

สืบค้นสิทธิบัตรอย่างไรให้งานวิจัยมีอิสระในการดำเนินงาน

(Freedom to Operate : FTO)

กฤตยานันท์ พลเขตต์ นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ
กองเคมีภัณฑ์และผลิตภัณฑ์อุปโภค

ปัจจุบันรัฐบาลได้ให้ความสำคัญยิ่งในการนำเอาการวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) มาใช้เพื่อพัฒนาประเทศ พาชาติก้าวข้ามกับดักรายได้ปานกลางสู่ประเทศรายได้สูง โดยใช้ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันเป็นยุทธศาสตร์สำคัญ เพื่อนำไทยสู่ประเทศพัฒนาแล้ว และเนื่องด้วยสาเหตุของสภาวะการแข่งขันทางธุรกิจทั้งในและต่างประเทศมีความเข้มข้นมากขึ้นเรื่อย ๆ ดังนั้น ควรมีการดำเนินงานวิจัยที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของภาคอุตสาหกรรมได้ทั้งปัจจุบันและอนาคต ซึ่งหนึ่งในเครื่องมือที่สามารถนำมาช่วยในการวางแผนกลยุทธ์ในการดำเนินงานวิจัยด้าน วทน. ได้นั้น คือ การสืบค้นฐานข้อมูลสิทธิบัตร (Patent Search) การทำแผนที่สิทธิบัตร (Patent Mapping) และการวิเคราะห์ข้อมูลสิทธิบัตร (Patent Landscape) เพื่อดูข้อมูลทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มีอยู่ในปัจจุบัน และทิศทางแนวโน้มการพัฒนางานวิจัยที่สนใจ ตลอดจนสามารถคาดการณ์ถึงความเป็นไปได้ในการจดสิทธิบัตรของงานวิจัย และรู้ถึงศักยภาพของผลที่ได้จากการวิจัยและพัฒนาในด้านความใหม่ และความอิสระในการดำเนินการ (Freedom to Operate) ก่อนการดำเนินการวิจัยและพัฒนา

Freedom to Operate



รูปที่ 1 แผนภาพแสดงการเชื่อมโยงระหว่างความอิสระในการดำเนินงาน (FTO) เพื่อให้เกิดการสร้างผลิตภัณฑ์หรือบริการในเชิงพาณิชย์ และการอนุญาตให้ใช้สิทธิในผลงานที่ได้รับความคุ้มครองด้านทรัพย์สินทางปัญญา

ปัจจุบันการทำงานวิจัยเพื่อต่อยอดสู่ภาคการผลิต จำหน่าย และสร้างบริการต่าง ๆ นั้น ผู้ประดิษฐ์จำเป็นต้องมีความรู้ในด้านทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อให้การพัฒนางานวิจัยสามารถนำไปสู่การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ได้โดยไม่ละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น การสืบค้นข้อมูลงานวิจัยและฐานข้อมูลสิทธิบัตร จึงเป็นขั้นตอนแรกที่นักวิจัยหรือผู้ประดิษฐ์ควรให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก เพราะเป็นจุดเริ่มต้นของการค้นหาฐานข้อมูลต่าง ๆ ของงานวิจัยและข้อมูลสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนางานวิจัยที่สนใจ และอาจก่อให้เกิดไอเดียใหม่ ๆ ในการต่อยอดงานวิจัย การตรวจสอบและสืบค้นข้อมูลสิทธิบัตรอย่างถูกต้องและครอบคลุมก่อนลงมือดำเนินงานวิจัย สามารถนำข้อมูลมาศึกษาความเป็นไปได้ในการดำเนินงานวิจัย และช่วยลดโอกาสเสี่ยงในการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น (Infringement) โดยการตรวจสอบความใหม่และขั้นการประดิษฐ์

