



บทที่ 6

แนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการวัดเนื้องานในประเทศไทย

หลังจากที่ได้สำรวจมาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานของต่างประเทศทั้ง 5 ฉบับ โดยศึกษาโครงสร้าง รวมทั้งเนื้อหาต่าง ๆ ภายในมาตรฐานทั้งหลายเหล่านั้น ทำให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของมาตรฐานวิธีการวัดเนื้องาน และหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการกำหนดมาตรฐาน ลำดับต่อไปจะทำการสำรวจแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการวัดเนื้องานในประเทศไทย เปรียบเทียบโครงสร้างของมาตรฐาน กับดัชนีการวิเคราะห์ต้นทุน (UNIFORM CONSTRUCTION INDEX COST ANALYSIS FORMAT) และแนวทางที่ใช้ปฏิบัติในการร่างมาตรฐาน ซึ่งปรากฏในภาคผนวก ข.

6.1 ขั้นตอนการเก็บข้อมูล

ดังได้ทราบในเบื้องต้นแล้วว่า มาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานสำหรับงานก่อสร้างอาคาร มีวัตถุประสงค์อย่างหนึ่งคือ เพื่อการจัดเตรียมบัญชีรายการปริมาณให้สมบูรณ์ นอกจากนี้การนำมาตรฐาน มาปฏิบัติจริงยังเป็นผลให้บัญชีรายการปริมาณระหว่างโครงการต่าง ๆ มีรูปแบบที่ค่อนข้างจะแน่นอนตายตัว เพราะฉะนั้นในการสำรวจแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการวัดเนื้องานในประเทศไทยดังต่อไปนี้ จึงเลือกที่จะพิจารณาจากตัวอย่างของบัญชีรายการปริมาณซึ่งสุ่มเก็บจากบริษัทผู้ออกแบบและบริษัทผู้รับเหมาต่าง ๆ โดยพิจารณาเฉพาะแต่บัญชีรายการปริมาณของงานอาคารที่มีมูลค่าเกินกว่า 50 ล้านบาทขึ้นไป และนำบัญชีรายการปริมาณเหล่านั้นมาวิเคราะห์ถึงความแตกต่างของลักษณะการจำแนกรายการงานในระหว่างแต่ละหน่วยงานว่าจะมีความแตกต่างกันมากน้อยเพียงใด ซึ่งจะได้ผลจากการวิเคราะห์นี้เป็นข้อสรุปของการจัดเตรียมบัญชีรายการปริมาณในกรณีที่ไม่มีการนำมาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานมาบังคับปฏิบัติ

สำหรับบริษัทที่ได้ทำการสุ่มเก็บข้อมูลเพื่อนำมาวิจัยในที่นี้ มีทั้งหมด 15 บริษัทด้วยกัน ซึ่งทั้ง 15 บริษัทล้วนเป็นบริษัทที่รู้จักอย่างกว้างขวางในวงการก่อสร้าง มีผลงานทั้งด้านการออกแบบ การควบคุมงาน หรือการรับเหมาก่อสร้างมากมายหลายต่อหลายจังหวัดในประเทศไทย รวมทั้งโครงการใหญ่ ๆ หลายโครงการในกรุงเทพฯ โดยบริษัททั้งหมดดังกล่าวประกอบด้วย

บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง	1 บริษัท
บริษัทผู้ออกแบบทางด้านสถาปัตยกรรม	12 บริษัท
บริษัทผู้ออกแบบทางด้านวิศวกรรม	1 บริษัท
บริษัทผู้ออกแบบทั้งทางด้านสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม	1 บริษัท

จะสังเกตเห็นได้ว่า ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นข้อมูลที่มาจากบริษัทผู้ออกแบบ ทั้งนี้เนื่องจากว่าในโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ บริษัทผู้ออกแบบจะเป็นผู้จัดเตรียมบัญชีรายการปริมาณทั้งสิ้น แม้ว่าในที่นี้จะมีการเก็บข้อมูลจากบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง แต่ข้อมูลดังกล่าวก็คือบัญชีรายการปริมาณที่จัดเตรียมขึ้นโดยบริษัทผู้ออกแบบนั่นเอง

6.2 การจัดกลุ่มข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์

จากการสำรวจบัญชีรายการปริมาณของบริษัทต่าง ๆ ทั้ง 15 บริษัทข้างต้น สามารถสรุปผลข้อมูลทั้งหมดออกตามความแตกต่างของลักษณะการจำแนกรายการงานของบัญชีรายการปริมาณ เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบในงานประเภทเดียวกันได้ดังที่แสดงไว้ในตารางที่ 6.1 ต่อไปนี้คือ

ตารางที่ 6.1

สรุปผลลักษณะการจำแนกรายการงานในบัญชีรายการปริมาณ

ประเภทของงาน	ลักษณะของการจำแนกรายการ ในบัญชีรายการปริมาณ	จำนวน หน่วยงาน
งานดิน	ก. แสดงรายการในบัญชีรายการปริมาณ โดยแบ่งออกเป็น 2 รายการคือ 1. งานขุดดิน 2. งานถมกลับ	8
	ข. แสดงรายการในบัญชีรายการปริมาณ เพียง 1 รายการคือ 1. งานขุดดินและงานถมกลับ	2
	ค. แสดงรายการในบัญชีรายการปริมาณ เพียง 1 รายการคือ 1. งานขุดดิน	5

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6.1 (ต่อ)

สรุปผลลักษณะการจำแนกรายการงานในบัญชีรายการปริมาณ

ประเภทของงาน	ลักษณะของการจำแนกรายการ ในบัญชีรายการปริมาณ	จำนวน หน่วยงาน
งานถมทราย	ก. แสดงรายการในบัญชีรายการปริมาณ โดยแบ่งออกเป็นรายการย่อยหลาย รายการตามลักษณะของโครงสร้าง ที่ถมทรายนั้น ตัวอย่างเช่น 1. ถมทรายงานถนนและทางเดิน 2. รองพื้นทรายสำหรับฐานราก 3. รองพื้นทรายสำหรับคาน ฯลฯ	2
	ข. แสดงรายการในบัญชีรายการปริมาณ เพียง 1 รายการคือ 1. งานถมทราย	11
	ค. ไม่ปรากฏรายการงานถมทรายใน บัญชีรายการปริมาณ	2

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6.1 (ต่อ)

สรุปผลลักษณะการจำแนกรายงานงานในบัญชีรายการปริมาณ

ประเภทของงาน	ลักษณะของการจำแนกรายงาน งานในบัญชีรายการปริมาณ	จำนวน หน่วยงาน
งานคอนกรีต	ก. แสดงรายการในบัญชีรายการปริมาณ โดยแบ่งออกเป็นรายการย่อยหลาย รายการตาม 1. ก่อตั้งอัดของคอนกรีต และ 2. แต่ละชั้นของอาคาร และ 3. ลักษณะที่แตกต่างกันของโครง สร้าง อันได้แก่ พื้น คาน เสา กำแพง บันได าลา	3
	ข. แสดงรายการในบัญชีรายการปริมาณ โดยแบ่งออกเป็นรายการย่อยหลาย รายการตาม 1. ก่อตั้งอัดของคอนกรีต และ 2. ลักษณะที่แตกต่างกันของโครง สร้าง อันได้แก่ พื้น คาน เสา กำแพง บันได าลา	4
	ค. แสดงรายการในบัญชีรายการปริมาณ โดยแบ่งออกเป็นรายการย่อยหลาย รายการตาม 1. ก่อตั้งอัดของคอนกรีต และ 2. แต่ละชั้นของอาคาร	4
	ง. แสดงรายการในบัญชีรายการปริมาณ โดยแบ่งออกเป็นรายการย่อยหลาย รายการตามก่าตั้งอัดของคอนกรีต	4

ตารางที่ 6.1 (ต่อ)

สรุปผลลักษณะการจำแนกรายการงานในบัญชีรายการปริมาณ

ประเภทของงาน	ลักษณะของการจำแนกรายการ ในบัญชีรายการปริมาณ	จำนวน หน่วยงาน
งานไม้แบบ	ก. แสดงรายการในบัญชีรายการปริมาณ โดยแบ่งออกเป็นรายการย่อยหลาย รายการตาม 1. แต่ละชั้นของอาคาร และ 2. ลักษณะที่แตกต่างกันของโครง สร้าง อันได้แก่ พื้น คาน เสา กว้าง ฯลฯ	2
	ข. แสดงรายการในบัญชีรายการปริมาณ โดยแบ่งออกเป็นรายการย่อยหลาย รายการตามลักษณะที่แตกต่างกันของ โครงสร้าง อันได้แก่ พื้น คาน เสา กว้าง ฯลฯ	4
	ค. แสดงรายการในบัญชีรายการปริมาณ โดยแบ่งออกเป็นรายการย่อยหลาย รายการตามแต่ละชั้นของอาคาร	6
	ง. แสดงรายการในบัญชีรายการปริมาณ เพียง 1 รายการคือ 1. งานไม้แบบทั้งหมด	3

ตารางที่ 6.1 (ต่อ)

สรุปผลลักษณะการจำแนกรายการงานในบัญชีรายการปริมาณ

ประเภทของงาน	ลักษณะของการจำแนกรายการ ในบัญชีรายการปริมาณ	จำนวน หน่วยงาน
งานเหล็กเสริม คอนกรีต	ก. แสดงรายการในบัญชีรายการปริมาณ โดยแบ่งออกเป็นรายการย่อยหลาย รายการตาม 1. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็ก เสริม และ 2. แต่ละชั้นของอาคาร และ 3. ลักษณะที่แตกต่างกันของโครง สร้าง อันได้แก่ พื้น คาน เสา กำแพง ฯลฯ	2
	ข. แสดงรายการในบัญชีรายการปริมาณ โดยแบ่งออกเป็นรายการย่อยหลาย รายการตาม 1. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็ก เสริม และ 2. แต่ละชั้นของอาคาร	4
	ค. แสดงรายการในบัญชีรายการปริมาณ โดยแบ่งออกเป็นรายการย่อยหลาย รายการตาม 1. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็ก เสริม และ 2. ลักษณะที่แตกต่างกันของโครง สร้าง อันได้แก่ พื้น คาน เสา กำแพง ฯลฯ	2

ตารางที่ 6.1 (ต่อ)

