

รายงานการวิจัย
เรื่อง

การส่งเสริมทรัพยากรสินทางปัญญาในสถาบันการศึกษา
ของญี่ปุ่น

โดย

รองศาสตราจารย์ ดร.ชนิดา รักษ์พลาเมือง และคณะ

งานวิจัยโดยเงินทุนสนับสนุนของ
สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
พ.ศ. 2550

378.52 สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
ส 691 ร รายงานการวิจัย เรื่อง การส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญา
ในสถาบันการศึกษาของญี่ปุ่น
กรุงเทพฯ: 2550.
163 หน้า
ISBN. 978-974-559-167-7
1. สถาบันการศึกษา - ทรัพย์สินทางปัญญา
2. การส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญา II. ชื่อเรื่อง

รายงานการวิจัย เรื่อง การส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญา ในสถาบันการศึกษาของญี่ปุ่น

สิ่งพิมพ์ สกศ. ฉบับที่ 24/2551
ISBN 978-974-559-167-7
พิมพ์ครั้งที่ 1 กุมภาพันธ์ 2551
จำนวน 1,000 เล่ม
ผู้จัดพิมพ์เผยแพร่ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ
99/20 ถนนสุขุโขทัย เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300
โทร. 0-2668-7123 ต่อ 2417, 2415
โทรสาร 0-2243-2787
Web site: <http://www.onec.go.th>
ผู้พิมพ์ บริษัท ฟริกหวานกราฟฟิค จำกัด
90/6 ซ.จรัญสนิทวงศ์ 34/1 ถนนจรัญสนิทวงศ์
แขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย
กรุงเทพฯ 10700
โทร. 0-2424-3249, 0-2424-3252
โทรสาร 0-2424-3249, 0-2424-3252



คำนำ

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ได้ดำเนินงานโครงการวิจัยและพัฒนานโยบายการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาในสถาบันการศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิจัยเอกสารและสำรวจสภาพปัจจุบันและปัญหาการดำเนินงานและการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาของหน่วยงานต่างๆ ของประเทศไทยและประเทศที่ประสบความสำเร็จ (best practice) ในด้านนี้ รวมทั้งจัดทำกรณีศึกษาประเทศที่ประสบความสำเร็จในการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญารวม 6 ประเทศ ประกอบด้วย ประเทศสหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร (อังกฤษ) ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลี และสิงคโปร์ เพื่อนำไปสู่การจัดทำข้อเสนอนโยบายและคู่มือในการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาในสถาบันการศึกษาของประเทศไทยที่เป็นรูปธรรม เพื่อให้สามารถนำทรัพย์สินทางปัญญามาสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สังคม เศรษฐกิจ และชุมชน

ในการดำเนินงานวิจัย สำนักงานฯ ได้จัดทำข้อเสนอโครงการฯ เสนอต่อที่ประชุมคณะอนุกรรมการสภาการศึกษาด้านนโยบายและแผนการศึกษา ซึ่งมี ดร.กฤษณพงศ์ กีรติกร เป็นประธานคณะอนุกรรมการดังกล่าวได้ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงข้อเสนอโครงการให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น จากนั้นได้ว่าจ้างคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นที่ปรึกษา โดยมี รศ.ดร.ชนิตา รักษ์พลเมือง หัวหน้าภาควิชานโยบายการจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษาคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นหัวหน้าคณะนักวิจัยงานวิจัยดังกล่าวได้มีกรรารายงานความก้าวหน้าต่อที่ประชุมคณะอนุกรรมการบริหารโครงการประชุมโต๊ะกลมไทย-สหรัฐ



ซึ่งมี รศ.ดร.คุณหญิงสุมณฑา พรหมบุญ รองประธานอนุกรรมการบริหารฯ ทำหน้าที่ประธานอนุกรรมการฯ เป็นระยะๆ คณะอนุกรรมการดังกล่าว นอกจากให้ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์อย่างมากแล้ว ยังทำหน้าที่กำกับ ติดตามการดำเนินการศึกษาวิจัยให้มีคุณภาพและบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

ภายหลังการวิจัยแล้วเสร็จ สำนักงานฯ ได้เรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดีให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงรายงานให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น พร้อมทั้งได้จัดประชุมระดมความคิด เรื่อง นโยบายการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาในสถาบันการศึกษา เมื่อวันที่ 15 ตุลาคม 2550 ณ โรงแรมปรีนซ์ พาเลซ กรุงเทพมหานคร โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 154 คน ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้บริหารสถาบันการศึกษา นักวิชาการ และผู้แทนหน่วยงาน/องค์กรที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน ตลอดจนสื่อมวลชน ในการประชุมดังกล่าว นอกจากคณะนักวิจัยได้นำเสนอผลการวิจัยและมีการอภิปรายทั่วไปแล้ว ยังมีผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งประกอบด้วย รองอธิบดีกรมทรัพย์สินทางปัญญา (นางสาววิบูลย์ลักษณ์ ร่วมรักษ์) รองผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (ศ.ดร.ชัชชาติ เทพรานนท์) และอธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล (ศ.ดร.พรชัย มาตังคสมบัติ) ได้ให้เกียรติเป็นผู้อภิปรายนำ โดยมีประธานอนุกรรมการศึกษาและจัดทำข้อเสนอยุทธศาสตร์ในการนำประเทศไทยเข้าสู่สังคม-เศรษฐกิจฐานความรู้ (นายสมพงษ์ วนาภา) เป็นประธานการอภิปราย ซึ่งข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการประชุมดังกล่าว ได้นำไปประกอบการปรับปรุงรายงานการวิจัยให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นและสร้างการยอมรับจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง



สำนักงานฯ ขอขอบคุณคณะนักวิจัย ที่ได้ดำเนินงานวิจัยจนสำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี และขอขอบคุณคณะอนุกรรมการสภาการศึกษาด้านนโยบายและแผนการศึกษา คณะอนุกรรมการบริหารโครงการประชุมโต๊ะกลมไทย-สหรัฐฯ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เข้าร่วมประชุมระดมความคิดทุกท่าน ที่ได้ให้ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการจัดทำรายงานการวิจัยและข้อเสนอนโยบาย รวมทั้งคู่มือการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาในสถาบันการศึกษา และด้วยเล็งเห็นประโยชน์จากงานวิจัยดังกล่าว สำนักงานฯ จึงได้จัดทำเอกสารชุดรายงานการวิจัยจำนวนทั้งสิ้น 9 ฉบับ ได้แก่ รายงานการสังเคราะห์งานวิจัย เรื่อง นโยบายการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาในสถาบันการศึกษา 1 ฉบับ รายงานการวิจัยการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาในสถาบันการศึกษาของประเทศไทย 1 ฉบับ รายงานการวิจัยการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาในสถาบันการศึกษาของต่างประเทศ 6 ฉบับ ประกอบด้วย ประเทศสหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร (อังกฤษ) ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลี และสิงคโปร์ และคู่มือการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาในสถาบันการศึกษา 1 ฉบับ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานการวิจัยและคู่มือการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาในสถาบันการศึกษาทั้ง 9 ฉบับนี้ จะเป็นแนวทางและเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาในสถาบันการศึกษาของประเทศไทย ตลอดจนการศึกษาค้นคว้า อ้างอิง และการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้สนใจโดยทั่วไป

(นายอรุณ จันทวานิช)
เลขาธิการสภาการศึกษา



กิตติกรรมประกาศ

รายงานการวิจัยเรื่อง “การวิจัยและพัฒนานโยบายส่งเสริมทรัพยากรมนุษย์ในสถาบันการศึกษา” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการดำเนินงานด้านการส่งเสริมทรัพยากรมนุษย์ในสถาบันการศึกษาของประเทศไทยและประเทศที่มีแนวปฏิบัติที่ดี คือ ประเทศสหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร (อังกฤษ) ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลี และสิงคโปร์ กับนำเสนอแนะนโยบาย และจัดทำคู่มือการส่งเสริมทรัพยากรมนุษย์ในสถาบันการศึกษาของไทย

ผู้วิจัยได้จัดทำชุดรายงานรวม 9 เล่ม รายงานฉบับนี้เป็นผลการวิจัยเอกสาร การสำรวจข้อมูล และการศึกษาดูงานเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการดำเนินงานด้านการส่งเสริมทรัพยากรมนุษย์ในสถาบันการศึกษาของประเทศไทย

ผู้วิจัยขอขอบคุณสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาที่ได้ให้ทุนสนับสนุนโครงการวิจัยครั้งนี้ และขอขอบคุณคณะอนุกรรมการบริหารโครงการประชุมโต๊ะกลมไทย - สหรัฐฯ รวมทั้งคุณปัจฉิมา ธนสันติ ผู้อำนวยการสำนักเครื่องหมายการค้า กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ ที่ปรึกษาโครงการวิจัย ที่ได้ให้คำปรึกษาและขอแนะนำที่ดียิ่ง จนกระทั่งคณะผู้วิจัยสามารถจัดทำรายงานวิจัยฉบับนี้ได้สมบูรณ์

รองศาสตราจารย์ ดร. ชนิตา รัชพลเมือง หัวหน้าโครงการวิจัย
อาจารย์ ดร. อุบลวรรณ หงษ์วิทย์ากร ผู้ร่วมวิจัย
อาจารย์ ดร. บุณพริกา บุณภักดิ์ ผู้ร่วมวิจัย
นายกวิน นิติมนตรี ผู้ร่วมวิจัย



สารบัญ

| | หน้า |
|---|------|
| คำนำ | (ก) |
| กิตติกรรมประกาศ | (ง) |
| ตอนที่ 1 สภาพและปัญหาการดำเนินงาน | 1 |
| ด้านการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญา | |
| 1.1 นโยบายที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม | 1 |
| ทรัพย์สินทางปัญญา | |
| 1.2 กฎหมายหลักด้านทรัพย์สินทางปัญญา | 13 |
| 1.3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม | 23 |
| ทรัพย์สินทางปัญญา | |
| ตอนที่ 2 สภาพและปัญหาการดำเนินงาน | 32 |
| ด้านการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญา | |
| ของสถาบันการศึกษา | |
| 2.1 การส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญา | 32 |
| ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน | |
| 2.1.1 การสร้างความตระหนักและความรู้ | 32 |
| เกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา | |
| 2.1.2 โรงเรียนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ | 39 |
| และเทคโนโลยี | |



สารบัญ (ต่อ)

| | หน้า |
|--|------|
| 2.2 การส่งเสริมทรัพยากรมนุษย์ ในสถาบันอุดมศึกษา | 43 |
| 2.2.1 การปฏิรูปสถาบันอุดมศึกษา เพื่อส่งเสริมทรัพยากรมนุษย์ | 43 |
| 2.2.2 การพัฒนาโยบายที่เกี่ยวข้องกับ การส่งเสริมทรัพยากรมนุษย์ | 54 |
| 2.2.3 การบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ ในสถาบันการศึกษา | 59 |
| 2.2.4 การสร้างสรรค์นวัตกรรม | 73 |
| 2.2.5 การคุ้มครองทรัพยากรมนุษย์ | 91 |
| 2.2.6 การใช้ประโยชน์ทรัพยากรมนุษย์ ในเชิงพาณิชย์ | 96 |
| ตอนที่ 3 รายงานผลการศึกษาดูงาน | 115 |
| บรรณานุกรม | 145 |
| ภาคผนวก | |
| - คำสั่งสภาการศึกษาที่ 4/2549 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารโครงการ ประชุมโต๊ะกลมไทย-สหรัฐฯ | 158 |
| - คำสั่งสภาการศึกษาที่ 4/2550 เรื่อง ปรับปรุงองค์ประกอบคณะกรรมการบริหาร โครงการประชุมโต๊ะกลมไทย-สหรัฐฯ | 162 |



สารบัญตาราง

| ตารางที่ | | หน้า |
|----------|--|------|
| 1 | สถิติการขอจดทะเบียนและจำนวนสิทธิบัตรที่ได้รับ ปี พ.ศ. 2543-2548 | 31 |
| 2 | มหาวิทยาลัยที่ได้รับทุนวิจัย 20 อันดับแรก ปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 | 78 |
| 3 | ความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยโตเกียว กับภาคอุตสาหกรรม | 81 |
| 4 | การเป็นเจ้าของสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาและ การถ่ายทอดเทคโนโลยีก่อนและหลังการปรับสถานะ มหาวิทยาลัยแห่งชาติ | 93 |
| 5 | ความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยกับภาคเอกชน | 103 |
| 6 | การแบ่งรายได้ตามมูลค่าทรัพย์สินทางปัญญา ของมหาวิทยาลัยเกียวโต | 114 |



สารบัญภาพ

| ภาพที่ | | หน้า |
|--------|--|------|
| 1 | กิจกรรมที่ดำเนินการเพื่อเสริมสร้างความรู้และความตระหนักด้านทรัพยากรมนุษย์ในระดัการศึกษาขั้นพื้นฐาน | 35 |
| 2 | โครงการสร้างความตระหนักด้านทรัพยากรมนุษย์ | 37 |
| 3 | ศูนย์ทรัพยากรมนุษย์ของมหาวิทยาลัยในภูมิภาคต่างๆ | 49 |
| 4 | กิจกรรมของศูนย์ป่มเพาะวิสาหกิจวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชั้นนำ | 62 |
| 5 | กิจกรรมของศูนย์ทรัพยากรมนุษย์ | 65 |
| 6 | แผนผังองค์กรของศูนย์บริการจัดการทรัพยากรมนุษย์ | 67 |
| 7 | การดำเนินงานของสำนักงานอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยคานาซาวา | 71 |
| 8 | คลัสเตอร์คลังสมอง | 74 |
| 9 | การสำรวจสภาพการดำเนินงานวิจัยปี พ.ศ. 2530-2546 | 79 |
| 10 | กิจกรรมสำหรับมหาวิทยาลัยของสำนักงานสิทธิบัตรแห่งญี่ปุ่น | 85 |



สารบัญภาพ (ต่อ)

| ภาพที่ | หน้า |
|--|------|
| 11 คลัสเตอร์อุตสาหกรรม 19 กลุ่ม ทั่วประเทศ | 99 |
| 12 กระบวนการถ่ายทอดเทคโนโลยีไปสู่ภาคอุตสาหกรรม | 105 |
| 13 การดำเนินงานของมหาวิทยาลัยโตโฮกุ | 107 |
| 14 ความร่วมมือระหว่างสำนักงานประสานงาน ภาคอุตสาหกรรมกับสำนักงานอนุญาตให้ใช้สิทธิ ในเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัย ในกิจการด้านการ ถ่ายทอดเทคโนโลยี | 111 |

การส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญา ในสถาบันการศึกษาของญี่ปุ่น

ตอนที่ 1 สภาพและปัญหาการดำเนินงานด้านการส่งเสริม ทรัพย์สินทางปัญญา

1.1 นโยบายที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญา

ในการประกาศนโยบายต่อรัฐสภาเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2545 (ค.ศ. 2002) นายจุนอิชิโร โคอิซุมิ (Junichiro Koizumi) นายกรัฐมนตรีของญี่ปุ่นได้ประกาศให้ “**การเป็นประเทศที่สร้างบนฐานทรัพย์สินทางปัญญา**” (***Nation Built on Intellectual Property หรือ Intellectual Property-based Nation***) หรือที่เรียกสั้นๆ ว่า IP Nation เป็นวาระแห่งชาติ โดยมีเป้าหมายที่จะเสริมสร้างศักยภาพในการแข่งขันด้านอุตสาหกรรมของประเทศ ควบคู่ไปกับการสร้างวงจรการสร้างสรรค์ทางปัญญา (intellectual creation cycle) นับตั้งแต่การนำผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ไปสร้างมูลค่าเพิ่มพร้อมๆ กับการคุ้มครองและนำไปใช้ประโยชน์ในฐานะกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคม หลังจากนั้นรัฐบาลญี่ปุ่นจึงได้ดำเนินการปฏิรูประบบทรัพย์สินทางปัญญาของประเทศทั้งระบบ เริ่มจากการแต่งตั้งคณะกรรมการยุทธศาสตร์ด้านทรัพย์สินทางปัญญาซึ่งมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน ส่วนคณะกรรมการประกอบด้วย¹

¹ Prime Minister of Japan and His Cabinet. Concerning the Strategic Council on Intellectual Property. Available from http://www.kantei.go.jp/foreign/policy/titeki/konkyo_e.html.



- เลขาธิการรัฐสภา (Chief Cabinet Secretary)
- รัฐมนตรีด้านนโยบายเศรษฐกิจและการเงิน และเทคโนโลยีสารสนเทศ (Minister of State for Economic and Fiscal Policy and IT Policy)
- รัฐมนตรีด้านนโยบายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Minister of State for Science and Technology Policy)
- รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการจัดการสาธารณะ การเคหะไปรษณีย์ และโทรคมนาคมมีนเคชั่น (Minister for Public Management, Home Affairs, Posts and Telecommunications)
- รัฐมนตรีว่าการกระทรวงยุติธรรม (Minister of Justice)
- รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการศึกษา วัฒนธรรม การกีฬา วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี (Minister of Education, Culture, Sports, Science and Technology - MEXT)
- รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข แรงงาน และสวัสดิการ (Minister of Health, Labour and Welfare)
- รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตร ป่าไม้ และการประมง (Minister of Agriculture, Forestry and Fisheries)
- รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเศรษฐกิจ การค้า และอุตสาหกรรม (Minister of Economy, Trade and Industry - METI)

นอกจากนี้ ยังมีกรรมการจากนักกฎหมาย ผู้แทนภาคเอกชน อธิการบดีผู้บริหารและคณาจารย์จากมหาวิทยาลัยชั้นนำของประเทศคือ มหาวิทยาลัยโตโฮกุ (Tohoku University) มหาวิทยาลัยเคโอ (Keio University) สถาบันเทคโนโลยีแห่งโตเกียว (Tokyo Institute of



Technology) และมหาวิทยาลัยโตเกียว (University of Tokyo) และในเดือนมิถุนายนปีเดียวกัน คณะกรรมการชุดดังกล่าวก็ได้กำหนดนโยบายทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property Policy) ประกอบด้วยนโยบายและแผนดำเนินงานด้านการสร้างสรรค์ การคุ้มครอง การใช้ประโยชน์ การสร้างกำลังคนที่เป็น และการจัดระบบเพื่อนำนโยบายสู่การปฏิบัติ การดำเนินงานตามนโยบายดังกล่าวที่สำคัญมี อาทิ ²

● นโยบายและแผนการส่งเสริมการสร้างสรรคทรัพย์สินทางปัญญา

- การสร้างสรรค์ทรัพย์สินทางปัญญาในมหาวิทยาลัย เช่น การทำงานวิจัยและพัฒนาที่เน้นการสร้างสรรค์ทรัพย์สินทางปัญญา การให้แรงจูงใจแก่นักวิจัย การจัดสรรเงินทุนที่จำเป็นสำหรับการได้มาซึ่งสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และระบบที่จำเป็นสำหรับการจัดการสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา การกำหนดระเบียบเกี่ยวกับการนำผลงานวิจัยและพัฒนาไปใช้ การสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการสร้างงานวิจัยและพัฒนา

- การสร้างความร่วมมือด้านทรัพย์สินทางปัญญา เช่น การสร้างระบบ “*Japanese Bayh-Dole system*” ให้สมบูรณ์ด้วยการมอบให้มหาวิทยาลัยแห่งชาติ (National University) และผู้สร้างสรรค์งานเป็นเจ้าของและมีสิทธิจัดการทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดจากงานวิจัยและพัฒนา ซึ่งได้รับเงินอุดหนุนจากรัฐบาลหรือหน่วยงานรัฐ รวมทั้ง

² Strategic Council on Intellectual Property. (July 3, 2002). Intellectual Property Policy Outline. Available from http://www.kantei.go.jp/foreign/policy/titeki/kettei/020703taikou_e.html.



การเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างภาคอุตสาหกรรม ภาควิชาการ และภาครัฐ เป็นต้น

■ การพัฒนาบุคลากรด้านการศึกษาและการวิจัยเพื่อสนับสนุนการสร้างสรรค์ผลงาน เช่น ให้มหาวิทยาลัยและบัณฑิตวิทยาลัยมีบทบาทในการสร้างนักวิจัยชั้นนำที่มีความชำนาญที่หลากหลายมากขึ้น และการส่งเสริมการศึกษาด้านทรัพย์สินทางปัญญา เป็นต้น

● **นโยบายและแผนการสร้างความเข้มแข็งให้กับการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา** อาทิ การตรวจสอบคำยื่นขอจดทะเบียนสิทธิบัตรที่รวดเร็ว การสร้าง “ศาลสิทธิบัตร” (patent court) การสร้างระบบชดเชยความเสียหาย การสร้างมาตรการป้องกันการละเมิดสิทธิ การเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศด้านระบบทรัพย์สินทางปัญญา การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาใหม่ๆ เช่น งานวิจัยด้านพันธุกรรม เครื่องข่ายคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

● **นโยบายและแผนการส่งเสริมการนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์** อาทิ การส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากมหาวิทยาลัย การส่งเสริมยุทธศาสตร์ในการนำทรัพย์สินทางปัญญาไปประยุกต์ใช้ในบริษัทเอกชน

● **นโยบายและแผนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทางปัญญาและการสร้างความตระหนักให้แก่สาธารณะ** อาทิ การพัฒนาผู้เชี่ยวชาญด้วยการส่งเสริมการเรียนการสอนด้านกฎหมายธุรกิจในคณะนิติศาสตร์โดยเฉพาะกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา การผลิตนักกฎหมายด้านสิทธิบัตร และการส่งเสริมกิจกรรมต่างๆ ที่จัดขึ้นเพื่อสร้างความตระหนักด้านทรัพย์สินทางปัญญา เช่น การจัดสัมมนาสำหรับนักวิจัยในมหาวิทยาลัย ผู้ประกอบวิชาชีพ



และผู้ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทางปัญญา รวมทั้งสร้างความสนใจในหมู่นักเรียนระดับประถมและมัธยมศึกษาด้วยการส่งเสริมให้มีการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งประดิษฐ์ชั้นนำ กิจกรรมสร้างสรรค์ และให้ความเข้าใจระบบทรัพย์สินทางปัญญา

ทั้งนี้ ในการนำนโยบายสู่การปฏิบัติ คณะกรรมการยุทธศาสตร์ด้านทรัพย์สินทางปัญญาเสนอให้รัฐบาลญี่ปุ่นตรา**กฎหมายพื้นฐานว่าด้วยทรัพย์สินทางปัญญา (Basic Law on Intellectual Property)** ซึ่งกฎหมายฉบับนี้ได้รับความเห็นชอบจากรัฐสภาเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2545 และส่งผลให้มีการจัดตั้ง**สำนักงานใหญ่ด้านยุทธศาสตร์ทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property Strategy Headquarters)** เมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ. 2546

สำนักงานใหญ่ด้านยุทธศาสตร์ทรัพย์สินทางปัญญามีหน้าที่สำคัญในการให้ความเห็นชอบโครงการยุทธศาสตร์ด้านการสร้างสรรค์ การคุ้มครอง และการนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์ และกำหนดกิจกรรมต่างๆ เพื่อการก้าวไปสู่เป้าหมาย “การเป็นประเทศที่สร้างบนฐานทรัพย์สินทางปัญญา” (IP Nation)

ยุทธศาสตร์ดังกล่าวแบ่งเป็น 2 ระยะ

ระยะที่ 1 เป็นขั้นการเริ่มนโยบายทรัพย์สินทางปัญญา (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2546-2548) สำนักงานฯ นำโครงการยุทธศาสตร์ด้านการสร้างสรรค์ การคุ้มครอง และการนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2546 โครงการดังกล่าวประกอบด้วยมาตรการจำนวนมากถึง 270 มาตรการ ต่อมาเพิ่มเป็น 400 มาตรการในโครงการยุทธศาสตร์ พ.ศ. 2547 และเพิ่มเป็น 450 ในโครงการ



ยุทธศาสตร์ พ.ศ. 2548 เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมายสำนักงานฯ จึงได้แต่งตั้งคณะทำงานเฉพาะกิจ (Task Force) ขึ้นมา 4 ชุด คือ คณะทำงานด้านการสร้างความเข้มแข็งในการคุ้มครองสิทธิ คณะทำงานด้านเนื้อหา (Contents) คณะทำงานด้านการคุ้มครองสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ และคณะทำงานด้านวงจรการสร้างสรรค์ทางปัญญา

ระยะที่ 2 เป็นขั้นการนำประเทศญี่ปุ่นไปสู่ประเทศที่มีฐานด้านทรัพย์สินทางปัญญาที่มีความก้าวหน้ามากที่สุดในโลก (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 - 2553) ศตวรรษที่ 21 เป็นยุคแห่งการแข่งขันด้วยฐานความรู้ครั้งใหญ่ และประเทศญี่ปุ่นจะปฏิรูประบบทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อการเป็นผู้นำของโลกในด้านการสร้างสรรค์ การคุ้มครอง และการใช้ประโยชน์ (exploitation) จากทรัพย์สินทางปัญญา โดยเฉพาะการส่งเสริมการสร้างสรรค์ทรัพย์สินทางปัญญาในหน่วยงานวิชาการและความร่วมมือระหว่างภาคอุตสาหกรรมและมหาวิทยาลัย การปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมของบริษัทเอกชนเกี่ยวกับสิทธิบัตร การส่งเสริมยุทธศาสตร์สินค้าญี่ปุ่นหรือ “Japan Brand” การพัฒนาเนื้อหาด้านสื่อในภาคธุรกิจ และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ รวมทั้งการสร้างระบบทรัพย์สินทางปัญญาที่มีความก้าวหน้าที่สุดในโลก ทั้งนี้ ประเทศญี่ปุ่นจะจัดทำดัชนีชี้วัดสถานภาพของระบบทรัพย์สินทางปัญญาจากการจัดทำข้อมูลเปรียบเทียบกับนานาประเทศ



ในการดำเนินงาน สำนักงานใหญ่ด้านยุทธศาสตร์ทรัพย์สินทางปัญญาได้รายงานเมื่อ พ.ศ. 2549 ว่าหลังประกาศใช้กฎหมายพื้นฐานว่าด้วยทรัพย์สินทางปัญญามาแล้ว 3 ปีมีผลดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ด้านต่าง ๆ สรุปสาระสำคัญได้ดังนี้³

1) การสร้างสรรค์ทรัพย์สินทางปัญญา

- **การสร้างสรรค์ทรัพย์สินทางปัญญาในมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยของรัฐ** รัฐบาลญี่ปุ่นมีเป้าหมายที่จะส่งเสริมการสร้างสรรค์งานวิจัยและพัฒนาในมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยของรัฐทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ สนับสนุนการจัดระบบทรัพย์สินทางปัญญาด้วยการจัดตั้งสำนักงานใหญ่ด้านทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัย (University Intellectual Property Headquarters) เพื่อให้เป็นองค์กรต้นแบบในการทำหน้าที่ด้านทรัพย์สินทางปัญญาในระดับนานาชาติเพื่อยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขัน การให้เงินสนับสนุนการจัดตั้งสำนักงานอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยี (Technology Licensing Organizations หรือ TLOs) เพื่อทำหน้าที่ถ่ายทอดเทคโนโลยี นอกจากนี้ ยังสนับสนุนกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้มหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยของรัฐมีการจัดการทรัพย์สินทางปัญญาที่มีประสิทธิภาพ ผลการดำเนินงานมีอาทิ

- ปี พ.ศ. 2546 มหาวิทยาลัย 43 แห่งทั่วประเทศจัดตั้งสำนักงานใหญ่ด้านทรัพย์สินทางปัญญา

³ Intellectual Property Strategy Headquarters. (June 8, 2006). Intellectual Property Strategy Program 2006. Available from http://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/keikaku2006_e.pdf.



- ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2549 หน่วยงานอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยีได้รับการจัดตั้งขึ้นรวมทั้งหมด 46 แห่ง

- ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2549 มหาวิทยาลัยแห่งชาติ 87 แห่งจากทั้งหมด 94 แห่ง (ร้อยละ 93) รับหลักการให้มหาวิทยาลัยเป็นผู้ทรงสิทธิในผลงานสร้างสรรค์หรือสิ่งประดิษฐ์ที่สร้างโดยคณาจารย์มหาวิทยาลัย ส่วนมหาวิทยาลัยรัฐอื่นๆ และมหาวิทยาลัยเอกชน 145 แห่งจากทั้งหมด 578 แห่ง (ร้อยละ 25) รับหลักการดังกล่าว

- จำนวนสิทธิบัตรในประเทศที่มหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยของรัฐได้รับเพิ่มขึ้น 2.5 เท่าระหว่างปี พ.ศ. 2545 - 2548 จำนวนสิทธิที่อนุญาต (licenses) และค่าธรรมเนียมในการอนุญาตให้ใช้สิทธิ (Royalty fees) ที่มหาวิทยาลัยแห่งชาติและสถาบันวิจัยของรัฐได้รับเพิ่มขึ้น 2.1 เท่า และ 5 เท่าระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2545 - 2547

- **ความร่วมมือระหว่างภาคอุตสาหกรรม-ภาควิชาการ-ภาครัฐ ด้านทรัพย์สินทางปัญญา** รัฐบาลญี่ปุ่นสนับสนุนให้มหาวิทยาลัยและหน่วยงานอื่นปฏิรูประบบการบริหารและการจัดการ เช่น การจัดเวลาการทำงานที่ยืดหยุ่นเพื่อให้นักวิจัยมีเวลาที่เพียงพอสำหรับทำงานวิจัยและนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์ จัดระบบให้คณาจารย์และนักวิจัยของมหาวิทยาลัยได้ทำโครงการวิจัยร่วมและให้คำปรึกษาแก่บริษัทเอกชนซึ่งรวมถึงบริษัทขนาดกลางและขนาดย่อมและให้นำการปฏิบัติงานดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลการปฏิบัติงานด้วย นอกจากนี้ รัฐยังสนับสนุนให้มีการกำหนดกฎเกณฑ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง อาทิ กฎเกณฑ์ว่าด้วยการทำ



โครงการวิจัยตามสัญญา (ซึ่งนำไปสู่การจัดทำแนวทางการพัฒนาหลักเกณฑ์การจัดการความลับทางการค้าในมหาวิทยาลัย เมื่อเดือนเมษายน พ.ศ. 2547) กฎเกณฑ์ว่าด้วยตำแหน่งของนักศึกษาหลังปริญญาเอก และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ร่วมทำงานวิจัย กฎเกณฑ์ว่าด้วยสิทธิบัตรร่วม การจัดการเรื่องผลประโยชน์ที่ขัดแย้งกัน ตลอดจนส่งเสริมให้มีการจัดตั้งบริษัทตั้งใหม่จากงานวิจัย (start-up companies หรือ start-ups) ในมหาวิทยาลัย ซึ่งปรากฏว่าในปีงบประมาณ พ.ศ. 2548 บริษัทดังกล่าวเพิ่มขึ้นเป็น 1,503 แห่ง

- การสร้างเสริมสภาพแวดล้อมแห่งการสร้างสรรค์ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 รัฐบาลญี่ปุ่นยังคงสนับสนุนให้มหาวิทยาลัย และหน่วยงานต่าง ๆ กำหนดหลักเกณฑ์การจัดสรรค่าตอบแทนและสิทธิประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญาให้กับนักวิจัยมหาวิทยาลัย คณะ/ภาควิชาที่สังกัด หรือบริษัทที่นักวิจัยทำงาน นอกจากนี้ ยังนำผลการดำเนินงานด้านทรัพย์สินทางปัญญา เช่น การตีพิมพ์รายงานการวิจัย จำนวนเงินทุนวิจัยที่ได้รับ เป็นดัชนีวัดผลการปฏิบัติงานของสถาบัน รวมทั้งมีการสร้างความตระหนักด้านสิทธิในการใช้ทรัพย์สินทางปัญญา โดยการจัดทำแนวปฏิบัติในการทำงานวิจัยที่มีเป้าหมายเพื่อการอนุญาตให้ใช้สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาจากงานวิจัยและพัฒนาของมหาวิทยาลัยและหน่วยงานวิจัยของรัฐที่ได้รับทุนสนับสนุนจากรัฐ (Guidelines for Research-Purpose Licensing of Intellectual Property Rights Generated in Government-Sponsored R&D at Universities and Public Research Institutes)



2) การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา

- การจัดระบบว่าความคดีทรัพย์สินทางปัญญา มีการจัดตั้งศาลสูงด้านทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property High Court) เป็นศาลที่ตัดสินคดีทรัพย์สินทางปัญญาโดยเฉพาะในเดือนเมษายน พ.ศ. 2548

- การลดระยะเวลาตรวจสอบข้อมูลการยื่นขอจดทะเบียนสิทธิบัตร นอกจากจัดระบบตรวจสอบที่มีมาตรฐานโลกแล้ว ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2548 ประเทศญี่ปุ่นมีคำขอจดทะเบียนสิทธิบัตรที่อยู่ระหว่างการตรวจสอบประมาณ 790,000 คำขอ ทำให้ใช้ระยะเวลาตรวจสอบมากขึ้นเป็นประมาณ 26 เดือน รัฐบาลจึงกำหนดเป้าหมายที่จะลดเวลาตรวจสอบให้เหลือ 11 เดือนภายในปี พ.ศ. 2556 และได้เพิ่มจำนวนผู้เชี่ยวชาญด้านการตรวจสอบสิทธิบัตรปีละ 98 คน ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2547-2549

- การสร้างความเข้มแข็งให้ระบบทรัพย์สินทางปัญญา คณะทำงานด้านการคุ้มครองสิทธิบัตรที่เกี่ยวกับการแพทย์ทบทวนแนวปฏิบัติในการตรวจสอบสิทธิบัตร นอกจากนี้ ยังมีการแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายต่างๆ เพื่อเพิ่มโทษจากการละเมิดสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา

3) การนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์

- การสนับสนุนให้บริษัทมีการจัดการทรัพย์สินทางปัญญาเชิงยุทธศาสตร์ มีการดำเนินงาน อาทิ การแต่งตั้งหัวหน้างานทรัพย์สินทางปัญญา (Chief Intellectual Property Officer - CIPO) ในบริษัท การวางระบบการประเมินค่าทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อใช้ทางธุรกิจ



รวมทั้งให้การสนับสนุนวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และบริษัทเงินทุน (Venture Companies) ด้วยการให้บริการแบบให้เปล่าสำหรับกลุ่ม SMEs ในการยื่นคำขอสิทธิบัตรส่งผลให้มีคำขอถึง 1,779 คำขอในปีงบประมาณ พ.ศ. 2548

- การพัฒนาท้องถิ่นที่ใช้ทรัพย์สินทางปัญญา นับถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2549 รัฐบาลประจำจังหวัด 22 แห่งได้วางยุทธศาสตร์ด้านทรัพย์สินทางปัญญา ส่วนอีก 15 แห่งกำลังอยู่ระหว่างการจัดทำ นอกจากนี้ ยังมีการจัดตั้งสำนักงานยุทธศาสตร์ด้านทรัพย์สินทางปัญญาระดับภูมิภาคอีก 9 แห่ง

4) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และการสร้างความตระหนักในสาธารณชน

- การเพิ่มจำนวนผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพย์สินทางปัญญา จำนวนทนายความด้านทรัพย์สินทางปัญญาเพิ่มขึ้นจาก 711 คนใน พ.ศ. 2548 เป็น 6,695 คนใน พ.ศ. 2549 นอกจากนี้ ยังมีการจัดตั้งเครือข่ายนักกฎหมายด้านทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property Lawyers Network) ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2548 มีจำนวนสมาชิก 1,200 คน

- การสร้างสถาบันที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้านทรัพย์สินทางปัญญา เปิดสอนรายวิชากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาในคณะนิติศาสตร์ 68 คณะ เมื่อ พ.ศ. 2548 และอีก 6 คณะใน พ.ศ. 2549 โดยมีการเปิดสอนวิชาด้านทรัพย์สินทางปัญญาในระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษาที่มหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์แห่งโตเกียว (Tokyo University of Science)



และสถาบันเทคโนโลยีแห่งโอซากา (Osaka Institute of Technology) เปิดหลักสูตรวิชาชีพด้านทรัพย์สินทางปัญญาในระดับบัณฑิตศึกษา นอกจากนี้ ยังมีการเสนอให้บรรจุวิชากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา เป็นวิชาเลือกในการสอบเนติบัณฑิตแห่งชาติตั้งแต่ พ.ศ. 2549 เป็นต้นไป

นอกจากนโยบายข้างต้น นับแต่ทศวรรษที่ผ่านมา รัฐบาล ญี่ปุ่นได้วางรากฐานในการนำทรัพย์สินทางปัญญาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ ดังเห็นได้จากการตรา **กฎหมายพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Science and Technology Basic Law)** ใน พ.ศ. 2538 ที่ระบุให้ภาครัฐส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ต่อสังคม ซึ่งส่งผลให้มีการวางแผนหลักทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Science and Technology Basic Plan) ฉบับที่ 1 ในปี พ.ศ. 2539 โดยกำหนดวาระแห่งชาติ 3 วาระแรกคือ 1) สร้างสภาพแวดล้อมในการวิจัยให้มีความยืดหยุ่นและมีความสามารถในการแข่งขัน 2) สร้างและยกมาตรฐานการวิจัยและพัฒนาในภาคมหาวิทยาลัย ภาคอุตสาหกรรม และภาครัฐ 3) นำผลการวิจัยกลับมาใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อชาติ เศรษฐกิจ และสังคม ทั้งนี้ แผนหลักทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2544 ได้กำหนดประเภทของงานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่จะมีการส่งเสริมเชิงยุทธศาสตร์ไว้ 4 ด้าน คือ วิทยาศาสตร์สิ่งมีชีวิต (Life Science) เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (Environmental Science) นาโนเทคโนโลยี (Nanotechnology) และระบุให้สถาบันของรัฐรวมถึงมหาวิทยาลัยของรัฐ สามารถถือครองสิทธิในทรัพย์สินทาง



ปัญญาเป็นครั้งแรก สำหรับแผนหลักทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ฉบับที่ 3 ซึ่งดำเนินงานในช่วง พ.ศ. 2549 - 2553 ได้เพิ่มการวางแผนพัฒนาบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านทรัพย์สินทางปัญญาโดยเน้นการเปิดรายวิชา/หลักสูตรในระดับบัณฑิตศึกษาเพื่อช่วยให้การถ่ายทอดเทคโนโลยีจากมหาวิทยาลัยไปภาคอุตสาหกรรมมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.2 กฎหมายหลักด้านทรัพย์สินทางปัญญา

1.2.1 กฎหมายลิขสิทธิ์⁴

กฎหมายหลักที่ให้การคุ้มครองลิขสิทธิ์ คือ พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2513 (ค.ศ. 1970) และพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545 กฎหมายฉบับนี้ให้ความคุ้มครองลิขสิทธิ์ทันทีที่สร้างสรรค์งานแล้วเสร็จ แต่เจ้าของลิขสิทธิ์อาจยื่นขอจดทะเบียนที่ข้อมูลลิขสิทธิ์กับสำนักงานลิขสิทธิ์ (Japan Copyright Office) องค์กรกิจการด้านวัฒนธรรม (Agency for Cultural Affairs หรือ Bunka-Cho) ได้ งานที่ได้รับความคุ้มครองตามมาตรา 10 แห่งพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ได้แก่ งานวรรณกรรม งานดนตรีกรรม งานนาฏกรรม งานศิลปกรรม งานสถาปัตยกรรม งานสิ่งบันทึกเสียง งานภาพถ่าย งานภาพยนตร์ งานแพร่เสียงแพร่ภาพ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ งานประเภท Derivative Works ซึ่งไม่รวมงานแปล หรืองานที่ได้รับการจัดเตรียมขึ้น

⁴ กรมทรัพย์สินทางปัญญา. คู่มือการขอรับความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาในต่างประเทศ 30 ประเทศ. มปป, หน้า 110 - 111.



