

## รายการอ้างอิง

**ภาษาไทย**

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ . การจัดกิจกรรมในอุตสาหกรรมศึกษา. กรุงเทพ : กรมวิชาการ  
จัดพิมพ์, 2535

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. คู่มือการสอนอุตสาหกรรมศึกษา. กรุงเทพ : กรมวิชาการจัด  
พิมพ์, 2531.

ก่อ สวัสดิพัฒย์. มองการศึกษาเส้นทางที่เท่าเทียมของคนไทย. กรุงเทพ : โรงพิมพ์ สำนัก  
พิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535

กานดา พุคลาภวี. สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพ : พิสิกรชั้นเนอร์การพิมพ์, 2530

กาญจน์ อายุเกย์ม. “การวิเคราะห์หลักสูตรการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิตคณะ  
สถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย”. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535

ชนิษฐา วิทยาอนุมาส. “การวิจัยแบบเดลฟี่ : เทคนิคและปัญหาที่พบในการวิจัย”. รวมบทความ  
เกี่ยวกับการวิจัยการศึกษา : กองวิจัยการศึกษา . สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา  
แห่งชาติ, 2530

จรัส สุวรรณเวลา. “แนวทางพัฒนาการบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย”. คำบรรยายพิเศษ  
เนื่องในวาระครบอันนับเกิดบัณฑิตวิทยาลัยครบ 27 ปี 31 กรกฎาคม 2532

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์. “การจัดลำดับความสำคัญของข้อมูลพื้นฐานเพื่อการพัฒนาหลักสูตรโดย  
ใช้เทคนิคเดลฟี่”. สารพัฒนาหลักสูตร ปีที่ 13 อันดับที่ 117 เมษายน - มิถุนายน  
2537. กรุงเทพ : โรงพิมพ์ครุสภากาคพร้าว, 2537

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์. การพัฒนาหลักสูตร : หลักการและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพ : ไทยวัฒนา  
พาณิชจำกัด , 2539

คุยภี สุนทรราชุน. “การพัฒนานิหารายวิชาการออกแบบลายผ้าพิมพ์สำหรับนักศึกษาระดับ  
ประกาศนียบัตรวิชาชีพแผนกวิชาออกแบบสิ่งทอ วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา  
วิทยาเขตเทคโนโลยีกรุงเทพ ”. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
, 2531

ทบวงมหาวิทยาลัย. วัดคุณประสิทธิ์ นโยบาย มาตรการ เป้าหมายของแผนอุดมศึกษาระยะยาว  
(พ.ศ 2533 -2547). คณะกรรมการจัดทำแผนอุดมศึกษาระยะยาวทบวงมหาวิทยาลัย  
, 2533

- ทบทวนมหาวิทยาลัย . ประมาณเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของทบทวนมหาวิทยาลัยและหนังสือเวียนที่  
เกี่ยวข้อง. กรุงเทพ : งานธุรการกองวิชาการ สำนักงานปลัดทบทวน มหาวิทยาลัย , 2534
- ทบทวนมหาวิทยาลัย. แนะนำทางศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา. กรุงเทพ : ที.พี.พรีน จำกัด , 2538
- นวน้อย บุญวงศ์. หลักการออกแบบ. กรุงเทพ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2539
- บันลือ พฤกษะวัน. ยุทธศาสตร์การสอนตามแนวหลักสูตรใหม่. กรุงเทพ : ไทยวัฒนาพาณิชย์  
จำกัด, 2534
- ประจำ กรรมสูตร. สถิติเพื่อการวิจัยทางพุติกรรม. กรุงเทพ : ภาควิชาวิจัยการศึกษา  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2524
- ปัญญา ธีระวิทยเดช. “เทคนิคการตรวจสอบข้อมูลก่อนวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม spss/ pc+”.  
วารสารวิทยาวิจัย ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2537 . กรุงเทพ  
: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2537
- บุณรัตน์ พิชญ์ไพบูลย์. “หลักสูตรคอมพิวเตอร์ทางศิลปะ”. วารสารสุทธิปริทัศน์ ปีที่ 8  
ฉบับที่ 27 กุมภาพันธ์-พฤษภาคม 2538. กรุงเทพ, 2538
- เบรื่อง กิจรัตน์. ทฤษฎีหลักสูตรอุดสาหกรรมศิลป์. กรุงเทพ : ศูนย์พัฒนาหนังสือรวมวิชาการจัด  
พิมพ์ , 2537.
- เบรื่อง กิจรัตน์. เอกสารคำสอนการจัดการเรียนการสอนอุดสาหกรรมศิลป์. กรุงเทพ : ภาคพัฒนา  
ตำราและเอกสารวิชาการหน่วยศึกษานิเทศก์ ๑ , 2535
- พจน์ สะเพียรชัย. “การอุดมศึกษาไทยในอนาคต”. วารสารศринครินทร์วิโรมวิจัยและพัฒนา ปีที่ 7  
ฉบับที่ 2 เมษายน 2537. กรุงเทพ : วิชยพาณิชย์และการพิมพ์ , 2537
- พรชุด อชา渥่ารุ่ง. “กลวิธีวิจัยอนาคต : กระบวนการอนาคตปริทัศน์”. วารสารวิธีวิทยาวิจัย  
ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2537 กรุงเทพ : โรงพิมพ์ จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย , 2537
- พวงจันทร์ จุลละศร. “การศึกษาแนวคิดการจัดหลักสูตรคุณภูมิบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวศึกษา  
คณะครุศาสตร์อุดสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง”.  
วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร  
ลาดกระบัง , 2537
- ไฟกรย์ สินдарัตน์. หลักและวิธีการสอนระดับอุดมศึกษา. กรุงเทพ : ไทยวัฒนาพาณิชย์ จำกัด  
, 2524
- ไฟกรย์ สินдарัตน์. “สถานะการศึกษาศิลปะระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย”. รวมบทความเล่น  
ที่ 8 ศิลป์ศึกษาศึกษาศิลปะ . กรุงเทพ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2535

- พาสนา ตัวบทลักษณ์. หลักการออกแบบ . กรุงเทพ : พิมพ์ที่โรงพิมพ์หกมือกษัตริย์ , 2526
- ไฟศาลา หวังพาณิช. วิธีการวิจัย . กรุงเทพ : สำนักทดสอบการศึกษาและจิตวิทยา. มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ ประสานมิตร , 2531
- มหาวิทยาลัยเรศวร. หลักสูตรขั้นปริญญาตรีและปริญญาโท. กรุงเทพ , 2536
- มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ. หลักสูตรการศึกษา ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 4. กรุงเทพ , 2536
- วนพรรม อภิชัย. "ความคิดเห็นของผู้บริหารและอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาเกี่ยวกับการจัดหลักสูตรนานาชาติ". วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาภาษาไทย 2535
- วัลลภา เทพหัสดิน ณ อุรุชา. "การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาคณาจารย์". เอกสารประกอบการปชุมนิเทศน์ศิลป์ใหม่ ระดับบัณฑิตศึกษาจากทางการพัฒนามหาวิทยาลัย , 2533
- วิชัย วงศ์ไหญ์. กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน. กรุงเทพ : สุวิชาสาส์น , 2537
- วิชัย วงศ์ไหญ์. การพัฒนาหลักสูตรและการสอน-มิติใหม่. กรุงเทพ : โอเคียนสโตร์ , 2525
- วิชัย ศิสสระ. การพัฒนาหลักสูตรและการสอน. กรุงเทพ : สำนักพิมพ์สุวิชาสาส์น , 2535
- วิรัตน์ พิชญ์ไพบูลย์. ความเข้าใจศิลปะ. กรุงเทพ : ไทยวัฒนาพานิช , 2528
- วิรุณ ตั้งเจริญ. รวมบทความและการแนวทางศิลปะศิลป์ทั่วโลก. กรุงเทพ : แสงศิลป์การพิมพ์ , 2532
- วสิษฐ์ ปั่นวิเศษ " การนำเสนองานสร้างหลักสูตรพัฒนาจิยธรรมของข้าราชการครูสังกัดกรมอาชีวศึกษา ". วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท สาขาวิชาภาษาไทย 2529
- สงค์ อุทรานันท์. พื้นฐานและหลักการพัฒนาหลักสูตร. พิมพ์ครั้งที่ 2 . กรุงเทพ : เชนเดอร์พับพิค , 2530
- สงค์ อุทรานันท์. ทฤษฎีหลักสูตร. กรุงเทพ : โรงพิมพ์ มิตรสยาด , 2530
- สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิตสาขาวิชาศิลป์อุตสาหกรรม. คณะสถาปัตยกรรม , 2535.
- สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. หลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิตสาขาวิชาบริหารธุรกิจและอุตสาหกรรม พ.ศ. 2537. ภาควิชาครุศาสตร์ธุรกิจและการจัดการ , 2537
- สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีสื่อสาร ( หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2540 ). ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม , 2539
- สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต ( ค่อเนื่อง 2 ปี ) สาขาวิชาศิลป์อุตสาหกรรม ฉบับปรับปรุงใหม่ พ.ศ. 2536. ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม , 2536.

- สมพัฒน์ นวลดา . “การศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดหลักสูตรปริญญาตรี สาขาวิชกรรมการผลิต ณ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตภาคใต้”. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท บัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง , 2535
- สมหวัง พิธิyanุวัฒน์. “ผู้ดึงบัณฑิตศึกษาทางศึกษาศาสตร์ในทศวรรษหน้า”. บทความจาก วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์ ปีที่ 3 ฉบับที่ 1, 2529
- สักการะ อารมณ์เย็น . “การจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา”. วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท บัณฑิต. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2537
- สังคม ทองมี . “ทักษะคิดของผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตรนักวิชาการค้านศิลปศึกษาและผู้ใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น ( ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533 ) ”. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท บัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย . 2532
- สันติ คุณประเสริฐ . “งานออกแบบเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ”. รวมบทความเล่มที่ 8 ศิลปศึกษาศิลปฯ กรุงเทพ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2535
- สินีนาฏ เลิศไพรวัล. หลักการออกแบบ. กรุงเทพ : โครงการจัดพิมพ์หนังสือประกอบการสอนคณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีครินทร์วิโรฒประสานมิตร, 2539
- สิปปันนท์ เกตุหัสด . “การวิจัยอนาคต : สร้างสรรค์ปัญญาเพื่อพัฒนาประเทศไทย ”. วารสารศรีครินทร์วิโรฒวิจัยและพัฒนา ปีที่ 7 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน . กรุงเทพ : วิชชพาริชย์และการพิมพ์ , 2538
- สำเริง บุญเรืองรัตน์ . “การพัฒนาหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไปเพื่อสร้างคุณลักษณะมหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยศรีครินทร์วิโรฒ”. วารสารศรีครินทร์วิโรฒวิจัยและพัฒนา ปีที่ 8 ฉบับที่ 2 เมษายน 2538. กรุงเทพ : วิชชพาริชย์และการพิมพ์, 2538.
- สุกิตติ กลางวิสัย. “สภาพแวดล้อมทางการศึกษาในระบบการออกแบบอุดสาಹกรรมศึกษา”. ID.Open house. ภาควิชาออกแบบอุดสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2527
- สุภาวดี พันธอ铵พน. “ศิลปศึกษาเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ ”. รวมบทความเล่มที่ 8 ศิลปศึกษาศิลปฯ ศิลปฯ. กรุงเทพ โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2535
- สุมน อมรวิวัฒน์. “ภาพลักษณ์ของนักวิชาการ”. เอกสารประกอบการปฐมนิเทศน์ใหม่ระดับบัณฑิตศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2533
- สุมิตร คุณานุกร. หลักสูตรและการสอน . กรุงเทพ : กรุงเทพมหานครพิมพ์ , 2523
- สุทธนุ ศรีไสวช์. การวางแผนพัฒนาหลักสูตร. กรุงเทพ : ครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2539

สำนักนายกรัฐมนตรี. “การวิจัยเชิงนโยบายเพื่อพัฒนาการศึกษาอาชีวศึกษาและอุดมศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี”. กรุงเทพ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ , 2535

สำนักงานคณะกรรมการการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติสำนักนายกรัฐมนตรี. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ( พ.ศ 2540 - 2544 ) ฉบับสมบูรณ์รวม 8 ส่วน. กรุงเทพ : สำนักพิมพ์ พัฒนาหลักสูตรชำกัด , 2540

สำนักงานคณะกรรมการการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี. “โครงการประเมินความต้องการบุคลากรทางการสอนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของสถาบันอุดมศึกษา”. กรุงเทพ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ , 2536

สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย . ประมวลชื่อหลักสูตร สาขาวิชา และปริญญาของสถาบันอุดมศึกษาสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย. กรุงเทพ : ทบวงมหาวิทยาลัย , 2538

อาจารย์ ใจเที่ยง. หลักการสอน . กรุงเทพ : สำนักพิมพ์โอดีเยนสโตร์ , 2537.

