

บรรยายพิเศษ กรณีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
เหตุและความจำเป็นที่ต้องใช้กฎหมายพิเศษ ม.44
จัดระเบียบ แก้ไขปัญหา แนวทางการบริหารพัฒนา

Shaping the Future

RMUT LANNA

บรรยายโดย : รองศาสตราจารย์ ดร. อานนท์ เทียงตรง

ประธานกรรมการปฏิบัติหน้าที่แทนนายกสภามหาวิทยาลัย

ในคณะกรรมการปฏิบัติหน้าที่แทนสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

16 กรกฎาคม 2561 ณ ห้องประชุม มทร.ล้านนา เชียงใหม่

PhD. (Agronomy-Crop Physiology) *University of Western Australia 1987*

Dear Mr Tiangtrong,

The PhD Committee has considered the reports of the examiners of your thesis entitled "*Effects of genotypes and environment on source-sink relationships in sesame (Sesamum indicum L.)*" and I am happy to be able to inform you that

*the thesis has been accepted as satisfying the requirements for the degree of **Doctor of Philosophy** in this University*

Registrar

26 September 1987



คุณวุฒิการศึกษาของผู้บรรยาย

- (1) ปวช. โรงเรียนเกษตรกรรมแม่โจ้ (2498-2501) แม่โจ้รุ่น 20
- (2) ป.ม.ก.วิทยาลัยเกษตรกรรมแม่โจ้ (2501-2503) รุ่นอาชีพฯ
- (3) **B.S.A. & TCAE (AGED) College of Agriculture University of the Philippines (Uni. of the Philip. Los Banos, UPLB) (2505-2509) รุ่น Rockefeller**
- (4) **M.A.(AGED) California Polytechnic State University (CALPOLY) USA. (2511-2513) รุ่น AID**
- (5) **M.Ag.Sc. (Crop Science) University of Queensland (UQ), Australia (2523-2527) รุ่น ADAB**
- (6) **Ph.D. (Crop Physiology) University of Western Australia (UWA) (2527-2530) รุ่น ADAB**

Distinguished Member of the Higher Education Commission (HEC)

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในคณะกรรมการการอุดมศึกษา (กกอ.) ๘ + ๒ ปี

๑. ประธานอนุกรรมการติดตามและประเมินผลอุดมศึกษา
 - (๑.๑) อนุกรรมการตรวจประเมินหลักสูตรปริญญาเอก
๒. อนุกรรมการด้านมาตรฐานอุดมศึกษา
๓. อนุกรรมการด้านกฎหมาย
๔. อนุกรรมการด้านประกันคุณภาพภายในระดับอุดมศึกษา
๕. อนุกรรมการด้านดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
๖. ประธานอนุกรรมการตรวจสอบข้อเท็จจริงตามคำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ กรณีมหาวิทยาลัยของรัฐและมหาวิทยาลัยในกำกับของกระทรวงศึกษาธิการ
 - (๖.๑) ประธานกรรมการปฏิบัติหน้าที่แทนสภามหาวิทยาลัยบูรพา (๒๕๕๘-๒๕๖๒) และ (๖.๒) ประธานกรรมการปฏิบัติหน้าที่แทนสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



California Polytechnic State University (CAL POLY) USA. 1901

California Polytechnic State University

เป็นหนึ่งในมหาวิทยาลัยของรัฐ 23 California State Universities

CAL POLY 'Motto' : **TO LEARN BY DOING**

หลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

เป็นแบบ : **Upside-down Curriculum**

กระบวนการ : *Know How First, Know Why Later*

Graduate Outcomes : กล่าวถึงกันว่า คนที่จบจาก **CAL POLY**

Our graduates get the job first because they know how to do it. จึงเป็นมหาวิทยาลัยรัฐแคลิฟอร์เนียที่มีคนอยากเข้าเรียนมาก

แนวความคิดจากการศึกษาที่ **Cal Poly 1969-1970**

ผู้การจัดตั้ง “มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล 9 แห่ง” พ.ศ. 2548

California Polytechnic State University

เป็นหนึ่งในมหาวิทยาลัยของรัฐ 23 California State Universities

CAL POLY ‘Motto’ : **To Learn by Doing**

เปรียบเทียบกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล

Rajamangala University of Technology

มาตรา 7 พ.ร.บ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2548

“ให้มหาวิทยาลัยเป็นสถาบันอุดมศึกษาด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี

มีวัตถุประสงค์ให้การศึกษาส่งเสริม วิชาการและวิชาชีพชั้นสูงที่เน้นการปฏิบัติ ...”

“**Learning with practical** **‘hands on’** **training**

during experienced learning (ช่วงนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ)

HEC *University of Technology*

ระดับการศึกษาทางเทคโนโลยีในสถาบันอุดมศึกษาไทย

(จากความรู้และประสบการณ์ของผู้บรรยาย ห้ามใช้อ้างอิง)

กลุ่มระดับ 1

ระดับสูง-เป็นเลิศ

กลุ่ม“มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า”3 แห่ง

(ส.เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ธนบุรี พระนครเหนือ)

กลุ่มระดับ 2

ระดับกลาง-ระดับสูง

กลุ่ม “มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล” 9 แห่ง

(เช่น มทร.ธัญบุรี มทร.ล้านนา มทร.ศรีวิชัย)

กลุ่มระดับ 3

ระดับพื้นฐาน-กลาง

กลุ่ม ”สถาบันการอาชีวศึกษา” 14 + แห่ง

(สังกัดคณะกรรมการการอาชีวศึกษา)

สถานศึกษากลุ่มที่ 1 และ 2 เคยสังกัดกรมอาชีวศึกษา

ความเป็น “วิทยาลัยสังกัดกรมอาชีวศึกษา” พ.ศ. 2518

ก่อนรวมเป็น “สถาบัน/ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล”

๑. วิทยาลัยเทคนิคภาคพายัพ
เชียงใหม่ (วิทยาเขต)

๒. วิทยาลัยเกษตรกรรม
น่าน (วิทยาเขต)

๓. วิทยาลัยเกษตรกรรม
พิษณุโลก (วิทยาเขต)

๔. วิทยาลัยเทคนิค
ตาก (วิทยาเขต)

๕. วิทยาลัยเกษตรกรรม
ลำปาง (วิทยาเขต)

แต่ละวิทยาลัยมีจุดเด่นจุดแข็งบริหารโดย “ผู้อำนวยการ” ของกรมอาชีวศึกษา

การจัดตั้งส่วนราชการระดับ “คณะและวิทยาลัย” ทั้ง 5 ส่วนราชการรวมอยู่ที่ภาคพายัพ เชียงใหม่ ?

๑. คณะบริหารธุรกิจและ
ศิลปศาสตร์

๒. คณะวิทยาศาสตร์และ
เทคโนโลยีการเกษตร

๓. คณะวิศวกรรมศาสตร์

๔. คณะศิลปกรรมและ
สถาปัตยกรรมศาสตร์

๕. วิทยาลัยเทคโนโลยี
และสหวิชาการ

จัดตั้งทุกคณะและวิทยาลัยรวมอยู่จังหวัดเดียวกัน แบบ มทร.ธัญบุรี

ปัญหาการจัดตั้งส่วนราชการใน มทร.ล้านนา

ตามกฎหมายกระทรวง พ.ศ. ๒๕๔๘

ไม่มีการจัดตั้งเป็น “วิทยาเขต” ตาม พ.ร.บ. 2548

มาตรา ๖๕ ให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตามมาตรา ๕ ประกอบด้วย ส่วนราชการดังต่อไปนี้

“(๖) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ประกอบด้วย วิทยาเขตภาคพายัพ จังหวัดเชียงใหม่ วิทยาเขตน่าน วิทยาเขตลำปาง วิทยาเขตเชียงราย วิทยาเขตตาก วิทยาเขตพิษณุโลก และสถาบันวิจัยและฝึกอบรมการเกษตรลำปาง”

แต่ มีการจัดตั้งเป็น “สำนักงานบริหารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย ตาก น่าน พิษณุโลก และลำปาง” ทำให้มี “ฐานะไม่เทียบเท่าสำนักงานวิทยาเขต ตามมาตรา ๘ (๒)” ทำให้ไม่สามารถจัดส่วนราชการ “คณะฯ”

การจัดตั้งส่วนราชการใน มทร.ล้านนา

ตามกฎกระทรวง พ.ศ. ๒๕๔๘

๑. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ภาคพายัพ เชียงใหม่ “สำนักงานอธิการบดี”

๒. สำนักงานบริหารมหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ลำปาง

๓. สำนักงานบริหารมหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
น่าน

๔. สำนักงานบริหารมหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
พิษณุโลก

๕. สำนักงานบริหารมหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ตาก

๖. สำนักงานบริหารมหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
เชียงราย

ปัญหาการจัดตั้งส่วนราชการใน มทร.ล้านนา

ตามกฎหมายกระทรวง พ.ศ. ๒๕๔๘

การไม่จัดตั้งวิทยาเขตใน 5 จังหวัด(ที่มีความเข้มแข็งทางวิชาชีพชั้นสูงที่เน้นการปฏิบัติ เช่น วิทยาลัยเทคนิคตาก วิทยาลัยเกษตรกรรมน่าน วิทยาลัยเกษตรกรรมพิษณุโลก และวิทยาลัยเกษตรลำปาง) จึงไม่สามารถบริหารจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาในพื้นที่จังหวัดที่ตั้งตามเจตนารมณ์ของ พ.ร.บ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ มาตรา ๒๕ มาตรา ๓๐ มาตรา ๓๑ มาตรา ๓๒ และ มาตรา ๓๓

และ “การแบ่งส่วนราชการในสำนักงานบริหารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย ตาก น่าน พิษณุโลก และลำปาง” ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. ๒๕๕๐ เป็น (๑) กองการศึกษา... และ (๒) กองบริหารทรัพยากร ...
ไม่มีส่วนราชการที่จัดการศึกษาระดับปริญญา ที่เป็น “คณะ หรือภาควิชา” ?

การจัดตั้งและการแบ่งส่วนราชการใน มทร.ล้านนา
ที่ไม่เชื่อมโยงกับฐานรากวิชาการและปฏิบัติเดิม ?

มทร.ล้านนา จะเดินต่ออย่างไร ?

เพื่อสร้าง “**บัณฑิตนักปฏิบัติ**”

และ

สอดคล้องกับการ “สร้างบัณฑิตพันธุ์ใหม่และกำลังคน
ที่มีสมรรถนะเพื่อตอบโจทย์ภาคการผลิต

ตามนโยบายการปฏิรูปอุดมศึกษาไทย”

หลักการบูรณาการใน (1) ขอบเขตเนื้อหาหลักสูตร

และ (2) กระบวนการจัดการเรียนการสอน

(๑) การบูรณาการศาสตร์หลากหลายศาสตร์
และหรือสาขาวิชา (Multidisciplinary)

(๒) การบูรณาการการเรียนรู้จาก
ประสบการณ์การปฏิบัติ
ในสภาพจริง (Experience
Integrated Learning)

(๓) การบูรณาการทักษะชีวิตของสังคม
ดิจิทัล (Life Skills of Digital Society)

(๔) การจัดการเรียนการสอนใน
ลักษณะหน่วยแยกเชิงผลลัพธ์การ
เรียนรู้ และหรือผลการเรียน
(Modular Based Learning
Outcomes and/or Learning
Results)

(๕) หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนที่
สามารถสนองต่อความต้องการและ
การพัฒนาทักษะการเรียนรู้รายบุคคล
(Personalized Learning) หรือจัด
รวมทั้งสถาบันในลักษณะ Whole
Campus Development

บัณฑิตและกำลังคนภาคการผลิต ให้มีความสามารถและศักยภาพตอบ
โจทย์ภาคการผลิตสู่ New S-Curve ที่เป็นกลไกที่สำคัญในการขับเคลื่อน
เศรษฐกิจ (New Growth Engines) ของประเทศ จำนวน 10 สาขา

- ได้แก่
๑. อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่
 ๒. อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ
 ๓. อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและเชิงสุขภาพ
 ๔. อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ
 ๕. อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร
 ๖. หุ่นยนต์เพื่ออุตสาหกรรม
 ๗. อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์
 ๘. อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ
 ๙. อุตสาหกรรมดิจิทัล และ ๑๐. อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร

มทร.ล้านนา ของเรามีความพร้อมและขีดความสามารถในสาขาใดบ้าง¹⁵ ?

นโยบายใหม่ ปี พ.ศ. 2561

“ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579)”

“โครงการสร้างบัณฑิตพันธุ์ใหม่และกำลังคนที่มีสมรรถนะเพื่อตอบโจทย์
ภาคการผลิต ตามนโยบายการปฏิรูปอุดมศึกษาไทย ”

ต้องสร้างหลักสูตรใหม่

ที่เป็นการ บูรณาการศาสตร์หลากหลายศาสตร์/สาขาวิชา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

‘มีความพร้อมและโอกาสทำได้?’

คำนี้ถึงความสอดคล้องกับ เกณฑ์มาตรฐาน

หลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘

สามารถปรับโครงสร้างและวิธีการเรียนการสอนให้สอดคล้องได้

๕.๒.๑ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ที่มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรอบรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เน้นความรู้ สมรรถนะและทักษะด้านวิชาชีพ ตามข้อกำหนดของมาตรฐานวิชาชีพ หรือมีสมรรถนะและทักษะด้านการปฏิบัติเชิงเทคนิคในศาสตร์สาขาวิชานั้นๆ โดยผ่านการฝึกงานในสถานประกอบการหรือสหกิจศึกษา

หลักสูตรแบบนี้เท่านั้นที่จัดหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ได้ เพราะมุ่งผลิตบัณฑิตที่มีลักษณะการปฏิบัติการอยู่แล้ว ให้มีความรู้ด้านวิชาการมากยิ่งขึ้น รวมทั้งได้รับการฝึกปฏิบัติขั้นสูงเพิ่มเติม

(เปิดโอกาสให้ผู้สำเร็จหลักสูตร ปวส. เข้าศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีได้)

รวมพลัง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

เสนอแนวคิดในการ “พัฒนาหลักสูตรใหม่”

หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี ได้แก่

เทคโนโลยีการเกษตรบัณฑิต สาขาวิชาผลไม้ ทช.บ. (ผลไม้-ลำไย)

(1) Bachelor of Agricultural Technology
B.Ag.Tech. (Fruits-Longan)

หรือ เทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-ผลไม้

ทล.บ. (เทคโนโลยีการเกษตร-ผลไม้ (ลำไย))

(2) Bachelor of Technology
B.Tech. (Agricultural Technology-Fruits- Longan)

“หลักสูตรเทคโนโลยีการเกษตรบัณฑิต (ผลไม้-ลำไย)”

Bachelor of Agricultural Technology (Fruits-Longan)

สอดคล้องกับ “สาขาอุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ”

ที่เน้นการบูรณาการเรียนรู้ประสบการณ์การปฏิบัติในสภาพจริง

(Experience Integrated Learning)

ใช้ วิชาการเทคโนโลยีชีวภาพ และ ภาคปฏิบัติอุตสาหกรรมเกษตร ครอบคลุมวงจรการผลิตเทคโนโลยี (1) การผลิต (2) ธุรกิจ (3) อุตสาหกรรม (4) แปรรูป (5) ส่งออก



ควรต้อง จัดการเรียนการสอนแบบ “หัวกลับ”

“Upside-down Curriculum”

การจัดการเรียนการสอนแบบปกติ
Conventional Method

1. Know What

เรียนเนื้อหารายวิชาการ(ทฤษฎี)

“Body of Knowledge”



2. Know How

ตามด้วยการฝึกประสบการณ์

Work Experience



3. Know Why

เรียนรู้เหตุผลวิชาการที่ลึกซึ้ง

ที่ก่อให้เกิด Inspiration

(สอนให้น้อยมาก)

การจัดการเรียนการสอนแบบใหม่
Upside-down Method

1. Know How

เน้นฝึกประสบการณ์ในสภาพจริง

“Experience Integrated Learning”



2. Know What

เรียนเนื้อหาวิชาการและวิชาชีพ

“Content Knowledge”



3. Know Why

เรียนรู้เหตุผลวิชาการที่ลึกซึ้ง

ก่อให้เกิด Inspiration

สร้างหลักสูตรให้สอดคล้องกับ เกณฑ์มาตรฐาน

หลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘

๕.๒.๑ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ที่มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรอบรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เน้นความรู้ สมรรถนะและทักษะด้านวิชาชีพตามข้อกำหนดของมาตรฐานวิชาชีพ หรือมีสมรรถนะและทักษะด้านการปฏิบัติเชิงเทคนิคในศาสตร์สาขาวิชานั้นๆ โดยผ่านการฝึกงานในสถานประกอบการ หรือสหกิจศึกษา

การจัดการเรียนการสอนตามเกณฑ์มาตรฐานข้อนี้ เป็นการเรียนให้มีความรู้ภาคทฤษฎีก่อน (Knowledge = Know What) และฝึกภาคปฏิบัติภายหลัง (Practical = Know How) นั่นคือ เรียนรายวิชาจบก่อนแล้วไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพภายหลัง แต่ (ถ้า)ต้องการเน้นการบูรณาการเรียนรู้ประสบการณ์การปฏิบัติในสภาพจริง (Experience Integrated Learning) ตามโครงการสร้างบัณฑิตพันธุ์ใหม่ ควรต้องให้นักศึกษาเรียนรู้(ฝึก)ประสบการณ์วิชาชีพในสภาพจริงก่อนการเรียนรู้ภาคทฤษฎี โดยการ Know How ก่อนแล้วตามด้วย Know What และ Know Why

แบบที่เรียกว่า “Upside-Down Curriculum”

สถานประกอบการเอกชน/ศูนย์วิจัยพืชสวน ที่นักศึกษาจะได้เรียนรู้ประสบการณ์ปฏิบัติในสภาพจริง

เรียนรู้จากการฝึกประสบการณ์ภายนอกมหาวิทยาลัย (Outside-in)



วัตถุประสงค์(Objectives)ของหลักสูตร

ปริญญาตรีเทคโนโลยีการเกษตรบัณฑิต สาขาวิชาผลไม้ (ลำไย)

๑. เพื่อสร้างบัณฑิตเป็นคนที่ มีความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ที่มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง เข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรมและธรรมชาติ มีคุณธรรม จริยธรรม มีทักษะและความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษและเทคโนโลยีดิจิทัลในระดับสากล (วิชาศึกษาทั่วไป 36 หน่วยกิต)
๒. เพื่อสร้างบัณฑิตและกำลังคนที่มี ความอดทน ขยัน ซื่อสัตย์สุจริต มีทักษะและประสบการณ์การปฏิบัติงานจริงจนมีความชำนาญ มีความรู้ความเชื่อมั่นที่สามารถประกอบการเองได้โดยไม่หวังเข้ารับราชการ (วิชาภาคปฏิบัติประสบการณ์ในสถานประกอบการและศึกษาด้วยตนเอง 24+12 หน่วยกิต)
๓. เพื่อสร้างบัณฑิตที่มีความรู้ความเข้าใจวิชาการพื้นฐาน และวิชาการขั้นสูงที่ก่อให้เกิดการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และเป็นความรู้พื้นฐานเพียงพอที่จะศึกษาต่อในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาได้ (วิชาเฉพาะ วิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาเลือกเสรี 54+6 หน่วยกิต)

โครงสร้างหลักสูตร

Upside-down Curriculum

เทคโนโลยีการเกษตรบัณฑิต (ผลไม้-ลำไย) หลักสูตร 4 ปี (132 หน่วยกิต)

- ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต) กำหนดให้ 36 หน่วยกิต
- (1) วิชาเสริมสร้างความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต
 - (2) วิชาภาษาอังกฤษ English Communication Skills ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต
 - (3) วิชาการศึกษาด้านเทคโนโลยีดิจิทัล Digital Technology ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต
- ข. หมวดวิชาเฉพาะ (ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต) กำหนดให้ 90 หน่วยกิต
- (1) วิชาพื้นฐานวิชาชีพ (Basic Biosciences) ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต
 - (2) วิชาแกนและวิชาเฉพาะด้าน Production, Marketing-Business, Industry & Food Processing, and Logistics & Export ไม่น้อยกว่า 45 หน่วยกิต
 - (3) วิชาเรียนรู้ประสบการณ์การปฏิบัติในสภาพจริง ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต
- ค. หมวดวิชาเลือกเสรี (ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต) กำหนดให้ 6 หน่วยกิต

ตารางการเรียนรู้การสอน ปีการศึกษาที่ 1/4

รายวิชา <u>ภาคการศึกษาที่ 1</u> หน่วยกิต (ฝึกประสบการณ์ในสภาพจริง 2 วัน/สัปดาห์)	รายวิชา <u>ภาคการศึกษาที่ 2</u> หน่วยกิต (ฝึกประสบการณ์ในสภาพจริง 2 วัน/สัปดาห์)
1. GE - วิชาการศึกษาทั่วไป 1 (กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์) 3	1. GE - วิชาการศึกษาทั่วไป 3 (กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์) 3
2. GE - วิชาการศึกษาทั่วไป 2 (กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์) 3	2. GE - วิชาการศึกษาทั่วไป 4 (กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์) 3
3. GE - English Communication 1 (ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ) 3	3. GE - English Communication 2 (ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ) 3
4. GE - Digital Technology 1 3	4. GE - Digital Technology 2 3
5. ฝึกประสบการณ์ในสภาพจริง 1 (ภายนอก) 3 (Experience Integrated Learning)	5. ฝึกประสบการณ์ในสภาพจริง 3 (ภายนอก) 3 (Experience Integrated Learning)
6. ฝึกประสบการณ์ในสภาพจริง 2 (ภายนอก) 3 (Experience Integrated Learning)	6. ฝึกประสบการณ์ในสภาพจริง 4 (ภายนอก) 3 (Experience Integrated Learning)
รวมวิชาที่ลงทะเบียนเรียน 18	รวมวิชาที่ลงทะเบียนเรียน 18 25

ตารางการเรียนรู้การสอน ปีการศึกษาที่ 2/4

รายวิชา <u>ภาคการศึกษาที่ 1</u> หน่วยกิต (ฝึกประสบการณ์ในสภาพจริง 2 วัน/สัปดาห์)	รายวิชา <u>ภาคการศึกษาที่ 2</u> หน่วยกิต (ฝึกประสบการณ์ในสภาพจริง 2 วัน/สัปดาห์)
1. GE - วิชาการศึกษาทั่วไป 5 (กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์/มนุษยศาสตร์) 3	1. BioScience พฤษศาสตร์ไม้ผล 3 (Botany of Tropical Fruits)
2. GE - วิชาการศึกษาทั่วไป 6 (กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์/คณิตศาสตร์) 3	2. BioScience ชีวอุตุนิยมวิทยา 3 (Biometeorology)
3. GE - English Communication 3 (ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ) 3	3. FP-เทคโนโลยีการผลิตไม้ผลจันทบุรี 1 3 (Tropical Fruit Production 1)
4. GE - Digital Technology 3 3	4. FP-ทรัพยากรดินและน้ำสำหรับไม้ผล 3 (Soil & Water Resources)
5. ฝึกประสบการณ์ในสภาพจริง 5 (ภายนอก) 3 (Experience Integrated Learning)	5. ฝึกประสบการณ์ในสภาพจริง 7 (ภายนอก) 3 (Experience Integrated Learning)
6. ฝึกประสบการณ์ในสภาพจริง 6 (ภายนอก) 3 (Experience Integrated Learning)	6. ฝึกประสบการณ์ในสภาพจริง 8 (ภายนอก) 3 (Experience Integrated Learning)
รวมวิชาที่ลงทะเบียนเรียน 18	รวมวิชาที่ลงทะเบียนเรียน 18

ตารางการเรียนการสอน ปีการศึกษาที่ 3/4

รายวิชา <u>ภาคการศึกษาที่ 1</u> หน่วยกิต (นักศึกษาได้รับมอบหมายให้ศึกษาไม่ผล)	รายวิชา <u>ภาคการศึกษาที่ 2</u> หน่วยกิต (นักศึกษาได้รับมอบหมายให้ศึกษาไม่ผล)
1. BioScience - สรีรวิทยาพืชสวน 3 (Horticultural Plant Physiology)	1. INP- อุตสาหกรรม การแปรรูปผลไม้ 3 (Fruit Industry & Processing)
2. FP - การผลิตผลไม้จันทบุรี 2 3 (Selected Fruit Production 2)	2. INP- การแปรรูปผลไม้และบรรจุภัณฑ์ 3 (Fruit Processing & Packaging)
3. FP - วิธีวิจัยพืชผลไม้เขตร้อน 3 (Tropical Fruit Research Method)	3. EXP- โลจิสติกส์ผลไม้และผลิตภัณฑ์ 3 (Fruit & Products Logistics)
4. BUS- การตลาดและธุรกิจผลไม้ 1 3 (Fruit Marketing & Business)	4. BUS- การตลาดและธุรกิจผลไม้ 2 3 (Fruit Marketing & Business)
5. ENG-เทคโนโลยีไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ 3 (Fruit Marketing & Business)	5. ENG-เครื่องยนต์ฟาร์มและเครื่องสูบน้ำ 3 (Farm Machinery & Pumps)
6. ศึกษาเรียนรู้จากต้นผลไม้จริง (ภายใน) 3 (Individual Study of Selected Fruits)	6. ศึกษาเรียนรู้จากต้นผลไม้จริง (ภายใน) 3 (Individual Study of Selected Fruits)
รวมวิชาที่ลงทะเบียนเรียน 18	รวมวิชาที่ลงทะเบียนเรียน 27 ¹⁸

ตารางการเรียนรู้การสอน ปีการศึกษาที่ 4/4

รายวิชา ภาคการศึกษาที่ 1 หน่วยกิต
(รายงานจากศึกษาไม้ผล/ เสนอสัมมนา)

1. EXP- การค้าและการส่งออกผลไม้ 3
(Fruit Trade & Export)
2. BUS- การจัดร้านผลไม้และผลิตภัณฑ์ 3
(Fruit Retailer Management)
3. วิชาเลือกเสรี ... พลังงานแสงอาทิตย์ 3
(Free Elective ...Solar Energy)
4. รายงานศึกษาเรียนรู้ของนักศึกษา 1/2 3
(Individual Study Report)
5. สัมมนา/ประชุมวิชาการผลไม้ 3
(Seminar/ Conference : Fruits)
มีความสามารถเสนอรายงานได้ทั้งไทยและอังกฤษ

รวมวิชาที่ลงทะเบียนเรียน 15

รายวิชา ภาคการศึกษาที่ 2 หน่วยกิต
(รายงานจากศึกษาไม้ผล/ เสนอสัมมนา)

1. INP -วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีอาหาร 3
(Fruit- Food Science & Technology)
2. BUS- การค้าและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 3
(Trade & Related Laws)
3. วิชาเลือกเสรี ... ภายใต้การควบคุมสิ่งแวดล้อม 3
(Free Elective ...Under Controlled Environment)
4. รายงานศึกษาเรียนรู้ของนักศึกษา 2/2 3
(Individual Study Report)
5. สัมมนา/ประชุมวิชาการผลไม้ 3
(Seminar/ Conference : Fruits)
มีความสามารถเสนอรายงานได้ทั้งไทยและอังกฤษ

รวมวิชาที่ลงทะเบียนเรียน 15₂₈

การวัดและประเมินผลการศึกษา

รายวิชาการฝึกประสบการณ์และรายวิชาการวิชาชีพ

ก. **รายวิชาการเรียนรู้จากประสบการณ์การปฏิบัติในสภาพจริง**

(Experience Integrated Learning)

ประเมินผลจากสมุดบันทึกสิ่งที่ได้เรียนรู้โดยคณะกรรมการสาขาวิชาและผู้ประกอบการ

ข. **รายวิชาการเนื้อหาความรู้การศึกษาทั่วไปวิชาพื้นฐาน วิชาแกน วิชาชีพ**

(Content Knowledge : General Education & Major Courses)

ประเมินผลจากการสอบข้อเขียนและปฏิบัติการโดยคณาจารย์ที่รับผิดชอบรายวิชา

ค. **การศึกษาเรียนรู้จากไม้ผลในมหาวิทยาลัย และการนำเสนอรายงาน**

ในการสัมมนาและประชุมวิชาการ

(Individual Study Report & Seminar/ Conference Presentation)

ประเมินผลจากรายงานเชิงวิทยาศาสตร์/การนำเสนอรายงาน โดยคณะกรรมการสาขาวิชา

บัณฑิตนักปฏิบัติ มทร.ล้านนา RMUTL Robot 4.0

“ผู้จัดการใหญ่”

บริหาร จัดการ ธุรกิจ

“ภาษาอังกฤษดี ไอทีเก่ง”

คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์

“วิศวกร-นักปฏิบัติ”

เทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ

คณะวิศวกรรมศาสตร์

“ความมั่นคงทางอาหาร”

การผลิตอุตสาหกรรมเกษตร

อุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

“นักดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจ

และสังคม”

คณะวิศวกรรมศาสตร์

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีฯ

บัณฑิต มทร.ล้านนา 4.0

“เป็นนักวิทยาศาสตร์

วิเคราะห์ และวิจัย”

วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

“นักศิลปกรรมและ

สถาปัตยกรรมล้านนา”

ศิลปวัฒนธรรมล้านนา

คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมฯ

ใบรายงานผลการศึกษา (Transcript of Records)

ที่รับรองคุณภาพบัณฑิตนักปฏิบัติของ มทร.ล้านนา

เพื่อสร้างบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีคุณภาพและคุณค่าของสังคม

ผู้สำเร็จหลักสูตรสามารถเลือกรับในรายงานผลแบบใดแบบหนึ่ง ดังนี้

ก. รับรองว่า “เป็นคนดี มีความขยัน อดทน ซื่อสัตย์สุจริต” *

(ใช้กระดาษที่มีตรามหาวิทยาลัยและข้อความตามข้อ ก.)

ข. รับรองว่า “สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรที่กำหนด”

(ใช้กระดาษธรรมดาที่ไม่มีข้อความตามข้อ ก.)

* สภามหาวิทยาลัยจะออกระเบียบซึ่งมีผลบังคับใช้กับบัณฑิตที่เลือก เมื่อออกไปปฏิบัติงานแล้ว “มีข้อบกพร่องเชิงคุณภาพและจรรยาบรรณอย่างใดอย่างหนึ่งจนส่งผลเสียหายต่อชื่อเสียงของ มทร.ล้านนา จะถูกถอนใบรับรองแบบ³¹ก.”

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ในแผนพัฒนาฯ ระยะที่ ๑๒ และ ๑๓ (๒๕๖๐-๒๕๖๕)

เป้าหมาย

สร้างบัณฑิตพันธุ์ใหม่และกำลังคนที่มีสมรรถนะเพื่อ
ตอบโจทย์ภาคการผลิต ตามนโยบายการปฏิรูปอุดมศึกษาไทย

ประสิทธิผล วัดได้จาก Learning Outcomes/ Graduate

Outcomes ของบัณฑิตและกำลังคนของ มทร. ธัญบุรี ที่สามารถ
สนับสนุนยุทธศาสตร์การพัฒนาระดับภาคเหนือ (ภายใน 10 ปีข้างหน้า
จะมีการก่อสร้างสนามบินนานาชาติเชียงใหม่แห่งที่ 2 ที่ดอยตุง ลำพูน
โครงการก่อสร้างรถไฟความเร็วสูง ที่พักอาศัยของผู้สูงอายุนานาชาติ ฯลฯ
เป็นต้น)

ขอบคุณครับ