บทที่ 15
การเขียนรายงานแบบยาว

การเขียนรายงานแบบยาวเป็นสิ่งสำคัญมากในธุรกิจ แต่ใช้กันไม่แพร่หลายนัก ปกติแล้วรายงานแบบนี้เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบที่สำคัญ ๆ ซึ่งจะเป็นสิ่งบอกถึงความยาวของรายงาน รายงานแบบยาวถูกตระเตรียมขึ้นสำหรับฝ่ายบริหารระดับสูงจึงต้องใช้คำอธิบายด้วยภาษาอย่างเป็นทางการ

การจัดหมวดหมู่และสารบรรณของรายงานแบบยาว

ในการหาโครงร่างรายงานอย่างเป็นทางการแบบยาว ท่านจะต้องตรวจงานของท่านเหมือนกับสถาปนิกตรวจงานของเขา ท่านมีส่วนต่าง ๆที่จะต้องทำ ส่วนแรกก็คือหน้านำเรื่อง (prefatory pages) รายงานที่เป็นแบบทางการมากที่สุดยาวมากที่สุดจะบรรจุหน้านำเรื่องไว้ทั้งหมด แต่เมื่อความยาวของรายงานและวิธีการเขียนแบบเป็นทางการลดน้อยลง การเปลี่ยนแปลงบางอย่างก็จะเกิดขึ้น ท่านจะต้องตัดสินใจว่าส่วนนำเรื่องนี้มีหน้าใดบ้างที่จะเก็บไว้เพื่อให้เหมาะสมกับความยาวและความเป็นทางการของรายงาน

เพื่อที่จะทำการตัดสินใจเช่นนี้ ท่านจำต้องรู้ส่วนต่าง ๆ ดังนั้นในตอนต่อไปนี้ท่านจะได้พบเห็นส่วนดังกล่าว การทบทวนต่อไปนี้จะตระเตรียมส่วนต่าง ๆ โดยแบ่งเป็นกลุ่ม กลุ่มแรกคือ ส่วนนำเรื่อง (prefatory parts) ซึ่งมีความเกี่ยวพันมากที่สุดกับความยาวและความเป็นทางการของรายงาน ถัดไปก็เป็นตัวเรื่องของรายงาน กลุ่มสุดท้าย ประกอบด้วยส่วนเพิ่มเติม เป็นเนื้อหาที่จะนำมาเพิ่มเข้าไปหรือเป็นเนื้อหาประกอบ ข้อมูลหรือรายละเอียดที่ไม่จำเป็นแก่รายงาน แต่อาจจะเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านบางคน โดยสรุปแล้ว การทบทวนนั้นจะต้องเป็นไปตามแบบดังต่อไปนี้

ส่วนนำเรื่อง (prefatory parts)

หน้าปก (Title fly)

หน้าชื่อเรื่อง (Title page)

จดหมายให้อนุมัติ (Letter of authorization)

จดหมายส่งรายงาน (Letter of transmittal)

สารบรรณและตารางภาพประกอบ (Table of contents and table of illustrations)

บทสรุป (Synopsis)

เนื้อเรื่องของรายงาน

คำนำ

การค้นพบข้อมูลหรือรายละเอียดต่าง ๆ (ปกติแล้วเสนอ 2 ส่วนหรือมากกว่า)

สรุป คำรับรอง

ส่วนเพิ่มเติม

ภาคผนวก (Appendix)

บรรณานุกรม (bibliography)

ส่วนนำเรื่อง (The prefatory parts)

ตามที่ท่านได้รู้มาในบทก่อนนี้ว่าการเปลี่ยนแปลงในส่วนนำเรื่องของรายงานที่เป็นทางการมีมาก ส่วนต่าง ๆ 6 ส่วนดังต่อไปนี้ ปกติแล้วก็ให้รายละเอียดทุกอย่างที่จะมีในรายงานแบบยาว

หน้าปก (Title fly)

หน้าแรกของบทนำเรื่องของรายงานก็คือ หน้าปก ซึ่งจะมีเนื้อหาบรรจุอยู่ที่หน้าปกก็คือ ชื่อของรายงาน หน้านี้จัดทำได้ง่ายมาก เหตุผลที่จัดให้มีหน้านี้ขึ้นก็เพื่อให้เป็นทางการมากขึ้น

ถึงแม้ว่าการจัดทำหน้าปกเป็นสิ่งง่าย แต่การตั้งชื่อเรื่องไม่ใช่สิ่งง่าย เพราะต้องใช้คำที่ให้ความหมายคลุมตลอด การตั้งชื่อเรื่องจึงต้องใช้เวลามาก และต้องใช้ความระมัดระวัง วัตถุประสงค์ของชื่อเรื่องก็เพื่อที่จะบอกว่าในรายงานได้คลุมเรื่องอะไรบ้าง และอะไรบ้างไม่คลุมไปถึง ชื่อเรื่องที่ดีจะเหมาะสมเข้ากันได้กับรายงานและจะคลุมรายละเอียดทั้งหมดของรายงานพอดี ไม่มากไปและไม่น้อยไป

เพื่อที่จะให้คลุมเรื่องอย่างสมบูรณ์ ท่านควรจะตั้งชื่อเรื่องของท่านรอบ ๆ คำที่ว่า ใคร อะไร ที่ไหน เมื่อไร และทำไม (5W คือ who what where when และ why) ------ บางครั้งคำว่า อย่างไร (how) ก็มีความสำคัญ อย่างไรก็ตามในบางปัญหาท่านไม่จำเป็นต้องใช้คำ 5 คำ ทั้งหมดนี้ แต่กระนั้นคำทั้งหมดนี้ก็เปรียบเสมือนบัญชีตรวจสอบความสมบูรณ์ เช่น ท่านอาจจะสร้างชื่อเรื่องสำหรับรายงานที่เริ่มต้นด้วยคำดังต่อไปนี้

ใคร บริษัท สยามอาหารสัตว์ จำกัด

อะไร คำรับรองการซื้อรถยนต์มาทดแทนในแผนกขาย

ที่ไหน ไม่จำเป็น

เมื่อไร 2526

ทำไม เข้าใจแล้ว

อย่างไร การเปรียบเทียบรถยนต์ 4 ยี่ห้อ

จากการวิเคราะห์นี้ก็จะได้ชื่อเรื่องออกมาเป็น คำรับรองการซื้อรถยนต์มาทดแทนของบริษัท สยามอาหารสัตว์ จำกัด แผนกขาย ในปี 2526 โดยการเปรียบเทียบรถยนต์ ๔ ยี่ห้อ

ตัวอย่างต่อไป ให้เขียนรายงานวิเคราะห์การรณรงค์ด้านการโฆษณาในปี 2526 ของบริษัท รุ่งเรือง จำกัด การวิเคราะห์จะเป็นดังนี้

ใคร บริษัท รุ่งเรือง จำกัด

อะไร การวิเคราะห์ถึงการรณรงค์ด้านการโฆษณา

ที่ไหน ไม่จำเป็น

เมื่อไร 2526

ทำไม ให้ความหมายในตัวของมันเองแล้ว

อย่างไร ไม่จำเป็น

จะได้ชื่อเรื่องเป็นดังนี้ การวิเคราะห์ถึงการรณรงค์ด้านการโฆษณาของบริษัท รุ่งเรือง จำกัด ในปี 2526

เป็นที่แน่ชัดว่าท่านจะไม่สามารถเขียนชื่อเรื่องที่พรรณนาได้อย่างสมบูรณ์ ภายใน 1-2 คำ หัวเรื่องที่สั้นมากมีแนวโน้มว่าจะให้ข้อความที่กว้างมากเกินไป และข้อความนั้นจะกิน

ความทั่วไป ไม่เฉพาะเจาะจง คือมันคลุมทุกอย่างแต่ไม่ได้เจาะจงไปที่อันใด แม้กระนั้นมันก็เป็นวัตถุประสงค์ของท่านที่จะให้สั้นและสมบูรณ์ ดังนั้นท่านต้องเลือกกลุ่มคำที่ประหยัดมากที่สุดและสมบูรณ์ที่สุดด้วย ในบางโอกาส ความพยายามของท่านที่จะให้สั้นและสมบูรณ์ ท่านอาจจะเลือกใช้ชื่อเรื่อง แยกย่อยออกไปอีก เช่น ตัวอย่าง "การวัดขวัญ(กำลังใจ)ของคนงานที่โรงงานสยามการทอในปี 2526: การศึกษาอยู่บนรากฐานของการสำรวจโดยใช้วิธีหาความแตกต่างด้านภาษาและสังคม"

หน้าชื่อเรื่อง (Title page)

เหมือนกับหน้าปก หน้าชื่อเรื่องให้ชื่อของรายงาน ยิ่งกว่านั้น หน้าชื่อเรื่องยังได้บอกรายละเอียดที่จำเป็นบอกให้รู้จักกับรายงานในการจัดทำหน้าชื่อเรื่องนั้น ท่านควรจะรวมคำบอกกล่าวให้รู้จักกับตัวท่านอย่างครบถ้วน และผู้อนุมัติให้จัดทำหรือผู้รับรายงาน ท่านอาจจะรวมวันที่เขียนด้วยก็ได้

จดหมายให้อนุมัติ

ถัดจากหน้าชื่อเรื่องก็เป็นจดหมายให้อนุมัติ จดหมายให้อนุมัตินี้จัดเป็นตอนหนึ่งของส่วนนำเรื่อง ถ้ารายงานได้รับการอนุมัติเป็นข้อเขียน สำเนาแผ่นหนึ่งของคำอนุมัติที่เป็นข้อเขียนนี้จะรวมอยู่ในรายงานด้วย ดังนั้นการปรากฏตัวขึ้นของจดหมายให้อนุมัติจึงไม่ขึ้นอยู่กับความยาวของรายงานหรือโดยวิธีเขียนที่เป็นทางการมากยิ่งขึ้นของรายงานนั้น จดหมายให้อนุมัตินี้ถูกกำหนดให้มีขึ้นเมื่อรายงานนั้นได้รับการอนุมัติเป็นข้อเขียนเท่านั้น

ท่านในฐานะผู้เขียนรายงานไม่จำเป็นต้องเขียนจดหมาย (หรือบันทึก) การให้อนุมัติ แต่ถ้าท่านได้รับมอบหมายให้เขียนก็ให้เขียนเหมือนกับจดหมายแจ้งการปฏิบัติงานประจำนั่นก็คือเป็นจดหมายเรียงลำดับโดยตรง ในการเริ่มต้นก็ต้องระบุการให้อนุมัติทำวิจัยจากนั้นก็เขียนคลุมรายละเอียดเฉพาะเจาะจงที่ผู้อ่าน ต้องการรู้ซึ่งอาจรวมไปถึงรายละเอียดของปัญหาที่เขียนชัดเจน ข้อจำกัดเกี่ยวกับเงินและเวลา คำแนะนำพิเศษ และวันถึงกำหนดยุติด้วยคำลงท้ายที่สร้างค่านิยมแก่ผู้เขียน

จดหมายส่งรายงาน

รายงานที่เป็นทางการส่วนมากบรรจุแบบฟอร์มเขียนรายละเอียดอย่างเป็นกันเองจากผู้เขียนถึงผู้อ่าน ในรายงานทางธุรกิจส่วนมากจะมีจดหมายส่งรายงานซึ่งเขียนแบบเป็นกันเองจากผู้เขียนถึงผู้อ่านเช่นกัน

จดหมายส่งรายงานเป็นจดหมายที่ส่งรายงานไปให้แก่ผู้อ่านในการเขียนที่ลดความเป็นทางการลง รายงานก็จะถูกส่งแบบเป็นกันเอง แต่ในกรณีที่เขียนแบบเป็นทางการมากขึ้นก็ให้บรรจุจดหมายนี้ลงในรายงาน พึงระลึกว่าจดหมายนี้เพียงแต่ทำหน้าที่แทนการเผชิญหน้ากันในที่ประชุม สิ่งที่ท่านเขียนลงในจดหมายจะเหมือนกันกับสิ่งที่ท่านจะพูด ถ้าท่านเผชิญหน้ากับผู้อ่าน

สิ่งที่ท่านจะเขียนลงในจดหมายใช้คำเริ่มเรื่องว่า นี่คือรายงานเกี่ยวกับ หรือ เรื่อง ..... เรื่องที่เขียนควรเป็นวัตถุประสงค์อย่างย่อ ๆ มีสิ่งอื่นอะไรบ้างที่ท่านจะเขียนลงในจดหมาย โดยทั่วไปแล้วท่านจะรวมเอาสิ่งใดก็ตามที่คิดว่าเหมาะสมที่จะพูดเมื่อเผชิญหน้ากัน ท่านอยากจะพูดอะไรขณะเมื่อท่านกำลังส่งรายงานต่อผู้อ่านเป็นการส่วนตัว บางทีอาจเป็นบางสิ่งที่เกี่ยวกับรายงาน เช่น จะเข้าใจมันได้อย่างไร จะใช้มันอย่างไร แนะนำเกี่ยวกับการศึกษาถึงปัญหาที่จะตามกันมา เตือนเกี่ยวกับขีดจำกัดของรายงานให้ข้อสังเกตุเกี่ยวกับเรื่องปลีกย่อย หรือจะเป็นเรื่องใดก็ตามที่จะช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจและซาบซึ้งในรายงาน จดหมายนี้ยุติด้วยการแสดงความขอบคุณที่ได้มอบหมายงานให้ทำหรือขอบคุณที่ได้เชิญให้ทำวิจัยเพิ่มเติม

เนื่องจากว่าจดหมายเช่นนี้มีวิธีการเขียนเป็นแบบไม่เป็นทางการ ท่านอาจใช้สรรพนามบุรุษที่ 1–2 ยิ่งกว่านั้นท่านอาจจะเขียนมันเป็นภาษาสนทนาทั้งนี้เพื่อให้เกิดความอบอุ่นและเป็นกันเองมากยิ่งขึ้น บางครั้งการเขียนจดหมายเช่นนี้ก็มีข้อยกเว้นคือจะเป็นแบบทางการมากขึ้น เช่น การเขียนรายงานแบบเป็นทางการยื่นต่อคนกลุ่มหนึ่ง เช่น คณะกรรมการสมาชิกสภาสูงของสหรัฐ หรือพระที่มีสมณศักดิ์สูง ท่านอาจจะต้องเลือกเขียนจดหมายแบบเป็นทางการแต่กรณีเช่นนี้มีน้อยมาก

สารบรรณ รายชื่อภาพประกอบ

ถ้ารายงานของท่านยาวพอที่จะมีสิ่งบอกถึงเนื้อหาข้างในก็จะเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่าน สิ่งบอกก็คือตารางที่บรรจุเนื้อหาหรือสารบรรณนั่นเอง สารบรรณก็คือโครงร่างของรายงาน (outline) ในแบบสำเร็จรูปพร้อมทั้งมีเลขบอกหน้าด้วย แต่จะบอกเฉพาะหัวข้อ (captions) เท่านั้น ปกติรายงานจะมีหลายส่วน แต่ละส่วนก็จะมีหัวข้อของมันเอง การมีตารางบอกว่าหัวข้อต่างๆ อยู่หน้าใด ก็จะช่วยให้ผู้อ่านสามารถค้นหาส่วนต่าง ๆ ของรายงานได้เร็วขึ้น สารบรรณนี้ยังมีประโยชน์เป็นพิเศษต่อผู้ที่ไม่ต้องการอ่านรายงานทั้งหมด แต่ต้องการดูแต่เพียงส่วนอื่น ๆ บางส่วนเท่านั้น

สารบรรณนี้จะบรรจุหัวข้อของส่วนต่าง ๆ ของรายงานทั้งก่อนตัวเรื่องของรายงานคือ บทนำเรื่อง (prefatory parts) และส่วนหลังของตัวเรื่องคือ ส่วนเพิ่มเติม (appended parts) มี ภาคผนวก (appendix) และบรรณานุกรม (bibliography) นอกจากนี้ก็ยังมีรายชื่อของแผนภาพ รูป และ ตาราง ซึ่งอธิบายประกอบในรายงาน แต่ปกติแล้ว แผนภาพ รูป และตารางนี้ จะบอกไว้แยกต่างหากในหมวดของรายชื่อภาพประกอบ (list of illustrations)

บทสรุป (Synopsis)

คำ synopsis นี้เรียกได้หลายอย่างเช่น summary, epitome, precis, digest) เป็นการย่อสิ่งที่สำคัญทั้งหมดในรายงาน สำหรับผู้อ่านบางคนบทสรุปนี้เป็นเหมือนกับการทบทวนรายงานอย่างย่อจึงเหมาะสำหรับนักบริหารที่มีงานยุ่งมากไม่มีเวลาพอที่จะอ่านรายงานทั้งหมด แต่จากการอ่านบทสรุปนี้ก็ทำให้เขาได้รับทั้งหมดที่เขาต้องการรู้ ถ้าเขาต้องการรู้มากขึ้นอีกเกี่ยวกับส่วนใด เขาก็สามารถค้นหาส่วนนั้นได้จากสารบรรณ ดังนั้นจึงทำให้เขาได้รับสิ่งที่เขาต้องการรู้รวดเร็วและง่ายดาย

ในการสร้างบทสรุปอย่างง่าย ๆ นั้น ก็โดยการลดส่วนต่าง ๆ ของรายงานลงอย่างเป็นอัตราส่วนกัน ถ้าจะให้ดีขึ้นท่านต้องอ่านรายงานทั้งหมดแล้วเลือกเอาเฉพาะรายละเอียดที่สำคัญ และความจริงและรูปภาพของรายงาน ท่านควรรวมเอาการวิเคราะห์ส่วนที่สำคัญ

ของรายงานที่นำเสนอ และท่านต้องรวมเอาคำสรุปและคำรับรองทั้งหมดที่ได้จากการวิเคราะห์เหล่านี้ ส่วนที่เสร็จแล้วก็จะเป็นส่วนย่อของทั้งหมด ซึ่งมีส่วนประกอบที่สำคัญ ๆ ทั้งหมด

ถึงแม้ว่าบทสรุปส่วนมากเขียนย่อรายงานเป็นแบบเรียงลำดับทางอ้อม (บทนำ, เนื้อเรื่อง, บทสรุป) แต่การเรียงลำดับทางตรงก็อาจนำมาใช้ได้ จะเห็นว่า บทสรุปนี้เป็นเพียงการเคลื่อนย้าย การค้นพบ คำสรุป และคำรับรอง ซึ่งล้วนแต่คัดเอาเฉพาะที่สำคัญ ๆ เขียนย่อให้รัดกุม แล้วนำขึ้นมาไว้ในตอนเริ่มต้น ส่วนในบทสรุปที่มีการเรียงลำดับทางตรง บทสรุปในรายงานถูกนำมาสรุปใหม่เขียนให้สั้นและนำมาไว้เป็นบทนำในบทสรุปของรายงาน ส่วนอื่น ๆ ของบทสรุปก็เรียงลำดับตามปกติให้ดูรูปข้างล่างนี้ประกอบ

การตระเตรียมรายงาน

ตามที่เคยกล่าวไว้แล้วว่าสิ่งที่บรรจุลงในรายงานแบบยาวส่วนมากจะถูกเขียนเป็นแบบเรียงลำดับทางอ้อม (คำนำ เนื้อเรื่อง บทสรุป) แต่ก็มีหัวข้อยกเว้น บางรายงานก็ถูกเรียงลำดับเป็นทางตรง ซึ่งมีบทสรุปหรือคำรับรองอยู่ในตอนแรกเริ่มของเนื้อเรื่อง ถึงแม้ว่าลำดับเหล่านี้อาจเปลี่ยนแปลงได้ แต่ส่วนประกอบของรายงานเหล่านี้ทั้งหมดก็ยังคงเหมือนเดิม ดังนั้น การทบทวนถึงส่วนประกอบของรายงานที่จัดลำดับเป็นทางอ้อมดังต่อไปนี้จะช่วยท่านได้ในการเขียนรายงาน

คำนำ

วัตถุประสงค์ของคำนำในรายงานเป็นเพียงเพื่อตระเตรียมผู้อ่านให้ได้รับรายงานอะไรก็ตามที่จะช่วยให้สำเร็จวัตถุประสงค์นี้ก็จะเป็นคำนำที่เหมาะสม

ในการที่จะหาว่าอะไรที่เหมาะสมแก่การเขียนบรรจุลงไป ท่านควรจะพิจารณาถึงผู้อ่านรายงานของท่าน ตามที่ได้เขียนไว้แต่แรกแล้วว่า ผู้อ่านรายงานที่เขียนแบบสั้นไม่ต้องการที่จะอ่านคำนำ เขาเพียงแต่ต้องการรู้ถึงปัญหาอย่างแท้จริงเท่านั้น แต่มันก็ไม่ใช่กรณีที่พบบ่อยครั้งสำหรับรายงานแบบยาว รายงานแบบยาวนี้ส่วนมากแล้วเขียนขึ้นมาเพื่อผู้อ่านจำนวนมาก บางคนก็รู้เพียงเล็กน้อยเกี่ยวกับปัญหา ปกติแล้วรายงานแบบยาวจะถูกเก็บรักษา

ไว้ยาวนานหลายปี ดังนั้นจึงต้องเก็บไว้ในแฟ้มสำหรับให้ผู้อ่านได้อ่านในอนาคต รายงานแบบนี้จึงต้องการบทนำเพื่อที่อธิบายชัดเจนเพื่อให้ผู้อ่านได้ทระเตรียมใจเอาไว้อ่านเนื้อเรื่องต่อไป

ในการที่จะหาว่าควรจะรวมเอาอะไรไว้บ้างเป็นเรื่องของการตัดสินใจ ท่านควรจะถามตัวท่านเองว่าถ้าท่านเป็นผู้อ่าน ท่านต้องการจะรู้อะไรเกี่ยวกับปัญหาให้ดูจากรายการข้างล่างนี้ ซึ่งเป็นเรื่องที่จะนำมาบรรจุไว้ในคำนำและก็ไม่จำเป็นที่จะหยิบเอาทุกเรื่อง

<u>จุดเริ่มต้นของรายงาน</u>

ส่วนแรกเริ่มของคำนำของท่านอาจรวมเอาการทบทวนความจริงเกี่ยวกับการอนุมัติ นักเขียนบางคนอาจจะตัดส่วนนี้ออกไปทั้งหมด แต่ถ้าท่านตัดสินใจที่จะใช้ส่วนนี้ ท่านควรจะเสนอความจริงเกี่ยวกับการอนุมัติ เช่น รายงานถูกอนุมัติเมื่อไร อย่างไร และโดยใคร ใครเป็นคนเขียนรายงาน และรายงานถูกยื่นเสนอเมื่อไร รายละเอียดเหล่านี้จะเป็นประโยชน์โดยเฉพาะแก่รายงานที่ไม่มีจดหมายส่งรายงาน

<u>ความมุ่งหมาย</u>

ส่วนที่นับว่าสำคัญมากของรายงานทุกอย่างก็คือ ข้อความที่เกี่ยวกับความมุ่งหมาย (purpost) ของรายงาน ซึ่งอาจมีชื่อเรียกได้หลายอย่าง เช่น objective, problem, aim, goal, mission,assignment, proposal, project)
ความมุ่งหมายก็คือสิ่งที่รายงานพยายามจะทำ ท่านอาจจะแถลงความมุ่งหมายของรายงานของท่านด้วยถ้อยคำในประโยคที่แตกต่างกัน ประโยคที่ใช้กันมากที่สุดก็คือประโยคที่เป็น infinitive form เช่น "เพื่อที่จะหามาตรฐานสำหรับรายงานประจำปีของบริษัท" อีกแบบหนึ่งก็คือใช้เป็นประโยคคำถามเช่น "การโฆษณาขายปลีกด้านใดบ้างที่ลูกค้าในกรุงเทพไม่ชอบ?"