อุดมศักดิ์ สาริบุตร. “ความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาที่มีต่อหลักสูตรและการนำความรู้ไปใช้ตามหลักสูตรครุศาสตร์บัณฑิต สาขาวิศปอุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง”. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง , 2537

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
อุปกรณ์มหा�วิทยาลัย

## ການຢ່າງປະເທດ

American Industrial Art Association. "Industrial Art : A Mean of Preparing Youth to Understand Contribute to Our Industrial Technological Society". Amerian Industrial Art Education , 1976

Bell,Thomas Patrick. "Curriculum Guidelines for The Communication Technology Area of Teacher Preparation Program. "Doctoral ProQuest-dissertation abstracts, University of Maryland College Park, 1992

Benjamin Bloom. "Taxonomy of Education Objective : Handbook I, Cognative Domain". New York : David McKay , 1956

Braguglia, Kay Hunter. "A National Delphi Study of The Fashion Industry for Curriculum Development In Collegiate Programs of Fashion Merchandising" Dotoral ProQuest-dissertation abstracts,The George Washington University ,1994

Hatf Ield, David M. "Opinions of The Tennessee Industrial Art Curriculum Development Model By Tennessee Industrial Teachers". doctoral ProQuest -dissertation abstracts, The University of Tennessee,1988

Taba Hilda. Curriculum Development Theory and Practice. New york : Harcourt Brace Jouanovich,inc.,1962

Ian Burden,John Morrison and John Twyford. Designing & Design,1 988

Isiantis, Constantinos Nicholaos."A Philosophical,Historical and Pedagogic Foundation of Technology Education with Quidelines for Curriculum Development in Greek Secondary Education". Doctoral PreQuest-dissertation abstracts,University of Maryland College park, 1989

Gourman Jack, Notranal. Ed. Standard The Gourman Report A Rating of Graduate and Profressional Program in Amirican & International University , 1993

Illinois Institute of Technology. Graduate Bulletin of Progame. Chicago : Illinois , 1994-1995

Illinois Institute of Technology. Graduate Catalog . Chicago : Illinios ,1995-1996

Margaret K Wright & Geof Royle. Approaching Design &Technology. London. Clays ltd,st Ivesple bungay,Suffolk,1990

Morton, Vernon Lee."Goal of Industrial Education Teachers in Minnesota". Doctoral ProQuest- dissertation abstracts University of Minesota.1990.

North Carolina State University. North Carolina State University catalog.1994

Ohio State University. Graduate School Bulleten. Ohio.1991-1992

Peter Skalar. Industrial Art Education In The World 1. 17th World design ICSID congress  
ljubljana,1992.

Pumipuntu Somjai. "Learning Styles and Problem Solving of Industrial Art Student in  
Techers'colleges in Northeast Thailand (Teacher' Colleges)". Doctoral ProQuest-  
dissertation abstracts, University of Missouri-Columbia,1992.

Roy W.Roberts. Vocational and Practical Art Education. third edition.New York : arper &  
row,publishers,inc.,1971.

Syracuse University. Independent Study Degree Program : Syracuse ,1994

The University of Kansas. 1993-1995 Graduate School Catalog ,1995

Tracey,William Eder, JR. "Staff Development Partcipantion of Connecticut Tecnology  
Education Techers and Peceptivity to Chang and Innovation". Doctoral  
Proquest-dissertation abstract, University of Massachusetts,1993

Tyler W. Ralph . Basic Principle of Curriculum And Instruction.Chicago,1968

Wastson , James Robert. "Teaching Design in The Year 2000 : A Modified Dephi Study of  
The Perception Design Educators". Dissertation Abstracts International. vol. 48  
No.03 september,1987.

Wichita State University. Graduate School bulletin 1981. wichita state university, 1981



ภาคผนวก ก

คู่นย์วิทยทรัพยากร  
อุปราชกรรมมหาวิทยาลัย

ประกาศทบทวนมหาวิทยาลัย  
เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2533

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่ใช้ในปัจจุบันให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น เพื่อประโยชน์ในการรักษามาตรฐานวิชาการและวิชาชีพ การรับรองวิทยฐานะและมาตรฐานการศึกษา และเพื่อให้การบริหารงานด้านวิชาการดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 4 (2) แห่งพระราชบัญญัติระเบียบการปฏิบัติราชการของทบทวนมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2520 ทบทวนมหาวิทยาลัยจึงกำหนดเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาไว้ดังนี้

1. เกณฑ์มาตรฐานนี้เรียกว่า “เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2533”
2. ให้ใช้เกณฑ์มาตรฐานนี้สำหรับหลักสูตรระดับปริญญาโท และระดับปริญญาเอกทุกสาขาวิชา
3. ให้ยกเลิก
  - 3.1 ประกาศทบทวนมหาวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรปริญญาโท พ.ศ. 2522
  - 3.2 ประกาศทบทวนมหาวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานการศึกษาขั้นปริญญาเอกสาขาวิศวกรรมศาสตร์ พ.ศ.2524
  - 3.3 ประกาศทบทวนมหาวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานการศึกษาขั้นปริญญาเอกสาขาเคมีศาสตร์เกย์ตร พ.ศ.2526
  - 3.4 ประกาศทบทวนมหาวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรปริญญาเอก พ.ศ. 2527

4. ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร มุ่งให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ และสอดคล้องกับปรัชญาของสถาบันอุดมศึกษาและมาตรฐานทางวิชาการและวิชาชีพ เน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถระดับสูงในสาขาวิชาต่าง ๆ เพื่อให้สามารถบุกเบิกแสดงหาความรู้ใหม่ได้อย่างมีอิสรภาพ รวมทั้งมีความสามารถในการสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ ได้อย่างต่อเนื่อง
5. ระบบการศึกษา ใช้ระบบการศึกษาแบบทวิภาค โดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติหนึ่งภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ สถาบันอุดมศึกษาที่เปิดการศึกษาภาคฤดูร้อนให้กำหนดระยะเวลาการศึกษาและจำนวนหน่วยกิตโดยมีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ

## 6. การคิดหน่วยกิต

6.1 รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหา 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมง ตลอดหนึ่งภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

6.2 รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลอง 2 ถึง 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือตั้งแต่ 30 ถึง 45 ชั่วโมง ตลอดหนึ่งภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

6.3 การฝึกงานหรือฝึกภาพสนาม ที่ใช้เวลาฝึก 3 ถึง 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือตั้งแต่ 45 ถึง 90 ชั่วโมง ตลอดหนึ่งภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

6.4 การค้นคว้าอิสระ งานภาคนิพนธ์หรือวิทยานิพนธ์ ที่ใช้เวลาการศึกษาค้นคว้า 3 ถึง 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือตั้งแต่ 45 ถึง 60 ชั่วโมง ตลอดหนึ่งภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

## 7. โครงสร้างหลักสูตร

7.1 ปริญญาโท ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น 2 แผน ก็อ

แผน ก เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ตาม แผน ก มี 2 แบบ ก็อ แบบ ก (1) ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่ต่ำกว่า 36 หน่วยกิต โดยสถาบันอุดมศึกษาอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้น ก็ได้ โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลลัมฤทธิ์ตามที่สถาบันอุดมศึกษากำหนด แบบ ก (2) ทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต และต้องศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

แผน ข เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษางานรายวิชา โดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ แต่ต้องมีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 6 หน่วยกิต

7.2 ปริญญาเอก แบ่งการศึกษาเป็น 2 แบบ โดยเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพชั้นสูง ก็อ

แบบ 1 เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ สถาบันอุดมศึกษาอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นที่ได้ โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลลัมฤทธิ์ตามที่สถาบันอุดมศึกษากำหนด ดังนี้

(1) ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรีจะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

(2) ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโทจะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตามแบบ (1) และ (2) จะต้องมีคุณภาพและมาตรฐานเดียวกัน

แบบ 2 เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูง และก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพและศึกษางาน รายวิชาเพิ่มเติมดังนี้

(1) ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรีจะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

(2) ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโทจะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตามแบบ (1) และ (2) จะต้องมีคุณภาพและมาตรฐานเดียวกัน

## 8. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

### 8.1 ปริญญาโท

รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จากสถาบันอุดมศึกษาที่ทบทวนมหาวิทยาลัยรับรองและคณะกรรมการประจำหลักสูตรบัณฑิตพิจารณาแล้ว เห็นสมควรรับเข้าศึกษา

สำหรับผู้เข้าศึกษา แผน ก แบบ ก (1) จะต้องรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าที่มีผลการเรียนดีเด่นในสาขาวิชาเดียวกันกับหลักสูตรที่จะศึกษาต่อ และมีพื้นฐานความรู้ ความสามารถและศักยภาพเพียงพอที่จะทำวิทยานิพนธ์ได้

### 8.2 ปริญญาเอก

รับผู้สำเร็จการศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาที่ทบทวนมหาวิทยาลัยรับรองและคณะกรรมการประจำหลักสูตรบัณฑิตศึกษาพิจารณาแล้ว เห็นสมควรรับเข้าศึกษา ดังนี้

(1) รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าที่มีผลการเรียนดีเด่น ในสาขาวิชาเดียวกันกับหลักสูตรที่จะศึกษาต่อ และมีพื้นความรู้ ความสามารถและศักยภาพเพียงพอที่จะทำวิทยานิพนธ์ได้ หรือ

(2) รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทที่มีผลการเรียนดี

9. การลงทะเบียนเรียน ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 15 หน่วยกิต ในแต่ละภาค การศึกษาอย่างมากในแต่ละหลักสูตร ดังนี้

### 9.1 ปริญญาโท ให้ใช้เวลาศึกษาอย่างมากไม่เกิน 5 ปีการศึกษา

9.2 ปริญญาเอก สำหรับผู้ที่สำเร็จปริญญาตรีแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ให้ใช้เวลาศึกษาอย่างมากไม่เกิน 8 ปีการศึกษา ส่วนผู้สำเร็จปริญญาโทแล้ว เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ให้ใช้เวลาศึกษาอย่างมากไม่เกิน 5 ปีการศึกษา

หากสถาบันอุดมศึกษาไม่มีเหตุผลและความจำเป็นพิเศษ การลงทะเบียนเรียนที่มีจำนวนหน่วยกิตแตกต่างไปจากเกณฑ์ข้างต้นก็อาจทำได้ แต่ทั้งนี้ต้องไม่กระทบกระทื่นต่อ คุณภาพและมาตรฐานการศึกษา

10. การดำเนินการจนกว่าจะได้รับปริญญา นักศึกษาจะต้องสอบหรือปฏิบัติตาม  
ข้อกำหนดดังนี้

10.1 ปริญญาโท

- (1) แผน ก แบบ ก (1) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่าน การสอบปากเปล่า  
ข้อสุกด้าย โดยคณะกรรมการ ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ควบคุมวิทยา  
นิพนธ์และผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันอุดมศึกษา
- (2) แผน ข แบบ ก (2) ศึกษางานรายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ใน  
หลักสูตร พร้อมทั้งเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่า  
ข้อสุกด้ายโดยคณะกรรมการที่สถาบันอุดมศึกษานั้นแต่งตั้ง
- (3) แผน ข ศึกษางานรายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรและผ่าน  
การสอบประเมินความรู้ (Comprehensive Examination) ด้วยข้อเขียน  
และ/หรือปากเปล่า ในสาขาวิชาเอกเฉพาะและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง โดย  
ผู้มีสิทธิสอบจะต้องลงทะเบียนรายวิชาต่าง ๆ ครบถ้วนตามหลักสูตรแล้ว  
และได้รับโอกาสให้สอบได้ในภาคการศึกษาแรกที่มีโอกาสจะสำเร็จ  
การศึกษา

10.2 ปริญญาเอก

- (1) ศึกษางานรายวิชาในสาขาวิชาเอกและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องตามหลักสูตรที่  
สถาบันอุดมศึกษากำหนด
- (2) สอบผ่านภาษาต่างประเทศอย่างน้อย 1 ภาษา ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข  
ที่สถาบันอุดมศึกษากำหนด
- (3) สอบผ่านการสอนวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็น  
ผู้มีสิทธิเสนอวิทยานิพนธ์เพื่อรับปริญญาเอก

11. เกณฑ์การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา นักศึกษาจะต้องเรียนครบตามที่กำหนด  
ในแผนการศึกษาของแต่ละหลักสูตร โดยต้องได้แต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 3.00 จากรอบ  
1 แต้ม ระดับคะแนน จึงจะถือว่าเรียนจบหลักสูตร

สถาบันอุดมศึกษาที่ใช้ระบบการวัดผลและการสำเร็จการศึกษาที่แตกต่างจากนี้จะต้อง  
กำหนดให้มีค่าเทียบเคียงกันได้

12. ชื่อปริญญา ให้ใช้ชื่อปริญญาตามพระราชบัญญัติว่าด้วยปริญญาของสถาบัน  
อุดมศึกษานั้นฯ ในกรณีที่ยังไม่มีการกำหนดชื่อปริญญาในพระราชบัญญัติฯ ให้ใช้ชื่อปริญญา  
ตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

12.1 ชื่อปริญญาเชิงวิชาการ สำหรับสาขาวิชาที่ส่วนใหญ่ศึกษาในลักษณะของ  
ศาสตร์บริสุทธิ์ โดยมุ่งศึกษาสาระและวิธีการของศาสตร์สาขาวิชานั้น ๆ เป็นหลัก ให้ใช้ชื่อ

ปริญญาว่า ศิลปศาสตร์มหาบัณฑิตหรือ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สำหรับการศึกษาระดับปริญญาโท และศิลปศาสตร์คุณภูมิบัณฑิตหรือวิทยาศาสตร์คุณภูมิบัณฑิตสำหรับการศึกษาปริญญาเอก

12.2 ชื่อปริญญาเชิงวิชาชีพ สำหรับสาขาวิชาที่มุ่งศึกษาในเชิงประยุกต์ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติตามถักข่ายของวิชาชีพนั้น ๆ โดยเฉพาะ ให้ใช้ชื่อปริญญาตามสาขาวิชาชีพนั้น ๆ

# ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประกาศทบทวนมหาวิทยาลัย  
เรื่อง แนวทางและวิธีการพิจารณาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2533

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงแนวทางและวิธีการพิจารณาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่ใช้ในปัจจุบันให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น เพื่อให้การพิจารณาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ดำเนินการได้อย่างรวดเร็วและสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ทบทวนมหาวิทยาลัยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 4 (2) แห่งพระราชบัญญัติระเบียบการปฏิบัติราชการของทบทวนมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2520 จึงได้กำหนดแนวทางและวิธีการพิจารณาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาไว้ดังต่อไปนี้

1. ให้ยกเลิก “ประกาศทบทวนมหาวิทยาลัย เรื่อง แนวทางและวิธีการพิจารณาหลักสูตร ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2527”

2. วัตถุประสงค์ของการพิจารณาหลักสูตร เพื่อประเมินหลักสูตรนั้นๆ ว่าเป็นไปตามแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา มีมาตรฐานตามเกณฑ์ที่ทบทวนมหาวิทยาลัยกำหนดและสถาบันอุดมศึกษาที่จะเป็น คสอนมีความพร้อมและมีศักยภาพที่จะเปิดสอนตามหลักสูตรได้ตามปรัชญาหรือวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเพียงใดหรือไม่ ทั้งนี้เพื่อมุ่งที่จะให้ผู้สำเร็จการศึกษามีความรู้ความสามารถในการทำงานในสาขาวิชานั้นอย่างแท้จริง

3. หน้าที่ของคณะกรรมการพิจารณาหลักสูตร ในกรณีที่ทบทวนมหาวิทยาลัยเห็นสมควรแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อพิจารณาหลักสูตร ทบทวนมหาวิทยาลัยจะแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิเป็นอุปกรรมการเพื่อทำหน้าที่พิจารณาและเสนอความเห็นในเรื่องต่างๆ ดังต่อไปนี้

3.1 มาตรฐานทางวิชาการของหลักสูตรให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรในระดับนั้นๆ ของทบทวนมหาวิทยาลัย

3.2 ความเหมาะสม ความพร้อมและศักยภาพในด้านต่างๆ ของสถาบันอุดมศึกษาที่จะเปิดสอนหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาจะต้องคำนึงถึงเรื่องต่างๆ ดังต่อไปนี้

3.3 สภาพความต้องการกำลังคนในปัจจุบันและอนาคต

4. แนวทางในการพิจารณาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา สถาบันอุดมศึกษาที่จะเปิดสอนหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาจะต้องคำนึงถึงเรื่องต่างๆ ดังต่อไปนี้

4.1 ความสอดคล้องและความเหมาะสมกับความต้องการทางเศรษฐกิจ สังคมและสภาพการณ์ของประเทศ และเป็นไปตามวัตถุประสงค์และนโยบายของแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา

4.2 วัตถุประสงค์ของการเปิดสอนควรเน้นวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

- 1) เพื่อสนองความต้องการกำลังคนระดับสูงในสาขาวิชานนๆ
- 2) เพื่อส่งเสริมความก้าวหน้าในสาขาวิชาต่างๆ โดยอาศัยผลการวิจัยค้นคว้า เป็นปัจจัยสำคัญและส่งเสริมประสิทธิภาพการสอน
- 3) เพื่อส่งเสริมให้ผู้ศึกษาเป็นผู้มีความรู้ความสามารถทางวิชาการในระดับสูง และเป็นผู้มีจริยธรรม

4.3 ต้องได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยหรือสถาบันเข้าของหลักสูตรก่อน ที่จะเสนอหลักสูตรให้ทบทวนมหาวิทยาลัยพิจารณา

4.4 หลักสูตรควรได้รับการบรรจุไว้ในแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาแล้ว หากเป็นหลักสูตรนอกรอบแผนฯ ควรเสนอหลักสูตรให้พิจารณาปรับปรุงเข้าแผนเดียวก่อน

4.5 สาขาวิชาที่เปิดสอนไม่ควรซ้ำซ้อนกับหลักสูตรในสถาบันเดียวกัน ส่วนการเปิดหลักสูตรซ้ำซ้อนกันระหว่างสถาบันนั้น ควรพิจารณาความต้องการบัณฑิตในสาขาวิชานั้นของประเทศหรือแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาประกอบด้วย

### 5. เงื่อนไขในการพิจารณาหลักสูตร

5.1 ต้องมีโครงสร้างของหลักสูตรสอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่ทบทวนมหาวิทยาลัยกำหนด

5.2 หลักสูตรปริญญาโทควรมีผู้เข้าศึกษาอย่างน้อยรุ่นละ 5 คน ส่วนหลักสูตรปริญญาเอกให้เป็นไปตามความพร้อมของสถาบันอุดมศึกษานั้น

5.3 ต้องมีคณาจารย์ประจำหน้าที่อาจารย์บัณฑิตศึกษาในสาขาวิชาที่เปิดสอน ซึ่งมีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในข้อ 5.5 เป็นจำนวนอย่างน้อย 5 คน และ

1) หลักสูตรปริญญาโท ต้องมีอาจารย์คุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า อย่างน้อย 1 คน

2) หลักสูตรปริญญาเอก ต้องมีอาจารย์คุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า อย่างน้อย 3 คน

5.4 อาจารย์ผู้หนึ่งควรควบคุมการทำวิทยานิพนธ์ของนิสิตนักศึกษา ปริญญาโท และปริญญาเอก ไม่เกิน 5 คน

5.5 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน ผู้สอนวิทยานิพนธ์ และผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ระดับบัณฑิตศึกษา จะต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1) หลักสูตรปริญญาโท

(ก) อาจารย์ผู้สอนและผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องเป็นผู้ได้รับปริญญาเอกหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หากมีคุณวุฒิต่ำกว่า ปริญญาเอกต้องเป็นผู้ดำรงตำแหน่งไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์หรือเป็น

ผู้มีผลงานวิจัยเพิ่มเติมนอกเหนือจากงานวิจัยที่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
เพื่อรับปริญญา หรือเป็นผู้ชำนาญพิเศษในสาขาวิชานั้น

(ข) อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ต้องเป็นผู้ได้รับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า  
ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และมีผลงานวิจัยเพิ่มเติมนอก  
เหนือจากการวิจัยที่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา หากมี  
คุณวุฒิต่ำกว่าปริญญาเอกต้องเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า  
รองศาสตราจารย์ หรือเป็นผู้ชำนาญพิเศษในสาขาวิชานั้น

## 2) หลักสูตรปริญญาเอก

(ก) อาจารย์ผู้สอนและผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องเป็นผู้ได้รับปริญญาเอกหรือ  
เทียบเท่าในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และมีผลงานวิจัยเพิ่ม  
เติมนอกเหนือจากการวิจัยที่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา  
หากมีคุณวุฒิต่ำกว่า ปริญญาเอกต้องเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่  
ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์หรือ เป็นผู้ชำนาญพิเศษในสาขาวิชานั้น

(ข) อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ต้องเป็นผู้ได้รับปริญญาเอกหรือเทียบ  
เท่าในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และมีผลงานวิจัยเพิ่มเติม  
นอกเหนือจากการวิจัยที่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา หากมี  
คุณวุฒิต่ำกว่าปริญญาเอกต้องเป็นผู้ดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์หรือเป็น  
ผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้น

5.6 การเปิดสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต  
ชั้นสูง ให้ใช้เงื่อนไขในการพิจารณาการเปิดสอนหลักสูตรปริญญาโท ตามข้อ 5.1, 5.3 และ 5.5  
โดยอนุโลม

## 6. วิธีการดำเนินงาน

6.1 เอกสารโครงการหลักสูตรที่สถาบันอุดมศึกษาเสนอให้ทบทวนมหาวิทยาลัย  
พิจารณาให้ความเห็นชอบต้องมีหัวข้อและรายละเอียดการเสนอโครงการตามที่ทบทวนมหาวิทยาลัย  
กำหนด

6.2 ให้สถาบันอุดมศึกษาเสนอหลักสูตรซึ่งสภามหาวิทยาลัยหรือสภามหาบัณฑ์  
อนุมัติแล้ว ไปให้ทบทวนมหาวิทยาลัยพิจารณา ก่อนวันเปิดรับสมัครนักศึกษาไม่น้อยกว่า 6 เดือน  
เมื่อรัฐมนตรีว่าการทบทวนมหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบหลักสูตรแล้วสถาบันอุดมศึกษาจึงจะรับ  
นักศึกษาและเปิดสอนได้

6.3 หลักสูตรที่บรรจุไว้ในแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาทบทวน  
มหาวิทยาลัยจะได้ตั้งคณะกรรมการขึ้นทำหน้าที่พิจารณาหลักสูตร

6.4 หลักสูตรที่ไม่ได้บรรจุไว้ในแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัยจะพิจารณาในเรื่องนโยบาย เหตุผล ความจำเป็น ความเหมาะสมในการเปิดสอนหลักสูตร เมื่อเห็นสมควรที่จะเปิดสอนได้และปรับเข้าแผนแล้ว จึงจะตั้งคณะกรรมการพิจารณาหลักสูตร

6.5 การดำเนินงานของคณะกรรมการฯ โดยปกติ คณะกรรมการฯ จะใช้เวลาพิจารณาหลักสูตรให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 3 เดือน นับตั้งแต่ทบวงมหาวิทยาลัยได้รับเรื่อง

6.6 เมื่อคณะกรรมการฯ พิจารณาหลักสูตรเสร็จสิ้นแล้ว ให้นำเสนอคณะกรรมการทบวงมหาวิทยาลัยพิจารณาต่อไป

6.7 สถาบันอุดมศึกษาควรแต่งตั้งผู้แทนที่รับผิดชอบเกี่ยวกับหลักสูตรที่สามารถชี้แจงวินิจฉัยและตัดสินใจเกี่ยวกับหลักสูตรที่เสนอมาต่อคณะกรรมการฯ ได้ ทั้งนี้เพื่อให้การพิจารณาเป็นไปด้วยความรวดเร็วและเหมาะสม

