

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- กรมอาชีวศึกษา. 46 ปีทองของคุณภาพ. กระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพฯ: พริ้นติ้งกรุป จำกัด, 2530.
- . ครบรอบ 50 ปี 2484-2534. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์วิทยาลัยสารพัดช่างพระนคร, 2534.
- . สถิติอาชีวศึกษา 2531. กระทรวงศึกษาธิการ กองแผนงาน งานสถิติและสารสนเทศ, 2530.
- จันทร์รา มณีสาคร. 2520. ความพึงพอใจในอาชีพที่เลือกเรียนของนักเรียนโรงเรียนสารพัดช่างพระนคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต วิทยาศาสตร์บัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- จรีรัตน์ พิชัยภาพ. 2532. การเปรียบเทียบทางการเรียนและเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้บทเรียนโมดูลกับการสอนตามคู่มือครูของ สสวท. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- จรัสโณม นาโค. 2521. การสร้างโมดูล การสอนวิทยาศาสตร์ เรื่องพลังงานและการเปลี่ยนแปลง. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฉวีวรรณ รมยานนท์. 2526. การสร้างโมดูลวิชาทฤษฎีงานฝึกฝีมือ (ชพ 100) ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2524 ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม เล่ม 1 กระทรวงฯ. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ชูใจ ประสาทเสรี. 2527. การสร้างบทเรียนโมดูลวิชาสัดส่วนมนุษย์กับการใช้งานระดับประโยควิชาชีพชั้นสูง ตามหลักสูตรของวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ.

- ชัยสวัสดิ์ เทียนวิบูลย์. 2522. การสอนวิชาทฤษฎีปฏิบัติการ น 12-13 เอกสารทางวิชาการของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิค นนทบุรี.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์, สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และ สุกดา ลินสกุล. 2520. ระบบสื่อการสอน. เอกสารประกอบการสัมมนาเชิงปฏิบัติการระบบการสอนแผนจุฬาและระบบการสอนแบบศูนย์การเรียน. คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชาติรี อายุวัฒน์. 2518. องค์ประกอบที่เป็นเหตุให้นักเรียนใหม่เลือกเรียนวิชาชีพหลักสูตรระยะสั้นในโรงเรียนสารพัดช่าง เขตกรุง เทพกับโรงเรียนฝึกฝนอาชีพเคลื่อนที่ วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต (การศึกษาผู้ใหญ่และการศึกษาต่อเนื่อง) มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ชนาพร เขารัตน์. 2530. ความต้องการของครูสังคมศึกษาในการใช้วัตกรรมการศึกษาในการเรียนการสอนสังคมศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรุงเทพฯ. วิทยานิพนธ์ ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณรงค์ ฉายายนต์. 2526. ปัญหาและความต้องการของนักศึกษาผู้ใหญ่ด้านการเรียนการสอนของแผนกช่าง เครื่องยนต์ตามหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น ในโรงเรียนสารพัดช่างในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ทิพาสี สมบัติ. 2529. ความคิดเห็นของผู้บริหาร และอาจารย์ที่มีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอนประเภทวิชาคหกรรมตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2524 ในสถานศึกษาสังกัด กรมอาชีวศึกษาของกลุ่มสถานศึกษาที่ 2 กรุงเทพฯ. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธานี สมบูรณ์รัตน์, ดร. สาโรจน์ สารรัตน์ : 2532. การสร้างผลงานทางวิชาการด้วยกระบวนการวิจัยเชิงพัฒนา (กรณีบทเรียนสำเร็จรูป) เพื่อเป็นอาจารย์ 3 หรืออาจารย์ 3 รับเงินเดือนระดับ 9. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์อักษรทิพย์.
- ธีระ จิตต์จนะ. 2520. "การศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนวิทยาศาสตร์ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่องไฟฟ้า โดยใช้บทเรียนโมดูลกับการสอนปกติ." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

- นิยม ทองอุดม. 2520. "การศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนวิทยาศาสตร์ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่องบรรยากาศโดยใช้บทเรียนโมดูลกับการสอนปกติ." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- บุญเกื้อ ควรหาเวช. 2530. นวัตกรรมทางการศึกษา กรุงเทพฯ : เจริญวิทย์การพิมพ์.
- บุญมี ก้อนทอง. 2518. บทเรียนโมดูลเพื่อเสริมความรู้. วิทยาสาร 26(มกราคม 2518) : 21-23.
- เบ็ญจา โสทรโยม. 2521. การทดลองเปรียบเทียบผลการสอนสมการเชิงเส้นหนึ่งตัวแปรโดยใช้หน่วยการเรียนรู้การสอนกับการสอนปกติ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ประภาพรรณ ไชยวงษ์. 2522. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์โดยการเรียนจากโมดูลกับการเรียนจากครูซึ่งสอนแบบสืบสอบ. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ประเนม โอทกานนท์. 2527. ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพที่จำเป็นสำหรับพยาบาลในการสนับสนุนงานสาธารณสุขมูลฐาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาคุณวุฒิปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ประคอง กรรณสุด. 2529. สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู. 3, 000 ฉบับ. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช.
- พรรณทิพา กาญจนานนท์. 2526. การจัดการเรียนการสอนนักศึกษาผู้ใหญ่ตัดเย็บเสื้อผ้าหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น ในโรงเรียนสาธิตช่าง เขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- มานพ กาละดี. 2515. รวมบทความการศึกษาผู้ใหญ่ เรื่อง หลักสูตรการเรียนรู้ออนไลน์ของผู้ใหญ่ 8 ประการ. พระนคร : โรงพิมพ์คุรุสภา.
- ยุพา บุษณะ. 2522. การศึกษาปัญหาการเรียนการสอนวิชาชีวะเคมีในวิทยาลัยครูในกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ : วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- รุ่งทิพา จักร์กร. 2527. วิธีสอนทั่วไป กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์รุ่งเรืองธรรม.

- วิเชียร สายหงษ์. 2528. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาชีพระยะสั้นของครูผู้สอนและผู้บริหารศูนย์การศึกษาออกโรงเรียน จังหวัดกรุงเทพฯ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วิทยาลัยอาชีวศึกษาลำปาง. 2533. การสำรวจความต้องการด้านคุณสมบัติด้านวิชาชีพของนักศึกษา สาขาผ้าและเครื่องแต่งกายจากตลาดแรงงาน จังหวัดลำปาง และจังหวัดใกล้เคียง. สิ่งพิมพ์ของกรมอาชีวศึกษาลำปาง กองวิทยาลัยกรมอาชีวศึกษา.
- वेश มงคล. 2521. การเปรียบเทียบผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการหาปริมาตรของรูปทรงเรขาคณิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้บทเรียนโมดูลกับการสอนปกติ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- วิรัตน์ อัครานวัตร. 2524. การศึกษาความสอดคล้องระหว่างหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กับหลักสูตร ปวช. สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง พ.ศ. 2524 ของกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- วัลลภ จันทร์ตระกูล. 2523. การศึกษานโยบายการสอนวิชาช่างอุตสาหกรรม สาขาเครื่องกล ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของอาจารย์ในโรงเรียนอาชีวศึกษาของรัฐบาล. กรุงเทพฯ : วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- วิชัย จันทะ. 2524. การสร้างโมดูลการสอนฝึกเชื่อมไฟฟ้าเบื้องต้น ตำแหน่งทำรียบ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. บทเรียนโมดูล. (อัดสำเนา). มปป.
- วิวัฒน์ เศรษฐยานนท์. 2522. การสร้างบทเรียนโมดูลทฤษฎีเรื่องการตกแต่งส่วนประกอบของโครงสร้างของอาคารตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2524.
- วสุมดี นาคร. 2521. การสร้างโมดูลการสอนเรื่องไฟฟ้าสถิตย์ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ว่าที่ ร.ต. ทองคำ อารี. 2532. การสร้างชุดการเรียนด้วยตนเอง เรื่อง เลื้อยเข็ด  
แขนสั้นสำหรับกลุ่มสนใจ ของกรมการศึกษานอกโรงเรียน. วิทยานิพนธ์ปริญญา  
 มหบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศรีนวล โกมลวิช. 2532. แนวทางการจัดอาชีวศึกษาตามแผนนโยบายสถานศึกษา  
สังกัดกองวิทยาลัยอาชีวศึกษา.
- สุวัฒน์ วัฒนวงศ์. 2523. จิตวิทยาการเรียนรู้อยู่ผู้ใหญ่. 500 เล่ม พิมพ์ครั้งที่ 1.
- สุจิตต์ ลีประพันธ์. 2533. การสร้างโมดูลการสอนวิชาภาษาอังกฤษ 103 ระดับ  
ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหบัณฑิต  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สนอง อีมเอม. 2532. การวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการทางการเรียนการสอน  
ในหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นสายอาชีพช่างไฟฟ้าของโรงเรียนสารพัดช่าง ของ  
ภาคเหนือ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษานอกระบบ  
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุมิตร คุณานกร. 2518. หลักสูตรและการสอน. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์.
- สุโรยา โยธาสมุทร. 2527. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา  
ผู้ใหญ่สายอาชีพตัดเสื้อสตรี โดยใช้ชุดการเรียนด้วยตนเองกับการสอนปกติ.  
 กรุงเทพมหานคร : วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
 ประสานมิตร.
- สถาพร จงนิพนธ์วิชย์. 2532. ความคิดเห็นของครูและนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอน  
วิชาคณิตกรรม ภายในศูนย์ฝึกวิชาชีวะกาญจนบุรี และสระบุรี วิทยานิพนธ์ปริญญา  
 มหบัณฑิต (คหกรรมศาสตร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เสวี เย็นเปี่ยม. 2521. เปรียบเทียบผลการเรียนวิชาดนตรีไทย เรื่อง การตีฆ้องวงใหญ่  
โดยใช้บทเรียนโมดูลกับการสอนปกติ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหบัณฑิต  
 ศรีนครินทรวิโรฒ.
- เสาวณีย์ ลิกขบัณฑิต. 2528. โมดูล. วิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  
 พระนครเหนือ. (อัดสำเนาเย็บเล่ม)

- โสภาพรรณ อมตะเดชะ. 2526. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาศิลปะ ประดิษฐ์ ระดับปริญญาตรีโดยใช้บทเรียนโมดูลกับการสอนปกติ วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- อรพรรณ พรสีมา. 2530. เทคโนโลยีทางการสอน. กรุงเทพฯ : ฟรันทิ่งเฮ้าส์
- อุทัย หนูแดง. 2526. การทดลองชุดการสอนมีนาคอร์สกับนักศึกษาผู้ใหญ่แบบเปิดเสรีจ ระดับที่ 3 วิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต 4. กรุงเทพมหานคร : วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- อุบล ภูธรราช. 2530. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแรงจูงใจใฝ่ สัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องพื้นที่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยใช้บทเรียนโมดูลและคู่มือครูของ สสวท. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- อุณา นพคุณ. 2527. การเรียนการสอนผู้ใหญ่เพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์. กรุงเทพมหานคร : กรุงเทพมหานครนิมพ์.
- อำพล ชี้อตรง. 2526. การสร้างบทเรียนโมดูลเรื่องหลักการทำงานเครื่องยนต์ดีเซล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- อภิชาติ เมฆบังวัน. 2527. การสร้างบทเรียนโมดูลวิชาการบริหารอาคารสถานที่ (ED. ADM. 308) เรื่องเทคนิคและวิธีควบคุมงานก่อสร้างเบื้องต้นตามหลักสูตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พุทธศักราช 2516. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.



#### ภาษาอังกฤษ

APEID Regional, Modules on the Construction of Modules,

Philippines, 19-31 May 1975), p. 6.

Arends, R.L., J.A. Malsa and A.W. Weber. Handbook for the Development of Instructional Modules in Competency-Based Teacher Education Programs. (2 d ed.). New York : State University College at Buffalo, 1973.

Burns, R.W. "An Introductory Module Design." Educational Technology. 12(September 1972) : 28.

Constance Merrifield Perry, "Evaluation of an instructional module in secondary science teaching utilizing personality variables and semantic differential measured attitudes." Dissertation Abstracts. 37 : 6 (1976), p. 3565-A.

Clara Ruth Anderson, "Instructional Modules in Evaluation with Correlated Slide Tape Sequence," Dissertation Abstract International 36(Jan, 1976) 7 : 4308-A.

Eris Arrowood Dedmond, "An investigation to determine the effectiveness of the informal classroom reading diagnosis and correction modules," Dissertation Abstracts. 35 : 9 (1975), p. 5985-A.

Ernest Gilbert, Chachere, "The Effect of a Module Pertaining to social and Cultural Awareness on the Attitude of College Students in an Introductory Education Course," Dissertation Abstract International 33(Jan, 1976) 7 : 4413-A.

Hester R. Stewart, "Development and Evaluation of Individualized Competency Based Modules which can be Incorporated into Supervision Course in Home Economics Education," Dissertation Abstracts International 35(June, 1975) 12 : 7778-A.

Houston, R.W. and R.B. Howsam. Development Instructional Modules : A Modular System for Writing Modules. Texas : College of \_\_\_\_\_, Education, University of Houston, 1972.

Helen Davis Dell, Individualizing Instruction : Materials and Classroom Procedures, Chicago : Kingsport Press, 1972.

Joseph B. Hurst, "Competency-Based Learning Modules in Elementary Teacher Training : A Comparison of Individualized and Group Instruction for Probing-Inquiry Teacher," Dissertation Abstract International. 33(May 1973) 11 : 1752-A.

Lawrence Grodon, Florida Modules on Generic Teaching Competency : Module on Module (Gainesville, Florida : University of Florida, 1973), p. 2.

Monica McKeon Homer, "Teaching Techniques for a Module in Alcohol Education and Traffic Safety for Junior High School," Dissertation Abstract International 38(October 1977) 4 : 1910-A.

Mary Elizabeth W. Dale, "A Comparative Study of Achievement Between Colleague Student Being Taught in the Traditional Manner and Those Taught with Learning Modules," Dissertation Abstract International. 34(April 1974) 10 : 6481-A.

Nadine F. Dixon Jenkins, "Instructional effectiveness of a performance-based module on individualized instruction for a student teaching course," Dissertation Abstracts. 37 : 11 (1977), p. 7074-A.

Nancy D. Kiger, "Preservice Reading Modules : Varying The Mastery Level," Dissertation Abstract International 38(September 1977) 3 : 1339-A.

Oletha Daniels Brawley, "A Study to Evaluate the Effect of Using Multimedia Instructional Modules to Teach Time-Telling to Retard Learner," Dissertation Abstract International 35(Jan 1975) 7 : 4280-A.

Parsons, J., K. Treat, D. Burnette, B.L. Foster and T.C. Stockert.

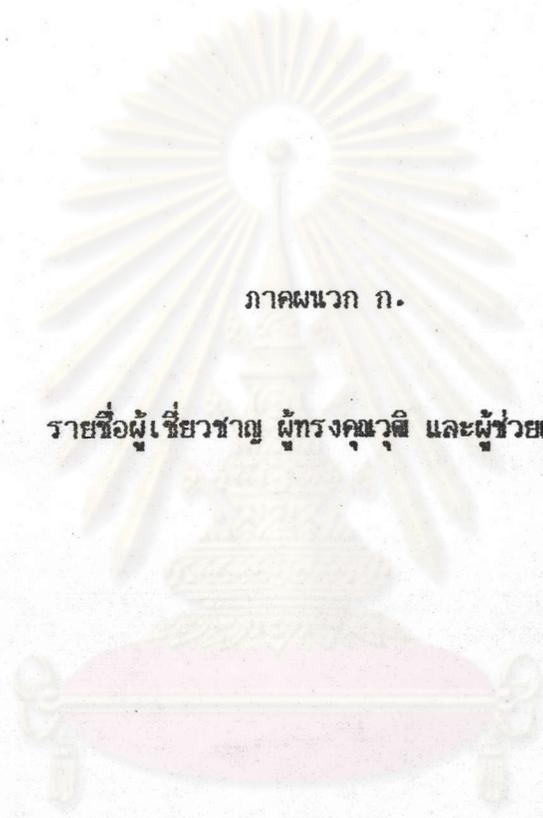
"Criteria for Selecting, Evaluating or Developing Learning Modules." Educational Technology. 16(February 1976) : 31.

Richard W. Burns, "An Instructional Module Design," Educational Technology. (September 1972) : 28.

Robert L. Arends and others, Handbook for the development of Instructional Module in competency-based teacher education program, 2d ed., (New York : State University College at Buffalo, 1973), p. 6.

Robert Houston and Others, Development Instructional Modules : A Modular System for Writing Modules (Houston : University of Houston, 1972) pp. 13-14.

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



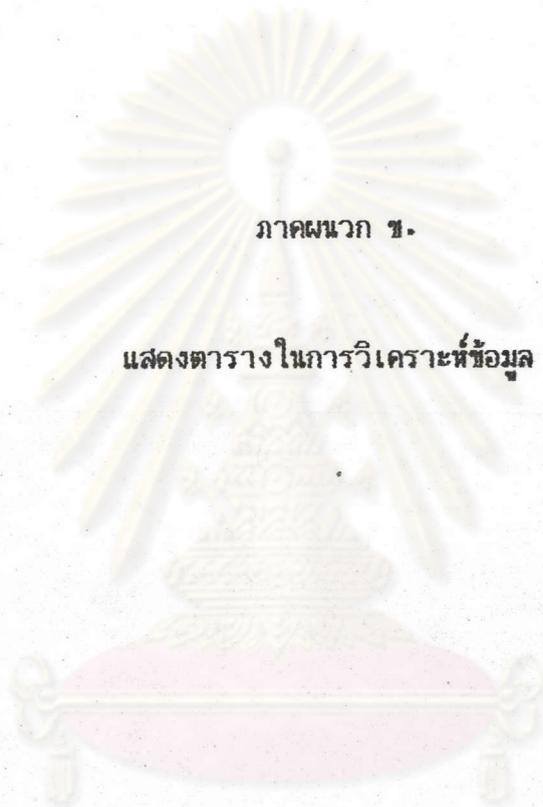
ภาคผนวก ก.

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้ช่วยผู้วิจัย

ศูนย์วิทยพัชร์พยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### ผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้ช่วยวิจัย

1. อาจารย์ คริสต พานิช  
หัวหน้าหน่วยนวัตกรรมทางการศึกษา ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาชีวศึกษา 1  
กรมอาชีวศึกษา
2. อาจารย์ฉวีวรรณ รมยานนท์  
อาจารย์ 2 ระดับ 6 ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรมคณะวิศวกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
3. อาจารย์รสสุคนธ์ พรหมณ์เสน่ห์  
อาจารย์ 3 ระดับ 8 หัวหน้าคณะคหกรรม  
วิทยาลัยสารพัดช่างนครหลวง
4. อาจารย์บุญญา ชัยธีรพันธุ์กุล  
ศึกษานิเทศก์ ระดับ 6 กรมอาชีวศึกษา
5. อาจารย์สมปอง นิพัทธสุขกิจ  
อาจารย์ 2 ระดับ 6 วิทยาลัยสารพัดช่างธนบุรี
6. อาจารย์เสมอพร ปานชุ่มจิตร  
อาจารย์ 2 ระดับ 6 วิทยาลัยสารพัดช่างธนบุรี
7. อาจารย์ จันทนิ มนัสพรหม  
อาจารย์ 2 ระดับ 6 วิทยาลัยสารพัดช่างธนบุรี ผู้ช่วยวิจัย
8. อาจารย์ พนิดา พฤษณะ  
อาจารย์ 1 ระดับ 4 วิทยาลัยสารพัดช่างธนบุรี ผู้ช่วยวิจัย



ภาคผนวก ข.

แสดงตารางในการวิเคราะห์ข้อมูล

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1 ก แสดงระดับความยากง่าย ( $p$ ) และอำนาจจำแนก ( $r$ ) ของหน่วย  
การเรียนที่ 1

ข้อที่	$R_H$ (15 คน)	$R_L$ (15 คน)	$p$	$r$
1	11	6	.56	.33
2	13	9	.68	.32
3	13	5	.60	.48
4	8	5	.46	.20
5	8	4	.38	.24
6	11	4	.54	.44
7	11	6	.58	.36
8	10	6	.54	.28
9	11	6	.58	.36
10	11	5	.54	.36
11	9	4	.44	.32
12	7	4	.36	.24
13	9	6	.52	.24
14	11	6	.56	.32
15	11	6	.60	.32
16	13	9	.72	.24
17	14	8	.74	.36
18	8	3	.38	.36
19	11	7	.60	.32
20	10	6	.54	.28
			10.92	6.37
			0.55	.32

เฉลี่ยทั้งหน่วย

การคิดค่าความยาก-ง่ายของข้อสอบ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

การคิดค่าความยาก-ง่าย ของข้อสอบแต่ละหน่วยวิชา จะคิดได้โดยการเอาผลรวม  
ของค่าความยาก-ง่าย แต่ละข้อมารวมกัน แล้วหารด้วยจำนวนข้อสอบทั้งหมด

$$\begin{aligned} \text{ค่าความยากง่ายของข้อสอบแต่ละหน่วยวิชา} &= \frac{\text{ผลรวมของความยาก-ง่ายทุกข้อ}}{\text{จำนวนข้อสอบทั้งหมด}} \\ &= \frac{10.92}{20} \\ &= 0.55 \end{aligned}$$

การคิดค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ

การคิดค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบแต่ละหน่วยวิชาจะคิดได้โดย การนำเอาผลรวม  
ของค่าอำนาจจำแนกแต่ละข้อมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อสอบทั้งหมด

$$\begin{aligned} \text{ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบแต่ละหน่วยวิชา} &= \frac{\text{ผลรวมของค่าอำนาจจำแนกทุกข้อ}}{\text{จำนวนข้อสอบทั้งหมด}} \\ &= \frac{6.37}{20} \\ &= .32 \end{aligned}$$

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1 ข แสดงระดับความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของหน่วย  
การเรียนรู้ที่ 2

ข้อที่	R <sub>H</sub> (15 คน)	R <sub>L</sub> (15 คน)	P	r
1	11	7	.62	.28
2	11	5	.54	.36
3	12	4	.52	.56
4	11	5	.54	.36
5	7	3	.34	.28
6	13	7	.68	.40
7	11	4	.50	.44
8	11	6	.56	.32
9	10	5	.52	.32
10	12	8	.68	.24
11	10	5	.52	.32
12	12	9	.66	.28
13	10	6	.52	.24
14	10	5	.50	.28
15	10	6	.54	.28
16	12	6	.62	.36
17	11	6	.58	.28
18	11	4	.54	.44
19	12	6	.60	.40
20	13	6	.62	.44
			11.20	6.88
	เฉลี่ยทั้งหมด		0.56	0.344

การคิดค่าความยาก-ง่ายของข้อสอบ หน่วยการเรียนรู้ 2

$$\begin{aligned}
 \text{ค่าความยากง่ายของข้อสอบแต่ละหน่วยวิชา} &= \frac{\text{ผลรวมของความยาก-ง่ายทุกข้อ}}{\text{จำนวนข้อสอบทั้งหมด}} \\
 &= \frac{11.20}{20} \\
 &= .56
 \end{aligned}$$

การคิดค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ

$$\begin{aligned}
 \text{ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบแต่ละหน่วยวิชา} &= \frac{\text{ผลรวมของค่าอำนาจจำแนกทุกข้อ}}{\text{จำนวนข้อสอบทั้งหมด}} \\
 &= \frac{6.88}{20} \\
 &= .34
 \end{aligned}$$

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1 ค แสดงระดับความยากง่าย (p) และจำนวนจำแนก (r) ของหน่วย  
การเรียนรู้ที่ 3

ข้อที่	R <sub>H</sub> (15 คน)	R <sub>L</sub> (15 คน)	p	r
1	11	5	.53	.40
2	9	5	.46	.27
3	12	5	.56	.47
4	11	3	.47	.53
5	11	4	.50	.47
6	12	4	.53	.53
7	11	6	.57	.33
8	13	10	.77	.20
9	11	5	.53	.40
10	9	5	.47	.27
11	11	7	.60	.27
12	11	3	.47	.53
13	8	2	.33	.40
14	10	2	.40	.53
15	8	5	.43	.20
16	8	2	.33	.40
17	8	1	.30	.47
18	9	1	.33	.53
19	10	4	.47	.40
20	10	5	.50	.33
			9.55	7.93
	เฉลี่ยทั้งหน่วย		0.48	0.40

การคิดค่าความยาก-ง่ายของข้อสอบ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

$$\begin{aligned} \text{ค่าความยากง่ายของข้อสอบแต่ละหน่วยวิชา} &= \frac{\text{ผลรวมของความยาก-ง่ายทุกข้อ}}{\text{จำนวนข้อสอบทั้งหมด}} \\ &= \frac{9.55}{20} \\ &= .48 \end{aligned}$$

การคิดค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ

$$\begin{aligned} \text{ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบแต่ละหน่วยวิชา} &= \frac{\text{ผลรวมของค่าอำนาจจำแนกทุกข้อ}}{\text{จำนวนข้อสอบทั้งหมด}} \\ &= \frac{7.93}{20} \\ &= .40 \end{aligned}$$

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1 ง แสดงระดับความยากง่าย (p) และอำนาจจำแนก (r) ของหน่วย  
การเรียนรู้ที่ 4

ข้อที่	R <sub>H</sub>	R <sub>L</sub>	p	r
1	9	4	.43	.33
2	10	3	.43	.47
3	9	3	.40	.40
4	9	3	.40	.40
5	8	4	.40	.27
6	13	6	.63	.47
7	11	5	.53	.40
8	9	2	.37	.47
9	11	7	.60	.27
10	8	2	.33	.40
11	12	9	.70	.20
12	9	4	.43	.33
13	13	9	.73	.27
14	9	2	.37	.47
15	11	5	.53	.40
16	12	3	.50	.60
17	11	5	.53	.40
18	9	4	.43	.33
19	9	4	.43	.33
20	9	6	.50	.20
			9.67	7.41
	เฉลี่ยทั้งหมด		0.48	0.37

การคิดค่าความยาก-ง่ายของข้อสอบ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

$$\begin{aligned}
 \text{ค่าความยากง่ายของข้อสอบแต่ละหน่วยวิชา} &= \frac{\text{ผลรวมของความยาก-ง่ายทุกข้อ}}{\text{จำนวนข้อสอบทั้งหมด}} \\
 &= \frac{9.67}{20} \\
 &= .48
 \end{aligned}$$

การคิดค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ

$$\begin{aligned}
 \text{ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบแต่ละหน่วยวิชา} &= \frac{\text{ผลรวมของค่าอำนาจจำแนกทุกข้อ}}{\text{จำนวนข้อสอบทั้งหมด}} \\
 &= \frac{7.41}{20} \\
 &= .37
 \end{aligned}$$

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1 จ แสดงระดับความยากง่าย (p) และอำนาจจำแนก (r) ของหน่วย  
การเรียนรู้ที่ 5

ข้อที่	$R_H$	$R_L$	p	r
1	11	4	.50	.47
2	7	1	.27	.40
3	12	6	.60	.40
4	12	6	.60	.40
5	9	5	.47	.27
6	10	5	.50	.33
7	8	3	.37	.33
8	11	3	.47	.53
9	12	6	.60	.40
10	10	4	.47	.40
11	7	2	.30	.33
12	11	3	.47	.53
13	11	5	.53	.40
14	9	5	.47	.27
15	11	4	.50	.47
16	12	7	.63	.33
17	12	8	.67	.27
18	10	6	.53	.27
19	11	6	.57	.33
20	10	4	.47	.40
			9.99	7.53
	เฉลี่ยทั้งหน่วย		.50	.38

การคิดค่าความยาก-ง่ายของข้อสอบ หน่วยการเรียนรู้ 5

$$\begin{aligned} \text{ค่าความยากง่ายของข้อสอบแต่ละหน่วยวิชา} &= \frac{\text{ผลรวมของความยาก-ง่ายทุกข้อ}}{\text{จำนวนข้อสอบทั้งหมด}} \\ &= \frac{9.99}{20} \\ &= .50 \end{aligned}$$

การคิดค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ

$$\begin{aligned} \text{ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบแต่ละหน่วยวิชา} &= \frac{\text{ผลรวมของอำนาจจำแนกทุกข้อ}}{\text{จำนวนข้อสอบทั้งหมด}} \\ &= \frac{7.53}{20} \\ &= .38 \end{aligned}$$

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 ก แสดงการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบหน่วยการเรียนรู้ที่ 1

คะแนน (X)	ความถี่ (f)	fx	fx <sup>2</sup>
20	8	160	3200
19	4	76	1444
18	3	54	972
17	3	51	867
16	2	32	512
15	4	60	900
14	2	28	392
13	2	26	338
12	2	24	288
11	-	-	-
10	-	-	-
9	-	-	-
8	-	-	-
7	-	-	-
6	-	-	-
5	-	-	-
4	-	-	-
3	-	-	-
2	-	-	-
1	-	-	-
0	-	-	-
รวม	30	511	8913

สูตรที่ใช้คำนวณ

$$\begin{aligned}
 S &= \sqrt{\frac{N \sum fx^2 - (\sum fx)^2}{N(N-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{30 (8913) - (511)^2}{30 (30-1)}} \\
 S &= 2.6844
 \end{aligned}$$

หาคะแนนเฉลี่ย

$$\begin{aligned}
 \bar{X} &= \frac{\sum fx}{N} \\
 &= \frac{511}{30} \\
 \bar{X} &= 17.03
 \end{aligned}$$



หาค่าความเชื่อมั่นใช้สูตร

$$\begin{aligned}
 r_{k-21} &= \left[ \frac{K}{K-1} \right] \left[ 1 - \frac{\bar{X}(K - \bar{X})}{KS^2} \right] \\
 &= \left[ \frac{20}{20-1} \right] \left[ 1 - \frac{17.03 (20 - 17.03)}{20 (26844)^2} \right] \\
 &= 0.6832
 \end{aligned}$$

ความเชื่อมั่นในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 = 0.68

ตารางที่ 2 ข แสดงการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบหน่วยการเรียนรู้ที่ 2

คะแนน (X)	ความถี่ (f)	fx	fx <sup>2</sup>
20	6	120	2400
19	4	76	1444
18	2	36	648
17	3	51	867
16	4	64	1024
15	3	45	675
14	3	42	588
13	3	39	507
12	2	24	288
11	-	-	-
10	-	-	-
9	-	-	-
8	-	-	-
7	-	-	-
6	-	-	-
5	-	-	-
4	-	-	-
3	-	-	-
2	-	-	-
1	-	-	-
0	-	-	-
รวม	30	497	8441

สูตรที่ใช้

$$\begin{aligned}
 S &= \sqrt{\frac{N \sum fx^2 - (\sum fx)^2}{N(N-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{30(8441) - (497)^2}{30(30-1)}} \\
 S &= 2.674
 \end{aligned}$$

หาคะแนนเฉลี่ย

$$\begin{aligned}
 \bar{X} &= \frac{\sum fx}{N} \\
 &= \frac{497}{30} \\
 \bar{X} &= 16.57
 \end{aligned}$$

หาค่าความเชื่อมั่นให้สูตร

$$\begin{aligned}
 r_{k-2,1} &= \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\bar{X}(K-\bar{X})}{KS^2} \right] \\
 &= \left[ \frac{20}{20-1} \right] \left[ 1 - \frac{16.57(20-16.57)}{20(2.674)^2} \right] \\
 &= 0.63
 \end{aligned}$$

ค่าความเชื่อมั่นในหน่วยการเรียนที่ 2 = 0.63

ตารางที่ 2 ค แสดงการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบหน่วยการเรียนรู้ที่ 3

คะแนน (X)	ความถี่ (f)	fx	fx <sup>2</sup>
20	8	160	3200
19	6	114	2166
18	4	72	1296
17	3	51	867
16	2	32	512
15	2	30	450
14	2	28	392
13	1	13	169
12	2	14	288
11	-	-	-
10	-	-	-
9	-	-	-
8	-	-	-
7	-	-	-
6	-	-	-
5	-	-	-
4	-	-	-
3	-	-	-
2	-	-	-
1	-	-	-
0	-	-	-
รวม	30	524	9340

สูตรที่ใช้คำนวณ

$$\begin{aligned}
 S &= \sqrt{\frac{N \sum fx^2 - (\sum fx)^2}{N(N-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{30(9340) - (524)^2}{30(30-1)}} \\
 S &= 2.543
 \end{aligned}$$

หาคะแนนเฉลี่ย

$$\begin{aligned}
 \bar{X} &= \frac{\sum fx}{N} \\
 &= \frac{524}{30} \\
 \bar{X} &= 17.467
 \end{aligned}$$

หาค่าความเชื่อมั่นใช้สูตร

$$\begin{aligned}
 r_{k-21} &= \left( \frac{k}{k-1} \right) \left[ 1 - \frac{\bar{X}(K - \bar{X})}{KS^2} \right] \\
 &= \left( \frac{20}{20-1} \right) \left[ 1 - \frac{17.467(20 - 17.467)}{20(2.543)^2} \right] \\
 &= 0.693
 \end{aligned}$$

ความเชื่อมั่นในหน่วยที่ 3 = 0.69

ตารางที่ 2 ง แสดงการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบหน่วยการเรียนรู้ที่ 4

คะแนน (X)	ความถี่ (f)	fx	fx <sup>2</sup>
20	5	100	2000
19	4	76	1444
18	3	54	972
17	4	68	1156
16	3	48	768
15	3	45	675
14	3	42	588
13	3	39	507
12	2	24	288
11	-	-	-
10	-	-	-
9	-	-	-
8	-	-	-
7	-	-	-
6	-	-	-
5	-	-	-
4	-	-	-
3	-	-	-
2	-	-	-
1	-	-	-
0	-	-	-
รวม	30	496	8398

สูตรที่ใช้คำนวณ

$$\begin{aligned}
 S &= \sqrt{\frac{N \sum fx^2 - (\sum fx)^2}{N(N-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{30(8398) - (496)^2}{30(30-1)}} \\
 S &= 2.6094
 \end{aligned}$$

หาคะแนนเฉลี่ย

$$\begin{aligned}
 \bar{X} &= \frac{\sum fx}{N} \\
 &= \frac{496}{30} \\
 \bar{X} &= 16.53
 \end{aligned}$$

หาค่าความเชื่อมั่นใช้สูตร

$$\begin{aligned}
 r_{k-21} &= \left[ \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\bar{X}(K - \bar{X})}{KS^2} \right) \right] \\
 &= \left[ \frac{20}{20-1} \left( 1 - \frac{16.53(20-16.53)}{20(2.6094)^2} \right) \right] \\
 &= 0.6092
 \end{aligned}$$

ค่าความเชื่อมั่นในหน่วยการเรียนที่ 4 = 0.61

ตารางที่ 2 จ แสดงการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบหน่วยการเรียนที่ 5

คะแนน (X)	ความถี่ (f)	fx	fx <sup>2</sup>
20	3	60	1200
19	3	57	1083
18	3	54	972
17	3	51	867
16	3	48	768
15	3	45	675
14	3	42	588
13	2	26	338
12	1	12	144
11	1	11	121
10	2	20	200
9	1	9	81
8	2	16	128
7	-	-	-
6	-	-	-
5	-	-	-
4	-	-	-
3	-	-	-
2	-	-	-
1	-	-	-
0	-	-	-
รวม	30	451	7165

สูตรที่ใช้คำนวณ

$$\begin{aligned}
 S &= \sqrt{\frac{N \sum fx^2 - (\sum fx)^2}{N(N-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{30(7165) - (451)^2}{30(30-1)}} \\
 S &= 3.6434
 \end{aligned}$$

หาคะแนนเฉลี่ย

$$\begin{aligned}
 \bar{X} &= \frac{\sum fx}{N} \\
 &= \frac{451}{30} \\
 \bar{X} &= 15.033
 \end{aligned}$$

หาค่าความเชื่อมั่นใช้สูตร

$$\begin{aligned}
 r_{k-2} &= \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{X(K-X)}{KS^2} \right] \\
 &= \left[ \frac{20}{20-1} \right] \left[ 1 - \frac{15.033(20-15.033)}{20(3.6434)^2} \right] \\
 &= 0.7505
 \end{aligned}$$

ค่าความเชื่อมั่นในหน่วยการเรียนที่ 5 = 0.7505

ตารางที่ 3 ก แสดงคะแนนสอบก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียนของหน่วยการเรียนรู้  
ที่ 1-5 (ภาคทฤษฎี) ของกลุ่มทดลอง เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้  
ด้วยตนเอง

จำนวน ผู้เรียน	คะแนนสอบก่อนเรียน		คะแนนสอบระหว่างเรียน		คะแนนสอบหลังเรียน		คะแนนความ ก้าวหน้า
	(คะแนนเต็ม 100)		(คะแนนเต็ม 100)		(คะแนนเต็ม 100)		
	P	P <sup>2</sup>	X	X <sup>2</sup>	F	F <sup>2</sup>	
1	48	2304	87	7569	95	9025	47
2	46	2116	87	7569	92	8464	46
3	47	2209	90	8100	98	9604	51
4	32	1024	89	7921	95	9025	63
5	53	2809	93	8649	100	10000	47
6	52	2704	94	8836	99	9801	47
7	49	2401	91	8281	99	9801	50
8	48	2304	93	8649	99	9801	51
9	52	2704	94	8836	100	10000	48
10	22	484	85	7225	90	8100	68
11	25	625	85	7225	90	8100	65
12	51	2601	92	8464	99	9801	48
13	49	2401	89	7921	98	9604	49
14	50	2500	92	8464	100	10000	50
15	40	1600	91	8281	95	9025	55
รวม	664	30786	1352	121990	1449	140151	785
คะแนน เฉลี่ย	44.27		90.13		96.60		52.33
ร้อยละ	44.27		90.13		96.60		52.33
S.D.	9.64		2.94		3.44		-

$$\begin{aligned} \text{S.D.} &= \sqrt{\frac{\sum X^2}{N} - \left(\frac{\sum X}{N}\right)^2} \\ &= \sqrt{\frac{30786}{15} - \left(\frac{664}{15}\right)^2} \end{aligned}$$

$$\text{S.D. ของคะแนนสอบก่อนเรียน} = 9.64$$

$$= \sqrt{\frac{121990}{15} - \left(\frac{1352}{15}\right)^2}$$

$$\text{S.D. ของคะแนนสอบระหว่างเรียน} = 2.94$$

$$= \sqrt{\frac{140151}{15} - \left(\frac{1449}{15}\right)^2}$$

$$\text{S.D. ของคะแนนสอบหลังเรียน} = 3.44$$

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 ก แสดงคะแนนสอบก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียนของหน่วยการเรียนรู้  
ที่ 1-5 (ภาคทฤษฎีของกลุ่มตรวจสอบคุณภาพ เพื่อหาประสิทธิภาพ  
ของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

	คะแนนสอบก่อนเรียน		คะแนนสอบระหว่างเรียน		คะแนนสอบหลังเรียน		คะแนนความ ก้าวหน้า
	P	P <sup>2</sup>	X	X <sup>2</sup>	F	F <sup>2</sup>	D
1	45	2025	90	8100	93	8649	48
2	45	2025	91	8281	95	9025	50
3	48	2304	92	8464	97	9409	49
4	45	2025	90	8100	94	8836	46
5	50	2500	95	9025	99	9801	49
6	54	2916	95	9025	100	10000	46
7	53	2809	95	9025	100	10000	47
8	49	2401	93	8649	97	9409	48
9	46	2116	92	8464	96	9216	50
10	46	2116	90	8100	95	9025	49
11	53	2809	95	9025	100	10000	47
12	54	2916	96	9216	100	10000	46
13	50	2500	93	8649	97	9409	47
14	51	2601	95	9025	99	9801	48
15	47	2209	91	8281	96	9216	49
รวม	736	36272	1393	129429	1458	141796	719
คะแนนเฉลี่ย		49.07		92.87		97.20	47.93
ร้อยละ		49.07		92.87		97.20	47.93
S.D.		3.225		2.093		2.286	

$$\begin{aligned} \text{S.D.} &= \sqrt{\frac{\sum X^2}{N} - \left(\frac{\sum X}{N}\right)^2} \\ &= \sqrt{\frac{36272}{15} - \left(\frac{736}{15}\right)^2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{S.D. ของคะแนนสอบก่อนเรียน} &= 3.25 \\ &= \sqrt{\frac{129429}{15} - \left(\frac{1393}{15}\right)^2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{S.D. ของคะแนนสอบระหว่างเรียน} &= 2.09 \\ &= \sqrt{\frac{141796}{15} - \left(\frac{1458}{15}\right)^2} \end{aligned}$$

$$\text{S.D. ของคะแนนสอบหลังเรียน} = 2.29$$

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5ก-6ก แสดงคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยชุดการเรียนด้วยตนเองและเรียนด้วยการเรียน การสอนตามปกติ

ตารางที่ 5 ก			ตารางที่ 6 ก	
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
	คะแนนสอบก่อนเรียน	คะแนนสอบก่อนเรียน	คะแนนสอบหลังเรียน	คะแนนสอบหลังเรียน
1	48	48	95	85
2	46	44	92	82
3	47	41	98	77
4	32	42	95	74
5	53	39	100	76
6	52	45	99	76
7	49	47	99	83
8	48	35	99	68
9	52	55	100	83
10	22	37	90	79
11	25	40	90	76
12	51	41	99	77
13	49	49	98	81
14	50	46	100	82
15	40	51	95	84
	$\bar{X} = 44.27$	$\bar{X} = 43.73$	$\bar{X} = 96.60$	$\bar{X} = 78.87$
	S.D. = 9.975	S.D. = 5.298	S.D. = 3.562	S.D. = 4.596
		$t = 0.18$		$t = 11.81$
		$28 = 0.856$		$28 = 0.000$
				$= 26.36$

จากตารางที่ 5 ก จะเห็นว่าคะแนนก่อนเรียนในภาคทฤษฎีของวิชาเครื่องแต่งกายสตรีเบื้องต้น เรื่องหน่วยการวัดตัวและการสร้างแบบตัดเบื้องต้น ทั้ง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมได้คะแนน  $\bar{X} = 44.27$  และ  $43.73$  ตามลำดับ เมื่อหาคะแนน  $t$  ของทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า  $t = 0.18$  เมื่อดูในชั้นแห่งความเป็นอิสระ ( $df$  ที่  $28 = 0.856$ )

จึงสรุปได้ว่าทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกันทางนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นความสามารถของทั้ง 2 กลุ่มนี้ จึงไม่แตกต่างกัน

จากตารางที่ 6 ก จะเห็นว่าคะแนนหลังเรียนของหน่วยวิชาเดียวกันกับในตารางที่ 5 ก ทั้ง 2 กลุ่ม หลังจากเรียนด้วยชุดการเรียนด้วยตนเองและเรียนแบบปกติแล้ว กลุ่มทดลองได้คะแนน  $\bar{X} = 96.60$  กลุ่มควบคุมได้คะแนน  $\bar{X} = 78.87$  เมื่อหาคะแนน  $t$  พบว่า  $t = 11.81$ ,  $df$   $28 = 0.000$ ,  $t$  ที่คำนวณได้  $> t$  จากตาราง

แสดงว่าผลการเรียนของกลุ่มที่ 1 และ 2 มีความแตกต่างกันทางนัยสำคัญที่ระดับ  $0.05$  ตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่าคะแนนสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $0.05$  และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่า กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $0.05$  ตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7 ก แสดงคะแนนและคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติงานและผลการปฏิบัติงานเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง หลักการวัดตัว (ภาคปฏิบัติ) หลังจากเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และเรียนด้วยชุดการเรียนการสอนตามปกติ โดยการหาค่าคะแนน  $t$  ที่ระดับความมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

คนที่	กลุ่มทดลอง คะแนนหลังเรียน	กลุ่มควบคุม คะแนนหลังเรียน	
1	36	40	
2	29	40	
3	40	40	
4	40	31	
5	40	40	
6	39	24	
7	39	24	
8	40	17	
9	40	18	
10	34	31	
11	35	30	
12	40	31	
13	37	30	
14	39	40	
15	40	28	
	$\bar{X}_1 = 37.866$	$\bar{X}_2 = 30.933$	$t = 3.145$

จากตารางที่ 7 ก จะเห็นว่า คะแนนภาคปฏิบัติของหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนน  $\bar{X} = 37.87$  และ  $30.93$  ตามลำดับ เมื่อคำนวณหาคะแนน  $t = 3.145$

$t$  ที่คำนวณได้  $> t$  จากตาราง แสดงว่า ทั้ง 2 กลุ่มมีผลการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $0.05$  ตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8ก แสดงคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติงานและผลการปฏิบัติงาน เปรียบเทียบระหว่าง  
 กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การสร้างแบบตัด  
 เบื้องต้นแผ่นหน้า (ภาคปฏิบัติ) หลังจากเรียนด้วยการเรียนชุดการเรียนรู้ด้วย  
 ตนเอง และเรียนด้วยการเรียนการสอนตามปกติ

คนที่	กลุ่มทดลอง คะแนนหลังเรียน	กลุ่มควบคุม คะแนนหลังเรียน	
1	44	50	
2	38	50	
3	50	50	
4	50	40	
5	50	49	
6	50	30	
7	50	30	
8	50	24	
9	50	30	
10	36	38	
11	36	37	
12	50	46	
13	45	50	
14	50	34	
15	50	37	
	$\bar{X}_1 = 46.600$	$\bar{X}_2 = 39.667$	$t = 2.549$

จากตารางที่ 8ก จะเห็นว่าคะแนนภาคปฏิบัติของหน่วยการเรียนที่ 2 ของ  
กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมมีคะแนน  $\bar{X} = 46.60$  และ  $39.67$  ตามลำดับ เมื่อคำนวณ  
หาค่า  $t = 2.549$

$t$  ที่คำนวณได้  $> t$  จากตาราง แสดงว่ามีความแตกต่างกันระหว่างการเรียน  
ของ 2 กลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $0.05$  ตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า  
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลอง จะสูงกว่ากลุ่มควบคุม



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 9 ก แสดงคะแนนและคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติงาน และผลการปฏิบัติงาน  
เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 3  
เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้นแผ่นหลัง (ภาคปฏิบัติ) หลังจากเรียนด้วย  
ชุดการเรียนด้วยตนเอง และเรียนด้วยการเรียนการสอนตามปกติ

คนที่	กลุ่มทดลอง คะแนนหลังเรียน	กลุ่มควบคุม คะแนนหลังเรียน	
1	49	50	
2	44	49	
3	50	49	
4	50	40	
5	49	50	
6	50	26	
7	49	30	
8	49	20	
9	50	30	
10	38	39	
11	37	38	
12	50	49	
13	48	50	
14	50	30	
15	50	30	
	$\bar{X}_1 = 47.533$	$\bar{X}_2 = 38.667$	$t = 3.043$

จากตารางที่ 9 ก จะเห็นว่าคะแนนภาคปฏิบัติของหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมมีคะแนน  $\bar{X} = 47.53$  และ  $38.67$  ตามลำดับ เมื่อคำนวณหาคะแนน  $t = 3.043$

$t$  ที่คำนวณได้  $> t$  จากตาราง แสดงว่า ทั้ง 2 กลุ่มมีผลการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $0.05$

ตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลอง จะสูงกว่ากลุ่มควบคุม



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 10 ก แสดงคะแนนและคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติงานและผลการปฏิบัติงานเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การสร้างแบบตัดแขนเบื้องต้น (ภาคปฏิบัติ) หลังจากเรียนด้วยชุดการเรียนด้วยตนเอง และเรียนด้วยการเรียนการสอนตามปกติ

คนที่	กลุ่มทดลอง คะแนนหลังเรียน	กลุ่มควบคุม คะแนนหลังเรียน	
1	46	50	
2	49	50	
3	50	46	
4	50	40	
5	49	50	
6	50	29	
7	49	30	
8	49	22	
9	50	29	
10	40	38	
11	48	40	
12	50	48	
13	47	50	
14	50	40	
15	50	40	
	$\bar{X}_1 = 48.467$	$\bar{X}_2 = 40.133$	$t = 3.392$

