

## มาตรฐานกำหนดตำแหน่ง

ตำแหน่งประเภท

วิชาชีพเฉพาะ

สายงาน

วิศวกรรมเคมี

### ลักษณะงานโดยทั่วไป

สายงานนี้ครอบคลุมถึงตำแหน่งต่างๆ ที่ปฏิบัติงานวิศวกรรมเคมี ซึ่งมีลักษณะงานที่ปฏิบัติเกี่ยวกับการวิเคราะห์ วิจัย ค้นคว้า พัฒนา ออกแบบ ปรับปรุงเกี่ยวกับอุปกรณ์ เครื่องปฏิกรณ์ กระบวนการผลิตทางเคมี ชีวเคมี เทคโนโลยีชีวภาพ และอุตสาหกรรมในโรงงานต้นแบบ เพื่อให้ประหยัดพลังงาน มีความปลอดภัย เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด รวมถึงการควบคุมมลพิษ การอนุรักษ์พลังงาน และเพิ่มความปลอดภัย ให้คำปรึกษา แนะนำ ให้บริการทางวิชาการ ช่วยสอน หรือฝึกอบรม ตลอดจนถ่ายทอดเทคโนโลยีในสาขาวิศวกรรมเคมี และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

### ชื่อตำแหน่งในสายงานและระดับตำแหน่ง

ตำแหน่งในสายงานนี้มีชื่อและระดับของตำแหน่งดังนี้

วิศวกรเคมี	ระดับเชี่ยวชาญพิเศษ
วิศวกรเคมี	ระดับเชี่ยวชาญ
วิศวกรเคมี	ระดับชำนาญการพิเศษ
วิศวกรเคมี	ระดับชำนาญการ
วิศวกรเคมี	ระดับปฏิบัติการ





ที่มีความยุ่งยากซับซ้อนมากและมีขอบเขตกว้างขวางมาก ติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการด้านวิศวกรรมเคมีและด้านที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับลักษณะงานของหน่วยงาน เป็นที่ปรึกษาในโครงการวิจัยที่สำคัญทางด้านวิศวกรรมเคมี เพื่อให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะในการดำเนินการ

(๔) ให้บริการวิชาการด้านต่างๆ เช่น ช่วยสอน ฝึกอบรม และเผยแพร่ความรู้ทางด้านวิศวกรรมเคมีในระดับชาติหรือนานาชาติ ประเมินและวิเคราะห์สถานการณ์เพื่อให้คำปรึกษาและให้ข้อเสนอแนะ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในด้านวิศวกรรมเคมีให้กับหน่วยงานต่างๆ ตอบปัญหาและชี้แจงเรื่องต่างๆ ทางด้านวิศวกรรมเคมีแก่หน่วยงานที่สังกัดและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อถ่ายทอดความรู้ ความเชี่ยวชาญ และพัฒนาบุคลากรทางด้านวิศวกรรมเคมี เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการต่างๆ ตามที่ได้รับแต่งตั้ง เป็นผู้แทนของกลุ่มสถาบันอุดมศึกษาหรือของรัฐบาลในการเข้าร่วมประชุมหรือเจรจาปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับงานวิศวกรรมเคมี ทั้งในและต่างประเทศ เพื่อให้ข้อมูลทางวิชาการประกอบการพิจารณาและตัดสินใจ และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

## ๒. ด้านการวางแผน

ร่วมกำหนดนโยบาย และแผนงาน หรือโครงการของหน่วยงานในสถาบันอุดมศึกษา เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่กำหนด เป็นผู้แทนของกลุ่มสถาบันอุดมศึกษาหรือของรัฐบาลในการเข้าร่วมประชุมกำหนดนโยบาย หรือโครงการทางด้านวิศวกรรมเคมี เพื่อให้ข้อมูลประกอบการพิจารณาและตัดสินใจ

## ๓. ด้านการประสานงาน

(๑) ประสานการทำงานโครงการต่างๆ กับบุคคล หน่วยงาน หรือองค์กรอื่น โดยมีบทบาทในการจูงใจ โน้มน้าว เพื่อให้เกิดความร่วมมือและผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนด

(๒) ให้ข้อคิดเห็นและคำแนะนำแก่หน่วยงานในสถาบันอุดมศึกษา รวมทั้งที่ประชุมทั้งในและต่างประเทศ เพื่อเป็นประโยชน์และเกิดความร่วมมือในการดำเนินงานร่วมกัน

## ๔. ด้านการบริการ

(๑) ให้คำปรึกษา แนะนำ วินิจฉัย ชี้แจง และตอบปัญหาที่สำคัญหรือยุ่งยากซับซ้อนมาก เป็นพิเศษทางด้านวิศวกรรมเคมีในระดับชาติหรือนานาชาติ เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวาง

(๒) เผยแพร่ ถ่ายทอดความรู้ ด้านวิศวกรรมเคมี เพื่อให้บุคคลหรือหน่วยงานได้รับความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องและเป็นประโยชน์

**คุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง**

๑. มีคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่งวิศวกรเคมี ระดับปฏิบัติการ และ
๒. เคยดำรงตำแหน่งประเภทวิชาชีพเฉพาะ ระดับเชี่ยวชาญ มาแล้วไม่น้อยกว่า ๒ ปี หรือตำแหน่งประเภทอื่นตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่ ก.พ.อ. กำหนด และ
๓. ปฏิบัติงานด้านวิศวกรรมเคมี หรืองานอื่นที่เกี่ยวข้องซึ่งเหมาะสมกับหน้าที่ความรับผิดชอบและลักษณะงานที่ปฏิบัติ มาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ปี

**ความรู้ความสามารถ ทักษะ และสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับตำแหน่ง**

ความรู้ความสามารถ ทักษะ และสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับตำแหน่งให้เป็นไปตามที่  
สภาสถาบันอุดมศึกษากำหนด





(๓) ให้บริการวิชาการด้านต่างๆ เช่น ช่วยสอน ฝึกอบรม และเผยแพร่ความรู้ทางด้านวิศวกรรมเคมี เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในด้านวิศวกรรมเคมีให้กับหน่วยงานต่างๆ ให้คำปรึกษาแนะนำ ตอบปัญหาและชี้แจงเรื่องต่างๆ เกี่ยวกับงานในหน้าที่ และให้คำแนะนำเกี่ยวกับนโยบาย แผนงาน หรือโครงการของสถาบันอุดมศึกษา หรือนโยบาย แผนงาน และโครงการทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การบริหาร หรือความมั่นคง เพื่อให้การดำเนินงานเกิดผลสัมฤทธิ์สูงสุดและบรรลุภารกิจที่กำหนดไว้ เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการต่างๆ ตามที่ได้รับแต่งตั้ง เป็นผู้แทนของสถาบันอุดมศึกษาหรือของรัฐบาล ในการเข้าร่วมประชุมหรือเจรจาปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับงานวิศวกรรมเคมี ทั้งในและต่างประเทศ เพื่อให้ข้อมูลทางวิชาการประกอบการพิจารณาและตัดสินใจ และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

(๔) ในฐานะหัวหน้าหน่วยงาน นอกจากอาจปฏิบัติงานตามข้อ (๑)-(๓) ดังกล่าวข้างต้นแล้ว ต้องทำหน้าที่กำหนดนโยบายการปฏิบัติงาน ติดต่อประสานงาน วางแผน มอบหมาย ส่งเสริม กำกับ ควบคุม ดูแล ตรวจสอบ ให้คำปรึกษา แนะนำ ปรับปรุงแก้ไข ติดตามประเมินผล และแก้ไขปัญหา ข้อขัดข้องในการปฏิบัติงานในหน่วยงานที่รับผิดชอบ เพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุตามเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่กำหนด

## ๒. ด้านการวางแผน

ร่วมกำหนดนโยบาย และแผนงาน หรือโครงการของหน่วยงานที่สังกัด วางแผนหรือร่วมวางแผนการทำงาน โดยเชื่อมโยงหรือบูรณาการแผนงาน โครงการ ในระดับกลยุทธ์ของสถาบันอุดมศึกษา มอบหมายงาน แก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงาน ติดตามและประเมินผล เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่กำหนด

## ๓. ด้านการประสานงาน

(๑) ประสานการทำงาน โครงการต่างๆ กับบุคคล หน่วยงาน หรือองค์กรอื่น โดยมีบทบาทในการจูงใจ โน้มน้าว เพื่อให้เกิดความร่วมมือและผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนด

(๒) ให้ข้อคิดเห็นและคำแนะนำแก่หน่วยงานในสถาบันอุดมศึกษา รวมทั้งที่ประชุม ทั้งในและต่างประเทศ เพื่อเป็นประโยชน์และเกิดความร่วมมือในการดำเนินงานร่วมกัน

## ๔. ด้านการบริการ

(๑) ให้คำปรึกษา แนะนำ วินิจฉัย ชี้แจง และตอบปัญหาที่สำคัญหรือยุ่งยากซับซ้อนมาก เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิศวกรรมเคมี ให้บุคคลหรือหน่วยงานสามารถดำเนินงานได้ลุล่วง เป็นไปตามนโยบายและแผนงานที่กำหนดไว้ หรือเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจและสนับสนุน ภารกิจของหน่วยงาน



(๒) เผยแพร่ ถ่ายทอดความรู้ ด้านวิศวกรรมเคมี เพื่อให้บุคคลทั่วไปได้รับความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องและเป็นประโยชน์

#### **คุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง**

๑. มีคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่งวิศวกรเคมี ระดับปฏิบัติการ และ
๒. เคยดำรงตำแหน่งประเภทวิชาชีพเฉพาะ ระดับชำนาญการพิเศษ มาแล้วไม่น้อยกว่า ๓ ปี หรือตำแหน่งประเภทอื่นตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่ ก.พ.อ. กำหนด และ
๓. ปฏิบัติงานด้านวิศวกรรมเคมี หรืองานอื่นที่เกี่ยวข้องซึ่งเหมาะสมกับหน้าที่ความรับผิดชอบและลักษณะงานที่ปฏิบัติ มาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ปี

#### **ความรู้ความสามารถ ทักษะ และสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับตำแหน่ง**

ความรู้ความสามารถ ทักษะ และสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับตำแหน่งให้เป็นไปตามที่สถาบันอุดมศึกษากำหนด





(๓) ให้บริการวิชาการด้านต่างๆ เช่น ช่วยสอน ฝึกอบรม และเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและวิธีการของงานในด้านวิศวกรรมเคมี ให้คำปรึกษาแนะนำ ตอบปัญหาและชี้แจงเรื่องต่างๆ เกี่ยวกับงานในหน้าที่ เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ เข้าร่วมประชุม คณะกรรมการต่างๆ ตามที่ได้รับแต่งตั้ง เพื่อให้ข้อมูลทางวิชาการประกอบการพิจารณาและตัดสินใจ และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

(๔) ในฐานะหัวหน้างาน นอกจากอาจปฏิบัติงานตามข้อ (๑)-(๓) ดังกล่าวข้างต้นบ้างแล้ว ต้องทำหน้าที่กำหนดนโยบายการปฏิบัติงาน ติดตามประสานงาน วางแผน มอบหมาย ส่งเสริม กำกับ ควบคุม ดูแล และตรวจสอบ ให้คำปรึกษา แนะนำ ปรับปรุงแก้ไข ติดตามประเมินผล และแก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง ในการปฏิบัติงานในหน่วยงานที่รับผิดชอบ เพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุตามเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่กำหนด

## ๒. ด้านการวางแผน

ร่วมกำหนดนโยบาย แผนงานหรือโครงการของหน่วยงานที่สังกัด วางแผนหรือร่วมวางแผนการทำงานตามนโยบาย แผนงานหรือโครงการของหน่วยงาน แก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงาน และติดตามประเมินผล เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่กำหนด

## ๓. ด้านการประสานงาน

(๑) ประสานการทำงานภายในสถาบันอุดมศึกษา หรือองค์กรอื่น โดยมีบทบาทในการเจรจา โน้มน้าว เพื่อให้เกิดความร่วมมือและผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดไว้

(๒) ให้ข้อคิดเห็น และคำแนะนำ แก่หน่วยงานภายในสถาบันอุดมศึกษา รวมทั้งที่ประชุมทั้งในและต่างประเทศ เพื่อเป็นประโยชน์และเกิดความร่วมมือในการดำเนินงานร่วมกัน

## ๔. ด้านการบริการ

(๑) ให้คำปรึกษา แนะนำ ถ่ายทอดความรู้ ทางด้านวิศวกรรมเคมีที่อยู่ยากซับซ้อน แก่ผู้ได้บังคับบัญชา นักศึกษา ผู้รับบริการทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน รวมทั้งตอบปัญหาและชี้แจงเรื่องต่างๆ เกี่ยวกับงานในหน้าที่ เพื่อพัฒนาความรู้ เทคนิค และทักษะ ให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาและดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(๒) กำหนดแนวทางรูปแบบ วิธีการเผยแพร่ ประยุกต์เทคโนโลยีระดับสากล เพื่อให้สอดคล้องสนับสนุนภารกิจขององค์กร

(๓) จัดทำฐานข้อมูลระบบสารสนเทศที่เกี่ยวกับงานที่รับผิดชอบ เพื่อก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาองค์กร

**คุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง**

๑. มีคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่งวิศวกรเคมี ระดับปฏิบัติการ และ
๒. เคยดำรงตำแหน่งประเภทวิชาชีพเฉพาะ ระดับชำนาญการ มาแล้วไม่น้อยกว่า ๔ ปี หรือตำแหน่งประเภทอื่นตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่ ก.พ.อ. กำหนด และ
๓. ปฏิบัติงานด้านวิศวกรรมเคมี หรืองานอื่นที่เกี่ยวข้องซึ่งเหมาะสมกับหน้าที่ความรับผิดชอบ และลักษณะงานที่ปฏิบัติมาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ปี

**ความรู้ความสามารถ ทักษะ และสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับตำแหน่ง**

ความรู้ความสามารถ ทักษะ และสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับตำแหน่งให้เป็นไปตามที่  
สภาสถาบันอุดมศึกษากำหนด





(๓) ให้บริการวิชาการด้านต่างๆ เช่น ช่วยสอน ฝึกอบรม เผยแพร่ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและวิธีการของงานวิศวกรรมเคมี ให้คำปรึกษา แนะนำ ตอบปัญหาและชี้แจงเรื่องต่างๆ เกี่ยวกับงานในหน้าที่เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ เข้าร่วมประชุม คณะกรรมการต่างๆ ที่ได้รับแต่งตั้ง เพื่อให้ข้อมูลทางวิชาการประกอบการพิจารณาและตัดสินใจ และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

(๔) ในฐานะหัวหน้างาน นอกจากอาจปฏิบัติงานตามข้อ (๑)-(๓) ดังกล่าวข้างต้นแล้ว ต้องทำหน้าที่กำหนดแผนงาน มอบหมาย ควบคุม ตรวจสอบ ให้คำปรึกษา แนะนำ ปรับปรุง แก้ไข ติดตาม ประเมินผล และแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องในการปฏิบัติงานในหน่วยงานที่รับผิดชอบ เพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุตามเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่กำหนด

## ๒. ด้านการวางแผน

ร่วมกำหนดนโยบายและแผนงานของหน่วยงานที่สังกัด วางแผนหรือร่วมวางแผนการทำงานตามแผนงานหรือ โครงการของหน่วยงาน แก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงาน เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่กำหนด

## ๓. ด้านการประสานงาน

(๑) ประสานการทำงานร่วมกันโดยมีบทบาทในการให้ความเห็นและคำแนะนำเบื้องต้นแก่สมาชิกในทีมงาน หรือหน่วยงานอื่น เพื่อให้เกิดความร่วมมือและผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดไว้

(๒) ให้ข้อคิดเห็นหรือคำแนะนำเบื้องต้นแก่สมาชิกในทีมงาน หรือบุคคล หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างความเข้าใจและความร่วมมือในการดำเนินงานตามที่ได้รับมอบหมาย

## ๔. ด้านการบริการ

(๑) ให้คำปรึกษา แนะนำ นิเทศฝึกอบรม ถ่ายทอดความรู้ ทางด้านวิศวกรรมเคมี แก่ผู้ได้บังคับบัญชา นักศึกษา ผู้รับบริการทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน รวมทั้งตอบปัญหาและชี้แจงเรื่องต่างๆ เกี่ยวกับงานในหน้าที่ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถดำเนินงานได้อย่างถูกต้อง

(๒) พัฒนาข้อมูล จัดทำเอกสารวิชาการ สื่อเอกสารเผยแพร่ ให้บริการวิชาการ ด้านวิศวกรรมเคมีที่ซับซ้อน เพื่อก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่สอดคล้อง และสนับสนุนภารกิจของหน่วยงาน



**คุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง**

๑. มีคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่งวิศวกรเคมี ระดับปฏิบัติการ และ
  ๒. เคยดำรงตำแหน่งประเภทวิชาชีพเฉพาะ ระดับปฏิบัติการ มาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี  
กำหนดเวลา ๖ ปี ให้ลดเป็น ๔ ปี สำหรับผู้มีคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่งวิศวกรเคมี  
ระดับปฏิบัติการ ข้อ ๒  
กำหนดเวลา ๖ ปี ให้ลดเป็น ๒ ปี สำหรับผู้มีคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่งวิศวกรเคมี  
ระดับปฏิบัติการ ข้อ ๓  
หรือตำแหน่งประเภทอื่นตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่ ก.พ.อ. กำหนด
- และ
๓. ปฏิบัติงานด้านวิศวกรรมเคมี หรืองานอื่นที่เกี่ยวข้องซึ่งเหมาะสมกับหน้าที่ความรับผิดชอบ  
และลักษณะงานที่ปฏิบัติ มาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ปี

**ความรู้ความสามารถ ทักษะ และสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับตำแหน่ง**

ความรู้ความสามารถ ทักษะ และสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับตำแหน่งให้เป็นไปตามที่  
สถาบันอุดมศึกษากำหนด





### ๓. ด้านการประสานงาน

(๑) ประสานการทำงานร่วมกันระหว่างทีมงานหรือหน่วยงานทั้งภายในและภายนอก เพื่อให้เกิดความร่วมมือและผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดไว้

(๒) ชี้แจงและให้รายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูล ข้อเท็จจริง แก่บุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างความเข้าใจหรือความร่วมมือในการดำเนินงานตามที่ได้รับมอบหมาย

### ๔. ด้านการบริการ

(๑) ให้คำปรึกษา แนะนำเบื้องต้น เผยแพร่ ถ่ายทอดความรู้ ทางด้านวิศวกรรมเคมี รวมทั้งตอบปัญหาและชี้แจงเรื่องต่างๆ เกี่ยวกับงานในหน้าที่ เพื่อให้ผู้รับบริการได้รับทราบข้อมูล ความรู้ต่างๆ ที่เป็นประโยชน์

(๒) จัดเก็บข้อมูลเบื้องต้น และให้บริการข้อมูลทางวิชาการ เกี่ยวกับด้านวิศวกรรมเคมี เพื่อให้บุคลากรทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน นักศึกษา ตลอดจนผู้รับบริการ ได้ทราบข้อมูลและความรู้ต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ สอดคล้อง และสนับสนุนภารกิจของหน่วยงาน และใช้ประกอบการพิจารณากำหนดนโยบาย แผนงาน หลักเกณฑ์ มาตรการต่างๆ

### คุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

มีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

๑. ได้รับปริญญาตรี หรือคุณสมบัติอื่นเทียบได้ไม่ต่ำกว่านี้ทางวิศวกรรมเคมี
๒. ได้รับปริญญาโท หรือคุณสมบัติอื่นเทียบได้ไม่ต่ำกว่านี้ทางวิศวกรรมเคมี
๓. ได้รับปริญญาเอก หรือคุณสมบัติอื่นเทียบได้ไม่ต่ำกว่านี้ทางวิศวกรรมเคมี

### ความรู้ความสามารถ ทักษะ และสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับตำแหน่ง

ความรู้ความสามารถ ทักษะ และสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับตำแหน่งให้ขึ้นไปตามที่ สภาสถาบันอุดมศึกษากำหนด