สรุปผลลักษณะการจำแนกรายการงานในบัญชีรายการปริมาณ

ประเภทของงาน	ลักษณะของการจำแนกรายการ ในบัญชีรายการปริมาณ	จำนวน หน่วยงาน
(ต่อ)	ง. แสดงรายการในบัญชีรายการปริมาณ โดยแบ่งออกเป็นรายการย่อยหลาย รายการตามลักษณะที่แตกต่างกันของ โครงสร้าง อันได้แก่ พื้น ถาน เสื่อ กำแพง ฯลฯ	1
	จ. แสดงรายการในบัญชีรายการปริมาณ โดยแบ่งออกเป็นรายการย่อยหลาย รายการตามแต่ละชั้นของอาคาร	1
	ฉ. แสดงรายการในบัญชีรายการปริมาณ โดยแบ่งออกเป็นรายการย่อยหลาย รายการตามขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ของเหล็กเสริม	5

ตารางที่ 6.1 (ต่อ)

สรุปผลลักษณะการจำแนกรายการงานในบัญชีรายการปริมาณ

ประเภทของงาน	ลักษณะของการจำแนกรายการ ในบัญชีรายการปริมาณ	จำนวน หน่วยงาน
งานตกแต่งพื้นผิว	ก. แสดงรายการในบัญชีรายการปริมาณ โดยแบ่งออกเป็นรายการย่อยหลาย รายการตาม 1. แต่ละชั้นของอาคาร และ 2. ลักษณะที่แตกต่างกันของผิวพื้น อันได้แก่ ผิวขัดเรียบ ผิวขัด มัน ผิวทำหินขัด ฯลฯ	3
	ข. แสดงรายการในบัญชีรายการปริมาณ โดยแบ่งออกเป็นรายการย่อยหลาย รายการตามลักษณะที่แตกต่างกันของ ผิวพื้น อันได้แก่ ผิวขัดเรียบ ผิวขัดมัน ผิวทำหินขัด ฯลฯ	12

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6.1 (ต่อ)

สรุปผลลักษณะการจำแนกรายการงานในบัญชีรายการปริมาณ

ประเภทของงาน	ลักษณะของการจำแนกรายการ ในบัญชีรายการปริมาณ	จำนวน หน่วยงาน
งานตกแต่งผนัง	ก. แสดงรายการในบัญชีรายการปริมาณ โดยแบ่งออกเป็นรายการย่อยหลาย รายการตาม 1. แต่ละชั้นของอาคาร และ 2. ลักษณะที่แตกต่างกันของผิวผนัง อันได้แก่ ผนังฉาบปูนทราย เรียบ ผนังกรุกระเบื้องเคลือบ ผนังบิซซัมบอร์ด ฯลฯ	3
	ข. แสดงรายการในบัญชีรายการปริมาณ โดยแบ่งออกเป็นรายการย่อยหลาย รายการตามลักษณะที่แตกต่างกันของ ผิวผนัง อันได้แก่ ผนังฉาบปูน ทรายเรียบ ผนังกรุกระเบื้อง เคลือบ ผนังบิซซัมบอร์ด ฯลฯ	12

ตารางที่ 6.1 (ต่อ)

สรุปผลลักษณะการจำแนกรายการงานในบัญชีรายการปริมาณ

ประเภทของงาน	ลักษณะของการจำแนกรายการ ในบัญชีรายการปริมาณ	จำนวน หน่วยงาน
งานตกแต่งผ้า เพดาน	ก. แสดงรายการในบัญชีรายการปริมาณ โดยแบ่งออกเป็นรายการย่อยหลาย รายการตาม 1. แต่ละชั้นของอาคาร และ 2. ลักษณะที่แตกต่างกันของผ้า เพดาน อันได้แก่ ผ้าบิบบั้ม บอร์ด ผ้ากระเบื้องแผ่นเรียบ ผ้าเพดานไม้ ฯลฯ	3
	ข. แสดงรายการในบัญชีรายการปริมาณ โดยแบ่งออกเป็นรายการย่อยหลาย รายการตามลักษณะที่แตกต่างกันของ ผ้าเพดาน อันได้แก่ ผ้าบิบบั้ม บอร์ด ผ้ากระเบื้องแผ่นเรียบ ผ้าเพดานไม้ ฯลฯ	12

ตารางที่ 6.1 (ต่อ)

สรุปผลลักษณะการจำแนกรายการงานในบัญชีรายการปริมาณ

ประเภทของงาน	ลักษณะของการจำแนกรายการ ในบัญชีรายการปริมาณ	จำนวน หน่วยงาน
งานประตูหน้าต่าง	ก. แสดงรายการในบัญชีรายการปริมาณ โดยแบ่งออกเป็นรายการย่อยหลาย รายการตาม 1. แต่ละชั้นของอาคาร และ 2. เลขหมายของบานประตูหน้าต่าง	3
	ข. แสดงรายการในบัญชีรายการปริมาณ โดยแบ่งออกเป็นรายการย่อยหลาย รายการตามเลขหมายของบานประตู หน้าต่าง แต่รายการดังกล่าวจะไม่ รวมถึงต้นทุนในส่วนของอุปกรณ์ ประกอบของประตูหน้าต่างนั้น อัน ได้แก่ บานพับ ลูกบิดประตู ฯลฯ	3
	ค. แสดงรายการในบัญชีรายการปริมาณ โดยแบ่งออกเป็นรายการย่อยหลาย รายการตามเลขหมายของบานประตู หน้าต่าง และรายการดังกล่าวจะ รวมถึงต้นทุนในส่วนของอุปกรณ์ ประกอบของประตูหน้าต่างนั้น อัน ได้แก่ บานพับ ลูกบิดประตู ฯลฯ	9