จากตารางที่ 10 ก จะเห็นว่าคะแนนภาคปฏิบัติของหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ของ  
กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีคะแนน  $\bar{X} = 48.46$  และ  $40.13$  ตามลำดับ เมื่อคำนวณหา  
คะแนน  $t = 3.392$

$t$  ที่คำนวณได้  $> t$  จากตาราง แสดงว่า ทั้ง 2 กลุ่มมีผลการเรียนแตกต่างกัน  
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองจะสูงกว่า  
กลุ่มควบคุม



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 11 ก แสดงคะแนนและคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติงาน และผลการปฏิบัติงาน  
เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมในหน่วยการเรียนรู้ที่ 5  
เรื่องการปรับไหล่ (ภาคปฏิบัติ) หลังจากเรียนด้วยชุดการเรียนด้วยตนเอง  
และเรียนด้วยการเรียนด้วยการสอนตามปกติ

คนที่	กลุ่มทดลอง คะแนนหลัง เรียน	กลุ่มควบคุม คะแนนหลัง เรียน	
1	50	50	
2	50	50	
3	50	50	
4	50	40	
5	50	50	
6	50	26	
7	48	30	
8	50	28	
9	50	30	
10	45	39	
11	45	39	
12	50	50	
13	49	40	
14	50	31	
15	50	40	
	$\bar{X}_1 = 49.133$	$\bar{X}_2 = 39.533$	$t = 4.078$

จากตารางที่ 11 ก จะเห็นว่า คะแนนภาคปฏิบัติของหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ของ  
กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนน  $\bar{X} = 49.13$  และ  $39.53$  ตามลำดับ เมื่อคำนวณหา  
คะแนน  $t = 4.078$

$t$  ที่คำนวณได้  $> t$  ในตาราง แสดงว่าทั้ง 2 กลุ่ม มีผลการเรียนแตกต่างกัน  
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $0.05$  ตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
ของกลุ่มทดลองจะสูงกว่ากลุ่มควบคุม



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 12 ก-13 ก แสดงคะแนนภาคทฤษฎีหน่วยการเรียนรู้ที่ 1-5 ก่อนเรียนและหลังเรียน  
ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการเรียนการสอนตามปกติ  
เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มตรวจสอบคุณภาพ

	ตารางที่ 12 ก		ตารางที่ 13 ก	
	กลุ่มทดลอง คะแนนก่อนเรียน	กลุ่มตรวจสอบคุณภาพ คะแนนก่อนเรียน	กลุ่มทดลอง คะแนนหลังเรียน	กลุ่มตรวจสอบคุณภาพ คะแนนหลังเรียน
1	48	45	95	93
2	46	45	92	95
3	47	48	98	97
4	32	45	95	94
5	53	50	100	99
6	52	54	99	100
7	49	53	99	100
8	48	49	99	97
9	52	46	100	96
10	22	46	90	95
11	25	53	90	100
12	51	54	99	100
13	49	50	98	97
14	50	51	100	99
15	40	47	95	96
	$\bar{X} = 44.27$	$\bar{X} = 49.07$	$\bar{X} = 96.60$	$\bar{X} = 97.20$
	S.D. = 9.975	S.D. = 3.369	S.D. = 3.562	S.D. = 2.366
	$t = 1.77$		$t = 0.54$	
	$28 = 0.088$		$28 = 0.591$	

ตารางที่ 14 ก แสดงคะแนนและคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติงานและผลการปฏิบัติงานเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มตรวจสอบคุณภาพ ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องหลักการวัดตัว (ภาคปฏิบัติ) หลังการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คนที่	กลุ่มทดลอง	กลุ่มตรวจสอบ	คุณภาพ
	คะแนนหลังเรียน	คะแนนหลังเรียน	
1	36	38	
2	29	40	
3	40	40	
4	40	40	
5	40	36	
6	39	39	
7	39	36	
8	40	40	
9	40	37	
10	34	36	
11	35	33	
12	40	40	
13	37	40	
14	39	39	
15	40	36	
	$\bar{X}_1 = 37.78$	$\bar{X}_2 = 38.00$	$t = 0.13$

ตารางที่ 15 ก แสดงคะแนนและคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติงานและผลการปฏิบัติงานเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มตรวจสอบคุณภาพ ในหน่วยการเรียนที่ 2 เรื่องหลักการวัดตัว (ภาคปฏิบัติ) หลังจากเรียนด้วยชุดการเรียนด้วยตนเอง

คนที่	กลุ่มทดลอง	กลุ่มตรวจสอบ	คุณภาพ
	คะแนนหลังเรียน	คะแนนหลังเรียน	
1	44	45	
2	38	50	
3	50	50	
4	50	50	
5	50	45	
6	50	50	
7	50	45	
8	50	39	
9	50	45	
10	36	45	
11	36	45	
12	50	38	
13	45	50	
14	50	48	
15	50	48	
	$\bar{X}_1 = 46.60$	$\bar{X}_2 = 46.20$	$t = 0.23$

ตารางที่ 16 ก แสดงคะแนนและคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติงานและผลการปฏิบัติงาน  
เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มตรวจสอบคุณภาพ ใน  
หน่วยการเรียนที่ 3

คนที่	กลุ่มทดลอง คะแนนหลังเรียน	กลุ่มตรวจสอบ คุณภาพ คะแนนหลังเรียน	
1	49	45	
2	44	45	
3	50	50	
4	50	50	
5	49	50	
6	50	50	
7	49	49	
8	49	49	
9	50	50	
10	38	45	
11	37	40	
12	50	50	
13	48	48	
14	50	48	
15	50	48	
	$\bar{X}_1 = 47.53$	$\bar{X}_2 = 47.80$	$t = 0.20$

ตารางที่ 17 ก แสดงคะแนนและคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติงาน และผลการปฏิบัติงาน  
เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มตรวจสอบคุณภาพ ใน  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

คนที่	กลุ่มทดลอง	กลุ่มตรวจสอบ	
	คะแนนหลังเรียน	คุณภาพ คะแนนหลังเรียน	
1	46	48	
2	49	50	
3	50	50	
4	50	50	
5	49	50	
6	50	49	
7	49	50	
8	49	50	
9	50	50	
10	40	40	
11	48	50	
12	50	50	
13	47	49	
14	50	50	
15	50	50	
	$\bar{X}_1 = 48.47$	$\bar{X}_2 = 49.06$	$t = 0.63$

ตารางที่ 18 ก แสดงคะแนนและคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติงานและผลการปฏิบัติงาน  
เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มตรวจสอบคุณภาพ ใน  
หน่วยการเรียนที่ 5

คนที่	กลุ่มทดลอง	กลุ่มตรวจสอบ	
	คะแนนหลังเรียน	คุณภาพ คะแนนหลังเรียน	
1	50	50	
2	50	49	
3	50	49	
4	50	50	
5	50	50	
6	50	50	
7	48	50	
8	50	50	
9	50	50	
10	45	48	
11	45	48	
12	50	48	
13	49	50	
14	50	50	
15	50	50	
	$\bar{X}_1 = 49.13$	$\bar{X}_2 = 49.47$	$t = 0.66$



ภาคผนวก ค

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ภาคผนวก ค

ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง "หน่วยการวัดตัวและการสร้างแบบตัดเบื้องต้น" ประกอบด้วย

1. แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง หลักการวัดตัว
2. ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง หลักการวัดตัว
3. แบบทดสอบหลังการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง หลักการวัดตัว
4. แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การสร้างแบบตัดเบื้องต้นแผ่นหน้า
5. ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การสร้างแบบตัดเบื้องต้นแผ่นหน้า
6. แบบทดสอบหลังการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การสร้างแบบตัดเบื้องต้นแผ่นหน้า
7. แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การสร้างแบบตัดเบื้องต้นแผ่นหลัง
8. ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การสร้างแบบตัดเบื้องต้นแผ่นหลัง
9. แบบทดสอบหลังการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การสร้างแบบตัดเบื้องต้นแผ่นหลัง
10. แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การสร้างแบบตัดแกนเบื้องต้น
11. ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การสร้างแบบตัดแกนเบื้องต้น
12. แบบทดสอบหลังการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การสร้างแบบตัดแกนเบื้องต้น
13. แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การปรับไหล่
14. ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การปรับไหล่
15. แบบทดสอบหลังการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การปรับไหล่
16. แบบประเมินผลภาคปฏิบัติ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 - 5
17. แบบวัดความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

แบบทดสอบก่อนเรียน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

เรื่อง หลักการวัดตัว

วิชา เครื่องแต่งกายสตรีเบื้องต้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## แบบทดสอบหน่วยการเรียนรู้ที่ 1

เรื่อง **หลักการวัดตัว**

เวลา **20 นาที**

คำชี้แจง ก่อนเริ่มบทเรียนด้วยตนเองหน่วยที่ 1 ขอทบทวนความรู้เดิมของนักศึกษา ก่อนขอให้ นักศึกษาอ่านคำถามแต่ละข้อให้เข้าใจ แล้วตอบคำถามลงในกระดาษคำตอบที่แจกให้โดยระบายสีเข้ม ๆ ลงในช่องว่างของข้อที่เห็นว่าถูกที่สุดเพียงข้อเดียว (ทำในกระดาษคำตอบที่แจกให้)

ตัวอย่าง อุปกรณ์ในการวัดตัวเช่น เชือกผูกเอวหรืออิลาสติกคาดเอวให้ประโยชน์เรื่องใดมากที่สุด

- ก. ช่วยทำให้เห็นสัดส่วนชัดเจน
- ข. ช่วยให้อ่านเอว
- ค. ช่วยให้เห็นรูปทรงนางแบบชัดเจน
- ง. ช่วยให้การวัดตัวสะดวก และรวดเร็วขึ้น

วิธีตอบ ถ้าคิดว่าข้อ ง. ถูก ทำดังนี้

1. ก       ข       ค       ง

1. อุปกรณ์ในการคาดเอวช่วยอะไรบ้าง
  - ก. ช่วยให้มองเห็นสัดส่วนชัดเจน
  - ข. ช่วยให้อ่านเอว
  - ค. ช่วยให้เราเห็นว่าเอวเล็ก-ใหญ่
  - ง. ช่วยให้เราเห็นว่านางแบบอ้วนหรือผอม
2. อุปกรณ์ที่ควรใช้คาดเอวมามากที่สุด คือ
  - ก. เชือกฟาง
  - ข. อิลาสติก
  - ค. เชือกผูกของ
  - ง. สายวัดตัว
3. อุปกรณ์ที่ท่านคิดว่าสำคัญที่สุดในการวัดตัว
  - ก. ชุดชั้นในที่พอดีตัว
  - ข. เสื้อทับหรือสลิป
  - ค. สายวัดตัว
  - ง. เชือกผูกเอว

4. เมื่อท่านจะผูกวัดตัว ควรเตรียมตัวอย่างไร
  - ก. เตรียมอาบน้ำ, กำจัดกลิ่นตัว
  - ข. เปลี่ยนชุดชั้นในใหม่
  - ค. เตรียมชุดชั้นในที่พอดีรูปทรง
  - ง. เตรียมสวมชุดชั้นในที่พอดีกับรูปทรง
5. ถ้าท่านไม่มีเสื้อทับแบบสลิบจะใช้เสื้ออะไรแทน
  - ก. เสื้อคอกลมกว้างแขนกุด
  - ข. เสื้อยืดธรรมดา
  - ค. เสื้อคอกว้างมีแขน
  - ง. เสื้ออวาวาย
6. ข้อใดจำเป็นน้อยที่สุดในการเตรียมอุปกรณ์วัดตัว
  - ก. สายวัด
  - ข. เชือกผูกเอว
  - ค. กิ๊บติดผม
  - ง. สมุดหรือกระดาษจดรายการวัดตัว

7. อีลาสติก หรือ เชือกผูกเอวควรมีขนาดกว้างเท่าใด
- 1 ถึง 2.5 ซม.
  - 1 ถึง 3.5 ซม.
  - 1 ถึง 4 ซม.
  - 1 ถึง 4.5 ซม.
8. ผู้วัดควรรยืนในลักษณะใดต่อไปนี้
- ยืนตรง หน้ามองตรง
  - ยืนด้านข้างผู้ถูกวัด
  - ยืนเผชิญหน้ากันพอดี
  - ยืนตามสบาย
9. ผู้ถูกวัดหรือนางแบบควรรยืนในลักษณะใดต่อไปนี้
- ยืนตรง หน้ามองตรง
  - ยืนด้านข้างผู้วัด
  - ยืนจ้องหน้ากันพอดีจะเห็นชัด
  - ยืนปล่อยตัวตามสบาย
10. การวัดยาวหน้าวัดจากจุดใดถึงจุดใด
- รอยปุ่มกลางคอ-เอว
  - รอยปุ่มกลางคอ-จุดอก
  - ข้างคอหน้า-เอว
  - รอยปุ่มกลางคอหน้า, ข้างคอหน้า-แนวเอว
11. การวัดอกสูงวัดอย่างไร
- วัดจากข้างคอ-จุดยอดอก
  - วัดจากรอยปุ่มกลางคอ-จุดยอดอก
  - วัดจากจุดยอดอก-ฐานอก
  - วัดจากกลางคอ-ข้างคอ
12. ข้อใดเป็นการวัดทางด้านหลังเท่านั้น
- ยาวหลัง, กว้างหลัง, รอบเอว
  - รอบอก, รอบเอว, ยาวหลัง
  - กว้างหลัง, ไหล่กว้าง, ยาวหลัง
  - ยาวข้าง, ยาวหลัง, ไหล่กว้าง
13. รอบคอจะวัดบริเวณไหนดีที่สุด
- กลางคอ
  - ปุ่มคอหลัง
  - รอบฐานคอ
  - ปุ่มนกกแก้ว
14. สะโพกเล็กอยู่บริเวณใด
- ต่ำจากเอวลงมา 10 ซม.
  - ต่ำจากเอวลงมา 15 ซม.
  - ต่ำจากเอวลงมา 9 - 10 ซม.
  - ต่ำจากเอวลงมา 9 ซม.
15. สะโพกใหญ่อยู่บริเวณใด
- บริเวณก้นน้อย
  - บริเวณหน้าท้อง
  - ต่ำจากเอว 15 ซม.
  - ต่ำจากเอว 25 ซม.
16. โดยปกติแนวเอวจะอยู่บริเวณเดียวกับส่วนใด
- สะโพกบน
  - สะโพกล่าง
  - ข้อศอก
  - แขน

17. วัดให้ตั้งฉากกับรั้ววัดพอดี เป็นการวัด  
ส่วนใด  
ก. รอบโคนแกน  
ข. รอบต้นแกน  
ค. รอบข้อคอก  
ง. รอบวงแกน
18. การวัดแกนยาวมีกี่ระยะ  
ก. มี 2 ระยะ  
ข. มี 3 ระยะ  
ค. มี 4 ระยะ  
ง. มี 5 ระยะ
19. ข้อใดเป็นการวัดตัวเลื้อยด้านหน้า  
ก. ยาวหน้า, ออกสูง, ออกห่าง  
ข. ยาวข้าง, กว้างหน้า, ออกสูง  
ค. กว้างหน้า, ยาวหน้า, รอบคอ  
ง. รอบคอ, ออกสูง, ออกห่าง
20. วัดจากรอยพับแกน (หรือรอยต่อ) แกน  
ข้างหนึ่งไปยังอีกข้างหนึ่งเป็นการวัดตัวส่วนใด  
ก. รอบอก  
ข. กว้างหน้า  
ค. ไหล่กว้าง  
ง. ยาวหน้า

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เฉลยแบบทดสอบหน่วยที่ 1

1. ข

2. ข

3. ค

4. ง

5. ก

6. ค

7. ก

8. ข

9. ก

10. ง

11. ข

12. ค

13. ค

14. ค

15. ก

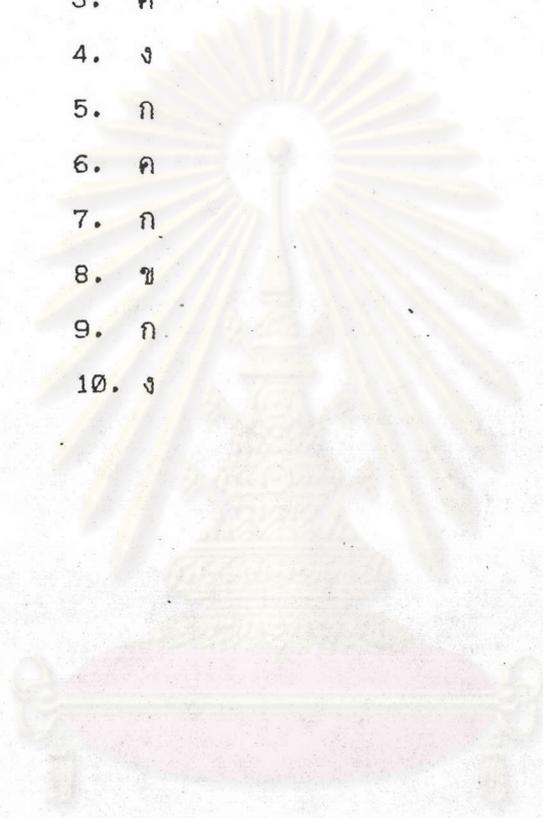
16. ค

17. ข

18. ข

19. ก

20. ข



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชุดการเรียนด้วยตนเอง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

เรื่อง หลักการวัดตัว

เวลา 3 ชั่วโมง

วิชา เครื่องแต่งกายสตรีเบื้องต้น (ส.ต.100)



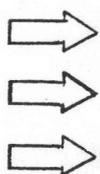
อมรา แยมศิริ

**คำนำ**

หน่วยการเรียนเรื่อง "การวัดตัว" เป็นหัวใจของการเรียนวิชาเครื่องแต่งกายสตรีเบื้องต้น เพราะทำให้รู้ขนาดของโครงร่างว่าจัดอยู่ในประเภทใด เช่น ใหญ่ กลาง หรือเล็ก ซึ่งเป็นประโยชน์ในการนำไปสร้างแบบตัดเบื้องต้น และแบบตัดเบื้องต้นนี้จะ เป็นต้นแบบในการตัดเสื้อผ้าแบบอื่น ๆ ต่อไป ดังนั้น ถ้าต้องการให้เสื้อผ้าที่สวมออกมาสวยงาม ได้รูปทรงจะต้องให้ความสำคัญเรื่องการวัดตัวเป็นอย่างมาก

**คำแนะนำในการเรียน**

ในหน่วยการเรียนนี้ประกอบด้วยหัวข้อการเรียน 3 หัวข้อ



1. การเตรียมอุปกรณ์ในการวัดตัว
2. การเตรียมตัวในการวัดตัว
3. วิธีการวัดตัว

ในหัวข้อที่ 1 และ 2 ให้นักศึกษาเรียนในรูปของทฤษฎีก่อนพร้อมกับทำความเข้าใจและทำแบบฝึกหัด

ในหัวข้อที่ 3 ให้นักศึกษาเรียนในเนื้อหาที่ให้มาจนจบ 1 เที้ยว แล้วจึงลงมือปฏิบัติตามขั้นตอนที่บอกไว้ตามลำดับโดยจับคู่กันระหว่างผู้เรียน 2 คน ผลัดกันวัดตัวแล้วจดสัดส่วนไว้ ตามลำดับ เมื่อวัดครบทุกรายการนำส่งผู้ควบคุมเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง โดยผู้ควบคุมจะวัดตัวให้ผู้เรียนอีกครั้ง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**วัตถุประสงค์**

หลังจากเรียนจบหน่วยการ เรียนนี้แล้วท่านจะสามารถ

1. เตรียมอุปกรณ์ในการวัดตัวได้อย่างถูกต้อง
2. เตรียมตัวในการวัดตัวได้อย่างถูกต้อง
3. บอกวิธีวัดตัวในตำแหน่งต่าง ๆ ได้ถูกต้อง
4. วัดตัวให้ผู้อื่น ได้ถูกต้อง

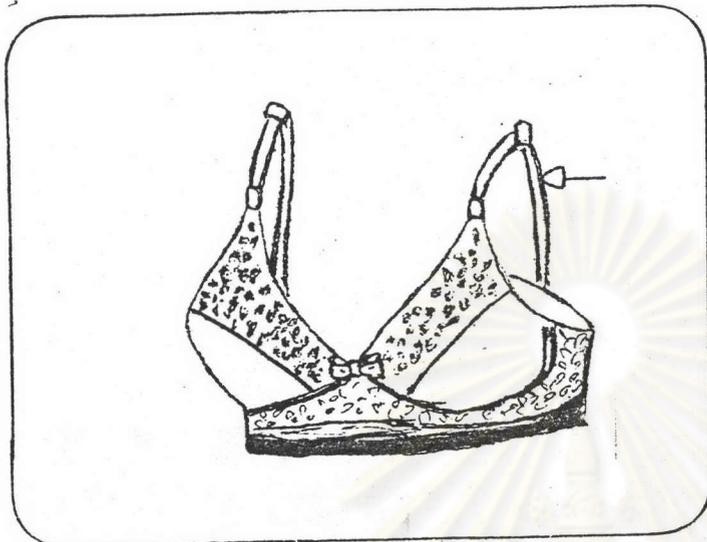
**กิจกรรม**

- ✓ 1. ทดสอบก่อนเรียน
2. อ่านใบความรู้ตามลำดับหรือฟัง เทปบันทึกเสียง
3. ดูสไลด์เรื่องอุปกรณ์ในการวัดตัว
  - การเตรียมตัวในการวัดตัว
  - วิธีการวัดตัว
4. ฟังเทปหรืออ่าน คำนำ คำแนะนำในการเรียน วัตถุประสงค์ กิจกรรม
5. ทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน
6. จับคู่กันลงมือปฏิบัติการวัดตัวให้ซึ่งกันและกัน
7. นำผลส่งผู้ควบคุมตรวจสอบ
- ✓ 8. ขอสอบผ่านหลังจากเรียนจบหน่วยการ เรียนนี้จากผู้ควบคุม

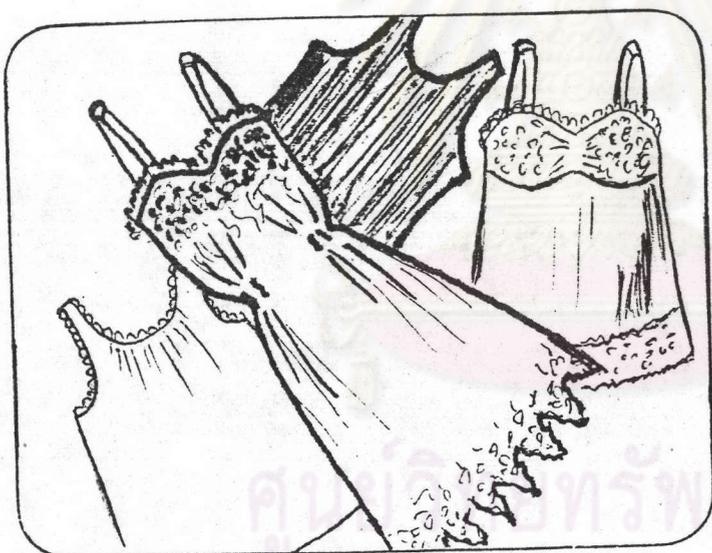
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การเตรียมอุปกรณ์ในการวัดตัว

วิชา ส.ต.100

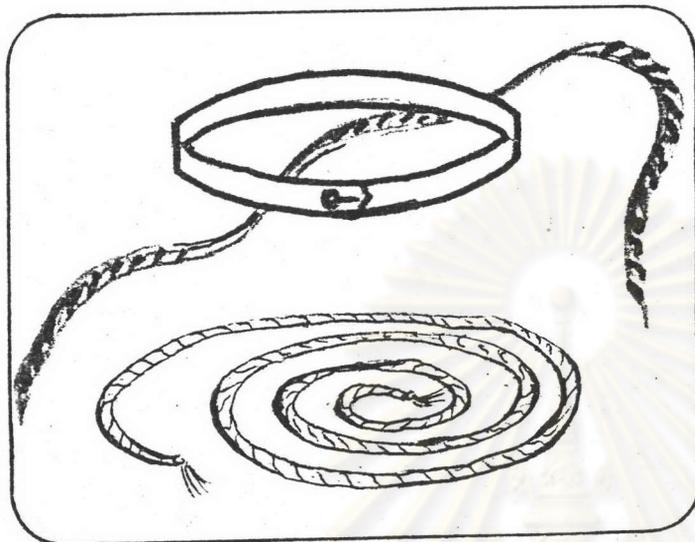


1. ชุดชั้นในที่พอดีกับรูปทรงไม่คับหรือหลวมจนเกินไป

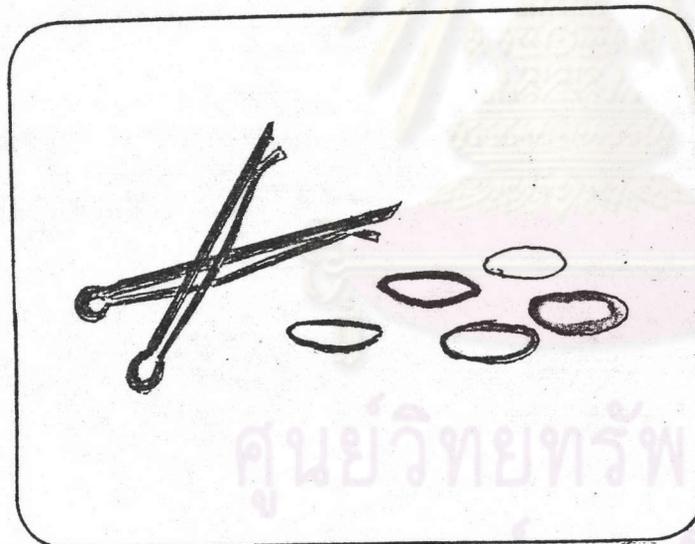


2. เลือทับต่าง ๆ เช่น
  - เลือทับแบบสลีป
  - เลือคอกกระเช้า
3. เลือคอกกลมแขนกุด
  - เลือยัดคอกกลมแขนกุด

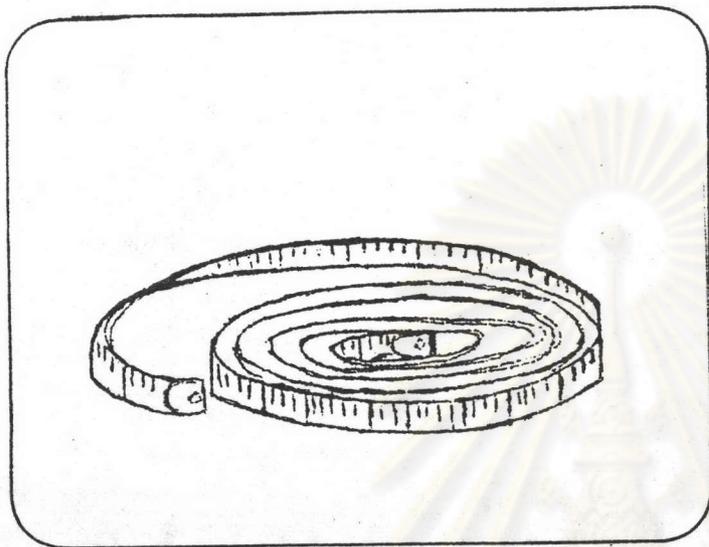
ศูนย์บริการสุขภาพ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



4. ยางอีลาสติก หรือเชือกสำหรับผูก หรือคาดเอวของนางแบบทำให้ทราบตำแหน่งที่แท้จริงของเอวควรมีความกว้าง 1-2.5 ซม. ความยาวของอีลาสติกที่ใช้จะต้องพอดีเอว ตรงปลายใช้ตะขอเกี่ยว ขยับให้หลวมหรือคับได้ แต่ถ้าใช้เชือกผูกควรมีความยาว 1.50 เมตร



5. ยางรัดผม และกิ๊บติดผม ถ้านางแบบผมยาวต้องรวบผมไว้ใช้กิ๊บติดให้มองเห็นต้นคอเพื่อสะดวกในการวัดด้านหลัง



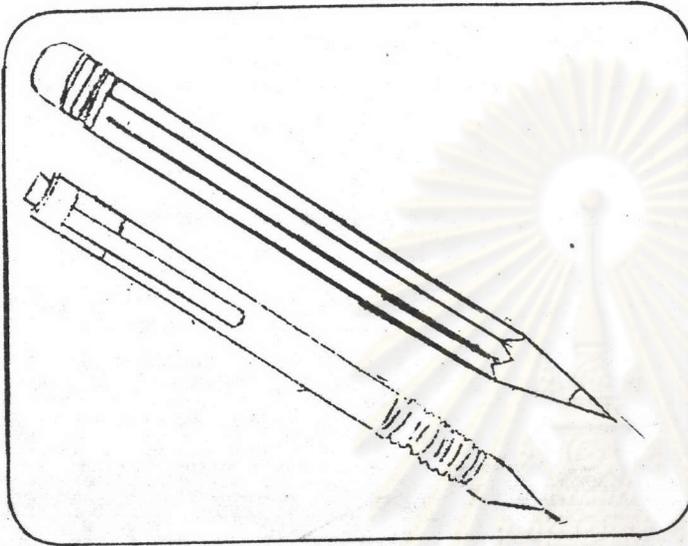
6. สายวัดตัว ทำด้วยวัสดุสังเคราะห์ ไม่ยืด ไม่หด หรือฉีกขาดง่าย ตัวเลขไม่เลอะเลือน มีความยาวไม่น้อยกว่า 150 เซนติเมตร มีมาตราส่วนทั้งนิ้ว และเซนติ อยู่บนด้านเดียวกัน และขึ้นต้นด้วยหมายเลข 1 ทั้ง 2 ด้าน ที่ปลายสายวัดทั้ง 2 ด้าน หุ้มด้วยโลหะ (ใช้ของตนเองห้ามยืมของผู้อื่น เพราะอาจมีความคลาดเคลื่อนสั้น-ยาวต่างกันเล็กน้อย)



7. สมุดจดขนาดตัวควรมีชื่อนางแบบ หรือลูกค้า วันที่นัด เดือน ปี และสัดส่วนต่าง ๆ เขียนไว้ เว้นที่ว่างไว้ใส่ขนาดตัวที่วัดได้ มีหมายเหตุ และมีที่ติดตัวอย่างผ้า ดูตัวอย่างในใบความรู้ต่อไป

ใบความรู้ที่ 4 เรื่องการเตรียมอุปกรณ์ในการวัดตัว

วิชา ส.ต.100

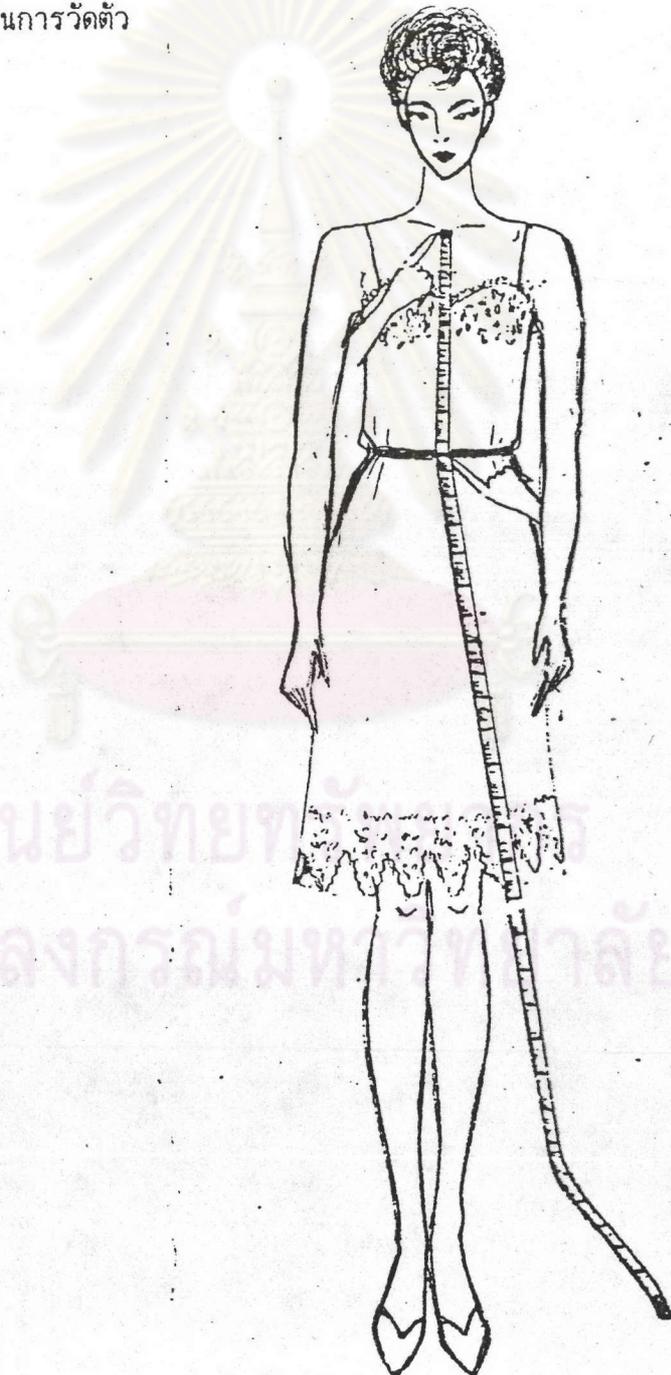


8. ดินสอหรือปากกาสำหรับจดสัปดาห์  
ของนางแบบ หรือหุ่น



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

9. ผู้ถูกวัดตัวหรือนางแบบหรือหุ่น ที่เราต้องการจะวัด ในที่นี้จะเรียกว่า นางแบบ ต้องมีความสนใจในการวัดตัว และมีจุดประสงค์ที่แน่นอน ในการวัดตัว



ใบความรู้ที่ 6 เรื่องการเตรียมอุปกรณ์ในการวัดตัว

วิชา ส.ต.100

ชื่อ..... วันเดือนปีที่นัด.....

รายการวัด	สัดส่วน	ตรวจสอบ
1. ยาวหน้า 1.1 รอยปุ่มกลางคอหน้า-แนวเอว 1.2 ข้างคอหน้า-แนวเอว		
2. อกสูง		
3. อกห่าง		
4. กว้างหน้า		
5. รอบคอ		
6. รอบอก		
7. ยาวหลัง 7.1 ปุ่มกลางคอหลัง-แนวเอว 7.2 ปุ่มข้างคอหลัง-แนวเอว		
8. กว้างหลัง		
9. ไหล่กว้าง		
10. รอบเอว		
11. รอบสะโพกเล็ก (สะโพกบน)		
12. รอบสะโพกใหญ่ (สะโพกล่าง)		
13. รอบโคนแขน		
14. รอบต้นแขน		
15. รอบข้อศอก		
16. แขนกว้าง 16.1 รอบต้นแขน 16.2 รอบข้อศอก 16.3 รอบข้อมือ		
17. แขนยาว 17.1 ข้างคอ-ปลายไหล่ 17.2 ปลายไหล่-ข้อศอก 17.3 ปลายไหล่-ข้อมือ (ปุ่มนกกแก้ว)		

ใบความรู้ที่ 7 เรื่องการเตรียมอุปกรณ์ในการวัดตัว

วิชา ส.ต.100

ชื่อ..... วันเดือนปีเกิด.....

รายการวัด	สัดส่วน	ตรวจสอบ	
18. ยาวหน้า-เข้า			
19. ยาวหน้า-พื้น			
20. ยาวข้าง-พื้น			
21. ยาวหลัง-พื้น			

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โปรดทำแบบฝึกหัดที่ 1 เรื่อง "การเตรียมอุปกรณ์ในการวัดตัว" ต่อไป

## แบบฝึกหัดที่ 1

เรื่อง การเตรียมอุปกรณ์ในการวัดตัว

วิชา เครื่องแต่งกายสตรีเบื้องต้น

คำสั่ง จงบอกชื่ออุปกรณ์ที่จำเป็นในการวัดตัวให้มากที่สุด

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....
8. ....
9. ....

ศูนย์วิทยพัชรากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โปรดตรวจเฉลยในหน้าต่อไป

เฉลย แบบฝึกหัดที่ 1

เรื่อง การเตรียมอุปกรณ์ในการวัดตัว

วิชา ส.ต.100

1. ชื่ออุปกรณ์ที่จำเป็นในการวัดตัวมีดังต่อไปนี้
  1. ชุดชั้นในที่พอดีไม่คับหรือหลวมเกินไป
  2. เสื้อทับหรือสลิป
  3. เสื้อยืดคอกลมแขนกุด
  4. อีลาสติก หรือ เชือกผูกเอว
  5. กิ๊บติดผม และยางรัดผม
  6. สายวัดตัว
  7. สมุดจดรายการวัดตัว
  8. ดินสอหรือปากกา
  9. นางแบบ หรือหุ่น

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ใบความรู้ที่ 1 เรื่องการเตรียมตัวในการวัดตัว

วิชา ส.ต.100



1. เตรียมตัวสวมชุดชั้นในที่พอดีกับรูปทรง ไม่คับหรือหลวมเกินไป แล้วสวมเสื้อทับหรือสลิปชนิดยาวหรือสั้น ถ้าไม่มีให้สวมเสื้อยืดคอกลมกว้าง ไม่มีแขนแทน
2. ผูกเอาด้วยเชือกหรืออึลาสติกให้พอดี ข้อควรระวัง  
ข้อควรจำ ห้ามใช้สายวัดตัวผูกเอาโดยเด็ดขาด
3. การยืน ผู้ถูกวัดต้องยืนตัวตรง หน้าตรง มองตรง ห้ามก้มหรือเอียงตัวไปมา เพราะจะทำให้สัดส่วนผิดไป ผู้วัดไม่ควรยืนเผชิญหน้ากับผู้ถูกวัด ควรยืนทางด้านข้าง เพราะจะได้มองเห็นสายวัดทางด้านหลัง เพื่อระวังไม่ให้สายวัดบิด
4. ผอม ถ้ายาวเกินต้นคอต้องรวบให้เรียบร้อย แล้วใช้กิ๊บติดขมวดไว้ก่อนเพื่อให้เห็นปุ่มคอหลังชัดเจนยิ่งขึ้น และสะตอกเมื่อวัดให้ล่งกว้าง

ใบความรู้ที่ 2 เรื่องการเตรียมตัวในการวัดตัว

-วิชา ส.ต.100



5. การยืนด้านหลัง ยืนตัวตรง สันเท้าชิดกัน ปลายเท้าแยกเล็กน้อย ตอนนี้  
ผู้วัดจะยืนตรงกลางได้ เพื่อสะดวกในการวัดไหล่กว้างและวัดกว้างหลัง



6. การวัดแขนเสื้อ ต้องงอแขนเล็กน้อยให้หลังมือแตะอยู่ในแนวสะโพกล่าง แล้ววัดรอบแขนข้างขวา วัดให้พอดีจะบวกเผื่อหลวมภายหลัง
7. กล่าวคำขอโทษ ผู้วัดตัวต้องกล่าวคำขอโทษผู้ที่เราจะวัดตัว เช่น นางแบบ, ลูกค้า เสียก่อนเสมอทุกครั้ง

โปรดทำแบบฝึกหัดที่ 2 เรื่อง "การเตรียมตัวในการวัดตัว" ต่อไป

## แบบฝึกหัดที่ 2

เรื่อง การเตรียมตัวในการวัดตัว

วิชา เครื่องแต่งกายสตรีเบื้องต้น

คำสั่ง จงให้คำอธิบายถึงคำต่าง ๆ ที่ให้มาว่าเกี่ยวข้องกับการเตรียมตัวในการวัดตัวอย่างไร

1. ชุดชั้นใน.....

.....

2. การยีน.....

.....

3. ผมยาว.....

.....

4. การวัดแขน.....

.....

5. คำขอโทษ.....

.....

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โปรดตรวจเฉลยในหน้าต่อไป

เฉลยแบบฝึกหัดที่ 2

เรื่อง การเตรียมตัวในการวัดตัว

วิชา เครื่องแต่งกายสตรีเบื้องต้น

1. ชุดชั้นใน ต้องพอดีกับรูปทรงไม่คับหรือหลวมจนเกินไป
2. การยืน ต้องยืนตัวตรง ส้นเท้าชิดปลายเท้าห่างกันเล็กน้อย หน้ามองตรง ไม่ก้มหรือเอียงตัวไปมา เพราะจะทำให้สัดส่วนผิดไป
3. ผมยาว ต้องใช้ยางรัดผม และใช้กิ๊บติดผมขมวดให้อยู่บนศรีษะเพราะจะได้เห็นต้นคอได้ชัดเจน จะสะดวกในการวัดรอบคอ, วัดไหล่, และวัดกว้างหลัง
4. การวัดแขน ต้องงอแขนเล็กน้อยให้ฝ่ามือทำอยู่ที่สะโพกกลาง และควรวัดแขนข้างขวา เพราะจะใหญ่กว่าข้างซ้าย
5. คำขอโทษ ต้องกล่าวคำขอโทษก่อนวัดตัวให้นางแบบ หรือลูกค้าทุกครั้ง

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## เทคนิคในการวัดตัว

- การวัดแนวเอวให้ถือขอบล่างของยางเป็นแนวเอว
- ถ้านางแบบผอมยาวต้องรวบผมแล้วใช้กิ๊บติดเพื่อให้มองเป็นต้นคอได้ชัดเจน จะสะดวกในการวัดไหล่กว้างและกว้างหลัง
- วัดตัวไปตามลำดับอย่าข้ามขั้นตอน
- การอ่านค่าบนสายวัดให้ถูกต้องจะผิดพลาดได้ไม่เกิน + 1 หรือ - 1

เซนติเมตร (ผู้สอนจะตรวจสอบการวัดด้วยสายวัดเส้นเดิมวัดคนเดิม สมมติว่าไหล่กว้าง 39 แต่ผู้เรียนวัดได้ 38 หรือ 40 ก็ใช้ได้) เพราะขนาดของเซนติเมตรเพิ่มหรือลด 1 ซม. จะส่งผลน้อยมาก อีกประการคือ ช่างจะเลือกขนาดใดก็ได้ตามสมัยนิยมและรูปร่าง ถ้าลูกค้ามีขอบทรวงไหล่แคบเกินไปจะไม่สง่าก็ควรเพิ่มขนาดไหล่ให้ แต่ถ้าไหล่กว้างไปก็ต้องลดลง ทำให้รูปร่างดูดีขึ้น นั่นคือ ความจำเป็นของการวัดตัว เมื่อผู้เรียนเข้าใจและวัดตัวได้แล้ว จะสามารถเรียนเรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้นต่อไปได้ และการสร้างแบบเบื้องต้นที่ดีนั้นก็ต้องอาศัยการวัดตัวที่ดีและถูกต้องเป็นสำคัญ แต่ถ้าไม่เข้าใจเรื่องการวัดตัว และไม่สามารถวัดตัวได้อย่างถูกต้องก็จะไม่สามารถสร้างแบบเสื้อเบื้องต้นที่ดีได้

ดังนั้น ผู้เริ่มเรียนจึงมีความจำเป็นต้องเรียนรู้เรื่องการวัดตัวก่อนจึงเรียนเรื่องการสร้างแบบเสื้อเบื้องต้นต่อไป

ใบความรู้ที่ 2 เรื่องวิธีการวัดตัว

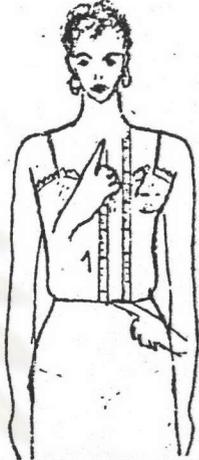
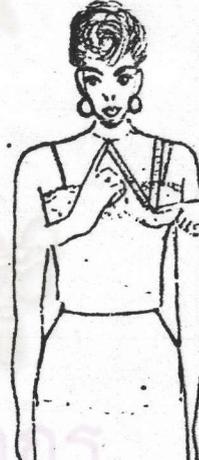
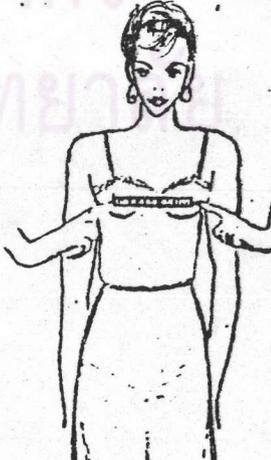
วิชา ส.ต.100

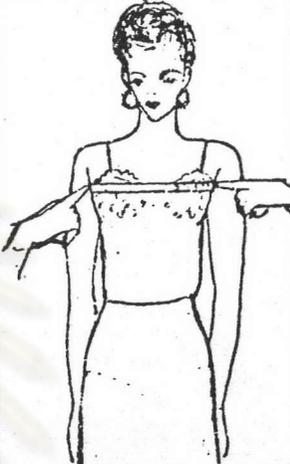
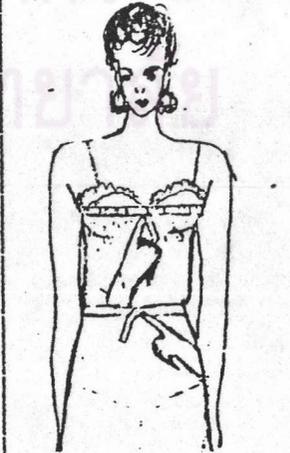
วิธีการวัดตัว

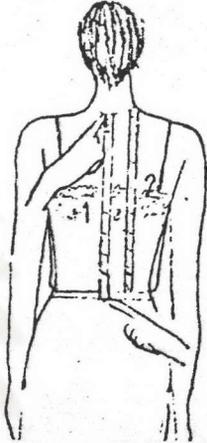
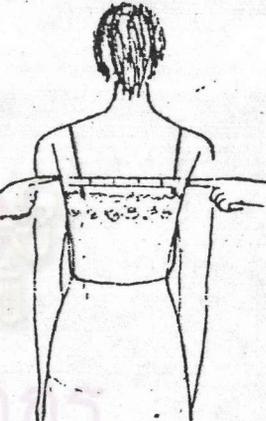
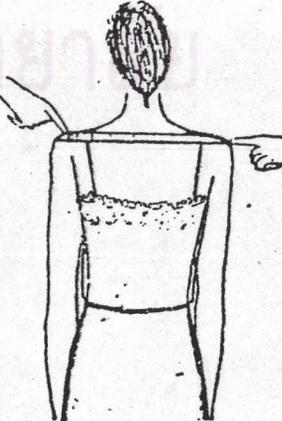
1. จับคู่กันระหว่างผู้เรียน 2 คน ผลัดเปลี่ยนกันวัดตัวตามลำดับชั้นตั้งแต่ชั้นที่ 1-21 แล้วจดทุกรายการ การวัดให้วัดเป็นมาตราเมตริก (เซนติเมตร)
2. วัดไปตามลำดับชั้นที่ให้ไว้ตั้งแต่ 1-21
3. การวัดแต่ละจุดเมื่อวัดแล้วอ่านค่าดัง ๆ จดลงไว้ในสมุดจดทันที
4. กรุณาทำตามคำแนะนำที่บอกไว้ ดังต่อไปนี้
  - เมื่อคู่วัดตัวเสร็จแล้วให้นำสมุดที่จดสัดส่วนออกมาส่งผู้ควบคุม
  - ผู้ควบคุมจะตรวจสอบความถูกต้องโดยการวัดตัวให้ทั้ง 2 คน
  - ขณะที่ผู้ควบคุมวัดตัวให้นักศึกษาคคนหนึ่ง อีกคนหนึ่งจะทำหน้าที่จดคำตอบที่ถูกต้องไว้เปรียบเทียบกับที่ตนเองวัดได้ตามแบบต่อไปนี้

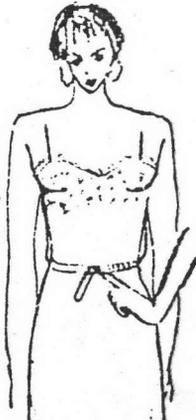
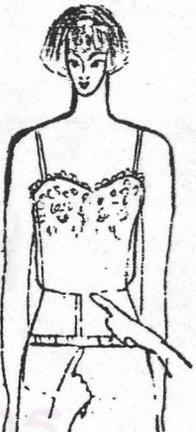
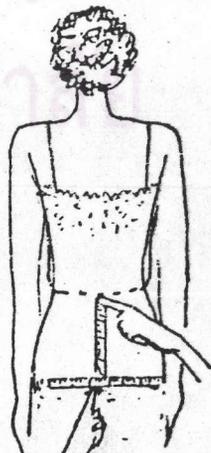
รายการ	สัดส่วน	ตรวจสอบ
1-21		
1 ยาวหน้า	กลางคอหน้า-แนวเอว	33 ซม. 34 ซม.
	ข้างคอหน้า-แนวเอว	36 ซม. 37 ซม.
2 ออกสูง		16 ซม. 16 ซม.

