



การศึกษาเปรียบเทียบโครงสร้างของ
มาตรฐานวิธีการวัดเนื้องาน

4.1 การศึกษาเปรียบเทียบโครงสร้างบทของมาตรฐานวิธีการวัดเนื้องาน

จากที่ได้กล่าวไว้ในบทที่ 2 ถึงประวัติความเป็นมาโดยย่อของมาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานต่าง ๆ ทั้ง 5 ฉบับนั้น และกล่าวถึงโครงสร้างบทของมาตรฐาน ๆ แต่ละมาตรฐาน ซึ่งเปรียบเสมือนเป็นแกนของมาตรฐานนั้น ๆ ลำดับต่อไปในบทนี้ จะนำเอาโครงสร้างบทของมาตรฐานต่าง ๆ เหล่านั้นมาสรุปเปรียบเทียบไว้ ณ.ที่นี้คือ

4.1.1 โครงสร้างบทของมาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานสำหรับงานอาคารของ
ประเทศอังกฤษ (SMM.) ประกอบด้วย

- A. กฎเกณฑ์ทั่วไป (GENERAL RULES)
- B. งานจัดการขั้นต้น (PRELIMINARIES)
- C. งานรื้อถอน (DEMOLITION)
- D. งานขุดและงานดิน (EXCAVATION AND EARTHWORK)
- E. งานเสาเข็มและกำแพงกันดิน (PILING AND DIAPHRAGM WALLING)
- F. งานคอนกรีต (CONCRETE WORK)
- G. งานอิฐและงานบล็อก (BRICKWORK AND BLOCKWORK)
- H. งานเสริมฐานด้วยเข็ม (UNDERPINNING)
- J. งานกำแพงที่ก่อขึ้นจากเศษหิน (RUBBLE WALLING)
- K. งานก่อ (MASONRY)
- L. งานยางมะตอย (ASPHALT WORK)

- M. งานเครื่องมุง (ROOFING)
- N. งานไม้ (WOODWORK)
- P. งานเหล็กรูปพรรณ (STRUCTURAL STEELWORK)
- Q. งานโลหะ (METALWORK)
- R. งานเดินท่อและการติดตั้งงานวิศวกรรมเครื่องกล (PLUMBING AND MECHANICAL ENGINEERING INSTALLATIONS)
- S. งานติดตั้งระบบไฟฟ้า (ELECTRICAL INSTALLATIONS)
- T. งานตกแต่งพื้น กำแพง และเพดาน (FLOOR WALL AND CEILING FINISHINGS)
- U. งานกระจก (GLAZING)
- V. งานทาสีและงานตกแต่ง (PAINTING AND DECORATING)
- W. งานระบบระบายน้ำ (DRAINAGE)
- X. งานรั้ว (FENCING)

4.1.2 โครงสร้างบทของมาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานสำหรับงานอาคารของ
ประเทศนิวซีแลนด์ ประกอบด้วย

- 0. กฎเกณฑ์ทั่วไป (GENERAL RULES)
- 1. งานจัดการขั้นต้น (PRELIMINARIES)
- 2. งานรื้อถอน (DEMOLITION)
- 3. งานขุด (EXCAVATION)
- 4. งานเสริมฐานด้วยเข็ม (UNDERPINNING)
- 5. งานเสาเข็ม (PILING)
- 6. งานคอนกรีต (CONCRETE WORK)
- 7. งานคอนกรีตพ่น (SPRAYED CONCRETE)
- 8. งานคอนกรีตหล่อสำเร็จ (PRECAST CONCRETE)
- 9. งานเหล็กเสริมคอนกรีต (REINFORCING STEEL)
- 10. งานโครงสร้างเหล็กรูปพรรณ (STRUCTURAL STEELWORK)
- 11. งานขางมะตอยผสมทรายละเอียดหรือโยหินหรือวัสดุประสานอื่น ๆ

ในลักษณะเดียวกัน (MASTIC ASPHALTING AND SIMILAR TREATMENTS)

12. งานอิฐ (BRICKWORK)
13. งานก่อคอนกรีต (CONCRETE MASONRY)
14. งานก่อหิน (STONE MASONRY)
15. งานโลหะ (METALWORK)
16. งานหน้าต่างและประตูโลหะ (METAL WINDOWS AND DOORS)
17. งานไม้ (CARPENTRY)
18. งานไม้ที่นำมาซ้อนเป็นชั้น ๆ (LAMINATED TIMBER)
19. งานเครื่องไม้ (JOINERY)
20. งานเครื่องกั้น (PROPRIETARY PARTITIONS)
21. งานระบบแผ่นฉนวนความร้อน (INSULATING PANEL SYSTEMS)
22. งานเครื่องมุง (ROOFING)
23. งานเดินท่อและข้อต่อก๊าซ (PLUMBING AND GAS FITTING)
24. งานระบบระบายน้ำ (DRAINAGE)
25. งานระบบเครื่องกล (MECHANICAL SERVICES)
26. งานป้องกันไฟ (FIRE PROTECTION)
27. งานระบบลิฟท์และบันไดเลื่อน (LIFTS AND ESCALATORS)
28. งานระบบไฟฟ้า (ELECTRICAL SERVICES)
29. งานฉาบ (SOLID PLASTER)
30. งานบุภายในด้วย PLASTERBOARD (PLASTERBOARD LININGS)
31. งานเพดานแขวน (GRID SUSPENDED CEILINGS)
32. งานปูกระเบื้อง (TILING)
33. งานหินขัด (TERRAZZO WORK)
34. งานตกแต่งผิวพื้น (FLOOR COVERINGS)
35. งานทาสีและตกแต่งพิเศษ (PAINTING AND SPECIALIST FINISHES)
36. งานกระจก (GLAZING)
37. งานสนาม (SITEWORKS)

38. การสรุปผลรวม (INCLUDED SUMS)

4.1.3 โครงสร้างบทของมาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานสำหรับงานอาคารและงานวิศวกรรมโยธาของประเทศอินเดีย ประกอบด้วย

- ส่วนที่ 1 งานดิน (EARTHWORK : แก้วไขครั้งที่ 3 ,1973)
- ส่วนที่ 2 งานคอนกรีต (CONCRETE WORKS : แก้วไขครั้งที่ 3 ,1974)
- ส่วนที่ 3 งานอิฐ (BRICKWORK : แก้วไขครั้งที่ 2 ,1970)
- ส่วนที่ 4 งานก่อหิน (STONE MASONRY : แก้วไขครั้งที่ 2 ,1970)
- ส่วนที่ 5 งานไม้แบบ (FORMWORK : แก้วไขครั้งที่ 2 ,1972)
- ส่วนที่ 6 งานทนความร้อน (REFRACTORY WORK : แก้วไขครั้งที่ 2 ,1974)
- ส่วนที่ 7 งานเครื่องเหล็ก (HARDWARE : แก้วไขครั้งที่ 2 ,1972)
- ส่วนที่ 8 งานเหล็กและงานโลหะ (STEEL AND IRON WORK : แก้วไขครั้งที่ 3 ,1974)
- ส่วนที่ 9 งานเครื่องมุงหลังคา (ROOF COVERINGS : แก้วไขครั้งที่ 2 ,1973)
- ส่วนที่ 10 งานเพดานและงานฝ้า (CEILING AND LINING : แก้วไขครั้งที่ 2 ,1973)
- ส่วนที่ 11 งานทางเท้าและงานตกแต่งพื้น (PAVING AND FLOOR FINISHES : แก้วไขครั้งที่ 2 ,1971)
- ส่วนที่ 12 งานฉาบและขานแนว (PLASTERING AND POINTING : แก้วไขครั้งที่ 2 ,1971)
- ส่วนที่ 13 งานทาสีขาวโดยใช้น้ำปูนขาว (WHITE WASHING), COLOUR WASHING, งานสีที่ผสมกับกาวหรือวัสดุใช้แทนกาวและผสมน้ำ (DISTEMPERING) และอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการตกแต่ง (แก้วไขครั้งที่ 2 ,1970)
- ส่วนที่ 14 งานกระจก (GLAZING : แก้วไขครั้งที่ 2 ,1970)
- ส่วนที่ 15 งานทาสี (PAINTING : แก้วไขครั้งที่ 2 ,1968)