ในส่วนนี้บางทีท่านอาจจะต้องการแถลงความมุ่งหมายรองลงมา การที่จะทำความมุ่งหมายอันแรกให้สำเร็จนั้น จำเป็นที่ว่าท่านต้องมองไปที่ปัญหารองลงมา เช่น "การตรวจสอบขวัญ(กำลังใจ)ของคนงานจะเกี่ยวข้องกับการพิจารณาความหมายต่าง ๆ ของคำว่า

ชวัญ : มีการติดต่อมากพอ เงินชดเชย สภาพแวดล้อมในการทำงาน การบริหาร"

ขอบเขต

ถ้าขอบเขตของปัญหาไม่ครอบคลุมอย่างชัดเจนในส่วนที่เป็นบทนำ ท่านก็อาจจะนำไปรวมไว้ในส่วนอื่นได้ คำว่าขอบเขตนี้เราหมายถึงขอบเขตของปัญหา ท่านควรจะอธิบายความครอบคลุมของปัญหาโดยใช้ภาษาที่ง่าย ๆ นั่นก็คือการบอกแก่ผู้อ่านอย่างชัดเจนว่าอะไรคือปัญหาและอะไรไม่ใช่ส่วนของปัญหา

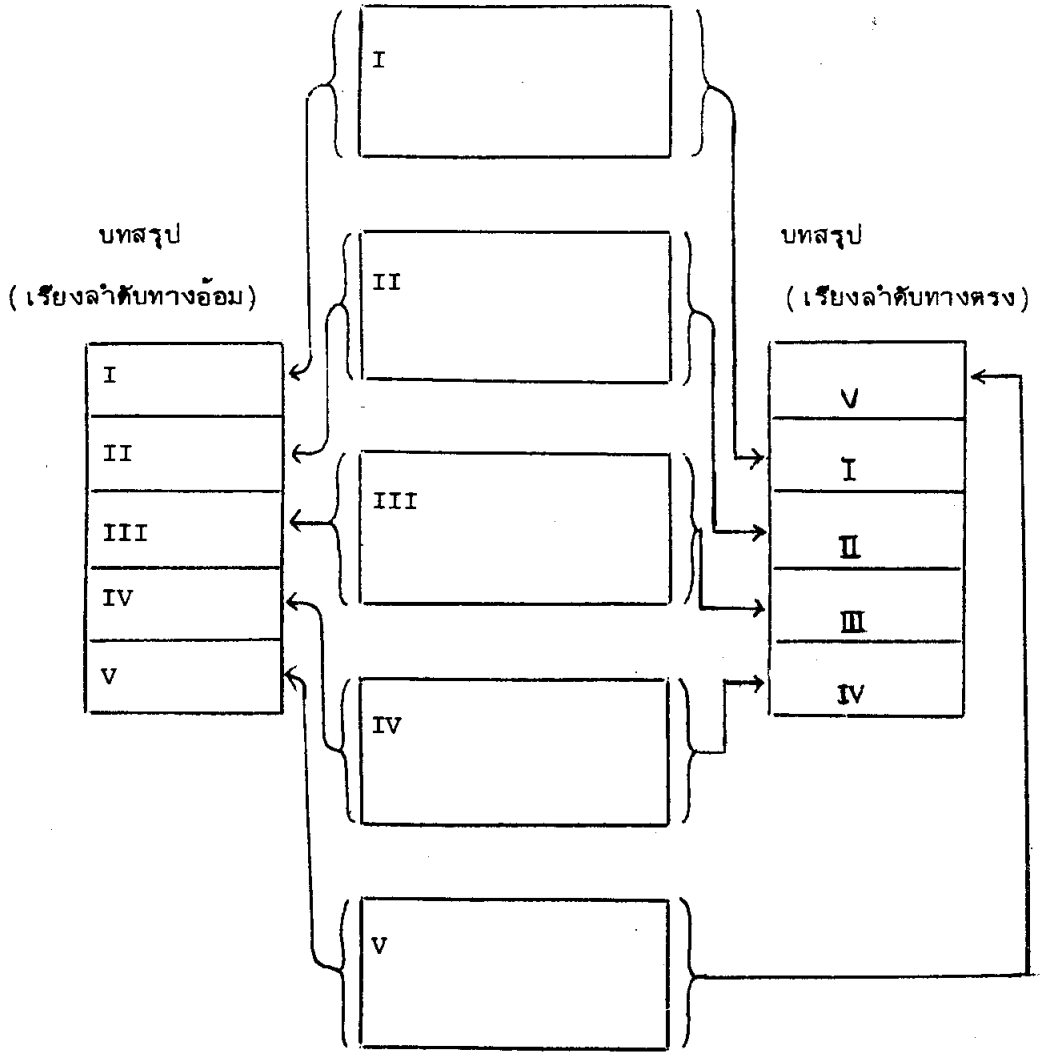
ขีดจำกัด

ในบางปัญหาท่านจำเป็นต้องอธิบายขีดจำกัด คำว่าขีดจำกัดหมายถึงสิ่งต่าง ๆ ซึ่งมีผลต่อคุณภาพของรายงาน เช่น ท่านไม่มีเวลาพอเพียงที่จะทำงานนี้ให้ดีพอ หรือ ท่านต้องจัดทำงบประมาณระยะสั้นและไม่สามารถทำงานทุกอย่างที่ได้รับมอบหมาย ขีดจำกัดอื่น ๆ ก็เช่น สภาพที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ เงื่อนไขภายในปัญหา การขาดรายละเอียดทางด้านประวัติศาสตร์ โดยทั่วไปแล้วท่านควรจะรวมสิ่งไรก็ตามที่ท่านรู้สึกว่าผู้อ่านควรจะได้รู้ถึงข้อบกพร่องในการทำรายงานของท่าน

พื้นหลังด้านประวัติศาสตร์ (Historical background)

บางครั้งความรู้ทางด้านประวัติศาสตร์ของปัญหา เป็นสิ่งจำเป็นที่ทำให้เข้าใจรายงาน ดังนั้นในคำนำของท่านท่านจำเป็นต้องพูดคลุมถึงประวัติศาสตร์ ความมุ่งหมายทั่วไปของท่านในส่วนนี้ควรจะเป็นการทำให้ผู้อ่านคุ้นเคยกับเรื่องที่ว่า ปัญหาได้รับการพัฒนามาอย่างไร และจะทำอะไรต่อไป การเขียนของท่านควรจะหยิบเอาเฉพาะเรื่องที่สำคัญและเกี่ยวพันกัน

ภาพแสดงส่วนต่าง ๆ ของรายงาน แสดงส่วนที่เป็นบทสรุป แสดงให้เห็นการเรียงลำดับทางตรงและทางอ้อมในบทสรุป



แหล่งข้อมูลและวิธีการเก็บรายละเอียด

ปกติแล้วรายงานของท่าน ท่านต้องบอกผู้อ่านว่าท่านเก็บรายละเอียดมาได้อย่างไร นั่นก็คือท่านควรจะอธิบายวิธีการทำวิจัยของท่าน ท่านควรจะบอกว่าท่านใช้การวิจัยในห้องสมุด การสำรวจ การทดลองหรือไม่ หรือวิธีอื่น ๆ อีกถ้ามี และควรอธิบายถึงขั้นตอนต่าง ๆ ที่ทำ นั่นก็คือท่านควรจะบรรยายงานของท่านด้วยรายละเอียดที่มากพอเพื่อให้ผู้อ่านสามารถตัดสินได้ด้วยตัวเอง ท่านควรจะบอกผู้อ่านให้มากพอเพื่อให้ผู้อ่านมั่นใจว่างานของท่านได้ถูกทำอย่างสมบูรณ์

ในกรณีที่ท่านทำวิจัยในห้องสมุด ท่านต้องพูดแต่น้อย ถ้าการค้นหาของท่านส่วนใหญ่มาจากแหล่งหนึ่งหรือสองแหล่ง ท่านก็ควรบอกแหล่งเหล่านี้ด้วย ถ้าท่านใช้แหล่งข้อมูลระบุเป็นบัญชีรายชื่อยาว ท่านก็ต้องให้ข้อสังเกตุว่าท่านใช้การวิจัยในห้องสมุด และอ้างถึงหนังสือที่ใช้อ้างอิงในส่วนที่เป็นภาคผนวก (appendix)

การวิจัยที่ซับซ้อนมากขึ้นปกติแล้วต้องการการอธิบายที่ละเอียดมากยิ่งขึ้น เช่น ตัวอย่าง ถ้าท่านทำการสำรวจ ท่านก็จะต้องอธิบายถึงการตรวจสอบส่วนต่าง ๆ ทั้งหมด ท่านต้องทำคลุมไปถึง การหาตัวอย่าง การสร้างแบบสอบถาม วิธีการสัมภาษณ์ เทคนิคการตรวจสอบ ท่านต้องรวบรวมให้มากพอเท่าที่จำเป็น เพื่อที่จะให้ได้รับความมั่นใจจากผู้อ่านในผลงานของท่าน

คำจำกัดความ

ถ้าท่านใช้คำที่ไม่คุ้นเคยกับผู้อ่านในรายงาน ท่านควรอธิบายคำเหล่านั้นด้วย ซึ่งจะทำได้ 2 ทางด้วยกัน คือ ให้ความหมายของแต่ละคำ ในขณะแรกที่ใช้คำนั้นในรายงาน โดยจะเขียนลงไปรวมกับเนื้อเรื่อง หรือจะเขียนเป็นหมายเหตุข้างใต้ (footnote) หรือมิฉะนั้นท่านก็สามารถอธิบายคำที่ไม่คุ้นเคยทั้งหมดในส่วนที่แยกต่างหากของบทนำนั้น ส่วนที่แยกต่างหากนี้จะเริ่มต้นด้วย ข้อความที่เกี่ยวกับบทนำ จากนั้นก็เป็นรายชื่อพร้อมทั้งคำจำกัดความของมัน ถ้ารายชื่อนั้นยาวมาก ท่านอาจจะเลือกเรียงลำดับคำตามตัวอักษร

การทบทวนรายงาน

ในรายงานที่ยาวมากท่านควรจะใช้ส่วนสุดท้ายของบทนำที่จะทบทวนรายงานที่เสนอ ในส่วนนี้ท่านควรจะบอกผู้อ่านว่ารายงานจะถูกนำเสนอได้อย่างไร เรื่องอะไรควรจะนำมาพูดเป็นอันดับแรก อันดับรอง อันดับสาม และอื่น ๆ ที่สำคัญที่สุดท่านควรจะให้เหตุผลว่าทำไมท่านปฏิบัติตามแผนงานนี้ นั่นก็คือท่านควรจะอธิบายถึงแผนงานของรายงานของท่าน ในส่วนนี้จะทำให้ผู้อ่านเห็นภาพอย่างชัดเจนของลู่ทางข้างหน้า ดังนั้นผู้อ่านจะสามารถรู้ได้ว่าอะไรจะเกิดขึ้นในแต่ละตอนของรายงานและเขาก็รู้ว่าเป็นเพราะอะไร

เนื้อเรื่องของรายงาน

ส่วนของรายงานซึ่งเสนอรายละเอียดที่เก็บรวบรวมมาได้และมีความสัมพันธ์กับปัญหาก็คือ เนื้อเรื่องของรายงานปกติแล้ว ส่วนนี้ประกอบไปด้วยสิ่งที่เป็นสารบรรณเกือบจะทั้งหมด ส่วนนี้จึงเป็นส่วนที่เป็นตัวรายงานจริง ๆ นอกนั้นก็เป็นส่วนที่เรียกว่า บทสรุปและคำรับรองซึ่งเป็นส่วนสุดท้ายของรายงาน ในส่วนของเนื้อเรื่องนี้จะมี ตาราง แผนที่ หรือภาพประกอบ เพื่อให้อ่านง่ายนั่นเอง

ส่วนสุดท้ายของรายงาน

ท่านสามารถยุติรายงานของท่านได้หลายทาง คือจะเป็นความย่อ (summary) คำสรุป (conclusion) คำรับรอง หรือจะเอาทั้งสามอย่างมารวมกัน ท่านจะเลือกอันใดขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของรายงาน ท่านควรจะเลือกอันที่สามารถทำให้ท่านได้รับความพอใจมากที่สุดจากวัตถุประสงค์

ความย่อตอนท้าย (Ending summary)

เมื่อวัตถุประสงค์ของรายงานเป็นการเสนอรายละเอียด ตอนท้ายของรายงานก็จะประกอบด้วยความย่อของสิ่งที่ค้นพบมาได้ที่สำคัญ ๆ ปกติแล้วในรายงานนั้นจะมีความย่ออยู่หลายแห่งซึ่งอยู่ที่ตอนท้ายของส่วนใหญ่นั้น (major sections) เมื่อความย่อส่วนนี้ถูกเขียนขึ้นเป็นตอนท้ายของรายงานจึงเท่ากับเป็นการกล่าวซ้ำถึงความย่อที่อยู่ในส่วนใหญ่แต่ละส่วนนั้น

