

บทที่ 1

การศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการสร้างดัชนีเศรษฐกิจของ SMEs

การศึกษาทบทวนการจัดทำดัชนีวัฏจักรเศรษฐกิจ และดัชนีความเชื่อมั่นทางเศรษฐกิจของ SMEs โดยการทบทวนข้อมูลจากเอกสารทางวิชาการต่างๆ โดยสามารถสรุปสาระสำคัญได้ ดังนี้

1.1 การศึกษาทบทวนข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการสร้างดัชนีวัฏจักรเศรษฐกิจของประเทศ

1.1.1 ประเภทของดัชนีวัฏจักรเศรษฐกิจ

หน่วยงานในประเทศไทยที่มีการสร้างดัชนีวัฏจักรเศรษฐกิจ ได้แก่ ธนาคารแห่งประเทศไทย และสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ซึ่งพบว่า แต่ละหน่วยงานมีการนำตัวแปรที่เกี่ยวข้องในการสร้างดัชนีวัฏจักรเศรษฐกิจของประเทศที่แตกต่างกันในบางกลุ่มตัวแปร ดังนี้

1) ดัชนีพ้องวัฏจักรธุรกิจ (Coincident Index)

เป็นดัชนีที่แสดงทิศทางเศรษฐกิจปัจจุบัน โดยมีคลื่นวัฏจักรสอดคล้องกับระยะเวลาการเปลี่ยนแปลงของภาวะเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจริง

จากการทบทวนข้อมูลการสร้างดัชนีพ้องวัฏจักรธุรกิจ พบว่า ธนาคารแห่งประเทศไทย และสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีการสร้างดัชนีนี้ แต่มีความแตกต่างกันในเรื่องขององค์ประกอบของตัวแปรที่ใช้ในการสร้างดัชนี โดย ธนาคารแห่งประเทศไทย มีองค์ประกอบของตัวแปรที่ใช้ในการสร้างดัชนีพ้องวัฏจักรธุรกิจ ดังนี้

- (1) มูลค่าการนำเข้าสินค้า ณ ราคาคงที่
- (2) มูลค่าการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาคงที่
- (3) ปริมาณจำหน่ายรถยนต์
- (4) ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม
- (5) ยอดบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน ณ ราคาคงที่

ส่วนสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีองค์ประกอบของตัวแปรที่ใช้ในการสร้างดัชนีพ้องวัฏจักรธุรกิจ ดังนี้

- (1) มูลค่าการนำเข้าสินค้า ณ ราคาคงที่
- (2) ปริมาณจำหน่ายรถยนต์
- (3) ปริมาณการผลิตเบียร์
- (4) ปริมาณการผลิตปูนซีเมนต์
- (5) ปริมาณการผลิตยานพาหนะเพื่อการพาณิชย์
- (6) ปริมาณการผลิตรถจักรยานยนต์
- (7) ภาษีการค้า ภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีธุรกิจเฉพาะ
- (8) ภาษีศุลกากร
- (9) ดัชนียอดขายปลีก

จากการทบทวนข้างต้น พบว่า ธนาคารแห่งประเทศไทย และสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีการใช้องค์ประกอบของตัวแปรที่เหมือนกันเพียง 3 ตัวแปร คือ

- (1) มูลค่าการนำเข้าสินค้า ณ ราคาคงที่
- (2) มูลค่าการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาคงที่
- (3) ปริมาณจำหน่ายรถยนต์

ทั้งนี้ ตัวแปร นิยาม/คำอธิบาย และแหล่งข้อมูล ที่จะใช้ในการศึกษาการจัดทำดัชนีพ้องวิภูจักรธุรกิจ มีดังนี้

รายการตัวแปร	นิยาม/คำอธิบาย	แหล่งที่มาของข้อมูล / หน่วยงานที่จัดเก็บข้อมูล
มูลค่าการนำเข้าสินค้า	- คือมูลค่าของสินค้าที่เคลื่อนย้ายจากนอกราชอาณาจักรเข้ามาในราชอาณาจักรไทย ในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง โดยครอบคลุมสินค้าทุกรายการที่มีการเคลื่อนย้ายเข้ามาในราชอาณาจักรไทย ซึ่งแบ่งเป็นรายการประเภทสินค้าที่นำเข้าตาม รหัสพิกัดศุลกากร HS-2007 โดยสะท้อนถึงการบริโภคสินค้าจากต่างประเทศ ซึ่งโดยปกติสินค้าจากต่างประเทศจะเป็นสินค้าที่ไม่สามารถผลิตได้ภายในประเทศ เช่น สินค้าทุน เครื่องจักร เทคโนโลยี วัตถุดิบ สินค้าฟุ่มเฟือย ดังนั้นหากมูลค่าการนำเข้าสินค้าเพิ่มมากขึ้น แสดงให้เห็นว่าประชาชนจะมีอำนาจซื้อสินค้าสูงขึ้น ทั้งที่เป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศและสินค้านำเข้าจากต่างประเทศ นอกจากนี้ เมื่อตลาดในประเทศขยายตัว จะกระตุ้นให้ผู้ผลิตทำการลงทุนมากขึ้น ทำให้ต้องมีการซื้อเครื่องจักรและสินค้าทุน ตลอดจนวัตถุดิบต่างๆจากต่างประเทศมากขึ้นด้วย จึงกล่าวได้ว่าเมื่อเศรษฐกิจขยายตัวสูงขึ้น ประเทศจะมีความต้องการซื้อสินค้าเข้ามากขึ้น ทั้งที่เป็นสินค้าอุปโภคบริโภค และสินค้าทุน และวัตถุดิบเพื่อการผลิตต่างๆ การนำเข้าจึงผันแปรไปในทิศทางเดียวกันกับการขยายตัวหรือหดตัวของเศรษฐกิจ	- กรมศุลกากร - Compiled by ธนาคารแห่งประเทศไทย (BOP Basis)

รายการตัวแปร	นิยาม/คำอธิบาย	แหล่งที่มาของข้อมูล / หน่วยงานที่จัดเก็บข้อมูล
มูลค่าการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาคงที่	<p>- คือมูลค่าของภาษีที่เก็บจากการบริโภคสินค้าและบริการของประชาชน โดยจัดเก็บผ่านผู้ประกอบการจดทะเบียนฯ ที่เป็นผู้ขายสินค้าหรือให้บริการจดทะเบียนเสียภาษีมูลค่าเพิ่ม จากมูลค่าของสินค้าหรือบริการเฉพาะส่วน ที่เพิ่มขึ้นในแต่ละขั้นตอนของการขายสินค้าหรือบริการเท่านั้น รายได้จากภาษีมูลค่าเพิ่มจะขึ้นอยู่กับภาษีที่จ่ายใช้สอยของประชาชนในการซื้อสินค้าและบริการต่างๆ ซึ่งหากเศรษฐกิจขยายตัว จะทำให้ประชาชนสามารถจ่ายใช้สอยซื้อสินค้าอุปโภคบริโภคต่างๆ มากขึ้น ซึ่งกระตุ้นให้มีการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจต่างๆ ทั้งทางด้านการผลิต และการลงทุน จึงทำให้รัฐบาลสามารถจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มได้มากด้วย แต่ถ้าเศรษฐกิจหดตัว ก็จะทำให้ประชาชนจ่ายใช้สอยซื้อสินค้าอุปโภคบริโภคต่างๆ ลดลง ส่งผลให้การผลิต และการลงทุนลดลง รัฐบาลก็จะจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มได้ต่ำลงด้วย จึงสรุปได้ว่าภาษีมูลค่าเพิ่มจะมีทิศทางเปลี่ยนแปลงไปตามการขยายตัวหรือหดตัวของเศรษฐกิจ ดังนั้นมูลค่าการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่ม จึงสะท้อนถึงอุปสงค์ภายในประเทศ ที่มาจากการบริโภคและการลงทุน ซึ่งมีความสัมพันธ์พ้องกับวัฏจักรธุรกิจ</p>	<p>- กรมสรรพากร</p>
ปริมาณจำหน่ายรถยนต์	<p>- ปริมาณการจำหน่ายรถยนต์ในประเทศ ครอบคลุมถึงรถยนต์เพื่อการพาณิชย์ด้วย ปริมาณการจำหน่ายรถยนต์เป็นปัจจัยที่สะท้อนถึงภาวะเศรษฐกิจ ณ เวลานั้น เพราะปริมาณการจำหน่ายรถยนต์ แสดงถึงการบริโภคสินค้าคงทน ซึ่งสะท้อนถึงอำนาจซื้อของผู้บริโภค ในช่วงที่ภาวะเศรษฐกิจขยายตัว อำนาจซื้อของผู้บริโภคจะมากขึ้น ทำให้ยอดจำหน่ายรถยนต์เพิ่มขึ้น ในทางตรงกันข้าม ช่วงที่ภาวะเศรษฐกิจหดตัว อำนาจซื้อของผู้บริโภคจะน้อยลง ทำให้ยอดจำหน่ายรถยนต์ลดลง จึงสรุปได้ว่ายอดจำหน่ายรถยนต์ในประเทศจะมีทิศทางเปลี่ยนแปลงไปตามการขยายตัวหรือหดตัวของเศรษฐกิจในทิศทางเดียวกัน</p>	<p>- สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย - Toyota ประเทศไทย</p>

รายการตัวแปร	นิยาม/คำอธิบาย	แหล่งที่มาของข้อมูล / หน่วยงานที่จัดเก็บข้อมูล
ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม	<p>- เป็นเครื่องชี้วัดระดับการผลิตและทิศทางของภาคอุตสาหกรรม โดยประเภทกิจกรรมอุตสาหกรรมจำแนกตาม ISIC (กลุ่มผู้ผลิตสินค้าอ้างอิงตามสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม) โดยปกติผลผลิตอุตสาหกรรมมักจะเคลื่อนไหวไปในทิศทางเดียวกันกับวัฏจักรเศรษฐกิจ คือ ถ้าผลผลิตอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น หมายความว่ามูลค่าผลิตผลทางด้านอุตสาหกรรมในปีนั้นก็มากขึ้น ซึ่งแสดงว่าเศรษฐกิจในปีนั้นมีแนวโน้มขยายตัว แต่ถ้าผลผลิตอุตสาหกรรมลดลง มูลค่าผลิตผลทางด้านอุตสาหกรรมในปีนั้นก็น้อยลง แสดงว่าเศรษฐกิจในปีนั้นมีแนวโน้มชะลอตัว</p>	<p>- สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม</p>
ยอดบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน ณ ราคาคงที่	<p>- คือเงินฝากชนิดจ่ายคืนเมื่อทวงถาม ที่ฝากไว้กับธนาคารพาณิชย์ ธนาคารออมสิน ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร และธนาคารอาคารสงเคราะห์ แสดงถึงปริมาณเงินฝากที่มีสภาพคล่องทางการเงินสูง สามารถนำออกมาใช้จ่ายได้อย่างรวดเร็ว โดยส่วนใหญ่พบว่าสถานประกอบการในธุรกิจต่างๆ จะใช้บัญชีเงินฝากกระแสรายวันในการบริหารทางการเงินของธุรกิจ ดังนั้นจึงทำให้สามารถคาดการณ์ได้ว่า หากมียอดบัญชีเงินฝากกระแสรายวันจำนวนมาก แสดงว่าธุรกิจต่างๆ มีการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง มีการขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจ และเป็นปัจจัยด้านบวกต่อสถานะเศรษฐกิจ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงสถานะเศรษฐกิจในช่วงเวลานั้นๆ</p>	<p>- ธนาคารแห่งประเทศไทย</p>

รายการตัวแปร	นิยาม/คำอธิบาย	แหล่งที่มาของข้อมูล / หน่วยงานที่จัดเก็บข้อมูล
ปริมาณการผลิตปูนซีเมนต์	<p>ปริมาณการผลิตปูนซีเมนต์ ซึ่งครอบคลุมในส่วนของ ซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ และซีเมนต์ผสมที่ดำเนินการผลิตในประเทศไทย ปริมาณการผลิตปูนซีเมนต์สะท้อนถึงกิจกรรมการก่อสร้างและภาคอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งการก่อสร้างเป็นปัจจัยที่บ่งบอกถึงภาวะเศรษฐกิจในช่วงเวลานั้น กล่าวคือ ในช่วงที่เศรษฐกิจขยายตัว การลงทุนทั้งของภาคเอกชนและภาครัฐจะเพิ่มขึ้น ส่งผลให้การก่อสร้างและภาคอสังหาริมทรัพย์ขยายตัวเพิ่มขึ้น เพราะผู้บริโภคและนักลงทุนมีความมั่นใจ ที่จะลงทุนสร้างหรือขยายที่อยู่อาศัย หรือสถานประกอบการ รวมทั้งโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ เพื่อรองรับกับความต้องการในการอุปโภคบริโภคที่สูงขึ้น ทำให้ปริมาณการผลิตปูนซีเมนต์เพิ่มขึ้น ส่วนในทางตรงกันข้ามในช่วงที่เศรษฐกิจซบเซา การลงทุนทั้งของภาคเอกชนและภาครัฐจะลดลง ภาคการก่อสร้างและภาคอสังหาริมทรัพย์จะซบเซา ส่งผลให้ปริมาณการผลิตปูนซีเมนต์ลดลง จึงสรุปได้ว่าปริมาณการผลิตปูนซีเมนต์มีความสัมพันธ์กับการขยายตัวหรือหดตัวของเศรษฐกิจในทิศทางเดียวกัน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม
ปริมาณการผลิตยานพาหนะเพื่อการพาณิชย์	<p>การผลิตยานพาหนะเพื่อการพาณิชย์ ซึ่งผลิตในประเทศไทย สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ซึ่งเป็นต้นแบบในการศึกษาแบบจำลองดัชนีห้องวิจัยธุรกิจ ได้นิยามคำศัพท์ของยานพาหนะเพื่อการพาณิชย์ครอบคลุมรถบรรทุกทุกปียกเว้นรถบรรทุก 1 ตัน เฉพาะขับเคลื่อน 2 ล้อ (Space cab) เท่านั้น ปริมาณการผลิตยานพาหนะเพื่อการพาณิชย์สะท้อนถึงปัจจัยด้านการลงทุน ซึ่งมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับเศรษฐกิจในช่วงเวลานั้นๆ โดย หากเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขาขึ้น ส่งผลให้มีปริมาณการผลิตสินค้ามากขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค และจะมีการลงทุนในสินค้าทุนเพิ่มมากขึ้น หากเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขาลง หรือซบเซา ส่งผลให้มีปริมาณการผลิตสินค้าน้อยลง เพราะไม่มีอุปสงค์ของผู้บริโภคเกิดขึ้น จะทำให้ผู้ผลิตมีการลงทุนในสินค้าทุนลดลงด้วย จึงสรุปได้ว่าปริมาณการผลิตยานพาหนะเพื่อใช้ในการพาณิชย์มีความสัมพันธ์กับการขยายตัวหรือหดตัวของเศรษฐกิจในทิศทางเดียวกัน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม - สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
ปริมาณการผลิตรถจักรยานยนต์	<p>ปริมาณการผลิตรถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ครอบคลุมรถ จักรยานยนต์ โมเพ็ท และรถจักรยานยนต์ที่ติดตั้งเครื่องช่วย อาจพ่วงด้วยรถพ่วงข้างหรือไม่ก็ตาม ปริมาณการผลิตรถจักรยานยนต์ เป็นตัวแปรที่สะท้อนถึงอำนาจซื้อของผู้บริโภค ที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเศรษฐกิจในช่วงเวลานั้นๆ ดังนั้นปริมาณการผลิตรถจักรยานยนต์จึงมีความสัมพันธ์กับการขยายตัวหรือหดตัวของเศรษฐกิจในทิศทางเดียวกัน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม - สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
รายการตัวแปร	นิยาม/คำอธิบาย	แหล่งที่มาของข้อมูล / หน่วยงานที่จัดเก็บข้อมูล

