

ขั้นตอนและวิธีการสร้างดัชนีชี้นำเศรษฐกิจ SMEs

1. ขั้นตอนการวิเคราะห์ตัวแปร

สสว. ได้เลือกตัวแปรซึ่งเป็นตัวแปรระดับมหภาค และ SMEs เพื่อมาทดสอบและวิเคราะห์ความเหมาะสม โดยใช้แนวทางเดียวกันกับธนาคารแห่งประเทศไทย จนได้ตัวแปรสำหรับการจัดทำดัชนีพ้องและดัชนีชี้นำเศรษฐกิจของ SMEs ดังนี้

ดัชนีพ้อง (Coincident Index)	ดัชนีชี้นำ (Leading Index)
(1) Import SMEs (ล้านบาท)	(1) ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา (ล้านบาท)
(2) ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา (ล้านบาท)	(2) ปริมาณผลิตรถยนต์นั่งความจุกระบอกสูบระหว่าง 1,501-1,800 cc (คัน)
(3) ปริมาณการผลิตรถจักรยานยนต์ (คัน)	(3) ปริมาณผลิตรถบรรทุกปีค้อพน้ำหนักรถบรรทุก 1 ตัน ขับเคลื่อน 2 ล้อ (คัน)
(4) ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ MAI	(4) ปริมาณการผลิตยานพาหนะเพื่อการพาณิชย์ (คัน)
(5) จำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติ (พันคน)	(5) ปริมาณผลิตซีเมนต์ผสม (ตัน)
(6) ดัชนีราคาน้ำมัน	(6) ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ MAI
(7) ดัชนีราคาวัตถุดิบ	(7) พื้นที่ก่อสร้างได้รับอนุญาตในเขต กทม. ปริมาณชล และในเขตเทศบาลทั่วประเทศ (พันตารางเมตร)
	(8) จำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติ (พันคน)
	(9) ปริมาณเงินตามความหมายแคบ (ล้านบาท)

2. ขั้นตอนการสร้างดัชนี

การสร้างดัชนีชี้นำผสม เป็นขั้นตอนของการนำตัวแปรชี้นำต่างๆ ที่ได้ผ่านการวิเคราะห์แล้ว มาสร้างเป็นดัชนีผสม (composite index) ตามขั้นตอนดังนี้

2.1 ขจัดอิทธิพลของราคาและปัจจัยต่างๆ

ขจัดอิทธิพลของราคา ปัจจัยฤดูกาล ปัจจัยแนวโน้ม และปัจจัยการเหตุผิดปรกตออกจากตัวแปรแต่ละตัว (ในขั้นตอนของการทดสอบตัวแปรได้มีการดำเนินการดังกล่าวนี้แล้ว)

2.2 คำนวณหาอัตราการเปลี่ยนแปลง

คำนวณหาค่าอัตราการเปลี่ยนแปลงรายเดือนของข้อมูลตัวแปรเครื่องชี้แต่ละตัว

$$\Delta x_{i,t} = (X_{i,t} - X_{i,t-1}) / X_{i,t}$$

หรือ

$$\Delta x_{i,t} = (X_{i,t} - X_{i,t-1}) / ((X_{i,t} + X_{i,t-1})/2)$$

เมื่อ i คือเครื่องซีรียการที่ i และ t คือเดือนที่ t

2.3 ปรับข้อมูลรายเดือน

ทำการปรับค่าข้อมูลของเครื่องซีรียเดือนที่ได้จาก 7.2 ด้วยค่ามาตรฐานของเครื่องซีรียนั้น เพื่อขจัดอิทธิพลของตัวแปรดังกล่าวไม่ให้มีค่ามากกว่าตัวแปรอื่น

$$S_{i,t} = (x_{i,t}) / |A|$$

$$\text{เมื่อ } |A| = \left(\sum_{t=2}^T |x_{i,t}| \right) / (T-1)$$

2.4 คำนวณค่าดัชนีชี้นำรวม

ค่าดัชนีรวม เท่ากับ

$$R_t = \left(\sum_{i=1}^N w_i S_{i,t} \right) / \sum_{i=1}^N w_i$$

ในกรณีที่ตัวแปรแต่ละตัวมีน้ำหนักเท่ากัน ค่า w มีค่าเท่ากับ 1

2.5 ปรับค่าดัชนีชี้นำรวม

เพื่อให้มีความเคลื่อนไหวที่สอดคล้องกับตัวแปรวัฏจักรเศรษฐกิจหรือดัชนีพ้องซึ่งเป็น reference series

$$r_t = R_t / F$$

$$\text{เมื่อ } F = \left(\sum_{t=2}^T |R_t| \right) / \left(\sum_{t=2}^T |P_t| \right)$$

ซึ่ง P คือ ตัวแปรวัฏจักรเศรษฐกิจหรือดัชนีพ้อง

2.6 คำนวณค่าดัชนี

เพื่อให้เป็นการแสดงดัชนีในรูปของค่าสะสม (Cumulative index)

$$I_t = I_{t-1} ((200+r_t) / (200 - r_t))$$

สำนักข้อมูลและวิจัย

สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.)