



## บทที่ ๒

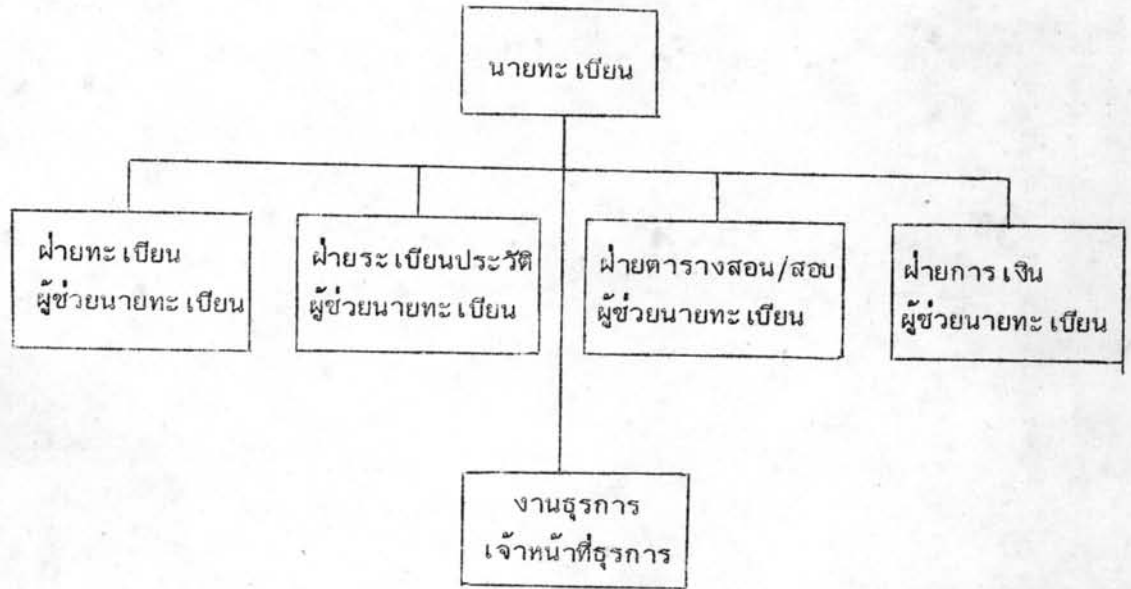
### ระบบการจัดตารางสอนตารางสอบของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในปัจจุบัน

ระบบการศึกษาในปัจจุบันของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้เปลี่ยนแปลงจากระบบรายปีเป็นระบบหน่วยกิต ซึ่งมีผลทำให้ต้องเพิ่มภาระต่างๆ ในเรื่องงานเกี่ยวกับการศึกษามากขึ้น เพื่อให้เป็นการประหยัดทั้งกำลังคนและกำลังงาน ทั้งจะให้ระบบงานทะเบียน เป็นไปในลักษณะเดียวกันและสามารถใช้เครื่องมือที่ทันสมัยซึ่งให้ความสะดวก รวดเร็วและถูกต้อง เช่น คอมพิวเตอร์ เข้าช่วยได้ มหาวิทยาลัยจึงได้จัดตั้งหน่วยทะเบียนกลางขึ้น เพื่อให้ปฏิบัติงานร่วมมือประสานงานกับคณะต่างๆ โดยให้มีหน้าที่รับผิดชอบดังต่อไปนี้

๑. การเก็บประวัติส่วนตัวนิสิต
๒. การเก็บประวัติการศึกษานิสิต
๓. การจัดตารางสอนตารางสอบ
๔. การออกบัตรประจำตัวนิสิต
๕. การลงทะเบียนวิชาเรียน
๖. การเก็บค่าธรรมเนียมการศึกษา
๗. การแจ้งผลการศึกษารายภาค
๘. การออกใบรับรองความเป็นนิสิต
๙. การออกใบรับรองการสำเร็จการศึกษา
๑๐. การออกใบปริญญาบัตร
๑๑. การออกใบแทนปริญญาบัตร
๑๒. การออกใบแปลปริญญาบัตร
๑๓. การออกใบประมวลผลการศึกษา
๑๔. การรายงานผลการศึกษาแก่คณะ
๑๕. การรายงานผลการศึกษาแก่มหาวิทยาลัย (๔)

การปฏิบัติงานจริงของหน่วยทะเบียนกลางได้เริ่มโครงการแรกในปีการศึกษา ๒๕๑๔ เฉพาะนิสิตปีที่ ๑ ที่เข้าศึกษาในคณะวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นนิสิตที่ศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์ และเตรียมการแพทย์ทุกสาขาประมาณ ๗๐๐ คน ได้เข้าอยู่ในระบบทะเบียนกลาง การปฏิบัติงานของ

หน่วยนี้ได้จัดระบบงานโดยมีนายทะเบียนเป็นผู้รับผิดชอบงานต่างๆ ที่ระบุง้างคั้นทั้งหมด และแบ่งงานออกเป็น ๔ ฝ่าย มีผู้ช่วยนายทะเบียนเป็นหัวหน้าของแต่ละฝ่าย ซึ่งมีแผนภูมิการจัดสายงานดังนี้ (๔)



รูป ๒.๑ แผนภูมิการจัดแบ่งสายงานของหน่วยทะเบียนกลาง

ตามพระราชบัญญัติจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยนั้น รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและเลขาธิการ เป็นนายทะเบียนโดยตำแหน่ง เพื่อให้งานดำเนินไปด้วยดี ในปัจจุบันจึงมีตำแหน่งรองนายทะเบียนเพิ่มขึ้นอีก ๑ ตำแหน่ง มีหน้าที่ควบคุมดูแลการทำงานของหน่วยทะเบียนกลาง

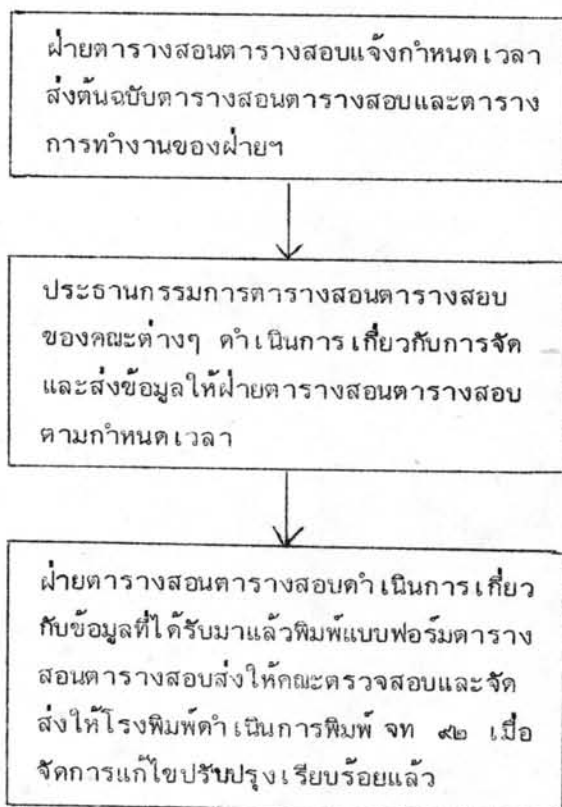
งานของหน่วยทะเบียนกลางนั้น ๑๔ ข้อ ซึ่งได้แบ่งงานรับผิดชอบนั้น ผู้วิจัยจะขอกล่าวเฉพาะฝ่ายตารางสอนตารางสอบในเรื่องที่กำลังวิจัยอยู่คือ การจัดตารางสอนตารางสอบตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงขั้นตอนที่พิมพ์ท ๙๒ สำเร็จเป็นรูปเล่มออกมาแล้วเท่านั้น

ในระยะเริ่มแรกฝ่ายตาราจสอนตาราจสอบจะรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับรายวิชาต่างๆ ที่เปิดสอนอยู่ของคณะและแผนกวิชา เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการปฏิบัติงานต่อไป โดยการให้คณะและแผนกวิชาจัดการส่งหนังสือหลักสูตร (Bulletin) ของคณะที่เป็นภาษาอังกฤษที่สมบูรณ์หรือกรอกลงในแบบฟอร์มที่ส่งให้ในกรณีที่ไม่มีหนังสือหลักสูตรที่สมบูรณ์ แล้วจึงดำเนินการจัดตาราจสอนตาราจสอบในโครงการทดลองกับนิสิตชั้นปีที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๑๔ ของโครงการในลำดับต่อมา ระยะเวลาของการทำงานของฝ่ายตาราจสอนตาราจสอบตามโครงการในระยะเริ่มแรกโดยสรุปเป็นดังนี้

ภาคต้น	ปีการศึกษา ๒๕๑๗	รวบรวมข้อมูลต่างๆ รวมทั้ง Course Master File
ภาคปลาย	ปีการศึกษา ๒๕๑๗	จัดตาราจสอนตาราจสอบเฉพาะชั้นปีที่ ๑ ของภาคต้น ปีการศึกษา ๒๕๑๘
ภาคต้น	ปีการศึกษา ๒๕๑๘	จัดตาราจสอนตาราจสอบเฉพาะชั้นปีที่ ๑ ภาคปลายและภาคฤดูร้อนของปีการศึกษา ๒๕๑๘ และรวบรวมข้อมูลทุกชั้นปีของภาคต้น ปีการศึกษา ๒๕๑๘
ภาคปลาย	ปีการศึกษา ๒๕๑๘	จัดตาราจสอนตาราจสอบทุกชั้นปีของภาคต้น ปีการศึกษา ๒๕๑๘ และรวบรวมข้อมูลทุกชั้นปีของภาคปลาย และฤดูร้อน ปีการศึกษา ๒๕๑๘
ภาคต้น	ปีการศึกษา ๒๕๑๘	จัดตาราจสอนตาราจสอบทุกชั้นปีของภาคปลายและฤดูร้อนของปีการศึกษา ๒๕๑๘
ภาคปลาย	ปีการศึกษา ๒๕๑๘	จัดตาราจสอนตาราจสอบทุกชั้นปีของภาคต้น ปีการศึกษา ๒๕๒๐
ภาคต้น	ปีการศึกษา ๒๕๒๐	จัดตาราจสอนตาราจสอบทุกชั้นปีของภาคปลายและภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา ๒๕๒๐ (๔)

แต่ในปีการศึกษา ๒๕๒๐ ฝ่ายตาราจสอนตาราจสอบก็ได้จัดตาราจสอนตาราจสอบทุกชั้นปีของภาคต้น ภาคปลายและภาคฤดูร้อนสำเร็จและพิมพ์รวมเป็นเล่มเดียวกัน เป็น จท ๙๒ เล่มแรกที่พิมพ์รวมตาราจสอนตาราจสอบ ภาคต้น ภาคปลาย และภาคฤดูร้อนเข้าด้วยกัน ส่วนภาคฤดูร้อนมีเพียง ๓ คณะคือ อักษรศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ที่เปิดสอนและมีตาราจสอนตาราจสอบแน่นอนอยู่ใน จท ๙๒ นอกจากนี้ก็ยังมีอีกหลายคณะที่เปิดสอนภาคฤดูร้อนขึ้นในภายหลังอีกด้วย อาทิเช่น คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ และคณะเภสัชศาสตร์ เป็นต้น

ระบบการจัดตารางสอนตารางสอบของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ เป็นอยู่ในปัจจุบัน ตั้ง  
แต่เริ่มต้นจนถึงเป็นรูปเล่ม จท ๙๒ ออกมานั้น มีลำดับขั้นตอนการดำเนินงานโดยย่อ สรุปดังแผนผัง  
ต่อไปนี้



รูป ๒.๒ ลำดับขั้นตอนการทำงานโดยย่อของระบบตารางสอนตารางสอบ

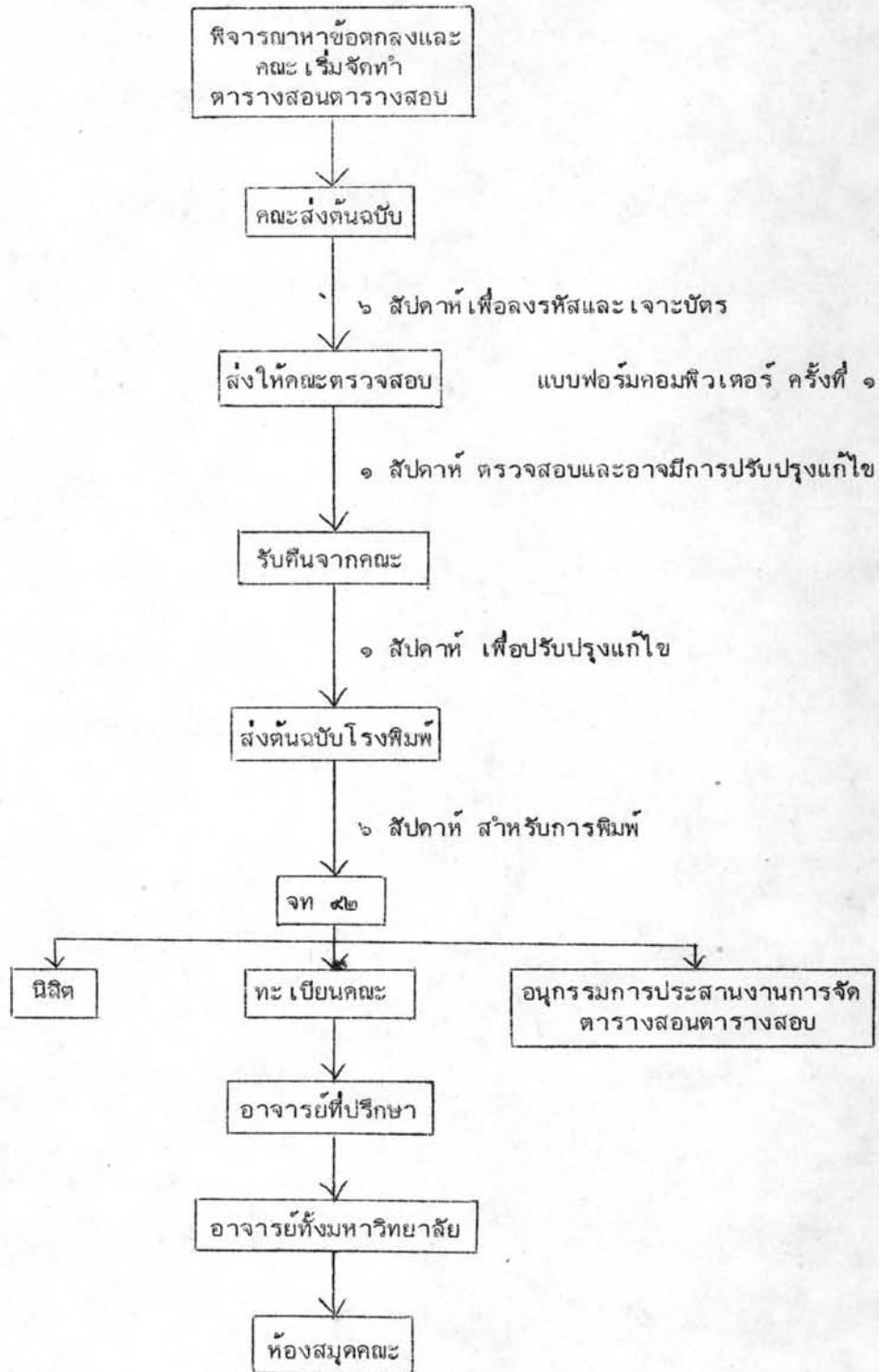
ในระบบนี้อาจแยกการทำงานในการจัดตารางสอนตารางสอบออกได้เป็น ๒ ส่วนใหญ่ๆ  
คือ ส่วนที่เกี่ยวข้องกับคณะที่กรรมการจัดตารางสอนตารางสอบของแต่ละคณะดำเนินการภายใน  
คณะทั้งรายวิชาในคณะรายวิชานอกคณะ และการประสานงานติดต่อในการหาข้อมูลต่างๆ ส่วนหนึ่ง  
กับอีกส่วนหนึ่งที่เกี่ยวข้องทั้งมหาวิทยาลัยที่คณะกรรมการประสานงานการจัดตารางสอนตาราง  
สอบ ฝ่ายตารางสอนตารางสอบหน่วยทะเบียนกลางและเจ้าหน้าที่ของฝ่ายฯ จัดดำเนินการในด้าน  
พิจารณาหาข้อตกลงที่เป็นแนวทางในการปฏิบัติ เกี่ยวกับการจัดตารางสอนตารางสอบ เช่น ด้าน

วิธีการจัด ด้านข้อมูล ด้านรายวิชาบังคับทั่วไปของโครงการการศึกษาทั่วไปและสถาบันภาษา เป็นต้น ทั้งยังแก้ไขข้อขัดข้องต่างๆ ที่เกิดขึ้น กับคณะต่างๆ ทั้งด้านที่เกิดภายในคณะและระหว่างคณะ หรืออื่นๆ รวมทั้งที่ดำเนินการในด้านที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ด้วย

## ๒.๑ หน่วยงานและบุคคลากร

๒.๑.๑ หน่วยงาน ฝ่ายตารางสอนตารางสอบ เป็นหน่วยงานหนึ่งของหน่วยทะเบียนกลางที่มีหน้าที่รับผิดชอบงานด้านตารางสอนตารางสอบและด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การจัดการสอบ เป็นต้น ซึ่งในวงจรระบบการศึกษาของแต่ละภาคหรือปีการศึกษาจุดเริ่มต้นก็คือ ตารางสอนตารางสอบชั้นเป็นงานขั้นตอนแรกที่ทำให้เกิดมาซึ่งการศึกษาที่เป็นระเบียบแบบแผน โดยเมื่อมีตารางสอนตารางสอบแล้ว ก็มีการลงทะเบียนเรียน แล้วจึงจัดการสอนและทดสอบ เมื่อสิ้นสุดภาคหรือปีการศึกษาก็มีการประเมินผลการศึกษาโดยมีผลการสอบที่เป็น เกรตออกมาเพื่อแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพทั้งของผู้สอนและผู้เรียน ก็เป็นอันสิ้นสุดวงจรการศึกษาในภาค หรือปีการศึกษาหนึ่งๆ โดยย่อ แล้วก็เริ่มต้นวงจรใหม่อีกวนเวียนกันในการทำงานนี้เรื่อยๆ ไป ด้วยเหตุนี้ตารางสอนตารางสอบจึงเป็นส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อระบบการศึกษาแบบหน่วยกิต ซึ่งมีการเรียนรายวิชาต่างๆ แบบเชื่อมโยงต่อเนื่องกันและ เรียนรายวิชาเลือกข้ามคณะหรือชั้นปีได้ ตารางสอนตารางสอบก็จะเป็นส่วนหนึ่งในการชี้แนะแนวทางในการจัดเตรียมรายวิชาที่สอนและการจัดโปรแกรมการเรียนของนิสิตสำหรับอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษาและตัวนิสิตเองด้วย นอกจากนี้ยังอาจอาศัยข้อมูลอื่นๆ จาก จท ๙๖ เพื่อใช้ในการบริหารของฝ่ายบริหารได้อีกด้วย อาทิ เช่น การใช้อาคารสถานที่ เป็นต้น ซึ่งประโยชน์ด้านนี้ก็ได้มีผู้นำไปใช้โดยทำการวิจัยในเรื่องการใช้ประโยชน์ห้องเรียนในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย <sup>(๗)</sup> มาแล้วเมื่อปี ๒๕๑๘ ฝ่ายตารางสอนตารางสอบเป็นจุดเริ่มต้นที่จะทำให้งานในหน่วยอื่นๆ ได้เกิดขึ้น ดังนั้นจึงเห็นได้ว่า งานในหน่วยนี้ ก็มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนกว่าฝ่ายอื่นๆ แม้ว่าเป็นงานที่อาจจะมองไม่เห็นถึงความสำคัญอย่างเด่นชัดก็ตาม รายละเอียดของการดำเนินงานด้านตารางสอนตารางสอบของฝ่ายมีลำดับชั้นการทำงานโดยสรุปดังแผนภูมิต่อไปนี้

006444



รูป ๒.๓ แผนภูมิขั้นตอนการจัดทำ จท ๕๒ ของฝ่ายตารางสอนตารางสอบ

๒.๑.๒ บุคคลากร งานด้านตารางสอนตารางสอบมีการจัดทำเป็น ๒ ส่วน ดังนั้นในแง่บุคคลากรก็ขอแบ่งเป็นประเภทใหญ่ๆ ๒ ประเภท คือ

๑. บุคคลากรประจำ เป็นเจ้าหน้าที่ประจำของหน่วยทะเบียนกลาง ที่ปฏิบัติหน้าที่ในฝ่ายตารางสอนตารางสอบ ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลด้านตารางสอนตารางสอบและประสานงานระหว่างฝ่ายตารางสอนตารางสอบกับคณะอนุกรรมการประสานงานการจัดตารางสอนตารางสอบ นอกจากนี้ยังมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ดำเนินงานด้านที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ เช่น การเจาะบัตร เป็นต้น ขณะนี้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ทำงานอยู่ทั้งสิ้น ๓ คน วุฒิปริญญาตรี ๑ คน วุฒิ ปวส. ๒ คน

๒. บุคคลากรตามวาระ บุคคลากรนี้มีอยู่ ๒ ส่วน ส่วนที่หนึ่งเป็นระดับคณะ คือ คณะกรรมการตารางสอนตารางสอบของคณะ ซึ่งเป็นอาจารย์จากแผนกวิชาต่างๆ แต่งตั้งโดยคณบดี หรือบางคณะไม่ได้จัดตั้งเป็นรูปคณะกรรมการ แต่ถกข้อมอบหมายให้ผู้ที่หนึ่งผู้ใดเป็นผู้รับผิดชอบ ส่วนที่สอง เป็นระดับมหาวิทยาลัย คือคณะอนุกรรมการประสานงานการจัดตารางสอนตารางสอบ ประกอบด้วย ผู้ช่วยนายทะเบียนฝ่ายตารางสอนตารางสอบเป็นประธาน ส่วนอนุกรรมการนั้นคือประธานกรรมการหรือผู้ประสานงานตารางสอนตารางสอบของทุกคณะ ผู้แทนจากโครงการการศึกษาทั่วไปและจากสถาบันภาษา คณะอนุกรรมการชุดนี้แต่งตั้งโดยอธิการบดี และมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายตารางสอนตารางสอบของหน่วยทะเบียนกลางเป็นเลขานุการ และผู้ช่วยเลขานุการ

## ๒.๒ วิธีดำเนินการจัดตารางสอนตารางสอบ

ในการจัดตารางสอนตารางสอบนั้น มีวิธีดำเนินการและสิ่งที่เกี่ยวข้องซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๒.๒.๑ ข้อมูลและสารสนเทศ ในด้านข้อมูลและสารสนเทศนั้น จากที่ได้ศึกษาค้นคว้าจากเอกสารและสัมภาษณ์อนุกรรมการประสานงานการจัดตารางสอนตารางสอบ ก็ขอแยกแยะออกดังนี้

๒.๒.๑.๑ หลักสูตร ตามความหมายทางการศึกษานั้นหลักสูตรหมายถึง โครงการที่ประมวลความรู้และประสบการณ์ทั้งหลายที่สถาบันการศึกษาจัดทำให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้พัฒนาไปใน

ทิศทางที่พึงประสงค์ (๘) หรือจากผลการวิจัย เรื่อง แนวคิดและความเห็น เรื่องความหมายของ หลักสูตร ซึ่งสรุปได้ว่าหลักสูตรหมายถึง

๑. เอกสาร ที่กำหนดโครงการศึกษาของผู้เรียน โดยบรรจุความมุ่งหมายของการให้การศึกษา ตลอดจนเนื้อหาสาระของความรู้ ประสบการณ์และกิจกรรมให้กับผู้เรียน เช่น หนังสือหลักสูตรระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ เป็นต้น
๒. โครงการที่ประมวลความรู้และประสบการณ์ให้ผู้เรียน เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถด้านต่างๆ ของผู้เรียน เช่น หลักสูตรตัดเสื้อ หลักสูตรการอบรม และหลักสูตรอื่นๆ
๓. วิชาความรู้สาขาหนึ่ง ที่ว่าด้วยหลักการและแนวปฏิบัติในการพัฒนาหลักสูตร เช่นที่แผนกวิชาบริหารการศึกษาคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีสาขาวิชาหนึ่ง เรียกว่า "นิเทศการศึกษาและพัฒนาหลักสูตร" (๙)

ดังนั้น จึงนับเป็นข้อมูลแรกที่สำคัญ เพราะการจัดตารางสอนตารางสอบจะเกิดขึ้นไม่ได้ ถ้าหากว่าไม่มีหลักสูตร ข้อมูลนี้ทำให้ผู้จัดตารางสอนตารางสอบได้ทราบว่า ในแต่ละแผนกวิชาหรือคณะวิชา หรือโปรแกรมการศึกษามีการจัดการเรียนอย่างไร เรียนรายวิชาอะไรบ้าง ลักษณะการเรียนการสอนเป็นอย่างไร ในแต่ละภาคหรือปีการศึกษา มีเรียนรายวิชาอะไรและทำไต่ รายวิชาบังคับและรายวิชาเลือกต้องเรียนมากน้อยเพียงใด ทำให้สามารถรู้ลักษณะต่างๆ ที่จำเป็นซึ่งช่วยให้จัดรายวิชาได้ถูกต้องและครบถ้วน

๒.๒.๑.๒ รายวิชาที่เปิดสอน ข้อมูลนี้เป็นสิ่งที่ทำให้ผู้จัดตารางสอนตารางสอบได้ทราบว่า มีรายวิชาต่างๆ ในแผนกและแผนกอื่น หรือคณะอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องต้องรับบริการนั้น เปิดสอนในแต่ละภาคเท่าไรและมีกี่ตอนในแต่ละรายวิชา ทำให้ช่วยตรวจสอบกับหลักสูตรและแผนกกำหนดการศึกษาหรือโปรแกรมการศึกษาได้ ทั้งยังอาจจะได้หาวิธีทางในการเตรียมห้องเรียนต่างๆ ให้พอเพียงกับจำนวนที่ต้องใช้ได้ด้วย

๒.๒.๑.๓ อาจารย์ผู้สอน ข้อมูลนี้โดยมากเป็นสิ่งที่ได้ควบคุม่ากับรายวิชา ทำให้ทราบว่า อาจารย์แต่ละท่านนั้นใครรับผิดชอบในรายวิชาใดบ้าง และมีหน้าที่รับผิดชอบในงานด้านอื่นใดอีกด้วย มีช่วงวันเวลาใดที่จำเป็นในภาระกิจหน้าที่อื่นซึ่งทำให้ไม่สามารถจะทำการสอนได้ เช่น กรณีของผู้บริหาร หรือกรรมการต่างๆ ซึ่งมีวันเวลาที่ไม่ว่างเพราะต้องปฏิบัติภาระกิจนั้นตามหน้าที่ที่รับผิดชอบ เป็นต้น นอกจากนี้แล้วยังมีกรณีอาจารย์พิเศษที่เชิญมาจากต่างคณะ หรือต่างมหาวิทยาลัย หรือจากหน่วยงานภายนอกก็จำเป็นที่จะต้องทราบอย่างยิ่ง เพราะในเรื่องวันเวลา



สอนของอาจารย์เหล่านี้จำเป็นต้องให้ลำดับความสำคัญในการเลือกวัน เวลาสอนตามแต่ที่จะกำหนดให้ จากเวลาที่ท่านเหล่านั้นว่าง

๒.๒.๑.๔ อาคารสถานที่และห้องเรียน ข้อมูลนี้เกี่ยวกับตึกเรียน ห้องเรียน และ ห้องปฏิบัติการต่างๆ ซึ่งจำเป็นต้องทราบในเรื่องเหล่านี้คือ มีตึกอยู่เท่าใด ในแต่ละตึกนั้น มีกี่ชั้น ชั้นหนึ่งๆมีห้องเรียนหรือห้องปฏิบัติการหรือห้องพักอาจารย์หรือห้องธุรการเท่าใด อยู่ที่ส่วนใด ของตัวตึก และในแต่ละห้องโดยเฉพาะห้องเรียนกับห้องปฏิบัติการนั้นมีความจุเท่าใด สภาพโต๊ะ เก้าอี้ และลักษณะห้องเป็นลักษณะแบบใด จึงจะทำให้ทราบได้แน่ชัดว่าสามารถจัดให้รายวิชาต่างๆ ได้ครบถ้วนถูกต้องเพียงใด

๒.๒.๑.๕ นิสิต ข้อมูลนี้หมายถึง จำนวนนิสิตที่เรียนในแต่ละตอนของรายวิชาต่างๆ ที่เปิดสอนหลายตอน หรือในรายวิชาต่างๆที่เปิดสอนตอนเดียวที่แต่ละรายวิชาระบุไว้ ซึ่งเป็นผลให้ ผู้จัดสามารถที่จะจัดเตรียมห้องเรียนให้ได้เหมาะสม ทั้งยังเป็นประโยชน์ในด้านการลงทะเบียนและการใช้ประโยชน์ของห้องเรียนด้วย จำนวนนิสิตในแต่ละตอนของรายวิชานั้นไม่มีจำนวน ที่แน่นอนสำหรับผู้เรียน โดยเฉพาะพวกรายวิชาที่เป็นวิชาเลือก แต่ในรายวิชาที่เป็นวิชาบังคับ ถ้าทราบจำนวนนิสิตในสังกัดก็อาจทราบได้แน่นอนกว่ารายวิชาที่เป็นวิชาเลือก แต่โดยปกติจำนวน นิสิตในแต่ละตอนของรายวิชาต่างๆ หัวหน้าโปรแกรมหรืออาจารย์ผู้สอนเป็นผู้ระบุกำหนดมาให้กับ ฝ่ายผู้จัดตารางสอนตารางสอบ

๒.๒.๑.๖ วันและเวลา ข้อมูลนี้ปกติผู้จัดตารางสอนตารางสอบเป็นฝ่ายจัดทำโดย เลือกรายวิชาต่างๆที่เปิดสอนลงในตารางสอนตามวัน เวลาที่เหมาะสม รวมทั้งการจัดห้องเรียน ด้วย แต่มีกรณีที่เป็นข้อมูลที่กำหนดมาจากแหล่งข้อมูลว่า ต้องใช้เวลาใดทำการสอนรายวิชานั้นๆ ซึ่งเป็นกรณีของอาจารย์ที่เชิญจากต่างคณะหรือต่างสถาบัน หรือจากหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย ที่เรียกว่า อาจารย์พิเศษ ซึ่งเป็นการอนุโลมให้ผู้นั้นแล้ว แต่ยังมีกรณีที่เกิดจากรายวิชาที่สอนโดย อาจารย์ประจำด้วย ข้อมูลนี้ยังมีรายละเอียดในเรื่องวันและ เวลาที่มีกิจกรรมต่างๆที่เป็นงานของ คณะหรือมหาวิทยาลัย เช่น การไหว้ครู งานรับปริญญา เป็นต้น นอกจากนี้ก็ควรมีรายละเอียด อื่นๆในด้านกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานภายนอก อาทิเช่น การเรียนวิชาทหาร เป็นต้น ซึ่งก็เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ผู้จัดตารางสอนตารางสอบสามารถจัดรายวิชาได้ถูกต้องเหมาะสมยิ่งขึ้น

๒.๒.๒ วิธีการจัดตารางสอนตารางสอบ ในการดำเนินงานนี้มี ๒ ส่วนใหญ่ๆ คือส่วนแรกเป็นการดำเนินงานด้วยแรงงานคน และส่วนที่สอง เป็นการดำเนินงานด้วยคอมพิวเตอร์ร่วมกับแรงงานคน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

๒.๒.๒.๑ การดำเนินงานด้วยแรงงานคน ในการดำเนินงานขั้นนี้เริ่มต้นตั้งแต่การประชุมพิจารณาหาข้อตกลง การหาข้อมูลและสารสนเทศ จนกระทั่งถึงการจัดตารางสอนตารางสอบ และเขียนลงแบบฟอร์มตามแบบที่ต้องจัดส่งให้ฝ่ายตารางสอนตารางสอบของหน่วยทะเบียนกลาง จึงเป็นอันสิ้นสุดการทำงานในขั้นนี้ ซึ่งเริ่มจากการที่ประชุมพิจารณาหาข้อตกลงจากหน่วยกลาง เมื่อเรียบร้อยแล้วจึงนำกลับไปทบทวน จากนั้นทางประธานกรรมการตารางสอนตารางสอบของคณะก็ดำเนินการประชุมปรึกษาและแบ่งงานทั้งขอข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น รายวิชาที่เปิดสอน อาจารย์ผู้สอน เป็นต้น รวมไปถึงการติดต่อเกี่ยวกับรายวิชาที่รับบริการจากคณะอื่นๆ และรายวิชาที่ให้บริการกับคณะอื่นๆ ด้วย เมื่อติดต่อได้ข้อมูลและสารสนเทศที่จำเป็นแล้ว จึงดำเนินการจัดตารางสอนตารางสอบซึ่งในวิธีการจัดนั้น ในแต่ละคณะก็แตกต่างกัน สรุปโดยส่วนรวมแล้วจะขอแบ่งเป็น ๔ แบบ คือ

แบบที่ ๑ แบบอาศัยตารางสอนตารางสอบที่มีอยู่เดิมเป็นหลัก ในการจัดแบบนี้จะมีการเปลี่ยนแปลงตารางสอนก็ต่อเมื่อมีรายวิชาเปิดใหม่ เติมหรืออาจารย์ผู้สอนขอเปลี่ยนแปลงวันเวลาเติม หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงหลักสูตร ทำให้รายวิชาเดิมที่มีอยู่ต้องเกิดเปลี่ยนแปลงการจัดแบบนี้มักไม่ค่อยมีหลักเกณฑ์อะไรมากนัก เพียงแต่ให้มีรายวิชาครบถ้วนตามหลักสูตรและไม่ให้รายวิชาต่างๆ เกิดการซ้ำซ้อนกันเท่านั้น

แบบที่ ๒ แบบอาศัยหลักสูตรและนิสิตเป็นหลัก ในการจัดแบบนี้จะอาศัยหลักสูตรและนิสิตเป็นเกณฑ์ โดยจัดให้รายวิชาที่เป็นวิชาบังคับและวิชาเลือกสำหรับนิสิตแต่ละชั้นปีให้สามารถที่จะเรียนได้ครบถ้วนตามหลักสูตร การจัดแบบนี้ไม่คำนึงถึงลักษณะของรายวิชาที่ว่า เป็นแบบบรรยาย หรือปฏิบัติการต้องให้อยู่ในช่วงเวลาเช้าหรือบ่าย ทั้งยังไม่คำนึงถึงวันเวลาสำหรับอาจารย์ผู้สอน แต่อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้บ้างถ้าจำเป็นจริงๆ และมีห้องว่างพอเพียง

แบบที่ ๓ แบบอาศัยหลักสูตรและคำนึงถึงอาจารย์กับนิสิต ในการจัดแบบนี้ก็ยังคงยึดหลักสูตรและรายวิชาต่างๆ ทั้งวิชาบังคับและวิชาเลือกที่นิสิตในแต่ละชั้นปีหรือแต่ละโปรแกรมหรือแต่ละสาขาวิชา ให้สามารถเลือกเรียนได้ครบถ้วนตามหลักสูตร แล้วยังคำนึงถึงความสะดวก

ในเรื่องวัน เวลาและสภาพห้องเรียนของอาจารย์ด้วย โดยพยายามที่จะให้อาจารย์แต่ละท่านมีเวลาสอนในช่วงเช้าและบ่ายทุกๆ คน

แบบที่ ๔ แบบอาศัยหลักสูตรและมีหลักเกณฑ์ในเรื่องวัน เวลา ในการจัดแบบนี้ ก็ยึดหลักสูตรรายวิชาที่เป็นวิชาบังคับและวิชาเลือกสำหรับนิสิตแต่ละชั้นปี ให้สามารถเรียนได้ครบถ้วนตามหลักสูตร ทั้งยังคำนึงถึงอาจารย์ผู้สอนด้วยและมีหลักเกณฑ์การจัดเกี่ยวกับวัน เวลาเรียนของแต่ละรายวิชา ดังต่อไปนี้ คือ

วิชาที่มีปาลูกคา ๓ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ควรเป็น M W F ๘-๙, ๙-๑๐, ๑๐-๑๑ หรือ ๑๑-๑๒  
 วิชาที่มีปาลูกคา ๒ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ควรเป็น T Th ๘-๙, ๙-๑๐, ๑๐-๑๑ หรือ ๑๑-๑๒  
 ถ้าจะเอาชั่วโมงปาลูกคาไว้ภาคบ่าย ต้องระวัง วันพุธ ๑๓-๑๗ นิสิตจะเรียนวิชาทหาร ฉะนั้น ควรจัดดังนี้ M T Th, M Th F หรือ T Th F เวลา ๑๓-๑๔, ๑๔-๑๕, ๑๕-๑๖ หรือ ๑๖-๑๗

หากวิชาใดต้องเชิญอาจารย์พิเศษมาสอน ควรต้องคำนึงถึงความสะดวกของท่าน ในอาศัยหนึ่งให้มากที่สุด ๒ ครั้ง ฉะนั้นจะจัดแบบ ๒ ชั่วโมงติดกันครึ่งหนึ่ง และหนึ่งชั่วโมงอีกครั้งหนึ่ง เช่น T ๘-๑๐, Th ๘-๙ หรือ T ๘-๙ Th ๘-๑๐ เป็นต้น

วิชาปฏิบัติการ ควรสอนภาคบ่ายทุกวัน วันวันพุธ จาก ๑๓-๑๖ หรือ ๑๔-๑๗ ไม่ควรเรียกว่านี้ เพราะจะทำให้นิสิตเดินทางลำบาก ไม่ปลอดภัยและไม่ประหยัดทั้งนิสิตและราชการด้วย (๑๐) [อักษรย่อที่แทนวันต่างๆ มีความหมายดังนี้ M แทนวันจันทร์, T แทนวันอังคาร, W แทนวันพุธ, Th แทนวันพฤหัสบดี, F แทนวันศุกร์]

การจัดแบบนี้คล้ายคลึงกับแบบที่ ๒ แต่ต่างกันในเรื่องของหลักเกณฑ์การใช้วัน เวลา และการคำนึงถึงลักษณะของรายวิชา รวมทั้งวัน เวลาการสอนของอาจารย์พิเศษด้วย และต่างจากแบบที่ ๓ ในเรื่องหลักเกณฑ์การใช้วัน เวลา