6.8 เมื่อทบวงมหาวิทยาลัยพิจารณาแล้วเสร็จ และรัฐมนตรีว่าการทบวงมหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบหลักสูตรแล้ว ทบวงมหาวิทยาลัยจะแจ้งให้สำนักงาน ก.พ. พิจารณารับรองคุณวุฒิผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรนั้น ๆ พร้อมกับแจ้งให้สถาบันอุดมศึกษาทราบซึ่งหนึ่งก่อน และเมื่อสำนักงาน ก.พ. พิจารณา\_rับรองคุณวุฒิเสร็จแล้วทบวงมหาวิทยาลัยจะแจ้งให้สถาบันอุดมศึกษาทราบอีกครั้งหนึ่ง พร้อมวิธีให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

7. คุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิที่จะเป็นอนุกรรมการพิจารณาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

7.1 หลักสูตรระดับปริญญาโท ประกาศนียบัตรบัณฑิต และ ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ควรเป็นผู้ได้รับปริญญาเอกหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้น หรือในสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และมีผลงานวิจัยเพิ่มเติมนอกเหนือจากงานวิจัยที่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อปริญญา หากมีคุณวุฒิต่างกว่าปริญญาเอกต้องเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่น้อยกว่ารองศาสตราจารย์ หรือเป็นผู้ชำนาญพิเศษในสาขาวิชานั้น

7.2 หลักสูตรระดับปริญญาเอก ควรเป็นผู้ได้รับปริญญาเอกหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และมีผลงานวิจัยเพิ่มเติมนอกเหนือจากงานวิจัยที่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา หากมีคุณวุฒิต่างกว่าปริญญาเอก ต้องเป็นผู้ดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์ หรือเป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้น

8. ให้ใช้แนวทางและวิธีการพิจารณาหลักสูตรนี้ สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ทุกสาขาวิชา นอกจากนี้หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่ไม่อาจอนุโลมตามแนวทางและวิธีการพิจารณาหลักสูตรที่ได้กำหนดไว้ ให้สถาบันอุดมศึกษาเสนอเหตุผลและความจำเป็นให้ทบวงมหาวิทยาลัยพิจารณาเป็นกรณีๆ ไป



ภาคผนวก ๖

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
อุปกรณ์ครุภัณฑ์วิทยาลัย



ที่ หม 0309/1170

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330

มกราคม 2540

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตอบแบบสอบถาม

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร. เปรื่อง กิจรัตน์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นายนิรัช สุดสังข์ นิสิตชั้นปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาศิลปศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง "การนำเสนอหลักสูตรครุศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุลักษณ์ ครีบุรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟี่ นิสิตฯ เป็นตัวตั้งเป้าหมาย ให้กับผู้เชิญทำแบบสอบถาม จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตอบแบบสอบถาม เพื่อนำข้อมูลประกอบการทำวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณาตอบแบบสอบถามดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมาก โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. ประจักษ์ ศกุนทะลักษณ์)

รักษาการแทนรองคณบดีฝ่ายวิชาการ



ที่ กม 0309/1163

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330

31 มกราคม 2540

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตอบแบบสอบถาม

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร. วิชัย วงศ์ใหญ่

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นายนิรัช สุดสังข์ นิสิตชั้นปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาศิลปศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง "การนำเสนอหลักสูตรครุศาสตร์มหามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุกันต์ ศรีบุรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลไฟ นิสิตจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตอบแบบสอบถาม เพื่อนำข้อมูลประกอบการทำวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณาตอบแบบสอบถามดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. ประจักษ์ ศกุนตะลักษณ์)

รักษาการแทนรองคณบดีฝ่ายวิชาการ

งานมาตรฐานการศึกษา

โทร. 2183530



ที่ หม 0309/1161

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330

31 มกราคม 2540

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตอบแบบสอบถาม

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร. รaviวรรณ ชินตะภูณ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นายนิรัช สุดลังษ์ นิสิตชั้นปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาศิลปศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง "การนำเสนอหลักสูตรครุศาสตร์มหาบัณฑิต สาขateknolojipolitikalist' อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุกันชน์ ศรีบุรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟี่ นิสิตจำเป็นต้องเก็บรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตอบแบบสอบถาม เพื่อนำข้อมูลประกอบการทำวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณาตอบแบบสอบถามดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. ประจักษ์ ศกุนตลาลักษณ์)

รักษาราชการแทนรองคณบดีฝ่ายวิชาการ

งานมาตรฐานการศึกษา

โทร. 2183530



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานมาตรฐานการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร. 2183530

ที่ ทม 0309/๑๖

วันที่ ๓ / มกราคม ๒๕๔๐

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตอบแบบสอบถาม

เรียน อาจารย์ ดร. สันติ คุณประเสริฐ

เนื่องด้วย นายนิรัช สุดสังข์ นิสิตชั้นปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาศิลปศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง "การนำเสนอหลักสูตรครุศาสตร์มหาบัณฑิต สาขateknolojiplastik ที่อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุลักษณ์ ครีบุรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟี่ นิสิตจึงเป็นห้องเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตอบแบบสอบถาม เพื่อนำข้อมูลประกอบการทำวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณาตอบแบบสอบถามดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

—————

(รองศาสตราจารย์ ดร. ประจักษ์ ศกนตະลักษณ์)

รักษาราชการแทนรองคณบดีฝ่ายวิชาการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ที่ กม 0309/1169

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330

๓ / มกราคม 2540

## เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตอบแบบสอบถาม

เรียน รองศาสตราจารย์พิชิต เลิ่ยมพิพัฒน์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นายนิรัช สุดลังษ์ นิสิตชั้นปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาศิลปศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง “การนำเสนอหลักสูตรครุศาสตร์มหาบัณฑิต สาขateknolojijeplitgant” อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุลักษณ์ ศรีบุรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟี่ นิสิตจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตอบแบบสอบถาม เพื่อนำข้อมูลประกอบการทำวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณาตอบแบบสอบถามดังกล่าว เนื่องจากนี้เป็นการช่วยเหลือทางวิชาการ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. ประจักษ์ ศกุนทะลักษณ์)

รักษาการแทนรองคณบดีฝ่ายวิชาการ



ที่ กม 0309/1179

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330

31 มกราคม 2540

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตอบแบบสอบถาม

เรียน รองศาสตราจารย์นพคุณ สุขสตาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นายนิรัช สุดสังข์ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาศิลปศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง "การนำเสนอหลักสูตรครุศาสตร์มหาบัณฑิต สาขateknolojiplastik ที่อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุลักษณ์ ครุบุรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟี่ นิสิตจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตอบแบบสอบถาม เพื่อนำข้อมูลประกอบการทำวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณาตอบแบบสอบถามดังกล่าว . เพื่อ  
บูรณาภิชาน์ทางวิชาการ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. ประจักษ์ ศกุนทะลักษณ์)

รักษาการแทนรองคณบดีฝ่ายวิชาการ

งานมาตรฐานการศึกษา

โทร. 2183530



ที่ กม 0309/๑๑๗๗

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๓๑ มกราคม ๒๕๔๐

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตอบแบบสอบถาม

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร. ปริยพร วงศ์อนุต្តโรจน์

สังกัดสำนักงาน กองบริการฯ

เนื่องด้วย นายนิรัช สุดสังย์ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาศิลปศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง “การนำเสนอหลักสูตรครุศาสตร์ตามทักษะ สาขateknik ในโอลิมปิกวันเดียว” อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุลักษณ์ ศรีบุรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟี่ นิสิตจำเป็นต้องเก็บรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตอบแบบสอบถาม เพื่อนำข้อมูลประกอบการทำวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณาตอบแบบสอบถามดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. ประวัติ ศกุนทะลักษณ์)

รักษาการแทนรองคณบดีฝ่ายวิชาการ



ที่ ทม 0309/1167

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330

๒/ มกราคม 2540

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตอบแบบสอบถาม

เรียน อาจารย์สถาพร ดีบุญมี ณ ชุมแพ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นายนิรัช สุดสังข์ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาศิลปศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง "การนำเสนอหลักสูตรครุศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุลักษณ์ ครุบุรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟี่ย์ นิสิตจำเป็นต้องเก็บรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตอบแบบสอบถาม เพื่อนำข้อมูลประกอบการทำวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณาตอบแบบสอบถามดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. ประจักษ์ ศกุนทะลักษณ์)

รักษาการแทนรองคณบดีฝ่ายวิชาการ

งานมาตรฐานการศึกษา

โทร. 2183530



ที่ กม 0309/1176

บังคับวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330

31 มกราคม 2540

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตอบแบบสอบถาม

เรียน อาจารย์โภคส ศุวรรณภูมิ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นายนรัช สุดสัพน์ นิสิตชั้นปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาคิลปศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง “การนำเสนอหลักสูตรครุศาสตร์มหาบัณฑิต สาขateknolejy ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุลักษณ์ ศรีบุรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟี่ นิสิตจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตอบแบบสอบถาม เพื่อนำข้อมูลประกอบการทำวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณาตอบแบบสอบถามดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. ประจักษ์ ศกนทะลักษณ์)

รักษาการแทนรองคณบดีฝ่ายวิชาการ

งานมาตรฐานการศึกษา

โทร. 2183530



ภาคผนวก ค



ศูนย์วิทยบรังษยการ  
อุปกรณ์ครุภัณฑ์วิทยาลัย

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการตอบแบบสอบถาม  
(เรียงตามอักษร)

ที่	รายชื่อ	คุณวุฒิ	หน่วยงาน
1.	อาจารย์โภศด สุวรรณภูมิ	ส.อ.บ. (ศิลปอุตสาหกรรม)	คณะมัชณศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
2.	รองศาสตราจารย์ นพคุณ สุขสถาณ	ค.อ.บ. (สถาปัตยกรรมภายใน) M.A. (Graphic Design)	คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าฯ พระนครเหนือ
3.	รองศาสตราจารย์ ประศาสน์ คุณะดิกก	ศ.บ. (มัชณศิลป์)	คณะสถาปัตยกรรม สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าฯ คุณภาพหาร ตลาดgrade B
4.	รองศาสตราจารย์ ดร. เปรื่อง กิจรตน์	กศ.บ. (อุตสาหกรรมศิลป์) M.A. (Industrial Education) Ph.D. (Industrail Education & Design)	คณะอุตสาหกรรมศึกษา อธิการบดีสถาบันราชภัฏ พระนคร
5.	รองศาสตราจารย์ พritch เลียมพิพัฒน์	ส.อ.บ. (ออกแบบอุตสาหกรรม) M.P.D. (Product Design)	คณะอุตสาหกรรมศึกษา สถาบันราชภัฏพระนคร
6.	อาจารย์สถาพร ศิบุญมี ณ ชุมแพ	ส.อ.บ. (ศิลปอุตสาหกรรม) ค.อ.ม. (เทคโนโลยีเทคนิค ศึกษา)	ผู้ช่วยรองคณบดีฝ่ายบริหาร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าฯ คุณภาพหาร ตลาดgrade B
7.	อาจารย์ ดร.สันติ คุณประเสริฐ	ค.บ. (ศิลปศึกษา) M.I.D. (Industrial Design) Ed.D. (Industrial Arts)	คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
8.	อาจารย์คิมภูพลด ศุลยนิย়க	ค.บ. (ศิลปศึกษา) M.A. (Textile)	คณะสถาปัตยกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่	รายชื่อ	คุณวุฒิ	หน่วยงาน
9.	อาจารย์อุดมศักดิ์ สารินทร	ค.อ.บ. (ศิลปอุตสาหกรรม) เกียรตินิยมอันดับ 2 ค.อ.ม. (การบริหารอาชีวศึกษา)	รองคณบดีฝ่ายบริหาร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าฯ คุณทหาร ลาดกระบัง

**คณาจารย์ นักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนการจัดหลักสูตร  
(เรียงตามอักษร 3 ท่าน)**

ที่	รายชื่อ	คุณวุฒิ	หน่วยงาน
1.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรภ. ลีกิจวัฒนา	ค.บ. (การสอนวิทยาศาสตร์) ค.ม. (การศึกษาวิทยาศาสตร์) กศ.ค. (การวิจัยและพัฒนา หลักสูตร)	รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าฯ คุณทหาร ลาดกระบัง
2.	รองศาสตราจารย์ ดร. ปริยาพร วงศ์อนุตรโภจน์	ค.บ. (ภาษาอังกฤษ) ค.ม. (จิตวิทยาการศึกษาและ แนะแนว) กศ.ค. (บริหารการศึกษา)	คณบดีคณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าฯ คุณทหาร ลาดกระบัง
3.	รองศาสตราจารย์ ดร.ร่วรรรณ ชินตระกูล	กศ.บ. (การสอนคณิตศาสตร์) M.A. (Math Ed.) Ph.D. (Science Ed.)	คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าฯ คุณทหาร ลาดกระบัง

นักอุปกรณ์อุตสาหกรรม(เรียงตามอักษร 5 ท่าน)

1.	คุณกรกานยูน์ อุปการะกุลคุณ	นักอุปกรณ์อุตสาหกรรม
2.	คุณวนันท์ จิระประยุกต์	นักอุปกรณ์บริษัทแครี่บอย
3.	คุณปัญญา นิรันดร์	นักอุปกรณ์บริษัทแครี่บอย
4.	คุณสงวนศักดิ์ กาญจนกรากุ	นักอุปกรณ์บริษัทสยามวูดเด้นท์
5.	รศุณอาภารีช ศุภรินทร์	นักอุปกรณ์บริษัทโลหะประทีป

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือการวิจัย

1.	รองศาสตราจารย์ ดร. วิชัย วงศ์ไหய	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร
2.	รองศาสตราจารย์พิชิต เลี่ยมพิพัฒ์	คณะอุตสาหกรรมศึกษา สถาบันราชภัฏพระนคร
3.	อาจารย์โภคส ลุวรรณกุล	คณะมนัคศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
อุปกรณ์และแม่แบบวิทยาลัย



ภาคพนวก ๑

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
อุปางรกรรมมหาวิทยาลัย

### แบบสอบถาม

**การนำเสนอหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง**

#### คำชี้แจง

แบบสอบถามรอบที่ 1 นี้ เป็นแบบสอบถามที่ถามความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เป็นการสอบถามอย่างกว้าง ๆ เพื่อต้องการเก็บรวบรวมความคิดเห็นจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน เพื่อนำมาวิเคราะห์เนื้อหาเป็นเครื่องมือรอบที่ 2

ฉะนั้น เพื่อความเที่ยงตรงของการวิจัย ผู้วิจัยควรขอความกรุณาจากท่าน ได้แสดงความคิดเห็นในการตอบแบบสอบถามทุกข้อ แบบสอบถามนี้ผู้เชี่ยวชาญโปรดให้คะแนนตามที่ผู้เชี่ยวชาญคิดว่าจะเป็นไปได้หรือเห็นด้วย

#### ลำดับคะแนนที่ให้มีความหมายดังนี้

- |   |                                                            |
|---|------------------------------------------------------------|
| 5 | หมายถึง แนวคิดที่เป็นไปได้มากที่สุดหรือเห็นด้วยมากที่สุด   |
| 4 | หมายถึง แนวคิดที่เป็นไปได้มากหรือเห็นด้วยมาก               |
| 3 | หมายถึง แนวคิดที่เป็นไปได้ปานกลางหรือเห็นด้วยปานกลาง       |
| 2 | หมายถึง แนวคิดที่เป็นไปได้น้อยหรือเห็นด้วยน้อย             |
| 1 | หมายถึง แนวคิดที่เป็นไปได้น้อยที่สุดหรือเห็นด้วยน้อยที่สุด |

**ศูนย์วิทยบรังษยการ  
อุปกรณ์และห้องปฏิบัติ**

ตัวอย่าง

ข้อ	การนำเสนอหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	แนวคิดที่เป็นไปได้				
		5	4	3	2	1
๐	วัตถุประสงค์เฉพาะ ( Specific Objective ) ของหลักสูตร 1. เพื่อให้สามารถค้นคว้า วิจัยรูปแบบ สร้างองค์ความรู้ ใหม่ ให้ สอดคล้องกับการพัฒนาทางเทคโนโลยี ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	/				
๐๐	คุณสมบัติ ( Qualifications ) ของผู้ควรได้รับการคัด เลือกเข้าเรียน 1. เป็นผู้ได้รับปริญญาตรีครุศาสตร์อุตสาหกรรม หรือ ปริญญาตรี ด้านการศึกษาศาสตร์ สถาปัตยกรรม ศิลปกรรม วิทยาศาสตร์และอุตสาหกรรม		/			

ในข้อ ๐ ท่านให้คะแนน ๕ หมายความว่า ท่านคิดว่าเป็นแนวความคิดที่เป็นไปได้มากที่สุด  
หรือเห็นด้วยมากที่สุด

ในข้อ ๐๐ ท่านให้คะแนน ๔ หมายความว่า ท่านคิดว่าเป็นแนวความคิดที่เป็นไปได้มากหรือ  
มากที่สุด

ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาตินับที่ ๘ ( พ.ศ ๒๕๔๐ - ๒๕๔๔ ) ได้ให้ความสำคัญ  
กับการพัฒนาคนซึ่งถือว่าเป็นหัวใจของการพัฒนาประเทศ ในฐานะที่ระบบอุดมศึกษาไทยมี  
บทบาทสำคัญในการสนับสนุนนโยบายการพัฒนาประเทศมาโดยตลอด ดังนั้นแนวโน้ม  
การพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ ๘ ซึ่งเป็นหัวเรื่องหัวต่อที่ท้าทายระบบการศึกษาที่  
จะปรับตัวทันต่อความต้องการที่เกิดขึ้น การขยายตัวด้านการค้า อุตสาหกรรม และการลงทุน  
ระหว่างประเทศเพิ่มขึ้นมากความต้องการ กำลังคนระดับสูงที่มีความรู้เพิ่มมากขึ้น การศึกษา  
ด้านเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมเป็นสาขานึง ที่ท่วงมหาวิทยาลัยประกาศให้เป็นสาขาวิชาที่  
ขาดแคลน ที่ต้องเร่งให้มีการผลิตทั้งด้านปริมาณและ คุณภาพ ในส่วนของแผนอุดมศึกษา  
ระยะยาว ( พ.ศ. ๒๕๓๓-๒๕๔๗ ) โดยคณะกรรมการจัดทำแผนอุดมศึกษาระยะยาวท่วงมหาวิทยาลัย  
โดยมีวัตถุประสงค์ นโยบาย และเป้าหมายที่สำคัญที่เกี่ยวข้องหลากหลาย ด้าน เช่น พัฒนาคุณภาพ

บัณฑิต และกำลังคนในตลาดแรงงานทุกระดับ ขยายการ ผลิตบัณฑิตในบางสาขา เพื่อนำและสนับสนุนการขยายตัวของระบบเศรษฐกิจ พัฒนาหลักสูตร รูปแบบใหม่ที่มีความหลากหลาย ปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาทั่วไปที่มีการศึกษาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี

คณะครุศาสตร์อุดสาหกรรมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เป็นสถาบันการศึกษาที่ตอบสนองนโยบายโครงการผลิตบัณฑิตสาขาวิชาครุศาสตร์อุดสาหกรรม ที่ขาดแคลน และ ได้ผลิตบัณฑิตสาขาวิชาครุศาสตร์ศิลปอุดสาหกรรม จากรุ่นที่ 1 ปี พ.ศ. 2520 ซึ่งปัจจุบัน 19 รุ่น มีบัณฑิตที่จบการศึกษากว่า 560 คน ซึ่งบัณฑิตส่วนใหญ่ที่สำเร็จการศึกษาได้ เข้าไปมีบทบาทต่อการอาชีวศึกษาของประเทศไทยย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามปริมาณความต้องการ ของนักวิชาการ อาจารย์ทางด้านเทคโนโลยีและการออกแบบอุดสาหกรรม ที่มีคุณภาพและ ประสบการณ์ระดับสูง ตลอดจนบุคลากรอาจารย์ที่สามารถวิจัยและพัฒนาเทคนิคการสอนยังไม่ เพียงพอต่อความต้องการการเปิดหลักสูตรครุศาสตร์อุดสาหกรรมใหม่บัณฑิตนี้ จะช่วยพัฒนาครู อาจารย์ นักวิชาการในระดับสูงได้ดี จึงเสนอหลักสูตรนี้โดยมีวัตถุประสงค์ คือ

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อผลิต นักวิชาการ นักการศึกษา นักวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทางด้าน เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุดสาหกรรม
2. เพื่อผลิตนักศึกษา ให้เป็นผู้ที่มีความรู้ในด้านความคิดเชิงวิเคราะห์ มีความริเริ่ม สร้างสรรค์ในการพัฒนาระบบการบริหารและการจัดการทางอุดสาหกรรม
3. เพื่อให้เป็นผู้สามารถในการศึกษาวิจัย ค้นคว้ารูปแบบ และวิธีการเรียนการสอน ให้สอดคล้องกับการพัฒนาทางเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุดสาหกรรม

หากท่านมีข้อสังเกตหรือเสนอแนะโปรดกรุณาแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

procgame / ลงในช่องขวามือและระบุความคิดเห็นเพิ่มเติมในช้ายมือที่กำหนดให้

ข้อ	การนำเสนอหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหานบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	แนวคิดที่เป็นไปได้				
		5	4	3	2	1
1	<p>คุณสมบัติ ( Qualifications ) ของผู้ควรได้รับการคัดเลือกเข้าเรียน</p> <p>1.1 เป็นผู้ได้รับปริญญาตรีครุศาสตร์อุตสาหกรรม หรือปริญญาตรีด้านการศึกษา สถาปัตยกรรม ศิลปกรรม วิทยาศาสตร์ และอุตสาหกรรม</p> <p>1.2 เป็นผู้จบการศึกษาระดับปริญญาตรีที่ศึกษาวิชาเอก ด้านศิลปอุตสาหกรรม ออกแบบอุตสาหกรรม เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม อุตสาหกรรมศิลป์</p> <p>1.3 ผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมและมีแนวโน้มว่าจะน้ำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้</p> <p>1.4 ครู อาจารย์ ที่รับผิดชอบจัดการศึกษาทางด้านศิลป อุตสาหกรรม ออกแบบเครื่องปั้นดินเผา ออกแบบสิ่งทอ ออกแบบเครื่องประดับ ออกแบบเฟอร์นิเจอร์ นิเทศศิลป์ คอมพิวเตอร์ทางศิลปะ</p> <p>1.5 ผู้ที่จบปริญญาตรีโดยได้รับเกรดเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 2.50</p>					

ท่านคิดว่าโครงสร้างหลักสูตรควรเป็นอย่างไร

ก. หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป

ข. หมวดวิชาเฉพาะด้าน

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี

2.	ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	แนวคิดที่เป็นไปได้					ประเภทรายวิชา	
		5	4	3	2	1	วิชา บังคับ	วิชา เลือก
2.1	สถิติเพื่อการวิจัย							
2.2	การวิจัยทางการศึกษา							
2.3	พื้นฐานการศึกษา							
2.4	คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา							
2.5	การศึกษาหลักสูตรและการสอน							
2.6	การประเมินผลการศึกษา							
2.7	สื่องวัตกรรมเทคโนโลยี							
2.8	การอาชีวศึกษา							
2.9	การศึกษาอุรbang							

หากท่านมีข้อสังเกตหรือเสนอแนะโปรดแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
อุสาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



4.	ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	แนวคิดที่เป็นไปได้					ประเภทรายวิชา	
		5	4	3	2	1	วิชา บังคับ	วิชา เลือก
	4.1 การสร้างหุ่นจำลองผลิตภัณฑ์							
	4.2 วัสดุและสี							
	4.3 ประวัติศาสตร์การออกแบบ อุตสาหกรรม							
	4.4 การบริหารอุตสาหกรรม							
	4.5 การควบคุมคุณภาพเทคโนโลยี							
	4.6 ออกแบบเฟอร์นิเจอร์ขั้นสูง							
	4.7 ออกแบบบรรจุภัณฑ์ขั้นสูง							
	4.8 ออกแบบกราฟฟิคขั้นสูง							
	4.9 ออกแบบพานิชย์ศิลป์ขั้นสูง							
	4.10 ออกแบบเครื่องปั้นดินเผาขั้นสูง							
หากท่านมีข้อสังเกตและข้อเสนอแนะโปรดแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม								
.....								
.....								
.....								

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
อุปกรณ์คอมพิวเตอร์

โครงการเครื่องหมาย / ลงในช่องข้ามือและระบุความคิดเห็นเพิ่มเติมในช้ายมือที่กำหนดให้

ข้อ	การนำเสนอหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	แนวคิดที่เป็นไปได้				
		5	4	3	2	1
5.	เกณฑ์การประเมินผลผู้สำเร็จการศึกษาควรเป็นอย่างไร					
	5.1 เสนอวิทยานิพนธ์และสอบป้านสอบปากเปล่าขึ้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ					
	5.2 ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร					
	5.3 นักศึกษาจะต้องเรียนครบตามที่กำหนดในแผนการศึกษาโดยได้แต้มแน่นิยม 3.00 จากระบบ 1 แต้ม					
	5.4 ได้ผลการสอบวิทยานิพนธ์ไม่ต่ำกว่า P หรือผ่านการสอบประมวลความรู้					
	5.5 ทดสอบความรู้รายวิชาโดยเน้นการประยุกต์ใช้และการปฏิบัติ					
	5.6 เกณฑ์มาตรฐานวิทยานิพนธ์ ต้องเป็นงานวิจัยที่มีความริเริ่มสร้างสรรค์วิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมและสามารถนำไปแก้ปัญหาด้านอุตสาหกรรมได้ด้วย					
	5.7 คุณลักษณะเด่นของผู้สำเร็จการศึกษาควรเป็นผู้ที่มีความคิดอย่างเป็นระบบสามารถเป็นที่ปรึกษา บริการเผยแพร่องค์ความรู้ทางเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมได้เป็นอย่างดี					

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

1. จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรควรเป็นเท่าไร.....

.....

.....

2. วิธีการคัดเลือกผู้เข้าศึกษา / จำนวนนิสิตนักศึกษาที่จะรับเข้าในหลักสูตรในแต่ละปีการศึกษา

.....

.....

3. คุณลักษณะเด่นของผู้จบการศึกษา.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณที่ท่านได้กรุณาแสดงความคิดเห็นที่ทรงคุณค่า  
ผู้ให้ข้อมูล.....

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
อุปราชกรรณมหาวิทยาลัย

**แบบสอบถามรอบที่ 2**

**การนำเสนอหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมห้ามพิท สาขาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง**

**คำชี้แจง**

แบบสอบถามรอบที่ 2 นี้เป็นแบบสอบถามที่ถามความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ที่ร่วบรวมได้จากการรอบที่ 1 ผู้วิจัยได้พิจารณาที่จะคงรูปแบบสำนวนของผู้เชี่ยวชาญ และได้ลดความซ้ำซ้อนของข้อความ วัดถุประสงค์สำคัญในการตอบแบบสอบถามนี้ คือเพื่อจะให้ผู้เชี่ยวชาญ ให้ อันดับความสำคัญ ของความคิดเห็นในแต่ละข้อที่ท่านเห็นว่า น่าจะเป็นแนวทางในการจัด หลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมห้ามพิท สาขาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ฉะนั้น เพื่อความเที่ยงตรงของการวิจัย ผู้วิจัยควรรับความกรุณาจากท่าน ได้แสดงความคิดเห็นในการตอบแบบสอบถาม รอบที่ 2 และรอบที่ 3 ในระยะเวลาไม่ห่างกันมากนัก แบบสอบถามนี้ผู้เชี่ยวชาญ โปรดให้อันดับคะแนนตามที่ผู้เชี่ยวชาญคิดว่าจะเป็นไปได้หรือเห็นด้วย

**ลำดับคะแนนที่ให้มีความหมายดังนี้**

- 5 หมายถึง ระดับความเป็นไปได้มากที่สุดหรือเห็นด้วยมากที่สุด
- 4 หมายถึง ระดับความเป็นไปได้มากหรือเห็นด้วยมาก
- 3 หมายถึง ระดับความเป็นไปได้ปานกลางหรือเห็นด้วยปานกลาง
- 2 หมายถึง ระดับความเป็นไปได้น้อยหรือเห็นด้วยน้อย
- 1 หมายถึง ระดับความเป็นไปได้น้อยที่สุดหรือเห็นด้วยน้อยที่สุด

## ตัวอย่าง

ข้อ	การนำเสนอหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหบันฑิต สาขาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	ระดับความเป็นไปได้				
		5	4	3	2	1
๐	วัตถุประสงค์เฉพาะ ( Specific Objective ) ของหลักสูตร 1. เพื่อให้สามารถค้นคว้า วิจัยรูปแบบ สร้างองค์ความรู้ ใหม่ ให้สอดคล้องกับการพัฒนาทางเทคโนโลยี ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	/				
๐๐	คุณสมบัติ ( Qualifications ) ของผู้ควรได้รับการคัด เลือกเข้าเรียน 1. เป็นผู้ได้รับปริญญาตรีครุศาสตร์อุตสาหกรรม หรือ ปริญญาตรี ด้านการศึกษาศาสตร์ สถาปัตยกรรม ศิลปกรรม วิทยาศาสตร์และอุตสาหกรรม		/			

ในข้อ ๐ ท่านให้คะแนน ๕ หมายความว่า ท่านคิดว่าระดับความเป็นไปได้มากที่สุดหรือเห็น  
ด้วยมากที่สุด

ในข้อ ๐๐ ท่านให้คะแนน ๔ หมายความว่า ท่านคิดว่าเป็นระดับความเป็นไปได้มากหรือมาก

### ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

แผนพัฒนาศรษฐกิจและสังคมแห่งชาตินับที่ ๘ ( พ.ศ ๒๕๔๐ - ๒๕๔๔ ) ได้ให้ความสำคัญ  
กับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ซึ่งถือว่าเป็นหัวใจของการพัฒนาประเทศ ในฐานะที่ระบบ  
อุดมศึกษาไทยมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนนโยบายการพัฒนาประเทศมาโดยตลอด ดังนั้น  
แนวโน้มการพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ ๘ ซึ่งเป็นหัวเดียวหัวค่อที่ท้าทายระบบ  
การศึกษาที่จะปรับตัวทันหรือนำหน้า การขยายตัวด้านการค้า อุตสาหกรรม และการลงทุน  
ระหว่างประเทศเพิ่มขึ้นมากความต้องการ กำลังทรัพยากรมนุษย์ระดับสูงที่มีความรู้เพิ่มมากขึ้น  
การศึกษาด้านเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมเป็นสาขานี้ ที่ทบวงมหาวิทยาลัยประกาศให้เป็น  
สาขาวิชาคณิต ที่ต้องเร่งให้มีการผลิตทั้งด้านปริมาณและ คุณภาพ ในส่วนของแผนอุดมศึกษา  
ระยะยาว ( พ.ศ. ๒๕๓๓-๒๕๔๗ ) โดยคณะกรรมการจัดทำแผนอุดมศึกษาระยะยาวทบวงมหาวิทยาลัย  
โดยมีวัตถุประสงค์ นโยบาย เป้าหมายที่สำคัญที่เกี่ยว ข้องหลายๆ ด้าน เช่น พัฒนาคุณภาพ  
บัณฑิตกำลังคนในตลาดแรงงานทุกระดับ ขยายการผลิตบัณฑิตในบางสาขาเพื่อนำและสนับ

การขยายตัวของระบบเศรษฐกิจ การพัฒนาหลักสูตร รูปแบบใหม่ที่มีความหลากหลายรวมทั้ง การปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาทั่วไปที่มีการศึกษาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เป็นสถาบันการศึกษาที่ตอบสนองนโยบายโครงการผลิตบัณฑิตสาขาวิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม ที่ขาดแคลน และได้ผลิตบัณฑิตสาขาวิชาครุศาสตร์ศิลปอุตสาหกรรม จากรุ่นที่ 1 ปี พ.ศ. 2520 ซึ่งปัจจุบัน 19 รุ่น มีบัณฑิตที่จบการศึกษากว่า 560 คน ซึ่งบัณฑิตส่วนใหญ่ที่สำเร็จการศึกษา ได้เข้าไปมีบทบาทต่อการอาชีวศึกษาของประเทศไทยอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามปัจจุบันความต้องการของนักวิชาการ อาจารย์ทางด้านเทคโนโลยีและกราฟิกออกแบบอุตสาหกรรม ที่มีคุณภาพและประสบการณ์ระดับสูง ตลอดจนบุคลากรอาจารย์ที่สามารถวิจัยและพัฒนาเทคนิคการสอนซึ่งไม่เพียงพอต่อความต้องการ การเปิดหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิตนี้ จะช่วยพัฒนาครุศาสตร์ นักวิชาการในระดับสูงได้ จึงเสนอหลักสูตรนี้โดยมีวัตถุประสงค์ คือ

โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องขวามือและระบุความคิดเห็นเพิ่มเติมในช้ายมือที่กำหนดให้

ข้อ	การนำเสนอหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	แนวคิดที่เป็นไปได้				
		5	4	3	2	1
1.	วัตถุประสงค์ เฉพาะ ( Specific Objective ) ของหลักสูตร					
	1.1 เพื่อผลิต นักวิชาการ นักการศึกษา นักวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ การจัดการทางด้านเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม					
	1.2 เพื่อผลิตมหาบัณฑิต ให้เป็นผู้มีความรู้ในด้านความคิด เชิงวิเคราะห์ มีความคิดสร้างสรรค์มีจรรยาบรรณในการพัฒนาระบบการบริหารและจัดการทางอุตสาหกรรม					
	1.3 เพื่อให้เป็นผู้สามารถในการศึกษาวิจัย วิธีการเรียนการสอน และศั�คิร์ รูปแบบให้สอดคล้องกับการพัฒนาทาง เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม					
	1.4 เพื่อผลิตมหาบัณฑิตให้มีความรู้เชิงวิชาการและหลักการ นำแนววิเคราะห์ ประยุกต์ใช้ให้เกิดความเหมาะสมกับ สถานภาพและสภาวะแวดล้อม					
	1.5 เพื่อให้เป็นผู้สามารถในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีความ สอดคล้องกับศิลปวัฒนธรรมไทย และบริการวิชาการแก่ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง					

ข้อ	การนำเสนอหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม habilitat สาขาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	แนวคิดที่เป็นไปได้				
		5	4	3	2	1
2.	วิธีการคัดเลือกผู้เข้าศึกษาต่อ ความมีวิธีการอย่างไร					
	2.1 สอนคัดเลือก โดยสอนพื้นฐานทางเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม การศึกษาสถิติ และการสัมภาษณ์					
	2.2 สอนคัดเลือก โดยสอนพื้นฐานทางเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม ภาษาอังกฤษ การวิจัยและการสัมภาษณ์					
	2.3 คัดเลือกจากประวัติการศึกษา หน้าที่การทำงาน บทบาททาง สังคม วิทยานิพนธ์ หรือบทความทางวิชาการ					
	2.4 สัมภาษณ์ความคิดเห็น ความรู้สึก การแสดงออก					
	2.5 พิจารณาผลงานเด่น ที่เคยทำมาแล้วและเป็นการทำงานที่ เป็นประโยชน์ต่อสังคมส่วนใหญ่					
	2.6 โครงการร่วมมือกับสถานศึกษา สถานประกอบการ ที่ต้องการพัฒนาบุคลากร					
3	คุณสมบัติ ( Qualifications ) ของผู้ควรได้รับการคัดเลือก เข้าเรียน					
	3.1 เป็นผู้ได้รับปริญญาตรี ครุศาสตร์ อุตสาหกรรม หรือ ปริญญาตรี ด้านการศึกษา หรือสถาปัตยกรรม หรือ ศิลปกรรม หรือวิทยาศาสตร์ หรืออุตสาหกรรม					
	3.2 เป็นผู้จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ศึกษาวิชาเอกด้าน <sup>ศิลปอุตสาหกรรม</sup> หรือออกแบบอุตสาหกรรม หรือ เทคโนโลยี ออกแบบผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม หรือ อุตสาหกรรมศิลป์					
	3.3 ผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมและมีแนวโน้มว่าจะนำความรู้ไปใช้					
	3.4 ครู อาจารย์ ที่รับผิดชอบจัดการศึกษาทางด้าน <sup>ศิลปอุตสาหกรรม</sup> ออกแบบเครื่องปั้นดินเผา ออกแบบ สิ่งทอ ออกแบบเครื่องประดับ ออกแบบเฟอร์นิเจอร์ นิเกศศิลป์ คอมพิวเตอร์ทางศิลปะ					
	3.5 ผู้ที่จบปริญญาตรีโดยได้รับเกรดเฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 2.50					
	3.6 ผู้ที่จบปริญญาตรีโดยได้รับเกรดเฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 2.75					

ท่านคิดว่าโครงสร้างหลักสูตรควรเป็นอย่างไร

แผน ก

- ก. หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป
- ข. หมวดวิชาเฉพาะด้าน
- ค. หมวดวิชาเลือกเสรี
- ง. วิทยานิพนธ์

แผน ข

- ก. หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป
- ข. หมวดวิชาเฉพาะ
- ค. หมวดวิชาเลือกเสรี

4.	ก. หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป	ระดับความเหมาะสมที่ควรจัดไว้ในหลักสูตร					ประเภทรายวิชา
		5	4	3	2	1	
4.1	สอดคล้องกับการวิจัย						
4.2	การวิจัยทางการศึกษา						
4.3	พื้นฐานการศึกษา						
4.4	คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา						
4.5	หลักสูตรและการสอน						
4.6	การประเมินผลการศึกษา						
4.7	สื่องวัสดุรวมเทคโนโลยี						
4.8	การอาชีวศึกษา						
4.9	การศึกษานอกระบบ						
4.10	ภาษาอังกฤษทางด้านเทคโนโลยี						

5	บ.หมวดวิชาเฉพาะด้าน	ระดับความเหมาะสมที่ควรจัดไว้ในหลักสูตร					ประเภทรายวิชา
		5	4	3	2	1	
5.1 เทคโนโลยีออกแบบอุตสาหกรรม ขั้นสูง							
5.2 วิช่าวิจัยงานออกแบบอุตสาหกรรม							
5.3 คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ อุตสาหกรรม							
5.4 ปรัชญาและทฤษฎีการออกแบบ อุตสาหกรรม							
5.5 วัสดุและเทคโนโลยีการออกแบบ อุตสาหกรรมขั้นสูง							
5.6 การสัมมนาวิจัยทางเทคโนโลยี ออกแบบอุตสาหกรรม							
5.7 การพัฒนาหลักสูตรออกแบบ อุตสาหกรรม							
5.8 การจัดการและวางแผนเทคโนโลยี ออกแบบอุตสาหกรรมขั้นสูง							
5.9 มนุษย์กับการออกแบบ							
5.10 การปฏิบัติงานการออกแบบ ขั้นสูง							

จัดทำโดย วิทยากรรังสรรค์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

6.	ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	ระดับความเหมาะสมที่ควรจัดไว้ในหลักสูตร				
		5	4	3	2	1
6.1 การสร้างหุ่นจำลองผลิตภัณฑ์						
6.2 วัสดุและสี						
6.3 ประวัติศาสตร์การออกแบบ อุตสาหกรรม						
6.4 การบริหารอุตสาหกรรม						
6.5 การควบคุมคุณภาพเทคโนโลยี						
6.6 ออกแบบเพื่อรับใช้ชีวิตที่ดีขึ้นสูง						
6.7 ออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ดีขึ้นสูง						
6.8 ออกแบบกราฟิกขั้นสูง						
6.9 ออกแบบพัฒยศิลป์ขั้นสูง						
6.10 ออกแบบเครื่องปั้นดินเผาขั้นสูง						
6.11 ออกแบบเครื่องประดับขั้นสูง						
6.12 คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ อุตสาหกรรมเมืองดัน						
6.13 คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ อุตสาหกรรมขั้นสูง						
6.14 การยศาสตร์ (ergonomic)						
6.15 การวิเคราะห์พฤติกรรมและการออกแบบ แบบ (behavioral analysis and design)						
6.16 Interface Design						
6.17 Interactive Media Design						
6.18 เอกกวดศึกษา 1 (individual study 1)						
6.19 เอกกวดศึกษา 2 (individual study 2)						

โครงการเครื่องหมาย / ลงในช่องขวามือและระบุความคิดเห็นเพิ่มเติมในชัยมือที่กำหนดให้

ข้อ	การนำเสนอหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมหน้าบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	แนวคิดที่เป็นไปได้				
		5	4	3	2	1
7.	เกณฑ์การประเมินผลผู้สำเร็จการศึกษาควรเป็นอย่างไร 7.1 ศึกษารายวิชาครบถ้วน เสนอวิทยานิพนธ์และสอน ผ่าน สอนปากเปล่าขึ้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการ ผู้ทรงคุณวุฒิ (แผน ก)					
	7.2 ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และสอนผ่านประมวลความรู้ โดยสอนปากเปล่าและ ข้อเขียน (แผน ข)					
	7.3 ทดสอบความรู้รายวิชาโดยเน้นการประยุกต์ใช้ และ การปฏิบัติ					
	7.4 เกณฑ์มาตรฐานวิทยานิพนธ์ต้องเป็นงานที่มีความ ริเริ่มสร้างสรรค์ทางวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมและสามารถนำไปแก้ปัญหาด้าน อุตสาหกรรมได้ด้วย					
8.	คุณลักษณะเด่น (Characteristics) ของผู้จบหลักสูตรนี้					
	8.1 เป็นผู้ที่มีความคิดอย่างเป็นระบบ สามารถเป็นที่ ปรึกษากิจกรรม การเผยแพร่ ความรู้ทางเทคโนโลยี ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมได้เป็นอย่างดี					
	8.2 มีความสามารถในการเชิงทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติได้อย่าง มีประสิทธิภาพ					
	8.3 มีความรู้ความคิดและจริยธรรมคุณธรรมที่ดีเพื่อเป็น บุคลากรที่มีความคุณภาพต่อสังคม					
	8.4 เป็นนักวิจัยที่มีคุณภาพ					
	8.5 เป็นนักวิชาการด้านเทคโนโลยี ผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม					
	8.6 เป็นผู้นำทางด้านความคิดและแนวทางแนวทางใหม่ๆ					
	8.7 เป็นผู้ที่มีความรู้ คุณธรรม และจริยธรรม					

หากท่านมีข้อสังเกตหรือข้อเสนอแนะโปรดแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

## ຜູ້ໃຫ້ຂອມມຸດ.....

ขอขอบคุณที่ท่านแสดงความเห็นที่ทรงคุณค่า

แบบสอบถามรอบสุดท้าย

**การนำเสนอหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง**

**คำชี้แจง**

แบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามที่ 3 ซึ่งเป็นรอบสุดท้ายของการวิจัย ผู้วิจัยได้แสดงความสอดคล้องของข้อมูลแต่ละข้อจากแบบสอบถามที่ 2 ของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านโดยระบุค่ามัธยฐานและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่คำนวนได้และได้ระบุคะแนนการตอบของท่าน ในรอบที่ 2 ด้วยเครื่องหมายดังต่อไปนี้

- \* หมายถึง ค่ามัธยฐานของระดับความเป็นไปได้
- หมายถึง ค่าพิสัยระหว่างค่าว่าไหส์
- △ หมายถึง คะแนนการตอบของท่าน

ฉะนั้น การตอบแบบสอบถามนี้ ผู้วิจัยควรรีบความอนุเคราะห์จากท่านผู้เชี่ยวชาญได้ทันท่วงคำตอบของท่าน

1. หากข้อใดที่ท่านต้องการเปลี่ยนคำตอบ กรุณาทำเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับคะแนนใหม่
2. หากท่านยังคงยืนยันคำตอบเดิม ไม่ต้องเขียนเครื่องหมายใด ๆ ทั้งสิ้น
3. หากคำตอบของท่านมิได้อยู่ในขอบเขตของพิสัยระหว่างค่าว่าไหส์ กรุณาให้เหตุผลประกอบในช่องว่าง

ลำดับคะแนนที่ให้มีความหมายดังนี้

- |   |                                                            |
|---|------------------------------------------------------------|
| 5 | หมายถึง ระดับความเป็นไปได้มากที่สุดหรือเห็นด้วยมากที่สุด   |
| 4 | หมายถึง ระดับความเป็นไปได้มากหรือเห็นด้วยมาก               |
| 3 | หมายถึง ระดับความเป็นไปได้ปานกลางหรือเห็นด้วยปานกลาง       |
| 2 | หมายถึง ระดับความเป็นไปได้น้อยหรือเห็นด้วยน้อย             |
| 1 | หมายถึง ระดับความเป็นไปได้น้อยที่สุดหรือเห็นด้วยน้อยที่สุด |

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงจะได้รับความกรุณาจากท่านผู้เชี่ยวชาญทุกท่านด้วยดีในการตอบแบบสอบถามสุดท้ายนี้ และขอขอบพระคุณความกรุณาของท่านเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

นิรัช สุดสังข์ คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรม โครงการภาควิชาครุศาสตร์ ศิลปอุตสาหกรรม สาขาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

โทร. 3266052 - 101 ต่อ 633-634 และ 3268503 - 04 ต่อ 602

โทรสาร 3268506

### ตัวอย่าง

ข้อ	การนำเสนอหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	ระดับความเป็นไปได้					เหตุผล
		5	4	3	2	1	
๐	วัตถุประสงค์เฉพาะ ( Specific Objective ) ของหลักสูตร 1. เพื่อให้สามารถค้นคว้า วิจัยรูปแบบ สร้างองค์ความรู้ใหม่ ให้สอดคล้องกับการพัฒนาทางเทคโนโลยี ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม					△ *	

ในข้อ ๐ จากตัวอย่างหมายความว่า ในแบบสอบถามครั้งที่ ๑ คำตอบของท่านคือ ๕ ซึ่งอยู่ในพิสัยระหว่างค่าว่าไถ่ ( ⊖ ) ของคำตอบจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ และมีค่ามัธยฐาน (\*) ของกลุ่มมีค่าเท่ากับ 4.50 และเมื่อท่านพิจารณาทบทวนข้อความแล้วคำตอบของท่าน เห็นด้วย หากท่านยังคงขึ้นข้อความเดิมไม่ต้องเขียนเครื่องหมายใดๆ ทั้งสิ้น

### ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาตินับที่ ๘ ( พ.ศ ๒๕๔๐ - ๒๕๔๔ ) ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ซึ่งถือว่าเป็นหัวใจของการพัฒนาประเทศ ในฐานะที่ระบบอุดมศึกษาไทยมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนนโยบายการพัฒนาประเทศมาโดยตลอด ดังนั้น แนวโน้มการพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ ๘ ซึ่งเป็นหัวเดียวทั่วทั่วที่ท้าทายระบบการศึกษาที่จะปรับตัวทันหรือนำหน้า การขยายตัวด้านการค้า อุตสาหกรรม และการลงทุน ระหว่างประเทศเพิ่มขึ้นมากความต้องการ กำลังทรัพยากรมนุษย์ระดับสูงที่มีความรู้เพิ่มมากขึ้น การศึกษาด้านเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมเป็นสาขานึง ที่ทบวงมหาวิทยาลัยประกาศให้เป็น

สาขาวิชาคณิต ที่ต้องเร่งให้มีการผลิตทั้งด้านปริมาณและ คุณภาพ ในส่วนของแผนอุดมศึกษา ระยะยาว (พ.ศ. 2533-2547) โดยคณะกรรมการจัดทำแผนอุดมศึกษาระยะยาวทบทวนมหาวิทยาลัย โดยมีวัตถุประสงค์ นโยบาย เป้าหมายที่สำคัญที่เกี่ยวข้องหลักๆ ด้าน เช่น พัฒนาคุณภาพ บัณฑิตกำลังคนในตลาดแรงงานทุกระดับ ขยายการผลิตบัณฑิตในบางสาขา เพื่อนำและสนับสนุน การศึกษาทั่วไปที่มีความหลากหลายรวมทั้ง การปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาทั่วไปที่มีการศึกษาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี

คณิตครุศาสตร์ อุตสาหกรรมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เป็นสถาบันการศึกษาที่ตอบสนองนโยบายโครงสร้างการผลิตบัณฑิตสาขาวิชาครุศาสตร์ อุตสาหกรรม ที่ขาดแคลน และ ได้ผลิตบัณฑิตสาขาวิชาครุศาสตร์ศิลป อุตสาหกรรม จากรุ่นที่ 1 ปี พ.ศ. 2520 ซึ่ง ปัจจุบัน 19 รุ่น มีบัณฑิตที่จบการศึกษากว่า 560 คน ซึ่งบัณฑิตส่วนใหญ่ที่สำเร็จการศึกษาได้ เข้าไปมีบทบาทต่อการอาชีวศึกษาของประเทศไทยต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามปริมาณความต้องการ ของนักวิชาการ อาจารย์ทางด้านเทคโนโลยีและการออกแบบอุตสาหกรรม ที่มีคุณภาพและ ประสบการณ์ระดับสูง ตลอดจนบุคลากรอาจารย์ที่สามารถวิจัยและพัฒนาเทคนิคการสอนยัง ไม่เพียงพอต่อความต้องการ การเปิดหลักสูตรครุศาสตร์ อุตสาหกรรมมหาบัณฑิตนี้ จะช่วยพัฒนา ครู อาจารย์ นักวิชาการใน ระดับสูงได้ จึงเสนอหลักสูตรนี้โดยมีวัตถุประสงค์ คือ

โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องขวามือและระบุความคิดเห็นเพิ่มเติมในชัยมือที่กำหนดให้

ข้อ	การนำเสนอหลักสูตรครุศาสตร์ อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม	ระดับความเป็นไปได้					เหตุผล
		5	4	3	2	1	
1.	วัตถุประสงค์ เฉพาะ ( Specific Objective ) ของหลักสูตร 1.1 เพื่อผลิต นักวิชาการ นักการศึกษา นักวิจัยที่เกี่ยวข้อง กับการจัดการทางด้านเทคโนโลยี ผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม	*					
	1.2 เพื่อผลิตมหาบัณฑิต ให้เป็นผู้มีความรู้ในด้านความคิด เชิงวิเคราะห์ มีความคิดสร้างสรรค์มีจรรยาบรรณในการพัฒนาระบบการบริหารและการจัดการทาง อุตสาหกรรม	*					
	1.3 เพื่อให้เป็นผู้สามารถในการศึกษาวิจัย วิธีการเรียน การสอนและศักยภาพ ปัจจัยให้สอดคล้องกับ การพัฒนาทางเทคโนโลยี ผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม	*					

ข้อ	การนำเสนอหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมหน้าบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	ระดับความเป็นไปได้					เหตุผล
		5	4	3	2	1	
1.	1.4 เพื่อผลิตมหาบัณฑิตให้มีความรู้เชิงวิชาการและ หลักการนำนวัตกรรมที่ประยุกต์ใช้ให้เกิดความหมาย สมกับสถานภาพและสภาพแวดล้อม			*			
	1.5 เพื่อให้เป็นผู้สามารถในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มี ความสอดคล้องกับศิลปวัฒนธรรมไทย และบริการ วิชาการแก่นวัฒนาที่เกี่ยวข้อง			*			
2.	วิธีการคัดเลือกผู้เข้าศึกษาต่อ ความมีวิธีการอย่างไร						
	2.1 สอบคัดเลือก โดยสอบพื้นฐานทางเทคโนโลยี ผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม การศึกษาสถิติ และ การสัมภาษณ์		*				
	2.2 สอบคัดเลือก โดยสอบพื้นฐานทางเทคโนโลยี ผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม ภาษาอังกฤษ การวิจัยและ การสัมภาษณ์		*				
	2.3 คัดเลือกจากประวัติการศึกษา หน้าที่การทำงาน บทบาท ทางสังคม วิทยานิพนธ์ หรือบทความทางวิชาการ			*			
	2.4 สัมภาษณ์ความคิดเห็น ความรู้สึก การแสดงออก			*			
	2.5 พิจารณาผลงานคีเด่น ที่เคยทำมาแล้วและเป็น การทำงานที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมส่วนใหญ่			*			
	2.6 โครงการร่วมมือกับสถานศึกษา สถานประกอบการที่ ต้องการพัฒนาบุคลากร			*			
3	คุณสมบัติ ( Qualifications ) ของผู้ควรได้รับการคัดเลือก เข้าเรียน						
	3.1 เป็นผู้ได้รับปริญญาตรีครุศาสตร์อุตสาหกรรม หรือ ปริญญาตรีด้านการศึกษา หรือสถาปัตยกรรม หรือ ศิลปกรรม หรือวิทยาศาสตร์ หรืออุตสาหกรรม			*			
	3.2 เป็นผู้จบการศึกษาระดับปริญญาตรีที่ศึกษาวิชาเอก ด้านศิลปอุตสาหกรรม หรือออกแบบอุตสาหกรรม หรือเทคโนโลยีออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรืออุตสาหกรรมศิลป์	*					

ข้อ	การนำเสนอหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	ระดับความเป็นไปได้					เหตุผล
		5	4	3	2	1	
	3.3 ผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านเทคโนโลยี ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและมีแนวโน้มว่าจะนำความรู้ ไปใช้			*			
	3.4 ครู อาจารย์ ที่รับผิดชอบจัดการศึกษาทางด้าน <sup>ศิลปอุตสาหกรรม ออกแบบเครื่องปั้นดินเผา<sup>ออกแบบสิ่งทอ ออกแบบเครื่องประดับ ออกแบบ<sup>เฟอร์นิเจอร์ นิเทศศิลป์ คอมพิวเตอร์ทางศิลปะ</sup></sup></sup>			*			
	3.5 ผู้ที่จบปริญญาตรีโดยได้รับเกรดเฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 2.50			*			
	3.6 ผู้ที่จบปริญญาตรีโดยได้รับเกรดเฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 2.75		*				

ศูนย์วิทยบรังษย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ท่านคิดว่าโครงสร้างหลักสูตรควรเป็นอย่างไร

แผน ก

ก. หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป

ข. หมวดวิชาเฉพาะด้าน

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี

ง. วิทยานิพนธ์

แผน ข

ก. หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป

ข. หมวดวิชาเฉพาะ

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี

4.	ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ระดับความเป็นไปได้					เหตุผล
		5	4	3	2	1	
4.1	สอดคล้องกับการวิจัย	*					
4.2	การวิจัยทางการศึกษา	*					
4.3	พื้นฐานการศึกษา		*				
4.4	คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา		*				
4.5	หลักสูตรและการสอน			*			
4.6	การประเมินผลการศึกษา			*			
4.7	สื่อนวัตกรรมเทคโนโลยี			*			
4.8	การอาชีวศึกษา				*		
4.9	การศึกษานอกระบบ					*	
4.10	ภาษาอังกฤษทางด้านเทคโนโลยี	*					

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
อุปกรณ์มหा�วิทยาลัย

5	ข.หมวดวิชาเฉพาะค้าน	ระดับความเป็นไปได้					เหตุผล
		5	4	3	2	1	
5.1 เทคโนโลยีออกแบบอุตสาหกรรม ขั้นสูง	*						
5.2 วิธีวิจัยงานออกแบบอุตสาหกรรม	*						
5.3 คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ อุตสาหกรรม	*						
5.4 ปรัชญาและทฤษฎีการออกแบบ อุตสาหกรรม		*					
5.5 วัสดุและเทคโนโลยีการออกแบบ อุตสาหกรรมขั้นสูง		*					
5.6 การสัมมนาวิจัยทางเทคโนโลยี ออกแบบอุตสาหกรรม	*						
5.7 การพัฒนาหลักสูตรออกแบบ อุตสาหกรรม		*					
5.8 การจัดการและวางแผนเทคโนโลยี ออกแบบอุตสาหกรรมการขั้นสูง		*					
5.9 มนุษย์กับการออกแบบ			*				
5.10 การปฏิบัติงานการออกแบบ อุตสาหกรรมขั้นสูง		*					

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
มหาลัยครุศาสตร์มหาวิทยาลัย

6.	ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	ระดับความเป็นไปได้					เหตุผล
		5	4	3	2	1	
6.1 การสร้างหุ่นจำลองผลิตภัณฑ์				*			
6.2 วัสดุและสี			*				
6.3 ประวัติศาสตร์การออกแบบ อุตสาหกรรม			*				
6.4 การบริหารอุตสาหกรรม			*				
6.5 การควบคุมคุณภาพเทคโนโลยี			*				
6.6 ออกแบบเพื่อเร่งขึ้นสูง			*				
6.7 ออกแบบบรรจุภัณฑ์ขึ้นสูง			*				
6.8 ออกแบบกราฟิกขึ้นสูง			*				
6.9 ออกแบบพารามิเตอร์ขึ้นสูง			*				
6.10 ออกแบบเครื่องปั้นดินเผาขึ้นสูง			*				
6.11 ออกแบบเครื่องประดับขึ้นสูง			*				
6.12 คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ อุตสาหกรรมเมืองดัน			*				
6.13 คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ อุตสาหกรรมขึ้นสูง		*					
6.14 การยศาสตร์ (ergonomic)			*				
6.15 การวิเคราะห์พฤติกรรมและ การออกแบบ (behavioral analysis and design)				*			
6.16 Interface Design			*				
6.17 Interactive Media Design			*				
6.18 เอกัตศึกษา 1 ( individual study 1 )				*			
6.19 เอกัตศึกษา 2 ( individual study 2 )			*				

ประกาศเครื่องหมาย / ลงในช่องขวามือและระบุความคิดเห็นเพิ่มเติมในช้ายมือที่กำหนดให้

ข้อ	การนำเสนอหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	ระดับความเป็นไปได้					เหตุผล
		5	4	3	2	1	
7.	เกณฑ์การประเมินผลผู้สำเร็จการศึกษาควรเป็นอย่างไร						
	7.1 ศึกษารายวิชาครบถ้วน เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่าน สอบปากเปล่า ข้อ น สุ ศ ท า ย โดยคณะกรรมการ ผู้ทรงคุณวุฒิ (แผน ก)		*				
	7.2 ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และสอบผ่านประมวลความรู้ โดยสอบปากเปล่าและ ข้อเขียน (แผน ข)	*					
	7.3 ทดสอบความรู้รายวิชาโดยเน้นการประยุกต์ใช้ และ การปฏิบัติ		*				
7.4	เกณฑ์มาตรฐานวิทยานิพนธ์ต้องเป็นงานที่มีความริ เริ่มสร้างสรรค์ ทางวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมและสามารถนำไปแก้ปัญหาด้าน อุตสาหกรรมได้ด้วย						
			*				
8.	คุณลักษณะเด่น (Characteristics) ของผู้จบหลักสูตรนี้						
	8.1 เป็นผู้ที่มีความคิดอย่างเป็นระบบ สามารถเป็นที่ปรึกษา บริการเผยแพร่ความรู้ทางเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมได้เป็นอย่างดี	*					
	8.2 มีความสามารถในการเชิงทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติได้อย่าง มี ประสิทธิภาพ		*				
	8.3 มีความรู้ความคิดและจริยธรรมคุณธรรมที่ดีเพื่อเป็น บุคลากรที่มีความคุณภาพต่อสังคม			*			
	8.4 เป็นนักวิจัยที่มีคุณภาพ	*					
	8.5 เป็นนักวิชาการด้านเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	*					
	8.6 เป็นผู้นำทางด้านความคิดและแนวทางแนวทางใหม่ๆ		*				
8.7	เป็นผู้ที่มีความรู้ คุณธรรม และจริยธรรม		*				

หากท่านมีข้อสังเกตหรือข้อเสนอแนะโปรดแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

## ជ្រើនខ័ណ្ឌមុន.....

ขอขอบคุณที่ท่านแสดงความเห็นที่ทรงคุณค่า

### ประวัติผู้วจัย

นายนิรัช สุดสังข์ เกิดเมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2515 ที่อำเภอวัดโบสถ์ จ. พิษณุโลก สำเร็จการศึกษาขั้นต้นที่ โรงเรียนวัดเสนาสน์และโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม ประกาศนีบัตร วิชาชีพ แผนกวิจิตรศิลป์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุโขทัย ประกาศนีบัตรวิชาชีพชั้นสูง คณะออกแบบ แผนกออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตภาคพายัพเชียงใหม่ ปริญญาตรีครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชาศิลป์อุตสาหกรรม (เกียรตินิยม) ภาควิชา ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในปีการศึกษา 2536 ประวัติผลงาน รางวัลดีเด่นการออกแบบม้าน้ำ สวนสาธารณะ รางวัลดีเด่นการออกแบบงานรองรับแขะ ของเทศบาลนครเชียงใหม่ร่วมกับ สมาคมสถาปนิกสยาม รางวัลชนะเลิศอันดับหนึ่งการออกแบบและผลิตงานหนัง กลุ่มวิทยาลัย อาชีวศึกษาภาคเหนือ รางวัลชมเชยระดับชาติ เอกศึกษาต่อในหลักสูตรครุศาสตร์รัฐบาลบัณฑิต สาขาวิชา ศิลปศึกษา ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อ พ.ศ 2538 ปัจจุบันรับราชการที่ โครงการภาควิชา ครุศาสตร์ศิลป์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และได้รับทุนรัฐบาล (ประจำปี 2540) โครงการพัฒนาอาจารย์ สาขาวิชาคณิตของทบทวนมหาวิทยาลัยศึกษาต่อระดับปริญญาโท - เอก ประเทศสหรัฐอเมริกา



ศูนย์บริการ  
อุปกรณ์แม่ฟ้าฯ