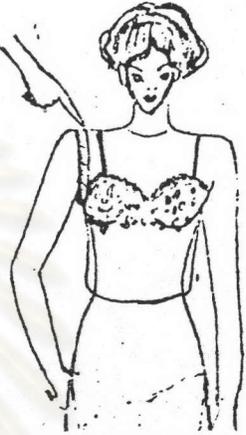
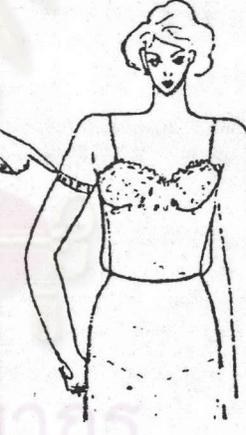
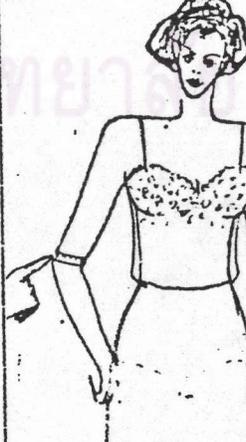
- ให้นักศึกษาจดสัดส่วนของตนที่ผู้ควบคุมวัดให้ถูกต้องแล้ว เก็บไว้อีกแผ่นหนึ่ง
- นำรายการวัดส่งผู้ควบคุมเพื่อตรวจสอบให้คะแนนต่อไป

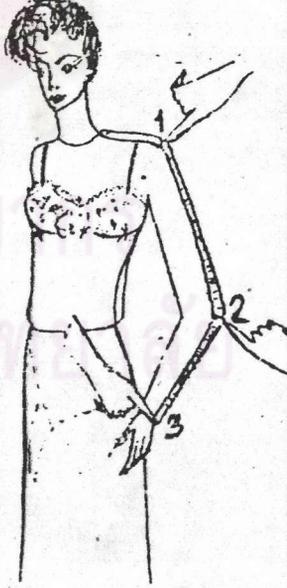
รายการวัด	วิธีวัด	ภาพแสดงการวัดตัว	ขนาด ซม. ขนาดมาตรฐาน
1. ยาวหน้า	1. วัดจากรอยบั้นกลางคอกหน้าถึง แนวเอว ใต้แนวที่คาดยางหรือผูก เชือกไว้  2. วัดจากข้างคอกหน้าถึงแนวเอว ในตำแหน่งเดิม		34    38
2. อกสูง	1. วัดจากรอยบั้นกลางคอกหน้าถึง จุดยอดอก วัดทั้ง 2 ข้าง (ถ้าสูง ไม่เท่ากันควรปรับสายเลื้อยขึ้นใน ใหม่)  2. วัดจากกลางไหล่ถึงจุดยอดอก		19    23
3. อกห่าง	1. วัดจากจุดยอดอกข้างหนึ่งไปยัง จุดยอดอกอีกข้างหนึ่ง (วัดจากขวา ไปซ้าย)		17

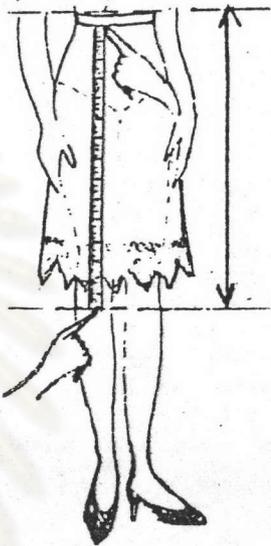
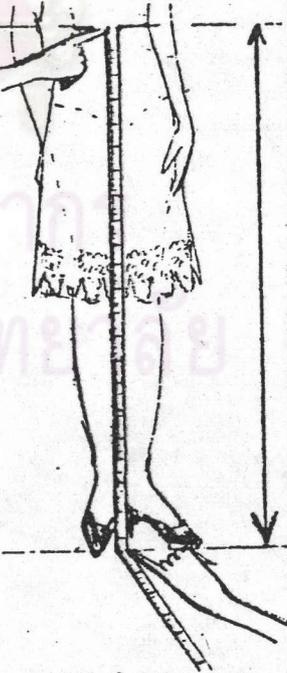
รายการวัด	วิธีวัด	ภาพแสดงการวัดตัว	ขนาด ซม. ขนาดมาตรฐาน
4. กว้างหน้า	1. วัดจากรอยพับแขนด้านหนึ่งไปยังรอยพับแขนอีกด้านหนึ่ง (วัดจากด้านขวาไปซ้าย)		32
5. รอบคอ	1. วัดฐานคอส่วนที่ใหญ่ที่สุดตรงปมฐานคอ		33
6. รอบอก	1. วัดรอบอกให้ผ่านจุดยอดอกให้สายวัดขนานกับเส้นแนวเอว		82

รายการวัด	วิธีวัด	ภาพแสดงการวัดตัว	ขนาด ซม. ขนาดมาตรฐาน
7. ยาวหลัง	1. วัดจากปุ่มกลางคอหลังถึงแนวเอวใช้ได้แนวเอวที่คาดหรือผูกเอวไว้  2. วัดจากข้างคอหลังถึงแนวเอว (ตำแหน่งเดิมในข้อ 1)		39  42
8. กว้างหลัง	1. วัดจากรอบพับ (หรือรอยต่อ) แขนข้างหนึ่ง ไปยังแขนอีกข้างหนึ่ง (วัดจากขวาไปซ้าย)		35
9. ไหล่กว้าง	1. วัดด้านหลังโดยวัดจากปุ่มปลายไหล่ด้านซ้ายถึงปุ่มปลายไหล่ด้านขวา		36

รายการวัด	วิธีวัด	ภาพแสดงการวัดตัว	ขนาด ช.ม. ขนาดมาตรฐาน
10. รอบเอว	1. วัดรอบเอวส่วนที่เล็กที่สุด บริเวณที่คาดหรือผูกเชือกไว้ (โดยปกติจะอยู่แนวข้อศอก)		62
11. รอบสะโพก-เล็ก (บน)	1. วัดต่ำจากแนวเอวลงมา 9-10 ช.ม. ใช้สายวัดตรงปลายอีกด้านหนึ่งวัดจากแนวเอวลงมา (คนตัวเตี้ยประมาณ 9 ช.ม. คนสูงประมาณ 10 ช.ม.)		80
12. รอบใหญ่ (ล่าง)	1. วัดตรงส่วนที่ใหญ่ที่สุดต่ำจากแนวเอวลงมา 19-20 ช.ม. ใช้สายวัดตรงปลายอีกด้านหนึ่งวัดจากแนวเอวลงมา (คนเตี้ยประมาณ 19 ช.ม. คนสูงประมาณ 20 ช.ม.) บริเวณก้นน้อย		86

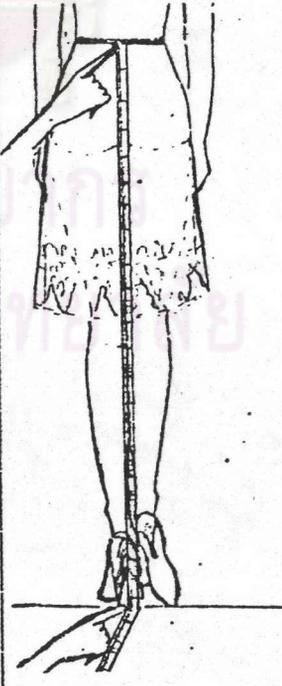
รายการวัด	วิธีวัด	ภาพแสดงการวัดตัว	ขนาด ซม. ขนาดมาตรฐาน
13. รอบโคน แขน	1. วัดรอบโคนแขนโดยผ่านปุ่ม ปลายไหล่ (แขนทำวงสะโพกกลางงอ ศอกเล็กน้อย)		42
14. รอบต้น แขน	1. วัดให้ตั้งฉากกับรักแร้ วัดพอดี		27
15. รอบ ข้อศอก	1. วัดรอบข้อศอกโดยงอแขนทำวง กับสะโพกกลาง เล็กน้อยแล้ววัดรอบ ข้อศอกพอดี		25

รายการวัด	วิธีวัด	ภาพแสดงการวัดตัว.	ขนาด ซม. ขนาดมาตรฐาน
16. แขนกว้าง	วัดรอบแขนพอดี 3 ระยะ 1. ต้นแขน 2. ข้อศอก 3. ข้อมือ		27 23 14
17. แขนยาว	วัด 3 ระยะ 1. ข้างคอถึงปลายไหล่ 2. ปลายไหล่ถึงข้อศอก 3. ปลายไหล่ถึงข้อมือ (ปุ่มนกกแก้ว) (ให้งอแขนโดยมือทำวสะ โนกล่าง แล้วใช้สายวัดทาบลงตามแนวแขน)		12 31 54

รายการวัด	วิธีวัด	ภาพแสดงการวัดตัว	ขนาด ซม. ขนาดมาตรฐาน
18. ยาวหน้า ถึงเข่า	1. วัดจากแนวเอวถึงกลางสะบ้า เข่า		55
19. ยาวหน้า ถึงพื้น	1. วัดจากเอวถึงพื้นที่ยืน (อาจสวมรองเท้าหรือไม่สวมก็ได้)		102

ในความรู้ที่ 10 เรื่องวิธีการวัดตัว

วิชา ส.ต.100

รายการวัด	วิธีวัด	ภาพแสดงการวัดตัว	ขนาด ซม. ขนาดมาตรฐาน
20. ยาวข้างถึงพื้น	<p>1. วัดยาวเอาด้านข้างถึงพื้นที่ยืน โดยปล่อยสายวัดลงมาให้ถึงพื้นใช้นิ้วดันให้สายวัดงอจะอ่านง่าย (คนรูปร่างปกติยาวข้างจะยาวกว่า ยาวหน้าและยาวหลัง 1 ซม. แต่คนอ้วนมีหน้าท้องยาวหน้าจะยาวกว่ายาวข้าง)</p>		<p>103</p> 
21. ยาวหลัง	<p>1. วัดจากแนวเอาด้านหลังถึงพื้น</p>		<p>101</p>

ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 จะเรียนได้ผลดีต้องเตรียมพร้อมดังนี้

- เตรียมอุปกรณ์ในการวัดตัวให้พร้อมห้ามยืมกันเด็ดขาด
- เตรียมตัวในการวัดตัวให้พร้อม อ่านค่าบนสายวัดให้ถูก
- วิธีการวัดตัว มี 21 ข้อ ควรวัดไปตามลำดับตั้งแต่ 1-21
- เมื่อผลัดกันวัดตัวเสร็จแล้ว ต้องนำคู่ของตนเองออกมาพบผู้ควบคุม เพื่อจะ  
ได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องต่อไป
- จดสัดส่วนที่ถูกต้องตามที่ผู้ควบคุมตรวจสอบแล้ว เก็บไว้เพื่อใช้สร้างแบบใน  
หน่วยการเรียนรู้ต่อไป
- นำรายการวัดตัวส่งผู้ควบคุมเพื่อตรวจประเมินผลต่อไป

เมื่อนักศึกษาเรียบจบหน่วยการเรียนรู้แล้ว ขอทำแบบทดสอบหลังเรียน  
เพื่อประเมินผลการเรียนว่า ผ่านหน่วยการเรียนรู้หรือไม่ ถ้าทำได้ 90 % ถือว่า  
ผ่านไปเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ต่อไปได้

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบทดสอบหลัง เรียน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

เรื่อง หลักการวัดตัว

วิชา เครื่องแต่งกายสตรี เบื้องต้น

ศูนย์วิทยพัทยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## แบบทดสอบหน่วยการเรียนรู้ที่ 1

**เรื่อง หลักการวัดตัว**

**เวลา 20 นาที**

คำชี้แจง เมื่อนักศึกษาเรียนจบหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แล้วขอทดสอบความรู้ที่เรียนจบแล้ว  
ขอให้นักศึกษาอ่านคำถามแต่ละข้อให้เข้าใจ แล้วตอบคำถามลงในกระดาษคำตอบที่แจกให้โดยระบายสี  
เข้ม ๆ ลงในช่องว่างของข้อที่เห็นว่าถูกที่สุดเพียงข้อเดียว

ตัวอย่าง อุปกรณ์ในการวัดตัวเช่น เชือกผูกเอวหรืออิลาสติกคาดเอวให้ประโยชน์เรื่องใด  
มากที่สุด

- ก. ช่วยทำให้เห็นสัดส่วนชัดเจน
- ข. ช่วยให้รู้แนวเอว
- ค. ช่วยให้เห็นรูปทรงนางแบบชัดเจน
- ง. ช่วยให้การวัดตัวสะดวก และรวดเร็วขึ้น

วิธีตอบ ถ้าคิดว่าข้อ ง. ถูก ทำดังนี้

1. ก       ข       ค       ง

1. อุปกรณ์ในการคาดเอวช่วยอะไรบ้าง

- ก. ช่วยให้มองเห็นสัดส่วนชัดเจน
- ข. ช่วยให้รู้แนวเอว
- ค. ช่วยให้เราเห็นว่าเอวเล็ก-ใหญ่
- ง. ช่วยให้เราเห็นว่านางแบบอ้วนหรือผอม

2. อุปกรณ์ที่ควรใช้คาดเอวมากที่สุด คือ

- ก. เชือกฟาง
- ข. อิลาสติก
- ค. เชือกผูกของ
- ง. สายวัดตัว

3. อุปกรณ์ที่ท่านคิดว่าสำคัญที่สุดในการวัดตัว

- ก. ชุดชั้นในที่พอดีตัว
- ข. เลือทับหรือสลิป
- ค. สายวัดตัว
- ง. เชือกผูกเอว

4. เมื่อท่านจะถูกวัดตัว ควรเตรียมตัวอย่างไร

- ก. เตรียมอาบน้ำ, กำจัดกลิ่นตัว
- ข. เปลี่ยนชุดชั้นในใหม่
- ค. เตรียมชุดชั้นในที่พอดีรูปทรง
- ง. เตรียมสวมชุดชั้นในที่พอดีกับรูปทรง

5. ถ้าท่านไม่มีเลือทับแบบสลิบจะใช้เลืออะไรแทน

- ก. เลือคอกกลมกว้างแขนกุด
- ข. เลือยัดธรรมดา
- ค. เลือคอกกว้างมีแขน
- ง. เลือฮาวาย

6. ข้อใดจำเป็นน้อยที่สุดในการเตรียมอุปกรณ์วัดตัว

- ก. สายวัด
- ข. เชือกผูกเอว
- ค. กีบติดผม
- ง. สมุดหรือกระดาษจดรายการวัดตัว

7. อีลาสติก หรือ เชือกผูกเอวควรมีขนาดกว้างเท่าใด
- 1 ถึง 2.5 ซม.
  - 1 ถึง 3.5 ซม.
  - 1 ถึง 4 ซม.
  - 1 ถึง 4.5 ซม.
8. ผู้วัดควรวินในลักษณะใดต่อไปนี้
- ยืนตรง หน้ามองตรง
  - ยืนด้านข้างผู้ถูกวัด
  - ยืนเผชิญหน้ากันพอดี
  - ยืนตามสบาย
9. ผู้ถูกวัดหรือนางแบบควรวินในลักษณะใดต่อไปนี้
- ยืนตรง หน้ามองตรง
  - ยืนด้านข้างผู้วัด
  - ยืนจ้องหน้ากันพอดีจะเห็นชัด
  - ยืนปล่อยตัวตามสบาย
10. การวัดยาวหน้าวัดจากจุดใดถึงจุดใด
- รอยปุ่มกลางคอ-เอว
  - รอยปุ่มกลางคอ-จุดอก
  - ข้างคอหน้า-เอว
  - รอยปุ่มกลางคอหน้า, ข้างคอหน้า-แนวเอว
11. การวัดอกสูงวัดอย่างไร
- วัดจากข้างคอ-จุดยอดอก
  - วัดจากรอยปุ่มกลางคอ-จุดยอดอก
  - วัดจากจุดยอดอก-ฐานอก
  - วัดจากกลางคอ-ข้างคอ
12. ข้อใดเป็นการวัดทางด้านหลังเท่านั้น
- ยาวหลัง, กว้างหลัง, รอบเอว
  - รอบอก, รอบเอว, ยาวหลัง
  - กว้างหลัง, ไหล่กว้าง, ยาวหลัง
  - ยาวข้าง, ยาวหลัง, ไหล่กว้าง
13. รอบคอจะวัดบริเวณไหนดีที่สุด
- กลางคอ
  - ปุ่มคอหลัง
  - รอบฐานคอ
  - ปุ่มนกก้าว
14. สะโพกเล็กอยู่บริเวณใด
- ต่ำจากเอวลงมา 10 ซม.
  - ต่ำจากเอวลงมา 15 ซม.
  - ต่ำจากเอวลงมา 9 - 10 ซม.
  - ต่ำจากเอวลงมา 9 ซม.
15. สะโพกใหญ่อยู่บริเวณใด
- บริเวณก้นย่อย
  - บริเวณหน้าท้อง
  - ต่ำจากเอว 15 ซม.
  - ต่ำจากเอว 25 ซม.
16. โดยปกติแนวเอวจะอยู่บริเวณเดียวกับส่วนใด
- สะโพกบน
  - สะโพกล่าง
  - ข้อศอก
  - แขน

17. วัดให้ตั้งฉากกับรั้ววัดพอดี เป็นการวัด  
ส่วนใด  
ก. รอบโคนแขน  
ข. รอบต้นแขน  
ค. รอบข้อศอก  
ง. รอบวงแขน
18. การวัดแขนยาวมีกี่ระยะ  
ก. มี 2 ระยะ  
ข. มี 3 ระยะ  
ค. มี 4 ระยะ  
ง. มี 5 ระยะ
19. ข้อใดเป็นการวัดตัวเสื้อด้านหน้า  
ก. ยาวหน้า, อกสูง, อกห่าง  
ข. ยาวข้าง, กว้างหน้า, อกสูง  
ค. กว้างหน้า, ยาวหน้า, รอบคอ  
ง. รอบคอ, อกสูง, อกห่าง
20. วัดจากรอยพับแขน (หรือรอยต่อ) แขน  
ข้างหนึ่งไปยังอีกข้างหนึ่งเป็นการวัดตัวส่วนใด  
ก. รอบอก  
ข. กว้างหน้า  
ค. ไหล่กว้าง  
ง. ยาวหน้า

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ภาคปฏิบัติ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

จงจับคู่ แล้ววัดตัวตามรายการที่เรียนไปแล้ว ให้ครบทั้ง 21 จุด (เปิดคู่มือการเรียนด้วยตนเองประกอบด้วยได้) ภายในเวลา 20 นาที แต่ละจุดผิดได้ไม่เกิน + 1 และ - 1 ช.ม. เท่านั้น



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เฉลยแบบทดสอบหน่วยที่ 1

1. ข
2. ข
3. ค
4. ง
5. ก
6. ค
7. ก
8. ข
9. ก
10. ง

11. ข
12. ค
13. ค
14. ค
15. ก
16. ค
17. ข
18. ข
19. ก
20. ข



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบทดสอบก่อนเรียน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

เรื่อง การสร้างแบบตัดเบื้องต้นผ่านหน้า

วิชา เครื่องแต่งกายสตรีเบื้องต้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## แบบทดสอบหน่วยการเรียนรู้ที่ 2

เรื่อง การสร้างแบบตัดเบื้องต้นแผ่นหน้า

เวลา 20 นาที

คำชี้แจง ก่อนเริ่มบทเรียนด้วยตนเองหน่วยที่ 2 ขอทบทวนความรู้เดิมของนักศึกษา ก่อน  
ขอให้นักศึกษาอ่านข้อสอบแต่ละข้อให้เข้าใจแล้วตอบคำถามลงในกระดาษคำตอบที่แจกให้ โดยระบายสี  
เข้ม ๆ ลงในช่องว่าง ของข้อที่เห็นว่าถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว (ทำในกระดาษคำตอบที่แจกให้)

ตัวอย่าง

1. อุปกรณ์ในการสร้างแบบ ที่ไม่ควรยึดกันคือ

- ก. สายวัดตัว
- ข. ไม้บรรทัดเส้น และยาว
- ค. กระดาษสร้างแบบ
- ง. สมุดจดรายการวัดตัว

วิธีตอบ ถ้าคิดว่าข้อ ก ถูก ทำดังนี้

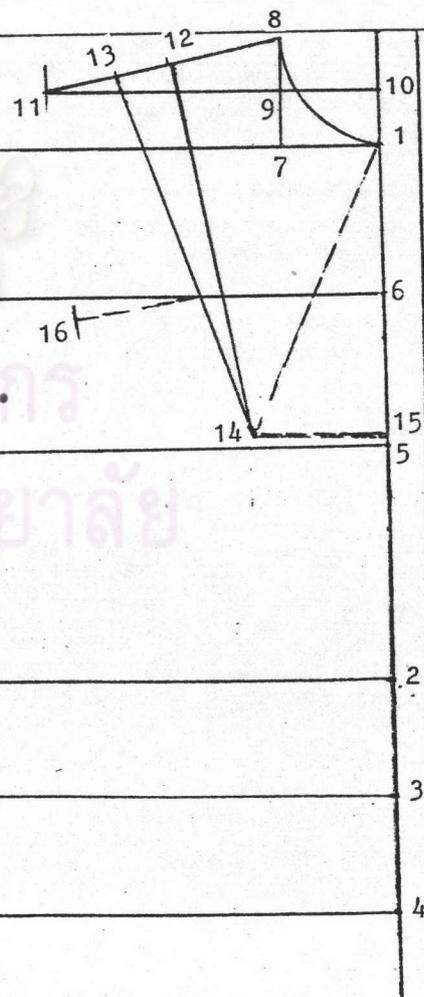
1. ก

ข

ค

ง

ก. จงพิจารณาภาพต่อไปนี้แล้วตอบคำถาม



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. การเริ่มสร้างแบบ ต้องเริ่มสร้างจาก
  - ก. ขวาไปซ้าย
  - ข. ซ้ายไปขวา
  - ค. แล้วยแต่ความถนัดของผู้สร้าง
  - ง. ตรงกลางกระดาด
2. การสร้างแบบต้องวัดจากริมกระดาดด้านบน ลงมาถึงเส้นตีเมตร
  - ก. 5 เซนติเมตร
  - ข. 10 เซนติเมตร
  - ค. 15 เซนติเมตร
  - ง. 20 เซนติเมตร
3. จากริมกระดาดด้านขวาวัดเข้ามา 2 ซม. เรียกว่าเส้นอะไร
  - ก. เส้นริมกระดาด
  - ข. เส้นกลางอก
  - ค. เส้นกลางตัว
  - ง. เส้นกลางคอ
4. จุดที่ 1 - 2 ยาวเท่าไร
  - ก. ยาวหน้า
  - ข. ยาวหน้า + 1
  - ค. ยาวหน้า + 2
  - ง. ยาวหน้า - 1
5. จุดที่ 2 เรียกว่าเส้นอะไร
  - ก. เส้นคอ
  - ข. เส้นบ่าหน้า
  - ค. เส้นอก
  - ง. เส้นเอว
6. จุดที่ 3 วัดต่ำจากจุดที่ 2 ลงมาเท่าไร
  - ก. 5 ซม.
  - ข. 11 ซม.
  - ค. 10 ซม.
  - ง. 10 - 15 ซม.
7. จุดที่ 3 เรียกว่าเส้นอะไร
  - ก. เส้นเอว
  - ข. เส้นสะโพก
  - ค. เส้นสะโพกบนหรือสะโพกเล็ก
  - ง. เส้นสะโพกล่างหรือสะโพกใหญ่
8. จุดที่ 4 เรียกว่าเส้นอะไร (ให้คำตอบในข้อ 7)
  - ก. รอบคอ ÷ 6
  - ข. รอบคอพอดี + 3 ÷ 6
  - ค. รอบคอพอดี + 3 ÷ 6 + 0.5
  - ง. รอบคอพอดี + 4 ÷ 6 + 1
9. ระยะ 1 - 7 หามาได้อย่างไร
  - ก. ระยะ 1 - 7 + 0.5 ซม.
  - ข. ระยะ 1 - 7 + 0.9 ซม.
  - ค. ระยะ 1 - 7 + 0.8 ซม.
  - ง. ระยะ 1 - 7 + 0.7 ซม.
10. ระยะ 7 - 8 ได้มาจาก
  - ก. แบ่งครึ่ง 1 - 7
  - ข. แบ่งครึ่ง 1 - 10
  - ค. แบ่งครึ่ง 10 - 11
  - ง. แบ่งครึ่ง 7 - 8
11. จุดที่ 9 ได้มาจาก
  - ก. แบ่งครึ่ง 1 - 7
  - ข. แบ่งครึ่ง 1 - 10
  - ค. แบ่งครึ่ง 10 - 11
  - ง. แบ่งครึ่ง 7 - 8

12. จุดที่ 10 - 11 เท่ากับ
- ครึ่งหนึ่งของไหล่กว้าง
  - ครึ่งหนึ่งของรอบคอ
  - ครึ่งหนึ่งของกว้างหน้า
  - ครึ่งหนึ่งของรอบอก
13. เส้นโค้งคอหน้าคือเส้นใด
- 1 - 7
  - 1 - 8
  - 1 - 9
  - 1 - 10
14. จุดที่ 12 - 13 ได้มาจาก
- ครึ่งหนึ่งของรอบอก  $\div 10$
  - รอบอก  $\div 10$
  - ครึ่งหนึ่งของรอบอก  $\div 5$
  - ครึ่งหนึ่งของอกห่าง  $\div 5$
15. จุดที่ 14 - 15 ได้มาจาก
- อกห่าง
  - ครึ่งหนึ่งของอกห่าง
  - ครึ่งหนึ่งของอกสูง
  - อกสูง
16. เส้น 1 - 14 เรียกว่าเส้นอะไร
- เส้นอก
  - เส้นคอ
  - เส้นอกสูง
  - เส้นคอลึก
17. จุดที่ 5 ได้มาจากการแบ่งเส้นใด
- เส้น 1 - 2
  - เส้น 1 - 5
  - เส้น 1 - 15
  - เส้น 1 - 14
18. จุดที่ 6 ได้มาจากการแบ่งเส้นใด  
(ใช้คำตอบข้อ 17)
19. จุดที่ 6 - 16 ได้มาจาก
- $1/2$  ของรอบอก
  - $1/2$  ของไหล่กว้าง
  - $1/2$  ของกว้างหน้า + 0.5
  - $1/2$  ของกว้างหน้าหรือผ่าหน้า
20. ก่อนขีดเส้น 6 - 16 ต้องทำอย่างไร
- ต้องปิดเกล็ดก่อน
  - ต้องขีดเส้นตั้งฉาก
  - ต้องวัดเส้นเกล็ดหน้า
  - ปิดเกล็ดแล้วขีดเส้นให้ตั้งฉากกับเส้นกลางตัว

เฉลยแบบทดสอบหน่วยที่ 2

- |       |       |
|-------|-------|
| 1. ก  | 11. ง |
| 2. ข  | 12. ก |
| 3. ค  | 13. ข |
| 4. ข  | 14. ก |
| 5. ง  | 15. ข |
| 6. ค  | 16. ค |
| 7. ค  | 17. ก |
| 8. ง  | 18. ข |
| 9. ค  | 19. ง |
| 10. ก | 20. ง |



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชุดการเรียนด้วยตนเอง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

เรื่อง การสร้างแบบตัดเบื้องต้นผ่านหน้า

วิชา เครื่องแต่งกายสตรีเบื้องต้น (ส.ต. 100)

เวลา 3 ชั่วโมง



อมรา แยมศิริ

คำนำ

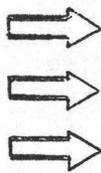
หน่วยการเรียนเรื่อง "การสร้างแบบตัดเบื้องต้น"

การเริ่มต้นสร้างแบบตัดเบื้องต้นนั้น นิยมสร้างเป็นแบบตัดพอดีตัวก่อน แล้วจึงนำแบบตัดเบื้องต้น (Basic Pattern) มาเปลี่ยนแปลงให้เป็นแบบในการตัดเสื้อผ้าต่าง ๆ ที่ต้องการต่อไป โดยไม่ต้องสร้างแบบใหม่ในกรณีที่รูปร่างไม่เปลี่ยนแปลง ทำให้ประหยัดเวลาในการตัดเสื้อผ้าได้มาก

ในหน่วยนี้จะเป็นการเรียนวิธีสร้างแบบตัดเสื้อผ้าแผ่นหน้า ตามขนาดสัดส่วนมาตรฐานที่กำหนดก่อน เมื่อสร้างได้และเข้าใจดีแล้วจึงสร้างขนาดของตนเองต่อไป แต่อย่างไรก็ตามหน่วยการเรียนนี้จะต่อเนื่องจากหน่วยที่ 1 เรื่องหลักการวัดตัว ต้องขอย้ำว่าการวัดตัวทุกส่วนต้องวัดพอดี แล้วจึงนำมาบวกเพื่อหลวมภายหลัง

คำแนะนำในการเรียน

ในหน่วยการเรียนนี้ประกอบด้วยหัวข้อการเรียน 3 หัวข้อ



1. การเตรียมอุปกรณ์ในการสร้างแบบ
2. กฎการบวกเพื่อหลวมและการหาขนาดแผ่นหน้า
3. วิธีสร้างแบบตัดเบื้องต้นแผ่นหน้า

ในหัวข้อที่ 1 และ 2 ให้นักศึกษาเรียนในรูปของทฤษฎี 1 เทียว ทำความเข้าใจ หัดคิดคำนวณจากสัดส่วนของตนเอง พยายามจำ แล้วทำแบบฝึกหัด ในหัวข้อที่ 3 ให้นักศึกษาเรียนในเนื้อหาที่ให้มาจนจบ 1 เทียว แล้วจึงลงมือปฏิบัติตามที่ละชั้น เริ่มจากตัวเลขน้อยไปหาตัวเลขมากและเขียนหมายเลขกำกับทุกจุด

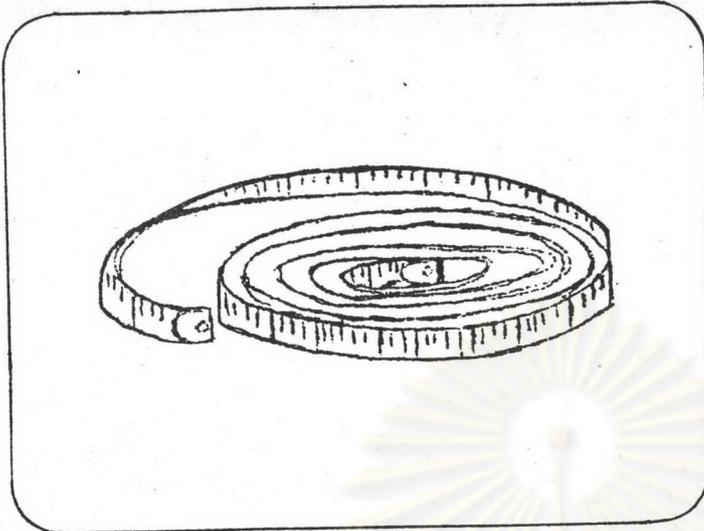
นำผลงานส่งผู้ควบคุมเพื่อทำการประเมินและตรวจสอบแก้ไขต่อไป

วัตถุประสงค์

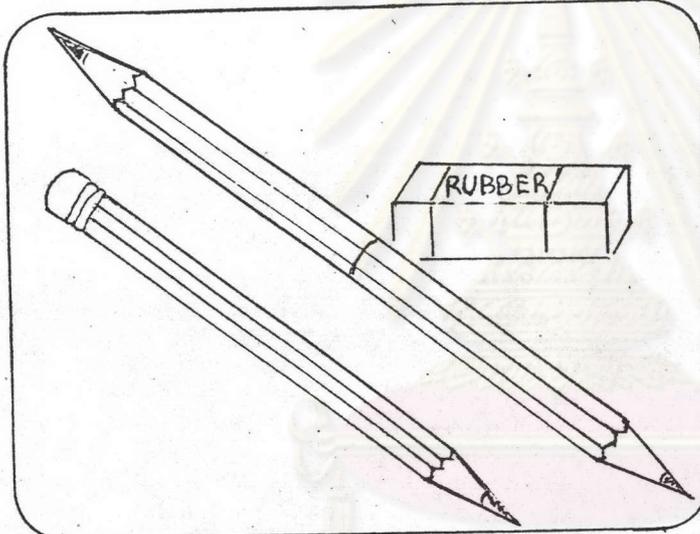
- หลังจากเรียนจบหน่วยการเรียนรู้แล้วท่านจะสามารถ
1. เตรียมเครื่องมือ เครื่องใช้ ในการสร้างแบบได้อย่างถูกต้อง และใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง
  2. อธิบายถึงการบวกเพิ่มในสี่ลักษณะต่าง ๆ ได้ เช่น เลื่อนนิทพอติตัว เลื่อนเข้ารูป และเลื่อนตัวหลวม
  3. สร้างแบบตัดเลื้อย เบื้องต้นแผ่นหน้าขนาดมาตรฐานเท่าที่กำหนดให้ได้อย่างถูกต้อง
  4. สร้างแบบตัดเลื้อย เบื้องต้นแผ่นหน้าขนาดของตนเองได้อย่างถูกต้อง

กิจกรรม

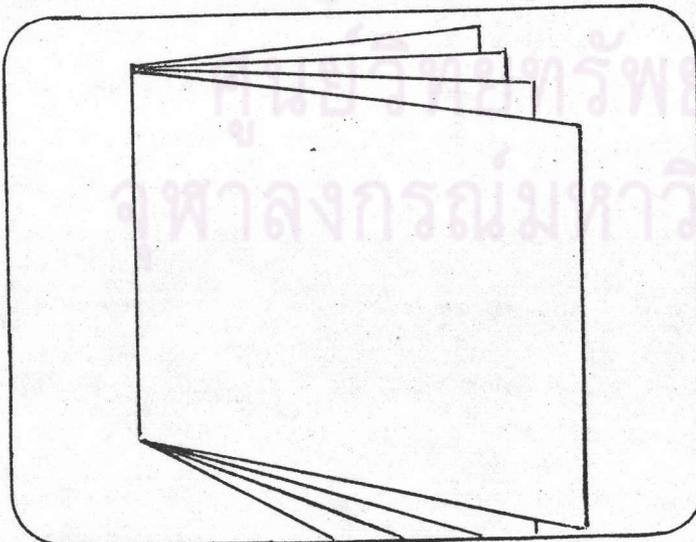
- ✓ 1. ทดสอบก่อนเรียน
2. อ่านใบความรู้ตามลำดับชั้น
3. ฟังเทปบันทึกเสียง คำนำ คำแนะนำในการเรียน วัตถุประสงค์ กิจกรรม และขั้นตอนต่าง ๆ
4. ทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน
5. นักศึกษาลงมือปฏิบัติการสร้างแบบตัดเบื้องต้นแผ่นหน้าขนาดมาตรฐานที่กำหนดให้และขนาดของตนเอง
6. นำผลงานทั้ง 2 ชั้น ส่งผู้ควบคุมเพื่อตรวจสอบและประเมินผล
- ✓ 8. ขอสอบผ่านหลังจากเรียนจบหน่วยการเรียนรู้จากผู้ควบคุม



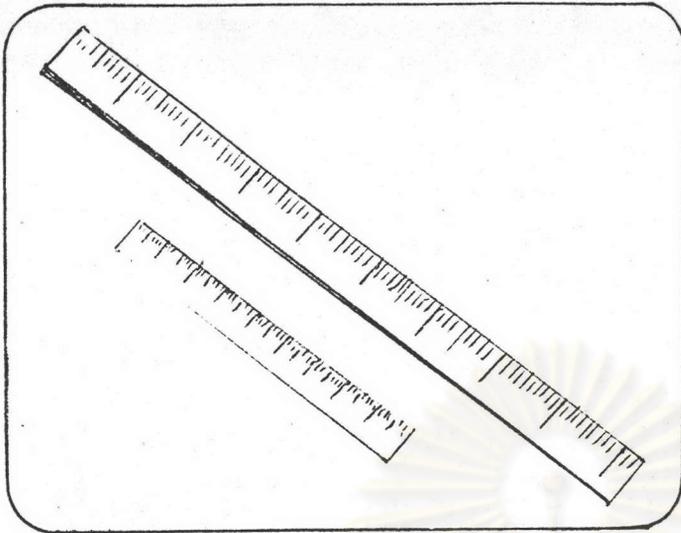
1. สายวัดตัวใช้วัดลงในกระดาษสร้างแบบ เมื่อใช้สายวัดเส้นใดวัดตัวต้องใช้เส้นนั้นสร้างแบบ



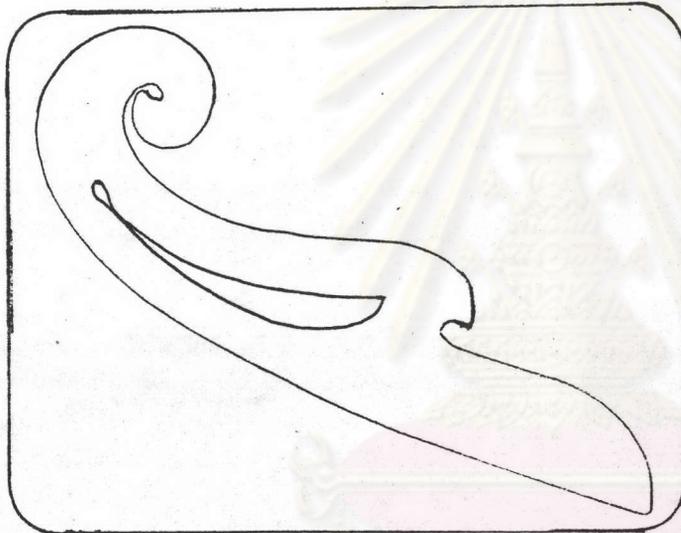
2. ดินสอดำ และดินสอสี ดินสอทั้ง 2 ชนิด ต้องเหลาให้แหลมอยู่เสมอ ดินสอดำใช้สร้างแบบ ดินสอสีใช้สำหรับผู้ตรวจแบบเท่านั้น  
ยางลบ สำหรับลบดินสอดำเท่านั้น



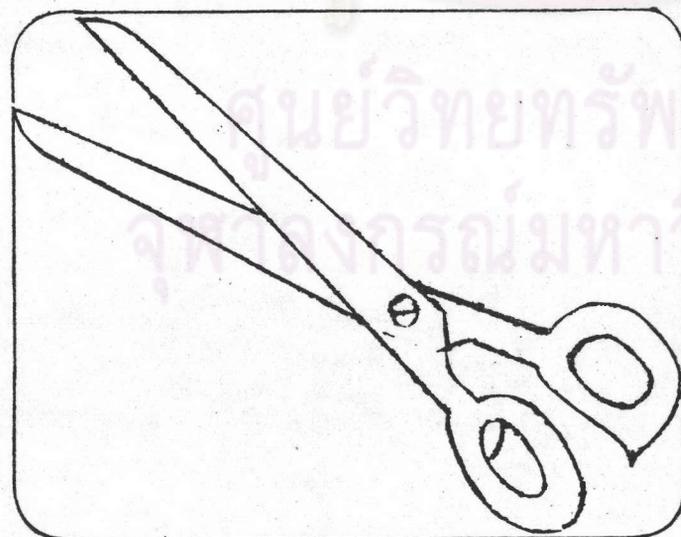
3. กระดาษสร้างแบบ สีขาว  
2 แผ่น ใช้สร้างแบบมาตรฐาน  
1 แผ่น และแบบของตนเอง  
1 แผ่น



4. ไม้บรรทัดยาว 24" ใช้ขีดเส้นยาว ๆ เพื่อให้ได้เส้นตรง  
ไม้บรรทัด 12" ใช้ขีดเส้นสั้น ๆ และใช้สำหรับโค้งแต่ต้องอาศัยความชำนาญและฝึกฝนมากพอควร



5. ไม้โค้งสำเร็จรูปหรือไม้โค้งปากนกแก้ว ใช้สำหรับผู้เริ่มเรียนสร้างแบบใหม่ ๆ สำหรับโค้งแขนด้านหน้า ด้านหลัง, สะโพกวงแขน



6. กรรไกรตัดกระดาษ ใช้สำหรับตัดกระดาษเท่านั้น ยาวประมาณ 7" หรือ 10"

แบบฝึกหัดที่ 1

เรื่อง การเตรียมอุปกรณ์ในการสร้างแบบ

วิชา เครื่องแต่งกายสตรีเบื้องต้น

คำสั่ง จงบอกชื่ออุปกรณ์ในการสร้างแบบมาให้มากที่สุด

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....
8. ....

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เฉลย แบบฝึกหัดที่ 1

เรื่อง การเตรียมอุปกรณ์ในการสร้างแบบ

วิชา ส.ต.100

1. อุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างแบบ ได้แก่
  1. สายวัดตัว
  2. ดินสอดำ
  3. ดินสอสี
  4. ยางลบดินสอดำ
  5. กระดาษสร้างแบบสีขาว 2 แผ่น
  6. ไม้บรรทัด ยาว 24" และ 12"
  7. ไม้โค้งปากนกแก้ว
  8. กรรไกรตัดกระดาษ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง กฎการบวกเพื่อหลวม

วิชา ส.ต.100

การบวกเพื่อหลวมเพื่อสร้างแบบตัดเบื้องต้น

	เลื้อนิตพอคิตัว (ชุดอาบน้้า)	เลื้อน้้ารูป (เลื้อนชุดไทย)	เลื้อนตัวหลวม (เลื้อนสุด)
รอบคอ บวกเพิ่ม	3	3	3
ยวหน้า บวกเพิ่ม	1	1	1
รอบอก บวกเพิ่ม	4	6	8-12
รอบเอว บวกเพิ่ม	2	4	4
รอบสะโพกเล็ก บวกเพิ่ม	2	2	2
รอบสะโพกใหญ่ บวกเพิ่ม	2	4	6-8

การบวกลบระหว้้างขึ้นหน้าและขึ้นหลังของตัวเลื้อน

1. รอบอก 74 ถึง 78 โครงร้้างขนาดเล็ก แบบตัดขึ้นหน้าและขึ้นหลังเท้้ากัน
2. รอบอก 80 ถึง 84 โครงร้้างขนาดกลาง แบบตัดขึ้นหน้าและขึ้นหลังบวกลบ 1 ซ.ม.
3. รอบอก 86 ขึ้นไป โครงร้้างขนาดใหญ่ แบบตัดขึ้นหน้าและขึ้นหลังบวกลบ 2 ซ.ม.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ใบความรู้ที่ 2 เรื่อง กฎการบวกเพื่อหลวม

วิชา ส.ต.100

## ขนาดสัดส่วนมาตรฐานที่กำหนดให้

1. ยาวหน้า	1.1) 34 ซ.ม.	15. รอบข้อศอก	25 ซ.ม.
ข้างคอหน้าเอว	1.2) 38 ซ.ม.	16. แขนกว้าง	16.1) 27 ซ.ม.
2. อกสูง	19 ซ.ม.	16.2) 23 ซ.ม.	
3. อกห่าง	17 ซ.ม.	16.3) 14 ซ.ม.	
4. กว้างหน้า	32 ซ.ม.	17. แขนยาว	17.1) 12 ซ.ม.
5. รอบคอ	33 ซ.ม.	17.2) 31 ซ.ม.	
6. รอบอก	82 ซ.ม.	17.3) 54 ซ.ม.	
7. ยาวหลัง	7.1) 39 ซ.ม.	18. ยาวหน้า-เข้า	55 ซ.ม.
	7.2) 42 ซ.ม.	19. ยาวหน้า-พื้น	102 ซ.ม.
8. กว้างหลัง	35 ซ.ม.	20. ยาวข้าง-พื้น	103 ซ.ม.
9. ไหล่กว้าง	36 ซ.ม.	21. ยาวหลัง-พื้น	101 ซ.ม.
10. รอบเอว	62 ซ.ม.		
11. รอบสะโพกบน	80 ซ.ม.		
12. รอบสะโพกล่าง	86 ซ.ม.		
13. รอบโคนแขน	40 ซ.ม.		
14. รอบต้นแขน	27 ซ.ม.		

ใบความรู้ที่ 3 เรื่อง กฎการบวกเพื่อหลวม

วิชา ส.ต.100

กฎการบวกเพื่อหลวมและการหาขนาดแบบตัดเบื้องต้นแผ่นหน้า

(เฉพาะส่วนที่ต้องนำมาคิด)

1. ยาวหน้า + 1
2. ออกห่าง ÷ 2
3. กว้างหน้า ÷ 2
4. รอบคอ + 3 ÷ 6 + 0.5
5. รอบอก + 6 ÷ 4 + 1
6. ไหล่กว้าง ÷ 2
7. รอบเอว + 4 ÷ 4 + 1
8. รอบสะโพกเล็ก + 2 ÷ 4 + 1
9. รอบสะโพกใหญ่ + 4 ÷ 4 + 1

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ใบความรู้ที่ 4 เรื่อง กฎการบวกเพื่อหลวม

วิชา ส.ต.100

ขนาดสัดส่วนมาตรฐานที่บวกและหารแล้ว

สำหรับการสร้างแบบตัดเบื้องต้นแผ่นหน้า (เฉพาะส่วนที่ต้องใช้)

1. ยาวหน้า + 1 (34 + 1) = 35 ซม.
2. ออกสูง = 19 ซม.
3. ออกห่าง  $\div 2$  (17  $\div 2$ ) = 8.5 ซม.
4. กว้างหน้า  $\div 2$  (32  $\div 2$ ) = 16 ซม.
5. รอบคอ + 3  $\div 6$  + 0.5 (33 + 3  $\div 6$  + 0.5) = 6.5 ซม.
6. รอบอก + 6  $\div 4$  + 1 (82 + 6  $\div 4$  + 1) = 23 ซม.
7. ไหล่กว้าง  $\div 2$  (36  $\div 2$ ) = 18 ซม.
8. รอบเอว + 4  $\div 4$  + 1 (62 + 4  $\div 4$  + 1) = 17.5 ซม.
9. รอบสะโพกเล็ก + 2  $\div 4$  + 1 (80 + 2  $\div 4$  + 1) = 21.5 ซม.
10. รอบสะโพกใหญ่ + 4  $\div 4$  + 1 (86 + 4  $\div 4$  + 1) = 23.5 ซม.

ตัวอย่างการคิด เช่น รอบคอวัดพอดี 33

ตามกฎรอบคอ + 3  $\div 6$  + 0.5

การคิด คือ  $33 + 3 = \frac{36}{6} = 6 + 0.5 = 6.5$  ซม.

จะได้เส้นที่ใช้ = 6.5 ซม.