การจัดในแต่ละแบบที่คณะต่างๆ ใช้อยู่มีโดยมากแล้วในเรื่องวัน เวลาของอาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์พิเศษนั้นมักกำหนดโดยอาจารย์พิเศษ และให้ความสำคัญเป็นอันดับแรก ส่วนผู้บริหารของคณะก็เป็นเช่นเดียวกับอาจารย์พิเศษ ส่วนรายวิชาที่ขอรับบริการจากคณะอื่นก็ให้ความสำคัญในระดับนี้ด้วยแต่ก็มีการประสานงานติดต่อกันเพื่อให้เป็นไปโดยไม่ทำให้กระทบกระเทือนต่อการจัดตารางสอนของทั้งผู้รับบริการและผู้ให้บริการด้วย ในบางรายวิชาได้จากข้อตกลงที่ยอมรับ เป็นมติจากการประชุมอนุกรรมการประสานงานการจัดตารางสอนตารางสอบเกี่ยวกับเรื่องวัน เวลาและอื่นๆ ก็มีเช่น รายวิชาของโครงการการศึกษาทั่วไป หรือสถาบันภาษา หรือรายวิชาที่เรียนร่วมกัน

หลายคณะโดยรับบริการจากคณะเดียวกัน เป็นต้น ส่วนวิธีการจัดรายวิชาต่างๆ ลงในตารางวันเวลานั้น ขั้นตอนการจัดเป็นดังนี้

จัดรายวิชาที่เป็นของอาจารย์พิเศษรายวิชาบริการ รายวิชาที่เรียนร่วมกันหลายคณะ (รายวิชาของโครงการการศึกษาทั่วไปและสถาบันภาษา) และรายวิชาของผู้บริหาร ลงในตารางตรงช่องวันเวลาตามที่ได้รับข้อมูลมา

จัดรายวิชาที่อยู่ภายในคณะหรือแผนกวิชา ลงในตารางตรงช่องวันเวลา ตามแบบอย่างของแต่ละคณะหรือแผนกวิชาใช้เป็นหลักเกณฑ์ หรือตามความเหมาะสม ซึ่งบางคณะอาจมีการคำนึงถึงลักษณะการสอนของรายวิชา หรือลักษณะประเภทของรายวิชา เช่น รายวิชาบังคับจัดไว้ช่วงเช้า เป็นต้น หรือ คำนึงถึงสภาพความสะดวกของอาจารย์โดยให้มีการสอนทั้งช่วงเช้าและบ่ายอยู่ทุกคน และในขณะเดียวกันก็จัดตารางห้องเรียน และตารางสอนอาจารย์ไปพร้อมๆ กันด้วยก็มี การจัดห้องเรียนดูจากจำนวนนิสิตของรายวิชาต่างๆ เพื่อจะทำให้จัดลงในห้องเรียนได้เหมาะสมกับขนาดของนิสิต ซึ่งก็เป็นการคาดคะเนจากจำนวนนิสิตที่ได้เป็นข้อมูลมาจากรายวิชาต่างๆ ที่เปิดสอน ในการจัดห้องเรียนนี้บางคณะอาจมีปริมาณห้องพอเพียงก็จัดโดยไม่ต้องคำนึงถึงหลักเกณฑ์อะไรก็ได้ เพียงแต่ให้ใช้ห้องพอเหมาะกับจำนวนนิสิตในแต่ละรายวิชาและไม่ลำบากในเรื่องการใช้ห้องสำหรับอาจารย์ผู้สอนเท่านั้น ทั้งนี้ไม่ให้เกิดการขาดแคลนห้องเรียนหรือใช้ห้องเรียนซ้ำซ้อนกันเกิดขึ้น ส่วนบางคณะก็จัดรายวิชาที่มีนิสิตจำนวนน้อยใช้ห้องขนาดเล็กก่อนแล้วจึงค่อยจัดให้ใช้ห้องขนาดกลางและขนาดใหญ่ตามลำดับ หรือบางคณะก็ไม่คำนึงถึงว่าจะเริ่มจากขนาดเล็กก่อน แต่ก็จัดโดยดูจำนวนนิสิตเป็นหลัก แล้วเลือกห้อง ซึ่งอาจใช้จัดสลับกันไปบ้างก็มี ส่วนเรื่องขนาดที่ว่างของห้องนั้นโดยมากจะไม่คำนึงถึงหลักเกณฑ์การคิดว่าต้องเหลือที่เปอร์เซ็นต์ แต่ก็ใช้คาดคะเนเอาจากประสบการณ์ของผู้จัด ซึ่งอาจมีบางคณะใช้ประมาณ ๕ เปอร์เซ็นต์ ในการจัดนี้บางคณะจัดรวมบนบอร์ดใหญ่แล้วก็แยกออกมาเป็นตารางย่อยใช้สำหรับเป็นตารางสอนห้องหรือตารางสอนประจำตัวอาจารย์ก็มี ซึ่งตารางสอนที่จัดไว้เรียบร้อยแล้วของบางคณะมีรายละเอียดดังในรูปที่ ๒.๔ นอกจากนี้บางคณะยังจัดตารางนิสิต เพื่อดูว่านิสิตในแต่ละชั้นปี หรือแต่ละโปรแกรมสามารถจัดรายวิชาเรียนได้ตามหลักสูตรหรือไม่ด้วย

ตารางสอนคณะวิทยาศาสตร์ ภา. 1 ประจำภาคปลาย ปีการศึกษา 2520

	8.00 - 9.00	9.00 - 10.00	10.00 - 11.00	11.00 - 12.00	13.00 - 14.00	14.00 - 15.00	15.
M	261-101 (1) 261-102(1,2,3,4) 265-101(2)	264-104(1)365 262-172(2)	265-101(1)365 261-102(5-8)	262-172(1)451 264-104(2)	114-111(1)(t),2) ← ←	262-174(1) 265-101(1)	
T	114-111 (1)	← ← ←	262-174(2) 264-104(1) 265-101(2)	→ → →	114-112(t)(6-10) ←	264-104(2)	
W	261-101(1) 261-102(1,2,3,4) 265-101(2)	264-104(1)365	265-101(1)365 261-102(6,7,8,15)	261-172(1)451 264-104(2)			
Th	261-101 261-102(1-4)	114-112(t)(6-10)	114-112(1) 261-102(5-8)	114-112(2)451 114-112(t)(1-5) 114-111(t)	← ← ←	262-174(3) 264-104(3) 265-101(3)	
F	261-101(1) 261-102(1,2,3,4) 265-101(2)	264-104(1)365	265-101(1)365 261-102(5-8)	261-172(1)451 264-104(2)	114-111(t)(3-5) ← ←	262-174(4) 265-101(4)	

คณะกรรมการตารางสอน คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
 ตารางสอนภาค ปลาย ปีการศึกษา 2520 วิชาเอก วิศวกรรม และวิชา machine

วัน	8.00-9.00	9.00-10.00	10.00-11.00	11.00-12.00	12.00-13.00	13.00-14.00	14.00-15.00	15.00-16.00
MO	411-131 Thai II lect. gr ①	411-131 Thai II Prac. gr ②	← 417-102 → Fund of Des Eng gr ③			411-181 Eng II WR. gr ⑩		411-101 Orient to Ed. gr ③
TU	411-181 Eng II Read. gr ④					← 411-133 → Foreign Lang. in Thai		411-131 Thai II Prac. gr ②
WE			← 411-135 → Lit. Surveys			← 411-102 → Humanities gr ②		
TH			← 411-101 → Orient to Ed. gr ③			411-181 Eng II WR. gr ⑩	411-134 Surv. of T. Lit.	
FR	← 411-134 → Surv. of T. Lit.			411-181 Eng II Pho. gr ⑩		← 412-101 → Intro to Stat		
SA								

หมายเหตุ

ส่วนตารางสอบนั้นบางคณะก็มีกรรมการอีกชุดหนึ่งสำหรับดำเนินการจัด แต่การจัดก็คำนึงถึงแต่เพียงไม่ให้วิชาบังคับและวิชาเลือกที่จำเป็นตามหลักสูตรของแต่ละชั้นปีที่มีสัปดาห์ต้องเรียนตามหลักสูตรเกิดการซ้ำซ้อนกันขึ้น ในการสอบนั้นมีการแบ่งเป็น ๒ ประเภท คือ รายวิชาประเภทที่อาจารย์ผู้สอนจัดสอบเองกับรายวิชาประเภทที่จัดสอบรวมตามตารางสอบใน จท ๔๒ ในเรื่องนี้รหัสที่ใช้มีดังนี้ ใช้ " TEI (to be examined by the instructor) " (๑๑) ก็หมายถึงอาจารย์ผู้สอนจัดสอบเอง ซึ่งในตอนเริ่มแรกใช้ " AR (to be arranged) " (๑๒) และใช้ตัวเลขไม่เกิน ๒ หลัก ควบกับตัวอักษร A หรือ M (๑๑) โดยตัวเลขนี้ หมายถึง วันที่ของเดือนที่จัดสอบประจำภาคตามประกาศของมหาวิทยาลัยวางอยู่ข้างหน้า ส่วนตัวอักษรวางต่อจากตัวเลขหรือวางหลังตัวเลข อักษร A (afternoon) หมายถึงช่วงบ่าย M (morning) หมายถึงช่วงเช้า ตัวอย่างเช่น ๑๒M หมายถึง สอบวันที่ ๑๒ ช่วงเช้า ในเดือนของการสอนประจำภาคหรือเทอม ถ้าเป็นภาคต้นก็คือเดือนตุลาคม ส่วนภาคปลายคือเดือนกุมภาพันธ์คาบเกี่ยวกับเดือนมีนาคม และภาคฤดูร้อนคือเดือนพฤษภาคม การจัดตารางสอบนี้บางคณะมีกฎเกณฑ์เรื่องการจัดวันเวลาของการสอบให้สัมพันธ์กับวันเวลาของการเรียน ดังนี้

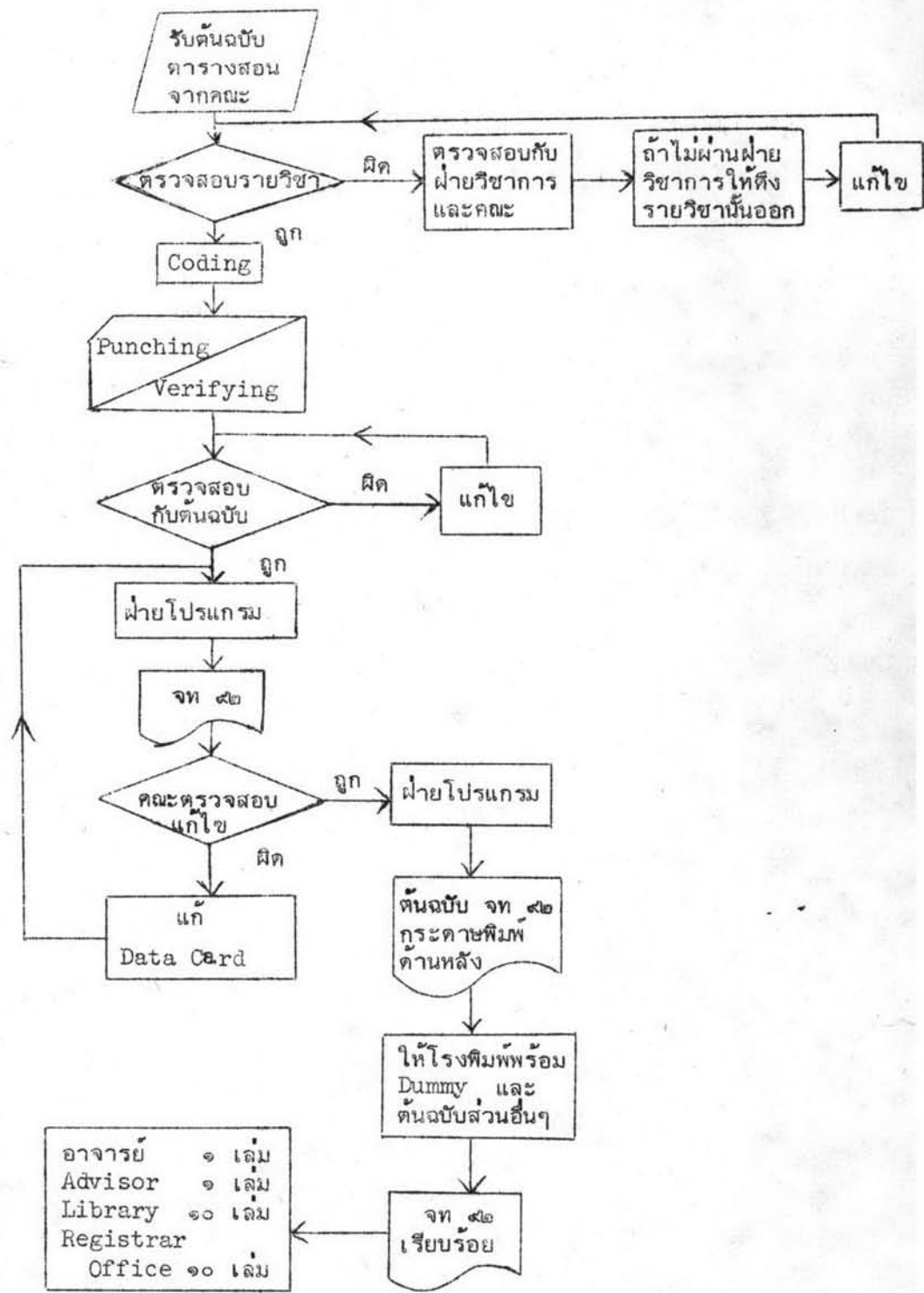
วิชาที่สอน	M W F	๔ - ๔	สอบ	วันจันทร์
วิชาที่สอน	M W F	๔ - ๑๐	สอบ	วันอังคาร
วิชาที่สอน	M W F	๑๐ - ๑๑	สอบ	วันพุธ
วิชาที่สอน	M W Th	๑๑ - ๑๒	สอบ	วันพฤหัสบดี
วิชาที่สอน	M T F	๑๓ - ๑๔	สอบ	วันศุกร์
	M Th F			
	T Th F			
วิชาที่สอน	T Th	๔ - ๔	สอบ	วันจันทร์
วิชาที่สอน	T Th	๔ - ๑๐	สอบ	วันอังคาร
วิชาที่สอน	T Th	๑๐ - ๑๑	สอบ	วันพุธ
วิชาที่สอน	T Th	๑๑ - ๑๒	สอบ	วันพฤหัสบดี
วิชาที่สอน	M T Th	๑๔ - ๑๗	สอบ	วันศุกร์
	M Th F			
	T Th F			