ที่สูงขึ้น ซึ่งเป็นข้อมูลที่จะช่วยให้ผู้ประดิษฐ์ทราบแนวทางและโอกาสในการพัฒนาหรือต่อยอดงานวิจัยให้ได้รับการจดทะเบียนคุ้มครองด้านทรัพย์สินทางปัญญา (Patentability) และเกิดการนำผลงานวิจัยที่พัฒนาขึ้นไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ได้อย่างถูกต้อง

ผู้ประดิษฐ์และบุคลากร วศ. ที่มีความประสงค์สืบค้นข้อมูลด้านทรัพย์สินทางปัญญา ประกอบด้วย สิทธิบัตรการประดิษฐ์ อนุสิทธิบัตร สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ ลิขสิทธิ์ เครื่องหมายการค้า ฯลฯ สามารถเข้าถึงข้อมูลดังกล่าว ผ่านเว็บไซต์ <http://patentsearch.ipthailand.go.th/> ซึ่งเป็นระบบสืบค้นที่จัดทำโดย กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ ระบบดังกล่าวมีการรวบรวมและปรับปรุงข้อมูลสิทธิบัตรให้เป็นปัจจุบัน สามารถค้นหาเอกสารสิทธิบัตรทุกฉบับที่ได้ยื่นขอรับความคุ้มครองไปแล้วในประเทศไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน อีกทั้งการสืบค้นสิทธิบัตรขั้นสูงสำหรับนักประดิษฐ์ที่ต้องการค้นหาข้อมูลจากฐานสิทธิบัตรต่างประเทศ ซึ่งมีข้อมูลสิทธิบัตรทั่วโลก หากผู้ประดิษฐ์มีความประสงค์จะพัฒนางานวิจัยให้สามารถได้รับการจดสิทธิบัตรในประเทศไทยหรือต่างประเทศก็ตาม จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องสืบค้นข้อมูลสิทธิบัตรของไทยและต่างประเทศเพื่อประเมินเรื่องความใหม่และความเป็นไปได้ของการได้รับจดทะเบียน ซึ่งการสืบค้นด้วยฐานข้อมูลฟรีสำหรับสิทธิบัตรต่างประเทศที่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย เช่น ฐานข้อมูล Google Patent, Patentscope, Espacenet, LENS, องค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลก (World Intellectual Property Organization : WIPO), ฐานข้อมูลสิทธิบัตรสหรัฐอเมริกา (US Patent and Trademark Office : USPTO), ฐานข้อมูลสิทธิบัตรยุโรป (European Patent Office : EPO), ฐานข้อมูลสิทธิบัตรเกาหลี (Korean Intellectual Property Office : KIPO) และฐานข้อมูลสิทธิบัตรญี่ปุ่น (Japan Patent Office : JPO) เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีเครื่องมือหรือซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ที่สามารถในการสืบค้นข้อมูลสิทธิบัตรได้ เช่น TotalPatent และ THOMSON REUTER เป็นต้น

สิ่งที่ต้องคำนึงในการถึงในการสืบค้นสิทธิบัตร คือ ผลการสืบค้นยังมีจำนวนมากจะเป็นผลดีต่อผู้ประดิษฐ์ ควรใช้คำศัพท์ที่ครอบคลุมและควรสืบค้นข้อมูลทั้งในฐานข้อมูลในประเทศไทยและต่างประเทศ โดยใช้เทคนิคสืบค้นอย่างง่าย ได้แก่ การใช้คำศัพท์ การสะกดคำ ในรูปแบบอื่นที่หลากหลาย ตัวอย่างวิทยาศาสตร์ เป็นต้น หากผลลัพธ์จากการสืบค้นไม่ครอบคลุม อาจมีความเสี่ยงที่ผู้ประดิษฐ์จะละเมิดสิทธิบัตรของผู้อื่น หรือประดิษฐ์งานที่ซ้ำซ้อนกับที่มีอยู่ก่อนแล้ว เพราะการประดิษฐ์ดังกล่าวที่กำลังสนใจ อาจเคยยื่นจดสิทธิบัตรในประเทศอื่นแล้ว และมีข้อถ้อยคำที่อาจซ้ำซ้อนได้ เช่น ปากกาอาจสืบค้นโดยใช้คำว่า Pen หรือ Writing Instrument เพื่อได้ผลลัพธ์ที่มากขึ้น ยิ่งไปกว่านั้นการใช้สัญลักษณ์เพื่อช่วยสืบค้นแตกต่างกันขึ้นอยู่กับแต่ละฐานข้อมูล รายละเอียดดังนี้

1. การใช้สัญลักษณ์แทนบางส่วนของคำ เช่น * ? \$ เป็นต้น
2. ใช้สัญลักษณ์ “ ” เพื่อการค้นหากลุ่มคำ ให้ปรากฏผลลัพธ์ตรงตามค่าที่ได้ไว้
3. การใช้คำเชื่อมเพื่อระบุเงื่อนไข เช่น AND OR NOT เป็นต้น
4. การใช้เครื่องหมายคณิตศาสตร์ กับค่าที่เป็นตัวเลข เลขที่ วันที่ เช่น = > < เป็นต้น

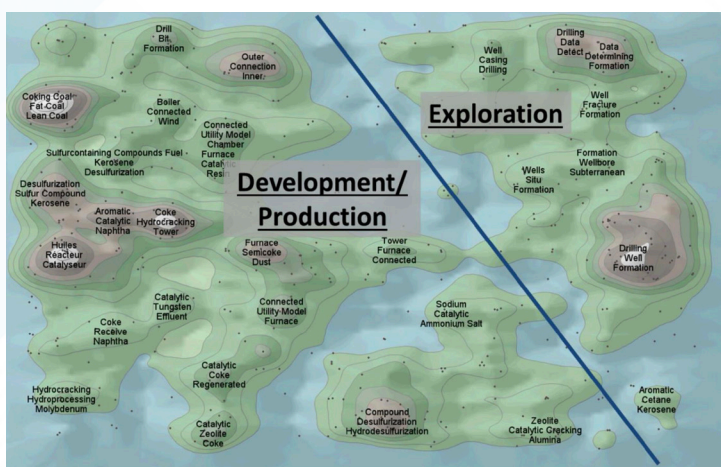
นอกเหนือจากนั้นแล้ว ผู้ประดิษฐ์ยังสามารถใช้ประโยชน์จากการศึกษาข้อมูลสิทธิบัตรที่ไม่มีการคุ้มครองในประเทศนั้น ๆ หรือสิทธิบัตรที่หมดอายุการคุ้มครองแล้วมาประยุกต์ใช้ในการต่อยอดนวัตกรรมได้ เนื่องจากในฐานข้อมูลจะมีการเปิดเผยข้อมูลสิ่งประดิษฐ์ โดยเฉพาะการมีรายละเอียดของการประดิษฐ์ รูปเขียน รายละเอียดหลัก ๆ ของงานประดิษฐ์ ซึ่งสามารถนำข้อมูลดังกล่าวมาต่อยอดได้

ดังนั้น เพื่อให้สามารถพัฒนางานวิจัยที่สามารถแข่งขันและตอบสนองความต้องการของตลาดได้อย่างต่อเนื่อง การนำทรัพย์สินทางปัญญามาเป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่คิดค้นขึ้น โดยเฉพาะการวิเคราะห์ข้อมูลสิทธิบัตร (Patent Landscape) ซึ่งเป็นกระบวนการคัดกรองและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกจากเอกสารสิทธิบัตรและข้อมูลที่เกี่ยวข้องในหลากหลายระดับและรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นระดับอุตสาหกรรมหรือเทคโนโลยีนั้น ๆ เพื่อให้ผู้ประดิษฐ์สามารถเข้าใจถึงภาพรวมของเทคโนโลยีหรือข้อมูลเชิงลึกที่ครอบคลุมหลากหลายมิติทั่วโลก ที่จะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดสำหรับการวางแผนกลยุทธ์ วางแผนงานวิจัยและ



พัฒนาเพื่อเพิ่มศักยภาพให้กับผลงานให้ก้าวสู่การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ นอกจากนี้ยังมีแผนที่สิทธิบัตร (Patent Mapping) คือ รูปแบบหนึ่งของการวิเคราะห์เอกสารสิทธิบัตร เป็นการรวบรวม วิเคราะห์ แสดงผลเป็นภาพ (Collecting, Analyzing and Visualizing) ในเอกสารสิทธิบัตรที่สนใจเรื่องหนึ่ง ๆ เน้นผลลัพธ์การสรุปออกมาเป็นรูปภาพ กราฟิก แผนที่ แผนที่ (Chart, Landscape, ThemeScape Map) ช่วยให้ผู้ใช้ประติมากรรมสามารถตรวจสอบเอกสารสิทธิบัตรได้ง่ายขึ้น สะดวก เข้าใจได้ลึกซึ้งกว่าการอ่านด้วยตัวอักษรที่มีความซับซ้อน การจัดทำแผนที่สิทธิบัตร ถือได้เป็นวิธีการที่สามารถ

ทำความเข้าใจตลาดหรือเทคโนโลยีระดับโลกว่ามีแนวโน้มไปในทิศทางใด เป็นรูปแบบหนึ่งของการสร้างความฉลาดทางทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อการแข่งขัน เป็นการหาแนวโน้มเทคโนโลยี และโอกาสใหม่ในการพัฒนางานวิจัยที่สามารถต่อยอดให้ตอบสนองต่อความต้องการทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมในระดับโลกได้ และประโยชน์ของการสืบค้นฐานข้อมูลสิทธิบัตรดังกล่าว รวมถึงการทำแผนที่สิทธิบัตรสามารถนำมาวางแผนกลยุทธ์ในการทำวิจัยและกำหนดขอบเขตของการได้รับความคุ้มครอง เพื่อดำเนินการในเรื่องการถ่ายทอดเทคโนโลยี (Technology Transfer) ต่อไปในอนาคต



รูปที่ 2 แสดงการวิเคราะห์สิทธิบัตร (Patent landscape) ของน้ำมันและก๊าซจากชั้นหินระหว่างปี ค.ศ. 2000 - 2012

อ้างอิง :

1. คู่มือการใช้งาน โปรแกรมสืบค้นและวิเคราะห์ข้อมูลสิทธิบัตรเพื่อการประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรม (Patent Landscape Handbook for Industrial Application), ศูนย์ให้คำปรึกษาด้านทรัพย์สินทางปัญญาและนวัตกรรม (IP IDE Center), กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์.
2. วิธีการสืบค้นข้อมูลสิทธิบัตรเบื้องต้น (Patent search) โดย ทันธร เขตต์สุพรรณ เจ้าหน้าที่ทรัพย์สินทางปัญญา ฝ่ายจัดการทรัพย์สินทางปัญญา สำนักบริหารงานวิจัยและนวัตกรรมพระจอมเกล้าลาดกระบัง.
3. เทคนิคและวิธีการสืบค้นสิทธิบัตร สำหรับงานวิจัยต่อยอด โดย นางสาวนิตยา ศศานนท์ นักวิชาการพาณิชย์ชำนาญการพิเศษ กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์.
4. คู่มือการจัดการความรู้การจัดทำอนุสิทธิบัตรและสิทธิบัตร คณะทำงานการจัดทำความรู้ (KM) ด้านการวิจัย คณะเทคโนโลยีการเกษตร (ปีการศึกษา 2565) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
5. Freedom To Operate (FTO), Brainiac IP Global, [Online]. Available URL: <https://brainiac.co.in/patent-freedom-to-operate-search.php>, 2567 (กุมภาพันธ์, 17).
6. PATENT LANDSCAPE REPORT Shale Oil and Gas, [Online]. Available URL: <https://ised-isde.canada.ca/site/canadian-intellectual-property-office/sites/default/files/attachments/2022/Shale-Oil-Gas-report-May-2017.pdf>, 2567 (กุมภาพันธ์, 17).