



สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
THE THAILAND RESEARCH FUND
สร้างสรรค์ปัญญา เพื่อพัฒนาประเทศ

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์
(ฉบับแก้ไขปรับปรุง)



โครงการวิจัยเรื่อง

การหายุทธศาสตร์ด้านทรัพยากรพลังงานของไทยในทศวรรษใหม่
เพื่อส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมของประเทศ

โดย ดร. เลอसर ธนสุกาญจน์ และคณะ

นำส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ 15 พฤศจิกายน 2545

แก้ไขปรับปรุงครั้งสุดท้าย 6 พฤษภาคม 2548

Abstract

The purpose of this project, Thai Intellectual Property Strategies in the New Decade for Promoting Thailand's Technology and Industry (sponsored by TRF), is to present a comparative status of inventive/creative activities, and protection/utilization of Thai Intellectual properties, as well as to recommend intellectual property strategies for Thailand in the new decade.

The research involved data spanning the past two decades from over 60 references, over 60,000 Thai patent publications, 107 US patent documents that list Thai inventors, results of invention contests, program computer registration statistics, case statistics of the Central Intellectual Property and International Trade Court, as well as an analysis of questionnaires filled out by 142 Thai inventors and 29 non-inventor controls.

This report covers the intellectual property development, status and problems in Thailand in comparison to those of the UK, US, Japan, People Republic of China, Malaysia, and Singapore.

All data were analyzed under a conceptual framework built on the logical premise of 4 activities related to invention, i.e. invention/creation, entry into a legal protection regime, utilization of such invention/creation, and enforcement/dispute resolution. The report also touches upon 45 intellectual problems in Thailand.

Such problems, along with other data, have been subjected to the brainstorming step that yielded 5 intellectual property strategies for Thailand: (1) clarify Thai intellectual property policies, (2) develop human resource to support intellectual property-related activities, (3) develop infrastructures to support the clarified policies with emphasis in the institution and funding components, (4) increase private sector's role in intellectual property system development, and (5) promote more civil remedies (as opposed to criminal proceedings) and alternative dispute resolutions.

In addition to measures pertaining to each strategy, the research also suggested 10 urgent measures: (1) establish intellectual property as a national agenda, (2) establish the National Intellectual Property Committee, (3) privatize the Department of Intellectual Property, (4) promote patent agent activities, (5) establish technology transfer offices in all universities and research institutes, (6) expedite the drafting of innovation fund law, (7) campaign for youngster to acquire inventor's "traits," (8) build intellectual property management into the existing curricula, (9) open a Thai inventions Hall of Fame in the National Science Museum, (10) set up a regional invention contest.

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

ระบบกฎหมายคุ้มครองสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาของไทย ได้รับการพัฒนาอย่างรวดเร็วในสองทศวรรษที่ผ่านมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ไทยได้มีการพัฒนาอย่างรวดเร็วยิ่ง อีกทั้งในปี พ.ศ. 2538 ได้มีการจัดตั้งศาลทรัพย์สินทางปัญญาและการค้าระหว่างประเทศกลางขึ้นเพื่อรองรับคดีทรัพย์สินทางปัญญา จึงพอเรียกได้ว่าไทยมีระบบคุ้มครองสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาแทบจะครบวงจร

ในปี พ.ศ. 2545 เมื่อเวลาผ่านไปกว่าสองทศวรรษ นับจากที่ไทยเริ่มมีกฎหมายสิทธิบัตร ในปี พ.ศ. 2522 และประมาณหนึ่งทศวรรษ นับจากคลื่นลูกใหม่ของการแก้ไขกฎหมายคุ้มครองสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาในปี พ.ศ. 2534 สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย จึงได้สนับสนุนให้คณะผู้วิจัยทำการวิจัยขั้นนี้ขึ้น โดยย้อนกลับไปพิจารณาพัฒนาการ สถานภาพ และสภาพปัญหา แล้วเปรียบเทียบกับต่างประเทศ เพื่อประโยชน์ในการหายุทธศาสตร์ สำหรับการพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม ในทศวรรษ พ.ศ. 2546-2555

กิจกรรมการประดิษฐ์คิดค้นและนวัตกรรมสามารถแบ่งออกได้เป็นสี่ขั้นตอน คือ (1) การประดิษฐ์คิดค้นและสร้างสรรค์ (Invention and creation) ซึ่งเป็นการสร้างทรัพย์สินทางปัญญารู้น (2) การนำการประดิษฐ์คิดค้นและสร้างสรรค์ เข้าสู่ระบบคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา คือสิทธิบัตรในกรณีของการประดิษฐ์ และลิขสิทธิ์ (ซึ่งไม่ต้องขอรับการจดทะเบียน) ในกรณีของการสร้างสรรค์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (3) การใช้ประโยชน์ (utilization) จากทรัพย์สินทางปัญญา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำทรัพย์สินทางปัญญา ไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ (commercialization) และ (4) การระงับข้อพิพาทด้านทรัพย์สินทางปัญญา (enforcement and dispute resolution)

การวิจัยนี้ ได้วิเคราะห์ยุทธศาสตร์ทรัพย์สินทางปัญญาของไทย โดยพิจารณาความเกี่ยวข้องกับขั้นตอน ของกิจกรรมการประดิษฐ์คิดค้นและนวัตกรรม ดังกล่าวแล้วข้างต้น ในแง่ของ (1) สถานภาพ (status) ของกิจกรรมนั้น (2) ตัวอย่างที่เห็นได้ในต่างประเทศ โดยพิจารณา

ปัญญายังไม่สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในด้านการพัฒนานักวิจัย การจัดสรรทุนวิจัย การปรับปรุงระบบการศึกษาที่ส่งเสริมการประดิษฐ์คิดค้น การส่งเสริมให้นักวิจัยในประเทศขอรับความคุ้มครองสิทธิ การส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยี และการเสริมสร้างคุณลักษณะของนักประดิษฐ์คิดค้น ประกอบกับความเป็นผู้ประกอบการที่เกิดขึ้นในอนุชนรุ่นใหม่เป็นต้น (2) เป้าหมายในการสร้างเอกภาพและการประสานงานให้หน่วยงานของรัฐ สร้างบุคลากรที่มีคุณภาพ มีการรวมกลุ่มสนับสนุนที่เข้มแข็งและมีประสิทธิภาพ เพื่อแก้ปัญหาการขาดการสนับสนุนจากภาครัฐอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ โดยเฉพาะด้านการเงิน การขาดประสิทธิภาพของระบบการให้บริการ การประสานงานระหว่างองค์กรขาดการรวมกลุ่มองค์กรเป็นเครือข่าย ขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ด้านเทคโนโลยีสาขาต่างๆ และรัฐบาลมองกรมทรัพย์สินทางปัญญา เป็นเพียงหน่วยงานป้องกันและปราบปรามการละเมิดสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา เท่านั้น จึงไม่ให้การสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ อย่างจริงจัง (3) เป้าหมายในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน สิ่งอำนวยความสะดวก และสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาทรัพย์สินทางปัญญา และนำทรัพย์สินทางปัญญานั้นมาใช้ประโยชน์เพื่อแก้ปัญหาต่างๆ ของประเทศ รวมทั้งปัญหาการขาดระบบฐานข้อมูลสิทธิบัตรและผู้เชี่ยวชาญ ที่สมบูรณ์และเข้าถึงได้สะดวกรวดเร็ว และ (4) เป้าหมายในการมีระบบกฎหมายที่ดี และสอดคล้องกับสภาพสังคมไทย มีกระบวนการขอรับความคุ้มครองที่มีประสิทธิภาพสูงและได้มาตรฐานโลก เป้าหมายนี้มีที่มาจากปัญหาว่า กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาของไทย ยังไม่เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน รัฐไม่มีกลไกช่วยเหลือนักประดิษฐ์ในประเทศ ในการขอรับสิทธิบัตร กระบวนการขอรับความคุ้มครองยังล่าช้าและขาดประสิทธิภาพ และระบบการขอรับความคุ้มครอง ยังไม่สอดคล้องกับมาตรฐานระหว่างประเทศ

ในด้านการนำทรัพย์สินทางปัญญามาใช้ประโยชน์นั้น เป้าหมายที่ไทยควรจะมี ได้แก่ (1) เป้าหมายในการสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ผู้ประดิษฐ์และสร้างสรรค์ ในเรื่องทรัพย์สินทางปัญญา และสิทธิต่างๆ เกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา เป้าหมายนี้มีที่มาจากปัญหาที่ว่า ผู้ประดิษฐ์คิดค้น ผู้ทำการวิจัย หน่วยงานวิจัย และหน่วยงานสนับสนุนการวิจัย ขาดความเข้าใจว่า อะไรคือ

ทรัพย์สินทางปัญญาของตน (2) เป้าหมายในการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาในระดับบริษัทอย่างเป็นกระบวนการและมีกลยุทธ์ เป้าหมายนี้มีที่มาจากปัญหาว่า ผู้ประดิษฐ์คิดค้นหรือสร้างสรรค์ ไม่รู้ว่าจะใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญาของตนอย่างไร รวมทั้งไม่เข้าใจว่า การใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญาแต่ละประเภท จะสร้างคุณค่าได้ต่างกันหรือไม่ อย่างไร และควรเลือกวิธีใช้ประโยชน์อย่างไร (3) สนับสนุนให้เกิดองค์กร ที่บริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาให้แก่ผู้ประดิษฐ์และผู้สร้างสรรค์ผลงาน ในระยะเวลา 1 ถึง 2 ปี โดยที่องค์กรนี้จะเกี่ยวข้องกับการเจรจาต่อรองกับภาคการผลิตด้วย ทั้งนี้เพื่อแก้ปัญหาว่า ผู้ประดิษฐ์ไม่รู้วิธีปฏิบัติเพื่อบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาของตน และหลายฝ่ายไม่เห็นความสำคัญของการจัดตั้งองค์กรเฉพาะขึ้นมาดูแล คิดแต่จะพึ่งพาให้กรมทรัพย์สินทางปัญญาช่วยจัดการให้ (4) เป้าหมายในการทำให้ผล การประดิษฐ์คิดค้นหรือการสร้างสรรค์ มีความเชื่อมโยงกับตลาดหรือผู้ใช้อย่างแท้จริง ทั้งนี้เพื่อแก้ปัญหาว่า คนไทยส่วนมากมีค่านิยมไม่ใช้ของไทย นอกจากนี้ การประดิษฐ์คิดค้นและสร้างสรรค์ ต่างๆ ก็มักไม่ได้ทำอย่างสอดคล้องกับอุปสงค์ของตลาด และ (5) เป้าหมายให้มีการยอมรับของผู้ใช้ทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อแก้ปัญหา การไม่เห็นความสำคัญของการลงทุนเพื่อสร้างทรัพย์สินทางปัญญาขึ้น ในมุมมองของผู้บริหารกิจการ และของนักลงทุน

ในด้านการบังคับสิทธิและระงับข้อพิพาทนั้น เป้าหมายที่ไทยควรจะมีได้แก่ (1) เป้าหมายในการดำเนินคดีให้รวดเร็ว เพื่อแก้ปัญหาว่าการดำเนินคดีทรัพย์สินทางปัญญาในศาลยุติธรรม ยังมีความล่าช้า (2) เป้าหมายในการเยียวยาในรูปค่าเสียหายที่เป็นธรรมและเหมาะสม ทั้งนี้เพื่อแก้ปัญหาว่า การเยียวยาในรูปของค่าเสียหายในปัจจุบันมีมูลค่าต่ำมาก (3) เป้าหมายให้โจทก์ใช้การฟ้องบังคับสิทธิทางแพ่งมากกว่าการไปฟ้องคดีอาญา เพื่อแก้ปัญหาว่าผู้เสียหายนิยมบังคับสิทธิทางอาญาก่อน แล้วจึงบังคับสิทธิทางแพ่ง (4) เป้าหมายในการสร้างบุคลากร เช่น วิศวกรซอฟต์แวร์ ผู้พิพากษา ทนายความ ให้มีความเชี่ยวชาญด้านทรัพย์สินทางปัญญามากขึ้น เพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และปัญหาว่าบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญแล้ว ต้องหมุนเวียนไปปฏิบัติงานในหน่วยงานอื่น (5) เป้าหมายในการระงับข้อพิพาทในศาลที่มีประสิทธิภาพ และการระงับข้อพิพาทนอกศาลที่เป็นกลาง เพื่อแก้ปัญหาการระงับ

รัฐบาลควรส่งเสริมระบบการศึกษาทั้งในระดับอุดมศึกษาและมัธยมศึกษา ในเรื่อง ความสำคัญของการประดิษฐ์คิดค้นและทรัพย์สินทางปัญญา และควรเสริมสร้างบุคลากรด้าน ทรัพย์สินทางปัญญา เช่น ตัวแทนสิทธิบัตรและผู้ตรวจสอบสิทธิบัตร ให้เป็นผู้เชี่ยวชาญที่มี คุณภาพและกระจายไปทั่วประเทศ เช่น พัฒนาระบบตัวแทนสิทธิบัตร และเจ้าหน้าที่ของกรม ทรัพย์สินทางปัญญา นอกจากนี้ การเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่ประชาชนและภาค อุตสาหกรรมให้ตระหนักถึงความสำคัญในด้านต่างๆ ของทรัพย์สินทางปัญญา เป็นสิ่งจำเป็นและ สำคัญ มิใช่เพียงแต่ให้ความสำคัญในด้านป้องกันการละเมิดสิทธิเท่านั้น ทั้งนี้ อาจร่วมมือกับ มหาวิทยาลัยหรือองค์กรทางวิชาการ ในการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ โดยการเสริมสร้างบุคลากร ด้านทรัพย์สินทางปัญญาให้มากขึ้น รวมทั้ง อาจจัดให้มีมาตรการที่ส่งเสริมให้มีการเชื่อมโยง ตัวแทนสิทธิบัตรเข้ากับหน่วยงานถ่ายทอดเทคโนโลยีของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน เพื่อส่งเสริม ให้มีการนำเข้าสู่ระบบการคุ้มครองสิทธิบัตร และใช้ประโยชน์ในทรัพย์สินทางปัญญามากขึ้น ซึ่ง ยังเป็นการส่งเสริมให้เกิดการจ้างงานมากขึ้นด้วย

ยุทธศาสตร์ที่สาม จัดโครงสร้างพื้นฐาน ให้สนับสนุนนโยบายทรัพย์สินทางปัญญา โดยเน้นที่องค์กรและกองทุน

การเสริมสร้างขีดความสามารถให้องค์กรด้านทรัพย์สินทางปัญญา อาจทำได้ด้วยการ ปรับปรุงโครงสร้างของกรมทรัพย์สินทางปัญญา ให้มีความคล่องตัว และมีประสิทธิภาพในการ ดำเนินงาน ซึ่งวิธีการหนึ่งคือ การทำให้หน่วยงานทรัพย์สินทางปัญญาเป็นองค์กรในกำกับของรัฐ ที่สามารถบริหารเงินรายได้ของตนเอง และสามารถว่าจ้างบุคลากรที่มีคุณภาพและจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์และเทคโนโลยีที่จำเป็นในการดำเนินการได้อย่างอิสระและมีความคล่องตัว นอกจากนี้ ควรมีการสร้างระบบโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกที่สำคัญ เพื่อรองรับการพัฒนา ระบบทรัพย์สินทางปัญญา เช่น ด้วยการจัดทำฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาที่มีประสิทธิภาพและ อาจเข้าถึงได้โดยสาธารณชน การจัดโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นยังอาจกระทำ ด้วยการสร้าง องค์กรประสานงานด้านนโยบายที่เป็นเอกภาพและมีประสิทธิภาพ เช่น ด้วยการจัดตั้งคณะ

กรรมการว่าด้วยนโยบายทรัพย์สินทางปัญญาแห่งชาติ โดยให้มีกองทุนพัฒนาทรัพย์สินทางปัญญาเป็นแหล่งทุน นอกจากนี้ ควรสร้างความร่วมมือกับสำนักงานสิทธิบัตรต่างประเทศ เพื่อร่วมพัฒนาระบบทรัพย์สินทางปัญญาระหว่างประเทศ และอาจขอรับความช่วยเหลือทางเทคนิคจากประเทศพัฒนาแล้วหรือจากองค์กรระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง

ในด้านกฎหมาย กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาของไทยควรสร้างมาตรการและกลไกการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ แต่มีต้นทุนการดำเนินงานต่ำ เช่น ควรกำหนดระยะเวลาประกาศโฆษณาคำขอรับสิทธิบัตรให้ชัดเจน ซึ่งอาจใช้กำหนดเวลา 18 เดือนดังเช่นกฎหมายของนานาประเทศ ควรให้มีการประกาศโฆษณาคำขออย่างทั่วถึงเพื่อให้สาธารณชนได้มีส่วนร่วมในการตรวจสอบคำขอ อันจะทำให้การขอรับสิทธิบัตรมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เป็นต้น ในด้านส่งเสริมการประดิษฐ์คิดค้น รัฐอาจจัดตั้งกองทุนส่งเสริมการประดิษฐ์คิดค้นและพัฒนาทรัพย์สินทางปัญญา โดยกองทุนอาจมีรายได้จากส่วนแบ่งค่าธรรมเนียมการขอรับสิทธิบัตร หรือจากค่าปรับที่ศาลมีคำพิพากษาให้ปรับจากผู้กระทำละเมิด ในด้านการนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์ รัฐอาจสนับสนุนการใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญาที่พัฒนาโดยนักประดิษฐ์ในประเทศ ด้วยการจัดตั้งกองทุนส่งเสริมการสร้างสรรค์ และสนับสนุนการนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์ เช่น ด้วยการหาผู้ร่วมทุน และสำหรับนักประดิษฐ์รายย่อย รัฐควรให้ความช่วยเหลือในลักษณะที่เป็น one-stop service โดยให้การช่วยเหลือตั้งแต่ขั้นการดำเนินการวิจัยประดิษฐ์คิดค้น การขอรับการคุ้มครอง ไปจนถึงการนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์ นอกจากนี้ รัฐควรจัดให้มีกลไกหรือกฎหมาย เพื่อบริการสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา ให้สามารถนำไปเป็นหลักประกันได้ ซึ่งจะเป็นการเพิ่มมูลค่าของทรัพย์สินทางปัญญาได้อีกทางหนึ่ง ในด้านการบังคับสิทธิ รัฐควรส่งเสริมการดำเนินคดีอย่างรวดเร็ว ด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพของศาล ลดขั้นตอนการดำเนินคดี และเพิ่มจำนวนตุลาการและบุคลากร นอกจากนี้ รัฐควรส่งเสริมการใช้กลไกระงับข้อพิพาทนอกศาล เช่น การนำระบบอนุญาโตตุลาการมาใช้ เป็นต้น และควรปรับปรุงกฎหมายเกี่ยวกับการกำหนดค่าเสียหายในทางแพ่ง โดยให้มีแนวทางการกำหนดค่าเสียหายที่แน่นอนชัดเจน มีจำนวน

ค่าเสียหายเพียงพอ และให้นำกลไกการชดเชยค่าเสียหายเชิงลงโทษมาใช้ เพื่อส่งเสริมการใช้มาตรการทางแพ่ง แทนการลงโทษทางอาญา

ยุทธศาสตร์ที่สี่ เพิ่มบทบาทของภาคเอกชน ในการส่งเสริมระบบทรัพย์สินทางปัญญา

การเพิ่มบทบาทของภาคเอกชน ทำได้โดยการเพิ่มบทบาทและรับรองสถานะของสมาคมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบทรัพย์สินทางปัญญา เช่น สมาคมนักประดิษฐ์ สมาคมคุ้มครองผู้บริโภค และเครือข่ายนวัตกรรม เป็นต้น นอกจากนี้ ควรจัดให้มีการช่วยเหลือทางด้านการเงินและสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการดำเนินงาน รวมทั้งควรส่งเสริมการประสานงานระหว่างหน่วยงานของภาครัฐและเอกชน โดยอาจจัดตั้งหน่วยงานกลางเพื่อทำหน้าที่ประสานงานให้มีความเป็นเอกภาพ

ยุทธศาสตร์ที่ห้า ส่งเสริมให้ผู้เสียหาย บังคับสิทธิทางแพ่งมากกว่าอาญา และให้มีการระงับข้อพิพาทนอกศาลมากขึ้น

เนื่องจากสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา เป็นสิทธิในทางเอกชน (private right) ซึ่งเอกชนผู้เป็นเจ้าของสิทธิ ควรมีการะบังคับสิทธิของตนเอง โดยออกค่าใช้จ่ายเอง และผู้เกี่ยวข้องก็ต้องร่วมกันส่งเสริม เช่น เจ้าของสิทธิควรมีหน่วยงานดูแลพิทักษ์ปกป้องสิทธิของตน ตลอดจนเก็บรักษาเอกสารวัตถุต่างๆ เพื่อประโยชน์ในการพิสูจน์ความเสียหาย ในการเรียกร้องสิทธิทางแพ่งได้มากขึ้น หน่วยงานควรสนับสนุนให้ลูกความฟ้องร้องทางแพ่ง และศาลควรให้ความสำคัญกับการเยียวยาทางแพ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการใช้ดุลยพินิจ ในการกำหนดค่าเสียหายแก่เจ้าของสิทธิ ให้ได้รับความเป็นธรรมตามควร ในระยะยาว ควรมีการยกเลิกโทษและความผิดทางอาญา เพื่อให้การบังคับสิทธิกระทำโดยใช้มาตรการทางแพ่งแต่เพียงอย่างเดียว นอกจากนั้น ควรส่งเสริมให้มีการระงับข้อพิพาทนอกศาลมากขึ้น โดยพัฒนาบุคลากร ให้มีความเชี่ยวชาญ และสร้างภาพพจน์ความเป็นกลาง ของหน่วยงาน ที่ให้บริการระงับข้อพิพาท เช่น มีแผนก

หรือผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพย์สินทางปัญญา ในสำนักงานอนุญาโตตุลาการ หรือกรมทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อให้บริการ ในการระงับข้อพิพาทนอกศาล

ในส่วนของการมาตรการเร่งด่วนนั้น ได้เสนอแนะไว้ดังนี้

- กำหนดให้ทรัพย์สินทางปัญญา/นวัตกรรม เป็นวาระแห่งชาติ มีนโยบายแห่งชาติ มีผู้รับผิดชอบ/ ประสานงานชัดเจน ที่ไม่ได้อยู่ใต้กระทรวงใดกระทรวงหนึ่ง กำหนดเป้าหมาย ให้ไทยเป็นประเทศที่มีพื้นฐานอยู่บนนวัตกรรมและฐานความรู้ ภายในระยะเวลาที่กำหนด
- จัดตั้งคณะกรรมการทรัพย์สินทางปัญญาแห่งชาติ และฝ่ายเลขานุการ เพื่อประสานงานในระดับนโยบาย
- ปรับโครงสร้างของกรมทรัพย์สินทางปัญญาให้ออกนอกกระบวนการ โดยให้มีหน้าที่รับผิดชอบเขียนสิทธิบัตร เครื่องหมายการค้า และรับจดทะเบียนลิขสิทธิ์ รวมทั้งแก้ไขกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา สำหรับบทบาทด้านการกำหนดนโยบายทรัพย์สินทางปัญญา ให้โอนไปไว้ที่คณะกรรมการทรัพย์สินทางปัญญาแห่งชาติ และโอนบทบาทเกี่ยวกับข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา ไปให้หน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นใหม่ (ร่วมกับกลุ่มงานข้อมูลของกรมวิทยาศาสตร์บริการ และศูนย์บริการข้อมูลเทคนิคแห่งประเทศไทย)
- ส่งเสริมกิจการตัวแทนสิทธิบัตร และมีการควบคุมคุณภาพตัวแทนสิทธิบัตร
- ตั้งหน่วยงานถ่ายทอดเทคโนโลยีขึ้น ในทุกมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัย สนับสนุนให้ตั้งหน่วยงานถ่ายทอดเทคโนโลยี หรือหน่วยงานบริหารทรัพย์สินทางปัญญาขึ้นในบริษัทเอกชน ร่วมกับสำนักงานตัวแทนสิทธิบัตร โดยเน้นหลักการว่า ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน จำเป็นต้องมีการบริหารทรัพย์สินทางปัญญาในองค์กร
- ผลักดันกฎหมายกองทุนนวัตกรรม เพื่อส่งเสริมกองทุนเสี่ยงของภาครัฐ โดยให้ภาคเอกชน และผู้บริหารกองทุน เข้าร่วมรับความเสี่ยงด้วย โดยทุกฝ่ายต้องยอมรับ ว่า กิจกรรมของกองทุนเสี่ยงเพียงส่วนน้อย ที่จะได้กำไร กองทุนเสี่ยงจึงต้องมีบทบาทในการบริหารกิจการด้วยเพื่อให้ความเสี่ยงลดลง

- ใช้ชุดของคุณลักษณะของนักประดิษฐ์คิดค้น ที่ค้นพบในโครงการศึกษาวิจัยนี้ เป็นจุดเริ่มต้นในการออกแบบมาตรการ เพื่อสร้างเสริมคุณลักษณะของนักประดิษฐ์คิดค้น ให้เกิดมีขึ้นในอนุชนรุ่นใหม่ของไทย
- สอดแทรกและหล่อหลอมการจัดการทรัพย์สินทางปัญญาเข้าในหลักสูตรการศึกษา ตั้งแต่ประถมศึกษาจนถึงอุดมศึกษา ทั้งที่เป็นวิชาเลือกในปีแรกๆ และผสมผสานกับเนื้อหาวิชาอื่นๆ ในปีสุดท้าย
- ตั้งหอแสดงผลงานดีเด่นของนักประดิษฐ์ไทย (Thai Invention Hall of Fame) เป็นส่วนหนึ่งของพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนนักศึกษาและประชาชนทั่วไป มีโอกาสเข้าชมได้สะดวก ทั้งยังจะเป็นโอกาสสอดแทรกเรื่องราวเกี่ยวกับการประดิษฐ์ และนวัตกรรมด้วย
- จัดการประกวดผลงานประดิษฐ์คิดค้นระหว่างประเทศในระดับภูมิภาค (regional เช่น ASEAN) ทั้งนี้เพื่อยกระดับการประกวดที่มีทำกันอยู่ในประเทศไทยในปัจจุบัน

กิติกรรมประกาศ

คณะผู้ศึกษาวิจัย ขอขอบคุณบุคคลและหน่วยงานต่างๆ ดังต่อไปนี้ ที่ได้มีส่วน
ช่วยทำให้การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ประสบความสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

นายประสพสุข บุญเดช

นางกรกัญญา สุวรรณพานิช

นายพิเชฐ เพ็ญตระกูล

อดีตอธิบดีผู้พิพากษา ศาลทรัพย์สินทางปัญญาและการค้าระหว่างประเทศกลาง

ผู้พิพากษาหัวหน้าคณะ ศาลทรัพย์สินทางปัญญาและการค้าระหว่างประเทศกลาง

หัวหน้ากลุ่มงานคอมพิวเตอร์ กองส่งเสริมและพัฒนาทรัพย์สินทางปัญญา กรมทรัพย์สิน
ทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์

นอกจากนั้น คณะผู้วิจัย ขอขอบพระคุณผู้มีรายนามต่อไปนี้ ที่ได้ให้ข้อมูลด้านต่างๆ
อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษาวิจัยครั้งนี้

ผู้ตอบแบบสอบถาม (กลุ่มนักประดิษฐ์)

กรธินันท์ แพร่ไพสิฐ

นายกิจวิรัตน์ เจริญผล

นายเกรียงศักดิ์ อภิโมกข์

รศ.ดร. จริยา บุญญวัฒน์

นายจิระ อัครเศรษฐกุล

นายชัยวัฒน์ สันตติวุฒิ

นายฐิตินันท์ ปาริฉัตรานนท์

นายทวี ต้นมศิริ

นายธนวุฒิ ติรชานวุฒิ

นายธีรศักดิ์ สถิตวิทยากุล

นายณฤทธิ์สมเจริญ สำภาพล

รศ.ดร. นิรันดร์ สัตยาศัย

นายบุญส่ง อัสพงษ์

นายประมวล เสดิ

นายเผด็จ เลียบคง

นายพิเชษฐ ลัมสุวรรณ

นายพิระพงษ์ ศิริเวช

นายภิญโญ ชัยพรประภากิจ

ผศ.ดร. กัลยาณี จิตต์การุณย์

นายเกียรติชัย ชีวรชัย

ว่าที่ร้อยตรี ไกรฤกษ์ เสวนา

นายจันทิ สวัสดิ์นที

นายชนะ กะวีรัต

นายแพทย์จินโฮสถ หักบำเรอ

นางสาวตุลดา ตูจินดา

นางทิพย์วดี อรรถธรรม

นายธัญ เสริมชัย

นายธนรินทร์ สิริกุลรัตน์

นอ.ดร.นฤเทพ โชคเจริญวานิช

นายบุญช่วย เอี่ยมโกศลภา

นายแพทย์ ประดิษฐ์ ศักดิ์ศรี

นายประสิทธิ์ จารูวาทีกุล

นายพงษ์ธร วงศ์วีระเวศน์

นายพิทักษ์ กรุงวงศ์

นายพูนศักดิ์ นากสุนทร

นายภูมิวิษฐ์ วงศ์ภูมิวิษฐ์

ผศ. กำแพง สุรทินท์

ดร. เกรียงศักดิ์ สุวรรณธราดล

นายจกเกษม คงแก้ว

ดร.จิตติธิดา ศักดาภิพาณิชย์

นายชัยวัฒน์ มุสิกบุตร

นายฐศักดิ์ จังตระกูล

นายทรงพันธ์ โลจนานนท์

นาย ธงชัย พุทธเรืองธรรม

นายแพทย์ธาดา ศรีสงคราม

นายนิธิต โกมลโรจนการณ์

นายนิพนธ์ สิมะกรัย

นายบุญคุ้ม บุญญะโสภิต

นางสาวประภาวดี เสงตระกูลสิน

นายประเสริฐ กุลพฤษ

นายพลชัย พันธุ์อาไฟ

ผศ. พิทยา อ่ำพณนารัตน์

นายไพศาล ว่องไวกลยุทธ

นายมงคล กวางวโรภาส

นายมาโนตร์ ฟองอ่อน
 นายยงยุทธ ภู่อกุล
 ดร. เย็นใจ เลหาหวณิช
 รศ.ดร. วันชัย ตีเอกนามกุล
 นายวิเชียร คำเอี่ยม
 นายวินัย อนุกุล
 นายวิโรจน์ กิจไกรลาศ
 นายวิวัฒน์ เผ่าลีนง
 นายวิระ อ่อนท้วม
 นายวุฒิชัย ทรัพย์มีชัย
 ดร. ศฤงคาร รัตนางศุ
 นายศุภผล จิมหาษา
 นายสมชาย ไบบัณทิตร
 นายสมปอง ท้าวแก้ว
 นายสมศักดิ์ แก้วสอน
 ศ.นพ.สมหมาย วิไลรัตน์
 นายสันติ ดันจนันท์
 นายสุขแสง คุนกนก
 นายสุทธิชัย ปุณณพิทักษ์
 นายสุรพล ภูมิพระบุ
 นายสุวิชัย ธรรมศรีสกุล
 นายหยัด ถึงฝั่ง
 นายอนุสนธิ์ อินทสัมฤทธิ์
 นายอรรณดา นิตคุณเกษม
 นายอัมพร ศรีศุโข
 นายเอกกรินทร์ จีรพันธ์

นางสาวมุกดา จิตต์เจริญธรรม
 นายชัย สมตัว
 รศ. รุจจากา นิมลิ่งษ์
 นายวันชัย มานะกิจศิริสุทธิ
 นายวิเชียร สวาทยานนท์
 นายวินิจ ทุกสวัสดิ์
 นายวิไลย สิงห์พันธ์
 นายวิเศษ รัตมิต
 นายวิระชัย แก่นทรัพย์
 นายวุฒิวงศ์ โต๊ะทอง
 นายศักดิ์ โตเจริญ
 นายศุภฤกษ์ ขวัญศรี
 นายสมชาย วิมุกตานนท์
 นายสมพงษ์ สาณะเสน
 นายสมศักดิ์ ตยวงคนนท์
 นางสาวรอยสุดา เดชพงษ์
 นายสาธิต อดุลวิทย์
 นายสุชาติ รุ่งวัฒนาสิน
 นายสุทธิพงศ์ ชลวิไล
 นายสุศักดิ์ สุรินทร์พงษ์
 นายเสน่ห์ เอี่ยมศิริ
 นายอดิสิทธิ์ พิลาพันธ์
 นายอมรชัย ชัยรัตน์
 นายอรรถสิทธิ์ บุญธรรม
 นายอุทัย เอื้อฤทธิ์ธนาสาร

นายเมธา วิสวะภาค
 นายยุทธนา ชมนาวัง
 นายรุ่งโรจน์ อัครกิตติวิบูรณ์
 นายวิกรม ฝัเมธา
 นายวินัย สรรพวงศ์
 นายวิมล ศักดิ์โสมศรี
 นายวิวัฒน์ คลังวิจิตร
 นายวิสุทธิ วัฒนตชาติ
 ดร. วิระชัย สุวันณาการ
 นางศุจิ ปิยะพงศ์
 นายศิลา สุภารัต
 นายสถาพร สุวินัยชัย
 นายสมนึก ตั้งเดิมสิริกุล
 นายสมภาร จุลวิถี
 นายสมศักดิ์ ศรีอำพันธ์
 นายสันติ เขียวโสภณ
 นายสิงหา สิริพันธ์
 นายสุทธินันท์ คำม่วง
 รศ.ดร. สุพรรณ พูเจริญ
 นายสุรสิทธิ์ สุวรรณรัตน์
 นายโสภณ ชำรงสิทธิ์
 นายอนุกุล เดชสร
 นายอรุณ แก้วกั้งवाल
 นายอัจฉริยา โสโน
 นายเอกพันธุ์ อีรกุล

ผู้ตอบแบบสอบถาม (กลุ่มควบคุม)

นายจักรกฤษณ์ เจนเกษภา
 นายฐาติ สุภาวิมล
 ส.อ. นพ วันเพ็ญ
 นายมานพ ปิยะศิลป์
 นางสาวรัตนา อ่อนอรุณ
 วิลลิสินี อินทรพรหม
 นายสมจิตร เนติธรรมการ
 นายอรรณพ เอียงสง่า

นายจิรากร เกียรติมานะโรจน์
 นายโชติช่วง ทังวงศ์
 นายนิกร มังกรทอง
 นายพงศ์ศักดิ์ สืบสินธุ์สกุลไชย
 นายลิขิต น้อยเพ็ง
 นายศุภวุฒิ อยู่วัฒนา
 นายสมบุญ แก้วเกียรติกร
 นางสาวเอกอรุณ ศรีสนิท

นายช่วง ไชยศิริ
 นายธนกิจ เขียงโสม
 นายพูนศักดิ์ สวนสมจิตร
 นายยุวชน โอมาศ
 นางวราภรณ์ คุณาวนากิจ
 จ.ส.อ. สมจิตร โตวิจิตร
 นายสุรพล วิริยะบรรเจิต
 นายโสภาส เพชรรัตน์

ผู้ให้สัมภาษณ์กรณีศึกษา

นายมนู อรติชลเชษฐ์

นายบุญมา เตชะวนิช

นางสาวปริญญ์ ศรีกิจจาภรณ์

นายจักรพรรดิ มงคลสิทธิ์

นายอิสระ หลิมศิริวงษ์

นางวันเพ็ญ มโนชัยอุดม

พล.ต.ต. เอกรัฐ มิริษา

ดร. สุรพันธ์ เมฆนาวัน

ดร. วิรัช ศรีถ่าวนิช

บริษัทด้าแมท จำกัด

สำนักงานดำเนิน สมเกียรติ บุญมา

สำนักงานดำเนิน สมเกียรติ บุญมา

สำนักงานดำเนิน สมเกียรติ บุญมา

สำนักงานอัยการสูงสุดแห่งกรุงเทพใต้

สำนักงานอัยการสูงสุดแผนกคดีทรัพย์สินทางปัญญา

กองบัญชาการสอบสวนคดีเศรษฐกิจ

บริษัทสยามกูรู จำกัด

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

ผู้เข้าร่วมการสัมภาษณ์เสนอแนะของโครงการ

ศาสตราจารย์ นายแพทย์วิจารณ์ พานิช

รองศาสตราจารย์สุชาติา จินะจิต

ผู้ช่วยศาสตราจารย์วุฒิพงศ์ เตชะดำรงสิน

นางภัทรพร คงบุญ

รองศาสตราจารย์ ดร. งานทิพย์ ภู่วโรดม

นายสุโรท สัมบุรธรรม

นายธนศ ฝเระว่า

นายปราโมทย์ ธรรมรัตน์

ดร. วิรัช ศรีถ่าวนิช

นางอรฉัตร เลี้ยงพิบูรณ์

นายอดิสร เตือนตรานนท์

ศาสตราจารย์นายแพทย์สิริฤกษ์ ทรงวิไล

นายธาริน เอี่ยมเพชรพงศ์

ดร. ญาดา มุกดาพิทักษ์

นายไพศาล เสตสุวรรณ

นายอลงกรณ์ เหล่างาม

ดร. ธงชัย ยันตรศรี

นายสุภัทร์ กุลบุตร

นายเศกสรร ผุดผาด

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สำนักคุ้มครองพันธุ์พืชแห่งชาติ

บริษัทดิลลิกันด์ก๊ิบบิ้นส์อินเตอร์เนชั่นแนลจำกัด

สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

มหาวิทยาลัยมหิดล

Vent Capital Co., Ltd.

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ

สำนักนโยบายและแผน กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สำนักงานพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

สำนักงานพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

คณะผู้วิจัย

ที่ปรึกษาโครงการ

นายปริญญา ดิมตุง
นายโชติช่วง ทัพพงศ์
นายวิชัย อริยนันทกะ
นายจักรกฤษณ์ เจนเจษฎา
นายสุทธิพล ทวีชัยการ
นายเย็นใจ เลหาทวนิช
นางศจี ปิยพงศ์
นายยรรยง พวงราช
นายสันติ รัตนสุวรรณ
นายวิวิทย์ วิรวรวิทย์
นายสุชาติ ธรรมมาพิทักษ์กุล
นายชยธวัช อติแพทย์
ผศ. สุธรรม อยู่โนธรรม
ดร. ทวีศักดิ์ กอนันตกุล
นายเชมทัต สุขนธสิงห์
นางชะนวนทอง ธนสุกาญจน์
Mr. Christopher Heath
Professor John Barton
นางครุณี เอ็ดเวิร์ดส์

ศาลฎีกา แผนกคดีทรัพย์สินทางปัญญา
ศาลทรัพย์สินทางปัญญา ฯ
ศาลทรัพย์สินทางปัญญา ฯ
ศาลทรัพย์สินทางปัญญา ฯ
ศาลฎีกา แผนกคดีทรัพย์สินทางปัญญา
สมาคมการประดิษฐ์ไทย
สมาคมการประดิษฐ์ไทย
กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์
กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์
กระทรวงพาณิชย์
สำนักงานกฎหมายสมนึกและสุธี
สำนักงานกฎหมายอนเนก ฯ
คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
มหาวิทยาลัยมหิดล
Max Planck Institute
Stanford University
ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

หัวหน้าโครงการ

ดร. เลอสร ธนสุกาญจน์

คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

นักวิจัย

ดร. เลอสร ธนสุกาญจน์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จิตนภัทร เครือวรรณ
รองศาสตราจารย์ ดร. จักรกฤษณ์ ครอบพจน์
รองศาสตราจารย์ อรรถพรณ พันธ์พัฒนา
ดร. ธนิต ชังถาวร
ดร. เจษฎา โทณะวนิก
นายเฉลิมชัย กีกเกียรติกุล

คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
คณะนิติศาสตร์ ุโขทัยธรรมาราช
คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ
ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

ผู้ช่วยนักวิจัย

นางสาวเกศสุตา เหลืองธีรภาพ

นางสาวฉันทลักษณ์ อัจฉาญ

นางสาวสุปราณี พันชะทัน

นางสาววนิดา ประสงค์

นางสาวอำพรพันธุ์ ประนอมมิตร

นางสาวศรีกุล กันทาใจ

นายอภิชาติ ราชูดี

คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

1.	แนวทางการศึกษาวิจัย	
1.1.	ที่มาของโครงการ	1-1
1.2.	วัตถุประสงค์ของโครงการ	1-2
1.3.	สมมุติฐาน	1-2
1.4.	กรอบความคิด (conceptual framework) ของโครงการวิจัย	1-5
1.5.	ระเบียบวิธีศึกษาวิจัย	1-6
1.6.	แผนการศึกษาวิจัย	1-10
1.7.	รายงานฉบับสมบูรณ์	1-11
2.	ผลการศึกษาเอกสาร	
2.1.	เนื้อเรื่องย่อของเอกสารแต่ละฉบับ	2-1
2.2.	สรุปผลการศึกษาเอกสาร	2-27
	เอกสารอ้างอิง	
3.	พัฒนาการ สถานภาพ และปัญหาด้านทรัพย์สินทางปัญญา ในประเทศไทย	
3.1.	พัฒนาการด้านทรัพย์สินทางปัญญาในประเทศไทย	3-1
3.2.	สถานภาพด้านทรัพย์สินทางปัญญาในประเทศไทย	3-22
3.3.	ปัญหาด้านทรัพย์สินทางปัญญาในประเทศไทย	3-51
3.4.	บริบทของการพัฒนาทรัพย์สินทางปัญญาของไทย ในทศวรรษปัจจุบัน	3-67
	เอกสารอ้างอิง	

4.	นโยบายและยุทธศาสตร์ด้านทรัพย์สินทางปัญญาของต่างประเทศ	
4.1.	บทนำ	4-1
4.2.	การศึกษาเปรียบเทียบกับต่างประเทศ	4-1
4.3.	ข้อเสนอแนะจากการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบกับต่างประเทศ	4-52
	เอกสารอ้างอิง	
5.	ข้อเสนอแนะยุทธศาสตร์ด้านทรัพย์สินทางปัญญาของไทย	
5.1.	การสังเคราะห์เป้าหมายของยุทธศาสตร์จากปัญหา	5-3
5.2.	ยุทธศาสตร์ทรัพย์สินทางปัญญาของไทย	5-7
5.3.	มาตรการเร่งด่วน	5-13

สารบัญภาคผนวก

1. รายงานการประชุมนักวิจัย จำนวน 37 ครั้ง

1.1	รายงานการประชุมนักวิจัยครั้งที่ 1	วันที่ 11 พฤษภาคม	2544
1.2	รายงานการประชุมนักวิจัยครั้งที่ 2	วันที่ 19 พฤษภาคม	2544
1.3	รายงานการประชุมนักวิจัยครั้งที่ 3	วันที่ 22 พฤษภาคม	2544
1.4	รายงานการประชุมนักวิจัยครั้งที่ 4	วันที่ 7 มิถุนายน	2544
1.5	รายงานการประชุมนักวิจัยครั้งที่ 5	วันที่ 12 มิถุนายน	2544
1.6	รายงานการประชุมนักวิจัยครั้งที่ 6	วันที่ 25 มิถุนายน	2544
1.7	รายงานการประชุมนักวิจัยครั้งที่ 7	วันที่ 3 กรกฎาคม	2544
1.8	รายงานการประชุมนักวิจัยครั้งที่ 8	วันที่ 26 กรกฎาคม	2544
1.9	รายงานการประชุมนักวิจัยครั้งที่ 9	วันที่ 1 สิงหาคม	2544
1.10	รายงานการประชุมนักวิจัยครั้งที่ 10	วันที่ 17 สิงหาคม	2544
1.11	รายงานการประชุมนักวิจัยครั้งที่ 11	วันที่ 22 สิงหาคม	2544
1.12	รายงานการประชุมนักวิจัยครั้งที่ 12	วันที่ 29 สิงหาคม	2544
1.13	รายงานการประชุมนักวิจัยครั้งที่ 13	วันที่ 7 กันยายน	2544
1.14	รายงานการประชุมนักวิจัยครั้งที่ 14	วันที่ 20 กันยายน	2544
1.15	รายงานการประชุมนักวิจัยครั้งที่ 15	วันที่ 25 กันยายน	2544
1.16	รายงานการประชุมนักวิจัยครั้งที่ 16	วันที่ 3 ตุลาคม	2544
1.17	รายงานการประชุมนักวิจัยครั้งที่ 17	วันที่ 29 พฤศจิกายน	2544
1.18	รายงานการประชุมนักวิจัยครั้งที่ 18	วันที่ 13 ธันวาคม	2544
1.19	รายงานการประชุมนักวิจัยครั้งที่ 19	วันที่ 14 กุมภาพันธ์	2545
1.20	รายงานการประชุมนักวิจัยครั้งที่ 20	วันที่ 21 กุมภาพันธ์	2545
1.21	รายงานการประชุมนักวิจัยครั้งที่ 21	วันที่ 2 เมษายน	2545
1.22	รายงานการประชุมนักวิจัยครั้งที่ 22	วันที่ 4 มิถุนายน	2545
1.23	รายงานการประชุมนักวิจัยครั้งที่ 23	วันที่ 11 มิถุนายน	2545

- | | | |
|------|--|------|
| 1.24 | รายงานการประชุมนักวิจัยครั้งที่ 24 วันที่ 21 มิถุนายน | 2545 |
| 1.25 | รายงานการประชุมนักวิจัยครั้งที่ 25 วันที่ 10 กรกฎาคม | 2545 |
| 1.26 | รายงานการประชุมนักวิจัยครั้งที่ 26 วันที่ 17 กรกฎาคม | 2545 |
| 1.27 | รายงานการประชุมนักวิจัยครั้งที่ 27 วันที่ 29 กรกฎาคม | 2545 |
| 1.28 | รายงานการประชุมนักวิจัยครั้งที่ 28 วันที่ 7 สิงหาคม | 2545 |
| 1.29 | รายงานการประชุมนักวิจัยครั้งที่ 29 วันที่ 21 สิงหาคม | 2545 |
| 1.30 | รายงานการประชุมนักวิจัยครั้งที่ 30 วันที่ 28 สิงหาคม | 2545 |
| 1.31 | รายงานการประชุมนักวิจัยครั้งที่ 31 วันที่ 11 กันยายน | 2545 |
| 1.32 | รายงานการประชุมนักวิจัยครั้งที่ 32 วันที่ 19 กันยายน | 2545 |
| 1.33 | รายงานการประชุมนักวิจัยครั้งที่ 33 วันที่ 27 กันยายน | 2545 |
| 1.34 | รายงานการประชุมนักวิจัยครั้งที่ 34 วันที่ 2 ตุลาคม | 2545 |
| 1.35 | รายงานการประชุมนักวิจัยครั้งที่ 35 วันที่ 8 ตุลาคม | 2545 |
| 1.36 | รายงานการประชุมนักวิจัยครั้งที่ 36 วันที่ 21 ตุลาคม | 2545 |
| 1.37 | รายงานการประชุมนักวิจัยครั้งที่ 37 วันที่ 15 พฤศจิกายน | 2545 |
2. รายงานการประชุมที่ปรึกษาโครงการ และการสัมมนา รวม 3 ครั้ง
- | | | |
|------|--|------|
| 2.1. | รายงานการประชุมที่ปรึกษาโครงการครั้งที่ 1 วันที่ 17 กรกฎาคม | 2544 |
| 2.2. | รายงานการประชุมที่ปรึกษาโครงการครั้งที่ 2 วันที่ 15 ตุลาคม | 2544 |
| 2.3. | รายงานการสัมมนาเรื่อง ยุทธศาสตร์ด้านทรัพยากรเส้นทางปัญญาของไทยใน
ทศวรรษใหม่เพื่อส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมของประเทศ
วันที่ 15 ตุลาคม | 2545 |
3. ผลการดำเนินการ กรณีศึกษา 2 เรื่อง
- | | |
|------|---|
| 3.1. | กรณีศึกษา อุตสาหกรรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์ |
| 3.2. | กรณีศึกษา อุตสาหกรรมเทคโนโลยีชีวภาพ (อาหาร) |

4. ข้อมูลที่สกัดได้จากฐานข้อมูลสิทธิบัตร 2 ฐาน
 - 4.1. ฐานข้อมูลสิทธิบัตรไทย
 - 4.2. ฐานข้อมูลสิทธิบัตรสหรัฐอเมริกา
5. ข้อมูลที่สกัดได้จากฐานข้อมูลคำพิพากษาศาลทรัพย์สินทางปัญญาและการค้าระหว่างประเทศกลาง
6. สรุปการประมวลผลจากแบบสอบถาม
 - 6.1. สรุปผลการสัมภาษณ์และแบบสอบถาม เกี่ยวกับการประดิษฐ์คิดค้นและสร้างสรรค์
 - 6.2. สรุปผลการสัมภาษณ์และแบบสอบถาม เกี่ยวกับการขอรับสิทธิบัตร
 - 6.3. สรุปผลการสัมภาษณ์และแบบสอบถาม เกี่ยวกับการนำการประดิษฐ์คิดค้นไปใช้ในเชิงพาณิชย์
 - 6.4. สรุปผลการสัมภาษณ์และแบบสอบถาม เกี่ยวกับการระงับข้อพิพาทด้านทรัพย์สินทางปัญญา
7. สรุปความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ
8. คำชี้แจงของคณะผู้ดำเนินการศึกษาวิจัย

สารบัญรูป

รูป 1.1 อุปมาขั้นตอนการประดิษฐ์คิดค้นและนวัตกรรมเหมือนล้อทั้งสี่ของรถยนต์

รูป 3.1 กราฟแสดงจำนวนประกาศโฆษณาคำขอรับสิทธิบัตรไทย (เฉพาะการประดิษฐ์) ระหว่างปี 2522-2541

รูป 3.2 กราฟแสดงร้อยละของประกาศโฆษณาคำขอรับสิทธิบัตร และการจดทะเบียนคำขอรับสิทธิบัตรไทย (เฉพาะการประดิษฐ์) ที่มีผู้ประดิษฐ์เป็นคนไทย ระหว่าง พ.ศ. 2522-2541

รูป 3.3 กราฟแสดงช่วงเวลา ระหว่างการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรไทย และการประกาศโฆษณาคำขอรับสิทธิบัตร และระหว่างการออกสิทธิบัตร กับการยื่นคำขอรับสิทธิบัตร

รูป 5.1 แผนภูมิแสดงการหายุทธศาสตร์ในบทที่ 5 โดยเริ่มต้นจากปัญหาที่น่าเสนอไว้ในบทที่ 3 ของรายงานการศึกษาวิจัยฉบับนี้

สารบัญตาราง

- ตารางที่ 3.1 สถานภาพการพัฒนาการศึกษา ใน พ.ศ. 2534 ในประเทศที่พัฒนาแล้ว ประเทศกำลังพัฒนา และประเทศล้าหลัง
- ตารางที่ 3.2 ตัวอย่างการประดิษฐ์คิดค้น ที่ได้รับรางวัลในการประกวดการประดิษฐ์คิดค้นประจำปี ของสภาวิจัยแห่งชาติ
- ตารางที่ 3.3 ตัวอย่างผลการประกวดผลงาน ภายใต้กลไกการส่งเสริมและพัฒนาภูมิปัญญาไทย และโครงการส่งเสริมการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา ในส่วนภูมิภาค ประจำปี 2545
- ตารางที่ 3.4 ตัวอย่างผลการประดิษฐ์คิดค้น ของนักเรียน นิสิต นักศึกษา ที่เข้ารอบชิงชนะเลิศ จากการประกวดของ โครงการงาน
- ตารางที่ 3.5 ตัวอย่างการประดิษฐ์คิดค้นของนักประดิษฐ์ไทย ที่มีการยื่นขอรับสิทธิบัตรไทยไว้แล้ว ในกลุ่มเทคโนโลยีชีวภาพ
- ตารางที่ 3.6 ตัวอย่างการประดิษฐ์คิดค้นของนักประดิษฐ์ไทย ที่มีการยื่นขอรับสิทธิบัตรไทยไว้แล้ว ในกลุ่มเทคโนโลยีวัสดุ
- ตารางที่ 3.7 ตัวอย่างการประดิษฐ์คิดค้นของนักประดิษฐ์ไทย ที่มีการยื่นขอรับสิทธิบัตรไทยไว้แล้ว ในกลุ่มเทคโนโลยีชีวภาพ
- ตารางที่ 3.8 ตัวอย่างการประดิษฐ์คิดค้นของนักประดิษฐ์ไทย ที่มีการยื่นขอรับสิทธิบัตรไทยไว้แล้ว ในกลุ่มเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมทั่วไป
- ตารางที่ 3.9 จำนวนการจดทะเบียนข้อมูลสิทธิบัตร ตามประเภทงาน
- ตารางที่ 3.10 สถิติการยื่นคำขอ และการรับจดทะเบียนสิทธิบัตรไทย คัดเฉพาะสิทธิบัตรการประดิษฐ์
- ตารางที่ 3.11 สถิติการยื่นคำขอ และการรับจดทะเบียนอนุสิทธิบัตร
- ตารางที่ 3.12 สถิติการยื่นคำขอ และการรับจดทะเบียนสิทธิบัตรไทย คัดเฉพาะสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์

ตารางที่ 3.13 จำนวนคำขอรับสิทธิบัตรไทย ที่ได้รับการประกาศโฆษณาแล้ว

ตารางที่ 3.14 การส่งออกเงินค่าเทคโนโลยี ระหว่างปี 2540-2544

บทที่ 1: แนวทางการศึกษาวิจัย

1.1. ที่มาของโครงการ

ระบบกฎหมายคุ้มครองสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาของไทย ได้รับการพัฒนาอย่างรวดเร็วในสองทศวรรษที่ผ่านมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ไทยได้มีการพัฒนาอย่างรวดเร็วยิ่ง เป็นต้นว่า มีการแก้ไขพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ในปี 2537 แก้ไขพระราชบัญญัติเครื่องหมายการค้าสองครั้งในปี 2534 และ 2543 ตามลำดับ แก้ไขพระราชบัญญัติสิทธิบัตรสองครั้งในปี 2535 และปี 2542 ตามลำดับ ออกพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช และพระราชบัญญัติคุ้มครองและส่งเสริมภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย ในปี 2542 และออกพระราชบัญญัติคุ้มครองแบบผังภูมิของวงจรรวมในปี 2543 เป็นต้น อีกทั้งในปี 2538 ได้มีการจัดตั้งศาลทรัพย์สินทางปัญญาและการค้าระหว่างประเทศกลางขึ้น เพื่อรองรับคดีทรัพย์สินทางปัญญา จึงพอเรียกได้ว่าไทยมีระบบคุ้มครองสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา แทบจะครบวงจร

เมื่อเวลาผ่านไปประมาณหนึ่งทศวรรษ หลังจากคลื่นลูกใหม่ของการแก้ไขกฎหมายคุ้มครองสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาดังกล่าวข้างต้น จึงน่าจะได้มีการสำรวจย้อนกลับไปพิจารณาพัฒนาการ สถานภาพ สภาพปัญหา และข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับระบบคุ้มครองสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา โดยเปรียบเทียบกับต่างประเทศ เพื่อประโยชน์ในการหายุทธศาสตร์ สำหรับการพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม ในทศวรรษใหม่นี้

ด้วยเหตุดังกล่าว สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย จึงได้ว่าจ้างจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในวงเงิน 3,998,000.00 บาท ให้ดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่อง การหายุทธศาสตร์ด้านทรัพย์สินทางปัญญาของไทยในทศวรรษใหม่ เพื่อส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมของประเทศ โดยมีระยะเวลาศึกษาวิจัย ตั้งแต่วันที่ 8 เมษายน 2544 ถึงวันที่ 7 ตุลาคม 2545 รวมเวลา 18 เดือน

คณะผู้ศึกษาวิจัย ประกอบด้วย ดร. เลอสรร ธนสุกาญจน์ จากคณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นหัวหน้าโครงการและนักวิจัย นอกจากนั้น ยังมีนักวิจัยในคณะอีกหกท่าน ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จิตตภัทร เครือวรรณ จากคณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รองศาสตราจารย์ ดร. จักรกฤษณ์ ควรพจน์ จากคณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช รองศาสตราจารย์ อรพรรณ พันธ์พัฒนา จากคณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดร. ธนิต ชังถาวร ดร. เจษฎ์ โทณะวณิก และนายเฉลิมชัย กีกเกียรติกุล จากสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

เนื่องจากความครอบคลุมอย่างกว้างขวางของภารกิจ ทำให้โครงการนี้ มีที่ปรึกษาเป็นจำนวนถึง 18 ท่าน ได้แก่ นายปริญญา ตีตุง และ นายสุทธิพล ทวีชัยการ จากศาลฎีกา แผนกคดีทรัพยากรชีวภาพ นายโชติช่วง ทัพวงศ์ นายวิชัย อริยนันทกะ และ นายจักรกฤษณ์ เจนเจษฎา จากศาลทรัพยากรชีวภาพและการค้าระหว่างประเทศกลาง นายเย็นใจ เลาทวนิช และนางศจี ปิยพงศ์ จากสมาคมการประดิษฐ์ไทย นายยรรยง พวงราช นายสันติ รัตนสุวรรณ และนายวีรวิทย์ วีรวิทย์ จากกระทรวงพาณิชย์ นายสุชาติ ธรรมาพิทักษ์กุล จากสำนักงานกฎหมายสมนึกและสุธี นายชยธวัช อติแพทย์ จากสำนักงานกฎหมายอเนกฯ รองศาสตราจารย์สุธรรม อยู่ในธรรม จากคณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดร. ทวีศักดิ์ กอนันตกุล จากสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ นายเชมทัต สุคนธสิงห์ จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย นางชะนวนทอง ธนสุกาญจน์ จากมหาวิทยาลัยมหิดล Mr. Christopher Heath จาก Max Planck Institute สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี และ Professor John Barton จาก Stanford University สหรัฐอเมริกา

1.2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

โครงการนี้ มีวัตถุประสงค์สองประการคือ

- นำเสนอสถานภาพเชิงเปรียบเทียบ ของการประดิษฐ์และสร้างสรรค์ การคุ้มครอง และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทยกับต่างประเทศ
- เสนอแนะยุทธศาสตร์ด้านทรัพยากรชีวภาพของไทยในทศวรรษใหม่ ซึ่งเป็นพื้นฐานที่สำคัญ ของการพัฒนาภาคเกษตรกรรมและภาคอุตสาหกรรม อันจะส่งผลถึงการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ

1.3. สมมุติฐาน

ในโครงการศึกษาวิจัยนี้ ได้มีการตั้งสมมุติฐาน ไว้เพื่อประโยชน์ในการสร้างกรอบแนวคิด (Conceptual Framework) ของการวิจัย โดยได้มีความตกลงระหว่างผู้ว่าจ้าง กับคณะผู้ศึกษาวิจัยว่า จะไม่มีการพิสูจน์สมมุติฐาน แต่จะใช้การศึกษาเชิงคุณภาพ เพื่อสนับสนุนหรือโต้แย้งสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งมีทั้งสมมุติฐานในภาพรวม และในขั้นตอนต่างๆ ของการประดิษฐ์คิดค้นและการนำมาใช้ประโยชน์ ดังนี้

ในส่วนของภาพรวม

- ระบบคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาของไทย ยังไม่ได้ช่วยยกระดับการพัฒนาเทคโนโลยีในประเทศไทยมากนัก สมมุติฐานนี้ จะได้รับการเชื่อมโยงกับข้อมูลที่ได้จากฐานข้อมูลคำพิพากษาของศาลทรัพย์สินทางปัญญาและการค้าระหว่างประเทศกลาง และเปรียบเทียบกับต่างประเทศ
- คนและบริษัทต่างชาติ ได้ใช้ประโยชน์จากระบบคุ้มครองสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญามากกว่าคนไทยและบริษัทของไทยเอง สมมุติฐานนี้ จะได้รับการเชื่อมโยงกับข้อมูลที่ได้จากฐานข้อมูลสิทธิบัตร และฐานข้อมูลคำพิพากษาของศาลทรัพย์สินทางปัญญาและการค้าระหว่างประเทศกลาง
- องค์กรที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทางปัญญาของไทย ยังมีการทำงานซ้ำซ้อนกันอยู่ ซึ่งสามารถจะแยกให้ชัดเจน ประหยัดงบประมาณ และลดความสับสนของผู้ที่เกี่ยวข้องได้ สมมุติฐานนี้ จะได้รับการเชื่อมโยงกับข้อมูลที่ได้จากการพิจารณาอำนาจหน้าที่ และการทำงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- การคุ้มครองสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาในประเทศไทย ยังมีอีกบางประเด็น ที่ต้องปรับปรุงเพื่อให้ถึงมาตรฐานขั้นต่ำ ของการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวข้องกับการค้า (TRIPS) สมมุติฐานนี้จะได้รับการเชื่อมโยงกับข้อมูลจากการศึกษาเอกสารกฎหมายและบทวิจารณ์ต่าง ๆ รวมทั้งเปรียบเทียบกับต่างประเทศ ตามความเหมาะสม
- กฎหมายคุ้มครองสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาของไทย จำเป็นต้องได้รับการแก้ไขปรับปรุงเพื่อรองรับ การพัฒนาภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมของไทย ในทศวรรษใหม่ สมมุติฐานนี้ จะได้รับการเชื่อมโยงกับข้อมูลเอกสาร และการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ แล้วป้อนเข้าในการระดมความคิด

สมมุติฐานที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนของการประดิษฐ์คิดค้น การนำเข้าสู่ระบบคุ้มครองสิทธิ การนำไปหาประโยชน์เชิงพาณิชย์ และการระงับข้อพิพาท มีดังต่อไปนี้

1.3.1. ด้านการประดิษฐ์คิดค้น

ในเรื่องของการประดิษฐ์คิดค้น คณะผู้วิจัยไม่ได้ตั้งสมมุติฐานไว้ แต่จะใช้การสำรวจ พยายามหาลักษณะที่นักประดิษฐ์ แตกต่างจากบุคคลธรรมดา เพื่อประโยชน์ ในการออกแบบแนวทางการศึกษา ที่จะปลูกฝังให้คนไทยมีความเป็นนักประดิษฐ์ มากขึ้น

1.3.2. ด้านการนำเข้าสู่ระบบคุ้มครองสิทธิ

- มีตัวอย่างการคิดประดิษฐ์ของคนไทยเป็นจำนวนมาก แต่ด้วยความไม่รู้ และไม่ได้รับการส่งเสริม ทำให้ไม่เห็นคุณค่าของการรักษาสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา นอกจากนั้น คนไทยยังขาดหน่วยงานที่มีบทบาทส่งเสริมนักประดิษฐ์ เมื่อเทียบกับต่างประเทศ สมมุติฐานนี้ จะได้รับการเชื่อมโยงกับข้อมูล จากเอกสารการประกวดการประดิษฐ์ระดับชาติ และผลการสัมภาษณ์นักประดิษฐ์ ข้อมูลที่ได้ จะนำไปใช้ในการระดมความคิด และเปรียบเทียบกับต่างประเทศ
- ระบบตรวจสอบค่าขอรับสิทธิบัตรไทย ควรได้รับการปรับปรุง ทั้งในด้านประสิทธิภาพ และคุณภาพ แผนการปรับโครงสร้างของกระทรวงพาณิชย์ น่าจะช่วยแก้ปัญหานี้ได้ในระยะยาว จึงควรได้รับการสนับสนุนให้เกิดขึ้นจริง สมมุติฐานนี้ จะได้รับการเชื่อมโยงกับข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม การสัมภาษณ์นักประดิษฐ์ ฯลฯ โดยเทียบกับต่างประเทศ

1.3.3. ด้านการนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์

- บรรดาทรัพย์สินทางปัญญาที่ได้รับสิทธิบัตรโดยคนไทย มีเป็นส่วนน้อยที่ได้ถูกนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ สมมุติฐานนี้ จะได้รับการเชื่อมโยงกับข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ผู้ประดิษฐ์ โดยเทียบกับสถานการณ์ในต่างประเทศตามที่ข้อมูลจะอำนวย

1.3.4. ด้านการบังคับสิทธิและระงับข้อพิพาท

- ระบบข้อมูลที่ศาลทรัพย์สินทางปัญญาฯ ใช้ในการพิจารณาคดี ควรได้รับการเชื่อมโยง ให้สามารถสืบค้นข้อมูล เชื่อมโยงกับฐานข้อมูลสำนวนของตำรวจ และของพนักงานอัยการด้วย เพื่อช่วยในการวางนโยบายทรัพย์สินทางปัญญาในอนาคต สมมุติฐานนี้ จะได้รับการเชื่อมโยงกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง และการระดมความคิด
- การนำข้อพิพาทเข้าสู่ระบบอนุญาโตตุลาการ มีส่วนช่วยลดการพิจารณาคดีในศาลได้ สมมุติฐานนี้ จะได้รับการเชื่อมโยงกับข้อมูลที่ได้จากฐานข้อมูลคำพิพากษา ของศาลทรัพย์สินทางปัญญาและการค้าระหว่างประเทศกลาง และการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง โดยเปรียบเทียบกับต่างประเทศ เท่าที่จะทำได้

1.4 กรอบความคิด (Conceptual Framework) ของโครงการวิจัย



รูป 1.1 อุปมาขั้นตอนการประดิษฐ์คิดค้นและนวัตกรรม เหมือนล้อทั้งสี่ของรถยนต์

กรอบความคิดในภาพรวมของโครงการศึกษาวิจัยนี้ ได้แก่ การแบ่งกิจกรรม การประดิษฐ์คิดค้นและนวัตกรรมออกเป็นสี่ขั้นตอน คือ การประดิษฐ์คิดค้นและสร้างสรรค์ การนำการประดิษฐ์คิดค้นเข้าสู่ระบบคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา (สิทธิบัตรในกรณีของการประดิษฐ์ และลิขสิทธิ์ในกรณีของการสร้างสรรค์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งในกรณีหลังนี้ได้รับการคุ้มครองโดยอัตโนมัติทันทีที่งานถูกสร้างขึ้น) การใช้ประโยชน์ (โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ประโยชน์เชิงพาณิชย์) จากทรัพย์สินทางปัญญา และหากมีข้อพิพาทเกิดขึ้น ก็จะต้องมีขั้นตอนการระงับข้อพิพาทด้านทรัพย์สินทางปัญญาด้วย

ขั้นตอนทั้งสี่ อุปมาเหมือนล้อทั้งสี่ของรถยนต์ ที่ขับเคลื่อนด้วยล้อหลัง ตัวรถอุปมาเหมือนกับระบบทรัพย์สินทางปัญญาทั้งระบบ ที่จะสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันทั้งในภาคอุตสาหกรรมและเกษตรกรรม และนำเศรษฐกิจของชาติไปสู่ความรุ่งเรือง (รูป 1.1)

- ล้อขวาหลังและหน้าได้แก่ ขั้นตอนการประดิษฐ์คิดค้นหรือสร้างสรรค์ กับขั้นตอนการนำไปใช้ประโยชน์ตามลำดับ
- ล้อหลังและล้อหน้าข้างซ้าย ได้แก่ขั้นตอนการเข้าสู่ระบบการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา และขั้นตอนการระงับข้อพิพาท ตามลำดับ

จากกรอบความคิดนี้ จะเห็นได้ว่าล้อหน้าทั้งสอง อันได้แก่ การนำไปใช้ประโยชน์ และการระงับข้อพิพาท เปรียบเสมือนอุปกรณ์ที่ใช้กำหนดทิศทาง ของการนำการประดิษฐ์คิดค้นและการสร้างสรรค์ทรัพย์สินทางปัญญา ไปใช้ในการพัฒนาเศรษฐกิจ ส่วนล้อหลังทั้งสอง มีหน้าที่ผลักดัน

ในกรอบความคิดเดียวกัน ล้อรดด้านขวา เกี่ยวข้องกับการสร้างและการใช้ประโยชน์ ส่วนล้อด้านซ้าย เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองสิทธิ ในทรัพย์สินทางปัญญา หาก

ลือหน้าและหลังข้างใดข้างหนึ่ง หมุนเร็วหรือช้ากว่าอีกด้านหนึ่ง ก็มีผลทำให้ ทิศทางการพัฒนาเขาไปได้ (ดังเช่นประเทศไทยในสองทศวรรษที่ผ่านมา ซึ่งให้ความสำคัญ กับการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา มาก แต่ปล่อยปละละเลย เรื่องการสร้างและใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญา อันเป็นเรื่องที่อยู่คนละกระทงกัน)

ดังนั้น ยุทธศาสตร์ทรัพย์สินทางปัญญา จึงเป็นยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนทั้งสี่ คือ ยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้างการประดิษฐ์คิดค้น และสร้างสรรค์ ยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมให้ผู้ประดิษฐ์ นวัตกรรมประดิษฐ์คิดค้นเข้าสู่ระบบคุ้มครอง ยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์จากผลการประดิษฐ์คิดค้น และ ยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการระงับข้อพิพาทด้านทรัพย์สินทางปัญญา

1.5 ระเบียบวิธีศึกษาวิจัย

1.5.1 ศึกษาเอกสาร

อ่านและสรุปบทความต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ และสังเคราะห์บทนำในภาพกว้าง ซึ่งครอบคลุมทรัพย์สินทางปัญญาทุกประเภท ที่เกี่ยวข้องกับการคิดค้น และการสร้างสรรค์ผลงานใหม่ โดยที่โครงการนี้ จะเน้นเฉพาะทรัพย์สินทางปัญญาที่มีประโยชน์เกี่ยวข้องกับ เกษตรกรรมและอุตสาหกรรม อันประกอบด้วย การประดิษฐ์ (invention) ประเภทต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การประดิษฐ์ในอุตสาหกรรมอาหารในกรณีศึกษา (รวมถึงแต่ไม่เน้นอุตสาหกรรมยา) และจะกล่าวถึงแต่ไม่เน้น ความลับทางการค้า และแบบผังภูมิวงจรรวม ในส่วนการสร้างสรรค์ (creation) นั้น จะกล่าวถึง เฉพาะการสร้างสรรค์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (computer program) นอกจากนั้น จะกล่าวถึงระบบการคุ้มครองเครื่องหมายการค้าบ้าง ในส่วนที่เกี่ยวกับ domain name ของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อย่างไรก็ตาม จะไม่กล่าวถึงเครื่องหมายการค้าเป็นการทั่วไป และไม่กล่าวถึงความหลากหลายทางชีวภาพ ภูมิปัญญาชาวบ้าน และการออกแบบทุกชนิด รวมทั้งจะไม่วิเคราะห์ถึงผลกระทบของการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา ที่มีต่อการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ การถ่ายทอดเทคโนโลยี หรือต่ออุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม (SME)

1.5.2 พัฒนารอบความคิด (Conceptual Framework)

พัฒนารอบความคิด (Conceptual Framework) ของยุทธศาสตร์ด้านทรัพย์สินทางปัญญาของไทย (กล่าวถึงแล้วในหัวข้อ 1.4) ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้

- การส่งเสริมการประดิษฐ์ และการสร้างสรรค์โปรแกรมคอมพิวเตอร์
- การพัฒนาการใช้ทรัพย์สินทางปัญญาในเชิงพาณิชย์

- การพัฒนาการนำทรัพย์สินทางปัญญาเข้าสู่ระบบคุ้มครองสิทธิ
- การระงับข้อพิพาทที่เกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา

1.5.3 ดำเนินการวิจัย

1.5.3.1 หาข้อมูลจากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์

ใช้การสัมภาษณ์ และสำรวจจากแบบสอบถาม ที่ส่งให้ผู้ประดิษฐ์ที่เคยได้รับรางวัลระดับชาติในการประกวดการประดิษฐ์คิดค้น คนไทยที่ได้รับสิทธิบัตรอเมริกัน และ คนไทยที่ได้มีชื่อเป็นผู้ประดิษฐ์ ในเอกสารประกาศโฆษณาคำขอรับสิทธิบัตรไทย ตลอดจน อัยการ ทนายความ และผู้พิพากษาที่เกี่ยวข้อง โดยจะพยายามให้ครอบคลุมมากที่สุด ตามที่จะสามารถติดต่อส่งแบบสอบถาม หรือสัมภาษณ์ได้ ผลที่ได้จากการสัมภาษณ์และแบบสอบถาม ได้แก่

- สถานภาพ และสภาพปัญหา ของการส่งเสริมให้มีการประดิษฐ์คิดค้น
- สถานภาพ และสภาพปัญหา ของการนำผลการประดิษฐ์คิดค้น เข้าสู่ระบบการคุ้มครอง
- สถานภาพ และสภาพปัญหา ของการนำการประดิษฐ์คิดค้นสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์
- สถานภาพ และสภาพปัญหา ของการระงับข้อพิพาท รวมทั้ง ประสิทธิภาพ และ ประสิทธิผล ของระบบอนุญาโตตุลาการ

สถานภาพที่ได้จากแบบสอบถามหรือการสัมภาษณ์นี้ ส่วนใหญ่เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ แต่บางส่วนก็เป็นข้อมูลเชิงปริมาณ เช่น ข้อมูลที่ได้จากการแจกแจงความเห็นในแบบสอบถาม ซึ่งคณะผู้วิจัย จะพยายามหา correlation ระหว่างตัวแปรสำคัญๆ เป็นต้นว่า ระหว่างความเป็นนักประดิษฐ์ กับคุณสมบัติที่น่าสงสัยว่าจะเป็นคุณสมบัติของนักประดิษฐ์ อันจะเป็นประโยชน์ในการกำหนดนโยบาย เพื่อสร้างคนไทยที่มีคุณสมบัติเป็นนักประดิษฐ์ให้มากขึ้น เป็นต้น

1.5.3.2 รวบรวมและแจกแจง เพื่อให้ได้ตัวเลขทางสถิติหลายรายการ

สกัด และประมวลผลจากฐานข้อมูลหลายฐาน ดังนี้

- สถิติของการรับจดทะเบียนสิทธิบัตรการประดิษฐ์ไทย โดยแบ่งตามระยะเวลา ตาม สัญชาติของผู้ประดิษฐ์ และตามกลุ่มเทคโนโลยี (technical field) 31 กลุ่ม แล้วสรุปให้เป็น 3 กลุ่ม คือ เทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีวัสดุและพลังงาน และ เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ ตัวเลขเหล่านี้ จะเป็นตัวบ่งชี้ความเจริญของเทคโนโลยีของไทย ทั้งที่เป็นการประดิษฐ์ของคนไทยเอง และที่ต่างชาตินำมาจดสิทธิบัตรไว้ เนื่องจากเกรงว่า บริษัทของไทยอาจมีศักยภาพในการแข่งขัน

- สถิติสิทธิบัตรของคนไทย ที่ได้รับในต่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสหรัฐอเมริกา โดยแบ่งตามระยะเวลา
- สถิติของการนำการประดิษฐ์ที่ยื่นคำขอรับสิทธิบัตรไว้แล้ว ไปใช้ประโยชน์หรือไปทำสัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิ โดยสำรวจจากคนไทยที่ยื่นคำขอรับสิทธิบัตรไทย
- สถิติของคดีทรัพย์สินทางปัญญา ทั้งคดีแพ่งและคดีอาญา ที่ศาลทรัพย์สินทางปัญญาและการค้าระหว่างประเทศกลาง ได้พิจารณาแล้วในระหว่างปี 2540-2543 โดยพิจารณาจากลักษณะของเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ประเภทของคดี ฯลฯ

ข้อมูลและสถิติต่างๆ ที่สำรวจเจแนบหรือสัมภาษณ์ในโครงการนี้ ถูกต้องสมบูรณ์ถึงเดือนธันวาคม 2543 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสิทธิบัตรไทย จะได้รับการแบ่งเป็นสามช่วงเวลา คือ 2514-2523 (ก่อนระบบกฎหมายสิทธิบัตรของไทยจะเข้าที่ ตาม พระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522) 2524-2533 (สิบปีแรกของระบบกฎหมายสิทธิบัตรไทย) และ 2534-2543 (สิบปีสุดท้ายของระบบกฎหมายสิทธิบัตรไทย) อย่างไรก็ตาม เนื่องจากขนาดอันจำกัดของกลุ่มตัวอย่าง การศึกษาวิจัยนี้จะไม่ใช้ระเบียบวิธีการทางสถิติในเชิงปริมาณ แต่จะใช้การศึกษาเชิงคุณภาพ เพื่อสนับสนุนหรือโต้แย้งสมมุติฐานที่ตั้งไว้แต่ต้น และใช้วิธีระดมความคิด บนพื้นฐานของข้อมูลที่ประมวลได้ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อเสนอแนะ

1.5.3.3 กรณีศึกษา

ประกอบด้วยกรณีศึกษาในอุตสาหกรรมสำคัญสองสาขา คือ อุตสาหกรรมอาหาร และอุตสาหกรรมพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การทำกรณีศึกษาในอุตสาหกรรมดังกล่าว เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่มีอนาคตสำหรับประเทศไทย และต้องพึ่งพาทรัพย์สินทางปัญญาค่อนข้างมาก

1.5.3.4 ประมวลข้อมูล

ข้อมูลเชิงคุณภาพจากข้อ 3 เจริญปริมาณจากข้อ 4 และจากกรณีศึกษาในข้อ 5 ได้รับการสรุปเป็น สถานภาพด้านทรัพย์สินทางปัญญาในประเทศไทย อันเป็นพื้นฐานทางเทคโนโลยีการเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม ประกอบด้วย

- สถานภาพการประดิษฐ์ และสถานภาพการสร้างสร้งงานโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- สถานภาพการขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์ และสถานภาพการจดแจ้งลิขสิทธิ์โปรแกรมคอมพิวเตอร์
- สถานภาพการนำการประดิษฐ์ที่ขอรับสิทธิบัตรแล้ว ไปพัฒนาใช้ในเชิงพาณิชย์ และการนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่จดแจ้งลิขสิทธิ์แล้ว ไปใช้ในเชิงพาณิชย์ รวมทั้ง การนำข้อมูลด้านทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ในอุตสาหกรรม และการวางแผนอุตสาหกรรมด้วย

- สถานภาพการรับข้อพิพาทที่เกี่ยวกับลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร และเครื่องหมายการค้า (เฉพาะ ปัญหาการจด Domain Name)

1.5.3.5 ตัวอย่างจากต่างประเทศ

หาข้อมูลเกี่ยวกับประเทศที่ใช้ในการเปรียบเทียบ และเป็นตัวอย่างในด้านนโยบายทรัพย์สินทางปัญญา อันประกอบด้วย ประเทศที่พัฒนาแล้ว (สหราชอาณาจักร สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น ออสเตรเลีย) และประเทศใกล้เคียง (สาธารณรัฐประชาชนจีน มาเลเซีย สิงคโปร์)

1.5.3.6 ระดมความคิด

ระดมความคิด ระหว่างบุคลากรของโครงการและผู้เชี่ยวชาญ เพื่อแปลความหมายของตัวเลขทางสถิติที่รวบรวมได้ และพัฒนายุทธศาสตร์ในแต่ละด้าน รวมทั้งพิจารณา นโยบายเชิงรุกด้านทรัพย์สินทางปัญญา ที่หน่วยงานของรัฐควรใช้ด้วย ยุทธศาสตร์ดังกล่าว จะเป็นยุทธศาสตร์อย่างครบวงจร (ซึ่งอาจรวมถึงการปฏิรูปองค์กรด้วย) อันได้แก่

- ยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนการส่งเสริมการสร้างทรัพย์สินทางปัญญา ทั้งนี้ เพื่อสร้างฐานของตัวทรัพย์สินทางปัญญา ให้คู่กับการลงทุนสร้างระบบคุ้มครองสิทธิ การส่งเสริมการสร้างทรัพย์สินทางปัญญา อาจออกมาในรูปการทำวิจัยและพัฒนาที่แท้จริงในโครงการขนาดใหญ่ การสนับสนุนจากภาครัฐ การแข่งขันต่างๆ ไปจนถึงการให้ความรู้ และส่งเสริมนักประดิษฐ์ ผ่านทางองค์กรพัฒนาเอกชนด้วย
- ยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนการพัฒนาการใช้ทรัพย์สินทางปัญญาในเชิงพาณิชย์ ซึ่งรวมทั้งการนำการประดิษฐ์คิดค้น ให้ได้รับการพัฒนาต่อ จนภาคอุตสาหกรรมสามารถนำไปผลิตขายได้ และการนำข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา ไปใช้ในการวางแผนธุรกิจของผู้ประกอบการเองด้วย
- ยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนการพัฒนาระบบคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา ในทศวรรษใหม่นี้ ไทยอาจจำเป็นต้องปรับยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา นับตั้งแต่ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการตัดสินใจของผู้ประดิษฐ์ในการเลือกใช้ระบบการคุ้มครอง ไปจนถึงระบบการขอรับสิทธิบัตร ระบบการคุ้มครองลิขสิทธิ์ ระบบการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาข้ามชาติ ความสัมพันธ์ของระบบคุ้มครองสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญากับระบบคุ้มครองความหลากหลายทางชีวภาพ การติดต่อสารพันธุกรรม และข้อมูลพันธุกรรมของมนุษย์ นอกจากนั้น ทรัพย์สินทางปัญญาในยุคของเทคโนโลยีสารสนเทศ มักประกอบด้วยทรัพย์สินทางปัญญา หลายอย่างประกอบกัน ซึ่งอาจได้รับความคุ้มครอง ในหลายระบบกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งควรมียุทธศาสตร์ที่ชัดเจน ในการเลือกใช้ระบบกฎหมาย เพื่อให้ตรงตามพันธกรณีระหว่างประเทศ ในขณะที่รักษาประโยชน์ของนักประดิษฐ์ และผู้ประกอบการไทย

- ยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนการระงับข้อพิพาทเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือ และประหยัดรวดเร็ว ให้แก่ระบบระงับข้อพิพาท อันจะเป็นประโยชน์ทั้งต่อคู่กรณีเอง และต่อภาพพจน์ของประเทศไทย ในด้านทรัพย์สินทางปัญญาด้วย

1.5.3.7 สังเคราะห์ยุทธศาสตร์รวม

รวมยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนทั้งสี่ของระบบทรัพย์สินทางปัญญา ให้เป็นยุทธศาสตร์รวมของประเทศ พิจารณายุทธศาสตร์เชิงรุก พิจารณาระยะเวลา สังเคราะห์ข้อเสนอแนะ และเตรียมร่างรายงานการศึกษาวิจัยฉบับสมบูรณ์

1.6 แผนการศึกษาวิจัย

การศึกษาวิจัยนี้ ใช้เวลาดำเนินการตามแผน 18 เดือน โดยแบ่งเป็นสามช่วง ช่วงละ 6 เดือน ประกอบกับได้รับอนุญาตให้ขยายเวลาศึกษาวิจัยได้อีกหนึ่งเดือน เพื่อจัดเตรียมรายงานการศึกษาวิจัยฉบับสมบูรณ์ หลังจากที่ได้จัดสัมมนาต่อสาธารณชนเพื่อขอความคิดเห็นต่อข้อเสนอแนะของโครงการแล้ว รวมเวลาทั้งสิ้น 19 เดือน มีการประชุมนักวิจัยที่ปรึกษาโครงการ และการสัมมนา รวมทั้งสิ้น 40 ครั้ง โดยแบ่งช่วงเวลาการศึกษาวิจัยดังนี้

- ช่วงเวลา 6 เดือนแรก เป็นการเลือกอุตสาหกรรมสำหรับกรณีศึกษา ศึกษาเอกสารสัมภาษณ์การประดิษฐ์ การนำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ การระงับข้อพิพาท มีการประชุมคณะผู้ศึกษาวิจัย 16 ครั้ง และประชุมคณะที่ปรึกษาโครงการหนึ่งครั้ง
- ช่วงเวลา 6 เดือนที่สอง กิจกรรมประกอบด้วย การหาหรือผู้เชี่ยวชาญ การประมวลข้อมูลการจดทะเบียนสิทธิ การประมวลข้อมูลการระงับข้อพิพาท กรณีศึกษาอุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์โปรแกรม กรณีศึกษาอุตสาหกรรมเทคโนโลยีชีวภาพ เนื่องจากในช่วง 6 เดือนที่สองนี้ เวลาส่วนใหญ่ใช้ไปในการประมวลข้อมูล จึงลดการประชุมนักวิจัยลง เหลือเพียง 5 ครั้ง และมีการประชุมคณะที่ปรึกษาโครงการหนึ่งครั้ง
- ช่วงเวลา 6 เดือนสุดท้าย กิจกรรมในช่วงนี้ เป็นการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลที่อาจค้างมาจากสองช่วงแรก ให้เรียบร้อยครบถ้วน แล้วป้อนเข้าสู่การระดมความคิด เพื่อสังเคราะห์ออกมาเป็นสถานการณ์ ภาพ และกลยุทธ์ต่างๆ โดยพิจารณาถึงความพร้อมของไทยและความเป็นไปได้ในการดำเนินการ จากนั้น กลยุทธ์ต่างๆ ได้รับการรวบรวมเพื่อยุบเข้าเป็นกลยุทธ์ในระดับภาพรวม และกำหนดระดับความเร่งด่วน ได้เป็นข้อเสนอแนะของโครงการศึกษาวิจัย ในช่วงเวลา 6 เดือนสุดท้ายนี้ มีการประชุมนักวิจัย 16 ครั้ง และมีการจัดสัมมนาใหญ่หนึ่งครั้ง

1.7 รายงานฉบับสมบูรณ์

รายงานฉบับสมบูรณ์ ประกอบด้วยบทต่างๆ ดังต่อไปนี้

- บทที่หนึ่ง เป็นบทนำ แสดงที่มาของโครงการฯ องค์ประกอบของคณะผู้วิจัย วัตถุประสงค์ของโครงการฯ กรอบความคิด และระเบียบวิธีวิจัย
- บทที่สอง ได้แก่การศึกษาเอกสาร ที่เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์ทรัพยากรพลังงาน
- บทที่สาม เป็นการบรรยายพัฒนาการ สถานภาพ และปัญหา ด้านทรัพยากรพลังงานของประเทศไทย
- บทที่สี่ เป็นตัวอย่างยุทธศาสตร์ทรัพยากรพลังงานจากต่างประเทศ
- บทที่ห้า เป็นการวิเคราะห์ข้อมูล และสังเคราะห์ข้อเสนอแนะ

บทที่ 2:

ผลการศึกษาเอกสาร

คณะผู้วิจัย ได้จัดหา คัดเลือก อ่านสรุป และหาจุดเชื่อมโยง เอกสารภาษาไทย และต่างประเทศ จำนวน 32 รายการ (ตัวเลขนี้ ยังไม่ได้รวมเอกสารที่เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์ ในต่างประเทศ อีกจำนวน 25 รายการ ซึ่งนำเสนอไว้ในบทที่ 4) เพื่อนำผลการศึกษาเอกสาร ที่มีความเกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์ทรัพย์สินทางปัญญา ป้อนเข้าสู่การประชุมระดมความคิด นอกจากนั้น คณะผู้วิจัยยังได้สอดส่องหาเอกสารเพิ่มเติมอยู่ตลอดเวลา ทั้งจากการสืบค้นผ่าน เครือข่ายอินเทอร์เน็ต จากการหารือกับที่ปรึกษาโครงการ และจากการเสาะหาในขณะที่ บุคลากรของโครงการ เดินทางไปประชุมหรือเสนอผลงานในต่างประเทศ

เนื้อหาในบทนี้ แบ่งเป็นสองส่วนใหญ่ด้วยกัน คือหัวข้อ 2.1 เป็นเนื้อเรื่องย่อ ของเอกสารแต่ละฉบับที่ได้รับการศึกษา และหัวข้อ 2.2 เป็นสรุปเนื้อหาของเอกสารทั้งหมด ในบริบทของยุทธศาสตร์ ที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนต่างๆ ของทรัพย์สินทางปัญญา

2.1 เนื้อเรื่องย่อของเอกสารแต่ละฉบับ

2.1.1. Allen, J. C. (1992) *Starting a Technology Business*.

London:Pitman Publishing. ISBN: 0-273-036718.

ข้อมูลการประดิษฐ์ในคำขอรับสิทธิบัตร เป็นประโยชน์ทั้งต่อหน่วยงานของรัฐ สถาบันวิจัย นักวิจัย และบริษัทอุตสาหกรรม ในอันที่จะทำการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแขนงต่างๆ ให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น

สำหรับหน่วยงานของรัฐ ข้อมูลสิทธิบัตรจะเป็นประโยชน์ต่อการกำหนดแนวนโยบายที่เป็นรูปธรรมเกี่ยวกับการพัฒนาเทคโนโลยีของประเทศ โดยทำให้สามารถจัดลำดับความสำคัญก่อนหลังของสาขาเทคโนโลยีที่รัฐจะให้การส่งเสริม

สำหรับสถาบันวิจัยและนักวิจัย จะได้รับประโยชน์หลายประการจากรายละเอียดข้อมูลที่มีการระบุไว้ในเอกสารสิทธิบัตร ไม่ว่าจะเป็นประโยชน์ในด้านการสืบค้นงานทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง หรือเพื่อให้ทราบถึงงานวิจัยที่ได้มีการทำไว้ก่อนหน้านี้แล้วหรือที่กำลังทำอยู่ในขณะนั้น อันจะช่วยหลีกเลี่ยงปัญหาการทำวิจัยซ้ำซ้อน

และสำหรับบริษัทอุตสาหกรรม ข้อมูลสิทธิบัตรยังมีประโยชน์ต่อการพัฒนาและปรับปรุงเทคโนโลยี และในการซื้อหาเทคโนโลยีที่ต้องการ โดยทำการประเมินและเปรียบเทียบ

เทียบความเหมาะสมของเทคโนโลยีที่ต้องการซื้อ นอกจากนี้ข้อมูลสิทธิบัตรยังจะช่วยให้บริษัทเอกชนสามารถกำหนดแผนการตลาดได้อย่างถูกต้องเหมาะสม รวมทั้งยังทำให้บริษัทสามารถหลีกเลี่ยงการละเมิดสิทธิบัตรของผู้อื่นได้

แต่ปัญหาสำคัญของเรื่องนี้อยู่ที่ความไม่สมบูรณ์ของเอกสารสิทธิบัตร ซึ่งการจะได้อะไรซึ่งข้อมูลเทคโนโลยีที่สมบูรณ์ จึงขึ้นอยู่กับว่ามีระบบการตรวจสอบสิทธิบัตรที่มีประสิทธิภาพและศักยภาพของสำนักงานสิทธิบัตรในแต่ละประเทศ

2.1.2. Arup, C. (1993) *Innovation, Policy and Law*. London: Cambridge University Press. ISBN: 0-521-43003-8.

เอกสารอ้างอิงฉบับนี้ เป็นผลการศึกษาความเชื่อมโยง ระหว่างกฎหมาย นโยบาย และการสนับสนุนนวัตกรรมของอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง โดยเฉพาะบทบาทของรัฐบาลในด้านกฎหมายที่จะสนับสนุนอุตสาหกรรมและบทบาทอื่นๆ ขององค์กรของรัฐในภาคอุตสาหกรรม

นวัตกรรมเป็นการใช้ประโยชน์ทรัพยากร ซึ่งอยู่ในรูปแบบของทรัพย์สินซึ่งเป็นทรัพย์สินส่วนบุคคล ซึ่งรัฐบาลต้องมีบทบาทที่เหมาะสมในการควบคุมและกระจายทรัพยากรดังกล่าว เพื่อการพัฒนาของนวัตกรรมของประเทศ ดังนั้นรัฐบาลต้องกำหนดนโยบาย บทบาท หลักเกณฑ์ที่เหมาะสมกับการพัฒนานวัตกรรม

การศึกษาได้สรุปบทบาท ของรัฐบาลออสเตรเลียในการพัฒนานวัตกรรม อาทิ

1. เงินทุนสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาในภาคอุตสาหกรรม ในประเทศออสเตรเลีย ได้มีการตรา พรบ.การวิจัยและพัฒนาในภาคอุตสาหกรรม ปี ค.ศ. 1986 ซึ่งให้อำนาจให้หน่วยงานของรัฐในการสนับสนุนเงินทุนแก่ภาคอุตสาหกรรม (Industrial research and development scheme)
2. สิทธิพิเศษด้านภาษีจากการวิจัยและพัฒนา โดยมีการออก กฎหมายการประเมินภาษี ด้านงานวิจัยและพัฒนา (Income Tax Assessment (Research and Development) Act) เมื่อปี ค.ศ. 1986
3. นโยบายการจัดซื้อและจัดจ้างของรัฐบาล โดยมุ่งเน้น ให้ภาคอุตสาหกรรมภายในประเทศ ได้รับสิทธิพิเศษ
4. นโยบายการร่วมลงทุนกับภาคอุตสาหกรรม ในการพัฒนานวัตกรรมต่างๆ (Partnerships for development agreements)

เนื่องจากผลการศึกษาที่มุ่งเน้นที่อุตสาหกรรม ที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีระดับสูง ซึ่งอุตสาหกรรมประเภทนี้ คือ อุตสาหกรรมการสื่อสาร เป็นต้น ซึ่งอุตสาหกรรมประเภทนี้อาจ

มีคุณสมบัติที่แตกต่างจากอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีระดับไม่สูงมากนัก เช่น อุตสาหกรรมเกษตร ดังนั้น การนำประสบการณ์ดังกล่าวของประเทศออสเตรเลียมาปรับใช้กับอุตสาหกรรมต่างประเทศ ต้องพิจารณาถึงปัจจัยในข้อแตกต่างของคุณลักษณะอุตสาหกรรม

2.1.3. Beier, F. K., R. C. William, and S. Gerhard. (2000) Patent enforcement in selected countries. *International Review of Industrial Property and Copyright Law*. 31(6):625-770. Weinheim:Wiley-VCH. ISBN: 0018-9855.

กฎหมายสิทธิบัตรให้สิทธิเด็ดขาดแก่ผู้ประดิษฐ์ ในการผลิตใช้หรือจำหน่ายผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธีภายใต้สิทธิบัตร ผู้ทรงสิทธิมีสิทธิที่จะกีดกันบุคคลอื่น มิให้กระทำการดังกล่าว ในประเทศที่มีการคุ้มครองสิทธิบัตร ภายใต้ พ.ร.บ. สิทธิบัตร พ.ศ. 2522 บุคคลที่กระทำการดังกล่าวโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ทรงสิทธิบัตร ถือว่ากระทำละเมิด ต้องรับผิดชอบในทางแพ่งและอาญา

สิทธิเด็ดขาดตามสิทธิบัตรในกรรมวิธีการผลิต จะมีผลครอบคลุมไปถึงผลิตภัณฑ์ที่ใช้กรรมวิธีดังกล่าวด้วย ศาลของประเทศแคนาดาได้ตัดสินในคดีของ Saccharine Corp. ตัดสินว่าสาร Saccharin เป็นสารเคมีที่ได้จากกรรมวิธีการผลิตตามสิทธิบัตร สาร Saccharine ได้ถูกนำเข้ามาจากต่างประเทศและจำหน่ายในประเทศแคนาดา ซึ่งมีการขอรับสิทธิบัตรในกรรมวิธีดังกล่าว การนำเข้าและจำหน่ายสาร Saccharine ดังกล่าวเป็นการละเมิดสิทธิของผู้ทรงสิทธิบัตร ซึ่งผู้ทรงสิทธิบัตรมีสิทธิแต่เพียงผู้เดียวในอันที่จะแสวงหาประโยชน์จากการประดิษฐ์

สิทธิในการใช้การประดิษฐ์ตามสิทธิบัตรเพื่อการทดลองวิจัย เพื่อที่จะพัฒนาปรับปรุงเทคโนโลยีใหม่ หรือเพื่อศึกษาโครงสร้างการทำงานของการทำงานการประดิษฐ์ ถือว่ามีความจำเป็นในการคุ้มครองสิทธิบัตร แต่โดยทั่วไป ผู้ทรงสิทธิบัตรไม่ต้องการให้มีการวิจัยต่อยอดการประดิษฐ์ของตน ด้วยเกรงว่าการวิจัยจะนำไปสู่การสร้างสิ่งทดแทนการประดิษฐ์ของตน อันจะทำให้มูลค่าในเชิงพาณิชย์ของการประดิษฐ์นั้นลดน้อยลง

ข้อยกเว้นการวิจัยได้ถูกใช้ครั้งแรกในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยคำพิพากษาของศาลในคดี Whitemore v. Cutter ศาลได้ตัดสินตั้งว่า การทดลองหรือวิจัยไม่ถือเป็นการละเมิดสิทธิตามสิทธิบัตร แต่ทั้งนี้การทดลองต้องเป็นไปตามเงื่อนไข 2 ประการ ประการแรก การกระทำดังกล่าวต้องมีความมุ่งหมายเพื่อที่จะพิสูจน์ หรือหาความถูกต้องเกี่ยวกับการประดิษฐ์ตามสิทธิบัตร และประการที่สอง การกระทำดังกล่าวต้องไม่มีมูลเหตุจูงใจเพื่อแสวงหาผลกำไร

เนื่องจากองค์กรที่ทำการวิจัยทั้งในภาครัฐและเอกชน มักจะมีได้มีความมุ่งหมายในการหาความรู้เชิงทฤษฎี หรือเพื่อตอบสนองความอยากรู้ส่วนบุคคลแต่เพียงประการเดียว กิจกรรมการวิจัยขององค์กรดังกล่าวจึงมักจะไม่เข้าเกณฑ์ที่จะถือเป็นการใช้เพื่อการทดลองวิจัย ภายใต้ข้อยกเว้นการละเมิดสิทธิบัตร

ในคดี Roche Product, Inc. ซึ่งเกี่ยวข้องกับการทดสอบยาโดยบริษัทยา generic เพื่อขออนุญาตในการวางจำหน่ายในท้องตลาด บริษัท Roche โจทก์ในคดีนี้กล่าวอ้างว่า บริษัท Bolar จำเลยกระทำละเมิด บริษัทจำเลยต่อสู้ว่า การทดสอบประสิทธิภาพทางยาเพื่อขออนุญาตต่อองค์การอาหารและยาในช่วงหกเดือนสุดท้ายของอายุสิทธิบัตร ไม่เป็นการทำละเมิด จำเลยได้กล่าวอ้างว่าการไม่อนุญาตให้มีการทดลองโดยองค์การอาหารและยาในระหว่างอายุสิทธิบัตร ย่อมหมายความว่าความถึงการขยายสิทธิเด็ดขาดตามสิทธิบัตรออกไปอย่างน้อย 2 ปี ในช่วงระหว่างการอนุญาตและการทดลองเพื่ออนุญาตให้มีการวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์ยานั้น

ศาลได้ตัดสินว่า ข้อยกเว้นสิทธิเรื่องการทดลองวิจัย (experimental use) ต้องได้รับการตีความอย่างเคร่งครัด การทดสอบผลิตภัณฑ์เพื่อขออนุญาตจำหน่ายหลังจากที่อายุสิทธิบัตรได้สิ้นสุดลง เป็นการกระทำโดยมีวัตถุประสงค์ทางธุรกิจไม่ใช่เป็นการศึกษาทดลองเพื่อความอยากรู้หรือเพื่อสร้างความรู้ในทางทฤษฎี การกระทำดังกล่าวจึงเป็นการละเมิดสิทธิบัตรของโจทก์

อย่างไรก็ดีในปีเดียวกับที่ศาลได้ตัดสินคดีนี้ สภาองเกรสได้ผ่านร่างกฎหมายฉบับหนึ่งเรียกว่า Drug Price Competition and Patent Term Restoration Act of 1984 กฎหมายฉบับนี้ ได้กำหนดให้การทดสอบผลิตภัณฑ์ยาภายใต้สิทธิบัตรเพื่อการขออนุญาตจำหน่ายเมื่อสิ้นอายุสิทธิบัตร ไม่เป็นการละเมิดสิทธิบัตร บทบัญญัตินี้ได้สร้างดุลยภาพทางผลประโยชน์ระหว่างบริษัทยา generic กับบริษัทยาผู้ทรงสิทธิบัตร โดยยินยอมให้มีการต่ออายุการคุ้มครองสิทธิบัตรออกไป แต่ในขณะเดียวกันก็ยินยอมให้มีการทดลองและทดสอบยาก่อนที่อายุการคุ้มครองจะสิ้นสุดลงได้

2.1.4. Burgelman, R. A., A. M. Modesto, & C. W. Steven (2001)
Strategic Management of Technology and Innovation, 3rd
Ed. NY: McGraw-Hill/Irwin. ISBN: 0-07-118933-5.

หนังสือเล่มนี้ เขียนในลักษณะตำราเรียนของโรงเรียนบริหารจัดการธุรกิจ โดยผู้แต่งเป็นอาจารย์ของมหาวิทยาลัย Stanford, Harvard และ Florida International เนื้อหาของหนังสือ เป็นการศึกษาการสร้างและการใช้งาน ยุทธศาสตร์เทคโนโลยี (technology strategy) ในบริษัทเอกชน โดยดูตัวอย่างจากภาคอุตสาหกรรมของสหรัฐอเมริกาเป็นส่วนใหญ่

อย่างไรก็ตาม ในแง่ของตัวอย่างกรณีศึกษา ซึ่งหนังสือเล่มนี้ได้รับการโฆษณาว่ามีตัวอย่างครอบคลุมกว้างขวางในหลายอุตสาหกรรม คณะผู้วิจัยได้พบว่า ในแง่ของการศึกษาวิวัฒนาการของยุทธศาสตร์เทคโนโลยี และยุทธศาสตร์การสร้างขีดความสามารถนวัตกรรมของบริษัท กรณีศึกษาส่วนใหญ่มาจากอุตสาหกรรมสารสนเทศ เช่น จากบริษัท Intel, Hewlett-Packard, BMW-AG, 3M, Cisco, Xerox, Vermeer, NEC, และ R.R. Donnelley ส่วนกรณีศึกษาด้านเทคโนโลยีชีวภาพนั้น ก็หนักไปในด้านยาและเครื่องมือแพทย์ โดยเน้นไปในด้านตัวอย่างของการนำยุทธศาสตร์มาลงมือทำจริง (implementation)

หนังสือเล่มนี้มีประโยชน์ต่อโครงการวิจัย (โดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อการพัฒนายุทธศาสตร์การประดิษฐ์คิดค้นและการนำการประดิษฐ์คิดค้นไปใช้ประโยชน์) ในทางอ้อม คือ ความเข้าใจวิธีการที่บริษัทเอกชนใช้ในการพัฒนายุทธศาสตร์เทคโนโลยี (ในระดับจุลภาค) จะช่วยในการหาแนวทางสำหรับมาตรการทางมหภาค ที่ทำให้รัฐสามารถเข้าไปเร่งรัดความเร็วและทิศทางของการพัฒนายุทธศาสตร์เทคโนโลยีในภาคเอกชนได้ อย่างไรก็ตาม วัฒนธรรมองค์กรของบริษัทในประเทศไทย อาจจะแตกต่างจากบริษัทในประเทศอุตสาหกรรมอย่างมาก ในด้านการพัฒนาเทคโนโลยี หนังสือเล่มนี้ จึงน่าจะได้รับการแปลและตีพิมพ์เป็นตัวอย่าง ให้ผู้ประกอบการยุคใหม่ในประเทศไทย ได้เห็นว่าผู้ประกอบการในประเทศที่เจริญแล้ว เขามีแนวทางการลงทุนระยะยาวกับเทคโนโลยีกันอย่างไร จึงสามารถรักษาส่วนแบ่งตลาด และขยายกิจการให้สามารถแข่งขันในยุคโลกาภิวัตน์ได้

2.1.5. Burgunder, L. B. (1995) *Legal Aspects of Managing Technology*. OH:South-Western College Publishing. ISBN: 0-538-82664-9.

หนังสือเล่มนี้ เนื้อหาหลักเป็นการอธิบายกฎหมาย และระเบียบวิธีปฏิบัติในสหรัฐอเมริกา ว่าด้วยทรัพย์สินทางปัญญา อันได้แก่ ลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร เครื่องหมายการค้า และความลับทางการค้า เรียงกันไปเป็นบทๆ

นอกจากนั้น เนื้อหาที่น่าสนใจ ยังคลุมถึงความรู้เบื้องต้นของการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา ทั้งในแง่นโยบายสาธารณะ และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ กฎหมาย Product Liability ประเด็นสำคัญที่ควรคำนึงถึงในการทำสัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิ และยังมีตัวอย่างสัญญาพัฒนาคอมพิวเตอร์โปรแกรมอยู่ในภาคผนวกอีกด้วย

โครงการวิจัยส่วนที่น่าจะได้ประโยชน์จากหนังสือเล่มนี้มาก คือยุทธศาสตร์การนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์

2.1.6. Christensen, C. M. (1999) *Innovation and the General Manager*. NY:McGraw-Hill/Irwin. ISBN: 0-07-118380-9.

หนังสือเล่มนี้ เป็นตำราการบริหารจัดการเทคโนโลยี เพื่อประกอบวิชา *Innovation and the General Manager* ที่ผู้เขียนสอนอยู่ที่ Harvard Business School สำหรับผู้ประกอบการ และผู้บริหารวิสาหกิจ ให้รู้จักบริหารจัดการเทคโนโลยี ในระดับจุลภาค วิธีการเขียนทำให้อ่านได้ง่ายกว่าแต่ตัวอย่างกรณีศึกษามีน้อยกว่า Burgelman, Modesto, & Steven (2001)

เนื้อหาของหนังสือ เริ่มต้นจากการพิจารณาผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ ต่อกิจการที่เป็นอยู่ ทำให้เกิดเป็นแรงผลักดัน ให้ต้องบริหารจัดการเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นในบริษัท ทั้งยังต้องมียุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ให้เกิดขึ้นในบริษัทอีกด้วย ในตอนท้ายของหนังสือ เป็นการวิเคราะห์ประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์เทคโนโลยี

หนังสือเล่มนี้มีประโยชน์ต่อโครงการวิจัยในทางอ้อม คือ ความเข้าใจวิธีการที่บริษัทเอกชนใช้ในการพัฒนายุทธศาสตร์เทคโนโลยี (ในระดับจุลภาค) จะช่วยในการหาแนวทางสำหรับมาตรการทางมหภาค ที่ทำให้รัฐสามารถเข้าไปเร่งรัดความเร็วและทิศทางของการพัฒนายุทธศาสตร์เทคโนโลยีในภาคเอกชนได้

2.1.7. ESCAP (1986) *Training Manual on the Acquisition of Foreign Technologies and Negotiation and Execution of Contracts*. Economic and Social Commission for Asia and the Pacific, Bangkok.

คู่มือการฝึกอบรมนี้ เป็นขั้นตอนและแนวทางในการเสาะหาเทคโนโลยีและการเจรจาต่อรอง โดยได้วิเคราะห์ถึงสถานภาพของเจ้าของและผู้รับเทคโนโลยี ซึ่งแต่ละฝ่าย มีปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จในการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่แตกต่างกันไป ความรู้และความสามารถด้านการเจรจาต่อรอง ความรู้เรื่องกฎหมายที่สำคัญ เช่น สัญญาการอนุญาตให้ใช้สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา มีบทบาทที่สำคัญ

เอกสารอ้างอิงฉบับนี้ยังได้นำเสนอสถานภาพของประเทศ ASEAN 5 ประเทศ ในการเสาะหาเทคโนโลยีจากต่างประเทศ ซึ่งครอบคลุม นโยบายด้านเทคโนโลยี สถานภาพของการถ่ายทอดเทคโนโลยี และโครงสร้างพื้นฐานทางกฎหมาย

เอกสารนี้อาจจะไม่ได้นำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการโดยตรง แต่มีประเด็นที่สำคัญที่เรียนรู้จากเอกสารนี้คือ ความรู้และความชำนาญด้านต่างๆ เช่น กฎหมาย และเจรจา ถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการเสาะหาและถ่ายทอดเทคโนโลยี

2.1.8. Ettlie, J. E. (2000) *Managing Technological Innovation*. NY: John Wiley & Sons, Inc. ISBN: 0-471-31546-X.

หนังสือเล่มนี้ เป็นหนังสือตำราในสาขาการบริหารจัดการเทคโนโลยี ที่อ่านได้ง่ายกว่า Burgelman, Modesto, & Steven (2001) และ Christensen, (1999) เนื่องจากวิธีเขียนที่กระชับ การให้เอกสารของกรณีศึกษาที่ค่อนข้างน้อย และจากการที่เนื้อหาเน้นการนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้งานให้เกิดประโยชน์สูงสุดเป็นหลัก ส่วนการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่เป็นรอง อย่างไรก็ตาม ก็ได้ให้ความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติของการทำวิจัยและพัฒนาในบริษัท และหลักการบริหารหน่วยงานวิจัยและพัฒนาเพื่อให้เกิดนวัตกรรมมากที่สุด

โครงการวิจัยน่าจะได้ประโยชน์จากเนื้อหาในหนังสือเล่มนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุทธศาสตร์การพัฒนาศักยภาพประดิษฐ์คิดค้น

2.1.9. JIII (undated) *Writing Patent Specifications*. Japanese Patent Office: Asia-Pacific Industrial Property Center.

หนังสือเล่มนี้ เป็นเรื่องเกี่ยวกับความสำคัญ และวิธีการเขียนรายละเอียดการประดิษฐ์ของคำขอรับสิทธิบัตร (Specification) และข้อถ้อยสิทธิ (claim) รายละเอียดการประดิษฐ์เป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งในกระบวนการขอรับสิทธิบัตร โดยเป็นเอกสารทางเทคนิค (technical document) ที่อธิบายเนื้อหาและรายละเอียดของการประดิษฐ์ที่ต้องเปิดเผยต่อสาธารณะ เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนในการได้รับความคุ้มครองจากรัฐ อีกนัยหนึ่งนั่นรายละเอียดการประดิษฐ์ โดยเฉพาะในส่วนของข้อถ้อยสิทธิถือได้ว่าเป็นเอกสารสิทธิทางกฎหมายที่ระบุถึงขอบเขตของสิทธิของผู้ขอรับสิทธิบัตรในการประดิษฐ์ (Document of Title) แต่ที่น่าสนใจและมีประโยชน์คือหนังสือนี้ได้อธิบายวิธีการเขียนรายละเอียดคำขอรับสิทธิบัตรและข้อถ้อยสิทธิตามแนวทางสากล โดยมีการยกตัวอย่างประกอบอย่างชัดเจน

นอกจากนี้ ในส่วนที่สองของหนังสือฉบับนี้ ได้อธิบายแนวทางและวิธีการในการจัดเตรียมรายละเอียดการประดิษฐ์ค่อนข้างจะละเอียดและง่ายต่อการทำความเข้าใจ แต่ตัวอย่างที่ยกมาเป็นสิ่งประดิษฐ์ทางด้านสาขาเคมีและเป็นแนวทางของระบบสิทธิบัตรของประเทศญี่ปุ่น

ฉะนั้น หนังสือฉบับนี้จึงเป็นประโยชน์ต่อโครงการฯ เพราะเป็นคู่มือที่อธิบายแนวทางในการจัดเตรียมคำขอรับสิทธิบัตรได้เป็นอย่างดี ในอีกแง่หนึ่งหนังสือเล่มนี้ยังสะท้อนให้เห็นถึงการสนับสนุนของภาครัฐ (ประเทศญี่ปุ่น) ในการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจและ

อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ขอรับสิทธิบัตร ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่กระตุ้นให้เกิดการขอรับความคุ้มครองสิทธิบัตรมากขึ้นด้วย

2.1.10. Lemley, M. A. (2000) *Rational Ignorance at the Patent Office*. Draft Paper obtained by Mr. Chalermchai Kokkiatkul.

บทความนี้ได้ศึกษาและวิเคราะห์เกี่ยวกับการดำเนินงานของสำนักงานสิทธิบัตร โดยได้พยายามชี้ให้เห็นถึงข้อผิดพลาดและบกพร่องในการดำเนินงาน ของสำนักงานสิทธิบัตร และเครื่องหมายการค้าของสหรัฐอเมริกา (USPTO) โดยการใช้วิธีการทางด้านเศรษฐศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ กล่าวคือผู้เขียนได้นำเสนอหลักฐานต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนผลการวิจัย อาทิ ค่าใช้จ่ายในการขอรับสิทธิบัตร จำนวนคำขอรับสิทธิบัตร จำนวนคดีข้อพิพาทที่เกิดขึ้น และค่าใช้จ่ายในการดำเนินคดี เป็นต้น และจากผลการวิจัยพบว่าสำนักงานสิทธิบัตรและระบบสิทธิบัตรของสหรัฐอเมริกาจำเป็นต้องมีการปฏิรูป เนื่องจากการดำเนินงานของสำนักงานสิทธิบัตร กระบวนการตรวจสอบและการออกสิทธิบัตรยังขาดประสิทธิภาพ มีค่าใช้จ่ายสูง และล่าช้า เป็นต้น

ดังนั้น ผู้เขียนจึงเสนอแนะ ให้มีการพัฒนาหรือปฏิรูประบบสิทธิบัตร ในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยเสนอแนะให้มีการปรับปรุงแก้ไข ดังต่อไปนี้ (1) ปรับปรุงระบบการทำงานของสำนักงานสิทธิบัตรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (2) สร้างกลไกที่อนุญาตให้บุคคลที่สามสามารถดำเนินการคัดค้านคำขอรับสิทธิบัตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Third Party Oppositions) (3) ใช้ระบบการจดทะเบียน (Registration) แทนระบบการตรวจสอบ (Examination) เพื่อให้เกิดความรวดเร็วในการออกสิทธิบัตร และ (4) ปฏิรูปการดำเนินคดีที่เกี่ยวข้องกับสิทธิบัตร (Litigation reform) เป็นต้น

บทความฉบับนี้ได้นำเสนอผลงานวิจัยที่น่าสนใจ โดยมีข้อมูลตัวเลขต่าง ๆ ที่มีประโยชน์ต่อโครงการฯ โดยมีความสำคัญต่อทุกยุทธศาสตร์ และยังแสดงให้เห็นถึงข้อบกพร่องของระบบสิทธิบัตรและการดำเนินงานของสำนักงานสิทธิบัตรของสหรัฐอเมริกา ซึ่งสามารถนำมาเปรียบเทียบกรณีของประเทศไทยได้

2.1.11. LEXIS-NEXIS *Directory of Online Services*. 1996 Edition. USA Publication No. 1081-2024.

หนังสือฉบับนี้เป็นคู่มือที่ใช้ช่วยในการสืบค้นเอกสารจากระบบฐานข้อมูล LEXIS-NEXIS ซึ่งเป็นฐานข้อมูลทางด้านวิชาการที่ใหญ่มาก ทั้งนี้ ข้อมูลในฐานข้อมูล LEXIS-NEXIS

ประกอบด้วยฐานข้อมูลทางด้านกฎหมายและธุรกิจ โดยมีทั้งข่าวสาร ข้อมูลของภาครัฐ บทความทางวิชาการ และหนังสืออ้างอิงสำคัญต่าง ๆ เป็นต้น

หนังสือ LEXIS-NEXIS Directory of Online Services ฉบับนี้ จึงเป็นประโยชน์ต่อนักวิจัยของโครงการฯ ในการใช้ฐานข้อมูล LEXIS-NEXIS ในการช่วยค้นคว้าสืบหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการฯ ได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

2.1.12. Matkin, G. W. (1990) *Technology Transfer and the University*. NY:Macmillan Publishing Co. ISBN: 0-02-897263-5.

หนังสือเล่มนี้ คณะผู้วิจัยไม่เคยพบในร้านหนังสือหรือห้องสมุดใด ทั้งๆ ที่จัดพิมพ์โดยสำนักพิมพ์ที่มีชื่อเสียง การที่คณะผู้วิจัยได้หนังสือเล่มนี้มา เนื่องจากหัวหน้าโครงการวิจัย ไปเข้าประชุมประจำปี ของ Association of University Technology Managers (AUTM) เมื่อปี 2538 และได้ซื้อโดยตรงมาจากตัวผู้เขียนเอง

เนื้อหาในหนังสือ ได้จากการศึกษาประวัติศาสตร์ และสถานภาพ ของนโยบาย และการบริหารทรัพย์สินทางปัญญาในมหาวิทยาลัยชั้นนำของสหรัฐอเมริกา โดยมุ่งเน้นลงไป ที่การถ่ายทอดเทคโนโลยีที่พัฒนาในมหาวิทยาลัยสู่ภาคอุตสาหกรรม รวมทั้งบทบาทของมหาวิทยาลัยในฐานะกองทุนเสี่ยง ที่เข้าไปถือหุ้นในบริษัทเกิดใหม่ บทบาทของมหาวิทยาลัยในการ ให้การศึกษาต่อเนื่อง บทบาทของมหาวิทยาลัยต่อประโยชน์สาธารณะ และประมวลทัศนะของ คณาจารย์มหาวิทยาลัยต่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่ภาคเอกชน ท้ายสุดเป็นข้อเสนอแนะ ต่อมหาวิทยาลัย ในการปรับตัวให้เข้ากับกิจกรรมถ่ายทอดเทคโนโลยี ให้เกิดประโยชน์ในภาพรวม สูงสุด

หนังสือเล่มนี้ เป็นประโยชน์ต่อโครงการวิจัย ในส่วนการนำการประดิษฐ์คิดค้น ไปใช้ประโยชน์ เนื่องจากเป็นการวิเคราะห์เจาะลึก เกี่ยวกับการถ่ายทอดเทคโนโลยี ในกรณี ที่การประดิษฐ์คิดค้นเกิดขึ้นในสถาบันการศึกษา อย่างไรก็ตาม คณะผู้วิจัยยังต้องระดมความคิดเพิ่มเติมในประเด็นเหล่านี้อีก เนื่องจากความแตกต่างของสภาพแวดล้อมและทัศนคติต่างๆ ในสถาบันการศึกษาของสหรัฐและของไทย

2.1.13. Munoz-Najar, L. A. G. (2001) *Fostering the Innovation Potential of SMEs in the Globalization Era: The Role of Trademark and Industrial Design Systems*. WIPO Milan Forum on Intellectual Property and Small and Medium-

sized Enterprises, organized by WIPO and the Ministry of Industry and Foreign Trade of the Government of Italy.

เอกสารนี้กล่าวถึงความสำคัญ และการทวีขึ้นของ SME ในประเทศเปรูว่าเป็นส่วนช่วยระดมเศรษฐกิจของชาติในการสร้างงาน และเศรษฐกิจของประเทศ

ระบบทรัพย์สินทางอุตสาหกรรมมีบทบาทสำคัญ ในการเป็นเครื่องมือพัฒนาเศรษฐกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการเพิ่มคุณค่า และสร้างความแตกต่างให้แก่สินค้าหรือบริการที่แตกต่างกัน

ทรัพย์สินทางอุตสาหกรรม เป็นเครื่องมือสร้างความแตกต่าง ให้กับสินค้าและบริการ ดังนี้

1. ทรัพย์สินทางอุตสาหกรรมจัดให้สินค้า และบริการที่แตกต่างกันเป็นทรัพย์สิน
2. ทรัพย์สินทางอุตสาหกรรมให้หลักประกันทางกฎหมายแก่สินค้า และบริการที่แตกต่างกัน
3. เครื่องหมายการค้าทั้งในระดับภายใน และระดับระหว่างประเทศได้รับการรับรองผ่านระบบกฎหมาย
4. สินค้าและบริการจะถูกจำแนกความแตกต่าง ผ่านเครื่องหมายร่วมและเครื่องหมายรับรองตลอดจนสิ่งบ่งชี้แหล่งกำเนิด

นอกจากนี้ เอกสารดังกล่าวยังเสนอกลยุทธ์สำหรับสินค้า และบริการด้านต่าง ๆ ด้วย เช่น ข้อเสนอสำหรับสินค้าอาหาร ข้อเสนอสำหรับสินค้าหัตถกรรม และข้อเสนอสำหรับบริการท่องเที่ยว

2.1.14. Nesheim, J. L. (2000) *High Tech Startup*. NY:The Free Press. ISBN: 0-684-87170-X.

หนังสือเล่มนี้ มีลักษณะเป็นคู่มือการจัดตั้งบริษัทที่มีพื้นฐานมาจากเทคโนโลยีเกิดใหม่ (high tech startup company) โดยได้ให้สูตรสำเร็จ ของกิจกรรมต่างๆ เป็นขั้นตอน ที่ผู้จัดตั้งบริษัทจะต้องเผชิญจนลุล่วง นับตั้งแต่ขั้นตอนทางกฎหมาย (สหรัฐ) ของการตั้งบริษัท การพิจารณาโครงสร้างการถือหุ้นในบริษัท ขั้นตอนการระดมทุนในตลาดหุ้น และการระดมทุนจากแหล่งทุนอื่นๆ รวมทั้งการใช้กองทุนเสี่ยง และธนาคาร จบลงด้วยความเป็นไปได้ในอนาคตของบริษัทเกิดใหม่ ว่าอาจจะเกิดอะไรขึ้นได้บ้าง

ในภาคผนวก นอกจากจะมีแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่จะเป็นประโยชน์ต่อผู้เริ่มตั้งบริษัทแล้ว ยังมีตารางข้อมูลทางธุรกิจของบริษัทเกิดใหม่ ที่เรามากจะได้ยินชื่อคุ้นหูจำนวน 32 บริษัท ที่ใช้เป็นกรณีศึกษาประกอบคำอธิบายในหนังสือ

โครงการวิจัยได้ใช้ประโยชน์จากหนังสือเล่มนี้บ้าง ในการปูพื้นฐานความเข้าใจในการนำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ ด้วยการตั้งบริษัทขึ้นใหม่ (แทนที่จะขายสิทธิในเทคโนโลยีหรืออนุญาตให้ผู้อื่นใช้สิทธิ) อนึ่ง ถึงแม้ว่ากฎหมายสหรัฐและกฎหมายระเบียบข้อบังคับของไทย มีความแตกต่างกันหลายประการ เกี่ยวกับการจัดตั้งบริษัท และการนำบริษัทเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ หลักการต่างๆ ในหนังสือนี้ ก็ยังใช้ได้ในประเทศไทย เช่น ข้อพิจารณาในโครงสร้างการถือหุ้น เป็นต้น

- 2.1.15. Okongwa, D. A. (2001) *Fostering the Innovation Potential of SMEs in the Globalization Era: The Role of Patents*. WIPO Milan Forum on Intellectual Property and Small and Medium-sized Enterprises, organized by WIPO and the Ministry of Industry and Foreign Trade of the Government of Italy.

David Okongwa ได้นำเสนอบทบาทของสิทธิบัตรต่อการพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในประเทศไนจีเรีย โดยเสนอบทบาทที่สำคัญของระบบสิทธิบัตรต่อการส่งเสริมนวัตกรรม โดยผ่านช่องทางหลัก 2 ช่องทางคือ การอนุญาตให้ใช้สิทธิในสิทธิบัตร กับการใช้ประโยชน์ข้อมูลสิทธิบัตรเพื่อเป็นเครื่องมือเชิงกลยุทธ์ ในการกระตุ้นการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีในภาคเอกชน การกำหนดและประเมินเทคโนโลยี การติดตามความเคลื่อนไหวของเทคโนโลยี เป็นต้น

รัฐบาลไนจีเรียได้จัดตั้งโปรแกรมเพื่อส่งเสริมการแข่งขันใน SMEs โดยเสริมสร้างองค์กรเสาะหาเทคโนโลยี (National Office for technology Acquisition and Promotion) และจัดตั้งศูนย์บ่มฟักเทคโนโลยี (Technology Business Incubation Centers)

- 2.1.16. Rushing, F. W. (1997) *Intellectual Property Right in Science Technology and Economic Performance*. (รวบรวมกรณีศึกษา ในสาขาคอมพิวเตอร์เทคโนโลยีและเศรษฐกิจของประเทศญี่ปุ่น และได้หวัน)

หนังสือนี้เป็นหนึ่งในจำนวนไม่กี่เล่ม ของหนังสือเกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์ของการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา โดยเน้นประเด็นเชื่อมโยงทรัพย์สินทางปัญญา ไปสู่ขีดความสามารถและการเติบโตทางเศรษฐกิจ อันมีประเด็นดังต่อไปนี้

1. รัฐบาลสหรัฐฯ นำเรื่องของการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญามาผูกกับเรื่องของการค้าระหว่างประเทศ ซึ่งนับวันความเกี่ยวข้องของทั้งสองประเด็นนี้จะมีมากขึ้นแทนที่จะลดลง
2. ประโยชน์ที่ได้รับจากการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาในแต่ละอุตสาหกรรม มีความแตกต่างกันมาก รูปแบบการคุ้มครองที่เหมาะสมจึงแตกต่างกันไปในแต่ละอุตสาหกรรม
3. ไม่มีหลักฐานสนับสนุนอย่างชัดเจนว่าการคุ้มครองฯ ที่เข้มข้นมากขึ้นจะทำให้เกิดการวิจัยและพัฒนาเพิ่มขึ้น การวิจัยและพัฒนาจะมีมากหรือน้อยยังขึ้นกับปัจจัยอื่น เช่น การเคลื่อนย้ายของบุคลากรอย่างเสรี การไหลของข้อมูล เป็นต้น
4. ในทางหนึ่งนั้นพบว่า อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนด ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ในอีกทางหนึ่งกล่าวว่า การเพิ่มการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา จะทำให้ประเทศมีอัตราการเจริญเติบโตมากขึ้น
5. แม้ผลตอบแทนต่อสังคม (social returns) จากการประดิษฐ์คิดค้นมักจะอยู่ในระดับสูง แต่ผลตอบแทนต่อบุคคล (private returns) มักจะไม่สูงตามไปด้วย เหตุที่เป็นเช่นนั้น เพราะคู่แข่งมักจะสามารถผลิตสินค้าที่ใกล้เคียงกันขึ้นมาได้ภายใน 6-12 เดือนเท่านั้น (ทำให้ผู้คิดค้นมีเวลาในการหาทำกำไรจากการคิดค้นของตนเพียงช่วงสั้นเท่านั้น)
6. ประเทศพัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนา มีมุมมองต่อการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาที่แตกต่างกัน

ประเด็นสำคัญ ในการกำหนดยุทธศาสตร์ด้านทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมก็คือ (ก) ความสัมพันธ์ระหว่าง (การคุ้มครอง) ทรัพย์สินทางปัญญากับการพัฒนาเทคโนโลยีนี้นั้นมีจริงหรือไม่? และ (ข) ถ้าความสัมพันธ์เช่นที่ว่ามีจริง รูปแบบของความสัมพันธ์เป็นอย่างไร? (ปัจจัยใดกำหนดปัจจัยใด? และทิศทางความสัมพันธ์เป็นบวกหรือลบ?)

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นว่า รูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาและการพัฒนาเทคโนโลยีนี้นั้นมีอยู่และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน (ในประเทศพัฒนาแล้ว) แต่ประเด็นที่ต้องคำนึงถึงสำหรับประเทศกำลังพัฒนา คือ (ก) อุตสาหกรรมที่ต่างกันต้องการการคุ้มครองที่ต่างกัน และ (ข) เงื่อนไขและสภาพแวดล้อมของประเทศกำลังพัฒนามีความแตกต่างจากประเทศพัฒนาแล้วมีความแตกต่างกัน ดังนั้นการที่จะนำข้อสรุปหรือผลการศึกษาที่ทำในประเทศพัฒนาแล้วมาประยุกต์ใช้กับประเทศกำลังพัฒนา จึงต้องทำด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ

2.1.17. Scharf, W. H. (2000) *R&D Partnerships and Intellectual Property: Implications for US Policy*. CRS Report for Congress. (98-826 STM).

เอกสารฉบับนี้ เป็นรายงานผลการวิจัยที่นำเสนอต่อรัฐสภาของสหรัฐอเมริกา (US Congress) โดยมุ่งเน้นศึกษาวิจัยบทบาทของระบบสิทธิบัตรที่มีต่อการร่วมวิจัยและพัฒนา (Cooperative Research and Development) ของประเทศสหรัฐอเมริกา กล่าวคือในรายงานฉบับนี้ได้ให้ข้อสังเกตว่าการวิจัยและพัฒนาในยุคปัจจุบันมีต้นทุนที่สูงมาก และแนวทางที่รัฐบาลสหรัฐอเมริกาใช้ในการพัฒนาและส่งเสริมการร่วมวิจัยและพัฒนาระหว่างภาครัฐและเอกชนหรือมหาวิทยาลัย คือการให้สิทธิในความเป็นเจ้าของสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาให้แก่ภาคเอกชนหรือมหาวิทยาลัยในโครงการที่รัฐบาลให้การสนับสนุนทางการเงิน

ทั้งนี้ รัฐสภาสหรัฐอเมริกาได้ตรากฎหมายหลายฉบับรองรับแนวนโยบายดังกล่าว เพื่อให้หน่วยงานให้ทุนสนับสนุนงานวิจัยและพัฒนา ดำเนินการเป็นไปในรูปแบบเดียวกัน กฎหมายที่สำคัญที่เป็นพื้นฐานหลัก คือ Bayh-Dole Act (P.L. 96-517), The Stevenson-Wydler Technology Innovation Act (P.L. 96-480) และ The Federal Technology Transfer Act (P.L. 99-502) ซึ่งในรายงานฉบับนี้ได้สรุปแนวความคิดและหลักการของกฎหมายทั้งสามฉบับนี้อย่างกระชับและเข้าใจง่าย จึงทำให้เข้าใจนโยบายและแนวทางการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาโดยภาครัฐของประเทศสหรัฐอเมริกาทั้งระบบ

ดังนั้น เอกสารฉบับนี้จึงเป็นแหล่งข้อมูลทางวิชาการที่สำคัญต่อโครงการวิจัยฯ อย่างยิ่ง เพราะได้มีการนำเสนอแนวนโยบายและแนวทางของประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งจะสามารถนำมาใช้ศึกษาในเชิงเปรียบเทียบกับกรณีของประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งมาตรการจูงใจทางด้านกฎหมาย

2.1.18. Seitzinger, M. V. & A. Legislative (2000) *American Inventor Protection Act of 1999*. CRS Report for Congress, February 28, 2000.

รายงานฉบับนี้นำเสนอ เกี่ยวกับกฎหมายสิทธิบัตรของสหรัฐอเมริกามาฉบับแก้ไขล่าสุด (แก้ไขเมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน 1999) กฎหมายฉบับใหม่นี้ได้เปลี่ยนแปลงหลักการสำคัญบางประการ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

- i. การให้ความคุ้มครองนักประดิษฐ์อิสระมากขึ้น โดยการบังคับให้หน่วยงานส่งเสริมการประดิษฐ์ ต้องเปิดเผยข้อมูลต่าง ๆ แก่นักประดิษฐ์ก่อนที่จะมีการว่าจ้างในดำเนินการจดทะเบียนหรือส่งเสริมสิทธิบัตร

2. การปรับเปลี่ยนอัตราค่าธรรมเนียม การจดทะเบียนสิทธิบัตรและเครื่องหมายการค้า โดยคำนึงถึงดัชนีราคาผู้บริโภค (Consumer price index)
3. การอนุญาตให้ผู้ประดิษฐ์คนแรกที่มีได้จดทะเบียนสิทธิบัตร สามารถใช้ประโยชน์จากสิทธิบัตรที่จดทะเบียนโดยบุคคลอื่นได้ โดยมีถือว่าเป็นการละเมิด แต่ต้องจ่ายค่าอนุญาตให้ใช้สิทธิ (First Inventor Defense)
4. การขยายอายุการคุ้มครองสิทธิบัตร ในกรณีที่การออกสิทธิบัตรล่าช้าอันเองมาจากสำนักงานสิทธิบัตร (Patent Term Guarantee)
5. การกำหนดให้มีการประกาศโฆษณาสำหรับคำขอรับสิทธิบัตรที่ยื่นจากต่างประเทศ
6. การแก้ไขกระบวนการขอตรวจสอบซ้ำโดยบุคคลที่สาม (Optional Inter Partes Reexamination Procedure)
7. การจัดตั้งสำนักงานสิทธิบัตรและเครื่องหมายการค้าเป็นองค์กรอิสระ (Independent agency) สังกัดกระทรวงพาณิชย์

เอกสารฉบับนี้แสดงให้เห็นถึงทิศทางและแนวนโยบายใหม่ ของกฎหมายสิทธิบัตรของสหรัฐอเมริกา ซึ่งให้ความสำคัญกับการส่งเสริมและคุ้มครองผู้ประดิษฐ์ และการปรับปรุงกระบวนการตรวจสอบและออกสิทธิบัตรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ที่น่าสนใจคือการจัดตั้งสำนักงานสิทธิบัตรและเครื่องหมายการค้า (USPTO) เป็นองค์กรอิสระ ซึ่งอาจนำมาปรับใช้กับกรณีของประเทศไทย

2.1.19. Sipila, K. (1999a) *The Role and Function of an Innovation Center in a Developing Economy*. WIPO Regional Seminar on the Protection of Intellectual Property and the Commercialization of Inventions. Organized by WIPO in cooperation with the Ministry of Supply and Home Trade and the Association of Syrian Inventors.

เอกสารกล่าวถึงศูนย์นวัตกรรม ซึ่งตามแนวความคิดของผู้เสนอเอกสารนั้นตัวหน่วยงาน หรือองค์การที่ตั้งตนเองเป็นศูนย์นวัตกรรมนี้จะต้องทำงานในหลาย ๆ ด้านด้วยกัน งานหลัก ๆ ก็เช่น การส่งเสริม และการเผยแพร่กิจกรรมที่จะก่อให้เกิดนวัตกรรมใหม่ ๆ ขึ้น การให้คำปรึกษา และการให้การช่วยเหลือในการจัดการด้านต่าง ๆ เช่น การจดคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา การทำการตลาด และการหาทุนอุดหนุนการวิจัยต่อไป ในการเริ่มต้นศูนย์นวัตกรรมนี้ไม่จำเป็นต้องสร้างองค์การใหญ่ขึ้นมา เนื่องจากศูนย์นี้สามารถเริ่มโดยคนสอง

จนถึงสี่คนช่วยกันทำงานด้านต่าง ๆ ซึ่งศูนย์นวัตกรรมนี้จะเป็นตัวช่วยเหลือผู้สร้างสรรค์นวัตกรรม และผู้มีความคิดริเริ่มในการดำเนินการด้านธุรกิจเทคโนโลยีทั้งหลายในรูปแบบต่าง ๆ ตั้งแต่การพัฒนาแนวความคิดจนกระทั่งเกิดเป็นงานประดิษฐ์ และเข้าสู่ขั้นการขายในตลาด โดยสามารถให้คำปรึกษาได้ตั้งแต่ต้นในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของแนวความคิดในการสร้างนวัตกรรม และขั้นต่อมาคือการสร้างนวัตกรรมจนเกิดผลลัพธ์ขึ้นมา แล้วพิจารณาว่าผลลัพธ์นั้นเป็นงานประดิษฐ์ หรือเป็นงานที่มีความก้าวหน้าทางนวัตกรรมหรือไม่ จากนั้นก็พิจารณาในเรื่องการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งอาจจะเป็นรูปแบบใดก็ได้ หากเป็นการจดสิทธิบัตรก็จะช่วยเหลือในการพิจารณาว่านวัตกรรมที่ได้มาถือเป็นสิ่งประดิษฐ์หรือไม่ และหากว่าเป็นสิ่งนั้นเป็นสิ่งใหม่หรือไม่ รวมถึงการพิจารณาด้านอื่น ๆ และเมื่อได้ความคุ้มครองมาศูนย์นวัตกรรมก็อาจจะช่วยเหลือในการจัดการด้านการตลาด และท้ายที่สุดหน้าที่ที่สำคัญประการหนึ่งของศูนย์นวัตกรรมก็คือการหาทุนมาสนับสนุนการทำวิจัยและพัฒนาของแก่นักวิจัย และผู้มีความคิดริเริ่มในการสร้างนวัตกรรมทั้งหลาย

เมื่อพิจารณาเอกสาร โดยวิเคราะห์ในรูปแบบเดียวกับแนวทางที่คณะทำงานกำลังดำเนินการอยู่ จะเห็นได้ว่าเป็นเรื่องที่สามารถจะกำหนดเป็นข้อเสนอแนะอย่างหนึ่งในการกระตุ้น และส่งเสริมให้คนหันมาสร้างสรรค์นวัตกรรม หรือนงานประดิษฐ์ให้มากขึ้น และเราสามารถจะเสนอแนะให้ประเทศไทย สร้างศูนย์นวัตกรรมดังเช่นที่มีการแนะนำไว้ในเอกสารได้ ซึ่งขณะนี้ทาง สวทช. ก็มีโครงการนวัตกรรมใหม่เกิดขึ้น โดยการให้ทุนสนับสนุนการทำวิจัยทางด้านต่าง ๆ ซึ่งทางคณะทำงานอาจจะศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาโครงการเหล่านี้ขึ้นเป็นศูนย์นวัตกรรมก็เป็นได้ และไม่ควรจะจำกัดอยู่แต่ที่ว่าศูนย์นวัตกรรมนี้จะต้องเป็นองค์การภาครัฐ เนื่องจากภาคเอกชนก็สามารถทำตัวเป็นศูนย์นวัตกรรมได้ โดยอาจจะเป็นในรูปแบบผู้ลงทุนบนความเสี่ยง (venture capitalist) ก็ได้สิ่งเหล่านี้จะเป็นประโยชน์ ในการเสนอแนะแนวทางการสร้างกลยุทธ์หลักของประเทศ ในเรื่องทรัพย์สินทางปัญญาซึ่งเป็นสิ่งที่สอดคล้อง และเป็นแนวทางเดียวกับที่คณะทำงานกำลังดำเนินการศึกษาเพื่อเสนอแนะแนวทางอยู่

- 2.1.20. Sipila, K. (1999b) *The Role of Intellectual Property Rights in the Promotion of Competitiveness and Development of Enterprises*. WIPO Arab Regional Symposium on the Economic Importance of Intellectual Property Rights. Organized by WIPO in cooperation with the Ministry of Commerce and Industry.

ผู้เขียนได้อธิบายว่า การที่จะมีคุณสมบัติเป็นผู้ริเริ่มดำเนินการธุรกิจด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมได้เป็นอย่างดีนั้นจะต้องมีการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง เพราะว่าการนวัตกรรมคือการสร้างสรรค์งาน ทั้งนี้การสร้างสรรค์งานใด ๆ ก็ตามให้เกิดประโยชน์ และเป็นไปอย่างสอดคล้องกับสังคมในแต่ละยุคแต่ละสมัยสิ่งเหล่านั้นก็ต้องถูกสร้างสรรค์มาเพื่อการใช้ในยุคนั้น ในส่วนนี้เองทำให้นโยบาย หรือกลยุทธ์ด้านสิทธิบัตรเข้ามามีบทบาทสำคัญเนื่องจากสิทธิบัตรเป็นสิ่งที่ให้ความคุ้มครองแก่งานสร้างสรรค์ หรืองานประดิษฐ์ใหม่ และมุ่งเน้นโดยเฉพาะที่การสร้างสรรค์เทคโนโลยีใหม่ ๆ อันเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจของโลกโดยรวม ทั้งนี้สิทธิบัตรให้ประโยชน์แก่เจ้าของ หรือผู้ถือสิทธิในอันที่จะเลือกกระทำการใด ๆ ต่องานประดิษฐ์ที่ได้รับการจดสิทธิบัตรไว้ ไม่ว่าจะเป็นการทำตลาดเอง การอนุญาตให้ผู้อื่นใช้เทคโนโลยีนั้น หรือการขายเทคโนโลยีดังกล่าวไป ทั้งนี้ นโยบายหลัก หรือกลยุทธ์ทางด้านสิทธิบัตรอาจจะดำเนินไปได้เป็นขั้นตอน เช่น การสร้างโครงการจดสิทธิบัตรขึ้นมา โดยคำนึงถึงว่างานประดิษฐ์ที่เราคิดจะนำไปจดสิทธิบัตรนั้นจะต้องไม่เป็นการละเมิดสิทธิบัตรของคนอื่น และจะต้องใช้สิทธิตามสิทธิบัตรของตนให้ได้ผลจริงเมื่อได้สิทธิบัตรนั้นมาแล้ว รวมถึงต้องหาวิธีการอนุญาตให้บุคคลอื่นใช้สิทธิ หรือทำการตลาดในงานประดิษฐ์นั้นในรูปแบบต่าง ๆ สิ่งสำคัญประการหนึ่งในการสร้างกลยุทธ์ทางด้านสิทธิบัตรที่ดีก็คือการหางานประดิษฐ์ หรือนวัตกรรมที่ดี ซึ่งหมายถึงงานประดิษฐ์ที่ตลาด หรือสังคมต้องการ เป็นงานประดิษฐ์ที่สามารถสร้างงานได้ และที่สำคัญเป็นงานประดิษฐ์ที่สามารถจดสิทธิบัตรได้ เพราะพื้นฐานสำคัญของระบบสิทธิบัตรคือการสร้างสิ่งประดิษฐ์ที่ดีให้สังคมได้ใช้งาน

เอกสารนี้ เป็นอีกหนึ่งเอกสารที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับงานวิจัยที่ทางคณะทำงานกำลังทำอยู่เนื่องจากเป็นงานที่มุ่งโดยตรงถึงการอธิบายประโยชน์ และวิธีการจัดการระบบสิทธิบัตร และงานประดิษฐ์ที่สามารถขอรับสิทธิบัตรได้ เรื่องราวที่ปรากฏในเอกสารนี้ เป็นการอธิบายถึงการเสาะหางานวิจัย ซึ่งจะมีศักยภาพที่จะเป็นงานประดิษฐ์ภายใต้ नियามตามกฎหมายสิทธิบัตร และจะเป็นงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตรต่อไปได้ ซึ่งเป็นการสอดคล้องกับกลยุทธ์ที่ทางคณะได้วางไว้เป็นบรรทัดฐานเบื้องต้นว่า จะต้องมีการสร้างแรงจูงใจให้เกิดงานวิจัยที่ถือเป็นงานประดิษฐ์ให้ได้ และจากนั้นก็จะต้องมีการส่งเสริม ให้มีการจดคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาซึ่งสิทธิบัตรก็เป็นตัวหนึ่ง在那นั้น หลังจากนั้นก็ต้องมีการกระตุ้นให้มีการทำการตลาด หรือการใช้ประโยชน์จากงานประดิษฐ์ที่ได้รับสิทธิบัตรแล้วนั้น รวมถึงจะต้องให้สิทธิตามสิทธิบัตรนั้นสามารถใช้อย่างบังคับได้เพื่อการคุ้มครองสิทธิของเจ้าของต่อไป โดยรวมแล้วเนื้อหาของเอกสารจึงสอดคล้องกับหลักการของคณะเป็นอย่างยิ่ง

2.1.21. UN (1989) *Technology, Trade Policy and the Uruguay Round. Papers and Proceedings of a Round Table Held*

in Delphi, Greece from 22 to 24 April, 1989.
Geneva:United Nations Publication.

เอกสารนี้มุ่งเน้นที่จะบอกกับเราว่า เทคโนโลยีเป็นตัวจักรสำคัญตัวหนึ่งในวงการค้าระหว่างประเทศ เนื่องจากทุกวันนี้ทรัพยากรของแต่ละประเทศเริ่มจะลดน้อยถอยลง ทำให้แต่ละประเทศต้องพัฒนาเทคโนโลยี ที่จะทำใหตนใช้ทรัพยากรจำนวนน้อยที่สุด แต่ได้ผลตอบแทนสูงสุด วิธีหนึ่งที่จะทำให้เกิดผลตามแนวความคิดนี้ได้ก็คือการใช้เทคโนโลยีเข้าช่วย บทความย่อยแต่ละบทในเอกสารนี้อธิบายถึงเรื่องราวต่าง ๆ ที่แตกต่างกันในแง่มุมที่น่าสนใจ คือ ในบทความแรกผู้เขียนได้อธิบายถึงการนำเอาเทคโนโลยีจากต่างประเทศแล้วเรียนรู้ที่จะใช้ บวกกับพัฒนาเทคโนโลยีเหล่านั้นขึ้นมาใช้เอง จะเป็นวิธีที่ดีที่จะทำให้ประเทศกำลังพัฒนา เกิดการก้าวกระโดดในการใช้เทคโนโลยี บทความต่อมาพูดถึงความสำคัญของเทคโนโลยีในการช่วยขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจของประเทศอุตสาหกรรมใหม่ (NICs) บทความนี้ได้ตั้งคำถามในการใช้เทคโนโลยีอยู่มากมาย เช่น ทำไมการมุ่งเน้นเทคโนโลยีถึงถูกมองว่า จะทำให้เกิดความโยกคลอนในเสถียรภาพทางเศรษฐกิจของโลกโดยรวม เทคโนโลยีจะทำให้ตลาดโลกเกิดการเปลี่ยนแปลงมากน้อยเพียงใด และการกระจายเทคโนโลยีเพื่อความเท่าเทียมกันระหว่างประเทศผู้ให้ และผู้รับจะกระทำได้อย่างมีประสิทธิภาพจริงหรือ บทความต่อ ๆ มา ก็พูดถึงเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการค้าระหว่างประเทศในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีโดยวิเคราะห์ผลกระทบต่าง ๆ จากมุมมองของผู้เขียนแต่ละท่านซึ่งมีแนวความคิดที่ต่างกัน ในส่วนที่น่าสนใจอีกอันคือ บทความที่เขียนเกี่ยวกับเรื่องทรัพย์สินทางปัญญาซึ่งตั้งคำถามหลัก ๆ ว่า เราจะทำอย่างไร ในการสร้างสมดุลระหว่างสิทธิของผู้ทรงสิทธิ กับประโยชน์สาธารณะ อีกคำถามหนึ่งคือเราจะทำอย่างไร ในการควบคุมการใช้ทรัพย์สินทางปัญญาอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การใช้เพื่อการผูกขาดตลาด หรือเพื่อกีดกันการใช้เทคโนโลยีในบางประเทศ ปัญหาที่ได้ถูกหยิบยกขึ้นมาในบทความต่าง ๆ ล้วนแล้วแต่เป็นปัญหาที่ประเทศไทยจะต้องคำนึงถึง เนื่องจากเราเป็นส่วนหนึ่งของระบบการค้าโลกเช่นกัน

เนื่องจากคณะผู้วิจัยกำลังทำการวิเคราะห์ ถึงเรื่องราวของทรัพย์สินทางปัญญาซึ่งเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการใช้ และการสร้างเทคโนโลยี รวมไปถึงเป็นการศึกษาในระดับกลยุทธ์ของประเทศ ซึ่งจะมีส่วนสัมพันธ์กับการค้าระหว่างประเทศ และการเชื่อมโยงกับระบบการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาระหว่างประเทศด้วย ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ที่สุดจะอยู่ในเรื่อง The New Merchantillism and the International Appropriation of Technology ซึ่งเป็นการกล่าวถึงเรื่องการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญากับเทคโนโลยีใหม่ ๆ อันเป็นส่วนที่เราจะสามารถนำมาประยุกต์ใช้ กับการวางกลยุทธ์ โดยเฉพาะในด้านการส่งเสริมให้มีการสร้างเทคโนโลยีใหม่ ๆ และการนำเทคโนโลยีเหล่านั้นเข้าสู่ระบบการคุ้มครอง โดยเชื่อมโยงความคุ้มครองภายใต้ข้อตกลงระหว่างประเทศ เข้ากับการคุ้มครองภายในประเทศ ที่ได้รับการอนุวัติการมาจากกฎหมายระหว่างประเทศ อีกส่วนหนึ่งที่

มีความสำคัญในภาพรวมของการวางกลยุทธ์ก็คือส่วนที่กล่าวด้วย Trade and Technology: Issues at Stake for Developing Countries ซึ่งเราสามารถจะใช้วิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ ของประเทศไทยเพื่อวางกลยุทธ์ที่จะเป็นประโยชน์ต่อประเทศเราต่อไป

2.1.22. UN (1991) *Technology Selection, Acquisition and Negotiation*. Papers of a Seminar Organized by Islamic Development Bank and UNCTAD. Kuala Lumpur, Malaysia. Geneva:United Nations Publication.

เอกสารชิ้นต้นด้วยการกำหนดเนื้อหากว้างๆ เกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีเพื่อนำมาใช้กับประเทศกำลังพัฒนาอย่างเหมาะสม โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่มีการถกกันภายในประเทศของผู้จะใช้เทคโนโลยีนั้น และโดยการเรียนรู้กรณีศึกษาต่างๆ ซึ่งได้มีการยกตัวอย่างพอสมควรในเอกสาร เช่น ประสบการณ์จากกลุ่มประเทศอิสลามที่ได้เคยมีการดำเนินการในเรื่องต่างๆ เหล่านี้ รวมไปถึงการแสดงกรณีตัวอย่างจากประเทศแอฟริกาในแถบทะเลทรายซาฮาราด้วย ในส่วนต่อมาเป็นการพูดถึงการเลือกสรรเทคโนโลยี รวมไปถึงการเข้าถือครอง หรือการแสวงหาเทคโนโลยี และขั้นสุดท้ายคือการเจรจาต่อรอง เพื่อให้ได้มาซึ่งเทคโนโลยี ต่อมาก็มีบทความที่กล่าวถึงเรื่อง การใช้การวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นตัวดึงดูดการลงทุนเทคโนโลยี หรือการถ่ายทอดเทคโนโลยีโดยผ่านโครงการวิจัยต่างๆ ซึ่งถือเป็นวิธีที่ได้ผลวิธีหนึ่งในอันที่จะได้มาซึ่งเทคโนโลยีที่ดีแต่ราคาถูก และผู้รับก็สามารถที่จะพัฒนาเทคโนโลยีต่อเนื่องขึ้นไปได้อีก เมื่อพอจะเห็นภาพของการได้มาซึ่งเทคโนโลยีแล้ว เอกสาร ก็ได้้นำเราเข้าสู่การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาระหว่างประเทศภายใต้บริบทของ TRIPs ซึ่งเป็นข้อตกลงที่เกี่ยวข้องโดยตรงที่สามารถเชื่อมโยงระบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีเข้าสู่ระบบการค้าที่มีทรัพย์สินทางปัญญาเป็นตัวจักรขับเคลื่อน บทความส่วนนี้ได้บ่งบอกถึงวิธีการบางประการที่ประเทศกำลังพัฒนาสามารถใช้ข้อตกลง TRIPs ให้เป็นประโยชน์เพื่อสร้างศักยภาพให้แก่ตนเองต่อไป ท้ายที่สุดได้จบลงโดยการให้คำแนะนำโดยรวมว่าประเทศกำลังพัฒนาควรจะศึกษาการได้มาซึ่งเทคโนโลยีอย่างชาญฉลาด เพื่อใช้เป็นประโยชน์ในการสร้างชาติต่อไปโดยไม่ต้องพึ่งพาแต่เทคโนโลยีจากชาติผู้สร้างเทคโนโลยีในปัจจุบัน เนื่องจากหากศึกษา และทำการวิจัยและพัฒนาบนพื้นฐานความถนัดของประเทศเราเอง เราก็สามารถที่จะสร้างเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับประเทศเราขึ้นมาใช้งานเองได้

สิ่งที่จะเป็นประโยชน์ต่อคณะในการนำมาใช้ช่วยในการวางกลยุทธ์ของไทย ก็คือในส่วนที่กล่าวด้วย Plan of Action Industrial Technology Development in Malaysia: A Case Study of Setting a National Agenda for Technology Selection, Acquisition and Negotiation ซึ่งเป็นส่วนที่เป็นการวางกลยุทธ์ระดับชาติของมาเลเซียในอันที่จะดึง

เทคโนโลยีจากต่างชาติ โดยเฉพาะจากประเทศกลุ่มพัฒนาแล้วมาลงที่ประเทศเขาโดยเสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุดแต่ได้ประโยชน์สูง ทั้งนี้ในส่วนของงานของคณะผู้วิจัย สามารถนำกรณีศึกษา นี้ มาเป็นแนวทางในการวางกลยุทธ์ของประเทศไทยได้ เนื่องจากโดยพื้นฐานทางเศรษฐกิจแล้ว ประเทศไทยไม่ค่อยแตกต่างจากประเทศมาเลเซียมากนัก และสามารถประยุกต์ส่วนที่เป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา มาใช้ในงานวิจัยนี้ โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวกับการส่งเสริม ให้มีการนำเทคโนโลยีเข้าสู่ระบบการคุ้มครอง และในส่วน การใช้เทคโนโลยีที่ได้รับการคุ้มครองแล้ว โดยใช้ประเด็นวิเคราะห์ร่วมกับเรื่อง Developing Countries and Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights ซึ่งเป็นเรื่อง ที่ค่อนข้างจะตรงกับงานของคณะผู้ศึกษาวิจัยด้วย

2.1.23. West, A. (1992) *Innovation Strategy*.

Hertfordshire:Prentice-Hall International.

ISBN: 0-13-465360-2.

ผู้แต่งหนังสือเล่มนี้ได้กล่าวโดยรวมว่า การพัฒนาเทคโนโลยีหรือการสร้างนวัตกรรม (innovation) มิได้มีลักษณะ ที่เหมือนกับการทำรูปแบบใหม่ เช่น การทำหน้าปกหนังสือ หรือการบรรจุหีบห่อผลิตภัณฑ์ในแบบที่แหวกแนวออกไปเท่านั้น แต่เป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ตัวผลิตภัณฑ์โดยตรงมากกว่า ผู้แต่งยังกล่าวถึงนวัตกรรมที่ได้รับความสำเร็จ ในการก้าวเข้าสู่ตลาด เนื่องจากการวางแผนอย่างเป็นระบบในตอนที่เราเริ่มสร้างนวัตกรรมนั้น และได้แสดงให้เห็นถึงแรงกดดันในอันที่จะโน้มน้าวเข้าสู่สู่นวัตกรรมตัวใดตัวหนึ่งมากกว่าตัวอื่น ๆ ว่าเป็นปัจจัยที่ยิ่งทำให้การวางแผนอย่างเป็นระบบมีความสำคัญมาก อย่างไรก็ตามในการวางแผนนั้นเราไม่ควรจะจำกัดวงของตนเองให้แคบไปนัก เนื่องจากการวางกรอบกว้าง ๆ ให้ความยืดหยุ่นพอสมควร และมีความชัดเจนในตัวในระดับที่ทุกฝ่ายเข้าใจกันได้นั้น จะทำให้การเปรียบเทียบลักษณะการสร้างนวัตกรรมของเรากับคู่แข่ง เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ แนวทางการวางแผนในเรื่องการสร้างนวัตกรรมนี้ เป็นระบบที่ดีกว่าการทำกรณีศึกษา (case study) เพียงอย่างเดียวเนื่องจากการทำกรณีศึกษาเป็นการมองย้อนไปในอดีต เพื่อวิเคราะห์หา ประเด็นที่ทำให้เกิดความสำเร็จ หรือความล้มเหลวในแต่ละกรณีโดยไม่มีการพูดถึงอนาคต แต่ หากเราบอกการวางแผนอย่างเป็นระบบเข้าไป จะทำให้เราสามารถเชื่อมโยงความเข้าใจจากอดีตสู่ปัจจุบัน และสร้างความแตกต่างที่ดีในอนาคตได้

เนื่องจากการศึกษานี้ เป็นการเสนอแนวทางการวางกลยุทธ์ทางด้านทรัพย์สินทางปัญญาซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการรองรับ และสนับสนุนความก้าวหน้าทางด้านวิทยาการต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการสร้างแนวความคิดใหม่ ๆ หรือการสร้างผลิตภัณฑ์ รวมถึงกรณีศึกษาในการพัฒนาต่าง ๆ ขึ้นอยู่เสมอ สิ่งเหล่านี้เราสามารถรวมเรียกว่านวัตกรรมก็จริงจะไม่ผิดนัก ดังนั้นรูปแบบของการวางแผนอย่างเป็นระบบนี้สามารถที่จะนำมาใช้เป็นแนวทาง หรือเป็นส่วนหนึ่ง

ของการเสนอแนะให้องค์กรที่ทำการวิจัย และพัฒนา หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการสร้างนวัตกรรมใหม่ หรือสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ นำการวางแผนการสร้างนวัตกรรมอย่างเป็นระบบมาใช้เพื่อที่จะให้การสร้างสรรค์นั้นเป็นไปอย่างมีทิศทางที่แน่นอน และผลลัพธ์ของงานนั้นได้รับการจัดการอย่างเหมาะสม นอกเหนือจากในส่วนทั่วไปที่ว่าด้วยการวางแผนอย่างเป็นระเบียบแล้ว บทที่ 6 ยังได้พูดถึงการมีส่วนร่วมของรัฐบาลซึ่งเราสามารถนำมาใช้ในการเสนอแนะกลยุทธ์ของประเทศไทยได้เช่นกัน กล่าวคือรัฐจะต้องสร้างระบบกฎหมายที่เอื้ออำนวยต่อการสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ และมีนโยบายที่สอดคล้องกับการดำเนินงานด้านนี้ของหน่วยงานทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน หากรัฐเล็งเห็นความสำคัญในการสร้างชาติด้วยการสร้างนวัตกรรมใหม่บนพื้นฐานที่เหมาะสมกับระบบการผลิต และสังคม รวมถึงวัฒนธรรมของชาติ จะทำให้การบริหารจัดการ และการวางแผนการสร้างนวัตกรรมเป็นแนวทางที่สอดคล้องกันทั้งในระดับล่างและระดับบน หรือทั้งระดับนโยบายและระดับปฏิบัติงาน

2.1.24. Wegner, H. C. (1993) *Patent Harmonization*. London: Sweet & Maxwell. ISBN: 0-421-48860-3.

ผู้เขียนได้ วิเคราะห์เปรียบเทียบ ระบบ publication ทั้งสองระบบ โดยเฉพาะระบบ early publication (18 months after filing date) ที่สหรัฐไม่ได้ใช้นั้น มีข้อดีคือ ให้สาธารณชนได้ตรวจสอบก่อน และ ช่วยเร่งให้ประชาชนเข้าถึงข้อมูลในเอกสารสิทธิบัตรได้เร็วขึ้น แต่ก็มีข้อเสียต่อผู้ประดิษฐ์ที่การประดิษฐ์ถูกเก็บเป็นความลับไม่ได้นาน และการประดิษฐ์ที่ถูกประกาศโฆษณาแล้วยังไม่ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมาย

สำหรับระบบการตรวจสอบคำขอรับสิทธิบัตรนั้น แบ่งได้เป็นสองระบบใหญ่ๆ คือ สหรัฐใช้ระบบ automatic examination ซึ่งตรวจสอบทันทีนับจากวันยื่นขอรับสิทธิบัตร โดยผู้ขอรับสิทธิบัตรไม่ต้องยื่นคำร้องใดอีก กับระบบ deferred examination ซึ่งแบ่งได้เป็นสองระบบย่อย คือ หนึ่ง Dutch System ซึ่งผู้ขอรับสิทธิบัตรหรือบุคคลที่สาม สามารถขอให้สืบค้นและตรวจสอบได้ภายใน 7 ปี นับจากวันยื่นขอรับสิทธิบัตร กับ สอง EPO System ต้องยื่นขอให้ตรวจสอบภายในสองเดือนนับจาก notice of publication of the search report ระบบ deferred examination มีข้อดีที่ให้ผู้ยื่นคำขอได้มีโอกาสทดสอบคุณค่าเชิงพาณิชย์ของการประดิษฐ์ ก่อนตัดสินใจที่จะดำเนินการขอสิทธิบัตรต่อไป และการตรวจสอบน่าจะมีคุณภาพดีและรอบคอบในการค้นหา prior art แต่ข้อเสียของระบบ deferred examination ก็คือ หนึ่ง ความไม่แน่นอนของคำขอที่ทั้งค้างไว้ไม่มีการตรวจสอบ อาจมีผลกระทบต่องานวิจัยอื่น หรือต่อผู้ประกอบการที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ สอง ระบบนี้เอื้อการใช้ในทางที่ไม่ชอบ เนื่องจากการดำเนินการต่ออยู่ได้การตัดสินใจของผู้ขอรับสิทธิบัตร บางคนเห็นด้วยกับระบบนี้ แต่กำหนดระยะเวลาให้สั้นลง เช่น 3 ปี ในขณะที่ไทยใช้ระบบ deferred examination เช่น

กัน แต่ในเวลา 5 ปี นับจากวันประกาศโฆษณาคำขอรับสิทธิบัตร ตาม พรบ. สิทธิบัตรมาตรา 29

- 2.1.25. Wilder, R. (2001) *Fostering the Innovation Potential of SMEs in the Globalization Era: The Role of Patents*. WIPO Milan Forum on Intellectual Property and Small and Medium-sized Enterprises, organized by WIPO and the Ministry of Industry and Foreign Trade of the Government of Italy.

Richard Wilder ได้กล่าวการส่งเสริมนวัตกรรมใน SMEs โดยการใช้ระบบสิทธิบัตรโดยเฉพาะในประเทศสหรัฐอเมริกา บทสรุปของการนำเสนอคือ ต้นทุนในการยื่นขอและปกป้องสิทธิบัตรเป็นอุปสรรคสำคัญของการใช้ประโยชน์ของ SMEs ในระบบสิทธิบัตร ดังนั้นสำนักงานสิทธิบัตรและเครื่องหมายการค้าสหรัฐอเมริกา จึงได้มีแนวทางปฏิบัติที่แตกต่างกันต่ออุตสาหกรรมขนาดใหญ่และขนาดเล็ก โดยที่อุตสาหกรรมขนาดเล็กจะได้รับสิทธิพิเศษในการยื่นจดสิทธิบัตรโดยได้รับส่วนลดหย่อนในอัตราหนึ่ง ซึ่งจำนวนที่เพิ่มขึ้นของคำขอสิทธิบัตรจากอุตสาหกรรมขนาดเล็กเป็นสิ่งที่แสดงความสำเร็จในสิทธิพิเศษนี้

บทความนี้แสดงให้เห็นภาพการส่งเสริมนวัตกรรม ทั้งในประเทศพัฒนาและกำลังพัฒนาซึ่งมีแนวทางที่แตกต่างกันไป ดังเห็นได้ว่า SMEs ในประเทศพัฒนามีความเข้มแข็งกว่าประเทศกำลังพัฒนา ดังนั้นความช่วยเหลือจากรัฐบาลจึงมีความจำเป็นน้อยกว่า

- 2.1.26. กิจกรรมบริการทรัพย์สินทางปัญญาและศูนย์บริการสารสนเทศทางเทคโนโลยี สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์แห่งชาติ (IPS/TIAC 2000) กลยุทธ์การนำทรัพย์สินทางปัญญา ไปใช้ในเชิงพาณิชย์ กรุงเทพฯ

เอกสารนี้มีเนื้อหาสำคัญสามส่วน ส่วนแรก เป็นเรื่องเกี่ยวกับการวางแผนกลยุทธ์ทางธุรกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในการทำสัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิ การขอรับความคุ้มครองตามกฎหมายไทยและต่างประเทศ การเสนอการประดิษฐ์ต่อผู้ประกอบการ เทคนิคการเจรจาต่อรองเพื่อให้ได้มาซึ่งสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา ตลอดไปจนถึงการพิจารณาคุณสมบัติของผู้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิ และการทำสัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิด้วย ส่วนที่สอง เป็นเรื่องเกี่ยวกับสัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา การคิดค่าตอบแทน ตัวอย่างสาระสำคัญใน

สัญญา และตัวอย่างข้อพิพาท ส่วนที่สาม เป็นการสรุปบทบทของทรัพย์สินทางปัญญาประเภทต่างๆ กับการประกอบธุรกิจ โดยแจ้งตามพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นประโยชน์ แก่ยุทธศาสตร์การใช้ประโยชน์ทรัพย์สินทางปัญญาในเชิงพาณิชย์

- 2.1.27. คณะอนุกรรมการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญา สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (NRCT 1997) แนวทางการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาของประเทศไทย: ทรัพย์สินด้านอุตสาหกรรม กรุงเทพฯ ISBN: 974-8441-00-8.

การสัมมนาได้นำเสนอแนวทางการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาไว้ 4 ประเด็นหลักคือ หนึ่ง พัฒนาการศึกษาด้านทรัพย์สินทางปัญญาโดยให้เริ่มตั้งแต่ระดับประถม และจัดหลักสูตรให้เป็นที่เหมาะสมแก่ทุกระดับ สอง จัดตั้งองค์กรร่วมระหว่างภาคเอกชนและรัฐบาลให้ความช่วยเหลือในการจดสิทธิบัตร สาม พัฒนาโครงการเผยแพร่สิทธิบัตรในทุกระดับเป้าหมาย สี่ จัดให้มีกฎหมายส่งเสริมการประดิษฐ์

แนวทางดังกล่าวเป็นแนวทางกว้าง ซึ่งต้องการรายละเอียดอีกมากในทางปฏิบัติ แต่อย่างไรก็ตามก็ถือว่าเป็นแนวทางที่นักกฎหมายและผู้ประดิษฐ์ได้นำเสนอขึ้นมา หากนำข้อเสนอบางข้อโดยเฉพาะการจัดตั้งหน่วยงานให้บริการด้านสิทธิบัตร IP Service Center ขึ้นมาโดยมีกองทุนสนับสนุนก็น่าจะมีประโยชน์อย่างยิ่ง

- 2.1.28. ณัฐวัฒน์ ไยบัว (Yaibua 2000) การระงับข้อพิพาทเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา ที่อาจใช้ อนุญาโตตุลาการ ภาควิชานิติศาสตร์ คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ISBN: 974-346-179-5.

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ศึกษาถึงการนำการอนุญาโตตุลาการ โดยสมัครใจที่เกิดขึ้นภายในประเทศ มาระงับข้อพิพาทเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาในสามประเด็น คือ ความสมบูรณ์ การละเมิด และผู้ใดเป็นเจ้าของทรัพย์สินทางปัญญา ผู้เขียนวิทยานิพนธ์นี้พบว่าในประเทศไทยยังไม่กระจ่างว่า ข้อพิพาทเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาในสามประเด็นดังกล่าวเป็นข้อพิพาททางแพ่งตามมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัติอนุญาโตตุลาการ พ.ศ. 2530 หรือไม่ เนื่องจากยังไม่มีแนวคำพิพากษาของศาลที่วินิจฉัยว่า อนุญาโตตุลาการสามารถชี้ขาดข้อพิพาทเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาในประเด็นทั้งสามได้ และยังไม่มีความเห็นของนักกฎหมาย

ไทยแสดงไว้โดยตรงในประเด็นทั้งสาม นอกจากนี้ ยังไม่สามารถนำกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา และกฎหมายว่าด้วยการจัดตั้งศาลทรัพย์สินทางปัญญามาใช้ประกอบการพิจารณาได้อีกด้วย จึงทำให้คู่กรณีในข้อพิพาทประเภทนี้ลังเลใจ ที่จะนำการอนุญาโตตุลาการมาระงับข้อพิพาท เนื่องจากเกรงว่าศาลไทยอาจพิจารณาว่าข้อพิพาทเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาทั้งสามประเด็น เป็นข้อพิพาทที่คู่กรณีไม่สามารถตกลงให้อนุญาโตตุลาการชี้ขาดได้ตามมาตรา 5 และอาจปฏิเสธที่จะจำหน่ายคดีหรือปฏิเสธที่จะบังคับตามคำชี้ขาดของอนุญาโตตุลาการ นอกจากนั้น ผู้เขียนได้เสนอให้แก้ไขเพิ่มเติมมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัติอนุญาโตตุลาการ พ.ศ. 2530 ว่า ข้อพิพาททางแพ่งที่คู่กรณีไม่สามารถตกลงให้อนุญาโตตุลาการวินิจฉัยชี้ขาดได้ คือ ข้อพิพาททางแพ่งที่เกี่ยวกับความสงบเรียบร้อยของประชาชนหรือมีกฎหมายบัญญัติให้อยู่ในอำนาจวินิจฉัยชี้ขาดของเจ้าหน้าที่รัฐ

วิทยานิพนธ์นี้มีประโยชน์ต่อยุทธศาสตร์การบังคับตามสิทธิ และระงับข้อพิพาทที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทางปัญญา โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิธีระงับข้อพิพาทนอกศาลโดยให้อนุญาโตตุลาการ

2.1.29. มงคล เจษฎานนท์ (Jesdanond 2001) “ขอให้ลดค่าธรรมเนียมการจดทะเบียนสิทธิบัตรสิ่งประดิษฐ์เพื่อส่งเสริมให้คนไทยจดสิทธิบัตร” (เอกสารถ่ายสำเนาจาก รศ. สุชาติา ชินะจิตร์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย)

ในระยะเวลาสิบกว่าปีนี้ ประเทศต่างๆ ทั่วโลกต่างเน้นและส่งเสริมการประดิษฐ์คิดค้นนวัตกรรมใหม่ๆ สำหรับประเทศไทยทั้งภาครัฐและเอกชน ได้ทำตามนโยบายของรัฐบาลที่ให้คนในประเทศคิดค้นเทคโนโลยีใหม่ๆ แต่คนไทยได้ยื่นจดสิทธิบัตรสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ มีเพียงไม่เกิน 1% ของนิติบุคคลจากต่างประเทศและคนไทยที่ได้รับการจดทะเบียนสิทธิบัตรมีเพียง 0.5% และในจำนวนนี้เมื่อได้สิทธิบัตรแล้วก็ไม่เคยผลิตสินค้าออกขายเลย

จากการศึกษาของผู้เขียนพบว่า นักศึกษาและเอกชนคนไทยมีหัวคิดสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ๆ แต่สาเหตุสำคัญที่ไม่ได้นำไปจดสิทธิบัตรก็เพราะ ค่าธรรมเนียมรายปีในการรักษาสิทธิบัตรสิ่งประดิษฐ์ (maintenance fee) แพงมาก ค่าธรรมเนียมการจดทะเบียนสิทธิบัตรของกรมทรัพย์สินทางปัญญาในปัจจุบันนี้ เก็บตามพระราชบัญญัติสิทธิบัตร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 มาตรา 44 ค่าธรรมเนียมนี้หากคำนวณตลอดอายุของสิทธิบัตรจะเป็นจำนวนเงินถึง 440,000 บาท ไม่ว่าจะเป็นโดยส่วนตัวหรือในนามนิติบุคคลก็จะคิดในอัตราเดียวกันทั้งสิ้น จากการสอบถามจากเจ้าหน้าที่ของกรมทรัพย์สินทางปัญญา ถึงสาเหตุที่คิดค่าธรรมเนียมแพง ได้รับคำตอบว่า ต้องการบีบให้ผู้จดสิทธิบัตรปล่อยให้สิทธิบัตรตกเป็นของสาธารณะ

ในประเทศสหรัฐอเมริกาค่าจดทะเบียนและรักษาสีทธิบัตร มี 2 ลักษณะ ลักษณะหนึ่งคือ small entity สำหรับนักประดิษฐ์เอกชน และมหาวิทยาลัยต่างๆ รวมทั้งหน่วยงานที่ไม่หวังผลกำไร หรือบริษัทที่มีคนทำงานน้อยกว่า 500 คน ทั้งนี้จะเสียค่าธรรมเนียมต่างๆ เพียงครึ่งเดียวของ large entity ซึ่งเป็นอีกลักษณะหนึ่ง

ผู้เขียนแนะนำว่า ประเทศไทยควรมีการปรับค่าธรรมเนียมการจดทะเบียนและรักษาสีทธิบัตรในลักษณะที่ไม่ขัดต่อระบบการค้าเสรีของ WTO และให้เป็นไปในทำนองเดียวกันกับของสหรัฐอเมริกา โดยให้แยกเป็น 2 ลักษณะ คือ ในนามส่วนบุคคล และนิติบุคคลที่มีบุคลากรไม่เกิน 50 คน และสถาบันการศึกษาทั้งของภาครัฐและเอกชนที่มีจำนวนบุคลากรน้อย ให้คิดค่าธรรมเนียมให้ถูก ส่วนสำหรับนิติบุคคลที่มีบุคลากรมาก ให้คิดราคาเพิ่มขึ้น

คำว่า เอกชน นิติบุคคล หรือสถาบันการศึกษาควรหมายความรวมทั้งที่อยู่ในประเทศและต่างประเทศ เพื่อเป็นการให้ความยุติธรรมเท่าเทียมกัน

ในเมื่อสามารถลดค่าจดทะเบียนและรักษาสีทธิบัตรลงได้ รัฐบาลก็ไม่จำเป็นต้องให้เงินอุดหนุนแก่มหาวิทยาลัยในการจดทะเบียนสิทธิบัตรอีก นอกเหนือจากงบประมาณในการวิจัย

2.1.30. เลอสรร ธนสุกาญจน์ และคณะ (Tanasugarn et al 2001)

“การระดมองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีการสื่อสาร จากการวิเคราะห์เอกสารสิทธิบัตร” ร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ โดยได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ๒๕๔๔ พ.ศ. ๒๕๔๔

เอกสารนี้ เป็นร่างรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ ที่หัวหน้าโครงการวิจัยฯ ได้รับทุนอุดหนุนเพื่อแก้ปัญหาสำคัญของประเทศ จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ให้ศึกษาวิธีการวางแผนยุทธศาสตร์ของธุรกิจ โดยใช้ข้อมูลจากการวิเคราะห์เอกสารสิทธิบัตร

เนื้อหาของเอกสาร เป็นผลการทดลองนำระเบียบวิธีวิเคราะห์เอกสารสิทธิบัตรซึ่งใช้กันแพร่หลายในบริษัทเอกชนของญี่ปุ่น มาทดลองทำในประเทศไทย โดยใช้ตัวอย่างจากอุตสาหกรรมสื่อสารอวกาศ ระเบียบวิธีดังกล่าวนี้ เริ่มจากการสืบค้นสิทธิบัตรทั่วโลก ในเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่สนใจ แล้ว นำมาเข้ากรรมวิธีวิเคราะห์โดยใช้แผนภูมิหลายชนิดเพื่อป้อนเข้าสู่การระดมความคิดในบริษัท

อนึ่ง สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ได้เคยให้ทุนจัดการประชุมโต๊ะกลมระดมความคิด ร่วมกับสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เกี่ยวกับระเบียบวิธีวิเคราะห์นี้ ได้ข้อสรุปว่า อุตสาหกรรมไทยที่น่าจะได้ประโยชน์ทันที ได้แก่ อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมเครื่องจักรกลการเกษตร และอุตสาหกรรมยางพารา

เอกสารนี้ เป็นอีกแนวหนึ่งของการนำข้อมูลการประดิษฐ์คิดค้นไปใช้ประโยชน์ ในการวางแผนธุรกิจ (โดยเฉพาะอย่างยิ่ง แผนการวิจัยและพัฒนา) ซึ่งผู้ประกอบการไทยมัก ไม่คุ้นเคย โครงการวิจัยฯ จะได้ประโยชน์จากเอกสารนี้ ในกิจกรรมการระดมความคิด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญา

2.1.31. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (NSTDA 2000) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้านกฎหมายและระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง. กรุงเทพฯ

รายงานการวิจัยฉบับนี้มองว่า การพัฒนาและส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาของ ประเทศ ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลัก 4 ประการ คือ (1) โครงสร้างการแข่งขันของ อุตสาหกรรม (2) โครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง (3) ทรัพยากรบุคคล และ (4) มาตรการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา โดยคำนึงว่ากิจกรรมการวิจัยและพัฒนาภายใต้องค์ประกอบดังกล่าว ข้างต้นต้องประกอบรวมกันเป็นระบบการวิจัยและพัฒนาของประเทศ ดังนั้น ในการศึกษาวิจัย จึงมุ่งเน้นพิจารณา กฎหมายและระเบียบข้อบังคับ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยแยกกฎหมายและระเบียบข้อบังคับออกเป็น 4 กลุ่ม เพื่อเป็นกรอบการ วิเคราะห์ที่สอดคล้องกับระบบการวิจัยและลักษณะกระบวนการวิจัย ดังนี้

1. กฎหมายและระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างพื้นฐาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านสถาบัน นโยบายและทรัพยากรบุคคล
2. กฎหมายและระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการดำเนินการวิจัยและพัฒนา
3. กฎหมายและระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการวิสาหกิจ
4. กฎหมายและระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับตลาด

ทั้งนี้ การศึกษากฎหมายและระเบียบข้อบังคับ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาของประเทศสำคัญ ได้แก่ประเทศออสเตรเลีย สหราชอาณาจักร และสหรัฐอเมริกา

โดยสรุป รายงานฉบับนี้ได้นำเสนอข้อมูลและผลการศึกษาเกี่ยวกับนโยบาย และ แนวทางการพัฒนาและส่งเสริมระบบการวิจัยและพัฒนาของประเทศ รวมทั้งข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการฯ โดยเฉพาะในยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์คิดค้น และสร้างสรรค์ทรัพย์สินทางปัญญา

2.1.32. สุชาติดา กรรณสูต (Kanasut 1999) การใช้สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาเป็นหลักประกันหนี้ ภาควิชานิติศาสตร์ คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ISBN: 974-334-581-7.

การใช้สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา เป็นหลักประกันหนี้ ตามกฎหมายหลักประกันด้วยทรัพย์สิน คือ จำนองและจำนำ จะต้องพิจารณาว่าสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาเป็นทรัพย์สินตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์หรือไม่ ตลอดจนกฎหมายหลักประกันด้วยทรัพย์สินสามารถรองรับการใช้สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาเป็นหลักประกันและบังคับคดีได้หรือไม่ ซึ่งจากหลักเกณฑ์และสาระสำคัญในการเป็นหลักประกันด้วยทรัพย์สิน ทรัพย์สินที่ใช้เป็นหลักประกันได้ในลักษณะจำนองคือ อสังหาริมทรัพย์หรือสังหาริมทรัพย์พิเศษ และสาระสำคัญในลักษณะจำนำ คือ การส่งมอบสังหาริมทรัพย์ให้แก่ผู้รับหลักประกัน และสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาเป็นทรัพย์สินตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ เพราะเป็นวัตถุที่ไม่มีรูปร่างที่อาจมีราคาและถือเอาได้ รวมทั้งเป็นสิทธิซึ่งกฎหมายบัญญัติรับรอง แต่สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา มีข้อสังหาริมทรัพย์ที่จะจำนองได้ และไม่อาจส่งมอบการครอบครองในลักษณะจำนำได้ ส่วนการบังคับหลักประกัน ตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง ยังคงมีปัญหาในความชัดเจนของกฎหมายเกี่ยวกับการบังคับ หลักประกันที่เป็นทรัพย์สินที่ไม่มีรูปร่าง การใช้สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาเป็นหลักประกันหนี้ จึงต้องอาศัยหลักนิติกรรมสัญญาแทนซึ่งเกิดขึ้นได้ยากในทางปฏิบัติ

ผู้เขียนได้เสนอแนวทาง ในการใช้สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาเป็นหลักประกันหนี้ โดยเสนอ 2 แนวทาง คือ แนวทางที่หนึ่ง แก้ไขเพิ่มเติมประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ในเรื่องการจำนำสิทธิโดยเสนอให้มีการจำนำสิทธิเกี่ยวกับทรัพย์สินใดๆ ที่มีใช้สิทธิเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ได้ โดยให้มีการจดทะเบียนการจำนำ หรือจดทะเบียนการจำนำ และแก้ไขกฎหมายเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา ให้มีการจำนำสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อให้สอดคล้องกับการแก้ไขประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ และแนวทางที่สอง เสนอให้มีกฎหมายพิเศษ ว่าด้วยหลักประกันในสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา การแก้ไขนี้ให้ความคุ้มครองผู้รับหลักประกันในฐานะเป็นเจ้าหนี้มีประกัน และเป็นเจ้าหนี้ที่มีริมสิทธิเหนือเจ้าหนี้สามัญ คุ้มครองบุคคลภายนอกให้สามารถตรวจสอบภาระผูกพันในทรัพย์สิน หากมีการจำนำมาก่อนได้ โดยดูจากบันทึกการจำนำหรือทะเบียนการจำนำได้ตามปกติ นอกจากนี้ หากมีการบังคับหลักประกันแล้วได้เงินน้อยกว่าจำนวนค้างชำระ ลูกหนี้ต้องรับผิดชอบในส่วนที่ขาด

หากสามารถใช้สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาเป็นหลักประกันหนี้ได้ ก็จะเป็นการเพิ่มความแข็งแรงแกร่งให้แก่ยุทธศาสตร์การใช้ประโยชน์ทรัพย์สินทางปัญญาในเชิงพาณิชย์มากขึ้น

2.2 สรุปผลการศึกษาเอกสาร

2.2.1. ยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนการประดิษฐ์คิดค้น

ระบบสิทธิบัตร ใช้หลักการสร้างสมดุลระหว่างสิทธิของผู้ทรงสิทธิ กับ ประโยชน์สาธารณะ โดยผู้ประดิษฐ์ต้องยอมเปิดเผยรายละเอียดการประดิษฐ์ เพื่อแลกกับสิทธิ ในการห้ามผู้อื่น ทำ ใช้ ขาย ฯลฯ การประดิษฐ์นั้น (UN 1989) อย่างไรก็ตาม ระบบสิทธิบัตร เองก็ยังมีหลักข้อยกเว้นข้อถือสิทธิเกี่ยวกับการกระทำใดๆ เพื่อประโยชน์ในการศึกษา ค้นคว้า ทดลอง วิจัย (Beler et al 2000) และหลักข้อยกเว้นข้อถือสิทธิเกี่ยวกับการกระทำใดๆ เกี่ยว กับ การขอขึ้นทะเบียนยา โดยผู้ขอมีวัตถุประสงค์ที่จะผลิต จำหน่าย หรือนำเข้าผลิตภัณฑ์ยา ตามสิทธิบัตร หลังจากสิทธิบัตรดังกล่าว สิ้นอายุลง (Beler et al 2000) ซึ่งหลักการทั้งสอง นี้ ช่วยเอื้ออำนวยต่อการศึกษาค้นคว้าของนักประดิษฐ์เป็นอย่างยิ่ง ดังที่กฎหมายสิทธิบัตร ของไทยเอง ก็ได้ใช้หลักการทั้งสองอยู่ นอกจากนั้น ในการกำหนดนโยบายพัฒนา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสู่อุตสาหกรรม นักเศรษฐศาสตร์ก็ยังใช้หลัก buy-some/make-some หรือ ซื้อเทคโนโลยีต่างชาติบ้าง พัฒนาเองบ้าง (UN 1989) ซึ่งช่วยเป็นรากฐานของการ ส่งเสริมการประดิษฐ์คิดค้นในประเทศเช่นกัน

ในทางเศรษฐศาสตร์ ไม่มีหลักฐานสนับสนุนอย่างชัดเจนว่าการคุ้มครองฯ ที่เข้ม ข้นมากขึ้นจะทำให้เกิดการวิจัยและพัฒนามากขึ้น การวิจัยและพัฒนาจะมีมากหรือน้อยยังขึ้น กับปัจจัยอื่น เช่น การเคลื่อนย้ายของบุคลากรอย่างเสรี และการไหลของข้อมูล (Rushing 1997) แต่ประเด็นที่ต้องคำนึงถึงสำหรับประเทศกำลังพัฒนา คือ อุตสาหกรรมที่ต่างกันต้องการ การคุ้มครองที่ต่างกัน และเงื่อนไขหรือสภาพแวดล้อมของประเทศกำลังพัฒนากับประเทศ พัฒนาแล้วมีความแตกต่างกัน

ในทางปฏิบัติ ทรัพย์สินอุตสาหกรรมมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ต่ออุตสาหกรรม ขนาดกลางและขนาดย่อม ดังกรณีศึกษาในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมของ สหรัฐอเมริกา (Wilder 2001) และกรณีศึกษา การเพิ่มคุณค่า และสร้างความแตกต่างให้แก่ สินค้าและบริการ ในประเทศเปรู (Munoz-Jajar 2001)

เนื่องจากหลายคนเชื่อว่า ความสามารถในการประดิษฐ์คิดค้น ได้รับการ พัฒนาขึ้นในขณะที่มนุษย์ยังเยาว์วัย ในขณะที่หลักการของทรัพย์สินทางปัญญา ก็น่าจะไ้ รับการปลูกฝังในวัยเดียวกัน ดังนั้น จึงเคยมีข้อเสนอแนะว่า รัฐควรพัฒนาการศึกษาด้าน ทรัพย์สินทางปัญญาตั้งแต่ระดับประถมศึกษา (NRCT 1997)

ภาครัฐยังสามารถมีบทบาทได้อีกหลายประการ ในการส่งเสริมการประดิษฐ์ คิดค้น เช่น ส่งเสริมให้มีการอนุญาตให้ใช้สิทธิ ส่งเสริมให้เกิดการใช้ข้อมูลสิทธิบัตรในการ กระตุ้นและติดตามการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี ตั้งศูนย์เสาะหาเทคโนโลยีใหม่ และตั้ง

ศูนย์บ่มเพาะเทคโนโลยี ดังกรณีศึกษาในประเทศไนจีเรีย (Okongwa 2001) โดยอาจตั้งเป็น ศูนย์ ซึ่งมีหน้าที่ส่งเสริมและเผยแพร่กิจกรรมที่จะก่อให้เกิดการประดิษฐ์คิดค้น และนวัตกรรม ใหม่ ๆ ขึ้น ให้คำปรึกษา ให้การช่วยเหลือในการจัดการด้านต่าง ๆ เช่น ขอรับการคุ้มครอง ทรัพย์สินทางปัญญา หาดลาด และหาทุนอุดหนุนการวิจัยต่อไป (Spila 1999a)

ในการใช้มาตรการของรัฐเพื่อส่งเสริมการประดิษฐ์คิดค้นนั้น ควรจะทำในบริบท ของการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาด้วย ดังมีตัวอย่างในประเทศ ออสเตรเลีย สหราชอาณาจักร และสหรัฐอเมริกา (NSTDA 2000) แนวทางที่รัฐบาลสหรัฐอเมริกาใช้ในการพัฒนา และส่งเสริมการร่วมวิจัยและพัฒนา ระหว่างภาครัฐและเอกชนหรือมหาวิทยาลัย คือการให้ สิทธิในความเป็นเจ้าของสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาให้แก่ภาคเอกชนหรือมหาวิทยาลัย ใน โครงการที่รัฐบาลให้การสนับสนุนทางการเงิน ทั้งนี้ รัฐบาลสหรัฐอเมริกาได้ตรากฎหมาย หลายฉบับรองรับแนวนโยบายดังกล่าวเพื่อให้หน่วยงานให้ทุนสนับสนุนงานวิจัยและพัฒนา ดำเนินการเป็นไปในรูปแบบเดียวกัน (Schart 2000)

บทบาทสำคัญของภาครัฐอีกประการหนึ่ง ในการส่งเสริมการประดิษฐ์คิดค้น คือ การให้เงินทุนสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาในภาคอุตสาหกรรม ตัวอย่างเช่นกรณีศึกษาใน ประเทศออสเตรเลีย (Arup 1993) นอกจากนั้น รัฐยังอาจใช้มาตรการให้สิทธิพิเศษด้านภาษี จากการวิจัยและพัฒนา นโยบายการจัดซื้อและจัดจ้าง (procurement policy) และ นโยบายการร่วมลงทุนกับภาคอุตสาหกรรม (Arup 1993) อีกด้วย

ความยุ่งยากในการขอรับสิทธิบัตร และปัญหาในการบังคับใช้สิทธิบัตร เพื่อ ต่อสู้กับผู้ลอกเลียนการประดิษฐ์ อาจมีส่วนกระทบกระเทือนผลประโยชน์ที่นักประดิษฐ์น่าจะ ได้รับ จนอาจทำให้นักประดิษฐ์เกิดความท้อใจได้ ดังนั้น รัฐจึงควรตรวจสอบหาข้อ บกพร่องผิดพลาดของสำนักงานสิทธิบัตร (Lemley 2000) ตลอดจนกระบวนการยุติธรรม เพื่อคุ้มครองสิทธิตามสิทธิบัตร เพื่อหาจุดอ่อนให้แก้ไขต่อไป

นอกจากนั้น รัฐควรมีมาตรการช่วยเหลือนักประดิษฐ์ เช่น ในการการเลือกรับ และต่อรองทาง เทคโนโลยี (ESCAP 1986, UN 1991) และเนื่องจากนักประดิษฐ์มักไม่มีความรู้ ด้านกฎหมายและธุรกิจ รัฐจึงควรมีมาตรการส่งเสริมและคุ้มครองนักประดิษฐ์อิสระ ดังเช่น กฎหมายใหม่ของสหรัฐ (Seitzinger 2000) เป็นต้น

2.2.2. ยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนการนำทรัพย์สินทางปัญญาเข้า รับความคุ้มครอง

การได้มาซึ่งความคุ้มครองในระบบสิทธิบัตรนั้น ไม่ได้เกิดขึ้นโดยอัตโนมัติ หากแต่ต้องมีการขอรับ หลังจากการเปิดเผยรายละเอียดการประดิษฐ์ และการตรวจสอบโดยสำนักงานสิทธิบัตร (Burgunder et al 1995) แต่เมื่อได้รับสิทธิบัตรแล้ว สิทธิตามสิทธิบัตร มีความแข็งแกร่ง และครอบคลุมกว้างขวาง ตัวอย่างเช่น สิทธิบัตรกรรมวิธี จะได้รับการขยายความคุ้มครองโดยอัตโนมัติ ออกไปถึงผลิตภัณฑ์ที่เป็นผลโดยตรงจากกรรมวิธีที่ได้รับสิทธิบัตรนั้นด้วย (Beier et al 2000) ดังที่ปรากฏอยู่ในกฎหมายสิทธิบัตรของไทยฉบับปัจจุบันแล้ว

ปัญหาในระดับโลกที่หลายประเทศตระหนักอยู่ในปัจจุบันก็คือ ค่าขอรับสิทธิบัตรจากต่างประเทศ (foreign filing) มีจำนวนมากมายมหาศาล เมื่อเทียบกับค่าขอรับสิทธิบัตรจากภายในประเทศ (domestic filing) ทำให้มีความพยายามระหว่างประเทศ ที่จะทำ patent harmonization (Wegner 1993) ซึ่งในปัจจุบัน อยู่ในขั้นที่ท่ากฎหมายสิทธิบัตรให้คล้ายคลึงกัน และทำระเบียบปฏิบัติในสำนักงานสิทธิบัตร รวมทั้งวิธีตรวจสอบความใหม่ ฯลฯ ให้เหมือนกัน ในอนาคต ความหวังของประเทศอุตสาหกรรมก็คือ ให้มีสนธิสัญญา ที่ภาคียอมรับสิทธิบัตรจากประเทศภาคีอื่น ให้ได้รับความคุ้มครองในประเทศนั้น เช่นเดียวกับสิทธิบัตรของประเทศนั้นเอง ทำนองเดียวกับอนุสัญญาเบอร์น์ในระบบลิขสิทธิ์

ในระดับประเทศ ปัญหาที่พบเป็นปกติ แม้ในประเทศอุตสาหกรรม คือ ความหย่อนประสิทธิภาพ ผิดพลาดและบกพร่องในการดำเนินงานของสำนักงานสิทธิบัตร จนมีข้อเสนอแนะให้ดำเนินการปฏิรูปสำนักงานสิทธิบัตรและเครื่องหมายการค้าสหรัฐ (Lemley 2000) ส่วนในประเทศไทยนั้น ได้เคยมีข้อร้องขอจากนักประดิษฐ์ ให้แก้กฎหมาย และระเบียบปฏิบัติในการขอรับและรักษาสหสิทธิบัตร โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ค่าธรรมเนียมในการรักษาสหสิทธิบัตร (Jesdanond 2001)

ในระดับนักประดิษฐ์นั้น ความช่วยเหลือที่ได้รับการร้องขอจากภาครัฐอยู่บ่อยๆ ก็คือ ความช่วยเหลือในด้านข้อมูล และในการเขียนคำขอรับสิทธิบัตร ซึ่งมีวิธีการเขียนรายละเอียดการประดิษฐ์ และข้อถ้อยสิทธิ ด้วยรูปแบบและภาษาค่อนข้างเฉพาะ (Jill undated) ในการนี้ รัฐบาลจัดตั้งองค์กรร่วมระหว่างภาครัฐและเอกชน (IP Service Center) เพื่อให้ความช่วยเหลือในการขอรับสิทธิบัตร (NRCT 1997) ให้เป็นกิจจะลักษณะด้วย

2.2.3. ยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนการใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญา

ประเด็นที่น่าจะง่าย แต่ที่จริงมีข้อถกเถียงกันมากในหลักการ คือ ทรัพย์สินทางปัญญา สามารถถูกใช้งานทางธุรกิจ ในฐานะที่เป็นทรัพย์สินชนิดหนึ่งได้หรือไม่ เช่น การใช้ทรัพย์สินทางปัญญาเป็นหลักประกันหนี้ (Kanasut 1999) เป็นต้น ซึ่งหากทำได้ ก็จะทำให้ภาคธุรกิจเห็นประโยชน์ของทรัพย์สินทางปัญญาขึ้นอีกมาก

ในด้านการหาประโยชน์เชิงพาณิชย์นั้น เป็นที่ตระหนักกันในทศวรรษที่ผ่านมาว่า การที่ผู้ประกอบการจะหาประโยชน์จากการประดิษฐ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องมียุทธศาสตร์เทคโนโลยี (Ethlie 2000) ตั้งแต่เริ่มทำการประดิษฐ์คิดค้น (West 1992) หรือเพื่อใช้ในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี (Christensen 1999) ดังกรณีศึกษาในภาคอุตสาหกรรมของต่างประเทศ (Sipila 1999b, Burgelman et al 2001) ประสบการณ์เหล่านี้ได้รับการประมวลเป็นคำแนะนำผู้ประกอบการของไทย ในการวางแผนกลยุทธ์ทางธุรกิจ (IPS/TIAC 2000) อนึ่ง ปัจจุบันภาคเอกชนไทย เริ่มตระหนักว่า นอกจากข้อมูลสิทธิบัตรจะมีประโยชน์ในแง่เป็นแหล่งวิทยาการทางเทคนิคแล้ว (Allen 1992) ยังเป็นแหล่งข้อมูลเพื่อใช้กำหนดแผนยุทธศาสตร์ทางธุรกิจได้อีกด้วย (Tanasugarn et al 2001)

ในต่างประเทศ เป็นเรื่องปกติ ที่จะตั้งบริษัทขึ้นมาใหม่ โดยมีพื้นฐานมาจากเทคโนโลยี (Nesheim 2000) แต่หากจะไม่ตั้งบริษัทขึ้นมาใหม่เอง ผู้ประดิษฐ์หรือผู้ทรงสิทธิบัตร ก็อาจเลือกที่จะทำสัญญาอนุญาตให้ผู้อื่นใช้สิทธิ และสัญญาพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Burgunder et al 1995) ก็ได้

อย่างไรก็ตาม ความหวังอันใหญ่ยิ่ง ของการถ่ายทอดเทคโนโลยี จากผู้พัฒนาไปสู่ผู้ผลิต ก็คือการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากมหาวิทยาลัยไปสู่ภาคอุตสาหกรรม แต่มหาวิทยาลัยหลายแห่ง ยังขาดนโยบายและแนวทางปฏิบัติในกิจกรรมดังกล่าว ทำให้เกิดปัญหาของกลไกการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากมหาวิทยาลัย สู่ภาคอุตสาหกรรม (Matkin 1990)

การชะงักงันของการหาประโยชน์จากสิทธิบัตร อาจเกิดขึ้นเมื่อผู้ทรงสิทธิบัตร (รายอื่น) พยายามใช้สิทธิโดยมิชอบ (abuse of patent rights) เช่น ใช้เพื่อผูกขาดตลาด หรือเพื่อกีดกันการใช้เทคโนโลยีในประเทศ ซึ่งในกรณีเหล่านี้ กฎหมายสิทธิบัตรเช่นในประเทศไทย ก็ได้มีมาตรการบังคับโดยรัฐ (compulsory licensing) เพื่อลดปัญหาดังกล่าว (UN 1989)

2.2.4. ยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนการระงับข้อพิพาทด้านทรัพย์สินทางปัญญา

แนวโน้มในนานาอารยประเทศ ของการระงับข้อพิพาทด้านทรัพย์สินทางปัญญา คือการหาข้อยุติ โดยไม่ผ่านระบบศาลยุติธรรม ทั้งนี้ เพื่อประหยัดเวลา และ ทุนทรัพย์ในการฟ้องร้องคดี ตัวอย่างเช่น การใช้ระบบอนุญาโตตุลาการ มาระงับข้อพิพาท เกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา (Balbua 2000)

เอกสารอ้างอิง

- Allen, J. C. (1992) *Starting a Technology Business*. London:Pitman Publishing. ISBN: 0-273-036718.
- Arup, C. (1993) *Innovation, Policy and Law*. London:Cambridge University Press. ISBN: 0-521-43003-8.
- Beier, F. K., R. C. William, and S. Gerhard. (2000) Patent enforcement in selected countries. *International Review of Industrial Property and Copyright Law*. 31(6):625-770. Weinheim:Wiley-VCH. ISBN: 0018-9855.
- Burgelman, R. A., A. M. Modesto, & C. W. Steven (2001) *Strategic Management of Technology and Innovation*, 3rd Ed. NY:McGraw-Hill/Irwin. ISBN: 0-07-118933-5.
- Burgunder, L. B. (1995) *Legal Aspects of Managing Technology*. OH:South-Western College Publishing. ISBN: 0-538-82664-9.
- Christensen, C. M. (1999) *Innovation and the General Manager*. NY:McGraw-Hill/Irwin. ISBN: 0-07-118380-9.
- ESCAP (1986) *Training Manual on the Acquisition of Foreign Technologies and Negotiation and Execution of Contracts*. Economic and Social Commission for Asia and the Pacific, Bangkok.
- Ettlie, J. E. (2000) *Managing Technological Innovation*. NY:John Wiley & Sons, Inc. ISBN: 0-471-31546-X.
- JIII (undated) *Writing Patent Specifications*. Japanese Patent Office: Asia-Pacific Industrial Property Center.

Lemley, M. A. (2000) *Rational Ignorance at the Patent Office*. Draft Paper obtained by Mr. Chalerchai Kokkiatkul.

LEXIS-NEXIS *Directory of Online Services*. 1996 Edition. USA Publication No. 1081-2024.

Matkin, G. W. (1990) *Technology Transfer and the University*. NY:Macmillan Publishing Co. ISBN: 0-02-897263-5.

Munoz-Najar, L. A. G. (2001) *Fostering the Innovation Potential of SMEs in the Globalization Era: The Role of Trademark and Industrial Design Systems*. WIPO Milan Forum on Intellectual Property and Small and Medium-sized Enterprises, organized by WIPO and the Ministry of Industry and Foreign Trade of the Government of Italy.

Nesheim, J. L. (2000) *High Tech Startup*. NY:The Free Press. ISBN: 0-684-87170-X.

Okongwa, D. A. (2001) *Fostering the Innovation Potential of SMEs in the Globalization Era: The Role of Patents*. WIPO Milan Forum on Intellectual Property and Small and Medium-sized Enterprises, organized by WIPO and the Ministry of Industry and Foreign Trade of the Government of Italy.

Rushing, F. W. (1997) *Intellectual Property Right in Science Technology and Economic Performance*. (รวบรวมกรณีศึกษา ในสาขาคอมพิวเตอร์เทคโนโลยีและเศรษฐกิจของประเทศญี่ปุ่น และไต้หวัน)

Schart, W. H. (2000) *R&D Partnerships and Intellectual Property: Implications for US Policy*. CRS Report for Congress. (98-826 STM).

Seitzinger, M. V. & A. Legislative (2000) *American Inventor Protection Act of 1999*. CRS Report for Congress, February 28, 2000.

Sipila, K. (1999a) *The Role and Function of an Innovation Center in a Developing Economy*. WIPO Regional Seminar on the Protection of Intellectual Property and the Commercialization of Inventions. Organized by WIPO in cooperation with the Ministry of Supply and Home Trade and the Association of Syrian Inventors.

Sipila, K. (1999b) *The Role of Intellectual Property Rights in the Promotion of Competitiveness and Development of Enterprises*. WIPO Arab Regional Symposium on the Economic Importance of Intellectual Property Rights.

Organized by WIPO in cooperation with the Ministry of Commerce and Industry.

UN (1989) *Technology, Trade Policy and the Uruguay Round*. Papers and Proceedings of a Round Table Held in Delphi, Greece from 22 to 24 April, 1989. Geneva:United Nations Publication.

UN (1991) *Technology Selection, Acquisition and Negotiation*. Papers of a Seminar Organized by Islamic Development Bank and UNCTAD. Kuala Lumpur, Malaysia. Geneva:United Nations Publication.

West, A. (1992) *Innovation Strategy*. Hertfordshire:Prentice-Hall International. ISBN: 0-13-465360-2.

Wegner, H. C. (1993) *Patent Harmonization*. London:Sweet & Maxwell. ISBN: 0-421-48860-3.

Wilder, R. (2001) *Fostering the Innovation Potential of SMEs in the Globalization Era: The Role of Patents*. WIPO Milan Forum on Intellectual Property and Small and Medium-sized Enterprises, organized by WIPO and the Ministry of Industry and Foreign Trade of the Government of Italy.

กิจกรรมบริการทรัพย์สินทางปัญญาและศูนย์บริการสารสนเทศทางเทคโนโลยี สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์แห่งชาติ (IPS/TIAC 2000) กลยุทธ์การนำทรัพย์สินทางปัญญา ไปใช้ในเชิงพาณิชย์ กรุงเทพฯ

คณะกรรมการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญา สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (NRCT 1997) แนวทางการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาของประเทศไทย: ทรัพย์สินด้านอุตสาหกรรม กรุงเทพฯ ISBN: 974-8441-00-8.

ณัฐวัฒน์ ไยบัว (Yaibua 2000) การระบับข้อพิพาทเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา ที่อาจใช้ออญาโตตุลาการ ภาควิชานิติศาสตร์ คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ISBN: 974-346-179-5.

มงคล เจษฐานนท์ (Jesdanond 2001) "ขอให้ลดค่าธรรมเนียมการจดและรักษาสีสิทธิบัตรสิ่งประดิษฐ์เพื่อส่งเสริมให้คนไทยจดสิทธิบัตร" (เอกสารถ่ายสำเนาจาก รศ. สุชาติา ชินะจิตร์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย)

เลอสรร ธนสุกาญจน์ และคณะ (Tanasugarn et al 2001) "การระบับข้อพิพาทเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา ที่อาจใช้ออญาโตตุลาการ ภาควิชานิติศาสตร์ คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ISBN: 974-346-179-5."

โดยได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ฯ พิมพ์ พ.ศ.
2544

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (NSTDA 2000) การพัฒนาโครงสร้าง
พื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านกฎหมายและระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง.
กรุงเทพฯ

สุชาติ กรรณสูต (Kanasut 1999) การใช้สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาเป็นหลักประกันหนี้
ภาควิชานิติศาสตร์ คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ISBN: 974-334-581-7.

บทที่ 3:

พัฒนาการ สถานภาพ และปัญหา ด้านทรัพย์สินทางปัญญาในประเทศไทย

3.1 พัฒนาการด้านทรัพย์สินทางปัญญาในประเทศไทย

ทรัพย์สินทางปัญญาประเภทการประดิษฐ์คิดค้น และการสร้างสรรค์ เกิดมีขึ้นในประเทศไทยเป็นเวลานานแล้ว ในลักษณะของภูมิปัญญาชาวบ้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การประดิษฐ์คิดค้นที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน เช่น ชะลอมใส่ไต้ยาด้วยชัน (ตำนานพระร่วง) มีด กับดักสัตว์ และการฟอกย้อมทอผ้าจากเส้นใยธรรมชาติ

หลังจากการเปลี่ยนแปลงการปกครองใน พ.ศ. 2475 รัฐบาลชุดแรกๆ ในระบอบประชาธิปไตยของไทย ได้แถลงนโยบายต่อรัฐสภา เน้นการค้นคว้าวิจัยด้านเกษตรกรรม เพื่อหาพันธุ์และเพิ่มผลผลิตให้แก่เกษตรกร อันเป็นกระดูกสันหลังของชาติ แต่อย่างไรก็ตาม การที่ไทยต้องเข้าสู่สงครามมหาเอเชียบูรพา ระหว่าง พ.ศ. 2484-2488 ทำให้งบประมาณของภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์คิดค้น ต้องถูกนำไปใช้ในการพัฒนายุทธปัจจัย และเครื่องอุปโภคที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต เช่น สารส้ม ที่ใช้ในการทำให้น้ำหายขุ่น

ช่วงทศวรรษหลังสงครามโลกครั้งที่สอง ที่บ้านเมืองสงบเรียบร้อยขึ้นแล้ว ระหว่าง พ.ศ. 2493-2502 เป็นช่วงที่ภาครัฐมุ่งพัฒนาพันธุ์พืชเศรษฐกิจใหม่ๆ อย่างเต็มที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง พันธุ์ข้าวหอมมะลิ ในช่วงเวลานี้เอง การพัฒนาด้านดิจิทัลคอมพิวเตอร์ในประเทศอุตสาหกรรม ที่ทำกันมาในช่วง พ.ศ. 2488-2493 (ค.ศ. 1945-1950) นั้นก็เริ่มให้ผลเป็นคอมพิวเตอร์ระดับเมนเฟรมรุ่นแรกๆ เป็นต้นว่า เครื่องยูนิแวก (UNIVAC พ.ศ. 2494) และมีการพัฒนาภาษาโปรแกรมมิ่งระดับสูง ซึ่งทำงานบนเครื่องคอมพิวเตอร์ระดับเมนเฟรมแบบทีละงาน (batch processing) เช่น ภาษาฟอร์แทรน (FORTRAN) ใน พ.ศ. 2500 และภาษาโคบอล (COBOL) ใน พ.ศ. 2503 แต่อย่างไรก็ตาม ดิจิทัลคอมพิวเตอร์ในยุคนั้น มิได้มีใช้ใน ประเทศไทย และในต่างประเทศเอง ก็ยังไม่เกิดปัญหาด้านทรัพย์สินทางปัญญาของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เนื่องจากผู้ใช้ได้รับโปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นส่วนหนึ่งของคอมพิวเตอร์ระดับเมนเฟรม และแทบจะไม่มี การนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์จากคอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่ง ไปใช้กับคอมพิวเตอร์อีกเครื่องหนึ่ง

ในด้านการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา ก่อน พ.ศ. 2503 นั้น ไทยเริ่มมี "ประกาศหอสมุดวชิรญาณ" ที่เรียกได้ว่าเป็นกฎหมายลิขสิทธิ์ฉบับแรกใน พ.ศ. 2437 ต่อมาใน พ.ศ. 2444 ได้มีการประกาศใช้ พระราชบัญญัติกรรมสิทธิ์ผู้แต่งหนังสือ ซึ่งคุ้มครองการถือ "กรรมสิทธิ์" ในหนังสือที่ได้รับการจดทะเบียนต่อเจ้าพนักงานแล้ว กฎหมายนี้ได้รับการแก้ไขใน พ.ศ. 2457 ให้ครอบคลุมงานสร้างสรรค์อื่นๆ ในวงกว้างขึ้น อีกเกือบสองทศวรรษต่อมา ได้มีการประกาศใช้ พระราชบัญญัติคุ้มครองวรรณกรรมและศิลปกรรม พ.ศ. 2474 ซึ่งเริ่มกำหนดให้ ลิขสิทธิ์ได้รับการคุ้มครองโดยอัตโนมัติเมื่อมีการสร้างงานขึ้น และเริ่มให้การคุ้มครองลิขสิทธิ์ ระหว่างประเทศ ผ่านทางอนุสัญญากรุงเบอร์ลิน ว่าด้วยการคุ้มครองวรรณกรรมและศิลปกรรม ค.ศ. 1886 ฉบับแก้ไข ณ กรุงเบอร์ลิน พ.ศ. 2474 อย่างไรก็ตาม กฎหมายลิขสิทธิ์ทุกฉบับของ ไทยที่กล่าวมาข้างต้น ไม่ได้มีความเกี่ยวข้องกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งยังไม่เป็นที่รู้จักของ มนุษย์ในยุคนั้น

3.1.1 พัฒนาการด้านทรัพย์สินทางปัญญา ในช่วงสองทศวรรษก่อนเริ่ม มีกฎหมายสิทธิบัตร พ.ศ. 2503-2524 (ค.ศ. 1961-1980)

ในตอนต้นของสองทศวรรษนี้ รัฐบาลได้จัดตั้งองค์กรหลักเพื่อการพัฒนาประเทศขึ้น สามองค์กร คือ สภาการศึกษาแห่งชาติ สภาวิจัยแห่งชาติ และสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและ สังคมแห่งชาติ องค์กรสุดท้ายนี้ มีบทบาทเป็นอย่างสูงในการพัฒนาประเทศ ในช่วงสี่ทศวรรษที่ ผ่านมา

พัฒนาการในช่วงนี้ เกิดคู่ขนานไปกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่หนึ่ง ถึงสี่ โดยมีลักษณะเด่นคือ การวางโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ และมีความพยายามหา ต้นแบบจากต่างประเทศ ที่เน้นการพัฒนาอุตสาหกรรมด้วยเทคโนโลยี ในขณะที่เดียวกันที่เกิดการ พัฒนาความคิดทางนิศาสตร์ว่า ไทยเริ่มจำเป็นต้องมีกฎหมายสิทธิบัตร

ในด้านการพัฒนาประเทศ รัฐบาลได้ประกาศใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับ ที่หนึ่ง พ.ศ. 2504-2509 และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่สอง พ.ศ. 2510-2514 ซึ่งเน้น เฉพาะการพัฒนาเศรษฐกิจและโครงสร้างพื้นฐานเท่านั้น ต่อมาในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและ สังคมฉบับที่สาม พ.ศ. 2515-2519 เริ่มคำนึงถึงทรัพยากรมนุษย์ ในแง่การควบคุมอัตราเพิ่มของ ประชากร แต่เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองใน พ.ศ. 2516 และ 2519 แผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมฉบับที่สี่ พ.ศ. 2520-2524 จึงเพียงเร่งฟื้นฟูเศรษฐกิจของประเทศ โดยไม่ได้มี จุดเน้นเป็นพิเศษ เป็นที่น่าสังเกตว่า ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมทั้งสี่ฉบับนี้ มีเรื่องของการ ประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอยู่ในแทบทุกกระทรวงหรือทุกแผนงาน แต่ไม่ได้แยก