ตารางที่ 6.1 (ต่อ)

สรุปผลลักษณะการจำแนกรายการงานในบัญชีรายการปริมาณ

ประเภทของงาน	ลักษณะของการจำแนกรายการ ในบัญชีรายการปริมาณ	จำนวน หน่วยงาน
งานทาสี	ก. แสดงรายการในบัญชีรายการปริมาณ โดยแบ่งออกเป็นรายการย่อยหลาย รายการตาม 1. แต่ละชั้นของอาคาร และ 2. ประเภทของสีที่ใช้ทา อันได้แก่ สีพลาสติก สีน้ำมัน สีกันสนิม ฯลฯ	3
	ข. แสดงรายการในบัญชีรายการปริมาณ โดยแบ่งออกเป็นรายการย่อยหลาย รายการตามประเภทของสีที่ใช้ทา อันได้แก่ สีพลาสติก สีน้ำมัน สีกันสนิม ฯลฯ	12

6.3 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากสรุปผลข้อมูลทั้งหมดข้างต้น ซึ่งพิจารณาแต่ละหมวดงานหลักของงานก่อสร้างอาคาร โดยในที่นี้แยกพิจารณาทั้งหมด 10 หมวดงานคือ

1. งานดิน
2. งานถมทราย
3. งานคอนกรีต
4. งานไม้แบบ
5. งานเหล็กเสริมคอนกรีต
6. งานตกแต่งผิวทิว
7. งานตกแต่งผนัง
8. งานตกแต่งฝ้าเพดาน
9. งานประตูหน้าต่าง
10. งานทาสี

และในแต่ละหมวดงานดังกล่าว จะวิเคราะห์ถึงความแตกต่างของลักษณะการจำแนก รายการงานของบัญชีรายการปริมาณที่จัดทำขึ้น ซึ่งจะเห็นได้ว่าปัจจุบันนี้การจัดแบ่งรายการของ บัญชีรายการปริมาณที่ถือปฏิบัติในประเทศไทยยังคงมีความแตกต่างกันอย่างมากในหลาย ๆ หมวดงาน

ดังตัวอย่างเช่น หมวดของงานดิน

มีจำนวน 8 หน่วยงานที่แบ่งรายการในบัญชีรายการปริมาณออกเป็น 2 รายการคือ

รายการที่ 1 งานขุดดิน

รายการที่ 2 งานถมกลับ

มีจำนวน 2 หน่วยงานรวมงานขุดและถมแสดงไว้ในรายการเดียวเท่านั้นคือ

รายการงานขุดดินและงานถมกลับ

ซึ่งสภาพการทำงานจริงปริมาณงานดินขุดและปริมาณงานดินถมจะไม่ใช่ปริมาณเดียวกัน นอกจากนี้ค่าแรงหรือต้นทุนที่ใช้ในการขุดหรือถมกลับก็ไม่เท่ากัน ดังนั้นการรวมงานสองลักษณะไว้ในรายการเดียวจึงไม่ใช่วิธีที่ถูกต้องนัก

และมีจำนวนอีก 5 หน่วยงานที่แสดงเพียงรายการงานขุดดินรายการเดียวไว้ในบัญชีรายการปริมาณ ซึ่งคาดว่าผู้จัดทำบัญชีรายการปริมาณดังกล่าวคงต้องการให้ผู้ประมาณงานรวมรายการของ"งานถมดินกลับ"ไว้ในรายการของ"งานขุดดิน" หรืออาจเปิดโอกาสให้ผู้ประมาณงานเพิ่มรายการ"งานถมดิน" เข้าในบัญชีรายการปริมาณด้วยตนเองตามต้องการ แต่การทำเช่นนี้อาจเป็นผลให้ผู้ประมาณงานบางรายตกรายการถมดินไปได้

และถึงแม้ว่าผู้ประมาณงานทุกรายได้ตระหนักถึงงานถมดินดังกล่าว แต่ในขณะที่ผู้ประมาณงาน ก. รวมต้นทุนของงานถมดินไว้ในรายการของ"งานขุดดิน" ผู้ประมาณงาน ข. กลับคิดราคาโดยเพิ่มรายการ"งานถมดิน" เข้าเป็นรายการเพิ่มเติมแยกต่างหากอีกรายการหนึ่งในบัญชีรายการปริมาณ ในกรณีเช่นนี้อาจเป็นผลให้บุคคลผู้ทำหน้าที่คัดเลือกผู้รับเหมา เกิดความไม่แน่ใจว่าผู้ประมาณงาน ก. เสนอราคา"งานขุดดิน"สูงเกินไปและตกรายการ"งานถมดินกลับ" หรือว่าได้รวมราคาในส่วนของงานถมดินกลับไว้ในรายการ"งานขุดดิน" เรียบร้อยแล้ว ทำให้การคัดเลือกผู้รับเหมาไม่สามารถตัดสินใจได้ในทันที

