

ข้อมูลข่าวสารที่น่าสนใจ

กลุ่มนิติการ...รวบรวม

บทความ

โดย ดร.ไพโรจน์ สวัสดิ์สาร

จะใช้คอมพิวเตอร์ช่วยวินิจฉัยคดีได้อย่างไร

นับถึงทุกวันนี้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ในวิชาชีพทางกฎหมาย เช่น ได้นำเอามาพิมพ์งานทำวิจัย เก็บข้อมูลทางกฎหมาย ทำด้านการเงิน เป็นต้น นับตั้งแต่ปี 2523 ระบบต่าง ๆ ได้ถูกค้นคิดขึ้นมาเพื่อช่วยนักกฎหมายในการวิเคราะห์กฎหมาย เช่น ในการร่างเอกสารสัญญาและค้นหาเหตุหรือฐานความผิด และผลสรุปของคดี กล่าวคือ ค้นหาว่าอะไรเป็นสาเหตุเบื้องต้น แล้วพิจารณาว่าข้อองค์ประกอบทางกฎหมาย หรือไม่ ในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้วิเคราะห์เช่นนี้ จะมีประโยชน์ในการนำหลักกฎหมายไปใช้กับข้อเท็จจริงแต่ละคดีเพื่อจะได้ผลสรุปในการสรุปผลดังกล่าวนี้ คอมพิวเตอร์จะไม่สามารถทำได้สมบูรณ์แบบอย่างเช่นมนุษย์ เพราะคอมพิวเตอร์สามารถให้เหตุผลอย่างเครื่องจักรกลและจะต้องผ่านขั้นตอนที่ละขั้นตอน

บทความนี้จะเน้นหนักในการวิเคราะห์กฎหมายด้วยคอมพิวเตอร์โดยอาศัยหลักนิรนัย (Deduction) และหลักการเทียบเคียง (Analogy) นิรนัย (Deduction) คือ การให้เหตุผลโดยอาศัยหลักตรรกวิทยา หลักก็คือ ใช้ข้อตั้งหลัก (major premise) ปรับเข้าหาข้อตั้งรอง (minor premise) เพื่อจะได้ผลสรุป เช่น มนุษย์ทุกคนต้อง นาย ก. เป็นมนุษย์ เพราะฉะนั้น นาย ก. ต้องตาย ในส่วนของกฎหมาย นิรนัย (Deduction) จะเกี่ยวข้องระหว่างข้อตั้งหลักซึ่งเป็นกฎหมาย กับข้อตั้งซึ่งเป็นข้อเท็จจริงเฉพาะเรื่อง แล้วสรุปผลทางกฎหมายลักษณะเช่นนี้สามารถทำในรูปแบบของIF-THEN แล้วนำไปใช้ได้ในการคอมพิวเตอร์การเทียบเคียง (Analogy) คือ วิธีการให้เหตุผลโดยอาศัยการเปรียบเทียบข้อเท็จจริง การเทียบเคียงเช่นว่านี้ ข้อเท็จจริง 2 อย่างจะนำมาเปรียบเทียบในความคล้ายคลึง และลักษณะของข้อเท็จจริงในข้อเท็จจริงหนึ่งสามารถใช้กับข้อเท็จจริงที่คล้ายคลึงนั้น ในส่วนของกฎหมาย เทียบเคียงจะประกอบไปด้วย

- 1) เรียบรู้ความคล้ายคลึง
- 2) ของ
- 3) ข้อเท็จจริง
- 4) ที่เกี่ยวข้อง
- 5) ของ
- 6) 2 คดี

7) ศึกษากฎหรือหลักกฎหมายที่มีในคดีหนึ่ง8) และ

9) ใช้กฎหมายหรือหลักนั้นกับคดีที่ 2

สำหรับศาล การวิเคราะห์ทั้งสองแบบจะต้องพิจารณาเกี่ยวเนื่องกับทุกองค์ประกอบที่จะมีผลกระทบต่อผู้พิพากษาในการพิพากษาคดี รวมถึงมาตรฐานทางสังคม ความยุติธรรมที่จะมีต่อคู่ความ เป็นต้น

หลักนิรนัย (Deduction)

ในคอมพิวเตอร์ หลักนิรนัย (Deduction) ก็คือตรรกวิทยาซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของพีชคณิต (Boolean Algebra) กล่าวคือ ข้อตั้ง (Premise) จะเป็นข้อความที่ไม่ว่าจะเป็นจริง (True) หรือเท็จ (False) และสามารถที่จะแสดงได้โดยตัวอักษรหรือสัญลักษณ์อื่น โดยต้องใช้รูปแบบ IF-THEN มาช่วย ตัวอย่างเช่น

IF มนุษย์ทุกคนต้องตาย

AND นาย ก เป็นมนุษย์

THEN นาย ก ต้องตาย

เนื่องจากว่าข้อตั้งที่ว่า “มนุษย์ทุกคนต้องตาย” เป็นจริง จึงสามารถทำให้สันลงได้ว่า IF นาย ก เป็นมนุษย์

THEN นาย ก ต้องตาย

หลักตรรกวิทยานี้จะใช้ตัวเชื่อม (logical connectors) มาแทนความสัมพันธ์ระหว่างข้อตั้ง 2 ข้อตั้งนั้น เช่น

ตัวเชื่อม ตัวอย่าง สัญลักษณ์ ความหมาย

NOT NOT ~ P not p

If, then IF-THEN P O ถ้า P จริง ดังนั้น Q ก็จริง ฯลฯ

อาศัยหลักของตรรกวิทยานี้ หลักกฎหมายจะถูกนำมาร่างเพื่อใช้ให้คอมพิวเตอร์พิจารณาว่า

เงื่อนไขของข้อกฎหมายใดมีอย่างไร เช่น ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 923 ซึ่งมีบัญญัติว่า

“ผู้สละหลังคนใดระบุนข้อความห้ามสละหลังสืบไปลงไว้แล้ว ผู้สละหลังคนนั้นย่อมไม่ต้องรับผิดชอบบุคคลอื่นเขาสละหลังตัวแลกเงินนั้นให้ไปในภายหลัง”

มาตรานี้สามารถแยกได้เป็น

A = ผู้สละหลัง

B = ระบุนข้อความห้ามสละหลังสืบไปลงไว้แล้ว

C = ไม่ต้องรับผิดชอบต่อบุคคลอื่น

เขาสละหลังตัวแลกเงินนั้นให้ไปในภายหลัง

เราสามารถเขียนเป็นสัญลักษณ์เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ได้ดังนี้

IF A

AND B

THEN C

ในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อวิเคราะห์เช่นนี้ คอมพิวเตอร์จะพิจารณาถ้าเงื่อนไขในกฎหมายถูกต้อง โดยจะเปลี่ยนข้อตั้ง IF เป็นคำถาม และแสดงในจอภาพต่อผู้ใช้ซึ่งเป็นนักกฎหมายอาศัยคำตอบ จากผู้ใช้คอมพิวเตอร์จะพิจารณาว่าข้อสรุปของกฎหมาย, ข้อตั้ง THEN เป็นจริงหรือเท็จ

หลักเทียบเคียง (Analogy)

หลักนี้จะพิจารณาเปรียบเทียบโดยอาศัยระบบการเกี่ยวโยงหรือเครือข่ายทางภาษา (Semantic Network) ระบบนี้เกิดขึ้นจากนักภาษาศาสตร์ที่พิจารณาแยกประโยคออกเป็นรูปโครงสร้างแบบ ต้นไม้หรือแบบเกี่ยวโยง

หลักนี้คล้ายกับหลักแรกซึ่งจะต้องเปรียบเทียบข้อเท็จจริงโดยอาศัยการเกี่ยวโยงของสิ่งของ (Things) และความสัมพันธ์ (Relations) สิ่งของก็คือ คำนาม ความสัมพันธ์คือ กริยา, นุพบท, วิเศษณ์ เป็นต้น เช่น พิจารณาประโยค “นาย ก. เตะลูกบอลล์”

จะแยกออกเป็นระบบเกี่ยวโยง หรือ Network โดย “เตะ” เป็นความสัมพันธ์ สิ่งของ คือ “นาย ก.” และ “ลูกบอลล์” เตะ คำว่า “นาย ก.” “เตะ” และ “ลูกบอลล์” เรียกว่า เป็น nodes หรือจุดของ networks ถ้า 2 networks มี node ที่เหมือนกัน ก็สามารถนำมาเชื่อมเป็น network ที่ใหญ่ขึ้น เช่น 2 networks ที่มี node “ลูกบอลล์” เหมือนกัน เตะ เป็นของ 2 networks ดังกล่าวสามารถรวมกัน เป็นอันเดียวได้คือ

เตะ

เป็นของ

ผลเหมือนกับจากการรวมประโยค “นาย ก. เตะลูกบอลล์” และ “ลูกบอลล์เป็นของนาย ข.” เป็น “นาย ก. เตะลูกบอลล์ซึ่งเป็นของนาย ข.” การรวมดังนี้จะทำให้ผู้ใช้สามารถบอกลักษณะต่าง ๆ เข้าไปในคอมพิวเตอร์ เป็นกลุ่มของ 2-3 คำ และคอมพิวเตอร์สามารถนำมารวมเป็น network ได้ เช่นตัวอย่างข้างต้น ผู้ใช้จะพิมพ์ในจอภาพโดยใช้หลัก (RELATIONS/THING 1/THING 2) ว่า (เตะ นาย ก. ลูกบอลล์)

(เป็นของ ลูกบอลล์ นาย ข.)

การใช้ระบบ network เปรียบเทียบนี้ คอมพิวเตอร์จะพิจารณาเปรียบเทียบ network ของคดีซึ่งผู้ใช้กำลังพิจารณาอยู่กับ network ของคดีบรรทัดฐาน หรือตัวบทกฎหมาย เพื่อดูว่าจะสามารถไปกันได้หรือไม่ หากไปกันได้ network จะต้องมีโครงสร้างเหมือนกัน และ nodes จะต้องเหมือนกันหรือแทนกันได้ เช่น สมมติว่า นาย ก. เตะ นาย ข. ที่หน้า ผู้ใช้จะพิมพ์ในจอว่า

(เตะ นาย ก. หน้า)

(เป็นของ หน้า นาย ข.)

คอมพิวเตอร์จะรวมเป็น network ได้คือ

เตะ

เป็นของ

ถ้าสมมติว่า คดีบรรทัดฐานที่มีอยู่แล้วเป็นว่า นาย ค. ต่อย นาย ง. ที่จุก และศาลตัดสินว่า นาย ค. ทำร้ายร่างกาย นาย ง. ดังนั้น net work ที่เก็บไว้ในคอมพิวเตอร์อยู่ก่อนแล้วจะเป็นดังนี้

ต๋อย

เป็นของ

ในการเปรียบเทียบ คอมพิวเตอร์จะพิจารณาว่า 2 networks ดังกล่าวมีโครงสร้างเหมือนกันคือ

ความสัมพันธ์

ความสัมพันธ์

คอมพิวเตอร์จะพบ nodes ที่เหมือนกันหรือแทนกันได้ คือ “เป็นของ” ที่เหมือนกัน “นาย ก.” “นาย ข.” “นาย ค.” “นาย ง.” มีลักษณะแทนกันได้ “เตะ” กับ “ต๋อย” สามารถแทนกันได้ เพราะเป็นการเทียบเคียงความสัมพันธ์ซึ่งคอมพิวเตอร์ได้เก็บไว้ในฐานข้อมูลไว้แล้ว ในฐานข้อมูลนี้ “สิ่งของ” และ “ความสัมพันธ์” จะจัดเป็นหมวดหมู่ เช่น “เตะ” กับ “ต๋อย” ได้ถูกรวมด้วยกันในหมวด ของ “ทำร้าย” เป็นต้น ดังนั้นผลสุดท้าย เมื่อคอมพิวเตอร์สามารถพิจารณาว่า ข้อเท็จจริงไปด้วยกันได้ก็จะสรุปว่า นาย ก. ทำร้ายร่างกายนาย ข. ด้วย

ระบบการวิเคราะห์กฎหมายที่ใช้ในประเทศสหรัฐอเมริกา

1. ระบบนิรนัย (Deduction)

2. JUDITH : ผลิตเอกสาร

Popp และ Schlink ได้พัฒนาระบบนี้ขึ้นในปี 1975 โดยจะบันทึกกฎหมายเป็นหมู่ของนิพจน์ซึ่งจะประกอบด้วยตัวเชื่อม หน้าที่ของระบบ JUDITH คือ ช่วยนักกฎหมายในการค้นหาความผิดที่เกิดจากข้อเท็จจริงในแต่ละคดี

JUDITH จะแสดงหมู่ของข้อตั้งที่เป็นองค์ประกอบของความผิดหรือข้อต่อสู้ นักกฎหมาย จะมี 2 ทางเลือก : ทางเลือกที่ 1 คือ “CASE” ส่วนทางเลือกที่ 2 คือ “SPECIFY” ทางเลือกที่ 1 สามารถกำหนดได้โดยพิมพ์ “จริง” หรือ “เท็จ” หลังจากพิจารณาว่าข้อตั้ง กับข้อเท็จจริงไปกันได้หรือไม่ ทางเลือกที่ 2 นักกฎหมายจะแยกข้อตั้งออกเป็นส่วนย่อย ๆ เมื่อนิพจน์ถูกแยกออกแล้ว นักกฎหมายก็จะสามารถเลือกจากส่วนย่อย ๆ ได้ เช่น นักกฎหมายต้องการจะแยกคำว่า “Breach of Duty” JUDITH จะแยกให้ออกเป็น “Statutory duty”, “duty defined by Common law” และ

“Standards of a reasonable man” นักกฎหมายสามารถแยกนิพจน์ย่อย ๆ นี้ ออกเป็นส่วนย่อยลงไปอีกได้

3. ABC Processor : ผลิตภัณฑ์เอกสาร

Sprowl ได้คิดขึ้นในปี 1979 เพื่อให้ให้นักกฎหมายสามารถเขียนโปรแกรมสำหรับผลิตเอกสาร เช่น ฟินัยกรรม, ข้อตกลงและแบบฟอร์มอื่นเอกสารในแต่ละเรื่องจะพิมพ์ออกมาโดยจะมีหลักเบื้องต้นทั่วไปเป็นแบบฟอร์มที่เอกสารเรื่องนั้น ๆ ควรมี หลังจากนั้นนักกฎหมายจะพิมพ์ลงในช่องที่มีวงเล็บซึ่งเว้นไว้ใช้สำหรับแต่ละเรื่อง ๆ ไป เช่น ชื่อคู่ความ ชื่อลูกความ เป็นต้น

นอกจากนี้ ระบบนี้สามารถที่จะพิมพ์ตัวบทกฎหมายหรือข้อบังคับเข้าไป และหลักกฎหมายนี้จะควบคุมว่าดีไวด์หรือประโยคใดควรจะมียู่หรือตัดออกไปจากเอกสาร หลักการนี้เรียกว่า วิธีการจากบนลงล่าง (TOP-DOWN) Sprowl เรียกภาษาที่ใช้ในการใส่ประโยคหรือดีไวด์ในเอกสารว่า ABF

ข. ระบบเทียบเคียง (Analogy)

1. TAXMAN (I, II) : ใช้กับกฎหมายภาษี

McCarty ได้พัฒนาขึ้นในปี 1977 เพื่อใช้แสดงประเภทหรือชนิดของบริษัทหรือองค์กรว่าเป็นประเภท B หรือ C ตามที่กำหนดในกฎหมายภาษี (Internal Revenue Code) ในฐานข้อมูลจะมีระบบ network ขององค์กรชนิด B และ C และจะมี network ย่อยลงในอีกเกี่ยวกับองค์ประกอบของกรรมสิทธิ์ในหุ้น การควบคุมบริษัท การได้มาซึ่งบริษัทและการโอนหุ้น เป็นต้น

การใช้ TAXMAN นักกฎหมายจะต้องแสดงกลุ่มของคำที่เกี่ยวข้องกับบริษัทเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ เช่น ข้อเท็จจริงมีอยู่ว่า “Phellis owns 100 shares of common stock issued by Smithco Corporation” นักกฎหมายจะแยกประโยคนี้ออกย่อย ๆ เป็น

Phellis owns Stock 1

Stock 1 is 100 shares

Stock 1 is part of Stock 2

Stock 2 is common Stock 2

Smithco issued Stock 2

Smithco is a corporation

นักกฎหมายจะแปลประโยคสั้น ๆ นี้ต่อไปเป็นกลุ่มของคำ และใส่เข้าไปในคอมพิวเตอร์ในรูปแบบของ “Relation/thing 2)” ดังนี้

(own Phellis S1)

(Nshares S1 100)

(Part-of S1 S2)

(Common-Stock S2)

(Issue Smithco S2)

(Corporation Smithco)

คอมพิวเตอร์จะเชื่อมคำเหล่านี้เป็น Semantic Network

own NShres

Part-of Common-Stock

Issue Coporation

ข้อสังเกต จะเห็นว่า “คำนาม” ใน TAXMAN ที่ขยายหรือเป็นอีกชื่อหนึ่งของคำนาม เช่น

Common-Stock หรือ Corporation จะถือว่าเป็น “ความสัมพันธ์”

จุดสำคัญของ TAXMAN คือ นักกฎหมายสามารถที่จะพิมพ์ข้อความในหลายระดับของความหมาย การเชื่อมประโยคจากระดับหนึ่งไปอีกระดับ เรียกว่า EVENTS ตัวอย่าง เช่น “การโอนหุ้น” เป็น event ซึ่งแสดงโดย 2 ความหมาย

1. x มีหุ้นแต่ y ไม่มีหุ้น

2. y มีหุ้นแต่ x ไม่มีหุ้น

รายละเอียดของ TAXMAN มีมาก แต่จะไม่ขอกล่าวในที่นี้

2. ระบบ Jeffrey Meldman : แสดงเรื่องการทำร้ายร่างกาย

ระบบนี้นักกฎหมายกับคอมพิวเตอร์จะสื่อสารกันโดยรูปแบบของประโยคสมบูรณ์ เช่น

ผู้ใช้ : นาย ก ได้ใช้ Saturday - night special จึงไปยังนาย ข ทำให้นาย ข กลัว โดยที่ Saturday - night special ไม่ได้บรรจุกระสุน

เครื่อง : อะไรคือ Saturday - night special

ผู้ใช้ : Saturday - night special เป็นอาวุธประเภทหนึ่ง

เครื่อง : นาย ข รู้หรือไม่ว่า Saturday - night special ไม่ได้บรรจุกระสุน ?

ผู้ใช้ : ไม่รู้

เครื่อง : นาย ก ควรจะต้องรับผิดชอบต่อนาย ข ในฐานะ Assault

ผู้ใช้ : ทำไมต้องผิดในฐานะนี้

เครื่อง : จากหลักกฎหมายซึ่งใช้ในคดี Jones v. Smith จะเป็นความผิดฐานนี้ได้ต้องประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ คือ รู้และเจตนา และทั้ง 2 องค์ประกอบนี้มีสมบูรณ์ในข้อเท็จจริงนี้

Meldman มี 3 ระดับของ Network คือ ต่ำสุดเป็นการวิเคราะห์ธรรมดา อีก 2 ระดับ เป็นการเชื่อมโยงระหว่างการวิเคราะห์กับหลัก Deduction โดยใช้สำหรับพิจารณาว่าข้อเท็จจริงสามารถปรับเข้ากับหลักกฎหมายของ Assault หรือ Battery ได้หรือไม่ เช่น ใน network ที่มีองค์ประกอบของ “โจทก์” “จำเลย” และไม่มี “ความยินยอม” หลัก Battery จะนำมาใช้ เป็นต้น

ระบบนี้มีข้อเสียที่มีข้อจำกัดใช้ได้ไม่มากนัก

เปรียบเทียบความง่ายยากข้อดีและเสียในการใช้แต่ละระบบ

ระบบนิรนัย (Deduction) เพียงให้นักกฎหมายตอบคำถามด้วยคำตอบเพียง “จริง” หรือ “เท็จ” มีข้อดีที่ว่า จำกัดคำตอบและคอมพิวเตอร์จะปฏิเสธคำตอบที่ไม่ใช่ “จริง” หรือ “เท็จ” ข้อเสียคือคำถามที่ถามอาจจะกำกวม

ระบบเทียบเคียง (Analogy) จะถามนักกฎหมายให้พิมพ์รายละเอียดที่เกี่ยวข้องกันข้อเท็จจริงในคดี มีปัญหา 2 ปัญหา คือ

1. นักกฎหมายจะไม่แน่ใจว่าข้อเท็จจริงทั้งหมดมีอยู่ในรายละเอียดหรือไม่ แต่ Meldman สามารถให้นักกฎหมายเพิ่มข้อเท็จจริงเพื่อแก้ปัญหานี้ได้ไม่มีสูตรแน่นอนตายตัวที่จะเปลี่ยนข้อเท็จจริงไปเป็นกลุ่มของคำ กล่าวคือ สามารถแบ่งย่อย ๆ ออกได้หลายวิธี

บทสรุป

ทั้งระบบนิรนัยและเทียบเคียงจะเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะช่วยนักกฎหมายได้ แต่เนื่องจากเป็นเพียงการวิเคราะห์วินิจฉัยโดยเครื่องจักร ระบบเหล่านี้จะไม่สมบูรณ์และไม่สามารถมาใช้แทนการวิเคราะห์วินิจฉัยของนักกฎหมายเองได้ แต่ก็สามารถใช้ในการงานต่าง ๆ รวมทั้งการร่างเอกสาร การวิจัยทางกฎหมายและอื่น ๆ ได้ การนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการวินิจฉัยวิเคราะห์คดีก็อาจจะมีบทบาทมากขึ้นในอนาคตนี้

.....