



บทที่ ๔

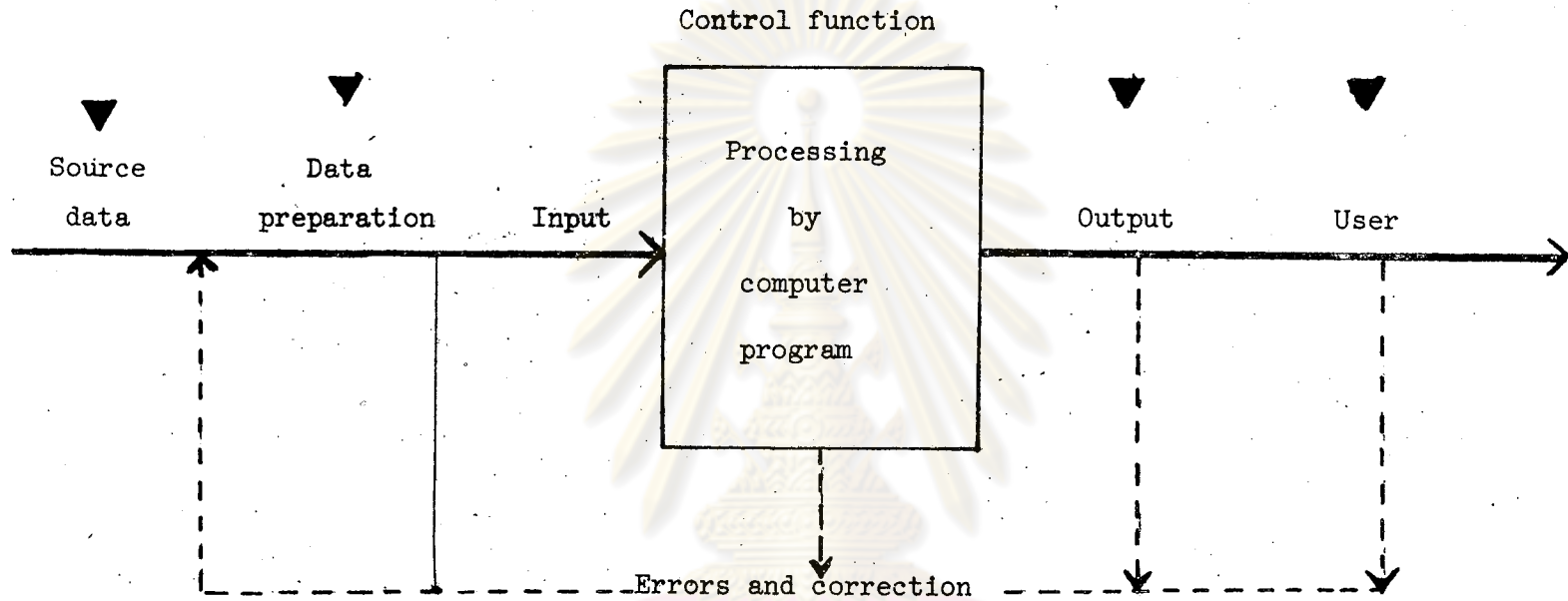
การควบคุมไม่ให้เกิดการทุจริตและข้อผิดพลาดในระบบงาน

ระบบการบัญชีที่ดีและสมบูรณ์ นอกจากจะสามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้อง
แน่นอนตามรายการ เงินที่เกิดขึ้นและเสร็จในเวลาอันรวดเร็ว แล้ว ยังต้องมี
ระบบที่สามารถป้องกันการทุจริตทุกวิถีทางที่อาจจะเกิดขึ้นได้ เพื่อเป็นการ
รักษาทรัพย์สินของหน่วยงานไม่ให้สูญหายไปโดยเปล่าประโยชน์ มีปรากฏ
อยู่เสมอว่า ศูนย์คอมพิวเตอร์ปฏิบัติงานด้วยอัตราความผิดพลาดที่ค่อนข้างสูง
เกินความจำเป็นอันสืบเนื่องมาจากฝ่ายบริหาร มิได้ให้ความสนใจแก่อخطاء
เล็กน้อย ๆ น้อย ๆ ที่เกิดขึ้นอยู่เสมอ ๆ การควบคุมข้อผิดพลาดนั้น ผู้จัดการฝ่าย
บริหารจำเป็นต้องเข้าใจวิธีการที่เกี่ยวกับการควบคุมข้อผิดพลาด (Error
control) , การควบคุมคุณภาพ (Quality control), ในการปฏิบัติงาน
ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์^๑ การควบคุมจะต้องกระทำทุกขั้นตอนดังรูปที่ ๔.๑
เมื่อข้อมูลถูกต้องตามความเป็นจริงที่ควรเป็น การทุจริตก็ย่อมเกิดขึ้นไม่ได้

๔.๑ การตรวจสอบโดยใช้การ Verify

เมื่อรวบรวมข้อมูลได้แล้ว เจาะข้อมูลลงในบัตร จะทำการตรวจสอบ
ข้อผิดพลาดและการทุจริตได้ โดยการตรวจทานบัตร (Verifying) ที่เจาะ
แล้ว โดยใช้พนักงานเจาะบัตรกับพนักงานตรวจทานบัตร เป็นคนละกลุ่ม แต่ใช้
ข้อมูลเริ่มต้น (Original source documents) เดียวกัน ถ้าหากการ
ตรวจทานบัตรพบข้อผิดพลาดก็ต้องทำการแก้ไขเจาะใหม่ให้ถูกต้องตรงกับ
Source document

๑. Gordon B. Davis, Introduction to Electronic Computers, p.301



▼ = Control point

รูปที่ ๔.๑ Control Framework for Computer Processing

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

๔.๒ การตรวจสอบโดยใช้ Check digit

วิธีการตรวจสอบว่าข้อมูลที่เจาะในบัตรจะถูกต้องหรือไม่ โดยการใช้ Check digit มีหลักการดังนี้คือ ข้อมูลต่าง ๆ มักจะต้องมี Identification number อยู่ จากตัวเลขนี้เรากำหนดหาตัว Check digit ได้จาก Arithmetic operation เกี่ยวกับตัวเลข เมื่อมาเปรียบเทียบกับจะทำให้สามารถค้นพบตัวเลขที่เจาะผิดได้ Arithmetic operation ที่ใช้มีหลายวิธี ตัวอย่างเช่น มี Identification number เป็น ๕๗๖๔๘ จะหา Check digit ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดดังนี้

- เอาตัวเลขในตำแหน่งเลขคู่คูณด้วย ๒ นั่นคือ ๕×๒ , ๖×๒ และ ๘×๒ ได้ ๑๐, ๑๒, และ ๑๖
- บวกตัวเลขแต่ละตัวรวมตัวเลขเดิมที่ไม่มีการคูณ $๑ + ๐ + ๗ + ๑ + ๒ + ๔ + ๑ + ๖ = ๒๒$
- ลบผลบวกที่ได้จากเลขจำนวนเต็มลงท้ายด้วย ๐ ที่มีค่ามากที่สุด นั่นน้อยที่สุดคือ ๓๐ $\therefore ๓๐ - ๒๒ = ๘$

\therefore ได้ Check digit เป็น ๘

วิธีการหา Check digit ตามตัวอย่างนี้ยังไม่สมบูรณ์ เนื่องจากบาง Identification number ที่ต่างกัน แต่ให้ Check digit ตัวเดียวกัน เช่น ทั้ง ๕๗๘๔๖ หรือ ๕๔๖๗๘ ให้ Check digit เป็น ๘ ทั้งคู่ อาศัย Check digit ในการตรวจสอบรหัสที่เจาะ สามารถหารหัสที่ผิดก่อนที่จะอ่านเข้าไปในเครื่องคอมพิวเตอร์ Field ของ Check digit ไม่จำเป็นต้องมีการตรวจทาน