คาบของการสอบนั้น ใช้เวลาดังนี้ คาบเช้าใช้เวลา ๘.๓๐ - ๑๐.๓๐ น. หรือ ๘.๓๐ - ๑๑.๓๐ น. และคาบบ่ายใช้เวลา ๑๓.๐๐ - ๑๕.๐๐ น. หรือ ๑๓.๐๐ - ๑๖.๐๐ น. (๑๐)



ซึ่งในเรื่องชั่วโมงการสอนนั้น ต่อมาก็ได้มีการตั้งเป็นข้อตกลงในมติการประชุมอนุกรรมการประสานงานการจัดตารางสอนตารางสอบขึ้นด้วย โดยให้ใช้ดังนี้คือ "วิชา ๓ หน่วยกิตให้จัดเป็นจันทร์ พุธ ศุกร์ หรือ อังคาร พุธสัปดาห์และวันอื่นอีก ๑ วัน วิชา ๒ หน่วยกิตให้จัดเป็น อังคาร พุธสัปดาห์ วิชาใดลงไม่ได้ก็ให้จัดวันอื่นแทนได้"<sup>(๑๓)</sup> เมื่อจัดตารางสอนตารางสอบเรียบร้อยแล้วก็มีการตรวจสอบก่อนที่จะจัดส่งข้อมูลให้ฝ่ายตารางสอนตารางสอบหน่วยทะเบียนกลาง โดยดูว่ารายวิชาต่างๆ ที่เปิดนั้นครบถ้วนตามหลักสูตรหรือไม่ รหัสวิชาและชื่อรายวิชาต่างๆ ถูกต้องหรือไม่ และยังตรวจสอบเกี่ยวกับความซ้ำซ้อนในเรื่องวันเวลาและห้องด้วย ในบางขณะช่วงนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขเพิ่มเติมหรือได้รับข้อมูลบางอย่าง เช่น รายวิชาที่เปิด/ปิดเพิ่ม รายชื่ออาจารย์ผู้สอน เป็นต้น ก็ทำให้ต้องแก้ไขเพิ่มเติมด้วยนอกจากการตรวจสอบแล้ว หลังจากเรียบร้อยแล้วจึงทำการคัดลอกตารางรายวิชา เรียงออกมาเขียนในรูปแบบของฟอร์มคอมพิวเตอร์โดยเรียงเลขรหัสแผนกวิชาจากน้อยไปหามากและภายในแต่ละแผนกวิชา ก็เรียง เลขรหัสวิชาจากน้อยไปหามากด้วย ดังตัวอย่างในรูปที่ ๒.๕ หลังจากที่ยังคัดลอกตารางสอนตารางสอบเรียบร้อยแล้วก็จัดส่งให้กับฝ่ายตารางสอนตารางสอบของหน่วยทะเบียนภายในช่วงวันที่กำหนดไว้ ก็เป็นอันสิ้นสุดงานในช่วงนี้

๒.๒.๒.๒ การดำเนินงานด้วยคอมพิวเตอร์ ในขั้นตอนนี้เริ่มต้นตั้งแต่ฝ่ายตารางสอนตารางสอบของหน่วยทะเบียนกลางรับข้อมูลจากคณะจนถึงตอนที่พิมพ์แบบ จท ๘๒ ออกมาบนกระดาษพิมพ์ต่อเนื่อง แล้วจัดส่งให้คณะตรวจและแนะนำกลับมาปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมให้ถูกต้องสมบูรณ์เพื่อนำส่งโรงพิมพ์ให้พิมพ์ จท ๘๒ จนเรียบร้อยแล้วส่งแจกจ่ายไปยังหน่วยงานต่างๆ ตามที่ได้ตกลงกันไว้ก็เป็นอันสิ้นสุดขั้นตอนการดำเนินงานส่วนนี้ โดยมีแผนการปฏิบัติงานดังรูปที่ ๒.๖ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ หลังจากที่ได้รับข้อมูลมาและตรวจสอบรายวิชาต่างๆ ในทุกด้านจนถูกต้องเรียบร้อยแล้วก็นำมาคัดลอกหรือลงรหัสในกระดาษแบบฟอร์มตามลักษณะการเรียงของบัตรข้อมูลตารางสอนตารางสอบดังที่แสดงไว้ในรูปที่ ๒.๗ เมื่อลงรหัสจนเรียบร้อยแล้ว จึงนำไปให้พนักงานเจาะบัตรจัดการเจาะบัตรข้อมูลเหล่านั้นลงบัตรคอมพิวเตอร์ เมื่อเจาะบัตรข้อมูลที่มีอยู่ทั้งหมดตามแบบฟอร์มของข้อมูลจนเรียบร้อย ข้อมูลของบัตรก็เรียงลำดับจากน้อยไปหามากทั้งรหัสวิชาและรหัสแผนกวิชาหรือรหัสคณะ เช่นเดียวกับแบบฟอร์มที่ลงรหัสไว้ โดยในแต่ละคณะจะมีบัตรข้อมูลรวมทั้งสิ้นอยู่ ๖ แบบบัตรข้อมูลทั้ง ๖ แบบนั้นแบ่งชนิดของบัตรตามรหัสที่เจาะไว้ที่คอลัมน์ที่ ๔๐ ของบัตรแต่ละใบโดยมี



รูป ๒.๖ แผนผังขั้นตอนการปฏิบัติงานตารางสอน



FIRST SEMESTER

## CLASS SCHEDULES

NO	COURES-NO	SECT	DAYS	TIME	BLDG	ROOM	INSTRUCTOR	REMARKS	EXAM DATE
----	-----------	------	------	------	------	------	------------	---------	-----------

FACULTY OF DENTISTRY

DEPT: PHYSIOLOGY

1	665 - 301	PHYSIOLOGY I		2 CREDIT HOURS = LECT 2 CR (LECT 2 HR)					TEI
		PRER 261 - 101 ,		261 - 282 ,		262 - 219 ,		262 - 233 ,	272 - 201 ,
		LECT MO		0800 - 1000		LECT 1		STAFF	COREQ 665 - 303
2	665 - 303	PHYSIOLOGY LAB		1 CREDIT HOURS = LAB 1 CR (LAB 5 HR)					TEI
		COREQ 665 - 301							
		LAB MO		1000 - 1200	DENT 1	110		STAFF	
		LAB MO		1300 - 1600	DENT 1	110		STAFF	
	"	"		" "	"	"		"	

FIRST SEMESTER

## CLASS SCHEDULES

NO	COURES-NO	SECT	DAYS	TIME	BLDG	ROOM	INSTRUCTOR	REMARKS	EXAM DATE
----	-----------	------	------	------	------	------	------------	---------	-----------

FACULTY OF ENGINEERING

DEPT SURVEY ENGINEERING

1	168 - 201	PLANE SURVEYING		3 CREDIT HOURS = LECT 2 CR + LAB 1 CR (LECT 2 HR + LAB 3 HR)					5A
	1	LECT	TU TH	0900 - 1000	ENG 2	2207	TKY, SKT	CE, MN, SA, SV	
	2	LECT	TU TH	0900 - 1000	ENG 2	2303	PST, CVC	CE, MN, SA, SV	
	1	LAB	TH	1400 - 1700	SVBLD		STAFF	CE	
	2	LAB	FR	1400 - 1700	SVBLD		STAFF	CE	
	"	"		" "	"	"	"	"	

รูป ๒.๔ ตัวอย่างข้อมูลที่คณะส่งให้ฝ่ายตารางสอนตารางสอบ.

DATE

PROGRAMMER

CODER

PUNCHER

131 2/10/68

1	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	64	68	72	76	80			
131	DEPT	WESTERN	LANGUAGE	(FRENCH)															131	1001	3		
131-10203	CR	=	LECT	2	CR	+	LAB	1	CR	(LECT	2	HR	+	TUT	2	HR	+	LAB	1	HR)	24H	002	4
131-102	INC	ARTS	&	EDUCATION																	003	6	
131-102	FRENCH	II																			004	3	
																					005	3	
																					006	3	
																					007	3	
																					008	3	
131-20202	CR	=	LECT	1	CR	+	LAB	1	CR	(LECT	1	HR	+	TUT	1	HR	+	LAB	1	HR)	28H	009	4
131-202	INC																				010	6	
131-202	FRENCH	V																			011	3	
																					012	3	
																					013	3	
131-20204	CR	=	LECT	2	CR	(LECT	1	HR	+	TUT	2	HR)									28A	014	4
131-204	FRENCH	VI																			015	3	
																					016	3	
																					017	3	
131-20206	CR	=	LECT	1	CR	+	LAB	1	CR	(LECT	1	HR	+	TUT	1	HR	+	LAB	1	HR)	28H	018	4
131-206	INC																				019	6	
131-206	EXPRESS	II																			020	3	
																					021	3	
																					022	3	
131-25202	CR	=	LECT	2	CR	(LECT	1	HR	+	TUT	2	HR)									28A	023	4
131-252	INC																				024	6	
131-252	CUL	II																			025	3	
																					026	3	
																					027	3	
131-30202	CR	=	LECT	1	CR	+	LAB	1	CR	(LECT	1	HR	+	TUT	1	HR	+	LAB	1	HR)	TEI	028	4
131-302	ORAL	II																			029	3	
																					131	030	3

รูปที่ ๒.๗ ตัวอย่างข้อมูลตารางสอนตารางสอบที่ลงรหัสแล้ว.

รายละเอียดของบัตรต่างๆ ตามลำดับการเรียงบัตร ดังต่อไปนี้

บัตรใบที่ ๑ เป็นบัตรสำหรับบอกคณะ มีการแบ่งเขตของข้อมูลบนบัตร ดังนี้

คอลัมน์ที่ ๑ - ๓ ใช้เจาะรหัสของคณะ ซึ่งมีอยู่ทั้งหมด ๑๔ คณะ เป็นเลข ๓ หลักเรียงลำดับดังนี้ ๑๐๐, ๑๔๐, ๒๐๐, ๒๔๐, ..., ๗๔๐ ถ้าเป็นเลข ๐๙๒ กับ ๐๙๓ ก็หมายถึง สถาบันภาษากับโครงการการศึกษาทั่วไป

คอลัมน์ที่ ๔ - ๗๒ ใช้เจาะชื่อของคณะต่างๆ หรือสถาบันภาษา หรือโครงการการศึกษาทั่วไป

คอลัมน์ที่ ๗๓ - ๗๔ ใช้เจาะรหัสของคณะแต่ละคณะ

คอลัมน์ที่ ๗๖ - ๗๘ ใช้เจาะตัวเลข ๐๐๑ ทุกคณะ

คอลัมน์ที่ ๗๙ เว้นว่างไว้ไม่เจาะอะไร

คอลัมน์ที่ ๘๐ เป็นรหัสบอกชนิดของบัตรเจาะ เลข ๑ เสมอ

บัตรใบที่ ๒ เป็นบัตรสำหรับบอกแผนกวิชา มีการแบ่งเขตของข้อมูลบนบัตรดังนี้

คอลัมน์ที่ ๑ - ๓ ใช้เจาะรหัสของแผนกวิชาที่อยู่ในแต่ละคณะ

คอลัมน์ที่ ๔ - ๗๒ ใช้เจาะชื่อแผนกวิชาต่างๆ ในแต่ละคณะ

คอลัมน์ที่ ๗๓ - ๗๔ ใช้เจาะรหัสของแผนกวิชาแต่ละแผนกวิชา

คอลัมน์ที่ ๗๖ - ๗๘ ใช้เจาะเลขเรียงลำดับ โดยเริ่มนับจากบัตรของแต่ละแผนกวิชาเป็นลำดับที่ ๑ คือเจาะ ๐๐๑ สิ้นสุดในแต่ละแผนกวิชา เมื่อขึ้นแผนกวิชาใหม่ก็เริ่มเป็น ๐๐๑ ใหม่อีกครั้ง

คอลัมน์ที่ ๗๙ เว้นว่างไว้ไม่เจาะอะไร

คอลัมน์ที่ ๘๐ เป็นรหัสบอกชนิดของบัตร เจาะ เลข ๒ เสมอ

บัตรใบที่ ๓ เป็นบัตรสำหรับบอกลักษณะหน่วยกิตและแบบการสอน เวลาสอบ ฯลฯ มีการแบ่งเขตของข้อมูลบนบัตรดังนี้

คอลัมน์ที่ ๑ - ๗ ใช้เจาะรหัสวิชาซึ่งเป็นเลข ๖ หลัก โดย ๓ หลักแรกเจาะที่คอลัมน์ ๑ - ๓ และ ๓ หลักหลังเจาะที่คอลัมน์ ๔ - ๗ กั้นด้วยยัติภังค์ (hyphen) เจาะที่คอลัมน์ ๔

คอลัมน์ที่ ๘ - ๙ ใช้เจาะจำนวนหน่วยกิตรวม เป็นเลขจำนวนเต็มไม่เกิน

๒ หลัก

คอลัมน์ที่ ๑๐ - ๑๑ ใช้เจาะอักษรย่อของคำว่าหน่วยกิตคือ CR

คอลัมน์ที่ ๑๒ เว้นว่างไว้ไม่เจาะอะไร

คอลัมน์ที่ ๑๓ ใช้เจาะเครื่องหมายเท่ากับ

คอลัมน์ที่ ๑๔ - ๒๔ ใช้เจาะอธิบายลักษณะหน่วยกิตและวิธีการสอน รวมทั้งจำนวนหน่วยกิตและจำนวนชั่วโมงที่ใช้สอนต่อสัปดาห์ของแต่ละรายวิชา โดยวิธีการสอนและจำนวนชั่วโมงสอนอยู่ในวงเล็บเล็ก

คอลัมน์ที่ ๒๐ - ๒๑ ใช้เจาะวันที่สอบของแต่ละรายวิชาเป็นเลขจำนวนเต็มไม่เกิน ๒ หลัก

คอลัมน์ที่ ๒๒ ใช้เจาะคาบของการสอบโดยถ้าเป็นคาบเช้าก็เจาะ M และคาบบ่ายก็เจาะ A

คอลัมน์ที่ ๒๓ - ๒๔ ใช้เจาะรหัสแผนการศึกษาที่รายวิชานั้นสังกัดอยู่

คอลัมน์ที่ ๒๖ - ๒๘ ใช้เจาะเลขเรียงลำดับตามลำดับที่บัตรนี้อยู่ ถ้าเป็นบัตรใบแรกที่ต่อจากบัตรแผนการศึกษาก็เป็นลำดับที่ ๒ คือ เจาะ ๐๐๒

คอลัมน์ที่ ๒๙ เว้นว่างไว้ไม่เจาะอะไร

คอลัมน์ที่ ๘๐ เป็นรหัสบอกชนิดของบัตรเจาะเลข ๔ เสมอ

บัตรใบที่ ๔ เป็นบัตรบอกรหัสวิชา หรือชื่อรายวิชา หรือข้อความที่แสดงถึงรายวิชาที่ต้องเรียนก่อน (Prerequisite) หรือความต้องการพื้นฐานที่จำเป็นต้องผ่านก่อนจึงจะเรียนรายวิชาที่บ่งไว้ในบัตรข้อมูลรหัส ๔ คือบัตรใบที่ ๓ ได้ ถ้ารายวิชาใดไม่มีก็ถือว่าไม่มีข้อกำหนดบังคับไว้ บัตรใบนี้มีการแบ่งเขตข้อมูลบนบัตรดังนี้

คอลัมน์ที่ ๑ - ๗ ใช้เจาะเหมือนกับบัตรรหัส ๔ ที่วางอยู่หน้าบัตรนี้

คอลัมน์ที่ ๘ - ๑๑ ใช้เจาะอักษรย่อของคำว่า รายวิชาที่ต้องเรียนก่อน คือ

PRER

คอลัมน์ที่ ๑๒ เว้นว่างไว้ไม่เจาะอะไร

คอลัมน์ที่ ๑๓ - ๓๒ ใช้เจาะเลขรหัสวิชา หรือชื่อวิชา หรือข้อความที่บ่งถึง  
สิ่งที่ต้องเรียนผ่านเป็นพื้นฐานก่อนจึงจะเรียนรายวิชาที่มีรหัสวิชาดังในคอลัมน์ที่ ๑ - ๗ ได้

คอลัมน์ที่ ๓๓ - ๓๔ เจาะเหมือนบัตรรหัส ๔ ที่อยู่หน้าบัตรนี้

คอลัมน์ที่ ๓๖ - ๓๘ ใช้เจาะเลขเรียงลำดับตามลำดับที่บัตรอยู่

คอลัมน์ที่ ๓๙ ปกติเว้นว่างไว้ ถ้ามีการแทรกบัตรเพิ่มเติมในภายหลังก็ใช้เจาะ  
เลขเรียงลำดับของการต่อบัตรโดยส่วนอื่นๆ คงเติม

คอลัมน์ที่ ๔๐ เป็นรหัสบอกชนิดของบัตรเจาะเลข ๕ เสมอ

บัตรใบที่ ๕ เป็นบัตรบอกสังกัดการศึกษาของนิสิต ที่เรียนรายวิชา หรือตอนที่  
ต่างๆ ของรายวิชา หรือบอกชื่อเต็มของอาจารย์ผู้สอน รายวิชาใดที่ไม่มีบัตรนี้ก็ถือว่า ไม่มีข้อบังคับ  
หรือเจาะจงเปิดสำหรับนิสิตกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งโดยเฉพาะ หรือไม่มีการบ่งชื่อเต็มอาจารย์ผู้สอน มีการ  
แบ่งเขตของข้อมูลบนบัตร ดังนี้

คอลัมน์ที่ ๑ - ๗ ใช้เจาะเหมือนกับบัตรรหัส ๔ ที่วางอยู่หน้าบัตรนี้

คอลัมน์ที่ ๘ - ๓๒ ใช้เจาะอักษรย่อ หรือข้อความที่บ่งบอกสังกัดการศึกษาของ  
นิสิตที่เรียนในตอนต่างๆ ของรายวิชา หรือเรียนในรายวิชานั้นในกรณีที่มีเพียงตอนเดียว

คอลัมน์ที่ ๓๓ - ๓๔ เจาะเหมือนบัตรรหัส ๔ ที่อยู่หน้าบัตรนี้

คอลัมน์ที่ ๓๖ - ๓๘ ใช้เจาะเลขเรียงลำดับตามลำดับที่บัตรอยู่

คอลัมน์ที่ ๓๙ เว้นว่างไว้ แต่ถ้ามีการแทรกบัตรเพิ่มเติมในภายหลังก็ใช้เจาะ  
เลขเรียงลำดับของการต่อบัตรโดยส่วนอื่นๆ คงเติม

คอลัมน์ที่ ๔๐ เป็นรหัสบอกชนิดของบัตรเจาะเลข ๖ เสมอ

บัตรใบที่ ๖ เป็นบัตรบอกรายวิชาทั้งรหัสและชื่อ รวมทั้งรายละเอียดอื่นๆ เช่น  
วันเวลาเรียน ตึกและห้องเรียน เป็นต้น บัตรใบนี้มีลักษณะที่แตกต่างกันตามตำแหน่งที่วางไว้และ  
การให้ข้อมูล โดยแต่ละแบบมีการแบ่งเขตของข้อมูลบนบัตร ดังนี้

แบบที่ ๑ เป็นบัตรใบที่ ๖ บัตรข้อมูลรหัส ๓ ใบแรก ที่ต่อท้ายจากบัตรข้อมูลใบ  
ที่ ๓ (บัตรข้อมูลรหัส ๔) หรือ บัตรข้อมูลใบที่ ๔ (บัตรข้อมูลรหัส ๔) หรือบัตรข้อมูลใบที่ ๕ (บัตร  
ข้อมูลรหัส ๖) ตามแต่กรณีที่เกิดขึ้นกับรายวิชานั้นๆ มีการแบ่งเขตของข้อมูลบนบัตรดังนี้

คอลัมน์ที่ ๑ - ๒ ใช้เจาะเลขเรียงลำดับของรายวิชาที่แต่ละแผนกวิชาเปิดสอนในภาคการศึกษาหนึ่งๆ

คอลัมน์ที่ ๓ - ๔ ใช้เจาะเลขรหัสวิชา เหมือนกับที่เจาะในบัตรข้อมูลรหัส ๔ ที่วางอยู่หน้าบัตรนี้

คอลัมน์ที่ ๑๐ - ๒๗ ใช้เจาะอักษรชื่อย่อ หรือเต็มของรายวิชาต่างๆ มีความยาวไม่เกิน ๑๘ ตัว รวมทั้งการเว้นวรรคด้วย

คอลัมน์ที่ ๒๘ - ๓๑ ใช้เจาะอักษรย่อของชื่อแบบการสอนประเภทต่างๆ เช่น บรรยาย ก็เจาะตัวย่อ LECT ลงไป เป็นต้น

คอลัมน์ที่ ๓๒ - ๓๓ ใช้เจาะตัวเลขจำนวนหน่วยกิตทั้งหมด ค่านี้เท่ากับค่าที่เจาะในคอลัมน์ ๘ - ๙ ของบัตรข้อมูลรหัส ๔ ที่อยู่หน้าบัตรนี้

คอลัมน์ที่ ๓๔ - ๓๕ ใช้เจาะตัวเลขตอนที่ (Section Number) ซึ่งเรียงลำดับจากน้อยไปหามากของรายวิชาต่างๆ

คอลัมน์ที่ ๓๖ เว้นว่างไว้ไม่เจาะอะไร

คอลัมน์ที่ ๓๗ - ๔๕ ใช้เจาะเวลาเรียน โดยแบ่งเป็น ๒ ส่วน แต่ละส่วนใช้ ๔ คอลัมน์ กั้นกลางด้วยติ่งคี่ ๔ คอลัมน์แรกแทนเวลาเริ่มต้น ส่วน ๔ คอลัมน์หลังแทนเวลาสิ้นสุด เช่น ๐๘๐๐ - ๑๐๐๐ ก็แสดงว่า เริ่มต้น เวลา ๘.๐๐ น. สิ้นเวลา ๑๐.๐๐ น. เป็นต้น

คอลัมน์ที่ ๔๖ - ๕๕ ใช้เจาะวันที่ใช้เรียน ใช้ ๒ คอลัมน์สำหรับ ๑ วัน มีสูงสุดได้ ๕ วัน ถ้าไม่ใช้ก็เว้นว่างไว้ เช่น เจาะ MOWE ΔΔΔΔΔΔ ก็แสดงว่า เรียนวันจันทร์กับวันพุธ เป็นต้น

คอลัมน์ที่ ๕๖ - ๖๐ ใช้เจาะหมายเลขห้องเรียน หรืออักษรชื่อห้อง

คอลัมน์ที่ ๖๑ - ๖๕ ใช้เจาะอักษรย่อชื่ออาคาร หรือตึกที่ใช้เรียน

คอลัมน์ที่ ๖๖ - ๗๒ ใช้เจาะอักษรย่อชื่ออาจารย์ผู้สอน หรือเจาะคำว่า STAFF กรณีที่รายวิชานั้นๆ มีอาจารย์ผู้สอนหลายคน หรือมีมากตอนและในแต่ละตอนอาจารย์ผู้สอนเป็นคนละคนกัน

คอลัมน์ที่ ๗๓ - ๗๕ เจาะเหมือนบัตรรหัส ๔ ที่อยู่หน้าบัตรนี้

คอลัมน์ที่ ๗๖ - ๗๘ ใช้เจาะ เลขเรียงลำดับตามลำดับที่บัตรอยู่

คอลัมน์ที่ ๗๙ ปกติเว้นว่างไว้ แต่ถ้ามีการแทรกบัตรเพิ่มเติมในภายหลัง ก็ใช้  
เจาะ เลขเรียงลำดับของการต่อบัตรโดยส่วนอื่นๆ คงเดิม

คอลัมน์ที่ ๘๐ เป็นรหัสบอกชนิดของบัตร เจาะ เลข ๓ เสมอ

แบบที่ ๒ เป็นบัตรใบที่ ๖ ที่เรียงต่อจากแบบที่ ๑ มีการแบ่งเขตของข้อมูล  
บนบัตรเหมือนแบบที่ ๑ แต่เว้นไม่เจาะคอลัมน์ที่ ๑ - ๒๗ และคอลัมน์ที่ ๓๒ - ๓๓ ส่วนคอลัมน์ที่  
๓๔ - ๓๕ นั้น ถ้าเป็นบัตรของตอนที่ใหม่ก็ให้เจาะเลขตอนที่ลงไป แต่ถ้าเป็นตอนที่เก่าก็เว้นว่าง  
ไว้ นอกจากนี้ก็เหมือนแบบที่ ๑

แบบที่ ๓ เป็นบัตรใบที่ ๖ ที่ต่อจากแบบที่ ๑ มีการแบ่งเขตของข้อมูลบนบัตร  
เหมือนแบบที่ ๑ แต่เว้นไม่เจาะคอลัมน์ที่ ๑ - ๔๔ เท่านั้น นอกจากนี้ก็เหมือนแบบที่ ๑ ซึ่งหมายถึง  
ถึงใช้วันและเวลาของบัตรข้อมูลรหัส ๓ ที่อยู่หน้าบัตรนี้

ในบัตรข้อมูลรหัส ๓ นี้ หากเขตข้อมูลส่วนใดยังไม่ได้มีการกำหนดข้อมูลที่แน่นอนไว้ ก็  
ให้เจาะ AR ไว้ เช่น ถ้ายังไม่ได้กำหนดห้องเรียนไว้ก็เจาะ AR ที่คอลัมน์ที่ ๔๔ - ๖๐ เป็นต้น  
ในบางรายวิชาอาจจะมีจำนวนบัตรไม่ครบถ้วนทุกรหัส ดังตัวอย่างการเรียงบัตรที่แสดงไว้ใน  
รูป ๒.๘

เมื่อเจาะบัตรข้อมูลได้ครบถ้วนแล้ว ก็นำบัตรข้อมูลนี้ไปทำการตรวจสอบ (Verifying)  
กับต้นฉบับด้วยก่อนที่จะนำไปใช้เป็นอินพุท สำหรับดำเนินการด้วยคอมพิวเตอร์เพื่อพิมพ์ออกมาใน  
รูปแบบ จท ๔๒ ดังแสดงไว้ในรูป ๒.๙ เป็นแบบฟอร์มคอมพิวเตอร์ครั้งที่ ๑ แยกรายละเอียด  
ส่งให้กับอนุกรรมการประสานงานการจัดการจัดการการสอนตรวจสอบเพื่อนำไปแก้ไข ปรับปรุงและตรวจ  
สอบ เมื่อได้รับคืนมาก็จัดการแก้ไขบัตรข้อมูลต่างๆ ให้ถูกต้อง นำไปเป็นอินพุทเข้าคอมพิวเตอร์  
ให้พิมพ์ต้นฉบับ จท ๔๒ ที่สมบูรณ์แบบแล้วจึงจัดรวบรวม และทำต้นฉบับตามแบบรูปเล่มที่แท้จริงของ  
จท ๔๒ ส่งให้โรงพิมพ์เพื่อพิมพ์ต่อไป

#### ๒.๓ การตรวจสอบตารางสอนตารางสอบและการพิมพ์ จท ๔๒

ก่อนที่ทางคณะจะจัดส่งข้อมูลให้กับฝ่ายตารางสอนตารางสอบ ก็ได้มีการตรวจสอบก่อน  
แล้วครั้งหนึ่ง ในส่วนที่เกี่ยวกับรายวิชาที่เปิดสอน รหัสวิชา ชื่อรายวิชา จำนวนชั่วโมงสอน ฯลฯ





CLASS SCHEDULES

NO	COURSE-NO	SECT	DAYS	TIME	BLDG	ROOM	INSTRUCTOR	REMARKS	EXAM DATE
=====									
FACULTY OF ARTS									
=====									
COMMON COURSES									
=====									
1	110-101	INT UNIVER STUDIES	2 CREDIT HOURS = LECT 2CR (LECT 2 HR)						4A
	1	LECT	TU TH	0800-0900	ARTS	110	STAFF		
DEPT: THAI									
=====									
1/	111-101	THAI PROGRAM SYS	2 CREDIT HOURS = LECT 2 CR (LECT 2 HR)						3M
	1	LECT	WE	1100-1200	ARTS1	120	VICHIN		
		LECT	TH	1500-1600	ARTS1	120	KANJANA		
2	111-111	USE OF LANGUAGE	3 CREDIT HOURS = LECT 2 CR + LAB 1/CR (LECT 2 HR + TUT 2 HR + LAB 1 HR)						4M
	1	LECT	WE	0800-0900	ARTS1	110	STAFF		
		LECT	FR	1000-1100	ARTS1	110	STAFF		
	2	LECT	WE	0800-0900	ARTS1	110	STAFF		
		LECT	FR	1000-1100	ARTS1	110	STAFF		
	3	LECT	WE	0800-0900	ARTS1	110	STAFF		
		LECT	FR	1000-1100	ARTS1	110	STAFF		
	4	LECT	WE	0800-0900	ARTS1	110	STAFF		
		LECT	FR	1000-1100	ARTS1	110	STAFF		
	5	LECT	WE	0800-0900	ARTS1	110	STAFF		
		LECT	FR	1000-1100	ARTS1	110	STAFF		
	6	LECT	WE	0800-0900	ARTS1	110	STAFF		
		LECT	FR	1000-1100	ARTS1	110	STAFF		
	7	LECT	WE	0800-0900	ARTS1	110	STAFF		
		LECT	FR	1000-1100	ARTS1	110	STAFF		
	8	LECT	WE	0800-0900	ARTS1	110	STAFF		
		LECT	FR	1000-1100	ARTS1	110	STAFF		

1826357A

เพื่อไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อนกันและถูกต้องตามที่เป็นจริง อาจตรวจโดยการทำเป็นตารางสอนเวลาเรียน ตารางสอนห้อง ตารางสอนอาจารย์ หรือตารางสอนของห้องและวันเวลาในกระดานขนาดใหญ่ เมื่อรับแบบฟอร์มคอมพิวเตอร์มาก็ทำการตรวจซ้ำอีกครั้ง อาจมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขเพิ่มเติมด้วย เนื่องจากได้รับข้อมูลบางอย่างเพิ่ม หรือมีการเปลี่ยนแปลงภายในแผนกวิชา หรือคณะที่ทำให้ต้องแก้ไข ซึ่งการแก้ไขปรับปรุงเพิ่มเติมและการตรวจสอบจัดทำพร้อมกันโดยใช้เวลา ๒ สัปดาห์ แต่ต่อมาได้เปลี่ยนแปลงให้เหลือเพียง ๑ สัปดาห์ และเพิ่มเวลาในการลงรหัสกับเจาะบัตรให้มากขึ้นอีก ๑ สัปดาห์ เป็น ๖ สัปดาห์แทน

#### ๒.๔ ปัญหาที่ประสบในการจัดตารางสอนตารางสอบ

เมื่อครั้งที่ระบบการศึกษาของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นแบบชั้นปี การจัดตารางสอนในระบบนี้ทำได้ด้วยความสะดวก เพราะนิสิตทุกคนต้องเรียนทุกรายวิชาที่เปิดสอนของแต่ละภาค ครั้นเมื่อเปลี่ยนแปลงระบบการศึกษามาเป็นระบบหน่วยกิต นิสิตแต่ละคนมีสิทธิเลือกเรียนรายวิชาใดก่อนหลังได้ การจัดตารางสอนจะต้องคำนึงถึงนิสิตที่ต้องวิชาที่สมัครสามารถเรียนได้ทันนิสิตสภาพปกติ ดังนั้นบางรายวิชาบังคับจะจัดเปิดให้มีการสอนมากกว่าหนึ่งภาค จะเห็นได้ว่า การศึกษาระบบหน่วยกิตจำเป็นต้องใช้บุคคลากรและสถานที่ในแต่ละภาคมากขึ้น หรือ ถ้าไม่สามารถเพิ่มบุคคลากรและสถานที่อีกได้ จึงเกิดเป็นปัญหาสำหรับการจัดตารางสอนประการหนึ่ง โดยทั่วไปแล้วปัญหาที่ประสบนั้นมีดังต่อไปนี้

๑. ด้านบุคคลากรที่ทำหน้าที่เป็นผู้จัดตารางสอน ซึ่งเป็นอาจารย์ผู้สอนของแผนกวิชาหรือคณะที่มาทำหน้าที่กรรมาการนั้นยังมีงานด้านการสอนที่จักต้องปฏิบัติอยู่เต็มเวลา จึงทำให้เวลาการปฏิบัติงานในหน้าที่อำนวยการประสานงานการจัดตารางสอนตารางสอบของหน่วยทะเบียนกลางหรือกรรมาการตารางสอนตารางสอบของคณะ เป็นไปอย่างที่ไม่เท่าที่ควร ซ้ำยังเกิดการเข้าใจผิดคิดว่างานจัดตารางสอนนี้เป็นงานง่ายและไม่มีความสำคัญมากนัก เมื่อมีข้อผิดพลาดจะถูกตำหนิอยู่เสมอเป็นเหตุให้บุคคลากรที่ทำหน้าที่นี้ขาดกำลังใจ อีกประการหนึ่งกรรมาการประสานงานมีการเปลี่ยนแปลงเกือบทุกปี ประสพการณ์ที่คนเก่าได้รับนั้นมิได้ถ่ายทอดให้ผู้รับผิดชอบคนใหม่ต่อไป งานจึงไม่ต่อเนื่องกันและเกิดข้อบกพร่องผิดพลาดซ้ำ เช่นที่เคยเป็นมา เพราะผู้มารับงานใหม่ต้องศึกษาเองและทำไปโดยไม่มีความเข้าใจเพียงพอ

นอกจากนี้แล้วยังมีปัญหาด้านบุคคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดตารางสอนตารางสอบ ก็คือ อาจารย์พิเศษ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่เชิญให้มาทำการสอนในรายวิชาต่างๆ โดยเชิญจากต่างสถาบัน หรือจากหน่วยงานของราชการ หรือเอกชน ซึ่งส่วนมากแล้วย่อมไม่สามารถทำการสอนในเวลาราชการปกติได้ จึงต้องจัดเวลาสอนส่วนใหญ่ หลังเวลาราชการ หรือในวันเสาร์ - อาทิตย์แทน หรือเป็นแบบสอนในเวลาราชการ แต่ก็เป็นการกำหนดวัน เวลาโดยอาจารย์พิเศษตามวันเวลาที่แต่ละคนว่าง ซึ่งจะมาทำการสอนได้ อันก่อให้เกิดการจัดตารางสอนลำบากในการจัดวัน เวลาของรายวิชาอื่นๆ ถ้าดูจากตารางที่แสดงจำนวนอาจารย์ต่อไปนี้ :-

ปีการศึกษา	๒๕๑๖	๒๕๑๗	๒๕๑๘	๒๕๑๙	๒๕๒๐	๒๕๒๑
# อาจารย์ประจำ	๑๖๓๔	๑๗๔๖	๑๘๕๔	๑๘๕๔	๑๙๒๔	๒๐๐๓
# อาจารย์พิเศษ	*	๔๘๒	**	***	๓๘๗	๓๘๐

\* อาจารย์พิเศษจำนวน ๖๔ คนสอนมากกว่า ๑ คณะ

\*\* ตัวเลขในหนังสือพิธีพระราชทานปริญญาบัตรประจำปีการศึกษา ๒๕๑๘, หน้า ๗

\*\*\* จำนวนอาจารย์พิเศษตลอดปีไม่ซ้ำระหว่างคณะและภาคการศึกษามี ๕๘๘ คน

ตารางที่ ๑ จำนวนอาจารย์ ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๑๖ - ๒๕๒๑

จากตาราง ซึ่งได้จากสมุดสถิติจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หน่วยวิจัยสถาบันฝ่ายวางแผนและพัฒนาของแต่ละปีการศึกษานั้น เฉพาะปีการศึกษา ๒๕๒๐ จำนวนอาจารย์พิเศษนั้นค่าที่มีอยู่เป็นของครึ่งปี และปี ๒๕๒๑ ก็เป็นจำนวนของเทอมแรกเทอมเดียว ส่วนอาจารย์ประจำของปีการศึกษา ๒๕๒๑ นั้นเป็นของที่สำรวจถึงเดือนกรกฎาคม ๒๕๒๑ เท่านั้น ข้อมูลของปี ๒๕๒๐ กับ ๒๕๒๑ ได้คัดลอกจากฝ่ายวางแผนและพัฒนาที่ยังไม่ได้จัดพิมพ์ จากตัวเลขจำนวนอาจารย์ประจำกับอาจารย์พิเศษ แม้ว่าอาจารย์ประจำจะเพิ่มขึ้นตลอดเวลา และอาจารย์พิเศษลดน้อย หรือเพิ่มขึ้นบ้างสลับกันก็ตาม โดยเฉลี่ยแล้วก็พบว่าอัตราส่วนระหว่างอาจารย์ประจำกับอาจารย์พิเศษจะเป็นประมาณ ๓ : ๑ แสดงว่า

ต้องอาศัยอาจารย์พิเศษอีกประมาณ ๑ ใน ๓ ของอาจารย์ประจำ ซึ่งเป็นจำนวนที่มากพอที่ก่อให้เกิด  
ลำบากต่อการจัดตารางสอนในคณะที่มีอาจารย์พิเศษมากได้ด้วย

อาจารย์ประจำที่มีอาวุโส เป็นอาจารย์เก่าที่ทำการสอนมาเป็นเวลานาน ซึ่งอาจอาวุโส  
ด้านวิทยุ หรือคุณวุฒิ หรือทั้งวิทยุและคุณวุฒิกว่าอาจารย์ผู้จัดตารางสอน ที่ได้ทำการสอนรายวิชา  
หนึ่งๆ ในวันเวลาใดก็อาจต้องการทำการสอนในวันเวลานั้นตลอดไปไม่ยอมเปลี่ยนแปลง หรือนอก  
จากต้องการวันเวลาตามที่กล่าวแล้ว อาจต้องการสอนในห้องเดิมที่เคยสอนอยู่ประจำด้วย หรือ  
อาจารย์อาวุโสบางคนอาจกำหนดวันเวลาหรือห้องที่ใช้สอนมาเอง ซึ่งย่อมทำความลำบากใจให้กับ  
อาจารย์ผู้จัดตารางสอนที่มีอาวุโสน้อยกว่า ในการที่จะทำการเปลี่ยนแปลง อาจยอมปฏิบัติตามแต่  
ก็เป็นไปในสภาพจำยอม ทำให้เกิดความลำบากในการจัด เกี่ยวกับวัน เวลาและห้องของรายวิชาอื่นๆ  
เพิ่มขึ้นกว่าเดิม