ท่านจะต้องไม่สับสนกันระหว่าง ความย่อตอนท้ายกับบทสรุป (synopsis) บทสรุปนี้เป็นส่วนนำของรายงานคืออยู่ในหน้าแรกของเนื้อเรื่องของรายงาน ส่วนความย่อตอนท้ายนั้นเป็นส่วนหนึ่งหรือตอนหนึ่งที่อยู่ในตอนท้ายของรายงาน บทสรุปนี้มีใจความสมบูรณ์ยิ่งกว่าความย่อตอนท้าย บทสรุปนี้จะทบทวนรายงานทั้งหมดจากเริ่มต้นจนกระทั่งสุดท้าย ความย่อตอนท้ายนั้นเพียงแต่ทบทวนจุดเด่นที่เป็นความจริงเท่านั้น

คำสรุป

รายงานบางอย่างต้องบรรจุหลายอย่างลงไปมากกว่าที่จะเป็นเพียงเสนอรายละเอียด จะต้องมีการวิเคราะห์รายละเอียดที่เกี่ยวกับปัญหา และจากการวิเคราะห์ก็จะทำให้ได้ผลสรุปรายงานเช่นนี้ก็จะยุติด้วยคำสรุป

ส่วนที่เป็นคำสรุปนี้จะแตกต่างกันไปแล้วแต่กรณี เช่น ในปัญหาที่ต้องหาคำตอบเพียงอันเดียว ในส่วนคำสรุปนี้ก็จะเป็นการทบทวนรายละเอียดที่นำมาก่อนและการวิเคราะห์จากนั้นก็จะได้ผลลัพธ์คือคำตอบในปัญหาที่มีวัตถุประสงค์มากกว่า 1 อย่าง ในรายงานก็จะแบ่งแยกแต่ละวัตถุประสงค์เป็นแต่ละส่วนในรายงาน และก็ในแต่ละส่วนจะมีคำสรุปของมันเอง ในส่วนที่เป็นคำสรุปของรายงานจะเป็นความย่อของแต่ละคำสรุปที่เอามาจากส่วนก่อน ๆ

(summary of the conclusion previously drawn)

คำรับรอง

เมื่อวัตถุประสงค์ของรายงานไม่ใช่เป็นเพียงการให้คำสรุปเท่านั้น แต่ยังเป็นการให้คำแนะนำเพื่อเอาไปปฏิบัติ จึงจำเป็นต้องให้คำรับรองนี้ ท่านอาจจะรวบรวมคำรับรองนี้เป็นอีกส่วนหนึ่ง ถัดจากส่วนที่เป็นคำสรุปก็ได้ หรือท่านอาจจะรวมมันไว้กับคำสรุปก็ได้ ในบางปัญหาคำสรุปก็คือคำรับรอง อย่างไรก็ตามการที่จะรวมเอาคำรับรองเข้าไปด้วยหรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับว่าผู้อ่านต้องการมันหรือไม่

ส่วนเพิ่มเติม

บางครั้งท่านจำเป็นต้องรวมเอาภาคผนวกและบรรณานุกรมเข้าไว้ที่ตอนท้ายของ

รายงาน · การที่จะนำเอาเข้ามารวมหรือไม่ขึ้นอยู่กับความจำเป็น

ภาคผนวก

คำภาคผนวกซึ่งความหมายก็บอกในตัวของมันเองแล้ว คือเป็นส่วนที่เพิ่มเติมขึ้นมา ท่านใช้ภาคผนวกนี้สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมที่สนับสนุนทางอ้อม เนื้อเรื่องของรายงานแต่ไม่มีที่อันเหมาะสมที่จะใส่ไว้ในเนื้อเรื่องของรายงาน สิ่งที่จะนำมาบรรจุในส่วนนี้อาจจะเป็นแบบสอบถาม กระดาษทำการ ตารางย่อ สิ่งที่ใช้อ้างอิงเพิ่มเติม

ตามกฎแล้วท่านจะต้องไม่รวมเอาสิ่งเหล่านี้ไว้ในภาคผนวก คือ แผนที่ กราฟ ภาพสเกต และตาราง ซึ่งสนับสนุนเนื้อเรื่องในรายงานโดยตรง แต่ให้นำเอาไปลงไว้รวมกับเนื้อเรื่องเพื่อสนับสนุนสิ่งที่ค้นพบ รายงานนี้จะได้รับการวางรูปให้สะดวกต่อผู้อ่าน จึงเห็นได้ชัดว่าจะไม่เป็นการสะดวกต่อผู้อ่านที่จะพลิกไปอ่านคำอธิบายหรือภาพประกอบในภาคผนวกเพื่อประกอบความจริงขณะที่อ่านเนื้อเรื่องในรายงาน

บรรณานุกรม

เมื่อการทำรายงานของท่านต้องใช้การค้นคว้าวิจัยในห้องสมุด ท่านควรจะรวมเอาสิ่งที่พิมพ์ต่าง ๆ ที่ใช้ประกอบซึ่งเรียกว่า บรรณานุกรม

การช่วยทำให้เนื้อเรื่องประสานกัน

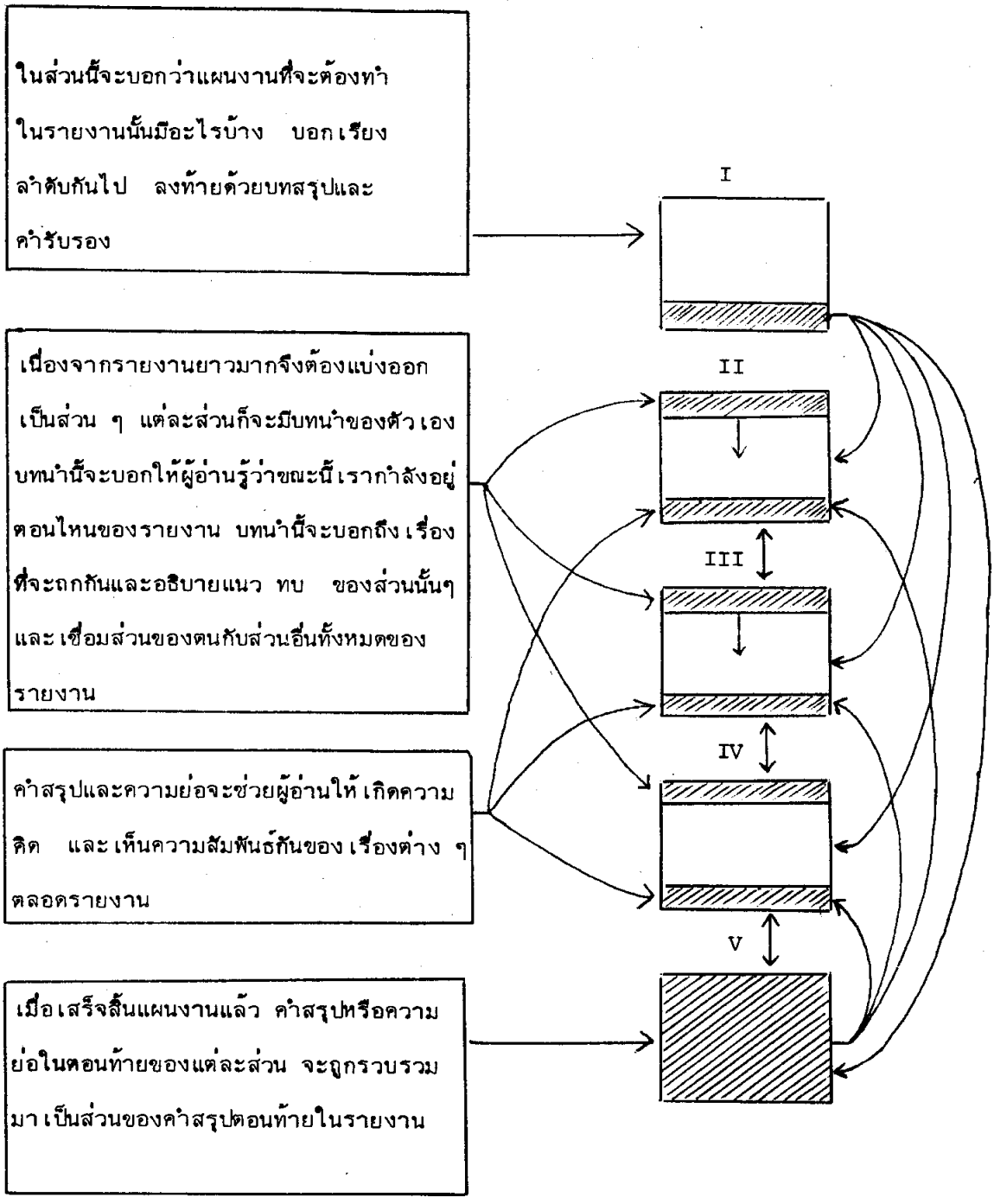
ในท้ายสุดนี้จะพูดถึงขอบเขตของการอธิบาย ถึง คำนำ คำสรุป ความย่อ ซึ่งจะนำทางให้ผู้อ่านเข้าใจตลอดรายงาน ส่วนแรก ๆ ของรายงานควรจะบอกให้ผู้อ่านได้ทราบว่าข้างหน้าจะเป็นอะไร ซึ่งจะมีอยู่ 3 อย่างด้วยกันคือ เรื่องที่จะถก ลำดับ และเหตุผลของการเรียงลำดับนั้น

ตัวอย่าง

การตัดสินใจที่ว่าบริษัท สยามอาหารสัตว์ควรจะซื้อรถที่ขับเบา ยี่ห้อใดได้เสร็จสิ้นลงโดยการเปรียบเทียบ ปัจจัยพื้นฐาน 3 ประการ คือ ต้นทุน ความปลอดภัย และความเชื่อถือ ปัจจัยที่สำคัญเหล่านี้แต่ละอย่างยังแบ่งแยกเป็นส่วนย่อย ๆ ซึ่งจะนำมาใช้เป็นหลัก

พิจารณารถแต่ละยี่ห้อ

เนื่องจากว่ารถเป็นปัจจัยที่สัมผัสได้มากที่สุดจึงได้นำเอาต้นทุนมาพิจารณาเป็นส่วนแรก ในส่วนนี้รถ 4 ยี่ห้อ จะถูกเปรียบเทียบกันในด้านราคาแรกเริ่มและราคาที่นำเอารถเก่าไปแลก จากนั้นก็นำมาเปรียบเทียบกันในด้านต้นทุนการดำเนินการ ซึ่งหาได้จากจำนวนไมล์ต่อการใช้แก๊สโซลีน การใช้น้ำมัน ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ส่วนที่สอง ที่จะต้องพิจารณาก็คือการเปรียบเทียบทางด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับรถ สิ่งที่ผู้ขับขี่มองเห็นได้ก็เช่น ลักษณะความปลอดภัยพิเศษ เบรค คุณภาพของการเลี้ยว อัตราค่าเสื่อมราคา และกำลังการลากจูง ในส่วนที่สาม ความเชื่อถือของรถจะถูกวัดจากรากฐานของบันทึกในการซ่อมแซมและเวลาที่สูญเสียไปของพนักงานขายอันเนื่องมาจากรถเสีย ในส่วนสุดท้ายจากการเปรียบเทียบครั้งก่อน ๆ นั้นให้ถืออัตราบรรทุกเข้ามาเป็นเกณฑ์เปรียบเทียบด้วย ยี่ห้อรถที่เหมาะสมที่สุดต่อความต้องการของบริษัทจะได้รับการรับรอง


ในส่วนนี้จะบอกว่าแผนงานที่จะต้องทำ ในรายงานนั้นมีอะไรบ้าง บอกเรียงลำดับกันไป ลงท้ายด้วยบทสรุปและคำรับรอง
เนื่องจากรายงานยาวมากจึงต้องแบ่งออกเป็นส่วน ๆ แต่ละส่วนก็จะมีบทนำของตัวเอง บทนำนี้จะบอกให้ผู้อ่านรู้ว่าขณะนี้เรากำลังอยู่ตอนไหนของรายงาน บทนำนี้จะบอกถึงเรื่องที่จะถกกันและอธิบายแนว ทบ ของส่วนนั้นๆ และเชื่อมส่วนของตนกับส่วนอื่นทั้งหมดของรายงาน
คำสรุปและความย่อจะช่วยผู้อ่านให้เกิดความคิด และเห็นความสัมพันธ์กันของเรื่องต่าง ๆ ตลอดรายงาน
เมื่อเสร็จสิ้นแผนงานแล้ว คำสรุปหรือความย่อในตอนท้ายของแต่ละส่วน จะถูกรวบรวมมาเป็นส่วนของคำสรุปตอนท้ายในรายงาน
I
II
III
IV
V

ตัวอย่างการเขียนรายงานที่มีการวิเคราะห์แบบยาว

รายงานการวิเคราะห์แบบยาวต่อไปนี้จะเป็นการเสนอการศึกษาเพื่อที่จะหารถที่ดีที่สุดสำหรับแผนกขายของ บริษัท สยามอาหารสัตว์ จำกัด หลักการเขียนนั้นก็เป็นไปตามที่ได้เสนอมาแล้วดังนี้

คำรับรองการซื้อรถยนต์มาทดแทน
ของบริษัทสยามอาหารสัตว์ จำกัด แผนกขาย ในปี 2526
โดยการเปรียบเทียบรถยนต์ 4 ยี่ห้อ

คำรับรองการซื้อรถยนต์มาทดแทน

ของบริษัท สยามอาหารสัตว์ จำกัด แผนกขาย ในปี 2526

โดยการเปรียบเทียบรถยนต์ 4 ยี่ห้อ

ตระเตรียมเพื่อ

คุณ สุชใจ สบายจิต รองประธาน

บริษัท สยามอาหารสัตว์ จำกัด

35 เพชรบุรีตัดใหม่ กรุงเทพ 21

ตระเตรียมโดย

คุณ บุญส่ง ส่งบุญ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ

บริษัท รุ่งเรืองการวิจัย จำกัด

46 ถนนพระราม 1 กรุงเทพ 18

1 กรกฎาคม 2526

บริษัท รุ่งเรืองการวิจัย จำกัด
46 ถนนพระราม 1 กรุงเทพ 18

1 กรกฎาคม 2526

คุณสุขใจ สบายจิต
รองประธานฝ่ายขาย
บริษัท สยามอาหารสัตว์ จำกัด
35 เพชรบุรีตัดใหม่ กรุงเทพ 21

เรียน คุณ ส. สบายจิต

นี่เป็นรายงานเกี่ยวกับรถ 4 ยี่ห้อ ซึ่งคุณขอให้ผมเปรียบเทียบเมื่อวันที่ 3 มีนาคม ที่ผ่านมา

เพื่อที่จะช่วยเหลือคุณในการตัดสินใจเลือกซื้อรถจาก 4 ยี่ห้อเพื่อทดแทนรถเก่าในแผนกของคุณ ผมได้รวบรวมสิ่งที่เชื่อว่าเป็นรายละเอียดที่สมบูรณ์มากที่สุดเท่าที่มี รายละเอียดเกี่ยวกับการใช้งานส่วนมากแล้วได้มาจากบันทึกของคุณเอง ข้อมูลที่เหลือเป็นสิ่งที่ค้นพบของทั้งวิศวกร ผู้วิจัยด้านการบริโภคและนักวิเคราะห์รถยนต์อาชีพ

ผมหวังอย่างจริงใจว่าการวิเคราะห์ของผมจะช่วยคุณในการตัดสินใจที่ถูกต้อง ผมขอบคุณต่อการมอบหมายงานนี้อย่างมากและถ้าคุณต้องการความช่วยเหลือใด ๆ ในการแปลความหมายการวิเคราะห์ของผมแล้ว โปรดโทรถึงผมได้ทุกเวลา

ด้วยความจริงใจ

(นายบุญส่ง ส่งบุญ)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการ

สารบรรณ

ส่วน		หน้า
บทสรุป	.....	ก
I	แนะนำให้รู้จักกับปัญหา	
	ก. ความจริงเกี่ยวกับการอนุมัติ	
	ข. ปัญหาของการเลือกรถมาทดแทน	
	ค. แหล่งข้อมูลจากรายงานและบันทึกต่าง ๆ	
	ง. การทบทวนเพื่อนำเสนอ	
II	ปัจจัยสำคัญของต้นทุน	
	ก. ต้นทุนแรกเริ่ม – รถ ข ได้เปรียบ	
	ข. ราคารถเก่า – ใกล้เคียงกัน	
	ค. ต้นทุนการใช้งาน – รถ ค ต่ำที่สุด	
	ง. ต้นทุนรวม – รถ ค ได้เปรียบ	
III	การประเมินคำลักษณะความปลอดภัย	
	ก. รถ ง เป็นรถที่มีเครื่องกลไกที่ปลอดภัยที่สุด	
	ข. การเร่งเครื่องเพิ่มความปลอดภัยเป็นพิเศษแก่รถ ง	
	ค. การกระจายน้ำหนัก – รถ ก และ ค ดีที่สุด	
	ง. รถ ค มีคุณภาพของเบรคดีที่สุด	
IV	ความสบายในการขับขี่และโครงสร้างทั้งหมด	
	ก. รถ ค มาเป็นอันดับแรกในด้านการขับขี่	
	ข. รถ ค ใช้บรรทุกดีที่สุด	
	ค. รถ ค ได้รับการวินิจฉัยว่าคงทนที่สุด	
V	คำรับรองรถ ค	

รายชื่อของตารางและแผนภูมิแท่ง

ส่วน หน้า

ตาราง

1 ต้นทุนแรกเริ่มของรถ 4 ยี่ห้อในปี 2526 .....

2 การเปรียบเทียบค่าซ่อมแซมและเวลาที่สูญเสียไปกับการซ่อมแซมของรถ 4 ยี่ห้อ มีอายุใช้งาน 2 ปี .....

3 ต้นทุนต่อกิโลเมตร – ในการใช้งาน .....

4 รายชื่อของลักษณะที่ให้ความปลอดภัยที่เป็นมาตรฐาน .....

5 การกระจายน้ำหนักเปรียบเทียบ .....

6 การชับชื่และความสะดวกสบายเปรียบเทียบกัน .....

แผนภูมิแท่ง

1 การคำนวนต้นทุนการใช้งานรวม .....

2 การเปรียบเทียบอัตราเร่ง .....

บทสรุป

คำรับรองของการศึกษาค้านนี้ก็คือ รถยนต์ยี่ห้อ ค น่าซื้อมากที่สุด สำหรับบริษัท สยามอาหาร สัตว์ จำกัด ซึ่งอนุมัติโดย คุณสุขใจ สบายจิต รองประธาน เมื่อวันที่ 3 มีนาคม 2526 รายงานนี้ได้นำเสนอเมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2526 การศึกษานี้จะทำให้บริษัท สยามอาหาร-สัตว์ จำกัด ได้รู้ถึงปัญหาของการซื้อรถใหม่มาทดแทนรถเก่า ประมาณ 50 คัน ซึ่งมีสัญญาใช้งาน 2 ปี ในแผนกขาย พื้นฐานสำหรับคำรับรองนี้มาจาก การวิเคราะห์ต้นทุน ความปลอดภัย และปัจจัยต่าง ๆ เกี่ยวกับโครงสร้างของรถทั้ง 4 ยี่ห้อ (ก ข ค และ ง)

รถทั้ง 4 ยี่ห้อไม่ได้มีความแตกต่างกันมากนักในด้านต้นทุนการเข้าครอบครอง (ต้นทุนแรกเริ่มหักด้วยราคารถเก่าที่จะนำไปแลกหลัง 2 ปีแล้ว) บนพื้นฐานของรถแต่ละคัน รถ ข มีต้นทุนต่ำที่สุด สำหรับระยะเวลา 2 ปี คือ 80,400 บาท เมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนของรถยี่ห้ออื่นแล้ว รถ ข มีต้นทุนต่ำกว่ารถ ค 9,250 บาท ต่ำกว่ารถ ก 14,700 บาท และต่ำกว่ารถ ง 15,850 บาท สำหรับแผนกขายแล้วความแตกต่างเหล่านี้นับว่าสำคัญมาก การซื้อรถ ข 50 คัน จะประหยัดเงินได้มากกว่าซื้อ รถ ค 462,500 บาท มากกว่าซื้อรถ ก 735,000 บาท และมากกว่าซื้อรถ ง 792,500 บาท ส่วนรถ ค ได้เปรียบมากทางด้านต้นทุนการใช้งาน ต้นทุนต่อกิโลเมตรสำหรับ รถ ค คือ 0.1397 บาท เมื่อเปรียบเทียบกับรถ ก ซึ่งมีต้นทุนต่อกิโลเมตรเป็น 0.14558 บาท กับรถ ง เป็น 0.14786 บาท และกับรถ ข เป็น 0.15184 บาท สำหรับต้นทุนทั้งหมดของรถ 50 คัน ใช้งาน 2 ปี แสดงให้เห็นว่า รถ ค มีต้นทุนต่ำที่สุดเป็น 9,627,350 บาท อันดับสอง คือรถ ก ซึ่งมีต้นทุนเป็น 10,005,200 บาท อันดับสามคือรถ ง เป็น 10,164,000 บาท และอันดับสี่คือ รถ ข ซึ่งมีต้นทุนเป็น 10,438,300 บาท

ส่วนทางด้านคุณภาพซึ่งเกี่ยวกับความปลอดภัยทางด้านการขับ รถ ค ก็ยังคงเหนือกว่ารถยี่ห้ออื่นอีก คือมีเบรคที่ดีที่สุด และได้คะแนนเท่ากับ รถ ก สำหรับน้ำหนักที่เบาที่สุด แต่เป็นที่สองทางด้านอัตราเร่งและก็ยังคงได้คะแนนเท่ากับรถ ก สำหรับ กลไกต่าง ๆ ที่ให้ความ

ปลอดภัยและได้มาตรฐาน ส่วนรถ ก เป็นที่สองของทั้งหมดในกลุ่มนี้และมีเบรคดีที่สุดเป็นที่สองของกลุ่ม รถ ข อยู่ในอันดับสุดท้าย เพราะว่ามีอัตราเร่งและเบรคที่เลว

ส่วนทางด้านลักษณะโครงสร้างและความสามารถทางด้านการใช้งานขับขี่ รถ ค มาเป็นอันดับแรก ได้คะแนนสูงกว่ารถยี่ห้ออื่นในกลุ่มนี้ รถ ก และ ง ได้คะแนนเท่ากันมาเป็นที่สอง รถ ข ก็ยังคงมาเป็นอันดับสุดท้าย คือมีคุณภาพทางด้านการใช้งานขับขี่และการเลี้ยวที่เลว

คำรับรองการซื้อรถยนต์มาทดแทน
ของบริษัท สยามอาหารสัตว์ จำกัด แผนกขาย ในปี 2526
โดยการเปรียบเทียบรถยนต์ 4 ยี่ห้อ

I แนะนำให้รู้จักกับปัญหา

ก ความจริงเกี่ยวกับการอนุมัติ

การเปรียบเทียบคุณภาพของรถยนต์ 4 ยี่ห้อนี้ ได้ถูกนำเสนอแก่ คุณสุขใจ สบายจิต รองประธาน บริษัท สยามอาหารสัตว์ จำกัด เมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2526 เมื่อวันที่ 3 มีนาคม ที่ผ่านมา ได้มีการประชุมในสำนักงานของคุณสุขใจ ซึ่งคุณสุขใจ ได้อนุมัติด้วยวาจาให้ บริษัท รุ่งเรืองการวิจัย จำกัด ดำเนินการตรวจสอบในเรื่องนี้ คุณบุญส่ง ส่งบุญ หัวหน้าโครงการวิจัยบริษัท รุ่งเรืองการวิจัย จำกัด ได้ทำหน้าที่ในฐานะผู้อำนวยการของโครงการ

ข ปัญหาของการเลือกรถมาทดแทน

วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้ก็เพื่อที่จะหาว่ารถยนต์ยี่ห้อใดที่บริษัท สยามอาหารสัตว์ จำกัด ควรจะเลือกซื้อเพื่อมาทดแทนรถเก่าในแผนกขายของบริษัท นโยบายของบริษัทก็คือการทดแทนรถเก่าที่มีอายุ 2 ปี ทั้งหมด การทดแทนนี้ประมาณว่าใช้รถ 50 คัน ทุกปี การทดแทนนี้จะเกี่ยวพันไปถึงค่าใช้จ่ายลงทุนจำนวนมาก ค่าใช้จ่ายของแผนกขายก็มีต้นทุนขายจำนวนมาก ดังนั้นการเลือกรถยี่ห้อใหม่ที่เหมาะสมจะเกิดปัญหามาก การเลือกนี้จะต้องคำนึงถึงความประหยัด ความเชื่อถือได้ และความปลอดภัย บริษัท สยามอาหารสัตว์ จำกัด กำลังพิจารณารถยนต์ 4 ยี่ห้อ เพื่อทดแทน ตามคำแนะนำของคุณสุขใจ รถที่ระบุไว้ในรายงานนี้มีเพียง 4 ยี่ห้อ คือ ก ข ค และ ง

ค แหล่งข้อมูลจากรายงานและบันทึกต่าง ๆ

หลักการเลือกรถที่จะมาทดแทนอยู่บนพื้นฐานของการวิเคราะห์เปรียบเทียบคุณความดีของรถทั้ง 4 ยี่ห้อ ข้อมูลสำหรับการเปรียบเทียบได้รับมาจากทั้งบันทึกและรายงานทางสถิติทั้งหลาย

ของบริษัท บันทึกการใช้งานของรถ 10 คัน แทนรถแต่ละยี่ห้อได้ให้รายละเอียดเกี่ยวกับต้นทุนการใช้งาน รายงานเหล่านี้เป็นข้อความย่อที่รวบรวมโดยพนักงานขับรถซึ่งทำหน้าที่เป็นพนักงานขายด้วย และได้ทราบการปฏิบัติงานที่แท้จริงของรถทั้งหลายของบริษัทที่ออกขายเป็นประจำทุกวัน รายงานที่เพิ่มเติมนั้นได้ระบุถึงลักษณะของความปลอดภัย คุณภาพทางด้านการขับขี่ และความเชื่อถือซึ่งได้มาจากรายงานของสหพันธ์ผู้บริโภคแห่งประเทศไทย และสมาคมอุตสาหกรรมรถยนต์ คุณสุขใจ ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับราคารถเก่าที่เคยนำไปแลก จากเอกสารดังกล่าวนี้ การเปรียบเทียบรถยนต์ 4 ยี่ห้อ จึงได้เริ่มขึ้นและนำเสนอเพื่อพิจารณา

ง การทบทวนเพื่อนำเสนอ

จากหน้าต่อไปนี้ของรายงาน รถ 4 ยี่ห้อจะถูกนำมาเปรียบเทียบกันบนพื้นฐานของปัจจัย 3 ประการ คือ ต้นทุนการใช้งาน ลักษณะความปลอดภัย การใช้งานทั่วไป ต้นทุนการใช้งานได้รับความเอาใจใส่เป็นอันดับแรก ในส่วนนี้รายการต้นทุนแต่ละตันของรถแต่ละยี่ห้อได้ถูกนำมาวิเคราะห์ การวิเคราะห์นี้จะนำไปสู่การหาความประหยัดมากที่สุดจากรถ 4 ยี่ห้อ

ลักษณะความปลอดภัยเป็นปัจจัยที่สองของการเปรียบเทียบ ในส่วนนี้การวิเคราะห์จะมุ่งไปที่ว่ามีหรือไม่มีลักษณะความปลอดภัยในรถแต่ละยี่ห้อ และคุณภาพของลักษณะความปลอดภัยที่มีอยู่ว่าดีเลวเพียงไร จากการวิเคราะห์นี้ทำให้รู้ถึงลำดับความปลอดภัยของรถ 4 ยี่ห้อ ปัจจัยที่สามสำหรับการเปรียบเทียบก็คือการใช้งานทั่วไปและความเชื่อถือ ซึ่งก็เหมือนกับในส่วนก่อน ๆ การวิเคราะห์ทำให้ทราบถึงลำดับดังกล่าวของรถ

รายงานยุติด้วยความย่อของข้อได้เปรียบและเสียเปรียบของรถแต่ละชนิด การเปรียบเทียบถึงข้อได้เปรียบและเสียเปรียบนี้จะนำไปสู่คำสรุปและคำรับรองในขั้นสุดท้าย

II ปัจจัยสำคัญของต้นทุน

โดยที่ต้นทุนเป็นสิ่งจำเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปอย่างชัดแจ้งของการซื้อ จึงเป็นจุดแรกที่ใช้พิจารณาเลือกรถที่จะซื้อ ดังนั้นสิ่งที่เกี่ยวข้องกัน อันดับแรกก็คือต้นทุนแรกเริ่ม ความสนใจ

ประการที่สองคือ ผลต่างของราคาหลังจากที่ได้หักราคารถเก่าที่นำไปแลก ตัวเลขที่ได้จะชี้ให้เห็นอย่างชัดแจ้งเกี่ยวกับการใช้จ่ายเงินสดเพื่อซื้อรถใหม่

ก ต้นทุนแรกเริ่ม – รถ ข ได้เปรียบ

จากตารางที่ 1 จะเห็นได้ชัดว่า รถ ข มีราคาที่ต่ำที่สุดทั้งก่อนและหลังจากที่ได้หักราคารถเก่าแล้ว แต่ราคาของรถนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะที่เป็นมาตรฐานด้วย เช่น ถ้าราคาถูกอาจจะมีมาตรฐานต่ำกว่าเป็นต้น ลักษณะที่เป็นมาตรฐานนี้จะดูได้จากตารางการใช้งานของรถในหน้าถัดไปจะเห็นว่า รถ ง มีลักษณะที่เป็นมาตรฐานมากกว่ารถยี่ห้ออื่น นอกจากนี้ในการศึกษาถึงลักษณะที่เป็นมาตรฐานนั้นการตรวจสอบดูอย่างใกล้ชิดถึงราคารถเก่าและต้นทุนการใช้งานก็เป็นสิ่งจำเป็นอย่างมากต่อการประเมินค่าต้นทุนแรกเริ่มได้อย่างเหมาะสม

ตารางที่ 1

ต้นทุนแรกเริ่มของรถ 4 ยี่ห้อ ในปี 2526

ยี่ห้อ	ราคา	ราคารถเก่าอายุ 2 ปี*	ราคาเงินสดหลังจากหักราคารถเก่า
ก	182,950	87,850	95,100
ข	167,900	87,500	80,400
ค	178,500	88,800	89,700
ง	192,500	96,250	96,250

* ราคารถเก่าสำหรับ ก และ ข ใช้การประมาณค่า

แหล่งข้อมูล แผนกยานพาหนะ บริษัท สยามอาหารสัตว์ จำกัด 2525

การถกปัญหากันเพิ่มเติมเกี่ยวกับลักษณะที่เป็นมาตรฐานของรถปรากฏในการวิพากวิจารณ์ขั้นต่อไปถึงความปลอดภัยและต้นทุนการใช้งานต่อไมล์

ข ราคารถเก่า – ใกล้เคียงกัน

สำพังต้นทุนแรกเริ่มอย่างเดียวไม่ได้บอกให้รู้ถึงเรื่องต้นทุน – การซื้ออย่างสมบูรณ์ มูลค่าของรถในตอนสุดท้ายของอายุใช้งานนับเป็นส่วนสำคัญอย่างหนึ่งของต้นทุน ในกรณีเช่นนี้ราคารถเก่า ง เป็น 96,250 บาท และราคารถเก่าซึ่งต่ำที่สุดเป็น 87,500 บาท ผลต่างเพียง 8,750 บาท นับว่าเป็นมูลค่าไม่มากนัก

ถึงแม้ว่าผลต่างนี้จะดูใกล้เคียงกัน แต่ตัวเลขเหล่านี้จะดูมากยิ่งขึ้นเมื่อซื้อเป็นจำนวนมาก การซื้อรถ ข เข้าแผนกขาย 50 คัน จะเป็นต้นทุน 4,020,000 บาท สำหรับรถ ก ค และ ง จะมีต้นทุนเรียงลำดับดังนี้ 4,755,000 บาท 4,485,000 บาท และ 4,812,500 บาท ดังนั้นต้นทุนรวมของบริษัท สยามอาหารสัตว์ในการซื้อรถ ข จะต่ำกว่ารถ ค 465,000 บาท ต่ำกว่ารถ ก 735,000 บาท และต่ำกว่ารถ ง 792,500 บาท

ค ต้นทุนการใช้งาน – รถ ค ต่ำที่สุด

รถ ค มีต้นทุนการบำรุงรักษาต่ำที่สุดจาก 4 ยี่ห้อ คือ .4925 บาท ต่อกิโลเมตร รถ ง ตามหลังมาอย่างกระชั้นชิด คือ .51625 บาท ทั้งคู่นี้ต่างก็มีต้นทุนดังกล่าวต่ำกว่าของ ข และ ก ซึ่งมีต้นทุนเป็น .6834 และ .6904 บาท ตามลำดับ ตามที่แสดงในตารางที่ 2 ต้นทุนเหล่านี้อยู่บนพื้นฐานของการประมาณค่าซ่อมแซม การเสียเวลาทำงาน การเปลี่ยนยาง และรายงานอื่น ๆ

จากตารางจะเห็นว่าค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมมีอิทธิพลมากต่อการคำนวน ความจริงแล้วจะมีค่าใช้จ่ายเพียง 2 อย่างที่เข้ามาเกี่ยวพัน คือ ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม และค่าใช้จ่ายในการเสียเวลาทำงานของพนักงานขาย พนักงานขายที่ไม่มีรถถือว่าไม่ได้ทำงาน แต่ละชั่วโมงที่สูญเสียไปในการซ่อมรถจะเพิ่มเข้าเป็นต้นทุนของการใช้งานรถ

เวลาที่สูญเสียไปในการซ่อมเท่ากันสำหรับรถทุกคัน คือ 5 ชั่วโมง ดังนั้นการพิจารณาที่สำคัญก็คือจำนวนการซ่อมและต้นทุนของการซ่อม (repair costs) เหล่านี้ บนพื้นฐานนี้ รถ ค จะมีภาระต้นทุนรวมต่ำที่สุด เป็น 880 บาท (ดูตารางที่ 2) รถ ง เป็นอันดับสอง 932 บาท

รถ ข เป็นที่สาม 1,206 บาท รถ ก เป็นอันดับสุดท้าย 1,220 บาท

ตารางที่ 2

การเปรียบเทียบค่าซ่อมแซมและเวลาที่สูญเสียไปกับการซ่อม

ของรถ 4 ยี่ห้อ มีอายุใช้งาน 2 ปี

ยี่ห้อ	จำนวนการซ่อม	ค่าใช้จ่ายในการซ่อม	ชั่วโมงที่สูญเสียไป*	ค่าใช้จ่ายรวม
ก	9	820	50	1,220
ข	9	806	50	1,206
ค	7	560	40	880
ง	7	612	40	932

* บนพื้นฐานของค่าจ้างชั่วโมงละ 8.00 บาท

แหล่งข้อมูล บริษัท สยามอาหารสัตว์ จำกัด บันทึกการใช้งานรถ

รถ ก ใช้น้ำมันและแก๊สประหยัดที่สุด มีต้นทุนต่อกิโลเมตร เป็น .06228 บาท (ดูตารางที่ 3) ที่สองคือรถ ค มีต้นทุนเป็น .06654 บาท ที่สามและที่สี่เป็นรถ ข .06910 บาท และ รถ ค .07336 บาท ตัวเลขที่ได้คำนวนจากพื้นฐานของการใช้รถเฉลี่ย 100,000 กิโลเมตร เป็นเวลา 2 ปี ของบริษัท สยามอาหารสัตว์ จำกัด

ตารางที่ 3

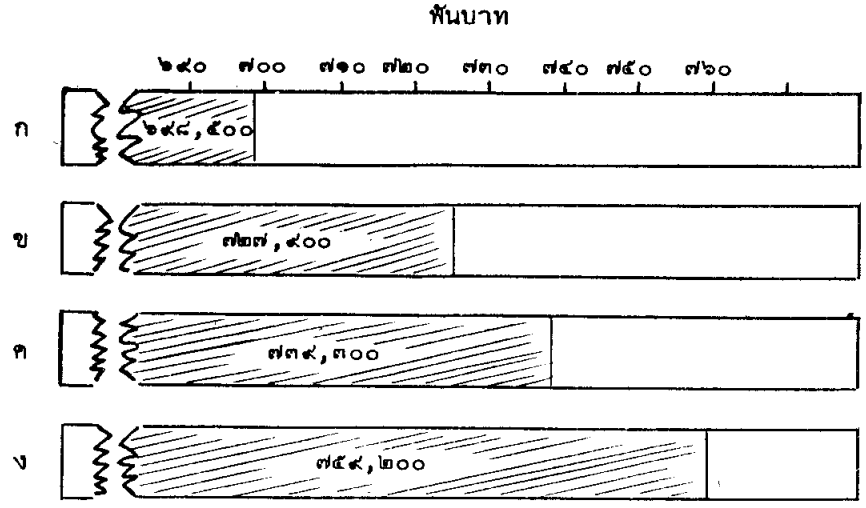
ต้นทุนต่อกิโลเมตร–ในการใช้งาน

	ก	ข	ค	ง
ค่าเสื่อม	.05566	.05540	.05344	.05384
แก๊ส	.05800	.06482	.05800	.06482
น้ำมัน	.00428	.00428	.00854	.00854
ยาง	.00452	.00326	.00168	.00122
ค่าซ่อมแซม	.01450	.01446	.01054	.01278
เบ็ดเตล็ด	.00862	.00962	.00750	.00666
ยอดรวม	.14558	.15184	.13970	.14786

แหล่งข้อมูล บริษัท สยามอาหารสัตว์ จำกัด บันทึกการใช้งานของรถ

ง ต้นทุนรวม–รถ ค ได้เปรียบ

รถ ค เป็นรถที่ประหยัดมากที่สุด เมื่อได้พิจารณาตัวเลขของต้นทุนทั้งหมด (ดูตารางที่ 3) ต้นทุนรวมต่อกิโลเมตร เป็น .13970 บาท เมื่อเปรียบเทียบกับรถ ก ซึ่งมีต้นทุนเป็น .14558 บาท รถ ง .14786 บาท และ รถ ข .15184 บาท ตัวเลขเหล่านี้จะเปรียบเทียบเป็นต้นทุนรวมที่บริษัทจะต้องจ่ายซื้อรถ 50 คัน เพื่อใช้งาน 100,000 กม. รถ ค จะมีต้นทุนรวมทั้งสิ้น 698,500 บาท ซึ่งต่ำกว่าต้นทุนรวมของรถยี่ห้ออื่น ๆ ดังนั้น ต่ำกว่า รถ ก 29,400 บาท ต้นทุนรถ ก เป็น 727,900 บาท ต่ำกว่ารถ ง 40,800 บ. ต้นทุนรถ ง เป็น 739,300 บาท และต่ำกว่ารถ ข 60,700 บาท ต้นทุน รถ ข เป็น 759,200 บาท



แผนภูมิแท่ง ๑

การคำนวนต้นทุนการใช้งานรวม

III การประเมินค่าลักษณะความปลอดภัย

ถึงแม้ว่าต้นทุนจะได้รับการเน้นอย่างมากในด้านการวิเคราะหนี้ ความปลอดภัยของรถก็คงมีความสำคัญมาก อย่างไรก็ตามความปลอดภัยที่จะได้รับมีความสำคัญมากเท่าไร เป็นเรื่องของฝ่ายบริหาร บริษัท สยามอาหารสัตว์ จำกัด จะตัดสินใจพนักงานขายของบริษัท สยาม-อาหารสัตว์ จำกัด นี้ใช้เวลาทำงานของเขาส่วนใหญ่ไปในการขับรถ และการขับรถนี้ก็เป็นงานที่มีอันตรายอย่างไม่ต้องสงสัย ดังนั้น บริษัท สยามอาหารสัตว์ จำกัด จึงปรารถนาที่จะลดอันตรายเหล่านี้ลง จึงได้เต็มใจที่จะสละต้นทุนจำนวนหนึ่งเพื่อที่จะให้ได้ยานพาหนะที่ปลอดภัยกว่า

ก รถ ง เป็นรถที่มีเครื่องกลไกที่ปลอดภัยที่สุด

มีเพียงรถ ง เท่านั้นที่มีเครื่องมือที่ได้มาตรฐานคือมีเครื่องกลไกที่ให้ความปลอดภัยเป็นพิเศษ 5 อย่าง ซึ่งได้รับการพิจารณาว่าจำเป็นโดยสมาคมอุตสาหกรรมรถยนต์ รถ ง มีเครื่องกลไกดังกล่าวครบถ้วน เช่น เบรคจานด้านหน้า เบรคที่ใช้ลมดูด พนักพิงที่นั่งซึ่งปรับได้ เครื่องระบายอากาศ และกระจกที่ป้องกันแสงเข้าตา ดังแสดงในตาราง 4 ระบบเบรคของรถ ง แตกต่างจากรถ ก และ รถ ค ตรงที่ว่ามันใช้ระบบสูญญากาศเข้าช่วย

ตารางที่ 4

รายชื่อของลักษณะที่ให้ความปลอดภัยที่เป็นมาตรฐาน

ลักษณะ	ก	ข	ค	ง
เบรคจานหน้า	มี	ไม่มี	มี	มี
เบรคสูญญากาศใช้ลมดูด	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	มี
พนักพิงที่นั่งปรับได้	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	มี
เครื่องระบายอากาศ	มี	ไม่มี	มี	มี
กระจกที่ป้องกันแสงเข้าตา	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	มี

แหล่งข้อมูล : แผนกยวดยาน สมาคมอุตสาหกรรมรถยนต์

รถ ข ไม่มีอุปกรณ์ดังกล่าวไม่ว่าจะเป็นเบรคจาน หรือเบรคสูญญากาศที่ใช้ลมดูด

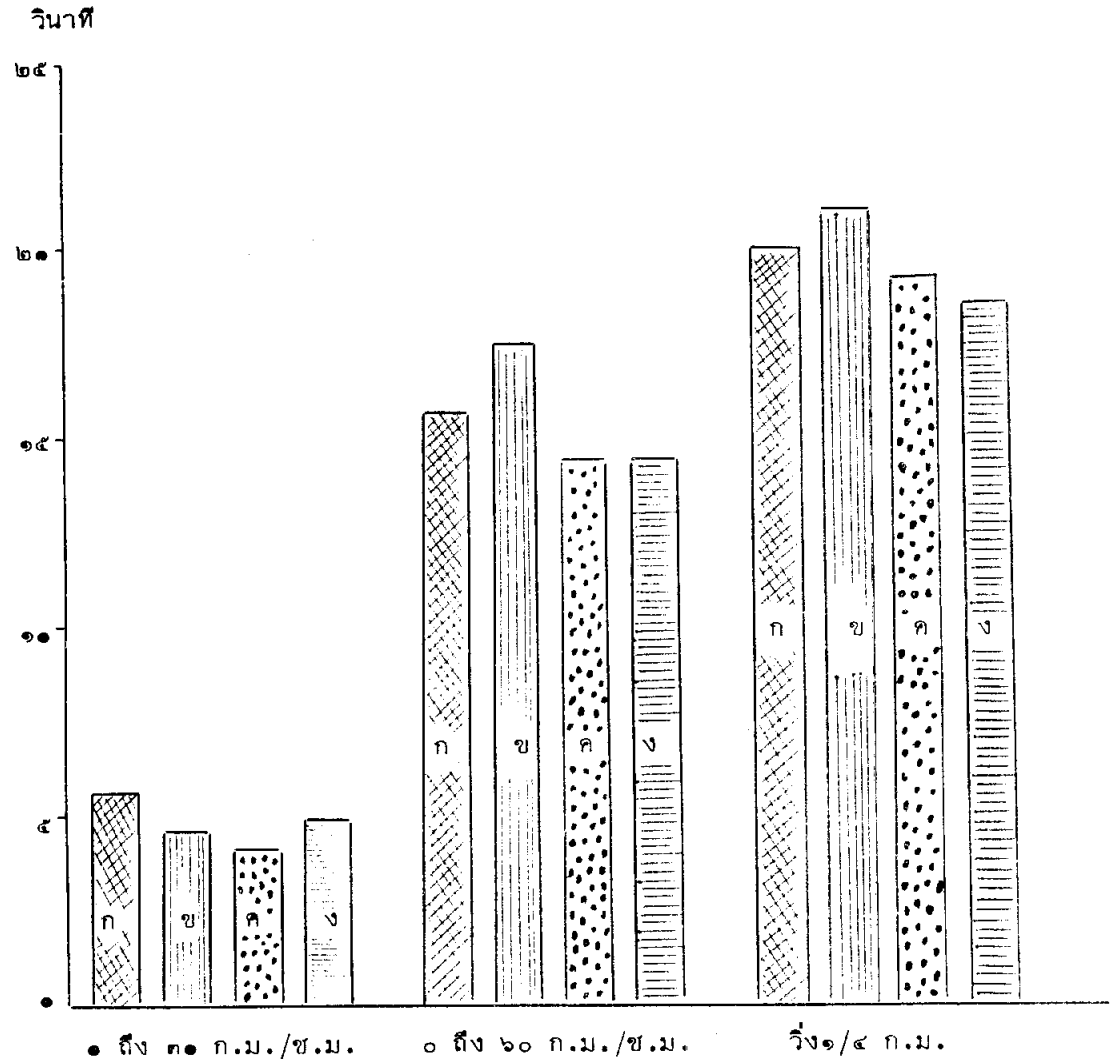
รถ ก และ ค มีลักษณะของความปลอดภัยอยู่เพียง 2 อย่างใน 5 อย่าง ตามที่แสดงในตารางที่ 4 ในปัจจุบันรัฐบาลมีความคิดที่จะออกกฎหมายให้มีความปลอดภัยพื้นฐาน เช่น เข็มขัดที่นั่ง แผ่นเหล็กด้านหน้ารถตรงที่มีหน้าปัดต่าง ๆ ต้องหุ้มเบาะ แกนพวงมาลัยที่พับได้ และกระจกหน้ารถที่ไม่แตก ลักษณะความปลอดภัยพิเศษของรถ ง นี้เป็นที่น่ายินดีเป็นอย่างยิ่ง

ข การเร่งเครื่องเพิ่มความปลอดภัยเป็นพิเศษแก่รถ ง

ปัจจัยช่วยชีวิตที่แตกต่างกันอย่างมากในระหว่างรถ 4 ยี่ห้อ ก็คืออัตราเร่งความสำคัญที่ถือว่าเป็นการช่วยชีวิตหรือความปลอดภัยอยู่ที่จุดต้องการหรือเมื่อถึงคราวจำเป็นที่จะต้องเร่งเครื่อง ดังนั้นอัตราเร่งเครื่องดีจึงควรมีในรถที่ให้ความปลอดภัยที่สุด

อัตราเร่งเครื่องของรถ ค จาก 0 ถึง 30 กิโลเมตร ต่อ ชั่วโมง จัดว่าเร็วที่สุดในกลุ่ม รถ ง นำหน้าทั้งในอัตราเร่ง 0 ถึง 60 ก.ม. ต่อ ชั่วโมง และในการเร่งระยะทาง 1/4 กิโลเมตร ดังที่แสดงในแผนภูมิแท่ง 2 รถ ง วิ่ง 30 กิโลเมตร ต่อ ชั่วโมง จะเร็วกว่ารถ ข .3 วินาที และเร็วกว่ารถ ง และ รถ ก .5 และ 1.5 วินาที ตามลำดับ รถ ง

วิ่ง 60 กิโลเมตร ต่อ ชั่วโมง เร็วกว่ารถ ค .4 วินาที นับว่าเร็วกว่ากันเพียงเล็กน้อย เท่านั้น อย่างไรก็ตาม รถ ง เร็วกว่า รถ ก 3 นาที และเร็วกว่า รถ ข 4.5 นาที



แหล่งข้อมูล : แผนกยวดยาน สมาคมอุตสาหกรรมรถยนต์

แผนภูมิแท่ง ๒

การเปรียบเทียบอัตราเร่ง

ค การกระจายน้ำหนัก–รถ ก และ ค ดีที่สุด

การกระจายน้ำหนักมีผลสะเทือนไม่เพียงแต่อัตราเร่งของ รถเท่านั้น แต่ยังมีผลสะเทือนต่อเบรคและการควบคุมรถอีกด้วย อัตราส่วนที่ถูกต้องของน้ำหนักบนล้อหลังทำให้รถสมดุลย์และควบคุมการเคลื่อนไหวของตัวรถในการหักมุมเลี้ยวและเบรค ปัญหาโดยทั่วไปแล้วเกิดจากการจัดวางเครื่องจักรกลในตอนด้านหน้าของรถ การจัดวางรายการที่หนักมากซึ่งจำเป็นให้อยู่ในที่เหมาะสมในโครงรถมีผลทำให้กระจายน้ำหนักไปสู่ส่วนอื่นของรถ

ตามที่แสดงในตารางที่ 5 รถ ก และ ค มีคะแนนเท่ากันในด้านการกระจายน้ำหนักไปให้แก่ล้อหลัง คือ 47% ใกล้เคียงกับ 50% ซึ่งผู้เชี่ยวชาญทางด้านรถพิจารณาแล้วว่าดีที่สุด

ตารางที่ 5

การกระจายน้ำหนักเปรียบเทียบ

	ก	ข	ค	ง
ล้อหลัง %	47	45	47	43
เบรค 80–0 ก.ม./ช.ม. ฟุต	330	331	321	390
การลดเบรค ใช้ความพยายามเหยียบเบรคเพิ่มขึ้น %	30	33	14	43
การควบคุมการหยุดอย่างกระทันหัน	ดี	ปานกลาง	ดีเลิศ	ปานกลาง
อัตราการเร่งขณะหักมุมเลี้ยว	.68	.685	.611	.614
อัตราการเร่งความเร็วที่จุดเริ่มต้น ก.ม./ช.ม.	32	32.1	30.2	30.3

แหล่งข้อมูล : แผนกยวดยาน สมาคมอุตสาหกรรมรถยนต์

ในทางตรงข้าม รถ ง มีอัตราส่วนของน้ำหนักต่ำสุด (43 %) บนล้อหลังทั้งหมด อัตราส่วนของน้ำหนักที่เบานี้ไม่ให้ผลดีขณะวิ่งบนถนนที่ลื่น ซึ่งมีอยู่ทุกแห่งในเขตการขายของสยามอาหารสัตว์ รถ ข เป็นรถที่อยู่ระหว่างกลาง คือมีน้ำหนักบนล้อหลังเป็น 45 เปอร์เซนต์

ง รถ ค มีคุณภาพของเบรคดีที่สุด

ในขณะกำลังวิ่ง 90 ก.ม. ต่อ ช.ม. รถ ค หยุดในระยะสั้น (321 ฟุต) แต่รถ ก (330 ฟุต) และ ข (331 ฟุต) ก็ทิ้งระยะไม่ห่างกันมากนัก แต่รถ ง (390 ฟุต) ทิ้งระยะห่างกันมาก ในการทดสอบการหยุดอย่างกระทันหัน เบรคของรถ ค ได้พิสูจน์ให้เห็นว่าเหนือกว่ายี่ห้ออื่นและได้ชั้นดีเลิศ ได้เป็นมาตรฐานการทดสอบ ในการทดสอบแบบเดียวกันนี้ เบรคของรถ ก อยู่ในชั้นดี เบรคของรถ ข และ ง จัดอยู่ในชั้นปานกลาง ในการหยุดทันทีขณะวิ่ง 90 ก.ม. ต่อ ช.ม. รถทุกยี่ห้อได้แสดงให้เห็นการควบคุมการเบรคได้อย่างดี ยกเว้น รถ ข ซึ่งการหยุดไม่เป็นแบบเดียวกับรถยี่ห้ออื่น

จากการที่ได้ตรวจดูลักษณะความปลอดภัยแล้ว แสดงว่า รถ ค ได้เปรียบเหนือกว่ารถอื่น ๆ เพียงเล็กน้อย อาทิ เบรค การกระจายน้ำหนัก และการหยุดได้อย่างกระทันหัน อันนำไปสู่การให้คำสรุป รถ ก เป็นรถที่สอง ได้คะแนนสูงทุกอย่าง ยกเว้นอัตราเร่ง และลักษณะให้ความปลอดภัยที่เป็นมาตรฐาน รถ ง เป็นที่สาม ซึ่งมีอัตราเร่งดีที่สุด แต่มีเบรคที่ไม่ดี รถ ข เป็นอันดับสุดท้าย ได้คะแนนสูงมากที่สุดในการขับหักมุมเลี้ยวเท่านั้น

IV ความสบายในการขับขี่และโครงสร้างทั้งหมด

สิ่งที่มีผลสะเทือนต่อการทำงานของพนักงานขายที่ต้องใช้รถ ก็คือการอยู่ในรถตลอดทั้งวัน ดังนั้นปัจจัยต่าง ๆ ของความสบายทางด้านการขับขี่และคุณภาพของการขับขี่จะได้รับการพิจารณาในการเลือกรถ สิ่งที่เกี่ยวพันกับปัจจัยเหล่านี้ก็คือคุณภาพของโครงสร้างทั้งหมดของรถ

ก รถ ค มาเป็นอันดับแรกในด้านการขับขี่

รถ ค ซึ่งมีระบบการเลี้ยวที่เกือบจะสมบูรณ์ที่สุด เป็นรถที่ง่ายต่อการขับขี่มากที่สุดในกลุ่ม ตามที่แสดงในตาราง 6 รถ ค นำหน้ารถยี่ห้ออื่น เมื่อได้ตีค่าของรถแต่ละกลุ่มออกมาแล้ว รถ ก มาเป็นที่สองในด้านการขับง่ายใช้คล่อง แต่อย่างไรก็ตามในระหว่างทดสอบขับวิบาก ตัวรถยังได้รับความสะเทือนและโคลงเคลงอย่างรุนแรง บริเวณที่เป็นหลุมบ่อ รถ ง ก็อยู่ในสภาพอย่างเดียวกันขณะทดสอบขับวิบาก รถ ข จะถูกผลักออกจากเส้นทางแม้เพียงโหนก

หินเล็ก ๆ แต่เมื่อขับในถนนราบเรียบ รถ ข ก็ยังคงได้รับการตัดสินว่าต่ำกว่าถัวเฉลี่ย

ตารางที่ 6

การขับขี่และความสะดวกสบายเปรียบเทียบกัน

	ที่นั่งหน้า	ที่นั่งหลัง	ขับขณะบรรทุกเบา	ขับขณะบรรทุกหนัก	ขับขี่ปกติ	การเลี้ยว
ดีเลิศ						
ดี	ค				ค	
ค่อนข้างดี	ก ง	ค	ก		ง ก	
ปานกลาง	ข		ค		ข	
ค่อนข้างเลว		ง	ง	ค ง		
เลว		ก ข	ข	ข ก		
ต่ำ						
ต่ำขนาดกลาง						ข
ต่ำสุด						ก ค ง

แหล่งข้อมูล : สหพันธ์ผู้บริโภคของรัฐ

ข รถ ค ใช้บรรทุกดีที่สุด

จะเห็นว่ารถ ก เมื่อบรรทุกเพียงน้ำหนักเบาจะวิ่งได้ดีกว่ารถ ค รถ ค นั้น ถ้าวิ่งตามปกติไม่บรรทุกน้ำหนักจะวิ่งดีที่สุด แต่เมื่อเพิ่มน้ำหนักเข้าไปแล้ว รถ ก ก็จะมาเป็นอันดับหนึ่ง แต่เมื่อน้ำหนักบรรทุกเพิ่มมากยิ่งขึ้นแล้ว รถ ค ก็จะกลับเป็นอันอับแรกเช่นเดิม เครื่องจักรในตอนหน้าของรถ ค หาได้ยากมากในระดับราคาเช่นนี้ ที่นั่งทั้งด้านหน้าและด้านหลังรถ ค จัดอยู่ในระดับค่อนข้างดี แต่ก็ดีที่สุดในบรรดารถ 4 ยี่ห้อ ในด้านความสะดวกสบายและความประหยัด

ค รถ ค ได้รับการวินิจฉัยว่าคงทนที่สุด

รถ ค ได้รับการประกอบโดยใช้ความระมัดระวังมากกว่าปกติ ดูได้จากหลักฐานที่กลุ่มวิศวกรที่วิจัยด้านการบริโภคซึ่งได้พบว่ามีข้อบกพร่องเล็ก ๆ น้อย ๆ ในรถเพียง 16 รายการเท่านั้น ยิ่งกว่านั้น รถ ค มีบันทึกที่ดีกว่าถัวเฉลี่ยทางด้านการซ่อมแซมซึ่งมีน้อยครั้งกว่า รถ ง เป็นที่สองในกลุ่มนี้ ซึ่งมีข้อบกพร่องเพียง 20 รายการเท่านั้น บางรายการก็ได้รับการวินิจฉัยว่าร้ายแรงมาก เช่นในการทดสอบการวิ่งคันเร่งไม่ยอมทำงานหลังจากที่วิ่งไปได้ 300–400 กิโลเมตร กลไกเล็ก ๆ น้อย ๆ บางอย่างได้รับการติดตั้งไม่ถูกต้อง กระจกหน้ารถและข้างในสะท้อนแสงเข้าตา ทั้ง ๆ ที่มีข้อบกพร่องเหล่านี้ รถ ง ก็ยังคงมีอันดับเหนือกว่ารถ ก และ ข ทางด้านความคงทน

จะเห็นได้ชัดเจนว่า รถ ค นำหน้าทุกยี่ห้อทางด้านความสบายด้านการขับขี่ และโครงสร้างทั้งคัน ขับขี่ง่ายที่สุด ดีที่สุด และมีโครงสร้างที่ได้เปรียบกว่าทั้ง 3 ยี่ห้อ

v คำรับรองรถ ค

จากข้อมูลที่เสนอมา รถค เป็นรถที่น่าซื้อมากที่สุด เมื่อพิจารณาจากต้นทุนทั้งหมด ความแตกต่างกันจากยอดซื้อรถ 50 คันมีจำนวนมากถึง 377,850 บาท มากกว่ารถยี่ห้อที่สอง รถ ค เมื่อพิจารณาแล้วมีลักษณะของความปลอดภัยยังไม่มากพอ แต่ก็เหนือกว่ารถยี่ห้ออื่น ตรงที่ง่ายต่อการขับขี่ ใช้งาน และมีโครงสร้างที่ดี ทนทาน จากความจริงเหล่านี้ชี้ให้เห็นอย่างชัดแจ้งถึงคำรับรองที่ว่าบริษัท สยามอาหารสัตว์ จำกัด ควรซื้อรถ ค ในปีนี้

คำถามเพื่อทบทวนความเข้าใจ

1 "การเขียนชื่อเรื่องที่ดีจะต้องสมบูรณ์และสั้น" คำกล่าวนี้ขัดแย้งกันในตัวหรือไม่ อธิบาย

2 จงวิจารณ์ความสำคัญที่เกี่ยวเนื่องกันของหน้าปก (title fly) และหน้าชื่อเรื่อง (title page) ในรายงาน

3 จงบรรยายถึง บทบาท และเนื้อหาของจดหมายส่งรายงาน ทำไมจดหมายส่งรายงานจึงใช้วิธีการเขียนแบบเป็นกันเอง

4 จะใช้อะไรเป็นหลักพื้นฐานที่จะหาว่ารายงานนั้นควรจะมีสารบรรณหรือไม่

5 จงวิจารณ์โครงสร้างของบทสรุป (synopsis)

6 รายงานบางอย่างต้องการคำนำเพียงเล็กน้อยหรือไม่ต้องการเลย บางอย่างก็ต้องการคำนำที่ยาวมาก ทำไมจึงเป็นเช่นนี้

7 จงยกตัวอย่างของรายงาน ซึ่งต้องมีคำนำที่คลุมไปถึง วิธีการเก็บข้อมูล ประวัติพื้นหลัง และ ขีดจำกัด

8 คำลงท้ายของรายงานเป็น summary, conclusion และ recommendation อยากทราบว่าคำเหล่านี้ต่างกันอย่างไร