



วิทยาลัยชุมชนหนองบัวลำภู

Nong Bua Lamphu Community College

คู่มือการใช้งานระบบการเรียนรู้ออนไลน์

NBCC DIGITAL LEARNING LMS

รายวิชา รป **1117** การบริหารจัดการโครงการ (Project Management)

หลักสูตรอนุปริญญาสาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ ภาคเรียนที่ 1/2569 (3 หน่วยกิต)



อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา: นางสาวปราณี สติตบรรจง

ผู้อำนวยการวิทยาลัยชุมชนหนองบัวลำภู: นางสาวพัชรนันท์ วงศ์พนัสสัก

เว็บไซต์ระบบ LMS: <https://nbcc-lms-pranee.web.app>

ระบบตรวจสอบประกาศนียบัตร: <https://nbcc-lms-pranee.web.app/verify.html>

ส่วนที่ 1: ข้อมูลภาพรวมระบบและรายวิชา

1.1 วัตถุประสงค์และความเป็นมาของระบบ NBCC LMS

ระบบการเรียนรู้ออนไลน์ NBCC Digital Learning LMS ของวิทยาลัยชุมชนหนองบัวลำภู พัฒนาขึ้นเพื่อเป็นแพลตฟอร์มจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) และการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) คุณภาพสูง ช่วยให้นักศึกษาและประชาชนผู้สนใจสามารถเข้าถึงเนื้อหาบทเรียน สื่อการสอน มัลติมีเดีย แบบฝึกหัด และการวัดผลประเมินผลได้ทุกที่ ทุกเวลา บนทุกอุปกรณ์ (Anywhere, Anytime, Any Device) อีกทั้งยังออกแบบตามมาตรฐานการช่วยการเข้าถึง (Web Accessibility: WCAG) เพื่อรองรับผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียม

1.2 คำอธิบายรายวิชาและผลลัพธ์การเรียนรู้ (CLO)

รายวิชา รป 1117 การบริหารจัดการโครงการ มุ่งเน้นการศึกษาศาสตร์และศิลป์การบริหารโครงการภาครัฐ และเอกชน วงจรชีวิตโครงการ (PLC) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ปัญหา และความต้องการของชุมชน การจัดทำตรรกะโครงการด้วย **Logframe Matrix** การวางแผนโครงสร้างงาน (WBS) ผังเครือข่ายและวิสัยงานวิกฤต (CPM) การประเมินงบประมาณ การบริหารความเสี่ยง การควบคุมด้วย **Earned Value (EVM)** และการประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (CLO):

- CLO 1: เข้าใจหลักการ ทฤษฎี วงจรชีวิตโครงการ และเครื่องมือสำคัญในการบริหารจัดการโครงการ
- CLO 2: สามารถวิเคราะห์ปัญหา และออกแบบข้อเสนอโครงการด้วย **Logframe Matrix** ได้อย่างเป็นระบบ
- CLO 3: ประยุกต์ใช้เทคนิค WBS, Gantt Chart, CPM และการประเมินความเสี่ยงในการจัดการโครงการจริงได้
- CLO 4: มีทักษะในการติดตามและประเมินผลโครงการด้วยเทคนิค EVM พร้อมทั้งแสดงออกถึงจริยธรรมและความโปร่งใส

1.3 เครื่องมือช่วยการเข้าถึง (Web Accessibility: Aa)

มุมมองของหน้าต่างระบบจะมีปุ่ม **Aa** สำหรับอำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียนทุกกลุ่ม:

- ปุ่ม **A- / A+** : สำหรับปรับลดหรือขยายขนาดตัวอักษรของทั้งหน้าจอ เพื่อความสบายตาในการอ่าน
- ปุ่ม **●** (โหมดคอนทราสต์สูง) : เปลี่ยนพื้นหลังเป็นสีเข้มและตัวอักษรสีขาว ช่วยถนอมสายตาและรองรับผู้มีภาวะสายตาเลือนราง
- ปุ่ม **U** (คืนค่าเดิม) : รีเซ็ตขนาดตัวอักษรและการแสดงผลกลับสู่มาตรฐานระบบ

ตารางโครงสร้าง 16 หน่วยการเรียนรู้ รายวิชา รป 1117:

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	สาระสำคัญหลัก
1	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการบริหารโครงการ	นิยามโครงการ ความแตกต่างระหว่างงานประจำกับโครงการ มิติสามเหลี่ยมโครงการ (Iron Triangle)
2	วงจรชีวิตโครงการและบทบาทผู้จัดการโครงการ	วงจร PLC (4 ระยะ) คุณลักษณะ จริยธรรม และบทบาทผู้นำโครงการ
3	การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและความต้องการชุมชน	SWOT Analysis, PESTEL, Stakeholder Analysis และการระดมสมองเชิงพื้นที่
4	การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ	Feasibility Study: ด้านเทคนิค การเงิน เศรษฐศาสตร์ กฎหมาย สังคม และสิ่งแวดล้อม
5	ตรรกะโครงการ (Logical Framework: Logframe)	เมทริกซ์ 4x4 (Goal, Purpose, Outputs, Activities) และตัวชี้วัด OVI
6	การกำหนดขอบเขตและโครงสร้างงาน (WBS)	การแตกย่อยเนื้องาน Work Breakdown Structure และพจนานุกรม WBS
7	การจัดตารางเวลาโครงการและผังเครือข่าย	Network Diagram (AON/AOA) ลำดับความสัมพันธ์ของกิจกรรม (FS, SS, FF, SF)
8	วิธีสายงานวิกฤต (Critical Path Method: CPM)	การคำนวณ Forward/Backward Pass หา ES, EF, LS, LF, Float และสายงานวิกฤต
9	สอบกลางภาค (Midterm Examination)	การประเมินผลความรู้ความเข้าใจรวบยอดหน่วยที่ 1 ถึงหน่วยที่ 8 (20 คะแนน)
10	การประมาณการงบประมาณและทรัพยากร	Cost Estimation (Top-down & Bottom-up) และการตัดแผนงบประมาณโครงการ
11	การบริหารความเสี่ยงโครงการ (Risk Management)	การระบุความเสี่ยง Risk Matrix และแผนรับมือ (Mitigate, Avoid, Transfer, Accept)
12	การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารสัญญา	ระเบียบพัสดุภาครัฐ ขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้าง และการตรวจรับพัสดุ

13	การบริหารทีมงานและการสื่อสารในโครงการ	แผนการสื่อสาร การบริหารความขัดแย้ง และการประสานงานผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
14	การติดตามและควบคุมด้วย Earned Value (EVM)	การคำนวณตัวชี้วัด PV, EV, AC, CV, SV, CPI, SPI พยากรณ์ความสำเร็จโครงการ
15	การส่งมอบงาน การปิดโครงการ และถอดบทเรียน	การตรวจรับขั้นสุดท้าย (Project Handover), Lessons Learned และการประเมินผลสัมฤทธิ์
16	สอบปลายภาคและประเมินผลความรู้ (Final Exam)	การสอบประเมินผลความรู้รวบยอดตลอดหลักสูตร 16 หน่วยการเรียนรู้ (40 คะแนน)

ตารางสัดส่วนคะแนนและการประเมินผล (Score Policy):

องค์ประกอบการประเมิน	ค่าน้ำหนัก	คำอธิบาย
แบบทดสอบหลังบทเรียน (Lesson Quizzes)	20 คะแนน	คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบย่อยทั้ง 16 หน่วย
กิจกรรมและการมีส่วนร่วม (Activities & Attendance)	20 คะแนน	การเข้าเรียน สถิติเช็คชื่อ และการร่วมตอบคำถามในชั้นเรียน
สอบกลางภาค (Midterm Exam)	20 คะแนน	วัดผลความรู้เนื้อหาหน่วยที่ 1 ถึงหน่วยที่ 8
สอบปลายภาค (Final Exam)	40 คะแนน	วัดผลประเมินผลความรู้รวบยอดหน่วยที่ 1 ถึงหน่วยที่ 16
คะแนนรวมทั้งสิ้น	100 คะแนน	เกณฑ์ตัดเกรด A ถึง F (สะสม 70% ขึ้นไป ได้รับใบประกาศนียบัตร)

ส่วนที่ 2: คู่มือสำหรับนักศึกษาและผู้เรียนทั่วไป (Student Guide)

2.1 ขั้นตอนการสมัครสมาชิกใหม่ (Registration)

1. เปิดเบราว์เซอร์ไปที่ <https://nbcc-lms-pranee.web.app> แล้วคลิกปุ่ม 'สมัครสมาชิก' ในกล่องเข้าสู่ระบบด้านขวา

2. เลือกประเภทสมาชิก:

- นักศึกษา: กรอกรหัสนักศึกษา 13 หลัก, ชื่อนามสกุลจริง, เลือกสาขาวิชา (เช่น รัฐประศาสนศาสตร์) และเลือกรุ่น (1-99)

- ผู้สนใจทั่วไป: กรอกชื่อนามสกุลจริง และหัวข้อความสนใจ (ไม่ต้องกรอกรหัสนักศึกษาหรือสาขาวิชา)

3. กรอกรหัสยืนยัน กำหนดรหัสผ่านอย่างน้อย 8 ตัวอักษร (สามารถใช้ตัวเลขล้วนได้ เช่น 12345678) และยืนยันรหัสผ่าน

4. ตีกรับรองข้อมูลจริง แล้วกดปุ่ม 'ส่งใบสมัครสมาชิก'

5. หลังส่งใบสมัครแล้ว บัญชีจะอยู่ในสถานะ 'รอผู้สอนอนุมัติ' ให้แจ้งอาจารย์ผู้สอนเพื่อกดอนุมัติก่อนเข้าใช้งาน

2.2 การเข้าสู่ระบบและการกู้คืนรหัสผ่าน (Login & Password Reset)

• เข้าสู่ระบบ: กรอกรหัสและรหัสผ่าน แล้วกดปุ่ม 'เข้าสู่ระบบ'

• กรณีลืมรหัสผ่าน: คลิกที่ 'ลืมรหัสผ่าน?' กรอกรหัสที่ใช้สมัคร แล้วกดปุ่มส่งลิงก์ จากนั้นเปิดอีเมลของตนเองเพื่อคลิกลิงก์ตั้งรหัสผ่านใหม่

2.3 การเข้าศึกษาบทเรียน (Lessons) และทำแบบทดสอบย่อย (Quizzes)

1. คลิกเมนู  บทเรียน' บนแถบเมนูหลัก จะพบการ์ดหน่วยการเรียนรู้ครบทั้ง 16 หน่วย

2. กดปุ่ม 'เข้าเรียน' ที่บทเรียนที่ต้องการ เพื่อรับชมคลิปวิดีโอบรรยายโดย อ.ปรางค์ ศึกษาเอกสารสรุป และเปิดดูสารบัญถ้วน (TOC)

3. เมื่อศึกษาเนื้อหาเสร็จสิ้น ให้กดทำ 'แบบทดสอบหลังบทเรียน (Quiz)' ประจำหน่วย เมื่อส่งคำตอบ ระบบจะตรวจและสะสมคะแนนให้อัตโนมัติ

2.4 การเช็คชื่อเข้าเรียนและการส่งงาน (Attendance & Assignments)

• เช็คชื่อเข้าเรียน: คลิกเมนู  เช็คชื่อเข้าเรียน' -> กรอก 'รหัสเช็คชื่อ' ที่อาจารย์ประกาศในห้องเรียน -> กด 'บันทึกการเข้าเรียน' เพื่อประทับเวลาและบันทึกคะแนนการมีส่วนร่วม

• การส่งงาน: คลิกเมนู  ส่งงาน' -> ดูโจทย์และกำหนดส่ง -> พิมพ์คำตอบหรือแนบลิงก์ผลงาน (เช่น Google Drive, Canva, รายงาน PDF) แล้วกดส่งงาน

2.5 การเข้าสอบกลางภาคและปลายภาค (Exams)

1. คลิกเมนู '🕒 สอบกลางภาค-ปลายภาค'

2. เลือกรอบการสอบ: สอบกลางภาค (หน่วยที่ 9 / 20 คะแนน) หรือสอบปลายภาค (หน่วยที่ 16 / 40 คะแนน)

3. อ่านคำชี้แจง เวลาสอบ และจำนวนข้อ แล้วกด 'เริ่มทำข้อสอบ'

4. เลือกคำตอบที่ถูกต้องภายในเวลาที่กำหนด และกดปุ่ม 'ส่งคำตอบ' สิ้นน้ำเงิน ระบบจะบันทึกคะแนนและคำนวณเกรดสะสมทันที

2.6 การออกและตรวจสอบใบประกาศนียบัตร (Certificates & Verification)

- การออกใบประกาศฯ: ผู้เรียนที่มีคะแนนรวมสะสมตั้งแต่ 70% ขึ้นไป สามารถคลิกเมนู '🏆 ใบประกาศนียบัตร' เพื่อเปิดดูใบประกาศนียบัตรทางการพร้อมลายมือชื่อดิจิทัลของ อ.ปราณี สติตบรรจง และ ผอ.พัชรนันท์ วงศ์พนัสสัก แล้วกดสั่งพิมพ์หรือบันทึกเป็น PDF ได้ทันที
- การตรวจสอบความแท้จริง (Verification): บุคคลภายนอกหรือหน่วยงาน สามารถนำรหัสใบประกาศฯ ไปตรวจสอบความถูกต้องได้ตลอด 24 ชั่วโมง ที่เว็บไซต์ <https://nbcc-lms-pranee.web.app/verify.html>

ส่วนที่ 3: คู่มือสำหรับอาจารย์ผู้สอน (Instructor Guide - สำหรับ อ.ปราณี สติติบรรจง)

3.1 การเข้าสู่ระบบด้วยสิทธิ์ผู้สอน

อาจารย์ผู้สอนเข้าสู่ระบบด้วยบัญชีอีเมล pranee@nbcc.ac.th ระบบจะเปิดแถบเมนูควบคุมระดับผู้สอน ได้แก่ '  จัดการผู้เรียน', '  จัดการรายวิชา', และ '  วิเคราะห์ผลการเรียน' โดยอัตโนมัติ

3.2 การจัดการผู้เรียน (Student Management)

1. การอนุมัติผู้สมัครใหม่: เข้าเมนู '  จัดการผู้เรียน' -> ดูแท็บ 'รออนุมัติ' -> ตรวจสอบชื่อ-สกุล รหัส นศ. 13 หลัก และสาขา -> กดปุ่ม 'อนุมัติ' เพื่อเปิดสิทธิ์การเรียนแก่นักศึกษา
2. การค้นหาและคัดกรอง: พิมพ์ค้นหาตามชื่อ รหัสนักศึกษา หรือเลือกกรองตามรุ่น (รุ่น 1-99) และสาขาวิชา
3. การแก้ไขข้อมูล: กดปุ่ม 'แก้ไข' เพื่อแก้ไขชื่อ-สกุล หรือเปลี่ยนรุ่นในกรณีที่นักศึกษากรอกผิด
4. การรีเซ็ตรหัสผ่าน: สามารถกดปุ่ม 'ตั้งรหัสผ่านใหม่' เพื่อกำหนดรหัสผ่านใหม่ให้นักศึกษาได้ทันที

3.3 การจัดการเนื้อหาวิชาและคลังข้อสอบ (Course & Exam Management)

1. จัดการบทเรียน 16 หน่วย: คลิกเมนู '  จัดการรายวิชา' -> ระบุชื่อหน่วย คำอธิบายย่อ วางลิงก์คลิป วิดีโอ YouTube บรรยาย และแนบลิงก์สื่อภายนอกได้
2. ตั้งค่านโยบายสัดส่วนคะแนน (Score Policy): ปรับสัดส่วนค่าน้ำหนักคะแนน: บทเรียน (20), กิจกรรม (20), กลางภาค (20), ปลายภาค (40) และเลือกแหล่งที่มาของคะแนน (Online / Manual)
3. จัดการคลังข้อสอบ: สามารถเพิ่ม แก้ไขข้อสอบ กำหนดเฉลย และกำหนดเกณฑ์คะแนนของข้อสอบกลางภาค และปลายภาคได้อย่างอิสระ

3.4 การบันทึกคะแนนและการตัดเกรดด่วน (Quick Gradebook)

อาจารย์สามารถใช้ตารางกรอกคะแนนด่วน (Quick Gradebook) เพื่อกรอกคะแนนกิจกรรม คะแนนสอบ กลางภาคและปลายภาคของนักศึกษาทั้งรุ่นได้ในหน้าเดียว พร้อมระบบคำนวณคะแนนรวมและตัดเกรด A, B+, B, C+, C, D+, D, F อัตโนมัติ จากนั้นกดปุ่ม '  บันทึกคะแนนทั้งหมดลงระบบ' เพียงคลิกเดียว ข้อมูลจะอัปเดตลงฐานข้อมูล Firebase แบบเรียลไทม์

3.5 รายงานผลการเรียนและการวิเคราะห์ (Reports & Analytics)

- เมนู '  รายงานผลการเรียน': แสดงตารางสรุปคะแนนและเกรดทางการของนักศึกษาทุกคน สามารถกดส่งออกเป็น Excel (.xlsx) เพื่อส่งต่องานทะเบียน หรือกดพิมพ์เอกสารจัดหน้า A4 แนวนอนสวยงาม
- เมนู '  วิเคราะห์ผลการเรียน': แดชบอร์ดสรุปการกระจายตัวของเกรด (Grade Distribution), ค่าเฉลี่ยของทั้งชั้นเรียน, และสถิติข้อสอบที่นักศึกษาทำผิดบ่อยเพื่อนำมาวางแผนสอนเสริม

3.6 การสร้างรหัสเข้าเรียนและการออกประกาศ

- การเช็คชื่อ: เข้าเมนู '1' เช็คชื่อเข้าเรียน' -> กด 'สร้างรอบเช็คชื่อใหม่' -> ระบบจะสร้างรหัสผ่านเช็คชื่อประจำคาบเรียน (Secret Code) เพื่อให้อาจารย์นำไปแจ้งนักศึกษาในชั้นเรียน

- การประกาศ: เข้าเมนู 'ประกาศรายวิชา' -> กด 'สร้างประกาศใหม่' เพื่อแจ้งกำหนดการสอบ หรือข่าวสารสำคัญให้ผู้เรียนทุกคนทราบพร้อมกันทันที

ส่วนที่ 4: การแก้ไขปัญหาที่พบบ่อย (Troubleshooting & FAQ)

คำถามที่ 1: นักศึกษาลงทะเบียนแล้วแต่ล็อกอินไม่ได้ ขึ้นเตือนว่าบัญชียังไม่อนุมัติ?

แนวทางแก้ไข: บัญชียังอยู่ในสถานะ 'รออนุมัติ' ให้อาจารย์ผู้สอน (อ.ปราณี) เข้าสู่ระบบ -> ไปที่เมนู 'จัดการผู้เรียน' -> ตรวจสอบข้อมูลแล้วกดปุ่ม 'อนุมัติ' นักศึกษาจึงจะสามารถล็อกอินได้

คำถามที่ 2: หน้าเว็บค้าง หรือแสดงข้อมูลเดิมไม่อัปเดตเป็นเวอร์ชันล่าสุด?

แนวทางแก้ไข: กดปุ่ม Ctrl + F5 บนคีย์บอร์ดคอมพิวเตอร์เพื่อล้างแคช (Hard Refresh) หรือปิดเปิดแท็บใหม่บนโทรศัพท์มือถือ

คำถามที่ 3: ทำแบบทดสอบแล้ว แต่คะแนนไม่ขึ้นในหน้าตรวจสอบคะแนน?

แนวทางแก้ไข: ตรวจสอบว่าได้ทำข้อสอบครบทุกข้อ และกดปุ่ม 'ส่งคำตอบ' สิ้นใจเงินจนระบบแสดงข้อความยืนยันคะแนนเรียบร้อยแล้วหรือไม่ จากนั้นกดรีเฟรชหน้าเว็บอีกครั้ง

คำถามที่ 4: นักศึกษาได้คะแนนถึง 70% แล้ว แต่กดรับใบประกาศนียบัตรไม่ได้?

แนวทางแก้ไข: ตรวจสอบความถูกต้องของชื่อ-สกุล และตรวจสอบว่าอาจารย์ได้กดยืนยันการตัดเกรดในระบบเรียบร้อยแล้ว

ข้อมูลการติดต่อและสนับสนุนทางเทคนิค:

- นางสาวปราณี สถิตบรรจง (อาจารย์ผู้สอน) อีเมล: pranee@nbcc.ac.th
- นายอรรถพล ฉาโรง (นักวิชาการศึกษา วิทยาลัยชุมชนหนองบัวลำภู)
- วิทยาลัยชุมชนหนองบัวลำภู เลขที่ 111 หมู่ 6 ต.โพธิ์ชัย อ.เมือง จ.หนองบัวลำภู 39000 โทร. 042-312-700
- <http://www.nbcc.ac.th>