ใหม่ หรืองานที่เปลี่ยนแปลงรูปแบบของงานเดิม หรืองานดัดแปลง และงานรวบรวมสำหรับสิทธิข้างเคียงที่ได้รับความคุ้มครอง คือ สิทธินักแสดง สิทธิขององค์กรแพร่ภาพแพร่เสียง สิทธิขององค์กรวิทยุกระจายเสียง โดยทั่วไปอายุความคุ้มครองลิขสิทธิ์ คือ ตลอดอายุของผู้สร้างสรรค์และมีอายุต่อไปอีก 50 ปี นับแต่วันที่ผู้สร้างสรรค์ถึงแก่กรรม ยกเว้นงานที่ไม่ปรากฏชื่อผู้สร้างสรรค์ งานที่ผู้สร้างสรรค์เป็นนิติบุคคล และงานภาพยนตร์

1.2.2 กฎหมายสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตร

กฎหมายสิทธิบัตรฉบับแรกของประเทศญี่ปุ่นได้รับการตราขึ้นใน พ.ศ. 2428 (ค.ศ. 1885) ก่อนการสถาปนาราชวงศ์เมจิ ใน พ.ศ. 2432 (ค.ศ. 1889) โดยมีนายโคเรคิโย ทาคาฮาชิ (Korekiyo Takahashi) ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสำนักงานสิทธิบัตรแห่งญี่ปุ่นเป็นคนแรก นายโคเรคิโย ทาคาฮาชิ ผู้นี้เคยทำหน้าที่เป็นล่ามและผู้ประสานงานให้กับ ดร. มอร์เลย์ (Dr. Morley) ชาวอเมริกันที่เข้ามาช่วยจัดระบบการศึกษาให้กับประเทศญี่ปุ่นและได้รายงานความเห็นของ ดร.มอร์เลย์ ที่ว่า

“ประเทศญี่ปุ่นเป็นประเทศที่มีการลอกเลียน และอ้างสิทธิในสิทธิบัตร เครื่องหมายการค้า และลิขสิทธิ์ ซึ่งเป็นสิทธิที่สำคัญของสหรัฐอเมริกา”

ความเห็นดังกล่าวเป็นแรงผลักดันให้เกิดแนวความคิดการพัฒนาเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีของตนเอง กระทั่งมีการทบทวนกฎหมายสิทธิบัตรเป็นครั้งที่สองใน พ.ศ. 2464 (ค.ศ. 1921) และ



ครั้งที่สามใน พ.ศ. 2502 (ค.ศ. 1959) คือ กฎหมายฉบับที่ 121 (กฎหมายสิทธิบัตร) ซึ่งได้รับการประกาศใช้เมื่อวันที่ 13 เมษายน พ.ศ. 2502 แต่ด้วยกระแสการเปลี่ยนแปลงทางสังคม จึงเป็นที่มาของแนวคิดในการแก้ไขปรับปรุงกฎหมายสิทธิบัตรอีกหลายครั้งเพื่อให้ตอบสนองและพร้อมเผชิญหน้ากับสังคมสารสนเทศในศตวรรษที่ 21⁵

กฎหมาย ฉบับที่ 121 (กฎหมายสิทธิบัตร) ใช้ระบบการจดทะเบียนสิทธิบัตรการประดิษฐ์ สิ่งที่ได้รับควบคุมครองตามกฎหมายฉบับนี้คือ ความคิดสร้างสรรค์ในการคิดค้นหรือคิดทำขึ้นเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่มีความก้าวหน้าอย่างสูงที่ใช้กฎธรรมชาติ ทั้งนี้ การประดิษฐ์ที่จะได้รับความคุ้มครองต้องเป็นการประดิษฐ์ขึ้นใหม่เป็นการประดิษฐ์ที่มีขั้นการประดิษฐ์ที่สูงขึ้น และต้องเป็นการประดิษฐ์ที่สามารถประยุกต์ใช้ในทางอุตสาหกรรม รวมทั้งต้องไม่เป็นการประดิษฐ์ที่มีลักษณะขัดต่อความสงบเรียบร้อยของประชาชน ศีลธรรม หรือการสาธารณสุข ในด้านอายุความคุ้มครองสิทธิบัตรการประดิษฐ์จะมีผลบังคับใช้เมื่อได้มีการจดทะเบียนสิทธิบัตร โดยสิทธิบัตรจะได้รับการจดทะเบียนเมื่อได้มีการชำระค่าธรรมเนียมรายปี ปีที่ 1 ถึงปีที่ 3 และมีผลใช้บังคับเป็นระยะเวลา 20 ปี นับตั้งแต่วันที่ยื่นคำขอรับสิทธิบัตร ระยะเวลาดังกล่าวสามารถขยายได้เป็นเวลาไม่เกิน 5 ปี โดยผู้ทรงสิทธิบัตรต้องยื่นคำขอจดทะเบียนขยายเวลาต่ออธิบดีสำนักงานสิทธิบัตรแห่งญี่ปุ่น (Japan Patent Office - JPO) นอกจากนี้ ประเทศญี่ปุ่นยังได้ตรากฎหมายอนุสิทธิบัตร (Utility Model Law)

⁵ Hisamitsu Arai. Intellectual Property Policies for the Twenty-First Century: The Japanese Experience in Wealth Creation. Available from http://www.wipo.int/export/sites/www/freepublications/en/intproperty/834/wipo_pub_834.pdf.



ฉบับที่ 123 เพื่อให้ความคุ้มครองความคิดสร้างสรรค์ทางด้านเทคนิค
อีกด้วย โดยอนุสิทธิบัตรจะได้รับความคุ้มครองเป็นเวลา 6 ปีนับตั้งแต
วันที่ยื่นคำขอจดทะเบียนอนุสิทธิบัตร⁶

1.2.3 กฎหมายพื้นฐานว่าด้วยทรัพย์สินทางปัญญา

กฎหมายพื้นฐานว่าด้วยทรัพย์สินทางปัญญา (Basic Law on Intellectual Property) พ.ศ. 2545 หรือกฎหมายฉบับที่ 122 (Law No 122 of 2002) มีบทบัญญัติแบ่งเป็น 4 หมวด คือ⁷

หมวดที่ 1 ว่าด้วยแนวทางทั่วไป (มาตรา 1 - 11) บัญญัติถึงเจตนารมณ์แห่งกฎหมาย บทบาทของรัฐบาลกลาง รัฐบาลท้องถิ่น มหาวิทยาลัย และบริษัทธุรกิจ การสร้างความเข้มแข็งด้านความร่วมมือ การแข่งขัน และการใช้มาตรการทางกฎหมายเพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ การคุ้มครอง และการใช้ประโยชน์ทรัพย์สินทางปัญญา

หมวดที่ 2 ว่าด้วยมาตรการพื้นฐาน (มาตรา 12 - 22) บัญญัติถึงมาตรการด้านการส่งเสริมงานวิจัยและพัฒนา การส่งเสริมการถ่ายทอดผลงานวิจัยและพัฒนาจากมหาวิทยาลัยและหน่วยงานรัฐอื่นๆ สำหรับการพัฒนาภาคธุรกิจเอกชนและอุตสาหกรรม การจัดการด้านสิทธิที่รวดเร็ว การดำเนินการด้านกฎหมายและกระบวนการยุติธรรมที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ มาตรการต่อต้าน

⁶ กรมทรัพย์สินทางปัญญา, อ้างแล้ว, หน้า 99-106.

⁷ Basic Law on Intellectual Property (Law No. 122 of 2002). Available from http://www.kantei.go.jp/foreign/policy/titeki/houewi/021204kihon_e.html.



การละเมิดสิทธิ การสร้างระบบทรัพย์สินทางปัญญาที่มีมาตรฐานสากล การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาในสาขาวิชาใหม่ๆ การพัฒนาสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้ธุรกิจเอกชนนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม การเผยแพร่ข้อมูลทั้งระดับประเทศและนานาชาติ การสร้างทรัพยากรมนุษย์ และการส่งเสริม การศึกษาและการเรียนรู้ด้านทรัพย์สินทางปัญญา

หมวดที่ 3 ว่าด้วยการส่งเสริมการสร้างสรรค์ การคุ้มครอง และการใช้ประโยชน์ทรัพย์สินทางปัญญา (มาตรา 23) กำหนดให้สำนักงานใหญ่ด้านยุทธศาสตร์ทรัพย์สินทางปัญญาเป็นผู้พัฒนาโครงการต่างๆ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานตามกฎหมายฉบับนี้

หมวดที่ 4 ว่าด้วยสำนักงานใหญ่ยุทธศาสตร์ด้านทรัพย์สินทางปัญญา (มาตรา 24 - 33) กำหนดให้รัฐสภาจัดตั้งสำนักงานใหญ่ยุทธศาสตร์ทรัพย์สินทางปัญญา

สาระสำคัญของกฎหมายพื้นฐานว่าด้วยทรัพย์สินทางปัญญาสรุปได้ดังต่อไปนี้⁸

1) การสนับสนุนการสร้างสรรค์นวัตกรรมของบุคคลและแสดงให้เห็นความน่าพึงประสงค์ของการสร้างสรรค์เนื่องจากนวัตกรรมมีคุณประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาสังคม

2) การกำหนดนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐว่าด้วยทรัพย์สินทางปัญญาและการปฏิบัติตามนโยบายดังกล่าวโดยคำนึงถึงความต้องการของบุคคล งานวิจัยของบุคคล และวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

⁸ Hisamitsu Arai, op.cit.



3) การส่งเสริมงานวิจัยในมหาวิทยาลัยและอำนวยความสะดวกในการนำงานวิจัยของมหาวิทยาลัยมาใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์

4) การส่งเสริมการใช้ผลงานจากการสร้างสรรค์ทรัพย์สินทางปัญญาอย่างเป็นธรรมโดยคำนึงถึงความเป็นธรรมทางการค้า และมาตรฐานเทคโนโลยี ตลอดจนความสอดคล้องกับกฎหมายป้องกันการผูกขาดและนโยบายด้านมาตรฐานคุณภาพ

5) การกำหนดให้ภาครัฐออกกฎหมาย นโยบายทางการเงิน และระเบียบที่จำเป็นสำหรับการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญา

6) การกำหนดให้หน่วยงานของรัฐจัดทำรายงานความก้าวหน้าด้านทรัพย์สินทางปัญญาประจำปี เพื่อเสนอต่อรัฐสภา (Diet)

7) การกระตุ้นให้คณะรัฐมนตรีนำข้อเสนอของคณะกรรมการด้านทรัพย์สินทางปัญญามาพิจารณาและนำแผนงานหลักด้านทรัพย์สินทางปัญญาไปดำเนินการให้เป็นรูปธรรม ตลอดจนกำหนดงบประมาณที่จำเป็นสำหรับการดำเนินงานตามแผนการดังกล่าว

8) การส่งเสริมการได้มาและการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ในทรัพย์สินทางปัญญา เช่น การเร่งระยะเวลาในการตรวจสอบ และการสร้างฐานข้อมูลเพื่อให้สะดวกในการใช้งาน เป็นต้น

9) การดำเนินการป้องกันทรัพย์สินทางปัญญาที่เหมาะสม เช่น การกำหนดนโยบายป้องกันการปลอมแปลง การร่วมมือกับรัฐบาลต่างชาติเพื่อลดการปลอมแปลงระหว่างประเทศ เป็นต้น



10) การให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการวิจัย และการให้ความรู้เรื่องทรัพย์สินทางปัญญา เช่น การบรรจุเนื้อหาเรื่องทรัพย์สินทางปัญญาในหลักสูตรของสถานศึกษาและโครงการการศึกษาของชุมชน เพื่อสร้างความมั่นใจว่าประชาชนทุกคนตั้งแต่เด็กในวัยเรียนจนถึงผู้ใหญ่จะมีความรู้ความเข้าใจเรื่องสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา

11) การทำให้หน่วยงานของรัฐและกระบวนการยุติธรรมสามารถส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาให้เป็นไปตามแนวทางของประเทศได้ดีขึ้น

ทั้งนี้ หากพิจารณาการปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาแล้ว จะพบได้ว่ามีสาระสำคัญที่น่าสนใจ คือ

- การพัฒนาการคุ้มครองสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาที่เป็นผลิตภัณฑ์มาเป็นสิทธิในข้อมูลสารสนเทศ
- การขยายขอบเขตในการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา เช่น สูตรทางคณิตศาสตร์สามารถนำมาจดทะเบียนสิทธิบัตรได้เช่นเดียวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น
- การเอื้อประโยชน์ให้เครื่องหมายใช้ได้กว้างขวางมากขึ้นเช่น เครื่องหมายการค้าในผลิตภัณฑ์การเกษตร
- การส่งเสริมมาตรฐานระดับโลก อันจะเป็นการป้องกันทรัพย์สินทางปัญญาของญี่ปุ่น
- การลดความยุ่งยากในการทำความเข้าใจเรื่องสิทธิบัตร ด้วยการแปลภาษาต่างประเทศให้เป็นภาษาญี่ปุ่น
- การป้องกันการผูกขาดผ่านการจดทะเบียนสิทธิบัตร เพราะจะทำให้สินค้ามีราคาแพงเกินไป



1.2.4 กฎหมายส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยี

ช่วงปลายทศวรรษ 1990 ประเทศญี่ปุ่นได้ประกาศใช้กฎหมายและแผนหลักอีกหลายฉบับที่ส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากมหาวิทยาลัยไปยังภาคเอกชน ที่สำคัญคือ⁹

- **กฎหมายพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Science and Technology Basic Law)** ประกาศใช้เมื่อ พ.ศ. 2538 กำหนดให้รัฐบาลมีหน้าที่วางนโยบายเพื่อส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างรอบด้านและรับผิดชอบการนำนโยบายดังกล่าวไปปฏิบัติ กฎหมายฉบับนี้เน้นความร่วมมือระหว่างหน่วยงานวิจัยของรัฐ มหาวิทยาลัย และภาคเอกชน ความสมดุลระหว่างงานวิจัยพื้นฐานกับงานวิจัยประยุกต์ การฝึกอบรมนักวิจัย รวมทั้งให้ความสำคัญกับความเป็นอิสระของนักวิจัยและกิจกรรมด้านการวิจัยในมหาวิทยาลัย

- **กฎหมายส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยีระหว่างมหาวิทยาลัยกับภาคอุตสาหกรรม (Law for Promoting University-Industry Technology Transfer)** หรือกฎหมายว่าด้วยสำนักงานอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยี (Law on Technology Licensing Organizations - TLO Law) กระทรวงการศึกษา วิทยาศาสตร์ การกีฬา และวัฒนธรรม (MEXT) ร่วมกับกระทรวงการค้าและ

⁹ Yuko Harayama. Japanese technology policy on technology transfer, Tech Monitor, Mar-Apr 2004. Available from http://techmonitor.net/technon/04Mar_apr/tm/pdf/04mar_apr_sf3.pdf และกริชผกา บุญเฟื่อง. “นโยบายและกลยุทธ์ของรัฐในการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ”, ใน Thai IP Corner Newsletter, ปีที่ 2 ฉบับที่ 2, พฤษภาคม-สิงหาคม 2549. สืบค้นจาก http://toryod.com/pdf/Thai%20IP%20Corner%20V5_Final.pdf.



อุตสาหกรรมระหว่างประเทศ (Ministry of International Trade and Industry - MITI) เสนอกฎหมายดังกล่าวเมื่อ พ.ศ. 2541 (ค.ศ. 1998) มีเป้าหมายที่จะสร้าง “วงจรร่ายทอดเทคโนโลยี” โดยการจัดตั้งสำนักงานอนุญาตให้ใช้สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาซึ่งส่วนใหญ่ตั้งในมหาวิทยาลัยทั้งของรัฐและเอกชน

- **กฎหมายส่งเสริมการแลกเปลี่ยนด้านการวิจัย พ.ศ. 2541 (Law for Promoting Research Exchange 1998)** ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนงานวิจัยโดยให้ใช้ที่ดินของรัฐในราคาต่ำเพื่อทำวิจัยร่วมกัน

- **กฎหมายพิเศษเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้ภาคอุตสาหกรรม (Industrial Revitalization Special Law)** ซึ่งรู้จักกันในนาม “Japanese Bayh-Dole Act” พ.ศ. 2542 มีสาระสำคัญเหมือนกฎหมาย Bayh-Dole Act ของสหรัฐอเมริกา คือ ส่งเสริมให้มีการวิจัยนวัตกรรมใหม่สำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ลดค่าธรรมเนียมการจดสิทธิบัตรที่ผ่านสำนักงานอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยี (TLO) เปิดโอกาสให้มหาวิทยาลัยถือครองและเป็นเจ้าของทรัพย์สินทางปัญญา และอนุญาตให้ภาคอุตสาหกรรมเป็นเจ้าของสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาที่สร้างขึ้นจากงานวิจัยที่ได้รับเงินอุดหนุนจากรัฐ

- **กฎหมายเพื่อส่งเสริมความเข้มแข็งเกี่ยวกับความสามารถทางเทคนิคเชิงอุตสาหกรรม (Law to Strengthen Industrial Technical Ability)** ตราขึ้นในปี พ.ศ. 2543 เปิดโอกาสให้ภาคอุตสาหกรรมให้ทุนแก่นักวิจัยของมหาวิทยาลัย เพื่อทำวิจัยสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรม ให้สำนักงานอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยี (TLO) ใช้ทรัพย์สินและบุคลากรของมหาวิทยาลัยของรัฐได้



โดยไม่ต้องให้ค่าตอบแทน ให้คณาจารย์มหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยเข้าไปทำงานหรือเป็นคณะกรรมการของบริษัทเอกชนในระบบทวิสังกัด (dual assignment) เพื่อให้เกิดความร่วมมืออย่างใกล้ชิดระหว่างมหาวิทยาลัยและภาคอุตสาหกรรมในการทำงานวิจัยและพัฒนา รวมทั้งให้คณาจารย์มหาวิทยาลัยได้มีโอกาสพัฒนาทักษะในการบริหารธุรกิจด้วย

- **แผนการฮิรานูมา (Hiranuma Plan)** ประกาศโดยกระทรวงเศรษฐกิจ การค้า และอุตสาหกรรม (METI) เมื่อ พ.ศ. 2544 วางเป้าหมายที่จะตั้งบริษัทตั้งใหม่จากงานวิจัย (start-up companies) เป็นบริษัทร่วมลงทุนที่มีมหาวิทยาลัยเป็นหลัก (University-based Venture Companies) จำนวน 1,000 บริษัทภายใน 3 ปี โดยมีสำนักงานอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยี (TLO) เป็นกลไกสำคัญในการผลักดันให้เกิดความร่วมมือนี้ และต่อมาใน พ.ศ. 2545 ยังอนุญาตให้บริษัทร่วมที่มีมหาวิทยาลัยเป็นหลักเหล่านี้ใช้ทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยของรัฐได้ด้วย

- **กฎหมายว่าด้วยมหาวิทยาลัยบริษัท (National University Corporation Law)** บังคับใช้ เมื่อ พ.ศ. 2547 ปรับมหาวิทยาลัยแห่งชาติให้มีลักษณะเป็นบริษัทที่มีการบริหารเป็นอิสระ มีงบการเงิน แนวการบริหารจัดการ กฎระเบียบของตนเองในการบริหารจัดการกิจการมหาวิทยาลัยซึ่งจะอำนวยความสะดวกในการร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยและภาคอุตสาหกรรม นอกจากนี้ ยังลดกฎเกณฑ์เรื่องการว่าจ้างทวิสังกัด (dual employment) โดยให้อำนาจมหาวิทยาลัยในการเปลี่ยนสถานะของบุคลากรที่ได้รับการว่าจ้างทวิสังกัดในระดับผู้อำนวยการให้เป็นบุคลากรที่มีใช้ข้าราชการ (non-government employee)



1.3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญา

ยุทธศาสตร์การผลักดันประเทศไทยให้เป็นประเทศแห่งทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property Nation) ส่งผลให้มีการจัดตั้งหน่วยงานต่างๆ เพิ่มขึ้นจากหน่วยงานเดิมเพื่อทำหน้าที่ส่งเสริมและสนับสนุนทรัพย์สินทางปัญญาอย่างครบวงจร ปัจจุบันหน่วยงานหลักที่ทำหน้าที่ด้านการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญามีดังนี้

1.3.1 สำนักงานใหญ่ด้านยุทธศาสตร์ทรัพย์สินทางปัญญา (IP Strategy Headquarters)¹⁰ มีโครงสร้างคณะทำงานประกอบด้วย นายกรัฐมนตรี เป็นประธาน รัฐมนตรีทุกกระทรวง พร้อมทั้งผู้เชี่ยวชาญจากภาคเอกชนอีก 10 คน เป็นคณะทำงาน นอกจากนี้ ยังมีบุคลากรของสำนักงานอีกประมาณ 20 คน ทำหน้าที่เป็นเลขานุการของคณะทำงาน สำนักงานฯ จัดให้มีการประชุมปีละ 3-4 ครั้ง เพื่อติดตามการปฏิบัติงานตามแผนงานที่วางไว้

หน้าที่สำคัญของสำนักงานฯ คือ การให้ความเห็นชอบโครงการเชิงยุทธศาสตร์ด้านการสร้างสรรค์ การคุ้มครอง และการนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้เชิงพาณิชย์โดยให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนผ่านประเทศสู่การเป็นประเทศทรัพย์สินทางปัญญา ตัวอย่างแนวทางในการดำเนินงาน มีอาทิ การกำหนดวิธีการดำเนินงานของสำนักงานสิทธิบัตรแห่งญี่ปุ่น (Japan Patent Office - JPO) ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นการสร้างความเข้มแข็งของระบบทรัพย์สินทางปัญญา

¹⁰ เพียงเพ็ญ บุตรกัตถัญญ. “นโยบายส่งเสริมการสร้าง คุ้มครอง และการใช้ทรัพย์สินทางปัญญาของประเทศไทย”, ใน Thai IP Corner Newsletter, ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 (มกราคม - เมษายน 2549), หน้า 11, สืบค้นจาก <http://www.toryod.com>.



การส่งเสริมการคุ้มครองและความร่วมมือด้านทรัพย์สินทางปัญญาในระดับสากล การปรับโครงสร้างเพื่อการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาในระดับสถาบันอุดมศึกษา การส่งเสริมการใช้ประโยชน์ทรัพย์สินทางปัญญาในเชิงพาณิชย์ การจัดตั้งศาลพิเศษด้านทรัพย์สินทางปัญญา¹¹

กิจกรรมที่สำนักงานได้ดำเนินการแล้ว มีตัวอย่างเช่น

1) การจัดตั้งศาลสูงทางทรัพย์สินทางปัญญา (IP High Court) 2) การจัดตั้งสำนักงานด้านทรัพย์สินทางปัญญาภายในมหาวิทยาลัย (University IP Office) 3) การวางมาตรการป้องกันการขายสินค้าปลอมแปลง 4) การเพิ่มจำนวนผู้ตรวจสอบสิทธิบัตร 5) การออกกฎหมายเพื่อส่งเสริมการประกอบธุรกิจจากผลิตภัณฑ์สื่อ (Media Content) เป็นต้น

1.3.2 คณะกรรมการด้านนโยบายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Council for Science and Technology Policy - CSTP)¹² เป็นคณะกรรมการด้านนโยบายในสำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ประกอบด้วย นายกรัฐมนตรี เลขาธิการรัฐสภา และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงที่เกี่ยวข้อง คือ รัฐมนตรีด้านนโยบายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รัฐมนตรีด้านกิจการภายในและการสื่อสาร รัฐมนตรีด้านการเงิน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการศึกษา วัฒนธรรม การกีฬา วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเศรษฐกิจ

¹¹ Lloyd Parker. Intellectual Property in Japan. Available from http://www.lovells.com/Lovells/MediaCentre/Features/IPFeature0205_copy.html.

¹² Council for Science and Technology Policy (CSTP). Available from <http://www8.cao.go.jp/cstp/english/policy/index.html>.



การค้า และอุตสาหกรรม กับกรรมการที่เป็นผู้แทนจากมหาวิทยาลัย และภาคเอกชน คณะกรรมการชุดนี้ทำหน้าที่เสนอความเห็นเกี่ยวกับ สถานการณ์และแนวโน้มทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ ตัวอย่างรายงานเชิงนโยบาย ได้แก่ ความร่วมมือไตรภาคี ระหว่างภาคธุรกิจ สถาบันการศึกษา และภาครัฐบาล (Business - Academia - Government Collaboration) และ ธุรกิจร่วมทุนจากงาน วิจัยและพัฒนา (R&D Type Venture Businesses)

1.3.3 องค์การกิจการด้านวัฒนธรรม (Agency for Cultural Affairs หรือ Bunka-Cho) เป็นหน่วยงานที่จัดตั้งโดยกระทรวงการศึกษา วัฒนธรรม การกีฬา วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ทำหน้าที่ด้านวัฒนธรรม รวมทั้งรับแจ้งลิขสิทธิ์จากสำนักงานลิขสิทธิ์ (Japan Copyright Office)¹³

1.3.4 สำนักงานสิทธิบัตรแห่งญี่ปุ่น (Japan Patent Office - JPO) เป็นหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่หลัก 5 ประการ คือ¹⁴

- 1) การจดทะเบียนสิทธิบัตรและคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา
- 2) การวางแผนงานเพื่อตอบสนองนโยบายด้านทรัพย์สินทางปัญญา เช่น แผนการสร้างตราสินค้าญี่ปุ่น (Japan Brand) แผนการส่งเสริมวงล้อทรัพย์สินทางปัญญา แผนการกระตุ้นการใช้

¹³ Japan Copyright Office. Agency for Cultural Affairs. Available from <http://www.bunka.go.jp/>.

¹⁴ Japan Patent Office. The Role of the Japan Patent Office. Available from http://www.jpo.go.jp/shoukai_e/index.html.



ทรัพย์สินทางปัญญาในวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม การส่งเสริมกิจกรรมภายในมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัย เป็นต้น

3) การแลกเปลี่ยนและการสร้างความร่วมมือในการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาในระดับสากล โดยเข้าร่วมเป็นภาคีที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา เช่น การทำข้อตกลงในสนธิสัญญาความร่วมมือด้านสิทธิบัตร (Patent Cooperation Treaty - PCT) พ.ศ. 2513 (ปรับปรุง พ.ศ. 2527 และเริ่มใช้ พ.ศ. 2544) การเป็นสมาชิกองค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลก (World Intellectual Property Organization - WIPO) องค์การการค้าโลก (World Trade Organization - WTO) เป็นต้น

4) การทบทวนระบบทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อให้มีความสอดคล้องกับบทบาทหน้าที่ รวมทั้งมีการปรับกฎระเบียบและแนวทางการดำเนินงาน เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล

5) การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตรวจสอบสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาต่อไป

นอกจากนั้น JPO ยังมีกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญา คือ¹⁵

- Patent Mind เป็นกิจกรรมส่งเสริมจิตสำนึกเรื่องสิทธิบัตรให้กับคนญี่ปุ่นทั่วประเทศ โดยเฉพาะเยาวชน ให้เกิด

¹⁵ Somchai Kijirichareonchai. Intellectual Property Promotion in Japan. Final Report, The Long term Fellowship Program under the WIPO Fund-in-trust/Japan, April 2002 to August 2002. Available from http://www.apic.jiii.or.jp/n_c/wsquare/Mr.Somchai/Kijirichareonchai_1.pdf.



ความตระหนักในความสำคัญของการสร้างนวัตกรรมที่สามารถจดทะเบียนสิทธิบัตรได้เพื่อความเจริญเติบโตของเศรษฐกิจ อย่างไรก็ตาม ยังไม่เห็นรูปแบบกิจกรรมและหน่วยงานที่รับผิดชอบกิจกรรมอย่างเด่นชัด

- Era of Intelligence เป็นกิจกรรมพัฒนาคุณภาพทรัพยากรมนุษย์ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทางปัญญา เช่น 1) การปรับปรุงกฎหมายว่าด้วยนิติกรด้านสิทธิบัตร (Patent Attorneys Law) ให้มีความชัดเจนในขอบเขตการทำงาน 2) การจัดการประชุมและสัมมนาเกี่ยวกับสิทธิของทรัพย์สินทางปัญญา 3) การสนับสนุนการศึกษาด้านทรัพย์สินทางปัญญา เช่น การจัดพิมพ์หนังสือเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาที่ได้มาตรฐาน การกระจายสื่อการเรียนการสอนเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาให้กับสถาบันการศึกษาและภาคอุตสาหกรรม และการฝึกอบรมคณาจารย์

1.3.5 ศูนย์ข้อมูลสิทธิทรัพย์สินทางอุตสาหกรรมและการฝึกอบรมแห่งชาติ (National Center for Industrial Property Information and Training - INPIT) เป็นหน่วยงานรัฐจัดตั้งเมื่อเดือนเมษายน พ.ศ. 2544 เดิมชื่อ ศูนย์ข้อมูลสิทธิทรัพย์สินทางอุตสาหกรรมแห่งชาติ (National Center for Industrial Property Information-NCIPI) ทำหน้าที่ส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยีโดยมีกิจกรรมต่างๆ คือ การเป็นที่ปรึกษาการจดทะเบียนสิทธิบัตร การจัดสัมมนาเพื่อกระตุ้นการจดทะเบียนสิทธิบัตร การจัดทำฐานข้อมูลการจดทะเบียนสิทธิบัตร การนำเสนอผลการนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์ การจัดทำแผนที่สิทธิบัตร (จัดประเภทเทคโนโลยีและชี้แนวโน้มในการพัฒนาเชิงเทคนิค)



และการฝึกอบรมให้ความรู้แก่ตัวแทนจดทะเบียนสิทธิบัตร (Patent Licensing Agents) ทั้งจากสำนักสิทธิบัตรญี่ปุ่นและหน่วยงานอื่น¹⁶

1.3.6 สถาบันการประดิษฐ์และนวัตกรรมแห่งญี่ปุ่น (Japan Institute of Invention and Innovation - JIII) เป็นหน่วยงานที่ตั้งขึ้นใน พ.ศ. 2447 ภายใต้ชื่อ “สมาคมคุ้มครองทรัพย์สินทางอุตสาหกรรม” (Association for the Protection of Industrial Property) และได้เปลี่ยนชื่อมาหลายครั้งกระทั่งเป็นชื่อสถาบันการประดิษฐ์และนวัตกรรมแห่งญี่ปุ่นในปี พ.ศ. 2490 โดยมีเจ้าชายฮิตาชิ ทรงดำรงตำแหน่งเป็นองค์อุปถัมภ์สถาบัน เป้าหมายของสถาบันคือการส่งเสริมระบบสิทธิบัตรและทรัพย์สินทางปัญญาผ่านโปรแกรมการฝึกอบรม ปัจจุบันมีสมาชิกกว่า 11,000 ราย ประกอบด้วยสมาชิกที่เป็นองค์กรกว่า 6,000 องค์กร และบุคคล 4,900 คน สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ในกรุงโตเกียว มีสาขาย่อยกว่า 47 แห่ง ผลการดำเนินงานส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญา มีดังนี้¹⁷

- 1) การส่งเสริมการประดิษฐ์ เช่น การจัดนิทรรศการ การประดิษฐ์ การส่งเสริมการประดิษฐ์ให้กับเยาวชน เป็นต้น
- 2) การชี้แนะและให้คำแนะนำในการประดิษฐ์และส่งเสริมการพัฒนางานวิจัย
- 3) การพัฒนาและเผยแพร่ระบบทรัพย์สินทางอุตสาหกรรม รวมทั้งการเสริมทักษะให้กับบุคลากร

¹⁶ National Center for Industrial Property Information. Promotion of Technology Transfer and Patent Licensing. Available from www.ncipi.go.jp/english/index.html.

¹⁷ Japan Institute of Invention and Innovation. What is JIII. Available from <http://www.jiii.or.jp/english/jiiiprofile-e.html>.



- 4) การสืบค้นและศึกษาระบบทรัพย์สินทางอุตสาหกรรม เพื่อรายงานความก้าวหน้า
- 5) การแนะนำและให้บริการส่งเสริมการนำทรัพย์สินทางอุตสาหกรรมไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์
- 6) การส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างประเทศ เพื่อพัฒนาการประดิษฐ์และการเผยแพร่ระบบทรัพย์สินทางอุตสาหกรรม
- 7) การบรรยาย การจัดหลักสูตรระยะสั้น และการจัดนิทรรศการ เพื่อกระตุ้นการประดิษฐ์และการสร้างสรรค์นวัตกรรม รวมไปถึงการเผยแพร่ระบบทรัพย์สินทางอุตสาหกรรม ผ่านหนังสือและสิ่งตีพิมพ์
- 8) การจัดทำหนังสือทางการ (Gazettes) เกี่ยวกับทรัพย์สินทางอุตสาหกรรมและข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อเผยแพร่และกระจายข้อมูลให้ทั่วถึง
- 9) การยกย่องบุคคลที่ส่งเสริมการประดิษฐ์และระบบทรัพย์สินทางอุตสาหกรรม

1.3.7 สถาบันนโยบายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (National Institute of Science and Technology Policy - NISTEP)¹⁸ ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลสถิติให้กับสำนักงานใหญ่ด้านยุทธศาสตร์ทรัพย์สินทางปัญญาและคณะกรรมการด้านนโยบายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้แก่ ข้อมูลการสำรวจนวัตกรรมแห่งชาติ (National Innovation Survey) การคาดการณ์เทคโนโลยี (Technology

¹⁸ เพียงเพื่อ บัตรกตัญญู, อ้างแล้ว.



Foresight) เงื่อนไขและนโยบายในการส่งเสริมนวัตกรรมในภูมิภาค (Conditions and Promotion Policy for Regional Innovation)

1.3.8 มูลนิธิวิทยาศาสตร์แห่งประเทศญี่ปุ่น (Japan Science Foundation)¹⁹ ก่อตั้งเมื่อ พ.ศ. 2503 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการส่งเสริมกิจกรรมต่างๆ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ความร่วมมือระหว่างภาคอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยและหน่วยวิจัยของรัฐ รวมทั้งเป็นผู้ดำเนินงานพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (Science Museum) และจัดเทศกาลวิทยาศาสตร์ (Science Festival) เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ให้แก่เด็กและเยาวชน

ผลจากการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาของประเทศญี่ปุ่น ผ่านการตรากฎหมาย การกำหนดนโยบาย และการดำเนินการด้านทรัพย์สินทางปัญญาอย่างต่อเนื่องและจริงจัง ส่งผลให้ยอดการจดทะเบียนและจำนวนสิทธิบัตรของญี่ปุ่นอยู่ในระดับสูง ดังเห็นได้จากตารางที่ 1

¹⁹ Japan Science Foundation. About JSF. Available from <http://www2.jsf.or.jp/en/about/index.html>.



ตารางที่ 1 สถิติการขอจดทะเบียนและจำนวนสิทธิบัตรที่ได้รับ ปี พ.ศ. 2543 - 2548

| | 2543 | 2544 | 2545 | 2546 | 2547 | 2548 |
|--------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| การขอจดทะเบียนในประเทศญี่ปุ่น | | | | | | |
| ■ ในประเทศ | 384,201 | 382,815 | 365,204 | 358,184 | 362,342 | 359,382 |
| ■ จากต่างประเทศ | 21,072 | 20,620 | 18,805 | 18,785 | 20,766 | 22,120 |
| ■ PCT* | 14,270 | 36,813 | 37,796 | 36,124 | 39,973 | 45,576 |
| รวม | 419,543 | 440,248 | 421,805 | 413,093 | 423,081 | 427,078 |
| อัตราเพิ่ม (%) | | 4.9 | -4.2 | -2.1 | 2.4 | 0.9 |
| จำนวนสิทธิบัตรที่ได้รับ | | | | | | |
| ■ ในประเทศ | 111,700 | 108,661 | 107,741 | 109,975 | 112,527 | 109,641 |
| ■ จากต่างประเทศ | 9,846 | 8,151 | 6,363 | 7,062 | 11,665 | 6,665 |
| ■ PCT* | 4,334 | 4,930 | 5,088 | 5,485 | - | 6,638 |
| รวม | 125,880 | 121,742 | 119,192 | 122,522 | 124,192 | 122,944 |
| อัตราเพิ่ม (%) | | -3.3 | -2.1 | 2.8 | 1.4 | -1.0 |

* สนธิสัญญาว่าด้วยความร่วมมือด้านสิทธิบัตร (Patent Cooperation Treaty: PCT)

ที่มา : World Intellectual Property Organization. Statistics on Patents. Available from <http://www.wipo.int/ipstats/en/statistics/patents>.

นอกจากนี้ หากพิจารณาข้อมูลขององค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลก (World Intellectual Property Organization - WIPO) เมื่อ พ.ศ. 2549 จะเห็นว่า ในปี พ.ศ. 2547 ประเทศญี่ปุ่นมีสัดส่วนการขอจดทะเบียนสิทธิบัตร เทียบกับจำนวนประชากร 1 ล้านคน สูงเป็นอันดับหนึ่งของโลก คิดเป็นจำนวน 2,884 รายการ ตามมาด้วยสาธารณรัฐเกาหลี จำนวน 2,189 รายการ และสหรัฐอเมริกา 645



รายการ ในขณะที่จำนวนเฉลี่ยของการจดทะเบียนในโลกเมื่อเทียบกับประชากร 1 ล้านคน คิดเป็นจำนวนเพียง 148 รายการ²⁰

ตอนที่ 2 สภาพและปัญหาการดำเนินงานด้านการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาของสถาบันการศึกษา

2.1 การส่งเสริมทรัพย์สินปัญญาในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.1.1 การสร้างความตระหนักและความรู้เกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา

รัฐบาลญี่ปุ่นมีหน้าที่จัดโครงการเรียนรู้ต่างๆ เกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาตามนัยแห่งมาตรา 21 กฎหมายพื้นฐานว่าด้วยทรัพย์สินทางปัญญา พ.ศ. 2545 ซึ่งบัญญัติว่า

“รัฐจะใช้มาตรการที่จำเป็นสำหรับการส่งเสริมการศึกษาและการเรียนรู้เกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา และการให้ความรู้เกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาผ่านกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ เป็นต้น ทั้งนี้ เพื่อพัฒนาสังคมที่ให้ความเคารพทรัพย์สินทางปัญญา ด้วยการทำให้สาธารณชนมีความตระหนักและมีความเข้าใจที่ลึกซึ้งมากขึ้นเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา”

²⁰ World Intellectual Property Organization. WIPO Patent Report: Statistics on Worldwide Patent Activity (2006 Edition). Available from http://www.wipo.int/ipstats/en/statistics/patents/patent_report_2006.html#P104_9303.



ด้วยเหตุนี้จึงมีโครงการของหน่วยงานรัฐต่างๆ หลายโครงการ เช่น สำนักงานลิขสิทธิ์ทำแผ่น DVD และ CD ให้ความรู้เรื่องลิขสิทธิ์ สิทธิบัตรฯ แก่สาธารณชน ตัวอย่างการดำเนินงานมี อาทิ ²¹

- การกำหนดให้เพิ่มเนื้อหาเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ (Copyright Education) ในหลักสูตรชั้นมัธยมต้นและมัธยมปลายเมื่อปีการศึกษา 2545 เช่น รายวิชาคหกรรมและอุตสาหกรรม กับวิชาคอมพิวเตอร์

- การจัดโครงการนำร่อง “มาเรียนรู้ลิขสิทธิ์” (Let’s Study Copyright Project) โดยการคัดเลือกโรงเรียนนำร่องเพื่อทำวิจัยและทดลองกิจกรรม เช่น จัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ (Computer-assisted Instruction) สื่อการสอนเชิงบันเทิง (Edutainment) และซอฟต์แวร์เกี่ยวกับการคุ้มครองลิขสิทธิ์ผ่านทางเว็บไซต์ของสำนักงานสิทธิบัตรแห่งญี่ปุ่น (JPO) จัดทำการ์ตูนสำหรับนักเรียนชั้นปีที่ 9 จัดสัมมนาทางอินเทอร์เน็ตเรื่องลิขสิทธิ์ให้ครูปีละครั้ง และจัดทำหนังสือต้นแบบการสอน (Teaching Model Book) เรื่องลิขสิทธิ์ เป็นต้น

ส่วนสำนักงานสิทธิบัตรแห่งญี่ปุ่น (JPO) จัดทำตำราเสริมหลักสูตรสำหรับนักเรียนตั้งแต่ชั้นประถม มัธยม และอุดมศึกษา รวมทั้งจัดทำสื่อทางไกล และเว็บไซต์ ในการดำเนินงานสำนักงานฯ ได้จัดทำแบบสอบถามให้สถานศึกษาแสดงความสนใจที่จะรับตำราและสื่อการสอนเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา และจัดส่งตำราแบบให้เปล่าแก่สถานศึกษาที่สนใจ นอกจากนี้ ยังร่วมกับคณะกรรมการการศึกษาประจำจังหวัด และท้องถิ่น (prefectural and municipal education

²¹ Kentaro Tanaka. Case Study 1: Copyright Education and Promotional Activities in Japan. Available from http://www.accu.or.jp/appreb/10copyr/pdf_ws0610/c2_11.pdf.



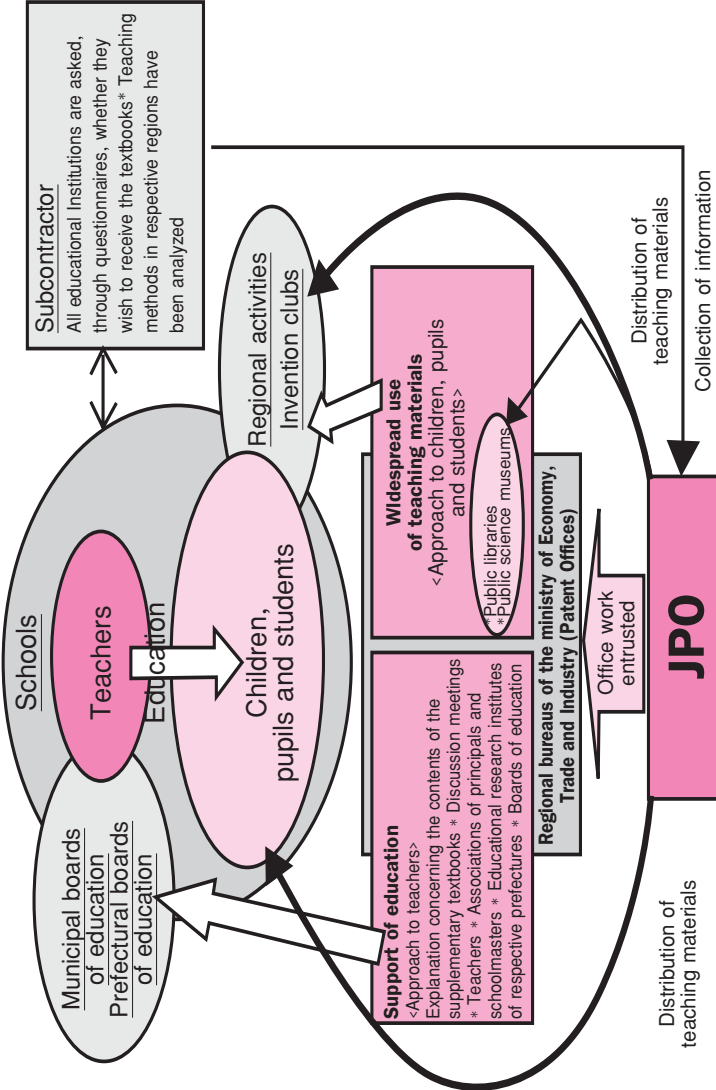
boards) จัดอบรมสัมมนาให้ความรู้แก่ครูและผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับระบบสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา รวมทั้งมีโครงการและบริการอื่นๆ นอกสถานศึกษา อาทิ จัดตั้งชมรมสิ่งประดิษฐ์ในภูมิภาคต่างๆ และเผยแพร่สื่อการสอนไปตามห้องสมุดสาธารณะ พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ เป็นต้น

กิจกรรมที่สำนักงานสิทธิบัตรแห่งญี่ปุ่นดำเนินการเพื่อเสริมสร้างความรู้และความตระหนักด้านทรัพย์สินทางปัญญาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานแสดงในภาพต่อไปนี้²²

²² Japan Patent Office. Nationwide Promotion of Intellectual Property Education. Available from http://www.jpo.go.jp/shiryoku_e/toushin_e/kenkyukai_e/pdf/07-chapter4.pdf.



Support scheme for elementary, juniorhigh and seniorhighschool



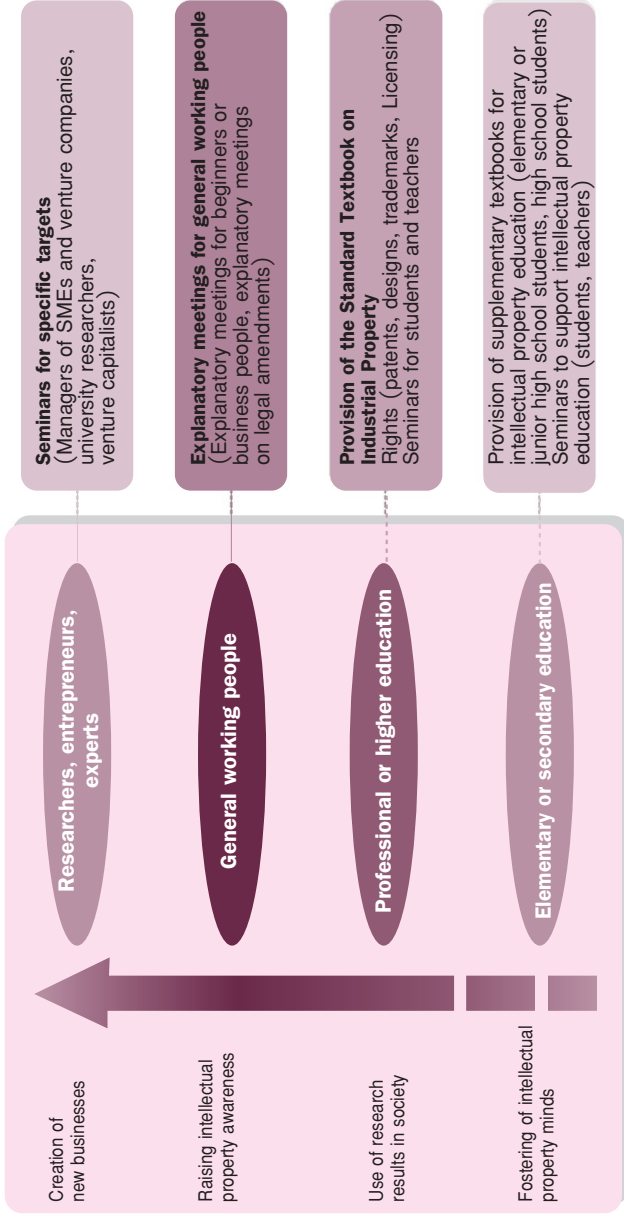
ภาพที่ 1 : กิจกรรมที่ดำเนินการเพื่อเสริมสร้างความรู้และความตระหนักรู้ด้านทรัพย์สินทางปัญญาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักงานสิทธิบัตรแห่งญี่ปุ่น



สำหรับการให้ความรู้ด้านสิทธิในทรัพย์สินอุตสาหกรรม (industrial property rights) นอกเหนือจากการจัดสัมมนา บรรยายพิเศษ และจัดแสดงห้องเรียนตัวอย่าง (model class) แล้วสำนักงานสิทธิบัตรแห่งญี่ปุ่นได้จัดทำตำรากลางเกี่ยวกับ “สิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตร” “การออกแบบ” “เครื่องหมายการค้า” และ “การถ่ายทอดเทคโนโลยี (การอนุญาตให้ใช้สิทธิบัตร)” ให้สถานศึกษาเฉพาะทางและสถาบันอุดมศึกษา และในปีการศึกษา 2546 ได้มีการเพิ่มรายวิชา “พื้นฐานเทคโนโลยีทางอุตสาหกรรม” ในโรงเรียนมัธยมปลายด้านอุตสาหกรรม (industrial high schools) โดยรัฐบาลจะเป็นผู้จัดทำตำราส่งให้สถานศึกษาต่างๆ เป็นประจำทุกปี นอกจากนี้ ยังมีการตั้งโรงเรียนสาธิตการสอนด้านทรัพย์สินทางปัญญาในโรงเรียนมัธยมปลายสายสามัญ โรงเรียนอาชีวศึกษา โรงเรียนเกษตร และโรงเรียนพาณิชย

โดยสรุป สำนักงานสิทธิบัตรแห่งญี่ปุ่นจัดโครงการสร้างความตระหนักด้านทรัพย์สินทางปัญญาสำหรับกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลายตั้งแต่นักเรียนชั้นประถมศึกษา มัธยมศึกษา มหาวิทยาลัย บุคคลทั่วไป นักวิจัย ผู้ประกอบการ และนักวิชาชีพ ดังแสดงในภาพต่อไป²³

²³ Japan Patent Office. Raising Intellectual Property Awareness. Available from http://www.jpo.go.jp/shiryou_e/toushin_e/kenkyukai_e/pdf/07-chapter5.pdf.



ภาพที่ 2 : โครงการสร้างความตระหนักรู้ด้านทรัพย์สินทางปัญญา, สำนักงานสิทธิบัตรแห่งญี่ปุ่น



ส่วนสำนักงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศญี่ปุ่น (Japan Science and Technology Agency - JST) ซึ่งมีพันธกิจประการหนึ่งในการส่งเสริมงานวิจัยและพัฒนาตั้งแต่การวิจัยพื้นฐานไปจนถึงการวิจัยเพื่อใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์โดยเน้นการสร้างเทคโนโลยีใหม่ก็มีโครงการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้กับครูและนักเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและสาธารณชนทั้งในส่วนกลางและภูมิภาค มีตัวอย่างโครงการ เช่น

- **การจัดตั้งพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์และนวัตกรรมใหม่แห่งชาติ (National Museum of Emerging Science and Technology - Me-Sci) หรือ Nippon Kagaku Miraikan** เป็นศูนย์ข้อมูลและนิทรรศการเพื่อสร้างความรู้และจินตนาการด้านวิทยาศาสตร์ วิศวกรรม และเทคโนโลยีให้กับเด็กและเยาวชน พิพิธภัณฑ์แห่งนี้เริ่มดำเนินการเมื่อเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2544 โดยพัฒนามาจากอุทยานวิชาการแห่งโตเกียว (Tokyo Academic Park) ซึ่งริเริ่มโดยกระทรวงการศึกษาวัฒนธรรม การกีฬา วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี (MEXT) กระทรวงการค้าและอุตสาหกรรมระหว่างประเทศ (MITI) และสำนักงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศญี่ปุ่น พิพิธภัณฑ์ Nippon Kagaku Miraikan มีโครงการร่วมมือกับสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อให้พานักเรียนมาชมนิทรรศการ จัดทำหนังสือ วีดีโอ คู่มือครู สำหรับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ เช่น โรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำ (Super Science High School - SSH) โรงเรียนในโครงการภาคีวิทยาศาสตร์ (Science



Partnership Program - SPP) และโรงเรียน “I Love Science School” เป็นต้น²⁴

2.1.2 โรงเรียนส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กระทรวงการศึกษา วัฒนธรรม การกีฬา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (MEXT) ตั้งกองทุนพิเศษสำหรับการส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Special Coordination Funds for Promoting Science and Technology - SCF) สำหรับกิจกรรมที่ดำเนินการตามนโยบายส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้งกิจกรรมที่ดำเนินการโดยกระทรวงการศึกษา และหน่วยงานอื่น ในส่วนของกระทรวงการศึกษา ได้ริเริ่มโครงการในโรงเรียนประถมและมัธยมศึกษาเพื่อพัฒนากำลังคนและสร้างเสริมการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อาทิ²⁵

- **โครงการภาคีวิทยาศาสตร์ (Science Partnership Program)** สนับสนุนความร่วมมือระหว่างโรงเรียนมัธยมต้นและมัธยมปลายกับหน่วยงานภายนอกทั้งหน่วยงานด้านการศึกษา มหาวิทยาลัย สถาบันวิจัย ภาคอุตสาหกรรมเอกชน อาทิ เชิญนักวิจัย วิศวกรชั้นนำ และผู้เชี่ยวชาญมาบรรยายพิเศษให้นักเรียน และช่วยพัฒนาโครงการความร่วมมืออื่นๆ เช่น จัดโครงการอบรมครุร่วมกับคณะกรรมการการ

²⁴ Japan Science and Technology Agency, Miraikan. Available from <http://ume.tokyo.jst.jp/rikai/eng/index.html>.

²⁵ MEXT. Enhancing Science Education and Promoting Public Understanding of Science and Technology. Available from <http://www.mext.go.jp/english/org/science/07j.html>.



ศึกษาท้องถิ่น ทำการสำรวจและวิจัย และเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับความก้าวหน้าล่าสุดด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

● **โครงการโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำ (Super Science High School)** เริ่มโครงการเมื่อ พ.ศ. 2545 เพื่อคัดเลือกโรงเรียนมัธยมปลายที่เน้นการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และคณิตศาสตร์ โดยมีเป้าหมายที่จะสร้างผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนที่ผ่านการคัดเลือกจะได้รับเงินอุดหนุนเป็นพิเศษและมีโครงการร่วมมือกับภาควิชาการ เช่น มหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัย ในการพัฒนาหลักสูตร การดำเนินงานวิจัยและพัฒนาและนวัตกรรมการเรียนการสอนมาใช้ในโรงเรียนเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนมีความสนใจด้านวิทยาศาสตร์ ในปีแรกของการดำเนินงานมีโรงเรียนยื่นใบสมัคร 77 แห่ง ได้รับการคัดเลือก 26 แห่ง นับจนถึงปี พ.ศ. 2549 มีโรงเรียนที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้าร่วมโครงการรวม 99 แห่ง มีตัวอย่างเช่น ²⁶

■ โรงเรียนมัธยมปลายประจำจังหวัดโอokayama อิชินอมิยา (Okayama Ichinomiya Prefectural High School) เปิดห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ชั้นนำสำหรับนักเรียนที่เข้ามาเรียนปีแรกโดยมีหัวข้อต่างๆ เช่น “โลกไมโครสโคป” “พื้นฐานไบโอเทคโนโลยี” “วิทยาศาสตร์พันธุกรรม” เพื่อสร้างทักษะพื้นฐานในการทดลองและความสามารถในการจัดการข้อมูลเชิงทดลอง และเป็นการเตรียมตัว

²⁶ MEXT. Efforts for the “Super Science High School”, in White Paper on Science and Technology 2003. Available from http://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/html/hpag200301/hpag200301_2_019.html.



สำหรับการเรียนรายวิชาวิจัยเฉพาะเรื่อง หรือ “topic research” course ในปีต่อไป

- โรงเรียนมัธยมปลายประจำจังหวัดโทยามา (Toyama Prefectural High School) ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยโทยามาเปิดสอนรายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชั้นแนวหน้า และรายวิชาคณิตศาสตร์ เพื่อให้ให้นักเรียนได้สัมผัสการเรียนการสอนในระดับมหาวิทยาลัยและสร้างความสนใจที่ลึกซึ้งในหัวข้อต่างๆ ด้านวิทยาศาสตร์เพื่อเตรียมความพร้อมในการเป็นนักวิจัยในอนาคต

- โรงเรียนมัธยมปลายประจำจังหวัดโคคุไทจิ (Kokutaiji Prefectural High School) ในจังหวัดอิโรชิมา ใช้ระบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านการประชุมทางโทรศัพท์ร่วมกับนักวิจัยจากสถาบันสำรวจดาราศาสตร์แห่งชาติของประเทศญี่ปุ่น (National Astronomical Observatory of Japan) ซึ่งตั้งอยู่ที่เมืองฮาวาย และโรงเรียนได้จัดตั้งห้องทดลองวิทยาศาสตร์ที่มีมาตรฐานเทียบเท่ากับมหาวิทยาลัยจนนักเรียนสามารถสร้างผลงานได้รับรางวัลเหรียญเงินจากการประกวดผลงานเคมีระดับชาติ (All-Japan High School Chemistry Grand Prix) และได้รับรางวัลระดับชาติเมื่อ พ.ศ. 2547 จากผลงานวิจัยถอดรหัสต้นแบบพันธุกรรมแห่งชีวิต (Decoding the Blueprint of Life) ซึ่งทำขึ้นในรายวิชาเสริมหลักสูตรร่วมกับมหาวิทยาลัยอิโรชิมา

- โรงเรียนมัธยมต้นและมัธยมปลายริทซุเมอิคัน (Ritsumeikan Junior & Senior High School) เป็นโรงเรียนเอกชนที่มีโครงการร่วมมือกับมหาวิทยาลัยริทซุเมอิคัน กรุงเกียวโต และมหาวิทยาลัยเอเซียแปซิฟิกแห่งริทซุเมอิคันในเมืองโออิตะ จัด



โครงการเน้นวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ศึกษา นอกจากนี้ ยังได้จัดงานเทศกาลวิทยาศาสตร์ เช่น Rits Super Science Fair เมื่อ พ.ศ. 2549 ²⁷

■ โรงเรียนมัธยมปลายด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งโตเกียว (Tokyo Tech High School of Science and Technology) ทำหน้าที่พัฒนาและออกแบบโครงการการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีมาตรฐานสูงเป็นพิเศษ รวมทั้งพัฒนาความสามารถในด้านดังกล่าวแบบรอบด้าน และเชื่อมโยงการเรียนในโรงเรียนกับมหาวิทยาลัยโดยการจัดโควตาเข้าเรียนต่อในสถาบันเทคโนโลยีแห่งโตเกียว (Tokyo Institute of Technology) ²⁸

²⁷ Ritsumeikan Junior & Senior High School. Available from <http://www.ritsumei.ac.jp/fkc/english/index-j.html>.

²⁸ Tokyo Institute of Technology. Tokyo Tech High School of Science and Technology. Available from http://www.titech.ac.jp/publications/e/2005no2-e/pdf/profile_09.pdf.



2.2 การส่งเสริมทรัพย์สินปัญญาในสถาบันอุดมศึกษา

2.2.1 การปฏิรูปสถาบันอุดมศึกษาเพื่อส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญา

มาตรา 7 แห่งกฎหมายพื้นฐานว่าด้วยทรัพย์สินทางปัญญา พ.ศ. 2545 กำหนดว่า

“มหาวิทยาลัยพึงระลึกว่าการจัดกิจกรรมของตนต้องเป็นไปเพื่อการสร้างทรัพย์สินทางปัญญาแก่สังคมส่วนรวม การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การทำวิจัยและเผยแพร่ผลงานวิจัย

มหาวิทยาลัยพึงดำเนินการใดๆ เพื่อให้ให้นักวิจัยและวิศวกรได้รับการปฏิบัติที่เหมาะสม จัดตั้งและพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการวิจัยรวมทั้งเงื่อนไขการทำงานเพื่อให้นักวิจัยและวิศวกรสามารถสร้างผลงานที่มีคุณภาพและมีความสำคัญ

ในการกำหนดและดำเนินการตามมาตรการด้านการสร้างสรรค์ การคุ้มครอง และการใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญาซึ่งเกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัย วิทยาลัย เทคโนโลยี และสถาบันวิจัย ระหว่างมหาวิทยาลัย รัฐบาล และองค์กรบริหารท้องถิ่น จะให้ความเคารพต่อความเป็นอิสระของนักวิจัยและให้ความสำคัญกับคุณลักษณะของงานวิจัยที่ดำเนินงานในมหาวิทยาลัย วิทยาลัยเทคโนโลยี และสถาบันวิจัยระหว่างมหาวิทยาลัย”



เพื่อให้การดำเนินงานด้านทรัพย์สินทางปัญญาเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประเทศญี่ปุ่นจึงมีนโยบายปฏิรูปมหาวิทยาลัยแห่งชาติเป็นมหาวิทยาลัยบริษัท (corporate university) โดยได้ดำเนินการยุบรวมมหาวิทยาลัยเพื่อตั้งเป็นมหาวิทยาลัยบริษัทมาตั้งแต่ พ.ศ. 2545 อาทิ ²⁹

- พ.ศ. 2545 มหาวิทยาลัยยามานาชิและมหาวิทยาลัยแพทย์แห่งยามานาชิรวมกันเป็นมหาวิทยาลัยแห่งยามานาชิ (University of Yamanashi) มหาวิทยาลัยซึกุกะกับมหาวิทยาลัยบรรณารักษ์และวิทยาศาสตร์ข่าวสารรวมกันเป็นมหาวิทยาลัยซึกุกะ (University of Tsukuba)

- พ.ศ. 2546 มหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางทะเลแห่งโตเกียวกับมหาวิทยาลัยประมงแห่งโตเกียวรวมกันเป็นมหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางทะเลแห่งโตเกียว (Tokyo University of Marine Science and Technology) มหาวิทยาลัยฟูกูอิกับมหาวิทยาลัยแพทย์แห่งฟูกูอิรวมกันเป็นมหาวิทยาลัยแห่งฟูกูอิ (University of Fukui) มหาวิทยาลัยโกเบกับมหาวิทยาลัยเมอร์เคนไทล์มารีนแห่งโกเบรวมเป็น มหาวิทยาลัยโกเบ (Kobe University) มหาวิทยาลัยชิมาเนะกับมหาวิทยาลัยแพทย์

²⁹ MEXT. “Promotion of Reforms through Measures Such as the Incorporation of National Universities”, in FY2003 White Paper on Education, Culture, Science and Technology. Available from http://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/html/hpac200301/hpac200301_2_021.html มหาวิทยาลัยในประเทศญี่ปุ่นส่วนใหญ่เป็นมหาวิทยาลัยเอกชน กล่าวคือ มีมหาวิทยาลัยแห่งชาติ (National Universities) เพียง 87 แห่ง มหาวิทยาลัยรัฐ 80 แห่ง จากจำนวนมหาวิทยาลัยทั้งหมดประมาณ 709 แห่งในปี พ.ศ. 2548 แต่ผลงานวิจัยและพัฒนาส่วนใหญ่เป็นผลงานจากมหาวิทยาลัยแห่งชาติ



แห่งชิมานะรวมเป็น มหาวิทยาลัยชิมานะ (Shimane University) มหาวิทยาลัยคากาวากับมหาวิทยาลัยแพทซ์แห่งคากาวารวมกันเป็น มหาวิทยาลัยคากาวา (Kagawa University) มหาวิทยาลัยโคชิกับ มหาวิทยาลัยแพทซ์แห่งโคชิรวมเป็นมหาวิทยาลัยโคชิ (Kochi University)

- พ.ศ. 2549 ยุบรวมมหาวิทยาลัยโทยามา (Toyama University) มหาวิทยาลัยแพทซ์และเกสซุแห่งโทยามา กับ วิทยาลัยแห่งชาติโทยามา

นอกจากนี้ รัฐบาลยังได้ออกกฎหมายว่าด้วย มหาวิทยาลัยบรรษัทแห่งชาติหรือ National University Corporation Law มีผลบังคับใช้เมื่อเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 โดยนำระบบการบริหาร จัดการแบบภาคเอกชนมาประยุกต์ใช้เพื่อให้มหาวิทยาลัยมีอิสระ มีความยืดหยุ่นในการสร้างความร่วมมือกับภาครัฐและภาคเอกชน และสามารถนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์ได้ ตามนัยแห่ง กฎหมายฉบับนี้ การใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยถือเป็นภารกิจหนึ่งของมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสามารถดำเนินการด้านถ่ายทอด เทคโนโลยีและบ่มเพาะวิสาหกิจได้อย่างเป็นอิสระ มหาวิทยาลัย สามารถเป็นเจ้าของสิทธิบัตรจากงานวิจัยที่ทำขึ้นในมหาวิทยาลัยได้จาก เดิมทีบุคคลผู้สร้างสรรค์ผลงานเป็นเจ้าของทรัพย์สินทางปัญญาแต่ผู้เดียว ในด้านการบริหารบุคลากร การว่าจ้างคณาจารย์ การกำหนดเงินเดือน และการมอบหมายงานมากกว่าหนึ่งลักษณะอยู่ในดุลยพินิจของ มหาวิทยาลัย บุคลากรมหาวิทยาลัยจะไม่มีสถานะเป็นข้าราชการ มหาวิทยาลัยสามารถว่าจ้างบุคคลที่มีความสามารถและประสบการณ์ สูงทั้งภายในและภายนอกโดยให้ได้รับเงินเดือนพิเศษ การแต่งตั้ง อธิการบดีต้องพิจารณาความสามารถด้านการบริหารจัดการนอกเหนือ จากคุณสมบัติด้านวิชาการ และต้องจัดให้มีการประเมินจากภายนอก



สำหรับวิทยาลัยเทคโนโลยีซึ่งมีจำนวน 55 แห่ง กระทรวงการศึกษา วัฒนธรรม การกีฬา วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ก็มีนโยบายปฏิรูปเช่นเดียวกับมหาวิทยาลัยแห่งชาติโดยการรวมเป็น สถาบันวิทยาลัยเทคโนโลยีแห่งชาติ (National Colleges of Technology Institute) เพียงแห่งเดียวเนื่องจากวิทยาลัยแต่ละแห่งมีขนาดเล็ก³⁰

ขณะเดียวกัน เพื่อประโยชน์ในการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาในมหาวิทยาลัย รัฐบาลญี่ปุ่นจึงมีนโยบายปฏิรูประบบวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยเฉพาะการปฏิรูปโครงสร้างความร่วมมือระหว่างภาคอุตสาหกรรม ภาควิชาการ และภาครัฐ แม้ว่าที่ผ่านมาจะมีความก้าวหน้าในด้านนี้อยู่มากแล้ว หากพิจารณาจากจำนวนโครงการวิจัยร่วมระหว่างมหาวิทยาลัยแห่งชาติกับภาคอุตสาหกรรม จำนวนสิทธิบัตรที่ได้รับการจดทะเบียน จำนวนสำนักงานอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยี (Technology Licensing Office - TLO) และจำนวนหน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจในมหาวิทยาลัย (University Incubator) นโยบายปฏิรูประบบวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีฉบับล่าสุด เน้นการส่งเสริมการนำผลงานวิจัยไปใช้เชิงพาณิชย์ การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากภาครัฐไปสู่ภาคเอกชน การปฏิรูปโครงสร้างการเผยแพร่ข้อมูลและการแลกเปลี่ยนงานวิจัยเพื่อความเข้มแข็งในด้านความร่วมมือระหว่างภาคอุตสาหกรรม ภาควิชาการ และภาครัฐ การพัฒนาสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการทำงานวิจัยและพัฒนาหน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกระทรวงการศึกษา

³⁰ MEXT. "Incorporation of Colleges of Technology", in FY2003 White Paper on Education, Culture, Science and Technology, *ibid.*



วัฒนธรรม การกีฬา วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี มีโครงการตั้ง
หน่วยงานในมหาวิทยาลัยเพื่อส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาสรุปได้ดังนี้³¹

● **สำนักงานใหญ่/ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญาใน
มหาวิทยาลัย (University Intellectual Property Headquarters/
Centers)** เป็นองค์กรวิจัยด้านข้อมูลและระบบ จัดตั้งขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ.
2546 เพื่อวางระบบการบริหารจัดการเชิงยุทธศาสตร์สำหรับการ
ควบคุมและการใช้ประโยชน์ทรัพย์สินทางปัญญาที่สร้างโดยมหาวิทยาลัย
อาทิ สิทธิบัตร ปัจจุบันมีจำนวน 43 แห่ง จำแนกตามเขตต่างๆ ได้ดังนี้

■ **เขตคันโตะ (Kanto) :** มหาวิทยาลัยชิบูยะ
มหาวิทยาลัยกันมาและมหาวิทยาลัยไซตามะ มหาวิทยาลัยโตเกียว
มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์และทันตแพทยศาสตร์แห่งโตเกียว สถาบัน
เทคโนโลยีแห่งโตเกียว มหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทาง
ทะเลแห่งโตเกียว มหาวิทยาลัยอิเล็กทรอนิกส์ มินิเคซัน มหาวิทยาลัย
แห่งชาติโยโกฮาม่า มหาวิทยาลัยเคโอ มหาวิทยาลัยโตไก มหาวิทยาลัย
วิทยาศาสตร์แห่งโตเกียว มหาวิทยาลัยนิฮอน มหาวิทยาลัยเมจิ
มหาวิทยาลัยวาเซดะ สถาบันแห่งชาติด้านข้อมูลข่าวสาร

■ **เขตชูบุ (Chubu) :** มหาวิทยาลัยยามานาชิ
มหาวิทยาลัยชิซุโอกะ มหาวิทยาลัยนาโงยา สถาบันวิทยาศาสตร์และ
เทคโนโลยีแห่งญี่ปุ่น มหาวิทยาลัยคานาซาวา มหาวิทยาลัยนิกากะ
มหาวิทยาลัยชินชู มหาวิทยาลัยจifu สถาบันเทคโนโลยีแห่งนาโงยา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีแห่งโทโยฮาชิ

³¹ MEXT. White Paper on Education, Culture, Science and Technology 2006 :
Challenge for Building a Future Society. Available from [http://www.mext.go.jp/english/
news/2007/03/07022214/003/003.pdf](http://www.mext.go.jp/english/news/2007/03/07022214/003/003.pdf).



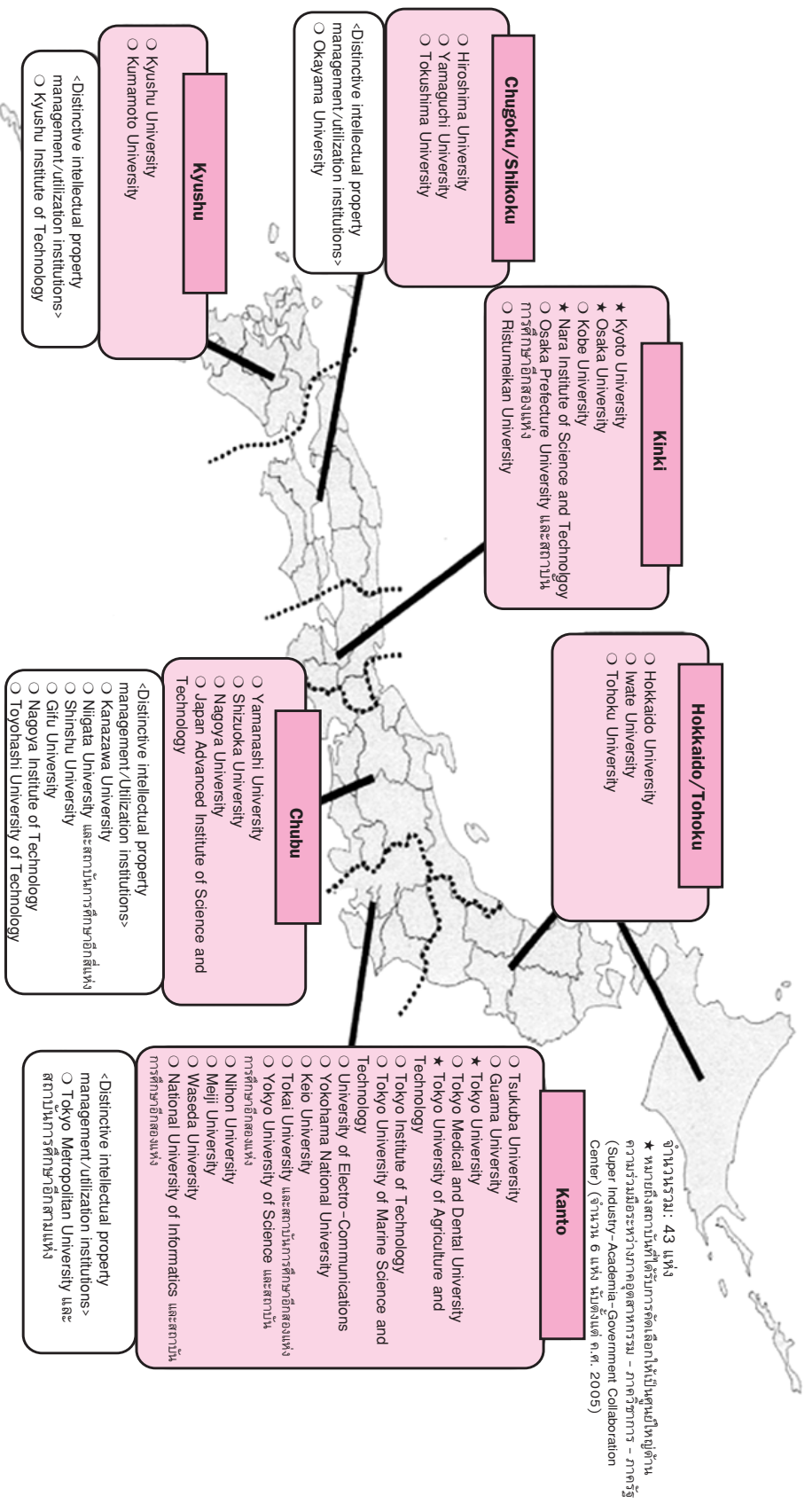
■ **เขตคิวชู (Kyushu)** : มหาวิทยาลัยคิวชู
มหาวิทยาลัยคิวมาโมโตะ สถาบันเทคโนโลยีแห่งคิวชู

■ **เขตชูโกกุ/ชิโกกุ (Chugoku/Shikoku)** :
มหาวิทยาลัยฮิโรชิมา มหาวิทยาลัยยามาคูชิ มหาวิทยาลัยโทคุชิมะ
มหาวิทยาลัยโอคายามา

■ **เขตคินคิ (Kinki)**: มหาวิทยาลัยเกียวโต
มหาวิทยาลัยโอซากา มหาวิทยาลัยโกเบ สถาบันวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยีแห่งนารา มหาวิทยาลัยประจำจังหวัดโอซากา
มหาวิทยาลัยริทซุเมอิกัน

■ **เขตฮอกไกโด/โทโฮกุ (Hokkaido/Tohoku)** :
มหาวิทยาลัยฮอกไกโด มหาวิทยาลัยอิวาเตะ มหาวิทยาลัยโทโฮกุ

สำหรับที่ตั้งของศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญาในมหาวิทยาลัยได้
แสดงไว้ในภาพต่อไป



ภาพที่ 3 ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัย (University Intellectual Property Centers) ในภูมิภาคต่างๆ



• สำนักงานอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยี

(Technology Licensing Office - TLO)

มีหน่วยงานของรัฐให้การสนับสนุน

เช่น กระทรวงการศึกษา วัฒนธรรม การกีฬา วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี (MEXT) กระทรวงเศรษฐกิจ การค้า และอุตสาหกรรม (METI) และ ศูนย์ข้อมูลสิทธิทรัพย์สินทางอุตสาหกรรมแห่งชาติ (National Center for Industrial Property Information-NCIPI) และจากการประชุม คณะกรรมการร่วมภาคเอกชน และมหาวิทยาลัยใน พ.ศ. 2545 มี แนวโน้มให้รับสำนักงานอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยี (TLO) เป็น สำนักงานจัดการเทคโนโลยี (Technology Management Organization - TMO) สำนักงานอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยีที่ผ่านการรับรองจาก MEXT และ METI จะได้รับการสนับสนุนและความช่วยเหลือจากภาครัฐ อาทิ ได้รับเงินอุดหนุนจาก METI เพื่อดำเนินงานตามแผนที่เสนอเป็น จำนวน 2 ใน 3 ของจำนวนเงินตามแผนที่ผ่านความเห็นชอบแต่ไม่เกิน ปีละ 30 ล้านเยน เป็นระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี ได้รับการประกันหนี้ ในการปฏิบัติงานตามแผนการที่ได้รับอนุมัติ ภายใต้กองทุนเพื่อพัฒนา โครงสร้างอุตสาหกรรม (Industrial Structural Improvement Fund) ได้รับการยกเว้น ลดหย่อน หรือผ่อนชำระค่าจดทะเบียนและค่าต่ออายุ สิทธิบัตรแล้วแต่กรณี ได้รับเงินอุดหนุนโครงการร่วมมือระหว่าง มหาวิทยาลัยกับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม รวมทั้งได้รับการ ยกเว้นระเบียบบางประการเกี่ยวกับบุคลากรในสำนักงานอนุญาตให้ใช้ สิทธิในเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัย เช่น คณาจารย์ นักวิจัย และ นักวิชาการในมหาวิทยาลัยของรัฐสามารถทำหน้าที่หรือดำรงตำแหน่ง ใน TLO และธุรกิจที่ตั้งขึ้นจากผลการศึกษาวิจัยและพัฒนาของบุคคล ผู้นั้น เพื่อประโยชน์ในการบริหารเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ และ วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) ที่ได้รับการถ่ายทอด



เทคโนโลยีอันเป็นผลจากการวิจัยของมหาวิทยาลัยภายใต้การจัดการของ TLO จะได้รับมาตรการสนับสนุนพิเศษในการลงทุนจากบริษัทลงทุน³²

ในปี พ.ศ. 2549 มีสำนักงานอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยีที่จัดตั้งในมหาวิทยาลัยทั้งสิ้น 41 แห่ง ทำหน้าที่ส่งเสริมให้มีการนำทรัพย์สินทางปัญญาที่มาจากงานวิจัยของมหาวิทยาลัยไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ โดยมีกิจกรรมส่งเสริมการสร้างสรรค์ความรู้ การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา และการนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ดังนี้³³

- 1) การกระตุ้นให้เกิดการสร้างสรรค์นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ใหม่ในมหาวิทยาลัย
- 2) การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา เช่น การยื่นจดสิทธิบัตร
- 3) การอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยี
- 4) การถ่ายทอดเทคโนโลยีและเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างภาคมหาวิทยาลัยหรือสถาบันวิจัยกับภาคอุตสาหกรรม
- 5) การหาแหล่งเงินในการทำวิจัยและพัฒนา โดยอาจอยู่ในรูปของความร่วมมือ หรือการหากิจการร่วมทุน (Venture Capital) เป็นต้น

³² Yong Cao, et al. University-Industry Corporation in Japan: Some New Evidence from Universities. Available from <http://ieeexplore.ieee.org/ie15/10096/32329/015096.pdf?arnumber=1509676>.

³³ Japan-Thailand Friendship Forum. Technology Licensing Offices in Japan. Available from http://kenjin.tpa.or.th/tlowebboard/TLO_in_Japan_by_Suteera.doc.



6) การพัฒนาธุรกิจจากเทคโนโลยี เช่น การส่งเสริมให้เกิดผู้ประกอบการจากการนำงานวิจัยของมหาวิทยาลัยไปใช้เพื่อจัดตั้งวิสาหกิจ (spin - off companies หรือ spin-offs)

• **หน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ (Incubators)** รัฐบาลญี่ปุ่นสนับสนุนให้มหาวิทยาลัยจัดตั้งหน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ และห้องปฏิบัติการร่วมลงทุนทางธุรกิจ (Venture Business Laboratory - VBL) เพื่อทำหน้าที่บ่มเพาะผลงานวิจัยก่อนนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ เช่น การร่วมลงทุนกับบริษัทเอกชน การจัดตั้งบริษัทจากงานวิจัย (start-up company) ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2546 รัฐบาลจัดสรรงบประมาณให้ถึง 7.3 พันล้านเยนสำหรับการตั้งหน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจในมหาวิทยาลัย ปัจจุบันมีหน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจในมหาวิทยาลัยจำนวน 45 แห่ง แต่การดำเนินกิจการดังกล่าวก็ยังมีปัญหาด้านบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะและแหล่งทุน³⁴

อนึ่ง นอกจากโครงการที่กระทรวงการศึกษา วัฒนธรรม การกีฬา วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ให้การสนับสนุนแล้ว ยังมีโครงการของหน่วยงานอื่น เช่น สำนักงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แห่งประเทศญี่ปุ่น (JST) มีโครงการส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยี จากมหาวิทยาลัย หน่วยงานและสถาบันวิจัยของรัฐไปยังบริษัทเพื่อใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ เช่น จัดตั้งศูนย์สนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยี (Technology Transfer Support Center) เป็นต้น

³⁴ Yuko Harayama. Industry-University Linkage in Japan, International Conference on “New Trends and Challenges of Science and Technology in a Critical Era”. Available from <http://itc.org.tw/>.



2.2.2 การพัฒนาโยบายที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญา

มหาวิทยาลัยในประเทศญี่ปุ่นส่วนใหญ่จะกำหนดนโยบายว่าด้วยทรัพย์สินทางปัญญา ดังตัวอย่างเช่น

- **มหาวิทยาลัยเกียวโต**³⁵ ประกาศนโยบายว่าด้วยทรัพย์สินทางปัญญาเมื่อ พ.ศ. 2546 ว่ามหาวิทยาลัยมีเป้าหมายที่จะก้าวสู่การเป็นศูนย์กลางกิจกรรมด้านปัญญา (hub of intellectual activity) ในศตวรรษที่ 21 ทั้งด้านการสร้างสรรค์ผลงานวิชาการและการสร้างความเชื่อมโยงกับสังคมภายนอกด้วยการนำกิจกรรมด้านปัญญาไปใช้ประโยชน์เพื่อความสุขและสวัสดิการของมนุษย์รวมทั้งพัฒนาความมั่นคงของสังคม มหาวิทยาลัยจึงมีพันธกิจในการสร้างวงจรแห่งปัญญาและการสร้างสรรค์ (Intellectual & Creative Cycle) ที่มีประสิทธิภาพ และนำผลงานวิจัยไปสู่สังคมในวิถีทางที่เหมาะสม การนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้อาจกระทำโดยการจดสิทธิบัตรและกิจการในลักษณะเดียวกัน อย่างไรก็ตาม มหาวิทยาลัยจะระลึกเสมอว่าผลงานบางอย่างในสาขาวิชาศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ไม่ควรนำไปใช้เชิงพาณิชย์ แต่ควรเปิดเผยต่อสาธารณชน

- **มหาวิทยาลัยโตโฮกุ**³⁶ ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2450 เป็นมหาวิทยาลัยแห่งที่ 3 ของประเทศญี่ปุ่น (ต่อจากมหาวิทยาลัย

³⁵ Kyoto University. (24 December 2003). Intellectual Property Policy. Available from http://www.kyoto-u.ac.jp/english/euni_int/e01_ipp/e_ipp.pdf.

³⁶ Yong Cao, et al., "Case Study - From Tohoku University", in University-Industry Corporation in Japan: Some New Evidence from Universities, op. cit. และ Tohoku University. Fundamental Principles and Objectives. Available from <http://www.tohoku.ac.jp/english/about/fundamental.html>.



โตเกียว และมหาวิทยาลัยเกียวโต) เป็นมหาวิทยาลัยของรัฐที่ใหญ่ที่สุดและเก่าแก่ที่สุด ประกอบด้วยวิทยาเขต 5 แห่งในเมืองเซ็นได (Sendai) และเป็นมหาวิทยาลัยแห่งแรกที่เปิดรับนักศึกษาหญิง มหาวิทยาลัยโตโฮคุปรับสถานะเป็นมหาวิทยาลัยบริษัทตามข้อกำหนดของกฎหมาย แต่ยังคงนโยบายหลักในการให้ความสำคัญกับการวิจัยเป็นอันดับแรก (Research - first) และการเปิดกว้าง (Open - door) เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งด้านการศึกษาและการวิจัย วัตถุประสงค์ของการดำเนินงานตามนโยบายดังกล่าวคือ

- การเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย มุ่งส่งเสริมชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนด้วยการวิจัย ก่อให้เกิดกิจกรรมด้านการวิจัยดังนี้

- (1) การบูรณาการองค์ความรู้ที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาสังคม โดยบูรณาการความรู้ระหว่างคณะและสถาบันวิจัย ทั้งด้านวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์

- (2) การสังสมองค์ความรู้ในเชิงของศาสตร์ เทคโนโลยี และคุณค่า เพื่อการพัฒนางานวิจัยสู่ระดับโลก

- (3) การเปลี่ยนผ่านและขยายขอบฟ้าขององค์ความรู้ด้วยการให้ความรู้แก่นักวิจัยเพื่อให้เกิดวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล มีคุณสมบัติความเป็นผู้เชี่ยวชาญสูง และมีความรับผิดชอบต่อสังคม

- การเชื่อมโยงมหาวิทยาลัยกับชุมชนท้องถิ่นและชุมชนโลก โดยมีกิจกรรมดังนี้

- (1) การรับนักศึกษาที่มีความกระตือรือร้น โดยเฉพาะด้านการวิจัย โดยไม่จำกัดเชื้อชาติ เพศ และศาสนา

- (2) การส่งเสริมความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยและภาคอุตสาหกรรม เพื่อความสัมพันธ์อันดีกับชุมชนและท้องถิ่น



(3) การเปิดโอกาสทางการศึกษาต่อสาธารณะผ่านหลักสูตรต่างๆ เช่น หลักสูตรเปิด การเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ต การให้บริการด้านกฎหมายโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

■ การพัฒนาผู้นำในอนาคต ทั้งในระดับปริญญาบัณฑิตและบัณฑิตศึกษา โดยเน้นการเสริมสร้างพื้นฐานความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านและภาษา และความสามารถในการนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์สำหรับการทำงานในระดับนานาชาติสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต อีกทั้งจะเน้นความสามารถด้านการวิจัยให้แก่ศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อให้เป็นผู้ทรงความรู้ทางทฤษฎีและการประยุกต์ใช้

นโยบายว่าด้วยทรัพย์สินทางปัญญาฉบับใหม่ได้รับการยกเว้นหลังการตั้งสำนักงานใหญ่ด้านการส่งเสริมงานวิจัยและทรัพย์สินทางปัญญาเมื่อเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2546 ตามนโยบายฉบับนี้ คณะกรรมการว่าด้วยสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา (IPR Committee) กำหนดให้ประชาคมมอบสิ่งประดิษฐ์และงานที่ได้รับการมอบหมายแก่มหาวิทยาลัยตามระเบียบการว่าจ้างของมหาวิทยาลัย (Employment Regulations of University) โดยผู้ประดิษฐ์และมหาวิทยาลัยจะร่วมกันทำข้อตกลงเกี่ยวกับสิ่งประดิษฐ์ และมหาวิทยาลัยจะมุ่งหารายได้จากสิทธิที่ได้จากทรัพย์สินทางปัญญาและนำรายได้นั้นคืนให้แก่ผู้ประดิษฐ์

● มหาวิทยาลัยวาเซดะ³⁷ ประกาศธรรมนูญว่าด้วยทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อวางแนวทางการสร้างสรรค์และใช้ประโยชน์

³⁷ Waseda University. Waseda University Intellectual Property Charter, in Basic Philosophy Concerning Intellectual Property. Available from http://www.waseda.jp/rps/oip/ip-policy_eng.pdf.



ทรัพย์สินทางปัญญา โดยมีปรัชญาว่านอกเหนือจากภารกิจด้านการผลิตบัณฑิตและการวิจัยแล้ว มหาวิทยาลัยวาเซดะมีภารกิจที่สามคือ “การอุทิศตนเพื่อชุมชน” ด้วยการนำผลผลิตด้านปัญญาไปใช้ประโยชน์ต่อชุมชน มหาวิทยาลัยจึงมุ่งมั่นที่จะสร้างความสัมพันธ์ที่เข้มแข็งกับชุมชนและสร้างความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม นอกจากนี้ ยังมุ่งมั่นที่จะนำผลงานวิจัยไปจดทะเบียนสิทธิบัตรหรือจดทะเบียนสิทธิอื่นและมีเป้าหมายที่จะสร้าง “วงจรสร้างสรรค์ปัญญา” (intellectual creation cycle)

- มหาวิทยาลัยนาโกยา³⁸ ประกาศนโยบายว่าด้วยทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อวางแนวทางให้การสร้างสรรค์ คຸ້ມครองการบริหารจัดการ และการใช้ประโยชน์ทรัพย์สินทางปัญญาให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ตามนัยแห่งนโยบายฉบับนี้ มหาวิทยาลัยเป็นเจ้าของทรัพย์สินทางปัญญาที่สร้างขึ้นในมหาวิทยาลัยมิใช่บุคคลดังเช่นที่เคยเป็นมาแต่เดิม เนื่องจากได้ปรับสถานะเป็นมหาวิทยาลัยบริษัทแห่งชาติแล้วเมื่อวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2547 ยกเว้นงานวิจัยที่เป็นโครงการร่วม (joint research) สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาจะตกเป็นของทั้งสองฝ่าย ส่วนงานวิจัยที่ได้รับทุน (sponsored research) สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาเป็นของมหาวิทยาลัยยกเว้นมีข้อตกลงเป็นอย่างอื่น นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยจะส่งเสริมการประยุกต์และการใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญาอย่างรอบด้าน และจะส่งเสริมความร่วมมือกับภาคเอกชนในฐานะมหาวิทยาลัยแทนการร่วมมือในระดับบุคคลเช่นที่ผ่านมา

³⁸ Nagoya University. Intellectual Property Policy at Nagoya University. Available from <http://www.ipo.provost.nagoya-u.ac.jp/en/enterprise/index.html>.



- **มหาวิทยาลัยโกเบ**³⁹ ประกาศนโยบายว่า สังคมคาดหวังให้มหาวิทยาลัยนำการศึกษาและวิจัยมาใช้ให้เกิดประโยชน์แก่สังคม มหาวิทยาลัยจึงให้ความสำคัญกับการสร้างสรรค์ คุ่มครอง และใช้ประโยชน์ทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อให้เป็นไปตามความคาดหวังดังกล่าว มหาวิทยาลัยสนับสนุนให้ประชาคมสร้างผลงานด้วยความเป็นอิสระและสร้างสรรค์ และจะนำผลงานวิจัยไปใช้เพื่อประโยชน์สังคมด้วยการสร้างความร่วมมือกับภาครัฐ ภาคอุตสาหกรรม และชุมชน การทำโครงการวิจัยร่วมที่มุ่งเน้นทรัพย์สินทางปัญญา การลงทุนธุรกิจใหม่จากการอนุญาตให้ใช้สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา และร่วมกันสร้างธุรกิจร่วมลงทุนของมหาวิทยาลัย (university-led venture businesses)

- **มหาวิทยาลัยคิวชู**⁴⁰ ประกาศนโยบายว่าด้วยทรัพย์สินทางปัญญาฉบับล่าสุดเมื่อวันที่ 19 มีนาคม พ.ศ. 2547 กำหนดให้การนำผลงานวิชาการและงานวิจัยไปใช้ประโยชน์เพื่อสังคมเป็นพันธกิจที่สามของมหาวิทยาลัยนอกเหนือจากการผลิตบัณฑิตและการทำวิจัย นโยบายฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะวางแนวทางพื้นฐานสำหรับการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาที่สร้างขึ้นโดยคณาจารย์บุคลากรและ/หรือนักศึกษา

³⁹ Kobe University. (April 1, 2004). Intellectual Property Policy. Available from http://www.innov.kobe-u.ac.jp/chiteki/inte/policy_e.prn.pdf.

⁴⁰ Kyushu University. Kyushu University Intellectual Property Policy. Available from http://imaq.kyushu-u.ac.jp_eng/transfer/pdf/Property_Policy.pdf.



2.2.3 การบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาในสถาบันการศึกษา

นอกจากสำนักงานใหญ่ด้านทรัพย์สินทางปัญญาที่รัฐบาลสนับสนุนให้มหาวิทยาลัยจัดตั้งแล้ว มหาวิทยาลัยยังมีการตั้งหน่วยงานรับผิดชอบทรัพย์สินทางปัญญา เช่น ฝ่ายวิจัย สำนักงานอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยี (TLO) หรือสำนักงานถ่ายทอดเทคโนโลยี (Technology Transfer Office หรือ TTO) ผลการสำรวจสำนักงานอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัยพบว่าหากพิจารณาลักษณะการจัดตั้งจะแบ่งออกได้เป็น 4 รูปแบบคือ⁴¹

- **รูปแบบที่หนึ่ง** บริษัท (Kabushiki Kaisha) หรือบริษัทจำกัด (Yougen Kaisha) ซึ่งเป็นบริษัทที่สร้างขึ้นจากการลงทุนของคณาจารย์และนักวิจัยในมหาวิทยาลัย สำนักงานอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัยแห่งชาติส่วนใหญ่จะมีรูปแบบนี้ เช่น ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชั้นนำ (Center for Advanced Science and Technology Incubation-CASTI) ของมหาวิทยาลัยโตเกียว

- **รูปแบบที่สอง** กิจกรรมร่วมทุน (joint venture) ระหว่างมหาวิทยาลัยกับภาคเอกชน เช่น สำนักงานอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยีคันไซ (Kansai TLO) ตั้งขึ้นเพื่อให้บริการมหาวิทยาลัยและนักวิจัยในเขตคันไซ มีสมาชิกทั้งมหาวิทยาลัยแห่งชาติและมหาวิทยาลัยเอกชน นอกจากนี้ ยังทำงานร่วมกับบริษัทอุทยานวิจัยเกียวโต (Kyoto Research Park Corporation) และกลุ่มนักลงทุน

⁴¹ Yong Cao, et al., op.cit.



- **รูปแบบที่สาม** เป็นบริษัทที่มีอยู่เดิมแล้วขยายธุรกิจด้านถ่ายทอดเทคโนโลยี (Zaidan hojing) เช่น TLO ของสถาบันเทคโนโลยีแห่งโตเกียว ซึ่งตั้งขึ้นจากมูลนิธิศิษย์เก่าสถาบันเทคโนโลยีแห่งโตเกียว

- **รูปแบบที่สี่** เป็นหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย เช่น สำนักงานอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัยเคโอะ

นอกจากนี้ ยังมี TLO บางแห่งที่จัดตั้งเป็น “มูลนิธิ” อาทิ มูลนิธิเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมคูมาโมโตะ สถาบันวิจัยอุตสาหกรรมศึกษาโกยา มูลนิธิส่งเสริมอุตสาหกรรมศึกษา (Foundation for the Promotion of Industrial Science) เป็นต้น

เมื่อศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัยแล้ว มีตัวอย่างการบริหารงานดังต่อไปนี้

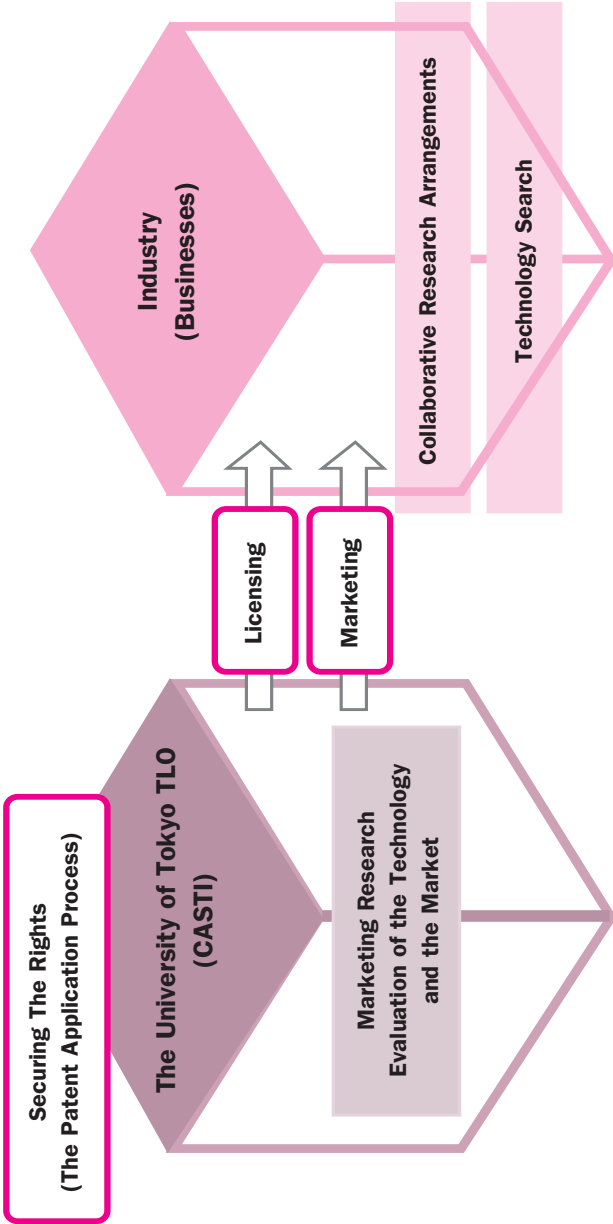
- **บริษัทโทได จำกัด (TOUDAI TLO, Ltd.)⁴²** เป็นสำนักงานอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัยโตเกียวซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยแห่งชาติ บริษัทแห่งนี้พัฒนามาจาก “ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชั้นนำ (Center for Advanced Science and Technology Incubation - CASTI)” เมื่อ พ.ศ. 2541 ตามนัยแห่งกฎหมายส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากมหาวิทยาลัยไปสู่ภาคอุตสาหกรรม ต่อมาเมื่อมหาวิทยาลัยแห่งชาติปรับสถานะเป็น

⁴² Tokyo University TLO (CASATI), in Juno Rissanen and Jikka Vitanen. Report on Japanese Licensing Offices and R&D Intellectual Property Right Issues. Available from <http://www.finstitute.gr.jp/science/reports/TLOVALMIS.pdf> and Research Center for Advanced Science and Technology, The University of Tokyo, TOUDAI TLO, Ltd. (nickname CASTI). Available from <http://www.rcast.u-tokyo.ac.jp/en/rcast/>.



มหาวิทยาลัยบรรษัทตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2548 มหาวิทยาลัยจึงเปลี่ยนชื่อสำนักงานอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยีเป็นบริษัทโทโดจำกัด แต่ยังคงเรียกกันทั่วไปว่า CASTI ดังเดิม นอกจากนี้ ยังย้ายสถานที่ตั้งมาอยู่ที่วิทยาเขตฮองโก (Hongo)

ขณะที่ CASTI ก่อตั้งขึ้นครั้งแรกนั้น มหาวิทยาลัยแห่งชาติยังไม่ได้รับสถานะเป็นมหาวิทยาลัยบรรษัท ดังนั้น นักวิจัยที่ต้องการจดสิทธิบัตรและอนุญาตการใช้สิทธิในสิทธิบัตรต้องดำเนินการด้วยตนเอง คณะอาจารย์กลุ่มหนึ่งของมหาวิทยาลัยจึงรวมตัวกันตั้ง CASTI เป็นบริษัทนอกมหาวิทยาลัยโตเกียว และเปิดรับสมัครสมาชิกในราคาแพง โดยสมาชิกจะได้สิทธิพิเศษในการเข้าถึงข้อมูลสิทธิบัตร ลักษณะการจัดตั้ง CASTI คล้ายกับ TLO ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีแห่งแมสซาชูเซตส์ (MIT) ในสหรัฐอเมริกาโดยเฉพาะการให้ความสำคัญกับการอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยีมากกว่าการทำหน้าที่หน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจหรือกิจกรรมอื่นๆ CASTI จะนำสิทธิบัตรในเทคโนโลยีที่ผลิตขึ้นมาแล้วในมหาวิทยาลัยไปอนุญาตแก่บริษัท/องค์กรภายนอก ควบคู่ไปกับมองหานวัตกรรมใหม่ที่คาดว่าจะตรงกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม หลังการแปรรูปเป็นมหาวิทยาลัยบรรษัทหลักการเดิมที่ให้ทรัพย์สินทางปัญญาเป็นของนักวิจัยจึงกลายมาเป็นทรัพย์สินที่ดำเนินการในนามของสถาบันเพื่อมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยโตเกียวได้ตั้งแผนกบริษัทสัมพันธ์ (University Corporate Relations Department) มาทำหน้าที่บริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาดังกล่าว นอกจากนี้ การแปรรูปเป็นมหาวิทยาลัยบรรษัทยังทำให้ CASTI มีสิทธิในสิ่งประดิษฐ์ทุกชนิดที่มหาวิทยาลัยสร้างขึ้น การดำเนินกิจกรรมของ CASTI แสดงได้ในภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 4 : กิจกรรมของศูนย์แม่ข่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชั้นนำ (CASTI)



CASTI เป็นหนึ่งในสำนักงานอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยีไม่กี่แห่งในประเทศญี่ปุ่นที่มีผลกำไรดี สาเหตุสำคัญเนื่องมาจากมหาวิทยาลัยโตเกียวเป็นมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียง เทคโนโลยีของมหาวิทยาลัยจึงสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้อย่างดี ศิษย์เก่าของมหาวิทยาลัยยังเป็นผู้บริหารระดับสูงทั้งในองค์กรภาครัฐและเอกชน นอกจากนี้ โครงการวิจัยของมหาวิทยาลัยยังได้รับอนุมัติเงินทูลจำนวนมากจนสามารถดึงดูดผู้ที่มีความสามารถสูงมาร่วมงาน

● **ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา มหาวิทยาลัยเคโอ⁴³**

มหาวิทยาลัยเคโอเป็นมหาวิทยาลัยเอกชนชั้นนำก่อตั้งเมื่อ พ.ศ. 2401 ปัจจุบันมีวิทยาเขต 5 แห่งประกอบด้วยวิทยาเขตในกรุงโตเกียว 2 แห่ง คือ วิทยาเขตมิตะ(Mita) และวิทยาเขตชิโนมาชิ (Shinanomachi) กับวิทยาเขตในเมืองโยโกฮาม่า 3 แห่ง คือ วิทยาเขตฮิโยชิ (Hiyoshi) วิทยาเขตยากามิ (Yagami) และวิทยาเขตโชนัน ฟุจิซาวา (Shonan Fujisawa) มหาวิทยาลัยมีการส่งเสริมการวิจัยอย่างต่อเนื่องกระทั่งเป็นวัฒนธรรมองค์กรโดยให้ความสำคัญกับการสร้างความร่วมมือด้านการวิจัยในลักษณะไตรภาคีระหว่างภาคอุตสาหกรรม ภาครัฐ และภาควิชาการ เพื่อเป้าหมายในการสร้างสรรค์ความรู้และภูมิปัญญาสำหรับสังคม ภายใต้หลักการ “Gakujitsu Sendo” หรือคิดริเริ่มเพื่อความก้าวหน้าด้านวิทยาศาสตร์

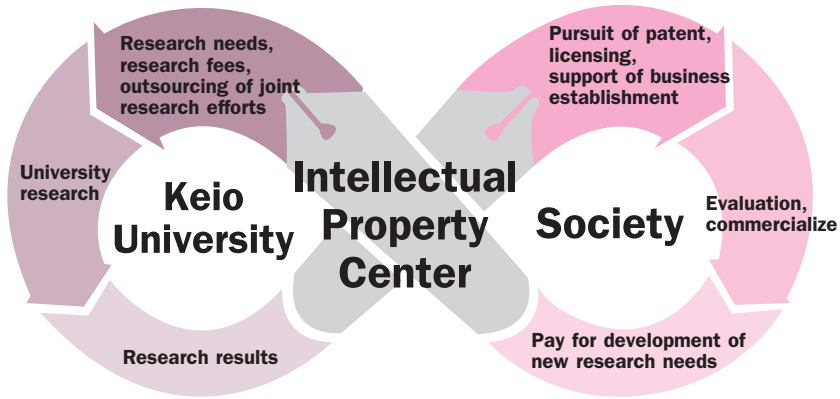
⁴³ Keio University. Japanese Higher Education Reform: Gearing up for Global Competition. Available from http://www.pre.keio.ac.jp/cgi-bin/english/speech.cgi?mode=detail&id=20050317_02 และ Keio University IP Center. Profile. Available from <http://www.ipc.keio.ac.jp/english/center/outline.html>.



ในการบริหารจัดการงานวิจัยและทรัพย์สินทางปัญญา มหาวิทยาลัยเคโอได้ตั้งสำนักงานใหญ่ด้านทรัพย์สินทางปัญญา กับ องค์กรบริหารจัดการและความก้าวหน้าด้านการวิจัย (Organization for Research Advancement and Administration - ORAA) เมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ. 2546 เพื่อทำหน้าที่พัฒนายุทธศาสตร์การวิจัยในภาพรวม ให้การสนับสนุนการวิจัยแบบครบวงจรโดยเฉพาะงานวิจัยสหสาขาวิชา และส่งเสริมความร่วมมือในลักษณะไตรภาคี องค์กร ORAA ประกอบด้วย ศูนย์และคณะกรรมการจำนวนหนึ่ง คือ ศูนย์ส่งเสริมการวิจัย (Center for Research Promotion) ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ (Incubation Center) ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property Center) สำนักงานบริหารการวิจัย (Office for Research Administration) คณะกรรมการประสานงานทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property Mediation Committee) และคณะกรรมการจรรยาบรรณวิจัย (Research Ethics Committee)

ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญาได้รับการก่อตั้งขึ้นตั้งแต่ พ.ศ. 2541 เป็นสำนักงานอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยี (TLO) ที่ทำหน้าที่บริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัยทั้งเรื่อง ลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ ประสานความร่วมมือด้านการวิจัยระหว่างมหาวิทยาลัยเคโอกับสังคมโดยเฉพาะงานวิจัยด้านการแพทย์และวิศวกรรม และร่วมกับศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจให้การสนับสนุนบริษัทใหม่ (start-up companies) ที่ตั้งจากการใช้ประโยชน์เทคโนโลยีในเชิงพาณิชย์ กิจกรรมของศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญาแสดงได้ดังภาพต่อไปนี้⁴⁴

⁴⁴ Keio University. Annual Report 2006. Available from http://www.crp.keio.ac.jp/Annual_Report_E2006.pdf.



ภาพที่ 5 : กิจกรรมของศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา

• สำนักงานอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยีสถาบันเทคโนโลยีแห่งโตเกียว (TITECH TLO)⁴⁵ เป็นส่วนหนึ่งของศูนย์วิจัยร่วมชั้นแนวหน้า (Frontier Collaborative Research Center - FDRC) สถาบันเทคโนโลยีแห่งโตเกียวมีความสัมพันธ์กับภาคอุตสาหกรรมมายาวนานโดยเฉพาะการผลิตผลงานวิจัยด้านเทเลคอมมิวนิเคชันและวัสดุศาสตร์ แต่ความสัมพันธ์ดังกล่าวเป็นความสัมพันธ์ส่วนตัว ไม่มีการลงนามสัญญาอย่างเป็นทางการ การตั้งสำนักงานอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยีจึงเป็นทางเลือกอีกทางหนึ่งในการถ่ายทอดผลงานวิจัย

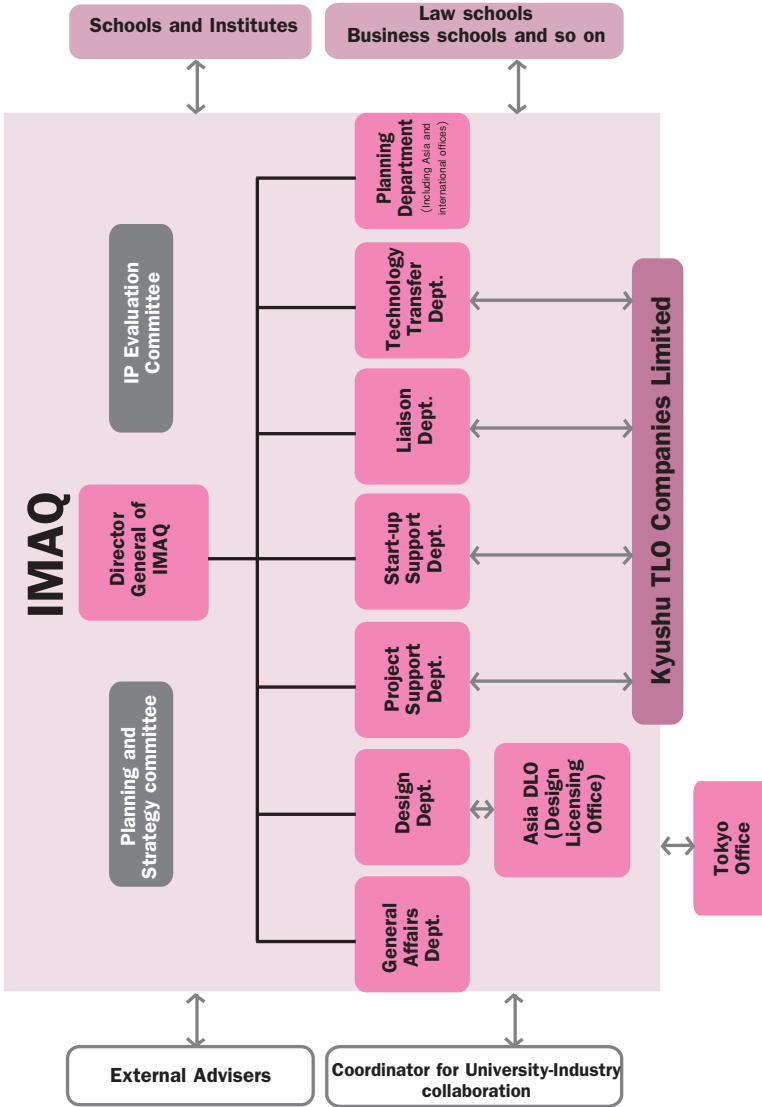
⁴⁵ Tokyo institute of Technology TLO, in Juno Rissanen and Jikka Vitanen. Report on Japanese Licensing Offices and R&D Intellectual Property Right Issues., op.cit. and The Tokyo Institute of Technology, Frontier creative collaborative research center. Available from [http:// www.fcrc.titech.ac.jp/](http://www.fcrc.titech.ac.jp/).



ของมหาวิทยาลัยไปยังบริษัทเอกชนในรูปแบบทางการและมีการวางระเบียบหลักเกณฑ์ที่ชัดเจนเกี่ยวกับสิทธิและสิทธิประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญา ในระยะแรก TITECH TLO ไม่บังคับให้นักวิจัยเปิดเผยสิ่งประดิษฐ์แก่สำนักงานฯ คณาจารย์รุ่นเก่าจึงมักติดต่อกับบริษัทเอกชนเป็นการส่วนตัว TITECH TLO จึงมุ่งเป้าหมายไปที่คณาจารย์และนักวิจัยรุ่นใหม่เพื่อที่จะสร้างชุมชนวิจัยที่ยอมรับระบบอนุญาตให้ใช้สิทธิระบบใหม่มากขึ้น

● ศูนย์บริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property Management Center - IMAQ) มหาวิทยาลัยคิวชู⁴⁶ ตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2545 โดยขยายกิจการของสำนักงานส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยีและปรับระบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีไปยังภาคเอกชนให้ปฏิบัติได้จริง IMAQ จึงกลายเป็นศูนย์กลางความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยกับภาคอุตสาหกรรม กิจกรรมของศูนย์มีตั้งแต่โครงการวิจัยร่วม โครงการวิจัยระดับชาติ การถ่ายทอดเทคโนโลยี ธุรกิจการออกแบบ โครงการร่วมลงทุนตั้งบริษัทใหม่ (start-ups) ไปจนถึงการส่งเสริมความร่วมมือกับต่างประเทศ การจัดองค์กรภายในของ IMAQ ประกอบด้วยหน่วยงานย่อยๆ อาทิ แผนกถ่ายทอดเทคโนโลยีและแผนกสนับสนุนบริษัทตั้งใหม่ ดังแสดงไว้ในภาพต่อไปนี้

⁴⁶ Kyushu University. About IMAQ. Available from http://imaq.kyushu-u.ac.jp/imaq_eng/about/index.htm.



ภาพที่ 6 : แผนผังองค์กรของศูนย์บริการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา (IMAQ)



ในด้านผลการดำเนินงาน กระทรวงการศึกษา (MEXT) ประเมินผลงานของมหาวิทยาลัยคิวชูในระดับเกรด A หลังการแปรรูปเป็นมหาวิทยาลัยบรรษัทเมื่อเดือนเมษายน พ.ศ. 2548 ก่อนหน้านี้เมื่อ พ.ศ. 2538 กระทรวงเศรษฐกิจ (METI) ได้เห็นชอบให้มหาวิทยาลัยคิวชูเป็นศูนย์กลางเครือข่ายสนับสนุนบริษัทตั้งใหม่ของมหาวิทยาลัยต่างๆ (universities' start-ups support network) ในเขตฟูกูโอกะ

• สำนักงานอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยคานาซาวา (**Kanazawa University TLO - KUTLO**)⁴⁷ มหาวิทยาลัยแห่งนี้เป็นมหาวิทยาลัยรัฐเก่าแก่ตั้งเมื่อ พ.ศ. 2492 ในเขตโฮกุริกุ (Hokuriku) มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านแพทยศาสตร์ แต่เพิ่งก่อตั้ง TLO ในรูปแบบบริษัทเอกชนเมื่อ พ.ศ. 2545 โดยคณาจารย์ของมหาวิทยาลัยประมาณ 50 คนร่วมกันลงทุนประมาณ 9.1 ล้านบาท และได้รับเงินอุดหนุนจากรัฐบาลประมาณ 2 ใน 3 ของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานแต่ไม่เกิน 30 ล้านบาทเป็นเวลา 5 ปี KUTLO มีเจ้าหน้าที่ประมาณ 12 คนแต่น่าสังเกตว่าไม่มีนิติกรในสำนักงาน เนื่องจากมีนโยบายว่าจ้างที่ปรึกษากฎหมายและนิติกรภายนอกเป็นครั้งคราว และขอรับคำปรึกษาแบบให้เปล่าจากคณาจารย์มหาวิทยาลัยในแผนกทรัพย์สินทางปัญญา (Department of Intellectual Property - DIP)

⁴⁷ Rainer Oesch. (2005). Technology Transfer from Universities to Industry in Japan - Kanazawa University as an Example. Report for the Academy of Finland Research Project and Japan Ministry of Trade and Industry. Available from [http://ktm.elinar.fi/ktm_jur/ktmjur.nsf/0/2652e697a8515260c22570380028501b/\\$FILE/ratu6elo_2005_netti.pdf](http://ktm.elinar.fi/ktm_jur/ktmjur.nsf/0/2652e697a8515260c22570380028501b/$FILE/ratu6elo_2005_netti.pdf).

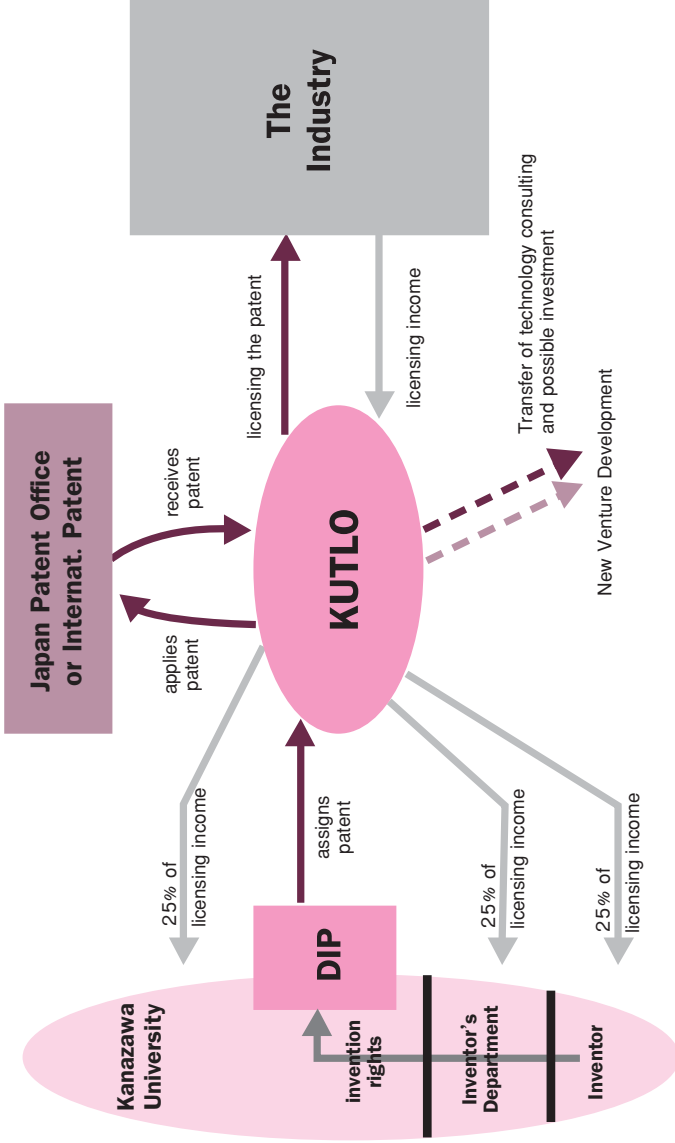


KUTLO มีนโยบายสนับสนุนอุตสาหกรรมท้องถิ่น และได้รับเงินช่วยเหลือจากจังหวัดอิซึกาวาเพื่อแสวงหาบริษัทที่คาดว่ามีความสามารถในการนำสิ่งประดิษฐ์หรือนวัตกรรมของมหาวิทยาลัยไปใช้เชิงพาณิชย์ ขณะเดียวกันก็มีระบบสมาชิกสำหรับภาคอุตสาหกรรมที่สนใจข้อมูลด้านทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัย เช่นเดียวกับ TLO ของมหาวิทยาลัยอื่นแต่จะไม่เก็บค่าสมาชิกสูงมาก เช่นมหาวิทยาลัยโตเกียวเก็บค่าสมาชิกปีละ 5 ล้านบาท แต่ KUTLO เก็บค่าสมาชิก 2 ปีเพียง 50,000 เยน

KUTLO มีหน้าที่หลักในการบริหารจัดการและอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยีที่สร้างขึ้นในมหาวิทยาลัยคานาซาวา ซึ่งเป็นเจ้าของทรัพย์สินทางปัญญาตามนัยแห่งกฎหมายว่าด้วยมหาวิทยาลัยบรรษัท ในการดำเนินงาน มหาวิทยาลัยคานาซาวาตั้งแผนกทรัพย์สินทางปัญญา (DIP) ซึ่งมอบหมายให้ KUTLO เป็นผู้จัดการด้านสิทธิบัตรของมหาวิทยาลัยอย่างเป็นทางการ หลังได้รับมอบหมายหน้าที่ KUTLO จะดำเนินการตรวจสอบสิ่งประดิษฐ์และประเมินศักยภาพในการอนุญาตให้ใช้สิทธิ หากผ่านการประเมินจะยื่นขอจดสิทธิบัตรพร้อมกับขอให้ผู้ประดิษฐ์ไม่เผยแพร่ผลงานนั้น จนกว่าจะยื่นขอจดทะเบียนเสร็จแล้ว หลังจากนั้นจะแจ้งข้อมูลการยื่นขอสิทธิบัตรให้สมาชิก รวมทั้งสาธารณชนผ่านอินเทอร์เน็ตและสื่อมวลชนของญี่ปุ่น และทันทีที่มีผู้สนใจจะเจรจาเรื่องการอนุญาตให้ใช้สิทธิ หลังตกลงกันได้แล้ว KUTLO ยังคงมีบทบาทในการนำเทคโนโลยีไปใช้เชิงพาณิชย์อยู่บางประการ และผู้ประดิษฐ์สามารถไปทำงานในบริษัทเพื่อช่วยให้กระบวนการถ่ายทอดเทคโนโลยีเป็นผลสำเร็จ โดยบริษัทให้ค่าใช้จ่ายแก่ผู้ประดิษฐ์นอกเหนือจากค่าปรึกษา และผู้ประดิษฐ์เป็น



ผู้รับผิดชอบงานด้านการตลาดโดย KUTLO ไม่เข้าไปเกี่ยวข้อง การแบ่งสิทธิประโยชน์จะหักค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการจดทะเบียนสิทธิบัตรก่อน แล้วให้ผู้ประดิษฐ์ มหาวิทยาลัย และ KUTLO ร้อยละ 25 เท่ากัน การดำเนินงานของ KUTLO สรุปได้ดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 7 : การดำเนินงานของสำนักงานอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยคานาซาวา (KUTLO)



• **สำนักงานอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยีคันไซ (Kansai TLO)**⁴⁸ เป็นสำนักงานแห่งแรกของประเทศญี่ปุ่นที่ให้บริการระดับพื้นที่ (area-focused TLO) มีมหาวิทยาลัยรัฐและเอกชนในเขตคันไซจำนวน 38 แห่งเป็นสมาชิก เช่น มหาวิทยาลัยเกียวโตซึ่งมีนักวิชาการได้รับรางวัลโนเบลมากที่สุดในประเทศ สถาบันเทคโนโลยีแห่งเกียวโต มหาวิทยาลัยโอซากา มหาวิทยาลัยริทซุเมอิคัน ผลงานวิจัยที่เด่นของสมาชิกเป็นงานด้านนาโนเทคโนโลยี เทคโนโลยีการแพทย์ ไบโอเทคโนโลยี วิศวกรรมและอิเล็กทรอนิกส์ สำนักงานอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยีคันไซตั้งอยู่ในอุทยานวิจัยเกียวโตซึ่งมีเครือข่ายนอกเขตกรุงเกียวโต อาทิ บริษัท Tsukuba Liaison ซึ่งเป็น TLO ของมหาวิทยาลัยทซึคุบะ กองทุนทซึคุบะ (Tsukuba Fund) และ TLO เฮียวโก สำนักงานอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยีคันไซอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยีทั้งในและต่างประเทศแต่ไม่เน้นกิจกรรมด้านบ่มเพาะวิสาหกิจ อย่างไรก็ตาม อุทยานวิจัยเกียวโตและมหาวิทยาลัยริทซุเมอิคันสามารถทำหน้าที่ดังกล่าวได้ในพื้นที่บริการ

⁴⁸ Kansai TLO. About. Available from <http://www.kansei-tlo.co.jp>.



2.2.4 การสร้างสรรค์นวัตกรรม

1) โครงการพัฒนาคลัสเตอร์คลังสมอง (Intellectual Clusters) ⁴⁹

โครงการจัดตั้ง “คลัสเตอร์คลังสมอง (Intellectual Clusters)” เป็นส่วนหนึ่งของแผนหลักทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ฉบับที่ 2 และ “แผนการปฏิรูปโครงสร้างมหาวิทยาลัยเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้เศรษฐกิจประเทศญี่ปุ่น” ซึ่งกระทรวงการศึกษา วัฒนธรรม การกีฬา วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี (MEXT) ประกาศเมื่อเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2544 โครงการนี้มีเป้าหมายที่จะสร้างระบบนวัตกรรม ระดับท้องถิ่นโดยส่งเสริมให้สถาบันวิจัยของรัฐและมหาวิทยาลัยนำ ทรัพยากรด้านการวิจัยและพัฒนาของตนมาใช้เพื่อยกระดับความก้าวหน้าด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศควบคู่ไปกับการ สร้างความเจริญด้านเศรษฐกิจให้บริษัทในเขตพื้นที่บริการ หลังการ คัดเลือกโครงการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2545 กระทรวงการศึกษาย ได้ จัดสรรงบประมาณจำนวนมากถึง 6 พันล้านเยนให้กับ “คลัสเตอร์ คลังสมอง” ที่ผ่านการคัดเลือกจำนวน 13 กลุ่มๆ ละ 500 ล้านเยน เป็นเวลา 5 ปี และยังได้จัดตั้ง “ภูมิภาคทดลอง” (trial regions) อีก 3 แห่งโดยให้งบประมาณแห่งละไม่เกิน 100 ล้านเยนเป็นระยะเวลา 3 ปี และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2546 มีคลัสเตอร์คลังสมองจำนวน 15 กลุ่ม ดังแสดงในภาพต่อไปนี้

⁴⁹ Henri Angelino and Nigel Collier. Comparison of Innovation Policy and Transfer of Technology from Public Institutions in Japan, France, Germany and the United Kingdom. Available from <http://www.nii.ac.jp/journal/pdf/08/08-06.pdf>.

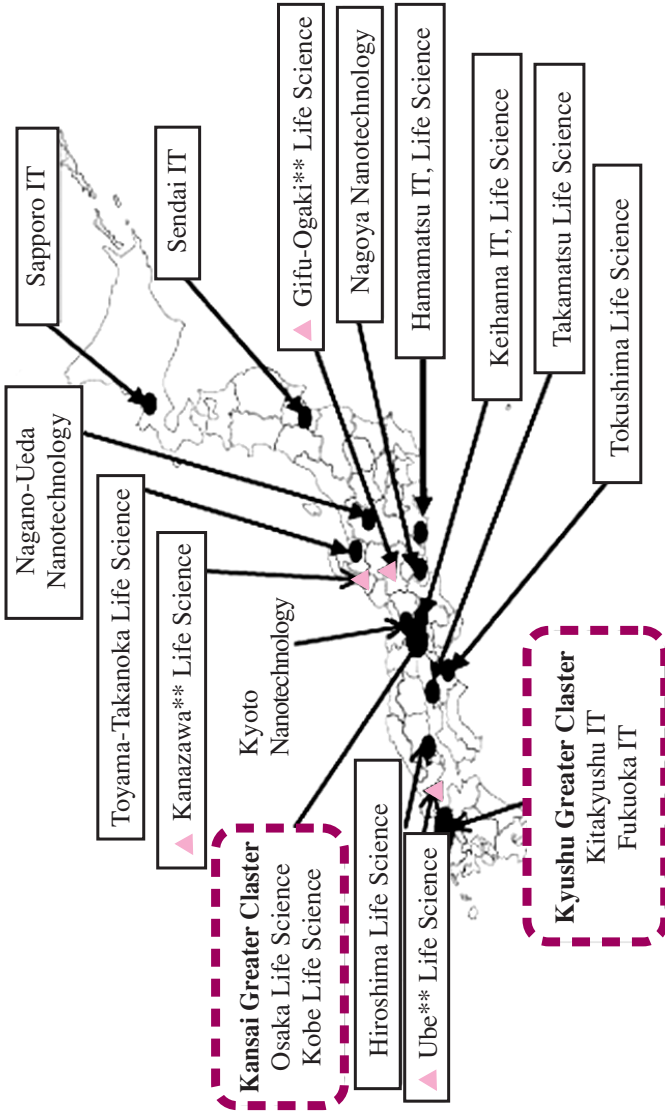


"Intellectual CLUSTER" program (from MEXT November 2003)

15 Regions: 15 CLUSTERS (as FY 2003) Annual budget, 500 million/area (5-year project)

Annual budget : 100 million/area (up to 3-year project)

△3"trial regions"***



ภาพที่ 8 : คลัสเตอร์คลังสมอง (Intellectual Cluster)



“คลัสเตอร์คลังสมอง” แต่ละแห่งประกอบด้วยหน่วยงานภาครัฐ ภาควิชาการ และภาคอุตสาหกรรม เช่น มหาวิทยาลัย สถาบันวิจัย/หน่วยงานรัฐบาล บริษัทธุรกิจ บริษัทวิจัยและพัฒนา สำหรับกิจกรรมที่ดำเนินงานนั้น นอกจากการทำโครงการวิจัยแล้ว กลุ่มคลังสมองยังจัดกิจกรรมอื่น อาทิ ฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ถ่ายทอดเทคโนโลยี ทรัพย์สินทางปัญญา ทั้งนี้ มีข้อสังเกตว่าการคัดเลือกโครงการจะพิจารณาสาขาวิชาที่สอดคล้องกับแผนหลักทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นสำคัญ คือ วิทยาศาสตร์สิ่งมีชีวิต เทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม และนาโนเทคโนโลยี ตัวอย่าง “คลัสเตอร์คลังสมอง” ที่มีขนาดใหญ่มีอาทิ

- เขตคันไซ มีกลุ่มคลังสมองด้านวิทยาศาสตร์ สิ่งมีชีวิตในเมืองเกียวโต โอซากา โกเบ และไซตามะ
- เขตคิวชู มีกลุ่มคลังสมอง 2 แห่งด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีแนวคิดที่จะจัดทำเป็น “ซิลิคอนแวลลีย์” ของญี่ปุ่น

ส่วนโครงการอื่นๆ มีคลัสเตอร์คลังสมองนาโนเทคโนโลยีเขตนาโงยา คลัสเตอร์คลังสมองสารสนเทศ เขตซัปโปโร และปีต่อมาคณะกรรมการ “ฮอกไกโด ชีวะ 21” ยังได้ริเริ่มโครงการคลัสเตอร์คลังสมองไบโอเทคโนโลยี โดยมีมหาวิทยาลัยที่เข้าร่วมโครงการ คือ มหาวิทยาลัยฮอกไกโด มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ซัปโปโร และมหาวิทยาลัยโอทารุ และเมื่อไม่นานมานี้กระทรวงการศึกษาฯ ได้ให้การสนับสนุนคลัสเตอร์คลังสมองอิโรชิม่าซึ่งมีมหาวิทยาลัยอิโรชิม่าเป็นแกนนำ



นอกจากนี้ กระทรวงการศึกษา ยังได้ริเริ่มโครงการอีกลักษณะหนึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2545 คือ โครงการ “เขตเมือง” หรือ “City area” program ซึ่งมีจุดมุ่งหมายที่จะสร้างความร่วมมือในลักษณะไตรภาคีด้านนวัตกรรมเทคโนโลยีและงานวิจัยขั้นสูงในเขต “พัฒนา” (“evolution area”) ทั้งนี้ เขตเมืองที่สนใจต้องทำโครงการเสนอให้พิจารณา แต่การพิจารณาจะค่อนข้างเข้มงวดดังจะเห็นว่าโครงการที่เสนอในปีงบประมาณ พ.ศ. 2545 มีจำนวน 33 โครงการ ผ่านการพิจารณา 19 โครงการ ปีต่อมา มีผู้เสนอโครงการ 26 โครงการ แต่ผ่านการคัดเลือกเพียง 9 โครงการ เขตเมืองที่ได้รับการคัดเลือกจะได้รับเงินอุดหนุนจากกระทรวงการศึกษา ปีละ 100 ล้านเยนเป็นเวลา 3 ปี

2) การลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนา

กระทรวงการศึกษา วัฒนธรรม การกีฬา วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี (MEXT) ให้ความสำคัญกับการวิจัยทั้งงานวิจัยพื้นฐานและงานวิจัยประยุกต์โดยเฉพาะงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ และได้ให้เงินอุดหนุนสถาบันร่วมมือด้านวิจัยระหว่างมหาวิทยาลัย (Inter-University Research Institutes) หลายแห่ง อาทิ สถาบันวิจัยพันธุศาสตร์ (National Institute of Genetics) สถาบันวิจัยสารสนเทศ (National Institute of Informatics) สถาบันวิจัยเพื่อมนุษยชาติและธรรมชาติ (Research Institute for Humanity and Nature) และสถาบันวิจัยแห่งชาติโอคาซากิ (Okazaki National Research Institutes) นอกจากนี้ ยังช่วยพัฒนา Kyushu University Institute for Materials Chemistry and Engineering และ Kochi University Center for Advanced Marine Core Research ให้เป็นหน่วยงานความร่วมมือด้านการวิจัยระดับชาติ



ส่วนการให้ทุนวิจัยนั้น กระทรวงการศึกษาฯ มีนโยบายเพิ่มวงเงินทุนวิจัยสำหรับโครงการที่มหาวิทยาลัยเสนอให้คัดเลือก ผลการสำรวจการสนับสนุนงานวิจัยภายใต้โครงการ “Kakenhi” หรือ “Grant-in-Aid for Scientific Research” ซึ่งให้เงินทุนโครงการวิจัยทั้งสาขาวิชามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ปรากฏว่ามีมหาวิทยาลัยให้ความสนใจยื่นโครงการเพื่อรับการคัดเลือกให้ได้รับเงินทุนจำนวนมาก และมหาวิทยาลัยที่ได้รับทุนวิจัยจำนวนมากที่สุด 20 อันดับแรกในปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 มีดังนี้



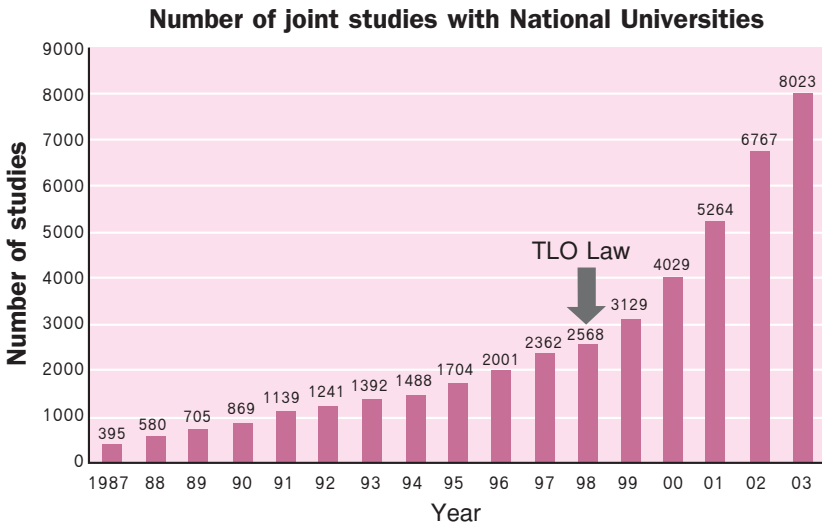
ตารางที่ 2 มหาวิทยาลัยที่ได้รับทุนวิจัย 20 อันดับแรก ปีงบประมาณ พ.ศ. 2549

| ที่ | มหาวิทยาลัย | จำนวนโครงการ | จำนวนเงินทุน (ล้านบาท) |
|---------|--|--------------|---------------------------|
| 1 | มหาวิทยาลัยโตเกียว | 2,750 | 18,088 |
| 2 | มหาวิทยาลัยเกียวโต | 2,710 | 11,339 |
| 3 | มหาวิทยาลัยโอซากา | 1,627 | 8,262 |
| 4 | มหาวิทยาลัยโตเกียว | 1,679 | 8,079 |
| 5 | มหาวิทยาลัยนาโงยา | 1,212 | 5,781 |
| 6 | มหาวิทยาลัยฮอกไกโด | 1,312 | 5,334 |
| 7 | มหาวิทยาลัยคิซิว | 1,347 | 5,138 |
| 8 | สถาบันเทคโนโลยีแห่งโตเกียว | 761 | 4,278 |
| 9 | มหาวิทยาลัยทชีกูบะ | 850 | 2,760 |
| 10 | มหาวิทยาลัยโกเบ | 735 | 2,343 |
| 11 | มหาวิทยาลัยเคโอ | 585 | 2,320 |
| 12 | มหาวิทยาลัยไรเคน (RIKEN) | 478 | 2,312 |
| 13 | มหาวิทยาลัยอิโรชิมา | 836 | 2,245 |
| 14 | มหาวิทยาลัยโอกายามา | 600 | 1,776 |
| 15 | มหาวิทยาลัยการแพทย์และ ทันตแพทย์แห่งโตเกียว | 872 | 1,749 |
| 16 | มหาวิทยาลัยชิบะ | 572 | 1,698 |
| 17 | มหาวิทยาลัยคุมะโมโตะ | 391 | 1,448 |
| 18 | มหาวิทยาลัยวาเซดะ | 503 | 1,409 |
| 19 | มหาวิทยาลัยคานาซาวา | 450 | 1,277 |
| 20 | มหาวิทยาลัยนิกิตะ | 489 | 1,227 |
| รวมเงิน | | | 158,892 |

ที่มา : Japan Society for the Promotion of Science. Available from <http://www.jsps.go.jp/j-grantsinaid/>.



อนึ่ง เมื่อ พ.ศ. 2547 กระทรวงการศึกษาฯ ได้ทำการสำรวจสภาพการดำเนินงานวิจัยและพบว่าหลังการประกาศใช้กฎหมายส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยีระหว่างมหาวิทยาลัยกับภาคอุตสาหกรรมหรือที่เรียกกันสั้นๆ ว่า TLO Law และ Japanese Bayh-Dole Act โครงการวิจัยร่วมในมหาวิทยาลัยได้เพิ่มจำนวนขึ้นอย่างมากจาก 2,568 โครงการใน พ.ศ. 2541 เป็น 6,767 โครงการใน พ.ศ. 2545 และ 8,023 โครงการใน พ.ศ. 2546 ดังแสดงในแผนภาพข้างล่างนี้ โดยสาขาวิชาที่มีโครงการวิจัยเพิ่มมากที่สุดคือสาขาวิชาไบโอเทคโนโลยี



ภาพที่ 9 : การสำรวจสภาพการดำเนินงานวิจัย ปี พ.ศ. 2530-2546 (ค.ศ. 1987-2003)

ที่มา : กระทรวงการศึกษา วัฒนธรรม การกีฬา วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี (MEXT).



สำหรับการยื่นขอจดสิทธิบัตรของสำนักงาน อนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัยพบว่ามีจำนวน มากขึ้น คำขอจดสิทธิบัตรเพิ่มขึ้นจาก 76 คำขอใน พ.ศ. 2534 เป็น 149 คำขอใน พ.ศ. 2540 แต่หลังจากกฎหมายข้างต้นมีผลบังคับใช้ จำนวนคำขอจดสิทธิบัตรเพิ่มขึ้นเป็น 374 คำขอใน พ.ศ. 2542 และ เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนเป็น 948 คำขอใน พ.ศ. 2546⁵⁰

เมื่อศึกษารายงานการลงทุนด้านวิจัยและพัฒนา ของมหาวิทยาลัยมีตัวอย่างดังนี้

- **มหาวิทยาลัยโตเกียว**⁵¹ เป็นมหาวิทยาลัย แห่งหนึ่งที่ได้รับการสนับสนุนเงินทุนเพื่อการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ จาก กระทรวงการศึกษา วัฒนธรรม กีฬา วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี (MEXT) ในปี พ.ศ. 2546 มหาวิทยาลัยได้เงินทุนและเงินสนับสนุน สำหรับโครงการวิจัยจำนวน 3,497 โครงการ รวมเป็นเงิน 23,880 ล้าน เยน นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยยังสร้างความเข้มแข็งด้านการวิจัยจาก การสร้างความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยกับภาคอุตสาหกรรมใน รูปแบบต่างๆ เช่น การวิจัยที่มีความร่วมมือกับภาคเอกชน การทำวิจัย ตามสัญญาร่วม การแลกเปลี่ยนนักวิจัย รวมทั้งการรับบริจาคเงินทุน จากภาคเอกชนเพื่อสนับสนุนค่าใช้จ่ายและค่าตอบแทนในการจัดตั้ง คณะกรรมการหรือหน่วยงานภายในโรงงานหรือห้องวิจัย ซึ่งมี รายละเอียดดังนี้

⁵⁰ Cited in Yong Cao, et al., op. cit.

⁵¹ The University of Tokyo. Research Cooperation between University and Industry. Available from http://www.u-tokyo.ac.jp/res04/d04_03_e.html.



ตารางที่ 3 ความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยโตเกียวกับภาคอุตสาหกรรม

| ปีการศึกษา พ.ศ. 2548 | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---------------|------|------|------|-------------------|------|------|------|
| รายได้จากแหล่งภายนอก | | | | | | | | |
| ประเภท | ข้อตกลง | | | | | | | |
| | จำนวน | | | | ยอดเงิน (ล้านบาท) | | | |
| การวิจัยที่มีความร่วมมือกับภาคเอกชน | 850 | | | | 4,106 | | | |
| การทำวิจัยตามสัญญา | 953 | | | | 22,453 | | | |
| การบริจาค | 12,182 | | | | 9,699 | | | |
| รวม | 13,953 | | | | 36,258 | | | |
| กองทุนเพื่อการวิจัย (หน่วย: จำนวน) | | | | | | | | |
| | 2542 | 2543 | 2544 | 2545 | 2546 | 2547 | 2548 | 2549 |
| โครงการวิจัยที่ได้รับทุนจากรัฐ | 9 | 12 | 12 | 20 | 25 | 31 | 44 | 55 |
| หน่วยงานวิจัยที่ได้รับเงินทุน | 10 | 10 | 11 | 13 | 14 | 14 | 15 | 17 |

- **มหาวิทยาลัยโตโฮกุ ปี พ.ศ. 2546**
มหาวิทยาลัยมีค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น 115,652 ล้านบาท เงินจำนวนนี้ถูกนำไปใช้ในกิจการวิจัยในสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 42.58 ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายด้านกิจกรรมการศึกษาและการวิจัยทั่วไป ค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งกองทุนวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ และค่าใช้จ่ายในการวิจัยร่วมกับภาคอุตสาหกรรม คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 29.95, 6.82 และ 5.81 ตามลำดับ

- **มหาวิทยาลัยเคโอะ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2548** ได้รับเงินอุดหนุนวิจัยทั้งจากรัฐบาล มหาวิทยาลัย และภาคธุรกิจอุตสาหกรรมท้องถิ่นประมาณ 14.5 พันล้านบาท ซึ่งเมื่อจำแนกตามคณะพบว่าคณะที่ได้รับเงินทุนวิจัยมากที่สุดคือคณะแพทยศาสตร์ รองลงมาคือคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เงินอุดหนุนจากรัฐบาลที่



ได้รับนี้รวมเงินอุดหนุนพิเศษจากกระทรวงการศึกษา (MEXT) ภายใต้โครงการส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อจัดตั้งศูนย์วิจัยเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Research Centers) และโครงการศูนย์แห่งความเป็นเลิศสำหรับศตวรรษที่ 21 (21st Century Center of Excellence) ซึ่งมหาวิทยาลัยได้รับการอนุมัติถึง 12 โครงการ นับเป็นจำนวนมากที่สุดในกลุ่มมหาวิทยาลัยเอกชน

3) มาตรการสร้างแรงจูงใจเพื่อการสร้างสรรคงานวิจัยและพัฒนา

กฎหมายส่งเสริมทรัพยากรมนุษย์ทางปัญญาซึ่งได้กล่าวถึงมาแล้วข้างต้นมีสาระสำคัญหลายประการที่สร้างแรงจูงใจสำหรับการสร้างสรรค์งานวิจัยและการนำทรัพยากรมนุษย์ไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ โดยมหาวิทยาลัยแห่งชาติแต่ละแห่งมีอิสระในการกำหนดกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องเนื่องจากแปรรูปเป็นมหาวิทยาลัยบริษัทแล้ว ตัวอย่างแรงจูงใจ มีอาทิ

- การให้ความเป็นอิสระแก่นักวิจัยและกิจกรรมด้านการวิจัยในมหาวิทยาลัย
- การเปิดโอกาสให้ภาคอุตสาหกรรมให้ทุนแก่นักวิจัยของมหาวิทยาลัยเพื่อทำวิจัยสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรม
- การให้คณาจารย์ของมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยเข้าไปทำงานหรือเป็นคณะกรรมการของบริษัทเอกชนในระบบทวิสังกัด (dual assignment)



นอกจากนี้ บางมหาวิทยาลัยยังมีการให้รางวัลยกย่องคณาจารย์ นักวิจัย และผู้มีอุปการคุณ เช่น มหาวิทยาลัยเคโอริริเริ่มรางวัลศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property Center Award) เมื่อ พ.ศ. 2545 เป็นรางวัลสำหรับ (1) ผู้ที่สร้างสรรค์ทรัพย์สินทางปัญญาในมหาวิทยาลัย (2) ผู้ที่ถ่ายทอดทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัยไปสู่สังคมและนำมาประยุกต์ใช้ได้จริง และ (3) ผู้ที่ทำคุณประโยชน์ให้แก่ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา

4) การสร้างความตระหนักและให้ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทางปัญญา

การสร้างวัฒนธรรมที่ส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาเป็นสิ่งจำเป็นเนื่องจากการสร้างสรรค์และการถ่ายทอดเทคโนโลยีไปยังภาคอุตสาหกรรมได้รับการกำหนดเป็นพันธกิจของมหาวิทยาลัย นอกจากนี้กิจกรรมที่แต่ละมหาวิทยาลัยดำเนินการแล้ว หน่วยงานหลักของรัฐก็มีบทบาทสำคัญในการสร้างความตระหนักและความรู้ ดังจะเห็นว่าสำนักงานสิทธิบัตรแห่งญี่ปุ่น (JPO) มีโครงการส่งเสริมความรู้และความตระหนักในทรัพย์สินทางปัญญาในมหาวิทยาลัยควบคู่ไปกับการส่งเสริมสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โครงการที่สำนักงานฯ ให้การสนับสนุนมีทั้งกิจกรรมที่ดำเนินการเองและกิจกรรมที่มอบหมายให้หน่วยงานอื่นดำเนินการ จากการศึกษาดูงานพบว่ามีการจัดทำตำรามาตรฐานด้านทรัพย์สินทางปัญญาสำหรับมหาวิทยาลัย จัดสัมมนาฝึกอบรมสำหรับนักวิจัย คณาจารย์ และนักศึกษาเพื่อสร้างบุคลากรที่มีความกระฉ่างด้านทรัพย์สินทางปัญญา ในปี พ.ศ. 2548 สำนักงานสิทธิบัตรแห่งญี่ปุ่นจัดพิมพ์ตำรามาตรฐานด้านทรัพย์สินทางปัญญาเกี่ยวกับสิทธิบัตรจำนวน 55,000 เล่ม การออกแบบ 32,000 เล่ม

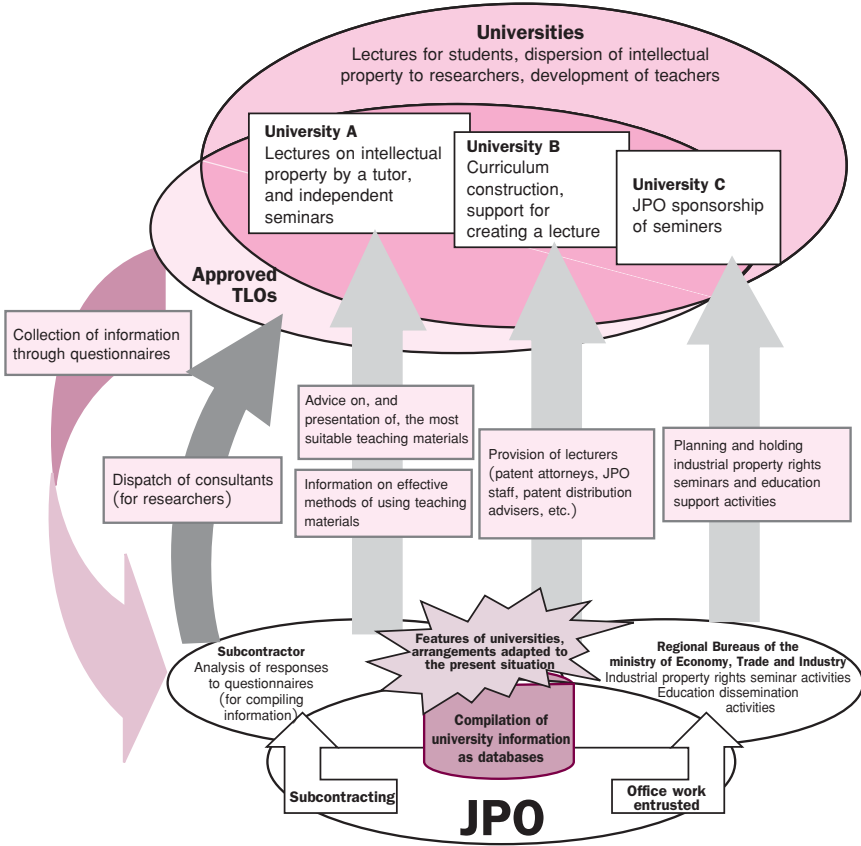


เครื่องหมายการค้า 31,000 เล่ม การอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยี 34,000 เล่ม เพื่อแจกจ่ายให้มหาวิทยาลัยประมาณ 700 แห่ง มีการจัดสัมมนาสำหรับนักศึกษาเกี่ยวกับเรื่องระบบทรัพย์สินทางปัญญา ทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการได้มาและใช้ประโยชน์จากสิทธิบัตร การใช้ข้อมูลด้านสิทธิในทรัพย์สินด้านอุตสาหกรรม (industrial property rights) ในงานวิจัยและพัฒนา นอกจากนี้ ยังมีการจัดอบรมในคณะศึกษาศาสตร์เพื่อให้เข้าใจผลกระทบของการศึกษาด้านทรัพย์สินทางปัญญา พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีทักษะในการสอนเพื่อสร้าง “จิตแห่งทรัพย์สินทางปัญญา” (intellectual minds) รวมทั้งศึกษาวิธีการสอนเนื้อหาด้านทรัพย์สินทางปัญญาที่เหมาะสมสำหรับครู เพื่อให้ครูเหล่านี้ไปถ่ายทอดความรู้ให้แก่นักเรียนในสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน

กิจกรรมสำหรับมหาวิทยาลัยของสำนักงานสิทธิบัตรแห่งญี่ปุ่น สรุปได้ดังภาพต่อไปนี้



Support for universities



ภาพที่ 10 : กิจกรรมสำหรับมหาวิทยาลัยของสำนักงานสิทธิบัตรแห่งญี่ปุ่น

ที่มา : Japan Patent Office. Nationwide Promotion of Intellectual Property Education.
 Available from http://www.jpo.go.jp/shiryou_e/kenkyukai_e/pdf/07-chapter4.pdf.



ในด้านการอบรมบุคลากรวิชาชีพด้านทรัพย์สินทางปัญญานั้น มีองค์กรหลายแห่งที่มีกิจกรรมดังกล่าว อาทิ สมาคมทรัพย์สินทางปัญญาแห่งประเทศไทย (Japan Intellectual Property Association - JIPA) และสมาคมหน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจใหม่แห่งประเทศไทย (Japan Association of New Business Incubation Organizations - JANBO) ส่วนสมาคมถ่ายทอดเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย (University Technology Transfer Association of Japan - UNITT) ซึ่งเป็นองค์กรในลักษณะเดียวกับสมาคมผู้จัดการเทคโนโลยีในมหาวิทยาลัย (Association of University Managers - AUTM) ของสหรัฐอเมริกา และสมาคมการวิจัยและความเชื่อมโยงกับภาคอุตสาหกรรม (Association of University Research and Industry links - AURIL) ของสหราชอาณาจักร ยังไม่มีบทบาทในด้านนี้ เนื่องจากเพิ่งตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2547

เมื่อ พ.ศ. 2545 กระทรวงเศรษฐกิจ การค้า และอุตสาหกรรม (METI) ยังได้พัฒนาหลักสูตร “การจัดการเทคโนโลยี” (Management of Technology) ทั้งหลักสูตรปริญญา (degree courses) หลักสูตรที่ไม่รับปริญญา (non-degree courses) และหลักสูตรประเภทอื่น โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะผลิตบุคลากรวิชาชีพ 10,000 คน ภายในระยะเวลา 5 ปี⁵² เมื่อปี พ.ศ. 2548 มีสถาบัน 148 แห่ง เข้าร่วมโครงการทั้งมหาวิทยาลัย สถาบันวิจัย ภาคเอกชน ตลอดจนองค์กรวิชาชีพ เช่น สมาคมนักกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาแห่ง

⁵² Lee Woolgar. A Comparative Assessment of Training Courses for Knowledge Transfer Professionals in the United States, United Kingdom, and Japan. Available from <http://www.nistep.go.jp/achieve/flx/eng/dis042e.pdf>.



ประเทศญี่ปุ่น เป็นต้น หลักสูตรปริญญาเป็นหลักสูตร 2 ปีมีเป้าหมายผลิตนักวิชาชีพที่จะทำงานในภาคอุตสาหกรรม ปัจจุบันเปิดสอน 49 หลักสูตร บางหลักสูตรเน้นการเป็นผู้ประกอบการ (entrepreneurship) และการจัดการเทคโนโลยีเฉพาะทาง เช่น วิศวกรรมศาสตร์และแพทยศาสตร์ ตัวอย่างการจัดหลักสูตรดังกล่าวมีหลักสูตรที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยยามาคูชิส่วนหลักสูตรที่ไม่รับประกันคุณภาพเป็นหลักสูตรระยะสั้น มีหน่วยงานที่นำหลักสูตรของ METI ไปสอนประมาณ 37 แห่ง ตัวอย่างเช่น

- ศูนย์วิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชั้นนำ (Research Center for Advanced Science and Technology - RCAST) มหาวิทยาลัยโตเกียว เปิดหลักสูตรการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา เป็นหลักสูตร 4 เดือนสำหรับนักธุรกิจและผู้ประกอบวิชาชีพด้านการจัดการ
- มหาวิทยาลัยเคโอเอ เปิดหลักสูตรการพัฒนาธุรกิจใหม่สำหรับผู้บริหารบริษัท เป็นการนัดสัมมนาช่วงวันหยุดสุดสัปดาห์ เน้นการจัดการการเงินและการบัญชี
- มหาวิทยาลัยฮอกไกโด เปิดหลักสูตร 3 เดือนด้านการจัดการหน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจสำหรับบุคลากรหน่วยดังกล่าวทั้งในมหาวิทยาลัยและหน่วยภายนอก
- มหาวิทยาลัยอิโรชิมา จัดโครงการฝึกอบรมผู้ประกอบการสำหรับผู้สนใจเป็นเจ้าของธุรกิจ ผู้เข้ารับการอบรมต้องเข้าร่วมฟังการบรรยาย 10 ครั้งๆ ละ 2 ชั่วโมง
- มหาวิทยาลัยคาโกชิม่า จัดโครงการการศึกษาด้านห้องปฏิบัติการร่วมลงทุนทางธุรกิจ (Venture Business Laboratory - VBL) ให้ความรู้เกี่ยวกับการบริหารธุรกิจ ทรัพย์สิน



ทางปัญญา และจิตวิทยา สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและ
ผู้ประกอบการวิชาชีพ

นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยก็ได้เปิดสอนรายวิชาและ/
หรือจัดสัมมนาด้านทรัพย์สินทางปัญญาในคณะนิติศาสตร์และคณะที่
เกี่ยวข้อง ตัวอย่างเช่น

■ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีโอซากา⁵³ เปิด
“คณะทรัพย์สินทางปัญญา” (Faculty of Intellectual Property) เป็น
แห่งแรกเมื่อเดือนเมษายน พ.ศ. 2546 เปิดสอนหลักสูตรระดับ
ปริญญาโทใช้เวลาศึกษา 2 ปี มีเป้าหมายที่จะผลิต
นักวิชาชีพที่มีความรู้และทักษะในศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง อาทิ
เศรษฐศาสตร์และวิทยาการจัดการ ภาษาอังกฤษ วิทยาศาสตร์และ
เทคโนโลยี วิศวกรรมการจัดการ (management engineering)
กระบวนการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทางปัญญา และกฎหมาย
ระหว่างประเทศ นักศึกษาได้รับการสนับสนุนให้ทำกิจกรรมนอก
หลักสูตรโดยการเข้าร่วมกิจกรรมขององค์กรที่เกี่ยวข้อง และจัดตั้ง
ชมรมนักศึกษาที่ต้องการจดทะเบียนสิทธิบัตร นอกจากนี้ ยังจัด
สัมมนาระดับนานาชาติเรื่องทรัพย์สินทางปัญญาซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ
โครงการวิจัยที่ได้รับทุนจากสำนักงานสิทธิบัตรญี่ปุ่น จัดวิทยากรไป
บรรยายในการสัมมนาที่จัดโดยรัฐบาลและหน่วยงานของรัฐบริษัทเอกชน
องค์กรวิชาชีพ มหาวิทยาลัย และโรงเรียนมัธยมศึกษา

⁵³ Osaka Institute of Technology. Major in Intellectual Property: “Faculty of Intellectual Property”. Available from <http://www.oit.ac.jp/english/daigakuin/titekizaisankenkyuuka/index.html>.



- **คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยริทซุเมิดัน** เปิดวิชากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาเป็นวิชาบังคับสำหรับนักศึกษาวิชาเอกกฎหมายพาณิชย์ในระดับปริญญาโทและเอก

- **คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยวาเซดะ** เปิดสอนวิชากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา

- **คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยโคคุชิคัน** เปิดสอนหลักสูตรปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา (Master of Interdisciplinary Intellectual Property Laws)

- **คณะนิติศาสตร์มหาวิทยาลัยโคมาซาวา** เปิดหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต มีรายวิชากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับกฎหมายสิทธิบัตร ลิขสิทธิ์ ที่เกี่ยวข้องข้องกับเครื่องหมายการค้า การออกแบบ และความลับทางการค้า กับรายวิชากฎหมายธุรกิจระหว่างประเทศ ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับกฎต่างๆ ของ WIPO และกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา เป็นต้น

- **ภาควิชาการจัดการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยโตโฮกุ** เปิดสอนวิชาการจัดการเทคโนโลยีและสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา ในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

- **สถาบันเทคโนโลยีแห่งโตเกียว** ปรับหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์เป็นหลักสูตรเรียนร่วม (joint education course) ร่วมกับมหาวิทยาลัยอีก 7 แห่ง คือ มหาวิทยาลัยโตเกียว มหาวิทยาลัยโตโฮกุ มหาวิทยาลัยฮอกไกโด มหาวิทยาลัยคิวชู มหาวิทยาลัยไอซากา มหาวิทยาลัยเกียวโต มหาวิทยาลัยนาโกยา ตามมติของ



คณะกรรมการมาตรฐาน (Standard Reinforcement Committee) ซึ่งมีผู้แทนจากสถาบันเทคโนโลยีแห่งโตเกียวเป็นประธาน มีหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และทรัพย์สินทางปัญญา กับหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีและการจัดการ

■ **ศูนย์ความร่วมมือด้านวิจัย มหาวิทยาลัยโตเกียว** มีโครงการให้ทุนผู้จัดการเทคโนโลยี (Technology Liaison Fellow - TLF) จากท้องถิ่นมาศึกษาหลักสูตร 1 ปีด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการประสานความร่วมมือภาควิชาการกับภาคอุตสาหกรรม

■ **ศูนย์กฎหมายเปรียบเทียบ มหาวิทยาลัยเกียวโต** จัดโครงการที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายด้านทรัพย์สินทางปัญญา มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533 ทั้งในและนอกประเทศภายใต้โครงการของ Japan International Cooperation Agency (JICA)

■ **คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยเคโอะ** เปิดสอนรายวิชากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาส่วนศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา จัดโครงการ Introduction to Intellectual Property Assets เมื่อปี พ.ศ. 2549 โดยเชิญวิทยากรชั้นนำมาบรรยายพิเศษในประเด็นปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทางปัญญา

■ **คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยคิวชู** จัดสัมมนา “มรดกทางวัฒนธรรมกับทรัพย์สินทางปัญญา” เพื่อสร้างความตระหนักและคุ้มครองมรดกทางวัฒนธรรมของประเทศญี่ปุ่น



2.2.5 การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา

ก่อนการปรับสถานะเป็นมหาวิทยาลัยบริษัท ประเทศญี่ปุ่นเคยมีข้อตกลงเป็นหลักการทั่วไปเมื่อ พ.ศ. 2520 ว่าสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property Rights - IPR) ที่เกิดจากมหาวิทยาลัยแห่งชาติเป็นของนักวิจัยผู้สร้างผลงาน แต่ปรากฏว่านักวิจัยมีภาระในการยื่นขอจดสิทธิบัตร และกระบวนการยื่นขอ/ต่ออายุสิทธิบัตรมีความยุ่งยากมาก ดังนั้นในปี พ.ศ. 2541 รัฐบาลจึงประกาศใช้กฎหมายส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยีระหว่างมหาวิทยาลัยกับภาคอุตสาหกรรมให้ตั้งสำนักงานอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยี (TLO) หรือสำนักงานถ่ายทอดเทคโนโลยี (TTO) ทั้งในและนอกมหาวิทยาลัย เพื่อทำหน้าที่แทนนักวิจัย มหาวิทยาลัยเอกชนซึ่งสามารถออกกฎหมายของตนเองจึงตั้งสำนักงานอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยี (TLO) ภายในมหาวิทยาลัย ขณะที่มหาวิทยาลัยแห่งชาติซึ่งยังไม่มีอิสระได้ตั้ง TLO นอกมหาวิทยาลัย เพื่อให้องค์กรดังกล่าวสามารถดำเนินการได้อย่างเป็นอิสระ ต่อมาใน พ.ศ. 2546 กระทรวงการศึกษา วัฒนธรรม การกีฬา วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี จึงเป็นผู้นำให้มหาวิทยาลัยตั้งสำนักงานใหญ่ด้านทรัพย์สินทางปัญญา (IP Headquarters) ขึ้นภายในมหาวิทยาลัย แต่อาจมีงานบางอย่างซ้ำซ้อนกับ TLO

ในด้านกระบวนการยื่นขอสิทธิบัตร เดิมนักวิจัยต้องเปิดเผยสิ่งประดิษฐ์/การค้นพบต่อคณะกรรมการสิ่งประดิษฐ์ (invention committee) ของมหาวิทยาลัย และคณะกรรมการจะเป็นผู้พิจารณาว่าสิ่งประดิษฐ์นั้นควรเป็นของรัฐบาลหรือของนักวิจัย มหาวิทยาลัยไม่สามารถอ้างสิทธิในการเป็นเจ้าของได้เนื่องจากไม่มีสถานภาพเป็นนิติบุคคล โดยหลักการเมื่อนักวิจัยได้รับทุนจาก



งบประมาณและใช้สิ่งอำนวยความสะดวกของรัฐในการดำเนินงานวิจัย รัฐบาลจึงยอมเป็นเจ้าของผลงานเพื่อประโยชน์แก่ประเทศโดยส่วนรวม แต่ในทางปฏิบัติ มหาวิทยาลัยเชิญประชุมคณะกรรมการสิ่งประดิษฐ์น้อยครั้ง และสิ่งประดิษฐ์ที่ได้รับการพิจารณาให้ส่งมอบแก่รัฐยังต้องผ่านกระบวนการประมูลที่ยังยากอีก นักวิจัยในมหาวิทยาลัยจึงมักจะมอบผลงาน/สิ่งประดิษฐ์ให้กับบริษัทที่ทำงานร่วมกับตนโดยตรง⁵⁴

อย่างไรก็ตาม หลังเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 เมื่อมหาวิทยาลัยแห่งชาติปรับสถานะเป็นมหาวิทยาลัยบรรษัทแล้ว มหาวิทยาลัยจึงสามารถอ้างสิทธิในการเป็นเจ้าของทรัพย์สินทางปัญญาที่สร้างขึ้นภายในมหาวิทยาลัยได้ ความเป็นเจ้าของ (ownership) และผู้มีอำนาจถ่ายทอดเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัยมีการเปลี่ยนแปลงจากนักวิจัย/ผู้ประดิษฐ์มาเป็นมหาวิทยาลัยและประเทศญี่ปุ่นตามตารางต่อไปนี้

⁵⁴ Risaburo Nezu (Fujitsu Research Institute). An Overview of University-Industry Collaborations in Asian Countries: Toward Effective University-Industry Partnerships. Available from <http://www.fujitsu.com/group/fri/downloads/en/economic/20050613WIPO.pdf>.



ตารางที่ 4 การเป็นเจ้าของสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาและการถ่ายทอดเทคโนโลยีก่อนและหลัง การปรับสถานะมหาวิทยาลัยแห่งชาติ

| ประเภทแหล่งทุน | ผู้เป็นเจ้าของสิทธิ | | ผู้มีอำนาจอนุญาตให้ใช้สิทธิ | |
|--|---|--------------------------------------|---|--------------------------------------|
| | ก่อน | หลัง | ก่อน | หลัง |
| เงินอุดหนุนวิจัยมาตรฐาน | ผู้ประดิษฐ์ | มหาวิทยาลัยแห่งชาติ | ผู้ประดิษฐ์ - ไม่มีข้อจำกัด | มหาวิทยาลัยแห่งชาติ |
| เงินวิจัยจากกระทรวงการศึกษาย (MEXT) | มหาวิทยาลัยแห่งชาติ (กรณีงานวิจัยประยุกต์) | มหาวิทยาลัยแห่งชาติ | สำนักงานวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีแห่งญี่ปุ่น (JST) (เฉพาะการอนุญาต สิทธิแบบไม่จำกัด) | มหาวิทยาลัยแห่งชาติ |
| | ผู้ประดิษฐ์ (งานวิจัยประเภทอื่น) | มหาวิทยาลัยแห่งชาติ | ผู้ประดิษฐ์ - ไม่มีข้อจำกัด | มหาวิทยาลัยแห่งชาติ |
| เงินทุนศึกษา | ผู้ประดิษฐ์ | มหาวิทยาลัยแห่งชาติ | ผู้ประดิษฐ์ - ไม่มีข้อจำกัด | มหาวิทยาลัยแห่งชาติ |
| เงินวิจัยจากรัฐ | มหาวิทยาลัยแห่งชาติ | มหาวิทยาลัยแห่งชาติ | JST (เฉพาะการอนุญาต สิทธิแบบไม่จำกัด) | มหาวิทยาลัยแห่งชาติ |
| งานวิจัยที่จัดทำตามสัญญา วิจัยร่วม | มหาวิทยาลัยแห่งชาติ | มหาวิทยาลัยแห่งชาติ | มหาวิทยาลัยแห่งชาติ | มหาวิทยาลัยแห่งชาติ |
| เงินวิจัยจากบริษัท | ร่วมกัน 1/2 + อีก 1/2 เป็นของ มหาวิทยาลัยแห่งชาติ (งานวิจัยตามสัญญา) | บริษัทร่วมกับ มหาวิทยาลัยแห่งชาติ | บริษัท และอธิการบดี มหาวิทยาลัยแห่งชาติ (กรณีอนุญาตสิทธิ แบบไม่จำกัด) บริษัท อธิการบดี มหาวิทยาลัยแห่งชาติ และ MEXT (กรณีอนุญาต สิทธิแบบจำกัด) | บริษัทร่วมกับ มหาวิทยาลัยแห่งชาติ |
| งานวิจัยที่จัดทำตามสัญญา วิจัยร่วม | มหาวิทยาลัยแห่งชาติ 100% (กรณีอื่น) | มหาวิทยาลัยแห่งชาติ | มหาวิทยาลัยแห่งชาติ | มหาวิทยาลัยแห่งชาติ |

ที่มา : MEXT Survey, 2004.



มหาวิทยาลัยแห่งชาติทุกแห่งจึงมีนโยบายให้การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาที่คณาจารย์ นักวิจัย และนักศึกษาสร้างขึ้นโดยมอบให้ TLO หรือ TTO หรือสำนักงานใหญ่ด้านทรัพย์สินทางปัญญา (IP Headquarters) เป็นผู้ดำเนินการ แต่ส่วนใหญ่จะมอบให้ TLO/TTO นอกจากนี้ รัฐบาล อาทิ สำนักงานสิทธิบัตรญี่ปุ่นยังมีมาตรการส่งเสริมมหาวิทยาลัย เช่น

- ออกระเบียบลดหย่อนหรือยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีและค่าธรรมเนียมตรวจสอบสิ่งประดิษฐ์ที่ยื่นขอจดสิทธิบัตร
- จัดส่งที่ปรึกษาด้านทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property Advisors) ไปให้คำแนะนำเกี่ยวกับการอนุญาตให้ใช้สิทธิบัตร (patent licensing advisor) และการค้นข้อมูลสิทธิบัตร (patent searching advisor)
- จัดทำ “คู่มือจัดโครงสร้างการจัดการทรัพย์สินทางปัญญาในมหาวิทยาลัย”
- ก่อตั้งศูนย์ข้อมูลและฝึกอบรมด้านทรัพย์สินอุตสาหกรรมแห่งชาติ (National Center for Industrial Property Information and Training - NCIPI) เพื่อส่งเสริมการอนุญาตให้ใช้สิทธิและทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการประสานผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยี (licensor) และผู้ขออนุญาตใช้สิทธิในเทคโนโลยี (licensee)

จากการศึกษาเอกสารพบว่ามหาวิทยาลัยต่างๆ มีการดำเนินงานด้านการจดทะเบียนสิทธิบัตรทรัพย์สินทางปัญญา ดังนี้

- มหาวิทยาลัยโตเกียว ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชั้นนำ (Center for Advanced Science and Technology Incubation - CASTI) มีจำนวนสิทธิบัตรนับตั้งแต่



เริ่มตั้งหน่วยงานใน พ.ศ. 2541 จนถึง พ.ศ. 2549 จำนวน 237 สิทธิบัตร คิดเป็น 5.925 สิทธิบัตรต่อคณาจารย์ 100 คน และมีคำขอจดสิทธิบัตร 882 คำขอ คิดเป็น 22.05 คำขอต่อคณาจารย์ 100 คน

- **มหาวิทยาลัยโตโฮกุ** ร่วมกับบริษัท Tohoku Technoarch Co. Ltd. ซึ่งเป็น TLO ของมหาวิทยาลัยให้บริการด้านการจดสิทธิบัตรและกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีของนักวิจัยในเขตโตโฮกุ นับตั้งแต่ตั้ง TLO ในปี พ.ศ. 2541 จนถึงปีงบประมาณ พ.ศ. 2548 มหาวิทยาลัยโตโฮกุมีคำขอสิทธิบัตรในประเทศ 528 คำขอ นานาประเทศ 63 คำขอ สิทธิบัตรที่ได้รับการจดทะเบียนในประเทศ 9 รายการ นานาประเทศ 3 รายการ และมีรายได้จากค่าธรรมเนียมในการอนุญาตให้สิทธิ (Royalty fees) 10,967,000 เยน

- **มหาวิทยาลัยเคโอเอ** เมื่อ พ.ศ. 2541 มีบุคลากรยื่นขอจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาเฉพาะสิทธิบัตรในประเทศจำนวน 11 คำขอ ปีต่อมาจึงเริ่มมีคำขอจดสิทธิบัตรนานาชาติรวม 7 คำขอ ขณะที่คำขอจดสิทธิบัตร 41 คำขอ แต่ในปี พ.ศ. 2548 มีบุคลากรยื่นขอจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาเพิ่มขึ้น คือ อนุสิทธิบัตร 45 คำขอ สิทธิบัตรในประเทศ 170 คำขอ สิทธิบัตรนานาชาติ 99 คำขอ ส่วนใหญ่เป็นผลงานด้านชีววิทยา/การแพทย์ ทั้งนี้ ในปีเดียวกันมีสิทธิบัตรที่ได้รับการจดทะเบียนในประเทศ 37 รายการ นานาประเทศ 13 รายการ ผู้ที่ยื่นขอจดทะเบียนสิทธิบัตรเป็นคณาจารย์ 287 คน นักศึกษา 130 คน บุคลากร 7 คน และอื่นๆ อีก 152 คน

- **มหาวิทยาลัยนาโงยา** มีการจดทะเบียนสิ่งประดิษฐ์ 135 คำขอใน พ.ศ. 2545 และเพิ่มเป็น 206 คำขอใน พ.ศ. 2546 ปีต่อมา 242 คำขอ และ พ.ศ. 2548 มี 289 คำขอ และมีรายได้จาก



ค่าธรรมเนียมในการอนุญาตให้ใช้สิทธิบัตรมากที่สุด 409 ล้านบาทใน พ.ศ. 2546 แต่ลดลงใน พ.ศ. 2548 โดยมีรายได้ 195 ล้านบาท

2.2.6 การใช้ประโยชน์ทรัพย์สินทางปัญญาในเชิงพาณิชย์

ภาคอุตสาหกรรมหันมาสนใจสร้างความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยมากขึ้นหลังการใช้มาตรการของรัฐเพื่อการสร้างสรรค์คุ้มครอง และใช้ประโยชน์ทรัพย์สินทางปัญญา ตั้งแต่การให้ทุนวิจัย การทำโครงการวิจัยร่วม ไปจนถึงการลงทุนตั้งบริษัทจากการวิจัย แต่เดิมบริษัทใหญ่ๆ จะให้ทุนสนับสนุนคณาจารย์เป็นรายบุคคลเพื่อให้ช่วยทำงานหรือให้คำปรึกษาอย่างไม่เป็นทางการขณะเดียวกันก็เป็นช่องทางให้บริษัทคัดเลือกนักศึกษาที่คณาจารย์ดังกล่าวเป็นที่ปรึกษามาทำงาน หลังสำเร็จการศึกษาด้วย ปัจจุบันบริษัทเริ่มติดต่อกับมหาวิทยาลัยอย่างเป็นทางการโดยมีแรงจูงใจประการหนึ่งจากการที่รัฐบาลให้เงินอุดหนุนมหาวิทยาลัยเพื่อสร้างงานวิจัยและพัฒนาขั้นแนวหน้า และให้เงินร่วมทุนตั้งบริษัทใหม่จากงานวิจัย/เทคโนโลยีที่สร้างขึ้น (ventures and start-ups) ทั้งนี้ ในแต่ละปี กระทรวงเศรษฐกิจ การค้า และอุตสาหกรรม (METI) จะทำการสำรวจความคิดเห็นของภาคธุรกิจเกี่ยวกับความร่วมมือกับมหาวิทยาลัย และจัดอันดับ “มหาวิทยาลัยที่เป็นมิตรต่อความร่วมมือ” (businesses’ choice for easy-to-cooperate-with universities) ผลการจัดอันดับใน พ.ศ. 2549 มีดังต่อไปนี้

- อันดับ 1 มหาวิทยาลัยริทซุเมอิกัน
- อันดับ 2 มหาวิทยาลัยโตโฮกุ
- อันดับ 3 มหาวิทยาลัยคิวชิว
- อันดับ 4 มหาวิทยาลัยทซึกูบะ
- อันดับ 5 มหาวิทยาลัยโอซากา



| | |
|-----------|---|
| อันดับ 6 | มหาวิทยาลัยฮอกไกโด |
| อันดับ 7 | มหาวิทยาลัยโตเกียว |
| อันดับ 8 | มหาวิทยาลัยเคโอ |
| อันดับ 9 | มหาวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี แห่งโตเกียว |
| อันดับ 10 | มหาวิทยาลัยอิโรซึมา |

1) โครงการ “คลัสเตอร์อุตสาหกรรม” (Industrial Clusters)

รัฐบาลมีโครงการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาคอุตสาหกรรมและมหาวิทยาลัยหลายโครงการ ในที่นี้ขอยกตัวอย่างโครงการ “คลัสเตอร์อุตสาหกรรม” (Industrial Clusters) ซึ่งเป็นเครือข่ายมหาวิทยาลัย สถาบันวิจัย ภาคธุรกิจทั้งวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) กับธุรกิจขนาดใหญ่ ที่กระทรวงเศรษฐกิจการค้า และอุตสาหกรรม (METI) ริเริ่มขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2544 โดยให้สำนักงาน METI ในระดับภูมิภาคเป็นผู้คัดเลือกโครงการในปี พ.ศ. 2546 มีคลัสเตอร์อุตสาหกรรม 19 กลุ่ม (ดังแสดงในภาพที่ 11) คลัสเตอร์เหล่านี้มีกิจกรรมร่วมกับคลัสเตอร์คลังสมองที่กล่าวมาแล้วข้างต้นและมีมหาวิทยาลัยเข้าร่วมโครงการจำนวน 200 แห่ง ตัวอย่างเช่น⁵⁵

- เขตเมืองเทคโนโลยีชั้นนำ (Technology-Advanced Metropolitan Area - TAMA) ครอบคลุมกรุงโตเกียว พื้นที่บริเวณด้านตะวันตกเฉียงใต้ของจังหวัดไซตามะ และตอนกลางของ

⁵⁵ Henri Angelino and Nigel Collier, op. cit.

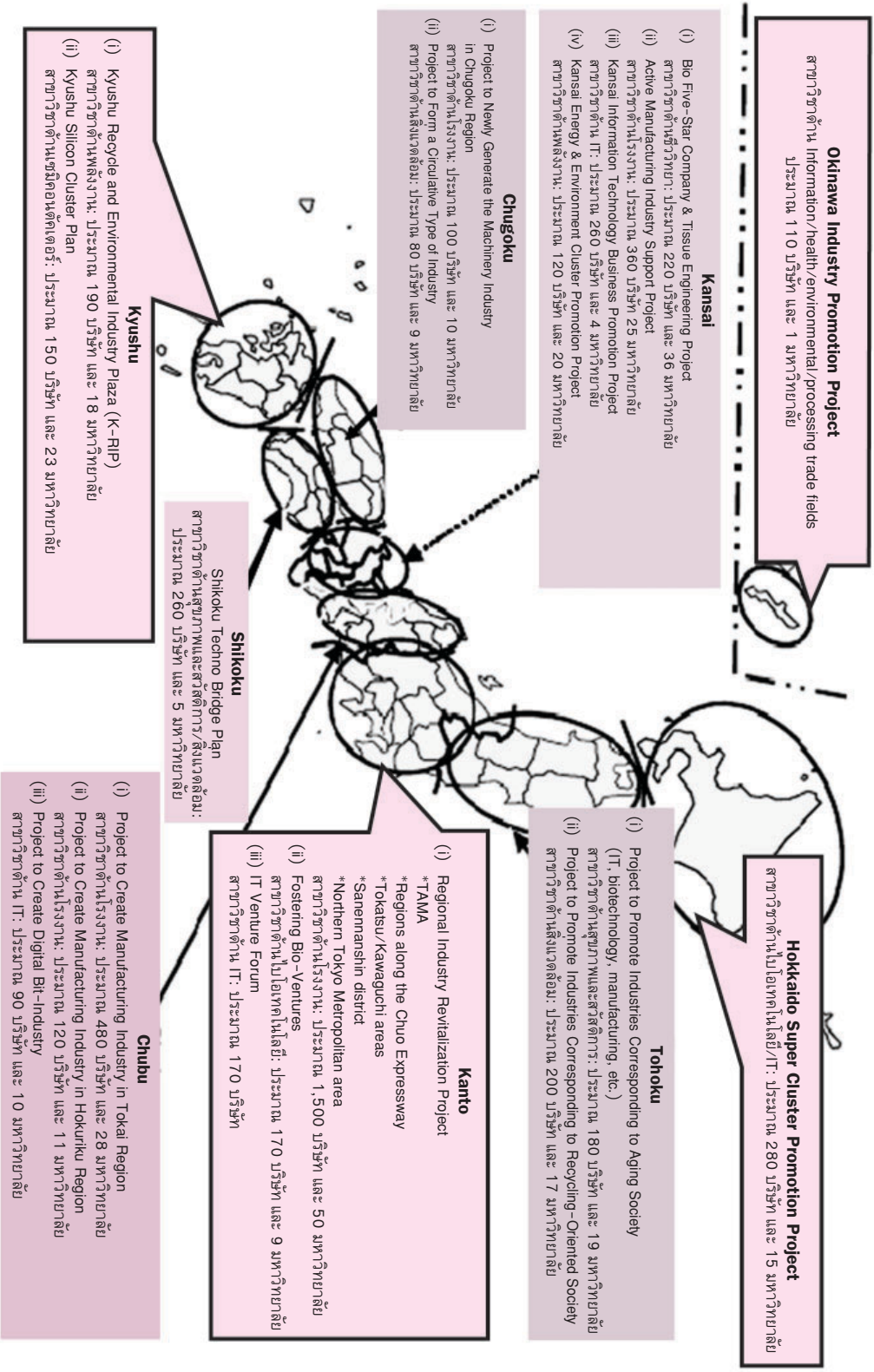


จังหวัดคานากาวา เดิมพื้นที่บริเวณนี้มีกิจการอิเล็กทรอนิกส์อิเล็กทรอนิกส์ การขนส่ง เครื่องมือประเภทความแม่นยำสูง (precision machine) และมีวิสาหกิจที่มีศักยภาพจำนวนมาก ต่อมาใน พ.ศ. 2540 ได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการไตรภาคีเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้อุตสาหกรรมท้องถิ่น และสมาคมอุตสาหกรรมท้องถิ่นในภาคพื้นเขตเมืองเทคโนโลยีชั้นนำ (TAMA) ได้รับเงินอุดหนุนกิจกรรมจาก METI ปัจจุบันมีสมาชิกจากรัฐบาลท้องถิ่น 17 แห่ง มหาวิทยาลัย 28 แห่ง สถาบันวิจัยของรัฐ 3 แห่ง หน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ 4 แห่ง ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2544 TAMA ลงทุน 1.73 พันล้านเยนเพื่อดำเนินโครงการ 37 โครงการ โดยมีบริษัทและมหาวิทยาลัยเข้าร่วมโครงการจำนวน 56 และ 17 แห่ง ตามลำดับ นอกจากนี้ ในปีต่อมายังได้ก่อตั้ง “กองทุนทามะ” (TAMA Fund) เป็นกองทุนท้องถิ่นที่มาจากการร่วมลงทุนโดยมีเงินแรกตั้ง 500 ล้านเยน

- **กลุ่มอุตสาหกรรมไอที/ไบโอเทคโนโลยี เขตฮอกไกโด หรือ Hokkaido Super Cluster Promotion Project** มีบริษัทไอที 230 แห่ง บริษัทไบโอเทคโนโลยี 50 แห่งในเขตจังหวัดฮอกไกโดและเมืองซัปโปโร ผู้ร่วมโครงการประกอบด้วย มหาวิทยาลัย 15 แห่ง สถาบันวิจัยของรัฐ 5 แห่ง หน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ 5 แห่ง และกองทุน 44 กองทุน

- **กลุ่มอุตสาหกรรมไบโอ เขตคินกิ (Kinki Bio Clusters) หรือ Bio Five-Star Company & Tissue Engineering Project** มีบริษัทเข้าร่วมโครงการมากกว่า 220 แห่ง รัฐบาลท้องถิ่น 9 แห่ง มหาวิทยาลัย 36 แห่ง เช่น มหาวิทยาลัยเกียวโต มหาวิทยาลัยโอซากา สถาบันวิจัยของรัฐ 14 แห่ง หน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ 20 แห่ง เช่น บริษัทอุทยานวิจัยเกียวโต และกองทุน 24 กองทุน

Industrial Cluster 19 projects nationwide, 5,000 companies and 200 universities.



From METI

ภาพที่ 11 : คลัสเตอร์อุตสาหกรรม 19 กลุ่มทั่วประเทศ บริษัท 5,000 แห่ง และมหาวิทยาลัย 200 แห่ง



2) ความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยกับภาคอุตสาหกรรม

นโยบายรัฐบาลที่มีผลกระทบโดยตรงต่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีคือ นโยบายของกระทรวงเศรษฐกิจ การค้า และอุตสาหกรรม (METI) เกี่ยวกับ “ข้อเสนอให้จัดตั้งบริษัทตั้งใหม่จากงานวิจัยมหาวิทยาลัย 1,000 แห่ง” ของนายฮิรานูมา (T. Hiranuma) รัฐมนตรีว่าการกระทรวง METI และแผนปฏิรูปโครงสร้างมหาวิทยาลัย เพื่อส่งเสริมความเข้มแข็งด้านเศรษฐกิจของประเทศที่เสนอโดยกระทรวงการศึกษา วัฒนธรรม การกีฬา วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี (MEXT) เมื่อ พ.ศ. 2544 ตามนัยของข้อเสนอให้จัดตั้งบริษัทตั้งใหม่จากงานวิจัยมหาวิทยาลัย 1,000 แห่ง มหาวิทยาลัยจะได้รับการสนับสนุนหลายด้านเพื่อสร้างวัฒนธรรมผู้ประกอบการ ประการแรกคือการพัฒนาบุคลากร ให้มีการสรรหาบุคลากรจากภาคธุรกิจมาดำรงตำแหน่งอาจารย์และนักวิจัยใหม่ในมหาวิทยาลัยเพื่อจะได้ทำหน้าที่ให้การศึกษาศึกษาและฝึกอบรมคนรุ่นใหม่ที่มีความสามารถให้ตั้งธุรกิจของตนได้ด้วยเหตุนี้จึงมีการเปิดรายวิชาด้านธุรกิจและการจัดการเทคโนโลยีในคณะวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยแต่ละแห่งจะได้รับการส่งเสริมให้สรรหาและแต่งตั้งอาจารย์ด้านการจัดการเทคโนโลยี ประการที่สอง มหาวิทยาลัยพึงมีกองทุนเพื่อประกอบธุรกิจจากงานวิจัยอย่างเพียงพอ และให้ความช่วยเหลือเพื่อการจัดตั้งบริษัทจากงานวิจัยตั้งแต่ระยะแรก และประการที่สาม ส่งเสริมการดำเนินกิจกรรมด้านบ่มเพาะวิสาหกิจของสำนักงานถ่ายทอดเทคโนโลยีในมหาวิทยาลัย ส่วนแผนการของ MEXT นั้นเสนอให้เพิ่มจำนวนสิทธิบัตรของมหาวิทยาลัยปีละ 1,500 รายการภายในเวลา 10 ปี อนุญาตให้ภาคอุตสาหกรรม



ใช้สิทธิในเทคโนโลยี 700 รายการในเวลา 5 ปี และสร้าง “ซิลิคอน
แวลเลย์” ภาคญี่ปุ่นจำนวน 10 แห่งภายในเวลา 10 ปี⁵⁶

จากนโยบายของรัฐข้างต้น มหาวิทยาลัยจึงมี
นโยบายส่งเสริมความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยกับภาคเอกชนเพื่อ
นำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ความร่วมมือ
ดังกล่าวมีหลายลักษณะ คือ ความร่วมมือแบบบูรณาการระหว่าง
บริษัทหลายแห่งกับมหาวิทยาลัยตั้งแต่เริ่มหาวัสดุไปจนถึงการผลิต
สินค้าในโรงงาน (vertical integration) เช่น ความร่วมมือระหว่าง
มหาวิทยาลัยเกี่ยวโตกับบริษัทใหญ่ 5 แห่ง ความร่วมมือจากฐานราก
(bottom-up collaboration) เช่น กรณีของมหาวิทยาลัยฮอกไกโด
กับบริษัทอิตาชิ จำกัด และความร่วมมือแบบสั่งการ (top-down
collaboration) เช่น กรณีของมหาวิทยาลัยโอซากากับบริษัทมิตซูบิชิ
อุตสาหกรรมหนักจำกัด⁵⁷

⁵⁶ Henri Angelino and Nigel Collier, op. cit.

⁵⁷ Naoki Saito. The Development of Industry-Academia-Government Cooperation and Regional Innovation in Japan. International Workshop at NISTEP. Available from http://www.nistep.go.jp/IC/ic040913/pdf/2b_01ftx.pdf.



ตารางที่ 5 ความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยกับภาคเอกชน

| รูปแบบ | ภาคีความร่วมมือ | ลักษณะความร่วมมือ |
|------------------------|--|--|
| ความร่วมมือแบบบูรณาการ | มหาวิทยาลัยเกียวโต ROHM Co., Ltd. NTT Corp., Hitachi Ltd., Pioneer Corp., Mitsubishi Chemical Corp. | ร่วมมือกันพัฒนางานด้าน organic electronics และ devices ต่างๆ |
| ความร่วมมือจากฐานราก | มหาวิทยาลัยฮอกไกโด Hitachi Ltd. | ร่วมมือกันพัฒนางานด้านวิทยาศาสตร์นาโนให้มี ความสมบูรณ์เพื่อนำมาใช้กับศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องภายในมหาวิทยาลัย |
| ความร่วมมือแบบสั่งการ | มหาวิทยาลัยไอซากา Mitsubishi Heavy Industries, Ltd. (MHI) | ร่วมมือในสาขาวิชาต่างๆ ตามความตกลงกับบริษัท MHI ไม่เจาะจงเฉพาะสาขา |

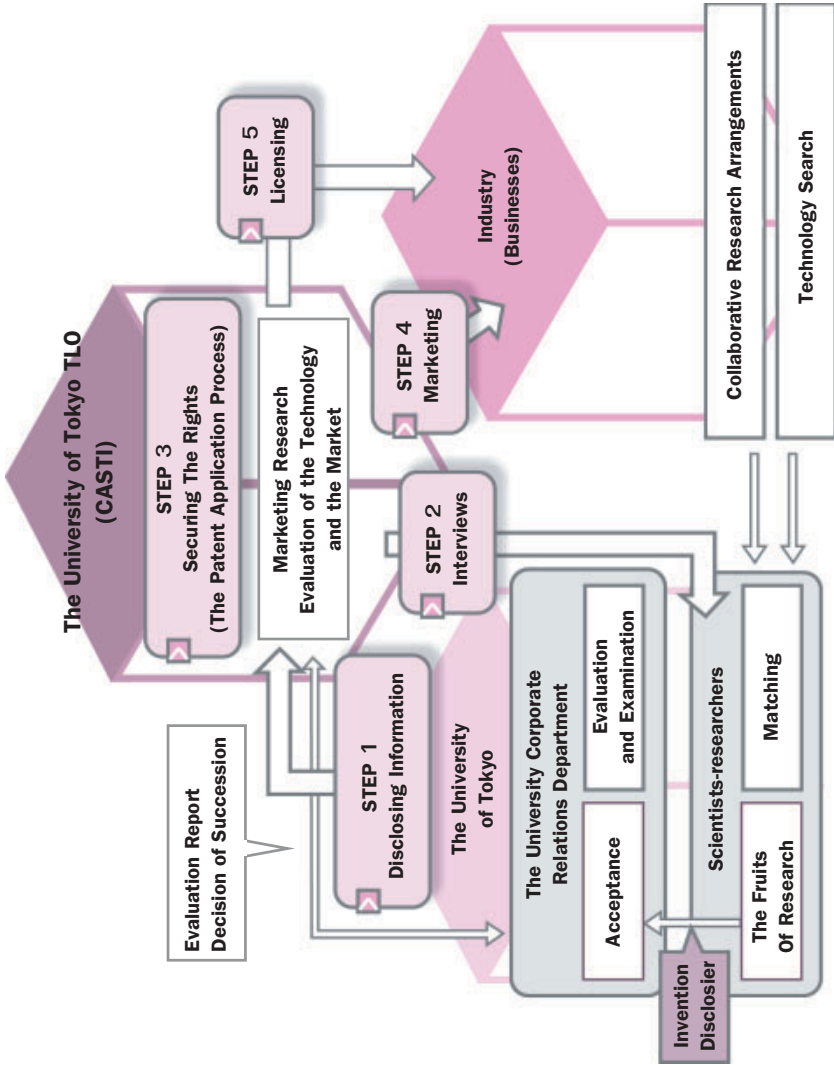
สำหรับการดำเนินงานในมหาวิทยาลัยมีตัวอย่าง ดังนี้

- มหาวิทยาลัยโตเกียว⁵⁸ บริษัท TOUDAI TLO, Ltd. ดูแลสิ่งประดิษฐ์ของคณะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้งหมดจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ ศูนย์วิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชั้นนำ (Research Center for Advanced Science and Technology - RCAST) สถาบันวิทยาศาสตร์การแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ สถาบันโมเลกุลาร์และเซลล์ลูลาไบโอซายส์ คณะเภสัชกรรม และคณะ

⁵⁸ CASTI. Summary of our activities. Available from <http://www.casti.co.jp/english/about/summary.html>.



วิทยาศาสตร์ นอกจากนี้ ยังดูแลสิ่งประดิษฐ์ของคณาจารย์สาขาวิชา สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ เช่น คณะเศรษฐศาสตร์ ในภาพรวม บริษัท TOUDAI TLO, Ltd. มีสิ่งประดิษฐ์ที่ต้องดูแลประมาณ 1,100 ชิ้น สามารถจดสิทธิบัตร 372 คำขอในปี พ.ศ. 2549 ผู้บริหารและบุคลากรของบริษัททุกคนมาจากภาคเอกชนและมีเครือข่ายนักกฎหมายและผู้แทนด้านสิทธิบัตรในภูมิภาคต่างๆ ที่มีประสบการณ์ทำให้วางระบบให้คำปรึกษาแบบมืออาชีพได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ บริษัท TOUDAI TLO, Ltd. ยังทำหน้าที่เป็นตัวกลางระหว่างมหาวิทยาลัยกับภาคอุตสาหกรรมทั้งในด้านการอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยี ประสานงานนักวิจัยและภาคธุรกิจ จัดทำข้อตกลงเกี่ยวกับการถ่ายทอด วัสดุ (material transfer agreements) ภายใต้ระเบียบมหาวิทยาลัย ว่าด้วยลิขสิทธิ์ และตัวอย่างงานวิจัยที่มีมูลค่าเชิงอุตสาหกรรมตาม กระบวนการถ่ายทอดเทคโนโลยีไปสู่ภาคอุตสาหกรรม สรุปได้ดังภาพต่อไปนี

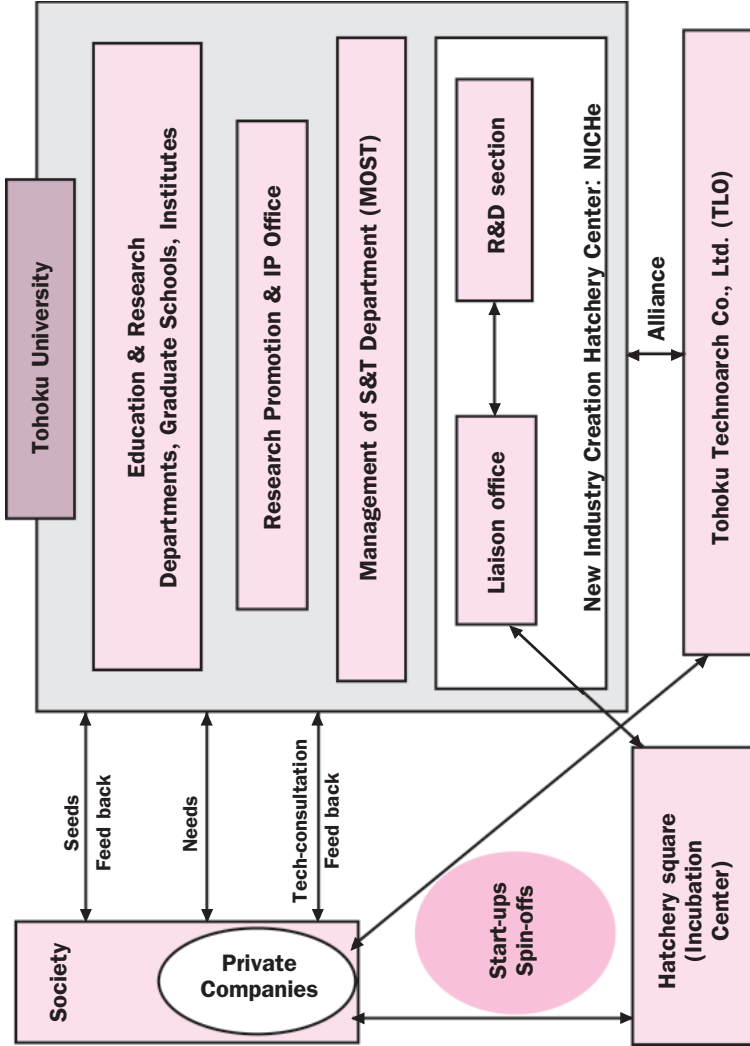


ภาพที่ 12 : กระบวนการถ่ายทอดเทคโนโลยีไปสู่ภาคอุตสาหกรรม



● มหาวิทยาลัยโตโฮกุ ตั้งศูนย์พัฒนา

อุตสาหกรรมใหม่ หรือ New Industry Creation Hatchery Center (NICHe) เมื่อเดือนเมษายน พ.ศ. 2541 และตั้ง Hatchery Square ซึ่งเป็นหน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจเมื่อเดือนกันยายน 2545 มหาวิทยาลัยร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรมในการนำทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัยไปใช้ประโยชน์เพื่อฟื้นฟูอุตสาหกรรมท้องถิ่น โดยให้ NICHe เป็นตัวเชื่อมระหว่างมหาวิทยาลัยกับภาครัฐโดยเน้นการพัฒนาธุรกิจท้องถิ่น นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยยังมีสำนักงานประสานงานเพื่อการพัฒนา (Liaison Office for Development - LOD) ทำหน้าที่ประสานความต้องการภาคอุตสาหกรรมกับงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเพื่อให้ผลงานได้รับการนำไปใช้จริง และประสานงานกับบริษัท Tohoku Techno-arch Co., Ltd. (TTA) ซึ่งเป็นสำนักงานอนุญาตให้ใช้สิทธิของมหาวิทยาลัยเพื่อขอการสนับสนุนด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการดำเนินงานด้านการจัดสิทธิบัตร การดำเนินงานของมหาวิทยาลัยโตโฮกุแสดงได้ดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 13 : การดำเนินงานของมหาวิทยาลัยโตโฮกุ



โดยสรุป NICHe ทำหน้าที่ให้ความร่วมมือทั้งด้านการวางแผนยุทธศาสตร์การวิจัย การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การสร้างความร่วมมือระหว่างภาควิชาการกับภาคอุตสาหกรรม และให้การช่วยเหลือในการนำผลงานวิจัยและพัฒนาของมหาวิทยาลัยไปใช้ประโยชน์โดยความร่วมมือของ TTA กิจกรรมของ NICHe ในด้านการวางแผนและยุทธศาสตร์งานวิจัย มีอาทิ การสำรวจความต้องการของท้องถิ่นเพื่อกำหนดโครงการวิจัย การสนับสนุนให้นักวิจัยทำงานวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ได้อย่างเป็นอิสระ การวางระบบงานวิจัยเชิงสหสาขาหรือข้ามสาขาวิชาในมหาวิทยาลัยเพื่อให้คณาจารย์และบุคลากรผลิตผลงานวิจัยชั้นแนวหน้า การแสวงหาเงินทุนวิจัยภายนอก และการประสานงานโครงการพัฒนาท้องถิ่น ในด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ NICHe ให้การศึกษานักวิจัยเกี่ยวกับการทำงานในโลกรธุรกิจ ร่วมมือกับหน่วยจัดการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Management of Science and Technology - MOST) ซึ่งเป็นหน่วยงานของรัฐในการสร้างความเป็นผู้ประกอบการ ด้านการสร้างโอกาสความร่วมมือ ทำหน้าที่ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยี ให้ข้อมูลที่ทันสมัยแก่นักวิจัยของมหาวิทยาลัย และนำทรัพยากรภายในมหาวิทยาลัยไปใช้ประโยชน์กับองค์กรภายนอก ตลอดจนจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนข้อมูลกับภายนอก เป็นต้น

- มหาวิทยาลัยเคโอะ ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา เป็นผู้คัดเลือกเทคโนโลยีที่มีศักยภาพในการนำไปใช้เชิงพาณิชย์ หลังจากนั้นจะมอบหมายบุคลากรประจำโครงการนั้นเพื่อดูแลตั้งแต่เริ่มยื่นคำขอจดสิทธิบัตรไปจนถึงการถ่ายทอดเทคโนโลยี นอกจากนี้ ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญายังมี “โครงการสนับสนุนเงินทุนประกอบการ”



(Entrepreneur Funding Support Program) โดยมหาวิทยาลัยเคโอจะ
จะให้เงินบริษัทที่ตั้งขึ้นจากทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัยใน
วงเงิน 1 ล้านเยน หน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจของมหาวิทยาลัยประกอบด้วย⁵⁹

- บริษัท V-cube Inc. เป็นกิจการที่ลงทุนด้านระบบเครือข่ายและให้คำปรึกษาด้านไอที ตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2541 โดยคณาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์ ทำรายได้ให้มหาวิทยาลัยปีละประมาณ 200 ล้านเยน

- สถาบันวิทยาศาสตร์และพันธุกรรมสมอง (Institute of Gene Brain and Science - IGBS) ตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2544 โดยนักฟิสิกส์ มีที่ทำการอยู่ในคณะแพทยศาสตร์ ได้รับการสนับสนุนอย่างเต็มที่จากคณะแพทยศาสตร์และอุทยานวิจัยชินนาโนมาชิ งานวิจัยของสถาบันเป็นงานด้านเทคโนโลยีเซลล์ประสาทและเทคโนโลยีรักษาเนื้องอกในสมอง

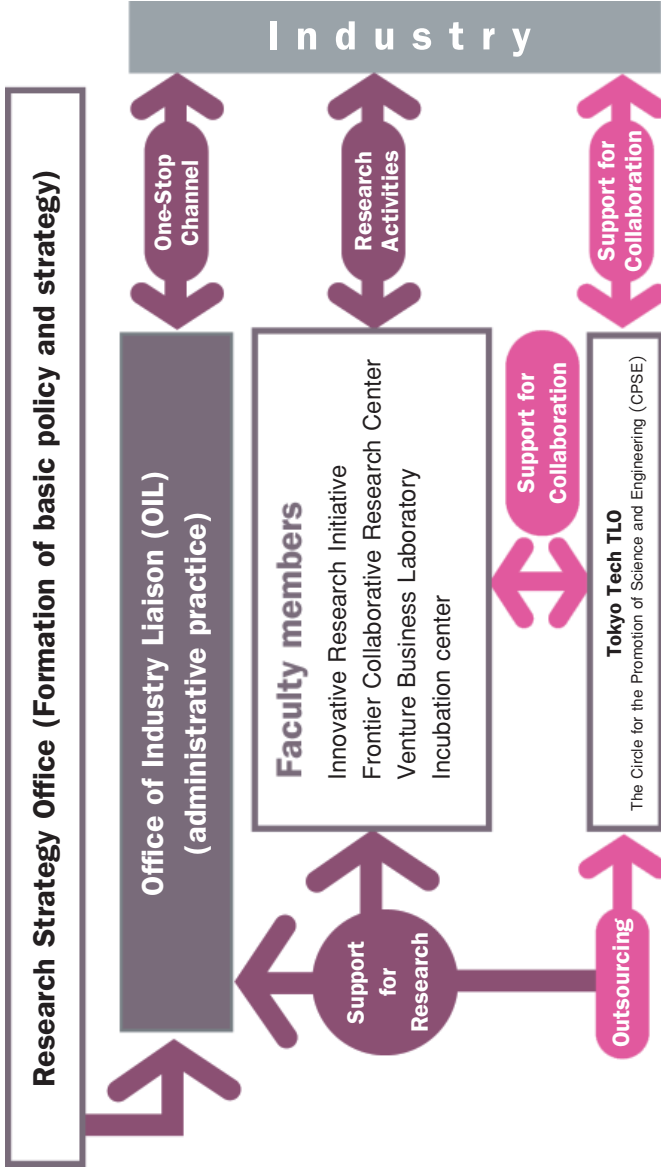
- บริษัทนาโนเทคโนโลยีชิราทอริ (Shiratori Nanotechnology Co., Ltd. - SNT) ตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2545 โดยคณาจารย์ในคณะวิศวกรรมศาสตร์ มีเป้าหมายที่จะสร้างสภาพความเป็นอยู่ในอุดมคติโดยใช้กลไกควบคุมด้านนาโนเทคโนโลยี บริษัทได้รับรางวัลจากกระทรวงการศึกษา วัฒนธรรม การกีฬา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในงานประชุมวิชาการพันธมิตรภาคอุตสาหกรรมและภาควิชาการจากผลงาน “แผ่นยาซา” หรือ “Yasa-sheet” (Plast Co., Ltd.) ซึ่งใช้วัสดุนาโนเทคโนโลยีที่บริษัทพัฒนาขึ้น

⁵⁹ Keio University. Activities of the Center of the Intellectual Property Center. Available from http://www.ipc.keio.ac.jp/english/center/activity_transfer.html.



- **สถาบันเทคโนโลยีแห่งโตเกียว** สำนักงาน

ประสานงานภาคอุตสาหกรรม (Office of Industry Liaison-OIL) ทำหน้าที่เชื่อมโยงยุทธศาสตร์การวิจัยของมหาวิทยาลัยกับภาคอุตสาหกรรมโดยมีรูปแบบการบริหารงานแบบจุดเดียว (one-stop) เพื่อช่วยส่งเสริมให้คณาจารย์ผลิตผลงานวิจัยและพัฒนาชั้นแนวหน้า นำผลงานไปบ่มเพาะธุรกิจ และร่วมมือกับสำนักงานอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัย (Tokyo Tech TLO) ในกิจการด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยี (ดังแสดงในภาพที่ 14) มีลักษณะความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรมตั้งแต่การทำโครงการวิจัยร่วม การรับทุนทำวิจัยเฉพาะเรื่อง การสร้างภาคียุทธศาสตร์การวิจัย (Strategic Research Alliance) การอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยี และการให้คำปรึกษา เป็นต้น



* TLO function of CPSE will be integrated into OIL in FY 2007

ภาพที่ 14 : ความร่วมมือระหว่างสำนักงานประสานงานภาคอุตสาหกรรม (OIL) กับสำนักงานอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัย (Tokyo Tech TLO) ในกิจการด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยี



สำนักงานประสานงานภาคอุตสาหกรรม (OIL) ของสถาบันเทคโนโลยีแห่งโตเกียวเป็นหนึ่งในหน่วยงานของมหาวิทยาลัยที่ได้รับการคัดเลือกจากกระทรวงการศึกษา (MEXT) ให้ได้รับเงินอุดหนุนเพื่อจัดตั้งเป็นศูนย์กลางความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรมซึ่งจะทำให้มหาวิทยาลัยรับเงินอุดหนุนจากภาคเอกชนได้สะดวกขึ้น นอกจากนี้ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการบ่มเพาะธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีแห่งโตเกียวยังได้รับความร่วมมือจากองค์กรวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมและนวัตกรรมภูมิภาค (Organization for Small & Medium Enterprises and Regional Innovation, Japan - SMRJ) ในการจัดตั้งศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ (Tokyo Tech Incubation Center) ขึ้นในมหาวิทยาลัย เช่น ที่วิทยาเขตซุซูกาเคชิ เพื่อสนับสนุนการสร้างผู้ประกอบการ การจัดตั้งบริษัทตั้งใหม่จากงานวิจัย (start-ups) ซึ่งมหาวิทยาลัยเป็นผู้เริ่มลงทุน รวมทั้งส่งเสริมการสร้างธุรกิจใหม่⁶⁰

3) การแบ่งผลประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญา

สำนักงานสิทธิบัตรญี่ปุ่นเคยวางแนวปฏิบัติการให้ค่าตอบแทนสำหรับการประดิษฐ์ที่เป็นของรัฐ (JPO Guideline for remuneration for government-owned invention) ตามนัยมาตรา 35 แห่งกฎหมายสิทธิบัตร เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์การแบ่งรายได้จากการจดสิทธิบัตรค่าธรรมเนียมในการใช้สิทธิ (Royalty fees) จากการอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยีให้แก่ผู้ประดิษฐ์ แต่แนวปฏิบัตินี้ได้รับการยกเลิกในปีงบประมาณ พ.ศ. 2544 เนื่องจากมหาวิทยาลัยแห่งชาติสามารถวางกฎระเบียบของตนเองได้แล้วจากการเปลี่ยน

⁶⁰ Tokyo Institute of Technology. Annual report 2006. Available from http://furui-www.cs.titech.ac.jp/publications/e/2006no1-e/pdf/06evolve_all.pdf.



สถานภาพเป็นมหาวิทยาลัยบริษัท อย่างไรก็ตาม ขณะนี้มีความพยายามเจรจาวางข้อตกลงในการทำโครงการวิจัยร่วมระหว่างมหาวิทยาลัยแห่งชาติกับภาคอุตสาหกรรมซึ่งมีสาระสำคัญเกี่ยวกับความเป็นเจ้าของผลงานและการจัดสรรผลประโยชน์⁶¹

ปัจจุบันมหาวิทยาลัยแต่ละแห่งเป็นผู้กำหนดหลักเกณฑ์ว่าด้วยการจัดสรรผลประโยชน์ มีตัวอย่างดังต่อไปนี้

● **มหาวิทยาลัยโตเกียว**⁶² ระเบียบภายในของมหาวิทยาลัยกำหนดให้แผนกบริษัทสัมพันธ์ (University Corporate Relations Department) เป็นผู้แบ่งรายได้จากสิทธิประโยชน์ให้กับผู้ประดิษฐ์ หลังหักค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการดำเนินการเพื่อให้ได้มาซึ่งสิทธิและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ดังนี้

- ร้อยละ 30 ให้กับมหาวิทยาลัย
- ร้อยละ 30 ให้กับสถาบันหรือห้องปฏิบัติการวิจัยที่ผู้ประดิษฐ์สังกัด
- ร้อยละ 40 ให้กับผู้ประดิษฐ์

อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาดูงานพบว่ามหาวิทยาลัยมีนโยบายจัดสรรให้ TLO ร้อยละ 30 ส่วนที่เหลืออีก ร้อยละ 70 จะจัดสรรให้ผู้ประดิษฐ์ สาขาวิชา และมหาวิทยาลัย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 30, 20 และ 20 ตามลำดับ

⁶¹ License Committee. “Cooperative Research Agreements between National Universities and Industry”, in Journal of JIPA, Vol. 5, No. 1, June 2005, pp. 1-17.

⁶² Toudai TLO (CASTI). Securing the Rights. Available from <http://www.casti.co.jp/english/service/forstudy.html>.



● มหาวิทยาลัยเกียวโต⁶³ แบ่งรายได้ตามมูลค่าดังนี้

ตารางที่ 6 การแบ่งรายได้ตามมูลค่าทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัยเกียวโต

หน่วย : ร้อยละ

| รายได้ที่เกิดขึ้นจริง / ผู้ได้รับประโยชน์ | น้อยกว่า 2 ล้านเยน | มากกว่า 2 ล้านเยน แต่ไม่เกิน 50 ล้านเยน | มากกว่า 50 ล้านเยน |
|---|--------------------|---|--------------------|
| ผู้ประดิษฐ์ | 20 | 35 | 50 |
| คณะต้นสังกัดของผู้ประดิษฐ์ | 30 | 25 | 20 |
| มหาวิทยาลัย | 50 | 40 | 30 |

● มหาวิทยาลัยคานาซาวา⁶⁴ แบ่งรายได้จากการอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยี ให้ผู้ประดิษฐ์ คณะต้นสังกัดของผู้ประดิษฐ์ มหาวิทยาลัย และสำนักงานอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยคานาซาวา (Kanazawa University TLO - KUTLO) เก็บไว้เป็นค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการของสำนักงานฯ ร้อยละ 25 เท่ากัน

● มหาวิทยาลัยโตโฮกุ⁶⁵ แบ่งรายได้ร้อยละ 30 ให้ผู้ประดิษฐ์ ร้อยละ 30 ให้มหาวิทยาลัยเพื่อสนับสนุนกิจการวิจัย และร้อยละ 40 ให้ฝ่ายบริหารของมหาวิทยาลัย

⁶³ Kyoto University. Intellectual Property Policy, op. cit.

⁶⁴ Cited in Rainer Oesch. (2005). Technology Transfer from Universities to Industry in Japan - Kanazawa University as an Example, op. cit.

⁶⁵ Tohoku University. Fact Book 2006. Available from http://www.tohoku.ac.jp/english/about/gaiyou2006/pdf-e/2006e_gaiyou.pdf.



ตอนที่ 3 รายงานผลการศึกษาดูงาน

คณะผู้วิจัยได้เดินทางไปศึกษาดูงานที่ประเทศญี่ปุ่นระหว่างวันที่ 6 - 11 เมษายน พ.ศ. 2550 เพื่อศึกษาบทบาทการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาของหน่วยงานรัฐและมหาวิทยาลัย โดยมีผู้ให้ข้อมูลด้วยการบรรยายและ/หรือสัมภาษณ์ในแต่ละหน่วยงาน ดังนี้

- สำนักงานสิทธิบัตรแห่งญี่ปุ่น (Japan Patent Office - JPO)
 - Ms. Kazuyo Kadota
Deputy Director, Academic I.P. Advancement
Office Technology Research Division
 - Ms. Emi Taguchi
Assistant Director, International Affairs Division
 - Mr. Shinichiro Hara
Assistant Director, International Affairs Division
- ศูนย์ข้อมูลสิทธิทรัพย์สินทางอุตสาหกรรมและการฝึกอบรมแห่งชาติ (National Center for Industrial Property Information and Training - INPIT)
 - Mr. Isamu Shimizu
Chairman, INPIT
 - Mr. Koichi Morita
Director, Training Department
 - Mr. Yukitishi Morikawa
Director, Human Resources Development Department



Mr. Takao Ogiya

Executive Manager for Human Resources
Development

- สถาบันการประดิษฐ์และนวัตกรรมแห่งญี่ปุ่น (Japan Institute of Invention and Innovation – JIII หรือ Hatsumei Kyokai)

Mr. Yori Kawata

President, JIII

Mr. Shin-Ichiro Suzuki

Executive Counselor, Director General of
Intellectual Property Research Center, JIII

Mr. Daikubara Tsuneo

General Manager, Tokyo Branch, JIII

Mr. Saito Satoshi

General Manager, Intellectual Property Research
Center, JIII

- บริษัทโทได จำกัด (TOUDAI TLO, Ltd.) มหาวิทยาลัย
โตเกียว

Mr. Takafumi Yamamoto

CEO & President, TOUDAI TLO, Ltd.

Assist. Prof. Yukiko Nishimura

Department of Intellectual Property, Research
Center for Advanced Science and Technology
(RCAST)



- ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา มหาวิทยาลัยเคโอ
(Keio University IP Center)
Prof. Keisuke Shinmizu
Director, Intellectual Property Center
Mr. Tomoyuki Fushimi
Manager, Intellectual Property Center
 - พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์และนวัตกรรมใหม่แห่งชาติ
(National Museum of Emerging Science and
Technology หรือ Nippon Kagaku Mirai-kan)
- ผลการศึกษาดูงานสรุปประเด็นสำคัญได้ดังนี้

3.1 สำนักงานสิทธิบัตรแห่งญี่ปุ่น (JPO)

จากการบรรยายและการสอบถามคุณ Kazuyo Kadota รองผู้อำนวยการกองวิจัยเทคโนโลยีและคณะ สรุปประเด็นเกี่ยวกับการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาในมหาวิทยาลัยดังนี้

1) JPO มองว่าที่ผ่านมามหาวิทยาลัยเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทในด้านการสร้างสรรค์ทรัพย์สินทางปัญญา และการสร้างทรัพยากรบุคคลด้านทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อรองรับระบบทรัพย์สินทางปัญญาของประเทศ ซึ่งสอดคล้องกับบทบาทหลักของมหาวิทยาลัยในอดีตที่มุ่งเน้นในการให้ความรู้และทำวิจัย

2) ปัจจุบันกระทรวงการศึกษา (MEXT) ได้ทบทวนนโยบายและบทบาทของมหาวิทยาลัย โดยเห็นว่ามหาวิทยาลัยควรเพิ่มบทบาทในการถ่ายทอดองค์ความรู้/เทคโนโลยี (technology transfer) ด้วย กล่าวคือ



- ต้องเป็นองค์กรที่มุ่งเน้นทรัพย์สินทางปัญญาเป็นสำคัญ (IP-focus Organization) ด้วยการจัดให้มี TLO ของตัวเอง
- ต้องมีการออกกฎระเบียบที่ชัดเจนเกี่ยวกับความเป็นเจ้าของสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา (IPR Ownership)
- ต้องมีการวางแผนทางการเงินเพื่อให้สามารถรับภาระค่าใช้จ่ายในการบริหารสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา อาทิ ค่าธรรมเนียมจดทะเบียน ค่าใช้จ่ายในการฟ้องร้อง/ดำเนินคดี

3) โครงการ/ยุทธศาสตร์สำคัญเพื่อสนับสนุนบทบาทใหม่ของมหาวิทยาลัย ได้แก่

- การส่งเสริมความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยและภาคธุรกิจ กลไกสำคัญที่รัฐบาลญี่ปุ่นได้นำมาใช้ คือ
 - การออกกฎหมาย “Japanese Bayh Dole Act” เพื่อให้มหาวิทยาลัยเป็นเจ้าของทรัพย์สินทางปัญญาในงานวิจัยที่ได้รับเงินทุนของรัฐ เพื่อให้มหาวิทยาลัยสามารถบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาโดยตัวเองได้
 - การออกกฎหมาย National University Corporation Law เพื่อแปรรูปให้มหาวิทยาลัยมีสถานะเสมือนเป็นบริษัทเอกชน ทำให้มีความคล่องตัวในการบริหารจัดการ และการร่วมมือกับภาคเอกชน
- โครงการ University IP Headquarters ภายใต้กำกับดูแลของกระทรวงการศึกษา (MEXT) และกระทรวงเศรษฐกิจ (METI) ซึ่งเป็นการแบ่งกลุ่ม (cluster) ของมหาวิทยาลัยในภาคต่างๆ ทั่วประเทศ และเปิดโอกาสให้แต่ละมหาวิทยาลัยเสนอโครงการด้านทรัพย์สินทางปัญญาต่อ METI และ MEXT เพื่อขอเงินช่วยเหลือเป็นระยะเวลา 5 ปี ซึ่งโครงการส่วนใหญ่จะเป็นโครงการสนับสนุนการจดทะเบียนและใช้



ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัย เช่น โครงการ IP advisory ซึ่ง JPO จะส่งผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพย์สินทางปัญญาไปประจำที่มหาวิทยาลัยเพื่อให้คำปรึกษาต่างๆ โครงการจัดตั้ง TLO เป็นต้น

- ดำเนินนโยบายจัดตั้ง TLO ในมหาวิทยาลัย ปัจจุบันญี่ปุ่นมีการจัดตั้ง TLO ในมหาวิทยาลัยทั้งสิ้น 43 แห่ง (เมษายน 2550)
- เปิดโอกาสให้มหาวิทยาลัยสามารถเข้าถึงฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาทั้งข้อมูลสิทธิบัตรและข้อมูลเทคโนโลยีทั่วไปที่มีการตีพิมพ์ของ JPO ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

4) ในด้านการพัฒนาบุคลากรด้านทรัพย์สินทางปัญญา รัฐบาลญี่ปุ่นกำหนดเป้าหมายที่จะต้องเร่งสร้างบุคลากรด้านทรัพย์สินทางปัญญา และสร้างความรู้ความเข้าใจด้านทรัพย์สินทางปัญญาให้กับสังคม โดยกำหนดแผนพัฒนาที่ครอบคลุมทุกภาคส่วนของประเทศทั้งภาครัฐ ภาคธุรกิจ และภาควิชาการ แบ่งออกเป็น 3 ระดับได้แก่

- กลุ่มวิชาชีพหรือผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพย์สินทางปัญญา (IP Professional/IP Expert) ได้แก่ นักกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา ผู้ตรวจสอบสิทธิบัตร ผู้จัดการทรัพย์สินทางปัญญา นักวิเคราะห์ทรัพย์สินทางปัญญา ผู้พิพากษาทรัพย์สินทางปัญญา ผู้เชี่ยวชาญด้านการทำสัญญาอนุญาต เป็นต้น
- กลุ่มคนที่ทำงานเกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทางปัญญา (IP-related people) ได้แก่ นักวิจัย นักประดิษฐ์ ผู้สร้างสรรค์ นักเขียน ผู้จัดการบริษัท เป็นต้น
- กลุ่มบุคคลทั่วไป (General public) ได้แก่ ข้าราชการ นักเรียน นักศึกษา พนักงานบริษัท ผู้บริโภค สาธารณชน โดย JPO ตั้งเป้าหมายที่จะเพิ่มจำนวนบุคลากรที่ประกอบวิชาชีพด้านทรัพย์สินทาง



ปัญญาจาก 60,000 คน ในปัจจุบัน เป็น 120,000 คน ในปีพ.ศ. 2558 (ค.ศ. 2015)

5) เพื่อตอบสนองแผนการพัฒนาบุคลากรด้านทรัพย์สินทางปัญญาดังกล่าว มหาวิทยาลัยหลายแห่งได้บรรจุวิชาเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาไว้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี จากประมาณ 180 รายวิชาในปี พ.ศ. 2544 เป็น 280 รายวิชา ในปี พ.ศ. 2548 นอกจากนี้ ยังมี ความพยายามในการจัดตั้งคณะทรัพย์สินทางปัญญา ตัวอย่างเช่น สถาบันเทคโนโลยีโอซากา (Osaka Institute of Technology) และ มหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์โตเกียว (Tokyo University of Science) เป็นต้น

3.2 ศูนย์ข้อมูลสิทธิทางอุตสาหกรรมและการฝึกอบรมแห่งชาติ (INPIT)

คุณ Isamu Shimizu ประธานบริหารของ INPIT ได้อธิบาย บทบาทของ INPIT ว่าเป็นสถาบันที่ทำหน้าที่ฝึกอบรมบุคลากรด้านทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อสนับสนุนวงจรการสร้างสรรค์ทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Creation Cycle) โดยมุ่งเน้นด้านข้อมูลและทรัพยากรมนุษย์ (Information and Human resources) ภารกิจสำคัญของ INPIT มี 2 ประการ คือ ให้ข้อมูลกับบุคคลภายนอก และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การให้ข้อมูลกับบุคคลภายนอกเป็นการดำเนินการผ่านอินเทอร์เน็ต ส่วนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์มี 2 ส่วน คือ บุคลากรภายใน JPO และบุคคลภายนอก



เดิม INPIT เป็นหน่วยงานหนึ่งของสำนักงานสิทธิบัตรแห่งญี่ปุ่น (JPO) แต่ต่อมารัฐบาลต้องการให้หน่วยงานของรัฐมีขนาดเล็กลงจึงได้แยกออกมาเป็นอิสระจาก JPO และทำให้ INPIT ทำงานได้สะดวกคล่องตัว ส่งผลให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น อย่างไรก็ตาม INPIT ยังได้รับงบประมาณส่วนหนึ่งมาจาก JPO เนื่องจากมีพันธกิจอย่างเดียวกัน

INPIT ถือเป็นองค์กรหลักที่ทำหน้าที่ฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ของ JPO ทุกระดับ ตั้งแต่ระดับผู้ตรวจสอบ ไปถึงระดับเจ้าหน้าที่อื่นๆ เช่น เจ้าหน้าที่ดูแลด้านเอกสาร หรือรับรองทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา เป็นต้น นอกจากนี้ INPIT ยังเปิดรับผู้สนใจภายนอกเข้ารับการฝึกอบรมด้วย อาทิ ฝึกอบรมด้านการค้นหาสิทธิบัตร ฝึกอบรมผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพย์สินทางปัญญาให้แก่สถาบันการศึกษาหรือบริษัทต่างๆ สนับสนุนการดำเนินงานด้านทรัพย์สินทางปัญญาของ SMEs หรือธุรกิจร่วมทุน (venture enterprises) ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของรัฐ จัดทำสื่อการสอนสำหรับโรงเรียนระดับประถมและมัธยมศึกษา ให้การสนับสนุนงานด้านทรัพย์สินทางปัญญากับมหาวิทยาลัย จัดทำหลักสูตรการเรียนการสอนทรัพย์สินทางปัญญาทางไกล (e-learning) เป็นต้น

หลังจากการบรรยายและสอบถามเพิ่มเติม มีประเด็นที่น่าสนใจดังนี้

1) โครงสร้างองค์กรด้านการฝึกอบรม แบ่งเป็น 4 หน่วยงาน คือ งานธุรการ งานดูแลเกี่ยวกับการฝึกอบรมผู้ที่เข้าไปตรวจสอบ งานฝึกอบรมผู้ทำงานในสำนักงาน (office) และงานด้านภาษา เทคโนโลยี พิเศษต่างๆ ผู้ที่ผ่านการอบรมสามารถใช้ประกอบอาชีพได้ทั้งผู้ตรวจสอบหรือผู้ทำงานในสำนักงาน ทั้ง 4 หน่วยงานจะมีพนักงานอยู่หน่วยงานละ



2 คน ทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานการจัดการฝึกอบรม ปัจจุบัน INPIT ฝึกอบรมพนักงานของ JPO ในสำนักงานกรุงโตเกียว 2,700 คน ในจำนวนนี้เป็นผู้ตรวจสอบ 1,600 คน ระดับหัวหน้าผู้ตรวจสอบ 400 คน และผู้ที่ทำงานในสำนักงานทั่วไป 700 คน

การคัดเลือกผู้สอนหรือผู้อบรม พิจารณาจากวิชาที่สอนเช่น ด้านกฎหมายจะเชิญผู้พิพากษาในท้องที่ นอกจากนั้น วิทยากรประกอบไปด้วยอาจารย์มหาวิทยาลัย ทนายความ แพทย์ และผู้ที่ดูแลทรัพย์สินทางปัญญาในบริษัทต่างๆ หลังการอบรม จะมีการประเมินผลการฝึกอบรมทั้งจากอาจารย์ผู้สอนและผู้เข้ารับการฝึกอบรม เพื่อปรับปรุงทั้งทางด้านผู้สอน หลักสูตรและเนื้อหาวิชาที่สอนให้ดีขึ้น อนึ่ง INPIT มีการกำหนดระยะเวลาการสอนของวิทยากรด้วย กล่าวคือ เมื่อทำหน้าที่มาครบ 5 ปี จะเลือกวิทยากรคนใหม่มาสอนแทนเพื่อให้เนื้อหาวิชาที่สอนมีการพัฒนาขึ้น อย่างไรก็ตาม มีความเป็นไปได้ที่อาจารย์ผู้สอนท่านเดิมจะยังคงสอนต่อไปเนื่องจากยังมีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญไม่เพียงพอ

ด้านหนังสือ และอุปกรณ์ในการสอน ถ้าเป็นเนื้อหาด้านการตรวจสอบจะได้รับข้อมูลและหนังสือจาก JPO ส่วนวิชาอื่น เช่น กฎหมาย หรือรายวิชาที่อยู่นอกเหนือขอบข่ายงานของ JPO จะให้อาจารย์ผู้สอนเตรียมมา อาจารย์เหล่านี้ถือว่าเป็นที่ทำงานให้กับ JPO และได้รับเงินค่าตอบแทนจาก JPO เมื่อได้รับต้นฉบับของตำรา (textbook) หรือเอกสารประกอบการสอน ทาง INPIT จะถ่ายเอกสารและแจกให้กับผู้เข้าฝึกอบรมทุกคนก่อนเพื่อที่จะได้เตรียมอ่านมาก่อนเข้ารับการอบรม



2) นโยบายการพัฒนาบุคลากรทางด้านทรัพย์สินทางปัญญาฉบับล่าสุดกำหนดขึ้นเมื่อเดือนมกราคม 2550 ที่ผ่านมา จากเอกสารที่ได้รับจากการศึกษาดูงาน พบว่า INPIT มีเป้าหมาย 3 ประการคือ

ประการแรก พัฒนาผู้เชี่ยวชาญทางด้านทรัพย์สินทางปัญญาทั้งด้านคุณภาพและปริมาณ 5 กลุ่มซึ่งมีจำนวนประมาณ 60,000 คน และจะเพิ่มเป็น 120,000 คนภายใน 10 ปี กลุ่มดังกล่าวประกอบด้วย

- ผู้ที่ทำหน้าที่ตรวจสอบใน JPO โดย JPO เป็นผู้กำหนดเนื้อหาในการอบรม
- ผู้พิพากษาในศาลทรัพย์สินทางปัญญา
- ทนายความ
- ผู้ที่ทำหน้าที่ดูแลทรัพย์สินทางปัญญาในบริษัทเอกชน ซึ่งมีหลักสูตรเฉพาะ
- ผู้ที่ดูแลทรัพย์สินทางปัญญาในมหาวิทยาลัย มีบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทางปัญญา คือ กลุ่มที่ดูแลทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัย และกลุ่ม TLO ในการให้ความรู้ INPIT จะช่วยเหลือมหาวิทยาลัย เช่น ส่งหนังสือตำรา หรือที่ปรึกษาไปช่วยให้คำแนะนำ

ประการที่สอง พัฒนาบุคลากรด้านทรัพย์สินทางปัญญาของบริษัทเอกชนซึ่งแยกเป็น 3 ส่วนคือ กิจกรรมที่บริษัทดำเนินการ การทำ R&D และทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งหากจะให้เกิดประสิทธิภาพ ผู้บรรยายของ INPIT ให้ความเห็นว่า



“การพัฒนาคนให้มีความรู้ความสามารถในระดับเดียวกันทั้ง 3 ส่วนนั้นเป็นสิ่งสำคัญ การจะทำอย่างนี้ได้ ผู้ที่ดูแลเรื่องทรัพย์สินทางปัญญาต้องมีความรู้ทั้งด้านการบริหารงาน และความรู้ทางด้าน R&D ด้วย ขณะเดียวกันผู้บริหารของบริษัท และผู้ทำ R&D ของบริษัทก็จะต้องมีความรู้ทั้งด้านทรัพย์สินทางปัญญาด้วยเช่นกัน การจัดการให้บุคลากรมีคุณลักษณะเช่นนี้จำเป็นต้องมีการหมุนเวียนเปลี่ยนงานกัน”

ประการที่สาม เพิ่มพูนความรู้และปลูกฝังแนวคิดทางด้านทรัพย์สินทางปัญญาให้แก่นักเรียน และบุคคลภายนอก โดยการจัดทำตำราเรียนทางด้านทรัพย์สินทางปัญญาในระดับการศึกษาต่างๆ แบ่งเป็นระดับประถมศึกษา (เล่มสีเหลือง) มัธยมศึกษาตอนต้น (เล่มสีน้ำเงิน) มัธยมศึกษาตอนปลายทางด้านอาชีวศึกษาหรือเรียนเฉพาะทาง และมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญ (เล่มสีขาว) นอกจากนี้ ยังมีคู่มืออาจารย์สำหรับเด็กประถมศึกษาเนื่องจากครูจะยังไม่มีความรู้เรื่องนี้เท่าที่ควร ในแต่ละปี INPIT แจกหนังสือให้ประมาณ 5,000 เล่ม

นอกจากนี้ INPIT ยังมุ่งไปที่กลุ่มเป้าหมายที่เป็น SMEs เนื่องจากยังไม่มีผู้เข้าไปช่วยเหลือ ส่วนการฝึกอบรมให้กับบุคคลภายนอก มีเงื่อนไขว่า INPIT จะเข้าไปช่วยฝึกอบรมเฉพาะกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการเองได้ เช่น งานตรวจสอบสิทธิบัตรทรัพย์สินทางปัญญา การจัดโครงการอบรมสำหรับบุคคลภายนอก ซึ่งมีหลายโครงการ เช่น การค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาสำหรับผู้ที่ทำงานทางด้านทรัพย์สินทางปัญญาในบริษัท และผู้ที่ทำงานในหน่วยงานตรวจสอบที่ต้องการหาข้อมูลเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา และ



โครงการที่สอนเกี่ยวกับการค้นหาข้อมูล โดยมุ่งเน้นไปทางด้านนักวิจัย และบุคลากรมหาวิทยาลัย

อีกประการหนึ่ง INPIT มีการจัดการเรียนการสอนทางอินเทอร์เน็ต โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับกฎหมาย และวิธีการในการขอจดสิทธิบัตร จัดทำขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2548 เพื่ออบรมเฉพาะบุคลากรใน JPO ต่อมาในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2549 ได้อนุญาตให้บุคคลภายนอกเรียนได้ โดยผู้ที่สนใจสามารถลงทะเบียนเรียนได้แต่จำกัดเฉพาะในประเทศญี่ปุ่น แต่ก็มีหลักสูตรที่เป็นภาษาอังกฤษสำหรับผู้ตรวจสอบที่เป็นชาวสหรัฐอเมริกาและยุโรป ผู้ที่เรียนทางอินเทอร์เน็ตประมาณ 2,400 คน สามารถฟังการบรรยายและพิมพ์เอกสารประกอบการสอนได้จากทางเว็บไซต์

3.3 สถาบันการประดิษฐ์และนวัตกรรมแห่งญี่ปุ่น (JIII)

JIII เป็นองค์กรเอกชนประเภทไม่แสวงหากำไร จัดตั้งขึ้นใน พ.ศ. 2447 ภายใต้ชื่อสมาคมคุ้มครองทรัพย์สินทางอุตสาหกรรม (Association of Protection of Industrial Property) และเปลี่ยนชื่อมาหลายครั้งกระทั่งเป็นสถาบันการประดิษฐ์และนวัตกรรมแห่งญี่ปุ่น ใน พ.ศ. 2490 เหตุผลของการเปลี่ยนชื่อประการหนึ่งคือ เพื่อให้สอดคล้องกับภารกิจของสถาบันที่ขยายออกไปครอบคลุมเรื่องการส่งเสริมการสร้างสรรคและใช้ประโยชน์ในงานประดิษฐ์/วิจัยมากขึ้น เป้าหมายของสถาบันในปัจจุบัน คือ การส่งเสริมการประดิษฐ์ การคิดสร้างสรรค์ และสนับสนุนการใช้ประโยชน์จากผลงานความคิด เผยแพร่และพัฒนา ระบบทรัพย์สินอุตสาหกรรมซึ่งเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และเศรษฐกิจของญี่ปุ่น



JIII ได้รับงบประมาณปีละประมาณ 8,000 ล้านบาท เครื่องหนึ่ง มาจากรายได้ขององค์การในกิจกรรมฝึกอบรม เงินอุดหนุนจาก อุตสาหกรรม และค่าสมาชิก อีกเครื่องหนึ่งมาจากสำนักงานสิทธิบัตรญี่ปุ่น (JPO) เพื่อให้ดำเนินงานด้านการส่งเสริมการสร้างสรรค์และใช้ ประโยชน์ในทรัพย์สินทางปัญญา อาทิ ศูนย์ให้คำแนะนำด้านทรัพย์สิน ทางปัญญาประจำสำนักงาน JIII ในภูมิภาคต่างๆ ทั่วประเทศ และการ ส่งผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพย์สินทางปัญญาประจำตามมหาวิทยาลัยต่างๆ ตลอดจนโครงการช่วยเหลือและโครงการความร่วมมือระหว่างประเทศ ในการฝึกอบรมผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพย์สินทางปัญญา เป็นต้น ปัจจุบัน JIII มีสมาชิกกว่า 11,000 ราย ประกอบด้วยสมาชิกที่เป็นองค์กรกว่า 6,000 องค์กร และบุคคล 4,900 คน สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ ณ กรุงโตเกียว มี สาขาย่อยกว่า 47 แห่ง ในทุกจังหวัดทั่วประเทศ

JIII มีการจัดประกวดและนิทรรศการด้านทรัพย์สินทางปัญญา และนวัตกรรมเป็นประจำทุกปี และมีการมอบรางวัลให้แก่สิ่งประดิษฐ์ ดีเด่นตั้งแต่ระดับประถม-มัธยมศึกษา ไปถึงระดับทั่วไป ที่น่าสังเกตคือ JIII ไม่มีนโยบายให้รางวัลตอบแทนในรูปแบบของเงิน แต่จะเน้นเรื่อง คุณภาพและความภาคภูมิใจ โดยสิ่งประดิษฐ์ทุกชิ้นที่ได้รับรางวัลจะ ถือว่าเป็นสิ่งประดิษฐ์ที่มีคุณสมบัติที่จะได้รับสิทธิบัตร

ภารกิจด้านการสร้างและพัฒนาบุคลากรด้านทรัพย์สินทาง ปัญญา JIII ดำเนินกิจกรรมด้านการอบรมเรื่องทรัพย์สินทางปัญญา เป็นแห่งแรกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2515 โดยในช่วงเวลาดังกล่าวยังไม่มีกร เปิดหลักสูตรการเรียนการสอนวิชาทรัพย์สินทางปัญญาในมหาวิทยาลัย JIII มุ่งเน้นจัดการฝึกอบรมให้แก่ภาคเอกชนและบุคคลทั่วไปที่สนใจ เป็นหลัก หลักสูตรจะเน้นในทางปฏิบัติ มีรายวิชาตั้งแต่กฎหมาย



ทรัพย์สินทางปัญญา การจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา และการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา รวมทั้งมีการจัดหลักสูตรระยะสั้นเพื่อตอบสนองความต้องการเฉพาะทาง เช่น หลักสูตรผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพย์สินทางปัญญา หลักสูตรที่ปรึกษาด้านทรัพย์สินทางปัญญา หลักสูตรการอนุญาตให้ใช้สิทธิ หลักสูตรนักบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา เป็นต้น

ภารกิจด้านการส่งเสริมการสร้างสรรคทรัพย์สินทางปัญญา JIII ให้การสนับสนุนกิจกรรมชมรมนักประดิษฐ์ในโรงเรียนทั่วประเทศญี่ปุ่น มาตั้งแต่ พ.ศ. 2517 ปัจจุบันมีจำนวนทั้งสิ้น 196 ชมรม มีสมาชิกกว่า 9,500 คน และมีอาจารย์ผู้สอนภายใต้โครงการกว่า 2,000 คน สมาชิกส่วนใหญ่จะเป็นนักเรียนในระดับประถม-มัธยมศึกษาตอนต้น โดยได้รับความร่วมมือจากอาจารย์หรือนักประดิษฐ์ที่เกษียณแล้วมาเป็นอาสาสมัครที่ปรึกษาให้แก่ชมรม กิจกรรมของชมรมโดยส่วนใหญ่จะเป็นการพัฒนาทักษะในด้านการประดิษฐ์ขั้นพื้นฐาน นอกจากนี้ ยังมีชมรมนักประดิษฐ์อีกประเภทที่เรียกว่า IP Culture Model Club โดยจะได้รับความร่วมมือจากนักวิจัยอาวุโสมาสาธิตการนำเอางานประดิษฐ์ต่างๆ มาแยกส่วนและประกอบเข้าด้วยกัน เป็นต้น มีข้อสังเกตว่า ปัจจุบันกิจกรรมชมรมนักประดิษฐ์นี้แพร่หลายและเป็นที่ยอมรับอย่างมาก ในโรงเรียนระดับประถม-มัธยมศึกษาของญี่ปุ่น ชุมชนหรือโรงเรียนมักจะได้รับ การสนับสนุนทั้งเงินทุนและสถานที่จากภาคเอกชนหรือสำนักงานของพรรคการเมืองในท้องถิ่น

อีกประการหนึ่ง JIII ทำหน้าที่ให้บริการวิเคราะห์ข้อมูลสิทธิบัตรแก่หน่วยงานต่างๆ เช่น การทำแผนที่สิทธิบัตร (patent mapping) การสำรวจแนวโน้มของเทคโนโลยีในสาขาต่างๆ รวมทั้งมีบทบาทในการ



พัฒนาองค์ความรู้ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรมนุษย์ทางปัญญาแก่ภาครัฐ และเอกชนจากการทำงานวิจัย โดยเฉพาะงานที่เกี่ยวกับการสร้าง แรงจูงใจให้พนักงานคิดประดิษฐ์สิ่งใหม่ๆ ในภาพรวมงานวิจัยของ JIII มี 2 ลักษณะ คือ งานที่สถาบันริเริ่มเอง และงานที่สำนักงานสิทธิบัตร ญี่ปุ่นต้องการให้ทำการศึกษาวิจัย แต่งานจากภาคเอกชนยังมีไม่มากนัก ตัวอย่างงานที่ศึกษามี อาทิ การสำรวจเรื่องการศึกษาระบบทรัพยากรมนุษย์ทาง ปัญญาเปรียบเทียบกับในประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา ยุโรป และประเทศ อื่นๆ ในเอเชีย หรืองานศึกษาเกี่ยวกับค่าสิทธิในการนำทรัพยากรมนุษย์ทาง ปัญญาไปใช้ประโยชน์ เป็นต้น

JIII จัดกิจกรรมปลูกฝังวัฒนธรรมการส่งเสริมทรัพยากรมนุษย์ทาง ปัญญา โดยจัดการประกวดสิ่งประดิษฐ์ และกิจกรรมอื่นๆ ที่หลากหลาย โดยมีวิทยากรที่มีความรู้ความสามารถ เช่น อาจารย์ของโรงเรียนที่มีความ เชี่ยวชาญพิเศษ อาจารย์มหาวิทยาลัย ทนายความ มีตัวอย่าง กิจกรรม เช่น การประดิษฐ์หุ่นยนต์ วิทยากรที่เชิญมาเป็นนักวิชาการ ของรัฐที่ทำงานในส่วนของผลิตภัณฑ์ “หุ่นยนต์ญี่ปุ่น” โดยจะมีการสอน นักเรียนให้เห็นขั้นตอนการประดิษฐ์ นอกจากนี้ ยังมีความร่วมมือกับ นานาประเทศรวมทั้งประเทศไทยด้วย เช่น มีการเชิญผู้สอนด้าน ทรัพยากรมนุษย์ทางปัญญา (IP Instructor) มาที่ประเทศไทย

3.4 The National Museum of Emerging Science and Innovation (Miraikan)

กฎหมายพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีเป้าหมายที่จะ สร้างญี่ปุ่นให้เป็นประเทศแห่งการสร้างสรรคโดยเน้นการส่งเสริมความ ก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รัฐบาลจึงได้สร้างอุทยาน



วิชาการแห่งโตเกียว (Tokyo Academic Park) ขึ้นในปี พ.ศ. 2541 และในช่วงเวลานั้นได้วางแผนงานก่อตั้งพิพิธภัณฑสถานแห่งนี้และดำเนินการจัดตั้งในปี พ.ศ. 2544 เป็น “รูปแบบใหม่ของพิพิธภัณฑสถานวิทยาศาสตร์ที่เชื่อมโยงมนุษย์โดยตรงกับภูมิปัญญาสมัยใหม่ในยุคศตวรรษที่ 21” โดยการผสมผสานศาสตร์หลายด้าน เช่น ศิลปะ ปรัชญาและวรรณกรรม และวิทยาศาสตร์ เพื่อ “เปิดมุมมองสู่วิทยาศาสตร์ให้เห็นโลกใหม่”

วัตถุประสงค์ของพิพิธภัณฑสถานวิทยาศาสตร์แห่งนี้ คือ การแบ่งปันความรู้และนวัตกรรมสมัยใหม่กับกลุ่มคนที่มีความสนใจในวิทยาศาสตร์ เพื่อประโยชน์ในอนาคต กิจกรรมที่สำคัญ มีอาทิ การจัดนิทรรศการ การประชุมเชิงปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ เว็บไซต์ เอกสารเผยแพร่ การพัฒนาระบบเพื่อให้เกิดความร่วมมือกับองค์กรภายนอกเช่นมหาวิทยาลัย และการสร้างเครือข่ายกับผู้ที่เกี่ยวข้อง 8 กลุ่ม ประกอบด้วย นักวิจัยและวิศวกร สื่อ อาสาสมัคร สมาชิกและผู้เข้าเยี่ยมชม หน่วยงานราชการ โรงเรียน พิพิธภัณฑสถานวิทยาศาสตร์อื่นๆ ทั่วโลก และภาคอุตสาหกรรม

การให้ความร่วมมือกับโรงเรียนของ Miraikan มีจุดมุ่งหมายที่จะปลูกฝังให้นักเรียนสนใจเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ โดยมีการจัดทำสื่อการเรียนรู้ต่างๆ เช่น หนังสือ และวีดิทัศน์ต่างๆ แผ่นพับประชาสัมพันธ์ คู่มือสำหรับครู และจัดโปรแกรมเยี่ยมชมพิพิธภัณฑสถานในลักษณะที่ใช้การสังเกตเป็นฐานในการเยี่ยมชม (observation based tours) โดยมีบทเรียนเป็นขั้นตอน

- ขั้นที่ 1 ให้นักเรียนได้ค้นพบและรู้จักคิด ขณะฟังวิทยากรบรรยาย
- ขั้นที่ 2 เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ซักถามและมีปฏิกริยาร่วม



- ภาวะเศรษฐกิจฟองสบู่ในช่วง พ.ศ. 2538 ส่งผลให้งบประมาณการวิจัยของบริษัทในภาคอุตสาหกรรมลดลง จึงหันมาให้ความสำคัญกับงานวิจัยของมหาวิทยาลัย

ด้วยเหตุนี้ มหาวิทยาลัยจึงเกิดแนวคิดในการก่อตั้งหน่วยงานที่ทำหน้าที่ส่งเสริมและรับผิดชอบบริหารจัดการงานทรัพย์สินทางปัญญา โดยได้ก่อตั้ง TLO ขึ้น 2 แห่ง ในปี พ.ศ. 2541 ได้แก่

1) ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชั้นนำ (Center for Advanced Science and Technology Incubation - CASTI) ก่อตั้งขึ้นจากการผลักดันของอาจารย์มหาวิทยาลัยโตเกียว โดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกระทรวงเศรษฐกิจ การค้า และอุตสาหกรรม (METI) โดยในช่วงแรกทำหน้าที่บริหารสิทธิในเทคโนโลยีทั้งหมดของมหาวิทยาลัยโตเกียวและบุคคลทั่วไป CASTI เป็นนิติบุคคลที่มีอิสระในการบริหารจัดการศูนย์ของตนเอง ทั้งด้านบุคลากรและงบประมาณ แต่จะมีส่วนลดค่าบริการสืบค้นให้แก่มหาวิทยาลัย อย่างไรก็ตาม ปัจจุบัน CASTI รับบริหารสิทธิในเทคโนโลยีเฉพาะของมหาวิทยาลัยโตเกียวเท่านั้น

2) สำนักงานอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยี (TLO) แห่งมหาวิทยาลัยโตเกียว ตั้งอยู่ที่เมืองโคมาบะ (Komaba) ทำหน้าที่ดูแลเฉพาะงานนวัตกรรมที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยโตเกียวกับภาคเอกชนในลักษณะโครงการวิจัยร่วม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ Yukiko Nishimura จากภาควิชาทรัพย์สินทางปัญญา ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่าหลังจากการก่อตั้ง TLO ทำให้มีผู้เปิดเผยสิ่งประดิษฐ์ประมาณ 500 ชิ้นต่อปี และสามารถยื่นขอจดทะเบียนสิทธิบัตรได้ถึง 200 - 300 ชิ้น



ต่อปี เช่น ใน พ.ศ. 2547 มีจำนวนสิ่งประดิษฐ์ที่ยื่นขอจดทะเบียน 627 ชิ้น และสามารถจดสิทธิบัตรได้ถึง 313 ชิ้น คิดเป็นร้อยละ 49.9

สำหรับการแบ่งผลประโยชน์จากงานทรัพย์สินทางปัญญา มหาวิทยาลัยโตเกียวจัดสรรให้ TLO ร้อยละ 30 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 70 จะจัดสรรให้ผู้ประดิษฐ์ สาขาวิชา และมหาวิทยาลัย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 30, 20 และ 20 ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างจากมหาวิทยาลัยยามากาตะที่ยกสิทธิในเทคโนโลยีให้นักประดิษฐ์ทั้งหมดร้อยละ 100 นอกจากนี้ยังแตกต่างจากแนวปฏิบัติของประเทศสหรัฐอเมริกาที่มีการบริหารจัดการสิ่งประดิษฐ์ของนักศึกษา เนื่องจากประเทศญี่ปุ่นเห็นว่านักศึกษามีใช้พนักงานมหาวิทยาลัย

ส่วนงานวิจัยร่วมระหว่างมหาวิทยาลัยกับบริษัทภาคอุตสาหกรรมที่มีใช้งานสิทธิบัตรยังไม่มี การแบ่งผลประโยชน์อย่างชัดเจน แต่เป็นการหักค่าใช้จ่ายบางส่วนให้มหาวิทยาลัย เช่น ค่าสถานที่ โดยมหาวิทยาลัยจะหักค่าใช้จ่ายก่อนที่จะแบ่งส่วนที่เหลือให้นักวิจัย นักวิจัยจะได้รับเฉพาะค่าตอบแทนเท่านั้น แต่ไม่ได้รับค่าธรรมเนียมในการใช้สิทธิ (Royalty fees) เช่นเดียวกับงานสิทธิบัตร

นอกจากประเด็นเรื่องการก่อตั้งหน่วยงานรับผิดชอบงานทรัพย์สินทางปัญญาแล้ว จากการศึกษาดูงานยังพบประเด็นที่น่าสนใจที่น่าจะเป็นปัจจัยส่งเสริมให้มหาวิทยาลัยโตเกียวให้ความสำคัญกับการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาเพิ่มมากขึ้น คือ การเปลี่ยนสถานะมหาวิทยาลัยให้เป็นมหาวิทยาลัยบริษัท (Corporate University) อันเป็นผลมาจากการที่ระดับการแข่งขันข้ามมหาวิทยาลัยของเยาวชนญี่ปุ่นอายุ 18 ปีที่ลดลง เนื่องจากประชากรในวัยดังกล่าวมีปริมาณ



ใกล้เคียงกับจำนวนรับนักศึกษาเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัย ซึ่งอาจส่งผลให้มหาวิทยาลัยต่างๆ ลดความตื่นตัวในการพัฒนาตนเอง โดยเฉพาะงานวิจัย ประเทศญี่ปุ่นจึงนำแนวคิดเรื่องมหาวิทยาลัยบรรยากาศมาใช้เพื่อกระตุ้นให้มหาวิทยาลัยมีการแข่งขันด้านคุณภาพ โดยเฉพาะการผลิตงานวิจัยที่สามารถใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงตนเอง ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยโตเกียวไม่ได้รับผลกระทบจากนโยบายนี้มากนัก เนื่องจากเป็นมหาวิทยาลัยที่ได้รับการยอมรับให้เป็นมหาวิทยาลัยที่มีคุณภาพของญี่ปุ่นต่างจากมหาวิทยาลัยของจังหวัด 47 จังหวัดที่ต้องเร่งพัฒนาคุณภาพของตนเอง และบางแห่งมีการยุบรวมมหาวิทยาลัยขนาดเล็กเข้าด้วยกัน เพื่อเสริมศักยภาพในการดำเนินงาน อย่างไรก็ตาม นโยบายดังกล่าวเป็นปัจจัยที่เสริมให้มหาวิทยาลัยเห็นความสำคัญของทรัพย์สินทางปัญญามากขึ้น โดยเฉพาะการสร้างจิตสำนึกในการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาและการให้ความสำคัญกับการนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ในรูปแบบของการส่งเสริมให้เกิดผู้ประกอบการจากการนำงานวิจัยของมหาวิทยาลัยไปใช้เพื่อจัดตั้งวิสาหกิจ (spin-off) และการจัดตั้งบริษัทตั้งใหม่จากงานวิจัย (start-ups) จากเดิมที่มุ่งเน้นเฉพาะการวิจัยร่วมระหว่างมหาวิทยาลัยกับบริษัทภาคอุตสาหกรรม

ประเด็นสำคัญอีกประการหนึ่ง คือ หลังจากการเปลี่ยนสถานะเป็นมหาวิทยาลัยบรรยากาศ กระทรวงการศึกษา วิทยาศาสตร์ การกีฬา และวัฒนธรรม (MEXT) กำหนดให้ทุกจังหวัดจัดตั้งสำนักงานใหญ่ด้านทรัพย์สินทางปัญญา (IP Headquarter) เพื่อทำหน้าที่ดูแลงานทรัพย์สินทางปัญญาอย่างน้อย 1 แห่งต่อจังหวัด โดยได้รับงบประมาณสนับสนุนจาก MEXT ซึ่ง IP Headquarter จะแตกต่างจาก TLO ดังนี้



(Department of Intellectual Property - DIP) ขึ้นในปี พ.ศ. 2540 โดย DIP ขึ้นกับศูนย์วิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชั้นนำ (Research Centre for Advanced Science and Technology - RCAST) ซึ่งก่อตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2530 ภายใต้สังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์ที่โคมาบะ (Komaba) RCAST ให้ความสำคัญงานวิจัยจากสาขาวิชาต่างๆ ทั้งทางด้าน การแพทย์ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคมศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ ภาควิชาทรัพย์สินทางปัญญา (DIP) มีคณาจารย์ประจำ 3 คน ประกอบด้วย ศาสตราจารย์ 2 คน และคุณ Yukiko Nishimura ผู้ให้สัมภาษณ์ เปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาเอก รับนักศึกษาทั้งชาวญี่ปุ่นและต่างชาติ เช่น สวีเดน จีน นักศึกษาสามารถเลือกวุฒิ การศึกษาได้ว่าจะเป็นผู้บัณฑิตทางวิศวกรรมศาสตร์ (Ph.D. in Engineering) หรือผู้บัณฑิตทางปรัชญา (Ph.D. in Philosophy)

ส่วนการเปิดสอนหลักสูตรด้านการจัดการเทคโนโลยี (Management of Technology) ในประเทศญี่ปุ่น มีประมาณ 11 - 12 แห่ง และมีการเปิดสอนระดับปริญญาโททางด้านทรัพย์สินทางปัญญา ประมาณ 6 - 7 แห่ง

3.6 ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา มหาวิทยาลัยเคโอ: (Keio University IP Center)

ศาสตราจารย์ Keisuke Shinmizu ผู้อำนวยการศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา อธิบายว่าเป้าหมายในการดำเนินกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีและทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัย คือ การพัฒนา งานวิจัยของมหาวิทยาลัยให้สามารถเชื่อมโยงและตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรมได้อย่างครอบคลุมและลึกซึ้ง อีกทั้ง



สามารถสร้างเสริมบรรยากาศและปลูกฝังวัฒนธรรมความเป็นเจ้าของ
กิจการให้กับบุคลากรของมหาวิทยาลัย

จากเป้าหมายดังกล่าว มหาวิทยาลัยจึงจัดตั้งศูนย์ทรัพย์สิน
ทางปัญญา (Intellectual Property Center - IPC) เพื่อดำเนินกิจกรรม
คุ้มครอง ถ่ายทอดเทคโนโลยี และติดตามการใช้ประโยชน์จากทรัพย์สิน
ทางปัญญา ทั้งในรูปแบบของการอนุญาตให้ใช้สิทธิ (Licensing) การ
จัดตั้งบริษัทใหม่ (start - ups) และการทำวิจัยร่วม (Joint Research)
โดยศูนย์ฯ ทำหน้าที่หลัก ดังนี้

- 1) เป็นศูนย์กลางในการติดต่อประสานงานวิจัยระหว่าง
มหาวิทยาลัยกับองค์กรภายนอก
- 2) สนับสนุนการทำวิจัยภายในคณะต่างๆ
- 3) ให้ความรู้และจัดการฝึกอบรมเรื่องทรัพย์สินทางปัญญาให้
แก่บุคลากรของมหาวิทยาลัย
- 4) จัดประกวด และให้รางวัลแก่นักวิจัยที่มีผลงานดีเด่น ทั้ง
อาจารย์ และนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเคโอเอ โดยมีเกณฑ์ในการ
พิจารณา คือ งานวิจัยนั้นสามารถนำไปใช้ประโยชน์และได้รับ
ผลตอบแทนในรูปแบบเงินรายได้

ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา (IPC) มีสถานะเป็นส่วนหนึ่งของ
มหาวิทยาลัยภายใต้การดูแลขององค์กรบริหารจัดการและความ
ก้าวหน้าด้านการวิจัย (Organization for Research Advancement and
Administration - ORAA) ซึ่งมีอธิการบดีของมหาวิทยาลัยเป็น
ประธานคณะกรรมการ ไม่ได้เป็นบริษัทเหมือนกับ CASTI ของ
มหาวิทยาลัยโตเกียว บุคลากรของ IPC จึงเป็นพนักงานมหาวิทยาลัย
และลูกจ้างชั่วคราวบางส่วน



ก่อนการก่อตั้งศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญาขึ้นในปี พ.ศ. 2541 มหาวิทยาลัยเคโอะไม่ได้ถือครองสิทธิบัตรหรือทรัพย์สินทางปัญญา แต่หลังจากดำเนินกิจกรรมส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาในมหาวิทยาลัยอย่างต่อเนื่อง ทำให้บุคลากรของมหาวิทยาลัยเกิดความตระหนักถึงความสำคัญของทรัพย์สินทางปัญญา ทำให้จำนวนสิทธิบัตรในปี พ.ศ. 2546 เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน กระทั่งในปี พ.ศ. 2548 มหาวิทยาลัยมีรายได้จากการอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยี (licensing) สูงเป็นอันดับสองของมหาวิทยาลัยทั้งหมดในประเทศญี่ปุ่น และในปี พ.ศ. 2549 มหาวิทยาลัยมียอดจดทะเบียนสิทธิบัตรสูงที่สุดในประเทศญี่ปุ่น

สำหรับงานวิจัยที่นำไปจดสิทธิบัตรของมหาวิทยาลัย จะเป็นงานวิจัยด้านชีววิทยา ด้านเวชภัณฑ์ ด้านมาตรวัด และด้านการประมวลผลระบบดิจิทัล ซึ่งมีความพิเศษแตกต่างจากงานวิจัยของมหาวิทยาลัยอื่นในประเทศญี่ปุ่นที่ส่วนใหญ่จะเป็นงานวิจัยด้านเซมิคอนดักเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล ตัวอย่างของงานวิจัยของมหาวิทยาลัย ได้แก่ มาตรวัดที่สามารถวัดอนุภาคขนาดเล็ก (small particle) เช่น ฝุ่นผงที่พัดจากประเทศจีนเข้าประเทศญี่ปุ่น เป็นต้น

การจัดสรรผลประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญาจะกระจายให้แก่ผู้ประดิษฐ์ (Inventors) มหาวิทยาลัย (University) และ ภาควิชา (Department) และตั้งแต่เดือนเมษายน ปี พ.ศ. 2550 มหาวิทยาลัยได้มีการปรับสัดส่วนผลประโยชน์ระหว่างผู้วิจัยและมหาวิทยาลัยเป็นร้อยละ 50 และ 50 เนื่องจากมหาวิทยาลัยเห็นว่าผลประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญาควรตกเป็นของนักวิจัย จึงได้ปรับสัดส่วนผลประโยชน์ให้หนักวิจัยมากขึ้น ผู้ให้สัมภาษณ์เห็นว่าสัดส่วนใหม่ไม่น่าจะเหมาะสม เพราะมหาวิทยาลัยจะมีรายได้ลดลง ทำให้ไม่



สามารถนำเงินไปสนับสนุนงานวิจัยอื่นที่สำคัญต่อสังคมแต่ไม่สามารถสร้างผลประโยชน์ในรูปแบบตัวเงินได้ แต่ในทางปฏิบัติต้องเป็นไปตามนโยบายของมหาวิทยาลัย เนื่องจากเป็นมติของคณะกรรมการการวิจัยของมหาวิทยาลัย

ส่วนผลประโยชน์จากโครงการวิจัยร่วม (Joint Research) จะจัดสรรในลักษณะเจ้าของร่วมกัน (Co-Ownership) ระหว่างมหาวิทยาลัยกับองค์กรภายนอก (Outside Agency) ทั้งสถาบันภายนอกและบริษัทเอกชน หากอาจารย์ของมหาวิทยาลัยไปรับงานวิจัยจากภายนอก ผลงานวิจัยจะเป็นของภายนอก เงินทั้งหมดที่ได้จากการวิจัยนั้นจะถูกโอนเข้าบัญชีของมหาวิทยาลัยก่อนโอนไปให้ผู้วิจัย โดยมหาวิทยาลัยจะหักค่าบริการจัดการไว้ร้อยละ 15

กิจกรรมของ IPC ที่น่าสนใจ คือ การจัดประชุมประจำเดือนในลักษณะเครือข่ายนวัตกรรม (Innovation Network) เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างมหาวิทยาลัยกับภาคเอกชน นอกจากนี้ IPC ยังสร้างแรงจูงใจในการจดสิทธิบัตร โดยนำผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตรไปตีพิมพ์ในสื่อสิ่งพิมพ์ทั่วไป และนิตยสารของญี่ปุ่น

อีกประการหนึ่ง IPC ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเพื่อนำมาวิเคราะห์การใช้ประโยชน์จากงานวิจัยที่มีอยู่ ซึ่งงานวิจัยบางส่วนมีลักษณะเป็นงานสร้างสรรค์ งานต้นฉบับ และเป็นงานที่มีแนวคิด แต่อาจมีปัญหากับภาษาที่ใช้หรือเนื้อหาที่ยากต่อความเข้าใจ IPC จะทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการสรรหาผู้ร่วมวิจัย หรือติดต่อบริษัทที่สนใจต่อยอดงานวิจัย หรือจัดหาผู้สนใจที่จะนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์โดยนำเรื่องของทรัพย์สินทางปัญญาเข้ามาบริหารจัดการ โดยเฉพาะในกระบวนการตรวจสอบสิ่งประดิษฐ์เพื่อจดสิทธิบัตร



ในด้านการบริหารองค์กร IPC มีผู้จัดการถ่ายทอดเทคโนโลยี (Technology Transfer Managers) จำนวน 10 คนซึ่งอาจมีความเชี่ยวชาญที่แตกต่างกันแต่ทุกคนต้องมีความรู้เกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา IPC มอบหมายความรับผิดชอบในแต่ละวิทยาเขตของมหาวิทยาลัยให้ผู้จัดการแต่ละคน ผู้จัดการจะทำหน้าที่ติดต่อกับอาจารย์ของมหาวิทยาลัย เพื่อติดตามข้อมูลงานวิจัย และพิจารณางานวิจัยว่ามีความเหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของบริษัทภาคอุตสาหกรรมแห่งใด จากนั้นจึงดำเนินการติดต่อกับบริษัทดังกล่าว เพื่อเปิดโอกาสให้นักวิจัยและภาคอุตสาหกรรมได้พบปะพูดคุย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการติดต่อโดยตรง

การดำเนินงานของ IPC ประกอบด้วย คณะกรรมการไกล่เกลี่ยทางทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property Mediation Committee) ทำหน้าที่ในการไกล่เกลี่ยข้อขัดแย้งในทรัพย์สินทางปัญญาระหว่างมหาวิทยาลัยกับอาจารย์ โดยจ้างบุคคลภายนอกซึ่งเป็นที่ปรึกษาหมายมา 4 คน เพื่อจัดการกับปัญหาต่างๆ เช่น อาจารย์บางท่านต้องการจดสิทธิบัตร แต่ IPC เห็นว่าไม่สามารถจดได้ นักกฎหมาย 4 คนจะเป็นผู้อธิบายสร้างความเข้าใจแก่อาจารย์ถึงสาเหตุของการไม่สามารถจดสิทธิบัตร

นอกจากนี้ IPC ยังมีคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย (Research Ethics Committee) เพื่อดูแลเรื่องจริยธรรมในการทำงานวิจัย โดยเฉพาะงานวิจัยของมหาวิทยาลัยซึ่งเกี่ยวข้องกับงานด้านการแพทย์มาก จึงจำเป็นต้องพิจารณาการทดลอง อุปกรณ์ที่ใช้กับผู้ป่วย การรักษาความลับของผู้ร่วมวิจัย ส่วนอีกเรื่อง คือ การดูแลเรื่องผลประโยชน์ทับซ้อน (Conflict of Interests) ปัจจุบันอาจารย์ใน



มหาวิทยาลัยรัฐบาลสามารถไปทำงานของบริษัทเอกชนได้สัปดาห์ละ 2 ครั้ง แต่อาจารย์ของมหาวิทยาลัยเอกชนจะค่อนข้างยืดหยุ่นกว่า ซึ่งขณะนี้ทางคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของมหาวิทยาลัยกำลังพิจารณาอยู่ว่าการรับงานภายนอกควรอยู่ระดับใดจึงจะเหมาะสมสำหรับประเทศไทย อาจารย์ในมหาวิทยาลัยไม่สามารถไปทำงานให้กับบริษัทเอกชน หรือถือหุ้นในบริษัทที่ใช้งานวิจัยของตนเองได้ แต่ผู้ให้สัมภาษณ์เห็นว่าต่อไปการตั้งบริษัทใหม่จากงานวิจัย (start-ups) จะต้องใช้ความรู้จากมหาวิทยาลัย จึงควรที่จะให้อาจารย์สามารถทำงานเอกชนได้

ส่วนความสัมพันธ์ระหว่าง IPC กับหน่วยงานทรัพย์สินทางปัญญาอื่น เช่น JIII ในกรณีที่ JIII ขอความช่วยเหลือ IPC ก็ยินดีที่จะให้ความช่วยเหลือ เช่น การจัดงานทางทรัพย์สินทางปัญญาในประเทศไทย IPC ได้ส่งบุคลากรเดินทางไปร่วมงานด้วย นอกจากนี้ศาสตราจารย์ Keisuke Shinmizu (ผู้อำนวยการ IPC) ผู้ให้สัมภาษณ์ยังเคยเป็นคณะกรรมการของ JPO และอธิการบดีของมหาวิทยาลัยก็เป็นหนึ่งในคณะกรรมการ National IP Strategy ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าไปด้วย หรือในโครงการศูนย์ความเป็นเลิศสำหรับศตวรรษที่ 21 (21st Center of Excellence) ซึ่งมีมหาวิทยาลัยได้รับการคัดเลือกเข้าร่วมโครงการทั่วประเทศ 30-40 แห่ง และมหาวิทยาลัยเคโอะก็ได้รับการคัดเลือกจากกระทรวงการศึกษา (MEXT) ด้วย

สำหรับการจัดการเรียนการสอนด้านทรัพย์สินทางปัญญา IPC ได้จัดให้มีรายวิชาสำหรับนักศึกษา 2 รายวิชา คือ 1) รายวิชาทรัพย์สินทางปัญญาขั้นนำ ซึ่งเป็นรายวิชาบังคับสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี และ 2) รายวิชาระดับปริญญาโทของคณะวิศวกรรมศาสตร์



บทเรียนที่ได้จากการศึกษาดูงาน

จากการศึกษาดูงานหน่วยงานต่างๆ ในประเทศญี่ปุ่น คณะผู้วิจัยมีข้อสังเกตเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาที่เป็นบทเรียนสำหรับประเทศไทยดังนี้

1) การผึกกำลัง การผึกกำลังระหว่างกระทรวงเศรษฐกิจ (METI) และกระทรวงการศึกษา (MEXT) เพื่อส่งเสริมวงล้อทรัพย์สินทางปัญญา นอกจากนี้ ยังมีการผึกกำลังระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และมหาวิทยาลัย ซึ่งเห็นได้จากการก่อตั้งสถาบันการประดิษฐ์และนวัตกรรมแห่งญี่ปุ่น (JIII) โดยภาคอุตสาหกรรม เพื่อเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา โดยได้รับความร่วมมือจากมหาวิทยาลัยในการส่งเสริมความรู้ และได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ

2) การแลกเปลี่ยนหมุนเวียนบุคลากรระหว่างหน่วยงาน หน่วยงานด้านทรัพย์สินทางปัญญามีการแลกเปลี่ยนบุคลากรระหว่างกัน ตัวอย่างเช่น ประธานกรรมการ (president) ของ JIII คนปัจจุบัน (คุณ Kawata) เดิมอยู่ METI ดูแลด้านทรัพยากรพลังงาน ในขณะที่คนก่อนเป็นคนของ JPO

3) การแบ่งงานกันทำตามความเชี่ยวชาญ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลในการดำเนินงานด้านทรัพย์สินทางปัญญา จึงมีการแบ่งงานกันทำตามความเชี่ยวชาญ เช่น JIII ในอดีตเคยส่งเสริมการพัฒนาต่อยอดงานประดิษฐ์ต่างๆ แต่ปัจจุบันที่มีหลายหน่วยงาน เช่น มหาวิทยาลัยและภาคเอกชนมีความเชี่ยวชาญในการประดิษฐ์จนเป็นที่ยอมรับ JIII จึงมีการปรับบทบาทหน้าที่ของตนเป็นการส่งเสริมงานวิจัยเกี่ยวกับระบบทรัพย์สินทางปัญญาที่ดี



นอกจากนั้น ยังมีตัวอย่างจาก JIII และศูนย์ข้อมูลสิทธิทรัพย์สินทางอุตสาหกรรมและการฝึกอบรม (INPIT) ที่มีการแบ่งกลุ่มเป้าหมายในการฝึกอบรมไม่ให้ซ้ำซ้อนกัน

4) การสร้างความรู้ความเข้าใจ การสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่องทรัพย์สินทางปัญญาเป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมงานทรัพย์สินทางปัญญา เห็นได้จากการที่หน่วยงานต่างๆ ให้ความสำคัญกับการฝึกอบรม ให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับระบบทรัพย์สินทางปัญญา การให้ความรู้ความเข้าใจดังกล่าวควรจัดตามระดับบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจแบ่งได้เป็น 3 ระดับ คือ ระดับผู้เชี่ยวชาญ ระดับผู้เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทางปัญญา และระดับบุคคลทั่วไป

5) การสร้างผู้เชี่ยวชาญ การส่งเสริมงานทรัพย์สินทางปัญญาต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญ JIII และ INPIT จึงมีการจัดหลักสูตรฝึกอบรมอย่างไรก็ตาม หลักสูตรฝึกอบรมของ JIII และ INPIT มีความแตกต่างกัน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญที่สำคัญคือ บุคลากรที่สามารถประสานความต้องการของภาคเอกชนหรือภาคสังคมกับความสามารถของนักวิจัยหรือนักประดิษฐ์ ให้มีความสอดคล้องกันเพื่อนำไปประดิษฐ์และต่อยอดเป็นทรัพย์สินทางปัญญาได้

6) จิตสำนึกสาธารณะและค่านิยมความภูมิใจมีค่ากว่าเงินทอง การส่งเสริมความตระหนักเรื่องความสำคัญของทรัพย์สินทางปัญญาด้วยการให้รางวัลสำหรับผู้ที่มีผลงานทรัพย์สินทางปัญญานั้น อาจไม่ใช่ผลตอบแทนในรูปแบบของเงิน แต่เป็นการมอบโล่หรือถ้วยรางวัล ซึ่งเป็นการเน้นความภูมิใจมากกว่าผลตอบแทน ซึ่งต้องสร้างค่านิยมของสังคมในเรื่องความภูมิใจในการทำประโยชน์ต่อสังคมมากกว่าความเห็นแก่ประโยชน์ของตน



7) **การทำงานเชิงรุก** นอกเหนือจากการให้คำปรึกษาที่สำนักงานหรือทางโทรศัพท์แล้ว ยังมีการให้บริการเชิงรุก เช่น JII มีการให้บริการภายนอกสำนักงาน โดยอาจไปตั้งเป็นศูนย์ให้คำปรึกษา หรือให้คำปรึกษาแก่บริษัทที่ร้องขอมา หรือ JPO มีการส่งที่ปรึกษาด้านทรัพย์สินทางปัญญา (IP Advisory) ไปช่วยเหลือมหาวิทยาลัยที่ยังไม่เข้มแข็งพอในการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา

8) **การจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อกำหนดนโยบายทรัพย์สินทางปัญญา** ต้องมาจากหลายฝ่าย คณะกรรมการในการกำหนดนโยบายทรัพย์สินทางปัญญาควรมาจากหลายฝ่าย โดยเฉพาะที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ตัวอย่างเช่น นักเขียนการ์ตูน อาจารย์มหาวิทยาลัย อาจได้รับเลือกเป็นกรรมการ หรือตัวอย่างของคณะกรรมการกำหนดนโยบายด้านทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัยเคไอเอ บางส่วนอาจเป็นนักวิจัย

9) **การส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาควรมีความคล่องตัว และมีความต่อเนื่อง** การส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาต้องใช้เวลาและต้องทำงานเชิงรุก โครงสร้างและแนวทางการดำเนินงานของหน่วยงานที่รับผิดชอบจึงควรมีความคล่องตัว ซึ่งเห็นได้จากการแยก INPIT ออกจาก JPO เพื่อความคล่องตัวในการดำเนินงาน นอกจากนี้ การส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาต้องใช้เวลา การดำเนินงานจึงควรมีความต่อเนื่อง

10) **ความสามารถในการเลี้ยงตัวเองของหน่วยงาน** การก่อตั้ง TLO ไม่จำเป็นต้องมีทุกมหาวิทยาลัย เพื่อความยั่งยืนในการบริหารจัดการงานทรัพย์สินทางปัญญา ดังนั้น หน่วยงานทรัพย์สินทางปัญญาจึงควรมีความสามารถในการเลี้ยงตนเอง ด้วยเหตุนี้ การ



ก่อตั้ง TLO จึงไม่จำเป็นต้องมีทุกมหาวิทยาลัย ตัวอย่างเช่น มหาวิทยาลัยเคโอะไม่มี TLO แยกออกมาเช่นเดียวกับบริษัทโตได จำกัด (TOUDAI TLO, Ltd.) ซึ่งเป็นสำนักงานอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัยโตเกียว เพราะศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา (IP Center) ของมหาวิทยาลัยทำหน้าที่ทุกอย่างที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น การก่อตั้งหน่วยงานจึงขึ้นกับความจำเป็น และที่สำคัญเมื่อก่อตั้งหน่วยงานแล้ว หน่วยงานนั้นต้องสามารถเลี้ยงตนเองได้ เห็นได้จาก IP Center ของมหาวิทยาลัยเคโอะนั้นสามารถทำกำไรทุกปี

11) การส่งเสริมงานวิจัยที่สามารถพัฒนาเป็นทรัพย์สินทางปัญญา การส่งเสริมงานวิจัยควรให้ความสำคัญกับการพัฒนางานวิจัยนั้นเป็นทรัพย์สินทางปัญญา เพราะมีฉะนั้นงานวิจัยจะอยู่บนพื้นฐานที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งการใช้ประโยชน์นั้นอาจเป็นได้ทั้งประโยชน์เชิงพาณิชย์หรือเชิงสังคม



บรรณานุกรม

กรมทรัพย์สินทางปัญญา. **คู่มือการขอรับความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาในต่างประเทศ 30 ประเทศ**. มปป.

กริชผกา บุญเฟื่อง. “นโยบายและกลยุทธ์ของรัฐในการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ”, ใน **Thai IP Corner Newsletter**, ปีที่ 2 ฉบับที่ 2, พฤษภาคม-สิงหาคม 2549, สืบค้นจาก http://toryod.com/pdf/Thai%20IP%20Corner%20V5_Final.pdf.

เพ็ญเพ็ญ บุตรกัตัญญ. “นโยบายส่งเสริมการสร้าง คุ่มครอง และการใช้ทรัพย์สินทางปัญญาของประเทศญี่ปุ่น”, ใน **Thai IP Corner Newsletter**, ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 (มกราคม - เมษายน 2549), หน้า 11, สืบค้นจาก http://www.toryod.com/pdf/Thai%20IP%20Corner%20V4_Piengpen.pdf.

Angelino, Henri and Collier, Nigel. **Comparison of Innovation Policy and Transfer of Technology from Public Institutions in Japan, France, Germany and the United Kingdom**. Available from <http://www.nii.ac.jp/journal/pdf/08/08-06.pdf>.

Arai, Hisamitsu. **Intellectual Property Policies for the Twenty-First Century: The Japanese Experience in Wealth Creation**. Available from http://www.wipo.int/export/sites/www/freepublications/en/intproperty/834/wipo_pub_834.pdf.



Basic Law on Intellectual Property (Law No. 122 of 2002).

Available from http://www.kantei.go.jp/foreign/policy/titeki/houewi/021204kihon_e.html.

Cao, Yong, et al. **University-Industry Corporation in Japan: Some**

New Evidence from Universities. Available from <http://ieeexplore.ieee.org/ie15/10096/32329/015096.pdf?arnumber=1509676>.

CASTI. **Summary of our activities.** Available from <http://www.casti.co.jp/english/about/summary.html>.

Copyright Research and Information Center (CRIC). **Copyright for**

beginners. http://www.cric.or.jp/cric_e/beginner/begin.html.

Council for Science and Technology Policy (CSTP). **About.**

Available from <http://www8.cao.go.jp/cstp/english/policy/index.html>.

Harayama, Yuko. **Industry-University Linkage in Japan.** International

Conference on “New Trends and Challenges of Science and Technology in a Critical Era”. Available from <http://itc.org.tw/>.

Harayama, Yuko. **Japanese technology policy on technology**

transfer. Tech Monitor, Mar–Apr 2004. Available from http://techmonitor.net/technon/04Mar_apr/tm/pdf/04mar_apr_sf3.pdf.



Intellectual Property Strategy Headquarters. (June 8, 2006).

Intellectual Property Strategy Program 2006. Available from http://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/keikaku2006_e.pdf.

Japan Copyright Office. **Agency for Cultural Affairs.** Available from <http://www.bunka.go.jp/>.

Japan Copyright Office (JCO), Agency for Cultural Affairs, Government of Japan. November 2005 Edition. **Copyright System in Japan.** Published by Copyright Research and Information Center (CRIC). Available from http://www.cric.or.jp/cric_e/csj/csj.html.

Japan Institute of Invention and Innovation. **What is JIII.** Available from <http://www.jiii.or.jp/english/jiiiprofile-e.htm>.

Japan Patent Office. **Annual Report 2006.** Available from http://www.jpo.go.jp/shiryu_e/toushin_e/kenkyukai_e/pdf/annual_report2006/part3.pdf.

Japan Patent Office. **Nationwide Promotion of Intellectual Property Education.** Available from http://www.jpo.go.jp/shiryu_e/toushin_e/kenkyukai_e/pdf/07-chapter4.pdf.

Japan Patent Office. **Raising Intellectual Property Awareness.** Available from http://www.jpo.go.jp/shiryu_e/toushin_e/kenkyukai_e/pdf/07-chapter5.pdf.



Japan Patent Office. **Support Activities for University**. Available from http://www.jpo.go.jp/shiryoku_e/toushin_e/kenkyukai_e/pdf/ar2004/ar2004_part04.pdf.

Japan Patent Office. **The Role of the Japan Patent Office**. Available from http://www.jpo.go.jp/shoukai_e/index.html.

Japan Science and Technology Agency. **Miraikan**. Available from <http://ume.tokyo.jst.jp/rikai/eng/index.html>.

Japan Science Foundation. **About JSF**. Available from <http://www2.jsf.or.jp/en/about/index.html>.

Japan–Thailand Friendship Forum. **Technology Licensing Offices in Japan**. Available from http://kenjin.tpa.or.th/tlowebboard/TLO_in_Japan_by_Suteera.doc.

JSPS. **“Scientific Trends in Japan -The University Reform,”** in the 1st Meeting of the Heads of Research Councils in Asia. Available from http://www.jsps.go.jp/english/about_us/ono_1106_e.html.

Kansai TLO. **About**. Available from <http://www.kansei-tlo.co.jp>.

Keio University. **Annual Report 2006**. Available from http://www.crp.keio.ac.jp/Annual_Report_E2006.pdf.

Keio University. **Activities of the Center of the Intellectual Property Center**. Available from http://www.ipc.keio.ac.jp/english/center/activity_transfer.html.



Keio University. **Gateway to World - Class Educational and Research Opportunities.** Available from <http://www.ogi.keio.ac.jp/english/Keio-University-pamphlet.pdf>.

Keio University. **Japanese Higher Education Reform: Gearing up for Global Competition.** Available from http://www.pre.keio.ac.jp/cgi-bin/english/speech.cgimode=detail&id=20050317_02.

Keio University IP Center. **Introduction to Intellectual Property Assets (2006).** Available from http://www.ipc.keio.ac.jp/english/center/activity_edu_outline.html.

Keio University IP Center. **Profile.** Available from <http://www.ipc.keio.ac.jp/english/center/outline.html>.

Kijsirichareonchai, Somchai. **Intellectual Property Promotion in Japan.** Final Report, The Long term Fellowship Program under the WIPO Fund-in-trust/Japan, April 2002 to August 2002. Available from http://www.apic.jiii.or.jp/n_c/wsquare/Mr.SomchaiKijsirichareonchai_1.pdf.

Kobe University. (April 1, 2004). **Intellectual Property Policy.** Available from http://www.innov.kobe-u.ac.jp/chiteki/intepolicy_e.prn.pdf.

Kyoto University. (24 December 2003). **Intellectual Property Policy.** Available from http://www.kyoto-u.ac.jp/english/euni_int/e01_ipp/e_ipp.pdf.



Kyushu University. **About IMAQ**. Available from http://imaq.kyushu-u.ac.jp/imaq_eng/about/index.html.

Kyushu University. **Kyushu University Intellectual Property Policy**. Available from http://imaq.kyushu-u.ac.jp_eng/transfer/pdf/Property_Policy.pdf.

License Committee. “Cooperative Research Agreements between National Universities and Industry”, in **Journal of JIPA**, Vol. 5, No. 1, June 2005, pp. 1-17.

MEXT. Efforts for the “Super Science High School”, in **White Paper on Science and Technology 2003**. Available from http://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/html/hpag200301/hpag200301_2_019.html.

MEXT. **Enhancing Science Education and Promoting Public Understanding of Science and Technology**. Available from <http://www.mext.go.jp/english/org/science/07j.html>.

MEXT. “Promotion of Reforms through Measures Such as the Incorporation of National Universities”, in **FY2003 White Paper on Education, Culture, Science and Technology**. Available from http://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/html/hpac200301/hpac200301_2_021.html.

MEXT. **White Paper on Education, Culture, Science and Technology 2006 : Challenge for Building a Future Society**. Available from <http://www.mext.go.jp/english/news/2007/03/07022214/003/003.pdf>.



Nagoya University. **Intellectual Property Policy at Nagoya University**. Available from <http://www.ipo.provost.nagoya-u.ac.jp/en/enterprise/index.html>.

National Center for Industrial Property Information. **Promotion of Technology Transfer and Patent Licensing**. Available from www.ncipi.go.jp/english/index.html.

Nezu, Risaburo. Fujitsu Research Institute. **An Overview of University-Industry Collaborations in Asian Countries: Toward Effective University-Industry Partnerships**. Available from <http://www.fujitsu.com/group/fri/downloads/en/economic/20050613WIPO.pdf>.

Oesch, Rainer. (2005). **Technology Transfer from Universities to Industry in Japan - Kanazawa University as an Example**. Report for the Academy of Finland Research Project and Japan Ministry of Trade and Industry. Available from [http://ktm.elinar.fi/ktm_jur/ktmjur.nsf/0/2652e697a8515260c22570380028501b/\\$FILE/ratu6elo_2005_netti.pdf](http://ktm.elinar.fi/ktm_jur/ktmjur.nsf/0/2652e697a8515260c22570380028501b/$FILE/ratu6elo_2005_netti.pdf).

Osaka Institute of Technology. **Major in Intellectual Property: “Faculty of Intellectual Property”**. Available from <http://www.oit.ac.jp/english/daigakuin/titekizaisan/kenkyuuka/index.html>.



Parker, Lloyd. **Intellectual Property in Japan**. Available from http://www.lovells.com/Lovells/MediaCentre/Features/IPFeature0205_copy.html.

Prime Minister of Japan and His Cabinet. **Concerning the Strategic Council on Intellectual Property**. Available from http://www.kantei.go.jp/foreign/policy/titeki/konkyo_e.html.

Rissanen, Juno and Vitanen, Jikka. **Report on Japanese Licensing Offices and R&D Intellectual Property Right Issues**. Available from <http://www.finstute.gr.jp/science/reports/TLOVALMIS.pdf>.

Ritsumeikan Junior & Senior High School. Available from <http://www.ritsumei.ac.jp/fkc/english/index-j.html>.

Saito, Naoki. **The Development of Industry-Academia-Government Cooperation and Regional Innovation in Japan**. International Workshop at NISTEP. Available from http://www.nistep.go.jp/IC/ic040913/pdf/2b_01ftx.pdf.

Strategic Council on Intellectual Property. (July 3, 2002). **Intellectual Property Policy Outline**. Available from http://www.kantei.go.jp/foreign/policy/titeki/kettei/020703taikou_e.html.

Suzuki, Takao. (Organization for Small & Medium Enterprises and Regional Innovation, Japan - SMRJ), **Promoting technological transfer from higher education institutions:**



From the perspective of developing partnership between Japan's industrial and academic sectors, Special Scientific Report #03-03, 24 June 2005, National Science Foundation, Tokyo Regional Office. Available from <http://www.nsftokyo.org/ssr03-03.html>.

Tanaka, Kentaro. **Case Study 1: Copyright Education and Promotional Activities in Japan**. Available from http://www.accu.or.jp/approb/10copyr/pdf_ws0610/c2_11.pdf.

The National Center for Industrial property Information (NCIPI). **About**. <http://www.ncipi.go.jp/english/index.html>.

The Tokyo Institute of Technology. **Annual report 2006**. Available from http://furui-www.cs.titech.ac.jp/publications/e/2006no1-e/pdf/06evolve_all.pdf.

The Tokyo Institute of Technology TLO, in Juno Rissanen and Jikka Vitanen. **Report on Japanese Technology Licensing Offices and R&D Intellectual Property Right Issues**. Available from <http://www.f institute.gr.jp/science/reports/TLOVALMIS.pdf>.

The Tokyo Institute of Technology. **Frontier creative collaborative research center**. Available from <http://www.fcrc.titech.ac.jp/>.

The University of Tokyo. Research Center for Advanced Science and Technology, **TOUDAI TLO, Ltd. (nickname CASTI)**. Available from <http://www.rcast.u-tokyo.ac.jp/en/rcast/>.



The University of Tokyo. **Research Cooperation between University and Industry**. Available from http://www.u-tokyo.ac.jp/res04/d04_03_e.html.

Tohoku University. **Fact Book 2006**. Available from http://www.tohoku.ac.jp/english/about/gaiyou2006/pdf-e/2006e_gaiyou.pdf.

Tohoku University. **Fundamental Principles and Objectives**. Available from <http://www.tohoku.ac.jp/english/about/fundamental.html>.

Tokyo Institute of Technology. **Tokyo Tech High School of Science and Technology**. Available from http://www.titech.ac.jp/publications/e/2005no2-e/pdf/profile_09.pdf.

Toudai TLO (CASTI). **Securing the Rights**. Available from <http://www.casti.co.jp/english/service/forstudy.html>.

Waseda University. Waseda University Intellectual Property Charter, in **Basic Philosophy Concerning Intellectual Property**. Available from http://www.waseda.jp/rps/oip/ip-policy_eng.pdf.

Woolgar, Lee. **A Comparative Assessment of Training Courses for Knowledge Transfer Professionals in the United States, United Kingdom and Japan**. Available from <http://www.nistep.go.jp/achieve/flx/eng/dis042e.pdf>.



World Intellectual Property Organization. **WIPO Patent Report:
Statistics on Worldwide Patent Activity (2006 Edition).**

Available from http://www.wipo.int/ipstats/en/statistics/patents/patent_report_2006.html#P104_9303.

תוכן



คำสั่งสภาการศึกษา

ที่ ๔ /๒๕๔๙

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารโครงการ ประชุมโต๊ะกลมไทย - สหรัฐฯ

ตามคำสั่งคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ที่ ๔/๒๕๔๓ ได้แต่งตั้งที่ปรึกษาและคณะอนุกรรมการบริหารโครงการประชุมโต๊ะกลมไทย - สหรัฐฯ เรื่อง การวิจัยนโยบายการจัดการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และการปฏิรูประบบอุดมศึกษา ลงวันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๔๓ นั้น

เพื่อให้การพิจารณาเสนอความคิดเห็นในเรื่องที่เกี่ยวกับการวิจัยนโยบายการจัดการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ และการปฏิรูประบบอุดมศึกษา รวมทั้งการมอบหมายให้ปฏิบัติการอย่างหนึ่งอย่างใดที่เกี่ยวข้อง อันอยู่ในอำนาจหน้าที่ของสภาการศึกษา เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

อาศัยอำนาจตามมาตรา ๑๘ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. ๒๕๔๖ จึงยกเลิคำสั่งคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ที่ ๔/๒๕๔๓ ดังกล่าว และแต่งตั้ง



คณะอนุกรรมการบริหารโครงการประชุมโต๊ะกลมไทย - สหรัฐฯ รุ่นใหม่ โดยมีองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ ดังนี้

ก. องค์ประกอบ

ที่ปรึกษา

ศาสตราจารย์ เกษม วัฒนชัย

อนุกรรมการที่ปรึกษา

อนุกรรมการ

๑. ศาสตราจารย์ สิปปนนท์ เกตุทัต ประธานอนุกรรมการ
๒. รองศาสตราจารย์ คุณหญิงสมณทนา พรหมบุญ รองประธานอนุกรรมการ
๓. เลขาธิการสภาการศึกษา อนุกรรมการ
๔. ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ อนุกรรมการ
๕. เลขาธิการคณะกรรมการการอุดมศึกษา อนุกรรมการ
๖. ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอน อนุกรรมการ
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๗. ประธานที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย อนุกรรมการ
๘. นายกสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชน อนุกรรมการ
แห่งประเทศไทย
๙. ประธานที่ประชุมอธิการบดี อนุกรรมการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏ
๑๐. ประธานคณะกรรมการอธิการบดี อนุกรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
๑๑. ประธานสภาคณบดีคณะครุศาสตร์ อนุกรรมการ
ศึกษาศาสตร์แห่งประเทศไทย
๑๒. ประธานที่ประชุมคณบดีคณะวิทยาศาสตร์ อนุกรรมการ
แห่งประเทศไทย



- | | |
|------------------------------------|------------------|
| ๑๓. นายกฤษณพงษ์ กีรติกร | อนุกรรมการ |
| ๑๔. นายชุมพล พรประภา | อนุกรรมการ |
| ๑๕. นายธงชัย ชิวปรีชา | อนุกรรมการ |
| ๑๖. นายพรชัย มงคลวนิช | อนุกรรมการ |
| ๑๗. นายพิศาล สร้อยรุห์ร่า | อนุกรรมการ |
| ๑๘. ศาสตราจารย์ อุดลย์ วิริยเวชกุล | อนุกรรมการ |
| ๑๙. นางสิริพร บุญญานันต์ | อนุกรรมการและ |
| รองเลขาธิการสภาการศึกษา | เลขานุการ |
| ๒๐. นางสุทธศรี วงษ์สมาน | อนุกรรมการและ |
| ผู้อำนวยการสำนักนโยบายและ | ผู้ช่วยเลขานุการ |
| แผนการศึกษา สกศ. | |
| ๒๑. นางเรืองรัตน์ วงศ์ปราโมทย์ | อนุกรรมการและ |
| | ผู้ช่วยเลขานุการ |

ข. อำนาจหน้าที่

๑. เป็นผู้แทนในการประชุมโต๊ะกลมฯ รวมทั้งการประชุมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

๒. วางแผน เตรียมการ และกำหนดแนวนโยบายในการจัดประชุมโต๊ะกลมฯ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

๓. กำหนด กำกับ และดูแลงานวิจัย รวมทั้งรวบรวมความคิดเห็นจากผู้สังเกตการประชุม เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเกี่ยวกับการจัดการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งการปฏิรูประบบอุดมศึกษาของไทยและสหรัฐฯ



๔. จัดทำโครงการความร่วมมือทางวิชาการระหว่างไทย-
สหรัฐ เพื่อการปฏิรูปการจัดการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์
และเทคโนโลยี รวมทั้งการปฏิรูประบบอุดมศึกษา

๕. กำหนดแนวทางการระดมทุนสนับสนุนโครงการฯ ทั้ง
จากภาครัฐและเอกชนของไทยและสหรัฐ

๖. แต่งตั้งคณะทำงานชุดต่างๆ ตามที่เห็นสมควร

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๓๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๔๙

(นายจาดูรันต์ ฉายแสง)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ
ประธานสภาการศึกษา



คำสั่งสภาการศึกษา

ที่ ๔/๒๕๕๐

เรื่อง ปรับปรุงองค์ประกอบคณะกรรมการบริหาร โครงการประชุมโต๊ะกลมไทย-สหรัฐฯ

ตามที่ได้แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารโครงการประชุม
โต๊ะกลมไทย-สหรัฐฯ ตามคำสั่งสภาการศึกษาที่ ๔/๒๕๔๙ ลงวันที่ ๓๑
มีนาคม ๒๕๔๙ ไปแล้วนั้น

เพื่อให้การวางแผน เตรียมการ กำหนดแนวนโยบายในการ
จัดประชุมโต๊ะกลมไทย-สหรัฐฯ กำหนด กำกับ และดูแลงานวิจัยเพื่อ
จัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเกี่ยวกับการจัดการศึกษาด้าน
วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี รวมทั้งการปฏิรูปอุดมศึกษา
จัดทำโครงการความร่วมมือทางวิชาการระหว่างไทย-สหรัฐฯ และ
กำหนดแนวทางการระดมทุนสนับสนุนโครงการฯ เป็นไปอย่างมี
ประสิทธิผลและประสิทธิภาพ



อาศัยอำนาจตามมาตรา ๑๘ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ.๒๕๔๖ จึงได้ปรับปรุงองค์ประกอบคณะอนุกรรมการบริหารโครงการประชุมโต๊ะกลมไทย-สหรัฐฯ เป็นดังนี้

๑. เปลี่ยนแปลงประธานอนุกรรมการฯ จากเดิม ศาสตราจารย์ สิปปนนท์ เกตุทัต เป็น นายกฤษณพงศ์ กีรติกร

๒. เพิ่ม ศาสตราจารย์ วิจิตร ศรีสอ้าน และ รองศาสตราจารย์ วรากรณ์ สามโกเศศ เป็น อนุกรรมการที่ปรึกษา

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๘ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๐

(นายวิจิตร ศรีสอ้าน)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ
ประธานกรรมการสภาการศึกษา

คณะผู้พิจารณารายงานวิจัย

คณะอนุกรรมการบริหารโครงการประชุมโต๊ะกลมไทย-สหรัฐฯ

คณะวิจัย

รศ.ดร.ชนิตา รัชทรัพย์เมือง

หัวหน้าคณะวิจัย

ดร.อุบลวรรณ หงษ์วิทยากร

ผู้ร่วมวิจัย

ดร.บุญทริกา บูลภักดิ์

ผู้ร่วมวิจัย

นายกวิน นิติมนตรี

ผู้ร่วมวิจัย

คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษา

ดร.อำรุง จันทวานิช

เลขาธิการสภาการศึกษา

ดร.สิริพร บุญญานันต์

รองเลขาธิการสภาการศึกษา

ดร.สุทธศรี วงษ์สมาน

ผู้อำนวยการสำนักนโยบายและแผนการศึกษา

หัวหน้าโครงการ

นางเรืองรัตน์ วงศ์ปราโมทย์

นักวิชาการศึกษา 8 ว.

กลุ่มนโยบายและแผนการศึกษาเพื่อเพิ่มขีดความสามารถ

ในการแข่งขันของประเทศ

นักวิชาการประจำโครงการ

นางสาวสุกัญญา สารพล

นักวิชาการศึกษา 5

หน่วยงานรับผิดชอบ

กลุ่มนโยบายและแผนการศึกษาเพื่อเพิ่มขีดความสามารถ

ในการแข่งขันของประเทศ

สำนักนโยบายและแผนการศึกษา

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา

รายชื่อเอกสาร
ชุดรายงานการวิจัย
การส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาในสถาบันการศึกษา

1. รายงานการวิจัยการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาในสถาบันการศึกษาของสหรัฐอเมริกา
2. รายงานการวิจัยการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาในสถาบันการศึกษาของสหราชอาณาจักร (อังกฤษ)
3. รายงานการวิจัยการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาในสถาบันการศึกษาของออสเตรเลีย
4. รายงานการวิจัยการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาในสถาบันการศึกษาของญี่ปุ่น
5. รายงานการวิจัยการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาในสถาบันการศึกษาของสาธารณรัฐเกาหลี
6. รายงานการวิจัยการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาในสถาบันการศึกษาของสิงคโปร์
7. รายงานการวิจัยการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาในสถาบันการศึกษาของไทย
8. รายงานการสังเคราะห์งานวิจัย เรื่อง นโยบายการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาในสถาบันการศึกษาของประเทศไทย
9. คู่มือการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาในสถาบันการศึกษา

เพื่อเป็นการใช้ทรัพยากรของชาติให้คุ้มค่า
หากท่านไม่ใช้หนังสือเล่มนี้แล้วโปรดมอบให้ผู้อื่น
นำไปใช้ประโยชน์ต่อไป