



ปัญหาทั่วไปอันเกิดจากการถ่ายทอดเทคโนโลยี

2.1 ปัญหา

การศึกษาเรื่องปัญหาอันเกิดจากการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกิดขึ้นในช่วงทศวรรษ 1960 ในกลุ่มประเทศลาตินอเมริกา ก่อน และต่อมาได้แพร่หลายไปสู่กลุ่มประเทศกำลังพัฒนามากยิ่งขึ้น ซึ่งกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาได้มองเห็นว่าการถ่ายเทคโนโลยีนั้นได้ก่อปัญหาบางประการทางด้าน เศรษฐศาสตร์, กฎหมายรวมทั้งทางด้านการพัฒนาความรู้ภายในประเทศของตน ซึ่งปัญหาเหล่านี้ เป็นปัญหาทั่วไปที่เกิดขึ้นกับประเทศในลาตินอเมริกา เป็นส่วนใหญ่ซึ่งอาจเหมือนหรือต่างจาก ประเทศไทย ปัญหาเหล่านี้ประกอบด้วย

2.1.1 ราคาแพงเกินไป

การถ่ายทอดเทคโนโลยีในเชิงพาณิชย์นั้นสิ่งที่ติดตามมาด้วยเสมอคือราคาของเทคโนโลยี ซึ่งผู้ถ่ายทอดคิดเอากับผู้รับการถ่ายทอด เพื่อชดเชยในการที่ตนได้ลงทุนและเปิดเผยความลับ รวมทั้งการเสียโอกาสทางการค้าไปด้วย

ราคาแยกได้เป็น 2 ประเภท คือ ราคาโดยตรงหรือราคาเปิดเผย (direct cost, explicit cost, actual cost) และราคาโดยอ้อมหรือราคาซ่อนเร้น (indirect cost, hidden cost, implicit cost) ราคาโดยตรง หมายถึง การจ่ายเป็นค่าใช้จ่ายเครื่องหมายการค้า, สิทธิบัตร, ข้อมูลทางเทคนิค เป็นต้น ในบางกรณียังหมายถึง การที่ผู้ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้ผู้รับการถ่ายทอดต้องแบ่งส่วนในค่าใช้จ่ายในการโฆษณา และให้ผู้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีต้องรับผิดชอบในค่าภาษีสำหรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี ที่ต้องจ่ายแก่รัฐบาลของประเทศผู้รับเทคโนโลยีด้วย

ส่วนราคาโดยอ้อม หมายถึง ข้อจำกัดและข้อห้ามในกิจกรรมของผู้รับการถ่ายทอด เช่น การห้ามส่งออก, การบังคับให้ต้องซื้อวัตถุดิบและอุปกรณ์, ข้อจำกัดในความสามารถด้านการวิจัยและพัฒนาของผู้รับการถ่ายทอด¹

¹ Mingsarn Santikarn, Technology Transfer A Case Study, P.23.

โดยทั่วไปยอมรับกันว่าตลาดเทคโนโลยีไม่สมบูรณ์² กล่าวคือ เป็นตลาดของผู้ขายหรือถ่ายทอดเทคโนโลยี เนื่องจากมีผู้ขายเพียงรายเดียว (monopoly) หรือมีผู้ขายไม่กี่คน (oligopoly) ผู้ซื้อหรือผู้รับการถ่ายทอดจึงแทบไม่มีโอกาสเลือกผู้ขาย ทำให้ผู้ขายกำหนดราคาเทคโนโลยีได้ตามใจชอบ ในปี 2517 UNCTAD³ ได้ศึกษาพบว่าระหว่างปี 2508 - 2512 ประเทศกำลังพัฒนาซื้อเทคโนโลยีจากประเทศสหรัฐอเมริกาประเทศเดียวเป็นจำนวนถึง 1,800 ล้านดอลลาร์ อันนับเป็นจำนวนถึงเกือบ 90% ของรายได้จากค่าเทคโนโลยีที่ประเทศที่พัฒนาแล้ว 8 ประเทศ (สหรัฐอเมริกา, ฝรั่งเศส, สาธารณรัฐเยอรมัน, ญี่ปุ่น, เบลเยียม, เดนมาร์ค, สวีเดน) ได้รับ (ดูตาราง 3) อย่างไรก็ตามข้อมูลดังกล่าว ยังมีข้อบกพร่องกล่าวคือเป็นการแสดงความไม่สมบูรณ์ของตลาดเทคโนโลยีในประเด็นการกระจุกตัวของประเทศผู้ขายมิได้แสดงการกระจุกของผู้ขายเทคโนโลยี⁴ ต่อมาได้มีการสำรวจจากตัวอย่างผู้ถ่ายทอดเทคโนโลยีชาวอเมริกันพบว่า 27% ของผู้ถ่ายทอดอยู่ในฐานะผูกขาดการถ่ายทอด (possessed a monopolistic advantage) และ 34% มีคู่แข่งในการถ่ายทอดอยู่ 2-5 ราย⁵

อย่างไรก็ตามปัจจุบันสถานการณ์อาจเปลี่ยนแปลงไป กล่าวคือ มีประเทศที่เป็นเจ้าของหรือผู้ขายเทคโนโลยีมากขึ้น โดยเฉพาะจากประเทศอุตสาหกรรมใหม่ เช่น เกาหลีใต้ เมื่อมีผู้ขายมากขึ้นราคาจะถูกกลงได้

² Frances Stewart, International Technology Transfer : Issues and Policy Options, P. 1.

³ UNCTAD, Major Issues Arising from The Transfer of Technology to Developing Countries (New York : United Nations, 1975), PP. 43-45. (TD/B.AC. 11/10/Rev,2).

⁴ Demitri Germidis, Christine Brochet, The Price of Technology in Developing Countries (France : Development Centre of The Organization for Economic Co-operation and Development, 1975), P.5.

⁵ F.J.Contractor, International Technology Licensing Compensation, Costs and Negotiation (Lexington : Lexington Books, 1981). cited by ESCAP/UNCTC Joint Unit on Transnational Corporations, Costs and Conditions of Technology Transfer Through Transnational Corporations, P.27.

TABLE 3

Receipts from the sale of technology to developing countries, by eight developed market-economy countries, 1965-1969
(Millions of dollars)

Country	1965	1966	1967	1968	1969
United States of America					
from Latin America.....	185	195	206	241	251
from other developing countries.....	130	135	162	179	191
Total.....	315	330	368	420	442
France					
from Latin America.....	...	...	6.0	3.6	5.3
from other developing countries.....	...	...	53.6	12.7	26.9
Total.....			59.6	16.3	32.2
Federal Republic of Germany					
from Latin America.....	...	...	...	20.6	19.7
from other developing countries.....	...	...	...	18.7	14.8
Total.....				39.3	34.5
United Kingdom*					
from Latin America.....	...	...	...	...	...
from other developing countries.....	...	...	...	...	...
Total.....	19.6	26.2	20.7	27.2	29.3
Japan					
from Latin America.....	...	...	...	...	...
from other developing countries.....	...	...	...	12.4	11.3
Total.....				12.4	11.3
Belgium					
from Latin America.....	...	0.7	0.9	0.5	0.7
from other developing countries.....	...	4.9	2.4	3.5	2.6
Total.....		5.6	3.3	4.0	3.3
Denmark					
from Latin America.....	...	0.9	...	0.1	0.9
from other developing countries.....	1.7	0.2	1.5	4.4	2.3
Total.....	1.7	1.1	1.5	4.5	3.2
Sweden					
from Latin America.....	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
from other developing countries.....	0.1	0.1	0.2	0.1	0.3
Total.....	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4

Source : Replies to UNCTAD questionnaire.

NOTE. All data exclude receipts from Southern European countries, except for the United Kingdom

* Excluding receipts from petroleum producers.

นอกจากการมีผู้ขายหรือผู้ถ่ายทอดเทคโนโลยีเพียงรายเดียวหรือไม่ก็เรียบร้อยแล้ว การที่ผู้ซื้อหรือผู้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี ขาดข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งซื้อขายหรือตัวผู้ถ่ายทอดเทคโนโลยี ก็เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้รับการถ่ายทอดต้องซื้อเทคโนโลยีในราคาสูง⁶ กล่าวคือ ในกรณีมีผู้ถ่ายทอดหลายราย หากผู้รับมีข้อมูลเพียงพอย่อมทราบได้ว่าผู้ใดเป็นผู้ถ่ายทอดอันทำให้สามารถเปรียบเทียบได้ว่าการรับถ่ายทอดจากผู้ใดมีราคาและเงื่อนไขอย่างไร ซึ่งผู้รับถ่ายทอดย่อมสามารถเลือกรับเทคโนโลยีที่ราคาถูกกว่ารายอื่นได้ นั่นคือ ทำให้อำนาจการต่อรองของผู้รับสูงขึ้น

ราคาของเทคโนโลยีจะขึ้นอยู่กับอำนาจต่อรองของผู้ซื้อและผู้ขายเทคโนโลยี (กล่าวคือไม่มีราคากลางตลาด (market price) หรือราคาระหว่างประเทศ (international price)) เว้นแต่ในกรณีตลาดมีการแข่งขัน ระหว่างผู้ขายและสภาพทางสังคม-เศรษฐกิจของประเทศผู้รับเทคโนโลยี กล่าวคือ อิทธิพลของความแตกต่างในด้านข้อจำกัดทางกฎหมายและเศรษฐกิจในนโยบายของรัฐบาลที่เกี่ยวข้องในการถ่ายทอดเทคโนโลยี

โดยทั่วไปราคาจะอยู่ในระหว่าง 2 จุด

- จุดที่ราคาต่ำสุด จะเกิดเมื่อเทคโนโลยีที่ถ่ายทอดนั้น ไม่มีลักษณะผูกขาด
- จุดที่ราคาสูงสุด จะเกิดเมื่อต้นทุนเสียโอกาส (opportunity cost)⁷ ของผู้ขายเทคโนโลยีเพิ่มขึ้น ในกรณีเช่นนี้เทคโนโลยีจะทำให้เกิดกำไรในลักษณะผูกขาด (monopolistic profits) แก่ผู้ขาย ดังนั้นการขายเทคโนโลยีแก่ผู้ผลิตคนอื่นจะเกิดผลเป็นการตัดกำไรหรือทำให้ผู้ซื้อได้กำไรในลักษณะผูกขาดเช่นเดียวกับผู้ขาย อย่างไรก็ตามในกรณีเช่นนี้ผู้ขายจะเรียกกำไรในลักษณะผูกขาดออกจากผู้ซื้อเทคโนโลยีในรูปของค่าตอบแทน⁸

⁶ C.V.Vaitos, Inter-country Income Distribution and International Enterprises (Oxford : Clarendon Press, 1974). cited in S.L.Kapur, Policy, Procedures and Problems Regarding Imports of Technology by India (Vienna : UNIDO, 1982, P.17.

⁷ ต้นทุนเสียโอกาสเป็นต้นทุนสูงสุดที่ผู้ประกอบการจะต้องจ่ายแก่ปัจจัยในการผลิต เนื่องจากปัจจัยในการผลิตเมื่อใช้ในที่หนึ่งแล้ว จะนำไปใช้ในที่อื่นไม่ได้ในเวลาเดียวกัน เช่น แรงงาน เป็นต้น โดยปกติแรงงานย่อมจะแสวงหาโรงงานที่จ่ายค่าจ้างสูงสุด เพื่อไม่ให้เสียโอกาส (วาริ พงษ์เวช, พจนานุกรมอังกฤษ-ไทย ว่าด้วยเศรษฐศาสตร์ การธนาคารและธุรกิจ, หน้า 371)

⁸ Ibid, PP. 9-10.

(หมายความว่าเมื่อเจ้าของเทคโนโลยี(ผู้ถ่ายทอดเทคโนโลยี) สร้างเทคโนโลยีได้ขึ้นมาย่อมสามารถที่จะใช้เทคโนโลยีนั้นผลิตผลิตภัณฑ์และส่งผลิตภัณฑ์นั้นออกขายได้แต่ผู้เดียว ทำให้เจ้าของเทคโนโลยีได้รับกำไรสูงสุดจากการขายผลิตภัณฑ์นั้น แต่เมื่อใดได้ขายหรือถ่ายทอดเทคโนโลยีออกไปให้ผู้อื่นผลิตผลิตภัณฑ์นั้นได้บ้างแล้ว ย่อมเห็นได้ว่าตลาดของเจ้าของเทคโนโลยีจะแคบลงไปอันส่งผลให้กำไรลดลงไปด้วย เพื่อให้ได้กำไรเท่าเดิมเจ้าของเทคโนโลยีจึงจำต้องคิดราคาโดยตรงของเทคโนโลยีให้สูง) (ผู้แปล)

ราคาโดยตรง

ราคาโดยตรง อาจมีชื่อเรียกต่าง ๆ กันมองในแง่ผู้ถ่ายทอดเทคโนโลยีอาจเรียกว่า compensation, consideration, income, price, remuneration, return เป็นต้น มองในแง่ผู้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีอาจเรียกว่า payments, royalties, fees, service charges, commissions หรือ costs⁹

ราคาโดยตรงของเทคโนโลยีมีการจ่ายกันใน 3 รูปแบบ คือ

1. การจ่ายเป็นเงินก้อน (lump-sum payment) เป็นการจ่ายที่มีการคิดจำนวนไว้ล่วงหน้าเพื่อตอบแทนภายในครั้งเดียวหรืออาจชำระเป็นงวดก็ได้ ในกรณีการถ่ายทอดหรือโอนซึ่งสิทธิในทรัพย์สินทางอุตสาหกรรมจะจ่ายในขณะที่มีการถ่ายทอดหรือโอนซึ่งสิทธิดังกล่าว ในกรณีการอนุญาตให้ใช้สิทธิในทรัพย์สินทางอุตสาหกรรม หรือในข้อตกลงการถ่ายทอดเทคโนโลยีจะจ่ายเมื่อได้ตกลงอนุญาตให้ใช้สิทธิหรือทำข้อตกลงกันแล้ว หรือจ่ายในระยะเวลาใดภายหลังจากนั้น

การจ่ายโดยวิธีนี้มักใช้ในกรณีการได้รับสิทธิทางทรัพย์สินอุตสาหกรรม โดยทันทีไม่ว่าโดยการขายหรือการโอนเช่นเดียวกับการอนุญาตให้ใช้สิทธิในสิทธิดังกล่าว หรือโดยการถ่ายทอดโน้วฮาว ในกรณีทั้งหมดข้างต้น เทคโนโลยีสามารถที่จะได้รับการถ่ายทอดทั้งหมดทันทีและผู้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิหรือผู้รับการถ่ายทอดสามารถที่จะดุดับเทคโนโลยีได้อย่างเต็มที่ การจ่ายโดยวิธีนี้ใช้ในการถ่ายทอดเทคโนโลยี ที่มีความซับซ้อนน้อยและค่อนข้างเหมาะสมกับผู้รับการถ่ายทอดและผู้รับการถ่ายทอดไม่ต้องการ การจัดหาข้อมูลทางเทคนิคต่อเนื่องเกี่ยวกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี หรือการตลาดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หรือความช่วยเหลือและบริการทางเทคนิค

⁹ ชวลิต อรรถศาสตร์, "ข้อสังเกตเกี่ยวกับการเจรจาต่อรองและทำสัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิ", เอกสารประกอบการอบรมการเจรจาต่อรองและการทำสัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิโครงการอบรมกฎหมายธุรกิจ (รุ่นที่ 2) คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2527 (อัสสัมชัญ), หน้า 5.

2. การจ่ายเป็นค่าสิทธิ (royalties) เป็นจำนวนที่มีการคำนวณในภายหลัง โดยกำหนดตามการใช้และผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ (economic use or result) โดยกำหนดตามหน่วยที่ผลิตได้, หน่วยของบริการ, การขายสินค้า, กำไร

การคิดค่าสิทธิตามการผลิต อาจผูกพันกับหน่วยหรือจำนวนการผลิตและคำนวณเป็นจำนวนที่แน่นอนต่อผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้หรือต่อน้ำหนัก (ต่อตันหรือกิโลกรัม) หรือต่อปริมาตร (ต่อแกลลอนหรือต่อลิตร) หรือเป็นสัดส่วนกับตัวชี้ผลผลิตที่ได้อื่น ๆ (เช่นลำดับชั้นของเครื่องกำเนิดพลังงาน)

การคิดค่าสิทธิตามราคาขายจะง่าย เมื่อได้มีการขายสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ไปแล้ว โดยไม่คำนึงว่าจะมีกำไรหรือไม่ การกำหนดอัตราค่าสิทธิโดยพื้นฐานของราคาขาย นิยมใช้วิธีถือตามเกณฑ์ราคา (ad valorem) ซึ่งจะกำหนดอัตราค่าสิทธิ เช่น X เปอร์เซ็นต์ของราคา ซึ่งได้ขายผลิตภัณฑ์ และการกำหนดตามราคาขายนี้อาจถือตามราคาขายทั้งหมด (gross selling price), ราคาขายสุทธิ (net selling price) หรือราคาตลาด (fair market price)

ส่วนการคิดค่าสิทธิตามกำไรนั้นจะมีการคิดต่อเมื่อผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยีได้กำไรจากการขายผลิตภัณฑ์

นอกจากนี้ยังอาจมีการกำหนดค่าสิทธิสูงสุดหรือต่ำสุด หรืออาจกำหนดค่าสิทธิลด (decreasing royalties) จะขึ้นอยู่กับจำนวนผลิตภัณฑ์ที่ผลิตหรือขายได้ เมื่อผลิตหรือขายมากเท่าใดค่าสิทธิก็จะลดลง

3. การจ่ายเป็นค่าธรรมเนียม เป็นการจ่ายสำหรับความช่วยเหลือ และบริการที่กระทำโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคหรือวิชาชีพ ซึ่งอาจจ่ายโดยกำหนดจำนวนแน่นอนหรือคำนวณต่อคนและต่อระยะเวลาการให้บริการก็ได้ แยกการจ่ายค่าธรรมเนียมได้เป็น 2 ประเภท

- ค่าธรรมเนียมสำหรับบริการและความช่วยเหลือทางเทคนิคเกี่ยวกับ การอนุญาตให้ใช้สิทธิบัตรและเครื่องหมายการค้าหรือเกี่ยวกับข้อตกลงเกี่ยวกับโนว์ฮาวทางเทคนิค การให้บริการและความช่วยเหลือทางเทคนิคที่กระทำ โดยผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิหรือผู้ถ่ายทอดเทคโนโลยี อาจเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องกระทำต่อเนื่องกับการถ่ายทอดเทคโนโลยี หรือการตลาดของผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้า และอาจมีการจ่ายค่าธรรมเนียมแยกต่างหากออกมา

- ค่าธรรมเนียมสำหรับการจัดการ, การวางแผน, บริการด้านการวิจัยและพัฒนา¹⁰ เป็นการยากที่จะกำหนดราคาโดยตรงของการถ่ายทอด นอกจากไปจากข้อมูลไม่เพียงพอและกระจัดกระจายแล้วลักษณะเป็นชุด (packaged aspect) ของการถ่ายทอดและ

¹⁰ WIPO, Licensing Guide for Developing Countries, PP.95-108. ราคาโดยอ้อมยังก่อให้เกิดปัญหาอีก ในกรณีที่มีการถ่ายทอดเป็นชุดผู้ถ่ายทอดจะถ่ายทอดหรือจัดหา

บริการมากกว่าหนึ่งอย่างอันหมายความว่า ผู้ถ่ายทอดมีสิทธิเลือกที่จะรับค่าตอบแทนในแต่ละส่วนที่ประกอบกันเป็นชุดอย่างไร เช่น รับในฐานะค่าสิทธิ, กำไรหรือรับจากกลไกการโอนราคา (transfer pricing mechanism) การจ่ายเงินที่มีการประกาศออกมาจะเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีบางส่วนซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับราคาที่เก็บกันจริง ๆ¹¹ นอกจากนี้ยังเป็นการยากที่จะกำหนดราคาโดยตรงของการถ่ายทอด "ภายในบริษัทข้ามชาติ" ("intra-multinational transfer) กล่าวคือ การถ่ายทอดจากบริษัทแม่ที่อยู่ในต่างประเทศ ไปยังบริษัทลูกที่อยู่ในประเทศกำลังพัฒนา เนื่องจากไม่มีสัญญาอย่างเป็นทางการระหว่างบริษัทแม่กับบริษัทลูกนอกจากนี้ราคาที่บริษัทลูกต้องจ่ายยังขึ้นอยู่กับกลยุทธ์ ในการปฏิบัติการของบริษัทข้ามชาติด้วย กล่าวคือ ลักษณะเฉพาะของบริษัทนั้นจะต้องการให้บริษัทลูก พึ่งพาบริษัทแม่อันทำให้บริษัทแม่ได้รับรายได้หรือกำไรสูงสุด ผลก็คือทำให้ราคาโดยตรงที่เก็บกันจริง ๆ กับราคาที่มีการประกาศออกมาไม่ตรงกัน¹²

อย่างไรก็ตาม UNCTAD¹³ ได้ประมาณไว้ว่าในปี พ.ศ.2511 ประเทศกำลังพัฒนา ได้จ่ายเงินเป็นค่าเทคโนโลยี (ค่าอนุญาตให้ใช้สิทธิตามสิทธิบัตร, โฉวฮิวและเครื่องหมายการค้าและค่าการจัดการและบริการด้านเทคนิคอื่น ๆ) เป็นจำนวนถึง 1,500 ล้านดอลลาร์ ซึ่งนับเป็น 8% ของการนำเข้า(c.i.f.) เครื่องจักรและอุปกรณ์(ไม่รวมพาหนะ) และผลิตภัณฑ์เคมี, 87% ของกำไรจากการลงทุนทางตรงระหว่างประเทศ (ไม่นับรวมประเทศผู้ผลิตน้ำมัน), 37% ของการชำระหนี้สาธารณะภายนอก (service payments on external public debt), 5% ของการส่งออกสินค้าซึ่งไม่เกี่ยวกับปิโตรเลียม (f.o.b.), 56% ของการลงทุนทางตรงจากต่างประเทศ(รวมถึงกำไรที่นำมาลงทุนอีก(reinvested profits, reinvested earnings)), 0.5% ของ GDP (Gross Demestic Product ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายใน

¹¹ Frances Stewart, International Technology Transfer : Issues and Policy Options, P. 23.

¹² Dimitri Germidis, Christine Brochet, The Price of Technology Transfer in Developing Countries, P. 38.

¹³ UNCTAD, Major Issues Arising from the Transfer of Technology to Developing Countries, PP. 25-30.

ประเทศ¹⁴)

(ดูตาราง 4) และเป็นจำนวนมากถึง 2 1/2 เท่าของค่าใช้จ่ายในการวิจัย และพัฒนา (research & development (R & D) ที่ใช้ในประเทศ¹⁵

นอกจากนี้ UNCTAD ยังได้ประมาณว่าราคาโดยตรงของการถ่ายทอดจะเพิ่มขึ้น 20% ทุกปีนั้นคือจะเพิ่มจาก 1,500 ล้านดอลลาร์ในปี.ศ 2511 เป็น 9,00 ล้านดอลลาร์ในปี.ศ. 2523

หากพิจารณาเป็นรายประเทศแล้วพบว่าในปี 2511 ประเทศเม็กซิโก ต้องจ่ายค่าเทคโนโลยีเป็นจำนวนถึง 200 ล้านดอลลาร์ ซึ่งคิดเป็น 0.74% ของ GDP และ 15.9% ของการส่งออก

สเปนจ่าย 133.8 ล้านดอลลาร์ในปี 2513 คิดเป็น 0.41% ของ GDP และ 5.6% ของการส่งออก

อาร์เจนตินาในปีมี 2513 จ่าย 115.8 ล้านดอลลาร์ คิดเป็น 0.49% ของ GDP และ 6.5% ของการส่งออก

บราซิลในปีเดียวกัน 104 ล้านดอลลาร์ คิดเป็น 0.29% ของ GDP และ 3.8% ของการส่งออก

อินเดียในปี 2512 จ่าย 49.6 ล้านดอลลาร์ คิดเป็น 0.1% ของ GDP และ 2.7% ของการส่งออก

¹⁴ เทียบ GDP กับ GNP (Gross National Product, ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ) GNP หมายถึง มูลค่าสินค้าและบริการทั้งหมดที่ประเทศหนึ่งผลิตได้ในรอบปีหนึ่ง ซึ่งนับรวมยอดรายได้สุทธิจากต่างประเทศด้วย ทั้งนี้มูลค่าสินค้าและบริการดังกล่าว ยังไม่ได้หักค่าเสื่อมราคาและค่าบำรุงซ่อมแซมสินค้าทุน กล่าวอีกนัยหนึ่ง ก็คือ ตัวเลข GNP เป็นตัวเลขวัดระดับความมั่งคั่งขั้นพื้นฐานของแต่ละประเทศ โดยคำนวณจากมูลค่าการบริโภคสินค้าของภาครัฐบาลและเอกชน, การลงทุนภายในประเทศและจากต่างประเทศ รวมกับมูลค่าสุทธิการค้ากับต่างประเทศ

ส่วน GDP หมายถึง มูลค่าสินค้าและบริการของประเทศหนึ่งที่เกิดจากผู้ประกอบการเฉพาะที่อาศัยอยู่ในประเทศเท่านั้น ไม่ได้รวมถึงรายได้อันพึงได้รับจากต่างประเทศ หรือกล่าวโดยสรุป ก็คือ

$$GDP = GNP - \text{ยอดรายได้สุทธิจากต่างประเทศ}$$

¹⁵ Esteban B. Bautista, Law on Intellectual & Industrial Property (Quezon City U.P. Law Center, 1975), P. 187.

TABLE 4

Direct costs of transfer of technology in comparison with other relevant foreign exchange flows of developing countries, 1968^a

67

Flows	Value (millions of dollars)	Proportion of direct payments for transfer of technology (per cent)
<i>Outflows</i>		
1. Direct payments for transfer of technology (patents, licenses, know-how, trademarks, and management and other technical services)	1,500	100
2. Technology-related payments:		
(a) Imports (c.i.f.) of machinery and equipment (excluding passenger vehicles) and of chemicals	18,420	8
(b) Profit on direct foreign investment (excluding oil-producing countries) ^b	1,721	87
3. Service payments on external public debt	4,022	37
<i>Inflows</i>		
4. Non-petroleum exports (f.o.b.)	29,350	5
5. Total official flows	6,710	22
6. Direct foreign investment (including reinvested earnings)	2,700	56

Sources:

Line 1: UNCTAD secretariat estimates (see text).

Line 2 (a): United Nations, *Monthly Bulletin of Statistics*, vol. XXVI, No. 7 (July 1972).Line 2 (b): "The outflow of financial resources from developing countries: note by the UNCTAD secretariat" (TD/118/Supp.5), *loc. cit.*Line 3: IBRD/IDA, *Annual Report, 1972*.Lines 4, 5 and 6: UNCTAD, *Handbook of International Trade and Development Statistics, 1972* (United Nations publication, Sales No. E/F.72.11.D.3).^a Data do not include Southern European countries.^b Including oil-producing countries: \$4,934 million.

ตุรกีในปี 2511 จ่าย 49.1 ล้านดอลลาร์ คิดเป็น 0.39% ของ GDP และ 9.9% ของการส่งออก

อินโดนีเซียในปี 2511 จ่าย 25 ล้านดอลลาร์ คิดเป็น 0.23% ของ GDP และ 3.6% ของการส่งออก (ดูตาราง 5)¹⁶

ในประเด็นว่าราคาโดยตรงคิดเป็นอัตราส่วนที่เปอร์เซ็นต์ นั้นพบว่าในแคว้นออสเตรีย อุตสาหกรรมหลายแขนงมีการจ่ายค่าสิทธิตั้งแต่ 4-15% ของยอดขายรวม (gross sales) ในซิวีมีการจ่ายระหว่าง 15-30% ของยอดขายในบางอุตสาหกรรมก่อนปี พ.ศ. 2510 ส่วนในอาร์เจนตินาพบว่ามีการจ่ายค่าสิทธิระหว่าง 5 - 10% ของยอดขายในอุตสาหกรรมยาและเครื่องจักรกล, 2-3% ในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การสื่อสาร, 5-8% ในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอุปกรณ์รถยนต์

ราคาของเทคโนโลยีที่ได้รับ โดยผ่านการลงทุนทางตรงจากต่างประเทศ

เป็นที่กล่าวกันว่า เทคโนโลยีที่ได้รับโดยผ่านการลงทุนจากต่างประเทศนั้นจะมีราคาถูกกว่า เพราะบริษัทลูกที่เป็นของต่างประเทศ (foreign subsidiaries) หรือกิจการร่วมทุนที่ต่างประเทศควบคุม (foreign-controlled joint ventures) สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีได้มากกว่า และถูกกว่าบริษัทในประเทศแต่ก็มีข้อโต้แย้งว่าประโยชน์ของบริษัทต่างประเทศ โดยเฉพาะบริษัทข้ามชาติ (multinational corporations) ไม่จำเป็นต้องสอดคล้องกับประเทศเจ้าบ้าน (ประเทศผู้รับการลงทุน) (host countries) โดยเฉพาะถ้าบริษัทข้ามชาตินั้นปฏิบัติการในลักษณะแผนการระดับโลก (global strategy) ในกรณีเช่นนี้บริษัทข้ามชาติสามารถใช้ราคาโอน (transfer pricing), การผูกมัดให้ต้องซื้อ (tied purchases), และราคาซ่อนเร้นอื่น ๆ โดยผ่านบริษัทลูกได้ง่าย¹⁷ นอกจากนี้เนื่องจากเทคโนโลยีมาเป็นชุด (package) เดียวกับทุนและการจัดการในชุดของการลงทุนทางตรงจากต่างประเทศ (direct foreign investment bundle) ผลตอบแทนในองค์ประกอบหนึ่งในชุดนั้น ย่อมสามารถที่จะซ่อนอยู่ในอีกองค์ประกอบหนึ่งได้ เมื่อพิจารณาถึงราคาโดยตรงที่ซ่อนอยู่กับราคาโดยตรงอื่น ๆ และพิจารณาถึง ราคาโดยอ้อมหรือราคาซ่อนเร้นแล้วย่อมเห็นได้ว่า

¹⁶ ข้อมูลด้านราคานี้แม้จะเป็นข้อมูลเก่า แต่เนื่องจากเป็นข้อมูลก่อนที่ประเทศเหล่านี้จะใช้ ระบบควบคุมการถ่ายทอดเทคโนโลยี อันมีผลให้ราคาโดยตรงลดลงมากจึงเห็นว่าเป็นข้อมูลที่ยังใช้อ้างอิงได้ในปัจจุบัน

¹⁷ C.V.Vaitsos, Inter-country Income Distribution and Transnational Enterprises (Oxford : Clarendon Press, 1974), P.86.

TABLE 5

Payments^a by developing countries for the transfer of technology and their relationship to GDP and exports

69

Country and region	Most recent year available	Payments for transfer of technology for			GDP ^b	Exports	Payments for transfer of technology as proportion of	
		Patents, licences, know-how and trademarks (1)	Management and other technical services (2)	Total (3)			GDP (6)	Exports (7)
			(Millions of dollars)	(Billions of dollars)	(Per cent)			
<i>Latin America:</i>								
Argentina	1970	70.5	45.3	115.8	23.4 ^b	1.8	0.49	6.5
Brazil	1970	..	..	104.0	35.3	2.7	0.29	3.8
Chile	1969	8.2	..	(8.2)	6.1	1.1	0.13	0.8
Colombia	1966	..	..	26.7	5.4	0.5	0.49	5.3
Mexico	1968	..	..	200.0	27.1	1.3	0.74	15.9
Peru	1971	9.9	1.1	11.0	5.8 ^b	0.9	0.19	1.2
Venezuela	1966	14.8	..	(14.8)	8.8	2.7	0.17	0.5
Sub-total .....		..	..	(480.5)	111.9	10.9	0.43	4.4
<i>Africa:</i>								
.....geria	1965	19.0	14.8	33.8	4.7	0.8	0.72	4.5
<i>Asia:</i>								
India	1969	6.4	43.2	49.6	49.1	1.8	0.1	2.7
Indonesia	1968	25.0	..	(25.0)	11.0	0.7	0.23	3.6
Iran	1970	1.7	1.6	3.3	11.2	2.4	0.03	0.1
Israel	1961-1965 ^c	1.6	2.3	3.9	2.6	0.3	0.15	1.2
Republic of Korea	1970	2.1	..	(2.1)	8.1	0.8	0.03	0.3
Pakistan	1965-1970 ^c	2.1	(100)	(102.1)	14.5	0.6	0.7	15.7
Sri Lanka	1970	0.1	9.2	9.3	2.2	0.3	0.42	2.7
Sub-total		39.0	(156.3)	(195.3)	98.7	7.0	0.2	2.8
<i>Southern Europe:</i>								
Greece	1966	..	..	2.6	6.4	0.4	0.04	0.6
Spain	1970	81.6	52.2	133.8	32.4	2.4	0.41	5.6
Turkey	1968	..	..	49.1	12.6	0.5	0.39	9.9
Yugoslavia	1970	5.4	..	(5.4)	12.3	1.7	0.04	0.3
Sub-total .....		..	..	(190.9)	63.7	5.0	0.3	3.8
TOTAL, excluding Southern Europe .....		..	..	709.6	215.3	18.7	0.33	3.8
TOTAL, including Southern Europe .....		..	..	900.5	279.0	23.7	0.32	3.8

Sources: Replies to the UNCTAD secretariat's questionnaire and other sources shown in the annex to document TD/106, *loc. cit.* (cf. foot-note 4 above). For Venezuela: Oficina Central de Coordinación y Planificación (CORDIPLAN), Departamento Industrial, *II Encuesta Industrial: Documento Básico* (Caracas, November 1968).

NOTE: Parentheses indicate that the information available is incomplete.

^a In most cases payments refer to the foreign exchange cost (in dollars, at current prices) of the transfer. For further details, see the annex to document TD/106, *loc. cit.* (cf. foot-note 4 above).

^b UNCTAD secretariat estimate.

^c Annual average.

ราคาของเทคโนโลยีที่ได้รับโดยผ่านการลงทุนจากต่างประเทศจะสูงมาก¹⁸

ราคาโดยอ้อม

ได้กล่าวมาข้างต้นแล้วว่า ราคาโดยอ้อม หมายถึง ข้อจำกัดและข้อห้ามในกิจกรรมของผู้รับการถ่ายทอด เช่น การห้ามส่งออก, การบังคับให้ต้องซื้อวัตถุดิบและอุปกรณ์, ข้อจำกัดในความสามารถด้านการวิจัยและพัฒนาของผู้รับการถ่ายทอด อย่างไรก็ตามยังมีความเห็นว่ราคาโดยอ้อมยังหมายรวมถึง สิ่งต่าง ๆ ต่อไปนี้ ด้วยคือ¹⁹

(1) จำนวนเงินที่ได้มาโดยการเพิ่มราคา (overpricing) ในการนำเข้าสู่สินค้าชั้นกลาง (intermediate products) และอุปกรณ์ (ราคา "ซ่อนเร้น" ("hidden" costs) หรือ "การเพิ่มราคา" ("price mark-ups")) ซึ่งสินค้าและอุปกรณ์ดังกล่าวอาจไม่มีราคาตลาด

(2) เงินซึ่งเกิดจากกำไรในการ capitalization of know-how²⁰ (การร่วมทุนแทนที่หรือนอกเหนือไปจากการจ่ายค่าเทคโนโลยี โดยวิธีอื่น), เงินปันผลจากการถือหุ้นเหล่านี้ ซึ่งถือว่าเท่ากับเป็นการรับค่าตอบแทนจากการถ่ายทอดเทคโนโลยี

(3) เงินกำไรบางส่วนที่บริษัทลูกของบริษัทแม่ในต่างประเทศ หรือบริษัทร่วมทุนส่งกลับไปยังบริษัทแม่ในต่างประเทศ

(4) เงินที่คิดโดยผ่านการนำเข้าทุนและอุปกรณ์ทางเทคนิคอื่น ๆ

ประเทศกำลังพัฒนาตระหนักถึงปัญหาอันเกิดจากราคาโดยอ้อม หรือราคาซ่อนเร้น เพราะนอกจากจะก่อให้เกิดปัญหาดุลการชำระเงิน แล้วยังก่อให้เกิดผลร้ายต่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีภายในประเทศ และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางเทคนิค (technical infrastructure) ของประเทศผู้รับการถ่ายทอด²¹

¹⁸ Mingsarn Santikarn, Technology Transfer A Case Study, PP. 33-34.

¹⁹ UNCTAD, Guidelines for the Study of the Transfer of Technology to Developing Countries, p. 24.

²⁰ หมายถึง การที่ผู้ถ่ายทอดเทคโนโลยีเข้าถือหุ้นในบริษัทผู้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี โดยแลกเปลี่ยนกับเทคโนโลยีที่ตนจะถ่ายทอดให้ (ผู้แปล)

²¹ Mingsarn Santikarn, Technology Transfer A Case Study, PP. 23-24

การจะพิจารณาว่าเทคโนโลยีใดมีราคาสูงกว่าเทคโนโลยีอีกชนิดหนึ่งนั้น จะพิจารณา แต่เฉพาะราคาโดยตรงมิได้ เช่น เทคโนโลยีหนึ่งราคา 2 ล้านบาท แต่ไม่มีข้อจำกัดใด ๆ แต่ เทคโนโลยีอีกชนิดราคา 1 ล้านบาท แต่มีข้อจำกัดห้ามมิให้ผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยี ส่งผลิตภัณฑ์ ของตนออกขายยังต่างประเทศ จะเห็นได้ว่าเทคโนโลยีแรกราคาโดยตรงแพงกว่า แต่ผู้รับการ ถ่ายทอดเทคโนโลยีสามารถส่งผลิตภัณฑ์ออกขายได้ทั่วโลก เมื่อผลิตออกขายได้มากย่อมมีกำไร มากกว่าผู้รับถ่ายทอดรายหลังที่ผลิตขายได้แค่ภายในประเทศของตน แม้จะต้องซื้อเทคโนโลยีใน ราคาแพงกว่า แต่เมื่อเอากำไรที่ได้มาหักลบออกแล้วย่อมมีกำไรมากกว่ารายหลัง

ราคาโดยอ้อมมีผลให้ราคาโดยรวมของเทคโนโลยีสูงขึ้น เช่น รับถ่ายทอดเทคโนโลยี มาในราคา 1 ล้านบาท และมีข้อกำหนดให้ผู้รับต้องซื้อวัตถุดิบ จากผู้ถ่ายทอดเทคโนโลยีเท่านั้น ดังนั้นไม่ว่าผู้ถ่ายทอดจะขายวัตถุดิบนั้นในราคาเท่าใด เช่น อาจสูงกว่าราคาตลาด (ในกรณีมี ราคาตลาดของวัตถุดิบนั้น) ผู้รับถ่ายทอดย่อมจำต้องซื้อในราคารุนั้นอันมีผลให้ราคาของเทคโนโลยี สูงขึ้น

โดยปกติเจ้าของ (ผู้ถ่ายทอด) เทคโนโลยีย่อมหวังได้ประโยชน์สูงสุดจากเทคโนโลยี ของตน เช่น เจ้าของมีเทคโนโลยีในการผลิตเม็ดพลาสติกแต่เพียงรายเดียวของโลก เจ้าของ เทคโนโลยีนั้นย่อมสามารถผลิตเม็ดพลาสติกออกขายได้ทั่วโลก ทำให้ได้ค่าตอบแทนมาก เมื่อเจ้า ของเทคโนโลยีถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่ผู้รับถ่ายทอด ในประเทศไทยโดยกำหนดให้ผลิตขายได้ แต่ในไทยเท่านั้น จะเห็นได้ว่ารายได้อันจะพึงตกเป็นของเจ้าของเทคโนโลยี ในส่วนที่จะขายใน ประเทศย่อมขาดหายไป เจ้าของเทคโนโลยีย่อมจะเพิ่มราคาโดยตรงของเทคโนโลยีให้คุ้มกับ ตลาดที่เสียไป หากเจ้าของยอมให้ผู้รับผลิตขายได้ทั่วอาเซียน จะเห็นได้ว่าตลาดอาเซียนย่อม หายไป เจ้าของจะเพิ่มราคาโดยตรงให้สูงขึ้นอีก²²

ดังนั้นหากผู้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีต่อรองกับผู้ถ่ายทอด เพื่อมิให้ราคาโดยตรงสูง เกินไปแล้ว ผู้ถ่ายทอดย่อมหาวิธีเพิ่มราคาโดยอ้อม โดยการกำหนดข้อจำกัดต่าง ๆ เพื่อมิให้ตน ต้องเสียประโยชน์ไปจากกำไรสูงสุดที่ตนจะได้จากเทคโนโลยี ซึ่งบางครั้งผู้รับถ่ายทอดจะมอง เพียงแค่ราคาโดยตรง โดยมีได้สนใจราคาโดยอ้อม อันทำให้เสียเปรียบผู้ถ่ายทอดเป็นอย่างมาก

UNIDO ประมาณว่า ราคาโดยอ้อมหรือราคาซ่อนเร้นจะมีประมาณ 6,000 - 12,000 ล้านดอลลาร์ต่อปี ซึ่งเท่ากับ 2-4% ของรายได้ประชาชาติ (national income)

²² ดู Mingsarn Santikarn, Technology Transfer A Case Study, PP. 24-26.

ของประเทศกำลังพัฒนา²³

ในความเห็นของผู้เขียนการกล่าวว่าราคาเทคโนโลยีแพงเกินไปเป็นการกล่าวจากประเทศกำลังพัฒนาซึ่งเป็นผู้ซื้อเทคโนโลยี สาเหตุที่ต้องกล่าวเช่นนั้นอาจจะเป็นเพราะต้องการให้ประเทศที่พัฒนาแล้วซึ่งเป็นเจ้าของเทคโนโลยีนั้นได้กลับมาพิจารณาเพื่อลดค่าเทคโนโลยีลงก็อาจจะเป็นได้ ซึ่งความจริงแล้วการจะพิจารณาว่าราคาจะแพงหรือถูกนั้นเป็นการยากที่จะบอกลงไปให้ชัดเจนได้ ทั้งนี้เนื่องจากมีปัจจัยอีกมากมายเป็นตัวกำหนดราคา เช่นสภาพการแข่งขันของเทคโนโลยี ความต้องการของตลาด ความซับซ้อนของเทคโนโลยี เป็นต้น

2.1.2 ระยะเวลายาวนานเกินไป

ราคาของเทคโนโลยีมิได้ขึ้นอยู่กับราคาโดยตรง, ราคาโดยอ้อมหรือข้อจำกัดต่าง ๆ เท่านั้น แต่ยังขึ้นอยู่กับระยะเวลาของสัญญาอีกด้วย²⁴

การทำสัญญาโดยทั่ว ๆ ไปคู่สัญญามักจะระบุถึงวันที่บังคับใช้และวันสิ้นสุด สัญญาถ่ายทอดเทคโนโลยีก็เป็นเช่นเดียวกัน ประเทศกำลังพัฒนาได้ศึกษาสัญญาดังกล่าวพบว่าบางฉบับมีระยะเวลาที่ยาวนานเกินไปหรือมิได้ระบุถึงวันสิ้นสุด ซึ่งการทำสัญญาในลักษณะนี้ทำให้ประเทศกำลังพัฒนามีความรู้สึกว่าต้องจ่ายค่าเทคโนโลยียาวนานโดยไม่จำเป็น

เทคโนโลยีมิใช่สิ่งที่จะใช้ได้ดีตลอดไป เมื่อถึงระยะเวลาหนึ่งเทคโนโลยีจะล้าสมัยหากผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยีทำสัญญาที่มีระยะเวลายาวนานผู้รับถ่ายทอดอาจต้องจำต้องใช้เทคโนโลยีนั้น เพราะตนยังต้องจ่ายค่าเทคโนโลยีอยู่ หรือหากผู้รับถ่ายทอดต้องการเปลี่ยนไปใช้เทคโนโลยีอื่นโดยเลิกใช้เทคโนโลยีเดิม ผู้รับถ่ายทอดก็จำต้องยอมจ่ายค่าเทคโนโลยีนั้นอยู่เพราะสัญญายังไม่สิ้นสุดลง

ระยะเวลาที่ยาวนาน เช่น เกินกว่า 20-ปี หรือเป็นระยะเวลาเปิด (open-ended) คือมิได้ระบุระยะเวลาไว้

ในบางกรณีมีการทำสัญญาหลายอย่างรวมกันในสัญญาเดียว เช่น สัญญาถ่ายทอดสิทธิบัตรรวมกับสัญญาให้ความช่วยเหลือทางเทคนิค โดยกำหนดระยะเวลาให้ความช่วยเหลือทางเทคนิคไว้ 20 ปี ดังนั้นแม้ปรากฏว่าสิทธิบัตรหมดอายุความคุ้มครองไปแล้ว กล่าวคือบุคคลใดก็ตามสามารถใช้ประโยชน์จากสิทธิบัตรนั้นได้ โดยไม่ต้องจ่ายค่าตอบแทนแก่เจ้าของสิทธิบัตร แต่ผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยีจำต้องจ่ายค่าสิทธิบัตรนั้นต่อไป ตามสัญญาเพราะมิได้แยกออกมาว่าเป็นการจ่ายค่าสิทธิบัตร หรือให้ความช่วยเหลือทางเทคนิค

²³ S.L.Kapur, Policy, Procedures and Problems Regarding Import of Technology by India, P. 19.

²⁴ Mingsarn Santikarn, Technology Transfer A Case Study, P.24.

อย่างไรก็ตามผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าการกำหนดระยะเวลายาวนานอาจมีผลดี คือ ผู้รับถ่ายทอดได้ใช้เทคโนโลยีที่ลุล่วงไปโดยไม่มีระยะเวลาเป็นอุปสรรคต่อการลงทุน นอกจากนี้หากผู้รับทำสัญญาได้ดีก็กล่าวคือระบุให้ผู้ถ่ายทอดเมื่อพัฒนาหรือปรับปรุง เทคโนโลยีจะยอมถ่ายทอดให้แก่ผู้รับด้วยก็อาจมีผลดีก็กล่าวคือเป็นการลดต้นทุนการทำวิจัยและพัฒนาใหม่ ๆ

2.1.3 ปัญหาจากการถ่ายทอดเป็นชุด (packaged transfer, bundled transfer)

ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีเป็นชุดส่วนใหญ่แล้วจะหมายถึงผู้รับถ่ายทอดจะรับถ่ายทอดแบบเบ็ดเสร็จซึ่งหมายถึงผู้รับว่าจ้างให้ผู้ถ่ายทอดดำเนินงานทุกขั้นตอนให้กับตน เช่น การเริ่มศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ การวางแผนงานโครงการ การออกแบบทางวิศวกรรม การวางแผนการบริหาร การติดตั้งเครื่องจักร การทดสอบเครื่องจักรในระยะต่าง ๆ การฝึกอบรมบุคลากร เป็นต้น ซึ่งอาจจะกล่าวได้ว่าการถ่ายทอดเป็นชุดนี้ผู้รับถ่ายทอดเป็นเพียงผู้รับสิ่งต่าง ๆ ที่ผู้ถ่ายทอดมอบให้เท่านั้น

ผลเสียของการถ่ายทอดเป็นชุด

1. ส่วนประกอบต่าง ๆ ของเทคโนโลยีเป็นชุดจะมีความเกี่ยวข้องหรือผูกพัน (ties) กันส่งผลให้ผู้ถ่ายทอดเทคโนโลยีมีอำนาจผูกขาด เพราะผู้รับถ่ายทอดไม่อาจได้รับส่วนประกอบใดจากแหล่งอื่น ๆ ดังนั้นอำนาจต่อรองของผู้รับถ่ายทอดจึงอ่อนแออันทำให้ต้องจ่ายค่าเทคโนโลยีในราคาสูง และเป็นการง่ายต่อผู้ถ่ายทอดที่จะเปลี่ยน (switch) ถ้าไรจากส่วนประกอบหนึ่งไปยังส่วนประกอบอื่น (เช่น สินค้าชั้นกลาง, ค่าสิทธิ)²⁸ นอกจากนี้การนำเข้าเทคโนโลยีเป็นชุดทำให้ยากแก่การประเมินค่า (evaluate) และเจรจาเพื่อให้มีการปรับปรุงเทคโนโลยี ให้สอดคล้องกันสภาพในประเทศ

2. เทคโนโลยีเป็นชุดจะครอบคลุมถึงสิ่งทีอาจหาได้ในประเทศ อันส่งผลเป็นการลดความต้องการ (อุปสงค์ (demand)) ในกิจกรรมหลายอย่างในประเทศ

3. การนำเข้าส่วนประกอบต่าง ๆ เป็นชุดนั้น จะเป็นการกีดขวางความเข้าใจอันดีต่อส่วนประกอบแต่ละอย่าง อันนำไปสู่การถ่ายทอดไม่จริงในความรู้ (pseudo-transference of knowledge) คือ มีการนำเข้าจริงแต่ผู้นำเข้าไม่อาจเข้าใจในส่วนประกอบนั้น ๆ ได้ ซึ่งก่อผลดังกล่าวข้างต้น คือ ชัดขวางต่อการปรับปรุงเทคโนโลยีต่างประเทศ และจำกัดพัฒนาการของเทคโนโลยีในประเทศ

²⁸ Ibid., P. 10.

4. เนื้อหาของเทคโนโลยีที่เป็นชุดนี้จะครอบคลุมถึงความสามารถเพิ่มเติม ที่จะรวมเอาส่วนประกอบต่าง ๆ ที่มีอยู่แล้วด้วย ความสามารถดังกล่าวนี้ หมายถึง ความสามารถพิเศษในการปรับปรุงที่จำเป็นต่อการดัดแปลง (translate) ความรู้ต่าง ๆ ให้เป็นกรรมวิธีการผลิต (processes) ที่เป็นได้ในทางเศรษฐกิจหรือเป็นประโยชน์ต่อสังคม เมื่อเทคโนโลยีเป็นชุดรวมเอาสิ่งดังกล่าวไว้แล้ว ย่อมทำให้ผู้รับถ่ายทอดขาดแรงกระตุ้น หรือแม้แต่ขาดความจำเป็นที่จะพัฒนาความสามารถของตนในการรวมและประยุกต์ความรู้ต่าง ๆ ในการผลิตของตน²⁹

5. เนื่องจากการควบคุมที่ซ่อนเร้นอยู่ในชุดของการถ่ายทอด (เช่น โดยผ่านข้อกำหนดอันเป็นการจำกัด (restrictive clause) ในสัญญาถ่ายทอดเทคโนโลยี) ทำให้ผู้รับถ่ายทอดต้องพึ่งพาผู้ถ่ายทอดตลอดไป³⁰

2.1.4 มีข้อจำกัดสิทธิของผู้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีมากเกินไป

(Restrictive Business Practices (RBPs))

ผู้ถ่ายทอดเทคโนโลยีมุ่งหวังที่จะได้ประโยชน์สูงสุดจากเทคโนโลยีของตน นอกเหนือไปจากกำหนดราคาโดยตรงไว้สูงแล้ว การกำหนดข้อจำกัดสิทธิต่าง ๆ ของผู้รับการถ่ายทอดหรือราคาโดยอ้อมดังได้กล่าวมาจะเป็นอีกวิธีการหนึ่งในการบรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว แต่การกำหนดข้อจำกัดนั้นมีผลเสียอย่างร้ายแรงต่อผู้รับการถ่ายทอด เช่น ข้อจำกัดมิให้ผู้รับถ่ายทอดส่งออกผลิตภัณฑ์เป็นประโยชน์แก่ผู้ถ่ายทอดในแง่การป้องกันการแข่งขันจากผู้รับถ่ายทอด แต่เป็นผลเสียต่อผู้รับถ่ายทอด เพราะทำให้ตลาดของผู้รับแคบมากอันมีผลให้ราคาของเทคโนโลยีและของผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้สูงมาก

ข้อจำกัดให้ผู้รับต้องซื้อเครื่องจักรและอุปกรณ์, วัตถุดิบ, สินค้าชั้นกลางจากผู้ถ่ายทอด (tie-in clauses หรือ tied purchase) มีผลเสีย คือ เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ถ่ายทอดเพิ่มราคาสิ่งของดังกล่าวให้สูงขึ้น (overprice) ราคาโดยตรงของเทคโนโลยีอาจกบฏอยู่ในสิ่งของดังกล่าวได้ ในกรณีที่บริษัทข้ามชาติการบังคับให้ต้องซื้อ (tied purchase) นี้เปิดโอกาสให้มีการโอนราคา (transfer pricing) โดยการเพิ่มราคาวัตถุดิบในการผลิตให้สูงสำหรับประเทศที่เก็บภาษีสูง ดังนั้นถ้าใครจะโอนไปยังประเทศที่เก็บภาษีต่ำได้ นอกจากนั้นข้อจำกัด

²⁹ Junta del Acuerdo de Cartagena, Technology Policy and Economic Development (Peru, 1975), PP. 73-74.

³⁰ UNCTAD, Guidelines for the Study of the Transfer of Technology to Developing Countries, P. 10.

ดังกล่าวยังเป็นผลเสียต่อการพัฒนาวัตถุดิบและสินค้าทุนในประเทศอีกด้วย³¹

ในระยะเวลาสัญญา ผู้รับหรือผู้ถ่ายทอดอาจปรับปรุงเทคโนโลยี ผู้ถ่ายทอดอาจกำหนดไว้ในสัญญาว่าหากผู้รับปรับปรุงใด ๆ ในเทคโนโลยีให้โอน (grant) สิทธิในการปรับปรุงนั้นหรือยอมให้ผู้ถ่ายทอดอนุญาตให้ใช้สิทธิช่วงในการปรับปรุงนั้น (sublicense) ข้อกำหนดนี้เรียกว่า grant-back จะมีผลเสียต่อผู้รับ คือ เป็นการลดแรงกระตุ้นในการวิจัยและพัฒนาใด ๆ ต่อเทคโนโลยีที่ตนรับถ่ายทอดมา เพราะแทนที่จะเป็นของตนกลับต้องยอมส่งมอบให้แก่ผู้ถ่ายทอด³²

ในบางกรณีผู้ถ่ายทอดจะห้ามมิให้ผู้รับกระทำการปรับปรุง และพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ การกระทำดังกล่าวเพื่อให้ผู้รับต้องพึ่งพาเทคโนโลยีของผู้ถ่ายทอดตลอดไป แต่จะเห็นได้ว่าเป็นการลดแรงกระตุ้นของผู้รับต่อการค้นหาหรือวิจัย เพื่อให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยีในการผลิตที่เหมาะสม³³

จากการศึกษาของ UNCTAD³⁴ พบว่าข้อจำกัดต่าง ๆ ที่พบในสัญญาถ่ายทอดเทคโนโลยีได้แก่

1. การบังคับให้ต้องซื้อ (tied purchased) สินค้าชั้นกลาง, สินค้าทุนและอะไหล่ เป็นการบังคับให้ต้องซื้อจากประเทศผู้ถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือจากแหล่งอื่น ๆ ที่กำหนดในโบลส์เวีย พบว่ามีข้อจำกัดดังกล่าวถึง 83% ของสัญญาที่ศึกษา, โคลัมเบีย 77%, เอกวาดอร์ 67%, เปรู 62%, ฟิลิปปินส์ 26%

ได้กล่าวมาข้างต้นแล้วว่าการบังคับให้ต้องซื้อจะเปิดโอกาส ให้มีการโอนราคาในกรณีบริษัทข้ามชาติ โดยการเพิ่มราคาวัตถุดิบให้สูงขึ้น จากการศึกษาข้างต้นในอุตสาหกรรมยาของโคลัมเบีย พบว่า ค่าเฉลี่ยของการเพิ่มราคาในวัตถุดิบที่บริษัทลูกที่เป็นของบริษัทต่างประเทศจะเป็น 155% เมื่อเทียบกับบริษัทที่เป็นของโคลัมเบียจะถูกเพิ่มราคาขึ้นเพียง 19% ในอุตสาหกรรมยาของชิลีพบว่ามี การเพิ่มราคาวัตถุดิบ 30-500% บางกรณีจะเกิน 500% ในอุตสาหกรรมยาของ

³¹ Mingsarn Santikarn, Technology Transfer A Case Study, PP. 28-29.

³² Ibid., P. 31. ESCAP/UNCTC, Costs and Conditions of Technology Transfer Through Transnational Corporations, p. 32.

³³ Mingsarn Santikarn, Technology Transfer A Case Study, P.31.

³⁴ UNCTAD, Major Issues Arising from the Transfer of Technology to Developing Countries, PP. 14-24.

สเปน พบว่า มีการเพิ่มราคาตั้งแต่ 100-800% เช่น การนำเข้า sodium ampicilin ในต่างประเทศราคานำเข้า 12,400 pesetas ต่อกิโลกรัม แต่สเปนต้องนำเข้าในราคาถึง 27,000 pesetas ซึ่งเป็นการเพิ่มราคา 120% ในปี 2514 ราคานำเข้า amitriptyline ในประเทศอื่น ๆ เฉลี่ย 5,000 pesetas ต่อกิโลกรัม แต่สเปนต้องนำเข้าสูงถึงราคา 44,000 pesetas แสดงว่ามีการเพิ่มราคาขึ้นถึง 880% ที่เดียว

การศึกษาของ UNCTAD ฉบับเดียวกันกล่าวว่า จากประเทศต่าง ๆ ที่ได้ศึกษา พบว่าการเพิ่มราคา (over pricing) พบว่ากระทำกันในประเทศที่เป็นของต่างประเทศมากกว่า บริษัทที่เป็นของคนในประเทศอันเป็นการแสดงว่า ผู้ถ่ายทอดเทคโนโลยีและทุนชาวต่างประเทศได้รับผลตอบแทนการลงทุนของตนอย่างซ่อนเร้น โดยผ่านราคาซ่อนเร้น (hidden cost) จากประเทศผู้รับการถ่ายทอดมากกว่าที่จะได้จากค่าสิทธิหรือการส่งกำไรกลับประเทศตน

2. ข้อจำกัดในการส่งออก

จากจำนวน 2,000 สัญญา พบว่า ในเปรูมี 99% ที่มีข้อจำกัดในการส่งออก, 97% ในเม็กซิโก, 93% ในชิลี, 43% ในอินเดีย, 32% ในฟิลิปปินส์, 6% ในอิสราเอล

ข้อจำกัดในการส่งออกแยกเป็น 3 ประเภท

- ก. ห้ามส่งออกโดยสิ้นเชิงหรือกำหนดให้ต้องได้รับอนุญาตก่อนส่งออก
- ข. อนุญาตให้ส่งออกไปยังบางประเทศและห้ามส่งออกในส่วนที่เหลือ
- ค. ข้อจำกัดในรูปแบบอื่น เช่น กำหนดรายละเอียด (specifications) ของผลิตภัณฑ์ที่จะส่งออก หรือกำหนดราคาหรือปริมาณที่จะส่งออก, การแต่งตั้งหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตให้จัดการการส่งออก และการห้ามการส่งออกซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ใช้แทนกันได้

จากสัญญาข้างต้นพบว่า การห้ามส่งออกโดยสิ้นเชิงหรือกำหนดให้ต้องได้รับอนุญาตก่อนส่งออก เป็นข้อจำกัดที่พบมากที่สุด กล่าวคือ เป็นข้อจำกัดในการส่งออกประเภทเดียวที่พบในโบลิเวีย, โคลัมเบีย, เอกวาดอร์ และอิสราเอล ในเปรูมี 90%, ฟิลิปปินส์ 81%, เม็กซิโก 62%, ในอินเดีย 40%, ชิลี 38%

3. ข้อจำกัดอื่น ๆ แยกออกเป็น

3.1 ข้อกำหนดในสัญญาเกี่ยวกับการรับประกัน (guarantees) เกี่ยวกับกำไรและค่าสิทธิและเกี่ยวกับอัตราภาษีและอากรและอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา

3.2 ข้อกำหนดที่มีผลเป็นการจำกัดการแข่งขันซึ่งส่งผลให้เกิดการขัดขวางการใช้ทรัพยากรอย่างมีเหตุผล โดยการกำหนดข้อจำกัดในการนำเข้าอันเป็นการแข่งขัน, โดยการป้องกันวิสาหกิจอื่น ๆ จากการแข่งขันในทรัพยากรในประเทศ หรือโดยการได้รับสิทธิบัตรในประเทศผู้รับการถ่ายทอด (อันเป็นการกำจัดคู่แข่ง)

การป้องกันวิสาหกิจอื่น ๆ จากการแข่งขันในทรัพยากรในประเทศนั้นมีความหมายดังนี้ โดยปกติข้อกำหนดในสัญญาถ่ายทอดเทคโนโลยีสามารถที่จะมีผลกระทบต่อรูปแบบการผลิตได้ โดยการจำกัดการเข้าตลาดของหน่วยงาน (firms) ใหม่ ๆ หรือโดยการจำกัดการแข่งขันจากการนำเข้า ในประเด็นรูปแบบการผลิตนั้น ผู้ถ่ายทอดเทคโนโลยีปกติมุ่งหวังให้ผู้รับถ่ายทอดผลิตเฉพาะผลิตภัณฑ์ที่อยู่ภายใต้สัญญาในลักษณะหรือรูปแบบที่กำหนด ดังนั้นจึงเป็นการบังคับให้ตัวแทนของผู้ถ่ายทอดควบคุมการผลิตให้เป็นไปตามคุณภาพและมาตรฐาน ในบางสัญญาจะมีข้อกำหนดห้ามมิให้ผู้รับขยายกิจการไปสู่สาขาอุตสาหกรรมอื่น ๆ ในบางสัญญาจะห้ามมิให้ผู้รับผลิตและขายผลิตภัณฑ์อื่น นอกจากผลิตภัณฑ์ที่ระบุในสัญญาถ่ายทอดเทคโนโลยี

3.3 ข้อกำหนดที่มีผลเป็นการกีดกันบุคคลากรผู้ชำนาญการ จากต่างประเทศมากเกินไปจนเกินไปจนเป็นการขัดขวางการสร้างความรู้ความชำนาญภายในประเทศ และไม่เป็นการส่งเสริมการพัฒนาความสามารถทางด้านเทคนิคและการวิจัยและพัฒนาภายในประเทศ ข้อกำหนดในข้อนี้รวมถึงการห้ามมิให้ผู้รับถ่ายทอดเปิดเผยเทคโนโลยีต่อบุคคลที่สาม อันทำให้เทคโนโลยีจำกัดอยู่เฉพาะแต่ผู้รับถ่ายทอดทำให้บุคคลอื่นไม่อาจได้รับประโยชน์จากเทคโนโลยีได้

ประเด็นสำคัญประการหนึ่ง คือ ข้อจำกัดต่าง ๆ ไม่จำเป็นต้องกระทำเป็นลายลักษณ์อักษรในสัญญา แต่อาจเกิดโดยการแลกเปลี่ยนหนังสือ (letters) หรือโดยบันทึกความเข้าใจ (memoranda of understanding) ของสัญญาหรือ อาจเกิดในกรณีที่ไม่จำเป็นต้องมีสัญญาอย่างเป็นทางการ กล่าวคือ บริษัทผู้ลงทุนมีอำนาจเหนือบริษัทภายในประเทศที่เป็นบริษัทลูก (subsidiary) หรือบริษัทที่มีความเกี่ยวข้อง (affiliate company)³⁵ เช่น ข้อจำกัดในการผลิตหรือการส่งออก จะเกิดโดยการใช้อำนาจควบคุมโดยตรงของบริษัทแม่ต่อกิจกรรมของบริษัทลูกหรือบริษัทที่มีความเกี่ยวข้อง³⁶

2.1.5 เทคโนโลยีไม่เหมาะสม

ลักษณะของเทคโนโลยีจะกำหนดขึ้นมาโดยธรรมชาติของเศรษฐกิจหรือการผลิต และการอุปโภค บริโภค ของประเทศ (economies) ซึ่งได้ออกแบบเทคโนโลยีนั้น ตัวกำหนดสำคัญของลักษณะดังกล่าวคือ ระดับรายได้, ทรัพยากรที่หาได้ในประเทศ และราคาในสังคมซึ่งได้ออกแบบเทคโนโลยีนั้น (costs in the society in and for which the technology

³⁵ หมายถึง บริษัทที่ฝ่ายจัดการมีความสัมพันธ์ โดยใกล้ชิดกับอีกบริษัทหนึ่ง โดยมีผลประโยชน์อยู่บางส่วนหรือส่วนใหญ่ หรือโดยการร่วมเป็นกรรมการด้วย (วาริ พงษ์เวช, พจนานุกรมอังกฤษ-ไทย ว่าด้วยเศรษฐศาสตร์การธนาคาร และธุรกิจ, หน้า 11.)

³⁶ UNCTAD, Guidelines for the Study of the Transfer of Technology to Developing Countries, P. 23.

is designed) และระบบองค์การผลิตและธรรมชาติของเทคโนโลยีที่ใช้ในสังคม สังคมของประเทศที่พัฒนาแล้วต่างจากสังคมของประเทศที่ยากจน ดังนั้นเทคโนโลยีที่ออกแบบให้เหมาะกับประเทศที่พัฒนาแล้วจึงมักจะ ไม่ได้รับการปรับให้เหมาะ (หรือไม่เหมาะสม) กับสภาพของประเทศที่ยากจน การถ่ายทอดเทคโนโลยีไปยังประเทศยากจนจึงก่อปัญหาหลาย ๆ อย่างและไร้ประสิทธิผล

ในการนิยามลักษณะ (characteristics) ของเทคโนโลยีจะต้องพิจารณาลักษณะ (features) ที่เกี่ยวข้องที่กำหนดการใช้ทรัพยากร, การผลิตและผลกระทบต่อรูปแบบการผลิตและการบริโภค ลักษณะ (features) นี้ รวมทั้งธรรมชาติและ การออกแบบของสินค้า, การใช้ทรัพยากร, ขนาด (scale) และระบบองค์การซึ่งได้ออกแบบเทคโนโลยี, การใช้ทรัพยากร รวมถึงเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้ทุนหรือแรงงาน (capital and labor intensity), การใช้วัตถุดิบหรือเชื้อเพลิง, ความต้องการความชำนาญ, วัตถุดิบด้านโครงสร้างพื้นฐานหรือวัตถุดิบเสริมที่ต้องใช้ (infrastructural and complementary inputs it requires)

ระดับรายได้ในสังคมจะกำหนดรูปแบบการบริโภคทั้งรูปแบบสินค้าที่ใช้บริโภค และธรรมชาติของสินค้าที่สอดคล้องกับความต้องการ ประเทศที่อยู่ในระดับรายได้เดียวกัน อาจมีรูปแบบการบริโภคต่างกัน เพราะความแตกต่างในการกระจายรายได้และความแตกต่างด้านสถาบัน อย่างไรก็ตามระดับรายได้เฉลี่ยเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดรูปแบบการบริโภค การออกแบบสินค้าในประเทศที่พัฒนาแล้วก็จะสอดคล้องกับระดับรายได้ของประเทศตน เมื่อได้ถ่ายทอดสินค้านั้นมายังประเทศที่ยากจนกว่า ลักษณะของสินค้านั้นมีแนวโน้มที่จะเกินระดับรายได้ของประเทศดังกล่าวไป อันส่งผลให้เกิดความไม่สมดุลย์ในรูปแบบการบริโภค ความไม่สมดุลย์ส่วนหนึ่งเกิดในรูปแบบการกระจายรายได้และการบริโภคในทางเลว (maldistribution of income and consumption) ดังนั้นประชากรในกลุ่มเล็ก ๆ เท่านั้นที่จะมีรายได้เหมือนกับประชากรในประเทศร่ำรวยและมีรูปแบบการบริโภคที่เหมือนกัน ความไม่สมดุลย์อีกส่วนจะเกิดในรูปแบบการใช้จ่ายในประเทศที่มีรายได้ต่ำ กล่าวคือจะมีการใช้จ่ายเป็นจำนวนมาก เพื่อสินค้าที่ออกแบบมาเพื่อคนที่มีรายได้สูง ในขณะที่ละเลยความต้องการอื่น ๆ ไป

ระดับรายได้ที่สูงในประเทศที่พัฒนาแล้วมีอิทธิพลต่อการหาได้ซึ่งทรัพยากร (resource availability) และราคา (costs) กำลังแรงงานมีแนวโน้มที่จะมีการศึกษาสูง รายได้จริง (real income) และต้นทุนเสียโอกาส³⁷ (opportunity cost) ก็สูง ดังนั้นเทคนิคที่ออกแบบมาเพื่อสภาพเช่นนี้จะมีแนวโน้มที่จะใช้คนงานที่มีระดับการศึกษา และทักษะและได้ผลผลิต (productivity) สูง ดังนั้นหากได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีนั้นไปยังประเทศที่ยากจนกว่าโดยไม่มีการปรับปรุง ทรัพยากรการลงทุน (investment resources) และค่าใช้จ่าย ในการพัฒนา ทรัพยากรมนุษย์จะใช้ไปกับกลุ่มคนกลุ่มเล็ก ๆ ของประชากรทั้งประเทศเท่านั้น

ระบบการจัดองค์กรของประเทศกำลังพัฒนา เป็นการผลิตจำนวนมาก และใช้ชั้นชั้นจัดการมืออาชีพในการจัดการ เมื่อนำเอาเทคโนโลยีของประเทศพัฒนาแล้วมาใช้ประเทศยากจนก็ต้องจ้างผู้จัดการจากต่างประเทศ และระบบการผลิตจำนวนมากก็จะมากเกินไปสำหรับตลาดในประเทศยากจนทำให้เกิดการผูกขาด (oligopoly, monopoly)

โดยสรุปเทคโนโลยีที่ออกแบบในประเทศที่พัฒนาแล้วมีแนวโน้ม จะใช้ในการผลิตสินค้าสำหรับคนที่มีรายได้สูง ทำให้ต้องใช้ทรัพยากรการลงทุนในระดับสูงต่อคนงานหนึ่งคน, ต้องใช้คนงานที่มีการศึกษาและความชำนาญ, เป็นเทคโนโลยีที่ใช้ผลิตสินค้ามาก ๆ และต้องใช้เทคนิคการจัดการที่สูง เป็นเทคโนโลยีที่ต้องพึ่งวัตถุดิบจากระบบเทคโนโลยีที่ก้าวหน้า ถ้าเทคโนโลยีนี้ได้ถ่ายทอดไปยังประเทศกำลังพัฒนา โดยไม่มีการปรับปรุงจะทำให้เกิดการกระจุกตัว (concentration) ของทรัพยากร และของค่าใช้จ่ายในทรัพยากรมนุษย์ในกลุ่มคนกลุ่มเล็ก ๆ ในระบบเศรษฐกิจ รายได้จะมีแนวโน้มที่จะกระจุกตัวอยู่ในกลุ่มนี้ทำให้เกิดตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ เพื่อคนที่มีรายได้สูง ทรัพยากรที่หาได้ในประเทศที่คนมีรายได้ต่ำมีแนวโน้มที่จะไม่ได้รับการใช้ประโยชน์ทรัพยากรดังกล่าวจะ หมายถึงรวมทั้งวัตถุดิบและแรงงาน³⁸

³⁷ ต้นทุนเสียโอกาสเป็นต้นทุนสูงสุดที่ ผู้ประกอบการจะต้องจ่ายแก่ปัจจัยในการผลิต เนื่องจากปัจจัยในการผลิตเมื่อใช้ในที่หนึ่งแล้ว จะนำไปใช้ในที่อื่นไม่ได้ในเวลาเดียวกัน เช่น แรงงาน เป็นต้น โดยปกติแรงงานย่อมจะแสวงหาโรงงานที่จ่ายค่าจ้างสูงสุด เพื่อไม่ให้เสียโอกาส (วาริ พงษ์เวช, พจนานุกรมอังกฤษ-ไทย ว่าด้วยเศรษฐศาสตร์ การธนาคารและธุรกิจ, หน้า 371)

³⁸ Frances Stewart, International Technology Transfer : Issues and Policy Options, PP. 78-83.

เทคโนโลยีที่ไม่เหมาะสมแยกพิจารณาได้เป็น 2 ประเภท³⁹

1. เทคโนโลยีในการผลิต

ประเทศกำลังพัฒนาประสบปัญหาการว่างงานแต่ไม่อาจสร้างงานเพิ่มขึ้นได้ และยังประสบกับปัญหาการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรอีก ทางแก้หนึ่ง คือ การสร้างอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานมากกว่าทุน (labour-intensive) แต่เนื่องจากประเทศกำลังพัฒนายังต้องพึ่งพาเทคโนโลยีจากที่พัฒนาแล้ว ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ใช้ทุนมากกว่าแรงงาน (capital intensive) กล่าวคือ ประเทศที่เจริญแล้วประสบปัญหาการขาดแคลนแรงงาน จึงได้ออกแบบเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับสภาพดังกล่าว เมื่อนำเอาเทคโนโลยีดังกล่าวมาใช้ในประเทศกำลังพัฒนา โดยไม่มีการดัดแปลงจึงไม่อาจแก้ปัญหาการว่างงานได้

ในแง่เทคโนโลยีในการเกษตรกรรม เทคโนโลยีที่มีใช้ในประเทศที่พัฒนาแล้วจะเป็นเทคโนโลยีที่ออกแบบให้ใช้กับกิจกรรมขนาดใหญ่ (large-scale), ใช้กับการเพาะปลูกที่ใช้เครื่องจักรเป็นจำนวนมากในภูมิอากาศเขตอบอุ่น เมื่อนำเทคโนโลยีนั้นมาใช้กับประเทศในเขตร้อน, มีอัตราส่วนที่ดินต่อแรงงานต่ำ และเป็นแรงงานที่ขาดทักษะจึงมักพบตัวอย่างว่า เมื่อผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศกลับไปแล้วเครื่องจักรทางด้านเกษตรกรรมที่นำเข้ามา จะไม่ได้รับการใช้งาน

2. เทคโนโลยีในการบริโภค

เทคโนโลยีที่ผู้ผลิต โดยเฉพาะบริษัทข้ามชาติใช้ในการผลิตสินค้า เพื่อการบริโภคหลายชนิดเป็นเทคโนโลยีเดียวกับที่ใช้ในการผลิตสินค้านั้นในประเทศที่พัฒนาแล้ว บริษัทข้ามชาติจะสร้างรูปแบบการบริโภค โดยใช้เทคนิคในการโฆษณาและความแตกต่างระหว่างสินค้า (product differentiation)⁴⁰ และการใช้กลยุทธ์ในการจัดจำหน่ายและการตลาด

³⁹ Karl P. Sauvent, Hajo Hasenpflug, The New International Economic Order Confrontation or Cooperation Between North and South? (Colorado : Westview Press, 1977), PP. 271-274.

⁴⁰ ความแตกต่างระหว่างสินค้าที่คล้ายกันของผู้ขายคนหนึ่งกับอีกคนหนึ่ง อันจะเป็นผลให้ผู้ซื้ออยากได้อย่างหนึ่งมากกว่า แม้ราคาจะเท่ากันหรือสูงกว่าก็ตาม ทั้งนี้เนื่องจากเครื่องหมายการค้า วิธีบรรจุหรือหีบห่อ การโฆษณา ที่ตั้งของผู้ขายหรือชื่อเสียงของผู้ขาย (วาริ พงษ์เวช, พจนานุกรมอังกฤษ-ไทย ว่าด้วยเศรษฐศาสตร์ การธนาคารและธุรกิจ, หน้า 406.)

สินค้าที่บริษัทข้ามชาติสร้างรูปแบบการบริโภคขึ้นมานี้อาจจะไม่จำเป็น, ไม่เป็นที่ต้องการหรือแพงเกินไป ต่อความต้องการพื้นฐานในด้านโภชนาการ, สุขภาพ, เครื่องนุ่งห่ม และที่อยู่อาศัย สำหรับประเทศกำลังพัฒนา เช่น สารสร้างความขาวในผงซักฟอกเป็นสิ่งเกินความจำเป็นต่อการทำให้ผ้าสะอาด

2.1.6 เกิดการซ้ำซ้อนของเทคโนโลยีที่นำเข้ามา

เมื่อผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยีคนหนึ่ง ได้รับถ่ายทอดเทคโนโลยีเข้ามาในประเทศแล้ว บุคคลอื่นอาจต้องการใช้เทคโนโลยีนั้นบ้าง แต่มีอาจใช้ได้เพราะ หนึ่งอาจไม่ทราบว่าได้มีการนำเทคโนโลยีชนิดนั้นเข้ามาในประเทศแล้ว สอง ผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยีถูกจำกัด โดยสัญญากับผู้ถ่ายทอดห้ามมิให้เปิดเผยเทคโนโลยีนั้นแก่บุคคลที่สาม

ข้อจำกัดข้างต้น หมายความว่า ตามสัญญาถ่ายทอดเทคโนโลยีผู้รับถ่ายทอดจะถูกผูกพันให้เก็บรักษาข้อมูลด้านเทคโนโลยี, สิทธิบัตรและอื่น ๆ ไว้เป็นความลับ และจะไม่ถ่ายทอด, โอน(assign) หรืออนุญาตให้บุคคลที่สามใช้สิทธิช่วง (sub-licence) หน้าที่นี้ไม่จำกัดอยู่แค่ภายในอายุสิทธิบัตร หรือแม้แต่ระยะเวลาในสัญญาถ่ายทอดเทคโนโลยี แต่ผู้รับการถ่ายทอดจะถูกห้ามมิให้อนุญาตให้บุคคลที่สามใช้สิทธิช่วงภายหลังสิ้นสุดระยะเวลาสัญญาด้วย ในบางสัญญายังได้กำหนดให้ผู้รับคืนข้อมูลด้านเทคโนโลยีและเลิกใช้เทคโนโลยีหลังสิ้นสุดระยะเวลาสัญญา ข้อห้ามในเรื่องการถ่ายทอด, โอน หรืออนุญาตให้ใช้สิทธิช่วงดังกล่าวมีผลให้เทคโนโลยีจำกัดการใช้เฉพาะ ผู้รับการถ่ายทอดและทำให้ไม่อาจแบ่งผลประโยชน์ไปยังผู้ผลิตอื่น ๆ ได้ ผู้ประกอบการรายใหม่ ๆ ย่อมไม่อาจใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่แล้วในประเทศ จากการนำเข้าของผู้รับถ่ายทอดคนอื่น ๆ ได้ จำต้องทำสัญญากับผู้ถ่ายทอดเทคโนโลยีคนเดิมหรือคนใหม่ อันมีผลให้ต้องจ่ายค่าเทคโนโลยีสำหรับเทคโนโลยีอย่างเดียวกันหรือคล้ายกัน การทำสัญญาเช่นนี้เรียกว่า การนำเข้าเทคโนโลยีซ้ำ (repetitive import of technology) ซึ่งเป็นที่สนใจใน third session ของ United Nations Conference on Trade and Development.^{41, 42}

⁴¹ ดู the report of Working Group III, Proceedings of the United Nations Conference on Trade and Development, Third Session, vol. I, Report and Annexes (United Nations Publication, Sales No.E. 73. II. D.4), annex VI, I, Para. 22.

⁴² UNCTAD, Major Issues Arising from the Transfer of Technology to Developing Countries, PP. 23-24.

2.1.7 ปัญหาอันเกิดจากระบบสิทธิบัตร

สิทธิบัตร หมายถึง สิทธิพิเศษตามกฎหมายที่รัฐบาลได้ให้แก่ผู้ประดิษฐ์และบุคคลอื่นที่ได้สิทธิมาจากผู้ประดิษฐ์ซึ่งสิทธิพิเศษดังกล่าว มีระยะเวลาอันจำกัด สิทธิพิเศษนี้ออกเพื่อกันบุคคลอื่นมิให้ผลิต, ใช้หรือขายซึ่งผลิตภัณฑ์ตามสิทธิบัตร หรือกันมิให้บุคคลอื่นใช้วิธี (method) หรือกรรมวิธีการประดิษฐ์ (Process) ตามสิทธิบัตร หลังจากระยะเวลาอันจำกัดหมดลง การประดิษฐ์ดังกล่าวจะตกแก่สาธารณชนโดยทั่วไป หรืออาจกลายเป็นสมบัติสาธารณะ (public domain)⁴³

โดยทั่วไปแล้วสิทธิบัตรที่ออกให้ในประเทศหนึ่งจะไม่สามารถใช้บังคับได้ในประเทศอื่น นอกจากจะต้องจดทะเบียนไว้ในประเทศอื่นด้วย หรือประเทศเหล่านั้นได้ทำข้อตกลงกันไว้ว่าสิทธิบัตรที่จดทะเบียนไว้ในประเทศหนึ่งจะต้องบังคับใช้ในกลุ่มประเทศสมาชิกด้วย ถ้าหากประเทศใดไม่มีกฎหมายสิทธิบัตรจะไม่มีปัญหาในเรื่องการทำสัญญาสิทธิบัตร คนในประเทศนี้สามารถจะนำข้อมูลของสิทธิบัตรที่จดไว้ในที่ใดก็ตามมาใช้ได้โดยอิสระ⁴⁴

วัตถุประสงค์ของระบบสิทธิบัตร คือ การกระตุ้นให้เกิดการประดิษฐ์และการปรับปรุงเทคนิคด้านอุตสาหกรรม⁴⁵ การให้สิทธิบัตรมีพื้นฐานอยู่บนทฤษฎีว่าโอกาสในการได้รับสิทธิแต่ผู้เดียว (exclusive rights) ในการประดิษฐ์กระตุ้นความก้าวหน้าทางเทคนิคใน 4 ทาง คือ หนึ่ง กระตุ้นการค้นคว้าและการประดิษฐ์ สอง ชักชวนผู้ประดิษฐ์ให้เปิดเผยการค้นพบของตนแทนที่จะเก็บไว้เป็นความลับ สาม ให้รางวัลสำหรับค่าใช้จ่ายในการพัฒนาการประดิษฐ์ให้ถึงขั้นที่สามารถนำมาใช้ได้ในการการค้า และ สี่ ชักชวนให้เกิดการลงทุนในการผลิตสินค้าชนิดใหม่ ๆ ซึ่งอาจไม่ได้กำไรหากผู้ผลิตคนอื่น ๆ เข้ามาผลิตแข่งขันในสินค้านั้นในเวลาเดียวกัน⁴⁶

⁴³ United Nations, The Role of Patents in the Transfer of Technology to Developing Countries (New York : United Nations, 1964), P. 9.

⁴⁴ เจริญ วัชรรังษี, การถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาและความมั่นคงของชาติ, หน้า 54.

⁴⁵ Lord Hailsham of St. Marylebone, Halsbury's Laws of England, Vol. 35, 4 th ed. (London : Butterworths, 1981), P. 130.

⁴⁶ Lydia G. Tansinsin, "Patent System in Relation to Technology Transfer," NSDB Technology Journal 5(3) : 4.

เมื่อเป็นการให้สิทธิแต่ผู้เดียว (exclusive rights) จึงเป็นการผูกขาด (monopoly) หรือการผูกขาดโดยกฎหมาย (legal monopoly)⁴⁷ หรือการผูกขาดโดยกฎหมายสิทธิบัตร (patent monopoly)⁴⁸ ปัญหาที่เกิดจากระบบสิทธิบัตร คือ มีการใช้อำนาจผูกขาดดังกล่าว โดยมิชอบ (abusive practices) ซึ่งแยกเป็น 3 ประการ⁴⁹

1. การเปิดเผยรายละเอียดการประดิษฐ์ไม่เพียงพอ

ในคำขอรับสิทธิบัตร (patent application) ต้องประกอบด้วยข้อมูลทางเทคนิคที่อธิบาย การประดิษฐ์อย่างชัดเจนและสมบูรณ์เพียงพอ ที่จะให้บุคคลที่มีทักษะทางศิลปะกระทำ การประดิษฐ์นั้นต่อไปได้ การเปิดเผยซึ่งข้อมูลไม่เพียงพออาจถือว่าเป็นการใช้อำนาจผูกขาด โดยกฎหมายสิทธิบัตร โดยมิชอบได้ในชั้นต่อไป⁴⁹ กล่าวคือ ทำให้บุคคลอื่นไม่อาจใช้ประโยชน์จากการประดิษฐ์ของตนได้เพราะไม่เข้าใจในข้อมูลที่ได้มีการเปิดเผยเอาไว้

เหตุผลหนึ่ง ในการให้สิทธิแต่ผู้เดียวแก่ผู้ทรงสิทธิบัตร (patentee) คือ ประโยชน์จะตกได้แก่ สังคมโดยผ่านการเปิดเผยความคิดหรือการปรับปรุงการประดิษฐ์ที่ใหม่และมีประโยชน์ ซึ่งจะกระตุ้นการสร้างอุตสาหกรรมใหม่หรือพัฒนาอุตสาหกรรมที่มีอยู่แล้ว

กฎหมายสิทธิบัตรมองเห็นถึงความสำคัญในประเด็นการเปิดเผยข้อมูลทางสิทธิบัตร จึงได้กำหนดเกณฑ์ในการเปิดเผยข้อมูลไว้ เพื่อให้เกิดการเปิดเผยการประดิษฐ์อย่างเพียงพอ กฎหมายส่วนใหญ่จะกำหนดให้เปิดเผยอย่างชัดเจน และสมบูรณ์ที่จะให้บุคคลอื่นที่มีความสามารถในทางศิลปะที่จะใช้การประดิษฐ์ได้

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและความยาก ที่เกิดจากการปฏิบัติตามมาตรฐานที่กฎหมาย กำหนดในเรื่องการเปิดเผยทำให้ทวิจารย์กฎหมายบางท่านเห็นว่าวัตถุประสงค์ของ

⁴⁷ ไชยยศ เหมะรัชตะ, "กฎหมายว่าด้วยการป้องกันการผูกขาดและจำกัดทางธุรกิจการค้าของประเทศต่าง ๆ," เอกสารประกอบการสัมมนาปัญหาการพัฒนาชนบทและการพัฒนาทรัพยากรเพื่อการพึ่งตนเอง จัดโดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 27 สิงหาคม 2524, หน้า 4.

⁴⁸ UNCTAD, Major Issues Arising from the Transfer of Technology to Developing Countries, P. 35.

⁴⁹ Pedro Roffe, "Abuses of Patent Monopoly : A Legal Appraisal," World Development 2 (September 1974) : 16-20.

⁵⁰ เป็นที่เข้าใจได้ว่าที่ได้เปิดเผยการประดิษฐ์นั้น การยื่นคำขอรับสิทธิบัตรไม่ก่อให้เกิดการใช้โดยมิชอบ เพราะการผูกขาดจะเกิดขึ้นได้นับจากวันที่ให้สิทธิบัตรเท่านั้น

การเปิดเผยได้เปลี่ยนจากการอนุญาตให้ใช้ประโยชน์จากการประดิษฐ์ไปเป็น การให้ข้อมูลแก่สาธารณชนในการแสวงหาการพัฒนาทางเทคโนโลยีที่ใหม่ที่สุด โดยการให้ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาต่อไปบนพื้นฐานของการประดิษฐ์ที่มีสิทธิบัตร และชั้นนำผู้ที่สนใจในการใช้การประดิษฐ์ไปยังแหล่งของเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง⁵¹

ประเทศกำลังพัฒนาซึ่งได้ให้สิทธิบัตรแก่ชาวต่างประเทศโดยเฉลี่ย 84% ต่อปี⁵² จะได้ประโยชน์เล็กน้อยจากการให้สิทธิในการผูกขาด โดยที่ไม่ได้ข้อมูลที่มีค่าและที่เกี่ยวข้องในการประดิษฐ์ที่มีสิทธิบัตรเป็นการตอบแทนเลย

การเปิดเผยไม่เพียงพอบอกเพิ่มอำนาจการควบคุมที่ผูกขาด (monopolistic control) ของผู้ทรงสิทธิบัตร และทำให้เกิดการขยายอำนาจผูกขาดที่ให้โดยสิทธิบัตรไปนอกเหนือจากที่หน่วยงานที่ออกสิทธิบัตรจะคาดเห็นได้ในตอนแรก ผู้ทรงสิทธิบัตรจะเก็บความรู้สำคัญไว้เป็นความลับซึ่งจะแยกขายออกเป็นโน้วฮาว ซึ่งหากไม่มีโน้วฮาวนี้แล้วการประดิษฐ์ที่มีสิทธิบัตรจะไร้ความหมายโน้วฮาวรวมกับการประดิษฐ์ที่มีสิทธิบัตร จะเป็นพื้นฐานของการกระทำโดยมิชอบ (abuses) และทำให้อำนาจผูกขาดชั่วคราวโดยผ่านโน้วฮาวที่เป็นความลับที่ผู้ประดิษฐ์เก็บไว้

⁵¹ F.K.Beier, "Future Problems of Patent Law," International Review of Industrial Property and Copyright Law, vol.3, No.4 (1972), P. 448. cited by UNCTAD, The Role of the Patent System in the Transfer of Technology to Developing Countries (New York : United Nations, 1975), P. 46.

⁵² UNCTAD, The Role of the Patent System in the Transfer of Technology to Developing Countries, P. 42.

สามารถเปลี่ยนเป็นอำนาจผูกขาดถาวรหรือกึ่งถาวร⁵³ การรวมเทคโนโลยีที่มีสิทธิบัตรกับเทคโนโลยีที่ไม่ได้รับการปกป้อง (โดยสิทธิบัตร) จะเป็นแหล่งผลประโยชน์ใหม่ของผู้ทรงสิทธิในสิทธิบัตร

2. การขาดการใช้หรือการใช้อย่างไม่เพียงพอซึ่งการประดิษฐ์ตามสิทธิบัตร แยกเป็น

ก. การไม่ใช้หรือใช้อย่างไม่เพียงพอ

ข. การปฏิเสธที่จะอนุญาตให้ใช้สิทธิในเงื่อนไขที่เหมาะสม

ค. ผลกระทบต่อสิทธิบัตรกำลังได้รับการนำเข้ามาในประเทศผู้ให้สิทธิบัตร

ง. ความบกพร่องในการตอบสนองต่อความต้องการ (อุปสงค์) ของตลาด

จ. ความบกพร่องในการตอบสนองตลาดส่งออก

ฉ. การใช้สิทธิตามสิทธิบัตรหนึ่งมีผลเป็นการละเมิดสิทธิบัตรของบุคคลอื่น เพราะ

การประดิษฐ์ทั้งสองเกี่ยวข้องกัน (Situation of inter-dependence of patents)

กฎหมายของบางประเทศจัดทั้ง 6 กรณีเป็นการขาดการใช้หรือใช้อย่างไม่เพียงพอ ในขณะที่บางประเทศจัดเฉพาะบางกรณีเท่านั้นที่เป็น

ได้กล่าวมาข้างต้นแล้วว่า สิทธิบัตรเป็นเรื่องของกฎหมายภายในการที่ผู้ทรงสิทธิบัตรจะให้สิทธิบัตรของตนได้รับความคุ้มครองในต่างประเทศด้วย จะต้องจดสิทธิบัตรในต่างประเทศ

⁵³ ผู้ทรงสิทธิบัตร อาจขยายเวลาของการควบคุมหรืออำนาจผูกขาดของตนโดย (ก) โดยผ่านทางวิธีพิจารณา โดยเฉพาะการหน่วงให้ช้าไว้ ซึ่งระยะเวลาระหว่างการขอสิทธิบัตรและการออกสิทธิบัตรให้ (delays in the pendency of the patent between application and issuance) (ซึ่งวิธีนี้จะทำได้เมื่อระยะเวลาของสิทธิในสิทธิบัตรเริ่มจากวันให้สิทธิบัตร (เช่นในสหรัฐอเมริกา) (ข) โดยการใช้การประดิษฐ์อย่างเป็นการลับก่อนการยื่นขอรับสิทธิบัตร หรือโดยการเปิดเผยข้อมูลสิทธิบัตรอย่างไม่สมบูรณ์ อันทำให้เป็นไปไม่ได้สำหรับบุคคลอื่นในอันที่จะใช้การประดิษฐ์โดยปราศจากโนว์ฮาว แม้หลังจากสิทธิบัตรหมดอายุแล้ว (ค) โดยการขอรับสิทธิบัตรในการปรับปรุงการประดิษฐ์ ซึ่งจะทำการประดิษฐ์ที่ยังมิได้ปรับปรุงไม่อาจจะใช้ได้ในการค้าหลังสิทธิบัตรหมดอายุ (ง) โดยการสร้างฐานะที่ผูกขาดทางการตลาดโดยการใช้ goodwill ในเครื่องหมายการค้ากับผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธีที่มีสิทธิบัตร อันทำให้เครื่องหมายการค้า และความซื่อสัตย์ของผู้บริโภคต่อสินค้า (consumer loyalty) ยังคงมีต่อแม้สิทธิบัตรหมดอายุ และ (จ) โดยการใช้ข้อตกลงอนุญาตให้ใช้สิทธิซึ่งจะมีอายุนานกว่าสิทธิบัตรชิ้นแรก เพราะผู้ทรงสิทธิบัตรจะอนุญาตให้ใช้สิทธิในสิทธิบัตรที่ปรับปรุงแล้ว (Ibid., P.55.)

ประเทศที่รับจดสิทธิบัตรให้โดยเฉพาะประเทศกำลังพัฒนา ย่อมมุ่งหวังให้มีการประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์ หรือใช้กรรมวิธีการประดิษฐ์ตามสิทธิบัตรในประเทศของตน เพื่อก่อให้เกิดการใช้วัตถุดิบภายใน ประเทศ, การจ้างงาน, การอบรมแรงงานภายในประเทศ, การประหยัดเงินตราต่างประเทศ (ในการซื้อผลิตภัณฑ์ตามสิทธิบัตรมาจากต่างประเทศ) ฯลฯ⁵⁴ เมื่อไม่มีการใช้การประดิษฐ์นั้น ในประเทศกำลังพัฒนาย่อมทำให้ประโยชน์ดังกล่าวขาดไป ผลจึงเป็นว่าประเทศกำลังพัฒนาให้ สิทธิบัตรเพื่อคุ้มครองผู้ทรงสิทธิบัตรชาวต่างประเทศ เพื่อมิให้คนในประเทศตนเองเมิดสิทธิบัตร โดยมีได้ประโยชน์ตอบแทน

จากการศึกษาเรื่องสิทธิบัตร⁵⁵ พบว่าในประเด็นการกระจายการถือสิทธิบัตรในภูมิภาคต่าง ๆ พบว่าประเทศที่พัฒนาแล้วให้สิทธิบัตร 89.9%, 94.6%, 94.2%, 84.5%, 80.2% ในปี พ.ศ. 2463, 2483, 2493, 2503, 2513 ตามลำดับ ประเทศสังคมนิยมในยุโรปตะวันออกให้สิทธิบัตร 3.8, 3.5, 0.2, 7.9, 13.01% ตามลำดับปีดังกล่าว ประเทศยุโรปใต้ให้ สิทธิบัตร 4.4, 0.2, 4.0, 3.0, 3.2%, ประเทศกำลังพัฒนาบางประเทศ(บราซิล, คิวบา, อินเดีย, อิสราเอล, เม็กซิโก, โมร็อกโค, ตูนิเซีย และยูโกสลาเวีย) ให้สิทธิบัตร 1.9, 1.7, 1.8, 4.4, 3.9% ในปี 2513 ประเทศกำลังพัฒนา 8 ประเทศนี้ให้สิทธิบัตรน้อยกว่า 4% ประเทศทั้ง 8 นี้ มีผลผลิตด้านอุตสาหกรรม 3 ใน 5 ของประเทศกำลังพัฒนาทั้งหมดที่มี กฎหมายสิทธิบัตร สมมติว่าอัตราส่วนระหว่างสิทธิบัตรที่ให้กับผลผลิตด้านอุตสาหกรรมของประเทศ เหล่านี้ใช้ได้กับประเทศกำลังพัฒนาอื่น ๆ ก็จะประมาณได้ว่ากลุ่มประเทศกำลังพัฒนาให้สิทธิบัตร ประมาณ 6%

ในประเด็นการกระจายสิทธิบัตรระหว่างคนชาติ (national) กับคนต่างชาติ พบว่า อัตราส่วนของสิทธิบัตรที่ให้แก่คนชาติ ในประเทศที่พัฒนาแล้วมีอยู่ 43% ในปี พ.ศ. 2507 และ 36% ในปี 2515 , ประเทศสังคมนิยมในยุโรปตะวันออก 94% , 84% ตามลำดับปีดังกล่าว, ประเทศยุโรปใต้ 8, 28% , ประเทศกำลังพัฒนา 12, 16%

ประเทศกำลังพัฒนาให้สิทธิบัตรแก่คนต่างชาติ โดยมีสหรัฐอเมริกาเป็นอัตราส่วนสูงสุดในปีเดียวกัน คือ 2507, 2515 กล่าวคือให้สิทธิบัตรแก่คนสหรัฐอเมริกา 39.1%, 40.6% ตาม ลำดับ, ประเทศกำลังพัฒนาให้สิทธิบัตรแก่คนสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันนี้ 9.8, 11.5%

⁵⁴ United Nations, The Role of Patents in the Transfer of Technology to Developing Countries (1964), P. 40.

⁵⁵ UNCTAD, The Role of the Patent System in the Transfer of Technology to Developing Countries (1975), PP. 36-42.

ตามลำดับปีดังกล่าว, สวิสเซอร์แลนด์ 13.9, 9.6%, อังกฤษ 8.4, 8.9% , ฝรั่งเศส 7.0, 7.3% , อิตาลี 1.8, 3.4% , ญี่ปุ่น 3.5, 3.3% เนเธอร์แลนด์ 6.0, 2.3% , แคนาดา 1.9, 1.8% , เบลเยียม 1.2, 1.5% , สวีเดน 0.6, 1.0% , สาธารณรัฐประชาธิปไตยเยอรมัน 0.6 , 0.8% , รัสเซีย 0.3, 0.7% , เซคโกสโลวาเกีย 0.5, 0.3% จากข้อมูลนี้สรุปได้ว่า ประเทศกำลังพัฒนาให้สิทธิบัตรแก่ผู้ทรงสิทธิบัตร ชาวสหรัฐอเมริกาถึง 40% ของสิทธิบัตรที่ให้แก่คนต่างชาติและให้สิทธิบัตรอีก 40% แก่สหพันธสาธารณรัฐเยอรมัน, สวิสเซอร์แลนด์, อังกฤษ และฝรั่งเศส 5 ประเทศนี้ถือสิทธิบัตรถึง 80 % ในประเทศกำลังพัฒนา

ในประเด็นการกระจายการถือสิทธิบัตรระหว่างบริษัทและบุคคลธรรมดา พบว่า ในสหรัฐอเมริกาสิทธิบัตรที่ออกในปี พ.ศ. 2451 จำนวน 81% ออกให้แก่บุคคลธรรมดา 19% ออกให้แก่บริษัท ในแคนาดา 97% ออกให้แก่บุคคลธรรมดา แต่ต่อมาอัตราส่วนนี้เปลี่ยนไป ในสหรัฐอเมริกาตกจาก 81% ที่ออกให้แก่บุคคลธรรมดาในปี 2451 เป็น 39% ในปี 2498 ในแคนาดา ลดจาก 97% ในปี 2451 เป็น 37% ในปี 2510 จะเห็นได้ว่าอัตราส่วนการถือสิทธิบัตรของบริษัทสูงขึ้นเรื่อย ๆ ใน ฝรั่งเศส บริษัทจะถือสิทธิบัตรอยู่ถึง 4 ใน 5 ของจำนวนสิทธิบัตรทั้งหมดและบริษัทต่างชาติจะถือมากกว่าบริษัทในประเทศถึง 3 เท่า หลักฐานในซีลีและอาร์เจนตินามีแนวโน้มเดียวกัน ในซีลีในปี 2510 90% ของสิทธิบัตรที่ถือโดยบริษัทจะอยู่ในมือของบริษัทต่างประเทศ ในขณะที่สหรัฐอเมริกาบริษัทต่างชาติถือสิทธิบัตรอยู่แค่ 10% ของสิทธิบัตรที่บริษัทถืออยู่

ผู้ทรงสิทธิบัตร ที่เป็นบุคคลธรรมดาเริ่มลดน้อยลง โดยมีบริษัทเข้าแทนที่ ซึ่งปรากฏว่าการเข้าแทนที่ดังกล่าวมีจำนวนสูงในประเทศกำลังพัฒนามากกว่าประเทศที่พัฒนาแล้ว

ในประเด็นการใช้สิทธิบัตร พบว่า ในปี 2513 จากตัวอย่างสิทธิบัตรจำนวน 3,513 ชิ้นของโคลัมเบียมีเพียง 10 หรือ 0.3% เท่านั้นที่มีการใช้ในการผลิต ในเปรูจากตัวอย่างจำนวน 4,872 สิทธิบัตรระหว่างปี 2503 ถึง 2513 พบว่ามีเพียง 54 สิทธิบัตร หรือ 1.1% เท่านั้นที่มีการใช้ ในอาร์เจนตินาการใช้สิทธิบัตรโดยบริษัทที่มีความเกี่ยวข้อง (affiliates) กับบริษัทต่างประเทศไม่เกิน 5% ในระหว่างปี 2500-2510 ในเม็กซิโกมีการใช้สิทธิบัตรประมาณ 5-10% ในแทนซาเนียมีการใช้สิทธิบัตรที่คนต่างชาติถือต่ำกว่า 1% ของสิทธิบัตรทั้งหมดที่ออกให้ นอกจากนี้ในซีลี, คิวบา, อินเดีย, เลบานอน มีแนวโน้มเดียวกับข้างต้น จากตัวอย่างประเทศกำลังพัฒนา 9 ประเทศ ซึ่งคิดเป็น 2 ใน 3 ของจำนวนสิทธิบัตรที่คนต่างชาติถืออยู่ในประเทศกำลังพัฒนาที่ให้สิทธิบัตร แสดงให้เห็นถึงระดับที่ต่ำมากของการใช้สิทธิบัตรโดยทั่วไปและสิทธิบัตรที่คนต่างชาติถืออยู่ หากข้อเท็จจริงนี้จริงสำหรับประเทศกำลังพัฒนาอื่น ๆ ก็จะทำให้เห็นได้ว่าการใช้สิทธิบัตรในการผลิตของคนต่างชาติ ในประเทศกำลังพัฒนาจะไม่เกิน 5 หรือ 10 % ของสิทธิบัตรทั้งหมด

จากข้อมูลข้างต้นสรุปได้ว่า สิทธิบัตรที่ประเทศกำลังพัฒนาออกให้นั้นมีเพียงเล็กน้อย เมื่อเทียบกับสิทธิบัตรทั่วโลกในปี 2513 มีเพียง 6% เท่านั้น สิทธิบัตรส่วนใหญ่ในประเทศกำลังพัฒนา (84%) เป็นของคนต่างชาติ โดยเฉพาะบริษัทข้ามชาติจากประเทศที่พัฒนาแล้ว 5 ประเทศ 90-95% ของสิทธิบัตรไม่ได้รับการใช้ในการผลิตในประเทศกำลังพัฒนา คนชาติของประเทศกำลังพัฒนาถือสิทธิบัตรในประเทศของตนไม่เกิน 1% ของสิทธิบัตรทั้งหมดในโลก

เมื่อสิทธิบัตรของประเทศกำลังพัฒนาอยู่ในมือของคนต่างชาติ เป็นส่วนใหญ่จึงมีผู้ให้ความเห็นว่า หลักการหนึ่งของระบบสิทธิบัตร คือ การกระตุ้นกิจกรรมการประดิษฐ์ ภายในประเทศไม่อาจเอามาใช้ได้ในประเทศกำลังพัฒนา⁵⁶

และเมื่อสิทธิบัตรของประเทศกำลังพัฒนาอยู่ในมือบริษัทข้ามชาติเป็นส่วนใหญ่ แล้วจึงเห็นได้ว่าจะเป็นประโยชน์ต่อบริษัทข้ามชาติ ในการปกป้องผลประโยชน์ของตนนอกเหนือจากที่สินค้าของตนจะไม่ถูกลอกเลียนแล้ว ยังเป็นเครื่องมือป้องกันการนำเข้าซึ่งผลิตภัณฑ์เดียวกันโดยบริษัทอื่น ๆ โดยเฉพาะบริษัทในประเทศอีกด้วย⁵⁷ ระบบสิทธิบัตรในยุคปัจจุบันจึงเป็นการปกป้องผลกำไรของบริษัทข้ามชาติแทบทั้งสิ้น⁵⁸ และเมื่อสิทธิบัตรอยู่ในมือบริษัทข้ามชาติไม่กี่แห่งแล้ว บริษัทเหล่านั้นสามารถใช้สิทธิบัตรในการควบคุมตลาด เพื่อเพิ่มประโยชน์สูงสุดแก่ตน⁵⁹

⁵⁶ Constantine Vaitos, "Patent Revisited : Their Function in Developing Countries," The Journal of Development Studies Vol.9(1) (October 1972) : 75.

⁵⁷ เพ็ชรศรี บำรุงชีพ, "วิวัฒนาการระบบสิทธิบัตร และผลกระทบต่อประเทศที่พัฒนาแล้ว และในประเทศโลกที่สาม", เอกสารประกอบการประชุมระดมความคิดเห็นว่าด้วยสิทธิบัตรและนโยบายของประเทศไทย โดยโครงการศึกษาระบบทรัพย์สินทางปัญญา สถาบันวิจัยสังคม หน้า 19 และคณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วันพุธที่ 4 มีนาคม 2530, หน้า 9.

⁵⁸ สุธี ประศาสน์เศรษฐ, "แนวความคิด ประเด็นปัญหา และแรงผลักดันระหว่างประเทศเกี่ยวกับระบบทรัพย์สินทางปัญญา," วารสารเศรษฐศาสตร์ธรรมศาสตร์ ปี 5 ฉบับ 3 (กันยายน 2530) : 107.

⁵⁹ Junta del Acuerdo de Cartagena, Technology Policy and Economic Development, P. 68.

ในประเด็นการนำผลิตภัณฑ์ตามสิทธิบัตรเข้ามาในประเทศที่ออกสิทธิบัตร อันจัดเป็นการไม่ใช่สิทธิบัตรอย่างหนึ่งนั้น เนื่องจากกฎหมายของบางประเทศให้อำนาจผูกขาดในการนำเข้า (import monopoly) แก่ผู้ทรงสิทธิบัตร กล่าวคือ ผู้ทรงสิทธิบัตรเท่านั้นที่จะนำผลิตภัณฑ์ตามสิทธิบัตรเข้ามาในประเทศได้ การกระทำดังกล่าวทำให้ผู้ทรงสิทธิบัตร สามารถจำกัดการแข่งขันจากคู่แข่งไม่ว่าจะเป็นคนในประเทศหรือชาวต่างประเทศ เมื่อไม่มีคู่แข่งผู้ทรงสิทธิบัตรย่อมสามารถเพิ่มราคาหรือตั้งราคาผลิตภัณฑ์ดังกล่าวได้ตามใจชอบ อันส่งผลเสียต่อรายได้และดุลย์การชำระเงินของประเทศที่ให้ผู้ทรงสิทธิบัตรได้⁶⁰

3. การปฏิบัติที่ไม่ชอบ (abusive practices) ในข้อตกลงอนุญาตให้ใช้สิทธิ

โดยข้อตกลงอนุญาตให้ใช้สิทธิผู้ทรงสิทธิบัตร จะให้อำนาจบุคคลที่สามในการผลิต, ขายหรือใช้หรือทั้งสองประการ ซึ่งการประดิษฐ์ที่มีสิทธิบัตรภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดในข้อตกลงการปฏิบัติที่ไม่ชอบในข้อตกลงอนุญาตให้ใช้สิทธิก็คือ ข้อจำกัดสิทธิผู้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี ตามที่กล่าวมาใน 2.1.4 นั้นเอง จากการศึกษาใน 12 ประเทศ⁶¹ คือ อาร์เจนตินา, โบลิเวีย, ชิลี, โคลัมเบีย, เอกวาดอร์, เอลซัลวาดอร์, อินเดีย, อิสราเอล, เม็กซิโก, เปรู, ฟิลิปปินส์, สเปน พบว่าข้อจำกัดในด้านเซตแดน (คือข้อจำกัดในการส่งออก) และข้อจำกัดในการซื้อ (tied purchased) ข้อจำกัดในผลผลิตและการขายมีมากที่สุด จากตัวอย่างในโบลิเวีย, ชิลี, เปรู, โคลัมเบีย, เอกวาดอร์, เอลซัลวาดอร์, เม็กซิโก พบว่ามีข้อจำกัดในด้านเซตแดนถึงกว่า 70%

สิทธิบัตรทำให้เกิดการปฏิบัติที่ไม่ชอบได้อย่างไร

สิทธิบัตรมีบทบาทอย่างสำคัญต่อการเกิดการปฏิบัติที่ไม่ชอบในข้อตกลงอนุญาตให้ใช้สิทธิ เพราะลักษณะที่เป็นการผูกขาดของสิทธิที่กำหนดในกฎหมายสิทธิบัตร จึงทำให้การปฏิบัติที่ไม่ชอบหลายประการเป็นการชอบด้วยกฎหมายไปด้วยการปฏิบัติตามสิทธิ ตามปกติของผู้ทรงสิทธิบัตร การไม่มีสิทธิบัตรในข้อตกลงอนุญาตให้ใช้สิทธิจะทำให้ง่ายต่อ (more vulnerable) การถูกควบคุมโดยหน่วยงานในประเด็น restrictive business practices การปฏิบัติตามสิทธิที่ให้โดย

⁶⁰ UNCTAD, Review of Recent Trends in Patents in Developing Countries (Geneva, 1982), PP. 5-6. (TD/B/C.6/AC.5/3). Junta del Acuerdo de Cartagena, Technology Policy and Economic Development, P.68.

⁶¹ UNCTAD, The Role of the Patent System in the Transfer of Technology to Developing Countries (1975).

กฎหมายสิทธิบัตร โดยผ่านการอนุญาตให้ใช้สิทธิ (licensing arrangement) เป็นการกระทำกิจกรรมที่ได้รับการคุ้มครองเต็มที่ ภายใต้ข้อกำหนดและเงื่อนไขที่กำหนดโดยกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นสิทธิบัตรจึงเป็นเสมือนเครื่องคุ้มครองทางกฎหมาย (legal umbrella) ที่ทำให้เกิดมีการปฏิบัติที่ไม่ชอบซึ่ง ไม่นั้นก็จะถูกคัดเลือกร้อยอย่างเข้มงวด ไม่เฉพาะแต่โดยหน่วยงานสาธารณะ แต่รวมถึง โดยผู้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิด้วย

ในการสำรวจเกี่ยวกับผลกระทบทางเศรษฐกิจของระบบสิทธิบัตร ในอังกฤษพบว่าในสาขาเคมีและวิศวกรรมนั้น ไม่เป็นการเกินความจริงเลยที่จะกล่าวว่า ได้มีการใช้สิทธิบัตรเป็นส่วนหนึ่ง ของการหลีกเลี่ยงการควบคุมของหน่วยงานเกี่ยวกับ Restrictive Practices⁶²

2.1.8 ปัญหาอันเกิดจากเครื่องหมายการค้า

เครื่องหมายการค้าเป็นเครื่องมือที่ผู้ผลิต หรือผู้จัดจำหน่ายใช้ระบุสินค้าที่ตนผลิตหรือจำหน่าย โดยการระบุดังกล่าวทำให้เป็นไปได้ที่จะแยกสินค้าตามแหล่งหรือต้นกำเนิดนั่นคือ แยกสินค้าของวิสาหกิจหนึ่งออกจากสินค้าของวิสาหกิจอื่น

หน้าที่ในประวัติศาสตร์ของเครื่องหมายการค้า คือ การระบุแหล่งหรือต้นกำเนิดและมิได้แยกออกจากธุรกิจที่เกี่ยวข้องอยู่กับเครื่องหมายการค้า⁶³

หน้าที่ของเครื่องหมายการค้าในปัจจุบัน คือ การปกป้องผู้ผลิตต่อความพยายามของผู้ผลิตคนอื่นในการลงขาย (pass off) สินค้าว่าเป็นของผู้ผลิตคนแรก(หรือเรียกว่าหน้าที่ในการระบุแหล่งกำเนิด) หน้าที่อีกประการจะใกล้เคียงกับสิ่งที่เรียกว่า การแข่งขันอย่างไม่เป็นธรรม (unfair competition) คือ เป็นการระบุคุณภาพต่อผู้บริโภคกล่าวคือ ผู้บริโภคสามารถสืบหาแหล่งหรือต้นกำเนิดของสินค้าได้ โดยใช้เครื่องหมายการค้า ดังนั้นผู้บริโภคสามารถสันนิษฐานได้ว่าคุณภาพของสินค้าจะยังคงสม่ำเสมอ⁶⁴

เครื่องหมายการค้าแตกต่างจากสิทธิบัตร กล่าวคือ สิทธิบัตรจะต้องมีขั้นตอนการประดิษฐ์ที่สูงขึ้น (inventive step) และเจ้าของสิทธิบัตรจะได้รับการผูกขาดการผลิตสำหรับสินค้าหรือการใช้กรรมวิธีภายในระยะเวลาจำกัด เพื่อแลกเปลี่ยนกับการที่ ตนต้องเปิดเผยการประดิษฐ์ต่อ

⁶² ดู C.T Taylor and Z.A. Silberston, The Economic Impact of the Patent System (Cambridge University Press), p. 134.

⁶³ UNCTAD, The Role of Trade Marks in Developing Countries (New York : United Nations, 1979), P. 1. (TD/B/C.6/AC.3/3/3/Rev.1).

⁶⁴ UNCTAD, The Role of Trade Marks in Developing Countries , P. 2.

สาธารณโดยการพิมพ์รายละเอียดของสิทธิบัตร แต่เครื่องหมายการค้าไม่จำเป็นต้องมีเรื่องการประดิษฐ์ (inventive ingenuity) และอาจได้รับการปกป้องอย่างถาวรตลอดไป โดยการใช้สิทธิในการต่ออายุเครื่องหมายการค้า⁶⁵

ในขณะที่ระบบเครื่องหมายการค้าแต่ดั้งเดิมใช้ในการระบุผู้ผลิต และทำให้ผู้ซื้อมั่นใจในความยั่งยืน, สม่ำเสมอ (consistency) ของสินค้าที่ได้รับการเสนอขาย แต่ในปัจจุบันระบบเครื่องหมายการค้ากลายเป็นอาวุธในการสร้างอิทธิพลทางการตลาด โดยการใช้เครื่องมือด้านการโฆษณา ดังจะเห็นได้จากราคาของเครื่องหมายการค้าที่รู้จักกันดี เช่น Dodge มีการขายกันในปี 2467 ในราคา 74 ล้านดอลลาร์ และในปี 2510 ได้มีการขึ้นบัญชีเครื่องหมายการค้า Coca-Cola และ Coke ไว้เป็นหนึ่งในสินทรัพย์ไม่มีตัวตน (intangible assets)⁶⁶ ซึ่งมีค่า 3,000 ล้านดอลลาร์

การโฆษณาเครื่องหมายการค้า โดยผ่านสื่อต่าง ๆ โดยเฉพาะโทรทัศน์เป็นที่รู้จักกันดี และเป็นลักษณะหนึ่งของระบบเศรษฐกิจเสรี ค่าใช้จ่ายในการโฆษณาของประเทศที่พัฒนาแล้วมีจำนวนถึง 6% ของราคาผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ในสหรัฐอเมริกามีการใช้จ่ายถึง 19,600 ล้านดอลลาร์ในปี 2513 ซึ่งเท่ากับ 8% ของราคาผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ในแง่เวลาโทรทัศน์นั้น ในปี 2518 ในประเทศที่พัฒนาแล้วใช้เวลา 4.9% ไปในการโฆษณา ในขณะที่ประเทศสังคมนิยมในยุโรปตะวันออกใช้ไป 2.2% และประเทศกำลังพัฒนาใช้ไป 11.85%

ข้อบกพร่องของระบบเครื่องหมายการค้าเป็นสิ่งที่เห็นได้ค่อนข้างชัดเจน กล่าวคือไม่มีการประกันคุณภาพและมีได้ประกันว่าสินค้านั้นจะตรงกับความต้องการของผู้บริโภค ไม่มีการควบคุมราคา ในกรณีผลิตภัณฑ์ยา ยาที่มีเครื่องหมายการค้าจะขายในราคาที่สูงกว่าต้นทุนหลายเท่าสินค้านอื่น ๆ แม้จะเป็นชนิดที่ธรรมดาที่สุดก็ขายกันในราคาที่สูงกว่า เมื่อมีเครื่องหมายการค้า เช่น บริษัทกล้วยแห่งหนึ่งได้สร้างอุปสงค์ใหม่ สำหรับกล้วยขึ้นมาโดยติดเครื่องหมายการค้า อันทำให้มีราคาสูงขึ้นกว่ากล้วยที่มีไม่มีเครื่องหมายการค้าถึง 30-40%

⁶⁵ D.T., "UNCTAD : Trade Marks and Developing Countries," Journal of World Trade Law Vol. 14 No.1. (January : February 1980) : 81.

⁶⁶ intangible asset สินทรัพย์ไม่มีตัวตน แต่ช่วยเพิ่มค่าของธุรกิจขณะที่ประกอบอยู่ เช่น ค่าความนิยม (goodwill) และสิทธิในเปเตนต์ สินทรัพย์ดังกล่าวจะเรียกว่า fixed intangible asset สินทรัพย์คงที่ไม่มีตัวตนก็ได้ (วาริ พงษ์เวช, พจนานุกรมอังกฤษ-ไทย ว่าด้วยเศรษฐศาสตร์ การธนาคารและธุรกิจ, หน้า 284.)

นอกจากนี้ จะมีการปฏิบัติไม่ชอบ (abuses) ซึ่งอาจเกิดจากการใช้อำนาจทางการตลาดที่มากเกินไป กล่าวคือ เครื่องหมายการค้าเมื่อใช้ร่วมกับการอนุญาตให้ใช้สิทธิหรือแฟรนไชส์ หรือการถ่ายทอดเทคโนโลยีในรูปแบบอื่น เช่น ลิขสิทธิ์หรือโนว์ฮาว ทำให้ผู้อนุญาตให้ใช้เครื่องหมายการค้ากำหนดข้อจำกัดต่าง ๆ ต่อผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิในประเด็นราคา, ข้อจำกัดด้านเขตแดนในการขาย, ข้อตกลงผูกมัดที่มีผลต่อผลิตภัณฑ์อื่น ๆ , การโฆษณา เป็นต้น

ข้อเสียเปรียบในประเด็นเครื่องหมายการค้าสำหรับประเทศกำลังพัฒนา มีมากกว่าประเทศที่พัฒนาแล้ว กล่าวคือ ผลิตภัณฑ์จากบริษัทข้ามชาติอาจผลิตหรือนำเข้ามาจำหน่ายในประเทศกำลังพัฒนาภายใต้เครื่องหมายการค้าของบริษัทข้ามชาติ ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ครอบคลุมหลายประเภท คือ อาหารหรือเครื่องดื่ม, ยาสูบ, สบู่ และผงซักฟอก ผลิตภัณฑ์เหล่านี้จะมีราคาสูงแต่อาจไม่เป็นที่ต้องการหรือไม่จำเป็น ผลิตภัณฑ์เหล่านี้จะเป็นผลิตภัณฑ์ที่ประสบความสำเร็จในการขายในประเทศที่พัฒนาแล้วมากกว่า จะเป็นผลิตภัณฑ์ที่ปรับปรุงให้เข้ากับความต้องการของประเทศกำลังพัฒนา⁶⁷

ระบบเครื่องหมายการค้าส่งเสริมให้มีการนำเข้าเทคโนโลยีต่างประเทศ จากบริษัทที่เป็นเจ้าของเครื่องหมายการค้าที่รู้จักกันดี แม้จะมีแหล่งเทคโนโลยีอื่น ๆ ภายในประเทศหรือจากแหล่งอื่นภายนอกประเทศที่เป็นที่รู้จักน้อยกว่า และมีราคาถูกกว่าก็ตาม ดังนั้น ระบบเครื่องหมายการค้าจึงเป็นการเพิ่มอำนาจครอบงำทางเทคโนโลยีต่างประเทศ ระบบนี้ทำให้คนขึ้นชอบในเครื่องหมายการค้าที่เป็นที่รู้จักกันดี อันทำให้เครื่องหมายการค้าใหม่ ๆ เข้าตลาดมาแข่งขันได้ยาก⁶⁸

นอกจากนี้ การผลิตสินค้าที่ใช้เครื่องหมายการค้าต่างประเทศมักจะจ้างงานน้อยกว่าการผลิตสินค้าแบบดั้งเดิม อันเนื่องมาจากการต้องนำเข้าทรัพยากร (resources) และทักษะ โดยผ่านข้อตกลงอนุญาตให้ใช้สิทธิ กล่าวคือ ประเทศกำลังพัฒนามักจะขาดทรัพยากรและทักษะที่เหมาะสม อันจำเป็นต่อการพัฒนาหรือผลิตสินค้าตามรายละเอียดของผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิ หากไม่นำเข้าทักษะ และแรงงานแล้วประเทศกำลังพัฒนาย่อมไม่อาจผลิตสินค้าตามข้อตกลงอนุญาตให้ใช้สิทธิได้⁶⁹

⁶⁷ D.T., "Trade Mark and Developing Countries," PP. 83-84.

⁶⁸ Frances Stewart, International Technology Transfer : Issues and Policy Options , P. 67.

⁶⁹ Eva Csiszar Goldman, "International Trademark Licensing Agreements : A Key to Future Technological Development," P. 191.

อนึ่งจากการศึกษาในประเด็นการเป็นเจ้าของเครื่องหมายการค้า ระหว่างคนชาติกับคนต่างชาติ⁷⁰ พบว่า ในประเทศที่พัฒนาแล้วคนต่างชาติเป็นเจ้าของเครื่องหมายการค้าต่ำ คือ เกือบ 20% ในปี 2507 และ 18% ในปี 2517 ประเทศสังคมนิยมในยุโรปตะวันออก ในปี 2507 คนต่างชาติเป็นเจ้าของเครื่องหมายการค้า 23.6% และขึ้นมาเป็น 51.1% ในปี 2517 ข้อมูลจากประเทศกำลังพัฒนา พบว่า คนต่างชาติจดทะเบียนเป็นเจ้าของเครื่องหมายการค้าเพิ่มขึ้นมากกล่าวคือ จาก 27% มาเป็น 50% ในปีดังกล่าว ในขณะที่อาฟริกาเป็นทวีปที่มีเปอร์เซ็นต์สูงสุดคือ 72.8% และ 88.4% ตามลำดับ เอเชียเป็นลำดับรองคือ 56.1% และ 65.2% ลาตินอเมริกาอยู่ระหว่างกลาง คือ 11.9% และ 34% แนวโน้มในประเทศกำลังพัฒนานั้นคนต่างชาติจะเป็นเจ้าของเครื่องหมายการค้ามากขึ้น และคนต่างชาติดังกล่าวจะมาจากประเทศที่พัฒนาแล้วกล่าวคือสหรัฐอเมริกาเป็นเจ้าของเครื่องหมายการค้า 34% และ 34.4% ในปี 2507 และ 2517 ตามลำดับ, สหราชอาณาจักร 21.5% และ 12.2%, สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน 10.9% และ 9.2%, ญี่ปุ่น 5.6% และ 15.1% ตามลำดับปีดังกล่าว

2.1.9 ปัญหาจากราคาโอน (transfer pricing)

ราคาโอน หมายถึง ราคาสินค้าที่ซื้อขายกันระหว่างหน่วยต่าง ๆ ที่อยู่ในบริษัทเดียวกัน หรือระหว่างองค์การธุรกิจต่าง ๆ ที่อยู่ในเครือบริษัทเดียวกัน การตั้งราคาโอนจึงหมายถึง การกำหนดราคาสินค้าที่ซื้อขายระหว่างกันเอง ในบริษัทหรือในบริษัทเดียวกัน ในแง่ของบรรษัทข้ามชาติ การตั้งราคาโอนเกี่ยวข้องกับการกำหนด ราคาสินค้าที่ซื้อขายกันระหว่างกิจการแม่กับกิจการสาขา หรือระหว่างกิจการสาขาด้วยกันเอง ซึ่งกระจายอยู่ในประเทศต่าง ๆ ราคาโอนที่ถูกกำหนดขึ้นนี้อาจแตกต่างไปจากราคาที่ซื้อขายกันในตลาดโลก (world market price) หรือราคาที่เหมาะสมจะเป็นในกรณีที่หน่วยธุรกิจที่เป็นผู้ซื้อและผู้ขายไม่มีความเกี่ยวพันกัน (arm's - length prices)⁷¹

และยังมีผู้ให้คำนิยามไว้ชัดเจนดีว่า หมายถึง การที่บริษัทข้ามชาติซึ่งเข้าไปดำเนินธุรกิจในประเทศใดประเทศหนึ่ง ได้กำหนดราคาสินค้าและบริการต่าง ๆ ให้สูงกว่าสำหรับสินค้านำเข้าหรือต่ำกว่าความเป็นจริงสำหรับสินค้าส่งออก เพื่อให้ได้รับประโยชน์สูงสุด ดังนั้น การตั้งราคาโอนจึงเป็นวิธีการหนึ่งของบรรษัทข้ามชาติ ที่ใช้ในการถอนทุนคืนจากประเทศที่บริษัท

⁷⁰ UNCTAD, The Role of Trade Marks in Developing Countries , PP. 14-16.

⁷¹ รัตนา สายคณิต, เศรษฐศาสตร์การลงทุนทางตรงระหว่างประเทศ , (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530), หน้า 258-259.

ข้ามชาติได้ลงทุนไว้ ในการตั้งราคาโอนข้ามชาติอาจดำเนินการทั้งเพิ่มราคาสินค้าที่นำเข้าเข้าไปใช้ เป็นวัตถุดิบหรืออาจจะลดราคาวัตถุดิบให้ ในกรณีที่ต้องการให้ความช่วยเหลือทางการเงิน ในทางตรงกันข้ามบริษัทแม่ (parent company) อาจกำหนดราคาสินค้าสำเร็จรูปที่ส่งออกจากประเทศผู้ผลิตให้ต่ำกว่าความเป็นจริงได้ การนำเข้าวัตถุดิบหรือส่งออกสินค้านสำเร็จรูปไม่จำเป็นต้องกระทำระหว่างประเทศของบริษัทแม่ (parent company) กับประเทศบริษัทลูก (subsidiaries) เท่านั้น แต่อาจกระทำได้ระหว่างประเทศที่มีบริษัทในเครือก็ได้ ทั้งนี้โดยบริษัทแม่จะเป็นผู้กำหนดรายละเอียดและวิธีการต่าง ๆ รวมทั้งราคา⁷²

นอกจากนี้การตั้งราคาโอนไม่จำเป็นต้องเกิดขึ้น เฉพาะกรณีการซื้อขายสินค้าแต่เพียงอย่างเดียว แต่อาจจะมีการตั้งราคาโอนได้กับการถ่ายทอดเทคโนโลยีและเครื่องหมายการค้า, การให้บริการ (Intra-group services) เช่น บริษัทแม่ให้บริการแก่บริษัทลูกในด้านการควบคุมทางด้านงบประมาณ การเงิน กฎหมายบัญชี คอมพิวเตอร์ การช่วยเหลือในด้านการผลิต การจัดจำหน่าย เป็นต้น⁷³ และการตั้งราคาโอนในดอกเบี้ยเงินกู้ยืมระหว่างบริษัทแม่และบริษัทลูก⁷⁴

ราคาโอนจะเกี่ยวข้องกับการถ่ายทอดเทคโนโลยี คือ ในการกำหนดราคาโอนนั้น บริษัทข้ามชาติอาจอาศัย วิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการกำหนดราคาได้ เนื่องจากการลงทุนของบริษัทข้ามชาติในประเทศที่กำลังพัฒนานั้นส่วนหนึ่งก็คือการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ประเทศเหล่านั้นต้องการ ดังนั้นบริษัทจึงสามารถกำหนดราคาสินค้าได้ตามใจชอบในลักษณะของการทำสัญญากับผู้ร่วมทุนในประเทศนั้น ๆ เช่น ให้ซื้อวัตถุดิบจากบริษัทแม่โดยเฉพาะ ห้ามขายสินค้านสำเร็จรูปให้ผู้อื่น เป็นต้น การอาศัยเทคโนโลยีจากต่างชาติ ดังกล่าว จึงทำให้ประเทศกำลังพัฒนาไม่สามารถหลีกเลี่ยง หรือเจรจาต่อรองได้ จำเป็นต้องยอมรับความเสียหายเปรียบเหล่านั้นไว้

⁷² พิศิษฐ สมหิโต, กาลเกตุ ก้องเกียรติงาม "ปัญหาและผลกระทบจากการตั้งราคาโอน (Transfer Pricing) ของบริษัทข้ามชาติ," รายงานเศรษฐกิจรายเดือน 26 (มกราคม 2529) : 35-36.

⁷³ จำรัส แหยมสร้อยทอง, "การป้องกันการหลีกเลี่ยงและการหนีภาษีเงินได้ในนิติบุคคลของบริษัทข้ามชาติโดยวิธีการตั้งราคาโอน" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2530), หน้า 34-40.

⁷⁴ Fatima Wan, Transfer Pricing and Tax Avoidance, (Sydney : The University of Sydney, 1984), P.1.

อีกวิธีหนึ่งที่ใช้เป็นข้อผูกมัดในการลงทุนของบริษัทข้ามชาติ คือ การให้ความช่วยเหลือทางด้านเงินกู้เพื่อการลงทุน ซึ่งบริษัทข้ามชาติมักจะกำหนดเงื่อนไขให้ซื้อเครื่องจักรเทคโนโลยี และการจ้างผู้เชี่ยวชาญจากบริษัทแม่ หลังจากนั้นจึงกำหนดราคาโอนสำหรับเครื่องจักร เทคโนโลยี และการจัดการได้ตามความต้องการ

กล่าวโดยสรุป บริษัทข้ามชาติได้อาศัยวิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยี และการช่วยเหลือทางด้านเงินกู้เป็นข้อผูกมัดกับผู้ร่วมลงทุน โดยที่บริษัทสามารถที่จะกำหนดราคาโอนและเงื่อนไขต่าง ๆ ได้ตามความต้องการทั้งในรูปของวัตถุดิบ สินค้าสำเร็จรูป เครื่องจักร และราคาของเทคโนโลยีที่ทำการซื้อขาย⁷⁵

วัตถุประสงค์ของการตั้งราคาโอน⁷⁶

บริษัทข้ามชาติใช้กลยุทธ์ทางการตั้งราคาโอน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์บางประการ ซึ่งวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ดังกล่าวได้แก่

ก. **เพื่อให้มีหรือรักษาอำนาจตลาด (market power)** บริษัทข้ามชาติใช้กลยุทธ์ทางการตั้งราคาโอน เพื่อให้กิจการแม่หรือกิจการสาขาในเครือมีอำนาจในการแข่งขันเพิ่มขึ้น หรือเพื่อป้องกันการสูญเสียอำนาจตลาด หรือเพื่อเข้ายึดหรือเจาะแหล่งตลาดใหม่ ๆ ตัวอย่างเช่น บริษัทข้ามชาติกำหนดราคาสินค้าวัตถุดิบหรือสินค้าขั้นกลางที่จะทำการซื้อขายกันระหว่างสาขาหนึ่งกับอีกสาขาหนึ่งของบริษัทเดียวกัน ซึ่งอาจจะกำหนดราคาวัตถุดิบหรือสินค้านี้ต่ำกว่าราคาจริง ทำให้กิจการสาขาที่รับซื้อสามารถขายวัตถุดิบหรือสินค้านี้ต่อไปได้ ในราคาสูงกว่าของคู่แข่ง ดังนั้นกิจการสาขานั้นจะขายสินค้าได้เพิ่มขึ้นจึงเป็นการขยายส่วนของตลาด (market share) ของกิจการสาขาหรือเป็นการป้องกันมิให้บุคคลอื่นเข้ามาทำการผลิตหรือจำหน่ายแข่งขัน บริษัทข้ามชาติที่ขยายตัวทางด้านแนวตั้ง มักจะตั้งราคาโอนไว้ต่ำสำหรับการผลิตขั้นระดับวัตถุดิบ หรือทรัพยากรธรรมชาติ และการแปรรูปขั้นต้น เพื่อเป็นการถ่ายเทรายได้ของกิจการสาขาที่ดำเนินการเกี่ยวกับการผลิตดังกล่าว (ซึ่งมักจะอยู่ในประเทศกำลังพัฒนา) ไปยังกิจการสาขาที่ดำเนินการเกี่ยวกับการแปรรูปขั้นสุดท้ายหรือการจำหน่าย (ซึ่งมักจะอยู่ในประเทศ

⁷⁵ นิคิซุ สุมานิต, กาลเกตุ ก้องเกียรติงาม, "ปัญหาและผลกระทบจากการตั้งราคาโอน (Transfer Pricing) ของบริษัทข้ามชาติ," หน้า 37.

⁷⁶ UNCTAD, Dominant Positions of Market Power of Transnational Corporations, PP. 6-8. รัตนา สายคณิต, เศรษฐศาสตร์การลงทุนทางตรงระหว่างประเทศ, หน้า 259-264.

ที่พัฒนาแล้ว) และยังเป็นภาระไม่ดึงดูดใจให้ผู้อื่นเข้ามาผลิตแข่งขันในระดับการแปรรูปสินค้าด้วย (เพราะจำเป็นต้องซื้อวัตถุดิบในราคาที่สูงกว่า ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงกว่าต้นทุนการผลิตของกิจการสาขาของบริษัท)

ข. เพื่อลดผลกระทบของการควบคุมราคา ในบางประเทศได้มีการควบคุมราคาขายปลีกสินค้าบางชนิดที่ซื้อขายภายในประเทศ โดยรัฐบาลอาจให้มีการกำหนดราคาขายปลีกสูงสุดไว้ในราคาเท่ากับต้นทุนรวมกับส่วนบวกเพิ่ม (mark up) โดยรัฐบาลของประเทศนั้นมักจะมุ่งควบคุมที่อัตราร้อยละของส่วนบวกเพิ่ม ซึ่งจะเป็นกำไรของกิจการ ส่วนต้นทุนอาจจะอาศัยราคาสินค้าที่นำเข้าหรือราคาจากการผลิตภายในประเทศเป็นเกณฑ์ ดังนั้นบริษัทข้ามชาติก็จะใช้กลยุทธ์ตั้งราคาโอนไว้ค่อนข้างสูงไม่ว่าจะเป็นราคาสินค้าสำเร็จรูปที่นำเข้า หรือราคาวัตถุดิบที่นำเข้า ซึ่งจะมีผลทำให้ต้นทุนของสินค้าที่สาขาของบริษัทข้ามชาติภายในประเทศนั้นนำเข้า หรือผลิตขึ้นโดยอาศัยวัตถุดิบจากต่างประเทศสูงกว่าที่ควรจะเป็น ดังนั้นเมื่อบวกกับส่วนบวกเพิ่มตามที่รัฐบาลกำหนดก็จะทำให้ราคาขายปลีกสินค้านั้นภายในประเทศสูงกว่าที่ควร กิจการสาขาของบริษัทข้ามชาติภายในประเทศนั้นก็ยังคงสามารถได้รับกำไรสูงได้ แม้ว่ารัฐบาลจะควบคุมส่วนบวกเพิ่มไว้ก็ตาม

ค. เพื่อลดรายจ่ายทางด้านภาษีหรือรายจ่ายอื่น ๆ ที่ต้องจ่ายให้แก่รัฐบาล บริษัทข้ามชาติที่มีเป้าหมายเพื่อแสวงหากำไรสูงสุดให้แก่บริษัท กล่าวคือ เป็นบริษัทข้ามชาติที่คำนึงถึงประโยชน์ของบริษัทเป็นหลักนั้นสามารถใช้กลยุทธ์การตั้งราคาโอน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าวได้ โดยการตั้งราคาโอนในทิศทางที่ทำให้สาขาของบริษัทในประเทศที่มีการเก็บภาษีเงินได้ในอัตราค่อนข้างต่ำได้รับกำไรสูง แต่ทำให้สาขาของบริษัทในประเทศที่มีการเก็บภาษีเงินได้ในอัตราค่อนข้างสูงได้รับกำไรค่อนข้างต่ำ ดังนั้น เพื่อให้ได้รับประโยชน์ในการนี้บริษัทข้ามชาติมักจะตั้งสาขาในประเทศที่เก็บภาษีเงินได้ในอัตราคต่ำ และให้การยกเว้นหรือลดหย่อนภาษีอย่างมากแก่รายได้ที่เกิดจากการประกอบธุรกิจของต่างประเทศ และจึงได้มีการตั้งราคาโอน เพื่อให้สาขาของบริษัทที่อยู่ในประเทศนั้นมีกำไรอย่างมหาศาล เพื่อสามารถโอนออกเป็นเงินปันผลและดอกเบี้ยได้ง่ายและไม่ต้องเสียภาษีหรือค่าธรรมเนียมสูงในการโอนผลตอบแทนออกนอกประเทศ นอกจากภาษีเงินได้แล้ว บริษัทข้ามชาติยังใช้กลยุทธ์การตั้งราคาโอนเพื่อหลีกเลี่ยงภาษีศุลกากร คือ อากาศขาออก อากาศขาเข้า รวมทั้งให้ได้รับประโยชน์จากเงินอุดหนุนที่ให้แก่การส่งออก โดยบริษัทข้ามชาติมักจะตั้งราคาโอนไว้ค่อนข้างต่ำสำหรับสินค้าที่นำเข้าหรือที่ส่งออกให้กับสาขาของบริษัทในประเทศอื่น ๆ ที่เก็บอากาศขาเข้าตามมูลค่า (ad valorem) เพื่อจะได้ทำให้เสียอากาศขาเข้าหรืออากาศขาออกต่ำ ในทางตรงกันข้าม บริษัทข้ามชาติมักจะตั้งราคาโอนไว้ค่อนข้างสูง สำหรับสินค้าที่ส่งออกให้แก่สาขาของบริษัทในประเทศอื่น ๆ ที่มีการให้เงินอุดหนุนแก่สินค้าส่งออก อย่างไรก็ตาม เป็นที่น่าสังเกตว่าในสถานการณ์ที่เป็นจริงนั้น การตั้ง

ราคาโอนเพื่อหวังประหยัดภาษีขาออก สำหรับสินค้าประเภทวัตถุดิบหรือทรัพยากรธรรมชาติมักไม่ได้เป็นวัตถุประสงค์สำคัญของบริษัทข้ามชาติเท่าใดนักเนื่องจากในประเทศที่มีการส่งออกวัตถุดิบหรือทรัพยากรธรรมชาติมักจะเก็บภาษีขาออกสินค้าเหล่านั้นในอัตราค่อนข้างต่ำอยู่แล้ว เพื่อเป็นการส่งเสริมการส่งออกของประเทศ

ง. เพื่อหลีกเลี่ยงการควบคุมการปริวรรตเงินตราต่างประเทศและลดการเสี่ยงภัยจากการเปลี่ยนแปลงค่าเงินตรา บริษัทข้ามชาติมักจะใช้กลยุทธ์การตั้งราคาโอน เพื่อวัตถุประสงค์ในการจัดการทางการเงินของตน

ในกรณีของการหลีกเลี่ยงการควบคุมการปริวรรตเงินตราต่างประเทศนั้น ตัวอย่างเช่น ในประเทศที่มีการควบคุมการปริวรรตเงินตราต่างประเทศ และได้มีการกำหนดขนาดหรืออัตราของเงินปันผล ดอกเบี้ย และค่าสิทธิบัตรที่จะสามารถโอนออกนอกประเทศได้ บริษัทข้ามชาติก็มักจะตั้งราคาโอนไว้สูงสำหรับสินค้าที่นำเข้ามาจากสาขาของบริษัทในประเทศอื่น เพื่อจะได้โอนเงินออกได้ตามที่ต้องการ แต่เป็นการโอนออกในรูปของการซื้อสินค้าเข้า ไม่ใช่ในรูปของการโอนเงินปันผลหรือดอกเบี้ย ในบางประเทศที่ใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศหลายอัตรา โดยอาจจะให้สิทธิพิเศษทางด้านอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศเพื่อการซื้อสินค้าเข้าสูงกว่า เพื่อการโอนเงินปันผลหรือดอกเบี้ยก็ยังเป็นเครื่องจูงใจให้บริษัทข้ามชาติใช้กลยุทธ์การตั้งราคาโอนไว้สูงสำหรับสินค้านำเข้า เพื่อจะได้โอนเงินออกนอกประเทศได้มากตามต้องการ

ส่วนในกรณีของการลดการเสี่ยงภัยจากการเปลี่ยนแปลงค่าเงินตรา ตัวอย่างเช่น ถ้าได้มีการคาดคะเนว่า เงินตราของประเทศหนึ่งจะถูกลดค่า (devalue) เนื่องจากจะมีการเปลี่ยนแปลงค่าอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินตราของประเทศกับของประเทศอื่นให้ต่ำลง เช่น เดิมประเทศไทย กำหนดอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทและเงินดอลลาร์สหรัฐอเมริกาเท่ากับ 23 บาทต่อ 1 ดอลลาร์ หรือ 1 บาทต่อ 0.043 ดอลลาร์ ต่อมาได้มีการคาดคะเนว่าจะมีการลดค่าเงินบาท โดยจะมีการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนเป็น 27 บาทต่อ 1 ดอลลาร์ หรือ 1 บาทต่อ 0.037 ดอลลาร์ ดังนั้นจะมีแนวโน้มว่าบริษัทข้ามชาติจะใช้กลยุทธ์ตั้งราคาโอนเพื่อโอนผลกำไรจากสาขาของบริษัทในประเทศไทย ออกนอกประเทศเสียก่อน ก่อนที่จะมีการลดค่าของเงินเกิดขึ้นจริง ๆ ด้วยเหตุนี้ในประเทศที่มักจะมีการลดค่าของเงินของตนอยู่บ่อย ๆ บริษัทข้ามชาติมักจะตั้งราคาโอน เพื่อให้สาขาของบริษัทในประเทศนั้นมีระดับกำไรต่ำที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพราะไม่ต้องการให้เกิดการขาดทุนจากการแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศ ในทางตรงกันข้าม สำหรับประเทศที่เงินตราของประเทศค่อนข้างแข็งเมื่อเทียบกับเงินตราของประเทศอื่น บริษัทข้ามชาติจะตั้งราคาโอนเพื่อให้สาขาของบริษัทในประเทศนั้นมีกำไรสูง ซึ่งบริษัทจะยิ่งได้รับประโยชน์เมื่อประเทศนั้นมีการเพิ่มค่าเงินตราของตน (appreciation)

จ. เพื่อวัตถุประสงค์อื่น บริษัทข้ามชาติอาจจะใช้กลยุทธ์การตั้งราคาโอนเพื่อวัตถุประสงค์อื่น ๆ อีกรักได้ อาทิ

1) ในกรณีที่สาขาของบริษัทข้ามชาติในประเทศใดเป็นวิสาหกิจที่ต้องดำเนินการร่วมกับคนของประเทศนั้น เช่น อยู่ในรูปของวิสาหกิจร่วมทุน (jointventure enterprises) ตามกฎหมายของประเทศนั้น บริษัทข้ามชาติก็อาจใช้กลยุทธ์การตั้งราคาโอน เพื่อให้สาขาของบริษัทในประเทศนั้นแสดงระดับกำไรต่ำ แต่ให้กิจการแม่ของบริษัทมีกำไรเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เพื่อจะได้แบ่งปันผลกำไรเป็นจำนวนน้อยให้กับผู้ถือหุ้นที่เป็นคนของประเทศ แต่ให้กำไรส่วนใหญ่ตกอยู่กับผู้ถือหุ้นในต่างประเทศ

2) ในบางครั้งการตั้งราคาโอนเพื่อโยกย้ายผลกำไร จากสาขาของบริษัทไปยังกิจการแม่ก็เพื่อเป็นการลดแรงกดดันทางสังคมในประเทศที่สาขาของบริษัทตั้งอยู่ เพราะการมีระดับกำไรสูงอาจจะเป็นเหตุทำให้สหภาพแรงงานของประเทศนั้น เรียกร้อง ค่าจ้างแรงงาน หรือสวัสดิการต่าง ๆ สูงขึ้นกว่าเดิมหรือรัฐบาลของประเทศนั้น ต้องการเข้ามามีส่วนร่วมในการประกอบการบ้างเพื่อแบ่งปันผลกำไร หรืออาจจะเป็นเหตุผลให้มีการยึดหรือริบกิจการเข้า เป็นของรัฐบาลก็ได้

วิธีการตั้งราคาโอน⁷⁷

วิธีการในการตั้งราคาโอนของบริษัทข้ามชาติมีอยู่หลายวิธีด้วยกัน แต่วิธีการที่มักจะใช้บ่อย ๆ แบ่งออกได้เป็น 2 วิธีด้วยกัน โดยขึ้นอยู่กับว่าจะใช้อะไรเป็นฐาน (base) ในการตั้งราคาโอน ซึ่งฐานในการตั้งราคาโอนได้แก่ ต้นทุนภายในของบริษัท (internal cost) และราคาตลาด ดังนั้นวิธีการตั้งราคาโอนจึงแบ่งออกเป็นวิธีการที่อาศัยต้นทุนเป็นฐาน (the cost-based method) และวิธีการที่อาศัยราคาตลาดเป็นฐาน (the market-price-based method)

ก. วิธีการที่อาศัยต้นทุนเป็นฐาน วิธีการที่อาศัยต้นทุนเป็นฐานนี้บริษัทข้ามชาติจะตั้งราคาโอน โดยบวกส่วนบวกเพิ่มจำนวนหนึ่งเข้ากับต้นทุนก็จะได้ราคาโอน ดังนั้นบางที่เรียกวิธีการนี้ว่า cost-plus method เพื่อที่จะเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น จะขอยกตัวเลขมาอธิบายเพื่อแสดงให้เห็นว่า การตั้งราคาโอนโดยอาศัยต้นทุนเป็นฐานของบริษัทข้ามชาติ ทำให้สามารถยกย้ายถ่ายเทกำไรระหว่างสาขาของบริษัทได้

⁷⁷ รัตนา สายคณิต, เศรษฐศาสตร์การลงทุนทางตรงระหว่างประเทศ, หน้า 265-272.

สมมติให้บริษัทข้ามชาติมีสาขาอยู่ 2 แห่ง ซึ่งอยู่ในประเทศ ก. และประเทศ ข. สาขาในประเทศ ก. ผลิตสินค้าขายให้สาขาในประเทศ ข. เพื่อนำไปขายต่อในตลาดโลก สาขา ก. สามารถทำกำไรเพิ่มขึ้นได้ โดยผลิตให้มากขึ้นและขายให้สาขา ข. จนหมด หรือตั้งราคาขายสินค้าให้สาขา ข. สูงขึ้น หรือปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตให้ดีขึ้นเพื่อให้ต้นทุนการผลิตลดลง และสมมติให้ต้นทุนการผลิตสินค้าคงที่หน่วยละ 1 ดอลลาร์ ส่วนสาขา ข. ซื้อสินค้าจากสาขา ก. และขายในตลาดโลกในราคาหน่วยละ 3 ดอลลาร์ สาขา ข. สามารถทำกำไรเพิ่มขึ้นได้โดยตั้งราคาขายให้สูงขึ้น ส่งเสริมการขายให้มากขึ้น หรือซื้อจากสาขา ก. ในราคาที่ถูกลง

สมมติสาขา ข. ขายสินค้าให้ตลาดโลกจำนวน 1 ล้านหน่วย สินค้าดังกล่าว ถ้าซื้อจากแหล่งอื่นนอกบริษัท สาขา ข. จะต้องซื้อในราคาหน่วยละ 1.8 ดอลลาร์ และเสียค่าใช้จ่ายในการขายหน่วยละ 0.2 ดอลลาร์ ต้นทุนของสินค้าที่ขายจึงเท่ากับหน่วยละ 2 ดอลลาร์ เมื่อกำหนดส่วนบวกเพิ่มร้อยละ 50 ของต้นทุนสินค้า ทำให้ราคาขายของสินค้าเท่ากับหน่วยละ 3 ดอลลาร์ สาขา ข. จะมีกำไรในการขายสินค้า 1 ล้านหน่วย เท่ากับ 1 ล้านดอลลาร์ แต่ในกรณีที่บริษัทข้ามชาติ สาขา ข. จะซื้อสินค้าจากสาขา ก. และถ้ามีการตั้งราคาโอนโดยวิธีการที่อาศัยต้นทุนเป็นฐาน โดยกำหนดส่วนบวกเพิ่มให้สาขา ก. เพียงร้อยละ 20 ของต้นทุนการผลิตสินค้าของสาขา ก. เท่านั้น ทำให้สาขา ข. ซื้อสินค้าจาก สาขา ก. ได้ในราคาหน่วยละ 1.2 ดอลลาร์ เมื่อรวมกับต้นทุนการขายหน่วยละ 0.2 ดอลลาร์ ต้นทุนสินค้าของสาขา ข. จะเท่ากับหน่วยละ 1.4 ดอลลาร์ ทำให้สามารถกำหนดส่วนบวกเพิ่มได้สูงขึ้นถึงร้อยละ 114 ของต้นทุนสินค้าเพื่อให้ราคาขายยังคงเท่ากับหน่วยละ 3 ดอลลาร์เท่าเดิม ดังนั้น สาขา ข. จะมีกำไรในการขายสินค้า 1 ล้านหน่วยเท่ากับ 1.6 ล้านดอลลาร์ ซึ่งสูงกว่ากรณีไม่มีการตั้งราคาโอนเท่ากับ 0.6 ล้านดอลลาร์

ส่วนสาขา ก. นั้นแทนที่จะขายสินค้าของตนในตลาดโลกได้ในราคา 1.8 ดอลลาร์ ซึ่งจะทำให้ได้รับกำไรจากการขายสินค้า 1 ล้านหน่วยเท่ากับ 0.8 ล้านดอลลาร์ แต่เนื่องจากการตั้งราคาโอนโดยกำหนดส่วนบวกเพิ่มจากต้นทุนไว้เพียงร้อยละ 20 ทำให้ขายสินค้าให้สาขา ก. ได้เพียงหน่วยละ 1.2 ดอลลาร์ ดังนั้นสาขา ก. จะมีกำไรในการขายสินค้า 1 ล้านหน่วยเพียง 0.2 ล้านดอลลาร์ ซึ่งต่ำกว่ากรณีที่ไม่มีการตั้งราคาโอนเท่ากับ 0.6 ล้านดอลลาร์

จะเห็นได้ว่าตามตัวอย่างข้างต้นผลของการตั้งราคาโอน ทำให้เป็นการยกย้ายถ่ายเทกำไร จากสาขา ก. ไปให้สาขา ข. แต่กำไรรวมของบริษัทยังคงเดิม

ปัญหาที่ต้องพิจารณาอีกประการหนึ่ง ก็คือ ต้นทุนที่จะใช้เป็นฐานนั้นเป็นต้นทุนชนิดใด ในทางปฏิบัติอาจเป็นต้นทุนทางตรง (direct cost) ซึ่งรวมถึงค่าวัตถุดิบ ค่าจ้างแรงงาน ค่าเชื้อเพลิง และต้นทุนอื่น ๆ ที่เกิดจากการผลิตสินค้าโดยตรง แต่ไม่รวมต้นทุนคงที่

(fixed cost) เช่น ค่าใช้จ่ายในการบริหาร ค่าเสื่อมราคา ค่าดอกเบี้ยจ่าย เป็นต้น หรือเป็นต้นทุนที่ใช้ในการผลิตทั้งสิ้น (full absorption cost) คือรวมต้นทุนทางตรงและต้นทุนคงที่เข้าด้วยกัน หรืออาจเป็นต้นทุนหน่วยสุดท้าย (marginal cost) อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่สาขามีสมรรถภาพการผลิตส่วนเกิน การใช้ต้นทุนหน่วยสุดท้ายเป็นฐานมักจะยอมรับกันว่าเหมาะสมกว่าการใช้ต้นทุนชนิดอื่น ๆ ดังนั้นส่วนที่บวกเพิ่มจากต้นทุนหน่วยสุดท้ายก็คือ กำไรของกิจการ

การตั้งราคาโอนโดยอาศัยต้นทุนเป็นฐานนี้เป็นวิธีการที่ค่อนข้างง่าย แต่มีข้อบกพร่องในการวัดและประเมินค่าการดำเนินงานของแต่ละสาขา เนื่องจากกำหนดราคาขายไว้สูงกว่าต้นทุน ไม่ว่าต้นทุนจะสูงหรือต่ำก็ตาม ดังนั้นจึงไม่ทำให้มองเห็นประโยชน์หรือผลเสียของการเพิ่มหรือการลดลงในผลผลิตการผลิต นอกจากนี้ในทางปฏิบัติยังมีปัญหาในการคิดต้นทุนของสินค้าแต่ละชนิด เนื่องจากบริษัทผลิตสินค้าหลายชนิดจึงจำเป็นต้องมีต้นทุนร่วมกัน (joint cost) ในการผลิต การคำนวณต้นทุนของสินค้าแต่ละชนิดจึงอาจทำได้ยาก

ข. วิธีการที่อาศัยราคาตลาดเป็นฐาน วิธีการที่อาศัยราคาตลาดเป็นฐานนี้ บริษัทข้ามชาติจะกำหนดราคาขายในตลาดไว้ก่อน แล้วจึงกำหนดอัตรารับร้อยละไว้จำนวนหนึ่งที่จะหักลดจากราคาขายดังกล่าว ดังนั้นบางทีเรียกวิธีการนี้ว่า sales minus method หรือ discount method ตัวอย่างเช่น สาขา ข. กำหนดราคาขายไว้หน่วยละ 3 ดอลลาร์ และอัตรารับที่จะหักลดจากราคาขายเท่ากับร้อยละ 60 ดังนั้นราคาที่สาขา ข. จะซื้อจากสาขา ก. ก็คือหน่วยละ 1.2 ดอลลาร์ ซึ่งเท่ากับ $3 - 3(0.6)$ แต่ถ้าสาขา ข. ต้องซื้อสินค้าดังกล่าวจากตลาดโลก จะต้องซื้อในราคาหน่วยละ 1.8 ดอลลาร์ ผลของการตั้งราคาโอนในกรณีเช่นนี้จึงทำให้สาขา ข. มีกำไรมากขึ้น แต่สาขา ก. มีกำไรลดลง จึงเป็นการยกย้ายถ่ายเทกำไรระหว่างสาขาเช่นเดียวกัน

การกำหนดให้มีการหักลดจากราคาขายเช่นนี้ก็ด้วยเหตุผลที่ว่า สาขาที่ทำการจัดจำหน่าย (คือสาขา ข. ตามตัวอย่างข้างต้น) จำเป็นต้องรับภาระค่าใช้จ่ายทางการตลาด การส่งเสริมการขาย จึงจำเป็นต้องมีการหักลดไว้ส่วนหนึ่งจากราคาขายเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายของสาขานั้น อย่างไรก็ตามยังมีปัญหาที่ต้องพิจารณาคือ ราคาตลาดนั้นคือราคาอะไร จะเป็นราคาต่ำสุดที่สาขา ก. จะขายได้ในตลาดโลก หรือเป็นราคาสูงสุดที่สาขา ข. จะซื้อได้จากตลาดโลก หรือเป็นราคาต่ำสุดที่สาขา ข. จะขายได้ในตลาดโลก ซึ่งจำเป็นต้องมีการตกลงกันในระหว่างสาขา นอกจากนี้ สินค้าบางอย่างอาจจะไม่มีราคาขายในตลาดแข่งขันมาเป็นเครื่องเปรียบเทียบ เพราะสินค้าเหล่านั้นเป็นสินค้าที่ผลิตและขายโดยบริษัทข้ามชาติในตลาดผูกขาดหรือตลาดที่มีผู้แข่งขันน้อยราย อย่างไรก็ตาม การตั้งราคาโอนโดยอาศัยราคาตลาดเป็นฐานค่อนข้างจะเป็นวิธีการที่ดีกว่า ในกรณีที่การคำนวณต้นทุนสินค้าทำได้ยาก หรือในกรณีที่บริษัทข้ามชาติ ใช้กลยุทธ์การตั้งราคาโอนเพื่อต้องการบุกเบิกตลาดใหม่ หรือขยายส่วนของตลาด

ดังนั้นจึงกำหนดราคาขายไว้ก่อนในราคาที่คาดว่าจะสามารถแข่งขันกับผู้ผลิตรายอื่น ๆ หรือสามารถทำลายคู่แข่งรายอื่น ๆ ได้

เป็นที่คาดว่ากลยุทธ์การตั้งราคาโอนไม่ว่าจะด้วยวิธีการใดก็ตาม มีโอกาสที่บริษัทข้ามชาติจะนำมาใช้มาก เมื่อตลาดสินค้าค่อนข้างกระจุกตัวอยู่ในมือของบริษัทข้ามชาติ และการค้าระหว่างสาขาหรือบริษัทในเครือค่อนข้างเป็นสัดส่วนที่สูงในการค้าทั้งหมดของบริษัท

ได้มีผู้พยายามวัดขนาดของการตั้งราคาโอนของบริษัทข้ามชาติ ที่มีต่อสินค้านำเข้าบางชนิดของประเทศกำลังพัฒนา ดังตัวอย่างที่ยกมาแสดงในตารางที่ 6 และตารางที่ 7

ตารางที่ 6 ราคาสินค้าที่พิซเซอร์ แลบบอราทอรี (Pfizer Laboratory) นำเข้าประเทศชิลีเปรียบเทียบกับราคาในตลาดโลก

สินค้า (ยา)	ราคาตามใบกำกับการนำเข้า ของ Pfizer Lab	ราคาตลาด
Tiotixene	3,027	500
Terramicine	152	36
Sigmamicine(capsules)	172	45
Sigmamicine(IM)	290	60
Terramicine, unprocessed	32	22

ที่มา : National Bank for Foreign Trade. Comercio Exterior (English edition). Mexico, September 1973, p. 16. Cited in UNCTAD : Dominant Positions of Market Power of Transnational Corporations, New York, 1978, Table 10, p. 22.

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่าพิซเซอร์แลบบอราทอรีในประเทศชิลีได้ตั้งราคาโอนในการนำเข้าสินค้าประเภทยาต่าง ๆ โดยแจ้งราคานำเข้าสูงกว่าราคาตลาดโลกเป็นหลายเท่า

ตารางที่ 7 ขนาดของราคาโอนของสินค้าวัตถุดิบที่บริษัทข้ามชาตินำเข้า ประเทศ
อินเดียคิดเป็นร้อยละของราคาท้องตลาดการธุรกิจของประเทศนำเข้า

สินค้า	ขนาดของราคาโอน (ร้อยละ)
Paranitrotolune	271
Sodium Nitrate	328
Dinitrochlorobenzene	347
Orthotoludine	249
Bromine	124

ที่มา : K.K. Subrahmanian and P. Mohanan Pillai, Implications of technology transfer in export-led growth strategy, in Economic and Political Weekly (Bombay), Vol. XI. No. 44 (October, 1976) p. 1733 Cited in UNCTAD : Dominant Positions of Market Power of Transnational Corporations, New York, 1978, Table 11, p. 22.

ตารางที่ 7 ก็แสดงให้เห็นเช่นเดียวกันว่า สาขาของบริษัทข้ามชาติในประเทศ
อินเดียได้ตั้งราคาโอนในการนำสินค้าเข้าประเทศอินเดีย โดยแจ้งราคานำเข้าสูงเกินกว่าราคา
ท้องตลาดการธุรกิจของประเทศนำเข้าคิดเป็นร้อยละค่อนข้างสูง

การตั้งราคาโอนจะมีผลให้บางประเทศ (ซึ่งมักจะเป็นประเทศของบริษัทแม่) ได้รับ
ประโยชน์ แต่หลายประเทศเสียประโยชน์ โดยเป็นผลเสียต่อการพัฒนาเศรษฐกิจการค้าและ
ดุลการชำระเงิน การสะสมทุนของประเทศ และรายรับจากภาษีของรัฐบาล เป็นต้น ยิ่งเป็น
ประเทศที่ไม่มีอำนาจการต่อรองทางการค้า เช่น ประเทศกำลังพัฒนาด้วยแล้ว ยิ่งเป็นฝ่าย
สูญเสียประโยชน์ แม้ว่าการค้าต่างประเทศของตนจะขยายตัวขึ้นก็ตาม

ผลเสียของราคาโอนต่อประเทศ⁷⁸

1. สูญเสียเงินตราต่างประเทศจากการส่งเงินออกในรูปของดอกเบี้ย กำไร เงินปันผล ค่าลิขสิทธิ์ ค่าเทคโนโลยี และค่าจัดการซึ่งเคยมีผู้ศึกษาไว้แล้วว่าเป็นจำนวนเงินสูงกว่าเงินทุนที่นำเข้า ทั้งนี้ ยังไม่รวมบริการขั้นพื้นฐานซึ่งรัฐต้องลงทุนไปเป็นจำนวนมากเพื่อก่อให้เกิดการลงทุนดังกล่าว
2. สูญเสียรายได้ของรัฐในรูปภาษี เนื่องจากวัตถุประสงค์หลักของการตั้งราคาโอนก็คือ การหลีกเลี่ยงภาษีสำหรับประเทศที่มีอัตราภาษีเงินได้สูง
3. แรงงานเสียโอกาสในการเรียนรู้เทคโนโลยีที่ทันสมัย ถ้าหากมีการตั้งราคาโอนโดยการนำเครื่องจักรเก่าเข้ามาลงทุน และในขณะเดียวกันคุณภาพและมาตรฐานของสินค้าที่ผลิตได้ก็ไม่สามารถแข่งขันกับสินค้าที่มีวิธีการผลิตที่ทันสมัยได้
4. สำหรับประเทศที่ประสบปัญหาดุลการค้าและดุลการชำระเงินขาดดุล ก็จะมีปัญหาหนักขึ้น ในกรณีที่มีการตั้งราคาโอนวัตถุดิบนำเข้าเป็นมูลค่าสูงและตั้งราคาโอนสินค้าสำเร็จรูปส่งออกกลับไปบริษัทแม่เป็นมูลค่าต่ำกว่ามูลค่าวัตถุดิบนำเข้า โดยเฉพาะสินค้าประเภทอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์หรือผลิตภัณฑ์เคมี ซึ่งมีรูปแบบของสินค้าแตกต่างกันมากมาย (product differentiation) ขนาดหรือปริมาณไม่สามารถกำหนดมูลค่าได้ เพราะขึ้นอยู่กับรูปแบบของผลิตภัณฑ์และเทคนิคต่าง ๆ ในการผลิต
5. การส่งเสริมการลงทุนในประเทศที่กำลังพัฒนาย่อมจะ ไม่ได้ผลเต็มที่หากประสบกับปัญหาการตั้งราคาโอนของผู้ลงทุนจากประเทศพัฒนาแล้ว เพราะแทนที่จะได้รับเงินทุนนำเข้าเพิ่มมากขึ้นและได้ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรภายในประเทศเพิ่มขึ้น กลับกลายเป็นการโอนเงินทุนออกมากกว่า และเป็นภาระเปรียบจากการใช้ทรัพยากรที่มีราคาถูกในประเทศกำลังพัฒนารวมทั้งสูญเสียรายได้จากการให้สิทธิและประโยชน์ต่าง ๆ มากมายจากการส่งเสริมการลงทุนของรัฐบาล นอกจากนี้ กิจการที่ได้รับการลงทุนยังได้รับการคุ้มครองในด้านต่าง ๆ อีกมาก เช่น การกำหนดโควตานำเข้าสินค้าสำเร็จรูป การกำหนดค่าธรรมเนียมพิเศษการห้ามนำเข้า เป็นต้น
6. มาตรการต่าง ๆ ของรัฐที่กำหนดขึ้น เช่น การควบคุมราคาสินค้า การควบคุมการแลกเปลี่ยนการแก้ไขปัญหาดุลการค้าและดุลการชำระเงิน ฯลฯ อาจไม่ได้ผลตามเป้าหมายหากถูกแทรกแซงโดยวิธีการตั้งราคาโอนของบริษัทข้ามชาติเหล่านี้

⁷⁸ พิศิษฐ สมานิต, กาลเกตุ ก้องเกียรติงาม, "ปัญหาและผลกระทบจากการตั้งราคาโอน (Transfer Pricing) ของบริษัทข้ามชาติ," หน้า 40-41.

2.1.10 ปัญหาอันเกิดจากความสัมพันธ์ ระหว่างบริษัทแม่ - บริษัทลูก

(parents-subsidiaries)

เป็นที่กล่าวกันว่าบริษัทลูกของบริษัทแม่ในต่างประเทศสามารถที่จะเข้าถึง หรือได้รับเทคโนโลยีได้ง่ายกว่าบริษัทอื่น ๆ และเทคโนโลยีที่ได้รับนั้นจะมีราคาถูกกว่าที่บริษัทอื่นจะได้รับด้วย แต่มีข้อโต้เถียงว่าประโยชน์ของบริษัทต่างประเทศ โดยเฉพาะบริษัทข้ามชาติไม่จำเป็นต้องสอดคล้องกับประเทศเจ้าบ้าน (ประเทศผู้รับการลงทุน) ⁷⁹ ดังนั้นจึงปรากฏข้อเท็จจริง เช่น ในประเทศไทยว่าบริษัทที่ต่างชาติถือหุ้นเกินกว่า 75% ต้องจ่ายค่าเทคโนโลยีมากกว่าบริษัทที่เป็นของคนในประเทศหรือบริษัทที่คนต่างชาติถือหุ้นต่ำ ⁸⁰ การที่บริษัทแม่คิดค่าเทคโนโลยีสูงจะทำให้บริษัทแม่ได้รับประโยชน์ คือ ได้รับกำไรแต่ผลเสียจะตกแก่บริษัทลูก คือ ทำให้ค่าใช้จ่ายคือค่าเทคโนโลยีสูงกำไรจึงต่ำ และมีผลเสียต่อประเทศเจ้าบ้าน คือ ได้ภาษีจากบริษัทลูกต่ำ

บางประเทศมีระบบควบคุมการถ่ายทอดเทคโนโลยี ซึ่งจะควบคุมการจ่ายค่าสิทธิ (royalty) ในเทคโนโลยีมิให้สูงเกินไปหรืออาจห้ามมิให้จ่ายค่าสิทธิเลยในกรณีบริษัทลูกกับบริษัทแม่ (ดูต่อไปในบทที่ 4) ในโคลัมเบียพบว่าบริษัทลูกเสี่ยงระบบควบคุมดังกล่าวโดยจ่ายเงินปันผลเพิ่มขึ้นหรือจ่ายเป็นดอกเบี้ยในเงินกู้ยืม หรือค่านายหน้าจากการขาย ⁸¹

การค้าระหว่างบริษัทแม่และบริษัทลูก เรียกว่า การค้าภายในองค์กร (intra-firm trade) ซึ่งทำให้เกิดราคาโอน (transfer pricing) ได้ตามที่กล่าวมาในหัวข้อ 2.1.9 กล่าวคือ โดยบริษัทแม่เพิ่มราคานำเข้าให้สูงขึ้น (overinvoice) และลดราคาส่งออกให้ต่ำลง (underinvoice) การค้าระหว่างประเทศปัจจุบันอยู่ในรูปแบบการค้าภายในองค์กร เช่น ในปี 2513 ประมาณ 1 ใน 3 ของการส่งออกทั้งหมดของสหรัฐอเมริกาอยู่ในรูปการค้าภายในองค์กร

⁷⁹ Mingsarn Santikarn, Technology Transfer A Case Study , P.33.

⁸⁰ Mingsarn Santikarn, Trade in Technology : ASEAN and Australia , (Canberra : Central Printery, Australian National University, 1984), PP. 33.

⁸¹ L. Mytelka, "Regulating Direct Foreign Investment and Technology Transfer in Andean Group," Journal of Peace Research No. 2 Vol. xiv 1977 : p. 173 cited by Carlos M. Correa, "Transfer of Technology in Latin America : A Decade of Control," Journal of World Trade Law. Vol. 15 No. 5 (September : October 1981) : 408.

ได้มีการศึกษาโดยเปรียบเทียบราคาภายในองค์กรกับราคาตลาด พบว่า ในโคลัมเบียระหว่างปี 2510 ถึง 2513 มีการเพิ่มราคานำเข้ามากในผลิตภัณฑ์ยา คือประมาณ 155% , สินค้าเครื่องไฟฟ้าประมาณ 54% , ผลิตภัณฑ์ยาง 44% และเคมี 25% ในประเด็นการลดราคาส่งออกในกรีก พบว่า มีการลดราคาตั้งแต่ 8.3-16.9%

หลักฐานจากการศึกษาข้างต้น แสดงว่าได้มีการใช้ราคาโอนหรือการโอนราคา เป็นแหล่งโอนหรือไหลของรายได้ระหว่างประเทศ (international income flows) ในการค้าภายในองค์กร⁸²

2.1.11 ปัญหาอันเกิดจากช่องทางการถ่ายทอดเทคโนโลยี (channel of trade)

เป็นปัญหาเดียวกับในหัวข้อ 2.1.10 กล่าวคือ บริษัทลูกอาจต้องจ่ายค่าเทคโนโลยีสูงกว่าบริษัทอื่นที่ไม่มีความสัมพันธ์กับบริษัทผู้ถ่ายทอดเทคโนโลยีเป็นที่สันนิษฐานว่า เมื่อคู่สัญญาการค้ามีความเกี่ยวข้องกัน เช่น ฝ่ายหนึ่งเป็นบริษัทลูกของอีกฝ่ายหนึ่ง การกำหนดราคาเทคโนโลยี อาจเป็นเครื่องมือดำเนินนโยบายภายใน ในการกำหนดการแบ่งความรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายประจำ (overhead) และ/หรือค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนา อย่างตามใจชอบ เช่นบริษัทลูกในไทยของบริษัทเครื่องสำอางแห่งหนึ่งต้องแบ่งค่าใช้จ่าย ด้านการวิจัยและพัฒนาที่เกิดขึ้นในสำนักงานใหญ่ด้วย โดยที่จะแบ่งความรับผิดชอบในด้านนี้อย่างไร ระหว่างบริษัทลูกในหลายประเทศ และค่าใช้จ่ายนี้เกี่ยวพันอย่างไรกับบริษัทลูกจะไม่ได้มีการชี้แจงไว้⁸³

2.1.12 ปัญหาอันเกิดจากบริษัทข้ามชาติ

ประมาณกันว่า 80-90% ของเทคโนโลยีที่ถ่ายทอดไปยังประเทศกำลังพัฒนาเป็นของบริษัทข้ามชาติ⁸⁴ เนื่องจากการคิดหรือสร้างเทคโนโลยีขึ้นมาเป็นงานที่ลงทุนสูง, มีความเสี่ยง และต้องใช้ระบบปฏิบัติการขนาดใหญ่ (large-scale operations) ดังนั้นจึงมีบริษัทขนาดใหญ่จำนวนไม่มากนักที่สามารถลงทุนในการวิจัยและพัฒนาได้⁸⁵ เมื่อเทคโนโลยีส่วนใหญ่

⁸² Frances Stewart, International Technology Transfer : Issues and Policy Options, PP. 25-31.

⁸³ Mingsarn Santikarn, Trade in Technology : ASEAN and Australia, PP. 27-29.

⁸⁴ S.L.Kapur, Policy, Procedures and Problems Regarding Import of Technology by India, P. 21.

⁸⁵ ESCAP/UNCTC, Costs and Conditions of Technology Transfer Through Transnational Corporations, P. 5.

เป็นของบรรษัทข้ามชาติ ดังนั้นปัญหาอันเกิดจากการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่กล่าวมาข้างต้น บางส่วนจึงเกิดจากรบรษัทข้ามชาติ เช่น ปัญหาราคา, ระยะเวลา, มีข้อจำกัดสิทธิ, ราคาโอน, ความสัมพันธ์ระหว่างบริษัทแม่-บริษัทลูก เป็นต้น นอกจากนั้นยังมีอีกเช่น⁸⁶

1. บรรษัทข้ามชาติทำกิจกรรมด้านการวิจัยและพัฒนาในประเทศ ที่มีความก้าวหน้า ด้านการศึกษาและเทคโนโลยี โดยเฉพาะในประเทศที่สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ บรรษัทข้ามชาติไม่ค่อยจะทำการวิจัยทั้งหมดในประเทศกำลังพัฒนาอันเนื่องจากการขาดความพร้อมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงทำให้บริษัทลูกหรือบริษัทที่มีความเกี่ยวข้องกับบรรษัทข้ามชาติ (affiliate) ในประเทศกำลังพัฒนาต้องพึ่งพาเทคโนโลยีจากบริษัทแม่ตลอดไป⁸⁷

2. ในการขยายตัวของบรรษัทข้ามชาติ นิยมที่จะใช้วิธีซื้อวิสาหกิจที่ประสบความสำเร็จในประเทศเจ้าบ้าน (host country) มากกว่าที่จะสร้างบริษัทใหม่ขึ้นมา อันทำให้ สิทธิของวิสาหกิจนั้นพร้อมกับเทคโนโลยีและกิจกรรมด้านวิจัยและพัฒนาต้อง โอนไปยังบริษัทแม่ ดังนั้น บริษัทแม่จึงสามารถควบคุมเทคโนโลยีในประเทศเจ้าบ้านได้ สิ่งที่เกิดจากการวิจัยและพัฒนาของวิสาหกิจนั้นคือ อาจมีการโอนไปขึ้นอยู่กับหน่วยวิจัยและพัฒนาในประเทศของบริษัทแม่ได้

2.1.13 ปัญหาอันเกิดจากการช่วยเหลือ (aid) จากต่างประเทศ

ประเทศที่กำลังพัฒนามักจะได้รับความช่วยเหลือทางด้านเทคโนโลยีจากองค์กรต่าง ๆ ที่ตนเองเป็นสมาชิกอยู่หรือจากประเทศที่พัฒนาแล้ว ความช่วยเหลือส่วนใหญ่จะเป็นไปในรูปของ เงินทุนและการจัดการ กล่าวคือ ให้ความช่วยเหลือในแบบเงินให้เปล่าหรือเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ กับการฝึกอบรมหรือการบริการจากผู้เชี่ยวชาญ ความช่วยเหลือดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อยกระดับฐานะประเทศที่กำลังพัฒนา ให้มีความรู้ความสามารถขึ้นมาใกล้เคียงกับประเทศที่พัฒนาแล้ว⁸⁸

⁸⁶ Tagi Sagafi-nejad, Richard W. Moxon, Howard V. Perlmutter (editors), Controlling International Technology Transfer Issues, Perspectives, and Policy Implications (USA : Pergamon Press, 1981), PP. 299-300.

⁸⁷ S.L. Kapur, Policy, Procedures and Problems Regarding Import of Tchnology by India, P. 22.

⁸⁸ รัฐกร อัสตรธีรยุทธ์ (บรรณาธิการ), เมืองเป็นนิคส์คนไทยจะได้เป็นอะไร?, หน้า 193.

ประเทศกำลังพัฒนามีอิสระน้อยในการเลือกเทคโนโลยี เมื่อเทคโนโลยีนั้นผูกติดกับความช่วยเหลือจากต่างประเทศ การเลือกตั้งกล่าวจำกัดเฉพาะเทคโนโลยีที่มีอยู่ในประเทศที่พัฒนาแล้วผู้ให้ความช่วยเหลือ อันส่งผลให้ไม่อาจเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับประเทศตน และต้องยอมรับเงื่อนไขต่าง ๆ ในเทคโนโลยีนั้น

การแยกเทคโนโลยีออกจากความช่วยเหลือ เป็นสิ่งที่ประเทศกำลังพัฒนาปรารถนา เพราะจะทำให้สามารถเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมได้ เนื่องจากสามารถประเมินเทคโนโลยีที่มีอยู่ได้ โดยไม่ต้องคำนึงถึงแหล่งของมัน⁸⁹

2.2 สภาพข้อเท็จจริงในไทยปัจจุบัน⁹⁰

- การจ่ายเงินค่าเทคโนโลยี

ปัจจุบันประเทศไทยเป็นประเทศผู้รับถ่ายทอดหรือซื้อหรือนำเข้าเทคโนโลยี มากกว่าถ่ายทอดหรือขายเทคโนโลยี โดยข้อมูลในปี 2516-2524 พบว่าไทยซื้อเทคโนโลยีจากญี่ปุ่นมากที่สุด คือ 40.4% ของเทคโนโลยีทั้งหมด รองลงมาคือ สหรัฐอเมริกา (31%) , อังกฤษ (7%) , ย็องกง (2.5%) , เยอรมันนี (2.4%) , และอื่น ๆ 16.7% ในปี 2525-2528 ไทยซื้อจากญี่ปุ่นเป็นอันดับหนึ่งคือ 36.49, 36.36, 37.71, 37.99% ตามลำดับ (โดยจ่ายให้ 544.80 ล้านบาทในปี 2525 และ 571.21 ล้าน, 751.89 และ 789.49 ล้านบาท ตามลำดับ) รองลงมาคือสหรัฐอเมริกา, อังกฤษ, ในปี 2529, 2530 จ่ายให้ญี่ปุ่นเป็นอันดับหนึ่งตามด้วยสหรัฐอเมริกา, สวิตเซอร์แลนด์, อังกฤษ, เนเธอร์แลนด์, ย็องกง

⁸⁹ UNIDO, National Approaches to the Acquisition of Technology (New York : United Nations, 1977) PP. 13-14.

⁹⁰ ESCAP/UNCTC, Costs and Conditions of Technology Transfer through Transnational Corporations, Pp. 184-233. ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยี, สถานภาพการนำเข้าเทคโนโลยีจากต่างประเทศ (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2529). ณรงค์ รัตนะ, สุกดา ศิริกุลวัฒนา, ไพโรจน์ ตีรณธนากุล, ชัญชัย หล้าอุบล, สถานภาพการถ่ายทอดเทคโนโลยีของประเทศไทย พิมพ์ครั้งที่ 3, ไม่ปรากฏสถานที่พิมพ์, 2529. ภาณี ทอควงค์, ชัญชัย หล้าอุบล, ภัคพงศ์ ถาวรพานิช, กฤษฏา ธาราสุข, รายงานสถานภาพการนำเข้าเทคโนโลยีจากต่างประเทศ พ.ศ. 2530 (กรุงเทพมหานคร : ไอเดีย สแควร์, 2531). สุกดา ศิริกุลวัฒนา, ชัญชัย หล้าอุบล, "โครงการศึกษาและวิเคราะห์การถ่ายทอดเทคโนโลยีจากต่างประเทศในประเทศไทย".

การจ่ายค่าเทคโนโลยีของไทยเพิ่มขึ้นมาก เช่นในปี 2515 จ่าย 142 ล้านบาท เพิ่มขึ้น 9 เท่าในปี 2524 คือ 1,331 ล้านบาท

การจ่ายค่าเทคโนโลยีนั่นธนาคารแห่งประเทศไทยแยกเป็น 4 ประเภท คือ ค่าลิขสิทธิ์ (royalty fee) , ค่าธรรมเนียมทางเทคนิค (technical fee), ค่าเครื่องหมายการค้า (trademark fee), ค่าการจัดการ (management fee)

ในปี 2518 ไทยจ่ายค่าเทคโนโลยี 298,886,910 บาท	ปี 2519 - 362,200,700 บาท
2520 - 504,710,150 บาท	2521 - 544,648,860 บาท
2522 - 717,168,060 บาท	2523 - 936,579,230 บาท
2524 - 1,331,099,210 บาท	2525 - 1,493,135,000 บาท
2526 - 1,570,407,000 บาท	2527 - 1,993,830,000 บาท
2528 - 2,044,835,000 บาท	2529 - 2,089,260,000 บาท
2530 - 2,382,890,000 บาท	2531 - กว่า 3,000 ล้านบาท

เมื่อเทียบค่าเทคโนโลยีกับผลผลิตรวมประชาชาติจะเท่ากับ 3.36% ซึ่งสูงเมื่อเทียบกับญี่ปุ่น, เกาหลีใต้ และฟิลิปปินส์ ซึ่งมีสัดส่วนเพียง 1.04% , 2.34% และ 2.42% ตามลำดับ⁹¹

หากเทียบค่าเทคโนโลยีกับผลผลิตที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีปรากฏว่าไทยมีสัดส่วนการจ่ายอยู่ในระดับที่สูงที่สุดใน 3 ประเทศ คือ ไทยมีสัดส่วนถึง 14.6% ในขณะที่ฟิลิปปินส์ 8%, ญี่ปุ่น 6.7% เท่านั้น⁹²

อุตสาหกรรมที่จ่ายค่าเทคโนโลยีมากที่สุด คือ อุตสาหกรรมรถยนต์และอะไหล่ รองลงมาคือ อาหารและเครื่องดื่ม, เครื่องไฟฟ้า, เครื่องสำอาง, สิ่งทอ, เคมี ประเด็นที่น่าสนใจคือ ไทยจ่ายค่าเทคโนโลยีเครื่องสำอางในจำนวนสูง เช่น ในปี 2525 เป็นอันดับ 2 ของค่าเทคโนโลยีทั้งหมด (ประมาณ 10%), 2526-2528 เป็นอันดับ 3,4,5 ตามลำดับ

การจ่ายค่าเทคโนโลยี 4 ประเภทข้างต้น พบว่าในปี 2515-2524 ไทยจ่ายเป็นค่าลิขสิทธิ์มากที่สุด คือ 67.39% ของทั้งหมด รองลงมาคือค่าธรรมเนียมทางเทคนิค (26.24%), ค่าการจัดการ (5.4%) , ค่าเครื่องหมายการค้า(0.97%)

^{91, 92} ไทยรัฐ, 13 มีนาคม พ.ศ. 2530, หน้า 7.

ต่อไปนี้เป็นข้อมูลจาก ESCAP/UNCTC, Costs and Conditions of Technology Transfer through Transnational Corporations ซึ่งได้ทำการสำรวจสัญญาถ่ายทอดเทคโนโลยีจากตัวอย่าง 344 สัญญา จากทั้งหมดที่มี 689 สัญญา ที่มีในปี 2524

ในประเด็นเปอร์เซ็นต์ของค่าเทคโนโลยีที่คิดต่อยอดขายสุทธิ (net sales) และยอดขายรวม (gross sales) พบว่าค่าที่ต่ำที่สุดของยอดขายสุทธิคือ 0.25% ต่อปี สูงที่สุดคือถึง 28% ต่อปี ในส่วนต่อยอดขายรวมสูงที่สุดคือ 22.50% ต่อปี อุตสาหกรรมที่จ่ายค่าเทคโนโลยีสูง เช่น ในอุตสาหกรรมสิ่งทอมีการจ่ายค่าเทคโนโลยี 8% ของยอดขายสุทธิ ในการชื้อยี่ห้อ (brand name) เพื่อผลิตบลูยีนส์, ผู้ผลิตรายหนึ่งจ่าย 10% ของยอดขายรวมเพื่อชื้อยี่ห้อน้ำหอมที่มีชื่อเสียง, ผู้ผลิตรายหนึ่งจ่าย 14% ของยอดขายรวมเพื่อชื้อยี่ห้อของสินค้าไก่ ในอุตสาหกรรมยาจะมีการจ่ายค่าเทคโนโลยีสูง เช่น ยาสลบสูงถึง 28% ของยอดขายสุทธิ นอกจากนี้ยังมีการจ่ายค่าสิทธิและค่าธรรมเนียมทางเทคนิคของยาบรรเทาปวดที่จ่ายแต่มีชื่อเสียงเป็นจำนวน 20% ของยอดขายรวม ปกติกรรมวิธีผลิตยาจะเป็นเพียงการผสมเคมีที่นำเข้าไปเข้ากับตัวกลางและส่วนผสมด้านกลีนาเรสเท่านั้น

ตัวอย่างที่น่าสนใจ คือ ในอุตสาหกรรมผลิตเครื่องมือการเกษตร บริษัทอังกฤษซึ่งขายเทคโนโลยีให้แก่บริษัทลูก เพื่อผลิตเครื่องมือที่ง่ายมากได้คิดค่าธรรมเนียมตายตัว 25,000 ปอนด์ต่อปี รวมกับอีก 2% ของรายได้จากการขายต่อไป โดยมีระยะเวลาสัญญา 20 ปี

จากสัญญาที่ศึกษานพบว่า ที่จ่ายค่าเทคโนโลยีถึง 2% ของยอดขายสุทธิ มี 21.8%, 2-5% มี 14.1% , มากกว่า 5% มี 14.1% มากกว่า 10% มี 2.6% ส่วนที่คิดต่อยอดขายรวมมี 27.7% ที่คิดถึง 2% ของยอดขายรวม, 2-5% มี 46.2% , มากกว่า 5% มี 13.8% ,มากกว่า 10% มี 12.3%

ปัจจัยที่มีผลต่อราคาเทคโนโลยีมีอยู่หลายประการแต่จะขอกกล่าวเพียง 4 ประการคือ

1. แหล่งของเทคโนโลยี ไม่จำเป็นว่าผู้ขายเทคโนโลยีจะต้องสร้างเทคโนโลยีขึ้นมาเอง ผู้ขายเทคโนโลยีต่างรายอาจขายในราคาต่างกัน เนื่องจากสถานะของตน ผู้ลอกเลียนแบบจะอยู่ในฐานะได้เปรียบและสามารถขายได้ในราคาต่ำกว่า ดังนั้นจึงคาดหมายได้ว่าประเทศกำลังพัฒนาจะขายเทคโนโลยีได้ในราคาต่ำกว่าญี่ปุ่น และญี่ปุ่นอาจจะเป็นผู้ขายเทคโนโลยีได้ต่ำกว่าประเทศตะวันตกในเทคโนโลยีที่ตนอนุญาตให้ใช้สิทธิช่วง (sublicenses) จากประเทศดังกล่าว

จากตัวอย่างสัญญาดังกล่าวพบว่าค่าเทคโนโลยีของผู้ขายญี่ปุ่นมีแนวโน้มต่ำกว่าของประเทศตะวันตก ไม่มีผู้ขายจากประเทศกำลังพัฒนารายใดคิดเกิน 5% ของยอดขาย ในหลายอุตสาหกรรมค่าเทคโนโลยีที่สูงจะเป็นของอังกฤษ (เช่น 7% ในอุตสาหกรรมสี, 14% ในปุ๋ย)

จากตัวอย่างในอุตสาหกรรมเดียวกันที่พอจะเทียบให้เห็นอัตราค่าเทคโนโลยีได้ พบว่า ในอุตสาหกรรมผลิตขนมหวานบริษัทอังกฤษคิด 1,500 ปอนด์ รวมกับอีก 5% ของยอดขายสุทธิ ออสเตรเลียคิด 3.5% ของยอดขายสุทธิ ในขณะที่ญี่ปุ่นคิด 2.5% ของยอดขายสุทธิ ในอุตสาหกรรมยา มีตั้งแต่ 2-5% ของยอดขายสุทธิในกรณีญี่ปุ่น ในขณะที่ประเทศที่พัฒนาแล้วอื่น ๆ คิดมากกว่า 10% ของยอดขายสุทธิ ในอุตสาหกรรมเครื่องสำอางญี่ปุ่นคิดตั้งแต่ 1-6.5% ของยอดขายรวม ในขณะที่ผู้ขายตะวันตกคิดตั้งแต่ 10-22.5% ของยอดขายรวมในอุตสาหกรรม ประกอบเครื่องปรับอากาศญี่ปุ่นคิดตั้งแต่ 2.5-3% ของยอดขายสุทธิ ในขณะที่อเมริกาคิด 4-5% ของยอดขายสุทธิ

2. ความเป็นเจ้าของหรือการถือหุ้นของต่างประเทศ

จากตัวอย่างพบว่าบริษัทลูกของต่างประเทศครองสัดส่วนของการส่งออกค่าเทคโนโลยี กล่าวคือ ในปี 2524 บริษัทที่มีหุ้นของต่างชาติเกิน 50% ส่งออกค่าเทคโนโลยี 758.5 ล้านบาท จากจำนวนทั้งหมด 1,330.3 ล้านบาท

เนื่องจากบริษัทต่างประเทศ โดยทั่วไปมีประสบการณ์ในการทำธุรกิจต่างประเทศ และคุ้นเคยกับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จึงคาดว่าจะมีความสามารถในการเจรจาต่อรองดีกว่า ซึ่งจะทำให้ได้เทคโนโลยีในราคาต่ำกว่า แต่จากตัวอย่างสัญญาดังกล่าวพบว่า ผลกับตรงข้าม กล่าวคือ ประมาณ 30% ของบริษัทที่มีหุ้นต่างชาติเกิน 75% จ่ายค่าเทคโนโลยีเกิน 5% ของยอดขายสุทธิ ในขณะที่ 7.5% ของบริษัทที่มีหุ้นต่างชาติต่ำกว่า 75% จ่ายค่าเทคโนโลยีในราคาสูง ในส่วนยอดขายรวม พบว่าประมาณ 38.5% ของบริษัทที่มีหุ้นต่างชาติเกิน 75% จ่ายเกิน 5% ของยอดขาย เมื่อเทียบกับ 17.5% ของที่เหลือจ่ายเกิน 5% ของยอดขายรวม

3. ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ซื้อ - ผู้ขาย

บริษัทลูกไม่จำเป็นต้องได้รับเทคโนโลยีจากบริษัทแม่เท่านั้น

หลักฐานที่เกี่ยวข้องกับผลของความสัมพันธ์ระหว่างผู้ซื้อ-ผู้ขายกับอัตราค่าเทคโนโลยี ยังไม่สรุปได้ คือ อาจโต้แย้งได้ว่าบริษัทอาจใช้ราคาโอนของเทคโนโลยี เพื่อได้ผลตอบแทนสูงต่อการลงทุนของตน หรืออาจโต้แย้งได้อีกว่า เมื่อภาษีที่เก็บกับกำไรที่ส่งออกและเทคโนโลยีที่ส่งออกเหมือนกัน ก็จะไม่มีความสนใจสำหรับบริษัทแม่ที่จะคิดค่าเทคโนโลยีให้สูงมาก ๆ

จากตัวอย่างพบว่า บริษัทลูกมีแนวโน้มจะจ่ายค่าเทคโนโลยีสูงกว่า และอัตราของค่าเทคโนโลยีจะสูงกว่า เมื่อผู้ขายมีหุ้นอยู่ในบริษัทผู้ซื้อต่ำเมื่อเทียบกับผู้ลงทุนต่างประเทศอื่น ๆ

4. ระยะเวลาสัญญา

การพิจารณาค่าเทคโนโลยีไม่อาจแยกพิจารณาจากระยะเวลาสัญญาได้ สัญญาที่มีค่าเทคโนโลยีต่ำจะไม่ต่ำ หากเป็นสัญญาที่มีระยะเวลาเปิด (คือมิได้ระบุระยะเวลาเอาไว้) จากตัวอย่างพบว่าสัญญาส่วนใหญ่ (32 สัญญา) มีระยะเวลาเกิน 10 ปี และมี 138 สัญญาที่มีระยะ

เวลาเปิด มากกว่าครึ่งหนึ่งของตัวอย่างสัญญา กำหนดระยะเวลาไว้ 10 ปี หรือมากกว่า ดังนั้นเมื่อพิจารณาเรื่องระยะเวลาจะพบว่าค่า:เทคโนโลยีในประเทศไทยจะสูงมาก ในประเทศ มาเลเซีย, ฟิลิปปินส์ รัฐบาลจะกำหนดเพดานค่าสิทธิและระยะเวลาไว้ ในประเทศไทยซึ่งไม่มีการควบคุมจะพบว่ามีความแตกต่างของค่าสิทธิที่ผู้ซื้อต้องจ่ายมาก คือบางรายจ่ายต่ำมาก ในขณะที่บางรายจ่ายสูงมาก และมีระยะเวลาสัญญาค่อนข้างยาว

- การปฏิบัติอันเป็นการจำกัดทางธุรกิจ (Restrictive Business Practices (RBPs))

ข้อจำกัดที่พบ คือ ข้อจำกัดการส่งออก เช่น ห้ามส่งออกโดยเด็ดขาด, จำกัดเขตการส่งออก, กำหนดให้ได้รับการอนุมัติจากผู้ขายเทคโนโลยีก่อนการส่งออก ทั้ง 3 ประการนี้พบ ประมาณ 1 ใน 4 ของสัญญาทั้งหมด

ข้อจำกัดให้ต้องซื้อเครื่องจักรและวัตถุดิบมีน้อยกว่าข้อจำกัดการส่งออก ข้อจำกัดนี้พบ 7% ของสัญญา

ข้อกำหนดหรือเงื่อนไขในสัญญาที่กระทบต่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีนอกจากที่กล่าวมาข้างต้น ได้แก่

- การรักษาความลับ(ใช้กับบริษัทผู้รับเทคโนโลยี) ซึ่งอาจเป็นการรักษาความลับระหว่างอายุสัญญาหรือภายหลังอายุสัญญาหรือทั้ง 2 ประการ หรือรักษาความลับภายในเวลาที่กำหนด นอกจากนี้ยังมีการรักษาความลับโดยลูกจ้างของบริษัทผู้รับเทคโนโลยีด้วย

- การห้ามใช้เทคโนโลยีภายหลังสิ้นสุดสัญญา
- ระวังการผลิตและขายผลิตภัณฑ์ภายหลังสิ้นสุดสัญญา
- ห้ามลอกเลียนเทคโนโลยีหรือ Reverse Engineering
- กำหนดหน้าที่ผู้รับให้ต้องได้รับอนุมัติจากผู้ขายก่อนเข้าทำสัญญากับบุคคลที่สาม
- ห้ามโอนสิทธิ, ห้ามอนุญาตให้ใช้สิทธิช่วง
- การให้สิทธิโดยฝ่ายเดียวแก่ผู้ขาย ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ผู้รับเทคโนโลยีประดิษฐ์ขึ้นใหม่หรือค้นพบใหม่
- สิทธิบัตรของการค้นพบใหม่ที่ผู้รับค้นพบต้องให้แก่ผู้ขาย แต่ผู้รับมีสิทธิใช้สิทธิบัตรโดยไม่มีค่าตอบแทน
- สิทธิบัตรของการค้นพบใหม่ที่ผู้รับค้นพบต้องให้แก่ผู้ขาย และผู้รับต้องจ่ายค่าธรรมเนียมการใช้การค้นพบของตน
- ต้องให้สิทธิแต่ฝ่ายเดียวแก่ผู้ขายในการใช้การปรับปรุงผลิตภัณฑ์ที่ผู้รับค้นพบการปรับปรุงนั้น

- ผู้ขายเทคโนโลยี เป็นผู้กำหนดราคาของผลิตภัณฑ์
- ห้ามผลิตผลิตภัณฑ์อื่นเป็นการแข่งขันหรือต้องได้รับอนุมัติจากผู้ขายก่อนการผลิตดังกล่าว
- ห้ามการขายสินค้าอื่น
- ห้ามรวมผลิตภัณฑ์ที่ตกลงกันเข้ากับผลิตภัณฑ์อื่นหรือเข้ากับผลิตภัณฑ์ที่ตกลงกันหรือต้องได้รับอนุมัติจากผู้ขายก่อนการกระทำดังกล่าว
- กำหนดให้ผู้รับต้องได้รับอนุญาตจากผู้ขายก่อนการขายสินค้าชิ้นกลาง
- ห้ามใช้เครื่องหมายการค้าภายหลังสิ้นสุดสัญญา
- กำหนดให้ใช้กฎหมายของประเทศผู้ขายเทคโนโลยีบังคับใช้แก่สัญญา

ปัญหาการถ่ายทอดเทคโนโลยีในช่วงทศวรรษ 1970 ถึงต้น 1980 ประเทศไทยก็มีการศึกษาและพิจารณาถึงปัญหาอันเกิดจากการถ่ายทอดเทคโนโลยี เช่นเดียวกับกลุ่มประเทศลาตินอเมริกาและประเทศกำลังพัฒนาอื่น ๆ โดยมองว่าการถ่ายทอดเทคโนโลยีก่อปัญหาต่าง ๆ เช่น ราคาแพงเกินไป, ระยะเวลายาวนานเกินไป, มีข้อจำกัดสิทธิผู้รับเทคโนโลยี เช่นเดียวกัน ดังนั้นองค์การของรัฐบางองค์การได้พยายามใช้มาตรการทางกฎหมายมาบังคับใช้ กล่าวคือ ความพยายามของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่จะออกกฎหมายการลงทุนและการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากต่างประเทศ เพื่อต้องการจะช่วยบรรเทาปัญหาเหล่านั้นให้หมดไป แต่ตามข้อเท็จจริงแล้วปรากฏว่าร่างกฎหมายฉบับนั้นไม่สามารถนำออกมาใช้ได้ ซึ่งอาจจะสะท้อนให้เห็นว่าปัญหาที่ได้กล่าวมาแต่ข้างต้นมิได้เกิดแก่ประเทศไทยจริง และสร้างความยุ่งยากให้กับระบบเศรษฐกิจหรือข้อปฏิบัติทางกฎหมายแก่ผู้ซื้อเทคโนโลยีก็ได้ ดังนั้นปัญหาต่าง ๆ ที่ได้รับการกล่าวถึงกันแต่ต้นนั้นก็ยัง ไม่สามารถพิสูจน์ได้ว่าเป็นปัญหาที่ประเทศไทยจะต้องรีบเข้าไปแก้

ในประเด็นราคาแพงเกินไป ผู้เขียนเห็นว่าในยุคข้างต้นประเทศไทยประสบปัญหาด้านการเงินโดยมีทุนสำรองเหลือน้อยมาก การจ่ายค่าเทคโนโลยีเกือบพันล้านบาทในยุคนั้นจึงเห็นว่ามีมาก แต่ในปัจจุบันสภาพการณ์เปลี่ยนไปกล่าวคือประเทศไทยมีทุนสำรองเหลือหมื่นกว่าล้านดอลลาร์การจ่ายค่าเทคโนโลยี 2,000 - 3,000 ล้านบาทจึงไม่กระทบต่อเสถียรภาพทางการเงินแต่อย่างใด นอกจากนี้เงินจำนวนเท่านั้นเป็นเพียงเล็กน้อยเท่านั้นหากเทียบกับมูลค่านำเข้าน้ำมันเชื้อเพลิง , เครื่องจักร ฯลฯ ในประเด็นข้อจำกัดสิทธิผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยีนั้นจากตัวอย่างการศึกษาที่ยกมาข้างต้นพบว่าประเทศไทยมีปัญหานี้ แต่น่าพิจารณาว่าความจริงแล้วผู้รับเทคโนโลยีชาวไทยรู้ดีว่าตนเสียเปรียบในแง่ข้อจำกัด แต่เป็นการเสียเปรียบโดยเต็มใจ กล่าวคือเพื่อให้ได้มาซึ่งเทคโนโลยีจึงยอมรับข้อเสียเปรียบนั้นในตอนแรก มิฉะนั้นจะไม่ได้เทคโนโลยี ต่อเมื่อนำเข้ามาแล้วจึงพยายามปรับปรุงเทคโนโลยีนั้น