- ส่วนที่ 16 งานวางท่อน้ำและท่อระบายของเสีย รวมทั้งส่วนประกอบ
อื่น ๆ (LAYING OF WATER AND SEWER LINES
INCLUDING APPURTENANT ITEMS : แก้ไขครั้งที่ 2
,1969)
- ส่วนที่ 17 งานถนนรวมทั้งลานจอดเครื่องบิน (ROAD WORK
INCLUDING AIRFIELD PAVEMENT : แก้ไขครั้งที่ 2,1969)
- ส่วนที่ 18 งานรื้อถอนและรื้อทำลาย (DEMOLITION AND
DISMANTLING : แก้ไขครั้งที่ 3 ,1974)
- ส่วนที่ 19 งานประปา งานเดินท่อระบายน้ำ และงานติดตั้ง
ระบบสุขาภิบาล (WATER SUPPLY, DRAINS PLUMBING
AND SANITARY FITTINGS : แก้ไขครั้งที่ 2 ,1970)
- ส่วนที่ 20 งานวางท่อก๊าซและท่อน้ำมัน (LAYING OF GAS AND
OIL PIPE LINES : แก้ไขครั้งที่ 2 ,1969)
- ส่วนที่ 21 งานไม้และเครื่องไม้ (WOODWORK AND JOINERY,1971)
- ส่วนที่ 22 งานเสาเข็มฐานราก (PILE FOUNDATIONS
: แก้ไขครั้งที่ 2 ,1971)
- ส่วนที่ 23 WELL FOUNDATIONS (แก้ไขครั้งที่ 2 , 1971)
- ส่วนที่ 24 งานอุโมงค์ (TUNNELING : แก้ไขครั้งที่ 2 ,1971)

4.1.4 โครงสร้างบทของมาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานสำหรับงานวิศวกรรมโยธา
และงานอาคารที่เกี่ยวข้องของประเทศออสเตรเลีย ประกอบด้วย

1. ขอบเขตและกฎเกณฑ์ทั่วไป (SCOPE AND GENERAL)
2. งานจัดการขั้นต้น (PRELIMINARIES)
3. งานตรวจสอบสถานที่ก่อสร้าง (SITE INVESTIGATION)
4. งานถางบริเวณและงานรื้อถอน (SITE CLEARANCE AND
DEMOLITION)
5. งานขุดและงานถม (EXCAVATION AND FILLING)
6. งานอุโมงค์และปล่อง (TUNNELS AND SHAFTS)

7. งานขุดลอกใต้น้ำ (DREDGING)
8. งานเสาเข็มและการทำปอดหล่อเข็ม (PILING AND CAISSONS)
9. งานถนนและทางเท้า (ROADS AND PAVING)
10. งานทางรถไฟ (RAILWAY TRACKWORK)
11. งานคอนกรีต (CONCRETE)
12. งานอิฐและงานบล็อก (BRICKWORK AND BLOCKWORK)
13. งานโครงสร้างเหล็กรูปพรรณและงานโลหะ (STRUCTURAL STEEL AND METALWORK)
14. งานไม้และเครื่องมือ (CARPENTRY, JOINERY AND IRONMONGERY)
15. งานเครื่องมุง (ROOFING, ROOF PLUMBING AND WALL CLADDING)
16. งานโลหะแผ่น งานระบบท่อและระบบสุขาภิบาล (SHEETMETAL WORK AND SANITARY PLUMBING AND PIPED SERVICES)
17. งานประปาและระบบระบายน้ำทิ้ง (WATER MAINS, SEWERAGE AND DRAINAGE)
18. งานท่อของระบบไฟฟ้า (ELECTRICAL CONDUITS)
19. งานระบบสาธารณูปโภคทางวิศวกรรม (ENGINEERING SERVICES)
20. งานฉาบ (PLASTERING)
21. งานปูกระเบื้องและหินขัด (PAVING, TILING AND TERRAZZO WORKS)
22. งานกระจก (GLAZING)
23. งานทาสี (PAINTING)

4.1.5 โครงสร้างบทของมาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานสำหรับงานวิศวกรรมโยธา
ของประเทศอังกฤษ (CESMM.) ประกอบด้วย

1. คำจำกัดความ (DEFINITIONS)
2. กฎเกณฑ์ทั่วไป (GENERAL PRINCIPLES)
3. วิธีการจำแนกประเภทของงาน (APPLICATION OF WORK CLASSIFICATION)
4. รหัสและการใส่เลขหมายของรายการงาน (CODING AND NUMBERING OF ITEMS)
5. การเตรียมบัญชีรายการปริมาณ (PREPARATION OF THE BILL OF QUANTITIES)
6. การกรอกราคาในบัญชีรายการปริมาณโดยผู้ประมูลงาน และความสมบูรณ์ของบัญชีรายการปริมาณ (COMPLETION AND PRICING OF THE BILL OF QUANTITIES BY TENDERER)
7. ค่าใช้จ่ายที่สัมพันธ์กับวิธีการทำงาน (METHOD-RELATED CHARGES)
8. ประเภทของงาน (WORK CLASSIFICATION)
 - A. รายการทั่วไป (GENERAL ITEMS)
 - B. งานตรวจสอบสถานที่ก่อสร้าง (SITE INVESTIGATION)
 - C. งานกระบวนการปรับคุณสมบัติของดิน (GEOTECHNICAL AND OTHER SPECIALIST PROCESSES)
 - D. งานรื้อถอนและงานถางบริเวณ (DEMOLITION AND SITE CLEARANCE)
 - E. งานดิน (EARTHWORKS)
 - F. งานคอนกรีตหล่อในที่ (IN SITU CONCRETE)
 - G. งานประกอบงานคอนกรีต (CONCRETE ANCILLARIES)
 - H. งานคอนกรีตหล่อสำเร็จ (PRECAST CONCRETE)
 - I. งานท่อ-ท่อ (PIPEWORK-PIPES)
 - J. งานท่อ-ข้อต่อและลิ้นปิดเปิด (PIPEWORK-FITTINGS AND VALVES)

- K. งานท่อ-ช่องเปิดและงานประกอบงานท่อ (PIPEWORK-MANHOLES AND PIPEWORK ANCILLARIES)
- L. งานท่อ-งานค้ำยันและการป้องกัน งานประกอบการวางท่อและการขุด (PIPEWORK-SUPPORTS & PROTECTION, ANCILLARIES TO LAYING AND EXCAVATION)
- M. งานโครงสร้างโลหะ (STRUCTURAL METALWORK)
- N. งานโลหะทั่วไป (MISCELLANEOUS METALWORK)
- O. งานไม้ (TIMBER)
- P. งานเสาเข็ม (PILES)
- Q. งานประกอบงานเสาเข็ม (PILING ANCILLARIES)
- R. งานถนนและทางเดินเท้า (ROADS AND PAVINGS)
- S. งานทางรถไฟ (RAIL TRACK)
- T. งานอุโมงค์ (TUNNELS)
- U. งานอิฐ งานบล็อกและงานก่อ (BRICKWORK, BLOCKWORK AND MASONRY)
- V. งานทาสี (PAINTING)
- W. งานวัสดุกันซึม (WATERPROOFING)
- X. งานเบ็ดเตล็ดอื่น ๆ (MISCELLANEOUS WORK)

จะสังเกตได้ว่าโครงสร้างบทของ 4 มาตรฐานแรกที่ระบุไว้ข้างต้นอันได้แก่

1. มาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานสำหรับงานอาคารของประเทศอังกฤษ (SMM)
2. มาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานสำหรับงานอาคารของประเทศนิวซีแลนด์
3. มาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานสำหรับงานอาคารและงานวิศวกรรมโยธาของประเทศอินเดีย
4. มาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานสำหรับงานวิศวกรรมโยธาและงานอาคารที่เกี่ยวข้องของประเทศออสเตรเลีย

มีโครงสร้างที่คล้ายคลึงกัน นั่นคือ หมวดแรกจะกล่าวถึงกฎเกณฑ์ทั่วไป (GENERAL)

หลังจากนั้นในหมวดอื่น ๆ จะแสดงเนื้อหาของมาตรฐานในส่วนที่เกี่ยวกับงานแต่ละหมวดนั้น ๆ ยกเว้นมาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานสำหรับงานอาคารและงานวิศวกรรมโยธาของประเทศอินเดีย ซึ่งไม่มีหมวดกฎเกณฑ์ทั่วไปแยกออกต่างหาก แต่จะมีเรื่องราวเกี่ยวกับกฎเกณฑ์ทั่วไปกล่าวไว้ในหมวดงานทุกหมวดไป

ส่วนที่ดูจะผิดแผกแตกต่างจากมาตรฐานทั้ง 4 ดังกล่าวอย่างเด่นชัด คือ มาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานสำหรับงานวิศวกรรมโยธาของประเทศไทย (CESMM) ซึ่งแบ่งเนื้อหาภายในออกเป็น 8 หัวข้อใหญ่ โดยข้อกำหนดเกี่ยวกับหมวดงานประเภทต่าง ๆ จะอยู่ในหัวข้อที่ 8 "ประเภทของงาน" สำหรับสาระสำคัญของสังเขปของแต่ละหัวข้อได้กล่าวไว้แล้วในบทที่ 2

4.2 การศึกษาเปรียบเทียบโครงร่างภายในหมวดงานของมาตรฐานวิธีการวัดเนื้องาน

หลังจากที่ได้พิจารณาถึงโครงสร้างบทของแต่ละมาตรฐานฯ ลำดับต่อมาจะทำการเปรียบเทียบรูปแบบภายในหมวดงานของมาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานทั้งห้าฉบับ เพื่อวิเคราะห์ถึงข้อดีและข้อเสียของรูปแบบภายในดังกล่าว และเนื่องจากรูปแบบภายในของแต่ละหมวดงานในมาตรฐานเดียวกันจะมีรูปแบบหรือโครงร่างที่เหมือนกันแน่นอนตายตัวเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นการวิเคราะห์ ณ. ที่นี้จึงจะทำการเปรียบเทียบรูปแบบภายในหมวดงานระหว่างต่างมาตรฐานฯ โดยพิจารณาถึงหมวดงานเดียวกัน คือหมวดงานสี (PAINTING) ซึ่งตัวมาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานหมวดงานสีของทั้ง 5 มาตรฐานนั้น ได้นำมาแสดงไว้ในภาคผนวก ก. ภาคผนวก ข. ภาคผนวก ค. ภาคผนวก ง. และภาคผนวก จ. ตามลำดับ

4.2.1 มาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานสำหรับงานอาคารของประเทศไทย (SMM)

เมื่อพิจารณาโครงร่างของหมวดงานภายในมาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานสำหรับงานอาคารของประเทศไทย ซึ่งได้แสดงตัวมาตรฐานฯ หมวดงานสีไว้ในภาคผนวก ก. จะเห็นว่าภายในแบ่งหัวข้อออกเป็น 5 หัวข้อใหญ่คือ

1. ข้อกำหนดทั่วไป (GENERALLY)
2. งานทาสี งานขัดเงา และอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน (PAINTING, POLISHING AND SIMILAR WORK)
3. งานเขียนป้าย (SIGNWRITING)
4. การบุด้วยกระดาษตกแต่ง แผ่นพลาสติกหรือแผ่นสังเคราะห์ (DECORATIVE PAPER, SHEET PLASTIC OR FABRIC BACKING AND LINING)
5. การป้องกัน (PROTECTION)

และดังได้ทราบในบทที่ 3 แล้วว่าเนื้อหาหลักที่บรรจุอยู่ในมาตรฐานวิธีการวัดเนื้องาน จะประกอบด้วยเรื่องต่าง ๆ ดังนี้คือ

1. การจำแนกหัวข้องานหลักออกเป็นประเภทย่อย ๆ
2. การระบุขอบเขตที่ใช้ในการแบ่งงานแต่ละประเภทออกเป็นรายการย่อย
3. การระบุขอบเขตที่ใช้ในการแสดงระดับความมีนัยสำคัญของงานซึ่งไม่สามารถจะละเลยได้
4. การกำหนดขอบข่ายของงานแต่ละประเภท
5. การแสดงรายละเอียดต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องระบุไว้ในแต่ละรายการ
6. การระบุถึงหน่วยที่ใช้ในการวัดปริมาณงานนั้น ๆ
7. การแสดงวิธีการวัดเพื่อที่จะใช้คำนวณปริมาณงาน

ดังนั้นในหัวข้อหลักทั้ง 5 ดังกล่าวข้างต้น จึงประกอบไปด้วยเนื้อหาต่าง ๆ ทั้ง 7 เนื้อหาใดเนื้อหาหนึ่งหรือหลาย ๆ เนื้อหาละเล้ากันไปตามความจำเป็น โดยหัวข้อแรกประกอบด้วยเนื้อหาที่กล่าวถึงข้อกำหนดซึ่งต้องคำนึงถึงเกี่ยวกับงานสีและงานตกแต่งทั่ว ๆ ไป ส่วนหัวข้ออื่น ๆ อีก 4 หัวข้อที่เหลือ จะประกอบด้วยเนื้อหาที่กล่าวถึงข้อกำหนดซึ่งจำเพาะเจาะจงสำหรับงานปลีกลอยแต่ละลักษณะที่ระบุเท่านั้น

ซึ่งรูปแบบภายในหมวดงานสีของมาตรฐานฯ ตามที่ได้ชี้แจงไว้นี้ยังคงเป็นเช่นเดียวกันสำหรับหมวดงานอื่น ๆ ภายในมาตรฐานฯ นั่นคือ จะมีหัวข้อแรกที่แสดงข้อกำหนดทั่วไป

ส่วนหัวข้ออื่น ๆ หลังจากนั้นจะแบ่งแยกออกตามลักษณะของงานปลีกย่อยที่แตกต่างกันไป ดังนั้นรูปแบบทั่วไปสำหรับการจัดโครงสร้างของหมวดงานภายในมาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานสำหรับงานอาคารของประเทศอังกฤษ (SMM) สามารถแสดงได้ดังที่ปรากฏในรูปที่ 4.1

4.2.1.1 บทวิเคราะห์ลักษณะการจัดโครงสร้าง

การจัดโครงสร้างของหมวดงานในลักษณะเช่นนี้ มีข้อดีในแง่ที่ว่าผู้นำมาตรฐานฯ มาใช้สามารถที่จะค้นหาหมวดงาน และเลือกอ่านข้อกำหนดจากมาตรฐานเฉพาะหัวข้องานปลีกย่อยที่สนใจได้ มีความคล่องตัวในการที่จะนำไปปฏิบัติจริง ตัวอย่างเช่น ผู้ใช้มาตรฐานฯ ต้องการทราบวิธีการวัดเนื้องานงานเขียนป้าย ก็จะพลิกมาตรฐานฯ มาในหมวดของงานสี อ่านเฉพาะข้อกำหนดทั่วไปและข้อกำหนดเกี่ยวกับงานเขียนป้ายเท่านั้น รายการงานประเภทอื่นก็ไม่ต้องไปอ่านให้เสียเวลา

สำหรับข้อเสียของการจัดโครงสร้างในลักษณะนี้ก็คือ ไม่มีการจัดระบบการแบ่งแยกข้อกำหนดที่อยู่ภายในหัวข้องานปลีกย่อย ออกเป็นหมวดหมู่ที่แสดงถึง

- (ก) ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดแบ่งรายการงาน
- (ข) ข้อกำหนดเกี่ยวกับวิธีการวัด หรือ
- (ค) ข้อกำหนดเกี่ยวกับหน่วยของการวัด ฯลฯ อย่างชัดเจน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

SECTION X

ประเภทของงาน

ข้อกำหนดทั่วไป

X.1

.....

X.2

.....

ลักษณะของงานย่อย # 1

X.3

.....

..... [ข้อกำหนดเกี่ยวกับ.....

X.4วิธีการวัดเนื้องาน.....

.....งานย่อย # 1].....

X.5

.....

ลักษณะของงานย่อย # 2

X.6

..... [ข้อกำหนดเกี่ยวกับ.....

X.7วิธีการวัดเนื้องาน.....

X.8งานย่อย # 2].....

.....

ลักษณะของงานย่อย # 3

X.9

..... [ข้อกำหนดเกี่ยวกับ.....

.....วิธีการวัดเนื้องาน

X.10งานย่อย # 3].....

.....

รูปที่ 4.1

รูปแบบทั่วไปของมาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานสำหรับงานอาคารของประเทศไทย (SMM)

4.2.2 มาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานสำหรับงานวิศวกรรมโยธา
ของประเทศอังกฤษ (CESMM)

เมื่อพิจารณาโครงร่างของหมวดงานภายในมาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานสำหรับงานวิศวกรรมโยธาของประเทศอังกฤษ ซึ่งได้แสดงตัวมาตรฐานฯ หมวดงานสีไว้ในภาคผนวก ข. จะเห็นได้ว่าภายในมาตรฐานฯ สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ส่วนที่สำคัญดังต่อไปนี้คือ

1. เป็นส่วนที่แสดงขอบข่ายของมาตรฐานฯ ในหมวดของงานสี

โดยตามตัวอย่างของมาตรฐานฯ ในหมวดงานสีนี้ กล่าวว่า จะครอบคลุมถึงงานเตรียมผิวและงานสีที่จัดการในสถานที่ก่อสร้าง แต่จะไม่รวมถึงงานเตรียมผิวและงานสีที่จัดการก่อนการขนส่งชิ้นส่วนนั้นมายังหน่วยงาน

2. เป็นส่วนของตารางการจำแนกลักษณะของงาน ซึ่งแบ่งลักษณะของงานออกเป็น 3 ระดับ เพื่อประโยชน์ในการใส่รหัสสำหรับลงรายการในบัญชีรายการปริมาณ ทำให้สามารถแสดงรายละเอียดของงานแต่ละลักษณะและหน่วยของการวัดที่ใช้ได้อย่างชัดเจน โดยเพียงแต่กำหนดเลข 3 หลักแทนลักษณะของงานนั้น ๆ

ดังตัวอย่างของมาตรฐานฯ ในหมวดงานสีนี้

ในระดับที่ 1 (FIRST DIVISION) แสดงถึงชนิดของสีที่จะใช้ในการทา
ในระดับที่ 2 (SECOND DIVISION) แสดงถึงพื้นผิวต่าง ๆ ที่จะทำการทา
ในระดับที่ 3 (THIRD DIVISION) แสดงถึงลักษณะการวางตัวในตำแหน่งของพื้นผิวที่จะทำการทานั้น ๆ หรือขนาดความกว้างของพื้นผิวที่จะทำการทา

ดังนั้นถ้ากำหนดรหัส 323 ลงในรายการงานของบัญชีรายการปริมาณ จะหมายถึงงานทาสีน้ำมัน (3. OIL PAINT) บนพื้นผิวไม้ (2. TIMBER) ซึ่งเอียงทำมุมเกินกว่า 60 องศากับแนวราบ (3. SURFACES INCLINED AT AN ANGLE EXCEEDING 60 DEGREE TO THE HORIZONTAL.....m²) โดยวัดปริมาณงานในหน่วยของตารางเมตร

3. เป็นส่วนของหมายเหตุ (NOTES) ซึ่งแสดงไว้ข้างใต้ตารางการจำแนกลักษณะของงาน ในส่วนนี้จะเป็นส่วนที่แสดงถึงข้อกำหนดเกี่ยวกับวิธีการวัดเนื้องาน แสดงถึงรายละเอียดต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องแสดงประกอบไว้ในแต่ละรายการ หรือแม้แต่การแสดงความขบขำ การจำแนกลักษณะงานและหน่วยของการวัดซึ่งมิได้แสดงไว้ใน 2 ส่วนแรก

รูปแบบทั่วไปสำหรับการจัดโครงสร้างของหมวดงานภายในมาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานสำหรับงานวิศวกรรมโยธาของประเทศอังกฤษ (CESMM) สามารถแสดงได้ดังที่ปรากฏในรูปที่ 4.2

4.2.2.1 บทวิเคราะห์ลักษณะการจัดโครงสร้าง

การจัดโครงสร้างของหมวดงานในลักษณะเช่นนี้ มีข้อดีคือมีส่วนที่แสดงขบขำของมาตรฐาน ๗ ไว้อย่างชัดเจนในตอนต้นของตัวมาตรฐาน นอกจากนี้ในส่วนที่เป็นตารางการจำแนกลักษณะของงานก็มีการจัดแบ่งรายการงานอย่างเป็นระบบ ช่วยให้การลงรายการในบัญชีรายการปริมาณสามารถทำได้โดยการใช้รหัสแทนที่จะต้องเขียนคำอธิบายลักษณะของงานให้ยืดยาว

ส่วนข้อเสียของการจัดโครงสร้างในลักษณะนี้คือการทำตารางจำแนกลักษณะของงานดังกล่าว ยังไม่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ในทางปฏิบัติ เนื่องจากเป็นการจำกัดให้รายการงานที่จะลงในบัญชีรายการปริมาณจะต้องเป็นรายการที่มีรหัสกำกับไว้ในมาตรฐาน ๗ เท่านั้น ตัวอย่างเช่นในหมวดงานติดตั้งถาวร หากสภาพการก่อสร้างมีการพัฒนาต่อไปในอนาคต จนเป็นผลให้มีชนิดของสีเกิดขึ้นใหม่อีกหลายชนิด ก็มีความจำเป็นต้องทำการปรับปรุงมาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานในส่วนของการจำแนกลักษณะงานระดับที่ 1 (FIRST DIVISION) โดยเพิ่มเลขหมายของสีชนิดใหม่เข้าไป หรือหากเกิดมีพื้นผิวที่จะต้องทำการทาสีใด ๆ ซึ่งไม่มีแสดงในตารางของมาตรฐาน ๗ ก็มีความจำเป็นต้องทำการปรับปรุงมาตรฐาน ๗ ในส่วนของการจำแนกลักษณะงานระดับที่ 2 (SECOND DIVISION) โดยเพิ่มเลขหมายของพื้นผิวใหม่เข้าไป และในการแบ่งลักษณะงานพื้นผิวที่จะต้องทำการทา ก็ไม่มีการแบ่งแยกแสดงความแตกต่างระหว่างพื้นผิวที่เป็นแผ่นเรียบกับพื้นผิวที่เป็นแผ่นลูกฟูก ทำให้ไม่สามารถสร้างความกระจ่างให้แก่ผู้ประมาณราคาได้ เหล่านี้ล้วนเป็นสาเหตุให้จำเป็นต้องมีการปรับปรุงแก้ไขตัว

มาตรฐาน ๆ อยู่เสมอ ๆ นอกจากนี้การแสดงผลเพียงหมายเลขรหัสในบัญชีรายการปริมาณ ทำให้ผู้จัดเตรียมบัญชีรายการปริมาณจะต้องกำหนดรหัสโดยอ้างอิงจากตารางดังกล่าวภายในมาตรฐานวิธีการวัดเนื้องาน ขณะที่ผู้ประมาณราคาเองก็ต้องย้อนกลับไปตรวจสอบความหมายของรหัสจากมาตรฐานฯ อีก ทำให้โอกาสที่จะเกิดความผิดพลาดในการสื่อความหมายมีมากขึ้น และท้ายสุดในส่วนของหมายเหตุ (NOTES) ซึ่งแสดงไว้ใต้ตารางการจำแนกลักษณะงาน ไม่มีการจัดหมู่ตามลักษณะของงานปลีกย่อย ทำให้จะต้องอ่านข้อกำหนดทุกข้อที่แสดงในมาตรฐานฯ ขาดความคล่องตัวในการนำไปใช้ปฏิบัติจริง

4.2.3 มาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานสำหรับงานอาคารของประเทศนิวซีแลนด์

เมื่อพิจารณาโครงร่างของหมวดงานภายในมาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานสำหรับงานอาคารของประเทศนิวซีแลนด์ ซึ่งได้แสดงตัวมาตรฐานฯ หมวดงานสีไว้ในภาคผนวก ก. จะเห็นได้ว่าภายในมาตรฐานฯ สามารถแบ่งออกเป็น 4 หัวข้อหลักคือ

1. บทนำ (PREAMBLES) แสดงถึงรายละเอียดที่จะต้องระบุไว้ให้ผู้ประมาณราคาทราบเกี่ยวกับงานสี
2. อัตราที่ต้องรวมไว้ในรายการของงานหมวดนั้น ๆ (RATES TO INCLUDE)
3. ข้อกำหนดทั่วไปสำหรับหมวดงานสี (GENERAL PRINCIPLES)
4. การปฏิบัติการวัด (MEASUREMENT PROCEDURE) โดยในหัวข้อนี้จะทำการจัดแบ่งตามลักษณะของงานปลีกย่อย 3 ประเภทคือ
 - 4.1 งานทาสี (PAINTING)
 - 4.2 งานขัดเงา (POLISHING)
 - 4.3 งานเขียนป้าย (SIGNWRITING)

CLASS X : ประเภทของงาน

ส่วนที่ครอบคลุมถึง (Includes) :[แสดงขอบเขต.....]

ส่วนที่ไม่ครอบคลุมถึง (Excludes) :ของมาตรฐาน].....

การจำแนกระดับที่หนึ่ง (First Division)	การจำแนกระดับที่สอง (Second Division)	การจำแนกระดับที่สาม (Third Division)

หมายเหตุ (Notes) :

1.
[ข้อกำหนดเกี่ยวกับ.....]
2.วิธีการวัดเนื้องาน].....

3.

รูปที่ 4.2

รูปแบบทั่วไปของมาตรฐานวิธีการวัดสำหรับงานวิศวกรรมโยธาของประเทศไทย (CESMM)

รูปแบบทั่วไปสำหรับการจัดโครงสร้างของหมวดงานภายในมาตรฐานวิธีการวัด
 ื่องานสำหรับงานอาคารของประเทศนิวซีแลนด์ สามารถแสดงได้ดังที่ปรากฏในรูปที่ 4.3

4.2.3.1 บทวิเคราะห์ลักษณะการจัดโครงสร้าง

การจัดโครงสร้างของหมวดงานในลักษณะเช่นนี้ มีรูปแบบที่ใกล้เคียงกับของมาตรฐานวิธีการวัดื่องานสำหรับงานอาคารของประเทศอังกฤษ (SMM) กล่าวคือมีส่วนของข้อกำหนดทั่วไป และส่วนของวิธีการวัดื่องานซึ่งจัดหมู่ตามลักษณะของงานปลีกย่อยที่แตกต่างกัน ส่วนที่เพิ่มเติมจากมาตรฐานวิธีการวัดื่องานสำหรับงานอาคารของประเทศอังกฤษคือ มีส่วนของบทนำ (PREAMBLES) ซึ่งจะแสดงรายละเอียดต่าง ๆ ที่ต้องระบุไว้ให้ผู้ประมาณราคาทราบเกี่ยวกับงานหมวดนั้น และส่วนของอัตราที่ต้องรวมไว้ในรายการของงานหมวดนั้น (RATES TO INCLUDE) ซึ่งเป็นการบอกขอบเขตของงาน เพื่อผู้ประมาณราคาจะสามารถประมาณราคาได้ถูกต้อง แต่ทั้งนี้มิใช่ว่าในมาตรฐานวิธีการวัดื่องานสำหรับงานอาคารของประเทศอังกฤษจะขาดเนื้อหาใน 2 ส่วนที่เพิ่มเติมในมาตรฐานวิธีการวัดของประเทศนิวซีแลนด์เพียงแต่เนื้อหา 2 ส่วนนี้จะกำหนดรวมอยู่ในส่วนของข้อกำหนดทั่วไปหรือภายในส่วนของการวัดงานปลีกย่อย ไม่ได้แบ่งแยกออกเป็นหัวข้ออย่างชัดเจน ซึ่งการแบ่งแยกออกเป็นหัวข้ออย่างชัดเจนเช่นนี้ จะช่วยให้ตัวมาตรฐาน ฯ มีรูปแบบที่เป็นระบบขึ้น

แต่การจัดรูปแบบของมาตรฐานวิธีการวัดื่องานของประเทศนิวซีแลนด์ดังกล่าว แสดงนัยว่าข้อกำหนดภายในหัวข้อของบทนำและหัวข้อของอัตราที่ต้องรวม (ที่ระบุอยู่ตอนต้นของมาตรฐาน ฯ) สามารถใช้ได้กับงานปลีกย่อยทุกงานที่กล่าวตามมาตอนท้ายของมาตรฐาน ฯ ซึ่งในทางปฏิบัติแล้วอาจมีงานปลีกย่อยบางงานที่มีข้อยกเว้นได้

4.2.4 มาตรฐานวิธีการวัดื่องานสำหรับงานอาคารและงานวิศวกรรมโยธาของประเทศอินเดีย

เมื่อพิจารณาโครงสร้างของหมวดงานภายในมาตรฐานวิธีการวัดื่องานสำหรับงานอาคารและงานวิศวกรรมโยธาของประเทศอินเดีย ซึ่งได้แสดงตัวมาตรฐาน ฯ หมวดงานสี่ไว้ในภาคผนวก ง. จะเห็นได้ว่าภายในมาตรฐาน ฯ สามารถแบ่งออกเป็น 8 หัวข้อหลักคือ

SECTION XX

ประเภทของงาน

บทนำ (Preambles)	1. ... [ข้อกำหนดเกี่ยวกับรายละเอียด.....ซึ่งจะต้องระบุไว้ให้ทราบเพื่อ.....ประโยชน์ในการประมาณราคา].....
อัตราที่ต้องรวม (Rates to include)	1. [ข้อกำหนดที่แสดง..... 2. ... ขอบเขตของงาน]..... 3.
ข้อกำหนดทั่วไป (General principles)	1. 2. 3. 4.
การปฏิบัติการวัด (Measurement procedure)	ลักษณะของงานย่อย # 1 1. ... [ข้อกำหนดเกี่ยวกับ..... 2.วิธีการวัดเนื้องาน..... 3.งานย่อย # 1]..... 4. ลักษณะของงานย่อย # 2 5. ... [ข้อกำหนดเกี่ยวกับ..... 6.วิธีการวัดเนื้องาน..... 7.งานย่อย # 2]..... ลักษณะของงานย่อย # 3 8. ... [ข้อกำหนดเกี่ยวกับ..... 9.วิธีการวัดเนื้องาน..... 10.งานย่อย # 3].....

รูปที่ 4.3

รูปแบบทั่วไปของมาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานสำหรับงานอาคารของประเทศนิวซีแลนด์ (NZS)

1. ขอบเขตของมาตรฐานฯ (SCOPE)
2. ข้อกำหนดทั่วไป (GENERAL)
3. การวัด (MEASUREMENT)
4. การทาน้ำมันวานิชชักเงา (VARNISHING)
5. การขัดเงา (POLISHING)
6. การป้องกันรักษา (PRESERVATIVE TREATMENT)
7. การทาน้ำมันดิน (TARRING)
8. การเขียนตัวอักษรและรูป (WRITING LETTERS AND FIGURES)

จากหัวข้อของตัวอย่างมาตรฐานฯ ข้างต้น จะสังเกตได้ว่าในหัวข้อที่ 3 การวัด (MEASUREMENT) เป็นกล่าวถึงงานทาสี (PAINTING) นั้นเอง และหัวข้อถัดมาก็เป็นงานปลีกล้อยอื่น ๆ เช่นกัน ดังนั้นการจัดโครงสร้างของหมวดงานในมาตรฐานวิธีการวัดนี้เอง สำหรับงานอาคารและงานวิศวกรรมโยธาของประเทศอินเดียจึงเป็นอีกมาตรฐานหนึ่งที่มีรูปแบบใกล้เคียงกับของมาตรฐานวิธีการวัดนี้เองสำหรับงานอาคารของประเทศอังกฤษ (SMM) หากแต่เมื่อทำการพิจารณามาตรฐานฯ ของประเทศอินเดียในหมวดงานอื่น ๆ นอกเหนือจากหมวดงานสื่ออย่างละเอียดแล้ว จะเห็นว่าเป็นเพียงมาตรฐานเดียวในบรรดามาตรฐานทั้ง 5 ฉบับที่มีรูปแบบของโครงสร้างภายในบางหมวดงานแตกต่างจากหลายต่อหลายหมวดงานในมาตรฐานฯ ยกตัวอย่างเช่น ภายในหมวดงานไม้แบบของมาตรฐานวิธีการวัดนี้เองของประเทศอินเดีย จะทำการแบ่งออกเป็น 6 หัวข้อหลักคือ

1. ขอบเขตของมาตรฐานฯ (SCOPE)
2. ข้อกำหนดทั่วไป (GENERAL RULES)
3. การอธิบายงานไม้แบบ (DESCRIPTION OF FORMWORK)
4. การจำแนกรายการ (CLASSIFICATION)
5. ชนิดของงานไม้แบบ (TYPE OF FORMWORK)
6. วิธีการวัด (METHOD OF MEASUREMENT)

หรือตัวอย่างภายในหมวดงานกระจก (GLAZING) กลับแบ่งออกเพียงแค่ 3

หัวข้อหลักคือ

1. ขอบเขตของมาตรฐานฯ (SCOPE)
2. ข้อกำหนดทั่วไป (GENERAL)
3. การวัด (MEASUREMENT)

แต่โดยส่วนรวมแล้วจะเป็นรูปแบบเช่นเดียวกับโครงสร้างของหมวดงานในมาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานสำหรับงานอาคารของประเทศอังกฤษ (SMM) คือ มีหัวข้อของข้อกำหนดทั่วไปและหัวข้อของงานปลีกย่อยอื่น ๆ

ดังเช่นในหมวดงานเหล็กและงานโลหะ (STEELWORK AND METALWORK) ของมาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานสำหรับงานอาคารและงานวิศวกรรมโยธาของประเทศอินเดีย ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อต่าง ๆ ต่อไปนี้

1. ขอบเขตของมาตรฐานฯ (SCOPE)
2. ข้อกำหนดทั่วไป (GENERAL)
3. งานเหล็ก (STEELWORK)
4. ท่อเหล็กโครงสร้าง (TUBULAR STRUCTURES)
5. สายเคเบิลและลวดโยง (CABLES/GUY WIRES)
6. ตัวแผ่นน้ำหนัก (BEARING)
7. ท่อสำหรับช่องอากาศหรือปล่องไฟ (PIPES FOR FLUES)
8. งานท่อ (DUCT WORK)
9. งานเหล็กขัดและงานลวดตาข่าย (EXPANDED METAL WORK AND WELD MESHWORK)
10. เหล็กเสริมคอนกรีต (STEEL REINFORCEMENT)
11. งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS WORK)
12. งานเหล็กหล่อ (CAST IRONWORK)

รูปที่ 4.4 เป็นการสรุปรูปแบบทั่วไปสำหรับการจัดโครงสร้างของหมวดงานภายในมาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานสำหรับงานอาคารและงานวิศวกรรมโยธาของประเทศอินเดีย

4.2.4.1 บทวิเคราะห์ลักษณะการจัดโครงสร้าง

เนื่องจากโดยส่วนรวมแล้ว รูปแบบโครงสร้างของมาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานสำหรับงานอาคารและงานวิศวกรรมโยธาของประเทศอินเดียนั้นใกล้เคียงกับรูปแบบโครงสร้างของมาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานสำหรับงานอาคารของประเทศไทย (SMM) ดังนั้น ข้อดีและข้อเสียของการจัดโครงสร้างของมาตรฐาน ๗ ของประเทศอินเดียจึงเป็นในลักษณะเดียวกันกับของมาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานสำหรับงานอาคารของประเทศไทย ซึ่งได้แสดงไว้ในหัวข้อที่ 4.2.1.1

สำหรับสาเหตุสำคัญของการที่โครงสร้างภายในบางหมวดงานของมาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานของประเทศอินเดียนั้นมีรูปแบบที่แตกต่างไปจากหมวดงานอื่น ๆ คาดว่าคงเป็นเพราะการที่คณะกรรมการผู้จัดทำ ๗ พิจารณาเห็นว่างานทางด้านวิศวกรรมโยธาที่ถูกแบ่งออกเป็นหมวดต่าง ๆ นั้นเป็นอิสระจากกันและกัน ดังนั้นเมื่อคณะกรรมการ ๗ เห็นสมควรที่จะทำการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดภายในมาตรฐาน ๗ ของงานหมวดใดหมวดหนึ่งเพื่อให้มีความเหมาะสมและสมบูรณ์ขึ้น คณะกรรมการผู้จัดทำ ๗ ก็จะมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดของหมวดงานหมวดนั้นโดยเฉพาะ โดยยังคงไว้ซึ่งข้อกำหนดเดิมของงานหมวดอื่น ๆ ดังจะสังเกตได้จากระยะเวลาในการปรับปรุงมาตรฐาน ๗ ของหมวดงานทั้ง 4 ข้างต้นคือ

- ก) หมวดงานเหล็กและงานโลหะ เป็นการปรับปรุงครั้งที่ 2 ในปี ค.ศ.1967
- ข) หมวดงานสี เป็นการปรับปรุงครั้งที่ 2 ในปี ค.ศ.1968
- ค) หมวดงานกระจก เป็นการปรับปรุงครั้งที่ 2 ในปี ค.ศ.1970
- ง) หมวดงานไม้แบบ เป็นการปรับปรุงครั้งที่ 2 ในปี ค.ศ.1972

ดังนั้น จึงเป็นผลให้รูปแบบของมาตรฐาน ๗ ของหมวดงานที่ได้รับการปรับปรุง แตกต่างออกไปจากรูปแบบของมาตรฐาน ๗ ของหมวดงานที่มีอยู่เดิม ในขณะที่มาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานของประเทศอื่น ๆ จะได้รับการปรับปรุงแก้ไขตลอดทั้งมาตรฐาน มิได้แก้ไขเปลี่ยนแปลงเฉพาะหมวดงานใดหมวดงานหนึ่งเท่านั้น รูปแบบของโครงสร้างภายในหมวดงานจึงสม่ำเสมอตลอดทุกหมวด

Indian Standard
 METHOD OF MEASUREMENT OF
 BUILDING AND CIVIL ENGINEERING WORK
 PART XX ประเภทของงาน

1. ขอบเขต (Scope)

.....

2. ข้อกำหนดทั่วไป (General)

2.1

2.2

2.3

3. ลักษณะของงานย่อย # 1

3.1[ข้อกำหนดเกี่ยวกับ.....
วิธีการวัดเนื้องาน.....

3.2งานย่อย # 1].....

3.3

4. ลักษณะของงานย่อย # 2

4.1[ข้อกำหนดเกี่ยวกับ.....

4.2วิธีการวัดเนื้องาน.....

.....งานย่อย # 2].....

4.3

5. ลักษณะของงานย่อย # 3

5.1[ข้อกำหนดเกี่ยวกับ.....

5.2วิธีการวัดเนื้องาน.....

5.3งานย่อย # 3].....

รูปที่ 4.4

รูปแบบทั่วไปของมาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานสำหรับงานอาคาร

และงานวิศวกรรมโยธาของประเทศไทย (IS)

4.2.5 มาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานสำหรับงานวิศวกรรมโยธาและงานอาคาร ที่เกี่ยวข้องของประเทศออสเตรเลีย

เมื่อพิจารณาโครงร่างของหมวดงานสีภายในมาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานสำหรับงานวิศวกรรมโยธาและงานอาคารที่เกี่ยวข้องของประเทศออสเตรเลีย ซึ่งได้แสดงตัวมาตรฐานฯ หมวดงานสีไว้ในภาคผนวก จ. จะเห็นได้ว่าภายในมาตรฐานฯ สามารถแบ่งออกเป็น 4 หัวข้อหลักคือ

1. อัตราที่ต้องรวมไว้ในรายการของงานลักษณะนั้น ๆ (PRICE RATES TO BE INCLUSIVE)
2. การจำแนกรายการ (CLASSIFICATION OF ITEMS)
3. วิธีการวัด (METHOD OF MEASUREMENT)
4. หน่วยของการวัด (UNITS OF MEASUREMENT)

แต่หลังจากที่พิจารณาโครงร่างของงานหมวดอื่นหลาย ๆ หมวดงานแล้ว สามารถสรุปแบบทั่วไปสำหรับการจัดโครงร่างของหมวดงานภายในมาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานสำหรับงานวิศวกรรมโยธาและงานอาคารที่เกี่ยวข้องของประเทศออสเตรเลียได้ดังที่ปรากฏในรูปที่ 4.5

4.2.5.1 บทวิเคราะห์ลักษณะการจัดโครงร่าง

เมื่อมองภาพรวมของโครงร่างในรูปที่ 4.5 จะเห็นได้ว่ามีรูปแบบที่ใกล้เคียงกับมาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานสำหรับงานอาคารของประเทศอังกฤษ (SMM) คือมีส่วนของข้อกำหนดทั่วไปและส่วนของวิธีการวัดเนื้องานซึ่งจัดหมู่ตามลักษณะของงานปลีกย่อยที่แตกต่างกัน แต่มาตรฐานฯ ของประเทศออสเตรเลียมีการแบ่งหัวข้อภายในหมู่ของงานปลีกย่อยออกเป็นข้อกำหนดเกี่ยวกับอัตราที่ต้องรวม ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจำแนกรายการ ข้อกำหนดเกี่ยวกับวิธีการวัดและสรุปข้อกำหนดเกี่ยวกับหน่วยของการวัด ทำให้รูปแบบของมาตรฐานฯ คู่มือระบบกว่ามาตรฐานฯ ของประเทศอังกฤษ

SECTION XX ประเภทของงาน

XX.1
ข้อกำหนดทั่วไป
(General)
XX.2	XX.2.1 <u>อัตราที่ต้องรวม (Price rates</u>
ลักษณะของงานย่อย # 1	<u>to be inclusive)</u>
	(a)....[ข้อกำหนดที่แสดง.....
	(b)....ขอบเขตของงาน].....
	XX.2.2 <u>การจำแนกรายการ (Classification</u>
	<u>of items)</u>
	(a).....
	(b).....
	(c).....
	XX.2.3 <u>วิธีการวัด (Method of measurement)</u>
	(a).....
	(b).....
	XX.2.4 <u>หน่วยของการวัด (Units of</u>
	<u>measurement)</u>
	(a).....
	(b).....
XX.3	XX.3.1 <u>อัตราที่ต้องรวม (Price rates</u>
ลักษณะของงานย่อย # 2	<u>to be inclusive)</u>
	(a).....

รูปที่ 4.5

รูปแบบทั่วไปของมาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานสำหรับงานวิศวกรรมโยธา
และงานอาคารที่เกี่ยวข้องของประเทศออสเตรเลีย (AS)

นอกจากนี้รูปแบบของมาตรฐาน ของประเทศออสเตรเลียยัง คล้ายคลึงกับของมาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานสำหรับงานอาคารของประเทศนิวซีแลนด์ ในแง่ที่มี การแยกข้อกำหนดเกี่ยวกับอัตราที่ต้องรวม เป็นหัวข้อหนึ่งต่างหากออกจากข้อกำหนดเกี่ยวกับวิธี การวัดอื่น ๆ แต่แตกต่างกันตรงที่มาตรฐาน ๗ ของประเทศนิวซีแลนด์จัดข้อกำหนดดังกล่าวไว้ ในตอนต้นของมาตรฐาน (ภายนอกหัวข้องานปลิกย่อยต่าง ๆ) ซึ่งเท่ากับว่าข้อกำหนดดังกล่าว สามารถใช้บังคับได้กับงานปลิกย่อยทุกงานที่กล่าวถึงในหมวดงานนั้น ขณะที่มาตรฐาน ๗ ของ ประเทศออสเตรเลียจัดข้อกำหนดดังกล่าวไว้ในหัวข้องานปลิกย่อยแต่ละงานไป ทำให้การ ระบุข้อกำหนดเกี่ยวกับอัตราที่ต้องรวม สามารถระบุให้เฉพาะเจาะจงกับงานปลิกย่อยนั้น ๆ ได้

4.2.6 การเปรียบเทียบรูปแบบของมาตรฐาน

จากบทวิเคราะห์ลักษณะการจัดโครงสร้างของมาตรฐาน ทั้ง 5 ฉบับดังกล่าว ข้างต้น สามารถนำมาสรุปเปรียบเทียบเพื่อให้สะดวกต่อการพิจารณาข้อดีและข้อเสียของการจัด รูปแบบของมาตรฐาน ดังแสดงในตารางที่ 4.1 ดังต่อไปนี้คือ

ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.1 เปรียบเทียบการจัดรูปแบบของมาตรฐานฯ ของต่างประเทศ

	ข้อดี	ข้อเสีย
มาตรฐานวิธีการวัด เนื้องานสำหรับงาน อาคารของประเทศ อังกฤษ (SMM)	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีหัวข้อแสดงข้อกำหนดทั่วไป ของหมวดงานนั้น ๆ 2. มีการแบ่งหัวข้อย่อยออกตาม ลักษณะของงานปลีกย่อยที่ แตกต่างกัน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ไม่มีการจัดระบบให้แน่นอน โดยการแบ่ง เป็นหมวดหมู่ที่ แสดงถึงข้อกำหนดเกี่ยวกับ การจำแนกรายการงาน (CLASSIFICATION) ข้อกำหนดเกี่ยวกับวิธีการวัด (METHOD OF MEASURE MENT) หรือข้อกำหนดเกี่ยวกับ หน่วยของการวัด (UNIT OF MEASUREMENT) ฯลฯ
มาตรฐานวิธีการวัด เนื้องานสำหรับงาน วิศวกรรมโยธาของ ประเทศอังกฤษ (CESMM)	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีส่วนที่แสดงขอบข่ายของ มาตรฐานฯ ไว้อย่างชัดเจน 2. มีตารางการจำแนกลักษณะ ของงานที่มีการจัดแบ่งรายการ งานให้ดูเป็นระบบ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ไม่มีหัวข้อแสดงข้อกำหนดทั่วไป ของหมวดงานนั้น ๆ 2. ตารางการจำแนกลักษณะของ ซึ่งปรากฏในมาตรฐานฯ ยังไม่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ ในทางปฏิบัติ เนื่องจาก <ol style="list-style-type: none"> ก. จำกัดให้รายการงานที่จะ ลงในบัญชีรายการปริมาณ ต้องเป็นรายการที่มีรหัส กำกับไว้ในมาตรฐานฯ เท่านั้น ข. มีโอกาสเกิดความผิดพลาด ในการสื่อความหมายของ รายการงานตามรหัสหมายเลข ระหว่างผู้จัดเตรียม

ตารางที่ 4.1 เปรียบเทียบการจัดรูปแบบของมาตรฐานฯ ของต่างประเทศ (ต่อ)

	ข้อดี	ข้อเสีย
		<p>บัญชีรายการปริมาณกับผู้ ประมาณราคา</p> <p>3. ไม่มีการแบ่งหัวข้อย่อยออก ตามลักษณะของงานปลีกย่อย ที่แตกต่างกัน</p>
<p>มาตรฐานวิธีการวัด เนื้องานสำหรับงาน อาคารของประเทศ นิวซีแลนด์</p>	<p>1. มีหัวข้อแสดงข้อกำหนดทั่วไป ของหมวดงานนั้น ๆ</p> <p>2. มีการแบ่งหัวข้อย่อยออกตาม ลักษณะของงานปลีกย่อยที่ แตกต่างกัน</p> <p>3. มีการแยกข้อกำหนดเกี่ยวกับ รายละเอียดที่ต้องแสดงใน รายการงานและข้อกำหนด เกี่ยวกับอัตราที่ต้องรวม ออกจากข้อกำหนดของวิธีการ วัดอื่น ๆ</p>	<p>1. ไม่มีการแยกข้อกำหนดเกี่ยว กับการจำแนกรายการงาน (CLASSIFICATION) ข้อกำหนดเกี่ยวกับหน่วยของ การวัด (UNIT OF MEA - SUREMENT) ออกจากข้อ กำหนดของวิธีการวัดอื่น ๆ</p> <p>2. ข้อกำหนดเกี่ยวกับรายละเอียด ที่ต้องแสดงในรายการ งานและข้อกำหนดเกี่ยวกับ อัตราที่ต้องรวม (ซึ่งได้แยกออกจากข้อกำหนด ของวิธีการวัดอื่น ๆ) จะต้องแสดงเป็นข้อกำหนด อย่างกว้าง ๆ เพื่อให้ สามารถใช้บังคับกับงานปลีก ย่อยทุกงานที่กล่าวไว้ในหมวด งานนั้น</p>

ตารางที่ 4.1 เปรียบเทียบการจัดรูปแบบของมาตรฐานฯ ของต่างประเทศ (ต่อ)

	ข้อดี	ข้อเสีย
มาตรฐานวิธีการวัด เนื้องานสำหรับงาน อาคารและงาน วิศวกรรมโยธาของ ประเทศอินเดีย	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีหัวข้อแสดงข้อกำหนดทั่วไป ของหมวดงานนั้น ๆ 2. มีการแบ่งหัวข้อย่อยออกตาม ลักษณะของงานปลีกย่อยที่ แตกต่างกัน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีรูปแบบของบางหมวดงาน ของมาตรฐานฯ ที่แตกต่าง ออกไปจากหมวดงานอื่น ๆ 2. ไม่มีการจัดระบบให้แน่นอน โดยการแบ่งเป็นหมวดหมู่ที่ แสดงถึงข้อกำหนดเกี่ยวกับ การจำแนกรายการงาน (CLASSIFICATION) ข้อกำหนดเกี่ยวกับวิธีการวัด (METHOD OF MEASURE MENT) หรือข้อกำหนดเกี่ยว กับหน่วยของการวัด (UNIT OF MEASUREMENT) ฯลฯ
มาตรฐานวิธีการวัด เนื้องานสำหรับงาน วิศวกรรมโยธาและ งานอาคารที่เกี่ยวข้อง ของประเทศไทย ออสเตรเลีย	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีหัวข้อแสดงข้อกำหนดทั่วไป ของหมวดงานนั้น ๆ 2. มีการแบ่งหัวข้อย่อยออกตาม ลักษณะของงานปลีกย่อยที่ แตกต่างกัน 3. มีการจัดระบบให้แน่นอนโดย การแบ่งเป็นหัวข้อที่แสดงถึง ข้อกำหนดเกี่ยวกับอัตราที่ต้อง รวม แยกอยู่ในแต่ละหมวด งานปลีกย่อย ในลักษณะเช่นนี้ ทำให้ข้อกำหนดดังกล่าว สามารถระบุให้เฉพาะเจาะจง 	

ตารางที่ 4.1 เปรียบเทียบการจัดรูปแบบของมาตรฐานฯ ของต่างประเทศ (ต่อ)

	ข้อดี	ข้อเสีย
	<p>กับงานปลีกย่อยนั้น ๆ ได้</p> <p>4. มีการจัดระบบให้แน่นอนโดย การแบ่งเป็นหมวดหมู่ที่แสดงถึง ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจำแนก รายการงาน (CLASSIFICA TION) ข้อกำหนดเกี่ยวกับ วิธีการวัด (METHOD OF MEASUREMENT) และข้อ กำหนดเกี่ยวกับหน่วยของการ วัด (UNIT OF MEASURE MENT)</p>	

4.3 สรุป

ในตอนต้นของบทนี้ได้เปรียบเทียบให้เห็นถึงโครงสร้างบทของตัวมาตรฐานฯ ของ
ประเทศต่าง ๆ ซึ่งแม้จะไม่เหมือนกันเสียทุกมาตรฐาน แต่โดยรวมแล้วสามารถสรุปรูปแบบ
ได้ดังนี้คือ

- A. กฎเกณฑ์ทั่วไป (GENERAL RULES)
- B. งานจัดการขั้นต้น (PRELIMINARIES)
- C. งานประเภทที่หนึ่ง (TYPE OF WORK #1)
- D. งานประเภทที่สอง (TYPE OF WORK #2)
- E. งานประเภทที่สาม (TYPE OF WORK #3) ฯลฯ

สำหรับการเปรียบเทียบโครงร่างภายในหมวดงานของมาตรฐานวิธีการวัดเนื้องาน
ได้ดำเนินการเปรียบเทียบโดยแยกพิจารณารูปแบบของแต่ละมาตรฐานฯ แล้วสรุปเป็นรูปแบบ
ทั่วไปของมาตรฐานฯ นั้น เพื่อความสะดวกในการเปรียบเทียบกับมาตรฐานฯ อื่น ๆ
และวิเคราะห์ถึงข้อดีข้อเสียของการจัดรูปแบบของมาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานนั้น โดยได้ทำการ
เปรียบเทียบในลักษณะของตารางดังปรากฏในตารางที่ 4.1 ซึ่งจากผลของการวิเคราะห์เปรียบเทียบ
จะเห็นได้ว่ามาตรฐานวิธีการวัดเนื้องานสำหรับงานวิศวกรรมโยธาและงานอาคารที่
เกี่ยวข้องกับประเทศออสเตรเลียมีความเหมาะสมหลายประการในอันที่จะนำมาใช้ในการจัดรูป
แบบสำหรับมาตรฐานฯ ของประเทศไทยต่อไป



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย