

## คณะวิศวกรรมศาสตร์

วิศวกรรมป้องกันอัคคีภัย  
(Fire Protection Engineering)

**ชื่อหลักสูตร** หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมป้องกันอัคคีภัย  
Master of Engineering Program in Fire Protection Engineering

**ชื่อปริญญา** วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมป้องกันอัคคีภัย), วศ.ม. (วิศวกรรมป้องกันอัคคีภัย)  
Master of Engineering (Fire Protection Engineering), M.Eng. (Fire Protection Engineering)

## โครงสร้างหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 2

จำนวนหน่วยกิตรวม ตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

- สัมมนา 2 หน่วยกิต

- วิชาเอกบังคับ 10 หน่วยกิต

- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

## รายวิชา

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

- สัมมนา 2 หน่วยกิต

01223597 สัมมนา 1,1  
(Seminar)

- วิชาเอกบังคับ 10 หน่วยกิต

01223521 คณิตศาสตร์สำหรับวิศวกรป้องกันอัคคีภัย 3(3-0-6)  
(Mathematics for Fire Protection Engineers)

01223542 การถ่ายโอนความร้อนสำหรับวิศวกรป้องกันอัคคีภัย 3(3-0-6)  
(Heat Transfer for Fire Protection Engineers)

01223561 วิศวกรรมป้องกันอัคคีภัยขั้นกลาง 3(3-0-6)  
(Intermediate Fire Protection Engineering)

01223591 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมป้องกันอัคคีภัย 1(0-3-2)  
(Research Methods in Fire Protection Engineering)

- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

01223511 กฎหมายและเทคโนโลยี 3(3-0-6)  
(Law and Technology)

01223522 วิธีเชิงคำนวณสำหรับวิศวกรป้องกันอัคคีภัย 3(3-0-6)  
(Computational Methods for Fire Protection Engineering)

01223531 พลศาสตร์อัคคีภัย 3(3-0-6)  
(Fire Dynamics)

01223532 พลศาสตร์ของไหลเชิงคำนวณสำหรับวิศวกรป้องกันอัคคีภัย 3(3-0-6)  
(Computational Fluid Dynamics for Fire Protection Engineering)

01223541 เทอร์โมของไหลสำหรับวิศวกรป้องกันอัคคีภัย 3(3-0-6)  
(Thermo fluids for Fire Protection Engineers)

01223543 ระบบปรับอากาศและการระบายอากาศสำหรับการป้องกันอัคคีภัย 3(3-0-6)  
(HVAC System for Fire Protection)

01223551	ความปลอดภัยจากอัคคีภัยในอาคาร (Building Fire Safety)	3(3-0-6)
01223552	ความปลอดภัยด้านอัคคีภัยจากของเหลวไวไฟและติดไฟ (Flammable and Combustible Liquids Fire Safety)	3(3-0-6)
01223562	หน่วยงานบริหารอัคคีภัยและการดำเนินงาน (Fire Department Administration and Operations)	3(3-0-6)
01223563	การป้องกันอัคคีภัยในโรงงานอุตสาหกรรม (Industrial Fire Hazard Protection)	3(3-0-6)
01223564	การอพยพผู้อยู่อาศัย (Evacuation of Occupants)	3(3-0-6)
01223571	การออกแบบเชิงวิศวกรรมสำหรับการป้องกันอัคคีภัย (Engineering Designs for Fire Hazard Protection)	3(3-0-6)
01223572	การออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยโดยใช้น้ำ (Design of Water – Based Fire Protection Systems)	3(3-0-6)
01223573	ระบบควบคุมควันไฟ (Smoke Control Systems)	3(3-0-6)
01223596	เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมป้องกันอัคคีภัย (Selected Topics in Fire Protection Engineering)	3(3-0-6)
01223598	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3

**ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต**

01223599	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	1-12
----------	-------------------------	------

**แผน ข**

จำนวนหน่วยกิตรวม ตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

- สัมมนา 2 หน่วยกิต

- วิชาเอกบังคับ 10 หน่วยกิต

- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต

ข. การศึกษาค้นคว้าอิสระ 6 หน่วยกิต

**รายวิชา**

**ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต**

- สัมมนา 2 หน่วยกิต

01223597	สัมมนา (Seminar)	1,1
----------	---------------------	-----

**- วิชาเอกบังคับ 10 หน่วยกิต**

01223521	คณิตศาสตร์สำหรับวิศวกรป้องกันอัคคีภัย (Mathematics for Fire Protection Engineers)	3(3-0-6)
01223542	การถ่ายโอนความร้อนสำหรับวิศวกรป้องกันอัคคีภัย (Heat Transfer for Fire Protection Engineers)	3(3-0-6)
01223561	วิศวกรรมป้องกันอัคคีภัยชั้นกลาง (Intermediate Fire Protection Engineering)	3(3-0-6)
01223591	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมป้องกันอัคคีภัย (Research Methods in Fire Protection Engineering)	1(0-3-2)

- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต

01223511	กฎหมายและเทคโนโลยี (Law and Technology)	3(3-0-6)
01223522	วิธีเชิงคำนวณสำหรับวิศวกรรมป้องกันอัคคีภัย (Computational Methods for Fire Protection Engineering)	3(3-0-6)
01223531	พลศาสตร์อัคคีภัย (Fire Dynamics)	3(3-0-6)
01223532	พลศาสตร์ของไหลเชิงคำนวณสำหรับวิศวกรรมป้องกันอัคคีภัย (Computational Fluid Dynamics for Fire Protection Engineering)	3(3-0-6)
01223541	เทอร์โมของไหลสำหรับวิศวกรป้องกันอัคคีภัย (Thermo fluids for Fire Protection Engineers)	3(3-0-6)
01223543	ระบบปรับอากาศและการระบายอากาศสำหรับการป้องกันอัคคีภัย (HVAC System for Fire Protection)	3(3-0-6)
01223551	ความปลอดภัยจากอัคคีภัยในอาคาร (Building Fire Safety)	3(3-0-6)
01223552	ความปลอดภัยด้านอัคคีภัยจากของเหลวไวไฟและติดไฟ (Flammable and Combustible Liquids Fire Safety)	3(3-0-6)
01223562	หน่วยงานบริหารอัคคีภัยและการดำเนินงาน (Fire Department Administration and Operations)	3(3-0-6)
01223563	การป้องกันอัคคีภัยในโรงงานอุตสาหกรรม (Industrial Fire Hazard Protection)	3(3-0-6)
01223564	การอพยพผู้อยู่อาศัย (Evacuation of Occupants)	3(3-0-6)
01223571	การออกแบบเชิงวิศวกรรมสำหรับการป้องกันอัคคีภัย (Engineering Designs for Fire Hazard Protection)	3(3-0-6)
01223572	การออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยโดยใช้น้ำ (Design of Water – Based Fire Protection Systems)	3(3-0-6)
01223573	ระบบควบคุมควันไฟ (Smoke Control Systems)	3(3-0-6)
01223596	เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมป้องกันอัคคีภัย (Selected Topics in Fire Protection Engineering)	3(3-0-6)
01223598	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3
<b>ข. การศึกษาค้นคว้าอิสระ 6 หน่วยกิต</b>		
01223599	การศึกษาค้นคว้าอิสระ (Independent Study)	3,3

**คำอธิบายรายวิชา**

01223511	กฎหมายและเทคโนโลยี (Law and Technology)	3(3-0-6)
----------	--	----------

สิ่งแวดล้อมตามกฎหมายความเสี่ยงภัยอาคาร กฎระเบียบและพันธุกรรม การใช้ข้อกำหนดจำลอง กฎระเบียบ การบริหาร ข้อกำหนดต้องสมรรถนะกฎระเบียบอิงความเสี่ยงภัย จรรยาบรรณวิศวกร พันธุกรรมผลิตภัณฑ์และการตรวจสอบวินาศภัย

Building hazards legal environment, regulations and liability, use of model codes, administrative regulations, performance based codes, risk based regulations, engineer's ethics, product liability and disaster investigation.

01223521	<p><b>คณิตศาสตร์สำหรับวิศวกรป้องกันอัคคีภัย</b> (Mathematics for Fire Protection Engineers)</p> <p>การแก้ปัญหามสมการอนุพันธ์ธรรมดา สมการอนุพันธ์ย่อย ปัญหาค่าขอบเขต ตัวแปรเชิงซ้อน เทคนิคการแปลงปริมาตร การส่งคงแบบ วิธีวิเคราะห์เชิงตัวเลข วิธีการกำหนดและแก้ปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวกับ วิศวกรรรมป้องกันอัคคีภัย</p> <p>Solutions of ordinary differential equations, partial differential equations, boundary value problems, complex variables, integral transform techniques, conformal mapping, numerical methods, methods of formulating and solving problems in fire protection engineering.</p>	3(3-0-6)
01223522	<p><b>วิธีเชิงคำนวณสำหรับวิศวกรรรมป้องกันอัคคีภัย</b> (Computational Methods for Fire Protection Engineering)</p> <p>การประยุกต์แบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อแก้ปัญหาทางด้านการป้องกันอัคคีภัย การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อหาคำตอบที่เหมาะสมที่สุดกับปัญหา การศึกษาเทคนิคที่เหมาะสมที่สุด ทฤษฎีเกม ทฤษฎีการตัดสินใจ การวิเคราะห์แบบ แขนงการตัดสินใจ การบริหารโครงการ เทคนิคการพยากรณ์</p> <p>Applications of mathematical models for solving fire protection problems, utilization of computer packages for optimization, study of optimization techniques, game theory, decision theory, decision tree analysis, project management, forecasting techniques.</p>	3(3-0-6)
01223531	<p><b>พลศาสตร์อัคคีภัย</b> (Fire Dynamics)</p> <p>ปรากฏการณ์ทางพลศาสตร์อัคคีภัย อุณหพลศาสตร์ของการเผาไหม้ เคมี เชิงอัคคี เปลวไฟ แบบการผสมล่วงหน้าและการแพร่ไฟ การเผาไหม้ของของแข็งและของเหลว การลุกไหม้ กลุ่มควันและ การพุ่งของเปลวไฟใต้เพดาน พฤติกรรมของการกั้นเพลิง ภาวะก่อนและหลังการเกิดแฟลชโอเวอร์ การเคลื่อนตัวของควันไฟ</p> <p>Fire dynamics phenomena, thermodynamics of combustion, fire chemistry, premixed and diffusion flames, solid and liquid burning, ignition, plumes and ceiling jets, compartment fire behavior, preflashover and post-flashover conditions, smoke movement.</p>	3(3-0-6)
01223532	<p><b>พลศาสตร์ของไหลเชิงคำนวณสำหรับวิศวกรรรมป้องกันอัคคีภัย</b> (Computational Fluid Dynamics for Fire Protection Engineering)</p> <p>แนวความคิดของพลศาสตร์ของไหลเชิงคำนวณ สมการที่ครอบคลุมของพลศาสตร์ของไหล แบบจำลอง เพลิงไหม้แบบโซน แบบจำลองเพลิงไหม้แบบพลศาสตร์ของไหลเชิงคำนวณ การประยุกต์ใช้แบบจำลองเพลิงไหม้ สำหรับปัญหาที่เกิดขึ้นจริงทางวิศวกรรรมป้องกันอัคคีภัย</p> <p>Concepts of computational fluid dynamics, governing equations of fluid dynamics, zone fire models, computational fluid dynamics fire models, applications of fire models for real problems in fire protection engineering.</p>	3(3-0-6)
01223541	<p><b>เทอร์โมของไหลสำหรับวิศวกรป้องกันอัคคีภัย</b> (Thermofluids for Fire Protection Engineers)</p> <p>การถ่ายเทพลังงานโดยความร้อนจากอัคคี ความสัมพันธ์ทางสมบัติอุณหพลศาสตร์ สมดุลเคมี และสถานะ พลศาสตร์ของไหล การวิเคราะห์ปริมาณควบคุมจำกัด การวิเคราะห์เชิงอนุพันธ์ของการไหล ของของไหล</p> <p>Energy transfer by heat from fire, thermodynamic property relations; chemical and phase equilibrium, fluid dynamics, finite control volume analysis, differential analysis of fluid flow.</p>	3(3-0-6)

01223542	<p><b>การถ่ายโอนความร้อนสำหรับวิศวกรป้องกันอัคคีภัย</b> (Heat Transfer for Fire Protection Engineers)</p> <p>หลักการนำความร้อนแบบหนึ่งมิติและสองมิติ การนำความร้อนแบบคงตัว และชั่วคราว หลักการของการถ่ายโอนความร้อนแบบการพาความร้อน การพาความร้อนแบบการไหลภายในและภายนอก การถ่ายโอนความร้อนแบบการพาความร้อนอิสระ หลักการการแผ่รังสีความร้อน ความร้อนของการเผาไหม้ อัตราการปลดปล่อยความร้อนจากอัคคี การคำนวณอุณหภูมิของเปลวไฟแอดิแบติก</p> <p>Principle of one - dimensional and two - dimensional heat conduction, steady and transient heat conduction, principle of convective heat transfer, internal and external flow convections, free convective heat transfer, principle of thermal radiation, heat of combustion, rate of heat release in fire, adiabatic flame temperature calculation.</p>	3(3-0-6)
01223543	<p><b>ระบบปรับอากาศและการระบายอากาศสำหรับการป้องกันอัคคีภัย</b> (HVAC Systems for Fire Protection)</p> <p>ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศสำหรับการป้องกันอัคคีภัย พัดลมและท่อลม การเคลื่อนที่ของควันในอาคาร บันไดหนีไฟ ลิฟท์ดับเพลิง การระบายควันและความร้อนที่เกิดจากอัคคีภัย การระบายควันให้กับห้องครัว</p> <p>Air conditioning and ventilating systems for fire protection, fans and ducts, smoke movement in building, pressurized stairways, fireman lifts, smoke and heat venting from fire, venting for kitchen.</p>	3(3-0-6)
01223551	<p><b>ความปลอดภัยจากอัคคีภัยในอาคาร</b> (Building Fire Safety)</p> <p>พฤติกรรมของวัสดุ และโครงสร้างที่อุณหภูมิสูง พื้นฐานการออกแบบโครงสร้างที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบและการก่อสร้าง ปัจจัยที่ควรคำนึงในกระบวนการออกแบบอาคาร การทดสอบการทนไฟ ข้อกำหนดควบคุมอาคารและวิธีปฏิบัติตามมาตรฐาน กรณีศึกษา</p> <p>Behaviors of materials and structures at high temperatures, fundamentals of structural fire design, investigation and construction, awareness of factors in building design processes, fire-resistant test, building codes and standards of practice, case study.</p>	3(3-0-6)
01223552	<p><b>ความปลอดภัยด้านอัคคีภัยจากของเหลวไวไฟและติดไฟ</b> (Flammable and Combustible Fluid Fire Safety)</p> <p>หลักการออกแบบ การสร้าง การติดตั้ง การทดสอบและการบำรุงรักษา อุปกรณ์ การเก็บ การใช้และการขนถ่ายสารไวไฟและสารติดไฟ การป้องกันการรั่วไหลและการไหลล้นออกจากถัง การออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวก การคำนวณอัตราการกลายเป็นไอของสาร การควบคุมระบบควบแน่นและระบบผลิตไอ การปฏิบัติงาน และการจัดการกับสารติดไฟ การป้องกันและควบคุมการเกิดอัคคีภัยจากสารไวไฟ และสารติดไฟได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>Design principles, construction, installation, testing, and maintenance of equipment; storage, use, and transfer of flammable and combustible fluid, prevention of leakage and overflowing of tank, facility design, fugitive emissions calculations, control of vapor recovery and vapor processing systems, operation and management of combustible fluid, effective flammable and combustible fluid fire prevention and control.</p>	3(3-0-6)
01223561	<p><b>วิศวกรรมป้องกันอัคคีภัยขั้นกลาง</b> (Intermediate Fire Protection Engineering)</p> <p>การวิเคราะห์สังคม เศรษฐศาสตร์ สิ่งแวดล้อมและกฎหมายของความปลอดภัยด้านอัคคีภัย พฤติกรรมของมนุษย์ในสถานการณ์ฉุกเฉินด้านอัคคีภัย การป้องกันไม่ให้เกิดอัคคีภัย ระบบดับเพลิงแบบพิเศษ</p> <p>Analysis of social, economics, environment and legal of fire safety, human behavior</p>	3(3-0-6)