<p>ปริมาณการผลิต เบียร์</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณการผลิตเบียร์ ที่ผลิตในประเทศไทยทั้งหมด โดยไม่นับรวมเบียร์สด ปริมาณการผลิตเบียร์เป็นตัวแปรที่สะท้อนถึงความต้องการบริโภคเบียร์ ซึ่งเป็นไปตามกฎของอุปสงค์และอุปทาน เนื่องจากเบียร์จัดว่าเป็นสินค้า ฟุ่มเฟือย ดังนั้นปริมาณการผลิตเบียร์จึงสะท้อนถึงภาวะเศรษฐกิจในช่วงเวลานั้นๆได้ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ที่ว่า ในภาวะที่เศรษฐกิจอยู่ในช่วงขาขึ้น ประชาชนมีรายได้สูงขึ้น ผู้บริโภคจะบริโภค สินค้าฟุ่มเฟือยเพิ่มมากขึ้น และจะทำให้ปริมาณการผลิตเบียร์สูงขึ้น ในทางตรงกันข้าม ในช่วงเวลาที่เศรษฐกิจชะลอตัวหรืออยู่ในช่วงหดตัว ประชาชนจะระมัดระวังในการใช้จ่ายมากขึ้น ทำให้การบริโภคของ ประชาชนลดน้อยลง ส่งผลให้ปริมาณการผลิตเบียร์ลดลง จึงสรุปได้ว่า ปริมาณการผลิตเบียร์มีความสัมพันธ์กับการขยายตัวหรือหดตัวของ เศรษฐกิจในทิศทางเดียวกัน 	<ul style="list-style-type: none"> - สำนักงานเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม กระทรวง อุตสาหกรรม
<p>ภาษีศุลกากร</p>	<ul style="list-style-type: none"> - คือภาษีที่เรียกเก็บจากการส่งสินค้าเข้ามาจากต่างประเทศ เพื่อสกัดกั้น การไหลบ่าของสินค้าจากต่างประเทศที่จะเข้ามาภายในประเทศ ซึ่ง สะท้อนถึงภาวะเศรษฐกิจในช่วงเวลานั้นๆของประเทศ โดยช่วงที่ เศรษฐกิจขยายตัว ประชาชนและนิติบุคคลจะจับจ่ายใช้สอยสินค้าอุปโภค บริโภค เครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆเพิ่มขึ้น ซึ่งจะก่อให้เกิดการนำเข้าสินค้า จากต่างประเทศเพิ่มขึ้น จึงทำให้รัฐสามารถจัดเก็บภาษีศุลกากรได้มาก ขึ้น แต่ถ้าเศรษฐกิจหดตัว ก็จะทำให้การจับจ่ายใช้สอยสินค้าอุปโภค บริโภค เครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆน้อยลง การนำเข้าสินค้าก็จะลดลง รัฐก็ จะจัดเก็บภาษีศุลกากรได้ต่ำลงด้วย จึงสรุปได้ว่าภาษีศุลกากรจะมีทิศทาง เปลี่ยนแปลงไปตามการขยายตัวหรือหดตัวของเศรษฐกิจ 	<ul style="list-style-type: none"> - กรมศุลกากร
<p>ภาษีธุรกิจเฉพาะ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ภาษีธุรกิจเฉพาะ เป็นภาษีตามประมวลรัษฎากรประเภทหนึ่ง จัดเก็บจาก การประกอบกิจการเฉพาะอย่างแทนภาษีการค้าที่ถูกยกเลิก ภาษีธุรกิจ เฉพาะเริ่มใช้บังคับใน พ.ศ.2535 พร้อมกันกับภาษีมูลค่าเพิ่ม - มูลค่าภาษีธุรกิจเฉพาะ เป็นตัวสะท้อนถึงอุปสงค์ของผู้บริโภคที่มีต่อ อสังหาริมทรัพย์ ดังนั้นในช่วงเวลาที่มีการจัดเก็บภาษีธุรกิจเฉพาะได้ จำนวนมาก แสดงให้เห็นว่าผู้บริโภคมีการทำธุรกรรมการค้า อสังหาริมทรัพย์เป็นจำนวนมากด้วยเช่นกัน ซึ่งการที่ผู้บริโภคจะทำ ธุรกรรมการค้าอสังหาริมทรัพย์เพิ่มขึ้นนั้น จะต้องเป็นช่วงที่เศรษฐกิจอยู่ใน ช่วงเฟื่องฟู ผู้บริโภคมีรายได้ที่แท้จริงสูง สามารถมีเงินเหลือเพื่อจับจ่าย ใช้สอยในการซื้อขายอสังหาริมทรัพย์ จึงแสดงให้เห็นว่ามูลค่าการจัดเก็บ ภาษีธุรกิจเฉพาะมีความสัมพันธ์กับภาวะเศรษฐกิจ - ธุรกิจที่ต้องเสียภาษีธุรกิจเฉพาะนี้ ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> (1) การธนาคาร ตามกฎหมายว่าด้วยการธนาคารพาณิชย์ หรือกฎหมาย เฉพาะ (2) การประกอบธุรกิจเงินทุน ธุรกิจหลักทรัพย์ ธุรกิจเครดิตฟองซิเอร์ ตามกฎหมายว่าด้วย การประกอบ ธุรกิจเงินทุน ธุรกิจหลักทรัพย์ และ ธุรกิจเครดิตฟองซิเอร์ (3) การรับประกันชีวิต ตามกฎหมายว่าด้วยการประกันชีวิต 	<ul style="list-style-type: none"> - กรมสรรพากร

รายการตัวแปร	นิยาม/คำอธิบาย	แหล่งที่มาของข้อมูล / หน่วยงานที่จัดเก็บข้อมูล
	(4) การรับจํานํา ตามกฎหมายว่าด้วยโรงรับจํานํา (5) การประกอบกิจการโดยปกติเยี่ยงธนาคารพาณิชย์ เช่น การให้กู้ยืม เงินค้ำประกัน แลกเปลี่ยนเงินตรา ออก ซื้อ หรือขายตัวเงิน หรือรับส่ง เงินไปต่างประเทศด้วยวิธีต่าง ๆ (6) การขายอสังหาริมทรัพย์เป็นทางค้ำหรือหากำไร	
ดัชนียอดขายปลีก	- ประมวลผลจากข้อมูลยอดขาย ครอบคลุมกิจกรรมในหมวดค่าปลีก และ ยอดขายรถยนต์ ซอมรถยนต์ และน้ำมันเชื้อเพลิงรถยนต์ โดยดัชนี ยอดขายปลีกเป็นตัวแปรที่บ่งชี้ถึงยอดการใช้จ่ายของผู้บริโภค ซึ่งสะท้อน ภาวะเศรษฐกิจในช่วงเวลานั้นๆ ที่มีการเปลี่ยนแปลงไปพร้อมๆกับภาวะ เศรษฐกิจ กล่าวคือ ในช่วงที่ภาวะเศรษฐกิจขยายตัว กำลังซื้อของผู้บริโภค จะมากขึ้น จะทำให้ประชาชนสามารถจับจ่ายใช้สอยซื้อสินค้าอุปโภค บริโภคต่างๆได้เพิ่มขึ้น ทำให้ยอดขายปลีกเพิ่มขึ้น ในทางตรงกันข้าม ในช่วงที่ภาวะเศรษฐกิจหดตัว กำลังซื้อของผู้บริโภคจะน้อยลง ทำให้ ยอดขายปลีกลดลง จึงสรุปได้ว่าดัชนียอดขายปลีกมีความสัมพันธ์กับ การขยายตัวหรือหดตัวของเศรษฐกิจในทิศทางเดียวกัน	- กรมสรรพากร (ข้อมูล lag ประมาณ 2 เดือน)

2) ดัชนีชี้นำวัฏจักรธุรกิจระยะสั้น (Short Leading Index)

เป็นดัชนีที่มีทิศทางเปลี่ยนแปลงก่อนที่ภาวะเศรษฐกิจจริงจะเกิดขึ้นใช้คาดการณ์ทิศทางของเศรษฐกิจล่วงหน้า 3-5 เดือน

พบว่า ธนาคารแห่งประเทศไทย และสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีการสร้างดัชนีนี้ แต่มีความแตกต่างกันในเรื่องขององค์ประกอบของตัวแปรที่ใช้ในการสร้างดัชนี โดยธนาคารแห่งประเทศไทย มีองค์ประกอบของตัวแปรที่ใช้ในการสร้างดัชนีชี้นำวัฏจักรธุรกิจระยะสั้น ดังนี้

- (1) ดัชนีราคาหุ้น
- (2) พื้นที่ก่อสร้างได้รับอนุญาตในเขตกรุงเทพมหานคร ปริมณฑล และในเขตเทศบาลทั่วประเทศ
- (3) มูลค่าทุนจดทะเบียนธุรกิจรายใหม่
- (4) มูลค่าการส่งออก
- (5) จำนวนนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศ
- (6) ปริมาณเงินตามความหมายกว้าง ณ ราคาคงที่
- (7) ดัชนีราคาน้ำมันแปรผกผัน

ส่วนสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีองค์ประกอบของตัวแปรที่ใช้ในการสร้างดัชนีชี้นำวัฏจักรธุรกิจระยะสั้น ดังนี้

- (1) ดัชนีราคาหุ้น
- (2) พื้นที่ก่อสร้างได้รับอนุญาตในเขตกรุงเทพมหานคร
- (3) มูลค่าทุนจดทะเบียนธุรกิจรายใหม่
- (4) มูลค่าการส่งออก
- (5) จำนวนนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศ
- (6) ปริมาณเงินตามความหมายแคบ

ทั้งนี้ พบว่า ธนาคารแห่งประเทศไทย และสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีการใช้องค์ประกอบของตัวแปรที่เหมือนกัน 4 ตัวแปร คือ

- (1) ดัชนีราคาหุ้น
- (2) มูลค่าทุนจดทะเบียนธุรกิจรายใหม่
- (3) มูลค่าการส่งออก
- (4) จำนวนนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศ

ทั้งนี้ ตัวแปร นิยาม/คำอธิบาย และแหล่งข้อมูล ที่จะใช้ในการศึกษาการจัดทำดัชนีชี้นำวัฏจักรธุรกิจระยะสั้น (Short Leading Index) มีดังนี้

รายการตัวแปร	นิยาม/คำอธิบาย	แหล่งที่มาของข้อมูล / หน่วยงานที่จัดเก็บข้อมูล
--------------	----------------	--

รายการตัวแปร	นิยาม/คำอธิบาย	แหล่งที่มาของข้อมูล / หน่วยงานที่จัดเก็บข้อมูล
ดัชนีราคาหุ้น (ราคาปิด ณ สิ้นเดือน)	<p>- เป็นตัวเลขที่แสดงถึงความเคลื่อนไหวของราคาหุ้นสามัญ (หุ้นทุน) ที่ทำการซื้อขายอยู่ในตลาดหลักทรัพย์ฯ ซึ่งเป็นตัวแปรที่สามารถชี้ว่าเศรษฐกิจในระยะสั้นได้ เนื่องจากราคาหุ้นสะท้อนการคาดการณ์ระดับเงินปันผล ซึ่งผู้ลงทุนคาดว่าจะได้รับในอนาคต คือบริษัทจะจ่ายเงินปันผลมาก เมื่อบริษัทมีกำไรมาก ทำให้ราคาหลักทรัพย์ปรับตัวเพิ่มขึ้น หากเศรษฐกิจมีแนวโน้มที่ดีขึ้น บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดฯ ก็จะมีความสามารถในการทำกำไรมากขึ้น จึงสามารถจ่ายเงินปันผลได้มากขึ้น ราคาหุ้นก็จะมีแนวโน้มที่จะปรับตัวสูงขึ้น ซึ่งก็จะส่งผลให้ดัชนีราคาหุ้นเพิ่มสูงขึ้นด้วย ในทางตรงกันข้ามถ้าเศรษฐกิจมีแนวโน้มที่แย่ลง บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดฯ ก็จะมีความสามารถในการทำกำไรได้น้อยลง ส่งผลกระทบต่อเงินปันผลที่อาจได้รับน้อยลงหรือไม่ได้รับเงินปันผล ราคาหุ้นก็จะมีแนวโน้มลดลง ซึ่งก็จะส่งผลให้ดัชนีราคาหุ้นลดลงด้วย จึงสรุปได้ว่าดัชนีราคาหุ้นมีความสัมพันธ์กับการขยายตัวหรือหดตัวของเศรษฐกิจในทิศทางเดียวกัน และจากการศึกษาของ (Mauro อ้างถึงใน การพยากรณ์วัฏจักรเศรษฐกิจของประเทศไทย, 2552) รายงานว่าราคาหลักทรัพย์สามารถพยากรณ์ภาวะการขยายตัวของเศรษฐกิจของประเทศที่เป็นตลาดเกิดใหม่ได้</p>	<p>- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย</p>
พื้นที่ก่อสร้างได้รับอนุญาตในเขตกรุงเทพมหานคร และในเขตเทศบาลทั่วประเทศ	<p>- พื้นที่ที่ได้รับการอนุญาตให้ก่อสร้างได้ เป็นตัวแปรที่สะท้อนถึงความเชื่อมั่นของผู้ลงทุนก่อสร้างว่าเศรษฐกิจกำลังจะขยายตัว หากกิจกรรมก่อสร้างเพิ่มขึ้น แสดงว่าผู้ลงทุนก่อสร้างมีความเชื่อมั่นที่มากขึ้นว่าเศรษฐกิจกำลังจะขยายตัว จึงทำการก่อสร้างเพิ่มขึ้น เพื่อรองรับกิจกรรมการผลิตที่คาดว่าจะสูงขึ้น เมื่อพิจารณาถึงผลประโยชน์ที่ได้รับจากการก่อสร้าง พบว่ากิจกรรมการก่อสร้างทำให้เกิดการจ้างงานและสร้างรายได้เป็นจำนวนมาก จากการศึกษานี้ของ (Wigren and Wilhelmsson อ้างถึงใน การพยากรณ์วัฏจักรเศรษฐกิจของประเทศไทย, 2552) ซึ่งทำการศึกษถึงความสัมพันธ์ระหว่างการใช้จ่ายในกิจกรรมก่อสร้างกับการขยายตัวของเศรษฐกิจในประเทศกลุ่มยุโรปตะวันตก จำนวน 14 ประเทศ พบว่าการขยายตัวของเศรษฐกิจมีความเป็นเหตุเป็นผลระหว่างตัวแปร(หรือผลกระทบรูป Granger Causality) ต่อการใช้จ่ายในกิจกรรมการก่อสร้างโดยรวม</p>	<p>- สำนักผังเมือง - สำนักงานเขตกรุงเทพมหานคร - เทศบาลทั่วประเทศ (รวบรวมโดยธนาคารแห่งประเทศไทย)</p>
มูลค่าทุนจดทะเบียนธุรกิจรายใหม่	<p>- เป็นตัวแปรที่เชื่อมโยงกับความต้องการของผู้บริโภค ที่เป็นการชี้ว่าการขยายตัวของเศรษฐกิจ เมื่อผู้บริโภคมีความเชื่อมั่นว่าเศรษฐกิจกำลังจะขยายตัว จึงมีความต้องการในสินค้าและบริการที่มากขึ้น ทำให้ผู้ผลิตรายเดิมทำการผลิตมากขึ้น และมีผู้ค้ารายใหม่เข้ามาแข่งขันเพิ่มขึ้น โดยผู้ค้ารายใหม่ต้องมีการจดทะเบียนธุรกิจรายใหม่ โดยมูลค่าทุนจดทะเบียนธุรกิจรายใหม่จำแนกตาม จำนวนธุรกิจ และมูลค่า จำแนกและแบ่งเป็นหมวดหมู่อ้างอิงตาม TSIC</p>	<p>- กรมพัฒนาธุรกิจการค้า</p>