โปรดทำแบบฝึกหัดที่ 2 เรื่อง "กฎการบวกเพื่อหลวมและการหาขนาดแผ่นหน้า" ต่อไป

## แบบฝึกหัดที่ 2

เรื่อง การบวกเพื่อหลวม

วิชา เครื่องแต่งกายสตรีเบื้องต้น

คำสั่ง จงเติมตัวเลข หรือเครื่องหมายลงในช่องว่างให้ได้ใจความสมบูรณ์

- |                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| 1. รอบคอ                 | บวกเพิ่ม.....ซ.ม.       |
| 2. ยาวหน้า               | บวกเพิ่ม.....ซ.ม.       |
| 3. เลื้อเข้ารูปรอบอก     | บวกเพิ่ม.....ซ.ม.       |
| 4. เลื้อเข้ารูปสะโพกใหญ่ | บวกเพิ่ม.....ซ.ม.       |
| 5. เลื้อตัวหลวมรอบอก     | บวกเพิ่ม.....ซ.ม.       |
| 6. การสร้างแบบแผ่นหน้า   | รอบอก.....6.....4.....1 |
| 7. การสร้างแบบแผ่นหน้า   | รอบเอว....4.....4.....1 |

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โปรดตรวจเฉลยในหน้าต่อไป

เฉลยแบบฝึกหัดที่ 2

เรื่อง การบวกเพื่อหลวม

วิชา เครื่องแต่งกายสตรีเบื้องต้น

- |                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| 1. รอบคอ                 | บวกเพิ่ม 3 ซม.     |
| 2. ยาวหน้า               | บวกเพิ่ม 1 ซม.     |
| 3. เลื้อเข้ารูปรอบอก     | บวกเพิ่ม 6 ซม.     |
| 4. เลื้อเข้ารูปสะโพกใหญ่ | บวกเพิ่ม 4 ซม.     |
| 5. เลื้อตัวหลวมรอบอก     | บวกเพิ่ม 8-12 ซม.  |
| 6. การสร้างแบบแผ่นหน้า   | รอบอก + 6 ÷ 4 + 1  |
| 7. การสร้างแบบแผ่นหน้า   | รอบเอว + 4 ÷ 4 - 1 |

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง วิธีสร้างแบบตัดเบื้องต้นแผ่นหน้า

วิชา ส.ต.100

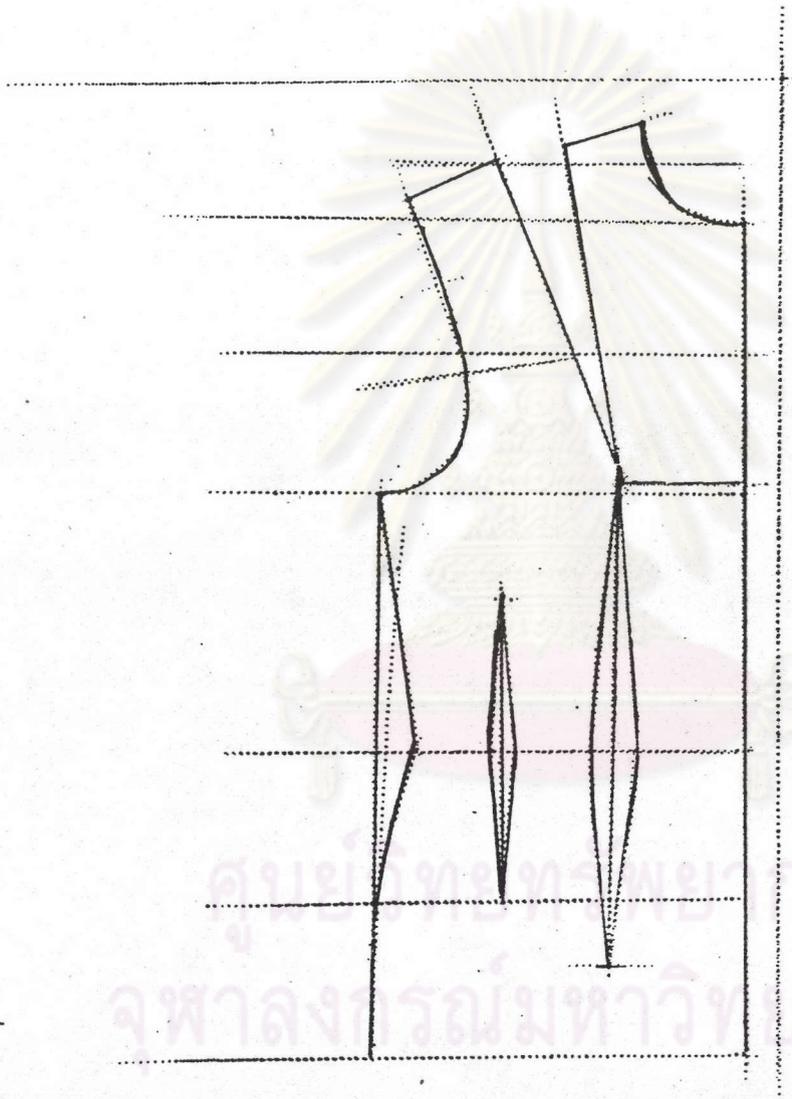
**แบบตัดเสื้อเบื้องต้น (BASIC PATTERN)**

แบบตัดเบื้องต้น เป็นแบบเสื้อที่พอดีกับรูปทรงทั้งตัวเสื้อ แขนเสื้อและตัวกระโปรง  
ในหน่วยนี้จะ เป็นวิธีการสร้างแบบตัดเบื้องต้นแผ่นหน้า

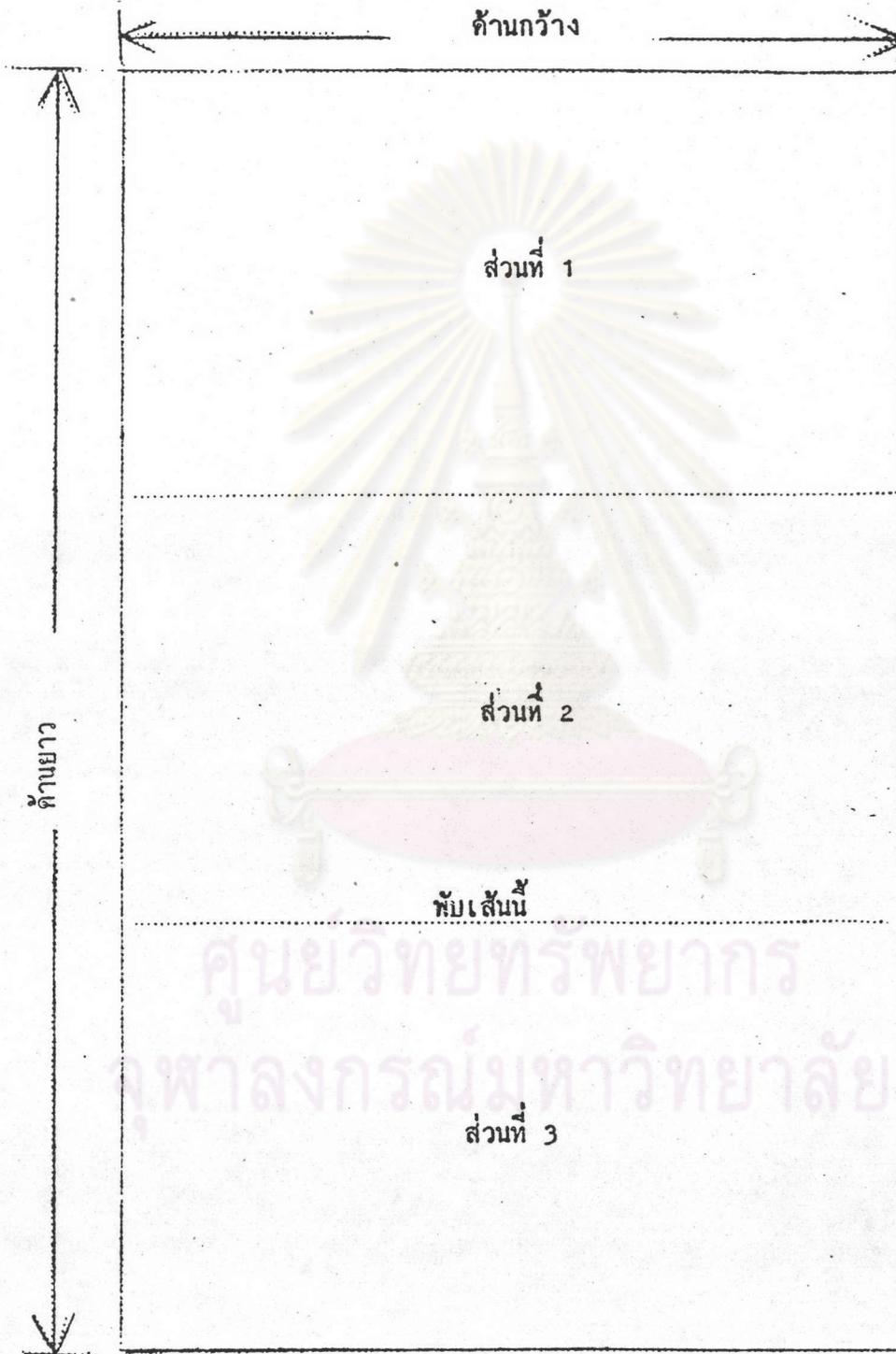


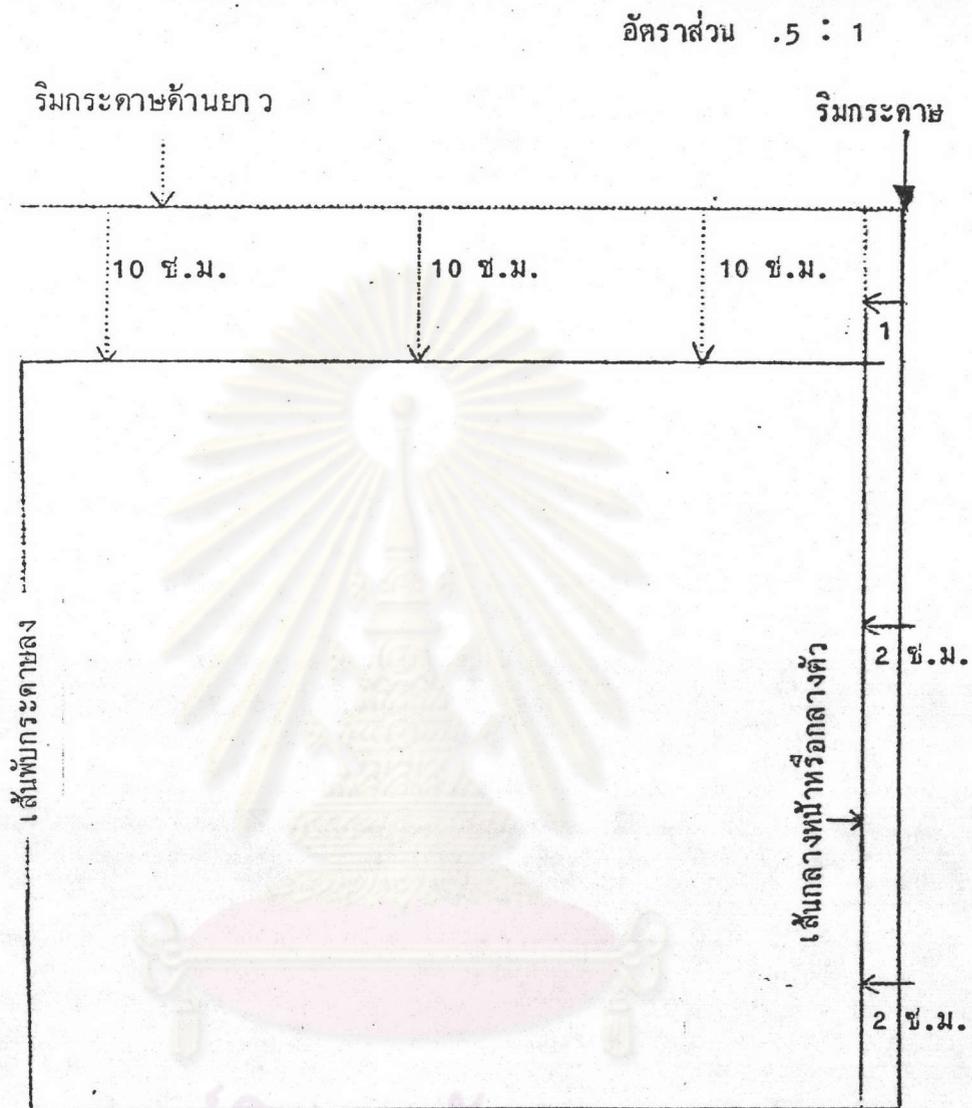
ศูนย์วิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิธีสร้างแบบตัดเบื่องต้นแผ่นหน้า



นำกระดาษสร้างแบบสี่เหลี่ยมมาแบ่งเป็น 3 ส่วน(กะโดยประมาณ) ทางด้านยาว ดูภาพประกอบ  
(อัตราส่วนย่อ 5 1)

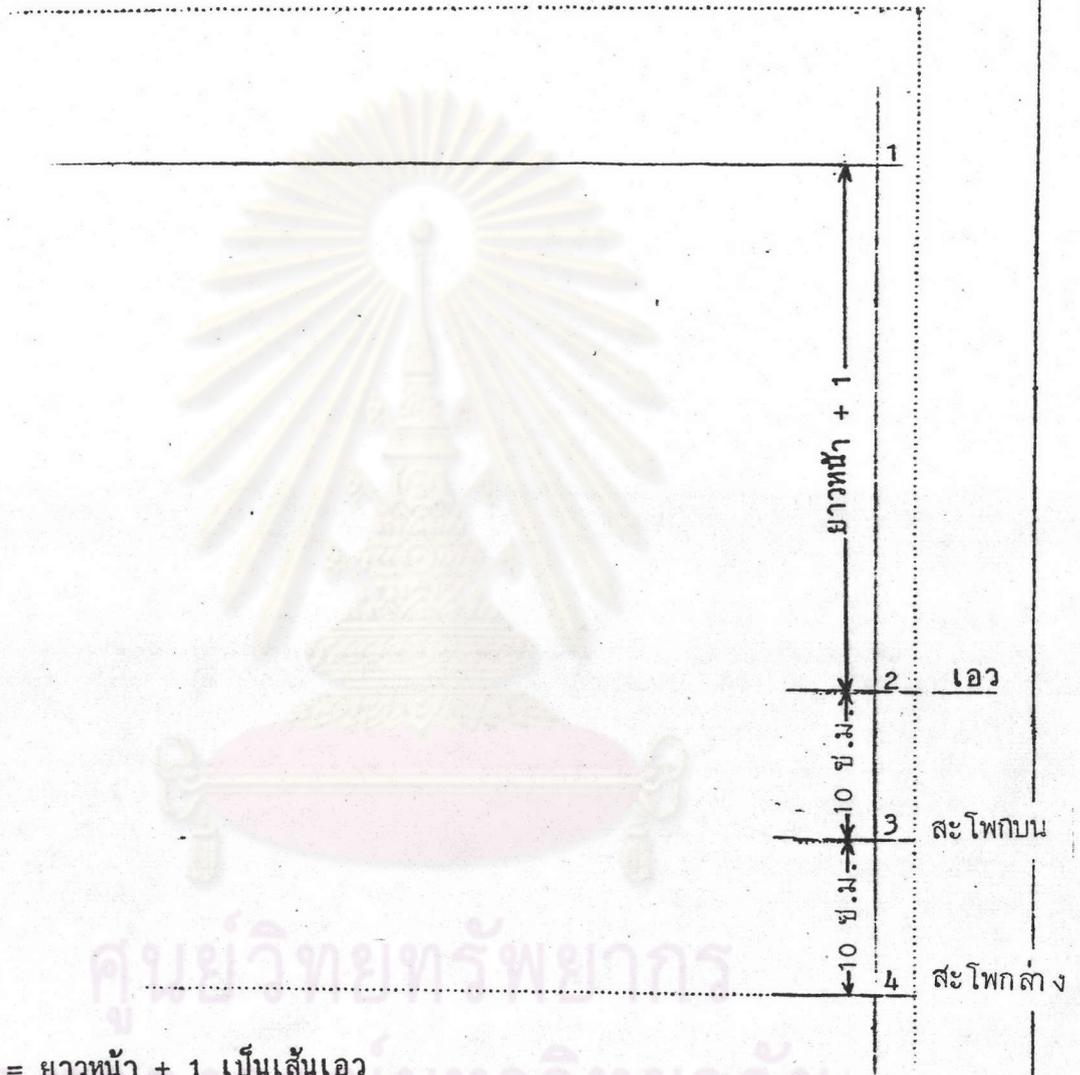




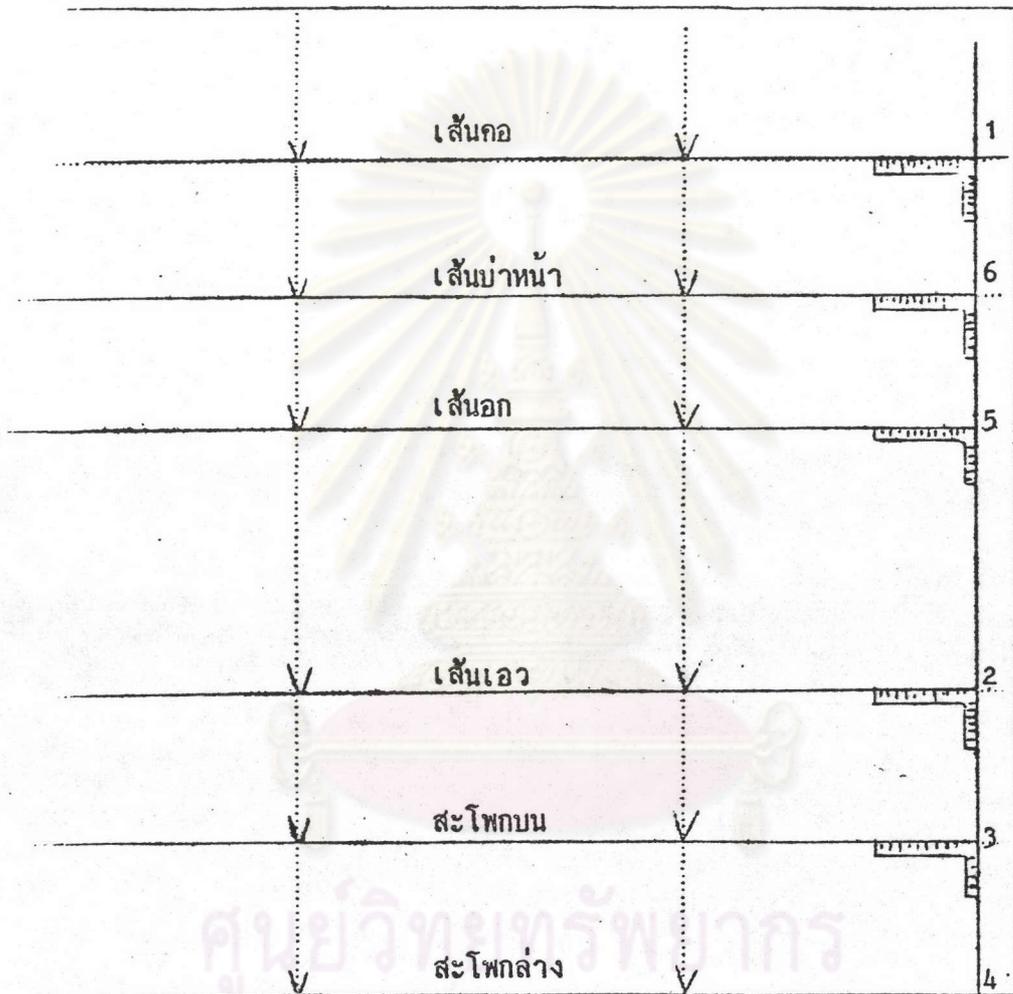
เริ่มสร้าง พับกระตาศลง 1 หางด้านยาว เริ่มสร้างจากขวาไปซ้ายตามรูป จากริมกระตาศด้านบนวัดลงมา 10 ซม. (วัด 3 ระยะให้สุดความกว้างของกระตาศ) แล้วลากเส้นให้ขนานกับริมกระตาศด้านบน

ริมกระตาศด้านขวาวัดเข้ามา 2 ซม. เป็นเส้นกลางหน้า (วิธีวัดเช่นเดียวกับริมด้านบน)

ลากเส้นให้ขนานกับริมกระตาศให้ไปตัดกับเส้นบนจะได้จุดที่ 1 ที่มุมบนด้านขวา



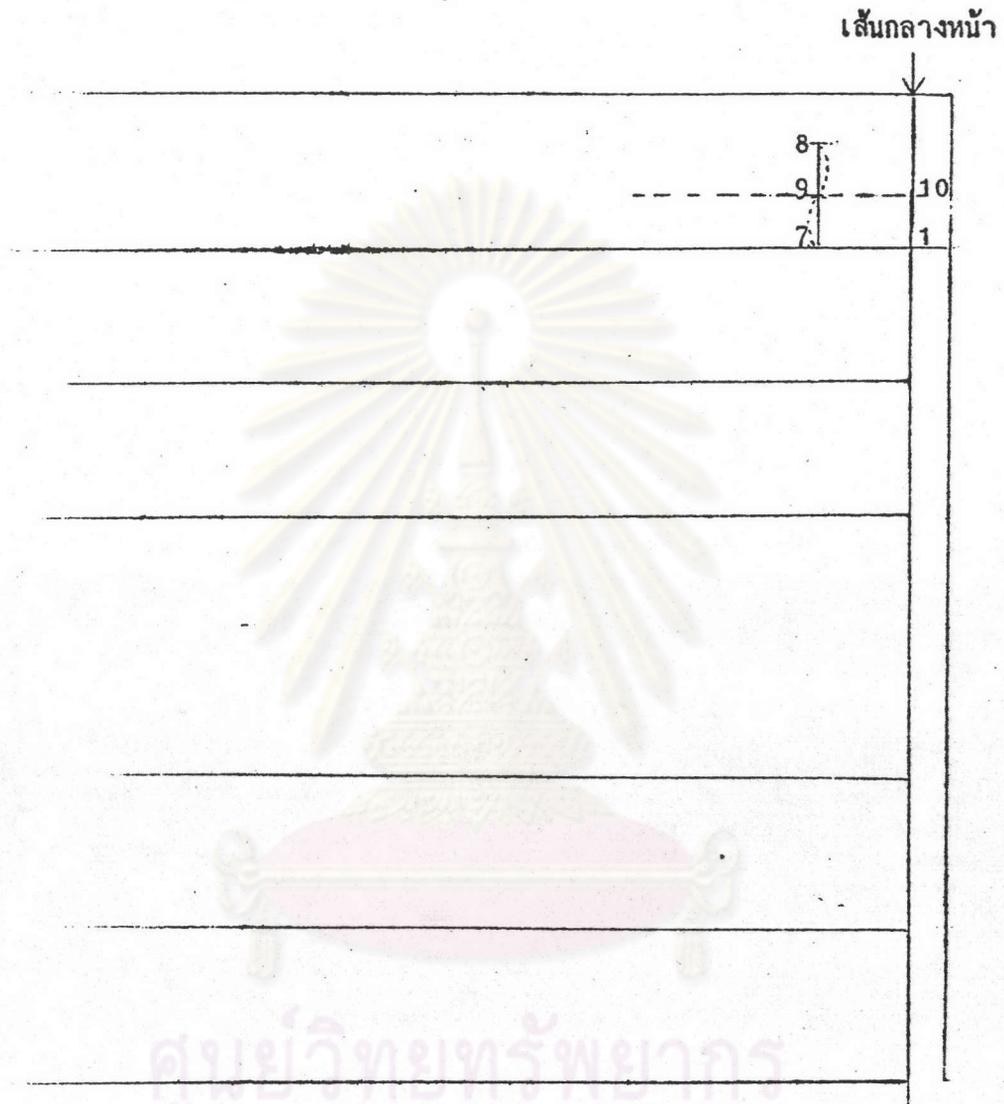
- 1-2 = ยาวหน้า + 1 เป็นเส้นเอว
- 2-3 = วัดต่ำลงมา 9-10 ซม. เป็นเส้นสะโพกบนหรือสะโพกเล็ก (ความสูงน้อยกว่า 149 ซม. 2-3 = 9 ซม., ความสูง 150 ซม.ขึ้นไป 2-3=10 ซม.)
- 3-4 = วัดต่ำลงมา 9-10 ซม. เป็นเส้นสะโพกล่างหรือสะโพกใหญ่ (ใช้ความสูงเป็นเกณฑ์ เช่นเดียวกับการวัด 2-3)



- 5 เป็นจุดแบ่งครึ่งระหว่าง 1-2 เป็นชั้นอก
- 6 " " " 1-5 เป็นชั้นบ่าหน้าหรือกว้างหน้า

ลากเส้นตั้งฉาก  $\perp$  จากจุดที่ 1, 6, 5, 2, 3 และ 4 เป็นเส้นคอก ชั้นบ่าหน้า ชั้นอก  
ชั้นเอว ชั้นโศกบนและชั้นโศกล่างตามลำดับ

ข้อควรระวัง การลากเส้นทุกเส้นต้องขนานกันทุกเส้นทำได้โดยวัดระยะจากริมกระดาษด้านบนลงมาก่อน  
แล้วจึงลากเส้นดูตามเส้นลูกศรที่บอกไว้



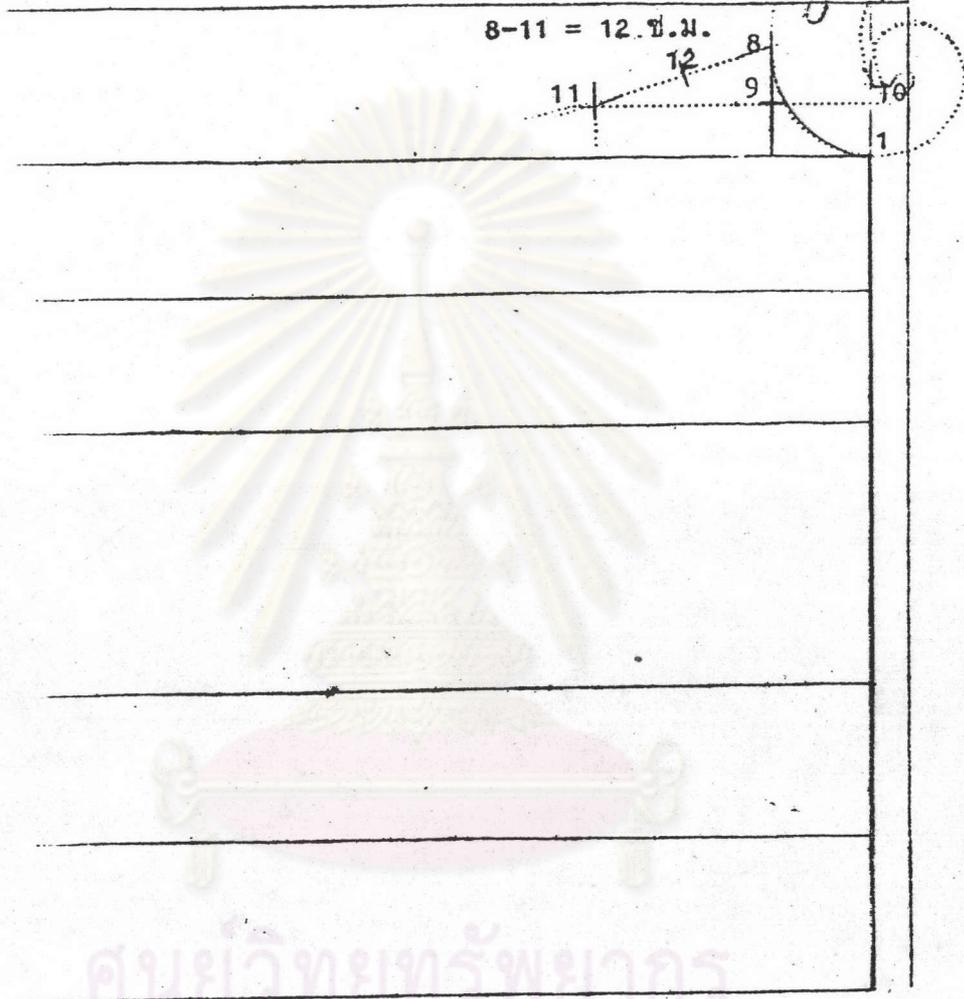
เริ่มสร้างจากจุดที่ 1 (คอหน้า) ของขนาดที่กำหนดให้

$$1-7 = \frac{\text{รอบคอ} + 3 + 0.5 \text{ ซ.ม.}}{6} \quad (33+3 = \frac{36}{6} = 6+0.5 = 6.5 \text{ ซ.ม.})$$

$$7-8 = \text{ระยะ } 1-7 + 0.5 \text{ ซ.ม.} \quad (6.5+0.5 = 7 \text{ ซ.ม.})$$

ลากเส้นตั้งฉาก 7-8 แล้วแบ่งครึ่งจะได้จุดที่ 9 จากจุดนี้ลากเส้นประออกมาตัดกับเส้นกลางหน้า เป็นจุดที่ 10

อัตราส่วน 5 : 1

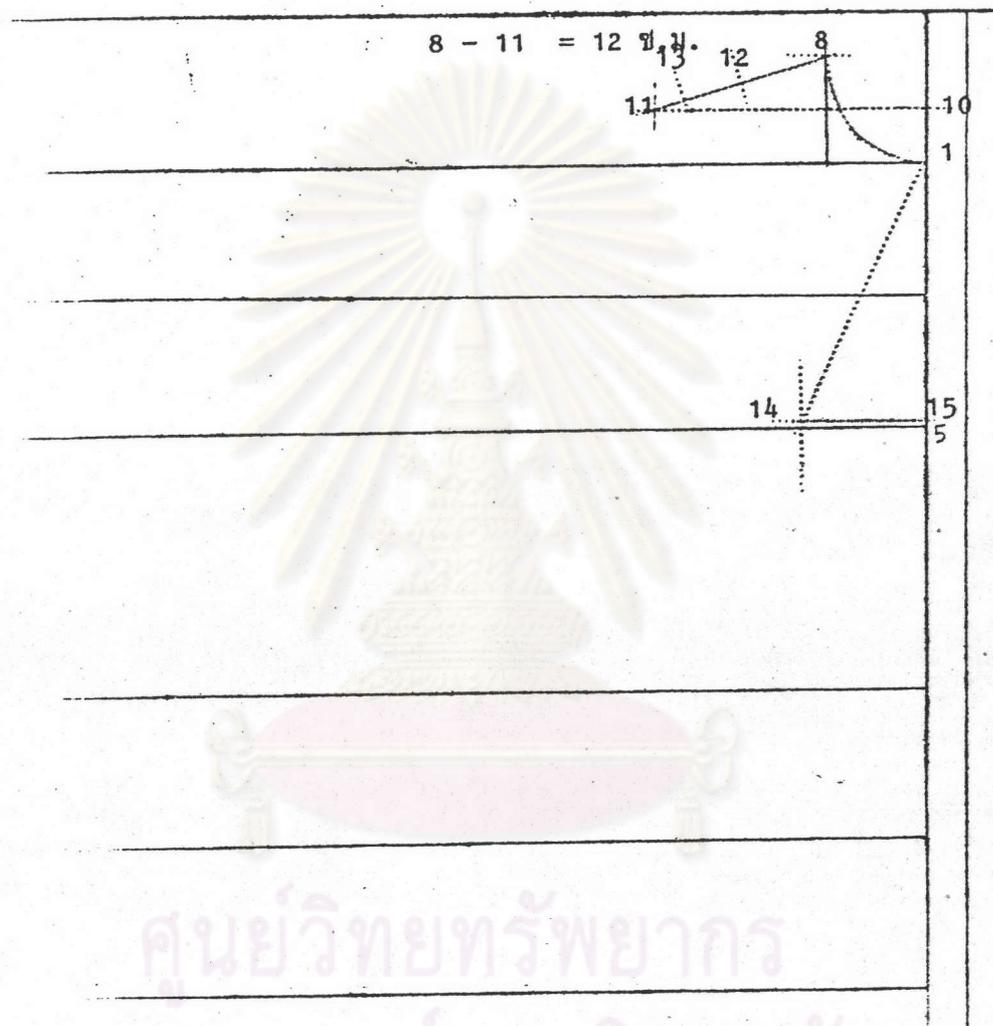


โค้งกอนหน้า 1-8

$$10-11 = \frac{1}{2} \text{ ของไหล่กว้าง } (\frac{36}{2} = 18)$$

ขีดเส้น 8-11 แล้ววัดระยะ 8-11 จดความยาวไว้ให้ชัดเจน

แบ่งครึ่ง 8-11 จะได้จุดที่ 12



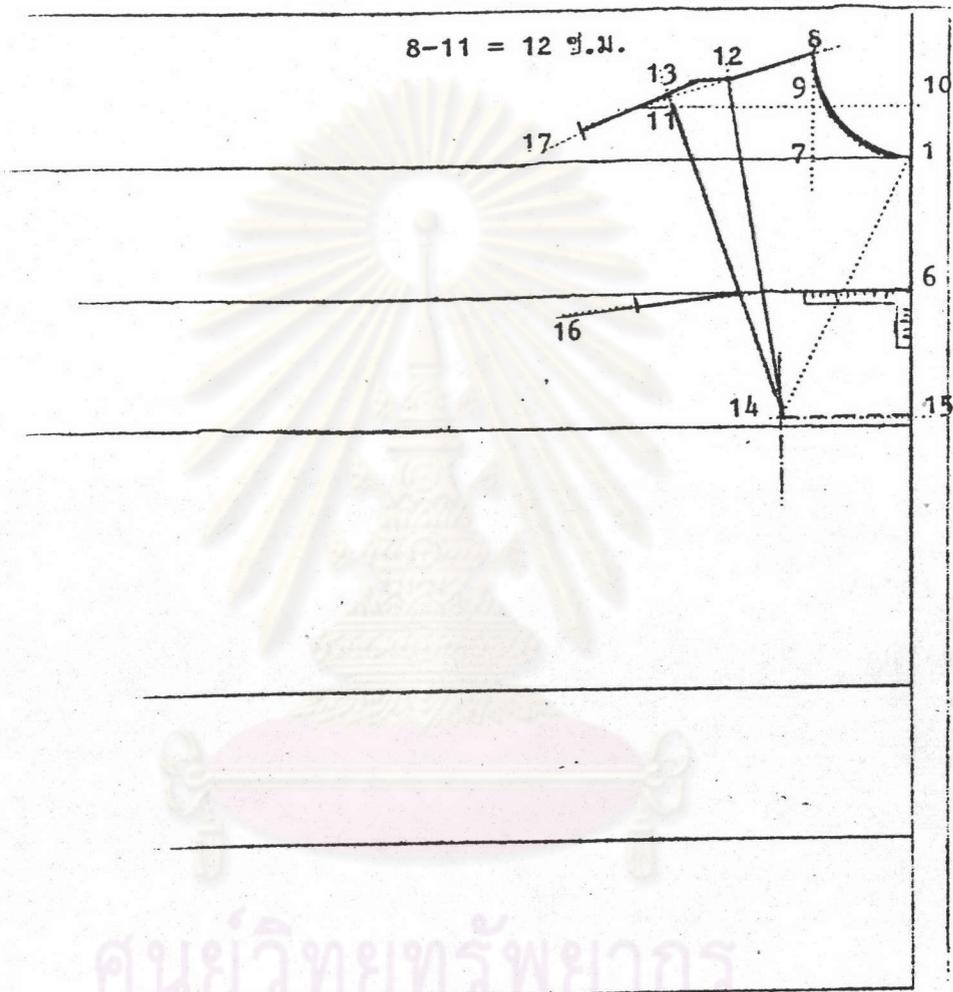
การหาเกล็ดออก

$$12 - 13 = \frac{\text{ครึ่งหนึ่งของรอบอก}}{-10} \quad (\text{รอบอก } \frac{82}{2} = \frac{41}{10} = 4.1)$$

$$5 - 14 = \frac{1}{2} \text{ ของอกห่าง } (\frac{17}{2} = 8.5) \text{ ลากเป็นเส้นประตั้งฉากไว้}$$

$$1 - 14 = \text{อกสูงตัดกับเส้นประที่ลากไว้}$$

ซัดเส้นจาก 1 - 14 เป็นเส้นอกสูง และ 14-15 เป็นเส้นอกห่าง



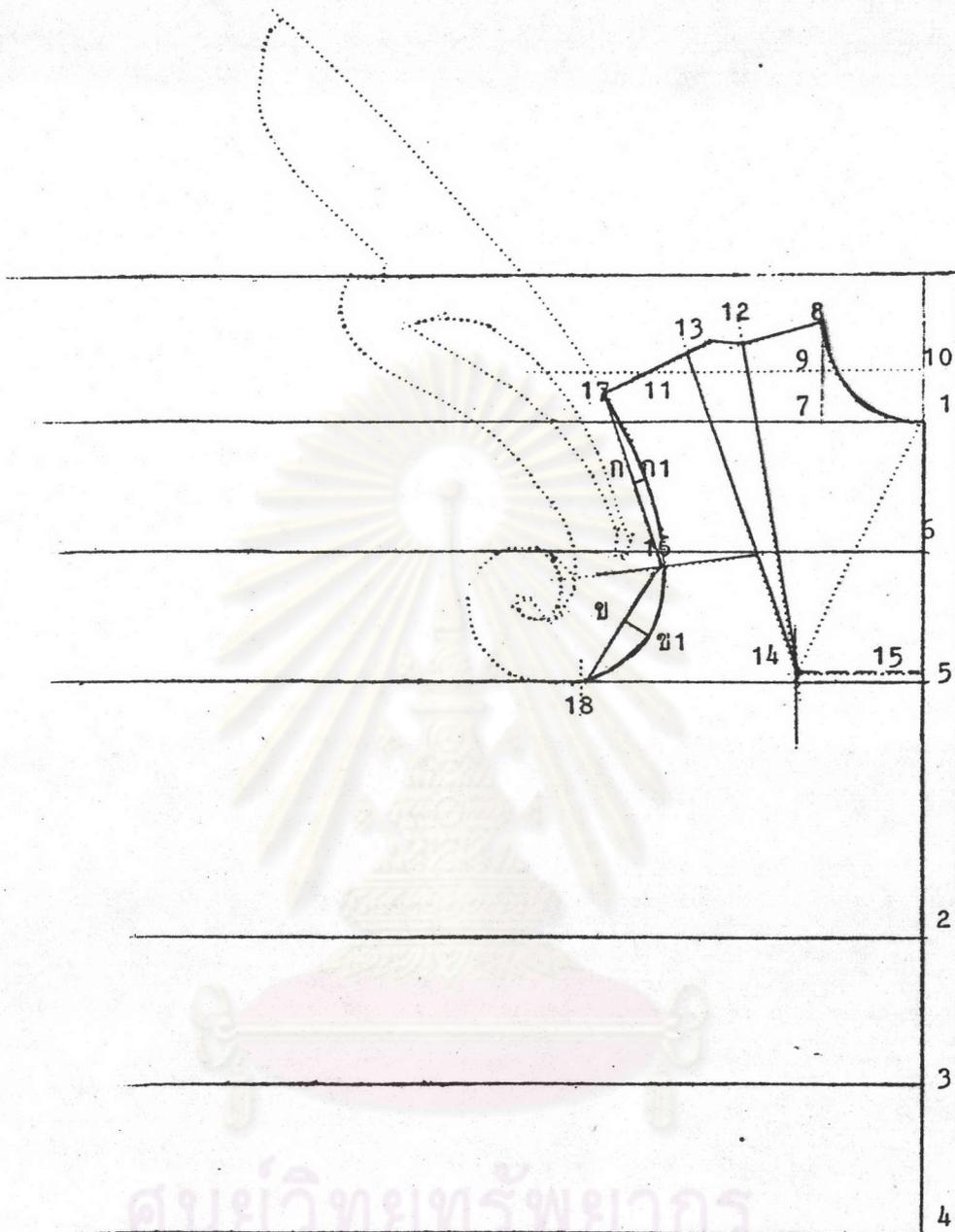
เส้น 14-15 จะสูงกว่าเส้นนอกหรือต่ำกว่าก็ได้ขึ้นอยู่กับอกสูง

ขีดเส้นเกล็ดออกจากไหล่ 12-14 และ 13-14 (ตั้งรูป)

ทับเส้น 12-14 ให้ทับ 13-14 ให้เป็นรูปเกล็ด

$6-16 = \frac{1}{2}$  ของกว้างหน้า ( $\frac{32}{2} = 16$ ) แล้วลากเส้นจาก 6-16 ใหม่ (ตั้งรูป)

$8-17 = 8-11$  ที่จคไว้ (ให้ทับเกล็ดแล้ววัด) โดยลากเส้นให้ผ่านจุด 11



$$5-18 = \text{รอบอก} + 6 \div 4 + 1 \quad (82 + 6 = \frac{88}{4} = 22 + 1 = 23)$$

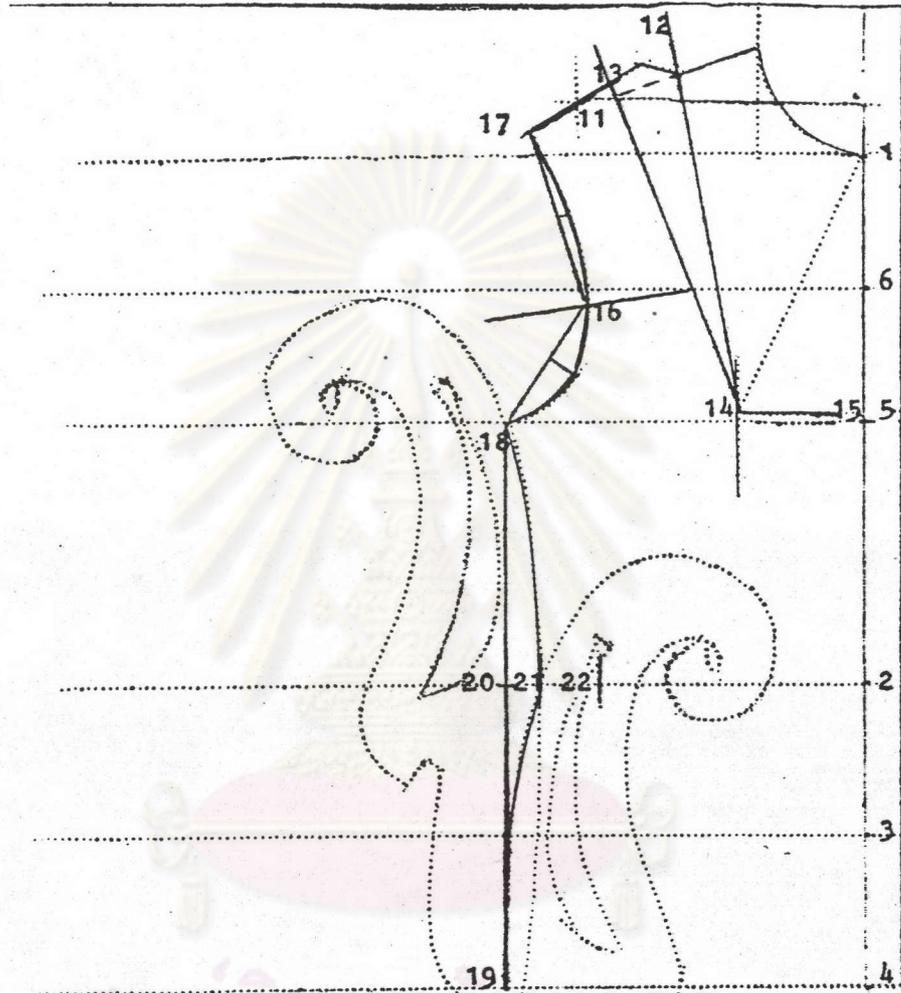
(ถ้าจุดยอดคอกต่ำกว่าเส้นแนวอก เวลาวัดวันเกล็ด)

16-17 แบ่งครึ่งได้จุด ก วัดจากจุด ก เข้ามา 0.5 ช.ม. เป็น ก1

16-18 แบ่งครึ่งได้จุด ข วัดจากจุด ข เข้ามา 2 ช.ม. เป็นจุด ข1

โค้งแขนจากจุด 17-ก1-16-ข1-18 ด้วยไม้โค้งสำเร็จรูป หรือไม้โค้งปากนกแก้ว

(คู่วิธีวางไม้โค้งตั้งรูป)



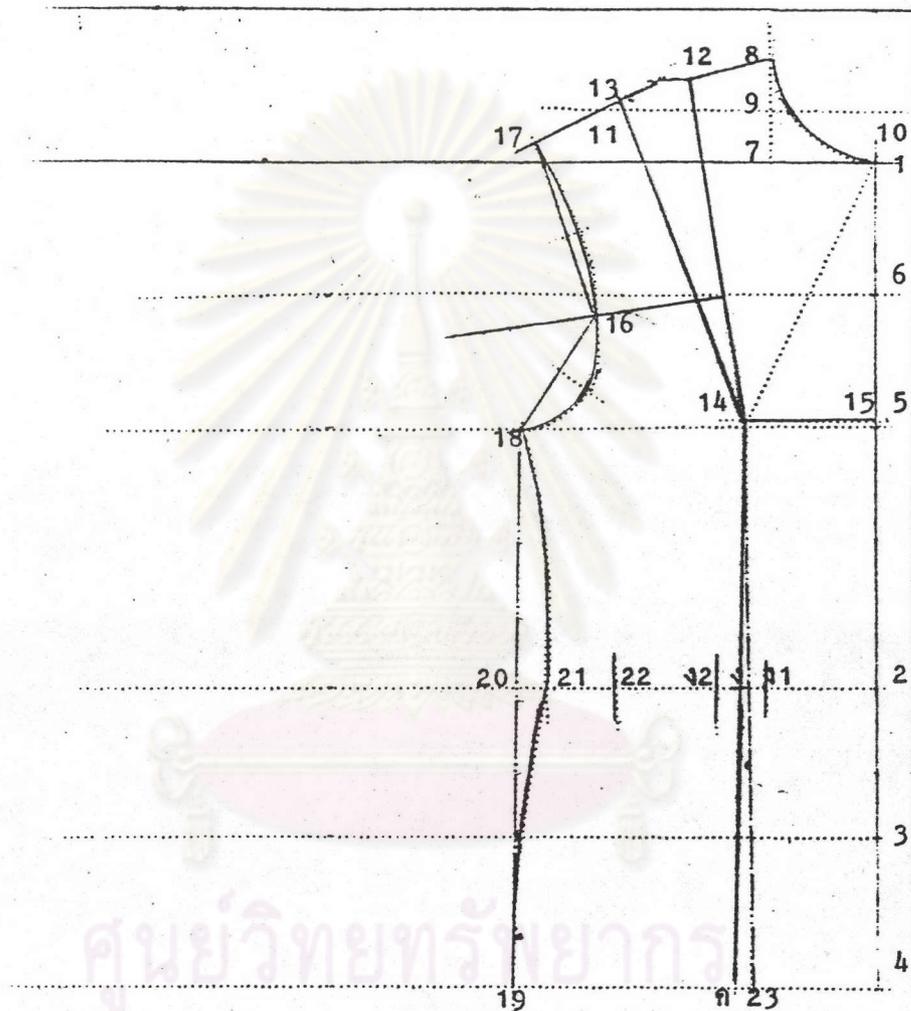
4 - 19 = สะโพกกลาง  $+4 \div 4 + 1$   $(86+4 = \frac{90}{4} = 22.5+1=23.5)$