in fire emergencies, fire prevention, special fire suppression systems.

- 01223562      **หน่วยงานบริหารอัคคีภัยและการดำเนินงาน**      3(3-0-6)  
(Fire Department Administration and Operations)  
การระงับอัคคีภัยและกฎระเบียบอัคคีภัย องค์กรของหน่วยดับเพลิง บทบาทของหน่วยดับเพลิง  
โครงสร้างหน่วยงานอัคคีภัย การทบทวนอันตรายการสื่อสาร การซ่อมบำรุงอุปกรณ์หน่วยงานอัคคีภัย  
การจัดการฝึกอบรม การสืบสวนเหตุอัคคีภัย  
Fire suppression and fire regulations, fire service organization, role of fire services, fire  
department structure, hazard review, communications, maintenance of fire department  
equipment, training management, fire investigation.
- 01223563      **การป้องกันอัคคีภัยในโรงงานอุตสาหกรรม**      3(3-0-6)  
(Industrial Fire Hazard Protection)  
หน่วยดับเพลิง บริษัทประกันภัย เจ้าพนักงานผู้มีอำนาจกำหนดกฎระเบียบ การป้องกันอัคคีภัย  
ในโรงงานอุตสาหกรรม อัคคีภัยที่อาจเกิดขึ้นกับกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม วิธีการควบคุม และ  
กำจัดภัยจากอัคคี วิศวกรรมความปลอดภัยของกระบวนการ  
Fire services; insurance companies; regulatory authorities; fire protection in industry,  
fire hazards associated with manufacturing processes in industry, methods of fire hazards  
control and elimination, process safety engineering.
- 01223564      **การอพยพผู้อยู่อาศัย**      3(3-0-6)  
(Evacuation of Occupants)  
การออกแบบเส้นทางหนีไฟ พฤติกรรมของมนุษย์ขณะเกิดอัคคีภัย ปฏิบัติการโต้ตอบของมนุษย์  
ต่อการออกแบบลักษณะหรือรูปทรงอาคาร พฤติกรรมของผู้อยู่อาศัยที่นำไปสู่การปฏิบัติที่มีประสิทธิผล  
Design of means of egress, human behavior in fires, human reactions to building  
design features or shape, occupant behavior towards effective action.
- 01223571      **การออกแบบเชิงวิศวกรรมสำหรับการป้องกันอัคคีภัย**      3(3-0-6)  
(Engineering Designs for Fire Hazard Protection)  
อุปกรณ์และองค์ประกอบในระบบป้องกันอัคคีภัย การออกแบบเชิงกลและ เชิงไฟฟ้า การจำลองระบบ  
ภายใต้ความเสี่ยงเพื่อการออกแบบที่เหมาะสมที่สุด  
Equipments and elements in fire hazard protection systems, mechanical and  
electrical designs, system simulation under risk for optimal design.
- 01223572      **การออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยโดยใช้น้ำ**      3(3-0-6)  
(Design of Water-Based Fire Protection Systems)  
ขั้นตอนการดำเนินการสำรวจการป้องกันอัคคีภัย การออกแบบการวางท่อใต้ดิน ระบบหัว  
กระจายน้ำอัตโนมัติ การคำนวณโดยวิธีศาสตร์ของระบบหัวกระจายน้ำ การวางท่อพิเศษและการคำนวณ  
การออกแบบระบบหมอกน้ำ  
Fire protection survey, underground piping design, automatic sprinkler systems,  
hydraulic calculation of sprinkler systems, specialized piping and calculation methods,  
water mist system design.
- 01223573      **ระบบควบคุมควันไฟ**      3(3-0-6)  
(Smoke Control Systems)  
หลักการควบคุมควัน ความแตกต่างของความดัน ระบบปรับความดันในช่องโถงบันได การควบคุม  
ควันในลิฟท์ การควบคุมควันเขต ควันผสม อุปกรณ์อาคารและการควบคุม  
Principles of smoke control, pressure differences, stairwell pressurization systems,

elevator smoke control, zoned smoke control, combination smokes, building equipment and controls.

01223591	<b>ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมป้องกันอัคคีภัย</b> <b>(Research Methods in Fire Protection Engineering)</b> หลักและระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมป้องกันอัคคีภัย การวิเคราะห์ปัญหาเพื่อกำหนดหัวข้องานวิจัย การรวบรวมข้อมูลเพื่อการวางแผนการวิจัย การกำหนดตัวอย่างและเทคนิค การวิเคราะห์ การแปลผล และการวิจารณ์ผลการวิจัย การจัดทำรายงานเพื่อการนำเสนอในการประชุมและการตีพิมพ์ Principles and research methods in fire protection engineering, problem analysis for research topic identification, data collection for research planning, identification of samples and techniques, analysis, interpretation and discussion of research result, report writing for presentation and publication.	1(0-3-2)
01223595	<b>การศึกษาค้นคว้าอิสระ</b> <b>(Independent Study)</b> การศึกษาค้นคว้าอิสระ ในหัวข้อที่น่าสนใจระดับปริญญาโท และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน Independent study on interesting topic at the master's degree level and compile into a written report.	3
01223596	<b>เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมป้องกันอัคคีภัย</b> <b>(Selected Topics in Fire Protection Engineering)</b> เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมป้องกันอัคคีภัยในระดับปริญญาโท หัวข้อเรื่องเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละภาคการศึกษา Selected topics in fire protection engineering at the master's degree level, Topics are subject to change each semester.	3(3-0-6)
01223597	<b>สัมมนา</b> <b>(Seminar)</b> การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางวิศวกรรมป้องกันอัคคีภัยในระดับปริญญาโท Presentation and discussion on current interesting topics in fire protection engineering at the master's degree level.	1
01223598	<b>ปัญหาพิเศษ</b> <b>(Special Problems)</b> การศึกษาค้นคว้าทางวิศวกรรมป้องกันอัคคีภัยระดับปริญญาโท และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน Study and research in fire protection engineering at the master's degree level and compile into a written report.	1-3
01223599	<b>วิทยานิพนธ์</b> <b>(Thesis)</b> วิจัยในระดับปริญญาโท และเรียบเรียงเขียนเป็นวิทยานิพนธ์ Research at the master's degree level and compile into a thesis.	1-12

## เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

### แผน ก แบบ ก 2

1. ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2. ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษาเรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (full paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงาน สืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

### แผน ข

1. ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2. รายงานการค้นคว้าอิสระ หรือส่วนหนึ่งของรายงานการค้นคว้าอิสระต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้