



ใบรับรองวิทยานิพนธ์  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร)

ปริญญา

เศรษฐศาสตร์เกษตร

เศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง ผลกระทบของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศต่ออุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย

Impact of Foreign Direct Investment on Thailand Food Industry

นามผู้วิจัย นายณัฐ จุลมานพ

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

( อาจารย์จารึก สิงห์ปรีชา, Ph.D. )

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

( อาจารย์อัสริยา บุญณะศิริ, Ph.D. )

หัวหน้าภาควิชา

( รองศาสตราจารย์เรืองโร โตกฤษณะ, Ph.D. )

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

( รองศาสตราจารย์กัญญา ชีระกุล, D.Agr. )

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ผลกระทบของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศต่ออุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย

Impact of Foreign Direct Investment on Thailand Food Industry

โดย

นายณัฐ จุลมานพ

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร)

พ.ศ. 2553

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ณัฐ จุลมานพ 2553: ผลกระทบของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศต่ออุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร) สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: อาจารย์จาร์ริก สิงห์ปรีชา, Ph.D. 121 หน้า

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศต่ออุตสาหกรรมอาหาร และผลกระทบเชื่อมโยงต่ออุตสาหกรรมอื่นที่เกี่ยวข้องทั้งผลกระทบเชื่อมโยงไปข้างหน้าและข้างหลัง โดยใช้ข้อมูลทศวรรษในช่วงปี 2536-2551 วิเคราะห์สมการถดถอยเชิงเส้นอย่างง่ายด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด ร่วมกับวิเคราะห์ข้อมูลจากตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต ปี พ.ศ. 2538 2541 2543 และ 2548 ซึ่งจัดทำโดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ผลการศึกษา พบว่า ในช่วงปี 2538-2548 ผลผลิตของสาขาอุตสาหกรรมอาหารถูกนำไปใช้เพื่ออุปสงค์ขั้นสุดท้ายมากกว่าการใช้เป็นปัจจัยการผลิตขั้นกลางให้แก่สาขาการผลิตต่างๆ ส่วนการใช้ปัจจัยการผลิตของอุตสาหกรรมอาหาร มีสัดส่วนการนำเข้าปัจจัยขั้นกลางเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่สัดส่วนการใช้ปัจจัยขั้นกลางภายในประเทศมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงไม่มากนัก และเมื่อพิจารณาค่าดัชนีความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจ พบว่า มีลักษณะของความเชื่อมโยงไปข้างหน้ามากกว่าไปข้างหลัง แสดงว่า ผลผลิตในอุตสาหกรรมอาหารถูกนำไปใช้เพื่อปัจจัยการผลิตให้กับสาขาเศรษฐกิจอื่นๆ มากกว่าความต้องการใช้ปัจจัยการผลิตจากสาขาอื่นๆ นอกจากนี้เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์ผลกระทบของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศต่ออุตสาหกรรมอาหารและอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง พบว่า เงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมอาหาร ส่งผลให้อุตสาหกรรมอาหารและอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องขยายการผลิตผลผลิตในสาขาของตัวเอง และเมื่อทุกสาขาเพิ่มการผลิตขึ้นจะส่งผลต่อการขยายตัวของเศรษฐกิจในภาพรวมของประเทศ

---

ลายมือชื่อนิสิต

---

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

Nat Joonlamanop 2010: Impact of Foreign Direct Investment on Thailand Food Industry. Master of Science (Agricultural Economics), Major Field: Agricultural Economics, Department of Agricultural and Resource Economics. Thesis Advisor: Mr. Charuk Singhapreecha, Ph.D. 121 pages.

The objectives of this research are to study the impact of Foreign Direct Investment on the growth of food industry and to estimate the value of economic linkage indicators to other related industries, both forward and backward. Multiple Regression Analysis by Ordinary Least Square (OLS) using secondary data during 1993-2008, plus Input-Output tables in 1995, 1997, 1999, and 2005 produced by the Office of National Economics and Social Development Board.

The results showed that, during 1993-2005, products in the food industry sector were transferred to use for final demand more than to the intermediate input for related production. Production factor proportions in the food industry show import continuing in the intermediate input, while the proportion of domestic intermediate output is gradually changing. A Linkages Index exhibited forward linkage more so than backward linkage. This suggests that products in the food Industry are transferred to other industries for material production. Moreover, the impact of Foreign Direct Investment on the food industry, and other related industry, showed that Foreign Direct Investment has the affect on the food industry and other related industry in terms of produce extension and, when each produce field increases production, it will impact on nationwide economic extension.

---

Student's signature

---

Thesis Advisor's signature

## กิตติกรรมประกาศ

ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ฉัน ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ ดร.จารึก สิงห์ปรีชา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ที่ได้กรุณาให้แนวทางคำแนะนำตลอดจน ให้คำปรึกษาที่เป็นประโยชน์มาโดยตลอด รวมทั้ง ดร.อิสริยา บุญญะศิริ อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ร่วม ดร.กฤติกา กุลดิตร อาจารย์ผู้แทนบัณฑิตวิทยาลัย และผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.จูน เจริญเสียง อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ได้ให้คำแนะนำในการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความถูกต้อง และสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากรทุกท่าน ที่ได้อบรมสั่งสอน และถ่ายทอดวิชาความรู้ต่างๆ เพื่อให้ผู้เขียนได้นำมาเป็นพื้นฐานและประยุกต์ใช้ในจัดทำวิทยานิพนธ์ให้ประสบความสำเร็จและขอขอบคุณพี่น้อง พี่น้อง ที่ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการ วิเคราะห์ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต รวมถึงคำแนะนำต่างๆ ที่ได้มาโดยตลอด

ท้ายที่สุดนี้ผู้เขียนกราบขอบพระคุณ คุณแม่เอก คุณยายจง และญาติพี่น้อง ที่กรุณาให้การ สนับสนุน ทั้งกำลังใจและความเข้าใจเสมอมา ตลอดจนให้โอกาสในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม นอกจากนี้ขอขอบคุณ พี่ๆ เพื่อนๆ ร่วมรุ่นทุกคน และเจ้าหน้าที่ศูนย์บัณฑิตศึกษาคณะเศรษฐศาสตร์ ทุกท่าน ที่คอยให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจ ทำให้การศึกษาในระดับปริญญาโทนี้เต็มเปี่ยมไป ด้วยความสุข มิตรภาพ และเหตุการณ์ที่น่าจดจำ

ณัฐ จุลมานพ

พฤษภาคม 2553

## สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(7)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	7
ขอบเขตของการศึกษา	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	8
แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา	8
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	21
บทที่ 3 วิธีการศึกษา	31
การเก็บรวบรวมข้อมูล	31
การวิเคราะห์ข้อมูล	31
บทที่ 4 สภาพทั่วไปของอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย	42
ความสำคัญของอุตสาหกรรมอาหาร	42
โครงสร้างอุตสาหกรรมอาหาร	46
การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมอาหารของไทย	60
บทที่ 5 ผลการวิเคราะห์	65
ผลการวิเคราะห์โครงสร้างปัจจัยการผลิตของสาขาอุตสาหกรรมอาหาร	65
ผลการวิเคราะห์โครงสร้างการกระจายผลผลิตของอุตสาหกรรมอาหาร	70
ผลการวิเคราะห์ดัชนีความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมอาหาร	72
ผลการวิเคราะห์ผลกระทบของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศต่อ อุตสาหกรรมอาหารและอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	73

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 6 สรุปและข้อเสนอแนะ	80
สรุปผลการศึกษา	80
ข้อเสนอแนะ	82
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	83
ภาคผนวก	87
ภาคผนวก ก นโยบายและหลักเกณฑ์ของรัฐบาลในการส่งเสริมการลงทุน	88
ภาคผนวก ข ผลการวิเคราะห์	105
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	121

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.1	ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของภาคอุตสาหกรรมทั้งหมด และภาคอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม ณ ราคา ปี 2531 ในช่วงปี พ.ศ. 2536-2551	3
1.2.	สัดส่วนมูลค่าการส่งออกอุตสาหกรรมที่สำคัญต่ออุตสาหกรรมทั้งหมด ในช่วงปี พ.ศ. 2536-2551	4
2.1	โครงสร้างของตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต	14
3.1	สาขาการผลิตที่ใช้ในการวิเคราะห์	32
4.1	สัดส่วนมูลค่าการส่งออกอาหารต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และอัตราการขยายตัวของมูลค่าการส่งออกอุตสาหกรรมอาหารของไทย ปี พ.ศ.2536-2551	43
4.2	โครงสร้างสินค้าส่งออกของไทยปี พ.ศ. 2536-2551	45
4.3	จำนวนโรงงานในภาคอุตสาหกรรมอาหารปี พ.ศ. 2536-2551	49
4.4	จำนวนโรงงานในภาคอุตสาหกรรมอาหารจำแนกตามกลุ่มสินค้าและขนาดโรงงานปี พ.ศ. 2551	50
4.5	จำนวนแรงงานจำแนกตามหมวดอุตสาหกรรม ปี พ.ศ. 2551	52
4.6	จำนวนแรงงานในภาคอุตสาหกรรมอาหารของไทยปี พ.ศ. 2536-2551	54

### สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.7	มูลค่าการส่งออกอาหารของไทยจำแนกตามกลุ่มสินค้าปี พ.ศ. 2536-2551	56
4.8	มูลค่าการส่งออกอาหารของไทยไปยังประเทศคู่ค้าที่สำคัญ 5 อันดับแรกในช่วงปี พ.ศ. 2536-2551	58
4.9	กลุ่มสินค้าอาหาร 5 อันดับแรกที่ประเทศญี่ปุ่นนำเข้าจากไทยในช่วงปี พ.ศ. 2547-2551	59
4.10	กลุ่มสินค้าอาหาร 5 อันดับแรกที่ประเทศสหรัฐอเมริกานำเข้าจากไทยในช่วงปี พ.ศ. 2547-2551	59
4.11	ปริมาณเงินลงทุนโดยตรงไหลเข้าจากต่างประเทศในช่วงปี พ.ศ. 2536-2551	61
4.12	ปริมาณเงินลงทุนโดยตรงไหลเข้าจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทย จำแนกตามประเทศในช่วงปี พ.ศ. 2536-2551	62
4.13	จำนวนโครงการและจำนวนเงินทุนจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมอาหารที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนปี พ.ศ. 2546-2551	63
4.14	จำนวนโครงการและจำนวนเงินทุนจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมอาหาร จำแนกตามประเภทกิจการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนในปี พ.ศ. 2551	64
5.1	โครงสร้างปัจจัยการผลิตของสาขาอุตสาหกรรมอาหาร	66

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
5.2	โครงสร้างการใช้ปัจจัยการผลิตขั้นกลางภายในประเทศของสาขาอุตสาหกรรมอาหารใน 10 อันดับแรก	67
5.3	โครงสร้างการนำเข้าปัจจัยการผลิตขั้นกลางของสาขาอุตสาหกรรมอาหาร	68
5.4	สัดส่วนการใช้ปัจจัยการผลิตขั้นต้นของอุตสาหกรรมอาหารเมื่อเทียบกับปัจจัยการผลิตทั้งหมด	69
5.5	สัดส่วนการใช้ปัจจัยการผลิตขั้นต้นของอุตสาหกรรมอาหารเมื่อเทียบกับปัจจัยการผลิตขั้นต้นทั้งหมด	69
5.6	การกระจายผลผลิตของสาขาอุตสาหกรรมอาหาร	70
5.7	โครงสร้างการกระจายผลผลิตของสาขาอุตสาหกรรมอาหารเพื่อนำไปใช้เป็นปัจจัยขั้นกลางใน 10 อันดับแรก	71
5.8	องค์ประกอบของอุปสงค์ขั้นสุดท้ายของสาขาอุตสาหกรรมอาหาร	72
5.9	ดัชนีความเชื่อมโยงไปข้างหน้าและข้างหลังของสาขาอุตสาหกรรมอาหาร	73
5.10	มูลค่าการส่งออกอาหารกรณีมีและไม่มีเงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ และมูลค่าการส่งออกที่คำนวณได้ในปี พ.ศ. 2538 3541 2543 2548 และ 2551	74

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
5.11	มูลค่าอุปสงค์ขั้นสุดท้ายของสาขาอุตสาหกรรมอาหาร กรณีมีและไม่มีเงินลงทุน โดยตรงจากต่างประเทศ ในปี พ.ศ. 2538 2541 2543 2548 และ 2551	75
5.12	ผลต่างของการใช้ปัจจัยการผลิตสาขาการผลิตอุตสาหกรรมอาหารกรณีที่มีและไม่มีเงินลงทุน โดยตรงจากต่างประเทศ ปี พ.ศ. 2538 2541 2543 2548 และ 2551	76
<b>ตารางผนวกที่</b>		
ข 1	การใช้ปัจจัยการผลิตสาขาการผลิตอุตสาหกรรมอาหารกรณีที่มีและไม่มีเงินลงทุน โดยตรงจากต่างประเทศ ปี พ.ศ. 2538	106
ข 2	การใช้ปัจจัยการผลิตสาขาการผลิตอุตสาหกรรมอาหารกรณีที่มีและไม่มีเงินลงทุน โดยตรงจากต่างประเทศ ปี พ.ศ. 2541	109
ข 3	การใช้ปัจจัยการผลิตสาขาการผลิตอุตสาหกรรมอาหารกรณีที่มีและไม่มีเงินลงทุน โดยตรงจากต่างประเทศ ปี พ.ศ. 2543	112
ข 4	การใช้ปัจจัยการผลิตสาขาการผลิตอุตสาหกรรมอาหารกรณีที่มีและไม่มีเงินลงทุน โดยตรงจากต่างประเทศ ปี พ.ศ. 2548	115
ข 5	การใช้ปัจจัยการผลิตสาขาการผลิตอุตสาหกรรมอาหารกรณีที่มีและไม่มีเงินลงทุน โดยตรงจากต่างประเทศ ปี พ.ศ. 2551	118

## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศจำแนกตามสาขาอุตสาหกรรม ณ ราคาปี 2531 ในช่วงปี พ.ศ. 2536-2551	2
1.2	ปริมาณเงินลงทุนโดยตรงไหลเข้าจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทย รวมในช่วงปี พ.ศ. 2536-2551 จำแนกตามประเทศ	5
1.3	ปริมาณเงินลงทุนโดยตรงไหลเข้าจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมอาหารของไทยในช่วงปี พ.ศ. 2536-2551	6
3.1	กรอบวิธีการศึกษา	41
4.1	ส่วนแบ่งการตลาดการส่งออกอาหารของโลก ปี พ.ศ. 2551	44
4.2	โครงสร้างสินค้าส่งออกของไทย ปี พ.ศ. 2536-2551	44
4.3	จำนวนแรงงานจำแนกตามหมวดอุตสาหกรรมปี พ.ศ. 2541-2551	51
4.4	สัดส่วนการใช้แรงงานในอุตสาหกรรมอาหารจำแนกตามกลุ่มสินค้าปี พ.ศ. 2551	53
4.5	จำนวนแรงงานในภาคอุตสาหกรรมอาหารของไทยปี พ.ศ. 2536-2551	54
4.6	มูลค่าการส่งออกอาหารของไทยปี พ.ศ. 2536-2551	55

# บทที่ 1

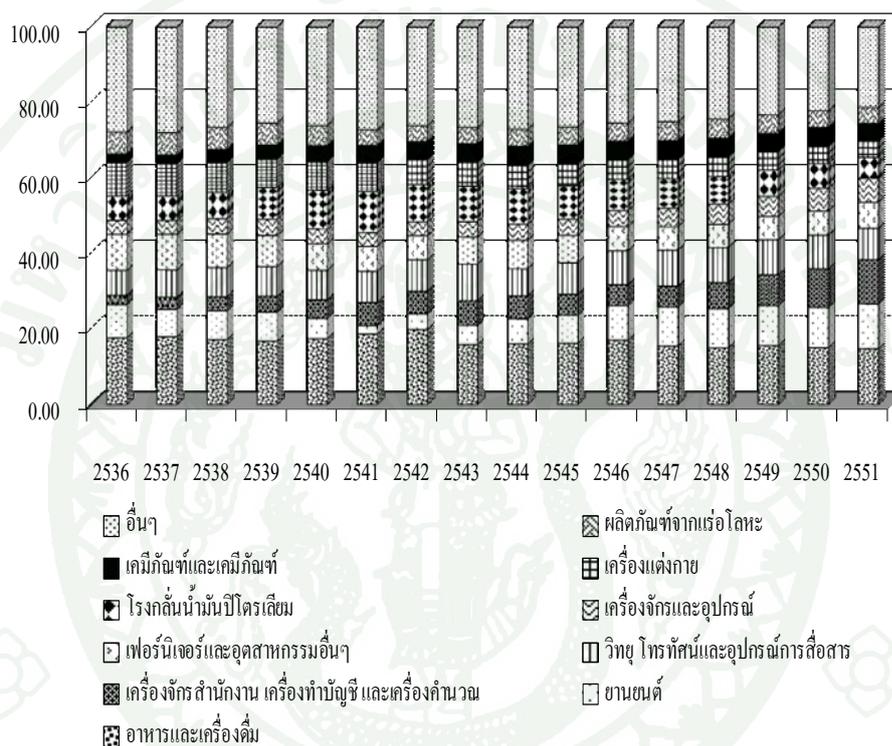
## บทนำ

### ความสำคัญของปัญหา

เป้าหมายสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศกำลังพัฒนาส่วนใหญ่ คือ ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (Economic growth) ซึ่งหมายถึง การเพิ่มการลงทุน การเพิ่มประสิทธิภาพของปัจจัยการผลิต การขยายขนาดการผลิต ตลอดจนการเพิ่มผลผลิต รายได้ประชาชาติและรายได้ต่อบุคคล โดยประเทศเหล่านี้จะกำหนดนโยบายเพื่อให้ประเทศเร่งพัฒนาเศรษฐกิจให้เจริญก้าวหน้ามากขึ้น ประเทศไทยก็เป็นประเทศกำลังพัฒนาประเทศหนึ่งที่มีการกำหนดนโยบายเพื่อให้ประเทศเร่งพัฒนาเศรษฐกิจ โดยมีการใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในการกำหนดนโยบาย ซึ่งไทยนั้นเริ่มมีการใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับแรกในปี พ.ศ. 2504

อุตสาหกรรมอาหารเป็นอุตสาหกรรมลำดับแรกที่ได้รับการสนับสนุนมาตั้งแต่ประเทศเริ่มใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้เงินลงทุนน้อย ใช้วัตถุดิบภายในประเทศสูง และสามารถนำเอาทรัพยากรของประเทศไปพัฒนาเพื่อประโยชน์ทางอุตสาหกรรมได้มาก ทำให้ง่ายต่อการพัฒนาการลงทุน ทั้งนี้เมื่อพิจารณามูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของอุตสาหกรรมอาหารของไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2536-2551 พบว่า มีสัดส่วนค่อนข้างสูงเมื่อเปรียบเทียบกับมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของอุตสาหกรรมทั้งหมด (ภาพที่ 1.1 และตารางที่ 1.1) ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของอุตสาหกรรมอาหาร ถือได้ว่าเป็นเครื่องบ่งชี้การขยายตัวหรือหดตัวของอุตสาหกรรมอาหารที่สำคัญประการหนึ่ง เนื่องจากผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ คือ มูลค่าของสินค้าและบริการขั้นสุดท้ายที่ผลิตขึ้นภายในประเทศในระยะเวลาหนึ่ง โดยไม่คำนึงว่าผลผลิตนั้นจะผลิตขึ้นมาด้วยทรัพยากรของชาติใด ดังนั้นเมื่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของอุตสาหกรรมอาหารมีค่าสูงขึ้น แสดงว่ามีการผลิตสินค้าในอุตสาหกรรมอาหารเพิ่มขึ้น ซึ่งเมื่อมีการผลิตเพิ่มขึ้นจะก่อให้เกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ในทางกลับกันเมื่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของอุตสาหกรรมอาหารมีค่าลดลง แสดงว่าการผลิตสินค้าในอุตสาหกรรมอาหารนั้นลดลง การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของการผลิตนี้ นอกจากจะส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมอาหารโดยตรงแล้ว ยังส่งผลเชื่อมโยงไปยังอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่

เกี่ยวข้องด้วย กล่าวคือ การผลิตในอุตสาหกรรมอาหารต้องใช้ปัจจัยการผลิตจากสาขาการผลิตอื่นๆ และในขณะเดียวกันผลผลิตในอุตสาหกรรมอาหารต้องกระจายสู่สาขาการผลิตอื่นๆ เพื่อนำไปเป็นปัจจัยการผลิตเช่นกัน แสดงให้เห็นว่าการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมอาหารจะส่งผลต่อการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมในภาพรวมด้วย



ภาพที่ 1.1 ผลิตภัณ์ที่มีวบรวมภายในประเทศจำแนกตามสาขาอุตสาหกรรม ณ ราคา ปี 2531

ในช่วงปี พ.ศ. 2536-2551

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2552)

ตารางที่ 1.1 ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของภาคอุตสาหกรรมทั้งหมด และภาคอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม ณ ราคาปี 2531 ในช่วงปี พ.ศ. 2536-2551

ปี	GDP ภาคอุตสาหกรรม (ล้านบาท)	GDP ภาคอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม (ล้านบาท)	สัดส่วน (ร้อยละ)
2536	781,865	138,155	17.67
2537	856,547	154,057	17.99
2538	958,374	164,523	17.17
2539	1,021,419	171,258	16.77
2540	1,036,152	180,699	17.44
2541	923,602	172,958	18.73
2542	1,033,431	205,142	19.85
2543	1,096,168	173,815	15.86
2544	1,111,457	178,337	16.05
2545	1,190,807	193,648	16.26
2546	1,318,279	224,623	17.04
2547	1,426,338	220,925	15.49
2548	1,499,882	224,572	14.97
2549	1,587,709	247,914	15.65
2550	1,687,276	254,037	15.06
2551	1,753,865	259,063	14.77

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2552)

การพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารในช่วงแรกนั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อทดแทนการนำเข้าหรือเพื่อใช้ภายในประเทศเป็นประการสำคัญ ต่อมาเมื่อการผลิตขยายตัวมากขึ้น การพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารจึงเปลี่ยนทิศทางจากการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าไปสู่การผลิตเพื่อการส่งออก ซึ่งเมื่อพิจารณามูลค่าการส่งออกสินค้าในอุตสาหกรรมอาหาร พบว่า ในช่วงปี พ.ศ. 2536-2551 มูลค่าการส่งออกสินค้าในอุตสาหกรรมอาหารมีส่วนสูงเป็นอันดับแรกมาโดยตลอดเมื่อเปรียบเทียบกับมูลค่าการส่งออกในภาคอุตสาหกรรมทั้งหมด (ตารางที่ 1.2) แสดงให้เห็นว่าการส่งออกอาหารมีบทบาทที่สำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย เนื่องจากเป็นแหล่งรายได้ที่สำคัญ

ตารางที่ 1.2 สัดส่วนมูลค่าการส่งออกอุตสาหกรรมที่สำคัญต่ออุตสาหกรรมทั้งหมดในช่วงปี พ.ศ.  
2536-2551

(หน่วย: ร้อยละ)

ปี	อุตสาหกรรม อาหารและ เครื่องดื่ม	คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และ ส่วนประกอบ	รถยนต์ อุปกรณ์และ ส่วนประกอบ	อัญมณีและ เครื่องประดับ	แผงวงจร ไฟฟ้า	อื่นๆ	รวม
2536	23.25	7.48	1.59	5.07	4.06	58.55	100.00
2537	21.98	9.02	2.06	4.55	4.27	58.13	100.00
2538	20.79	10.08	1.25	4.15	4.44	59.30	100.00
2539	21.33	13.16	1.27	4.33	4.54	55.37	100.00
2540	20.28	13.58	2.05	4.47	4.63	54.99	100.00
2541	19.36	15.65	2.44	3.74	4.56	54.25	100.00
2542	18.45	15.05	3.53	3.30	5.47	54.19	100.00
2543	15.87	13.84	3.84	2.76	7.13	56.55	100.00
2544	17.00	13.45	4.50	3.11	5.92	56.03	100.00
2545	16.12	12.02	4.72	3.51	5.35	58.29	100.00
2546	15.62	11.28	5.47	3.47	6.36	57.81	100.00
2547	14.48	10.54	6.31	3.04	5.61	60.03	100.00
2548	13.03	11.89	7.78	3.24	5.98	58.09	100.00
2549	12.90	12.94	8.29	3.20	6.12	56.56	100.00
2550	12.94	12.51	9.37	3.88	6.08	55.21	100.00
2551	15.01	11.68	9.90	5.29	4.59	53.54	100.00

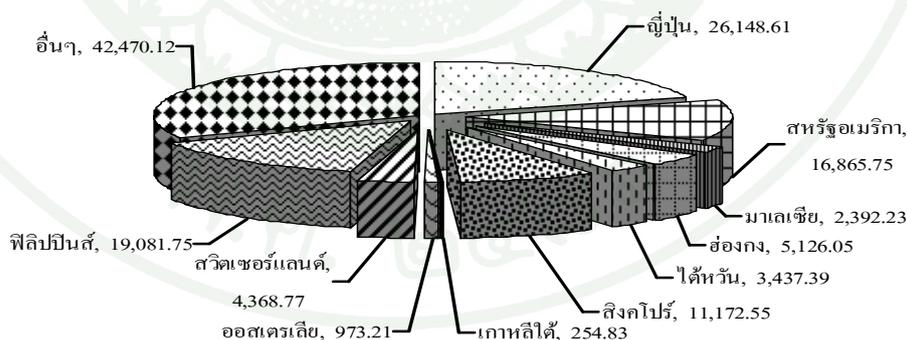
ที่มา: กรมส่งเสริมการส่งออก (2552)

อย่างไรก็ตามในการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารที่ผ่านมาต้องประสบกับปัญหาต่างๆ โดยปัญหาที่สำคัญ คือ การขาดเงินทุนและการพัฒนาเทคโนโลยีในการผลิตสินค้าให้ได้คุณภาพที่สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า ดังนั้นรัฐบาลจึงได้มีนโยบายส่งเสริมการลงทุนจากต่างประเทศ ในปัจจุบันการเคลื่อนย้ายเงินทุนเป็นสิ่งที่สามารถกระทำได้ง่ายและสามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ประเทศที่มีการหมุนเวียนเข้าออกของเงินทุนจากต่างประเทศนั้น จะได้รับผลกระทบทางเศรษฐกิจ ซึ่งเงินลงทุนจากต่างประเทศนี้มีทั้งมาจากภาครัฐบาลและเอกชน โดยโครงสร้างของเงินลงทุนนำเข้าจากต่างประเทศประกอบไปด้วย เงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (Foreign Direct Investment) เงินกู้ยืม (Borrowing) เงินลงทุนในหลักทรัพย์ (Portfolio Investment)

บัญชีเงินบาทของผู้มีถิ่นฐานนอกประเทศ (Non-resident Baht Account) และเงินทุนอื่น (Other) ซึ่งการพัฒนาประเทศจะได้ประโยชน์อย่างจริงจังจากเงินทุนนำเข้าที่สามารถทำให้เกิดการผลิตและการจ้างงานขึ้นในประเทศ

เงินลงทุนที่มีความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศกำลังพัฒนา เช่น ประเทศไทย คือ เงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (Foreign Direct Investment: FDI) เนื่องจากเงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศมักมาพร้อมกับเทคโนโลยี (Technology) และการถ่ายทอดความรู้ (Know-how) จากต่างประเทศ ทำให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมและเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันและการขยายการค้าระหว่างประเทศ ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพในระยะยาว นอกจากนี้การลงทุนโดยตรงมีความเสี่ยงจากการไหลออกของเงินทุน (Capital flight risk) น้อยกว่าเงินทุนจากต่างประเทศ ประเภทอื่นๆ

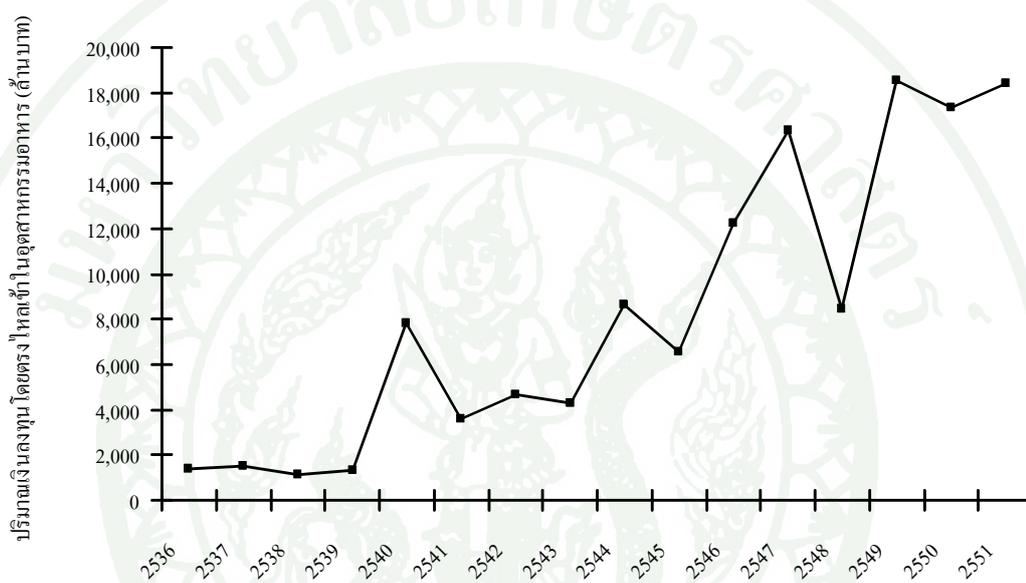
ประเทศที่นำเงินมาลงทุนโดยตรงในอุตสาหกรรมอาหารของไทยช่วงปี พ.ศ. 2536-2551 พบว่ามีมากกว่า 10 ประเทศ โดยมีปริมาณเงินทุนไหลเข้าจากประเทศญี่ปุ่นมากที่สุด รวมทั้งสิ้นในช่วงระยะเวลา 16 ปี เท่ากับ 26,148.61 ล้านบาท รองลงมา คือ ประเทศฟิลิปปินส์ สหรัฐอเมริกา สิงคโปร์ และฮ่องกง ตามลำดับ (ภาพที่ 1.2)



ภาพที่ 1.2 ปริมาณเงินลงทุนโดยตรงไหลเข้าจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทย รวมในช่วงปี พ.ศ. 2536-2551 จำแนกตามประเทศ

ที่มา: จากการคำนวณ ข้อมูลเบื้องต้นโดยทีมสถิติบุคลากรชำระเงิน ธนาคารแห่งประเทศไทย

ทั้งนี้เมื่อพิจารณาปริมาณเงินลงทุน โดยตรงในภาพรวม พบว่า ปริมาณเงินลงทุนโดยตรงไหลเข้าจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมอาหารของไทยในช่วงปี พ.ศ. 2536-2551 มีความผันผวนขึ้นลงตลอดเวลา (ภาพที่ 1.3) ในขณะที่เดียวกันเมื่อพิจารณามูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของอุตสาหกรรมอาหารของไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2536-2551 พบว่า มีความผันผวนขึ้นลงเช่นเดียวกัน



ภาพที่ 1.3 ปริมาณเงินลงทุนโดยตรงไหลเข้าจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมอาหารของไทยในช่วงปี พ.ศ. 2536-2551

ที่มา: ทีมสถิติบุคลากรชำระเงิน ธนาคารแห่งประเทศไทย (2552)

ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาถึงผลกระทบของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศต่ออุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย เพื่อให้ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศและการขยายตัวของอุตสาหกรรมอาหารในประเทศ ตลอดจนผลเชื่อมโยงต่ออุตสาหกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

## วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. ศึกษาสภาพทั่วไปของอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย
2. วิเคราะห์ผลกระทบของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศต่ออุตสาหกรรมอาหาร และผลกระทบเชื่อมโยงต่ออุตสาหกรรมอื่นที่เกี่ยวข้องทั้งผลกระทบเชื่อมโยงไปข้างหน้าและข้างหลัง

## ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ประกอบด้วยข้อมูลประเภทอนุกรมเวลา (Time series data) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536-2551 และข้อมูลภาคตัดขวาง (Cross-section data) โดยข้อมูลประเภทอนุกรมเวลาที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย ปริมาณเงินลงทุนโดยตรงไหลเข้าจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมอาหาร ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศไทยของภาคอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม จำนวนโรงงานในภาคอุตสาหกรรมอาหาร จำนวนแรงงานในภาคอุตสาหกรรมอาหาร และมูลค่าการส่งออกสินค้าในอุตสาหกรรมอาหาร สำหรับข้อมูลภาคตัดขวางใช้ข้อมูลจากรายปีปัจจัยการผลิตและผลผลิต ปี 2538, 2541, 2543 และ 2548 ซึ่งจัดทำโดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ทำให้ทราบถึงความสัมพันธ์หรือผลกระทบของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศต่ออุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย ตลอดจนผลกระทบเชื่อมโยงต่ออุตสาหกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นข้อมูลให้ผู้ที่สนใจนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ ต่อไป

## บทที่ 2

### การตรวจเอกสาร

การตรวจเอกสาร แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นแนวคิดและทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ที่นำมาใช้ในการศึกษา และส่วนของเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

#### แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา

##### การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ

นักเศรษฐศาสตร์หลายท่านได้ให้คำจำกัดความของการลงทุนโดยตรงไว้ดังนี้

Caves (1971) กล่าวว่า การลงทุนโดยตรงเป็นความต้องการที่จะเข้าไปควบคุมกิจการที่ตั้งอยู่ที่ต่างประเทศแห่งใดแห่งหนึ่ง โดยผู้ที่ไม่ใช่เป็นคนพื้นเมืองของประเทศนั้น การลงทุนดังกล่าวเป็นการเคลื่อนย้ายทุนซึ่งเป็นทุนเรือนหุ้น (Equity Capital) การประกอบการ และความรู้ทางเทคนิควิชาการ (Technological Knowledge) หรือความรู้ที่ก่อให้เกิดประสิทธิผลในอุตสาหกรรม (Productive Knowledge)

Kojima (1973) กล่าวว่า การลงทุนโดยตรง คือ การนำเอาเงินทุน ความชำนาญในการบริหารความรู้ทางวิชาการไปสู่ประเทศผู้รับการลงทุน ซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้มีอำนาจในการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาเศรษฐกิจ การลงทุนโดยตรงสามารถทำได้หลายวิธี ดังนี้ 1) โดยการเข้าไปปรับซื้อกิจการขององค์การธุรกิจที่ตั้งอยู่เดิมแล้วในประเทศผู้รับทุนเพื่อจะได้สามารถเข้าบริหารงานได้เต็มที่ หรือโดยการซื้อหุ้นทุน เช่น หุ้นสามัญ เป็นจำนวนมากพอที่จะทำให้สามารถเข้าไปมีส่วนร่วมในการบริหารและควบคุมการดำเนินงานขององค์การธุรกิจเดิมของประเทศผู้รับทุนได้ 2) โดยการตั้งกิจการสาขาขึ้นในต่างประเทศ ซึ่งทำให้กิจการแม้อยังสามารถบริหารงานได้เต็มที่ หรือการเข้าร่วมลงทุนกับเอกชนเจ้าของประเทศในรูปของการลงทุนร่วม (joint venture) ซึ่งจะมีส่วนในการบริหารตามกฎหมายตามสัดส่วนของการร่วมทุน และ 3) โดยการเข้าไปตั้งองค์การธุรกิจขึ้นใหม่ในประเทศผู้รับทุน เช่น ตั้งโรงงานหรือสำนักงานขึ้นใหม่ เป็นต้น

Kindleberger (1996) กล่าวว่า การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศคือการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศแบบหนึ่ง ซึ่งผู้เป็นเจ้าของเงินทุนจะมีส่วนในการจัดการ การเคลื่อนย้ายทุนอาจอยู่ในรูปของการออกพันธบัตรเพื่อซื้อขาย การให้สินเชื่อระยะสั้นแบบต่างๆ และในรูปของการลงทุนโดยตรง ในบางกรณีการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ อาจไม่จำเป็นต้องก่อให้เกิดการเคลื่อนย้ายของเงินทุนระหว่างประเทศมากนัก คือ ผู้ลงทุนบางรายไม่ได้นำเงินลงทุนไปเลย แต่กู้ยืมจากตลาดท้องถิ่นหรือนำเงินจากผลกำไรของเงินทุนที่เคยลงทุนอยู่แล้วมาลงทุนใหม่อีก

### ประเภทของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ

การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (FDI) แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ (กัตญญ หิริญสมบุรณ์, 2546) คือ

1. การลงทุนระหว่างประเทศในแนวนอน (Horizontal Foreign Direct Investment) เป็นการลงทุนระหว่างประเทศซึ่งดำเนินการผลิตในต่างประเทศเหมือนกับในประเทศแม่ทุกประการ นักลงทุนยอมเสี่ยงตัดสินใจไปลงทุนในต่างประเทศก็ต่อเมื่อต้องการประหยัดต้นทุนค่าขนส่ง สถานะความไม่สมบูรณ์ของตลาด (Market Imperfection) ต้องการรักษาส่วนแบ่งตลาดในตลาดโลกไว้ การดำเนินรอยตามทฤษฎีวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ระหว่างประเทศ (International Product Life Cycle Theory) และการมีทำเลที่ตั้งในต่างประเทศที่เหมาะสมกับการผลิต

2. การลงทุนระหว่างประเทศในแนวตั้ง (Vertical Foreign Direct Investment) แบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ ได้แก่

2.1 การลงทุนระหว่างประเทศในอุตสาหกรรมก่อนหน้า (Backward Vertical FDI) เป็นการลงทุนระหว่างประเทศเพื่อผลิตชิ้นส่วน อะไหล่ อุปกรณ์ ที่เป็นปัจจัยการผลิตให้แก่บริษัทแม่ในประเทศแม่ของตน

2.2 การลงทุนระหว่างประเทศในการรวมกิจการไปข้างหน้า (Forward Vertical FDI) เป็นการลงทุนระหว่างประเทศเพื่อนำเอาผลิตภัณฑ์ในประเทศแม่ไปขายผ่านกระบวนการทาง

การตลาดในต่างประเทศ ซึ่งวิธีนี้มักจะไม่นิยมดำเนินการแพร่หลายเท่าการลงทุนระหว่างประเทศ ในการหาปัจจัยการผลิต

### แนวคิดเกี่ยวกับการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ

การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อประเทศผู้รับทุนหลายประการ (รัตน สาศกณิต, 2530) ดังนี้

1. ผลต่อดุลการชำระเงิน การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศก่อให้เกิดการเคลื่อนย้ายทุนเข้าสู่ประเทศเป็นอย่างมากในระยะแรกๆ จะช่วยให้ดุลการชำระเงินของประเทศดีขึ้นได้ แม้ว่าประเทศจะมีดุลการค้าขาดดุล เนื่องจากการปรับตัวตามกระบวนการโอนเกิดขึ้นก็ตาม ดังนั้นบทบาทของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในแง่ก็คือ การช่วยเพิ่มเงินตราต่างประเทศเพื่อช่วยลดปัญหาการขาดแคลนเงินตราต่างประเทศหรือปัญหาการขาดดุลในดุลการชำระเงิน บทบาทด้านนี้นับเป็นบทบาทที่สำคัญประการหนึ่งของทุนจากต่างประเทศในการแก้ปัญหาที่เป็นอุปสรรคสำคัญของการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศที่ได้รับทุนซึ่งเป็นประเทศกำลังพัฒนา

2. ผลต่อการจ้างงานภายในประเทศ การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศก่อให้เกิดผลกระทบต่อการทำงานทั้งโดยตรงและโดยทางอ้อม ผลกระทบโดยตรงเกิดจากการที่ชาวต่างประเทศเข้ามาลงทุนตั้งกิจการดำเนินการผลิตหรือประกอบธุรกิจ และจำเป็นต้องมีการจ้างงานเพิ่มขึ้นสำหรับกิจการที่ตั้งใหม่ (ถ้าเป็นการลงทุนในรูปการซื้อกิจการที่มีอยู่เดิมแล้วอาจไม่จำเป็นต้องมีการจ้างงานเพิ่มในตอนแรก) ผลกระทบโดยทางอ้อมเกิดจากการที่การลงทุนดังกล่าวมีผลทำให้เกิดการขยายตัวในการผลิตต่อเนื่อง และทำให้ต้องมีการจ้างงานเพิ่มขึ้นอีก ดังนั้นในประเทศที่มีปัญหาการว่างงานจึงมีกระบวนการวัตถุประสงค์ข้อหนึ่งของการส่งเสริมการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศคือ เพื่อเพิ่มการจ้างงานของประเทศ และถ้าการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศนั้นยังผลทำให้ผลิตภาพของแรงงานหน่วยสุดท้ายเพิ่มสูงขึ้นด้วย เนื่องจากการฝึกหัด การอบรมต่างๆ แล้ว การจ้างงานจะเพิ่มขึ้นควบคู่กับการเพิ่มขึ้นของค่าจ้างแรงงาน แรงงานของประเทศจะได้รับผลประโยชน์มากยิ่งขึ้น

3. ผลทางด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยี ผลทางด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยี การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศก่อให้เกิดผลดีแก่ประเทศผู้รับทุนอีกประการหนึ่ง คือ ทำให้ประเทศผู้รับ

ทุนได้รับเทคโนโลยีใหม่ๆ โดยประเทศไม่จำเป็นต้องเสียค่าใช้จ่ายและเวลาในการคิดค้นเทคโนโลยีดังกล่าวขึ้นมาเอง

4. ผลต่อองค์การธุรกิจที่เป็นของคนของประเทศ เมื่อประเทศได้รับทุนจากต่างประเทศเพิ่มขึ้นก็จะมีผลทำให้ผลิตภาพของทุนหน่วยสุดท้ายในประเทศลดลง นั่นก็คือ นายทุนในประเทศจะได้รับผลตอบแทนลดลง เมื่อมองในแง่ขององค์การธุรกิจก็เช่นเดียวกัน เมื่อชาวต่างประเทศเข้ามาประกอบการในประเทศเพิ่มขึ้นก็จะมีผลทำให้กำไรขององค์การธุรกิจของประเทศลดลงได้

5. ผลต่อแบบแผนการบริโภค การเข้ามาขององค์การธุรกิจจากต่างประเทศเพื่อทำการผลิตสินค้าต่างๆ ภายในประเทศนั้นจะกระทบกระเทือนต่อแบบแผนการบริโภคของประเทศ

6. ผลต่อการกระจายรายได้ การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศก่อให้เกิดผลกระทบต่อ การกระจายรายได้ในประเทศผู้รับทุน ซึ่งรายได้ในที่นี้หมายถึงรายได้ของปัจจัยการผลิต (factor income)

**แนวคิดเกี่ยวกับตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต**

#### **ความเป็นมาของตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต**

ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตเป็นตารางที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของการผลิตและการแจกแจงการผลิตของสินค้าและบริการในระบบเศรษฐกิจของประเทศในช่วงระยะเวลาหนึ่ง โดยแนวคิดของการจัดสร้างตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต คือ การจัดรวบรวมกิจกรรมทางเศรษฐกิจ (Economic Activity) ของประเทศให้เป็นระบบ โดยการแบ่งกลุ่มกิจกรรมเหล่านั้นให้เป็นหมวดหมู่ตามประเภทสาขาการผลิต (Sector or Industry) เช่น สาขาการผลิตภาคเกษตรกรรมเหมืองแร่ อุตสาหกรรม ขนส่ง ก่อสร้าง บริการ และอื่น ๆ เป็นต้น และตั้งข้อสมมติฐานว่าแต่ละสาขาการผลิตจะผลิตสินค้าประเภทเดียวและมีกระบวนการผลิตอย่างเดียว (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, ม.ป.ป.) ผู้ที่คิดค้น คือ Professor Wassily Leontief ซึ่งได้ริเริ่มคิดค้นในช่วงหลังของทศวรรษปี ค.ศ. 1930 และเผยแพร่สู่สาธารณชนในปี ค.ศ. 1941 ในหนังสือเรื่อง The Structure of American Economy 1919-1939 (บุญสม ศิริโสณา, 2543)

สำหรับตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของประเทศไทย ดร.วิชิตวงศ์ ณ ป้อมเพชร์ ได้เป็นผู้ริเริ่มจัดสร้างขึ้นในปี พ.ศ. 2494 โดยเป็นตารางขนาด 3×3 สาขาการผลิต ต่อมาในปี พ.ศ. 2497 ดร.ลำดวน ม้าประเสริฐ ได้จัดสร้างตารางขนาด 11×11 สาขาการผลิต จากนั้น N. Kitayama และ M. Yamashita ได้นำเอาสัมประสิทธิ์ปัจจัยการผลิตปี ค.ศ. 1961 ของประเทศฟิลิปปินส์มาปรับใช้กับข้อมูลของประเทศไทยแล้วสร้างเป็นตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตปี พ.ศ. 2510 ขนาด 34×34 สาขาการผลิต และต่อมาในปี พ.ศ. 2516 ดร.วารินทร์ วงหาญเชาว์ ได้สร้างตารางขนาด 74×74 สาขาการผลิต โดยใช้ข้อมูลจากสำมะโนอุตสาหกรรม ประกอบกับข้อมูลจากการสำรวจเพิ่มเติม ซึ่งตารางดังกล่าวถูกนำไปใช้เพื่อการประเมินผลทางด้านนโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมของไทย

อย่างไรก็ตามแม้ว่าไทยจะมีการจัดสร้างตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตมานานแล้ว แต่ตารางที่มีการเผยแพร่อย่างเป็นทางการครั้งแรกของประเทศไทย คือ ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตปี พ.ศ. 2518 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, ม.ป.ป.) ที่มีการจัดทำอย่างละเอียดและสมบูรณ์แบบ ขนาด 180×180 สาขาการผลิต ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้ร่วมกับสถาบันวิจัยสังคมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สำนักงานสถิติแห่งชาติ และ Institute of Developing Economies (IDE) แห่งประเทศญี่ปุ่นจัดสร้างขึ้น และหลังจากตารางปี พ.ศ. 2518 เป็นต้นมา สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติก็จะจัดทำตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตทุกๆ 5 ปี ตารางต่อมาจึงเป็นตารางปี พ.ศ. 2523, 2528, 2533, 2538, 2543 และ 2548

นอกจากจะมีการจัดทำตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตทุกๆ 5 ปีแล้ว ยังมีการจัดทำในกรณีพิเศษต่างๆ ด้วย ได้แก่ ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตปี พ.ศ. 2525 มีขนาด 180×180 สาขาการผลิต มีลักษณะพิเศษ คือ จำแนกสาขาพลังงานให้มีรายละเอียดมากขึ้น โดยเฉพาะในส่วนของสาขาการผลิตที่เกี่ยวกับพืชน้ำมันและอาหารสัตว์ เพื่อใช้ประโยชน์ในการจัดทำแบบจำลองทางเศรษฐกิจของพืชน้ำมันและอาหารสัตว์ ตลอดจนอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตปี พ.ศ. 2532 จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการจัดทำแบบจำลองทางเศรษฐกิจของประเทศ สำหรับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 โดยจัดทำแบบรวบรัดมีขนาด 27×27 สาขาการผลิต และตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตปี พ.ศ. 2541 ซึ่งมี 4 ขนาด คือ 180×180, 58×58, 26×26 และ 16×16 สาขาการผลิต โดยวัตถุประสงค์ของการจัดทำ คือ เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการผลิตสินค้าและบริการในช่วงเกิดวิกฤตเศรษฐกิจ

## ประเภทของตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของประเทศไทย

ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของประเทศไทย แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. ตารางราคาผู้ซื้อ (Purchaser's Price) หมายถึง ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตที่มีการวัดราคาที่ซื้อขายกันจริงในระบบเศรษฐกิจ ซึ่งรวมค่าขนส่ง และส่วนเหลือมทางการค้าด้วย

2. ตารางราคาผู้ผลิต (Producer's Price) หมายถึง ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตที่มีการวัดราคา ณ แหล่งผลิต โดยไม่รวมส่วนเหลือมทางการค้าและค่าขนส่ง เพื่อที่จะให้เห็นต้นทุนที่แท้จริงของการผลิตสินค้า ในการจัดสร้างตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต ณ ราคาผู้ผลิตจำเป็นต้องมีตารางสนับสนุนอีก 3 ตาราง คือ

- ตารางส่วนเหลือมการค้าส่ง (Wholesale Trade Margin Matrix)
- ตารางส่วนเหลือมการค้าปลีก (Retail Trade Margin Matrix)
- ตารางค่าขนส่ง (Transport Cost Matrix)

ดังนั้น ตารางราคาผู้ผลิต = ตารางราคาผู้ซื้อ - ตารางส่วนเหลือมการค้า - ตารางค่าขนส่ง

การเลือกใช้ตาราง ณ ราคาผู้ผลิต (Producers' Price) หรือ ณ ราคาผู้ซื้อ (Purchasers' Price) ใดๆก็จริงจะเหมาะสมกว่ากัน ในกรณีที่ ณ ราคาผู้ผลิต (Producers' Price) ราคาผลผลิต (Output) จะแสดง ณ ราคาที่ต้นทุนของปัจจัยการผลิต ดังนั้น ถ้ามองในโครงสร้างต้นทุนจะเห็นว่ามีความเหมาะสมที่จะแสดงมูลค่าของต้นทุนจริงๆ แต่ถ้ามองในด้านการกระจายผลผลิต (Output Distribution) จะเห็นว่าราคาผลผลิตจะไม่ใช่ราคาที่ผู้บริโภคซื้อ แต่จะเป็นราคา ณ หน่วยผลิต ซึ่งประโยชน์การใช้ตารางจะดูด้อยลง แต่ถ้าใช้ ณ ราคาผู้ซื้อ (Purchasers' Price) การแสดงมูลค่าของผลผลิตจะเหมาะสม แต่การแสดงโครงสร้างต้นทุนในแนวคิดจะไม่เหมาะสม และการแสดงอุปสงค์ขั้นสุดท้ายในราคาผู้ผลิต ซึ่งจะดูไม่ตรงกับความเป็นจริงที่ว่า ในการซื้อสินค้าสิ่งที่เราต้องการรู้ย่อมเป็นราคาที่ผู้บริโภคซื้อ ทั้งนี้จากการศึกษางานต่างๆ ที่ผ่านมา พบว่า ประเทศไทยนิยมเลือกใช้ตาราง ณ ราคาผู้ผลิตในการศึกษา เนื่องจากส่วนใหญ่จะพิจารณาในด้านของการผลิตเป็นสำคัญ

### โครงสร้างตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต

ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตเป็นตารางที่แสดงถึงมูลค่าของธุรกรรมทางเศรษฐกิจต่างๆ กิจกรรมในระบบเศรษฐกิจ โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ คือ ด้านสดมภ์ (Column) จะแสดงโครงสร้างการผลิตของแต่ละสาขา และด้านแถว (Row) จะแสดงการกระจายผลผลิตของสาขาการผลิตต่างๆ (ตารางที่ 2.1)

ตารางที่ 2.1 โครงสร้างของตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต

สาขาการผลิต/ ปัจจัยการผลิต	อุปสงค์ขั้นกลาง					อุปสงค์ขั้นสุดท้าย	ผลผลิตรวม
	1	2	3	...	n		
1	$X_{11}$	$X_{12}$	$X_{13}$	...	$X_{1n}$	$F_1$	$X_1$
2	$X_{21}$	$X_{22}$	$X_{23}$	...	$X_{2n}$	$F_2$	$X_2$
3	$X_{31}$	$X_{32}$	$X_{33}$	...	$X_{3n}$	$F_3$	$X_3$
:	:	:	:	...	:	:	:
n	$X_{n1}$	$X_{n2}$	$X_{n3}$	...	$X_{nn}$	$F_n$	$X_n$
มูลค่าเพิ่ม	$V_1$	$V_2$	$V_3$	...	$V_n$		
ปัจจัยการผลิตรวม	$X_1$	$X_2$	$X_3$	...	$X_n$		

ที่มา: บุญสม ศิริไสนา และประสาน บุญเสริม (2539)

โครงสร้างการผลิต ประกอบด้วย ปัจจัยการผลิตขั้นกลาง (Intermediate Input) และปัจจัยการผลิตขั้นต้นหรือมูลค่าเพิ่ม (Value Added) ซึ่งเป็นผลรวมของค่าตอบแทนแรงงาน ผลตอบแทนการผลิต ค่าเสื่อมราคา และภาษีทางอ้อมสุทธิ

$$X_j = \sum_{i=1}^n X_{ij} + V_j \quad \dots (1)$$

- โดย  $X_j$  คือ ปัจจัยการผลิตทั้งหมดที่ใช้ในการผลิตสินค้าของสาขาการผลิต  $j$   
 $X_{ij}$  คือ ผลผลิตของสาขาการผลิต  $i$  ซึ่งถูกใช้เป็นปัจจัยการผลิตของสาขาการผลิต  $j$  ( $i, j = 1, 2, 3, \dots, n$ )  
 $V_j$  คือ มูลค่าเพิ่มของสาขาการผลิต  $j$

การกระจายผลผลิตของสาขาการผลิตต่างๆ ไปยังสาขาอื่น เพื่อใช้เป็นอุปสงค์ขั้นกลางและอุปสงค์ขั้นสุดท้าย โดยอุปสงค์ขั้นสุดท้าย ประกอบด้วย รายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคของเอกชน หรือครัวเรือน รายจ่ายเพื่อการบริโภคของรัฐบาล การสะสมทุน ส่วนเปลี่ยนของสินค้าคงเหลือ และการส่งออก

$$X_i = \sum_{j=1}^n X_{ij} + F_i \quad \dots (2)$$

โดย  $X_i$  คือ ผลผลิตทั้งหมดของสาขาการผลิต  $i$   
 $X_{ij}$  คือ ผลผลิตของสาขาการผลิต  $i$  ซึ่งถูกใช้เป็นปัจจัยการผลิตของสาขาการผลิต  $j$  ( $i, j = 1, 2, 3, \dots, n$ )  
 $F_i$  คือ อุปสงค์ขั้นสุดท้ายของผลผลิตสาขาการผลิต  $i$  ( $i = 1, 2, 3, \dots, n$ )

สมมติให้แต่ละสาขาทำการผลิตตามฟังก์ชันการผลิตแบบ Leontief นั่นคือใช้ปัจจัยการผลิตในสัดส่วนที่คงที่ต่อผลผลิตในแต่ละสาขา

$$X_{ij} = a_{ij} X_j \quad \dots (3)$$

หรือ  $a_{ij} = X_{ij}/X_j$

โดย  $a_{ij}$  คือ สัดส่วนของปัจจัยการผลิตที่ต้องการต่อหน่วยผลิตสินค้า  $j$

เรียก  $a_{ij}$  ว่าสัมประสิทธิ์การผลิตทางตรง ซึ่งเมื่อนำสมการ (3) แทนลงในสมการ (2) จะได้

$$X_i = \sum_{j=1}^n a_{ij} X_j + F_i \quad \dots (4)$$

โดย  $\sum_{j=1}^n a_{ij} X_j$  แสดงถึง มูลค่ารวมของผลผลิตในสาขาการผลิต  $i$  ที่ถูกนำไปใช้เป็นปัจจัยการผลิตในทุกๆ สาขาการผลิตในระบบเศรษฐกิจ

สามารถเขียนให้อยู่ในรูปของเมทริกซ์ได้ดังนี้

$$\begin{pmatrix} X_1 \\ X_2 \\ \vdots \\ X_n \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} X_1 \\ X_2 \\ \vdots \\ X_n \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} F_1 \\ F_2 \\ \vdots \\ F_n \end{pmatrix}$$

หรือเขียนได้เป็น  $X = AX + F$  ... (5)

โดย  $X$  คือ เวกเตอร์ที่แสดงถึงผลผลิตทั้งหมดในแต่ละสาขาการผลิต  
 $F$  คือ เวกเตอร์ที่แสดงถึงอุปสงค์ขั้นสุดท้ายในแต่ละสาขาการผลิต  
 $A$  คือ เมทริกซ์ที่แสดงถึงค่าสัมประสิทธิ์ปัจจัยการผลิต

#### ข้อสมมติของตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต

1. ค่าสัมประสิทธิ์ทางตรงของแบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตมีค่าคงที่เสมอ กล่าวคือไม่มีการเปลี่ยนแปลงในเทคโนโลยีของฟังก์ชันการผลิตของแต่ละสาขาการผลิตโดยมีคุณสมบัติของการมีผลตอบแทนคงที่จากขนาดการผลิต (Constant Return to Scale) ตลอดจนไม่มีการประหยัดและการไม่ประหยัดจากภายนอก (External Economies and Diseconomies) และไม่มีการทดแทนกันของปัจจัยการผลิตเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในราคาเปรียบเทียบของปัจจัยการผลิต

2. เพื่อให้ค่าสัมประสิทธิ์ทางตรงของแต่ละสาขาเศรษฐกิจเป็นตัวแทนหรือค่าเฉลี่ยของอุตสาหกรรมทุกอุตสาหกรรมที่ถูกรวมอยู่ในสาขาเศรษฐกิจเดียวกัน ดังนั้นการแบ่งกิจกรรมทางเศรษฐกิจของระบบเศรษฐกิจออกเป็นสาขาเศรษฐกิจต่างๆ จะต้องเป็นการรวมอุตสาหกรรมที่มีความเหมือนกัน (Homogeneous) หรือมีความเกี่ยวข้องกันเข้ามาไว้ในสาขาเศรษฐกิจเดียวกัน กล่าวคือผลผลิตแต่ละชนิดถูกผลิตโดยสาขาเศรษฐกิจเดียวกัน และไม่มีการผลิตผลผลิตที่เป็นผลผลิตร่วมระหว่างสาขาเศรษฐกิจ (Joint Product)

## การนำตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตไปใช้ประโยชน์

ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตสามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ทางเศรษฐกิจได้หลากหลาย ดังนี้

- การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิต เพื่อให้ทราบว่าการผลิตสินค้านั้นมีการใช้ปัจจัยการผลิตอะไร เป็นสัดส่วนเท่าใด
- การวิเคราะห์อุปสงค์ขั้นสุดท้ายเป็นการวิเคราะห์ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงอุปสงค์ขั้นสุดท้าย ได้แก่ การใช้จ่ายของรัฐบาล การส่งออก การนำเข้า
- การวิเคราะห์ทางด้านราคาเป็นการวิเคราะห์ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงราคาของสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งต่อราคาสินค้าอื่นๆ ในระบบเศรษฐกิจ เช่น ถ้าราคาน้ำมันเพิ่มขึ้นร้อยละ 20 จะเห็นได้ว่าสินค้าที่ใช้ น้ำมันเป็นปัจจัยการผลิตจะมีต้นทุนการผลิตสูงขึ้นส่งผลให้ราคาสินค้านั้นสูงขึ้น (ซึ่งอาจจะเท่าหรือไม่เท่ากับร้อยละ 20 ก็ได้) ในขณะเดียวกันสินค้าอื่นที่ใช้สินค้าที่ได้รับผลกระทบจากราคาน้ำมันเป็นปัจจัยการผลิตก็ได้รับผลกระทบเช่นกัน ผลกระทบจะต่อเนื่องไปจนกว่าจะเข้าสู่ภาวะสมดุล
- การวิเคราะห์ผลกระทบต่อแรงงาน เป็นการวิเคราะห์ถึงผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงอุปสงค์ขั้นสุดท้ายที่มีต่อแรงงาน เช่น ถ้ามีการนำเข้าสินค้าเกษตรอาจทำให้การใช้แรงงานลดลง
- ใช้เป็นฐานข้อมูลในการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์อื่นๆ คือการจัดทำตารางบัญชีเมทริกซ์สังคม (Social Account Matrix) และการจัดทำแบบจำลองเศรษฐศาสตร์ดุลยภาพทั่วไป (Computable General Equilibrium model: CGE)

- การวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของสินค้าต่างๆ ทั้งการกระจายสินค้า และการใช้ปัจจัยการผลิต ซึ่งจะทำให้ทราบถึงสาขาการผลิตที่เป็นสาขาหลักในระบบเศรษฐกิจ และทราบว่าสาขาการผลิตที่เราสนใจมีผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจมากน้อยเพียงใด

การศึกษาในครั้งนี้ได้นำตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตมาใช้ในการวิเคราะห์ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์ขั้นสุดท้าย และการวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของสาขาการผลิตในระบบเศรษฐกิจ

### การวิเคราะห์ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์ขั้นสุดท้าย

การวิเคราะห์ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์ขั้นสุดท้ายของแต่ละสาขาการผลิต พิจารณาได้จาก Inverse Matrix

$$\begin{aligned}
 \text{จากสมการที่ (5)} \quad X &= AX + F \\
 X - AX &= F \\
 (I - A)X &= F \\
 X &= (I - A)^{-1} F \quad \dots (6)
 \end{aligned}$$

โดย I คือ เมทริกซ์เอกลักษณ์ และเรียก  $(I - A)^{-1}$  ว่า Leontief Inverse Matrix ซึ่งจะแสดงถึงการเปลี่ยนแปลงในสาขาการผลิต j เมื่ออุปสงค์ขั้นสุดท้ายในสาขาการผลิต i เปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย

### การวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของสาขาการผลิตในระบบเศรษฐกิจ

การศึกษาคความเชื่อมโยงของสาขาการผลิตในระบบเศรษฐกิจ เป็นการศึกษาเพื่อพิจารณาว่าสาขาการผลิตที่กำลังพิจารณามีลักษณะความเชื่อมโยงกับสาขาการผลิตอื่นๆ ในระบบเศรษฐกิจอย่างไรบ้าง และมีลักษณะเป็นอุตสาหกรรมต้นน้ำ (Upstream) หรืออุตสาหกรรมปลายน้ำ

(Downstream) อย่างไร กล่าวคือ ถ้าสาขาการผลิตนั้นเป็นอุตสาหกรรมต้นน้ำ ลักษณะความเชื่อมโยงของสาขาการผลิตนั้นต่อระบบเศรษฐกิจจะมีลักษณะของ “การเชื่อมโยงไปข้างหน้า” (Forward Linkage) เนื่องจากสาขาการผลิตนั้นได้ผลิตวัตถุดิบให้กับสาขาการผลิตอื่นๆ ในระบบเศรษฐกิจ ยกตัวอย่างเช่น การเลี้ยงสุกรมีการเชื่อมโยงไปข้างหน้าไปสู่การทำโรงงานฆ่าสัตว์เพื่อนำไปผลิตเนื้อหมู ซึ่งเนื้อหมูนั้นมีการเชื่อมโยงไปข้างหน้าในการนำไปบริโภคในร้านอาหารหรือสามารถนำไปผลิตเป็นเนื้อหมูแผ่นแปรรูปได้ ในทางกลับกันถ้าสาขาการผลิตนั้นอยู่ในหมวดอุตสาหกรรมปลายน้ำ แสดงว่า สาขาการผลิตนั้นจะมีลักษณะของการเป็นสินค้าขั้นสุดท้าย (Final Goods) ที่จะใช้บริโภค กล่าวคือ ถ้าสาขาการผลิตนั้นเป็นอุตสาหกรรมปลายน้ำ ลักษณะความเชื่อมโยงของสาขาการผลิตนั้นต่อระบบเศรษฐกิจจะมีลักษณะของ “การเชื่อมโยงไปข้างหลัง” (Backward Linkage) ยกตัวอย่างเช่น ในการผลิตเนื้อหมูแปรรูปจะมีการเชื่อมโยงไปข้างหลังโรงฆ่าสัตว์และการเลี้ยงสุกร เป็นต้น

การวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของสาขาการผลิตในระบบเศรษฐกิจ จะพิจารณาจากค่าดัชนีวัดความเชื่อมโยงไปข้างหน้า (Forward Linkage Index) และค่าดัชนีวัดความเชื่อมโยงไปข้างหลัง (Backward Linkage Index) โดยการวัดผลความเชื่อมโยงไปข้างหน้าจะใช้วิธีการวัดตามแนวคิดของ Hirschman (1958) ที่พิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างสาขาการผลิตต่างๆ ในแบบจำลองทางด้านอุปสงค์ (Demand-side model) ส่วนการวัดผลการเชื่อมโยงไปข้างหลังจะใช้วิธีการวัดตามแนวคิดของ Bulmer-Thomas (1982) ซึ่งเป็นการศึกษาทางด้านอุปทาน (Supply Side) ทั้งนี้การคำนวณค่าดัชนีดังกล่าวสามารถพิจารณาได้จาก Leontief Inverse Matrix หรือ  $(I-A)^{-1}$  โดยกำหนดให้  $(I-A)^{-1}$  เท่ากับเมตริกซ์  $Z$  มีสูตรในการคำนวณดังนี้

ดัชนีวัดความเชื่อมโยงไปข้างหน้า

$$\alpha_i = \frac{\sum_{j=1}^n Z_{ij}}{(1/n)(\sum_i \sum_j jZ_{ij})} \quad \text{โดย } i = 1, 2, 3, \dots, n \quad \dots (7)$$

โดย	$\alpha_i$	คือ ดัชนีความเชื่อมโยงไปข้างหน้า
	$\sum_{j=1}^n Z_{ij}$	คือ ผลรวมทางด้านแนวนอนของเมตริกซ์ $Z$
	$\sum_i \sum_j jZ_{ij}$	คือ ผลรวมของผลรวมทางด้านแนวนอนของเมตริกซ์ $Z$

ดัชนีวัดความเชื่อมโยง ไปข้างหน้าเป็นค่าที่ใช้พิจารณาว่าสาขาการผลิตที่กำลังพิจารณา มีผลกระทบเชื่อมโยงไปยังสาขาการผลิตอื่นๆ ที่อยู่ในฐานะของผู้ต้องการวัตถุดิบจากสาขาการผลิตที่พิจารณามากน้อยเพียงใด

ดัชนีวัดความเชื่อมโยงไปข้างหลัง

$$\beta_j = \frac{\sum_{i=1}^n Z_{ij}}{(1/n)(\sum_j j \sum_i i Z_{ij})} \quad \text{โดย } j = 1, 2, 3, \dots, n \quad \dots (8)$$

โดย  $\beta_j$  คือ ดัชนีความเชื่อมโยงไปข้างหลัง  
 $\sum_{i=1}^n Z_{ij}$  คือ ผลรวมทางด้านแนวตั้งของเมทริกซ์ Z  
 $\sum_j j \sum_i i Z_{ij}$  คือ ผลรวมของผลรวมทางด้านแนวตั้งของเมทริกซ์ Z

ดัชนีวัดความเชื่อมโยงไปข้างหลังเป็นค่าที่ใช้พิจารณาว่าสาขาการผลิตที่กำลังพิจารณา มีผลกระทบเชื่อมโยงไปยังสาขาการผลิตอื่นๆ ที่อยู่ในฐานะของผู้ผลิตวัตถุดิบป้อนให้กับสาขาการผลิตที่พิจารณามากน้อยเพียงใด

ค่าดัชนีความเชื่อมโยงไปข้างหน้า ( $\alpha_i$ ) และข้างหลัง ( $\beta_j$ ) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1 หากสาขาเศรษฐกิจใดมีค่าความเชื่อมโยงมากกว่า 1 แสดงว่า สาขาการผลิตนั้นมีค่าความเชื่อมโยงมากกว่าค่าเฉลี่ยของทุกสาขาการผลิต ซึ่งความเชื่อมโยงยังมีค่าสูงยิ่งดี

#### ข้อจำกัดของตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต

จากข้อสมมติของตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตถือได้ว่าเป็นข้อจำกัดที่สำคัญ กล่าวคือ ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต เป็นตารางที่สร้างขึ้น ณ จุดเวลาปีใดปีหนึ่ง สัดส่วนความสัมพันธ์ระหว่างสาขาการผลิตแต่ละสาขาจึงมีค่าคงที่ แต่ในความเป็นจริงเมื่อแต่ละสาขาการผลิตมีอัตราการเจริญเติบโตสูงขึ้น ค่าสัมประสิทธิ์ปัจจัยการผลิตจะต้องเปลี่ยนแปลงไป มีการทดแทนปัจจัยการผลิตระหว่างกัน และในระยะยาว สาขาการผลิตต่างๆ มีเทคโนโลยีในการผลิตก้าวหน้าขึ้น ฉะนั้น

แนวโน้มผลผลิตที่ได้ต่อขนาดจะไม่เป็นแบบผลตอบแทนต่อขนาดคงที่ ดังนั้นเมื่อนำมาใช้ประโยชน์ก็อาจจะทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนจากปัจจุบันได้

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ โดยลักษณะแรกเป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมอาหาร ส่วนลักษณะที่สองเป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการศึกษา ซึ่งงานวิจัยเหล่านี้มีทั้งงานวิจัยของไทยและต่างประเทศ

#### งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมอาหาร

ธัญชดา มะวงศ์ไผ่ (2549) ได้ทำการศึกษาอิทธิพลของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในภาคอุตสาหกรรมอาหาร และปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อการส่งออกสินค้าในภาคอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทย โดยประเทศที่ทำการศึกษา ได้แก่ ประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และสหราชอาณาจักร แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบจำลองทางมหภาค ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลรายปีในช่วงปี พ.ศ. 2531-2548 ผลการศึกษา พบว่า การลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในภาคอุตสาหกรรมอาหารมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับการส่งออกแต่ไม่มีอิทธิพลต่อการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมอาหาร ส่วนการลงทุนโดยตรงจากประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศสหราชอาณาจักรในภาคอุตสาหกรรมอาหารมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับการส่งออกและมีอิทธิพลต่อการส่งออกสินค้าในภาคอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทย สำหรับปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีอิทธิพลต่อการส่งออกสินค้าในภาคอุตสาหกรรมอาหาร พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการส่งออกไปประเทศญี่ปุ่น คือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศญี่ปุ่น และอัตราการแลกเปลี่ยน ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการส่งออกไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา คือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศสหรัฐอเมริกา อัตราการแลกเปลี่ยน และการลงทุน โดยตรงจากประเทศสหรัฐอเมริกา และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการส่งออกไปยังประเทศสหราชอาณาจักร คือ อัตราการแลกเปลี่ยน และการลงทุนโดยตรงจากประเทศสหราชอาณาจักร

งานวิจัยต่อมาเป็นงานวิจัยของต่างประเทศ ทำการศึกษาโดย Marchant, Saghaian and Vickner (1999) ซึ่งได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการลงทุนโดยตรงและการส่งออกอาหารแปรรูปจากประเทศสหรัฐอเมริกาไปยังประเทศจีน พร้อมทั้งชี้ถึงกลยุทธ์ที่จะช่วยเพิ่มความสามารถ

ในการแข่งขันให้กับหน่วยธุรกิจในอุตสาหกรรมอาหารของประเทศสหรัฐอเมริกา ศึกษาโดยใช้ระบบสมการเกี่ยวพัน (Simultaneous Equation System) ประกอบด้วย สมการการส่งออกและสมการการลงทุนโดยตรง ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลรายปีในช่วงปี ค.ศ. 1982-1997 โดยผลการศึกษาพบว่า การส่งออกและการลงทุน โดยตรงในอุตสาหกรรมอาหารแปรรูปจากประเทศสหรัฐอเมริกาไปยังประเทศประเทศจีนมีความสัมพันธ์ในเชิงส่งเสริมกัน และกลยุทธ์ที่จะช่วยเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน คือ การเพิ่มกิจกรรมทางธุรกิจทั้งในส่วนของการลงทุนโดยตรงและการส่งออก โดยการเพิ่มการลงทุนโดยตรงในอุตสาหกรรมอาหารแปรรูปจะช่วยให้การส่งออกอาหารแปรรูปไปยังประเทศประเทศจีนเพิ่มขึ้น ในทำนองเดียวกันเมื่อการส่งออกเพิ่มขึ้นจะช่วยให้การลงทุนโดยตรงเพิ่มขึ้นเช่นกัน

งานวิจัยดังกล่าวข้างต้นได้เป็นแนวทางในการศึกษาของ Merchant, Cornell and Koo (2002) โดยได้ทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการลงทุนโดยตรงและการส่งออก ตลอดจนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนโดยตรงและการส่งออกในอุตสาหกรรมอาหารแปรรูปจากประเทศสหรัฐอเมริกาไปยังประเทศจีน ญี่ปุ่น สิงคโปร์ เกาหลีใต้ และไต้หวัน การวิจัยนี้ใช้ระบบสมการเกี่ยวพัน ซึ่งประกอบด้วย สมการการลงทุนโดยตรงและสมการการส่งออกในการศึกษา ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลรายปีในช่วงปี ค.ศ. 1989-1998 ผลการศึกษา พบว่า การส่งออกและการลงทุนโดยตรงในอุตสาหกรรมอาหารแปรรูปจากประเทศสหรัฐอเมริกาไปยังประเทศประเทศจีน ญี่ปุ่น สิงคโปร์ เกาหลีใต้ และไต้หวัน มีความสัมพันธ์ในเชิงส่งเสริมกัน สำหรับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนโดยตรง ได้แก่ อัตราดอกเบี้ย, อัตราแลกเปลี่ยน และ GDP ของประเทศที่ทำการศึกษา โดยอัตราดอกเบี้ย มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการลงทุนโดยตรง ส่วนอัตราแลกเปลี่ยน และ GDP ของประเทศที่ทำการศึกษา มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับการลงทุนโดยตรง สำหรับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการส่งออก ได้แก่ GDP ของประเทศที่ทำการศึกษา, ราคาส่งออก และอัตราแลกเปลี่ยน โดย GDP ของประเทศที่ทำการศึกษา มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อการส่งออก ส่วนราคาส่งออก และอัตราแลกเปลี่ยนมีความสัมพันธ์ในเชิงลบต่อการส่งออก

ต่อมา Furtan and Holzman (2004) ได้ใช้งานวิจัยของ Merchant, Cornell and Koo เป็นแนวทางในการศึกษาผลกระทบของการลงทุนโดยตรงจากประเทศสหรัฐอเมริกาต่อการค้าสินค้าเกษตรและอาหารของประเทศแคนาดา โดยวัตถุประสงค์ของการศึกษา คือ เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการลงทุนโดยตรงจากประเทศสหรัฐอเมริกาและการค้าระหว่างประเทศสหรัฐอเมริกาและแคนาดาในสินค้าเกษตรและอาหาร ซึ่งในการศึกษาได้ตั้งสมมติฐานไว้ 2 ข้อ

ได้แก่ 1) การค้าสินค้าเกษตรและอาหารของประเทศแคนาดาที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการลงทุนโดยตรงจากประเทศสหรัฐอเมริกา และ 2) การลงทุนโดยตรง และการค้าสินค้าเกษตรและอาหาร ถูกกำหนดจากตัวแปรภายในระบบเศรษฐกิจ ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลในช่วงปี ค.ศ. 1987-2001 ทั้งนี้ผลการศึกษาที่ได้เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ กล่าวคือ 1) การค้าสินค้าเกษตรและอาหารของประเทศแคนาดาและการลงทุนโดยตรงจากประเทศสหรัฐอเมริกามีความสัมพันธ์ในเชิงลบซึ่งกันและกัน ถ้าปริมาณการลงทุนโดยตรงจากประเทศสหรัฐอเมริกาเพิ่มขึ้นจะส่งผลให้การค้าสินค้าเกษตรและอาหารระหว่างสหรัฐอเมริกาและแคนาดาเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน และ 2) การลงทุนโดยตรง และการค้าสินค้าเกษตรและอาหาร ถูกกำหนดจากตัวแปรภายในระบบเศรษฐกิจ

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการศึกษา

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการศึกษานั้นได้แบ่งเป็น 2 ประเด็น คือ วิธีการศึกษาผลกระทบจากการลงทุนต่อการขยายตัวของอุตสาหกรรม และวิธีการศึกษาความเชื่อมโยงระหว่างอุตสาหกรรม โดยใช้ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต ดังนี้

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการศึกษาผลกระทบจากการลงทุนต่อการขยายตัวของอุตสาหกรรม

รัชนี กิระวิสาสกิจ (2540) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการลงทุนภายในประเทศและการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศที่มีต่อการเจริญเติบโตและการจ้างงานของอุตสาหกรรมสิ่งทอของประเทศไทย ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาคือข้อมูลในช่วงปี พ.ศ. 2530-2538 ใช้สมการถดถอยเชิงซ้อนหาความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ผลการศึกษาที่ได้ พบว่า อัตราการขยายตัวของการลงทุนภายในประเทศส่งผลต่อการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมสิ่งทอมากกว่าอัตราการขยายตัวของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมสิ่งทอ ส่วนการจ้างงานพบว่ากิจการของคนไทยส่วนใหญ่ลงทุนในอุตสาหกรรมสิ่งทอชั้นกลางและชั้นปลายซึ่งเน้นการใช้แรงงานเป็นสำคัญจึงสามารถจ้างแรงงานได้เป็นจำนวนมาก แต่กิจการที่มีการลงทุนจากต่างประเทศส่วนใหญ่เน้นลงทุนในอุตสาหกรรมสิ่งทอชั้นต้นและชั้นกลางที่เน้นทุนเป็นปัจจัยสำคัญ ส่งผลให้สามารถจ้างแรงงานได้น้อยกว่ากิจการที่เป็นของคนไทย

ฐาปวี ศรีสุขสมวงศ์ (2550) ได้นำงานวิจัยดังกล่าวของ รัชณี กิระวิศาสตร์ มาเป็นแนวทางในการศึกษาเปรียบเทียบผลของการลงทุนภายในประเทศและการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศที่มีต่อการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมเคมีและผลิตภัณฑ์เคมี ตลอดจนผลกระทบที่มีต่อดุลการชำระเงินของประเทศไทย โดยในการเปรียบเทียบผลของการลงทุนภายในประเทศและการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศที่มีต่อการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมเคมีและผลิตภัณฑ์เคมีนั้นจะศึกษาในภาพรวม และแยกเป็นรายประเทศ ส่วนการศึกษาผลกระทบของการลงทุนภายในประเทศและการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมเคมีและผลิตภัณฑ์เคมีที่มีต่อดุลการชำระเงินของประเทศไทย แยกพิจารณาดังนี้ ผลกระทบของการลงทุนภายในประเทศต่อดุลการชำระเงินจะพิจารณาเฉพาะบัญชีเดินสะพัดในส่วนของดุลการค้า ส่วนผลกระทบของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศต่อดุลการชำระเงินจะพิจารณาเฉพาะบัญชีทุนเคลื่อนย้ายเท่านั้น ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลในช่วงปี พ.ศ. 2531-2548 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้แบบจำลองสมการถดถอยเชิงซ้อนด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด ผลการศึกษา พบว่า ในการเปรียบเทียบผลของการลงทุนภายในประเทศและการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศที่มีต่อการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมเคมีและผลิตภัณฑ์เคมีทั้งในภาพรวม และแยกเป็นรายประเทศนั้นให้ผลการศึกษาที่เหมือนกัน คือ การลงทุนภายในประเทศส่งผลกระทบต่อดุลการชำระเงินของอุตสาหกรรมเคมีและผลิตภัณฑ์เคมีมากกว่าการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ส่วนการศึกษาผลกระทบของการลงทุนภายในประเทศและการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมเคมีและผลิตภัณฑ์เคมีที่มีต่อดุลการชำระเงินของประเทศไทย พบว่าการลงทุนภายในประเทศส่งผลกระทบในเชิงลบต่อดุลการชำระเงินในส่วนของดุลการค้า และการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศผลกระทบในเชิงบวกต่อดุลการชำระเงินในส่วนของบัญชีทุนเคลื่อนย้าย

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยของ ปรัชญา ศิริณภาพันท์ (2550) ซึ่งได้ทำการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการออม การลงทุน เงินทุนไหลเข้าสู่ธุรกิจจากต่างประเทศ และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิรายปีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2510-2548 ใช้วิธีการทางเศรษฐมิติในการทดสอบ โดยเริ่มจากการทดสอบ unit root ของตัวแปรต่างๆ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ การออมภาคครัวเรือน การออมภาคธุรกิจ การออมภาครัฐบาล การลงทุนภาคเอกชน การลงทุนภาครัฐบาล และเงินทุนไหลเข้าสู่ธุรกิจจากต่างประเทศ ด้วยวิธี Augmented Dickey-Fuller Test ซึ่งผลการทดสอบ พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีคุณสมบัติ stationary ณ ระดับผลต่างลำดับที่ 1 (first difference: I(1)) จากนั้นนำตัวแปรทั้ง 7 มาทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล (Causality Test) ด้วยวิธี Granger Causality พิจารณาทั้งหมด 21 คู่ตัว

แปร ผลจากการทดสอบ พบว่า 9 คู่ตัวแปรมีความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลในทิศทางเดียว และ 12 คู่ตัวแปรมีความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลทั้งสองทิศทาง นำผลที่ได้จากการทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลมาทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว (Cointegration) โดยใช้แบบจำลอง Vector Autoregressive Model (VAR) ผลการทดสอบ พบว่า การออมภาคครัวเรือน การลงทุน และการลงทุนภาครัฐบาลมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาวในทิศทางเดียวกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ แต่เงินทุนไหลเข้าสู่ธุรกิจจากต่างประเทศมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาวในทิศทางตรงกันข้ามกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจซึ่งอาจแสดงให้เห็นว่าเงินทุนไหลเข้าสู่ธุรกิจจากต่างประเทศดังกล่าวเป็นเพียงเงินทุนเคลื่อนย้ายระยะสั้นที่ส่งผลเสียต่อระบบเศรษฐกิจ แต่หากเป็นเงินทุนเคลื่อนย้ายระยะยาวแล้วจะส่งผลให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในที่สุด

ในส่วนองงานวิจัยต่างประเทศนั้นเริ่มจากงานวิจัยของ Borensztein, Gregorio and Lee (1998) ซึ่งได้ทำการศึกษาเรื่องการลงทุนโดยตรงมีผลกระทบอย่างไรต่อการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบบทบาทของการลงทุนโดยตรงต่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจในประเทศกำลังพัฒนาซึ่งเป็นประเทศผู้รับการลงทุนศึกษาโดยใช้แบบจำลองการเจริญเติบโตโดยปัจจัยภายใน (Endogenous growth model) ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลภาคตัดขวาง (Cross section) ของประเทศกำลังพัฒนา 69 ประเทศ ในช่วงปี ค.ศ. 1970-1989 ประมาณค่าสมการโดยใช้เทคนิคซัวร์ (SUR technique) ผลการศึกษาที่ได้ พบว่า การลงทุนโดยตรงเป็นสิ่งที่สำคัญในการถ่ายทอดเทคโนโลยี และส่งผลในเชิงบวกต่อการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจในประเทศผู้รับทุน อย่างไรก็ตามขนาดของผลกระทบนี้จะขึ้นอยู่กับทุนมนุษย์ของประเทศผู้รับทุน กล่าวคือ ความสามารถในการนำเทคโนโลยีที่ได้รับการถ่ายทอดไปประยุกต์ใช้ในประเทศของตน

งานวิจัยชิ้นนี้ของ Borensztein, Gregorio and Lee ได้เป็นแนวทางในการศึกษาให้กับ Johnson (2005); Zhang (2006) และ Sattaphon (2006) โดย Johnson (2005) ได้ทำการศึกษาเรื่องผลกระทบของการลงทุนโดยตรงต่อการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจในประเทศผู้รับทุน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อวิเคราะห์ว่าการลงทุนโดยตรงส่งผลในเชิงบวกต่อการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจในประเทศผู้รับทุนหรือไม่ การศึกษานี้ใช้ข้อมูลรายปีร่วมกับข้อมูลภาคตัดขวาง ที่เรียกว่า “Panel data” ในช่วงปี ค.ศ. 1980-2002 โดยศึกษาทั้งสิ้น 90 ประเทศมีทั้งประเทศที่พัฒนาแล้ว และประเทศที่กำลังพัฒนา ซึ่งจากการศึกษา พบว่า ผลกระทบจากการลงทุนโดยตรงต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจนั้นเกิดจาก 2 ปัจจัย คือ การไหลเข้าของเทคโนโลยี และการไหลเข้าของเงินทุน โดยการ

ไหลเข้าของเทคโนโลยีจะส่งผลอย่างชัดเจนต่อการเพิ่มขึ้นของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และจากการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการลงทุนโดยตรงจะส่งผลให้การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในประเทศกำลังพัฒนาเพิ่มขึ้น แต่ไม่มีผลต่อประเทศที่พัฒนาแล้ว

ในส่วนของ Zhang (2006) ได้ทำการทดสอบแนวคิดเกี่ยวกับผลของการลงทุนโดยตรงต่อการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจในประเทศจีนที่กล่าวว่า การเพิ่มขึ้นของการลงทุนโดยตรงส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจโตของเศรษฐกิจ ศึกษาโดยใช้แบบจำลองการเจริญเติบโต (Growth model) ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลแบบ Panel data ในช่วงปี ค.ศ. 1992-2004 ซึ่งผลการศึกษา พบว่า การลงทุนโดยตรงส่งเสริมให้รายได้ของประเทศจีนเพิ่มขึ้น และส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจโตในจังหวัดแถบชายฝั่งมากกว่าจังหวัดที่อยู่ห่างจากชายฝั่ง

สำหรับงานวิจัยของ Sattaphon (2006) นั้นได้ทำการศึกษาผลกระทบของการค้าระหว่างประเทศและการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นต่อการเจริญเติบโตในภาคการเกษตรของประเทศในแถบเอเชียตะวันออกเฉียง ซึ่งประเทศที่ทำการศึกษา ได้แก่ ประเทศจีน อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ ไทย เกาหลี และไต้หวัน ข้อมูลที่ใช้ศึกษาเป็นข้อมูลแบบ Panel data ในช่วงปี ค.ศ. 1987-2003 ใช้แนวคิดฟังก์ชันการผลิตของสำนักนีโอคลาสสิกในการศึกษา โดยเพิ่มตัวแปรการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ การค้าระหว่างประเทศ การส่งออก และการนำเข้า เข้าไปในแบบจำลอง ทำการทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว (Cointegration) โดยประมาณการสมการด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดอย่างง่าย (Ordinary Least Square: OLS) ผลการศึกษาที่ได้ พบว่า ประเทศจีน อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ และไทย การส่งออกเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการเจริญเติบโตในภาคการเกษตร และการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศญี่ปุ่นมีผลเชิงบวกในการกระตุ้นการเจริญเติบโตในภาคการเกษตร ส่วนประเทศเกาหลี และไต้หวัน ปัจจัยที่สำคัญต่อการเจริญเติบโตในภาคการเกษตร คือ การใช้ที่ดินในภาคการเกษตร และการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศญี่ปุ่นมีผลในการกระตุ้นการเจริญเติบโตในภาคการเกษตรเพียงเล็กน้อยเท่านั้น

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยของ Dritsaki, M., Dritsaki, C. and Adamopoulos ซึ่งได้ทำการศึกษาคือความสัมพันธ์ระหว่างการค้า การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศกรีก โดยใช้ข้อมูลรายปีตั้งแต่ปี ค.ศ. 1960-2002 ในการศึกษา วิธีการศึกษาเริ่มจากการทดสอบ unit root ของตัวแปรต่างๆ ได้แก่ การส่งออก ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ด้วยวิธี Augmented Dickey-Fuller Test ผลจากการทดสอบ พบว่า

ตัวแปรทุกตัวมีคุณสมบัติ stationary ณ ระดับผลต่างลำดับที่ 1 (first difference:  $I(1)$ ) จากนั้นทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว (Cointegration) โดยใช้เทคนิคการประมาณการและการทดสอบของ Johansen ซึ่งอิงกับแบบจำลอง Vector Autoregressive Model (VAR) ซึ่งทดสอบ Cointegrating Vectors ด้วยสถิติ Trace test และ Maximal Eigenvalue Test ผลการทดสอบ พบว่าการส่งออก และการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาวกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ จากนั้นทดสอบหารูปแบบการปรับตัวในระยะสั้นโดยใช้แบบจำลอง Error-Correction Mechanisms ผลการทดสอบ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของ error correction term ที่คำนวณได้มีค่าเป็นลบ และมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ค่าความคลาดในการปรับตัวเข้าสู่ภาวะดุลยภาพทางเศรษฐกิจในระยะยาวจะลดลงเรื่อยๆ ตามลำดับ ขั้นตอนสุดท้ายทำการทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล (Causality Test) ด้วยวิธี Granger Causality พบว่า การส่งออกและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมีผลกระทบต่อกันและกัน ในขณะที่การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศมีผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการส่งออก แต่การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการส่งออกไม่มีผลต่อการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ

#### งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการศึกษาความเชื่อมโยงระหว่างอุตสาหกรรม โดยใช้ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการศึกษาความเชื่อมโยงระหว่างอุตสาหกรรม โดยใช้ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ งานวิจัยที่ศึกษาโดยใช้แบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตภาค และศึกษาโดยใช้แบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตของประเทศ ดังนี้

งานวิจัยที่ศึกษาโดยใช้แบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตภาค ได้แก่ งานวิจัยของ เสกพงศ์ จิรมนัสนาคร (2541) และภาคภูมิ ลินุชก (2547) โดยเสกพงศ์ได้ศึกษาความเชื่อมโยงผลผลิต การจ้างงานและรายได้ระหว่างภาค ซึ่งได้นำแบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตของประเทศไทย ปี 2533 มาปรับโครงสร้างเป็นแบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตระหว่างภาคของประเทศไทย แบบไม่มีการสำรวจ ทำการจัดรวมสาขาเศรษฐกิจจาก 180 สาขา ให้เหลือเพียง 16 สาขา การศึกษาในครั้งนี้ได้จัดแบ่งประเทศไทยออกเป็น 3 ภูมิภาค คือ กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคอื่นๆ การศึกษา ความเชื่อมโยงจะพิจารณาจากค่าตัวทวิคูณทางเศรษฐกิจ ซึ่งประกอบด้วย ค่าตัวทวิคูณผลผลิตเชื่อมโยงไปด้านหน้าและด้านหลัง ค่าตัวทวิคูณการจ้างงานและค่าตัวทวิคูณรายได้ของครัวเรือน ซึ่งผลการประมาณค่าตัวทวิคูณเศรษฐกิจ

แต่ละค่าจะแสดงถึงผลการเปลี่ยนแปลงอุปสงค์ขั้นสุดท้ายของสาขาเศรษฐกิจหนึ่งซึ่งก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางการผลิต ผลผลิต การจ้างงานและรายได้ของครัวเรือนของภูมิภาค โดยผลการศึกษา พบว่า สาขาเศรษฐกิจที่สำคัญต่อการจ้างงานและรายได้ของครัวเรือนของแต่ละภูมิภาคจะเป็นสาขาเศรษฐกิจที่มีการผลิตแบบแรงงานหนาแน่น และ/หรือเป็นสาขาการผลิตเชื่อมโยงไปข้างหลังสูงและเป็นอุตสาหกรรมที่ตั้งโรงงานใกล้แหล่งวัตถุดิบที่ผลิตได้ในพื้นที่นั้นเป็นหลัก แสดงให้เห็นว่าผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจด้านการจ้างงานและรายได้ของครัวเรือนที่เกิดจากความเชื่อมโยงการผลิตระหว่างภูมิภาคต่างๆ ในประเทศไทยยังมีอยู่น้อยมาก ซึ่งอาจเป็นผลสืบเนื่องมาจากการผลพวงของการพัฒนาเศรษฐกิจในอดีตที่ส่งผลให้ความเจริญต่างๆ กระจุกตัวอยู่ในส่วนกลางมากกว่าส่วนภูมิภาค ดังนั้นการกระจายความเจริญทางเศรษฐกิจควรคำนึงถึงความเชื่อมโยงด้านการผลิตของสาขาเศรษฐกิจต่างๆ ของแต่ละภูมิภาคด้วย เพื่อให้เกิดผลประโยชน์สูงสุดต่อเศรษฐกิจของประเทศโดยรวม

งานวิจัยของเสกพงศ์ได้เป็นแนวทางในการศึกษาของภาคภูมิ โดยทำการศึกษาผลกระทบจากการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่อรายได้และการจ้างงานของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบจำลองปัจจัยการผลิต-ผลผลิตภาค แบบไม่มีการสำรวจ ซึ่งปรับโครงสร้างมาจากแบบจำลองปัจจัยการแบบจำลองปัจจัยการผลิต-ผลผลิตของประเทศไทยปี พ.ศ. 2541 ที่จัดทำโดยสำนักคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ผลการศึกษาที่ได้แบ่งเป็น 2 ประเด็นหลัก ดังนี้ 1) ผลกระทบจากการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่อการจ้างงานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า การใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวทำให้เกิดรายได้และการจ้างงานภายในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพิ่มมากขึ้น 2) การจัดลำดับความสำคัญของสาขาเศรษฐกิจในภูมิภาค โดยพิจารณาจากผลกระทบไปด้านหน้า (Forward Linkage) และผลกระทบไปด้านหลัง (Backward Linkage) พบว่า สาขาการผลิตที่ก่อให้เกิดผลกระทบไปด้านหน้ามากที่สุด 3 ลำดับแรกคือ สาขาการเกษตรกรรม สาขาการบริการ และสาขาการทำเหมืองแร่ ซึ่งสาขาการผลิตเหล่านี้เป็นสาขาการผลิตที่ต้องใช้จำนวนแรงงานมากและเป็นสาขาการผลิตที่สาขาอื่นๆ มีความต้องการไปเป็นปัจจัยขั้นกลางในการผลิตผลผลิตอื่นๆ ต่อไป ส่วนสาขาการผลิตที่ทำให้เกิดผลกระทบไปด้านหลังมากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ สาขาอุตสาหกรรมอาหาร สาขาธารณูปโภค และสาขาอุตสาหกรรมจากอโลหะ ซึ่งสาขาการผลิตเหล่านี้มีความจำเป็นที่จะต้องมียุติภัณฑ์จากสาขาการผลิตอื่นๆ จึงจะสามารถทำการผลิตผลผลิตได้

สำหรับงานวิจัยที่ศึกษาโดยใช้แบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตของประเทศ ได้แก่ งานวิจัยของสมศักดิ์ สุขวัฒน์ (2545) และพิริยะ ผลพิรุฬห์ (2552) โดยสมศักดิ์ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการเลือกสาขาการผลิตที่สำคัญในภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร โดยใช้ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของประเทศไทยในปี พ.ศ.2533 และ 2538 ซึ่งจัดทำโดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เป็นเครื่องมือหลักในการวิเคราะห์หาความเชื่อมโยงของสาขาการผลิตในแต่ละสาขา โดยแบ่งสาขาการผลิตใหม่จาก 180 สาขา ให้เหลือเพียง 74 สาขา จากนั้นนำค่าความเชื่อมโยงที่ได้มาจัดลำดับจากค่ามากไปหาน้อย แล้วนำผลการจัดอันดับในปี พ.ศ.2533 และ พ.ศ. 2538 มาเปรียบเทียบกัน พร้อมทั้งเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่กำหนดของภาครัฐบาลว่ามีความสอดคล้องกันมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการศึกษาที่ได้ พบว่า สาขาเศรษฐกิจหลัก 10 สาขาแรกที่ถูกวิเคราะห์ได้จากตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตปี พ.ศ. 2533 และ 2538 มีความสอดคล้องกัน ดังนั้นในการนำผลการศึกษามาเปรียบเทียบกับนโยบายของรัฐบาลจึงใช้ผลการศึกษาที่ได้รับจากตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตปี พ.ศ. 2538 โดยการเปรียบเทียบดังกล่าว จะทำการเปรียบเทียบใน 3 ส่วน คือ 1) เปรียบเทียบกับสินค้าเกษตรที่สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กำหนดให้เป็นสินค้ายุทธศาสตร์ในแผนพัฒนาการเกษตร ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 ซึ่งพบว่า ไม่สอดคล้องกันมากนัก 2) เปรียบเทียบกับสินค้าเกษตรที่สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรกำหนดให้เป็นสินค้ายุทธศาสตร์ในแผนพัฒนาการเกษตร ตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 ซึ่งพบว่า ไม่สอดคล้องกันมากนัก และ 3) เปรียบเทียบกับมาตรการของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ที่กำหนดประเภท ขนาด และเงื่อนไขของกิจการที่ให้การส่งเสริมการลงทุน พบว่า มาตรการดังกล่าวครอบคลุมสอดคล้องกับผลการศึกษาที่ได้ในครั้งนี้

ส่วนพิริยะ ได้ทำการวิเคราะห์ผลกระทบของการเชื่อมโยงของภาคเกษตรกรรมต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยใช้ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2543 ซึ่งจัดทำโดยสำนักคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เป็นเครื่องมือในการศึกษา ผลการศึกษาที่ได้ พบว่า ภาคเกษตรกรรมของประเทศไทยมีลักษณะของการเชื่อมโยงไปข้างหน้ามากกว่าการเชื่อมโยงไปข้างหลัง และมีระดับการเชื่อมโยงต่อการผลิตในภาคอื่นๆ ที่ค่อนข้างต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับภาคการผลิตอื่นๆ นอกจากนี้เมื่อนำดัชนีการเชื่อมโยงของภาคเกษตรและอุตสาหกรรมมาเปรียบเทียบกับสัดส่วนของการส่งออกและนำเข้า โดยนำดัชนีการเชื่อมโยงไปข้างหน้ามาเปรียบเทียบกับสัดส่วนของการส่งออก และเมื่อนำดัชนีการเชื่อมโยงไปข้างหลังมาเปรียบเทียบกับสัดส่วนของการนำเข้า พบว่า ภาคการผลิตที่มีดัชนีการเชื่อมโยงสูงจะมีสัดส่วนของการส่งออกและนำเข้าที่สูงด้วย ในทางกลับกันถ้าภาคการผลิตที่มีดัชนีการเชื่อมโยงต่ำก็จะมีสัดส่วนของการ

ส่งออกและนำเข้าที่ต่ำด้วย ทั้งนี้ผู้ทำการศึกษาได้เสนอแนะเชิงนโยบายว่า ผู้กำหนดนโยบายของประเทศควรกำหนดแนวทางในการสร้างการเชื่อมโยงของภาคเกษตรกรรมต่อภาคการผลิตอื่นๆ ให้มากขึ้น โดยเน้นการพัฒนาคุณภาพการผลิตในภาคเกษตรกรรมให้ตรงตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรม การสร้างมูลค่าเพิ่มของสินค้าเกษตรตั้งแต่กระบวนการผลิตจนถึงผู้บริโภค

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวกับการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมอาหารนั้น ได้ข้อสังเกตว่าการศึกษาผลกระทบของการลงทุนโดยตรงต่ออุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทยยังมีไม่มากนัก และที่ทำการศึกษามาก่อนหน้านี้ทั้งงานวิจัยของไทยและต่างประเทศจะเป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการค้ากับการลงทุนโดยตรง แต่ไม่ได้วิเคราะห์ถึงผลกระทบของการลงทุนโดยตรงต่อการขยายตัวของอุตสาหกรรมอาหาร และผลกระทบเชื่อมโยงไปยังอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นจึงเป็นประเด็นที่น่าสนใจทำการศึกษา

ทั้งนี้จากการศึกษางานวิจัยและบทความต่างๆ เพื่อคัดเลือกวิธีการศึกษาที่เหมาะสม พบว่างานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของการลงทุนต่อการขยายตัวของอุตสาหกรรมนั้นมีทั้งการศึกษาในภาพรวมและแยกเป็นแต่ละอุตสาหกรรม โดยประเภทของข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษามีทั้งข้อมูลรายปี (Time series data) ข้อมูลภาคตัดขวาง (Cross section data) และข้อมูลแบบ Panel data ในส่วนของวิธีการศึกษาก็มีการใช้เทคนิคการวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติที่หลากหลาย แต่เนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้มีข้อจำกัดทางด้านข้อมูลที่มีเพียง 16 ปี ดังนั้นวิธีการเหล่านี้จึงยังไม่เหมาะสมกับการศึกษาในครั้งนี้ อย่างไรก็ตามจากการศึกษางานวิจัยที่ใช้ตารางบัญชีการผลิตและผลผลิตเป็นเครื่องมือในการศึกษาทำให้ทราบว่าสามารถใช้ตารางบัญชีการผลิตและผลผลิตเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ผลกระทบจากการลงทุนต่อการขยายตัวของอุตสาหกรรมอาหารและผลกระทบเชื่อมโยงไปยังอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้ เนื่องจากตารางบัญชีการผลิตและผลผลิตเป็นตารางที่แสดงโครงสร้างของการใช้ปัจจัยการผลิตและการกระจายผลผลิตของสาขาเศรษฐกิจต่างๆ

### บทที่ 3

## วิธีการศึกษา

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ประกอบด้วยข้อมูลประเภทอนุกรมเวลา (Time series data) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536-2551 รวบรวมจากกรมส่งเสริมการลงทุน สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมส่งเสริมการส่งออก และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหาร รวมทั้งเอกสารและบทความต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลภาคตัดขวาง (Cross-section data) ได้แก่ ข้อมูลจากตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตปี พ.ศ. 2538 2541 2543 และ 2548 ซึ่งจัดทำโดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

#### การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Method)

ศึกษาสภาพทั่วไปของอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2536-2551 รวมถึงการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในภาคอุตสาหกรรมอาหาร และนโยบายของรัฐบาลในการส่งเสริมการลงทุน

#### การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Method)

วิเคราะห์โครงสร้างการใช้ปัจจัยการผลิต โครงสร้างการกระจายผลผลิต ความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจ และผลกระทบของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศต่ออุตสาหกรรมอาหารและอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยใช้ข้อมูลจากตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต ปี พ.ศ. 2538 2541

2543 และ 2548 ขนาด 180×180 สาขาการผลิต สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ได้จัดกลุ่มสาขาการผลิตให้เล็กลงเหลือเพียง 57×57 สาขาการผลิต (ตารางที่ 3.1)

ตารางที่ 3.1 สาขาการผลิตที่ใช้ในการวิเคราะห์

สาขาการผลิตใหม่	สาขาการผลิตเดิม
01 การทำนา	001 การทำนา
02 การทำไร่ข้าวโพด	002 การทำไร่ข้าวโพด
03 ข้าวฟ่างและธัญพืชอื่นๆ	003 ข้าวฟ่างและธัญพืชอื่นๆ
04 การทำไร่มันสำปะหลัง	004 การทำไร่มันสำปะหลัง
05 การเพาะปลูกพืชไร่อื่นๆ	005 การเพาะปลูกพืชไร่อื่นๆ
06 การทำไร่พืชตระกูลถั่ว	006 การทำไร่พืชตระกูลถั่ว
07 การทำไร่ฝัก	007 การทำไร่ฝัก
08 การทำสวนผลไม้	008 การทำสวนผลไม้
09 การทำไร่อ้อย	009 การทำไร่อ้อย
10 การทำสวนมะพร้าว	010 การทำสวนมะพร้าว
11 การทำสวนปาล์ม	011 การทำสวนปาล์ม
12 การเพาะปลูกพืชเส้นใยอื่นๆ	013 การเพาะปลูกพืชเส้นใยอื่นๆ
13 การทำสวนกาแฟ ชา และ โกโก้	015 การทำสวนกาแฟ ชา และ โกโก้
14 การเพาะปลูกพืชอื่นๆ	012 การทำไร่ป่อแก้วและปอกระเจา
	014 การทำไร่ยาสูบ
	016 การทำสวนยางพารา
15 ผลิตผลทางการเกษตรอื่นๆ	017 ผลิตผลทางการเกษตรอื่นๆ
16 การปศุสัตว์	018 การปศุสัตว์
	019 การเลี้ยงสุกร
	020 การปศุสัตว์อื่นๆ
17 การเลี้ยงสัตว์ปีกและผลผลิตจากสัตว์ปีก	021 การเลี้ยงสัตว์ปีก
	022 ผลผลิตจากสัตว์ปีก
18 การเลี้ยงไหม	023 การเลี้ยงไหม
19 บริการทางการเกษตร	024 บริการทางการเกษตร
20 การเผาถ่านและการทำฟืน	026 การเผาถ่านและการทำฟืน
21 ผลิตภัณฑ์จากป่า	025 การทำไม้ซุง
	027 ผลิตภัณฑ์จากป่าและการล่าสัตว์อื่นๆ

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

สาขาการผลิตใหม่	สาขาการผลิตเดิม
22 การประมงทะเล และการประมงชายฝั่ง	028 การประมงทะเล และการประมงชายฝั่ง
23 การประมงน้ำจืด	029 การประมงน้ำจืด
24 การทำเหมือง	030 การทำเหมืองถ่านหิน
	031 การผลิตน้ำมันปิโตรเลียมและก๊าซธรรมชาติ
	032 การทำเหมืองแร่เหล็ก
	033 การทำเหมืองแร่ดีบุก
	034 การทำเหมืองแร่ทั้งสแตน
	035 การทำเหมืองแร่อื่นที่มีไขแร่เหล็ก
	036 การทำเหมืองแร่ฟลูออไรท์
	037 การทำเหมืองแร่ที่ใช้ทำเคมีภัณฑ์และปุ๋ย
	039 การทำเหมืองหินปูน
	040 การทำเหมืองหินและการข่อยหิน
	041 การทำเหมืองแร่และเหมืองหินอื่น ๆ
25 การผลิตเกลือ	038 การผลิตเกลือ
26 โรงฆ่าสัตว์	042 โรงฆ่าสัตว์
27 อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม	043 การทำเนื้อกระป๋องและผลิตภัณฑ์เนื้ออื่น ๆ
	044 ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากนํ้านม
	045 การทำผลไม้และผักกระป๋องและการเก็บรักษาผักและผลไม้
	046 การทำปลากระป๋อง อาหารทะเลกระป๋องและการเก็บรักษาอาหารทะเลอื่น ๆ
	047 การผลิตน้ำมันมะพร้าวและน้ำมันปาล์ม
	048 การผลิตน้ำมันสัตว์ ไข่สัตว์ น้ำมันพืช และผลพลอยได้
	050 การผลิตผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง
	052 การผลิตแป้งและการปั่นแป้งอื่น ๆ
	053 การผลิตขนมปัง
	054 การผลิตเส้นก๋วยเตี๋ยวและผลิตภัณฑ์ที่คล้ายคลึงกัน
	055 การผลิตน้ำตาล
	056 การผลิตขนมชนิดต่างๆ
	057 การผลิตน้ำแข็ง
	058 การผลิตผงชูรส

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

สาขาการผลิตใหม่	สาขาการผลิตเดิม
27 อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม (ต่อ)	059 การผลิตชา กาแฟ และเครื่องดื่มกึ่งสำเร็จรูปต่างๆ
	060 การผลิตผลิตภัณฑ์อาหารอื่นๆ
	061 การผลิตอาหารสัตว์
	062 การต้ม การกลั่น และการผสมสุรา
	063 การผลิตเบียร์
	064 อุตสาหกรรมเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์และน้ำอัดลม
28 โรงสีข้าว	049 โรงสีข้าว
29 การบดข้าวโพด	051 การบดข้าวโพด
30 ยาสูบ	065 การบ่มและอบใบยาสูบ
	066 การผลิตผลิตภัณฑ์ใบยาสูบ
31 อุตสาหกรรมสิ่งทอ	067 การปั่นด้าย การหีบฝ้าย และเส้นใยประดิษฐ์
	068 การทอผ้า
	069 การฟอก การพิมพ์ การย้อม และการแต่งเสร็จ
	070 การผลิตสินค้าสิ่งทออีกสำเร็จรูป ยกเว้นเครื่องแต่งกาย
	071 การผลิตสิ่งถัก
	072 การผลิตเครื่องแต่งกาย
	073 การผลิตพรม และเครื่องปูลาด
	074 การผลิตผลิตภัณฑ์ปูานและปอ
32 อุตสาหกรรมเครื่องหนัง	075 โรงฟอกหนังและการแต่งสำเร็จหนัง
	076 การผลิตผลิตภัณฑ์หนังสัตว์
	077 การผลิตรองเท้า ยกเว้นรองเท้ายาง
33 อุตสาหกรรมไม้	078 โรงเลื่อย
	079 การผลิตผลิตภัณฑ์ไม้และ ไม้ก๊อกล
	080 การผลิตเครื่องเรือนและเครื่องตกแต่งทำด้วยไม้
34 อุตสาหกรรมกระดาษและการพิมพ์	081 การผลิตเยื่อกระดาษและกระดาษชนิดต่างๆ
	082 การผลิตผลิตภัณฑ์กระดาษ
	083 การพิมพ์ การพิมพ์โฆษณา
35 อุตสาหกรรมเคมี	084 การผลิตเคมีภัณฑ์อุตสาหกรรมขั้นมูลฐาน
	085 การผลิตปุ๋ยและยาปราบศัตรูพืช
	086 การผลิตยางสังเคราะห์ และปิโตรเคมี
	087 การผลิตสีทา น้ำมันชักเงา และแล็กเกอร์

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

สาขาการผลิตใหม่	สาขาการผลิตเดิม
35 อุตสาหกรรมเคมี (ต่อ)	088 การผลิตยารักษาโรค
	089 การผลิตสบู่และผลิตภัณฑ์ที่ใช้สำหรับรักษาความสะอาด
	090 การผลิตเครื่องสำอางค์
	091 การผลิตไม้ขีดไฟ
	092 การผลิตผลิตภัณฑ์เคมีอื่นๆ
36 การกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม และผลิตภัณฑ์	093 โรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม
	094 การผลิตผลิตภัณฑ์อื่นๆ จากน้ำมันปิโตรเลียม
37 ผลิตภัณฑ์ยางและพลาสติก	095 การผลิตยางแผ่นรมควัน ยางเครปและยางแท่ง
	096 การผลิตยางนอกและยางใน
	097 การผลิตผลิตภัณฑ์ยางอื่นๆ
	098 การผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก
38 ผลิตภัณฑ์โลหะ	099 การผลิตกระเบื้องและเครื่องปั้นดินเผา
	100 การผลิตแก้วและผลิตภัณฑ์แก้ว
	101 การผลิตผลิตภัณฑ์จากดินที่ใช้กับงานก่อสร้าง
	102 การผลิตซีเมนต์
	103 การผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต
	104 การผลิตผลิตภัณฑ์โลหะอื่นๆ
39 ผลิตภัณฑ์โลหะ	105 อุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้า
	106 การผลิตผลิตภัณฑ์เหล็กกล้า
	107 การผลิตผลิตภัณฑ์โลหะที่มีไขเหล็ก
	108 การผลิตเครื่องตัด เครื่องมือและเครื่องใช้ที่ทำด้วยเหล็กและเหล็กกล้าทั่วไป
	109 การผลิตเครื่องเรือนและเครื่องติดตั้งซึ่งทำด้วยโลหะเป็นส่วนใหญ่
	110 การผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
	111 การผลิตผลิตภัณฑ์โลหะอื่นๆ
40 การผลิตเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่างๆ	112 การผลิตเครื่องยนต์และเครื่องกังหัน
	113 การผลิตเครื่องจักรและอุปกรณ์ทางการเกษตรกรรม
	114 การผลิตเครื่องจักรที่ใช้ประคิษฐ์เครื่องมือและเครื่องโลหะ
	115 การผลิตเครื่องจักรและอุปกรณ์พิเศษ

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

สาขาการผลิตใหม่	สาขาการผลิตเดิม
40 การผลิตเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ ต่างๆ (ต่อ)	116 การผลิตเครื่องมือเครื่องใช้ในสำนักงานและในครัวเรือน 117 การผลิตเครื่องจักรและเครื่องมือไฟฟ้าสำหรับงาน อุตสาหกรรม 118 การผลิตอุปกรณ์และเครื่องมือทางวิทยุ โทรทัศน์ และการ คมนาคม 119 การผลิตเครื่องใช้และอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในบ้าน 120 การผลิตลวดและสายเคเบิลชนิดหุ้มฉนวน 121 การผลิตหม้อเก็บประจุไฟฟ้าและแบตเตอรี่ต่างๆ 122 การผลิตเครื่องมือเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นๆ
41 อุตสาหกรรมอื่นๆ	123 การต่อและการซ่อมเรือ 124 การผลิตรถไฟ 125 การผลิตยานยนต์ 126 การผลิตรถจักรยานยนต์และรถจักรยาน 127 การซ่อมแซมยานพาหนะทุกชนิด 128 การผลิตอากาศยาน 129 การผลิตเครื่องมือและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์และการแพทย์ 130 การผลิตเครื่องมือเครื่องใช้เกี่ยวกับการถ่ายภาพและ สายตา 131 การผลิตนาฬิกา 132 การผลิตเครื่องประดับและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง 133 การผลิตเครื่องดนตรีและเครื่องกีฬา 134 การผลิตสินค้าอุตสาหกรรมอื่นๆ
42 สาธารณูปโภค	135 การไฟฟ้า 136 การผลิตก๊าซธรรมชาติ 137 การประปา
43 การก่อสร้าง	138 การก่อสร้างที่อยู่อาศัย 139 การก่อสร้างอาคารที่ไม่ใช่ที่อยู่อาศัย 140 การก่อสร้างงานบริการสาธารณะทางด้านเกษตรและ ป่าไม้ 141 การก่อสร้างงานบริการสาธารณะที่ไม่เกี่ยวกับงานเกษตร 142 การก่อสร้างโรงงานผลิตพลังไฟฟ้าและสาธารณูปโภค

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

สาขาการผลิตใหม่	สาขาการผลิตเดิม
43 การก่อสร้าง (ต่อ)	143 การก่อสร้างอาคารและระบบสื่อสาร
	144 การก่อสร้างอื่นๆ
44 การค้าส่ง	145 การค้าส่ง
45 การค้าปลีก	146 การค้าปลีก
46 ภัตตาคารและโรงแรม	147 ภัตตาคารและร้านอาหารเครื่องดื่ม
	148 โรงแรมและที่พักอื่นๆ
47 การขนส่งทางรถไฟ	149 การขนส่งทางรถไฟ
48 การขนส่งทางบก	150 การขนส่งทางบก
	151 การขนส่งสินค้าทางบก
	152 การให้บริการเสริมการขนส่งทางบก
49 การขนส่งทางน้ำ	153 การขนส่งทางทะเล
	154 การขนส่งชายฝั่งและการขนส่งทางน้ำภายในประเทศ
	155 บริการเสริมการขนส่งทางน้ำ
50 การขนส่งทางอากาศ	156 การขนส่งทางอากาศ
51 บริการเกี่ยวเนื่องกับการขนส่ง	157 บริการเกี่ยวเนื่องกับการขนส่ง
52 สถานที่เก็บสินค้าและการเก็บสินค้า	158 สถานที่เก็บสินค้าและการเก็บสินค้า
53 บริการไปรษณีย์โทรเลขและการสื่อสาร	159 บริการไปรษณีย์โทรเลขและการสื่อสาร
54 สถาบันการเงิน	160 สถาบันการเงิน
55 การประกันภัย	161 การประกันชีวิต
	162 การประกันวินาศภัย
56 การบริการอื่นๆ	163 บริการด้านอสังหาริมทรัพย์
	164 การบริการทางด้านธุรกิจ
	165 การบริหารราชการ
	166 บริการสุขภาพและบริการที่คล้ายคลึงกัน
	167 บริการการศึกษา
	168 สถาบันวิจัย
	169 บริการทางการแพทย์และบริการทางอนามัยอื่นๆ
	170 สถาบันธุรกิจ สมาคมอาชีพ และสมาคมกรรมกร
	171 บริการชุมชนอื่น ๆ
	172 การผลิตและการจัดจำหน่ายภาพยนตร์
	173 โรงภาพยนตร์

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

สาขาการผลิตใหม่	สาขาการผลิตเดิม
56 การบริการอื่นๆ (ต่อ)	174 วิทยุ โทรทัศน์ และบริการที่เกี่ยวข้องอื่นๆ
	175 ห้องสมุดและพิพิธภัณฑ
	176 บริการบันเทิงและบริการสันทนาการ
	177 การซ่อมแซม
	178 การบริการส่วนบุคคล
	179 การบริการอื่น ๆ
57 กิจกรรมที่ไม่อาจระบุประเภทได้	180 กิจกรรมที่ไม่สามารถจำแนกสาขาการผลิตได้
190 ผลรวมของมูลค่าปัจจัยการผลิตขั้นกลางทั้งหมด	190 ผลรวมของมูลค่าปัจจัยการผลิตขั้นกลางทั้งหมด
201 เงินเดือน ค่าจ้าง ค่าตอบแทน	201 เงินเดือน ค่าจ้าง ค่าตอบแทน
202 ผลตอบแทนการผลิต	202 ผลตอบแทนการผลิต
203 ค่าเสื่อมราคา	203 ค่าเสื่อมราคา
204 ภาษีทางอ้อมสุทธิ	204 ภาษีทางอ้อมสุทธิ
209 มูลค่าเพิ่มรวม	209 มูลค่าเพิ่มรวม
210 ผลผลิตรวมในประเทศ	210 ผลผลิตรวมในประเทศ
301 รายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคของเอกชน	301 รายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคของเอกชน
302 รายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคของรัฐบาล	302 รายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคของรัฐบาล
303 การสะสมทุน	303 การสะสมทุน
304 ส่วนเปลี่ยนของสินค้าคงเหลือ	304 ส่วนเปลี่ยนของสินค้าคงเหลือ
305 การส่งออก	305 การส่งออก
306 การส่งออกพิเศษ	306 การส่งออกพิเศษ
309 อุปสงค์ขั้นสุดท้ายรวม	309 อุปสงค์ขั้นสุดท้ายรวม
310 อุปสงค์รวม	310 อุปสงค์รวม
401 สินค้านำเข้า	401 สินค้านำเข้า
402 ภาษีศุลกากร	402 ภาษีศุลกากร
403 ภาษีการค้านำเข้า	403 ภาษีการค้านำเข้า
404 การนำเข้าพิเศษ	404 การนำเข้าพิเศษ
409 การนำเข้ารวม	409 การนำเข้ารวม
501 ส่วนเหลือการค้าส่ง	501 ส่วนเหลือการค้าส่ง
502 ส่วนเหลือการค้าปลีก	502 ส่วนเหลือการค้าปลีก
503 ค่าขนส่ง	503 ค่าขนส่ง

### ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

สาขาการผลิตใหม่	สาขาการผลิตเดิม
509 ผลรวมของส่วนเหลือการค้าและค่าขนส่ง	509 ผลรวมของส่วนเหลือการค้าและค่าขนส่ง
600 ผลผลิตรวมในประเทศ	600 ผลผลิตรวมในประเทศ
700 อุปทานรวม	700 อุปทานรวม

ทั้งนี้ในการวิเคราะห์ผลกระทบของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศต่ออุตสาหกรรมอาหารและอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องนั้นต้องใช้ข้อมูลสัดส่วนเงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศต่อเงินลงทุนภาคเอกชนในอุตสาหกรรมอาหาร แต่เนื่องจากมีความจำกัดด้านข้อมูลการลงทุนภาคเอกชนในอุตสาหกรรมอาหาร ดังนั้นจึงทำการศึกษาผลกระทบผ่านการส่งออก โดยจากการศึกษางานวิจัยต่างๆ พบว่า การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับการส่งออก ซึ่งขั้นตอนในการวิเคราะห์ผลกระทบของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศต่ออุตสาหกรรมอาหารและอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง มีดังนี้

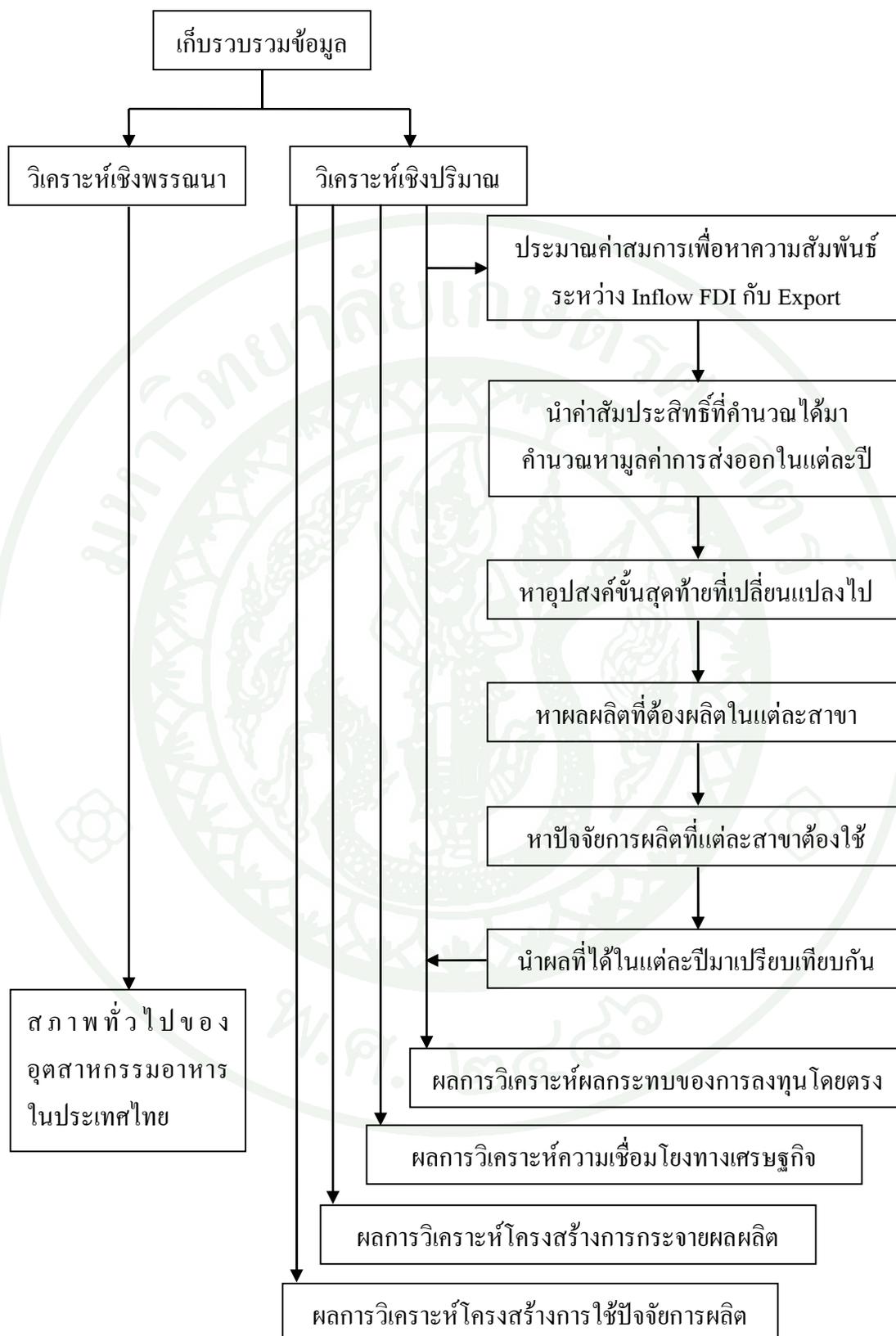
1. ประมาณค่าสมการเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเงินลงทุนโดยตรงไหลเข้าจากต่างประเทศ และมูลค่าการส่งออก โดยใช้สมการถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย (Simple Linear Regression) ประมาณค่าสมการด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดอย่างง่าย (Ordinary Least Square: OLS)

$$EXP = \alpha_0 + \alpha_1 FDI + \varepsilon$$

โดย FDI คือ ปริมาณเงินลงทุนโดยตรงไหลเข้าจากต่างประเทศ  
 EXP คือ มูลค่าการส่งออกในภาคอุตสาหกรรมอาหาร  
 $\alpha_0$  คือ ค่าคงที่  
 $\alpha_1$  คือ ค่าสัมประสิทธิ์  
 $\varepsilon$  คือ ค่าความคลาดเคลื่อน

2. นำค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้มาคำนวณหามูลค่าการส่งออกอาหารในปี พ.ศ. 2538 2541 2543 2548 และ 2551 เมื่อปริมาณเงินลงทุนโดยตรงไหลเข้าจากต่างประเทศเปลี่ยนแปลงไป

3. คำนวณหาอุปสงค์ขั้นสุดท้ายที่เปลี่ยนแปลงไปโดยนำมูลค่าการส่งออกที่คำนวณได้มาหักออกจากมูลค่าการส่งออกในตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตในแต่ละปี ยกเว้นปี พ.ศ. 2551 ใช้ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตในปี พ.ศ. 2548 เนื่องจากเป็นปีการผลิตที่ใกล้เคียงที่สุด
4. คำนวณหาผลผลิตทั้งหมดที่จะต้องผลิตในสาขาการผลิตต่างๆ เพื่อที่จะตอบสนองต่ออุปสงค์ขั้นสุดท้ายที่เปลี่ยนไปในแต่ละปี จากนั้นทำการคำนวณหาปัจจัยการผลิตขั้นต้น (มูลค่าเพิ่ม) และปัจจัยการผลิตขั้นกลางที่ใช้ในการผลิตผลผลิตแต่ละสาขาที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละปี
5. นำผลการวิเคราะห์ที่ได้ในแต่ละปีมาเปรียบเทียบกันระหว่างกรณีที่มีและไม่มีเงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ



ภาพที่ 3.1 กรอบวิธีการศึกษา

## บทที่ 4

### สภาพทั่วไปของอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย

#### ความสำคัญของอุตสาหกรรมอาหาร

อุตสาหกรรมอาหารเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของไทยมาโดยตลอด โดยในช่วงปี พ.ศ. 2536-2551 สามารถนำรายได้เข้าสู่ประเทศเป็นมูลค่ากว่า 6.82 ล้านล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 12.89 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (ตารางที่ 4.1) ทั้งนี้เมื่อพิจารณามูลค่าการส่งออกในปี พ.ศ. 2551 พบว่ามีมูลค่าเท่ากับ 778,056.16 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2550 ร้อยละ 25.99 (ตารางที่ 4.1) โดยไทยเป็นผู้ส่งออกลำดับที่ 8 ของโลก มีส่วนแบ่งการตลาดร้อยละ 2.09 รองจากสหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา บราซิล แคนาดา อาร์เจนติน่า จีน และอินโดนีเซีย ซึ่งมีส่วนแบ่งการตลาดร้อยละ 43.26, 10.11, 4.87, 3.53, 3.31, 3.22, และ 2.16 ตามลำดับ (ภาพที่ 4.1)

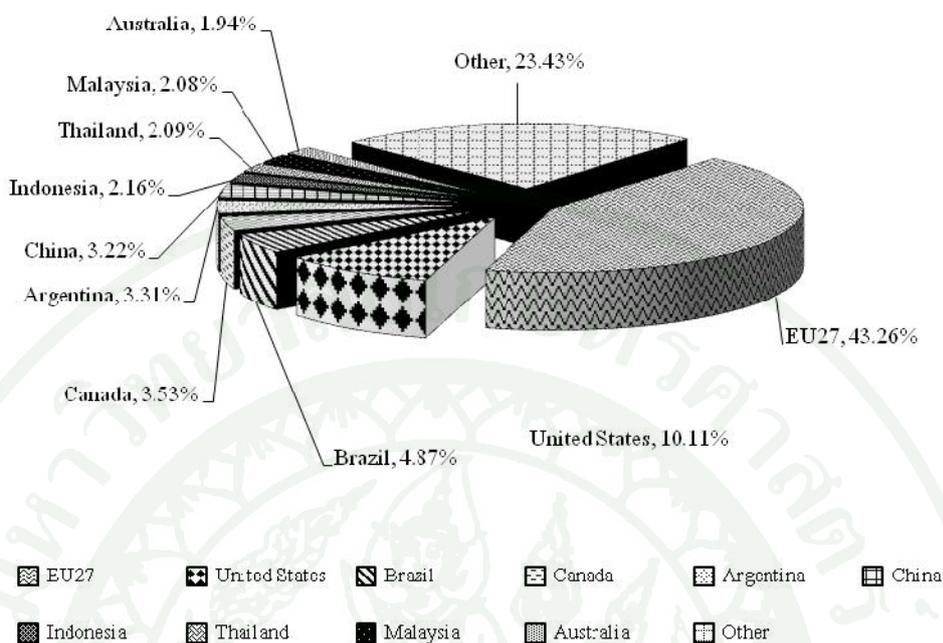
เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบภาคการส่งออกของอุตสาหกรรมอาหารกับภาคการส่งออกอื่นๆ ในช่วงปี พ.ศ. 2536-2551 พบว่า การส่งอาหารมีสัดส่วนรองจากการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรม โดยการส่งออกอาหารในปี พ.ศ. 2551 มีสัดส่วนร้อยละ 13.30 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2550 ซึ่งมีสัดส่วนร้อยละ 11.65 (ภาพที่ 4.2 และ ตารางที่ 4.2)

ตารางที่ 4.1 สัดส่วนมูลค่าการส่งออกอาหารต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และอัตราการขยายตัวของมูลค่าการส่งออกอุตสาหกรรมอาหารของไทยปี พ.ศ.2536-2551

ปี	GDP (ล้านบาท)	มูลค่าการส่งออกอาหาร (ล้านบาท)	สัดส่วนของมูลค่าการ ส่งออกอาหารต่อ GDP (ร้อยละ)	อัตราการขยายตัวของ มูลค่าการส่งออก (ร้อยละ)
2536	2,470,908	203,522.64	8.24	-
2537	2,692,973	233,196.02	8.66	14.58
2538	2,941,736	272,327.24	9.26	16.78
2539	3,115,338	274,713.55	8.82	0.88
2540	3,072,615	332,172.38	10.81	20.92
2541	2,749,684	398,802.09	14.50	20.06
2542	2,871,980	376,813.66	13.12	-5.51
2543	3,008,401	399,169.50	13.27	5.93
2544	3,073,601	444,706.02	14.47	11.41
2545	3,237,042	427,800.41	13.22	-3.80
2546	3,468,166	470,615.02	13.57	10.01
2547	3,688,189	507,012.96	13.75	7.73
2548	3,858,019	519,816.35	13.47	2.53
2549	4,056,550	563,911.04	13.90	8.48
2550	4,256,564	617,542.30	14.51	9.51
2551	4,361,396	778,056.16	17.84	25.99
รวม	52,923,162	6,820,177.35	12.89	-

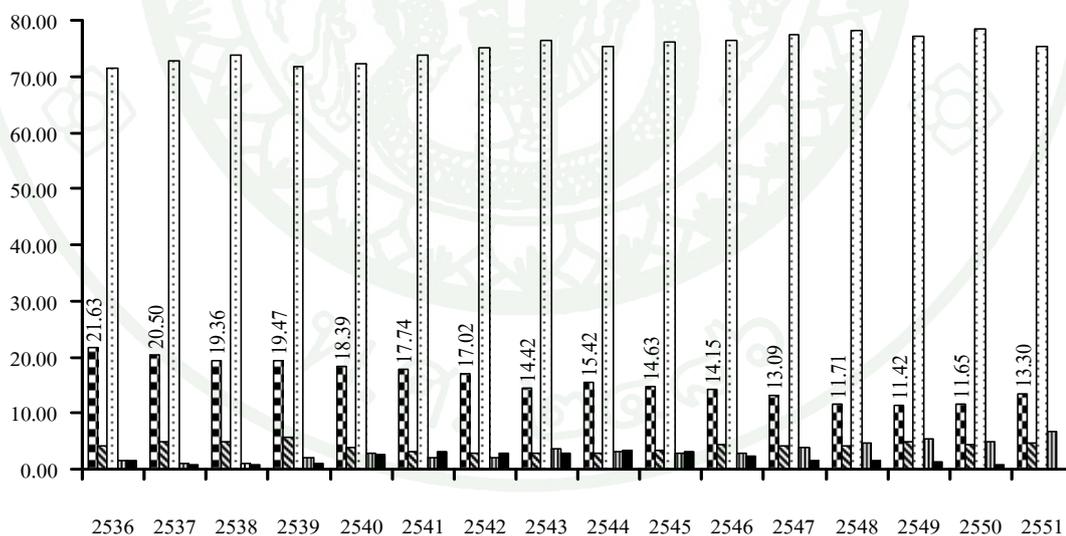
ที่มา: ข้อมูล GDP จากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2552)

ข้อมูลการส่งออก จากศูนย์วิจัยระยะเพื่ออุตสาหกรรมอาหาร สถาบันอาหาร (2552)



ภาพที่ 4.1 ส่วนแบ่งการตลาดการส่งออกอาหารของโลก ปี พ.ศ. 2551

ที่มา: World Trade Organization (WTO)



อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องจักร
  เกษตรกรรมและผลิตภัณฑ์อื่นๆ
  อุตสาหกรรม
  แร่และเชื้อเพลิง
  อื่น ๆ

ภาพที่ 4.2 โครงสร้างสินค้าส่งออกของไทย ปี พ.ศ. 2536-2551

ที่มา: กรมส่งเสริมการส่งออก (2552)

ตารางที่ 4.2 โครงสร้างสินค้าส่งออกของไทยปี พ.ศ. 2536-2551

(หน่วย: ล้านบาท)

ปี	อุตสาหกรรมอาหาร และเครื่องดื่ม	เกษตรกรรมและ ผลิตภัณฑ์อื่นๆ	อุตสาหกรรม	แร่และ เชื้อเพลิง	อื่นๆ	รวม
2536	203,522.64	37,961.14	671,879.67	13,483.39	14,015.75	940,862.59
2537	233,196.02	56,182.80	827,899.12	12,477.68	7,846.04	1,137,601.65
2538	272,327.24	69,837.05	1,037,861.08	14,287.59	11,997.15	1,406,310.12
2539	274,713.55	78,443.69	1,013,492.78	28,248.70	16,140.62	1,411,039.33
2540	332,172.38	70,404.37	1,305,600.97	50,449.48	48,054.78	1,806,681.98
2541	398,802.09	72,148.79	1,660,795.30	44,273.45	72,069.81	2,248,089.44
2542	376,813.66	61,047.84	1,665,075.94	47,947.87	63,363.38	2,214,248.69
2543	399,169.50	80,485.18	2,115,413.97	97,398.98	75,597.13	2,768,064.76
2544	444,706.02	81,314.25	2,171,481.93	90,699.83	96,501.87	2,884,703.89
2545	427,800.41	96,558.73	2,226,390.07	86,242.78	86,949.40	2,923,941.39
2546	470,615.02	142,004.96	2,542,797.93	95,639.65	74,572.56	3,325,630.12
2547	507,012.96	163,161.17	2,994,110.75	148,086.55	61,318.12	3,873,689.56
2548	519,816.35	178,414.22	3,470,160.67	206,894.26	63,405.52	4,438,691.03
2549	563,911.04	238,833.93	3,808,883.29	262,553.60	63,190.39	4,937,372.24
2550	617,542.30	232,289.61	4,154,482.73	258,268.32	39,536.26	5,302,119.22
2551	778,056.16	269,943.79	4,405,983.91	397,376.12	11.15	5,851,371.14

ที่มา: กรมส่งเสริมการส่งออก (2552)

## โครงสร้างอุตสาหกรรมอาหาร

### การแบ่งกลุ่มอุตสาหกรรมอาหาร

สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยได้จัดแบ่งกลุ่มอุตสาหกรรมอาหารออกเป็น 12 สาขาย่อย ดังนี้

1. เนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วยสินค้า คือ ผลิตภัณฑ์จากเนื้อสุกร โค กระบือ ไก่ เป็ด ห่าน นกทุกประเภท แพะ แกะ จระเข้ กบ เต่า ตะพาบ ไข่ รังนก และอื่นๆ โดยสินค้าสำคัญกลุ่มนี้ ได้แก่ ไก่แช่เย็นแช่แข็ง สินค้าสำเร็จรูปจากเนื้อไก่และสุกร เช่น ไส้กรอก ลูกชิ้น หมูหยอง และหมูแผ่น เป็นต้น

2. ผลิตภัณฑ์ประมง ประกอบด้วยสินค้า คือ ผลิตภัณฑ์จากสัตว์น้ำจืดและน้ำเค็ม เช่น ปลา กุ้ง หอย ปู หมึก กุ้ง ปลิงทะเล แมงกะพรุน ฯลฯ รวมปลาป่น สำหรับมนุษย์ โดยสินค้าที่สำคัญในกลุ่มนี้ ได้แก่ กุ้งสดแช่เย็นแช่แข็ง ปลาหมึกแช่เย็นแช่แข็ง ปลาทูน่ากระป๋อง อาหารทะเลอบแห้ง และอาหารทะเลกระป๋อง เป็นต้น

3. ผัก ผลไม้สดและแปรรูป ประกอบด้วยสินค้า คือ ผัก และผลไม้ต่างๆ ทั้งในรูปผลสดแห้ง แช่แข็ง แปรรูปอื่นๆ และน้ำผักผลไม้ รวมถึง สาหร่าย หัวหอม กระเทียมสด พริกไทยสด ถั่ว วอลนัต มะม่วงหิมพานต์ โดยสินค้าที่สำคัญในกลุ่มนี้ ได้แก่ สับปะรดกระป๋อง น้ำ สับปะรด ผักผลไม้ แช่เย็นแช่แข็ง ผักผลไม้กระป๋อง ผักผลไม้อบแห้งแช่แข็ง และน้ำผลไม้อื่น ลำไย

4. ธัญพืชและผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วยสินค้า คือ แป้งและผลิตภัณฑ์จากแป้งโดยสินค้าสำคัญในกลุ่มนี้ ได้แก่ แป้งข้าวเจ้า แป้งข้าวเหนียว แป้งมันสำปะหลัง เส้นหมี่ และบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป

5. เครื่องเทศ เครื่องปรุงรส ประกอบด้วยสินค้า คือ กระเทียมสด พริกไทยป่น เม็ดกระวาน กานพลู อบเชย ลูกและดอกจันทร์เทศ เมล็ดผักชี จิง ขมิ้นมะเขือเทศ ซีอิ๊ว เต้าเจี้ยว กะปิ เครื่องแกงสำเร็จรูป ผงปรุงรส

6. นมและผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วยสินค้า คือ นมสด นมพร้อมดื่ม นมเปรี้ยว นมอัดเม็ด นมผง นมข้นหวาน โยเกิร์ต ครีม เนย ไอศกรีม และผลิตภัณฑ์ที่มีนมเป็นส่วนประกอบหลัก ไม่ว่าจะ เป็นนมโค หรือสัตว์อื่นๆ

7. น้ำตาลและขนมหวาน ประกอบด้วยสินค้า คือ น้ำตาลดิบ น้ำตาลทราย ไซรัป น้ำตาล ก้อนและอื่นๆ รวมถึงน้ำผึ้ง กากน้ำตาล ลูกอม หมากฝรั่ง

8. เครื่องดื่ม ประกอบด้วยสินค้าสำคัญ คือ เครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์ เช่น น้ำหวาน น้ำรส ผลไม้ที่วัตถุดิบมาจากน้ำผสมวัตถุแต่งกลิ่นรส น้ำเก๊กฮวย น้ำดื่ม น้ำแร่ น้ำแข็ง น้ำอัดลม เครื่องดื่ม เกลือแร่ เครื่องดื่มผง นมถั่วเหลือง โยคะและเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ทุกประเภท

9. ชา กาแฟ โกโก้ ประกอบด้วยสินค้า คือ เมล็ดกาแฟดิบ กาแฟคั่ว บด กาแฟสำเร็จรูป กาแฟกระป๋อง ใบชาแห้ง ชาสำเร็จรูป เครื่องดื่มชากระป๋อง เมล็ดโกโก้ โกโก้ผง เครื่องดื่มโกโก้ และผลิตภัณฑ์ที่คล้ายกัน รวมถึงช็อกโกแลต

10. น้ำมันและไขมัน ประกอบด้วยสินค้า คือ เมล็ดพืชน้ำมันต่างๆ เช่น ปาล์ม ถั่วลิสง ถั่วเหลือง งา เมล็ดทานตะวัน ไขมันจากสัตว์และพืชทั้งในลักษณะดิบและผ่านกระบวนการ เป็นต้น

11. อาหารสัตว์ ประกอบด้วยสินค้า คือ มันสำปะหลังอัดเม็ด เศษมัน กากที่เหลือจากการ ผลิตน้ำมันจากพืช เช่น กากถั่วเหลือง กากจากน้ำมันรำ ข้าว ปลาป่น เศษกระดูกและน้ำคั้นจากสัตว์ และผลิตภัณฑ์ประมง อาหารสัตว์เลี้ยง เช่น ปลากระป๋อง อาหารสุนัขและแมว อาหารสัตว์อื่นๆ ที่ จัดทำเพื่อจำหน่ายปลีก รวมถึง ฟาง แกลบ หญ้า และพืชอาหารสัตว์อื่น ๆ

12. ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและอื่นๆ ประกอบด้วยสินค้า คือ ผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะการ บริโภคไม่เหมือนอาหารปกติ มีรูปแบบเป็นน้ำ เม็ด แคปซูล มีจุดประสงค์เฉพาะเพื่อการบริโภค รวมถึงอาหารอื่นๆ ที่ไม่สามารถจัดเข้าในกลุ่ม 11 กลุ่มแรกได้ เช่น อาหารที่ผสมเข้าเป็นเนื้อ เดียวกัน อาหารทางการแพทย์ อาหารสำเร็จรูปที่มีส่วนผสมของวัตถุดิบหลายชนิด

## การผลิต

การผลิตในอุตสาหกรรมอาหารของไทยมีทั้งการผลิตเพื่อบริโภคภายในประเทศและเพื่อการส่งออก โดยอุตสาหกรรมการผลิตที่มุ่งเน้นตลาดในประเทศนั้นจะเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีฐานการบริโภคขนาดใหญ่ และเป็นการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า เช่น เครื่องดื่ม เครื่องเทศ ชา กาแฟ นม และผลิตภัณฑ์นม เป็นต้น ผลผลิตส่วนเกินจากความต้องการในประเทศจะถูกระบายออกไปยังต่างประเทศ ในส่วนของการผลิตเพื่อการส่งออกนั้น ส่วนมากจะเป็นผลิตภัณฑ์ที่ความต้องการบริโภคในประเทศมีน้อยหรือเป็นผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากการลงทุนของผู้ผลิตขนาดใหญ่และมีกำลังการผลิตส่วนเกินเหลือมาก โดยกลุ่มผู้ประกอบการที่ส่งออกจะมีสัดส่วนของการส่งออกมากกว่าร้อยละ 70 ของผลผลิตทั้งหมด ได้แก่ ผลิตภัณฑ์จากประมง เนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์จากผักและผลไม้ ได้แก่ ผักผลไม้สดและกระป๋อง เป็นต้น

## จำนวนโรงงานในอุตสาหกรรมอาหาร

จำนวนโรงงานของอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทยปี พ.ศ. 2551 มีทั้งสิ้น 7,631 โรงงาน โดยเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2536 ที่มีจำนวน โรงงานเพียง 6,038 โรงงาน (ตารางที่ 4.3) ทั้งนี้ โรงงานในปี พ.ศ. 2551 ส่วนใหญ่เป็นโรงงานขนาดเล็กที่มีเงินลงทุนไม่เกิน 50 ล้านบาทและการจ้างงานไม่เกิน 50 คน ซึ่งมีจำนวน 6,665 โรงงาน หรือคิดเป็นร้อยละ 84.46 รองลงมาเป็นโรงงานขนาดกลางจำนวน 603 โรงงาน และขนาดใหญ่จำนวน 363 โรงงาน หรือคิดเป็นร้อยละ 10.02 และ 5.52 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.4) นอกจากนี้เมื่อพิจารณาตามกลุ่มสินค้า พบว่า กลุ่มสินค้าที่มีจำนวนโรงงานมากที่สุด คือ เครื่องดื่ม จำนวน 1,942 โรงงาน หรือคิดเป็นร้อยละ 25.45 รองลงมาคือ รั้วพืชและผลิตภัณฑ์ และเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ จำนวน 1,238 และ 951 หรือคิดเป็นร้อยละ 16.22 และ 12.46 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.4)

ตารางที่ 4.3 จำนวนโรงงานในภาคอุตสาหกรรมอาหารปี พ.ศ. 2536-2551

(หน่วย: โรงงาน)

ปี	จำนวนโรงงาน
2536	6,038
2537	6,417
2538	6,708
2539	6,971
2540	7,182
2541	7,302
2542	7,442
2543	7,483
2544	7,554
2545	7,689
2546	7,204
2547	7,008
2548	7,306
2549	7,505
2550	7,656
2551	7,631

ที่มา: ศูนย์สารสนเทศโรงงานอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม (2552)

ตารางที่ 4.4 จำนวนโรงงานในภาคอุตสาหกรรมอาหารจำแนกตามกลุ่มสินค้าและขนาดโรงงานปี พ.ศ. 2551

(หน่วย: โรงงาน)

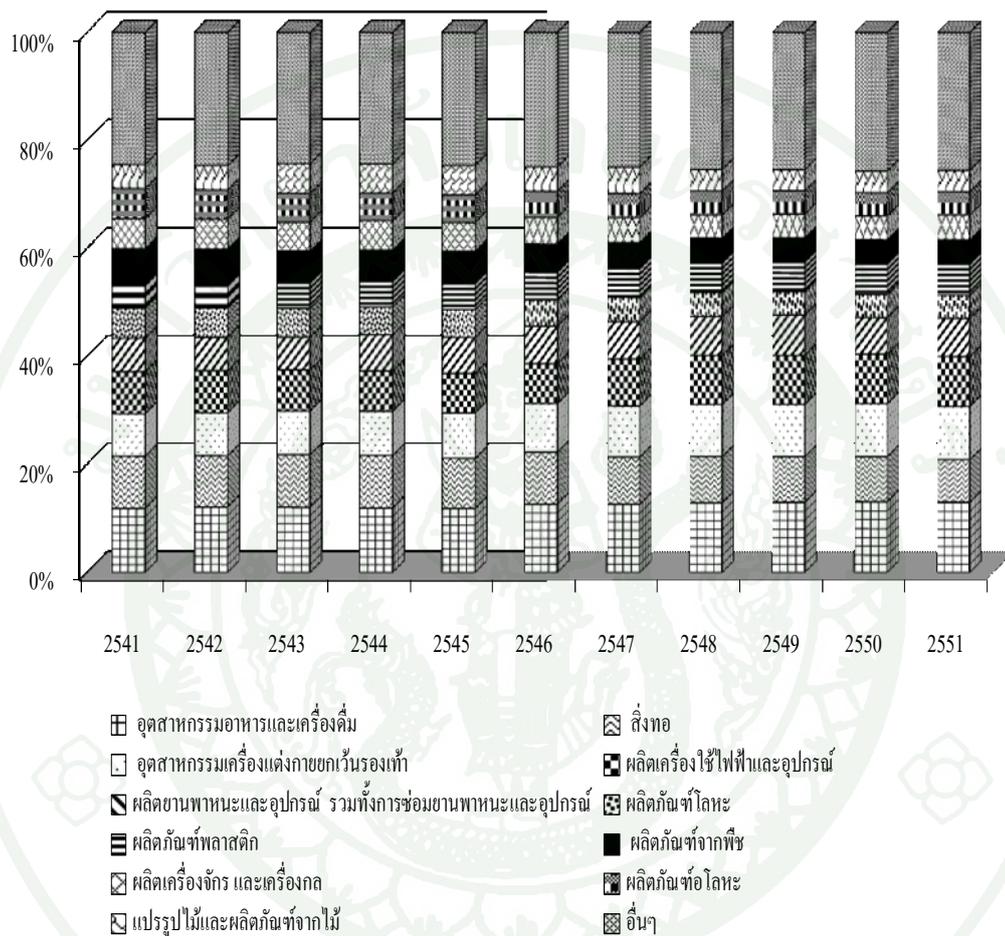
กลุ่มสินค้า	เล็ก		กลาง		ใหญ่		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เครื่องดื่ม	1,832	24.01	82	1.07	28	0.37	1,942	25.45
ธัญพืชและผลิตภัณฑ์	1,106	14.49	101	1.32	31	0.41	1,238	16.22
เนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์	805	10.55	74	0.97	72	0.94	951	12.46
อาหารสัตว์	601	7.88	77	1.01	13	0.17	691	9.06
ผลิตภัณฑ์ประมง	394	5.16	136	1.78	125	1.64	655	8.58
ผัก ผลไม้สดและแปรรูป	412	5.40	130	1.70	73	0.96	615	8.06
ชา กาแฟ โกโก้ ขนมหวาน	437	5.73	40	0.52	6	0.08	483	6.33
เครื่องเทศ เครื่องปรุงรส	398	5.22	32	0.42	14	0.18	444	5.82
น้ำมันและไขมัน	257	3.37	47	0.62	9	0.12	313	4.10
นมและผลิตภัณฑ์	146	1.91	21	0.28	9	0.12	176	2.31
น้ำตาล	57	0.75	25	0.33	41	0.54	123	1.61
รวม	6,445	84.46	765	10.02	421	5.52	7,631	100.00

ที่มา: ข้อมูลเบื้องต้นจากศูนย์สารสนเทศโรงงานอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม (2552)

#### การจ้างงานในอุตสาหกรรมอาหาร

อุตสาหกรรมอาหารเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานเป็นหลัก (Labor Intensive) เนื่องจากสินค้าอาหารส่วนใหญ่เป็นสินค้าแปรรูปที่ต้องอาศัยฝีมือ และทักษะความเชี่ยวชาญ ดังนั้นในกระบวนการผลิตจึงต้องใช้แรงงานคนในการจัดการ ประกอบกับข้อจำกัดทางด้านเครื่องจักรที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศมีราคาสูง ส่งผลให้การจ้างงานในอุตสาหกรรมอาหารมีสัดส่วนที่สูงเมื่อเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมอื่น (ภาพที่ 4.3) โดยในปี พ.ศ. 2551 แรงงานในภาคอุตสาหกรรมมีจำนวนทั้งสิ้น 3,766,405 คน ซึ่งเป็นแรงงานในภาคอุตสาหกรรมอาหาร จำนวน 444,911 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 12.57 (ตารางที่ 4.5) กลุ่มสินค้าในอุตสาหกรรมอาหารที่มีการใช้แรงงานมากที่สุดในปี พ.ศ. 2551 คือ ผลิตภัณฑ์ประมง ซึ่งมีจำนวนแรงงาน 126,232 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 26.66 ของจำนวนแรงงานในภาคอุตสาหกรรมอาหาร รองลงมา ได้แก่ เนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ ผัก ผลไม้สดและแปรรูป เครื่องดื่ม และธัญพืชและผลิตภัณฑ์ ร้อยละ (ภาพที่ 4.4) ทั้งนี้ปัจจัยที่ส่งผลให้มีการใช้

แรงงานในสาขาผลิตภัณฑ์ประมงสูง อาจเนื่องจากผลิตภัณฑ์ประมงเป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญของ  
ไทย

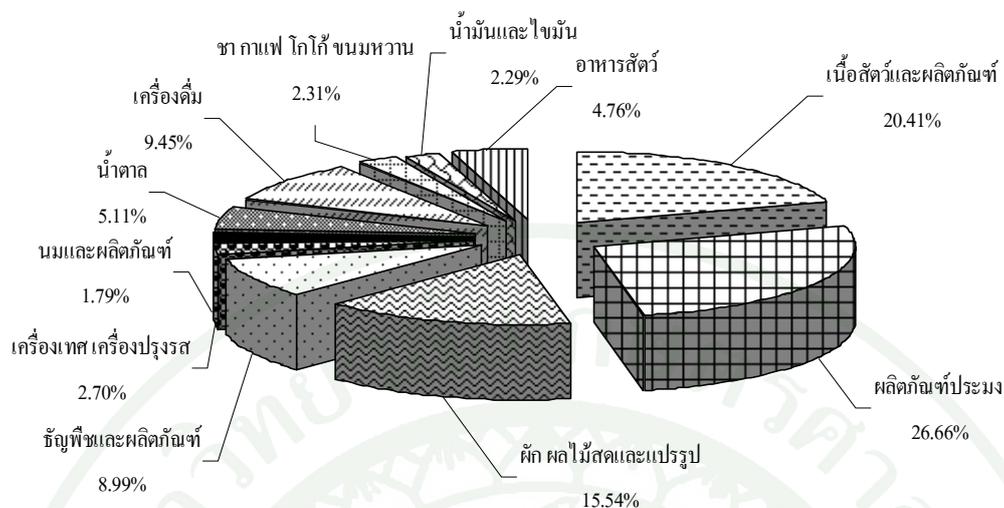


ภาพที่ 4.3 จำนวนแรงงานจำแนกตามหมวดอุตสาหกรรมปี พ.ศ. 2541-2551  
ที่มา: ศูนย์สารสนเทศโรงงานอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม (2552)

ตารางที่ 4.5 จำนวนแรงงานจำแนกตามหมวดอุตสาหกรรม ปี พ.ศ. 2551

ประเภทอุตสาหกรรม	จำนวนแรงงาน	ร้อยละ
อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม	444,911	12.57
อุตสาหกรรมเครื่องแต่งกาย ยกเว้นรองเท้า	359,381	9.54
ผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์	337,506	8.96
สิ่งทอ	287,139	7.62
ผลิตภัณฑ์โลหะ	280,315	7.44
ผลิตยานพาหนะและอุปกรณ์ รวมทั้งการซ่อมยานพาหนะและอุปกรณ์	257,435	6.84
ผลิตภัณฑ์พลาสติก	219,252	5.82
ผลิตเครื่องจักร และเครื่องกล	168,103	4.46
ผลิตภัณฑ์ท่อโลหะ	158,638	4.21
ผลิตภัณฑ์พืช	151,652	4.03
แปรรูปไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้	142,762	3.79
ยางและผลิตภัณฑ์ยาง	115,621	3.07
ผลิตหนังสือพิมพ์และผลิตภัณฑ์จากหนังสือพิมพ์	110,869	2.94
เคมีภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์เคมี	103,632	2.75
เครื่องเรือนหรือเครื่องตกแต่งในอาคารจากไม้ แก้ว ยาง หรือโลหะอื่น	100,254	2.66
ผลิตกระดาษและผลิตภัณฑ์กระดาษ	58,729	1.56
ผลิตภัณฑ์โลหะขั้นมูลฐาน	55,684	1.48
การพิมพ์ การเย็บเล่ม ทำปกหรือการทำแม่พิมพ์	54,258	1.44
ผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียม	9,232	0.25
การผลิตอื่นๆ	322,385	8.56
รวม	3,766,405	100.00

ที่มา: ศูนย์สารสนเทศโรงงานอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม (2552)



**ภาพที่ 4.4** สัดส่วนการใช้แรงงานในอุตสาหกรรมอาหารจำแนกตามกลุ่มสินค้า ปี พ.ศ. 2551  
ที่มา: ข้อมูลเบื้องต้น โดยศูนย์สารสนเทศโรงงานอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม (2552)

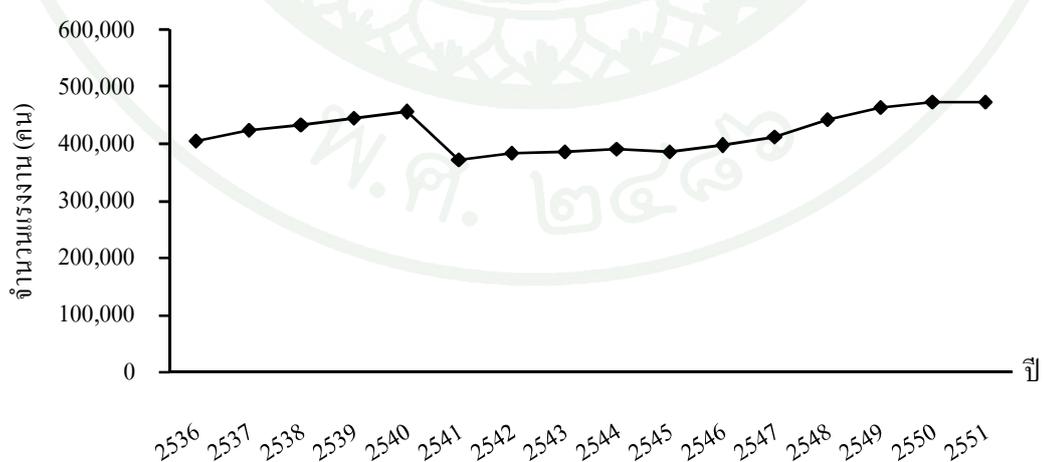
ทั้งนี้เมื่อพิจารณาแนวโน้มจำนวนแรงงานในภาคอุตสาหกรรมอาหารในช่วงปี พ.ศ. 2536-2551 พบว่า ในช่วงปี พ.ศ. 2536-2540 จำนวนแรงงานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่ในปี พ.ศ. 2541 แรงงานในภาคอุตสาหกรรมอาหารมีจำนวนลดลง ซึ่งอาจเป็นผลจากการที่เศรษฐกิจไทยยังคงอยู่ในภาวะซบเซาต่อเนื่องจากปี พ.ศ. 2540 การลงทุนของภาคเอกชนลดลง เนื่องจากปัญหาสภาพคล่องทางการเงินและขาดแคลนแหล่งเงินทุน ก่อให้เกิดภาวะการเลิกจ้างงาน ต่อมาในปี พ.ศ. 2542 เมื่อเศรษฐกิจเริ่มขยายตัวจากปี 2541 จำนวนแรงงานในภาคอุตสาหกรรมอาหารจึงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอีกครั้ง จากนั้นในปี พ.ศ. 2545 จำนวนแรงงานจึงลดลงอีกครั้ง แต่ลดลงเพียงเล็กน้อย ซึ่งอาจเป็นผลสืบเนื่องมาจากภาวะการซบเซาของเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2544 หลังจากนั้นในปี พ.ศ. 2546-2551 จำนวนแรงงานจึงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอีกครั้ง (ตารางที่ 4.6 และภาพที่ 4.5)

ตารางที่ 4.6 จำนวนแรงงานในภาคอุตสาหกรรมอาหารของไทยปี พ.ศ. 2536-2551

(หน่วย: คน)

ปี	จำนวนแรงงาน
2536	404,912
2537	425,155
2538	434,755
2539	445,978
2540	456,471
2541	372,992
2542	385,117
2543	386,943
2544	391,795
2545	387,289
2546	397,706
2547	412,575
2548	443,853
2549	464,914
2550	474,217
2551	473,558

ที่มา: ศูนย์สารสนเทศโรงงานอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม (2552)

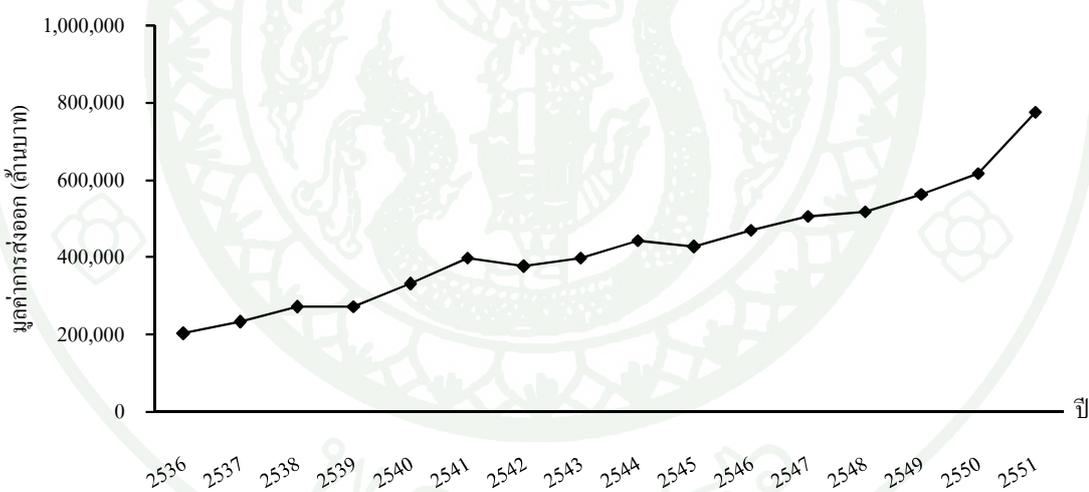


ภาพที่ 4.5 จำนวนแรงงานในภาคอุตสาหกรรมอาหารของไทยปี พ.ศ. 2536-2551

ที่มา: ศูนย์สารสนเทศโรงงานอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม (2552)

## การส่งออกสินค้าอาหารของไทย

มูลค่าการส่งออกอาหารของไทยในช่วงปี พ.ศ. 2536-2544 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่ในปี พ.ศ. 2545 การส่งออกอาหารมีมูลค่าลดลง เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจโลกและเศรษฐกิจของประเทศผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์อาหารของไทยที่สำคัญ เช่น ญี่ปุ่น และสหรัฐอเมริกา ยังไม่ฟื้นตัวจากภาวะเศรษฐกิจที่ชะลอตัวลงอย่างมากเมื่อปี พ.ศ. 2544 จากนั้นในปี พ.ศ. 2546-2551 มูลค่าการส่งออกอาหารจึงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอีกครั้ง (ภาพที่ 4.6) โดยเฉพาะในปี พ.ศ. 2551 ที่มูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2550 ถึงร้อยละ 25.99 (ตารางที่ 4.1) ซึ่งเป็นผลมาจากการปรับตัวสูงขึ้นของราคาในตลาดโลกเนื่องจากการที่ประเทศผู้ผลิตสำคัญหลายประเทศประสบปัญหาด้านวัตถุดิบและภาวะภัยธรรมชาติ ประกอบกับประเทศผู้ผลิตรายสำคัญอย่างจีน ประสบปัญหาความปลอดภัยของอาหารที่ประเทศนำเข้าตรวจสอบพบสารตกค้างและสิ่งปลอมปนในอาหารจนเกิดวิกฤตความปลอดภัยทั้งในสินค้าประเภทประมง และปศุสัตว์ ทำให้ประเทศนำเข้าหันมานำเข้าสินค้าอาหารจากไทยทดแทนเพิ่มขึ้น



ภาพที่ 4.6 มูลค่าการส่งออกอาหารของไทยปี พ.ศ. 2536-2551

ที่มา: ศูนย์วิจัยระยะเพื่ออุตสาหกรรมอาหาร สถาบันอาหาร (2552)

กลุ่มสินค้าในอุตสาหกรรมอาหารที่มีมูลค่าการส่งออกสูงในช่วงปี พ.ศ. 2536-2551 ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ประมง ัญพืชและผลิตภัณฑ์ ผัก ผลไม้สดและแปรรูป เนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ น้ำตาล และขนมหวาน และอาหารสัตว์ โดยกลุ่มสินค้าที่มีมูลค่าการส่งออกสูงเป็น 2 อันดับแรก คือ ผลิตภัณฑ์ประมง และ ัญพืชและผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้ในช่วงปี พ.ศ. 2536-2550 มูลค่าการส่งออก

ผลิตภัณฑ์ประมงสูงเป็นอันดับ 1 มาโดยตลอด แต่ในปี พ.ศ. 2551 มูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์ประมงกลับน้อยกว่าธัญพืชและผลิตภัณฑ์ (ตารางที่ 4.7) ซึ่งอาจเป็นผลจากการปรับราคาส่งออกที่สูงขึ้นของผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง และข้าว เนื่องจากความต้องการในตลาดโลกเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะประเทศจีน ซึ่งเป็นตลาดหลักในการส่งออกมันเส้นและแป้งมันสำปะหลัง รวมทั้งมีตลาดรองรับอื่นๆ เช่น ญี่ปุ่น ไต้หวัน และมาเลเซีย

ตารางที่ 4.7 มูลค่าการส่งออกอาหารของไทยจำแนกตามกลุ่มสินค้าปี พ.ศ. 2536-2551

(หน่วย: ล้านบาท (ร้อยละ))

ปี	ผลิตภัณฑ์ประมง	ธัญพืชและผลิตภัณฑ์	ผัก ผลไม้สดและแปรรูป	เนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์	น้ำตาลและขนมหวาน	อาหารสัตว์	อื่นๆ	รวม
2536	85,811.04 (42.16)	39,869.10 (19.59)	20,982.53 (10.31)	11,161.35 (5.48)	12,296.08 (6.04)	21,844.73 (10.73)	11,557.81 (5.68)	203,522.64 (100.00)
2537	98,234.30 (42.13)	48,661.71 (20.87)	23,360.71 (10.02)	12,684.74 (5.44)	17,289.66 (7.41)	16,890.65 (7.24)	16,074.25 (6.89)	233,196.02 (100.00)
2538	110,474.47 (40.57)	58,524.52 (21.49)	24,422.80 (8.97)	13,867.14 (5.09)	28,894.32 (10.61)	15,764.92 (5.79)	20,379.07 (7.48)	272,327.24 (100.00)
2539	103,792.38 (37.78)	59,689.51 (21.73)	29,326.08 (10.68)	10,021.98 (3.65)	32,287.40 (11.75)	18,587.60 (6.77)	21,008.60 (7.65)	274,713.55 (100.00)
2540	129,851.09 (39.09)	77,776.42 (23.41)	31,554.05 (9.50)	17,273.78 (5.20)	31,750.82 (9.56)	19,781.13 (5.96)	24,185.09 (7.28)	332,172.38 (100.00)
2541	165,446.87 (41.49)	99,545.64 (24.96)	31,569.62 (7.92)	27,167.36 (6.81)	27,050.63 (6.78)	20,901.76 (5.24)	27,120.21 (6.80)	398,802.09 (100.00)
2542	154,257.84 (40.94)	85,802.59 (22.77)	39,594.19 (10.51)	27,303.82 (7.25)	21,277.19 (5.65)	21,665.97 (5.75)	26,912.06 (7.14)	376,813.66 (100.00)
2543	173,273.52 (43.41)	79,802.05 (19.99)	38,501.59 (9.65)	31,593.80 (7.91)	26,197.29 (6.56)	18,790.83 (4.71)	31,010.42 (7.77)	399,169.50 (100.00)
2544	178,223.85 (40.08)	87,539.84 (19.68)	42,103.66 (9.47)	44,337.37 (9.97)	31,147.11 (7.00)	22,817.77 (5.13)	38,536.42 (8.67)	444,706.02 (100.00)
2545	155,665.68 (36.39)	87,360.84 (20.42)	46,372.59 (10.84)	46,495.16 (10.87)	34,485.09 (8.06)	21,856.96 (5.11)	35,564.09 (8.31)	427,800.41 (100.00)
2546	160,247.54 (34.05)	94,604.56 (20.10)	52,788.73 (11.22)	49,389.85 (10.49)	43,626.50 (9.27)	25,998.05 (5.52)	43,959.79 (9.34)	470,615.02 (100.00)

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

(หน่วย: ล้านบาท (ร้อยละ))

ปี	ผลิตภัณฑ์ ประมง	ข้าวพืชและ ผลิตภัณฑ์	ผักผลไม้ สดและ แปรรูป	เนื้อสัตว์ และ ผลิตภัณฑ์	น้ำตาล และขนม หวาน	อาหาร สัตว์	อื่นๆ	รวม
2547	161,791.43 (31.91)	133,070.20 (26.25)	57,898.94 (11.42)	28,488.52 (5.62)	38,133.00 (7.52)	33,034.87 (6.52)	54,596.00 (10.77)	507,012.96 (100.00)
2548	177,651.24 (34.18)	115,479.58 (22.22)	64,142.26 (12.34)	37,038.03 (7.13)	34,940.50 (6.72)	32,890.00 (6.33)	57,674.74 (11.10)	519,816.35 (100.00)
2549	195,359.39 (34.64)	126,580.32 (22.45)	69,388.12 (12.30)	39,547.07 (7.01)	33,187.89 (5.89)	39,878.90 (7.07)	59,969.35 (10.63)	563,911.04 (100.00)
2550	192,060.75 (31.10)	151,535.77 (24.54)	70,177.69 (11.36)	44,226.80 (7.16)	49,149.35 (7.96)	44,504.28 (7.21)	65,887.66 (10.67)	617,542.30 (100.00)
2551	214,177.08 (27.53)	241,214.92 (31.00)	76,925.04 (9.89)	63,581.66 (8.17)	54,880.84 (7.05)	44,087.79 (5.67)	83,188.83 (10.69)	783,859.39 (100.00)

ที่มา: ศูนย์วิจัยเพื่ออุตสาหกรรมอาหาร สถาบันอาหาร (2552)

ประเทศที่นำเข้าอาหารจากไทยมาก 2 อันดับแรกตลอดระยะเวลา 16 ปี คือ ประเทศญี่ปุ่น และสหรัฐอเมริกา โดยในปี พ.ศ. 2551 ญี่ปุ่นและสหรัฐอเมริกานำเข้าอาหารจากไทยมูลค่า 111,326.49 และ 105,354.34 ล้านบาท ตามลำดับ (ตารางที่ 4.8) ซึ่งกลุ่มสินค้าอาหารที่ประเทศญี่ปุ่น และสหรัฐอเมริกานำเข้ามากที่สุด ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ประมง (ตารางที่ 4.9 และ ตารางที่ 4.10)

ตารางที่ 4.8 มูลค่าการส่งออกอาหารของไทยไปยังประเทศคู่ค้าที่สำคัญ 5 อันดับแรก ในช่วงปี พ.ศ. 2536-2551

(หน่วย: ล้านบาท)

ปี	ญี่ปุ่น	สหรัฐ	มาเลเซีย	อังกฤษ	จีน	อื่น	รวม
2536	55,563.77	35,698.09	5,515.99	4,472.21	2,688.99	99,583.58	203,522.64
2537	68,268.75	34,887.13	5,660.76	4,809.81	10,605.37	108,964.20	233,196.02
2538	68,101.37	39,590.18	7,696.27	5,135.09	24,114.08	127,690.26	272,327.24
2539	59,997.13	39,142.38	10,598.63	5,132.97	16,993.12	142,849.32	274,713.55
2540	70,590.92	51,220.30	14,090.32	6,449.70	15,819.68	174,001.46	332,172.38
2541	81,309.42	70,665.33	12,359.48	9,619.62	16,875.24	207,973.00	398,802.09
2542	78,398.32	71,846.88	11,101.52	8,768.75	11,076.06	195,622.11	376,813.66
2543	88,112.58	84,519.99	12,135.29	9,262.49	10,886.34	194,252.81	399,169.50
2544	98,916.12	85,018.76	17,573.87	12,162.81	17,472.91	213,561.54	444,706.02
2545	96,284.21	75,319.10	16,550.80	12,409.92	15,062.91	212,173.48	427,800.41
2546	97,629.97	81,923.60	19,998.21	13,060.61	17,389.97	240,612.66	470,615.02
2547	91,902.73	83,191.57	26,934.21	13,947.27	27,369.00	263,668.18	507,012.96
2548	96,164.08	90,849.31	22,191.82	17,651.92	30,835.14	262,124.08	519,816.35
2549	92,058.08	103,966.22	21,943.24	21,294.85	40,033.15	284,615.49	563,911.04
2550	86,913.29	95,977.49	25,556.48	24,704.46	35,889.39	348,501.20	617,542.30
2551	111,326.49	105,354.34	31,128.77	31,044.27	28,889.79	470,312.50	778,056.16

ที่มา: ศูนย์วิจัยเพื่ออุตสาหกรรมอาหาร สถาบันอาหาร (2552)

ตารางที่ 4.9 กลุ่มสินค้าอาหาร 5 อันดับแรกที่ประเทศญี่ปุ่นนำเข้าจากไทยในช่วงปี พ.ศ. 2547-2551  
(หน่วย: ล้านบาท)

ปี	กลุ่มสินค้าสำคัญที่ญี่ปุ่นนำเข้าจากไทย				
	ผลิตภัณฑ์ประมง	เนื้อสัตว์และ ผลิตภัณฑ์	อาหารสัตว์	น้ำตาล	ข้าวฟ่างและ ผลิตภัณฑ์
2547	44,332.82	14,877.02	8,111.20	286.88	4,524.13
2548	42,167.45	19,565.44	8,064.67	462.68	5,621.39
2549	36,674.55	19,501.66	8,001.05	415.82	4,609.07
2550	36,648.00	17,778.88	7,963.03	5,655.56	5,298.42
2551	41,342.81	28,444.77	9,667.16	9,423.23	7,780.24

ที่มา: ศูนย์วิจัยเพื่ออุตสาหกรรมอาหาร สถาบันอาหาร (2552)

ตารางที่ 4.10 กลุ่มสินค้าอาหาร 5 อันดับแรกที่ประเทศสหรัฐอเมริกานำเข้าจากไทยในช่วงปี พ.ศ. 2547-2551

(หน่วย: ล้านบาท)

ปี	กลุ่มสินค้าสำคัญที่สหรัฐอเมริกานำเข้าจากไทย				
	ผลิตภัณฑ์ประมง	ผัก ผลไม้สด และแปรรูป	ข้าวฟ่างและ ผลิตภัณฑ์	อาหารสัตว์	ผลิตภัณฑ์เสริม อาหารและอื่นๆ
2547	54,360.17	14,286.80	7,938.48	1,599.90	2,242.09
2548	59,810.55	16,402.85	8,090.19	1,633.78	1,957.62
2549	65,234.22	17,233.32	9,108.48	2,263.40	2,323.07
2550	60,724.64	17,397.81	10,457.84	2,511.02	1,754.43
2551	64,304.83	18,033.09	14,890.50	3,341.43	1,889.35

ที่มา: ศูนย์วิจัยเพื่ออุตสาหกรรมอาหาร สถาบันอาหาร (2552)

## การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมอาหารของไทย

### การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ

ปริมาณเงินลงทุน โดยตรงไหลเข้าจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมอาหารในช่วงปี พ.ศ. 2536-2551 มีความผันผวนขึ้นลงตลอดเวลาตามภาวะเศรษฐกิจ โดยในช่วงปี พ.ศ. 2536-2539 ปริมาณเงินลงทุนไหลเข้าจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมอาหารมีไม่มากนัก แต่ในปี พ.ศ. 2540 ปริมาณเงินลงทุนไหลเข้าจากต่างประเทศเพิ่มขึ้นอย่างมาก โดยเพิ่มขึ้นมากกว่า 6 เท่าของปริมาณเงินลงทุนไหลเข้าจากต่างประเทศในปี พ.ศ. 2539 อย่างไรก็ตามในปี พ.ศ. 2541 ปริมาณเงินลงทุนลดลงจากในปี พ.ศ. 2540 อย่างมากเช่นกัน โดยลดลงถึงร้อยละ 54.24 (ตารางที่ 4.11) ซึ่งอาจเป็นผลต่อเนื่องจากปลายปี พ.ศ. 2540 ที่ภาวะเศรษฐกิจของไทยตกต่ำ ประสบกับปัญหาสถาบันการเงิน ปัญหานี้ต่างประเทศของภาคเอกชน ปัญหาด้านการส่งออก รวมทั้งปัญหาทางด้านการเงินและการคลังของภาครัฐบาลทำให้นักลงทุนจากต่างประเทศขาดความเชื่อมั่นในการนำเงินมาลงทุน ส่วนในช่วงปี พ.ศ. 2542-2551 เงินลงทุนโดยตรงไหลเข้าจากต่างประเทศมีความผันผวนขึ้นลงอย่างมาก โดยเฉพาะในช่วงปี พ.ศ. 2547-2549

ประเทศที่นำเงินมาลงทุน โดยตรงในอุตสาหกรรมอาหารของไทยช่วงปี พ.ศ. 2536-2551 มากที่สุด คือ ประเทศญี่ปุ่น โดยมีปริมาณเงินลงทุนโดยตรงไหลเข้ารวมทั้งสิ้นในช่วงระยะเวลา 16 ปี เท่ากับ 26,148.61 ล้านบาท รองลงมา คือ ประเทศฟิลิปปินส์ สหรัฐอเมริกา สิงคโปร์ และฮ่องกง ตามลำดับ ทั้งนี้แม้เงินลงทุนไหลเข้าโดยรวม 16 ปี ของประเทศสหรัฐอเมริกาจะน้อยกว่าประเทศฟิลิปปินส์ แต่เมื่อพิจารณาการลงทุนในแต่ละปี จะพบว่า ประเทศสหรัฐอเมริกามีการลงทุนโดยตรงในอุตสาหกรรมอาหารของไทยอย่างต่อเนื่อง (ตารางที่ 4.12) ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลการส่งออกอาหารของไทยที่ประเทศญี่ปุ่นและสหรัฐอเมริกานำเข้าในปริมาณที่สูง อันสืบเนื่องมาจากไทยเป็นแหล่งวัตถุดิบในการผลิตอาหาร ประเทศเหล่านี้จึงนำเงินมาลงทุนและส่งกลับผลผลิตที่ได้ไปยังประเทศของตน

ตารางที่ 4.11 ปริมาณเงินลงทุนโดยตรงไหลเข้าจากต่างประเทศในช่วงปี พ.ศ. 2536-2551

ปี	เงินทุนโดยตรงไหลเข้า (ล้านบาท)	อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
2536	1,368.30	
2537	1,522.30	11.25
2538	1,106.60	-27.31
2539	1,295.00	17.03
2540	7,819.61	503.83
2541	3,578.01	-54.24
2542	4,696.33	31.26
2543	4,287.95	-8.70
2544	8,634.35	101.36
2545	6,539.00	-24.27
2546	12,261.02	87.51
2547	16,360.29	33.43
2548	8,483.64	-48.14
2549	18,570.61	118.90
2550	17,335.85	-6.65
2551	18,432.40	6.33

ที่มา: ทีมสถิติดูแลการชำระเงิน ธนาคารแห่งประเทศไทย (2552)

ตารางที่ 4.12 ปริมาณเงินลงทุนโดยตรงไหลเข้าจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทย จำแนกตามประเทศในช่วงปี พ.ศ. 2536-2551

(หน่วย: ล้านบาท)

ปี	ญี่ปุ่น	ฟิลิปปินส์	สหรัฐอเมริกา	สิงคโปร์	ฮ่องกง	สวีตเซอร์แลนด์	ไต้หวัน	อื่นๆ
2536	136.70	0.00	539.80	215.80	201.80	0.00	247.10	27.10
2537	684.70	0.00	94.87	143.80	186.80	0.00	298.60	113.53
2538	390.60	0.00	4.50	155.70	313.30	0.00	136.50	106.00
2539	715.70	31.10	52.90	107.30	5.20	0.00	309.10	73.70
2540	1,443.60	0.00	1,432.81	855.67	130.56	4.90	330.45	3,621.62
2541	546.00	0.00	1,953.80	284.80	216.60	0.00	325.00	251.81
2542	576.30	1.10	846.30	842.20	223.70	772.90	77.80	1,356.03
2543	78.51	0.00	846.73	2,037.35	267.87	1.04	332.67	723.79
2544	214.25	0.00	1,007.79	279.56	120.38	201.10	153.63	6,657.64
2545	757.85	0.00	1,762.46	106.70	286.04	0.00	275.12	3,350.83
2546	2,656.49	0.00	182.10	2,916.90	468.89	0.00	238.67	5,797.96
2547	2,497.09	6,979.36	35.08	429.50	161.58	11.09	2.70	6,243.90
2548	1,763.17	914.41	1,499.53	723.72	105.77	597.57	276.16	2,603.31
2549	3,355.33	431.05	2,524.93	1,421.39	2,096.75	552.50	293.52	7,895.12
2550	5,023.47	3,361.29	2,395.02	439.79	141.65	1,163.23	70.10	4,741.29
2551	5,308.85	7,363.44	1,687.13	212.37	199.14	1,064.44	70.26	2,526.77
รวม	26,148.61	19,081.75	16,865.75	11,172.55	5,126.03	4,368.77	3,437.38	46,090.40

ที่มา: ทีมสถิติบุคลากรชำระเงิน ธนาคารแห่งประเทศไทย (2552)

#### การลงทุนจากต่างประเทศที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน

ประเภทกิจการที่สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ให้การส่งเสริมการลงทุนแบ่งออกเป็น 7 หมวด โดยอุตสาหกรรมอาหารจะรวมอยู่ในหมวดเกษตรกรรมและผลิตผลจากการเกษตร ซึ่งเมื่อพิจารณาตามกลุ่มสินค้าของอุตสาหกรรมอาหาร พบว่า ประเภทกิจการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหาร ได้แก่ กิจการผลิตอาหารสัตว์หรือส่วนผสมอาหารสัตว์ กิจการผลิตหรือถนอมอาหารหรือสิ่งปรุงแต่งอาหาร โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย (ยกเว้น การผลิตน้ำดื่มและไอศกรีม) กิจการผลิตน้ำมันหรือไขมันจากพืชและสัตว์ กิจการผลิตเดกตรินหรือโมดิไฟด์ในสตาร์ช

เมื่อพิจารณาการลงทุนจากต่างประเทศที่ได้รับอนุมัติการส่งเสริมการลงทุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ในช่วงปี พ.ศ. 2546-2551 พบว่า ในปี พ.ศ. 2547 จำนวนโครงการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2546 ถึงร้อยละ 72 เนื่องจากในปี พ.ศ. 2547 รัฐบาลได้กำหนดยุทธศาสตร์การลงทุนอุตสาหกรรมเป้าหมายไว้ 5 กลุ่ม ได้แก่ อุตสาหกรรมยานยนต์ แฟชั่น เทคโนโลยีสารสนเทศ อาหาร และบริการ พร้อมกับสนับสนุนให้เกิดการสร้างผู้ประกอบการรายใหม่จำนวน 50,000 ราย ด้วยการลดเงินทุนสำหรับกิจการที่มีสิทธิขอรับการส่งเสริมจาก 1,000,000 บาท เหลือเพียง 500,000 บาท เพื่อให้ผู้ประกอบการรายใหม่ได้รับประโยชน์จากมาตรการของรัฐบาลได้อย่างเต็มที่ รวมทั้งมีการปรับเปลี่ยนกฎเกณฑ์เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป อาทิ การขยายสิทธิประโยชน์ทางภาษีโดยกำหนดให้ BOI สามารถอนุมัติได้สูงสุด 10 ปี การแก้ไข พ.ร.บ. ประกอบธุรกิจของคนต่างด้าวให้สามารถเข้ามาลงทุนในอาชีพสงวนของคนไทยบางอาชีพ อาทิ การทำนาเกลือ การผ่อนปรนให้กิจการที่ได้รับการส่งเสริมใช้แรงงานต่างด้าวตามความจำเป็น เป็นต้น ต่อมาในปี พ.ศ. 2548 จำนวนโครงการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนลดลงจากปี พ.ศ. 2547 อย่างมาก อาจเนื่องมาจาการระบาดของโรคไข้หวัดนก หลังจากนั้นในช่วงปี พ.ศ. 2549-2551 จำนวนโครงการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (ตารางที่ 4.13)

**ตารางที่ 4.13** จำนวนโครงการและจำนวนเงินทุนจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมอาหารที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนปี พ.ศ. 2546-2551

ปี	จำนวนโครงการ	จำนวนเงินทุน (ล้านบาท)
2546	25	5,349.70
2547	43	11,270.15
2548	24	6,524.40
2549	23	6,938.60
2550	27	7,423.90
2551	30	4,617.10

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (2552)

ทั้งนี้ในปี พ.ศ. 2551 เมื่อพิจารณาจากจำนวนโครงการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน พบว่าประเภทกิจการที่มีจำนวนโครงการมากที่สุด ได้แก่ กิจการผลิตหรือถนอมอาหารจากพืช ผัก ผลไม้

และกิจการผลิตน้ำมันหรือไขมันจากพืชและสัตว์ โดยมีจำนวนโครงการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนมากที่สุดเท่ากัน คือ 6 โครงการ แต่เมื่อพิจารณาจากจำนวนเงินทุน พบว่า กิจการผลิตหรือถนอมอาหารพร้อมรับประทาน หรืออาหารกึ่งพร้อมรับประทานเป็นกิจการที่มีจำนวนเงินทุนมากที่สุด คือ 1,258.20 ล้านบาท รองลงมาได้แก่ กิจการผลิตหรือถนอมอาหารจากข้าวหรือธัญพืช จำนวนเงินลงทุนเท่ากับ 954.50 ล้านบาท

ตารางที่ 4.14 จำนวนโครงการและจำนวนเงินทุนจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมอาหาร จำแนกตามประเภทกิจการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนในปี พ.ศ. 2551

ประเภทกิจการ	จำนวนโครงการ (โครงการ)	จำนวนเงินทุน (ล้านบาท)
1. กิจการผลิตอาหารสัตว์หรือส่วนผสมอาหารสัตว์	0	0.00
2. กิจการผลิตหรือถนอมอาหารหรือสิ่งปรุงแต่งอาหาร โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย(ยกเว้น การผลิตน้ำดื่มและไอศกรีม)		
2.1 กิจการผลิตหรือถนอมอาหารจากสัตว์	1	736.40
2.2 กิจการผลิตหรือถนอมอาหารจากพืช ผัก ผลไม้	6	93.50
2.3 กิจการผลิตหรือถนอมอาหารจากข้าวหรือธัญพืช	2	954.50
2.4 กิจการผลิตผลิตภัณฑ์จากนํ้านมดิบ	1	93.10
2.5 กิจการผลิตสิ่งปรุงแต่งอาหาร	5	335.70
2.6 กิจการผลิตสารให้ความหวาน (ยกเว้นน้ำตาล)	1	94.00
2.7 กิจการผลิตเครื่องดื่มจากพืช ผัก ผลไม้ (ยกเว้นที่มีแอลกอฮอล์)	1	15.00
2.8 กิจการผลิตหรือถนอมอาหารพร้อมรับประทาน หรืออาหารกึ่งพร้อมรับประทาน	5	1,258.20
2.9 กิจการผลิตลูกอม ช็อกโกแลต หมากฝรั่ง	0	0.00
3. กิจการผลิตน้ำมันหรือไขมันจากพืชและสัตว์	6	770.50
4. กิจการผลิตเดกตรินหรือโมดิไฟด์สตาร์ช	2	266.20
รวม	30	4,617.10

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (2552)

## บทที่ 5

### ผลการวิเคราะห์

วิเคราะห์ข้อมูลจากตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตที่จัดทำโดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยในการวิเคราะห์ได้นำสาขาการผลิตที่คล้ายคลึงกันมาจัดกลุ่มใหม่ให้เหลือเพียง 57 สาขาการผลิต การศึกษาในครั้งนี้จะพิจารณาผลที่เกิดขึ้นใน 4 ช่วงเวลา ได้แก่ ปี พ.ศ. 2538 2541 2543 และ 2548 ซึ่งผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

#### ผลการวิเคราะห์โครงสร้างปัจจัยการผลิตของสาขาอุตสาหกรรมอาหาร

การใช้ปัจจัยการผลิตของอุตสาหกรรมอาหาร ในช่วงปี พ.ศ. 2538-2548 พบว่า มีการใช้ปัจจัยขั้นกลางเฉลี่ยร้อยละ 66.90 และปัจจัยขั้นต้นเฉลี่ยร้อยละ 33.10 โดยเมื่อพิจารณาในส่วนของปัจจัยการผลิตขั้นกลาง ซึ่งประกอบด้วย ปัจจัยภายในประเทศ และปัจจัยที่นำเข้าจากต่างประเทศ พบว่า การใช้ปัจจัยการผลิตขั้นกลางภายในประเทศในช่วงปี พ.ศ. 2538-2543 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 53.00-55.00 แต่ในปี 2548 ลดลงเหลือเพียงร้อยละ 50.50 ส่วนการนำเข้าปัจจัยการผลิตขั้นกลาง พบว่า ในช่วงปี พ.ศ. 2538-2548 มีการนำเข้าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในช่วงปี พ.ศ. 2548 มีการนำเข้าปัจจัยขั้นกลางร้อยละ 16.80 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2543 ที่มีการนำเข้าปัจจัยเพียงร้อยละ 13.97 สำหรับสัดส่วนการใช้ปัจจัยการผลิตขั้นต้น พบว่า ในช่วงปี พ.ศ. 2538-2543 มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง แต่กลับเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2548 (ตารางที่ 5.1)

ตารางที่ 5.1 โครงสร้างปัจจัยการผลิตของสาขาอุตสาหกรรมอาหาร

(หน่วย: ร้อยละ)

ปี	ปัจจัยชั้นกลาง		ปัจจัยขั้นต้น	รวม
	ภายในประเทศ	นำเข้า		
2538	53.17	11.63	35.20	100
2541	54.29	12.51	33.20	100
2543	54.71	13.97	31.32	100
2548	50.50	16.80	32.70	100
เฉลี่ย	53.17	13.73	33.10	100

ที่มา: จากการคำนวณ

ทั้งนี้การใช้ปัจจัยการผลิตชั้นกลางภายในประเทศของอุตสาหกรรมอาหารในช่วงปี พ.ศ. 2538–2548 ยังคงเป็นโครงสร้างเดิมมาโดยตลอด กล่าวคือ สาขาการผลิตสำคัญที่อุตสาหกรรมอาหารใช้เป็นปัจจัยในการผลิต 3 อันดับแรก ยังคงเป็นผลผลิตจากสาขาการผลิตของตัวเอง สาขาการประมงและการประมงชายฝั่ง และสาขาการค้าส่ง (ตารางที่ 5.2) แสดงให้เห็นว่าสินค้าในอุตสาหกรรมอาหารที่มีการผลิตสูง คือ สินค้าในกลุ่มผลิตภัณฑ์ประมง ซึ่งสอดคล้องกับมูลค่าการส่งออกสินค้าของอุตสาหกรรมอาหารที่มีการส่งออกสินค้าในกลุ่มผลิตภัณฑ์ประมงมากที่สุด

อย่างไรก็ตาม ในปี พ.ศ. 2538 2543 และ 2548 มีการใช้ปัจจัยชั้นกลางภายในประเทศจากสาขาการผลิตของตัวเองมากที่สุด แต่ในปี พ.ศ. 2541 กลับมีการใช้ปัจจัยชั้นกลางภายในประเทศจากสาขาการประมงและการประมงชายฝั่งมากกว่าผลผลิตจากสาขาของตัวเอง ซึ่งเมื่อพิจารณาควบคู่กับการนำเข้าปัจจัยชั้นกลาง พบว่า ในปี พ.ศ. 2541 มีการนำเข้าปัจจัยชั้นกลางในสาขาอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มถึงร้อยละ 54.12 ของมูลค่าการนำเข้าปัจจัยการผลิตชั้นกลางทั้งหมด ในขณะที่ในปี พ.ศ. 2538 2543 และ 2548 มีการนำเข้าปัจจัยการผลิตชั้นกลางในสาขาอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มร้อยละ 48.67 44.86 และ 49.28 ตามลำดับ (ตารางที่ 5.3) แสดงให้เห็นว่าเมื่อมีการนำเข้ามากจะมีการใช้ปัจจัยการผลิตในประเทศน้อยลง

ตารางที่ 5.2 โครงสร้างการใช้จ่ายการผลิตขั้นกลางภายในประเทศของสาขาอุตสาหกรรมอาหารใน 10 อันดับแรก

(หน่วย: ร้อยละ)

ลำดับ	2536	2541	2543	2548
1	อุตสาหกรรมอาหาร และเครื่องดื่ม 18.89	การประมงทะเล และการประมงชายฝั่ง 19.96	อุตสาหกรรมอาหาร และเครื่องดื่ม 23.87	อุตสาหกรรมอาหาร และเครื่องดื่ม 23.28
2	การประมงทะเล และการประมงชายฝั่ง 15.99	อุตสาหกรรมอาหาร และเครื่องดื่ม 18.97	การประมงทะเล และการประมงชายฝั่ง 17.55	การประมงทะเล และการประมงชายฝั่ง 9.74
3	การค้าส่ง 7.55	การค้าส่ง 6.82	การค้าส่ง 6.70	การค้าส่ง 6.67
4	การทำไร่อ้อย 7.24	การทำไร่อ้อย 5.35	การทำไร่อ้อย 5.42	การทำสวนผลไม้ 5.67
5	การทำไร่มันสำปะหลัง 5.94	การทำไร่มันสำปะหลัง 4.79	การค้าปลีก 4.60	การค้าปลีก 5.05
6	การค้าปลีก 4.65	การค้าปลีก 4.50	โรงฆ่าสัตว์ 4.50	สาธารณสุขโรค 4.10
7	สถาบันการเงิน 4.20	โรงฆ่าสัตว์ 4.17	การทำสวนผลไม้ 4.34	การทำไร่อ้อย 3.78
8	โรงฆ่าสัตว์ 3.57	การทำไร่ข้าวโพด 3.99	การทำไร่ข้าวโพด 3.49	การบริการอื่นๆ 3.61
9	การทำไร่ข้าวโพด 2.95	สาธารณสุขโรค 2.45	สาธารณสุขโรค 2.64	โรงฆ่าสัตว์ 3.56
10	สาธารณสุขโรค 2.93	สถาบันการเงิน 2.30	การทำไร่มันสำปะหลัง 2.21	การทำสวนปาล์ม 3.36

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 5.3 โครงสร้างการนำเข้าปัจจัยการผลิตขั้นกลางของสาขาอุตสาหกรรมอาหาร

(หน่วย: ร้อยละ)

สาขาการผลิต	2538	2541	2543	2548
การทำไร่ข้าวโพด	1.9915	1.2487	0.0000	0.1331
ข้าวฟ่างและธัญพืชอื่นๆ	6.6640	6.1283	4.5748	5.8154
การทำไร่พืชตระกูลถั่ว	2.5582	7.9252	8.9843	9.5741
การทำไร่ฝัก	0.0000	0.0000	0.0042	0.0122
การทำสวนผลไม้	0.0026	0.0043	0.0739	0.0750
การทำสวนมะพร้าว	0.0000	0.0000	0.0037	0.0017
การทำสวนปาล์ม	0.0037	0.0396	0.0061	0.0155
การทำสวนกาแฟ ชา และ โกโก้	0.4886	0.8270	0.5897	0.6831
ผลิตผลทางการเกษตรอื่นๆ	0.0661	0.2388	0.2367	0.1337
การปศุสัตว์	0.0000	0.0019	0.0119	0.0085
ผลิตภัณฑ์จากป่า	0.0831	0.4987	0.0178	0.0152
การประมงทะเล และการประมงชายฝั่ง	1.1572	0.0021	0.0012	0.0010
อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม	48.6732	54.1162	44.8592	49.2806
โรงสีข้าว	0.0022	0.0008	0.0000	0.0008
อุตสาหกรรมสิ่งทอ	0.0083	0.0037	0.0623	0.1172
อุตสาหกรรมกระดาษและการพิมพ์	1.6901	1.6428	0.1223	0.2266
อุตสาหกรรมเคมี	13.4495	7.3620	10.6630	9.6716
การกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม และผลิตภัณฑ์	0.7935	0.0633	0.2950	1.0753
ผลิตภัณฑ์ยางและพลาสติก	1.6741	1.4453	5.2245	3.9155
ผลิตภัณฑ์อลูมิเนียม	0.8310	0.1829	0.0135	0.0135
ผลิตภัณฑ์โลหะ	14.6966	17.7733	24.2560	19.2303
การผลิตเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่างๆ	3.1869	0.0000	0.0000	0.0000
อุตสาหกรรมอื่นๆ	0.4489	0.4950	0.0000	0.0000
กิจกรรมที่ไม่อาจระบุประเภทได้	1.5306	0.0000	0.0000	0.0000
การนำเข้าปัจจัยขั้นกลางทั้งหมด	100.00	100.00	100.00	100.00

ที่มา: จากการคำนวณ

สำหรับการใช้ปัจจัยการผลิตขั้นต้นซึ่งประกอบด้วย 4 สาขา ได้แก่ เงินเดือนและค่าจ้าง (สาขาที่ 201) ส่วนเกินผู้ประกอบการซึ่งอยู่ในรูปของกำไร ค่าเช่า และดอกเบี้ย (สาขาที่ 202) ค่าเสื่อมราคา (สาขาที่ 203) และภาษีทางอ้อมสุทธิ (สาขาที่ 204) เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบการใช้

ปัจจัยการผลิตขั้นต้นกับปัจจัยการผลิตทั้งหมด (ตารางที่ 5.4) และเปรียบเทียบกับการใช้ปัจจัยการผลิตขั้นต้นทั้งหมด (ตารางที่ 5.5) พบว่า ในช่วงปี 2538-2548 ปัจจัยการผลิตขั้นต้นประกอบด้วยผลตอบแทนในรูปส่วนเกินผู้ประกอบการมากที่สุด โดยปี พ.ศ. 2538 2541 2543 ผลตอบแทนในรูปส่วนเกินผู้ประกอบการมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่ในปี 2548 ผลตอบแทนในรูปส่วนเกินผู้ประกอบการกลับมีสัดส่วนที่ลดลงซึ่งอาจเป็นผลเนื่องมาจากภาวะเศรษฐกิจที่หดตัวลง

ตารางที่ 5.4 สัดส่วนการใช้ปัจจัยการผลิตขั้นต้นของอุตสาหกรรมอาหารเมื่อเทียบกับปัจจัยการผลิตทั้งหมด

(หน่วย: ร้อยละ)

ปัจจัยการผลิตขั้นต้น	2538	2541	2543	2548
เงินเดือน ค่าจ้าง	6.39	6.84	7.45	6.80
ส่วนเกินผู้ประกอบการ	14.95	14.17	15.04	13.62
ค่าเสื่อมราคา	3.79	3.99	3.42	3.90
ภาษีทางอ้อมสุทธิ	10.07	8.20	5.41	8.39
รวม	35.20	33.20	31.32	32.70

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 5.5 สัดส่วนการใช้ปัจจัยการผลิตขั้นต้นของอุตสาหกรรมอาหารเมื่อเทียบกับปัจจัยการผลิตขั้นต้นทั้งหมด

(หน่วย: ร้อยละ)

ปัจจัยการผลิตขั้นต้น	2538	2541	2543	2548
เงินเดือน ค่าจ้าง	18.16	20.59	23.79	20.78
ส่วนเกินผู้ประกอบการ	42.47	42.69	48.01	41.64
ค่าเสื่อมราคา	10.77	12.02	10.91	11.92
ภาษีทางอ้อมสุทธิ	28.60	24.70	17.28	25.66
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00

ที่มา: จากการคำนวณ

### ผลการวิเคราะห์โครงสร้างการกระจายผลผลิตของอุตสาหกรรมอาหาร

ในช่วงปี พ.ศ. 2538-2548 ผลผลิตของสาขาอุตสาหกรรมอาหารถูกนำไปใช้เพื่ออุปสงค์ชั้นกลางน้อยกว่าเพื่ออุปสงค์ชั้นสุดท้าย โดยมีการนำไปใช้เพื่ออุปสงค์ชั้นกลางเฉลี่ยเพียงร้อยละ 27.67 ในขณะที่นำไปใช้เพื่ออุปสงค์ชั้นสุดท้ายเฉลี่ยร้อยละ 72.33 (ตารางที่ 5.6) ทั้งนี้เมื่อพิจารณาการกระจายผลผลิตของสาขาอุตสาหกรรมอาหารที่ถูกนำไปใช้เพื่ออุปสงค์ชั้นกลางหรือเพื่อเป็นปัจจัยการผลิตชั้นกลาง พบว่า ในปี พ.ศ. 2538-2548 ผลผลิตของอุตสาหกรรมอาหารถูกนำไปใช้เป็นปัจจัยชั้นกลางเพื่อผลิตสินค้าในสาขาของตัวเองมากที่สุด รองลงมา คือ สาขาภัตตาคารและโรงแรม (ตารางที่ 5.7) ซึ่งผลที่ได้สอดคล้องกับการวิเคราะห์โครงสร้างการใช้ปัจจัยการผลิตที่มีการใช้ปัจจัยการผลิตจากสาขาของตัวเองมากที่สุด

ในส่วนของการกระจายผลผลิตของสาขาอุตสาหกรรมอาหารเพื่ออุปสงค์ชั้นสุดท้าย พบว่า ผลผลิตของอุตสาหกรรมอาหารถูกนำไปใช้ใน 5 กลุ่มเท่านั้น ได้แก่ รายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคภาคเอกชน รายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคภาครัฐบาล ส่วนเปลี่ยนของสินค้าคงเหลือ การส่งออก และการส่งออกพิเศษ โดยในช่วงปี พ.ศ. 2538-2548 ผลผลิตส่วนใหญ่ถูกนำไปใช้เพื่อการส่งออกและเพื่อการอุปโภคบริโภคของภาคเอกชนมากที่สุด แสดงให้เห็นว่าหากมีการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศเพิ่มขึ้นในอุตสาหกรรมอาหาร จะส่งผลให้การกระจายผลผลิตไปยังการส่งออกและการบริโภคภาคเอกชนเพิ่มขึ้น (ตารางที่ 5.8)

ตารางที่ 5.6 การกระจายผลผลิตของสาขาอุตสาหกรรมอาหาร

(หน่วย: ร้อยละ)			
ปี	อุปสงค์ชั้นกลาง	อุปสงค์ชั้นสุดท้าย	รวม
2538	28.01	71.99	100.00
2541	26.61	73.39	100.00
2543	29.26	70.74	100.00
2548	26.80	73.20	100.00
เฉลี่ย	27.67	72.33	100.00

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 5.7 โครงสร้างการกระจายผลผลิตของสาขาอุตสาหกรรมอาหารเพื่อนำไปใช้เป็นปัจจัยขั้นกลางใน 10 อันดับแรก

(หน่วย: ร้อยละ)

ลำดับ	2536	2541	2543	2548
1	อุตสาหกรรมอาหาร และเครื่องดื่มน้ำ	อุตสาหกรรมอาหาร และเครื่องดื่มน้ำ	อุตสาหกรรมอาหาร และเครื่องดื่มน้ำ	อุตสาหกรรมอาหาร และเครื่องดื่มน้ำ
2	ภัตตาคารและโรงแรม	ภัตตาคารและโรงแรม	ภัตตาคารและโรงแรม	ภัตตาคารและโรงแรม
3	การเลี้ยงสัตว์ปีก และผลผลิตจากสัตว์ปีก	การเลี้ยงสัตว์ปีก และผลผลิตจากสัตว์ปีก	การเลี้ยงสัตว์ปีก และผลผลิตจากสัตว์ปีก	การเลี้ยงสัตว์ปีก และผลผลิตจากสัตว์ปีก
4	การประมงทะเล และการประมงชายฝั่ง	การประมงทะเล และการประมงชายฝั่ง	การประมงทะเล และการประมงชายฝั่ง	การประมงทะเล และการประมงชายฝั่ง
5	การประมงทะเล และการประมงชายฝั่ง	การประมงทะเล	กิจกรรมที่ไม่อาจระบุ ประเภทได้	การประมงทะเล
6	กิจกรรมที่ไม่อาจระบุ ประเภทได้	กิจกรรมที่ไม่อาจระบุ ประเภทได้	การประมงทะเล	กิจกรรมที่ไม่อาจระบุ ประเภทได้
7	อุตสาหกรรมเคมี	อุตสาหกรรมเคมี	อุตสาหกรรมเคมี	อุตสาหกรรมเคมี
8	การบริการอื่นๆ	การบริการอื่นๆ	การบริการอื่นๆ	การบริการอื่นๆ
9	การขนส่งทางอากาศ	อุตสาหกรรมกระดาษและการพิมพ์	การขนส่งทางอากาศ	การขนส่งทางอากาศ
10	อุตสาหกรรมกระดาษและการพิมพ์	การขนส่งทางอากาศ	การประมงน้ำจืด	การประมงน้ำจืด

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 5.8 องค์ประกอบของอุปสงค์ขั้นสุดท้ายของสาขาอุตสาหกรรมอาหาร

(หน่วย: ร้อยละ)

อุปสงค์ขั้นสุดท้าย	2538	2541	2543	2548
รายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคภาคเอกชน	45.72	45.27	51.51	51.37
รายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคภาครัฐบาล	0.01	1.18	0.19	0.77
ส่วนเปลี่ยนของสินค้าคงเหลือ	2.53	1.75	-4.31	3.12
การส่งออก	48.99	48.85	49.84	44.29
การส่งออกพิเศษ	2.75	2.95	2.77	0.46
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00

ที่มา : จากการคำนวณ

#### ผลการวิเคราะห์ดัชนีความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมอาหาร

ดัชนีความเชื่อมโยงไปข้างหลังและไปข้างหน้าในช่วงระหว่างปี 2538-2548 ของสาขาอุตสาหกรรมอาหารมีค่าสูงกว่า 1 มาโดยตลอด กล่าวคือ เมื่ออุปสงค์ของทุกสาขาการผลิตเพิ่มขึ้น 1 บาท อุตสาหกรรมอาหารจะมีความต้องการผลผลิตจากสาขาการผลิตอื่นๆ เพื่อมาใช้เป็นปัจจัยการผลิตสูงกว่าค่าเฉลี่ยของทุกสาขา และมีการเพิ่มผลผลิตของตนเองให้สูงกว่าค่าเฉลี่ยเพื่อให้สาขาการผลิตอื่นนำไปใช้เป็นปัจจัยการผลิตเช่นกัน แต่อย่างไรก็ตามพบว่าค่าดัชนีความเชื่อมโยงไปข้างหน้าของอุตสาหกรรมอาหารนั้น โดยเฉลี่ยเท่ากับ 1.60 ซึ่งสูงกว่าค่าดัชนีความเชื่อมโยงไปข้างหลังซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.22 (ตารางที่ 5.9) แสดงให้เห็นว่า ผลผลิตในอุตสาหกรรมอาหารถูกนำไปใช้เป็นปัจจัยการผลิตให้กับสาขาการผลิตอื่นๆ มากกว่าความต้องการใช้ปัจจัยการผลิตจากสาขาอื่นๆ หรือกล่าวได้ว่า อุตสาหกรรมอาหารมีลักษณะเป็นอุตสาหกรรมต้นน้ำ

เมื่อพิจารณาแนวโน้มความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมอาหารกับสาขาการผลิตอื่นๆ ในช่วงปี พ.ศ. 2538-2541 พบว่า ดัชนีความเชื่อมโยงทั้งไปข้างหลังและไปข้างหน้าต่างมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น แสดงให้เห็นว่า การผลิตของสาขาอุตสาหกรรมอาหารมีความเชื่อมโยงกับสาขาการผลิตอื่นๆ เพิ่มขึ้นทั้งในกรณีของการใช้ปัจจัยการผลิตจากสาขาการผลิตอื่นและในกรณีของสาขาการผลิตอื่นนำไปใช้เป็นปัจจัยการผลิต แต่ในช่วงปี 2543-2548 ดัชนีความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจโดยรวมทั้งไปข้างหลังและไปข้างหน้าต่างมีแนวโน้มที่ลดลง แสดงให้เห็นว่า การผลิตของสาขา

อุตสาหกรรมอาหารมีความเชื่อมโยงกับสาขาการผลิตอื่นๆ ลดลงทั้งในกรณีของการใช้ปัจจัยการผลิตจากสาขาการผลิตอื่นและในกรณีของสาขาการผลิตอื่นนำไปใช้เป็นปัจจัยการผลิต

ตารางที่ 5.9 ดัชนีความเชื่อมโยงไปข้างหน้าและข้างหลังของสาขาอุตสาหกรรมอาหาร

ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต	ดัชนีความเชื่อมโยง	
	Forward	Backward
2538	1.63	1.2
2541	1.65	1.23
2543	1.62	1.24
2548	1.49	1.19
เฉลี่ย	1.60	1.22

ที่มา: จากการคำนวณ

**ผลการวิเคราะห์ผลกระทบของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศต่ออุตสาหกรรมอาหารและอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง**

ผลการประมาณค่าสมการเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเงินลงทุน โดยตรงไหลเข้าจากต่างประเทศ และมูลค่าการส่งออกในอุตสาหกรรมอาหาร

$$EXP = 252429.30 + 21.02412FDI$$

(8.64)                      (7.45)\*\*\*

$$R^2 = 0.798604 \quad Adjust R^2 = 0.784218 \quad Dubin-Watson = 1.927681$$

\*\*\* มีระดับนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

เงินทุนโดยตรงไหลเข้าจากต่างประเทศสามารถอธิบายการเคลื่อนไหวของมูลค่าการส่งออกอาหารของไทยได้ดี ดังเห็นได้จากค่า Adjusted R<sup>2</sup> ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.784218 หมายความว่า เงินทุนโดยตรงไหลเข้าจากต่างประเทศสามารถอธิบายการเคลื่อนไหวของมูลค่าการส่งออกอาหาร

ของประเทศไทยได้ร้อยละ 78 มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 กล่าวคือ เงินทุนโดยตรงไหลเข้าจากต่างประเทศมีความสัมพันธ์กับมูลค่าการส่งออกอาหารที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อเงินทุนโดยตรงไหลเข้าจากต่างประเทศเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 มูลค่าการส่งออกอาหารจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 21.02412

นำค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้มาคำนวณหามูลค่าการส่งออกอาหารในปี พ.ศ. 2538 2541 2543 2548 และ 2551 เมื่อเงินลงทุนโดยตรงไหลเข้าจากต่างประเทศมีการเปลี่ยนแปลง โดยมูลค่าการส่งออกที่คำนวณได้ในปี พ.ศ. 2538 2541 2543 2548 และ 2551 เท่ากับ 23,265.29 75,224.58 90,150.45 178,361.13 และ 387,524.99 ตามลำดับ จากนั้นคำนวณหามูลค่าการส่งออกในกรณีที่ไม่มีการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ โดยนำมูลค่าการส่งออกที่คำนวณได้หักออกจากมูลค่าการส่งออกจริงหรือมูลค่าการส่งออกในกรณีที่มีการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (ตารางที่ 5.10)

**ตารางที่ 5.10** มูลค่าการส่งออกอาหารกรณีมีและไม่มีเงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ และมูลค่าการส่งออกที่คำนวณได้ในปี พ.ศ. 2538 2541 2543 2548 และ 2551

(หน่วย: ล้านบาท)

ปี	มูลค่าการส่งออกจริง	มูลค่าการส่งออกจริงที่เป็นผลจาก FDI (ประมาณค่าสมการ)	มูลค่าการส่งออกที่ไม่ได้เกิดจาก FDI
2538	272,327.24	23,265.29	249,061.95
2541	398,802.09	75,224.58	323,577.51
2543	399,169.50	90,150.45	309,019.05
2548	519,816.35	178,361.13	341,455.22
2551	778,056.16	387,524.99	390,531.17

ที่มา: จากการคำนวณ

เมื่อนำมูลค่าการส่งออกอาหารในกรณีที่ไม่มีการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศแทนค่าลงในตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตปี พ.ศ. 2538 2541 2543 2548 ส่งผลให้อุปสงค์ขั้นสุดท้ายของสาขาอุตสาหกรรมอาหารในตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตลดลง โดยมีมูลค่าเท่ากับ 399,351.72 537,334.26 544,242.72 และ 743,942.92 ล้านบาท ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตจะจัดทำทุกๆ 5 ปี และในกรณีพิเศษ เช่น ปี พ.ศ. 2541 ดังนั้นในปี พ.ศ. 2551 จึงเลือกใช้

ข้อมูลจากตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตปี พ.ศ. 2548 โดยอุปสงค์ขั้นสุดท้ายลดลงเหลือมูลค่า 780,620.63 ล้านบาท (ตารางที่ 5.11)

**ตารางที่ 5.11** มูลค่าอุปสงค์ขั้นสุดท้ายของสาขาอุตสาหกรรมอาหาร กรณีมีและไม่มีเงินลงทุน โดยตรงจากต่างประเทศ ในปี พ.ศ. 2538 2541 2543 2548 และ 2551

(หน่วย: ล้านบาท)

ปี	มูลค่าอุปสงค์ขั้นสุดท้าย		
	มี FDI	ไม่มี FDI	ผลต่าง
2538	416,795.75	399,351.72	17,444.03
2541	591,876.80	537,334.26	54,542.54
2543	613,276.70	544,242.72	69,033.98
2548	877,244.01	743,942.92	133,301.09
2551	1,070,243.72	780,620.63	289,623.09

ที่มา: จากการคำนวณ

มูลค่าอุปสงค์ขั้นสุดท้ายที่ลดลงส่งผลให้การผลิตในสาขาอุตสาหกรรมอาหารลดลงเช่นกัน โดยในปี พ.ศ. 2538 ผลผลิตที่ต้องผลิตในสาขาอุตสาหกรรมลดลงเหลือ 502,511.59 ล้านบาท โดยใช้ปัจจัยขั้นต้นและขั้นกลางมูลค่า 176,900.67 และ 325,610.92 ล้านบาท (ตารางผนวกที่ ข1) ส่วนในปี พ.ศ. 2541 ผลผลิตที่ต้องผลิตในสาขาอุตสาหกรรมลดลงเหลือ 672,982.84 โดยใช้ปัจจัยขั้นต้นและขั้นกลางมูลค่า 223,434.81 และ 449,548.04 ล้านบาท (ตารางผนวกที่ ข2) สำหรับในปี พ.ศ. 2543 2548 และ 2551 ผลผลิตที่ต้องผลิตในสาขาอุตสาหกรรมลดลงเหลือ 703,603.60 925,341.83 และ 972,006.34 ล้านบาท ตามลำดับ โดยในแต่ละปีใช้ปัจจัยการผลิตขั้นต้นมูลค่า 220,347.16 302,611.27 และ 317,871.80 ล้านบาท ตามลำดับ และใช้ปัจจัยขั้นกลางในแต่ละปีมูลค่า 483,256.44 622,886.14 และ 654,134.54 ล้านบาท ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ ข3 ข4 และ ข5)

ทั้งนี้ในปีพ.ศ. 2538 2541 2543 2548 และ 2551 มูลค่าผลผลิตที่ต้องผลิตในอุตสาหกรรมอาหารกรณีที่ไม่มีเงินลงทุน โดยตรงจากต่างประเทศลดลงจากกรณีมีเงินลงทุน โดยตรงจากต่างประเทศ มูลค่า 21,119.96 67,188.45 87,779.40 169,597.04 และ 368,483.26 ล้านบาท ตามลำดับ โดยในแต่ละปีใช้ปัจจัยขั้นต้นลดลงจากกรณีที่มีเงินลงทุน โดยตรงจากต่างประเทศมูลค่า 7,434.92 22,307.01 27,489.83 55,462.72 และ 120,503.78 ล้านบาท ตามลำดับ และใช้ปัจจัยขั้น

กลางลดลงมูลค่า 13,685.03 44,881.43 60,289.57 114,134.32 และ 247,979.48 ล้านบาท ตามลำดับ (ตารางที่ 5.12)

ตารางที่ 5.12 ผลต่างของการใช้จ่ายการผลิตสาขาการผลิตอุตสาหกรรมอาหารกรณีที่มีและไม่มี  
เงินลงทุน โดยตรงจากต่างประเทศ ปี พ.ศ. 2538 2541 2543 2548 และ 2551

(หน่วย: ล้านบาท)

รหัส	สาขาการผลิต	2538	2541	2543	2548	2551
01	การทำนา	0.23	0.68	0.25	22.35	48.57
02	การทำไร่ข้าวโพด	379.71	1,560.57	1,678.43	2,272.31	4,937.04
03	ข้าวฟ่างและธัญพืชอื่นๆ	188.33	565.70	595.33	1,669.25	3,626.78
04	การทำไร่มันสำปะหลัง	666.60	1,746.13	1,063.64	2,685.00	5,833.70
05	การเพาะปลูกพืชไร่อื่นๆ	1.32	3.81	7.26	8.91	19.36
06	การทำไร่พืชตระกูลถั่ว	174.47	1,001.42	1,518.35	3,110.11	6,757.32
07	การทำไร่ฝัก	47.79	194.81	360.85	1,177.07	2,557.42
08	การทำสวนผลไม้	217.23	734.87	2,094.09	4,880.06	10,602.91
09	การทำไร่อ้อย	812.49	1,950.75	2,605.13	3,240.99	7,041.69
10	การทำสวนมะพร้าว	58.14	160.54	153.61	345.47	750.61
11	การทำสวนปาล์ม	171.10	728.34	686.76	2,878.79	6,254.75
12	การเพาะปลูกพืชเส้นใยอื่น ๆ	1.08	2.02	7.30	1.92	4.18
13	การทำสวนกาแฟ ชา และ โกโก้	28.66	213.79	318.72	502.32	1,091.40
14	การเพาะปลูกพืชอื่นๆ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	ผลิตผลทางการเกษตรอื่น ๆ	19.02	124.35	83.29	86.07	186.99
16	การปศุสัตว์	76.22	100.37	340.86	903.82	1,963.74
17	การเลี้ยงสัตว์ปีกและผลผลิตจาก สัตว์ปีก	20.85	67.01	136.28	214.08	465.13
18	การเลี้ยงไหม	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	บริการทางการเกษตร	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	การเผาถ่านและการทำฟืน	12.24	21.03	11.44	14.13	30.71
21	ผลิตภัณฑ์จากป่า	3.34	55.88	60.73	45.65	99.18
22	การประมงทะเล และการประมง ชายฝั่ง	1,824.06	7,279.28	8,427.60	8,345.85	18,133.01
23	การประมงน้ำจืด	72.43	123.88	423.74	218.78	475.34

ตารางที่ 5.12 (ต่อ)

(หน่วย: ล้านบาท)

รหัส	สาขาการผลิต	2538	2541	2543	2548	2551
24	การทำเหมือง	1.36	2.97	5.59	44.31	96.28
25	การผลิตเกลือ	8.66	27.32	115.65	95.98	208.54
26	โรงฆ่าสัตว์	401.27	1,521.81	2,161.01	3,048.67	6,623.83
27	อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม	3,316.50	11,468.92	16,965.38	33,973.19	73,813.50
28	โรงสีข้าว	254.04	795.67	970.91	2,233.52	4,852.77
29	การบดข้าวโพด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	ยาสูบ	0.28	1.01	0.72	0.02	0.04
31	อุตสาหกรรมสิ่งทอ	31.48	65.92	45.44	83.51	181.45
32	อุตสาหกรรมเครื่องหนัง	1.35	5.58	3.77	6.28	13.64
33	อุตสาหกรรมไม้	7.15	30.21	16.31	23.89	51.90
34	อุตสาหกรรมกระดาษและการพิมพ์	209.14	828.12	833.36	918.54	1,995.72
35	อุตสาหกรรมเคมี	371.68	803.29	1,454.60	3,201.57	6,956.04
36	การกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม และ ผลิตภัณฑ์	193.46	561.03	792.99	2,188.95	4,755.92
37	ผลิตภัณฑ์ยางและพลาสติก	192.82	703.27	972.84	2,060.06	4,475.89
38	ผลิตภัณฑ์โลหะ	140.96	374.23	347.30	1,233.86	2,680.81
39	ผลิตภัณฑ์โลหะ	492.21	2,031.60	3,393.47	6,621.72	14,387.00
40	การผลิตเครื่องจักร เครื่องมือ และ อุปกรณ์ต่าง ๆ	227.31	492.05	616.43	1,453.55	3,158.13
41	อุตสาหกรรมอื่นๆ	77.06	274.45	291.35	528.54	1,148.35
42	สาธารณูปโภค	329.52	895.48	1,267.92	3,509.95	7,626.06
43	การก่อสร้าง	26.11	28.24	37.43	69.51	151.02
44	การค้าส่ง	847.38	2,488.78	3,219.49	5,715.83	12,418.78
45	การค้าปลีก	522.45	1,642.29	2,208.02	4,326.55	9,400.30
46	ภัตตาคารและโรงแรม	36.76	89.93	103.61	226.47	492.06
47	การขนส่งทางรถไฟ	14.62	40.72	44.59	86.92	188.86
48	การขนส่งทางบก	236.20	737.96	975.27	1,944.81	4,225.49
49	การขนส่งทางน้ำ	56.57	187.65	239.85	545.08	1,184.29
50	การขนส่งทางอากาศ	32.66	94.86	39.98	161.76	351.47
51	บริการเกี่ยวเนื่องกับการขนส่ง	0.00	0.31	0.13	172.57	374.94
52	สถานที่เก็บสินค้าและการเก็บสินค้า	18.20	49.45	32.80	212.35	461.38

ตารางที่ 5.12 (ต่อ)

(หน่วย: ล้านบาท)

รหัส	สาขาการผลิต	2538	2541	2543	2548	2551
53	บริการไปรษณีย์โทรเลขและการ สื่อสาร	35.87	143.25	216.49	444.57	965.92
54	สถาบันการเงิน	471.79	839.20	604.09	2,277.79	4,948.95
55	การประกันภัย	41.94	100.08	103.21	255.39	554.88
56	การบริการอื่นๆ	255.42	708.69	1,033.51	3,089.43	6,712.41
57	กิจกรรมที่ไม่อาจระบุประเภทได้	57.53	211.89	602.41	756.21	1,643.02
190	ผลรวมของมูลค่าปัจจัยการผลิต ขั้นกลาง	13,685.03	44,881.43	60,289.57	114,134.32	247,979.48
201	เงินเดือน ค่าจ้าง ค่าตอบแทน	1,349.82	4,593.03	6,540.70	11,525.80	25,042.09
202	ผลตอบแทนการผลิต	3,157.97	9,522.92	13,199.06	23,092.36	50,172.73
203	ค่าเสื่อมราคา	800.86	2,681.38	3,000.24	6,610.81	14,363.30
204	ภาษีทางอ้อมสุทธิ	2,126.27	5,509.69	4,749.83	14,233.75	30,925.65
209	มูลค่าเพิ่มรวม	7,434.92	22,307.01	27,489.83	55,462.72	120,503.78
210	ผลผลิตรวมในประเทศ	21,119.96	67,188.45	87,779.40	169,597.04	368,483.26

ที่มา: จากการคำนวณ

นอกจากการเพิ่มขึ้นของอุปสงค์ขั้นสุดท้ายในสาขาการอุตสาหกรรมอาหารจะส่งผลกระทบต่อสาขาการผลิตของตัวเองแล้วยังส่งผลกระทบต่อสาขาการผลิตอื่นๆ ด้วย โดยเมื่อทำการผลิตผลผลิตในสาขานี้ลดลงจะเห็นได้ว่ามีการใช้ปัจจัยการผลิตขั้นต้นและขั้นกลางลดลงด้วย ซึ่งปัจจัยการผลิตขั้นกลางนั้นประกอบด้วยปัจจัยที่มาจากสาขาการผลิตของตัวเองและปัจจัยที่มาจากสาขาการผลิตอื่นๆ ได้แก่ สาขาการประมงทะเลและการประมงชายฝั่ง สาขาการค้าส่ง และสาขาผลิตภัณฑ์โลหะ เป็นต้น ส่งผลให้สาขาการผลิตเหล่านี้มีการผลิตผลผลิตลดลงเช่นกัน นอกจากนี้เมื่อสาขาการประมงทะเล และการประมงชายฝั่ง สาขาการค้าส่ง และสาขาผลิตภัณฑ์โลหะต้องลดการผลิตลง สาขาการผลิตเหล่านี้ก็ต้องใช้ปัจจัยการผลิตลดลงเช่นกัน

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาผลกระทบจากการลงทุนโดยตรงในอุตสาหกรรมอาหารต่อสาขาการผลิตอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง พบว่า สาขาการผลิตที่ได้รับผลกระทบจากการลดการผลิตของอุตสาหกรรมอาหารสูงเป็นอันดับแรก ได้แก่ สาขาการประมงทะเล และการประมงชายฝั่ง ซึ่ง

สอดคล้องกับการส่งออกสินค้าอาหารของไทย ซึ่งผลิตภัณฑ์ประมงเป็นสินค้าในอุตสาหกรรมอาหารที่มีมูลค่าการส่งออกสูงที่สุด

ผลการวิเคราะห์ที่ได้แสดงให้เห็นว่าผลกระทบอันเกิดจากเงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมอาหารนั้น นอกจากจะส่งผลกระทบต่อสาขาอุตสาหกรรมอาหารเองแล้วยังส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องด้วย กล่าวคือ เมื่อมีเงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมอาหาร จะส่งผลให้อุตสาหกรรมอาหารและอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องขยายการผลิตผลผลิตในสาขาของตนเอง และเมื่อทุกสาขาการผลิตเพิ่มการผลิตขึ้นจะส่งผลต่อการขยายตัวของเศรษฐกิจในภาพรวมของประเทศ

## บทที่ 6

### สรุปและข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทยและวิเคราะห์ผลกระทบของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศต่ออุตสาหกรรมอาหาร รวมถึงผลกระทบเชื่อมโยงต่ออุตสาหกรรมอื่นที่เกี่ยวข้องทั้งผลกระทบเชื่อมโยงไปข้างหน้าและข้างหลัง โดยใช้ข้อมูลทศวรรษในช่วงปี 2536-2551 วิเคราะห์สมการสมการถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด ร่วมกับวิเคราะห์ข้อมูลจากตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต ปี พ.ศ. 2538, 2541, 2543 และ 2548 ซึ่งจัดทำโดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

อุตสาหกรรมอาหารเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของไทยมาโดยตลอด สามารถนารายได้เข้าสู่ประเทศเป็นจำนวนมาก โดยในปี พ.ศ. 2551 มีมูลค่าการส่งออกเท่ากับ 778,056.16 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2550 ร้อยละ 25.99 ซึ่งไทยเป็นผู้ส่งออกลำดับที่ 8 ของโลก กลุ่มสินค้าในอุตสาหกรรมอาหารที่ไทยส่งออกเป็นมูลค่าสูงที่สุด คือ ผลิตภัณฑ์ประมง สำหรับประเทศที่นำเข้าอาหารจากไทยสูงเป็น 2 อันดับแรก ได้แก่ ประเทศญี่ปุ่นและสหรัฐอเมริกา ทั้งนี้อุตสาหกรรมอาหารเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานเป็นปัจจัยสำคัญในการผลิต จึงเป็นแหล่งการจ้างงานที่สำคัญของประเทศ โดยในปี พ.ศ. 2551 แรงงานในภาคอุตสาหกรรมอาหาร มีจำนวน 473,558 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 12.57 ของจำนวนแรงงานในอุตสาหกรรมทั้งหมด และมีจำนวนโรงงานทั้งสิ้น 7,631 โรงงาน โดยส่วนใหญ่เป็นโรงงานขนาดเล็กที่มีเงินลงทุนไม่เกิน 50 ล้านบาท และการจ้างงานไม่เกิน 50 คน และเมื่อพิจารณาเงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ พบว่า ในปี 2551 จำนวนเงินทุนโดยตรงไหลเข้าทั้งสิ้น 18,432.40 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2536 ที่มีเงินทุนไหลเข้าเพียง 1,368.30 ล้านบาท โดยประเทศที่นำเงินมาลงทุนในไทยสูงเป็น 2 อันดับแรก ได้แก่ ประเทศญี่ปุ่นและสหรัฐอเมริกา จะเห็นได้ว่าสอดคล้องกับข้อมูลการส่งออก ทั้งนี้เนื่องจากประเทศไทยมีความได้เปรียบทางการเป็นแหล่งวัตถุดิบ ทำให้ประเทศเหล่านี้นำเงินมาลงทุนและส่งออกผลผลิตกลับไปยังประเทศของตน

ในส่วนของการวิเคราะห์ผลกระทบของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศต่ออุตสาหกรรมอาหาร และผลกระทบเชื่อมโยงต่ออุตสาหกรรมอื่นที่เกี่ยวข้องทั้งผลกระทบเชื่อมโยงไปข้างหน้าและข้างหลัง ได้นำตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของประเทศที่จัดทำขึ้นโดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ จำนวน 180 สาขาการผลิต มารวมสาขาที่มีลักษณะกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่คล้ายคลึงกันเข้าเป็นสาขาเดียวกันและจัดกลุ่มใหม่ให้เหลือเพียงขนาด 57 สาขา ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ พบว่า ในช่วงปี 2538-2548 อุตสาหกรรมอาหารมีการใช้ปัจจัยการผลิตขั้นต้นและขั้นกลางเฉลี่ยร้อยละ 33.10 และ 66.90 ตามลำดับ โดยการใช้ปัจจัยขั้นต้นประกอบด้วยผลตอบแทนในรูปส่วนเกินผู้ประกอบการมากที่สุด สำหรับการใช้จ่ายขั้นกลางสาขาการผลิตที่อุตสาหกรรมอาหารใช้เป็นปัจจัยในการผลิตสูงเป็นอันดับแรก คือ สาขาการผลิตของตัวเอง รองลงมา คือ สาขาการประมงและการประมงชายฝั่ง และสาขาการค้ำส่ง ตามลำดับ เมื่อพิจารณาด้านการกระจายผลผลิตของสาขาอุตสาหกรรมอาหาร พบว่า ผลผลิตถูกนำไปใช้เพื่ออุปสงค์ขั้นสุดท้ายมากกว่าเพื่ออุปสงค์ขั้นกลาง (ปัจจัยการผลิตขั้นกลาง) โดยเฉลี่ยร้อยละ 72.91 และ 27.09 ตามลำดับ โดยผลผลิตส่วนใหญ่ถูกกระจายไปเพื่ออุปสงค์ขั้นสุดท้ายในรูปของการส่งออกมากที่สุด และกระจายไปเพื่อเป็นปัจจัยการผลิตขั้นกลางแก่สาขาภัตตาคารและโรงแรมมากที่สุด

ดัชนีความเชื่อมโยงไปข้างหลังและไปข้างหน้าในช่วงระหว่างปี 2538-2548 ของสาขาอุตสาหกรรมอาหารมีค่าสูงกว่า 1 มาโดยตลอด แสดงให้เห็นว่าอุตสาหกรรมอาหารมีความเชื่อมโยงกับสาขาการผลิตอื่นในระดับที่สูง กล่าวคือ อุตสาหกรรมอาหารมีความต้องการผลผลิตจากสาขาการผลิตอื่นๆ เพื่อมาเป็นปัจจัยการผลิตสูง ในขณะที่เดียวกันสาขาการผลิตอื่นต้องการผลผลิตของอุตสาหกรรมอาหารเพื่อไปใช้เป็นปัจจัยการผลิตสูงเช่นกัน อย่างไรก็ตามพบว่าค่าดัชนีความเชื่อมโยงไปข้างหน้าของอุตสาหกรรมอาหารนั้นโดยเฉลี่ยเท่ากับ 1.60 ซึ่งสูงกว่าค่าดัชนีความเชื่อมโยงไปข้างหลังซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.22 แสดงให้เห็นว่า ผลผลิตในอุตสาหกรรมอาหารถูกนำไปใช้เป็นปัจจัยการผลิตให้กับสาขาการผลิตอื่นๆ มากกว่าความต้องการใช้ปัจจัยการผลิตจากสาขาอื่นๆ หรือกล่าวได้ว่าอุตสาหกรรมอาหารมีลักษณะเป็นอุตสาหกรรมต้นน้ำ

สำหรับผลการวิเคราะห์ผลกระทบของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศต่ออุตสาหกรรมอาหารและอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากมีความจำกัดด้านข้อมูลการลงทุนภาคเอกชนในอุตสาหกรรมอาหาร ดังนั้นจึงทำการศึกษาผลกระทบผ่านการส่งออก โดยจากการศึกษางานวิจัยต่างๆ พบว่า การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับการส่งออก ซึ่งจากการประมาณค่าสมการเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเงินลงทุนโดยตรงไหลเข้า

จากต่างประเทศ และมูลค่าการส่งออก โดยใช้สมการถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย (Simple Linear Regression) พบว่า เงินทุนโดยตรงไหลเข้าจากต่างประเทศสามารถอธิบายการเคลื่อนไหวของมูลค่าการส่งออกอาหารของไทยได้ดี ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงไปของมูลค่าการส่งออกในอุตสาหกรรมอาหารจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์ขั้นสุดท้ายของสาขาอุตสาหกรรมอาหารในตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต และเมื่ออุปสงค์ขั้นสุดท้ายของสาขาอุตสาหกรรมอาหารเปลี่ยนแปลงไป จะส่งผลต่อสาขาการผลิตอื่นๆ ที่เป็นปัจจัยการผลิตของสาขาอุตสาหกรรมอาหาร และจะส่งผลกระทบต่อเนื่องไปยังสาขาอื่นๆ ที่เป็นปัจจัยการผลิตต่อเนื่องด้วย ซึ่งเมื่อทำการเปรียบเทียบผลการศึกษาระหว่างกรณีมีและไม่มีเงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ พบว่า เงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมอาหาร จะส่งผลให้อุตสาหกรรมอาหารและอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องขยายการผลิตผลผลิตในสาขาของตัวเอง และเมื่อทุกสาขาการผลิตเพิ่มการผลิตขึ้นจะส่งผลต่อการขยายตัวของเศรษฐกิจในภาพรวมของประเทศ

#### ข้อเสนอแนะ

ผลที่ได้จากการศึกษาชี้ให้เห็นว่าอุตสาหกรรมอาหารเป็นอุตสาหกรรมที่มีการใช้วัตถุดิบภายในประเทศสูง โดยเฉพาะผลผลิตจากสาขาการประมงและการประมงชายฝั่ง อีกทั้งผลผลิตของอุตสาหกรรมอาหารยังถูกนำไปใช้เพื่อการส่งออกมากที่สุด ดังนั้นเพื่อให้เกิดศักยภาพ และความเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมอาหาร ตลอดจนความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศโดยรวม รัฐบาลควรให้การสนับสนุนอุตสาหกรรมอาหารและอุตสาหกรรมอื่นที่เกี่ยวข้องควบคู่กันไปด้วย

นอกจากนี้ผลการศึกษายังชี้ให้เห็นว่าการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศส่งผลต่อการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมอาหารในไทย ดังนั้นรัฐบาลควรดำเนินนโยบายการส่งเสริมเชิงรุกมากขึ้น โดยการจัดกิจกรรม Road Show ในประเทศต่างๆ เพื่อแสดงให้เห็นนักลงทุนเห็นถึงศักยภาพการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย รวมทั้งเสริมสร้างความเชื่อมั่นและชักจูงให้นักลงทุนมาลงทุนเพิ่มขึ้น และควรมีการกำหนดสิทธิประโยชน์เป็นกรณีพิเศษ สำหรับโครงการที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อระบบเศรษฐกิจของไทย รวมทั้งออกมาตรการหรือกฎเกณฑ์ต่างๆ เพื่อป้องกันการทำลายสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรภายในประเทศ

## เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- กัตัญญ หิริญญสมบุรณ์. 2546. การจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น.
- กรมส่งเสริมการค้าส่งออก กระทรวงพาณิชย์. 2552. การส่งออกสินค้าตามโครงสร้างสินค้าสำคัญของไทย (Online). [www.moc.go.th](http://www.moc.go.th), 31 สิงหาคม 2552.
- ทิมสตีติคูลการชำระเงิน. 2552. มูลค่าเงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศจำแนกตามประเทศและประเภทธุรกิจ ปี 1987-2008p. [โปรแกรมคอมพิวเตอร์]. ฝ่ายบริหารข้อมูล ธนาคารแห่งประเทศไทย.
- ธัญธาดา มะวงส์ไว. 2549. การศึกษาผลกระทบของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศที่มีต่อการค้าสินค้าอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บุญสม ศิริโสภณา และประสาร บุญเสริม. 2539. คณิตศาสตร์สำหรับนักเศรษฐศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- บุญสม ศิริโสภณา. 2543. คณิตเศรษฐศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ปรัชญา ศิริณภาพันธุ์. 2550. การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการออม การลงทุน เงินทุนไหลเข้าสู่สุทธิจากต่างประเทศ และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พิริยะ ผลพิรุฬห์. 2552. “การเชื่อมโยงของภาคเกษตรกรรมต่อระบบเศรษฐกิจไทย.” วารสารพัฒนบริหารศาสตร์ 49 (1): 27-55.

ภาคภูมิ สีนุชก. 2547. ผลกระทบจากการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่อรายได้และการจ้างงานของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ: กรณีศึกษาโดยใช้แบบจำลองปัจจัยการผลิต-ผลผลิต.

วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

รัชนี กิระวิศาสกิจ. 2540. การเปรียบเทียบผลของการลงทุนภายในประเทศและการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและการจ้างงานของอุตสาหกรรมสิ่งทอของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

รัตนา สายคณิต. 2530. เศรษฐศาสตร์การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศูนย์สารสนเทศโรงงานอุตสาหกรรม. 2552. สถิติสะสมจำนวนโรงงานที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ (เปิดดำเนินการ) ตาม พ.ร.บ.โรงงาน พ.ศ.2535 จำแนกรายหมวดอุตสาหกรรมที่สำคัญ. [โปรแกรมคอมพิวเตอร์]. กรมโรงงานอุตสาหกรรม.

ศูนย์วิจัยเพื่ออุตสาหกรรมอาหาร สถาบันอาหาร. 2552. สถิตินำเข้า-ส่งออกอาหารของไทย (Online). <http://nfi.foodfromthailand.com.>, 21 สิงหาคม 2552.

สมศักดิ์ สุขวัฒน์. 2545. การเลือกสาขาการผลิตที่สำคัญในภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร: การวิเคราะห์โดยใช้ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2552. รายได้ประชาชาติของประเทศไทย ฉบับ พ.ศ. 2551 (Online). [www.nesdb.go.th.](http://www.nesdb.go.th.), 31 มีนาคม 2552.

\_\_\_\_\_. ม.ป.ป. ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของประเทศไทย ปี 2538. ม.ป.ท.

- สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน. 2552. สถิติการให้การส่งเสริมการลงทุน (Online).  
www.boi.go.th., 28 กรกฎาคม 2552.
- เสกพงศ์ จิรมนัสนาคร. 2541. ความเชื่อมโยงผลผลิต การจ้างงานและรายได้ระหว่างภาค: ศึกษา  
โดยใช้แบบจำลองปัจจัยการผลิตผลผลิตระหว่างภาค. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร์  
มหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- Borensztein, E., J De Gregorio and J-W Lee. 1998. "How does foreign direct investment affect  
economic growth." **Journal of International Economics** 45: 115-135.
- Bulmer-Thomas, V. 1982. **Input-Output Analysis in Developing Countries: Sources,  
Methods, and Applications**. New York: John Wiley & Sons, Ltd.
- Caves, R.E. 1971. "International Corporations: The Industrial Economics of Foreign  
Investment." **Economica** 38 (149): 1-27.
- Dritsaki, M., C. Dritsaki and A. Adamopoulos. 2004. "A Casual Relationship between Trade,  
Foreign Direct Investment and Economic Growth for Greece." **American Journal of  
Applied Sciences** 1 (3): 230-235.
- Futan, W.H and J.J. Holzman. 2004. "The Effect FDI on Agricultural and Food Trade: An  
Empirical Analysis." **Agricultural and Rural Working Paper Series Working Paper  
No. 68**.
- Hirschman, A.O. 1958. **The Strategy of Economic Development**. New Haven: Yale  
University Press.
- Johnson, A. 2005. **The Effect of FDI Inflow on Host Country Economic Growth** (Online).  
www.etsg.org/ETSG2005/papers/johnson.pdf., August 09, 2008.

Kindieberger, C.P. 1969. **American Business Abroad: Six Lectures on Direct Investment.**

U.S.A.: Yale University Press.

Kojima, K. 1978. **Direct Investment: A Japanese Model of Multinational Business**

**Operation.** London: Croom Holm Ltd.

Marchant, M.A., D.N. Cornell and W. Koo. 2002. "International Trade and Foreign Direct

Investment: Substitutes or Compliment?." **Journal of Agricultural and Applied Economic** 34 (2): 289-302.

Marchant, M.A., S.H. Saghaian and S.S. Vickner. 1999. "Trade and Foreign Direct Investment

Management Strategies for U.S. Processed Food Firms in china." **International Food and Agribusiness Management Review** 2 (2): 131-143.

Sattaphon, W. 2006. **Do Japanese Foreign Direct Investment and Trade Stimulate**

**Agriculture Growth in East Asia? Panel Cointegration Analysis** (Online).

<http://ageconsearch.umn.edu>., July 31, 2008.

Zhang, K.H. 2006. **Foreign Direct Investment and Economic Growth in China:A Panel**

**Data Study for 1992-2004** (Online). [http://faculty.washington.edu/karyiu/confer/](http://faculty.washington.edu/karyiu/confer/beijing06/papers/zhang.pdf)

[beijing06/papers/zhang.pdf](http://faculty.washington.edu/karyiu/confer/beijing06/papers/zhang.pdf)., April 9, 2009



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก  
นโยบายและหลักเกณฑ์ของรัฐบาลในการส่งเสริมการลงทุน

## นโยบายและหลักเกณฑ์ของรัฐบาลในการส่งเสริมการลงทุน

นโยบายและหลักเกณฑ์ของรัฐบาลในการส่งเสริมการลงทุนในปัจจุบันเป็นไปตามประกาศของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ฉบับที่ 1/2543 โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 1. นโยบายส่งเสริมการลงทุน

(1) การให้สิทธิและประโยชน์ด้านภาษีอากร โดยกำหนดให้ผู้ได้รับการส่งเสริมต้องรายงานผลการดำเนินงานของโครงการที่ได้รับการส่งเสริม เพื่อให้สำนักงานได้ตรวจสอบก่อนใช้สิทธิและประโยชน์ด้านภาษีอากรในปีนั้นๆ

(2) สนับสนุนให้อุตสาหกรรมพัฒนาระบบคุณภาพและมาตรฐานการผลิตเพื่อการแข่งขันในตลาดโลก กำหนดให้ผู้ที่ได้รับการส่งเสริมที่มีโครงการลงทุนตั้งแต่ 10 ล้านบาทขึ้นไป ต้องดำเนินการให้ได้รับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO 9000 หรือมาตรฐานสากลอื่นเทียบเท่า

(3) ปรับมาตรฐานการส่งเสริมการลงทุนให้สอดคล้องกับข้อตกลงด้านการค้าและการลงทุนระหว่างประเทศ โดยการยกเลิกเงื่อนไขการส่งออกและการใช้ชิ้นส่วนในประเทศ

(4) สนับสนุนการลงทุนพิเศษในภูมิภาคหรือท้องถิ่นที่รายได้ต่ำ และมีสิ่งเอื้ออำนวยต่อการลงทุนน้อย โดยให้สิทธิและประโยชน์ด้านอากรสูงสุด

(5) ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม โดยไม่เปลี่ยนแปลงเงื่อนไขเงินลงทุนขั้นต่ำของโครงการที่ได้รับการส่งเสริมเพียง 1 ล้านบาท

(6) ให้ความสำคัญแก่กิจการเกษตรกรรมและผลิตผลจากการเกษตร กิจการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีและทรัพยากรมนุษย์ กิจการสาธารณสุขปโภค สาธารณูปการและบริการพื้นฐาน กิจการป้องกันและรักษาสิ่งแวดล้อม และอุตสาหกรรมเป้าหมาย

## 2. หลักเกณฑ์การอนุมัติโครงการ

ในการพิจารณาความเหมาะสมของโครงการที่ขอรับการส่งเสริมการลงทุน คณะกรรมการมีแนวทางการพิจารณา ดังนี้

(1) โครงการที่มีเงินลงทุนไม่เกิน 500 ล้านบาท (ไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน) จะใช้หลักเกณฑ์พิจารณาอนุมัติโครงการ ดังนี้

ก. จะต้องมียุทธศาสตร์เพิ่มไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของรายได้ ยกเว้นการผลิตผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์และชิ้นส่วน กิจการเกษตรกรรมและผลิตผลจากการเกษตร และ โครงการที่คณะกรรมการให้ความเห็นชอบเป็นพิเศษ

ข. มีอัตราส่วนหนี้สินต่อทุนจดทะเบียนไม่เกิน 3 ต่อ 1 สำหรับโครงการริเริ่ม ส่วนโครงการขยายจะพิจารณาตามความเหมาะสมเป็นรายๆ ไป

ค. ใช้กรรมวิธีการผลิตที่ทันสมัยและใช้เครื่องจักรใหม่ ในกรณีที่ใช้เครื่องจักรเก่าจะต้องให้สถาบันที่เชื่อถือได้รับรองประสิทธิภาพและคณะกรรมการให้ความเห็นชอบเป็นพิเศษ

ง. มีระบบป้องกันสภาพแวดล้อมเป็นพิษที่เพียงพอ โครงการที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม คณะกรรมการจะพิจารณาเป็นพิเศษในเรื่องสถานที่ตั้งและวิธีการจัดการมลพิษ

(2) โครงการที่มีเงินลงทุนมากกว่า 500 ล้านบาท (ไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน) จะใช้หลักเกณฑ์ ตามข้อ (1) และจะต้องแนบรายงานการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการตามที่คณะกรรมการกำหนด

(3) สำหรับโครงการที่ได้รับสัมปทานและกิจการแปรรูปรัฐวิสาหกิจ คณะกรรมการจะใช้แนวทางการพิจารณาตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2541 ดังนี้

ก. โครงการลงทุนที่เป็นรัฐวิสาหกิจ คณะกรรมการจะไม่พิจารณาให้การส่งเสริม

ข. โครงการที่ได้รับสัมปทานที่เอกชนดำเนินการ โดยจะต้องโอนกรรมสิทธิ์ให้แก่รัฐ (Build Transfer Operate หรือ Build Operate Transfer) หน่วยงานของรัฐที่เป็นเจ้าของโครงการดังกล่าวที่ประสงค์จะให้ผู้ได้รับสัมปทานได้รับสิทธิและประโยชน์การส่งเสริมการลงทุนจะต้องเสนอโครงการให้คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนพิจารณาตั้งแต่เริ่มโครงการก่อนออกประกาศเชิญชวนเข้าร่วมประมูล และในขั้นการประมูลจะต้องมีประกาศระบุโดยชัดเจนว่าเอกชนจะได้รับสิทธิและประโยชน์ใดบ้าง ในหลักการคณะกรรมการจะไม่ให้การส่งเสริมกรณีเอกชนต้องจ่ายผลตอบแทนให้แก่รัฐในการสัมปทาน เว้นแต่เป็นผลตอบแทนที่สมเหตุสมผลกับการลงทุนที่รัฐใช้ไปในโครงการนั้น

ค. โครงการที่รัฐให้เอกชนลงทุนและเป็นเจ้าของ (Build Own Operate) รวมทั้งให้เอกชนเช่าหรือบริหาร โดยจ่ายผลตอบแทนให้รัฐในลักษณะค่าเช่า คณะกรรมการจะพิจารณาให้การส่งเสริมตามหลักเกณฑ์ปกติ

ง. การแปรรูปรัฐวิสาหกิจ จะพิจารณาให้การส่งเสริมกรณีที่มีการขยายกิจการภายหลังที่พ้นสภาพการเป็นรัฐวิสาหกิจแล้ว

### 3. หลักเกณฑ์การถือหุ้นของต่างชาติ

เพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักลงทุนต่างชาติในการลงทุนในกิจการอุตสาหกรรม คณะกรรมการจะผ่อนคลาตามมาตรการจำกัดการถือหุ้น โดยใช้แนวทางการพิจารณา ดังนี้

(1) โครงการลงทุนในกิจการเกษตรกรรม การเลี้ยงสัตว์ การประมง การสำรวจและการทำเหมืองแร่ และการให้บริการตามที่ปรากฏในบัญชีหนึ่งท้ายพระราชบัญญัติการประกอบธุรกิจของคนต่างด้าว พ.ศ. 2542 จะต้องมีผู้มีสัญชาติไทยถือหุ้นรวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 51 ของทุนจดทะเบียน

(2) โครงการลงทุนในกิจการอุตสาหกรรม อนุญาตให้ต่างชาติถือหุ้นข้างมากหรือทั้งสิ้นได้ไม่ว่าในตั้งในเขตใด

(3) เมื่อมีเหตุผลอันสมควร คณะกรรมการอาจกำหนดสัดส่วนการถือหุ้นของต่างชาติเป็นการเฉพาะสำหรับกิจการที่ให้การส่งเสริมบางประเภท

#### 4. การแบ่งเขตการลงทุน

(1) ได้แบ่งเขตการลงทุนออกเป็น 3 เขต ตามปัจจัยทางเศรษฐกิจ โดยใช้รายได้และสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานของแต่ละจังหวัดเป็นเกณฑ์ ดังนี้

เขต 1 ประกอบด้วย 6 จังหวัดใน ส่วนกลาง ได้แก่ กรุงเทพมหานคร นครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ และสมุทรสาคร

เขต 2 ประกอบด้วย 12 จังหวัด ได้แก่ กาญจนบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี นครนายก พระนครศรีอยุธยา ภูเก็ต ระยอง ราชบุรี สมุทรสงคราม สระบุรี สุพรรณบุรี และอ่างทอง

เขต 3 ประกอบด้วย 58 จังหวัด

(2) ในท้องที่ทุกจังหวัดในเขต 3 เป็นเขตส่งเสริมการลงทุน

#### 5. หลักเกณฑ์การใช้สิทธิและประโยชน์ด้านภาษีอากร

(1) เขต 1 โครงการที่ตั้งสถานประกอบการในจังหวัดกรุงเทพมหานคร นครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ และสมุทรสาคร

ก. ให้ได้รับลดหย่อนอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรกึ่งหนึ่ง เฉพาะเครื่องจักรที่มีอากรขาเข้าไม่ต่ำกว่าร้อยละ 10

ข. ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นระยะเวลา 3 ปี สำหรับโครงการที่ตั้งสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมหรือในเขตอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริม ทั้งนี้ผู้ได้รับการส่งเสริมในโครงการที่มีขนาดการลงทุนตั้งแต่ 10 ล้านบาทขึ้นไป (ไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน) จะต้องดำเนินการให้ได้รับใบรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9000 หรือมาตรฐานสากลอื่นที่เทียบเท่าภายในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันเปิดดำเนินการ หากไม่สามารถดำเนินการได้จะถูกเพิกถอนสิทธิและประโยชน์การยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 1 ปี

ค. ให้ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบหรือวัสดุจำเป็นสำหรับส่วนที่ผลิตเพื่อการส่งออกเป็นระยะเวลา 1 ปี

(2) เขต 2 โครงการที่ตั้งสถานประกอบการในจังหวัดกาญจนบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี นครนายก พระนครศรีอยุธยา ภูเก็ต ระยอง ราชบุรี สมุทรสงคราม สระบุรี สุพรรณบุรี และอ่างทอง

ก. ให้ได้รับลดหย่อนอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรกึ่งหนึ่ง เฉพาะเครื่องจักรที่มีอากรขาเข้าไม่ต่ำกว่าร้อยละ 10

ข. ให้ได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นระยะเวลา 3 ปี และเพิ่มเป็น 5 ปี หากตั้งสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมหรือในเขตอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริม ทั้งนี้ผู้ได้รับการส่งเสริมในโครงการที่มีขนาดการลงทุนตั้งแต่ 10 ล้านบาทขึ้นไป (ไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน) จะต้องดำเนินการให้ได้รับใบรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9000 หรือมาตรฐานสากลอื่นที่เทียบเท่าภายในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันเปิดดำเนินการ หากไม่สามารถดำเนินการได้จะถูกเพิกถอนสิทธิและประโยชน์การยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 1 ปี

ค. ให้ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบหรือวัสดุจำเป็นสำหรับส่วนที่ผลิตเพื่อการส่งออกเป็นระยะเวลา 1 ปี

(3) เขต 3 โครงการที่ตั้งสถานประกอบการในท้องที่ 58 จังหวัด

ก ให้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักร

ข ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นระยะเวลา 8 ปี ทั้งนี้ผู้ที่ได้รับการส่งเสริมในโครงการที่มีขนาดการลงทุนตั้งแต่ 10 ล้านบาทขึ้นไป (ไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน) จะต้องดำเนินการให้ได้รับใบรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9000 หรือมาตรฐานสากลอื่นที่เทียบเท่า ภายในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันเปิดดำเนินการ หากไม่สามารถดำเนินการได้จะถูกเพิกถอนสิทธิและประโยชน์การยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 1 ปี

ค ให้ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบหรือวัสดุจำเป็นสำหรับส่วนที่ผลิตเพื่อการส่งออกเป็นระยะเวลา 5 ปี

ง โครงการที่ตั้งสถานประกอบการในท้องที่ 40 จังหวัด ได้แก่ กระบี่ กำแพงเพชร ขอนแก่น จันทบุรี ชัยนาท ชัยภูมิ ชุมพร เชียงราย เชียงใหม่ ตรัง ตราด ตาก นครราชสีมา นครศรีธรรมราช นครสวรรค์ ประจวบคีรีขันธ์ ปราจีนบุรี พังงา พัทลุง พิจิตร พิษณุโลก เพชรบูรณ์ มุกดาหาร แม่ฮ่องสอน ระนอง ลพบุรี ลำปาง ลำพูน เลย สงขลา สระแก้ว สิงห์บุรี สุโขทัย สุราษฎร์ธานี หนองคาย อุดรธานี อุดรดิตถ์ อุทัยธานี และอุบลราชธานี ให้ได้รับสิทธิและประโยชน์ด้านภาษีอากรตามข้อ ก ข และค และสิทธิประโยชน์เพิ่มเติมดังนี้

- สำหรับโครงการที่ตั้งสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรม หรือเขตอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริม ให้ได้รับสิทธิและประโยชน์ ดังนี้

: ให้ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตรากกติเป็นระยะเวลา 5 ปี นับจากวันที่พ้นกำหนดระยะเวลาการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล

: อนุญาตให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้า และค่าประปา 2 เท่า เป็นระยะเวลา 10 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากกิจการที่ได้รับการส่งเสริม

- สำหรับ โครงการที่ตั้งสถานประกอบการนอกนิคมอุตสาหกรรมหรือเขตอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริม อนุญาตให้หักค่าติดตั้งหรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกจากกำไรสุทธิร้อยละ 25 ของเงินที่ลงทุนในกิจการที่ได้รับการส่งเสริม โดยผู้ได้รับการส่งเสริมจะเลือกหักจากกำไรสุทธิของปีใดปีหนึ่งหรือหลายปีก็ได้ภายใน 10 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากกิจการที่ได้รับการส่งเสริม ทั้งนี้ นอกเหนือไปจากการหักค่าเสื่อมราคาตามปกติ

จ โครงการที่ตั้งสถานประกอบการในท้องที่ 18 จังหวัด ได้แก่ กาฬสินธุ์ นครพนม นครพนม น่าน บุรีรัมย์ ปัตตานี พะเยา แพร่ มหาสารคาม ยโสธร ยะลา ร้อยเอ็ด ศรีสะเกษ สกลนคร สตูล สุรินทร์ หนองบัวลำภู และอำนาจเจริญ ให้ได้รับสิทธิและประโยชน์ด้านภาษีอากรตามข้อ ก ข ค และสิทธิและประโยชน์เพิ่มเติม ดังนี้

- ให้ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตรากกติ เป็นระยะเวลา 5 ปี นับจากวันที่พ้นกำหนดระยะเวลาการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล

- อนุญาตให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้า และค่าประปา 2 เท่า เป็นระยะเวลา 10 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากกิจการที่ได้รับการส่งเสริม

- อนุญาตให้หักค่าติดตั้งหรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกจากกำไรสุทธิร้อยละ 25 ของเงินที่ลงทุนในกิจการที่ได้รับการส่งเสริม โดยผู้ได้รับการส่งเสริมจะเลือกหักจาก

กำไรสุทธิของปีใดปีหนึ่งหรือหลายปีก็ได้ภายใน 10 ปี นับแต่วันที่มีรายได้จากกิจการที่ได้รับ การส่งเสริม ทั้งนี้ นอกเหนือไปจากการหักค่าเสื่อมราคาตามปกติ

#### 6. กิจการที่ให้ความสำคัญเป็นพิเศษ

(1) โครงการที่ได้รับการส่งเสริมในกิจการประเภทต่อไปนี้ จะให้ความสำคัญเป็นพิเศษ

- ก กิจการเกษตรกรรมและผลผลิตจากการเกษตร
- ข กิจการที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการพัฒนาเทคโนโลยีและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
- ค กิจการสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และบริการพื้นฐาน
- ง กิจการที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและรักษาสิ่งแวดล้อม
- จ อุตสาหกรรมเป้าหมาย

ทั้งนี้ คณะกรรมการจะได้ประกาศกำหนดกิจการหรืออุตสาหกรรมที่อยู่ภายใต้ประเภทกิจการที่จะให้ความสำคัญเป็นพิเศษดังกล่าว

#### (2) ให้ได้รับสิทธิและประโยชน์ด้านภาษีอากร ดังนี้

- ก ได้รับการยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรไม่ว่าตั้งอยู่ในเขตใด
- ข ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นระยะเวลา 8 ปี ไม่ว่าตั้งอยู่ในเขตใด
- ค สิทธิและประโยชน์อื่นให้ได้รับตามเกณฑ์ที่ตั้งในแต่ละเขต

## 7. หลักเกณฑ์การส่งเสริมการโยกย้ายสถานประกอบการประกอบการ

เพื่อสนับสนุนการกระจายอุตสาหกรรมไปสู่ภูมิภาค คณะกรรมการจะให้การส่งเสริมแก่กิจการที่ดำเนินการอยู่แล้วในส่วนกลาง ไม่ว่าจะเป็นผู้ได้รับการส่งเสริมอยู่เดิมหรือไม่เคยได้รับการส่งเสริมก็ตามโยกย้ายสถานประกอบการไปสู่ภูมิภาค โดยมีแนวทางการพิจารณา ดังนี้

(1) จะต้องย้ายสถานประกอบการจากเขต 1 ไปเขต 2 หรือ จากเขต 1 หรือเขต 2 ไปเขต 3

(2) จะต้องย้ายสถานประกอบการเข้าไปตั้งในนิคมอุตสาหกรรมหรือเขตอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริม

(3) จะต้องเป็นประเภทกิจการที่คณะกรรมการให้การส่งเสริม และมีขนาดการลงทุนตามที่คณะกรรมการกำหนด

(4) จะต้องปิดกิจการในที่ตั้งเดิมและพร้อมที่จะเปิดดำเนินการในที่ตั้งแห่งใหม่ภายใน 2 ปี นับแต่วันที่ออกบัตรส่งเสริม

(5) ให้ได้รับสิทธิและประโยชน์ที่ไม่เกี่ยวกับภาษีอากร และสิทธิและประโยชน์ด้านภาษีอากรตามหลักเกณฑ์ในที่ตั้งแห่งใหม่ ดังนี้

ก กรณีย้ายไปอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมหรือเขตอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริมในเขต 2 ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลปีระยะเวลา 5 ปี ทั้งนี้ผู้ได้รับการส่งเสริมในโครงการที่มีขนาดการลงทุนตั้งแต่ 10 ล้านบาทขึ้นไป (ไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน) จะต้องดำเนินการให้ได้รับใบรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9000 หรือมาตรฐานสากลอื่น เทียบเท่าภายใน 2 ปี นับแต่วันที่เปิดดำเนินการใหม่ในที่ตั้งแห่งใหม่ หากไม่สามารถดำเนินการได้ จะถูกเพิกถอนสิทธิและประโยชน์การยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 1 ปี

ข กรณีย้ายไปอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมหรือเขตอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริม  
ในท้องที่ 40 จังหวัดในเขต 3

- ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นระยะเวลา 8 ปี ทั้งนี้ผู้ได้รับการ  
ส่งเสริมในโครงการที่มีขนาดการลงทุนตั้งแต่ 10 ล้านบาทขึ้นไป (ไม่รวมค่าที่ดินและทุน  
หมุนเวียน) จะต้องดำเนินการให้ได้ใบรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9000 หรือ  
มาตรฐานสากลอื่นที่เทียบเท่าภายใน 2 ปี นับแต่วันเปิดดำเนินการในที่ตั้งแห่งใหม่ หากไม่ดำเนินการ  
ได้จะถูกเพิกถอนสิทธิและประโยชน์การยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 1 ปี

- ให้ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุน  
ในอัตราร้อยละ 50 ของอัตรากปกติเป็นระยะเวลา 5 ปี นับจากวันที่พ้นกำหนดระยะเวลาการยกเว้น  
ภาษีเงินได้นิติบุคคล

- อนุญาตให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้า และค่าประปา 2 เท่า เป็นระยะเวลา 10 ปี  
นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากกิจการที่ได้รับการส่งเสริม

ค กรณีย้ายไปอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม หรือเขตอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริม  
ในท้องที่ 18 จังหวัดในเขต 3

- ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นระยะเวลา 8 ปี ทั้งนี้ผู้ที่ได้รับการ  
ส่งเสริมในโครงการที่มีขนาดการลงทุนตั้งแต่ 10 ล้านบาทขึ้นไป (ไม่รวมค่าที่ดินและทุน  
หมุนเวียน) จะต้องดำเนินการให้ได้ใบรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9000 หรือ  
มาตรฐานสากลอื่นที่เทียบเท่าภายใน 2 ปี นับแต่วันเปิดดำเนินการในที่ตั้งแห่งใหม่ หากไม่สามารถ  
ดำเนินการได้ จะถูกเพิกถอนสิทธิและประโยชน์การยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 1 ปี

- ให้ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตรากกติเป็นระยะเวลา 5 ปี นับจากวันที่พ้นกำหนดระยะเวลาการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล

- อนุญาตให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้า และค่าประปา 2 เท่า เป็นระยะเวลา 10 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากกิจการที่ได้รับการส่งเสริม

- อนุญาตให้หักค่าติดตั้งหรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกจากกำไรสุทธิร้อยละ 25 ของเงินที่ลงทุนในกิจการที่ได้รับการส่งเสริม โดยผู้ได้รับการส่งเสริมจะเลือกหักจากกำไรสุทธิของปีใดปีหนึ่ง หรือหลายปีก็ได้ ภายใน 10 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากกิจการที่ได้รับการส่งเสริม ทั้งนี้ นอกเหนือไปจากการหักค่าเสื่อมราคาตามปกติ

ง สำหรับกิจการที่มีการกำหนดไว้ในประเภทกิจการที่ให้การส่งเสริมว่าจะไม่ให้ได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล จะไม่ให้ได้รับสิทธิและประโยชน์การยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลกรณีโยกย้ายสถานประกอบการด้วย

(6) การยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล ให้นับจากวันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการในที่ตั้งแห่งใหม่

(7) ผู้ขอย้ายสถานประกอบการจะต้องยื่นคำขอรับการส่งเสริมต่อสำนักงาน

#### 8. หลักเกณฑ์การให้สิทธิและประโยชน์ตามผลการดำเนินงาน

เพื่อให้การใช้สิทธิและประโยชน์ด้านภาษีอากรมีประสิทธิภาพและสามารถตรวจสอบได้ว่าการใช้สิทธิและประโยชน์มีความถูกต้องและสอดคล้องกับเงื่อนไขการให้การส่งเสริมอย่างแท้จริง อีกทั้งเพื่อให้ผู้ได้รับการส่งเสริมมีการบริหารและการจัดการองค์กรที่ดี จึงกำหนดให้ผู้ได้รับการส่งเสริมจะต้องรายงานผลการดำเนินงานของโครงการให้สำนักงานตรวจสอบก่อนที่จะอนุญาต

ให้ใช้สิทธิและประโยชน์ด้านภาษีอากรในปีนั้นๆ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่คณะกรรมการกำหนด

#### 9. ข้อยกเว้น

หลักเกณฑ์ข้างต้นเป็นหลักเกณฑ์ทั่วไปที่คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนจะถือเป็นแนวทางในการพิจารณาอนุมัติให้การส่งเสริมการลงทุน และการให้สิทธิและประโยชน์ด้านภาษีอากร โดยมีข้อยกเว้น ดังนี้

(1) กรณีที่ประเภทกิจการที่ได้รับการส่งเสริมได้กำหนดเงื่อนไขเฉพาะเกี่ยวกับการให้สิทธิและประโยชน์ด้านภาษีอากรไว้เป็นอย่างอื่น

(2) กรณีพิจารณาเห็นว่า มีเหตุผลพิเศษเป็นการเฉพาะประเภท

(3) เพื่อวัตถุประสงค์ในการผ่อนผันให้กิจการที่ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง และนิคมอุตสาหกรรมหรือเขตอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริมในจังหวัดระยอง ได้รับสิทธิและประโยชน์ตามหลักเกณฑ์เดิม ซึ่งรวมถึงสิทธิและประโยชน์ในเขตส่งเสริมการลงทุนตามมาตรา 35 จึงกำหนดให้นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง และนิคมอุตสาหกรรมหรือเขตอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริมในจังหวัดระยอง ที่ได้รับการส่งเสริมโดยได้ยื่นคำขอรับการส่งเสริมก่อนวันที่ประกาศนี้มีผลบังคับใช้ เป็นเขตส่งเสริมการลงทุนจนถึงวันที่ 30 ธันวาคม พ.ศ. 2547

(4) โครงการที่จะตั้งสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมหรือเขตอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริมในเขต 2 และเขต 3 (ซึ่งเขตอุตสาหกรรมดังกล่าวได้รับการส่งเสริมโดยได้ยื่นคำขอรับการส่งเสริมก่อนวันที่ประกาศนี้มีผลบังคับใช้) จะผ่อนผันให้ได้รับสิทธิและประโยชน์ด้านภาษีอากรตามหลักเกณฑ์เดิมตามประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ 1/2536 ดังนี้

ก โครงการที่จะตั้งสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมหรือเขตอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริมในเขต 2 ยกเว้นนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง และนิคม

อุตสาหกรรมหรือเขตอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริมในจังหวัดระยอง ให้ได้รับสิทธิและประโยชน์ ดังนี้

- ให้ได้รับลดหย่อนอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรกึ่งหนึ่งเฉพาะเครื่องจักรที่มีอากรขาเข้าไม่ต่ำกว่าร้อยละ 10

- ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นระยะเวลา 7 ปี ทั้งนี้ผู้ได้รับการส่งเสริมในโครงการที่มีขนาดการลงทุนตั้งแต่ 10 ล้านบาทขึ้นไป (ไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน) จะต้องดำเนินการให้ได้ใบรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9000 หรือมาตรฐานสากลอื่นที่เทียบเท่าภายในระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันเปิดดำเนินการ หากไม่สามารถดำเนินการได้จะถูกเพิกถอนสิทธิและประโยชน์การยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 1 ปี

- ให้ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบหรือวัสดุจำเป็นสำหรับส่วนที่ผลิตเพื่อส่งออก เป็นระยะเวลา 1 ปี

ข โครงการที่จะตั้งสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมหรือเขตอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริมในเขต 3 นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง และนิคมอุตสาหกรรมหรือเขตอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริมในจังหวัดระยอง ให้ได้รับสิทธิและประโยชน์ดังนี้

- ให้ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักร

- ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นระยะเวลา 8 ปี ทั้งนี้ ผู้ได้รับการส่งเสริมในโครงการที่มีขนาดการลงทุนตั้งแต่ 10 ล้านบาทขึ้นไป (ไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน) จะต้องดำเนินการให้ได้ใบรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน ISO9000 หรือมาตรฐานสากลอื่นที่เทียบเท่าภายใน 2 ปี นับแต่วันเปิดดำเนินการ หากไม่สามารถดำเนินการได้จะถูกเพิกถอนสิทธิและประโยชน์การยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 1 ปี

- ให้ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบหรือวัสดุจำเป็นสำหรับส่วนที่ผลิตเพื่อส่งออก เป็นระยะเวลา 5 ปี

- ให้ได้รับลดหย่อนอากรขาเข้าร้อยละ 75 ของอัตราปกติสำหรับวัตถุดิบหรือวัสดุจำเป็นที่นำเข้ามาผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศเป็นระยะเวลา 5 ปี โดยคณะกรรมการจะอนุมัติให้คราวละ 1 ปี แต่วัตถุดิบหรือวัสดุจำเป็นนั้น ต้องไม่เป็นของที่ผลิตหรือมีกำเนิดในราชอาณาจักรซึ่งมีคุณภาพใกล้เคียงกันกับชนิดที่จะนำเข้ามาในราชอาณาจักรและมีปริมาณเพียงพอที่จะจัดหามาใช้ได้ ทั้งนี้ ไม่รวมถึงโครงการที่ตั้งสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง

- ให้ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติเป็นระยะเวลา 5 ปี นับจากวันที่พ้นกำหนดระยะเวลาการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล

- อนุญาตให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้า และค่าประปา เป็น 2 เท่า เป็นระยะเวลา 10 ปี นับแต่วันที่มียาได้จากกิจการที่ได้รับการส่งเสริม

- อนุญาตให้หักค่าติดตั้งหรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกจากกำไรสุทธิร้อยละ 25 ของเงินลงทุนในกิจการที่ได้รับการส่งเสริม โดยผู้ได้รับการส่งเสริมจะเลือกหักจากกำไรสุทธิของปีใดปีหนึ่ง หรือหลายปีก็ได้ ภายใน 10 ปี นับแต่วันที่มียาได้จากกิจการที่ได้รับการส่งเสริม ทั้งนี้ นอกเหนือไปจากการหักค่าเสื่อมตามราคาปกติ

(5) โครงการโยกย้ายสถานประกอบการ ที่จะย้ายเข้าไปตั้งในนิคมอุตสาหกรรมหรือเขตอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริม (ซึ่งเขตอุตสาหกรรมดังกล่าวได้รับการส่งเสริมโดยยื่นคำขอรับการส่งเสริมก่อนวันที่ประกาศนี้มีผลบังคับใช้) จะผ่อนผันให้ได้รับสิทธิและประโยชน์ตามหลักเกณฑ์เดิมตามประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ 1/2536 ดังนี้

ก กรณีย้ายไปตั้งในนิคมอุตสาหกรรมหรือเขตอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริมในเขต 2 ยกเว้น นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง และนิคมอุตสาหกรรมหรือเขตอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริมในจังหวัดระยอง ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นระยะเวลา 7 ปี ทั้งนี้ ผู้ได้รับการส่งเสริมในโครงการที่มีขนาดการลงทุนตั้งแต่ 10 ล้านบาทขึ้นไป (ไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน) จะต้องดำเนินการให้ได้ไปรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9000 หรือมาตรฐานสากลอื่นที่เทียบเท่าภายใน 2 ปี นับแต่วันเปิดดำเนินการในที่ตั้งแห่งใหม่ หากไม่สามารถดำเนินการได้จะถูกเพิกถอนสิทธิและประโยชน์การยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 1 ปี

ข กรณีย้ายเข้าไปตั้งในนิคมอุตสาหกรรมหรือเขตอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริมในเขต 3 นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง และนิคมอุตสาหกรรมหรือเขตอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริมในจังหวัดระยอง ให้ได้รับสิทธิและประโยชน์ดังนี้

- ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นระยะเวลา 8 ปี ทั้งนี้ ผู้ได้รับการส่งเสริมในโครงการที่มีขนาดการลงทุนตั้งแต่ 10 ล้านบาทขึ้นไป (ไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน) จะต้องดำเนินการให้ได้ไปรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9000 หรือมาตรฐานสากลอื่นที่เทียบเท่าภายใน 2 ปี นับจากวันเปิดดำเนินการในที่ตั้งแห่งใหม่ หากไม่สามารถดำเนินการได้ จะถูกเพิกถอนสิทธิและประโยชน์การยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 1 ปี

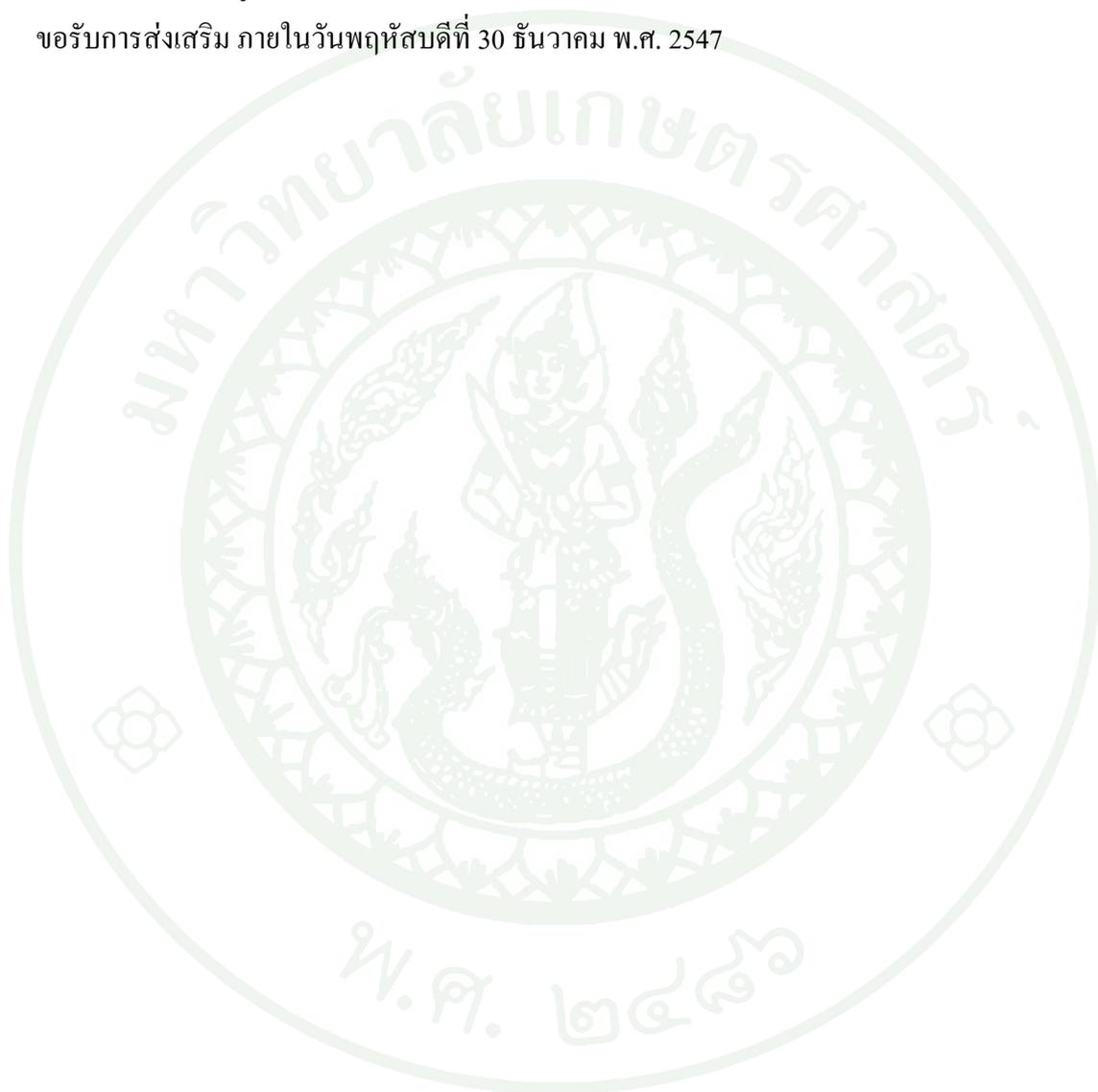
- ให้ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตรากกติ เป็นระยะเวลา 5 ปี นับจากวันที่พ้นกำหนดระยะเวลาการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล

- อนุญาตให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้า และค่าประปา 2 เท่า เป็นระยะเวลา 10 ปี นับแต่วันที่มีรายได้

- อนุญาตให้หักค่าติดตั้งหรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกจากกำไรสุทธิร้อยละ 25 ของเงินลงทุนในกิจการที่ได้รับการส่งเสริม โดยผู้ได้รับการส่งเสริมจะเลือกหักจากกำไร

สิทธิของปีใดปีหนึ่ง หรือหลายปีก็ได้ ภายใน 10 ปี นับแต่วันที่มียรายได้จากกิจการที่ได้รับการส่งเสริม ทั้งนี้ นอกเหนือไปจากการหักค่าเสื่อมราคาตามปกติ

ทั้งนี้ ผู้ประสงค์จะขอรับสิทธิและประโยชน์ตามข้อยกเว้นข้อ (4) และ (5) จะต้องยื่นคำขอรับการส่งเสริม ภายในวันพฤหัสบดีที่ 30 ธันวาคม พ.ศ. 2547





ภาคผนวก ข  
ผลการวิเคราะห์

ตารางผนวกที่ ข1 การใช้ปัจจัยการผลิตสาขาการผลิตอุตสาหกรรมอาหารกรณีที่มีและไม่มีเงิน  
ลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ปี พ.ศ. 2538

(หน่วย: ล้านบาท)

รหัส	สาขาการผลิต	มูลค่า	
		มีเงินลงทุนโดยตรงจาก ต่างประเทศ	ไม่มีเงินลงทุนโดยตรง จากต่างประเทศ
01	การทำนา	5.80	5.56
02	การทำไร่ข้าวโพด	9,414.31	9,034.60
03	ข้าวฟ่างและธัญพืชอื่นๆ	4,669.28	4,480.95
04	การทำไร่มันสำปะหลัง	16,527.15	15,860.55
05	การเพาะปลูกพืชไร่อื่นๆ	32.73	31.41
06	การทำไร่พืชตระกูลถั่ว	4,325.62	4,151.15
07	การทำไร่ฝัก	1,184.77	1,136.99
08	การทำสวนผลไม้	5,385.90	5,168.67
09	การทำไร่อ้อย	20,144.32	19,331.83
10	การทำสวนมะพร้าว	1,441.36	1,383.23
11	การทำสวนปาล์ม	4,242.02	4,070.93
12	การเพาะปลูกพืชเส้นใยอื่นๆ	26.69	25.61
13	การทำสวนกาแฟ ชา และ โกโก้	710.55	681.89
14	การเพาะปลูกพืชอื่นๆ	0.00	0.00
15	ผลิตผลทางการเกษตรอื่นๆ	471.64	452.61
16	การปศุสัตว์	1,889.82	1,813.60
17	การเลี้ยงสัตว์ปีกและผลผลิตจากสัตว์ปีก	516.95	496.10
18	การเลี้ยงไหม	0.00	0.00
19	บริการทางการเกษตร	0.00	0.00
20	การเผาถ่านและการทำฟืน	303.51	291.27
21	ผลิตภัณฑ์จากป่า	82.77	79.44
22	การประมงทะเล และการประมงชายฝั่ง	45,224.43	43,400.36

## ตารางผนวกที่ ข1 (ต่อ)

(หน่วย: ล้านบาท)

รหัส	สาขาการผลิต	มูลค่า	
		มีเงินลงทุนโดยตรงจาก ต่างประเทศ	ไม่มีเงินลงทุนโดยตรง จากต่างประเทศ
23	การประมงน้ำจืด	1,795.72	1,723.29
24	การทำเหมือง	33.60	32.25
25	การผลิตเกลือ	214.60	205.94
26	โรงฆ่าสัตว์	9,948.74	9,547.47
27	อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม	82,226.65	78,910.15
28	โรงสีข้าว	6,298.58	6,044.53
29	การบดข้าวโพด	0.00	0.00
30	ยาสูบ	6.85	6.57
31	อุตสาหกรรมสิ่งทอ	780.45	748.97
32	อุตสาหกรรมเครื่องหนัง	33.57	32.22
33	อุตสาหกรรมไม้	177.39	170.23
34	อุตสาหกรรมกระดาษและการพิมพ์	5,185.14	4,976.00
35	อุตสาหกรรมเคมี	9,215.25	8,843.56
36	การกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม และผลิตภัณฑ์	4,796.61	4,603.15
37	ผลิตภัณฑ์ยางและพลาสติก	4,780.66	4,587.84
38	ผลิตภัณฑ์อลูมิเนียม	3,494.81	3,353.85
39	ผลิตภัณฑ์โลหะ	12,203.36	11,711.15
40	การผลิตเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆ	5,635.68	5,408.38
41	อุตสาหกรรมอื่นๆ	1,910.50	1,833.44
42	สาธารณูปโภค	8,169.88	7,840.36
43	การก่อสร้าง	647.25	621.15
44	การค้าส่ง	21,009.39	20,162.00
45	การค้าปลีก	12,953.11	12,430.66

## ตารางผนวกที่ ข1 (ต่อ)

(หน่วย: ล้านบาท)

รหัส	สาขาการผลิต	มูลค่า	
		มีเงินลงทุนโดยตรงจาก ต่างประเทศ	ไม่มีเงินลงทุนโดยตรง จากต่างประเทศ
46	ภัตตาคารและโรงแรม	911.39	874.63
47	การขนส่งทางรถไฟ	362.45	347.83
48	การขนส่งทางบก	5,856.09	5,619.89
49	การขนส่งทางน้ำ	1,402.54	1,345.97
50	การขนส่งทางอากาศ	809.87	777.21
51	บริการเกี่ยวเนื่องกับการขนส่ง	0.00	0.00
52	สถานที่เก็บสินค้าและการเก็บสินค้า	451.18	432.99
53	บริการไปรษณีย์โทรเลขและการสื่อสาร	889.22	853.35
54	สถาบันการเงิน	11,697.19	11,225.40
55	การประกันภัย	1,039.81	997.87
56	การบริการอื่นๆ	6,332.57	6,077.15
57	กิจกรรมที่ไม่อาจระบุประเภทได้	1,426.23	1,368.71
190	ผลรวมของมูลค่าปัจจัยการผลิตขั้นกลาง	339,295.96	325,610.92
201	เงินเดือน ค่าจ้าง ค่าตอบแทน	33,466.49	32,116.67
202	ผลตอบแทนการผลิต	78,296.10	75,138.13
203	ค่าเสื่อมราคา	19,856.01	19,055.14
204	ภาษีทางอ้อมสุทธิ	52,716.99	50,590.73
209	มูลค่าเพิ่มรวม	184,335.59	176,900.67
210	ผลผลิตรวมในประเทศ	523,631.55	502,511.59

ที่มา: คำนวณจากตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต

ตารางผนวกที่ ข2 การใช้ปัจจัยการผลิตสาขาการผลิตอุตสาหกรรมอาหารกรณีที่มีและไม่มีเงิน  
ลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ปี พ.ศ. 2541

(หน่วย: ล้านบาท)

รหัส	สาขาการผลิต	มูลค่า	
		มีเงินลงทุนโดยตรงจาก ต่างประเทศ	ไม่มีเงินลงทุนโดยตรง จากต่างประเทศ
01	การทำนา	7.54	6.86
02	การทำไร่ข้าวโพด	17,191.75	15,631.18
03	ข้าวฟ่างและธัญพืชอื่นๆ	6,231.94	5,666.24
04	การทำไร่มันสำปะหลัง	19,235.94	17,489.82
05	การเพาะปลูกพืชไร่อื่นๆ	42.01	38.20
06	การทำไร่พืชตระกูลถั่ว	11,031.97	10,030.55
07	การทำไร่ฝัก	2,146.09	1,951.28
08	การทำสวนผลไม้	8,095.63	7,360.76
09	การทำไร่อ้อย	21,490.12	19,539.37
10	การทำสวนมะพร้าว	1,768.53	1,607.99
11	การทำสวนปาล์ม	8,023.63	7,295.29
12	การเพาะปลูกพืชเส้นใยอื่นๆ	22.26	20.24
13	การทำสวนกาแฟ ชา และ โกโก้	2,355.20	2,141.41
14	การเพาะปลูกพืชอื่นๆ	0.00	0.00
15	ผลิตผลทางการเกษตรอื่นๆ	1,369.86	1,245.51
16	การปศุสัตว์	1,105.72	1,005.35
17	การเลี้ยงสัตว์ปีกและผลผลิตจากสัตว์ปีก	738.20	671.19
18	การเลี้ยงไหม	0.00	0.00
19	บริการทางการเกษตร	0.00	0.00
20	การเผาถ่านและการทำฟืน	231.66	210.63
21	ผลิตภัณฑ์จากป่า	615.58	559.70
22	การประมงทะเล และการประมงชายฝั่ง	80,191.08	72,911.80

## ตารางผนวกที่ ข2 (ต่อ)

(หน่วย: ล้านบาท)

รหัส	สาขาการผลิต	มูลค่า	
		มีเงินลงทุนโดยตรงจาก ต่างประเทศ	ไม่มีเงินลงทุนโดยตรง จากต่างประเทศ
23	การประมงน้ำจืด	1,364.74	1,240.86
24	การทำเหมือง	32.71	29.74
25	การผลิตเกลือ	300.95	273.63
26	โรงฆ่าสัตว์	16,764.77	15,242.96
27	อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม	126,345.55	114,876.64
28	โรงสีข้าว	8,765.37	7,969.70
29	การบดข้าวโพด	0.00	0.00
30	ยาสูบ	11.17	10.16
31	อุตสาหกรรมสิ่งทอ	726.23	660.31
32	อุตสาหกรรมเครื่องหนัง	61.43	55.85
33	อุตสาหกรรมไม้	332.75	302.55
34	อุตสาหกรรมกระดาษและการพิมพ์	9,122.84	8,294.72
35	อุตสาหกรรมเคมี	8,849.28	8,046.00
36	การกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม และผลิตภัณฑ์	6,180.46	5,619.43
37	ผลิตภัณฑ์ยางและพลาสติก	7,747.43	7,044.16
38	ผลิตภัณฑ์อลูมิเนียม	4,122.68	3,748.45
39	ผลิตภัณฑ์โลหะ	22,380.78	20,349.19
40	การผลิตเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆ	5,420.64	4,928.59
41	อุตสาหกรรมอื่นๆ	3,023.49	2,749.03
42	สาธารณูปโภค	9,864.93	8,969.45
43	การก่อสร้าง	311.06	282.82
44	การค้าส่ง	27,417.26	24,928.48
45	การค้าปลีก	18,092.04	16,449.75

## ตารางผนวกที่ ข2 (ต่อ)

(หน่วย: ล้านบาท)

รหัส	สาขาการผลิต	มูลค่า	
		มีเงินลงทุนโดยตรงจาก ต่างประเทศ	ไม่มีเงินลงทุนโดยตรง จากต่างประเทศ
46	ภัตตาคารและโรงแรม	990.70	900.77
47	การขนส่งทางรถไฟ	448.55	407.83
48	การขนส่งทางบก	8,129.63	7,391.67
49	การขนส่งทางน้ำ	2,067.22	1,879.57
50	การขนส่งทางอากาศ	1,044.96	950.10
51	บริการเกี่ยวเนื่องกับการขนส่ง	3.45	3.14
52	สถานที่เก็บสินค้าและการเก็บสินค้า	544.71	495.27
53	บริการไปรษณีย์โทรเลขและการสื่อสาร	1,578.10	1,434.85
54	สถาบันการเงิน	9,244.90	8,405.70
55	การประกันภัย	1,102.51	1,002.43
56	การบริการอื่นๆ	7,807.15	7,098.47
57	กิจกรรมที่ไม่อาจระบุประเภทได้	2,334.31	2,122.41
190	ผลรวมของมูลค่าปัจจัยการผลิตขั้นกลาง	494,429.47	449,548.04
201	เงินเดือน ค่าจ้าง ค่าตอบแทน	50,598.43	46,005.40
202	ผลตอบแทนการผลิต	104,907.79	95,384.87
203	ค่าเสื่อมราคา	29,538.96	26,857.58
204	ภาษีทางอ้อมสุทธิ	60,696.65	55,186.96
209	มูลค่าเพิ่มรวม	245,741.82	223,434.81
210	ผลผลิตรวมในประเทศ	740,171.29	672,982.84

ที่มา: คำนวณจากตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต

ตารางผนวกที่ ข3 การใช้ปัจจัยการผลิตสาขาการผลิตอุตสาหกรรมอาหารกรณีที่มีและไม่มีเงิน  
ลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ปี พ.ศ. 2543

(หน่วย: ล้านบาท)

รหัส	สาขาการผลิต	มูลค่า	
		มีเงินลงทุนโดยตรงจาก ต่างประเทศ	ไม่มีเงินลงทุนโดยตรง จากต่างประเทศ
01	การทำนา	2.22	1.98
02	การทำไร่ข้าวโพด	15,132.00	13,453.57
03	ข้าวฟ่างและธัญพืชอื่นๆ	5,367.26	4,771.93
04	การทำไร่มันสำปะหลัง	9,589.38	8,525.73
05	การเพาะปลูกพืชไร่อื่นๆ	65.43	58.17
06	การทำไร่พืชตระกูลถั่ว	13,688.82	12,170.47
07	การทำไร่ฝัก	3,253.26	2,892.41
08	การทำสวนผลไม้	18,879.46	16,785.37
09	การทำไร่อ้อย	23,486.77	20,881.64
10	การทำสวนมะพร้าว	1,384.86	1,231.25
11	การทำสวนปาล์ม	6,191.51	5,504.75
12	การเพาะปลูกพืชเส้นใยอื่นๆ	65.85	58.54
13	การทำสวนกาแฟ ชา และ โกโก้	2,873.44	2,554.72
14	การเพาะปลูกพืชอื่นๆ	0.00	0.00
15	ผลิตผลทางการเกษตรอื่นๆ	750.94	667.65
16	การปศุสัตว์	3,073.05	2,732.19
17	การเลี้ยงสัตว์ปีกและผลผลิตจากสัตว์ปีก	1,228.63	1,092.35
18	การเลี้ยงไหม	0.00	0.00
19	บริการทางการเกษตร	0.00	0.00
20	การเผาถ่านและการทำฟืน	103.10	91.67
21	ผลิตภัณฑ์จากป่า	547.49	486.76
22	การประมงทะเล และการประมงชายฝั่ง	75,979.75	67,552.16

## ตารางผนวกที่ ข3 (ต่อ)

(หน่วย: ล้านบาท)

รหัส	สาขาการผลิต	มูลค่า	
		มีเงินลงทุนโดยตรงจาก ต่างประเทศ	ไม่มีเงินลงทุนโดยตรง จากต่างประเทศ
23	การประมงน้ำจืด	3,820.24	3,396.50
24	การทำเหมือง	50.42	44.83
25	การผลิตเกลือ	1,042.62	926.98
26	โรงฆ่าสัตว์	19,482.79	17,321.78
27	อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม	152,952.94	135,987.55
28	โรงสีข้าว	8,753.32	7,782.41
29	การบดข้าวโพด	0.00	0.00
30	ยาสูบ	6.51	5.79
31	อุตสาหกรรมสิ่งทอ	409.69	364.25
32	อุตสาหกรรมเครื่องหนัง	34.01	30.24
33	อุตสาหกรรมไม้	147.08	130.77
34	อุตสาหกรรมกระดาษและการพิมพ์	7,513.24	6,679.88
35	อุตสาหกรรมเคมี	13,114.09	11,659.48
36	การกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม และผลิตภัณฑ์	7,149.31	6,356.31
37	ผลิตภัณฑ์ยางและพลาสติก	8,770.72	7,797.88
38	ผลิตภัณฑ์อลูมิเนียม	3,131.09	2,783.79
39	ผลิตภัณฑ์โลหะ	30,594.10	27,200.63
40	การผลิตเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆ	5,557.48	4,941.05
41	อุตสาหกรรมอื่นๆ	2,626.73	2,335.37
42	สาธารณูปโภค	11,431.05	10,163.13
43	การก่อสร้าง	337.49	300.06
44	การค้าส่ง	29,025.57	25,806.08
45	การค้าปลีก	19,906.60	17,698.58

## ตารางผนวกที่ ข3 (ต่อ)

(หน่วย: ล้านบาท)

รหัส	สาขาการผลิต	มูลค่า	
		มีเงินลงทุนโดยตรงจาก ต่างประเทศ	ไม่มีเงินลงทุนโดยตรง จากต่างประเทศ
46	ภัตตาคารและโรงแรม	934.07	830.46
47	การขนส่งทางรถไฟ	401.97	357.38
48	การขนส่งทางบก	8,792.64	7,817.37
49	การขนส่งทางน้ำ	2,162.41	1,922.56
50	การขนส่งทางอากาศ	360.45	320.47
51	บริการเกี่ยวเนื่องกับการขนส่ง	1.15	1.03
52	สถานที่เก็บสินค้าและการเก็บสินค้า	295.74	262.93
53	บริการไปรษณีย์โทรเลขและการสื่อสาร	1,951.76	1,735.27
54	สถาบันการเงิน	5,446.26	4,842.17
55	การประกันภัย	930.46	827.25
56	การบริการอื่นๆ	9,317.72	8,284.21
57	กิจกรรมที่ไม่อาจระบุประเภทได้	5,431.07	4,828.66
190	ผลรวมของมูลค่าปัจจัยการผลิตขั้นกลาง	543,546.01	483,256.44
201	เงินเดือน ค่าจ้าง ค่าตอบแทน	58,968.27	52,427.57
202	ผลตอบแทนการผลิต	118,997.27	105,798.21
203	ค่าเสื่อมราคา	27,048.89	24,048.66
204	ภาษีทางอ้อมสุทธิ	42,822.56	38,072.73
209	มูลค่าเพิ่มรวม	247,836.99	220,347.16
210	ผลผลิตรวมในประเทศ	791,382.99	703,603.60

ที่มา: คำนวณจากตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต

ตารางผนวกที่ ๔4 การใช้ปัจจัยการผลิตสาขาการผลิตอุตสาหกรรมอาหารกรณีที่มีและไม่มีเงิน  
ลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ปี พ.ศ. 2548

(หน่วย: ล้านบาท)

รหัส	สาขาการผลิต	มูลค่า	
		มีเงินลงทุนโดยตรงจาก ต่างประเทศ	ไม่มีเงินลงทุนโดยตรง จากต่างประเทศ
01	การทำนา	144.33	121.97
02	การทำไร่ข้าวโพด	14,670.31	12,398.00
03	ข้าวฟ่างและธัญพืชอื่นๆ	10,776.87	9,107.62
04	การทำไร่มันสำปะหลัง	17,334.70	14,649.70
05	การเพาะปลูกพืชไร่อื่นๆ	57.54	48.63
06	การทำไร่พืชตระกูลถั่ว	20,079.22	16,969.11
07	การทำไร่ฝัก	7,599.31	6,422.24
08	การทำสวนผลไม้	31,506.27	26,626.21
09	การทำไร่อ้อย	20,924.22	17,683.23
10	การทำสวนมะพร้าว	2,230.43	1,884.95
11	การทำสวนปาล์ม	18,585.83	15,707.03
12	การเพาะปลูกพืชเส้นใยอื่นๆ	12.43	10.50
13	การทำสวนกาแฟ ชา และ โกโก้	3,243.06	2,740.74
14	การเพาะปลูกพืชอื่นๆ	0.00	0.00
15	ผลิตผลทางการเกษตรอื่นๆ	555.65	469.58
16	การปศุสัตว์	5,835.20	4,931.38
17	การเลี้ยงสัตว์ปีกและผลผลิตจากสัตว์ปีก	1,382.11	1,168.04
18	การเลี้ยงไหม	0.00	0.00
19	บริการทางการเกษตร	0.00	0.00
20	การเผาถ่านและการทำฟืน	91.25	77.12
21	ผลิตภัณฑ์จากป่า	294.71	249.06
22	การประมงทะเล และการประมงชายฝั่ง	53,881.79	45,535.94

## ตารางผนวกที่ ข4 (ต่อ)

(หน่วย: ล้านบาท)

รหัส	สาขาการผลิต	มูลค่า	
		มีเงินลงทุนโดยตรงจาก ต่างประเทศ	ไม่มีเงินลงทุนโดยตรง จากต่างประเทศ
23	การประมงน้ำจืด	1,412.45	1,193.68
24	การทำเหมือง	286.08	241.77
25	การผลิตเกลือ	619.66	523.68
26	โรงฆ่าสัตว์	19,682.56	16,633.89
27	อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม	219,335.00	185,361.81
28	โรงสีข้าว	14,419.89	12,186.37
29	การบดข้าวโพด	0.00	0.00
30	ยาสูบ	0.11	0.09
31	อุตสาหกรรมสิ่งทอ	539.17	455.66
32	อุตสาหกรรมเครื่องหนัง	40.54	34.26
33	อุตสาหกรรมไม้	154.23	130.34
34	อุตสาหกรรมกระดาษและการพิมพ์	5,930.23	5,011.68
35	อุตสาหกรรมเคมี	20,669.71	17,468.14
36	การกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม และผลิตภัณฑ์	14,132.11	11,943.16
37	ผลิตภัณฑ์ยางและพลาสติก	13,300.00	11,239.94
38	ผลิตภัณฑ์อลูมิเนียม	7,965.96	6,732.10
39	ผลิตภัณฑ์โลหะ	42,750.61	36,128.89
40	การผลิตเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆ	9,384.31	7,930.76
41	อุตสาหกรรมอื่นๆ	3,412.31	2,883.77
42	สาธารณูปโภค	22,660.65	19,150.70
43	การก่อสร้าง	448.76	379.25
44	การค้าส่ง	36,902.11	31,186.27
45	การค้าปลีก	27,932.75	23,606.20

## ตารางผนวกที่ ๗4 (ต่อ)

(หน่วย: ล้านบาท)

รหัส	สาขาการผลิต	มูลค่า	
		มีเงินลงทุนโดยตรงจาก ต่างประเทศ	ไม่มีเงินลงทุนโดยตรง จากต่างประเทศ
46	ภัตตาคารและโรงแรม	1,462.14	1,235.66
47	การขนส่งทางรถไฟ	561.20	474.27
48	การขนส่งทางบก	12,555.95	10,611.13
49	การขนส่งทางน้ำ	3,519.08	2,974.00
50	การขนส่งทางอากาศ	1,044.37	882.61
51	บริการเกี่ยวเนื่องกับการขนส่ง	1,114.13	941.56
52	สถานที่เก็บสินค้าและการเก็บสินค้า	1,370.98	1,158.62
53	บริการไปรษณีย์โทรเลขและการสื่อสาร	2,870.21	2,425.64
54	สถาบันการเงิน	14,705.67	12,427.88
55	การประกันภัย	1,648.82	1,393.43
56	การบริการอื่นๆ	19,945.76	16,856.32
57	กิจกรรมที่ไม่อาจระบุประเภทได้	4,882.19	4,125.98
190	ผลรวมของมูลค่าปัจจัยการผลิตขั้นกลาง	736,864.88	622,730.56
201	เงินเดือน ค่าจ้าง ค่าตอบแทน	74,411.94	62,886.14
202	ผลตอบแทนการผลิต	149,087.03	125,994.67
203	ค่าเสื่อมราคา	42,680.20	36,069.39
204	ภาษีทางอ้อมสุทธิ	91,894.82	77,661.06
209	มูลค่าเพิ่มรวม	358,073.99	302,611.27
210	ผลผลิตรวมในประเทศ	1,094,938.87	925,341.83

ที่มา: คำนวณจากตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต

ตารางผนวกที่ ข5 การใช้ปัจจัยการผลิตสาขาการผลิตอุตสาหกรรมอาหารกรณีที่มีและไม่มีเงิน  
ลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ปี พ.ศ. 2551

(หน่วย: ล้านบาท)

รหัส	สาขาการผลิต	มูลค่า	
		มีเงินลงทุนโดยตรงจาก ต่างประเทศ	ไม่มีเงินลงทุนโดยตรง จากต่างประเทศ
01	การทำนา	176.69	128.12
02	การทำไร่ข้าวโพด	17,960.26	13,023.22
03	ข้าวฟ่างและธัญพืชอื่นๆ	13,193.69	9,566.92
04	การทำไร่มันสำปะหลัง	21,222.18	15,388.48
05	การเพาะปลูกพืชไร่อื่นๆ	70.44	51.08
06	การทำไร่พืชตระกูลถั่ว	24,582.18	17,824.86
07	การทำไร่ฝัก	9,303.53	6,746.11
08	การทำสวนผลไม้	38,571.86	27,968.96
09	การทำไร่อ้อย	25,616.68	18,574.99
10	การทำสวนมะพร้าว	2,730.62	1,980.01
11	การทำสวนปาล์ม	22,753.88	16,499.13
12	การเพาะปลูกพืชเส้นใยอื่นๆ	15.21	11.03
13	การทำสวนกาแฟ ชา และ โกโก้	3,970.35	2,878.95
14	การเพาะปลูกพืชอื่นๆ	0.00	0.00
15	ผลิตผลทางการเกษตรอื่นๆ	680.26	493.26
16	การปศุสัตว์	7,143.80	5,180.06
17	การเลี้ยงสัตว์ปีกและผลผลิตจากสัตว์ปีก	1,692.07	1,226.94
18	การเลี้ยงไหม	0.00	0.00
19	บริการทางการเกษตร	0.00	0.00
20	การเผาถ่านและการทำฟืน	111.72	81.01
21	ผลิตภัณฑ์จากป่า	360.80	261.62
22	การประมงทะเล และการประมงชายฝั่ง	65,965.31	47,832.30

## ตารางผนวกที่ ๕ (ต่อ)

(หน่วย: ล้านบาท)

รหัส	สาขาการผลิต	มูลค่า	
		มีเงินลงทุนโดยตรงจาก ต่างประเทศ	ไม่มีเงินลงทุนโดยตรง จากต่างประเทศ
23	การประมงน้ำจืด	1,729.21	1,253.87
24	การทำเหมือง	350.24	253.96
25	การผลิตเกลือ	758.63	550.09
26	โรงฆ่าสัตว์	24,096.56	17,472.73
27	อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม	268,523.02	194,709.51
28	โรงสีข้าว	17,653.70	12,800.92
29	การบดข้าวโพด	0.00	0.00
30	ยาสูบ	0.13	0.10
31	อุตสาหกรรมสิ่งทอ	660.08	478.63
32	อุตสาหกรรมเครื่องหนัง	49.63	35.98
33	อุตสาหกรรมไม้	188.82	136.91
34	อุตสาหกรรมกระดาษและการพิมพ์	7,260.14	5,264.42
35	อุตสาหกรรมเคมี	25,305.09	18,349.05
36	การกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม และผลิตภัณฑ์	17,301.37	12,545.45
37	ผลิตภัณฑ์ยางและพลาสติก	16,282.66	11,806.77
38	ผลิตภัณฑ์อลูมิเนียม	9,752.40	7,071.59
39	ผลิตภัณฑ์โลหะ	52,337.85	37,950.85
40	การผลิตเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆ	11,488.83	8,330.70
41	อุตสาหกรรมอื่นๆ	4,177.55	3,029.20
42	สาธารณูปโภค	27,742.52	20,116.46
43	การก่อสร้าง	549.40	398.37
44	การค้าส่ง	45,177.76	32,758.98
45	การค้าปลีก	34,196.95	24,796.65

## ตารางผนวกที่ ๕ (ต่อ)

(หน่วย: ล้านบาท)

รหัส	สาขาการผลิต	มูลค่า	
		มีเงินลงทุนโดยตรงจาก ต่างประเทศ	ไม่มีเงินลงทุนโดยตรง จากต่างประเทศ
46	ภัตตาคารและโรงแรม	1,790.04	1,297.98
47	การขนส่งทางรถไฟ	687.05	498.19
48	การขนส่งทางบก	15,371.74	11,146.25
49	การขนส่งทางน้ำ	4,308.26	3,123.98
50	การขนส่งทางอากาศ	1,278.58	927.12
51	บริการเกี่ยวเนื่องกับการขนส่ง	1,363.98	989.04
52	สถานที่เก็บสินค้าและการเก็บสินค้า	1,678.43	1,217.05
53	บริการไปรษณีย์โทรเลขและการสื่อสาร	3,513.89	2,547.96
54	สถาบันการเงิน	18,003.56	13,054.61
55	การประกันภัย	2,018.58	1,463.70
56	การบริการอื่นๆ	24,418.79	17,706.38
57	กิจกรรมที่ไม่อาจระบุประเภทได้	5,977.07	4,334.05
190	ผลรวมของมูลค่าปัจจัยการผลิตขั้นกลาง	902,114.02	654,134.54
201	เงินเดือน ค่าจ้าง ค่าตอบแทน	91,099.55	66,057.46
202	ผลตอบแทนการผลิต	182,521.25	132,348.52
203	ค่าเสื่อมราคา	52,251.65	37,888.35
204	ภาษีทางอ้อมสุทธิ	112,503.12	81,577.47
209	มูลค่าเพิ่มรวม	438,375.58	317,871.80
210	ผลผลิตรวมในประเทศ	1,340,489.60	972,006.34

ที่มา: คำนวณจากตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต

## ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ – นามสกุล	นายณัฐ จุลมานพ
วัน เดือน ปี ที่เกิด	21 กุมภาพันธ์ 2527
สถานที่เกิด	นครราชสีมา
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