รายการตัวแปร	นิยาม/คำอธิบาย	แหล่งที่มาของข้อมูล / หน่วยงานที่จัดเก็บข้อมูล
มูลค่าการส่งออกที่แท้จริง (ในรูปเงินบาท)	<p>- มูลค่าของสินค้าที่เคลื่อนย้ายออกจากราชอาณาจักรไทย ในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง โดยครอบคลุมสินค้าทุกรายการที่มีการเคลื่อนย้ายออกจากราชอาณาจักร โดยใช้ดัชนีราคาส่งออกเป็นตัวปรับ โดยมูลค่าการส่งออกที่แท้จริง สามารถชี้ได้ว่าภาวะเศรษฐกิจในอนาคตจะเป็นอย่างไร เนื่องจากการส่งออกสินค้าและบริการของประเทศจะทำให้ประเทศได้รับรายได้เงินตราต่างประเทศเข้ามาในประเทศ ผู้ผลิตสินค้า ผู้ส่งออก และบุคคลอื่น ๆ ที่มีส่วนร่วมในการผลิตสินค้าส่งออกก็สามารถนำรายได้นั้นไปใช้จ่ายใช้สอยเป็นการเพิ่มกระแสการหมุนเวียนของรายได้-รายจ่าย ซึ่งจะส่งผลให้ระดับรายได้ประชาชาติสูงขึ้น เศรษฐกิจขยายตัวสูงขึ้น ในทางตรงกันข้าม ในระยะที่การส่งออกของประเทศมีปัญหา ทำให้การส่งออกลดลง ประเทศได้รับเงินตราต่างประเทศลดลง ทำให้กระแสการใช้จ่ายในกระแสการหมุนเวียนของรายได้-รายจ่ายลดลง ระดับรายได้ประชาชาติจึงลดลง</p>	<p>- กรมศุลกากร - Complied by ธนาคารแห่งประเทศไทย (BOP Basis)</p>
ดัชนีราคาน้ำมันแปรผกผัน (โอมาน)	<p>- เป็นดัชนีที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมัน ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อต้นทุนการผลิตของธุรกิจ เนื่องราคาน้ำมันเป็นต้นทุนที่สำคัญของธุรกิจ หากราคาน้ำมันปรับตัวเพิ่มขึ้น จะกระทบต่อต้นทุนรวมของธุรกิจให้สูงขึ้น ส่งผลให้ภาคธุรกิจหดตัวลงได้</p>	<p>- (FIBER) Foundation for International Business and Economic Research</p>
จำนวนนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศ	<p>- จำนวนนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศ ที่เข้ามาในประเทศไทย สามารถสะท้อนถึงการขยายตัวของเศรษฐกิจในอนาคต เนื่องจากประเทศไทยมีรายได้จากนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทจำนวนมาก ซึ่งจำนวนนักท่องเที่ยวเป็นตัวชี้ถึงรายได้ที่ประเทศได้รับจากการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว ที่ส่งผลต่อการขยายตัวของเศรษฐกิจ และ (Khan et al. อ้างถึงใน การพยากรณ์วัฏจักรเศรษฐกิจของประเทศไทย, 2552) ได้อธิบายไว้ว่าการขยายตัวทางเศรษฐกิจจากการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศเกิดขึ้นได้ผ่านทางช่องทาง 3 ช่องทาง คือ 1.Direct-Multiplier Effect เกิดจากการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวทำให้ธุรกิจและครัวเรือนมีรายได้เพิ่มขึ้นทันที 2.Indirect-Multiplier Effect เกิดจากการที่ธุรกิจและครัวเรือนมีการใช้จ่าย และจ้างแรงงานเพิ่มขึ้น เกิดเป็นรายได้ที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง 3.Induced-Multiplier Effect เกิดจากรายได้ที่เพิ่มขึ้นทำให้ธุรกิจและครัวเรือนใช้จ่ายเพื่อซื้อสินค้าและบริการจากภาคธุรกิจอื่นที่ใกล้เคียงออกไป ทำให้เกิดรายได้ต่อเนื่องไปสู่ภาคเศรษฐกิจที่ใกล้เคียงตัวออกไปด้วย</p>	<p>- กรมการท่องเที่ยว กระทรวงท่องเที่ยวและกีฬา</p>
ปริมาณเงินตามความหมายกว้าง ราคาคงที่	<p>- ปริมาณเงินตามความหมายกว้างประกอบด้วย เทรียญาษาปณฺและธนบัตรเงินฝากกระแสรายวัน และสินทรัพย์ทางการเงินอื่นๆ ที่ใช้ดัชนีราคาผู้บริโภคชุดทั่วไปเป็นตัวปรับ จากการศึกษาเชิงประจักษ์ พบว่าปริมาณเงินส่งผลกระทบต่อขยายตัวหรือหดตัวทางเศรษฐกิจ สังเกตได้จากการใช้</p>	<p>- ธนาคารแห่งประเทศไทย</p>

รายการตัวแปร	นิยาม/คำอธิบาย	แหล่งที่มาของข้อมูล / หน่วยงานที่จัดเก็บข้อมูล
	นโยบายการเงินแบบขยายตัว ซึ่งเป็นการเพิ่มปริมาณเงินเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจ ทำให้เศรษฐกิจขยายตัว เนื่องจากปริมาณเงินที่มากขึ้น จะทำให้อัตราดอกเบี้ยต่ำลง และจูงใจให้ผู้บริโภคและนักลงทุน ใช้จ่ายเงินมากขึ้น ซึ่งเป็นปัจจัยกระตุ้นให้เกิดการจ้างงานได้ต่อไป	
ปริมาณเงินตามความหมายแคบ	- คือปริมาณของทรัพย์สินทางการเงินที่ใช้ในการแลกเปลี่ยน คือ ธนบัตรและเหรียญในมือประชาชน (ไม่รวมธนาคารพาณิชย์) และเงินฝากรายวัน (เงินฝากเผื่อเรียก) ของภาคเอกชน (ไม่รวมเงินที่อยู่ในมือของธนาคารกลางและกระทรวงการคลัง) ซึ่งสะท้อนถึงจุดเริ่มต้นของเงิน โดยการเพิ่มปริมาณเงินเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจ ทำให้เศรษฐกิจขยายตัว เนื่องจากปริมาณเงินที่มากขึ้น จะทำให้อัตราดอกเบี้ยต่ำลง และจูงใจให้ผู้บริโภคและนักลงทุน ใช้จ่ายเงินมากขึ้น ซึ่งเป็นปัจจัยกระตุ้นให้เกิด การจ้างงานได้ต่อไป	- ธนาคารแห่งประเทศไทย

3) ดัชนีชี้แนวโน้มวัฏจักรธุรกิจระยะกลาง (Medium-run Leading Index)

เป็นดัชนีที่มีทิศทางเปลี่ยนแปลงก่อนที่ภาวะเศรษฐกิจจริงจะเกิดขึ้น ใช้คาดการณ์ทิศทางของเศรษฐกิจล่วงหน้า 9-11 เดือน จัดทำโดยสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ โดยมีการใช้องค์ประกอบของตัวแปรในการสร้างดัชนีชี้แนวโน้มวัฏจักรธุรกิจระยะกลาง ประกอบด้วยตัวแปร 7 ตัว คือ

- (1) อัตราการขยายตัวของดัชนีราคาสินค้าวัตถุดิบอุตสาหกรรมโลก
- (2) ดัชนีชี้แนวโน้มวัฏจักรธุรกิจสหรัฐอเมริกา
- (3) ส่วนกลับของดัชนีชี้แนวโน้มวัฏจักรธุรกิจญี่ปุ่น
- (4) อัตราการขยายตัวของปริมาณเงินตามความหมายกว้าง
- (5) มูลค่าทุนจดทะเบียนธุรกิจรายใหม่
- (6) พื้นที่ก่อสร้างได้รับอนุญาตในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล
- (7) ส่วนกลับของอัตราดอกเบี้ยระหว่างธนาคารโดยเฉลี่ย

ทั้งนี้ ตัวแปร นิยาม/คำอธิบาย และแหล่งข้อมูล ที่จะใช้ในการศึกษาการจัดทำดัชนีชี้แนวโน้มวัฏจักรธุรกิจระยะกลาง (Medium-run Leading Index) มีดังนี้

รายการตัวแปร	นิยาม/คำอธิบาย	แหล่งที่มาของข้อมูล / หน่วยงานที่จัดเก็บข้อมูล
อัตราการขยายตัวของ ปริมาณเงินตาม ความหมายกว้าง	- ปริมาณเงินตามความหมายกว้างประกอบด้วยเหรียญกษาปณ์และธนบัตร เงินฝากกระแสรายวัน และสินทรัพย์ทางการเงินอื่นๆ ที่ใช้ดัชนีราคา ผู้บริโภคชุดทั่วไปเป็นตัวปรับ จากการศึกษาเชิงประจักษ์ พบว่าปริมาณเงิน ส่งผลกระทบต่อ การขยายตัวหรือหดตัวทางเศรษฐกิจ สังเกตได้จากการใช้ นโยบายการเงินแบบขยายตัว ซึ่งเป็นการเพิ่มปริมาณเงินเข้าสู่ระบบ เศรษฐกิจ ทำให้เศรษฐกิจขยายตัว เนื่องจากปริมาณเงินที่มากขึ้น จะทำให้อัตราดอกเบี้ยต่ำลง และจูงใจให้ผู้บริโภคและนักลงทุน ใช้จ่ายเงินมากขึ้น ซึ่งเป็นปัจจัยกระตุ้นให้เกิดการจ้างงานได้ต่อไป	- ธนาคารแห่งประเทศไทย
ส่วนกลับของอัตรา ดอกเบี้ยระหว่าง ธนาคารโดยเฉลี่ย	- ส่วนกลับของอัตราดอกเบี้ย(ข้ามคืน) ให้อั้วมเงินระหว่างธนาคารโดยเฉลี่ย ซึ่งตัวแปรอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมข้ามคืนระหว่างธนาคารโดยเฉลี่ย เป็นตัวแปรที่มีผลต่อพฤติกรรมบริการบริโภคและการลงทุนในอนาคต เนื่องจากอัตรา ดอกเบี้ย ถือได้ว่าเป็นต้นทุนทางการเงินของการผลิต และการบริโภค ดังนั้น เมื่ออัตราดอกเบี้ยสูงขึ้น ต้นทุนทางการเงินของ การผลิตย่อมจะสูงขึ้น ด้วย จึงส่งผลให้นักลงทุนชะลอการลงทุน หากพิจารณาในมุมมองของ ผู้บริโภคเมื่ออัตราดอกเบี้ยสูงขึ้น ทำให้รายได้และความมั่งคั่งของผู้บริโภค ลดลง ส่งผลให้ผู้บริโภคชะลอการบริโภค ดังนั้นเมื่อผู้บริโภคชะลอการ บริโภค ผู้ผลิตจึงต้องปรับลดปริมาณผลผลิตด้วย นอกจากนี้ (Khan et al. อ้างถึงใน การพยากรณ์วัฏจักรเศรษฐกิจของประเทศไทย, 2552) ได้ศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตของประเทศไทยที่เป็นตลาดเกิดใหม่จำนวน 7 ประเทศ แต่ไม่รวมประเทศไทย พบว่าระดับอัตราดอกเบี้ยมีความสัมพันธ์ใน เชิงลบต่อระดับผลผลิต	- ธนาคารแห่งประเทศไทย
มูลค่าทุนจดทะเบียน ธุรกิจรายใหม่	- เป็นตัวแปรที่เชื่อมโยงกับความต้องการของผู้บริโภค ที่เป็นการชี้้นำ การขยายตัวทางเศรษฐกิจ เมื่อผู้บริโภคมีความเชื่อมั่นว่าเศรษฐกิจกำลังจะ ขยายตัว จึงมีความต้องการในสินค้าและบริการที่มากขึ้น ทำให้ผู้ผลิตราย เดิมทำการผลิตมากขึ้น และมีผู้ค้ารายใหม่เข้ามาแข่งขันเพิ่มขึ้น โดยผู้ค้าราย ใหม่ต้องมีการจดทะเบียนธุรกิจรายใหม่ โดยมูลค่าทุนจดทะเบียนธุรกิจราย ใหม่จำแนกตาม จำนวนธุรกิจ และมูลค่า จำแนกและแบ่งเป็นหมวดหมู่ อ้างอิงตาม TSIC	- กรมพัฒนาธุรกิจการค้า
พื้นที่ก่อสร้างได้รับ อนุญาตในเขต กรุงเทพมหานคร และ ปริมณฑล	- พื้นที่ที่ได้รับการอนุญาตให้ก่อสร้างได้ ในเขตกรุงเทพมหานคร เป็นตัวแปร ที่สะท้อนถึงความเชื่อมั่นของผู้ลงทุนก่อสร้างว่าเศรษฐกิจกำลังจะขยายตัว หากกิจกรรมก่อสร้างเพิ่มขึ้น แสดงว่าผู้ลงทุนก่อสร้างมี ความเชื่อมั่น ที่มากขึ้นว่าเศรษฐกิจกำลังจะขยายตัว จึงทำการก่อสร้างเพิ่มขึ้น เพื่อ รองรับกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่คาดว่าจะสูงขึ้น เมื่อพิจารณาถึง ผลประโยชน์ที่ได้รับจากการก่อสร้าง พบว่ากิจกรรมการก่อสร้างทำให้เกิด การจ้างงานและสร้างรายได้เป็นจำนวนมาก จากการศึกษาของ (Wigren and Wilhelmsson อ้างถึงใน การพยากรณ์วัฏจักรเศรษฐกิจของประเทศไทย, 2552) ซึ่งทำการศึกษถึงความสัมพันธ์ระหว่างการใช้จ่ายในกิจกรรม ก่อสร้างกับการขยายตัวของเศรษฐกิจในประเทศกลุ่มยุโรปตะวันตก จำนวน 14 ประเทศ พบว่าการขยายตัวของเศรษฐกิจมีความเป็นเหตุเป็น ผลระหว่างตัวแปร (หรือผลกระทบแบบ Granger Causality) ต่อการใช้จ่าย ในกิจกรรมการก่อสร้างโดยรวม	- สำนักผังเมือง

รายการตัวแปร	นิยาม/คำอธิบาย	แหล่งที่มาของข้อมูล / หน่วยงานที่จัดเก็บข้อมูล
อัตราการขยายตัวของดัชนีราคาสินค้าวัตถุดิบอุตสาหกรรมโลก	<p>- เป็นตัวสะท้อนต้นทุน โดยดัชนีราคาสินค้าวัตถุดิบอุตสาหกรรมโลกนั้นอิงราคาสินค้าวัตถุดิบในตลาดสหรัฐ จึงเป็นตัวแปรที่สะท้อนถึงอุปสงค์ของอุตสาหกรรมโลก เพราะการที่ราคาวัตถุดิบปรับตัวสูงขึ้นนั้น ส่งผลให้ต้นทุนของสินค้าปรับตัวสูงขึ้นด้วย ซึ่งกระทบต่อภาคธุรกิจ คือ ถ้าดัชนีราคาสินค้าวัตถุดิบอุตสาหกรรมโลกปรับตัวสูงขึ้น จะส่งผลให้กิจกรรมในภาคธุรกิจชะลอตัวลง ดังนั้นการปรับตัวเพิ่มขึ้น หรือลดลงของดัชนีราคาสินค้าวัตถุดิบอุตสาหกรรมโลกนั้น จึงเป็นปัจจัยทางด้านมหภาคที่ชี้้นำถึงสถานะเศรษฐกิจของประเทศไทย เนื่องจากมีการศึกษาของ Selover (อ้างถึงใน การพยากรณ์วัฏจักรเศรษฐกิจของประเทศไทย, 2552) ได้ทำการศึกษาความเชื่อมโยงระหว่างวัฏจักรเศรษฐกิจของประเทศไทยและประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าเศรษฐกิจของประเทศไทย และสหรัฐอเมริกามีความเชื่อมโยงกัน</p>	<p>- Foundation for International Business and Economic Research (FIBER) - International Monetary Fund (IMF)</p>
ดัชนีชี้แนวโน้มวัฏจักรธุรกิจสหรัฐอเมริกา	<p>- นำมาใช้เป็นเครื่องมือในการคาดการณ์แนวโน้มเศรษฐกิจระยะสั้น เนื่องจากประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นประเทศคู่ค้าที่สำคัญของประเทศไทย นอกจากนั้นยังมีการศึกษาของ Moneta and Ruffer (อ้างถึงใน การพยากรณ์วัฏจักรเศรษฐกิจของประเทศไทย, 2552) ที่ระบุว่าวัฏจักรเศรษฐกิจของประเทศต่างๆ มีลักษณะของการเกิดขึ้นใกล้เคียงกัน เพราะประเทศทั้งหลายมีการติดต่อค้าขายระหว่างกัน และยังได้รับผลกระทบจากปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค ในลักษณะเดียวกันด้วย ประกอบกับ Selover (อ้างถึงใน การพยากรณ์วัฏจักรเศรษฐกิจของประเทศไทย, 2552) ได้ทำการศึกษาความเชื่อมโยงระหว่างวัฏจักรเศรษฐกิจของประเทศไทยและประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่ามีความสัมพันธ์กันผ่านกิจกรรมการค้าระหว่างประเทศ ทำให้สามารถสรุปได้ว่าภาวะเศรษฐกิจในอนาคตของสหรัฐอเมริกา มีความเป็นไปได้ที่จะชี้แนวโน้มวัฏจักรธุรกิจของประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญ</p>	<p>- Foundation for International Business and Economic Research (FIBER) - Federal Reserve Bank of Philadelphia</p>
ส่วนกลับของดัชนีชี้แนวโน้มวัฏจักรธุรกิจญี่ปุ่น	<p>- นำมาใช้เป็นเครื่องมือในการคาดการณ์แนวโน้มเศรษฐกิจระยะสั้น เนื่องจากประเทศญี่ปุ่นเป็นประเทศผู้ลงทุนที่สำคัญในประเทศไทย เนื่องจากประเทศญี่ปุ่นมีสัดส่วนการลงทุนโดยตรงประมาณ 1 ใน 3 ของมูลค่าการลงทุนโดยตรงในประเทศไทย ดังนั้นภาวะเศรษฐกิจในอนาคตของญี่ปุ่น จึงมีความเป็นไปได้ที่จะชี้แนวโน้มวัฏจักรธุรกิจของประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากมีเหตุผลสนับสนุนจากการศึกษาของ Girardin, Moneta and Ruffer (อ้างถึงใน การพยากรณ์วัฏจักรเศรษฐกิจของประเทศไทย, 2552) ในเรื่องพฤติกรรมของวัฏจักรเศรษฐกิจของกลุ่มประเทศในเอเชีย โดยรายงานว่าวัฏจักรของกลุ่มประเทศเหล่านี้มีความผูกพันกัน ประกอบกับการศึกษาของสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้ากระทรวงพาณิชย์ พบว่า เศรษฐกิจของประเทศไทย กับประเทศญี่ปุ่นนั้นมีความสัมพันธ์กันทิศทางตรงกันข้าม คือ เมื่อญี่ปุ่นเศรษฐกิจไม่ดี จะมีการย้ายการลงทุนจากญี่ปุ่นเข้ามาในประเทศไทย แต่เมื่อญี่ปุ่นเศรษฐกิจดีสถานการณ์จะเป็นตรงกันข้าม</p>	<p>- Foundation for International Business and Economic Research (FIBER) - Bank of Japan</p>

4) ดัชนีชี้้นำวัฏจักรเงินเฟ้อ (Leading Inflation Index)

เป็นดัชนีที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการเตือนล่วงหน้าถึงความเสี่ยงทางด้านระดับราคา แยกเป็น 2 ดัชนี คือ ดัชนีอ้างอิงวัฏจักรเงินเฟ้อ (Reference Inflation Index) คำนวณขึ้นจากอัตราการขยายตัวของดัชนีราคาผู้บริโภค (ปี 2545 = 100) และดัชนีชี้้นำวัฏจักรเงินเฟ้อ (Leading Inflation Index) ซึ่งเป็นดัชนีที่มีทิศทางเปลี่ยนแปลงก่อนวัฏจักรเงินเฟ้อ โดยสามารถใช้คาดการณ์ทิศทางภาวะเงินเฟ้อล่วงหน้าได้ประมาณ 7-9 เดือน

จัดทำโดยสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ โดยมีการใช้องค์ประกอบของตัวแปรในการสร้างดัชนี ประกอบด้วย ตัวแปร 7 ตัว คือ

- (1) อัตราการขยายตัวของดัชนีราคาสินค้าวัตถุดิบอุตสาหกรรมโลก
- (2) อัตราการขยายตัวของดัชนีราคาน้ำมันโลก
- (3) ส่วนกลับของดัชนี Terms of Trade
- (4) อัตราการขยายตัวของปริมาณเงินตามความหมายกว้าง
- (5) อัตราการขยายตัวของอัตราการใช้จ่ายการผลิต
- (6) อัตราการขยายตัวของดัชนีราคาสินค้านำเข้า
- (7) อัตราการขยายตัวของสิทธิเรียกร้องในประเทศ

ทั้งนี้ ตัวแปร นิยาม/คำอธิบาย และแหล่งข้อมูล ที่จะใช้ในการศึกษาการจัดทำดัชนีชี้้นำวัฏจักรเงินเฟ้อ (Leading Inflation Index) มีดังนี้

รายการตัวแปร	นิยาม/คำอธิบาย	แหล่งที่มาของข้อมูล / หน่วยงานที่จัดเก็บข้อมูล
อัตราการขยายตัวของดัชนีราคาสินค้าวัตถุดิบอุตสาหกรรมโลก	เป็นตัวสะท้อนต้นทุน โดยดัชนีราคาสินค้าวัตถุดิบอุตสาหกรรมโลกนั้นอิงราคาสินค้าวัตถุดิบในตลาดสหรัฐ จึงเป็นตัวแปรที่สะท้อนถึงอุปสงค์ของอุตสาหกรรมโลก เพราะการที่ราคาวัตถุดิบปรับตัวสูงขึ้นนั้น ส่งผลให้ต้นทุนของสินค้าปรับตัวสูงขึ้นด้วย ซึ่งกระทบต่อภาคธุรกิจ คือ ถ้าดัชนีราคาสินค้าวัตถุดิบอุตสาหกรรมโลกปรับตัวสูงขึ้น จะส่งผลให้กิจกรรมในภาคธุรกิจชะลอตัวลง ดังนั้นการปรับตัวเพิ่มขึ้น หรือลดลงของดัชนีราคาสินค้าวัตถุดิบอุตสาหกรรมโลกนั้น จึงเป็นปัจจัยทางด้านมหภาคที่ชี้ถึงสถานะเศรษฐกิจของประเทศไทย เนื่องจากมีการศึกษาของ Selover (อ้างอิงในการพยากรณ์วัฏจักรเศรษฐกิจของประเทศไทย, 2552) ที่ได้ทำการศึกษาคือ ความเชื่อมโยงระหว่างวัฏจักรเศรษฐกิจของประเทศไทยและประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าเศรษฐกิจของประเทศไทย และสหรัฐอเมริกามีความเชื่อมโยงกัน	- Foundation for International Business and Economic Research (FIBER) - International Monetary Fund (IMF)
อัตราการขยายตัวของดัชนีราคาน้ำมันโลก	- เป็นดัชนีที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมัน ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อต้นทุนการผลิตของธุรกิจ เนื่องราคาน้ำมันเป็นต้นทุนที่สำคัญของธุรกิจ หากราคาน้ำมันปรับตัวเพิ่มขึ้น จะกระทบต่อต้นทุนรวมของธุรกิจให้สูงขึ้น เมื่อต้นทุนของสินค้าและบริการเปลี่ยนไป จะกระทบต่อราคาสินค้าและบริการ ส่งผลให้เงินเฟ้อมีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้น	- Foundation for International Business and Economic Research (FIBER) - IMF

รายการตัวแปร	นิยาม/คำอธิบาย	แหล่งที่มาของข้อมูล / หน่วยงานที่จัดเก็บข้อมูล
<p>ส่วนกลับของดัชนี Terms of Trade</p>	<p>- คือส่วนกลับของสัดส่วนของดัชนีราคาสินค้าส่งออกเทียบกับดัชนีราคาสินค้านำเข้า โดยภาวะเงินเฟ้อกับราคาสินค้าส่งออกและราคาสินค้านำเข้า มีความสัมพันธ์กันคือ หากส่วนกลับของดัชนี Terms of Trade เพิ่มขึ้น หรือ หมายถึงราคาสินค้านำเข้าเพิ่มสูงกว่าราคาสินค้าส่งออก จะแสดงให้เห็นว่าราคาสินค้าในประเทศมีแนวโน้มสูงขึ้น จากต้นทุนการนำเข้าที่สูงขึ้นกว่าราคาสินค้าที่ผลิตเพื่อขายในประเทศและส่งออก ทำให้หน้าจะมีแนวโน้มที่ผู้ผลิตจะผลักภาระต้นทุนที่สูงขึ้นให้กับผู้บริโภคในระยะต่อไป ซึ่งก่อให้เกิดแรงกดดันให้เงินเพื่อปรับสูงขึ้น</p>	<p>- สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์</p>
<p>อัตราการขยายตัวของปริมาณเงินตามความหมายกว้าง</p>	<p>- ปริมาณเงินตามความหมายกว้างประกอบด้วยเหรียญกษาปณ์และธนบัตรเงินฝากกระแสรายวัน และสินทรัพย์ทางการเงินอื่นๆ ที่ใช้ดัชนีราคาผู้บริโภคชุดทั่วไปเป็นตัวปรับ จากการศึกษาเชิงประจักษ์ พบว่าปริมาณเงินส่งผลกระทบต่ออัตราการขยายตัวหรือหดตัวของเศรษฐกิจ สังเกตได้จากการใช้นโยบายการเงินแบบขยายตัว ซึ่งเป็นการเพิ่มเม็ดเงินลงไปสู่ภาคเศรษฐกิจ จะทำให้เศรษฐกิจขยายตัว เนื่องจากการอัดฉีดเม็ดเงินลงไปสู่ภาคเศรษฐกิจนั้น จะทำให้อัตราดอกเบี้ยในระบบเศรษฐกิจซึ่งถือเป็นต้นทุนในการกู้มาบริโภค หรือลงทุนต่ำลง ซึ่งเมื่อการบริโภคที่เพิ่มขึ้น จะทำให้เกิดการขยายตัวของเศรษฐกิจ และกระตุ้นให้เกิดการจ้างงาน ดังนั้นหากเศรษฐกิจขยายตัวมากขึ้น จะส่งผลให้ประชาชนมีรายได้สูงขึ้น ทำให้ระดับความต้องการสินค้าและบริการเพิ่มสูงขึ้นด้วย จึงเป็นสาเหตุให้ราคาของสินค้าปรับตัวสูงขึ้น ซึ่งมีผลต่อภาวะเงินเฟ้อ</p>	<p>- ธนาคารแห่งประเทศไทย</p>
<p>อัตราการขยายตัวของอัตราการใช้กำลังการผลิต</p>	<p>- อัตราการใช้กำลังการผลิตเป็นเครื่องชี้ระดับการผลิตของภาคอุตสาหกรรม โดยเปรียบเทียบภาคการผลิตจริงกับกำลังการผลิตสูงสุดของเครื่องจักรซึ่งสะท้อนถึงความเพียงพอที่จะรองรับการขยายตัวของการผลิตเพื่อรองรับความต้องการจากในประเทศและการส่งออก ดังนั้นหากอัตราการใช้กำลังการผลิตเพิ่มขึ้น แสดงให้เห็นว่ามีการเร่งการผลิต ซึ่งเป็นสัญญาณของภาวะเศรษฐกิจที่อยู่ในช่วงขยายตัว ซึ่งหากอัตราการใช้กำลังการผลิตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและไม่สามารถตอบสนองต่ออุปสงค์ที่มีได้ทัน แสดงให้เห็นว่าเกิดอุปสงค์ส่วนเกินขึ้นในตลาด จึงส่งผลให้ราคาสินค้าและบริการปรับตัวสูงขึ้น ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญในการคาดการณ์แนวโน้มของเงินเฟ้อ</p>	<p>- สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม</p>
<p>อัตราการขยายตัวของดัชนีราคาสินค้านำเข้า</p>	<p>- ใช้วัดการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้านำเข้าจากต่างประเทศ จากกฎของอุปสงค์และอุปทาน เมื่อราคาสินค้านำเข้าจากต่างประเทศสูงขึ้น แสดงว่ามีความต้องการบริโภคสินค้านำเข้าสูงขึ้น จึงส่งผลให้ราคาสินค้านำเข้าปรับตัวตามความต้องการของผู้บริโภค ดังนั้นการที่ผู้บริโภคมมีความต้องการสินค้านำเข้าเพิ่มมากขึ้นนั้น สะท้อนให้เห็นว่าสินค้าในประเทศในช่วงเวลานั้นมีราคาสูงกว่า หรือใกล้เคียงกับสินค้านำเข้า นอกจากนี้การที่อัตราการขยายตัวของดัชนีราคาสินค้านำเข้าเพิ่มมากขึ้น สะท้อนถึงภาวะต้นทุนที่สูงขึ้นด้วย ซึ่งในที่สุดจะส่งผ่านไปที่ภาวะเงินเฟ้อในประเทศ</p>	<p>- สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์</p>

รายการตัวแปร	นิยาม/คำอธิบาย	แหล่งที่มาของข้อมูล / หน่วยงานที่จัดเก็บข้อมูล
อัตราการขยายตัวของสิทธิเรียกร้องในประเทศ	- เกิดจากสิทธิเรียกร้องจากรัฐบาลกลาง(สุทธิ)(เป็นรายการสินทรัพย์ทางการเงินที่ธนาคารกลางมีต่อรัฐบาลกลาง หักด้วยรายการหนี้สินทางเงิน ได้แก่ เงินสดในมือรัฐบาล เงินรับฝากของรัฐบาลกลาง และพันธบัตร ธพท. ที่รัฐบาลกลางโดยกองทุนประกันสังคมเป็นผู้ถือ) รวมกับสิทธิเรียกร้องจากภาคเศรษฐกิจอื่น (รายการสินทรัพย์ทางการเงินที่ธนาคารกลางมีกับสถาบันรับฝากเงินอื่น) ซึ่งสะท้อนถึงปริมาณสินเชื่อในประเทศ หากปริมาณสินเชื่อในประเทศเพิ่มสูงขึ้น ก็แสดงว่ามีการใช้จ่ายสูงขึ้น จะส่งผลให้เศรษฐกิจขยายตัว ในทางตรงกันข้ามหากมูลค่าสินเชื่อลดลง ก็แสดงว่ามีการใช้จ่ายปรับตัวน้อย จะส่งผลให้เศรษฐกิจชะลอตัว จึงจะสะท้อนว่าอุปสงค์มีค่าน้อย ทำให้ราคาสินค้ามีแนวโน้มปรับลดลงในอนาคต	- ธนาคารแห่งประเทศไทย
อัตราการขยายตัวของดัชนีราคาผู้บริโภค	- เป็นดัชนีที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลงราคาของสินค้าและบริการที่มีอยู่ในตลาดเมื่อดัชนีราคาปรับตัวสูงขึ้น สะท้อนถึงอัตราเงินเฟ้อ (ค่าครองชีพที่สูงขึ้น) ซึ่งหากผู้บริโภคมีรายได้คงที่ เงินเฟ้อที่สูงขึ้นจะทำให้รายได้ที่แท้จริงมีระดับที่ลดลง เมื่อรายได้มีระดับลดลงจะทำให้ความต้องการบริโภคสินค้าและบริการลดลงตามราคาสินค้าก็จะมีแนวโน้มปรับลดลงในระยะต่อไป	- สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หมายเหตุ : อัตราการขยายตัวคำนวณจากสัดส่วนของดัชนีปัจจุบันเทียบกับค่าเฉลี่ยในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา แล้วปรับเป็นรายปี

1.1.2 กระบวนการในการจัดทำดัชนีวัฏจักรเศรษฐกิจ

วิธีการจัดทำดัชนีวัฏจักรเศรษฐกิจ ทั้ง 4 ดัชนี คือ ดัชนีพ้องวัฏจักรธุรกิจ (Coincident Index) ดัชนีชี้นำวัฏจักรธุรกิจระยะสั้น (Short Leading Index) ดัชนีชี้นำวัฏจักรธุรกิจระยะกลาง (Medium-run Leading Index) ดัชนีชี้นำวัฏจักรเงินเฟ้อ (Leading Inflation Index) ซึ่งจัดทำโดยธนาคารแห่งประเทศไทย และสำนักดัชนีเศรษฐกิจ กระทรวงพาณิชย์ ใช้วิธีการ เดียวกันกับศูนย์ศึกษาวัฏจักรธุรกิจระหว่างประเทศของมหาวิทยาลัยโคลัมเบีย โดยมีความถี่ในการจัดทำดัชนี เป็นรายเดือน โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการที่สำคัญ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 คัดเลือกองค์ประกอบของดัชนี ซึ่งองค์ประกอบของดัชนีต้องเป็นตัวแปรที่มีคุณลักษณะดังนี้

1) มีนัยสำคัญทางเศรษฐกิจ (Economic Significance)

ข้อมูลที่ใช้เป็นตัวแปรที่ดีนั้น ข้อมูลนั้นจะต้องแสดงพฤติกรรมในอดีตที่เกิดสอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นได้เป็นอย่างดี ข้อมูลทุกตัวที่ถูกคัดเลือกขึ้นมาจะต้องเป็นตัวแปรทางเศรษฐกิจ โดยพิจารณาว่าเป็นข้อมูลที่เป็นไปตามทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ หรือสมมติฐานทางเศรษฐศาสตร์ ที่ได้ทำการศึกษาไว้แล้ว ประกอบกับต้องเป็นข้อมูลที่ครอบคลุมและสะท้อนภาวะเศรษฐกิจได้อย่างชัดเจน

2) มีความพร้อมมูลในทางสถิติ (Statistical Adequacy)

ความพร้อมมูลทางสถิติของตัวแปรมีความสำคัญอย่างยิ่งเพราะจะเป็นหลักประกันว่าข้อมูลนั้นมีความใกล้เคียงกับความเป็นจริงสูง สามารถชี้ให้เห็นสิ่งที่เกิดขึ้นในอดีตที่ผ่านมา และช่วยให้มีโอกาสในการพยากรณ์ในอนาคตได้ดีขึ้น โดยแยกเป็น

(1) ระบบการรายงาน (Reporting System)

ระบบการรายงานเป็นการพิจารณาว่าข้อมูลนั้นๆ มีการนำเสนอรายงานโดยรวมทั้งหมด หรือนำเสนอเฉพาะบางส่วน โดยให้ความสำคัญเป็นลำดับ จากน้อยไปมาก ดังนี้

- ข้อมูลนั้นเป็นการรายงานโดยภาพรวมทั้งระบบเศรษฐกิจ
- ข้อมูลนั้นรายงานเฉพาะบางส่วน ไม่ครอบคลุมรายการ
- ได้จากแหล่งข้อมูลที่ไม่ได้เป็นผู้จัดทำโดยตรง

(2) กระบวนการจัดเก็บครอบคลุมทั้งระบบ (Coverage of process)

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทางเศรษฐกิจต่างๆ ที่นำมาศึกษาจะต้องมีการจัดเก็บจากทุกหน่วยนับ หรือจัดเก็บจากตัวอย่าง แต่ต้องมีวิธีการจัดเก็บที่เป็นระบบเป็นไปตามหลักวิชาการ ให้ความสำคัญเป็นลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้

- เป็นข้อมูลที่เก็บจากทุกหน่วยนับ
- เป็นข้อมูลที่จัดเก็บ โดยระบบสุ่มตัวอย่าง อย่างมีระบบ
- เป็นข้อมูลจัดเก็บจากตัวอย่าง
- เป็นข้อมูลที่จัดเก็บโดยบังเอิญ

(3) ระยะเวลาในการจัดเก็บ (Coverage of Time period)

ข้อมูลที่สามารถชี้วัดเศรษฐกิจได้อย่างแท้จริง ควรเป็นข้อมูลที่มีความถี่ในการจัดเก็บอย่างเป็นระบบ กล่าวคือ หากข้อมูลนั้นเป็นตัวแทนของรายเดือนควรมีความถี่ในการจัดเก็บทุกวัน ทุกสัปดาห์ ไม่ใช่เป็นข้อมูลที่จัดเก็บเพียงวันใดวันหนึ่งของสัปดาห์ หรือของวัน แล้วใช้เป็นตัวแทนของรายเดือน

(4) การอธิบายวิธีการจัดทำ (Description of Method)

ข้อมูลที่หน่วยงานต่างๆจัดทำขึ้น จะต้องมีคำอธิบายวัตถุประสงค์ในการจัดทำข้อมูลเพื่ออะไร จัดเก็บโดยวิธีใด จากแหล่งใด มีความถี่แบบใด เพื่อทราบความหมายของข้อมูลนั้นๆ อย่างละเอียด การคัดเลือกตัวแปรในทางเศรษฐกิจเพื่อจัดทำดัชนีชี้วัดภาวะเศรษฐกิจจำเป็นต้องทราบรายละเอียดและคำจำกัดความของตัวแปรนั้นอย่างชัดเจน

(5) ความยาวของข้อมูล (Duration of series)

ความยาวของข้อมูลมีส่วนสำคัญมากในการจัดทำดัชนี เนื่องจากการศึกษาภาวะเศรษฐกิจ เพื่อจัดทำเครื่องชี้วัดภาวะเศรษฐกิจ และพยากรณ์เศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้นในอนาคตด้วยวิธีการนี้

จำเป็นต้องใช้ข้อมูลในอดีตเป็นหลักสำคัญ หากข้อมูลมีความยาวมากจะได้รับการพิจารณาก่อนข้อมูลที่มีความยาวน้อยกว่า

(6) ความต่อเนื่องของข้อมูล (Comparability over time)

ในการจัดเก็บของบางหน่วยงานขาดความต่อเนื่อง หรือหากต่อเนื่องก็อาจจะมีการปรับปรุงเพิ่มลดบางสิ่งบางอย่างในแต่ละช่วงเวลา ให้ความสำคัญเป็นลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้

- เป็นข้อมูลที่ต่อเนื่องอย่างสม่ำเสมอ
- เป็นข้อมูลที่มีการปรับปรุง 1 ครั้ง
- เป็นข้อมูลที่มีการปรับปรุง 2 ครั้ง
- ไม่มีการปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อย 15 ปี

3) มีความมั่นคง (Conformity)

ข้อมูลตัวแปรทางเศรษฐกิจที่ถูกคัดเลือกขึ้นมาจะต้องสามารถยืนยันพฤติกรรมในอดีตของข้อมูลได้ดี ไม่ว่าจะมิติศทางการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจไปทางใด ตัวแปรที่คัดเลือกมาใช้จัดทำดัชนีตัวแปรเศรษฐกิจจะต้องมีความมั่นคงในรูปแบบของตัวแปรเศรษฐกิจในอดีตมาโดยตลอด คือ ข้อมูลจะมีทิศทางเพิ่มขึ้นเมื่ออยู่ในช่วงเศรษฐกิจขยายตัว ขณะเดียวกันหากเศรษฐกิจอยู่ในภาวะถดถอยข้อมูลนั้นจะต้องมีทิศทางลดลง

4) มีระยะเวลาของตัวแปร (Timing)

ในการศึกษาถึงพฤติกรรมของตัวแปรเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาต่างๆ ตัวแปรบางตัวจะมีลักษณะนำเศรษฐกิจ ในขณะที่บางตัวคล้อยตามภาวะเศรษฐกิจซึ่งความสัมพันธ์เหล่านี้เป็นปัจจัยสำคัญมากที่จะนำไปใช้ในการพยากรณ์เศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้นในอนาคต พฤติกรรมของตัวแปรจะต้องเป็นไปโดยปกติ และสม่ำเสมอ สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน ทั้งที่เป็นตัวชี้ นำ ผกผัน ชี้ตาม และคล้อยตาม โดยปรากฏให้เห็นในช่วงวัฏจักรรวมกลับ ที่มีช่วงความยาวที่วัดเฉลี่ยในแต่ละครั้ง การที่จะพิจารณาว่าเป็นตัวแปรชี้ นำหรือชี้ตามภาวะเศรษฐกิจ ให้วัดจากการเปรียบเทียบช่วงเวลาแต่ละเดือนของวัฏจักรสูงสุดและต่ำสุด คือ ตัวชี้ นำจะต้องวกกลับก่อนที่พฤติกรรมของเศรษฐกิจจะเกิดขึ้น ส่วนตัวคล้อยตามก็จะเกิดหลังจากพฤติกรรมปกติเกิดขึ้นแล้ว สังเกตจากการเกิดก่อนหรือหลังจุดวกกลับ 3 เดือนขึ้นไป

5) มีความเป็นปัจจุบัน (Currency)

ข้อมูลตัวแปรที่นำมาศึกษาจะต้องเป็นปัจจุบัน คือ มีการเก็บรวบรวมและเผยแพร่ในระยะเวลาที่รวดเร็วต่อเนื่อง ไม่ควรล่าช้าเกินไป แยกเกณฑ์ในการให้คะแนนในความเป็นปัจจุบันของข้อมูล ให้ความสำคัญเป็นลำดับจากมากไปหาน้อย

6) มีความราบเรียบของข้อมูล (Smoothness)

ข้อมูลที่ใช้จัดทำเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจที่ดี ควรจะมีความเคลื่อนไหวในลักษณะที่ราบเรียบ ไม่ผันผวนผิดปกติเกินไป เนื่องจากในช่วงที่เกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ ข้อมูลมักจะมี ความผิดปกติเกิดขึ้นค่อนข้างมาก โดยการศึกษาราบเรียบของข้อมูล ดูได้จากอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในแต่ละเดือนของข้อมูลชุดนั้น (Month-to-month changed) เรียกว่า Cyclical significance หรือ นัยสำคัญของวงจรวัดจักร เป็นการคำนวณอัตราการเปลี่ยนแปลงโดยเฉลี่ยของความผิดปกติของข้อมูล (Irregular) เมื่อเทียบกับวัฏจักร (Cyclical) ของข้อมูล โดยมีสูตรในการคำนวณ คือ

$$MCD = \bar{I} / \bar{C}$$

โดย \bar{I} = อัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยของความผิดปกติ

\bar{C} = อัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยของวัฏจักร

MCD (Month for Cyclical Dominance) เป็นการเปรียบเทียบอัตราการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลแต่ละเดือนกับช่วงเดือนที่ผ่านมา เพื่อแสดงถึงความแปรปรวนของข้อมูลว่ามีอิทธิพลเหนือวัฏจักรตัวเองก็เดือน ในการจัดทำดัชนีวัฏจักรธุรกิจที่จะต้องนำข้อมูลตัวแปรต่างๆ มารวมกันเพื่อสร้างเป็นแบบจำลองเศรษฐกิจ ตัวแปรทุกตัวควรมีค่า MCD ต่ำเพื่อว่าการพยากรณ์เศรษฐกิจในอนาคตจะแม่นยำ เนื่องจากอิทธิพลของความคลาดเคลื่อนหากมีมากกว่าวงจรวัดจักรจะทำให้การพยากรณ์ในเดือนต่อไปมีความแม่นยำลดลง โดยกำหนดให้ค่า MCD ไม่ควรเกิน 5

หมายเหตุ : จากการทบทวนข้อมูลพบว่า ธนาคารแห่งประเทศไทยไม่ใช้ขั้นตอนนี้ในการคัดเลือกองค์ประกอบของดัชนี แต่สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ใช้ขั้นตอนนี้ในการคัดเลือกองค์ประกอบของดัชนี

ขั้นตอนที่ 2 การหาวัฏจักร (Cycles) และจุดวกกลับ (Turning Points) เพื่อคัดเลือกตัวแปรที่เหมาะสม

การวิเคราะห์วัฏจักรเศรษฐกิจใช้หลัก Growth Cycle Approach ซึ่งวิธีนี้สนใจความเคลื่อนไหวของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ เปรียบเทียบกับแนวโน้มระยะยาว ถ้าในช่วงเวลาใดอัตราการขยายตัวของกิจกรรมทางเศรษฐกิจต่ำกว่าค่าแนวโน้มระยะยาว แสดงว่าเศรษฐกิจอยู่ในช่วงหดตัว แม้ว่าระดับของกิจกรรมทางเศรษฐกิจยังเพิ่มขึ้น ในทางกลับกันถ้าอัตราการขยายตัวของกิจกรรมทางเศรษฐกิจสูงกว่าแนวโน้มระยะยาว แสดงว่าเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัว

โดยทั่วไปข้อมูลตัวเลขจะมีองค์ประกอบ 4 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นปัจจัยฤดูกาล (Seasonal factor) แนวโน้ม (Trend) วัฏจักร (Cycles) และส่วนที่ผิดปกติ (Irregular components) ในการวิเคราะห์วัฏจักรเศรษฐกิจ จะต้องขจัดปัจจัยอื่นของข้อมูลให้เหลือเฉพาะค่าวัฏจักร แล้ววิเคราะห์หาจุดวกกลับของค่าวัฏจักร โดยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Bry-Boschan (1971) โดยเริ่มจากการขจัด Irregular components ออก หาค่าแนวโน้ม แล้วนำค่าแนวโน้มมาปรับออกจากข้อมูลที่ปรับฤดูกาล โดยมีขั้นตอนการทำงาน ดังนี้

- (1) คำนวณ Centred 75-month moving average เพื่อขจัด Irregular variation ซึ่งจะได้ First-trend การใช้ระยะเวลา 75 เดือน เนื่องจากรอบวัฏจักรหนึ่งๆจะไม่เกิน 6 ปี
- (2) คำนวณส่วนเบี่ยงเบนของข้อมูลจาก First trend และหา TPs และ Phases (ระยะจากจุดสูงสุด-จุดต่ำสุดถัดไป หรือจากจุดต่ำสุด-จุดสูงสุดถัดไป)อย่างคร่าวๆ
- (3) คำนวณ Phase averages ของข้อมูลในแต่ละ Phase ที่ได้จากข้อ 2
- (4) คำนวณค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ของข้อมูลที่ได้จากข้อ 3 ทีละ 3 ช่วง (3-Phase moving average)
- (5) หาเส้นแนวโน้ม โดยเชื่อมต่อจุดกึ่งกลางของค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 ช่วง ที่คำนวณได้จากข้อ 4 เข้าด้วยกัน ซึ่งจะได้ Slope หรือเส้นแนวโน้มค่าช่วงเฉลี่ย(Phase average trend)
- (6) ปรับเส้น Phase average trend ให้เรียบ โดยหา 12-month moving average

การหาวัฏจักร และจุดวกกลับนั้น ระยะเวลาของวัฏจักรไม่ควรมีเวลานั้นกว่า 15 เดือน และ Phase ไม่ควรสั้นกว่า 6 เดือน หลังจากนั้นจึงกำหนดจุดสูงสุด(Peaks) และจุดต่ำสุด(Troughs) ช่วงขาขึ้น (Expansion phases) และช่วงขาลง (Contraction phases) โดยส่วนของข้อมูลอนุกรมเวลาที่เบี่ยงเบนออกจาก Phase average trend จะแสดงถึงลักษณะของวัฏจักร ส่วนที่ต่ำกว่าเส้นแนวโน้มแสดงถึงช่วงขาลง และส่วนที่อยู่เหนือเส้นแนวโน้มแสดงถึงช่วงขาขึ้นของเศรษฐกิจ

ขั้นตอนที่ 3: วิธีการสร้างดัชนีผสม

มีวิธีการ ดังนี้

- 1) ขจัดปัจจัยฤดูกาลออกจากองค์ประกอบทุกรายการ และขจัดอิทธิพลของราคาสำหรับองค์ประกอบที่เป็นมูลค่า ($X_{i,t}$)

เป็นขั้นตอนในการขจัดความแปรปรวนของข้อมูล ได้แก่ ความแปรปรวนผิดปกติ ปัจจัยฤดูกาล วันทำการค้า ปีปฏิทิน ออกจากข้อมูลดิบที่ใช้คำนวณ โดยใช้โปรแกรม EZX-11, X-12-ARIMA หรือ Demetra

โดยที่ $X_{i,t}$ = ข้อมูลที่ปรับฤดูกาลและปัจจัยด้านราคาแล้วของอนุกรมเครื่องชี้ i ในเดือน t
 i = เครื่องชี้, t = เดือน

หมายเหตุ :ธนาคารแห่งประเทศไทยใช้ X-12-ARIMA ในการขจัดความแปรปรวนของฤดูกาลแต่สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้ากระทรวงพาณิชย์ ใช้ 2 โปรแกรมเพิ่มเข้ามา คือ EZX-11, Demetra เพื่อขจัดปัจจัยของวันทำการค้า และปีปฏิทิน

- 2) หาอัตราการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลรายเดือนขององค์ประกอบ

ใช้หลักการทำสมมาตรข้อมูล เป็นการคำนวณที่ทำให้อัตราการขยายตัว หรือหดตัวของทั้งการเพิ่มขึ้นและลดลงเท่าๆกัน ซึ่งค่าที่ได้ออกมาจะมีความราบเรียบ ทำให้ค่าไม่ขึ้นหรือลงเกินไปจากความเป็นจริง โดยใช้สูตร

$$X_{i,t} = \left(\frac{X_{i,t} - X_{i,t-1}}{\frac{X_{i,t} + X_{i,t-1}}{2}} \right) * 100$$

หากข้อมูล $X_{i,t}$ เป็นข้อมูลอัตราการขยายตัวหรืออยู่ในรูปร้อยละ จะใช้สูตร

$$X_{i,t} = X_{i,t} - X_{i,t-1}$$

3) ปรับข้อมูลรายเดือนขององค์ประกอบที่ได้จากข้อ 2 ด้วยค่าความผันผวนขององค์ประกอบเอง ทั้งนี้เพื่อไม่ให้องค์ประกอบตัวใดตัวหนึ่งมีอิทธิพลเหนือองค์ประกอบอื่นๆ

$$S_{i,t} = \frac{X_{i,t}}{|A_i|} \quad \text{เมื่อ} \quad |A_i| = \frac{\sum_{t=2}^N |X_{i,t}|}{N-1}$$

โดยที่ $S_{i,t}$ = เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของเครื่องชี้รายเดือนที่ปรับค่าความผันผวนแล้ว

N = จำนวนเดือน, $|A_i|$ = ค่าความผันผวนขององค์ประกอบ i

4) คำนวณหาค่าดัชนีผสม (R_t) โดยให้น้ำหนักของตัวแปรแต่ละตัวแปรเท่ากัน

$$R_t = \frac{\sum_{i=1}^N W_i S_{i,t}}{\sum_{i=1}^N w}$$

โดยที่ W_i = น้ำหนักของ i , N =จำนวนองค์ประกอบ

5) ดัชนีผสมมีการปรับค่าทุกตัว โดยจะมีการปรับค่าดัชนีผสมให้มีความเคลื่อนไหวของคลื่นวัฏจักรสอดคล้องกับดัชนีปัจจัยธุรกิจ เพื่อปรับขนาดของความเคลื่อนไหวของดัชนีให้สอดคล้องกัน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีปัจจัยธุรกิจ

จะได้ r_t

$$r_t = \frac{R_t}{|F|} \quad \text{เมื่อ} \quad F = \frac{\sum_{t=2}^N |R_t|}{\sum_{t=2}^N |P_t|}$$

โดยที่ F = standardized factor ของดัชนีที่สร้าง

P = standardized factor ของวัฏจักรของ reference series

6) นำ r_t มาคำนวณเป็นดัชนีสะสม (Cumulative Index) โดยมีการปรับฐานจากการอิงปีแรกที่มีข้อมูล ได้ดังสูตรต่อไปนี้

$$I_t = I_{t-1} * \left[\frac{200+r_t}{200-r_t} \right] \quad ; t = 1, 2, 3, \dots$$

ขั้นตอนที่ 4: นำดัชนีที่ได้จากขั้นตอนที่ 3 มาทดสอบกับ reference series ว่ามีลักษณะขึ้นนำเศรษฐกิจ และพ้องกับเศรษฐกิจจริง

ทั้งนี้ การใช้ดัชนีขึ้นนำส่งสัญญาณทิศทางเศรษฐกิจ เป็นดังนี้

- 1) การคาดการณ์ทิศทางเศรษฐกิจ ได้กำหนดเกณฑ์ในการวิเคราะห์สัญญาณเตือนจากดัชนีขึ้นนำว่าเศรษฐกิจกำลังเข้าสู่ช่วงถดถอย 2 ประการ คือ
 - (1) ค่าดัชนีขึ้นนำเศรษฐกิจในช่วง 6 เดือน (6-month percent change) ต้องลดลงมากกว่าร้อยละ 1
 - (2) จำนวนองค์ประกอบของดัชนีขึ้นนำเศรษฐกิจมากกว่าครึ่งหนึ่งต้องปรับตัวลดลง
- 2) การคาดการณ์เงินเฟ้อ ใช้เกณฑ์การพิจารณา คือ
พิจารณา 6-month smooth growth rate ของดัชนีขึ้นนำเงินเฟ้อ ถ้าค่า 6-month smooth growth rate เป็นบวกและเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง 2-3 เดือน เป็นสัญญาณชี้ว่าเงินเฟ้ออยู่ในช่วงปรับตัวสูงขึ้น

หมายเหตุ : การคาดการณ์เงินเฟ้อนั้น ธนาคารแห่งประเทศไทยไม่มีการจัดทำ โดยจัดทำเฉพาะสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์เท่านั้น

1.2 การศึกษาทบทวนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการสร้างดัชนีคาดการณ์ภาวะเศรษฐกิจของ SMEs

1.2.1 ดัชนีคาดการณ์ภาวะธุรกิจ (Business Expectation Index)

เป็นดัชนีที่จัดทำขึ้นจากการสอบถามความคิดเห็นของนักธุรกิจทั่วประเทศ ต่อภาวะธุรกิจในปัจจุบัน และคาดการณ์ในระยะ 3 เดือนข้างหน้า โดยสำรวจเป็นรายไตรมาสจากนักธุรกิจ 6 สาขา คือ เกษตรกรรม อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม ก่อสร้าง การเงินและบริการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลเตือนภัยล่วงหน้าทางเศรษฐกิจ ทั้งนี้ข้อมูลดังกล่าวนำมาใช้เป็นข้อมูลทดสอบทิศทางจุดพลิกกลับของดัชนีวัฏจักรเศรษฐกิจ

จากการทบทวนข้อมูลพบว่า ดัชนีที่สร้างขึ้นเพื่อใช้เตือนภัยล่วงหน้าทางเศรษฐกิจนั้น มี 2 หน่วยงานที่ดำเนินการสร้างดัชนีประเภทนี้ คือ

- 1) สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ชื่อว่าดัชนีคาดการณ์ภาวะธุรกิจ (Business Expectation Index) และ
- 2) ธนาคารแห่งประเทศไทย โดยใช้ชื่อว่า ดัชนีความเชื่อมั่นทางธุรกิจ (Business Sentiment Index : BSI) โดยแต่ละสำนัก มีรายละเอียดในการจัดทำดังนี้

1.2.1.1 ดัชนีคาดการณ์ภาวะธุรกิจ (Business Expectation Index) ของสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีวิธีการจัดทำ ดังนี้

- 1) กำหนดหัวข้อในการสำรวจความคิดเห็นของผู้บริหารธุรกิจสาขาต่างๆ ดังนี้
 - (1) ภาวะธุรกิจทั่วไป
 - (2) ภาวะธุรกิจในประเภทเดียวกัน
 - (3) ผลประกอบการของธุรกิจ
 - (4) ค่าใช้จ่ายหลักต่อหน่วยสินค้าหรือบริการ
 - (5) การจ้างงาน
 - (6) การขยายกิจการ

โดยในแต่ละหัวข้อจะสอบถามภาวะธุรกิจเป็น 3 ลักษณะ คือ

- (1) เทียบไตรมาสนี้กับไตรมาสเดียวกันของปีที่แล้ว
- (2) เทียบไตรมาสนี้กับไตรมาสที่แล้วของปีเดียวกัน
- (3) การคาดการณ์ไตรมาสหน้า

โดยคำตอบที่ให้เลือกในแต่ละหัวข้อ คือ

- (1) ดีขึ้น/เพิ่มขึ้น
- (2) ไม่เปลี่ยนแปลง
- (3) ไม่ดี/ลดลง

2) จัดกลุ่มจังหวัด และประเภทธุรกิจ

- (1) การจัดกลุ่มจังหวัด แบ่งเป็น
 - กรุงเทพฯ และปริมณฑล 6 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพฯ สมุทรปราการ สมุทรสาคร ปทุมธานี นครปฐม และนนทบุรี

- **ภาคกลาง 13** จังหวัด ได้แก่ สระบุรี พระนครศรีอยุธยา ราชบุรี ลพบุรี เพชรบุรี กาญจนบุรี สิงห์บุรี สุพรรณบุรี สมุทรสงคราม อ่างทอง ชัยนาท ประจวบคีรีขันธ์ และนครนายก
 - **ภาคเหนือ 17** จังหวัด ได้แก่ เชียงราย เชียงใหม่ ลำปาง ตาก พิชณุโลก แพร่ เพชรบูรณ์ นครสวรรค์ อุตรดิตถ์ ลำพูน น่าน พะเยา แม่ฮ่องสอน สุโขทัย อุทัยธานี พิจิตร และกำแพงเพชร
 - **ภาคตะวันออก 7** จังหวัด ได้แก่ ชลบุรี ระยอง จันทบุรี ปราจีนบุรี ตราด ฉะเชิงเทรา และสระแก้ว
 - **ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 19** จังหวัด ได้แก่ อุบลราชธานี หนองคาย ขอนแก่น นครราชสีมา มุกดาหาร สุรินทร์ ร้อยเอ็ด อุตรดิตถ์ ศรีสะเกษ กาฬสินธุ์ บุรีรัมย์ ยโสธร ชัยภูมิ สกลนคร นครพนม หนองบัวลำภู เลย อำนาจเจริญ และมหาสารคาม
 - **ภาคใต้ 14** จังหวัด ได้แก่ สุราษฎร์ธานี ตรัง ภูเก็ต สงขลา นครศรีธรรมราช กระบี่ นราธิวาส ยะลา พังงา ชุมพร ระนอง สตูล พัทลุง และปัตตานี
- (2) การจัดกลุ่มประเภทธุรกิจ แบ่งเป็น 6 สาขา คือ

- (1) สาขาเกษตรกรรม
- (2) สาขาอุตสาหกรรม
- (3) สาขาพาณิชยกรรม
- (4) สาขาการก่อสร้าง
- (5) สาขาการเงิน และการประกันภัย
- (6) สาขาบริการ

ทั้งนี้ การคัดเลือกจัดกลุ่มตัวอย่างธุรกิจในแต่ละจังหวัดข้างต้น เจ้าหน้าที่ในแต่ละจังหวัดจะเป็นผู้คัดเลือกตัวอย่างธุรกิจ ประมาณจังหวัดละ 30 ราย ตามโครงสร้างผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในจังหวัด(GPP) เฉลี่ยย้อนหลัง 3 ปี และจัดประเภทธุรกิจตามโครงสร้างกิจกรรมทางเศรษฐกิจ โดยใช้ระบบ ISIC ขององค์การสหประชาชาติ

3) **กำหนดความถี่ในการสำรวจ** มีการสำรวจทุกๆ 3 เดือน

4) **กำหนดระยะเวลาในการสำรวจ**

มีการส่งแบบสอบถามให้แก่เจ้าหน้าที่ในสัปดาห์แรกของเดือนสุดท้ายในแต่ละไตรมาส และเมื่อเจ้าหน้าที่รวบรวมแบบสอบถามแล้ว ให้ส่งกลับภายในสิ้นเดือนของไตรมาสนั้นๆ

- ไตรมาสที่ 1 สำรวจเดือนมีนาคม
- ไตรมาสที่ 2 สำรวจเดือนมิถุนายน
- ไตรมาสที่ 3 สำรวจเดือนกันยายน
- ไตรมาสที่ 4 สำรวจเดือนธันวาคม

5) **ประมวผลและการคำนวณดัชนี**

- (1) การคิดสัดส่วนร้อยละ เป็นการประมวผลโดย นำผลการสำรวจมาคำนวณร้อยละของผู้ตอบในแต่ละคำตอบ(ดีขึ้น ไม่เปลี่ยนแปลง ไม่ดี)

(2) การคำนวณดัชนี เป็นการนำผลการสำรวจที่ได้มาจัดทำเป็นดัชนีการกระจาย (Diffusion Index) ซึ่งเป็นดัชนีที่แสดงเฉพาะทิศทางของภาวะธุรกิจ(ดีขึ้น ไม่เปลี่ยนแปลง ไม่ดี) โดยการคำนวณดัชนีมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 แปลงข้อมูลเชิงคุณภาพให้เป็นข้อมูลเชิงปริมาณ ดังนี้

- ถ้าตอบว่า ดีขึ้นหรือเพิ่มขึ้น จะให้คะแนนเท่ากับ 1
- ถ้าตอบว่า ไม่เปลี่ยนแปลง จะให้คะแนนเท่ากับ 0.5
- ถ้าตอบว่า ไม่ดีหรือลดลง จะให้คะแนนเท่ากับ 0

ขั้นตอนที่ 2 นำร้อยละของผู้ตอบว่าดี และผู้ตอบว่าไม่เปลี่ยนแปลง มาเข้าสู่สูตรดัชนีของแต่ละคาบเวลา

โดย ดัชนี = %ของผู้ตอบว่าดี + 0.5 (%ของผู้ตอบว่าไม่เปลี่ยนแปลง)

- ถ้าดัชนีอยู่ใกล้แนวเส้น 100 แสดงว่านักธุรกิจคาดว่าธุรกิจจะดีขึ้น
- ถ้าดัชนีอยู่ใกล้แนวเส้น 50 แสดงว่านักธุรกิจคาดว่าธุรกิจไม่เปลี่ยนแปลง
- ถ้าดัชนีอยู่ใกล้แนวเส้น 0 แสดงว่านักธุรกิจคาดว่าธุรกิจไม่ดี

1.2.1.2 ดัชนีความเชื่อมั่นทางธุรกิจ (Business Sentiment Index : BSI) โดยธนาคารแห่งประเทศไทย มีวิธีการจัดทำดังนี้

1) กำหนดหัวข้อในการสำรวจความเชื่อมั่นทางธุรกิจ จากบริษัทขนาดกลางและขนาดใหญ่ที่มีทุนจดทะเบียน 200 ล้านบาทขึ้นไป ในหัวข้อ 14 ข้อ ดังนี้

- (1) สถานะเศรษฐกิจหรือผลประกอบการธุรกิจของท่าน
- (2) การผลิต/การค้า/การบริการในเดือนนี้
- (3) การผลิต/การค้า/การบริการในอีก 3 เดือนข้างหน้า
- (4) ราคาขาย
- (5) การจ้างงาน
- (6) การลงทุน
- (7) ต้นทุนการประกอบการหรือการผลิต
- (8) สภาพทางการเงินของท่านในเดือนนี้เทียบกับเดือนที่ผ่านมา
- (9) แนวโน้มตลาดการเงินในอีก 3 เดือนข้างหน้าเทียบกับเดือนนี้
- (10) คำสั่งซื้อจากลูกค้าทั้งหมด
- (11) ภาวะการส่งออก
- (12) ปริมาณสินค้าคงคลังเดือนนี้
- (13) กำลังการผลิตในเดือนนี้
- (14) ภาวะเงินเฟ้อในอนาคต

ซึ่ง คำตอบที่ให้เลือกในแต่ละหัวข้อ คือ

- เพิ่มขึ้น
- ไม่เปลี่ยนแปลง
- ลดลง

- 2) กำหนดขนาดและประเภทของกลุ่มตัวอย่าง โดยสุ่มตัวอย่างจากบริษัทต่างๆ ประมาณ 1,500 ตัวอย่าง ประกอบด้วย ผู้ผลิตในภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการ โดย ภาคอุตสาหกรรมประกอบด้วยอุตสาหกรรม 9 หมวด คือ อาหาร ผลิตภัณฑ์ไม้ สิ่งทอ กระดาษ ผลิตภัณฑ์กระดาษ เคมีภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์โลหะ และอโลหะ เครื่องจักร และอุปกรณ์ และหมวดอื่นๆ ภาคบริการประกอบด้วย โรงแรม และภัตตาคาร โรงพยาบาล อสังหาริมทรัพย์ และภาคการค้า (ค้าปลีก และค้าส่ง)
- 3) กำหนดความถี่ในการสำรวจ มีการสำรวจทุกๆ เดือน
- 4) กำหนดระยะเวลาในการสำรวจ ส่งแบบสอบถามไปในสัปดาห์สุดท้ายของเดือน ก่อนหน้าที่ต้องการสำรวจ และขอให้บริษัทส่งเอกสารกลับมาภายในวันที่ 9 ของเดือนที่ต้องการสำรวจ
- 5) การคำนวณดัชนีความเชื่อมั่นทางธุรกิจ จากผลการสำรวจในแต่ละเดือนจะได้ ดัชนี 2 ตัว คือ ดัชนีเดือนล่าสุด และดัชนีคาดการณ์ 3 เดือนถัดไป โดยการคำนวณ ดัชนี มีขั้นตอนดังนี้

(1) คำนวณ diffusion index ของคำถามแต่ละข้อดังนี้

$$BSI_i = \sum_{n=1}^N \frac{P_{i,n}}{N} * 100$$

โดยที่ BSI_i = ค่าดัชนีของคำถาม i

$P_{i,n}$ = คะแนนที่ให้กับบริษัท n ที่ตอบคำถาม i

N = จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

ซึ่งคำนวณจากร้อยละของผู้ตอบ “ดีขึ้น” และ “คงเดิม” โดยดัชนี = $(100 * \text{ร้อยละของผู้ตอบ “ดีขึ้น”}) + (50 * \text{ร้อยละของผู้ตอบ “คงเดิม”}) + (0 * \text{ร้อยละของผู้ตอบ “แย่ลง”})$ การคำนวณวิธีนี้จะมีค่ากลางอยู่ที่ 50

(2) คำนวณค่าดัชนีรวม โดยใช้สูตรต่อไปนี้

$$BSI = \sum_{i=1}^I \sum_{n=1}^N \frac{P_{i,n}}{IN} * 100$$

โดยที่ BSI = ค่าดัชนีรวม

I = จำนวนคำถามทั้งหมดที่ใช้ในการคำนวณค่าดัชนี

ถ้า $BSI < 50$ แสดงว่า ความเชื่อมั่นต่อเศรษฐกิจแย่ลง

$BSI = 50$ แสดงว่า ความเชื่อมั่นต่อเศรษฐกิจทรงตัว

$BSI > 50$ แสดงว่า ความเชื่อมั่นต่อเศรษฐกิจดีขึ้น

1.2.2 ดัชนีภาวะธุรกิจส่งออก (Export Business Situation Index)

เป็นดัชนีที่ได้จากการสอบถามความคิดเห็นของผู้ส่งออกเกี่ยวกับภาวะการส่งออกของประเทศ ในแต่ละเดือน ทั้งมูลค่าและปริมาณการส่งออก คำสั่งซื้อใหม่จากต่างประเทศ สินค้าคงคลัง และการจ้างงาน ในสินค้าส่งออก 4 ประเภท คือ สินค้าอุตสาหกรรม สินค้าเกษตรกรรม (กลีกรวม, ปศุสัตว์, ประมง) สินค้าอุตสาหกรรมการเกษตร และสินค้าแร่และเชื้อเพลิง นอกจากนี้ ได้จัดทำเป็นดัชนีรายไตรมาส คือ ดัชนีคาดการณ์ภาวะธุรกิจการส่งออก (Export Expectation Index) และดัชนีคาดการณ์ความสามารถในการแข่งขัน (Competitive Advantage Expectation Index) เพื่อคาดการณ์ทิศทางการส่งออกและความสามารถในการแข่งขันของผู้ส่งออกในอนาคต ติดตามภาวะการส่งออกของประเทศสำหรับเดือนถัดไปล่วงหน้าด้านการส่งออก

ดัชนีที่สร้างขึ้นเพื่อใช้เตือนภัยล่วงหน้าทางด้านการส่งออกนั้น มีหน่วยงานที่ดำเนินการสร้างดัชนีนี้ คือ สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ซึ่งมีรายละเอียดในการจัดทำดัชนีดังนี้

- 1) **กำหนดวิธีการคัดเลือกตัวอย่าง** โดยวิธี Stratified Random Sampling โดยใช้มูลค่าสินค้าส่งออก และกลุ่มสินค้าเป้าหมายเป็นหลักในการคัดเลือก
 - 2) **กำหนดระยะเวลาการสำรวจ** โดยสำรวจเป็นรายเดือน สำหรับคำถามที่มี การเปลี่ยนแปลงบ่อย เช่น มูลค่าการส่งออก คำสั่งซื้อใหม่ สินค้าคงคลัง การจ้างงาน ส่วนคำถามที่เกี่ยวกับการคาดการณ์จะถามในทุกไตรมาส
 - 3) **กำหนดวิธีการประมวลผลและการคำนวณดัชนี**
 - (1) การคำนวณสัดส่วนร้อยละ โดยนำผลการสำรวจมาคำนวณร้อยละของผู้ตอบในแต่ละคำตอบ (% เพิ่มขึ้น % เท่าเดิม % ลดลง)
 - (2) คำนวณผลต่าง ผลร้อยละที่เพิ่มขึ้น – ผลร้อยละที่ลดลง
 - 4) **การประมวลผล คำนวณดัชนี** โดยจัดทำ diffusion index ดังนี้
 - (1) แปลงข้อมูลเชิงคุณภาพให้เป็นข้อมูลเชิงปริมาณ ดังนี้
 - ถ้าตอบว่า ดีขึ้น จะให้คะแนนเท่ากับ 1
 - ถ้าตอบว่า เท่าเดิม จะให้คะแนนเท่ากับ 0.5
 - ถ้าตอบว่า ลดลง จะให้คะแนนเท่ากับ 0
 - (2) คำนวณดัชนี โดยนำคะแนนทั้งหมดที่ได้มารวมกัน หาค่าด้วยจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด แล้วคูณด้วย 100
- การอ่านค่าดัชนี จะใช้เส้น Breakeven point (เส้นค่า 50) เป็นเกณฑ์
- ถ้าดัชนีอยู่เหนือเส้น 50 แสดงว่า ภาวะธุรกิจส่งออกดีขึ้น
 - ถ้าดัชนีอยู่ที่เส้น 50 แสดงว่า ภาวะธุรกิจส่งออกไม่เปลี่ยนแปลง
 - ถ้าดัชนีอยู่ใต้เส้น 50 แสดงว่า ภาวะธุรกิจส่งออกแย่ลง

1.2.3 ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค (Consumer Confidence Index)

เป็นดัชนีรายเดือนที่ได้จากการสอบถามความรู้สึกของผู้บริโภค 7 กลุ่มอาชีพ ได้แก่ นักธุรกิจ พนักงานเอกชน ผู้รับจ้าง ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ เกษตรกร นักเรียนนักศึกษา และผู้ไม่มีงานทำ ที่มีต่อภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน และในอนาคต 3-6 เดือนข้างหน้า ในเรื่อง 1) ภาวะเศรษฐกิจ

ทั่วไป 2) การใช้จ่าย 3) รายได้ 4) โอกาสหางานทำ และ 5) การใช้จ่ายอุปโภคบริโภค เป็นข้อมูลที่สะท้อนความรู้สึกหรือความเชื่อมั่นต่อภาวะเศรษฐกิจของประชาชนในแต่ละช่วงเวลา ซึ่งใช้เป็นเครื่องชี้ภาวะการณั้บริโภคของประเทศโดยรวม ทั้งนี้ถ้าผู้บริโภคส่วนใหญ่มีความรู้สึกเชื่อมั่นต่อภาวะเศรษฐกิจ จะส่งผลดีต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวม แต่ถ้าผู้บริโภคส่วนใหญ่ไม่เชื่อมั่นต่อภาวะเศรษฐกิจ จะสะท้อนในรูปของการใช้จ่ายที่ลดลงหรือเป็นไปอย่างระมัดระวัง ซึ่งอาจจะส่งผลต่อระบบเศรษฐกิจให้ชะลอลง

ดัชนีที่สร้างขึ้นเพื่อประเมินความรู้สึกของผู้บริโภคในด้านต่างๆ ที่มีผลต่อระบบเศรษฐกิจนั้นมีหน่วยงานที่ดำเนินการสร้างดัชนีประเภทนี้ คือ ศูนย์พยากรณ์เศรษฐกิจและธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย และสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ในที่นี้ขอยกตัวอย่างวิธีการจัดทำดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภคของสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ซึ่งสำนักดัชนีอ้างอิงวิธีการจัดทำของสถาบัน Conference Board สหรัฐอเมริกา ซึ่งมีวิธีการจัดทำ ดังนี้

- (1) กำหนดประเภทกลุ่มตัวอย่างและคัดเลือกตัวอย่าง โดยกระจายตามอาชีพ 7 กลุ่ม อาชีพข้างต้น ซึ่งให้กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานครคิดเป็นร้อยละ 43 และในเขตภูมิภาคคิดเป็นร้อยละ 57
- (2) กำหนดระยะเวลาการสำรวจ สำรวจเป็นรายเดือน โดยใช้แบบสอบถาม โดยแบบสอบถาม จะแบ่งคำถามออกเป็น 3 ส่วน คือ
 - (1) ข้อมูลทั่วไป
 - (2) ข้อมูลความคิดเห็นของผู้บริโภคเกี่ยวกับสถานการณ์ปัจจุบัน จำนวน 2 ข้อ และสถานการณ์อนาคตจำนวน 3 ข้อ
 - (3) ข้อเสนอแนะ
- (3) การประมวลผล คำนวณค่าดัชนี
 - (1) จัดทำเป็นสัดส่วนร้อยละ โดยนำคำตอบในแบบสอบถาม 3 กลุ่ม คือ ดี แย่ ไม่เปลี่ยนแปลง มาคำนวณโดยใช้สูตรดังนี้

$$\text{สัดส่วนร้อยละของแต่ละข้อ} = \frac{\text{ผลรวมจำนวนนับในแต่ละคำตอบ}}{\text{จำนวนนับทั้งหมดของแต่ละข้อ}} * 100$$

- (2) จัดทำเป็นดัชนีความเชื่อมั่นของผู้บริโภค โดยนำสัดส่วนร้อยละของคำตอบแต่ละข้อ มาหาค่าดัชนี โดยใช้สูตร ดังนี้

$$\text{ค่าดัชนี} = \left(\frac{\% \text{ของผู้ตอบว่า ดี}}{\% \text{ของผู้ตอบว่า ดี} + \% \text{ของผู้ตอบว่า แย่}} \right) * 100$$

จะได้ค่าดัชนีออกมา 3 ประเภท คือ

- ดัชนีความเชื่อมั่นของผู้บริโภคโดยรวม ได้จากค่าเฉลี่ยของผลรวมของค่าดัชนีความเชื่อมั่นแต่ละข้อ
- ดัชนีสถานการณ์ปัจจุบัน ได้จากค่าเฉลี่ยของสถานการณ์เศรษฐกิจปัจจุบัน และโอกาสหางานในปัจจุบัน

- ดัชนีคาดการณ์ ได้จากค่าเฉลี่ยของสถานการณ์เศรษฐกิจในอนาคต รายได้อากาศ และการหางานในอนาคต (3-6 เดือน)
 ถ้าดัชนีค่าเข้าใกล้ 100 แสดงว่า ความเชื่อมั่นต่อเศรษฐกิจดี
 ถ้าดัชนีค่าเข้าใกล้ 0 แสดงว่า ความเชื่อมั่นต่อเศรษฐกิจไม่ดี

1.2.4 ดัชนีคาดการณ์ภาวะเศรษฐกิจของย่านการค้า

เป็นดัชนีระยะสั้น วัดความสามารถในการประกอบธุรกิจ การค้าขาย และผลกำไรของ SMEs ในย่านการค้า โดยใช้ให้เห็นถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อสถานการณ์ด้านการค้าในย่านการค้าที่สำคัญ โดยใช้วิธีการศึกษารวบรวมข้อมูลระดับปฐมภูมิจากผู้ประกอบการในย่านการค้าและค้นหาปัจจัยแวดล้อมที่มีอิทธิพลในการค้าขายของย่านการค้า และผลกระทบของปัจจัยนั้นๆ ต่อการค้าขาย

จากการทบทวนข้อมูลพบว่า ดัชนีที่สร้างขึ้นเพื่อชี้ให้เห็นถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความอยู่รอดของธุรกิจค้าในย่านการค้า นั้น มีหน่วยงานที่ดำเนินการสร้างดัชนีประเภทนี้ คือ สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม โดยในปี 2554 ได้ศึกษาดัชนีใน 2 ย่านการค้า คือ ดัชนีย่านการค้า ย่านประตูน้ำ โป้เป้ สำเพ็ง(อุตสาหกรรมเสื้อผ้าและเครื่องนุ่งห่ม) และย่านวรจักร บ้านหม้อ คลองถม สะพานเหล็ก (อุตสาหกรรมชิ้นส่วนอะไหล่ เครื่องยนต์)

โดยมีวิธีการจัดทำ ดังนี้

- 1) กำหนดรายการข้อมูลต่างๆที่จะใช้วัดสถานการณ์ทางธุรกิจของ SMEs ในพื้นที่ ย่านการค้าเป้าหมาย เช่น
 - (1) จำนวนกิจการ
 - (2) การจ้างงานของ SMEs
 - (3) การจัดตั้งและยกเลิกกิจการของ SMEs ที่เป็นนิติบุคคล
 - (4) สถานะของผู้ประกอบการ SMEs ในพื้นที่ย่านการค้าเป้าหมาย ครอบคลุมวิธีการดำเนินธุรกิจ การเข้าถึงแหล่งเงินทุน และการบริหารจัดการธุรกิจ เช่น
 - รูปแบบการดำเนินธุรกิจ ได้แก่ การผลิต การค้า การบริการ
 - ลักษณะการประกอบธุรกิจ เช่น จดทะเบียนพาณิชย์ หจก. บจก. บมจ. ฯลฯ
 - อายุกิจการ
 - สถานที่ใช้ในการดำเนินกิจการ เช่น เช่าของครอบครัว เช่าผู้อื่น อาคารของตนเอง ฯลฯ
 - ขนาดการลงทุน
 - แหล่งที่มาของทุน
 - จำนวนแรงงาน
 - การใช้กำลังการผลิต (กรณีเป็นกิจการด้านการผลิต)
 - กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย เช่น ภายในพื้นที่หรือจังหวัดเดียวกัน ระดับภาค ระดับประเทศ ระดับส่งออก

- (5) ประเภทลูกค้าทางธุรกิจและคู่ค้าทางธุรกิจ เช่น บุคคลทั่วไปในประเทศ นักท่องเที่ยวต่างชาติ บริษัทร้านค้าที่นำไปขายต่อ บริษัทร้านค้าที่นำไปผลิตต่อ หน่วยงานภาครัฐ ฯลฯ
- (6) ช่องทางการจำหน่ายสินค้าและบริการ เช่น ขายปลีกหน้าร้านด้วยตนเอง แต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย ขายผ่าน e-commerce, ฯลฯ
- (7) พฤติกรรมการทำธุรกิจ เช่น การใช้คอมพิวเตอร์ การใช้โทรศัพท์มือถือ การให้ผู้ซื้อใช้บัตรเครดิตในการจำหน่ายสินค้า ฯลฯ
- (8) การเป็นสมาชิกสมาคมทางธุรกิจ
- (9) ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อธุรกิจในแต่ละไตรมาส
- (10) คาดการณ์สถานการณ์ทางธุรกิจในไตรมาสถัดไป
- (11) ความต้องการการแก้ไขปัญหาในระยะสั้น (รายไตรมาส) จากภาครัฐ
- (12) อื่นๆ

2) กำหนดตัวชี้วัดของสถานะในการดำเนินธุรกิจในช่วงการค้า ที่ต้องการทราบ เช่น

- (1) ยอดขาย
- (2) กำไร
- (3) ต้นทุนธุรกิจ
- (4) การจ้างงาน
- (5) การลงทุน
- (6) การใช้กำลังการผลิต

3) กำหนดกลุ่มตัวอย่างและจำนวนตัวอย่างในการสำรวจ ในแต่ละย่านการค้า
จากประชากร SMEs ในย่านการค้าเป้าหมาย มีการกำหนดจำนวนตัวอย่างที่เหมาะสม โดยใช้ Yamane Model ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (ระดับความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 5%) โดยมีจำนวนตัวอย่าง ไตรมาสละ 400 ราย

4) จัดทำเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล

ออกแบบแบบสอบถามโดยแจกแจงเป็น 3 ประเภทตามกลุ่มเป้าหมาย คือ

- แบบสอบถามสำหรับกลุ่มผู้ผลิต
- แบบสอบถามสำหรับกลุ่มผู้ค้า
- แบบสอบถามสำหรับกลุ่มผู้ให้บริการ

5) ดำเนินการสำรวจและเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ SMEs ตามจำนวนที่กำหนดไว้เป็นรายไตรมาส

การสำรวจและเก็บข้อมูลจากสถานประกอบการหรือผู้ประกอบการ SMEs ในแต่ละไตรมาส จำนวนตัวอย่างไตรมาสละ 300 ราย จะมีวิธีการในการดำเนินการ โดยใช้เครื่องมือและวิธีการที่เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง

6) การวิเคราะห์สถานการณ์ทางธุรกิจของ SMEs ในพื้นที่ย่านการค้า จากการสำรวจโดยการวิเคราะห์ดัชนีความเชื่อมั่นในการดำเนินธุรกิจในไตรมาสปัจจุบันและไตรมาสถัดไป

ค่าดัชนี (Business Sentiment Indicator: BSI) คำนวณจากคะแนนที่ให้ในแต่ละคำตอบ โดยให้คะแนนสูงสุดเป็น 1.0 สำหรับคำตอบ “เพิ่มขึ้นมาก” ให้คะแนนเป็น 0.75 สำหรับคำตอบ “เพิ่มขึ้น” ให้คะแนนเป็น 0.5 สำหรับคำตอบ “เท่าเดิม” ให้คะแนนเป็น 0.25 สำหรับคำตอบ “ลดลง” และคะแนนเป็น 0 สำหรับคำตอบ “ลดลงมาก” แล้วคำนวณโดยใช้ดัชนีการกระจาย (Diffusion Index) ของคำถามแต่ละข้อ ดังนี้

$$BSI_i = \sum_{n=1}^N P_{i,n} / N100$$

โดยที่ BSI_i = ดัชนี (Business Sentiment Indicator) ของคำถาม i
 P_{i,n} = คะแนนที่ให้สถานประกอบการ n ที่ตอบคำถาม i
 N = จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจทั้งหมด
 และคำนวณ ค่าดัชนีรวมได้ ดังนี้

$$BSI = \sum_{i=1}^I \sum_{n=1}^N P_{i,n} / I N 100$$

โดยที่ BSI = ค่าดัชนีรวม
 I = จำนวนคำถามทั้งหมดที่ใช้ในการคำนวณค่าดัชนี

ซึ่งค่าดัชนีที่ได้ทั้งหมดมีผลลัพธ์ดังต่อไปนี้

- (1) ดัชนีเท่ากับ 50 หมายถึง ผู้ประกอบการมีความเชื่อมั่นทางธุรกิจตรงตัวจากไตรมาสก่อน (จำนวนผู้ตอบว่าดีขึ้นมีเท่ากับจำนวนผู้ตอบว่าแย่ลง)
- (2) ดัชนีมากกว่า 50 หมายถึง ผู้ประกอบการมีความเชื่อมั่นทางธุรกิจดีขึ้นกว่าไตรมาสก่อน (จำนวนผู้ตอบว่าดีขึ้นมีมากกว่าจำนวนผู้ตอบว่าแย่ลง)
- (3) ดัชนีน้อยกว่า 50 หมายถึง ผู้ประกอบการมีความเชื่อมั่นทางธุรกิจเลวลงกว่าไตรมาสก่อน (จำนวนผู้ตอบว่าดีขึ้นมีน้อยกว่าจำนวนผู้ตอบว่าแย่ลง)