นอกจากใช้ Check digit แล้ว ควรจะมีการทดสอบความผิดพลาดที่อาจจะเกิดจากข้อมูลที่จะอ่านเข้าไปในเครื่อง โดยการบรรณาธิการ ให้ List ข้อมูลออก หรือโปรแกรมบรรณาธิการ ซึ่งเขียนจากความสัมพันธ์ของแต่ละ Column ถ้าหากมีข้อผิดพลาดเครื่องคอมพิวเตอร์จะหยุดปฏิบัติงานต่อไป เพื่อให้แก้ไข

ข้อมูลใหญ่ถูกต้องก่อน

ข้อมูลที่เจาะลงในบัตรรับ-จ่ายประจำวันของกรมการเงินนั้นจะมี Source document เป็น Copy ของเอกสารรับ-จ่ายเงินสดประจำวัน ที่เจ้าของงานที่จะใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ จะต้องลงรหัสในแบบฟอร์มเป็น Punch slip พร้อมทั้งจะเจาะลงในบัตร แล้วจึงส่งมายังฝ่ายเครื่องคอมพิวเตอร์ ฝ่ายคอมพิวเตอร์จะเจาะบัตรตาม Punch slip ที่คิดว่าถูกต้อง แล้วส่งต่อไปตรวจทานบัตรด้วยเครื่อง Verifier เพื่อเป็นการตรวจสอบการเจาะข้อมูลต่อไป วิธีนี้ช่วยลดความผิดพลาดได้มากมาย การใช้ Check digit เหมาะสำหรับ โปรแกรม ที่เกี่ยวกับบัญชีรายละเอียดยุ้ย้ม, ผู้ให้ยืม ผู้ฝาก และผู้รับฝาก โดยเฉพาะบัญชีเงินเดือนซึ่งมี Payroll number ของข้าราชการแต่ละคน นำมาใช้หา Check digit ได้

๔.๓ การตรวจสอบโดยพิจารณา Input validation

การ Listing ข้อมูลที่เจาะในบัตรมาพิจารณาตรวจสอบว่าข้อมูลในบัตรถูกต้องหรือไม่ หรือตรวจสอบการ Punch slip ควรตรวจเกี่ยวกับ

- Valid code : รหัสของข้อมูลในแต่ละชนิดย่อมมี Limit จำกัด เช่น รหัสบัตรรับ-จ่าย มีเลข ๑, ๒, ๓ หรือ ๔ เท่านั้น ที่ใช้แสดงรายการรับ-จ่ายเงินสดตามปกติ และการโอนเงินทางบัญชีที่ทางภาคลูกหนี้ เจ้าหนี้ ฉะนั้นใน Column ของรหัสบัตร ไม่ควรมีตัวเลขเกินเลข ๔
- Valid character : แต่ละ Field ของตัวเลขที่เจาะในบัตร ย่อมมีการกำหนดว่าเป็น Field ของตัวเลขหรือตัวอักษร

- Valid field size, sign and position : ใน Program ย่อมตอกำหนดความยาวของข้อมูลที่ใช้ ถ้าบัตรไปไหนหรือข้อมูล บรรทัดไหนเจาะผิดตำแหน่ง ย่อมจะมีจำนวน Column ไม่เท่ากับ บัตรอื่น
- Valid transaction : จากข้อมูลใน Punch slip หรือที่เจาะ ในบัตร เมื่อมีรหัสที่เจาะกำกับไว้ ย่อมจะทราบได้ว่าควรเป็น รายการอะไรได้บ้าง อยู่ทางภาคลูกหนี้หรือเจ้าหนี้ ถ้าหากไม่ตรง ความเป็นจริงที่ควรจะเป็น จะต้องทำการตรวจสอบใหม่
- Check digit : เพื่อตรวจสอบตัวเลขใน Field ของ Identification number ที่เป็น Field ที่ต้องใช้ในการ ควบคุมต่อไป
- Limit or reasonable test : เป็นการตรวจสอบโดยทั่วไป ที่ใช้ในการหาความถูกต้องของข้อมูล เช่นทราบว่า เลขที่ประจำ ตัวของผู้ยืม และผู้ฝากไม่ควรเกิน เลขที่กำกับไว้ในทะเบียน เป็นต้น

การตรวจสอบเหล่านี้ ทางฝ่ายให้บริการด้านการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ช่วยในการปฏิบัติงานจะมอบภาระและความรับผิดชอบให้แก่เจ้าของงานไปทำการ ตรวจสอบ ทั้งนี้เนื่องจากว่า มีหลายหน่วยงานที่มาใช้บริการในการทำบัญชีโดยใช้ เครื่องคอมพิวเตอร์ ถ้าหากให้ฝ่ายคอมพิวเตอร์ทำหน้าที่ตรวจสอบย่อมทำไม่ได้ และเจ้าของงานย่อมทราบความเป็นข้อมูลว่า ควรจะอยู่ในรูปใดมากกว่าผู้อื่น เพราะประสิทธิภาพและความเคยชินย่อมสามารถตรวจสอบหาข้อผิดพลาดได้อย่าง เชี่ยวชาญกว่า Punch slip ซึ่งบรรดาข้อมูลต่าง ๆ ที่พร้อมจะเจาะลงในบัตร จะถือว่าถูกต้องแล้ว การ Listing data ออกมาเพื่อตรวจสอบโดยคร่าว ๆ ว่าข้อมูลที่เจาะตรงกับข้อมูลใน Punch slip หรือไม่ โดยใช้พนักงานคอย

ตรวจตัวเลขที่ Listing ออกมา กับ Punch slip วิธีการเช่นนี้อาจจะได้ผลประโยชน์น้อย เพราะพนักงานตรวจสอบมักจะมีแนวโน้มที่จะตรวจว่าถูกต้องเสมอ วิธีการที่มีประสิทธิภาพดีกว่า คือ การใช้โปรแกรมบรรณาธิการ (Editing program) โดยเครื่องคอมพิวเตอร์จะทำหน้าที่ตรวจสอบตัวเลขในแต่ละ Column ซึ่งมีความสัมพันธ์กันอยู่ ถ้าหากข้อมูลที่ปรากฏไม่สัมพันธ์กันให้เครื่องคอมพิวเตอร์พิมพ์ออกมาว่าเกิดข้อผิดพลาดในบัตรใบใด Column ใด เป็นต้น วิธีนี้จะลดความผิดพลาดจากการเจาะบัตรได้ดี

๔.๔ การตรวจสอบโดยใช้ Control totals

การควบคุมความผิดพลาดอีกวิธีหนึ่ง ทำได้โดยพิจารณาจากยอดรวมทั้งหมด ยอดรวมนี้อาจจะเป็นยอดรวมของจำนวนเงิน, นับจำนวน Document หรือ Record ที่นำมาเป็นข้อมูลก็ได้ กรมการเงินทหารอากาศใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการทำรายงานรับ-จ่ายประจำวัน ยอดรวมของจำนวนเงินสดกับจำนวนเงินสดจ่ายในรายงานจากเครื่องคอมพิวเตอร์ต้องตรงกับยอดเงินในเอกสารรับ-จ่ายที่เจ้าหน้าที่เก็บไว้เป็นทะเบียน ถ้าหากยอดรวมไม่ตรงกันเจ้าหน้าที่ต้องหาข้อผิดพลาด เพื่อแก้ไขให้ตรงกัน นอกจากนี้แล้วยังมีบัญชีคุมย่อยต่าง ๆ ที่จะใช้ตรวจสอบวารายละเอียดในรายการบัญชีตรงกับตัวเลขในรายงานบัญชีแยกประเภทหรือไม่ ส่วนรายงานงบสอบยอดนั้นมีการตรวจสอบไปในตัวแล้ว ถ้าหากการทำบัญชีถูกต้อง ยอดดุลทางภาคลูกหนี้และเจ้าหนี้ต้องเท่ากัน ยอดรวมของบัญชีแสดงรายละเอียดของผู้ยืมและผู้ฝากต้องเท่ากับจำนวนเงินในบัญชีเงินยืมและเงินฝาก ระบบบัญชีมีการตรวจสอบไปในตัวเองอยู่แล้ว

การควบคุมข้อผิดพลาดในระบบงานนั้น ถ้าหากเกิดข้อผิดพลาดบ่อย ๆ ย่อมเกิดผลเสียหายเป็นอย่างมาก ถ้าทางฝ่ายคอมพิวเตอร์ทำรายงานทางบัญชีตั้งแต่รายงานรับ-จ่ายประจำวัน, ทำบัญชีแยกประเภท, บัญชีแสดงรายละเอียดประกอบ, บัญชีคุมย่อย ตลอดจนรายการสอบยอดบัญชีให้หน่วยงานซึ่งเป็นเจ้าของ

เสร็จเรียบร้อย เมื่อส่งรายงานกลับไปยังเจ้าของงานแล้ว ปรากฏว่ามีข้อมูล บางตัวผิดไป เช่นบันทึกลงจำนวนเงินผิดไปเช่นนี้ จะต้องทำรายงานทางบัญชี ใหม่ทั้งหมด ตั้งแต่ Data preparation จนกระทั่งออกมาเป็น Report นอกจากนี้จะสิ้นเปลืองกระดาษต่าง ๆ แล้ว สิ่งที่สำคัญที่สุดก็คือ เวลาของเครื่อง คอมพิวเตอร์ ซึ่งต้องมีตารางเวลากำหนดไว้อย่างแน่นอนว่าช่วงเวลาใด วัน ใดจะต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานอะไร ของหน่วยงานใด การที่ต้องทำ ใหม่อีกครั้งหนึ่งย่อมต้องใช้วิธีทำนอกเวลา มิฉะนั้นตารางเวลาที่กำหนดต้อง เลื่อนออกไป เพื่อเป็นการป้องกันข้อผิดพลาดในเรื่องดังกล่าวนี้ ทางฝ่าย คอมพิวเตอร์จึงได้กำหนดแบบฟอร์มไว้สำหรับให้หน่วยงานอื่นที่มารับบริการจาก เครื่องคอมพิวเตอร์กรอกรายละเอียด เกี่ยวกับความต้องการให้เครื่องคอมพิวเตอร์ ทำอะไรให้ เป็นการทำการงานครั้งที่เท่าใด ถ้าหากเป็นการทำการงานที่ไม่ใช่ ครั้งแรก ต้องเขียนรายละเอียดว่าความผิดพลาดครั้งที่แล้วเกิดจากอะไร อยู่ใน ความรับผิดชอบของผูใด การจัดทำบันทึกไว้เช่นนี้ ทำให้เจ้าหน้าที่แต่ละฝ่าย พยายามป้องกันและตรวจสอบหาข้อผิดพลาดมิให้เกิดขึ้น ทั้งนี้เพราะการบันทึก เหล่านั้น เป็นการรายงานความผิดพลาดการปฏิบัติงานไปในตัว ผลของวิธีนี้ทำ ให้ข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้ลดน้อยลง เป็นอันมาก นอกจากนี้บันทึกเหล่านี้ยัง ให้ประโยชน์เป็นรายงานผลงานทางฝ่ายคอมพิวเตอร์ว่าได้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติงานอะไร ของหน่วยงานใด แผนกใด ก็ครั้ง การกรอกแบบฟอร์มดังกล่าว จะกรอกไว้ในรหัสทั้งหมด เจ้าหน้าที่จะนำรหัสไปเจาะลงในบัตรเก็บสะสมไว้ เพื่อนำเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อทำเป็นรายงาน เสนอแก่ผู้บัญชาการขั้นสูงต่อไป

เมื่อมีการตรวจสอบและค้นหาข้อผิดพลาดในข้อมูลจากการปฏิบัติงาน แล้วแก้ไขให้ถูกต้อง ตรงตามความจริงอยู่เสมอโดยวิธีการต่าง ๆ ดังกล่าวแล้ว ย่อมทำให้เป็นที่แน่ใจได้ว่า รายงานทางบัญชีที่ออกมามีความถูกต้อง ระบบป้องกันดังกล่าวที่ใช้สำหรับป้องกันความผิดพลาดที่เกิดจากการทำความผิดโดยไม่ตั้งใจ เช่นการลงรหัสผิด และการเจาะบัตรผิด แต่ในบางกรณีอาจมีเจ้าหน้าที่บางคนที่มี

ความตั้งใจจะทุจริตต่อทรัพย์สินของทางราชการได้ วิธีการป้องกันการทุจริตที่อาจเกิดขึ้นได้ในระบบงาน มีดังนี้คือ

(๑) จัดเจ้าหน้าที่ชุดหนึ่งประกอบด้วยนายทหารสัญญาบัตรประมาณ ๔-๕ คน รับผิดชอบในการตรวจสอบยอดเงินสดประจำวันในกำบังให้ตรงกับยอดเงินสดในเอกสารรับ-จ่ายประจำวัน และตรวจสอบยอดเงินที่ปรากฏในหลักฐานใบสำคัญในการรับ-จ่ายเงินสดให้ตรงกับยอดเงินในเอกสารรับ-จ่าย การตรวจสอบต้องกระทำทุกสัปดาห์หรือทุกเดือนแล้วแต่ปริมาณงาน เจ้าหน้าที่ชุดนี้ต้องเป็นคนละชุดกับเจ้าหน้าที่ซึ่งลงเอกสารเงินสด เมื่อเป็นเช่นนี้ย่อมสามารถตรวจพบการทุจริตได้ ถ้าหากมีเจ้าหน้าที่ทำการทุจริตจริง

(๒) สร้างโปรแกรมย่อย เพื่อตรวจสอบส่วนหนึ่งส่วนใดของรายงานการเงิน โปรแกรมนี้จะใช้ข้อมูลเพียงบางส่วนหรือข้อมูลที่ควบคุมไว้ ซึ่งเราทราบว่าผลจะเป็นเช่นใด พิจารณาผลจากโปรแกรมย่อยว่าจะตรงกับผลตามความจริงหรือไม่ ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันการทุจริตที่อาจจะเกิดขึ้นจากผู้เขียนโปรแกรม (Programmer)

(๓) ตามหลักการของบัญชีราชการนั้น มีระบบการควบคุมการทุจริตที่ดีอยู่แล้ว การรับหรือจ่ายเงินสดจากกำบังเงิน เจ้าหน้าที่จะต้องตรวจหลักฐานที่ใช้เป็นใบสำคัญแล้ว จึงลงรายการในเอกสารรับ-จ่ายเงินสด พร้อมทั้งผู้ที่จ่ายเงินแก่กรมการเงินทหารอากาศ หรือรับเงินไป จำเป็นต้องลงลายเซ็น เพื่อเป็นหลักฐานยืนยันยอดเงินในเอกสารรับ-จ่ายเงินสด เสมอ ทำให้เจ้าหน้าที่ลงรายการเงินทุจริตไม่ได้ แต่ถ้าหากบุคคลทั้งสองร่วมมือกันทุจริตก็ไม่สามารถรอดพ้นจากการตรวจสอบหลักฐานของเจ้าหน้าที่ตรวจสอบตามวิธีที่ ๑ ไปได้

การตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่ชุดหนึ่ง อาจจะใช้เวลามาก แต่รายงานการเงินต้องการความถูกต้องเป็นสิ่งสำคัญ การตรวจสอบยอดเงินทุกวัน ทำให้เจ้าหน้าที่ซึ่งทำหน้าที่เกี่ยวข้องของในฝ่ายการเงินไม่อาจจะทำการทุจริตได้

ฉะนั้นจึงไม่ควรมองข้ามการตรวจสอบตัวเลขที่เป็นยอดเงินต่าง ๆ ไป

เมื่อวางระบบงานที่สามารถควบคุมข้อผิดพลาดและความทุจริตที่อาจจะเกิดขึ้นได้แล้ว ทำให้รายงานที่ปรากฏออกมามีความถูกต้อง แน่นอน จึงเป็นรายงานที่เชื่อถือได้



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย