



“เรียนรู้ไม่หยุดนิ่ง รู้จริงเรื่องวิจัย เป็นหนึ่งในสากล
สร้างคนให้เก่งและดี เทคโนโลยีเป็นเลิศ”

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
126 ถนนประชาอุทิศ แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140
โทรศัพท์ 0-2470-8000, 0-2427-0039 โทรสาร 0-2427-9860
<http://www.kmutt.ac.th>

Annual Report 2013 KMUTT



รายงานประจำปี 2556 : Annual Report 2013
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
King Mongkut's University of Technology Thonburi

รายงานประจำปี 2556 ANNUAL REPORT 2013

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
King Mongkut's University of Technology Thonburi

กลุ่มงานวิจัยสถาบันและสารสนเทศ สำนักงานยุทธศาสตร์ สำนักงานอธิการบดี

ISBN 978-974-456-753-6

สารบัญ

	หน้า		หน้า
สภานายกสภามหาวิทยาลัย	4	● การจัดปัจจัยส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย	63
สารอธิการบดี	5	- การลงทุนครุภัณฑ์กลางเพื่อการวิจัย	64
คณะกรรมการสภามหาวิทยาลัย	6	- กองทุนวิจัยและนวัตกรรม มจร.	64
คณะผู้บริหารมหาวิทยาลัย	10	- โครงการทุนจ้างอาจารย์พิเศษชาวต่างประเทศ (Visiting Professor) และโครงการทุนนักวิจัยหลังปริญญาเอก (Post-doctoral Fellowship)	64
ที่ปรึกษามหาวิทยาลัย / ที่ปรึกษาอธิการบดี	13	- โครงการวิจัยร่วมภายใต้ความร่วมมือด้านการวิจัยระหว่างประเทศ (Joint Research Mobility)	65
ผู้บริหารสำนักงานอธิการบดี	14	- การจัดบรรยายพิเศษโดยที่ประชุม 3 ฟอรัม	65
วิสัยทัศน์กับการพัฒนาแผนกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัย	16	- การจัดงานเชิดชูเกียรติบุคลากรด้านวิชาการ	65
ผลการดำเนินงานตามเป้าหมายในแผนพัฒนามหาวิทยาลัยฯ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 - 2559)	22	- การจัดทำวารสารวิจัยและพัฒนา	66
เป้าหมายที่ 1 พัฒนาและปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน (New Approach to Learning)	23	- โครงการทุนตรวจภาษาอังกฤษ	66
● การพัฒนามหาวิทยาลัยให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้	24	● การจัดตั้งกลุ่มวิจัย	67
● การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน (Work- integrated Learning : WiL)	30	● งานทรัพย์สินทางปัญญา : สิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร ผลงานอันมีลิขสิทธิ์ การถ่ายถอดเทคโนโลยี	68
● การพัฒนาการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไป (General Education)	41	- ความร่วมมือกับกรมทรัพย์สินทางปัญญา	71
● การพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิต	47	- บุคลากรที่ได้รับการเชิดชูเกียรติและงานวิจัยเด่น	71
● การพัฒนาระบบเทคโนโลยีและทรัพยากรสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้	50	● สวอนอุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	72
● ดรรชนีกลาง : โรงเรียนนวัตกรรมแห่งการเรียนรู้	52	● ศูนย์การจัดการด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และอาชีวอนามัย	81
เป้าหมายที่ 2 การสร้างความเป็นเลิศทางด้านวิชาการและวิจัย (S & T Core Capability and Clustering)	57	เป้าหมายที่ 3 การสร้างบัณฑิตและพัฒนาบุคลากรที่มีความเป็นคนอย่างสมบูรณ์ (Humanization)	93
● การวิจัยและปัจจัยพื้นฐาน	58	● ระบบการคัดเลือกนักศึกษาในเชิงรุก	94
- จำนวนบุคลากรเพื่อการวิจัย	58	- โครงการ Tour KMUTT	94
- งบประมาณการวิจัย (มูลค่าโครงการวิจัย)	59	- โครงการเจาะลึกโรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย (Active Recruitment)	95
- การเผยแพร่งานวิจัย (จำนวนบทความวิจัย)	61	- โครงการ 2B-KMUTT	96
		● การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาผ่านกิจกรรม 6 ด้าน	98
		● การจัดสรรทุนเพื่อลดอุปสรรคต่อการศึกษา	99



	หน้า		หน้า
● การให้บริการหอพักนักศึกษา	103	- มหาวิทยาลัยกับการพัฒนาอาชีพ	175
- โครงการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาหอพัก	105	คุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม	
● นักศึกษากับผลงานดีเด่นในรอบปี	105	- มหาวิทยาลัยกับโครงการหลวงและ	183
● การจัดทำแผนเส้นทางการพัฒนาบุคลากร	109	โครงการตามพระราชดำริ	
(Training Road Map)		● โครงการส่งเสริมผู้ประกอบการ SMEs	186
● สถิติด้านการพัฒนาบุคลากร	119	● โครงการทักษะวิศวกรรมแบบบูรณาการสำหรับ	192
● การพัฒนาบุคลากรและนักศึกษาให้มีค่านิยม	121	ภาคอุตสาหกรรม	
ร่วมองค์กร (Core Values)		เป้าหมายที่ 6 การพัฒนาสู่ความเป็นสากล	195
เป้าหมายที่ 4 การบริหารจัดการและธรรมาภิบาล	125	(Internationalization)	
(Good Governance & Modern Management)		● ความร่วมมือกับองค์กรต่างประเทศ	195
● การประชุมกรรมการสภามหาวิทยาลัยร่วมกับ	126	● จำนวนนักศึกษาต่างชาติ	197
ผู้บริหารนอกรอบ		● การแลกเปลี่ยนนักศึกษาไปต่างประเทศ	198
● การพัฒนาและถ่ายทอดแผนกลยุทธ์สู่ประชาคม :	132	● การจัดประชุมวิชาการนานาชาติ	198
โครงการ 6+1 Flagships (Track 1, 2 และ 3)		● การจัดการเรียนการสอนปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1	199
● โครงการปรับปรุงและเพิ่มผลิตภาพในการทำงาน	137	● การจัดหลักสูตรสองภาษา หลักสูตรภาษาอังกฤษ	200
(Productivity Improvement : PI) ระยะที่ 2 ปีที่ 3		และหลักสูตรนานาชาติ	
● การบริหารคุณภาพมหาวิทยาลัยตามนโยบาย	139	การพัฒนา มจร. บางขุนเทียน ศูนย์บริการทางการศึกษา	201
การประกันคุณภาพการศึกษา		ราชบุรี และศูนย์บริการทางการศึกษาในเมือง	
● การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยี	146	ข้อมูลทั่วไปและสารสนเทศของมหาวิทยาลัย	216
สารสนเทศ		● ประวัติมหาวิทยาลัย	217
● การใช้ระบบสารสนเทศในการบริหารจัดการ	151	● สัญลักษณ์ประจำมหาวิทยาลัย	219
● รายงานรายรับ - รายจ่าย	158	● โครงสร้างมหาวิทยาลัย (โครงสร้างใหม่)	220
● ฐานะการเงิน	159	● การจัดหลักสูตรและสาขาวิชา	221
● การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	160	● จำนวนนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา	224
● รายงานคณะกรรมการตรวจสอบ	161	● ภาวะการหางานทำ	226
ประจำปีงบประมาณ 2556		● ผลสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต	227
เป้าหมายที่ 5 การสร้างเครือข่ายและ	165	● จำนวนหลักสูตรและสาขาวิชา	228
ใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ		● จำนวนบุคลากร	229
(Networking and Resource Utilization)		● ฐานะการเงินและแหล่งรายได้	230
● โครงการมหาวิทยาลัยกับชุมชนและสังคม :	166	● อาคารสถานที่	233
- มหาวิทยาลัยกับโรงเรียน	166	● กิจกรรมสำคัญในรอบปี 2556	239



ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา มีผลการศึกษาวิจัยและผลการวิเคราะห์ของนักวิชาการหลายท่านได้ระบุตรงกันว่า โครงสร้างประชากรเด็กและประชากรวัยเรียนของประเทศไทย มีแนวโน้มที่จะลดลงเป็นอย่างมากในอนาคต โดยจากประชากรในวัยเรียน (ช่วงอายุ 3 - 21 ปี) ที่มีสัดส่วนลดลงจากในอดีตจนเหลือร้อยละ 29.8 ในปี 2553 จะมีแนวโน้มลดลงอีกจนเหลือร้อยละ 20 ในปี 2583 และจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสถาบันการศึกษาของไทยในทุกๆระดับ ตั้งแต่ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา จนกระทั่งถึงระดับอุดมศึกษา และรวมไปถึงการขาดแรงงานของประเทศในอนาคต

จากเดิมที่ประเทศเคยมีนโยบายทางด้านการศึกษาในเรื่องของการขยายการเพิ่ม เช่น การขยายโรงเรียน / สถาบันการศึกษา และการเพิ่มจำนวนครู / อาจารย์ คงไม่อาจนำมาใช้ได้อีกต่อไป แต่จะต้องปรับเปลี่ยนให้มุ่งหันมาพัฒนาในเรื่องของ “คุณภาพการศึกษา” ให้จริงจังมากขึ้น แม้ว่าในปัจจุบันเรายังไม่เห็นนโยบายที่จะมารองรับและเดินไปในทิศทางเดียวกับโครงสร้างประชากรที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างเป็นรูปธรรมก็ตาม

ในส่วนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีเอง ได้ตระหนักถึงแนวโน้มและสภาพการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต รวมถึงผลกระทบอันอาจจะเกิดขึ้นกับมหาวิทยาลัย จึงได้มีการนำแนวโน้มเหล่านี้มาหารือและร่วมระดมสมองระหว่างสภามหาวิทยาลัยและผู้บริหารมหาวิทยาลัยอย่างสม่ำเสมอ โดยมหาวิทยาลัยจะต้องเตรียมพร้อมสำหรับความต้องการทางด้านการศึกษาที่จะเปลี่ยนไป โดยการศึกษาจะไม่จำกัดเฉพาะกลุ่มผู้ที่อยู่ในวัยเรียน แต่จะเป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต และเป็นธุรกิจระดับโลกมากขึ้น สนองต่อความคาดหวังที่จะสูงขึ้น หลักสูตรและวิธีการสอนจะต้องยืดหยุ่น ระยะเวลาสั้นลง และต้องมีความสัมพันธ์ระหว่างเครือข่ายสถาบันการศึกษาต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ เพื่อสร้างความร่วมมือและการเป็นที่รู้จัก

ในรอบปีที่ผ่านมา มจร. ยังคงสร้างชื่อเสียง ด้วยการรักษาผลการจัดอันดับจากสถาบันการจัดอันดับต่างๆ ไว้ได้ในระดับที่ดีเช่นเดิม ในนามของสภามหาวิทยาลัยขอเป็นกำลังใจให้มหาวิทยาลัยรักษาคุณภาพและประสบความสำเร็จยิ่งขึ้นไป เพื่อพัฒนาองค์กรให้ก้าวหน้าทัดเทียมกับสถาบันการศึกษาในนานาอารยประเทศ และเพื่อเป็นสถาบันแห่งความภาคภูมิใจของชาวไทยสืบไป

(ดร. ทองฉัตร หงศ์ลดารมภ์)

นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ในปัจจุบันการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี นอกจากจะต้องดำเนินการตามภารกิจของสถาบันอุดมศึกษาตามที่กำหนดไว้แล้ว สิ่งสำคัญซึ่งมหาวิทยาลัยต้องเตรียมพร้อมคือ การวางเป้าหมายในอนาคตของมหาวิทยาลัยให้พร้อมรับกับสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว มหาวิทยาลัยได้กำหนดภาพฉายในอนาคตของมหาวิทยาลัยไว้ที่จะมุ่งสู่ความเป็นเลิศที่มีคุณค่า มีความหมาย โดยเป้าหมายหลักที่สำคัญที่สุดคือการผลิตบัณฑิตคุณภาพให้พร้อมเป็นผู้เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้วยการพัฒนาให้เกิดการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน รวมถึงนอกมหาวิทยาลัย ด้วยเล็งเห็นว่าลักษณะนิสัยและวิธีการเรียนรู้ของนักศึกษาได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก รวมถึงรูปแบบการดำเนินชีวิตที่จะปรับเปลี่ยนไปตามสภาพสังคมในอนาคต

มหาวิทยาลัยได้เริ่มต้นการนำรูปแบบอาศรมศึกษา (Residential College) มาใช้กับนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 ณ ศูนย์บริการการทางศึกษาราชบุรี โดยด้านการเรียนการสอนจัดเป็นกลุ่มวิชาวิศวกรรมศาสตร์พื้นฐาน ผสมกับกลุ่มวิชาการศึกษาทั่วไป (General Education) จัดเป็นแบบโมดูล (Module) นำรายวิชาที่มีเนื้อหาใกล้เคียงกันไปอยู่ในโมดูลเดียวกัน และเน้นกิจกรรมนอกห้องเรียนสร้างเสริมประสบการณ์ เช่น กิจกรรมการทำงานรอบชุมชน ให้สามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้ ช่วยในเรื่องแหล่งน้ำ ขยะ การไม่มีอบายมุขในพื้นที่ ซึ่งในอนาคตหากสามารถดำเนินการได้สมบูรณ์เต็มรูปแบบ อาจจะปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนของ มจธ. บางมด ให้มีลักษณะเดียวกับศูนย์ฯ ราชบุรี

นอกจากนี้ในปี 2557 ที่จะถึงนี้ การก่อสร้าง KMUTT Learning Square (KLS) หรือศูนย์การศึกษาในเมือง (City Center) แห่งใหม่ของ มจธ. คาดว่าจะก่อสร้างแล้วเสร็จสมบูรณ์ในช่วงปลายปี โดยมหาวิทยาลัยตั้งเป้าหมายที่จะใช้พื้นที่ดังกล่าวเป็นแหล่งการศึกษา มุ่งพัฒนาให้มีการใช้ประโยชน์สูงสุดในการสร้างความเข้มแข็งให้กับ SMEs ตามความเชี่ยวชาญของ มจธ. ที่มีอยู่ นับเป็นการเพิ่มช่องทางการเรียนรู้สู่กลุ่มเป้าหมายใหม่ๆ อีกช่องทางหนึ่ง

แม้ว่ามหาวิทยาลัยจะมีภาระงานที่เพิ่มขึ้นมากตามภารกิจ แต่ชาว มจธ. จะร่วมแรงร่วมใจกันผลิตผลงาน “คุณภาพ มจธ.” เพื่อสร้างสถาบันการศึกษาที่มีคุณค่า มีความหมายกับสังคม เป็นสถาบันการศึกษาที่เป็นที่ภาคภูมิใจแก่ประชาคม มจธ. และประเทศชาติสืบไป



(นายศักรินทร์ ภูมิรัตน)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี





คณะกรรมการ
สภามหาวิทยาลัย





ดร. ทองจักร หงส์ดารมภ์
นายกสภามหาวิทยาลัย



นายพารณ อิศรเสนา ณ อยุธยา
ที่ปรึกษาสภามหาวิทยาลัย



ดร. มารวย ผดุงสิทธิ์
ที่ปรึกษาสภามหาวิทยาลัย



นายประมนต์ สุธีวงศ์
ที่ปรึกษาสภามหาวิทยาลัย



รศ. ดร. ไพบูลย์ หังสพฤกษ์
ที่ปรึกษาสภามหาวิทยาลัย



ดร. กฤษณพงศ์ กีรติกร
ที่ปรึกษาสภามหาวิทยาลัย



รศ. ดร. ไกรวุฒิ เกียรติโกมล
ที่ปรึกษาสภามหาวิทยาลัย



รศ. ดร. หริส สุตะบุตร
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิและ
อุปนายกสภามหาวิทยาลัย



ศ. ดร. พจน์ สะเพียรชัย
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ



ศ. ดร. ยิงยุทธ ยุทธวงศ์
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ



ศ. ดร. ชัยอนันต์ สมุทวณิช
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ



ศ. เกียรติคุณ
นพ. ไกรสิทธิ์ ตันติศิรินทร์
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ



ดร. พิสิฐ ลี้อาธรรม
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ



นายเชมทัต สுகนงสิงห์
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ



นายอิสระ ว่องกุศลกิจ
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ



นายธีระพล พงกษาท
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ



นายสมประสงค์ บุญยะชัย
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ



รศ. ดร. คุณหญิง
สุนทนา พรหมบุญ
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ



นายสนั่น อังอุบลกุล
กรรมการโดยตำแหน่ง
ประธานคณะกรรมการ
ส่งเสริมมหาวิทยาลัย



รศ. ดร. ศักรินทร์ ภูมิรัตน์
กรรมการโดยตำแหน่งอธิการบดี



รศ. อติศักดิ์ พงษ์พูลผลศักดิ์
กรรมการโดยตำแหน่ง
ประธานสภาคณาจารย์และพนักงาน



นายไพระพงษ์ อัจฉริยะชีวิน
กรรมการโดยตำแหน่ง
นายกสมาคมนักศึกษาเก่า



นายสุไทย พิณรัตน์
กรรมการโดยเลือกจาก
นักศึกษาเก่า



รศ. ดร. บุญเจริญ ศิรินาวกุล
กรรมการโดยเลือกจากคณบดี



ผศ. นิธิ บุรณจันทร์
กรรมการโดยเลือกจาก
ผู้อำนวยการสำนัก / สถาบัน



ศ. ดร. ณรงค์ฤทธิ์ สมบัติสมภพ
กรรมการโดยเลือกจาก
กรรมการสภาวิชาการ



รศ. วารุณี เตีย
กรรมการโดยเลือกจาก
กรรมการสภาวิชาการ



รศ. ดร. อภิชาติ เทอดโยธิน
กรรมการโดยเลือกตั้งจาก
คณาจารย์ประจำ



น.ส. กนกรัตน์ นาคหทัย
กรรมการโดยเลือกตั้งจาก
พนักงานอื่นซึ่งมิใช่อาจารย์



ผศ. ดร. ทิววรรณ ปิ่นวนิชย์กุล
เลขานุการ



ดร. อีราพร ชัยอรุณดีกุล
ผู้ช่วยเลขานุการ



น.ส. นงลักษณ์ อ่องสุวรรณ
ผู้ช่วยเลขานุการ



รศ. ดร. ศักรินทร์ ภูมิรัตน
อธิการบดี



รศ. ดร. สุวิทย์ เตีย
รองอธิการบดีอาวุโส
ฝ่ายวิชาการ



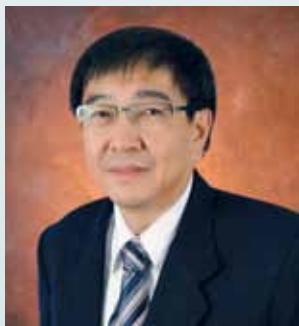
ผศ. ดร. ประเสริฐ คันธมานนท์
รองอธิการบดีอาวุโสฝ่ายบริหาร /
ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง
(CIO)



รศ. ดร. โสภส สุวรรณเย็น
รองอธิการบดี
มจร. บางขุนเทียน



รศ. ดร. สมชาย จันทรชานา
รองอธิการบดี
มจร. ราชบุรี



ผศ. ดร. บัณฑิต ทิพากร
รองอธิการบดี
ฝ่ายพัฒนากการศึกษา



รศ. ดร. บัณฑิต พึ่งธรรมสาร
รองอธิการบดีฝ่ายวิจัย



ผศ. สุภาณี เลิศไตรรักษ์
รองอธิการบดีฝ่ายบุคคล



อ. ธนิสสรณ์ จิระพรชัย
รองอธิการบดี
ฝ่ายแผนและสารสนเทศ



ผศ. ดร. ทิพวรรณ ปันนวนิชย์กุล
รองอธิการบดี
ฝ่ายการเงินและทรัพย์สิน



รศ. ดร. เชาวลิต ลิมมณีจิตร
รองอธิการบดี
ฝ่ายพัฒนานักศึกษา



ผศ. ดร. มณฑิรา นพรัตน์
ผู้ช่วยอธิการบดี
ฝ่ายวิชาการ



อ. ชลารัตน์ ชัยสิทธิ์
ผู้ช่วยอธิการบดี
ฝ่ายบุคคล



ผศ. ดร. กิติเดช สันติชัยอนันต์
ผู้ช่วยอธิการบดี
ฝ่ายแผนและสารสนเทศ



ดร. นันทน์ ถาวรังกูร
ผู้ช่วยอธิการบดี
ฝ่ายประกันคุณภาพการศึกษา



ผศ. ดร. อนรรฆ ชันชะวณะ
ผู้ช่วยอธิการบดี
ฝ่ายกิจการนานาชาติ



ผศ. ดร. วิมลศิริ ปรีดาสวัสดิ์
ผู้ช่วยอธิการบดี
ฝ่ายพัฒนานักศึกษา



นางปราณี คงสาคร
ผู้ช่วยอธิการบดี
ฝ่ายการเงินและทรัพย์สิน



ดร. ทศพร ทองเที่ยง
ผู้ช่วยอธิการบดี
วิทยาเขตราชบุรี



รศ. ดร. สิทธิชัย แก้วเกื้อกุล
คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
และเทคโนโลยี



รศ. นอมล จิยโชค
คณบดีคณะทรัพยากรชีวภาพ
และเทคโนโลยี



รศ. ดร. นิพนธ์ เจริญกิจการ
คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ



ดร. พัฒนะ รักความสุข
คณบดีคณะพลังงานสิ่งแวดล้อม
และวัสดุ



ผศ. ดร. วรนุช เกิดสินธุ์ชัย
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์



รศ. ดร. บุญเจริญ ศิริเนาวกุล
คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์



รศ. ดร. พรนภิส ดาราสว่าง
คณบดีคณะศิลปศาสตร์



ดร. วีระพันธุ์ ชินวัตร
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
และการออกแบบ



ผศ. ดร. พาสิต หล่อธีรพงศ์
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
การจัดการและนวัตกรรม



รศ. ดร. สิรินทรเทพ เต้าประยูร
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย
ร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม
(โครงการร่วมระหว่างมหาวิทยาลัย)



ผศ. ดร. ศศิธร สุวรรณเทพ
ผู้อำนวยการ
สถาบันการเรียนรู้



รศ. บุษยา บุญนาค
ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาและฝึกอบรม
โรงงานต้นแบบ



รศ. ดร. ไสพัส สุวรรณนีน
รักษาการผู้อำนวยการ
สำนักสวนอุตสาหกรรม



รศ. ดร. ชิต เหล่าวัฒนา
ผู้อำนวยการ
สถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม



อ. มนตรี สุภัทธรรม
ผู้อำนวยการ
สำนักคอมพิวเตอร์



ผศ. นิธิ บูรณจันท์
ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและบริการ
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

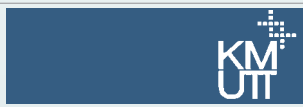


นายประพนธ์ เรืองวุฒิชนะพิช
รักษาการผู้อำนวยการ
สำนักบริหารอาคารและสถานที่



ดร. ธีราพร ชัยอรุณดีกุล
ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด

ที่ปรึกษามหาวิทยาลัย / ที่ปรึกษาอธิการบดี



รศ. ดร. ไพบุลย์ หังสพฤกษ์
ที่ปรึกษามหาวิทยาลัย



ดร. กฤษณพงศ์ กิรดิกร
ที่ปรึกษามหาวิทยาลัย



รศ. ดร. ไกรวุฒิ เกียรติโกมล
ที่ปรึกษามหาวิทยาลัย



ศ. ดร. สมชาย ชูชีพสกุล
ที่ปรึกษาอาวุโสอธิการบดี



ดร. เกษรา วามะศิริ
ที่ปรึกษาอาวุโสอธิการบดี



อ. วิสุทธิ์ ดามาพงษ์
ที่ปรึกษาอธิการบดี



อ. สุชาติ เพรตพริ้ง
ที่ปรึกษาอธิการบดี



ศ. ดร. มรกต ตันติเจริญ
ที่ปรึกษาอธิการบดี



ศ. ดร. นักรินทร์ คุ้มฒนาชัย
ที่ปรึกษาอธิการบดี

ดร. พิเชฐ ดุรงคเวโรจน์
ที่ปรึกษาอธิการบดี

รศ. ดร. วนิดา พวงกุล
ที่ปรึกษาอธิการบดี



รศ. ดร. ชิต เหล่าวัฒนา
ที่ปรึกษาอธิการบดี

อ. ยุทธศักดิ์ รุ่งเรืองพลางกูร
ที่ปรึกษาอธิการบดี

ผู้บริหารสำนักงานอธิการบดี



นายสมพร น้อยยาโน
ผู้อำนวยการ
สำนักงานกิจการนักศึกษา

นางสาวสุรธนา เจียมมิกจาเวโรจน์
ผู้อำนวยการสำนักงานทะเบียนนักศึกษา
และรักษาการผู้อำนวยการ
สำนักงานคัดเลือกและสรรหานักศึกษา

นางปริญดา เจิมจาทูผล
ผู้อำนวยการสำนักงานคลัง

นางสาวถนอมจิตร วัฒนเรืองโกวิท
ผู้อำนวยการสำนักงานจัดหา
และจัดการสินทรัพย์



นายผดุง บุญเพชร
รักษาการผู้อำนวยการ
สำนักงานบริหารจัดการทรัพยากร
กายภาพ มจร. บางขุนเทียน



นางวารภรณ์ ตราชู
รักษาการผู้อำนวยการ
สำนักงานพัฒนาการศึกษา
และบริการ



นายสุวิชัย เศรษฐเสถียร
ผู้อำนวยการ
สำนักงานมหาวิทยาลัยสัมพันธ์



ดร. วรณดา เต็มศิริพจน์
ผู้อำนวยการ
สำนักงานยุทธศาสตร์



นางสาวจันทนา กุเอะภรณ์
ผู้อำนวยการสำนักงาน
บริหารทรัพยากรบุคคล
และรักษาการผู้อำนวยการ
สำนักงานพัฒนาทรัพยากรบุคคล



นางญานี ศรีแสน
ผู้อำนวยการสำนักงานอำนวยการ
และรักษาการผู้อำนวยการ
สำนักงานนิติการ



ผศ. สุซาดา ไชยสวัสดิ์
รักษาการผู้อำนวยการ
ศูนย์การจัดการด้านพลังงานสิ่งแวดล้อม
ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย



อ. พรเทพ จิตรอภิญาคุปต์
ผู้อำนวยการ
ศูนย์บริการทางการศึกษาในเมือง

หมายเหตุ

- 1 การปรับโครงสร้างสำนักงานอธิการบดีเป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เรื่อง "การแบ่งกลุ่มงานภายในส่วนงานสังกัดสำนักงานอธิการบดี พ.ศ. 2556" ประกาศ ณ วันที่ 25 กรกฎาคม 2556
- 2 หน่วยงานในสำนักงานอธิการบดีที่ยังไม่ได้แสดงรายชื่อผู้บริหาร เนื่องจากอยู่ระหว่างการคัดเลือกผู้บริหาร ได้แก่ สำนักงานกิจการต่างประเทศ สำนักงานประกันคุณภาพ และศูนย์บริการทางการศึกษาราชบุรี
- 3 นอกเหนือจากหน่วยงานข้างต้น สำนักงานอธิการบดียังมีกลุ่มงาน / ศูนย์ ภายใต้สังกัดอีก 7 หน่วยงาน ได้แก่ กลุ่มงานจัดการผลประโยชน์และการจัดการทรัพย์สิน กลุ่มงานช่วยเหลือทางการเงินแก่นักศึกษา กลุ่มงานถ่ายทอดเทคโนโลยี กลุ่มงานนโยบายและแผนงานวิจัย กลุ่มงานบริการสุขภาพและอนามัย กลุ่มงานส่งเสริมและจัดการงานวิจัย และศูนย์นวัตกรรมนโยบาย



วิสัยทัศน์กับการพัฒนา
แผนกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัย



ปี 2541 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) เปลี่ยนรูปแบบการบริหารจากมหาวิทยาลัยในการควบคุมของรัฐเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับรัฐบาล โดยระหว่างปี 2541 - 2542 มหาวิทยาลัยได้กำหนดวิสัยทัศน์และภารกิจตามด้วยการทำแผนกลยุทธ์ที่ถอดวิสัยทัศน์ออกเป็นเป้าหมายกลยุทธ์ (Flagships) นอกจากการทำแผนพัฒนาปกติ แผนกลยุทธ์เป็นแผนระยะกลางครอบคลุมการพัฒนามหาวิทยาลัยในช่วงเวลาประมาณ 15 ปี นับจากกลางทศวรรษ 2540

สภามหาวิทยาลัย คณะผู้บริหาร ตัวแทนประชาคม มจธ. จากทุกหน่วยงาน และผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ระดมสมองเพื่อกำหนดวิสัยทัศน์และภารกิจของมหาวิทยาลัยในหนึ่งทศวรรษ (พ.ศ. 2543 - 2552) ขึ้น โดยสภามหาวิทยาลัยอนุมัติวิสัยทัศน์และภารกิจของมหาวิทยาลัยเมื่อวันที่ 16 กันยายน 2542 และประกาศวิสัยทัศน์และภารกิจของมหาวิทยาลัยสู่ประชาคม มจธ. รวมทั้งผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเมื่อวันที่ 21 ตุลาคม 2542



การกำหนดวิสัยทัศน์ในปี 2542

วิสัยทัศน์และภารกิจของมหาวิทยาลัยที่ได้ประกาศสู่ประชาคมมีดังนี้

- มุ่งมัน...เป็นมหาวิทยาลัยที่ใฝ่เรียนรู้
- มุ่งสู่...ความเป็นเลิศในเทคโนโลยีและการวิจัย
- มุ่งธำรง...ปณิธานในการสร้างบัณฑิตที่เก่งและดี
- มุ่งสร้าง...ชื่อเสียงและเกียรติภูมิให้เป็นที่ภูมิใจของประชาคม
- มุ่งก้าว.....ไปสู่การเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำในระดับโลก

ภารกิจ

การดำเนินงานเพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ มหาวิทยาลัยจะต้องดำเนินภารกิจดังนี้

1. พัฒนาคณาจารย์ให้มีความสามารถในการเรียนรู้ พัฒนานักศึกษา ให้มีความเป็นเลิศทางวิชาการ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ
2. พัฒนาระบบการศึกษา ระบบการประกันคุณภาพการศึกษา ระบบการเรียนรู้ และระบบการบริหารงาน ให้มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง
3. วิจัยและนำผลไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการสร้างองค์ความรู้ และการพัฒนาประเทศไทย

ในการสร้างแผนพัฒนาเชิงกลยุทธ์ระยะสั้น-ระยะกลางประมาณหนึ่งทศวรรษ มหาวิทยาลัยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาคมระดมสมองต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2545 จนเกิดเป้าหมายหลักหรือเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ (Flagship) 6 ด้าน และในปี 2548 ได้มีการเพิ่มเติมเป้าหมายหลักที่สำคัญด้านนักศึกษาอีก 1 ด้าน รวมเป็น 7 ด้าน เรียกเป้าหมายหลักเชิงกลยุทธ์เป็นการภายในว่า 6+1 Flagships

ดังนั้นเป้าหมายกลยุทธ์ทั้งหมดที่มหาวิทยาลัยใช้กำหนดแนวทางในการดำเนินงานอยู่ในปัจจุบัน ได้แก่



1. มหาวิทยาลัยวิจัย (Research University)
2. มหาวิทยาลัยเสมือน (Virtual University หรือ e-University)
3. การสร้างความเข้มแข็งทางด้านวิทยาศาสตร์ (Science Strengthening)
4. การสร้างความเข้มแข็งทางด้านการบริหารจัดการ (Management Strengthening)
5. องค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization)
6. การบริหารรายได้และต้นทุน (Revenue Driven / Cost Conscious)
7. การพัฒนานักศึกษาที่เป็นผู้นำและมีความสามารถเฉพาะ (The Best & The Brightest)

จากวิสัยทัศน์ ภารกิจ แผนกลยุทธ์ 6+1 Flagships สู่ KMUTT Roadmap 2020

เมื่อปลายปี 2548 นายกสภามหาวิทยาลัย (ดร. ทองฉัตร หงส์ลดารมภ์) ได้มอบหมายให้อธิการบดีในขณะนั้น (ดร. กฤษณพงศ์ กีรติกร) จัดทำแผนพัฒนามหาวิทยาลัยระยะยาว (ประมาณ 15 - 20 ปี ครอบคลุมช่วงเวลา พ.ศ. 2549 - 2563) หรือที่เรียกว่า KMUTT Roadmap 2020 โดยมีคณะทำงานซึ่งมี ดร. พิเชฐ ดุรงคเวโรจน์ เป็นแกน คณะทำงานมีตัวแทนจากคณะ สำนัก งานทั้งเต็มเวลาและไม่เต็มเวลา ทำการศึกษาข้อมูลจากมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลก อีกทั้งปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อประเทศ ต่อการศึกษา มีการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย รวมทั้งมีการระดมสมองในระดับต่างๆ

แผนพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี พ.ศ. 2549 - 2563 (KMUTT Roadmap 2020) ฉบับดังกล่าวนี้ได้รับการอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยเมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม 2549 เพื่อเป็นกรอบการพัฒนามหาวิทยาลัยในระยะยาว และเป็นคู่มือของผู้บริหารมหาวิทยาลัยและหน่วยงานภายในใช้ในการกำกับการทำงานของมหาวิทยาลัย ใน 15 ปีข้างหน้า มหาวิทยาลัยมีเป้าหมายในระยะยาวที่สำคัญ มีกรอบทิศทางการพัฒนาในช่วง 15 ปี (พ.ศ. 2549 - 2563) เพื่อให้มหาวิทยาลัยสามารถบรรลุเป้าหมายเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำในอนาคตได้

กรอบการพัฒนามหาวิทยาลัยตาม KMUTT Roadmap 2020 ประกอบด้วย 6 ด้าน ดังนี้

1. การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ใหม่ (New Approach to Learning)
2. การสร้างความเป็นเลิศทางด้านวิชาการและวิจัย (S&T Core Capability and Clustering)
3. การสร้างบัณฑิตและบุคลากรที่เป็นคนอย่างสมบูรณ์ (Humanization)
4. การปรับโครงสร้างหน่วยงาน (Organizational Reform)
5. ธรรมาภิบาลและการบริหารจัดการสมัยใหม่ (Good Governance and Modern Management)
6. การสร้างความเป็นสากล (Internationalization)

จากกรอบการพัฒนามหาวิทยาลัยในมิติต่างๆ ดังกล่าวข้างต้นมหาวิทยาลัยได้ดำเนินพัฒนาตามมิติของที่ตั้ง ทั้งในส่วนของ มจร. บางมด มจร. บางขุนเทียน และศูนย์บริการทางการศึกษาวิชาชีพ รวมทั้งศูนย์บริการทางการศึกษาในเมือง (KMUTT Learning Square) โดยแต่ละวิทยาเขตจะมีการพัฒนาในองค์รวมที่เหมือนและเกื้อกูลกัน แต่มีการพัฒนาในการสร้างความเข้มแข็งที่แตกต่างกัน ขั้วต้นให้มหาวิทยาลัยในภาพรวมเป็นมหาวิทยาลัยที่ดีของสังคม และแข็งแกร่งของประเทศ

จาก KMUTT Roadmap 2020 สู่วisionปฏิบัติการ 5 ปี หรือแผนกลยุทธ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

หลังจากที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติแผนพัฒนามหาวิทยาลัยในระยะยาวดังกล่าวนี้แล้ว มหาวิทยาลัยได้ตระหนักถึงระบบการวางแผน การนำแผนไปสู่การปฏิบัติ และการติดตามประเมินผลขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สภามหาวิทยาลัยจึงได้มอบหมายให้ผู้บริหารมหาวิทยาลัยถอดแผนพัฒนาฯ 15 ปี (พ.ศ. 2549 - 2563) มาเป็นแผนพัฒนาฯ 5 ปี หรือเป็น 5 Year Rolling Implementation Plan ขึ้น ซึ่งในช่วง 5 ปีแรกของ KMUTT Roadmap 2020 ครอบคลุมแผนพัฒนาเชิงกลยุทธ์มหาวิทยาลัยฯ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 - 2554) และมหาวิทยาลัยได้ดำเนินการตามแผนฯ ฉบับที่ 10 ดังกล่าว ซึ่งประสบผลสำเร็จในระดับหนึ่ง จนกระทั่งแผนฯ ฉบับที่ 10 ดังกล่าวจะสิ้นสุดลงในปี พ.ศ. 2554 มหาวิทยาลัยจึงได้จัดทำแผนปฏิบัติการระยะ 5 ปีถัดมา หรือเรียกว่า “แผนกลยุทธ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 - 2559)”

สำหรับกลไกการถอดแผนพัฒนาฯ ระยะยาวไปสู่การปฏิบัติ มหาวิทยาลัยได้ให้ความสำคัญกับกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาคม มจร. ผ่านกลไกการระดมความคิด โดยได้จัดตั้งคณะทำงานซึ่งเป็นผู้แทนจากหน่วยงานต่างๆ ทั้งระดับคณะบดีและผู้อำนวยการสถาบัน / สำนัก ผู้แทนอาจารย์และเจ้าหน้าที่ ซึ่งมีผู้บริหารระดับสูงเป็นที่ปรึกษา โดยมีการนำแนวคิดและกรอบการพัฒนามหาวิทยาลัยตาม KMUTT Roadmap 2020 มานำเสนอให้ประชาคม มจร. รับทราบ และเห็นภาพองค์รวมของการพัฒนามหาวิทยาลัยในอนาคตร่วมกับการระดมสมอง เพื่อกำหนดกลยุทธ์ เป้าหมายหลัก มาตรการ และตัวชี้วัดความสำเร็จ ไว้เป็นกรอบการดำเนินงานอย่างชัดเจน โดยหน่วยงานภายในนำไปเป็นกรอบในการจัดทำแผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการประจำปีที่มีเอกภาพ และสอดคล้องตามเป้าหมายกลยุทธ์ 6+1 Flagships และแผนพัฒนามหาวิทยาลัยระยะยาว KMUTT Roadmap 2020

ในปีงบประมาณ 2556 ซึ่งเป็นการดำเนินงานในช่วงปีที่ 2 ของแผนกลยุทธ์ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 - 2559) มหาวิทยาลัยยังคงมุ่งพัฒนาไปสู่ความเป็นเลิศตามเป้าหมายหลัก 6 ด้าน ได้แก่

1. พัฒนาและปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน (New Approach to Learning)
2. การสร้างความเป็นเลิศทางด้านวิชาการและวิจัย (S&T Core Capability and Clustering)
3. การสร้างบัณฑิตและพัฒนาบุคลากรที่มีความเป็นคนอย่างสมบูรณ์ (Humanization)
4. การบริหารจัดการและธรรมาภิบาล (Good Governance & Modern Management)



5. การสร้างเครือข่ายและใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ (Networking and Resource Utilization)

6. การพัฒนาสู่ความเป็นสากล (Internationalization)

โดยมุ่งเน้นการผลิตกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีคุณภาพ สร้างงานวิจัยและพัฒนาที่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจ และสังคม และให้บริการวิชาการที่ตอบสนองความต้องการของชุมชนและสังคมบนฐานของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ตลอดจนสร้างคุณค่าการทำงานให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด สู่การพัฒนามหาวิทยาลัยอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน เพื่อเตรียมพร้อมสู่การเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำในระดับภูมิภาคและระดับโลก ภายใต้นโยบายที่ขับเคลื่อนการดำเนินงานที่เน้นคุณภาพ (Quality) เกิดคุณค่าต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ (Excellence Relevance) มีผลิตภาพ (Productivity) ด้วยการบริหารจัดการอย่างมีธรรมาภิบาล (Governance) ที่มุ่งสู่ความยั่งยืน (Sustainable) ขององค์กร

พร้อมกันนี้มหาวิทยาลัยได้กำหนดเป้าประสงค์ของแผนกลยุทธ์ฯ ฉบับที่ 11 (Strategic Objectives) ตามเป้าหมายหลัก 6 ด้าน ไว้ดังนี้



1. ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ “Social Change Agent”

พัฒนาและปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน ให้นักศึกษามีโอกาสเพิ่มพูนประสบการณ์และพัฒนาการเรียนรู้นักศึกษา ตลอดจนปรับปรุงกระบวนการจัดการศึกษาให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ ตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ “มีค่านิยมที่ดี มีศักยภาพและความสามารถ และมีความเป็นผู้นำ” และสอดคล้องกับอัตลักษณ์ มจร. คือ “บัณฑิตที่เก่งและดี”

2. ผลิตผลงานวิจัย “High Impacts”

มุ่งสู่งานวิจัยที่มีผลกระทบสูง และทำงานใกล้ชิดกับภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อผลิตงานวิจัยที่ตอบโจทย์และสนองตอบความต้องการได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง ตลอดจนผลิตนักวิจัยคุณภาพที่มีขีดความสามารถในการพัฒนาเทคโนโลยีที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

3. พัฒนาระบบบัณฑิตและบุคลากร ให้มี “Competency & Good Citizenship”

พัฒนาสังคมนักศึกษาที่ดี (Student Community) ให้มีความเข้มแข็ง และพึ่งตนเองได้ และส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ในห้องเรียน ตลอดจนมุ่งพัฒนานักศึกษาและบุคลากรให้มีความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ (Humanization) มีสุขภาวะที่ดี และมีความสุข



4. พัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการสู่การเป็น “High Performance and Sustainability Organization”

พัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการในทุกมิติ “คน-คลัง-แผน” สู่การเป็น “องค์กรที่มีขีดสมรรถนะสูง มีความมั่นคงและยั่งยืน (High Performance and Sustainability Organization)

5. แสวงหาเครือข่ายความร่วมมือเพื่อ “Alliances and Partnerships & Resource Utilization”

สร้าง / เพิ่มเครือข่ายและพันธมิตร ตลอดจนขยายฐานของแหล่งทรัพยากรจากการวิจัยและบริการวิชาการ เพื่อสร้างรากฐานงานวิจัยที่ดี และตอบสนองความต้องการของสังคมอย่างรวดเร็วและถูกต้อง อีกทั้งส่งเสริมให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดภาพลักษณ์ที่ดีแก่องค์กร

6. พัฒนา มจร. ให้มี “Internationalization”

พัฒนา มจร. ให้มี “ความเป็นสากลในทุกมิติ (Internationalization) และเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ (Visibility)”



รายงานประจำปี 2556 ฉบับนี้ ได้รวบรวมและนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาเชิงกลยุทธ์ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 - 2559) ทั้งตามเป้าหมายหลัก 6 ด้าน และเป้าประสงค์ของแผนกลยุทธ์ ivo อย่างครบถ้วน โดยผลการดำเนินงานในภาพรวมยังคงมุ่งให้เป็นไปตามวิสัยทัศน์ภารกิจ และ KMUTT Roadmap 2020 ของมหาวิทยาลัย ตามที่ได้ตั้งไว้ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์มหาศาลอันจะเกิดแก่ภาคการศึกษาและสังคมไทยในอนาคต



ผลการดำเนินงานตามเป้าหมาย
ในแผนพัฒนามหาวิทยาลัยฯ
ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 - 2559)





เป้าหมายที่ 1 พัฒนาและปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน (New Approach to Learning)

มหาวิทยาลัยมุ่งพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน ให้นักศึกษามีโอกาสเพิ่มพูนประสบการณ์ และพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา ตลอดจนปรับปรุงกระบวนการจัดการศึกษา ให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ ตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ “มีค่านิยมที่ดี มีศักยภาพและความสามารถ และมีความเป็นผู้นำ” และสอดคล้องกับอัตลักษณ์ มจร. คือ “บัณฑิตที่เก่งและดี”

ประเด็นยุทธศาสตร์ เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้และพัฒนาบัณฑิตให้มีคุณภาพ สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ เป็นส่วนร่วมในการสร้างสังคมที่ดี และแข่งขันได้ในสังคมโลก

- กลยุทธ์ที่ 1** พัฒนาศักยภาพบุคลากรสายวิชาการให้มีจิตวิญญาณความเป็นครูมีจิตสาธารณะ และเป็นนักวิชาการ เพื่อเป็น “อาจารย์มืออาชีพ” (Faculty Development)
- กลยุทธ์ที่ 2** ปรับปรุงหลักสูตร กระบวนการจัดการเรียนการสอน ที่มุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา (Instructional Development)
- กลยุทธ์ที่ 3** พัฒนาและปรับปรุงโครงสร้างองค์กร การบริหารจัดการการศึกษา และสภาพแวดล้อม ที่มุ่งพัฒนาคุณภาพนักศึกษา (Organizational Development)

• การพัฒนามหาวิทยาลัยให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

ในการดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายด้านการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนให้ประสบความสำเร็จได้นั้น องค์กรทางการศึกษาต้องมีการปรับปรุงกระบวนการทำงาน ปฏิรูปองค์กร การปรับเปลี่ยนทัศนคติ ตลอดจนวิถีคิดของบุคลากร เพื่อให้สามารถรองรับการทำงานดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

มหาวิทยาลัยได้จัดตั้งสถาบันการเรียนรู้ขึ้น เพื่อให้เป็นหน่วยงานในการปรับเปลี่ยนไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ โดยเริ่มดำเนินงานและจัดกิจกรรมมาตั้งแต่ปีงบประมาณ 2544 และได้รับการจัดตั้งอย่างเป็นทางการในปี 2547 หลังจากที่สถาบันการเรียนรู้ได้ดำเนินการมาแล้วระยะหนึ่ง ในปี 2551 สถาบันการเรียนรู้ได้ปรับโครงสร้างภายในขององค์กรให้มีความเหมาะสมกับพันธกิจของสถาบันฯ ปัจจุบันโครงสร้างหน่วยงานประกอบด้วย สำนักงานผู้อำนวยการ และมีหน่วยงานที่ขับเคลื่อนพันธกิจ 4 หน่วยงาน คือ

1. หน่วยวิจัยและนวัตกรรมการเรียนรู้
2. หน่วยฝึกอบรมการเรียนรู้
3. หน่วยทดสอบและโครงการนำร่อง (ดูแลโครงการสนับสนุนการจัดตั้งห้องเรียนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนโดยการกำกับดูแลของมหาวิทยาลัยหรือโครงการ วมว.)
4. โครงการจัดตั้งสำนักงานส่งเสริมและสนับสนุนการบูรณาการการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน (Promoting and Supporting Office for Work-integrated Learning : WIL)

ปัจจุบันโครงการสนับสนุนการจัดตั้งห้องเรียนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนโดยการกำกับดูแลของมหาวิทยาลัยหรือโครงการ วมว. ได้มีมติจากสภามหาวิทยาลัย ครั้งที่ 163 ลงวันที่ 14 ธันวาคม 2555 อนุมัติจัดตั้งเป็น “สำนักงานห้องเรียนวิศวะ-วิทย์” มีฐานะเทียบเท่าระดับภาควิชา สังกัดภายใต้สถาบันการเรียนรู้

ผลการดำเนินงานของสถาบันการเรียนรู้ในปีงบประมาณ 2556 มีดังนี้

1. ด้านฝึกอบรม

- โครงการพัฒนาบุคลากรใหม่สายวิชาการ (The New Academic Staff : NAS) ดำเนินการร่วมกับสำนักงานพัฒนาทรัพยากรบุคคล โดยได้ดำเนินการมาแล้ว 4 รุ่น เฉพาะในรอบปีงบประมาณ 2556 ได้จัดอบรม 2 รุ่น คือรุ่นที่ 3 และ 4

- รุ่นที่ 3 มีผู้เข้าร่วมอบรมจำนวนทั้งสิ้น 26 คน จัดอบรมระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2556



ภาพกิจกรรม NAS รุ่นที่ 3

- รุ่นที่ 4 มีผู้เข้าร่วมอบรมจำนวนทั้งสิ้น 27 คน จัดอบรมระหว่างเดือนกรกฎาคม - พฤศจิกายน 2556



ภาพกิจกรรม NAS รุ่นที่ 4

● โครงการพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับเด็กและเยาวชน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (JSTP) เป็นโครงการที่ค้นหาและพัฒนา นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีความสามารถสูงทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มาเข้าสู่กระบวนการพัฒนาตามหลักการเสริมประสบการณ์ (Enrichment) ภายใต้การดูแลของนักวิทยาศาสตร์พี่เลี้ยง (Mentoring) เป็นระยะเวลา 1 ปี

ทั้งนี้ โครงการ JSTP ได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณจากสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) โดยมีศูนย์ประสานงานหลัก ได้แก่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และได้ขยายความร่วมมือไปยังมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เพื่อจัดตั้งเป็นเครือข่ายคณะทำงาน ทั้งด้านกิจกรรมวิชาการและการดูแลนักเรียนให้สามารถรองรับต่อการทำงานวิจัยของนักเรียนซึ่งอยู่ในส่วนภูมิภาคทั่วประเทศ

กิจกรรมในปีงบประมาณ 2556 ได้แก่

- การจัดค่ายเสริมประสบการณ์
 - ค่าย JSTP รุ่นที่ 15 ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 21 - 27 ตุลาคม 2555 ณ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 - ค่ายย่อย JSTP รุ่นที่ 15 ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 8 - 10 ธันวาคม 2555 ณ มจร. บางขุนเทียน
 - ค่าย JSTP รุ่นที่ 15 ครั้งที่ 3 ระหว่างวันที่ 31 มีนาคม - 7 เมษายน 2556 ณ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช
 - ค่าย JSTP รุ่นที่ 16 ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 6 - 11 พฤษภาคม 2556 ณ มจร. บางมด และวังรี รีสอร์ท จังหวัดนครนายก
 - ค่ายย่อย JSTP รุ่นที่ 16 ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 20 - 23 กรกฎาคม 2556 ณ มจร. บางขุนเทียน
- การคัดเลือกนักเรียนรุ่นที่ 16 ระหว่างเดือนมกราคม - มีนาคม 2556 โดยมีนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจากภูมิภาคต่างๆ สมัครเข้าร่วม จำนวน 315 คน และได้รับคัดเลือกเข้าสัมภาษณ์ จำนวน 226 คน โดยเป็นนักเรียนจากภาคเหนือ กรุงเทพฯ และภาคตะวันตกมากที่สุดจำนวนร้อยละ 26, 23 และ 17 ตามลำดับ ทั้งนี้ การสัมภาษณ์จัดขึ้น ณ ส่วนกลางและส่วนภูมิภาค จำนวน 9 ครั้ง

ผลการคัดเลือกนักเรียน JSTP รุ่นที่ 16 มีผู้ผ่านการคัดเลือก จำนวน 49 คน โดยนักเรียนเหล่านี้ ได้รับการพัฒนาผ่านกิจกรรมเสริมประสบการณ์ และการทำโครงการวิทยาศาสตร์ ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2556 เป็นต้นไป



ภาพบรรยากาศกิจกรรมค่ายและค่ายย่อย

2. ด้านการทำวิจัยเพื่อการเรียนรู้

ในรอบปีงบประมาณ 2556 สถาบันการเรียนรู้ได้เล็งเห็นความสำคัญการทำวิจัยเพื่อการเรียนรู้โดยมีโครงการที่ได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

- วิจัยด้านการเรียนรู้และการเรียนการสอนวิชาพื้นฐานวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ CPE 111 เปิดโลกวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (Comp. Eng. Exploration)
- ที่ปรึกษาโครงการจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายเรื่อง “นวัตกรรมทั่วถึง (Inclusive Innovation) สำหรับประเทศไทย”
- การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้วิชาฟิสิกส์พื้นฐานภาคการศึกษาที่ 2/2555 วิชา PHY 103 : General Physics for Engineering Students I และ PHY 100 : Conceptual Physics
- การศึกษาความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ความสามารถในการเผชิญและฝ่าฟันอุปสรรค (AQ) ของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ทุนวิจัย ว.1)

3. ด้านการสร้างเสริมกำลังคนทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

- สำนักงานห้องเรียนนิวศตวรรษ - วิทย : โครงการสนับสนุนการจัดตั้งห้องเรียนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน โดยการกำกับดูแลของมหาวิทยาลัย (โครงการ วมว.)

โครงการ วมว. เป็นโครงการที่กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้ร่วมกันจัดตั้งขึ้นกับมหาวิทยาลัยนำร่อง 4 แห่ง คือ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จุดประสงค์เพื่อสร้างเสริมกำลังคนทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ โดยอาศัยความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยและโรงเรียน ทั้งในด้านการเรียนการสอนและกิจกรรมต่างๆ ในการพัฒนานักเรียนในโครงการภายใต้ทุนสนับสนุนจากกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปีการศึกษา 2551 ในปัจจุบันโครงการอยู่ในระยะที่ 2 (2556 - 2565)

ทั้งนี้ โครงการ วมว. ยึดแนวคิดเดียวกันกับโรงเรียนดรณสิกขาลัยในการให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ หลักสูตรที่ใช้อยู่บนแนวคิดแบบ Story Based Learning หรือร้อยเรียงเรื่องราวเพื่อการเรียนรู้ วัตถุประสงค์หลักเพื่อสร้างนักคิดนักประดิษฐ์ที่มีพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และวิศวกรรม การพัฒนาหลักสูตรอยู่บนสมมติฐานที่ว่า “สังคมวัฒนธรรมผลักดันพัฒนาการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมวัฒนธรรม” ดังนั้น หลักสูตรนี้จึงเน้นการบูรณาการระหว่างศาสตร์ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษหรือสังคมศึกษา เพื่อให้ นักเรียนสามารถเข้าใจ เชื่อมโยง และประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้เรียนรู้มาในการแก้ปัญหาต่างๆ ทั้งในเชิงวิชาการหรือในชีวิตประจำวัน

หลักสูตรห้องเรียนวิทยาศาสตร์โครงการ วมว. ได้ถูกพัฒนาขึ้นเป็นครั้งแรกในปี 2551 เป็นหลักสูตรแรกในการบูรณาการแบบองค์รวมในระดับหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ของหลักสูตรแบบร้อยเรียงเรื่องราว (Story Based Learning) ต่อมาในปี 2552 ได้มีการแก้ไขปรับปรุงโดยใช้ความรู้และประสบการณ์จากการถอดบทเรียนจากปี 2551 และหลักสูตรปี 2552 นี้ได้ถูกใช้เรื่อยมา กระทั่งเมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2555 คณะรัฐมนตรีได้มีมติให้ต่ออายุโครงการสนับสนุนการจัดตั้งห้องเรียนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน ในระยะที่ 2 ต่อไปอีกเป็นเวลา 10 ปี (ปีการศึกษา 2556 - 2565) ทางโครงการฯ จึงได้ปรับปรุงหลักสูตรใหม่อีกครั้ง เพื่อให้เหมาะสมกับนักเรียนและพลวัตการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

โครงการ วมว. มีเป้าหมายหลักในการพัฒนานักเรียนโดยการประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (Constructionism) เข้ากับหลักสูตรแกนกลางของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเรียนรู้ตลอดชีวิต (อันเป็นหนึ่งในหลายวิธีของกระบวนการพัฒนาและปฏิรูปการศึกษาของชาติตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542) เพื่อมุ่งเน้นให้ผู้เรียนทุกคนสามารถพัฒนากระบวนการเรียนรู้และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของตนเป็นคนไทยยุคใหม่ที่มีทักษะความสามารถด้านการเรียนรู้ (Learning Skills) มีทักษะการคิด (Thinking Skills) สามารถถ่ายทอดให้ผู้อื่นสามารถใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษควบคู่กันได้อย่างดี (Thai-English Fluency) มีคุณธรรมจริยธรรม ตระหนักในความเป็นไทย มีความคล่องแคล่วทางเทคโนโลยี (Technology Fluency) เข้าได้ดีกับวัฒนธรรมที่เป็นสากล และสามารถพึ่งพาตนเองในสังคมยุคใหม่ที่เป็นสังคมฐานความรู้ได้อย่างมีความสุข นอกจากนั้นการเรียนรู้ของนักเรียนในโครงการฯ ยังเกิดขึ้นได้ตลอด 24 ชั่วโมงผ่านกิจกรรมเสริมนอกเวลาเรียน เนื่องจากนักเรียนในโครงการทั้งหมดเป็นนักเรียนประจำ จึงสามารถใช้หอพักของ มจร. บางขุนเทียนเป็นสถานที่จัดกิจกรรมดังกล่าวได้ตลอดเวลา

การดำเนินงานของโครงการ วมว. ประจำปีการศึกษา 2556 มีดังนี้

- การเข้าศึกษาต่อในระดับมหาวิทยาลัยของนักเรียนรุ่นที่ 3 ปีการศึกษา 2555 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย รุ่นที่ 3 สามารถเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา ได้จำนวน 29 คน โดย 13 คน ผ่านการคัดเลือกเพื่อเข้าศึกษาต่อที่ มจร. และอีก 16 คน เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยอื่นๆ



- การรับสมัครนักเรียนรุ่นที่ 6 ประจำปีการศึกษา 2556 ในปีการศึกษา 2556 ห้องเรียนวิศวะ - วิทยา (โครงการ วมว.) มีการรับนักเรียนเข้าศึกษาต่อ 2 ประเภท คือ

- 1) ประเภทสอบคัดเลือก ที่กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสนับสนุน จำนวน 30 คน โดยใช้ข้อสอบของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ โดยในปีนี้มีนักเรียนที่เลือกโครงการ วมว. จำนวน 810 คน (เพิ่มขึ้นจากเดิมที่มีจำนวน 343 คน)
- 2) ประเภทโควตา ตามที่ได้รับการอนุมัติจากสภาวิชาการ มจร. ทั้งนี้มีนักเรียนสมัครในสวนโควตาจำนวน 8 คน และผ่านเกณฑ์ 5 คน โดยเกณฑ์การพิจารณานั้นจะพิจารณาจากเกรดเฉลี่ยสะสม 3.00 และรางวัลจากการแข่งขันระดับภูมิภาค/ ประเทศ นักเรียนที่ผ่านการคัดเลือกรอบแรกจะต้องเข้าสอบคัดเลือกรอบสอง พร้อมกับนักเรียนในส่วนของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และต้องมีคะแนนสอบมากกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบของนักเรียนทั้งหมด

ปัจจุบันมีนักเรียนรุ่นที่ 6 ที่ได้รับทุนการศึกษาจากกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจำนวน 26 คน และนักเรียนโควตา จำนวน 1 คน ดังนั้น ในปีการศึกษา 2556 โครงการ วมว. จึงมีนักเรียนทั้งหมด 27 คน (ชาย 15 คน และหญิง 12 คน)



การสอบคัดเลือกนักเรียนเข้าโครงการ

ในรอบปีที่ผ่านมา นักเรียนในโครงการ วมว. ได้เข้าร่วมกิจกรรมแข่งขันวิชาการต่างๆ ทั้งในระดับภูมิภาค และระดับประเทศ และได้รับรางวัลจากองค์กรต่างๆ มากมาย อาทิ

- น.ส.ชนินาถ วัฒนศักดิ์ ได้รับรางวัลเหรียญทองแดง จากการเข้าร่วมประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ ในสาขา Life Science ในงาน “Asia Pacific Conference of Young Scientists ครั้งที่ 2” ณ เมืองปาเลมบัง ประเทศอินโดนีเซีย



- งาน “วมว. Forum ครั้งที่ 3” จัดโดยกระทรวง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีนักเรียนของ โครงการ วมว. เข้าร่วมแข่งขันและได้รับ รางวัล ดังนี้
 - นายคริสฐ์ มัชपाल นายคาลิล วิสาละ และนายณัฐพัชร์ ชววิวรรณ์ ได้รับ รางวัลชนะเลิศ สาขาคอมพิวเตอร์และ เทคโนโลยี หัวข้อการพัฒนากำแพงที่มี ปฏิสัมพันธ์กับมนุษย์ (Interactive Wall)
 - นายปวีณ เตโชโยธิน และนายชริวิทย์ ทองผาสุข ได้รับรางวัลชนะเลิศ สาขา ชีววิทยา หัวข้อการประยุกต์ใช้ Bromelain Enzyme เพื่อการพัฒนา ผลิตภัณฑ์อาหาร
 - น.ส.ชนินาถ วัฒนศักดิ์ และนายชินดนัย อรรถจณพจน์ย์ ได้รับรางวัลรองชนะเลิศ อันดับที่ 1 สาขาชีววิทยา หัวข้อการผลิต โปรตีน WSSV494 จากการแสดงออก ของพลาสมิดลูกผสม pET-15bWSSV494

4. ด้านการเพิ่มและปรับปรุงหลักสูตรที่เน้นการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงและการบริการสังคม มหาวิทยาลัยได้จัดตั้ง “สำนักงานส่งเสริมและสนับสนุนการบูรณาการการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน (Promoting and Supporting Office for Work-integrated Learning)” หรือ สำนักงาน WiL สังกัดภายใต้สถาบันการเรียนรู้ เพื่อทำหน้าที่เป็นหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการร่วมกับการทำงานให้มากขึ้น ผลการดำเนินงานของสำนักงาน WiL มีรายละเอียดดังปรากฏในหัวข้อต่อไป

● **การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน (Work - integrated Learning : WiL)**

มหาวิทยาลัยได้ให้ความสำคัญกับการสร้างบัณฑิตที่มีคุณภาพและคุณลักษณะตรงตามความต้องการของผู้ใช้ โดยมีการสร้างเครือข่ายกับองค์กรภายนอกทั้งภาครัฐและภาคธุรกิจเพื่อร่วมกันพัฒนาการจัดการเรียนการสอน โดยมุ่งเน้นให้มีการบูรณาการการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน เป็นการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ในสถานที่ทำงาน ช่วยให้นักศึกษามีโอกาสประยุกต์หรือนำความรู้มาใช้ในการทำงานจริงด้วยการพัฒนาทักษะต่างๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการทำงาน เช่น ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น และทักษะการสื่อสาร ทั้งนี้ การเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานก่อให้เกิดการทำงานร่วมกันระหว่างนักศึกษากับบุคลากรในสถานที่ทำงานจริง นับเป็นประสบการณ์ครั้งสำคัญที่นักศึกษาจะได้มีโอกาสนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตการทำงานภายหลังสำเร็จการศึกษากจากมหาวิทยาลัย

ทั้งนี้มหาวิทยาลัยได้จัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน (Work - integrated Learning : WiL) ในหลักสูตรต่างๆ มาเป็นระยะเวลาหนึ่งแล้ว ทั้งในระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษา โดยสิ่งที่เป็นจุดแข็งคือ นักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการจะต้องเข้าไปฝึกทักษะที่สถานประกอบการเป็นระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 4 เดือน และนักศึกษาจะต้องทำโครงการที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่เรียน โดยมีการดูแลอย่างเป็นระบบจากบุคลากรของมหาวิทยาลัย และสถานประกอบการ

“สำนักงานส่งเสริมและสนับสนุนการบูรณาการการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน (Promoting and Supporting Office for Work - integrated Learning)” หรือ สำนักงาน WiL ภายใต้สถาบันการเรียนรู้ มีบทบาทสำคัญในการทำหน้าที่เป็นหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการร่วมกับการทำงานอย่างเป็นรูปธรรม รวมถึงการเพิ่มจำนวนนักศึกษาและหลักสูตรอย่างมีคุณภาพ อีกทั้งทำหน้าที่ประสานงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ ภายในมหาวิทยาลัย และระหว่างมหาวิทยาลัยกับภาคเอกชนภายนอกเพื่อให้เกิดความร่วมมืออย่างมีคุณภาพ



สำนักงานส่งเสริมและสนับสนุนการบูรณาการการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน

การจัดการเรียนการสอนแบบ WiL ในระดับปริญญาตรี

ปัจจุบันมหาวิทยาลัยได้จัดการเรียนการสอนแบบ WiL ในระดับปริญญาตรีในหลายหลักสูตร ดังนี้

➤ โครงการเรียนรู้ร่วมอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์

ในทุกสาขาวิชาของคณะวิทยาศาสตร์เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้เลือกเรียนในโครงการเรียนรู้ร่วมอุตสาหกรรมเมื่อนักศึกษาขึ้นชั้นปีที่ 4 โดยนักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนวิชาเรียนรู้ร่วมอุตสาหกรรม 3 หน่วยกิต รายวิชาฝึกงานภาคฤดูร้อน 2 หน่วยกิต รายวิชาโครงการงานวิจัยระดับปริญญาตรี (Senior Project) 3 หน่วยกิต และรายวิชาสัมมนา 1 หน่วยกิต

การจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรเป็นการนำเอาความรู้ที่เรียนในห้องเรียนมาประยุกต์ใช้ในการทำโครงการวิจัยกับภาคอุตสาหกรรมที่เป็นเครือข่ายของมหาวิทยาลัย โดยนักศึกษาต้องใช้ระยะเวลาศึกษาเรียนรู้วิเคราะห์ และวิจัยร่วมกับภาคอุตสาหกรรมไม่ต่ำกว่า 4 เดือน ตั้งแต่เดือนมิถุนายน - กันยายน (ฝึกงานภาคฤดูร้อนประมาณ 6 สัปดาห์ และฝึกเรียนรู้ร่วมอุตสาหกรรมประมาณ 10 สัปดาห์) ทั้งนี้นักศึกษาในคณะวิทยาศาสตร์สามารถเลือกที่จะเข้าเรียนในหลักสูตรเรียนรู้ร่วมหรือไม่ก็ได้ ตามความสมัครใจของนักศึกษา

➤ การจัดการเรียนการสอนแบบสหกิจศึกษา หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (ทล.บ.) สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ประกอบด้วย 4 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล เทคโนโลยีโยธา เทคโนโลยีไฟฟ้า และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ดำเนินการจัดการเรียนการสอนใน 4 โครงการ ได้แก่

- 1) โครงการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรปกติ 4 ปี (เรียนที่ มจร.)
- 2) โครงการจัดการเรียนการสอนร่วมกับอาชีวศึกษา (เรียนนอกพื้นที่ ณ วิทยาลัยเทคนิคที่ร่วมเป็นเครือข่าย)
- 3) โครงการพัฒนาบุคลากรการรถไฟแห่งประเทศไทย (เรียนที่ มจร.)
- 4) โครงการพัฒนาบุคลากร บริษัท ศรีไทยซูเปอร์แวร์ จำกัด (มหาชน) (เรียนที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร)

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเน้นการทำงานจริง นักศึกษาชั้นปีที่ 3 ต้องทำงานในภาคอุตสาหกรรมในช่วงฝึกงานภาคฤดูร้อนไม่น้อยกว่า 6 สัปดาห์ ส่วนในชั้นปีที่ 4 เป็นช่วงปฏิบัติงานสหกิจศึกษาเป็นเวลา 1 ปีการศึกษา นักศึกษาต้องลงทะเบียนในรายวิชาฝึกงานในอุตสาหกรรม 2 หน่วยกิต วัดผลเป็นแบบ S/U และเรียนรายวิชาสหกิจศึกษา 1 และ 2 จำนวนรายวิชาละ 8 หน่วยกิต วัดผลเป็นเกรด

➤ การจัดการเรียนการสอนแบบสหกิจศึกษา คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

นักศึกษาของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถเลือกลงทะเบียนเรียนรายวิชาสหกิจศึกษาโดยนักศึกษาต้องลงทะเบียนรายวิชาสหกิจศึกษา 6 หน่วยกิต ในภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 4 เป็นระยะเวลา 1 ภาคการศึกษา โดยมีรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการทำงานจริง นักศึกษาจะเข้าร่วมทำงานกับภาคอุตสาหกรรม และเน้นการทำงานร่วมกับทีมการทำงานในการพัฒนาโปรแกรมเป็นหลัก

➤ การจัดการเรียนการสอนแบบสหกิจศึกษา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ

จัดการเรียนการสอนแบบสหกิจศึกษาใน 2 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาสถาปัตยกรรมและสถาปัตยกรรมภายใน (หลักสูตรนานาชาติ) 5 ปี โดยในชั้นปีที่ 4 นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาสหกิจศึกษา 9 หน่วยกิต และปฏิบัติงานในสถานประกอบการที่เป็นเครือข่ายของมหาวิทยาลัยเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 16 สัปดาห์ ในช่วงเดือน มิถุนายน - กันยายน

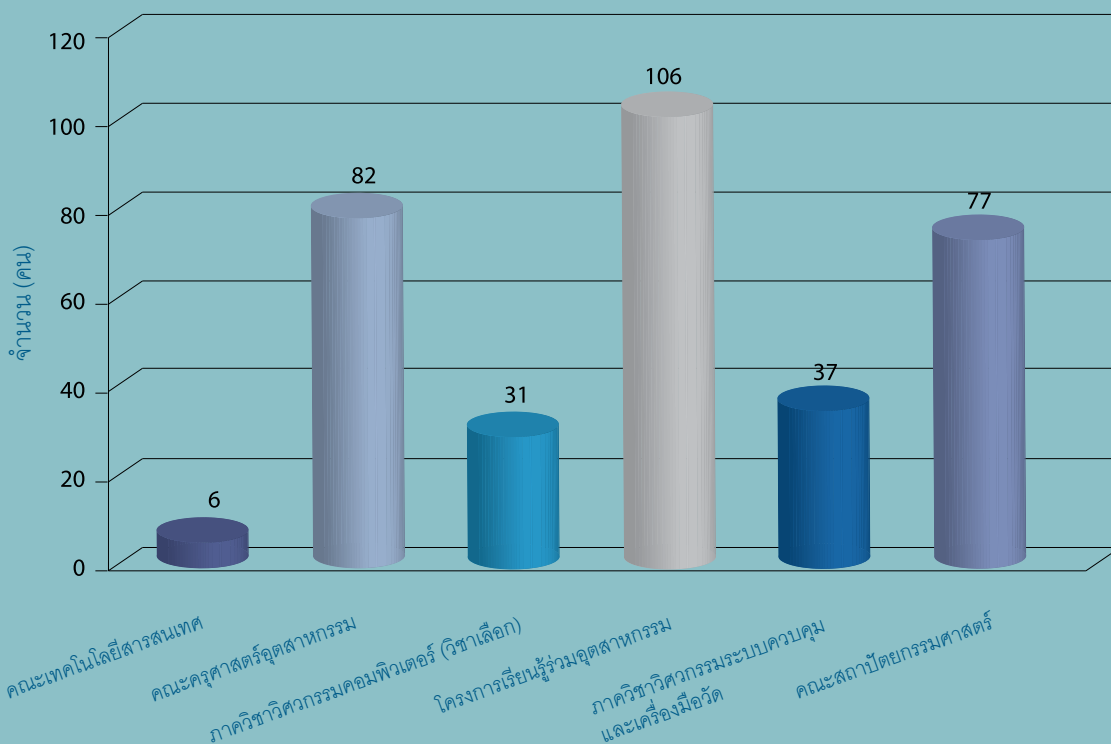
➤ **การจัดการเรียนการสอนแบบสหกิจศึกษา สาขาวิชาวิศวกรรมระบบควบคุมและเครื่องมือวัด**

เน้นการปฏิบัติงานในสถานประกอบการอย่างมีระบบ โดยจัดให้มีการเรียนในสถานศึกษาร่วมกับการจัดให้นักศึกษาไปปฏิบัติงานจริง ณ สถานประกอบการที่ให้ความร่วมมือ โดยนักศึกษาจะลงไปฝึกงานในสถานประกอบการเดียวกับตอนที่ทำโครงการร่วมกับอุตสาหกรรม โดยภาควิชาได้มีการเตรียมความพร้อมตั้งแต่ นักศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 1 โดยใช้กระบวนการสอนแบบโครงงานในรูปแบบ (Project-Based Learning) สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมระบบควบคุมและเครื่องมือวัดที่จะออกปฏิบัติสหกิจศึกษาในชั้นปีที่ 4

➤ **รายวิชา Work Integrated Learning ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์**

นักศึกษาที่สนใจสามารถเลือกลงรายวิชา CPE 452 Work Integrated Learning เมื่อศึกษาในปีการศึกษาที่ 3 ภาคการศึกษา 2 หรือปีการศึกษาที่ 4 ภาคการศึกษา 2 นักศึกษาที่สมัครเรียนในรายวิชาดังกล่าวต้องผ่านการสัมภาษณ์และพิจารณาผลการเรียน โดยเกรดเฉลี่ยต้องไม่ต่ำกว่า 3.00 การจัดหลักสูตรเป็นการนำเอาความรู้ที่เรียนในห้องเรียนมาประยุกต์ใช้ในการทำโครงการวิจัยกับภาคอุตสาหกรรมที่เป็นเครือข่ายของมหาวิทยาลัย นักศึกษาต้องร่วมทำโครงการวิจัยกับภาคอุตสาหกรรมเป็นระยะเวลา 2 วันใน 1 สัปดาห์ ตลอดทั้งภาคการศึกษา และมีการประเมินผลจากทั้งอาจารย์ที่ปรึกษาและภาคอุตสาหกรรมที่นักศึกษาเข้าร่วม

จำนวนนักศึกษาโครงการ / หลักสูตร WiL ในระดับปริญญาตรี ที่เข้าสถานฝึกทักษะในปีการศึกษา 2556



หมายเหตุ ในปี 2556 โครงการเทคโนโลยีสะอาดไม่ได้ทำการเปิดรับนักศึกษา

โครงการต้นแบบการบูรณาการการเรียนรู้ร่วมกับการทำงานในระดับปริญญาตรี

ในปี 2556 มหาวิทยาลัยได้มีแนวคิดในการขยายหลักสูตร WiL ในระดับปริญญาตรี โดยเพิ่มเติมกิจกรรมเตรียมความพร้อมนักศึกษา ก่อนเข้าภาคอุตสาหกรรม และการดูแลนักศึกษาพร้อมทั้งมี Facilitator ของทางมหาวิทยาลัยประจำที่สถานประกอบการตลอดโครงการ โดยได้เริ่มต้นความร่วมมือกับ บริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน) ในโครงการ Betagro - KMUTT WiL เป็นโครงการแรก

สำหรับรูปแบบการดำเนินการโครงการ Betagro - KMUTT WiL Model ทางสำนักงาน WiL ได้มีการจัดตั้งคณะอาจารย์ 3 กลุ่ม ดำเนินการร่วมกับบุคลากรจากบริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน) ทำการวิเคราะห์โจทย์ที่เหมาะสมกับนักศึกษา โดยแบ่งเป็น 1) ทีมด้านกระบวนการผลิตและวิเคราะห์ข้อมูล 2) ทีมด้านบริหารจัดการน้ำ และ 3) ทีมด้านพลังงาน จนได้หัวข้อโจทย์โครงการวิจัย 22 โจทย์ เป็นโจทย์สำหรับระดับปริญญาตรี จำนวน 10 โจทย์ มีนักศึกษาเข้าร่วมโครงการทั้งสิ้น 21 คน (คณะวิทยาศาสตร์จำนวน 14 คน และคณะวิศวกรรมศาสตร์จำนวน 7 คน) ทั้งนี้ นักศึกษาได้เข้าดำเนินโครงการที่บริษัท บีฟู้ดส์ โปรดักส์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ในเครือเบทาโกร จังหวัดลพบุรี เป็นระยะเวลา 4 - 6 เดือน (มิถุนายน - พฤศจิกายน 2556)

รูปแบบการดำเนินโครงการ (WiL Training Model)

1. การเตรียมความพร้อมนักศึกษา ก่อนเข้าฝึกภาคอุตสาหกรรม

- จัดกิจกรรมเยี่ยมชมสถานฝึกทักษะและที่พักของนักศึกษา ณ บริษัท บีฟู้ดส์ โปรดักส์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด จังหวัดลพบุรี เพื่อให้ให้นักศึกษาได้ทราบสถานที่ปฏิบัติงาน และลักษณะการทำงานภายในอุตสาหกรรมอาหาร



- จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การนำเสนอผลงานทางวิชาการอย่างมืออาชีพ” เพื่อให้ให้นักศึกษาได้เข้าใจสามารถนำเสนอผลงานทางวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ





- ค่ายกิจกรรมเสริมทักษะและเตรียมความพร้อมสำหรับนักศึกษา ระยะเวลา 4 วัน เพื่อให้ให้นักศึกษาเข้าใจถึงกฎ ระเบียบ และสภาพแวดล้อมในการทำงานโดยมีการนำกิจกรรมจากวิทยากรผู้ชำนาญการในแต่ละหัวข้อ เช่น การทำงานเป็นทีม กิจกรรมการเรียนรู้ผ่านหัวข้อปัญหา การเข้าใจตนเองและการเข้าใจผู้อื่น มนุษย์สัมพันธ์ และการสื่อสาร จรรยาบรรณ และจริยธรรมในการทำงาน เป็นต้น



2. การดูแลนักศึกษาที่ภาคอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยได้จัดให้มี Facilitator ของมหาวิทยาลัยประจำอยู่ที่สถานประกอบการตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ โดย Facilitator จะช่วยส่งเสริม สนับสนุน และกระตุ้นการเรียนรู้ของนักศึกษา ดูแลความเป็นอยู่ และความปลอดภัยของนักศึกษา รวมถึงการให้คำปรึกษาด้านการทำงานในอุตสาหกรรม และช่วยประสานงานระหว่างนักศึกษากับพี่เลี้ยงจากอุตสาหกรรมและอาจารย์ที่ปรึกษา ทั้งนี้ จัดให้มีการประเมินผลทักษะสนับสนุนการทำงาน (Soft Skill) ของนักศึกษาผ่านกระบวนการต่างๆ ดังนี้



- ให้นักศึกษาเขียนบันทึกการทำงานทุกวัน (สิ่งที่ทำ ผลที่ได้รับ ปัญหา / อุปสรรค และแผนการทำงานในอนาคต)
- Facilitator จัดประชุมกลุ่มย่อยนักศึกษาทุกสัปดาห์เพื่อติดตามความก้าวหน้าของงาน
- จัดนำเสนอผลงานนักศึกษาจำนวนเดือนละ 1 ครั้ง โดยต้องมีอาจารย์ที่ปรึกษาและพี่เลี้ยงจากภาคอุตสาหกรรมเข้าร่วมฟังผลงานด้วย
- จัดกิจกรรมหลังเวลาเลิกงาน เพื่อเสริมทักษะทางสังคม กระตุ้นการแลกเปลี่ยนด้านวิชาการและการใช้ชีวิตของนักศึกษา และเพื่อกระชับความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษากับพนักงานอื่น
- จัดทัศนศึกษา 1 ครั้ง ณ ศูนย์เรียนรู้วิถีพอเพียง เบทาโกร ร่วมแบ่งปัน ณ ป่าสัก ฮิลล์ไฮด์ริสอร์ท จังหวัดลพบุรี



ในระหว่างการทำงานโครงการ จะมีระบบการประเมิน พัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาในด้านต่างๆ อ้างอิงตามเกณฑ์มาตรฐาน คุณภาพนักศึกษาของ มจร. และตามลักษณะความต้องการด้านกำลังคน ของภาคอุตสาหกรรม เช่น ทักษะการคิด ทักษะการเรียนรู้ ทักษะการปฏิบัติ เชิงวิชาชีพ ทักษะการจัดการ ความสามารถในการปรับตัว และทักษะ ด้านการสื่อสาร เป็นต้น โดยการประเมินผลดังกล่าวจะเป็นการประเมิน อย่างรอบด้านโดยตัวนักศึกษาเอง (Self - assessment) ประเมินจาก เพื่อนร่วมงาน (Peers Assessment) และประเมินโดยอาจารย์ที่ปรึกษา Facilitator และพี่เลี้ยงในอุตสาหกรรม (Supervisors Assessment) ซึ่งผลที่ได้จากการประเมินจะสามารถชี้ให้เห็นว่า นักศึกษาที่ผ่านการ บูรณาการเรียนรู้ร่วมกับการทำงานที่มีกลไกการดูแลอย่างเป็นระบบ จะมีการพัฒนาศักยภาพในด้านใดเพิ่มขึ้นบ้าง หรือมีปัจจัยใดที่ยังขาด หายไป ซึ่งสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาโครงการบูรณาการ เรียนรู้ร่วมกับการทำงานอื่นๆ ในอนาคต



เป้าหมายในการเป็นนักศึกษาที่ผ่านโครงการรูปแบบ WIL



การจัดการเรียนการสอนแบบ WiL ในระดับบัณฑิตศึกษา

ในส่วนของจัดการเรียนการสอนแบบ WiL ในระดับบัณฑิตศึกษา เน้นหนักด้านทักษะวิทยาศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์ โดยในปี 2540 เริ่มดำเนินการในโครงการทักษะวิศวกรรมเคมีเป็นโครงการแรก หลังจากนั้นจึงเปิดโครงการทักษะวิศวกรรมอาหาร โครงการทักษะเทคโนโลยีชีวภาพ และโครงการอื่นๆ ตามมา ปัจจุบันรายละเอียดการจัดการเรียนการสอนในแต่ละหลักสูตรและจำนวนนักศึกษา WiL ในระดับบัณฑิตศึกษามีดังนี้

➤ โครงการทักษะวิศวกรรมเคมี (Chemical Engineering Practice School : ChEPS)

หลักสูตรมีระยะเวลา 2 ปี ประกอบไปด้วยการเรียนวิชาพื้นฐานในปีการศึกษาแรก ซึ่งเน้นการเรียนแบบแก้ไขโจทย์จริงจากภาคอุตสาหกรรม โดยนำเอาความรู้ที่เรียนในห้องเรียนมาประยุกต์ใช้ (Problem Base Learning) ในปีการศึกษาที่สอง ภาคการศึกษาแรกนักศึกษาทุกคนต้องทำโครงการวิจัย ซึ่งเป็นปัญหาจริงจากภาคอุตสาหกรรมหรืองานวิจัยที่มีประโยชน์จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หลังจากนั้นในภาคการศึกษาที่สองนักศึกษาจะทำโครงการด้านเทคนิคเป็นทีมในสถานฝึกทักษะ (Practice Sites) ซึ่งอยู่ในโรงงานของบริษัทที่ร่วมมือกับทางมหาวิทยาลัย ภายใต้การดูแลของอาจารย์ประจำสถานฝึกทักษะเป็นระยะเวลา 20 สัปดาห์ โดยนักศึกษาแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 2 - 3 คน ฝึกแก้ไขโจทย์ปัญหาร่วมกัน โดยใช้เวลาประมาณ 10 สัปดาห์ ต่อ 1 หัวข้อปัญหา

ทั้งนี้ในปีการศึกษา 2556 มีนักศึกษาที่กำลังศึกษารวมทั้งสิ้น 45 คน โดยเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 และ 2 ชั้นปีละ 27 คน และ 18 คนตามลำดับ โดยนักศึกษาชั้นปีที่ 1 อยู่ระหว่างศึกษาวิชาทางวิศวกรรมเคมีเพื่อปรับพื้นฐานที่มหาวิทยาลัย ส่วนนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ในภาคการศึกษาที่ 1/2555 จำนวน 18 คน ส่วนหนึ่งทำวิจัยที่ มจร. อีกส่วนหนึ่งเข้าฝึกทักษะ ณ สถานฝึกทักษะ

➤ โครงการทักษะวิศวกรรมอาหาร (Food Engineering Practice School Program : FEPS)

รูปแบบของหลักสูตรมีลักษณะคล้ายคลึงกับโครงการทักษะวิศวกรรมเคมี โดยในปีการศึกษาแรกเป็นการเรียนรายวิชาด้านวิศวกรรมอาหาร ภาคการศึกษาละ 9 หน่วยกิต ร่วมกับการเรียนการสอนแบบที่เน้นการฝึกการแก้ไขโจทย์จริงจากภาคอุตสาหกรรม โดยนำเอาความรู้ที่เรียนในห้องเรียนมาประยุกต์ใช้ (Problem Based Learning) ภาคการศึกษาละ 1 รายวิชา (3 หน่วยกิต) ส่วนในปีการศึกษาที่ 2 นักศึกษาจะได้รับโจทย์วิจัยที่เกี่ยวข้องกับหน่วยการผลิตในกระบวนการแปรรูปอาหาร ซึ่งโจทย์วิจัยที่สถานฝึกทักษะมักเป็นการปรับปรุงกระบวนการผลิตและการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของเครื่องจักรที่ใช้ในการแปรรูปอาหาร

ทั้งนี้ในปีการศึกษา 2556 มีนักศึกษาที่กำลังศึกษารวมทั้งสิ้น 26 คน เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 และ 2 จำนวน 12 และ 14 คนตามลำดับ โดยนักศึกษาชั้นปีที่ 1 อยู่ระหว่างศึกษาวิชาทางวิศวกรรมอาหารเพื่อปรับพื้นฐานที่มหาวิทยาลัย ส่วนนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ในภาคการศึกษาที่ 1/2556 นักศึกษาจำนวน 7 คน ทำวิจัยที่ มจร. ส่วนอีก 7 คนเข้าฝึกทักษะ ณ สถานฝึกทักษะ บริษัท บี. ฟู้ดส์ โปรดักส์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ในเครือเบทาโกร ส่วนในภาคการศึกษาที่ 2/2556 นักศึกษาจำนวน 7 คน จะสลับมาทำวิจัยเดี่ยวที่ มจร. ส่วนอีก 7 คน เข้าฝึกทักษะ ณ สถานฝึกทักษะ บริษัท บี. ฟู้ดส์ โปรดักส์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ในเครือเบทาโกร

➤ **โครงการทักษะวิศวกรรมและการพัฒนากระบวนการผลิตแป้ง**

(Starch Engineering and Process Optimization : SEPO)

หลักสูตรนี้มีรูปแบบคล้ายคลึงกับโครงการทักษะวิศวกรรมเคมี แต่มีความแตกต่างในเนื้อหาของหลักสูตร เนื่องจากโครงการทักษะวิศวกรรมและพัฒนากระบวนการผลิตแป้งจะเน้นรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตแป้งมันสำปะหลัง รวมทั้งนักศึกษาต้องทำโครงการในสถานฝึกทักษะที่เป็นโรงงานอุตสาหกรรมแป้งมันสำปะหลัง และรับโจทย์วิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากระบวนการผลิตแป้งมันสำปะหลังเท่านั้น

ปัจจุบันได้ผลิตมหาบัณฑิตรวมทั้งสิ้น 3 รุ่น ในปีการศึกษา 2547, 2549 และ 2551 รวมทั้งสิ้น 19 คน รับสมัครนักศึกษาปีเว้นปี โดยในปีการศึกษา 2556 ยังไม่มีจำนวนนักศึกษาเพิ่มเติม

➤ **โครงการทักษะเทคโนโลยีชีวภาพ (Biotechnology Practice School Program : BiPS)**

รูปแบบของหลักสูตรมีลักษณะคล้ายคลึงกับโครงการทักษะวิศวกรรมเคมีเช่นกัน โดยในปีการศึกษาแรก เน้นการเรียนการสอนในรายวิชาพื้นฐาน ซึ่งมีการเชื่อมโยงกับภาคอุตสาหกรรมและนำปัญหาจริงมาใช้ในการเรียนการสอนเช่นเดียวกับหลักสูตรทักษะวิศวกรรมตามที่ได้กล่าวไปแล้ว ปีการศึกษาที่ 2 นักศึกษาต้องทำโครงการวิจัย 2 เรื่อง โดยใช้ปัญหาจริงที่เกิดขึ้นหรือเป็นโจทย์จากโรงงานอุตสาหกรรม โดยสถานที่วิจัยอาจเป็นมหาวิทยาลัยหรือโรงงานก็ได้ ในภาคการศึกษาที่ 2 เป็นการทำโครงการที่ต้องดำเนินการในโรงงานซึ่งเป็นสถานฝึกทักษะ ภายใต้การดูแลและแนะนำของอาจารย์ฝ่ายมหาวิทยาลัยจากคณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี และจากคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

ปีการศึกษา 2555 โครงการฯ ได้รับนักศึกษามาแล้ว 10 รุ่น รวมทั้งหมด 84 คน มีนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 2 จำนวน 5 คน โดยในปีการศึกษา 2556 ยังไม่มีจำนวนนักศึกษาเพิ่มเติม

➤ **โครงการทักษะผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยีชีวภาพ**

(Biotechnopreneur Program : B -TEP)

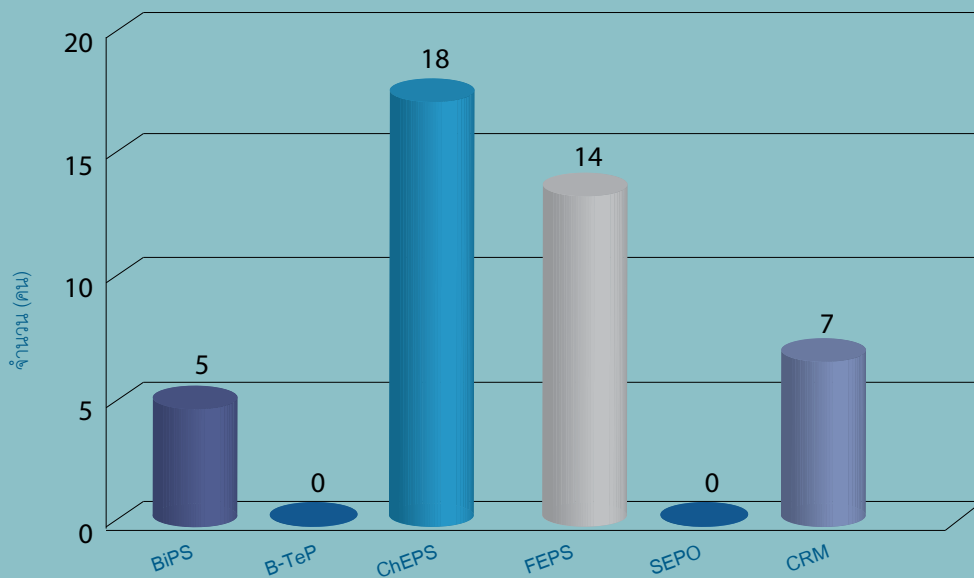
หลักสูตรทักษะผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยีชีวภาพถือเป็นหลักสูตรแรกและหลักสูตรเดียวในประเทศไทย โดยปีการศึกษาแรกเป็นการเรียนในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีชีวภาพ และเน้นการเรียนแบบนำปัญหาจริงมาใช้ในการเรียนการสอน เปิดกว้างให้นักศึกษาสามารถติดตามความรู้ทางเทคโนโลยีชีวภาพกับความรู้ด้านธุรกิจเข้าด้วยกัน ในปีการศึกษาที่ 2 นักศึกษาจะต้องทำโครงการวิจัยในเชิงเทคโนโลยีทางด้านเทคโนโลยีชีวภาพของภาคเอกชนที่เข้าร่วมเป็นสถานฝึกทักษะ โครงการวิจัยจะอยู่ในส่วนของการพัฒนาธุรกิจและวางแผนธุรกิจให้กับองค์กร ซึ่งรวมถึงการสรุปข้อมูล แนวโน้มความเป็นไปได้และความคุ้มค่าของผลิตภัณฑ์นั้นๆ แก่ภาคอุตสาหกรรมด้วย

ทางโครงการรับนักศึกษามาแล้ว 5 รุ่น เป็นจำนวน 23 คน โดยในปีการศึกษา 2556 ทางโครงการมีนักศึกษาเข้าเรียนจำนวน 2 คน

➤ **โครงการทักษะการจัดการทรัพยากรฐานชุมชน (Community Resources Management : CRM)**

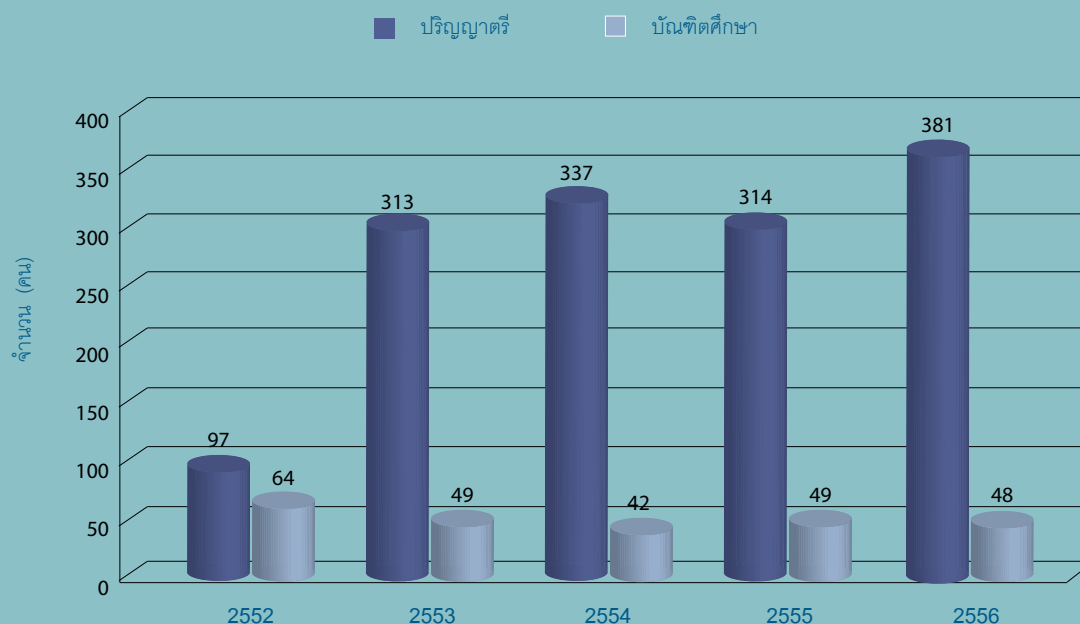
หลักสูตรมีระยะเวลา 2 ปี ประกอบไปด้วยการเรียนวิชาพื้นฐานในปีการศึกษาแรก เน้นรายวิชาที่ผสมผสานระหว่างวิชาทางวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ ซึ่งสามารถปรับรายวิชาหลักให้ลดลงและเพิ่มวิชาเลือกมากขึ้น ซึ่งวิชาเลือกจะปรับตามโปรแกรมของนักศึกษาแต่ละกลุ่ม ในปีการศึกษาที่ 2 เน้นการทำโครงการวิจัยจากโจทย์จริงในพื้นที่ชุมชนหรืออุตสาหกรรม โดยคำนึงถึงบริบทของชุมชนเป็นส่วนประกอบ โครงการ CRM จึงมุ่งเน้นการผลิตบุคลากรที่สามารถทำงานร่วมกับชุมชนรวมถึงเข้าใจวัฒนธรรมและสังคมในพื้นที่นั้น และสามารถบริการทางสังคมได้ มีนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 2 จำนวน 7 คน โดยในปีการศึกษา 2556 ยังไม่มีจำนวนนักศึกษาเพิ่มเติม

จำนวนนักศึกษาโครงการ / หลักสูตร WiL ในระดับบัณฑิตศึกษา
ที่เข้าสถานฝึกทักษะในปีการศึกษา 2556



หมายเหตุ โครงการทักษะผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยีชีวภาพ (B -TEP) และโครงการทักษะวิศวกรรมและการพัฒนากระบวนการผลิต
แป้ง (SEPO) ในปีการศึกษา 2554 ไม่มีนักศึกษาเข้าเรียนเพิ่มเติม จึงไม่มีนักศึกษาออกไปสถานฝึกทักษะในปี 2556

จำนวนนักศึกษา WiL ทั้งหมด ในระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษา
ปีการศึกษา 2552 - 2556



การประสานความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม

นอกจากการสนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน ทั้งในระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษาแล้ว ทางสำนักงาน WIL ยังทำหน้าที่ประสานงานก่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานต่างๆ ภายในมหาวิทยาลัย และระหว่างมหาวิทยาลัยกับภาคเอกชน ดังนี้

➤ ความร่วมมือกับบริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด ทางด้านพัฒนาทรัพยากรบุคคล

- โครงการ Mitr Phol Career Camp

บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด ได้นำนักศึกษาจากภาควิชาวิศวกรรมระบบควบคุมและเครื่องมือวัด วิศวกรรมเครื่องกล และวิศวกรรมเคมี จากหลักสูตรสหกิจศึกษา และนักศึกษาฝึกงานปกติ จำนวนทั้งสิ้น 18 คน ไปเข้าค่าย Mitr Phol Career Camp ที่อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี เมื่อวันที่ 22 - 26 เมษายน 2556 เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์จากการปฏิบัติงานจริง และเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรรองรับการขยายตัวของธุรกิจกลุ่มมิตรผล



- โครงการ Early Recruitment

โครงการ Early Recruitment เป็นโครงการผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพตรงตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรม สร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม เพื่อเชื่อมโยงไปสู่ความร่วมมือด้านต่างๆ ทั้งนี้ได้คัดเลือกนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ที่ผ่านโครงการ Mitr Phol Career Camp เพื่อเข้ารับทุนการศึกษาแบบมีเงื่อนไขในการทำงาน 2 ปี กับบริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด โดยในปี 2556 มีนักศึกษาที่ได้รับทุนการศึกษา จำนวน 5 ทุน



➤ ความร่วมมือกับบริษัท แอ็ดวานซ์ เอ็นเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

สืบเนื่องจากการหารือเพื่อสร้างความร่วมมือตามแผนระยะยาวระหว่าง มจร. และบริษัท แอ็ดวานซ์ เอ็นเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ทำธุรกิจพลังงานทดแทน เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2556 สำนักงาน WiL และคณาจารย์จากคณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ ได้เดินทางไปเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าของบริษัท ณ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี และหารือความร่วมมือในด้านการวิจัย นอกจากนั้นทางบริษัทฯ ยังสนใจในความร่วมมือทางด้านพัฒนาบุคลากรในรูปแบบการอบรมหลักสูตรระยะสั้นและระยะยาว



➤ ความร่วมมือกับบริษัท เทคนิป เอ็นจิเนียริง (ประเทศไทย) จำกัด

สำนักงาน WiL ได้มีความร่วมมือกับบริษัท เทคนิป เอ็นจิเนียริง (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งดำเนินธุรกิจด้านที่ปรึกษาและออกแบบงานวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม รวมถึงอุตสาหกรรมการกลั่นน้ำมันและปิโตรเคมี โดยมีความร่วมมือกับ มจร. ในโครงการ Power You ซึ่งเป็นโครงการสำหรับนักศึกษาในชั้นปีที่ 4 ที่เข้าไปเรียนในโรงงาน 1 วัน ในทุกๆ 2 สัปดาห์ ตลอด 1 ปีการศึกษา โดยมีเจ้าหน้าที่จากโรงงานทำการสอนให้แก่นักศึกษาที่โรงงาน หากนักศึกษาดำเนินกิจกรรมของโครงการจนครบ 1 ปีการศึกษา นักศึกษาจะได้รับการบรรจุเข้าทำงานในบริษัททันที



➤ ความร่วมมือกับบริษัท ไมย์เออร์ อินดัสตรี จำกัด

เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2555 สำนักงาน WiL ได้ต้อนรับบริษัท ไมย์เออร์ อินดัสตรี จำกัด ในโอกาสเข้าเยี่ยมชมภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ ภาควิชาเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ และสถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ พร้อมหารือเกี่ยวกับหลักสูตร WiL พร้อมทั้งได้นำเสนอหัวข้อวิจัยแก่ทาง มจร. ซึ่งในปัจจุบันทางบริษัทมีความร่วมมือด้านงานวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ร่วมกับภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์



➤ การหารือกับบริษัท เอสซีจี เปเปอร์ จำกัด (มหาชน)

สำนักงาน WiL ได้หารือเบื้องต้นสำหรับโครงการ SCG Paper Technical Training Center ซึ่งจะเป็นโครงการความร่วมมือในอนาคตระหว่างบริษัทกับมหาวิทยาลัยในการจัดตั้งศูนย์อบรมบุคลากรในทุกระดับชั้นภายในบริษัท เอสซีจี เปเปอร์ จำกัด

● การพัฒนาการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไป (General Education)

จากการที่มหาวิทยาลัยมีความมุ่งมั่นที่จะผลิตบัณฑิตให้เป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ จึงได้ดำเนินการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปอย่างต่อเนื่อง ตัวอย่างกิจกรรมเช่น การให้ Professor Deane Neubauer ผู้เชี่ยวชาญและอดีตผู้บริหารจากมหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกาดำเนินการศึกษาและนำเสนองานวิจัยในการจัดการศึกษาวิชาศึกษาทั่วไปให้สอดคล้องกับบริบทของมหาวิทยาลัย ดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการอำนวยการจัดการศึกษามหาวชิการศึกษาทั่วไป โดยมี ศ. ดร. พจน์ สะเพียรชัย กรรมการสภามหาวิทยาลัยเป็นที่ปรึกษา และรองอธิการบดีอาวุโสฝ่ายวิชาการเป็นประธาน มีคณะดีเป็นกรรมการ เพื่อกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการจัดการศึกษาวิชาศึกษาทั่วไป และได้มีการจัดสัมมนาระดมสมองจากคณาจารย์และผู้เกี่ยวข้อง

จากการดำเนินการดังกล่าว สภามหาวิทยาลัยได้อนุมัติหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไป พ.ศ. 2553 และเริ่มใช้กับนักศึกษาที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2553 โดยกำหนดเนื้อหาสาระในแต่ละรายวิชาให้สอดคล้องกับคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัย กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และปรัชญาวิชาศึกษาทั่วไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 นอกจากนี้ยังได้พิจารณาปรับกระบวนการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยมีวิธีการเรียนการสอนที่หลากหลายตามลักษณะและวัตถุประสงค์ของวิชาเช่น การเรียนรู้แบบ Problem-based Learning (PBL) หรือแบบ Research-based Learning หรือการสอดแทรกกิจกรรมในกระบวนการเรียนการสอน (Activity-based Learning) ซึ่งหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไป พ.ศ. 2553 นี้ จะช่วยตอบสนองคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัย และเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนแผนพัฒนามหาวิทยาลัยในระยะยาว (Roadmap 2020) ด้านความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ โดยมีวัตถุประสงค์ของหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไป ดังนี้

- 1) เพื่อปลูกฝังผู้เรียนให้มีคุณธรรม จริยธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริต มีความรับผิดชอบต่อสังคม เคารพในความแตกต่างทางความคิด และสามารถดำรงชีวิตอย่างดีงาม
 - 2) เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนเป็นผู้ใฝ่รู้ สามารถแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง และสามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและมีเหตุผล
 - 3) เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีโลกทัศน์กว้างไกล รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทั้งในบริบทของท้องถิ่น ของประเทศ และของโลก
 - 4) เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีความซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปะ วัฒนธรรม และความงามตามธรรมชาติ
 - 5) เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีทักษะด้านภาษาและสามารถใช้ภาษาในการสื่อสารได้ถูกต้อง และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนได้อย่างเหมาะสม
 - 6) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้มาใช้ในชีวิตประจำวัน ในหน้าที่การงาน ชีวิตครอบครัวและกิจกรรมทางสังคมได้ และสามารถปรับตัวเข้ากับสังคมที่มีความซับซ้อนมากขึ้น อันเนื่องจากความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- ในปีงบประมาณ 2556 สำนักงานวิชาศึกษาทั่วไปได้ดำเนินการในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. ด้านการจัดการเรียนการสอน ภาคการศึกษาที่ 2/2555 - 1/2556

การเรียนการสอนในรายวิชาศึกษาทั่วไปตามหลักสูตรใหม่ของมหาวิทยาลัยมีลักษณะเป็นการเรียนการสอนแบบบูรณาการ ทั้งในเชิงของเนื้อหาความรู้ อาจารย์ผู้สอนที่มาจากหลากหลายสาขา กระบวนการเรียนการสอนที่เป็นแบบ Active Learning ตลอดจนมีการสร้างชุมชนนักปฏิบัติ (Community of Practices: CoPs) ให้เกิดขึ้นในรายวิชา โดยในภาคการศึกษาที่ 2/2555 - 1/2556 ทางสำนักงานวิชาศึกษาทั่วไป มีรายวิชาที่เปิดสอน จำนวน 17 รายวิชา อาทิ Gen 211 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง Gen 241 ความงามแห่งชีวิต Gen 301 การพัฒนาสุขภาพแบบองค์รวม เป็นต้น เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา 6 รายวิชา และมีจำนวนนักศึกษาและจำนวนอาจารย์ ดังนี้

จำนวนนักศึกษาและอาจารย์ในรายวิชาศึกษาทั่วไป ปีงบประมาณ 2556 (ภาคการศึกษาที่ 2/2555 - 1/2556)

จำนวนนักศึกษาและอาจารย์ ในรายวิชาศึกษาทั่วไป	ภาคการศึกษา 2/2555	ร้อยละ	ภาคการศึกษา 1/2556	ร้อยละ
จำนวนนักศึกษา	8,557	100.00	13,387	100.00
- จากหลักสูตรปกติ	7,590	88.70	11,619	86.79
- จากหลักสูตรนานาชาติ	967	11.30	1,768	13.21
จำนวนอาจารย์	177	100.00	236	100.00
- จากภายในมหาวิทยาลัย	125	70.62	151	63.98
- อาจารย์พิเศษ / เกื้อหนุนจากภายนอก	52	29.38	85	36.02
สัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษา รายวิชาศึกษาทั่วไป	1 : 48		1 : 57	

2. ด้านการจัดอบรมและพัฒนาอาจารย์ผู้สอนรายวิชาศึกษาทั่วไป

สำนักงานวิชาศึกษาทั่วไปได้จัดการอบรมและพัฒนาอาจารย์ผู้สอนรายวิชาศึกษาทั่วไปขึ้น เพื่อให้ทีมอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาศึกษาทั่วไปมีความเข้าใจในวัตถุประสงค์หลักของรายวิชา และสามารถประสานงานร่วมกับทีมอาจารย์ผู้สอนได้อย่างสอดคล้องกลมกลืน โดยจัดให้มีการสัมมนาเชิงปฏิบัติการฝึกอบรมและการศึกษาดูงาน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

รายการกิจกรรม	วัน / เดือน / ปี	ระยะเวลา (วัน)	จำนวน (คน)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงาน
1. โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การเตรียมความพร้อมกับการใช้ Learning Environment”	15 - 16 ก.ค. 56	2	60	สำนักงานวิชาศึกษาทั่วไป คณะศิลปศาสตร์
2. โครงการ “อบรมการเป็น Facilitator แก่อาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม GEN 111”	26 ก.ค. 56	1	12	สำนักงานวิชาศึกษาทั่วไป คณะศิลปศาสตร์
3. โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อเตรียมความพร้อมการจัดการเรียนการสอนวิชา GEN 241	31 ก.ค. 56	1	25	สำนักงานวิชาศึกษาทั่วไป คณะศิลปศาสตร์
4. โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเตรียมความพร้อมอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษากลุ่มกิจกรรมในการจัดการเรียนการสอน	31 ก.ค., 4 ก.ย., 6 พ.ย., 20 พ.ย. 56	4	27	สำนักงานวิชาศึกษาทั่วไป คณะศิลปศาสตร์
5. โครงการกิจกรรมสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อเตรียมความพร้อมการจัดการเรียนการสอน รายวิชา GEN 351	2 ส.ค. 56	1	25	สำนักงานวิชาศึกษาทั่วไป คณะศิลปศาสตร์
6. โครงการฝึกอบรมการเตรียมความพร้อมของอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษา รายวิชา GEN 231	6 และ 8 ส.ค. 56	2	40	สำนักงานวิชาศึกษาทั่วไป คณะศิลปศาสตร์

นอกจากนี้ สำนักงานวิชาศึกษาทั่วไปได้ตระหนักถึงการดำเนินงานด้านพัฒนาการศึกษาตามวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย โดยหัวหน้าสำนักงานวิชาศึกษาทั่วไปเดินทางไปศึกษาดูงานในต่างประเทศ ด้านการจัดการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไป ณ Aston University, Birmingham City University, University of Northampton และ University of Oxford ณ ประเทศสหราชอาณาจักร ระหว่างวันที่ 7 - 14 กันยายน 2556 ผลที่ได้จากการศึกษาดูงานได้นำมาปรับใช้และพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



การศึกษาดูงาน ณ ประเทศสหราชอาณาจักร

3. ด้านการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้

3.1 กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างมหาวิทยาลัย

สำนักงานวิชาศึกษาทั่วไป ได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไป กับมหาวิทยาลัยอื่นๆ ในหลากหลายรูปแบบ ทั้งการต้อนรับคณะศึกษาดูงาน การเป็นวิทยากรร่วมบรรยายในเวที และการประชุมวิชาการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปกับมหาวิทยาลัยอื่นๆ

รายการกิจกรรม	วัน / เดือน / ปี	หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินงาน	หมายเหตุ
ต้อนรับคณะศึกษาดูงานจากมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	20 ส.ค. 56	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
มุมมองการวัดคุณลักษณะบัณฑิตตามกรอบ TQF สุอาเซีย	6 ก.ย. 56	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	วิทยากร
การจัดการศึกษาอย่างไรให้เยาวชนไทยเป็นมนุษย์สมบูรณ์แบบในโลกยุคไร้พรมแดน	20 ก.ย. 56	มหาวิทยาลัยรังสิต	ประชุมวิชาการ
การประชุมคณะกรรมการปรับปรุงหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	24 ก.ย. 56	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ประชุม
การประชุมผู้บริหารเครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาเขตภาคกลางเพื่อพัฒนาบัณฑิตอุดมคติไทย	26 ก.ย. 56	เครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาเขตภาคกลางเพื่อพัฒนาบัณฑิตอุดมคติไทย	กรรมการ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)
การประชุมคณะกรรมการปรับปรุงหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	4 ต.ค. 56	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ประชุม



ต้อนรับคณะศึกษาดูงานจากมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ผลจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์การทำงานด้านวิชาการศึกษาทั่วไป ทั้งในด้านการจัดการเรียนการสอนและการบริหารจัดการสำนักงาน เป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัย โดยสามารถนำประสบการณ์ที่ดีจากการศึกษาดูงานของมหาวิทยาลัยต่างๆ มาประยุกต์ใช้กับการดำเนินงานของ มจร.

3.2 กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักศึกษา

สำนักงานวิชาศึกษาทั่วไป ได้จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้สำหรับนักศึกษาในรายวิชาศึกษาทั่วไป ในปีงบประมาณ 2556

ผลจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชาศึกษาทั่วไป กิจกรรมที่ได้จัดขึ้นนั้นเน้นเป็นการพัฒนาด้าน Soft Skill หรือความสามารถด้านสังคม เช่น การใช้ภาษา การติดต่อสื่อสาร ความเป็นมิตร การมองโลกในแง่ดี การแสดงออกทางสังคมและบุคลิก เป็นต้น ทั้งนี้ นักศึกษาสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชีวิตของตนเองได้เป็นอย่างดี

กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักศึกษารายวิชาศึกษาทั่วไป ปีงบประมาณ 2556

ลำดับ ที่	รายวิชา	ชื่อโครงการ / กิจกรรม
1	Gen 101 พลศึกษา (Physical Education)	โครงการ การแข่งขัน KMUTT Street Basketball 3/2013 (กีฬาบาสเกตบอลและกลุ่มนานาชาติ)
2	Gen 101 พลศึกษา (Physical Education)	โครงการ การแข่งขัน KMUTT TABLE TENNIS 5/2013 (กีฬาเทเบิลเทนนิส)
3	Gen 111 มนุษย์กับหลักจริยศาสตร์ เพื่อการดำเนินชีวิต (Man and Ethics of Living)	โครงการ "ตาใน เพื่อนำเยาวชนระดับอุดมศึกษาทั่วประเทศ เข้าสู่เส้นทางสัมมาทิฐิ"
4	Gen 111 มนุษย์กับหลักจริยศาสตร์ เพื่อการดำเนินชีวิต (Man and Ethics of Living)	สนับสนุนการจัดกิจกรรมวิชาการฯ โครงการกิจกรรมวิชาการและนันทนาการ "Let's Learn Asean" โรงเรียนวัดโรงเข้ ตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร
5	Gen 121 ทักษะการเรียนรู้และการแก้ปัญหา (Learning and Problem Solving Skills)	โครงการ "วัดขึ้นป้องกันใจ" ร่วมกับโรงพยาบาลตำรวจ วิทยาลัยพยาบาลตำรวจ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
6	Gen 121 ทักษะการเรียนรู้และการแก้ปัญหา (Learning and Problem Solving Skills)	โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเตรียมความพร้อมอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษากลุ่มกิจกรรมในการจัดการเรียนการสอน
7	Gen 121 ทักษะการเรียนรู้และการแก้ปัญหา (Learning and Problem Solving Skills)	โครงการส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมกลุ่มรายวิชา GEN 121
8	Gen 211 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (The Philosophy of Sufficiency Economy)	กิจกรรมเรียนรู้สู่ภาคสนาม "แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติโดยเครือข่ายชุมชน" ด้านการจัดการน้ำ ชุมชนบางขุนเทียน แขวงท่าข้าม เขตบางขุนเทียน
9	Gen 211 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (The Philosophy of Sufficiency Economy)	กิจกรรมเรียนรู้สู่ภาคสนาม "แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติโดยเครือข่ายชุมชน" ด้านพื้นที่การเกษตร ณ ตำบลคลองจินดา อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม
10	Gen 231 มหัศจรรย์แห่งความคิด (Miracle of Thinking)	โครงการจัดทำสื่อการเรียนรู้เพื่อการแสดงด้วยตุ๊กตาทูน่มือ จัดแสดงทั้งในโรงเรียนและสถานศึกษาในเขตชุมชนโดยรอบมหาวิทยาลัย
11	Gen 231 มหัศจรรย์แห่งความคิด (Miracle of Thinking)	โครงการจัดกิจกรรมความสามารถในการเอาชนะอุปสรรค (Adversity Quotient)
12	Gen 241 ความงามแห่งชีวิต (Beauty of Life)	โครงการ Final Project : Stage Play "16 VARIATION"
13	Gen 241 ความงามแห่งชีวิต (Beauty of Life)	โครงการเรียนรู้วิถีเกษตรกรไทยผ่านกิจกรรมการปลูกข้าว
14	Gen 241 ความงามแห่งชีวิต (Beauty of Life)	โครงการทัศนศึกษาแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียน จังหวัดราชบุรี 8 แห่ง จังหวัดเพชรบุรี 2 แห่ง
15	Gen 301 การพัฒนาสุขภาพแบบองค์รวม (Holistic Health Development)	โครงการนำนักศึกษาดูงาน ณ Sport City Fitness & Sport Club ถนนประชาชื่น ตำบลบางตลาด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
16	Gen 351 การบริหารจัดการยุคใหม่และภาวะผู้นำ (Modern Management and Leadership)	โครงการกิจกรรมสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อเตรียมความพร้อมการจัดการเรียนการสอน
17	Gen 351 การบริหารจัดการยุคใหม่และภาวะผู้นำ (Modern Management and Leadership)	โครงการตลาดธุรกิจจำลองเพื่อพัฒนาทักษะด้านบริหารจัดการโครงการและพัฒนาทักษะการเป็นผู้นำ
18	Gen 353 จิตวิทยาการจัดการ (Managerial Psychology)	โครงการกิจกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษา รายวิชา GEN 353
19	Gen 441 วัฒนธรรมและการท่องเที่ยว (Culture and Excursion)	โครงการทัศนศึกษานอกสถานที่ ณ ตลาดเก่า ย่านตลาดพลู กรุงเทพฯ
20	Gen 441 วัฒนธรรมและการท่องเที่ยว (Culture and Excursion)	โครงการทัศนศึกษาด้านวัฒนธรรมและการท่องเที่ยว ณ อุทยานประวัติศาสตร์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



4. ด้านผลงานวิจัย

ในด้านผลงานวิจัยโดยสำนักงานวิชาศึกษาทั่วไป ได้พิจารณาให้การสนับสนุนการทำวิจัยสำหรับปีการศึกษา 2555 จำนวน 1 เรื่อง ได้แก่ “โครงการวิจัยด้วยวิธีการถอดบทเรียนสำนักงานวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี” โดยถอดบทเรียนในช่วงระยะเวลา 2 ปีที่ผ่านมา เพื่อให้เกิดความเข้าใจต่อปัญหาการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบและทำให้เกิดต้นแบบการปฏิบัติงานที่ดีต่อไป

5. ด้านการจัดช่องทางการเรียนรู้ระหว่างทีมอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษา

ในปีการศึกษา 2553 - 2554 สำนักงานวิชาศึกษาทั่วไปได้ใช้ระบบ Learning Management System : LMS ของมหาวิทยาลัย (www.LMS.kmutt.ac.th) เป็นระบบบริหารจัดการกระบวนการด้านการเรียนการสอนที่เชื่อมโยงระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ต่อมาตั้งแต่ปีการศึกษา 2555 มหาวิทยาลัยได้ปรับเปลี่ยนการใช้ระบบเดิมมาเป็นระบบ Learning Environment : LE (www.myle.kmutt.ac.th) ซึ่งเป็นเครื่องมือด้านการจัดการเรียนรู้ และเป็น การเพิ่มช่องทางระหว่างอาจารย์ผู้สอนกับนักศึกษา และระหว่างนักศึกษากับนักศึกษา เพื่อใช้เป็นที่ติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เกี่ยวข้อง เช่น เอกสารประกอบการเรียน การส่งการบ้าน และรายละเอียดของวิชาต่างๆ เป็นต้น และใช้เฟซบุ๊กเป็นช่องทางในการสื่อสารระหว่างนักศึกษากับทีมอาจารย์ผู้สอน

● การพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิต

มหาวิทยาลัยได้จัดสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อการเรียนรู้นอกห้องเรียน รวมทั้งกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้นักศึกษาและบุคลากร มจธ. โดยพัฒนาพื้นที่ส่งเสริมการเรียนรู้ (Learning Space) ที่มีชื่อเรียกว่าห้อง KLINICS (KMUTT's Learning and Information Commons) ให้เป็น “บ้านหลังที่สองแห่งการเรียนรู้” มีพื้นที่ให้บริการบริเวณชั้น 1 และชั้น 5 ของอาคารสำนักหอสมุด นอกจากนี้ ยังมีการเพิ่มทักษะด้านการรู้สารสนเทศ (Information Literacy) ให้สอดคล้องกับการเรียนการสอน และการเรียนรู้ของผู้ใช้บริการ การจัดนิทรรศการ เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการให้บริการคลินิกวิชาการโดยมีผู้ทรงคุณวุฒิช่วยให้คำแนะนำด้านต่างๆ เช่น ภาษาอังกฤษคณิตศาสตร์ และระเบียบวิธีวิจัยเบื้องต้น เป็นต้น

ผลการดำเนินงาน มีดังนี้

1. การบริการพื้นที่ส่งเสริมการเรียนรู้ พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น ห้องติว สื่อการเรียนรู้ โดยสามารถให้บริการเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทำงานกลุ่ม ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ขอคำปรึกษาจากผู้ทรงคุณวุฒิ ฯลฯ มีสถิติผู้เข้าใช้บริการ เฉลี่ย 1,636 ครั้ง (คน) / วัน

2. การอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นการพัฒนาทักษะด้านการรู้สารสนเทศ (Information Literacy) การสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศ และทักษะอื่นๆ ที่จำเป็น เช่น การใช้โปรแกรม EndNote โปรแกรม Turn it in การอบรมระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และเตรียมความพร้อมสำหรับ CCNA (Cisco Certified Network Associate) ให้กับนักศึกษา อาจารย์ และบุคลากร เป็นต้น มีการจัดกิจกรรม จำนวน 39 ครั้ง มีผู้เข้าร่วมอบรม 999 คน นอกจากนี้ ยังมีการอบรมครูบรรณารักษ์และบรรณารักษ์อาสาโรงเรียนต่างๆ และการอบรม Technology for all : ผู้สูงวัยกับการใช้งาน IPAD เบื้องต้น จำนวน 4 ครั้ง มีผู้เข้าร่วมอบรม 36 คน รวมการอบรมรวมทั้งสิ้น 43 ครั้ง ผู้เข้าร่วมอบรมรวม 1,035 คน



3. การจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ เพื่อกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้นอกห้องเรียนในรูปแบบต่างๆ รวมถึงส่งเสริมการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ จากการเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ อันจะนำไปสู่ความคิดสร้างสรรค์ และการสร้างองค์ความรู้ใหม่ ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัย ตลอดจนการพัฒนาบุคลากรสำนักหอสมุดและสร้างเครือข่ายกับสังคม โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 จัดนิทรรศการ “Proud to be KMUTT” ระหว่างวันที่ 17 - 31 มกราคม 2556 ณ บริเวณลานกิจกรรมชั้น 1 สำนักหอสมุด เพื่อสร้างความภาคภูมิใจในการเป็น มจธ. ให้กับนักศึกษา อาจารย์ และบุคลากร รวมทั้งกระตุ้นให้เกิดแรงบันดาลใจในการเรียนและการปฏิบัติงาน นิทรรศการดังกล่าวนำเสนอพัฒนาการของ มจธ. ตั้งแต่ พ.ศ. 2541 ซึ่งเป็นปีที่



มหาวิทยาลัยเปลี่ยนแปลงสภาพเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐถึงปัจจุบัน รวมถึงการนำเสนอเป้าหมายการพัฒนาในอนาคตตาม KMUTT Roadmap 2020 และตัวอย่างผลงานโดดเด่นของมหาวิทยาลัย อาทิ รางวัลบุคลากรดีเด่นด้านต่างๆ ผลงานดีเด่นของนักศึกษา และผลการจัดอันดับจากสถาบันต่างๆ ในระดับประเทศ และระดับโลก เป็นต้น



3.2 จัดนิทรรศการ “ส่งเสริมการผลิตคุณลักษณะบัณฑิตอันพึงประสงค์ของ มจร. (KMUTT Student QF)” ระหว่างวันที่ 29 เมษายน - 10 พฤษภาคม 2556 ณ ลานกิจกรรมชั้น 1 สำนักหอสมุด เพื่อให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องทราบถึงแนวทางการพัฒนาคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามเป้าประสงค์ของแผนกลยุทธ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด เพื่อมุ่งให้นักศึกษาของมหาวิทยาลัยเป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลงทางสังคม (Social Change Agent) ซึ่งมี 3 องค์ประกอบ คือ

- 1) ค่านิยมที่ดี (Value) : บัณฑิตมีความเป็นพลเมือง มจร. และรับผิดชอบต่อสังคม
- 2) ศักยภาพและความสามารถ (Potential and Competent) : บัณฑิตต้องมีความรู้หรือทักษะทางวิชาการทั้งเชิงลึกและกว้าง มีทักษะที่ทำให้เป็นผู้ที่มีศักยภาพและความสามารถ เช่น ทักษะการคิด การเรียนรู้ การปฏิบัติเชิงวิชาชีพ การสื่อสาร และการเป็นมนุษย์อย่างสมบูรณ์ เป็นต้น
- 3) ความเป็นผู้นำ (Global Leadership) : บัณฑิตต้องมีความสามารถในการปรับตัว มีภาวะผู้นำ และทักษะในการจัดการ ท้นต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก



ผลการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มตัวอย่างที่ชมนิทรรศการพบว่า มีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับดี (คะแนนเฉลี่ย 3.57 จากคะแนนเต็ม 5) เกิดความตระหนักและนำไปปฏิบัติอยู่ในระดับดี (คะแนนเฉลี่ย 3.70) และความเข้าใจคุณลักษณะของบัณฑิตอันพึงประสงค์ของ มจร. อยู่ในระดับดีเช่นกัน (คะแนนเฉลี่ย 3.68)

ส่วนคุณลักษณะบัณฑิตอันพึงประสงค์ของ มจร. ในความเห็นของกลุ่มตัวอย่าง ระบุว่า ต้องใฝ่หาความรู้ มีน้ำใจ มีจิตสาธารณะ มีวินัย มีคุณธรรม มีความเป็นผู้นำ ปรับตัวได้ดี เสียสละ รับผิดชอบ สามารถนำความรู้ไปใช้ในการประกอบอาชีพได้ ซึ่งถือว่าสอดคล้องกับที่มหาวิทยาลัยคาดหวังและกำหนดไว้

3.3 จัดนิทรรศการ “Ideas I do : สร้างของใช้ง่ายๆ ด้วยตัวเอง” ระหว่างวันที่ 15 - 31 กรกฎาคม 2556 ณ ลานกิจกรรม ชั้น 1 สำนักหอสมุด เพื่อส่งเสริมการใช้ทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด กระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และนำความรู้ไปใช้ในการสร้างสิ่งประดิษฐ์หรือของใช้ง่ายๆ ด้วยตัวเอง เช่น การประดิษฐ์กรอบรูปจากถ้วยโยเกิร์ต กระดาษเมมโมรี่ ถุงกระดาษจากปฏิทินตั้งโต๊ะ โดยแต่ละชิ้นงานจะบอกแหล่งที่มาของทรัพยากรสารสนเทศซึ่งใช้อ้างอิงด้วย



ผลการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มตัวอย่างที่ชมนิทรรศการ ระบุว่า ช่วยให้เกิดแรงบันดาลใจ จินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์อยู่ในระดับดี (คะแนนเฉลี่ย 3.99 จากคะแนนเต็ม 5) และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ในระดับดี (คะแนนเฉลี่ย 3.85)

3.4 จัดนิทรรศการ “คอลเลกชันหมุนเวียน (Circulating Collection)” จัดบริเวณชั้น 3 สำนักหอสมุด เพื่อแสดงหนังสือที่บรรณารักษ์ได้คัดกรองแล้ว นำเสนอให้ผู้ใช้บริการเข้าถึงแหล่งความรู้ที่มีคุณค่า กระตุ้นให้นักศึกษาและบุคลากรเกิดกระบวนการเรียนรู้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในด้านการศึกษา การวิจัย และการเรียนรู้ตลอดชีวิต



ในการดำเนินการที่ผ่านมา สำนักหอสมุดได้มีการติดตามและตรวจสอบผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง และได้นำมาปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่สามารถดำเนินการได้ทันที เช่น การให้คำปรึกษา แนะนำของอาจารย์และผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านต่างๆ ได้ปรับเป็นการให้ความรู้โดยการติวเพิ่มเติม เพื่อให้นักศึกษาที่มีความเข้าใจในเรื่องนั้นๆ รวมถึงมีการปรับรูปแบบการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ และเพิ่มเครือข่ายการจัดกิจกรรมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

● การพัฒนาระบบเทคโนโลยีและทรัพยากรสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้

มหาวิทยาลัยตระหนักถึงการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนากระบวนการเรียนการสอน การวิจัย เพื่อกระตุ้นให้นักศึกษามีส่วนร่วมกับกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน ดังนั้น จึงพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้แบบอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้ รวมทั้งนำทรัพยากรสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ให้บริการบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

1. **บริการสื่อการเรียนการสอน** เพื่อให้ นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และเรียนรู้ตามอัธยาศัย ได้ทุกที่ ทุกเวลา



1.1 บันทึกภาพการเรียนการสอนในห้องเรียนแบบเต็มชุดวิชา สำหรับ วิชาพื้นฐาน และตัดต่อเป็นตอน (ตอนละไม่เกิน 20 นาที) เพื่อให้บริการบนระบบ Learning Environment และ www.youtube.com/kmutteducation ซึ่งบุคคลทั่วไปไม่สามารถเข้าถึงได้ โดยเป็นการเรียนการสอนที่ มจร. บางมด 5 วิชา (33 ครั้ง / 202 ไฟล์) และศูนย์บริการทางการศึกษาราชบุรี 3 วิชา (3 ครั้ง / 13 ไฟล์) รวมเป็นสื่อการเรียนการสอน e-Learning แบบเต็มชุดวิชาทั้งสิ้น 288 วิชา

1.2 บันทึกการเรียนการสอนใช้แท็บเล็ต โดยอาจารย์ผู้สอนสรุปเนื้อหาแนวคิดหลักเป็นตอนๆ ความยาวไม่เกิน 15 นาที เพื่อให้บริการบนระบบ Learning Environment และ www.youtube.com/kmutteducation ซึ่งบุคคลทั่วไปไม่สามารถเข้าถึงได้ จำนวน 3 วิชา (63 ครั้ง / 154 ไฟล์)



1.3 จัด e-Content ให้บริการบนระบบเครือข่าย โดยรวบรวม คัดสรร และกลั่นกรองทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์ในรูปแบบวิดีโอจาก www.youtube.com ในกลุ่มวิชาพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและวิชาชีพศึกษาทั่วไป เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีแหล่งข้อมูลเพิ่มเติม ปัจจุบันให้บริการวิชาคณิตศาสตร์ เคมี ฟิสิกส์ ชีววิทยา และวิชาชีพศึกษาทั่วไป จำนวน 81, 69, 61, 107 และ 48 รายการตามลำดับ รวมทั้งสิ้น 366 รายการ

2. แนะนำเทคโนโลยีและฝึกอบรม

2.1 ศึกษา คัดสรร และแนะนำเทคโนโลยี รวมทั้งวิธีการใช้งาน เพื่อให้ อาจารย์เลือกใช้เครื่องมือต่างๆ ในการเรียนการสอนได้ตามความเหมาะสม โดยมีการนำเสนอตามเว็บลิงค์ <http://www.c4ed.kmutt.ac.th/?q=etsreview>



2.2 แนะนำการสร้างสื่อการเรียนการสอนและบูรณาการเทคโนโลยีที่ส่งเสริมการเรียนรู้ โดยร่วมกับคณะทำงานพัฒนาการศึกษาและสถาบันการเรียนรู้ ภายใต้โครงการพัฒนาบุคลากรใหม่สายวิชาการ (NAS3) จัดกิจกรรมให้แก่อาจารย์ใหม่ จำนวน 20 คน เมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2556 กิจกรรมประกอบด้วย การแนะนำบริการของ Education Technology Service (ETS) และการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ 3 หัวข้อ ได้แก่ 1) Media Capturing 2) Active Learning และ 3) Learning Environment

2.3 จัดบรรยายในหัวข้อ “Technology for Higher Education”
ให้แก่อาจารย์และบุคลากร ดังนี้

(1) คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี ที่เข้าร่วม
อบรมสัมมนาเรื่อง “เทคนิคการสอนและการวัดผล ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
ครั้งที่ 2” เมื่อวันที่ 4 เมษายน 2556 มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมประมาณ 70 คน

(2) คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ ที่เข้าร่วมอบรมด้าน
Active Learning เมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม 2556 มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมประมาณ 30 คน



3. การพัฒนาระบบห้องสมุดอัตโนมัติ (Library Automation Management - LM)

ตามมาตรฐานสากล โมดูลหลักในการทำงาน ได้แก่ โมดูล
การสืบค้น (Web OPAC) โมดูลวิเคราะห์ทรัพยากรสารสนเทศ (Catalog)
โมดูลยืมคืน (Circulation) และโมดูลวารสาร (Serials) ซึ่งแต่ละโมดูล
มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งได้นำเสนอระบบดังกล่าว และร่วม
เป็นวิทยากรบรรยายเรื่อง “มุมมองของผู้พัฒนาโปรแกรม KMUTT-LM :
SOMSOOK” ในการประชุมเชิงปฏิบัติการการดำเนินงานระบบ
เครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา WUNCA 27th (Workshop on
UniNet Network and Computer Application) ณ มหาวิทยาลัยมหิดล
วิทยาเขตกาญจนบุรี ระหว่างวันที่ 15 - 17 กรกฎาคม 2556



4. รวบรวมเครื่องมือเพื่อสนับสนุนการทำงานวิจัยในหลากหลายรูปแบบ เช่น การใช้โปรแกรม EndNote,
List of Journals, ThaiLIS Digital Collection, Thai-Journal Impact Factors, Journal Link, หน่วยวัดคุณภาพวารสาร
(Journal Ranking Metrics) และเครื่องมือสำหรับทำแบบสอบถามออนไลน์ เป็นต้น โดยมีการนำเสนอตามเว็บลิงค์
<http://clinics.lib.kmutt.ac.th/index.php/research-tools>

ผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ 2556

1. ด้านการพัฒนาบุคลากร

โรงเรียนดรุณสิกขาลัยได้ให้ความสำคัญในการพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่องซึ่งมีความหมายกว้างมากกว่าเพียงการฝึกอบรม แต่รวมถึงภารกิจและวิธีการพัฒนาที่หลากหลาย ตั้งแต่วันแรกของการทำงานด้วยการปฐมนิเทศ เพื่อสร้างความเข้าใจในเป้าหมายของการพัฒนานักเรียน วัฒนธรรมองค์กร การดำเนินงานด้วยความมีระเบียบวินัย อีกทั้งยังให้ความสำคัญในการพัฒนาความรู้ความสามารถและคุณภาพภายในจิตใจ โดยได้จัดกิจกรรมการอบรม และสนับสนุนการเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการต่างๆ อาทิ

- **การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ** ซึ่งเป็นการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง (Learning by Doing) ตามหลักทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (Constructionism) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ที่ยั่งยืน รู้จักวางแผนคิดวิเคราะห์ ฝึกทักษะการแก้ปัญหา ทำงานอย่างเป็นระบบและอย่างเป็นกัลยาณมิตร โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ในกิจกรรมต่างๆ อาทิ การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ ในด้านทักษะการเรียนการสอน และการพัฒนาคุณภาพภายในจิตใจให้กับครูและผู้บริหาร เช่น “ห้องเรียนพ่อแม่” เพื่อส่งเสริมทักษะด้านการเลี้ยงดูบุตรหลาน สร้างความสัมพันธ์ที่ดีภายในครอบครัว และ “ห้องเรียนครู” เพื่อเปิดโลกการเรียนรู้ให้กับคุณครู ทั้งในด้านความเข้าใจในธรรมชาติของเด็ก ด้านกาย จิต และความคิด เพื่อสร้างฐานแห่งความรักในตนเอง ปมเพาะความดีงามสู่การใช้ชีวิตที่มีความหมาย

- **การจัดอบรมเชิงวิชาการ** เพื่อส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้และทักษะต่างๆ ให้กับบุคลากร อาทิ
 - การจัดกิจกรรมระดมสมอง เพื่อเก็บข้อมูลด้านประสิทธิภาพของการเรียนการสอนในทุกกระดับ เพื่อนำมาใช้ปรับปรุงและพัฒนาการบริหารจัดการโรงเรียน
 - จัดคอร์สอบรมภาษาอังกฤษให้กับคุณครู เพื่อพัฒนาทักษะทางด้านภาษาให้ดียิ่งขึ้น

2. การพัฒนาการเรียนการสอน

ดรุณสิกขาลัยมีความมุ่งมั่นที่จะสร้างเยาวชนไทยให้เป็นไปตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามที่ตั้งไว้ จึงได้พัฒนาการเรียนการสอนมาอย่างต่อเนื่อง ทั้งในด้านหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน รวมไปถึงสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ให้กับนักเรียนในด้านคุณธรรมจริยธรรม ดังนี้

- การพัฒนากระบวนการเรียนการสอน

ดรุณสิกขาลัยได้พัฒนาการเรียนการสอนมาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพภูมิสังคมไทยและโลกที่เปลี่ยนแปลงไปในยุคปัจจุบัน โดยการจัดการเรียนรู้ในโครงการจะมีการออกแบบให้นักเรียนได้มีโอกาสในการเรียนรู้ผ่านการคิด ลงมือปฏิบัติ และสะท้อนความคิดที่แตกต่างกันไปในแต่ละระดับการเรียนรู้ โดยมีหลักการพื้นฐานของโครงการดังนี้

1. คิดและออกแบบด้วยตนเอง (Thinking or Designing) เพื่อฝึกฝนการคิดและจินตนาการ การคิดอย่างมีเป้าหมายเป็นรูปธรรม และการคิดในเชิงเหตุผล





2. นักเรียนจะต้องเป็นผู้ที่ลงมือทำด้วยตนเอง (Making or Doing) มีความเป็นเจ้าของในสิ่งที่เขาสั่งอย่างเต็มที่ โดยอาจเริ่มเรียนรู้จากสิ่งที่คุณเรียนมีความสนใจ หรือจากปัญหาที่นักเรียนมีความสนใจเป็นพิเศษที่จะค้นหาวิธีแก้ โดยมี Facilitator หรือผู้อำนวยการเรียนรู้เป็นผู้คอยชี้แนะ ให้คำแนะนำ และร่วมเรียนรู้ไปกับนักเรียน

3. กระบวนการสะท้อนความคิด (Reflecting or Contemplating) ซึ่งจะเป็นการให้นักเรียนได้ฝึกฝนสะท้อนความคิด ระลึกถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้จากประสบการณ์ต่างๆ ที่ผ่านไป ทำให้เกิดความตระหนักในสิ่งที่ได้เรียนรู้ ได้เรียนรู้เชิงประจักษ์ (เห็นได้ด้วยตนเอง) ว่าตนเรียนรู้ได้อย่างไร และแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้อย่างไร การสะท้อนความคิดนี้เป็นองค์ประกอบที่สำคัญมาก เพราะเป็นการฝึกฝนกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียน ที่จะค่อยๆ ส่งสมประสบการณ์จากการคิดทบทวนสิ่งที่ตนเองได้ทำ หรือรับฟังมุมมองความคิดเห็นที่แตกต่างจากเพื่อนหรือครู นอกจากนี้ยังได้พัฒนาทักษะอาชีพให้กับนักเรียนในระดับ Advance Learner ในการศึกษาคุณงานวิชาชีพพร้อมไปถึงการฝึกงานในสายอาชีพต่างๆ ตามที่นักเรียนสนใจ เพื่อเปิดประสบการณ์ให้นักเรียนได้รู้จักอาชีพที่หลากหลาย เป็นประโยชน์ในการช่วยให้นักเรียนค้นพบศักยภาพของตนเองและวางแผนการเรียนรู้ต่อไปในอนาคต

- การปรับปรุงหลักสูตร

การจัดการเรียนรู้ในแต่ละระดับการเรียนรู้ นักเรียนจะคละอายุกัน โดยคุณครูจะดูแลพัฒนาการของนักเรียนเป็นรายบุคคล ซึ่งนักเรียนแต่ละคนจะเรียนช้าเร็วแตกต่างกันในแต่ละเรื่อง แต่ละสาขาวิชา คุณครูจะดูแลให้นักเรียนได้เรียนรู้ไปตามธรรมชาติและศักยภาพของตนเอง เน้นการพัฒนาให้นักเรียนให้ครบทุกมิติ ทั้งทางด้านวิชาการ ทักษะชีวิต และความสุขในการเรียนรู้และการใช้ชีวิต ผ่านการให้นักเรียนได้ค้นหาสิ่งที่ตนเองสนใจ ด้วยการมีประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลายไปพร้อมกับการฝึกฝนทักษะชีวิต การทำงานและอยู่ร่วมกันกับคนอื่น ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องและเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

โดยในปีการศึกษา 2556 นี้ได้เปิดให้นักเรียนเข้าใช้ห้องปฏิบัติการ “DSIL FabLab@School นุนาค อิศรเสนา ณ อยุธยา” อย่างเต็มรูปแบบ โดยมีการดัดแปลงนำเทคโนโลยี Rapid Prototyping ในการเรียนวิศวกรรมศาสตร์ในระดับมหาวิทยาลัย มาช่วยส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับต่ำกว่าอุดมศึกษาได้อย่างสร้างสรรค์และมีความปลอดภัยสูง เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีผ่านการประดิษฐ์และการออกแบบ สิ่งที่นักเรียนสนใจ นับเป็นนวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยีการศึกษาใหม่ล่าสุดที่พลิกโฉมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีในโรงเรียน โดยมีนักเรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้อย่างแท้จริง ซึ่งจะส่งผลให้นักเรียนไทยมีโอกาสเปิดโลกการเรียนรู้คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ได้อย่างน่าตื่นตาตื่นใจ และยังช่วยให้นักเรียนสามารถคิดเชื่อมโยงประยุกต์ความรู้คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์เข้ากับชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังได้เชื่อมโยงไปสู่การเรียนรู้ทางวิชาชีพศึกษาในด้านการออกแบบชิ้นงานการทำประติมากรรมอีกด้วย

- การพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม

จัดค่าย Smile Camp หรือค่ายพัฒนาคุณภาพจิตเพื่อความสำเร็จในการเรียนรู้ให้กับนักเรียนอายุต่ำกว่า 13 ปี ณ ฮาโมนีรีสอร์ท จังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อปลูกฝังให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเรื่องคุณธรรมจริยธรรม มารยาท ระเบียบวินัย และการใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่น โดยกิจกรรมนี้ถือเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ

- จัดค่ายปมพลังชีวิต สำหรับนักเรียนอายุ 13 ปีขึ้นไป ณ ชุมชนบ้านลิ้มทอง อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกความอดทนและสร้างเสริมพลังในการเรียนรู้ให้กับนักเรียน โดยกิจกรรมนี้ถือเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ

- จัดกิจกรรมค่ายอาสาต่างๆ เพื่อสาธารณประโยชน์อันเป็นการปลูกฝังจิตสำนึกที่ดีให้กับนักเรียน และพัฒนานักเรียนไปสู่การเป็นคนดี และเก่งในอนาคต อาทิ โครงการช่วยเหลือหมาแมวจรตลาคันดัดรูณฯ เพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยน้ำท่วม ฯลฯ





KMUTT Photo Club



เป้าหมายที่ 2 การสร้างความเป็นเลิศทางด้านวิชาการและวิจัย (S & T Core Capability and Clustering)

มหาวิทยาลัยมุ่งสู่การวิจัยที่มีผลกระทบสูง และทำงานใกล้ชิดกับภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อผลิตงานวิจัยที่ตอบโจทย์ และสนองต่อความต้องการได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง ตลอดจนผลิตนักวิจัยคุณภาพที่มีขีดความสามารถในการพัฒนาเทคโนโลยี ที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

ประเด็นยุทธศาสตร์ บทบาทของมหาวิทยาลัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และยกระดับคุณภาพชีวิตของคนในสังคม

- กลยุทธ์ที่ 1 เสริมสร้างความเข้มแข็งในสาขาวิจัยที่เป็นจุดแข็งและสาขาใหม่ที่มีความสำคัญเชิงยุทธศาสตร์
- กลยุทธ์ที่ 2 สร้างสิ่งแวดล้อมที่เกื้อหนุนการวิจัย ดึงดูดนักวิจัยกับนักศึกษาจากในและต่างประเทศ
- กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบส่งเสริมการวิจัยที่แข่งขันได้ในระดับชาติ และนานาชาติ
- กลยุทธ์ที่ 4 ส่งเสริมการจัดการทรัพยากรวิจัย และความร่วมมือกับภาคการผลิตและบริการ
- กลยุทธ์ที่ 5 ส่งเสริมภาพลักษณ์การวิจัยให้เป็นที่ประจักษ์ และสร้างผลกระทบจากผลงานวิจัย

● การวิจัยและปัจจัยพื้นฐาน

ในการเสริมสร้างความเข้มแข็งของการวิจัย มหาวิทยาลัยใช้ตัวบ่งชี้ความสำเร็จของการสร้างความเข้มแข็ง การวิจัยที่สำคัญในรูปผลลัพธ์และผลผลิต (Output และ Outcome) คือจำนวนบุคลากรมหาวิทยาลัยที่ทำวิจัย งบประมาณการวิจัย การเผยแพร่งานวิจัย (จำนวนบทความวิจัยและสิทธิบัตร) ทั้งนี้มหาวิทยาลัยตระหนักว่าผลสำเร็จของการวิจัยนั้น จำเป็นต้องพิจารณาผลกระทบ (Outcome) ด้วย

จำนวนบุคลากรเพื่อการวิจัย

ปีงบประมาณ 2556 มหาวิทยาลัย มีบุคลากรเพื่อการวิจัย ซึ่งเป็นจำนวนรวมของข้าราชการและพนักงานสายวิชาการทั้งหมด รวมถึงพนักงานสาขาวิชาชีพอื่นและลูกจ้างของมหาวิทยาลัยที่มีตำแหน่งทางด้านการวิจัย (อาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ศาสตราจารย์ นักวิจัย เจ้าหน้าที่วิจัย ผู้ช่วยนักวิจัย และนักวิทยาศาสตร์) รวม 1,029 คน หรือร้อยละ 62.86 ของจำนวนบุคลากรทั้งหมด ในจำนวนนี้เป็นบุคลากรที่ทำงานวิจัย จำนวน 494 คน หรือร้อยละ 48.00 ของจำนวนบุคลากรเพื่อการวิจัยทั้งหมด โดยจำนวนบุคลากรที่ทำวิจัย แบ่งเป็นบุคลากรสายวิชาการจำนวน 321 คน หรือร้อยละ 29.74 สายสนับสนุน 173 คน หรือร้อยละ 16.81

จากข้อมูลจำนวนบุคลากรเพื่อการวิจัยในระยะ 5 ปี (ปีงบประมาณ 2552 - 2556) พบว่าจำนวนบุคลากรเพื่อการวิจัยต่อจำนวนบุคลากรทั้งหมด มีอัตราเฉลี่ยร้อยละ 62.52 ต่อปี และจำนวนบุคลากรที่ทำวิจัยต่อจำนวนบุคลากรเพื่อการวิจัย มีอัตราเฉลี่ยร้อยละ 46.52 ต่อปี

ทั้งนี้มหาวิทยาลัยยังมีบุคลากรทำงานวิจัยเต็มเวลาในลักษณะพนักงานโครงการวิจัยอยู่จำนวน 100 กว่าคน นับได้ว่า มจร. มีบุคลากรที่ทำงานวิจัยเป็นจำนวนและสัดส่วนสูง เมื่อเทียบกับมหาวิทยาลัยอื่นๆ กล่าวคือ มหาวิทยาลัยจะมีบุคลากรทำงานวิจัยประมาณ 500 - 600 คน นอกจากนั้นยังมีนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาระดับปริญญาเอกและระดับปริญญาโทที่ทำวิจัยและนักศึกษาที่เป็นผู้ช่วยนักวิจัย (Research Assistant) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาอีกประมาณ 1,000 คน จากนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาประมาณ 5,000 คน



จำนวนบุคลากรเพื่อการวิจัย ปีงบประมาณ 2552 - 2556

ปีงบประมาณ	ข้าราชการประเภทวิชาการ และพนักงานสายวิชาการ		ข้าราชการและพนักงาน นอกเหนือจากสายวิชาการทั้งหมด และลูกจ้าง ม. ที่มีตำแหน่งด้านวิจัย		รวม		
	จำนวน ทั้งหมด	จำนวนผู้ที่ทำวิจัย (ร้อยละของบุคลากร เพื่อการวิจัย)	จำนวน ทั้งหมด	จำนวนผู้ที่ทำวิจัย (ร้อยละของบุคลากร เพื่อการวิจัย)	บุคลากร ทั้งหมด	บุคลากรเพื่อการวิจัย* (ร้อยละของ บุคลากรทั้งหมด)	บุคลากรที่ทำงานวิจัย** (ร้อยละของบุคลากร เพื่อการวิจัย)
	(1)	(2)	(3)	(4)	5=(1)+(3)	(6)	(7)=(2)+(4)
2552	650	288 (33.37)	772	67 (7.76)	1,422	863 (60.69)	355 (41.14)
2553	666	290 (31.02)	808	60 (6.42)	1,474	935 (63.43)	350 (37.43)
2554	669	405 (43.18)	832	113 (12.04)	1,501	938 (62.49)	518 (55.22)
2555	600	306 (31.10)	959	194 (19.72)	1,559	984 (63.12)	500 (50.81)
2556	634	321 (31.19)	1,003	173 (16.81)	1,637***	1,029 (62.86)	494 (48.00)
เฉลี่ยปี 52 - 56 (ร้อยละ)		33.97		12.55		62.52	46.52

หมายเหตุ ข้อมูลจำนวนบุคลากรจากส่วนพัฒนาทรัพยากรบุคคล

* **บุคลากรเพื่อการวิจัย** หมายถึง ข้าราชการประเภทวิชาการและพนักงานสายวิชาการทั้งหมด รวมถึงพนักงานสายวิชาชีพอื่น และลูกจ้างของมหาวิทยาลัยเฉพาะที่มีตำแหน่งทางด้านการวิจัย (อาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ศาสตราจารย์ นักวิจัย เจ้าหน้าที่วิจัย ผู้ช่วยนักวิจัย และนักวิทยาศาสตร์)

** **บุคลากรที่ทำงานวิจัย** หมายถึง ข้าราชการ พนักงาน และลูกจ้างของมหาวิทยาลัยทั้งหมด ที่เป็นหัวหน้าหรือผู้ร่วมโครงการวิจัย

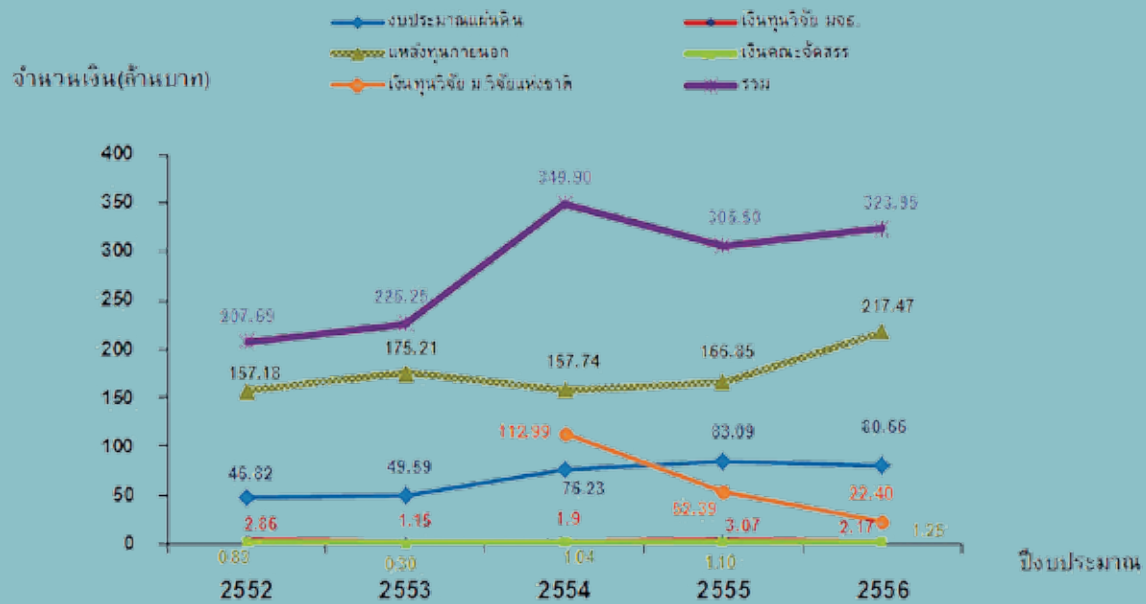
*** จำนวนบุคลากร ณ วันที่ 30 กันยายน 2556 (ไม่นับจำนวนพนักงานของหน่วยงานในกำกับ พนักงานแบบไม่ประจำ ลูกจ้างประจำ และลูกจ้างของมหาวิทยาลัยที่ไม่ได้มีตำแหน่งทางด้านวิจัย)

งบประมาณการวิจัย (มูลค่าโครงการวิจัย)

ในปีงบประมาณ 2556 มหาวิทยาลัยมีโครงการวิจัยจำนวน 523 โครงการ มีมูลค่าโครงการวิจัยรวมกัน 323.95 ล้านบาท สามารถจำแนกตามแหล่งทุนได้ดังนี้

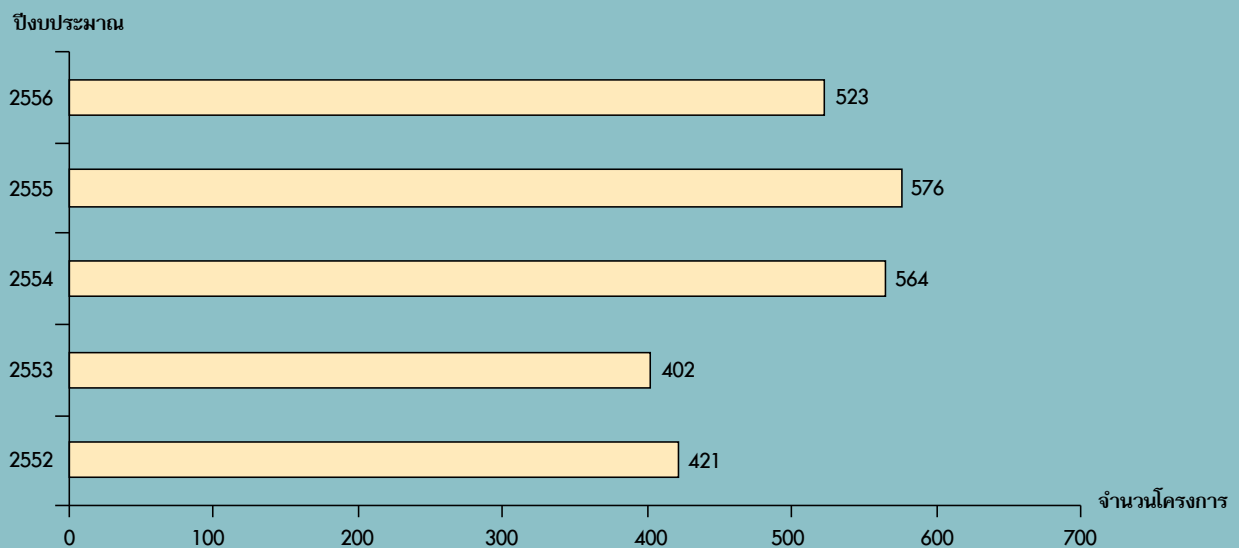
1. งบประมาณแผ่นดิน	158 โครงการ	จำนวนเงิน	80.66 ล้านบาท	(24.90%)
2. เงินทุนวิจัย มจร.	22 โครงการ	จำนวนเงิน	2.17 ล้านบาท	(0.67%)
3. เงินคณะจัดสรร	23 โครงการ	จำนวนเงิน	1.25 ล้านบาท	(0.39%)
4. เงินทุนวิจัย ม.วิจัยแห่งชาติ	91 โครงการ	จำนวนเงิน	22.40 ล้านบาท	(6.91%)
5. แหล่งทุนภายนอก	229 โครงการ	จำนวนเงิน	217.47 ล้านบาท	(67.13%)
5.1 ทุนในประเทศ	209 โครงการ	จำนวนเงิน	212.97 ล้านบาท	(65.74%)
5.2 ทุนต่างประเทศ	20 โครงการ	จำนวนเงิน	4.50 ล้านบาท	(1.39%)

งบประมาณการวิจัย ปีงบประมาณ 2552 - 2556 จำแนกตามแหล่งทุน



หมายเหตุ ปีงบประมาณ 2554 - 2556 เป็นข้อมูลที่แสดงรวมงบประมาณวิจัยที่ได้รับเงินจัดสรรจากโครงการมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ โดยไม่ได้รวมเงิน FTERO (Full Time Equivalent Research Output)

จำนวนโครงการวิจัย ปีงบประมาณ 2552 - 2556



หมายเหตุ ปีงบประมาณ 2554 - 2556 เป็นข้อมูลที่แสดงรวมจำนวนโครงการวิจัยที่ได้รับเงินจัดสรรจากโครงการมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ

จากการวิเคราะห์ทุนวิจัยทั้งหมดที่ได้รับในปีงบประมาณ 2556 กับจำนวนบุคลากรเพื่อการวิจัย พบว่าบุคลากรเพื่อการวิจัยได้รับทุนวิจัยเฉลี่ย 0.31 ล้านบาทต่อคน เมื่อคิดเฉพาะจำนวนบุคลากรที่ทำงานวิจัย พบว่าบุคลากรที่ทำงานวิจัยได้รับทุนวิจัยเฉลี่ย 0.65 ล้านบาทต่อคน มูลค่าทุนวิจัยเฉลี่ยเท่ากับ 0.62 ล้านบาทต่อทุน

นอกจากนี้มหาวิทยาลัยยังสมทบเงิน FTERO (Full Time Equivalent Research Output) ให้แก่หน่วยงานตามปริมาณผลผลิตของจำนวนบทความวิจัย ผลงานที่ขึ้นขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร จำนวนเงินที่สมทบให้มหาวิทยาลัยจากโครงการวิจัยแหล่งทุนภายนอก และจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทและเอก โดยเป็นผลงานในปี 2553 ที่จัดสรรงบประมาณให้ในปี 2556 เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 27.00 ล้านบาท

ทั้งนี้ ตั้งแต่ปี 2553 มหาวิทยาลัยได้รับการประกาศเป็น “มหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ (National Research University : NRU)” และได้รับการจัดสรรงบประมาณในหมวดเงินอุดหนุนทั่วไปจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) โดยในปีงบประมาณ 2556 ได้รับงบประมาณจัดสรรเป็นเงิน 22.40 ล้านบาท ในคลัสเตอร์วิจัย (NRU Cluster) จำนวน 5 กลุ่ม รวมจำนวนโครงการวิจัยทั้งหมด 91 โครงการดังนี้

คลัสเตอร์วิจัย	จำนวนโครงการวิจัย	งบประมาณ (ล้านบาท)
พลังงานและสิ่งแวดล้อม	28	5.55
เทคโนโลยีชีวภาพและอาหาร	22	5.57
วัสดุศาสตร์และวิศวกรรมวัสดุ	16	5.44
การผลิตและระบบอัตโนมัติ	14	2.45
การคำนวณทางวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ	11	2.69
ส่วนกลาง มจร. (NRU)	-	0.70
รวม	91	22.40

การเผยแพร่งานวิจัย (จำนวนบทความวิจัย)

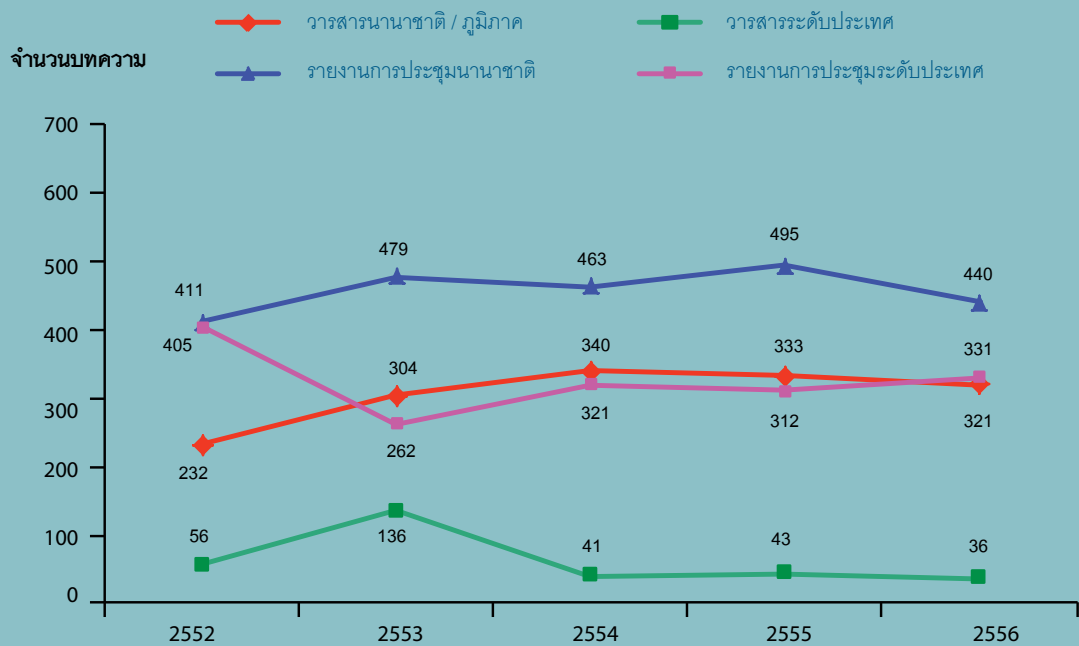
ในปี 2556 (ข้อมูลเดือนมกราคม - ตุลาคม 2556) มหาวิทยาลัยมีบทความวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่รวม 1,128 บทความ เป็นบทความที่เผยแพร่ในวารสารนานาชาติ / ภูมิภาค 321 เรื่อง หรือร้อยละ 28.46 เผยแพร่ในวารสารระดับประเทศ 36 เรื่อง หรือร้อยละ 3.19 เผยแพร่ในรายงานการประชุมนานาชาติ 440 บทความ หรือร้อยละ 39.01 และเผยแพร่ในรายงานการประชุมระดับประเทศ 331 บทความ หรือร้อยละ 29.34

บทความวิจัยรวม เมื่อเทียบกับจำนวนบุคลากรเพื่อการวิจัยในปีงบประมาณ 2556 ซึ่งมีจำนวน 1,029 คน พบว่าจำนวนบทความวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่มีค่าเฉลี่ย 1.10 เรื่องต่อคน และเมื่อเทียบกับจำนวนบุคลากรที่ทำงานวิจัย ซึ่งมีจำนวน 494 คน พบว่า มีค่าเฉลี่ย 2.28 เรื่องต่อคน

จำนวนบทความวิจัยทั้งหมด ปีงบประมาณ 2552 - 2556



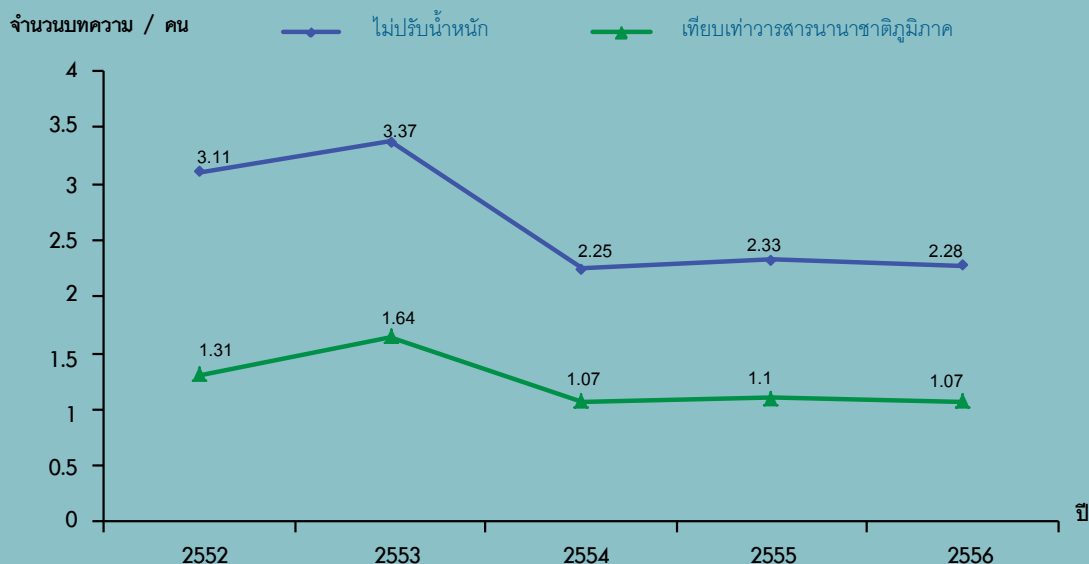
จำนวนบทความวิจัย ปี 2552 - 2556 จำแนกตามแหล่งที่ได้รับการเผยแพร่



หมายเหตุ ข้อมูลปี 2552 - 2555 เป็นข้อมูลครบทั้งปี (มกราคม - ธันวาคมของปีนั้นๆ)

บทความวิจัยเทียบเท่าวารสารนานาชาติ / ภูมิภาค เมื่อนำจำนวนบทความวิจัยทั้งหมดในปี 2556 มาปรับให้เทียบเท่ากับวารสารนานาชาติ / ภูมิภาคจะได้เท่ากับ 527.04 เรื่อง ทั้งนี้เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับจำนวนบุคลากรที่ทำวิจัยการเผยแพร่จำนวนบทความวิจัย คิดเทียบเท่าวารสารนานาชาติ / ภูมิภาค มีค่าเฉลี่ย 1.07 เรื่อง / คน

จำนวนบทความวิจัยต่อจำนวนบุคลากรที่ทำวิจัย ปี 2552 - 2556



หมายเหตุ

- ปี 2552 - 2553 การปรับน้ำหนักบทความวิจัยเทียบเท่าวารสารนานาชาติ / ภูมิภาค คิดจาก (วารสารนานาชาติภูมิภาค) + (วารสารระดับประเทศ / 2) + (รายงานการประชุมนานาชาติ / 3) + (รายงานการประชุมระดับประเทศ / 6)
- ตั้งแต่ปี 2554 การปรับน้ำหนักบทความวิจัยเทียบเท่าวารสารนานาชาติ / ภูมิภาค คิดจาก (วารสารนานาชาติภูมิภาค) + (วารสารระดับประเทศ / 2) + (รายงานการประชุมนานาชาติ / 3) + (รายงานการประชุมระดับประเทศ / 8)

● การจัดปัจจัยส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย

นอกเหนือจากการจัดปัจจัยพื้นฐานข้างต้นแล้ว มหาวิทยาลัยยังได้ริเริ่มให้มีการดำเนินการอื่นเพิ่มเติมอีก ทั้งนี้ เพื่อให้การวิจัยของมหาวิทยาลัยได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนอย่างเต็มที่ มีความคล่องตัวและจูงใจให้เกิดการทำวิจัยในมหาวิทยาลัยอย่างกว้างขวาง

โดยปัจจัยส่งเสริมที่มหาวิทยาลัยได้ดำเนินการไปแล้ว มีอาทิ

- การลงทุนครุภัณฑ์กลางเพื่อการวิจัย
- กองทุนวิจัยและนวัตกรรม มจร.
- โครงการทุนจ้างอาจารย์พิเศษชาวต่างประเทศ (Visiting Professor) และโครงการทุนนักวิจัยหลังปริญญาเอก (Post-doctoral Fellowship)
- โครงการวิจัยร่วมภายใต้ความร่วมมือด้านการวิจัยระหว่างประเทศ (Joint Research Mobility)
- การจัดบรรยายพิเศษโดยที่ประชุม 3 ฟอรัม
- การจัดงานเชิดชูเกียรติบุคลากรด้านวิชาการ
- การจัดทำวารสารวิจัยและพัฒนา
- โครงการทุนตรวจภาษาอังกฤษ



การลงทุนครุภัณฑ์กลางเพื่อการวิจัย

มหาวิทยาลัยมีนโยบายและการจัดสรรงบประมาณเพื่อจัดซื้อครุภัณฑ์วิจัยกลางของมหาวิทยาลัย โดยมุ่งเน้นไปที่ครุภัณฑ์ชิ้นใหญ่ราคาประมาณ 5 - 10 ล้านบาท จุดประสงค์เพื่อให้บุคลากรภายในมหาวิทยาลัยสามารถใช้ครุภัณฑ์ดังกล่าวร่วมกัน และผลที่ได้มี Impact สูงต่อมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ครุภัณฑ์วิจัยกลางแต่ละชิ้นจะมีหน่วยงานหนึ่งในมหาวิทยาลัยเป็นผู้ดูแลผู้รับผิดชอบ นักวิจัยทุกหน่วยงานสามารถใช้ได้ มหาวิทยาลัยนอกจากจัดซื้อครุภัณฑ์กลาง จะจัดสรรนักวิชาการดูแลเครื่องมือและงบประมาณดำเนินการที่จำเป็นสำหรับครุภัณฑ์กลางเหล่านี้ โดยมหาวิทยาลัยมีครุภัณฑ์วิจัยกลางที่มหาวิทยาลัยได้จัดซื้อไว้แล้วจำนวน 19 รายการ และครุภัณฑ์กลางเพื่อการวิจัยจากโครงการมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติอีก 13 รายการ รวมครุภัณฑ์กลางเพื่อการวิจัยของมหาวิทยาลัยทั้งหมดเป็น 28 รายการ รายละเอียดดูได้จากเว็บไซต์ www.kmutt.ac.th/rippc

กองทุนวิจัยและนวัตกรรม มจร.

สภามหาวิทยาลัยได้อนุมัติ “ระเบียบมหาวิทยาลัยฯ ว่าด้วยกองทุนวิจัย พ.ศ. 2552” เพื่อตอบสนองต่อวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยที่ “มุ่งสู่ความเป็นเลิศในเทคโนโลยีและการวิจัย” โดยได้จัดตั้งกองทุนวิจัยขึ้นด้วยทุนประเดิม 200 ล้านบาท เพื่อส่งเสริมความแข็งแกร่งด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัยอย่างเพียงพอและต่อเนื่อง เสริมสร้างความสามารถและศักยภาพของอาจารย์นักวิจัยในการทำวิจัย สนับสนุนการทำวิจัยภายในมหาวิทยาลัยร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และสร้างความมั่นคงทางการเงินด้านวิจัยและพัฒนาในระยะยาว และคาดว่าจะสามารถดำเนินการได้อย่างเป็นรูปธรรมในระยะต่อไป

ปี 2554 ในการประชุมครั้งที่ 150 ของสภามหาวิทยาลัยได้อนุมัติให้เปลี่ยนชื่อระเบียบเป็น “ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ว่าด้วยกองทุนวิจัยและนวัตกรรม มจร. พ.ศ. 2554” เพื่อให้แตกต่างจากชื่อกองทุนวิจัยในระบบบัญชีสามมิติของมหาวิทยาลัย ส่วนรายละเอียดยังคงเดิมทุกประการ ซึ่งคณะกรรมการกองทุนวิจัยและนวัตกรรมได้แต่งตั้งแล้วและกำลังอยู่ระหว่างขั้นตอนการแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ขณะนี้มีบุคลากรและหน่วยงานที่ได้บริจาคเงินเข้ากองทุนวิจัยและนวัตกรรม มจร. แล้วรวมทั้งสิ้น 2,061,000 บาท

โครงการทุนจ้างอาจารย์พิเศษชาวต่างประเทศ (Visiting Professor) และโครงการทุนนักวิจัยหลังปริญญาเอก (Post-doctoral Fellowship)

มหาวิทยาลัยได้จัดสรรงบประมาณมหาวิทยาลัย แผนวิจัยทัศน์ จำนวนปีละ 3 ล้านบาท สำหรับโครงการทุนจ้างอาจารย์พิเศษชาวต่างประเทศ (Visiting Professor) และโครงการทุนนักวิจัยหลังปริญญาเอก (Post-doctoral Fellowship) เพื่อส่งเสริมและพัฒนาให้การเรียนการสอนและงานวิจัยในมหาวิทยาลัยมีความหลากหลายและเป็นสากลมากยิ่งขึ้น เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ ตลอดจนเป็นการสร้างเครือข่ายและพันธมิตรทางวิชาการกับอาจารย์พิเศษนักวิจัยหลังปริญญาชาวต่างประเทศหรือชาวไทย ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างบรรยากาศความเป็นนานาชาติให้กับ มจร. และนำไปสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำระดับโลก

ในปีงบประมาณ 2556 มีอาจารย์พิเศษชาวต่างประเทศที่ได้รับการสนับสนุนทุน จำนวน 23 คน เป็นเงิน 4,540,700 บาท และมีนักวิจัยหลังปริญญาเอกที่ได้รับการสนับสนุน จำนวน 8 คน เป็นเงิน 1,744,000 บาท รวมวงเงินงบประมาณที่สนับสนุนโครงการดังกล่าวในปีงบประมาณ 2556 ทั้งสิ้น 6,484,700 บาท

โครงการวิจัยร่วมภายใต้ความร่วมมือด้านการวิจัยระหว่างประเทศ (Joint Research Mobility)

มหาวิทยาลัยได้จัดสรรงบประมาณแผนงานวิสัยทัศน์ กำหนดให้มีโครงการวิจัยร่วมภายใต้ความร่วมมือด้านการวิจัยระหว่างประเทศเพื่อกระตุ้นการทำงานวิจัยกับต่างประเทศ (Joint Research Mobility) ซึ่งในปีงบประมาณ 2556 มหาวิทยาลัยได้สนับสนุนทุนเพื่อการทำวิจัยร่วมกับนักวิจัยประเทศเยอรมนีและประเทศฝรั่งเศส รวม 281,170 บาท

การจัดบรรยายพิเศษโดยที่ประชุม 3 ฟอรัม

มหาวิทยาลัยได้จัดการประชุม 3 ฟอรัม ประกอบด้วย Strategy Forum, Manager Forum และ Research and Development Forum ในรูปแบบของการบรรยายพิเศษโดยวิทยากรทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องต่างๆ ที่อยู่ในความสนใจของมหาวิทยาลัย เพื่อเป็นเวทีและเปิดโอกาสให้ผู้บริหาร อาจารย์ นักวิจัยได้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด มุมมอง และประสบการณ์ นำไปประยุกต์ปรับใช้ในบริบทและวัฒนธรรมองค์กรของมหาวิทยาลัยและให้การพัฒนาเป็นไปอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังเป็นกลไกหนึ่งของการพัฒนาบุคลากรกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้บริหารรุ่นใหม่ เพื่อให้สามารถทำงานบริหารในระดับต่างๆ และให้สามารถก้าวสู่งานระดับกลยุทธ์ได้



การจัดบรรยายพิเศษโดยที่ประชุม 3 ฟอรัม จะจัดขึ้นในเวลาที่เที่ยงของวันพฤหัสบดีของทุกเดือน เดือนละครั้ง ซึ่งการบรรยายพิเศษครั้งแรกจัดขึ้นเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2551 โดยตลอดปีงบประมาณ 2556 ได้จัดการบรรยายรวม 12 ครั้ง และได้รวบรวมสรุปการบรรยายไว้ในเว็บไซต์ระบบการจัดการความรู้ (Knowledge Management System) ของมหาวิทยาลัยที่ <http://km.kmutt.ac.th>

การจัดงานเชิดชูเกียรติบุคลากรด้านวิชาการ

ในแต่ละปีอาจารย์ นักวิจัย พนักงานสายสนับสนุน และนักศึกษา รวมถึงนักเรียนโรงเรียนคุณลักษณะดีได้สร้างชื่อเสียงมากมายแก่มหาวิทยาลัย อันเกิดจากการที่ได้รับรางวัลทางด้านวิชาการต่างๆ ทั้งประเภทบุคคลและประเภทผลงานจากองค์กรภายในประเทศและต่างประเทศ มหาวิทยาลัยจึงได้จัดงานเชิดชูเกียรติให้แก่บุคลากรและนักเรียนนักศึกษาขึ้น เพื่อร่วมแสดงความยินดีและแสดงความขอบคุณ โดยมหาวิทยาลัยได้เริ่มจัดงานเชิดชูเกียรติตั้งแต่ปี 2551 เป็นต้นมา และการจัดงานครั้งที่ 5 ของผู้ได้รับรางวัลประจำปี 2554 - 2555 ได้จัดให้มีขึ้นเมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2556 ณ โรงแรมแชงกรี-ลา กรุงเทพฯ โดยเป็นปีแรกที่มีการมอบรางวัลให้กับอาจารย์ที่ปรึกษาและเจ้าหน้าที่สนับสนุนดีเด่นด้านการพัฒนานักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2555 ของ มจธ. ด้วย



การจัดทำวารสารวิจัยและพัฒนา

มหาวิทยาลัยได้จัดทำวารสารวิจัยและพัฒนา มจร. โดยมุ่งเน้นการเผยแพร่ผลงานวิจัยและพัฒนา บทความปริทัศน์ และบทความที่เป็นรายงานความก้าวหน้าทางเทคนิคด้านใดด้านหนึ่งเป็นการเฉพาะ วารสารดังกล่าวได้จัดทำปีละ 4 ฉบับ โดยมีกำหนดออกในเดือนมีนาคม มิถุนายน กันยายน และธันวาคมของทุกปี และได้เผยแพร่ไปยังห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

ในปีงบประมาณ 2556 มีผู้ส่งบทความเพื่อพิจารณาตีพิมพ์วารสารวิจัยและพัฒนา มจร. จำนวน 57 บทความ และมีบทความที่ได้รับการตีพิมพ์รวม 34 บทความ

โครงการทุนตรวจภาษาอังกฤษ

โครงการทุนตรวจภาษาอังกฤษเพื่องานวิจัยที่เจดีตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการนานาชาติ เป็นโครงการเฉพาะกิจภายใต้โครงการมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ จัดขึ้นเพื่อส่งเสริมให้บุคลากรของมหาวิทยาลัยได้ผลิตผลงานวิชาการภาษาอังกฤษให้ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการนานาชาติเพิ่มมากขึ้น โดยเริ่มดำเนินการในปีงบประมาณ 2553 ด้วยเงินรายได้ของมหาวิทยาลัย ต่อมา ในปี 2554 ได้จัดสรรงบประมาณส่วนหนึ่งของโครงการมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติเพื่อสนับสนุนทุนตรวจภาษาอังกฤษดังกล่าวแก่บุคลากรของมหาวิทยาลัยตามที่จ่ายจริงแต่ครั้งละไม่เกิน 5,000 บาท และไม่เกิน 10,000 บาทต่อคนต่อปี โดยในปีงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2556 มีผู้ได้รับทุนตรวจภาษาอังกฤษจำนวน 25 ทุน รวมเป็นเงินทั้งหมด 108,003.36 บาท

● การจัดตั้งกลุ่มวิจัย

ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2550 จนถึงปัจจุบัน มหาวิทยาลัยได้รวมกลุ่มวิจัยสหวิทยาการ (Multidisciplinary Research Cluster) ที่มีศักยภาพ โดยจัดตั้งเป็น R&D Cluster รวม 5 กลุ่มวิจัย จุดประสงค์เพื่อส่งเสริมให้เกิดการเชื่อมโยงและบูรณาการการทำงานร่วมกันได้ กลุ่มวิจัยดังกล่าวมีดังนี้

1. **กลุ่มวิทยาศาสตร์ว่าด้วยระบบของโลก (Earth Systems Science - ESS)** มี รศ. ดร. สิรินทรเทพ เต้าประยูร บัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม เป็นผู้ประสานงาน

2. **สถาบันวิจัยด้านวัสดุศาสตร์และวัสดุวิศวกรรม (Institute of Materials Sciences and Engineering Research - IMSER)** เกิดจากการรวมกลุ่มของอาจารย์คณะต่างๆ ที่ทำงานวิจัยด้านวัสดุ ประกอบด้วยกลุ่มวิจัย 4 กลุ่มย่อย ได้แก่

2.1 ศูนย์นวัตกรรมงานวิจัยด้านวัสดุ (Materials Research Innovation Center) ศ.ดร. ณรงค์ฤทธิ์ สมบัติสมภพ สาขาวิชาเทคโนโลยีวัสดุ คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ เป็นผู้ประสานงาน

2.2 ศูนย์วิศวกรรมวัสดุเชิงโครงสร้างนาโน (Nanostructure Based Materials Engineering Center) รศ. ดร. วีระศักดิ์ สุระเรืองชัย คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี เป็นผู้ประสานงาน

2.3 ศูนย์วิทยาศาสตร์ระดับนาโนและวัสดุ (NanoScience and Materials Center) ศ.ดร. พิเชษฐ ลิ่มสุวรรณ ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ เป็นผู้ประสานงาน

2.4 ศูนย์วิจัยด้านการคำนวณทางวิทยาศาสตร์และวิศวกรรม (Computational Science and Engineering Center) ศ. ดร. สมชาย ชูชีพสกุล ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นผู้ประสานงาน

3. **โครงการวิทยาศาสตร์ - วิศวกรรมชีวภาพ (Bio Science - Bio Engineering - BSBE)** มี ผศ. ดร. บัณฑิตทิพากร ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นผู้ประสานงาน

4. **กลุ่มคุณภาพอากาศในอาคารและการจัดการพลังงาน (Indoor Air Quality & Energy Management - IAQE)** มี ดร. จุฬาดาทา บุญเกียรติ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ เป็นผู้ประสานงาน

5. **คลัสเตอร์วิจัยนโยบาย (Policy Research Cluster)** มี รศ. ดร. สมชาย จันทร์ชานา รองอธิการบดี มจร. ราชบุรี เป็นผู้ประสานงาน เริ่มจัดตั้งเป็นกลุ่มคลัสเตอร์ขึ้นเมื่อปลายปีงบประมาณ 2553

ในปี 2553 เป็นต้นมา มหาวิทยาลัยได้จัดตั้งคลัสเตอร์วิจัยเพิ่มเติม ภายใต้โครงการมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ (โครงการ NRU) รวม 5 กลุ่ม ดังนี้

1. **คลัสเตอร์วิจัยด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม (Energy and Environment Cluster)** มี ดร. พัฒนระ รักความสุข คณบดีคณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ เป็นประธานคลัสเตอร์ และคณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุเป็นหน่วยประสานงานของคลัสเตอร์

2. **คลัสเตอร์วิจัยด้านเทคโนโลยีชีวภาพและอาหาร (Biotechnology and Food Cluster)** มี รศ. บุษยา บุญนาค ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาและฝึกอบรมโรงงานต้นแบบ เป็นประธานคลัสเตอร์ และสถาบันพัฒนาและฝึกอบรมโรงงานต้นแบบเป็นหน่วยประสานงานของคลัสเตอร์

3. **คลัสเตอร์วิจัยด้านวัสดุศาสตร์และวิศวกรรมวัสดุ (Materials Science and Materials Engineering Cluster)** มี ศ. ดร. ณรงค์ฤทธิ์ สมบัติสมภพ อาจารย์คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ เป็นประธานคลัสเตอร์ และศูนย์ส่งเสริมงานวิจัยและทรัพย์สินทางปัญญาเป็นหน่วยประสานงานของคลัสเตอร์

4. **คลัสเตอร์วิจัยด้านการผลิตและระบบอัตโนมัติ (Manufacturing & Automation System Cluster)** มี ผศ. ดร. ภาณุทัต บุญประมุข รองคณบดีฝ่ายอุตสาหกรรมสัมพันธ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นประธานคลัสเตอร์ และคณะวิศวกรรมศาสตร์เป็นหน่วยประสานงานของคลัสเตอร์

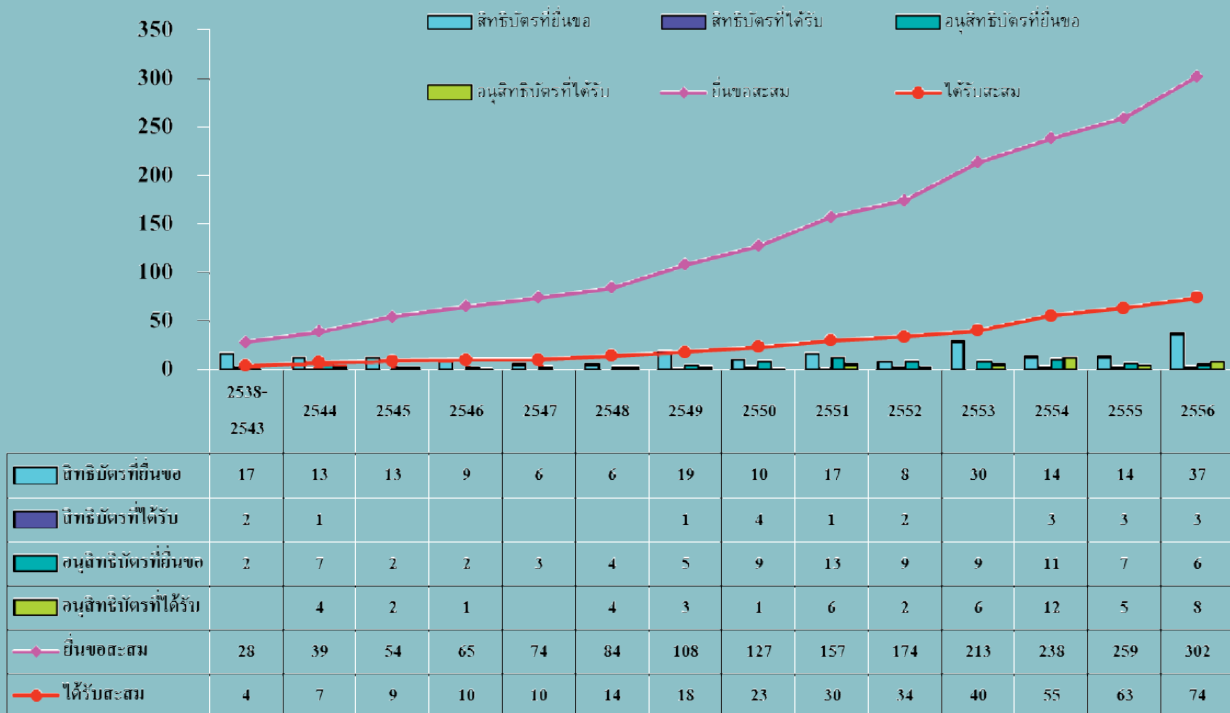
5. คลัสเตอร์วิจัยด้านการคำนวณทางวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ (Computational Science, Engineering and Information Technology Cluster) มี ศ. ดร. สมชาย ชูชีพสกุล ที่ปรึกษาอาวุโสอธิการบดี เป็นประธานคลัสเตอร์ และศูนย์ส่งเสริมงานวิจัยและทรัพย์สินทางปัญญาเป็นหน่วยงานงานของคลัสเตอร์

● งานทรัพย์สินทางปัญญา

ในปีงบประมาณ 2556 มหาวิทยาลัยมีผลงานวิจัยและสิ่งประดิษฐ์ที่ยื่นขอรับสิทธิบัตรต่อกรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ จำนวน 37 เรื่อง และอนุสิทธิบัตร จำนวน 6 เรื่อง ทั้งนี้กรมทรัพย์สินทางปัญญาจะใช้ระยะเวลาในการดำเนินการประมาณ 2 - 15 ปี ดังนั้นการยื่นขอสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตรอาจไม่ได้รับในปีที่ยื่นขอและทำให้ผลการได้รับสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตรไปปรากฏในปีงบประมาณต่อไป

จากสถิติพบว่า มจร. เป็นมหาวิทยาลัยที่มีสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตรต่ออาจารย์สูงสุด โดยในปีงบประมาณนี้ มหาวิทยาลัยได้รับจดทะเบียนสิทธิบัตรเพิ่มเติมจำนวน 3 เรื่อง และอนุสิทธิบัตรจำนวน 8 เรื่อง สรุปจำนวนสิทธิบัตรที่ได้รับในนามมหาวิทยาลัยทั้งหมดตั้งแต่ปีงบประมาณ 2538 - 2556 รวม 20 เรื่อง และอนุสิทธิบัตรรวม 54 เรื่อง รวมเป็นจำนวน 74 เรื่อง

การยื่นขอสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตร ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2538 - 2556 มีสถิติดังนี้



หมายเหตุ เป็นจำนวนที่รวมสิทธิบัตรที่จดทะเบียนร่วมกับหน่วยงานภายนอก ทั้งนี้ ในแต่ละปีงบประมาณได้มีคำขอสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตรบางคำขอที่ได้ขอยกเลิกการยื่นคำขอนั้นๆ ทำให้ตัวเลขจำนวนที่ยื่นขอสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตรเปลี่ยนแปลงไปจากตัวเลขเดิมที่ได้แสดงไว้ในรายงานประจำปีฉบับที่ผ่านมา ดังนี้
 ปีงบประมาณ 2542 ขอยกเลิกคำขอรับสิทธิบัตร 2 คำขอ
 ปีงบประมาณ 2543 ขอยกเลิกคำขอรับสิทธิบัตร 4 คำขอ
 ปีงบประมาณ 2544 ขอยกเลิกคำขอรับสิทธิบัตร 5 คำขอ และขอยกเลิกคำขอรับอนุสิทธิบัตร 1 คำขอ
 ปีงบประมาณ 2546 ขอยกเลิกคำขอรับสิทธิบัตร 2 คำขอ
 ปีงบประมาณ 2548 ขอยกเลิกคำขอรับอนุสิทธิบัตร 1 คำขอ

ผลงานวิจัยและสิ่งประดิษฐ์ที่ได้รับการจดสิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร เฉพาะในปีงบประมาณ 2556 มีดังนี้

สิทธิบัตร

1. อุปกรณ์สำหรับรดน้ำต้นไม้
ผลงานของ ดร. โชคอนันต์ บุษราคัมภากร ดร. ตัปปิโธ เลหโตเนน ดร. ดารณี เลหโตเนน และนางสาวเพลินพิศ นิตรมร (ได้รับเมื่อ 28 พฤษภาคม 2556)
2. หมวกนิรภัยที่ได้รับการปรับปรุงระบบระบายอากาศ
ผลงานของ ศ. ดร. สมชาย วงศ์วิเศษ และนายเดนนิส ฮาดี้ (ได้รับเมื่อ 13 มิถุนายน 2556)
3. ก่อ่งบรรจุ
ผลงานของ ดร. โชคอนันต์ บุษราคัมภากร ดร. ตัปปิโธ เลหโตเนน ดร. ดารณี เลหโตเนน และนางสาวเพลินพิศ นิตรมร (ได้รับเมื่อ 30 สิงหาคม 2556)

อนุสิทธิบัตร

1. กรรมวิธีการผลิตฟิล์มซิลิกอนโดยผิวหน้ามีแรงดันไฟฟ้าที่มีส่วนประกอบของซิลิกาที่ได้จากแคลบเพื่อใช้ในการตรวจวัดสารระเหยเบนซินและอนุพันธ์
ผลงานของ ผศ. ดร. สิริลักษณ์ เจียรภากร ผศ. ดร. วันดี อ่อนเรียบร้อย และนางสาวปกฉัตร นพพันธ์ (ได้รับเมื่อ 10 ตุลาคม 2555)
2. ป้อน้ำพลังงานความร้อน
ผลงานของ รศ. ดร. พิชัย นามประกาย นายนิศ ประทินทอง นายณัฐพล รุ่งประแสง นายทวีวัฒน์ สุภากรส นายกิตติวุฒิ ศุทธิวิโรจน์ และนายจิรวัดมน์ สิตรานนท์ (ได้รับเมื่อ 27 ธันวาคม 2555)
3. กรรมวิธีบำบัดดินที่ปนเปื้อนแคดเมียม
ผลงานของ รศ. ดร. ไพทิพย์ ธีรเวชญาณ นางสาววรรณต์ นาคบรรพต และนางสาวรุจิรา ดลเพ็ญ (ได้รับเมื่อ 28 พฤษภาคม 2556)
4. กรรมวิธีผลิตข้าวเหนียวกล้องนุ่ม
ผลงานของ รศ. ดร. สมเกียรติ ปรัชญาภากร ศ. ดร. สมชาติ โสภณรณฤทธิ์ และ รศ. ดร. สักกมน เทพหัสดิน ณ อยุธยา (ทรงสิทธิร่วมกับ สวทช.) (ได้รับเมื่อ 13 มิถุนายน 2556)
5. ระบบการอบแห้งโดยใช้กระแสความร้อนร่วมกับไอน้ำร้อนยวดยิ่ง
ผลงานของ รศ. ดร. สักกมน เทพหัสดิน ณ อยุธยา ศ. ดร. สมชาติ โสภณรณฤทธิ์ และ ผศ. ดร. ขวัญชัย จ้อยเจริญ (ทรงสิทธิร่วมกับ สวทช.) (ได้รับเมื่อ 13 มิถุนายน 2556)
6. แผ่นผนังฉนวนซีเมนต์เยื่อกระดาษสำเร็จรูปและกรรมวิธีการผลิต
ผลงานของ ผศ. ดร. ปัญญา ศรีจันทร์ และนายชริระ แสงรัศมี (ได้รับเมื่อ 12 กรกฎาคม 2556)
7. การเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องโปรตีนสกินเมอร์โดยการใช้อุปกรณ์หน่วยการไหล
ผลงานของ รศ. ดร. ปิยะบุตร วานิชพงษ์พันธุ์ นายฉันทัช รุ่งเรืองเสาวภาคย์ นายธारा จิวานุรักษ์ และนายวรวิร์ อารีนิจ (ได้รับเมื่อ 24 กันยายน 2556)
8. หัวฉีดเพื่อขึ้นรูปเส้นใยขนาดเล็กยวดยิ่งที่บรรจุสารแบบแกนร่วมด้วยไฟฟ้าสถิต
ผลงานของ ผศ. ดร. เสาวคนธ์ วงศาสุลักษณ์ นายลลิตพันธ์ เกียรติยงชัย และ รศ. ดร. ทิพาพร อัญญา (ทรงสิทธิร่วมกับ สกว.) (ได้รับเมื่อ 24 กันยายน 2556)

ผลงานอันมีลิขสิทธิ์

นอกจากสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตรแล้ว มหาวิทยาลัยยังมีผลงานอันมีลิขสิทธิ์ที่บุคลากร มจร. ได้สร้างสรรค์ขึ้น และได้แจ้งข้อมูลลิขสิทธิ์ที่กรมทรัพย์สินทางปัญญาตั้งแต่ปีงบประมาณ 2548 เป็นปีแรกจนถึงปัจจุบันรวม 28 รายการ เฉพาะในปีงบประมาณ 2556 มี 4 รายการ ได้แก่

1. โปรแกรมการคำนวณอัตราการใช้ของสารทำความเย็นที่ไหลผ่านออริฟิซที่ท่อสั้น (ลิขสิทธิ์ประเภทวรรณกรรม / โปรแกรมคอมพิวเตอร์) แจ้งข้อมูลลิขสิทธิ์เมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2556 โดยมี ศ. ดร. สมชาย วงศ์วิเศษ และนายกิตติ นิลมิ่ง เป็นผู้สร้างสรรค์
2. แบบทดสอบภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกรและนักเทคโนโลยีไทย (ลิขสิทธิ์ประเภทวรรณกรรม / โปรแกรมคอมพิวเตอร์) แจ้งข้อมูลลิขสิทธิ์เมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2556 โดยมี ดร. ณัฐจรี จาตุรพิทักษ์กุล รศ. ดร. Richard Watson Todd ผศ. กษมาภรณ์ มณีขาว ผศ. ดร. เสาวลักษณ์ เทพสุวิวงศ์ ผศ. ดร. ภมรรัตน์ วิริยะการุณย์ นายกิตติธัช มานะกุล และนางสาวธนนันท์ ประศาสนวิทย์ เป็นผู้สร้างสรรค์
3. เกมผจญภัยบนเกาะสมบัติ (ลิขสิทธิ์ประเภทวรรณกรรม / โปรแกรมคอมพิวเตอร์) แจ้งข้อมูลลิขสิทธิ์เมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม 2556 โดย ผศ. ศรีผกาวิชิต ศรีนิชานันท์ นางสาวกฤษวรรณ เดชชูไชย นางสาวพัชรนันต์ คร้ามไพบูลย์ และ ผศ. สุเมธ อังคะศิริกุล เป็นผู้สร้างสรรค์
4. เกมผจญภัยบนเกาะสมบัติ (ลิขสิทธิ์ประเภทศิลปกรรม/จิตรกรรม) แจ้งข้อมูลลิขสิทธิ์เมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม 2556 โดยมี ผศ. ศรีผกาวิชิต ศรีนิชานันท์ นางสาวกฤษวรรณ เดชชูไชย นางสาวพัชรนันต์ คร้ามไพบูลย์ และ ผศ. สุเมธ อังคะศิริกุล เป็นผู้สร้างสรรค์

การถ่ายทอดเทคโนโลยี

ในปีงบประมาณ 2556 มจร. มีผลงานวิจัยพัฒนา การประดิษฐ์คิดค้นและงานทรัพย์สินทางปัญญาที่ได้อนุญาต ให้ภาคเอกชนอุตสาหกรรมนำไปใช้สิทธิในการผลิตเชิงพาณิชย์แล้ว มีดังต่อไปนี้



1. มหาวิทยาลัยร่วมกับบริษัทศรีไทยซูเปอร์แวร์ จำกัด (มหาชน) นำผลงานวิจัยที่จดสิทธิบัตรการประดิษฐ์เรื่อง “กรรมวิธีการผลิตมังคุดอบแห้งแบบแช่แข็งครบวงจร” ไปผลิตสินค้าประเภทเครื่องสำอางจากมังคุดภายใต้เครื่องหมายการค้า S-Nature มีกำหนด 5 ปี ค่าตอบแทนการใช้สิทธิจำนวน 1,200,000 บาท และค่าตอบแทนร้อยละ 0.7 ของยอดขายสุทธิ
2. มหาวิทยาลัยร่วมกับบริษัท ไทยคัลเลอร์เคลย์ จำกัด นำผลการออกแบบของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบที่จดสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ชื่อ “Let’s Plant” ไปผลิตสินค้าซึ่งเป็นชุดอุปกรณ์ปลูกต้นไม้สำหรับเด็ก มีกำหนด 4 ปี ค่าตอบแทนการใช้สิทธิ 50,000 บาท ค่าตอบแทนจากยอดขายราคาโรงงานร้อยละ 5 จากราคายอดขาย
3. มหาวิทยาลัยร่วมกับบริษัท วงศ์ชัยเกษตร จำกัด นำผลงานวิจัยที่ยื่นคำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์เรื่อง “กรรมวิธีการผลิตมะนาวผงให้คงสภาพใกล้เคียงกับมะนาวสดและกระบวนการแปรรูปมะนาวครบวงจร” ไปผลิตเป็นสินค้า มีกำหนดระยะเวลา 5 ปี ค่าตอบแทนการใช้สิทธิมีกำหนด 5 ปี และค่าตอบแทนร้อยละ 2 จากยอดขายสุทธิ
4. มหาวิทยาลัยอนุญาตให้ รศ. ดร. นพดล เจียมสวัสดิ์ ใช้สิทธิในการผลิตและจำหน่ายผลงานวิจัยที่จดทะเบียนสิทธิบัตรการประดิษฐ์เรื่อง “กรรมวิธีผลิตน้ำผลไม้จากกล้วยโดยใช้เอนไซม์และกรรมวิธีการผลิตที่รับประทานกล้วย” มีกำหนดระยะเวลา 14 ปี ค่าตอบแทนการใช้สิทธิจำนวน 1,000,000 บาท

ความร่วมมือกับกรมทรัพย์สินทางปัญญา

มจร. เป็นหนึ่งในสถาบันอุดมศึกษาที่ได้ให้ความช่วยเหลือกรมทรัพย์สินทางปัญญาในการตรวจสอบคำขอสิทธิบัตร / อนุสิทธิบัตร โดยได้ร่วมลงนามในบันทึกข้อตกลงกับกรมทรัพย์สินทางปัญญาในการให้ความร่วมมือการตรวจสอบการประดิษฐ์ เมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2548 ณ กรมทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อช่วยให้กระบวนการจดทะเบียนสิทธิบัตร / อนุสิทธิบัตรของกรมทรัพย์สินทางปัญญารวดเร็วขึ้น อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมและเพิ่มพูนความรู้และสร้างชื่อเสียงให้กับบุคลากร รวมทั้งมหาวิทยาลัยที่มีส่วนในการให้ความช่วยเหลือแก่หน่วยงานของรัฐในระดับประเทศด้วย

นอกจากนี้ ศ. ดร. สำเร็จ จักรใจ ยังได้รับการแต่งตั้งให้เป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในคณะกรรมการสิทธิบัตรภาควิชาการ สาขาวิศวกรรมศาสตร์ ของกรมทรัพย์สินทางปัญญา เป็นวาระที่ 2 เป็นเวลา 2 ปี ตั้งแต่วันที่ 10 เมษายน 2555 เป็นต้นไป ตามประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี ฉบับลงวันที่ 2 เมษายน 2555

บุคลากรที่ได้รับการเชิดชูเกียรติและงานวิจัยเด่น

ในปีงบประมาณ 2556 มหาวิทยาลัยมีบุคลากรที่ได้รับการเชิดชูเกียรติ หรือมีผลงานวิจัยและสิ่งประดิษฐ์ที่ได้รับรางวัลจากสถาบันต่างๆ ดังนี้

❖ รางวัล PTIT Awards ประเภท PTIT Fellow ประจำปี 2556 - 2557

ศ. ดร. สำเร็จ จักรใจ ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้รับรางวัล PTIT Award ประเภท PTIT Fellow ประจำปี 2556 - 2557 จากสถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย

❖ รางวัลนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ ประจำปี 2555

รศ. ดร. สักกมน เทพหัสดิน ณ อยุธยา ภาควิชาวิศวกรรมอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้รับรางวัลนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ ประจำปี 2555 สาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัย จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

❖ รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ประจำปี 2555 สาขาการศึกษา

ผลงานเรื่อง หนังสือ 2 ภาษา เพื่อส่งเสริมการอ่าน สำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินโดยใช้เรื่องราวประกอบภาพภาษามือ ของ รศ. ดร. สุรัชย์ สุขสกุลชัย ภาควิชาครุศาสตร์ไฟฟ้า คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี ได้รับรางวัลประกาศเกียรติคุณ ด้านสังคมศาสตร์ รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ประจำปี 2555 สาขาการศึกษาจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

❖ รางวัลผลงาน / โครงการวิจัยเด่น สกว. ประจำปี 2555

ผลงานเรื่อง การพัฒนาเม็ดแกละสำหรับงานเครื่องประดับทอง ของ ผศ. ดร. สิริพร โรจนนันต์ คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ และ ผศ. ดร. สุรศิษฐ์ โรจนนันต์ ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องมือและวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้รับรางวัลผลงาน / โครงการวิจัยเด่น สกว. ประจำปี 2555 กลุ่มงานวิจัยเชิงสร้างสรรค์ จากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)



❖ รางวัลศาสตราจารย์วิจัยดีเด่น

ศ. ดร. สมชาย วงศ์วิเศษ ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้รับรางวัลศาสตราจารย์วิจัยดีเด่น จากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

❖ รางวัล Drying Technology Award 2013

ศ. ดร. สมชาติ โสภณรณฤทธิ์ สายวิชาเทคโนโลยีพลังงาน คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ ได้รับรางวัล Drying Technology Award 2013 จาก TAYLOR & FRANCIS



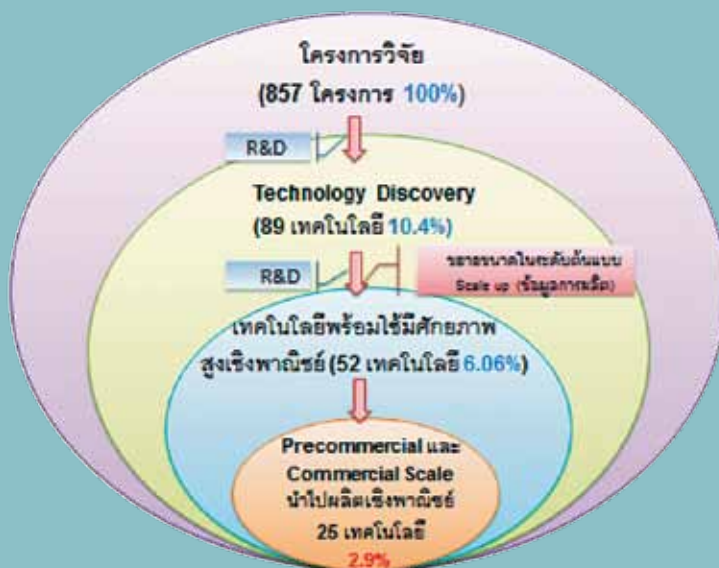
● สวนอุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

มหาวิทยาลัยได้พัฒนาพื้นที่ใหม่ ณ พื้นที่บางขุนเทียนให้เป็นส่วนขยายของวิทยาเขตหลักที่บางมด โดยเริ่มโครงการในปี 2532 และเข้าดำเนินการได้ในปี 2543 โดยมีวัตถุประสงค์ให้ มจร. บางขุนเทียนเป็น **สวนการศึกษา และสวนอุตสาหกรรมในมหาวิทยาลัยแห่งแรกของประเทศไทย** ที่เน้นการทำวิจัยและพัฒนาให้เป็นเลิศ ถ่ายทอดเทคโนโลยีและสนับสนุนความเข้มแข็งด้านอุตสาหกรรมของประเทศ เป็นฐานการผลิตนักศึกษาในระดับปริญญาตรีถึงปริญญาเอกในโปรแกรมนานาชาติ และเป็นต้นแบบของมหาวิทยาลัยที่สะอาด มีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่ดี หรือเป็น Green University

การดำเนินงานของสวนอุตสาหกรรม มจร. มุ่งเน้นสนับสนุนวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (Small and Medium Enterprises : SMEs) ในแง่ของการถ่ายทอดและป้อนเพาะเทคโนโลยี ช่วยลดช่องว่าง และคอขวดการถ่ายทอดเทคโนโลยีไปยังผู้ประกอบการ SMEs ในเบื้องต้นมุ่งเป้าที่กลุ่มอุตสาหกรรมอาหารและอุตสาหกรรมชีวภาพ (Food and Bioprocessing Industries) และเทคโนโลยีพลังงานและสิ่งแวดล้อม (Energy and Environmental Technologies) พื้นที่เป้าหมายหลักคือ กลุ่มอุตสาหกรรมฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา กลุ่มอุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรสาคร สมุทรสงคราม และพื้นที่พัฒนาเศรษฐกิจภาคตะวันตกของประเทศไทย (จังหวัดสมุทรสาคร สมุทรสงคราม กาญจนบุรี นครปฐม ราชบุรี เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์)

แผนการดำเนินงานของสวนอุตสาหกรรมปัจจุบัน ได้ดำเนินงานจัดทำกรอบการปรับโครงสร้างงบประมาณจากรัฐ และจัดทำกิจกรรมด้านต่างๆ ที่สอดคล้องกับเป้าหมายหลักในการมุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย และ Roadmap 2020 ของ มจร. บางขุนเทียนที่วางไว้ในการมุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยระดับชาติ สร้างนวัตกรรมที่เป็นโครงสร้างพื้นฐานด้านการพัฒนาสู่ความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และเน้นด้านการพัฒนาเทคโนโลยีตามความต้องการของอุตสาหกรรมและการวิจัยพัฒนาที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง

ซึ่งจากผลการดำเนินงานของสวนอุตสาหกรรม มจร. ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2543 จนถึง ปีงบประมาณ 2556 พบว่าสวนอุตสาหกรรม มจร. ได้ดำเนินการวิจัยในโครงการวิจัยทั้งสิ้น 857 โครงการ ซึ่งสามารถพัฒนาเทคโนโลยีได้ 89 เทคโนโลยี และได้นำเทคโนโลยีเหล่านี้ไปทำการวิจัยและพัฒนาต่อ เพื่อขยายขนาดการผลิตในระดับต้นแบบและประเมินศักยภาพในการผลิตเชิงพาณิชย์ ซึ่งพบว่า มี 52 เทคโนโลยีที่ถือเป็นเทคโนโลยีพร้อมใช้ เนื่องจากมีศักยภาพสูงในการพัฒนาไปสู่การผลิตเชิงพาณิชย์ ซึ่งสวนอุตสาหกรรมมีกระบวนการในการสาธิตเทคโนโลยี เพื่อให้ผู้ประกอบการที่สนใจได้เข้ามารับทราบถึงข้อมูลการผลิตและความคุ้มค่าในการลงทุน โดยสวนอุตสาหกรรม มจร. ได้ประสบความสำเร็จในการนำเทคโนโลยีพร้อมใช้ไปถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับเอกชนเพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ได้ถึง 25 เทคโนโลยี ซึ่งเมื่อคิดจากฐานของโครงการวิจัยเริ่มต้นแล้วพบว่า สวนอุตสาหกรรม มจร. สามารถนำโครงการวิจัยมาใช้ประโยชน์จริงเชิงพาณิชย์ได้ 2.9 เปอร์เซ็นต์ และเมื่อคิดเทียบจากฐานของเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นจากโครงการวิจัยในจำนวนทั้งสิ้น 89 เทคโนโลยีแล้วพบว่า มีการนำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ได้มากถึง 28.09 เปอร์เซ็นต์



ผลงานวิจัยที่ถูกนำมาใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ของสำนักงานสวนอุตสาหกรรม มจร. ในช่วงปี 2543 - 2556

จากเป้าหมายหลักของ มจร. บางขุนเทียนที่วางไว้ นั้น ทางมหาวิทยาลัยได้ขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากรัฐและงบประมาณจากมหาวิทยาลัยเข้ามาเสริมในการจัดทำโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อรองรับการเติบโตของอุตสาหกรรมเทคโนโลยีชีวภาพ และถือเป็นมหาวิทยาลัยแห่งแรกและแห่งเดียวในประเทศไทยที่จัดทำโรงงานต้นแบบด้านกระบวนการผลิตชีวภาพ ที่เน้นการขยายขนาดการผลิตจากระดับห้องปฏิบัติการสู่ระดับต้นแบบด้านการผลิตวัคซีน ยา และสารมูลค่าสูงทางการแพทย์ที่ติดตั้งในอาคารบริการอุปกรณ์ / กระบวนการต้นแบบ และหน่วยบ่มเพาะเทคโนโลยี (PIP3/4) ซึ่งเป็นอาคารที่วางเป้าหมายให้เป็น National Biopharmaceutical Facility (NBF) และเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับงบประมาณจากรัฐ ที่พัฒนาขึ้นเพื่อเพิ่มขีดความสามารถและสร้างศักยภาพรองรับเทคโนโลยีชีวภาพในการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตวัคซีน ยา ฮอริโมน และสารมูลค่าสูงทางการแพทย์ขึ้นใช้เองในประเทศ



อีกทั้งเพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมาย และทิศทางการวิจัยของกลุ่มวิจัย R&D Cluster และ Roadmap 2020 ของ มจร. บางขุนเทียนที่เน้นการวิจัยพัฒนาที่เกิด การนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง โดยทิศทางการวิจัย มีเป้าหมายเป็นการวิจัยพัฒนาและสร้าง นวัตกรรม ตลอดจนพัฒนาผลิตภัณฑ์ ชีวภาพ 4 ด้าน ประกอบด้วย **ด้านอาหารสัตว์ และอาหารเสริมสุขภาพสัตว์ (Feed) ด้าน อาหารและอาหารเสริมสุขภาพ (Food) ด้านเชื้อเพลิงและพลังงาน (Fuel) และ ด้านสารออกฤทธิ์ในทางการแพทย์หรือ**

ยา (Pharmaceutical) หรือ 3F1P โดยตั้งเป้าหมายในการพัฒนาโรงงานต้นแบบที่ได้มาตรฐาน Good Manufacturing Practice (GMP) ตามข้อกำหนดของ PICS และ World Health Organization ซึ่งเตรียมพื้นที่ไว้ในอาคารบริการอุปกรณ์ / กระบวนการต้นแบบและหน่วยบ่มเพาะเทคโนโลยี (PIP3/4) หรือ National Biopharmaceutical Facility (NBF) จำนวน 4 Module เพื่อรองรับกับการขยายงานด้านการขยายขนาดกระบวนการผลิตวัคซีน ฮอริโมน และสารมูลค่าสูง ทางการแพทย์ เพื่อให้บริการกับหน่วยงานภายในและหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนภายนอกมหาวิทยาลัย

ปัจจุบันได้มีการใช้พื้นที่ของอาคาร PIP3/4 จำนวน 2 Module เพื่อจัดทำโรงงานต้นแบบผลิตวัคซีน ยา และสาร มูลค่าสูงทางการแพทย์ โดยใช้ Microbial Fermentation Bioprocessing Technology ระดับ BSL-1 จำนวน 1 module และ Cell Culture Bioprocessing Technology ระดับ BSL-2 จำนวน 1 module ซึ่งได้จัดหา / ติดตั้งครุภัณฑ์และงาน ระบบที่จำเป็นกับการใช้งาน โดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณในโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสนับสนุน ศูนย์เฉพาะทางด้านวิศวกรรมกระบวนการผลิตทางชีวภาพและโรงงานต้นแบบที่ได้รับการอนุมัติงบประมาณ แบบ Matching Fund ตามมติคณะรัฐมนตรีในระยะเวลา 4 ปี (ปีงบประมาณ 2552 - 2555) ในวงเงินงบประมาณทั้งสิ้น 400 ล้านบาท โดยเป็นงบจากรัฐ 200 ล้านบาท และ Matching Fund จาก มจร. และแหล่งทุนวิจัยอื่นอีก 200 ล้านบาท เพื่อจัดทำโรงงานต้นแบบที่ใช้เทคโนโลยี Microbial Technology พร้อมเตรียมการจัดทำ Validation เพื่อให้เป็นไปตาม มาตรฐานสากลและได้รับการรับรองจากองค์การอาหารและยาในด้านสถานที่ผลิตยาเรียบร้อยแล้ว และเตรียมยื่นขอรับ การรับรองตามมาตรฐาน GMP/PICS ของโรงงานฯ จากองค์การอาหารและยา ซึ่งในปัจจุบันโรงงานต้นแบบนี้ พร้อมให้บริการการผลิต โดยได้ให้บริการด้านการขยายขนาดการผลิตกับศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ ของประเทศไทย (TCELS) เป็นรายแรก และให้บริการกับบริษัทเอกชนคือไบโอเนตเอเชียเป็นรายแรกในการเข้าใช้พื้นที่ อีกทั้งยังมีบริษัทเอกชนสนใจที่จะเข้ามาใช้บริการการผลิตหลายราย



นอกจากนั้น มจธ. ยังได้รับอนุมัติการสนับสนุนงบประมาณจากรัฐในโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านสาธารณสุข ซึ่งเป็นโครงการเงินกู้ต่างประเทศ DPL ภายใต้แผนปฏิบัติการไทยเข้มแข็ง 2555 - 2556 จำนวนทั้งสิ้น 569.05 ล้านบาท แบ่งเป็นการจัดซื้อครุภัณฑ์กระบวนการผลิต วัคซีน ยา และสารมูลค่าสูงทางการแพทย์ที่ติดตั้งในห้องสะอาด (Clean Room) ในระดับ BSL-2 ในพื้นที่ 1 Module ในอาคารบริการอุปกรณ์ / กระบวนการต้นแบบและหน่วยบ่มเพาะเทคโนโลยี (PIP3/4) หรือ National Biopharmaceutical Facility (NBF) ซึ่งเป็นโรงงานต้นแบบที่ครอบคลุมกระบวนการผลิตยาและวัคซีน / สารมูลค่าสูงทางการแพทย์ที่ครบถ้วน ผลิตเพื่อใช้รักษาโรคมะเร็งและโรคภัยเรื้อรังชนิดอื่น ตามมาตรฐานสากล เป็นจำนวนเงิน 482.25 ล้านบาท ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อและติดตั้งครุภัณฑ์ชุดนี้ในเดือนมีนาคม 2556

ส่วนงบประมาณในโครงการ DPL อีก 86.80 ล้านบาท ใช้ในการจัดซื้อครุภัณฑ์ เครื่องมืออุปกรณ์วิจัยเฉพาะทาง และระบบอุปกรณ์ระดับต้นแบบ เพื่อติดตั้งประจำอาคารวิจัยและนวัตกรรมกระบวนการชีวภาพ (Bioprocess Research & Innovation Building : BRI) ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างและติดตั้งเสร็จสิ้นแล้วในเดือนมกราคม 2556

ในการพัฒนาโรงงานต้นแบบผลิตยาชีววัตถุระดับชาติ (National Biopharmaceutical Facility : NBF) ในปัจจุบัน ยังมีพื้นที่ว่างสำหรับจัดทำโรงงานต้นแบบในกระบวนการผลิตยาและสารชีวภาพทางการแพทย์และเพื่อการรักษาอีกจำนวน 2 ชุด เพื่อขยายการให้บริการอุตสาหกรรมที่จะเข้ามาทดลองผลิตยาชีววัตถุ / วัคซีน เพื่อใช้ในการทดสอบทดลองในคน (Clinical Trial Phase I & II) และทำการผลิตเพื่อทดลองตลาด อันเป็นการรองรับการเป็นศูนย์กลางการผลิตยาชีววัตถุ / วัคซีน สารชีวภาพเพื่อการรักษา ซึ่งมีฐานลูกค้าในกลุ่มประเทศอาเซียนกว่า 600 ล้านคน และสนับสนุนการเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนของประเทศไทยตามนโยบายของรัฐ จากสภาพภาพของการดำเนินงานในโรงงานต้นแบบผลิตยาชีววัตถุที่ใช้เทคโนโลยีการหมักของจุลินทรีย์ ได้มีแผนการขอรับการรับรองมาตรฐาน GMP ตาม PICS ในเดือนธันวาคม 2556 เพื่อจูงใจให้ผู้ประกอบการเข้ามาใช้บริการผลิตและให้บริการด้านต่างๆ ของโรงงาน โดยพร้อมให้บริการการวิจัยพัฒนาและขยายขนาดการผลิตในระดับต้นแบบภายในปี 2557

ส่วนการดำเนินงานในโรงงานต้นแบบผลิตยาชีววัตถุแห่งชาติ (NBF) ที่ใช้เทคโนโลยี Cell Culture ได้มีแผนการขอรับการรับรองมาตรฐาน GMP ตาม PICS จะพร้อมให้บริการในเดือนธันวาคม 2558 ซึ่งโรงงานต้นแบบผลิตยาชีววัตถุแห่งชาติ (NBF) เริ่มมีรายได้ตั้งแต่ปี 2555 ในการให้บริการใช้พื้นที่ในส่วนควบคุมคุณภาพแก่บริษัท ไบโอเน็ตเอเชีย จำกัด และมีรายได้จากการให้บริการการผลิตในโครงการ TCELS กว่า 7 ล้านบาท ส่วนในปี 2556 มีรายได้จากการให้บริการทดลองผลิตให้กับภาครัฐและเอกชนกว่า 8 ล้านบาท

ทั้งนี้ สถานภาพของโรงงานต้นแบบผลิตยาชีววัตถุแห่งชาติ ในปัจจุบันพบว่า สามารถให้บริการด้าน CRO, CMO และ Training ในโรงงานต้นแบบผลิตยาชีววัตถุที่ใช้เทคโนโลยีการหมักของจุลินทรีย์ได้ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2556 และโรงงานต้นแบบผลิตยาชีววัตถุที่ใช้เทคโนโลยี Cell Culture จะสามารถให้บริการได้ในปี 2558 โดยโรงงานต้นแบบผลิตยาชีววัตถุทั้งสองชุดนี้ จะสามารถให้บริการอย่างเต็มรูปแบบได้ในปี 2559 ทั้งนี้ จนถึงปี 2556 มีลูกค้าที่เข้ามาติดต่อขอใช้บริการทั้งจากภาครัฐและเอกชนอยู่ 6 ราย ประกอบด้วย ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (TCELS) สถาบันวัคซีนแห่งชาติ (NVI) องค์การเภสัชกรรม บริษัท ไบโอเน็ต เอเชีย จำกัด บริษัท Pharma Neuva ในเครือสยามเภสัช และบริษัท Beri Jucker จำกัด โดยโรงงานต้นแบบผลิตยาชีววัตถุได้ประสานความร่วมมือกับสถาบันวิจัยและองค์กรที่มีความเชี่ยวชาญด้านการพัฒนากระบวนการผลิตและการขยายขนาดกระบวนการผลิตยาชีววัตถุภายในประเทศ ซึ่งประกอบด้วยสถาบันวัคซีนแห่งชาติ และกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข รวมทั้งได้ประสานความร่วมมือกับสถาบันวิจัยและองค์กรที่มีความเชี่ยวชาญด้านการพัฒนากระบวนการผลิตและการขยายขนาดกระบวนการผลิตยาชีววัตถุในต่างประเทศ ทั้งในส่วนของประเทศสิงคโปร์ ออสเตรเลีย และเยอรมัน เพื่อเพิ่มศักยภาพและเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการของโรงงานต้นแบบผลิตยาชีววัตถุแห่งชาติต่อไป

ผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ 2556

1. สร้างนวัตกรรมที่เป็นโครงสร้างพื้นฐานด้านการพัฒนาสู่ความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1) มจร. ได้รับการอนุมัติการจัดทำโครงการและการจัดสรรงบประมาณจากรัฐตามมติ ครม. แบบ Matching Fund ในระยะเวลา 4 ปี (2552 - 2555) ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสนับสนุนศูนย์เฉพาะทางด้านวิศวกรรมกระบวนการผลิตทางชีวภาพและโรงงานต้นแบบ ตามมติ ครม. ในเดือนตุลาคม 2551 ในวงเงินงบประมาณ 400 ล้านบาท ซึ่งเป็นงบจากรัฐเพื่อสนับสนุนงบลงทุนครุภัณฑ์อุปกรณ์ต้นแบบ 200 ล้านบาท และเงินสมทบจาก มจร. ในส่วนของงานวิจัยและบริการวิชาการ เพื่อเป็นงบดำเนินการ 200 ล้านบาท โดยในปีงบประมาณ 2552 - 2555 ได้รับการจัดสรรงบประมาณจากรัฐในจำนวนทั้งสิ้น 200 ล้านบาท โดยได้รับการจัดสรรในปีงบประมาณ 2555 จำนวน 21 ล้านบาท ซึ่งเป็นงบลงทุนเพื่อจัดซื้อครุภัณฑ์ระบบควบคุมคุณภาพเพิ่มเติม 10 ล้านบาท งบดำเนินการและพัฒนาบุคลากร 11 ล้านบาท และได้รับงบสนับสนุนจากศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติอีก 5 ล้านบาท ในการจัดจ้างบุคลากรและพัฒนาบุคลากรให้เกิดความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง เพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรมผลิตวัคซีน ยาและสารมูลค่าสูงทางการแพทย์ ซึ่งได้ดำเนินการต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน

2) มจร. ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากรัฐในแผนปฏิบัติการไทยเข้มแข็ง 2555 **ฟื้นฟูเศรษฐกิจระยะที่ 2** (2553 - 2556) ในการก่อสร้างอาคารวิจัยและนวัตกรรมกระบวนการชีวภาพ (Bioprocess Research & Innovation Building : BRI) จำนวน 1 หลัง ซึ่งเป็นอาคาร 7 ชั้น ในพื้นที่ใช้สอยทั้งสิ้น 17,000 ตารางเมตร ในวงเงินทั้งสิ้น 360 ล้านบาท ซึ่งมีกำหนดการก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือนธันวาคม 2556 โดยอาคารหลังนี้ถือเป็นโครงสร้างพื้นฐานสำคัญที่จะช่วยให้เกิดการวิจัยพัฒนาและสร้างนวัตกรรมกระบวนการชีวภาพที่ มจร. มีความเชี่ยวชาญใน 4 ด้าน คือ ด้านเทคโนโลยีด้านอาหารและอาหารเสริมสุขภาพ (Food) ด้านอาหารสัตว์และอาหารเสริมสุขภาพสัตว์ (Feed) ด้านเชื้อเพลิงและพลังงาน (Fuel) และด้านเทคโนโลยีด้านกระบวนการผลิตยา/ วัคซีน/ สารมูลค่าสูงทางการแพทย์ (BioPharmaceutical) หรือ 3F1P เพื่อช่วยให้ มจร. สามารถพัฒนาเทคโนโลยีที่เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ต่อไป



3) มจธ. ได้รับการสนับสนุนงบประมาณในโครงการเงินกู้ DPL ในโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านสาธารณสุข ซึ่งเป็นโครงการเงินกู้ต่างประเทศ DPL ภายใต้แผนปฏิบัติการไทยเข้มแข็ง 2555 - 2556 จำนวนทั้งสิ้น 569.05 ล้านบาท แบ่งเป็นการจัดซื้อครุภัณฑ์กระบวนการผลิต วัคซีน ยา และ สารมูลค่าสูงทางการแพทย์ที่ติดตั้งในห้องสะอาด (Clean Room) ในระดับ BSL-2 ในพื้นที่ 1 Module ในอาคารบริการอุปกรณ์ / กระบวนการต้นแบบและหน่วยบ่มเพาะเทคโนโลยี (PIP3/4) หรือ National Biopharmaceutical Facility (NBF) ซึ่งเป็นโรงงานต้นแบบที่ครอบคลุมกระบวนการผลิตยาและ วัคซีน / สารมูลค่าสูงทางการแพทย์ที่ครบถ้วน ผลิตเพื่อใช้รักษาโรคมาเร็ง และโรคภัยแรงชนิดอื่นตามมาตรฐานสากล โดยใช้เทคโนโลยี Cell Culture เป็นจำนวน 482.25 ล้านบาท ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อและติดตั้งครุภัณฑ์ชุดนี้ เสร็จสิ้นแล้วในเดือนมีนาคม 2556



ส่วนงบประมาณในโครงการ DPL อีก 86.80 ล้านบาทใช้ในการจัดซื้อครุภัณฑ์เครื่องมือ อุปกรณ์วิจัยเฉพาะทาง และระบบอุปกรณ์ระดับต้นแบบ เพื่อติดตั้งประจำอาคารวิจัยและนวัตกรรม กระบวนการชีวภาพ (Bioprocess Research & Innovation Building : BRI) ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างและได้ติดตั้งแล้วเสร็จในเดือนมกราคม 2556

2. การให้บริการอุตสาหกรรมแก่ SMEs และวิสาหกิจชุมชน

- บริการออกแบบ / ทดสอบ / ทดลองระบบ / ออกแบบและพัฒนาอุปกรณ์และกระบวนการผลิต ตลอดจน ให้บริการงานวิจัยพัฒนาและให้คำปรึกษาแนะนำกับอุตสาหกรรม SMEs จำนวน 25 ครั้ง จากอุตสาหกรรม 10 ราย
- ให้บริการอุตสาหกรรม SMEs และวิสาหกิจชุมชนในด้านการวิเคราะห์ทดสอบ / ทดลอง จำนวน 384 ตัวอย่าง จากอุตสาหกรรม 75 ราย
- ให้บริการวิจัยพัฒนากับอุตสาหกรรมจำนวน 20 เรื่อง จากอุตสาหกรรม 12 ราย
- ฝึกอบรม / พัฒนาบุคลากรขั้นสูงให้กับ SMEs และวิสาหกิจชุมชน จำนวน 60 ครั้ง จำนวน 2,680 คน

3. การบ่มเพาะและถ่ายทอดเทคโนโลยี

- บ่มเพาะเทคโนโลยีเพื่อให้เกิดอุตสาหกรรมด้านแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตร 4 ราย จำนวน 4 เรื่อง ได้แก่ กระบวนการแปรรูปมังคุดครบวงจร กระบวนการแปรรูปมะนาวครบวงจร กระบวนการอบแห้งกุ้งแช่แข็ง และกระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตร
- ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับ SMEs และวิสาหกิจชุมชน 10 เรื่อง จำนวน 36 ครั้ง ได้แก่ กระบวนการแปรรูปมังคุดครบวงจร กระบวนการแปรรูปมะนาวครบวงจร กระบวนการ





แปรรูปเสาวรศครบวงจร กระบวนการแปรรูปส้มโอ ครอบคลุมวงจร กระบวนการแปรรูปมะม่วงครบวงจร เทคโนโลยีด้านการบำบัดน้ำเสียและการผลิตก๊าซชีวภาพ เทคโนโลยีการหมัก เทคโนโลยีการแปรรูป และอบแห้งผลิตภัณฑ์เกษตร และเทคโนโลยีการสกัดสมุนไพร และสกัดสารมูลค่าสูงจากผลไม้

- สาธิตเทคโนโลยีในโรงงานต้นแบบ 6 เรื่อง จำนวน 25 ครั้ง ให้บริการทดสอบ / ทดลอง อุปกรณ์ระดับต้นแบบ / โรงงานต้นแบบ 32 ครั้ง จากอุตสาหกรรม 18 ราย และให้บริการออกแบบ / สร้างอุปกรณ์และโรงงานต้นแบบจำนวน 6 ครั้ง จากอุตสาหกรรม 5 ราย

4. การนำผลงานวิจัยของ มจร. ให้เกิดการนำไปใช้จริงเชิงพาณิชย์

ได้มีการนำผลงานวิจัยของสวนอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพในเชิงพาณิชย์สูงให้เกิดการนำไปใช้จริงเชิงพาณิชย์ จำนวน 2 เรื่อง ได้แก่

- บริษัท S Natur จำกัด ในเครือบริษัท ศรีไทย ซูเปอร์แวร์ จำกัด (มหาชน) ได้ประสบความสำเร็จในการนำผลงานวิจัยเรื่อง “กระบวนการแปรรูปมังคุดครบวงจร” ไปสู่การผลิตเชิงพาณิชย์ในรูปแบบของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและอาหารเสริมสุขภาพ ภายใต้ผลิตภัณฑ์ในกลุ่ม MANGOSTANA และ EDENTEE
- บริษัท วงศ์ชัยเกษตร จำกัด ในเครือบริษัท เอกยวงค์ จำกัด ได้ประสบความสำเร็จในการนำผลงานวิจัยเรื่องกระบวนการแปรรูปมะนาวครบวงจรไปสู่การผลิตเชิงพาณิชย์ในรูปแบบของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและอาหารเสริมสุขภาพ ภายใต้ผลิตภัณฑ์ในกลุ่ม AURANTE

5. พัฒนาเทคโนโลยีให้กับภาครัฐและเอกชน (9 เทคโนโลยี)

- พัฒนาหัวเชื้อศักยภาพสูงในการย่อยสลายวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรให้กับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
- พัฒนาระบบผลิตไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- พัฒนาชุดอุปกรณ์ สกัดน้ำมันปาล์มสำหรับชุมชนให้กับสำนักวิชาการพลังงาน
- พัฒนาระบบอบแห้งปลาในระดับอุตสาหกรรมให้กับบริษัท ไชคสมุทรมารีน จำกัด
- พัฒนาการเพาะเลี้ยงสาหร่ายเพื่อใช้ผลิตน้ำมันให้กับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
- พัฒนาระบบผลิตไฟฟ้าด้วยกังหันน้ำให้กับบริษัท โฉวเสงหมงเทรคดิ่ง จำกัด
- พัฒนาจุลินทรีย์สารชีวบำบัดให้กับบริษัท ไฮกริม เอ็นไวรอนเมนทอล แอนด์ รีเสิร์ช
- พัฒนาอุปกรณ์ต้นแบบตรวจวัดค่า COD ระบบออนไลน์ให้กับสมาคมสมาคมองกลฝั่งตัวไทย (TESA) และสมาคมอุตสาหกรรมฟอกย้อมพิมพ์และตกแต่งสิ่งทอไทย (ATDP)
- พัฒนาเทคโนโลยีเครื่องวัดความเค็มให้กับบริษัท โมบิลิส ออโตมาต้า จำกัด

6. การพัฒนาเทคโนโลยีพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์และเพิ่มมูลค่าของสินค้าซึ่งเป็นวัตถุดิบในประเทศ จำนวน 8 เทคโนโลยี

- พัฒนาเทคโนโลยีการผลิตน้ำอ้อยสดผงโดยวิธีอบแห้งแบบแช่แข็ง เพื่อใช้ทดแทนน้ำตาลสดจากธรรมชาติ
- พัฒนาเทคโนโลยีกระบวนการผลิตเนื้อมะม่วงผงโดยวิธีอบแห้งแบบแช่แข็งในระดับต้นแบบ เพื่อใช้ประโยชน์ด้านเครื่องสำอางและอาหารเสริมสุขภาพ

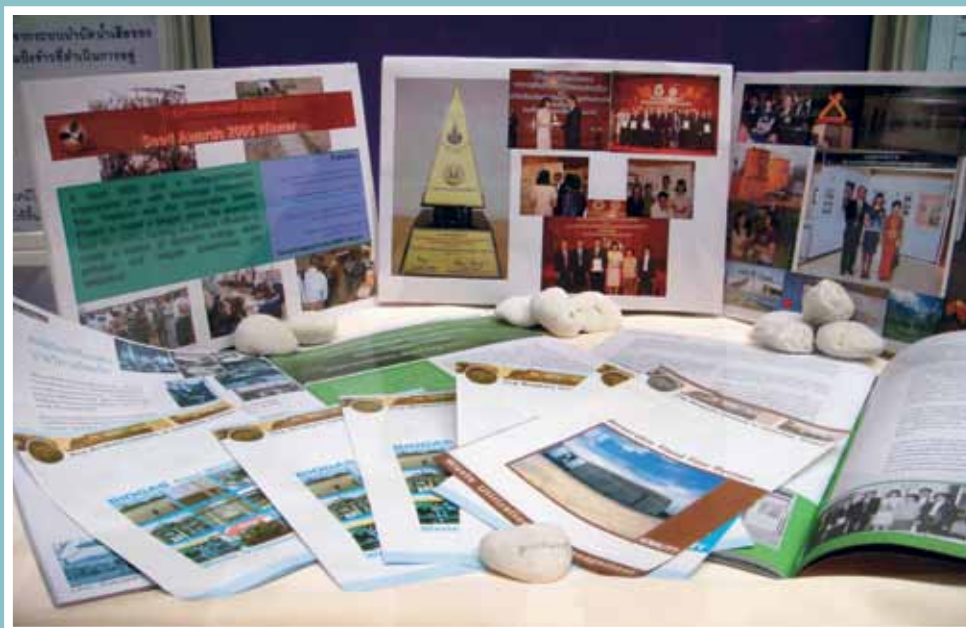
- พัฒนาเทคโนโลยีกระบวนการสกัดน้ำมันหอมระเหยจากมะกรูดในระดับต้นแบบ เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องสำอางและอโรมาเธอราปี
- พัฒนาเทคโนโลยีกระบวนการผลิตส้มโอผงโดยใช้กระบวนการอบแห้งแบบพ่นฝอย เพื่อให้ประโยชน์ในด้านเครื่องสำอางและอาหารเสริมสุขภาพ
- พัฒนาเทคโนโลยีกระบวนการสกัดสารสกัดจากเปลือกมะม่วงในระดับต้นแบบ เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องสำอาง
- พัฒนาเทคโนโลยีกระบวนการสกัดสารสกัดจากเมล็ดมะม่วงในระดับต้นแบบ เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องสำอาง
- พัฒนาเทคโนโลยีกระบวนการสกัดสารสกัดจากเมล็ดลำไยในระดับต้นแบบ เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องสำอาง
- พัฒนาเทคโนโลยีกระบวนการสกัดสารสกัดจากเมล็ดลิ้นจี่ในระดับต้นแบบ เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องสำอาง

7. การสร้างเครือข่ายความร่วมมือมหาวิทยาลัยกับอุตสาหกรรม (University - Industry Linkage)

- สร้างเครือข่ายความร่วมมือมหาวิทยาลัยกับอุตสาหกรรม (University - Industry Linkage) จำนวน 8 กลุ่ม ในอุตสาหกรรมทั้งสิ้น 495 ราย
- สร้างเครือข่ายความร่วมมือมหาวิทยาลัยกับวิสาหกิจชุมชน 5 กลุ่ม จำนวน 68 องค์กร
- จัดทำฐานข้อมูลอุตสาหกรรม SMEs และกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย จำนวน 1 ชุด

8. การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์

- จัดงานนิทรรศการเพื่อประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงาน รวม 32 ครั้ง โดยเป็นระดับนานาชาติ 4 ครั้ง
- เผยแพร่ผลงานทางสื่อวิทยุ 6 ครั้ง สื่อโทรทัศน์ 9 ครั้ง และสื่อหนังสือพิมพ์และวารสาร จำนวน 8 ฉบับ
- เผยแพร่ผลงานด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและการพัฒนาระบบ / โรงงานต้นแบบ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนาเทคโนโลยีด้านการผลิตวัคซีนและสารมูลค่าสูงทางการแพทย์ขึ้นใช้เองในประเทศ จำนวน 24 ครั้ง



OUTPUT / OUTCOME ที่ได้จากการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงานข้างต้นสามารถนำมาประเมินผลในเชิง Outcome ได้ทั้งสิ้นประมาณ 821.50 ล้านบาท ดังนี้

1. สร้างนวัตกรรมในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านสาธารณสุข โดยจัดสร้างโรงงานต้นแบบ ผลิตวัคซีน ยา และสารมูลค่าสูงทางการแพทย์โดยใช้ Microbial Fermentation Bioprocessing Technology ซึ่งพร้อมให้บริการ การผลิตและการวิจัยพัฒนาด้านการขยายขนาดการผลิตยาชีวภาพและสารมูลค่าสูงทางการแพทย์ โดยได้ให้บริการ ด้านการขยายขนาดการผลิตกับศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ของประเทศไทย (TCELS) เป็นรายแรกและมี บริษัทเอกชนสนใจที่จะเข้ามาใช้บริการการผลิตอยู่หลายราย ก่อให้เกิดการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตยาชีววัตถุ และสารชีวภาพ มูลค่าสูงทางการแพทย์ขึ้นใช้เองในประเทศจำนวนไม่น้อยกว่า 2 เรื่อง ในมูลค่าเทคโนโลยีไม่น้อยกว่า 50 ล้านบาท รวมถึงการพัฒนาบุคลากรด้านเทคนิคและผู้เชี่ยวชาญชั้นสูงด้านกระบวนการผลิตทางชีวภาพไม่น้อยกว่า 50 คน ช่วยลดการนำเข้าผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศในมูลค่าไม่น้อยกว่า 100 ล้านบาท ลดค่าใช้จ่ายในการทดลองผลิต ยาชีววัตถุและสารชีวภาพมูลค่าสูงทางการแพทย์จากต่างประเทศ เพื่อทดสอบ Clinical Trial Phase I & II จำนวน 1 เรื่อง ในมูลค่าไม่น้อยกว่า 50 ล้านบาท

2. สามารถช่วยให้อุตสาหกรรม SMEs และวิสาหกิจชุมชน พัฒนาเทคโนโลยีที่ช่วยแก้ปัญหา / ตรงความต้องการ ของ SMEs ขึ้นใช้เองภายในประเทศ จำนวน 20 เรื่อง สามารถทำให้ลดการนำเข้าเทคโนโลยีจากต่างประเทศได้ไม่น้อย กว่า 20 ล้านบาท เกิดการจ้างงานสร้างรายได้ไม่น้อยกว่า 5 ล้านบาท และประหยัดการใช้พลังงานไฟฟ้า / น้ำมันและ ใช้พลังงานทดแทนมูลค่าไม่น้อยกว่าปีละ 350 ล้านบาท

3. การบ่มเพาะเทคโนโลยีเพื่อให้เกิดอุตสาหกรรมด้านแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตร 4 ราย มูลค่าการจดทะเบียน จำนวน 8 ล้านบาท ก่อให้เกิดการจ้างงานในประเทศมูลค่า 5 ล้านบาทต่อปี และใช้วัตถุดิบในประเทศมูลค่า 10 ล้านบาท ต่อปี

4. เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีและผลิตภัณฑ์ให้สามารถแข่งขันในตลาดโลกโดยใช้วัตถุดิบในประเทศ และ สร้างความเข้มแข็งให้กับ SMEs และวิสาหกิจชุมชน จำนวน 9 เรื่อง ลดการนำเข้าเทคโนโลยีไม่น้อยกว่า 9 ล้านบาท และใช้วัตถุดิบในประเทศไม่น้อยกว่า 14 ล้านบาท

5. เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยี 10 เรื่อง ให้กับอุตสาหกรรม SMEs และวิสาหกิจชุมชน 36 ครั้ง มีมูลค่าการ ถ่ายทอดเทคโนโลยี 3.5 ล้านบาท ลดการนำเข้าเทคโนโลยีจากต่างประเทศประมาณ 40 ล้านบาท และลดการสูญเสีย ผลิตภัณฑ์ในกระบวนการผลิต / ลดต้นทุนการผลิต 20 ล้านบาทต่อปี รวมทั้งลดการกอมลพิษและลดค่าใช้จ่ายในการ บำบัดประมาณ 40 ล้านบาทต่อปี และก่อให้เกิดการลดพลังงานในมูลค่าประหยัดพลังงานประมาณ 70 ล้านบาทต่อปี

6. การให้บริการวิเคราะห์ทดสอบกับอุตสาหกรรม SMEs จำนวน 75 บริษัท จำนวน 384 ครั้ง ช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการส่งออกและแข่งขัน มีการประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์รวมถึงสนับสนุนให้มีการควบคุมมลพิษและลดการ ปลดปล่อยมลพิษ อันนำไปสู่มาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม ISO 14000 นอกจากนี้ยังลดการสูญเสียเงินตราต่างประเทศ / การสูญเสียโอกาสในการส่งออก มูลค่าประมาณ 100 ล้านบาทต่อปี

7. การสาธิตเทคโนโลยีที่ได้รับการพัฒนาแล้วให้กับ SMEs 6 เรื่อง และมีกอบรม / พัฒนาบุคลากรชั้นสูงให้ กับ SMEs จำนวน 60 ครั้ง จำนวน 2,680 คน นับเป็นการสร้างความเข้มแข็งให้กับ SMEs โดยเพิ่มศักยภาพของบุคลากร ให้เกิดความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง ลดการนำเข้าผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศมูลค่าไม่น้อยกว่า 80 ล้านบาท

8. การให้บริการทดสอบ / ทดลองอุปกรณ์ระดับต้นแบบ / โรงงานต้นแบบ จำนวน 10 ราย 25 ครั้ง ก่อให้เกิด การสร้างธุรกิจหรืออุตสาหกรรม SMEs ใหม่ เกิดอุตสาหกรรมต้นน้ำ - ปลายน้ำ จำนวน 5 ราย มีมูลค่าการจดทะเบียน ไม่น้อยกว่า 10 ล้านบาท

9. การให้บริการออกแบบ / สร้างอุปกรณ์และโรงงานต้นแบบ จำนวน 6 ครั้ง 5 ราย เป็นการเพิ่มศักยภาพของ SMEs สามารถใช้เทคโนโลยีที่มีการออกแบบและสร้างขึ้นเองได้ในประเทศ ลดการนำเข้าเทคโนโลยีและปรับปรุงเทคโนโลยี ให้เหมาะสมกับความต้องการ มีมูลค่าไม่น้อยกว่า 10 ล้านบาท

● ศูนย์การจัดการด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และอาชีวอนามัย

สภามหาวิทยาลัยได้อนุมัติการจัดตั้งศูนย์การจัดการด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และอาชีวอนามัย (Energy Environment Safety and Health : EESH) ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2542 โดยมีขอบหมายให้ศูนย์ EESH มีภารกิจในการพัฒนาระบบบริหารจัดการด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และอาชีวอนามัยของมหาวิทยาลัยให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลโดย มจร. ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากรัฐตามมติ ครม. ในโครงการจัดการสิ่งแวดล้อมความปลอดภัย มจร. (ปี 2547 - 2551) แบบ Matching Fund ในงบประมาณทั้งสิ้น 110 ล้านบาท โดยได้รับสนับสนุนจากรัฐ 55 ล้านบาท และจากรายได้ มจร. 55 ล้านบาท ในการพัฒนาระบบต้นแบบด้านการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมความปลอดภัยและจัดทำกลไกเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้เป็นรูปแบบเดียวกันทั้งมหาวิทยาลัย อันจะเป็นตัวอย่างที่ดีให้กับนักศึกษา บุคลากรภายใน มจร. และนาระบบต้นแบบไปขยายผลต่อไปกับหน่วยงานอื่นทั้งภาครัฐและเอกชนได้นำไปยึดถือและปฏิบัติให้เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมของประเทศและของโลกในภาพรวมต่อไป

นอกเหนือจากภารกิจภายในมหาวิทยาลัย ศูนย์ EESH ยังได้ปฏิบัติภารกิจในด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (Social Responsibility) โดยเป็นหน่วยงานหนึ่งใน มจร. ที่ได้เข้าไปมีบทบาทในการเข้าช่วยเหลือโรงเรียนและชุมชนในด้านการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยนาระบบการจัดการพลังงาน การจัดการขยะ การจัดการสารเคมีอันตรายและการจัดการของเสียอันตรายภายในมหาวิทยาลัยเป็นระบบต้นแบบเพื่อขยายผลต่อไปกับมหาวิทยาลัยและอุตสาหกรรม ได้นำระบบไปประยุกต์ใช้ในหน่วยงานของตน และนาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์พลังงาน รวมถึงระบบการจัดการขยะสู่พลังงานมาขยายผลต่อไปกับโรงเรียนและชุมชนได้เข้ามาศึกษา เยี่ยมชม เรียนรู้ และนำไปประยุกต์ใช้ในโรงเรียนและชุมชนของตน โดยสร้างระบบการเรียนรู้และจัดกิจกรรมเพื่อสร้างความตระหนักและปลูกจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงาน สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยให้แก่นักศึกษาและบุคลากรของ มจร. ตลอดจนโรงเรียน ชุมชน และอุตสาหกรรมอื่นอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้ศูนย์ EESH รับผิดชอบต่อในการดำเนิน “โครงการมหาวิทยาลัยสีเขียว (Green Campus)” เพื่อเสริมสร้างคุณภาพชีวิตภายในมหาวิทยาลัย ภายใต้บรรยากาศที่ดี มีความปลอดภัยในการทำวิจัยและการทดลองที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีและพลังงานด้านต่างๆ เป็นจำนวนมากในแต่ละปี ดังนั้นโครงการนี้จึงเป็นการสร้างความเชื่อมั่นแก่นักศึกษาและบุคลากรในการใช้ชีวิตประจำวัน



และส่งเสริมให้มีความรู้ความเข้าใจในการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า โดยศูนย์ EESH ได้รับการสนับสนุนจากกองทุนอนุรักษ์พลังงาน ใน “โครงการมหาวิทยาลัยรวมพลังหารสอง” (พ.ศ. 2546 - 2548) จำนวน 9.99 ล้านบาท มีการดำเนินงานที่สอดคล้องกับโครงการมหาวิทยาลัยสีเขียว เน้นการให้ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม มีการจัดกิจกรรมและการจัดอบรมเพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสามารถนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติเพื่อให้เกิดผลเป็นรูปธรรม

มหาวิทยาลัยได้กำหนดนโยบายในการมุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวมาตั้งแต่ปี 2546 และมีการสานต่อนโยบายนี้อย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน ส่งผลให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีได้รับการจัดอันดับให้เป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวโลก โดย UI Green Metric Ranking of World Universities นับตั้งแต่ปี 2010 - 2013 ซึ่งการจัดอันดับนี้เป็นกรริเริ่มของ Universitas Indonesia หรือ UI นับตั้งแต่เดือนเมษายน ปี 2010 เพื่อส่งเสริมให้มหาวิทยาลัยทั่วโลกได้จัดทำนโยบายและจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในมหาวิทยาลัยให้เกิดความยั่งยืนและลดผลกระทบที่ก่อให้เกิด

เกิดภาวะโลกร้อน ซึ่ง UI ได้เชิญให้มหาวิทยาลัยต่างๆ ทั่วโลกกว่า 1,000 แห่ง ส่งข้อมูลผ่านระบบออนไลน์ภายใต้เกณฑ์ตัวชี้วัดด้านต่างๆ ที่วางไว้เพื่อเข้ารับการจัดอันดับดังกล่าว

ผลการจัดอันดับให้เป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว ในปี 2013 มจร. ได้รับการจัดอันดับเป็นที่ 39 ของโลก และเป็นอันดับ 2 ของประเทศไทย ด้วยคะแนน 6,265 จากจำนวนมหาวิทยาลัยทั่วโลกที่ได้รับการจัดอันดับ 301 แห่ง ถือเป็นเกียรติประวัติและเป็นความภาคภูมิใจของชาว มจร. ที่ได้รับการจัดอันดับในเกณฑ์ที่ดีต่อเนื่องกันถึง 4 ปี

ศูนย์ EESH มีหน้าที่รับผิดชอบในการพัฒนาระบบการทำงานและพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือในการทำงานภายในมหาวิทยาลัย และจัดกิจกรรมสนับสนุนนโยบายของมหาวิทยาลัยในการสานต่อนโยบายและสนับสนุน มจร. ให้เป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว โดยความร่วมมือของชาว มจร. และการทำงานในรูปแบบของไตรภาคีกับสมาคมนักศึกษาเก่า มจร. และคณะกรรมการส่งเสริมมหาวิทยาลัยซึ่งเป็นภาคเอกชน เพื่อให้มหาวิทยาลัยบรรลุเป้าหมายของการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยควบคู่กับการดำเนินการด้านความรับผิดชอบต่อสังคม อันเป็นตัวอย่างที่ดีให้กับนักศึกษาและบุคลากรได้นำไปยึดถือปฏิบัติและขยายผลสืบต่อไป

ผลการดำเนินงานที่สำคัญในปีงบประมาณ 2556 มีดังนี้

1. การประกาศนโยบายและมาตรการต่างๆ เพื่อสนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว โดยอธิการบดีได้ลงนามในนโยบายที่ประกาศไว้และให้ความเห็นชอบในการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติให้เป็นรูปแบบเดียวกันทั้งมหาวิทยาลัย

2. เพิ่มการใช้พลังงานทดแทนภายในมหาวิทยาลัย โดยการติดตั้งโซลาร์เซลล์เพิ่มขึ้นอีก 15 KWp ณ มจร. บางขุนเทียน ซึ่งรวมเป็นการใช้ภายในมหาวิทยาลัยกว่า 24.2 KWp และได้ติดตั้งกังหันลมผลิตกระแสไฟฟ้าและติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังน้ำต้นแบบในศูนย์เรียนรู้พลังงานชุมชน มจร. บางขุนเทียน โดยจัดทำเป็นระบบสาธิตและนำพลังงานไฟฟ้ามาใช้ประโยชน์จริงภายในมหาวิทยาลัย

3. พัฒนาเครือข่ายตรวจวัดค่าพลังงานไฟฟ้าโดยใช้มิเตอร์ไฟฟ้าเพิ่มเติม ทั้งใน มจร. บางมด และ มจร. บางขุนเทียน และจัดทำระบบต้นแบบด้านการอนุรักษ์พลังงานในส่วนของไฟฟ้าส่องสว่างของถนนภายใน มจร. บางขุนเทียน โดยเปลี่ยนหลอดไฟให้เป็นหลอด LED ดำเนินการติดตั้งระบบเปิด-ปิดไฟอัตโนมัติตามเส้นทางเดินเท้าภายใน มจร. บางขุนเทียน และจัดทำระบบการควบคุมการใช้พลังงานไฟฟ้าโดยใช้ระบบ BAS หรือ Building Automation System ในอาคารต้นแบบคืออาคารวิจัยพัฒนาและโรงงานต้นแบบ เพื่อควบคุมระบบแอร์คูลลิ่งและระบบเปิด - ปิดไฟ พร้อมอุปกรณ์ไฟฟ้าขนาดใหญ่

4. ตรวจสอบตรวจวัดพลังงานในระบบแสงสว่างและระบบปรับอากาศ เพื่อสนับสนุนการอนุรักษ์พลังงานอย่างยั่งยืนภายในมหาวิทยาลัยซึ่งอยู่ในช่วงดำเนินการติดตั้งและทดสอบระบบ



5. จัดกิจกรรม

ในธีม GoGreenGoASEAN เพื่อให้นักศึกษาที่เข้ามาใหม่และนักศึกษาปัจจุบันเข้าใจนโยบายหลักด้านการเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว โดยได้เข้าไปร่วมจัดกิจกรรมในงานต่างๆ อาทิ งาน Welcome : Be a Part of the Pride ปีการศึกษา 2556 กิจกรรมพี่น้องสัมพันธ์

กิจกรรมวันสิ่งแวดล้อมโลก 2013 ในธีม “มจร. รวมใจเป็นหนึ่งในพวงดอกไม้ / ปลูกต้นไม้” เป็นต้น

6. การดำเนินกิจกรรมเพิ่มพื้นที่สีเขียว ร่วมกับ มจร. บางขุนเทียน และ มจร. ราชบุรี ที่ในการเพาะกล้าไม้ และปลูกต้นไม้ลดโลกร้อน ปลูกป่าชายเลน และปรับสภาพภูมิสถาปัตยกรรมให้เอื้อต่อการอนุรักษ์พลังงาน โดยมีการปลูกต้นไม้เพิ่มขึ้นกว่า 8,000 ต้น

7. ส่งเสริมนโยบาย KMUTT Walk & Bike Society สร้างสังคมจักรยานและการเดินเท้าพัฒนา Cover way และ Walk way รอบมหาวิทยาลัย พัฒนาเส้นทางจักรยานจุดจอดจักรยาน จัดทำแผนแม่บทเส้นทางจักรยาน จุดจอดจักรยาน ศูนย์การเรียนรู้จักรยาน และจุดซ่อมแซมจักรยานขึ้นภายใน มจร. บางมด และบางขุนเทียน และจัดทำระบบต้นแบบของการยืมใช้จักรยานในมหาวิทยาลัย (Bike Share) พร้อมจัดกิจกรรมส่งเสริมให้เกิดการใช้จักรยานและขยายผลไปยังชุมชนใกล้เคียง

8. ปรับปรุงอาคาร Green Society ณ มจร. บางมด เพื่อสนับสนุนการสร้างสังคมจักรยาน จนเกิดการสร้างเครือข่ายสังคมสีเขียวและขยายผลให้เกิดนักศึกษา Green Heart ภายในจัดเป็นพื้นที่ Bike Service & Information Center, Bike Sharing Center, Bike for Social Service, Bike Parking Service Center และ Bike Maintenance & Services Zone โดยมีจักรยานในระบบ Bike Share System 170 คัน จักรยานกิจกรรม 45 คัน และมีศูนย์ซ่อมบำรุง และซ่อมแซมจักรยาน 2 แห่ง มีนักศึกษา บุคลากร ชุมชนรอบข้าง และชมรมจักรยานมากกว่า 40 ชมรม เข้าร่วมกิจกรรมกับทางมหาวิทยาลัย



9. ส่งเสริมการใช้ระบบ Car Pool ในการเดินทางของนักศึกษาและบุคลากรจาก มจร. บางมด - มจร. บางขุนเทียน และศูนย์การศึกษาในเมืองที่สาทร รวมถึงการนำรถโดยสารต้นแบบที่ใช้ไปโอดีเซล ED 95 มาใช้รับส่งนักศึกษาจาก มจร. บางมดไปยังสยามสแควร์ และไปยัง มจร. บางขุนเทียนเพื่อสนับสนุนนโยบายการใช้พลังงานสะอาดของ มจร. โดยตั้งเป้าหมายในการลดการผลิตก๊าซโลกร้อนปีละไม่น้อยกว่า 20 ตัน CO₂

10. พัฒนาระบบและการดำเนินโครงการต่างๆ อย่างต่อเนื่อง อาทิ

- พัฒนาการจัดทำเว็บไซต์ (Sustainability Website)



- ปรับปรุงฐานข้อมูลและพัฒนารูปแบบระบบการจัดการสารเคมีและระบบการจัดการของเสียอันตราย โดยใช้ฐานข้อมูลและการจัดกิจกรรมเชิงรุก อาศัยเครือข่ายการทำงานของหน่วยงานภายใน มจร. นอกจากนี้ยังจัดทำคู่มือการจัดการสารเคมีและการจัดการของเสียอันตรายฉบับกระเป๋าสอด เพื่อเผยแพร่ให้เกิดการนำไปใช้ในการปฏิบัติจริงและครบถ้วนทุกหน่วยงานภายใน มจร.

- พัฒนาระบบตรวจสอบคุณภาพน้ำจากแหล่งน้ำทั้งภายในมหาวิทยาลัยและตรวจสอบน้ำทิ้งประจำอาคารก่อนระบายออกนอกมหาวิทยาลัย เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งอาคารและสอดคล้องกับข้อกำหนดของกรมควบคุมมลพิษ ตามมาตรา 80 ทั้งที่ มจร. บางมด และ มจร. บางขุนเทียน



- พัฒนาระบบการจัดการขยะครบวงจรภายในมหาวิทยาลัย จัดระบบการคัดแยกประเภทและการจัดเก็บ เพื่อให้เกิดการนำขยะมาใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และจัดทำระบบการจัดการขยะรีไซเคิล โดยผ่านธนาคารขยะ และนำขยะเศษอาหารไปผลิตไบโogas พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการจัดการขยะครบวงจร

- พัฒนาระบบการจัดการของเสียอันตรายภายในมหาวิทยาลัย โดยมีระบบการจัดการสารเคมี และของเสียอันตรายที่มีการจัดแยกจัดเก็บตามมาตรฐาน และนำไปเก็บในโรงเรือนจัดเก็บของเสียอันตรายที่จัดสร้างตามมาตรฐาน WHO ก่อนที่จะนำไปบำบัดและกำจัดโดยหน่วยงานกำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ปีละ 2 ครั้ง และร่วมกับ Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) จัดทำแนวทางปฏิบัติในการจัดการของเสียเคมีห้องปฏิบัติการ (Practical Guideline for Laboratory Waste Management) พร้อมเผยแพร่ให้เกิดการนำไปใช้ในมหาวิทยาลัยเครือข่าย 3 มหาวิทยาลัย คือมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

- พัฒนาระบบการจัดการขยะสู่พลังงาน ด้วยการนำขยะเศษอาหารจากศูนย์อาหาร มจร. มาใช้ประโยชน์ในการผลิตแก๊สชีวภาพ โดยใช้เทคโนโลยีการออกแบบและติดตั้งระบบถังหมักแก๊สชีวภาพที่พัฒนาขึ้นโดยบุคลากรของ มจร. ปัจจุบันมีการใช้งานอย่างต่อเนื่องและเป็นศูนย์สาธิตให้โรงเรียน ชุมชน และหน่วยงานอื่นได้เข้ามาเรียนรู้ และนำไปประยุกต์ใช้

- พัฒนาระบบความปลอดภัยในการทำงานภายในห้องปฏิบัติการและโรงประลองตามมาตรฐานสากล โดยจัดระบบการประเมินความเสี่ยง ตรวจสอบความปลอดภัยภายในห้องปฏิบัติการและโรงประลอง จัดหาครุภัณฑ์และอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยเบื้องต้นตามมาตรฐาน และจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงาน โดยใช้ระบบ Safety Card กับบุคลากรห้องปฏิบัติ / โรงประลอง และนักศึกษาในระดับปริญญาตรีถึงปริญญาเอก ทุกหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย

- พัฒนาระบบความปลอดภัยในการทำงานกับสารชีวภาพ (Biosafety) ตามข้อกำหนดของรัฐและตามมาตรฐานสากล โดยได้จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพในระดับมหาวิทยาลัย มีการจัดทำแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ และจัดกิจกรรมฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการและตรวจสอบความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการและโรงงานต้นแบบ ด้าน Bioprocess ให้กับกลุ่มวิจัย R&D Cluster และคณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี จำนวน 22 ห้องปฏิบัติการ และโรงงานต้นแบบด้าน Bioprocess จำนวน 2 โรงงาน และร่วมกับศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติในการจัดฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานกับสารชีวภาพ (Biosafety) เบื้องต้นให้กับคณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพ มจร. อาจารย์ นักวิจัยและนักศึกษาที่ทำงานเกี่ยวข้องกับ Biosafety 5 ครั้ง จำนวนผู้เข้าอบรม 409 คน

- พัฒนาศูนย์การเรียนรู้เพื่อถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจด้าน EESH ให้กับนักศึกษา และขึ้นทะเบียนเป็นวิทยากรของศูนย์ EESH และสามารถถ่ายทอดความรู้ให้นักศึกษาที่เข้ามาปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ / โรงประลอง ที่ตนเองรับผิดชอบในทุกภาคการศึกษา โดยเริ่มตั้งแต่ปีการศึกษา 2556 จำนวน 31 คน

- พัฒนาระบบความปลอดภัยในหลักสูตร Save & Safety Day for International Students สำหรับนักศึกษาต่างชาติ โดยการสร้างความเข้าใจในเรื่องการเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว ระบบด้านการจัดการด้าน EESH รวมถึงการสร้างระบบความปลอดภัย การใช้ระบบการ Safety Card และการใช้ชีวิตรอยู่ภายใน มจร. อย่างปลอดภัย จำนวน 2 ครั้ง



- พัฒนาระบบความปลอดภัยและการเตรียมการระงับเหตุฉุกเฉินภายในอาคาร โดยมีการกำหนดมาตรการและจัดทำแผนปฏิบัติการเตรียมการระงับเหตุฉุกเฉิน ทั้ง มจร. บางมด และ มจร. บางขุนเทียน พร้อมทั้งจัดทำสื่อโปสเตอร์เป็นระบบสองภาษา นอกจากนี้ยังได้ติดตั้งครุภัณฑ์และอุปกรณ์สำหรับการเตรียมระงับเหตุฉุกเฉินในกลุ่มอาคารต้นแบบที่เป็นอาคารสูง พร้อมจัดให้มีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัยในอาคารต้นแบบ ได้แก่ อาคารวิศวกรรม และ ตึกสำนักงานอธิการบดี

- พัฒนา Safety Pocket Guide สำหรับนักศึกษาต่างชาติ 1 ฉบับ พร้อมจัดนิทรรศการให้ความรู้ความเข้าใจในการเตรียมรับสำหรับนักศึกษาและบุคลากร พร้อมจัดเตรียมถุงยังชีพ ถุงกู้ภัยฉุกเฉิน และ First Aid Kit ให้กับสโมสรนักศึกษาทุกคณะและทุกหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย

- จัดทำแผนบริหารความพร้อมในสภาวะวิกฤติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เพื่อให้หน่วยงานต่างๆ ฝึกอบรมในระหว่างที่เกิดสภาวะวิกฤติ และแนวการบริหารความต่อเนื่องหลังจากเกิดสภาวะวิกฤติ เพื่อให้สามารถกลับมาปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็ว

- จัดการประเมินความเสี่ยงและตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานในห้องปฏิบัติการและโรงประลอง โดยดำเนินการตรวจสอบความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการและโรงประลอง 14 แห่ง ณ มจร. บางมด และ มจร. บางขุนเทียน โดยเป็นห้องปฏิบัติการ จำนวน 11 แห่ง และโรงประลอง 3 แห่ง และจัดให้มีการทำ External Audit ด้านการตรวจสอบความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ โดยเชิญศาสตราจารย์ซูลี โกรฟ จากมหาวิทยาลัยฮาวาย ประเทศสหรัฐอเมริกา ทำหน้าที่เป็นผู้ประเมินจากภายนอก

- จัดการประเมินความเสี่ยงและตรวจสอบความปลอดภัยโรงงานต้นแบบทางชีวภาพตามมาตรฐานสากล ดำเนินการตรวจสอบความปลอดภัยโรงงานต้นแบบทางชีวภาพและทางเทคโนโลยีชีวภาพในมหาวิทยาลัยจำนวน 8 ห้องปฏิบัติการ โดยคณะกรรมการและทีมงานความปลอดภัยในการทำงาน มจร. และคณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพจากศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ ทำหน้าที่เป็นผู้ประเมินจากภายนอก

- จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การตอบโต้ภาวะฉุกเฉินจากสารเคมีในห้องปฏิบัติการและโรงประลอง (Chemical Emergency Response) สำหรับคณะกรรมการ / คณะทำงาน / ทีมงานความปลอดภัย / ทีมงานระงับเหตุฉุกเฉิน โดยเรียนเชิญศาสตราจารย์ซูลี โกรฟ ผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัยฮาวาย ประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นวิทยากร จัดการอบรมในวันที่ 3 - 5 มิถุนายน 2556 มีผู้เข้าอบรม จำนวน 114 คน

- จัดฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้น ให้กับผู้บริหาร อาจารย์ เจ้าหน้าที่ นักศึกษา และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจากอาคารต่างๆ ใน มจร. บางมด เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนเมื่อพบเพลิงไหม้ มีผู้เข้ารวมการอบรมดับเพลิงขั้นต้น จำนวน 73 คน



- จัดฝึกอบรมผู้ประกอบการร้านอาหารภายใน มจร. ในโครงการ “ครัวสะอาด อาหารปลอดภัย (Clean Kitchen and Food Safety)” มุ่งเน้นให้ความรู้เรื่องการประกอบอาหารที่สะอาดและการบริการที่ดีและถูกหลักสุขาภิบาล และระบบการจัดการและจัดเก็บขยะที่เป็นเศษอาหาร โดยจัดให้มีกิจกรรมเพิ่มเติมให้กับผู้ประกอบการในเรื่องการล้างมือที่ถูกต้อง 7 ขั้นตอน รวมถึงลงมือปฏิบัติในการคัดแยกขยะที่ถูกต้อง โดยจัดกิจกรรมขึ้น 2 ครั้ง มีผู้ประกอบการเข้าร่วม 60 ร้าน จำนวน 67 คน

- พัฒนาบุคลากรด้านการประเมินความเสี่ยงภัยและตรวจสอบความปลอดภัยโรงงานต้นแบบทางชีวภาพ เพื่อให้บุคลากรที่ปฏิบัติงานทั้งในส่วนของโรงงานต้นแบบด้านอาหารเสริมสุขภาพ อาหารสัตว์ และยาชีววัตถุของ มจร. ได้ทราบข้อมูลและรู้หลักการประเมินความเสี่ยงภัย และตรวจสอบความปลอดภัยโรงงานต้นแบบมีวิศวกร นักวิจัย ผู้ช่วยนักวิจัย และเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเข้าร่วมกิจกรรม 114 คน

- พัฒนาบุคลากรห้องปฏิบัติการวิเคราะห์วิจัยและโรงประลองโรงงานต้นแบบ มจร. บางขุนเทียน ในโครงการระดมสมอง/ฝึกอบรม เรื่อง “การบริหารจัดการห้องปฏิบัติการเพื่อความปลอดภัย (Green@Clean Laboratory Management)” และโครงการ “ระดมสมองการเขียนแผนการปรับปรุงแก้ไข และประเมินค่าใช้จ่ายจากการประเมินความเสี่ยงภัยและตรวจสอบความปลอดภัย มจร. บางขุนเทียน” รวม 2 ครั้ง มีผู้เข้าร่วม 225 คน

- จัดกิจกรรม KMUTT Walk & Bike Society ตลอดทั้งปี เพื่อสนับสนุนให้นักศึกษามี Green Heart และเป็น Change Agent นำความรู้ไปเผยแพร่และขยายผลต่อชุมชนและสังคม โดยได้จัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง พร้อมประกาศนโยบายในการสร้างสังคมการใช้จักรยานและการเดินเท้า พร้อมอนุมัติและสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐาน การจัดทำแผนผัง และ Master Plan เพื่อรองรับการใช้จักรยานและการเดินเท้าภายใน มจร. มาตั้งแต่ปี 2552 ทั้งนี้ ได้รับการตอบรับโดยมีการจัดตั้งชมรมจักรยาน มจร. (KMUTT Green Bike Club) ขึ้น มีสมาชิกกว่า 800 คน มีการจัดกิจกรรมต่างๆ อาทิ Bike Friday จำนวน 20 ครั้ง มีผู้เข้าร่วม 1,725 คน กิจกรรม Eco Tours จำนวน 3 ครั้ง มีผู้เข้าร่วม 137 คน กิจกรรม Saturday Ride Fever จำนวน 15 ครั้ง มีผู้เข้าร่วม 289 คน และกิจกรรมจักรยานร่วมกับชุมชน และชมรมจักรยานผิงชนบุรี จำนวน 3 ครั้ง ผู้เข้าร่วม 1,311 คน

- จัดสัมมนา KMUTT Energy Forum ครั้งที่ 6 เมื่อวันที่ 5 เมษายน 2556 โดยคณะพลังงาน สิ่งแวดล้อมและวัสดุ ร่วมกับศูนย์ EESH จัดสัมมนาในหัวข้อ “ความพร้อมของประเทศไทยด้านพลังงานเพื่อก้าวสู่ยุคเศรษฐกิจประชาคมอาเซียน”





- จัดงานสัปดาห์ความปลอดภัยในการทำงาน มจร. ครั้งที่ 11 ภายใต้ธีมงาน “มดรุ่นใหม่หัวใจสีเขียว ร่วมกันอนุรักษ์พลังงาน จัดการสิ่งแวดล้อมความปลอดภัย เตรียมระบบป้องกันภัยสู่มาตรฐานสากล” ในวันที่ 28 - 30 สิงหาคม 2556 มีกิจกรรมและนิทรรศการในความปลอดภัยด้านต่างๆ ภายในงาน อาทิ การฝึกอบรม เรื่องความปลอดภัยในการทำงานทางด้านต่างๆ (การทำงานกับสารเคมีสารจุลชีพ อุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องมือเครื่องจักรกล) รวมถึงการแข่งขันตอบปัญหาสำหรับนักเรียนจากโรงเรียนเครือข่าย การออกบูธจากบริษัทและหน่วยงานภายนอก และร้านค้าจำหน่ายอาหารและผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ มีผู้เข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 4,410 คน

- จัดฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานให้กับนักศึกษาปริญญาตรี โท และเอก รวมถึงศึกษานานาชาติ โดยจัดเป็น Safety Training และเข้าสอบ Safety Test เพื่อให้ได้ Safety Card จำนวนทั้งสิ้น 3,438 คน ในจำนวนนี้มีบุคลากรเข้าร่วมอบรม 118 คน

- จัดตั้งคณะกรรมการ / คณะทำงานด้านการจัดการพลังงานและความปลอดภัย / ระเบียบเหตุฉุกเฉิน ภายในมหาวิทยาลัย จำนวนทั้งสิ้น 285 คน ประกอบด้วยคณะกรรมการด้านต่างๆ อาทิ คณะกรรมการด้านการจัดการนโยบายและแผนอนุรักษ์พลังงาน มจร. คณะกรรมการด้านการจัดการพลังงาน มจร. บางขุนเทียน และคณะกรรมการเครือข่ายปฏิบัติการอนุรักษ์พลังงานในอาคารควบคุม มจร. เป็นต้น

- จัดกิจกรรมส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรภายนอกที่เข้ามาให้บริการภายใน มจร. ซึ่งประกอบด้วยผู้ประกอบการร้านอาหาร / ร้านค้า พนักงานทำความสะอาด พนักงานรักษาความปลอดภัย พนักงานจัดเก็บขยะ และพนักงานด้านงานสวนและภูมิสถาปัตยกรรมโดยจัดนิทรรศการและฝึกอบรมให้ความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหาร และระบบบริหารจัดการและจัดการขยะ ฯลฯ เพื่อควบคุมและป้องกันการแพร่กระจายของโรคต่างๆ มีผู้เข้าร่วมงานทั้งสิ้น 362 คน

- จัดหาครุภัณฑ์ความปลอดภัยประจำหน่วยงานและครุภัณฑ์เฉพาะบุคคล ให้กับหน่วยงานใน มจร. อาทิ ระบบแจ้งสถานะประตูตาดฟ้าประจำอาคารสูง 13 อาคาร ระบบเปิด - ปิดอัตโนมัติ ระบบ Door Access ส่วนกลาง เป็นต้น



- จัดกิจกรรม Roadshow ด้านการจัดการพลังงานสิ่งแวดล้อมความปลอดภัย ในธีม Go Green Go ASEAN จำนวนทั้งสิ้น 10 ครั้ง มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 16,466 คน โดยได้จัด Roadshow ในงานต่างๆ อาทิ งานทุ่งครุเกษตรแฟร์ 56 โครงการต้อนรับนักศึกษาใหม่ (Welcome : Be a Part of the Pride) และงานสืบสานวัฒนธรรมไทย มจร. รวมใจทำบุญต้นไม้ถวายวัด เป็นต้น



- จัดฝึกซ้อมอพยพหนีภัยในอาคารสูง ได้แก่ อาคารวิศวกรรม มจร. บางมด วันที่ 30 เมษายน 2556 โดยมีผู้เข้าร่วมฝึกซ้อม 356 คน และอาคารสำนักงานอธิการบดี มจร. บางมด เมื่อวันที่ 21 กันยายน 2555 มีผู้เข้าร่วมในการฝึกซ้อม 331 คน

- กิจกรรม โครงการ KMUTT Go Green...Go ASEAN@KMUTT Ratchaburi ประจำปี 2556 (พี่น้องสัมพันธ์) จัด ณ ศูนย์บริการทางการศึกษาราชบุรี ในวันที่ 25 - 26 กรกฎาคม 2556 เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับนักศึกษาใหม่และนักศึกษابัจุบันในด้านนโยบายและเป้าหมายการเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวและการเตรียมตัวเพื่อเข้าสู่การเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมอาเซียน มีนักศึกษาทั้งจาก มจร.บางมดและศูนย์ฯ ราชบุรี และบุคลากรเข้าร่วมทั้งสิ้น 942 คน

- โครงการนิทรรศการและกิจกรรมในโครงการ “12 สิงหา มหาราชนิ มจร. รวมใจใช้จักรยานปลูกต้นไม้ถวายแม่” วันที่ 5 - 12 สิงหาคม 2556 ในนิทรรศการนอกเหนือการเปิดพระเกียรติแล้ว ยังเน้นการเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวที่ยั่งยืนของ มจร. โดยใช้ธีม Green University for Sustainable ที่มีเป้าหมายในการนำนักศึกษาสู่การเป็น Green Heart มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 1,522 คน (รวมบุคคลภายนอก)

- โครงการระดมสมองเครือข่าย Green Heart โดยองค์การนักศึกษา สภานักศึกษาสโมสรนักศึกษาทุกคณะใน มจร. เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม 2556 ณ Green Society Building เพื่อสนับสนุนการสร้างนักศึกษาให้มี Green Heart และเป็น Change Agent ในการที่จะนำความรู้ความเข้าใจในด้านกาอนุรักษ์พลังงานฯลฯ ไปเผยแพร่และขยายผลต่อชุมชนและสังคม พร้อมประกาศนโยบายในการสนับสนุนการสร้างสังคมการใช้จักรยานและการเดินเท้าขึ้นภายในมหาวิทยาลัย (KMUTT Walk & Bike Society) มีนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 300 คน





- โครงการจักรยานประเพณี มจร. บางมด บางขุนเทียน ครั้งที่ 1 เนื่องในโอกาส 12 สิงหาคม มหาราชินี : มจร.ร่วมใจ ปั่นจักรยานปลูกต้นไม้เพื่อถวายเป็นพระราชกุศล จัดเมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2556 โดยมหาวิทยาลัยร่วมกับชุมชนเขตราชบุรีบูรณะ ทุ่งครุ บางขุนเทียน และชมรมจักรยานผิงธนบุรี มีผู้เข้าร่วมประกอบด้วย ผู้บริหาร มจร. นักศึกษา ชมรมจักรยานภายนอกและชุมชนรอบข้าง และประชาชนทั่วไป รวม 1,822 คน



- โครงการส่งเสริมการเดินทางอย่างยั่งยืนในผิงธนบุรี เนื่องในวัน Car Free Day 2013 จัดขึ้นในวันที่ 22 กันยายน 2556 เพื่อรณรงค์ให้เกิดการเดินทางที่ยั่งยืนและสนับสนุนการใช้จักรยานและการเดินเท้า มีผู้สนใจเข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 1,073 คน

11. กิจกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (Social Responsibility) และบริการชุมชน

ศูนย์ EESH ได้เผยแพร่ผลงานด้านการจัดการพลังงานสิ่งแวดล้อม เน้นการจัดการขยะสารเคมีและของเสียอันตรายและการจัดการความปลอดภัยให้กับหน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐและเอกชน ชุมชนและโรงเรียน เป็นจำนวนมาก อาทิ

- เผยแพร่ผลงาน / ระบบต้นแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์พลังงานให้กับโรงเรียน และชุมชน ขยายผลให้กับชุมชน 165 แห่ง 2,000 ครอบครัว 5,886 คน และโรงเรียนอีก 23 แห่ง 319 คน
- ประชาสัมพันธ์ KMUTT Walk & Bike Society ในโครงการต่างๆ (รายละเอียดดังที่ได้รายงานแล้วข้างต้น)
- พัฒนาระบบต้นแบบด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์พลังงานให้กับโรงเรียนและชุมชน จำนวนชุมชน 165 แห่ง และโรงเรียนเครือข่าย 23 โรงเรียน มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 6,205 คน



ภายในหน่วยงาน จำนวน 1,362 คน อันเป็นการพัฒนาให้เกิดการเรียนรู้และลงมือปฏิบัติในด้านการจัดการพลังงาน สิ่งแวดล้อมที่ดีเพื่อเป็นกำลังสำคัญของชาติต่อไปในอนาคต

- **เผยแพร่ระบบต้นแบบการจัดการสารเคมีของเสียอันตรายและความปลอดภัย** ด้วยการเป็นวิทยากรบรรยาย ตรวจเยี่ยม ฯลฯ เพื่อขยายผลสู่มหาวิทยาลัยและหน่วยงานภาครัฐ 64 แห่ง จำนวน 182 คน และหน่วยงานเอกชน จำนวน 2,070 คน

- **เผยแพร่ผลงานด้านระบบการป้องกันอุบัติเหตุและเหตุฉุกเฉินและต้อนรับผู้เข้าเยี่ยมชมระบบต้นแบบด้านการจัดการความปลอดภัยและห้องปฏิบัติการสะอาด** ให้แก่หน่วยงานระดับมหาวิทยาลัยและเอกชนรวม 156 แห่ง อาทิ มหาวิทยาลัยรังสิต คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน คณะศิลปศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เป็นต้น

IMPACT และ OUTCOME ที่ได้จากการดำเนินงานในปี 2556

จากผลการดำเนินงานข้างต้น สามารถที่จะประเมินผลการดำเนินงานในรูปของ Outcome ได้ไม่น้อยกว่า 530 ล้านบาทต่อปี ดังนี้

1. ลดการปลดปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อมไม่น้อยกว่า 16 ตัน ก่อให้เกิดการลดค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของชุมชนรอบมหาวิทยาลัย 5,000 ครอบครัว ซึ่งหากประมาณจำนวนคน ต่อครอบครัวเป็น 4 คนแล้ว สามารถคำนวณเป็นการลดผลกระทบด้านสุขภาพได้ไม่น้อยกว่า 20,000 คน ในมูลค่าค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ 50 บาท ต่อคนต่อเดือนแล้ว จะคิดเป็นมูลค่าทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า 6 ล้านบาท
2. ลดค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะและเพิ่มมูลค่าของขยะโดยนำกลับมาใช้ประโยชน์ไม่น้อยกว่า 2.5 ล้านบาท
3. ลดค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของนักศึกษาและบุคลากรภายใน มจร. ได้ไม่น้อยกว่า 6 ล้านบาท
4. สร้างผู้เชี่ยวชาญด้าน Chemical Emergency Response จำนวน 82 คน พัฒนาระบบ Safety Training ให้กับนักศึกษาต่างชาติ จำนวน 74 คน สร้างวิทยากร**ตัวคูณผล**เพื่อถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจด้าน EESH ให้กับนักศึกษา 31 คน สร้างวิทยากรด้าน EESH โดยผ่านโปรแกรม Train for the Trainer ให้กับ มจร. 215 คน สร้างวิทยากรและผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการสารเคมีของเสียอันตรายและความปลอดภัยให้กับมหาวิทยาลัยเครือข่าย และหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนไม่น้อยกว่า 240 คน ก่อให้เกิดการลดการจ้างผู้เชี่ยวชาญ โดยประมาณเป็นมูลค่า 24 ล้านบาท
5. ลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานภายในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 8 ล้านบาท
6. ขยายระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมความปลอดภัยโดยนำไปเผยแพร่ให้กับหน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐ จำนวน 64 แห่ง 182 คน หน่วยงานเอกชน จำนวน 2,070 คน เพื่อนำระบบไปประยุกต์ใช้ ซึ่งก่อให้เกิดการลดมลพิษสู่สิ่งแวดล้อมไม่น้อยกว่า 500 ตัน และเกิดผลต่อเนื่องด้านการลดค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของบุคลากรภายในหน่วยงานนั้น และต่อชุมชนรอบหน่วยงานไม่น้อยกว่า 120 ล้านบาท
7. ขยายระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและการจัดการพลังงานสู่ชุมชน โดยเผยแพร่ระบบต้นแบบด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์พลังงานให้กับชุมชน 165 แห่ง จำนวน 6,205 คน ก่อให้เกิดการขยายผลให้เกิดการจัดการสิ่งแวดล้อมและพลังงานในชุมชน / ครอบครัวไม่น้อยกว่า 40,000 ครอบครัว คิดเป็นการลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานครัวเรือนละ 50 บาทต่อเดือน หรือ 600 บาทต่อปี เป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า 240 ล้านบาท
8. ขยายผลด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมและการจัดการขยะสู่พลังงานให้กับโรงเรียน 23 แห่ง ซึ่งสามารถขยายผลต่อให้กับครอบครัวและชุมชนรอบข้างไม่น้อยกว่า 120,000 ครอบครัว ซึ่งหากมีการลดค่าใช้จ่ายในการใช้พลังงานครัวเรือนละ 50 บาทต่อเดือน หรือ 600 บาทต่อปีแล้ว สามารถคิดเป็นมูลค่าของการลดค่าใช้จ่ายไม่น้อยกว่า 72 ล้านบาทต่อปี และก่อให้เกิดการลดค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะและเพิ่มมูลค่าของขยะได้ไม่น้อยกว่า 120 ตัน ต่อเดือน คิดเป็นรายได้จากการนำขยะไปใช้ประโยชน์ได้ไม่น้อยกว่า 60 ล้านบาทต่อปี

คู่มือผู้เช่ารถ

ประจำปี



COIN

ณ ศูนย์นิทรรศการและ

วันพุธที่

วันพุธที่

13 พฤศจิกายน

13 พฤศจิกายน

14 พฤศจิกายน



เป้าหมายที่ 3 การสร้างบัณฑิตและพัฒนาบุคลากร ที่มีความเป็นคนอย่างสมบูรณ์ (Humanization)

มหาวิทยาลัยมุ่งพัฒนาสังคมนักศึกษาที่ดี (Student Community) ให้มีความเข้มแข็งและพึ่งตนเองได้ และส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้นอกห้องเรียน ตลอดจนมุ่งพัฒนานักศึกษาและบุคลากรให้มีความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ (Humanization) มีสุขภาวะที่ดีและมีความสุข มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณเชิงวิชาชีพ อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ในสังคมอย่างมีความสุข และพร้อมก้าวเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ในส่วนของการพัฒนาบุคลากร กำหนดให้มีการจัดทำแผนพัฒนาบุคลากรที่สอดคล้องกับสมรรถนะ ส่งเสริมการจัดการความรู้ในองค์กร (Knowledge Management) สร้างการมีส่วนร่วมและปลูกจิตสำนึกรักองค์กร และปรับเปลี่ยนทัศนคติ (Mind Set) ให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง

ประเด็นยุทธศาสตร์ การสร้างบัณฑิตและพัฒนาบุคลากรในมิติความเป็นคนอย่างสมบูรณ์

- กลยุทธ์ที่ 1** ปรับกระบวนการคัดเลือกนักศึกษาเชิงรุก เพื่อสรรหาผู้ที่มีฉันทะเข้าศึกษาต่อ
เพิ่มโอกาสทางการศึกษาในกลุ่มเป้าหมายใหม่ๆ
- กลยุทธ์ที่ 2** พัฒนาศักยภาพของนักศึกษาให้มีความเป็นมนุษย์อย่างสมบูรณ์ (ทักษะการเรียนรู้ ทักษะชีวิต และทักษะวิชาชีพ) มีสุขภาวะที่ดี และมีความสุข (Well-being)
- กลยุทธ์ที่ 3** สร้างกลไกการบริหารจัดการด้านพัฒนานักศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
- กลยุทธ์ที่ 4** พัฒนาศักยภาพบุคคลให้สร้างผลงานที่มีคุณค่าแก่องค์กร
- กลยุทธ์ที่ 5** พัฒนานักศึกษาและบุคลากรให้มีค่านิยม และวัฒนธรรมองค์กร (Core Values) ของ มจร.

● ระบบการคัดเลือกนักศึกษาในเชิงรุก

มหาวิทยาลัยเล็งเห็นว่าในการปรับระบบการรับนักศึกษาจากระบบการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษา (Entrance) มาเป็นระบบแอดมิชชัน (Admissions) จะก่อให้เกิดการแข่งขันในระหว่างสถาบันอุดมศึกษามากขึ้น

ดังนั้นเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมและประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยให้เป็นที่รู้จักในกลุ่มนักเรียนกว้างขวางยิ่งขึ้น มหาวิทยาลัยจึงได้จัดโครงการต่างๆ เพื่อให้เป็นการประชาสัมพันธ์และเจาะลึกถึงโรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย โดยโครงการที่มหาวิทยาลัยได้ดำเนินการในปัจจุบัน ได้แก่ โครงการ Tour KMUTT โครงการเจาะลึกโรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย (Active Recruitment) โครงการ 2B-KMUTT และโครงการตีวปรับพื้นฐาน

โครงการ Tour KMUTT

มหาวิทยาลัยได้ดำเนินโครงการ Tour KMUTT เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ข้อมูลและกิจกรรมต่างๆ รวมทั้งความเป็นไปของมหาวิทยาลัยให้แก่อาจารย์แนะแนวและนักเรียน และให้ข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษาของนักเรียน ทั้งนี้ได้เปิดรับสมัครนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 6 จากโรงเรียนต่างๆ ทั่วประเทศเข้าร่วมกิจกรรม โดยดำเนินการต่อเนื่องตั้งแต่ปีการศึกษา 2550 - 2556

โดยในปีการศึกษา 2556 ได้ดำเนินการรับสมัครผ่านเว็บไซต์ (www.tour.kmutt.ac.th) มีโรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานครและส่วนภูมิภาคให้ความสนใจเข้าร่วมโครงการเป็นจำนวนมาก มีโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ 225 โรงเรียน มีนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 6 และอาจารย์แนะแนวเข้าร่วมโครงการทั้งสิ้น 378 คน ผลการเรียนรู้เฉลี่ยรวมของนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ คือ 3.11 ถือได้ว่านักเรียนที่เข้าร่วมโครงการมีผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ที่ดี และเหตุผลหลักที่นักเรียนต้องการเข้าร่วมโครงการ ส่วนใหญ่คือต้องการทราบข้อมูลของ มจร. เพื่อใช้ในการประกอบการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อ

จากการประเมินความพึงพอใจ พบว่า รายละเอียดเหตุผลที่ทำให้นักเรียนสนใจเข้าร่วมโครงการ ได้แก่ มีคณะสาขาวิชาที่นักเรียนสนใจ (98.91%) กิจกรรมดีมีประโยชน์ (68.80%) และมีการแนะแนวการศึกษา (63.85%) ส่วนประเด็นความคาดหวังในกิจกรรม ได้แก่ ได้ศึกษาข้อมูลคณะที่ชอบ (91.90%) เป็นแนวทางการเข้าศึกษาต่อ (88.15%) และได้ทราบลักษณะการเรียนการสอน (75.09%) ประเด็นความคาดหวังด้านประสบการณ์และความรู้จากกิจกรรม ได้แก่ ด้านรายละเอียดคณะ / หลักสูตร (88.39%) ด้านองค์ความรู้ / การเรียนรู้ (65.54%) และด้านทักษะ / ความสามารถ (65.05%) ประเด็นเหตุผลที่นักเรียนสนใจเข้าศึกษาต่อที่ มจร. ได้แก่ การเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย (86.70%) สภาพแวดล้อมเอื้อต่อการศึกษา (72.31%) และชื่อเสียงของสถาบัน (70.01%)

นอกจากนี้นักเรียนคิดว่ากิจกรรม Tour KMUTT เป็นกิจกรรมที่มีประโยชน์ในการตัดสินใจเข้าศึกษาต่ออยู่ในระดับมากที่สุด (70.50%) และช่วงเวลาในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก (51.51%)





นักเรียนเข้าเยี่ยมชมและร่วมกิจกรรมกับคณะที่สนใจเข้าศึกษา

โครงการเจาะลึกโรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย (Active Recruitment)

มหาวิทยาลัยได้จัดกิจกรรมแนะแนวการศึกษาให้แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนที่มีมาตรฐานและมีคุณภาพทางการศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานครและภูมิภาคต่างๆ ทั่วประเทศ เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ให้แก่โรงเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายของมหาวิทยาลัยโดยตรง ผลการดำเนินการในระยะที่ผ่านมา มีดังนี้

- ปี 2551 ดำเนินการในโรงเรียนกลุ่มเป้าหมายในช่วงเดือนมกราคม 2551 จำนวน 7 โรงเรียน และในช่วงเดือนสิงหาคม 2551 อีกจำนวน 11 โรงเรียน

- ปี 2552 ดำเนินการตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2551 - ตุลาคม 2552 โดยส่วนคัดเลือกนักศึกษา ร่วมกับคณะต่างๆ ดำเนินการทั้งสิ้น จำนวน 54 โรงเรียน มีนักเรียนร่วมกิจกรรมจำนวน 9,928 คน และมีนักเรียนที่สนใจศึกษาต่อ มจธ. จำนวน 7,386 คน คิดเป็นร้อยละ 74.40

- ปี 2553 ดำเนินการตั้งแต่เดือนตุลาคม 2552 - กันยายน 2553 โดยดำเนินการในโรงเรียนกลุ่มเป้าหมายตามแผนทั้งสิ้น 15 โรงเรียน และนอกเหนือจากแผน 35 โรงเรียน รวม 50 โรงเรียน ทั้งนี้โรงเรียนส่วนใหญ่ที่ดำเนินการนอกเหนือจากแผนนั้นเป็นโรงเรียนในสวนภูมิภาค ได้แก่ โรงเรียนในจังหวัดภูเก็ตและโรงเรียนในจังหวัดชลบุรี ทั้งนี้ได้ดำเนินการเจาะลึกในกลุ่มโรงเรียนนานาชาติเพิ่มมากขึ้นด้วย จากการจัดกิจกรรมดังกล่าว มีนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้นจำนวน 8,430 คน และมีนักเรียนสนใจเข้าศึกษาต่อ มจธ. จำนวน 5,316 คน คิดเป็นร้อยละ 63.06

- ปี 2554 มีโรงเรียนกลุ่มเป้าหมายที่ได้ดำเนินโครงการทั้งสิ้น 57 โรงเรียน มีนักเรียนมาสมัครเข้าศึกษา มจธ. จาก 45 โรงเรียน จำนวน 3,079 คน โดยมีนักเรียนที่ผ่านเข้าศึกษา มจธ. จำนวนทั้งสิ้น 686 คน คิดเป็นร้อยละ 22.28 (มีจำนวนผู้ยืนยันสิทธิ์ทั้งสิ้น 482 คน)

- ปี 2555 มีโรงเรียนกลุ่มเป้าหมายที่ได้ดำเนินโครงการทั้งสิ้น 34 โรงเรียน มีนักเรียนมาสมัครเข้าศึกษา มจธ. จาก 29 โรงเรียน จำนวน 2,264 คน โดยมีนักเรียนที่ผ่านเข้าศึกษา มจธ. จำนวนทั้งสิ้น 481 คน คิดเป็นร้อยละ 21.25 (มีจำนวนผู้ยืนยันสิทธิ์ทั้งสิ้น 359 คน)

- ปี 2556 ได้มุ่งเน้นการสรรหานักศึกษาผู้มีฉันทะและความสามารถที่โดดเด่น โดยดำเนินเจาะลึกโรงเรียนตามกลุ่มเป้าหมาย อีกทั้งค้นหาผู้ที่มีความสามารถจากการแข่งขันด้านนวัตกรรมหรือวิทยาศาสตร์ต่างๆ หรือผู้ที่มีผลงานเป็นที่ประจักษ์ เป็นต้น ทั้งนี้พบว่า มีผู้สนใจสมัครเข้าศึกษา จำนวน 246 คน มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสม 3.37 โดยมีนักเรียนที่ผ่านเข้าศึกษา มจธ. จำนวน 228 คน มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสม 3.36

โครงการ 2B-KMUTT

โครงการ 2B-KMUTT เป็นโครงการที่เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปีงบประมาณ 2547 โดยมีจุดประสงค์เพื่อปลูกฝังและส่งเสริมเยาวชนในระดับมัธยมศึกษาให้มีความสามารถในการเรียนรู้และสังสมประสบการณ์ด้านการวิจัย การออกแบบ การทดลอง การประดิษฐ์ และการสร้างงานสุนทรีย์ ทำให้มหาวิทยาลัยมีกลไกคัดนักเรียนที่มีความสามารถเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งเป็นการเตรียมความพร้อมของมหาวิทยาลัยในการเปิดรับนักศึกษาเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี อีกทั้งช่วยให้เด็กและเยาวชนจำนวนหนึ่งได้พัฒนาศักยภาพของตนในสิ่งที่เด็กเชื่อว่ามีความสามารถเฉพาะหรือมีฉันทะ

ชื่อโครงการ 2B-KMUTT มีความหมายได้สองนัย กล่าวคือ 2B อาจหมายถึงอักษร B สองตัวในคำ **The Best and The Brightest** ซึ่งเป็นเป้าหมายยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย ที่ต้องการแสวงหาและพัฒนานักศึกษาที่มีความเป็นผู้นำ ความโดดเด่นและศักยภาพสูง หรือ **to be KMUTT** ซึ่งหมายถึง การก้าวเข้ามาเป็นนักศึกษา มจร.

ในการดำเนินงาน มหาวิทยาลัยให้นักเรียนที่สนใจส่งใบสมัครและคัดเลือกเบื้องต้น พร้อมกับออกไปสัมภาษณ์ในพื้นที่ทั่วประเทศ โดยได้คัดเลือกนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 5 และนักเรียนระดับ ปวช.1 - 2 ที่มีความสามารถโดดเด่น มีความสนใจงานวิจัยและการประดิษฐ์ทางด้านวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ สถาปัตยกรรมศาสตร์ คอมพิวเตอร์ การออกแบบสิ่งประดิษฐ์ และเทคโนโลยีอื่นๆ จากโรงเรียนและวิทยาลัยตามภูมิภาคต่างๆ ทั่วประเทศมาเข้าร่วมกิจกรรมทำวิจัย และใช้ชีวิตร่วมในกลุ่มวิจัยภายในมหาวิทยาลัยกับอาจารย์ นักวิจัย และนักศึกษาของมหาวิทยาลัย โดยกิจกรรมได้จัดขึ้นในช่วงปิดภาคเรียน ประมาณเดือนเมษายน - พฤษภาคมของทุกปี เป็นเวลาประมาณ 4 สัปดาห์ เมื่อจบโครงการนักเรียนจะนำเสนอผลงานแก่คณะอาจารย์และนักเรียนได้รับฟัง เป็นการฝึกการนำเสนอผลงานวิชาการ และมีการคัดเลือกผลงานดีเด่นขึ้นมาจำนวนหนึ่ง

นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการได้ลงมือปฏิบัติงานจริงในห้องปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย ทั้งที่ มจร. บางมด และ มจร. บางขุนเทียน ซึ่งมหาวิทยาลัยจะอำนวยความสะดวกให้กับนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการทุกคน โดยจะจัดหาที่พักให้กับนักเรียนที่มาจากต่างจังหวัด และนักเรียนในกรุงเทพฯ ที่เดินทางไปกลับไม่สะดวก พร้อมกันนี้ ได้จัดอาจารย์และนักศึกษาพี่เลี้ยงไว้คอยดูแลและอำนวยความสะดวกแก่นักเรียนที่มาเข้าร่วมโครงการ โดยพี่เลี้ยงแต่ละคนจะดูแลนักเรียนเพียง 1 - 2 คนเท่านั้น

หลังการเข้าร่วมโครงการ นักเรียนที่มีฉันทะ ความมุ่งมั่น ความตั้งใจ และความเป็นผู้นำ มีศักยภาพหรือมีความสามารถพิเศษจะได้รับการเสนอชื่อต่อคณะ / ภาควิชา เพื่อทำการคัดเลือกให้เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีในสาขาวิชาต่างๆ ของมหาวิทยาลัย นอกจากนั้นนักเรียนอาจได้รับทุนการศึกษาทุนเพชรพระจอมเกล้าหรือทุนอื่นๆ

ตั้งแต่ปี 2547 - 2556 มหาวิทยาลัยจัดโครงการ 2B-KMUTT มาแล้ว 10 รุ่น โดยรุ่นที่ 10 จัดขึ้นระหว่างวันที่ 11 มีนาคม - 5 เมษายน 2556 มีนักเรียนเข้าร่วมโครงการจำนวน 137 คน โดยมีนักเรียนแสดงความจำนงเข้าศึกษาต่อในปีการศึกษา 2557 โดยเป็นนักเรียนจากรุ่นที่ 9 จำนวน 23 คน และจากนักเรียนรุ่นที่ 10 จำนวน 105 คน รวมทั้งสิ้น 128 คน ทั้งนี้มีผู้ผ่านการคัดเลือกได้เข้าศึกษาต่อจำนวน 88 คน

ประโยชน์ที่มหาวิทยาลัยได้รับจากการจัดโครงการ 2B-KMUTT คือ ทำให้นักเรียนได้รับความรู้ มีประสบการณ์ในการเรียนรู้การทำงานวิจัย รู้จัก มจร. และทำให้นักเรียนค้นพบตัวเอง และทราบถึงความถนัดของตนในการเลือกคณะที่จะศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี รวมทั้งเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เข้าศึกษาต่อได้โดยตรง

นอกจากนี้ยังทำให้มหาวิทยาลัยได้นักศึกษาที่ดีมีคุณภาพ เพราะได้ผ่านกระบวนการคัดเลือกในระดับหนึ่ง นอกจากนี้ยังเป็นนักศึกษาที่มีลักษณะพิเศษ กล่าวคือ มีความรู้กว้างขวางและสนใจกิจกรรมนอกห้องเรียน เป็นนักเรียนผู้นำในลักษณะต่างๆ มีความคิดสร้างสรรค์ และมีแนวคิดในการทำงานเพื่อสังคม สามารถช่วยเผยแพร่ชื่อเสียงของมหาวิทยาลัยได้ในระยะยาว



กิจกรรมของโครงการ 2B-KMUTT รุ่นที่ 10

โครงการติว “เวลคัม” ครั้งที่ 7

ปีการศึกษา 2556 ส่วนคัดเลือกนักเรียนร่วมกับชมรมติว มจร. จัดกิจกรรมติว “เวลคัม” ระหว่างวันที่ 28 พฤษภาคม - 9 มิถุนายน 2556 โดยมีการจัดติวใน 3 วิชา คือ แคลคูลัส 1 ฟิสิกส์ 1 และภาษาอังกฤษ นอกจากนี้ยังมีการเรียนรู้ขั้นตอนปฏิบัติการทางฟิสิกส์ และเรียนวิชาเคมีเพิ่มเติมจากการสอนของรุ่นพี่ ตลอดจนมีการจัดกิจกรรมสนทนาการเพื่อผ่อนคลายจากการเรียน และมีการแนะนำการใช้ชีวิต อาคารถเรียน และสถานที่ในมหาวิทยาลัย

การประเมินผลโครงการพบว่า นักเรียนเข้าร่วมโครงการทั้งสิ้น 549 คน จากเป้าหมายที่ตั้งไว้ 530 คน คิดเป็นร้อยละ 103.58 โดยความพึงพอใจของนักเรียนในการเข้าร่วมโครงการอยู่ในระดับมาก และคะแนนเรียนรู้และฝึกทักษะแคลคูลัส 1 ฟิสิกส์ 1 และภาษาอังกฤษ หลังจากผ่านโครงการแล้วนักเรียนมีคะแนนสูงขึ้นจากเดิมก่อนเข้าร่วมโครงการ



ภาพกิจกรรมโครงการติวเวลคัม

● การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาผ่านกิจกรรม 6 ด้าน

มหาวิทยาลัยมีวิสัยทัศน์ให้นักศึกษาเป็นบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัย กล่าวคือเป็นบัณฑิตที่ “เก่งและดี” ซึ่งการส่งเสริมให้นักศึกษาเป็นคนดีนั้นจะพิจารณาจาก “เกียรติและศักดิ์” ของนักศึกษา โดยจะมีการพิจารณาจากการปฏิบัติและการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษาตามสมมุติฐานที่กิจกรรมของนักศึกษา (ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ว่าด้วยการพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษา ลงวันที่ 3 มิถุนายน 2546)



ดังนั้น เพื่อให้ นักศึกษามีการพัฒนาทางด้านทักษะวิชาการ วิชาชีพ ด้านคุณธรรม จริยธรรม มีจิตสาธารณะ รวมถึงการพัฒนาด้านบุคลิกภาพ การส่งเสริมสุขภาพร่างกาย จิตใจ และให้มีความรัก ความผูกพันกับมหาวิทยาลัย และการพัฒนานักศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) ทั้ง 5 ด้าน จึงได้กำหนดให้นักศึกษาทุกคนต้องเข้าร่วมกิจกรรมตลอดระยะเวลาที่ศึกษาในมหาวิทยาลัย (ชั้นปีที่ 1 - ชั้นปีสุดท้าย) จำนวนไม่น้อยกว่า 15 กิจกรรม และมีจำนวนหน่วยชั่วโมงรวมกันไม่น้อยกว่า 100 ชั่วโมง และแบ่งประเภทการจัดกิจกรรมออกเป็น 6 ด้าน คือ

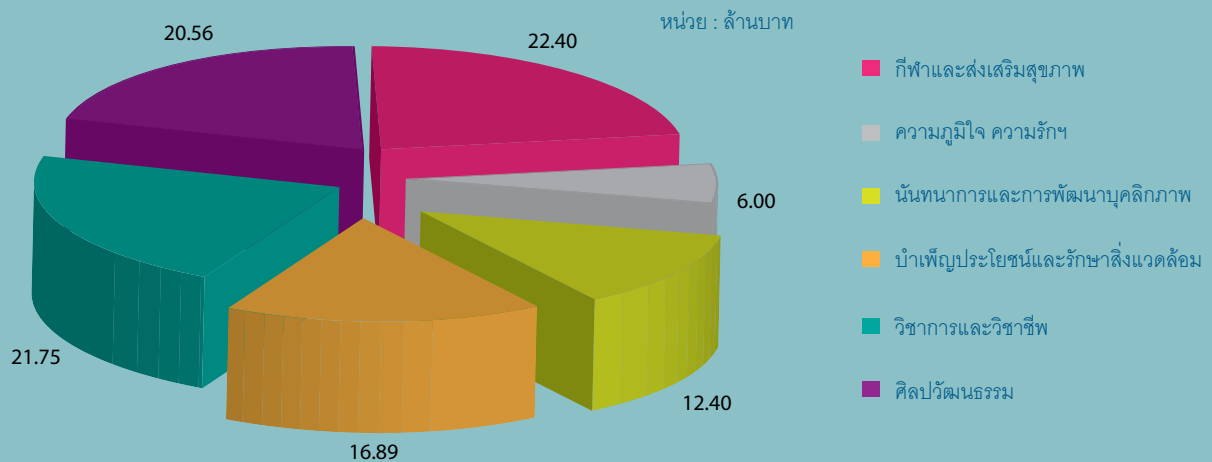
1. ด้านพัฒนาทักษะทางวิชาการและวิชาชีพ
2. ด้านกีฬาและการส่งเสริมสุขภาพ
3. ด้านบำเพ็ญประโยชน์และรักษาสีงแวดล้อม
4. ด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม
5. ด้านนันทนาการและการพัฒนาบุคลิกภาพ
6. ด้านความภาคภูมิใจ ความรัก ความผูกพันมหาวิทยาลัย

จำนวนกิจกรรมและผู้เข้าร่วมกิจกรรม จำแนกตามประเภทกิจกรรมนักศึกษา ปีงบประมาณ 2556

ลักษณะกิจกรรม	จำนวนโครงการ	ร้อยละ	จำนวนผู้เข้าร่วม (คน)	จำนวนเงินสนับสนุน (บาท)	ร้อยละ
ด้านพัฒนาทักษะทางวิชาการและวิชาชีพ	45	23.20	26,252	1,025,878.33	21.75
ด้านกีฬาและการส่งเสริมสุขภาพ	59	30.41	14,154	1,056,457.47	22.40
ด้านบำเพ็ญประโยชน์และรักษาสีงแวดล้อม	21	10.82	1,918	796,534.00	16.89
ด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม	41	21.13	6,498	969,780.00	20.56
ด้านนันทนาการและการพัฒนาบุคลิกภาพ	17	8.76	9,313	584,796.00	12.40
ด้านความภูมิใจ ความรัก ความผูกพันมหาวิทยาลัย	11	5.67	17,075	282,739.00	6.00
รวมทั้งหมด	194	100.00	75,210*	4,716,184.80	100.00

หมายเหตุ * การนับจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีการนับซ้ำ

ร้อยละของจำนวนเงินที่ใช้ในกิจกรรมนักศึกษา ปีงบประมาณ 2556



มหาวิทยาลัยได้จัดสรรงบประมาณสำหรับการจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อพัฒนานักศึกษาให้เป็นไปตามกรอบคุณลักษณะบัณฑิตอันพึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (KMUTT-Student QF) ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่บัณฑิตทุกคนพึงมีเมื่อผ่านกระบวนการเรียนรู้ของมหาวิทยาลัย โดยในปีงบประมาณ 2556 ได้มีการจัดสรรงบประมาณ ดังนี้

งบประมาณ	จำนวนโครงการ	จำนวนเงิน (บาท)
งบกิจกรรมนักศึกษา*	189	4,995,712.57
งบทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม*	41	969,780.00
งบพัฒนาศักยภาพนักศึกษารายชั้นปี**	89	4,409,591.00
รวมทั้งสิ้น	319	10,375,083.57

หมายเหตุ * งบกิจกรรมนักศึกษาและงบทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม เป็นงบสำหรับนักศึกษาจัดกิจกรรม (งบประมาณบางส่วนได้แสดงไว้แล้วในตารางจำนวนกิจกรรมและผู้เข้าร่วมกิจกรรมฯ ข้างต้น) ในตารางนี้เพิ่มเติมโครงการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์อีก จำนวน 36 โครงการ จำนวนเงิน 1,249,307.77 บาท

** งบพัฒนาศักยภาพนักศึกษารายชั้นปี เป็นโครงการพัฒนานักศึกษาที่สำนักงานกิจกรรมนักศึกษาจัดให้นักศึกษา

● การจัดสรรทุนเพื่อลดอุปสรรคต่อการศึกษา

มหาวิทยาลัยมีนโยบายสนับสนุนด้านทุนการศึกษาให้นักศึกษาทุกระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษา ให้ได้รับโอกาสทางการศึกษา โดยยึดนโยบายที่จะดูแลนักศึกษาไม่ให้มีปัญหาด้านการเงิน อันจะเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา ดังนั้น มหาวิทยาลัยจึงได้เตรียมจัดสรรทุนการศึกษาประเภทต่างๆ ไว้เพื่อสนับสนุนนักศึกษา ทั้งทุนทั่วไปและทุนเฉพาะที่มหาวิทยาลัยจัดขึ้นเป็นพิเศษเพื่อเป้าหมายในการสร้างคนเก่งและคนดีตามวิสัยทัศน์

ทั้งนี้ทุนเพื่อสร้างคนเก่งและคนดีตามวิสัยทัศน์นี้ได้แบ่งประเภทของทุนการศึกษาออกเป็นประเภทต่างๆ ดังนี้

- ทุนการศึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพของนักศึกษา
- ทุนการศึกษาเพื่อให้โอกาสและสร้างคนดีมีคุณธรรม
- ทุนการศึกษาเพื่อช่วยเหลือนักศึกษา
- ทุนการศึกษาสำหรับนักศึกษาต่างชาติ



ทุนดังกล่าวข้างต้นยังได้จัดสรรเป็นทุนย่อยประเภทต่างๆ อีก เพื่อให้ครอบคลุมกับความจำเป็นของนักศึกษาทุกกลุ่มภายในมหาวิทยาลัย โดยรายละเอียดของทุนแต่ละประเภทมีดังนี้

- **ทุนการศึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพของนักศึกษา**

- **ทุนเพชรพระจอมเกล้า**

เริ่มจัดสรรตั้งแต่ปีการศึกษา 2547 เพื่อสนับสนุนผู้มีความสามารถเป็นเลิศในด้านต่างๆ ทั้งวิชาการและความสามารถเฉพาะด้าน ได้แก่ ด้านกีฬา ศิลปวัฒนธรรม ความเป็นผู้นำ และความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม เพื่อให้ นักศึกษาเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงในสังคม มจร.

- **ทุนการศึกษาเจียรไนเพชร**

เริ่มจัดสรรขึ้นในปีการศึกษา 2554 เพื่อส่งเสริมนักศึกษาของมหาวิทยาลัยที่มีศักยภาพโดดเด่น ทั้งใน ด้านวิชาการและความสามารถเฉพาะด้าน โดยแบ่งเป็นทุนเพื่อการส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมพัฒนาศักยภาพนักศึกษา ที่บูรณาการกับงานวิชาการ หรืองานวิจัย และทุนเพื่อเป็นรางวัลสร้างขวัญกำลังใจให้นักศึกษา

- **ทุนจ้างงานผู้ช่วยวิจัย**

เพื่อส่งเสริมการสร้างเสริมทักษะการทำงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นักศึกษาได้เรียนรู้ การใช้เวลาว่างที่เป็นประโยชน์ในเชิงสร้างสรรค์ เพื่อเตรียมความพร้อมสู่ภาคอุตสาหกรรม

- **ทุนจ้างงานนักศึกษา**

เพื่อให้นักศึกษาได้ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ในการฝึกทักษะทางสังคม สร้างความรับผิดชอบ และเป็น การหารายได้พิเศษสำหรับนักศึกษา

- **ทุนการศึกษาเพื่อให้โอกาสและสร้างคนดีมีคุณธรรม**

- **ทุนธรรมรักษา**

จัดสรรขึ้นในปีการศึกษา 2554 เพื่อขยายโอกาสทางการศึกษาให้กับนักศึกษาที่บิดามารดาหรือผู้อุปการะ ตามกฎหมายไม่ได้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา และไม่เคยมีบุตรเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษามาก่อน โดยเฉพาะ ผู้ที่อยู่ในท้องถิ่นทุรกันดาร ห่างไกลความเจริญ และพื้นที่เสี่ยงภัยต่อความมั่นคงของชาติ เพื่อเป็นกำลังสำคัญในการ พัฒนาท้องถิ่นที่ตนเองมีภูมิลำเนาเดิมหลังสำเร็จการศึกษา

- **ทุน “50 ปี มจร. 50 ทู่น สร้างคนเก่งและคนดี”**

จัดสรรขึ้นในปีการศึกษา 2554 เนื่องในโอกาสที่มหาวิทยาลัยก่อตั้งครบ 50 ปี โดยมุ่งเน้นคัดสรรนักเรียนที่เรียนดี มีคุณธรรม จริยธรรม มีจิตใจในการบริการสังคม และมีชั้นที่จะเข้าศึกษาต่อ

● **ทุนการศึกษาเพื่อช่วยเหลือนักศึกษา**

- **ทุนผู้ประสบอุบัติเหตุ**

เป็นทุนให้เปล่าเพื่อช่วยเหลือนักศึกษาในกรณีที่ครอบครัวประสบอุบัติเหตุ เช่น อัคคีภัย อุทกภัย ฆาตภัย (ยกเว้นอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับชีวิตและร่างกาย ตามเงื่อนไขประกันอุบัติเหตุที่มหาวิทยาลัยจัดไว้ให้ก่อนหน้านี)

- **ทุนสนับสนุนนักศึกษา**

เป็นทุนที่มหาวิทยาลัยจัดสรรให้กับนักศึกษาที่ขาดแคลนทุนทรัพย์ทางการศึกษาจัดสรรปีละ 150 ทุน ทุนละ 6,000 บาท

- **ทุนเงินยืมเพื่อการศึกษาสำหรับนักศึกษา มจร.**

เป็นทุนที่ให้นักศึกษายืมเพื่อใช้ในการศึกษา ภายในระยะเวลาของหลักสูตร โดยต้องชำระคืนเงินยืมมหาวิทยาลัยให้ครบภายใน 3 ปี หลังจากพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

● **ทุนการศึกษาสำหรับนักศึกษาต่างชาติ**

- **ทุนสหปัญญา (Multi-intellectuals)**

จัดสรรขึ้นในปีการศึกษา 2554 เพื่อแสดงความจงรักภักดีและสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และเนื่องในโอกาสครบรอบ 50 ปี แห่งการก่อตั้งมหาวิทยาลัย โดยสนับสนุนแก่นักศึกษาที่มาจากประเทศเพื่อนบ้าน 4 ประเทศ ได้แก่ ลาว กัมพูชา พม่า และเวียดนาม มีทั้งทุนระดับปริญญาตรีและปริญญาโท โดยพิจารณาจากการเสนอชื่อโดยตรงจากคณะ

- **ทุนสนับสนุนการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาแก่ชาวต่างชาติจากประเทศอนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง (GMS)**

จัดสรรตั้งแต่ปีการศึกษา 2545 เพื่อสนับสนุนนักศึกษาที่มีภูมิลำเนาอยู่ในประเทศอนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง (Greater Mekong Sub-region : GMS) ได้แก่ กัมพูชา พม่า ลาว เวียดนาม และจีน (เฉพาะมณฑลยูนนาน) โดยพิจารณาจากการเสนอชื่อโดยตรงจากคณะ

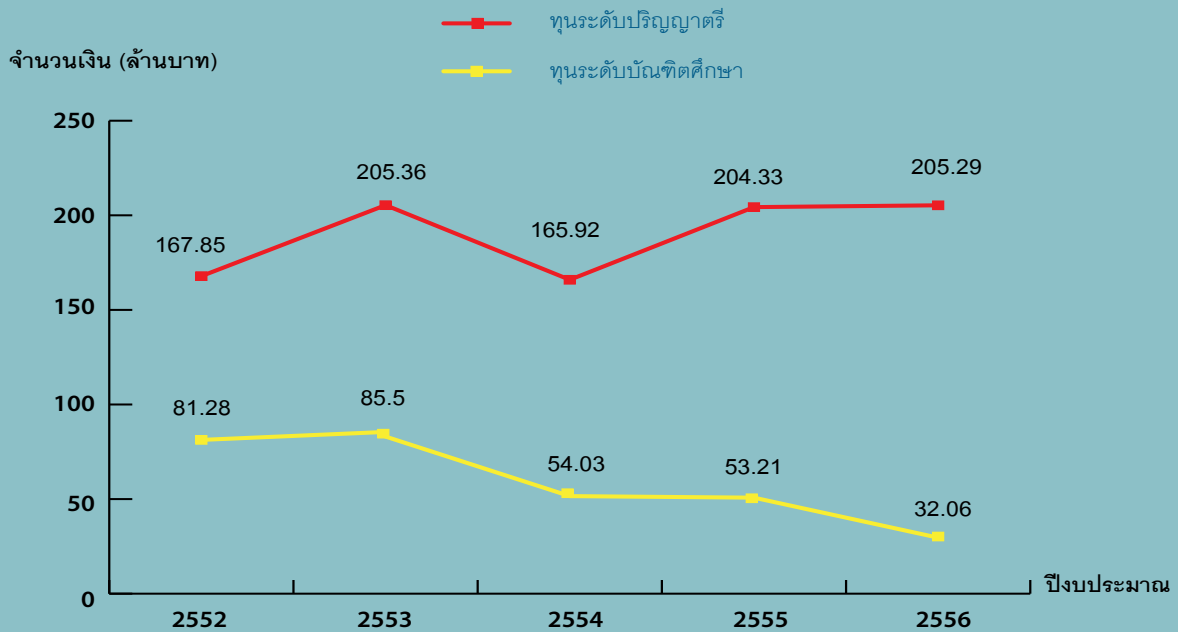
จากทุนทั้งหมดข้างต้น ในปีงบประมาณ 2556 มหาวิทยาลัยได้จัดทุนการศึกษาสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีไว้ จำนวน 3,791 ทุน (คน) คิดเป็นร้อยละ 32.08 ของจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งหมด จำนวนเงินทั้งสิ้น 205.29 ล้านบาท และทุนการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มีจำนวน 1,091 ทุน (คน) คิดเป็นร้อยละ 17.89 ของจำนวนนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาทั้งหมด จำนวนเงินทั้งสิ้น 17.89 ล้านบาท และเมื่อรวมทุนทั้งระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษามีจำนวนทั้งสิ้น 4,882 ทุน (คน) คิดเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 223.18 ล้านบาท รายละเอียด มีดังนี้

จำนวนทุนสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา ปีงบประมาณ 2556

ประเภททุน	จำนวน นักศึกษา ที่ลงทะเบียน (คน)	จำนวนทุน		จำนวนเงิน (ล้านบาท)
		จำนวนทุน (คน)	ร้อยละของจำนวน นักศึกษาทั้งหมด	
ระดับปริญญาตรี	11,816	3,799	32.15	205.29
ทุนกู้ยืมของรัฐ		2,439		176.79
ทุนเงินรายได้ (กองทุนการศึกษา)				
- ทุนสนับสนุนการศึกษา		5		0.25
- ทุนธรรมรักษา		7		0.60
- ทุนเงินยืมเพื่อการศึกษา		40		1.30
- ทุนผู้ประสบอุบัติเหตุ		0		0.00
- ทุนจ้างงานนักศึกษา		621		4.50
- ทุนจ้างงานผู้ช่วยวิจัย		29		0.50
- ทุนอุดหนุนนักศึกษา		150		0.90
ทุนจากแหล่งทุนภายนอก		246		6.04
ทุนเพื่อสร้างคนเก่งและคนดีตามวิสัยทัศน์				
- ทุนเพชรพระจอมเกล้า		209		12.18
- ทุนเจียระไนเพชร (นับจำนวนโครงการ รวมทั้งปริญญาตรี และบัณฑิตศึกษา)		45		1.90
- ทุน 50 ปี มจร. 50 ทุนสร้างคนเก่งและคนดี		8		0.33
ระดับบัณฑิตศึกษา	6,097	1,091	17.89	32.06
ทุนทั่วไป				
- ทุนจากแหล่งทุนภายนอก / คณะจัดสรร		579		18.06
- ทุนผู้ช่วยสอน (TA)		342		4.44
- ทุนผู้ช่วยวิจัย (RA)		87		5.14
ทุนเพื่อสร้างคนเก่งและคนดีตามวิสัยทัศน์				
- ทุนเพชรพระจอมเกล้า		71		3.02
- ทุนสหปัญญา		6		1.00
- ทุนสนับสนุนนักศึกษาต่างชาติจากประเทศ อนุภูมิภาคสุมาตรา (GMS)		6		0.40
รวมทั้งสิ้น	17,913	4,890	27.30	237.35

- หมายเหตุ**
- ข้อมูลจากกลุ่มงานช่วยเหลือทางการเงินแก่นักศึกษา
 - นับข้อมูลภาคการศึกษาที่ 2/2555 และ 1/2556
 - ในกรณีนักศึกษาคนเดียวกันได้รับทุนทั้งสองภาคการศึกษา นับจำนวนทุนเป็น 1 ทุน (คน)
 - ทุนเจียระไนเพชรแสดงข้อมูลรวม เนื่องจากบางโครงการเป็นโครงการร่วมกันระหว่างนักศึกษาระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษา

จำนวนเงินทุนการศึกษาสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา
ปีงบประมาณ 2551 - 2556



● การให้บริการหอพักนักศึกษา

มหาวิทยาลัยจัดให้มีบริการด้านหอพักนักศึกษา ทั้งหอพักภายในมหาวิทยาลัยและการแนะนำหอพักภายนอกที่เข้าร่วมเป็นเครือข่ายของมหาวิทยาลัย โดยหอพักภายในมหาวิทยาลัยมีรูปแบบการบริหารแบบหน่วยงานในกำกับมหาวิทยาลัย และจัดให้มีลักษณะเป็นศูนย์การศึกษาและอาศัย (Living and Learning Center) โดยใช้หอพักเป็นกลไกพัฒนานักศึกษาทั้งทักษะชีวิตและวิชาการ

ปัจจุบันมหาวิทยาลัยภายในมหาวิทยาลัยมีหอพักให้บริการในพื้นที่ 3 แห่ง ได้แก่ หอพัก มจร. บางมด หอพัก มจร. บางขุนเทียน และหอพักนักศึกษาศูนย์บริการทางการศึกษาราชบุรี โดยในปีการศึกษา 2556 หอพักนักศึกษาแต่ละแห่งมีความสามารถในการรองรับนักศึกษาและมีจำนวนนักศึกษาเข้าพัก ดังนี้



หอพัก มจร. บางมด



หอพัก มจร. บางขุนเทียน



หอพักศูนย์บริการทางการศึกษาราชบุรี

พื้นที่บริการหอพัก	จำนวนห้องพัก (ห้อง)	ความสามารถ ในการรองรับ (คน)	จำนวนนักศึกษา เข้าพัก (คน)
มจร. บางมด			
- นักศึกษาพักประจำ	374	1,332	1,332
- ผู้ที่เข้ามาร่วมกิจกรรมกับมหาวิทยาลัย		2,000	2,000
มจร. บางขุนเทียน			
- นักศึกษาพักประจำ	199	516	516
- ผู้ที่เข้ามาร่วมกิจกรรมกับมหาวิทยาลัย		400	400
ศูนย์บริการทางการศึกษาราชบุรี			
- นักศึกษาพักประจำ	69	200	127
- ผู้ที่เข้ามาร่วมกิจกรรมกับมหาวิทยาลัย		600	600
รวม	642	5,048	4,975

ในส่วนของหอพักที่เป็นเครือข่ายกับมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยได้มีการจัด “โครงการจัดระดับหอพักติดดาว มจร.” (Student Tenancy Accommodation Rating Scheme: STARS) เพื่อเป็นการส่งเสริมสนับสนุนให้หอพักเอกชน และหอพักที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นหอพักเครือข่ายของมหาวิทยาลัยยกระดับคุณภาพมาตรฐานตามเกณฑ์มาตรฐานของมหาวิทยาลัย เพื่อเป็นเครื่องประกันว่านักศึกษาที่พักอาศัยอยู่ในหอพักเอกชนต่างๆ โดยรอบมหาวิทยาลัยจะได้รับ

การบริการที่ดี มีคุณภาพชีวิตที่เหมาะสม และได้รับการดูแลเอาใจใส่ เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด อีกทั้งยังก่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยกับหอพักเอกชนในการดูแลนักศึกษาผู้เข้าพักอาศัยในหอพักร่วมกันอย่างเป็นระบบ

ในปีการศึกษา 2556 มีหอพักที่ได้รับการรับรองติดดาว มจร. รวม 13 แห่ง สามารถรับนักศึกษาได้รวม 1,645 คน โดยเป็นนักศึกษาชาย 963 คน และนักศึกษาหญิง 682 คน

โครงการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาหอพัก

มหาวิทยาลัยโดยหอพักนักศึกษาจัดโครงการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาหอพักอย่างต่อเนื่อง ตามแนวทางของเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาใน 5 ด้าน อันจะก่อให้เกิดผลโดยตรงต่อการพัฒนานักศึกษาในหอพักนักศึกษาและมหาวิทยาลัย โดยได้บูรณาการระหว่างกิจกรรมการพัฒนานักศึกษากับการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตร โดยในปีการศึกษา 2556 หอพักนักศึกษาร่วมกับสำนักงานกิจการนักศึกษาโดยใช้งบประมาณจากมหาวิทยาลัยหอพักนักศึกษา และโครงการน้ำดื่มตรา มจร. รวมเป็นเงิน 468,816.25 บาท จัดโครงการ / กิจกรรม รวม 32 ครั้ง มีนักศึกษาเข้าร่วมทั้งสิ้น 4,169 คน

● นักศึกษากับผลงานดีเด่นในรอบปี

ในรอบปีงบประมาณ 2556 มหาวิทยาลัยมีนักศึกษาที่มีผลงานดีเด่นและได้รับรางวัลจากสถาบันต่างๆ มากมาย อาทิ

1. รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 และรางวัลชมเชย ในงานประกวด Thailand Animation Contest 2012 ระดับอุดมศึกษา จากผลงานชื่อ “คำบอกเล่าจากปลายดินสอ” ของนักศึกษาทีม “J.E.T. DO” และผลงานชื่อ “วอกเกิ้ล” ของนักศึกษาทีม “ฮั่นแน่น” สาขาวิชามีเดียอาตส์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี จัดโดย บมจ.อลิอันซ์ อยุธยา ประกันชีวิต



2. รางวัลชนะเลิศระดับประเทศ และอันดับที่ 5 ระดับนานาชาติ การแข่งขัน MOS Olympic 2012 Thailand ระดับมหาวิทยาลัย และการแข่งขัน Certiport's Worldwide Competition Microsoft Office 2012 ณ ประเทศสหรัฐอเมริกา ผลงานนักศึกษาภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จัดโดยบริษัท เออาร์ไอที จำกัด ร่วมกับบริษัท ไมโครซอฟท์ (ประเทศไทย) จำกัด และอุทยานการเรียนรู้ สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน)



3. รางวัลชนะเลิศการประกวดหนังสั้นมาก ระดับอุดมศึกษา/ปวส. จากผลงานชื่อ “เสียงที่ไม่ได้ยิน” ของนักศึกษาทีม “The Face Impact” สาขาวิชามีเดียอาตส์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี จัดโดยกระทรวงวัฒนธรรม ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด (ป.ป.ส.)





4. รางวัลอันดับที่ 3 เหรียญทองแดง ในการแข่งขัน ชูโตกุโปร รายการ “F&N University Thailand Championship 2011” ผลงานของนักศึกษาภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์จัดโดยบริษัท เอฟแอนด์เอ็น แดร์รี่ส์ (ประเทศไทย) จำกัด ร่วมกับสมาคมคروشเวิร์ดเกม เอเชีย คำคม และชูโตกุแห่งประเทศไทย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) กระทรวงศึกษาธิการ และศูนย์การค้าเซ็นทรัลเวิลด์



5. รางวัลชนะเลิศเหรียญทอง Solo Program FS6 และเหรียญทอง Artistic Program FS6 ในการแข่งขัน Skate Asia 2012 ผลงานของนักศึกษาศาสาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี



6. รางวัลชนะเลิศอันดับ 1 ในการประกวดหัวข้อ Reuse-Reduce-Recycle จากผลงานชื่อ “30 วินาทีขยะ” ของนักศึกษาทีม “The Pub” สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี จัดโดยบริษัท กูซิ่ง รีนิวเอเบิลเอ็นเนอร์จี (ประเทศไทย) จำกัด

7. รางวัลชนะเลิศ Young Muse Prefect ในการแข่งขัน โครงการปั้นนักพิชิตภัณฑ์สายพันธุ์สยาม ครั้งที่ 3 ในหัวข้อ “นิทรรศการ... ทั่วโลก” จากผลงานชื่อ “มา แล สาบ” ของนักศึกษาทีม “ARUBA” สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี จัดโดยมิวเซียมสยาม



8. รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 โครงการประกวดออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับคอลลาเจนผงขงดื่ม (Colla Collagen Max Packaging Design Contest) จากผลงานของนักศึกษาศาสาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี



9. รางวัลชนะเลิศอันดับที่ 1 โครงการ Brand's Gen ฉลาดคิดแบบคนรุ่นใหม่ ปี 5 จากผลงานชื่อ "SEEcurity : ระบบควบคุมและรักษาความปลอดภัยภายในอาคารผ่านทางโทรศัพท์มือถือ" ของนักศึกษาภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จัดโดย บริษัท เซเรบอส (ประเทศไทย) จำกัด



10. รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 โครงการค่านักประดิษฐ์รุ่นใหม่ ประจำปี 2556 จากผลงาน "ชุดควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าระยะไกลโดยใช้สวิตช์ตัวเดียว สำหรับการดำรงชีวิตอิสระเพื่อผู้ทุพพลภาพ" ของทีมนักศึกษาภาควิชาวิศวกรรมระบบควบคุมและเครื่องมือวัด คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี จัดโดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)



11. รางวัลชนะเลิศอันดับที่ 1 การประกวดออกแบบเครื่องใช้ไฟฟ้าอัจฉริยะแห่งโลกอนาคต ในงานอีเลคโทรลักซ์ดีไซน์แล็บ ประจำปี 2554 จากผลงานการออกแบบ "EN EGG วิธีการใหม่ของการต้มไข่" ของนักศึกษาภาควิชาออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ จัดโดย บริษัท อีเลคโทรลักซ์ (ประเทศไทย) จำกัด

12. รางวัลชนะเลิศอันดับที่ 1 โครงการประกวดออกแบบเฟอร์นิเจอร์ Durawera Freestyle Design Contest 2012 by Hawaii Thai จากผลงานออกแบบชื่อ "O Leaves" ของนักศึกษาภาควิชาออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ จัดโดย บริษัท ฮาวายไทย จำกัด



13. รางวัลชนะเลิศ ในโครงการ Tetra Prisma Presents Kamikaze Young Creative 2012 ผลงานของนักศึกษาทีม "Zixnature" คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี





14. รางวัลชนะเลิศอันดับที่ 1 และรางวัล Popular Prize ในการแข่งขัน Mobile Application โครงการ Students with Solution 2012 จากผลงานชื่อ “Floodfinder” ของนักศึกษาทีม “Optimo” และผลงานของนักศึกษาทีม “Vana” ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จัดโดยองค์กรเพื่อการพัฒนา ระหว่างประเทศของสหรัฐฯ (USAID) ร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.)



15. รางวัลอันดับที่ 1 ในโครงการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 15 (NSC2013) หมวดโครงการแอปพลิเคชันออนไลน์เพื่อสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน (Environment App Contest) จากผลงานชื่อ “ระบบเฝ้าระวังและเตือนภัยภายในอุทยานป่าไม้” ของทีมนักศึกษาจากภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จัดโดยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ในงานมหกรรมประกวดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 12 (Thailand ICT Contest Festival 2013)



16. รางวัลอันดับที่ 1 และรางวัลพิเศษ Microsoft Innovation Award ในโครงการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 15 (NSC2013) หมวดโครงการโปรแกรมเพื่องานการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จากผลงานชื่อ “ระบบช่วยแพทย์รังสี” ของทีมนักศึกษาจากภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (นานาชาติ) คณะวิศวกรรมศาสตร์ จัดโดยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ในงานมหกรรมประกวดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 12 (Thailand ICT Contest Festival 2013)



17. รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 การแข่งขันตอบปัญหาวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร FoSTAT-Nestle' Quiz Bowl 2013 ผลงานทีมนักศึกษาภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จัดโดยสมาคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหารแห่งประเทศไทย (FoSTAT)

18. รางวัลเหรียญทอง และรางวัล Special Prize จาก 2013 INST : The 9th Taipei International Invention Show & Technomart จากผลงานชื่อ “โครงการพัฒนาเครื่องบรินท์อ็อกเซอร์เบรลล์สำหรับผู้พิการทางสายตา” ของนักศึกษาภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์

19. รางวัลสุดยอดดาวยิง ประจำปี 2556 ประเภท ROBOT-SOCCOR ในโครงการแข่งขันโอลิมปิกหุ่นยนต์ ประจำปี 2556 สนามชิงแชมป์ประเทศไทย ผลงานของนักศึกษาทีม “KINGMONGKUT” คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

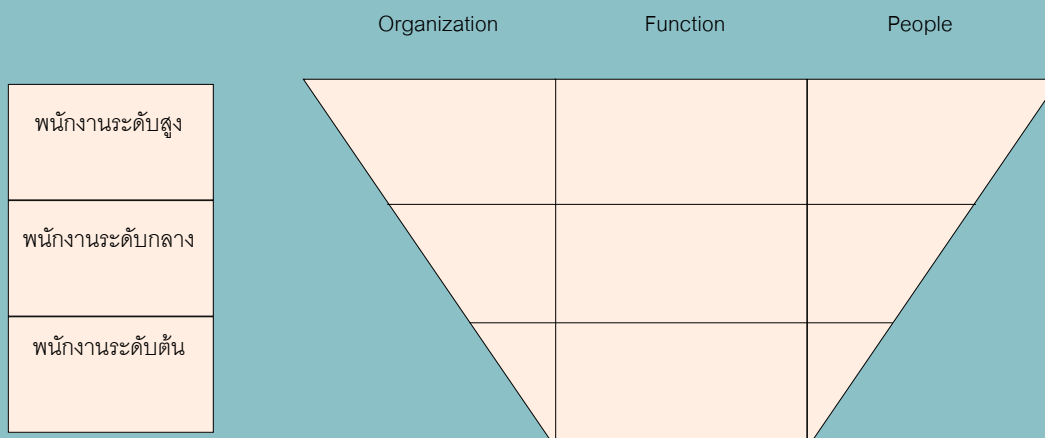


● การจัดทำแผนเส้นทางการพัฒนาบุคลากร (Training Road Map)

เพื่อให้วัตถุประสงค์ในการพัฒนาบุคลากรทุกภาคส่วนของมหาวิทยาลัยมีความชัดเจนเป็นรูปธรรม กล่าวคือ มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและเป็นระบบสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และเป้าหมายหลักที่ตั้งไว้ รวมทั้งมุ่งให้บุคลากรทุกคนสามารถเจริญเติบโตในสายงานได้จนถึงระดับสูงสุด เกิดการพัฒนาความรู้ความสามารถอย่างเต็มกำลังการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล มหาวิทยาลัยจึงได้จัดทำแผนเส้นทางการพัฒนาบุคลากร หรือ Training Roadmap ของมหาวิทยาลัยขึ้น

แผนเส้นทางการพัฒนาบุคลากรได้ประยุกต์ใช้ V - man Concept และแบ่งหมวดความรู้เป็น 3 หมวด คือ **หมวด Organization** เน้นความรู้ความเข้าใจเพื่อการปฏิบัติงานและการบริหารงานที่มีประสิทธิภาพ **หมวด People** เน้นการพัฒนาตนเองและพัฒนาทีมงาน และ **หมวด Function** เน้นความรู้ความสามารถและทักษะในงานที่ปฏิบัติ รวมทั้งด้านคอมพิวเตอร์และภาษาอังกฤษ

หมวดความรู้ข้างต้นสอดคล้องกับการแบ่งกลุ่มบุคลากรภายในมหาวิทยาลัย กล่าวคือมีการแบ่งกลุ่มบุคลากรออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ พนักงานระดับสูง ระดับกลาง และระดับต้น โดยพนักงานระดับสูงจะต้องมีความรู้ทั้ง 3 หมวดเท่าๆ กัน และมีความรู้ในหมวด Organization และหมวด People มากกว่าพนักงานระดับกลาง สำหรับพนักงานระดับต้นจะต้องมีความรู้ในหมวด Organization และหมวด People อย่างกว้างขวาง สัดส่วนดังแสดงในแผนภาพ



มหาวิทยาลัยได้ระบุนโยบายการฝึกอบรมเป็นเงื่อนไขหนึ่งในการเลื่อนระดับตามเส้นทางความก้าวหน้าในอาชีพ (Career Path) โดยได้กำหนดเกณฑ์การเข้าฝึกอบรมให้บุคลากรทุกคนของมหาวิทยาลัยต้องเข้ารับการฝึกอบรมตามแผนเส้นทางการพัฒนาบุคลากรในระดับของตนเอง และมีการพัฒนาตนเองในด้านต่างๆ รวมกันไม่น้อยกว่า 5 วันต่อปี โดยส่วนพัฒนาทรัพยากรบุคคลเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดอบรมในหมวด Organization และ People ส่วนในหมวด Function นั้นหน่วยงานต่างๆ จะเป็นผู้จัดการอบรมให้กับบุคลากรของตนเอง ยกเว้นหลักสูตรคอมพิวเตอร์ที่สำนักคอมพิวเตอร์จะเป็นผู้ดำเนินการในการจัดอบรม และคณะศิลปศาสตร์จะเป็นผู้ดำเนินการในการอบรมหลักสูตรภาษาอังกฤษ

ผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ 2556 โดยแบ่งตามกลยุทธ์การพัฒนาบุคลากร ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 1 การพัฒนาศักยภาพของบุคลากรให้มีความเป็นมืออาชีพ แบ่งเป็น 7 ด้าน ได้แก่

1. การพัฒนาบุคลากรตามแผนเส้นทางการพัฒนาบุคลากร (Training Roadmap)

1.1 การปฐมนิเทศพนักงานใหม่ มหาวิทยาลัยดำเนินการจัดปฐมนิเทศพนักงานใหม่สายวิชาการ และสายวิชาชีพอื่นๆ เป็นประจำ ภายหลังจากการสอบแข่งขันรับพนักงานใหม่ในแต่ละปี เพื่อให้บุคลากรได้รับทราบโครงสร้างและการบริหารงานของมหาวิทยาลัย จรรยาบรรณประชาคม มจร. พนักงานกับทิศทาง มจร. และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานใหม่ด้วยกัน ทั้งสายวิชาการและสายวิชาชีพอื่นๆ นอกจากนี้ยังได้รับทราบเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ และสิทธิประโยชน์ขั้นพื้นฐาน รวมถึงสิทธิประโยชน์อื่นๆ ที่พนักงานพึงได้รับ โดยในปี 2556 ได้มีการจัดการปฐมนิเทศพนักงานใหม่ จำนวน 2 ครั้ง คือ



ครั้งที่ 1/2556 มีพนักงานบรรจุใหม่ที่เข้ารับการปฐมนิเทศทั้งสิ้น 39 คน แบ่งเป็นพนักงานใหม่สายวิชาการ 14 คน และพนักงานใหม่สายวิชาชีพอื่นๆ 25 คน ซึ่งจัดขึ้นเมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2556 ณ ห้องประชุมสนั่น สุมิตร ชั้น 9 สำนักงานอธิการบดี

ครั้งที่ 2/2556 มีพนักงานบรรจุใหม่ที่เข้ารับการปฐมนิเทศทั้งสิ้น 38 คน แบ่งเป็นพนักงานใหม่สายวิชาการ 11 คน และพนักงานใหม่สายวิชาชีพอื่นๆ 27 คน ซึ่งจัดขึ้นเมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2556 ณ ห้องประชุมธรรมรักษา ชั้น 3 ศูนย์การศึกษาต่อเนื่อง

1.2 การพัฒนาบุคลากรระดับต้น 1 รุ่นที่ 8 จัดโดยสำนักงานพัฒนาทรัพยากรบุคคลร่วมกับศูนย์นวัตกรรมระบบ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความเข้าใจทิศทางการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย เห็นความสำคัญของกลุ่มการปฏิบัติงานและสามารถสื่อสารกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ การมีเจตคติที่ดีของการปฏิบัติหน้าที่ และใช้จิตวิทยาสร้างบรรยากาศสูงใจในการปฏิบัติงาน สามารถ

ให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพและตรงเป้าหมาย และเพิ่มทักษะการปรับปรุงการทำงานและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง จัดขึ้นระหว่างวันที่ 2 - 6 กันยายน 2556 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และฟาว์นเทนทรี รีสอร์ท จังหวัดนครราชสีมา มีผู้เข้าร่วมทั้งหมด 49 คน



2. การพัฒนาบุคลากรตามแผนพัฒนาบุคลากรประจำปี

2.1 โครงการพัฒนาศักยภาพผู้บริหารระดับกลางและระดับสูง หรือ Capacity Enhancement in Management : CEM (for KMUTT Executive) เป็นการดำเนินการร่วมกันระหว่างสำนักงานพัฒนาทรัพยากรบุคคล และบัณฑิตวิทยาลัยด้านการจัดการและนวัตกรรม (GMI) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้าง แลกเปลี่ยนความรู้และความเข้าใจต่อการจัดการทางการเงินและการลงทุน (Financial Management) ในภารกิจหลักของอุดมศึกษา การจัดการเชิงกลยุทธ์ (Strategic Management) ในบริบทที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบต่อภาคธุรกิจ สังคม และอุดมศึกษาไทย และการบริหารทรัพยากรบุคคลเชิงกลยุทธ์ (Strategic Human Resources Management) ทั้งในมิติของการสอนงาน การสื่อสาร และภาวะผู้นำ (Leadership) รวมถึงเพื่อให้ผู้บริหารร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้รับจากการอบรมในเรื่อง "คน คลัง แผน" เพื่อร่วมกันหาแนวทางการผลักดันองค์กรให้ประสบความสำเร็จตามยุทธศาสตร์ของหน่วยงาน โดยใช้เครื่องมือจาก 4 หน่วยงานของมหาวิทยาลัย คือ สำนักงานคลัง สำนักงานยุทธศาสตร์ สำนักงานพัฒนาทรัพยากรบุคคล และสำนักงานประกันคุณภาพ ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์จึงแบ่งการดำเนินงานออกเป็น 2 ส่วน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 การบรรยายและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับวิทยากร

ครั้งที่ 1 Financial Management เรื่อง “การจัดการทางการเงินและการลงทุนสำหรับผู้บริหาร” โดย คุณนพพร เรืองสกุล เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2555 ณ โรงแรมแม่น้ำรามาดาพลาซ่า มีผู้เข้าร่วมทั้งสิ้น 88 คน

ครั้งที่ 2 Leadership เรื่อง “ภาวะผู้นำกับการบริหารการศึกษา” โดย ศ. ดร. เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ และ “ภาวะผู้นำและการสื่อสาร” โดย อ. มนัสวีร์ อยู่ทวี เมื่อวันที่ 7 มกราคม 2556 ณ โรงแรมนารายณ์ มีผู้เข้าร่วมทั้งสิ้น 107 คน

ครั้งที่ 3 Strategic Human Resources Management เรื่อง “การบริหารคนและการบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพ” โดย ดร. ธีระชัย เขมณะสิริ และ “การบริหารทรัพยากรบุคคลเชิงกลยุทธ์” โดย ศ. นพ. ประสิทธิ์ วัฒนาภา เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2556 ณ โรงแรมนารายณ์ มีผู้เข้าร่วมทั้งสิ้น 105 คน



ส่วนที่ 2 การอบรมเชิงปฏิบัติการที่แบ่งกลุ่มตามคณะ / สำนัก

รุ่นที่ 1 มีหน่วยงานของมหาวิทยาลัยเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการ 7 หน่วยงาน ได้แก่ 1) คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี 2) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ 3) คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ 4) คณะวิทยาศาสตร์ 5) คณะวิศวกรรมศาสตร์ 6) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ จัดเมื่อวันที่ 29 - 30 มกราคม 2556 ณ สำนักหอสมุด มีผู้เข้าร่วมทั้งสิ้น 144 คน

รุ่นที่ 2 มีหน่วยงานของมหาวิทยาลัยเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการ 6 หน่วยงาน ได้แก่ 1) คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี 2) สถาบันพัฒนาและฝึกอบรมโรงงานต้นแบบ 3) สำนักวิจัยและบริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 4) สำนักคอมพิวเตอร์ 5) สำนักหอสมุด 6) โครงการร่วมบริหารหลักสูตรมีเดียอาตส์และเทคโนโลยี มีเดีย จัดเมื่อวันที่ 5 - 6 มีนาคม 2556 ณ สำนักหอสมุด ผู้เข้าร่วมทั้งสิ้น 90 คน



2.2 โครงการพัฒนาศักยภาพ

นักบริหารทั่วไป จัดโดยคณะทำงานกลุ่มบริหารงานทั่วไป ภายใต้โครงการ 6+1 Flagships track 2 ร่วมกับสำนักงานพัฒนาทรัพยากรบุคคล โดยในปี 2556 ได้จัดโครงการเสวนา หัวข้อ “การประเมินผลกับการเลื่อนระดับ” ขึ้น เพื่อพัฒนาศักยภาพพนักงานสายสนับสนุนที่ปฏิบัติงานในตำแหน่งนักบริหารงานทั่วไปหรือพนักงานช่วยบริหารประจำหน่วยงาน



ภาควิชา และสำนักงานคณบดี ให้เป็นผู้ที่มีความรอบรู้และช่วยแบ่งเบาภาระงานประจำของหัวหน้าหน่วยงาน ตลอดจนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และบริหารจัดการงานต่างๆ ในหน่วยงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความเป็นมืออาชีพ เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2556 ณ สำนักงานอธิการบดี มีกลุ่มนักบริหารทั่วไปเข้าร่วมเสวนาทั้งสิ้น 39 คน

2.3 โครงการ “เสริมทักษะการเขียน

หนังสือเพื่อการทำงานใน มจร.” จัดโดยสำนักงานพัฒนาทรัพยากรบุคคล มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้รับความรู้และฝึกปฏิบัติการเขียนหนังสือติดต่อกันที่ถูกต้อง สามารถเขียนจับประเด็น ย่อความ สรุปความ และวิเคราะห์สรุปเหตุผลได้ และนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ กลุ่มเป้าหมายคือ บุคลากรสายวิชาชีพอื่นของ มจร. ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเขียนหนังสือ ร่างหนังสือ และวิเคราะห์ข้อมูลสรุปเหตุและผลซึ่งไม่เคยเข้าร่วมโครงการมาก่อน จัดขึ้นระหว่างวันที่ 12 - 13 ธันวาคม 2555 ณ สำนักงานอธิการบดี โดยมีอาจารย์อำนาจ ศรีพูนสุข เป็นวิทยากร จำนวนผู้เข้าร่วม 54 คน

2.4 โครงการสัมมนาลูกจ้างประจำ จัดโดยสำนักงานพัฒนาทรัพยากรบุคคล ในหัวข้อ “ท่องเที่ยวเรียนรู้เชิงเกษตรและทัศนศึกษา จังหวัดราชบุรี” มีวัตถุประสงค์เพื่อให้บุคลากรเรียนรู้วิธีการปลูกผักที่ปลอดภัย ตลอดจนทราบแนวทางในการเพิ่มรายได้หรือลดค่าใช้จ่ายให้กับครอบครัว เพื่อให้บุคลากรมีสุขภาพกาย สุขภาพใจที่ดี และดำรงชีพประจำวันได้อย่างมีความสุข เพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน พัฒนาตนเองได้ และเพื่อสร้างสัมพันธภาพที่ดีในกลุ่มบุคลากร จัดขึ้นระหว่างวันที่ 18 - 19 พฤษภาคม 2556 ณ ไร่ปลูกรัก มจร.ราชบุรี และร่วมทัศนศึกษาในจังหวัดราชบุรี การจัดโครงการในครั้งนี้มีบุคลากรเข้าร่วมโครงการทั้งสิ้น 59 คน

2.5 โครงการเลขานุการมืออาชีพ : เรื่องเล่าจากห้องประชุม จัดโดยสำนักงานพัฒนาทรัพยากรบุคคล เพื่อให้บุคลากรมหาวิทยาลัยที่ปฏิบัติหน้าที่เป็นเลขานุการหรือผู้ช่วยเลขานุการที่ประชุม ได้รับความรู้ความเข้าใจในบทบาทและหน้าที่เลขานุการในที่ประชุม สามารถนำความรู้มาใช้ในการปฏิบัติงานได้ ตลอดจนเพื่อให้เห็นปัญหาในการจัดการประชุมและร่วมกันหาแนวทางแก้ไขจากสถานการณ์การทำงานที่เกิดขึ้นจริง จัดเมื่อวันที่ 18 กันยายน 2556 ณ สำนักงานอธิการบดี โดยวิทยากรซึ่งมีประสบการณ์งานด้านเลขานุการของมหาวิทยาลัย คือ ดร. ธีราพร ชัยอรุณดีกุล ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด และนางสาวนงลักษณ์ อ่องสุวรรณ หัวหน้ากลุ่มงานการประชุมและพิธีการ มีผู้เข้าร่วมโครงการทั้งสิ้น 56 คน

2.6 โครงการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ด้านทรัพยากรบุคคลของ มจร. จัดโดยสำนักงานพัฒนาทรัพยากรบุคคล มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้บริหารมหาวิทยาลัย ผู้บริหารของหน่วยงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารทรัพยากรบุคคลได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ด้านทรัพยากรบุคคล ทั้งที่เป็น Best Practice ปัญหาที่พบ วิธีการแก้ไขปัญหา และข้อควรระวังต่างๆ ที่อาจเกี่ยวกับการฟ้องร้องหรือร้องเรียน โดยมี ผศ. ดร. ประเสริฐ คันธมานนท์ รองอธิการบดีอาวุโสฝ่ายบริหาร เป็นวิทยากร จัดขึ้นเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2555 ณ คณะศิลปศาสตร์ มีผู้เข้าร่วมโครงการทั้งสิ้น 89 คน

2.7 โครงการเสวนาทักษะปฏิบัติ (Hands On) ต่อนายช่างเทคนิคและครูปฏิบัติการ จัดโดยคณะทำงานพัฒนาช่างเทคนิคร่วมกับสำนักงานพัฒนาทรัพยากรบุคคล มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ช่างเทคนิคและครูปฏิบัติการมีความรู้ความเข้าใจนโยบายและวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะปฏิบัติ (Hands On) รวมถึงบทบาทของตนเองในเรื่องดังกล่าว นอกจากนี้ยังมีการระดมสมองเรื่อง Career Path และทักษะเพิ่มเติมอื่นๆ ที่ใช้ในการพัฒนาช่างเทคนิคและครูปฏิบัติการ รวมทั้งร่วมกันกำหนดหัวข้ออบรมความรู้ต่างๆ ที่จำเป็นในการสนับสนุนเรื่องทักษะปฏิบัติ โดยมี รศ. ดร. ศักรินทร์ ภูมิรัตน์ อธิการบดี เป็นผู้ปาฐกถา จัดขึ้นเมื่อวันที่ 22 เมษายน 2556 ณ สำนักงานอธิการบดี มีผู้เข้าร่วมทั้งสิ้น 73 คน



2.8 โครงการเสวนาการเตรียมความพร้อมเพื่อนำไปสู่ Practically Excellence ของนายช่างเทคนิค และครูปฏิบัติการ ประจำปีงบประมาณ 2556 จัดโดยคณะทำงานพัฒนาช่างเทคนิคร่วมกับสำนักงานพัฒนาทรัพยากรบุคคล มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ นายช่างเทคนิคและครูปฏิบัติการ มีความรู้ความเข้าใจในหลักเกณฑ์การปรับระดับ แนวทางการประเมิน การรวบรวมและนำเสนอผลงาน เพื่อความก้าวหน้าในหน้าที่การงานและนำไปวางแผนการทำงานได้ ตลอดจนเพื่อเป็นการกระชับความสัมพันธ์ และสร้างสังคมของนายช่างเทคนิคและครูปฏิบัติการ เพื่อนร่วมงาน และผู้บังคับบัญชาให้มีความแน่นแฟ้นมากขึ้น ซึ่งจะช่วยส่งเสริมซึ่งกันและกันในอนาคต จัดขึ้นเมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2556 มีผู้เข้าร่วมโครงการทั้งสิ้น 56 คน

2.9 โครงการสัมมนาอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการและอาจารย์ที่ปรึกษากิจกรรมนักศึกษา ประจำปี การศึกษา 2556 จัดโดยคณะทำงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการและอาจารย์ที่ปรึกษากิจกรรมนักศึกษา ร่วมกับสำนักงาน กิจการนักศึกษา ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ความรู้ของอาจารย์ที่ปรึกษาเกี่ยวกับแนวทางในการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา ตลอดจนเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความคิดเห็นซึ่งกันและกัน จัดขึ้นเมื่อวันที่ 17 และ 19 กรกฎาคม 2556 ณ โรงแรมชาเทรียม ริเวอร์ไซด์ กรุงเทพฯ มีผู้เข้าร่วมโครงการจำนวนทั้งสิ้น 231 คน

2.10 โครงการอบรมหลักสูตร Strategy Map และ Balance Scorecard จัดโดยสำนักงานยุทธศาสตร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาบุคลากรในหน่วยงานต่างๆ ให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการจัดทำแผนกลยุทธ์ และมีทักษะในการจัดทำ Strategy Map และ Balanced Scorecard ให้แก่บุคลากรของสำนักงานยุทธศาสตร์และบุคลากร ภายในมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ จัดจำนวน 3 รุ่น ได้แก่ รุ่นที่ 1 เมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน 2556 รุ่นที่ 2 เมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน 2556 และรุ่นที่ 3 เมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน 2556 ณ สำนักงานอธิการบดี มีผู้ร่วมอบรมทั้งสิ้น 74 คน

3. การพัฒนาบุคลากรสายวิชาการ (Faculty Development)

มหาวิทยาลัยได้แต่งตั้งคณะทำงานพัฒนาอาจารย์และนักวิจัยของมหาวิทยาลัย (Faculty Development KMUTT) ขึ้น โดยมีอำนาจหน้าที่ในการเสนอแนะและแผนการพัฒนา รวมถึงเสนอโครงการหรือหลักสูตรการพัฒนา อาจารย์และนักวิจัยต่อมหาวิทยาลัย โดยในกลุ่มบุคลากรสายวิชาการที่บรรจุใหม่ (อายุงานไม่เกิน 2 ปี) คณะทำงานฯ ได้มอบหมายให้สถาบันการเรียนรู้ร่วมกับสำนักงานพัฒนาทรัพยากรบุคคลดำเนินการจัดโครงการต่างๆ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- โครงการพัฒนาบุคลากรใหม่สายวิชาการ (The New Academic Staff : NAS) มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางดำเนินการสำหรับการพัฒนาบุคลากรใหม่สายวิชาการให้เป็นครูที่ดีและนักวิจัยที่ดี มีทักษะ ความรู้ ความสามารถที่จำเป็นต่อการปฏิบัติหน้าที่ ส่งเสริมให้บุคลากรใหม่มีจิตอาสาในการบริการวิชาการ ให้บุคลากรใหม่รู้จัก มจร. และสามารถปรับตัวเข้ากับวัฒนธรรมการทำงานของ มจร. กลุ่มเป้าหมายเป็นพนักงานใหม่สายวิชาการที่บรรจุไม่เกิน 2 ปี โดยมีระยะเวลาดำเนินงานในแต่ละรุ่นประมาณ 5 เดือน (จัดทุกวันพฤหัสบดีและวันศุกร์ และอาจจะรวมวันเสาร์ และวันอาทิตย์ กรณีมีกิจกรรมนอกสถานที่) โดยในปีงบประมาณ 2556 โครงการพัฒนาบุคลากรใหม่สายวิชาการ (NAS) ได้ดำเนินการใน 2 รุ่น ดังนี้

- รุ่นที่ 3 จัดระหว่างวันที่ 10 มกราคม - 30 พฤษภาคม 2556 มีผู้เข้าร่วม 26 คน
- รุ่นที่ 4 จัดระหว่างวันที่ 4 กรกฎาคม - 14 พฤศจิกายน 2556 มีผู้เข้าร่วม 27 คน



โครงการพัฒนาบุคลากรใหม่สายวิชาการ (The New Academic Staff : NAS) รุ่นที่ 3



4. โครงการวิจัยมหาวิทยาลัย (University Research)

มหาวิทยาลัยได้ดำเนินการโครงการวิจัยมหาวิทยาลัย (University Research : UR) มาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2546 โดยมีแนวคิดในการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ การวิจัย รวมทั้งปรับกระบวนการทัศน์ในการคิด การตัดสินใจและการบริหารจัดการของบุคลากรสายสนับสนุน โดยในปีงบประมาณ 2556 ได้ดำเนินการเป็นรุ่นที่ 6 (UR 6) ในหัวข้อ “การเรียนรู้คือความสุข” มีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ การวิจัย การตัดสินใจ การจัดการให้บุคลากรสายสนับสนุนเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และประยุกต์ใช้แนวคิดสหวิทยาการ (Interpersonal Neurobiology : IPNB) และรู้จักการเป็นผู้ฟังและผู้ถ่ายทอดความรู้สึกที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังนำวิธีการสนทนาด้วยใจมาประยุกต์ใช้ในการทำงาน และสอนงานให้กับผู้ปฏิบัติงานในรูปแบบต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนให้มีความคิดกว้างไกล มีใจเปิดกว้าง และมีสมรรถนะและขีด

ความสามารถสูง โดยจัดขึ้นเมื่อวันที่ 19 - 23 กรกฎาคม 2556 ณ บ้านสวนอัมพวัน จังหวัดสมุทรสงคราม โดยมีกลุ่มเป้าหมายเป็นผู้บริหารมหาวิทยาลัย และบุคลากรสายสนับสนุนที่มีประสบการณ์ทำงานร่วมกับหน่วยงานต่างๆ และทำงานเกี่ยวข้องกับการใช้ข้อมูลในระดับมหาวิทยาลัย เข้าร่วมโครงการจำนวนทั้งสิ้น 36 คน

5. ระบบพี่เลี้ยง แบ่งออกเป็น 2 ระบบ คือ

5.1 **ระบบพี่เลี้ยงสายวิชาการ** เป็นการพัฒนาคณาจารย์ใหม่สายวิชาการ ประกอบด้วยอาจารย์และนักวิจัย ซึ่งแบ่งพี่เลี้ยงออกเป็นด้านวิจัย ด้านสังคม ส่วนด้านพัฒนาการเรียนรู้อบรมหมายให้สถาบันการเรียนรู้เป็นผู้รับผิดชอบ ในการดำเนินการทั้งนี้ คณาจารย์ใหม่สายวิชาการจะต้องเข้ารับการปฐมนิเทศพนักงานใหม่ รวมถึงเข้าร่วมโครงการพัฒนาคณาจารย์ใหม่สายวิชาการ (The New Academic Staff : NAS) ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

5.2 **ระบบพี่เลี้ยงสายวิชาชีพอื่น ๆ** เป็นการพัฒนาคณาจารย์ในสายวิชาชีพอื่น ๆ นอกเหนือจากอาจารย์และนักวิจัย ซึ่งแบ่งพี่เลี้ยงเป็น 3 ด้าน ตามหัวข้อหลักที่ต้องการพัฒนา คือ 1) ด้านการปฏิบัติงาน 2) ด้านสังคม และ 3) ด้านพัฒนาการเรียนรู้นอกจากนี้สำนักงานพัฒนาทรัพยากรบุคคลได้ดำเนินการติดตามผลการพัฒนาของพนักงานใหม่ ซึ่งปฏิบัติงานตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป โดยระบบพี่เลี้ยงมีการประเมิน 2 ครั้งต่อปี คือ เดือนมิถุนายนและเดือนธันวาคม

6. ทุนการศึกษา

แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

6.1 **การให้ทุนการศึกษาเฉพาะทางหรือทุนการศึกษาต่อในประเทศสำหรับพนักงานตำแหน่งวิชาชีพอื่น ๆ หรือข้าราชการ ประเภทวิชาชีพเฉพาะ หรือเชี่ยวชาญเฉพาะ และประเภททั่วไป** มหาวิทยาลัยได้เริ่มสนับสนุนทุนการศึกษาในระดับปริญญาโทและปริญญาเอก สำหรับบุคลากรสายวิชาชีพอื่น ๆ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2551 เป็นต้นมา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาศักยภาพและสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนามหาวิทยาลัย โดยมีผู้ได้รับทุนการศึกษาตั้งแต่ปีงบประมาณ 2551 - 2556 ในระดับปริญญาโท จำนวน 24 คน และระดับปริญญาเอก จำนวน 3 คน ทั้งนี้มีผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทแล้วทั้งสิ้น 7 คน

6.2 **การให้ทุนการศึกษาเพื่อพัฒนาคณาจารย์สายวิชาการ** มหาวิทยาลัยสนับสนุนให้บุคลากรมีคุณวุฒิที่สูงขึ้นในสาขาวิชาที่ตอบสนองต่อการดำเนินงานของคณะและมหาวิทยาลัย อันจะนำไปสู่การบรรลุวิสัยทัศน์ของหน่วยงานและมหาวิทยาลัย โดยในปีงบประมาณ 2556 หน่วยงานที่ได้รับอนุมัติโครงการพัฒนาคณาจารย์เพื่อรับทุนสนับสนุนระดับปริญญาเอก มีจำนวน 2 หน่วยงาน ได้แก่ คณะศิลปศาสตร์ และคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

7. การส่งบุคลากรเข้ารับการอบรมหลักสูตรที่จัดโดยองค์กรภายนอก

ในปีงบประมาณ 2556 สำนักงานพัฒนาทรัพยากรบุคคลได้ส่งบุคลากรเข้ารับการอบรมหลักสูตรที่จัดโดยองค์กรภายนอกจำนวน 12 หลักสูตร อาทิเช่น

- โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การจัดทำสมรรถนะ (Competency) ของบุคลากร” จัดโดยคณะทำงานระบบบุคลากรที่ประชุมอธิการบดีมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ระหว่างวันที่ 20 - 22 กุมภาพันธ์ 2556 ณ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมีบุคลากรของมหาวิทยาลัยเข้าร่วมการอบรม จำนวน 6 คน

- โครงการศึกษาดูงานการบริหารจัดการกองทุนฯ และการลงทุนในต่างประเทศ รุ่นที่ 9 จัดโดยสมาคมกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ ระหว่างวันที่ 19 - 23 มิถุนายน 2556 ณ ประเทศออสเตรเลีย มหาวิทยาลัยได้ส่งบุคลากรเข้าร่วม จำนวน 2 คน

- โครงการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา : การประเมินผลการปฏิบัติราชการและการเข้าสู่ตำแหน่งวิชาการ จัดโดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา (สกอ.) ร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จัดเมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2556 ณ โรงแรมรอยัลริเวอร์ กรุงเทพฯ มหาวิทยาลัยได้ส่งบุคลากรเข้าร่วม จำนวน 3 คน

- การประชุมวิชาการ เรื่อง “สวัสดิการมหาวิทยาลัย 2013 : จัดอย่างไรให้มีความสุข” จัดโดยสภาข้าราชการ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ร่วมกับมหาวิทยาลัยมหิดล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จัดเมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2555 ณ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โดยมหาวิทยาลัยได้ส่งบุคลากรเข้าร่วม จำนวน 6 คน

- หลักสูตรธรรมาภิบาลเพื่อการพัฒนาอุดมศึกษา รุ่นที่ 16 จัดโดยสถาบันคลังสมองของชาติ ระหว่างวันที่ 31 กรกฎาคม - 20 กันยายน 2556 (8 วัน) ณ โรงแรมปทุมวันปริ๊นเซส กรุงเทพฯ การจัดอบรมครั้งนี้ มหาวิทยาลัยได้ส่งบุคลากรเข้าร่วม จำนวน 1 คน

กลยุทธ์ที่ 2 การพัฒนาสู่ความเป็นสากล สำนักงานพัฒนาทรัพยากรบุคคล ได้ดำเนินการใน 2 เรื่องหลัก ได้แก่

1. โครงการภาษาอังกฤษ

1.1 **ทักษะภาษาอังกฤษและภาษาอังกฤษเฉพาะทาง** โครงการอบรม English for TRM (Training Roadmap) จัดโดยคณะศิลปศาสตร์ร่วมกับสำนักงานพัฒนาทรัพยากรบุคคล เป็นโครงการอบรมตามแผนเส้นทางพัฒนาบุคลากรของมหาวิทยาลัย (Training Roadmap) จัดให้แก่บุคลากรสายสนับสนุนของมหาวิทยาลัย มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถนำผลการอบรมไปใช้ประกอบในการเลื่อนระดับพนักงานได้ มีทั้งหมด 3 หลักสูตร หลักสูตรละ 2 ระดับ (ระดับสูงและระดับต่ำ) ได้แก่ 1) หลักสูตร Reading and Vocabulary 2) หลักสูตร Listening and Speaking และ 3) หลักสูตร Writing and Grammar ในปีงบประมาณ 2556 มีบุคลากรเข้ารับการอบรมทั้งสิ้น 148 คน ผ่านเกณฑ์การอบรมจำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 98.65 โดยในปีงบประมาณ 2556 ได้จัดอบรม 3 ครั้ง ดังนี้

- ครั้งที่ 1/2556 : เดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม 2556 มีผู้สมัครเข้ารับการอบรมจำนวนทั้งสิ้น 73 คน ผ่านเกณฑ์การอบรมจำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 100
- ครั้งที่ 2/2556 : เดือนพฤษภาคม - กรกฎาคม 2556 มีผู้สมัครเข้ารับการอบรมจำนวนทั้งสิ้น 41 คน ผ่านเกณฑ์การอบรมจำนวน 40 คน และแจ้งยกเลิกการอบรมจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 97.56
- ครั้งที่ 3/2556 : เดือนกรกฎาคม - กันยายน 2556 มีผู้สมัครเข้ารับการอบรมจำนวนทั้งสิ้น 34 คน ผ่านเกณฑ์การอบรมจำนวน 33 คน และไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 97.05

1.2 **อบรมวิทยากรณ์และการอ่านให้กับลูกจ้าง มจร.** จัดโดยคณะศิลปศาสตร์ร่วมกับสำนักงานพัฒนาทรัพยากรบุคคล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความสามารถด้านภาษาอังกฤษของบุคลากรของมหาวิทยาลัยให้ได้มาตรฐาน รวมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้สูงขึ้น โดยมีกลุ่มเป้าหมายคือลูกจ้างของมหาวิทยาลัย จัดขึ้นระหว่างวันที่ 12 พฤศจิกายน - 19 ธันวาคม 2555 (เรียนทุกวันจันทร์ พุธ และพฤหัสบดี เวลา 17.00 - 19.00 น.) ณ คณะศิลปศาสตร์ โดยแบ่งกลุ่มเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 25 คน มีลูกจ้างของมหาวิทยาลัยสมัครอบรมจำนวนทั้งสิ้น 50 คน โดยมีผู้ผ่านเกณฑ์การอบรม จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 60

1.3 **โครงการสอบวัดระดับภาษาอังกฤษ** จัดโดยคณะศิลปศาสตร์ร่วมกับสำนักงานพัฒนาทรัพยากรบุคคล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาขีดความสามารถทางด้านภาษาอังกฤษของบุคลากรตามแผนเส้นทางพัฒนาบุคลากรของมหาวิทยาลัย (Training Roadmap) ซึ่งผลการสอบวัดระดับภาษาอังกฤษนี้สามารถนำไปใช้ประกอบการพิจารณาเลื่อนระดับพนักงานตำแหน่งวิชาอื่นๆ ของมหาวิทยาลัยได้ โดยมหาวิทยาลัยได้ออกค่าใช้จ่ายให้กับผู้สมัครสอบวัดระดับในการสอบครั้งแรก และผลการสอบวัดระดับมีผลภายใน 2 ปี นับตั้งแต่วันประกาศผลสอบ โดยในปีงบประมาณ 2556 ได้จัดให้มีการสอบวัดระดับทั้งสิ้น 2 ครั้ง มีบุคลากรสมัครสอบจำนวนทั้งสิ้น 35 คน (พนักงาน 33 คน และลูกจ้าง 2 คน) ผ่านเกณฑ์ 6 คน คิดเป็นร้อยละ 17.14 ดังนี้

- ครั้งที่ 1 : ในเดือนพฤษภาคม 2556 มีบุคลากรเข้ารับการทดสอบจำนวนทั้งสิ้น 5 คน ไม่มีผู้สอบผ่านเกณฑ์
- ครั้งที่ 2 : ในเดือนพฤศจิกายน 2556 มีบุคลากรเข้ารับการทดสอบจำนวนทั้งสิ้น 30 คน และมีผู้สอบผ่านเกณฑ์จำนวน 6 คน ไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน 22 คน และไม่อยู่ในเกณฑ์บังคับจำนวน 2 คน

2. โครงการพัฒนาทักษะทางคอมพิวเตอร์และคอมพิวเตอร์เฉพาะทาง

สำนักงานพัฒนาทรัพยากรบุคคลร่วมกับสำนักคอมพิวเตอร์รับผิดชอบโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บุคลากรได้มีการพัฒนาทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ไปใช้ในการจัดการเอกสารและข้อมูลในรูปแบบใหม่ๆ เพิ่มขึ้น รวมถึงพัฒนาวิธีการและรูปแบบในการปฏิบัติงานต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยนำความรู้และประโยชน์ดังกล่าวไปช่วยเผยแพร่ให้กับบุคลากรกลุ่มอื่นๆ ภายในสำนักงาน ในปีงบประมาณ 2556 ได้จัดการอบรมทั้งสิ้น 3 หลักสูตร มีผู้เข้ารับการอบรมทั้งหมด 245 คน โดยหลักสูตรที่จัดขึ้นมีดังนี้

- การสร้างและใช้งานแม่แบบ (Template) เพื่อใช้กับงานเอกสารและงานนำเสนอของหน่วยงาน มีผู้เข้ารับการอบรม 55 คน ผ่านการอบรมทั้งหมด
- การสร้างเครื่องมือแบบ Business Intelligence (BI) แบบง่ายๆ เพื่อเป็นข้อมูลเสนอผู้บริหารให้นำไปใช้ในการวางแผนปรับปรุงแผนการปฏิบัติงานด้วย Excel 2010 มีผู้เข้ารับการอบรม 69 คน ผ่านการอบรม 65 คน คิดเป็นร้อยละ 94.20
- พัฒนางานด้วยอรรถประโยชน์ของ KMUTT Google Apps for Education มีผู้เข้ารับการอบรม 121 คน ผ่านการอบรม 97 คน คิดเป็นร้อยละ 80.17

กลยุทธ์ที่ 3 ส่งเสริมให้บุคลากร มจธ. มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความสุข และมีคุณธรรมจริยธรรม

ในปีงบประมาณ 2556 สำนักงานพัฒนาทรัพยากรบุคคลได้ดำเนินการ ดังนี้

1. โครงการเสริมทักษะเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต

สำนักงานพัฒนาทรัพยากรบุคคล จัดโครงการภายใต้ชื่อ “พัฒนาจิตผ่องใส ก้าวไปด้วยปัญญา” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บุคลากรผู้เข้าอบรมได้รับความรู้ความเข้าใจในแนวทางการพัฒนาจิตที่ถูกต้องตามหลักธรรมในพระพุทธศาสนา และสามารถนำหลักธรรมไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม ซึ่งโครงการแบ่งเป็น 2 รูปแบบ คือให้ความรู้และสนทนาธรรมกับวิทยากรที่มีประสบการณ์ทางการปฏิบัติธรรมจำนวน 2 ครั้ง และเข้าค่ายปฏิบัติธรรม 1 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 : บรรยายหัวข้อ “โรคที่รักษาได้ด้วยตนเอง” จัดขึ้นในวันที่ 24 มกราคม 2556 ณ อาคารสำนักงานอธิการบดี โดยมีแพทย์หญิงอมรา มลิลลา เป็นวิทยากร มีบุคลากรเข้าร่วมฟังบรรยายทั้งสิ้น 55 คน

ครั้งที่ 2 : การเข้าค่ายปฏิบัติธรรม จัดขึ้นระหว่างวันที่ 1 - 3 กุมภาพันธ์ 2556 ณ สวนธรรมศรีประทุม จังหวัดปทุมธานี มีผู้เข้าร่วม 31 คน โดยเป็นบุคลากรที่ไม่เคยเข้าร่วมโครงการมาก่อน จำนวน 13 คน

ครั้งที่ 3 : บรรยายหัวข้อ “อิตตา” จัดขึ้นในวันที่ 13 มิถุนายน 2555 ณ อาคารสำนักงานอธิการบดี โดยมีแพทย์หญิงอมรา มลิลลา เป็นวิทยากร มีบุคลากรเข้าร่วมฟังบรรยายทั้งสิ้น 45 คน



โครงการเสริมทักษะเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต “การปฏิบัติธรรม”

2. โครงการเสวนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ชีวิตหัวข้อ “ทักษะชีวิตเชิงบวก (Positive Life Skills)”

จัดโดยสำนักงานพัฒนาทรัพยากรบุคคล มีวัตถุประสงค์เพื่อให้บุคลากรผู้เข้าอบรมมีโอกาสได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์การดำเนินชีวิตให้มีความสมดุลระหว่าง งาน : เงิน : ครอบครัว โดยมีอาจารย์ธัญญา เลหาศิริวงศ์ อดีตกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไอบีเอ็ม ประเทศไทย จำกัด เป็นวิทยากร จัดขึ้นเมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2555 มีบุคลากรเข้าร่วมจำนวน 126 คน

3. โครงการให้ความรู้โรคจากการทำงาน (Office Syndrome)

สืบเนื่องจากโครงการวิจัยเรื่องการป้องกันโรคจากการทำงานหรือออฟฟิศซินโดรม ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจบุคลากรมหาวิทยาลัยในหน่วยงานต่างๆ ต่อปัญหาการเจ็บป่วยจากการทำงาน หรือ “ออฟฟิศซินโดรม” ในช่วงเดือน เมษายน 2555 พบว่า บุคลากรในกลุ่มตัวอย่างมีแนวโน้มและเจ็บป่วยด้วยภาวะออฟฟิศซินโดรมถึงร้อยละ 74.48

คณะอนุกรรมการพัฒนาบุคลากรจึงได้มอบหมายให้สำนักงานพัฒนาบุคลากรจัดโครงการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคจากการทำงาน (Office Syndrome) ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันการเกิดโรคในกลุ่มเสี่ยงที่มีแนวโน้มต่อการเจ็บป่วย และป้องกันมิให้กลับเป็นซ้ำในกลุ่มที่เจ็บป่วยแล้ว โดยจัดขึ้นเมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2556 ณ ห้องประชุม จักรัส ฉายะพงศ์ มีบุคลากรกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมจำนวนทั้งสิ้น 123 คน



4. ดำเนินการส่งบุคลากรเข้าอบรมหลักสูตรที่จัดโดยองค์กรภายนอกมหาวิทยาลัย ได้แก่ หลักสูตรการเตรียมความพร้อมเมื่อเข้าสู่วัยเกษียณอายุ ซึ่งมี 2 หลักสูตรดังนี้

- โครงการสุขภาพดี ซีวีเอสไอ เพื่อประสิทธิภาพในราชการ จัดโดยสมาคมข้าราชการอาวุโสแห่งประเทศไทย จัดขึ้นระหว่างวันที่ 21 - 26 มกราคม 2556 ณ เดอะเลกาซีรีเวอร์แคว รีสอร์ท จังหวัดกาญจนบุรี โดยมหาวิทยาลัยส่งบุคลากรเข้าร่วม จำนวน 5 คน

- โครงการเตรียมความพร้อมการเกษียณอายุประจำปี 2556 เรื่อง “คุณค่าของผู้สูงวัย ในวัยเกษียณ” จัดโดยศูนย์บริการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมีการจัดอบรม จำนวน 4 รุ่น (ยกเล็ก 1 รุ่น คือ รุ่นที่ 3) ดังนี้ รุ่นที่ 1 ระหว่างวันที่ 15 - 18 สิงหาคม 2556 รุ่นที่ 2 ระหว่างวันที่ 2 - 5 กันยายน 2556 และรุ่นที่ 4 ระหว่างวันที่ 1 - 4 ตุลาคม 2556 โดยจัดอบรม ณ โรงแรมคุ้มภูคำ และสวนพฤกษศาสตร์ทิพย์ จังหวัดเชียงใหม่ โดยมหาวิทยาลัยส่งบุคลากรเข้าร่วมอบรมทั้ง 3 รุ่น รวมจำนวนทั้งสิ้น 43 คน

• สถิติด้านการพัฒนาบุคลากร

มหาวิทยาลัยได้ใช้กลไกการพัฒนาบุคลากร เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องแก่บุคลากรในทุกระดับ ประกอบด้วยการจัดฝึกอบรม / สัมมนา การให้ทุนการศึกษา การสนับสนุนการลาศึกษาต่อ ลาดูงานและทำวิจัย รวมทั้งการเข้าร่วมประชุม อบรม / สัมมนา ทั้งภายในและต่างประเทศ ปีงบประมาณ 2552 - 2556 มีข้อมูลด้านการพัฒนาบุคลากรดังนี้

การพัฒนาบุคลากรภายในประเทศ ปีงบประมาณ 2556

ประเภทกิจกรรม	จำนวน (คน)
1. ลาศึกษาต่อ (ผู้ที่เริ่มลาปี 2556)	14
- ศึกษาต่อในเวลาราชการ	3
- ศึกษาต่อนอกเวลาราชการ	11
2. ลาศึกษาต่อสะสม	80
- ศึกษาต่อในเวลาราชการ	27
- ศึกษาต่อนอกเวลาราชการ	53
3. ฝึกอบรม ³	2,100
4. ทุนการศึกษาต่อ ⁴ (ปี 2556)	3
รวมทั้งสิ้น¹	2,117²

การพัฒนาบุคลากร ณ ต่างประเทศ ปีงบประมาณ 2556

ประเภทกิจกรรม	จำนวน (คน)
1. ลาศึกษาต่อ (ผู้ที่เริ่มลาปี 2556)	3
2. ลาศึกษาต่อสะสม	16
3. ฝึกอบรม / วิจัย	69
4. ดูงาน / เฝ้าระวังความร่วมมือ	425
5. ประชุม / สัมมนา / เสนอผลงานทางวิชาการ	277
6. ปฏิบัติงานอื่นๆ	130
รวมทั้งสิ้น¹	904²

หมายเหตุ ¹ จำนวนรวมดังกล่าว ไม่รวมจำนวนลาศึกษาต่อสะสมในข้อ 2

² เป็นจำนวนนับซ้ำ เนื่องจากบุคลากรบางท่านอาจเข้าร่วมกิจกรรมทั้งภายในและต่างประเทศ และหลายประเภทกิจกรรม

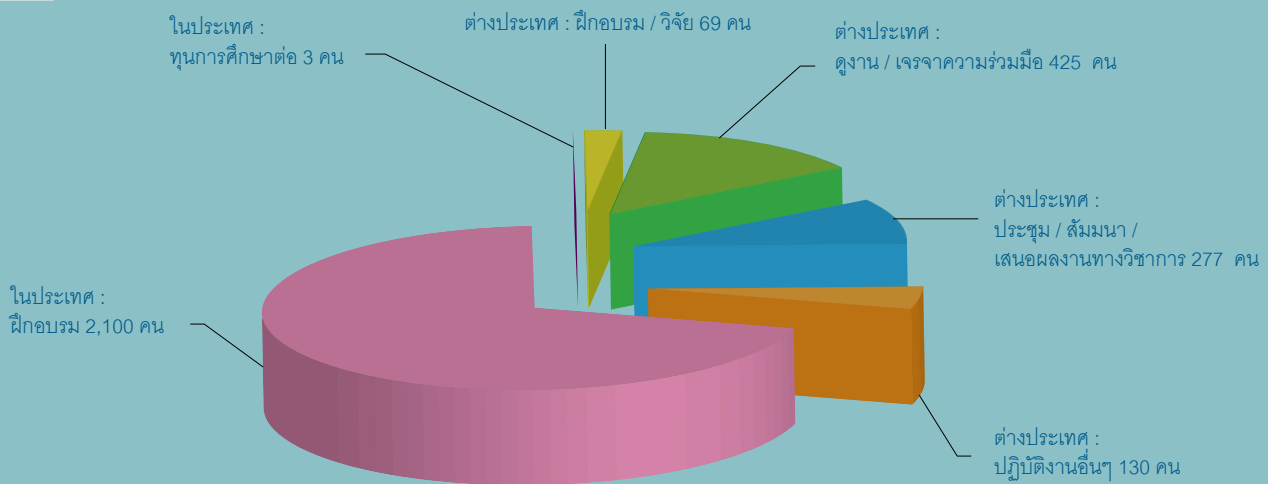
³ จำนวนบุคลากรที่ฝึกอบรมในประเทศนับรวมทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย เฉพาะที่สำนักงานพัฒนาทรัพยากรบุคคล เป็นผู้ดำเนินการ

⁴ ทุนการศึกษาต่อในประเทศสำหรับพนักงานตำแหน่งวิชาชีพอื่น ๆ หรือข้าราชการประเภทวิชาชีพเฉพาะ หรือเชี่ยวชาญเฉพาะ และประเภททั่วไป ที่จัดโดยมหาวิทยาลัย

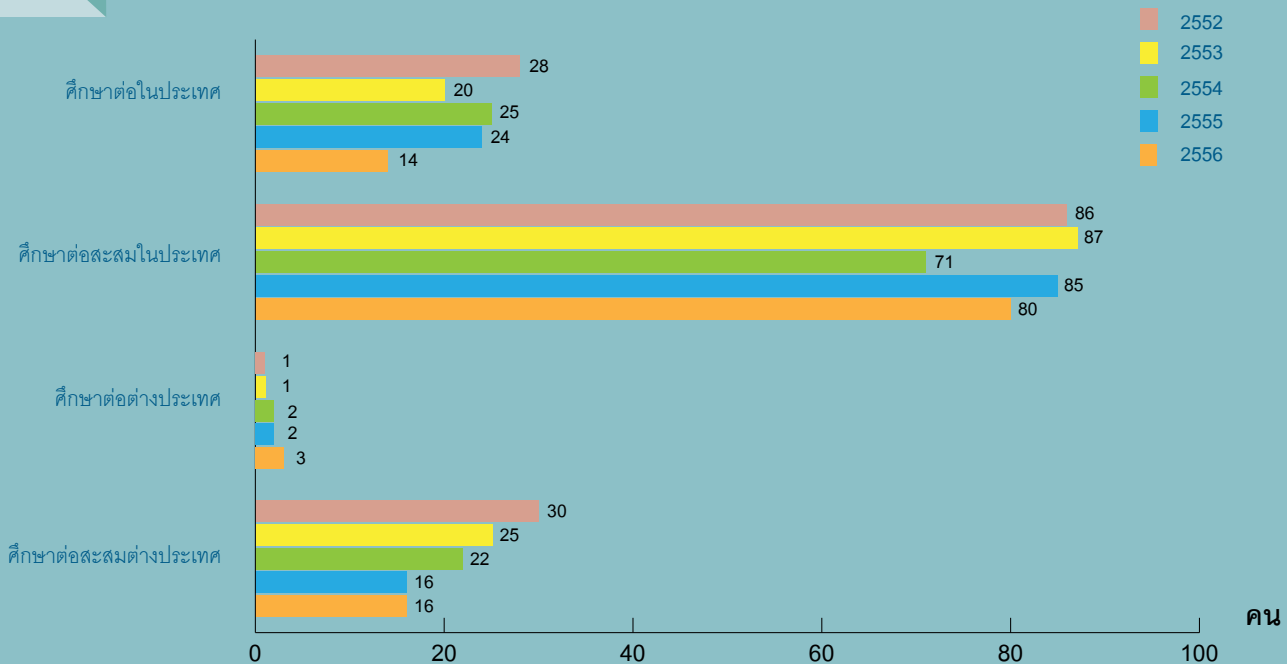
จากข้อมูลข้างต้นพบว่า มีบุคลากรของมหาวิทยาลัยที่มีกิจกรรมการพัฒนาบุคลากรภายในประเทศจำนวน 2,117 คน ส่วนบุคลากรที่มีกิจกรรมพัฒนาบุคลากรภายนอกประเทศจำนวน 904 คน จากจำนวนบุคลากรทั้งหมด 2,245 คน (ณ วันที่ 31 พฤษภาคม 2556) ซึ่งเป็นจำนวนนับซ้ำ เนื่องจากบุคลากรบางท่านอาจเข้าร่วมกิจกรรมทั้งภายในและต่างประเทศ และหลายประเภทกิจกรรม

และหากพิจารณาในส่วนของบุคลากรที่ลาศึกษาต่อ มหาวิทยาลัยมีผู้ลาศึกษาต่อสะสมถึงปี 2556 จำนวน 96 คน เป็นผู้ลาศึกษาต่างประเทศ 16 คน และเป็นผู้ลาศึกษาภายในประเทศ 80 คน โดยลาศึกษาต่อในเวลาราชการ 27 คน นอกเวลาราชการ 53 คน ทั้งนี้มีผู้ที่เริ่มลาศึกษาต่อในปีงบประมาณ 2556 จำนวน 17 คน ในจำนวนนี้เป็นผู้ลาศึกษาต่อต่างประเทศ 3 คน และเป็นผู้ลาศึกษาต่อในประเทศ 14 คน โดยศึกษาต่อในเวลาราชการ 3 คน นอกเวลาราชการ 11 คน

การพัฒนาบุคลากรทั้งในและต่างประเทศ (ไม่รวมลาศึกษาต่อ) ปีงบประมาณ 2556



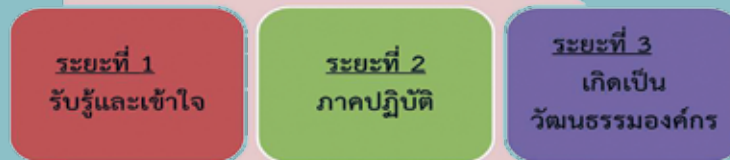
การลาศึกษาต่อของบุคลากรทั้งในและต่างประเทศ ปีงบประมาณ 2552 - 2556



หมายเหตุ จำนวนผู้ลาศึกษาต่อในประเทศนับรวมผู้ลาศึกษาต่อนอกเวลาราชการ

● การพัฒนาบุคลากรและนักศึกษาให้มีค่านิยมร่วมองค์กร (Core Values)

ในการสร้างวัฒนธรรมและปลูกฝังค่านิยมองค์กรให้แก่ประชาคม มจร. ทางมหาวิทยาลัยได้มอบหมายให้คณะทำงาน ซึ่งได้แก่ศูนย์นวัตกรรมระบบ เป็นหน่วยงานในการจัดทำการเผยแพร่ KMUTT Core Values ให้เป็นที่รู้จักของประชาคม มจร. โดยคณะทำงานได้วิเคราะห์และเห็นสมควรว่าการที่จะสร้างให้อาจารย์ บุคลากร และนักศึกษา เข้าใจ KMUTT Core Values และการสร้างให้เกิดวัฒนธรรมองค์กรต้องใช้ระยะเวลา และกระบวนการ / กิจกรรมที่หลากหลาย จึงได้วางแผนการดำเนินงานออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้



ในการดำเนินงานทางศูนย์นวัตกรรมระบบได้แบ่งการดำเนินงานออกเป็น 2 ส่วน โดยดำเนินงานควบคู่กันไป ดังนี้

ส่วนที่ 1 ด้านการถ่ายทอดองค์ความรู้และกิจกรรมสู่การสร้างวัฒนธรรมองค์กร

จัดให้มีการถ่ายทอดองค์ความรู้ในการสร้างวัฒนธรรมองค์กร เพื่อให้อาจารย์ บุคลากร และนักศึกษา รู้จัก มจร. และรับทราบทิศทางการพัฒนามหาวิทยาลัย โดยสอดแทรกในโครงการและกิจกรรมต่างๆ ของมหาวิทยาลัย เพื่อให้รับรู้ / เข้าใจ นำไปปฏิบัติให้เกิดเป็นวัฒนธรรมองค์กร โดยเริ่มดำเนินงานครั้งแรกช่วงเดือนกันยายน 2552 ต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน สำหรับในปีงบประมาณ 2556 ได้มีการจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- หลักสูตร “การพัฒนาบุคลากรตามแผนเส้นทางการพัฒนาบุคลากร มจร.” ระดับต้น 1 รุ่นที่ 8 ซึ่งจัดขึ้นระหว่างวันที่ 2 - 6 กันยายน 2556 (รวมระยะเวลา 4 วันครึ่ง) ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และโรงแรมฟาวน์เทนทรี รีสอร์ท จังหวัดนครราชสีมา กลุ่มเป้าหมายคือพนักงานใหม่สายวิชาชีพอื่น ๆ 49 คน

ส่วนที่ 2 ด้านการวิเคราะห์เพื่อวางแผนดำเนินงานและจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์

- จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ตามสถานที่ต่างๆ ในมหาวิทยาลัย เพื่อรณรงค์และส่งเสริมให้ประชาคมของ มจร. ปฏิบัติตามหลักปฏิบัติด้านจรรยาบรรณองค์กร (Code of Conduct) และสร้างค่านิยมของ มจร. (KMUTT Core Values) คือ “เป็นมืออาชีพ และมีคุณธรรม จริยธรรม” (Professionalism and Integrity)





- จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ตามสถานที่ต่างๆ ในมหาวิทยาลัย เพื่อรณรงค์และส่งเสริมให้ประชาคมของ มจร. ปฏิบัติตามหลักปฏิบัติด้านจรรยาบรรณองค์กร (Code of Conduct) และสร้างค่านิยมของ มจร. “KMUTT CORE VALUES” “เป็นมืออาชีพ และมีคุณธรรม จริยธรรม” “Professionalism and Integrity” ประกอบด้วย

- จัดทำบอร์ดรณรงค์ ประชาสัมพันธ์เพื่อแจ้งข่าวสารโครงการ บริเวณที่จอดรถรับ - ส่งไป มจร. บางขุนเทียน อาคารสำนักงานอธิการบดี เพื่อให้นักศึกษา บุคลากร ได้รับทราบข่าวสารกิจกรรมของโครงการ
- จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์โครงการต่อต้านคอร์รัปชัน ขนาด A4 เพื่อเผยแพร่ทั้งในส่วนกลาง และคณะ / สำนัก
- จัดทำหนังสือการ์ตูนรณรงค์ การตรงต่อเวลา ขนาด A6 จำนวน 100 เล่ม เพื่อแจกให้ผู้เข้าร่วมอบรม ดังนี้
 - โครงการสัมมนาลูกจ้างประจำ วันที่ 16 พฤษภาคม 2556
 - ปฐมนิเทศพนักงานใหม่ วันที่ 20 สิงหาคม 2556
 - โครงการพัฒนาบุคลากรตามแผนเส้นทางการพัฒนาบุคลากร มจร. ต้น 1 รุ่น 8 วันที่ 2 กันยายน 2556
- จัดทำอีบุ๊กการ์ตูนรณรงค์ “การตรงต่อเวลา” ที่ <http://intra.kmutt.ac.th/portal/ebook/CODE-OF-CONDUCT-Cartoon/html/index.html> และอีบุ๊ก “Code of Conduct” ฉบับพกพา ที่ http://www2.kmutt.ac.th/thai/abt_history/info_conduct/CODE-OF-CONDUCT/html/index.html เพื่อให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่เป็นนักศึกษาและบุคลากรที่สนใจในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเป็นการลดปริมาณการใช้กระดาษ

พัฒนา ปรับปรุง ประชาสัมพันธ์โครงการในสังคมออนไลน์ โดยผ่าน <http://www.facebook.com/KMUTT> Core Values เพื่อให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นนักศึกษาและ บุคลากรที่สนใจในช่องทางอิเล็กทรอนิกส์



- จัดทำของที่ระลึก (กระเป๋าเครื่องเขียน) และป้ายประชาสัมพันธ์ สำหรับกิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2556
- ออกแบบปกเอกสารของศูนย์นวัตกรรมระบบเพื่อเป็นสื่อในการเผยแพร่ KMUTT Core Values

จากการดำเนินโครงการสร้างค่านิยมร่วมองค์กร (KMUTT Core Values) ที่ผ่านมา พบว่าประชาคมของมหาวิทยาลัยได้ให้ความสนใจในการรณรงค์ส่งเสริมหลักปฏิบัติด้านจรรยาบรรณองค์กร และสร้างค่านิยมองค์กร มจร. เป็นอย่างมาก จากการที่หน่วยงานต่างๆ ได้ติดต่อขอให้นำโปสเตอร์ในโครงการไปเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ให้แก่บุคลากรภายในหน่วยงานอย่างต่อเนื่อง





เป้าหมายที่ 4 การบริหารจัดการและธรรมาภิบาล (Good Governance & Modern Management)

มหาวิทยาลัยมุ่งที่จะพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการอย่างมีธรรมาภิบาลในทุกมิติ อันได้แก่ “คน-คลัง-แผน” เพื่อก้าวสู่การเป็น “องค์กรที่มีขีดสมรรถนะสูง มีความมั่นคงและยั่งยืน สามารถพึ่งพาตนเองได้ (High Performance and Sustainability Organization)”

ประเด็นยุทธศาสตร์ พัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการ เพื่อเสริมสร้างผลิตภาพ (Productivity) ขององค์กร

- กลยุทธ์ที่ 1** เพิ่มผลิตภาพให้กับองค์กร และพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการตามหลักธรรมาภิบาล
- กลยุทธ์ที่ 2** พัฒนาระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์ให้มีบทบาทเชิงรุก เพื่อให้บุคลากรมีคุณภาพ มีความภาคภูมิใจในตนเองและองค์กร และตอบสนองต่อการพัฒนามหาวิทยาลัย
- กลยุทธ์ที่ 3** แสวงหา บริหารทรัพยากร และรายได้เพื่อการพึ่งพาตนเองได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน
- กลยุทธ์ที่ 4** พัฒนาระบบฐานข้อมูลและโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่สนับสนุนทุกภารกิจ ทั้งด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ
- กลยุทธ์ที่ 5** พัฒนาระบบบริหารจัดการพลังงาน สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ในรูปแบบการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน (Green & Clean University)

● การประชุมกรรมการสภามหาวิทยาลัยร่วมกับผู้บริหารนอกรอบ

การประชุมสภามหาวิทยาลัยร่วมกับผู้บริหารมหาวิทยาลัย หรือการประชุมนอกรอบ (Retreat) เป็นการริเริ่มจากนายกสภามหาวิทยาลัย (ดร. ทองฉัตร หงส์ลดารมภ์) ซึ่งจัดประชุมทุก 6 เดือน ในช่วงวันเสาร์-อาทิตย์ เพื่อร่วมระดมสมอง และแสดงความคิดเห็นร่วมกันในบรรยากาศที่ไม่เป็นทางการ มีกิจกรรมหลักๆ ประกอบด้วย การบรรยายนำในประเด็นต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่ออุดมศึกษาเกี่ยวข้องกับการพัฒนามหาวิทยาลัย ทั้งปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในมหาวิทยาลัย หลังจากนั้นเป็นการระดมสมองและการสรุปผลการสัมมนา

การประชุม Retreat มีขึ้นครั้งแรกเมื่อวันที่ 5-7 กันยายน 2546 และจัดประชุมมาอย่างต่อเนื่อง จนถึงปีงบประมาณ 2556 นี้ รวม 19 ครั้ง โดยในปีงบประมาณ 2556 นี้ ได้จัดการประชุม Retreat ขึ้น 2 ครั้ง ดังนี้

- ครั้งที่ 20 วันที่ 24 - 25 ธันวาคม 2555



- ครั้งที่ 21 วันที่ 15 มิถุนายน 2556



การประชุมครั้งที่ 20 จัดขึ้น ณ โรงแรมอิมพีเรียล เลควิว แอนด์ กอล์ฟคลับ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี และครั้งที่ 21 จัด ณ โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์ และบางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์ แอท เซ็นทรัลเวิลด์ กรุงเทพฯ การประชุมทั้งสองครั้งนี้ เป็นการรายงานด้านความเป็นนานาชาติ (Internationalization) ที่สอดคล้องกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของการเกิดประชาคมอาเซียนและโลกาภิวัตน์ (Globalization) การรายงานความก้าวหน้าของศูนย์บริการทางการศึกษาระดับปริญญาตรี การสร้างแบรนด์ (Brand) และแนวคิดการจัดสร้างศูนย์บริการทางการศึกษาในเมือง (KMUTT Learning Square : KLS)

1. การบรรยายนำ

● แนวคิดการสร้างแบรนด์ (Brand Building)

การสร้างแบรนด์เป็นคำตอบว่า มจธ. ต้องหาตัวตนและคุณค่าของตัวตน (Identity) ต้องรู้ว่าอยู่ตำแหน่งใดของตลาด (Market Position) ทำให้เกิดการจดจำ หากจุดแตกต่างในการกำหนดเป็นทิศทางองค์กร การสร้างแบรนด์เป็นเหมือนกับการสร้างนามสกุล เป็นเรื่องของความเชื่อถือ (Trust) แบรนด์มีมาทุกยุคสมัย ตั้งแต่ยุคเกษตรกรรม (Agriculture Age) ยุคอุตสาหกรรม (Industrial Age) และยุคข่าวสารข้อมูล (Information Age) แต่สำหรับยุคเทคโนโลยีสารสนเทศแบรนด์คือการสร้างชื่อเสียง

การสร้างแบรนด์ต้องเป็นเรื่องที่ดีและเป็นจริง ทำให้ต้องมี CSR (Corporate Social Responsibility) และ CG (Corporate Governance) ไม่ใช่การสร้างภาพ แต่เพื่อสร้างชื่อเสียงและเป็นเรื่องระยะยาว ในอดีตเน้นการเป็นองค์กรเติบโตยิ่งใหญ่ ปัจจุบันเน้นความพอเพียงต่อยอดให้ยั่งยืน คู่แข่งในอนาคตไม่ใช่มหาวิทยาลัยด้วยกัน แต่อาจเป็นองค์กรธุรกิจใหญ่ที่ให้บริการทางการศึกษา เช่น การศึกษาทางเลือก หรือเป็นหลักสูตรอบรมเพื่ออาชีพที่เรียนจบแล้วทำงานได้เลย

แนวโน้มการศึกษาของโลกที่เปลี่ยนแปลงมีผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น มีความต้องการเรียนรู้ตลอดชีวิต การศึกษาเป็นธุรกิจระดับโลกมากขึ้น ความคาดหวังจะมีมากขึ้น หลักสูตรและวิธีการสอนจะต้องยืดหยุ่น ระยะเวลาสั้นลง และต้องมีความสัมพันธ์ระหว่างเครือข่ายสถาบันการศึกษาข้ามประเทศเพื่อสร้างความร่วมมือ

เดิมธุรกิจแข่งขันกันในเรื่องที่จับต้องได้ เช่น เรื่องที่ดิน สิ่งปลูกสร้าง จำนวนสาขา ฯลฯ แต่ปัจจุบันแข่งขันด้วยความสามารถ (Core Competency) เป็นเรื่องของความรู้ ทรัพย์สินทางปัญญา ที่ต้องจ่ายค่าใช้สิทธิ์ (License) การมีเครือข่าย (Network) ซึ่งปัจจุบันเป็นยุคของการมีเครือข่าย สร้างแบรนด์ร่วมกัน เช่น การจัดหลักสูตรร่วมกับเครือข่าย และการทำธุรกรรมผ่าน ATM ได้ทุกที่ ทุกธนาคาร เป็นต้น

กระบวนการการทำแบรนด์ต้องมีการกำหนดรูปแบบของแบรนด์ (Brand Model) เพื่อหาตัวตน (Heart & Soul) ในการขับเคลื่อนองค์กร บางครั้งภาวะบีบต้องเปลี่ยนแปลงไปด้วยกัน (Brand Engagement) และทำอย่างจริงจังและต่อเนื่อง เพื่อสร้างอัตลักษณ์องค์กร (Brand Identity) โดยเริ่มจากการศึกษาวิสัยทัศน์ (Vision) และพันธกิจ (Mission) ขององค์กร และทบทวนสิ่งที่อยากเป็นร่วมกัน (Passion, Head & Heart) แล้วหาจุดยืน (Brand Positioning) เป็นชื่อเสียงขององค์กร เป็นกรอบการตัดสินใจ แต่ทบทวนหน้าที่เปลี่ยนแปลงได้ตลอด ขึ้นอยู่กับความสามารถและคุณสมบัติของคนในองค์กร การสร้างกรอบความเป็นเราคืออะไร จะทำอะไรให้เป็นวัฒนธรรมขององค์กร (Brand Attribute) ฝ่ายบุคคลต้องทำศาสตร์ในการสร้างคน เมื่อเตรียมความพร้อมแล้ว เริ่มโฆษณาองค์กร สร้างความตระหนัก (Brand Awareness) ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำง่ายที่สุด แต่ลงทุนสูง การที่บุคคลรู้จักแบรนด์ไม่ได้หมายถึงชอบหรือจะใช้ อาจไม่ได้ยอมรับ แต่ต้องทำให้คนชอบมากกว่า (Brand Preference) ซึ่งการทำ CSR จะทำให้เห็นความรับผิดชอบต่อได้ดีที่สุด สามารถรู้สึกกับองค์กรได้ดี เป็นคุณค่าที่มอบแก่สังคม เป็นการสร้างความซื่อสัตย์และยอมรับในแบรนด์ (Brand Building)

นักศึกษาเก่าเป็นเครื่องมือสำคัญเพราะปัจจุบันเป็นระบบและสังคมเครือข่าย (Customer Relationship Management : CRM) ที่จะช่วยเผยแพร่ขยายต่อ สุดท้ายต้องมีการบริหารจัดการเพื่อสื่อสารประชาสัมพันธ์ (Brand Extension) ทำให้รู้ว่าเป็นงานของ มจธ. (Brand Architecture) ซึ่งการทำงานต้องมีการวัดผลตลอดเวลา

2. กระระดมสมอง : พัฒนาการของมหาวิทยาลัยในด้านต่างๆ

2.1 ทิศทางการพัฒนามหาวิทยาลัย

● การพัฒนาความเป็นนานาชาติของ มจร.

ความเป็นนานาชาติหรือความเป็นสากล (Internationalization) เป็นเป้าหมายหลักเป้าหมายหนึ่งในการขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยไปสู่การเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำระดับโลก โดยมีวัตถุประสงค์ 5 ประการ ได้แก่

- 1) เพื่อพัฒนาคุณภาพบัณฑิต ให้สามารถประกอบอาชีพไม่ว่าที่ไหนในโลกก็ได้
- 2) เพื่อพัฒนาคุณภาพงานวิจัยและการผลิตองค์ความรู้ที่มีประโยชน์ (High Impact Research) และมีความหมายต่อสังคมเศรษฐกิจของประเทศ
- 3) เพื่อพัฒนาคุณภาพและเพิ่มความหลากหลายของบุคลากร ต้องทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ทั้งในและต่างประเทศ
- 4) เพื่อพัฒนาระบบคุณภาพ มจร. ทั้งองค์กร ผ่านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เช่น Benchmarking ในระดับสากล
- 5) เพื่อส่งเสริมสนับสนุนการสร้างสังคมอาเซียน ต้องสร้างความเป็นนานาชาติ (Internationalization) ให้เกิดขึ้นในแต่ละพื้นที่ของมหาวิทยาลัย (บางมด บางขุนเทียน ราชบุรี และศูนย์ฯ ในเมือง)

แนวทางการสร้างความเป็นสากลที่มีกำลังขับเคลื่อน ต้องมีผู้นำที่ดี ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้และทำงานที่ไหนก็ได้ในโลก มีหลักสูตรที่ทันสมัยได้มาตรฐานระดับโลก มีระบบการประกันคุณภาพที่ต้องมีกลยุทธ์ 5 ด้าน คือ

1. โครงสร้างพื้นฐานและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการเป็นนานาชาติ เช่น การจัดตั้งสำนักงานกิจการต่างประเทศที่ต้องกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบให้ชัดเจน โดยได้รับความร่วมมือและความช่วยเหลือจากอาจารย์กลุ่ม University Intelligent Agency (UIA) และ Stewardship (แบ่งเป็น Mr. China, Mr. Vietnam Mr. Japan Mr. Myanmar ฯลฯ)
2. การส่งเสริมการเรียนการสอนที่มีมาตรฐานระดับสากล ให้ มจร. มีความโดดเด่นน่าสนใจ
3. ความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศที่มีกว่า 230 แห่งทั่วโลก ต้องผลักดันให้มีกิจกรรมต่อเนื่องและยั่งยืนมากกว่าเป็นความตกลงในระดับส่วนบุคคล
4. จัดการทดสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษ โดยเฉพาะบุคลากรสายสนับสนุน นักศึกษา มีการทดสอบเฉพาะกลุ่มของวิศวกรและนักเทคโนโลยีในประเทศไทย
5. ด้านการเรียนการสอนมีการส่งเสริมมาตรฐานความเป็นนานาชาติให้สูงขึ้น มีการให้ทุนการศึกษาหรือค่าใช้จ่ายในการไปดูงาน ทำวิจัยร่วมกับหน่วยงานในต่างประเทศ การจัดค่ายวิชาการกับวัฒนธรรม ฯลฯ

● แผนพัฒนา มจร. ราชบุรี

สภามหาวิทยาลัยได้ให้ความสำคัญและติดตามความก้าวหน้าในการพัฒนาศูนย์บริการทางการศึกษาราชบุรีอย่างต่อเนื่อง โดยมหาวิทยาลัยมีประสบการณ์การทำงานร่วมกับชุมชน ผู้ผลิต และผู้ประกอบการ ทั้งด้านงานวิจัย บริการวิชาการ และการถ่ายทอดเทคโนโลยีมาเป็นเวลานาน อาทิ การวิจัยเรื่องผึ้ง การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ (Bee Park) ส่งเสริมการเรียนรู้เห็ด ทำให้ชุมชนมีอาชีพเกิดรายได้ มีความชัดเจนในการดำเนินการ และทำให้ศูนย์บริการทางการศึกษาราชบุรีเป็นที่รู้จัก

โครงสร้างกายภาพของศูนย์ฯ ราชบุรี มีอาคารที่ก่อสร้างเสร็จแล้ว อาทิ อาคารเรียนรวม อาคารสำนักงานและหอสมุด อาคารวิจัยและปฏิบัติการวิจัย หอพัก และศูนย์กีฬา และแบ่ง Residential College (อาศรมศึกษาหรือวิศวกรรมศาสตร์) เป็น 5 แห่ง แต่ละแห่งจะมีอาคาร 3 หลัง รวม 400 คน มีโรงอาหาร ห้องเรียน ห้องออกกำลังกาย หอพัก และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นเพื่อพัฒนาทักษะ เช่น ดนตรี กีฬา ฯลฯ



ด้านการเรียนการสอนจะเป็นเรื่องวิศวกรรมศาสตร์พื้นฐาน ทั้งด้านวิชาการ การทำกิจกรรมเน้นการอยู่ร่วมกันในสังคม และกิจกรรมเสริมนอกห้องเรียน โดยจะมีการเรียนการสอนนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ชั้นปีที่ 1 - 2 ที่ศูนย์ฯ ราชบุรี และชั้นปีที่ 3 - 4 เรียนที่ มจร. บางมด รายวิชาที่เรียนใน 2 ปีแรกเป็นวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ (คณิตศาสตร์ ฟิสิกส์ เคมี) และกลุ่มวิชา General Education เป็นระบบ Module โดยจัดรายวิชาที่มีเนื้อหาใกล้เคียงกันไปอยู่ใน Module เดียวกัน โดยในสองปีแรกนักศึกษาจะเรียนวิชาพื้นฐานวิศวกรรมศาสตร์ในห้องเรียนรวม และมีเรียนกลุ่มย่อยห้องละ 10 คน มีวิชาปฏิบัติการต่างๆ สำหรับการเรียนการสอนภาษาอังกฤษจะเน้นทักษะการใช้เป็นหลัก เน้นฟังพูดอ่านเขียน โดยอาจารย์ชาวต่างชาติ สิ่งที่แตกต่างกันคือการเรียนวิชาการศึกษาทั่วไปที่เน้นกิจกรรมนอกห้องเรียน สร้างเสริมประสบการณ์ เป็นกิจกรรม RC (Residential College) เช่น กิจกรรมการทำงานรอบชุมชน งานวิจัย งานบริการวิชาการ ให้อยู่ร่วมกับชุมชนได้ เป็นแหล่งเรียนรู้ เป็นชุมชนสีขาว ปลอดภัยน่าอยู่ ช่วยเรื่องแหล่งน้ำ ขยะ การมีสัมมาชีพ ไม่มีอบายมุขอย่างยั่งยืน

หลักสูตรเรียนที่ศูนย์ฯ ราชบุรี 2 ปี ในอนาคตถ้าได้ผลดีมาก อาจจัดหลักสูตรให้เรียนที่ราชบุรีตลอด 4 ปี แต่การเรียนวิชาชีวะจะเป็นวิชาในปีที่ 3 - 4 ทำให้ต้องพิจารณาเกณฑ์ของ กว. การขอสนับสนุนงบประมาณจากรัฐ และหากทำได้สมบูรณ์เต็มรูปแบบ มจร. บางมด อาจจะขอปรับเปลี่ยนให้เป็นเหมือนกับศูนย์ฯ ราชบุรีในอนาคต

● การสร้าง KMUTT Learning Square (KLS)

KMUTT Learning Square (KLS) คือศูนย์การศึกษาในเมือง (City Center) แห่งใหม่ของ มจร. ใกล้สถานีรถไฟฟ้าวงเวียนใหญ่ เริ่มโครงการในปี 2550 และยังอยู่ระหว่างการก่อสร้าง เป็นอาคารสูง 20 ชั้น มูลค่า 600 ล้านบาท (รวมที่ดิน) ปัจจุบันก่อสร้างถึงชั้นที่ 14 คาดว่าแล้วเสร็จเดือนสิงหาคม 2557 มุ่งจะพัฒนาให้มีการใช้ประโยชน์สูงสุดในการสร้างความเข้มแข็งให้กับ SMEs ตามความเชี่ยวชาญของ มจร. ที่มีอยู่ สามารถจัดกิจกรรมได้เป็น 4 กลุ่ม ได้แก่

1) **กลุ่มออกแบบ (Design Square)** หมายรวมรวมถึงวิศวกรรม การให้บริการ การทดสอบ และการสื่อสาร สร้างต้นแบบจากการออกแบบผลิตภัณฑ์ ทำให้เกิด Value Chain

2) **กลุ่มนวัตกรรม (Innovation Square)** เชื่อมโยงองค์ความรู้จากห้องปฏิบัติการอุตสาหกรรม (Translational Research) จากโจทย์ของเอกชน รวมถึงการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการบ่มเพาะ สร้างโครงการผู้ประกอบการ (Entrepreneurship Program) ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ การบริการ และเทคโนโลยีใหม่ การจดสิทธิบัตรร่วมกับเอกชน หรือการจัดตั้งบริษัทเล็กได้หลายบริษัท (Spin-off Companies)

3) **กลุ่มการเรียนรู้ (Learning Square)** สร้างความรู้ให้กับภาคอุตสาหกรรมเพื่อพัฒนาห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) และยังเป็นโอกาสให้นักศึกษาได้ไปศึกษาดูงาน ร่วมจัดหลักสูตรให้ตรงกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม

4) **กลุ่มบริการ (Service Square)** การช่วยเหลือภาคอุตสาหกรรมในด้านที่ไม่ชำนาญ เช่น การทำวิจัยสร้างนวัตกรรม ให้ได้ข้อมูลทางเทคนิคและการตลาด การช่วยเหลือด้านกฎหมาย การช่วยจดสิทธิบัตร เป็นต้น



2.2 มจธ. ควรพัฒนาอย่างไร

มหาวิทยาลัยต้องมีการกำหนดทิศทางและแนวทางการพัฒนามหาวิทยาลัยแต่ละพื้นที่ และการให้บริการที่ชัดเจน อาทิ

- การเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว
- การพัฒนาระบบและสร้างกลไกภายในเพื่อการทำงานวิจัยและบริการวิชาการกับภาคเอกชนหรือภาคอุตสาหกรรม เพื่อให้มหาวิทยาลัยพัฒนาและสร้างงานวิจัยได้อย่างยั่งยืน (Research Sustainability)
- การวิจัยเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน (Education Research) มีความสำคัญและจะเป็นจุดเชื่อมระหว่างงานวิจัยและการเรียนการสอน พัฒนาความเป็นเลิศทั้งด้านการศึกษาและการเรียนการสอนได้อย่างสมดุล โดยต้องพัฒนาให้มี Research Relevance ให้มากขึ้น ในขณะที่ต้อง Research Excellence รักษาคุณภาพของการผลิตบัณฑิตให้ดีเลิศ และต้องพัฒนากลไกการบริหารจัดการต่างๆ ที่เอื้ออำนวยและยืดหยุ่น ทั้งด้านการเงิน ด้านบุคลากร ฯลฯ ซึ่งก็หมายถึง Research Governance นั่นเอง
- การมีระบบประกันคุณภาพตนเอง (KMUTT's TQM Model) มีนโยบายการจัดการที่เข้มแข็งในทิศทางเดียวกัน กำหนดแนวทางที่ทำให้ มจธ. เกิดคุณภาพได้ด้วยตนเอง โดยไม่ต้องพึ่งระบบอื่น โดยเน้นที่ลูกค้า บุคลากร และต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
- การผลิตบัณฑิตคุณภาพ มีคุณภาพทั้งในและนอกห้องเรียน รวมถึงนอกมหาวิทยาลัย เช่น การเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน (Work-integrated Learning : WiL) การปรับการเรียนการสอนที่ศูนย์บริการทางการศึกษาระชาชาบุรีด้วยการสอนแบบ Module, Co-curriculum รวมทั้งการใช้ชีวิตอยู่ประจำในมหาวิทยาลัย (Residential College) พัฒนาไปสู่การเรียนการสอนที่เรียกว่า Liberal arts ที่ไม่ใช่หลักสูตร ไม่มีวิชาเอก แต่เป็นปรัชญาการเรียนรู้อื่น การพัฒนาคน วิศวกรก็สามารถสอน Liberal Arts ได้พร้อมกับการสอนวิศวกรรมศาสตร์ โดยสร้างแรงบันดาลใจ ทำให้มีความรอบรู้ (Broad Based) สอนให้คิดเชื่อมโยงสิ่งอื่นในโลก ซึ่งมีองค์ประกอบคือ

1) Communication and Learning Skills : ภาษาและเทคโนโลยีที่ใช้ในการสื่อสารถึงขั้นสามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์สร้างสรรค์ได้

2) Arts Appreciation : สร้างความสุนทรีย์ด้านศิลปะ ดนตรี และสร้างแรงบันดาลใจ เช่น ฟังดนตรี พบผู้สอนวรรณคดีที่เก่ง เชิญศิลปินแห่งชาติมาคุยเพื่อให้เกิดแรงบันดาลใจ เป็นต้น

3) Good Global and Local Citizen : ประวัติศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ สังคมวิทยา ปรัชญา

4) Environmental Awareness : ความตระหนักใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อม

5) Character Building : อาจเป็นกิจกรรมทั้งในและนอกห้องเรียน ที่ฝึกทักษะการทำงานเป็นทีม สร้างจิตอาสา มีสุขภาพกายและใจที่ดี ซึ่งสามารถฝึกได้ดีใน Residential College

3. แนวทางการพัฒนา มจร. ที่ได้จากการระดมสมอง

มหาวิทยาลัยมีแนวทางหลัก ดังนี้

- แนวทางการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ด้านวิจัยของ มจร.
- การรักษาความสมดุล ทั้งด้านการวิจัยเพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการ (Research Excellence) ที่เน้นผลงานตีพิมพ์ ความเชื่อมโยงและประโยชน์ต่อระบบเศรษฐกิจและสังคม (Research Relevance)
- พัฒนาระบบและทางเดิน (Career Track) ที่รองรับอาจารย์ / นักวิจัยที่ทำงานวิจัยเพื่ออุตสาหกรรม
- พัฒนากลไกและสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรทำงานร่วมกับอุตสาหกรรมและหน่วยงานภายนอกอย่างเป็นรูปธรรม
- แนวทางการส่งเสริมการจัดตั้งและบริหารคลังสตอรี่วิจัยและพัฒนา
- แนวทางการพัฒนาความเข้มแข็งทางด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ
- จากบทเรียนที่ได้จากบางขุนเทียนคลังสตอรี่ สิ่งที่จะต้องทำให้คลังสตอรี่ใหม่สำเร็จได้และต้องทำทันที คือการให้ความสำคัญแก่กลไกการจัดการ
 - ทบทวนและกำหนดทิศทางการจัดสรรทรัพยากรใหม่ของมหาวิทยาลัย
 - ส่งเสริมกลไกโคคลัสเตอร์ (Governance and Management) ต้องมีกลไกในการกำกับดูแลคลังสตอรี่ในภาพรวมและแต่ละกลุ่มวิจัย โดยมีการจัดทำแผน (Rolling Plan) เน้นผลลัพธ์ กิจกรรม และตัวบ่งชี้ระยะเวลา 1 ปี ถึง 3-5 ปี
 - สร้างกติกการบริหารบุคคลแบบ Co-appointment และ Co-funding และปรับกติกาคิดผลงาน ทั้งระดับบุคคลและหน่วยงาน
 - ส่งเสริมให้บุคลากรเป็นอาจารย์ที่ดี เป็นนักวิชาการที่ดี และเป็น Change Agent ต้องให้ความสำคัญกับระบบ Mentoring ปลูกฝังแนวคิดริเริ่มการทำวิจัยรูปแบบใหม่ทันต่อโลก
 - จัดตั้งสำนักงานเลขานุการสภามหาวิทยาลัย ทำหน้าที่ในการกลั่นกรองเอกสารที่จะเสนอเข้าที่ประชุมสภามหาวิทยาลัย (Routine) และเสนอประเด็นเพื่อพิจารณา (เช่น Policy Issue)
 - การพัฒนา Talent / Stewardship Program โดยคัดเลือกบุคลากรจากแต่ละคณะ 9-10 คนที่มีอายุระหว่าง 35 - 40 ปี โดยมีประสบการณ์หรือเคยรับตำแหน่งงานบริหารของคณะ และมีความสนใจ (ฉันทะ) ในการที่จะทำหน้าที่บริหาร เป็นการพัฒนาศูนย์และเตรียมผู้บริหารรุ่นใหม่ มีกำหนดช่วงระยะเวลา เป็นการหมุนเวียนแบบ Fixed Rotation และมีคณะทำงาน Luncheon Meeting (3 Forum) เป็นพี่เลี้ยง
 - ทบทวนหลักสูตรต่างๆ และการทำงานของมหาวิทยาลัยที่เน้นความรับผิดชอบต่อสังคม (University Social Responsibility : USR) โดยอาจมีรองอธิการบดีที่รับผิดชอบเรื่อง USR และเป็นผู้ประสานงานที่ทำให้มหาวิทยาลัยเข้าไปทำงานร่วมกับชุมชน/ สังคมและช่วยเหลือสังคมเพิ่มมากขึ้น รวมถึงผลักดันนโยบายความรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อสร้างคน มจร. ให้เป็น Social Change Agent อย่างเป็นรูปธรรม

- พัฒนาทักษะทางสังคม (Soft Skills) ทั้งนักศึกษาและบุคลากร เช่น การสื่อสาร ภาวะผู้นำ การทำงานเป็นทีม ความรับผิดชอบต่อสังคม จรรยาบรรณ และจริยธรรม
- การวิจัยเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน (Education Research) ที่มีความสำคัญและเป็นจุดเชื่อมระหว่างงานวิจัยและการเรียนการสอน ซึ่งทำให้มหาวิทยาลัยสามารถพัฒนาความเป็นเลิศทั้งด้านการวิจัย และการเรียนการสอนได้อย่างสมดุล
- การสื่อสารและทำความเข้าใจ และแสวงหาความร่วมมือกับหน่วยงานและบุคลากรภายใน มจร. และการทำให้แผนของศูนย์ฯ ราชบุรี เป็นส่วนหนึ่งของแผนของหน่วยงานภายในในระดับคณะและภาควิชา
- การเรียนการสอนในศูนย์ฯ ราชบุรี ควรทำเป็นสหสาขาวิชาแบบ Liberal Arts เพื่อเสริมวิชาทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์ เป็นการปูพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ และต้องเน้นภาษาอังกฤษ และควรจัดทำ Honor Program
- ควรพิจารณาสวัสดิการหรือรูปแบบเบี่ยงกันดารให้กับนักศึกษาและบุคลากรของศูนย์ฯ ราชบุรี และควรกำหนดสภาพแวดล้อมบริเวณรอบมหาวิทยาลัย (Buffer Zone) ให้ห่างจากอบายมุข
- เน้นเรื่องการผลิตบัณฑิตคุณภาพ ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 ด้วยการพัฒนาบัณฑิตให้ได้คุณภาพการเรียนทั้งในและนอกห้องเรียนรวมถึงนอกมหาวิทยาลัย
- ระบบประกันคุณภาพตนเอง (KMUTT's TQM Model) มีนโยบายการจัดการที่เข้มแข็งในทิศทางเดียวกัน กำหนดแนวทางที่ทำให้ มจร. เกิดคุณภาพได้ด้วยตนเอง
- การเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวที่มีการจัดการด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยที่ดี เป็นแบบอย่างที่ดีให้กับนักศึกษานักวิชาการได้นำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชน สังคม และประเทศชาติโดยรวม
- การจัดตั้งเป็น Office of Sustainability ทำหน้าที่พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่มุ่งสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว Green Infrastructure และกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการลดการใช้พลังงานเพื่อลดภาวะโลกร้อนต่างๆ
- การสนับสนุนให้เกิด Technology Licensing Office หรือการเปิดให้ผู้ประกอบการเข้ามาใช้บริการของห้องปฏิบัติการวิจัยใหม่มหาวิทยาลัย
- การพัฒนา Industry - University Cooperative Research Center (IU-CRC) เพื่อดึงดูดให้เอกชน / รัฐวิสาหกิจลงทุนพัฒนาห้องปฏิบัติการ / กลุ่มวิจัยร่วมกับมหาวิทยาลัย
- การพัฒนาคลังภายในมหาวิทยาลัยที่รองรับ / เกื้อหนุนการทำงานร่วมกับภาคการผลิตและบริการ

● การพัฒนาและถ่ายทอดแผนกลยุทธ์สู่ประชาคม : โครงการ 6 + 1 Flagships (Track 1, 2 และ 3)

“แผนกลยุทธ์ 6+1 Flagships” เป็นเป้าหมายเชิงกลยุทธ์หรือเป้าหมายหลัก ในการวัดความสำเร็จที่จะนำมหาวิทยาลัยให้บรรลุวิสัยทัศน์ จากนั้นถอดแผนกลยุทธ์ของแต่ละ Flagship ออกเป็นกลยุทธ์และมาตรการเฉพาะ รวมถึงตัวอย่างกิจกรรมที่รองรับ Flagships แต่ละด้าน เพื่อให้เกิดการบูรณาการของแผนกลยุทธ์แต่ละด้าน มหาวิทยาลัยจึงจัดตั้งคณะทำงานของแต่ละ Flagship และมี **ศูนย์นวัตกรรมระบบ (Systems Innovations : SI)** เป็นแกนนำในการจัดกิจกรรมระดมสมอง เพื่อเตรียมความพร้อมและปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยใช้กระบวนการเสวนาสัญจร ภายใต้อาณาจักร “โครงการ 6+1 Flagships” ดำเนินการทุก 2 - 3 เดือน เป็นเวทีถ่ายทอดแนวคิด สร้างความเข้าใจร่วมกัน รวมถึงระดมสมองเพื่อให้ได้แนวคิด มุมมองของบุคลากร ร่วมกันคิดและพัฒนามหาวิทยาลัยให้บรรลุวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้

ทั้งนี้ โครงการ 6+1 Flagships ได้จัดกลุ่มเป้าหมายออกเป็น 3 Tracks ได้แก่ Track 1 เน้นบุคลากรสายวิชาการ ร่วมแสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะและแนวทางในการพัฒนามหาวิทยาลัย Track 2 เน้นบุคลากรสายสนับสนุน และช่วยวิชาการ เพื่อสร้างความเข้าใจและเกิดการเรียนรู้ร่วมกันในการปรับปรุงและพัฒนาการปฏิบัติงาน Track 3 เน้นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประกอบด้วย นักศึกษาปัจจุบัน นักศึกษาเก่า ผู้ปกครอง ผู้ใช้บริการบัณฑิตและผู้ให้บริการงาน วิชาการ เพื่อเสนอประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องและให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามเป้าหมายของ มหาวิทยาลัย

การประชุมเสวนาและระดมสมอง 6+1 Flagships ได้จัดมาแล้วทั้งสิ้น 58 ครั้ง แบ่งเป็น Track 1 จัดขึ้นครั้งแรก เมื่อเดือนกันยายน 2546 และได้จัดมาแล้ว 32 ครั้ง Track 2 เริ่มครั้งแรกเดือนพฤษภาคม 2548 และจัดมาแล้ว 17 ครั้ง และ Track 3 เริ่มครั้งแรกเมื่อเดือนมกราคม 2550 และจัดมาแล้ว 9 ครั้ง โดยการดำเนินงานเฉพาะในปีงบประมาณ 2556 มีดังนี้

Track 1 (บุคลากรสายวิชาการ)

ในปีงบประมาณ 2556 ได้ดำเนินการจัดประชุมสัมมนา จำนวน 3 ครั้ง ดังนี้

- ครั้งที่ 30 : จัดขึ้นในวันที่ 1 - 2 มีนาคม 2556 ณ แกรนด์แปซิฟิก ซอฟเฟอร์ริส รีสอร์ท แอนด์ สปา จังหวัดเพชรบุรี ภายใต้หัวข้อ “ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานตามนโยบายและเป้าหมายหลักของ มจร. (KMUTT Super KPIs)” เพื่อระดมความคิดเห็นและรับฟัง ข้อเสนอแนะจากผู้บริหารและผู้แทนอาจารย์ นักวิจัย ของ มจร. เกี่ยวกับชุดตัวชี้วัดผลสำเร็จของการดำเนินงาน ที่สอดคล้องกับนโยบายและเป้าหมายหลักของ มจร.

ผลการสัมมนา : หน่วยงานในมหาวิทยาลัย นำชุดตัวชี้วัดผลสำเร็จที่ได้รับจากการประชุมระดม สมองไปกำหนดตัวชี้วัดของหน่วยงาน (Supporting KPIs) ที่สอดคล้องกับมหาวิทยาลัย

- ครั้งที่ 31 : จัดขึ้นในวันที่ 26 เมษายน 2556 ณ โรงแรมรามาดา พลาซ่า แม่น้ำ ริเวอร์ไซด์ กรุงเทพฯ ภายใต้หัวข้อ “The Brand Building” เพื่อ ค้นหาคุณสมบัติเด่นและคุณค่าของแบรนด์ มจร. เพื่อนำมาพัฒนากลยุทธ์ในการสร้าง KMUTT Brand Model รวมถึงค้นหาแนวคิดร่วมกันในการกำหนด ทิศทางการพัฒนาแบรนด์ มจร. และให้เกิดการสื่อสาร ทั้งภายในและภายนอกองค์กรอย่างมีเอกภาพ เกิด ประสิทธิภาพในการพัฒนาองค์กรอย่างมีทิศทาง

ผลการสัมมนา : คณะที่มิที่ปรึกษา บริษัท Brand Being จะนำผลการสัมมนาไปประกอบการจัดทำรายงานผลเสนอต่อผู้บริหาร และใช้ประกอบการดำเนินงานในขั้นตอน การจัดทำ Brand Model และ Brand Architecture ต่อไป





- ครั้งที่ 32 : จัดขึ้นในวันที่ 26 กรกฎาคม 2556 ณ ชาเทรียม ไฮเต็ล ริเวอร์ไซด์ กรุงเทพฯ ภายใต้หัวข้อ “Benchmarking for Academic Excellence” เพื่อระดมความคิดเห็นและรับฟังข้อเสนอแนะจากผู้บริหารและผู้แทนอาจารย์ นักวิจัย ในการพัฒนาคุณภาพทางวิชาการและค้นหาแนวคิดร่วมกันในการกำหนดทิศทางการพัฒนางานวิชาการ

ผลการสัมมนา : ประเด็นข้อเสนอดังกล่าว นำสู่การหารือในระดับบริหารและระดับคณะเพื่อร่วมกันกำหนดแนวทางการพัฒนางานต่างๆ ของมหาวิทยาลัย ให้มีความก้าวหน้าไปในทิศทางที่ดีต่อไป

การดำเนินงานโครงการ 6+1 Flagships Track 1 ที่ผ่านมาพบว่า ผู้บริหารและบุคลากรสายวิชาการมีส่วนร่วมระดมความคิดเห็นในการพัฒนามหาวิทยาลัยเป็นอย่างดี อีกทั้งยังเป็นเวทีในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีของบุคลากรต่างหน่วยงาน ก่อให้เกิดเครือข่ายการทำงานร่วมกัน

ผลที่ได้รับจากการดำเนินงานในแต่ละครั้งก่อให้เกิดแนวคิดเชิงพัฒนา เป็นจุดเริ่มต้นของกลยุทธ์ใหม่ๆ การยกระดับการทำงานด้านต่างๆ จากนั้นนำแนวคิดกระจายสู่การปฏิบัติในหลากหลายรูปแบบ เช่น โครงการและกิจกรรมการปรับปรุงกระบวนการ การกำหนดมาตรฐานการทำงาน ซึ่งเป็นแนวทางสู่การขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยให้บรรลุเป้าหมายและวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้

Track 2 (บุคลากรสายสนับสนุนและช่วยวิชาการ)

การดำเนินงานแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ **ส่วนที่ 1** ประชุม สัมมนา จำนวน 3 ครั้ง และ **ส่วนที่ 2** ประชุมติดตามผลการดำเนินงานของกลุ่มงาน (Cluster) และโครงการที่ดำเนินการโดยหน่วยงาน

- **ส่วนที่ 1** : ดำเนินการจัดประชุม สัมมนา 3 ครั้ง ดังนี้

● **ครั้งที่ 15** จัดขึ้นวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2556 ณ โรงแรมพูลแมน บางกอก ดิงเพาเวอร์ กรุงเทพฯ หัวข้อ “บทบาทของบุคลากรสายสนับสนุนในการจัดการสารสนเทศเพื่อการพัฒนาและการจัดอันดับในระดับนานาชาติ” เพื่อให้บุคลากรสายสนับสนุนมีความเข้าใจในการจัดการระบบสารสนเทศกับการพัฒนางาน และสร้างความเข้าใจในทิศทางเดียวกันในการจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับนานาชาติ อีกทั้งเพื่อสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานกลางกับหน่วยงานระดับคณะ สถาบัน สำนัก และกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงานร่วมกัน



ผลการสัมมนา : จากการบรรยายให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องและการแบ่งกลุ่มระดมสมองทำให้ได้ประเด็นและข้อเสนอแนะต่างๆ นำสู่การหารือในคณะทำงานการจัดอันดับในระดับนานาชาติ เพื่อร่วมกันกำหนดแนวทางการดำเนินงานกับหน่วยงานต่างๆ ของมหาวิทยาลัยให้มีประสิทธิภาพต่อไป

● ครั้งที่ 16 จัดขึ้นวันที่ 17 พฤษภาคม 2556 ณ ห้องประชุมจรัส ฉายะพงศ์ หัวข้อ “การปรับปรุงและเพิ่มผลิตภาพในการทำงาน (Productivity Improvement) ในระดับคณะ สำนัก และภาควิชา” เพื่อผู้บริหารและบุคลากรสายสนับสนุนได้รับทราบและเข้าใจนโยบายการปรับปรุงและเพิ่มผลิตภาพในการทำงานของพัฒนามหาวิทยาลัย และนำไปประยุกต์ใช้เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการทำงาน จนสามารถประกาศเป็นข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreements : SLA) ของหน่วยงานได้



ผลการสัมมนา : บุคลากรได้รับทราบนโยบายและเตรียมความพร้อมในการกำหนดแนวทางการดำเนินการประกาศข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreements: SLA) ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

● ครั้งที่ 17 จัดขึ้นวันที่ 7 สิงหาคม 2556 ณ ห้องประชุมสนั่น สุมิตร หัวข้อ “KMUTT Service Excellence” เพื่อสร้างความเข้าใจและถ่ายทอดนโยบายการพัฒนารูปแบบการให้บริการที่เป็นเลิศและเรียนรู้แนวทางการพัฒนารูปแบบการให้บริการจากหน่วยงานภายนอก เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการให้บริการของ มจร. ผู้มีความเป็นเลิศในการให้บริการในอนาคต



ผลการสัมมนา : ทำให้ได้ประเด็นและข้อเสนอในด้านการให้บริการงานต่างๆ ที่มหาวิทยาลัยจะนำไปหารือกับหน่วยงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนารูปแบบการให้บริการให้มีคุณภาพและมาตรฐานเดียวกัน

- ส่วนที่ 2 : โครงการจากกลุ่มเครือข่ายและหน่วยงาน

กลุ่มเครือข่ายและหน่วยงานได้ดำเนินโครงการมุ่งเน้นสร้างความเข้าใจและพัฒนารูปแบบการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จำนวน 13 โครงการ ประกอบด้วย

กลุ่มงาน (Cluster)	โครงการ
กลุ่ม 1 การเงินและบัญชี	โครงการพัฒนาเครือข่ายกลุ่มการเงินและบัญชี
กลุ่ม 2 บริหารงานพัสดุ	โครงการจัดทำวิดีโอสั้น “ชุดความรู้จากปัญหาในการปฏิบัติ”
กลุ่ม 3 พัฒนาศูนย์บริการบุคคล	โครงการเสวนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้เครือข่ายกลุ่มทรัพยากรบุคคล
กลุ่ม 4 วิเคราะห์แผนและงบประมาณ	โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการวางแผน
กลุ่ม 5 บริการการศึกษา	โครงการศูนย์บริการนักศึกษา (Student Service Hub)
กลุ่ม 6 บริหารงานทั่วไป	โครงการผู้จัดการมืออาชีพ (ปี 2556)
กลุ่ม 7 พัฒนานักศึกษา	โครงการเตรียมความพร้อมเพื่อพัฒนานักศึกษารายปี ระยะที่ 2 โครงการจัดทำคู่มือกิจกรรมนักศึกษา (E-Student Activity)
สำนักงานจัดหาและจัดการสินทรัพย์	โครงการจัดทำคู่มือปฏิบัติงานด้านการพัสดุ
สำนักงานอำนวยการ	โครงการอบรมการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

กลุ่มงาน (Cluster)	โครงการ
สำนักคอมพิวเตอร์	โครงการระบบบริหารการศึกษา (ACIS) ปี 3
คณะทำงาน PI-KMUTT	โครงการปรับปรุงและเพิ่มผลผลิตภาพในการทำงาน
สำนักบริหารอาคารและสถานที่	โครงการสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมทางภูมิสถาปัตยกรรม

การดำเนินงานโครงการ 6+1 Flagships Track 2 ที่ผ่านมาพบว่า ผู้บริหารให้ความสำคัญกับบุคลากรสายสนับสนุนเป็นอย่างมาก เนื่องจากการพัฒนามหาวิทยาลัยนั้นจำเป็นต้องอาศัยบุคลากรสายสนับสนุนจากทุกหน่วยงานเข้ามามีส่วนร่วมดำเนินการเพื่อพัฒนาตนเองและพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง และยังเป็นกลไกที่ให้ออกัสกับบุคลากรสายสนับสนุนได้นำเสนอแนวคิด / โครงการ / กิจกรรมต่างๆ ภายใต้การดำเนินงานของกลุ่มงาน (Cluster) ซึ่งทำให้บุคลากรจากต่างหน่วยงานได้รู้จักและมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน และส่งผลให้การติดต่อประสานงานระหว่างหน่วยงานเป็นไปได้อย่างดีและราบรื่นขึ้น

Track 3 (นักศึกษาปัจจุบัน คิษย์เก่า ผู้ปกครอง และผู้ประกอบการ)



ในปีงบประมาณ 2556 ได้ดำเนินการจัดประชุมสัมมนาจำนวน 2 ครั้ง ดังนี้

- ครั้งที่ 8 จัดขึ้นวันที่ 18 กรกฎาคม 2555 ณ สำนักหอสมุด หัวข้อ “Better Student Life for Better Engagement” เพื่อระดมความคิดเห็นและรับฟังข้อเสนอแนะจากกลุ่มนักศึกษาปัจจุบันในการปรับปรุงและพัฒนามหาวิทยาลัยในด้านต่างๆ ที่จะส่งผลต่อการศึกษาเล่าเรียนและการใช้ชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัยอันเป็นแหล่งที่จะหล่อหลอมให้นักศึกษามีความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ (Humanization) และเป็น “บัณฑิตที่เก่งและดี” ต่อไปในอนาคต

ผลการสัมมนา : ผลที่ได้จากการระดมความคิดเห็นได้นำไปสู่การหารือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมกันกำหนดแนวทางการปรับปรุงและพัฒนามหาวิทยาลัยให้ดียิ่งขึ้น



- ครั้งที่ 9 จัดขึ้นวันที่ 23 สิงหาคม 2556 ณ ห้องประชุมคณะวิศวกรรมศาสตร์ หัวข้อ “แนวทางการพัฒนาคุณภาพบัณฑิต” รับฟังข้อเสนอแนะและระดมความคิดเห็นจากกลุ่มผู้ใช้บัณฑิต และนำผลที่ได้จากการสัมมนาไปพิจารณาปรับปรุงกระบวนการในการผลิตบัณฑิต มจร. ให้มีความรู้ ความสามารถพร้อมที่จะออกไปปฏิบัติงานกับองค์กรภายนอกได้อย่างมีศักยภาพมากยิ่งขึ้น

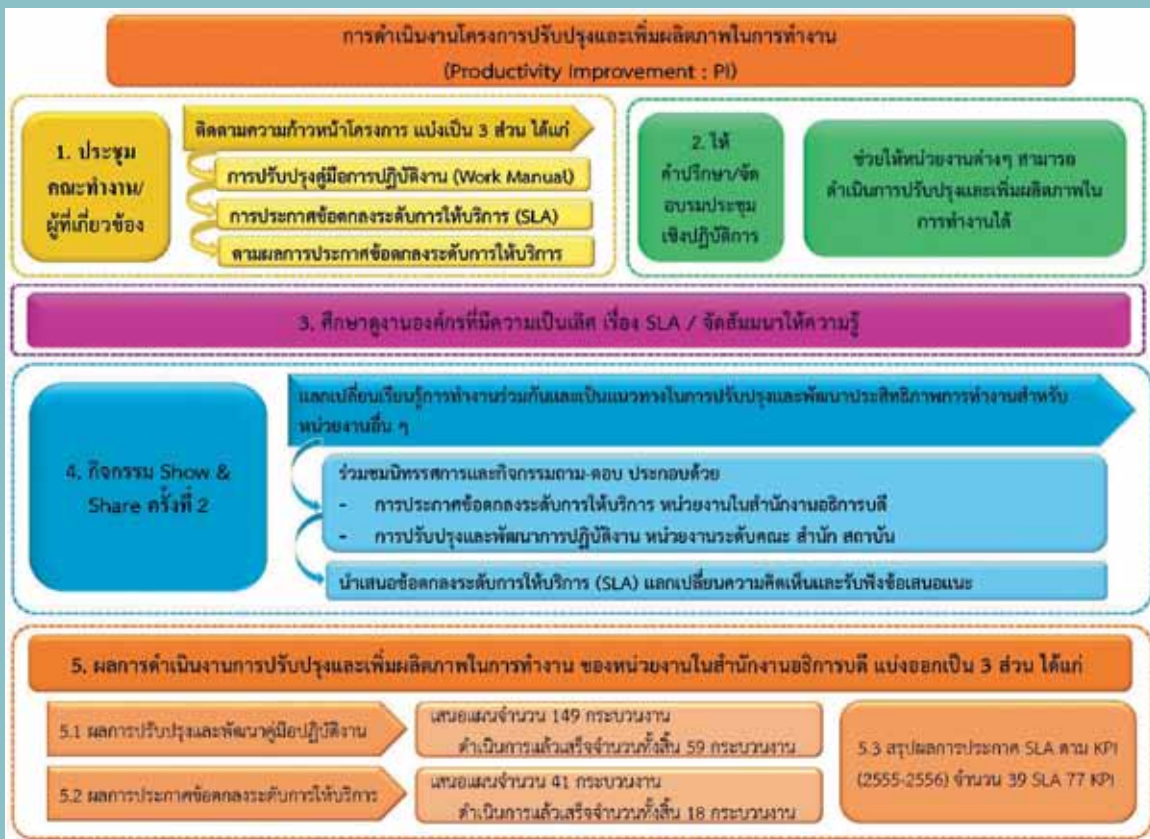
ผลการสัมมนา : นำไปสู่การหารือกับผู้บริหารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพบัณฑิตเพื่อร่วมกันกำหนดแนวทางการพัฒนาบัณฑิตของมหาวิทยาลัยให้เป็นบัณฑิตพร้อมใช้กับทุกกลุ่มสาขาอาชีพ

ผลที่ได้รับจากการดำเนินงานในแต่ละครั้งได้ก่อให้เกิดความเข้าใจกับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและได้รับทราบประเด็นและข้อเสนอแนะต่างๆ ซึ่งได้นำมาพิจารณาและหารือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อปรับปรุงและพัฒนาให้ดีขึ้น เช่น สภาพแวดล้อมภายในมหาวิทยาลัย แหล่งการเรียนรู้ การจัดทำฐานข้อมูลศิษย์เก่า และการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ในภาพรวม เป็นต้น และเป็นกลไกที่ช่วยก่อให้เกิดความร่วมมือที่ดีกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อไปในอนาคต

● **โครงการปรับปรุงและเพิ่มผลิตภาพในการทำงาน (Productivity Improvement : PI) ระยะที่ 2 ปีที่ 3**

มหาวิทยาลัยได้มอบหมายให้ศูนย์นวัตกรรมระบบ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ดำเนินโครงการปรับปรุงและเพิ่มผลิตภาพในการทำงาน (Productivity Improvement: PI) ซึ่งปัจจุบันดำเนินการอยู่ในระยะที่ 2 ปีที่ 3 โดยมุ่งเน้นการปรับปรุงคู่มือการปฏิบัติงานให้เป็นปัจจุบัน และการประกาศข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement: SLA) เพื่อรองรับความต้องการของผู้รับบริการ และยกระดับองค์กรให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพของระบบการบริหารในทุกมิติ อันได้แก่ “คน - คลัง - แผน” ไปสู่การเป็น “องค์กรที่มีขีดสมรรถนะสูง” มีความมั่นคงและยั่งยืน (High Performance Sustainability Organization) โดยดำเนินโครงการนำร่องกับหน่วยงานภายในสำนักงานอธิการบดีจำนวน 16 หน่วยงาน และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันผ่านกิจกรรม Show & Share

ผลการดำเนินงานของโครงการ แบ่งเป็น 5 ส่วนหลักๆ ดังนี้



ผลการดำเนินงานโครงการ ในปีงบประมาณ 2556

ผลการดำเนินงานจากแผนภาพข้างต้นพบว่า หน่วยงานยังไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผนที่กำหนดไว้ สาเหตุหลักเนื่องจากติดปัญหาด้านภาระงานประจำ การพัฒนาระบบต่างๆ มีความเกี่ยวข้องกับระบบของหน่วยงานอื่น และต้องการให้มีการปรับกระบวนงานที่ประกาศให้มีความท้าทายมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ ส่งผลให้มีการปรับแผนไปดำเนินการในปีงบประมาณ 2557

- การศึกษาดูงาน เรื่อง “การประกาศข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA)” ณ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

คณะทำงานโครงการปรับปรุงและเพิ่มผลิตภาพในการทำงาน (Productivity Improvement : PI) และผู้แทนจากหน่วยงานในสำนักงานอธิการบดีจำนวน 23 คน ได้เข้าศึกษาดูงาน เรื่อง “กระบวนการและกลไกในการประกาศข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA)” ณ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) เมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2556



- การจัดประชุมสัมมนา ในหัวข้อ “ทิศทางการพัฒนามหาวิทยาลัยกับการปรับปรุงและเพิ่มผลิตภาพในการทำงานของ มจร.”



คณะทำงานโครงการปรับปรุงและเพิ่มผลิตภาพในการทำงาน ร่วมกับคณะทำงานโครงการ 6+1 Flagships Track 2 จัดสัมมนา หัวข้อ “ทิศทางการพัฒนามหาวิทยาลัยกับการปรับปรุงและเพิ่มผลิตภาพในการทำงานของ มจร.” โดยได้รับเกียรติจากคุณพัชรียา กุลานุช ผู้อำนวยการฝ่ายกลยุทธ์บุคคลและพัฒนางานองค์กร สวทช. เป็นวิทยากร จัดเมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม 2556 ณ ห้องประชุมจรัส ฉายะพงศ์ เพื่อให้บุคลากรกลุ่มเป้าหมายมีความเข้าใจภาพรวมและทิศทางการพัฒนามหาวิทยาลัย เน้นการปรับปรุงงานอย่างต่อเนื่อง โดยเริ่มจากงานที่ตนเองรับผิดชอบ เพิ่มประสิทธิภาพและยกระดับการทำงานให้เป็นมาตรฐานและรองรับความต้องการของผู้รับบริการ

- การจัดกิจกรรม Show & Share ครั้งที่ 2

จัดขึ้นเมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม 2556 ณ ห้องประชุมจรัส ฉายะพงศ์ เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การทำงานร่วมกัน และเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานสำหรับหน่วยงานอื่นๆ โดยกิจกรรมแบ่งเป็น 2 ช่วง คือ

ช่วงแรก ร่วมชมนิทรรศการและร่วมกิจกรรมถาม - ตอบ เกี่ยวกับโครงการและการประกาศข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) ของหน่วยงานในสำนักงานอธิการบดี และการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการทำงานของหน่วยงานระดับคณะ สำนัก และสถาบัน

ช่วงที่สอง นำเสนอข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ รับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะจากผู้บริหารและผู้เข้าร่วมกิจกรรม



ความเชื่อมโยง SLA: Show & Share ครั้งที่ 2

ซึ่งหลังจากกิจกรรมดังกล่าว หน่วยงานในสำนักงานอธิการบดีทั้งหมดยังคงดำเนินงานในการปรับปรุงคู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual) และการประกาศข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) เพื่อพัฒนาคุณภาพงานให้ดียิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่อง

● การบริหารคุณภาพมหาวิทยาลัยตามนโยบายการประกันคุณภาพการศึกษา

จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 กำหนดให้สถานศึกษาทุกแห่ง จัดให้มีระบบการประกันคุณภาพภายใน เพื่อใช้เป็นกลไกตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานของภาควิชา คณะวิชา หรือหน่วยงานเทียบเท่า และสถาบันอุดมศึกษาในภาพรวม ตามระบบคุณภาพและกลไกที่สถาบันนั้นๆ กำหนดขึ้น อีกทั้งใช้เป็นกลไกการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่หน่วยงานได้รับทราบจุดแข็ง จุดที่ควรปรับปรุง ตลอดจนข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาเพื่อเสริมจุดแข็ง และพัฒนาจุดที่ควรปรับปรุงของสถาบันอย่างต่อเนื่อง

ในปีงบประมาณ 2556 งานประกันคุณภาพการศึกษาได้ดำเนินกิจกรรมเพื่อผลักดันกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาทั้งในระดับมหาวิทยาลัยและระดับคณะ ดังนี้

1. การประเมินคุณภาพภายในของคณะ รอบการประเมินปี 2555

ก่อนการประเมินคุณภาพภายในของคณะ รอบการประเมินปี 2555 มหาวิทยาลัยได้แต่งตั้งคณะกรรมการร่างมาตรฐานและตัวบ่งชี้เพื่อการประเมินคุณภาพของมหาวิทยาลัย ทำหน้าที่พิจารณาและพัฒนาตัวบ่งชี้เพื่อการประเมินคุณภาพภายในของคณะ โดยนำตัวบ่งชี้ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) มาพัฒนาและปรับให้เหมาะสมกับบริบทและจุดเน้นของคณะ ทั้งนี้คู่มือดังกล่าวผ่านการรับรองโดยคณะกรรมการอำนวยการประกัน

คุณภาพการศึกษา ซึ่งประกอบด้วยรองอธิการบดีอาวุโสฝ่ายบริหารเป็นประธานคณะกรรมการ และมีคณบดีเป็นกรรมการ โดยตำแหน่ง



มหาวิทยาลัยกำหนดวันประเมินคุณภาพการศึกษาภายในของคณะ รอบการประเมินปี 2555 ระหว่างวันที่ 1 - 18 ตุลาคม 2556 โดยสรุปผลการประเมินของคณะต่างๆ ดังนี้

ลำดับที่	คณะ	ผลการประเมิน (คะแนนเต็ม 5 คะแนน)	
1	คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี	4.35	ดี
2	คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ	4.43	ดี
3	คณะวิทยาศาสตร์	4.36	ดี
4	คณะศิลปศาสตร์	4.16	ดี
5	บัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม	4.46	ดี

2. การติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา ประจำปีงบประมาณ 2556

จากกฎกระทรวงว่าด้วยระบบหลักเกณฑ์และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2553 กำหนดให้หน่วยงานต้นสังกัด (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา : สกอ.) จัดให้มีการตรวจติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษาน้อย 1 ครั้ง ในทุก 3 ปี และแจ้งผลให้สถานศึกษารับทราบ รวมทั้งเปิดเผยผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษาต่อสาธารณชน

สกอ. กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพระดับคณะวิชา จำนวน 6 คณะวิชา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามผลการดำเนินงานของสถานศึกษาตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ติดตามความก้าวหน้าของการปฏิบัติตามแผนการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และให้ข้อเสนอแนะในการเร่งรัดพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา ทั้งนี้ คณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพได้เข้าตรวจติดตามระหว่างวันที่ 1 - 18 ตุลาคม 2556 โดยสรุปผลการตรวจติดตามของคณะต่างๆ ดังนี้



ลำดับที่	คณะ	ผลการติดตาม (คะแนนเต็ม 5 คะแนน)	
1	คณะวิศวกรรมศาสตร์	4.22	ดี
2	คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.79	ดีมาก
3	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	4.11	ดี
4	คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี	4.63	ดีมาก
5	บัณฑิตวิทยาลัยการจัดการและนวัตกรรม	4.45	ดี
6	สถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม	4.68	ดีมาก

3. การประเมินคุณภาพภายในในระดับสถาบัน รอบการประเมินปี 2555 โดย สกอ.

มหาวิทยาลัยได้กำหนดวันประเมินคุณภาพภายในระดับสถาบัน รอบการประเมินปี 2555 โดย สกอ. ระหว่างวันที่ 30 - 31 ตุลาคม 2556 เพื่อตรวจประเมินการดำเนินงานของสถาบันเทียบตามเกณฑ์มาตรฐานและตัวบ่งชี้ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ตลอดจนเป็นข้อมูลย้อนกลับให้แก่มหาวิทยาลัยรับทราบจุดแข็งและจุดที่ควรพัฒนา ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญสำหรับการพัฒนามหาวิทยาลัยต่อไป โดยการประเมินครั้งนี้มหาวิทยาลัยได้รับเกียรติจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประเมินจาก สกอ. ดังนี้

- | | |
|---|---------------------|
| 1. รศ. ดร. ไทย ทิพย์สุวรรณกุล | ประธานกรรมการ |
| 2. ศาสตราจารย์วิโชค มุกดามณี | กรรมการ |
| 3. ภาสกรหญิง รศ. ดร. จุไรรัตน์ นันทานิช | กรรมการ |
| 4. รศ. ดร. ประณัฐ โพธิยะราช | กรรมการ |
| 5. รศ. ดร. ยิวพิน ด่านดุสิตาพันธ์ | กรรมการ |
| 6. อาจารย์อัจฉรา ธารอุไรกุล | กรรมการและเลขานุการ |

ในการตรวจประเมิน มหาวิทยาลัยได้นำเสนอผลการดำเนินงานของคณะทั้ง 11 คณะ หน่วยงานสนับสนุนและบริการวิชาการ ได้แก่ สำนักงานอธิการบดี สำนักหอสมุด สถาบันพัฒนาและฝึกอบรมโรงงานต้นแบบ สถาบันการเรียนรู้ และศูนย์วิจัยและบริการเพื่อชุมชนและสังคม ภายใต้แนวคิดการมุ่งสู่ความเป็นนานาชาติและองค์กรแห่งการวิจัย ที่บูรณาการงานวิจัยเข้ากับกระบวนการเรียนการสอน การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม โดยเปิดโอกาสให้ผู้ประเมินเยี่ยมชมสถานที่การเรียนรู้และสนับสนุนการเรียนรู้ ห้องปฏิบัติการ ตลอดจนนวัตกรรมการวิจัยและการเรียนการสอน อีกทั้งให้ผู้ประเมินได้ร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์การเรียนรู้กับผู้บริหารมหาวิทยาลัย ผู้บริหารคณะ อาจารย์ เจ้าหน้าที่ ผู้ใช้บัณฑิต นักศึกษาปัจจุบัน ศิษย์เก่า ตลอดจนชาวบ้านในชุมชนที่มหาวิทยาลัยเข้าไปสร้างความเข้มแข็ง



ดังนี้

คณะกรรมการประเมินฯ ได้สรุปผลการประเมินคุณภาพภายในระดับสถาบัน จำแนกรายองค์ประกอบของ สกอ.

องค์ประกอบ	ประเภทตัวบ่งชี้				ผลการประเมิน
	ปัจจัยนำเข้า	กระบวนการ	ผลผลิต	รวม	
1. ปรัชญา ปณิธานวัตถุประสงค์และแผนการดำเนินการ	-	5.00	-	5.00	ดีมาก
2. การเรียนการสอน	4.59	3.75	5.00	4.22	ดี
3. กิจกรรมการพัฒนานิสิตนักศึกษา	-	5.00	-	5.00	ดีมาก
4. การวิจัย	4.62	5.00	-	4.87	ดีมาก
5. การบริการวิชาการแก่สังคม	-	5.00	-	5.00	ดีมาก
6. การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม	-	5.00	-	5.00	ดีมาก
7. การบริหารและการจัดการ	-	5.00	-	5.00	ดีมาก
8. การเงินและงบประมาณ	-	5.00	-	5.00	ดีมาก
9. ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ	-	4.00	-	4.00	ดี
รวม	4.60	4.67	5.00	4.67	ดีมาก
ผลการประเมิน	ดีมาก	ดีมาก	ดีมาก	ดีมาก	ดีมาก

4. จัดอบรมหลักสูตรผู้ประเมินคุณภาพการศึกษาของ สกอ.

สำนักงานประกันคุณภาพได้จัดอบรมหลักสูตรผู้ประเมินสถาบันอุดมศึกษาเครือข่ายภาคกลางตอนล่าง หลักสูตร 2 รุ่น 4 สำหรับผู้ที่ไม่มีประสบการณ์เป็นผู้ประเมินคุณภาพการศึกษา ระหว่างวันที่ 26 - 28 เมษายน 2556 เพื่อสร้างความรู้ให้แก่บุคลากรผู้รับผิดชอบงานด้านประกันคุณภาพการศึกษา ตลอดจนพัฒนาผู้ประเมินคุณภาพภายในให้มีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะการเป็นผู้ประเมินคุณภาพภายในที่มีคุณภาพ



หัวข้อบรรยายการฝึกอบรม ได้แก่ การประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษาในบริบทใหม่ บทบาทหน้าที่และจรรยาบรรณของผู้ประเมินคุณภาพการศึกษา ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน พ.ศ. 2553 เทคนิคการประเมินคุณภาพ และการจัดทำรายงานผลการประเมิน โดยกระบวนการฝึกอบรมกำหนดให้ผู้เข้าฝึกอบรมต้องฝึกตรวจเยี่ยมหน่วยงานและศึกษาเอกสารหลักฐานอ้างอิง เพื่อวิเคราะห์ประเด็นผลการดำเนินงานตามรายงานการประเมินตนเอง ทั้งนี้มีผู้เข้าฝึกอบรมจาก มจร. และมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตฯ รวมจำนวน 40 ท่าน โดยการอบรมดังกล่าวได้รับเกียรติจากวิทยากรแกนกลางของ สกอ. คือ รศ. ดร. สมบูรณ์วัลย์ สัตยารักษ์วิทย์ วิทยากรเครือข่าย ได้แก่ รศ. คมสัน จิระภัทรศิลป์ อาจารย์ปริญญาณีย์ พราวพงษ์ และ ผศ. ดร. กนกวรรณ พุ่มพุทรา และวิทยากรผู้ช่วย ได้แก่ คุณสุดเขต แจ่มกระจ่าง และคุณศศิกร สงขลา

5. การพัฒนาองค์กรด้วย TQM

การพัฒนาองค์กรด้วย TQM มีจุดเริ่มต้นตั้งแต่ปี 2546 โดยสภามหาวิทยาลัยมีแนวคิดที่จะประเมินประสิทธิผลและประสิทธิภาพการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย โดยใช้เกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ (TQA) มาเป็นเกณฑ์ในการประเมินมหาวิทยาลัย อีกทั้งสนับสนุนให้ มจร. ศึกษาวิธีการนำเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติมาใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาและปรับปรุงระบบการบริหารจัดการของ มจร. ทั้งนี้ มจร. ดำเนินการสมัครขอรับรางวัลคุณภาพแห่งชาติในปี 2548 และ 2550

ระหว่างปี 2551 - 2552 มจร. ได้นำผลการประเมินและเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติมาใช้เป็นข้อมูลปรับเกณฑ์การประเมินของหน่วยงานสนับสนุนและบริการวิชาการ และกลไกการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในของคณะสอดคล้องกับทิศทางของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ซึ่งร่วมมือกับสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ จัดทำเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ 2552 - 2553 ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่แปลและเรียบเรียงมาจาก 2009 - 2010 : The Baldrige National Quality Program : Education Criteria for Performance (EdPEX) หรือเกณฑ์ TQA ด้านการศึกษา โดยมุ่งหวังให้สถาบันอุดมศึกษาใช้เกณฑ์ดังกล่าวเป็นคู่มือและแนวทางในการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของสถาบัน โดยคณะวิศวกรรมศาสตร์ของ มจร. ได้รับคัดเลือกเข้าร่วมโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสู่ความเป็นเลิศตามเกณฑ์ EdPEX ซึ่งเป็น 1 ใน 15 สถาบันที่ สกอ. คัดเลือกเข้าร่วมโครงการนำร่อง

มจร. มีนโยบายในการนำระบบการบริหารคุณภาพโดยรวมเพื่อให้เกิดคุณภาพ หรือ Total Quality Management (TQM) มาใช้บูรณาการระบบการบริหารมหาวิทยาลัย โดยนำกรอบตามเกณฑ์ EdPEX มาใช้เป็นกลยุทธ์ในการผลักดันให้เกิด TQM สำหรับการบริหารเพื่อให้เกิดคุณภาพภายในมหาวิทยาลัยได้กำหนดแผนการดำเนินงานออกเป็น 5 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การวางพื้นฐาน : ทำความเข้าใจถึงความจำเป็นของการใช้ระบบ TQM โดยอาศัยตัวแบบ EdPEX กับผู้บริหารระดับสูงและระดับกลาง

ระยะที่ 2 การส่งเสริม : เน้นการทำความเข้าใจในแนวความคิดหลักของ TQM ได้แก่ แนวความคิดด้านลูกค้า (Customer) แนวความคิดด้านการบริหาร (PDCA)

ระยะที่ 3 การทำให้เป็นมาตรฐาน : เน้นการทำให้กระบวนการงานมีมาตรฐานงานด้วยการยกระดับตัววัดที่สะท้อนผลลัพธ์ของการปฏิบัติงาน (Performance) ที่สำคัญของแต่ละหน่วยงานและให้บุคลากรดำเนินงานให้บรรลุต่อตัววัดผลลัพธ์ของการปฏิบัติงานที่สำคัญ (KPI) ของหน่วยงานดังกล่าว

ระยะที่ 4 การบูรณาการ : เน้นการทำให้ทุกหน่วยงาน (ระดับภาควิชาหรือเทียบเท่า) ดำเนินงานด้วยแนวทางเดียวกัน (Alignment) ตลอดห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) ของกระบวนการทางธุรกิจ หรือ (DPSR) โดยอาศัยการกำหนดตารางคุณภาพ (Quality Deployment Matrix) และผ่านการผลักดันด้วยระบบการกระจายนโยบาย (Policy Deployment) ตลอดจนมีทีมแก้ปัญหาด้วยบุคลากรระดับหัวหน้าหน่วยงานที่เน้นภารกิจเป็นศูนย์กลาง (Taskforce Team)

ระยะที่ 5 การปรับปรุงพัฒนาและการรักษามาตรฐาน : เน้นการทำให้ทุกหน่วยงานมีการปรับปรุงพัฒนาในทิศทางเดียวกัน โดยมีนโยบาย (Policy) เป็นเข็มมุ่ง โดยการมุ่งเน้นให้บุคลากรในทุกระดับมีการปรับปรุงงานที่รับผิดชอบอย่างต่อเนื่อง โดยการให้บุคลากรปฏิบัติงานตามความรับผิดชอบและแสดงบทบาท (R & R) ที่สำคัญต่อการทำให้เกิดคุณภาพ

ในปีงบประมาณ 2556 อยู่ระหว่างการดำเนินการในระยะที่ 1 และระยะที่ 2 โดยเน้นการสร้างทำความเข้าใจแนวความคิดหลักของ TQM ได้แก่ แนวความคิดด้านลูกค้า (Customer) แนวความคิดด้านการบริหาร (PDCA) และแนวความคิดการดำเนินการปฏิบัติการด้วยหลัก Pull System ให้แก่ผู้บริหารและบุคลากรระดับปฏิบัติการ

ในการขับเคลื่อนการดำเนินงานดังกล่าว ได้คำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่าง งาน-คน-เงิน ผ่านการดำเนินโครงการต่างๆ โดยถอดบทเรียนจากการดำเนินงานในปีที่ผ่านมาผนวกกับข้อมูลจากสภาวการณ์ที่เปลี่ยนไปใช้ในการปรับแผนให้ความรู้และทำความเข้าใจเพิ่มเติม โดยเน้นการ “รู้เรา” เพื่อให้เกิดการทำงานที่เข้าใจกันและประสานกันอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และเพื่อทันสถานการณ์ ซึ่งเป็นการปรับปรุงตนเอง “รู้เขา” อย่างต่อเนื่องไปพร้อมกับการเดินทางขององค์กร ซึ่งสามารถสรุปการดำเนินงานได้ดังนี้

1. การให้ความรู้เรื่องเกณฑ์ TQA แก่หน่วยงานจัดการศึกษา

1.1 การฝึกอบรม เรื่อง TQA Criteria ซึ่งเป็นกรอบการดำเนินงานที่ช่วยผลักดันให้เกิด TQM สำหรับการบริหารเพื่อให้เกิดคุณภาพภายในมหาวิทยาลัย ทั้งนี้เกณฑ์ดังกล่าวมุ่งหวังให้เกิดแนวทางที่บูรณาการในการจัดการผลการดำเนินการ ที่ส่งผลให้เกิดการส่งมอบคุณค่าของผลิตภัณฑ์ที่ดีขึ้นให้แก่ลูกค้า ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การปรับปรุงประสิทธิภาพและขีดความสามารถของมหาวิทยาลัย และให้เกิดการเรียนรู้ขององค์กรและแต่ละบุคคล ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความยั่งยืน ทั้งนี้การให้ความรู้ดังกล่าวจัดขึ้นในวันที่ 8 และ 15 ตุลาคม 2555 โดยได้รับเกียรติจาก รศ. นพ. จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์ รองผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ฝ่ายยุทธศาสตร์และพัฒนาคุณภาพ ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ มีความเชี่ยวชาญ และมีประสบการณ์ด้านการบริหารและพัฒนากระบวนการ มาเป็นวิทยากร



1.2 การศึกษาดูงาน บริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) จังหวัดสระบุรี ในวันที่ 30 พฤศจิกายน 2555 เป็นอีกหนึ่งกิจกรรมที่ช่วยสร้างความเข้าใจเรื่องการนำ TQA Criteria มาใช้ในการบริหารจัดการภายในองค์กร โดยผ่านกระบวนการการถอดบทเรียนจากองค์กรที่มีประสบการณ์และประสบความสำเร็จในการพัฒนาองค์กร โดยประยุกต์กรอบแนวคิดของ TQA Criteria นอกจากนี้เพื่อให้ผู้เข้าร่วมศึกษาดูงานสามารถเชื่อมโยงบทเรียนที่ได้จากการศึกษาดูงานเข้ากับรูปแบบการบริหารจัดการของมหาวิทยาลัย สำนักงานประกันคุณภาพได้จัดการประชุมสรุปผลการศึกษาดูงาน โดย รศ. กิตติศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ ในวันที่ 4 มกราคม 2556



1.3 การฝึกอบรมการเขียนโครงร่างองค์กร (Organization Profile : OP) เป็นจุดเริ่มต้นของหน่วยงานในการประเมินตนเอง โดยใช้โครงร่างองค์กรเป็นเครื่องมือช่วยให้หน่วยงานรับทราบสภาพแวดล้อม ความสัมพันธ์ และสถานการณ์เชิงกลยุทธ์ที่สำคัญของหน่วยงาน ทั้งนี้การฝึกอบรมมุ่งหวังให้ผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถจัดทำโครงร่างองค์กรที่สะท้อนบริบทของหน่วยงานได้อย่างชัดเจน ในการฝึกอบรมได้รับเกียรติจาก รศ. กิตติศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ มาเป็นวิทยากร ในวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2556



2. การให้ความรู้เพื่อสร้างความชัดเจนใน Role and Responsibility (R & R) ตามภาระงานที่เปลี่ยนไปสอดคล้องกับการพัฒนาขององค์กรนำไปสู่ Management by Fact และ Continuous Improvement แก่หน่วยงานสนับสนุนและบริการวิชาการ ได้แก่

- สำนักงานบริหารทรัพยากรบุคคลและสำนักงานพัฒนาทรัพยากรบุคคล : อยู่ระหว่างการดำเนินงานในระยะที่ 2 ที่เน้นการแก้ปัญหาคุณภาพโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูล (Basic QC Tools)
- สำนักงานยุทธศาสตร์ : การดำเนินงานสำเร็จในระยะที่ 1 กล่าวคือเน้นการสร้างความสำเร็จในการปฏิบัติงานของหน่วยงาน ตลอดจนสามารถนิยามปัญหาคุณภาพของหน่วยงานได้

3. การดำเนินการด้าน TQM โดยสร้างกระบวนการการมีส่วนร่วมอย่างเป็นระบบและเป็นเหตุเป็นผล โดยผ่านโครงการต่างๆ ได้แก่

3.1 โครงการ Train the Trainer รุ่นที่ 1 จัดสำหรับคณะและหน่วยงานจัดการศึกษา และรุ่นที่ 2 จัดสำหรับหน่วยงานสนับสนุนและบริการวิชาการ เพื่อพัฒนาผู้แทนบุคลากรของคณะและหน่วยงานต่างๆ ให้ความรู้ความเข้าใจ และเห็นความสำคัญของการบริหารให้เกิดคุณภาพตามแนวคิดหลักของ TQM และมุ่งหวังให้ผู้เข้าฝึกอบรมสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปถ่ายทอดให้แก่บุคลากรท่านอื่นๆ ภายในหน่วยงานได้รับทราบและประยุกต์ในการปฏิบัติงานได้

- Train the Trainer รุ่นที่ 1 : อยู่ระหว่างส่งเสริมและให้คำปรึกษาแก่ Trainer ของคณะและหน่วยงานจัดการศึกษาจัดทำแผนการฝึกอบรมหรือให้ความรู้ ความเข้าใจ เรื่อง แนวคิดด้านคุณภาพภายใต้บริบทของแต่ละหน่วยงาน เพื่อถ่ายทอดให้แก่บุคลากรภายในหน่วยงาน นอกจากนี้สำนักงานประกันคุณภาพจัดให้มีเวทีเสวนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่อง “แผนการให้ความรู้ด้านคุณภาพและ TQM” โดยมีคณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาบันวิทยการหุ่นยนต์ภาคสนาม เป็นผู้นำเสนอแนวทางการดำเนินงานให้แก่คณะอื่นๆ ได้ร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์

- Train the Trainer รุ่นที่ 2 : เสร็จสิ้นการบรรยายหลักการของ TQM แนวความคิดด้านลูกค้า การนิยามคุณภาพ กระบวนการทางธุรกิจและการจัดการเพื่อพัฒนาคุณภาพ และการนำเสนอ Case Study ทั้งนี้ระยะต่อไปคือการส่งเสริมและให้คำปรึกษาแก่ Trainer จัดทำแผนการฝึกอบรมหรือให้ความรู้ ความเข้าใจ เรื่อง “แนวคิดด้านคุณภาพภายใต้บริบทของแต่ละหน่วยงาน”



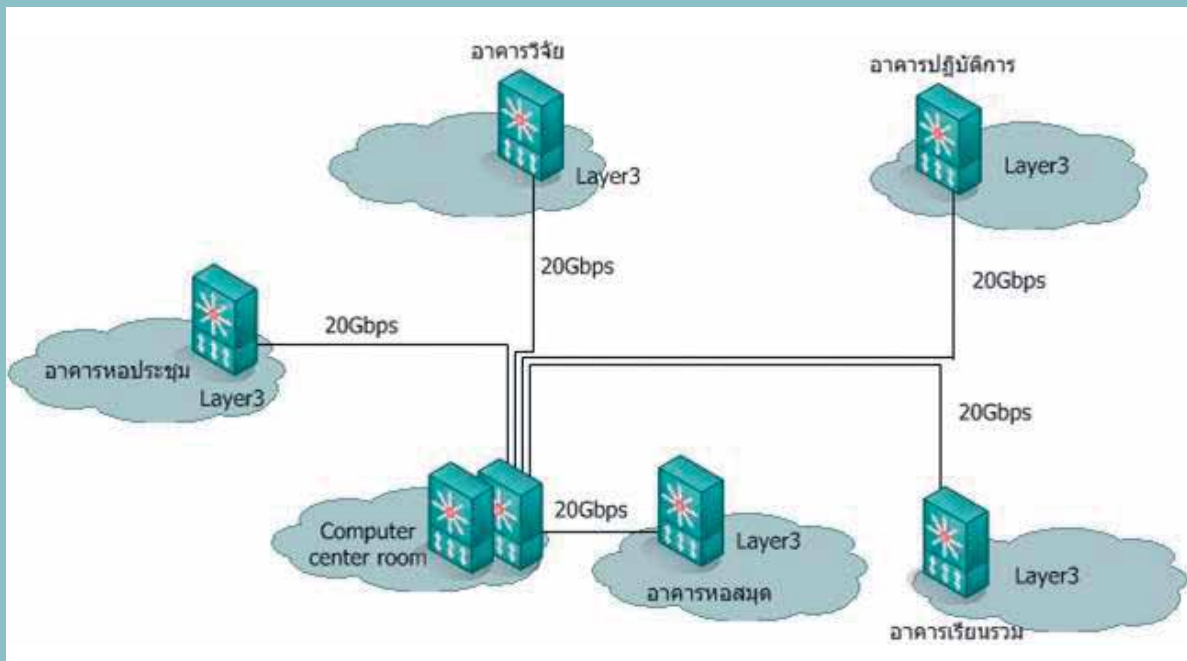
3.2 โครงการ Facilitator เพื่อพัฒนาผู้แทนของคณะหรือหน่วยงานจัดการศึกษาให้มีความเข้าใจ ความหมายและหลักการบริหารโดยข้อเท็จจริง (Management by Fact) ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนการดำเนินงาน ด้าน TQM ทั้งนี้โครงการอยู่ระหว่างการบรรยายให้ผู้เข้าฝึกอบรมเข้าใจหลักการของ TQM การนิยามและการแก้ปัญหา โดยอาศัยข้อเท็จจริง

• การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

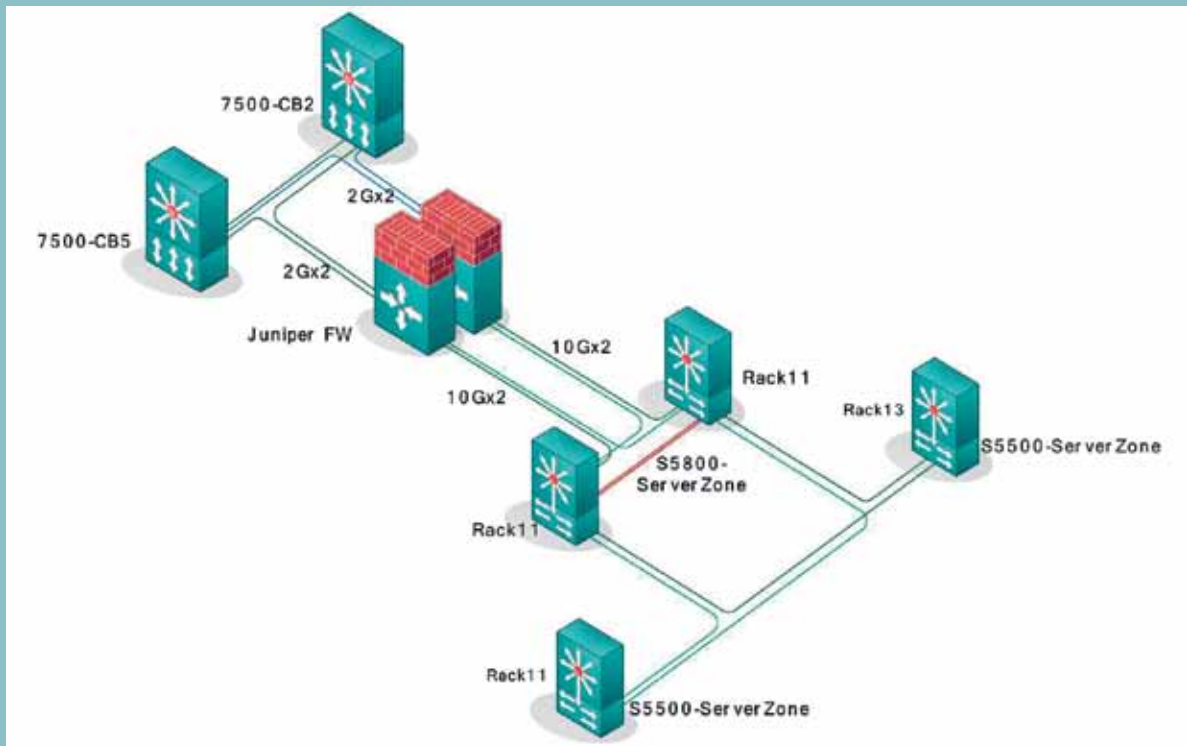
มหาวิทยาลัยได้ปรับรูปแบบการดำเนินกิจกรรมภายในมหาวิทยาลัย โดยการนำสื่ออิเล็กทรอนิกส์เข้ามาช่วย สนับสนุนให้เกิดกิจกรรมทางการศึกษา ทั้งด้านการเรียนการสอน การบริหารจัดการ การวิจัย และการให้บริการในด้าน ต่างๆ เพื่อให้สามารถเข้าถึงได้จากทุกที่ ทุกเวลา และสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยในปีงบประมาณ 2556 มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนี้

1. ระบบเครือข่าย

- ปรับปรุงห้อง Data Center ที่ใช้งานมาไม่น้อยกว่า 15 ปี โดยได้ปรับปรุงระบบปรับอากาศ ระบบไฟฟ้า อุปกรณ์สำรองไฟฟ้า และขยายพื้นที่การให้บริการ เพื่อให้สามารถรองรับจำนวนอุปกรณ์เครือข่าย เครื่องแม่ข่ายและ อุปกรณ์อื่นที่เกี่ยวข้องด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยที่เพิ่มจำนวนขึ้น
- ติดตั้งอุปกรณ์ Load Balance จำนวน 1 ตัว เพื่อช่วยกระจายภาระการทำงานของอุปกรณ์พร็อกซี (Proxy) ช่วยให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น
- ระบบเครือข่ายศูนย์บริการทางการศึกษาราชบุรี ได้ดำเนินการโดยติดตั้งสายสัญญาณความเร็วสูง ระหว่างอาคารหลักให้เชื่อมต่อกัน และติดตั้งอุปกรณ์ระบบเครือข่ายและเครือข่ายไร้สายประจำอาคาร เพื่อให้อาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษา สามารถใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตและระบบอินเทอร์เน็ตได้เช่นเดียวกันกับที่ มจร. บางมด ทั้งนี้ ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ในอาคาร 4 อาคาร ได้แก่ อาคารเรียนรวม อาคารสำนักหอสมุด อาคารปฏิบัติการ และอาคารวิจัย



- ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการบุกรุก (IPS) เพื่อป้องกันการโจมตีระบบเครือข่ายระหว่างเครือข่ายภายนอกและเครือข่ายภายในมหาวิทยาลัย
- ติดตั้งระบบไฟร์วอลล์ (Firewall) เพิ่มเติมเพื่อเสริมสร้างเสถียรภาพให้กับระบบเครือข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย โดยทำ High Availability (HA) กับอุปกรณ์ไฟร์วอลล์ชุดเดิมที่มหาวิทยาลัยมีอยู่



- ติดตั้งอุปกรณ์คอร์สวิตช์ (Core Switch) ประจำ มจร. บางขุนเทียน เพื่อทดแทนอุปกรณ์ระบบเครือข่ายหลักชุดเดิมที่ไม่สามารถรองรับจำนวนผู้ใช้งานในปัจจุบันได้

- มีการเชื่อมต่อสัญญาความเร็วสูงระหว่างศูนย์บริการทางการศึกษาต่างๆ ด้วยขนาดช่องสัญญาณ (Bandwidth) ดังนี้

- มจร. บางมด - มจร. บางขุนเทียน เพิ่มความเร็วจาก 150 Mbps เป็น 200 Mbps
- มจร. บางมด - ศูนย์บริการทางการศึกษาราชบุรี (จอมบึง) เส้นที่ 1 ให้บริการที่ความเร็ว 40 Mbps
- มจร. บางมด - ศูนย์บริการทางการศึกษาราชบุรี (จอมบึง) เส้นที่ 2 ให้บริการที่ความเร็ว 1,000 Mbps
- มจร. บางมด - ศูนย์บริการทางการศึกษาราชบุรี (ศาลาประชาคม) ให้บริการที่ความเร็ว 10 Mbps
- มจร. บางมด - ศูนย์บริการทางการศึกษาในเมือง ให้บริการที่ความเร็วจาก 20 Mbps

2. ระบบโทรศัพท์

- ติดตั้งแบตเตอรี่ระบบสื่อสารสำหรับตู้สาขาโทรศัพท์ มจร. บางขุนเทียน ระบบไมโครเวฟ มจร. บางมด / มจร. บางขุนเทียน เพื่อให้มีไฟฟ้าสำรองใช้งานในระบบสื่อสาร สามารถทำงานได้ต่อเนื่องในกรณีที่ไม่มีไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไฟฟ้าหลัก

- ปรับปรุงระบบจ่ายไฟฟ้ากระแสตรงพร้อมแบตเตอรี่ สำหรับระบบสื่อสาร มจร. บางมดเพื่อให้มีไฟฟ้าสำรองใช้งานในระบบสื่อสาร สามารถทำงานได้ต่อเนื่อง ในกรณีที่ไม่มีไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไฟฟ้าหลัก

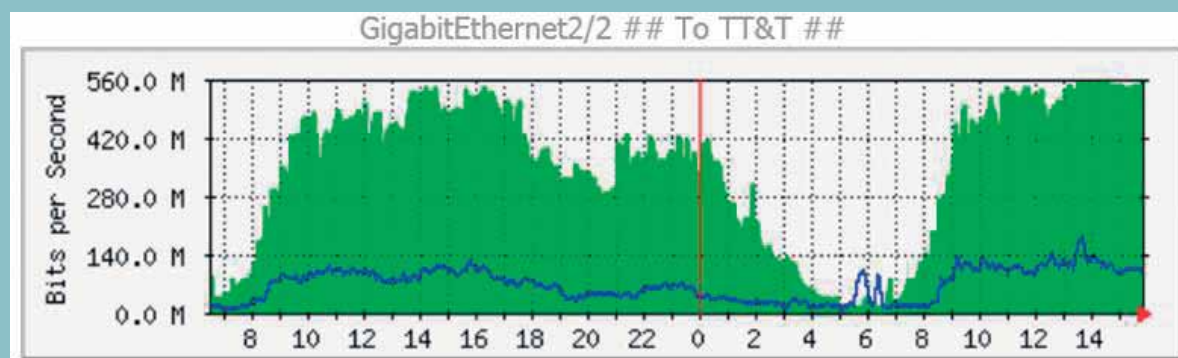
- ติดตั้งโทรศัพท์ให้กับหน่วยงาน Student Services Hub งานพยาบาล สำนักหอสมุด และหน่วยงานอื่นภายในพื้นที่ศูนย์บริการทางการศึกษาราชบุรี เพื่อให้สามารถติดต่อทางโทรศัพท์กับหน่วยงานภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยได้เช่นเดียวกับพื้นที่อื่น

- จำนวนการให้บริการหมายเลขโทรศัพท์ (DID) ในทุกพื้นที่ของมหาวิทยาลัย ได้แก่ มจร. บางมด มจร. บางขุนเทียน ศูนย์บริการทางการศึกษาราชบุรี และศูนย์บริการทางการศึกษาในเมือง ณ ปีงบประมาณ 2556 มีจำนวน 2,066 เลขหมาย

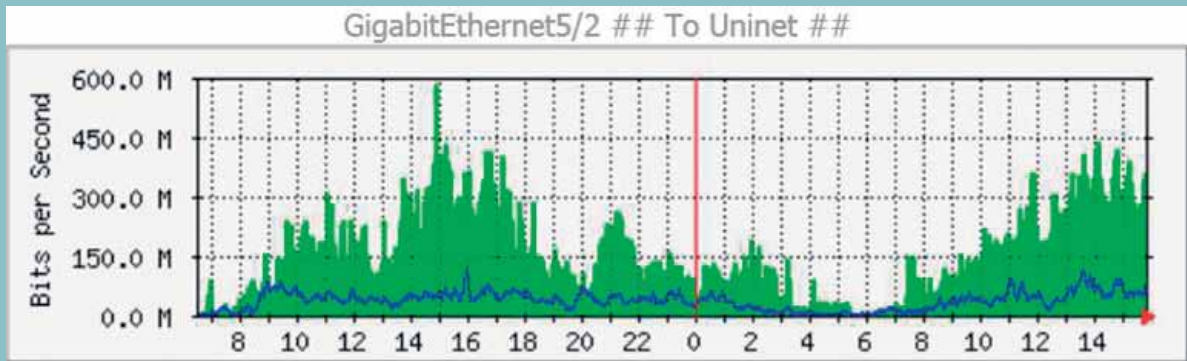
3. การจัดการระบบอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัย

ดำเนินการปรับปรุงอุปกรณ์ / ระบบและเครื่องแม่ข่าย เพื่อให้มีประสิทธิภาพที่สูงขึ้น มีเสถียรภาพรองรับการใช้งานอย่างต่อเนื่อง มีระบบรักษาความปลอดภัยและระบบสำรองข้อมูลที่ทำงานได้ดียิ่งขึ้น มีอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Storage) ที่เพียงพอต่อการใช้งาน และมีโปรแกรมป้องกันไวรัส ทั้งเครื่องแม่ข่ายและเครื่องลูกข่าย โดยดำเนินการดังนี้

- บริการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตด้วยช่องสัญญาณ (Bandwidth) ต่างประเทศ ขนาด 550 Mbps



- บริการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตด้วยช่องสัญญาณ (Bandwidth) ภายในประเทศ ขนาด 1 Gbps



- ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเพื่อให้บริการสำหรับระบบต่างๆ ได้แก่
 - ระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหาร (Green e-Service for Management System : GESS)
 - ระบบบริการสารสนเทศ มจร. (KMUTT Information Services System : KISS)
 - ระบบบริหารทรัพย์สิน (Asset Management)
 - ระบบฐานข้อมูลด้านการประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัย (CHEQA Online System)
- ปรับปรุงประสิทธิภาพเครื่องแม่ข่ายเว็บไซต์หลักของมหาวิทยาลัย โดยดำเนินการย้ายจากเครื่องแม่ข่ายเดิมมาใช้บริการบนเครื่องแม่ข่ายเสมือน (VM) ทำให้สามารถจัดสรรทรัพยากรได้อย่างเหมาะสมในการใช้งาน
- ปรับปรุงการเข้าถึงเว็บไซต์หลักของมหาวิทยาลัยโดยกำหนดค่าคอนฟิกูเรชัน (Configuration) ของเว็บไซต์หลักให้สามารถเข้าถึงได้แบบอัตโนมัติระหว่างการเข้าถึงจากภายในประเทศกับจากภายนอกประเทศ โดยภายในประเทศให้เข้าจากเว็บไซต์ www2.kmutt.ac.th และจากภายนอกประเทศให้เข้าจากเว็บไซต์ global.kmutt.ac.th
- ปรับปรุงประสิทธิภาพเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายดังนี้
 - เครื่องแม่ข่ายสำหรับการรับนักศึกษาโครงการคัดเลือกนักศึกษา (Admission) เพื่อรองรับปริมาณผู้ใช้งานจำนวนมากในช่วงประกาศผลรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบ ผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษา
 - จัดหาเครื่องแม่ข่ายเพื่อทดแทนและย้ายระบบสารสนเทศนักศึกษา (New ACIS) ไปยังเครื่องแม่ข่ายใหม่ที่มีประสิทธิภาพสูงกว่า
 - จัดหาเครื่องแม่ข่ายเพื่อทดแทนและปรับปรุงเครื่องแม่ข่ายระบบอินเทอร์เน็ต และระบบเครือข่ายให้มีความมั่นคงและประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น รวมถึงจัดหาเครื่องแม่ข่ายสำหรับศูนย์บริการทางการศึกษาราชบุรี
- จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอีเมลเกตเวย์ จำนวน 1 ตัว เพื่อทดแทนอุปกรณ์ตัวเดิมที่บริษัท ผู้ผลิตได้ยกเลิกออกจากสายการผลิต และเพื่อเป็นการรองรับการใช้งานที่มีการรับ - ส่งอีเมลมากขึ้น

4. งานบริการคอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนการบริหาร

- บริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงให้แก่หน่วยงานภายในสำนักงานอธิการบดี ประกอบด้วย
 - เครื่องคอมพิวเตอร์พีซีและโน้ตบุ๊ก จำนวน 384 เครื่อง
 - เครื่องพิมพ์ จำนวน 169 เครื่อง
 - เครื่องสแกนเนอร์ จำนวน 22 เครื่อง
- การจ้างเหมาซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง โดยมีการแก้ไขปัญหาทางโทรศัพท์ และส่งเจ้าหน้าที่แก้ไขปัญหาที่โต๊ะทำงาน รวมทั้งสิ้น 1,052 งาน

- จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงให้ผู้ใช้งานในระหว่างปีงบประมาณ จำนวน 25 เครื่อง
- จัดทำบัตรประจำตัวบุคลากร จำนวน 505 ใบ และทำบัตรประจำตัวนักศึกษา จำนวน 7,413 ใบ

5. งานให้บริการซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์

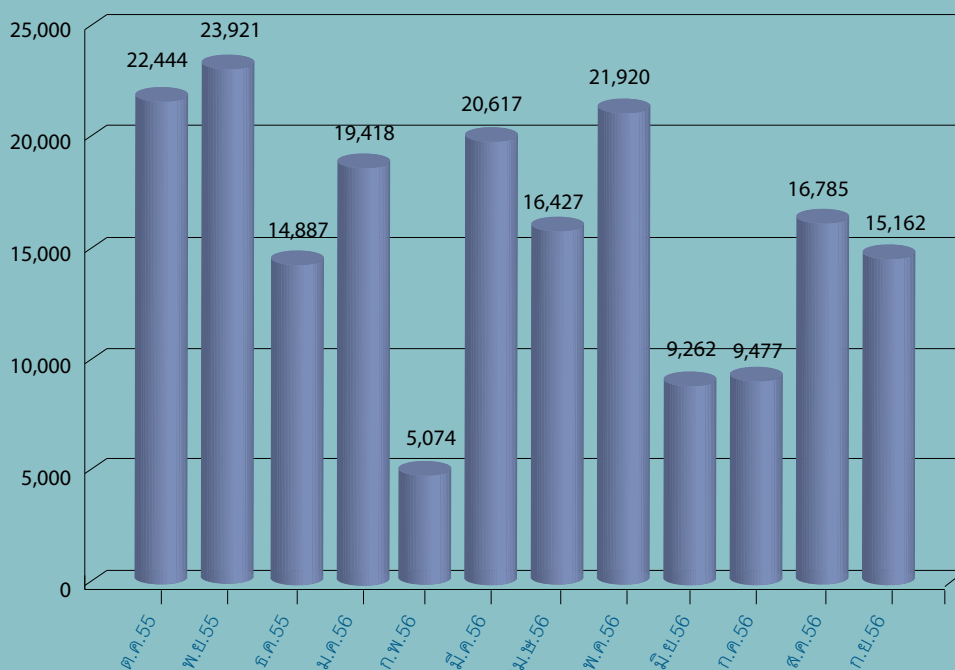
จัดหาซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์เพื่อให้บริการภายในมหาวิทยาลัย ดังนี้

- โปรแกรม Microsoft Campus Agreement
 - โปรแกรมระบบปฏิบัติการ Windows (OS Upgrade)
 - โปรแกรมสำนักงาน Office Professional
 - สิทธิการเข้าใช้งาน Server Core CAL (Windows Server CAL, Exchange Server CAL, Share Point Server CAL)
- ซอฟต์แวร์การจัดการข้อมูลด้านสถิติ (SPSS)
- ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัส (Symantec Endpoint Protection)
- ซอฟต์แวร์เพื่อการเรียนการสอนและการวิจัย (Adobe Live Cycle PDF Generator, Adobe CS5)
- สถิติการดาวน์โหลดซอฟต์แวร์ของนักศึกษาและบุคลากร มีดังนี้
 - นักศึกษา จำนวน 217 คน
 - บุคลากร จำนวน 666 คน

6. ห้องบริการคอมพิวเตอร์

มีห้องบริการคอมพิวเตอร์แก่นักศึกษาใช้งานนอกเวลาเรียน เปิดบริการ 24 ชั่วโมงทุกวัน ภายในห้องบริการเครื่องคอมพิวเตอร์ 57 เครื่อง เครื่องพิมพ์ 14 เครื่อง เครื่องสแกนเนอร์ 2 เครื่อง และจุดเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สาย (AP) 2 จุด โดยมีสถิติการเข้าใช้บริการ ดังนี้

สถิติการเข้าใช้บริการห้องบริการคอมพิวเตอร์ (ลานแดง)
(ตุลาคม 2555 - กันยายน 2556)



• การใช้ระบบสารสนเทศในการบริหารจัดการ

มหาวิทยาลัยมีการใช้งานระบบสารสนเทศ 2 ระบบ ได้แก่ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา การวิจัย และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ และระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ โดยให้บริการกับบุคลากร และนักศึกษา ในรอบปีงบประมาณ 2556 ได้มีการนำระบบใหม่พัฒนาขึ้นมาใช้แทนระบบเดิม คือ ระบบรับสมัคร ระบบทุนการศึกษา และระบบกิจกรรมนักศึกษา รวมทั้งได้จัดจ้างบริษัทภายนอกเพื่อพัฒนาระบบรับและลูกหนี้ ระบบเอกสารประชุมอิเล็กทรอนิกส์ (e-Meeting) และระบบควบคุมการเข้า - ออกรถ โดยระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัย ทั้งหมดมีรายละเอียด ดังนี้

ระบบเดิม

ระบบสารสนเทศ	หน่วยงานที่รับผิดชอบข้อมูล	การดำเนินงานในปี 2556
ระบบสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน การวิจัย และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์		
1. ระบบสมาชิก มจร. ใช้รับสมัครนักเรียนทั่วประเทศเข้าเป็นสมาชิก โครงการ 2B-KMUTT และโครงการอื่นๆ	สำนักงานคัดเลือกและสรรหานักศึกษา	
2. ระบบหลักสูตร จัดเก็บข้อมูลรายละเอียดหลักสูตรต่างๆ ดังนี้ ข้อมูลหลักสูตรที่เปิดสอนทั้งหมด อาจารย์ประจำหลักสูตร รายวิชาในแต่ละหลักสูตร อัตราเก็บเงินค่าบำรุงการศึกษา	สำนักงานทะเบียนนักศึกษา สำนักงานพัฒนาการศึกษา	ย้ายไปใช้ระบบใหม่ใน New ACIS
3. ระบบรับสมัคร ใช้ในการรับสมัครนักศึกษาทุกระดับ ตั้งแต่ระดับปริญญาตรี - เอก โดยเริ่มตั้งแต่ รับสมัคร ชำระเงินค่าสมัคร จัดห้องสอบ จัดกรรมการคุมสอบ และประกาศผลสอบ โดยจะทำการรับสมัครได้ตลอดทั้งปี	สำนักงานคัดเลือกและสรรหานักศึกษา	ย้ายไปใช้ระบบใหม่ใน New ACIS
4. ระบบทะเบียน เป็นระบบที่ช่วยในเรื่องของการบริหารการศึกษา โดยเริ่มตั้งแต่การรับเข้าศึกษาของนักศึกษา การลงทะเบียนเรียน การประมวลผลการเรียน การตรวจสอบการจบ การขึ้นทะเบียนบัณฑิต และการรับปริญญา ใบคำร้อง และอื่นๆ ซึ่งเก็บข้อมูลในทุกระดับการศึกษา	สำนักงานทะเบียนนักศึกษา สำนักงานคัดเลือกและสรรหานักศึกษา สำนักงานกิจการนักศึกษา สำนักงานคลัง สำนักงานยุทธศาสตร์	
5. ระบบตารางสอน - ตารางสอบ ช่วยเสริมงานทะเบียนนักศึกษา ซึ่งเกี่ยวกับการ จัดตารางสอน ห้องเรียน ห้องสอบ โดยข้อมูล รายวิชาต่างๆ จะมาจากระบบหลักสูตร	สำนักงานทะเบียนนักศึกษา	
6. ระบบทุนการศึกษา ระบบทุนการศึกษา เป็นระบบที่ใช้ตรวจสอบเงื่อนไข การได้รับทุนการศึกษาและพิจารณาติดตามผลการ ชำระคืนของกองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา โดยสามารถ สมัครและประกาศผลการรับทุนผ่านทางเว็บไซต์	สำนักงานกิจการนักศึกษา	ย้ายไปใช้ระบบใหม่ใน New ACIS

ระบบสารสนเทศ	หน่วยงานที่รับผิดชอบข้อมูล	การดำเนินงานในปี 2556
7. ระบบประเมินอาจารย์ที่ปรึกษา เป็นระบบออนไลน์ให้บริการกับนักศึกษาในการเข้ามาตอบแบบสอบถาม เพื่อประเมินอาจารย์ที่ปรึกษาที่ดูแลนักศึกษาในแต่ละชั้นปี	สำนักงานกิจการนักศึกษา	
8. ระบบวินัยนักศึกษา พัฒนาขึ้นเพื่อบันทึกข้อมูลความผิด บทลงโทษ เกียรติและศักดิ์ และการบำเพ็ญประโยชน์ของนักศึกษา	สำนักงานกิจการนักศึกษา	
9. ระบบประกันอุบัติเหตุ ใช้ในการเก็บข้อมูลการขอเรียกร้องเงินประกัน เช่น การเบิกค่ารักษาพยาบาล	สำนักงานกิจการนักศึกษา	
10. ระบบบริการฝึกงาน ใช้ในการบันทึกการฝึกงาน โดยนักศึกษาสามารถค้นหารายละเอียดของบริษัทที่ต้องการ อีกทั้งยังสามารถขอหนังสือรับรองการฝึกงานได้ด้วย	สำนักงานกิจการนักศึกษา	
11. ระบบแนะนำอาชีพ ใช้ในการเก็บข้อมูลรายละเอียดของผู้ประกอบการ และตำแหน่งงานที่ต้องการลงประกาศ โดยนักศึกษาสามารถค้นหาและดูรายละเอียดงานได้ อีกทั้งยังสามารถส่ง Resume ไปยังผู้ประกอบการได้ด้วย	สำนักงานกิจการนักศึกษา	
12. ระบบกิจกรรมนักศึกษา ใช้ในการเก็บข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา และตรวจสอบการเข้าร่วมกิจกรรมบังคับและกิจกรรมบังคับเลือก ว่าเป็นไปตามเงื่อนไขจำนวนกิจกรรมและจำนวนชั่วโมงที่กำหนดไว้	สำนักงานกิจการนักศึกษา	
13. ระบบบริการห้องออกกกำลังกาย ใช้ในการเก็บข้อมูลการขอใช้บริการ เช่น สนามกีฬา โรงฝึกพลศึกษา เป็นต้น ทั้งการขอใช้จากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย	สำนักงานกิจการนักศึกษา	
14. ระบบศิษย์เก่า มจร. เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อเก็บข้อมูลประวัติศิษย์เก่า ได้แก่ ข้อมูลการศึกษา ที่อยู่ปัจจุบัน ประวัติการทำงาน ประวัติการเข้าร่วมกิจกรรม ศิษย์เก่าที่ได้รับรางวัล ประวัติการให้ทุนสนับสนุนการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย	สำนักงานกิจการนักศึกษา	
15. ระบบตัดเกรดผ่านเว็บ ใช้อำนวยความสะดวกในการป้อนคะแนนและตัดเกรด โดยระบบทำงานผ่านเว็บไซต์	สำนักงานทะเบียนนักศึกษา	
16. ระบบสารสนเทศนักศึกษา ให้บริการข้อมูลสารสนเทศของนักศึกษา สำหรับอาจารย์และนักศึกษา สามารถค้นหาข้อมูลตรวจสอบติดตามผลการลงทะเบียน และผลการเรียนของนักศึกษา	สำนักงานทะเบียนนักศึกษา	เพิ่มการใช้ระบบนี้ สำหรับนักเรียนโครงการ วมว. (โรงเรียนद्रฤณสิกขาลัย)

ระบบสารสนเทศ		หน่วยงานที่รับผิดชอบข้อมูล	การดำเนินงานในปี 2556
17.	ระบบ e-Service for Student เป็นระบบที่ช่วยให้นักศึกษาสามารถทำการขอเอกสารและทำใบคำร้องต่างๆ ผ่านเว็บไซต์ เช่น แจ้งความจำนงขอสำเร็จการศึกษา ขอเอกสารทางการศึกษา แจ้งความจำนงขอเรียนวิชาภาคฤดูร้อน เป็นต้น	สำนักงานทะเบียนนักศึกษา	
18.	ระบบประเมินการสอนอาจารย์ เพื่อให้นักศึกษาประเมินการสอนอาจารย์ โดยคณะสามารถสร้างแบบประเมินให้เหมาะสมกับลักษณะการเรียนการสอนและกำหนดระยะเวลาในการประเมินได้ สามารถดูผลการประเมินตามรายวิชา คณะ / ภาควิชา รวมไปถึงข้อเสนอแนะของนักศึกษาได้	สำนักงานพัฒนาการศึกษา	ปรับปรุงโปรแกรมเพื่อให้สามารถรองรับข้อมูลจากระบบทะเบียนที่พัฒนาใหม่ได้
19.	ระบบขึ้นทะเบียนบัณฑิต ให้บริการแก่นักศึกษาที่จะรับปริญญา โดยขึ้นทะเบียนผ่านเว็บ พร้อมพิมพ์ใบชำระค่าขึ้นทะเบียน เพื่อเป็นหลักฐานนำไปชำระที่ธนาคาร นอกจากนั้นยังสามารถเข้ามาตรวจสอบผลการขึ้นทะเบียน พร้อมข้อความ (SMS) เพื่อเป็นการยืนยันการชำระเงินภายใน 3 วันทำการ	สำนักงานกิจการนักศึกษา	
20.	ระบบภาวะการทำงานทำของบัณฑิต เก็บข้อมูลพื้นฐานและภาวะการมีงานทำของบัณฑิต ซึ่งคณะและสำนักงานยุทธศาสตร์จะดึงข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์และการวางแผน รวมทั้งสำนักคอมพิวเตอร์จะใช้ส่งข้อมูลให้กับสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ทุกปี	สำนักงานยุทธศาสตร์	
ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ			
1.	ระบบบัญชี 3 มิติ ระบบจัดการด้านการเงิน บัญชี และพัสดุ ในลักษณะ 3 มิติ ประกอบด้วย กองทุน แผนงาน และหน่วยงาน	สำนักงานคลัง	
2.	ระบบการชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับหน่วยงานที่ต้องการระบบชำระค่าบริการผ่านธนาคารแบบออนไลน์	สำนักงานคลัง	
3.	ระบบโอนเงินเจ้าหนี้ผ่านบัญชีธนาคาร เป็นระบบที่ใช้โอนเงินผ่านธนาคารให้กับเจ้าหนี้ของมหาวิทยาลัย ได้แก่ นักศึกษา บุคลากร บริษัท / ห้างร้าน / บุคคลภายนอก ทั้งนี้เพื่อเป็นการลดขั้นตอนการจ่ายเงิน (เงินสด / เช็ค) ให้กับเจ้าหนี้ผ่านแคชเชียร์ของกองคลัง	สำนักงานคลัง	เพิ่มกองทุน 303 : ทุนวิจัย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และกองทุน 304 : เงินอุดหนุนวิจัยจากรัฐ (ว.1) ในฐานข้อมูล และเพิ่มบัญชีในระบบธนาคารกรุงศรีฯ เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลในการโอนเงิน

ระบบสารสนเทศ	หน่วยงานที่รับผิดชอบข้อมูล	การดำเนินงานในปี 2556
<p>4. ระบบฐานข้อมูลงานวิจัยและทรัพย์สินทางปัญญา</p> <p>รวบรวมข้อมูลงานวิจัยของมหาวิทยาลัย ได้แก่ ข้อมูลโครงการงานวิจัย แหล่งทุน ผู้ร่วมโครงการวิจัย ครูภัณฑ์งานวิจัย ข้อมูลบทความในวารสารตีพิมพ์ และการเผยแพร่ ข้อมูลสิ่งประดิษฐ์ รางวัลต่างๆ ของนักวิจัย</p>	<p>ศูนย์ส่งเสริมงานวิจัย และทรัพย์สินทางปัญญา</p>	
<p>5. ระบบการจองห้อง</p> <p>บริหารการใช้ห้องเพื่อการเรียน การสอน การสอบ และการจัดประชุม / สัมมนาต่างๆ รวมทั้งเก็บรายละเอียดอุปกรณ์ต่างๆ ภายในห้อง และการร้องขออุปกรณ์เพิ่มเติมที่ต้องการ</p>	<p>งานเลขานุการ ผู้บริหาร</p>	
<p>6. ระบบการจองใช้รถ</p> <p>อำนวยความสะดวกในการจองรถ โดยสามารถจองรถล่วงหน้า และสืบค้นรถที่ต้องการได้</p>	<p>สำนักบริหารอาคารและสถานที่</p>	
<p>7. ระบบจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์</p> <p>จัดเก็บ ค้นหา เอกสารหน่วยงานภายในและภายนอก มหาวิทยาลัย</p>	<p>ทุกหน่วยงาน</p>	
<p>8. ระบบคู่มือปฏิบัติงาน หน่วยงานรับผิดชอบข้อมูล</p> <p>รวบรวมเอกสารกระบวนการงาน ซึ่งได้แก่ เอกสาร ลำดับขั้นตอนกระบวนการงาน (Procedure Manual) เอกสารคำอธิบายกระบวนการงาน (Work Instruction) และเอกสารมาตรฐานของกระบวนการงาน (Standard Document)</p>	<p>ศูนย์นวัตกรรมระบบ</p>	
<p>9. ระบบงานสารบรรณและจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์</p> <p>บริการการรับ - ส่งเอกสาร เวียนหนังสือ ลดการทำสำเนาเป็นความจำเป็น สามารถติดตามงานได้ตั้งแต่เริ่มสร้างเอกสาร จนถึงผู้ปฏิบัติงานและการสั่งการในแต่ละขั้นตอน</p>	<p>สำนักงานอำนวยการ</p>	
<p>10. ระบบฐานข้อมูลเครื่องมือวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์</p> <p>เก็บข้อมูลเครื่องมือวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ ภายในมหาวิทยาลัย และให้บริการค้นหาข้อมูล และบริการการวิเคราะห์ตัวอย่าง ฯลฯ</p>	<p>กลุ่มงานส่งเสริม และจัดการงานวิจัย</p>	
<p>11. ระบบบุคลากร เงินเดือนและสวัสดิการ</p> <p>สนับสนุนงานบริหารงานบุคคล เก็บรวบรวม ข้อมูลทะเบียนประวัติบุคลากร ข้อมูลเงินเดือน และค่าจ้าง ข้อมูลการลาศึกษาต่อ / ช่วยราชการ และข้อมูลด้านการเบิกจ่ายเงินเดือน และสวัสดิการ</p>	<p>สำนักงานบริหารทรัพยากรบุคคล</p>	<p>ปรับปรุงฟอร์มการเคลื่อนไหว โดยเพิ่มรออนุมัติหนังสือคำสั่ง และวันที่สำหรับกำหนดวัน รออนุมัติ</p> <p>ปรับปรุงความเร็วในการเรียกดู ข้อมูลบุคคล จากเดิมเฉลี่ย 20 - 30 วินาที เป็น 2 - 4 วินาที</p>

ระบบสารสนเทศ	หน่วยงานที่รับผิดชอบข้อมูล	การดำเนินงานในปี 2556
<p>12. ระบบ MyProfile เป็นช่องทางให้บุคลากรสามารถตรวจสอบข้อมูลประวัติของตนเองที่ถูกจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูลต่างๆ ของมหาวิทยาลัย สามารถปรับแก้ไขได้ และเป็นช่องทางให้บุคลากรสามารถใช้บริการจากหน่วยงานกลางของมหาวิทยาลัยได้ เช่น การแจ้งตรวจสุขภาพ การแจ้งฉีดวัคซีนให้หัดใหญ่ เป็นต้น</p>	<p>สำนักงานบริหารทรัพยากรบุคคล สำนักงานคลัง (ส่วนที่ทำเบิกจ่ายเงินสวัสดิการ)</p>	
<p>13. ระบบประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ พัฒนาเพื่อให้บุคลากรสามารถใส่ข้อมูลผลการปฏิบัติงานในแต่ละกลุ่มงาน เพื่อใช้ในการประเมินผล โดยกรรมการประเมินสามารถให้คะแนนประเมินผ่านระบบได้</p>	<p>ส่วนพัฒนาทรัพยากรบุคคล</p>	<p>หน่วยงานสามารถบันทึกคะแนนประเมินบุคลากร และเพิ่มคำอธิบายเมื่อบุคลากรคนนั้นได้ A หรือ C ได้</p>
<p>14. ระบบบริการสารสนเทศ มจร. เพื่อให้บริการข้อมูลเกี่ยวกับบุคลากร นักศึกษา การเงิน และงานวิจัย ในลักษณะของการสรุปจำนวนในมิติต่างๆ นำไปใช้ในการวางแผน และการดำเนินงานต่างๆ ได้</p>	<p>สำนักคอมพิวเตอร์</p>	
<p>15. ระบบบริหารจัดการความรู้ ใช้สำหรับบริหารจัดการความรู้ เป็นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์จากการทำงาน และถ่ายทอดประสบการณ์ผ่านเครื่องมือชนิดต่างๆ ที่จัดสรรให้ผ่านทางเว็บไซต์</p>	<p>ทุกหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย</p>	
<p>16. ระบบบันทึกเวลาเข้า - ออก ระบบที่ใช้ในการเก็บข้อมูลการเข้า - ออก การออกรายงาน การกำหนดเวลาการเข้า - ออกของเจ้าหน้าที่ของบริษัท ที่มหาวิทยาลัยจัมเจมา ให้บริการ รวมทั้งการคำนวณค่าใช้จ่ายต่างๆ ตลอดจนใช้ในการกำกับ ติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้ให้บริการ</p>	<p>สำนักบริหารอาคารและสถานที่</p>	
<p>17. ระบบบริการรถรับ - ส่งระหว่างพื้นที่ ระบบสำหรับตรวจสอบสิทธิ์การใช้บริการรถรับ - ส่ง นักศึกษา และบุคลากรของมหาวิทยาลัย รวมทั้งบุคคลภายนอกที่จะโดยสารรถรับ - ส่ง ระหว่าง มจร. บางมด - บางขุนเทียน โดยใช้บัตรประจำตัวนักศึกษา หรือบัตรประจำตัวบุคลากรของมหาวิทยาลัยหรือบัตรที่มหาวิทยาลัยออกให้สำหรับบุคคลภายนอก</p>	<p>สำนักบริหารอาคารและสถานที่</p>	
<p>18. ระบบจัดทำบัตรบุคลากรและนักศึกษา เป็นระบบสำหรับจัดทำบัตรบุคลากรและนักศึกษา</p>	<p>สำนักคอมพิวเตอร์</p>	<p>ปรับปรุงให้รองรับกับการเปลี่ยนรหัสนักศึกษาจาก 8 หลักเป็น 11 หลัก</p>

ระบบใหม่

ระบบข้อมูลสารสนเทศ		หน่วยงานที่รับผิดชอบข้อมูล	การดำเนินงานในปี 2556
ระบบสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน การวิจัย และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์			
1.	ระบบบริหารหลักสูตร จัดเก็บข้อมูลรายละเอียดหลักสูตรต่างๆ ดังนี้ ข้อมูลหลักสูตรที่เปิดสอนทั้งหมด อาจารย์ประจำหลักสูตร รายวิชาในแต่ละหลักสูตร และอัตราเก็บเงินค่าบำรุงการศึกษา	สำนักงานพัฒนาการศึกษา สำนักงานทะเบียนนักศึกษา	ปัจจุบันหน่วยงานที่รับผิดชอบได้ทำการบันทึกหลักสูตรที่เปิดสอน บันทึกโครงสร้างหลักสูตรและบันทึกแผนการเรียนทั้งหมดเข้าไปในระบบ
2.	ระบบรับสมัคร ใช้ในการรับสมัครนักศึกษาทุกระดับ ตั้งแต่ระดับปริญญาตรี - เอก โดยเริ่มตั้งแต่ รับสมัคร ชำระเงินค่าสมัคร จัดห้องสอบ จัดกรรมการคุมสอบ และประกาศผลสอบ โดยจะทำการรับสมัครได้ตลอดทั้งปี	สำนักงานคัดเลือกและสรรหานักศึกษา	เริ่มรับสมัครนักศึกษาในระดับปริญญาตรีล่วงหน้าคือเทอม 1/2557 เช่น โครงการคัดเลือกตรง โครงการสมาคมนักศึกษาเก่า โครงการคัดเลือกตรงแบบ GAT PAT ฯลฯ
3.	ระบบทุนการศึกษา ใช้เก็บข้อมูลเกี่ยวกับทุนการศึกษา ที่มหาวิทยาลัยมีการจัดสรรให้กับนักศึกษา	สำนักงานกิจการนักศึกษา	เริ่มเปิดใช้งาน
ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ			
1.	ระบบสารสนเทศด้านการบริหารทรัพย์สิน ใช้ในการดำเนินกิจกรรมของมหาวิทยาลัยในด้านการ จัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีการต่างๆ ภายใต้ระเบียบ ข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย	สำนักงานคลัง	บริษัท ดำเนินการเก็บข้อมูล ความต้องการของผู้ใช้
2.	ระบบรับและลูกหนี้ เป็นระบบที่ใช้สำหรับเป็นช่องทางรายรับของ มหาวิทยาลัยทุกค่าบริการ ทุกช่องทางกรรับเงิน ที่มีการรับเงินในนามมหาวิทยาลัย รวมทั้งการบริหาร จัดการลูกหนี้	สำนักงานคลัง	บริษัท ดำเนินการเก็บข้อมูล ความต้องการของผู้ใช้
3.	ระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหาร เพื่อให้บุคลากร / หน่วยงานสามารถร้องขอบริการ ต่างๆ จากหน่วยงานทั้ง 2 ได้แก่ สำนักงานบริหาร ทรัพยากรบุคคลและสำนักงานคลัง	สำนักงานบริหารทรัพยากรบุคคล และสำนักงานคลัง	บริษัท ดำเนินการเก็บข้อมูล ความต้องการของผู้ใช้
4.	ระบบติดตามสถานะการจัดซื้อจัดจ้าง ระบบสำหรับตรวจสอบ ติดตามสถานะ การดำเนินการจัดซื้อ จัดจ้างของหน่วยงาน ในมหาวิทยาลัย เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพ ของการใช้จ่ายเงินตามแผนการจัดซื้อ จัดจ้าง ที่แต่ละหน่วยงานกำหนดไว้	สำนักงานจัดหา และจัดการสินทรัพย์	
5.	ระบบการเชื่อมโยงข้อมูลบุคคลจากฐานข้อมูล ทะเบียนกลาง เป็นระบบใช้ตรวจสอบตรวจสอบยืนยันตัวตน ของนักศึกษาและบุคลากรกับฐานข้อมูลกลาง ของกรมการปกครอง	สำนักคอมพิวเตอร์	

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา
ACADEMIC INFORMATION SYSTEM

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี **KMUTT**
King Mongkut's University of Technology Thonburi

สิทธิ์การใช้งาน | งานรับเข้า | ข้อมูลอาจารย์ที่ปรึกษา | งานรับสมัคร | ข้อมูลประวัตินักศึกษา | **งานหลักสูตร** | งานทะเบียน | ค่าธรรมเนียม | บันทึก

แก้ไขหลักสูตร

รหัสหลักสูตร : 2548009

ชื่อหลักสูตร(ท.) : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์

ชื่อหลักสูตร(อ.) : Bachelor of Science Program in Applied Statistics

สาขาวิชา : สถิติประยุกต์

ระดับการศึกษา :ปริญญาตรี

ความสาคของหลักสูตร : หลักสูตรภาษาไทย

สถานะหลักสูตร : หลักสูตรผ่านการอนุมัติสภาการศึกษาแล้ว

เขียนมหาวิทยาลัยใหม่ :

เจ้าของหลักสูตรหลัก

สถานที่จัดการเรียนการสอน : ขามตลาด

คณะ : คณะวิทยาศาสตร์

ภาควิชา/สาขาวิชา : ภาควิชาคณิตศาสตร์

- สร้างหลักสูตร
- รายวิชา
- จัดการข้อมูลโครงสร้างหลักสูตร และแผนการศึกษา
- โครงการหลักสูตร
- ค่าธรรมเนียมและค่าธรรมเนียม
- รายงาน
- ตารางมาตรฐาน
- ตารางมาตรฐาน สกส.

หน้าจอระบบหลักสูตร

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา
ACADEMIC INFORMATION SYSTEM

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี **KMUTT**
King Mongkut's University of Technology Thonburi

งานรับเข้า | งานทะเบียน | **ผลการเรียน** | **ผลการประเมิน** | งานประกันคุณภาพ | **ฝึกงาน** | **สมัครงาน** | **ทุนการศึกษา** | **งานกิจกรรมนักศึกษา**

รหัสโปรแกรม : Student Affair-514002

สอบถามข้อมูลการจัดสรรทุน

ปีการศึกษา : 2556

ภาคการศึกษา : 1

ประเภททุน : เลือก

รหัสทุน :	ชื่อทุน :	ระดับ :	จำนวนจัดสรร		จำนวนอนุมัติ		
			จำนวนทุน :	จำนวนเงิน :	จำนวนทุน :	จำนวนเงิน :	
00001	ทุนจางงาน	ปริญญาตรี	220	6,000,000.00	0	0.00	รายละเอียด
00003	ทุนจางงานผู้ช่วยวิจัย	ปริญญาตรี	35	1,000,000.00	0	0.00	รายละเอียด
00004	ทุนเงินยืม นจธ.	ปริญญาตรี	50	2,147,850.00	44	1,053,900.00	รายละเอียด
00006	ทุนผู้เยี่ยมชมศ.	ปริญญาตรี	2,000	122,800,000.00	1,669	147,587,500.00	รายละเอียด
00007	ทุนผู้เยี่ยมชม.	ปริญญาตรี	260	7,000,000.00	133	8,421,800.00	รายละเอียด

ทั้งหมด 93 รายการ

หน้า 1 / 19 แสดงหน้า 5 รายการ

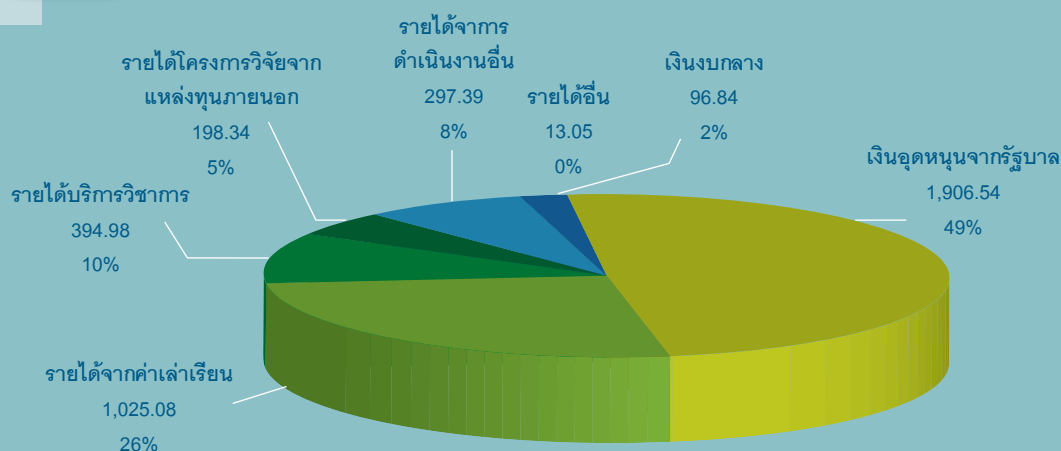
หน้าจอระบบทุนการศึกษา

● รายงานรายรับ - รายจ่าย

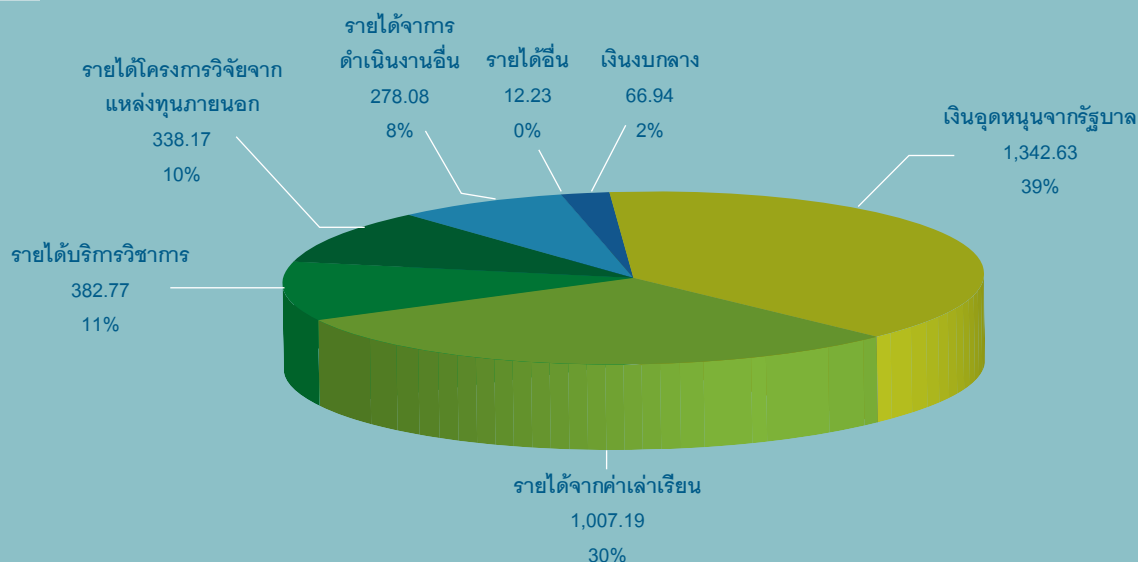
ปีงบประมาณ 2556 มหาวิทยาลัยมีรายรับสูงกว่ารายจ่ายสุทธิ จำนวน 950.30 ล้านบาท เมื่อเปรียบเทียบกับปีงบประมาณ 2555 รายรับสูงกว่ารายจ่ายสุทธิ เพิ่มขึ้นจากปีก่อน 300.36 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 46.21

เมื่อพิจารณารายรับของปีงบประมาณ 2556 มหาวิทยาลัยมีรายรับรวม 3,932.22 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ 2555 จำนวน 504.21 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 14.71 รายได้ที่สำคัญ อาทิ รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาล 1,906.54 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อน 563.91 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 42.00 รายได้จากค่าเล่าเรียน 1,025.08 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อน 17.89 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.78 รายได้บริการวิชาการ 394.98 เพิ่มขึ้นจากปีก่อน 12.21 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.19 สำหรับรายได้ที่ลดลง ได้แก่ รายได้โครงการวิจัยจากแหล่งทุนภายนอก 198.34 ล้านบาท ลดลงจากปีก่อน 139.83 ล้านบาท หรือลดลงร้อยละ 41.35

สัดส่วนรายรับปีงบประมาณ 2556 จำนวน 3,932.22 ล้านบาท



สัดส่วนรายรับปีงบประมาณ 2555 จำนวน 3,428.01 ล้านบาท



ด้านรายจ่ายของปีงบประมาณ 2556 มหาวิทยาลัยมีค่าใช้จ่ายรวม 2,981.92 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ 2555 จำนวน 203.85 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.34 ค่าใช้จ่ายที่สำคัญประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายบุคลากร จำนวน 1,075.62 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อน 92.99 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.46 ค่าสาธารณูปโภค จำนวน 128.57 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อน 25.85 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 25.17 ค่าเสื่อมราคา จำนวน 501.17 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อน 102.79 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 25.80 ส่วนค่าใช้จ่ายดำเนินงานอื่น จำนวน 1,210.63 ล้านบาท ลดลงจากปีก่อน 16.78 ล้านบาท หรือลดลงร้อยละ 1.37 เงินบกลาง จำนวน 65.94 ล้านบาท ลดลงจากปีก่อน 1.00 ล้านบาท หรือลดลงร้อยละ 1.49

รายรับและรายจ่าย ปีงบประมาณ 2556 เปรียบเทียบกับปีงบประมาณ 2555

รายการ	ปีงบประมาณ		เพิ่ม / ลดจากปีก่อน	
	ปี 2556	ปี 2555	จำนวน	ร้อยละ
รายรับ	3,932.22	3,428.01	504.21	14.71
หัก ค่าใช้จ่ายบุคลากร	1,075.62	982.63	92.99	9.46
ค่าใช้จ่ายดำเนินงานอื่น	1,210.63	1,227.41	-16.78	-1.37
ค่าสาธารณูปโภค	128.57	102.72	25.85	25.17
เงินบกลาง	65.94	66.94	-1.00	-1.49
ค่าเสื่อมราคา	501.17	398.37	102.79	25.80
รวมรายจ่าย	2,981.92	2,778.07	203.85	7.34
รายรับสูงกว่ารายจ่าย	950.30	649.94	300.36	46.21

หมายเหตุ ปรับเปลี่ยนข้อมูลตามโครงสร้างรายงานรูปแบบใหม่ของกรมบัญชีกลาง ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายบุคลากร รวมค่าตอบแทนที่จ่ายให้บุคลากร
- ค่าใช้จ่ายดำเนินงานอื่น ไม่รวมค่าตอบแทนที่จ่ายให้บุคลากร

ที่มา รายงานสำนักงานคลัง สำนักงานอธิการบดี (ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2556)

● ฐานะการเงิน

เมื่อสิ้นปีงบประมาณ 2556 มหาวิทยาลัยมีโครงสร้างสินทรัพย์ หนี้สินและส่วนของทุน จำนวน 9,689.31 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ 2555 จำนวน 828.43 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.35 จำแนกได้ดังนี้

โครงสร้างสินทรัพย์ ณ สิ้นปีงบประมาณ 2556 ประกอบด้วย สินทรัพย์หมุนเวียน จำนวน 3,281.59 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 33.87 และสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน จำนวน 6,407.72 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 66.13

โครงสร้างหนี้สินและส่วนของทุน ณ สิ้นปีงบประมาณ 2556 ประกอบด้วย หนี้สินหมุนเวียน จำนวน 887.50 ล้านบาท หนี้สินไม่หมุนเวียน จำนวน 359.57 ล้านบาท และส่วนของทุน จำนวน 8,442.25 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 9.16, 3.71 และ 87.13 ตามลำดับ

โครงสร้างสินทรัพย์ หนี้สินและส่วนของทุน ปีงบประมาณ 2556
เปรียบเทียบกับปีงบประมาณ 2555

หน่วย : ล้านบาท

รายการ	ปีงบประมาณ 2556	สัดส่วน (ร้อยละ)	ปีงบประมาณ 2555	สัดส่วน (ร้อยละ)	เพิ่ม / ลด จากปีก่อน	
					ล้านบาท	(ร้อยละ)
สินทรัพย์						
สินทรัพย์หมุนเวียน	3,281.59	33.87	2,495.70	28.17	785.90	31.49
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน	6,407.72	66.13	6,365.18	71.83	42.54	0.67
รวมสินทรัพย์	9,689.31	100.00	8,860.88	100.00	828.43	9.35
หนี้สินและส่วนของทุน						
หนี้สินหมุนเวียน	887.50	9.16	939.61	10.60	-52.12	-5.55
หนี้สินไม่หมุนเวียน	359.57	3.71	410.53	4.63	-50.96	-12.41
ส่วนของทุน	8,442.25	87.13	7,510.73	84.76	931.51	12.40
รวมหนี้สินและส่วนของทุน	9,689.31	100.00	8,860.88	100.00	828.43	9.35

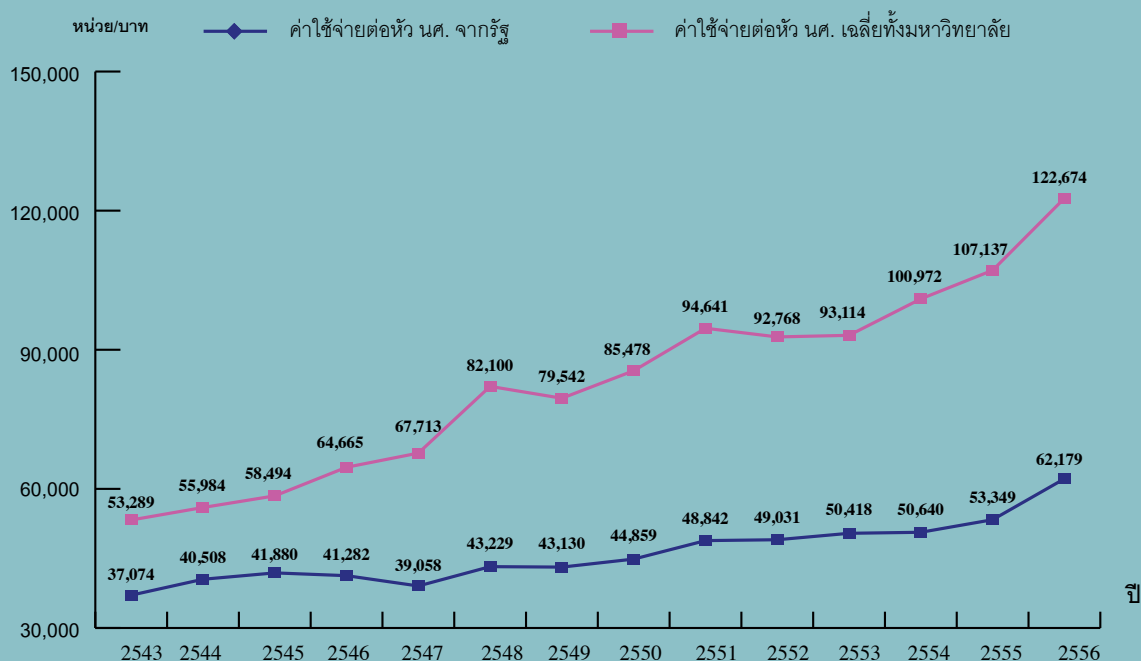
ที่มา รายงานสำนักงานคลัง สำนักงานอธิการบดี (ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2556)

● การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา

จากการวิเคราะห์การจัดการศึกษาของนักศึกษาพบว่า ในปีงบประมาณ 2556 มหาวิทยาลัยมีค่าใช้จ่ายดำเนินการต่อหัวนักศึกษา FTES (Full Time Equivalent Students) เฉลี่ยทั้งมหาวิทยาลัยเท่ากับ 122,674 บาท เพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ 2555 เท่ากับจำนวน 15,537 บาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 14.5 ในขณะที่สัดส่วนการอุดหนุนจากรัฐบาลต่อหนึ่งหน่วย FTES เท่ากับ 62,179 บาทหรือร้อยละ 50.69

ระหว่างปี 2543 - 2556 วงเงินการอุดหนุนจากรัฐบาลต่อหนึ่งหน่วย FTES แม้จะเพิ่มจำนวนจาก 37,074 บาท เป็น 62,179 บาท แต่สัดส่วนการอุดหนุนจากรัฐบาลต่อหนึ่งหน่วย FTES ลดลงจากร้อยละ 70 เหลือเพียงร้อยละ 50 การแบกรับค่าใช้จ่ายต่อหน่วย FTES โดยนักศึกษาและมหาวิทยาลัยจึงเพิ่มจาก 16,215 บาท เป็น 60,495 บาท

ค่าใช้จ่ายต่อหัวเฉลี่ยทั้งมหาวิทยาลัย (บาท / FTES)



- หมายเหตุ**
1. ค่าใช้จ่ายจริงเฉพาะงบดำเนินการจากรัฐและเงินรายได้โดยรวมแผนงานแต่ไม่รวมงานวิจัยและบริการ
 2. ปรับน้ำหนัก FTES นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาโดยคูณ 1.5 เท่าของปริญญาตรี รวมนักศึกษาทั้งโครงการปกติและโครงการพิเศษ

● รายงานคณะกรรมการตรวจสอบ ประจำปีงบประมาณ 2556

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีมีคณะกรรมการตรวจสอบประจำมหาวิทยาลัย เป็นคณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งจากสภามหาวิทยาลัย มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการสอบทาน กำกับติดตาม และให้คำแนะนำเกี่ยวกับการดำเนินงาน การตรวจสอบภายใน การบริหารความเสี่ยง และการควบคุมภายใน ทั้งนี้ คณะกรรมการตรวจสอบประจำมหาวิทยาลัยประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ ประกอบด้วย

- | | |
|-------------------------------|------------------|
| 1. นายเขมทัต สุคนธ์สิงห์ | ประธานคณะกรรมการ |
| 2. รศ. ดร. หริส สุตะบุตร | กรรมการ |
| 3. ศ. ดร. นกสิทธิ์ คุ้มมนาชัย | กรรมการ |
| 4. นายสมประสงค์ บุญยะชัย | กรรมการ |

ในปีงบประมาณ 2556 คณะกรรมการตรวจสอบได้มีการประชุมรวม 4 ครั้ง โดยประชุมร่วมกับฝ่ายบริหาร ผู้ตรวจสอบภายใน และผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านต่างๆ ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะในประเด็นที่สำคัญเกี่ยวกับการบริหารจัดการ การเงินบัญชี ระบบบริหารความเสี่ยง การตรวจสอบ การควบคุมภายใน และการติดตามผลการปฏิบัติงาน ตลอดจนการกำกับการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง และรายงานต่อสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีทุกไตรมาส ซึ่งสรุปได้ดังต่อไปนี้



1. นายเชมทัต สุนคนธสิงห์
ประธานกรรมการ



2. รศ. ดร. หริส สุตะบุตร
กรรมการ



3. ศ. ดร. นักษิทธิ์ คุวัฒนาชัย
กรรมการ



4. นายสมประสงค์ บุญยะชัย
กรรมการ

1. ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะงบการเงินของมหาวิทยาลัย โดยสอบทานจากรายงานตรวจสอบงบการเงิน และข้อสังเกตของคณะกรรมการบริหารการเงินและทรัพย์สิน

2. สอบทานการบริหารความเสี่ยงตามนโยบายและแนวทางการบริหารความเสี่ยงของคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง พิจารณาความเพียงพอและเหมาะสมของการบริหารความเสี่ยง รวมถึงให้ความเห็นชอบแผนบริหารความเสี่ยงของมหาวิทยาลัย

3. สอบทานระบบการควบคุมภายใน เพื่อให้มีการประเมินความเพียงพอเหมาะสมของระบบการควบคุมภายใน ติดตามให้มีการจัดวางระบบการควบคุมภายใน ตามระเบียบคณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดิน ว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานการควบคุมภายใน พ.ศ. 2544 รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะการปรับปรุงแก้ไขระบบการควบคุมภายในให้มีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน

4. พิจารณาและให้ความเห็นชอบแผนการตรวจสอบประจำปี 2557 ของกลุ่มงานตรวจสอบภายใน ให้คำแนะนำโครงการและกิจกรรมที่มีความเสี่ยงสูง เพื่อปรับแผนการตรวจสอบให้ครอบคลุมความเสี่ยงที่สำคัญ

5. สอบทานผลการดำเนินงานของกลุ่มงานตรวจสอบภายในเป็นรายไตรมาส ติดตามผลการแก้ไขตามข้อเสนอแนะตามรายงานการตรวจสอบภายในในประเด็นที่สำคัญ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาปรับปรุงการปฏิบัติงานตรวจสอบ เพื่อให้การดำเนินงานของมหาวิทยาลัยถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

6.หารือร่วมกับฝ่ายบริหาร แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านต่างๆ และให้ข้อเสนอแนะในประเด็นสำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อมหาวิทยาลัย เพื่อดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง

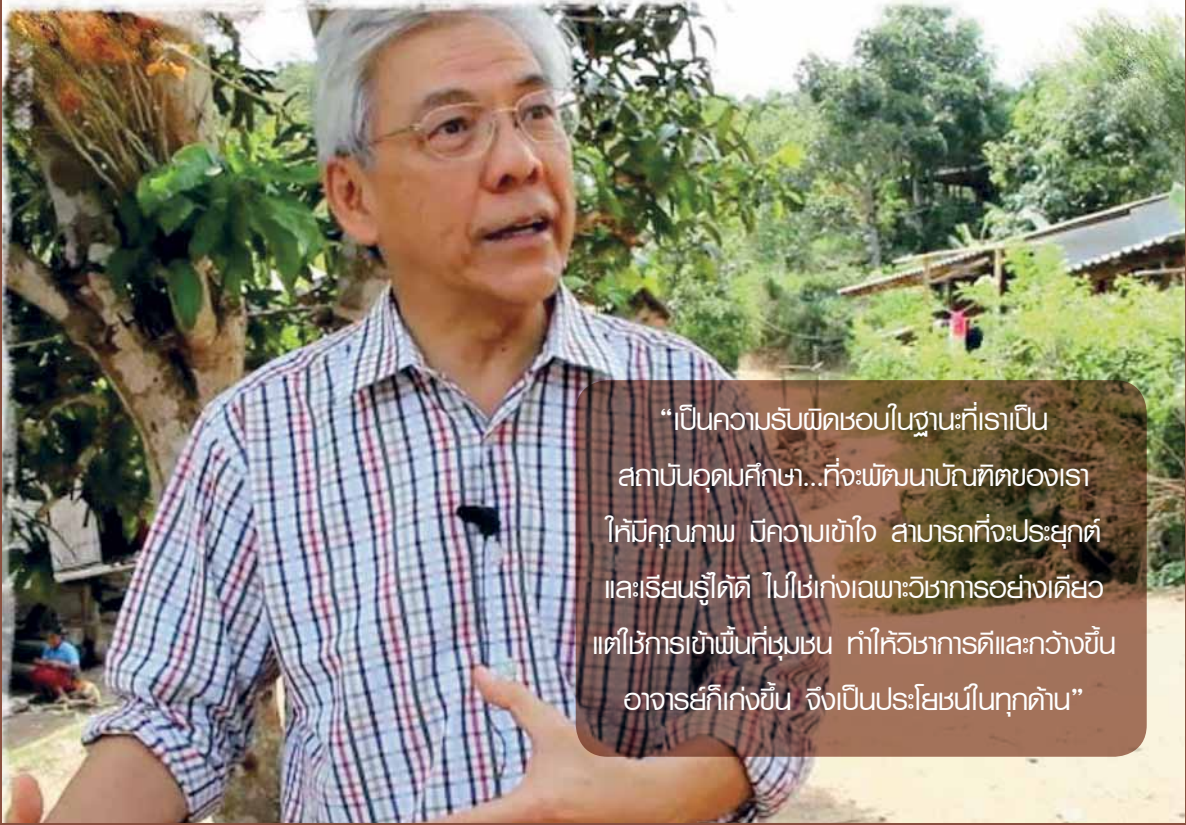
7. มีการประเมินตนเองของคณะกรรมการตรวจสอบ ประจำปีงบประมาณ 2555 เกี่ยวกับการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการตรวจสอบ ซึ่งผลจากการประเมิน คณะกรรมการตรวจสอบได้ปฏิบัติหน้าที่ครบถ้วนตามข้อบังคับว่าด้วยคณะกรรมการตรวจสอบ พ.ศ. 2551 และผลการดำเนินงานสอดคล้องกับแนวทางการปฏิบัติที่ดี อันมีส่วนช่วยส่งเสริมการกำกับดูแลกิจการที่ดีได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ได้รับมอบหมายจากสภามหาวิทยาลัย

กล่าวโดยสรุปในปีงบประมาณ 2556 คณะกรรมการตรวจสอบได้ปฏิบัติหน้าที่และความรับผิดชอบที่ได้รับมอบหมายจากสภามหาวิทยาลัย โดยใช้ความรู้ ความสามารถ ด้วยความระมัดระวังอย่างรอบคอบ ให้ความสำคัญต่อการกำกับดูแลกิจการที่ดี มีความอิสระในการเสนอความคิดเห็น ให้คำแนะนำแก่ฝ่ายบริหารและผู้เข้าร่วมประชุมอย่างตรงไปตรงมา เพื่อให้มีการพัฒนาปรับปรุงระบบการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ตลอดจนได้ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการบริหารจัดการที่ดีของมหาวิทยาลัย



A photograph taken from behind a person with dark hair, wearing a white long-sleeved shirt. The person is standing in a crowd of other people, some of whom are wearing blue shirts. The background is slightly blurred, suggesting an outdoor event or gathering. The text on the back of the white shirt is in Thai script, written in a dark red or maroon color.

พระจอมเกล้าธนบุรี



“เป็นความรับผิดชอบในฐานะที่เราเป็น
สถาบันอุดมศึกษา...ที่จะพัฒนาบัณฑิตของเรา
ให้มีคุณภาพ มีความเข้าใจ สามารถที่จะประยุกต์
และเรียนรู้ได้ดี ไปใช้เก่งเฉพาะวิชาการอย่างเดียว
แต่ใช้การเข้าพื้นที่ชุมชน ทำให้วิชาการดีและกว้างขึ้น
อาจารย์ก็เก่งขึ้น จึงเป็นประโยชน์ในทุกด้าน”

เป้าหมายที่ 5 การสร้างเครือข่ายและใช้ทรัพยากร อย่างมีประสิทธิภาพ (Networking and Resource Utilization)

มหาวิทยาลัยมีนโยบายในการสร้าง เพิ่มเครือข่ายและพันธมิตร ตลอดจนขยายฐานของแหล่งทรัพยากรการวิจัย
และบริการวิชาการ เพื่อสร้างรากฐานงานวิจัยที่ดี และตอบสนองความต้องการของสังคมอย่างรวดเร็วและถูกต้อง อีกทั้ง
ส่งเสริมให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดภาพลักษณ์ที่ดีแก่องค์กร

- ประเด็นยุทธศาสตร์** แสวงหาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการประชาสัมพันธ์ภาพลักษณ์ มจร. และส่งเสริม
การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ
- กลยุทธ์ที่ 1** สร้างความร่วมมือจากประชาคม มหาวิทยาลัย และภาคีภายนอกทุกภาคส่วน เพื่อเสริมสร้าง
ความเข้มแข็งทางวิชาการ ผลักดันชื่อเสียง และถ่ายทอดองค์ความรู้สู่การยกระดับคุณภาพชีวิต
และแก้ปัญหาชุมชน สังคม ประเทศ
 - กลยุทธ์ที่ 2** ส่งเสริมชื่อเสียงและภาพลักษณ์ที่ดีของมหาวิทยาลัยให้ปรากฏสู่สายตาของสังคม
 - กลยุทธ์ที่ 3** สร้างกลไกการสื่อสารและการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกภายในและภายนอกองค์กร เพื่อการ
ใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ (CSR : Communication Sharing & Relationship)

● โครงการมหาวิทยาลัยกับชุมชนและสังคม

มหาวิทยาลัยมีนโยบายให้บริการวิชาการแก่ชุมชนอย่างต่อเนื่อง ด้วยวิธีการสร้างเครือข่ายร่วมกับชุมชนและสังคม ผสานพลังให้เกิดการสร้างองค์ความรู้และรูปแบบการจัดการที่เหมาะสม ตอบสนองความต้องการของชุมชน เพื่อเสริมสร้างให้ชุมชนและเศรษฐกิจฐานรากเข้มแข็ง ทันท่วงทีเปลี่ยนแปลงของประเทศและของโลกในอนาคต โดยใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือผ่านกลไกและการจัดการกระบวนการเรียนรู้เชิงบูรณาการร่วมกันระหว่างอาจารย์ นักวิชาการ และนักศึกษาของมหาวิทยาลัยกับผู้ที่อยู่ในสังคมและชุมชนต่างๆ นอกจากนี้ โครงการมหาวิทยาลัยกับชุมชนและสังคมยังถือเป็นกลไกในการขัดเกลาทางสังคม (Socialization) ให้แก่นักศึกษาและบุคลากรของมหาวิทยาลัยด้วย

โครงการมหาวิทยาลัยกับชุมชนและสังคม ประกอบด้วยกิจกรรม 3 กลุ่ม คือ **กลุ่มมหาวิทยาลัยกับโรงเรียน** **กลุ่มมหาวิทยาลัยกับการพัฒนาอาชีพ คุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม** และ **กลุ่มมหาวิทยาลัยกับโครงการหลวง** และ **โครงการตามพระราชดำริ** รายละเอียดการดำเนินงานของแต่ละกลุ่มมีดังนี้

1. มหาวิทยาลัยกับโรงเรียน

มุ่งเน้นพัฒนากระบวนการเรียนรู้ กระบวนการคิดที่เป็นวิทยาศาสตร์ให้กับกลุ่มครู นักเรียน และเยาวชนทั่วไป โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่เชื่อมต่อกับชีวิตประจำวัน (อาชีพ สิ่งแวดล้อม) เทคโนโลยีสารสนเทศ และการกระตุ้นความตระหนักทางวิทยาศาสตร์ (Science Popularization and Awareness) โดยมีกลุ่มเป้าหมายที่ให้บริการ 3 กลุ่ม ได้แก่

1) โรงเรียนภายใต้แผนพัฒนาเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดารตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในพื้นที่จังหวัดน่าน จังหวัดแพร่ จังหวัดเชียงราย อำเภอแม่จัน จังหวัดเลย จังหวัดสกลนคร จังหวัดแม่ฮ่องสอน จังหวัดราชบุรี จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดพังงา อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก



2) โรงเรียนรอบพื้นที่บางมด บางขุนเทียน รวมถึงเขตติดต่อในเขตฝั่งธนบุรี และจังหวัดสมุทรปราการ รวมถึงรอบศูนย์บริการทางการศึกษาราชบุรี

3) นักเรียนที่มีศักยภาพสูงทางด้านวิทยาศาสตร์

นอกจากนี้ยังรวมกิจกรรมการพัฒนาเยาวชนและประชาชนทั่วไปในรูปแบบต่างๆ รายละเอียดการดำเนินงานในแต่ละกลุ่มเป้าหมายมีดังต่อไปนี้

โครงการวิทยาศาสตร์กับการเรียนรู้ในโรงเรียน เพื่อสนับสนุนแผนพัฒนาเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดารตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงเริ่มงานพัฒนาเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดาร มาตั้งแต่ปี 2523 โดยทรงเริ่มทำโครงการเกษตรเพื่ออาหารกลางวันในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จากนั้นจึงขยายโครงการพัฒนาอื่นๆ เพิ่มขึ้น

มจร. มีส่วนในการดำเนินงานเพื่อสนองพระราชดำริ โดยร่วมมือกับหน่วยงานอื่นๆ อาทิ สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) และศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) เป็นต้น มีพื้นที่ดำเนินงาน ดังนี้

■ พื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน

“โครงการไอทีหลังเขา” หรือ “โครงการแม่ฮ่องสอนไอทีวัลเลย์” (Maehongson IT Valley Project) ได้เริ่มดำเนินการในปี 2539 โดยเป็นการดำเนินการร่วมกันระหว่าง มจร. และศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) เพื่อใช้ไอทีเป็นเครื่องมือและกลไกในการสนับสนุนแผนพัฒนาเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดารตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เพื่อให้เด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดารมีโอกาสและความเสมอภาค สามารถเข้าถึงความรู้และแหล่งความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเสียค่าใช้จ่ายต่ำ โดยมีแผนงานและแนวทางการดำเนินงาน 3 ส่วน คือ สร้างคน สร้างงาน และสร้างเครือข่าย มีกลุ่มเป้าหมายมุ่งไปที่โรงเรียนนำร่อง 13 โรงเรียน ซึ่งมีนักเรียนและครูเข้าร่วมโครงการประมาณ 250 คน ด้วยวัตถุประสงค์ที่ต้องการพัฒนาจังหวัดแม่ฮ่องสอนให้เป็นเมืองแห่งการเรียนรู้เรื่องไอที โดยมีเป้าหมายสูงสุดคือให้คนในพื้นที่สามารถสร้างอาชีพโดยใช้ไอทีเป็นเครื่องมือเพื่อสร้างรายได้ให้กับตนเอง สังคม และชุมชนได้ต่อไป โดยในปี 2556 ได้ร่วมสนับสนุนการจัดงาน “แม่ฮ่องสอนไอทีวัลเลย์ ครั้งที่ 4 (กาตไอที ครั้งที่ 4)” ณ อาคารบุญชูตรีทอง โรงเรียนห้องสอนศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน มีผู้เข้าร่วมงานทั้งสิ้น 1,396 คน จาก 24 โรงเรียน แบ่งเป็นครู 103 คน สามเณรนักเรียน / นักเรียน 1,293 รูป / คน มีการจัดแสดงนิทรรศการและผลงานของหน่วยงานภาครัฐและเอกชนทั้งสิ้น 16 หน่วยงาน



นอกเหนือจากนี้คณะวิทยาศาสตร์ มจร. ได้เริ่มจัดโครงการสนับสนุนการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ โครงการครูวิทยุอาสา กิจกรรมฐานการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และกิจกรรมทดสอบวัดระดับความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ของนักเรียน ทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการวางแผนจัดโครงการติว O-NET ให้เหมาะสมกับพื้นฐานความรู้ของนักเรียนในพื้นที่ต่อไป



■ พื้นที่จังหวัดน่าน

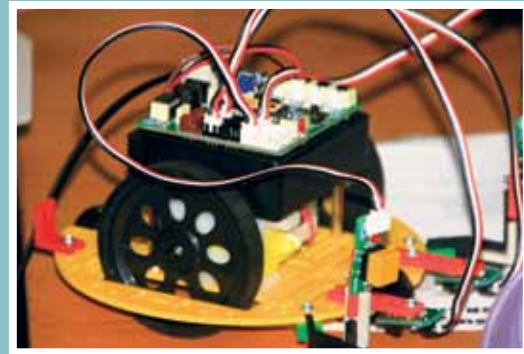
อำเภอป่อเกือและอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน เป็นพื้นที่เป้าหมายหนึ่งที่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีทรงเลือก ด้วยทรงตระหนักถึงสภาพภูมิประเทศที่เป็นภูเขาสลับซับซ้อนทำให้ราษฎรขาดโอกาสทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม และการศึกษา โดยเมื่อครั้งที่พระองค์เสด็จพระราชดำเนินไปทรงเยี่ยมราษฎรและทอดพระเนตร

บ่อเกลือสินเธาว์ ณ บ้านบ่อหลวง อำเภอบ่อเกลือ เมื่อ 11 กุมภาพันธ์ 2538 นั้น จึงมีพระราชดำริริเริ่มโครงการพัฒนาอาชีพ คุณภาพและสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่ทั้งสองอำเภอภายใต้ “โครงการภูฟ้าพัฒนา ตามพระราชดำริของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี” พร้อมทั้งทรงดำเนินโครงการภายใต้แผนพัฒนาเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดาร ตามพระราชดำริฯ ควบคู่กันไป โดยทรงจัดตั้งศูนย์ภูฟ้าพัฒนา ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้สำหรับโรงเรียนประถมศึกษา และมัธยมศึกษา และประชาชนทั่วไปในทั้งสองอำเภอ รวมถึงส่งเสริมและสนับสนุนเพื่อเพิ่มและพัฒนาศักยภาพ ด้านไอทีให้กับผู้บริหารโรงเรียน ครู นักเรียน พระภิกษุ สามเณรในโรงเรียนพระปริยัติธรรม จังหวัดน่าน จำนวนรวม 42 แห่ง

ทั้งนี้ การติดตามงานในปีงบประมาณ 2556 มีดังนี้

- การเยี่ยมชมการเรียนการสอนและการติว O-NET ให้กับสามเณรนักเรียน
- การประชุมหารือกับผู้อำนวยการโรงเรียนนันทบุรีวิทยา
- การตรวจเยี่ยมนักเรียนหญิงจากหอพักหญิงดรุณรัศมี
- การเยี่ยมชมและประชุมหารือร่วมกับประธานและคณะทำงานมูลนิธิอีกเมืองน่าน (ศูนย์การเรียนรู้ใจใจ) พร้อมฟังบรรยายเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น
- การแลกเปลี่ยนประสบการณ์เรื่องข่าว
- การเข้าเยี่ยมชมและศึกษาข้อมูลการดำเนินงาน ณ ศูนย์การเรียนรู้วัดโป่งคำ
- การตรวจเยี่ยมและประชุมหารือร่วมกับผู้บริหารและครูโรงเรียนท่าวังผาพิทยาคม

นอกเหนือจากนี้ ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “การเขียนโปรแกรมภาษาโลโก้ผ่านการควบคุมหุ่นยนต์สำหรับนักเรียน ณ ศูนย์ภูฟ้าพัฒนา อำเภอบ่อเกลือ และโรงเรียนมัธยมพระราชทานเฉลิมพระเกียรติ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ มีผู้เข้าร่วมอบรมทั้งสิ้น 77 คน จากกิจกรรมส่งผลให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถเขียนโปรแกรมภาษาโลโก้เพื่อควบคุม หุ่นยนต์ได้ อีกทั้งยังได้ฝึกทักษะการทำงานร่วมกันเป็นทีม มีการ ร่วมกันคิดหาวิธีแก้โจทย์แก้ปัญหามากมายได้เป็นอย่างดี



■ **พื้นที่อำเภอมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่**

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีทรงรับ “ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนชาวไทยภูเขาแม่ฟ้าหลวง” (ศศช.) จำนวน 109 ศูนย์ ไว้ในพระราชทานุเคราะห์ มุ่งใช้การศึกษาเป็นแกนและมีการพัฒนาแบบองค์รวม โดยยึดเด็ก และเยาวชนเป็นศูนย์กลางผ่านกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งตอบโจทย์การพัฒนาเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดารให้มี โภชนาการดี สุขภาพแข็งแรง มีความซื่อสัตย์ เสียสละ สามัคคี และเมตตาผู้อื่น มีความรู้และทักษะ ทั้งทาง วิชาการและอาชีพที่เป็นพื้นฐานการพึ่งตนเองและพัฒนาท้องถิ่นได้ โดยใช้การศึกษาเป็นแกนในการบูรณาการ 4 ด้านเข้าด้วยกัน (การศึกษา ภาวะโภชนาการ อาชีพ และสิ่งแวดล้อม)

ตัวอย่างกิจกรรมในปีงบประมาณ 2556 มีดังนี้

1) การพัฒนาผู้ช่วยครู สังกัด กศน. จำนวน 67 คน และครูสังกัด สพฐ. ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 3 คน ให้เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่สามารถทำโครงการ / งานวิจัยจากโจทย์ปัญหาในพื้นที่ และเป็นกลไกสำคัญในการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่ชุมชน

2) ด้านอาหารและการสร้างอาชีพ คือ

- สร้างความรู้ ความสามารถในการเลี้ยงไก่ระดับพื้นฐานให้แก่ชาวบ้าน 4 คน ซึ่งมีความสามารถถึงระดับขั้นที่ 3 (จาก 5 ขั้น) กล่าวคือสามารถผลิตและ / หรือหาอาหารพื้นถิ่นมาทดแทนอาหารสำเร็จรูปได้ และมี 1 ใน 4 คน ที่มีความสามารถถึงระดับขั้นที่ 4 คือสามารถสังเกตอาการผิดปกติของไก่และกำจัดปรสิตที่ก่อให้เกิดโรคได้

- สร้างความรู้ ความสามารถในการเลี้ยงปลาให้แก่ชาวบ้าน 1 คน โดยมีความสามารถในระดับ 4 คือ สามารถเลี้ยง อนุบาลปลา เติร์ยมพ่อ - แม่พันธุ์ปลา การผสมพันธุ์เลียนแบบธรรมชาติ ให้คำปรึกษา / ถ่ายทอดความรู้แก่ผู้อื่น ตลอดจนแก้ปัญหาได้

3) ด้านการพัฒนาสุขอนามัยในชุมชน มีผู้นำการเปลี่ยนแปลงการบริการด้านสาธารณสุข จำนวน 3 คน โดยมีความสามารถในระดับกลาง คือสามารถปฐมพยาบาลและรักษาโรคพื้นฐาน และ 1 ใน 3 คน ยังสามารถให้คำปรึกษาด้านการวางแผนครอบครัว รวมทั้งจ่ายและฉีดยาคุมกำเนิดได้

4) ด้านพลังงานทดแทนเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต มีผู้นำด้านช่างไฟฟ้า ช่างซ่อมระบบเซลล์แสงอาทิตย์ / กังหันน้ำผลิตไฟฟ้า จำนวน 7 คน โดยแบ่งเป็นการตรวจและซ่อมอินเวอร์เตอร์ การตรวจและซ่อมเครื่องชาร์จไฟฟ้าเข้าแบตเตอรี่ การติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร ระบบผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์และระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานน้ำ



■ พื้นที่จังหวัดพังงา

จากการที่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินเพื่อทรงเยี่ยมโรงเรียนที่ได้ผลกระทบจากธรณีพิบัติภัย “สึนามิ” ในจังหวัดพังงา ทรงมีความห่วงใยนักเรียนและครูในพื้นที่ดังกล่าว จึงมีพระราชกระแสรับสั่งผ่าน ดร. กฤษณพงศ์ กีรติกร กรรมการสภาการศึกษาไทยและอธิการบดี มจร. (ขณะนั้น) ให้มหาวิทยาลัยเข้าไปมีส่วนร่วมในการสนับสนุนตามแนวทางที่เหมาะสมกับสภาพสังคม โอกาส และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ เพื่อพัฒนาอาชีพและความเป็นอยู่ของนักเรียนและชุมชนให้ดีขึ้น

มหาวิทยาลัยจึงจัดกิจกรรมเพื่อให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งหมวดวิชาต่างๆ ของโรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย โรงเรียนในอำเภอคุระบุรี ได้แก่ โรงเรียนคุระบุรีชัยพัฒนา โรงเรียนคุระบุรีชัยพัฒนาพิทยาคม โรงเรียนบ้านทุ่งรักชัยพัฒนา ในอำเภอท้ายเหมือง ได้แก่ โรงเรียนพระราชทานทับละมุ และในอำเภอตะกั่วป่า ได้แก่ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 35 โดยมีจุดมุ่งหมายคือ

- พัฒนาระบบการเรียนรู้อัตนึ่งเพื่อการพัฒนาตนเองของนักเรียน ทั้งด้านวิชาการตามหลักสูตรปกติ การเสริมความรู้ที่เหมาะสมต่อความเป็นอยู่ในท้องถิ่น และการฝึกทักษะอาชีพ

- พัฒนาศักยภาพและเทคนิคการสอนของครูให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง และพัฒนาศักยภาพในด้านต่างๆ เช่น การผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ให้ความรู้ การใช้และการบำรุงรักษาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา รวมทั้งการฟื้นฟูความรู้ทางภาษาอังกฤษ

- พัฒนาและสร้างความสามารถให้กับโรงเรียน เพื่อรองรับการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งให้สามารถใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การดำเนินงานปีงบประมาณ 2556 ที่ผ่านมา ได้แบ่งการดำเนินงานออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. จัดกิจกรรมพัฒนาการเรียนการสอนเชิงบูรณาการด้านไอที สำหรับโรงเรียนในโครงการตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พื้นที่จังหวัดพังงา มีกิจกรรมดังนี้

- **กิจกรรมพัฒนาครู** เช่น โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเทคนิคการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรม Gimp สำหรับครู โรงเรียนในโครงการตามพระราชดำริฯ จากกิจกรรม พบว่าครูได้รับเทคนิควิธีการใช้โปรแกรมตกแต่งภาพ และสามารถถ่ายทอดความรู้ให้กับนักเรียนได้เป็นอย่างดี

- **กิจกรรมการพัฒนานักเรียน** ฝึกอบรมวิชาชีพระยะสั้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ให้กับชุมชนตำบลมุ ประกอบด้วย 3 หลักสูตร ได้แก่ การซ่อมและติดตั้งระบบปฏิบัติการและคอมพิวเตอร์พื้นฐาน พบว่า นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจมากขึ้น และสามารถแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง

2. จัดกิจกรรมร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายทั้งจากหน่วยงานภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้ด้านไอทีให้กับ 15 โรงเรียนในจังหวัดพังงา โดยได้รับงบประมาณสนับสนุนจากฝ่ายบริหารจัดการคลังสเตอร์และโปรแกรมวิจัย สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยมีกิจกรรมดังนี้

- จัดโครงการทัศนศึกษาดูงานสำหรับครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์และนักเรียนแผนคอมพิวเตอร์ จังหวัดพังงา



- จัดงานมหกรรมวันวิชาการ “เด็กวิทย์คิดไกลกับไอที ครั้งที่ 5”





- จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เทคนิคการตกแต่งภาพและการสร้างสื่อสิ่งพิมพ์ด้วยโปรแกรม Gimp และ Inkscape” ให้กับครูและนักเรียน
- จัดประชุมหารือร่วมกับครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์โรงเรียนในพื้นที่จังหวัดพังงา
- จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อควบคุมหุ่นยนต์”



การดำเนินงานที่ผ่านมาพบว่า ครูและนักเรียนมีพื้นฐานความรู้ด้านไอทีอยู่ในเกณฑ์ที่ดีขึ้น สามารถพัฒนาการเรียนการสอนได้อย่างรวดเร็ว ทั้งนี้ การดำเนินงานที่ผ่านมาส่งผลให้โรงเรียนอื่นๆ ในจังหวัดพังงาที่ยังไม่ได้รับโอกาสทางการเรียนรู้ สนใจเข้าร่วมโครงการเป็นอย่างมาก ซึ่งคณะทำงานได้วางแผนจะขยายกลุ่มเป้าหมายเพิ่มขึ้นในปี 2557

โครงการสอนเสริมเพื่อปรับพื้นฐานการศึกษานักเรียนในพระราชานุเคราะห์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ด้วยสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงเล็งเห็นความสำคัญของการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นของนักเรียนในพระราชานุเคราะห์ ซึ่งจะต้องพัฒนาให้มีความรู้พื้นฐานทางด้านวิชาการที่เข้มแข็ง รวมทั้งทักษะกระบวนการคิด การปรับตัว เพื่อให้สามารถศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาและสายอาชีพที่สูงขึ้น จนสามารถประสบความสำเร็จได้เป็นอย่างดี

สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จึงได้ร่วมมือกับ มจร. และโรงเรียนบางปะกอกวิทยาคม จัดกิจกรรมสอนเสริมให้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 5 โดยมีเป้าหมาย 3 ด้าน ประกอบด้วย

- 1) มุ่งเน้นการสอนเพื่อปรับและเสริมความรู้ความเข้าใจในวิชาพื้นฐานต่างๆ ให้นักเรียนมีทักษะความพร้อมในการเรียนและเป็นการเตรียมความพร้อมในการสอบเข้าศึกษาต่อระดับที่สูงขึ้น
- 2) เพื่อพัฒนาทักษะในการใช้ชีวิตรวมหมู่ การปรับตัวและการเข้าสังคม
- 3) เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดเชิงระบบ

การดำเนินโครงการฯ จัดขึ้นเป็นปีที่ 9 ครั้งที่ 12 ระหว่างวันที่ 17 มีนาคม - 5 เมษายน 2556 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มีนักเรียนในพระราชานุเคราะห์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เข้าร่วม 135 คน (โรงเรียนนันทบุรีวิทยา 13 คน โรงเรียนมัธยมพระราชทานนายาว 4 คน และโรงเรียนต่างอภัยพัฒนศึกษา 1 คน) เป็นนักเรียนแผนการเรียนสายวิทย์ 98 คน แผนสายศิลป์และอื่นๆ 55 คน โดยได้รับความร่วมมือในการจัดการเรียนการสอนแผนศิลป์จากโรงเรียนบางปะกอกวิทยาคม ส่วนการสอนสายวิทย์รวมถึงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ ได้รับความร่วมมือจากอาจารย์และนักศึกษาคณะศิลปศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันการเรียนรู้ หอพักนักศึกษาในกำกับ และโครงการมหาวิทยาลัยกับโรงเรียน

จากการสำรวจพบว่า นักเรียนที่เคยเข้าร่วมโครงการฯ มีการศึกษาต่อในปีการศึกษา 2556 ร้อยละ 53.71 นักเรียนกลุ่มที่สำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 อนุปริญญา และปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 9.86, 1.01 และ 21.50 ตามลำดับ นักเรียนกลุ่มที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาแต่ประกอบอาชีพครู ตชด. ร้อยละ 2.11 นอกจากนี้การติดตามผลการประกอบอาชีพของนักเรียนที่สำเร็จการศึกษา จำนวน 437 คน พบว่ามีการประกอบอาชีพที่หลากหลาย ได้แก่ อาชีพลูกจ้างเอกชน/บริษัท/โรงงานมากที่สุด 72 คน ครู ตชด. 43 คน ข้าราชการครู 30 คน พยาบาล / สาธารณสุข 18 คน ธุรกิจส่วนตัว /ค้าขาย 12 คน เกษตรกร 8 คน ข้าราชการทหาร 7 คน ลูกจ้างรัฐ 5 คน ฯลฯ และอยู่ระหว่างการติดตามผลอีก 195 คน



โครงการค่ายเรียนรู้และเผยแพร่โครงการพระราชดำริ

มจร. และเครือข่ายอุดมศึกษาภาคกลางตอนล่าง ดำเนินงานร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ดำเนินโครงการค่ายเรียนรู้และเผยแพร่โครงการพระราชดำริ โดยมีนักศึกษาและเจ้าหน้าที่จากสถาบันการศึกษา 6 แห่ง รวม 70 คน เข้าร่วมโครงการ ได้แก่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยสยาม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี วิทยาลัยทองสุข และวิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร มีวัตถุประสงค์เพื่อถ่ายทอดแนวพระราชดำริและหลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวไปยังนักศึกษา ซึ่งเป็นกลุ่มคนรุ่นใหม่ที่จะมีส่วนช่วยในการสานต่อแนวพระราชดำริให้บังเกิดความยั่งยืน ทั้งยังสามารถนำผลสำเร็จของโครงการไปประยุกต์และปฏิบัติได้จริง ทั้งต่อการศึกษาและการดำรงชีวิตในสังคม โดยรูปแบบกิจกรรมให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากการไปสัมผัสหรือปฏิบัติงานจริงในโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ 4 แห่ง ได้แก่

- ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี
- โครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี
- โครงการชั่งหัวมันตามพระราชดำริ อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี
- ศูนย์เรียนรู้ทางการเกษตรเขากระปุกตามพระราชดำริ อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี



จากกิจกรรมพบว่า นักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการได้เรียนรู้แนวพระราชดำริ พระราชกรณียกิจ หลักการทรงงาน ตลอดจนความรู้ เนื้อหา และทักษะจากศูนย์การศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ และสามารถนำไปถ่ายทอดหรือประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิต รวมทั้งเผยแพร่พระราชกรณียกิจให้เป็นที่ประจักษ์ต่อไปได้เป็นอย่างดี

โครงการ SMART (Student Multidisciplinary Applied Research Teams)

โครงการ SMART เป็นโครงการภายใต้สถาบันนานาชาติว่าด้วยอาหาร การเกษตร และการพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยคอร์เนล (Cornell International Institute for Food, Agriculture and Development : CIIFAD) และเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรในรายวิชา Research and Strategy in Emerging Market (3 หน่วยกิต) เป็นนวัตกรรมด้านการศึกษาระดับปริญญาตรีที่บูรณาการศักยภาพการทำงานร่วมกันระหว่างนักศึกษา บุคลากร และคณาจารย์จากสหสาขาวิชาของ

มหาวิทยาลัยคอร์เนล เข้ากับภาคเอกชนหรือองค์กรชุมชนในประเทศกำลังพัฒนา โดยมีหลักการที่สำคัญคือ “การค้นหา โจทย์วิจัยที่ชัดเจนและสามารถแก้ไขปัญหให้กับองค์กรธุรกิจหรือชุมชนได้จริง”

ในการดำเนินงาน กลุ่มนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยคอร์เนล ที่เรียกว่า SMART Team จำนวน 3 - 5 คน จะร่วมกับหัวหน้ากลุ่มซึ่งเป็นอาจารย์จากภาควิชาต่างๆ ลงพื้นที่ในภูมิภาคต่างๆ ของโลก เพื่อปฏิบัติงานร่วมกับภาคเอกชนหรือองค์กรชุมชน เป็นเวลาประมาณ 2 สัปดาห์ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลและหาคำตอบที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม จากนั้นจะนำเสนอผลการศึกษาในเวทีการประชุมของมหาวิทยาลัย แล้วจึงส่งผลการศึกษากลับไปยังองค์กรธุรกิจหรือชุมชนเพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี 2554 เป็นต้นมา



ในปี 2555-2556 มีการดำเนินงานในพื้นที่หมู่บ้านนางอย ตำบลต่างอย อำเภอต่างอย จังหวัดสกลนคร ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตข้าวกล้องงอก เพื่อผลิตข้าวกล้องงอกให้มีคุณภาพได้มาตรฐาน และออกแบบบรรจุภัณฑ์ใหม่ เพื่อให้น่าสนใจต่อผู้บริโภคเพิ่มมากขึ้น โดยคณะนักศึกษาและคณาจารย์จาก มจร. จำนวน 15 คน และมหาวิทยาลัยคอร์เนล จำนวน 10 คน รวม 35 คน ได้ลงพื้นที่ศึกษาในระหว่างวันที่ 6 - 18 มกราคม 2556 โดยทำงานเป็นที่มออย่างใกล้ชิด และมีเป้าหมายเพื่อให้นักศึกษาทั้งสองมหาวิทยาลัยได้มีโอกาสเรียนรู้วิธีการทำงานร่วมกันข้ามสาขาวิชา ภาษา และวัฒนธรรม ตลอดจนเกิดการสร้างเครือข่ายระหว่างนักศึกษาและอาจารย์ของทั้งสองมหาวิทยาลัยในระยะยาวต่อไป

โครงการรากแก้ว

มีวัตถุประสงค์ในการส่งเสริมศักยภาพและปลูกฝังจิตอาสาและความรับผิดชอบต่อสังคมให้กับนิสิต นักศึกษา โดยการสนับสนุนให้ร่วมกันพัฒนาโครงการยกระดับคุณภาพชีวิตและมาตรฐานการครองชีพของชุมชนหรือผู้ด้อยโอกาสให้ดีขึ้นอย่างยั่งยืน โดยการนำองค์ความรู้ ความเชี่ยวชาญของคณาจารย์ ทรัพยากรของมหาวิทยาลัย พลังและสติปัญญาของนิสิต นักศึกษามาประยุกต์ใช้ในการดำเนินโครงการ ด้วยแนวทางการพัฒนาที่มีคนเป็นศูนย์กลาง



มจร. ได้มีการจัดตั้ง “ชมรมรากแก้ว มจร.” ขึ้น ประกอบด้วย นักศึกษาจากหลากหลายคณะร่วมกันลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูลและบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาของตนเอง เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของกลุ่มชุมชนบ้านหนองกระทุ่ม ตำบลหนองกระทุ่ม อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ภายใต้โครงการ “โคนม : วิถีชีวิตที่ผูกพัน อาหาร พลังงานทดแทนและเกษตรยั่งยืน”

คณะนักศึกษา มจร. ได้ดำเนินโครงการต่อยอดจากโครงการวิจัยที่ มจร. ได้ทำอยู่เดิมในพื้นที่ คือหมู่บ้านพลังงานทดแทนและเกษตรยั่งยืน ในพื้นที่หมู่ที่ 7 บ้านหนองกระทุ่ม ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการจัดการและใช้ประโยชน์จากของเสียในภาคเกษตรกรรมอย่างครบวงจร โดยนำมูลวัวซึ่งเกษตรกรเลี้ยงอยู่ในชุมชนมาหมัก เพื่อทำแก๊สชีวภาพสำหรับใช้ในครัวเรือน และนำกากที่ได้จากการหมักไปทำปุ๋ยหมัก ในปี 2555 - 2556 ได้ต่อยอดโดยจัดตั้งกลุ่มเกษตรปลอดภัย และส่งเสริมการสร้างศูนย์การเรียนรู้ชุมชน โดยได้รับงบประมาณสนับสนุนเบื้องต้นจากมูลนิธิธรรมาพัฒน์ จำนวนเงิน 50,000 บาท มีเป้าหมายสูงสุดคือความยั่งยืนของชุมชนทั้งในมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

2. มหาวิทยาลัยกับการพัฒนาอาชีพ คุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม

ดำเนินงานตามพื้นที่ (Area Based) โดยพยายามสร้างพันธสัญญามุ่งมั่น (Strong Commitment) ที่จะทำให้ความสำคัญต่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่องของพื้นที่และประชาชนรอบวิทยาเขตต่างๆ ของมหาวิทยาลัย ประกอบด้วย พื้นที่ทุ่งครุ ราชบุรีบูรณะ บางขุนเทียน รวมถึงฝั่งซ้ายของแม่น้ำเจ้าพระยา และจังหวัดราชบุรี พื้นที่ภาคตะวันตกของประเทศ และยังได้ร่วมกับเครือข่ายดำเนินการเฉพาะเขต 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ และในพื้นที่อื่นๆ ทั่วประเทศ ผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ 2556 มีดังนี้

- **พื้นที่บางมด (เขตทุ่งครุ ราชบุรีบูรณะ บางขุนเทียน)** ร่วมกับภาครัฐ ภาคเอกชน ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในพื้นที่ โดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนาจากปัญหาในพื้นที่ มีกิจกรรม อาทิ

1. **การพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรที่เหมาะสมและตลาดเกษตรชุมชน พื้นที่ฝั่งธนบุรีตอนใต้ของกรุงเทพมหานคร** สืบเนื่องจากการดำเนินงานในปี 2554 - 2555 ด้านการพัฒนาระบบการเกษตรฐานเมืองอย่างยั่งยืนเพื่อการพึ่งตนเองทางเศรษฐกิจของเกษตรกรในพื้นที่ 5 เขต คือ ราชบุรีบูรณะ ทุ่งครุ จอมทอง บางขุนเทียน และบางบอน พบว่าการทำเกษตรส่วนใหญ่ประสบปัญหาดินเสื่อมคุณภาพ โรคและแมลงพันธุ์ใหม่ระบาด ความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศ อีกทั้งยังขาดการส่งเสริมด้านความรู้ทางวิชาการและการดูแลจากหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ซึ่งปัญหาบางอย่างเกินความสามารถของเกษตรกรที่จะจัดการได้โดยลำพัง ดังนั้น ศูนย์วิจัยและบริการเพื่อชุมชนและสังคม จึงได้ดำเนินในลักษณะของ “ที่ปรึกษา” เพื่อช่วยเหลือและสนับสนุนให้เกษตรกรมีความสามารถในการแก้ปัญหาหรือช่วยเหลือตนเองได้ดียิ่งขึ้น ส่งผลให้เกิด “นวัตกรรมท้องถิ่น” ที่ผสมผสานระหว่างภูมิปัญญาชาวบ้านกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้อย่างลงตัว นอกจากนี้ ยังจัดให้มีกิจกรรมด้านการส่งเสริมการตลาดที่ก่อให้เกิดการพึ่งพาตนเองของเกษตรกร การฟื้นฟูคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม และการสร้างแนวคิดให้กับเกษตรกรว่า “เกษตรกรรม” เป็นอาชีพที่มีความสุขที่สุด



2. โครงการปลูกป่าชายเลนเฉลิมพระเกียรติฯ (ปตท. สผ.) ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจาก ปตท. สสำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) มีวัตถุประสงค์ในการเพิ่มพื้นที่ป่าชายเลนในเขตบางขุนเทียน ร่วมกับการดำเนินการศึกษา วิจัย ทั้งด้านการเจริญเติบโต การอยู่รอดของพืช และนิเวศวิทยาของสัตว์ในพื้นที่ ได้แก่ ลิงแสม นกน้ำ และนกอพยพ โดยมีเป้าหมายให้มีพื้นที่ป่าชายเลนเพิ่มขึ้นประมาณ 80 ไร่ โดยการดำเนินงานในปีงบประมาณ 2556 มีดังนี้

- การพัฒนาการเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งแบบผสมผสาน

พื้นที่ที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งแบบธรรมชาติเป็นกิจกรรมที่ต้องพึ่งพิงปัจจัยสิ่งแวดล้อมอย่างมาก และเพื่อตอบโจทย์ของพื้นที่ คือ “สภาพแวดล้อมในปัจจุบันสามารถเพิ่มปริมาณผลผลิตสัตว์น้ำได้อย่างไร” ดังนั้นงานดังกล่าวจึงเป็นการดำเนินงานต่อเนื่องและเป็นการทำงานร่วมกันระหว่างเกษตรกรผู้สนใจ จำนวน 2 ราย และนักวิจัย โดยใช้บ่อเลี้ยงของเกษตรกรเป็นพื้นที่ทดลองผลิตหอยแครงที่คำนวณอัตราปล่อยจากข้อมูลปริมาณสารอาหาร ปัจจัยสิ่งแวดล้อม พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการกินอาหารของหอยแครง และอัตราการเติบโต ซึ่งผลที่ได้เกษตรกรสามารถนำไปใช้ในการกำหนดแผนการเลี้ยงที่เหมาะสมกับสภาพบ่อเลี้ยงและลดความเสี่ยงในการขาดทุน อันเนื่องมาจากเลี้ยงที่เกินประสิทธิภาพของบ่อเลี้ยง

นอกจากนี้การพัฒนาการเพาะเลี้ยงด้วยวิธีวนประมงซึ่งเป็นการทำงานคู่ขนานไปกับการทดลองในบ่อเลี้ยงของเกษตรกร มีเป้าหมายในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและใช้ประโยชน์ของพื้นที่โดยใช้หลักการบริการจากระบบนิเวศน์ (Ecosystem Service) กิจกรรมดังกล่าวอยู่ในระหว่างการคัดเลือกเกษตรกรผู้สนใจและมีความพร้อมในการเข้าร่วมโครงการ

- การติดตามระดับการปนเปื้อนโลหะหนักในแหล่งน้ำ

จากการศึกษาในพื้นที่บางขุนเทียน บางตะบูน และยี่สาร โดยร่วมมือกับเกษตรกร โรงเรียน และเครือข่ายนักวิจัยของกลุ่มวิจัยวิทยาศาสตร์ระบบโลก (ESS) ในการติดตามการเปลี่ยนแปลงระดับการปนเปื้อนโลหะหนัก (ตะกั่ว แคดเมียม) ในแหล่งน้ำพบว่าการปนเปื้อนโลหะหนักปริมาณสูงในบางช่วงเดือน และเนื่องจากโลหะหนักแต่ละชนิดมีความสามารถในการถ่ายเทต่อห่วงโซ่อาหารที่แตกต่างกัน ดังนั้นในการศึกษานอกจากจะเป็นการติดตามข้อมูลเชิงพื้นที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงโลหะหนักในแหล่งน้ำแล้ว ยังศึกษาถึงความสามารถในการสะสมโลหะหนักของหอยแมลงภู่เพื่อใช้ประโยชน์ในการตรวจติดตามโลหะหนักในสิ่งแวดล้อม ซึ่งพบว่าเปลือกชั้น Crystal Matrix สามารถใช้เป็นตัวชี้วัดการปนเปื้อนแคดเมียมในสิ่งแวดล้อมที่ปรากฏในแต่ละสัปดาห์ได้ นอกจากนี้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความรู้รวมถึงปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างผู้วิจัยและเกษตรกร พบว่าเกษตรกรในพื้นที่ยังไม่มี ความเข้าใจเกี่ยวกับการถ่ายเทและการสะสมโลหะหนักในสัตว์น้ำ ซึ่งอาจส่งผลการประกอบอาชีพประมงชายฝั่งและสุขภาพของเกษตรกรต่อไปในอนาคต

3. โครงการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพผู้พิการสุภาคอุตสาหกรรม ระยะที่ 1 มหาวิทยาลัยได้ดำเนินโครงการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพผู้พิการสุภาคอุตสาหกรรมขึ้น ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน - 30 กันยายน 2556 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยกระดับและพัฒนาทักษะด้านอาชีพให้กับคนพิการให้เป็นที่ยอมรับในตลาดแรงงาน รวมถึงคนพิการสามารถประกอบอาชีพเพื่อพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน โดยแบ่งกิจกรรมออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

- 1) จัดเสวนาเพื่อให้ความรู้ ความเข้าใจกับสถานประกอบการเรื่องการจ้างงานคนพิการ และ พ.ร.บ. ส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ ซึ่งมีผู้เข้าร่วมทั้งสิ้น 73 คน จาก 46 หน่วยงาน
- 2) จัดฝึกอบรมเพื่อเพิ่มความรู้และพัฒนาศักยภาพคนพิการให้สามารถทำงานได้ในสถานประกอบการ และที่บ้าน มีผู้เข้ารับการอบรมทั้งสิ้น 34 คน จากการอบรม 5 หลักสูตร ได้แก่ การใช้งานคอมพิวเตอร์เพื่อการประกอบอาชีพเบื้องต้น การใช้งานโปรแกรม Microsoft Office 2010 การประกอบและซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์ การทำน้ายาล้างจานและพื้นที่เสื่อ และทักษะการทดสอบกลิ่นและรสชาติ

- 3) จัดอบรมเพื่อเพิ่มความสามารถด้านวิชาการให้กับอาจารย์โรงเรียนอาชีวพระมหาไถ่ พัทยาและ
 ครูช่วย มีผู้เข้ารับการอบรมทั้งสิ้น 17 คน จากการอบรม 2 หลักสูตร ได้แก่ การพัฒนาโปรแกรม
 ด้วยภาษา Java และการพัฒนาโปรแกรมบนโทรศัพท์มือถือ และการจัดการระบบเครือข่ายระบบ
 เน็ตเวิร์ค



จากการจัดกิจกรรมพบว่า ผู้ประกอบการบางส่วนยังไม่ตระหนักถึงความสำคัญเรื่องการจัดงานคนพิการ
 แต่ส่วนมากประสบปัญหาไม่สามารถจ้างงานคนพิการเข้าทำงานครบตาม มาตรา 33 พ.ร.บ. ส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพ
 ชีวิตคนพิการ พ.ศ. 2550 กำหนดไว้ได้ เนื่องจากไม่มีคนพิการที่มีคุณสมบัติตรงตามที่สถานประกอบการต้องการมาสมัคร

ดังนั้นในปี 2557 มหาวิทยาลัยจึงวางแผนให้ความรู้สถานประกอบการในเรื่องการเลือกใช้มาตรา 35
 แทนการใช้มาตรา 33 และ 34 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ พ.ศ. 2550 ด้วยเห็นว่า
 เป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่จะส่งผลดีต่อผู้พิการโดยตรง

■ **พื้นที่ราชบุรีและภาคกลางตอนล่าง** ได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอน ณ ศูนย์บริการทางการศึกษาราชบุรี
 ศาลาประชาคม อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี และการเรียนการสอนแบบ Residential College ที่พื้นที่หลัก ตำบลรางบัว
 อำเภอบางแพ และดำเนินงานด้านการวิจัยและบริการวิชาการรูปแบบเครือข่าย ทั้งในพื้นที่ของศูนย์บริการทางการศึกษา
 และร่วมกับชุมชน โรงเรียน และสถาบันอุดมศึกษาในเขตจังหวัดภาคกลางตอนล่าง ดังนี้

**1. การสร้างเครือข่ายตามนโยบายของรัฐบาลและสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.):
 เครือข่ายอุดมศึกษาภาคกลางตอนล่าง**

มจร. ทำหน้าที่เป็นแม่ข่ายประสานกับสมาชิกสถาบันอุดมศึกษาในพื้นที่จำนวน 30 แห่ง โดยในปี 2553
 เครือข่ายฯ ได้ดำเนินกิจกรรมร่วมกัน และพัฒนาให้เกิดความเข้มแข็งมาโดยลำดับ โดยเฉพาะเครือข่ายย่อยเชิงประเด็น
 ที่เน้นการมีส่วนร่วมของสถาบันสมาชิก ซึ่งขับเคลื่อนการดำเนินงานในรูปแบบคณะอนุกรรมการ ได้แก่ เครือข่ายวิจัย
 เครือข่ายสหกิจศึกษา เครือข่ายหน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจชุมชน (UBI) เครือข่ายห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ เครือข่าย
 ประกันคุณภาพ เครือข่ายกิจกรรมนักศึกษา

2. การบริการวิชาการและงานชุมชนสัมพันธ์

มีเป้าหมายที่จะร่วมสร้างชุมชนรอบมหาวิทยาลัยให้พัฒนาและเติบโตไปด้วยกันอย่างยั่งยืน จึงเน้นให้เกิดกิจกรรมที่สร้างความสัมพันธ์และความเข้าใจที่ดี โดยใช้ความสามารถที่มีอยู่ไปช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชนในการสร้างสัมมาชีพ เพิ่มรายได้ ตลอดจนร่วมกันรักษาสิ่งแวดล้อม มีรูปแบบการทำงานที่ใกล้ชิดและต่อเนื่อง ทั้งการลงพื้นที่ การร่วมประชาคมกับหน่วยงานและองค์กร เช่น การเสวนายามเช้าชาวจอมบึง โดยมีกิจกรรมหลากหลาย ได้แก่

- ศูนย์วิจัยผึ้ง

โครงการ Bee Connex : Design for Sustainable Community โดยความร่วมมือระหว่างศูนย์บริการทางการศึกษาราชบุรีและภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นกิจกรรมควบคู่กับหลักสูตรของนักศึกษา Residential College จำนวน 24 คน เพื่อฝึกประสบการณ์ที่ช่วยเสริมความรู้ทางด้านชีววิทยาประยุกต์และเกษตรกรรม (Applied Biology / Agriculture) และนวัตกรรมทั่วถึง (Inclusive Innovation) ผ่านการหาโจทย์และเรียนรู้ในพื้นที่ชุมชน



เป้าหมาย โดยแต่ละกิจกรรมอาศัยการเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐาน (PjBL) มีกรอบกิจกรรมคือการออกแบบพัฒนาชิ้นงานแนวความคิด หรือแผนที่ช่วยพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยนักศึกษาเลือกสร้างกิจกรรมภายใต้หัวข้อเหล่านี้คือ

- พัฒนาเทคโนโลยีและซอฟต์แวร์ (Technology and Computer Application)
- ประชาสัมพันธ์ (Public Relations) และการตลาด (Marketing)
- วิจัยเพื่อพัฒนาชุมชน (Community Based Research Project)

ทั้งนี้ พื้นที่และชุมชนเป้าหมาย ซึ่งเป็นสมาชิกเครือข่ายชุมชนในภาคตะวันตกของ มจร. ประกอบด้วย

- โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เขาชะงุ้ม จังหวัดราชบุรี บ้านระฆังทอง ตำบลเขาชะงุ้ม อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี
- กลุ่มเกษตรกรผู้ตีผึ้งป่าชาย (ถ้าเขาบิน) อำเภอจอมบึง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี
- บ้านพระกำ อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี
- ผู้ประกอบการฟาร์มผึ้งจากสมาคมผู้เลี้ยงผึ้งไทย

- การจัดการของเสียจากฟาร์มปศุสัตว์ขนาดเล็กสู่การจัดการพลังงานชุมชน

จากการที่ได้เริ่มพัฒนารูปแบบการจัดการของเสียจากฟาร์มโคนมแบบรวมศูนย์ผลิตก๊าซชีวภาพ และใช้กากตะกอนมูลหมักเป็นปุ๋ยอินทรีย์ที่บ้านหุบมะกล่ำ อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ซึ่งประสบผลสำเร็จด้วยดี จึงได้นำไปขยายผลที่บ้านรางอีเหลียว ตำบลหนองกระทุ่ม อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม พัฒนาให้สร้างเป็นศูนย์เรียนรู้ชุมชน โดยร่วมกับ อบต. หนองกระทุ่ม สำนักวิชาการพลังงานภาค 4 กระทรวงพลังงาน เพื่อให้ความรู้แก่ประชาชนทั่วไป โดยในปี 2556 ทางคณะทำงานได้เล็งเห็นความสำคัญของชุมชนรอบศูนย์บริการทางการศึกษาราชบุรี จึงได้จัดโครงการ “การจัดการสิ่งแวดล้อมและพลังงานชุมชนรางบัว” ขึ้น เพื่อขจัดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมจากฟาร์มโคขุน ตำบลรางบัว อำเภอจอมบึง

จังหวัดราชบุรี โดยได้ก่อสร้างบ่อแก๊สชีวภาพแบบ Fix Dome ขนาด 50 ลบ.ม. พร้อมทั้งสร้างลานตากกาก เพื่อนำมาใช้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ใช้ในตำบล ทำให้ช่วยลดปัญหากลิ่นเหม็นและนำก๊าซที่ได้ไปใช้ประโยชน์แก่ชาวบ้าน โดยรวบรวมน้ำเสียส่วนใสจากฟาร์มโคนมทั้งสิ้น 3 ฟาร์ม จากโคนมทั้งสิ้น 45 ตัว ลงระบบบำบัด มีปริมาณน้ำเสียเข้าระบบบำบัดวันละ 3 ลบ.ม. สามารถผลิตก๊าซชีวภาพทั้งสิ้น 431.25 ลบ.ม. และทดแทนก๊าซหุงต้มได้ทั้งสิ้น 1,811.16 กิโลกรัม / ปี คิดเป็นมูลค่า 36,223 บาท / ปี ส่วนกากมูลหมักที่ได้จากบ่อก๊าซนำไปทำปุ๋ยอินทรีย์เพื่อขายให้แก่ชาวบ้านในตำบล จากการเรียนรู้เรื่องพลังงานทดแทนชุมชนจึงได้เริ่มดำเนินการเก็บข้อมูลและวางแผนการจัดการพลังงานของตนเอง

- **ศูนย์พัฒนาและบ่มเพาะธุรกิจการเพาะเลี้ยงเห็ดมูลค่าสูงเพื่อสังคม** โดยปัจจุบันมีการสร้างโรงเรือนระบบปิดที่สามารถควบคุมสภาวะ สำหรับการเพาะเลี้ยงเห็ดยานางิ จำนวน 3 โรง โดยจะขยายผลให้กับเกษตรกรในพื้นที่รอบศูนย์บริการทางการศึกษาราชบุรีให้เข้าร่วมผลิต โดยคาดว่าเกษตรกรจะมีอาชีพเพาะเห็ดและมีรายได้เพิ่มขึ้น อีกทั้งได้รับการสนับสนุนจากงานยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนล่างให้ดำเนินสร้างโรงเรือนเพิ่มเติมอีก 2 โรง เพื่อพัฒนาความสามารถของเกษตรกรในการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงเพื่อการผลิต และสามารถเป็นผู้ประกอบการธุรกิจเพื่อสังคมได้

- **กิจกรรมนักศึกษา มจร. ในพื้นที่จังหวัดราชบุรี** นอกจากการจัดการเรียนรู้ร่วมกับชุมชนของนักศึกษา Residential College แล้ว ยังได้พยายามส่งเสริมให้นักศึกษา มจร. บางมด ไปดำเนินกิจกรรมในภาคกลางตอนล่าง โดยเน้นพื้นที่รอบศูนย์บริการทางการศึกษาราชบุรี เช่น ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องมือและวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ไปดำเนินการสร้างแนวป้องกันไฟป่า และสร้างฝายชะลอน้ำ ณ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าแม่น้ำภาชี อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี ในวันที่ 2 - 3 กุมภาพันธ์ 2556 ซึ่งมีนักศึกษาและอาจารย์เข้าร่วมประมาณ 105 คน

3. การบริการวิชาการ : ด้านการพัฒนาโรงเรียน การพัฒนาครู และนักเรียนกลุ่มเฉพาะ

มจร. ได้สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา โรงเรียน และครูในพื้นที่ เพื่อร่วมกันพัฒนาความสามารถด้านการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้กับนักเรียน อีกทั้งจะเป็นพันธมิตรที่สำคัญในการพัฒนาโครงการห้องเรียนวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาของ มจร. และเป็นกลไกสำคัญในการคัดสรรนักเรียนที่มีความโดดเด่นเข้าศึกษาต่อใน มจร.

ในปี 2556 มีกิจกรรมเด่น ได้แก่ RC Camp ซึ่งเป็นการพัฒนานักเรียนเพื่อเตรียมความพร้อมสู่การเรียนรู้รูปแบบ Residential College ซึ่งเป็นกลไกหนึ่งที่จะรับนักศึกษาศูนย์บริการทางการศึกษาราชบุรี โดยแบ่งรับนักเรียนจากโรงเรียนในพื้นที่ภาคกลางตอนล่างและโรงเรียนชั้นนำ มีกิจกรรมการพัฒนาทักษะ การใช้ชีวิต การเรียนรู้วิศวกรรมศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ร่วมกับการเรียนรู้ชุมชน

นอกจากนี้เครือข่ายกัลยาณมิตรครูท้องถิ่น ได้จัดกิจกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพครูโดยการถ่ายทอดกระบวนการสร้างความรู้ใหม่ และร่วมกับนักศึกษาชมรมמדป่าอาสา และชมรมติว จัดกิจกรรม “อาสาพี่สอนน้อง” เพื่อสอนเสริมเป็นระยะเวลา 10 วัน เพื่อเพิ่มผลคะแนน O-NET ของวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ให้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนรอบมหาวิทยาลัย จำนวน 6 โรงเรียน อาทิ โรงเรียนชุมชนวัดรางบัว โรงเรียนวัดหนองบัวค่าย และโรงเรียนบ้านหนองแร้ง เป็นต้น



ผลการสอนเสริมพบว่า ผลคะแนน O-NET เพิ่มขึ้นในทุกสาระวิชา โดยเฉพาะคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ แต่ยังไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน โดยครูผู้รับผิดชอบแจ้งว่านักเรียนมีการพัฒนาด้านการเรียนรู้ดีขึ้นมาก (โดยเฉพาะนักเรียนที่เป็นออทิสติก) ทั้งความสามารถในการอ่านหนังสือและเข้าใจโจทย์ในการทำข้อสอบมากขึ้น แต่ด้วยพื้นฐานความรู้ที่นักเรียนมีจึงยังทำให้คะแนนไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าว

■ **พื้นที่ดำเนินงานอำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์**

ได้ทำความร่วมมือทางวิชาการกับ วิทยาลัยเกษตรกรรมและเทคโนโลยีบุรีรัมย์ และ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (สวทช.) จัดตั้ง “หน่วย บ่มเพาะวิสาหกิจชุมชน อำเภอโนนดินแดง” เพื่อ พัฒนากลุ่มเกษตรกรให้มีขีดความสามารถในการ ผลิตสินค้าทางการเกษตรที่มีคุณภาพดีในรูปแบบ วิสาหกิจชุมชน โดยได้จัดตั้งเป็นวิสาหกิจชุมชน โรงงานหลวงอาหารสำเร็จรูปอำเภอโนนดินแดง มีผลิตภัณฑ์ เช่น ข้าวกล้องงอก น้ำเสาวรสเข้มข้นและพร้อมดื่ม ชามะขามบ่อม น้ำกระเจียบเข้มข้นและพร้อมดื่ม และ กล้วยตาก สร้างอาชีพและรายได้เสริม สามารถขยายผลสู่ชุมชนรอบข้างได้ โดยมีกิจกรรมเสริม ได้แก่ โครงการบ้านพัก สำหรับนักท่องเที่ยว และโครงการปลูกป่าและอนุรักษ์พันธุกรรมพืช



โดยในปี 2555 - 2556 โครงการร่วมบริหารหลักสูตรมีเดียอาตส์และเทคโนโลยีมีเดีย คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมฯ ได้ดำเนินการการออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ซึ่งได้รับความพึงพอใจจากสมาชิกเป็นอย่างดี ปัจจุบัน กลุ่มมีสมาชิก 42 ราย มีรายได้จากการผลิตและจำหน่ายเพิ่มขึ้น มีการปันผลให้กับสมาชิกภายในกลุ่มและคาดว่า กลุ่มจะมีสมาชิกเพิ่มขึ้นภายในอนาคต และใช้แนวคิดและเทคโนโลยี Precision Agriculture ควบคุมความชื้นดิน เพื่อเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังในระบบน้ำหยด พื้นที่ 7 ไร่ ซึ่งจะเป็นศูนย์สาธิตและถ่ายทอดเทคโนโลยีดังกล่าวให้แก่ เกษตรกรต่อไป

■ **พื้นที่ดำเนินงานสกลนคร มจร.** ร่วมกับ สวทช. จัดตั้งศูนย์การเรียนรู้วิสาหกิจชุมชน อำเภอ ต่างๆ จังหวัดสกลนคร เป็นที่ถ่ายทอดเทคโนโลยีและความรู้ด้านต่างๆ ให้กับเกษตรกร เช่น การนำเทคโนโลยีระบบ การให้น้ำและปุ๋ย ในแปลงปลูกมะเขือเทศเพื่อเพิ่มผลผลิตมะเขือเทศ รวมทั้งลดการใช้น้ำและปุ๋ย แปลงปลูกพริกระบบ



น้ำหยด เป็นต้น สนับสนุนการจัดตั้งกลุ่มข้าวกล้องงอก บ้านนางอย โพนปลาไหล กลุ่มแปรรูปการเกษตร กลุ่มทอผ้า กลุ่มปลูกพริก กลุ่มปลูกพืชนอกฤดูกาลโดยใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการเพาะปลูก

■ **พื้นที่ดำเนินงานอำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย มจธ.** ได้เริ่มดำเนินงานในพื้นที่หมู่บ้านห้วยน้ำฝัก และหมู่บ้านบ่อเหมืองน้อย อำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย ซึ่งเป็นหมู่บ้านเพื่อความมั่นคงตามแนวชายแดนไทย - ลาวมากกว่า 18 ปี โดยมีเป้าหมายที่ต้องการให้คนในชุมชนสามารถดำรงชีวิตในพื้นที่ชนบทและอยู่ร่วมกับป่าได้ มีการพัฒนาชุมชนให้เกิดความเข้มแข็งและพึ่งพาตนเองได้ ลดการอพยพย้ายถิ่นฐานออกนอกหมู่บ้าน โดยอาศัยการวิจัยและพัฒนาในพื้นที่แบบมีส่วนร่วมระหว่างหน่วยงานในพื้นที่ ชาวบ้านและสถาบันการศึกษา มีการเรียนรู้ภูมิปัญญาชาวบ้านและประยุกต์ใช้ความรู้ความสามารถให้เป็นประโยชน์ต่อพื้นที่ ปัจจุบันพื้นที่นี้ประกาศให้เป็น อุทยานแห่งชาติภูสวนทราย จึงเริ่มมีนักท่องเที่ยวเข้ามาในอุทยานแห่งชาติมากขึ้น จึงเป็นโอกาสที่จะสร้างรายได้ พัฒนาอาชีพให้แก่ชุมชนโดยปรับกิจกรรมให้สอดคล้องกับการรองรับนักท่องเที่ยวมากขึ้น

จากการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ ที่ผ่านมามีประสบความสำเร็จด้านการสร้างอาชีพ การพัฒนาความเป็นอยู่ของคนในชุมชน และกระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยใช้สิ่งของที่อยู่รอบตัวเป็นสื่อการสอนของเด็กและเยาวชนในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง ได้แก่

- การพัฒนาและส่งเสริมการปลูกสตรอว์เบอร์รี่ เป็นกรณีความสำเร็จที่เกิดจากการสังเคราะห์เทคโนโลยีร่วมกันระหว่างนักวิชาการและเกษตรกรในการสร้างอาชีพจากสตรอว์เบอร์รี่ครบทั้งห่วงโซ่อุปทาน (Value Chain) ตั้งแต่สามารถสร้างอาชีพผลิตต้นไหลสตรอว์เบอร์รี่คุณภาพดีเพื่อสนับสนุนให้กับเกษตรกรในพื้นที่ ซึ่งมีผู้ผลิตต้นไหลสตรอว์เบอร์รี่ จำนวน 3 ครอบครัว สร้างรายได้มากกว่า 200,000 บาท และรายได้ให้กับเกษตรกรผลิตผลสตรอว์เบอร์รี่ จำนวน 26 ครอบครัวมากกว่า 1,000,000 บาทต่อปี ปัจจุบันสร้างชื่อเสียงและดึงดูดให้นักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยวในชุมชนและอุทยานแห่งชาติภูสวนทรายเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ยังได้ขยายผลให้ชุมชนปลูกพืชเมืองหนาวชนิดอื่นๆ เช่น มะเขือเทศ สเนคสลิม พริกพันธุ์ดี ผักฤดูหนาว เพื่อทั้งการจำหน่ายและการบริโภค สามารถสร้างรายได้จากปลูกพืชเมืองหนาวได้มากกว่า 200,000 บาทต่อปี



- การแปรรูปมะคาเดเมีย สร้างรายได้เข้าหมู่บ้านเป็นจำนวนเงินมากกว่า 10,000,000 บาทต่อปี สร้างอาชีพในหมู่บ้านมากกว่า 60 ครอบครัว ทำให้พัฒนาขึ้นเป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับเกษตรกรกลุ่มต่างๆ ในพื้นที่จังหวัดใกล้เคียง เป็นกลุ่มตัวอย่างของกรมพัฒนาชุมชน ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร และเป็นกลุ่มตัวอย่างของจังหวัดเลย

ทั้งยังเป็นกลุ่มที่สามารถสร้างแรงดึงดูดให้นักท่องเที่ยวเข้ามาท่องเที่ยวในหมู่บ้านมากขึ้น ส่งเสริมให้เกษตรกรพัฒนาวัตถุดิบ (มะเขือเทศ ผักเมืองหนาว ผักประจำถิ่น เป็นต้น) เพื่อจำหน่ายกับนักท่องเที่ยวมากขึ้น แหล่งเรียนรู้ให้กับเกษตรกรกลุ่มต่างๆ ในพื้นที่จังหวัดใกล้เคียง เป็นกลุ่มตัวอย่างของกรมพัฒนาชุมชน ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร และเป็นกลุ่มตัวอย่างของจังหวัดเลย

- จัดค่ายการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งศูนย์การเรียนรู้ของเยาวชนในหมู่บ้านและพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อเสริมสร้างพัฒนาการการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ให้กับเยาวชนในพื้นที่ ให้เยาวชนได้ใช้และปฏิบัติงานจริงกับเครื่องมือวิทยาศาสตร์ ใช้หลักวิทยาศาสตร์ในการจัดกิจกรรม สร้างให้เยาวชนมีความรับผิดชอบต่อน้ำที่ตนเองมากขึ้น สร้างและบริหารธนาคารขยะจนลดปัญหาขยะล้นหมู่บ้านได้ สร้างอาชีพเล็กๆ ให้เยาวชนมีการทดลองปลูกและดูแลพืชของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้เยาวชนมีรายได้มากกว่า 5,000 บาทต่อคน รวมถึงมีการสร้างเครือข่ายการทำค่ายการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น มีเยาวชนได้รับประโยชน์มากกว่า 750 คน สร้างเครือข่ายมากกว่า 20 เครือข่าย มีการกระจายความรับผิดชอบต่อการจัดค่ายของเครือข่ายมากขึ้น รวมทั้งเยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมค่ายการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปสอบวัดมาตรฐานทางการศึกษาจนได้คะแนนสูงขึ้น

■ ชุมชนรอบเขาหลวง จังหวัดนครศรีธรรมราช

มจธ. โดยห้องปฏิบัติการวิจัยบูรณาการระบบพลังงานสะอาด (CESi) สถาบันพัฒนาและฝึกอบรมโรงงานต้นแบบ ได้ดำเนินงานในพื้นที่ชุมชนรอบเขาหลวง จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยในปี 2552 ได้ดำเนิน “โครงการกักเก็บน้ำคีรีวง : จากภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่วิสาหกิจชุมชน” เพื่อพัฒนาและส่งเสริมกักเก็บน้ำผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมากในพื้นที่ชุมชนคีรีวง โดยผ่านกระบวนการจัดตั้ง “กลุ่มกักเก็บน้ำคีรีวง” เพื่อสร้างและเผยแพร่ผลิตภัณฑ์ “กักเก็บน้ำคีรีวง” ซึ่งเป็นการพัฒนาต่อยอดนวัตกรรมกักเก็บน้ำท้องถิ่นคีรีวง เป็นกักเก็บน้ำเพลดันขนาด 1 กิโลวัตต์ และ 200 วัตต์ ในราคาถูกผลิตได้เองภายในชุมชน มีรูปแบบและวิธีการเหมาะสมสอดคล้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่นคีรีวง จนถึงปัจจุบันมีการติดตั้งกักเก็บน้ำคีรีวงในพื้นที่ภาคใต้กว่า 30 เครื่อง และในปี 2556 ได้รับการสนับสนุนทุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) จัดทำโครงการ “การปรับปรุงเสถียรภาพของชุดควบคุมกักเก็บน้ำผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กต้นทุนต่ำ” โดยจัดทำชุดควบคุมกักเก็บน้ำผลิตไฟฟ้าต้นแบบขนาด 1,000 วัตต์จำนวน 20 ชุด เพื่อปรับแรงดันไฟฟ้าที่เกินและไม่สม่ำเสมอให้คงที่ เพื่อเพิ่มคุณภาพไฟฟ้าและลดการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์ไฟฟ้า ซึ่งเป็นปัญหาของการใช้งานกักเก็บน้ำผลิตไฟฟ้า

■ พื้นที่ 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้

“โครงการสานใจไทยสู่ใจใต้” เป็นโครงการที่เกิดขึ้นจากดำริของพลเอกเปรม ติณสูลานนท์ ประธานองคมนตรีและรัฐบุรุษ นำนักเรียนจากจังหวัดชายแดนภาคใต้มาใช้ชีวิตร่วมกับครอบครัวมุสลิมอุปถัมภ์ในภาคกลาง เพื่อเรียนรู้สภาพความเป็นอยู่ซึ่งจะสร้างความสัมพันธ์เป็นเครือข่ายครอบครัวมุสลิมอันจะนำไปสู่ความสมานฉันท์ในสังคมและพัฒนาแนวคิดของเยาวชนให้สามารถปฏิบัติตนเป็นผู้นำที่ดีของชุมชนในอนาคต โดยในวันที่ 11 เมษายน 2556 คณะนักเรียนในโครงการได้เดินทางมาเยี่ยมชมมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เพื่อเข้ารับการแนะนำช่องทางการศึกษาต่อในมหาวิทยาลัย รวมถึงการเข้าร่วมโครงการ 2B-KMUTT โดยมีนักเรียนที่ได้รับการคัดเลือกเข้าค่าย 2B - KMUTT รุ่นที่ผ่านมาได้มาแล้วถึงประสบการณ์ที่ได้รับจากค่าย

3. มหาวิทยาลัยกับโครงการหลวงและโครงการตามพระราชดำริ

■ มูลนิธิโครงการหลวง

มูลนิธิโครงการหลวงมีการดำเนินงานในสถานีวิจัยและศูนย์พัฒนาโครงการหลวงจำนวน 38 แห่งใน 5 จังหวัดภาคเหนือ (เชียงใหม่ เชียงราย แม่ฮ่องสอน พะเยา ลำพูน) ใน 20 อำเภอ 275 หมู่บ้าน กลุ่มประชากร 100,000 คน ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 2,000 ตารางกิโลเมตร เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรบนพื้นที่สูงมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น โดยพัฒนาปัจจัยพื้นฐาน ด้านอาชีพ การศึกษา สังคม และสาธารณสุข นอกจากนี้ยังส่งเสริมการวิจัยพืชและปศุสัตว์เมืองหนาว เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีให้เกษตรกร งานอารักขาพืช การผลิตและการตลาด รับซื้อผลผลิตของเกษตรกรเพื่อให้มีรายได้พอเลี้ยงชีพ และรักษาสมดุลของสิ่งแวดล้อม อนุรักษ์ ดิน น้ำ และป่าต้นน้ำ ได้อย่างยั่งยืน

มจร. เริ่มให้บริการเทคนิควิชาการแก่มูลนิธิโครงการหลวงตั้งแต่ปลายปี 2542 โดยเน้นการใช้ความรู้ด้านวิศวกรรมศาสตร์ พลังงาน และสิ่งแวดล้อม เพื่อสนับสนุนระบบเกษตรบนพื้นที่สูง

กิจกรรมในปีงบประมาณ 2556 มีดังนี้

- การวิเคราะห์ต้นทุนกระบวนการผลิตกาแฟโครงการหลวง ทำการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตกาแฟกะลาของโครงการตลอดกระบวนการ เพื่อหาแนวทางในการลดต้นทุนการผลิตและปรับปรุงกระบวนการผลิตให้กาแฟโครงการหลวงมีคุณภาพสูงขึ้น การวิเคราะห์ต้นทุนเริ่มตั้งแต่การรับซื้อผลกาแฟสด (กาแฟเชอร์รี่) จากเกษตรกร ที่นำมาผ่านกระบวนการต่างๆ จนกลายเป็นกาแฟกะลาแห้งที่พร้อมนำไปคั่ว จากการดำเนินงานพบว่าการผลิตมีต้นทุนวัตถุดิบสูงถึง 93 เปอร์เซ็นต์ เนื่องจากมีการแข่งขันซื้อผลกาแฟสดในพื้นที่ และมีค่าบริหารจัดการ 7 เปอร์เซ็นต์ ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตที่ค่อนข้างสูง จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาคุณภาพของกาแฟกะลาให้สูงขึ้น เพื่อที่จะจำหน่ายให้ได้ราคาสูงขึ้นกว่าเดิม และอยู่ในระหว่างการปรับปรุงกระบวนการแปรรูป



- การจัดทำบัญชีต้นทุนของโรงคั่วบรรจุ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทำการวิเคราะห์ต้นทุนเพื่อลดการสูญเสียทั้งผลผลิตและด้านพลังงาน พร้อมทั้งฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ของโรงคั่วบรรจุต่างๆ โดยดำเนินงานต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี 2552 หลังจากการฝึกอบรมและนำไปปฏิบัติจริงพบว่าปี 2556 ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่แอ้ เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2553 มีต้นทุนเพิ่มขึ้น 20 เปอร์เซ็นต์ มีรายได้เพิ่มขึ้น 50 เปอร์เซ็นต์ มีกำไรเพิ่มขึ้นจาก 3 เปอร์เซ็นต์ เป็น 28 เปอร์เซ็นต์ เนื่องจากมีการปรับปรุงวิธีการรับซื้อผลผลิตและการบริหารจัดการภายในโรงคั่วบรรจุ

นอกจากนี้ มจร. ยังได้ดำเนินการในงานด้านอื่นๆ เพื่อสนับสนุนมูลนิธิโครงการหลวง ศึกษาการออกแบบปรับปรุงโรงเรียนทรง ก.ไก่ ให้สามารถระบายอากาศและทดต่อแรงลม การออกแบบเตาปัมหัวพันธุ์ดอกคองดิง (Gloriosa Superba) เพื่อลดระยะเวลาแตกต่มเจริญพันธุ์ ออกแบบระบบควบคุมสภาพแวดล้อมสำหรับเลี้ยงฟอ - แม่นพันธุ์ปลาเรนโบว์เทราต์

■ โรงงานหลวงอาหารสำเร็จรูป

ประกอบด้วยโรงงานหลวงฯ 4 แห่ง ตั้งอยู่ที่จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย สกลนคร และบุรีรัมย์ โรงงานหลวงภาคเหนือตั้งขึ้นในปี 2510 เพื่อรองรับผลผลิตการเกษตรเมืองหนาวที่ได้จากการส่งเสริมของโครงการหลวง ส่วนโรงงานหลวงภาคตะวันออกเฉียงเหนือตั้งขึ้นในปี 2520 เพื่อแก้ไขปัญหาความยากจนของชาวบ้านและสนับสนุนการพัฒนาความมั่นคงในพื้นที่หลังจากการต่อสู้ในสงครามแย่งชิงประชาชนทุเลาลง ทั้งนี้ ในปีงบประมาณ 2556 มจร. ได้ดำเนินการโครงการต่างๆ ดังนี้

- เป็นที่ปรึกษาในการดำเนินการโครงการการบริหารจัดการคลังวัตถุดิบและคลังสินค้า โดยการปรับปรุงรูปแบบการจัดเก็บและระบบ สามารถเพิ่มปริมาณจัดเก็บได้เพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 10 หนึ่ง คณะทำงานได้ทำการออกแบบรูปแบบอาคารคลังสินค้าใหม่ของโรงงานหลวงอาหารสำเร็จรูปที่ 1 พร้อมผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ และมอบให้ผู้จัดการโรงงานดำเนินการต่อไป

- จัดส่งนักศึกษาฝึกงาน (โครงการค่าย) ดำเนินโครงการตรวจประเมินระบบอบแห้งของโรงงานหลวงอาหารสำเร็จรูปที่ 1 เพื่อกำหนดแนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพการอบแห้งของโรงงาน โดยได้จัดทำแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพและรายงานให้กับทางโรงงาน

- เป็นที่ปรึกษาในการดำเนินการวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนสินค้าที่มี Value Added ต่ำ หรือมีโอกาสเกิดภาวะขาดทุนของโรงงานหลวงอาหารสำเร็จรูปที่ 1 เพื่อดำเนินการปรับปรุงโครงสร้างต้นทุนและกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหา โดยมอบให้ทางผู้จัดการผลิตและผู้จัดการโรงงานดำเนินการต่อไป

- เป็นที่ปรึกษาในการดำเนินการติดตั้ง ทดสอบเครื่องผลิตน้ำผลไม้ขนาดกำลังการผลิต 20,000 ลิตร / ชม. (สูงสุด) ของโรงงานหลวงอาหารสำเร็จรูปที่ 2 ซึ่งเครื่องดังกล่าวจะเริ่มดำเนินการผลิตในวันที่ 1 เมษายน 2557 หนึ่ง ทางคณะทำงานได้เจรจากับโรงงานเพื่อให้ทาง มทร.ล้านนา (ลำปาง) เป็นพี่เลี้ยงเพื่อการเก็บข้อมูลการผลิตสำหรับการปรับปรุงงานต่อไป

■ โครงการเพื่อสนับสนุนแผนพัฒนาเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดาร และโครงการกีฬาพัฒนาตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

สถาบันการศึกษา องค์กรวิชาการและองค์กรพัฒนาเอกชนที่สนับสนุนการทำงานในพื้นที่น่านอันประกอบด้วย ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันการเรียนรู้ชุมชน และ มจร. ได้ร่วมกันทำงานในพื้นที่มาเกือบ 10 ปี โดยสามารถแบ่งงานออกได้เป็น 4 กลุ่มหลัก ได้แก่ 1) การพัฒนาพันธุ์ข้าว 2) การสร้างอาชีพใหม่ 3) การจัดทำระบบฐาน ข้อมูลเศรษฐกิจและสังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ 4) การสร้างผู้นำการเปลี่ยนแปลงและการเรียนรู้

ตัวอย่างกิจกรรมในปีประมาณ 2556

- การดำเนินงานเพื่อแก้ไขปัญหาปลูกข้าวไม่พอกินในพื้นที่ อำเภอปอเกลือ โดยการเสริมสร้างศักยภาพเกษตรกรเพื่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวไร่ที่มีคุณภาพเข้าสู่ระบบเมล็ดพันธุ์ข้าวไร่ของชุมชนตำบลลพฟ้า อำเภอปอเกลือ จังหวัดน่าน ปัจจุบันมีกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวไร่ 12 ราย โดยสามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวไร่ได้กว่า 6,000 กิโลกรัม ผลผลิตต่อไร่ 250 - 300 กิโลกรัม ในฤดูกาลผลิตปี 2556 (จากเดิมผลผลิตข้าวไร่ประมาณ 120 - 150 กิโลกรัมต่อไร่) และจะขยายความรู้ไปสู่คนในตำบลกว่า 500 ครัวเรือน ในหมู่บ้านของตำบลลพฟ้า และบ้านห้วยขวาก ตำบลปอเกลือเหนือ อำเภอปอเกลือ



- การจัดการและการใช้ประโยชน์จากป่า โดยที่ผ่านมามีได้ศึกษาในพื้นที่บ้านท่าทางหลวง และบ้านผาสุก โดยในปี 2556 ได้ศึกษาเพิ่มอีก 2 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านห้วยล้อม บ้านห้วยลอย เพื่อให้เกิดรูปแบบการจัดการป่าชุมชน

- การจัดตั้งกลุ่มผู้ปลูกสตอร์วเบอร์รี่ปลอดภัย เพื่อสร้างอาชีพและรายได้ ทำให้เกิดกลุ่มอาชีพ 3 กลุ่ม คือ กลุ่มผลิตต้นโหลสตอร์วเบอร์รี่ กลุ่มที่ปลูกเพื่อจำหน่ายผลสด และกลุ่มที่ขายต้นสตอร์วเบอร์รี่เป็นไม้ประดับ สร้างรายได้ให้ชุมชนกว่า 3 แสนบาทต่อปี และการปลูกสตอร์วเบอร์รี่ในอำเภอปอเกลือสามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวให้มาทำกิจกรรมในพื้นที่และใช้จ่ายเงิน เกิดรายได้หมุนเวียนในชุมชน เช่น ที่พัก อาหาร และของที่ระลึก โดยช่วงฤดูหนาวที่ผ่านมา มีนักท่องเที่ยวเข้ามาชมสวนสาธิตกว่า 1 หมื่นคน ซึ่งอนาคตมีแผนจะพัฒนาให้เป็นศูนย์การเรียนรู้ต่อไป

- การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตของคนในพื้นที่ และเป็นพื้นที่ภาคปฏิบัติ ให้กับ มจร. ในปี 2556 มีอาจารย์ นักวิชาการ และนักศึกษาของ มจร. เข้ามาศึกษาดูงานและนำโจทย์ของพื้นที่ไปใช้ในการเรียนการสอนก่อให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจและการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม ทั้งคนในชุมชนและบุคลากรของ มจร. เช่น การสนับสนุนการศึกษาระดับปริญญาโทของนักศึกษา มจร. สาขาการจัดการทรัพยากรชีวภาพ (NRM) และการจัดการทรัพยากรฐานชุมชน (CRM) การศึกษาเครื่องดนตรีพื้นบ้านชาวลัวะ บ้านห้วยล้อม การศึกษาดูงานของนักศึกษาวิชาทั่วไป (General Education) การทำกิจกรรมของชมรมค่ายอาสา ฯลฯ โดยในภาพรวมมีบุคลากรของ มจร. เข้าไปใช้พื้นที่กว่า 300 คนต่อปี

● โครงการส่งเสริมผู้ประกอบการ SMEs

มหาวิทยาลัยได้สนับสนุนการจัดตั้ง **สำนักงานเทคโนโลยี SMEs** หรือ **University Technology Office for SMEs (UTO)** มาตั้งแต่ปี 2545 โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อ “การส่งเสริมผู้ประกอบการ SMEs ด้วยผลงานวิจัยพัฒนาเทคโนโลยี และการสร้างผู้ประกอบการทางเทคโนโลยี (Technopreneur)” ทั้งนี้ สำนักงานเทคโนโลยี SMEs เป็นหน่วยงานที่ดำเนินการด้วยการสนับสนุนงบประมาณโครงการจากหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ โดยไม่ได้ขอรับงบประมาณสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย โดยในปีงบประมาณ 2556 สำนักงานเทคโนโลยี SMEs ได้ดำเนินโครงการหลักดังนี้

1. โครงการคลินิกเทคโนโลยี (สนับสนุนโดย : กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)

ในปีงบประมาณ 2556 ได้รับการสนับสนุนงบประมาณรวม 250,000 บาท โดยมีรายละเอียดโครงการดังต่อไปนี้

- **โครงการบริการให้คำปรึกษาและบริการข้อมูลเทคโนโลยี** ได้จัดกิจกรรมการบริการให้คำปรึกษา การอบรมสัมมนา เพื่อให้บริการแก่ผู้ประกอบการ SMEs และผู้สนใจทั่วไปที่ต้องการทราบข้อมูลเทคโนโลยี งานวิจัย (ให้บริการข้อมูลทางโทรศัพท์ อีเมล ตลอดจนผู้ที่มาติดต่อโดยตรง) ในปี 2556 มีผู้ขอรับบริการรวม 133 ราย

นอกจากนี้ยังได้จัดอบรมอาหารไทยคาว - หวาน ตำรับชาววังขึ้น 2 ครั้ง ณ วิทยาลัยในสวนบางมด เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถนำความรู้ไปประกอบเป็นอาชีพเสริมหรืออาชีพหลักได้ โดยได้เชิญวิทยากรผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารไทยและขนมไทยจาก “ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนกาญจนาภิเษก (วิทยาลัยในวัง)” มาให้ความรู้ โดยการจัดอบรมมีรายละเอียดดังนี้

- การฝึกอบรมหลักสูตรอาหารไทย ตำรับชาววัง (จัดอบรมระหว่างวันที่ 17 - 18 สิงหาคม 2556)
- การฝึกอบรมหลักสูตรขนมไทย ตำรับชาววัง (จัดอบรมระหว่างวันที่ 24 - 25 สิงหาคม 2556)

การฝึกอบรมทั้ง 2 หลักสูตรมีผู้ให้ความสนใจสมัครเข้าอบรมรวม 40 ราย และได้จัดให้มีการบรรยายเสริมและมอบวุฒิบัตร เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2556



อบรมหลักสูตรอาหารไทยและขนมไทย ตำรับชาววัง



การบรรยายเสริมและพิธีมอบวุฒิบัตร

**2. โครงการหน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจในสถาบันอุดมศึกษา (UBI)
(สนับสนุนโดย : สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา)**

ปี 2556 - 2557 ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) งบประมาณ 1,400,000 บาท โดยมีผู้เข้าร่วมโครงการรวม 5 ราย ดังนี้

การเสริมสร้างผู้ประกอบการใหม่และพัฒนาเป็น Start-up Companies จำนวน 3 ราย		
ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ประเภทธุรกิจ
1.	นายณัฐปคัลภ์ ลิขัยกุล	แอปพลิเคชันสังคมเครือข่ายทางด้านสุขภาพ (Mercury Application)
2.	นายชัชชัย ตริบวรมงคล	ระบบจัดการสื่อการเรียนการสอนและห้องเรียนออนไลน์บนเว็บแอปพลิเคชัน
3.	นายธีรศุขม์ ประศาศร์สาน	นอตล้อยรถยนต์

การพัฒนาผู้ประกอบการจาก Start-up Companies เป็น Spin-off Companies จำนวน 2 ราย		
ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ประเภทธุรกิจ
4.	นายวิทวัส สิ้นสงสุข	บริษัท เรสอินโนเวชั่น จำกัด / สถาบันเสริมทักษะเด็กด้วยเทคโนโลยีหุ่นยนต์
5.	นายณัฐพนธ์ เชาวณศิลป์	บริษัท สวิสดี ไอเดีย จำกัด / ออกแบบเว็บไซต์ และระบบ e-commerce

**3. โครงการการบริหารจัดการหน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจในสถาบันอุดมศึกษา
(สนับสนุนโดย : สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา)**

ปัจจุบันการดำเนินงานของหน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจในสถาบันอุดมศึกษา หรือ University Business Incubators (UBI) ได้มีการแต่งตั้งคณะทำงานเชิงประเด็น UBI เครือข่ายอุดมศึกษาภาคกลางตอนล่าง โดยมี รศ. ดร. นพดล เจียมสวัสดิ์ เป็นประธานคณะทำงานฯ โดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้จัดสรรงบประมาณในการบริหารจัดการเครือข่ายในปี 2556 จำนวน 1,120,000 บาท วัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้สถาบันอุดมศึกษานำผลงานวิจัย นวัตกรรม เทคโนโลยี และศักยภาพด้านวิชาการของสถาบันอุดมศึกษาเชื่อมต่อกับภาคธุรกิจอุตสาหกรรม เพื่อพัฒนาสู่การสร้างผู้ประกอบการใหม่ ตลอดจนการส่งเสริมให้นิสิต นักศึกษา บัณฑิต บุคลากรของสถาบันอุดมศึกษา และผู้ที่สนใจ เข้าร่วมกิจกรรมของหน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจที่จัดตั้งขึ้น เพื่อเป็นการเสริมสร้างความตระหนักและแรงบันดาลใจสู่การเป็นผู้ประกอบการใหม่ โดยเครือข่ายอุดมศึกษาภาคกลางตอนล่างประกอบด้วย UBI 10 แห่ง คือ

- (1) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี : ประธานคณะทำงานเชิงประเด็น
- (2) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- (3) มหาวิทยาลัยมหิดล
- (4) มหาวิทยาลัยศิลปากร
- (5) มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
- (6) มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
- (7) มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี
- (8) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
- (9) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
- (10) มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

กิจกรรมของโครงการฯ ได้จัดให้มีการประชุมเพื่อร่วมกันพัฒนากลไกของการบ่มเพาะ การแลกเปลี่ยน ปัญหาและอุปสรรค นอกจากนี้ยังจัดให้มีการประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจเครือข่ายภาคกลาง ตอนล่างทั้ง 10 แห่ง พร้อมกับการนำเสนอผู้ประกอบการที่จะเข้ารับการบ่มเพาะเพิ่มเติมให้กับคณะกรรมการติดตาม และประเมินพิจารณาเข้ารับการบ่มเพาะ โดยเมื่อวันที่ 9-10 พฤษภาคม 2556 ได้จัดให้มีการประชุมคัดเลือกผู้ประกอบการ UBI เพื่อคัดเลือกผู้เข้าร่วมโครงการในปี 2556 และได้จัดให้มีการประเมินผลการดำเนินงาน UBI รอบ 24 เดือน เมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2556



ประชุมคัดเลือกผู้ประกอบการ UBI เข้าร่วมโครงการในปี 2556



การประเมินผลการดำเนินงาน UBI

4. โครงการพัฒนาและสร้างผู้ประกอบการโดยใช้ความรู้ในสถาบันอุดมศึกษาเป็นฐาน (สนับสนุนโดย : สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา)

โครงการพัฒนาและสร้างผู้ประกอบการโดยใช้ความรู้ในสถาบันอุดมศึกษาเป็นฐาน เป็นโครงการตามมาตรการเร่งด่วนที่จะเพิ่มศักยภาพและพัฒนาทักษะการประกอบอาชีพให้กับนักเรียน นักศึกษา หรือประชาชนทั่วไป ตลอดจนผู้ว่างงาน ให้มีความสามารถและทักษะเพิ่มขึ้น มีความตื่นตัวรับรู้ในความสำคัญของการสร้างงาน สร้างธุรกิจ ในระดับชุมชนท้องถิ่น ผู้ผ่านการฝึกอบรมจะสามารถนำความรู้และทักษะกลับไปทำงานในภูมิลำเนาได้ ซึ่งจะเชื่อมโยงกับการขับเคลื่อนตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงให้มีมาตรฐานและเป็นรูปธรรมชัดเจน

ในรอบปี 2556 โครงการฯ ได้ดำเนินการจัดอบรมหลักสูตร “การทำอาหารไทยและขนมไทย (ตำรับชาววัง) เพื่อการประกอบการ” โดยจัดอบรมระหว่างวันที่ 21 - 22 และ 28 - 29 กันยายน 2556 ณ วิทยาลัยในสวนบางมด วิทยาการ ผู้ฝึกสอนโดยผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารไทยและขนมไทยจาก “ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนกาญจนาภิเษก (วิทยาลัยในวัง)” มีผู้ให้ความสนใจสมัครเข้าอบรมทั้ง 4 วัน รวม 73 ราย และได้จัดให้มีการบรรยายเสริมและมอบวุฒิบัตร เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2556 งบประมาณดำเนินการ 142,000 บาท



บรรยากาศในระหว่างการอบรม

5. โครงการเสริมสร้างผู้ประกอบการใหม่ (สนับสนุนโดย : กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม)

ปีงบประมาณ 2556 สำนักงานฯ ได้รับการสนับสนุนจากกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมให้ดำเนินการอบรมโครงการเสริมสร้างผู้ประกอบการใหม่ (New Entrepreneurs Creation : NEC) จำนวน 2 รุ่น เป้าหมายในการรับสมัครเข้าร่วมโครงการรวม 70 ราย (รุ่นละ 35 ราย) และจะคัดเลือกเข้าสู่กระบวนการเพิ่มทักษะการประกอบการและจัดทำแผนธุรกิจไม่น้อยกว่า 70 ราย โดยจัดอบรมรุ่นที่ 1 ระหว่างวันที่ 2 - 31 มีนาคม 2556 และรุ่นที่ 2 จัดอบรมระหว่างวันที่ 20 เมษายน - 26 พฤษภาคม 2556 งบประมาณสนับสนุนรวม 840,000 บาท



การอบรมโครงการเสริมสร้างผู้ประกอบการใหม่ 2556



การนำเสนอแผนธุรกิจ

นอกจากนี้กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมยังได้สนับสนุนงบประมาณเพื่อดำเนินกิจกรรมบ่มเพาะวิสาหกิจ ภายใต้โครงการ “เสริมสร้างผู้ประกอบการใหม่” จำนวน 400,000 บาท วัตถุประสงค์เพื่อให้ความช่วยเหลือต่อเนื่องกับผู้ผ่านการอบรมโครงการ “เสริมสร้างผู้ประกอบการใหม่” และบ่มเพาะผู้ประกอบการใหม่ให้อยู่รอดและเติบโตได้อย่างยั่งยืน รวมทั้งส่งเสริมพัฒนาแนวคิดผู้ประกอบการให้เกิดธุรกิจใหม่ โดยมีผู้เข้าร่วมโครงการทั้งหมด 4 ราย ดังนี้

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	วิสาหกิจ	ประเภทวิสาหกิจ
1.	นางสาวรัชฉันทร์ โกศลธนสังกร	บริษัท บุญระดมมีลาก จำกัด	น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น
2.	นายธีรศุขม์ ประสาทร์สถาน	บริษัท ทเวนตีเอท เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด	นอตล้อรถยนต์
3.	นายพงศกร กลั่นขยัน	ปุ๋ยชีวภาพจากมูลไส้เดือน Happy	ปุ๋ยชีวภาพจากมูลไส้เดือน
4.	นายสุระกิจ สุนทรชัชเวช	ฟาร์มกล้วยไม้มงคล	ฟาร์มกล้วยไม้ตัดดอก



การวินิจฉัยสถานประกอบการ



การอบรม Business Model ผู้บริหารและบุคลากรในกิจการ



การบริการให้คำปรึกษาแบบ In-wall และ Out-wall



คณะกรรมการเข้าตรวจเยี่ยมสถานประกอบการ

● โครงการทักษะวิศวกรรมแบบบูรณาการสำหรับภาคอุตสาหกรรม

นอกจากมหาวิทยาลัยจะจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน (WiL) ในลักษณะโครงการทักษะวิศวกรรมให้กับนักศึกษาแล้ว มหาวิทยาลัยยังมีความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม อันได้แก่ กลุ่มบริษัทธุรกิจเคมีภัณฑ์ในเครือซิเมนต์ไทย (SCG Chemicals) และกลุ่มบริษัทธุรกิจกระดาษในเครือซิเมนต์ไทย (SCG Paper) ในการพัฒนาพนักงานระดับปฏิบัติการที่มีวุฒิการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ในโครงการทักษะวิศวกรรมเคมีแบบบูรณาการ (Constructionism - Chemical Engineering Practice School : C-ChEPS) และโครงการทักษะวิศวกรรมเยื่อและกระดาษแบบบูรณาการ (Constructionism - Pulp and Paper Practice School : C-Paper) อย่างต่อเนื่อง เพื่อยกระดับให้พนักงานในอุตสาหกรรมดังกล่าวมีทักษะความรู้และมีมาตรฐานทางด้านวิศวกรรม โดยมหาวิทยาลัยได้ออกแบบหลักสูตรเฉพาะเพื่อพัฒนาผู้เรียน โดยใช้แนวคิด **องค์การแห่งการเรียนรู้** ตามแบบที่ Prof. Peter Senge แห่ง Sloan School - MIT ได้คิดค้นขึ้น คือการมีวินัย 5 ประการ ซึ่งประกอบด้วย 1) ความรอบรู้แห่งตน (Personal Mastery) 2) รูปแบบความคิดอ่าน (Mental Model) 3) การมีวิสัยทัศน์ร่วม (Shared Vision) 4) การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (Team Learning) และ 5) ซึ่งเป็นวินัยที่สำคัญที่สุด คือความคิดเชิงระบบ (System Thinking) ซึ่งโครงการทักษะวิศวกรรมเคมีแบบบูรณาการได้นำมาทดลองใช้โดยผ่านการลงมือปฏิบัติจริง (Learning by Doing) พร้อมกับประยุกต์องค์ความรู้ของโลกตะวันออกมาประกอบด้วย ได้แก่ เรื่องของสติและสมาธิ ตลอดจนสุนทรียสนทนา หรือที่เรียกย่อๆ ว่า การเสวนา (Dialogue)

ผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ 2556 ของโครงการทั้ง 2 สถานีฝึกอบรมมีดังนี้

1. **สถานีฝึกอบรม จังหวัดระยอง (โครงการ C-ChEPS)** ได้ดำเนินการฝึกอบรมพนักงานระดับปฏิบัติการกลุ่มบริษัทธุรกิจเคมีคอลส์ในเครือซิเมนต์ไทย (SCG Chemicals) ในรุ่นที่ 15 (C-ChEPS 15) เสร็จสิ้นแล้วในเดือนพฤษภาคม 2555 มีผู้เรียนสำเร็จตามหลักสูตร จำนวน 17 คน และจะจัดพิธีมอบประกาศนียบัตรให้กับผู้เรียนที่สำเร็จหลักสูตรของโครงการฯ ในวันที่ 15 พฤศจิกายน 2556

ปัจจุบันทางโครงการฯ อยู่ระหว่างการฝึกอบรมผู้เรียนรุ่นที่ 16 (C-ChEPS 16) มีผู้เรียนจำนวน 16 คน เริ่มดำเนินการมาตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2556 และจะจบหลักสูตรการฝึกอบรมในเดือนพฤษภาคม 2557 รวมผู้เรียนที่สำเร็จหลักสูตรการฝึกอบรมจากโครงการ C-ChEPS ทั้งหมด (รุ่นที่ 1-15) มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 206 คน

2. **สถานีฝึกอบรม จังหวัดราชบุรี (โครงการ C-Paper)** ได้ดำเนินการฝึกอบรมพนักงานระดับปฏิบัติการกลุ่มบริษัทธุรกิจเปเปอร์ในเครือซิเมนต์ไทย (SCG Paper) ในรุ่นที่ 18 (C-Paper 18) เสร็จสิ้นแล้วในเดือนมิถุนายน 2556 มีผู้สำเร็จหลักสูตรของโครงการฯ จำนวน 28 คน และได้จัดพิธีมอบประกาศนียบัตรไปเมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2556

ปัจจุบันทางโครงการฯ อยู่ระหว่างการฝึกอบรมผู้เรียนรุ่นที่ 19 (C-Paper 19) มีผู้เรียนจำนวน 31 คน โดยได้เริ่มดำเนินการตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2556 และจะจบหลักสูตรการฝึกอบรมในเดือนธันวาคม 2556 รวมจำนวนผู้เรียนที่สำเร็จหลักสูตรการฝึกอบรมจากโครงการ C-Paper ทั้งหมด (รุ่นที่ 1 - 18) มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 308 คน ทั้งนี้ รวมผู้เรียนที่สำเร็จหลักสูตรของโครงการฯ จากทั้งสองสถานีฝึกอบรมมีจำนวนรวมทั้งสิ้น 514 คน









เป้าหมายที่ 6 การพัฒนาสู่ความเป็นสากล (Internationalization)

พัฒนามหาวิทยาลัยให้มี “ความเป็นสากลในทุกมิติ (Internationalization) และเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ (Visibility)” ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานให้รองรับนักศึกษาและบุคลากรชาวต่างชาติ พัฒนานักศึกษาและบุคลากรให้มีศักยภาพความเป็นพลเมืองโลก ยกกระดับมาตรฐานการทำงานให้เป็นสากล พัฒนาหลักสูตรที่เทียบเคียงมาตรฐานสากล และสร้างมาตรฐานการเรียนการสอนในหลักสูตรนานาชาติ รวมถึงพัฒนาความร่วมมือกับองค์กรต่างประเทศในด้านวิชาการและการแลกเปลี่ยนนักศึกษาและบุคลากร

ประเด็นยุทธศาสตร์ พัฒนา มจธ. สู่ความเป็นสากล

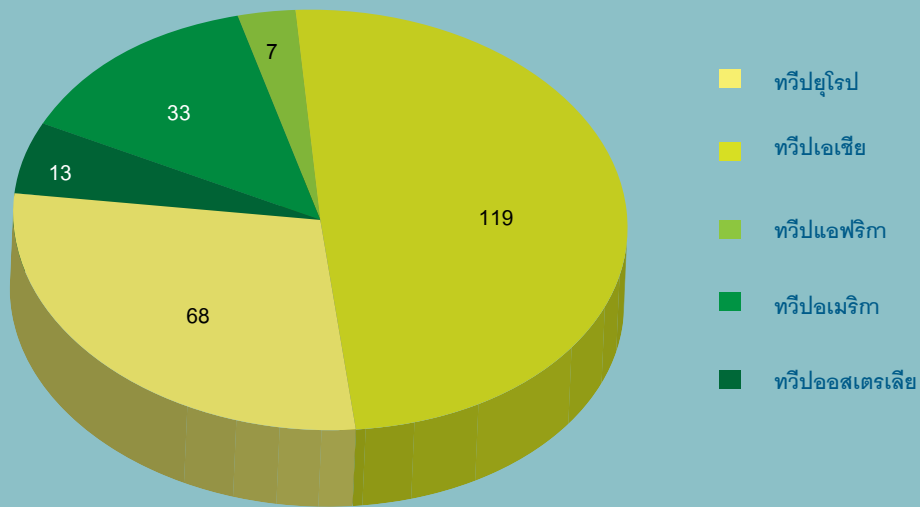
- กลยุทธ์ที่ 1** จัดสภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐานเทียบเท่าระดับสากล ตลอดจนเพิ่มศักยภาพการบริหารจัดการ เพื่อพัฒนาการทำงานสู่ความเป็นสากล
- กลยุทธ์ที่ 2** เตรียมความพร้อมของมหาวิทยาลัย เพื่อก้าวสู่ความเป็นสากล
- กลยุทธ์ที่ 3** สร้างความรู้จักและเป็นที่ยอมรับของมหาวิทยาลัยในระดับสากล (Visibility)



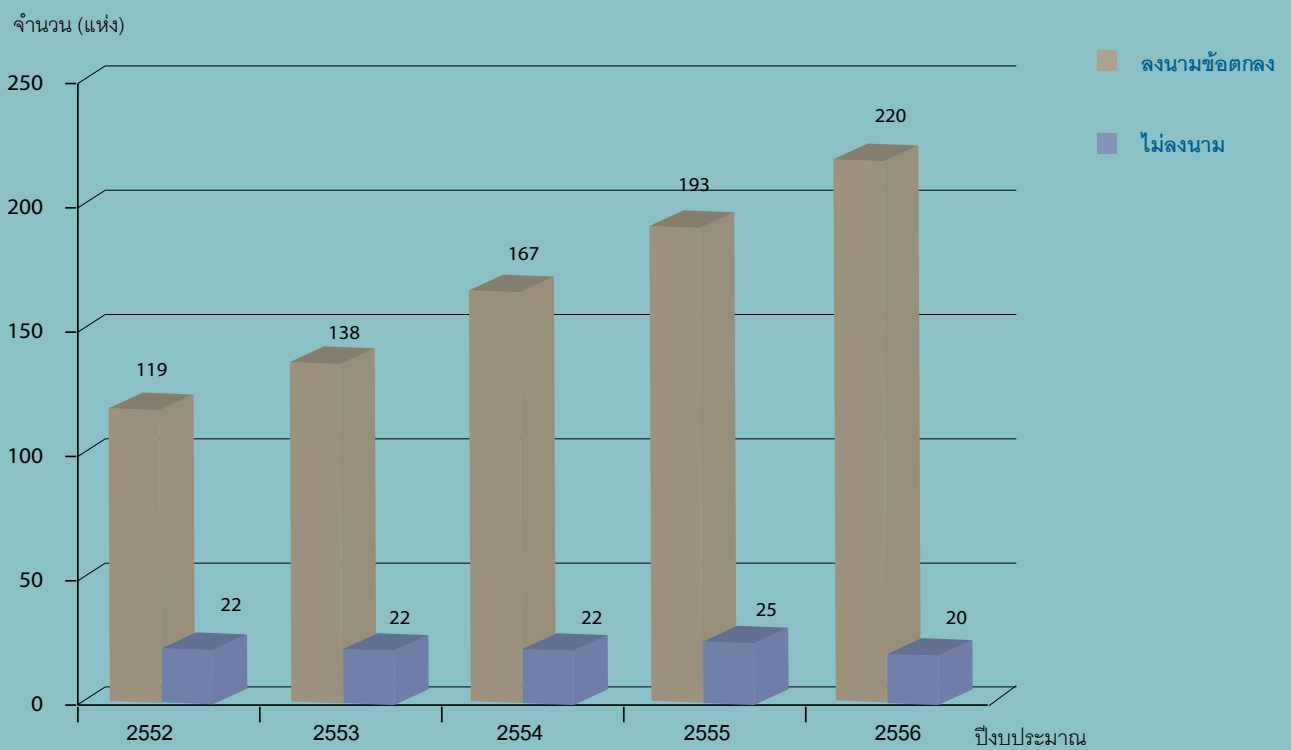
• การร่วมมือกับองค์กรต่างประเทศ

ในปีงบประมาณ 2556 มหาวิทยาลัยมีความร่วมมือกับหน่วยงาน / องค์กรในต่างประเทศ รวม 49 ประเทศ จำนวน 240 แห่ง แบ่งเป็นความร่วมมือที่มีการลงนามในข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) จำนวน 220 แห่ง และความร่วมมือที่ไม่มีการลงนามข้อตกลง จำนวน 20 แห่ง โดยกิจกรรมที่ดำเนินการมี ทั้งการแลกเปลี่ยนบุคลากร การแลกเปลี่ยนนักศึกษา การทำวิจัยและพัฒนาหลักสูตรร่วมกัน รวมทั้งการร่วมจัดประชุมและสัมมนาทางวิชาการ

จำนวนหน่วยงาน / องค์กรในต่างประเทศที่มีความร่วมมือกับ มจร.
ปีงบประมาณ 2556 จำแนกตามทวีป



จำนวนหน่วยงาน / องค์กรในต่างประเทศที่มีความร่วมมือกับ มจร.
ปีงบประมาณ 2552 - 2556



● จำนวนนักศึกษาต่างชาติ

ในปีงบประมาณ 2556 (ภาคการศึกษาที่ 2/2555 และ 1/2556) มหาวิทยาลัยมีนักศึกษาต่างชาติ รวม 418 คน สามารถจำแนกตามมิติของคณะและมิติของสัญชาติ แยกตามทวีปได้ดังนี้



1. มิติของคณะ

คณะที่นักศึกษาต่างชาติเข้ามาศึกษา / ร่วมโครงการ มากที่สุดคือ คณะวิศวกรรมศาสตร์ รองลงมาคือ บัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม และคณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี ตามลำดับ รายละเอียดดังนี้

คณะ	จำนวนนักศึกษาต่างชาติ (คน)			รวม
	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก	
ครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี	3	1	-	4
ทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี	-	40	14	54
เทคโนโลยีสารสนเทศ	17	-	-	17
วิทยาศาสตร์	-	14	1	15
วิศวกรรมศาสตร์	50	29	3	82
ศิลปศาสตร์	-	13	19	32
สถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ	25	15	-	40
บัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม	-	53	8	61
วิทยาลัยสหวิทยาการ	-	3	2	5
ไม่สังกัดคณะ**	108	-	-	108
รวม	203	168	47	418*

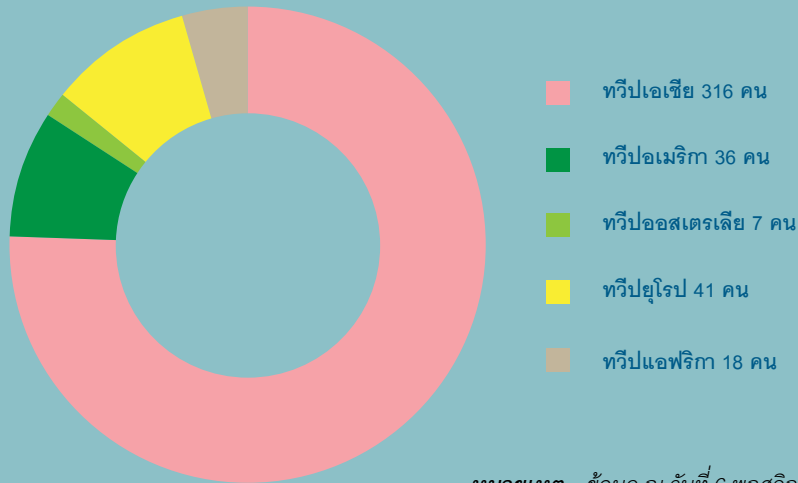
หมายเหตุ * นับรวมนักศึกษาปกติ นักศึกษาโครงการแลกเปลี่ยนนักศึกษาและบุคคลภายนอกที่มาศึกษาหลักสูตรระยะสั้น

** ไม่สังกัดคณะใด เนื่องจากมาร่วมโครงการภาษาและวัฒนธรรมระยะสั้นที่ดำเนินการโดยสำนักงานกิจการต่างประเทศ

2. มิติของสัญชาติ แยกตามทวีป

เมื่อจำแนกสัญชาตินักศึกษาต่างชาติแยกตามทวีป จำนวนนักศึกษาต่างชาติที่เข้ามาศึกษา / ร่วมโครงการมากที่สุดคือ นักศึกษาจากทวีปเอเชีย รองลงมาคือทวีปยุโรปและทวีปอเมริกาตามลำดับ รายละเอียดมีดังนี้

จำนวนนักศึกษาต่างชาติ จำแนกสัญชาติตามทวีป



หมายเหตุ ข้อมูล ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2556

● การแลกเปลี่ยนนักศึกษาไปต่างประเทศ

ในปีการศึกษา 2556 มหาวิทยาลัยได้มีการแลกเปลี่ยนนักศึกษาไปต่างประเทศ (Outbound) จำนวน 60 คน โดยส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทและเป็นนักศึกษาจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ รองลงมาเป็นคณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี และบัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม ตามลำดับ

หมายเหตุ ในส่วนของการแลกเปลี่ยนบุคลากร การเดินทางไปดูงาน / ทำวิจัย / ประชุมสัมมนา หรือปฏิบัติงานอื่น ๆ ณ ต่างประเทศ (Outbound) มีรายละเอียดในเป้าหมายที่ 3 หัวข้อ “สถิติด้านการพัฒนาบุคลากร”

● การจัดประชุมวิชาการนานาชาติ

The 4th International Conference on Multi-Functional Materials and Structures (MFMS 2013)

คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุได้จัดงานประชุมวิชาการนานาชาติ The 4th International Conference on Multi-Functional Materials and Structures (MFMS2013) เมื่อวันที่ 14 - 17 กรกฎาคม 2556 ณ โรงแรม อีสติน กรุงเทพฯ เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ทางวิชาการ ความก้าวหน้าในวิทยาการใหม่ๆ และผลงานวิจัยทางด้านวัสดุศาสตร์ และเผยแพร่ชื่อเสียงของมหาวิทยาลัยและประเทศไทย โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด 250 คน จาก 21 ประเทศ และยังได้รับเกียรติจากผู้มีชื่อเสียงในระดับนานาชาติจากมหาวิทยาลัยต่างประเทศ เช่น University of Auckland ประเทศนิวซีแลนด์ University of Cambridge สหราชอาณาจักร Hong Kong Polytechnic University เขตปกครองพิเศษฮ่องกง The University of Western Ontario ประเทศแคนาดา และ University of Tokyo and Shizuoka University Tokyo ประเทศญี่ปุ่น จำนวนรวม 27 ท่าน ให้เกียรติเป็น Co-Chairmen, Founding Chair และ International Distinguished Committees ในงานครั้งนี้ด้วย

● การจัดการเรียนการสอนปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษให้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 1

การพัฒนาบัณฑิตให้มีความเป็นสากลทั้งด้านภาษาและความคิด เป็นเป้าหมายที่สำคัญเป้าหมายหนึ่งของมหาวิทยาลัย โดยในปีการศึกษา 2556 สายวิชาภาษา คณะศิลปศาสตร์ยังคงจัดการเรียนการสอนปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษ (English Preparation Course) ให้กับนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ทุกคณะที่มีคะแนน Placement Test ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดอย่างต่อเนื่อง ส่วนผู้ที่มีผลคะแนน Placement Test สูงกว่าเกณฑ์ไม่ต้องเรียน English Preparation Course โดยผู้ที่มีคะแนนร้อยละ 40 - 50 ให้สามารถเรียนรายวิชา LNG 101 General English ในภาคการศึกษาที่ 1 ได้ และผู้ที่มีคะแนนร้อยละ 50 - 56 ให้สามารถเรียนรายวิชา LNG 102 English Skills and Strategies ได้ และหากมีระดับคะแนนร้อยละ 60 ขึ้นไป สามารถเรียนวิชา LNG 103 Academic English ได้

ทั้งนี้ การจัดการเรียนการสอนปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษมุ่งเตรียมความพร้อมของนักศึกษาใหม่ให้มีพื้นฐานทักษะทางภาษา 4 ด้าน คือ ความรู้ด้านไวยากรณ์ (Grammar) ความรู้เรื่องคำศัพท์ (Vocabulary) ทักษะการฟัง (Listening) และทักษะการอ่าน (Reading) โดยจัดการเรียนการสอนเป็นเวลา 11 วัน ตั้งแต่วันที่ 1 - 15 กรกฎาคม 2556 โดยในวันแรกของการจัดการเรียนการสอน จัดให้มีการปฐมนิเทศ ณ อาคารพระจอมเกล้าราชานุสรณ์ 190 ปี ทั้งนี้ได้เรียนเชิญคุณนิติ ชัยชิตาทร หรือพี่ป้อมแม่ม ครีเอทีฟจาก GMM Grammy และพิธีกรรายการ “เทยเทียวไทย” มาเป็นวิทยากรบรรยายและให้คำแนะนำเกี่ยวกับความสำคัญของภาษาอังกฤษ รวมทั้งเสริมสร้างทัศนคติที่ดีต่อการเรียนภาษาอังกฤษ นอกจากนี้ยังมีคุณครูที่ฝึกจากโรงเรียนสอนภาษา Enconcept E - Academy มาให้คำแนะนำการเรียนภาษาอังกฤษอย่างไรให้สนุก และแนวทางการพัฒนาภาษาอังกฤษ อีกทั้งได้จัดบรรยายและให้ความรู้เกี่ยวกับแหล่งข้อมูลสำหรับการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเองควบคู่ไปกับการเรียนในห้องเรียน ทั้งแหล่งข้อมูลออนไลน์และศูนย์การเรียนรู้แบบพึ่งตนเอง ต่อจากนั้นในวันที่ 2 - 15 กรกฎาคม 2556 นักศึกษาจะเรียนปรับพื้นฐานเป็นกลุ่มย่อย ห้องละ 40 คน โดยเรียนคละกันตามระดับคะแนนภาษาอังกฤษโดยไม่แยกคณะหรือภาควิชา ซึ่งการจัดการเรียนการสอนปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษในครั้งนี้มีนักศึกษาเข้าเรียนจำนวน 1,309 คน โดยมีนักศึกษาที่ผ่านการเรียนหลักสูตรดังกล่าวจำนวน 1,281 คน คิดเป็นร้อยละ 98

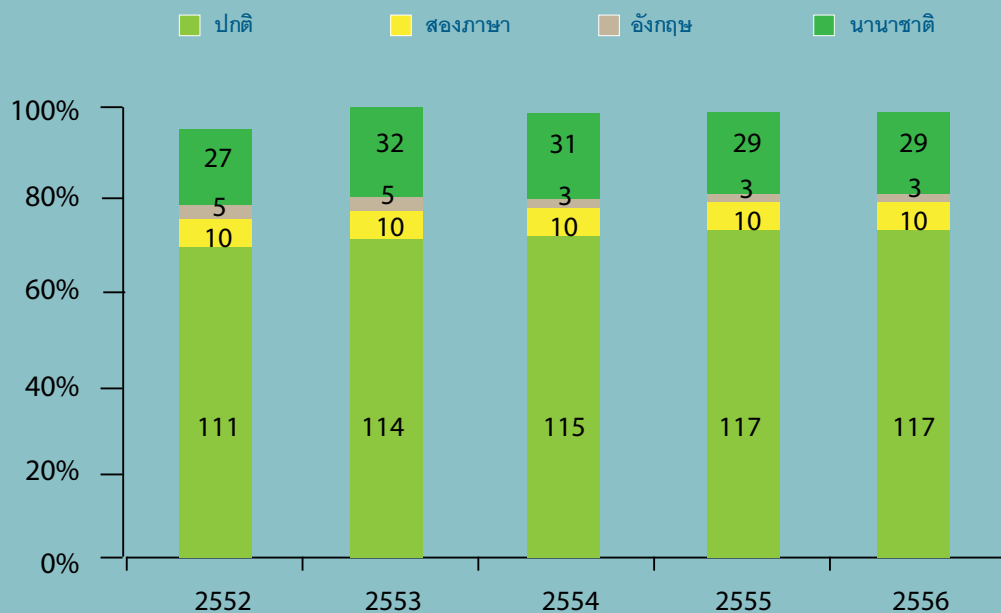


● การจัดหลักสูตรสองภาษา หลักสูตรภาษาอังกฤษ และหลักสูตรนานาชาติ

มหาวิทยาลัยได้จัดหลักสูตรเพื่อส่งเสริมให้มีความเป็นนานาชาติ โดยให้ทั้งหลักสูตรสองภาษา หลักสูตรภาษาอังกฤษ และหลักสูตรนานาชาติ โดยหลักสูตรแต่ละแบบจะมีความเข้มข้นของการใช้ภาษาอังกฤษในระดับที่แตกต่างกันไป

ทั้งนี้ในปีการศึกษา 2556 มหาวิทยาลัยได้เปิดสอนในหลักสูตรสองภาษา จำนวน 10 สาขาวิชา หลักสูตรภาษาอังกฤษ จำนวน 3 สาขาวิชา และหลักสูตรนานาชาติ จำนวน 29 สาขาวิชา รายละเอียดดังแสดงในแผนภูมิ

จำนวนสาขาวิชาที่เปิดสอนหลักสูตรปกติ หลักสูตรสองภาษา หลักสูตรภาษาอังกฤษ และหลักสูตรนานาชาติ ปีการศึกษา 2552 - 2556



หมายเหตุ - ปี 2556 หลักสูตรสองภาษา ภาษาอังกฤษและนานาชาติ คิดเป็นร้อยละ 26 ของจำนวนสาขาวิชาทั้งหมด
- จำนวนที่แสดงบนกราฟเป็นจำนวนสาขาวิชาในแต่ละปีการศึกษา



การพัฒนา มจร. บางขุนเทียน ศูนย์บริการทางการศึกษาระชาษบุรี และศูนย์บริการทางการศึกษาในเมือง



- **การพัฒนา มจร. บางขุนเทียน**

มหาวิทยาลัยพัฒนาพื้นที่บางขุนเทียนเพื่อสร้างให้เป็นส่วนขยายของวิทยาเขตหลักที่บางมด โดยเริ่มโครงการและเข้าพัฒนาพื้นที่ในปี 2534 และเข้าดำเนินการได้ในปี 2543 มหาวิทยาลัยมีวัตถุประสงค์ให้ มจร. บางขุนเทียน เป็น **สวนการศึกษาและสวนอุตสาหกรรมแห่งแรกของประเทศไทย** เน้นการทำวิจัยและพัฒนาให้เป็นเลิศ ถ้ายทอดเทคโนโลยีและสนับสนุนความเข้มแข็งของอุตสาหกรรมของประเทศ รวมทั้งเป็นฐานการผลิตนักศึกษาระดับปริญญาตรีถึงปริญญาเอกในโปรแกรมนานาชาติ และเป็นต้นแบบของมหาวิทยาลัยสีเขียว หรือ **Green & Clean University** ที่สะอาด มีการจัดการด้านพลังงานสิ่งแวดล้อมที่ดี เป็นตัวอย่างให้กับนักศึกษาและบุคลากรได้ยึดถือและนำไปปฏิบัติในรูปแบบเดียวกัน เพื่อให้เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อม ชุมชนสังคมและประเทศชาติสืบต่อไป



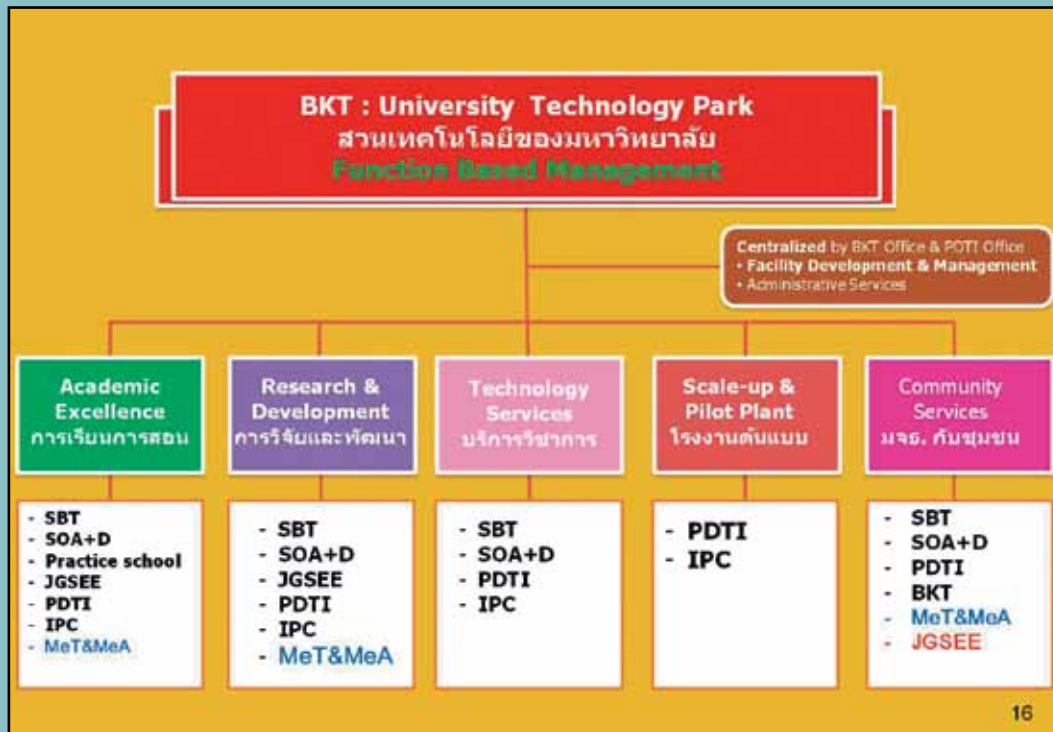
อาคาร BRI

ในปีงบประมาณ 2556 มจร. บางขุนเทียน มีอาคารที่ก่อสร้างและใช้งานแล้วตามแผนแม่บทในระยะแรกจากทั้งหมด 3 ระยะ จำนวน 15 อาคาร ได้แก่ อาคารเรียนและปฏิบัติการคณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี อาคารเทคโนโลยี มัลติมีเดียประยุกต์ (MTA) อาคารวิจัยพัฒนาและโรงงานต้นแบบ อาคารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ อาคารโรงงานต้นแบบ (PIP1/2) อาคารสาธารณูปโภค 1 อาคารสาธารณูปโภค 2 อาคารหอพักนักศึกษา อาคารศูนย์อาหาร อาคารศูนย์พัฒนา มาตรฐานและทดสอบระบบเซลล์แสงอาทิตย์ อาคารโรงงานต้นแบบผลิตยาชีววัตถุระดับชาติ อาคารจัดเก็บวัสดุ / อุปกรณ์ ทางวิศวกรรม อาคารเตาเผา อาคารโรงเรือนจัดเก็บของเสียอันตราย อาคารศูนย์กีฬาและนันทนาการ มจร. บางขุนเทียน (Sport Complex) และอาคารวิจัยและนวัตกรรมกระบวนการชีวภาพ รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 109,303.88 ตารางเมตร นอกจากนี้ มจร. บางขุนเทียนยังได้ดำเนินการก่อสร้างอาคารวิจัยและนวัตกรรมกระบวนการชีวภาพ (Bioprocess Research & Innovation Building - BRI) แล้วเสร็จเพิ่มขึ้นอีก 1 อาคาร ในเดือนธันวาคม 2556

โดยหน่วยงานที่ดำเนินการอยู่ใน มจร. บางขุนเทียน ได้แก่ สถาบันพัฒนาและฝึกอบรมโรงงานต้นแบบ (PDTI) สำนักสวนอุตสาหกรรม (IPC) คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี (SBT) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ (SoA+D) โครงการร่วมบริหารหลักสูตรมีเดียอาตส์และเทคโนโลยีมีเดีย (MeT & MeA) หน่วยปฏิบัติการวิจัยและพัฒนา วิศวกรรมชีวเคมีและโรงงานต้นแบบ (BEC) และบัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม (JGSEE) รวมถึงมี กลุ่มวิจัย BKT R&D Cluster จากภาควิชาและคณะต่างๆ ซึ่งมีกลุ่มวิจัยย่อย 14 กลุ่มวิจัย เช่น กลุ่มวิจัยอนุรักษพลังงาน กลุ่มวิจัยพลังงานสะอาด กลุ่มวิจัยเนื้อเยื่อ กลุ่มวิจัยไคติน - ไคโตซาน กลุ่มวิจัยการขึ้นรูปพอลิเมอร์ กลุ่มวิจัยกลศาสตร์ ของไหล กลุ่มวิจัยนาโนเทคโนโลยี กลุ่มวิจัยไบโอเอ็นจีเนียริง และศูนย์ความเป็นเลิศทางเทคโนโลยี EcoWaste ของ มจร. ฯลฯ และยังมีโครงการสนับสนุนการจัดตั้งห้องเรียนวิทยาศาสตร์ภายใต้การกำกับของ มจร. กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษด้วย

มจร. บางขุนเทียนได้กำหนดวิสัยทัศน์ตาม Bangkokthien Roadmap 2020 (BKT Roadmap 2020) ที่วางไว้ ตั้งแต่ปี 2006 (พ.ศ. 2549) ในการเป็นสวนเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัย (University Technology Park) ที่เป็นชุมชนของ ผู้มีความรู้ความสามารถ เป็นศูนย์กลางเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งเน้นการผลิตนวัตกรรมที่นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ที่เกิดจากการทำงานร่วมกันเชิงสหวิทยาการ ระหว่างวิทยาศาสตร์ชีวภาพและกายภาพ วิศวกรรมศาสตร์ พลังงาน สิ่งแวดล้อม สถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ

เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ที่วางไว้ มจร. บางขุนเทียนยังได้พัฒนาระบบบริหารจัดการ โดยให้ทุกหน่วยงานมีส่วนร่วม ในการปฏิบัติพันธกิจตามเป้าหมายใน Roadmap 2020 และมีการจัดทำโครงสร้างการบริหารภายในตาม Function Based ดังนี้



ทั้งนี้ มจร. บางขุนเทียนได้ระดมสมองในการจัดทำแผนพัฒนาฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 - 2559) ให้เกิดกิจกรรมและโครงการที่สอดคล้องกับการพัฒนา มจร. บางขุนเทียน ดังนี้

- การมุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยระดับชาติ
- การมุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการเรียนการสอน
- สร้างนวัตกรรมที่เป็นโครงสร้างพื้นฐานด้านการพัฒนาสู่ความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- การจัดการสภาพแวดล้อมทางภูมิสถาปัตยกรรม / การจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดีเพื่อมุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว
- การพัฒนาให้เป็นวิทยาเขตที่เป็นนานาชาติและเป็นสากล
- พัฒนาคุณภาพชีวิตและพัฒนาการศึกษาให้เกิดการเรียนรู้การอยู่ร่วมกันในสังคม

ทั้งนี้ ผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ 2556 ในแต่ละด้านมีดังนี้

1. การมุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยระดับชาติ

จากเป้าหมายของ BKT Roadmap 2020 ในการจัดตั้งกลุ่มวิจัย / ห้องปฏิบัติการวิจัยและศูนย์ความเป็นเลิศด้านการวิจัยเฉพาะทาง จำนวน 4 ศูนย์ ประกอบด้วย

- ศูนย์ความเป็นเลิศเฉพาะทางด้านการจัดการ และใช้ประโยชน์จากของเสียอุตสาหกรรมเกษตร Excellent Center of Waste Utilization and Management (ECoWaste)
- ศูนย์พัฒนามาตรฐานและทดสอบระบบเซลล์แสงอาทิตย์ (CSSC)
- ห้องปฏิบัติการวิจัยชีววิทยาระบบและชีวสารสนเทศ (Systems Biology and Bioinformatics)
- กลุ่มวิจัยวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมชีวภาพ (Bio Science-Bio Engineering - BSBE)

ซึ่งในแผนพัฒนาฉบับที่ 11 มจร. บางขุนเทียนได้วางแผนในการจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศด้านนวัตกรรมกระบวนการผลิตทางชีวภาพและสร้างความเป็นเลิศในด้านการพัฒนาโรงงานต้นแบบผลิตยาชีววัตถุจำนวน 2 ชุด โดยชุดที่หนึ่งเป็นโรงงานต้นแบบผลิตยาชีววัตถุที่ใช้เทคโนโลยี Microbial Fermentation ในระดับความปลอดภัย BSL 2 และชุดที่สองเป็นโรงงานต้นแบบผลิตยาชีววัตถุที่ใช้เทคโนโลยี Cell Culture ในระดับความปลอดภัย BSL 2

ผลการดำเนินงานจนถึงปีงบประมาณ 2556 พบว่า มจร. บางขุนเทียนสามารถพัฒนาและจัดตั้งกลุ่มวิจัย / ห้องปฏิบัติการวิจัยและศูนย์ความเป็นเลิศด้านการวิจัย จำนวน 4 ศูนย์ ได้สำเร็จตามเป้าหมาย โดยทั้งศูนย์ ECoWaste และศูนย์ CSSC ได้จัดตั้งขึ้นในปี 2549 ซึ่งศูนย์ CSSC สามารถให้บริการตามการรับรองมาตรฐานของ UL ได้ในปี 2552 ส่วนห้องปฏิบัติการวิจัยชีววิทยา และกลุ่มวิจัย BSBE ได้จัดตั้งในเวลาต่อมาในปี 2550 และ 2551 ตามลำดับ ซึ่งกลุ่มวิจัย ทั้ง 4 ศูนย์ดังกล่าว ได้มีผลงานวิจัยตีพิมพ์และพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมจริง โดยผ่านการให้บริการวิชาการและถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับอุตสาหกรรมกว่า 20 แห่ง นอกจากนี้ยังมีการสร้างเครือข่ายการวิจัย ร่วมกับหน่วยงานวิจัยระดับชาติและระดับนานาชาติมากกว่า 10 แห่ง และมีการแลกเปลี่ยนบุคลากรวิจัย และทำงานร่วมกับกลุ่มวิจัยในหน่วยงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติมากกว่า 10 แห่ง อย่างต่อเนื่อง

ทั้งนี้ในปี 2556 มจร. บางขุนเทียนได้จัดทำ**โครงการจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศด้านนวัตกรรมกระบวนการผลิตทางชีวภาพ** ที่เน้นการวิจัยพัฒนาและความเชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านวิศวกรรมกระบวนการผลิตทางชีวภาพ (Bioprocess Engineering) และวิศวกรรมเภสัชศาสตร์ (Biopharmaceutical Engineering) ทั้งในระดับห้องปฏิบัติการและระดับขยายขนาดเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนและการวิจัยในหลักสูตรการเรียนการสอนเครือข่าย THAIST ใน**โครงการทักษะชีวเวชภัณฑ์ (Biopharmaceutical Engineering) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี** ซึ่งเป็นหลักสูตรในระดับบัณฑิตศึกษาที่ออกแบบหลักสูตรร่วมกับสถาบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชั้นสูง (THAIST) ที่ได้เปิดรับนักศึกษาและจัดการเรียนการสอนตั้งแต่ปีการศึกษา 2556 และใช้โรงงานต้นแบบผลิตยาชีววัตถุระดับชาติเป็นสถานที่ฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาในโครงการ

ในส่วนของโรงงานต้นแบบผลิตยาชีววัตถุระดับชาติ ในปี 2556 มจร. สามารถพัฒนาโรงงานต้นแบบผลิตยาชีววัตถุชุดที่หนึ่งที่ใช้เทคโนโลยี Microbial Fermentation ในระดับความปลอดภัย BSL 2 และชุดที่สองเป็นโรงงานต้นแบบผลิตยาชีววัตถุที่ใช้เทคโนโลยี Cell Culture ในระดับความปลอดภัย BSL 2 โดยมีการติดตั้งเครื่องมือครุภัณฑ์และงานระบบที่เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยและสอดคล้องกับระบบ GMP / PICS เสร็จสิ้นแล้ว ปัจจุบันอยู่ในช่วงยื่นขออนุญาตการผลิตและจัดระบบเอกสารและระบบการจัดการด้านการควบคุมคุณภาพและการประกันคุณภาพให้เป็นไปตามกฎหมายและสอดคล้องกับมาตรฐานสากลเพื่อเตรียมการยื่นขอการรับรองมาตรฐาน GMP / PICS ในโอกาสต่อไป

2. การมุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการเรียนการสอน

ตามเป้าหมายที่จะผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพเป็นที่ต้องการของตลาด โดยพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนที่เน้น Work Integrated Learning ทั้งในระดับปริญญาตรี และ Practice School ในระดับปริญญาโทที่เน้นการนำความรู้ไปสู่การปฏิบัติงานจริงมากขึ้น รวมถึงการเพิ่มหลักสูตรที่เป็น Research Based Curriculum และการจัดทำโครงการแลกเปลี่ยนนักศึกษา นักวิจัย และอาจารย์ เพื่อส่งเสริมการสร้างเครือข่ายด้านการเรียนการสอน การวิจัยกับสถาบันการศึกษาและหน่วยงานวิจัยต่างประเทศที่อยู่ในระดับแนวหน้าของโลก

ผลการดำเนินงานจนถึงปีงบประมาณ 2556 พบว่า มจร. บางขุนเทียนสามารถพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนที่เน้น Work Integrated Learning และสร้างหลักสูตรที่เป็น Research Based Curriculum ได้ตามเป้าหมายที่วางไว้ รวมถึงมีการแลกเปลี่ยนนักศึกษา นักวิจัย และอาจารย์กับสถาบันการศึกษาและหน่วยงานวิจัยในต่างประเทศมากกว่า 20 แห่ง ใน 10 ประเทศ

นอกจากนั้นในปี 2556 ยังได้พัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนเครือข่าย THAIST ในโครงการ**ทักษะชีวเวชภัณฑ์ (Biopharmaceutical Engineering)** ที่เป็นความร่วมมือระหว่างภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ และโรงงานต้นแบบผลิตยาชีววัตถุระดับชาติ โดยเป็นหลักสูตรในระดับบัณฑิตศึกษาที่ออกแบบหลักสูตรร่วมกับสถาบัน

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นสูง (THAIST) โดยทางมหาวิทยาลัยได้ดำเนินโครงการจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศด้านนวัตกรรมกระบวนการผลิตทางชีวภาพ ที่เน้นการวิจัยพัฒนาและความเชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านวิศวกรรมกระบวนการผลิตทางชีวภาพ (Bioprocess Engineering) และวิศวกรรมเภสัชศาสตร์ (Biopharmaceutical Engineering) ทั้งในระดับห้องปฏิบัติการและระดับขยายขนาดเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนและการวิจัย และมีฝ่ายบริการอุตสาหกรรม ซึ่งเป็น Industrial Service Unit ของมหาวิทยาลัยทำหน้าที่ในการเชื่อมโยงและให้บริการภาคการผลิตและบริการ รวมทั้งเพื่อรองรับหลักสูตรการเรียนการสอน ทั้งนี้ ได้เริ่มเปิดรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2556 โดยมีนักศึกษารุ่นที่ 1 เข้าศึกษาแล้ว จำนวน 15 คน

3. การสร้างนวัตกรรมที่เป็นโครงสร้างพื้นฐานด้านการพัฒนาสู่ความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ตามเป้าหมายที่จะสร้างอาคารโรงงานต้นแบบสำหรับกระบวนการผลิตอาหารและกระบวนการชีวภาพที่ได้มาตรฐาน GMP 1 อาคาร และพัฒนาที่มีบริการอุตสาหกรรมแบบมืออาชีพขึ้นภายใน มจร. บางขุนเทียน ถึงปีงบประมาณ 2556 พบว่า มจร. บางขุนเทียนได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากรัฐและงบประมาณจาก มจร. เข้ามาเสริมในการจัดทำโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้เกินเป้าหมายที่วางไว้ โดยได้รับการสนับสนุนการก่อสร้างอาคาร 2 หลัง โดยอาคารหลังแรก คืออาคารโรงงานต้นแบบผลิตยาชีววัตถุระดับชาติ (เดิมใช้ชื่อ อาคารบริการอุปกรณ์ / กระบวนการต้นแบบและหน่วยประมวลผลเทคโนโลยี : PIP3/4) ได้รับการสนับสนุนจากรัฐในปีงบประมาณ 2551 - 2553 ในงบประมาณทั้งสิ้น 204 ล้านบาท และ มจร. สมทบเพิ่มเติมให้อีก 36 ล้านบาท รวมเป็น 240 ล้านบาท

นอกจากนั้น มจร. บางขุนเทียนยังได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากรัฐในแผนปฏิบัติการไทยเข้มแข็ง 2555 พื้นฟูเศรษฐกิจระยะที่สอง (2553 - 2556) เพื่อจัดทำโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในโครงการก่อสร้างอาคารวิจัยและนวัตกรรมกระบวนการชีวภาพ (Bioprocess Research & Innovation Building - BRI)* ในวงเงินทั้งสิ้น 360 ล้านบาท ซึ่งดำเนินการก่อสร้างเสร็จสิ้นแล้ว และอยู่ในช่วงของการปรับพื้นที่รอบอาคารเพื่อให้พร้อมกับการใช้งาน ซึ่งมีกำหนดเข้าใช้งานอาคารในเดือนเมษายน 2557 ซึ่งโครงสร้างพื้นฐานด้านการพัฒนาสู่ความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เป็นอาคารโรงงานต้นแบบผลิตยาชีววัตถุระดับชาติและอาคารวิจัยและนวัตกรรมกระบวนการชีวภาพ (Bioprocess Research & Innovation Building - BRI) ที่ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วทั้งสองหลังนี้ จะช่วยในการพัฒนาเทคโนโลยีด้านกระบวนการผลิตยาชีววัตถุ และสนับสนุนการวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมกระบวนการผลิตทางชีวภาพ เพื่อสร้างความเชี่ยวชาญในเทคโนโลยี 4 ด้าน ที่ มจร. มีศักยภาพอันประกอบด้วย เทคโนโลยีด้านอาหาร (Food) อาหารสัตว์ (Feed) พลังงานชีวมวล (Bio Fuel) และ Bio Pharmaceutical หรือ 3F+1P ทั้งในระดับห้องปฏิบัติการและในระดับขยายขนาดเพื่อส่งเสริมการนำเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นไปสู่การใช้งานได้จริง อันจะก่อให้เกิดผลดีต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศในภาพรวม

ในส่วนของการพัฒนาที่มีให้บริการอุตสาหกรรมแบบมืออาชีพ มจร. บางขุนเทียนได้จัดตั้งหน่วยบริการอุตสาหกรรมภายใต้สำนักสวนอุตสาหกรรม ที่เป็นการให้บริการแบบ One Stop Services เพื่อรองรับการให้บริการอุตสาหกรรมให้กับทุกหน่วยงานภายใน มจร. บางขุนเทียน และเป็นฝ่ายประสานงานการให้บริการอุตสาหกรรมแบบครบวงจร นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมด้านการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างอุตสาหกรรมและเอกชน (Industry - University Linkage) ซึ่งปัจจุบันได้มีการสร้างเครือข่ายร่วมกับอุตสาหกรรมถึง 6 กลุ่ม และมีการสร้างเครือข่ายกับวิสาหกิจชุมชนอีก 3 กลุ่ม



4. การจัดการสภาพแวดล้อมทางภูมิสถาปัตยกรรม / การจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดีเพื่อมุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว

ในการพัฒนา มจร. บางขุนเทียนให้เป็นต้นแบบของมหาวิทยาลัยสีเขียว หรือ Green & Clean University ที่สะอาด มีการจัดการด้านพลังงานสิ่งแวดล้อมที่ดี และสร้างเครือข่ายมหาวิทยาลัยกับชุมชนที่จะช่วยกันอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยมีเป้าหมายในการที่จะเพิ่มพื้นที่สีเขียวภายใน มจร. บางขุนเทียนให้ได้ 10,000 ตารางเมตร ปลูกไม้ยืนต้นให้ได้ 8,000 ต้น และลดการใช้พลังงานไฟฟ้าและน้ำประปาลง 15 เปอร์เซ็นต์ภายใน 10 ปี โดยเทียบจากฐานปีงบประมาณ 2550 รวมถึงการจัดกิจกรรมส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและใช้พลังงานทดแทนภายใน มจร. บางขุนเทียน และการสร้างเครือข่ายมหาวิทยาลัยกับชุมชนและมหาวิทยาลัยกับโรงเรียนเพื่อเผยแพร่ระบบการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมที่ดีให้กับชุมชน

ผลการดำเนินงานจนถึงปีงบประมาณ 2556 พบว่าสามารถดำเนินการได้เกินเป้าหมายที่ตั้งไว้ในทุกด้าน โดยมีการปรับปรุงสภาพภูมิสถาปัตยกรรมพื้นที่ใช้งานซึ่งมีการใช้งานแล้ว 120 ไร่ มีการปรับปรุงดิน พื้นที่จัดปลูก และระบบการดูแลรักษา รวมถึงมีการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในพื้นที่กว่า 120,000 ตารางเมตร ทั้งในส่วนของพื้นที่รอบอาคารการเรียนการสอนการวิจัยและหอพัก พื้นที่อนุรักษ์ป่าชายเลน พื้นที่บริเวณสนามของศูนย์กีฬาและนันทนาการที่มีการปลูกหญ้าปลูกไม้พุ่ม และไม้ดอกไม้ประดับกว่า 8,000 ต้น ปลูกไม้โกงกางและไม้ป่าชายเลนกว่า 8,000 ต้น และปลูกต้นไม้ใหญ่ให้ร่มเงารวมทั้งสิ้น 6,580 ต้น

นอกจากนี้ยังได้นำระบบบริหารจัดการพลังงานแบบมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยมาปฏิบัติ โดยการสำรวจตรวจวัดพลังงานไฟฟ้าจากระบบไฟแสงสว่างและระบบปรับอากาศ มีการเปลี่ยนหลอดไฟฟ้าในอาคารชนิดโคมคู่มาเป็นหลอดคอมชนิด T5 เพิ่มการใช้พลังงานทดแทนภายในมหาวิทยาลัย โดยการติดตั้งโซลาร์เซลล์เพิ่มมากขึ้นอีก 15 KWp ทั้งในส่วนของอาคารคณะเทคโนโลยีมีเดียและมีเดียอาร์ต อาคารวิจัยพัฒนาและโรงงานต้นแบบ และพื้นที่ที่จัดตั้งเป็นศูนย์เรียนรู้พลังงานชนบท ณ มจร. บางขุนเทียน ซึ่งรวมเป็นการใช้โซลาร์เซลล์ภายในมหาวิทยาลัยกว่า 24.2 KWp รวมทั้งการติดตั้งกังหันลมผลิตกระแสไฟฟ้า และระบบผลิตไฟฟ้าพลังน้ำต้นแบบในศูนย์เรียนรู้พลังงานชนบท มจร. บางขุนเทียน โดยจัดทำเป็นระบบสาธิตเพื่อนำกระแสไฟฟ้าที่ได้จากพลังงานทดแทนมาใช้ประโยชน์จริงภายในมหาวิทยาลัย

นอกจากนี้ ยังดำเนินการพัฒนาเครือข่ายตรวจวัดค่าพลังงานไฟฟ้าโดยใช้มิเตอร์ไฟฟ้าเพิ่มเติม ทั้ง มจร. บางมด และ มจร. บางขุนเทียน และจัดทำระบบต้นแบบด้านการอนุรักษ์พลังงานในส่วนของไฟฟ้าส่องสว่างของถนนภายใน มจร. บางขุนเทียน ด้วยการเปลี่ยนหลอดไฟให้เป็นหลอด LED เพื่อการประหยัดพลังงาน พร้อมติดตั้งระบบปิด - เปิดไฟอัตโนมัติโดยใช้เซนเซอร์ในส่วนของไฟฟ้าส่องสว่างตามเส้นทางเดินเท้าภายใน มจร. บางขุนเทียน และจัดทำระบบการควบคุมการใช้พลังงานไฟฟ้าโดยใช้ระบบ BAS หรือ Building Automation System ในอาคารต้นแบบคืออาคารวิจัย พัฒนาและโรงงานต้นแบบ เพื่อควบคุมระบบแอร์คูลลิเลเตอร์และระบบปิด - เปิดไฟ พร้อมอุปกรณ์ไฟฟ้าขนาดใหญ่เพื่อการอนุรักษ์พลังงานอย่างยั่งยืน

ในส่วนของ การสร้างเครือข่ายมหาวิทยาลัยกับชุมชนและมหาวิทยาลัยกับโรงเรียน เพื่อเผยแพร่ระบบการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมที่ดีให้กับชุมชนและจัดกิจกรรมด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมร่วมกับชุมชนรอบมหาวิทยาลัย ได้มีการจัดงานวันลอยกระทง พิธีถวายเทียนพรรษาและกิจกรรมทำบุญในวันสำคัญทางพุทธศาสนา รวมถึงการจัดกิจกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (Social Responsibility) โดยสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยกับชุมชนใกล้เคียง (Community - University Linkage) โดยนำนักเรียน นักศึกษา และบุคลากร เข้าร่วมกิจกรรมปลูกป่าโกงกาง และปลูกต้นไม้ในเขตบางขุนเทียนจัดกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงานสิ่งแวดล้อมให้กับโรงเรียนในชุมชน การนำนักศึกษาอาสาเข้าช่วยสอนและเป็นพี่เลี้ยงให้กับโรงเรียนในพื้นที่ใกล้เคียง และสนับสนุนการทำกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงานสิ่งแวดล้อมร่วมกับโรงเรียน อีกทั้งสนับสนุนให้โรงเรียนเข้าร่วมกิจกรรมที่จัดขึ้นภายในมหาวิทยาลัย การร่วมจัดกิจกรรมวันเด็กและวันสำคัญต่างๆ นอกจากนี้ยังให้ความช่วยเหลือชุมชนในการพัฒนาสินค้าโอท็อป เช่น ปลาหมอบแดดเดียว ข้าวเกรียบปลากุ้ง หอย น้ำพริกเผา ฯลฯ การเข้าร่วมเป็นเครือข่ายชุมชนสัมพันธ์โดยร่วมกับเขตบางขุนเทียน สน. เทียนทะเล บชน.9 อุตสาหกรรมในพื้นที่ อพปร. และชุมชนในพื้นที่เพื่อสร้างเครือข่ายความช่วยเหลือและสนับสนุนให้เกิดความร่วมมือกันทำงานในด้านความปลอดภัยและระงับเหตุฉุกเฉิน รวมถึงเป็นศูนย์กลางในการประชุมและจัดกิจกรรมด้านต่างๆ ของเครือข่ายชุมชนสัมพันธ์ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง

5. การพัฒนาให้เป็นวิทยาเขตที่เป็นนานาชาติและเป็นสากล

ตามเป้าหมายที่จะวางโครงสร้างพื้นฐานและสร้างบรรยากาศ / สิ่งแวดล้อมและระบบการให้บริการที่เป็นไปตามมาตรฐานสากล โดยการจัดทำระบบเอกสารและระบบป้ายภายในมหาวิทยาลัยให้เป็นสองภาษาให้เสร็จสิ้นภายในปีงบประมาณ 2556 และวางเป้าหมายต่อเนื่องในการสร้างศูนย์บริการและกิจการนานาชาติ และพัฒนาระบบติดต่อสื่อสารภายใน พร้อมระบบสนับสนุนอื่นๆ ให้เป็นสองภาษา ภายในปี 2557 และมีแผนในการเพิ่มนักศึกษาและอาจารย์นักวิจัยต่างชาติที่เข้าร่วมทำงานภายใน มจร. บางขุนเทียนให้ได้ 10 เปอร์เซ็นต์

ผลการดำเนินงานจนถึงปีงบประมาณ 2556 พบว่า สามารถบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ในด้านการจัดทำระบบเอกสารและระบบป้ายภายในมหาวิทยาลัยที่เป็นสองภาษา และมีอาจารย์ นักวิจัย นักศึกษาต่างชาติ และนักศึกษาแลกเปลี่ยนเข้ามาทำการสอน การวิจัย และศึกษา เพิ่มมากขึ้นเป็นจำนวนกว่า 70 คน และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากมีการเปิดโปรแกรมการศึกษาและหลักสูตรที่เป็นนานาชาติเพิ่มมากขึ้น รวมถึงมีการเตรียมการเพื่อรองรับกับประชาคมอาเซียนที่จะเริ่มในปี 2558 นี้

นอกจากนั้นในปี 2557 ได้มีการวางแผนที่จะสร้างศูนย์บริการและกิจการนานาชาติเพื่อให้เป็นศูนย์บริการแบบ One Stop Service ที่จะให้บริการกับชาวต่างชาติแบบครบวงจร ใน มจร. บางขุนเทียนอีกด้วย

6. พัฒนาคุณภาพชีวิตและพัฒนาให้นักศึกษาให้เกิดการเรียนรู้การอยู่ร่วมกันในสังคม

มจร. บางขุนเทียนได้เตรียมความพร้อมทั้งในด้านพื้นที่ อาคารสถานที่ และระบบสนับสนุน เพื่อให้การใช้ชีวิตของนักศึกษาและบุคลากรเป็นไปในรูปแบบ Living & Learning โดยในปีงบประมาณ 2556 มีนักเรียน นักศึกษา นักวิจัย และบุคลากรของ มจร. เข้าไปดำเนินกิจกรรมทั้งในด้านการเรียนการสอน / การวิจัย / การบริการวิชาการ และกิจกรรมด้านการพัฒนานักศึกษาและบุคลากร รวมถึงกิจกรรมต่างๆ กว่า 6,000 คน โดยมหาวิทยาลัยได้จัดให้มีระบบสนับสนุน ดังนี้

- จัดตั้งศูนย์ให้บริการนักศึกษาแบบ One Stop Services
- จัดตั้งสำนักห้องสมุดและให้บริการอย่างเต็มรูปแบบ
- ให้บริการสำนักคอมพิวเตอร์ และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สาย และระบบ WiFi เต็มรูปแบบ
- ให้บริการงานพยาบาลและติดต่อโรงพยาบาลเครือข่ายมาให้บริการกรณีฉุกเฉิน
- ให้บริการด้านการตรวจสอบความปลอดภัยและระบบเหตุฉุกเฉินโดยติดตั้งระบบ CCTV และติดตั้งปุ่มสัญญาณขอความช่วยเหลือ SOS รอบพื้นที่ภายในมหาวิทยาลัย
- ให้บริการร้านอาหาร ร้านกาแฟเครื่องดื่ม และร้านสะดวกซื้อ
- ให้บริการตู้ ATM และระบบกดเงินอัตโนมัติ
- ให้บริการหอพักนักศึกษาที่ทันสมัยมีระบบอุปกรณ์ด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และสารสนเทศอย่างครบถ้วน เพื่อให้สอดคล้องกับรูปแบบของการใช้ชีวิตในรูปแบบ Living and Learning
- ให้บริการ Shuttle Bus และ Shuttle Van เพื่อสนับสนุนการใช้ Car Pool ในการเดินทางติดต่อประสานงาน และรับส่งนักศึกษานักวิชาการจากจุดรับส่งหลัก 3 จุด คือ มจร. บางมด เซ็นทรัลพระรามสอง และศูนย์บริการทางการศึกษาในเมือง
- ให้บริการศูนย์กีฬาและนันทนาการเต็มรูปแบบตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2554 โดยเป็นอาคารกีฬาสมัยใหม่ 3 ชั้น ในพื้นที่ประมาณ 10,000 ตารางเมตร มีสนามกีฬาต่างๆ ทั้งในร่มและกลางแจ้งที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ พร้อมมีเจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษา ซึ่งนักศึกษาและบุคลากรสามารถเข้าใช้บริการได้ทุกวัน



ทั้งนี้ ในการให้บริการดูแล ตรวจสอบอาคาร พื้นที่ และระบบสนับสนุนต่างๆ ให้พร้อมใช้งาน และสนับสนุนกิจกรรมตามนโยบาย มจร. บางขุนเทียน ได้พัฒนาระบบบริหารจัดการอาคารและพื้นที่ (Facility Management) โดยใช้ผู้จัดการอาคารหรือ Facility Manager ซึ่งประกอบด้วยบุคลากรในสำนักงาน มจร. บางขุนเทียน ร่วมกับบริษัทจ้างเหมาดูแลระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการ พนักงานรักษาความปลอดภัย และพนักงานทำความสะอาด เข้ามาจัดระบบ ดูแลและสนับสนุนให้การดำเนินงานให้เป็นไป Roadmap ที่วางไว้

ปัจจุบัน มจร. บางขุนเทียน มีความพร้อมอย่างเต็มที่ในการรองรับการขยายงานและการเพิ่มปริมาณของนักศึกษา การสร้างความเป็นเลิศในด้านการเรียนการสอนการสร้างนวัตกรรมและวิจัยพัฒนาในเทคโนโลยี 4 ด้าน (3F1P) ตลอดจน การให้บริการอุตสาหกรรม โดยได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาล กรุงเทพมหานคร และ อบต. ในพื้นที่ใกล้เคียง ในการพัฒนา ถนนและเส้นทางเข้าสู่มหาวิทยาลัยให้มีความสะดวกสบาย ทั้งนี้การก่อสร้างถนนทางเข้ามหาวิทยาลัยดำเนินการเสร็จสิ้น แล้ว และมีระบบขนส่งสาธารณะเข้ามาให้บริการตั้งแต่ปี 2555 รวมถึงมีระบบสนับสนุนในด้านสาธารณสุขชุมชน ซึ่งหมายถึงโรงพยาบาลผู้สูงอายุที่พร้อมให้บริการกับนักศึกษา บุคลากร ตลอดจนชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงภายในปี 2557

หมายเหตุ การดำเนินงานของสวนอุตสาหกรรม มีรายละเอียดดังปรากฏในเป้าหมายที่ 2 หัวข้อ “สวนอุตสาหกรรมพระจอมเกล้าธนบุรี”

● ศูนย์บริการทางการศึกษาราชบุรี

ศูนย์บริการทางการศึกษาราชบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ตั้งอยู่ ณ บ้านรางดอกอว ตำบลรางบัว อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี มีพื้นที่จำนวน 1,117 ไร่ ศูนย์บริการทางการศึกษาราชบุรีได้รับการออกแบบให้เป็น ชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่อาศัยเทคโนโลยีมาสนับสนุน มีการปฏิสัมพันธ์กับชุมชน มุ่งสร้างและพัฒนากำลังคนที่เป็นผู้นำ การเปลี่ยนแปลงให้สังคม สุภาพการผลิใหม่ให้สามารถแข่งขันได้ และมีสำนึกทางสังคม โดยการวางรากฐานที่เข้มแข็ง ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และศิลปศาสตร์ จนถึงการจัดองค์กรให้สอดคล้องกับภารกิจ จัดหลักสูตรและกลุ่มวิจัย ให้สอดคล้องกับการพัฒนาของพื้นที่และโอกาสพัฒนาในโลกอนาคต



การพัฒนาการเรียนการสอน สืบเนื่องจากปัจจุบันผู้ประกอบการในหลายภาคส่วนของการผลิตมีความ ต้องการบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในศาสตร์หลายๆ ด้าน (Multi-disciplinary) ด้วยเหตุนี้มหาวิทยาลัยจึงมีแนวคิด ในการจัดการเรียนการสอนในสาขาวิศวกรรมศาสตร์รูปแบบใหม่ ซึ่งนักศึกษาจะได้เรียนในระบบ**อาศรม (Residential College : RC)** เป็นเวลา 2 ปี โดยไม่แยกสาขา (แบบโมดูล) นักศึกษาสามารถเลือกสาขาที่ตนเองสนใจและต้องการศึกษา ในภาคการศึกษาที่ 2 ของชั้นปีที่ 1 หรือภาคการศึกษาที่ 1 ของปีที่ 2 อย่างอิสระ ภายในเกณฑ์การรับนักศึกษาของแต่ละ สาขาวิชา และชั้นปีที่ 3 และ 4 นักศึกษาต้องกลับมาเรียนที่ มจร. บางมด สำหรับปีการศึกษา 2556 ได้รับนักศึกษา วิศวกรรมศาสตร์เข้าศึกษา จำนวน 127 คน โดยผ่านการคัดเลือกด้วยการเข้าค่าย Residential College (RC Camp)

พัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ จากบรรยากาศการอยู่ร่วมกันใน RC ด้วยกลไกการดูแลอย่างใกล้ชิด ได้แบ่งนักศึกษา 127 คน เป็นกลุ่มย่อยกลุ่มละ 11 - 12 คน ทั้งหมด 12 กลุ่ม แต่ละกลุ่มมีอาจารย์ที่ปรึกษาดูแลทั้งด้าน การเรียนและการใช้ชีวิต กลุ่มละ 2 คน



การจัดการเรียนการสอนด้วยระบบอาศรมมหาวิทยาลัยที่ มจร. ราชบุรี มุ่งเน้นให้เกิดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถพัฒนาสติปัญญา (Intellect) และคุณลักษณะที่นำไปสู่ความเป็นพลเมืองโลก (Attributes) และผู้นำการเปลี่ยนแปลง รูปแบบการเรียนการสอนจะบูรณาการใน 3 รูปแบบ ได้แก่ การเรียนการสอนในห้องเรียน (Classroom) การเรียนการสอนนอกห้องเรียน (Co-Curriculum) และทักษะชีวิตและสังคมในมหาวิทยาลัย (RC Life)



ในส่วนของทักษะชีวิตและสังคมในมหาวิทยาลัย (RC Life) ได้มีการจัดกิจกรรมต่างๆ ร่วมกันระหว่างอาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษา ทำให้เกิดความรัก ความสามัคคี เสมือนเป็นครอบครัวเดียวกัน เช่น พิธีไหว้ครู การทำบุญประจำปี การเรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ต่างๆ จากการเดินทางเยี่ยมชมสถานที่ต่างๆ ของจังหวัดราชบุรี

นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมที่เกิดจากความสนใจของนักศึกษา ทำให้เกิดการจัดตั้งชมรมต่างๆ เพื่อให้นักศึกษาฝึกการทำงานเป็นทีม เริ่มคิดถึงสิ่งที่ตนเองสนใจ โดยกิจกรรมของชมรมทำให้นักศึกษาเกิดการพัฒนาผ่านการเรียนรู้ 4 มิติ ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา



1. ด้านร่างกาย : ความเป็นอยู่ การออกกำลังกาย และอาหาร มีกิจกรรมเช่น

- นักศึกษามีการออกกำลังกายทุกๆ เย็นหลังเลิกเรียน
- การจัดกีฬาซี RC ประจำปีการศึกษา 2556 โดยนักศึกษาชมรมกีฬา
- ชมรมจักรยาน เป็นกิจกรรมที่เกิดจากความสนใจของนักศึกษากลุ่มหนึ่ง แต่เป็นตัวอย่างของภาพกิจกรรมที่สร้างความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษา มจร. ราชบุรี และ มจร. บางมด
- การปรับตัว นักศึกษาได้รู้จักกันมากขึ้น เนื่องจากนักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ได้เรียนรู้ระบบการจัดการของหอพัก มีการโต้แย้งแสดงความคิดเห็น ทำให้เห็นความแตกต่างทางความคิด เกิดการเรียนรู้ในการอยู่ร่วมกัน พุดคุยและรับฟังกันอย่างสุภาพชน



2. ด้านอารมณ์

- ชมรมดนตรี จัดกิจกรรมทั้งการเรียนรู้หลักทฤษฎี การเล่นเพื่อผ่อนคลาย สามารถจัดตั้งกลุ่มเล่นดนตรีตามที่ตนเองถนัด ทั้งดนตรีไทยและดนตรีสากล เช่น ระนาด ขิม กีตาร์ เปียโน
- ชมรมภาพยนตร์ จัดให้มีการดูภาพยนตร์ สัปดาห์ละ 1 ครั้งหลังเลิกเรียน
- ชมรมพุทธศาสตร์ มีการจัดกิจกรรม สวดมนต์ นั่งสมาธิ ประจำปีสัปดาห์ ในตอนเย็นหลังเลิกเรียน และทำบุญตักบาตร ณ วัดรางบัว ในทุกๆ วันพระ





3. ด้านสังคม

- มีการจัดตั้งสโมสรนักศึกษา RC ชมรม และคณะกรรมการต่างๆ
- การช่วยเหลือเชิงสังคมภายใน RC มีการจัดกลุ่มเพื่อสอนการบ้าน ทำงานต่างๆ ร่วมกัน และการช่วยเหลือชุมชนและโรงเรียนรอบมหาวิทยาลัย เช่น ชมรมรดป่า ออกไปสอนน้องนักเรียน
- ภูมิทัศน์โดยรอบมหาวิทยาลัย นักศึกษามีการจัดตั้งชมรมเพื่อดูแลและปรับปรุงทัศนียภาพของมหาวิทยาลัย รวมทั้งการดูแลเรื่องขยะและสภาพแวดล้อมอีกด้วย

4. ด้านสติปัญญา

- ชมรม PENSA นักศึกษาจัดตั้งชมรมติวเพื่อติววิชาต่างๆ ที่เพื่อนนักศึกษายังเข้าใจไม่ดีพอ รวมทั้งอาจารย์ยังช่วยสอนเสริมให้นักศึกษาหลังเลิกเรียนด้วย

การพัฒนาด้านกายภาพและโครงสร้างพื้นฐาน ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2553 ม.จธ. ได้รับงบประมาณโครงการตามแผนปฏิบัติการไทยเข้มแข็งจากรัฐบาลให้ก่อสร้างกลุ่มอาคารและโครงสร้างพื้นฐานจำนวนหนึ่ง มหาวิทยาลัยได้วางแผนแม่บทและออกแบบกลุ่มอาคาร โดยใช้หลักการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รักษาต้นไม้และสภาพป่าที่มีอยู่เดิมไว้ให้มากที่สุด โดยใช้เทคโนโลยีการประหยัดพลังงาน ลดการปล่อยของเสีย และเตรียมรองรับการขยายตัวของมหาวิทยาลัยในอนาคต รวมถึงการร่วมกับชุมชนจัดทำเขตเมืองมหาวิทยาลัย เพื่อสร้างให้เป็นวิทยาเขตสีเขียวและสะอาด (Green and Clean Campus) ตามมาตรฐานสากล ช่วยสร้างสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนการสอนและการวิจัยที่มุ่งเป็นมหาวิทยาลัยของภูมิภาคตะวันตก เพื่อเป็นส่วนสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชนและสังคมที่อุดมสุขให้แก่ภูมิภาคนี้

ในปีงบประมาณ 2556 ศูนย์บริการทางการศึกษาราชบุรีได้ดำเนินการก่อสร้างอาคารตามแผนปฏิบัติการไทยเข้มแข็งแล้วเสร็จเกือบทุกรายการ ได้แก่ อาคารเรียนรวม อาคารวิจัยและบริการ อาคารปฏิบัติการ อาคารหอสมุด สนามกีฬากลางแจ้ง และถนนสัญญาณหลัก อีกทั้งมหาวิทยาลัยยังได้จัดสรรงบประมาณรายได้ของมหาวิทยาลัยเองในการพัฒนาโครงสร้างทางกายภาพเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถรองรับการเปิดการเรียนการสอนได้ เช่น อาคารหอพักหลังที่ 1 ระบบสาธารณูปโภค และการจัดซื้อครุภัณฑ์ต่างๆ ภายในอาคาร เป็นต้น



หมายเหตุ การดำเนินงานด้านอื่นๆ ของศูนย์บริการทางการศึกษาฯ ขวบุรี ดูรายละเอียดในเป้าหมายที่ 5 หัวข้อ “มหาวิทยาลัยกับการพัฒนาอาชีพ คุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม”

● ศูนย์บริการทางการศึกษาในเมือง (KMUTT Learning Square)

เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมโลกที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง มหาวิทยาลัยจำเป็นต้องเตรียมพร้อมและปรับตัวให้ทันกับสถานการณ์ทั้งที่สามารถคาดการณ์ได้และไม่สามารถคาดการณ์ได้ โดยมหาวิทยาลัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าหาแนวทางการศึกษารูปแบบใหม่ๆ และแนวทางการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนให้มีความทันสมัยสอดคล้องต่อความต้องการและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน

ทั้งนี้ ในปี 2547 มหาวิทยาลัยได้เข้าพื้นที่สำหรับ “โครงการจัดตั้งศูนย์ในเมือง” เพื่อดำเนินโครงการนำร่องสำหรับทดลองค้นหาการเรียนรู้อื่นๆ ในรูปแบบต่างๆ และเป็นแนวทางในการจัดตั้งศูนย์ในเมืองตามที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนามหาวิทยาลัยระยะยาว พ.ศ. 2549 - 2563 (Roadmap 2020) ภายใต้ชื่อ “ศูนย์ชุมชนน่าอยู่กรุงเทพ (Bangkok Community of Desirable Environment หรือ Bangkok Code)” โดยเข้าพื้นที่บนถนนสาทรใต้ ใกล้สถานีรถไฟฟ้าบีทีเอส สุรศักดิ์ ตั้งเป็นศูนย์บริการวิชาการใจกลางย่านธุรกิจภายใต้แนวคิดของการศึกษาแบบยืดหยุ่น ไม่มีข้อจำกัด ทั้งในเรื่องของวิธีการและสถานที่ในการเรียนการสอน มีวัตถุประสงค์สูงสุดในการสร้าง “คน” ให้มีประสบการณ์ ความรู้ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลจากการดำเนินการโครงการนำร่องดังกล่าว สร้างชื่อเสียงให้กับมหาวิทยาลัยให้เป็นที่รู้จักและยอมรับในคุณภาพการเรียนการสอนและความสามารถด้านการทำงาน อีกทั้งการสร้างสมประสบการณ์จากการทดลองปฏิบัติงานจริงในโครงการนำร่อง ทำให้มีฐานข้อมูลสำคัญที่ทำให้ห้องคิดต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศได้เห็นถึงศักยภาพของมหาวิทยาลัยในการพัฒนานวัตกรรมและนวัตกรรมควบคู่ไปกับการวิจัยพัฒนาการศึกษา และถือเป็นบทเรียนที่ดีในการเรียนรู้ถึงสภาพปัญหา วิธีการป้องกันปัญหา ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญในการวางแนวทาง ก่อนที่จะมีการจัดตั้งศูนย์ในเมืองอย่างถาวรตามแผนที่วางไว้

ระยะต่อมาในปี 2554 ได้มีการเปลี่ยนชื่อจากเดิมเป็น “ศูนย์บริการทางการศึกษาในเมือง (KMUTT Learning Square หรือ KLS)” เพื่อเป็นแหล่งเชื่อมโยง ถ่ายทอด และบริการวิชาการแก่สังคมให้แก่บุคคลทั่วไป ด้วยการสร้างให้เป็นสถานที่นัดพบ (Meeting Place) สำหรับแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ และเน้นให้เป็นสถานที่ในการดำเนินกิจกรรมในลักษณะต่างๆ ได้แก่

- เป็นศูนย์การศึกษาต่อเนื่องของมหาวิทยาลัย
- เป็นสำนักงานสำหรับ SMEs กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา การออกแบบ และเทคโนโลยี
- เป็นพื้นที่แสดงผลงานและจัดกิจกรรม
- เป็นห้องเรียน ห้องอบรม ห้องสัมมนา สำหรับผู้ที่ต้องการเรียนหลักสูตรระยะสั้น
- เป็นสถานที่เรียนสำหรับนักศึกษาปริญญาโท (ภาคพิเศษ) สาขาวิชาการจัดการสำหรับการเป็นผู้ประกอบการของบัณฑิตวิทยาลัยการจัดการและนวัตกรรม และของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ เป็นต้น



จากประสบการณ์การทำงานของโครงการศูนย์ในเมือง ทำให้เกิดองค์ความรู้ต่างๆ ที่ส่งผลให้เกิดการพัฒนาและปรับปรุงแนวทางการทำงานอย่างต่อเนื่อง จนมาถึงจุดที่มีความจำเป็นที่จะต้องขับเคลื่อนต่อไป จึงได้มีการเตรียมการในการจัดสร้างอาคาร “ศูนย์บริการทางการศึกษาในเมือง (Knowledge Exchange หรือ KX)” บนที่ดินที่มหาวิทยาลัยจัดซื้อเพิ่มเติม ณ บริเวณถนนกรุงธนบุรี ใกล้สถานีรถไฟฟ้าบีทีเอส วงเวียนใหญ่ โดยออกแบบอาคารในปี 2551 ดำเนินการก่อสร้างในปี 2554 และมีกำหนดแล้วเสร็จภายในต้นปี 2557 ตัวอาคารออกแบบให้มีลักษณะสอดประสาน เชื่อมโยงกันระหว่างภายในกับภายนอก โดยการเชื่อมพื้นที่แต่ละส่วนเข้าด้วยกัน เพื่อรองรับการไหลเวียนของประชาคม ตามแนวคิด Interlocking in Space มีพื้นที่ใช้งานรวม 20,000 ตารางเมตร โดยพื้นที่หลักภายในอาคารประกอบด้วย

- 1) พื้นที่สำหรับการวิจัย ค้นคว้าและทดลอง
- 2) พื้นที่จัดกิจกรรมประชุม สัมมนา และจัดแสดงนิทรรศการต่างๆ
- 3) พื้นที่ใช้สอยส่วนกลาง เช่น ห้องสมุด ลานจอดรถ สถานที่และอุปกรณ์สำหรับการจัดอบรม เป็นต้น
- 4) พื้นที่ร้านค้าและบริการ เช่น ห้องอาหาร ร้านค้า ห้องรับรองทางธุรกิจ เป็นต้น

มหาวิทยาลัยมีเจตนารมณ์ในการพัฒนาพื้นที่อาคารศูนย์ฯ ในเมืองเพื่อให้เป็นระบบนิเวศน์ของการพัฒนานวัตกรรม (Innovation Eco-system) ของประเทศ ดังนั้นจึงกำหนดปรัชญาและนโยบายการใช้งานอาคารศูนย์ฯ ในเมืองไว้ดังนี้

- เป็น Open Innovation Park / Link (OIP / OIL) เพื่อเปิดรับการพัฒนานวัตกรรมจากภายนอกองค์กร สร้างความเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ใหม่ๆ ตลอดจนความคิดสร้างสรรค์กับภาคสาธารณะในวงกว้าง
- ใช้พื้นที่อาคารเพื่อให้บริการแก่กิจกรรมในลักษณะ Triple Helix Work หรือการทำให้เกิดการผสมผสานความสัมพันธ์ทางการทำงานที่ตีระหว่าง 3 ภาคส่วน คือ

- ภาคการศึกษา (สถาบันอุดมศึกษาในประเทศ ทั้งในส่วนกลางและในภูมิภาค และสถาบันอุดมศึกษาในต่างประเทศ)
- ภาคธุรกิจเอกชน (บริษัทผู้ผลิต ธนาคาร หรือธุรกิจอื่นๆ)
- ภาครัฐหรือองค์กรกลาง ซึ่งอาจเป็นสถาบันภายในประเทศหรือต่างประเทศ

เพื่อให้การใช้ประโยชน์ของอาคารศูนย์ฯ ในเมืองสอดคล้องและเป็นไปตามวิสัยทัศน์และแผนกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัย จึงมุ่งให้มีการใช้พื้นที่เพื่อรองรับบริการและกิจกรรมใน 4 กลุ่ม ดังนี้

- **กลุ่ม Technology Market Place** ได้แก่ กิจกรรมการจัดแสดงเทคโนโลยีหรือผลงานค้นคว้าในลักษณะแสดงและสาธิตเทคโนโลยี (Show Case & Demonstrate Technology) โดยจะมีทั้งผลงานจริงและเสมือนจริง (Virtual & Real Access) ที่ผู้เข้าชมสามารถที่จะได้เห็นต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) จากผู้จัดหาเทคโนโลยี (Technology Providers) ซึ่งมาจากบริษัท สถาบันวิจัย ศูนย์ความเป็นเลิศ มหาวิทยาลัยทั้งภาครัฐและภาคเอกชนทั้งในและต่างประเทศ หรือนักพัฒนา (Developer) จากบริษัทเกิดใหม่ (Start-up Company) เพื่อให้ทุกภาคส่วนได้รับรู้และมองเห็นความก้าวหน้าและพัฒนาการของเทคโนโลยีและวิทยาการที่ผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรม สามารถนำไปวิเคราะห์โอกาสและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้งานจริงในเชิงพาณิชย์หรือเชิงสังคม

- **กลุ่ม Learning Innovation and Human Resources Development** ได้แก่ กิจกรรมการเรียนรู้ตามอุปสงค์ของอุตสาหกรรม โดยหลักสูตรได้รับการออกแบบเฉพาะบริษัท / อุตสาหกรรม ใช้กระบวนการเรียนการสอนแบบผสมการทำงาน เน้นการมีส่วนร่วมของภาคอุตสาหกรรมเพื่อยกระดับความสามารถของบุคลากร การพัฒนาอาชีพ (Career Development) และการสร้างความสามารถในการแข่งขัน (Competitiveness) ให้กับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

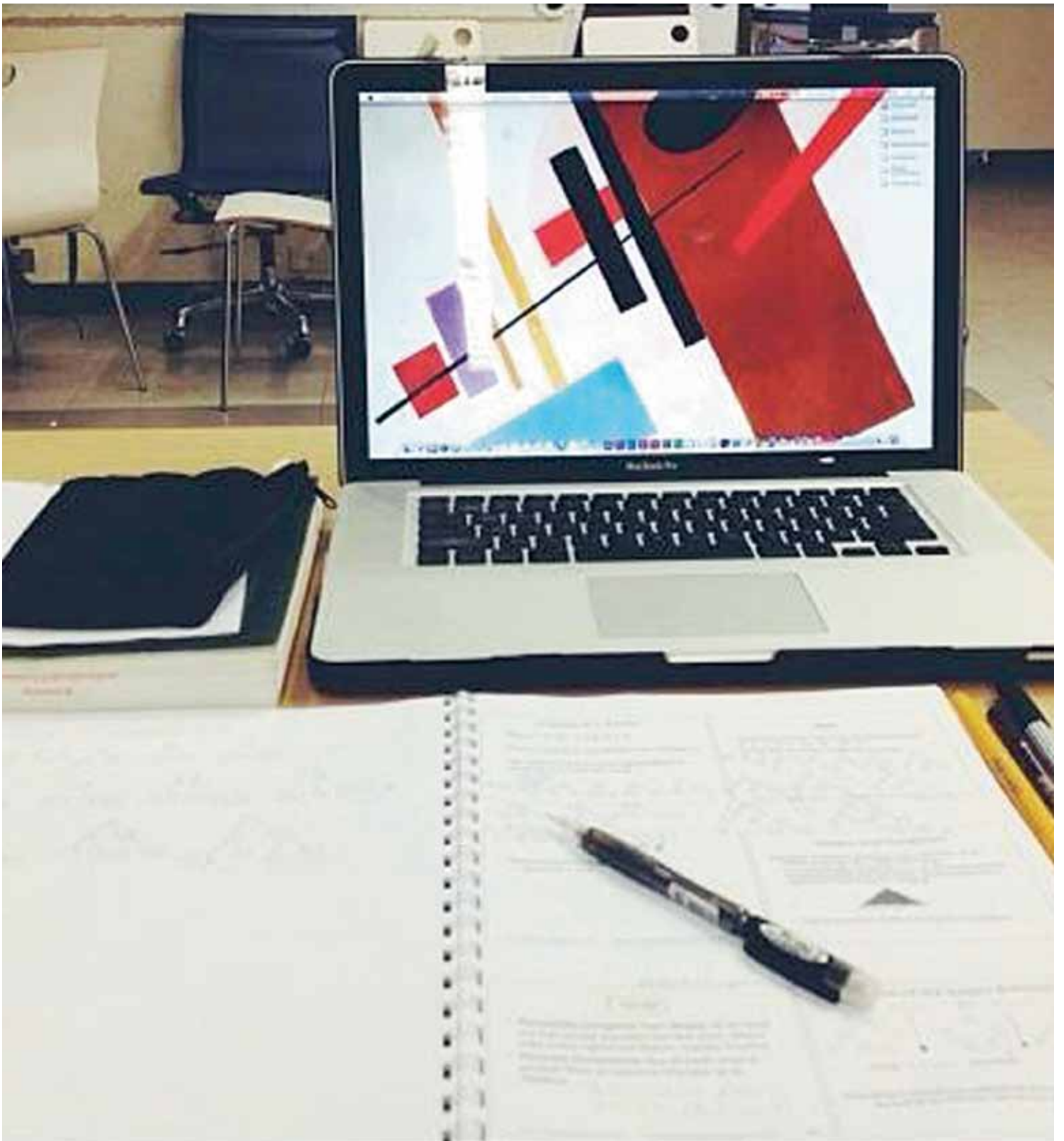
- **กลุ่ม Knowledge Exchange and Extension** เป็นการรวมกลุ่มของอุตสาหกรรมเป้าหมายเพื่อสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ (Knowledge Community) เพื่อให้มีการค้นหาปัญหา รวมถึงมีกระบวนการจัดการกับปัญหาและโจทย์วิจัยร่วมกัน (Collaboration) ให้เกิดงานที่มีความหมายและเกิดนวัตกรรมที่สร้างผลกระทบต่ออุตสาหกรรมเป้าหมาย

- **กลุ่ม Design and Engineering House** ได้แก่ การเป็นศูนย์ให้บริการด้านการออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์ และให้คำปรึกษาด้านวิศวกรรมแก่ภาคอุตสาหกรรมและผู้ประกอบการ เพื่อเติมเต็มช่องว่างระหว่างงานวิจัยกับการผลิต ช่วยแก้ปัญหาของการขาดการต่อยอด (Missing Link) ที่ทำให้งานวิจัยไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้

มหาวิทยาลัยคาดหวังว่าเมื่อได้ทำการเปิดให้บริการอาคารศูนย์ฯ ในเมืองอย่างเต็มรูปแบบแล้ว จะสามารถสร้างคุณค่าและประโยชน์ให้กับผู้ใช้พื้นที่และบริการได้ในทุกมิติ กล่าวคือ

- ผู้ใช้พื้นที่และบริการสามารถเพิ่มโอกาสและมีศักยภาพสูงขึ้น ในการสำรวจ แสวงหา หรือพัฒนาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ และกระบวนการผลิตหรือบริการ ตลอดจนระบบงานใหม่ๆ (Knowledge & Innovation Exploration and Sourcing) เป็นการยกระดับความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมด้วยการทำงานในสภาพแวดล้อม Open Innovation Place ของอาคาร
- ช่วยจัดขีดจำกัดของบริษัทหรือองค์กร จากการคิดเองผู้เดียวเป็นการคิดแบบหมุนเวียน (Brain Circulation) ที่มีการแลกเปลี่ยนและร่วมคิดจากหลายๆ ฝ่าย ที่มีความชำนาญและประสบการณ์ในด้านต่างๆ อย่างหลากหลาย (Multidisciplinary Experience and Knowledge)
- เกิดพันธมิตรในการทำงานนวัตกรรมและธุรกิจที่เติมเต็มศักยภาพซึ่งกันและกัน

ทั้งนี้หากการดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด มหาวิทยาลัยจะทำการย้ายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าสู่พื้นที่ และดำเนินการเปิดให้บริการตามแผนงานที่ได้วางไว้ต่อไป



ข้อมูลทั่วไปและสารสนเทศ
ของมหาวิทยาลัย





ประวัติมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เดิมคือ “วิทยาลัยเทคนิคธนบุรี” (วท.ธ.) ก่อตั้งเมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2503 สังกัดกองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

ปี 2511 คณะกรรมการบริหารสภาการศึกษาได้มีมติให้วิทยาลัยเทคนิคธนบุรี ร่วมกับวิทยาลัยโชนมนาคม และวิทยาลัยเทคนิคพระนครเหนือ จัดตั้งเป็นสถาบันเทคโนโลยี มี 3 วิทยาเขต

ปี 2513 คณะรัฐมนตรีลงมติรับหลักการร่างพระราชบัญญัติสถาบันเทคโนโลยี โดยในวันที่ 28 พฤษภาคม 2513 ได้รับพระราชทานพระบรมราชานุญาตให้ใช้นาม “พระจอมเกล้า” เป็นชื่อของสถาบัน มีนามภาษาอังกฤษว่า “King Mongkut's Institute of Technology” และต่อมาในปี 2517 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า (ทั้ง 3 วิทยาเขต) ได้โอนไปเป็นส่วนราชการสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

ปี 2525 เนื่องจากวิทยาเขตทั้งสามมีประวัติ ปรัชญา และแนวทางในการจัดการศึกษาต่างกัน จึงเริ่มดำเนินการแยก 3 วิทยาเขตเพื่อจัดเป็นสถาบันอุดมศึกษาอิสระ 3 แห่ง

ปี 2528 รัฐสภาผ่านมติร่างพระราชบัญญัติซึ่งร่างโดยวิทยาเขตธนบุรี ทำให้วิทยาเขตธนบุรี เป็นหนึ่งนิติบุคคล มีอิสระและมีบทบาทในการบริหารตนเองอีกครั้ง รวมทั้งได้เปลี่ยนชื่อ “สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าวิทยาเขตธนบุรี” เป็น “สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี” (สจธ.) เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2529

7 มีนาคม 2541 “สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี” เปลี่ยนสถานะจากมหาวิทยาลัยในควบคุมของรัฐ เป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐบาล และเปลี่ยนชื่อเป็น “มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี” ถือได้ว่าเป็น **มหาวิทยาลัยของรัฐแห่งแรกที่เปลี่ยนสภาพเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับรัฐบาล**



ข่าว มจร. ร่วมกันภาคภูมิใจ ในการมีส่วนร่วม ให้ มจร. ได้รับการจัดอันดับ มหาวิทยาลัยสีเขียว อันดับที่ 38 ของโลก

GREEN UNIVERSITY KMUTT

ได้รับการจัดอันดับ มหาวิทยาลัยสีเขียว อันดับที่ 38 ของโลก

มหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University) เป็นสถาบันที่ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมและสังคม โดยมีการดำเนินงานที่โปร่งใสและมีความรับผิดชอบต่อสังคม

มหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University) เป็นสถาบันที่ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมและสังคม โดยมีการดำเนินงานที่โปร่งใสและมีความรับผิดชอบต่อสังคม

University	Rank	Score	Grade
University of Indonesia	1	7.25	A
University of Hong Kong	2	7.20	A
University of Melbourne	3	7.15	A
University of Queensland	4	7.10	A
University of Sydney	5	7.05	A
University of Toronto	6	7.00	A
University of British Columbia	7	6.95	A
University of Alberta	8	6.90	A
University of Saskatchewan	9	6.85	A
University of Manitoba	10	6.80	A
University of New Brunswick	11	6.75	A
University of Regina	12	6.70	A
University of Waterloo	13	6.65	A
University of Ottawa	14	6.60	A
University of Saskatchewan	15	6.55	A
University of Alberta	16	6.50	A
University of Saskatchewan	17	6.45	A
University of Alberta	18	6.40	A
University of Saskatchewan	19	6.35	A
University of Alberta	20	6.30	A
University of Saskatchewan	21	6.25	A
University of Alberta	22	6.20	A
University of Saskatchewan	23	6.15	A
University of Alberta	24	6.10	A
University of Saskatchewan	25	6.05	A
University of Alberta	26	6.00	A
University of Saskatchewan	27	5.95	A
University of Alberta	28	5.90	A
University of Saskatchewan	29	5.85	A
University of Alberta	30	5.80	A
University of Saskatchewan	31	5.75	A
University of Alberta	32	5.70	A
University of Saskatchewan	33	5.65	A
University of Alberta	34	5.60	A
University of Saskatchewan	35	5.55	A
University of Alberta	36	5.50	A
University of Saskatchewan	37	5.45	A
University of Alberta	38	5.40	A
University of Saskatchewan	39	5.35	A
University of Alberta	40	5.30	A

Highlight ปี 2556

- ❖ มกราคม 2556 : มจร. ยังคงได้รับการจัดอันดับเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว อันดับที่ 2 ของประเทศ ต่อเนื่องจากปีที่ผ่านมา และถือเป็นอันดับที่ 38 ของโลก จาก UI Green Metric Ranking of World Universities 2012 จัดโดย University of Indonesia ทั้งนี้ มจร. เคยได้รับการจัดอันดับสูงสุดในอันดับที่ 1 ในปี 2010
- ❖ 12 มีนาคม 2556 : มจร. ได้รับการประเมินในระดับ 5 (ระดับดีเยี่ยม) มากที่สุด ในกลุ่มสาขาวิศวกรรมศาสตร์ และกลุ่มสาขาเทคโนโลยี และเป็นสถาบันที่มีหน่วยงานเข้าร่วมโครงการมากที่สุดในกลุ่มสาขาเทคโนโลยี จากโครงการการประเมินคุณภาพผลงานวิจัยเชิงวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยปี 2554 โดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
- ❖ 8 พฤษภาคม 2556 : ภาควิชาวิศวกรรมโยธา มจร. ได้รับการประกาศผลให้เป็นสาขาวิชาอันดับ 1 ทางด้านวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี จากการจัดอันดับของ QS World University Ranking by Subjects 2013
- ❖ 3 สิงหาคม 2556 : มจร. ได้รับการจัดอันดับเป็นสถาบันที่มีผลงานวิจัยระดับนานาชาติสู่ความเป็น World Class University ประจำปี 2013 โดยผลคะแนนในภาพรวมได้เป็นอันดับ 8 ของประเทศ และเฉพาะในส่วนของ Normalized Impact และด้าน Excellence Rate ยังคงมีคะแนนได้เป็นอันดับ 1 ของประเทศเช่นเดียวกับปีที่ผ่านมา จัดโดย SCIMAGO Institutions Rankings (SIR)
- ❖ 3 ตุลาคม 2556 : มจร. เป็นมหาวิทยาลัยเพียงแห่งเดียวของประเทศไทยที่ติดอันดับ 1 ใน 400 (อันดับที่ 349) จากการจัดอันดับของ Times Higher Education (THE) World University Ranking ประจำปี 2013 - 2014 นอกจากนี้ มจร. ยังติดอันดับ 1 ของประเทศ จากการประกาศผลอื่นๆ ของ THE ได้แก่ Asia University Ranking 2013 (เมษายน 2556) และ Bric & Emerging Economic Ranking 2014 (5 ธันวาคม 2556)

สัญลักษณ์ประจำมหาวิทยาลัย



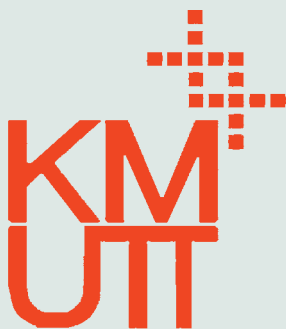
ตราประจำมหาวิทยาลัย นำมาจากพระราชลัญจกรประจำพระองค์พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 4 ลักษณะของตราประกอบด้วย ลายกลางเป็นตราพระมหามงกุฎ ซึ่งนำมาจากพระบรมนามาภิไธยเดิม “มงกุฎ” และเป็นศิราภรณ์สำคัญ หนึ่งในเครื่องราชเบญจกฤภัณฑ์ของพระมหากษัตริย์ มีฉัตรบริวารขนานอยู่บริเวณข้างทั้งสอง สัญลักษณ์ทั้งหมดอยู่ภายในวงกลม 2 ชั้น มีอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษแสดงนามมหาวิทยาลัยกำกับอยู่ภายในโค้งด้านล่างของวงกลม



สีประจำมหาวิทยาลัย คือ สีแสด - เหลือง เป็นสีที่แสดงถึงความเคลื่อนไหว ความไม่หยุดนิ่ง ความแข็งแรง ทั้งเป็นสีที่กระตุ้นให้เกิดความกระตือรือร้น เปรียบเทียบได้กับชีวิต รวมทั้งการเคลื่อนไหวของเครื่องมือเครื่องจักรซึ่งเป็นสิ่งที่มนุษย์รังสรรค์จากจินตนาการที่ลึกล้ำ ความเคลื่อนไหวไม่หยุดนิ่งเป็นส่วนสำคัญในการจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย ของการเรียนรู้ และของชีวิต



ดอกไม้ประจำมหาวิทยาลัย คือ “ดอกธรรมรักษา” เป็นดอกไม้ที่พบมากในบริเวณมหาวิทยาลัยนับตั้งแต่เริ่มก่อตั้ง มีสีของดอกที่สอดคล้องกับสีประจำมหาวิทยาลัย นอกจากนี้ยังมีนามเป็นมงคลต่อนักศึกษาและบุคลากรในด้านจริยธรรม สอดคล้องกับคตินิยมที่ว่า “ธรรมะย่อมรักษาผู้ประพฤติธรรม” ไม่ว่าบุคคลนั้นอยู่ในศาสนาใด

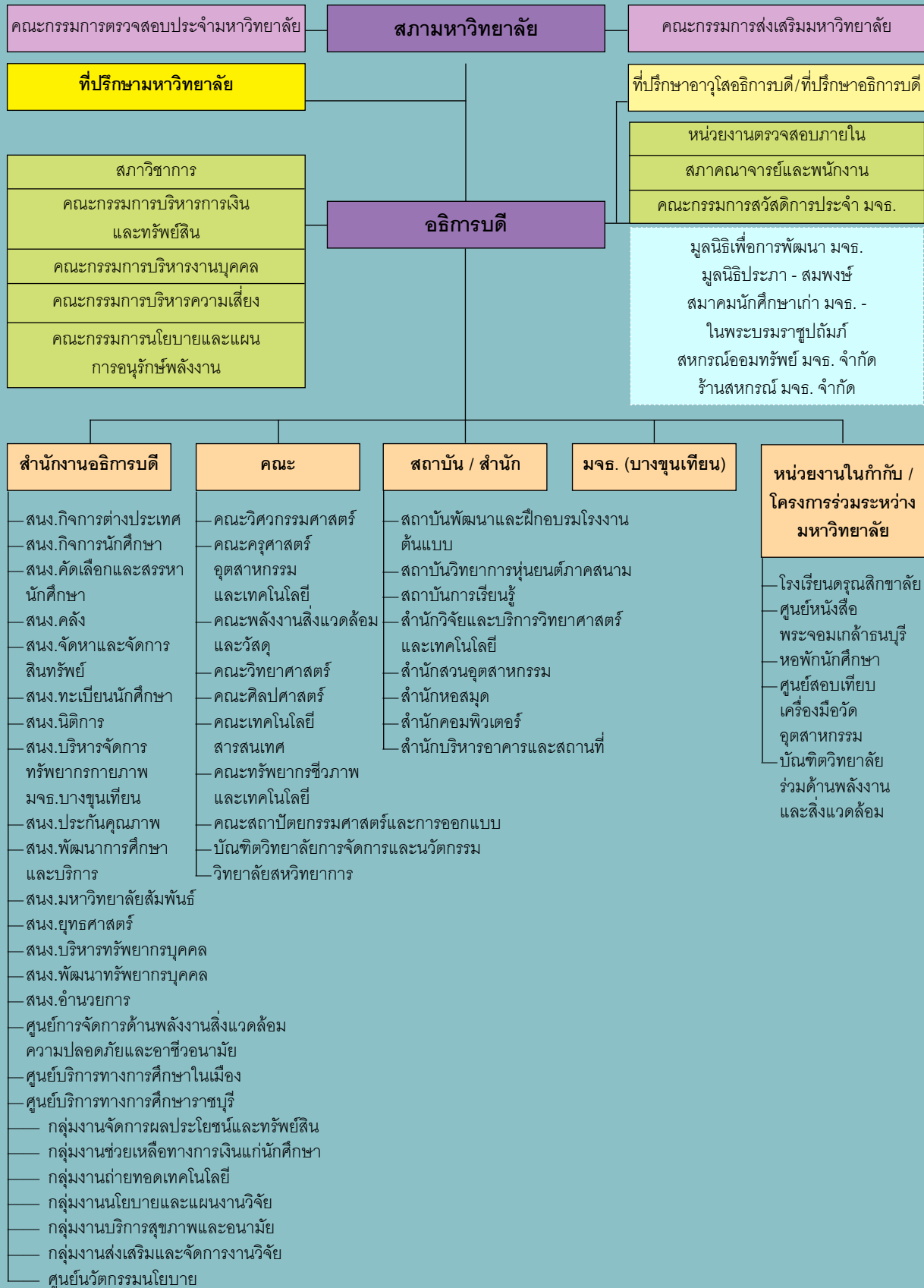


ตราสัญลักษณ์วิสัยทัศน์ จากการที่มหาวิทยาลัยมีวิสัยทัศน์สู่การพัฒนาให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้อย่างไม่หยุดนิ่ง และมีความเป็นเลิศด้านเทคโนโลยีและการวิจัย มหาวิทยาลัยจึงได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการเปลี่ยนภาพลักษณ์องค์กรให้มีความทันสมัยและเป็นสากลมากขึ้น จึงได้มีการออกแบบตราสัญลักษณ์วิสัยทัศน์ขึ้น

ตราสัญลักษณ์วิสัยทัศน์ (Vision Mark) สื่อถึงความชัดเจนในวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย (Framing Vision) ที่จะก้าวสู่นาคตอย่างยั่งยืน ด้วยความร่วมมือร่วมใจกัน โดยรูปแบบของจุด หรือ Pixel ที่เรียงกัน สามารถสื่อถึงความเป็นมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีได้อย่างร่วมสมัย ในขณะที่เดียวกันการเรียงกันเป็นเลขสี่ ยังสามารถสื่อถึงความภาคภูมิใจในนามพระราชทาน

นอกจากนี้ตัวอักษรสัญลักษณ์ (Wordmark) เป็นการเรียงตัวอย่างสร้างสรรค์ของอักษรย่อ KMUTT ที่สื่อถึงการไม่หยุดนิ่ง และการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ การใช้ชื่อย่อตัวอักษรภาษาอังกฤษยังสื่อถึงวิสัยทัศน์ที่จะนำมหาวิทยาลัยก้าวไปสู่สากลอย่างมีประสิทธิภาพ

โครงสร้างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (โครงสร้างใหม่)



หมายเหตุ : 1. Affiliated Units Relations and Support (บริหารโดยคณะกรรมการฯ ไม่ต้องรายงานต่ออธิการบดี)
 2. สนง. ย่อจาก สำนักงาน



การจัดหลักสูตรและสาขาวิชา

ในปีการศึกษา 2556 (ข้อมูล ณ ภาคการศึกษาที่ 1) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มีหน่วยงานภายในที่มีหน้าที่จัดการเรียนการสอน รวม 12 หน่วยงาน ประกอบด้วย **คณะวิชา** จำนวน 8 คณะ **บัณฑิตวิทยาลัย / วิทยาลัย** จำนวน 3 แห่ง (รวมบัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นโครงการร่วมระหว่าง มจธ. กับสถาบันอุดมศึกษาอีก 4 แห่ง) และ **สถาบันซึ่งจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรเฉพาะทาง** อีก 1 แห่ง ได้แก่

- 1) คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
- 2) คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี
- 3) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 4) คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ
- 5) คณะวิทยาศาสตร์
- 6) คณะวิศวกรรมศาสตร์
- 7) คณะศิลปศาสตร์
- 8) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ
- 9) บัณฑิตวิทยาลัยการจัดการและนวัตกรรม
- 10) บัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม (โครงการร่วมกับสถาบันอุดมศึกษาอีก 4 แห่ง)
- 11) วิทยาลัยสหวิทยาการ
- 12) สถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม

มหาวิทยาลัยมีจำนวนหลักสูตรและสาขาวิชาต่างๆ ที่เปิดสอนทั้งในระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษา รวม 48 หลักสูตร (ชื่อปริญญา) และจำนวนสาขาวิชารวม 149 สาขาวิชา มีรายละเอียดดังนี้

- ◆ ระดับปริญญาตรี 12 หลักสูตร 46 สาขาวิชา
- ◆ ระดับปริญญาโท 23 หลักสูตร 71 สาขาวิชา
- ◆ ระดับปริญญาเอก 13 หลักสูตร 32 สาขาวิชา

รวม 48 หลักสูตร 149 สาขาวิชา

รายละเอียดสาขาวิชาในแต่ละระดับการศึกษา มีดังนี้

ระดับการศึกษา / คณะ	สาขาวิชา
ปริญญาตรี	
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี	เทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์, เทคโนโลยีการศึกษาและสื่อสารมวลชน, เทคโนโลยีมีเดีย, เทคโนโลยีอุตสาหกรรม, มีเดียฮอตส์, มีเดียทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์, วิทยาการคอมพิวเตอร์ประยุกต์ - มัลติมีเดีย, วิศวกรรมเครื่องกล, วิศวกรรมไฟฟ้า, วิศวกรรมโยธา, วิศวกรรมอุตสาหกรรม
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ	เทคโนโลยีสารสนเทศ, วิทยาการคอมพิวเตอร์
คณะวิทยาศาสตร์	คณิตศาสตร์, เคมี, จุลชีววิทยา, ฟิสิกส์ประยุกต์, วิทยาการคอมพิวเตอร์ประยุกต์, วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร, สถิติ
คณะวิศวกรรมศาสตร์	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์, วิศวกรรมเคมี, วิศวกรรมเครื่องกล, วิศวกรรมเครื่องกล (พลังงาน เศรษฐศาสตร์และสิ่งแวดล้อม), วิศวกรรมเครื่องมือ, วิศวกรรมวัสดุ, วิศวกรรมไฟฟ้า, วิศวกรรมไฟฟ้า (ระบบไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์กำลังและพลังงาน), วิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์, วิศวกรรมโยธา, วิศวกรรมระบบควบคุมและเครื่องมือวัด, วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม, วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสารและอิเล็กทรอนิกส์, วิศวกรรมอัตโนมัติ, วิศวกรรมอุตสาหกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ	การออกแบบอุตสาหกรรม, สถาปัตยกรรม, สถาปัตยกรรมภายใน, ออกแบบนิเทศศิลป์
วิทยาลัยสหวิทยาการ	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (หลักสูตรเฉพาะบุคคล - Individual Based Program : IBP)
ปริญญาโท	
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี	คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ, เทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์, เทคโนโลยีการเรียนรู้และสื่อสารมวลชน, วิศวกรรมเครื่องกล, วิศวกรรมไฟฟ้า, วิศวกรรมโยธา, วิศวกรรมอุตสาหกรรม
คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี	การจัดการทรัพยากรชีวภาพ (ร่วมกับคณะศิลปศาสตร์), เทคโนโลยีชีวเคมี, เทคโนโลยีชีวภาพ, เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว

ระดับการศึกษา / คณะ	สาขาวิชา
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ	เทคโนโลยีสารสนเทศ, ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ, วิทยาการคอมพิวเตอร์, วิศวกรรมซอฟต์แวร์
คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ	เทคโนโลยีการจัดการพลังงาน, การออกแบบและผลิตแบบบูรณาการ, เทคโนโลยีพลังงาน, เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม, เทคโนโลยีวัสดุ, เทคโนโลยีอุณหภาพ
คณะวิทยาศาสตร์	การสอนคณิตศาสตร์, คณิตศาสตร์ประยุกต์, เคมี, เคมีศึกษา, เคมีอุตสาหกรรม, จุลชีววิทยาประยุกต์, ฟิสิกส์, ฟิสิกส์ศึกษา
คณะวิศวกรรมศาสตร์	เทคโนโลยีการขึ้นรูปโลหะ, เทคโนโลยีการขึ้นรูปวัสดุและนวัตกรรมการผลิต, เทคโนโลยีวิศวกรรมโยธา, วิศวกรรมการเชื่อม, วิศวกรรมกระบวนการขึ้นรูปพอลิเมอร์, วิศวกรรมความเที่ยงตรง, วิศวกรรมคอมพิวเตอร์, วิศวกรรมคุณภาพ, วิศวกรรมเคมี, วิศวกรรมเครื่องกล, วิศวกรรมไฟฟ้า, วิศวกรรมไฟฟ้าและสารสนเทศ, วิศวกรรมยานยนต์, วิศวกรรมโยธา, วิศวกรรมโลหการ, วิศวกรรมและการบริหารการก่อสร้าง, วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม, วิศวกรรมอาหาร, วิศวกรรมอุตสาหกรรม และระบบการผลิต
คณะศิลปศาสตร์	ภาษาต่างประเทศด้านการสอนภาษาอังกฤษ, ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในวิชาชีพและนานาชาติ, สังคมศาสตร์สิ่งแวดล้อม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ฯ	การออกแบบและวางแผน
บัณฑิตวิทยาลัยการจัดการและนวัตกรรม	การจัดการ, การจัดการธุรกิจโทรคมนาคม, การจัดการโลจิสติกส์, การจัดการสำหรับการเป็นผู้ประกอบการ, การบริหารโครงการ
บัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม	เทคโนโลยีพลังงาน, เทคโนโลยีและการจัดการพลังงาน, เทคโนโลยีและการจัดการสิ่งแวดล้อม, เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม
วิทยาลัยสหวิทยาการ	ชีวสารสนเทศและชีววิทยาระบบ (คณะทรัพยากรชีวภาพ ร่วมกับ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ), วาริชวิศวกรรม (คณะทรัพยากรชีวภาพ ร่วมกับ คณะวิศวกรรมศาสตร์), วิศวกรรมชีวภาพ, วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (หลักสูตรเฉพาะบุคคล - Individual Based Program : IBP)
สถาบันวิทยาการหุ่นยนต์-ภาคสนาม	ธุรกิจเทคโนโลยี, วิทยาการหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ
ปริญญาเอก	
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมฯ	นวัตกรรมการเรียนรู้และเทคโนโลยี
คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี	เทคโนโลยีชีวเคมี, เทคโนโลยีชีวภาพ, เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ	เทคโนโลยีสารสนเทศ, วิทยาการคอมพิวเตอร์

ระดับการศึกษา / คณะ	สาขาวิชา
คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ	เทคโนโลยีการจัดการพลังงาน, การออกแบบและผลิตแบบบูรณาการ, เทคโนโลยีพลังงาน, เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม, เทคโนโลยีวัสดุ, เทคโนโลยีคุณภาพ
คณะวิทยาศาสตร์	คณิตศาสตร์ประยุกต์, เคมี, ฟิสิกส์, วิทยาศาสตร์ชีวภาพ
คณะวิศวกรรมศาสตร์	เทคโนโลยีการขึ้นรูปโลหะ, เทคโนโลยีการขึ้นรูปวัสดุและนวัตกรรมการผลิต, เทคโนโลยีวิศวกรรมไฟฟ้าและสารสนเทศ, วิศวกรรมเคมี, วิศวกรรมเครื่องกล, วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์, วิศวกรรมโยธา, วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม, วิศวกรรมอาหาร, วิศวกรรมอุตสาหการและระบบการผลิต
คณะศิลปศาสตร์	ภาษาศาสตร์ประยุกต์
บัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม	เทคโนโลยีพลังงาน, เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม
วิทยาลัยสหวิทยาการ	วิศวกรรมชีวภาพ, วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (หลักสูตรเฉพาะบุคคล - Individual Based Program : IBP)
สถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม	วิทยาการหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ

หมายเหตุ ไม่แสดงชื่อสาขาวิชาที่ยุติการรับนักศึกษาใหม่ เนื่องจากยกเลิก / ยุบรวมหลักสูตร หรือเปลี่ยนชื่อสาขาวิชา (แม้สาขาวิชานั้นๆ จะยังมีการจัดการเรียนการสอนให้กับนักศึกษาในหลักสูตรเดิมอยู่ก็ตาม)

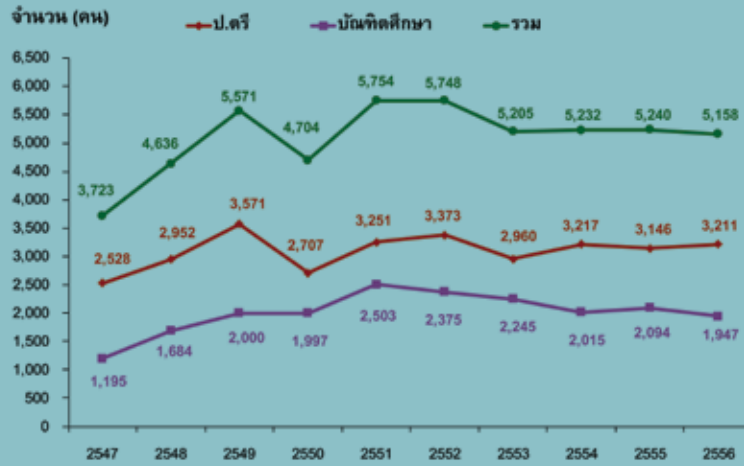
จำนวนนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา

สรุปจำนวนนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา 2556

ระดับการศึกษา	นศ.ใหม่	นศ.ทั้งหมด	ผู้สำเร็จรุ่นปี กศ. 2555
ปริญญาตรี	3,211	11,816	2,817
ปริญญาโท	1,800	5,332	1,247
ปริญญาเอก	147	765	59
รวม	5,158	17,913	4,123

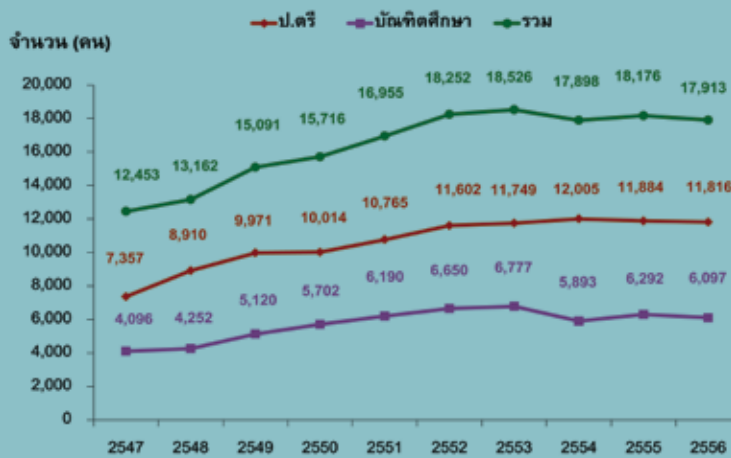
หมายเหตุ ข้อมูลภาคการศึกษาที่ 1 (หนังสือสารสนเทศ ปีการศึกษา 2556)

ภาพรวมจำนวนนักศึกษาใหม่ ปีการศึกษา 2547 - 2556



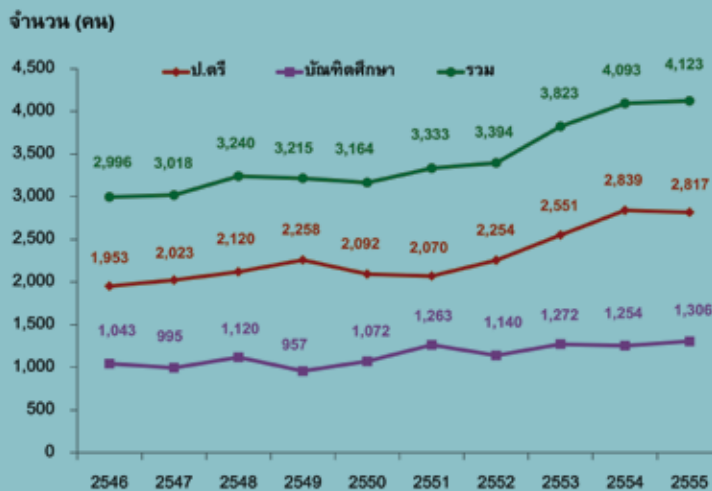
หมายเหตุ ข้อมูลภาคการศึกษาที่ 1 ของแต่ละปีการศึกษา (จากหนังสือสารสนเทศ ประจำปีการศึกษานั้นๆ)

ภาพรวมจำนวนนักศึกษาทั้งหมด ปีการศึกษา 2547 - 2556



หมายเหตุ ข้อมูลภาคการศึกษาที่ 1 ของแต่ละปีการศึกษา (จากหนังสือสารสนเทศ ประจำปีการศึกษานั้นๆ)

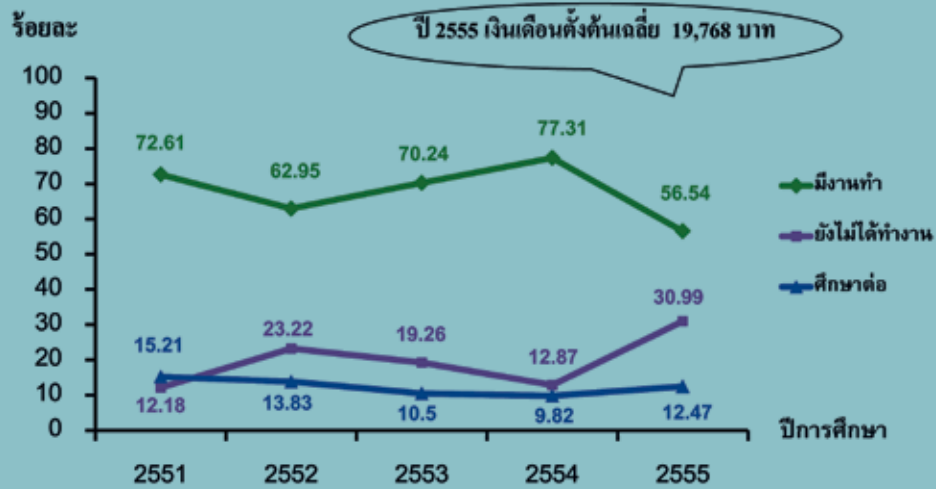
ภาพรวมจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา รุ่นปีการศึกษา 2546 - 2555



หมายเหตุ ข้อมูลจากหนังสือภาวะการหางานทำของผู้สำเร็จการศึกษา ประจำปีการศึกษานั้นๆ

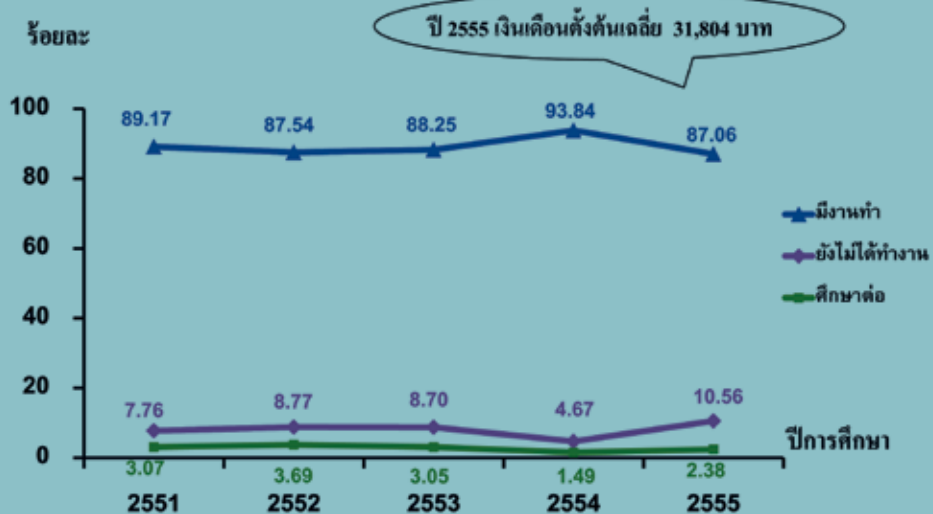
ภาวะการหางานทำ

ภาวะการหางานทำ ระดับปริญญาตรี รุ่นปีการศึกษา 2551 - 2555



- หมายเหตุ - ปี 2551 สํารวจหลังสำเร็จการศึกษา 4 - 8 เดือน - ปี 2552 สํารวจหลังสำเร็จการศึกษา 4 - 13 เดือน
 - ปี 2553 สํารวจครั้งแรกเดือน ก.ค. - ส.ค. 2554 (สํารวจซ้ำเดือน พ.ค. 2555)
 - ปี 2554 สํารวจเดือน ก.ค. - ต.ค. 2555 - ปี 2555 สํารวจเดือน ก.ค. - ต.ค. 2556

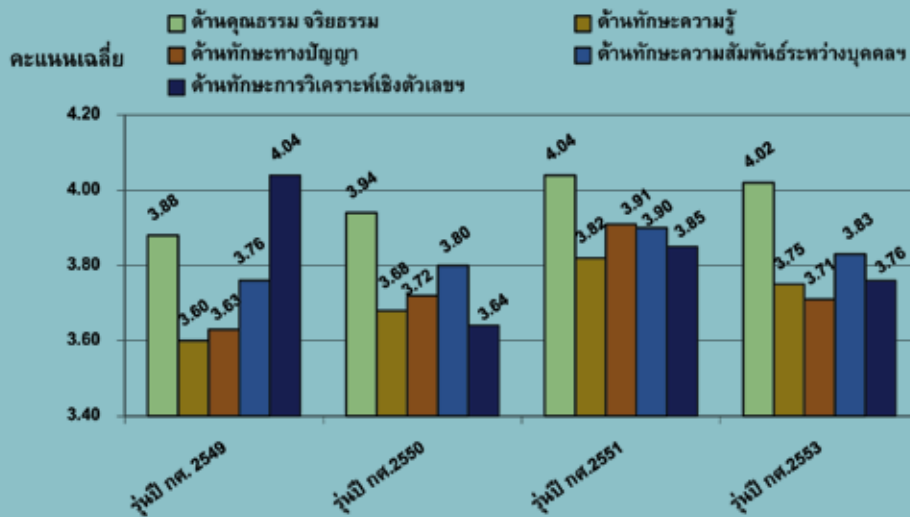
ภาวะการหางานทำ ระดับบัณฑิตศึกษา รุ่นปีการศึกษา 2551 - 2555



- หมายเหตุ - ปี 2551 สํารวจหลังสำเร็จการศึกษา 4 - 8 เดือน - ปี 2552 สํารวจหลังสำเร็จการศึกษา 4 - 13 เดือน
 - ปี 2553 สํารวจครั้งแรกเดือน ก.ค. - ส.ค. 2554 (สํารวจซ้ำเดือน พ.ค. 2555)
 - ปี 2554 สํารวจเดือน ก.ค. - ต.ค. 2555 - ปี 2555 สํารวจเดือน ก.ค. - ต.ค. 2556

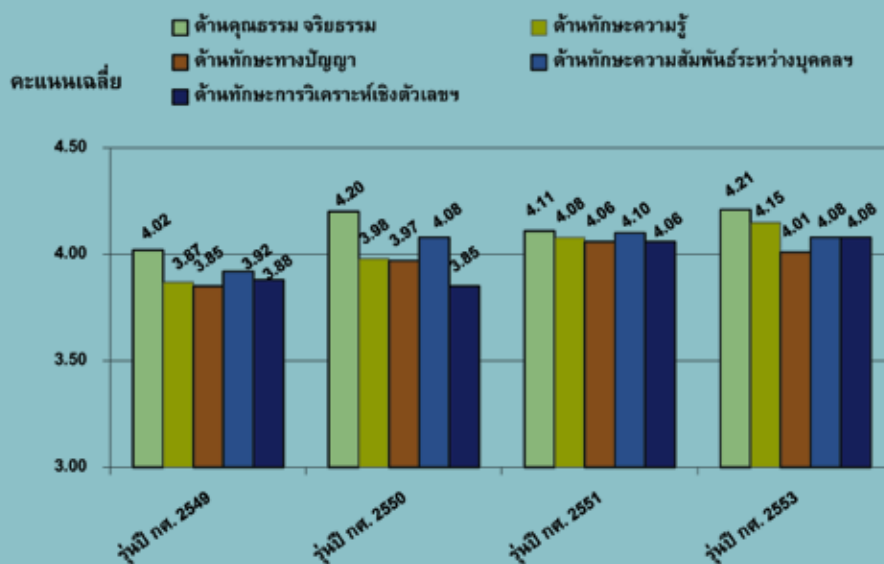
ผลสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อผู้สำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาตรี
รุ่นปีการศึกษา 2549 - 2551 / 2553



หมายเหตุ ในระดับปริญญาตรีมีการสำรวจมาแล้ว 11 ครั้ง โดยปีล่าสุดได้สำรวจผู้สำเร็จการศึกษา รุ่นปีการศึกษา 2553 (ระยะเวลาที่สำรวจจะระหว่างเดือนพฤษภาคม - ตุลาคม 2555) ประมวลผลและวิเคราะห์ผลแล้วเสร็จในเดือนพฤษภาคม 2556

ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อผู้สำเร็จการศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา
รุ่นปีการศึกษา 2549 - 2551 / 2553

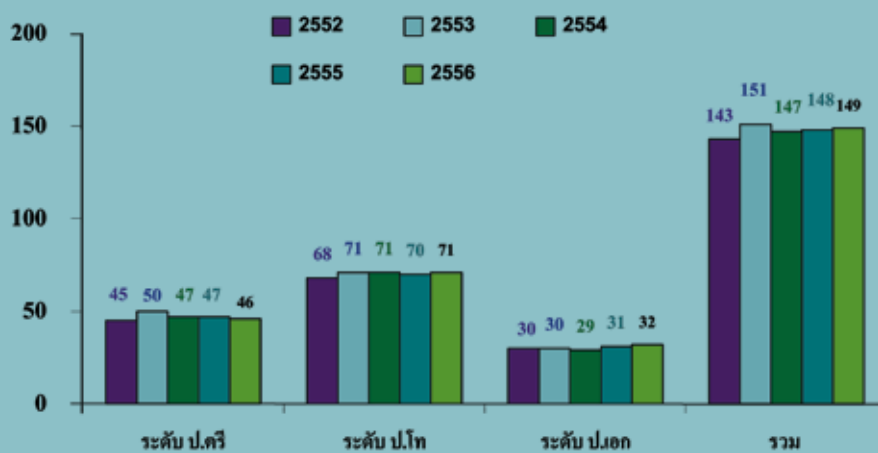


หมายเหตุ ในระดับปริญญาตรีมีการสำรวจมาแล้ว 11 ครั้ง โดยปีล่าสุดได้สำรวจผู้สำเร็จการศึกษา รุ่นปีการศึกษา 2553 (ระยะเวลาที่สำรวจจะระหว่างเดือนพฤษภาคม - ตุลาคม 2555) ประมวลผลและวิเคราะห์ผลแล้วเสร็จในเดือนพฤษภาคม 2556

จำนวนหลักสูตรและสาขาวิชา

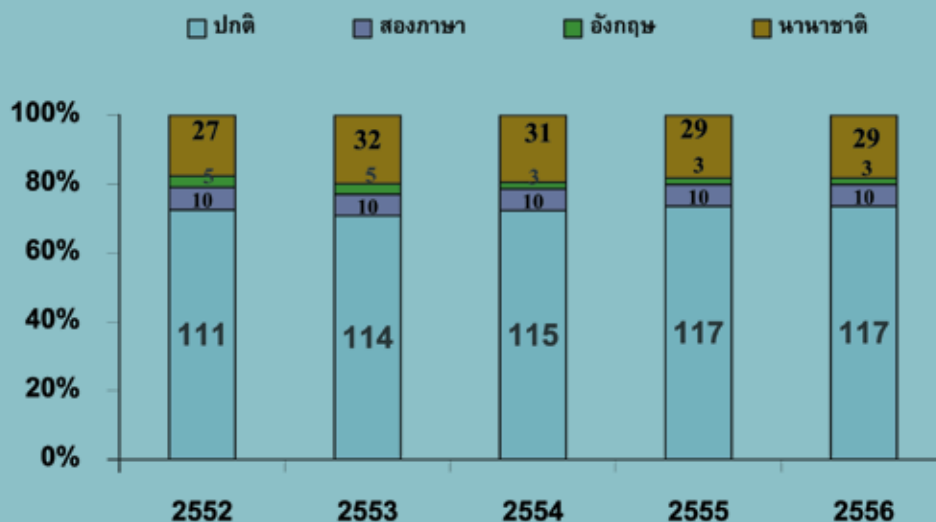
จำนวนสาขาวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2552 - 2556

จำนวนสาขาวิชา



หมายเหตุ ข้อมูลภาคการศึกษาที่ 1 ของแต่ละปีการศึกษา (จากหนังสือสารสนเทศ ประจำปีการศึกษานั้นๆ)

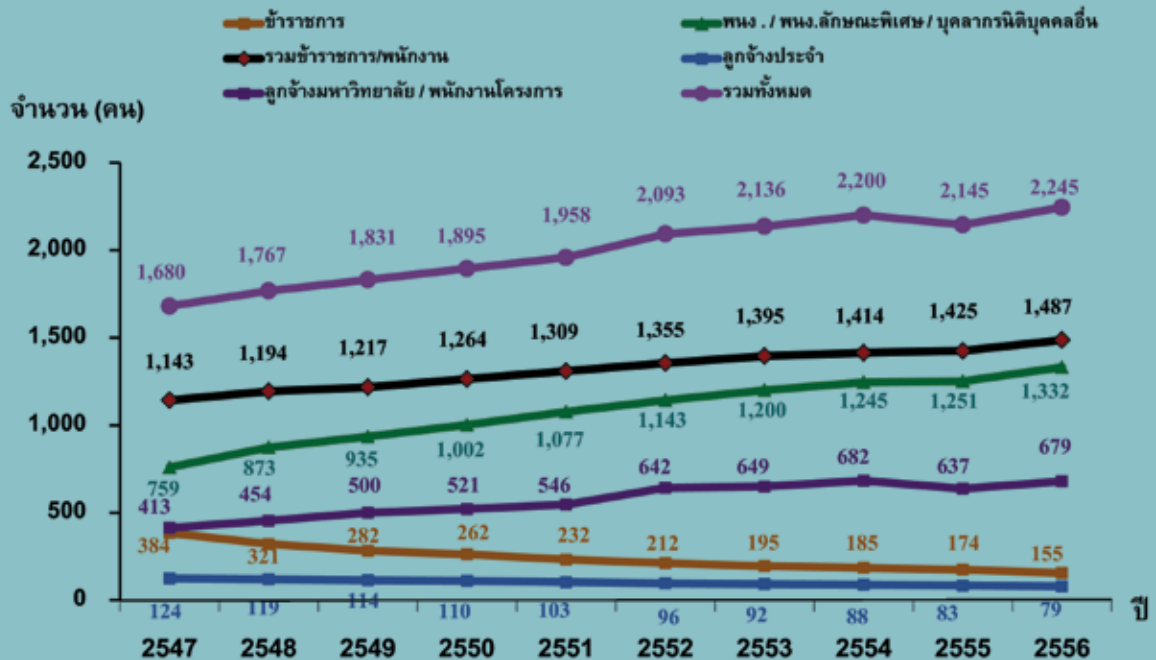
จำนวนสาขาวิชาที่เปิดสอนหลักสูตรปกติ หลักสูตรสองภาษา
หลักสูตรภาษาอังกฤษ และหลักสูตรนานาชาติ ปีการศึกษา 2552 - 2556



หมายเหตุ - ปี 2556 หลักสูตรสองภาษา / ภาษาอังกฤษและนานาชาติ คิดเป็นร้อยละ 26 ของจำนวนสาขาวิชาทั้งหมด
- จำนวนบนแท่งกราฟเป็นจำนวนสาขาวิชาในแต่ละปีการศึกษา

จำนวนบุคลากร

ภาพรวมจำนวนบุคลากรในระยะ 10 ปี (ปี 2547 - 2556)



ภาพรวมวุฒิการศึกษาของอาจารย์ ในระยะ 5 ปี

ปี	ปริญญาตรี		ปริญญาโท		ปริญญาเอก		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2552	23	3.93	192	32.82	370	63.25	585	100
2553	17	2.85	188	31.49	392	65.66	597	100
2554	17	2.76	187	30.31	413	66.94	617	100
2555	16	2.57	173	27.77	434	69.66	623	100
2556	13	2.02	167	25.93	464	72.05	644	100
เพิ่ม/ลด	-10	-1.91	-25	-6.89	94	8.8		

หมายเหตุ รวมอาจารย์ที่มีสถานภาพพนักงานลักษณะพิเศษ (ไม่รวมลูกจ้างมหาวิทยาลัย)

ตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ ในระยะ 5 ปี

ปี	จำนวน อ. และ ผศ.		จำนวน รศ. และ ศ.		รวมทั้งสิ้น	สัดส่วน
	อ.	ผศ.	รศ.	ศ.		
2552	296	164	119	10	589	5.0 : 2.8 : 2.0 : 0.2
2553	290	175	124	12	601	4.8 : 2.9 : 2.1 : 0.2
2554	304	181	123	13	621	4.9 : 2.9 : 2.0 : 0.2
2555	313	180	121	11	625	5.0 : 2.9 : 1.9 : 0.2
2556	334	177	127	6	644	5.2 : 2.7 : 2.0 : 0.1
เฉลี่ย	307	175	123	10	616	5.0 : 2.8 : 2.0 : 0.2
ร้อยละ	49.90	28.47	19.94	1.69	100.00	

หมายเหตุ รวมอาจารย์ที่มีสถานภาพพนักงานลักษณะพิเศษ (ไม่รวมลูกจ้างมหาวิทยาลัย)

ภาพรวมวุฒิการศึกษาของสายสนับสนุน
ในระยะ 5 ปี

ปี	ต่ำกว่าปริญญาตรี		ปริญญาตรี		ปริญญาโท		ปริญญาเอก		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2552	77	11.27	414	60.61	185	27.09	7	1.02	683	100
2553	75	10.62	431	61.05	195	27.62	5	0.71	706	100
2554	67	9.41	431	60.53	210	29.49	4	0.56	712	100
2555	69	9.62	425	59.27	217	30.26	6	0.84	717	100
2556	58	7.8	439	59.01	239	32.12	8	1.08	744	100
เพิ่ม/ลด	-19	-3.48	25	-1.61	54	5.04	1	0.05		

หมายเหตุ เฉพาะสายสนับสนุนที่มีสถานภาพการจ้างประจำ
(ไม่รวมนักวิจัย / ลูกจ้างมหาวิทยาลัย)

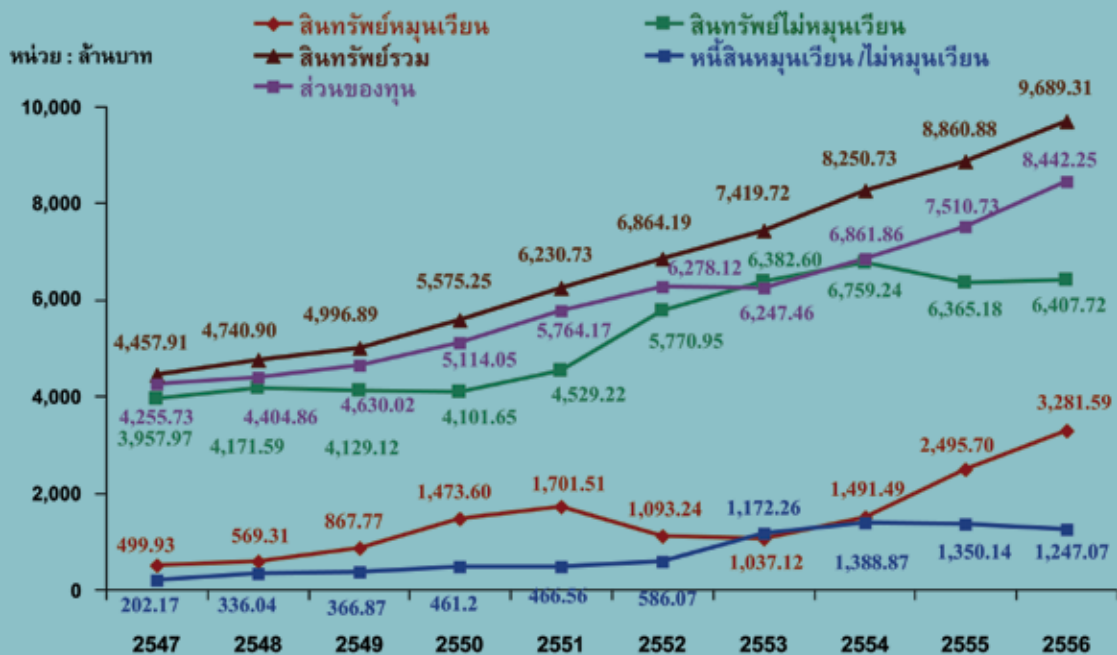
สัดส่วนอาจารย์และบุคลากรต่อนักศึกษา (FTES)
ในระยะ 5 ปี

ปีการศึกษา	จำนวนนักศึกษา- เต็มเวลา (FTES)	อาจารย์:		เจ้าหน้าที่: นักศึกษาเต็มเวลา (FTES)
		จำนวน	อัตราส่วน	
2552	15,937.49	4.9	5.1	1 : 23.0
2553	15,875.50	4.9	5.1	1 : 23.4
2554	15,852.44	4.9	5.1	1 : 22.7
2555	16,019.32	4.9	5.1	1 : 22.9
2556	15,506.57	4.9	5.1	1 : 20.6

หมายเหตุ - เฉพาะผู้ที่มีสถานภาพการจ้างประจำ
- เปรียบเทียบจากจำนวนอาจารย์ เจ้าหน้าที่และนักศึกษา (FTES)
ในภาคการศึกษาที่ 1 ของแต่ละปีการศึกษา

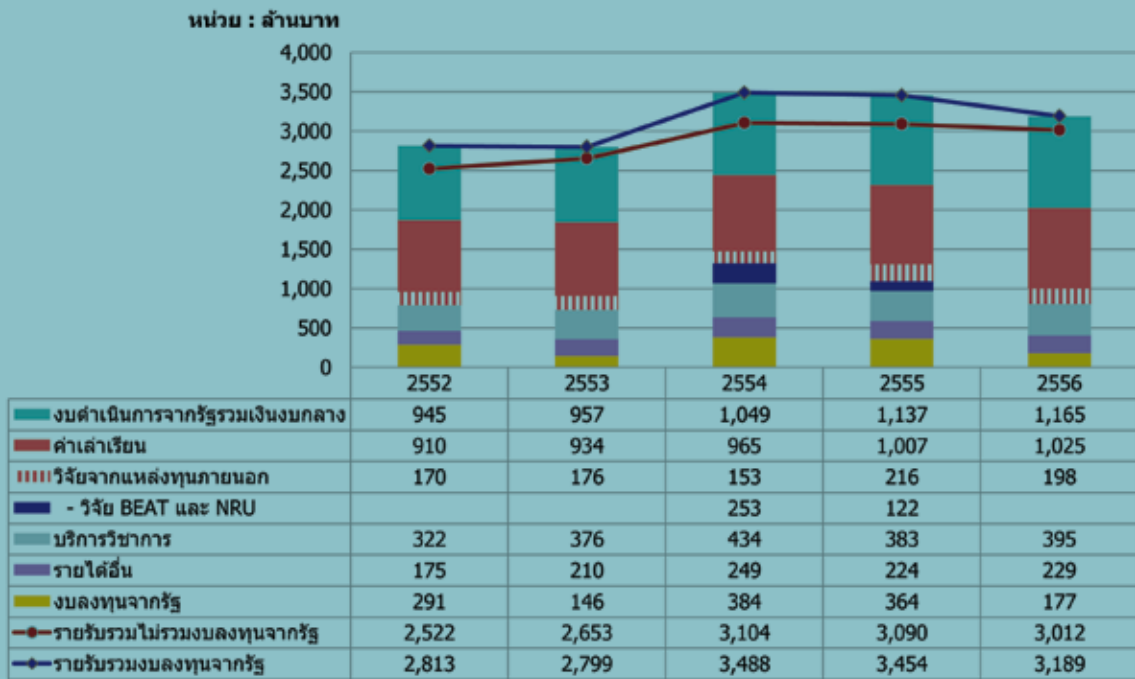
ฐานะการเงินและแหล่งรายได้

ฐานะการเงิน ปีงบประมาณ 2547 - 2556

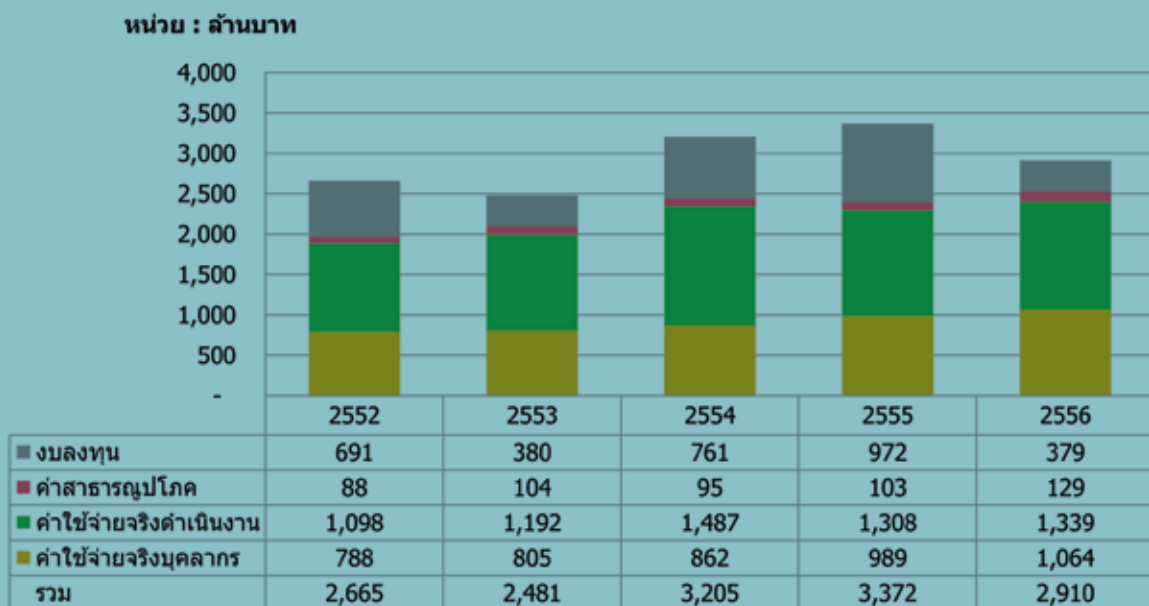


หมายเหตุ สดง. รับรองแล้วถึงปีงบประมาณ 2555

รายรับจริง ปีงบประมาณ 2552 - 2556



รายจ่ายจริง ปีงบประมาณ 2552 - 2556



หมายเหตุ รายจ่ายจริงปีงบประมาณ 2550 - 2555 เป็นรายจ่ายจริงตามงบการเงินที่ผ่านการรับรองจาก สำนักงานตรวจเงินแผ่นดินแล้ว ส่วนปีงบประมาณ 2556 อยู่ระหว่างการตรวจ





อาคารสถานที่

ปัจจุบันมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มีพื้นที่ดำเนินการรวม 4 แห่ง ได้แก่ **พื้นที่บางมด** **พื้นที่บางขุนเทียน** **ศูนย์บริการทางการศึกษาราชบุรี** และพื้นที่เช่าดำเนินการของ**ศูนย์บริการทางการศึกษาในเมือง (KMUTT City Center)** โดยมีพื้นที่ใช้งานรวมทั้งสิ้น 422,858.83 ตารางเมตร

มจร. บางมด ตั้งอยู่เลขที่ 126 ถนนประชาอุทิศ แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140 มีพื้นที่ทั้งสิ้น 134 ไร่ 2 งาน 26 ตารางวา (ยังไม่รวมพื้นที่ของที่ดินใหม่) เป็นพื้นที่เช่าสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี 2503 ประกอบด้วยอาคารจำนวน 36 หลัง (รวมอาคารย่อย 2 หลัง) จากเดิม 41 หลัง แต่ได้ดำเนินการรื้อถอนไป 5 หลัง คือ อาคารวิศวกรรมเครื่องกล 1 อาคารวิศวกรรมเครื่องกล 2 อาคารวิศวกรรมเครื่องกล 3 อาคารปฏิบัติการทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม 2 และอาคารปฏิบัติการทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม 3 ปัจจุบันมีพื้นที่ใช้สอยรวม 306,638.05 ตารางเมตร มจร. บางมดถือเป็นพื้นที่หลักและศูนย์กลางในการบริหาร / จัดการ และการจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย

ในส่วนของกาณ์ก่อสร้างอาคารใหม่ ณ มจร. บางมด ที่อยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้างในปี 2556 ได้แก่ “**อาคารปฏิบัติการพื้นฐาน**” ในพื้นที่ 7 ไร่ 2 งาน 64 ตารางวา ซึ่งเป็นที่ดินใหม่ที่มหาวิทยาลัยจัดซื้อเพื่อรองรับการขยายตัวของมหาวิทยาลัย พร้อมทั้งด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกครบถ้วนตามรูปแบบของมหาวิทยาลัยในระดับสากล มีแผนว่าจะก่อสร้างเสร็จในเดือนกุมภาพันธ์ 2557 ส่วน “**อาคารที่จอดรถ**” ซึ่งเป็นอาคารสูง 14 ชั้น (High-rise Building) พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกที่ทันสมัย ประกอบด้วย Student Plaza ร้านอาหาร ร้านค้า ไปรษณีย์ ธนาคาร สถานที่จำหน่ายสินค้า และสถานที่ออกกำลังกาย ฯลฯ ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ และยังคงอยู่ระหว่างเตรียมความพร้อมในการที่จะย้ายหน่วยงานและหน่วยงานบริการต่างๆ เข้าไปใช้พื้นที่ในระยะอันใกล้



อาคารปฏิบัติการพื้นฐาน



อาคารที่จอดรถ



มจร. บางขุนเทียน ตั้งอยู่เลขที่ 49 ซอยเทียนทะเล 25 ถนนบางขุนเทียน-ชายทะเล แขวงท่าข้าม เขตบางขุนเทียน กรุงเทพฯ 10150 เป็นพื้นที่ขยายของ มจร. บางมด ห่างจาก มจร. บางมด ประมาณ 10 - 12 กิโลเมตร เป็นที่ราชพัสดุ พื้นที่ 200 ไร่ เริ่มการใช้พื้นที่ตั้งแต่ปี 2543 ปัจจุบันมีอาคารตามแผนแม่บทในระยะแรกจาก 3 ระยะ จำนวน 15 หลัง พื้นที่ใช้สอย 109,303.88 ตารางเมตร ได้แก่

1. อาคารเรียนและปฏิบัติการคณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี
2. อาคารเทคโนโลยีมีเดียประยุกต์ (MTA)
3. อาคารโรงงานต้นแบบ (PIP 1, PIP 2)
4. อาคารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ฯ
5. อาคารวิจัยพัฒนาและโรงงานต้นแบบ
6. อาคารสาธิตอนุภูมิภาค 1
7. อาคารสาธิตอนุภูมิภาค 2
8. อาคารหอพักนักศึกษา
9. อาคารศูนย์อาหาร
10. อาคารศูนย์พัฒนามาตรฐานและทดสอบระบบ เซลล์แสงอาทิตย์
11. อาคารโรงงานต้นแบบผลิตยาชีววัตถุระดับชาติ
12. อาคารจัดเก็บวัสดุ / อุปกรณ์ทางวิศวกรรม
13. อาคารเตาเผาขยะ
14. อาคารโรงเรือนจัดเก็บของเสียอันตราย
15. อาคารศูนย์กีฬาและนันทนาการ (Sport Complex)



อาคาร BRI

นอกจากนี้ มจร. บางขุนเทียนยังได้ดำเนินการก่อสร้าง**อาคารวิจัยและนวัตกรรมกระบวนการชีวภาพ (Bioprocess Research & Innovation Building - BRI)** แล้วเสร็จเมื่อเดือนธันวาคม 2556 โดยอาคารหลังนี้ได้รับงบสนับสนุนจากรัฐในโครงการแผนปฏิบัติการไทยเข้มแข็ง 2555 พื้นฟูเศรษฐกิจระยะที่สอง (2553 - 2554) จำนวน 360 ล้านบาท

ในส่วนของศูนย์บริการทางการศึกษาระชาชนบุรี ซึ่งตั้งอยู่บนที่ดินสาธารณประโยชน์ กรมที่ดิน กระทรวงมหาดไทย ณ บ้านรางดอกอว ตำบลรางบัว อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี มีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 1,117 ไร่ มหาวิทยาลัยได้รับความร่วมมือจาก Massachusetts Institute of Technology (MIT) ประเทศสหรัฐอเมริกา ในการให้คำปรึกษาแผนแม่บทและร่วมวางแผนแนวคิดหลัก



ทั้งนี้ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2553 มจร.ได้รับงบประมาณโครงการตามแผนปฏิบัติการไทยเข้มแข็งจากรัฐบาลให้ดำเนินการก่อสร้างอาคารสถานที่ เพื่อดำเนินการเปิดรับนักศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2556 ซึ่งมหาวิทยาลัยได้วางแผนแม่บทและออกแบบกลุ่มอาคารโดยใช้หลักการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รักษาต้นไม้และสภาพป่าที่มีอยู่ไว้ให้มากที่สุด โดยใช้เทคโนโลยีการประหยัดพลังงาน ลดการปล่อยของเสีย รวมถึงการร่วมกับชุมชนจัดทำเขตเมืองมหาวิทยาลัย เพื่อสร้างให้เป็นวิทยาเขตสีเขียวและสะอาด (Green and Clean Campus) ตามมาตรฐานสากล ช่วยสร้างสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนการสอนและการวิจัยที่มุ่งเป็นมหาวิทยาลัยของภูมิภาคตะวันตกเพื่อเป็นส่วนสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชนและสังคมที่อุดมสุขให้แก่ภูมิภาคนี้

ในปีงบประมาณ 2556 ศูนย์บริการทางการศึกษาระชาชนบุรีได้ดำเนินการก่อสร้างอาคารตามแผนปฏิบัติการไทยเข้มแข็งแล้วเสร็จเกือบทุกรายการ ได้แก่ อาคารเรียนรวม อาคารวิจัยและบริการ อาคารปฏิบัติการ อาคารหอสมุด อาคารหอพักนักศึกษา สนามกีฬากลางแจ้ง และถนนสัญจรหลัก ทั้งนี้ ยังคงเหลืออาคารหอประชุมที่ยังอยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้าง และยังมีโครงการที่จะก่อสร้างบ้านพักสำหรับอาจารย์/เจ้าหน้าที่ และอาคารหอพักนักศึกษาอีก 1 หลัง เพื่อรองรับนักศึกษาใหม่ในปีการศึกษา 2557 นอกจากนี้มหาวิทยาลัยยังได้จัดสรรงบประมาณในการพัฒนาโครงสร้างทางกายภาพเพื่อพัฒนาพื้นที่ ตลอดจนจัดเตรียมระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ติดตั้งระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูง ระยะ 1 ระบบป้องกันฟ้าผ่าและสายนำลงดิน ระยะ 1 และโรงอาหาร เป็นต้น



ในส่วนของการเตรียมการในการจัดสร้างอาคาร “ศูนย์บริการทางการศึกษาในเมือง (Knowledge Exchange หรือ KX)” บนที่ดินที่มหาวิทยาลัยจัดซื้อเพิ่มเติม ณ บริเวณถนนกรุงธนบุรี ใกล้สถานีรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล วงเวียนใหญ่ โดยออกแบบอาคารในปี 2551 ดำเนินการก่อสร้างในปี 2554 และมีกำหนดแล้วเสร็จภายในต้นปี 2557 ตัวอาคารได้รับการออกแบบให้มีลักษณะสอดคล้องประสาน เชื่อมโยงกันระหว่างภายในกับภายนอก โดยการเชื่อมพื้นที่แต่ละส่วนเข้าด้วยกัน



เพื่อรองรับการไหลเวียนของประชาคม ตามแนวคิด Interlocking in Space มีพื้นที่ใช้งานรวม 20,000 ตารางเมตร โดยพื้นที่หลักภายในอาคารประกอบด้วย

- 1) พื้นที่สำหรับการวิจัย ค้นคว้าและทดลอง
- 2) พื้นที่จัดกิจกรรมประชุม สัมมนา และจัดแสดงนิทรรศการต่างๆ
- 3) พื้นที่ใช้สอยส่วนกลาง เช่น ห้องสมุด ลานจอดรถ สถานที่และอุปกรณ์สำหรับการจัดอบรม เป็นต้น
- 4) พื้นที่ร้านค้าและบริการ เช่น ห้องอาหาร ร้านค้า ห้องรับรองทางธุรกิจ เป็นต้น

ทั้งนี้ พื้นที่ของ KX จะรองรับบริการและกิจกรรมใน 4 กลุ่ม ดังนี้

- **กลุ่ม Technology Market Place** ได้แก่ กิจกรรมการจัดแสดงเทคโนโลยีหรือผลงานค้นคว้าในลักษณะแสดงและสาธิตเทคโนโลยี (Show Case & Demonstrate Technology) เพื่อให้ทุกภาคส่วนได้รับรู้และมองเห็นความก้าวหน้าและพัฒนาการของเทคโนโลยีและวิทยาการที่ผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมสามารถนำไปวิเคราะห์โอกาสและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้งานจริงในเชิงพาณิชย์หรือเชิงสังคม

- **กลุ่ม Learning Innovation and Human Resources Development** ได้แก่ กิจกรรมการเรียนรู้ตามอุปสงค์ของอุตสาหกรรม โดยหลักสูตรได้รับการออกแบบเฉพาะบริษัท / อุตสาหกรรม ใช้กระบวนการเรียนการสอนแบบผสมการทำงาน สร้างความสามารถในการแข่งขัน (Competitiveness) ให้กับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

- **กลุ่ม Knowledge Exchange and Extension** เป็นการรวมกลุ่มของอุตสาหกรรมเป้าหมายเพื่อสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ (Knowledge Community) เพื่อให้มีการค้นหาปัญหา การจัดการกับปัญหาและโจทย์วิจัยร่วมกัน (Collaboration) เกิดงานที่มีความหมายและเกิดนวัตกรรมที่สร้างผลกระทบต่ออุตสาหกรรมเป้าหมาย

- **กลุ่ม Design and Engineering House** ได้แก่ การเป็นศูนย์ให้บริการด้านการออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์ และให้คำปรึกษาด้านวิศวกรรมแก่ภาคอุตสาหกรรมและผู้ประกอบการ เพื่อเติมเต็มงานวิจัยที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้

ทั้งนี้หากการดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดภายในเดือนสิงหาคม 2557 มหาวิทยาลัย จะทำการย้ายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของเข้าสู่พื้นที่ และดำเนินการเปิดให้บริการตามแผนงานที่ได้วางไว้ต่อไป









กิจกรรมสำคัญในรอบปี 2556



- พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงพระกรุณาโปรดเกล้าโปรดกระหม่อมให้สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินแทนพระองค์ในพิธีพระราชทานปริญญาบัตรแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2554 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค (บางนา) เมื่อวันที่ 28 มกราคม 2556



- มจร. จัดกิจกรรมในวันคล้ายวันก่อตั้งมหาวิทยาลัย ในวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2556 กิจกรรมประกอบด้วย พิธีทำบุญตักบาตร พิธีบวงสรวงพระบรมราชานุสาวรีย์พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว และพระอริยพรหม พิธีมอบโล่แก่ผู้มีอุปการคุณต่อมหาวิทยาลัย และพิธีถวายภัตตาหารเพล รวมถึงการจัดงานราตรีบางมด เพื่อเป็นงานเลี้ยงสังสรรค์สำหรับศิษย์เก่าในช่วงค่ำ



- มจร. พร้อมด้วยองค์การบริหารส่วนตำบลรางบัวและชุมชนชาววัดรางบัว จัดพิธีทอดผ้าป่าสามัคคีเพื่อพัฒนาแหล่งน้ำ ณ วัดรางบัว จังหวัดราชบุรี เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2556
- มจร. จัดพิธีวางพานพุ่มถวายราชสักการะแด่องค์พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว เนื่องในวันวิทยาศาสตร์ไทย วันที่ 18 สิงหาคม 2556 ณ พระบรมราชานุสาวรีย์พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว



- มจร. จัดพิธีอัญเชิญพระมหามงกุฏ ซึ่งเป็นพระราชลัญจกรประจำพระองค์ของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวและเป็นตราประจำมหาวิทยาลัย โดยในพิธีนักศึกษาได้กราบบังคมและถวายสัตย์ปฏิญาณต่อหน้าพระมหามงกุฏ เมื่อวันที่ 16 กันยายน 2556 ณ ยิมเนเซียม อาคารพระจอมเกล้าราชานุสรณ์ 190 ปี



- มจร. จัดพิธีวางพวงมาลาถวายพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ณ พระบรมราชานุสาวรีย์ เนื่องในวันคล้ายวันสวรรคต วันที่ 1 ตุลาคม 2556 และถวายภัตตาหารเพลพร้อมเครื่องสังฆทานแด่พระสงฆ์ ณ ห้องประชุมจรัสฉายะพงศ์



- มจร. นำแจกันดอกไม้ไปทูลเกล้าทูลกระหม่อมถวายสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พร้อมทั้งลงนามถวายพระพรให้ทรงหายจากพระอาการประชวร เมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน 2556 ณ อาคารอำนวยการนวมินิต โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย



- มจร. เป็นเจ้าภาพสวดพระอภิธรรมพระราชพิธีบำเพ็ญพระกุศลพระศพสมเด็จพระญาณสังวร สมเด็จพระสังฆราชสกลมหาสังฆปริณายก เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2556 ณ ตำหนักเพชร วัดบวรนิเวศวิหาร

- มจร. ร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จัดผ้าป่า 3 พระจอมเกล้า ทอดถวาย ณ วัดราชประดิษฐสถิตมหาสีมาราม ราชวรวิหาร ซึ่งเป็นวัดประจำรัชกาลพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว พร้อมทั้งร่วมกันบำเพ็ญกุศลอุทิศถวายพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ในโอกาสวันพระบรมราชสมภพครบ 209 ปี เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2556



- มจร. ถวายผ้ากฐินแด่พระสงฆ์จำพรรษา ณ วัดหนองนกกระเรียน จังหวัดราชบุรี เมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2556 ซึ่งทางวัดจะนำจัดปัจจัยไปบูรณปฏิสังขรณ์ศาลาการเปรียญ สร้างหอระฆัง และปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในวัดต่อไป



หมายเหตุ กิจกรรมสำคัญในรอบปี 2556 รายงานผลตามปฏิทิน

แหล่งข้อมูล / ร่วมวิเคราะห์เรียบเรียง

- * น.ส. อ้อมใจ ไกรเนตร : สำนักงานยุทธศาสตร์ (หัวข้อ : วิสัยทัศน์กับการพัฒนาแผนกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัย)
- * สถาบันการเรียนรู้ (หัวข้อ การพัฒนามหาวิทยาลัยให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้)
- * สำนักงานส่งเสริมและสนับสนุนการบูรณาการการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน (หัวข้อ การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน : WIL)
- * สำนักงานวิชาศึกษาทั่วไป (หัวข้อ การพัฒนาการเรียนการสอนวิชาทั่วไป)
- * น.ส. จีรภาญณ์ ศรีวิเศษ (หัวข้อ การพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิต / การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและทรัพยากรสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้)
- * น.ส. นพิตพิพย์ มณีทิพย์สกุล : โรงเรียนตรุนสิกขาลัย (หัวข้อ โรงเรียนตรุนสิกขาลัย)
- * ศูนย์ส่งเสริมงานวิจัยและทรัพย์สินทางปัญญา (หัวข้อ การวิจัยและปัจจัยพื้นฐาน / การจัดปัจจัยส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย / งานทรัพย์สินทางปัญญา / บุคลากรที่ได้รับการเชิดชูเกียรติและงานวิจัยดีเด่น)
- * ผศ. สุชาติ ไชยสวัสดิ์ : ผู้อำนวยการศูนย์การจัดการด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และอาชีวอนามัย (หัวข้อ สวนอุตสาหกรรม / ศูนย์การจัดการด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อมฯ / การพัฒนา มจร. บางขุนเทียน)
- * สำนักงานคัดเลือกและสรรหานักศึกษา (หัวข้อ กระบวนการคัดเลือกนักศึกษาในเชิงรุก)
- * สำนักงานกิจการนักศึกษา (หัวข้อ การพัฒนานักศึกษาผ่านกิจกรรม 6 ด้าน / การจัดสรรทุนเพื่อลดอุปสรรคต่อการศึกษา / นักศึกษากับผลงานดีเด่นในรอบปี)
- * สำนักงานหอพักนักศึกษา มจร. (หัวข้อ การให้บริการหอพักนักศึกษา)
- * นางนลินพรพรรณ ลิ้มควรรสุวรรณ นางนพสร สุขแสนไกรศรี : ส่วนพัฒนาทรัพยากรบุคคล (หัวข้อ การจัดทำแผนเส้นทางการพัฒนาบุคลากร / สถิติด้านการพัฒนาบุคลากร)
- * ศูนย์นวัตกรรมระบบ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ (หัวข้อ การพัฒนาบุคลากรและนักศึกษาให้มีค่านิยมร่วมองค์กร / โครงการปรับปรุงและเพิ่มผลิตภาพในการทำงาน ระยะที่ 2 ปีที่ 3 / การพัฒนาและถ่ายทอดแผนกลยุทธ์สู่ประชาคม : โครงการ 6+1 Flagships)
- * นายสุเขต แจ้งกระจ่าง : สำนักงานประกันคุณภาพ (หัวข้อ การบริหารคุณภาพมหาวิทยาลัยตามนโยบายการประกันคุณภาพการศึกษา)
- * น.ส. นพรัตน์ รุ่งพราน น.ส. เรืองอุไร เพ็ญขุนทด : สำนักคอมพิวเตอร์ (หัวข้อ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ / การใช้ระบบสารสนเทศในการบริหารจัดการ)
- * นางสาววย แซ่เตียว : กลุ่มงานบัญชี สำนักงานคลัง (หัวข้อ รายงานรายรับ - รายจ่าย / ฐานะการเงิน)
- * กลุ่มงานงบประมาณและจัดสรรทรัพยากร สำนักงานยุทธศาสตร์ (หัวข้อ การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายต่อหัว)
- * นางมาลี สว่างวงศ์ : หน่วยตรวจสอบภายใน (หัวข้อ รายงานคณะกรรมการตรวจสอบ)
- * ดร. ทศพร ทองเที่ยง นายสุเมธ ท่านเจริญ น.ส. ศิริพร เป็นสูงเนิน : ศูนย์วิจัยและบริการเพื่อชุมชนและสังคม (หัวข้อ โครงการมหาวิทยาลัยกับชุมชน / โครงการมหาวิทยาลัยกับโรงเรียน / มหาวิทยาลัยกับโครงการหลวงและโครงการตามพระราชดำริ)
- * นายธีรฤทธิ์ อนุสกุลโรจน์ : สำนักงานเทคโนโลยี SMEs (หัวข้อ สำนักงานเทคโนโลยี SMEs)
- * น.ส. ณัฐสุภาพร ท่อกระโทก : สถาบันพัฒนาและฝึกอบรมโรงงานต้นแบบ (หัวข้อ : โครงการทักษะวิศวกรรมแบบบูรณาการสำหรับภาคอุตสาหกรรม)
- * สำนักงานกิจการต่างประเทศ (หัวข้อ ความร่วมมือกับองค์กรต่างประเทศ / จำนวนนักศึกษาต่างชาติ / การแลกเปลี่ยนนักศึกษาไปต่างประเทศ / การจัดประชุมวิชาการนานาชาติ)
- * นายวิทยากร เทพสุริวงศ์ : คณะศิลปศาสตร์ (หัวข้อ การจัดการเรียนการสอนปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1)
- * สำนักงานศูนย์บริการทางการศึกษาราชบุรี (หัวข้อ การพัฒนาศูนย์บริการทางการศึกษาราชบุรี)

หมายเหตุ เรียงลำดับตามเนื้อหาในเล่ม

คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร. ศักรินทร์ ภูมิรัตน์ : อธิการบดี
อาจารย์ธนิตสรณ์ จิระพรชัย : รองอธิการบดีฝ่ายแผนและสารสนเทศ
ดร. วรรรณา เต็มสิริพจน์ : ผู้อำนวยการสำนักงานยุทธศาสตร์

วิเคราะห์ / เรียบเรียง

นางสาวกิตติธัญญาณี เฟื่องชูหนูช : กลุ่มงานวิจัยสถาบันและสารสนเทศ สำนักงานยุทธศาสตร์

ภาพประกอบ

กลุ่มงานการสื่อสารเชิงกลยุทธ์และการตลาด สำนักงานมหาวิทยาลัยสัมพันธ์
นายสุพจน์ ก้อนทอง ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องมือและวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์
นายธนพล น้อยประสิทธิ์ (ร้านลุงหนุ่มน้ำปั่น)
เฟสบุ๊ก KMUTT Photo Club (ชมรมถ่ายภาพ มจธ.)
หน่วยงานที่รับผิดชอบตามเนื้อหา

จัดทำโดย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

เอกสารงานวิจัยสถาบันฯ หมายเลข 5/2557 (พฤษภาคม 2557)

เผยแพร่เดือนกรกฎาคม 2557

ออกแบบรูปเล่มและพิมพ์ที่ บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน)
376 ถนนชัยพฤกษ์ แขวงตลิ่งชัน เขตตลิ่งชัน กรุงเทพฯ 10170
โทรศัพท์ 0-2422-9000, 0-2882-1010 โทรสาร 0-2433-2742, 0-2434-1385
E-mail : aprint@amarin.co.th Homepage : <http://www.amarin.com>