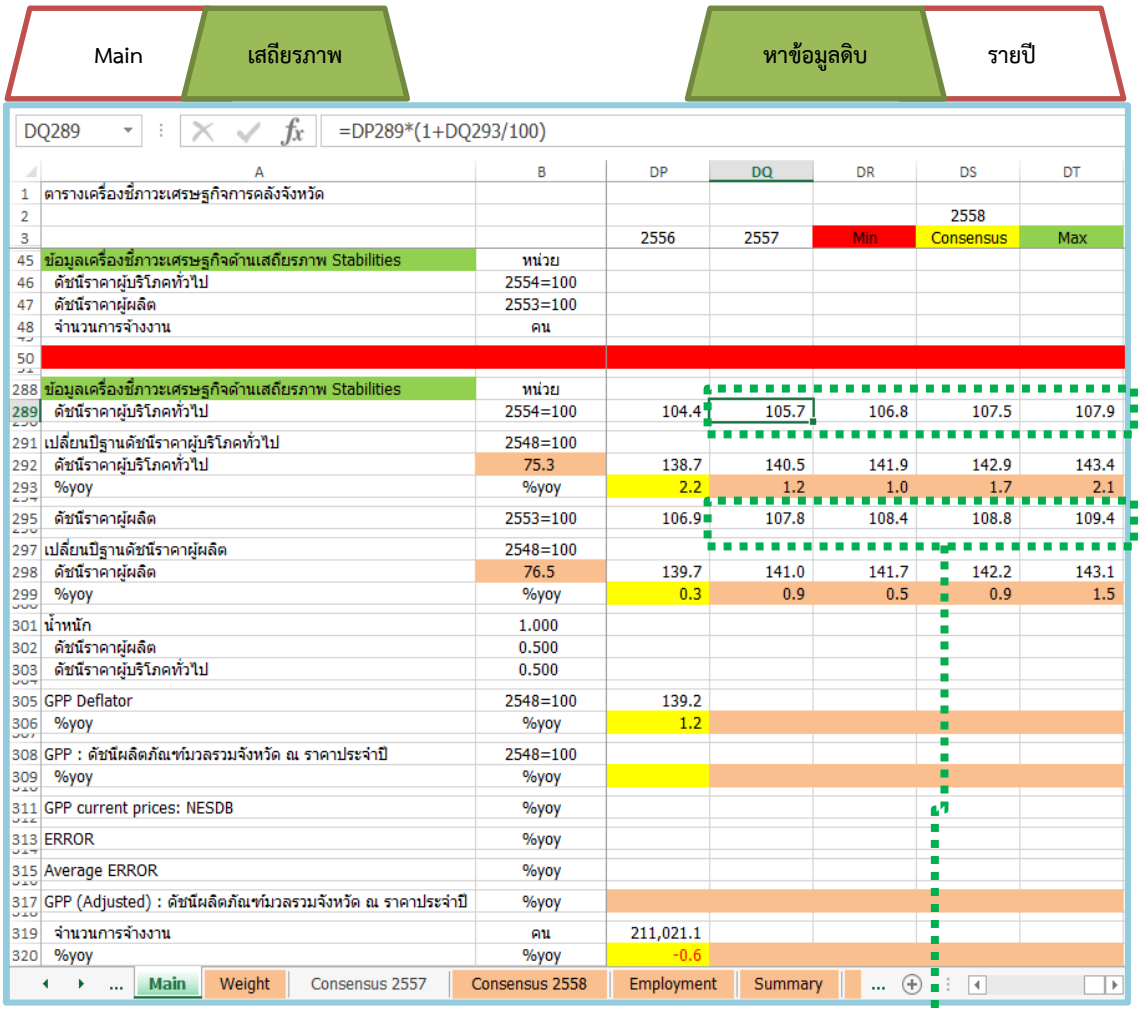
หมายเหตุ : ตัวอย่างในคู่มือเป็นการคาดการณ์ในไตรมาส 3 ปี 2557 ดังนั้นสำหรับปี 2557 จึงเปลี่ยนจากการคาดการณ์เป็นช่วง**มาเป็น**การคาดการณ์เป็นจุด **เนื่องจาก**มีปริมาณข้อมูลดิบจากรายงานภาวะเศรษฐกิจรายเดือนของปี 2557 เพิ่มขึ้น (ม.ค. 2557-ก.ย. 2557)



หาดัชนี หา**ค่าดัชนีรายปี** ปี 2557 และปี 2558 จาก**อัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์**

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DP292*(1+DQ293/100) จะได้ค่าดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป (ปีฐาน 2548=100) ปี 2557 = 140.5

∴ ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป (ปีฐาน 2548=100) ปี 2557 = 138.7x(1+(1.2/100)) = 140.5



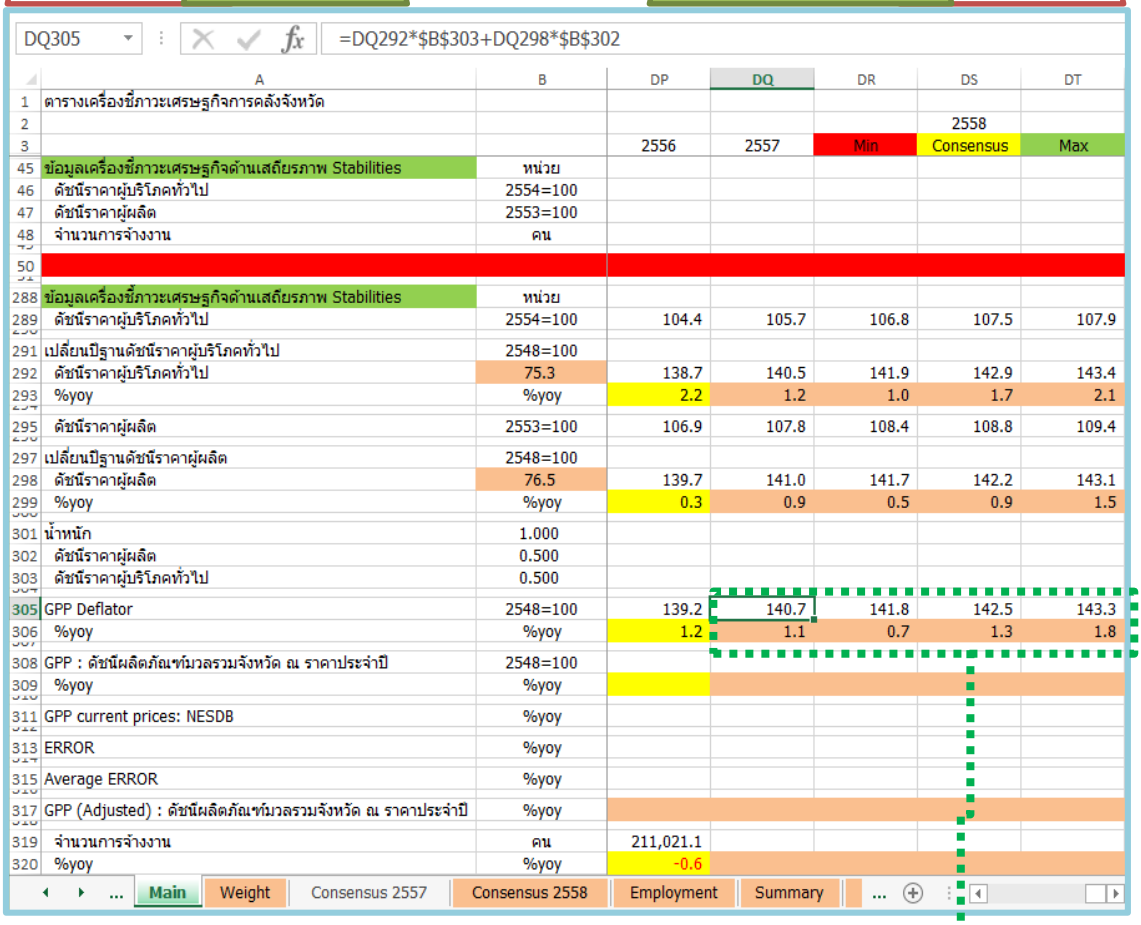
	A	B	DP	DQ	DR	DS	DT
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด						
2						2558	
3			2556	2557	Min	Consensus	Max
45	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านเสถียรภาพ Stabilities	หน่วย					
46	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	2554=100					
47	ดัชนีราคาผู้ผลิต	2553=100					
48	จำนวนการจ้างงาน	คน					
288	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านเสถียรภาพ Stabilities	หน่วย					
289	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	2554=100	104.4	105.7	106.8	107.5	107.9
291	เปลี่ยนปีฐานดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	2548=100					
292	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	75.3	138.7	140.5	141.9	142.9	143.4
293	%yoy	%yoy	2.2	1.2	1.0	1.7	2.1
295	ดัชนีราคาผู้ผลิต	2553=100	106.9	107.8	108.4	108.8	109.4
297	เปลี่ยนปีฐานดัชนีราคาผู้ผลิต	2548=100					
298	ดัชนีราคาผู้ผลิต	76.5	139.7	141.0	141.7	142.2	143.1
299	%yoy	%yoy	0.3	0.9	0.5	0.9	1.5
301	น้ำหนัก	1.000					
302	ดัชนีราคาผู้ผลิต	0.500					
303	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	0.500					
305	GPP Deflator	2548=100	139.2				
306	%yoy	%yoy	1.2				
308	GPP : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี	2548=100					
309	%yoy	%yoy					
311	GPP current prices: NESDB	%yoy					
313	ERROR	%yoy					
315	Average ERROR	%yoy					
317	GPP (Adjusted) : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี	%yoy					
319	จำนวนการจ้างงาน	คน	211,021.1				
320	%yoy	%yoy	-0.6				

หาข้อมูลดิบ หา**ค่าข้อมูลดิบรายปี** ปี 2557 และปี 2558 จาก**อัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์**

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DP289*(1+DQ293/100) จะได้ค่าข้อมูลดิบดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป (ปีฐาน 2554=100) ปี 2557 = 105.7

∴ ข้อมูลดิบดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป (ปีฐาน 2554=100) ปี 2557 = 104.4x(1+(1.2/100)) = 105.7

Main | เสถียรภาพ | หาดัชนี GPP Deflator | รายปี



DQ305 | =DQ292*$B$303+DQ298*$B$302

	A	B	DP	DQ	DR	DS	DT
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด						
2						2558	
3			2556	2557	Min	Consensus	Max
45	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านเสถียรภาพ Stabilities	หน่วย					
46	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	2554=100					
47	ดัชนีราคาผู้ผลิต	2553=100					
48	จำนวนการจ้างงาน	คน					
50							
288	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านเสถียรภาพ Stabilities	หน่วย					
289	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	2554=100	104.4	105.7	106.8	107.5	107.9
291	เปลี่ยนปีฐานดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	2548=100					
292	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	75.3	138.7	140.5	141.9	142.9	143.4
293	%yoy	%yoy	2.2	1.2	1.0	1.7	2.1
295	ดัชนีราคาผู้ผลิต	2553=100	106.9	107.8	108.4	108.8	109.4
297	เปลี่ยนปีฐานดัชนีราคาผู้ผลิต	2548=100					
298	ดัชนีราคาผู้ผลิต	76.5	139.7	141.0	141.7	142.2	143.1
299	%yoy	%yoy	0.3	0.9	0.5	0.9	1.5
301	น้ำหนัก	1.000					
302	ดัชนีราคาผู้ผลิต	0.500					
303	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	0.500					
305	GPP Deflator	2548=100	139.2	140.7	141.8	142.5	143.3
306	%yoy	%yoy	1.2	1.1	0.7	1.3	1.8
308	GPP : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี	2548=100					
309	%yoy	%yoy					
311	GPP current prices: NESDB	%yoy					
313	ERROR	%yoy					
315	Average ERROR	%yoy					
317	GPP (Adjusted) : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี	%yoy					
319	จำนวนการจ้างงาน	คน	211,021.1				
320	%yoy	%yoy	-0.6				

Main | Weight | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Employment | Summary

หาดัชนี GPP Deflator หา**ค่าดัชนี GPP Deflator รายปี** ปี 2557 และปี 2558 จาก**อัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คาดการณ์**

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DQ292*$B$303+DQ298*$B$302 จะได้ค่าดัชนี GPP Deflator ปี 2557 = 140.7

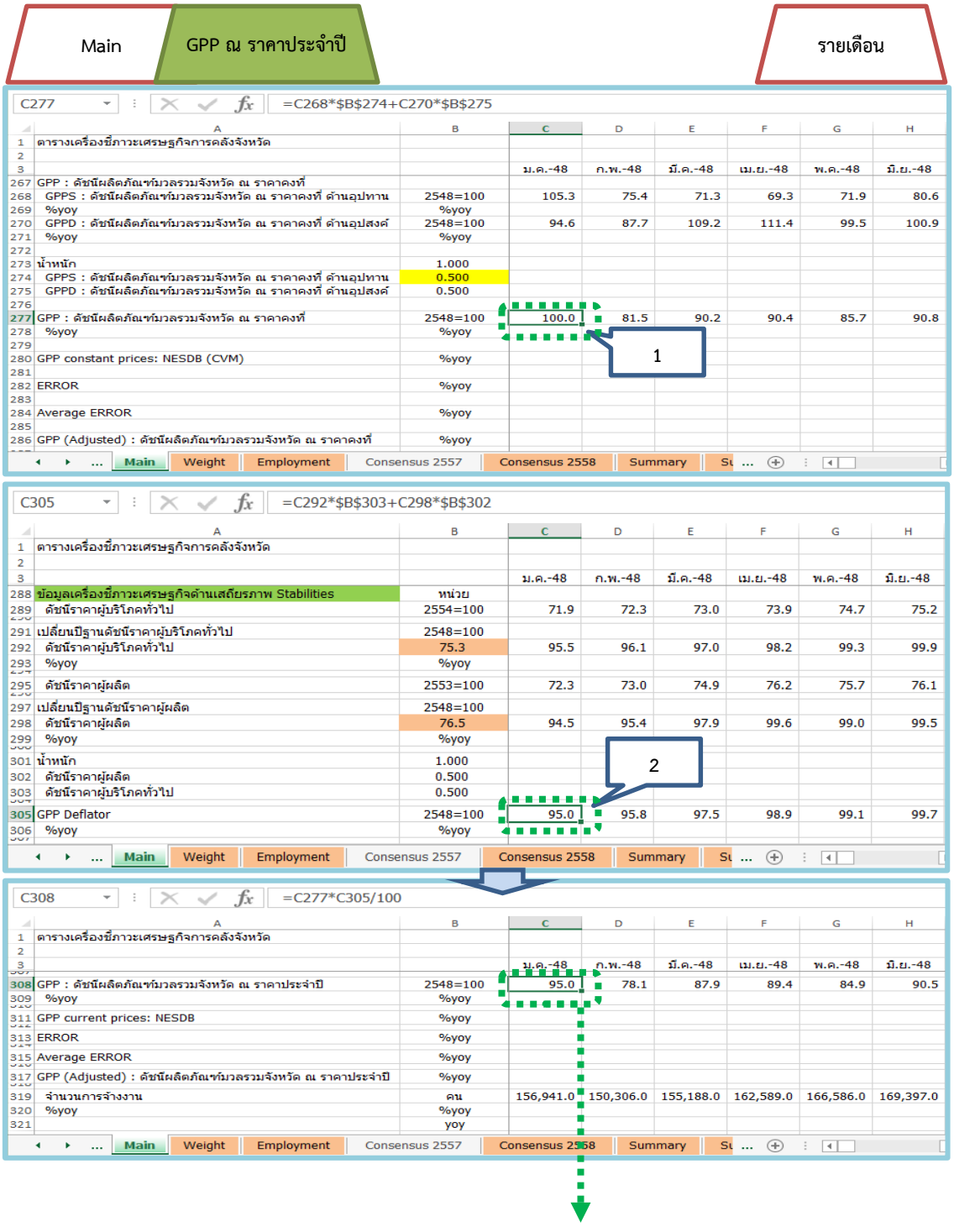
∴ ดัชนี GPP Deflator ปี 2557 = (140.5x0.50+141.0x0.50) = 140.7

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายปี = $\frac{(\text{ดัชนีปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีปีก่อน})}{\text{ดัชนีปีก่อน}}$ X 100

ขั้นตอนในการจัดทำดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจรวม ณ ราคาประจำปี (GPP ณ ราคาประจำปี) มีดังนี้

GPP ณ ราคาประจำปี = (GPP ณ ราคาคงที่xGPP Deflator)/100

หมายเหตุ : สูตร**ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจรวม ณ ราคาประจำปี (GPP ณ ราคาประจำปี)** ใช้เหมือนกันทั้ง**<u>รายเดือน</u>**และ**<u>รายปี</u>**

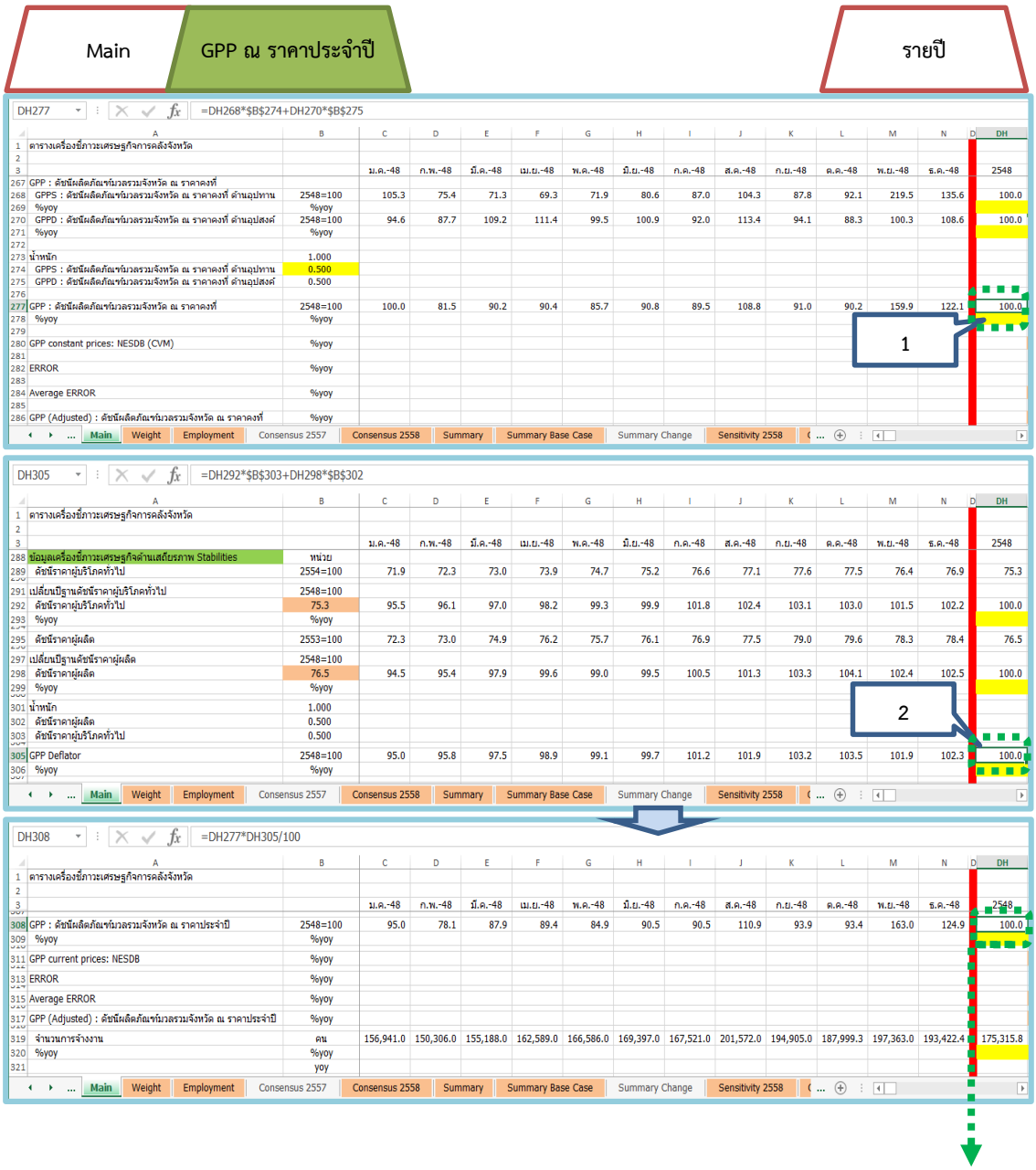


หาดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจรวม ณ ราคาประจำปี (GPP ณ ราคาประจำปี) รายเดือน = (ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจรวม ณ ราคาคงที่ (GPP ณ ราคาคงที่) (1)xดัชนี GPP Deflator (2))/100

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =C277*C305/100 จะได้ค่าดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจรวม ณ ราคาประจำปี (GPP ณ ราคาประจำปี) เดือน ม.ค. 2548 = 95.0

∴ ค่าดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจรวม ณ ราคาประจำปี (GPP ณ ราคาประจำปี) เดือน ม.ค. 2548 = 100.0x95.0/100 = 95.0

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายเดือน = $\frac{(\text{ดัชนีรายเดือนปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีรายเดือนปีก่อน})}{\text{ดัชนีรายเดือนปีก่อน}}$ X 100



หาดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจรวม ณ ราคาประจำปี (GPP ณ ราคาประจำปี) รายปี = (ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจรวม ณ ราคาคงที่ (GPP ณ ราคาคงที่) (1)xดัชนี GPP Deflator (2))/100

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DH277*DH305/100 จะได้ค่าดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจรวม ณ ราคาประจำปี (GPP ณ ราคาประจำปี) ปี 2548 = 100.0

∴ ค่าดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจรวม ณ ราคาประจำปี (GPP ณ ราคาประจำปี) ปี 2548 = 100.0x100.0/100 = 100.0

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรายปี = $\frac{(\text{ดัชนีปีปัจจุบัน} - \text{ดัชนีปีก่อน})}{\text{ดัชนีปีก่อน}}$ X 100

หาค่า %yoy GPP ณ ราคาประจำปี Adjusted รายปี

สำหรับ **%yoy** ของดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจรวม ณ ราคาประจำปี (GPP ณ ราคาประจำปี) รายปี จะมีการหาค่า %yoy ที่**ปรับแล้ว** หรือที่เรียกว่า (%yoy GPP ณ ราคาประจำปี Adjusted) ซึ่งสามารถ**หาค่า %yoy GPP ณ ราคาประจำปี Adjusted รายปี** จากสูตรดังนี้

%yoy GPP ณ ราคาประจำปี Adjusted = %yoy GPP ณ ราคาประจำปี-%yoy Average Error

โดยที่

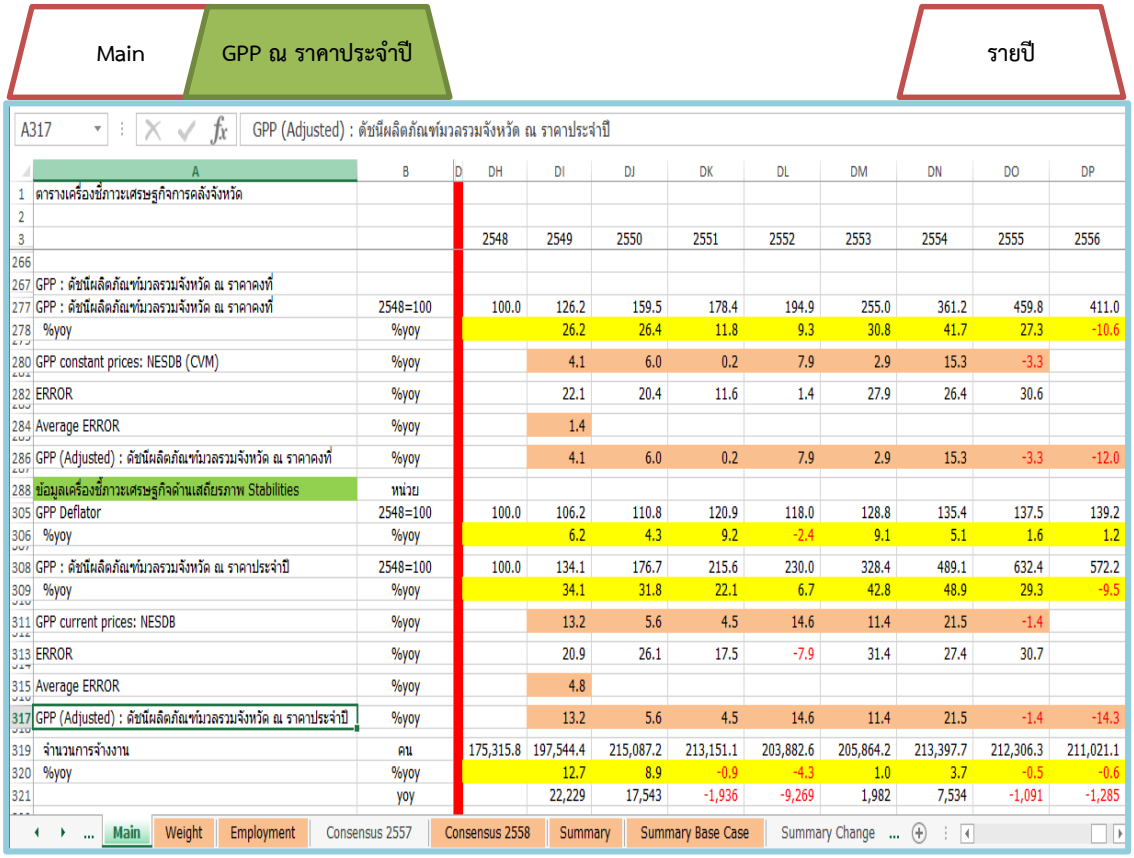
%yoy Average Error = (%yoy Error$_{ปีที่1}$+%yoy Error$_{ปีที่2}$+%yoy Error$_{ปีที่3}$+,...+%yoy Error$_{ปีที่n}$)/จำนวนปี$_{Error}$

%yoy Error = %yoy GPP ณ ราคาประจำปี-%yoy GPP ณ ราคาประจำปี NESDB

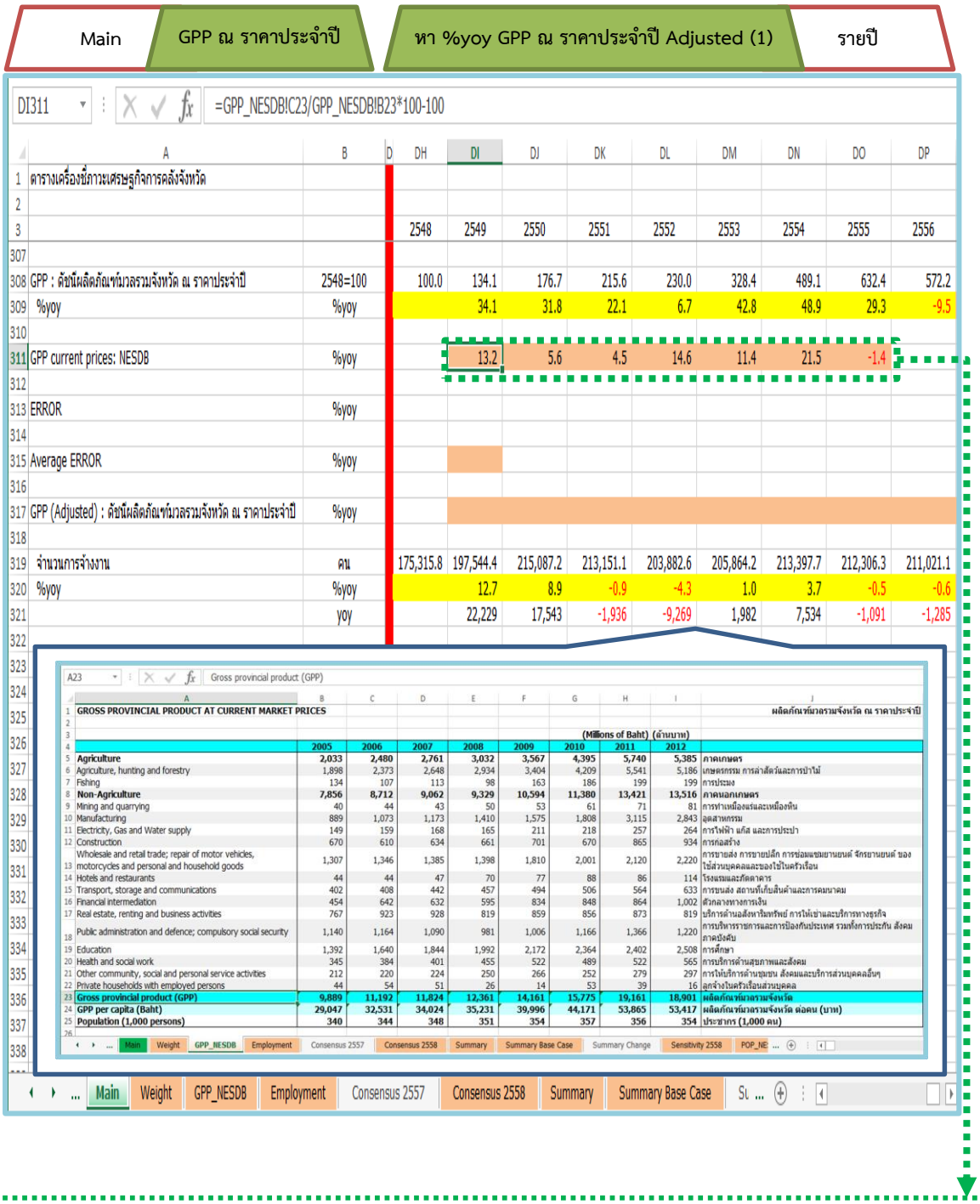
%yoy GPP ณ ราคาประจำปี คือ อัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจรวม ณ ราคาประจำปี (GPP ณ ราคาประจำปี) รายปี

%yoy GPP ณ ราคาประจำปี NESDB คือ อัตราการเปลี่ยนแปลงของสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปีแบบ Top down รายปี

หมายเหตุ : สูตร %yoy GPP ณ ราคาประจำปี Adjusted **ใช้กับ**ปีที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) **ยังไม่ประกาศ**ตัวเลขสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Top down



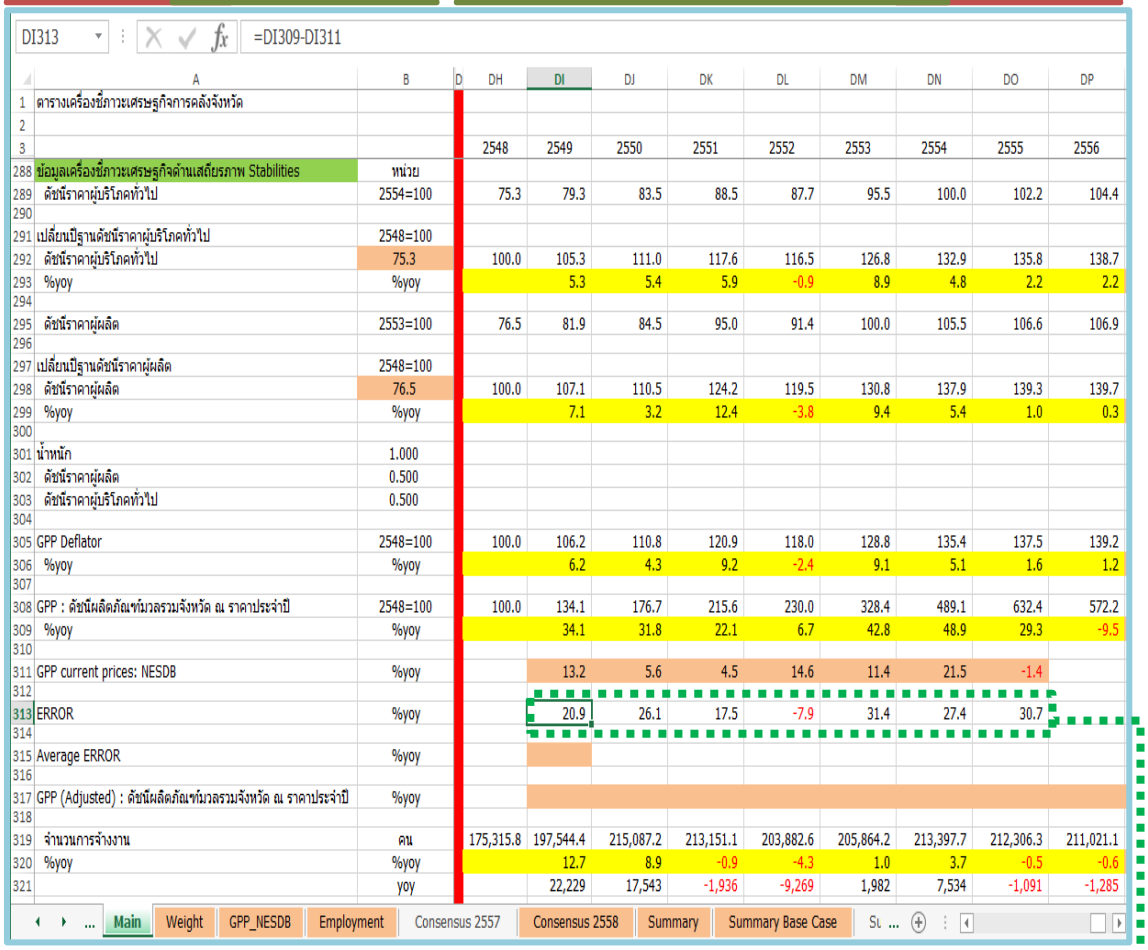
	A	B	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด										
2											
3			2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556
266											
267	GPP : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่										
277	GPP : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่	2548=100	100.0	126.2	159.5	178.4	194.9	255.0	361.2	459.8	411.0
278	%yoy	%yoy		26.2	26.4	11.8	9.3	30.8	41.7	27.3	-10.6
280	GPP constant prices: NESDB (CVM)	%yoy		4.1	6.0	0.2	7.9	2.9	15.3	-3.3	
282	ERROR	%yoy		22.1	20.4	11.6	1.4	27.9	26.4	30.6	
284	Average ERROR	%yoy		1.4							
286	GPP (Adjusted) : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่	%yoy		4.1	6.0	0.2	7.9	2.9	15.3	-3.3	-12.0
288	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านเสถียรภาพ Stabilities	หน่วย									
305	GPP Deflator	2548=100	100.0	106.2	110.8	120.9	118.0	128.8	135.4	137.5	139.2
306	%yoy	%yoy		6.2	4.3	9.2	-2.4	9.1	5.1	1.6	1.2
308	GPP : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี	2548=100	100.0	134.1	176.7	215.6	230.0	328.4	489.1	632.4	572.2
309	%yoy	%yoy		34.1	31.8	22.1	6.7	42.8	48.9	29.3	-9.5
311	GPP current prices: NESDB	%yoy		13.2	5.6	4.5	14.6	11.4	21.5	-1.4	
313	ERROR	%yoy		20.9	26.1	17.5	-7.9	31.4	27.4	30.7	
315	Average ERROR	%yoy		4.8							
317	GPP (Adjusted) : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี	%yoy		13.2	5.6	4.5	14.6	11.4	21.5	-1.4	-14.3
319	จำนวนการจ้างงาน	คน	175,315.8	197,544.4	215,087.2	213,151.1	203,882.6	205,864.2	213,397.7	212,306.3	211,021.1
320	%yoy	%yoy		12.7	8.9	-0.9	-4.3	1.0	3.7	-0.5	-0.6
321		yoy		22,229	17,543	-1,936	-9,269	1,982	7,534	-1,091	-1,285



หา %yoy GPP ณ ราคาประจำปี Adjusted (1) หา**อัตราการเปลี่ยนแปลง**ข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี (GPP) ดึงข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี (GPP) รายปี จาก Sheet “**GPP_NESDB**” มา**คำนวณ**ใน Sheet “**Main**”

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =GPP_NESDB!C23/GPP_NESDB!B23*100-100 จะได้อัตราการเปลี่ยนแปลงข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี (GPP) ปี 2549 = ((11,192/9,889)x100)-100 = 13.2 %

Main | GPP ณ ราคาประจำปี | หา %yoy GPP ณ ราคาประจำปี Adjusted (2) | รายปี



DI313 =DI309-DI311

	A	B	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด										
2											
3			2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556
288	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านเสถียรภาพ Stabilities	หน่วย									
289	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	2554=100	75.3	79.3	83.5	88.5	87.7	95.5	100.0	102.2	104.4
290											
291	เปลี่ยนปีฐานดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	2548=100									
292	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	75.3	100.0	105.3	111.0	117.6	116.5	126.8	132.9	135.8	138.7
293	%yoy	%yoy		5.3	5.4	5.9	-0.9	8.9	4.8	2.2	2.2
294											
295	ดัชนีราคาผู้ผลิต	2553=100	76.5	81.9	84.5	95.0	91.4	100.0	105.5	106.6	106.9
296											
297	เปลี่ยนปีฐานดัชนีราคาผู้ผลิต	2548=100									
298	ดัชนีราคาผู้ผลิต	76.5	100.0	107.1	110.5	124.2	119.5	130.8	137.9	139.3	139.7
299	%yoy	%yoy		7.1	3.2	12.4	-3.8	9.4	5.4	1.0	0.3
300											
301	น้ำหนัก	1.000									
302	ดัชนีราคาผู้ผลิต	0.500									
303	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	0.500									
304											
305	GPP Deflator	2548=100	100.0	106.2	110.8	120.9	118.0	128.8	135.4	137.5	139.2
306	%yoy	%yoy		6.2	4.3	9.2	-2.4	9.1	5.1	1.6	1.2
307											
308	GPP : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี	2548=100	100.0	134.1	176.7	215.6	230.0	328.4	489.1	632.4	572.2
309	%yoy	%yoy		34.1	31.8	22.1	6.7	42.8	48.9	29.3	-9.5
310											
311	GPP current prices: NESDB	%yoy		13.2	5.6	4.5	14.6	11.4	21.5	-1.4	
312											
313	ERROR	%yoy		20.9	26.1	17.5	-7.9	31.4	27.4	30.7	
314											
315	Average ERROR	%yoy									
316											
317	GPP (Adjusted) : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี	%yoy									
318											
319	จำนวนการจ้างงาน	คน	175,315.8	197,544.4	215,087.2	213,151.1	203,882.6	205,864.2	213,397.7	212,306.3	211,021.1
320	%yoy	%yoy		12.7	8.9	-0.9	-4.3	1.0	3.7	-0.5	-0.6
321		yoy		22,229	17,543	-1,936	-9,269	1,982	7,534	-1,091	-1,285

Main | Weight | GPP_NESDB | Employment | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Summary | Summary Base Case

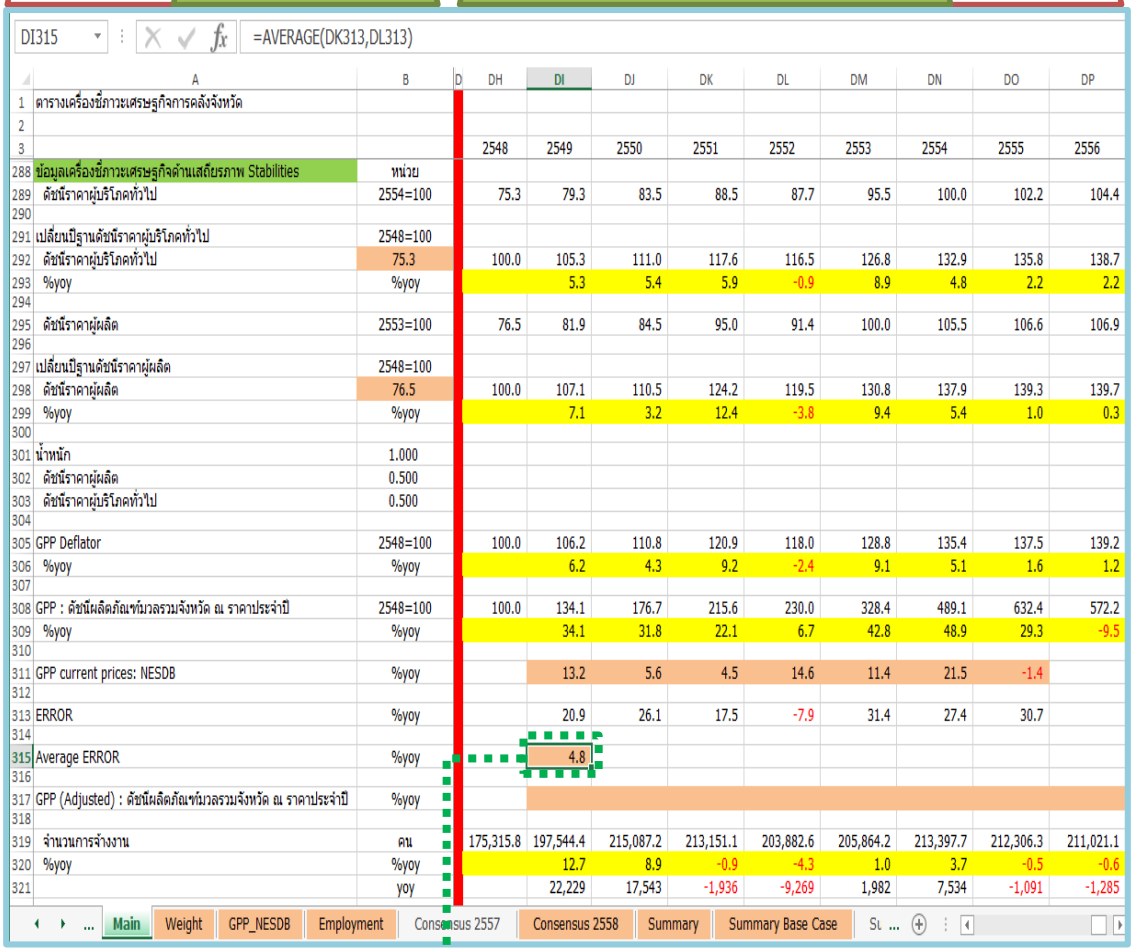
หา %yoy GPP ณ ราคาประจำปี Adjusted (2) หา**ผลต่าง**อัตราการเปลี่ยนแปลงของ %yoy ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจรวม ณ ราคาประจำปี (GPP ณ ราคาประจำปี) รายปี **กับ** %yoy ข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี (GPP) รายปี ตามสูตรดังนี้

%yoy Error = %yoy GPP ณ ราคาประจำปี-%yoy GPP ณ ราคาประจำปี NESDB

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DI309-DI311 จะได้ผลต่างอัตราการเปลี่ยนแปลงของ %yoy ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจรวม ณ ราคาประจำปี (GPP ณ ราคาประจำปี) รายปี **กับ** %yoy ข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี (GPP) รายปี ปี 2549 = 34.1-13.2 = 20.9 %

∴ %yoy Error ปี 2549 = 20.9 %

Main | GPP ณ ราคาประจำปี | หา %yoy GPP ณ ราคาประจำปี Adjusted (3) | รายปี



DI315 =AVERAGE(DK313,DL313)

	A	B	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด										
2											
3			2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556
288	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านเสถียรภาพ Stabilities	หน่วย									
289	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	2554=100	75.3	79.3	83.5	88.5	87.7	95.5	100.0	102.2	104.4
290											
291	เปลี่ยนปีฐานดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	2548=100									
292	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	75.3	100.0	105.3	111.0	117.6	116.5	126.8	132.9	135.8	138.7
293	%yoy	%yoy		5.3	5.4	5.9	-0.9	8.9	4.8	2.2	2.2
294											
295	ดัชนีราคาผู้ผลิต	2553=100	76.5	81.9	84.5	95.0	91.4	100.0	105.5	106.6	106.9
296											
297	เปลี่ยนปีฐานดัชนีราคาผู้ผลิต	2548=100									
298	ดัชนีราคาผู้ผลิต	76.5	100.0	107.1	110.5	124.2	119.5	130.8	137.9	139.3	139.7
299	%yoy	%yoy		7.1	3.2	12.4	-3.8	9.4	5.4	1.0	0.3
300											
301	น้ำหนัก	1.000									
302	ดัชนีราคาผู้ผลิต	0.500									
303	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	0.500									
304											
305	GPP Deflator	2548=100	100.0	106.2	110.8	120.9	118.0	128.8	135.4	137.5	139.2
306	%yoy	%yoy		6.2	4.3	9.2	-2.4	9.1	5.1	1.6	1.2
307											
308	GPP : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี	2548=100	100.0	134.1	176.7	215.6	230.0	328.4	489.1	632.4	572.2
309	%yoy	%yoy		34.1	31.8	22.1	6.7	42.8	48.9	29.3	-9.5
310											
311	GPP current prices: NESDB	%yoy		13.2	5.6	4.5	14.6	11.4	21.5	-1.4	
312											
313	ERROR	%yoy		20.9	26.1	17.5	-7.9	31.4	27.4	30.7	
314											
315	Average ERROR	%yoy		4.8							
316											
317	GPP (Adjusted) : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี	%yoy									
318											
319	จำนวนการจ้างงาน	คน	175,315.8	197,544.4	215,087.2	213,151.1	203,882.6	205,864.2	213,397.7	212,306.3	211,021.1
320	%yoy	%yoy		12.7	8.9	-0.9	-4.3	1.0	3.7	-0.5	-0.6
321		yoy		22,229	17,543	-1,936	-9,269	1,982	7,534	-1,091	-1,285

Main | Weight | GPP_NESDB | Employment | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Summary | Summary Base Case

หา %yoy GPP ณ ราคาประจำปี Adjusted (3) หา**ค่าเฉลี่ย**ของผลต่างอัตราการเปลี่ยนแปลงของ %yoy ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจรวม ณ ราคาประจำปี (GPP ณ ราคาประจำปี) รายปี **กับ** %yoy ข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี (GPP) รายปี ตามสูตรดังนี้

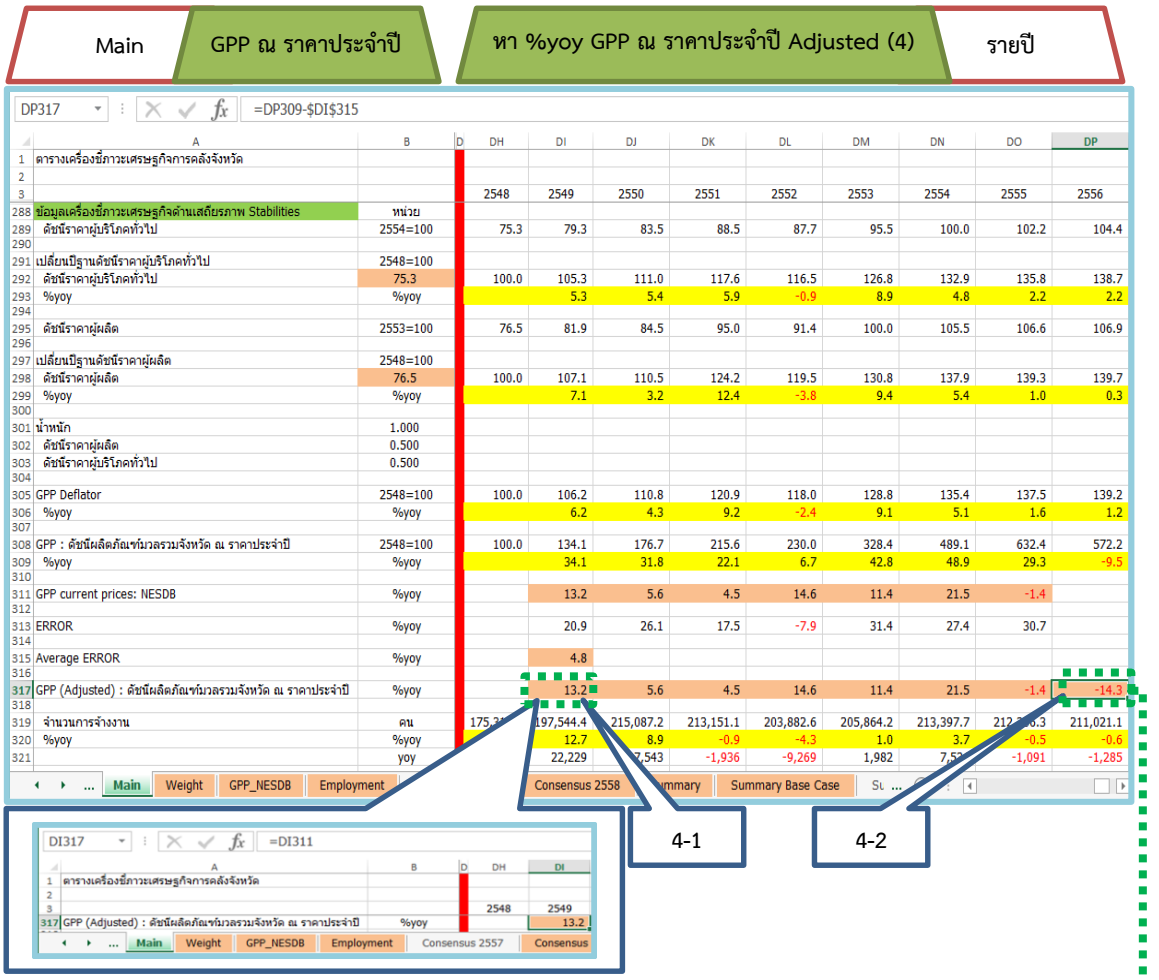
%yoy Average Error = (%yoy Error$_{ปีที่1}$+%yoy Error$_{ปีที่2}$+%yoy Error$_{ปีที่3}$+,...+%yoy Error$_{ปีที่n}$)/จำนวนปี$_{Error}$

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =AVERAGE(DK313,DL313) จะได้ค่าเฉลี่ยผลต่างอัตราการเปลี่ยนแปลงของ %yoy ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจรวม ณ ราคาประจำปี (GPP ณ ราคาประจำปี) รายปี **กับ** %yoy ข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี (GPP) รายปี = (17.5-7.9)/2 = 4.8 %

∴ %yoy Average Error รายปี = 4.8 %

เกณฑ์คู่มือ : ค่า **%yoy Average Error** กำหนดให้อยู่ในช่วง **-2.0** ถึง **+2.0**

หมายเหตุ : ในทางปฏิบัติผู้จัดทำอาจจะได้ค่า %yoy Average Error ที่ไม่อยู่ในช่วงที่กำหนด



หา %yoy GPP ณ ราคาประจำปี Adjusted (4-1) เนื่องจากใน**ตัวอย่าง** ปี 2548 ถึงปี 2555 สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) **ได้ประกาศ**ตัวเลขสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Top down ดังนั้นสามารถ**ดึง**อัตราการเปลี่ยนแปลงมาใช้ได้ทันที

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DI311 จะ**ดึง**อัตราการเปลี่ยนแปลงข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี (GPP) ปี 2549 ที่คำนวณไว้แล้ว = 13.2 %

∴ %yoy GPP ณ ราคาประจำปี Adjusted ปี 2549 = 13.2 %

หา %yoy GPP ณ ราคาประจำปี Adjusted (4-2) หาค่า %yoy GPP ณ ราคาประจำปี Adjusted จากอัตราการเปลี่ยนแปลงของ %yoy ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจรวม ณ ราคาประจำปี (GPP ณ ราคาประจำปี) รายปี **กับ** %yoy Average Error รายปี ตามสูตรดังนี้

%yoy GPP ณ ราคาประจำปี Adjusted = %yoy GPP ณ ราคาประจำปี-%yoy Average Error

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DP309-$DI$315 จะได้ค่า %yoy GPP ณ ราคาประจำปี Adjusted ปี 2556 = (-9.5-4.8) = -14.3 %

∴ %yoy GPP ณ ราคาประจำปี Adjusted ปี 2556 = -14.3 %

หาค่า %yoy จำนวนการจ้างงานรายปี

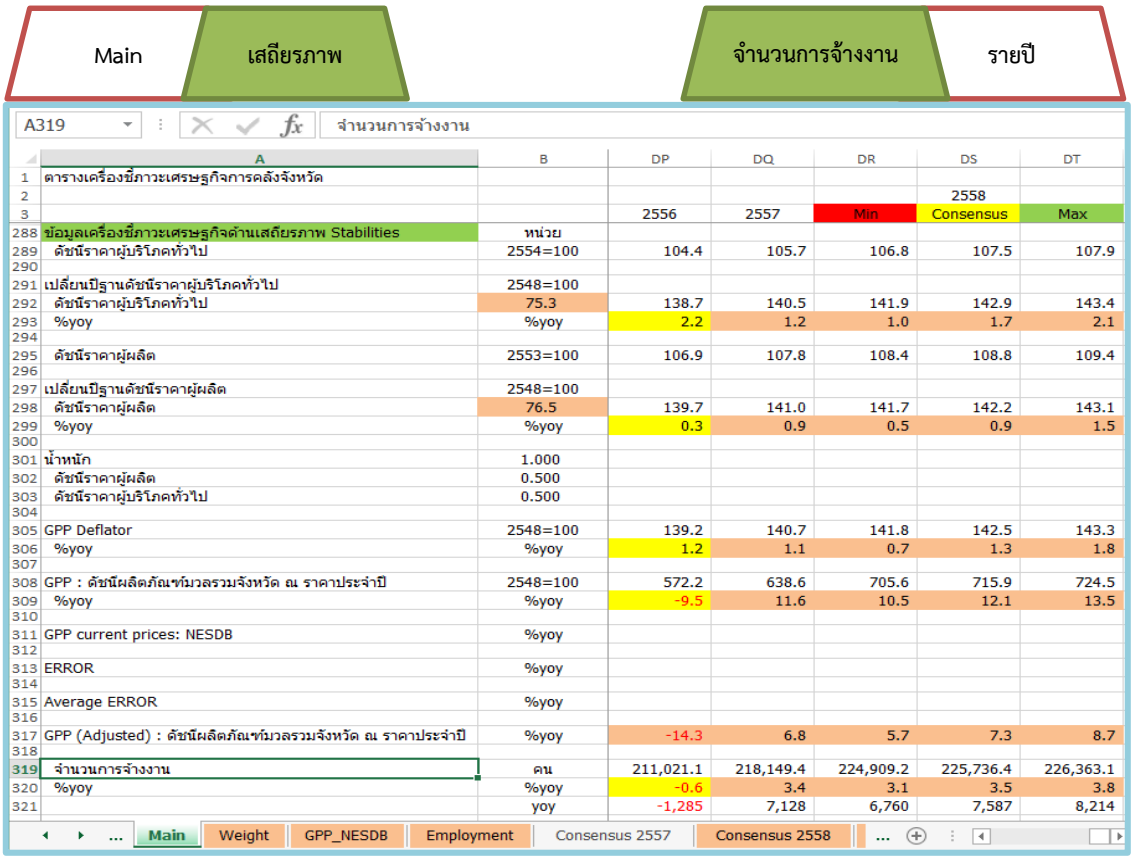
สำหรับ **%yoy จำนวนการจ้างงาน** ในปีที่สำนักงานสถิติแห่งชาติ**ยังไม่ประกาศ**ตัวเลขสถิติจำนวนผู้มีงานทำสามารถคำนวณได้จาก**สูตร**ดังนี้

%yoy จำนวนการจ้างงาน = βx%yoy GPP ณ ราคาคงที่

โดยที่

β คือ ค่าสัมประสิทธ์ของ**จำนวนการจ้างงาน**ที่ได้จากการทำ Regression จาก 2 ตัวแปร คือ ข้อมูลดิบจำนวนการจ้างงานรายปี (**ตัวแปรตาม**) และมูลค่าสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (**ตัวแปรอิสระ**)

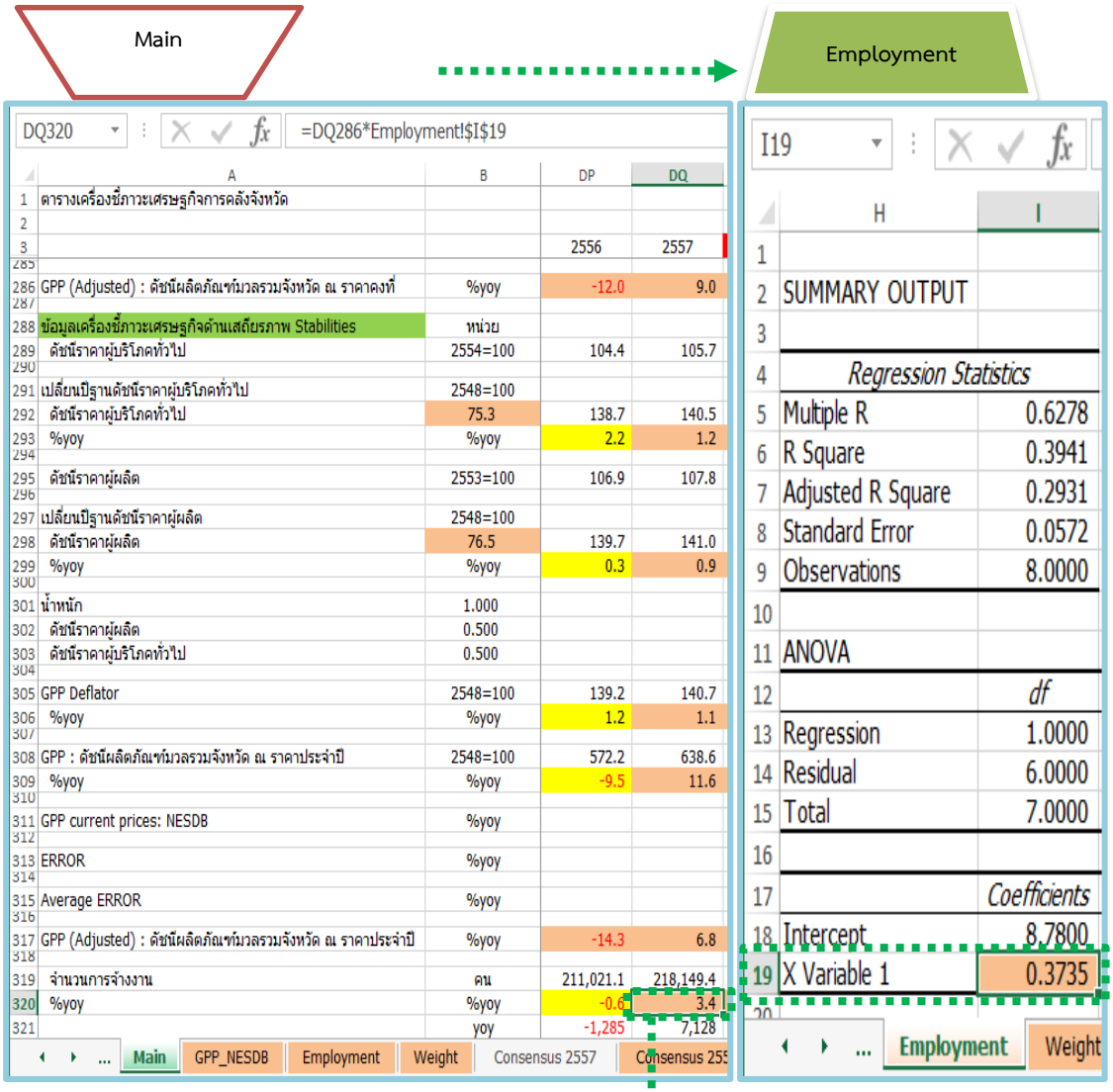
หมายเหตุ : สูตร %yoy จำนวนการจ้างงาน**ใช้กับ**ปีที่สำนักงานสถิติแห่งชาติ**ยังไม่ประกาศ**ตัวเลขสถิติจำนวนผู้มีงานทำ



	A	B	DP	DQ	DR	DS	DT
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด						
2						2558	
3			2556	2557	Min	Consensus	Max
288	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านเสถียรภาพ Stabilities	หน่วย					
289	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	2554=100	104.4	105.7	106.8	107.5	107.9
290							
291	เปลี่ยนปีฐานดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	2548=100					
292	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	75.3	138.7	140.5	141.9	142.9	143.4
293	%yoy	%yoy	2.2	1.2	1.0	1.7	2.1
294							
295	ดัชนีราคาผู้ผลิต	2553=100	106.9	107.8	108.4	108.8	109.4
296							
297	เปลี่ยนปีฐานดัชนีราคาผู้ผลิต	2548=100					
298	ดัชนีราคาผู้ผลิต	76.5	139.7	141.0	141.7	142.2	143.1
299	%yoy	%yoy	0.3	0.9	0.5	0.9	1.5
300							
301	น้ำหนัก	1.000					
302	ดัชนีราคาผู้ผลิต	0.500					
303	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	0.500					
304							
305	GPP Deflator	2548=100	139.2	140.7	141.8	142.5	143.3
306	%yoy	%yoy	1.2	1.1	0.7	1.3	1.8
307							
308	GPP : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี	2548=100	572.2	638.6	705.6	715.9	724.5
309	%yoy	%yoy	-9.5	11.6	10.5	12.1	13.5
310							
311	GPP current prices: NESDB	%yoy					
312							
313	ERROR	%yoy					
314							
315	Average ERROR	%yoy					
316							
317	GPP (Adjusted) : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี	%yoy	-14.3	6.8	5.7	7.3	8.7
318							
319	จำนวนการจ้างงาน	คน	211,021.1	218,149.4	224,909.2	225,736.4	226,363.1
320	%yoy	%yoy	-0.6	3.4	3.1	3.5	3.8
321		yoy	-1,285	7,128	6,760	7,587	8,214

Main | Weight | GPP_NESDB | Employment | Consensus 2557 | Consensus 2558

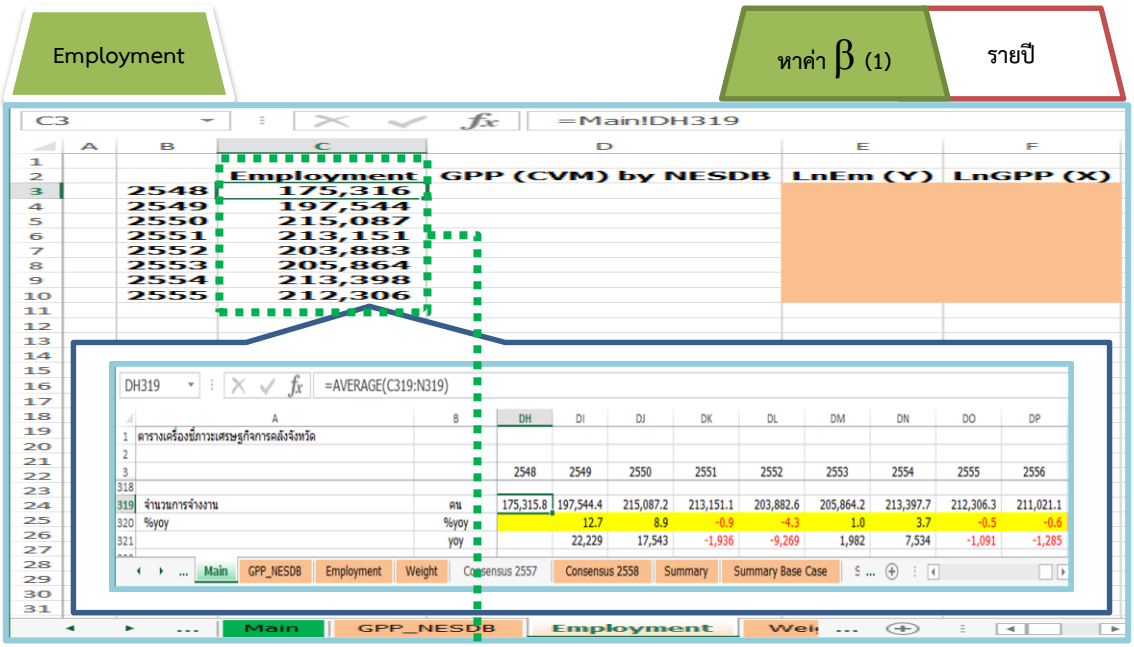
การหาค่าสัมประสิทธ์ของจำนวนการจ้างงาน (β) มีวิธีการทำดังต่อไปนี้



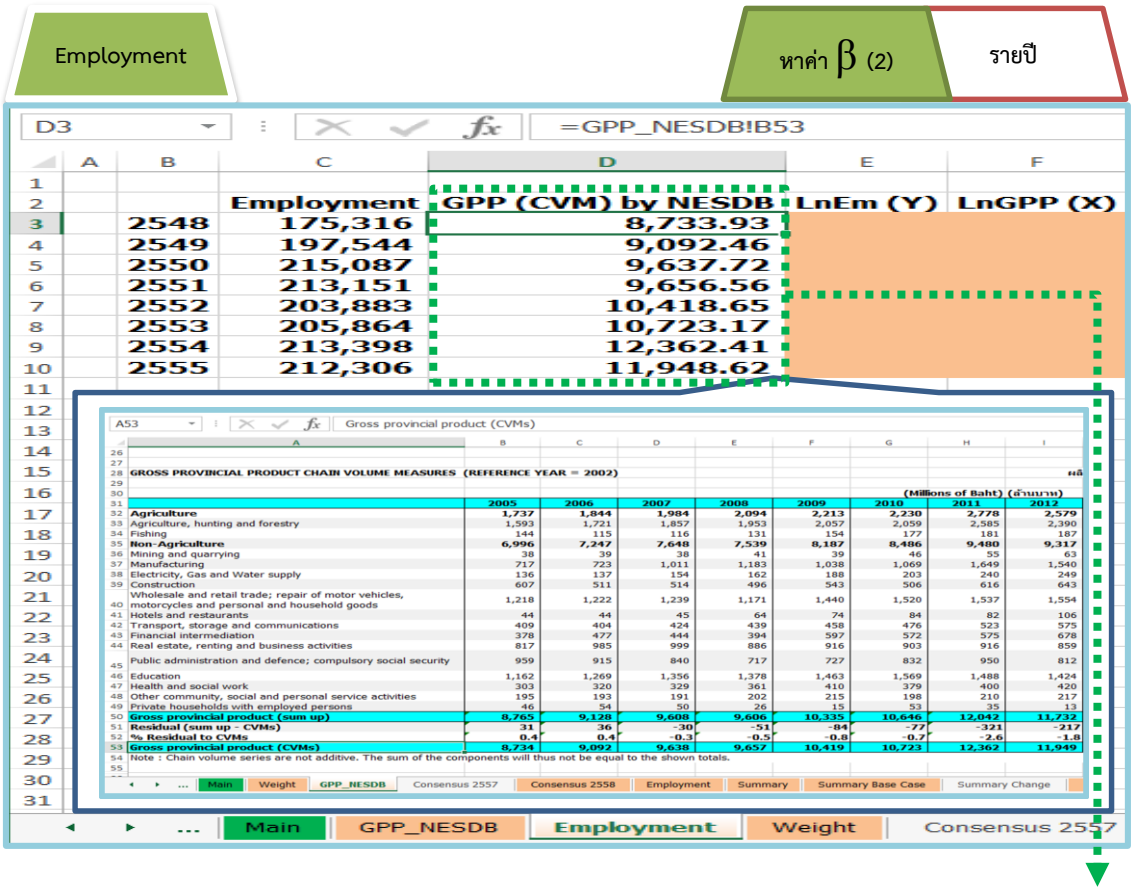
%yoy จำนวนการจ้างงาน = βx%yoy GPP ณ ราคาคงที่

โดยที่

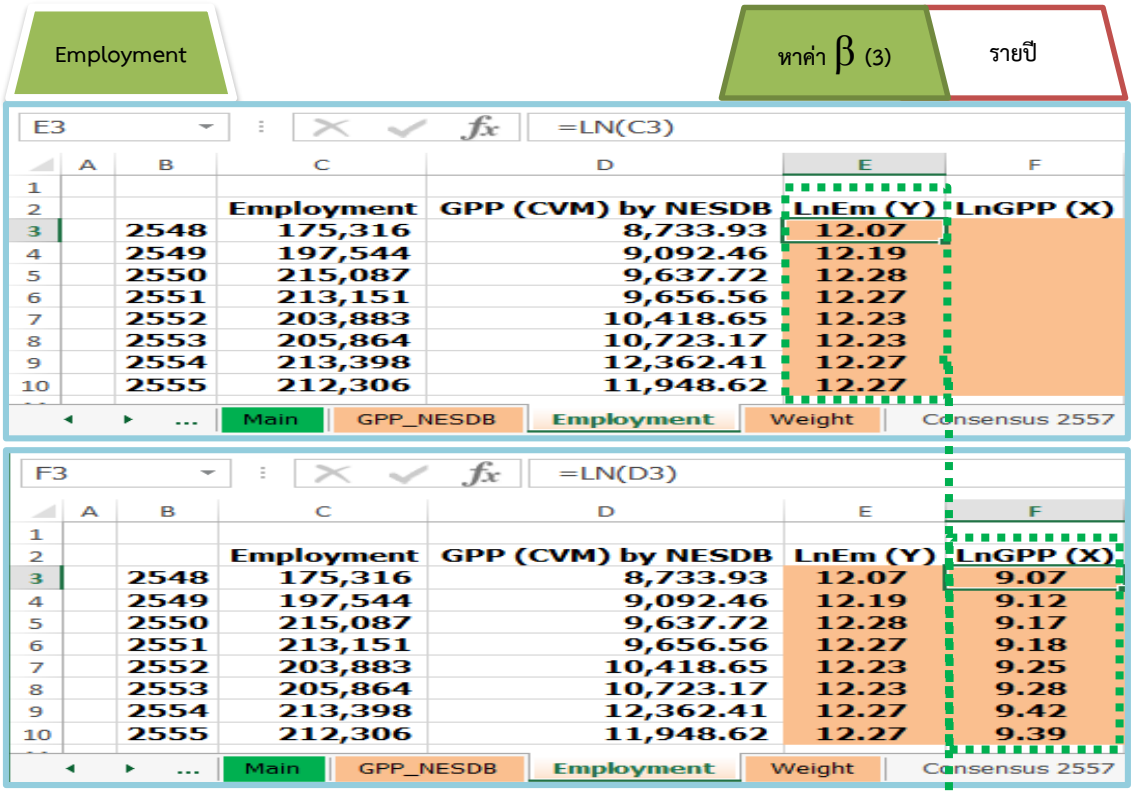
β คือ ค่าสัมประสิทธ์ของ**จำนวนการจ้างงาน**ที่ได้จากการทำ Regression จาก 2 ตัวแปร คือ ข้อมูลดิบจำนวนการจ้างงานรายปี (**ตัวแปรตาม**) และมูลค่าสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (**ตัวแปรอิสระ**)



หาค่า β (1) ดึงข้อมูลจำนวนการจ้างงานรายปี จาก Sheet “**Main**” มายัง Sheet “**Employment**”



หาค่า β (2) ดึงข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (GPP CVM) รายปี จาก Sheet “**GPP_NESDB**” มายัง Sheet “**Employment**”



	Employment	GPP (CVM) by NESDB	LnEm (Y)	LnGPP (X)
2548	175,316	8,733.93	12.07	9.07
2549	197,544	9,092.46	12.19	9.12
2550	215,087	9,637.72	12.28	9.17
2551	213,151	9,656.56	12.27	9.18
2552	203,883	10,418.65	12.23	9.25
2553	205,864	10,723.17	12.23	9.28
2554	213,398	12,362.41	12.27	9.42
2555	212,306	11,948.62	12.27	9.39

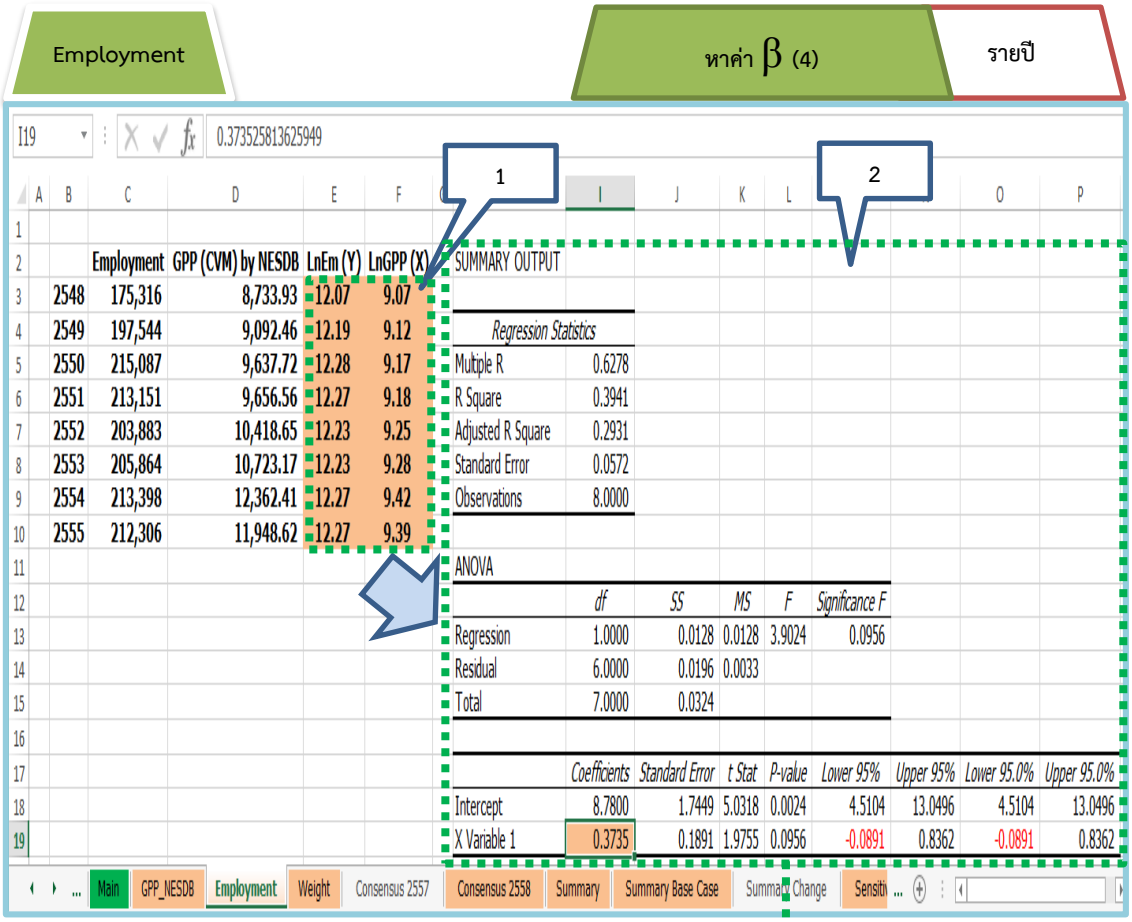
หาค่า β (3) **เปลี่ยน**รูปแบบข้อมูลจำนวนการจ้างงาน **และ**ข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (GPP CVM) ให้อยู่ในรูป**ลอการึทึมธรรมชาติ** (natural logarithm : ln)

ตัวอย่าง : จากรูปใช้สูตร =LN(C3) เปลี่ยนรูปแบบข้อมูล**จำนวนการจ้างงาน**ปี 2548 จาก 175,316 คน จะได้**จำนวนการจ้างงาน**อยู่ในรูป**ลอการึทึมธรรมชาติ** ปี 2548 = 12.07

∴ จำนวนการจ้างงานอยู่ในรูปลอการึทึมธรรมชาติ ปี 2548 = 12.07

การทำ Regression มีวิธีการทำดังต่อไปนี้

การทำ Regression จาก 2 ตัวแปร คือ ข้อมูลดิบจำนวนการจ้างงานรายปี (**ตัวแปรตาม** (Y)) และมูลค่าสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (**ตัวแปรอิสระ** (X)) **มีวิธีการทำดังต่อไปนี้**



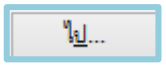
หาค่า β (4) **ทำ Regression** จาก 2 ตัวแปร คือ ข้อมูลดิบจำนวนการจ้างงานรายปี (**ตัวแปรตาม** (Y)) และมูลค่าสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (**ตัวแปรอิสระ** (X)) ใน Work Sheet "**Employment**" ส่วนที่ 1 **จะได้ผลลัพธ์**ค่าสัมประสิทธ์ของ**จำนวนการจ้างงาน** และ**นำมาวาง**ใน Work Sheet "**Employment**" ส่วนที่ 2

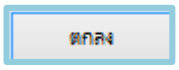
ตัวอย่าง : จากรูปค่าสัมประสิทธ์ของ**จำนวนการจ้างงาน (β)**จากการทำ **Regression** ช่วงข้อมูลปี 2548 ถึงปี 2555 = 0.3735

∴ ค่าสัมประสิทธ์ของจำนวนการจ้างงาน (β) จากการทำ Regression ช่วงข้อมูลปี 2548 ถึงปี 2555 = 0.3735

Employment **แบ่งปัน**เรื่อง**การเรียกเครื่องมือ**ใน**โปรแกรม Excel** สำหรับทำ **Regression** ในทางปฏิบัติมีขั้นตอนดังนี้

(1) ไปที่ **Main Menu**

(2) เลือก**ไฟล์** / **ตัวเลือก** / **Add-in** / เลือก **Analysis ToolPak** แล้วไปที่**จัดการ** เลือกสถานะ **Add-in ของ Excel** จากนั้นกด 

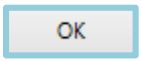
(3) ปรากฏหน้าต่างใหม่เลือก ☑ **Analysis ToolPak** จากนั้นกด 

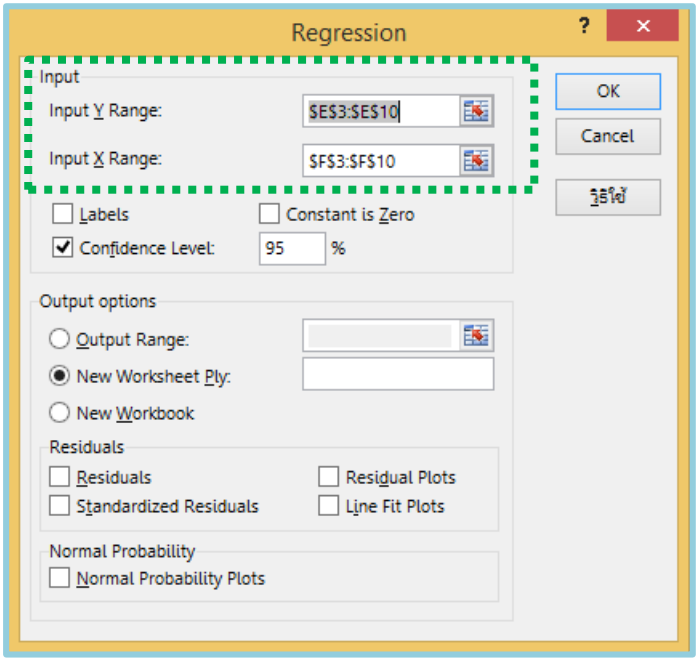
(4) ไปที่ **Main Menu** เลือก**ข้อมูล** จะเห็นไอคอน 

ปรากฏอยู่

(5) กดที่ไอคอน 

(6) ปรากฏหน้าต่างใหม่เลือก **Regression** จากนั้นกด 

(7) ปรากฏหน้าต่างใหม่ดังรูป กำหนดช่วงข้อมูลให้ **Input Y** และ **Input X** จากนั้นกด 

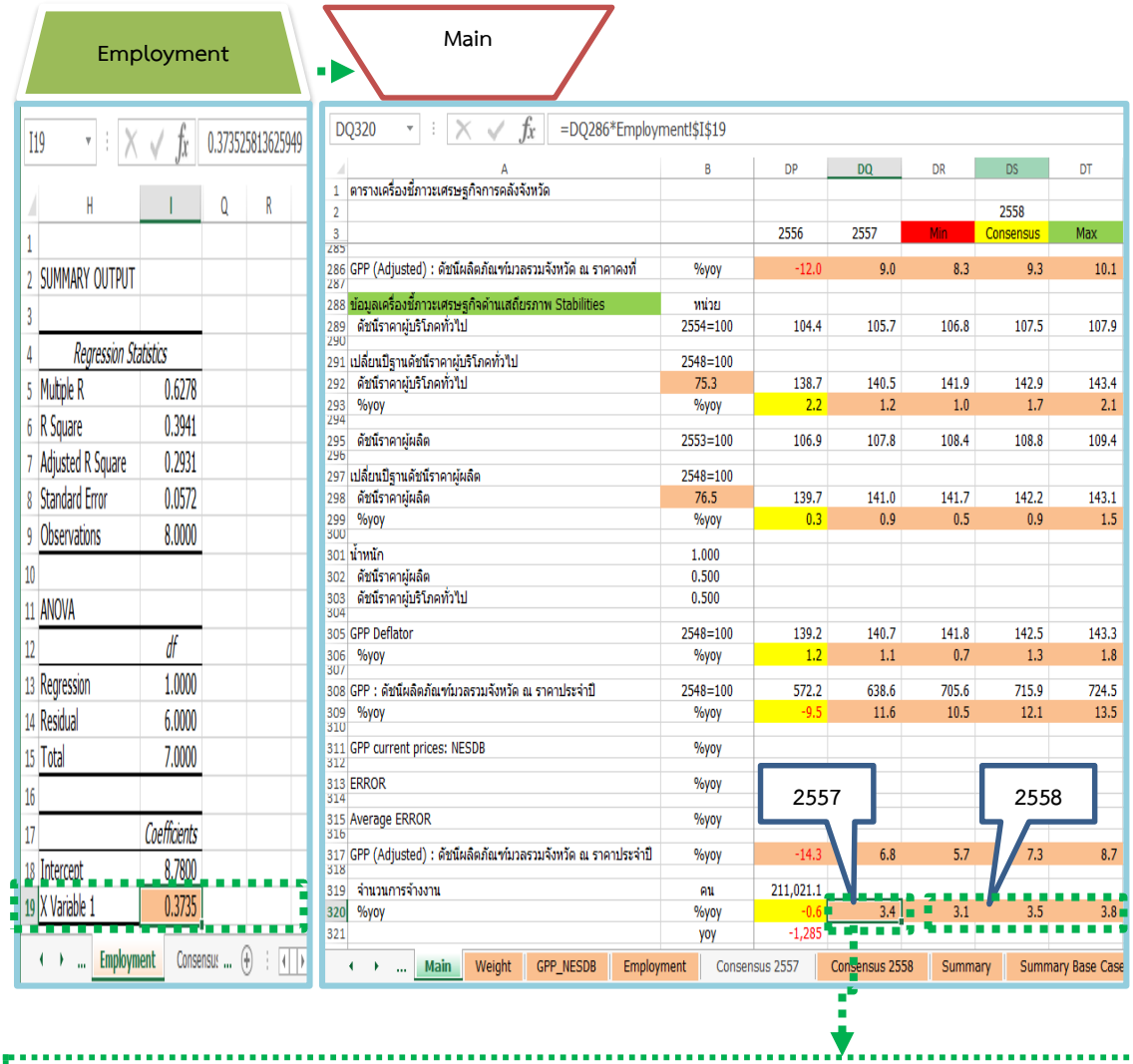


(8) โปรแกรม Excel จะทำการคำนวณและ**แสดงผลลัพธ์**โดยจะสร้าง **Sheet ใหม่** ขึ้นมา 1 Sheet

(9) ทำการ**คัดลอก**ผลลัพธ์ทั้งหมดจาก Sheet ใหม่ แล้วนำมา**วาง**ใน Sheet Employment

ตัวอย่าง : จากรูปกำหนดช่วงข้อมูลให้ **Input Y** คือ **$E$3:$E$10** ซึ่งหมายถึงช่วงของข้อมูลดิบจำนวนการจ้างงานรายปี ช่วงข้อมูลปี 2548 ถึงปี 2555

∴ ช่วงของข้อมูลดิบจำนวนการจ้างงานรายปี ช่วงปี 2548 ถึงปี 2555 (ตัวแปรตาม) **Input Y** คือ **$E$3:$E$10**



Employment ดึงข้อมูลค่าสัมประสิทธิ์ของจำนวนการจ้างงาน (β) เชื่อมโยงโดยคูณกับอัตราการเปลี่ยนแปลงของ GPP ณ ราคาคงที่ จาก Sheet "**Employment**" มาวางใน Sheet "**Main**" เพื่อคำนวณหา **อัตราการเปลี่ยนแปลงของจำนวนการจ้างงาน**ตามสูตรดังนี้

%yoy จำนวนการจ้างงาน = βx%yoy GPP ณ ราคาคงที่

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DQ286*Employment!$I$19 จะได้อัตราการเปลี่ยนแปลงของจำนวนการจ้างงาน ปี 2557 = 3.4 %

∴ อัตราการเปลี่ยนแปลงของจำนวนการจ้างงาน ปี 2557 = (0.3735x9.0) = 3.4 %

โดยที่

β คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของ**จำนวนการจ้างงาน**ที่ได้จากการทำ Regression

หมายเหตุ : สูตร %yoy จำนวนการจ้างงาน**ใช้กับ**ปีที่สำนักงานสถิติแห่งชาติ**ยังไม่ประกาศ**ตัวเลขสถิติจำนวนผู้มีงานทำ

Main | เสถียรภาพ | หาจำนวนการจ้างงาน | รายปี

DQ319 | =DP319*(1+DQ320/100)

	A	B	DP	DQ	DR	DS	DT
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด						
2						2558	
3			2556	2557	Min	Consensus	Max
286	GPP (Adjusted) : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่	%yoy	-12.0	9.0	8.3	9.3	10.1
288	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านเสถียรภาพ Stabilities	หน่วย					
289	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	2554=100	104.4	105.7	106.8	107.5	107.9
291	เปลี่ยนปีฐานดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	2548=100					
292	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	75.3	138.7	140.5	141.9	142.9	143.4
293	%yoy	%yoy	2.2	1.2	1.0	1.7	2.1
295	ดัชนีราคาผู้ผลิต	2553=100	106.9	107.8	108.4	108.8	109.4
297	เปลี่ยนปีฐานดัชนีราคาผู้ผลิต	2548=100					
298	ดัชนีราคาผู้ผลิต	76.5	139.7	141.0	141.7	142.2	143.1
299	%yoy	%yoy	0.3	0.9	0.5	0.9	1.5
301	น้ำหนัก	1.000					
302	ดัชนีราคาผู้ผลิต	0.500					
303	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	0.500					
305	GPP Deflator	2548=100	139.2	140.7	141.8	142.5	143.3
306	%yoy	%yoy	1.2	1.1	0.7	1.3	1.8
308	GPP : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี	2548=100	572.2	638.6	705.6	715.9	724.5
309	%yoy	%yoy	-9.5	11.6	10.5	12.1	13.5
311	GPP current prices: NESDB	%yoy					
313	ERROR	%yoy					
315	Average ERROR	%yoy					
317	GPP (Adjusted) : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี	%yoy	-14.3	6.8	5.7	7.3	8.7
319	จำนวนการจ้างงาน	คน	211,021.1	218,149.4	224,909.2	225,736.4	226,363.1
320	%yoy	%yoy	-0.6	3.4	3.1	3.5	3.8
321		yoy	-1,285				

... | Main | Weight | GPP_NESDB | Employment | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Summary | Summary Base Case

หาจำนวนการจ้างงาน หา**จำนวนการจ้างงานรายปี** ปี 2557 และปี 2558 จาก**อัตราการเปลี่ยนแปลง (%yoy) ที่คำนวณเตรียมไว้**

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DP319*(1+DQ320/100) จะได้ค่าจำนวนการจ้างงานปี 2557 = 218,149 คน

∴ จำนวนการจ้างงานปี 2557 = 211,021x(1+(3.4/100)) = 218,149 คน

Main | เสถียรภาพ | หา yoy จำนวนการจ้างงาน | รายปี

DQ321 | =DQ319-DP319

	A	B	DP	DQ	DR	DS	DT
1	ตารางเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัด						
2						2558	
3			2556	2557	Min	Consensus	Max
286	GPP (Adjusted) : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่	%yoy	-12.0	9.0	8.3	9.3	10.1
288	ข้อมูลเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจด้านเสถียรภาพ Stabilities	หน่วย					
289	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	2554=100	104.4	105.7	106.8	107.5	107.9
291	เปลี่ยนปีฐานดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	2548=100					
292	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	75.3	138.7	140.5	141.9	142.9	143.4
293	%yoy	%yoy	2.2	1.2	1.0	1.7	2.1
295	ดัชนีราคาผู้ผลิต	2553=100	106.9	107.8	108.4	108.8	109.4
297	เปลี่ยนปีฐานดัชนีราคาผู้ผลิต	2548=100					
298	ดัชนีราคาผู้ผลิต	76.5	139.7	141.0	141.7	142.2	143.1
299	%yoy	%yoy	0.3	0.9	0.5	0.9	1.5
301	น้ำหนัก	1.000					
302	ดัชนีราคาผู้ผลิต	0.500					
303	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	0.500					
305	GPP Deflator	2548=100	139.2	140.7	141.8	142.5	143.3
306	%yoy	%yoy	1.2	1.1	0.7	1.3	1.8
308	GPP : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี	2548=100	572.2	638.6	705.6	715.9	724.5
309	%yoy	%yoy	-9.5	11.6	10.5	12.1	13.5
311	GPP current prices: NESDB	%yoy					
313	ERROR	%yoy					
315	Average ERROR	%yoy					
317	GPP (Adjusted) : ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี	%yoy	-14.3	6.8	5.7	7.3	8.7
319	จำนวนการจ้างงาน	คน	211,021.1	218,149.4	224,909.2	225,736.4	226,363.1
320	%yoy	%yoy	-0.6	3.4	3.1	3.5	3.8
321		yoy	-1,285	7,128	6,760	7,587	8,214

Main | Weight | GPP_NESDB | Employment | Consensus 2557 | Consensus 2558 | Summary | Summary Base Case

หา yoy จำนวนการจ้างงาน หา **yoy จำนวนการจ้างงานรายปี** ปี 2557 และปี 2558 จาก**จำนวนการจ้างงาน** ตามสูตรดังนี้

yoy : การเปลี่ยนแปลงข้อมูลรายปี = ข้อมูลปีปัจจุบัน-ข้อมูลปีก่อน

ตัวอย่าง : ใช้สูตร =DQ319-DP319 จะได้ค่า yoy การเปลี่ยนแปลงของจำนวนการจ้างงานปี 2557 = 7,128 คน

∴ ค่า yoy การเปลี่ยนแปลงของจำนวนการจ้างงานปี 2557 = (218,149-211,021) = 7,128 คน

หน่วยงานส่วนกลางที่เกี่ยวข้อง

1. สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า www.price.moc.go.th
2. สำนักงานสถิติแห่งชาติ www.nso.go.th

ตารางสรุปภาวะเศรษฐกิจสำหรับผู้บริหาร (Macroeconomic Summary Table)

ตารางสรุปภาวะเศรษฐกิจสำหรับผู้บริหาร (Macroeconomic Summary Table) จัดทำเพื่อสรุปข้อมูลที่ได้จากการประมาณการเศรษฐกิจโดยวิธี Management Chart โดยแสดงข้อมูลเป็นอนุกรมเวลา (รายปี) ซึ่ง**ข้อมูลภาวะเศรษฐกิจรายปี**ได้จาก**การเชื่อมโยง**จาก Work sheet ที่สำคัญ 3 Work Sheet ได้แก่

(1) Work Sheet “**Main**”

(2) Work Sheet “**GPP_NESDB**”

(3) Work Sheet “**POP_NESDB**”

นอกจากนั้นตารางสรุปภาวะเศรษฐกิจสำหรับผู้บริหาร (Macroeconomic Summary Table) จะต้องมี**การสร้าง** Work sheet ที่จำเป็น 2 Work sheet เพื่อใช้สำหรับ**การคำนวณ**ในตารางวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Table) ได้แก่

(1) Work Sheet “**Summary Base Case Table**”

(2) Work Sheet “**Summary Change Table**”

Summary

A1 Macroeconomic Summary

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Macroeconomic Summary														
2	indicator	unit	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557		2558	
3													MIN	CONCENSUS	MAX
4	Economic Growth														
5	GPP current price	Million Baht	9,889	11,192	11,824	12,361	14,161	15,775	19,161	18,901	16,869	18,575	20,255	20,543	20,782
6		%yoy		13.17	5.65	4.54	14.56	11.39	21.47	-1.36	-10.75	10.1	9.0	10.6	11.9
7	GPP constant price	Million Baht	8,734	9,092	9,638	9,657	10,419	10,723	12,362	11,949	10,517	11,468	12,420	12,536	12,624
8		%yoy		4.1	6.0	0.2	7.9	2.9	15.3	-3.3	-12.0	9.0	8.3	9.3	10.1
9	population	person	340,443	344,035	347,507	350,852	354,061	357,127	355,727	353,827	350,400	348,600	346,451	346,800	347,149
10		%yoy		1.1	1.0	1.0	0.9	0.9	-0.4	-0.5	-1.0	-0.5	-0.6	-0.5	-0.4
11	GPP per capita	baht/person	29,047	32,531	34,024	35,231	39,996	44,171	53,865	53,417	48,143	53,285	58,465	59,235	59,864
12															
13															
14	Agriculture : API (Q)	%yoy		68.9	-4.2	28.5	1.5	17.4	11.8	54.8	38.6	27.6	17.8	18.8	19.4
15	Industry : IPI (Q)	%yoy		7.7	18.5	6.9	3.3	7.9	19.5	4.4	8.3	2.2	1.8	2.5	3.1
16	Service : SI (Q)	%yoy		24.5	32.0	3.6	50.1	9.6	31.0	7.5	-7.0	4.9	8.5	9.5	10.4
17															
18	Private Consumption : Cp Index	%yoy		17.3	-3.4	-0.8	22.8	12.7	22.9	41.6	27.9	2.8	9.2	9.8	10.5
19	Private Invesment : Ip Index	%yoy		7.3	7.3	-1.5	0.5	11.8	17.3	22.9	18.9	3.9	9.1	10.1	11.0
20	Government Expenditure : G Index	%yoy		0.1	13.0	0.3	19.6	-7.3	10.7	14.5	-7.7	2.9	4.7	5.9	6.7
21	Border trade	%yoy		47.3	104.0	26.5	-28.1	127.9	84.1	35.6	-39.1	9.4	6.0	7.2	8.0
22															
23	Farm Income	%yoy		104.7	2.1	37.7	-6.7	74.9	26.8	36.5	29.4	14.2	13.5	15.1	16.4
24															
25	Economic Stability														
26	Inflation Rate	% per annual		5.3	5.4	5.9	-0.9	8.9	4.8	2.2	2.2	1.2	1.0	1.7	2.1
27	GPP deflator	%yoy		9.1	-0.4	4.3	6.7	8.5	6.2	2.0	1.2	1.1	0.7	1.3	1.8
28	Employment	person	175,316	197,544	215,087	213,151	203,883	205,864	213,398	212,306	211,021	218,149	224,909	225,736	226,363
29		yoy		22,229	17,543	-1,936	-9,269	1,982	7,534	-1,091	-1,285	7,128	6,760	7,587	8,214
30		%yoy		12.7	8.9	-0.9	-4.3	1.0	3.7	-0.5	-0.6	3.4	3.1	3.5	3.8
31															

Main | Summary | Summary Base Case | Summary Change | Sensitivity 2558 | GPP_NESDB | POP_NESDB | Weight | Employment | Consensus 2557 | Consensus 2...

ตารางสรุปภาวะเศรษฐกิจสำหรับผู้บริหาร (Macroeconomic Summary Table) มีวิธีการทำดังต่อไปนี้

ขั้นตอนในการจัดทำตารางสรุปภาวะเศรษฐกิจสำหรับผู้บริหาร (Macroeconomic Summary Table) มีดังนี้

1. เชื่อมโยงข้อมูลภาวะเศรษฐกิจรายปี จาก Work Sheet “**Main**” ประกอบด้วยรายการดังต่อไปนี้

(1) %yoy GPP ณ ราคาคงที่ **ในตัวอย่าง**เชื่อมโยงข้อมูล (ปี2556 ถึงปี 2558)

(2) %yoy ดัชนีผลผลิตเกษตรกรรม (API (Q)) **ในตัวอย่าง**เชื่อมโยงข้อมูล (ปี2549 ถึงปี 2558)

(3) %yoy ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม (IPI) **ในตัวอย่าง**เชื่อมโยงข้อมูล (ปี2549 ถึงปี 2558)

(4) %yoy ดัชนีภาคบริการ (SI) **ในตัวอย่าง**เชื่อมโยงข้อมูล (ปี2549 ถึงปี 2558)

(5) %yoy ดัชนีการบริโภคภาคเอกชน (Cp) **ในตัวอย่าง**เชื่อมโยงข้อมูล (ปี2549 ถึงปี 2558)

(6) %yoy ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน (Ip) **ในตัวอย่าง**เชื่อมโยงข้อมูล (ปี2549 ถึงปี 2558)

(7) %yoy ดัชนีการใช้จ่ายภาครัฐ (G) **ในตัวอย่าง**เชื่อมโยงข้อมูล (ปี2549 ถึงปี 2558)

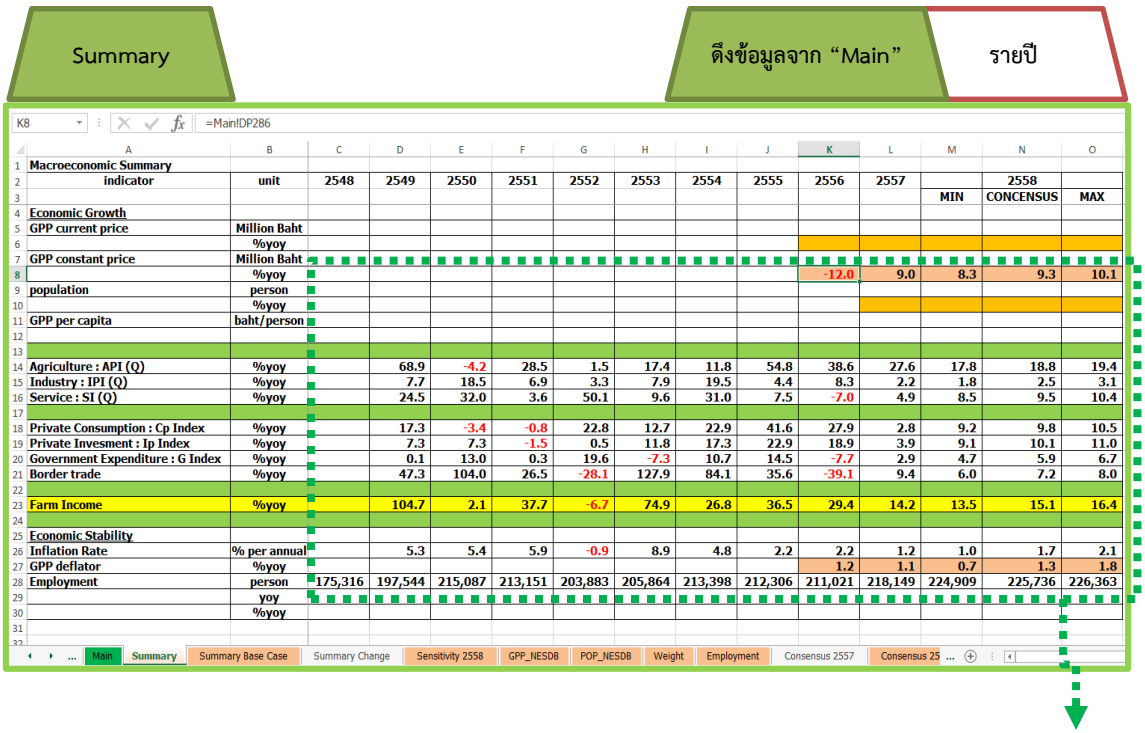
(8) %yoy ดัชนีการค้าชายแดน (XM) **ในตัวอย่าง**เชื่อมโยงข้อมูล (ปี2549 ถึงปี 2558)

(9) %yoy ดัชนีรายได้เกษตรกร (Farm Income Index) **ในตัวอย่าง**เชื่อมโยงข้อมูล (ปี2549 ถึงปี 2558)

(10) %yoy Inflation Rate **หรือ**อัตราการเปลี่ยนแปลงของ**ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป** (%yoy CPI) **ในตัวอย่าง**เชื่อมโยงข้อมูล (ปี2549 ถึงปี 2558)

(11) %yoy ดัชนี GPP Deflator **ในตัวอย่าง**เชื่อมโยงข้อมูล (ปี2556 ถึงปี 2558)

(12) จำนวน Employment **หรือ**จำนวนการจ้างงาน **ในตัวอย่าง**เชื่อมโยงข้อมูล (ปี2548 ถึงปี 2558)



ดึงข้อมูลจาก “Main” รายปี **ดึงข้อมูล**ภาวะเศรษฐกิจรายปี **12 รายการ** ใน Work Sheet “**Main**” มาวางเชื่อมโยงวางใน Work Sheet “**Summary**”

ตัวอย่าง : จากรูปใช้สูตร =Main!DP286 จะได้การเชื่อมโยงข้อมูล %yoy GPP ณ ราคาคงที่ ปี 2556 = -12.0 %

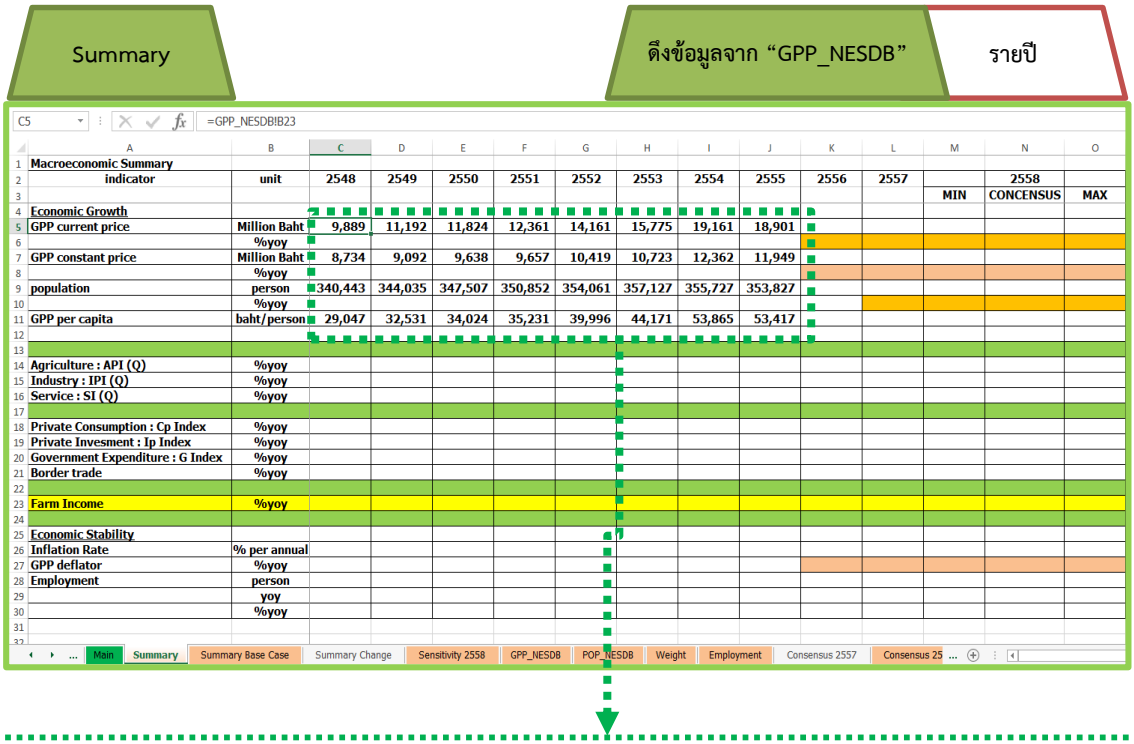
2. เชื่อมโยงข้อมูลภาวะเศรษฐกิจรายปี จาก Work Sheet “**GPP_NESDB**” ประกอบด้วยรายการดังต่อไปนี้

(1) มูลค่าสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี (GPP Current Price) แบบ Top down **ในตัวอย่าง**เชื่อมโยงข้อมูล (ปี2548 ถึงปี 2555)

(2) มูลค่าสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ แบบ Top down (CVM) **ในตัวอย่าง**เชื่อมโยงข้อมูล (ปี2548 ถึงปี 2555)

(3) จำนวน Population **หรือ**จำนวนประชากร **ในตัวอย่าง**เชื่อมโยงข้อมูล (ปี2548 ถึงปี 2555)

(4) มูลค่า GPP per capita **หรือ**รายได้ประชากร **ในตัวอย่าง**เชื่อมโยงข้อมูล (ปี2548 ถึงปี 2555)



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Macroeconomic Summary														
2	indicator	unit	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557		2558	
3													MIN	CONCENSUS	MAX
4	Economic Growth														
5	GPP current price	Million Baht	9,889	11,192	11,824	12,361	14,161	15,775	19,161	18,901					
6		%yoy													
7	GPP constant price	Million Baht	8,734	9,092	9,638	9,657	10,419	10,723	12,362	11,949					
8		%yoy													
9	population	person	340,443	344,035	347,507	350,852	354,061	357,127	355,727	353,827					
10		%yoy													
11	GPP per capita	baht/person	29,047	32,531	34,024	35,231	39,996	44,171	53,865	53,417					
12															
13															
14	Agriculture : API (Q)	%yoy													
15	Industry : IPI (Q)	%yoy													
16	Service : SI (Q)	%yoy													
17															
18	Private Consumption : Cp Index	%yoy													
19	Private Invesment : Ip Index	%yoy													
20	Government Expenditure : G Index	%yoy													
21	Border trade	%yoy													
22															
23	Farm Income	%yoy													
24															
25	Economic Stability														
26	Inflation Rate	% per annual													
27	GPP deflator	%yoy													
28	Employment	person													
29		yoy													
30		%yoy													
31															

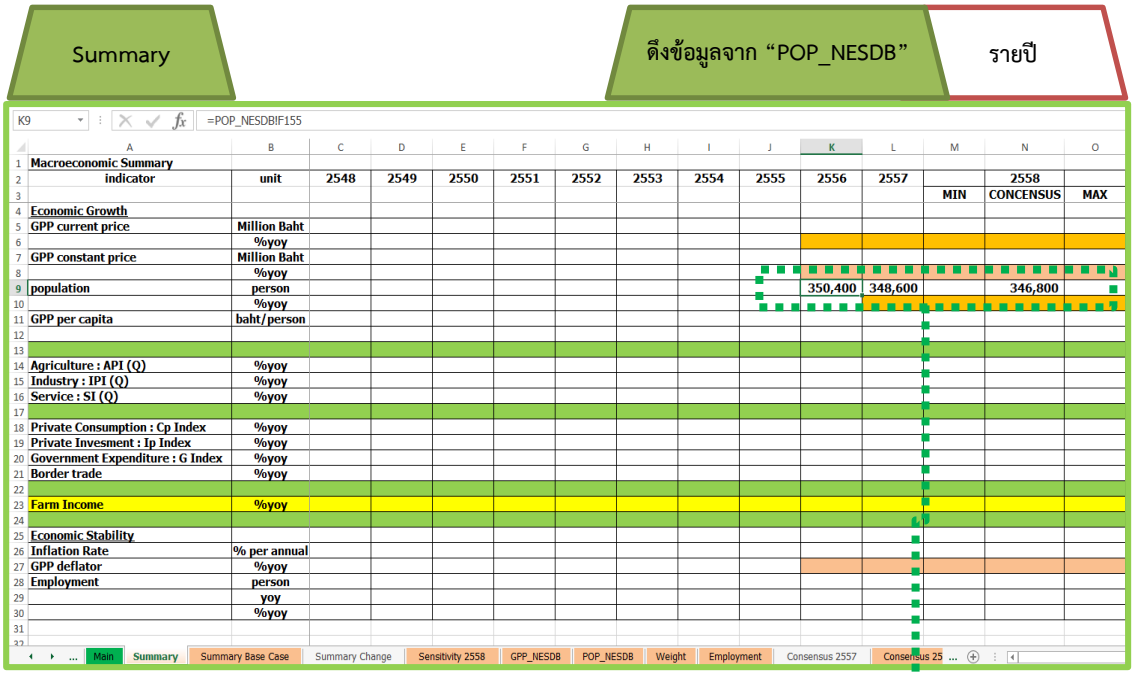
ดึงข้อมูลจาก “GPP_NESDB” รายปี **ดึงข้อมูล**รายปี **4 รายการ** ใน Work Sheet “**GPP_NESDB**” มาวางเชื่อมโยงวางใน Work Sheet “**Summary**”

ตัวอย่าง : จากรูปใช้สูตร =GPP_NESDB!B23 จะได้การเชื่อมโยงข้อมูล มูลค่าสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี (GPP Current Price) แบบ Top down ปี 2548 = 9,889 ล้านบาท

3. เชื่อมโยงข้อมูลภาวะเศรษฐกิจรายปี จาก Work Sheet “**POP_NESDB**” ประกอบด้วยรายการดังต่อไปนี้

จำนวนประชากรจากการคาดการณ์จำนวนประชากรของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) **ในตัวอย่าง**เชื่อมโยงข้อมูล (ปี2556 ถึงปี 2558)

หมายเหตุ : ปี 2558 ให้เชื่อมโยงข้อมูลที่ Consensus ปี 2558



ดึงข้อมูลจาก “POP_NESDB” รายปี **ดึงข้อมูล**รายปี **1 รายการ** ใน Work Sheet “**POP_NESDB**” มาวางเชื่อมโยงวางใน Work Sheet “**Summary**”

ตัวอย่าง : จากรูปใช้สูตร =POP_NESDB!F155 จะได้การเชื่อมโยงข้อมูล จำนวนประชากรจากการคาดการณ์จำนวนประชากรของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ปี 2556 = 350,400 คน

หมายเหตุ : ปี 2558 ให้เชื่อมโยงข้อมูลที่ Consensus ปี 2558

Summary | ผลการดึงข้อมูลจากข้อ 1 ถึง 3 | รายปี

A1 | Macroeconomic Summary

Macroeconomic Summary														
indicator	unit	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557		2558	
												MIN	CONCENSUS	MAX
Economic Growth														
GPP current price	Million Baht	9,889	11,192	11,824	12,361	14,161	15,775	19,161	18,901					
	%yoy													
GPP constant price	Million Baht	8,734	9,092	9,638	9,657	10,419	10,723	12,362	11,949					
	%yoy									-12.0	9.0	8.3	9.3	10.1
population	person	340,443	344,035	347,507	350,852	354,061	357,127	355,727	353,827	350,400	348,600		346,800	
	%yoy													
GPP per capita	baht/person	29,047	32,531	34,024	35,231	39,996	44,171	53,865	53,417					
Agriculture : API (Q)	%yoy		68.9	-4.2	28.5	1.5	17.4	11.8	54.8	38.6	27.6	17.8	18.8	19.4
Industry : IPI (Q)	%yoy		7.7	18.5	6.9	3.3	7.9	19.5	4.4	8.3	2.2	1.8	2.5	3.1
Service : SI (Q)	%yoy		24.5	32.0	3.6	50.1	9.6	31.0	7.5	-7.0	4.9	8.5	9.5	10.4
Private Consumption : Cp Index	%yoy		17.3	-3.4	-0.8	22.8	12.7	22.9	41.6	27.9	2.8	9.2	9.8	10.5
Private Invesment : Ip Index	%yoy		7.3	7.3	-1.5	0.5	11.8	17.3	22.9	18.9	3.9	9.1	10.1	11.0
Government Expenditure : G Index	%yoy		0.1	13.0	0.3	19.6	-7.3	10.7	14.5	-7.7	2.9	4.7	5.9	6.7
Border trade	%yoy		47.3	104.0	26.5	-28.1	127.9	84.1	35.6	-39.1	9.4	6.0	7.2	8.0
Farm Income	%yoy		104.7	2.1	37.7	-6.7	74.9	26.8	36.5	29.4	14.2	13.5	15.1	16.4
Economic Stability														
Inflation Rate	% per annual		5.3	5.4	5.9	-0.9	8.9	4.8	2.2	2.2	1.2	1.0	1.7	2.1
GPP deflator	%yoy									1.2	1.1	0.7	1.3	1.8
Employment	person	175,316	197,544	215,087	213,151	203,883	205,864	213,398	212,306	211,021	218,149	224,909	225,736	226,363
	yoy													
	%yoy													

Main | Summary | Summary Base Case | Summary Change | Sensitivity 2558 | GPP_NESDB | POP_NESDB | Weight | Employment | Consensus 2557 | Consensus 25 ...

4. หาอัตราการเปลี่ยนแปลงข้อมูล %yoy และการเปลี่ยนแปลงข้อมูล

โดยที่

$$\textbf{\%yoy :}\ \text{อัตราการเปลี่ยนแปลงข้อมูลรายปี} = \frac{(\text{ข้อมูลปีปัจจุบัน} - \text{ข้อมูลปีก่อน})}{\text{ข้อมูลปีก่อน}} \times 100$$

yoy : การเปลี่ยนแปลงข้อมูลรายปี = (ข้อมูลปีปัจจุบัน-ข้อมูลปีก่อน)

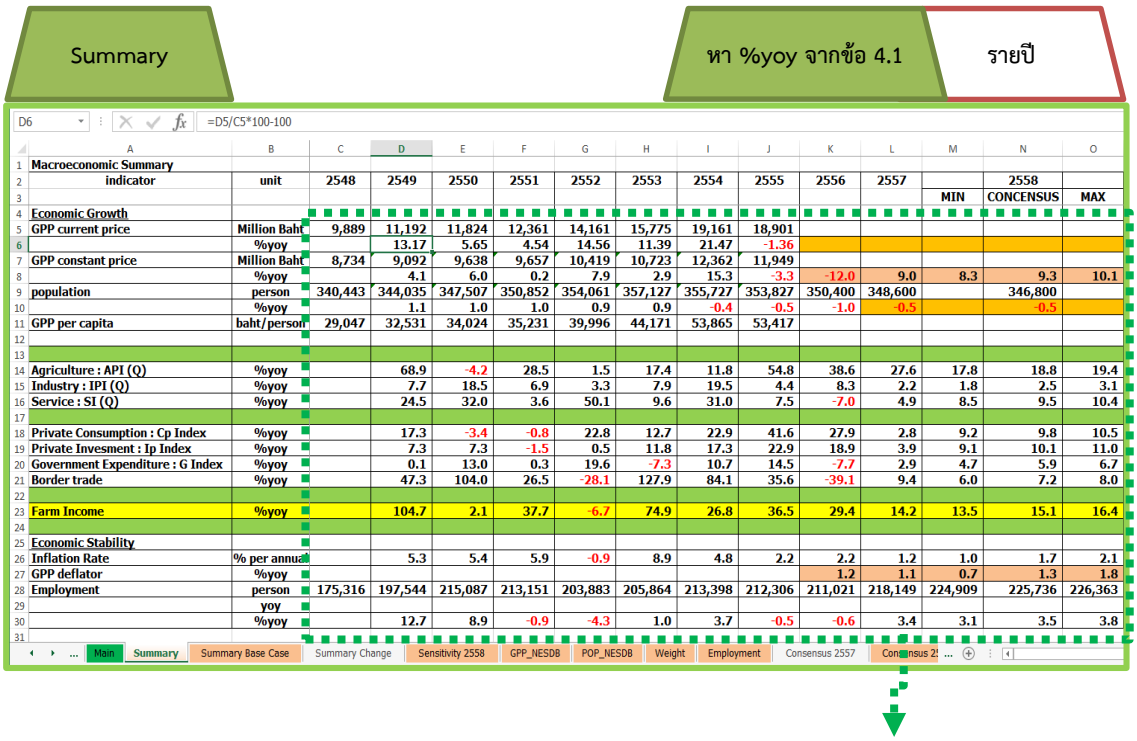
4.1 หาอัตราการเปลี่ยนแปลงข้อมูล %yoy ประกอบด้วยรายการดังต่อไปนี้

(1) %yoy มูลค่าสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี (GPP Current Price) แบบ Top down **ในตัวอย่าง**เชื่อมโยงข้อมูล (ปี2549 ถึงปี 2555)

(2) %yoy มูลค่าสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ แบบ Top down (CVM) **ในตัวอย่าง** เชื่อมโยงข้อมูล (ปี2549 ถึงปี 2555)

(3) %yoy จำนวน Population **หรือ** %yoy จำนวนประชากร **ในตัวอย่าง**เชื่อมโยงข้อมูล (ปี2549 ถึงปี 2555) **ยกเว้น** ค่า **Min** 2558 และ ค่า **Max** 2558

(4) %yoy จำนวน Employment **หรือ** %yoy จำนวนประชากร **ในตัวอย่าง**เชื่อมโยงข้อมูล (ปี2549 ถึงปี 2558)



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Macroeconomic Summary														
2	indicator	unit	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557		2558	
3													MIN	CONCENSUS	MAX
4	Economic Growth														
5	GPP current price	Million Baht	9,889	11,192	11,824	12,361	14,161	15,775	19,161	18,901					
6		%yoy		13.17	5.65	4.54	14.56	11.39	21.47	-1.36					
7	GPP constant price	Million Baht	8,734	9,092	9,638	9,657	10,419	10,723	12,362	11,949					
8		%yoy		4.1	6.0	0.2	7.9	2.9	15.3	-3.3	-12.0	9.0	8.3	9.3	10.1
9	population	person	340,443	344,035	347,507	350,852	354,061	357,127	355,727	353,827	350,400	348,600		346,800	
10		%yoy		1.1	1.0	1.0	0.9	0.9	-0.4	-0.5	-1.0	-0.5		-0.5	
11	GPP per capita	baht/person	29,047	32,531	34,024	35,231	39,996	44,171	53,865	53,417					
12															
13															
14	Agriculture : API (Q)	%yoy		68.9	-4.2	28.5	1.5	17.4	11.8	54.8	38.6	27.6	17.8	18.8	19.4
15	Industry : IPI (Q)	%yoy		7.7	18.5	6.9	3.3	7.9	19.5	4.4	8.3	2.2	1.8	2.5	3.1
16	Service : SI (Q)	%yoy		24.5	32.0	3.6	50.1	9.6	31.0	7.5	-7.0	4.9	8.5	9.5	10.4
17															
18	Private Consumption : Cp Index	%yoy		17.3	-3.4	-0.8	22.8	12.7	22.9	41.6	27.9	2.8	9.2	9.8	10.5
19	Private Invesment : Ip Index	%yoy		7.3	7.3	-1.5	0.5	11.8	17.3	22.9	18.9	3.9	9.1	10.1	11.0
20	Government Expenditure : G Index	%yoy		0.1	13.0	0.3	19.6	-7.3	10.7	14.5	-7.7	2.9	4.7	5.9	6.7
21	Border trade	%yoy		47.3	104.0	26.5	-28.1	127.9	84.1	35.6	-39.1	9.4	6.0	7.2	8.0
22															
23	Farm Income	%yoy		104.7	2.1	37.7	-6.7	74.9	26.8	36.5	29.4	14.2	13.5	15.1	16.4
24															
25	Economic Stability														
26	Inflation Rate	% per annual		5.3	5.4	5.9	-0.9	8.9	4.8	2.2	2.2	1.2	1.0	1.7	2.1
27	GPP deflator	%yoy									1.2	1.1	0.7	1.3	1.8
28	Employment	person	175,316	197,544	215,087	213,151	203,883	205,864	213,398	212,306	211,021	218,149	224,909	225,736	226,363
29		yoy													
30		%yoy		12.7	8.9	-0.9	-4.3	1.0	3.7	-0.5	-0.6	3.4	3.1	3.5	3.8
31															

หา %yoy จากข้อ 4.1 รายปี **คำนวณ**หาอัตราการเปลี่ยนแปลง %yoy ใน Work Sheet "**Summary**"

ตัวอย่าง : จากรูปใช้สูตร =D5/C5*100-100 จะได้อัตราการเปลี่ยนแปลงมูลค่าสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี (GPP Current Price) แบบ Top down ปี 2549 = 13.17 %

∴ % yoy มูลค่าสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี (GPP Current Price) แบบ Top down ปี 2549 = (11,192/9,889)x100-100 = 13.17 %

%yoy : อัตราการเปลี่ยนแปลงข้อมูลรายปี = $\frac{(\text{ข้อมูลปีปัจจุบัน} - \text{ข้อมูลปีก่อน})}{\text{ข้อมูลปีก่อน}}$ X 100

4.2 หาการเปลี่ยนแปลงข้อมูล yoy ประกอบด้วยรายการดังต่อไปนี้

yoy จำนวน Employment **หรือ** yoy จำนวนประชากร **ในตัวอย่าง**เชื่อมโยงข้อมูล (ปี2549 ถึงปี 2558)

Summary | หา yoy จากข้อ 4.2 | รายปี

D29 =D28-C28

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Macroeconomic Summary														
2	indicator	unit	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557		2558	
3													MIN	CONCENSUS	MAX
4	Economic Growth														
5	GPP current price	Million Baht	9,889	11,192	11,824	12,361	14,161	15,775	19,161	18,901					
6		%yoy		13.17	5.65	4.54	14.56	11.39	21.47	-1.36					
7	GPP constant price	Million Baht	8,734	9,092	9,638	9,657	10,419	10,723	12,362	11,949					
8		%yoy		4.1	6.0	0.2	7.9	2.9	15.3	-3.3	-12.0	9.0	8.3	9.3	10.1
9	population	person	340,443	344,035	347,507	350,852	354,061	357,127	355,727	353,827	350,400	348,600		346,800	
10		%yoy		1.1	1.0	1.0	0.9	0.9	-0.4	-0.5	-1.0	-0.5		-0.5	
11	GPP per capita	baht/person	29,047	32,531	34,024	35,231	39,996	44,171	53,865	53,417					
12															
13															
14	Agriculture : API (Q)	%yoy		68.9	-4.2	28.5	1.5	17.4	11.8	54.8	38.6	27.6	17.8	18.8	19.4
15	Industry : IPI (Q)	%yoy		7.7	18.5	6.9	3.3	7.9	19.5	4.4	8.3	2.2	1.8	2.5	3.1
16	Service : SI (Q)	%yoy		24.5	32.0	3.6	50.1	9.6	31.0	7.5	-7.0	4.9	8.5	9.5	10.4
17															
18	Private Consumption : Cp Index	%yoy		17.3	-3.4	-0.8	22.8	12.7	22.9	41.6	27.9	2.8	9.2	9.8	10.5
19	Private Invesment : Ip Index	%yoy		7.3	7.3	-1.5	0.5	11.8	17.3	22.9	18.9	3.9	9.1	10.1	11.0
20	Government Expenditure : G Index	%yoy		0.1	13.0	0.3	19.6	-7.3	10.7	14.5	-7.7	2.9	4.7	5.9	6.7
21	Border trade	%yoy		47.3	104.0	26.5	-28.1	127.9	84.1	35.6	-39.1	9.4	6.0	7.2	8.0
22															
23	Farm Income	%yoy		104.7	2.1	37.7	-6.7	74.9	26.8	36.5	29.4	14.2	13.5	15.1	16.4
24															
25	Economic Stability														
26	Inflation Rate	% per annual		5.3	5.4	5.9	-0.9	8.9	4.8	2.2	2.2	1.2	1.0	1.7	2.1
27	GPP deflator	%yoy									1.2	1.4	0.3	1.3	1.8
28	Employment	person	175,316	197,544	215,087	213,151	203,883	205,864	213,398	212,306	211,021	218,149	224,909	225,736	226,363
29		yoy		22,229	17,543	-1,936	-9,269	1,982	7,534	-1,091	-1,285	7,128	6,760	7,587	8,214
30		%yoy		12.7	8.9	-0.9	-4.3	1.0	3.7	-0.5	-0.6	3.4	3.1	3.5	3.8
31															

Main | Summary | Summary Base Case | Summary Change | Sensitivity 2558 | GPP_NESDB | POP_NESDB | Weight | Employment | Consensus 2557 | Consensus 2...

หา yoy จากข้อ 4.2 รายปี **คำนวณ**หาการเปลี่ยนแปลง %yoy ใน Work Sheet "**Summary**"

ตัวอย่าง : จากรูปใช้สูตร =D28-C28 จะได้การเปลี่ยนแปลงของจำนวน Employment **หรือ** yoy จำนวนประชากร ปี 2549 = 22,229 คน

∴ yoy การเปลี่ยนแปลงของจำนวน Employment **หรือ** yoy จำนวนประชากร ปี 2549 = (197,544-175,316) = 22,229 คน

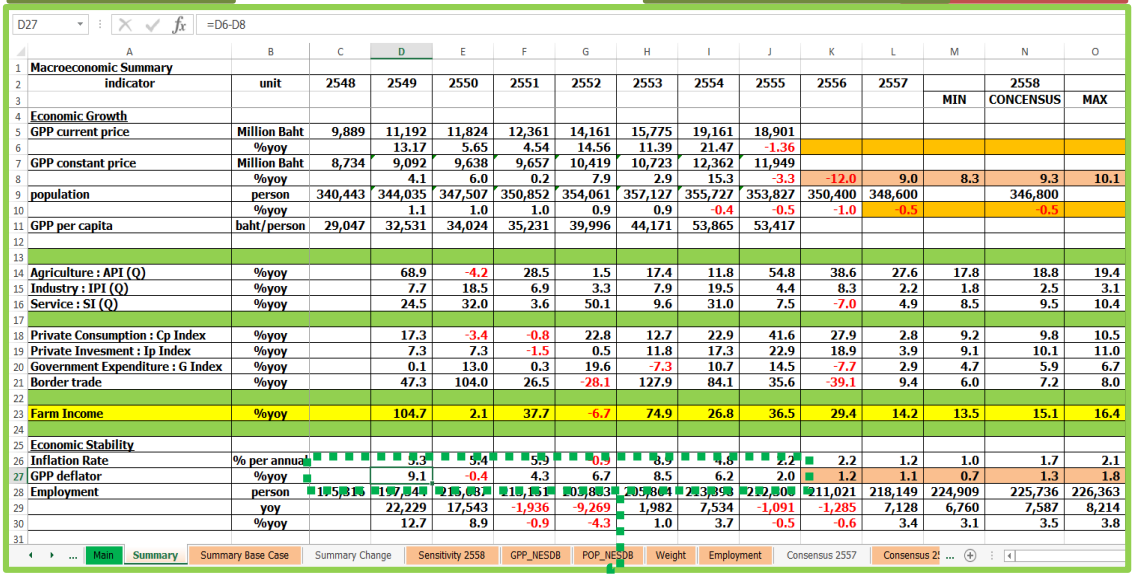
yoy : การเปลี่ยนแปลงข้อมูลรายปี = (ข้อมูลปีปัจจุบัน-ข้อมูลปีก่อน)

5. หาอัตราการเปลี่ยนแปลงของ %yoy GPP Deflator จากสูตรดังนี้

%yoy GPP Deflator = %yoy GPP Current Price แบบ Top down-%yoy GPP NESDB CVM

หมายเหตุ : สูตร %yoy GPP Deflator **ใช้กับ**ปีที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) **ประกาศ**ตัวเลขสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Top down

Summary | หา %yoy GPP Deflator | รายปี



D27 =D6-D8

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Macroeconomic Summary														
2	indicator	unit	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557		2558	
3													MIN	CONCENSUS	MAX
4	Economic Growth														
5	GPP current price	Million Baht	9,889	11,192	11,824	12,361	14,161	15,775	19,161	18,901					
6		%yoy		13.17	5.65	4.54	14.56	11.39	21.47	-1.36					
7	GPP constant price	Million Baht	8,734	9,092	9,638	9,657	10,419	10,723	12,362	11,949					
8		%yoy		4.1	6.0	0.2	7.9	2.9	15.3	-3.3	-12.0	9.0	8.3	9.3	10.1
9	population	person	340,443	344,035	347,507	350,852	354,061	357,127	355,727	353,827	350,400	348,600		346,800	
10		%yoy		1.1	1.0	1.0	0.9	0.9	-0.4	-0.5	-1.0	-0.5		-0.5	
11	GPP per capita	baht/person	29,047	32,531	34,024	35,231	39,996	44,171	53,865	53,417					
12															
13															
14	Agriculture : API (Q)	%yoy		68.9	-4.2	28.5	1.5	17.4	11.8	54.8	38.6	27.6	17.8	18.8	19.4
15	Industry : IPI (Q)	%yoy		7.7	18.5	6.9	3.3	7.9	19.5	4.4	8.3	2.2	1.8	2.5	3.1
16	Service : SI (Q)	%yoy		24.5	32.0	3.6	50.1	9.6	31.0	7.5	-7.0	4.9	8.5	9.5	10.4
17															
18	Private Consumption : Cp Index	%yoy		17.3	-3.4	-0.8	22.8	12.7	22.9	41.6	27.9	2.8	9.2	9.8	10.5
19	Private Invesment : Ip Index	%yoy		7.3	7.3	-1.5	0.5	11.8	17.3	22.9	18.9	3.9	9.1	10.1	11.0
20	Government Expenditure : G Index	%yoy		0.1	13.0	0.3	19.6	-7.3	10.7	14.5	-7.7	2.9	4.7	5.9	6.7
21	Border trade	%yoy		47.3	104.0	26.5	-28.1	127.9	84.1	35.6	-39.1	9.4	6.0	7.2	8.0
22															
23	Farm Income	%yoy		104.7	2.1	37.7	-6.7	74.9	26.8	36.5	29.4	14.2	13.5	15.1	16.4
24															
25	Economic Stability														
26	Inflation Rate	% per annual		5.3	3.4	5.9	-0.9	8.9	4.8	2.2	2.2	1.2	1.0	1.7	2.1
27	GPP deflator	%yoy		9.1	-0.4	4.3	6.7	8.5	6.2	2.0	1.2	1.1	0.7	1.3	1.8
28	Employment	person	195,816	197,844	215,087	218,151	03,883	205,864	213,898	212,800	211,021	218,149	224,909	225,736	226,363
29		yoy		22,229	17,543	-1,936	-9,269	1,982	7,534	-1,091	-1,285	7,128	6,760	7,587	8,214
30		%yoy		12.7	8.9	-0.9	-4.3	1.0	3.7	-0.5	-0.6	3.4	3.1	3.5	3.8
31															

Main | Summary | Summary Base Case | Summary Change | Sensitivity 2558 | GPP_NESDB | POP_NESDB | Weight | Employment | Consensus 2557 | Consensus 2

หา %yoy GPP Deflator รายปี **คำนวณ**หาอัตราการเปลี่ยนแปลง %yoy GPP Deflator ใน Work Sheet “Summary”

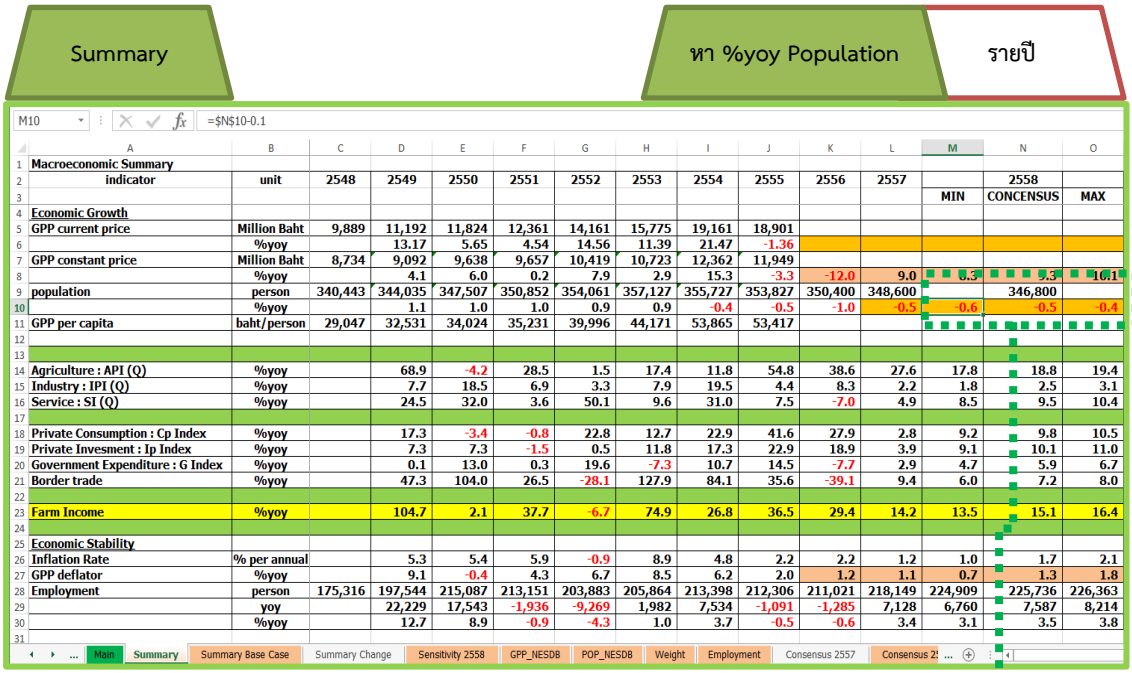
ตัวอย่าง : จากรูปใช้สูตร =D6-D8 จะได้อัตราการเปลี่ยนแปลงของ %yoy GPP Deflator ปี 2549 = 9.1 %

∴ %yoy GPP Deflator ปี 2549 = (13.17-4.1) = 9.1 %

6. หาอัตราการเปลี่ยนแปลงของ %yoy Population

หาอัตราการเปลี่ยนแปลง %yoy Population **เฉพาะ Min** 2558 **และ Max** 2558 โดยใน**ตัวอย่าง** กำหนดให้ความคาดเคลื่อนจากการคาดการณ์จำนวนประชากรของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) เท่ากับ **± 0.1**

หมายเหตุ : ความคาดเคลื่อนจากการคาดการณ์จำนวนประชากรของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ผู้ปฏิบัติสามารถกำหนดได้ **แต่**ไม่เกิน **± 2.0**



Macroeconomic Summary														
indicator	unit	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557		2558	
												MIN	CONCENSUS	MAX
Economic Growth														
GPP current price	Million Baht	9,889	11,192	11,824	12,361	14,161	15,775	19,161	18,901					
	%yoy		13.17	5.65	4.54	14.56	11.39	21.47	-1.36					
GPP constant price	Million Baht	8,734	9,092	9,638	9,657	10,419	10,723	12,362	11,949					
	%yoy		4.1	6.0	0.2	7.9	2.9	15.3	-3.3	-12.0	9.0	0.3	5.3	10.1
population	person	340,443	344,035	347,507	350,852	354,061	357,127	355,727	353,827	350,400	348,600		346,800	
	%yoy		1.1	1.0	1.0	0.9	0.9	-0.4	-0.5	-1.0	-0.5	-0.6	-0.5	-0.4
GPP per capita	baht/person	29,047	32,531	34,024	35,231	39,996	44,171	53,865	53,417					
Agriculture : API (Q)	%yoy		68.9	-4.2	28.5	1.5	17.4	11.8	54.8	38.6	27.6	17.8	18.8	19.4
Industry : IPI (Q)	%yoy		7.7	18.5	6.9	3.3	7.9	19.5	4.4	8.3	2.2	1.8	2.5	3.1
Service : SI (Q)	%yoy		24.5	32.0	3.6	50.1	9.6	31.0	7.5	-7.0	4.9	8.5	9.5	10.4
Private Consumption : Cp Index	%yoy		17.3	-3.4	-0.8	22.8	12.7	22.9	41.6	27.9	2.8	9.2	9.8	10.5
Private Invesment : Ip Index	%yoy		7.3	7.3	-1.5	0.5	11.8	17.3	22.9	18.9	3.9	9.1	10.1	11.0
Government Expenditure : G Index	%yoy		0.1	13.0	0.3	19.6	-7.3	10.7	14.5	-7.7	2.9	4.7	5.9	6.7
Border trade	%yoy		47.3	104.0	26.5	-28.1	127.9	84.1	35.6	-39.1	9.4	6.0	7.2	8.0
Farm Income	%yoy		104.7	2.1	37.7	-6.7	74.9	26.8	36.5	29.4	14.2	13.5	15.1	16.4
Economic Stability														
Inflation Rate	% per annual		5.3	5.4	5.9	-0.9	8.9	4.8	2.2	2.2	1.2	1.0	1.7	2.1
GPP deflator	%yoy		9.1	-0.4	4.3	6.7	8.5	6.2	2.0	1.2	1.1	0.7	1.3	1.8
Employment	person	175,316	197,544	215,087	213,151	203,883	205,864	213,398	212,306	211,021	218,149	224,909	225,736	226,363
	yoy		22,229	17,543	-1,936	-9,269	1,982	7,534	-1,091	-1,285	7,128	6,760	7,587	8,214
	%yoy		12.7	8.9	-0.9	-4.3	1.0	3.7	-0.5	-0.6	3.4	3.1	3.5	3.8

Main | Summary | Summary Base Case | Summary Change | Sensitivity 2558 | GPP_NESDB | POP_NESDB | Weight | Employment | Consensus 2557 | Consensus 2...

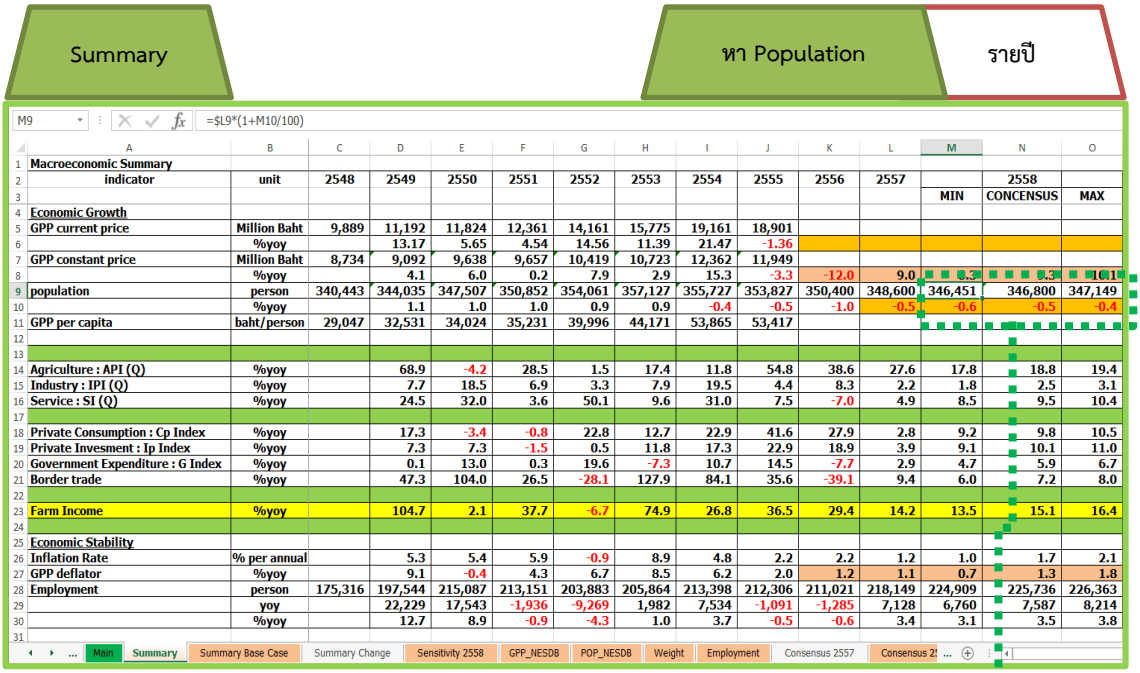
หา %yoy Population รายปี **คำนวณ**หาอัตราการเปลี่ยนแปลง %yoy Population **เฉพาะ Min** 2558 **และ Max** 2558 ใน Work Sheet “**Summary**”

ตัวอย่าง : จากรูปใช้สูตร =$N$10-0.1 จะได้อัตราการเปลี่ยนแปลงของ %yoy Population Min 2558 = -0.6 %

∴ %yoy Population Min 2558 = (-0.5-0.1) = -0.6 %

7. หาจำนวนของ Population

หาจำนวนของ Population **เฉพาะ Min** 2558 **และ Max** 2558



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Macroeconomic Summary														
2	indicator	unit	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557		2558	
3													MIN	CONCENSUS	MAX
4	Economic Growth														
5	GPP current price	Million Baht	9,889	11,192	11,824	12,361	14,161	15,775	19,161	18,901					
6		%yoy		13.17	5.65	4.54	14.56	11.39	21.47	-1.36					
7	GPP constant price	Million Baht	8,734	9,092	9,638	9,657	10,419	10,723	12,362	11,949					
8		%yoy		4.1	6.0	0.2	7.9	2.9	15.3	-3.3	-12.0	9.0	-4.3	-4.3	10.1
9	population	person	340,443	344,035	347,507	350,852	354,061	357,127	355,727	353,827	350,400	348,600	346,451	346,800	347,149
10		%yoy		1.1	1.0	1.0	0.9	0.9	-0.4	-0.5	-1.0	-0.5	-0.6	-0.5	-0.4
11	GPP per capita	baht/person	29,047	32,531	34,024	35,231	39,996	44,171	53,865	53,417					
12															
13															
14	Agriculture : API (Q)	%yoy		68.9	-4.2	28.5	1.5	17.4	11.8	54.8	38.6	27.6	17.8	18.8	19.4
15	Industry : IPI (Q)	%yoy		7.7	18.5	6.9	3.3	7.9	19.5	4.4	8.3	2.2	1.8	2.5	3.1
16	Service : SI (Q)	%yoy		24.5	32.0	3.6	50.1	9.6	31.0	7.5	-7.0	4.9	8.5	9.5	10.4
17															
18	Private Consumption : Cp Index	%yoy		17.3	-3.4	-0.8	22.8	12.7	22.9	41.6	27.9	2.8	9.2	9.8	10.5
19	Private Invesment : Ip Index	%yoy		7.3	7.3	-1.5	0.5	11.8	17.3	22.9	18.9	3.9	9.1	10.1	11.0
20	Government Expenditure : G Index	%yoy		0.1	13.0	0.3	19.6	-7.3	10.7	14.5	-7.7	2.9	4.7	5.9	6.7
21	Border trade	%yoy		47.3	104.0	26.5	-28.1	127.9	84.1	35.6	-39.1	9.4	6.0	7.2	8.0
22															
23	Farm Income	%yoy		104.7	2.1	37.7	-6.7	74.9	26.8	36.5	29.4	14.2	13.5	15.1	16.4
24															
25	Economic Stability														
26	Inflation Rate	% per annual		5.3	5.4	5.9	-0.9	8.9	4.8	2.2	2.2	1.2	1.0	1.7	2.1
27	GPP deflator	%yoy		9.1	-0.4	4.3	6.7	8.5	6.2	2.0	1.2	1.1	0.7	1.3	1.8
28	Employment	person	175,316	197,544	215,087	213,151	203,883	205,864	213,398	212,306	211,021	218,149	224,909	225,736	226,363
29		yoy		22,229	17,543	-1,936	-9,269	1,982	7,534	-1,091	-1,285	7,128	6,760	7,587	8,214
30		%yoy		12.7	8.9	-0.9	-4.3	1.0	3.7	-0.5	-0.6	3.4	3.1	3.5	3.8
31															

Main | Summary | Summary Base Case | Summary Change | Sensitivity 2558 | GPP_NESDB | POP_NESDB | Weight | Employment | Consensus 2557 | Consensus 2

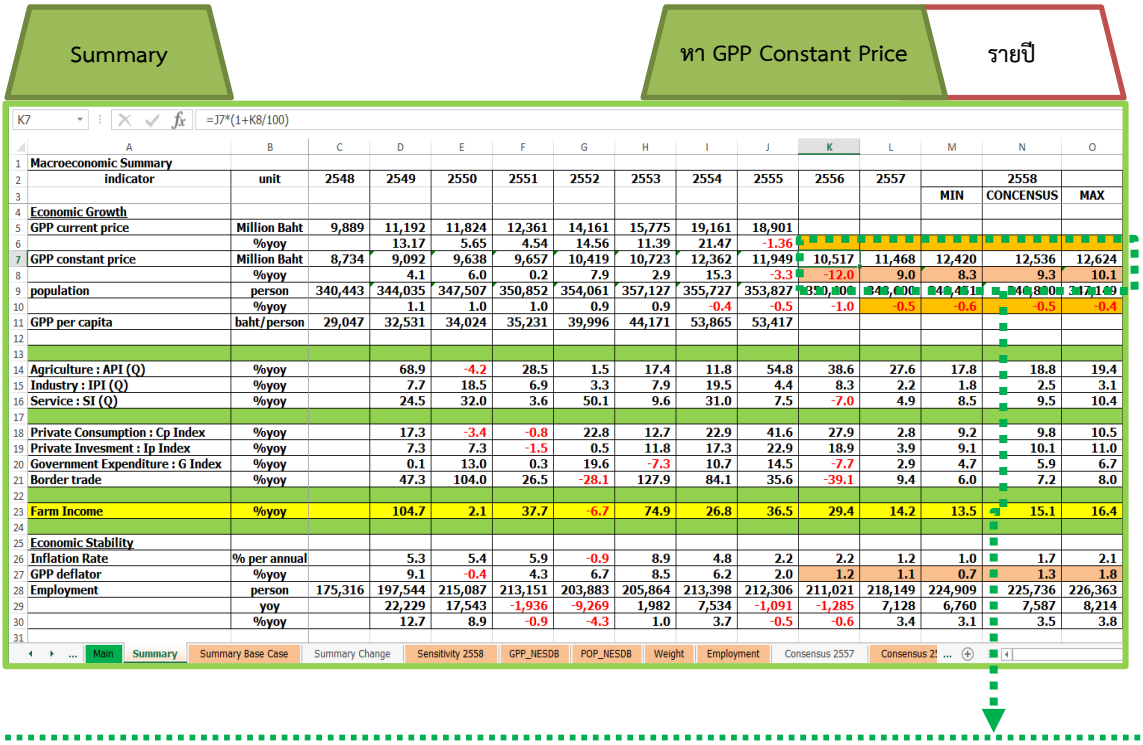
หา Population รายปี **คำนวณ**หาจำนวนของ Population **เฉพาะ Min** 2558 **และ Max** 2558 ใน Work Sheet “**Summary**”

ตัวอย่าง : จากรูปใช้สูตร =$L9*(1+M10/100) จะได้จำนวนของ Population Min 2558 = 346,451 คน

∴ จำนวนของ Population Min 2558 = 348,600x(1+(-0.6/100)) = 346,451 คน

8. หามูลค่า GPP Constant Price

หามูลค่าของ GPP Constant Price ปี 2556 ถึง ปี 2558



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Macroeconomic Summary														
2	indicator	unit	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557		2558	
3													MIN	CONCENSUS	MAX
4	Economic Growth														
5	GPP current price	Million Baht	9,889	11,192	11,824	12,361	14,161	15,775	19,161	18,901					
6		%yoy		13.17	5.65	4.54	14.56	11.39	21.47	-1.36					
7	GPP constant price	Million Baht	8,734	9,092	9,638	9,657	10,419	10,723	12,362	11,949	10,517	11,468	12,420	12,536	12,624
8		%yoy		4.1	6.0	0.2	7.9	2.9	15.3	-3.3	-12.0	9.0	8.3	9.3	10.1
9	population	person	340,443	344,035	347,507	350,852	354,061	357,127	355,727	353,827	350,800	348,600	346,451	346,880	347,109
10		%yoy		1.1	1.0	1.0	0.9	0.9	-0.4	-0.5	-1.0	-0.5	-0.6	-0.5	-0.4
11	GPP per capita	baht/person	29,047	32,531	34,024	35,231	39,996	44,171	53,865	53,417					
12															
13															
14	Agriculture : API (Q)	%yoy		68.9	-4.2	28.5	1.5	17.4	11.8	54.8	38.6	27.6	17.8	18.8	19.4
15	Industry : IPI (Q)	%yoy		7.7	18.5	6.9	3.3	7.9	19.5	4.4	8.3	2.2	1.8	2.5	3.1
16	Service : SI (Q)	%yoy		24.5	32.0	3.6	50.1	9.6	31.0	7.5	-7.0	4.9	8.5	9.5	10.4
17															
18	Private Consumption : Cp Index	%yoy		17.3	-3.4	-0.8	22.8	12.7	22.9	41.6	27.9	2.8	9.2	9.8	10.5
19	Private Invesment : Ip Index	%yoy		7.3	7.3	-1.5	0.5	11.8	17.3	22.9	18.9	3.9	9.1	10.1	11.0
20	Government Expenditure : G Index	%yoy		0.1	13.0	0.3	19.6	-7.3	10.7	14.5	-7.7	2.9	4.7	5.9	6.7
21	Border trade	%yoy		47.3	104.0	26.5	-28.1	127.9	84.1	35.6	-39.1	9.4	6.0	7.2	8.0
22															
23	Farm Income	%yoy		104.7	2.1	37.7	-6.7	74.9	26.8	36.5	29.4	14.2	13.5	15.1	16.4
24															
25	Economic Stability														
26	Inflation Rate	% per annual		5.3	5.4	5.9	-0.9	8.9	4.8	2.2	2.2	1.2	1.0	1.7	2.1
27	GPP deflator	%yoy		9.1	-0.4	4.3	6.7	8.5	6.2	2.0	1.2	1.1	0.7	1.3	1.8
28	Employment	person	175,316	197,544	215,087	213,151	203,883	205,864	213,398	212,306	211,021	218,149	224,909	225,736	226,363
29		yoy		22,229	17,543	-1,936	-9,269	1,982	7,534	-1,091	-1,285	7,128	6,760	7,587	8,214
30		%yoy		12.7	8.9	-0.9	-4.3	1.0	3.7	-0.5	-0.6	3.4	3.1	3.5	3.8
31															

Main | Summary | Summary Base Case | Summary Change | Sensitivity 2558 | GPP_NESDB | POP_NESDB | Weight | Employment | Consensus 2557 | Consensus 2...

หา GPP Constant Price รายปี **คำนวณ**หามูลค่าของ GPP Constant Price ปี 2556 ถึง ปี 2558 ใน Work Sheet “**Summary**”

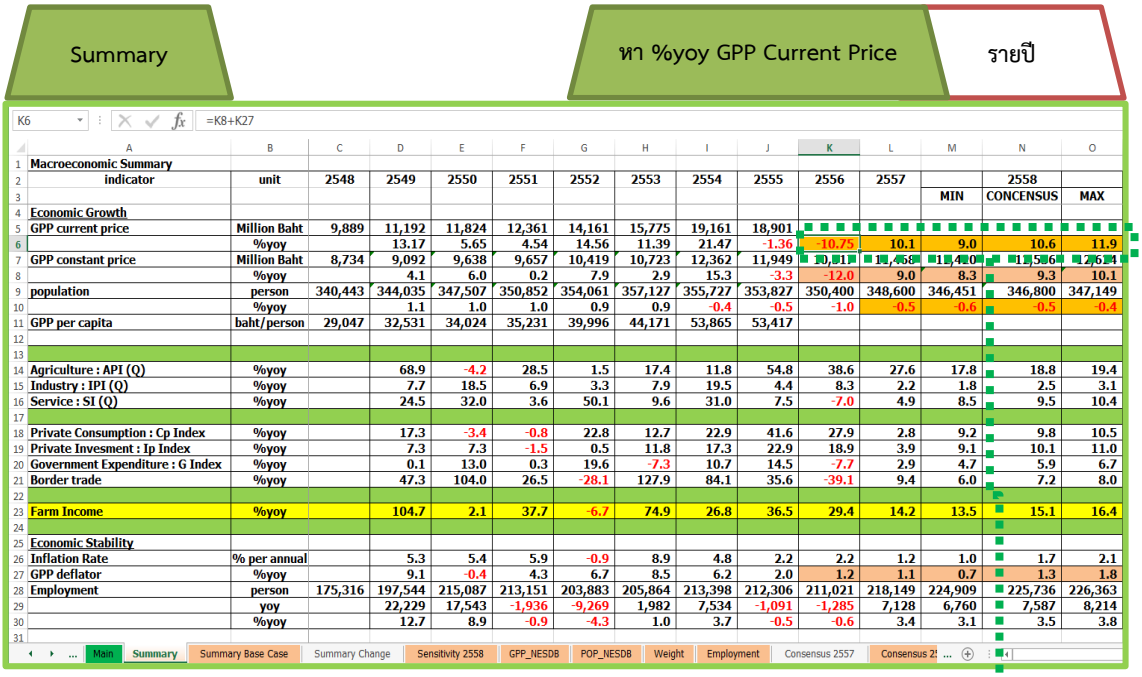
ตัวอย่าง : จากรูปใช้สูตร =J7*(1+K8/100) จะได้มูลค่าของ GPP Constant Price ปี 2556 = 10,517 ล้านบาท

∴ มูลค่าของ GPP Constant Price ปี 2556 = 11,949x(1+(-12.0/100)) = 10,517 ล้านบาท

9. หาอัตราการเปลี่ยนแปลง GPP Current Price จากสูตรดังนี้

%yoy GPP Current Price = %yoy GPP Constant Price+%yoy GPP Deflator

หมายเหตุ : สูตร %yoy GPP Current Price **ใช้กับ**ปีที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) **ยังไม่ประกาศ**ตัวเลขสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Top down



Macroeconomic Summary														
indicator	unit	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557		2558	
												MIN	CONCENSUS	MAX
Economic Growth														
GPP current price	Million Baht	9,889	11,192	11,824	12,361	14,161	15,775	19,161	18,901					
	%yoy		13.17	5.65	4.54	14.56	11.39	21.47	-1.36	-10.75	10.1	9.0	10.6	11.9
GPP constant price	Million Baht	8,734	9,092	9,638	9,657	10,419	10,723	12,362	11,949	10,671	11,468	11,420	11,536	12,614
	%yoy		4.1	6.0	0.2	7.9	2.9	15.3	-3.3	-12.0	9.0	8.3	9.3	10.1
population	person	340,443	344,035	347,507	350,852	354,061	357,127	355,727	353,827	350,400	348,600	346,451	346,800	347,149
	%yoy		1.1	1.0	1.0	0.9	0.9	-0.4	-0.5	-1.0	-0.5	-0.6	-0.5	-0.4
GPP per capita	baht/person	29,047	32,531	34,024	35,231	39,996	44,171	53,865	53,417					
Agriculture : API (Q)	%yoy		68.9	-4.2	28.5	1.5	17.4	11.8	54.8	38.6	27.6	17.8	18.8	19.4
Industry : IPI (Q)	%yoy		7.7	18.5	6.9	3.3	7.9	19.5	4.4	8.3	2.2	1.8	2.5	3.1
Service : SI (Q)	%yoy		24.5	32.0	3.6	50.1	9.6	31.0	7.5	-7.0	4.9	8.5	9.5	10.4
Private Consumption : Cp Index	%yoy		17.3	-3.4	-0.8	22.8	12.7	22.9	41.6	27.9	2.8	9.2	9.8	10.5
Private Invesment : Ip Index	%yoy		7.3	7.3	-1.5	0.5	11.8	17.3	22.9	18.9	3.9	9.1	10.1	11.0
Government Expenditure : G Index	%yoy		0.1	13.0	0.3	19.6	-7.3	10.7	14.5	-7.7	2.9	4.7	5.9	6.7
Border trade	%yoy		47.3	104.0	26.5	-28.1	127.9	84.1	35.6	-39.1	9.4	6.0	7.2	8.0
Farm Income	%yoy		104.7	2.1	37.7	-6.7	74.9	26.8	36.5	29.4	14.2	13.5	15.1	16.4
Economic Stability														
Inflation Rate	% per annual		5.3	5.4	5.9	-0.9	8.9	4.8	2.2	2.2	1.2	1.0	1.7	2.1
GPP deflator	%yoy		9.1	-0.4	4.3	6.7	8.5	6.2	2.0	1.2	1.1	0.7	1.3	1.8
Employment	person	175,316	197,544	215,087	213,151	203,883	205,864	213,398	212,306	211,021	218,149	224,909	225,736	226,363
	yoy		22,229	17,543	-1,936	-9,269	1,982	7,534	-1,091	-1,285	7,128	6,760	7,587	8,214
	%yoy		12.7	8.9	-0.9	-4.3	1.0	3.7	-0.5	-0.6	3.4	3.1	3.5	3.8

หา %yoy GPP Current Price รายปี **คำนวณ**หาอัตราการเปลี่ยนแปลงของ %yoy GPP Current Price ปี 2556 ถึง ปี 2558 ใน Work Sheet “**Summary**”

ตัวอย่าง : จากรูปใช้สูตร =K8+K27 จะได้อัตราการเปลี่ยนแปลงของ %yoy GPP Current Price ปี 2556 = -10.75 %

∴ อัตราการเปลี่ยนแปลงของ %yoy GPP Current Price ปี 2556 = (-12.0+1.2) = -10.75 %

10. หามูลค่า GPP Current Price

หามูลค่าของ GPP Current Price ปี 2556 ถึง ปี 2558

Summary | หา GPP Current Price | รายปี

K5 =J5*(1+K6/100)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Macroeconomic Summary														
2	indicator	unit	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557		2558	
3													MIN	CONCENSUS	MAX
4	Economic Growth														
5	GPP current price	Million Baht	9,889	11,192	11,824	12,361	14,161	15,775	19,161	18,901	16,869	18,575	20,255	20,543	20,782
6		%yoy		13.17	5.65	4.54	14.56	11.39	21.47	-1.36	-10.75	10.1	9.0	10.6	11.9
7	GPP constant price	Million Baht	8,734	9,092	9,638	9,657	10,419	10,723	12,362	11,949	10,611	11,468	12,420	11,536	12,641
8		%yoy		4.1	6.0	0.2	7.9	2.9	15.3	-3.3	-12.0	9.0	8.3	9.3	10.1
9	population	person	340,443	344,035	347,507	350,852	354,061	357,127	355,727	353,827	350,400	348,600	346,451	346,800	347,149
10		%yoy		1.1	1.0	1.0	0.9	0.9	-0.4	-0.5	-1.0	-0.5	-0.6	-0.5	-0.4
11	GPP per capita	baht/person	29,047	32,531	34,024	35,231	39,996	44,171	53,865	53,417					
12															
13															
14	Agriculture : API (Q)	%yoy		68.9	-4.2	28.5	1.5	17.4	11.8	54.8	38.6	27.6	17.8	18.8	19.4
15	Industry : IPI (Q)	%yoy		7.7	18.5	6.9	3.3	7.9	19.5	4.4	8.3	2.2	1.8	2.5	3.1
16	Service : SI (Q)	%yoy		24.5	32.0	3.6	50.1	9.6	31.0	7.5	-7.0	4.9	8.5	9.5	10.4
17															
18	Private Consumption : Cp Index	%yoy		17.3	-3.4	-0.8	22.8	12.7	22.9	41.6	27.9	2.8	9.2	9.8	10.5
19	Private Invesment : Ip Index	%yoy		7.3	7.3	-1.5	0.5	11.8	17.3	22.9	18.9	3.9	9.1	10.1	11.0
20	Government Expenditure : G Index	%yoy		0.1	13.0	0.3	19.6	-7.3	10.7	14.5	-7.7	2.9	4.7	5.9	6.7
21	Border trade	%yoy		47.3	104.0	26.5	-28.1	127.9	84.1	35.6	-39.1	9.4	6.0	7.2	8.0
22															
23	Farm Income	%yoy		104.7	2.1	37.7	-6.7	74.9	26.8	36.5	29.4	14.2	13.5	15.1	16.4
24															
25	Economic Stability														
26	Inflation Rate	% per annual		5.3	5.4	5.9	-0.9	8.9	4.8	2.2	2.2	1.2	1.0	1.7	2.1
27	GPP deflator	%yoy		9.1	-0.4	4.3	6.7	8.5	6.2	2.0	1.2	1.1	0.7	1.3	1.8
28	Employment	person	175,316	197,544	215,087	213,151	203,883	205,864	213,398	212,306	211,021	218,149	224,909	225,736	226,363
29		yoy		22,229	17,543	-1,936	-9,269	1,982	7,534	-1,091	-1,285	7,128	6,760	7,587	8,214
30		%yoy		12.7	8.9	-0.9	-4.3	1.0	3.7	-0.5	-0.6	3.4	3.1	3.5	3.8
31															

Main | Summary | Summary Base Case | Summary Change | Sensitivity 2558 | GPP_NESDB | POP_NESDB | Weight | Employment | Consensus 2557 | Consensus 2...

หา GPP Current Price รายปี **คำนวณ**หามูลค่าของ GPP Current Price ปี 2556 ถึง ปี 2558 ใน Work Sheet “**Summary**”

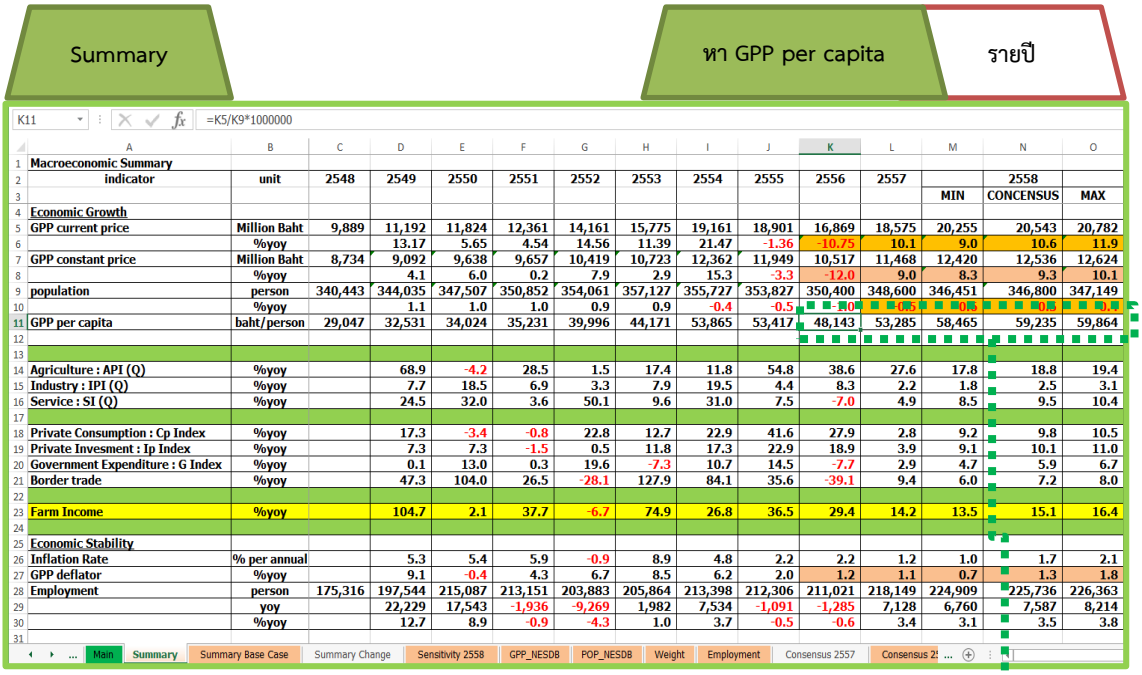
ตัวอย่าง : จากรูปใช้สูตร =J5*(1+K6/100) จะได้มูลค่าของ GPP Current Price ปี 2556 = 16,869 ล้านบาท

∴ มูลค่าของ GPP Current Price ปี 2556 = 18,901x(1+(-10.75/100)) = 16,869 ล้านบาท

11. หามูลค่า GPP per capita จากสูตรดังนี้

GPP per capita = (GPP Current Price/Population)x1,000,000

หมายเหตุ : สูตร GPP per capita **ใช้กับ**ปีที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) **ยังไม่ประกาศ**ตัวเลขสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Top down



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Macroeconomic Summary														
2	indicator	unit	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557		2558	
3													MIN	CONCENSUS	MAX
4	Economic Growth														
5	GPP current price	Million Baht	9,889	11,192	11,824	12,361	14,161	15,775	19,161	18,901	16,869	18,575	20,255	20,543	20,782
6		%yoy		13.17	5.65	4.54	14.56	11.39	21.47	-1.36	-10.75	10.1	9.0	10.6	11.9
7	GPP constant price	Million Baht	8,734	9,092	9,638	9,657	10,419	10,723	12,362	11,949	10,517	11,468	12,420	12,536	12,624
8		%yoy		4.1	6.0	0.2	7.9	2.9	15.3	-3.3	-12.0	9.0	8.3	9.3	10.1
9	population	person	340,443	344,035	347,507	350,852	354,061	357,127	355,727	353,827	350,400	348,600	346,451	346,800	347,149
10		%yoy		1.1	1.0	1.0	0.9	0.9	-0.4	-0.5	-1.0	-0.5	-0.6	-0.5	-0.5
11	GPP per capita	baht/person	29,047	32,531	34,024	35,231	39,996	44,171	53,865	53,417	48,143	53,285	58,465	59,235	59,864
12															
13															
14	Agriculture : API (Q)	%yoy		68.9	-4.2	28.5	1.5	17.4	11.8	54.8	38.6	27.6	17.8	18.8	19.4
15	Industry : IPI (Q)	%yoy		7.7	18.5	6.9	3.3	7.9	19.5	4.4	8.3	2.2	1.8	2.5	3.1
16	Service : SI (Q)	%yoy		24.5	32.0	3.6	50.1	9.6	31.0	7.5	-7.0	4.9	8.5	9.5	10.4
17															
18	Private Consumption : Cp Index	%yoy		17.3	-3.4	-0.8	22.8	12.7	22.9	41.6	27.9	2.8	9.2	9.8	10.5
19	Private Invesment : Ip Index	%yoy		7.3	7.3	-1.5	0.5	11.8	17.3	22.9	18.9	3.9	9.1	10.1	11.0
20	Government Expenditure : G Index	%yoy		0.1	13.0	0.3	19.6	-7.3	10.7	14.5	-7.7	2.9	4.7	5.9	6.7
21	Border trade	%yoy		47.3	104.0	26.5	-28.1	127.9	84.1	35.6	-39.1	9.4	6.0	7.2	8.0
22															
23	Farm Income	%yoy		104.7	2.1	37.7	-6.7	74.9	26.8	36.5	29.4	14.2	13.5	15.1	16.4
24															
25	Economic Stability														
26	Inflation Rate	% per annual		5.3	5.4	5.9	-0.9	8.9	4.8	2.2	2.2	1.2	1.0	1.7	2.1
27	GPP deflator	%yoy		9.1	-0.4	4.3	6.7	8.5	6.2	2.0	1.2	1.1	0.7	1.3	1.8
28	Employment	person	175,316	197,544	215,087	213,151	203,883	205,864	213,398	212,306	211,021	218,149	224,909	225,736	226,363
29		yoy		22,229	17,543	-1,936	-9,269	1,982	7,534	-1,091	-1,285	7,128	6,760	7,587	8,214
30		%yoy		12.7	8.9	-0.9	-4.3	1.0	3.7	-0.5	-0.6	3.4	3.1	3.5	3.8
31															

Main | Summary | Summary Base Case | Summary Change | Sensitivity 2558 | GPP_NESDB | POP_NESDB | Weight | Employment | Consensus 2557 | Consensus 2

หา GPP per capita รายปี **คำนวณ**หามูลค่าของ GPP per capita ปี 2556 ถึง ปี 2558 ใน Work Sheet “Summary”

ตัวอย่าง : จากรูปใช้สูตร =K5/K9*1000000 จะได้มูลค่าของ GPP per capita ปี 2556 = 48,143 บาท/คน/ปี

∴ มูลค่าของ GPP per capita ปี 2556 = (16869/350,400)x1,000,000 = 48,143 บาท/คน/ปี

ตารางสรุปภาวะเศรษฐกิจสำหรับผู้บริหาร (Macroeconomic Summary Table)

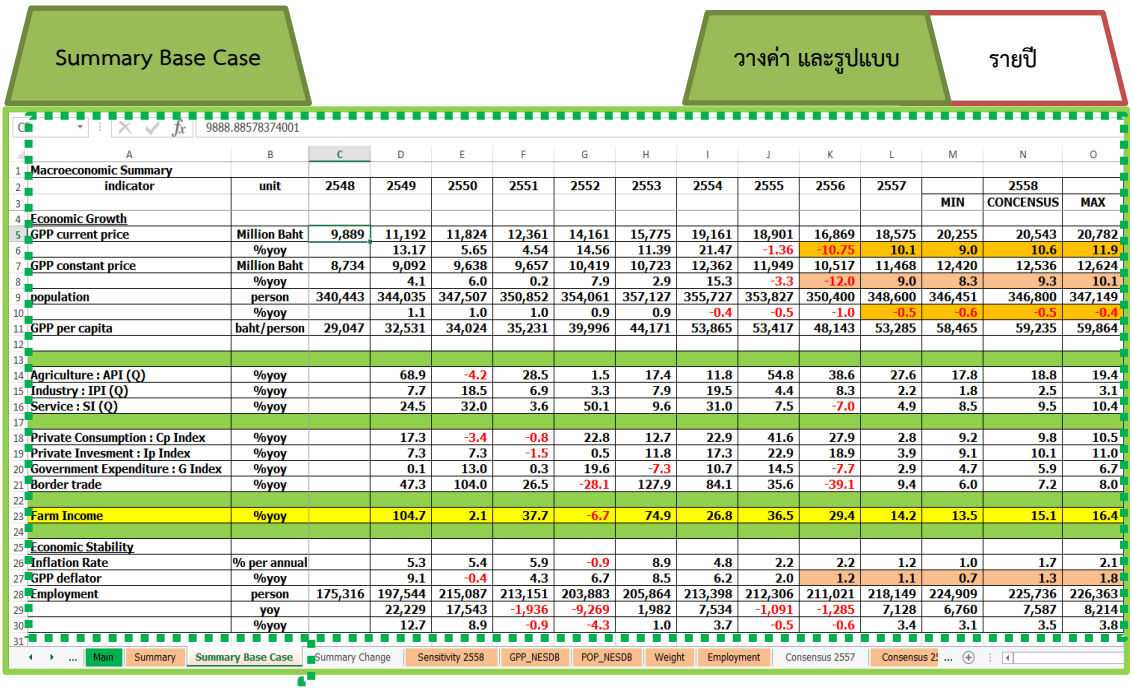
นอกจากนั้นตารางสรุปภาวะเศรษฐกิจสำหรับผู้บริหาร (Macroeconomic Summary Table) จะต้องมี**การสร้าง** Work sheet ที่จำเป็น 2 Work sheet เพื่อใช้สำหรับ**การคำนวณ**ในตารางวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Table) ได้แก่

(1) Work Sheet “**Summary Base Case Table**”

(2) Work Sheet “**Summary Change Table**”

โดยทั้ง 2 ตารางมีวิธีการทำดังต่อไปนี้

(1) Work Sheet “**Summary Base Case Table**” เป็นตารางที่**<u>คัดลอกโดยตรง</u>**จากตาราง Summary **<u>ก่อน</u>**<u>ที่จะมีปรับแต่งค่าใดๆ ในตาราง Consensus</u>

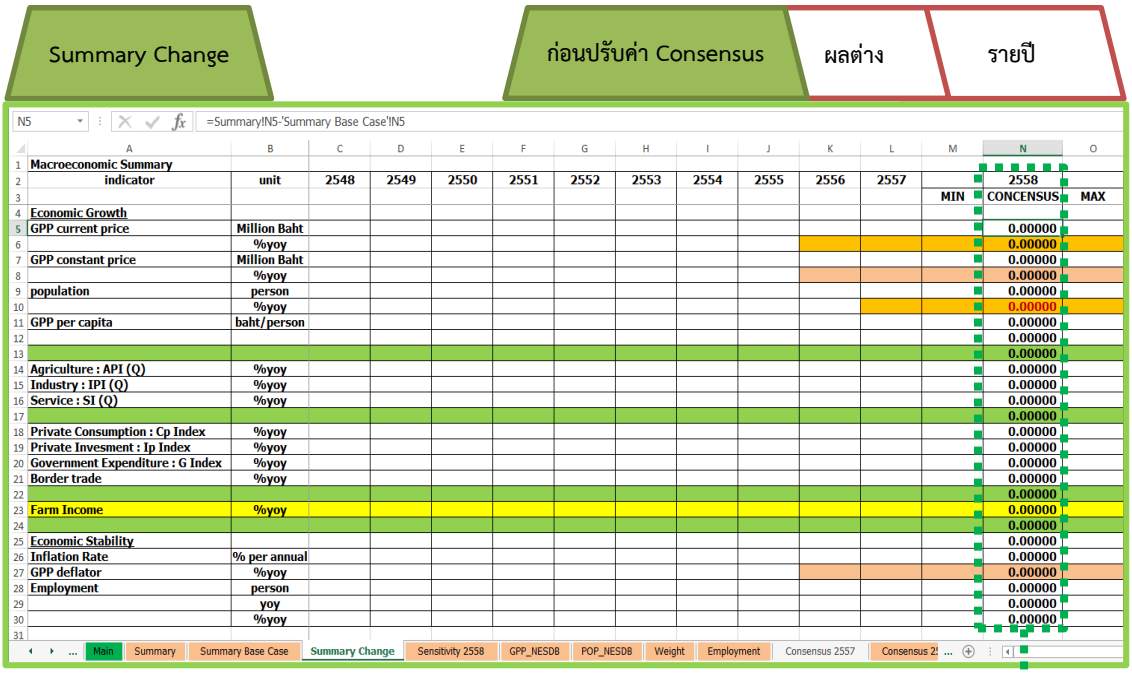


Macroeconomic Summary														
indicator	unit	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557		2558	
												MIN	CONCENSUS	MAX
Economic Growth														
GPP current price	Million Baht	9,889	11,192	11,824	12,361	14,161	15,775	19,161	18,901	16,869	18,575	20,255	20,543	20,782
	%yoy		13.17	5.65	4.54	14.56	11.39	21.47	-1.36	-10.75	10.1	9.0	10.6	11.9
GPP constant price	Million Baht	8,734	9,092	9,638	9,657	10,419	10,723	12,362	11,949	10,517	11,468	12,420	12,536	12,624
	%yoy		4.1	6.0	0.2	7.9	2.9	15.3	-3.3	-12.0	9.0	8.3	9.3	10.1
population	person	340,443	344,035	347,507	350,852	354,061	357,127	355,727	353,827	350,400	348,600	346,451	346,800	347,149
	%yoy		1.1	1.0	1.0	0.9	0.9	-0.4	-0.5	-1.0	-0.5	-0.6	-0.5	-0.4
GPP per capita	baht/person	29,047	32,531	34,024	35,231	39,996	44,171	53,865	53,417	48,143	53,285	58,465	59,235	59,864
Agriculture : API (Q)	%yoy		68.9	-4.2	28.5	1.5	17.4	11.8	54.8	38.6	27.6	17.8	18.8	19.4
Industry : IPI (Q)	%yoy		7.7	18.5	6.9	3.3	7.9	19.5	4.4	8.3	2.2	1.8	2.5	3.1
Service : SI (Q)	%yoy		24.5	32.0	3.6	50.1	9.6	31.0	7.5	-7.0	4.9	8.5	9.5	10.4
Private Consumption : Cp Index	%yoy		17.3	-3.4	-0.8	22.8	12.7	22.9	41.6	27.9	2.8	9.2	9.8	10.5
Private Invesment : Ip Index	%yoy		7.3	7.3	-1.5	0.5	11.8	17.3	22.9	18.9	3.9	9.1	10.1	11.0
Government Expenditure : G Index	%yoy		0.1	13.0	0.3	19.6	-7.3	10.7	14.5	-7.7	2.9	4.7	5.9	6.7
Border trade	%yoy		47.3	104.0	26.5	-28.1	127.9	84.1	35.6	-39.1	9.4	6.0	7.2	8.0
Farm Income	%yoy		104.7	2.1	37.7	-6.7	74.9	26.8	36.5	29.4	14.2	13.5	15.1	16.4
Economic Stability														
Inflation Rate	% per annual		5.3	5.4	5.9	-0.9	8.9	4.8	2.2	2.2	1.2	1.0	1.7	2.1
GPP deflator	%yoy		9.1	-0.4	4.3	6.7	8.5	6.2	2.0	1.2	1.1	0.7	1.3	1.8
Employment	person	175,316	197,544	215,087	213,151	203,883	205,864	213,398	212,306	211,021	218,149	224,909	225,736	226,363
	yoy		22,229	17,543	-1,936	-9,269	1,982	7,534	-1,091	-1,285	7,128	6,760	7,587	8,214
	%yoy		12.7	8.9	-0.9	-4.3	1.0	3.7	-0.5	-0.6	3.4	3.1	3.5	3.8

วางค่า และรูปแบบ รายปี นำข้อมูลที่ได้จาก Sheet “**Summary**” มาวางใน Sheet “**Summary Base Case**”

ตัวอย่าง : ใช้คำสั่ง <u>คัดลอก</u> เลือก**<u>การวางแบบพิเศษ</u>** เงื่อนไข**<u>วางค่า</u>** เพื่อคัดลอก และวางข้อมูลทั้งหมดจากตาราง Summary **และใช้คำสั่ง <u>คัดลอก</u>** เลือก**<u>การวางแบบพิเศษ</u>** เงื่อนไข**<u>วางรูปแบบ</u>** เพื่อคัดลอกรูปแบบและวางรูปแบบตารางให้เหมือนกับตาราง Summary

(2) Work Sheet “**Summary Change Table**” เป็นตารางที่**หาผลต่าง**ระหว่างตาราง Summary กับตาราง Summary Base Case โดยจะเห็นผลต่าง**หลัง**ที่จะมีปรับแต่งค่าเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจในตาราง Consensus ซึ่งการคำนวณผลต่างที่เกิดขึ้นจะถูกนำไปใช้ในตารางวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Table)



ก่อนปรับค่า Consensus ผลต่าง รายปี **หาผลต่าง**ระหว่างตาราง Summary **กับ**ตาราง Summary Base Case ใน Work Sheet “**Summary Change**”

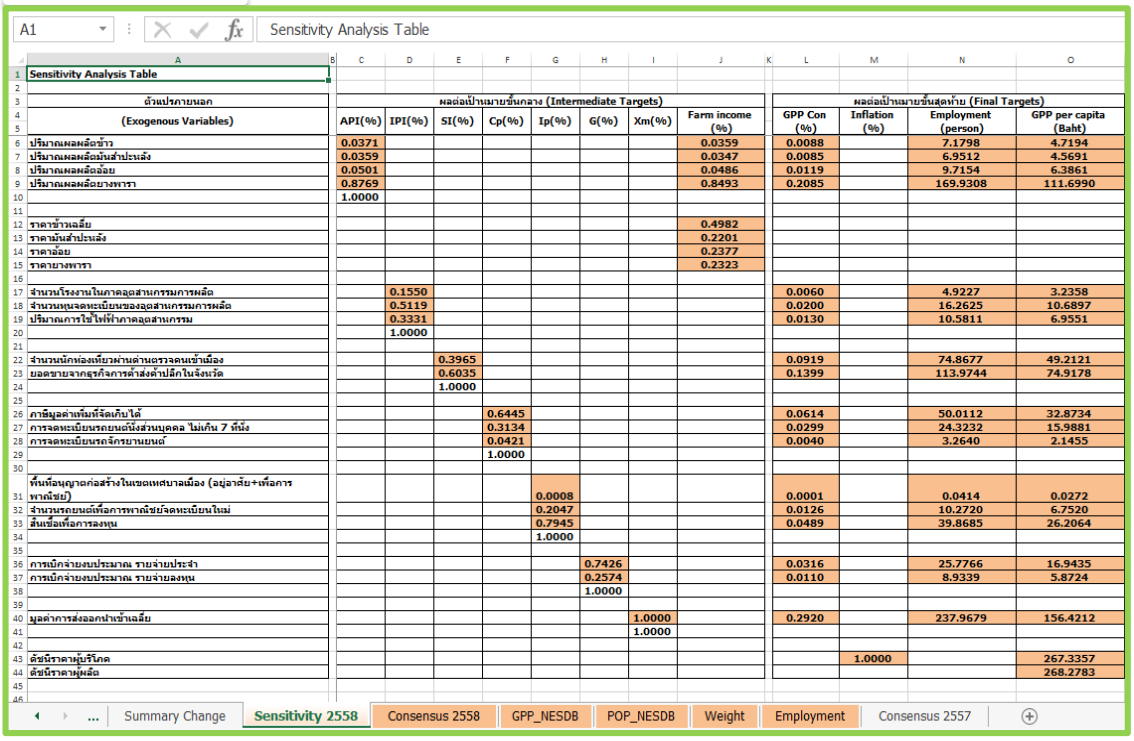
ตัวอย่าง : จากรูปใช้สูตร =Summary!N5-'Summary Base Case'!N5 จะได้ผลต่างมูลค่าของ GPP Current Price ปี 2558 = 0.00 ล้านบาท

∴ ผลต่างมูลค่าของ GPP Current Price ปี 2558 = (20,543-20,543) = 0.00 ล้านบาท

ตารางวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity)

ตารางวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity) เกิดจากนำค่าใน**ตาราง Summary Change** มาใช้ ซึ่งค่าในตาราง Summary Change คือ **ผลต่าง**ระหว่างตาราง Summary กับตาราง Summary Base Case โดยผลต่างดังกล่าวจะเกิดขึ้นได้**เมื่อค่า Consensus มีการเปลี่ยนแปลง**

Sensitivity



A1 | Sensitivity Analysis Table

Sensitivity Analysis Table

ตัวแปรภายนอก (Exogenous Variables)	ผลต่อเป้าหมายขั้นกลาง (Intermediate Targets)								ผลต่อเป้าหมายขั้นสุดท้าย (Final Targets)			
	API(%)	IPI(%)	SI(%)	Cp(%)	Ip(%)	G(%)	Xm(%)	Farm income (%)	GPP Con (%)	Inflation (%)	Employment (person)	GPP per capita (Baht)
ปริมาณผลผลิตข้าว	0.0371							0.0359	0.0088		7.1798	4.7194
ปริมาณผลผลิตมันสำปะหลัง	0.0359							0.0347	0.0085		6.9512	4.5691
ปริมาณผลผลิตอ้อย	0.0501							0.0486	0.0119		9.7154	6.3861
ปริมาณผลผลิตยางพารา	0.8769							0.8493	0.2085		169.9308	111.6990
	1.0000											
ราคาข้าวเฉลี่ย								0.4982				
ราคามันสำปะหลัง								0.2201				
ราคาอ้อย								0.2377				
ราคายางพารา								0.2323				
จำนวนโรงงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิต		0.1550							0.0060		4.9227	3.2358
จำนวนหุ้นจดทะเบียนของอุตสาหกรรมการผลิต		0.5119							0.0200		16.2625	10.6897
ปริมาณการใช้ไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรม		0.3331							0.0130		10.5811	6.9551
		1.0000										
จำนวนนักท่องเที่ยวผ่านด่านตรวจคนเข้าเมือง			0.3965						0.0919		74.8677	49.2121
ยอดขายจากธุรกิจการค้าส่งค้าปลีกในจังหวัด			0.6035						0.1399		113.9744	74.9178
			1.0000									
ภาษีมูลค่าที่มีที่จัดเก็บได้				0.6445					0.0614		50.0112	32.8734
การจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ไม่เกิน 7 ที่นั่ง				0.3134					0.0299		24.3232	15.9881
การจดทะเบียนรถจักรยานยนต์				0.0421					0.0040		3.2640	2.1455
				1.0000								
พื้นที่อนุญาตก่อสร้างในเขตเทศบาลเมือง (อยู่อาศัย+พื้อการพาณิชย์)					0.0008				0.0001		0.0414	0.0272
จำนวนรถยนต์เพื่อการพาณิชย์จดทะเบียนใหม่					0.2047				0.0126		10.2720	6.7520
สิ้นเชื่อเพื่อการลงทุน					0.7945				0.0489		39.8685	26.2064
					1.0000							
การเบิกจ่ายงบประมาณ รายจ่ายประจำ						0.7426			0.0316		25.7766	16.9435
การเบิกจ่ายงบประมาณ รายจ่ายลงทุน						0.2574			0.0110		8.9339	5.8724
						1.0000						
มูลค่าการส่งออกนำเข้าเฉลี่ย							1.0000		0.2920		237.9679	156.4212
							1.0000					
ดัชนีราคาผู้บริโภค										1.0000		267.3357
ดัชนีราคาผู้ผลิต												268.2783

Summary Change | Sensitivity 2558 | Consensus 2558 | GPP_NESDB | POP_NESDB | Weight | Employment | Consensus 2557

ตารางวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity) มีวิธีการทำดังต่อไปนี้

ยกตัวอย่าง : ให้อัตราการเปลี่ยนแปลงปริมาณข้าวรวมปี 2558 ในตาราง Consensus **เปลี่ยนไป**จากเดิม 1 %

Consensus | เกษตรกรรม (ปริมาณ) | ก่อนปรับปริมาณข้าวรวม | 2558

A7 | ปริมาณผลผลิตข้าวรวม

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Consensus							
2								%yoy
3							2558	
4	Consensus 2558	1	2	3	4	Min	Consensus	Max
5	ด้านอุปทาน (SUPPLY)							
6	consensus API (Q)							
7	ปริมาณผลผลิตข้าวรวม	-7.35	-6.00	-8.00		-8.00	-7.12	-6.00

Summary Change | Sensitivity 2558 | Consensus 2558 | GPP_NESDB | POP_ ...

Consensus | เกษตรกรรม (ปริมาณ) | หลังปรับปริมาณข้าวรวม 1 % | 2558

A7 | ปริมาณผลผลิตข้าวรวม

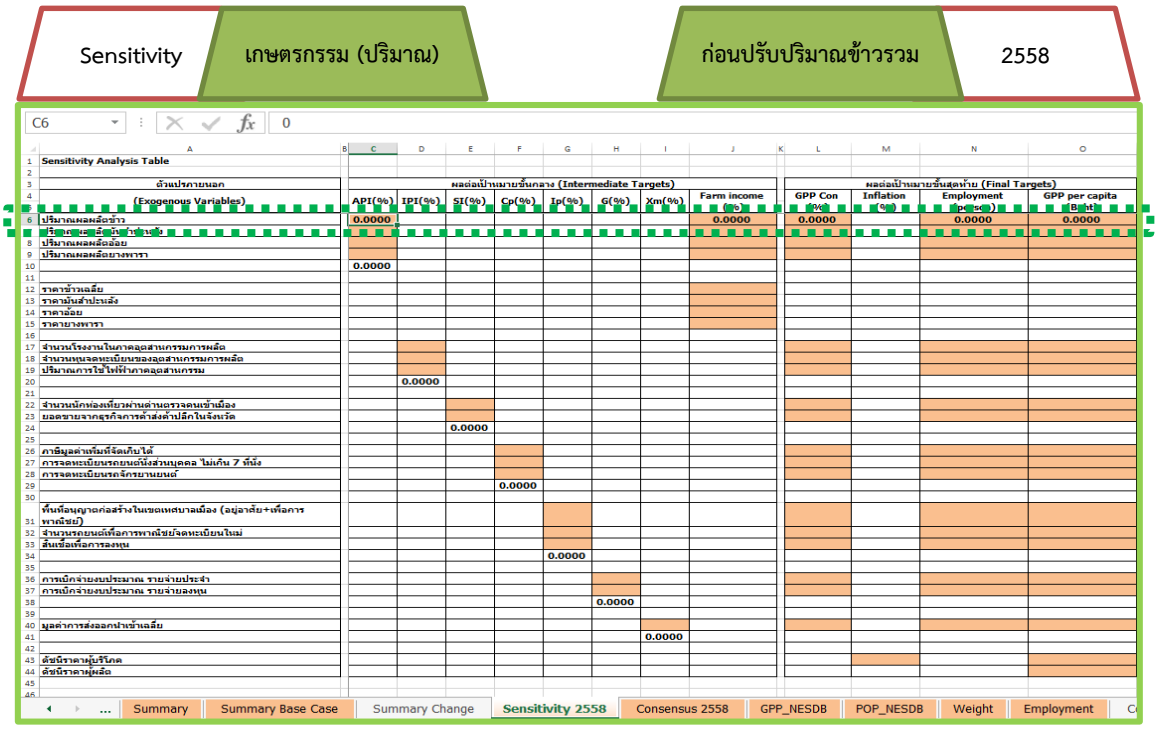
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Consensus							
2								%yoy
3							2558	
4	Consensus 2558	1	2	3	4	Min	Consensus	Max
5	ด้านอุปทาน (SUPPLY)							
6	consensus API (Q)							
7	ปริมาณผลผลิตข้าวรวม	-6.35	-5.00	-7.00		-7.00	-6.12	-5.00

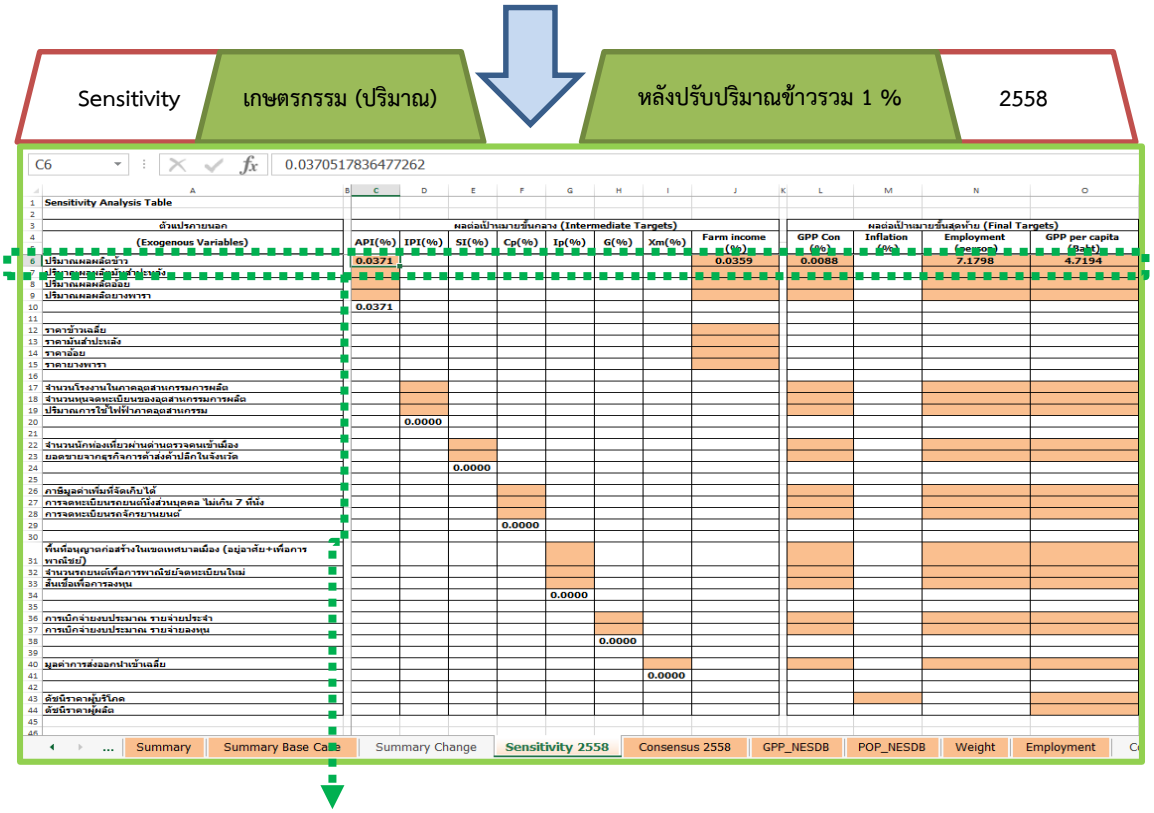
Summary Change | Sensitivity 2558 | Consensus 2558 | GPP_NESDB | POP_ ...

จากตัวอย่าง : ให้อัตราการเปลี่ยนแปลงปริมาณข้าวรวมปี 2558 ในตาราง Consensus **เปลี่ยนไป**จากเดิม 1 % **ทำให้เกิดผลต่าง**ระหว่างตาราง Summary กับตาราง Summary Base Case ซึ่งแสดงผลในตาราง Summary Change **คัดลอก**ผลจากตาราง Summary Change ที่ได้**หลังปรับ**ไปวางในตารางวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity)



<u>คัดลอก</u>ผลจากตาราง Summary Change ที่ได้**หลังปรับ**ไป**<u>วาง</u>**ใน**ตารางวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity) ยกตัวอย่าง** : ผลลัพธ์ก่อนและหลังการปรับอัตราการเปลี่ยนแปลงปริมาณข้าวรวมปี 2558 ในตาราง Consensus **เปลี่ยนไป**จากเดิม 1 %





หลังปรับปริมาณข้าวรวม 1 % ปี 2558 **ผลต่าง**ที่ได้จากตาราง Summary Change แล้วคัดลอกมาวางในตาราง Sensitivity ซึ่งสามารถ**อธิบายผลกระทบต่อเศรษฐกิจภาพรวม**จากการที่ปริมาณข้าวรวมเปลี่ยนแปลงไป 1 % ได้ดังนี้

ตัวอย่าง : จากการที่ปริมาณข้าวรวมเปลี่ยนแปลงไป 1 % ในปี 2558

(1) **ส่งผลกระทบ**ต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจภาพรวมในปี 2558 เท่ากับ 0.0088 %

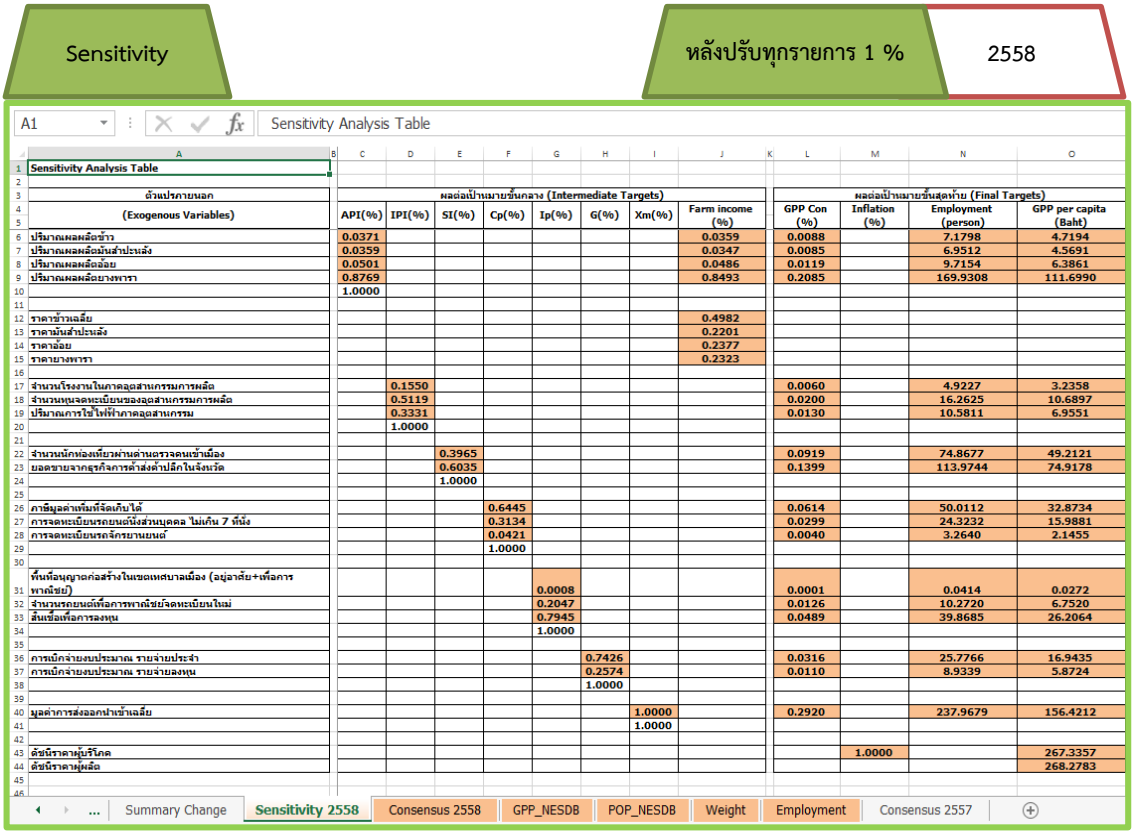
(2) **ส่งผลกระทบ**ต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงภาคเกษตรกรรมในปี 2558 เท่ากับ 0.0371 %

(3) **ส่งผลกระทบ**ต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงรายได้เกษตรกรในปี 2558 เท่ากับ 0.0359 %

(4) **ส่งผลกระทบ**ต่อการเปลี่ยนแปลงจำนวนการจ้างงานในปี 2558 เท่ากับ 7 คน

(5) **ส่งผลกระทบ**ต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้ประชากร/คน/ต่อปี ในปี 2558 ประมาณ 5 บาท/คน/ปี

และเมื่อ**ทดสอบ**ให้อัตราการเปลี่ยนแปลงของเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจ**ทุกรายการ**ในปี 2558 ในตาราง Consensus **เปลี่ยนไป**จากเดิม 1 % ทุกรายการ ใน**ตัวอย่าง**มี 24 รายการ จะได้ผลลัพธ์ดังรูป



Sensitivity Analysis Table

ตัวแปรภายนอก (Exogenous Variables)	ผลต่อเป้าหมายขั้นกลาง (Intermediate Targets)								ผลต่อเป้าหมายขั้นสุดท้าย (Final Targets)			
	API(%)	IPI(%)	SI(%)	Cp(%)	Ip(%)	G(%)	Xm(%)	Farm income (%)	GPP Con (%)	Inflation (%)	Employment (person)	GPP per capita (Baht)
ปริมาณผลผลิตข้าว	0.0371							0.0359	0.0088		7.1798	4.7194
ปริมาณผลผลิตมันสำปะหลัง	0.0359							0.0347	0.0085		6.9512	4.5691
ปริมาณผลผลิตอ้อย	0.0501							0.0486	0.0119		9.7154	6.3861
ปริมาณผลผลิตยางพารา	0.8769							0.8493	0.2085		169.9308	111.6990
	1.0000											
ราคาข้าวเฉลี่ย								0.4982				
ราคามันสำปะหลัง								0.2201				
ราคาอ้อย								0.2377				
ราคายางพารา								0.2323				
จำนวนโรงงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิต		0.1550							0.0060		4.9227	3.2358
จำนวนหุ้นจดทะเบียนของอุตสาหกรรมการผลิต		0.5119							0.0200		16.2625	10.6897
ปริมาณการใช้ไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรม		0.3331							0.0130		10.5811	6.9551
		1.0000										
จำนวนนักท่องเที่ยวผ่านด่านตรวจคนเข้าเมือง			0.3965						0.0919		74.8677	49.2121
ยอดขายจากธุรกิจการค้าส่งค้าปลีกในจังหวัด			0.6035						0.1399		113.9744	74.9178
			1.0000									
ภาษีมูลค่าเพิ่มที่จัดเก็บได้				0.6445					0.0614		50.0112	32.8734
การจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ไม่เกิน 7 ที่นั่ง				0.3134					0.0299		24.3232	15.9881
การจดทะเบียนรถจักรยานยนต์				0.0421					0.0040		3.2640	2.1455
				1.0000								
พื้นที่อนุญาตก่อสร้างในเขตเทศบาลเมือง (อยู่อาศัย+เพื่อการพาณิชย์)					0.0008				0.0001		0.0414	0.0272
จำนวนรถยนต์เพื่อการพาณิชย์จดทะเบียนใหม่					0.2047				0.0126		10.2720	6.7520
สินเชื่อเพื่อการลงทุน					0.7945				0.0489		39.8685	26.2064
					1.0000							
การเบิกจ่ายงบประมาณ รายจ่ายประจำ						0.7426			0.0316		25.7766	16.9435
การเบิกจ่ายงบประมาณ รายจ่ายลงทุน						0.2574			0.0110		8.9339	5.8724
						1.0000						
มูลค่าการส่งออกนำเข้าเฉลี่ย							1.0000		0.2920		237.9679	156.4212
							1.0000					
ดัชนีราคาผู้บริโภค										1.0000		267.3357
ดัชนีราคาผู้ผลิต												268.2783

บทที่ 4
การนำเสนอรายงานประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด

4.1 ระยะเวลาการนำเสนอ

การจัดทำรายงานประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด จะปรับประมาณการและนำเสนอเป็นระยะทุก 3 เดือน (ตามข้อมูลที่ได้จัดทำ Consensus ณ เดือนมีนาคม มิถุนายน กันยายน และธันวาคม) เพื่อเผยแพร่ให้กับผู้ว่าราชการจังหวัดและหน่วยงานภาครัฐและเอกชนในจังหวัด โดยมีระยะเวลาการนำเสนอรายงานประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด ดังนี้

- รายงานประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด... ปีปัจจุบัน ณ เดือนมีนาคม... ภายในวันที่ 5 เมษายน
- รายงานประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด... ปีปัจจุบัน ณ เดือนมิถุนายน... ภายในวันที่ 5 กรกฎาคม
- รายงานประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด... ปีปัจจุบัน และ ปีถัดไป ณ เดือนกันยายน... ภายในวันที่ 5 ตุลาคม
- รายงานประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด... ปีปัจจุบัน และ ปีถัดไป ณ เดือนธันวาคม... ภายในวันที่ 5 มกราคม

ตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการนำเสนอรายงานประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด ปี 2559 และ 2560 ดังนี้

- รายงานประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด..... ปี 2559 ณ เดือนมีนาคม 2559 ภายในวันที่ 5 เมษายน 2559
- รายงานประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด..... ปี 2559 ณ เดือนมิถุนายน 2559 ภายในวันที่ 5 กรกฎาคม 2559
- รายงานประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด..... ปี 2559 และ ปี 2560 ณ เดือนกันยายน 2559 ภายในวันที่ 5 ตุลาคม 2559
- รายงานประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด..... ปี 2559 และ ปี 2560 ณ เดือนธันวาคม 2559 ภายในวันที่ 5 มกราคม 2560

4.2 การใช้สัญลักษณ์ที่สำคัญ (Key Symbols)

การใช้สัญลักษณ์ในการนำเสนอตัวเลขในตารางข้อมูลในรายงานประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด มีความสำคัญมากในเชิงของการเผยแพร่ข้อมูลสถิติ เพราะจะทำให้ผู้อ่าน หรือผู้ใช้ข้อมูล ทราบข้อเท็จจริงว่าข้อมูลที่ได้มีการนำเสนอนั้นเป็นข้อมูลประเภทอะไร อาทิ เป็นข้อมูลเบื้องต้น เป็นข้อมูลจากการประมาณการ และเป็นข้อมูลที่มีการปรับเปลี่ยนแก้ไขเป็นต้น โดยมีรายละเอียดของสัญลักษณ์ ดังนี้

e	หมายถึงตัวเลขประมาณการ (Estimated)
f	หมายถึง ตัวเลขการพยากรณ์ (Forecast)
p	หมายถึงตัวเลขเบื้องต้น (Preliminary)
n.a.	หมายถึงไม่มีข้อมูล (Not Available)
n.i.e	หมายถึงไม่ปรากฏอยู่ที่อื่น (Not Included Elsewhere)
r	หมายถึงตัวเลขแก้ไข (Revised)
------	หมายถึงยังไม่มีตัวเลข (Not Yet Available)
-	หมายถึงตัวเลขน้อยไปจนแสดงไม่ได้ (Negligible

4.3 ตัวอย่างรายงานประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด

รายงานประมาณการเศรษฐกิจจังหวัดแพร่
สำนักงานคลังจังหวัดแพร่ ศาลากลางจังหวัด ถ.ไชยบูรณ์ ต.ในเวียง อ.เมือง จ.แพร่
โทรศัพท์ 0-5451-1076 โทรสาร 0-5452-2946 http://klang.cgd.go.th/pre

ฉบับที่ 1/2559 วันที่ 31 มีนาคม 2559

รายงานประมาณการเศรษฐกิจจังหวัดแพร่ ปี 2559

“เศรษฐกิจจังหวัดแพร่ในปี 2559 คาดว่าจะขยายตัวร้อยละ 1.9 จากภาคอุปทาน และอุปสงค์ภายในจังหวัดที่ขยายตัว โดยมีการใช้จ่ายภาครัฐ และการผลิตภาคบริการ เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ

<u>เศรษฐกิจจังหวัดแพร่ ในปี 2559</u>

ด้านการขยายตัวทางเศรษฐกิจ

เศรษฐกิจจังหวัดแพร่ ในปี 2559 คาดว่าจะขยายตัวร้อยละ 1.9 (โดยมีช่วงคาดการณ์ร้อยละ 2.3 – 2.4 ต่อปี) ฟื้นตัวจากปีก่อนที่หดตัวร้อยละ -0.7 โดยเป็นการขยายตัวจาก

<u>ด้านอุปทาน</u> ภายในจังหวัดที่คาดว่าขยายตัว จาก*การผลิตภาคบริการ* ที่ขยายตัวร้อยละ 5.3 (โดยมีช่วงคาดการณ์ร้อยละ 4.8 – 5.8 ต่อปี) เมื่อเทียบกับปีก่อน ที่ขยายตัวร้อยละ 5.4 จากการจัดกิจกรรมส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างต่อเนื่องของจังหวัด ประกอบกับจังหวัดแพร่ได้รับการคัดเลือกให้เป็น 24 เมืองต้องห้ามพลาด “น่านเมืองต้องห้าม...พลาด PULS แพร่” และการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักงานแพร่ ยังจัดกิจกรรมส่งเสริมการท่องเที่ยวเพื่อต้อนรับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน โดยการท่องเที่ยวเชื่อมโยงจังหวัดอุตรดิตถ์-แพร่-น่าน-หลวงพระบาง คาดว่าจะมีนักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามาในจังหวัดเพิ่มขึ้น *การผลิตภาคอุตสาหกรรม* ขยายตัวร้อยละ 5.2 (โดยมีช่วงคาดการณ์ร้อยละ 4.7 – 5.7 ต่อปี) เมื่อเทียบกับจากปีก่อน ที่ขยายตัวร้อยละ 4.0 ตามการเพิ่มขึ้นของจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมจดทะเบียนใหม่ และปริมาณการใช้ไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรม ขณะที่ *การผลิตภาคเกษตรกรรม* คาดว่าจะหดตัวร้อยละ -5.9 (โดยมีช่วงคาดการณ์ร้อยละ (-6.4) – (-5.4) ต่อปี) เมื่อเทียบปีก่อน ที่หดตัวร้อยละ -8.5 เนื่องจากพืชผลทางการเกษตรที่สำคัญของจังหวัดให้ผลผลิตลดลง เนื่องจากได้รับผลกระทบจากภาวะภัยแล้ง

<u>ด้านอุปสงค์</u>ภายในจังหวัดคาดว่าจะขยายตัวจาก *การใช้จ่ายภาครัฐ* ที่ขยายตัวร้อยละ 3.4 (โดยมีช่วงคาดการณ์ร้อยละ 2.9 – 3.9 ต่อปี) เมื่อเทียบกับปีก่อนที่หดตัวร้อยละ -4.2 ส่วนหนึ่งเกิดจากการปรับบัญชีเงินเดือนเพื่อยกระดับรายได้ข้าราชการ และเจ้าหน้าที่ของรัฐ ด้าน*การลงทุนภาคเอกชน* คาดว่าขยายตัวร้อยละ 4.7 (โดยมีช่วงคาดการณ์ร้อยละ 4.2 – 5.2 ต่อปี) เมื่อเทียบกับปีก่อนที่หดตัวร้อยละ -1.1 ตามการขยายตัวของสินเชื่อเพื่อการลงทุน *ด้านการบริโภคภาคเอกชน* ขยายตัวร้อยละ 2.8 (โดยมีช่วงคาดการณ์ร้อยละ 2.3 – 3.3 ต่อปี) เมื่อเทียบกับจากปีก่อน ที่หดตัวร้อยละ -0.9 สะท้อนจากภาษีมูลค่าเพิ่ม ที่จัดเก็บจากฐานการบริโภคของประชาชนขยายตัว

ด้านเสถียรภาพเศรษฐกิจภายในจังหวัด

คาดว่าเงินเฟ้อทั่วไปในปี 2559 อยู่ที่ร้อยละ 1.2 (โดยมีช่วงคาดการณ์ร้อยละ 0.7 – 1.7 ต่อปี) เพิ่มขึ้นจากปีก่อน ที่ติดลบร้อยละ- 1.5 ตามราคาน้ำมันในตลาดโลกที่คาดว่าจะปรับสูงขึ้น ด้านการจ้างงานคาดว่าจะขยายตัวตามการขยายตัวของเศรษฐกิจ โดยเป็นแรงงานนอกภาคการเกษตรเป็นสำคัญ เนื่องจากแรงงานภาคการเกษตรได้รับผลกระทบจากปัญหาสภาพอากาศที่แปรปรวน ส่งผลให้มีการเคลื่อนย้ายแรงงานไปอยู่ในภาคนอกการเกษตร

ปัจจัยเสี่ยงเศรษฐกิจในปี 2559 ของจังหวัดแพร่ ที่ต้องติดตามอย่างต่อเนื่อง

1. ความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ จากภาวะโลกร้อนและปรากฏการณ์เอลนิโญ คาดว่าจะทำให้เกิดภัยแล้งอย่างรุนแรงกว่าปีก่อน และมีความเป็นไปได้ว่าฤดูฝนจะมาช้ากว่าปกติ ทำให้ปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำที่สำคัญของจังหวัด และแหล่งน้ำธรรมชาติลดลง กระทบต่อการขยายตัวของภาคเกษตรกรรม และภาคการท่องเที่ยว

2. ราคาสินค้าเกษตรที่อยู่ในระดับต่ำ เป็นผลให้รายได้ของเกษตรซึ่งเป็นประชากรกลุ่มใหญ่ในจังหวัดลดลง กระทบต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจจังหวัดแพร่ เนื่องจากกำลังซื้อของผู้บริโภคลดลง ส่งผลให้ผู้ประกอบการชะลอการลงทุนออกไปก่อนเนื่องจากมีความเสี่ยงที่จะขายสินค้าไม่ได้ เม็ดเงินที่จะไหลเวียนเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจไม่มากเท่าที่ควร และอาจส่งผลให้หนี้ครัวเรือนของจังหวัดแพร่เพิ่มขึ้น

3. หนี้ครัวเรือน เป็นเงินให้กู้ยืมแก่ภาคครัวเรือนของสถาบันการเงินต่างๆ เพื่อให้เกิดการใช้จ่ายในจังหวัด ไม่ว่าจะเป็นการบริโภคในครัวเรือน ใช้เพื่อการเกษตร หรือทำธุรกิจที่ก่อให้เกิดรายได้ ซึ่งหากอยู่ในระดับที่เหมาะสม จะส่งผลดีต่อการขยายตัวของเศรษฐกิจ แต่ถ้าเมื่อไหร่ที่การก่อหนี้ขยายตัวมากกว่ารายได้ สถานการณ์ดังกล่าวจะนำมาซึ่งความเสี่ยงต่อการก่อหนี้เกินตัวในอนาคตกระทบต่อความเป็นอยู่ของประชาชน รวมทั้งภาวะเศรษฐกิจของจังหวัด เนื่องจากความสามารถในการจับจ่ายใช้สอยในครัวเรือนลดลง และขาดสภาพคล่องทางการเงิน

4. ความต่อเนื่องของนโยบายการพัฒนาจังหวัด เป็นเรื่องสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของจังหวัด เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจปัจจุบันต้องพึ่งพานโยบายของภาครัฐในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ ให้เกิดการบริโภค การลงทุน และการจ้างงานในจังหวัด เพื่อให้ประชาชนในจังหวัดมีความเป็นอยู่ที่ดี แต่เมื่อไหร่ก็ตามที่จังหวัดขาดความต่อเนื่องของนโยบายการพัฒนาจังหวัด การดำเนินงานตามแผนงานจะหยุดชะงัก การพัฒนาเศรษฐกิจไม่เป็นรูปธรรม ส่งผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้เสียของโครงการ เช่น ผู้ประกอบการ แรงงาน หรือทรัพยากร และยังส่งผลต่อการขยายตัวของเศรษฐกิจอีกด้วย

ตารางสรุปสมมติฐานและผลการประมาณการเศรษฐกิจจังหวัดแพร่ ปี 2559
(ณ เดือนมีนาคม 2559)

	2557E	2558E	2559F (ณ มีนาคม 2558)	
			เฉลี่ย	ช่วง
สมมติฐานภายนอก				
1) ผลผลิตข้าว (ร้อยละต่อปี)	-25.3	-6.7	-5.3	(-5.8) - (-4.8)
2) ผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์(ร้อยละต่อปี)	-5.6	-12.9	-4.3	(-4.8) - (-3.8)
3) ราคาข้าวเฉลี่ย (บาท/ตัน)	11,337	10,560	11,130	11,078 - 11,183
4) ราคาข้าวโพดเฉลี่ย (บาท/ตัน)	7,163	8,023	8,453	8,412 - 8,493
5) จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม (โรง)	1,876	1,943	2,050	2,040 - 2,060
6) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรม (ร้อยละต่อปี)	10.2	7.2	8.5	8.0 - 9.0
7) จำนวนนักท่องเที่ยว (คน)	290,350	301,416	318,999	317,492 - 320,506
8) จำนวนรถยนต์จดทะเบียนใหม่ (คัน)	2,487	1,790	1,454	1,445 -1,463
9) จำนวนรถจักรยานยนต์จดทะเบียนใหม่ (คัน)	6,934	7,843	7,512	7,477 - 7,547
10) ภาษีมูลค่าเพิ่มที่จัดเก็บได้ (%yoy)	9.5	10.6	9.1	8.6 - 9.6
11) สินเชื่อเพื่อการลงทุน (ล้านบาท)	12,360	12,296	12,941	12,880 - 12,003
สมมติฐานด้านนโยบาย				
12) รายจ่ายประจำรัฐบาลกลาง (ล้านบาท) (ร้อยละต่อปี)	5,549 -1.5	4,266 -23.1	4,543 6.5	4,522 – 4,564 6.0 – 7.0
13) รายจ่ายลงทุนรัฐบาลกลาง (ล้านบาท) (ร้อยละต่อปี)	2,153 -10.4	2,896 34.5	2,823 -2.5	2,809 - 2,838 (-3.0) - (-2.0)
ผลการประมาณการ				
1) อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ (ร้อยละต่อปี)	-3.0	-0.7	1.9	2.3 - 2.4
2) อัตราการขยายตัวของภาคเกษตรกรรม (ร้อยละต่อปี)	-13.2	-8.5	-5.9	(-6.4) – (-5.4)
3) อัตราการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรม (ร้อยละต่อปี)	4.4	4.0	5.2	4.7 - 5.7
4) อัตราการขยายตัวของภาคบริการ (ร้อยละต่อปี)	3.9	5.4	5.3	4.8 - 5.8
5) อัตราการขยายตัวของการบริโภคภาคเอกชน(ร้อยละต่อปี)	-8.1	-0.9	2.8	2.3 - 3.3
6) อัตราการขยายตัวของการลงทุนภาคเอกชน(ร้อยละต่อปี)	4.4	-1.1	4.7	4.2 - 5.2
7) อัตราการขยายตัวของรายได้เกษตรกร (ร้อยละต่อปี)	-19.9	-9.8	-0.9	(-1.9) – 0.1
8) อัตราเงินเฟ้อ (ร้อยละต่อปี)	2.2	-1.5	1.2	0.7 - 1.7
9) จำนวนผู้มีงานทำ (คน) เปลี่ยนแปลง (คน)	246,241 -59,473	243,208 -3,033	246,105 2,897	246,733 – 246,873 (3,525 – 3,665)

ที่มา: กลุ่มงานบริหารการคลังและเศรษฐกิจ สำนักงานคลังจังหวัดแพร่
ปรับปรุง : 31 มีนาคม 2559

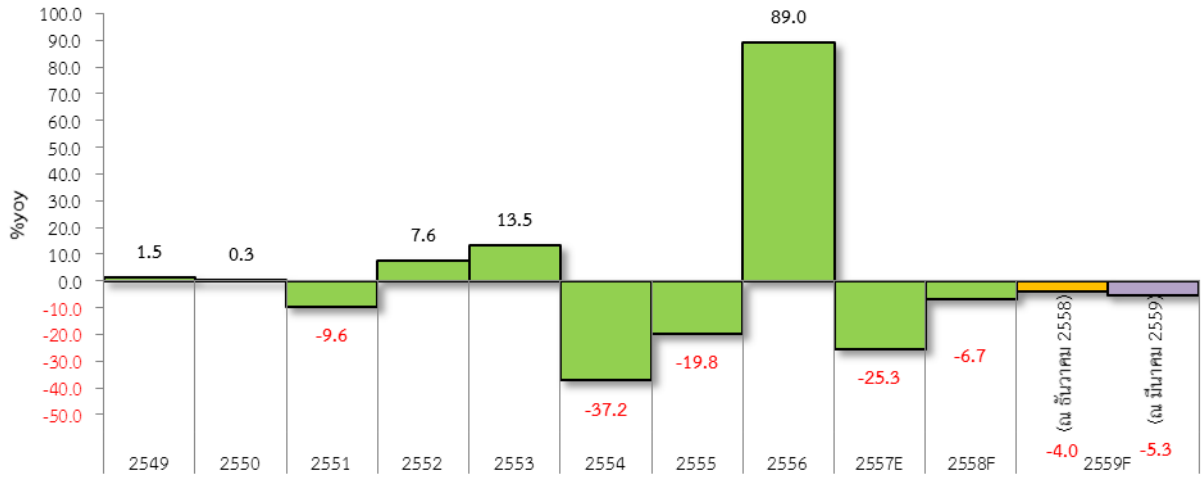
E = Estimate :การประมาณการ
F = Forecast :การพยากรณ์

สมมติฐานหลักในการประมาณการเศรษฐกิจจังหวัดแพร่

1. ด้านอุปทานในปี 2558 คาดว่าจะขยายตัวร้อยละ 3.3 (โดยมีช่วงคาดการณ์ที่ร้อยละ 1.8 – 2.8 ต่ำกว่าที่คาดการณ์ ณ เดือนธันวาคม 2558 คาดว่าจะขยายตัวร้อยละ 4.6) ต่อเนื่องจากปีก่อนที่ขยายตัวร้อยละ 2.4 จากการขยายตัวของการผลิตภาคบริการ และการผลิตภาคอุตสาหกรรม ที่ขยายตัวร้อยละ 5.3 และ 5.2 ขณะที่การผลิตภาคเกษตรกรรม ยังคงหดตัวร้อยละ -5.9 โดยมีรายละเอียดดังนี้

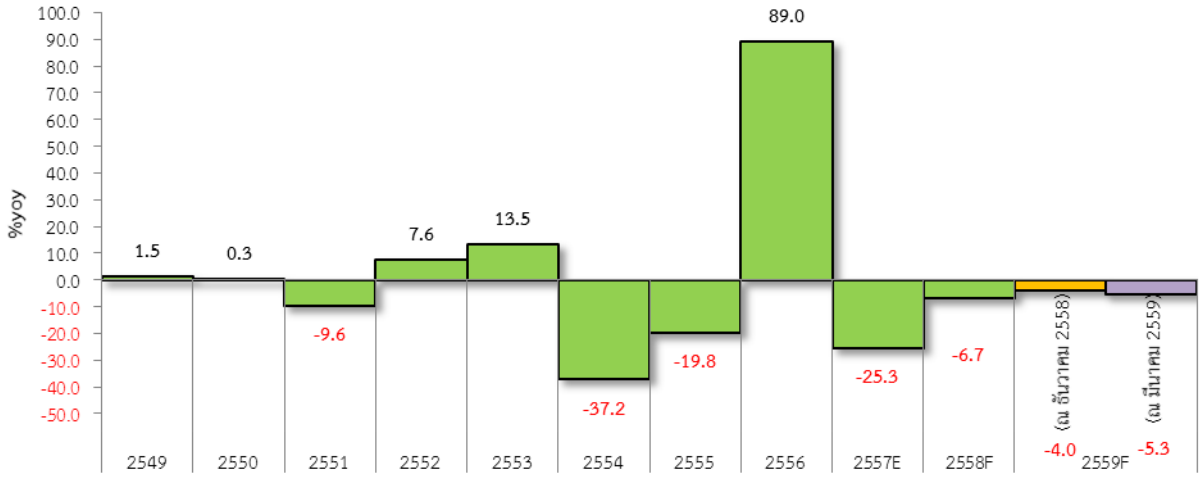
1.1 ปริมาณผลผลิตข้าว ในปี 2559 คาดว่าจะหดตัวร้อยละ -5.3 (โดยมีช่วงคาดการณ์ที่ร้อยละ (-5.8) – (-4.8) ต่ำกว่าที่คาดการณ์ ณ เดือนธันวาคม 2558 ที่คาดว่าจะหดตัวร้อยละ -4.0 ต่อปี) ปรับตัวดีขึ้นจากปีก่อน ที่หดตัวร้อยละ -6.7 เนื่องจากปัญหาภัยแล้ง และภาวะฝนทิ้งช่วง ส่งผลให้ปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำลดลงไม่เพียงพอต่อการเพาะปลูก โครงการชลประทานจังหวัดแพร่จึงขอความร่วมมือให้เกษตรกรงดการปลูกข้าวนาปรัง อย่างไรก็ดีคาดว่าการสร้างฝายชะลอน้ำในหลายพื้นที่ของจังหวัด จะช่วยบรรเทาความเดือดร้อนให้กับเกษตรกรในพื้นที่

ภาพที่ 1 ประมาณการอัตราการขยายตัวของปริมาณผลผลิตข้าว



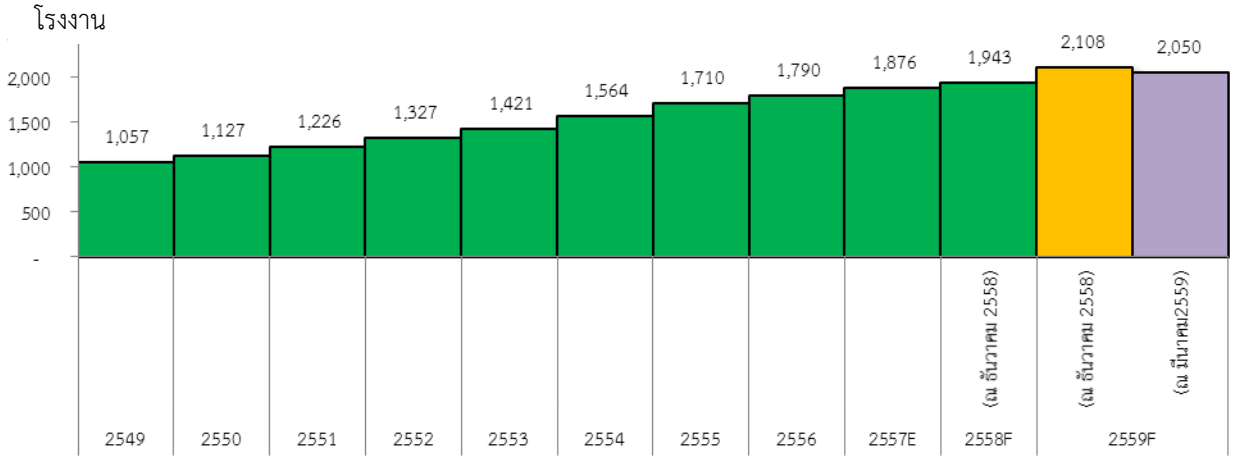
1.2 ปริมาณผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ในปี 2559 คาดว่าจะหดตัวร้อยละ -4.3 (โดยมีช่วงคาดการณ์ที่ร้อยละ (-4.8) - (-3.8) ต่ำกว่าที่คาดการณ์ ณ เดือนธันวาคม 2558 คาดว่าจะหดตัวร้อยละ -3.5 ต่อปี) ปรับตัวดีขึ้นจากปีก่อน ที่หดตัวร้อยละ -12.9 ตามพื้นที่เพาะปลูกลดลง ประกอบกับผลผลิตได้รับผลกระทบจากภัยแล้ง ส่งผลให้การเจริญเติบโตของผลผลิตไม่ดีเท่าที่ควร

ภาพที่ 2 ประมาณการอัตราการขยายตัวของปริมาณผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์



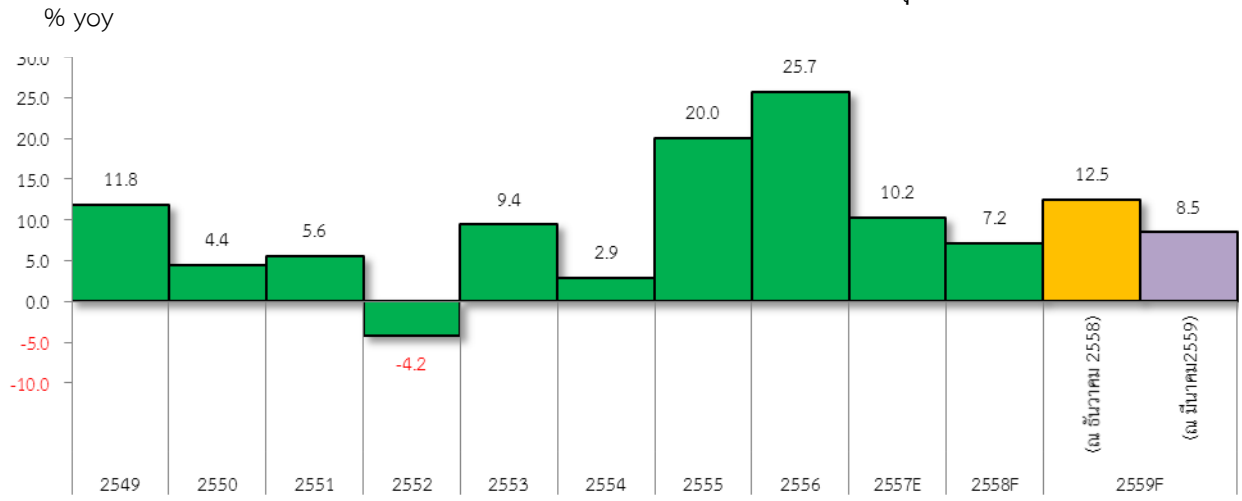
1.3 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม ในปี 2559 คาดว่าจะมีจำนวนโรงงานรวมทั้งสิ้น 2,050 โรงงาน (โดยมีช่วงคาดการณ์ที่ 2,040 - 2,060 โรงงาน ต่ำกว่าที่คาดการณ์ ณ เดือนธันวาคม 2558 คาดว่าจะมีจำนวนโรงงานทั้งสิ้น 2,108 โรงงาน) เพิ่มขึ้นจากปีก่อน 167 โรงงาน ส่วนใหญ่เป็นโรงงานอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์และเครื่องเรือน อุตสาหกรรมไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้

ภาพที่ 3 ประมาณการจำนวนโรงงานอตสาหกรรม



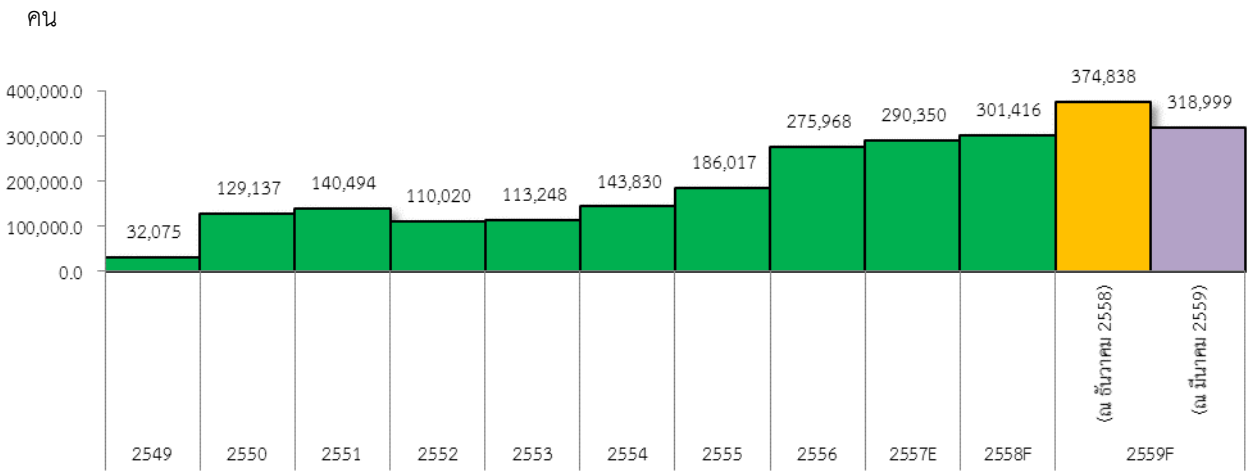
1.4 ปริมาณการใช้ไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรม ในปี 2559 คาดว่าขยายตัวที่ร้อยละ 8.5 (โดยมีช่วงคาดการณ์ที่ร้อยละ 8.0 – 9.0 ต่ำกว่าที่คาดการณ์ ณ เดือนธันวาคม 2558 คาดว่าจะขยายตัวร้อยละ 12.5) ต่อเนื่องจากปีก่อน ที่ขยายตัวร้อยละ 7.2 ตามจำนวนโรงงานที่เพิ่มขึ้น

ภาพที่ 4 ประมาณการอัตราการขยายตัวของปริมาณการใช้ไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรม



1.5 จำนวนนักท่องเที่ยว ในปี 2559 คาดว่าขยายตัวร้อยละ 5.8 เพิ่มขึ้นจากปีก่อน หรือมีจำนวนนักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามาในจังหวัด 318,999 คน (โดยมีช่วงคาดการณ์ที่ 317,492 – 320,506 คน ต่ำกว่าที่คาดการณ์ ณ เดือนธันวาคม 2558 ที่คาดว่าจะมีจำนวน 374,838 คน) เนื่องจากจังหวัดแพร่มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างต่อเนื่อง และยังได้รับคัดเลือกให้เป็น 24 เมืองต้องห้ามพลาด “น่านเมืองต้องห้าม... พลาด PULS แพร่” ประกอบกับการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักงานแพร่ จัดกิจกรรมส่งเสริมการท่องเที่ยวแบบเชื่อมโยงจังหวัดอุตรดิตถ์-แพร่-น่าน-หลวงพระบาง เพื่อต้อนรับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน คาดว่าจะมีนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ สนใจเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในจังหวัดเพิ่มขึ้น

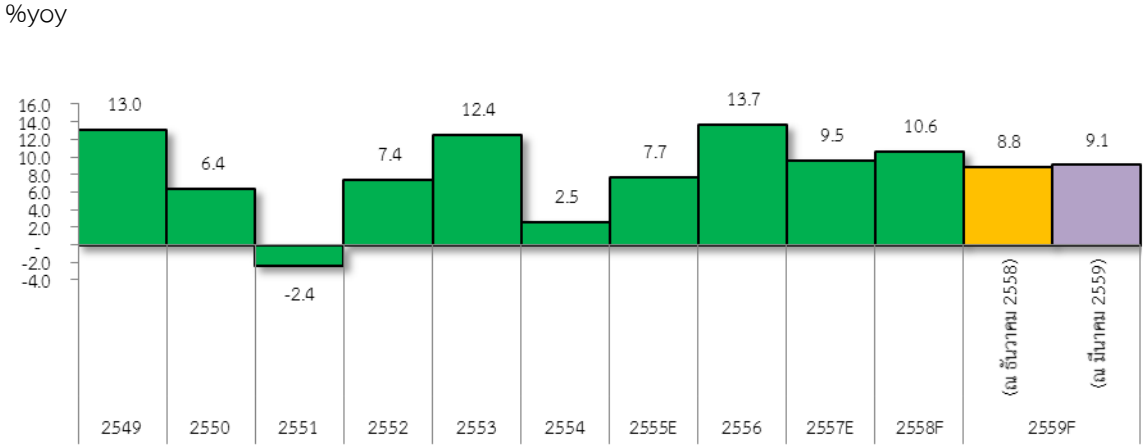
ภาพที่ 5 ประมาณการจำนวนนักท่องเที่ยว



2. ด้านอุปสงค์ ในปี 2559 คาดว่าขยายตัวร้อยละ 3.8 (โดยมีช่วงคาดการณ์ที่ร้อยละ 3.3 - 4.3 ต่ำกว่าที่คาดการณ์ ณ เดือนธันวาคม 2558 คาดว่าจะขยายตัวร้อยละ 4.3) เพิ่มขึ้นจากปีก่อน ที่หดตัวร้อยละ -1.1 ตามการใช้จ่ายภาครัฐ การลงทุนภาคเอกชน และการบริโภคภาคเอกชน ที่ขยายตัวร้อยละ 3.4 4.7 และ 2.8 โดยมีรายละเอียดดังนี้

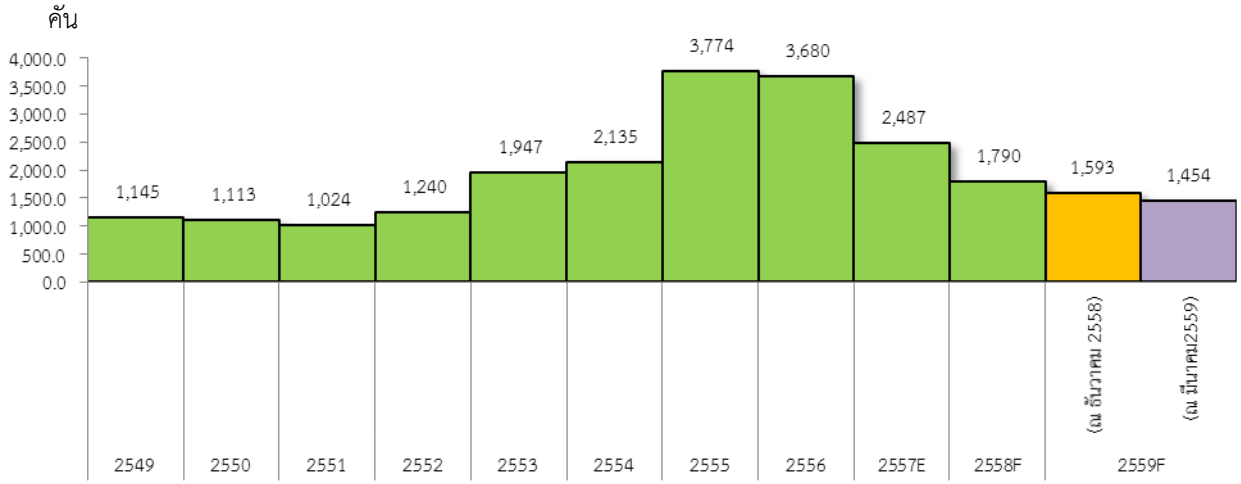
2.1 ภาษีมูลค่าเพิ่มที่จัดเก็บได้ในจังหวัดแพร่ ปี 2559 คาดว่าจะขยายตัวร้อยละ 9.1 (โดยมีช่วงคาดการณ์ที่ร้อยละ 8.6 – 9.6 สูงกว่าที่คาดการณ์ไว้ ณ เดือนธันวาคม 2558 ที่คาดว่าจะขยายตัวร้อยละ 8.8) ชะลอตัวเล็กน้อยจากปีก่อนที่ขยายตัวร้อยละ 10.6 เป็นผลจากมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจของรัฐบาล ส่งผลให้เกิดการซื้อ ขาย สินค้าและบริการเพิ่มขึ้น

ภาพที่ 8 ประมาณการภาษีมูลค่าเพิ่มที่จัดเก็บได้



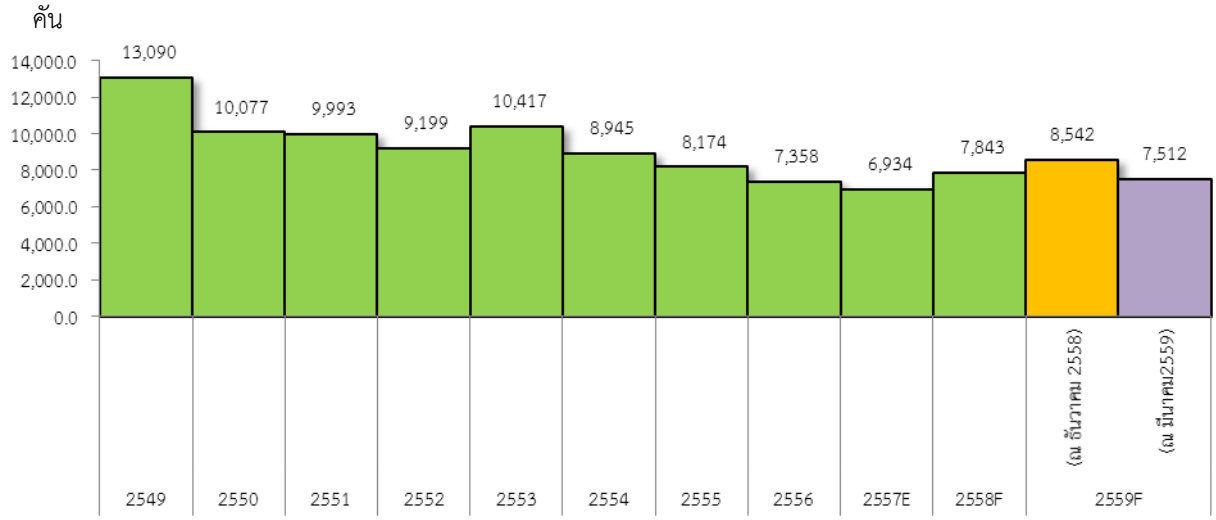
2.2 จำนวนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลจดทะเบียนใหม่ ในปี 2559 คาดว่าจะมีจำนวน 1,454 คัน (โดยมีช่วงคาดการณ์ที่ 1,445 - 1,463 ต่ำกว่าที่คาดการณ์ ณ เดือนธันวาคม 2558 คาดว่าจะมีจำนวน 1,593 คัน) ลดลงจากปีก่อนจำนวน 336 คัน เป็นผลจากหนี้สินครัวเรือนที่อยู่ในระดับสูง ส่งผลให้ผู้บริโภคระมัดระวังในการใช้จ่าย ประกอบกับมีการปรับเพิ่มอัตราภาษีสรรพสามิตรถยนต์ใหม่ โดยพิจารณาจากปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ คาดว่าจะส่งผลให้รถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่ไม่ผ่านเกณฑ์ดังกล่าว มีราคาสูงขึ้น

ภาพที่ 6 ประมาณการจำนวนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลจดทะเบียนใหม่



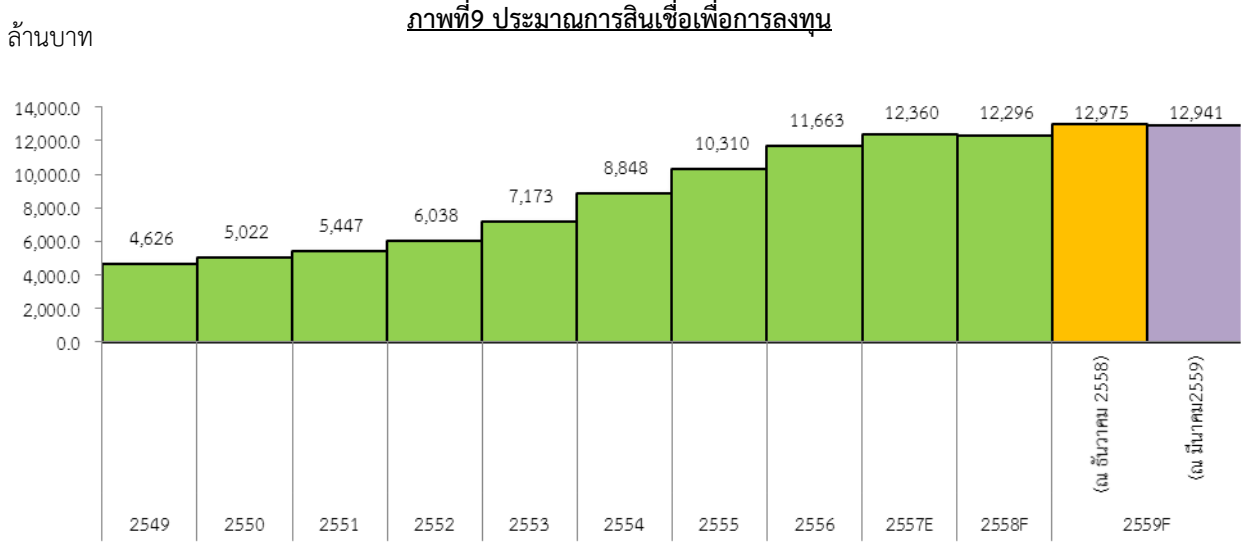
2.3 จำนวนรถจักรยานยนต์จดทะเบียนใหม่ ในปี 2559 คาดว่ามีจำนวน 7,512 คัน (โดยมีช่วงคาดการณ์ที่ 7,477 - 7,547 คัน ต่ำกว่าที่คาดการณ์ ณ เดือนธันวาคม 2558 คาดว่ามีจำนวน 8,542 คัน) ลดลงจากปีก่อน 331 เนื่องจากภาระหนี้ครัวเรือนที่ยังอยู่ในระดับสูง ประกอบกับรายได้เกษตรกรลดลง เนื่องจากผลผลิตได้รับผลกระทบจากภัยแล้ง ส่งผลให้ผู้บริโภคระมัดวังในการใช้จ่าย

ภาพที่7 ประมาณการจำนวนรถจักรยานยนต์



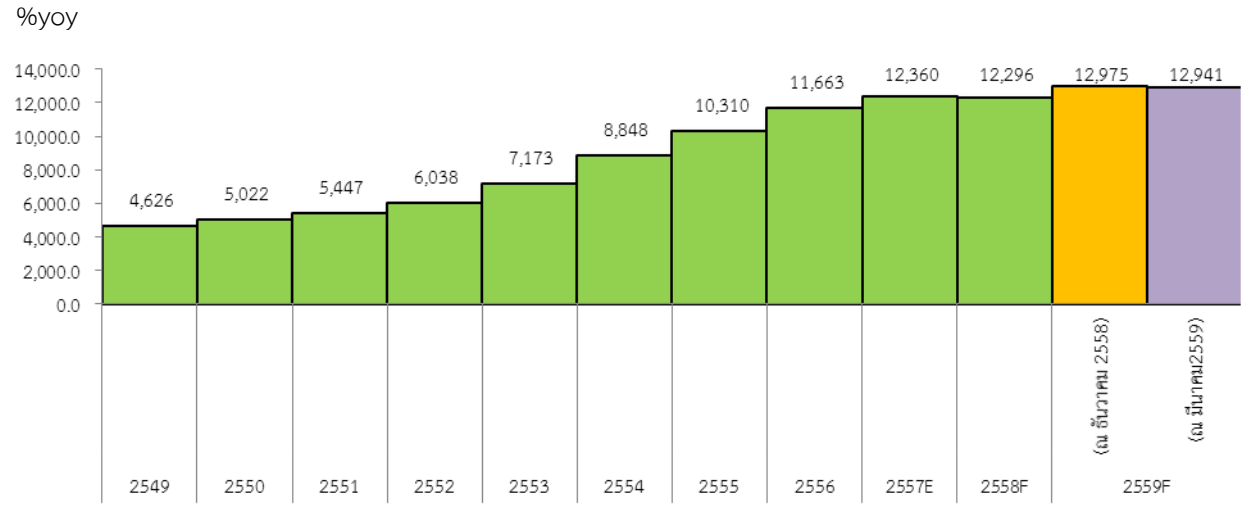
2.4 สินเชื่อเพื่อการลงทุน ของสถาบันการเงินในจังหวัดแพร่ ในปี 2559 คาดว่าสถาบันการเงินในจังหวัดจะขยายสินเชื่อได้เพิ่มขึ้น เป็นจำนวนเงิน 12,941 ล้านบาท (โดยมีช่วงคาดการณ์ที่ 12,880 – 12,003 ล้านบาท ต่ำกว่าที่คาดการณ์ไว้ ณ เดือนธันวาคม 2558 ที่คาดว่าจะมีจำนวนเงิน 12,975 ล้านบาท) หรือขยายตัวร้อยละ 5.3 ต่อปี เพิ่มขึ้นจากปีก่อน ที่ขยายตัวร้อยละ 0.8 จากแนวโน้มการลงทุนของภาคเอกชนที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้น เนื่องจากได้รับแรงสนับสนุนจากมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจของภาครัฐ อาทิ มาตรการส่งเสริมการลงทุนขนาดเล็ก มาตรการส่งเสริมความเป็นอยู่ระดับตำบล มาตรการปรับลดอัตราภาษีเงินได้นิติบุคคล และมาตรการสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำเพื่อช่วยเหลือผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม เป็นต้น

ภาพที่9 ประมาณการสินเชื่อเพื่อการลงทุน

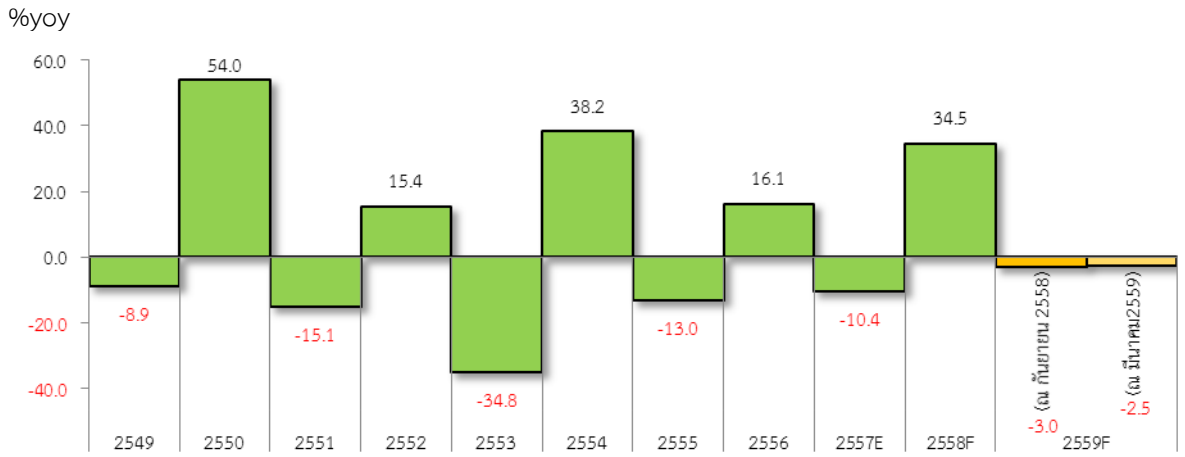


2.5 การใช้จ่ายของภาครัฐ ในปี 2559 คาดว่าจะขยายตัวร้อยละ 3.4 (โดยมีช่วงคาดการณ์ที่ร้อยละ 2.9 - 3.9 ต่ำกว่าที่คาดการณ์ ณ เดือนธันวาคม 2558 คาดว่าจะขยายตัวร้อยละ 5.4) ฟื้นตัวจากปีก่อนที่หดตัวร้อยละ -4.2 จากการเบิกจ่ายรายจ่ายประจำที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.5 (โดยมีช่วงคาดการณ์ที่ร้อยละ 6.0-7.0 ต่อปี สูงกว่าที่คาดการณ์ ณ เดือนธันวาคม 2558 ที่คาดว่าจะขยายตัวร้อยละ 5.4) จากการปรับขึ้นเงินเดือนข้าราชการ และการเร่งรัดการเบิกจ่ายของภาครัฐ ขณะที่การเบิกจ่ายรายจ่ายลงทุนลดลงร้อยละ 2.5 (โดยมีช่วงคาดการณ์ที่ร้อยละ (-3.0) - (-2.0) สูงกว่าที่คาดการณ์ ณ เดือนธันวาคม 2558 ที่คาดว่าจะลดลงร้อยละ -3.0 ต่อปี) เป็นผลจากจังหวัดได้รับจัดสรรงบประมาณลดลงจากปีก่อน

ภาพที่ 10 ประมาณการอัตราการขยายตัวของรายจ่ายประจำ



ภาพที่ 11 ประมาณการอัตราการขยายตัวของรายจ่ายลงทุน



ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 กำหนดเป้าหมายการเบิกจ่ายงบประมาณภาพรวมไว้ที่ร้อยละ 96.0 ของวงเงินงบประมาณในภาพรวม และเป้าหมายการเบิกจ่ายงบลงทุนไว้ที่ร้อยละ 87.0 ของเงินงบประมาณงบลงทุนและเป้าหมายการเบิกจ่ายรายไตรมาสประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559

เป้าหมายการเบิกจ่าย	ภาพรวม (ร้อยละ)	งบลงทุน
ไตรมาส 1 ปีงบประมาณ พ.ศ.2559	30	19
ไตรมาส 2 ปีงบประมาณ พ.ศ.2559	52	40
ไตรมาส 3 ปีงบประมาณ พ.ศ.2559	73	61
ไตรมาส 4 ปีงบประมาณ พ.ศ.2559	96	87

ที่มา : มติคณะรัฐมนตรี วันที่ 1 กันยายน 2558

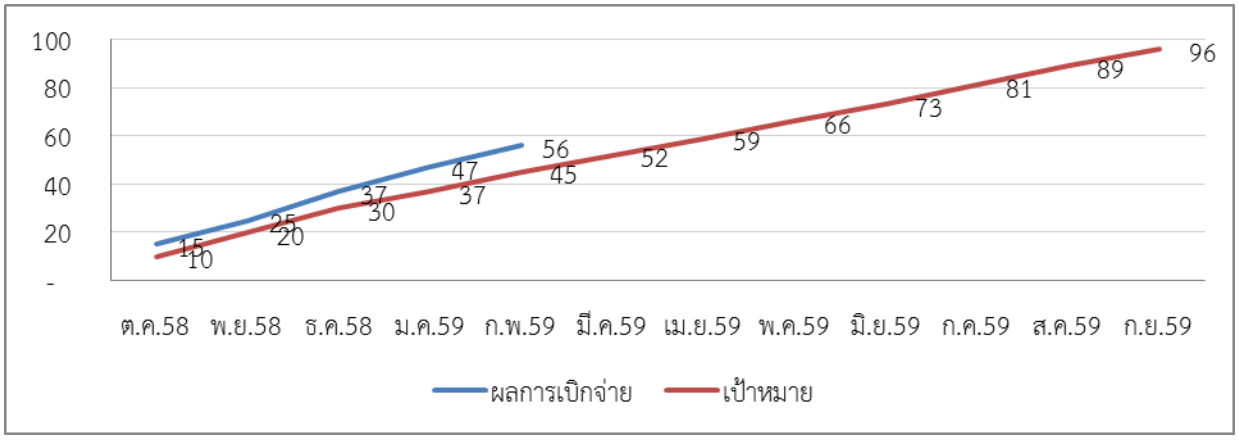
สำหรับงบประมาณ พ.ศ. 2559 รายจ่ายรัฐบาล คาดว่าจะสามารถเบิกจ่ายงบประมาณภาพรวมได้ทั้งสิ้น 7,372.9 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.0 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันปีก่อน คิดเป็นอัตราการเบิกจ่ายที่ร้อยละ 91.7 ของวงเงินงบประมาณในภาพรวม ซึ่งคาดว่าจะต่ำกว่าเป้าหมายการเบิกจ่ายที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 96.0 ของวงเงินงบประมาณในภาพรวม โดยรายจ่ายประจำคาดว่าจะสามารถเบิกจ่ายได้ 4,543.1 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.5 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันปีก่อน คิดเป็นอัตราการเบิกจ่ายที่ร้อยละ 94.8 ของวงเงินงบประมาณงบประจำ เนื่องจากการปรับบัญชีเงินเดือนข้าราชการ และเจ้าหน้าที่ของรัฐ สำหรับการจ่ายลงทุนคาดว่าจะสามารถเบิกจ่ายได้ 2,823.3 ล้านบาท ลดลงร้อยละ 2.5 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันปีก่อน คิดเป็นอัตราการเบิกจ่ายที่ร้อยละ 87.0 ของวงเงินงบลงทุน ซึ่งคาดว่าจะเท่ากับเป้าหมายการเบิกจ่ายที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 87.0 ของวงเงินงบประมาณงบลงทุน เนื่องจากความล่าช้าในการดำเนินโครงการของหน่วยงานผู้รับงบประมาณ

ตารางผลการเบิกจ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2559

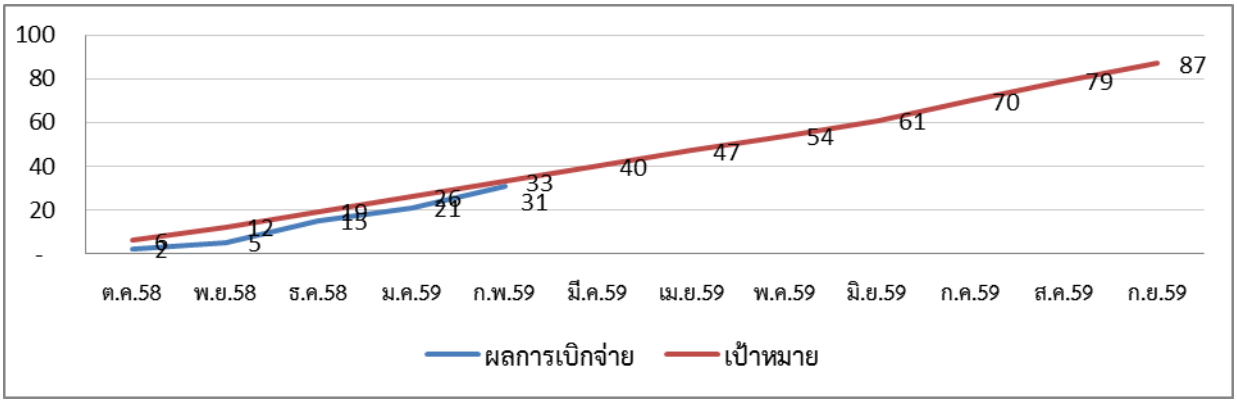
	งบประมาณจัดสรร จนถึงเดือน ก.พ.59	ผลการเบิกจ่ายสะสมตั้งแต่ต้นปีงปม. จนถึงเดือน ก.พ.59	ร้อยละการเบิกจ่าย	ผลการคาดการณ์เบิกจ่ายปีงปม.2559	คาดการณ์ร้อยละการเบิกจ่าย	เป้าหมายการเบิกจ่าย	สูงกว่า/ต่ำกว่าเป้าหมาย
1. รายจ่ายจริงปีงบประมาณปัจจุบัน							
1.1 รายจ่ายประจำ	2,159.2	1,805.5	83.6	4,543.1	94.8	94.8	
1.2 รายจ่ายลงทุน	2,342.6	725.9	31.0	2,823.3	87.0	87.0	-
รายจ่ายภาพรวม	4,501.9	2,531.3	56.2	7,372.9	91.7	96	-4.5
2. รายจ่ายงบประมาณเหลื่อมปี							
2.1 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558	650.1	460.8	70.9				
2.2 ก่อนปีงบประมาณ พ.ศ. 2558	461.6	160.4	34.8				
รวมงบเหลื่อมปี	1,111.6	621.2	55.9				

ที่มา : รายงาน MIS จากระบบบริหารการเงินการคลังภาครัฐแบบอิเล็กทรอนิกส์ (GFMIS)

กราฟผลการเบิกจ่ายงบประมาณภาพรวม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 เทียบกับเป้าหมายการเบิกจ่ายสะสมตั้งแต่ต้นปีงบประมาณจนถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2559

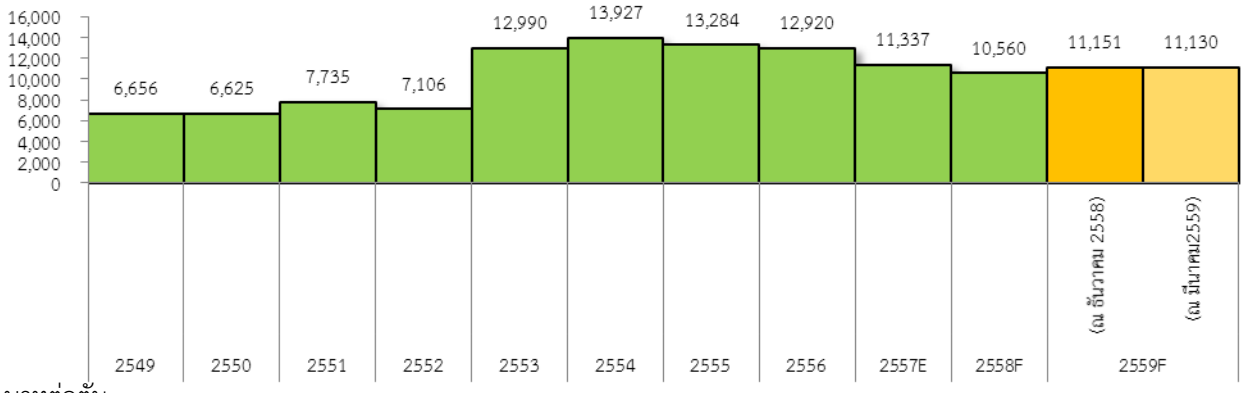


กราฟผลการเบิกจ่ายงบประมาณงบลงทุน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 เทียบกับเป้าหมายการเบิกจ่ายสะสมตั้งแต่ต้นปีงบประมาณจนถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2559

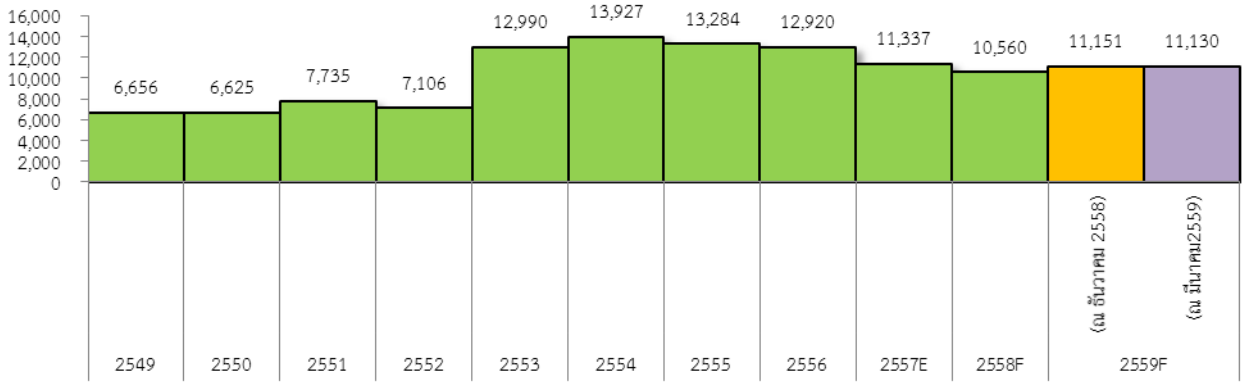


ที่มา : รายงาน MIS จากระบบบริหารการเงินการคลังภาครัฐแบบอิเล็กทรอนิกส์ (GFMIS)

3. ด้านรายได้เกษตรกรในปี 2559 คาดว่าจะหดตัวร้อยละ -0.9 ปรับตัวดีขึ้นจากปีก่อนที่หดตัวร้อยละ -9.8 (โดยมีช่วงคาดการณ์ที่ร้อยละ (-1.9) - 0.1) สูงกว่าที่คาดการณ์ไว้ ณ เดือนธันวาคม 2558 ที่คาดว่าจะหดตัวร้อยละ -1.3) เป็นผลมาจากดัชนีปริมาณผลผลิตภาคเกษตรกรรมหดตัวร้อยละ -5.9 ปรับตัวดีขึ้นจากปีก่อนที่หดตัว



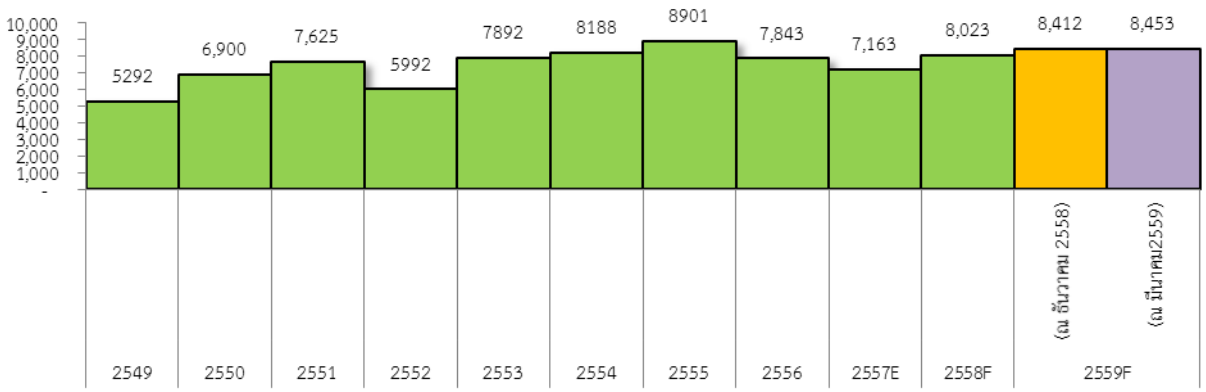
บาทต่อตัน



3.2 ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ในปี 2559 คาดว่าราคาเฉลี่ยอยู่ที่ 8,453 บาทต่อตัน เพิ่มขึ้นจากปีก่อน ซึ่งมีราคาเฉลี่ยอยู่ที่ 8,023 บาทต่อตัน (โดยมีช่วงคาดการณ์ที่ 8,412 – 8,493 บาทต่อตัน สูงกว่าที่คาดการณ์ ณ เดือนธันวาคม 2558 คาดว่าราคาเฉลี่ยจะอยู่ที่ 8,412 บาทต่อตัน) เนื่องจากความต้องการใช้ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพื่อการผลิตอาหารสัตว์ และพลังงานทดแทนยังคงมีอยู่อย่างต่อเนื่อง ขณะที่ปริมาณผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลดลง ตามจำนวนพื้นที่เพาะปลูก และผลกระทบจากภัยแล้ง ส่งผลให้ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ปรับสูงขึ้น อย่างไรก็ตามหากมีการนำเข้าผลผลิตจากประเทศเพื่อนบ้านเพื่อชดเชยผลผลิตในประเทศที่มีไม่เพียงพอ อาจส่งผลให้ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ไม่เป็นไปตามที่คาดการณ์

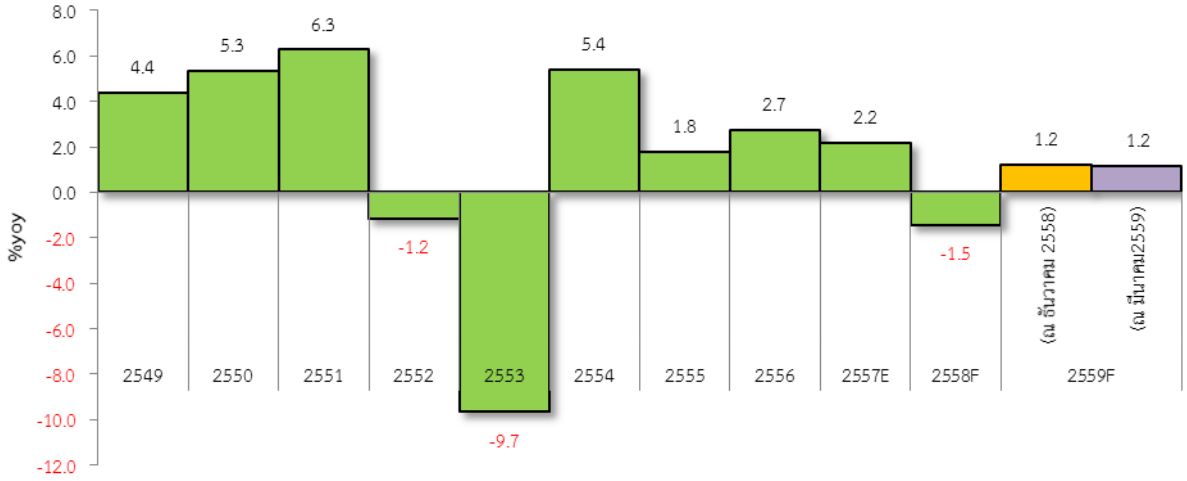
ภาพที่ 13 ประมาณการราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

บาทต่อตัน



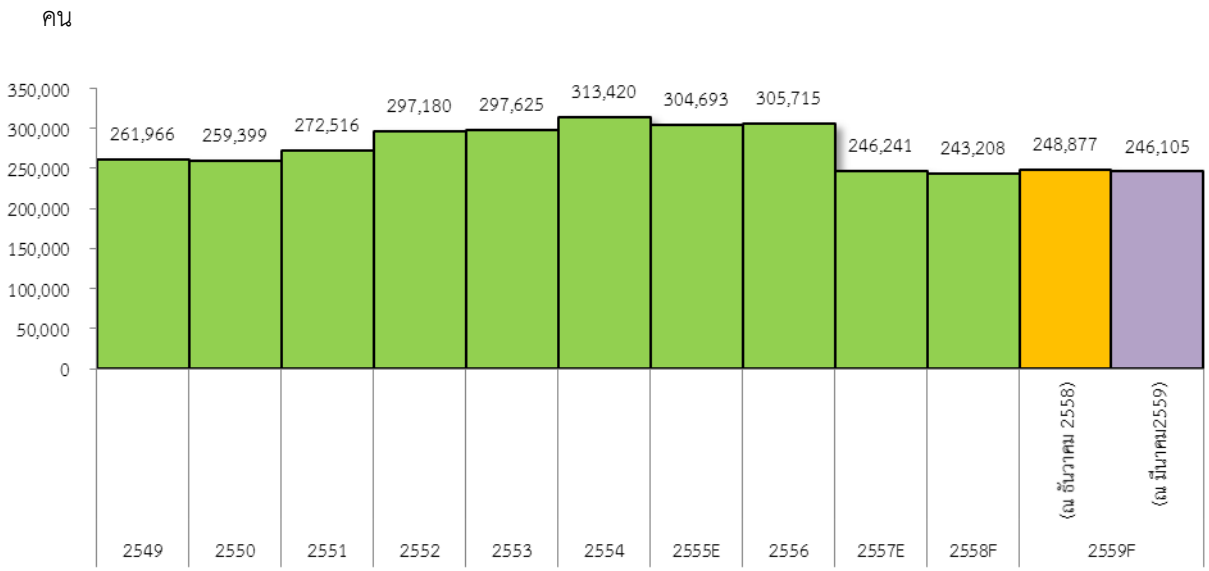
4. ด้านเสถียรภาพเศรษฐกิจในจังหวัดแพร่ ปี 2559 คาดว่าอัตราเงินเฟ้อจะกลับมาเป็นบวกอยู่ที่ร้อยละ 1.2 (โดยมีช่วงคาดการณ์ที่ ร้อยละ (0.7 – 1.7) เท่ากับที่คาดการณ์ ณ เดือนธันวาคม 2558) ตามราคาน้ำมันดิบในตลาดโลกที่ทยอยปรับเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามยังมีความเสี่ยงจากแรงกดดันด้านความต้องการซื้อน้ำมันที่อาจน้อยกว่าที่คาด ส่งผลให้อัตราเงินเฟ้อไม่เป็นไปตามที่คาดการณ์

ภาพที่ 14 ประมาณการอัตราเงินเฟ้อ



ด้านการจ้างงานในปี 2559 คาดว่ามีการจ้างงานในจังหวัดแพร่ 246,105 คน (โดยมีช่วงคาดการที่ 246,733 - 246,873 คน ต่ำกว่าที่คาดการณ์ ณ ธันวาคม 2558 คาดว่าจะมีการจ้างงาน 248,877 คน) เพิ่มขึ้นจากปีก่อน 2,897 คน ตามการขยายตัวในภาคอุตสาหกรรม ภาคบริการ และการลงทุนภาคเอกชน โดยมีมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจของภาครัฐเป็นแรงผลักที่สำคัญ

ภาพที่ 15 ประมาณการการจ้างงาน



ตารางสรุปภาพรวมเศรษฐกิจและแนวโน้มของจังหวัดแพร่

เครื่องชี้วัดเศรษฐกิจ	หน่วย	ปี 2555	ปี 2556	ปี 2557	ปี 2558E	ปี 2559F		
						Min	Consensus	Max
GPP current prices	Million Baht	25,206.0	26,027.0	25,582.1	26,959.5	27,081.0	27,105.6	27,375.2
	%yoy	12.4	3.3	-1.7	5.4	0.5	0.5	1.5
GPP constant price	Million Baht	16,453.0	16,377.0	15,886.0	15,773.6	16,135.8	16,071.3	16,150.2
(Base year : 1988)	%yoy	4.9	-0.5	-3.0	-0.7	2.3	1.9	2.4
Population	Person	426,810.6	426,410.6	425,710.6	425,010.6	423,785.5	424,210.6	424,635.6
	%yoy	-0.0	-0.1	-0.2	-0.2	-0.3	-0.2	-0.1
GPP per capita	Baht/Person/Year	59,056.5	61,037.5	60,092.8	63,432.5	63,902.6	63,896.5	64,467.4
Agriculture (API)	%yoy	8.6	23.5	-13.2	-8.5	-6.4	-5.9	-5.4
Industry (IPI)	%yoy	8.2	7.8	4.4	4.0	4.7	5.2	5.7
Service(SI)	%yoy	9.7	2.7	3.9	5.4	4.8	5.3	5.8
Private Consumption(Cp)	%yoy	28.8	5.2	-8.1	-0.9	2.3	2.8	3.3
Private Investment(Ip)	%yoy	23.8	13.1	4.4	-1.1	4.2	4.7	5.2
Government Expenditure(G)	%yoy	17.6	-12.7	-1.6	-4.2	2.9	3.4	3.9
Farm Income	%yoy	9.3	19.4	-19.9	-9.8	-1.9	-0.9	0.1
Economic Stabilities								
Inflation rate	%p.a.	1.8	2.7	2.2	-1.5	0.7	1.2	1.7
GPP Deflator	%yoy	7.4	3.7	1.3	6.1	-1.8	-1.3	-0.8
Employment	Person	304,693	305,715	246,241	243,208	246,733	246,105	246,873
	yoy	-8,728	1,022	-59,474	-3,033	3,525	2,897	3,665

ที่มา:กลุ่มงานบริหารการคลังและเศรษฐกิจ (CFO) สำนักงานคลังจังหวัดแพร่

ปรับปรุงล่าสุด: 31 มีนาคม 2559

นิยามตัวแปรและการคำนวณในแบบจำลองเศรษฐกิจจังหวัด

GPP constant prices	หมายถึง	ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาปีฐาน
GPP current prices	หมายถึง	ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี
GPPS	หมายถึง	ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาปีฐาน ด้านอุปทาน
GPPD	หมายถึง	ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาปีฐาน ด้านอุปสงค์
API (Q)	หมายถึง	ดัชนีผลผลิตภาคเกษตรกรรมจังหวัด
API (P)	หมายถึง	ดัชนีราคาผลผลิตภาคเกษตรกรรมจังหวัด
IPI	หมายถึง	ดัชนีผลผลิตภาคอุตสาหกรรมจังหวัด
SI	หมายถึง	ดัชนีปริมาณผลผลิตภาคบริการจังหวัด
Cp Index	หมายถึง	ดัชนีการบริโภคภาคเอกชนจังหวัด
Ip Index	หมายถึง	ดัชนีการลงทุนภาคเอกชนจังหวัด
G Index	หมายถึง	ดัชนีการใช้จ่ายภาคจังหวัด
Xm Index	หมายถึง	ดัชนีมูลค่าการค้าชายแดนโดยเฉลี่ยจังหวัด
GPP Deflator	หมายถึง	ระดับราคาเฉลี่ยของผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด
CPI	หมายถึง	ดัชนีราคาผู้บริโภคจังหวัด
PPI	หมายถึง	ดัชนีราคาผู้ผลิตระดับประเทศ
Inflation rate	หมายถึง	อัตราเงินเฟ้อจังหวัด
Farm Income Index	หมายถึง	ดัชนีรายได้เกษตรกรจังหวัด
Population	หมายถึง	จำนวนประชากรของจังหวัด
Employment	หมายถึง	จำนวนผู้มีงานทำของจังหวัด
%yoy	หมายถึง	อัตราการเปลี่ยนแปลงเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน
Base year	หมายถึง	ปีฐาน (2548 = 100)
Min	หมายถึง	สถานการณ์ที่คาดว่าเลวร้ายที่สุด
Consensus	หมายถึง	สถานการณ์ที่คาดว่าจะเป็นได้มากที่สุด
Max	หมายถึง	สถานการณ์ที่คาดว่าดีที่สุด

การคำนวณดัชนี

ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปทาน (Supply Side หรือProduction Side : GPPS)

ประกอบด้วย 3 ดัชนีได้แก่

(1) ดัชนีผลผลิตภาคเกษตรกรรมจังหวัด โดยให้น้ำหนัก0.2154

(2) ดัชนีผลผลิตภาคอุตสาหกรรมจังหวัด โดยให้น้ำหนัก0.1189

(3) ดัชนีผลผลิตภาคบริการจังหวัด โดยให้น้ำหนัก0.6657

การกำหนดน้ำหนักของแต่ละองค์ประกอบของดัชนี โดยหาสัดส่วนจากมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปีของเครื่องชี้เศรษฐกิจภาคเกษตรกรรม (สาขาเกษตร + สาขาประมง) เครื่องชี้เศรษฐกิจภาคอุตสาหกรรม (สาขาเหมืองแร่ สาขาอุตสาหกรรมและสาขาไฟฟ้า) และเครื่องชี้เศรษฐกิจภาคบริการ (11 สาขาตั้งแต่สาขาก่อสร้าง ถึงสาขาลูกจ้างในครัวเรือน) จากข้อมูลGPP ของ สศช. เทียบกับ GPP รวม ณ ราคาประจำปีของ สศช.

ดัชนีผลผลิตภาคเกษตรกรรมจังหวัด (Agriculture Production Index: API (Q))

จัดทำขึ้นเพื่อใช้ติดตามภาวะการผลิตภาคเกษตรกรรมของจังหวัด เป็นรายเดือน ซึ่งจะล่าช้าประมาณ 1เดือนครึ่ง (45 วัน)

การคำนวณ API (Q) ได้กำหนดปีฐาน 2548 โดยคำนวณจากเครื่องชี้ผลผลิตภาคเกษตรกรรมของจังหวัดรายเดือน ประกอบด้วยองค์ประกอบทั้งสิ้น 6 องค์ประกอบ คือ

(1) ปริมาณผลผลิตข้าว	โดยให้น้ำหนัก	0.5300
(2) ปริมาณผลผลิตข้าวโพด	โดยให้น้ำหนัก	0.3294
(3) ปริมาณผลผลิตไม้สัก	โดยให้น้ำหนัก	0.0242
(4) ปริมาณผลผลิตถั่วเหลือง	โดยให้น้ำหนัก	0.0331
(5) ปริมาณผลผลิตยาสูบ	โดยให้น้ำหนัก	0.0271
(6) ปริมาณผลผลิตสุกร	โดยให้น้ำหนัก	0.0126
(7) ปริมาณผลผลิตกระบือ	โดยให้น้ำหนัก	0.0013
(8) ปริมาณผลผลิตโคเนื้อ	โดยให้น้ำหนัก	0.0422

การกำหนดน้ำหนักขององค์ประกอบในการจัดทำ API(Q) ให้น้ำหนักของเครื่องชี้จากสัดส่วนมูลค่าเพิ่มของเครื่องชี้ ณ ราคาปีปัจจุบัน กับ GPP แบบ Bottom up ณ ราคาปีประจำปีภาคเกษตรกรรม (สาขาเกษตร และสาขาประมง)

โดยมีข้อมูล API(Q) อนุกรมเวลาย้อนหลังไปตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 เป็นต้นมา

ดัชนีราคาผลผลิตภาคเกษตรกรรมจังหวัด (Agriculture Price Index: API (P))

จัดทำขึ้นเพื่อใช้ติดตามภาวะราคาผลผลิตภาคเกษตรกรรมของจังหวัด เป็นรายเดือน ซึ่งจะล่าช้าประมาณ 1เดือนครึ่ง (45 วัน)

การคำนวณ API(P) ได้กำหนดปีฐาน 2548โดยคำนวณจากเครื่องชี้ราคาผลผลิตภาคเกษตรกรรมของจังหวัดรายเดือน ประกอบด้วยองค์ประกอบทั้งสิ้น 6 องค์ประกอบ คือ

(1) ราคาผลผลิตข้าว	โดยให้น้ำหนัก	0.5300
(2) ราคาผลผลิตข้าวโพด	โดยให้น้ำหนัก	0.3294
(3) ราคาผลผลิตไม้สัก	โดยให้น้ำหนัก	0.0242
(4) ราคาผลผลิตถั่วเหลือง	โดยให้น้ำหนัก	0.0331
(5) ราคาผลผลิตยาสูบ	โดยให้น้ำหนัก	0.0271
(6) ราคาผลผลิตสุกร	โดยให้น้ำหนัก	0.0126
(7) ราคาผลผลิตกระบือ	โดยให้น้ำหนัก	0.0013
(8) ราคาผลผลิตโคเนื้อ	โดยให้น้ำหนัก	0.0422

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

โดยมีข้อมูล API(P) อนุกรมเวลาย้อนหลังไปตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 เป็นต้นมา

ดัชนีผลผลิตภาคอุตสาหกรรมจังหวัด (Industrial Production Index: IPI)

จัดทำขึ้นเพื่อใช้ติดตามภาวะการผลิตภาคอุตสาหกรรมของจังหวัด เป็นรายเดือน ซึ่งจะล่าช้าประมาณ 1 เดือนครึ่ง (45 วัน)

การคำนวณ IPI ได้กำหนดปีฐาน 2548 โดยคำนวณจากเครื่องชี้ผลผลิตอุตสาหกรรมของจังหวัดรายเดือน ประกอบด้วยองค์ประกอบทั้งสิ้น 4 องค์ประกอบ คือ

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรม	โดยให้น้ำหนัก	0.1715
(2) ปริมาณการใช้ประปาภาคอุตสาหกรรม	โดยให้น้ำหนัก	0.2294
(3) จำนวนโรงงานในจังหวัด	โดยให้น้ำหนัก	0.2917
(4) ทุนจดทะเบียนของอุตสาหกรรม	โดยให้น้ำหนัก	0.3074

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

โดยมีข้อมูล IPI อนุกรมเวลาย้อนหลังไปตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 เป็นต้นมา

ดัชนีผลผลิตภาคบริการจังหวัด (Service Index: SI)

จัดทำขึ้นเพื่อใช้ติดตามภาวะการผลิตภาคบริการของจังหวัด เป็นรายเดือน ซึ่งจะล่าช้าประมาณ 1 เดือนครึ่ง (45 วัน)

การคำนวณ SI ได้กำหนดปีฐาน 2548 โดยคำนวณจากเครื่องชี้ผลผลิตภาคบริการของจังหวัดรายเดือน ประกอบด้วยองค์ประกอบทั้งสิ้น 5 องค์ประกอบ คือ

(1) จำนวนนักท่องเที่ยว	โดยให้น้ำหนัก	0.0133
(2) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าภาคบริการ	โดยให้น้ำหนัก	0.0133
(3) ยอดจำหน่ายของห้างสรรพสินค้า	โดยให้น้ำหนัก	0.2681
(4) ปริมาณด้านการศึกษา	โดยให้น้ำหนัก	0.5751
(5) ปริมาณด้านสุขภาพ	โดยให้น้ำหนัก	0.1302

การกำหนดน้ำหนักขององค์ประกอบในการจัดทำSI ให้น้ำหนักของเครื่องชี้ โดยเครื่องชี้ภาคบริการด้านขายส่งขายปลีก บริหารราชการ การศึกษา สุขภาพ และโรงแรมได้จากสัดส่วนของ GPP สาขาโรงแรม สาขาบริหารราชการฯ สาขาการศึกษา สาขาสุขภาพฯ สาขาโรงแรมและภัตตาคาร ณ ราคาปีปัจจุบัน 2557 (สศช.) เทียบ GPP รวมภาคบริการ ณ ราคาประจำปี (สศช.) หารด้วยจำนวนเครื่องชี้ในด้านนั้นๆ

โดยมีข้อมูล SI อนุกรมเวลาย้อนหลังไปตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 เป็นต้นมา

ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจด้านอุปสงค์ (Demand Side : GPPD)

ประกอบด้วย 3 ดัชนีได้แก่

(1) ดัชนีการบริโภคภาคเอกชนจังหวัด	โดยให้น้ำหนัก	0.3477
(2) ดัชนีการลงทุนภาคเอกชนจังหวัด	โดยให้น้ำหนัก	0.3243
(3) ดัชนีการใช้จ่ายภาครัฐจังหวัด	โดยให้น้ำหนัก	0.3280

การกำหนดน้ำหนักของแต่ละองค์ประกอบของดัชนี โดยหาค่าเฉลี่ยในแต่ละดัชนี เทียบกับ GPP constant price โดยเฉลี่ยเพื่อหาสัดส่วนและคำนวณหาน้ำหนักจากสัดส่วนของแต่ละดัชนีเทียบผลรวมสัดส่วนดัชนีรวมทั้งหมด

ดัชนีการบริโภคภาคเอกชนจังหวัด (Private Consumption Index: Cp Index)

จัดทำขึ้นเพื่อใช้ติดตามภาวะการใช้จ่ายเพื่อการบริโภคภาคเอกชนของจังหวัด เป็นรายเดือน ซึ่งจะล่าช้าประมาณ 1 เดือนครึ่ง (45 วัน)

การคำนวณ Cp Index ได้กำหนดปีฐาน 2548 โดยคำนวณจากเครื่องชี้การใช้จ่ายเพื่อการบริโภคภาคเอกชนของจังหวัด เป็นรายเดือน ประกอบด้วยองค์ประกอบทั้งสิ้น 5องค์ประกอบ คือ

(1) ภาษีมูลค่าเพิ่มหมวดการขายส่ง ขายปลีก	โดยให้น้ำหนัก	0.5344
(2) ปริมาณรถยนต์จดทะเบียนใหม่	โดยให้น้ำหนัก	0.2795
(3) ปริมาณรถจักรยานยนต์จดทะเบียนใหม่	โดยให้น้ำหนัก	0.0778
(4) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของครัวเรือน	โดยให้น้ำหนัก	0.1016
(5) ปริมาณการใช้ประปาภาคครัวเรือน	โดยให้น้ำหนัก	0.0068

การกำหนดน้ำหนักขององค์ประกอบในการจัดทำCp Index ให้น้ำหนักของเครื่องชี้ จากการหาค่าเฉลี่ยของเครื่องชี้ในการจัดทำCp Index และแปลงเป็นมูลค่าหน่วยเดียวกัน (บาท) แล้วหาน้ำหนักจากสัดส่วนมูลค่าเครื่องชี้ฯ เทียบกับมูลค่ารวมของเครื่องชี้ทั้งหมด

โดยมีข้อมูล Cp Index อนุกรมเวลาย้อนหลังไปตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 เป็นต้นมา

ดัชนีการลงทุนภาคเอกชนจังหวัด (Private Investment Index: Ip Index)

จัดทำขึ้นเพื่อใช้ติดตามภาวะการใช้จ่ายเพื่อการลงทุนภาคเอกชนของจังหวัด เป็นรายเดือน ซึ่งจะล่าช้าประมาณ 1 เดือนครึ่ง (45 วัน)

การคำนวณ Ip Index ได้กำหนดปีฐาน 2548 โดยคำนวณจากเครื่องชี้การใช้จ่ายเพื่อการลงทุนภาคเอกชนของจังหวัด เป็นรายเดือน ประกอบด้วยองค์ประกอบทั้งสิ้น 3 องค์ประกอบ คือ

(1) พื้นที่ขออนุญาตก่อสร้างรวม	โดยให้น้ำหนัก	0.1539
(2) ปริมาณรถยนต์เพื่อการพาณิชย์จดทะเบียนใหม่	โดยให้น้ำหนัก	0.1034
(3) ปริมาณสินเชื่อเพื่อการลงทุน	โดยให้น้ำหนัก	0.7427

การกำหนดน้ำหนักขององค์ประกอบในการจัดทำIp Index ให้น้ำหนักของเครื่องชี้ จากการหาค่าเฉลี่ยของเครื่องชี้ในการจัดทำIp Index และแปลงเป็นมูลค่าหน่วยเดียวกัน (บาท) แล้วหาน้ำหนักจากสัดส่วนมูลค่าเครื่องชี้ฯ เทียบกับมูลค่ารวมของเครื่องชี้ทั้งหมด

โดยมีข้อมูล Ip Index อนุกรมเวลาย้อนหลังไปตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 เป็นต้น

ดัชนีการใช้จ่ายภาครัฐจังหวัด (Government Expenditure Index: G Index)

จัดทำขึ้นเพื่อใช้ติดตามภาวะการใช้จ่ายภาครัฐของจังหวัด เป็นรายเดือน ซึ่งจะล่าช้าประมาณ 1 เดือนครึ่ง (45 วัน)

การคำนวณ G Index ได้กำหนดปีฐาน 2548 โดยคำนวณจากเครื่องชี้การใช้จ่ายภาครัฐของจังหวัด เป็นรายเดือน ประกอบด้วยองค์ประกอบทั้งสิ้น 2 องค์ประกอบ คือ

(1) รายจ่ายประจำภาครัฐ ส่วนกลางและส่วนภูมิภาค	โดยให้น้ำหนัก	0.5045
(2) รายจ่ายลงทุนภาครัฐ ส่วนกลางและส่วนภูมิภาค	โดยให้น้ำหนัก	0.2336
(3) รายจ่ายงบประมาณขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น*	โดยให้น้ำหนัก	0.2619

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

โดยมีข้อมูล G Index อนุกรมเวลาย้อนหลังไปตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 เป็นต้น

ดัชนีชี้วัดด้านเสถียรภาพเศรษฐกิจ

GPP Deflator :ระดับราคา

คำนวณโดยใช้ดัชนีราคาผู้ผลิต (PPI) และดัชนีราคาผู้บริโภคจังหวัดแพร่ (CPI)

การเปลี่ยนแปลงของจำนวนผู้มีงานทำ

คำนวณจาก GPP constant price X อัตราการพึ่งพาแรงงาน

อัตราการพึ่งพาแรงงาน

คำนวณจากการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย (Simple Linear Regression Analysis) โดยมีรูปแบบความสัมพันธ์คือln(Emp) = α +β(ln(GPP))

โดยที่ Emp = จำนวนผู้มีงานทำจำแนกตามอุตสาหกรรมและเพศของจังหวัด (ข้อมูลWebsite สำนักงานสถิติแห่งชาติซึ่งใช้ปี 2549 – 2557

GPP = ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ข้อมูลจากสศช. ซึ่งใช้ปี 2549 – 2557

หน่วยงานผู้สนับสนุนข้อมูลในการประมาณการเศรษฐกิจประกอบด้วย
ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และภาคเอกชนในจังหวัด
สำนักงานคลังจังหวัดแพร่จึงขอขอบคุณหน่วยงานดังกล่าวข้างต้นในการสนับสนุนข้อมูล

ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และภาคเอกชนในจังหวัดแพร่ที่ให้การสนับสนุนข้อมูล

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดแพร่
สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดแพร่
สำนักงานเกษตรจังหวัดแพร่
สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดแพร่
สำนักงานพาณิชย์จังหวัดแพร่
สำนักงานการค้าภายในจังหวัดแพร่
สำนักงานพัฒนาธุรกิจการค้าจังหวัดแพร่
สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดแพร่
สำนักงานสรรพากรพื้นที่แพร่
สำนักงานขนส่งจังหวัดแพร่
สำนักงานสถิติจังหวัดแพร่
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 2
สำนักงานประกันสังคมจังหวัดแพร่
สำนักงานแรงงานจังหวัดแพร่
สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัดแพร่
การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักงานแพร่
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดแพร่
การประปาส่วนภูมิภาค สาขาแพร่
การประปาส่วนภูมิภาค สาขาสูงเม่น-เด่นชัย
การประปาส่วนภูมิภาค สาขาสอง-ร้องกวาง
หอการค้าจังหวัดแพร่
สภาอุตสาหกรรมจังหวัดแพร่
สมาคมธุรกิจท่องเที่ยวจังหวัดแพร่
ชมรมธนาคารจังหวัดแพร่
ธนาคารออมสิน เขตแพร่
ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรจังหวัดแพร่
ธนาคารอาคารสงเคราะห์ สาขาแพร่
ธนาคารพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมแห่งประเทศไทย สาขาแพร่

บทที่ 5
ข้อสังเกตของการจัดทำรายงานประมาณการเศรษฐกิจจังหวัด

5.1 ด้านอุปทาน

ภาคเกษตร

- ปริมาณผลผลิตภาคเกษตร ข้อมูลผลผลิตพืชที่สำคัญ ที่เป็นเครื่องชี้รายเดือน **ต้องมีการซ่อมข้อมูลปรับฤดูกาล** (การเหลื่อมเดือนที่ไม่ตรงตามฤดูกาล) และเมื่อนำเสนอข้อมูลเป็นรายปีให้รวมข้อมูล 12 เดือน ตามปีปฏิทิน (ม.ค.-ธ.ค.) โดยการรวมข้อมูลให้ระมัดระวังสูตรที่**คลุมช่วงข้อมูล**ที่นำมาใช้รวมว่าอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง

- ราคาผลผลิตภาคเกษตร ข้อมูลเป็นเครื่องชี้รายเดือน เมื่อนำเสนอข้อมูลเป็นรายปีให้เฉลี่ยข้อมูล 12 เดือน ตามปีปฏิทิน (ม.ค.-ธ.ค.) โดยการเฉลี่ยข้อมูลให้ระมัดระวังสูตรที่**คลุมช่วงข้อมูล**ที่นำมาใช้รวมว่าอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง

- การคำนวณหาดัชนีรายเครื่องชี้ ต้องกำหนดปีฐานเพื่อเป็นตัวหารชุดข้อมูลรายเดือน โดยปีฐานที่เป็นตัวหารจะใช้**ข้อมูลเฉลี่ยทั้งปีของปีฐาน**มาเป็นตัวหาร โดยให้ระมัดระวังสูตรที่**คลุมช่วงข้อมูล**ที่นำมาใช้ว่าอยู่ในตำแหน่ง ที่ถูกต้อง วิธีการตรวจสอบดัชนีเบื้องต้น**ดัชนีที่เป็นปีฐานเฉลี่ย**ต้องเท่ากับ 100

- การทำน้ำหนักภาคเกษตร ใช้ข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด แบบ Bottom up ปีล่าสุด โดยใช้**มูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปีรายกิจกรรม**มาเป็นตัวทำน้ำหนัก โดยเกณฑ์การจัดทำมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปีรายกิจกรรมที่เลือกรวมกันต้องมีสัดส่วนคิดเป็น**ร้อยละ 70 ของภาคเกษตร** (สาขาเกษตร บวกด้วยสาขาประมง)

- การทำดัชนีรายได้เกษตรกร ให้นำดัชนีปริมาณคูณดัชนีราคาหารด้วย 100

ภาคอุตสาหกรรม

- ข้อมูลเป็นเครื่องชี้รายเดือน เมื่อนำเสนอข้อมูลเป็นรายปีให้รวมข้อมูล 12 เดือน ตามปีปฏิทิน (ม.ค.-ธ.ค.) โดยการรวมข้อมูลให้ระมัดระวังสูตรที่**คลุมช่วงข้อมูล**ที่นำมาใช้รวมว่าอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง

- ข้อมูลเป็นเครื่องชี้รายเดือน**(สะสม)** เมื่อนำเสนอข้อมูลดิบเป็นรายปีให้ใช้ข้อมูล ณ เดือนธันวาคม โดยการดึงข้อมูลให้ระมัดระวัง**ข้อมูล**ที่นำมาใช้ว่าอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง เช่น จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม และจำนวนทุนจดทะเบียนอุตสาหกรรม เป็นต้น

- การทำดัชนีรายเครื่องชี้ ต้องกำหนดปีฐานเพื่อเป็นตัวหารชุดข้อมูลรายเดือน โดยปีฐานที่เป็นตัวหารจะใช้**ข้อมูลเฉลี่ยทั้งปีของปีฐาน**มาเป็นตัวหาร โดยให้ระมัดระวังสูตรที่**คลุมช่วงข้อมูล**ที่นำมาใช้ว่าอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง วิธีการตรวจสอบดัชนีเบื้องต้น**ดัชนีที่เป็นปีฐานเฉลี่ย**ต้องเท่ากับ 100

- การทำน้ำหนักภาคอุตสาหกรรมมี 2 วิธี ดังนี้ **วิธีที่ 1** ใช้มูลค่าเพิ่ม ณ ราคาคงที่ (CVM) จากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ของสาขาเหมืองแร่ สาขาอุตสาหกรรม และสาขาไฟฟ้าประปา หาความสัมพันธ์กับดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจภาคอุตสาหกรรม โดยความสัมพันธ์ที่ได้ต้อง**ไม่ติดลบ (-)** **วิธีที่ 2** ในกรณีที่ความสัมพันธ์ติดลบ ให้ใช้วิธีการทำน้ำหนัก โดยนำมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาคงที่ (CVM) และดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจภาคอุตสาหกรรมมาหาค่าเฉลี่ย แล้วจึงนำค่าเฉลี่ยของดัชนีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจภาคอุตสาหกรรม**มาหาร**ด้วยมูลค่าเพิ่มเฉลี่ย ณ ราคาคงที่ (CVM) เพื่อหาสัดส่วน แล้วนำสัดส่วนที่ได้มาหาผลรวม จากนั้นทำการหาน้ำหนักโดยนำสัดส่วนในแต่ละรายการหารด้วยสัดส่วนรวม

ภาคบริการ

- ข้อมูลเป็นเครื่องชี้รายเดือน เมื่อนำเสนอข้อมูลเป็นรายปีให้รวมข้อมูล 12 เดือน ตามปีปฏิทิน (ม.ค.-ธ.ค.) โดยการรวมข้อมูลให้ระมัดระวังสูตรที่**คลุมช่วงข้อมูล**ที่นำมาใช้รวมว่าอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง

- ข้อมูลเป็นเครื่องชี้รายเดือน**(สะสม)** เมื่อนำเสนอข้อมูลดิบเป็นรายปีให้ใช้ข้อมูล ณ เดือนธันวาคม โดยการดึงข้อมูลให้ระมัดระวัง**ข้อมูล**ที่นำมาใช้ว่าอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง

- การทำดัชนีรายเครื่องชี้ ต้องกำหนดปีฐานเพื่อเป็นตัวหารชุดข้อมูลรายเดือน โดยปีฐานที่เป็นตัวหารจะใช้**ข้อมูลเฉลี่ยทั้งปีของปีฐาน**มาเป็นตัวหาร โดยให้ระมัดระวังสูตรที่**คลุมช่วงข้อมูล**ที่นำมาใช้ว่าอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง วิธีการตรวจสอบดัชนีเบื้องต้น**ดัชนีที่เป็นปีฐานเฉลี่ย**ต้องเท่ากับ 100

- การทำน้ำหนักภาคบริการ ใช้มูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปี จาก สศช. ของสาขาบริการ (สาขาก่อสร้าง ถึงสาขาลูกจ้างในครัวเรือน) **ที่เกี่ยวข้องกับ**เครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจ**มาเป็นตัวแทนสำหรับทำน้ำหนัก** ซึ่งหากมีเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจอยู่ในสาขาการผลิตเดียวกันให้**นำน้ำหนักที่ได้ของสาขานั้นมาหารด้วยจำนวนเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจ** มูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปี จาก สศช. ที่นำมาใช้ต้องมีสัดส่วนคิดเป็น**ร้อยละ 50 ของภาคบริการ (สาขาก่อสร้าง-สาขาลูกจ้างในครัวเรือน)**

ดัชนีรวมด้านอุปทาน

- เมื่อจัดทำดัชนีครบทั้ง 3 ด้าน (เกษตร อุตสาหกรรม และบริการ) ให้นำดัชนีรวมในแต่ละด้าน**คูณ**กับน้ำหนักในแต่ละด้าน โดยให้ระมัดระวังการผูกสูตรระหว่าง**ดัชนีที่คูณกับน้ำหนัก**ซึ่งรายการต้องตรงกัน

- การทำน้ำหนักในแต่ละด้านใช้มูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปีของ 3 สาขา (เกษตร อุตสาหกรรม บริการ) จาก สศช. ปีล่าสุด) เทียบกับมูลค่าเพิ่มรวม ณ ราคาประจำปีมาทำน้ำหนัก

- การปรับอัตราการเปลี่ยนแปลงด้านอุปทาน (%yoy GPPS Adjusted) เมื่อได้ดัชนีรวมด้านอุปทานเรียบร้อยให้หาค่าอัตราการเปลี่ยนแปลง จากนั้นทำการปรับอัตราการเปลี่ยนแปลงด้านอุปทาน (%yoy GPPS Adjusted) โดยนำอัตราการเปลี่ยนแปลงรายปีด้านอุปทาน**ลบกับ**อัตราการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าเพิ่มรวม (CVM) จาก สศช. จะได้ผลต่างในแต่ละปี จากนั้นนำ**ผลต่างมาหาค่าเฉลี่ย (Average Error)** โดยที่กำหนดให้ค่า Average Error คาดเคลื่อนอยู่ในช่วง **(± 2)** ซึ่งค่า Average Error จะนำไป**ลบกับ**อัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีด้านอุปทานในปีที่ สศช. ไม่มีการประกาศตัวเลขจริงของสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด แบบ Top down **ที่สำคัญอัตราการเปลี่ยนแปลงหลังปรับต้องอยู่ระหว่างอัตราการเปลี่ยนแปลงของ (เกษตร อุตสาหกรรม และบริการ)**

5.2 ด้านอุปสงค์

ด้านการบริโภคภาคเอกชน

- ข้อมูลเป็นเครื่องชี้รายเดือน เมื่อนำเสนอข้อมูลเป็นรายปีให้รวมข้อมูล 12 เดือน ตามปีปฏิทิน (ม.ค.-ธ.ค.) โดยการรวมข้อมูลให้ระมัดระวังสูตรที่**คลุมช่วงข้อมูล**ที่นำมาใช้รวมว่าอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง

- การทำดัชนีรายเครื่องชี้ ต้องกำหนดปีฐานเพื่อเป็นตัวหารชุดข้อมูลรายเดือน โดยปีฐานที่เป็นตัวหารจะใช้**ข้อมูลเฉลี่ยทั้งปีของปีฐาน**มาเป็นตัวหาร โดยให้ระมัดระวังสูตรที่**คลุมช่วงข้อมูล**ที่นำมาใช้ว่าอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง วิธีการตรวจสอบดัชนีเบื้องต้น**ดัชนีที่เป็นปีฐานเฉลี่ย**ต้องเท่ากับ 100

- การทำน้ำหนักด้านการบริโภคภาคเอกชน ใช้เครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจ**มาหามูลค่าสำหรับทำน้ำหนัก**

ด้านการลงทุนภาคเอกชน

- ข้อมูลเป็นเครื่องชี้รายเดือน เมื่อนำเสนอข้อมูลเป็นรายปีให้รวมข้อมูล 12 เดือน ตามปีปฏิทิน (ม.ค.-ธ.ค.) โดยการรวมข้อมูลให้ระมัดระวังสูตรที่**คลุมช่วงข้อมูล**ที่นำมาใช้รวมว่าอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง

- ข้อมูลเป็นเครื่องชี้รายเดือน **(สะสม)** เมื่อนำเสนอข้อมูลเป็นรายปีให้ใช้ข้อมูล ณ เดือนธันวาคม โดยการดึงข้อมูลให้ระมัดระวัง**ข้อมูล**ที่นำมาใช้ว่าอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง เช่น ปริมาณสินเชื่อเพื่อการลงทุน

- การทำดัชนีรายเครื่องชี้ ต้องกำหนดปีฐานเพื่อเป็นตัวหารชุดข้อมูลรายเดือน โดยปีฐานที่เป็นตัวหารจะใช้**ข้อมูลเฉลี่ยทั้งปีของปีฐาน**มาเป็นตัวหาร โดยให้ระมัดระวังสูตรที่**คลุมช่วงข้อมูล**ที่นำมาใช้ว่าอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง วิธีการตรวจสอบดัชนีเบื้องต้น**ดัชนีที่เป็นปีฐานเฉลี่ย**ต้องเท่ากับ 100

- การทำน้ำหนักด้านการลงทุนภาคเอกชน ใช้เครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจ**มาหามูลค่าสำหรับทำน้ำหนัก**

ด้านการใช้จ่ายภาครัฐ

- ข้อมูลเป็นเครื่องชี้รายเดือน เมื่อนำเสนอข้อมูลเป็นรายปีให้รวมข้อมูล 12 เดือน ตามปีปฏิทิน (ม.ค.-ธ.ค.) โดยการรวมข้อมูลให้ระมัดระวังสูตรที่**คลุมช่วงข้อมูล**ที่นำมาใช้รวมว่าอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง

- การทำน้ำหนักด้านการใช้จ่ายภาครัฐ ใช้มูลค่างบรายจ่ายประจำ งบรายจ่ายลงทุน (ส่วนราชการ+ท้องถิ่น) **เทียบกับ**รายจ่ายงบประมาณรายจ่ายรวม (ส่วนราชการ+ท้องถิ่น)

ด้านการค้าชายแดน (ถ้ามี)

- ข้อมูลเป็นเครื่องชี้รายเดือน เมื่อนำเสนอข้อมูลเป็นรายปีให้รวมข้อมูล 12 เดือน ตามปีปฏิทิน (ม.ค.-ธ.ค.) โดยการรวมข้อมูลให้ระมัดระวังสูตรที่**คลุมช่วงข้อมูล**ที่นำมาใช้รวมว่าอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง

- การทำน้ำหนักด้านการค้าชายแดน ใช้มูลค่าการค้าชายแดนเฉลี่ย (การนำเข้า**บวก**การส่งออก**หารสอง**)

ดัชนีรวมด้านอุปสงค์

- เมื่อจัดทำดัชนีครบทุกด้าน (การบริโภคภาคเอกชน การลงทุนภาคเอกชน การใช้จ่ายภาครัฐ และการค้าชายแดน (ถ้ามี)) ให้นำดัชนีรวมในแต่ละด้าน**คูณ**กับน้ำหนักในแต่ละด้าน โดยให้ระมัดระวังการผูกสูตรระหว่าง**ดัชนีที่คูณกับน้ำหนัก**ซึ่งรายการต้องตรงกัน

- การทำน้ำหนักในแต่ละด้านใช้ดัชนีแต่ละด้านรายปีของด้านอุปสงค์นำมาหาความสัมพันธ์กับมูลค่าเพิ่มรวม (CVM) จาก สศช. เพื่อทำน้ำหนัก

- การปรับอัตราการเปลี่ยนแปลงด้านอุปสงค์ (%yoy GPPD Adjusted) เมื่อได้ดัชนีรวมด้านอุปสงค์เรียบร้อยให้หาค่าอัตราการเปลี่ยนแปลง จากนั้นทำการปรับอัตราการเปลี่ยนแปลงด้านอุปสงค์ (%yoy GPPD Adjusted) โดยนำอัตราการเปลี่ยนแปลงรายปีด้านอุปสงค์**ลบกับ**อัตราการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าเพิ่มรวม (CVM) จาก สศช. จะได้ผลต่างในแต่ละปี จากนั้นนำ**ผลต่างมาหาค่าเฉลี่ย (Average Error)** โดยที่กำหนดให้ค่า Average Error คาดเคลื่อนอยู่ในช่วง **(± 2)** ซึ่งค่า Average Error จะนำไป**ลบกับ**อัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีด้านอุปสงค์ในปีที่ สศช. ไม่มีการประกาศตัวเลขจริงของสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด แบบ Top down **ที่สำคัญอัตราการเปลี่ยนแปลงหลังปรับต้องอยู่ระหว่างอัตราการเปลี่ยนแปลงของ (การบริโภคภาคเอกชน การลงทุนภาคเอกชน การใช้จ่ายภาครัฐ และการค้าชายแดน (ถ้ามี))**

5.3 ดัชนีรวม ณ ราคาคงที่ (GPP Constant Price)

เมื่อจัดทำดัชนีครบ 2 ด้าน (ด้านอุปทาน และด้านอุปสงค์) ให้นำดัชนีรวมในแต่ละด้าน**คูณ**กับน้ำหนักในแต่ละด้าน โดยให้ระมัดระวังการผูกสูตรระหว่าง**ดัชนีที่คูณกับน้ำหนัก**ซึ่งรายการต้องตรงกัน

- การทำน้ำหนักในแต่ละด้าน ให้เน้นน้ำหนักด้านอุปทาน**มากกว่า**ด้านอุปสงค์ เนื่องจากโครงสร้างจังหวัดที่แท้จริงมีเฉพาะด้านการผลิตที่ได้จากผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบ Top-down จาก สศช.

- การปรับอัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรวม ณ ราคาคงที่ (%yoy GPP Constant Price Adjusted) เมื่อได้ดัชนีรวม ณ ราคาคงที่ (GPP Constant Price) เรียบร้อยให้หาค่าอัตราการเปลี่ยนแปลง จากนั้นทำการปรับอัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีรวม ณ ราคาคงที่ (%yoy GPP Constant Price Adjusted) โดยนำอัตราการเปลี่ยนแปลงรายปีของดัชนีรวม ณ ราคาคงที่**ลบกับ**อัตราการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าเพิ่มรวม (CVM) จาก สศช. จะได้ผลต่างในแต่ละปี จากนั้นนำ**ผลต่างมาหาค่าเฉลี่ย (Average Error)** โดยที่กำหนดให้ค่า Average Error คาดเคลื่อนอยู่ในช่วง **(± 2)** ซึ่งค่า Average Error จะนำไป**ลบกับ**อัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีรวมในปีที่ สศช. ไม่มีการประกาศตัวเลขจริงของผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด แบบ Top-down **ที่สำคัญอัตราการเปลี่ยนแปลงหลังปรับต้องอยู่ระหว่างอัตราการเปลี่ยนแปลงของ (เกษตร อุตสาหกรรม และบริการ)**

5.4 ด้านเสถียรภาพ

ด้านระดับราคา (ดัชนีราคาผู้บริโภค, ดัชนีราคาผู้ผลิต และ GPP Deflator)

- ข้อมูลเป็น**ดัชนีรายเดือน** เมื่อนำเสนอข้อมูลเป็นรายปีให้**เฉลี่ยข้อมูล** 12 เดือน ตามปีปฏิทิน (ม.ค.-ธ.ค.) โดยการรวมข้อมูลให้ระมัดระวังสูตรที่**คลุมช่วงข้อมูล**ที่นำมาใช้รวมว่าอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง

- การทำน้ำหนักด้านระดับราคา ใช้น้ำหนักด้านอุปทานเป็นตัวแทนของดัชนีราคาผู้ผลิต และน้ำหนักด้านอุปสงค์เป็นตัวแทนของดัชนีราคาผู้บริโภค

- การทำดัชนี GPP Deflator ใช้ดัชนี 2 รายการ (ดัชนีราคาผู้บริโภค และดัชนีราคาผู้ผลิต) ให้นำดัชนีในแต่ละรายการ**คูณ**กับน้ำหนักในแต่ละรายการ โดยให้ระมัดระวังการผูกสูตรระหว่าง**ดัชนีที่คูณกับน้ำหนัก** ซึ่งรายการต้องตรงกัน

5.5 ดัชนีรวม ณ ราคาประจำปี (GPP Current Price)

เมื่อจัดทำดัชนีรวม ณ ราคาคงที่ และ ดัชนี GPP Deflator ครบ 2 รายการ ให้นำดัชนีรวม ณ ราคาคงที่คูณดัชนี GPP Deflator หารด้วย 100 จะได้ดัชนีรวม ณ ราคาประจำปี (GPP Current Price)

- การปรับอัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีรวม ณ ราคาประจำปี (GPP Current Price) เมื่อได้ดัชนีรวม ณ ราคาประจำปี (GPP Current Price) เรียบร้อยให้หาค่าอัตราการเปลี่ยนแปลง จากนั้นทำการปรับอัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีรวม ณ ราคาประจำปี (GPP Current Price) โดยนำอัตราการเปลี่ยนแปลงรายปีของดัชนีรวม ณ ราคาประจำปี**ลบกับ**อัตราการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าเพิ่มรวม (CVM) จาก สศช. จะได้ผลต่างในแต่ละปี จากนั้นนำ**ผลต่างมาหาค่าเฉลี่ย (Average Error)** โดยที่กำหนดให้ค่า Average Error คาดเคลื่อนอยู่ในช่วง **(± 2)** ซึ่งค่า Average Error จะนำไป**ลบกับ**อัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีรวมในปีที่ สศช. ไม่มีการประกาศตัวเลขจริงของผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด แบบ Top-down **ที่สำคัญอัตราการเปลี่ยนแปลงหลังปรับต้องอยู่ระหว่างอัตราการเปลี่ยนแปลงของ (เกษตร อุตสาหกรรม และบริการ)**

5.6 ด้านการจ้างงาน

ข้อมูลเป็น**ดัชนีรายไตรมาส** เมื่อนำเสนอข้อมูลเป็นรายปีให้**เฉลี่ยข้อมูล** 4 ไตรมาส ตามปีปฏิทิน (ม.ค.-ธ.ค.) โดยการเฉลี่ยข้อมูลให้ระมัดระวังสูตรที่**คลุมช่วงข้อมูล**ที่นำมาเฉลี่ยว่าอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง

5.7 การจัดทำ Consensus

ข้อมูลจากการสอบถามความคิดเห็น (Focus Group) จากผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจของเครื่องชี้เศรษฐกิจจังหวัดในแต่ละท่าน ในแต่ละด้าน ประมาณการว่าทั้งปี จะเจริญเติบโต (ขยายตัว) กี่เปอร์เซ็นต์ (%) เพื่อคำนวณหาค่า Min (%) Consensus (%) และMax (%) เมื่อนำมาคำนวณหาการประมาณการเศรษฐกิจในแต่ละด้าน ซึ่งช่วงของการหาค่า Min และ Max ในการประมาณการครั้งแรกอาจจะกว้าง แต่จะมีการปรับลดลงของช่วงการประมาณการ ควรจะอยู่ในช่วง +/- ไม่เกิน 0.5 จากค่า Consensus ซึ่งจะทำให้ภาพรวมของการประมาณการเศรษฐกิจจังหวัดจะช่วงการประมาณการ +/- ไม่เกิน 0.5

บทที่ 6
คำถาม – คำตอบ

ภาคเกษตร

ถาม 1 : ราคาสินค้าเกษตร**<u>บางเดือนในอดีต</u>**หากไม่มีข้อมูลจะมีวิธีการซ่อมข้อมูลอย่างไร

ตอบ 1 : กรณีนี้สามารถจำแนกได้หลายวิธี ซึ่งเรียงลำดับความสำคัญดังนี้

1. สอบถามราคาสินค้าเกษตรที่หน่วยงานเจ้าของข้อมูล เป็นวิธีที่ดีที่สุด
2. นำเดือนที่มีข้อมูลราคาสินค้าเกษตรมาหา**ค่าเฉลี่ย** และใช้ค่าเฉลี่ยที่ได้เป็นตัวแทนของราคาสินค้าเกษตร วิธีนี้ข้อดีคือราคาเฉลี่ยสินค้าเกษตรทั้งปีของจังหวัดจะไม่เปลี่ยนแปลง แต่ข้อเสียคือไม่ทราบแนวโน้มราคาที่ผันผวนในเดือนที่ซ่อมข้อมูล
3. นำราคาสินค้าเกษตรของ**จังหวัดข้างเคียง**มาเป็นตัวแทนราคาสินค้าเกษตรของจังหวัด ข้อดีคือทราบแนวโน้มราคาที่ผันผวนในเดือนที่ซ่อมข้อมูล แต่ข้อเสียคือราคาเฉลี่ยสินค้าเกษตรทั้งปีของจังหวัดจะเปลี่ยนแปลงและมีอุปสรรคหากจังหวัดข้างเคียง**ไม่มี**ข้อมูลชนิดราคาสินค้าเกษตรที่ตรงกัน

ถาม 2 : ปริมาณสินค้าเกษตร**<u>รายปีในอดีต</u>**จะสามารถกระจายข้อมูลปริมาณสินค้าเกษตรเป็น**<u>รายเดือน</u>**ได้อย่างไร ซึ่งข้อมูลปริมาณสินค้าเกษตรในช่วง 1-2 ปีล่าสุดจำแนกเป็นรายเดือน

ตอบ 2 : กรณีนี้สามารถกระจายข้อมูลปริมาณสินค้าเกษตร**<u>รายปี</u>**ในอดีตให้เป็น**<u>รายเดือน</u>**ได้โดยใช้ดัชนีฤดูกาล (Seasonal Index : SI) ซึ่งจะได้เป็นข้อมูลปริมาณสินค้าเกษตร**<u>ที่ปรับฤดูกาล</u>**ที่เป็นรายเดือนทั้งหมด

ภาคอุตสาหกรรม

ถาม : ข้อมูล**จำนวนโรงงาน** และ**ทุนจดทะเบียน** ควรใช้จากใบอนุญาต รง.2 หรือ รง.4

ตอบ : กรณีนี้ให้ใช้ทั้ง 2 ใบอนุญาต ทั้ง รง.2 และ รง.4 เนื่องจากเป็นใบอนุญาตให้ประกอบกิจการทั้งคู่ โดยที่ รง.2 เป็นใบอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานขนาดเล็ก และ รง.4 เป็นใบอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานขนาดกลางจนถึงขนาดใหญ่

ภาคบริการ

ถาม : ข้อมูล**จำนวนนักท่องเที่ยว**รายเดือนที่ล่าช้าสามารถใช้ข้อมูลใดมาทดแทนได้บ้าง และได้จากแหล่งใด

ตอบ : กรณีนี้สามารถใช้ข้อมูลจำนวนผู้เยี่ยมเยือนรายเดือน จำแนกรายจังหวัด มีข้อมูลย้อนหลังถึงปี 2557 ซึ่งได้จากศูนย์วิจัยด้านตลาดการท่องเที่ยว ทั้งนี้ผู้ใช้ข้อมูลต้องสมัครสมาชิกหน้าเว็บไซต์ http://tatic.tourismthailand.org/

ด้านการบริโภคภาคเอกชน

ถาม : ข้อมูลจำนวน**รถยนต์นั่งส่วนบุคคล**จากขนส่งจังหวัด หรือกรมขนส่งทางบก มีการแบ่งประเภทรถไว้หลากหลาย ดังนั้นข้อมูลรถยนต์เพื่อการพาณิชย์หมายถึงรถประเภทใด

ตอบ : กรณีนี้ข้อมูลจากกรมขนส่งทางบกมีการแบ่งประเภทรถเป็น รย.1 ถึง รย.17 ซึ่งรถยนต์นั่งส่วนบุคคล หมายถึงรถประเภท รย.1 สำหรับนิยามรถแต่ละประเภทสามารถเข้าชมได้ที่เว็บไซต์กรมขนส่งทางบก http://www.dlt.go.th/th/

ด้านการลงทุนภาคเอกชน

ถาม 1 : ข้อมูลจำนวน**รถยนต์เพื่อการพาณิชย์**จากขนส่งจังหวัด หรือกรมขนส่งทางบก มีการแบ่งประเภทรถไว้หลากหลาย ดังนั้นข้อมูลรถยนต์เพื่อการพาณิชย์หมายถึงรถประเภทใด

ตอบ 1 : กรณีนี้ข้อมูลจากกรมขนส่งทางบกมีการแบ่งประเภทรถเป็น รย.1 ถึง รย.17 ซึ่งรถยนต์เพื่อการพาณิชย์ หมายถึงรถประเภท รย.2 และ รย.3 รวมกัน สำหรับนิยามรถแต่ละประเภทสามารถเข้าชมได้ที่เว็บไซต์กรมขนส่งทางบก http://www.dlt.go.th/th/

ถาม 2 : การหา**น้ำหนักพื้นที่อนุญาตก่อสร้าง** โดยทำเป็นมูลค่า จะสามารถหาราคาพื้นที่อนุญาตก่อสร้างได้จากแหล่งใดบ้าง

ตอบ 2 : กรณีนี้สามารถหาราคาพื้นที่อนุญาตก่อสร้างได้หลายทาง ซึ่งเรียงลำดับความสำคัญดังนี้

1. สอบถามราคาพื้นที่อนุญาตก่อสร้างที่สำนักงานสถิติจังหวัด สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัด หรือจากหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ฯลฯ เป็นวิธีที่ดีที่สุด
2. สามารถชมราคากลางพื้นที่อนุญาตก่อสร้างได้ที่เว็บไซต์กรมธนารักษ์ http://www.treasury.go.th/