ลากเส้น 18-19 ผ่านเส้นเอวเป็นจุดที่ 20

20-21=2 ซม. ลากเส้น 18-21-19

2-22= รอบเอว  $+4 \div 4 + 1$   $(62+4 = \frac{66}{4} = 16.5+1=17.5)$

21-22= วัดความกว้างเอาไว้ใช้ทำเกล็ดที่เอวต่อไป



การทำเกล็ดเอง

จาก 14 ลากเส้นประลงมาถึงเส้นสะโทกล่างเป็นจุดที่ 23

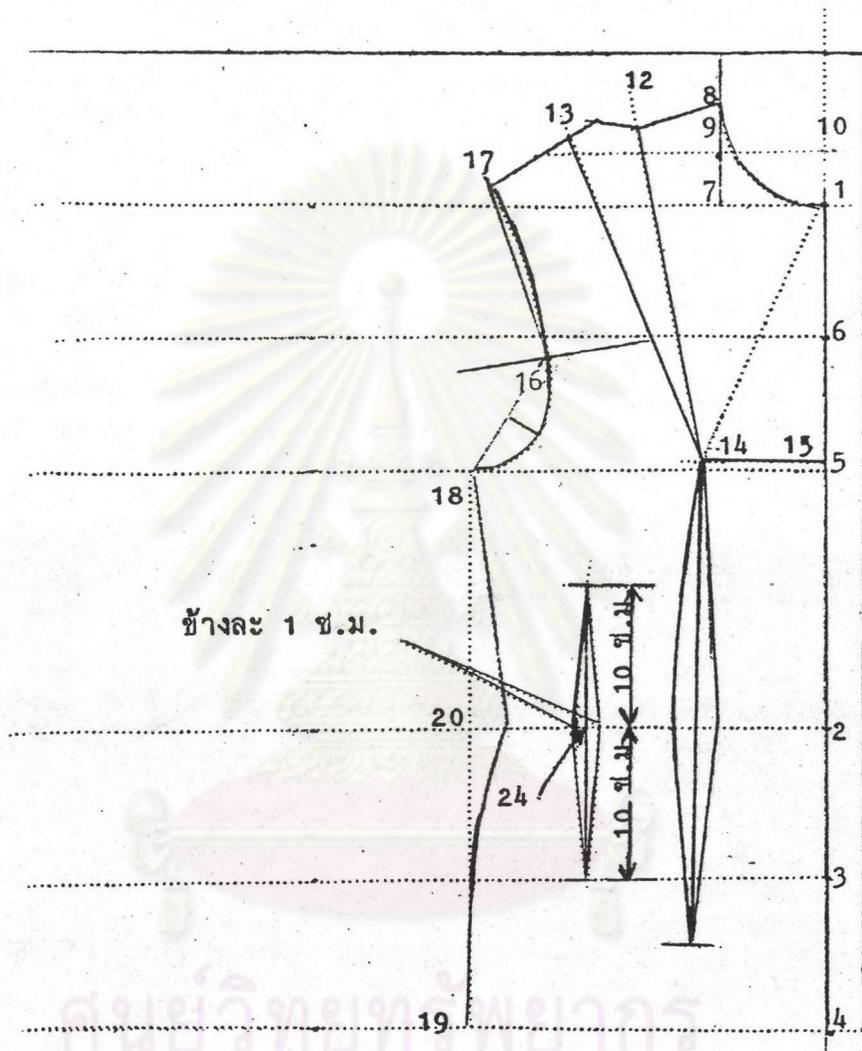
23-ค = วัดมาทางซ้ายมือ 1.5 ซม. ลากเส้นตรง 14-ค

(ใช้เส้นนี้ทำเกล็ด) เส้นที่ผ่านเอวให้เป็นจุด ง

จากจุด ง วัดออกไปข้างละ 1.5 ซม. เป็น ง1 และ ง2 (ให้มาจาก 21-22 ถ้า 21-22

มากกว่า 3 ซม. ที่เหลือให้ทำเกล็ดเล็ก





จากจุดที่ 24 วัลออกไปข้างละเท่า ๆ กัน (เหลือจากเกล็ดใหญ่เท่าไรนำมาทำเป็นเกล็ดเล็กให้หมดถ้าไม่เหลือก็ไม่ต้องมีเกล็ดเล็ก)

ตัวอย่าง ถ้าเหลือ 2 ซ.ม. ก็วัลออกจากจุด 24 ข้างละ 1 ซ.ม. ชิดเส้นทำเกล็ด

การเรียนในหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 จะประสบความสำเร็จได้อย่างไรดี ผู้เรียนจำเป็นต้องปฏิบัติ ดังนี้

- เตรียมอุปกรณ์ในการสร้างแบบทุกชนิดให้พร้อมที่จะหยิบใช้ได้ตลอดเวลา
- ทำความเข้าใจในเรื่องการบวกเพิ่มในตำแหน่งต่าง ๆ และแบบสื่อชนิดต่าง ๆ ว่าต่างกันอย่างไรระหว่างสื่อเข้ารูปกับสื่อตัวกลม ต้องอาศัยความจำพอควร แต่ถ้ายังไม่แน่ใจ ก็สามารถพลิกดูในชุดการเรียนรู้ได้เสมอ
- การสร้างแบบต้องอาศัยการฝึกฝนบ่อย ๆ ในหน่วยนี้ให้ฝึก 2 ครั้ง ถ้าผู้เรียนต้องการความชำนาญเพิ่ม ควรฝึกต่อ เมื่อมีเวลา
- หลังจากสร้างแบบตัดเบี่ยงต้นแผ่นหน้าเสร็จแล้ว นำส่งผู้ควบคุมเพื่อตรวจสอบทั้ง 2 แบบ เมื่อนักศึกษาเรียนจบหน่วยการเรียนรู้แล้ว ขอทำแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อประเมินผลการเรียนว่า ผ่านหน่วยการเรียนรู้หรือไม่ ถ้าทำได้ 90% ถือว่าผ่านไปเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ต่อไป

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบทดสอบหลังเรียน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

เรื่อง การสร้างแบบตัดเบื้องต้นผ่านหน้า

วิชา เครื่องแต่งกายสตรีเบื้องต้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## แบบทดสอบหน่วยการเรียนรู้ที่ 2

เรื่อง การสร้างแบบตัดเบื้องต้นแผ่นหน้า

เวลา 20 นาที

คำชี้แจง เมื่อนักศึกษาเรียนจบหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ขอทบทวนความรู้ที่เรียนไปแล้วก่อน  
ขอให้นักศึกษาอ่านข้อสอบแต่ละข้อให้เข้าใจแล้วตอบคำถามลงในกระดาษคำตอบที่แจกให้ โดยระบายสี  
เข้ม ๆ ลงในช่องว่าง ของข้อที่เห็นว่าถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว (ทำในกระดาษคำตอบที่แจกให้)

ตัวอย่าง

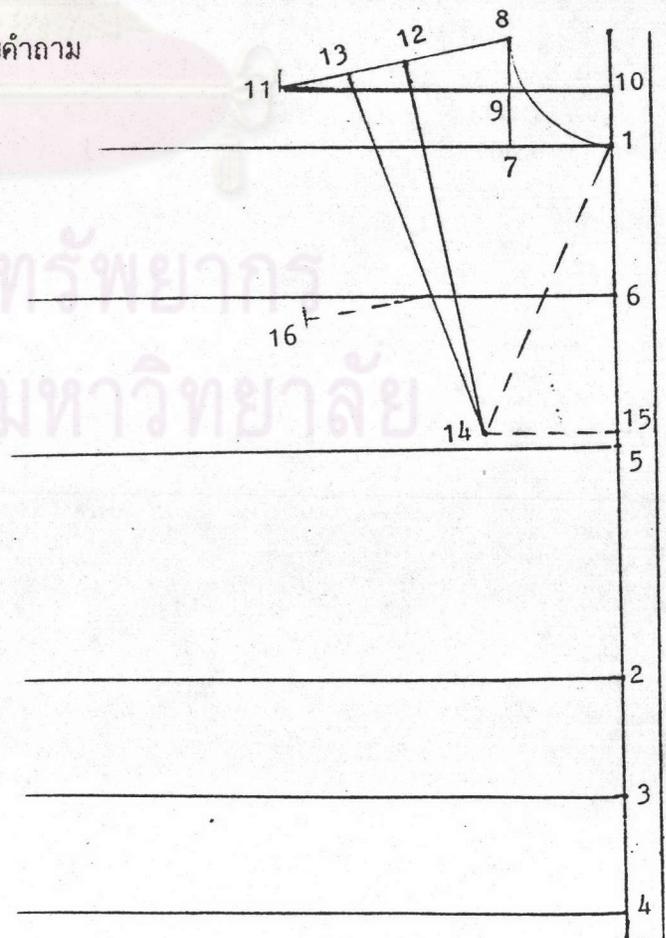
1. อุปกรณ์ในการสร้างแบบ ที่ไม่ควรยืมกันคือ

- ก. สายวัดตัว
- ข. ไม้บรรทัดเส้น และยาว
- ค. กระดาษสร้างแบบ
- ง. สมุดจดรายการวัดตัว

วิธีตอบ ถ้าคิดว่าข้อ ก ถูก ทำดังนี้

1. ก       ข       ค       ง

ก. จงพิจารณาภาพต่อไปนี้แล้วตอบคำถาม



1. การเริ่มสร้างแบบ ต้องเริ่มสร้างจาก
  - ก. ขวาไปซ้าย
  - ข. ซ้ายไปขวา
  - ค. แล้วยแต่ความถนัดของผู้สร้าง
  - ง. ตรงกลางกระดาษ
2. การสร้างแบบต้องวัดจากริมกระดาษด้านบน ลงมาถึงเส้นตีเมตร
  - ก. 5 เซนติเมตร
  - ข. 10 เซนติเมตร
  - ค. 15 เซนติเมตร
  - ง. 20 เซนติเมตร
3. จากริมกระดาษด้านขวาวัดเข้ามา 2 ซม. เรียกว่าเส้นอะไร
  - ก. เส้นริมกระดาษ
  - ข. เส้นกลางอก
  - ค. เส้นกลางตัว
  - ง. เส้นกลางคอ
4. จุดที่ 1 - 2 ยาวเท่าไร
  - ก. ยาวหน้า
  - ข. ยาวหน้า + 1
  - ค. ยาวหน้า + 2
  - ง. ยาวหน้า - 1
5. จุดที่ 2 เรียกว่าเส้นอะไร
  - ก. เส้นคอ
  - ข. เส้นบ่าหน้า
  - ค. เส้นอก
  - ง. เส้นเอว
6. จุดที่ 3 วัดต่ำจากจุดที่ 2 ลงมาเท่าไร
  - ก. 5 ซม.
  - ข. 11 ซม.
  - ค. 10 ซม.
  - ง. 10 - 15 ซม.
7. จุดที่ 3 เรียกว่าเส้นอะไร
  - ก. เส้นเอว
  - ข. เส้นสะโพก
  - ค. เส้นสะโพกบนหรือสะโพกเล็ก
  - ง. เส้นสะโพกล่างหรือสะโพกใหญ่
8. จุดที่ 4 เรียกว่าเส้นอะไร (ใช้คำตอบในข้อ 7)
  - ก. รอบคอ ÷ 6
  - ข. รอบคอพอดี + 3 ÷ 6
  - ค. รอบคอพอดี + 3 ÷ 6 + 0.5
  - ง. รอบคอพอดี + 4 ÷ 6 + 1
9. ระยะ 1 - 7 หามาได้อย่างไร
  - ก. ระยะ 1 - 7 + 0.5 ซม.
  - ข. ระยะ 1 - 7 + 0.9 ซม.
  - ค. ระยะ 1 - 7 + 0.8 ซม.
  - ง. ระยะ 1 - 7 + 0.7 ซม.
10. ระยะ 7 - 8 ได้มาจาก
  - ก. แบ่งครึ่ง 1 - 7
  - ข. แบ่งครึ่ง 1 - 10
  - ค. แบ่งครึ่ง 10 - 11
  - ง. แบ่งครึ่ง 7 - 8
11. จุดที่ 9 ได้มาจาก
  - ก. แบ่งครึ่ง 1 - 7
  - ข. แบ่งครึ่ง 1 - 10
  - ค. แบ่งครึ่ง 10 - 11
  - ง. แบ่งครึ่ง 7 - 8

12. จุดที่ 10 - 11 เท่ากับ  
 ก. ครึ่งหนึ่งของไหล่กว้าง  
 ข. ครึ่งหนึ่งของรอบคอ  
 ค. ครึ่งหนึ่งของกว้างหน้า  
 ง. ครึ่งหนึ่งของรอบอก
13. เส้นโค้งคอกหน้าคือเส้นใด  
 ก. 1 - 7  
 ข. 1 - 8  
 ค. 1 - 9  
 ง. 1 - 10
14. จุดที่ 12 - 13 ได้มาจาก  
 ก. ครึ่งหนึ่งของรอบอก  $\div$  10  
 ข. รอบอก  $\div$  10  
 ค. ครึ่งหนึ่งของรอบอก  $\div$  5  
 ง. ครึ่งหนึ่งของอกห่าง  $\div$  5
15. จุดที่ 14 - 15 ได้มาจาก  
 ก. อกห่าง  
 ข. ครึ่งหนึ่งของอกห่าง  
 ค. ครึ่งหนึ่งของอกสูง  
 ง. อกสูง
16. เส้น 1 - 14 เรียกว่าเส้นอะไร  
 ก. เส้นอก  
 ข. เส้นคอ  
 ค. เส้นอกสูง  
 ง. เส้นคอลึก
17. จุดที่ 5 ได้มาจากการแบ่งเส้นใด  
 ก. เส้น 1 - 2  
 ข. เส้น 1 - 5  
 ค. เส้น 1 - 15  
 ง. เส้น 1 - 14
18. จุดที่ 6 ได้มาจากการแบ่งเส้นใด  
 (ใช้คำตอบข้อ 17)
19. จุดที่ 6 - 16 ได้มาจาก  
 ก.  $1/2$  ของรอบอก  
 ข.  $1/2$  ของไหล่กว้าง  
 ค.  $1/2$  ของกว้างหน้า + 0.5  
 ง.  $1/2$  ของกว้างหน้าหรือปานหน้า
20. ก่อนขีดเส้น 6 - 16 ต้องทำอย่างไร  
 ก. ต้องปิดเกล็ดก่อน  
 ข. ต้องขีดเส้นตั้งฉาก  
 ค. ต้องวัดเส้นเกล็ดหน้า  
 ง. ปิดเกล็ดแล้วขีดเส้นให้ตั้งฉากกับเส้น  
 กลางตัว

## ภาคปฏิบัติหน่วยการเรียนรู้ที่ 2

ให้นักศึกษาสร้างแบบเสื้อแผ่นหน้าขนาดมาตรฐานตามขนาดที่กำหนดให้ดังต่อไปนี้

1. ยาวหน้า	1.1) กลางคอหน้า-เอว	34 ซม.
	1.2) ข้างคอหน้า-เอว	38 ซม.
2. ออกสูง		19 ซม.
3. ออกห่าง		17 ซม.
4. กว้างหน้า		32 ซม.
5. รอบคอ		33 ซม.
6. รอบอก		82 ซม.
7. ยาวหลัง	7.1) กลางคอหลัง-เอว	38 ซม.
	7.2) ข้างคอหลัง-เอว	42 ซม.
8. กว้างหลัง		35 ซม.
9. ไหล่กว้าง		36 ซม.
10. รอบเอว		62 ซม.
11. รอบสะโพกบน		80 ซม.
12. รอบสะโพกล่าง		86 ซม.

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เฉลยแบบทดสอบหน่วยที่ 2

- |       |       |
|-------|-------|
| 1. ก  | 11. ง |
| 2. ข  | 12. ก |
| 3. ค  | 13. ข |
| 4. ข  | 14. ก |
| 5. ง  | 15. ข |
| 6. ค  | 16. ค |
| 7. ค  | 17. ก |
| 8. ง  | 18. ข |
| 9. ค  | 19. ง |
| 10. ก | 20. ง |

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบทดสอบก่อนเรียน



หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

เรื่อง การสร้างแบบตัดเบื้องต้นแผ่นหลัง

วิชา เครื่องแต่งกายสตรีเบื้องต้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### แบบทดสอบหน่วยการเรียนรู้ที่ 3

เรื่อง การสร้างแบบตัดเบื้องต้นแผ่นหลัง

เวลา 20 นาที

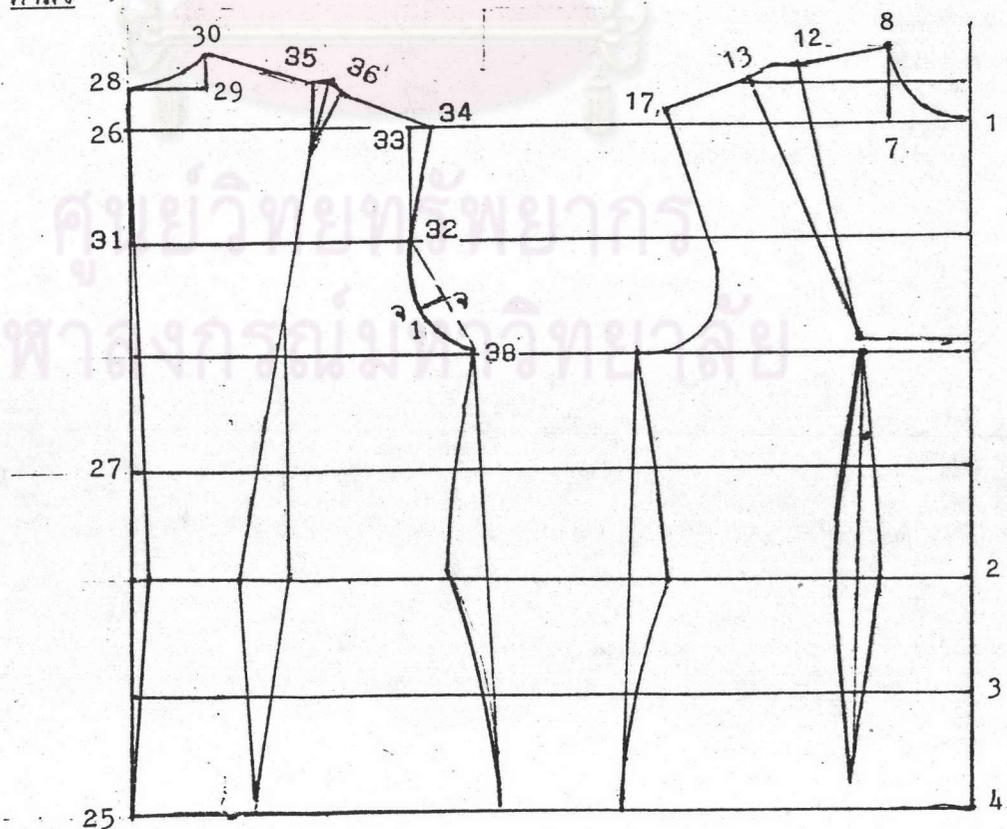
คำชี้แจง ก่อนเริ่มบทเรียนด้วยตนเองหน่วยที่ 3 ขอทบทวนความรู้เดิมของนักศึกษา ก่อน ขอให้นักศึกษาอ่านคำถามแต่ละข้อให้เข้าใจ แล้วตอบคำถามลงในกระดาษคำตอบที่แจกให้โดย ระบายสีเข้ม ๆ ลงในช่องว่างของข้อที่เห็นว่าถูกที่สุดเพียงข้อเดียว (ทำในกระดาษคำตอบที่แจกให้) ตัวอย่าง อุปกรณ์ในการวัดตัว เช่น เชือกผูกเอวหรืออิลาสติกคาดเอวให้ประโยชน์เรื่องใดมากที่สุด

- ก. ช่วยทำให้เห็นสัดส่วนชัดเจน
- ข. ช่วยให้รู้แนวเอว
- ค. ช่วยให้เห็นรูปทรงนางแบบชัดเจน
- ง. ช่วยให้การวัดตัวสะดวก และรวดเร็วยิ่งขึ้น

วิธีตอบ ถ้าคิดว่าข้อ ง. ถูก ทำดังนี้

1. ก       ข       ค       ง

คำสั่ง จงพิจารณาภาพต่อไปนี้แล้วตอบคำถาม



1. เราหาจุดเริ่มต้นสร้างแผ่นหลังได้อย่างไร
  - ก. สะโพกล่าง +10 ซม.
  - ข. 1/2 สะโพกล่าง +10 ซม.
  - ค. กะดูโดยประมาณ
  - ง. 1/4 สะโพกล่าง +5 ซม.
2. จุดที่ 28-29 ขาวเท่ากับส่วนใดในแผ่นหน้า
  - ก. ส่วน 1-7
  - ข. ส่วน 7-8
  - ค. ส่วน 9-11
  - ง. ส่วน 10-11
3. จุด 26-28 แบ่งเป็นกี่ส่วน
  - ก. ไม้ต้องแบ่ง
  - ข. แบ่ง 2 ส่วน
  - ค. แบ่ง 3 ส่วน
  - ง. แบ่ง 4 ส่วน
4. จุดที่ 27-28 เป็นความยาวของ
  - ก. ยาวหน้า
  - ข. ยาวข้าง
  - ค. ยาวหลัง
  - ง. ยาวเส้นทแยง
5. 29-30 เป็นความยาวของ
  - ก. คอหลัง
  - ข. 1/2 ของ 28-29
  - ค. 1/3 ของ 28-29
  - ง. ไค้คอกหลัง
6. 31-32 เป็นความกว้างของ
  - ก.  $\frac{1}{2}$  คอหน้า
  - ข.  $\frac{1}{2}$  ไหล่หน้า
  - ค.  $\frac{1}{2}$  กว้างหน้า
  - ง.  $\frac{1}{2}$  กว้างหลัง
7. 30-35 เท่ากับตรงจุดใดในแผ่นหน้า
  - ก. 1-7 ในแผ่นหน้า
  - ข. 7-8 ในแผ่นหน้า
  - ค. 8-12 ในแผ่นหน้า
  - ง. 12-13 ในแผ่นหน้า
8. จากจุดที่ 33 วัดออกมาที่จุด 34 ประมาณกี่เซ็นติเมตร
  - ก. 1 ซม.
  - ข. 1.5 ซม.
  - ค. 2 ซม.
  - ง. 2.5 ซม.
9. จุดกว้างหลังจะต้อง  $\div 2$  แล้วบวกอีกเท่าไร
  - ก. 0.5 ซม.
  - ข. 1 ซม.
  - ค. 1.5 ซม.
  - ง. 2 ซม.

10. 34-36 ในแผ่นหลัง เท่ากับส่วนใดของแผ่นหน้า
- ก. 12-13 ในแผ่นหน้า  
ข. 13-14 ในแผ่นหน้า  
ค. 14-15 ในแผ่นหน้า  
ง. 13-17 ในแผ่นหน้า
11. จากจุด จ-จ<sub>1</sub> วัดลึกเข้ามาเท่าไร
- ก. 1 ซม.  
ข. 1.5 ซม.  
ค. 2 ซม.  
ง. 2.5 ซม.
12. รอบอกแผ่นหลังหามาได้ด้วย
- ก. รอบอก  $\div 4 - 1$   
ข. รอบอก  $+ 6 \div 4 - 1$   
ค. รอบอก  $- 6 \div 4 - 1$   
ง. รอบอก  $\div 2 - 1$
13. รอบสะโพกล่างแผ่นหลัง หามาได้ด้วย
- ก. รอบสะโพกล่าง  $+ 2 \div 4 - 1$   
ข. รอบสะโพกล่าง  $+ 4 \div 4 - 1$   
ค. รอบสะโพกล่าง  $- 4 \div 4 - 1$   
ง. รอบสะโพกล่าง  $- 2 \div 4 - 1$
14. จากภาพเส้นโค้งหลังควรเป็นเส้นใด
- ก. 26-29  
ข. 28-29  
ค. 28-30  
ง. 30-31
15. 35-36 คืออะไร
- ก. ช่องว่าง  
ข. เส้นไหล่  
ค. ช่องกว้างหลัง  
ง. เกล็ดไหล่หลัง
16. กฎการหาเอาแผ่นหลัง
- ก. รอบเอา  $+ 1 \div 4 - 1$   
ข. รอบเอา  $- 1 \div 4 + 1$   
ค. รอบเอา  $+ 4 \div 4 - 1$   
ง. รอบเอา  $+ 4 \div 1 + 1$
17. ถ้าสร้างเสื้อตัวหลวมรอบอกควรวางเพิ่ม
- ก. 2-4  
ข. 4-6  
ค. 6-8  
ง. 8-12
18. เสื้อชุดไทยรอบอกควรวางเพิ่มหรือลบออกเท่าไร
- ก. บวกเพิ่ม 3-4 ซม.  
ข. บวกเพิ่ม 6 ซม.  
ค. ลบออก 3-4 ซม.  
ง. ลบออก 1-2 ซม.
19. เกล็ดไหล่หลังควรยาว
- ก. 3-4 ซม.  
ข. 5-6 ซม.  
ค. 7-8 ซม.  
ง. 9-10 ซม.

20. เสื่อพัดพอดี้ตัว (ชุดอาบน้ำ) รอบอกควรวางเท้าไร

ก. บวก 3

ข. บวก 4

ค. บวก 5

ง. บวก 6



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## เฉลยข้อสอบหน่วยที่ 3

1. ข
2. ก
3. ข
4. ค
5. ง
6. ง
7. ค
8. ข
9. ก
10. ง
11. ข
12. ข
13. ข
14. ค
15. ง
16. ค
17. ง
18. ข
19. ข
20. ข



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

เรื่อง การสร้างแบบตัดเบื้องต้นแผ่นหลัง

วิชา เครื่องแต่งกายสตรีเบื้องต้น (ส.ต.100)

เวลา 3 ชั่วโมง



อมรา แยมศิริ

คำนำ

หน่วยการเรียนนี้ต่อเนื่องกับหน่วยการเรียนที่ 2 เมื่อสร้างแบบตัดเบื้องต้นแผ่นหน้าได้แล้วจะเริ่มสร้างแผ่นหลังในหน่วยที่ 3 นี้ต่อไป การสร้างแบบแผ่นหลังให้สร้างตามขนาด สัดส่วนมาตรฐานที่กำหนดให้ก่อน เมื่อสร้างได้และเข้าใจดีแล้วจึงสร้างขนาดของตนเองต่อไป

การเริ่มสร้างแผ่นหลังใช้แผ่นหน้าเป็นหลักสร้างต่อในแผ่นเดียวกัน ทางด้านซ้ายมือของแผ่นหน้าใช้ขนาดสัดส่วนเดียวกันกับแผ่นหน้า

คำแนะนำในการเรียน

หน่วยการเรียนนี้ต่อจากหน่วยการเรียนที่ 2 นักศึกษาจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ทุกชนิดต่อกันได้ทันที แต่บางชนิดต้องปรับปรุงให้อยู่ในสภาพที่พร้อมจะใช้งานได้เป็นอย่างดี เช่น ดินสอต้องเหลาให้แหลมอยู่เสมอ หน่วยการเรียนจึงมีหัวข้อดังนี้

- ⇒ 1. กฎการบวกเพื่อหลวมและการหาขนาดแผ่นหลัง
- ⇒ 2. วิธีสร้างแบบตัดเบื้องต้นแผ่นหลัง

ในหัวข้อที่ 1 ให้นักศึกษาเรียนในรูปทฤษฎี 1 เทียว ทำความเข้าใจหัดคิดคำนวณจากสัดส่วนของตนเอง พยายามจำแล้วทำแบบฝึกหัด

ในหัวข้อที่ 2 ให้นักศึกษาเรียนในเนื้อหา 1 เทียว แล้วลงมือปฏิบัติไปตามลำดับขั้นและเขียนหมายเลขกำกับทุกจุด

อย่าลืมว่าต้องใช้สายวัดทุกครั้งในการวัดระยะลงในกระดาษสร้างแบบ แล้วจึงใช้ไม้บรรทัดขีดเส้นต่าง ๆ และอย่าลืมว่าใช้ดินสอดำเท่านั้นในการสร้างแบบ และเตรียมดินสอสี สำหรับผู้ตรวจแบบ เท่านั้น

นำผลงานส่งผู้ควบคุมเพื่อทำการประเมินและตรวจสอบแก้ไขต่อไป

วัตถุประสงค์

หลังจากเรียนจบหน่วยการเรียนรู้แล้วท่านจะสามารถ

1. เตรียมเครื่องมือ เครื่องใช้ ในการสร้างแบบได้อย่างถูกต้อง และใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง
2. อธิบายถึงการบวกเพิ่มในสี่ลักษณะต่าง ๆ ได้ เช่น เสื่อพินพอดิตัว เสื่อเข้ารูป และเสื่อตัวหลวม
3. สร้างแบบตัดเสื่อเบื้องต้นแผ่นหลังขนาดมาตรฐานเท่าที่กำหนดให้ได้อย่างถูกต้อง
4. สร้างแบบตัดเสื่อเบื้องต้นแผ่นหลังขนาดของตนเองได้อย่างถูกต้อง

กิจกรรม

- ✓ 1. ทดสอบก่อนเรียน
2. อ่านใบความรู้ไปตามลำดับ
3. ฟัง เทปบันทึกเสียง
4. ทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน
5. นักศึกษาลงมือปฏิบัติการสร้างแบบตัดเบื้องต้นแผ่นหลังขนาดมาตรฐาน และขนาดของตนเอง
6. นำผลงานทั้ง 2 ชิ้น ส่งผู้ควบคุมเพื่อตรวจสอบและประเมินผล
- ✓ 8. ขอสอบผ่านหลังจากเรียนจบหน่วยการเรียนรู้จากผู้ควบคุม

ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง กฎการบวกเพื่อหลวมและการหาขนาดแผ่นหลัง วิชา ส.ต.100

การบวกเพื่อหลวมเพื่อสร้างแบบตัดเบื้องต้นแผ่นหลัง

	เลื้อยพิศนอดิตัว (ชุดอาบน้ํา)	เลื้อยเข้ารูป (เลื้อยชุดไทย)	เลื้อยตัวหลวม (เลื้อยสุท)
รอบคอ บวกเพิ่ม	3	3	3
ยาวหลัง บวกเพิ่ม	-	-	-
รอบอก บวกเพิ่ม	4	6	8-12
รอบเอว บวกเพิ่ม	2	4	4
รอบสะโพกบน บวกเพิ่ม	2	2	2
รอบสะโพกล่าง บวกเพิ่ม	2	4	6-8

การบวกลบระหว่างชั้นหน้าและชั้นหลังของตัวเลื้อย

1. รอบอก 74 ถึง 78 โครงร่างขนาดเล็ก แบบตัดชั้นหน้าและชั้นหลังเท่ากัน
2. รอบอก 80 ถึง 84 โครงร่างขนาดกลาง แบบตัดชั้นหน้าและชั้นหลังบวกลบ 1 ซม.
3. รอบอก 86 ขึ้นไป โครงร่างขนาดใหญ่ แบบตัดชั้นหน้าและชั้นหลังบวกลบ 2 ซม.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ใบความรู้ที่ 2 เรื่อง กฎการบวกเพื่อหวมและหาขนาดแผ่นหลัง

วิชา ส.ต.100

ขนาดสัดส่วนมาตรฐานที่กำหนดให้

1. ยาวหน้า	1.1) 34 ซม.	15. รอบข้อศอก	25 ซม.
ข้างคอหน้าเอว	1.2) 38 ซม.	16. แขนกว้าง	16.1) 27 ซม.
2. อกสูง	19 ซม.		16.2) 23 ซม.
3. อกห่าง	17 ซม.		16.3) 14 ซม.
4. กว้างหน้า	32 ซม.	17. แขนยาว	17.1) 12 ซม.
5. รอบคอ	33 ซม.		17.2) 31 ซม.
6. รอบอก	82 ซม.		17.3) 54 ซม.
7. ยาวหลัง	7.1) 39 ซม.	18. ยาวหน้า-เข้า	55 ซม.
ข้างคอหลัง-เอว	7.2) 44 ซม.	19. ยาวหน้า-พื้น	102 ซม.
8. กว้างหลัง	35 ซม.	20. ยาวข้าง-พื้น	103 ซม.
9. ไหล่กว้าง	36 ซม.	21. ยาวหลัง-พื้น	101 ซม.
10. รอบเอว	62 ซม.		
11. รอบสะโพกบน	80 ซม.		
12. รอบสะโพกล่าง	86 ซม.		
13. รอบโคนแขน	40 ซม.		
14. รอบต้นแขน	27 ซม.		

ใบความรู้ที่ 3 เรื่อง กฎการบวกเพื่อหวลวมและหาขนาดแผ่นหลัง

วิชา ส.ต.100

กฎการบวกเพื่อหวลวมและการหาขนาดแบบตัดเบื้องต้นแผ่นหลัง

(เฉพาะส่วนที่ต้องนำมาคิด)

1. กว้างหลัง  $\div 2 + 0.5$
2. ไหล่กว้าง  $\div 2$
3. รอบคอ  $+ 3 \div 6 + 0.5$
4. รอบอก  $+ 6 \div 4 - 1$
5. รอบเอว  $+ 4 \div 4 - 1$
6. รอบสะโพกเล็ก  $+ 2 \div 4 - 1$
7. รอบสะโพกใหญ่  $+ 4 \div 4 - 1$

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ใบความรู้ที่ 4 เรื่อง กฎการบวกเพื่อหาลวมและหาขนาดแผ่นหลัง วิชา ส.ต.100

ขนาดสัดส่วนมาตรฐานที่บวกและหารแล้ว

สำหรับการสร้างแบบตัดเบื่องต้นแผ่นหลัง (เฉพาะส่วนที่ต้องใช้)

หาระยะสร้างแบบแผ่นหลังโดยใช้  $1/2$  สะโปกล่าง + 10 ซม.

$$(86 \div 2 = 43 + 10 = 53 \text{ ซม.})$$

1. ยาวหลัง = 39 ซม.
2. กว้างหลัง  $\div 2 + 0.5$  ( $35 \div 2 + 0.5$ ) = 18 ซม.
3. ไหล่กว้าง  $\div 2$  ( $36 \div 2$ ) = 18 ซม.
4. รอบคอ +  $3 \div 6 + 0.5$  ( $33 + 3 \div 6 + 0.5$ ) = 6.5 ซม.
5. รอบอก +  $6 \div 4 - 1$  ( $82 + 6 \div 4 - 1$ ) = 21 ซม.
6. รอบเอว +  $4 \div 4 - 1$  ( $62 + 4 \div 4 - 1$ ) = 15.5 ซม.
7. รอบสะโปกเล็ก +  $2 \div 4 - 1$  ( $80 + 2 \div 4 - 1$ ) = 19.5 ซม.
8. รอบสะโปกใหญ่ +  $4 \div 4 - 1$  ( $86 + 4 \div 4 - 1$ ) = 21.5 ซม.

ตัวอย่างการคิด เช่น สะโปกล่าง 86

$$\text{ตามกฎรอบสะโปกล่าง } 86 + 4 \div 4 - 1$$

$$\text{การคิด คือ } 86 + 4 = \frac{90}{4} = 22.5 - 1 = 21.5 \text{ ซม.}$$

$$\text{จะได้เส้นที่ใช้สร้างยาว } = 21.5 \text{ ซม.}$$

โปรดทำแบบฝึกหัดที่ 1 เรื่อง "กฎการบวกเพื่อหาลวมและการหาขนาดแผ่นหลัง" ต่อไป

## แบบฝึกหัดที่ 1

เรื่อง การบวกเพื่อหลวมและหาขนาดแผ่นหลัง      วิชา เครื่องแต่งกายสตรีเบื้องต้น

คำสั่ง      จงเติมคำ, ข้อความ, ตัวเลข หรือเครื่องหมายลงในช่องว่างให้ได้ใจความ และถูกต้อง

1. รอบอก 78 จัดว่าเป็นโครงร่างขนาด.....
2. โครงร่างขนาดเล็กการสร้างแบบตัดชิ้นหน้าและชิ้นหลังมีขนาด.....
3. เลื้อยตัวหลวมสะโพกกลางควรบวกเพิ่ม.....ซ.ม.
4. แบบตัดชิ้นหน้าและชิ้นหลังบวกลบ 1 ซ.ม. ควรมีรอบอกตั้งแต่  
ขนาด.....ถึง.....ซ.ม.
5. การหากว้างหลังมีหลักคือ - 2 แล้วบวกอีก.....ซ.ม.
6. รอบอกแผ่นหลัง + 6 ÷ 4.....1
7. รอบคอ + 3.....6 + 0.5
8. รอบสะโพกกลาง +..... ÷ 4 - 1
9. โครงร่างขนาดใหญ่รอบอกวัดได้ตั้งแต่.....ซ.ม. ขึ้นไป

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โปรดตรวจเฉลยในหน้าต่อไป

เฉลยแบบฝึกหัดที่ 1

เรื่อง การบวกเพื่อหลวมและหาขนาดแผ่นหลัง

วิชา เครื่องแต่งกายสตรีเบื้องต้น

1. ขนาดเล็ก
2. เท่ากัน
3. 6 - 8 ซม.
4. 80 ถึง 84 ซม.
5. 0.5 ซม.
6. (ลบ) -
7. (หาร) ÷
8. 4
9. 86

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง วิธีสร้างแบบตัดเบื้องต้นแผ่นหลัง

วิชา ส.ต.100

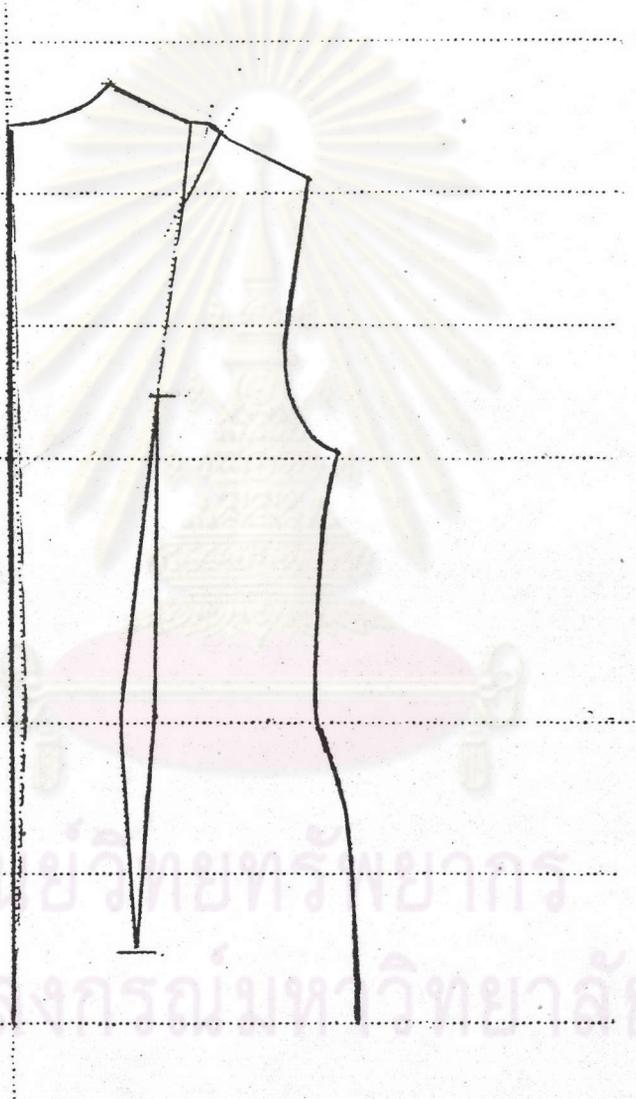
### แบบตัดเสื้อเบื้องต้นแผ่นหลัง

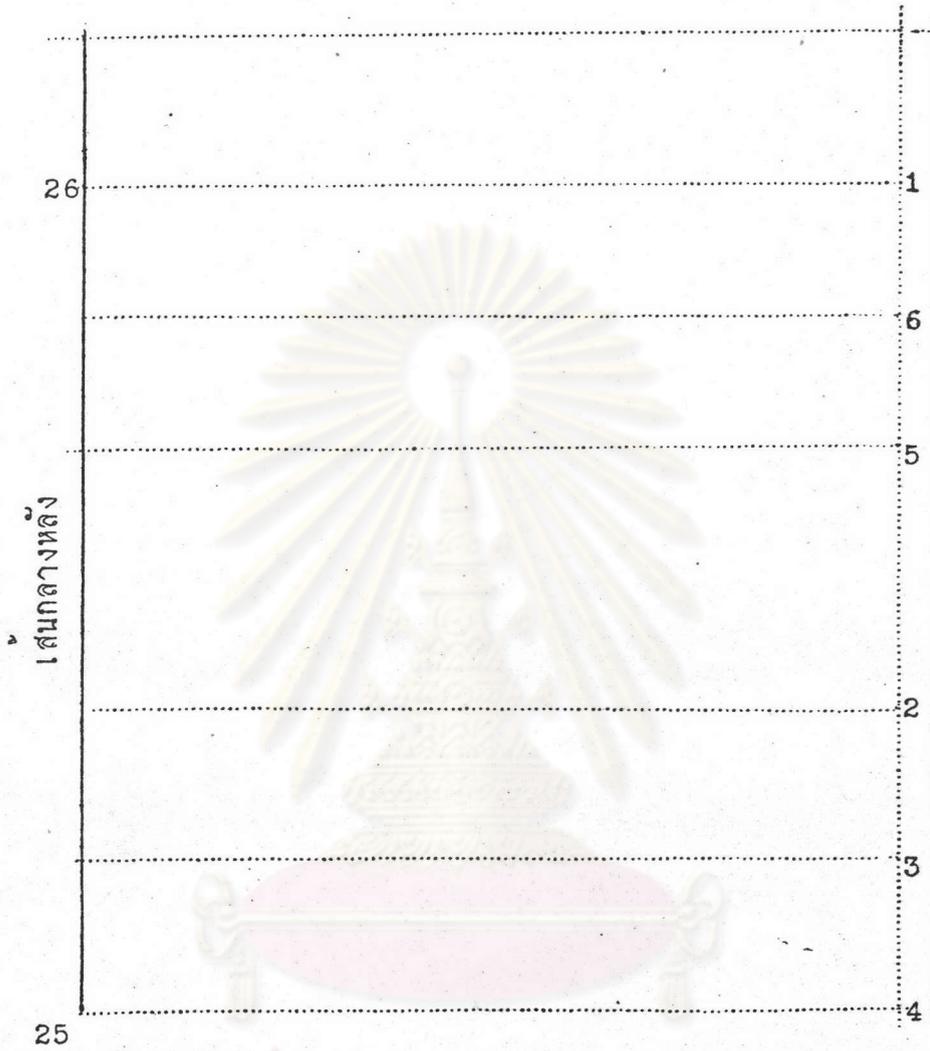
เป็นแบบตัดที่พอดีกับรูปทรง เรามักนิยมใช้เป็นแม่แบบเพื่อเก็บไว้ทำแบบหรือตัดแปลงให้เสื้อผู้มีแบบแปลก ๆ ออกไปเป็นการประหยัดเวลาในการสร้างแบบเสื้อได้มาก อีกทั้งผู้ที่มีลวดส่วนใกล้เคียงกันก็สามารถนำไปใช้ตัดแปลงเป็นของตนเองได้



ศูนย์วิจัยและพัฒนา  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิธีการสร้างแบบตัดเบื้องต้นด้านหลัง



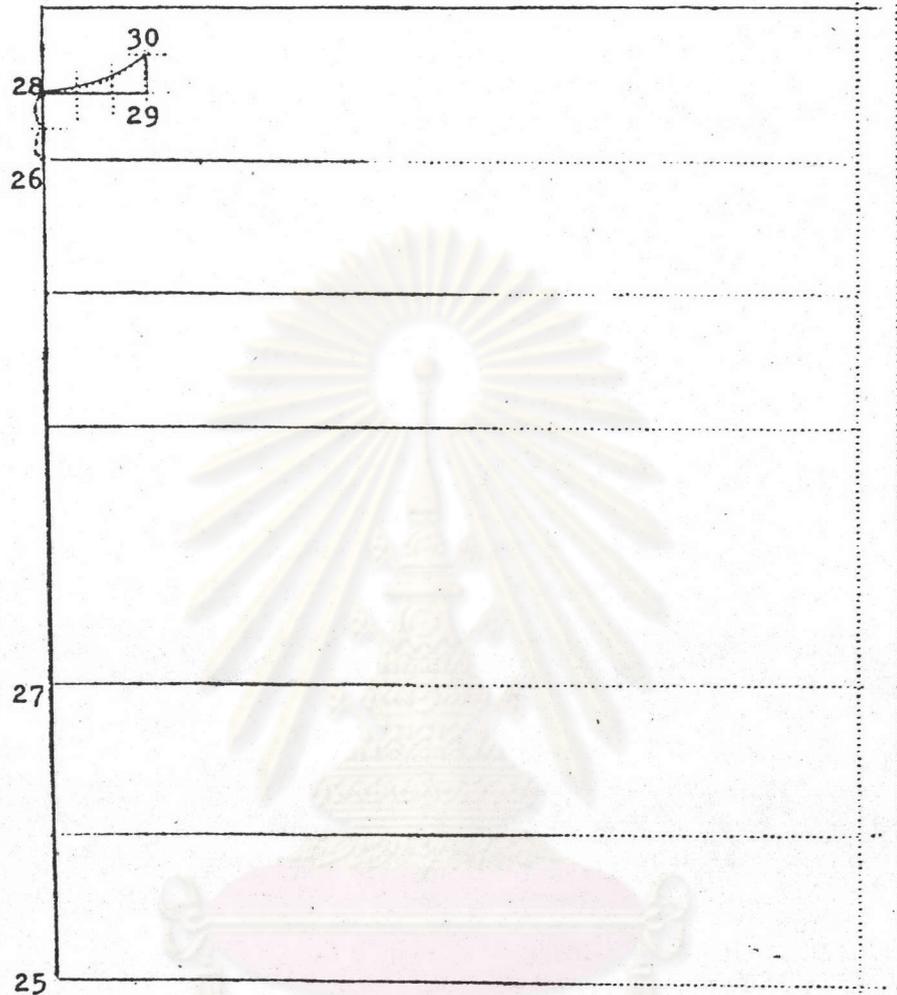


เริ่มสร้าง โดยใช้แผ่นหน้าเป็นเกณฑ์ หากจุดเริ่มดังนี้

$$4-25 = \frac{1}{2} \text{ ของรอบสะโพกกลาง} + 10 \text{ ซม.} \left( \frac{86}{2} = 43 + 10 = 53 \right)$$

25-26 = 1-4 และลากให้สองเส้นนี้ขนานกัน

ต่อเส้นต่าง ๆ ที่จุด 1, 6, 5, 2 และ 3 ให้ถึงเส้นกลางหลังที่ลากไว้



27 = เส้นแนวเอวของแผ่นหลัง

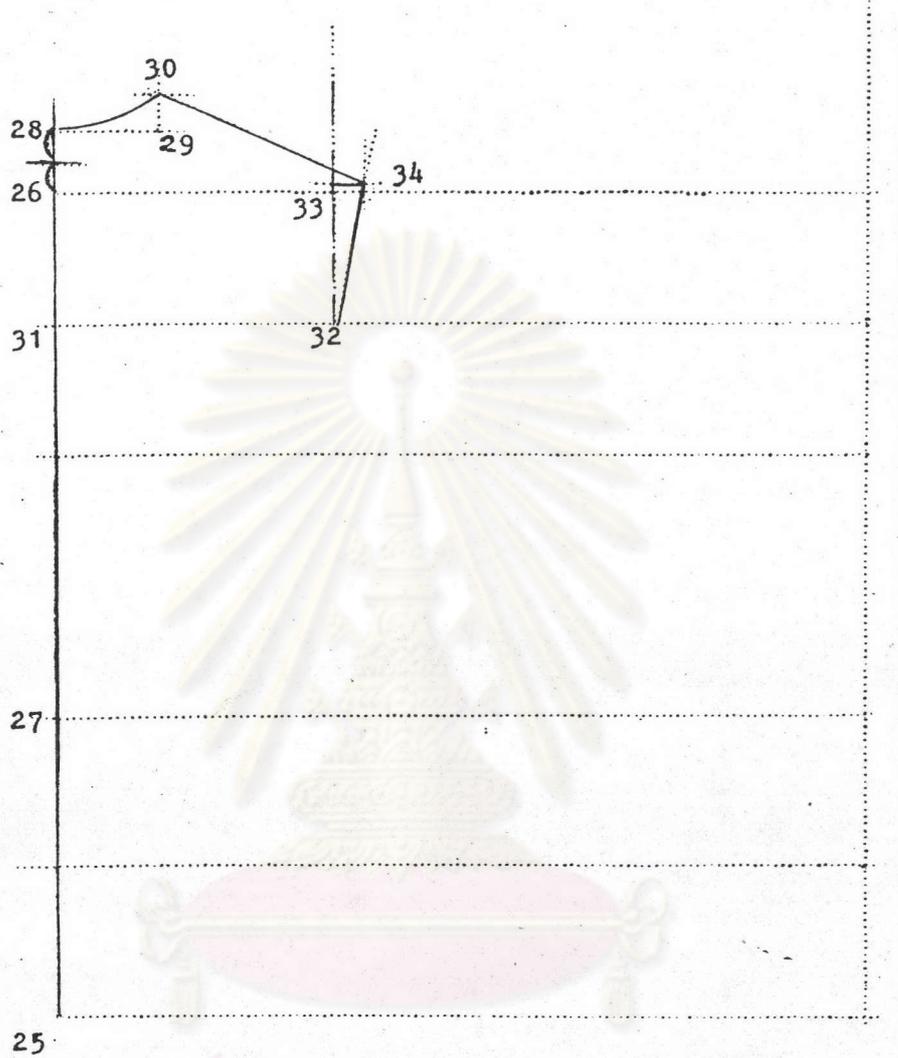
27-28 = ยาวหลัง (39)

26-28 = แบ่งเป็น 2 ส่วน

28-29 = 1-7 ในแผ่นหน้าแล้วแบ่งออกเป็น 3 ส่วนเท่า ๆ กัน

29-30 =  $\frac{1}{3}$  ของ 28-29 ลากเส้นตั้งจาก  $\perp$  ขึ้นไป

โค้งคอดหลังจาก 28-30 กังรูป



31 = เส้นแนวกว้างหลัง

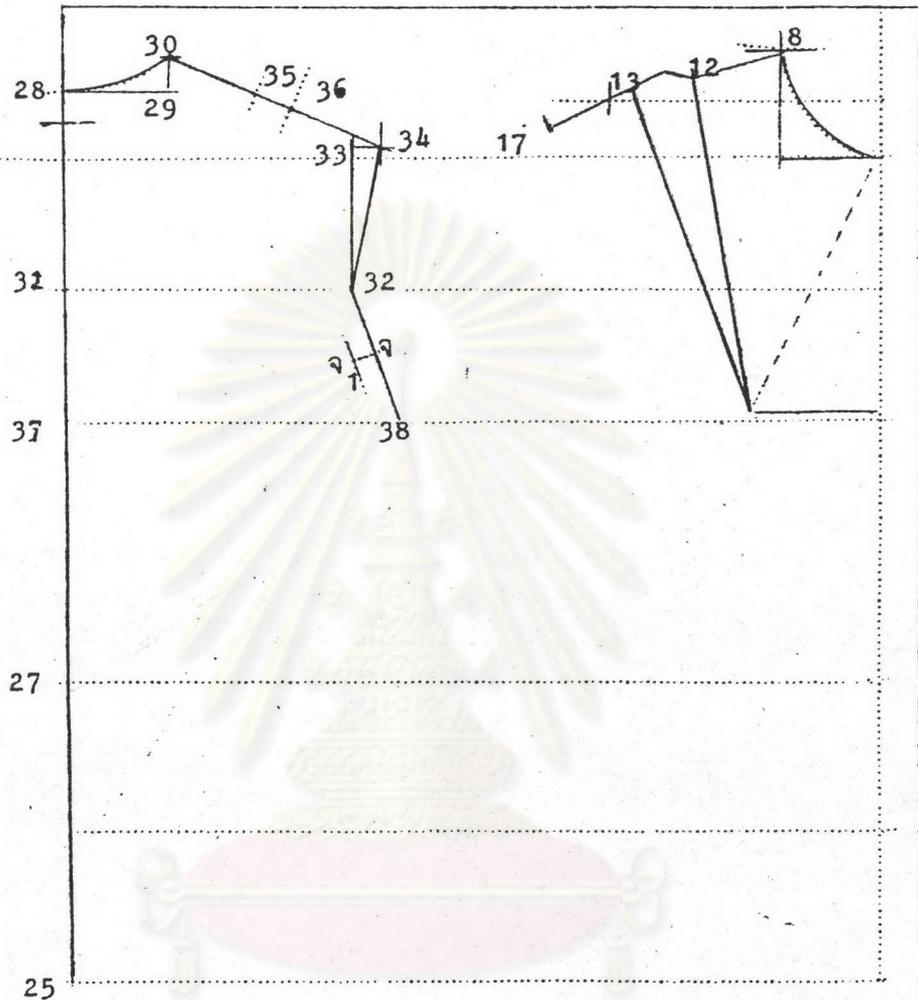
$$31-32 = \frac{1}{2} \text{ ของ กว้างหลัง} + 0.5 \text{ ซม. } \left( \frac{35}{2} = 17.5 + 0.5 = 18 \right)$$

จากจุดที่ 32 ลากเป็นเส้นตั้งฉากสูงขึ้นไป

$$32-33 = \frac{1}{2} \text{ ของ } 26-28 + 7 \text{ ซม. } (2+7 = 9)$$

$$33-34 = \text{วัดเป็นเส้นตั้งฉากออกไปทางขวา } 1.5 \text{ ซม.}$$

ชี้กเส้น 30-34 เป็นเส้นไม้ตั้ง



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การทำเกล็ดหลัง

30-35 = 8-12 ในแผ่นหน้า

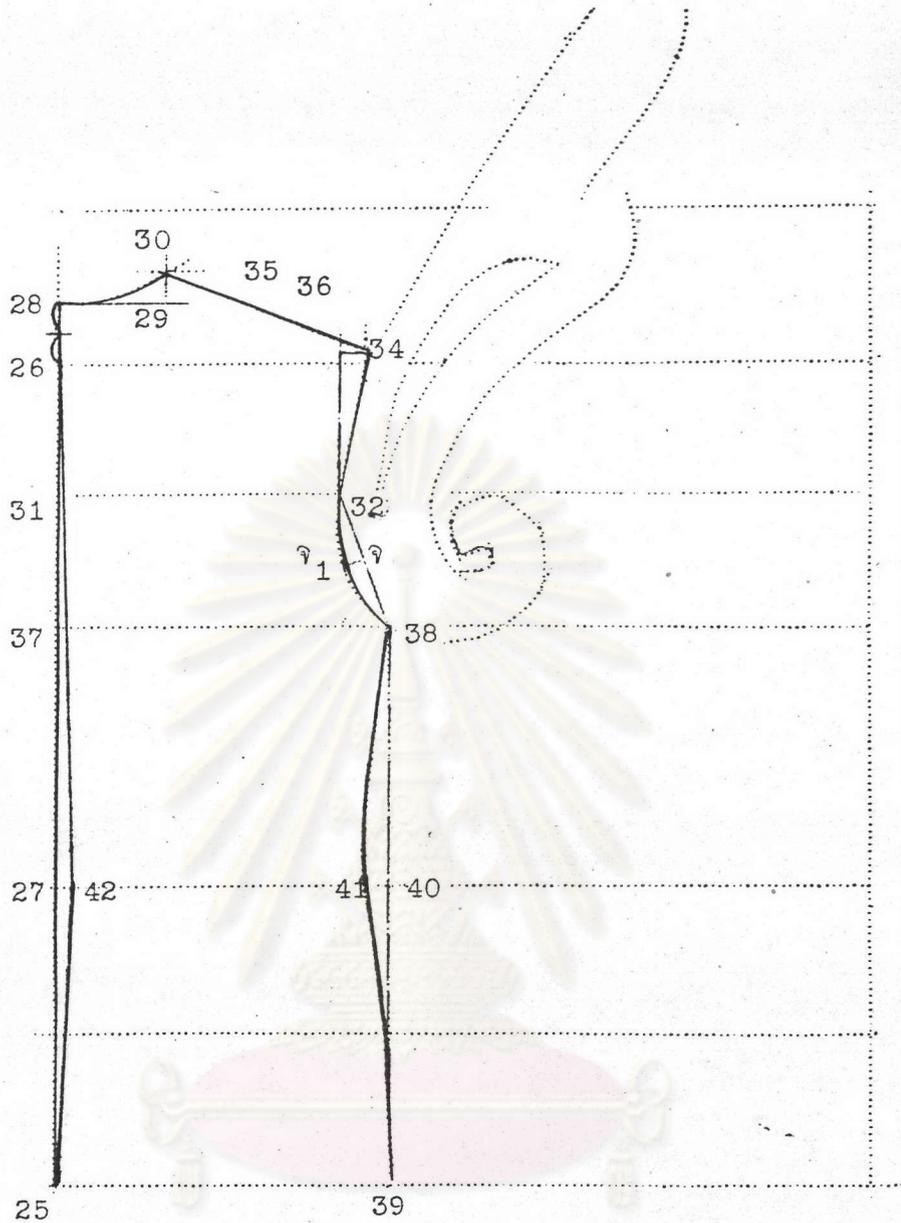
34-36 = 13-17 ในแผ่นหน้า

ที่เหลื่อตรงกลางจะเป็นเกล็ดหลัง

37-38 = รอบอก +  $6 \div 4 - 1$  ( $82+6=88 = 22-1=21$ )

ขีดเส้น 34-32 , 32-38

32-38 แบ่งครึ่งได้จุด จ<sub>1</sub> วัดจาก จ-จ<sub>1</sub> เข้าไป 1.5 ซม.



โค้งแกนแผ่นหลัง 34 - 32 - 31 - 38 คังรูป

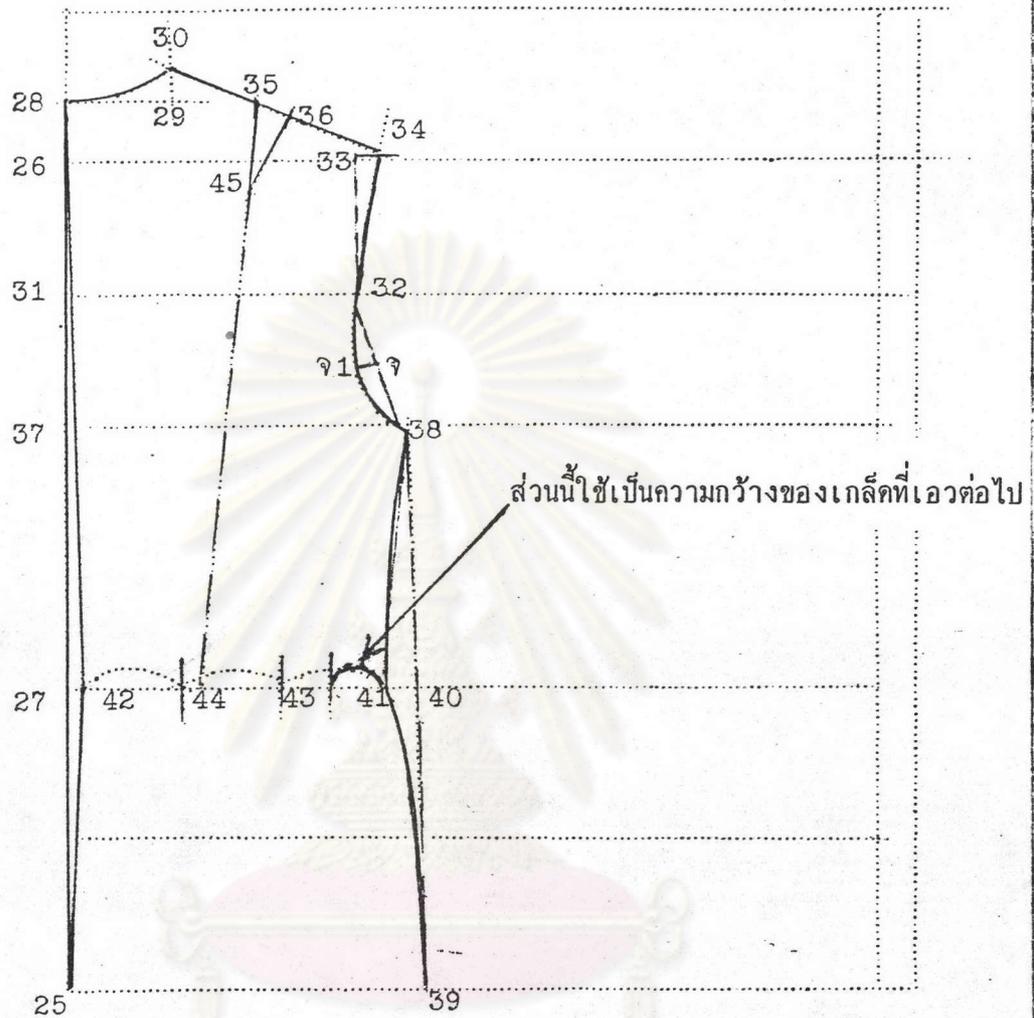
$$25 - 39 = \text{รอบสะโพกล่าง} + 4 \div 4 - 1 \quad (86+4 = \frac{90}{4} = 22.5-1 = 21.5)$$

ลากเส้น 38 - 39 ผ่านเส้นเอว เป็นจุดที่ 40

$$40 - 41 = 2 \text{ ช.ม. ลากเส้น } 38 - 41 - 39$$

$$27 - 42 = 1 \text{ ช.ม. ลากเส้น } 26 - 42 \text{ และ } 42 - 25 \text{ เป็นเส้นซิป}$$

( ถ้าต้องการเสื้อเข้ารูป ต้องมีเส้นนี้ไว้ แต่เสื้อตัวหลวมเส้นนี้ไม่ต้องใช้ )



$$42 - 43 = \text{รอบเอว} + 4 \div 4 - 1 \quad (62+4 = \frac{66}{4} = 16.5-1 = 15.5)$$

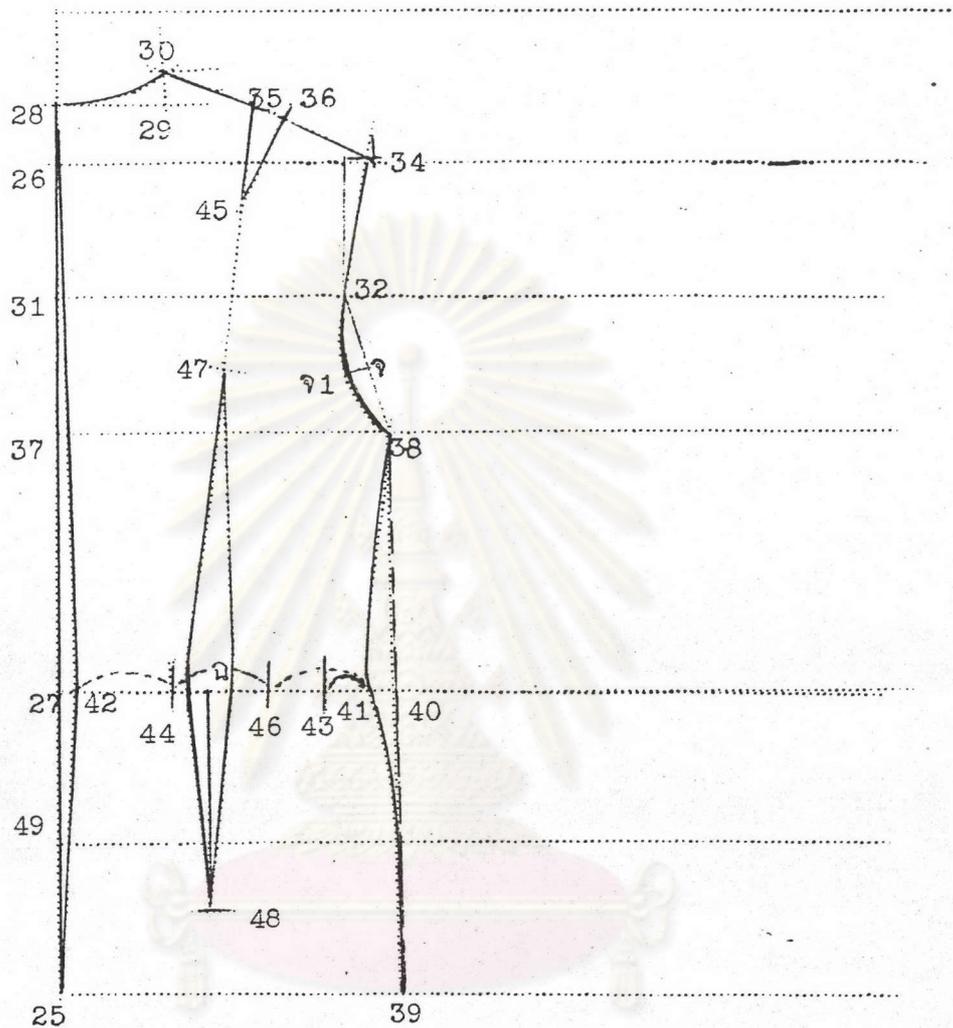
ส่วนที่เหลือจาก 43-41 วัดความกว้างไว้ใช้เป็นความกว้างของเกล็ดที่เอว

$$31 - 44 = \frac{1}{3} \text{ ของ } 41 - 42 + 1 \text{ ซม.}$$

ลากเส้น 35 - 44

35 - 44 = 5 ถึง 6 ซม. ชี้ดเส้น 36 - 45 เป็นเกล็ดหลัง

(เกล็ดหลังของแต่ละคน จะกว้างไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับ ขนาดของรูปร่าง)



การทำเกล็ดเอวหลัง

44 - 46 = 43 - 41

47 อยู่ระหว่าง  $\frac{1}{2}$  ของ 31-37

48 อยู่ระหว่าง  $\frac{1}{2}$  ของ 49-25

จ อยู่ระหว่าง 44-46 และเป็นเส้นตรงลงมาถึง 48

ขีดเส้น 44-48 , 46-48 , 46-47 เป็นรูปเกล็ดที่เอว

การเรียนในหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 จะง่ายกว่าในหน่วยที่ 2 ทั้งนี้เพราะนักศึกษาได้ฝึกการอ่าน, การฟัง และการลงมือปฏิบัติไปแล้วถึง 2 ครั้งด้วยกัน แต่อย่างไรก็ตามจุดสำคัญของการสร้างแบบจะอยู่ที่ตัวกฎของการบวกหรือลบ นักศึกษาต้องพยายามจดจำให้ได้คล่องจะเป็นประโยชน์ในอาชีพตัดเย็บมาก

เมื่อนักศึกษาเรียนจบหน่วยการเรียนรู้แล้ว ขอทำแบบ ทดสอบหลังเรียน เพื่อประเมินผลการเรียนว่า ผ่านหน่วยการเรียนรู้หรือไม่ ถ้านักศึกษาทำได้ 90 % ถือว่าผ่าน ไปเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ต่อไปได้



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบทดสอบหลังเรียน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

เรื่อง การสร้างแบบตัดเบื้องต้นแผ่นหลัง

วิชา เครื่องแต่งกายสตรีเบื้องต้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### แบบทดสอบหน่วยการเรียนรู้ที่ 3

เรื่อง การสร้างแบบตัดเบื้องต้นแผ่นหลัง

เวลา 20 นาที

คำชี้แจง เมื่อนักศึกษาได้เรียนจบหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 แล้วขอทบทวนความรู้ในหน่วยนี้ ก่อน ขอให้นักศึกษาอ่านคำถามแต่ละข้อให้เข้าใจแล้วตอบคำถามลงในกระดาษคำตอบที่แจกให้โดยระบายสีเข้ม ๆ ลงในช่องว่างของข้อที่เห็นว่าถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว (ทำในกระดาษคำตอบที่แจกให้)

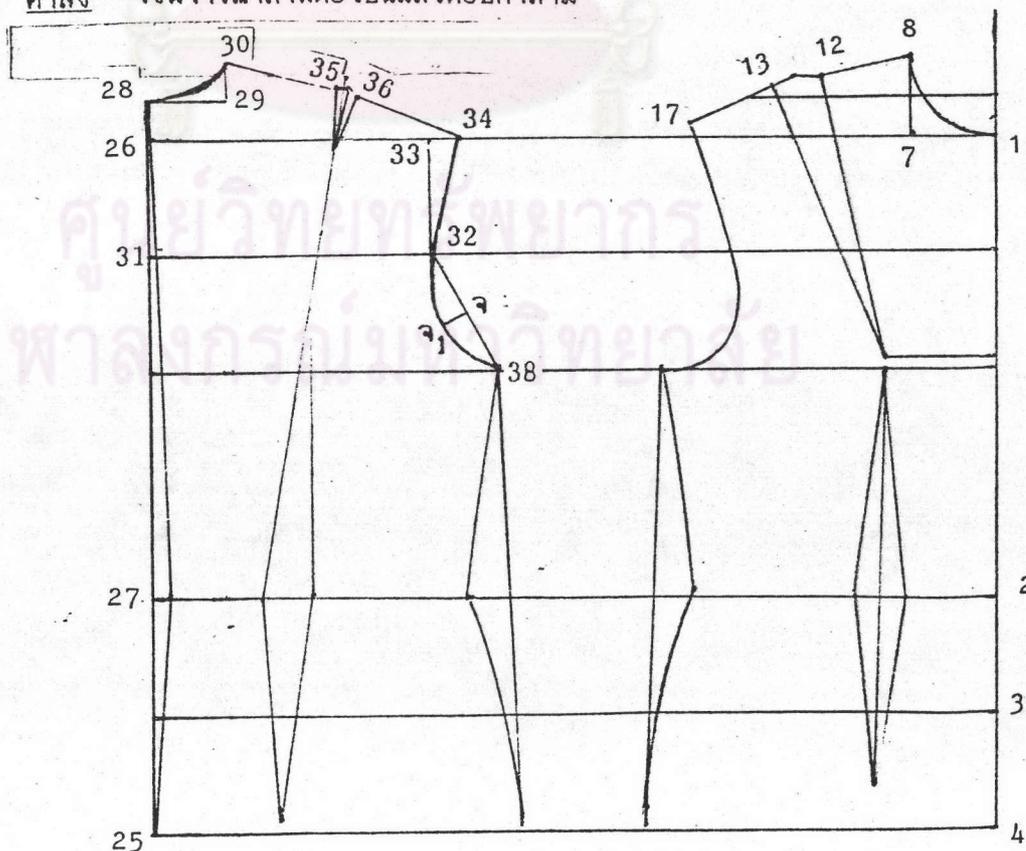
ตัวอย่าง อุปกรณ์ในการวัดตัว เช่น เชือกผูกเอวหรืออิลาสติกคาดเอวให้ประโยชน์เรื่องใดมากที่สุด

- ก. ช่วยทำให้เห็นสัดส่วนชัดเจน
- ข. ช่วยให้รู้แนวเอว
- ค. ช่วยให้เห็นรูปทรงนางแบบชัดเจน
- ง. ช่วยให้การวัดตัวสะดวก และรวดเร็วยิ่งขึ้น

วิธีตอบ ถ้าคิดว่าข้อ ก. ถูก ทำดังนี้

1. ก       ข       ค       ง

คำสั่ง จงพิจารณาภาพต่อไปนี้แล้วตอบคำถาม



1. เราหาจุดเริ่มต้นสร้างแม่เหล็กได้อย่างไร
  - ก. สะโพกล่าง +10 ซม.
  - ข. 1/2 สะโพกล่าง +10 ซม.
  - ค. กะดูโดยประมาณ
  - ง. 1/4 สะโพกล่าง +5 ซม.
2. จุดที่ 28-29 ยาวเท่ากับส่วนใดในแผ่นหน้า
  - ก. ส่วน 1-7
  - ข. ส่วน 7-8
  - ค. ส่วน 9-11
  - ง. ส่วน 10-11
3. จุด 26-28 แบ่งเป็นกี่ส่วน
  - ก. ไม่ต้องแบ่ง
  - ข. แบ่ง 2 ส่วน
  - ค. แบ่ง 3 ส่วน
  - ง. แบ่ง 4 ส่วน
4. จุดที่ 27-28 เป็นความยาวของ
  - ก. ยาวหน้า
  - ข. ยาวข้าง
  - ค. ยาวหลัง
  - ง. ยาวสันทบหลัง
5. 29-30 เป็นความยาวของ
  - ก. คอหลัง
  - ข. 1/2 ของ 28-29
  - ค. 1/3 ของ 28-29
  - ง. ไค้งคอหลัง
6. 31-32 เป็นความกว้างของ
  - ก.  $\frac{1}{2}$  คอหน้า
  - ข.  $\frac{1}{2}$  ไหล่หน้า
  - ค.  $\frac{1}{2}$  กว้างหน้า
  - ง.  $\frac{1}{2}$  กว้างหลัง
7. 30-35 เท่ากับตรงจุดใดในแผ่นหน้า
  - ก. 1-7 ในแผ่นหน้า
  - ข. 7-8 ในแผ่นหน้า
  - ค. 8-12 ในแผ่นหน้า
  - ง. 12-13 ในแผ่นหน้า
8. จากจุดที่ 33 วัดออกมาที่จุด 34  
ประมาณกี่ เซนติเมตร
  - ก. 1 ซม.
  - ข. 1.5 ซม.
  - ค. 2 ซม.
  - ง. 2.5 ซม.
9. จุดกว้างหลังจะต้อง  $\div 2$  แล้วบวก  
อีกเท่าไร
  - ก. 0.5 ซม.
  - ข. 1 ซม.
  - ค. 1.5 ซม.
  - ง. 2 ซม.

10. 34-36 ในแผ่นหลัง เท่ากับส่วนใดของ  
แผ่นหน้า
- ก. 12-13 ในแผ่นหน้า  
ข. 13-14 ในแผ่นหน้า  
ค. 14-15 ในแผ่นหน้า  
ง. 13-17 ในแผ่นหน้า
11. จากจุด จ-จ<sub>1</sub> วัดลึกเข้ามาเท่าไร
- ก. 1 ซม.  
ข. 1.5 ซม.  
ค. 2 ซม.  
ง. 2.5 ซม.
12. รอบอกแผ่นหลังหามาได้โดย
- ก. รอบอก  $\div 4 - 1$   
ข. รอบอก  $+ 6 \div 4 - 1$   
ค. รอบอก  $- 6 \div 4 - 1$   
ง. รอบอก  $\div 2 - 1$
13. รอบสะโพกล่างแผ่นหลัง หามาได้โดย
- ก. รอบสะโพกล่าง  $+ 2 \div 4 - 1$   
ข. รอบสะโพกล่าง  $+ 4 \div 4 - 1$   
ค. รอบสะโพกล่าง  $- 4 \div 4 - 1$   
ง. รอบสะโพกล่าง  $- 2 \div 4 - 1$
14. จากภาพเส้นโค้งคอหลังควรเป็นเส้นใด
- ก. 26-29  
ข. 28-29  
ค. 28-30  
ง. 30-31
15. 35-36 คืออะไร
- ก. ช่องว่าง  
ข. เส้นไหล่  
ค. ช่องกว้างหลัง  
ง. เกล็ดไหล่หลัง
16. กฎการหาเอาแผ่นหลัง
- ก. รอบเอว  $+ 1 \div 4 - 1$   
ข. รอบเอว  $- 1 \div 4 + 1$   
ค. รอบเอว  $+ 4 \div 4 - 1$   
ง. รอบเอว  $+ 4 \div 1 + 1$
17. ถ้าวางเสื้อตัวหลวมรอบอกควรร  
บากเพิ่ม
- ก. 2-4  
ข. 4-6  
ค. 6-8  
ง. 8-12
18. เสื้อชุดไทยรอบอกควรรบากเพิ่มหรือ  
ลบออกเท่าไร
- ก. บากเพิ่ม 3-4 ซม.  
ข. บากเพิ่ม 6 ซม.  
ค. ลบออก 3-4 ซม.  
ง. ลบออก 1-2 ซม.
19. เกล็ดไหล่หลังควรรยาว
- ก. 3-4 ซม.  
ข. 5-6 ซม.  
ค. 7-8 ซม.  
ง. 9-10 ซม.

20. เสื่อพืดพอดตัดัว (ชุดอาบน้้า) รอบอกควรวางท้าวไร

ก. บวก 3

ข. บวก 4

ค. บวก 5

ง. บวก 6



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ภาคปฏิบัติหน่วยการเรียนรู้ 3

ให้นักศึกษาสร้างแบบเสื้อแผ่นหลังขนาดมาตรฐานตามขนาดที่กำหนดให้ดังต่อไปนี้

1. ยาวหน้า	1.1) กลางคอหน้า-เอว	34 ซม.
	1.2) ข้างคอหน้า-เอว	38 ซม.
2. ออกสูง		19 ซม.
3. ออกห่าง		17 ซม.
4. กว้างหน้า		32 ซม.
5. รอบคอ		33 ซม.
6. รอบอก		82 ซม.
7. ยาวหลัง	7.1) กลางคอหลัง-เอว	38 ซม.
	7.2) ข้างคอหลัง-เอว	42 ซม.
8. กว้างหลัง		35 ซม.
9. ไหล่กว้าง		36 ซม.
10. รอบเอว		62 ซม.
11. รอบสะโพกบน		80 ซม.
12. รอบสะโพกล่าง		86 ซม.

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## เฉลยข้อสอบหน่วยที่ 3

1. ข
2. ก
3. ข
4. ค
5. ง
6. ง
7. ค
8. ข
9. ก
10. ง
11. ข
12. ข
13. ข
14. ค
15. ง
16. ค
17. ง
18. ข
19. ข
20. ข



ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบทดสอบก่อนเรียน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

เรื่อง การสร้างแบบตัดแขนเบื้องต้น

วิชา เครื่องแต่งกายสตรีเบื้องต้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### แบบทดสอบหน่วยการเรียนรู้ที่ 4

เรื่อง การสร้างแบบตัดขนเบื้องตัน

เวลา 20 นาที

คำชี้แจง ก่อนเริ่มบทเรียนด้วยตนเองหน่วยที่ 4 ขอทบทวนความรู้เดิมของนักศึกษา ก่อน ขอให้ศึกษารายละเอียดคำถามแต่ละข้อให้เข้าใจ แล้วตอบคำถามลงในกระดาษคำตอบที่แจกให้โดยระบายสีเข้ม ๆ ลงในช่องว่างของข้อที่เห็นว่าถูกต้องเพียงข้อเดียว (ทำในกระดาษคำตอบที่แจกให้)

ตัวอย่าง

อุปกรณ์ในการสร้างแบบ ที่ไม่ควรยืมกันคือ

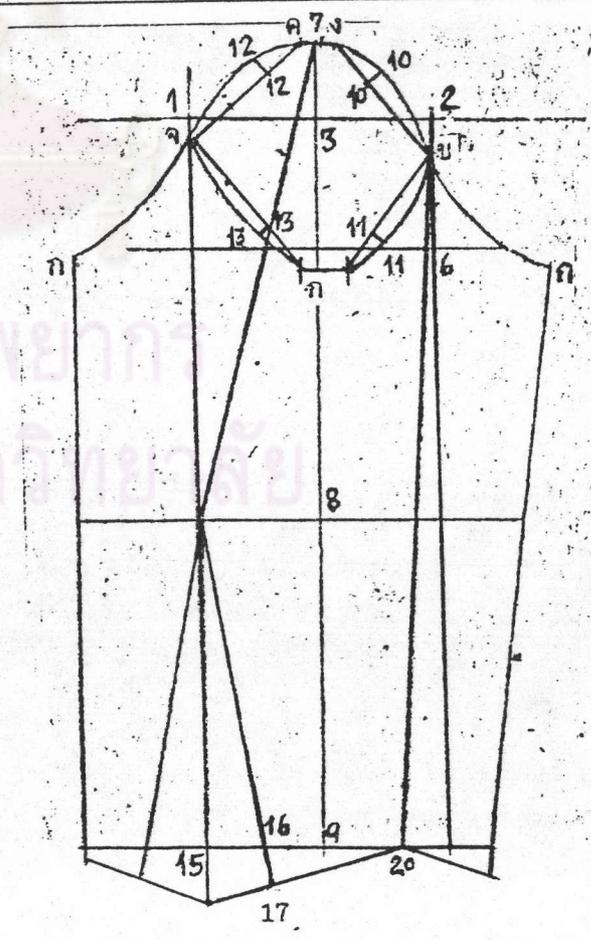
- ก. สายวัด
- ข. ไม้บรรทัดสั้น และยาว
- ค. กระดาษสร้างแบบ
- ง. สมุดจดรายการวัสดุ

วิธีตอบ ถ้าคิดว่าข้อ ก. ถูก ทำดังนี้

1. ก       ข       ค       ง

คำสั่ง

จงพิจารณาภาพต่อไปนี้แล้วตอบคำถาม



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. 1-2 หามาได้จาก
- ก. รอบโคนแขน  $+ 4 \div 2$
- ข. รอบต้นแขน  $+ 4 \div 2$
- ค. รอบโคนแขน  $+ 6 \div 2$
- ง. รอบต้นแขน  $+ 6 \div 2$
2. 1-3 เท่ากับ
- ก.  $1/2$  ของ  $1 - 2$
- ข.  $1/2$  ของ  $1 - 5$
- ค.  $1/2$  ของ  $4 - 5$
- ง.  $1/2$  ของ  $1 - 7$
3. 3-7 เท่ากับกี่เซนติเมตร
- ก. 2 ซม.
- ข. 2.5 ซม.
- ค. 3 ซม.
- ง. 3.5 ซม.
4. ก-4 เท่ากับกี่เซนติเมตร
- ก. 0.5 ซม.
- ข. 1 ซม.
- ค. 1.5 ซม.
- ง. 2 ซม.
5. 2-6 แบ่งเป็นกี่ส่วน
- ก. 2 ส่วน
- ข. 3 ส่วน
- ค. 4 ส่วน
- ง. 5 ส่วน
6. จากจุดที่ 1-9 เท่ากับ
- ก. 1 ซม.
- ข. 2 ซม.
- ค. 3 ซม.
- ง. 4 ซม.
7. ค-7 และ ง-7
- ก. 0.5, 0.5 ซม.
- ข. 1, 1 ซม.
- ค. 1.5, 1.5 ซม.
- ง. 2, 2 ซม.
8. จ-ค ต้องแบ่งกี่ส่วน
- ก. 2 ส่วน
- ข. 3 ส่วน
- ค. 4 ส่วน
- ง. กะตูดก็ได้
9. จุด 10-10 เท่ากับ
- ก. 1 ซม.
- ข. 1.5 ซม.
- ค. 2 ซม.
- ง. 2.5 ซม.
10. จุด 12-12 เท่ากับ
- ก. 0.5 ซม.
- ข. 1 ซม.
- ค. 1.5 ซม.
- ง. 2 ซม.

11. 7-8 เป็นความยาวของ
- ไหล่-ศอก
  - ไหล่-ข้อมือ
  - ไหล่-กลางแขน
  - ไหล่-ความยาวที่ต้องการ
12. 7-9 เป็นความยาวของ
- ตะเข็บไหล่-ข้อมือ
  - ตะเข็บไหล่-ความยาว
  - ปลายไหล่-ข้อมือ
  - ข้างคอ-ข้อมือ
13. เส้น 7-9 เรียกว่า
- ความยาวเส้นแขน
  - ความยาวแขนเสื้อ
  - เส้นกลางแขน
  - เส้นหลังแขน
14. 13-13 ยาวเท่าไร
- 0.5 ซม.
  - 1 ซม.
  - 1.5 ซม.
  - 2 ซม.
15. เส้นต่าง ๆ จากจุด 10,11,12,13
- ขีดตั้งฉาก
  - ขีดตามแนวตั้ง
  - ขีดตามแนวนอน
  - ขีดตามแนวเฉียง
16. จุด 16 แบ่งครึ่งจุดใด
- 15-9
  - 15-19
  - 15-17
  - 15-20
17. 16-17 ยาวลงมา
- 1 ซม.
  - 1.5 ซม.
  - 2 ซม.
  - 2.5 ซม.
18. 15-9 แบ่งเป็นกี่ส่วน
- 2 ส่วน
  - 3 ส่วน
  - 4 ส่วน
  - 5 ส่วน
19. 17-20 ได้มาจาก
- รอบข้อมือ  $\div 2$
  - รอบข้อมือ  $+ 5 - 2$
  - รอบข้อมือ  $+ 4 \div 3$
  - รอบข้อมือ  $+ 5 \div 2$
20. ท้องแขนแผ่นหน้าต้องพับเส้นใด
- เส้น ข-20
  - เส้น ก-9
  - เส้น ข-20
  - เส้น จ-15

## เฉลยข้อสอบหน่วยที่ 4

1. ง
2. ก
3. ง
4. ค
5. ข
6. ก
7. ข
8. ข
9. ข
10. ข
11. ก
12. ค
13. ค
14. ก
15. ง
16. ก
17. ข
18. ก
19. ง
20. ง



ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชุดการเรียนด้วยตนเอง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

เรื่อง การสร้างแบบตัดแขนเบื้องต้น

วิชา เครื่องแต่งกายสตรีเบื้องต้น (ส.ต.100)

เวลา 3 ชั่วโมง



อมรา แยมศิริ

คำนำ

หน่วยการเรียนรู้นี้เป็นส่วนประกอบที่สำคัญในโครงสร้างของตัวเลื้อที่มีแขนทุกแบบ เช่น แขนเขีต แขนย้าย ฯลฯ แขนแบบต่าง ๆ เหล่านี้จะมีที่มาจากแขนเบื้องต้นทั้งสิ้น ถ้าเราสร้างแขนเบื้องต้นได้สัดส่วนดี ถูกต้อง นั้นหมายถึงว่าเราจะได้แขนเลื้อที่มีรูปทรงดีสวมใส่สบายไม่ตึงรั้ง และเราสามารถนำแบบแขนเบื้องต้นนี้ไปดัดแปลงโดยวิธีแยกแบบให้ได้แขนเลื้อที่มีรูปทรงต่าง ๆ แปรลกตาออกไป ได้อีกหลายร้อยหลายพันแบบตามจินตนาการของนักออกแบบ จากแขนเบื้องต้นเพียงแขนเดียว

การสร้างแขนเบื้องต้นจะเป็นแขนยาวถึงข้อมือ แขนค่อนข้างจะเข้ารูปหัวแขนรูเล็กน้อย

คำแนะนำในการเรียน

ใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ ทุกชนิดต่อจากหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 รวมทั้งกระดาษสร้างแบบ ดังนั้นในหน่วยการเรียนรู้นี้จึงมีหัวข้อการเรียนดังนี้

- ➡ 1. การบวกเพิ่มและการหารเพื่อสร้างแบบแขนเบื้องต้น
- ➡ 2. วิธีสร้างแบบตัดแขนเบื้องต้น

ในหัวข้อที่ 1 ให้นักศึกษาเรียนในรูปทฤษฎี 1 เทียว ทำความเข้าใจ หัดคิดคำนวณจากสัดส่วนของตนเอง พยายามจำแล้วทำแบบฝึกหัด

ในหัวข้อที่ 2 ให้นักศึกษาเรียนในเนื้อหาจนจบ 1 เทียว แล้วลงมือปฏิบัติไปตามลำดับขั้นตั้งแต่ตัวเลขน้อยไปหาตัวเลขมาก เขียนหมายเลขกำกับทุกจุด

นำผลงานส่งผู้ควบคุมเพื่อทำการประเมินและตรวจสอบแก้ไข

## วัตถุประสงค์

หลังจากเรียนจบหน่วยการเรียนรู้แล้วท่านจะสามารถ

1. อธิบายได้ว่ารอบโคนแชนควรจะมีมากกว่าแชนตัดเลื้อยมากน้อยเท่าไร และเพราะอะไร
2. สร้างแบบแชนเบื้องต้นขนาดมาตรฐานที่กำหนดให้ได้ถูกต้อง
3. สร้างแบบแชนเบื้องต้นขนาดของตนเองได้ถูกต้อง

## กิจกรรม

- ✓ 1. ทดสอบก่อนเรียน
2. อ่านใบความรู้ไปตามลำดับ
3. ฟัง เทปบันทึกเสียง
4. ทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน
5. นักศึกษาลงมือปฏิบัติการสร้างแชนเบื้องต้นขนาดมาตรฐาน และขนาดของตนเอง
6. นำผลงานทั้ง 2 ชิ้น ส่งผู้ควบคุมเพื่อตรวจสอบและประเมินผล
- ✓ 7. ขอสอบผ่านหลังจากเรียนจบหน่วยการเรียนรู้จากผู้ควบคุม

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การบวกเพิ่มและการหารเพื่อสร้างแบบแผนเบื้องต้น วิชา ส.ต.100

ขนาดสัดส่วนมาตรฐานที่กำหนดให้

(เฉพาะแขน)

- |                  |        |
|------------------|--------|
| 1. รอบโคนแขน     | 40 ซม. |
| 2. รอบต้นแขน     | 27 ซม. |
| 3. รอบข้อศอก     | 25 ซม. |
| 4. แขนกว้าง      |        |
| 4.1) ต้นแขน      | 27 ซม. |
| 4.2) ข้อศอก      | 25 ซม. |
| 4.3) ข้อมือ      | 15 ซม. |
| 5. แขนยาว        |        |
| 5.1) ข้างคอ-ไหล่ | 12 ซม. |
| 5.2) ไหล่-ข้อศอก | 31 ซม. |
| 5.3) ไหล่-ข้อมือ | 54 ซม. |

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ใบความรู้ที่ 2 เรื่อง การบวกเพิ่มและการหารเพื่อสร้างแบบแผนเบื้องต้น วิชา ส.ต.100

วิธีการบวกเพิ่มและการหารเพื่อการสร้างแบบแผนเบื้องต้น

การบวกเพิ่ม

1. รอบโคนแขน บวกเพิ่ม ตั้งแต่ 4 ถึง 6 ซ.ม.
2. รอบต้นแขน บวกเพิ่ม ตั้งแต่ 4 ถึง 6 ซ.ม.
3. รอบข้อศอก บวกเพิ่ม 5 ซ.ม.
4. รอบข้อมือ บวกเพิ่ม 5 ซ.ม.

หลักเกณฑ์ในการบวกเพิ่มมีหลักพิจารณาดังนี้

- ต้นแขนเล็ก หรือวงแขนเล็ก + 4 ซ.ม.  
 ต้นแขนท้วม หรือวงแขนกว้าง + 5 ซ.ม.  
 ต้นแขนใหญ่ หรือวงแขนกว้างมาก + 6 ซ.ม.

การหาร

1. รอบโคนแขน + เพื่อหลวม (ตามต้องการ)  $\div 2$
2. รอบต้นแขน + เพื่อหลวม (ตามต้องการ)  $\div 2$
3. รอบข้อศอก + 5  $\div 2$
4. รอบข้อมือ + 5  $\div 2$

ใบความรู้ที่ 3 เรื่อง การบวกเพิ่มและการหารเพื่อสร้างแบบขนเบื้องต้น วิชา ส.ศ.100

วิธีการบวกเพิ่มและหาร  
สำหรับการสร้างแบบขนเบื้องต้น

1. รอบโคนแขน + 4 ถึง 6 ซม. (บวกได้ 4, 5 และ 6)  $\div 2$   

$$(40 + 5 = \frac{45}{2} = 22.5)$$
2. รอบต้นแขน + 4 ถึง 6  $\div 2$  ( $27 + 5 = \frac{32}{2} = 16$ )
3. รอบข้อศอก + 5  $\div 2$  ( $25 + 5 = \frac{30}{2} = 15$ )
4. รอบข้อมือ + 5  $\div 2$  ( $15 + 5 = \frac{20}{2} = 10$ )

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โปรดทำแบบฝึกหัดที่ 1 เรื่อง "การบวกเพิ่มและการหารเพื่อสร้างแบบขนเบื้องต้น" ต่อไป

แบบฝึกหัดที่ 1

เรื่อง การบวกเพิ่มและการหาร เพื่อสร้างแบบแผนเบื้องต้น

วิชา ส.ต.100

คำสั่ง จงเติมคำ, ข้อความ, ตัวเลข หรือเครื่องหมายลงในช่องว่างให้ได้ใจความ และถูกต้อง

1. รอบโคนแขนจะบวกเพิ่มได้ตั้งแต่.....ถึง.....ซ.ม.
2. รอบต้นแขนจะบวกเพิ่มได้ตั้งแต่.....ถึง.....ซ.ม.
3. รอบข้อศอกบวกเพิ่ม.....ซ.ม.
4. รอบข้อมือ บวกเพิ่ม.....ซ.ม.
5. คนสวมต้นแขนเล็กจะบวกแขนเพิ่ม.....ซ.ม.
6. คนท้วมเมื่อสร้างแบบแผนต้องบวกเพิ่มอีก.....ซ.ม.
7. คนอ้วนต้นแขนใหญ่ ควรบวกในการสร้างแขน.....ซ.ม.
8. รอบโคนแขน + เผื่อหลวมแล้ว.....ด้วย 2
9. รอบต้นแขน + เผื่อหลวมแล้ว.....ด้วย.....

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

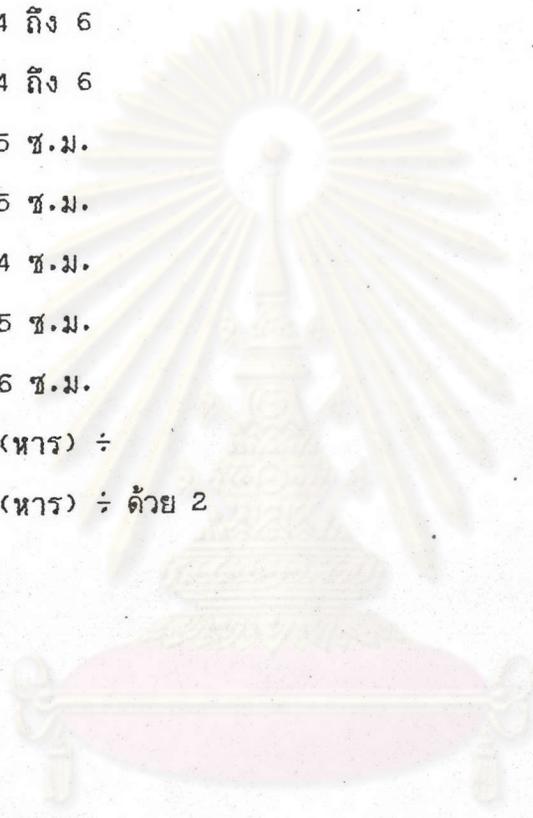
โปรดตรวจเฉลยในหน้าต่อไป

เฉลยแบบฝึกหัดที่ 1

เรื่อง การบวกเพิ่มและการหารเพื่อสร้างแบบเบื้องต้น

วิชา ส.ต.100

1. 4 ถึง 6
2. 4 ถึง 6
3. 5 ซ.ม.
4. 5 ซ.ม.
5. 4 ซ.ม.
6. 5 ซ.ม.
7. 6 ซ.ม.
8. (หาร) ÷
9. (หาร) ÷ ด้วย 2



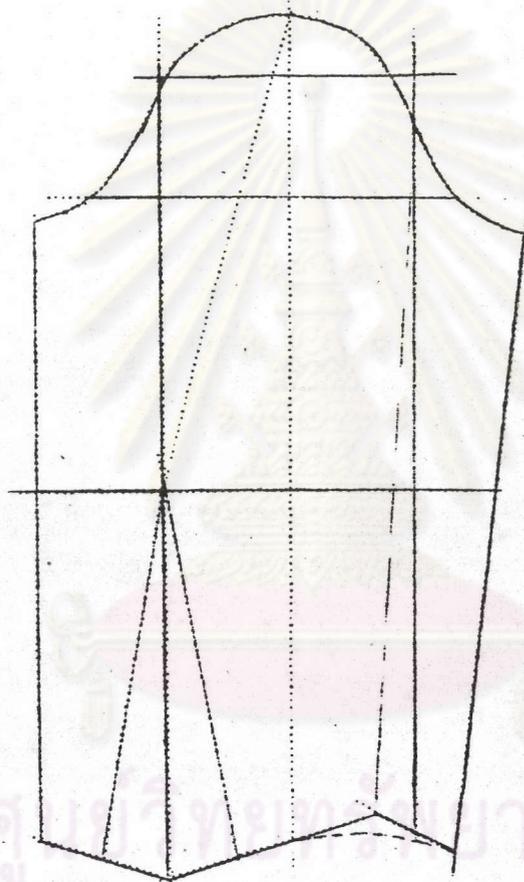
ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## การสร้างแบบตัดแขนเสื้อเบ้องตัน

แบบตัดแขนเบ้องตัน เป็นแบบแขนที่พอดีรูปแขน ลักษณะของแขนไม่พองมากและไม่แคบมากเกินไป หัวแขนรูปเล็กน้อย อาจสร้างเป็นแขนยาว หรือแขนสั้นก็ได้ ในหัวข้อนี้จะเป็นการสร้างแบบแขนยาวเพราะแขนยาวสามารถ นำไปตัดเป็นแขนเสื้อในชุดไทย จิตรคา แขนสามส่วนในชุดไทยเรือนตัน และแขนสั้น ได้ตามความต้องการ แต่ที่สำคัญคือ แขนเบ้องตันนี้ สามารถ นำไปดัดแปลง ให้เป็นแบบแปลกๆ ออกไปได้อีกมากมาย ทำให้ประหยัดเวลา ในการสร้างแบบแขนใหม่ได้มาก

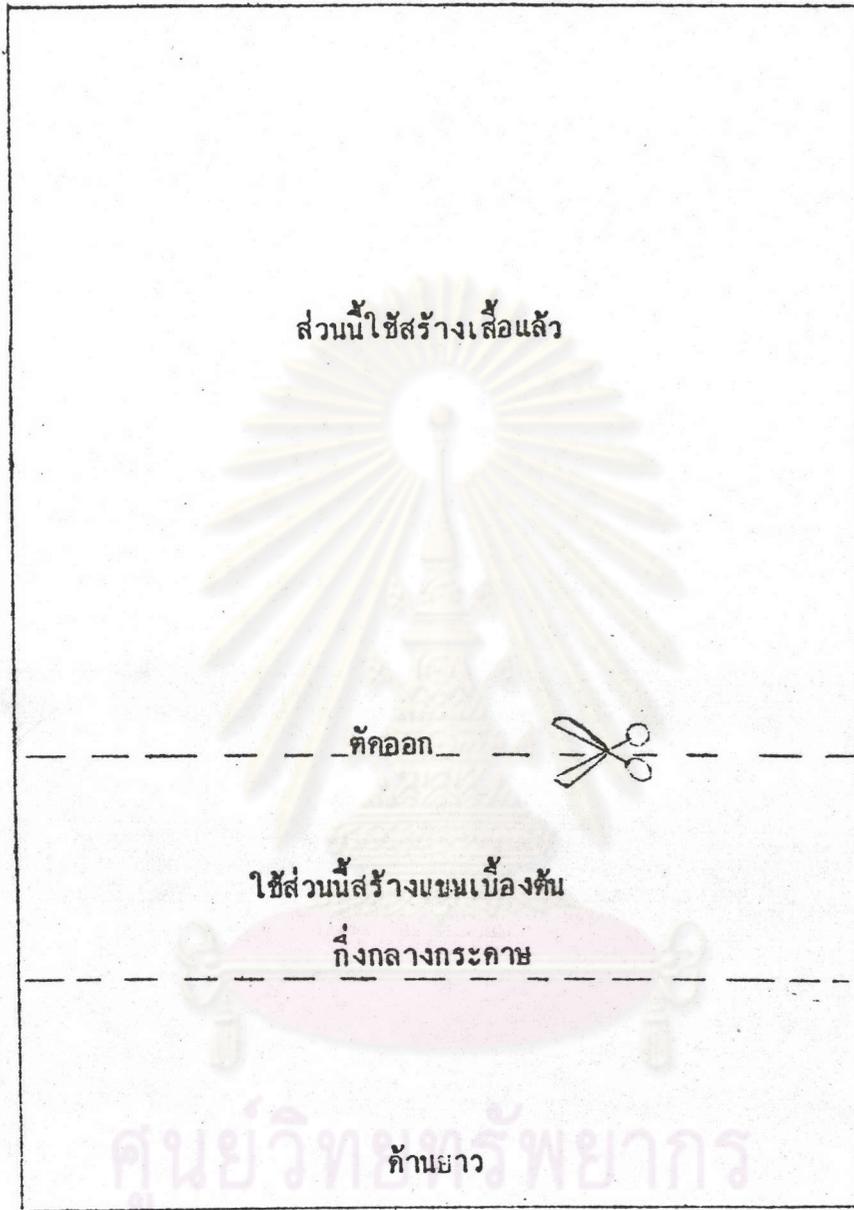


การสร้างแบบตัดแขนเบ้องตัน

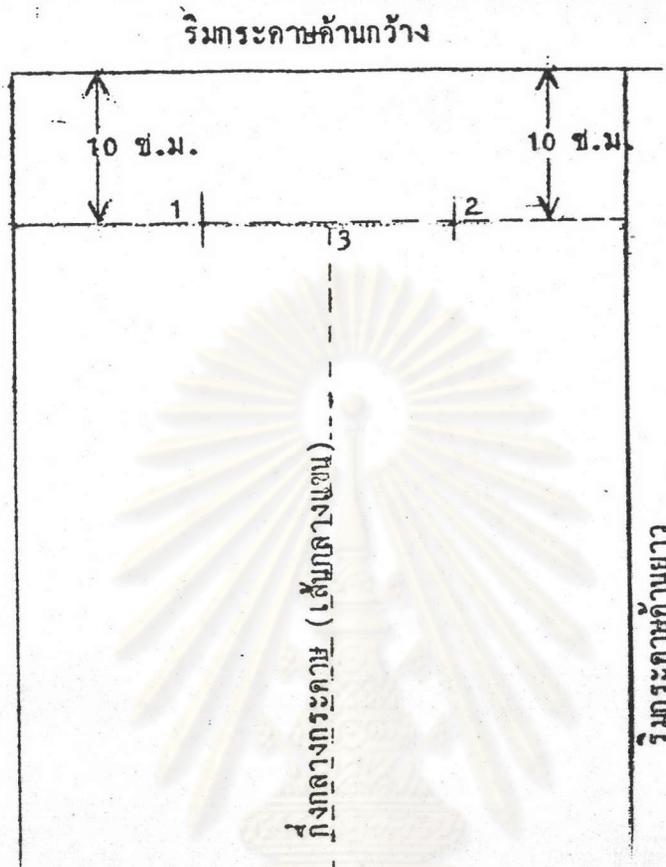


ศูนย์วิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เตรียมกระดาษสร้างแบบ



- นำกระดาษสร้างแบบที่เหลือตัดออกจากแผ่นใหญ่
- วางกระดาษใหม่ให้ค้ำกว้างอยู่ทางค้ำบนค้ำยาวอยู่ทางค้ำข้าง



○ เริ่มสร้าง หั้มกระดาด สร้างแบบเพื่อหาจุดกึ่งกลาง

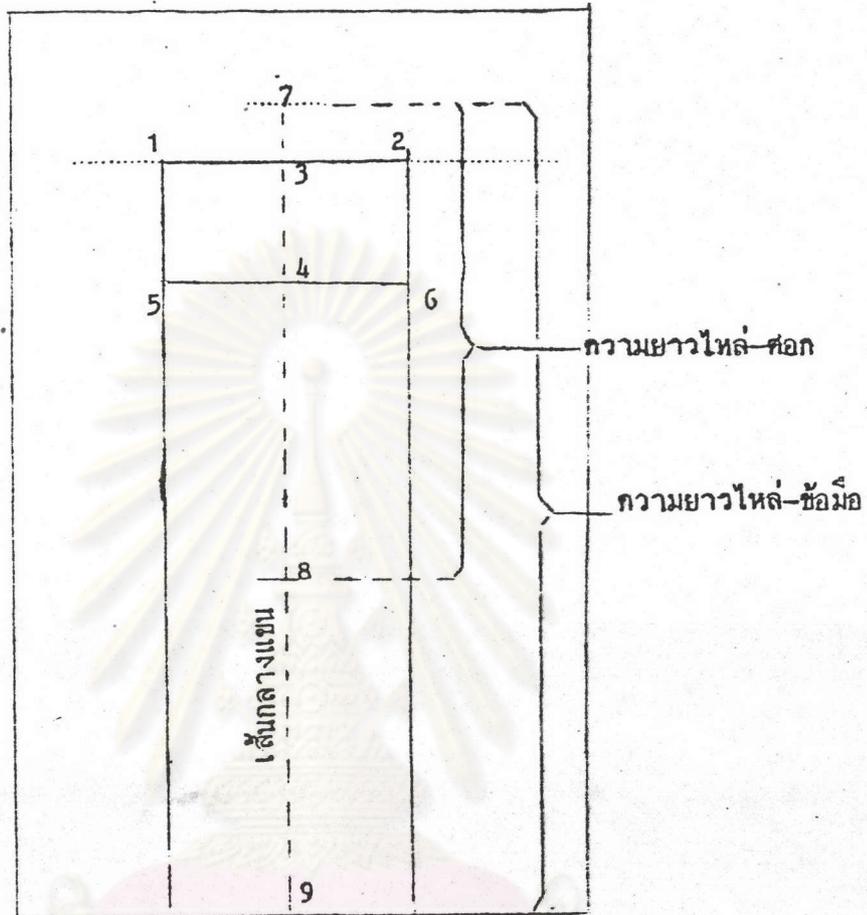
ขีดเส้นพอเห็นแนว วัดจากริมกระดาด้านบนลงมา 10 ซม.

ขีดเส้นขนานกับริมกระดาด้านบน

$$1-2 = \text{รอบต้นแขน} + 5 \div 2 \quad (27 + 5 = \frac{32}{2} = 16)$$

$$1-3 = \frac{1}{2} \text{ ของระยะ } 1-2$$

จากจุดที่ 3 ลากเส้นตั้งฉากยาวลงไปเป็นเส้นกลางแขน  
(เป็นเส้นเดียวกับกึ่งกลางกระดาด)



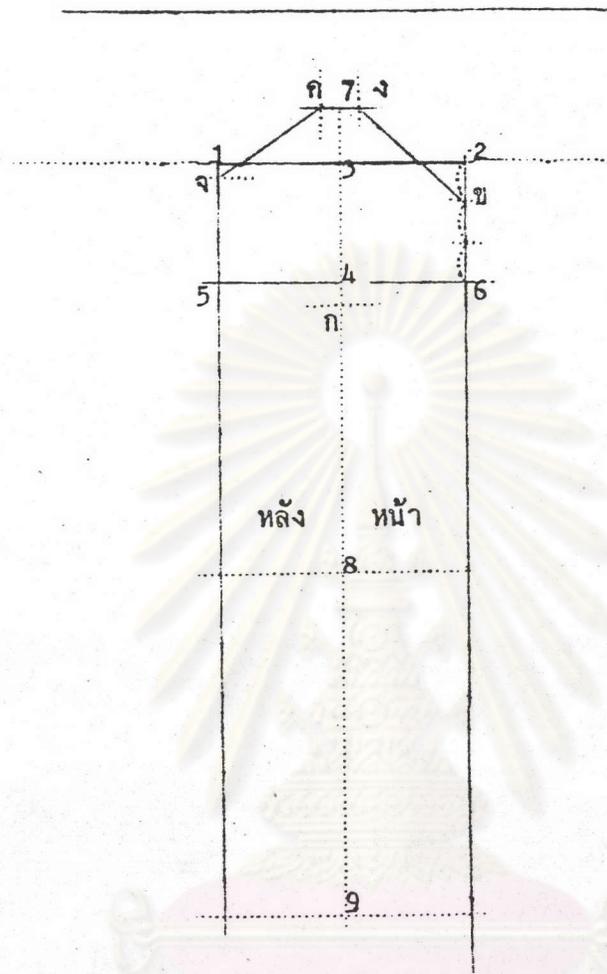
3-4 = 2-3 จากจุดที่ 4 ลากเส้นให้ขนานกับ 1-2 จากจุด

1 และ 2 ลากเส้นตั้งฉากยาวลงมาตัดกับเส้นที่ลากไว้เป็น  
จุด 5 และ 6

3-7 = 3.5 ซม.

7-8 = ความยาวไหล่-ศอก

7-9 ความยาวไหล่-ข้อมือ



จากจุดที่ 8 และ 9 ลากเส้นขนานกับ 5-6

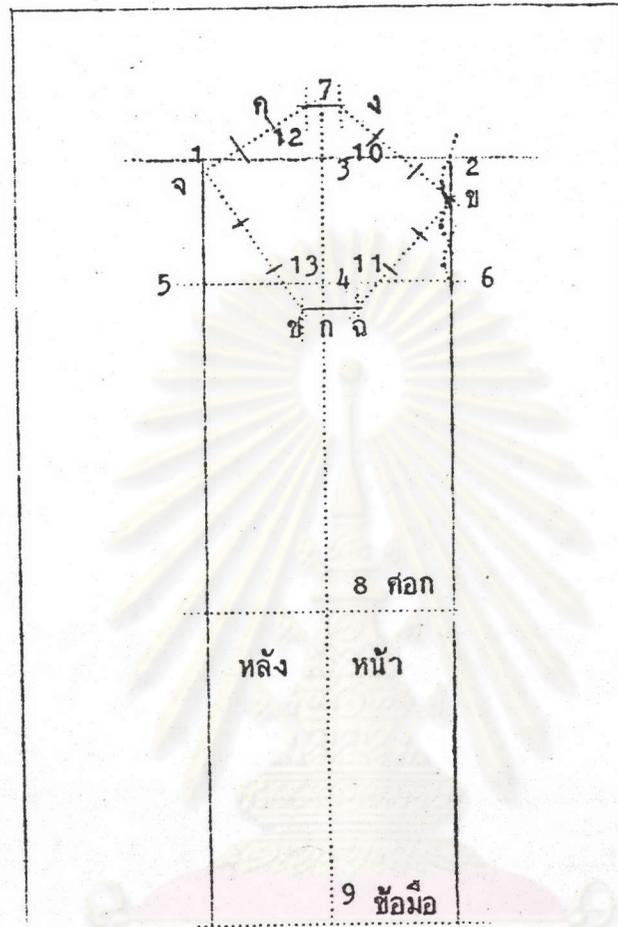
4-ก = วัดต่ำลงมา 1.5 ซม.

2-ข =  $\frac{1}{3}$  ของ 2-6

จากจุดที่ 1 วัดต่ำลงมา 1 ซม. เป็นจุด จ

จากจุดที่ 7 วัดออกไปข้างละ 1 ซม. เป็น ค,ง

ลากเส้น จ-ค และ ข-ง



จากจุด ก วัดออกไปทางจุด ฉ = 2 ซม.

จากจุด ก "-----" ช = 1.5 ซม.

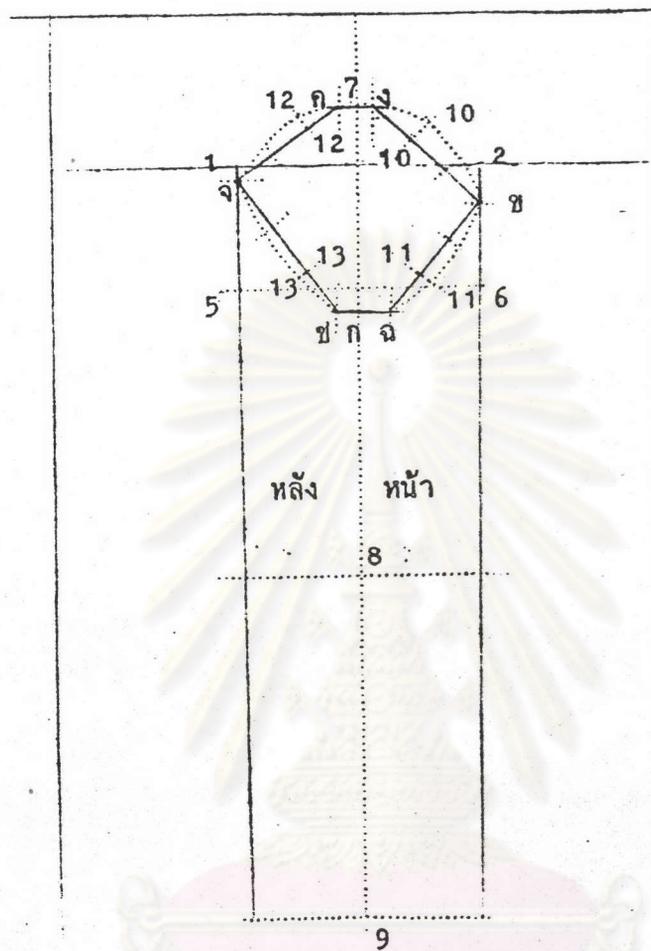
ลากเส้น ช-จ และ ช-ฉ

จุด 10 =  $\frac{1}{3}$  ของ ช-ง

จุด 11 =  $\frac{1}{3}$  ของ ช-ฉ

จุด 12 =  $\frac{1}{3}$  ของ ก-จ

จุด 13 =  $\frac{1}{3}$  ของ จ-ช



10-10 = 1.5 ซม.

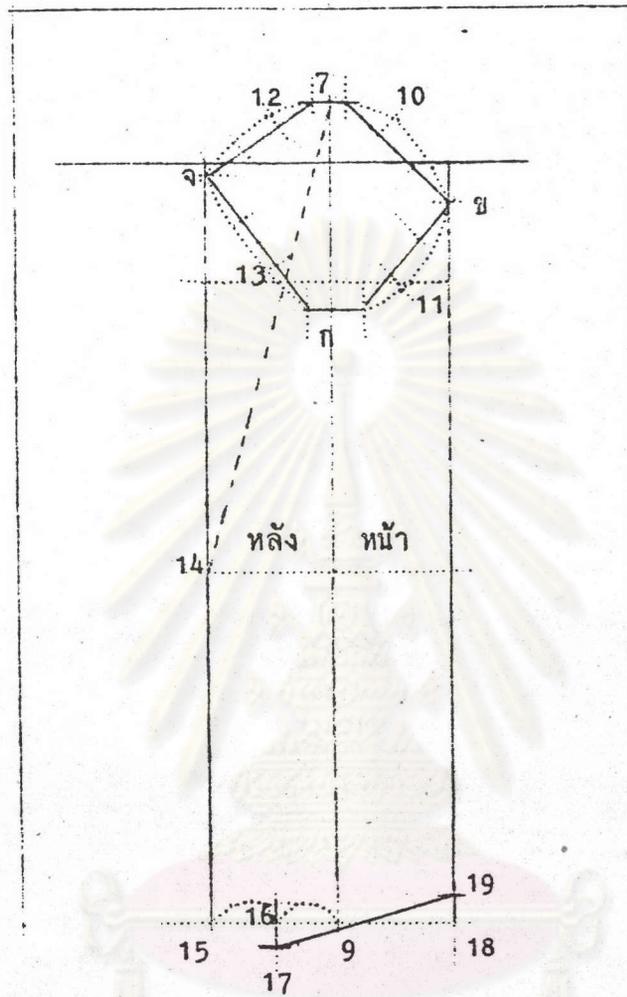
11-11 = 1.5 ซม.

12-12 = 1 ซม.

13-13 = .5 ซม.

โค้งเส้นหัวแขน จ-12-ก-ง-10 และ ข

โค้งเส้นแขนก้านล่าง จ-13-ช-ฉ-11-ข



7-14 = ไหลถึงข้อศอกลากเส้นประเฉียง

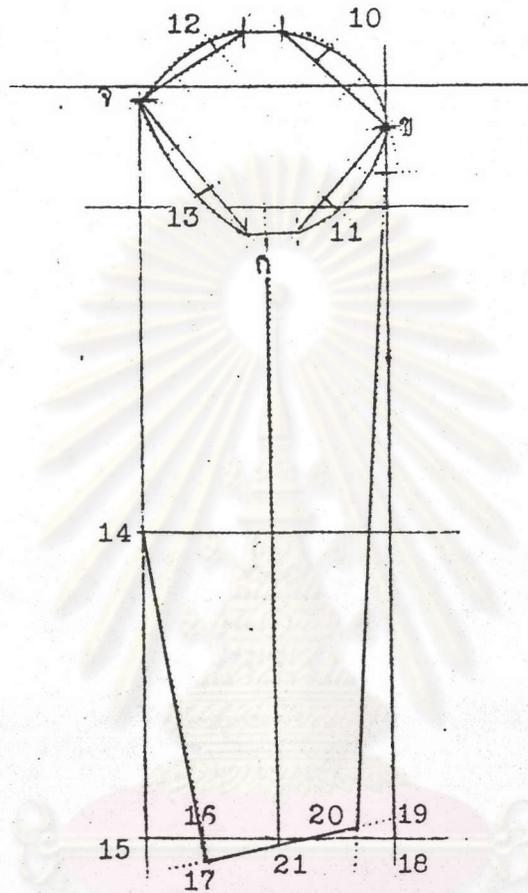
14-15 = ความยาวข้อศอก-ข้อมือ

16 = แบ่งครึ่ง 9-15

16-17 = ลากเส้นตั้งฉากลงมายาว 1.5 ซม.

18-19 = วัดขึ้นไป 1.5 ซม.

ลากเส้นเฉียง 17-19



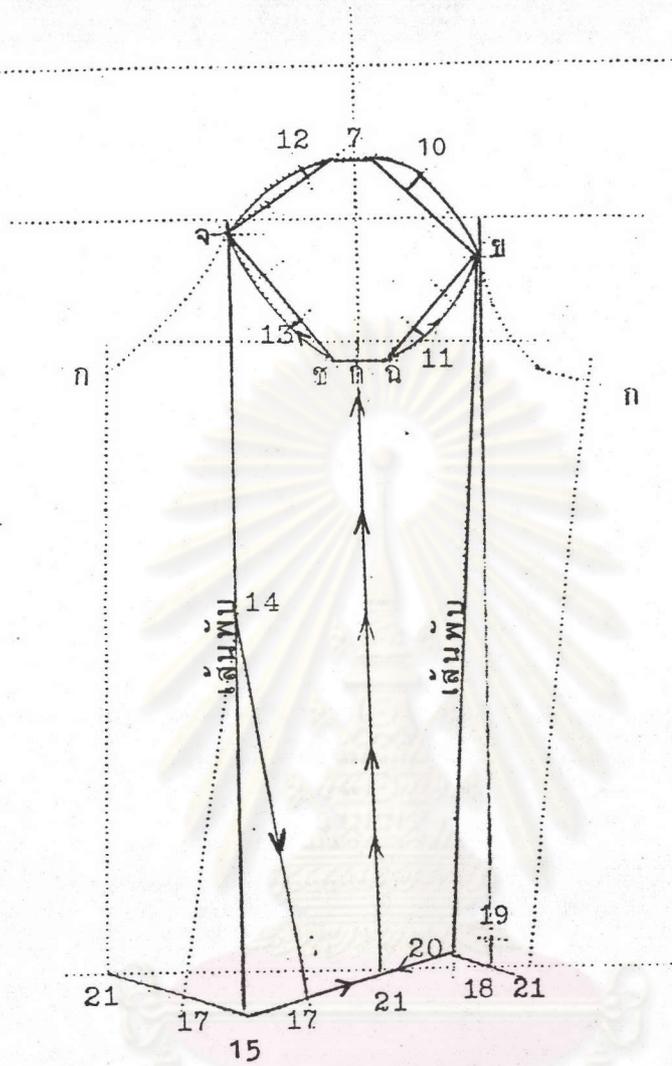
$$17-20 = \text{รอบข้อมือ} + 4 \div 2 \quad (15 + 4 = \frac{19}{2} = 9.5)$$

ลากเส้น ข-20

$$21 - = \text{แบ่งครึ่ง } 17-20$$

ลากเส้น 21-ก

ลากเส้น 14-17



พับเส้น 20 - ข ก รอยทองแขนที่เส้นคอไปนี้  
 20 - 21-ก-ง-11-ข จะโกยทองแขนคานหน้า  
 พับเส้น 15-จ ก รอยทองแขนที่เส้นคอไปนี้  
 14 - 17-21-ก-ข-13-จ จะโกยทองแขนคานหลังและ  
 เกล็ดปลายแขนเสื้อ

ในหน่วยการเรียนที่ 4 นี้ นักศึกษาจะทำงานได้รวดเร็วขึ้น ผลงานดีขึ้น แต่ที่ควรระวังคือเส้นต่าง ๆ อาจสับสน ควรทำความเข้าใจอย่างช้า ๆ แล้วฝึกฝนการปฏิบัติงานสร้างแบบให้มากที่สุดจะประสบความสำเร็จในการเป็นช่างเลื้อยที่ดี มีลูกค้านิยมมาก และมีรายได้ดีในอนาคต

เมื่อนักศึกษาเรียนจบหน่วยการเรียนนี้แล้ว ขอทำแบบ ทดสอบหลังเรียน เพื่อประเมินผลการเรียน ถ้านักศึกษาทำแบบทดสอบได้ 90 % ถือว่าผ่านไปเรียนหน่วยการต่อไปได้



ศูนย์วิทยพัชยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบทดสอบหลังเรียน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

เรื่อง การสร้างแบบตัดแขนเบื้องต้น

วิชา เครื่องแต่งกายสตรีเบื้องต้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### แบบทดสอบหน่วยการเรียนรู้ที่ 4

เรื่อง การสร้างแบบตัดขนเบื้องต้น

เวลา 20 นาที

คำชี้แจง เมื่อนักศึกษาได้เรียนจบหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 แล้วขอทบทวนความรู้ในหน่วยนี้ ก่อน ขอให้นักศึกษาอ่านคำถามแต่ละข้อให้เข้าใจแล้วตอบคำถามลงในกระดาษคำตอบที่แจกให้โดยระบายสีเข้ม ๆ ลงในช่องว่างของข้อที่เห็นว่าถูกที่สุดเพียงข้อเดียว (ทำในกระดาษคำตอบที่แจกให้)

ตัวอย่าง

อุปกรณ์ในการสร้างแบบ ที่ไม่ควรยืมกันคือ

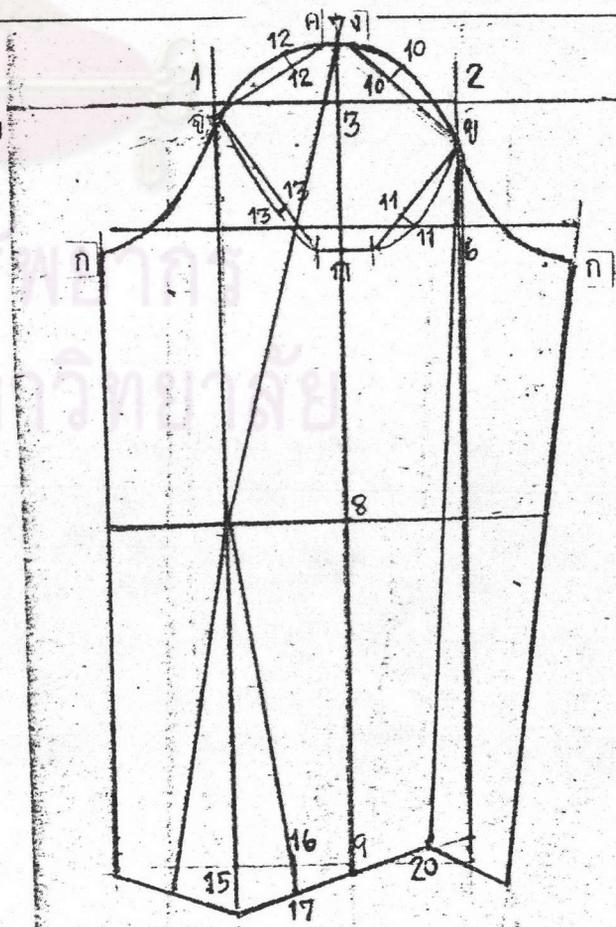
- ก. สายวัด
- ข. ไม้บรรทัดเส้น และยาว
- ค. กระดาษสร้างแบบ
- ง. สมุดจดรายการวัดตัว

วิธีตอบ ถ้าคิดว่าข้อ ก. ถูก ทำดังนี้

1. ก       ข       ค       ง

คำสั่ง

จงพิจารณาภาพต่อไปนี้แล้วตอบคำถาม



1. 1-2 หามาได้จาก
- ก. รอบโคนแขน  $+ 4 \div 2$
- ข. รอบต้นแขน  $+ 4 \div 2$
- ค. รอบโคนแขน  $+ 6 \div 2$
- ง. รอบต้นแขน  $+ 6 \div 2$
2. 1-3 เท่ากับ
- ก.  $1/2$  ของ  $1 - 2$
- ข.  $1/2$  ของ  $1 - 5$
- ค.  $1/2$  ของ  $4 - 5$
- ง.  $1/2$  ของ  $1 - 7$
3. 3-7 เท่ากับกี่เซนติเมตร
- ก. 2 ซม.
- ข. 2.5 ซม.
- ค. 3 ซม.
- ง. 3.5 ซม.
4. ก-4 เท่ากับกี่เซนติเมตร
- ก. 0.5 ซม.
- ข. 1 ซม.
- ค. 1.5 ซม.
- ง. 2 ซม.
5. 2-6 แบ่งเป็นกี่ส่วน
- ก. 2 ส่วน
- ข. 3 ส่วน
- ค. 4 ส่วน
- ง. 5 ส่วน
6. จากจุดที่ 1-7 เท่ากับ
- ก. 1 ซม.
- ข. 2 ซม.
- ค. 3 ซม.
- ง. 4 ซม.
7. ค-7 และ ง-7
- ก. 0.5, 0.5 ซม.
- ข. 1, 1 ซม.
- ค. 1.5, 1.5 ซม.
- ง. 2, 2 ซม.
8. จ-ค ต้องแบ่งกี่ส่วน
- ก. 2 ส่วน
- ข. 3 ส่วน
- ค. 4 ส่วน
- ง. กะดูก็ได้
9. จุด 10-10 เท่ากับ
- ก. 1 ซม.
- ข. 1.5 ซม.
- ค. 2 ซม.
- ง. 2.5 ซม.
10. จุด 12-12 เท่ากับ
- ก. 0.5 ซม.
- ข. 1 ซม.
- ค. 1.5 ซม.
- ง. 2 ซม.

11. 7-8 เป็นความยาวของ
- ไหล่-ศอก
  - ไหล่-ข้อมือ
  - ไหล่-กลางแขน
  - ไหล่-ความยาวที่ต้องการ
12. 7-9 เป็นความยาวของ
- ตะเข็บไหล่-ข้อมือ
  - ตะเข็บไหล่-ความยาว
  - ปลายไหล่-ข้อมือ
  - ข้างคอ-ข้อมือ
13. เส้น 7-9 เรียกว่า
- ความยาวเส้นแขน
  - ความยาวแขนเสื้อ
  - เส้นกลางแขน
  - เส้นหลังแขน
14. 13-13 ยาวเท่าไร
- 0.5 ซม.
  - 1 ซม.
  - 1.5 ซม.
  - 2 ซม.
15. เส้นต่าง ๆ จากจุด 10,11,12,13
- ขีดตั้งฉาก
  - ขีดตามแนวตั้ง
  - ขีดตามแนวนอน
  - ขีดตามแนวเฉียง
16. จุด 16 แบ่งครึ่งจุดใด
- 15-9
  - 15-19
  - 15-17
  - 15-20
17. 16-17 ยาวลงมา
- 1 ซม.
  - 1.5 ซม.
  - 2 ซม.
  - 2.5 ซม.
18. 15-9 แบ่งเป็นกี่ส่วน
- 2 ส่วน
  - 3 ส่วน
  - 4 ส่วน
  - 5 ส่วน
19. 17-20 ได้มาจาก
- รอบข้อมือ  $\div 2$
  - รอบข้อมือ  $+ 5 - 2$
  - รอบข้อมือ  $+ 4 \div 3$
  - รอบข้อมือ  $+ 5 \div 2$
20. ท้องแขนแผ่นหน้าต้องพับเส้นใด
- เส้น ข-20
  - เส้น ก-9
  - เส้น ๘-20
  - เส้น จ-15

## ภาคปฏิบัติหน่วยการเรียนรู้ที่ 4

ให้นักศึกษาสร้างแบบแผนเสื้อขนาดมาตรฐานตามขนาดที่กำหนดให้ต่อไปนี้

1.	รอบคอแขน		40	ซ.ม.	
2.	รอบต้นแขน		27	ซ.ม.	
3.	รอบข้อศอก		25	ซ.ม.	
4.	แขนกว้าง	4.1)	ต้นแขน	27	ซ.ม.
		4.2)	รอบข้อศอก	25	ซ.ม.
		4.3)	รอบข้อมือ	15	ซ.ม.
5.	แขนยาว	5.1)	ข้างคอ-ปลายไหล	12	ซ.ม.
		5.2)	ปลายไหล-ข้อศอก	31	ซ.ม.
		5.3)	ข้อศอก-ข้อมือ	54	ซ.ม.

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## เฉลยข้อสอบหน่วยที่ 4

1. ง
2. ก
3. ง
4. ค
5. ข
6. ก
7. ข
8. ข
9. ข
10. ข
11. ก
12. ค
13. ค
14. ก
15. ง
16. ก
17. ข
18. ก
19. ง
20. ก



ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบทดสอบก่อนเรียน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5

เรื่อง การปรับไหล่

วิชา เครื่องแต่งกายสตรีเบื้องต้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## แบบทดสอบหน่วยการเรียนรู้ที่ 5

เรื่อง การปรับไหล่

เวลา 20 นาที

คำชี้แจง ก่อนเริ่มบทเรียนด้วยตนเองหน่วยที่ 5 ขอทบทวนความรู้เดิมของนักศึกษา ก่อน ขอให้นักศึกษาอ่านคำถามแต่ละข้อให้เข้าใจ แล้วตอบคำถามลงในกระดาษคำตอบที่แจกให้โดย ระบายสีเข้ม ๆ ลงในช่องว่างของข้อที่เห็นว่าถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว (ทำในกระดาษคำตอบที่แจกให้)

ตัวอย่าง

ในการปรับไหล่ สิ่งที่สำคัญที่สุดได้แก่

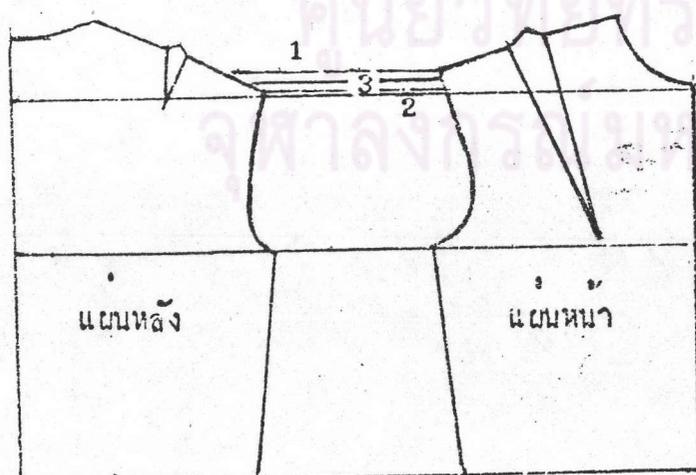
- ก. สายวัดตัว
- ข. ไม้บรรทัด
- ค. แบบเลื้อ
- ง. แบบเลื้อที่สร้างเสร็จและตรวจแล้ว

วิธีตอบ ถ้าคิดว่าข้อ ง. ถูก ทำดังนี้

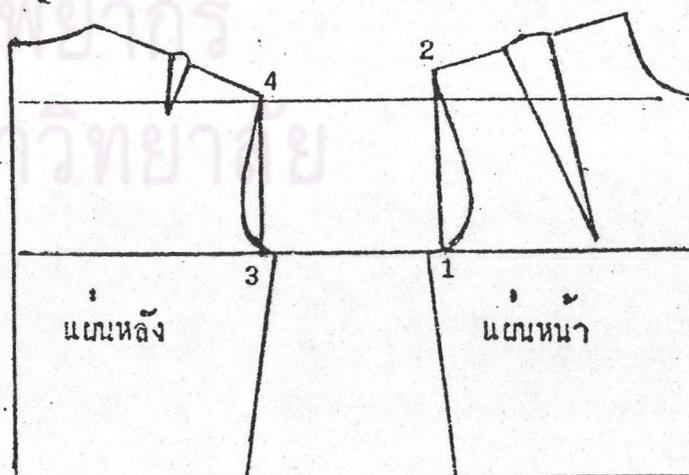
1. ก       ข       ค       ง

คำสั่ง จงพิจารณาภาพต่อไปนี้แล้วตอบคำถาม

วิธีที่ 1



วิธีที่ 2



1. การปรับไหล่วิธีที่ 1 จากปลายไหล่แผ่นหน้า จะต้องทำอะไร
  - ก. ลากเส้นไปยังปลายไหล่แผ่นหลัง
  - ข. ลากเส้นขนานไปยังปลายไหล่แผ่นหลัง
  - ค. ลากเส้นขนานไปยังปลายไหล่แผ่นหน้า
  - ง. ลากเส้นไปยังปลายไหล่แผ่นหน้า
2. การปรับไหล่วิธีที่ 1 จากปลายไหล่แผ่นหลัง ต้องทำอย่างไร
  - ก. ลากเส้นไปที่ปลายไหล่แผ่นหน้า
  - ข. ลากเส้นขนานไปยังปลายไหล่แผ่นหลัง
  - ค. ลากเส้นขนานไปยังปลายไหล่แผ่นหน้า
  - ง. ลากเส้นไปยังปลายไหล่แผ่นหลัง
3. เส้นที่ 3 ของการปรับไหล่วิธีที่ 1 หามาได้จาก
  - ก. การแบ่งเส้นคอ
  - ข. การแบ่งเส้น 1 - 2
  - ค. เส้นไหล่เดิม
  - ง. การแบ่งเส้นที่ลากใหม่
4. การปรับไหล่วิธีที่ 1 แผ่นหน้ามีวิธีทำคือ
  - ก. เมื่อได้เส้นที่ 3 แล้ว วัดลง 0.5 ซม.
  - ข. เมื่อได้เส้นที่ 3 แล้ว วัดขึ้น 0.5 ซม.
  - ค. เมื่อได้เส้นที่ 3 แล้ว วัดขึ้น 1 ซม.
  - ง. เมื่อได้เส้นที่ 3 แล้ว วัดลง 1 ซม.
5. การปรับไหล่วิธีที่ 1 แผ่นหลังมีวิธีทำคือ (ใช้คำตอบในข้อ 4)
  - ก. ก่อนจะลากเส้นไหล่ที่ปรับใหม่ทั้งแผ่นหน้า และแผ่นหลัง
  - ข. วัดให้เท่าไหล่เดิมแล้วขีดเส้นใหม่
  - ค. ปิดเกล็ดวัดให้เท่าไหล่เดิมขีดเส้นไหล่ใหม่
  - ง. ลากเส้นมายังจุดปรับที่กำหนดไว้
6. การปรับไหล่มีประโยชน์ในการตัดเสื้ออย่างไร
  - ก. ทำให้เสื้อสวยขึ้น
  - ข. ทำให้เสื้อมีแบบสวยขึ้น
  - ค. ทำให้เสื้อไม่คว่ำไปด้านหน้าหรือหงายไปด้านหลัง
  - ง. ทำให้เมื่อสวมใส่แล้วไม่ต้องคอยขยับไหล่อยู่บ่อย ๆ
7. การปรับไหล่วิธีที่ 2 ลักษณะที่สำคัญของวิธีนี้คืออะไร
  - ก. ลากเส้นให้เป็นมุมฉาก
  - ข. การบวกขึ้นหน้าและขึ้นหลัง
  - ค. ผลลัพธ์ หาร 2
  - ง. การบวก และลบ
8. การปรับไหล่วิธีที่ 2 จะวัดความยาวของเส้นตั้งฉาก 2 เส้น แล้วนำมา
  - ก. ลบกัน
  - ข. บวกกัน
  - ค. หารกัน
  - ง. คูณกัน

10. เมื่อได้ผลลัพธ์ในการบวกของเส้นตั้งฉาก  
2 เส้น แล้วต่อไปคือ  
ก. นำผลลัพธ์มาหาร 2  
ข. นำผลลัพธ์มาบวก 2  
ค. นำผลลัพธ์มาลบ 2  
ง. นำผลลัพธ์มาคูณ 2
11. เมื่อได้ผลในข้อ 10 แล้ว ต่อไปที่แผ่นหน้า  
ทำอย่างไร  
ก. นำผลหารมาบวกอีก 0.5 ซม.  
ข. นำผลหารมาลบออก 0.5 ซม.  
ค. นำผลหารมาคูณอีก 0.5 ซม.  
ง. นำผลหารมาบวกอีก 0.5 ซม.
12. เมื่อได้ผลในข้อ 10 แล้ว ต่อไปที่แผ่นหลัง  
ทำอย่างไร  
(ใช้คำตอบในข้อ 11)
13. ก่อนการขีดเส้นใหม่ในการปรับไหล่  
วิธีที่ 2 ต้องทำอย่างไรในแบบเสื้อ  
ก. วัดไหล่เดิมก่อน  
ข. ปิดเกล็ดไหล่ก่อน  
ค. ปิดเกล็ดไหล่หน้า, หลังก่อน  
ง. ปิดเกล็ดไหล่หลังก่อน
14. การปรับไหล่ควรทำเมื่อใด  
ก. เมื่อเริ่มสร้างแบบ  
ข. เมื่อสร้างแบบเสร็จแล้ว  
ค. เมื่อสร้างแบบเสร็จและตรวจแบบ  
ถูกต้องแล้ว  
ง. เมื่อสร้างแบบช่วงไหล่เสร็จแล้ว
15. เสื้อชนิดใดที่มักพบว่าไม่ได้ปรับไหล่  
ก. เสื้อนักเรียน  
ข. เสื้อคอกลม  
ค. เสื้อยัด  
ง. เสื้อโหล
16. นักศึกษาคิดว่าเสื้อชนิดใดไม่จำเป็นต้อง  
ปรับไหล่  
ก. เสื้อเข้ารูป  
ข. เสื้อชุดไทย  
ค. เสื้อยัด  
ง. เสื้อสูท
17. นักศึกษาคิดว่าการปรับไหล่จะมีผลต่อเสื้อ  
อย่างไรมากที่สุด  
ก. สวมใส่สบาย  
ข. ไม่ต้องคอยกังวลในการขยับไหล่บ่อย ๆ  
ค. มีรูปทรงดี  
ง. สะดุดตาผู้พบเห็น
18. เมื่อสร้างแบบเสื้อใหม่ทุกครั้งต้องไม่ลืม  
ก. การตรวจสอบแบบ  
ข. การปรับไหล่  
ค. การแก้ไขส่วนบกพร่อง  
ง. การแก้ไขแบบให้ถูกต้องและปรับไหล่  
ให้ถูกต้อง
19. จากการเรียนรู้เรื่องการปรับไหล่มาแล้ว  
นักศึกษาคิดว่าการปรับไหล่วิธีที่ 1 มีหลัก  
สำคัญ คือ  
ก. การลากเส้นขนาน  
ข. การบวกเพิ่ม, การลบออก  
ค. การลากเส้นตั้งฉาก  
ง. การลากเส้นโค้ง
20. ในการปรับไหล่วิธีที่ 2 มีหลักสำคัญอย่างไร  
(ใช้คำตอบในข้อที่ 19)

เฉลยข้อสอบหน่วยการเรียนรู้ที่ 5

- |       |       |
|-------|-------|
| 1. ข  | 11. ข |
| 2. ค  | 12. ก |
| 3. ข  | 13. ค |
| 4. ง  | 14. ค |
| 5. ค  | 15. ง |
| 6. ข  | 16. ค |
| 7. ค  | 17. ข |
| 8. ก  | 18. ง |
| 9. ข  | 19. ก |
| 10. ก | 20. ค |

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5

เรื่อง การปรับไหล่

เวลา 3 ชั่วโมง

วิชา เครื่องแต่งกายสตรีเบื้องต้น (ส.ต.100)



อมรา แยมศิริ

คำนำ

การปรับไหล่มีความสำคัญเท่า ๆ กับการสร้างแบบตัดเบื้องต้นเลยทีเดียว เพราะการปรับไหล่จะทำให้เสื้อผ้าที่ตัดเย็บออกมามีรูปทรงดี เมื่อนำมาสวมใส่ เสื้อจะไม่หงายไปด้านหลัง หรือคว่ำมาทางด้านหน้า ในทางตรงกันข้ามถ้าช่างตัดเสื้อ ตัดเสื้อออกมาโดยไม่ปรับไหล่ผู้สวมใส่จะรู้สึกว่าเสื้อหงายไปด้านหลัง หรือคว่ำไปด้านหน้า ต้องคอยใช้มือขยับไหล่อยู่บ่อย ๆ ทำให้เสียบุคลิกภาพไปไม่น้อย ดังนั้นการปรับไหล่จึงเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างแบบ ช่างเสื้อจึงควรมีการปรับไหล่ด้วยทุกครั้ง เมื่อปรับไหล่แล้วจึงนำไปตัดแปลงเป็นแบบเสื้อที่ทันสมัยแบบอื่น ๆ ต่อไป

คำแนะนำในการเรียน

ในหน่วยการเรียนนี้ประกอบด้วยหัวข้อการเรียน 2 หัวข้อ คือ

- ➔ 1. วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือเครื่องใช้
- ➔ 2. วิธีการปรับไหล่

ในหัวข้อที่ 1 ให้นักศึกษาเรียนในรูปของเนื้อหาที่ให้มาพร้อมทำความเข้าใจจนจบ 1 เที้ยว และทำแบบฝึกหัด

ในหัวข้อที่ 2 ให้นักศึกษาเรียนในเนื้อหาที่ให้มาจนจบ 1 เที้ยว แล้วจึงลงมือปฏิบัติไปตามลำดับชั้น และนักศึกษาต้องฝึกปฏิบัติทั้ง 2 วิธี

นำส่งผู้ควบคุมเพื่อตรวจสอบและประเมินผล

## วัตถุประสงค์

หลังจากเรียนจบหน่วยการเรียนรู้แล้วท่านจะสามารถ

1. ปรับไหล่ของแบบตัดเบื้องต้นแผ่นหน้าและแผ่นหลัง ที่สร้างอย่างถูกต้องแล้ว ได้อย่างถูกต้อง ทั้ง 2 วิธี
2. อธิบายได้ว่าทำไมจึงต้องมีการปรับไหล่
3. เพื่อให้แบบตัดเบื้องต้นที่นำไปตัดสวมใส่ แล้วมีรูปทรงดี ไม่มีความกังวลที่จะต้องคอยใช้มือช่วยปรับเวทมนต์อยู่เสมอ ๆ

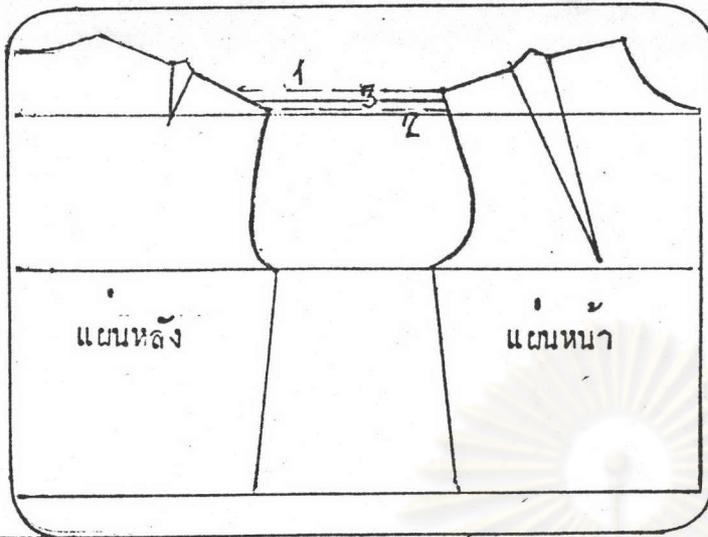
## กิจกรรม

- ✓ 1. ทดสอบก่อนเรียน
2. อ่านใบความรู้
3. ฟังเทปเรื่องการปรับไหล่
4. ทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน
5. นักศึกษาลงมือปฏิบัติการปรับไหล่ ทั้ง 2 วิธี
6. นำผลงานทั้ง 2 ชิ้น ส่งผู้ควบคุมเพื่อตรวจสอบและประเมินผล
- ✓ 7. ขอสอบผ่านหลังจากเรียนจบหน่วยการเรียนรู้จากผู้ควบคุม

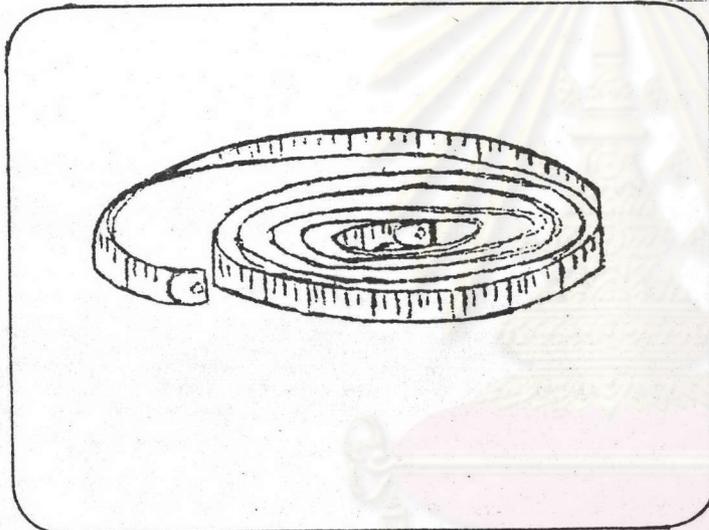
ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง "การปรับไหล่"

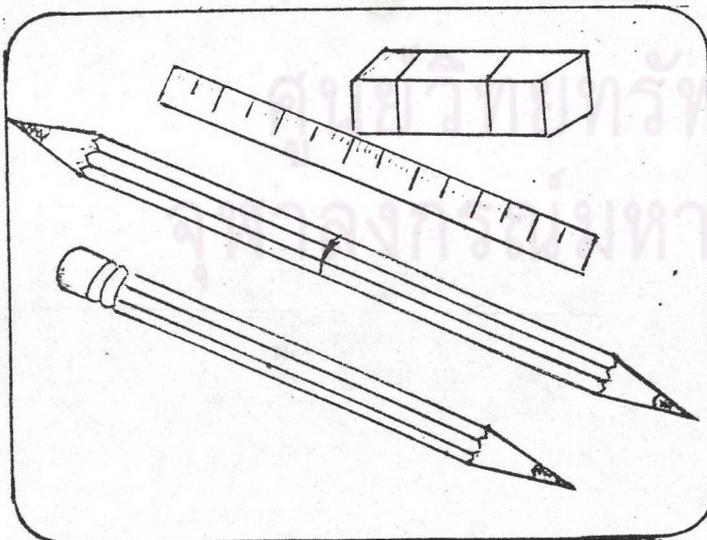
วิชา ส.ต.100



1. แบบตัดเบื้องต้นที่สร้างเสร็จผ่าน  
การตรวจจากผู้ควบคุมแล้ว ทั้ง  
แผ่นหน้าและแผ่นหลัง



2. สายวัดตัว ใช้เส้นเดิมที่สร้างแบบ



3. ไม้บรรทัด สั้น 12" ตรงเรียบ  
ไม้บรรทัดตัวเลขชัดเจน
4. ดินสอดำต้องเหลาให้แหลมอยู่เสมอ
5. ดินสอสี ต้องแหลมคม
6. ยางลบดินสอดำ

โปรดทำแบบฝึกหัดที่ 1 เรื่อง "การปรับไหล่" ต่อไป

แบบฝึกหัดที่ 1

เรื่อง การปรับไหล่

วิชา ส.ต.100

คำสั่ง จงบอกเครื่องมือ เครื่องใช้ วัสดุ และอุปกรณ์ในการปรับไหล่มาให้มากที่สุดเท่าที่  
ท่านจำได้ พร้อมคำอธิบาย

1. ....  
.....
2. ....  
.....
3. ....  
.....
4. ....  
.....
5. ....  
.....
6. ....  
.....

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โปรดตรวจเฉลยในหน้าต่อไป

เฉลยแบบฝึกหัดที่ 1

เรื่อง การปรับไหล่

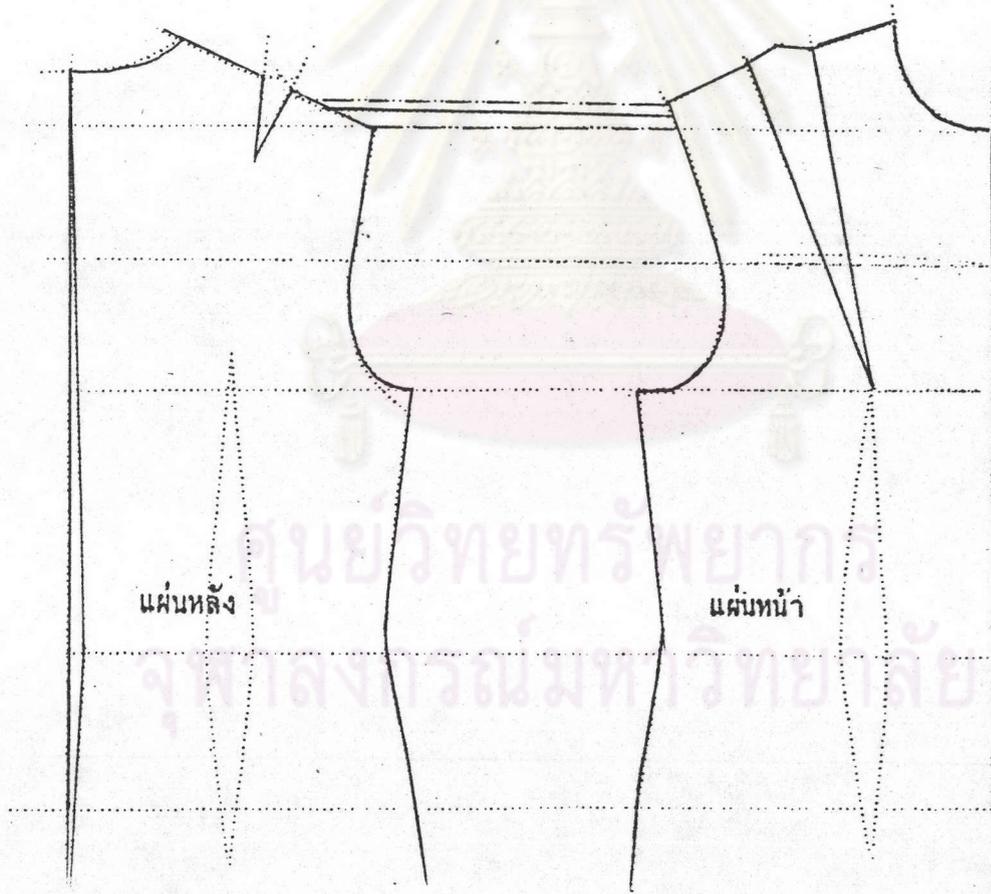
วิชา ส.ต.100

1. แบบตัดเบื้องต้นแผ่นหน้าและแผ่นหลังที่สร้างเสร็จและผ่านการตรวจแบบมาแล้ว
2. สายวัดตัว ต้องเป็นสายวัดเส้นเดิมที่ใช้สร้างแบบจนเสร็จ
3. ไม้บรรทัดสั้น 12" ตรง เรียบ ไม้ซรุขระ มองเห็นตัวเลขได้ชัดเจน
4. ดินสอดำ ต้องเหลาให้แหลมอยู่เสมอ
5. ดินสอสี สำหรับผู้ตรวจใช้ตรวจสอบเส้นไหล่ที่ปรับแล้วให้ถูกต้องยิ่งขึ้น
6. ยางลบดินสอดำ

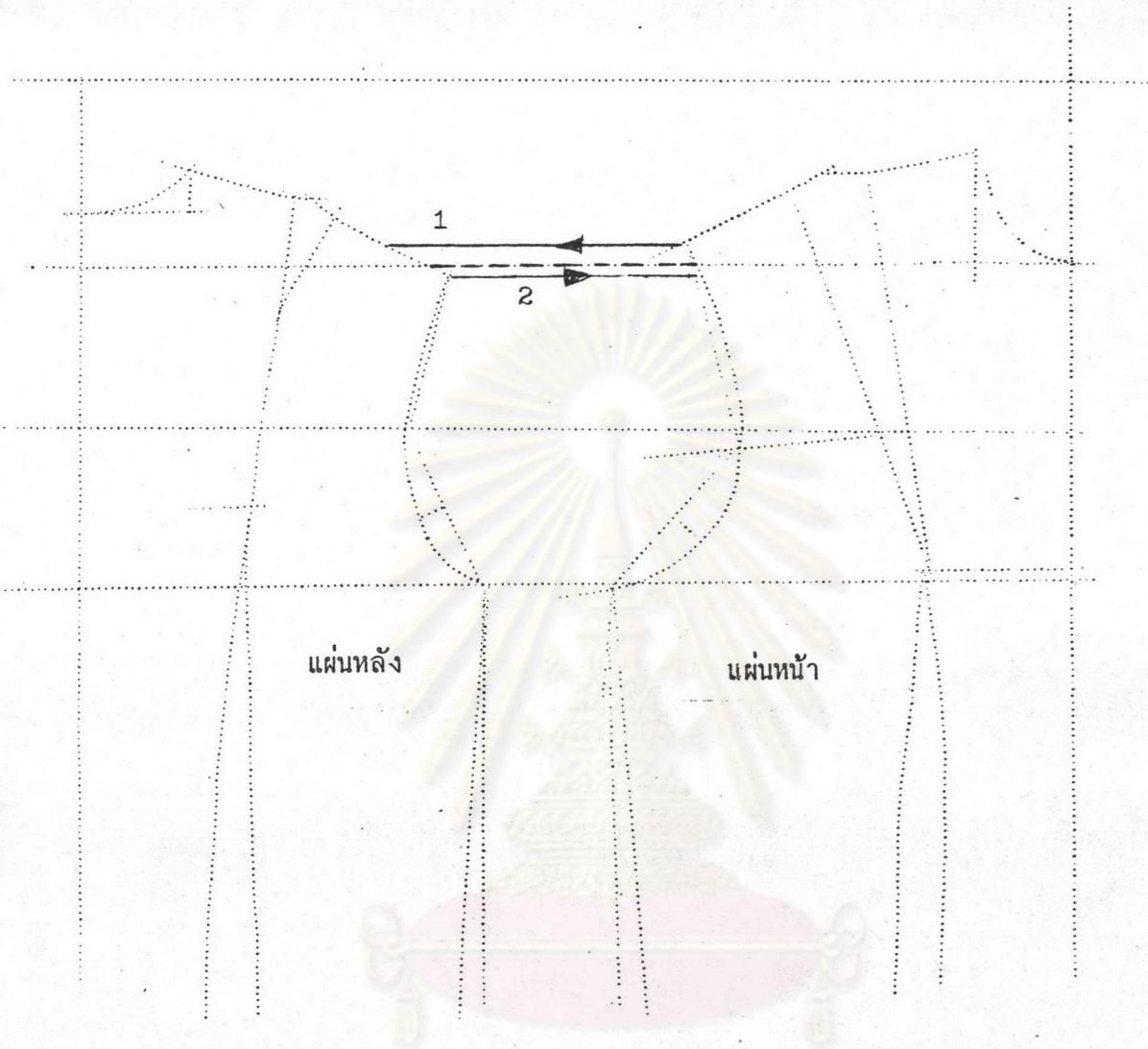
ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### การปรับไหล่

การปรับไหล่ หมายถึงการนำแบบเสื้อเบื้องต้นที่สร้างเสร็จแล้วทั้งแผ่นหน้าและแผ่นหลัง มาตรวจสอบดูอีกครั้งว่าไหล่ของเสื้ออยู่ในตำแหน่งที่พอดีหรือยัง ถ้ายังต้องปรับให้สมคุลย์ มิฉะนั้นเสื้อที่ตัดออกมาจะมีปัญหาไม่ทางจะไปด้านหลัง ก็ควมำด้านหน้า ดังนั้นการสร้างแบบเสื้อทุกครั้งควรมีการปรับไหล่เสมอ วิธีใดก็ได้

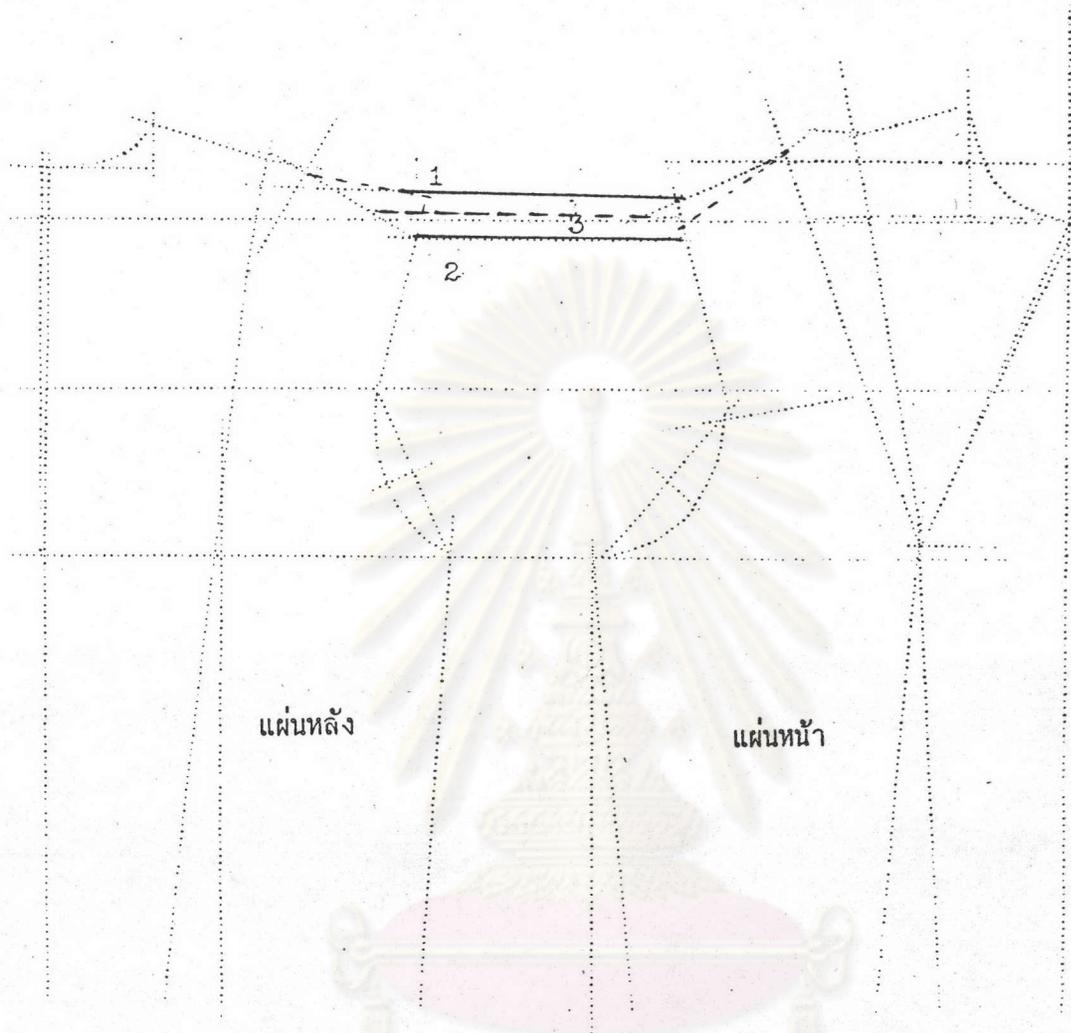


การปรับไหล่วิธีที่ 1

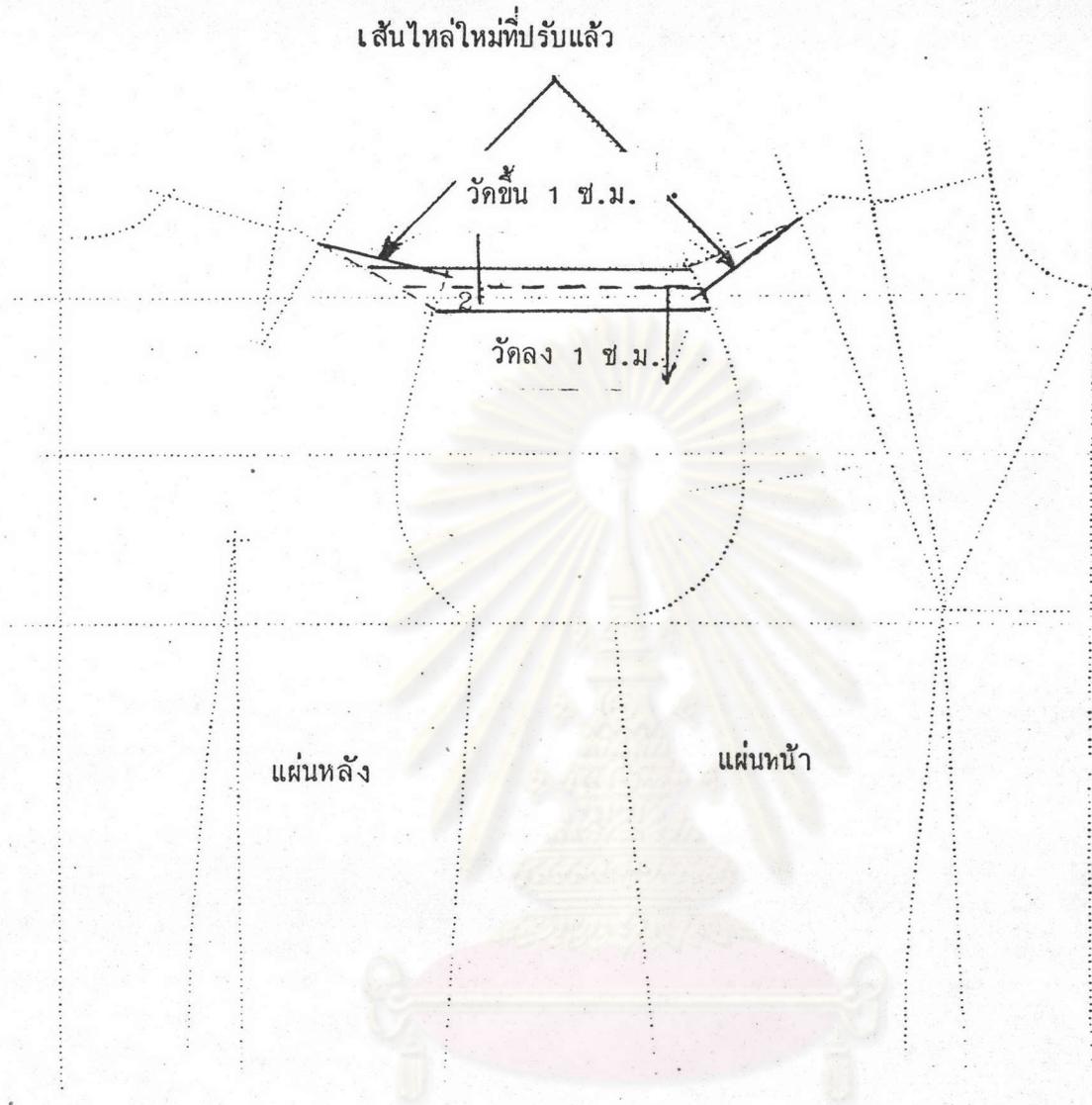


การปรับไหล่เริ่มตามขั้นตอนดังนี้

1. จากปลายไหล่ด้านหน้า ลากเส้นไปที่ปลายไหล่ด้านหลัง ให้ขนานกับเส้นคอ ให้ชื่อเส้นนี้ว่า 1
2. จากปลายไหล่ด้านหลัง ลากเส้นไปที่ ปลายไหล่ด้านหน้า ให้ขนานกับเส้นคอ ให้ชื่อเส้นนี้ว่า 2



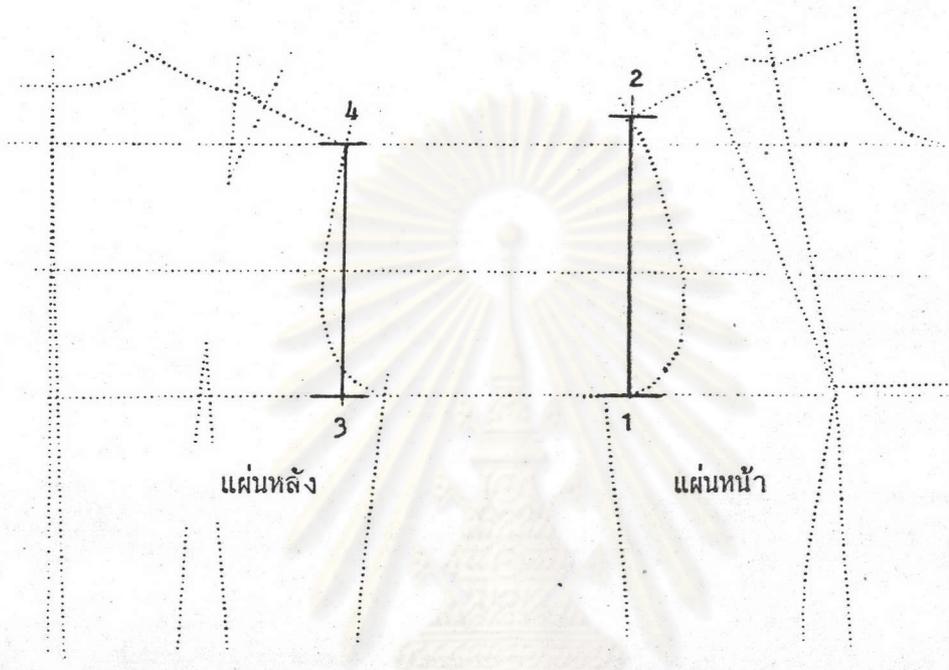
3. จากเส้นที่ 1 และ 2 หาจุดกึ่งกลาง เมื่อได้แล้ว ลากเส้นแบ่งครึ่ง ลากเส้น จากไหล่หน้า ไป ไหล่หลัง ให้ชื่อเส้นนี้ว่า 3
4. จากเส้นที่ 3 ปลายไหล่เดิมแผ่นหน้า วัดลงมา 1 ซม. พับเกล็ดก่อนแล้วจึงขีดเส้นไหล่ใหม่วัดให้เท่าเดิม
5. จากเส้นที่ 3 ปลายไหล่เดิมแผ่นหลัง วัดขึ้นไป 1 ซม. พับเกล็ดก่อนแล้วจึงขีดเส้นไหล่หลังใหม่ วัดให้เท่าเดิม
6. จุดที่ 4,5 เป็นเส้นไหล่ใหม่ ที่ปรับเรียบร้อยแล้ว (ใช้เส้นไหล่นี้แทนเส้นเดิมทุกครั้ง)



- ไหล่หน้าและ ไหล่หลัง ที่ปรับเรียบร้อยแล้ว

\*\* เส้นนี้ใช้เมื่อนำแบบไปตัดเสื้อผ้า \*\*

การปรับไหล่วิธีที่ 2



ลากเส้น 1 - 2 และ 3 -4 ให้ 1 และ 3 เป็นมุมฉาก และตรงขึ้นมาที่จุด ปลายไหล่

วัดเส้น 1 - 2 และเส้น 3-4 นำมาบวกกันได้ผลลัพธ์ เท่าไร ÷(หาร) 2

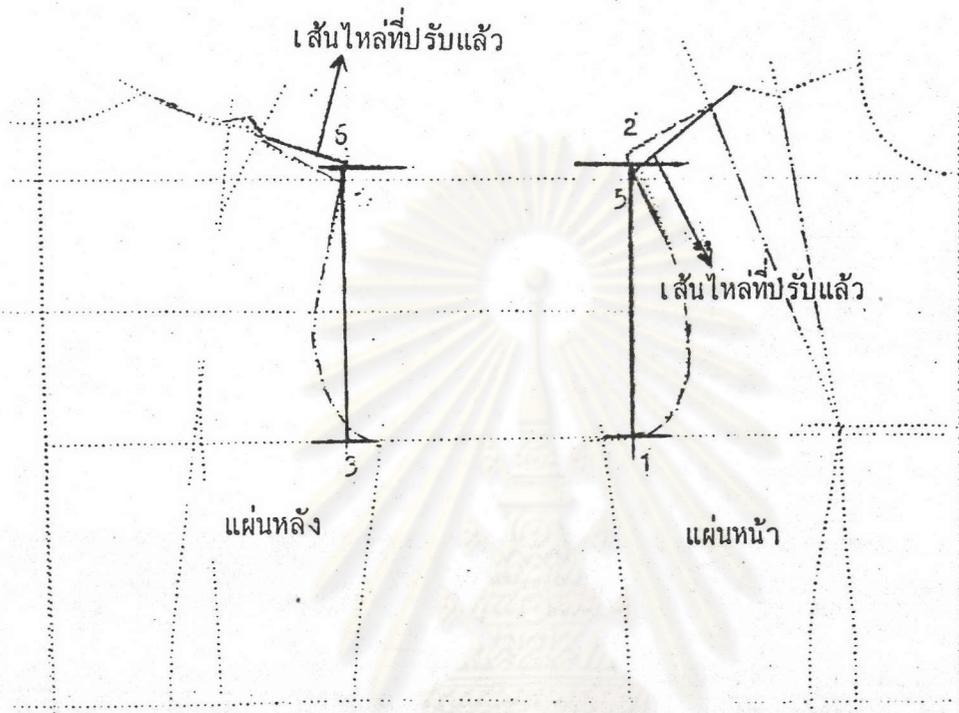
ตัวอย่าง

เส้นที่ 1-2 วัดได้ = 18 ช.ม.

เส้นที่ 3-4 วัดได้ = 19 ช.ม.

นำเส้นที่ 1-2 (ด้านหน้า)+ เส้นที่ 3-4(ด้านหลัง) = ผลลัพธ์÷2 = ผลหาร

$$18 + 19 = \frac{37}{2} = 18.5$$



$$1 - 5 = \text{ไหล่หน้า วัดเท่าผลหารที่ได้} - (\text{ลบ}) 0.5 \text{ ช.ม.}$$

$$= 18.5 - 0.5 = 17 \text{ ช.ม.}$$

$$3 - 6 = \text{ไหล่หลัง วัดเท่าผลหารที่ได้} + (\text{บวก}) 0.5 \text{ ช.ม.}$$

$$= 18.5 + 0.5 = 19 \text{ ช.ม.}$$

ขีดเส้นไหล่หน้าที่ปรับใหม่ โดยพับเกล็ดหน้าก่อน

ขีดเส้นไหล่หลังที่ปรับใหม่ โดยพับเกล็ดหลังก่อน

นักศึกษาได้เรียนชุดการเรียนในหน่วยนี้มาเป็นหน่วยที่ 5 แล้ว นับว่าการ  
ศึกษาที่ตั้งใจจะเรียนนั้นกำลังจะประสบความสำเร็จต่อไปในอนาคตอันใกล้ ขอให้ศึกษา  
พยายามฝึกฝนทักษะตั้งแต่หน่วยที่ 1 - 5 ให้มาก ๆ รับรองว่าความสำเร็จจะตามมา  
แน่นอนค่ะ ต่อไปเราก็จะได้เสื้อสวยฝีมือของตนเองแล้วในไม่ช้านี้ละคะ ในหน่วยการเรียน  
ต่อไป แต่ก่อนอื่นนักศึกษาต้องไปขอทำแบบทดสอบเพื่อประเมินผลการเรียนจากผู้ควบคุมก่อนค่ะ  
ถ้าพวกเราทำได้ถึง 90 % ถือว่าผ่านหน่วยการเรียนนี้แล้ว รีบไปเรียนหน่วยการตัดเย็บ  
ต่อไปเลยคะ



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบทดสอบหลัง เรียน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5

เรื่อง การปรับไหล่

วิชา เครื่องแต่งกายสตรีเบื้องต้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## แบบทดสอบหน่วยการเรียนรู้ที่ 5

เรื่อง การปรับไหล่

เวลา 20 นาที

คำชี้แจง เมื่อนักศึกษาได้เรียนจบหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 แล้วขอทบทวนความรู้ในหน่วยนี้ก่อน ขอให้นักศึกษาอ่านคำถามแต่ละข้อให้เข้าใจแล้วตอบคำถามลงในกระดาษคำตอบที่แจกให้โดยระบายสีเข้ม ๆ ลงในช่องว่างของข้อที่เห็นว่าถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว (ทำในกระดาษคำตอบที่แจกให้)

ตัวอย่าง

ในการปรับไหล่ สิ่งที่สำคัญที่สุดได้แก่

- ก. สายวัดตัว
- ข. ไม้บรรทัด
- ค. แบบเสื้อ
- ง. แบบเสื้อที่สร้างเสร็จและตรวจแล้ว

วิธีตอบ ถ้าคิดว่าข้อ ก. ถูก ทำดังนี้

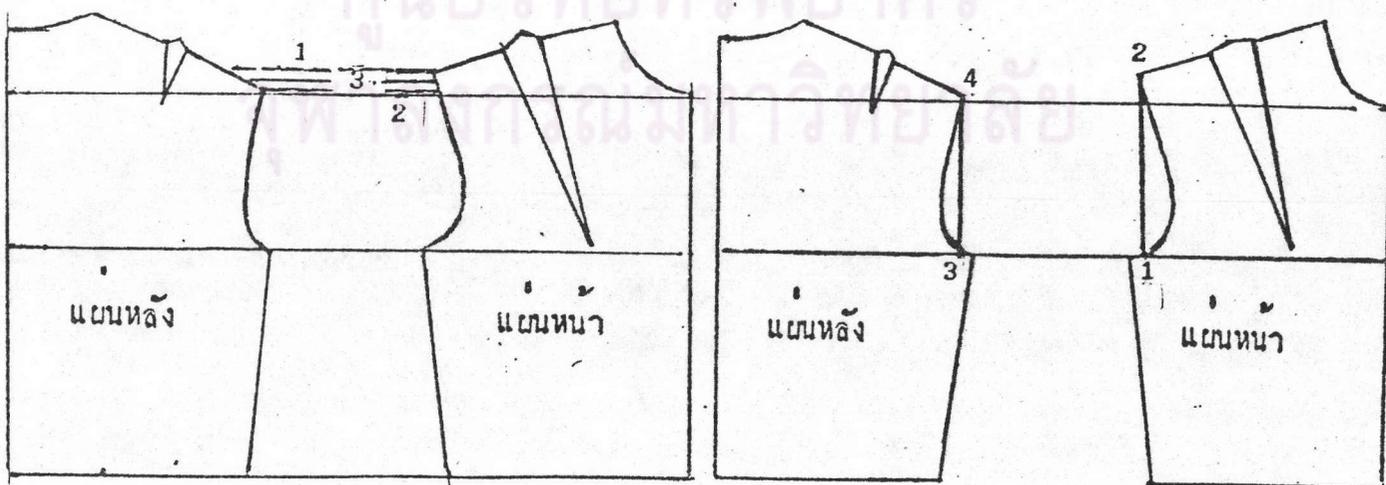
1. ก       ข       ค       ง

คำสั่ง

จงพิจารณาภาพต่อไปนี้แล้วตอบคำถาม

วิธีที่ 1

วิธีที่ 2



1. การปรับไหล่วิธีที่ 1 จากปลายไหล่แผ่นหน้า จะต้องทำอะไร
  - ก. ลากเส้นไปยังปลายไหล่แผ่นหลัง
  - ข. ลากเส้นขนานไปยังปลายไหล่แผ่นหลัง
  - ค. ลากเส้นขนานไปยังปลายไหล่แผ่นหน้า
  - ง. ลากเส้นไปยังปลายไหล่แผ่นหน้า
2. การปรับไหล่วิธีที่ 1 จากปลายไหล่แผ่นหลัง ต้องทำอะไร
  - ก. ลากเส้นไปที่ปลายไหล่แผ่นหน้า
  - ข. ลากเส้นขนานไปยังปลายไหล่แผ่นหลัง
  - ค. ลากเส้นขนานไปยังปลายไหล่แผ่นหน้า
  - ง. ลากเส้นไปยังปลายไหล่แผ่นหลัง
3. เส้นที่ 3 ของการปรับไหล่วิธีที่ 1 หามาได้จาก
  - ก. การแบ่งเส้นคอ
  - ข. การแบ่งเส้น 1 - 2
  - ค. เส้นไหล่เดิม
  - ง. การแบ่งเส้นที่ลากใหม่
4. การปรับไหล่วิธีที่ 1 แผ่นหน้ามีวิธีทำคือ
  - ก. เมื่อได้เส้นที่ 3 แล้ว วัดลง 0.5 ซม.
  - ข. เมื่อได้เส้นที่ 3 แล้ว วัดขึ้น 0.5 ซม.
  - ค. เมื่อได้เส้นที่ 3 แล้ว วัดขึ้น 1 ซม.
  - ง. เมื่อได้เส้นที่ 3 แล้ว วัดลง 1 ซม.
5. การปรับไหล่วิธีที่ 1 แผ่นหลังมีวิธีทำคือ (ใช้คำตอบในข้อ 4)
  - ก. ก่อนจะลากเส้นไหล่ที่ปรับใหม่ทั้งแผ่นหน้า และแผ่นหลัง
    - ก. วัดให้เท่าไหล่เดิมแล้วขีดเส้นใหม่
    - ข. ปิดเกล็ดวัดให้เท่าไหล่เดิมขีดเส้นไหล่ใหม่
    - ค. ลากเส้นมายังจุดปรับที่กำหนดไว้
    - ง. กำหนดจุดที่จะขีดเส้น
6. การปรับไหล่มีประโยชน์ในการตัดเสื้ออย่างไร
  - ก. ทำให้เสื้อสวยขึ้น
  - ข. ทำให้เสื้อมีแบบสวยขึ้น
  - ค. ทำให้เสื้อไม่คว่ำไปด้านหน้าหรือหงายไปด้านหลัง
  - ง. ทำให้เมื่อสวมใส่แล้วไม่ต้องคอยขยับไหล่อยู่บ่อย ๆ
7. การปรับไหล่วิธีที่ 2 ลักษณะที่สำคัญของวิธีนี้คืออะไร
  - ก. ลากเส้นให้เป็นมุมฉาก
  - ข. การบวกขึ้นหน้าและขึ้นหลัง
  - ค. ผลลัพธ์ หาร 2
  - ง. การบวก และลบ
8. การปรับไหล่วิธีที่ 2 จะวัดความยาวของเส้นตั้งฉาก 2 เส้น แล้วนำมา
  - ก. ลบกัน
  - ข. บวกกัน
  - ค. หารกัน
  - ง. คูณกัน

10. เมื่อได้ผลลัพธ์ในการบวกของเส้นตั้งฉาก 2 เส้น แล้วต่อไปคือ
- นำผลลัพธ์มาหาร 2
  - นำผลลัพธ์มาบวก 2
  - นำผลลัพธ์มาลบ 2
  - นำผลลัพธ์มาคูณ 2
11. เมื่อได้ผลในข้อ 10 แล้ว ต่อไปที่แผ่นหน้า ทำอย่างไร
- นำผลหารมาบวกอีก 0.5 ซม.
  - นำผลหารมาลบออก 0.5 ซม.
  - นำผลหารมาคูณอีก 0.5 ซม.
  - นำผลมาหารอีก 0.5 ซม.
12. เมื่อได้ผลในข้อ 10 แล้ว ต่อไปที่แผ่นหลัง ทำอย่างไร (ใช้คำตอบในข้อ 11)
13. ก่อนการขีดเส้นใหม่ในการปรับไหล่ วิธีที่ 2 ต้องทำอะไรในแบบเสื้อ
- วัดไหล่เดิมก่อน
  - ปิดเกล็ดไหล่ก่อน
  - ปิดเกล็ดไหล่หน้า, หลังก่อน
  - ปิดเกล็ดไหล่หลังก่อน
14. การปรับไหล่ควรทำเมื่อใด
- เมื่อเริ่มสร้างแบบ
  - เมื่อสร้างแบบเสร็จแล้ว
  - เมื่อสร้างแบบเสร็จและตรวจแบบถูกต้องแล้ว
  - เมื่อสร้างแบบช่วงไหล่เสร็จแล้ว
15. เสื้อชนิดใดที่มักพบว่าไม่ได้ปรับไหล่
- เสื้อนักเรียน
  - เสื้อคอกลม
  - เสื้อยืด
  - เสื้อโหล
16. นักศึกษาคิดว่าเสื้อชนิดใดไม่จำเป็นต้องปรับไหล่
- เสื้อเข้ารูป
  - เสื้อชุดไทย
  - เสื้อยืด
  - เสื้อสูท
17. นักศึกษาคิดว่าการปรับไหล่จะมีผลต่อเสื้ออย่างไรมากที่สุด
- สวมใส่สบาย
  - ไม่ต้องคอยกังวลในการขยับไหล่บ่อย ๆ
  - มีรูปทรงดี
  - สะดวกตามผู้พบเห็น
18. เมื่อสร้างแบบเสื้อใหม่ทุกครั้งต้องไม่ลืม
- การตรวจสอบแบบ
  - การปรับไหล่
  - การแก้ไขส่วนบกพร่อง
  - การแก้ไขแบบให้ถูกต้องและปรับไหล่ให้ถูกต้อง
19. จากการเรียนรู้เรื่องการปรับไหล่มาแล้ว นักศึกษาคิดว่าการปรับไหล่วิธีที่ 1 มีหลักสำคัญ คือ
- การลากเส้นขนาน
  - การบวกเพิ่ม, การลบออก
  - การลากเส้นตั้งฉาก
  - การลากเส้นโค้ง
20. ในการปรับไหล่วิธีที่ 2 มีหลักสำคัญอย่างไร (ใช้คำตอบในข้อที่ 19)

### ภาคปฏิบัติหน่วยการเรียนรู้ 5

ให้นักศึกษาแสดงวิธีการปรับไหล่ลงในแบบเสื้อแผ่นหน้าและแผ่นหลังที่สร้างไว้ในหน่วยการเรียนรู้ 2 และ 3 มา 2 วิธี



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เฉลยข้อสอบหน่วยการเรียนที่ 5

- |       |       |
|-------|-------|
| 1. ข  | 11. ข |
| 2. ค  | 12. ก |
| 3. ข  | 13. ค |
| 4. ง  | 14. ค |
| 5. ค  | 15. ง |
| 6. ข  | 16. ค |
| 7. ค  | 17. ข |
| 8. ก  | 18. ง |
| 9. ข  | 19. ก |
| 10. ก | 20. ค |

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางการวัดผลการปฏิบัติงานและการวัดผลงาน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

การปฏิบัติงาน	ยังใช้ไม่ได้	ยังไม่พอใช้	พอใช้	ดี	ดีมาก
	1	2	3	4	5
1. การเตรียมตัวและเตรียมเครื่องมือ 2. การใช้เครื่องมืออย่างถูกต้อง 3. วิธีปฏิบัติถูกต้องเมื่อเป็นผู้วัดตัว 4. วิธีปฏิบัติถูกต้องเมื่อเป็นผู้ถูกวัดตัว 5. การควบคุมเวลาในการปฏิบัติ <u>ผลการปฏิบัติงาน</u> 1. ความถูกต้องของการวัดตัว 2. ความถูกต้องของการอ่านค่าบน สายวัด 3. การจดจำตำแหน่งต่าง ๆ ในการ วัดตัว					

หมายเหตุ การวัด 21 จุดผิดได้แต่ละจุดไม่เกิน + 1 และ - 1 ซ.ม.

ถูก 21 จุด 5 คะแนน (ดีมาก)

ถูก 18 จุด 4 คะแนน (ดี)

ถูก 16 จุด 3 คะแนน (พอใช้)

ถูก 14 จุด 2 คะแนน (ยังไม่พอใช้)

ถูก 12 จุด 1 คะแนน (ยังใช้ไม่ได้)

ตารางการปฏิบัติงานและการวัดผลงาน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

การปฏิบัติงาน	ยังใช้ไม่ได้	ยังไม่พอใช้	พอใช้	ดี	ดีมาก
	1	2	3	4	5
1. การเตรียมตัวและเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ 2. การใช้เครื่องมืออุปกรณ์อย่างถูกต้อง 3. การวางกระดาษสร้างแบบ 4. เริ่มต้นสร้างถูกต้องตามที่เรียน 5. วิธีลากเส้นตรงแต่ละเส้นและเส้นและเส้นโค้งแต่ละเส้น					
<u>ผลการปฏิบัติงาน</u> 1. ความถูกต้องของการวัดระยะต่าง ๆ ก่อนเริ่มสร้าง 2. ความถูกต้องของการคำนวณค่าตำแหน่งต่าง ๆ 3. การจดจำตำแหน่งต่าง ๆ ในการสร้างแบบ 4. การใส่ตัวเลข-อักษรกำกับทุกจุด 5. การใช้เวลาในการทำงาน					



ตารางการปฏิบัติงานและการพัฒนา  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

การปฏิบัติงาน	ยังใช้ไม่ได้ 1	ยังไม่พอใช้ 2	พอใช้ 3	ดี 4	ดีมาก 5
1. การใช้ไม้โค้งในแต่ละจุด 2. การต่อเส้นจากแผ่นหน้ามายังแผ่นหลัง 3. การหาเกล็ดไพล์ หลัง เอว 4. การลากเส้นแต่ละจุด 5. การบวกเพิ่มในจุดต่าง ๆ ของแผ่นหลัง					
<u>ผลการปฏิบัติงาน</u>					
1. ความถูกต้องของการหาระยะเริ่มสร้างแผ่นหลัง					
2. ความถูกต้องในการคำนวณตำแหน่งต่าง ๆ					
3. การจดจำตำแหน่งต่าง ๆ ในการสร้างแบบ					
4. การใส่ตัวเลข-อักษรกำกับจุด					
5. การใช้เวลาในการทำงาน					

ตารางวัดผลการปฏิบัติงานและการวัดผลงาน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

การปฏิบัติงาน	ยังใช้ไม่ได้	ยังไม่พอใช้	พอใช้	ดี	ดีมาก
	1	2	3	4	5
1. การใช้อุปกรณ์ต่อจากหน่วยที่ 2-3 อย่างประหยัด 2. การวางกระดาษสร้างแบบถุกวิธี 3. เริ่มสร้างโดยกะระยะ ได้ถูกต้อง เหมาะสม 4. ทำตามขั้นตอนอย่างถูกต้อง 5. ใช้อุปกรณ์การโค้ง (ไม้โค้ง) ได้อย่างถูกต้อง					
<u>ผลการปฏิบัติงาน</u> 1. ความถูกต้องในการสร้างแบบ แขน 2. การบวกเพิ่มในตำแหน่งต่าง ๆ 3. วางตำแหน่งแต่ละจุดได้ถูกต้อง 4. ใส่หมายเลขกำกับแต่ละจุดครบ 5. การใช้เวลาในการปฏิบัติงาน					

ตารางการวัดผลการปฏิบัติงานและการวัดผลงาน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5

การปฏิบัติงาน	ยังใช้ไม่ได้	ยังไม่พอใช้	พอใช้	ดี	ดีมาก
	1	2	3	4	5
1. การลากเส้นจากปลายไหล่หน้า- ปลายไหล่หลัง					
2. การลากเส้นจากปลายไหล่หลัง- ปลายไหล่หน้า					
3. การแบ่งครึ่ง เส้นไหล่หน้าและ หลัง					
4. ระยะเวลาของแขนหน้าหลังและ หารถูกต้อง					
5. การลากเส้นตั้งฉากจากใต้ท้อง แขน-ปลายไหล่					
<u>ผลการปฏิบัติงาน</u>					
1. ความถูกต้องของการลากเส้น ขนานในตำแหน่งต่าง ๆ					
2. การให้ชื่อจุดในตำแหน่งต่าง ๆ					
3. การวัดระยะจากไหล่หน้าและ หลัง เพื่อหาตำแหน่งไหล่ใหม่					
4. วิธีขีดเส้นไหล่หน้า-หลังที่ปรับ แล้ว					
5. ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน					

### แบบวัดความคิดเห็นของผู้เรียนต่อชุดการเรียนด้วยตนเอง

#### คำชี้แจง

1. แบบสอบถามชุดนี้สอบถามเกี่ยวกับท่าที หรือความรู้สึกของนักศึกษาที่มีต่อชุดการเรียนชุดนี้  
ขอให้นักศึกษาทุกท่านตอบจากความรู้สึกอันแท้จริง เพื่อประโยชน์ในการทำวิจัยและปรับปรุงชุดการเรียนไม่นำไปใช้ในการให้คะแนนในวิชาที่ท่านเรียน
2. ขอให้นักศึกษาตอบคำถามทุกข้อ
3. คำถามแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นสถานสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ให้ผู้ตอบทำเครื่องหมายลงในช่องหน้าข้อความ

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ชุดการเรียนด้วยตนเอง มีคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง, เห็นด้วย, ไม่แน่ใจ ฯลฯ คำถามแบ่งออกเป็น 10 ข้อ เกี่ยวกับความสนใจ เวลาที่ใช้ ประสิทธิภาพของสื่อ ความสามารถแทนครู การทำความเข้าใจ ความเป็นอิสระ ฝึกการอ่าน ฝึกความมั่นใจ ความยากง่าย ความสะดวกในการใช้

ตัวอย่าง ให้นักศึกษาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านอ่านพิจารณาและเห็นด้วย

ข้อที่	ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง 5	เห็นด้วย 4	ไม่แน่ใจ 3	ไม่เห็นด้วย 2	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง 1
1	สามารถใช้ฝึกการอ่านได้ดี	✓				

ส่วนที่ 3 ให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็น - เสนอแนะอย่างอิสระ

## ส่วนที่ 1

## สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ให้นักศึกษาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  และเติมข้อความลงในช่องว่าง

1. เพศ  ชาย  หญิง
2. อายุ  13 - 19  20 - 25  26 - 31  
 32 - 37  38 - 43  44 ปีขึ้นไป
3. ระดับการศึกษา  ประถม 4  ประถม 7  มัธยมต้น 1 - 3  
 มัธยมปลาย 4 - 6  ปริญญาตรี  ปริญญาโท

## ส่วนที่ 2

ให้นักศึกษาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านพิจารณาและเห็นด้วย

ข้อที่	ข้อความ	เห็นด้วย	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
		อย่างยิ่ง	4	3	2	อย่างยิ่ง
		5	4	3	2	1
1	ชุดการเรียนนี้เป็นวิธีการเรียนที่น่าสนใจ.....	.....	.....	.....	.....	.....
2	ชุดการเรียนนี้ต้องใช้เวลานานมากอย่างละเอียด...	.....	.....	.....	.....	.....
3	สื่อที่ใช้ประกอบชุดการเรียนทำให้เรียนได้เร็วขึ้น....	.....	.....	.....	.....	.....
4	ชุดการเรียนนี้ใช้แทนครูได้.....	.....	.....	.....	.....	.....

ข้อที่	ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง 5	เห็นด้วย 4	ไม่แน่ใจ 3	ไม่เห็นด้วย 2	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง 1
5	นักศึกษาอ่านแล้วสรุปแล้ว เข้าใจทันที.....	.....	.....	.....	.....	.....
6	เป็นบทเรียนที่น่าสนใจและ ใช้ในการเรียนเองได้....	.....	.....	.....	.....	.....
7	ใช้ฝึกอ่านแก่ผู้ที่ลืมนหนังสือ ได้ดี.....	.....	.....	.....	.....	.....
8	เมื่ออ่านแล้วทำได้ถูกต้อง รู้สึกภูมิใจมาก ๆ.....	.....	.....	.....	.....	.....
9	ชอบเรียนด้วยชุดการเรียน เพราะให้ประโยชน์สูง....	.....	.....	.....	.....	.....
10	สามารถนำไปใช้เรียนที่ บ้านและในเวลาว่างได้ดี.	.....	.....	.....	.....	.....

ส่วนที่ 3

นักศึกษาที่ได้เรียนโดยการใช้ชุดการเรียนไปแล้ว มีความเห็นต่อชุดการเรียนอย่างไร โปรดแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ และนักศึกษาคิดว่า ชุดการเรียนนี้ควรมีการแก้ไขและปรับปรุง อะไรอีก โปรดให้คำแนะนำได้อย่างเสรี

.....

.....

.....

.....

.....

## ประวัติผู้เขียน

นางอมรา แยมศิริ เกิดวันที่ 28 เมษายน 2493 จังหวัดกรุงเทพมหานคร  
สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีการศึกษาบัณฑิต วิชาเอกคหกรรมศาสตร์ จากมหาวิทยาลัย  
ศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร ในปีการศึกษา 2518 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรครุศาสตร-  
มหาบัณฑิต ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สาขาวิชาการศึกษาเอกระบบโรงเรียน เมื่อ พ.ศ.  
2533 ปัจจุบันรับราชการที่วิทยาลัยสารพัดช่างธนบุรี สังกัดกองการศึกษาอาชีพ กรมอาชีวศึกษา  
ดำรงตำแหน่ง อาจารย์ 2 ระดับ 6



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย