หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ ๒

โครงสร้างการนำเข้าเครื่องจักรกลในประเทศไทย

บทที่ ๒ นี้ จะเป็นการอธิบายให้เห็นถึงลักษณะโครงสร้างของการนำเข้าสินค้าประเภทเครื่องจักรกลในประเทศไทย เพื่อเป็นพื้นฐานต่อการทำความเข้าใจในเรื่องการนำเข้าสินค้าประเภทนี้ และเพื่อประโยชน์ต่อการวิเคราะห์ความต้องการนำเข้าเครื่องจักรกลที่จะพิจารณาในบทต่อไป รายละเอียดของบทนี้ เบื้องต้นเป็นการกล่าวถึงความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเครื่องจักรกล และทบทวนลักษณะโครงสร้างทั่วไปของสินค้านำเข้าทั้งหมดของประเทศ ส่วนที่ ๒ เป็นการอธิบายถึงรายละเอียดการนำเข้าสินค้าประเภทเครื่องจักรกล (ไม่ใช้ไฟฟ้า) โดยจำแนกเครื่องจักรกล (ไม่ใช้ไฟฟ้า) ออกเป็นประเภทต่าง ๆ ตามลักษณะที่ใช้ไปในอุตสาหกรรมต่าง ๆ รวมทั้งพิจารณาถึงแหล่งที่มาต่าง ๆ และนโยบายของรัฐต่อการนำเข้าสินค้าประเภทนี้ สำหรับส่วนสุดท้าย เป็นการคำนวณดัชนีราคานำเข้าของเครื่องจักรกล(ไม่ใช้ไฟฟ้า) ประเภทต่าง ๆ เพื่อเป็นข้อมูลใช้สำหรับบทที่ ๓ ต่อไป

๒.๑ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเครื่องจักรกล

๒.๑.๑ ความหมายและประโยชน์ของเครื่องจักรกล

คำว่าเครื่องจักรกล (machine) คือ เครื่องกลไกอย่างหนึ่งที่ทำให้เกิดเป็นงานขึ้น (performing work) ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้เครื่องจักรกลในการผลิตสินค้า ก็คือ

(๑) ประหยัดกำลังคน (saving of labour, human energy) คือการนำเครื่องจักรกลมาใช้ในการผลิตนั้นจะทำให้ใช้คนงานน้อยลง เพราะเครื่องจักรกลสามารถทำงานแทนคนได้

(๒) ประหยัดเวลา (saving of time) คือ สามารถผลิตสินค้าในจำนวนมากและใช้เวลาน้อยกว่าการใช้แรงงานเพียงอย่างเดียว

(๓) รับช่วงงานฝีมือไปทำได้ (transfer of skill) หมายความว่า เครื่องจักรกลสามารถรับงานที่ใช้ความคิดของคนได้ ทั้งในด้านคุณภาพและความชำนาญของคนที่มีฝีมือหรือบางทีมีฝีมือเหนือกว่าคนด้วย ตัวอย่างเช่น งานพิมพ์ หรือทำแม่พิมพ์ (engraving) เครื่องจักรกลสามารถทำแทนช่างฝีมือที่ชำนาญงานได้ดี หรือเครื่องเย็บผ้าสามารถเย็บผ้าได้ดีและเรียบร้อยกว่าช่างเย็บผ้าที่ชำนาญงานนั้นเสียอีก

(๔) ทำงานได้โดยอัตโนมัติไม่ต้องใช้ความคิดของคน (transfer of intelligence) คือ เครื่องจักรกลทำงานแทนคนได้โดยมิต้องใช้ความคิดว่าจะทำอย่างไรในลำดับงานต่าง ๆ ของการทำงานนั้น และทำได้อย่างรวดเร็วจนเรามองตามไม่ทัน เครื่องจักรกลชนิดนี้เราเรียกว่า "เครื่องจักรกลอัตโนมัติ" เครื่องจักรกลอัตโนมัตินี้ไม่ว่าจะทำงานในตัวมันเองได้เท่านั้นยังทำงานรับช่วงกันเป็นระยะ ๆ ตั้งแต่ต้นจนจบขบวนการทำงานได้ด้วย เครื่องจักรกลชนิดนี้ภาษาอังกฤษเรียกว่า "automation" เริ่มงานตั้งแต่การเตรียมงาน การตั้งเครื่องมือเพื่อทำงาน การส่งงาน การตรวจความเรียบร้อยของงาน การคุมงานและส่งงานขั้นสุดท้าย

๒.๑.๒ <u>ลักษณะและประเภทของเครื่องจักรกล</u>

โดยทั่วไปในการจำแนกเครื่องจักรกลหรือเครื่องมือต่าง ๆ ออกเป็นประเภทต่าง ๆ ตามการใช้งานนั้น สามารถแยกออกได้เป็น ๒ ประเภท ด้วยกันคือ

- ประเภทที่ใช้เฉพาะสำหรับทำงานบางอย่างเป็นพิเศษ (special purpose)
- ประเภทที่ใช้สำหรับทำงานได้โดยทั่วไป (general purpose)

เครื่องจักรกลทั้ง ๒ ประเภทที่กล่าวมานี้ใช้กันอยู่ทั่วไปสำหรับงานที่ใช้เครื่องจักรกลมาช่วยในการทำงาน (machine business) และมักแตกต่างกันตามลักษณะการใช้งานตามประเภทที่ได้แบ่งไว้ ดังนี้

(ก) <u>เครื่องจักรกลที่ใช้สำหรับงานเป็นพิเศษ</u>

เครื่องจักรกลชนิดนี้เป็นเครื่องจักรกลที่สร้างขึ้นมาเพื่อทำงานได้อย่างหนึ่งอย่างใดเป็นพิเศษโดยเฉพาะเท่านั้น จะใช้ในงานอย่างอื่น นอกเหนืองานเฉพาะไม่ได้ การใช้เครื่องจักรกลชนิดที่สร้างขึ้นมาเป็นพิเศษนี้ เหมาะสำหรับการใช้งานที่เหมือนกันอย่างมากมาเป็นจำนวน

มากมายด้วยกัน (mass production) เพราะทำให้ค่าใช้จ่ายในการผลิตลดลงได้จำนวนมาก และการผลิตนั้นทำติดต่อกันอยู่ตลอดไป (continuous production) โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงรายการกันบ่อยครั้ง

เครื่องจักรกลหรือเครื่องมือที่ใช้ตามกรรมวิธีต่าง ๆ จะต้องมีการออกแบบ (design) สำหรับใช้กับงานนั้นโดยเฉพาะ และต้องสั่งให้สร้างขึ้นมาเป็นพิเศษตามความต้องการของการประกอบงานอุตสาหกรรมที่ผลิตสินค้าต่าง ๆ ออกจำหน่าย อุตสาหกรรมแต่ละประเภทย่อมต้องการเครื่องมือเครื่องใช้เป็นพิเศษสำหรับงานนั้น ๆ เช่น โรงงานผลิตเหล็กกล้า จะต้องมีเตาถลุงเหล็ก (blast furnaces) เครื่องรีดเหล็ก (rolling mills) และอื่น ๆ อีกหลายอย่างด้วยกัน การสร้างเครื่องจักรกลทำงานพิเศษจะต้องคำนึงในด้านการลงทุนและการรักษาคุณภาพด้วย ฉะนั้น จึงไม่ควรตัดสินใจสั่งทำกันง่าย ๆ จะเป็นการเสี่ยงมาก แม้แต่โรงงานขนาดใหญ่ ๆ เช่น โรงงานสร้างรถยนต์ยังพยายามที่จะใช้เครื่องจักรกลที่ทำงานทั่ว ๆ ไป (general purpose) โดยดัดแปลงให้มาใช้กับงานพิเศษ (special purpose) บางอย่างได้ แทนที่จะเจาะจงทำงานผลิตสินค้าแต่เพียงอย่างเดียวเท่านั้น

(ข) <u>เครื่องจักรกลที่ใช้สำหรับงานโดยทั่วไป</u>

เครื่องจักรกลในลักษณะนี้จะทำงานได้หลายอย่างด้วยกัน กล่าวคือใช้กับงานได้รอบตัว ทำให้เครื่องจักรกลเหล่านั้นใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ คือไม่ต้องหยุดนิ่งอยู่เฉย ๆ นอกจากนั้นยังสามารถที่จะดัดแปลงวิธีใช้เครื่องจักรกลเหล่านั้นมาทำผลิตภัณฑ์ได้หลายชนิดด้วยกันอีกด้วย สำหรับค่าใช้จ่ายในการลงทุนซื้อเครื่องจักรกลเหล่านี้และการบำรุงรักษา (maintenance) ก็นับว่าน้อยกว่าเครื่องจักรกลชนิดพิเศษอีกด้วย ตัวอย่างของเครื่องจักรกลประเภทนี้ เช่น เครื่องมือกลที่ใช้ในโรงกลึง (machine tools) เครื่องเจาะ (drill press) เป็นต้น

๒.๒ <u>โครงสร้างสินค้านำเข้าโดยรวมของประเทศไทย</u>

เป็นที่ทราบกันดีว่า สินค้านำเข้าของประเทศในอดีตก่อนการเริ่มต้นใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจฯ ฉบับแรก คือในช่วงก่อนปี ๒๕๐๔ นั้น สินค้านำเข้ามักเป็นสินค้าเพื่อการอุปโภคบริโภคเป็นส่วนใหญ่

ภายหลังเมื่อมีการวางแผนพัฒนาเศรษฐกิจเกิดขึ้น จึงเกิดความพยายามในการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น ทำให้เกิดความจำเป็นต้องนำเข้าสินค้าประเภททุน วัตถุดิบและน้ำมันเป็นจำนวนมาก เมื่อเป็นเช่นนี้ โครงสร้างของสินค้านำเข้าย่อมเปลี่ยนไปจากอดีต กล่าวคือ เชื้อเพลิงและน้ำมันหล่อลื่น สินค้าประเภททุน ตลอดจนวัตถุดิบได้กลายเป็นสินค้านำเข้าที่มีมูลค่าสูงมาก เมื่อเทียบกับสินค้าหมวดอื่น ๆ จากตารางที่ ๒.๒ จะเห็นได้ว่า ในปี ๒๕๒๔ ซึ่งเป็นปีสุดท้ายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับที่ ๔ นั้น มูลค่าการนำเข้าเชื้อเพลิงและน้ำมันหล่อลื่นได้เพิ่มขึ้นเป็นอันดับหนึ่ง คือจำนวน ๖๕,๐๑๓ ล้านบาท รองลงมาเป็นอันดับสอง คือ สินค้าประเภททุน จำนวน ๕๖,๗๔๙ ล้านบาท และอันดับสาม คือ วัตถุดิบ จำนวน ๔๓,๔๒๓ ล้านบาท

เพื่อให้เห็นภาพการเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างของสินค้านำเข้าโดยรวมอย่างชัดเจน เราจะพิจารณาโครงสร้างการนำเข้าสินค้าหมวดต่าง ๆ เฉลี่ยต่อปี ตามช่วงระยะเวลาของแผนพัฒนาเศรษฐกิจฯ ในฉบับต่าง ๆ ซึ่งจากตารางที่ ๒.๑ จะเห็นได้ว่า สินค้าเพื่อการบริโภคมีสัดส่วนการนำเข้าในระยะเวลาของแผนพัฒนาเศรษฐกิจฯ ฉบับต่าง ๆ ลดลงอย่างมาก จาก ๒๘.๗๐% ในแผนฯ ฉบับที่ ๑ เป็น ๑๐.๔๐% ในแผนฯ ฉบับที่ ๔ ในขณะที่สินค้าประเภททุน วัตถุดิบและน้ำมันได้มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ในระยะเวลาของแผนฯ ฉบับต่าง ๆ คือ จาก ๒๙.๖๘% ๑๙.๔๔% และ ๙.๘๓% ในแผนฯ ฉบับที่ ๑ เป็น ๒๖.๓๑% ๒๖.๓๕% และ ๒๖.๕๓% ในแผนฯ ๔ ตามลำดับ อนึ่ง เป็นที่น่าสังเกตว่า เชื้อเพลิงและน้ำมันหล่อลื่นมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นอย่างมากจากช่วงเวลาในแผนฯ ๓ ไปยังแผนฯ ๔ ขณะที่สินค้าประเภททุนและวัตถุดิบมีสัดส่วนที่ลดลง ทั้งนี้เพราะในช่วงเวลาดังกล่าว ราคาน้ำมันในตลาดโลกมีราคาสูงขึ้นมาก ทำให้มูลค่าในการนำเข้าเชื้อเพลิงและน้ำมันหล่อลื่นมีมูลค่าเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และส่งผลให้สัดส่วนในการนำเข้าสินค้าประเภททุนและวัตถุดิบลดลง

เมื่อพิจารณาเฉพาะกรณีสินค้าประเภททุนแล้ว จะเห็นว่า มีความสำคัญและมีมูลค่าการนำเข้าเพิ่มขึ้นเป็น ๒ ตัว ของช่วงระยะเวลาตามแผนฯ แต่ละฉบับ โดยเฉพาะในแผนฯ ฉบับที่ ๒ และ ๓ ซึ่งเป็นช่วงที่มีการพัฒนาอุตสาหกรรมได้ขยายตัวเต็มที่ กล่าวคือ มีสัดส่วนในการนำเข้าสูงสุดเมื่อเทียบกับสินค้าหมวดอื่น ๆ (๓๔.๑๕% ในแผนฯ ฉบับที่ ๒ และ ๓๐.๓๗% ในแผนฯ ฉบับที่ ๓) ส่วนประกอบของสินค้าประเภททุนที่สำคัญและมีมูลค่าสูงสุด ได้แก่ สินค้าประเภทเครื่องจักรกลและส่วนประกอบ จากตารางที่ ๒.๓ ซึ่งแสดงถึงรายละเอียดของสินค้าประเภททุน

ตารางที่ 2.1

โครงสร้างสินค้านำเข้าของประเทศไทย จำแนกตามลักษณะทางเศรษฐกิจ ตัวเลข

เฉลี่ยตามช่วงระยะเวลาของแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

(หน่วย: ล้านบาท)

	แผนฯฉบับที่1 2504–2509	แผนฯฉบับที่2 2510–2514	แผนฯฉบับที่3 2515–2519	แผนฯฉบับที่4 2520–2524
(1) สินค้าบริโภค	3,959.67 (28.70%)	5,154.20 (20.44%)	7,425.80 (13.41%)	16,442.00 (10.90%)
ก.ประเภทของใช้สิ้นเปลือง	2,913.34 (21.12%)	3,393.20 (13.46%)	4,651.60 (8.40%)	9,788.00 (6.49%)
ข.ประเภทถาวร	1,046.33 (7.58%)	1,761.00 (6.98%)	2,774.00 (5.01%)	6,654.00 (4.41%)
(2) วัตถุดิบและกึ่งวัตถุดิบ	2,681.50 (19.44%)	6,035.60 (23.94%)	15,488.60 (27.98%)	39,750.80 (26.35%)
ก.เพื่อใช้ผลิตสินค้าบริโภค	1,757.67 (12.74%)	3,810.60 (15,11%)	9,722.20 (17.56%)	24,197.20 (16.04%)
ข.เพื่อใช้ผลิตสินค้าทุน	923.83 (6.70%)	2,225.00 (8.83%)	5,766.40 (10.42%)	15,553.60 (10.31%)
(3) สินค้าทุน	4,095.00 (29.68%)	8,610.60 (34.15%)	16,812.20 (30.37%)	39,687.20 (26.31%)
(4) ยานพาหนะและอุปกรณ์	1,308.17 (9.48%)	2,409.80 (9.56%)	3,902.00 (7.05%)	7,796.20 (5.17%)
(5) เชื้อเพลิงและน้ำมันหล่อลื่น	1,356.83 (9.83%)	2,092.40 (8.30%)	10,255.00 (18.52%)	40,026.20 (26.53%)
(6) สินค้าเบ็ดเตล็ด	396.16 (2.87%)	909.40 (3.61%)	1,479.40 (2.67%)	7,168.40 (4.75%)
รวม	13,797.33 (100.00%)	25,252.00 (100.00%)	55,363.00 (100.00%)	150,870.80 (100.00%)

ที่มา: คำนวณจากตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2

มูลค่าของสินค้านำเข้าหมวดต่าง ๆ จำแนกตามลักษณะทางเศรษฐกิจ ปี 2504 - 2524

(หน่วย : ล้านบาท)

	2504	2505	2506	2507	2508	2509	2510	2511	2512	2513	2514	2515	2516	2517	2518	2519	2520	2521	2522	2523	2524[p]
1.สินค้าบริโภค	3,603	3,644	3,619	3,914	4,113	4,644	5,276	5,248	5,628	5,229	4,390	4,950	6,311	7,995	8,455	9,418	11,114	12,942	15,933	19,286	22,935
ก.ประเภทของใช้สิ้นเปลือง	2,872	2,850	2,703	2,913	2,919	3,223	3,559	3,443	3,619	3,486	2,859	3,291	4,066	5,167	5,148	5,586	6,346	7,544	9,343	12,257	13,459
ข.ประเภทถาวร	731	794	916	1,001	1,194	1,421	1,717	1,805	2,009	1,743	1,531	1,659	2,245	2,828	3,307	3,832	4,768	5,398	6,590	7,029	9,485
2.วัตถุดิบและกึ่งวัตถุดิบ	1,987	1,968	2,197	2,786	3,210	3,941	4,737	5,086	5,866	6,725	7,764	9,131	13,621	18,370	16,105	20,216	26,921	29,598	43,500	45,312	53,423
ก.เพื่อใช้ผลิตสินค้าบริโภค	1,284	1,307	1,462	1,813	2,128	2,552	2,951	3,207	3,760	4,139	4,996	5,880	8,538	11,345	10,318	12,530	16,060	16,937	26,108	28,182	33,699
ข.เพื่อใช้ผลิตสินค้าทุน	703	661	735	973	1,082	1,389	1,786	1,879	2,106	2,586	2,768	3,251	5,083	7,025	5,787	7,686	10,861	12,661	17,392	17,130	19,724
3.สินค้าทุน	2,548	3,248	4,056	4,242	4,775	5,701	7,543	8,339	9,172	9,371	8,628	9,783	12,828	19,808	22,239	19,405	24,393	31,317	39,902	46,075	56,749
4.ยานพาหนะและอุปกรณ์	801	1,017	1,284	1,454	1,454	1,839	2,361	2,770	2,523	2,204	2,191	2,213	3,399	4,182	4,542	5,174	7,958	7,550	7,126	6,912	9,437
5.เชื้อเพลิงและน้ำมันหล่อลื่น	1,021	1,224	1,221	1,458	1,353	1,873	1,588	1,995	1,829	2,329	2,721	3,115	4,661	12,571	14,233	16,695	20,839	22,851	32,647	58,733	65,013
6.สินค้าเบ็ดเตล็ด	289	403	426	399	528	506	683	665	948	1,151	1,100	1,683	1,366	1,118	1,261	1,969	2,902	4,641	7,053	12,368	8,878
รวม	10,100	11,504	12,803	14,253	15,433	18,504	22,188	24,103	25,906	27,005	26,794	30,875	42,184	64,044	66,835	72,877	94,177	108,899	146,161	188,686	216,435

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย

หมายเหตุ: p=ตัวเลขเบื้องต้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2.3

มูลค่าของสินค้าทุนนำเข้า จำแนกตามชนิดต่าง ๆ ปี 2504 - 2524

(หน่วย : ล้านบาท)

	2504	2505	2506	2507	2508	2509	2510	2511	2512	2513	2514	2515	2516	2517	2518	2519	2520	2521	2522	2523	2524[P]
1.ปุ๋ยและยาฆ่าแมลง	106	135	183	236	235	361	524	641	630	582	503	877	1,142	1,710	1,933	1,861	2,736	2,937	3,972	4,225	5,186
2.ซีเมนต์	4	12	10	6	14	89	112	40	22	14	6	1	-	2	2	3	3	393	1,434	1,325	174
3.วัสดุใช้ในการก่อสร้าง	191	226	265	281	410	471	578	495	407	171	103	90	105	221	142	157	195	194	298	287	410
4.หลอดและท่อ	136	157	259	132	112	145	185	159	184	132	134	123	142	186	132	107	146	182	226	345	555
5.แก้วและผลิตภัณฑ์จากแร่อื่น ๆ	52	58	68	78	94	72	91	101	124	383	389	344	413	577	685	638	846	956	1,394	1,399	1,441
6.ผลิตภัณฑ์จากยาง	65	47	50	55	71	83	101	110	130	145	140	147	153	194	234	218	276	337	442	410	508
7.ผลิตภัณฑ์โลหะ	375	462	596	457	736	719	826	950	1,071	1,047	860	1,003	1,019	1,398	1,544	1,436	1,887	2,272	2,987	3,142	5,253
8.เครื่องจักรที่ไม่ใช้ไฟฟ้าและส่วนประกอบ	1,060	1,384	1,609	1,838	2,103	2,654	3,563	3,835	4,063	4,723	4,558	5,087	6,386	10,978	11,973	9,861	12,592	15,894	18,648	20,402	25,778
9.เครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้าและส่วนประกอบ	283	432	687	483	588	623	919	1,378	1,698	1,419	1,212	1,333	1,829	2,480	2,730	3,085	3,555	5,838	7,355	11,206	10,928
10.เครื่องมือเครื่องใช้ที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์การแพทย์	115	144	173	188	231	261	355	402	423	415	421	465	541	694	742	831	1,074	1,365	1,667	2,290	2,985
11.อากาศยานและเรือ	81	170	123	196	70	170	195	169	258	246	213	236	1,047	1,047	1,647	1,071	1,058	923	1,425	628	3,192
12.รถไฟและอุปกรณ์รถไฟ	80	21	33	292	111	53	94	59	162	94	89	77	49	321	475	137	25	28	14	416	339
รวม	2,548	3,248	4,056	4,242	4,775	5,701	7,543	8,339	9,172	9,371	8,628	9,783	12,826	19,808	22,239	19,405	24,393	31,317	39,902	46,075	56,749

ที่มา : ธนาคารแห่งประเทศไทย

หมายเหตุ: p= ตัวเลขเบื้องต้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

นำเข้าชนิดต่าง ๆ พบว่า เครื่องจักรกลและส่วนประกอบมีการนำเข้าสูงสุดคือในปี ๒๕๒๔ มีมูลค่านำเข้าถึง ๓๖,๗๐๖ ล้านบาท หรือร้อยละ ๖๔.๖๘ ของสินค้าทุนนำเข้าทั้งหมด (แยกเป็นเครื่องจักรกลไม่ใช้ไฟฟ้า จำนวน ๒๕,๗๗๘ ล้านบาท และเครื่องจักรกลที่ใช้ไฟฟ้า จำนวน ๑๐,๙๒๘ ล้านบาท) สำหรับสินค้าทุนที่นำเข้ารองลงมา ได้แก่ ผลิตภัณฑ์โลหะและปุ๋ยและยาฆ่าแมลง ซึ่งในปี ๒๕๒๔ มีมูลค่า ๕,๒๕๓ ล้านบาท หรือร้อยละ ๔.๒๖ และ ๕,๑๘๖ ล้านบาท หรือร้อยละ ๔.๑๔ ตามลำดับ

๒.๓ การนำเข้าเครื่องจักรกล (ไม่ใช้ไฟฟ้า) ในประเทศไทย

๒.๓.๑ การนำเข้าเครื่องจักรกล (ไม่ใช้ไฟฟ้า) ทั้งหมด

ปัจจุบัน การนำเข้าเครื่องจักรกล (ไม่ใช้ไฟฟ้า) ในประเทศไทย ได้ทวีความสำคัญเพิ่มขึ้นมากตามการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ เพราะสาเหตุจากการที่เศรษฐกิจขยายตัว อันเนื่องมาจากมีการลงทุนในระบบเศรษฐกิจมากขึ้นนั้น จะทำให้มีการนำเข้าเครื่องจักรกลชนิดต่าง ๆ เพิ่มขึ้นไปด้วย จากตารางที่ ๒.๖ การนำเข้าเครื่องจักรกล (ไม่ใช้ไฟฟ้า) ทั้งหมดในประเทศ ระหว่างปี ๒๕๑๑-๒๕๒๔ (๑๔ ปี) เพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ยร้อยละ ๑๖.๘๘ ต่อปี โดยที่การนำเข้าในปี ๒๕๒๔ มีมูลค่าการนำเข้ารวมถึง ๒๔,๖๘๑.๐๖ ล้านบาท เพิ่มจากปี ๒๕๑๑ ซึ่งมีมูลค่านำเข้า ๓,๙๑๒.๘๕ ล้านบาท ประมาณ ๖ เท่าตัว (ตารางที่ ๒.๔) อนึ่ง เป็นที่น่าสังเกตได้ว่าในช่วงปี ๒๕๑๙ ซึ่งภาวะเศรษฐกิจการลงทุนอยู่ในภาวะซบเซาอย่างมาก จึงเป็นเหตุให้การลงทุนซื้อเครื่องจักรกล (ไม่ใช้ไฟฟ้า) ทุกประเภท มาดำเนินงานกิจการอุตสาหกรรมลดน้อยลงอย่างมาก โดยในปีดังกล่าวมีอัตรานำเข้าลดลงถึง ร้อยละ ๑๘.๒๕ (ตารางที่ ๒.๖) หลังจากนั้น การนำเข้าเริ่มมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนกระทั่งปีปัจจุบันตามกระแสการลงทุนในประเทศดีขึ้น

เพื่อให้เห็นภาพการนำเข้าเครื่องจักรกล (ไม่ใช้ไฟฟ้า) ในรายละเอียดย่อยลงไปอีกว่ามีเครื่องจักรกลประเภทใดบ้าง และลักษณะการนำเข้าเป็นอย่างไร ในที่นี้จะแบ่งเครื่องจักรกล (ไม่ใช้ไฟฟ้า) ออกเป็นประเภทต่าง ๆ ตามลักษณะการใช้งานในอุตสาหกรรม ดังจะแสดงให้เห็นในหัวข้อ ๒.๓.๒ ต่อไป

011082

๒.๓.๒ <u>การนำเข้าเครื่องจักรกล (ไม่ใช้ไฟฟ้า) แยกเป็นประเภทอุตสาหกรรม</u>

การศึกษาถึงโครงสร้างการนำเข้าเครื่องจักรกล (ไม่ใช้ไฟฟ้า) ในประเทศไทย โดยแยกเป็นประเภทอุตสาหกรรมต่าง ๆ นั้น จะอาศัยตัวเลขการนำเข้าตามสถิติของกรมศุลกากรเฉพาะมูลค่าเป็นสำคัญ เพราะการวิเคราะห์โดยแยกเป็นปริมาณกับราคาจะไม่ได้ภาพที่ชัดเจนนัก เนื่องจากเครื่องจักรกลชนิดเดียวกัน มีความแตกต่างกันมาก ทั้งคุณภาพและราคา ตลอดจนวัตถุประสงค์ด้านอุตสาหกรรม อนึ่ง การจัดกลุ่มและการวิเคราะห์ภาวะการนำเข้าเครื่องจักรกล (ไม่ใช้ไฟฟ้า) ตามประเภทอุตสาหกรรม ทำได้ในขอบเขตจำกัด ทั้งนี้เพราะมีเครื่องจักรกลหลายประเภท เช่น อุปกรณ์ที่ทำให้เกิดความร้อนและความเย็น สูบและเซ็นตริฟิวจ์ เครื่องมือเครื่องใช้ในการขนถ่าย เครื่องใช้กลและตลับลูกปืน เป็นต้น ไม่อาจสรุปได้ว่านำเข้าเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมใดมากน้อยเพียงใด ในกรณีเช่นนี้จึงจัดเครื่องจักรกลที่ไม่สามารถแยกตามประเภทอุตสาหกรรมได้ไว้ในหมวดเครื่องจักรกลอื่น ๆ

ในที่นี้สามารถแบ่งกลุ่มเครื่องจักรกล (ไม่ใช้ไฟฟ้า) นำเข้าทั้งหมดออกเป็น ๑๐ หมวด ตามลักษณะการใช้งานไปในประเภทอุตสาหกรรมต่าง ๆ โดยมีรายละเอียดของการนำเข้า ดังนี้ :-

(๑) <u>เครื่องจักรกลที่ให้กำเนิดกำลังไม่ใช้ไฟฟ้า</u> เครื่องกำเนิดพลังงานเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับโรงงานต่าง ๆ เกือบทุกประเภท เพื่อใช้สำหรับการเดินเครื่องจักรที่ใช้ในโรงงาน การนำเข้าเครื่องจักรกลประเภทนี้ส่วนใหญ่ประกอบด้วย หม้อน้ำกำเนิดกำลังไอน้ำ (Steam generating boilers) เครื่องจักรโรงงานที่ใช้ประกอบกับหม้อน้ำ (Boiler house plant) เครื่องจักรไอน้ำ (Steam engines) เครื่องยนต์ลูกสูบชนิดที่มีการสันดาปภายใน (Internal combustion piston engines) กังหันก๊าซ (Gas turbines) เครื่องปฏิกรณ์ปรมาณู (Nuclear reactors) และเครื่องกังหันน้ำ (Water turbines) เป็นต้น ในระหว่างปี ๒๕๑๑-๒๕๒๔ เครื่องจักรกลที่ให้กำเนิดกำลังมีมูลค่านำเข้าเพิ่มขึ้น ๕ เท่าตัว กล่าวคือ ในปี ๒๕๒๔ มีมูลค่าการนำเข้า ๔,๓๐๑.๗๒ ล้านบาท เมื่อเทียบกับในปี ๒๕๑๑ มีการนำเข้าเพียง ๘๘๐.๖๘ ล้านบาทเท่านั้น (ตารางที่ ๒.๔) ความสำคัญของการนำเข้าเครื่องจักรกำเนิดกำลัง

โดยเฉลี่ยต่อปี ประมาณ ร้อยละ ๒๐.๐๔ ของเครื่องจักรกล (ไม่ใช้ไฟฟ้า) นำเข้าทั้งหมด ซึ่งมีมูลค่าเป็นอันดับ ๒ ในจำนวน ๑๐ กลุ่ม (ตารางที่ ๒.๕) อัตราการเพิ่มเฉลี่ยต่อปีประมาณ ร้อยละ ๑๕.๒๔ ต่อปี โดยเฉพาะอัตราที่เพิ่มสูงมาก ถึงร้อยละ ๖๑.๔๔ ๔๗.๕๙ และ ๓๓.๗๑ ในปี ๒๕๑๕ ๒๕๑๗ และ ๒๕๒๔ ตามลำดับ (ตารางที่ ๒.๖) เครื่องจักรกลที่ให้กำเนิดกำลังที่สำคัญและนำเข้าเพิ่มขึ้นมาก ได้แก่ เครื่องยนต์ลูกสูบชนิดที่มีการสันดาบภายใน คือมีมูลค่ามากกว่าร้อยละ ๘๐ ของสินค้าในหมวดนี้ ซึ่งในปี ๒๕๒๔ มีมูลค่าการนำเข้าถึง ๔,๑๘๒.๑๓ ล้านบาท (ภาคผนวก ก.)

(๒) <u>เครื่องจักรกลที่ใช้ในการเกษตรกรรมและที่เกี่ยวข้อง</u> เกษตรกรรมยังคงเป็นสาขาที่มีความสำคัญที่สุดของประเทศไทย ทั้งในแง่ของการผลิตเพื่อใช้บริโภคภายในประเทศ และการผลิตเพื่อส่งออก ในแง่สัดส่วนต่อ GDP ประมาณ ร้อยละ ๒๐ ซึ่งถือเป็นภาคเศรษฐกิจที่ใหญ่ที่สุดของประเทศ สำหรับในแง่การส่งออกในช่วงปี ๒๕๒๒ ความสำคัญของสินค้าเกษตร มีมูลค่าสูงถึงร้อยละ ๔๘ ซึ่งมีสัดส่วนสูงกว่าหมวดสินค้าอื่น ๆ ทุกหมวด. อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ภาคเกษตรกรรมจะมีความสำคัญมากที่สุดของประเทศก็ตาม การนำเข้าสินค้าทุนประเภทเครื่องจักรกลกลับมีสัดส่วนเฉลี่ยปีละประมาณ ร้อยละ ๑๐.๗๘ ของเครื่องจักรกล (ไม่ใช้ไฟฟ้า) ที่นำเข้าทั้งหมด (ตารางที่ ๒.๕) เครื่องจักรกลที่ใช้ในการเกษตรกรรม ที่สำคัญได้แก่ เครื่องจักรที่ใช้ในการเตรียมดินและเพาะปลูก (Cultivating machinery) (เช่น ไถ คราด เครื่องปลูก เครื่องหว่านเมล็ดพืชและปุ๋ย) เครื่องจักรที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวและนวด (Harvesting and threshing machinery) (เช่นเครื่องอัดฟางและฟ่อนหญ้า เครื่องตัดฟางหรือตัดหญ้า เครื่องผัดสำหรับใช้กับเมล็ดพืช เมล็ดธัญญพืชหรือถั่ว และเครื่องคัดไข่) รถแทรคเตอร์ (Tractors) และส่วนประกอบ และเครื่องจักรอื่น ๆ ในระหว่างปี ๒๕๑๑-๒๕๒๔ มูลค่าการนำเข้าเครื่องจักรกลที่ใช้ในการเกษตรกรรม และที่เกี่ยวข้องเพิ่มขึ้นจากปี ๒๕๑๑ จำนวน ๕๙๕.๗๔ ล้านบาท เป็น ๒,๘๓๔.๗๙ ล้านบาท ในปี ๒๕๒๔ หรือประมาณ ๔.๕ เท่าตัว (ตารางที่ ๒.๔) อัตราการเพิ่มโดยเฉลี่ยต่อปีประมาณร้อยละ ๑๘.๗๘ ปี ที่อัตราเพิ่มสูงสุดคือปี ๒๕๑๗ มีอัตราเพิ่มถึงร้อยละ ๑๐๙.๖๘ รองลงมาคือ ปี ๒๕๑๘ และ ๒๕๒๐ ซึ่งมีอัตราเพิ่มร้อยละ ๙๑.๖๑ และ ๔๐.๙๒ ตามลำดับ (ตารางที่ ๒.๖) เครื่องจักรกลในหมวดนี้ที่นำเข้าเป็นมูลค่ามากจะเป็น รถแทรกเตอร์เสียเป็นส่วนใหญ่ โดยในปี ๒๕๒๔ มีการนำเข้าของแทรกเตอร์ จำนวนถึง ๒,๖๑๘.๕๓ ล้านบาท หรือประมาณ ร้อยละ ๙๒ ของการนำเข้าทั้งหมดของเครื่องจักรกลที่ใช้ในการเกษตรกรรม (ภาคผนวก ก.)

(๓) <u>เครื่องจักรกลที่ใช้ในสำนักงาน</u> ประกอบด้วยเครื่องพิมพ์ดีด (Type writers) เครื่องพิมพ์เช็ค(cheque-writing machines) เครื่องคำนวณ (Calculating machines) เครื่องทำบัญชี (Accounting machines) เครื่องจักรสถิติ (Statistical machines) หรือเครื่องคอมพิวเตอร์ (Computers) เครื่องอัดสำเนา (Duplicating machines) เครื่องเฮกโตกราฟ (Hectograph) เป็นต้น เครื่องจักรกลเหล่านี้ ส่วนใหญ่ใช้ในอุตสาหกรรมด้านการบริการ เช่น ในธนาคาร และสำนักงานต่าง ๆ ในระหว่างปี ๒๕๑๑-๒๕๒๔ ความสำคัญของการนำเข้าเครื่องจักรกลที่ใช้ในสำนักงานโดยเฉลี่ยต่อปี ประมาณร้อยละ ๓.๐๗ ของการนำเครื่องจักรกล (ไม่ใช้ไฟฟ้า) ทั้งหมด (ตารางที่ ๒.๕) ในปี ๒๕๒๔ มีมูลค่านำเข้าทั้งหมด ๑,๐๙๖.๖๑ ล้านบาท เพิ่มจากปี ๒๕๑๑ (๙๘.๒๑ ล้านบาท) ถึง ๑๑ เท่าตัว (ตารางที่ ๒.๔) นับว่าเพิ่มขึ้นในอัตราค่อนข้างสูงมากทีเดียว อัตราการเพิ่มโดยเฉลี่ยต่อปีประมาณร้อยละ ๒๒.๑๒ ปีที่อัตราเพิ่มสูงมากคือ ปี ๒๕๑๗ มีอัตราเพิ่มร้อยละ ๖๑.๗๗ และปี ๒๕๒๑ อัตราเพิ่มร้อยละ ๔๗.๕๘ (ตารางที่ ๒.๖) เครื่องจักรกลที่ใช้ในสำนักงานที่สำคัญและเพิ่มขึ้นสูงมาก ได้แก่ เครื่องพิมพ์ดีดประเภทต่าง ๆ และเครื่องคอมพิวเตอร์ (ภาคผนวก ก.)

(๔) <u>เครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรมโลหะ</u> เครื่องจักรกลที่จัดอยู่ในประเภทนี้ ได้แก่ เครื่องมือกลสำหรับตกแต่งโลหะ (Machine-tool for working metals) เตาหลอมที่ใช้แปรสภาพของโลหะ (Converters) เครื่องรับโลหะ (Ladles) เครื่องเทโลหะลงแบบหล่อ (Ingot moulds) แบบหล่อแท่งโลหะ (Casting machine) เครื่องรีดโลหะ (Rolling mills) เครื่องเชื่อมชนิดเวลดิ้ง (Gas-operated welding appliances) เครื่องตัดโลหะ (Cutting appliances) เป็นต้น ในระหว่างปี ๒๕๑๑-๒๕๒๔ ความสำคัญของการนำเข้าเครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรมโลหะโดยเฉลี่ยต่อปีประมาณร้อยละ ๔.๕๐ ของการนำเข้าเครื่องจักรกล (ไม่ใช้ไฟฟ้า) ทั้งหมด (ตารางที่ ๒.๕) ปี ๒๕๒๔ มีมูลค่านำเข้าทั้งหมด ๘๘๘.๙๙ ล้านบาท เพิ่มจากปี ๒๕๑๑ (๑๓๘.๒๖ ล้านบาท) ถึง ๘ เท่าตัว (ตารางที่ ๒.๔) อัตราการเพิ่มโดยเฉลี่ยต่อปีประมาณ ร้อยละ ๒๔.๕๗ โดยเพิ่มสูงมากถึงร้อยละ ๑๑๙.๖๕, ๑๐๒.๗๕ และ ๖๖.๐๐ ในปี ๒๕๑๗ ๒๕๑๒ และ ๒๕๒๐ ตามลำดับ (ตารางที่ ๒.๖) เครื่องจักรกลที่ใช้อุตสาหกรรม

โลหะที่สำคัญ และนำเข้าเป็นจำนวนมาก ได้แก่ เครื่องมือกลสำหรับตกแต่งโลหะ มีมูลค่าในปี ๒๕๒๔ จำนวน ๗๗๒.๓๘ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๘๗ ของการนำเข้าทั้งหมด ของเครื่องจักรกลในหมวดนี้ (ภาคผนวก ก.)

(๔) <u>เครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องหนัง</u> อุตสาหกรรมสิ่งทอเป็นอุตสาหกรรมใหญ่ที่สุดในอุตสาหกรรมหนึ่งที่เริ่มการพัฒนาเพื่อทดแทนการนำเข้าและต่อมาจึงได้มีการส่งออก มูลค่าผลิตภัณฑ์สิ่งทอส่งออกมีความสำคัญมากขึ้น คือ สูงเป็นอันดับ ๕ รองจากข้าว ยาง ดีบุก และผลิตภัณฑ์ปันสำปะหลังเท่านั้น เครื่องจักรกลที่นำเข้าเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมสิ่งทอ ได้แก่ เครื่องจักรสำหรับปั่นและขวั้นเส้นด้าย (Spinning and twisting machines) เครื่องจักรทำเส้นทอประดิษฐ์ (Extruding machines) เครื่องจักรสำหรับทอ (Weaving machines) เครื่องจักรสำหรับถัก (Knitting machines) เครื่องจักรสำหรับทำหรือตกแต่งสักหลาดให้เป็นผืนหรือรูปต่าง ๆ (Machinery for the manufacture of finishing of felt) เครื่องจักรที่ใช้ในการซักล้าง ทำความสะอาด ทำให้แห้ง ฟอก ย้อมสี ตกแต่งและอาบ (Textile bleaching, washing, dressing, coating, printing, etc. machinery) และเครื่องจักรเย็บผ้า (Sewing machines) สำหรับเครื่องจักรที่ใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องหนัง ได้แก่ เครื่องจักรสำหรับจัดเตรียมหนัง ฟอกหนัง หรือทำหนังให้เป็นของสำเร็จรูป (Machinery for preparing, tanning or working hides, skin or leather) ในระหว่างปี ๒๕๑๑-๒๕๒๔ ความสำคัญของการนำเข้าเครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องหนัง โดยเฉลี่ยต่อปีประมาณ ร้อยละ ๑๓.๖๘ (ตารางที่ ๒.๕) มียอดนำเข้าเป็นอันดับ ๓ ในจำนวนกลุ่มเครื่องจักรกลทั้งหมด ๑๐ กลุ่ม การนำเข้าในปี ๒๕๒๔ มีมูลค่า ๑,๔๘๒.๗๑ ล้านบาท มากกว่าปี ๒๕๑๑ ซึ่งมียอดนำเข้าเพียง ๒๑๔.๔๕ ล้านบาท ถึง ๙ เท่า (ตารางที่ ๒.๔) นับว่าเพิ่มขึ้นในอัตราค่อนข้างสูง สำหรับอัตราการเพิ่มโดยเฉลี่ยต่อปี ประมาณ ร้อยละ ๒๘.๒๓ โดยที่ปี ๒๕๑๓ และ ๒๕๑๒ เป็นปีที่มีอัตราเพิ่มสูงถึงร้อยละ ๑๑๙.๑๖ และ ๑๐๔.๕๙ ตามลำดับ (ตารางที่ ๒.๖) เครื่องจักรกลที่สำคัญและมียอดนำเข้ามาก ได้แก่เครื่องจักรสำหรับปั่นและขวั้นเส้นด้าย เครื่องจักรทอและถัก (ภาคผนวก ก.)

(๖) <u>เครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรมกระดาษและการพิมพ์</u> เครื่องจักรกลนำเข้าที่ใช้ในอุตสาหกรรมกระดาษและการพิมพ์ ประกอบด้วยเครื่องจักรสำหรับทำ หรือตกแต่งเยื่อกระดาษ หรือกระดาษแข็ง (Machinery for making or finishing cellulosic pulp, paper or paper board) เครื่องจักรสำหรับตัดกระดาษ (Paper cutting machines) เครื่องจักรสำหรับในการเข้าเล่มหนังสือ (Bookbindling machinery) เครื่องจักรสำหรับหล่อตัวพิมพ์หรือเรียงพิมพ์ (Type maching and setting machinery) และเครื่องจักรอย่างอื่นที่ใช้ในการพิมพ์ (Other printing machinery) ในระหว่างปี ๒๕๑๑-๒๕๒๔ การนำเข้าเครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรมกระดาษและการพิมพ์ มีความสำคัญเฉลี่ยต่อปีเพียงร้อยละ ๓.๒๐ ของเครื่องจักรกล(ไม่ใช้ไฟฟ้า) นำเข้าทั้งหมด (ตารางที่ ๒.๕) มูลค่าการนำเข้าในปี ๒๕๒๔ มีจำนวน ๙๕๔.๘๔ ล้านบาท มากกว่าปี ๒๕๑๑ (๑๘๗.๑๗ ล้านบาท) ถึง ๕ เท่าตัว (ตารางที่ ๒.๔) อัตราการเพิ่มโดยเฉลี่ยต่อปี ประมาณร้อยละ ๒๔.๗๒ ทั้งนี้ในปี ๒๕๒๓, ๒๕๒๑ และ ๒๕๑๓ เป็นปีที่อัตราเพิ่มสูงขึ้นมากกล่าวคือ มีจำนวนถึงร้อยละ ๑๒๖.๕๖, ๑๐๖.๔๑ และ ๗๕.๘๗ ตามลำดับ (ตารางที่ ๒.๖) เครื่องจักรกลที่สำคัญและนำเข้าเป็นจำนวนมากในกลุ่มนี้ คือเครื่องจักรสำหรับทำหรือตกแต่งเยื่อกระดาษ (ภาคผนวก ก.)

(๗) <u>เครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร</u> เครื่องจักรกลที่จัดไว้ในอุตสาหกรรมเหล่านี้ ได้แก่ เครื่องจักรที่ใช้ในการโม่สีเมล็ดธัญญพืช (Machinery for milling grain) เครื่องจักรทำขนมปัง (Bakery machinery) เครื่องจักรทำลูกกวาด (Confectionery machinery) เครื่องจักรที่ใช้ทำน้ำตาล (Sugar manufacture machinery) เครื่องจักรปรุงแต่งเนื้อสัตว์และผลไม้ หรือผัก (Machinery for preparing meat, fruit of vegetables) เครื่องจักรที่ใช้ทำเบียร์ (Machinery for brewery) เป็นต้น ระหว่างปี ๒๕๑๑-๒๕๒๔ ความสำคัญของเครื่องจักรกลประเภทนี้ เฉลี่ยต่อปีมีประมาณ ร้อยละ ๑.๑๖ เท่านั้น (ตารางที่ ๒.๕) สำหรับในปี ๒๕๒๔ มียอดนำเข้า ๑,๐๐๐.๔๗ ล้านบาท หรือเป็น ๗๐ เท่าตัว เมื่อเทียบกับการนำเข้าในปีแรก (๒๕๑๑) มีมูลค่าเพียง ๑๔.๕๓ ล้านบาท (ตารางที่ ๒.๔) อัตราการเพิ่มเฉลี่ยต่อปีมีอัตรามากถึงร้อยละ ๘๒.๘๖ ปีที่เพิ่มมากที่สุดคือปี ๒๕๑๔ ร้อยละ ๕๑๔.๖๘ รองลงมา ได้แก่ปี ๒๕๒๐,

๒๕๒๔ และ ๒๕๒๓ ซึ่งมีอัตราเพิ่มร้อยละ ๑๔๕.๓๔, ๑๓๘.๔๔ และ ๑๒๖.๓๖ ตามลำดับ (ตารางที่ ๒.๖)

(๘) <u>เครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างและเหมืองแร่</u> ภาคการก่อสร้างและเหมืองแร่เป็นภาคการผลิตที่สำคัญมากภาคหนึ่งของประเทศทั้งในแง่การจ้างงานและในแง่ผลิตภัณฑ์ประชาชาติ ภาคการก่อสร้างและเหมืองแร่ก่อให้เกิดรายได้ประมาณ ร้อยละ ๗.๑๐ ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศทั้งสิ้น (GDP) เครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างและเหมืองแร่ที่สำคัญ ได้แก่ รถบดถนนที่ขับเคลื่อนด้วยเคลื่อนกล (Mechanical propelled road rollers) เครื่องจักรสำหรับขุด (Excavator) เครื่องเกลี่ย (Levellers) เครื่องเจาะ (Boring machines) เครื่องตัก (Mechanical shovels) เครื่องดุน (Bulldozers) เป็นต้น ในระหว่างปี ๒๕๑๑-๒๕๒๔ เครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างและเหมืองแร่มีมูลค่าการนำเข้าเพิ่มขึ้น ๖ เท่า กล่าวคือ ในปี ๒๕๒๔ มีมูลค่าการนำเข้า ๑,๗๕๐.๒๘ ล้านบาท ขณะที่ปี ๒๕๑๑ มีการนำเข้าเพียง ๒๙๐.๖๙ ล้านบาท (ตารางที่ ๒.๔) ความสำคัญของการนำเข้าเครื่องจักรกลประเภทนี้ เฉลี่ยต่อปีประมาณร้อยละ ๔.๗๑ ของเครื่องจักรกล (ไม่ใช้ไฟฟ้า) นำเข้าทั้งหมด (ตารางที่ ๒.๕) เมื่อพิจารณาถึงอัตราการเพิ่มโดยเฉลี่ยต่อปีจะพบว่ามีประมาณ ร้อยละ ๑๙.๐๗ ปีที่เพิ่มมากที่สุดคือปี ๒๕๒๑ ร้อยละ ๕๙.๓๘ ปี ๒๕๑๘ ร้อยละ ๔๙.๗๖ และปี ๒๕๑๙ ร้อยละ ๔๖.๓๗ (ตารางที่ ๒.๖)

(๙) <u>เครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์จากแร่โลหะ</u> เครื่องจักรกลที่จัดไว้ในอุตสาหกรรมเหล่านี้ ประกอบด้วย เครื่องจักรสำหรับย่อย ร่อน แยก ล้าง บด หรือผสมดิน หิน สินแร่ หรือวัตถุแร่อย่างอื่น (Mineral crushing, sorting, etc. machinery) และเครื่องจักรที่ใช้ทำผลิตภัณฑ์แก้ว (Glass-working machinery) ในระหว่างปี ๒๕๑๑-๒๕๒๔ ความสำคัญของเครื่องจักรกลในกลุ่มนี้มีเพียง ร้อยละ ๑.๕๘ ของการนำเข้าเครื่องจักรกล (ไม่ใช้ไฟฟ้า) ทั้งหมด (ตารางที่ ๒.๕) เครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์จากแร่โลหะ มีมูลค่าการนำเข้าเพิ่ม ๑๑.๕ เท่า กล่าวคือ ในปี ๒๕๒๔ การนำเข้ามีมูลค่า ๕๖๐.๐๑ ล้านบาท เมื่อเทียบกับปี ๒๕๑๑ มีเพียง ๔๙.๐๘ ล้านบาท เท่านั้น (ตารางที่ ๒.๔) อัตราการเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยต่อปีประมาณร้อยละ ๓๗.๘๑ ซึ่งอยู่ในอัตราค่อนข้างสูงเมื่อเปรียบเทียบกับเครื่องจักรกลประเภทอื่น ๆ โดยเฉพาะในปี ๒๕๒๑ มีอัตราเพิ่มสูงถึงร้อยละ ๒๑๓.๔๖ รองลงมาในปี ๒๕๑๗ และปี ๒๕๒๐

ร้อยละ ๑๖๑.๕๖ และ ๘๖.๗๒ ตามลำดับ (ตารางที่ ๒.๖)

(๑๐) <u>เครื่องจักรกลอื่น ๆ</u> เครื่องจักรกลในหมวดนี้ถือได้ว่าเป็นเครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรมหลายประเภท เพราะไม่สามารถจำแนกได้ว่านำเข้าเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมชนิดต่าง ๆ ว่ามากน้อยเพียงใด เครื่องจักรกลที่สำคัญ ๆ ได้แก่ อุปกรณ์ที่ทำให้เกิดความร้อนและความเย็น (Heating and cooling equipment) (เช่น เครื่องกำเนิดก๊าซ เครื่องปรับอากาศ เครื่องพ่นหรือฉีดเชื้อเพลิงของเตาเผา เตาเผาและเตาอบที่ใช้ในอุตสาหกรรมและห้องทดลอง ตู้เย็นและเครื่องทำความเย็น) สูบ (Pumps) (เช่น สูบสำหรับสูบของเหลว และสูบสำหรับก๊าซ) เซ็นตริฟิวจ์ (Centrifuges) เครื่องมือเครื่องใช้ในการขนถ่าย (Mechanical handling equipment) (เช่น ลิฟท์ เครื่องชักรอก เครื่องกว้าน ปั้นจั่น และแม่แรง) เครื่องมือใช้กำลังอื่น ๆ (Power tools, n.e.s.) (เช่น เครื่องมือกลสำหรับตกแต่งแร่ เครื่องมือกลตกแต่งไม้ คอร์ด พลาสติค และเครื่องมือชนิดใช้งานด้วยมือ) ตลับลูกปืน (Bearing) เครื่องจักรและเครื่องใช้กลอื่น ๆ (Other non-electrical machines) (เช่น เครื่องรีดที่ใช้ลูกกลิ้ง เครื่องจักรบรรจุขวดและบรรจุหีบห่อ เครื่องจักรสำหรับใช้ฉีดพ่นให้เป็นฝอย และเครื่องจักรขายของอัตโนมัติ) เครื่องจักรกลทั้งหมดเหล่านี้ มีมูลค่าเฉลี่ยต่อปีร้อยละ ๓๗.๑๑ ของการนำเข้าเครื่องจักรกล (ไม่ใช้ไฟฟ้า) ทั้งหมด (ตารางที่ ๒.๕) ระหว่างปี ๒๕๑๑-๒๕๒๔ เครื่องจักรกลในกลุ่มนี้มีมูลค่าการนำเข้าเพิ่มขึ้น ๖.๕ เท่า คือในปี ๒๕๒๔ การนำเข้ามีมูลค่า ๔,๓๑๐.๖๔ ล้านบาท เมื่อเทียบกับปี ๒๕๑๑ มีเพียง ๑,๔๔๓.๕๑ ล้านบาท (ตารางที่ ๒.๔) เมื่อพิจารณาถึงอัตราการเพิ่มโดยเฉลี่ยต่อปี จะเห็นว่ามีประมาณ ร้อยละ ๑๗.๖๔ ปี ที่เพิ่มมากที่สุดคือปี ๒๕๑๗ และปี ๒๕๒๐ อัตราเพิ่มร้อยละ ๘๘.๒๑ และ ๕๒.๕๐ ตามลำดับ (ตารางที่ ๒.๖)

๒.๔ <u>แหล่งที่มาของการนำเข้าเครื่องจักรกล (ไม่ใช้ไฟฟ้า)</u>

๒.๔.๑ <u>ประเทศและกลุ่มประเทศที่สำคัญ</u>

ตารางที่ ๒.๗ แสดงถึงประเทศและกลุ่มประเทศที่สำคัญของเครื่องจักรกล (ไม่ใช้ไฟฟ้า) นำเข้าของประเทศไทย ในช่วงปี ๒๕๑๒, ๒๕๑๘ และ ๒๕๒๔ โดยเปรียบเทียบ

ตารางที่ 2.4

มูลค่าเครื่องจักรกล (ไม่ใช้ไฟฟ้า) นำเข้า แยกเป็นประเภทอุตสาหกรรม ปี 2511 – 2524

(หน่วย : ล้านบาท)

	2511	2512	2513	2514	2515	2516	2517	2518	2519	2520	2521	2522	2523	2524
1 .เครื่องจักรกลที่ให้กำเนิดกำลังไม่ใช้ไฟฟ้า	880.68	713.68	743.62	689.50	1,113.13	1,417.21	2,091.66	2,458.97	2,368.33	2,808.71	3,467.04	3,781.04	3,217.12	4,301.72
2 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในการเกษตรกรรม และที่เกี่ยวข้อง	595.74	487.54	377.01	444.86	335.68	367.92	771.47	1,478.21	1,356.11	1,909.71	1,931.83	1,682.50	2,102.17	2,834.79
3 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในสำนักงาน	98.21	107.81	142.78	128.63	131.99	151.31	244.78	332.10	299.92	366.31	540.58	627.29	841.06	1,096.61
4 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรมโลหะ	138.26	280.32	161.19	178.39	193.10	253.35	556.47	622.53	352.18	584.62	821.87	1,016.67	781.85	888.99
5 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรมสิ่งทอ และเครื่องหนัง	214.98	439.83	963.92	958.30	1,067.53	1,521.72	2,267.78	2,526.55	1,067.06	707.50	932.32	1,435.18	1,738.97	1,982.71
6 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรม กระดาษและสิ่งพิมพ์	187.17	108.20	190.29	150.87	98.94	185.24	286.06	275.66	256.04	236.79	488.75	494.71	1,120.80	954.84
7 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร	14.53	22.66	17.84	32.85	22.22	44.01	270.52	92.72	46.35	136.89	148.57	184.98	418.72	1,000.47
8 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้าง และเหมืองแร่	290.69	167.05	208.60	148.19	163.22	155.51	215.92	323.37	473.30	607.65	968.49	1,106.61	1,362.10	1,750.28
9 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรม ผลิตภัณฑ์จากแร่อโลหะ	49.08	67.85	92.56	56.63	79.58	61.32	160.39	125.29	73.36	95.95	300.76	561.57	414.20	560.01
10 .เครื่องจักรกลอื่น ๆ	1,443.51	1,663.70	1,673.24	1,609.62	1,773.51	2,154.57	4,055.16	3,559.40	3,349.71	4,773.19	5,953.02	7,376.38	8,029.78	9,310.64
รวม	3,912.85	4,058.64	4,571.05	4,477.83	4,978.90	6,312.16	10,920.21	11,794.80	9,642.36	12,227.32	15,553.23	18,266.93	20,026.77	24,681.06

ที่มา : กรมศุลกากร

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2.5

สัดส่วนของเครื่องจักรกล (ไม่ใช้ไฟฟ้า) นำเข้า แยกเป็นประเภทอุตสาหกรรม ปี 2511 - 2524

(หน่วย : ร้อยละ)

	2511	2512	2513	2514	2515	2516	2517	2518	2519	2520	2521	2522	2523	2524	ave
1 .เครื่องจักรกลที่ให้กำเนิดกำลังไม่ใช้ไฟฟ้า	22.51	17.58	16.27	15.40	22.36	22.45	19.15	20.85	24.56	22.97	22.29	20.70	16.06	17.43	20.04
2 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในการเกษตรกรรม และที่เกี่ยวของ	15.23	12.01	8.25	9.93	6.74	5.83	7.06	12.53	14.06	15.62	12.42	9.21	10.50	11.49	10.78
3 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในสำนักงาน	2.51	2.66	3.12	2.87	2.65	3.40	3.24	2.82	3.11	3.00	3.48	3.43	4.20	4.44	3.07
4 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรมโลหะ	3.53	6.91	3.53	3.98	3.88	4.01	5.10	5.28	3.65	4.78	5.28	5.57	3.90	3.60	4.50
5 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรมสิ่งทอ และเครื่องหนัง	5.49	10.84	21.09	21.40	21.44	24.11	20.77	21.42	11.07	5.79	5.99	7.86	8.68	8.03	13.86
6 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรม กระดาษและสิ่งพิมพ์	4.78	2.67	4.16	3.37	1.99	2.93	2.62	2.34	2.66	1.94	3.14	2.71	5.60	3.87	3.20
7 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร	0.37	0.56	0.39	0.73	0.45	0.70	2.48	0.79	0.48	1.12	0.96	1.01	2.09	4.05	1.16
8 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้าง และเหมืองแร	7.43	4.12	4.56	3.31	3.28	2.46	1.98	2.74	4.91	4.97	6.23	6.06	6.80	7.09	4.71
9 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรม ผลิตภัณฑ์จากเรือโลหะ	1.25	1.67	2.02	1.26	1.60	0.97	1.47	1.06	0.76	0.78	1.93	3.07	2.07	2.27	1.58
10 .เครื่องจักรกลอื่น ๆ	36.89	40.99	36.61	37.73	35.62	34.13	37.13	30.18	34.74	39.04	38.28	40.38	40.10	37.72	37.11
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

ที่มา : คำนวณจากตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.6

อัตราการเติบโตของเครื่องจักรกล(ไม่ใช้ไฟฟ้า)นำเข้า แยกเป็นประเภทอุตสาหกรรม ปี 2511 - 2524

(หน่วย:ร้อยละ)

	2511	2512	2513	2514	2515	2516	2517	2518	2519	2520	2521	2522	2523	2524	ave
1 .เครื่องจักรกลที่ให้กำเนิดกำลังไม่ใช้ไฟฟ้า		-18.96	4.20	-7.28	61.44	27.32	47.59	17.56	-3.69	18.60	23.44	9.06	-14.91	33.71	15.24
2 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในการเกษตรกรรม และที่เกี่ยวของ		-18.16	-22.67	18.00	-24.54	9.60	109.68	91.61	-8.26	40.82	1.16	-12.91	24.94	34.85	18.78
3 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในสำนักงาน		9.78	32.44	-9.91	2.61	14.64	61.77	35.67	-9.69	22.14	47.58	16.04	34.08	30.38	22.12
4 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรมโลหะ		102.75	-42.50	10.67	8.25	31.20	119.65	11.87	-43.43	66.00	40.58	23.70	-23.10	13.70	24.57
5 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรมสิ่งทอ และเครื่องหนัง		104.59	119.16	-0.58	11.40	42.55	49.03	11.41	-57.77	-33.70	31.78	53.94	21.17	14.02	28.23
6 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรม กระดาษและสิ่งพิมพ์		-42.19	75.87	-20.72	-34.42	87.23	54.43	-3.64	-7.12	-7.52	106.41	1.22	126.56	-14.81	24.72
7 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร		55.95	-21.27	84.14	-32.36	98.07	514.68	-65.73	-50.01	195.34	8.53	24.51	126.36	138.94	82.86
8 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้าง และเหมืองแร่		-42.53	24.87	-28.96	10.14	-4.72	38.85	49.76	46.37	28.39	59.38	14.26	23.09	28.50	19.07
9 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรม ผลิตภัณฑ์จากแร่อโลหะ		38.24	36.42	-38.82	40.53	-22.95	161.56	-21.88	-41.45	30.79	213.46	86.72	-26.24	35.20	37.81
10 .เครื่องจักรกลอื่น ๆ		15.25	0.57	0.98	4.97	21.49	88.21	-12.23	-5.89	42.50	24.72	23.91	8.86	15.95	17.64
รวม		3.73	12.63	-2.04	11.19	26.78	73.00	8.01	-18.25	26.81	27.20	17.45	9.63	23.24	16.88

ที่มา : คำนวณจากตารางที่ 2.4

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แนวโน้มที่ปรากฏ แสดงให้เห็นว่าประเทศไทยยังต้องพึ่งการนำเข้าเครื่องจักรกล (ไม่ใช้ไฟฟ้า) จากประเทศกลุ่มอุตสาหกรรมเป็นสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศญี่ปุ่น และอเมริกาเสียเป็นส่วนใหญ่ ในปี ๒๕๒๔ ทั้งสองประเทศนี้เป็นแหล่งส่งสินค้าให้ประเทศไทยรวมกันถึงร้อยละ ๕๓.๙๙ ของมูลค่าการนำเข้าทั้งสิ้น (ญี่ปุ่น ร้อยละ ๔๖.๖๐ และ อเมริกา ร้อยละ ๑๑.๓๙) รองลงมาจะเป็นประเทศเยอรมันตะวันตก อังกฤษ ฝรั่งเศส อิตาลี และออสเตรเลีย ซึ่งประเทศเหล่านี้เป็นแหล่งขายสินค้าให้ประเทศไทยในสัดส่วนเกินกว่าร้อยละ ๑ ของมูลค่าการนำเข้าทั้งสิ้น ในปี ๒๕๒๔ ทั้ง ๗ ประเทศ ในกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมนี้ จะเป็นแหล่งขายเครื่องจักรกล (ไม่ใช้ไฟฟ้า) ที่สำคัญสำคัญรวมกันถึงร้อยละ ๗๘.๔๘ ของการนำเข้าทั้งหมด อนึ่ง เป็นที่น่าสังเกตว่าประเทศอเมริกา เยอรมันตะวันตก และอังกฤษ ซึ่งเคยเป็นแหล่งสินค้าที่สำคัญได้มีความสำคัญลดลงมา จากปี ๒๕๑๒ ซึ่งมีสัดส่วนการนำเข้าจากอเมริกา ร้อยละ ๒๐.๕๖ จากเยอรมันตะวันตก ร้อยละ ๑๔.๔๕ และจากอังกฤษ ร้อยละ ๑๓.๓๗ ลดลงเป็นร้อยละ ๑๑.๓๙, ๔.๓๒ และ ๖.๑๗ ตามลำดับ เหตุที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากประเทศญี่ปุ่นได้เพิ่มบทบาทในการเป็นแหล่งสินค้านำเข้าแก่ประเทศไทยมากขึ้น ทดแทนการลดลงของประเทศอื่น ๆ ดังจะเห็นได้จากสัดส่วนของการนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นที่ได้เพิ่มสูงขึ้นจากร้อยละ ๓๕ ในปี ๒๕๑๒ เป็นร้อยละ ๔๖.๖๐ ในปี ๒๕๒๔

นอกจากจะนำเข้าจากประเทศในกลุ่มอุตสาหกรรมแล้ว ประเทศไทยยังได้สั่งเครื่องจักรกล (ไม่ใช้ไฟฟ้า) จากกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาที่สำคัญ คือ ประเทศไต้หวัน และสาธารณรัฐประชาชนจีน (สัดส่วนการนำเข้าเกินกว่าร้อยละ ๑ ของการนำเข้าทั้งสิ้น) ถึงแม้ว่าการนำเข้าจากประเทศดังกล่าวจะยังมีมูลค่าต่ำ เมื่อเทียบกับประเทศในกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมที่กล่าวข้างต้นก็ตาม แต่ในปัจจุบันประเทศทั้งสองได้มีบทบาทในการส่งเครื่องจักรกล (ไม่ใช้ไฟฟ้า) มายังประเทศไทยเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จากการนำเข้าในปี ๒๕๑๒ ประเทศไต้หวันมีสัดส่วนการนำเข้า ร้อยละ ๒.๒๗ เพิ่มเป็นร้อยละ ๓.๗๘ ในปี ๒๕๒๔ และประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนในปี ๒๕๑๒ จากไม่มีการนำเข้าเลย (ทั้งนี้ในระยะปีดังกล่าว ประเทศไทยยังไม่มีสัมพันธ์ทางการค้ากับสาธารณรัฐประชาชนจีน) เพิ่มเป็น ร้อยละ ๒.๕๓ ในปี ๒๕๒๔ เหตุที่ไทยต้องสั่งเครื่องจักรกล

หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2.7

แหล่งที่มาของเครื่องจักรกล (ไม่ใช้ไฟฟ้า) นำเข้าที่สำคัญของไทย ปี 2512 , 2518 และ 2524

	การนำเข้า (ล้านบาท)			สัดส่วนการนำเข้า (%)		
	2512	2518	2524	2512	2518	2524
ประเทศกลุ่มอุตสาหกรรม						
ญี่ปุ่น	1,421.19	4,794.75	11.500.74	35.00	40.65	46.60
อเมริกา	835.06	1,645.58	2,811.59	20.56	13.95	11.39
เยอรมัน	606.97	1,179.16	2,300.97	14.95	10.00	9.32
อังกฤษ	543.03	1,263.83	1,521.96	13.37	10.72	6.17
ฝรั่งเศส	63.56	419.24	402.87	1.57	3.55	1.63
อิตาลี	127.33	529.96	562.62	3.14	4.49	2.28
ออสเตรเลีย	39.00	195.83	269.05	0.96	1.66	1.09
ประเทศกำลังพัฒนา						
ไต้หวัน	92.33	398.26	933.40	2.27	3.38	3.78
สาธารณรัฐประชาชนจีน	-	45.62	623.94	-	6.39	2.53
อื่น ๆ	332.23	1,322.57	3,753.92	8.18	11.21	15.21
รวม	4,060.70	11,794.80	24,681.06	100.00	100.00	100.00

ที่มา : กรมศุลกากร

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

(ไม่ใช้ไฟฟ้า) จาก ๒ ประเทศ ดังกล่าวนั้น เพิ่มขึ้นมากในระยะหลังก็ด้วยสาเหตุที่ว่า ประการแรก เครื่องจักรกลที่ผลิตมาจากประเทศไต้หวัน และสาธารณรัฐประชาชนจีนมักมีราคาถูกเมื่อเทียบกับของยุโรปหรืออเมริกาและคุณภาพของสินค้าก็พอใช้ได้ ประการที่สอง เป็นเพราะประเทศไต้หวันและสาธารณรัฐประชาชนจีนสามารถเข้าถึงคนไทย รู้ว่าชอบของถูกที่ทำงานได้หลาย ๆ อย่าง ก็พยายามนำมาสนองความต้องการ[๑] ประเภทของเครื่องจักรกลที่นำเข้าจาก ๒ ประเทศนี้ ส่วนใหญ่จะเป็นเครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรมสิ่งทอ และเครื่องจักรกลทางด้านเกษตรกรรม (ตารางที่ ๒.๘)

๒.๔.๒ <u>แหล่งที่มาของเครื่องจักรกล (ไม่ใช้ไฟฟ้า) ประเภทต่าง ๆ</u>

จากตารางที่ ๒.๘ สามารถพิจารณาแหล่งที่มาของเครื่องจักรกล (ไม่ใช้ไฟฟ้า) ประเภทต่าง ๆ ๑๐ ประเภท ในปี ๒๕๒๔ ได้ดังนี้

(๑) เครื่องจักรกลที่ให้กำเนิดกำลังไม่ใช้ไฟฟ้า การนำเข้าเกือบทั้งหมดจะมาจากประเทศญี่ปุ่น คือ ร้อยละ ๘๒ รองลงมานำเข้าจากประเทศอเมริกาและเยอรมัน จำนวนร้อยละ ๔.๔๗ และ ๒.๗๖ ตามลำดับ

(๒) เครื่องจักรกลที่ใช้ในการเกษตรกรรมและที่เกี่ยวข้อง การนำเข้าส่วนใหญ่มาจากประเทศญี่ปุ่น คือ ร้อยละ ๔๖.๑๔ รองลงมานำเข้าจากประเทศอังกฤษ อเมริกา และสาธารณรัฐประชาชนจีน คือ ร้อยละ ๑๗.๑๗, ๘.๓๗ และ ๘.๑๓ ตามลำดับ

(๓) เครื่องจักรกลที่ใช้ในสำนักงาน การนำเข้าเป็นส่วนใหญ่จะมาจากประเทศญี่ปุ่น อเมริกา และเยอรมันเสียเป็นส่วนใหญ่ กล่าวคือ นำเข้าร้อยละ ๓๘.๕๘, ๒๐.๑๐ และ ๑๒.๔๒ ตามลำดับ

(๔) เครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรมโลหะ การนำเข้าส่วนใหญ่จะมาจากประเทศญี่ปุ่น ร้อยละ ๔๒.๕๘ รองลงมาคือ ไต้หวัน ร้อยละ ๒๑.๔๖ และเยอรมัน ร้อยละ ๗.๗๓

(๕) เครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องหนัง การนำเข้าส่วนใหญ่จะมาจากประเทศญี่ปุ่น ร้อยละ ๔๑.๔๗ รองลงมาคือประเทศไต้หวัน ร้อยละ ๑๐.๖๐ สาธารณรัฐประชาชนจีน ร้อยละ ๙.๘๘ และเยอรมัน ร้อยละ ๘.๐๒

---

[๑] "เครื่องจักรกลอุตสาหกรรม", <u>ไทยแลนด์ธุรกิจ</u> ๑๖ (มิถุนายน ๒๕๒๓) : ๓๗.

ตารางที่ 2.8

การนำเข้าเครื่องจักรกล(ไม่ใช้ไฟฟ้า)ของไทยจากประเทศนำเข้าที่สำคัญ ปี 2524

(หน่วย : ล้านบาท)

	ญี่ปุ่น	อเมริกา	เยอรมัน	อังกฤษ	ฝรั่งเศส	อิตาลี	ออสเตรเลีย	ไต้หวัน	จีน	อื่น ๆ	รวม
1 .เครื่องจักรกลที่ให้กำเนิดกำลังไม่ใช้ไฟฟ้า	3,531.74	192.16	118.52	101.32	54.60	39,19	3,43	66.88	28.23	165.65	4,301.72
	(82.10)	(4.47)	(2.76)	(2.36)	(1.27)	(0.91)	(0.08)	(1.56)	(0.66)	(3.85)	(100.00)
2 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในการเกษตรกรรม	1,308.33	237.20	88.16	486.68	16.63	2.28	33.01	10.57	230.55	421.38	2,834.79
และที่เกี่ยวข้อง	(46.15)	(8.37)	(3.11)	(17.17)	(0.59)	(0.08)	(1.16)	(0.37)	(8.13)	(14.86)	(100.00)
3 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในสำนักงาน	423.07	220.39	141.68	52.54	14.96	14.74	8.18	2.00	1.76	217.29	1,096.61
	(38.58)	(20.10)	(12.92)	(4.79)	(1.36)	(1.34)	(0.75)	(0.18)	(0.16)	(19.81)	(100.00)
4 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรมโลหะ	378.53	30.11	68.72	27.41	4.56	23.69	16.89	190.75	13.51	134.82	888.99
	(42.58)	(3.39)	(7.73)	(3.08)	(0.51)	(2.66)	(1.90)	(21.46)	(1.52)	(15.17)	(100.00)
5 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรมสิ่งทอ	826.20	85.23	158.93	69.09	68.96	48.30	0.57	210.20	195.81	319.42	1,982.71
และเครื่องหนัง	(41.67)	(4.30)	(8.02)	(3.49)	(3.48)	(2.44)	(0.03)	(10.60)	(9.88)	(16.11)	(100.00)
6 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรม	309.01	36.18	164.18	15.05	6.31	3.01	2.10	6.82	1.17	411.01	954.84
กระดาษและสิ่งพิมพ	(32.36)	(3.79)	(17.20)	(1.58)	(0.66)	(0.32)	(0.22)	(0.71)	(0.12)	(43.04)	(100.00)
7 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร	22.09	12.15	27.45	270.44	52.79	41.22	68.74	29.57	2.77	473.25	1,000.47
	(2.217)	(1.21)	(2.74)	(27.03)	(5.28)	(4.12)	(6.87)	(2.96)	(0.28)	(47.30)	(100.00)
8 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้าง	867.96	615.12	23.85	29.74	5.97	23.28	26.67	-	0.13	157.56	1,750.28
และเหมืองแร่	(49.59)	(35.14)	(1.36)	(1.70)	(0.34)	(1.33)	(1.52)	(-)	(0.01)	(9.00)	(100.00)
9 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรม	147.73	16.71	219.40	22.82	0.23	12.89	2.52	8.16	-	129.55	560.01
ผลิตภัณฑ์จากแร่โลหะ	(26.38)	(2.98)	(39.18)	(4.08)	(0.04)	(2.30)	(0.45)	(1.46)	(-)	(23.13)	(100.00)
10 .เครื่องจักรกลอื่น ๆ	3,686.08	1,366.34	1,290.08	446.87	177.86	354.02	106.94	408.45	150.01	1,323.99	9,310.64
	(39.59)	(14.68)	(13.86)	(4.80)	(1.91)	(3.80)	(1.15)	(4.39)	(1.61)	(14.22)	(100.00)

ที่มา: กรมศุลกากร

(๖) เครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรมกระดาษและการพิมพ์ การนำเข้าส่วนใหญ่ ร้อยละ ๓๒.๓๖ มาจากประเทศญี่ปุ่น รองลงมาคือ ประเทศเยอรมัน ร้อยละ ๑๗.๒๐ และอเมริกา ร้อยละ ๓.๗๙

(๗) เครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร ส่วนใหญ่นำเข้าจากประเทศอังกฤษ คือ ร้อยละ ๒๗.๐๓ รองลงมาคือ ออสเตรเลีย ร้อยละ ๖.๘๗ และฝรั่งเศส ร้อยละ ๕.๒๕

(๘) เครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างและเหมืองแร่ การนำเข้าส่วนใหญ่จะมาจากประเทศญี่ปุ่น คือ ร้อยละ ๔๔.๕๙ รองลงมาคือ อเมริการ้อยละ ๓๕.๑๔

(๙) เครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์จากแร่อโลหะ การนำเข้าส่วนใหญ่จะมาจากประเทศเยอรมัน คือ ร้อยละ ๓๙.๑๘ รองลงมาคือ ญี่ปุ่น ร้อยละ ๒๖.๓๖ และอังกฤษ ร้อยละ ๔.๐๘

(๑๐) เครื่องจักรกลอื่น ๆ การนำเข้าส่วนใหญ่จะมาจากประเทศญี่ปุ่น คือ ร้อยละ ๓๙.๕๙ รองลงมาคือ อเมริกา ร้อยละ ๑๔.๑๘ และเยอรมัน ร้อยละ ๑๓.๘๖

๒.๕ นโยบายของรัฐต่อการนำเข้าเครื่องจักรกล (ไม่ใช้ไฟฟ้า)

๒.๕.๑ นโยบายภาษีอากร

ระบบภาษีอากรนับว่ามีผลกระทบต่อการนำเข้าเครื่องจักรกลอย่างมาก เพราะผู้นำเข้าสินค้าจะต้องเสียภาษีศุลกากร ภาษีการค้า และภาษีเทศบาล ผู้ผลิตเมื่อจะพิจารณาซื้อเครื่องจักรกล จะต้องคำนึงถึงต้นทุนและราคาขายจะซื้อมาคุ้มเพียงใด

สำหรับอัตราภาษีศุลกากรของเครื่องจักรกล (ไม่ใช้ไฟฟ้า) ตามพิกัดศุลกากรมีอัตราโดยเฉลี่ยระหว่างร้อยละ ๑๔-๑๖ ของราคา c.i.f. (ตารางที่ ๒.๑๐) โดยที่อัตราภาษีศุลกากรของเครื่องจักรกลแต่ละประเภทส่วนใหญ่อยู่ในอัตราเฉลี่ยร้อยละ ๑๕ ยกเว้นในกรณีเครื่องจักรกลที่ใช้ในเกษตรกรรม และเครื่องจักรกลที่ใช้ในสำนักงาน มีอัตราเฉลี่ยต่างไปจากนั้นมาก คือ ร้อยละ ๔ และ ๒๕ ตามลำดับ สำหรับรายได้จากภาษีศุลกากรที่รัฐเก็บได้จากการนำเข้าเครื่องจักรกล (ไม่ใช้ไฟฟ้า) นั้น ในปี ๒๕๒๔ มีจำนวนถึง ๓,๔๘๖.๔๕ ล้านบาท ซึ่งเป็นจำนวนสูงมากเมื่อเทียบกับปี ๒๕๑๑ รายได้จากภาษีศุลกากรมีเพียง ๖๐๔.๐๕ ล้านบาท (ตารางที่ ๒.๙)

ตารางที่ 2.9

รายได้จากภาษีศุลกากรที่เก็บจากเครื่องจักรกล(ไม่ใช้ไฟฟ้า)นำเข้าในแต่ละประเภท ปี 2511 - 2524

(หน่วย : ล้านบาท)

	2511	2512	2513	2514	2515	2516	2517	2518	2519	2520	2521	2522	2523	2524
1 .เครื่องจักรกลที่ให้กำเนิดกำลังไม่ใช้ไฟฟ้า	132.10	107.05	111.54	103.43	166.97	212.58	313.75	368.85	355.25	421.31	520.06	567.16	482.57	645.26
2 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในการเกษตรกรรมและที่เกี่ยวของ	27.81	20.65	16.69	19.73	15.13	17.03	33.72	64.83	61.00	86.94	90.92	79.66	92.20	123.62
3 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในสำนักงาน	24.55	26.95	33.70	32.16	33.00	37.63	61.20	63.03	74.94	91.58	135.15	156.82	210.27	274.15
4 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรมโลหะ	20.74	42.05	24.16	26.76	28.97	38.00	63.47	93.38	52.83	67.69	123.28	152.50	117.28	133.35
5 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องหนัง	35.29	69.87	150.57	150.42	166.54	237.39	353.09	389.85	169.33	116.38	152.91	229.07	272.35	310.78
6 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรมกระดาษและสิ่งพิมพ์	28.08	16.23	28.54	22.63	14.84	22.79	42.91	41.35	38.41	35.52	73.31	74.21	168.12	143.23
7 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร	2.18	3.40	2.68	4.93	3.33	6.60	40.58	13.91	6.95	20.53	22.29	27.75	62.81	150.07
8 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างและเหมืองแร่	43.60	25.06	31.29	22.23	24.48	23.33	32.39	48.51	70.99	91.16	145.27	165.99	204.32	262.54
9 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์จากแร่อโลหะ	7.36	10.18	13.88	8.49	11.94	9.20	24.06	18.79	11.00	14.39	45.11	84.24	62.13	64.00
10 .เครื่องจักรกลอื่น ๆ	282.34	319.34	292.22	269.33	262.11	351.53	606.26	540.78	502.90	704.80	677.45	1,106.75	1,200.84	1,369.95
รวม	604.05	640.78	707.29	660.11	749.31	961.28	1,591.43	1,661.28	1,343.64	1,670.30	2,105.75	2,644.15	2,872.69	3,496.95

ที่มา : กรมศุลกากร

ตารางที่ 2.10

อัตราภาษีศุลกากรเฉลี่ยสำหรับเครื่องจักรกล(ไม่ใช้ไฟฟ้า) นำเข้าในแต่ละประเภท ปี 2511 - 2524

(หน่วย : ร้อยละ)

	2511	2512	2513	2514	2515	2516	2517	2518	2519	2520	2521	2522	2523	2524
1 .เครื่องจักรกลที่ให้กำเนิดกำลังไม่ใช้ไฟฟ้า	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
2 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในการเกษตรกรรมและที่เกี่ยวของ	4.87	4.24	4.43	4.44	4.51	4.63	4.37	4.39	4.50	4.55	4.71	4.73	4.39	4.36
3 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในสำนักงาน	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
4 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรมโลหะ	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
5 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องหนัง	16.42	15.89	15.62	15.70	17.73	15.60	15.57	15.35	15.87	16.45	16.40	15.96	15.66	15.68
6 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรมกระดาษและสิ่งพิมพ์	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
7 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
8 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างและเหมืองแร	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
9 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์จากแร่โลหะ	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
10 .เครื่องจักรกลอื่น ๆ	19.56	19.19	17.46	15.94	15.91	16.32	14.95	15.19	15.01	14.77	14.74	15.00	14.95	14.71
รวม	15.44	15.79	15.47	14.74	15.05	15.23	14.57	14.08	13.93	13.66	14.05	14.48	14.35	14.17

ที่มา : กรมศุลกากร

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

๒.๕.๒ การยกเว้นภาษีอากรขาเข้าโดยคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

เพื่อเป็นการส่งเสริมการผลิตและการลงทุนในกิจการอุตสาหกรรม (โดยเฉพาะอุตสาหกรรมส่งออก) รัฐบาลได้กำหนดให้มีมาตรการการยกเว้นภาษีอากรขาเข้า สำหรับเครื่องจักรกลและวัตถุดิบนำเข้าที่ใช้ในกิจกรรมอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริมซึ่งตาม พ.ร.บ. ส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. ๒๕๒๐ นั้น ได้กำหนดหลักเกณฑ์การยกเว้นและลดหย่อนภาษีไว้คือ ในการนำเข้าเครื่องจักรกลผู้ได้รับการส่งเสริมลงทุน จะได้รับการยกเว้นอากรขาเข้า หรือภาษีการค้าสำหรับเครื่องจักรกลที่นำเข้ามาเพื่อทำการผลิต ในเมื่อเครื่องจักรกลนั้นไม่มีการผลิตภายในประเทศ แต่คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนก็มีอำนาจ ที่จะให้ผู้ขอรับการส่งเสริมได้รับลดหย่อนอากรขาเข้า หรือภาษีการค้าสำหรับเครื่องจักรกลเพียงครึ่งหนึ่ง หรือจะไม่ให้ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าหรือภาษีการค้าสำหรับเครื่องจักรกลเลยก็ได้แล้วแต่เห็นสมควร[๑]

ในทางปฏิบัติ คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนจะเป็นผู้พิจารณาอนุมัติยกเว้นและลดหย่อนภาษีอากรตามเกณฑ์ที่วางไว้ จากนั้นคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนจะมีคำสั่งไปยังกรมศุลกากร ให้ส่งมอบของนั้นให้แก่ผู้ขอรับการส่งเสริม โดยถือเอาค้ำประกันของธนาคารพาณิชย์ในประเทศ แทนการวางเงินเป็นประกันการชำระอากรขาเข้าหรือภาษีการค้าได้

ในการยกเว้นภาษีอากรขาเข้าที่ผ่านมา ได้มีการเปลี่ยนแปลงมาตรการของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ดังนี้[๒]

---

[๑]สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน, "พ.ร.บ. ส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. ๒๕๒๐," ประมวลกฎหมายที่เกี่ยวกับการส่งเสริมการลงทุน, หน้า ๑-๑๗.

[๒]ธนาคารแห่งประเทศไทย, ฝ่ายวิชาการ. หน่วยวิจัยเศรษฐกิจระหว่างประเทศ. การวิเคราะห์โครงสร้างการนำเข้าของประเทศไทย (กรุงเทพมหานคร : ธนาคารแห่งประเทศไทย, ๒๕๒๑), หน้า ๑๒.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

I 17961616

ปีที่เริ่มดำเนินการ		กฎหมายที่ให้อำนาจ	อัตราการยกเว้นภาษีอากรขาเข้า
	๒๕๐๕	พ.ร.บ. ส่งเสริมการลงทุน	
		พ.ศ. ๒๕๐๕	๑๐๐%
กุมภาพันธ์	๒๕๑๐		๑๐๐%
กันยายน	๒๕๑๒		๑๐๐%
ตุลาคม	๒๕๑๕	ประกาศคณะปฏิวัติ ฉบับที่ ๒๒๗	๑๐๐% (ตามอนุมัติ)
พฤศจิกายน	๒๕๒๐	พ.ร.บ.ส่งเสริมการลงทุน	๑๐๐%, ๕๐% หรือไม่ยกเว้น
		พ.ศ. ๒๕๒๐	(ตามอนุมัติ)

แนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงหลักเกณฑ์การยกเว้น มีข้อน่าสังเกตคือ สำหรับสินค้าประเภทเครื่องจักรกลนำเข้าได้รับการยกเว้นภาษีอากรขาเข้าทั้งหมดตลอดมา จนถึงปี ๒๕๒๐ ซึ่งเปลี่ยนเป็นว่า อาจพิจารณายกเว้นเพียง ๕๐% หรือไม่ยกเว้นก็ได้แล้วแต่กรณี

๒.๖ <u>การคำนวณดัชนีราคานำเข้าเครื่องจักรกล (ไม่ใช้ไฟฟ้า)</u>

ดัชนีราคานำเข้าสินค้า (Import price index) เป็นตัวเลขที่สร้างขึ้นเพื่อแสดงให้เห็นความเคลื่อนไหวเกี่ยวกับราคาการนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศ เนื่องจากการนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศนั้นประกอบด้วยสินค้าต่างชนิดกัน นับเป็นจำนวนพันรายการ การจะหาดัชนีราคานำเข้าสินค้ารวมไม่อาจหาได้โดยตรงจากการเฉลี่ยราคาสินค้าทุก ๆ ชนิด เพราะสินค้าต่างชนิดกันมีหน่วยต่างกัน และแม้ว่าสินค้าทุกชนิดจะมีหน่วยเหมือนกันก็ตาม แต่ความสำคัญของสินค้าเหล่านั้นต่อหน่วยก็มักไม่เท่ากัน ฉะนั้นจึงจำเป็นต้องมีการคำนวณดัชนีราคาสินค้านำเข้า เพื่อที่จะใช้อธิบายความเคลื่อนไหวของราคาสินค้าเข้าในแต่ละปีในแง่ความสำคัญทางเศรษฐกิจให้ผิดพลาดน้อยที่สุด

เนื่องจากในการจัดเก็บข้อมูลรายการสินค้านำเข้าของกรมศุลกากร มิได้แสดงถึงราคาสินค้าที่แท้จริง (actual price) กล่าวคือ ในระบบการจัดเก็บข้อมูลของกรมศุลกากร (จากรายงานประจำปีของ Foreign Trade Statistic of Thailand) แสดงให้เห็นเฉพาะมูลค่าและ

ปริมาณของรายการสินค้าต่าง ๆ เท่านั้น โดยไม่ได้แสดงราคาของสินค้าชนิดนั้น ๆ ไว้ ฉะนั้นในการคำนวณดัชนีราคานำเข้าเครื่องจักรกล (ไม่ใช้ไฟฟ้า) จะใช้ค่าเฉลี่ยต่อหน่วย (unit value) ซึ่งเท่ากับมูลค่าหารด้วยปริมาณของสินค้าเป็นตัวแทน (proxy) สำหรับราคาสินค้านำเข้า

๒.๖.๑ หลักเกณฑ์ในการเลือกข้อมูล

เนื่องจากชนิดของสินค้านำเข้าประเภทเครื่องจักรกล (ไม่ใช้ไฟฟ้า) มีจำนวนหลายร้อยรายการตามระหัสย่อยของสินค้า ๗ ตัว แต่รายการสินค้าบางรายการยังไม่ละเอียดพอที่จะรวมเอาสินค้าที่มีคุณสมบัติเหมือนกัน (Homogeneous) ไว้ในรหัสแต่ละตัว ดังนั้นบางครั้งการเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ยต่อหน่วย จึงเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของส่วนประกอบสินค้าในหมวดนั้นมากกว่าจากการเปลี่ยนแปลงของราคา[๑] เพราะฉะนั้น ในการเลือกใช้ข้อมูลรายการสินค้าจะต้องคำนึงถึงว่า รายการสินค้าต่าง ๆ นั้นมีคุณสมบัติเหมือนกันให้มากที่สุด และในขณะเดียวกันต้องครอบคลุม (coverage) ในรายการสินค้าที่สำคัญ ๆ คือ มีมูลค่าการนำเข้าสูง ถ้าเราสามารถเลือกรายการสินค้าได้โดยมีคุณสมบัติเหมือนกันมากที่สุด และมีความสำคัญในมูลค่าสูงมากแล้ว จะทำให้ดัชนีราคาที่คำนวณได้ถูกต้องและเชื่อถือที่สุด[๒]

นอกจากนี้ สำหรับรายการสินค้าที่มีหน่วยของสินค้า (unit code) ในการจัดเก็บแต่ละปีต่างกัน และไม่สามารถปรับให้เป็นหน่วยเดียวกันได้แล้ว จะตัดรายการสินค้านั้นออกโดยไม่นำเข้ามาคำนวณ เช่นเดียวกันกับรายการสินค้าที่มีการนำเข้าไม่ต่อเนื่องในทุกปี และรายการที่เป็นส่วนประกอบและชิ้นส่วนอะไหล่ของเครื่องจักรกลโดยเก็บข้อมูลเป็นหน่วยกิโลกรัม จะตัดทิ้งเช่นกัน

---

[๑] เช่น เครื่องจักรที่ใช้เพาะปลูก หมวด BTN 842423 ประกอบด้วยเครื่องจักรทุกประเภทและทุกราคา ดังนั้นในกรณีที่การนำเข้าเครื่องจักรชนิดที่ราคาต่ำเพิ่มสัดส่วนมากขึ้นก็จะทำให้ราคาต่อหน่วยโดยเฉลี่ยลดลงได้ทั้ง ๆ ที่ราคาเครื่องจักรชนิดอื่น ๆ มิได้เปลี่ยนแปลง เป็นต้น

[๒] C.P. Kindleberger, The Termsof Trade : A European Case Study (New York : John Willey & Sons, 1956), p.361.

อนึ่ง ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงรหัสจัดเก็บสินค้าจากระบบ SITC (Standard International Trade Classification) ไปเป็นระบบ BTN (Brussels Tariff Nomenclature) ตั้งแต่ปี ๒๕๑๓ เป็นต้นมา จนกระทั่งถึงปัจจุบันเป็นปัญหาอันหนึ่งที่ก่อให้เกิดความยุ่งยากในการคำนวณ เพราะถ้าหากจะคำนวณดัชนีราคานำเข้าในปี ๒๕๑๑-๒๕๒๔ แล้ว ข้อมูลรายการสินค้าในระหว่างปี ๒๕๑๑-๒๕๑๒ กับระหว่างปี ๒๕๑๓-๒๕๒๔ จะมีความแตกต่างกัน วิธีแก้ไขในกรณีเช่นนี้ คือ การแปลงข้อมูลรายการสินค้าของ SITC ให้เข้ากับรหัสของ BTN โดยการเทียบรหัสเข้าด้วยกัน ระหว่าง SITC และ BTN[๑]

๒.๖.๒ สูตรที่ใช้ในการคำนวณ

เนื่องจาก ประสบการณ์การคำนวณดัชนีราคาสินค้าเข้าของธนาคารแห่งประเทศไทย พบว่า ในกรณีเมื่อโครงสร้างของสินค้าเปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว ดัชนีราคาที่คำนวณแบบ Laspeyres แสดงภาพการเปลี่ยนแปลงได้ถูกต้องและชัดเจนกว่าดัชนีราคาแบบ Paasche และ Fisher[๒] ฉะนั้นดัชนีราคานำเข้าของเครื่องจักรกล (ไม่ใช้ไฟฟ้า) ในที่นี้ก็เช่นเดียวกัน จะใช้สูตร

---

[๑]รายละเอียดการเทียบรหัสระหว่าง SITC และ BTN มาจากคู่มือการเทียบรหัสของกรมศุลกากร

[๒]ธนาคารแห่งประเทศไทย, "การปรับปรุงการจัดทำดัชนีสินค้าเข้า-ออก", รายงานเศรษฐกิจรายเดือน ๑ (มกราคม ๒๕๒๒) : ๑๓๔.

ดัชนีลูกโซ่แบบ Laspeyres[๑] เป็นหลักในการคำนวณ โดยใช้ปี ๒๔๑๕ เป็นปีฐาน

๒.๖.๓ ผลของการคำนวณ

รายละเอียดของดัชนีราคานำเข้าเครื่องจักรกล (ไม่ใช้ไฟฟ้า) ประเภทต่าง ๆ ที่คำนวณได้ แสดงไว้ในตารางที่ ๒.๑๑

---

[๑]ดัชนีราคาแบบ Laspeyres เป็นดัชนีที่ใช้น้ำหนักในปีฐานเป็นหลักเปรียบเทียบของปีอื่น ๆ มีสูตรดังนี้

$$P_n^L = \frac{\Sigma(P_n . Q_o)}{\Sigma(P_o . Q_o)}$$

โดยที่ P_o และ Q_o เป็นราคาและปริมาณของสินค้าชนิดต่าง ๆ ในปีฐาน

P_n และ Q_n เป็นราคาและปริมาณของสินค้าชนิดต่าง ๆ ในปีที่ต้องการคำนวณ

สำหรับดัชนีราคาลูกโซ่ แบบ Laspeyres มีกระบวนการ ดังนี้

$$\bar{P}_{2511/2512} = P_{2511/2513}$$

$$\bar{P}_{2511/2513} = P_{2511/2512} \times P_{2512/2513}$$

$$\vdots$$

$$\bar{P}_{2511/2524} = P_{2511/2512} \times P_{2512/2513} \times \cdots\cdots\cdots P_{2523/2524}$$

โดยที่ $\bar{P}$ = ดัชนีราคาลูกโซ่แบบ Laspeyres

P = ดัชนีราคาแบบ Laspeyres

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2.11

ดัชนีราคานำเข้าของเครื่องจักรกล (ไม่ใช้ไฟฟ้า) นำเข้าในแต่ละประเภท ปี 2511 - 2524
(2515 = 100)

	2511	2512	2513	2514	2515	2516	2517	2518	2519	2520	2521	2522	2523	2524
1 .เครื่องจักรกลที่ให้กำเนิดกำลังไม่ใช้ไฟฟ้า	140.00	129.33	100.40	119.58	100.00	175.32	260.44	223.57	257.28	262.38	258.72	268.49	241.85	314.53
2 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในการเกษตรกรรมและที่เกี่ยวของ	103.69	101.84	109.24	104.79	100.00	92.63	133.63	177.91	172.50	217.25	224.50	222.42	259.50	205.31
3 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในสำนักงาน	84.37	85.26	95.76	100.21	100.00	112.88	201.02	243.30	319.45	324.37	350.15	407.96	574.00	562.93
4 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรมโลหะ	83.44	92.28	97.00	81.81	100.00	123.87	111.94	309.58	142.77	193.67	257.32	333.02	255.50	352.15
5 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องหนัง	35.21	52.23	56.34	61.34	100.00	183.32	238.17	425.39	229.67	191.68	302.09	387.73	402.89	402.93
6 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรมกระดาษและสิ่งพิมพ์	80.92	83.20	82.82	82.22	100.00	122.15	120.55	128.10	129.54	166.65	190.34	249.80	225.89	267.07
7 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร	86.55	88.27	99.78	115.58	100.00	171.71	165.74	164.11	140.45	248.50	202.46	271.08	241.48	366.57
8 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างและเหมืองแร่	60.35	69.26	74.70	90.82	100.00	113.77	187.80	180.59	302.43	322.68	438.75	415.59	588.47	603.37
9 .เครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์จากแร่อโลหะ	83.04	84.34	85.09	82.27	100.00	93.04	140.85	128.34	177.75	168.53	217.13	236.30	399.20	491.02
10 .เครื่องจักรกลอื่น ๆ	49.62	54.97	55.79	70.66	100.00	90.53	154.37	178.88	154.21	168.86	193.30	260.70	305.64	302.68

อีกร

เข
อย่

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย