

การพัฒนานวัตกรรมโดยต่อยอดสิทธิบัตร การดึงข้อมูล และทำแผนที่สิทธิบัตร

ปราโมทย์ ธรรมรัตน์

โอกาสการพัฒนานวัตกรรม โดยนำเทคโนโลยีจากเอกสารสิทธิบัตรมาต่อยอด ใช้ประโยชน์

ปัจจุบันเราสามารถสืบค้นเอกสารสิทธิบัตร คู่มือวิธี
สินค้าทุกชนิดทั่วโลกได้ 50 ล้านเรื่องจาก 76 ประเทศ
พร้อมกันได้ฟรี ภายใน 1-2 นาที สามารถดูเรื่องเต็ม
รายละเอียดการประดิษฐ์ได้

ที่สำคัญคือ เอกสารสิทธิบัตรซึ่งได้เปิดเผย
วิธีการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมทุกชนิดทั่วโลก จากจำนวน
กว่า 50 ล้านเรื่องนี้ มีสิทธิบัตรที่ได้จดทะเบียนคุ้มครอง
ในประเทศไทยเพียงประมาณ 20,000 เรื่องเท่านั้น เกือบ
ทั้งหมด (99.95%) ไม่ได้จดทะเบียนในไทย สามารถ
นำมาใช้ผลิตสินค้าเชิงพาณิชย์ได้โดยไม่ผิดกฎหมาย ดู
รายละเอียดวิธีการสืบค้นสิทธิบัตรที่แปลเป็นภาษาไทย
และทำการสืบค้นเอกสารสิทธิบัตรได้ที่เว็บไซต์อินโนเวชัน
เอส เอ็ม อี ดอท คอม (www.innovationSME.com) และ
เว็บไซต์ ต่อยอด ดอท คอม (www.toryod.com)

ทั้งนี้เว็บไซต์อินโนเวชัน เอส เอ็ม อี ดอท คอม
www.innovationSME.com ได้คัดเลือกและทำการแปล
สรุปสาระสำคัญของเทคโนโลยีจากเอกสารสิทธิบัตรเป็น
ภาษาไทย มีกลุ่มเรื่องที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจที่ได้
แปลสาระสำคัญเป็นภาษาไทยแล้ว ได้แก่ เทคโนโลยียาง
ธรรมชาติ เทคโนโลยีข้าว เทคโนโลยีสะอาด
เทคโนโลยีไบโอพลาสติก พลังงานทดแทน ก๊าซ NGV
และผลิตภัณฑ์ทดแทนการนำเข้า ที่ท่านสามารถเข้าไป
อ่านได้ที่ [http://www.innovationsme.com/
technology.html](http://www.innovationsme.com/technology.html)

นอกจากจะทำการสืบค้นสิทธิบัตรเรื่องเต็ม
เทคโนโลยีการผลิตสินค้าทุกชนิดทั่วโลก และสิทธิบัตร
วิธีการบริหารจัดการทางธุรกิจ (Business method) ของ

ต่างประเทศได้แล้ว เรายังสามารถใช้โปรแกรมดึงเอกสาร
สิทธิบัตร (Patent Download) ดึงเรื่องเต็มของเอกสาร
สิทธิบัตรประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก มาเก็บไว้ในเครื่อง
คอมพิวเตอร์ของเราได้ครั้งละหลายสิบหลายร้อยเรื่องได้

โดยสามารถ Download ได้ทั้งไฟล์ที่เป็น HTML Text
หรือรูปภาพที่เป็นไฟล์แบบ TIFF หรือรูปภาพที่เก็บ
เป็นไฟล์แบบ PDF และยังสามารถเขียนเก็บไว้ในแผ่น
CD ได้ โดยแผ่น CD หนึ่งแผ่นเก็บเอกสารสิทธิบัตรที่เป็น
รูปภาพได้มากถึงประมาณกว่าหนึ่งพันเรื่อง และกว่า
13,000 เรื่อง สำหรับเอกสารสิทธิบัตรที่เป็น ที่เป็น HTML
Text บางเรื่องอาจมีเรื่องเต็มบางเรื่องอาจไม่มีเรื่องเต็ม
แล้วแต่ข้อมูลในฐานที่เราไปดึงข้อมูลมา

โดยเอกสารสิทธิบัตรที่ Download ดึงข้อมูล
เทคโนโลยีสิทธิบัตรมาเก็บไว้แล้ว เราสามารถนำมาปรับปรุง
รูปแบบข้อมูล (data converse) เพื่อใช้ในการวิเคราะห์
ทำแผนที่สิทธิบัตร เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างแนวโน้ม
ของข้อมูลต่าง ๆ วางแผนการวิจัยพัฒนาและกำหนดทิศ
ทางการวิจัย วิเคราะห์ศักยภาพและขีดความสามารถ
ทางเทคโนโลยี และหาช่องว่างทางเทคโนโลยี ด้วย
โปรแกรมวิเคราะห์ทำแผนที่สิทธิบัตร (Patent Analysis
Software / Patent Mapping Software) ได้

การสืบค้น ตรวจสอบเทคโนโลยีจากเอกสาร
สิทธิบัตร จึงมีความจำเป็นและสำคัญในการเรียนการ
สอนและการวิจัยพัฒนาเป็นอย่างยิ่ง ทำให้สามารถ
พัฒนาก้าวหน้าได้รวดเร็วตามความก้าวหน้าของ
เทคโนโลยีโลก ไม่ล้าหลัง การ Download เอกสาร
สิทธิบัตรทำให้เราสะดวกในการเรียกและค้นคว้าข้อมูล
ที่ต้องการมาใช้งานโดยไม่ต้องต่อ Internet

การทำแผนที่สิทธิบัตรยังมีความจำเป็นสำหรับ
การวิจัยพัฒนาที่ทันสมัย เพื่อลดโอกาสการสูญเสีย และ
ให้นำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์หรือแข่งขันได้

ชมรมต่อยอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม ปัจจุบันมีสมาชิกประมาณกว่าสี่พันคน มีเมลล์กรุ๊ป TSImember@yahoo.com เทคโนโลยีแหล่งทรัพยากรและเทคนิคทันสมัยต่าง ๆ ผ่านเครือข่ายเมลล์กรุ๊ป ปัจจุบันมีสมาชิกกว่าหนึ่งพันเจ็ดร้อยคน ท่านที่สนใจสามารถสมัครเป็นสมาชิกอิเล็กทรอนิกส์ที่ <http://tech.groups.yahoo.com/group/TSImember/> เมื่อสมัครแล้ว จะสามารถเข้าไปดู messages ของกลุ่มที่ได้ทำการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสมาชิกได้

ทีมงานจดหมายข่าว ToryodSME Newsletter และเว็บไซต์ อินโนเวชั่น เอส เอ็ม อี ดอท คอม (www.innovationSME.com) โดยการสนับสนุนจาก สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม โดยความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย สสวท สกว. ได้มีประสบการณ์ และความสามารถในการวิเคราะห์คัดสรรเทคโนโลยีในประเทศ การนำเทคโนโลยีจาก เอกสารสิทธิบัตรนานาชาติมาวิจัยพัฒนาต่อยอด ยื่นขอจดสิทธิบัตร และใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ และได้จัดทำเว็บไซต์ www.innovationSME.com เพื่อเป็นศูนย์กลางการถ่ายทอดเทคโนโลยีสิทธิบัตรสำหรับผู้ประกอบการ SMEs

โดยการสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และสถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และกรมทรัพย์สินทางปัญญา ผู้เขียนและทีมงานได้ร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ กว่าร้อยหน่วยงาน (ดู <http://www.toryod.com/aboutnews.php>) ได้จัดสัมมนา และจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ แก่อาจารย์ นักวิจัย ผู้ประกอบการเอกชน นักศึกษา นักเรียน แล้วกว่าสองร้อยครั้ง มีผู้ร่วมกิจกรรมแล้วกว่าหนึ่งหมื่นคน ได้

เผยแพร่ถ่ายทอดศาสตร์ข้อมูลสิทธิบัตร (Patent Research) ได้แก่การสืบค้นเอกสารสิทธิบัตร (<http://www.toryod.com/aboutpatent.php>) การดึงข้อมูลเอกสารสิทธิบัตร; patent download (<http://www.toryod.com/patentdownload.php>) และทำแผนที่สิทธิบัตร; patent mapping (<http://www.toryod.com/patentanalysis.php>; <http://www.toryod.com/pdf/gateway.pdf>) เทคนิคการทำ การวิจัยแบบต่อยอดเพื่อสร้างนวัตกรรม เทคนิคการคิดประดิษฐ์ต่อยอดพัฒนานวัตกรรม และการเขียนคำขอรับสิทธิบัตร

**ความจำเป็นของการวิจัยศาสตร์ข้อมูล
สิทธิบัตรและพัฒนาขีดความสามารถ
ในการทำแผนที่สิทธิบัตร
เพื่อต่อยอดภูมิปัญญานานาชาติ**

บริษัทข้ามชาติที่ทันสมัยจะทำการติดตามผลงานสิ่งประดิษฐ์ที่เพิ่งยื่นขอรับสิทธิบัตรใหม่ ๆ มาพัฒนาต่อยอด โดยมีการใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ ช่วยในการวิเคราะห์เทคโนโลยี (patent analysis) การทำแผนที่สิทธิบัตร (patent mapping) เพื่อติดตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีในแต่ละหมวดสาขาอุตสาหกรรม ดูแนวโน้มเทคโนโลยีเรื่องต่าง ๆ ติดตามเทคโนโลยีของบริษัทหรือมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลกที่เป็นคู่แข่ง และเพื่อหาช่องว่างของเทคโนโลยีสำหรับคิดประดิษฐ์ต่อยอดเทคโนโลยีทันสมัย ต่อจากที่มีผู้คิดค้นไว้แล้ว

เพราะหากใช้สมองคนในการคิดประมวล การประดิษฐ์หลาย ๆ สิบหลาย ๆ ร้อยหลาย ๆ พัน เรื่องมาต่อยอดเป็นสิ่งประดิษฐ์ใหม่ จะให้เวลานานมากเพราะสมองเรามีขีดความสามารถจำกัดกว่าการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการหาโอกาสช่องทางที่เป็นไปได้ในการต่อยอดเทคโนโลยี

ซึ่งคอมพิวเตอร์จะทำได้เป็นระบบ รัศกุม และมีทางเลือกให้มากกว่า สามารถวิเคราะห์ ช่องว่างของเทคโนโลยีที่ผู้อื่นยังไม่ได้ยื่นขอรับ สิทธิบัตร มาทำการวิจัยพัฒนาต่อยอด ทำให้เกิดการ พัฒนาก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วกว่าการใช้ สมอคนคิดเพียงอย่างเดียวมาก

หากเราจะพัฒนาเทคโนโลยีให้ทันบริษัท ข้ามชาติ ในยุคแห่งการแข่งขันทางเทคโนโลยีนี้ ประเทศไทยเรา จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาขีด ความสามารถด้านศาสตร์ข้อมูลสิทธิบัตร การทำแผน ที่สิทธิบัตร การเข้าถึงข้อมูลเทคโนโลยีที่ทันสมัยที่สุด สามารถจัดหาและใช้งานซอฟต์แวร์ที่ทันสมัยและมี ประสิทธิภาพในระดับเดียวกับที่บริษัทข้ามชาติใช้ในการ ต่อขยายพัฒนานวัตกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ

และเปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้องได้มาร่วมใช้ งานซอฟต์แวร์ราคาแพงเหล่านี้ในการวิจัยพัฒนา และ ใช้ประโยชน์ซอฟต์แวร์อย่างคุ้มค่าในการ download เอกสารสิทธิบัตร และจัดทำแผนที่สิทธิบัตรเทคโนโลยี ที่สำคัญต่อการพัฒนาประเทศนำมาเผยแพร่ถ่ายทอด แก่นักวิจัย นักวิชาการ และผู้ประกอบการ อุตสาหกรรม

Patent Intelligent Software ที่ต่างประเทศ ใช้ในการทำแผนที่สิทธิบัตรปัจจุบันได้แก่ Aureka , Patent Lab II, WIPS, ThemeScape, Technology Watch, Knowledgist เป็นต้น สามารถเข้าไปดู รายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ http://www.toryod.com/pdf/Painformatics_Identifying_Haystacks.pdf ; <http://www.toryod.com/patentanalysis.php>

**ความจำเป็นในการพัฒนาโครงการวิจัย
แบบต่อยอดเทคโนโลยี
จากเอกสารสิทธิบัตรนานาชาติ**

ระบบการวิจัยและพัฒนาของประเทศไทย มี การจัดงบประมาณวิจัย เพื่อสนับสนุนทุนวิจัยแก่ โครงการวิจัยที่ผ่านการพิจารณาเงินทุนจากแหล่ง ทุน ต่าง ๆ แต่มักไม่มีงบประมาณสนับสนุนการพัฒนา โครงการวิจัย มักไม่มีงบประมาณในการสืบค้น ตรวจสอบงานวิจัยที่ปรากฏอยู่แล้ว มักไม่มี งบประมาณสนับสนุนการสืบค้น ตรวจสอบเอกสาร สิทธิบัตรหรือสิ่งประดิษฐ์ที่ได้มีผู้เปิดเผยไว้แล้ว และ นักวิจัยส่วนใหญ่ไม่ได้ทำการสืบค้นเอกสารสิทธิบัตร นานาชาติ ซึ่ง 80 เปอร์เซ็นต์ของเทคโนโลยีที่บริษัท ต่าง ๆ ใช้ในการผลิตสินค้าที่ได้จดสิทธิบัตรไว้ มักไม่มี การตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการหรือในหนังสือตำรา เป็นผลให้นักวิจัยผู้เสนอโครงการวิจัยและพัฒนาส่วน ใหญ่ ไม่ได้ทำการตรวจสอบงานที่มีปรากฏอยู่แล้วได้ สมบูรณ์เพียงพอ

เมื่อเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย และวางแผน การทดลองต่าง ๆ และทำการวิจัยพัฒนาไปแล้ว ปรากฏภายหลังว่า ผลงานวิจัยไปซ้ำซ้อนกับงานได้มีผู้ เปิดเผยไว้แล้ว ทำให้เสียทั้งกำลังบุคลากร เวลา งบประมาณ และเสียโอกาสการพัฒนาไปอย่างน่า เสียหาย ทำให้ผลงานวิจัยส่วนใหญ่ไม่ก้าวหน้า เท่าที่ควร มีการทำวิจัยพื้น ๆ ซ้ำมาก มักไม่มีการต่อ ยอดเทคโนโลยีที่มีปรากฏอยู่แล้วในต่างประเทศได้ดี พอ ทำให้งานวิจัยส่วนใหญ่ขึ้นหิ้งไม่สามารถนำมาใช้ ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้

แม้ประเทศที่พัฒนาแล้วเช่นยุโรป ข้อมูลจาก สำนักงานสิทธิบัตรของสหภาพยุโรป ระบุว่าแต่ละปี สหภาพยุโรปมีการสูญเสียจากการที่บริษัทต่าง ๆ ทำ การวิจัยพัฒนาซ้ำกับงานที่มีปรากฏอยู่แล้ว ที่ให้เกิด ความสูญเสียมากถึงปีละ 20,000 ล้านดอลลาร์ยูโร หรือประมาณปีละเกือบหนึ่งล้านล้านบาท