ปัญหาในลักษณะดังกล่าวนี้ไม่เฉพาะเจาะจงว่าจะเกิดแต่กับหมวดงานดินเท่านั้น อาจจะมีเกิดกับหมวดงานอื่นใดได้ทั้งสิ้นหากการจัดเตรียมบัญชีรายการปริมาณยังไม่มีคุณสมบัติและบ่งเกิดปัญหาในลักษณะเช่นนี้กับหมวดงานอื่น ๆ มากขึ้นเท่าใด ก็ยิ่งสร้างความลำบากใจให้แก่บุคคลผู้ทำหน้าที่คัดเลือกผู้รับเหมาเพิ่มขึ้นเท่านั้น

นอกจากปัญหาในลักษณะข้างต้นแล้ว ยังมีความแตกต่างของการจำแนกรายการงานของบัญชีรายการปริมาณอีกลักษณะหนึ่งคือ การแยกปริมาณงานในแต่ละชั้นของอาคาร

ดังตัวอย่างเช่น หมวดงานตึกแต่งผิวพื้น

มีจำนวน 3 หน่วยงานที่แบ่งรายการในบัญชีรายการปริมาณออกเป็นรายการย่อย

ตามแต่ละชั้นของอาคารและตามลักษณะที่แตกต่างกันของผิวพื้น อันได้แก่ ผิวขัดเรียบ
ผิวขัดมัน ผิวทำหินขัด ฯลฯ

ขณะที่จำนวนอีก 12 หน่วยงานเพียงแต่แบ่งรายการในบัญชีรายการปริมาณออกเป็น
รายการย่อยตามลักษณะที่แตกต่างกันของผิวพื้นเท่านั้น กรณีนี้หากได้ย้อนกลับไปพิจารณาประโยชน์
ที่สำคัญข้อหนึ่งของบัญชีรายการปริมาณในบทที่ 3 ซึ่งกล่าวว่า "บัญชีรายการปริมาณช่วยให้การ
พิจารณาแบ่งชั้นตอนการกำหนดวงการค้าเงินและจำนวนแต่ละงวด มีความง่ายและยุติธรรมทั้ง
ฝ่ายเจ้าของงานและผู้ทำการก่อสร้าง" เช่นนี้แล้ว จึงสมควรอย่างยิ่งที่จะทำการแบ่งรายการใน
บัญชีรายการปริมาณออกเป็นรายการย่อย ตามแต่ละชั้นของอาคาร และตามลักษณะที่แตกต่างกัน
ของผิวพื้น มากกว่าที่จะทำการแบ่งรายการในบัญชีรายการปริมาณออกเป็นรายการย่อยหลาย
รายการตามลักษณะที่แตกต่างกันของผิวพื้นเท่านั้น เนื่องจากการแบ่งตามแต่ละชั้นของอาคารจะ
ช่วยให้การกำหนดจำนวนเงินแต่ละงวดมีความง่ายและยุติธรรมมากกว่า และยังเป็นประโยชน์ใน
แง่ของการวางแผนงานก่อสร้างอีกด้วย

กล่าวโดยสรุป การจัดแบ่งรายการของบัญชีรายการปริมาณที่ถือปฏิบัติในประเทศไทย
ยังคงเป็นไปในลักษณะต่าง ๆ กันขึ้นอยู่กับว่าใครคือผู้จัดทำ เนื่องจากการขาดซึ่งมาตรฐานที่
จะกำหนดแนวทางการจัดเตรียมบัญชีรายการปริมาณให้มีรูปแบบเดียวกัน ทำให้เกิดปัญหาในการ
กรอกราคาค่าต้นทุนของงานแต่ละรายการ ปัญหาในการพิจารณาขอบเขตของงาน และลักษณะการ
จัดรูปแบบของบัญชีรายการปริมาณ

6.4 การเปรียบเทียบโครงสร้างของมาตรฐานวิธีการวัดกับการให้รหัสตาม UNIFORM CONSTRUCTION INDEX (UCI)

จากข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ และจากสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวข้างต้น เป็น
สิ่งยืนยันได้อย่างเด่นชัดว่า มีปัญหาต่าง ๆ เกิดขึ้นมากมาย หากยังขาดมาตรฐานวิธีการวัด
เนื่องงานในการจัดเตรียมบัญชีรายการปริมาณ ดังนั้นการดำเนินการอย่างต่อเนื่องของการวิจัยนี้
คือการร่างมาตรฐานวิธีการวัดเพื่อใช้เป็นแนวทางพื้นฐานสำหรับการพัฒนาต่อไปในภายภาคหน้า

แต่ก่อนที่จะทำการร่างมาตรฐานฯ จะสังเกตเห็นว่าภายในมาตรฐานฯ ประกอบด้วยหมวดงานต่าง ๆ มากมาย อีกทั้งหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการกำหนดมาตรฐานฯ ก็เกี่ยวข้องกับต้นทุนของงานเป็นส่วนใหญ่ (ดังที่ได้วิเคราะห์ไว้ในบทที่ 3) ด้วยเหตุนี้จึงเกิดความคิดในอันที่จะเปรียบเทียบระหว่างโครงสร้างของมาตรฐานฯ กับการให้รหัสตาม UNIFORM CONSTRUCTION INDEX, COST ANALYSIS FORMAT (UCI) เพื่อนำรูปแบบของ UCI มาประยุกต์ใช้กับโครงสร้างของมาตรฐานฯ