อาจารย์ประจำทั่วไป ผู้จัดตารางสอนต้องคำนึงถึงอาจารย์ประจำที่มีงานด้านการสอน  
เกินกว่า ๑๐ หน่วยชั่วโมงสำหรับอาจารย์ทั่วไป หรือเกินกว่า ๖ หน่วยชั่วโมงสำหรับอาจารย์ที่ทำ  
หน้าที่หัวหน้าแผนกวิชาหรือเทียบเท่า หรือเกินกว่า ๓ หน่วยชั่วโมงสำหรับตำแหน่งตั้งแต่คณบดีขึ้นไป  
เพราะการสอนที่เกินกว่าจำนวนหน่วยชั่วโมงที่กำหนดนั้นจะต้องจัดให้มีการสอนนอกเวลาราชการ  
เพื่อให้อาจารย์ประจำเหล่านั้นได้รับประโยชน์ในเรื่องค่าตอบแทน

ในสมัยยังมีการสอนภาคสมทบ การจัดตารางสอนจะมีปัญหาเพราะจะต้องใช้บุคคลากร  
ชุดเดิมที่สอนภาคปกติมาทำการสอนภาคสมทบอีกด้วย การจัดตารางสอนของภาคปกตินั้นไม่สามารถ  
ที่จะให้อยู่ภายในเวลาราชการทั้งหมดได้ ฉะนั้นจำเป็นต้องมีตารางสอนนอกเวลา ซึ่งได้ใช้เวลา  
ส่วนนี้สำหรับตารางสอนของนิสิตภาคสมทบอยู่แล้ว ทำให้เกิดซ้ำซ้อนกันทั้งภาคปกติและภาคสมทบใน  
เรื่องสถานที่และบุคคลากร การจัดตารางสอนของภาคปกติจึงทำได้ลำบากขึ้น

หากว่า อาจารย์พิเศษหรืออาจารย์ประจำบางส่วนกำหนดวัน เวลาสอนและห้องสอนใน  
รายวิชาบังคับหรือวิชาเลือกในบังคับที่เกิดการซ้ำซ้อน หรือคาบเกี่ยวกัน ย่อมเป็นปัญหาแก่นิสิตใน  
การลงทะเบียนเรียน จะ เป็นความยากลำบากสำหรับผู้จัดตารางสอนในการแก้ไขอีกด้วย

๒. ค่านสถานที่เรียน โดยทั่วไปในขณะนี้ห้องเรียนของบางคณะมีไม่เพียงพอและขาด  
แคลนห้องเรียนบางขนาด ทำให้การจัดตารางสอนดำเนินไปไม่สะดวกและคล่องตัวเท่าที่ควร ที่

เป็นปัญหา ก็คือ

ห้องปฏิบัติการ ห้องประเภทนี้ไม่ว่าจะเป็นห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์หรือห้องปฏิบัติการทางภาษาก็ตาม เป็นห้องเรียนที่ต้องลงทุนมากทั้งด้านการก่อสร้างและด้านอุปกรณ์ภายในที่เป็นเครื่องมือต่างๆ โดยเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์กายภาพและชีวภาพ เครื่องมือแต่ละชิ้นมีราคาแพงมากทำให้ทั้งจำนวนห้องและจำนวนที่นั่งในห้องถูกจำกัด ดังนั้นจำนวนนิสิตที่ต้องใช้ห้องปฏิบัติการ เหล่านั้นในแต่ละรายวิชาจึงต้องแบ่งให้มีจำนวนตอนที่ยากและต้องให้ทุกตอนมีโอกาสได้ใช้ห้องปฏิบัติการด้วย จึงทำให้การจัดตารางสอนมีความยุ่งยากซับซ้อนในเรื่องการจัดวัน เวลา เพื่อไม่เกิดการซ้ำซ้อนกันและห้องยังต้องให้นิสิตมีการลงทะเลียนเรียนรายวิชาครบตามหลักสูตรได้ด้วย นอกจากนี้ทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์บางสาขามีรายวิชาที่เป็นแบบการสอนปฏิบัติการในคลินิก ซึ่งมีปัญหาเรื่องการจัดช่วงวัน เวลาสำหรับให้นิสิต เข้าปฏิบัติการในทุกคลินิกได้ครบถ้วนตามหลักสูตรตลอดภาคการศึกษาอีกด้วย

ห้องบรรยาย ห้องประเภทนี้ลักษณะขนาดของห้องได้มีผู้แบ่งออกเป็น ๔ ขนาดดังนี้

- ขนาด ก. เป็นห้องที่จุนิสิตได้น้อยกว่า ๒๕ คน
- ขนาด ข. เป็นห้องที่สามารถจุนิสิตได้ ๒๕ - ๕๐ คน
- ขนาด ค. เป็นห้องที่สามารถจุนิสิตได้ ๕๐ - ๑๐๐ คน
- ขนาด ง. เป็นห้องที่สามารถจุนิสิตได้มากกว่า ๑๐๐ คน<sup>(๗)</sup>

ซึ่งอาจแบ่งโดยประมาณเป็น ๓ ขนาดคือ ขนาดเล็ก ขนาดกลางและขนาดใหญ่ โดยถือว่าขนาด ข และ ค เป็นขนาดกลาง จากข้อมูลในการวิจัยของปี ๒๕๑๔ ของประไพพิศ โสภะสิทธิศักดิ์ ตัวเลขจำนวนห้องขนาด ง หรือขนาดใหญ่มีอยู่ใน ๓ คณะคือ คณะอักษรศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ และ คณะครุศาสตร์เป็นจำนวน ๖, ๔ และ ๓ ห้องตามลำดับ ซึ่งแสดงว่า ห้องบรรยายประเภทนี้ยังขาดอยู่มาก จึงเป็นปัญหาต่อการจัดการเรียนการสอนในเรื่องวัน เวลา เพราะไม่สามารถที่จะจัดรายวิชาต่างๆ ให้เป็นแบบบรรยายกลุ่มใหญ่ได้ จึงต้องกระจายรายวิชาออกเป็นหลายตอนที่เพื่อลดจำนวนนิสิตในตอนให้น้อยลงในจำนวนที่พอเพียงกับการใช้ห้องขนาดอื่นๆ ทำให้ใช้วันและเวลามากขึ้น

ห้องบรรยายที่มีโสตทัศนอุปกรณ์ ห้องประเภทนี้เป็นห้องที่ใช้อุปกรณ์ทางโสตทัศนอุปกรณ์ช่วยประกอบการสอนจึงต้องเป็นแบบที่จัดเฉพาะซึ่งมีอยู่จำกัด ดังนั้นจึงมีปัญหาในลักษณะเดียวกับห้องปฏิบัติการ

เนื่องจากสถานที่สอนมีจำนวนจำกัด บางคณะมีไม่พอเพียงกับความต้องการ การจะขอใช้จากคณะอื่นก็มีอุปสรรค เพราะเจ้าของสถานที่ยังมีทราบว่าจะมีห้อง เหลืออยู่พอกับตนเองใช้หรือไม่

มักจะปฏิเสธไว้ก่อน ซึ่งแท้ที่จริงแล้วการใช้ห้องเป็นประโยชน์นั้นยังไม่มีประสิทธิภาพพอจะพบเสมอว่า หลังจากจัดตารางสอนเรียบร้อยแล้วยังมีห้องว่างเหลืออยู่อีกส่วนหนึ่งเสมอ

๓. ด้านหลักสูตร สิ่งที่เป็นปัญหาก็คือ การเปลี่ยนแปลงหลักสูตร ซึ่งการเปลี่ยนแปลงอาจเกิดขึ้นเนื่องจากนโยบายของทบวงมหาวิทยาลัยที่เป็นผลมาจากด้านการเมือง หรือเพื่อการปรับปรุงมาตรฐานของมหาวิทยาลัย หรือการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากความเปลี่ยนแปลงทางวิชาการที่เกิดขึ้น หรือเพื่อให้ตรงตามความต้องการบัณฑิตทางสาขาวิชาต่างๆ ในสังคมปัจจุบัน ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรจึงมีความจำเป็นต้องเกิดขึ้น การเปลี่ยนแปลงนั้นอาจเป็นแบบเปลี่ยนแปลงทั้งหลักสูตรหรือเปลี่ยนแปลงรายวิชาบางส่วนในหลักสูตรที่เป็นปัญหามากก็คือ การเปลี่ยนอย่างกะทันหัน และการเปลี่ยนในรายวิชาที่คาบเกี่ยวกับคณะอื่นในแง่เป็นรายวิชาที่ให้บริการ หรือรับบริการ รวมทั้งในรายวิชาที่เป็นวิชาบังคับของหลายคณะ เช่น รายวิชาที่จัดสอนโดยสถาบันภาษา หรือโครงการการศึกษาทั่วไป ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงอื่นใดขึ้นก็ทำให้ผู้จัดตารางสอนต้องได้รับความยุ่งยากในเรื่องการจัดวันเวลาที่จัดให้ไม่เกิดการซ้ำซ้อนกัน และการแก้ไขเปลี่ยนแปลงที่อาจทำให้กระทบกระเทือนกับรายวิชาอื่นๆ ที่จัดไปเรียบร้อยแล้ว

นอกจากนี้หลักสูตรที่มีโปรแกรมการศึกษา หรือวิชาเอก วิชาโท จำนวนมาก อาทิเช่น คณะครุศาสตร์เคยมีถึง ๒๗ โปรแกรม เป็นต้น ก็ย่อมมีปัญหาในเรื่องการจัดที่จะทำให้ทุกโปรแกรมได้เรียนรายวิชาต่างๆ ได้ครบถ้วนทั้งวิชาบังคับ และวิชาเลือก โดยเฉพาะถ้าหากรายวิชาใดเป็นรายวิชาที่บังคับเรียนสำหรับหลายโปรแกรมแล้ว การจัดเพื่อให้ทุกโปรแกรมเลือกเรียนได้และไม่เกิดการซ้ำซ้อนกับรายวิชาอื่นๆ ของทุกโปรแกรมนั้นด้วยก็ย่อมทำให้ผู้จัดได้รับความลำบากและยุ่งยากในการจัดตารางสอน เป็นอันมาก

๔. ด้านการติดต่อประสานงาน จากการศึกษาการติดต่อประสานงาน ซึ่งกันและกัน ไม่มีการติดต่อสอบถามทั้งในด้านข้อมูลและข่าวสารต่างๆ ระหว่างคณะจึงทำให้แต่ละคณะอาจไม่ทราบถึงความเปลี่ยนแปลงในด้านหลักสูตร และอื่นๆ ของคณะอื่นๆ ทำให้แต่ละคณะมีความเข้าใจในคณะอื่นๆ แบบหนึ่ง ซึ่งอาจไม่เป็นไปตามนั้นทั้งหมดก็ได้ ตัวอย่างเช่น เดิมคณะ ก. รับบริการรายวิชาหนึ่งจากคณะ ข. ต่อมาหลักสูตรของคณะ ข. เกิดเปลี่ยนแปลงรายวิชานั้นอาจถูกยกเลิกไปแต่ไม่ได้แจ้งให้คณะ ก. ทราบหรือคณะ ก. ไม่ได้สอบถาม ดังนั้น ในปีการศึกษาต่อมารายวิชานั้น

จึงไม่มีอยู่ในคณะ ข. แต่คณะ ก. ไม่ทราบอาจจัดเปิดรายวิชานั้นขึ้นมา ก็ย่อมจกก่อให้เกิดเป็น  
ปัญหาขึ้นได้ เป็นต้น นอกจากนี้แล้วปัญหาต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้นทั้งหมดทั้งด้านบุคคลากร หลักสูตร  
และอื่นๆ ก็เป็นส่วนหนึ่งที่เกิดจากการขาดการติดต่อประสานงานที่ดีระหว่างคณะด้วย

จากปัญหาที่เกิดขึ้นต่างๆ ดังที่กล่าวมาแล้วก็เป็นสิ่งที่ทำให้การจัดส่งข้อมูลให้กับฝ่าย  
ตารางสอนตารางสอบต้องเกิดการล่าช้ากว่ากำหนดเวลา ทั้งยังมีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับ  
ข้อมูลด้วย ทำให้ฝ่ายตารางสอนตารางสอบจัดเตรียมข้อมูลสำหรับดำเนินการด้วยคอมพิวเตอร์  
และการดำเนินงานต้องล่าช้าไป ปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งหมดจึงไปทำให้การพิมพ์ จท ๘๒ ล่าช้าด้วย  
ทำให้หนังสือ จท ๘๒ ต้องออกไม่ทันตามกำหนดเวลาที่แจ้งไว้