โอกาสการวิจัยพัฒนา

สร้างนวัตกรรมที่สามารถยื่นขอรับสิทธิบัตร และมีศักยภาพเชิงพาณิชย์

ในการยื่นขอรับสิทธิบัตร เมื่อมีความคิด ที่เป็นความคิดใหม่หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ที่ไม่เคยมีปรากฏ หรือมีการใช้งานมาก่อนและมีขั้นการประดิษฐ์ที่สูงขึ้น ก็สามารถดำเนินการยื่นขอรับสิทธิบัตรได้ ดังนั้นเมื่อไปทำการสืบค้นเทคโนโลยี และมีความคิดใหม่ ๆ เกิดขึ้น ก็สามารถยกวางขอรับสิทธิบัตรได้เลยไปพร้อม ๆ กับการวิจัย สามารถเตรียมคำขอรับสิทธิบัตรโดยไม่จำเป็นต้องรอทำการวิจัยให้เสร็จสมบูรณ์ก็ได้ การทำวิจัยเป็นการหาข้อมูลมาประกอบเพื่อให้คำขอรับสิทธิบัตรเรื่องนั้นรัดกุม สมบูรณ์ มีข้อถ้อยสิทธิที่ครอบคลุมได้กว้างที่สุดที่สามารถทำได้ และยกต่อการนำไปดัดแปลงหรือต่อยอดโดยผู้อื่น ในการสนับสนุนการวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรม จึงสามารถเตรียมคำขอรับสิทธิบัตรไปพร้อม ๆ กับการดำเนินการทำวิจัยพัฒนาได้

การเผยแพร่ศาสตร์ข้อมูลสิทธิบัตร

ในการพัฒนาประเทศแบบก้าวกระโดด หน่วยงานรัฐและธุรกิจเอกชนที่เกี่ยวข้องควรเผยแพร่และสนับสนุนให้นักวิจัยและผู้ประกอบการ ได้พัฒนาขีดความสามารถกระบวนการ วิจัยครบวงจร ตั้งแต่การพัฒนาขีดความสามารถด้านศาสตร์ข้อมูลสิทธิบัตรมาเผยแพร่ถ่ายทอด การจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการและทำวิจัย ในเรื่องที่เกี่ยวข้องตลอดกระบวนการได้แก่ การสืบค้นเอกสารสิทธิบัตรนานาชาติ ทำการวิเคราะห์เทคโนโลยีจากเอกสารสิทธิบัตรนานาชาติ ทำการแยกแยะประเด็นการประดิษฐ์และวิเคราะห์ข้อถ้อยสิทธิ เชื่อมโยงประเด็นการประดิษฐ์จากหลาย ๆ สิทธิบัตร ทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในการจัดกระบวนการคิดประดิษฐ์ต่อยอดเทคโนโลยี คิดประดิษฐ์นวัตกรรม ได้รู้จักใช้ software วิเคราะห์ข้อถ้อยสิทธิของต่างประเทศ ทำการตรวจสอบความใหม่ของความคิดประดิษฐ์นั้น ๆ ว่ามีศักยภาพยื่นขอรับสิทธิบัตรได้ ประเมินศักยภาพเชิงพาณิชย์ของการประดิษฐ์ส่วนที่ต่อยอดขึ้น เมื่อทำการวางแผนการวิจัยเพื่อยื่นขอรับสิทธิบัตร ดำเนินการทดลองวิจัย และพัฒนานวัตกรรม และสร้างสิ่งประดิษฐ์นั้น ๆ ยกวางคำขอรับสิทธิบัตร และยื่นขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์นั้น ๆ ต่อกรมทรัพย์สินทางปัญญา หรือยื่นขอรับสิทธิบัตรต่างประเทศตามความเหมาะสมของเทคโนโลยีเรื่องนั้น ๆ กับแหล่งตลาดสำคัญ ๆ ที่ผลิตสินค้านั้นออกมาจำหน่าย



www.innovationSME.com