รูปแบบของ UCI (COST ANALYSIS FORMAT) มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดการจัดเรียงหัวข้องานก่อสร้างในการวิเคราะห์ต้นทุนให้เป็นรูปแบบเดียวกันสำหรับทุก ๆ โครงการ โดยกำหนดรหัสงานออกเป็น 16 รหัสด้วยกัน ประกอบด้วย

0. เงื่อนไขของสัญญา (CONDITIONS OF THE CONTRACT)
1. ข้อกำหนดทั่วไป (GENERAL REQUIREMENTS)
2. งานสนาม (SITE WORK)
3. งานคอนกรีต (CONCRETE)
4. งานก่อ (MASONRY)
5. งานโลหะ (METAL)
6. งานไม้และพลาสติก (WOOD AND PLASTICS)
7. งานป้องกันอุณหภูมิและความชื้น (THERMAL & MOISTURE PROTECTION)
8. งานประตูและหน้าต่าง (DOOR & WINDOWS)
9. งานแต่งผิว (FINISHES)
10. งานพิเศษ (SPECIALTIES)
11. เครื่องจักรอุปกรณ์ (EQUIPMENT)
12. งานตกแต่ง (FURNISHINGS)
13. งานก่อสร้างพิเศษ (SPECIAL CONSTRUCTION)
14. งานระบบขนถ่าย (CONVEYING SYSTEMS)
15. งานเครื่องกล (MECHANICAL)
16. งานไฟฟ้า (ELECTRICAL)

แต่ละรหัสงานหลักข้างต้นจะแบ่งออกเป็นรหัสย่อย ๆ ตามลักษณะงาน

จากการจัดรูปแบบของ UCI ดังกล่าว ก่อให้เกิดประโยชน์ต่าง ๆ ดังนี้คือ

- (ก) ช่วยให้สามารถค้นหารายการต่าง ๆ ได้ง่าย
- (ข) ช่วยให้สามารถแก้ไขโดยการแทรกเพิ่มเติมหัวข้องานได้สะดวก
- (ค) ช่วยป้องกันการหลงลืมรายการต่าง ๆ
- (ง) ในการนำรูปแบบของรหัสมาใช้ ทำให้ง่ายต่อการนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาประยุกต์เข้ากับระบบ

ซึ่งหากสามารถประยุกต์รูปแบบของ UCI (COST ANALYSIS FORMAT) มาใช้กับโครงสร้างของมาตรฐานวิธีการวัด ก็จะบรรลุซึ่งประโยชน์ ข้อ (ก) และ ข้อ (ข) ดังกล่าวข้างต้นเช่นกัน

6.4.1 ผลการเปรียบเทียบ

การเปรียบเทียบในที่นี้ จะทำการเปรียบเทียบรูปแบบของ UCI (COST ANALYSIS FORMAT) กับมาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานสำหรับงานอาคารของประเทศอังกฤษ (SMM) โดยเปรียบเทียบกันในลักษณะของตารางที่ 6.2 ดังต่อไปนี้คือ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

SMM	UCI
A. กฎเกณฑ์ทั่วไป (GENERAL RULES)	NONE
B. งานจัดการขั้นต้น (PRELIMINARIES)	01000 GENERAL REQUIREMENT
C. งานรื้อถอน (DEMOLITION)	02110 DEMOLITION
D. งานขุดและงานดิน (EXCAVATION & EARTHWORK)	02200 EARTHWORK
E. งานเสาเข็มและกำแพงกันดิน (PILING AND DIAPHRAGM WALLING)	02300 PILE FOUNDATION
F. งานคอนกรีต (CONCRETE WORK)	03000 CONCRETE WORK
G. งานอิฐและงานบล็อก (BRICKWORK & BLOCKWORK)	04210 BRICK MASONRY
H. งานเสริมฐานด้วยเข็ม (UNDERPINNING)	02420 UNDERPINNING
J. งานกำแพงที่ก่อขึ้นจากเศษหิน (RUBBLE WALLING)	04410 ROUGH STONE
K. งานก่อ (MASONRY)	04000 MASONRY
L. งานยางมะตอย (ASPHALT WORK)	NONE

ตารางที่ 6.2 การเปรียบเทียบโครงสร้างของมาตรฐานวิธีการวัดกับ
การให้รหัสของ UCI (COST ANALYSIS FORMAT)

SMM	UCI
M. งานเครื่องมุง (ROOFING)	07300 SHINGLES & ROOFING TILES
N. งานไม้ (WOODWORK)	06000 WOOD AND PLASTICS
P. งานเหล็กรูปพรรณ (STRUCTURAL STEELWORK)	05120 STRUCTURAL STEEL
Q. งานโลหะ (METALWORK)	05000 METAL
R. งานเดินท่อ และการติดตั้งงานวิศวกรรม เครื่องกล (PLUMBING AND MECHANICAL ENGINEERING INSTALLATIONS)	15000 MECHANICAL
S. งานติดตั้งระบบไฟฟ้า (ELECTRICAL INSTALLATIONS)	16000 ELECTRICAL
T. งานตกแต่งพื้น กำแพง และเพดาน (FLOOR WALL & CEILING FINISHINGS)	09000 FINISHES

ตารางที่ 6.2 การเปรียบเทียบโครงสร้างของมาตรฐานวิธีการวัดกับ
การให้รหัสของ UCI (COST ANALYSIS FORMAT)

SMM	UCI
U. งานกระจก (GLAZING)	08800 GLAZING
V. งานทาสีและงานตกแต่ง (PAINTING & DECORATING)	09900 PAINTING
W. งานระบบระบายน้ำ (DRAINAGE)	15300 WASTE WATER DISPOSAL & TREATMENT
X. งานรั้ว (FENCING)	02710 FENCES AND GATES

ตารางที่ 6.2 การเปรียบเทียบโครงสร้างของมาตรฐานวิธีการวัดกับ
การให้รหัสของ UCI (COST ANALYSIS FORMAT)

จากตารางการเปรียบเทียบ พบว่ามีอยู่ 2 หัวข้อของมาตรฐานวิธีการวัดที่ไม่มีปรากฏ
ในรูปแบบของ UCI โดยหัวข้อแรกเป็นส่วนของกฎเกณฑ์ทั่วไปของมาตรฐานฯ ซึ่งมีได้เป็นการ
กล่าวถึงเนื้องานก่อสร้าง ในขณะที่หัวข้อของงานขางมตะยก็ไม่มีปรากฏในรูปแบบของ UCI เช่น
กัน นอกจากนี้ หากทำการเรียงลำดับหัวข้องานเสียใหม่ ตามการให้รหัสของ UCI จะได้ดัง
รูปที่ 6.1 ต่อไปนี้คือ

00000	กฎเกณฑ์ทั่วไป
01000	งานจัดการขั้นต้น
02110	งานรื้อถอน
02200	งานขุดและงานดิน
02300	งานเสาเข็มและกำแพงกันดิน
02420	งานเสริมฐานด้วยเข็ม
02710	งานรื้อ
03000	งานคอนกรีต
04000	งานก่อ
04210	งานอิฐและงานบล็อก
04410	งานกำแพงที่ก่อขึ้นจากเศษหิน
05000	งานโลหะ
05120	งานเหล็กรูปพรรณ
06000	งานไม้
07300	งานเครื่องมือ
08800	งานกระจก
09000	งานตกแต่งพื้น กำแพง และเพดาน
09900	งานทาสีและงานตกแต่ง
15000	งานเดินท่อและการติดตั้งงานวิศวกรรมเครื่องกล
15300	งานระบบระบายน้ำ
16000	งานติดตั้งระบบไฟฟ้า

รูปที่ 6.1 การจัดเรียงลำดับงานของมาตรฐานวิธีการวัดตามการให้รหัสของ UCI

จากผลดังกล่าวข้างต้น เห็นได้ว่าการร่างมาตรฐานวิธีการวัด หากมีความต้องการจะยึดถือรูปแบบการให้รหัสของ UCI ในการเรียงลำดับหัวข้อก็สามารถทำได้ แต่มีการลำดับเลขรหัสที่ค่อนข้างกระจัดกระจาย เนื่องจากหัวข้องานในมาตรฐานฯ เป็นเพียงหัวข้อ

ส่วนน้อยที่ปรากฏใน UCI ในขั้นต้นจึงเห็นสมควรที่จะทำการจัดเรียงหัวข้อในลักษณะเดียวกับ มาตรฐานฯ ของประเทศอังกฤษ (SMM) จนกว่าจะมีการเพิ่มหัวข้องานในมาตรฐานฯ มากขึ้นใน ปริมาณที่ใกล้เคียงกับรูปแบบของ UCI จึงจะนำรูปแบบของ UCI มาประยุกต์ใช้กับมาตรฐานวิธี การวัดภายหลัง

6.5 แนวทางในการร่างมาตรฐานวิธีการวัดเบื้องต้น

ในการร่างมาตรฐานวิธีการวัดเบื้องต้นดังปรากฏในภาคผนวก ข. ดำเนินการตาม ขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้คือ

1. ศึกษารายละเอียดภายในมาตรฐานวิธีการวัดเบื้องต้นของต่างประเทศทั้ง 5 ฉบับ ดังกล่าวในหัวข้อ 1.3 ข้างต้น

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบถึงความแตกต่างและความสอดคล้องกันระหว่างข้อกำหนด ภายในมาตรฐานฯ ทั้ง 5 ข้างต้น โดยจำแนกข้อกำหนดเหล่านั้นออกเป็นตารางในลักษณะเดี่ยว กันกับที่แสดงไว้ในภาคผนวก ฉ. ซึ่งจะเปรียบเทียบระหว่างข้อกำหนดที่กล่าวถึงเนื้อหาหลักเดี่ยว กัน หรือเปรียบเทียบระหว่างข้อกำหนดที่กล่าวถึงลักษณะงานเดียวกัน ผลที่ได้จะทำให้ทราบว่า เนื้อหาในจุดใดที่มาตรฐานฯ ของทุกประเทศให้ความสำคัญ และระวังป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้น รวมทั้งยังสามารถเปรียบเทียบให้เห็นเด่นชัดขึ้นระหว่างเกณฑ์ตัวเลขที่ใช้ในแต่ละมาตรฐานฯ

3. จัดการร่างมาตรฐานวิธีการวัดเบื้องต้น โดยอาศัยตารางเปรียบเทียบที่ได้ ในข้อ (2) ประกอบการพิจารณา ภายใต้อัตลักษณ์เกณฑ์ต่าง ๆ ดังนี้

3.1 บิดรูปแบบโครงสร้างบทของมาตรฐานวิธีการวัดเบื้องต้นสำหรับงานอาคาร ของประเทศอังกฤษ (SMM6) ในการร่างมาตรฐานฯ โดยมาตรฐานฯ ที่ได้ทำการร่างขึ้นประกอบด้วยหมวดต่าง ๆ ดังต่อไปนี้คือ

- A. กฎเกณฑ์ทั่วไป
- B. งานจัดการขั้นต้น
- C. งานรี้อทำลายและงานรี้อถอน
- D. งานดิน
- E. งานเสาเข็ม
- F. งานคอนกรีต
- G. งานไม้แบบ
- H. งานเหล็กเสริมคอนกรีต
- I. งานเหล็กรูปพรรณ
- J. งานที่ทำด้วยโลหะ
- K. งานอิฐและงานบล็อก
- L. งานขางมะตอย
- M. งานเครื่องมุง
- N. งานไม้
- O. งานกระจก
- P. งานสี
- Q. งานระบายน้ำ
- R. งานเดินท่อและติดตั้งงานเครื่องกล
- S. งานติดตั้งระบบไฟฟ้า
- T. งานตกแต่งผิวพื้น ผนัง และฝ้า

3.2 บัตรรูปแบบโครงร่างภายในหมวดงานของมาตรฐานวิธีการวัดเนื้องาน สำหรับงานอาคารของประเทศอังกฤษ (SMM6) ในการร่างมาตรฐานฯ โดยจะประกอบด้วยหัวข้อแสดงข้อกำหนดทั่วไปของหมวดงาน และหัวข้ออื่น ๆ อีกหลายหัวข้อซึ่งแบ่งแยกออกตามลักษณะของงานปลีกย่อยที่แตกต่างกันไป

3.3 การร่างข้อกำหนดภายในมาตรฐานฯ ฉบับร่าง แยกพิจารณาเป็น 2 กรณีคือ

- กรณีที่ 1 ใจความส่วนนั้นได้รับการกล่าวถึงในบรรดามาตรฐานฯ ของต่างประเทศทั้ง 5 ฉบับข้างต้นมากกว่า 1 มาตรฐานขึ้นไป เช่นนี้ ก็จะพิจารณาในด้านของ
- ก) ความเป็นไปได้ของการนำมาปฏิบัติในประเทศไทย
 - ข) ใจความที่ได้รับการกล่าวถึงจากมาตรฐานฯ ส่วนใหญ่
 - ค) หากไม่สามารถตัดสินใจจากการพิจารณาข้อ (ข) ข้างต้นในการนำเนื้อความส่วนใดมาแสดงเป็นข้อกำหนดของมาตรฐานฯ ฉบับร่าง ก็จะอ้างอิงจากเนื้อความส่วนที่กล่าวไว้ในมาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานสำหรับงานอาคารของประเทศไทย (SMM6) เป็นหลัก

- กรณีที่ 2 ใจความส่วนนั้นได้รับการกล่าวถึงเพียงมาตรฐานเดียว มาตรฐานฯ ใดมาตรฐานฯ หนึ่ง ก็จะพิจารณาเนื้อความส่วนนั้น ว่ามีความเป็นไปได้มากน้อยเพียงไรในการนำมาปฏิบัติในประเทศไทย

การพิจารณาใน 2 กรณีดังกล่าว ครอบคลุมถึงการพิจารณาในส่วนของเกณฑ์กำหนดที่เป็นตัวเลขเชิงปริมาณด้วยเช่นกัน

ข้อสังเกต

1. จากหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ทั้ง 3 ข้อข้างต้น ซึ่งถือปฏิบัติในการร่างมาตรฐานวิธีการวัดเนื้องาน จะเห็นได้ว่า ทุกข้อล้วนอ้างอิงถึงมาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานสำหรับงานอาคารของประเทศไทย (SMM6) ทั้งนี้ เนื่องจากมีเหตุผลทำให้เชื่อได้ว่ามาตรฐานฯ ฉบับอื่น ๆ ได้รับการพัฒนาและปรับปรุงจากมาตรฐานฯ ฉบับนี้ นับได้ว่ามาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานสำหรับงานอาคารของประเทศไทย (SMM6) เป็นต้นแบบของมาตรฐานฯ ฉบับอื่นทั้งหลายในปัจจุบัน ด้วยเหตุนี้ การร่างมาตรฐานฯ ในขั้นต้น จึงพยายามจัดรูปแบบต่าง ๆ ให้เป็นไปตามรูปแบบของมาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานสำหรับงานอาคารของประเทศไทย (SMM6) ก่อนที่จะมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงภายหลัง โดยอาจจะยึดถือตามรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง (ซึ่งวิเคราะห์ไว้ในหัวข้อ 4.2) หรือกำหนดรูปแบบขึ้นใหม่ที่แตกต่างจากเดิมตามแต่จะเหมาะสม

2. ข้อกำหนดและเกณฑ์กำหนดเชิงปริมาณต่าง ๆ ภายในมาตรฐานฯ ฉบับร่างเป็นเพียงส่วนที่หยิบยกมาจากมาตรฐานฯ ทั้งหลายของต่างประเทศ โดยมีได้ผ่านการกลั่นกรองและตรวจสอบจากหลาย ๆ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ข้อกำหนดและเกณฑ์กำหนดเหล่านั้นสอดคล้องกับลักษณะการทำงานในประเทศไทย



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย