



# มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

www.kmutt.ac.th

มูลนิธิโครงการหลวง 3EforA  
(Engineering, Energy and Environment  
for Agriculture)

ศูนย์กีฬาพัฒนา จ. ผ่าน  
พัฒนาวิทยาศาสตร์กับการเรียนรู้โรงเรียนเพื่อสนับสนุน  
แผนพัฒนาเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดาร  
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ  
สยามบรมราชกุมารี

สนับสนุนทางเทคนิค  
วิชาการโรงงานหลวงฯ  
"ตอยต้า" ที่ 3  
อ.เต่างอย จ.สกลนคร



แม่ฮ่องสอน ไฮทีคเคย์

การจัดการชุมชน  
ให้คนอยู่ร่วมกับป่า  
อ.นาหว้า จ.เลย

ร่วมกับกทล. เขตทุ่งครุ บางขุนเทียน  
ราษฎร์บูรณะ พัฒนาอาชีพ  
คุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม

ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจชุมชน  
การแปรรูปผลผลิตเกษตร  
อ.โพนดินแดง จ.บุรีรัมย์

มาช.วิทยาเขตราชบุรี มหาวิทยาลัย  
ของภูมิภาคตะวันตกที่รองรับและตอบสนอง  
ความต้องการของพื้นที่เป็นหลัก

วิจัร่วมกับชุมชนเครือข่าย  
ป่าเต็งรัง อ.จ.เซิงตรา

ฟื้นฟูประมงกับคีนาโม จ.พังงา

“เรียนรู้ออกไปกับชุมชน  
พัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสม  
สร้างสังคมอุดมสุข”



# บทสรุปผู้บริหาร

ปีงบประมาณ 2551 โครงการมหาวิทยาลัยกับชุมชนและสังคม จัดกลุ่มกิจกรรมออกเป็น 3 กลุ่มคือ มหาวิทยาลัยกับโรงเรียนการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมและการสนับสนุนโครงการหลวงและโครงการตามพระราชดำริ โครงการมหาวิทยาลัยกับชุมชนและสังคมสอดคล้องกับนโยบายแห่งรัฐ กรอบแผนพัฒนามหาวิทยาลัยระยะยาว (KMUTT Roadmap 2020) และสนับสนุนแผนพัฒนาเชิงกลยุทธ์ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) ของมหาวิทยาลัยในพุทธศตวรรษที่ 2 การสร้างความเป็นเลิศทางวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยี พุทธศตวรรษที่ 4 การเพิ่มและให้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพและพุทธศตวรรษที่ 5 การสร้างบัณฑิตและพัฒนาบุคลากรที่มีความเป็นคนอย่างสมบูรณ์ โดยเฉพาะพุทธศตวรรษที่ 4 ที่มีวัตถุประสงค์หลักคือ การขยายฐานความรู้เชิงวิชาการและวิจัย ทำให้องค์กรอยู่รอดอย่างยั่งยืน โครงการมหาวิทยาลัยกับชุมชนและสังคมจึงเป็นกลไกหนึ่งในการช่วยส่งเสริมการสร้างเครือข่ายและพันธมิตรทางด้านวิชาการ วิจัยและบริการวิชาการทั้งภายในและภายนอก ทำให้มหาวิทยาลัยเป็นที่รู้จักของสาธารณชน

กิจกรรมโครงการมหาวิทยาลัยกับชุมชนและสังคมได้ผลสามมิติเชิงพื้นที่และมีมิติเชิงวิชาการให้สอดคล้องกันก่อให้เกิดผลสำคัญดังนี้

1. เกิดการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ในนักเรียนสร้างความสามารถของโรงเรียนและครู ผ่านรูปแบบกิจกรรมต่างๆ ที่เชื่อมกับสิ่งแวดล้อมรอบตัว ผ่านการอบรมครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ การสร้างสื่อ และเครื่องมือการเรียนรู้ของครู ศาสนาวิทยาศาสตร์และคอมพิวเตอร์ โครงการวิทยาศาสตร์ของนักเรียนในระดับต่างๆ รวมทั้งการทำงานวิจัยภายใต้อาจารย์พี่เลี้ยง (Mentor)
2. เกิดความตระหนักทางวิทยาศาสตร์กับนักเรียนและ โรงเรียนทั่วไปให้สนใจและมีใจรักทางวิทยาศาสตร์กิจกรรมในข้อหนึ่งและสองเกิดกับนักเรียนในโรงเรียนโดยรอบมหาวิทยาลัย ผังถนนบุรีพื้นที่ราชบุรี นักเรียนและเยาวชนในถิ่นทุรกันดารตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จนถึงนักเรียนที่มีศักยภาพสูงทางวิทยาศาสตร์ในโครงการพัฒนาอัจฉริยภาพเด็กและเยาวชนของสวทช. ผลงานของทั้งสองประการนี้สนองเป้าหมายหลักมจร. ในการสร้างความสามารถทางวิทยาศาสตร์ทั้งมหาวิทยาลัย นักเรียนและชุมชน โดยมีโรงเรียน 412 แห่ง ครู 545 คน นักเรียน 10,341 คน มีส่วนร่วมกิจกรรม
3. เกิดนวัตกรรมจัดการการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆทั้งในและนอกห้องเรียน(นอกมหาวิทยาลัย) เพื่อตอบสนองกลุ่มบุคคลที่หลากหลายมากขึ้น เช่น กลุ่มอาชีพเฉพาะ หรือกลุ่มชาติพันธุ์
4. เพิ่มความเข้มแข็งในเครือข่ายการทำงานร่วมกับชุมชนให้มากขึ้น พัฒนาสู่ความร่วมมือและเกิดผลงานที่เป็นรูปธรรมได้แก่ เครือข่ายอุดมศึกษาภาคกลางตอนล่าง เครือข่ายความร่วมมือระหว่างชุมชนกับสำนักงานเขตบางขุนเทียน บางมด (ทุ่งครุ- ราชบุรี)บูรณะ) และกรุงเทพมหานคร สร้างความสำเร็จในอาชีพให้กับคนในชุมชนและพัฒนาสู่ความร่วมมือในมิติต่างๆ เป็นต้นแบบและนำร่องให้เกิด



เครือข่ายใหม่ รวมถึงมีการขยายเครือข่ายให้กว้างขึ้น เครือข่ายเหล่านี้ได้ช่วยผลักดันความสามารถและ  
แปงบัณฑิตพยากรณ์ของแต่ละส่วนในการทำงานกับชุมชนและโรงเรียน โดยมุ่งผลสำเร็จของงานเป็น  
สำคัญ อีกทั้งได้สร้างพลังการพัฒนาให้แก่ภาคีสมาชิก

5. สร้างความสามารถในการเรียนรู้ที่จะพึ่งตนเองด้านอาหารและพลังงาน (Food, Feed and  
Fuel) ให้แก่ชุมชน ทำให้ช่วยลดผลกระทบจากปัญหาเศรษฐกิจและการรักษาสภาพแวดล้อม

6. นำความรู้ในมหาวิทยาลัยให้บริการแก่ชุมชนและบุคคลทั่วไป สร้างให้เกิดการพัฒนาคน  
(Capacity Building) ทั้งด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี การเรียนรู้ ภาษาและสังคมศาสตร์ด้วยหลักสูตร  
อบรม การให้คำปรึกษา ที่มีผู้รับประโยชน์ 606 คน

7. บุคลากรของมหาวิทยาลัยที่ประกอบด้วยคณาจารย์ เจ้าหน้าที่ นักศึกษา ได้เกิดสำนึก  
สาธารณะ โดยมีส่วนร่วมทำงานร่วมกับชุมชนที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมอย่างเป็นรูปธรรม มีปฏิสัมพันธ์  
และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมภายนอก โดยเฉพาะนักศึกษาได้ผ่านการเรียนแบบ Project/  
Problem Based Learning เช่น วิชามนุษย์กับจริยศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต มีนักศึกษา มจร.  
เข้าร่วมกว่า 1,740 คน ร่วมทำกิจกรรมกับเด็กและเยาวชนในพื้นที่รอบวิทยาเขตกว่า 8,343 คน  
และบุคคลทั่วไป 829 คน

8. เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างความรู้และเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัยและความรู้ในชุมชน  
มหาวิทยาลัยเข้าใจความต้องการของชุมชนและภูมิปัญญาที่มีอยู่ เกิดการปรับแต่งความรู้เดิมและ  
ความรู้สากลให้เกิดประโยชน์กับชุมชนในหลายพื้นที่ สร้างรายได้ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต  
และพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้กับวิสาหกิจชุมชน ตลอดจนส่งเสริมให้เกิดการตระหนักถึงการใช้ทรัพยากร  
และรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างรู้คุณค่า

9. เกิดการบูรณาการศาสตร์ในสาขาวิชาการต่างๆ ให้เป็นแบบสหวิทยาการ เพื่อสร้างความรู้  
ให้เกิดการพัฒนาหรือแก้ปัญหาแบบองค์รวม เช่น แผนงานวิศวกรรม พลังงานและสิ่งแวดล้อมสำหรับ  
เกษตรที่สูง (Engineering, Energy and Environment for Agriculture - 3E for A) เพื่อมูลนิธิ  
โครงการหลวง หรือหลักสูตรการจัดการทรัพยากรชุมชน เป็นต้น

10. มหาวิทยาลัยได้ทำหน้าที่เป็นส่วนสมทบให้แก่สังคมในการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้และ  
ใช้ความรู้นั้นสนับสนุนสังคม จนเป็นที่ยอมรับต่อประชาคมในระดับต่างๆ โดยเห็นได้จากการได้รับเชิญ  
ให้เข้ามีส่วนร่วมงานที่เกี่ยวข้องในระดับต่างๆ มากขึ้น การได้มีส่วนร่วมในยุทธศาสตร์ทั้งระดับชาติ  
ภูมิภาคและพื้นที่ อีกทั้งได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงานต่างๆ อย่างต่อเนื่องและ  
หลากหลายมากขึ้น

มหาวิทยาลัยใช้งบประมาณเพื่อกิจกรรมมหาวิทยาลัยกับชุมชนและสังคมในปีงบประมาณ  
2551 ประมาณ 38 ล้านบาท ส่วนใหญ่เป็นงบประมาณจากภายนอก โดยได้รับความร่วมมือและ  
การสนับสนุนอย่างดีทั้งจากชุมชน สถาบันการศึกษาและหน่วยงานรัฐ



# คำนำ

โครงการมหาวิทยาลัยกับชุมชนและสังคมเป็นกิจกรรมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ที่ทั้งคณาจารย์ บุคลากร นักศึกษา ร่วมกันทำงานเรียนรู้ร่วมกับชุมชนภายนอกอย่างต่อเนื่อง จึงได้รับการออกแบบและปรับปรุงให้เหมาะกับภารกิจ ที่ยึดเอาผลลัพธ์ที่ก่อประโยชน์ต่อคนในพื้นที่เป็นหลัก มีวัตถุประสงค์สำคัญตามประการคือ ประการแรก เพื่อการบูรณาการการเรียน การวิจัย การบริการวิชาการและการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของมหาวิทยาลัยให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม หรือประโยชน์สาธารณะ ประการที่สองเพื่อเป็นกลไกประสานและเอื้อให้คณาจารย์ นักวิชาการ และนักศึกษาของมหาวิทยาลัยได้มีปฏิสัมพันธ์กับสังคมไทย เข้าใจบริบทการดำรงชีวิตสังคมและสภาพแวดล้อม และประการที่สามเพื่อเอื้อให้มหาวิทยาลัยพัฒนาโจทย์วิจัยและการบริการวิชาการที่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของสังคมและชุมชน

นอกจากบูรณาการภารกิจทั้งสี่ผ่านกิจกรรมของโครงการแล้ว โครงการมหาวิทยาลัยกับชุมชนและสังคมยังเป็นส่วนสนับสนุนเพื่อให้บรรลุตามวิสัยทัศน์และปณิธานของมหาวิทยาลัย ตามแผนพัฒนามหาวิทยาลัยระยะยาว (KMUTT Roadmap 2020) และแผนพัฒนาเชิงกลยุทธ์ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) ของมหาวิทยาลัยในภาคสังคมและภาคสาธารณะ

กิจกรรมมหาวิทยาลัยกับชุมชนและสังคมในปี 2551 ต่างๆ ประกอบด้วย 3 กลุ่ม กลุ่มแรกมหาวิทยาลัยกับโรงเรียน ซึ่งรวมกิจกรรมการพัฒนาการเรียนรู้และนวัตกรรมการศึกษาในรูปแบบต่างๆที่ใช้สถานที่เรียนรู้นอกเหนือจากโรงเรียนและมีกลุ่มเป้าหมายขยายออกไปถึงประชาชนทั่วไป กลุ่มที่สองเป็นกิจกรรมมหาวิทยาลัยกับงานพัฒนาอาชีพ คุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม ทำกิจกรรมในพื้นที่รอบวิทยาเขต 3 แห่งได้แก่ ทุ่งครุ บางขุนเทียน ราชบุรีและพื้นที่เฉพาะ และยังได้รวบรวมงานบริการวิชาการที่ดำเนินงานในรูปแบบต่างๆเช่นการอบรม ค่าย ให้แก่ชุมชนในหลากหลายพื้นที่ และกลุ่มที่สามมหาวิทยาลัยกับงานโครงการหลวงและโครงการตามพระราชดำริ เน้นการใช้ความสามารถทางวิชาการด้านเทคโนโลยีวิศวกรรม พลังงานและสิ่งแวดล้อมในระบบเกษตร ได้ดำเนินงานภายใต้แผนงานด้านพลังงาน แผนงานวิศวกรรมเพื่อเกษตรกรรม และแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม ร่วมกับการพัฒนาการเรียนรู้ของชุมชนบนพื้นที่สูง สนับสนุนงานมูลนิธิโครงการหลวง โครงการตามพระราชดำริ โครงการส่วนพระองค์ในสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

การดำเนินงานตามกิจกรรมมหาวิทยาลัยกับชุมชนและสังคม ให้ความสำคัญกับผลลัพธ์ และหวังให้เกิดผลกระทบที่ดีเกิดขึ้นกับคนในสังคม โดยเน้นการทำงานแบบเครือข่ายและสร้างพันธมิตร ซึ่งได้รับความร่วมมือและสนับสนุนงบประมาณจากแหล่งทุนภายนอก จากหน่วยงานต่างๆ มากมาย มหาวิทยาลัยขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

รายงานผลการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ 2551 ฉบับนี้ จึงได้รวบรวมข้อมูลกิจกรรม ตลอดจนผลที่ได้รับ และสะท้อนความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องบางท่านที่มีต่อโครงการ เพื่อเป็นประโยชน์ในการใช้ค้นคว้าอ้างอิงและเผยแพร่ประชาสัมพันธ์

ฝ่ายเลขานุการโครงการ มหาวิทยาลัยกับชุมชนและสังคม  
ศูนย์วิจัยและบริการเพื่อชุมชนและสังคม





# บทนำ

โครงการมหาวิทยาลัยกับชุมชนและสังคม เป็นกิจกรรมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีที่ทั้งคณาจารย์ บุคลากร นักศึกษา ร่วมกันทำงานเรียนรู้ร่วมกับชุมชนภายนอกอย่างต่อเนื่องจึงได้รับการออกแบบและปรับปรุงให้เหมาะกับภารกิจ ที่ยึดเอาผลลัพธ์ที่ก่อประโยชน์ต่อคนในพื้นที่เป็นหลัก แต่คงวัตถุประสงค์สำคัญสามประการ คือ

- เพื่อการบูรณาการการเรียน การวิจัย การบริการวิชาการและการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของมหาวิทยาลัยให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม เกิดประโยชน์สาธารณะ
- เพื่อเป็นกลไกประสานและเชื่อใจให้คณาจารย์ นักวิชาการ และนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ได้มีปฏิสัมพันธ์กับสังคมไทย เข้าใจบริบทการดำรงชีวิต สังคมและสภาพแวดล้อม
- เพื่อเอื้อให้มหาวิทยาลัยพัฒนาโจทย์วิจัยและบริการวิชาการที่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของสังคมและชุมชน

ซึ่งสอดคล้องกับกรอบแผนพัฒนามหาวิทยาลัยระยะยาว (KMUTT Roadmap 2020) และสนับสนุนแผนพัฒนาเชิงกลยุทธ์ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) ของมหาวิทยาลัย ได้แก่

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การสร้างความเป็นเลิศทางวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยี

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การเพิ่มและใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ

ยุทธศาสตร์ที่ 5 การสร้างบัณฑิตและพัฒนาบุคลากรที่มีความเป็นคนอย่างสมบูรณ์ (Humanization)

โดยเฉพาะยุทธศาสตร์ที่ 4 ที่มีวัตถุประสงค์หลักคือ การขยายฐานความรู้เชิงวิชาการและวิจัย ทำให้องค์กรอยู่รอดอย่างยั่งยืน ซึ่งการที่มหาวิทยาลัยจะได้รับการสนับสนุนจากสังคมมากขึ้นนั้น มหาวิทยาลัยต้องทำให้สังคมได้รับประโยชน์ เช่นเดียวกัน การที่จะให้สังคมมีความตระหนักทางวิทยาศาสตร์และสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีนั้น ต้องทำให้ประชาชนและสังคมได้มีความเข้าใจและเกิดการนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ ดังนั้นการเพิ่มและการใช้ทรัพยากร อันได้แก่ความรู้เชิงวิชาการและงานวิจัยที่มหาวิทยาลัยมีอยู่ให้เป็นกระบวนการเรียนรู้เชิงบูรณาการร่วมกันระหว่างคณาจารย์ นักวิชาการ และนักศึกษาของมหาวิทยาลัยกับผู้คนในสังคมและชุมชนต่างๆ ด้วยวิธีการสร้างเครือข่ายทั้งของชุมชน สถาบันและหน่วยงาน ผสานพลังให้เกิดองค์ความรู้ เทคโนโลยีและรูปแบบการจัดการที่เหมาะสม ตอบสนองตรงความต้องการของสังคม สร้างประโยชน์สุขแก่สังคมสร้างชุมชนเข้มแข็ง มีภูมิคุ้มกันเท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของประเทศและโลกในอนาคต ทำให้มหาวิทยาลัยได้มีบทบาทในทางสังคมเป็นที่รู้จักของสาธารณชน เกิดแรงเกื้อหนุนสนับสนุนมหาวิทยาลัยให้เป็นสมองและชั้นนำสังคมได้



โครงการมหาวิทยาลัยกับชุมชนและสังคม ให้ความสำคัญกับผลลัพธ์ และหวังให้เกิดผลกระทบที่ดีเกิดขึ้นกับคนในสังคม โดยเฉพาะกับผู้ที่ได้ร่วมงานกับ มจร. หรือผู้ได้ประโยชน์ (Stakeholder) โดยตรง เพื่อให้เกิดต้นแบบหรือแกนนำในการถ่ายทอดและ ขยายผลสู่คนรอบข้าง ชุมชนใกล้เคียงต่อไปได้ จึงได้พัฒนารูปแบบการทำงานและกลไกการติดตามงานและผลการดำเนินงานในหลายระดับ โดยมหาวิทยาลัยได้อนุมัติงบประมาณเริ่มต้น (Seed Money) หลังจากนั้นคณะทำงานได้แสวงหาความช่วยเหลือทั้งการสร้างพันธมิตรและสนับสนุนงบประมาณจากแหล่งทุนภายนอก ซึ่งการทำงานลักษณะเครือข่ายนี้ถือเป็นหัวใจสำคัญอย่างยิ่ง จึงได้จัดตั้งและมอบหมายให้ศูนย์วิจัยและบริการเพื่อชุมชนและสังคม สังกัดสำนักวิจัยและบริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และศูนย์ส่งเสริมและสนับสนุนมูลนิธิโครงการหลวงและโครงการตามพระราชดำริ สังกัดสถาบันพัฒนาและฝึกอบรมโรงงานต้นแบบทำหน้าที่เป็นคณะทำงานและเป็นจุดประสานงานทั้งภายในมหาวิทยาลัยและระหว่างมหาวิทยาลัยกับหน่วยงานต่างๆในการดำเนินงานและจัดหาทรัพยากร ให้เกิดกิจกรรมตามแผนงานและบรรลุตามวัตถุประสงค์ ตลอดจนการติดตามและประเมินผลโครงการ จากการดำเนินงานที่ผ่านมาหน่วยงานและบุคลากรภายใน มจร. ได้เข้ามามีส่วนร่วมและมีการนำใจวิทยากรจากชุมชนมาบูรณาการการเรียนการสอนมากขึ้น เครือข่ายภายนอกมีความเข้มแข็งมากขึ้น มีส่วนร่วมในการวางแผนการทำงาน บูรณาการจุดแข็งที่แตกต่างกัน ทำให้ผลการดำเนินงานสามารถแก้ปัญหาหรือตอบใจของชุมชนได้อย่างเป็นรูปธรรม ทำให้โครงการมหาวิทยาลัยกับชุมชนและสังคมได้รับการสนับสนุนในรูปแบบต่างๆ จากหลากหลายหน่วยงานมากขึ้น เป็นการสร้างความยอมรับ มจร. ต่อสังคมในวงกว้างมากขึ้น

## วิวัฒนาการ

จากจุดเริ่มในปี 2525 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีได้เริ่มมีส่วนร่วมดำเนินงานโรงงานหลวงอาหารสำเร็จรูปภายใต้โครงการหลวงและโครงการตามพระราชดำริ มหาวิทยาลัยได้สั่งสมประสบการณ์และองค์ความรู้มามากกว่าสองทศวรรษ เป็นที่ประจักษ์แก่ประชาคมทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยว่ากิจกรรมต่างๆ ล้วนเริ่มจากจิตใจและความคิดที่เป็นธรรมและตั้งใจจริง ก่อให้เกิดสัมฤทธิ์ผลทั้งตัวบุคคลในชุมชนที่มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ชุมชนมีความเข้มแข็งขึ้น นักวิชาการ คณาจารย์ และนักศึกษาได้เข้าใจในบริบทของสังคม และได้ถูกขัดเกลาให้เข้าใจและเห็นใจเพื่อนมนุษย์มากขึ้น เกิดประโยชน์และร่วมเรียนรู้จากกันและกันทั้งสองฝ่าย จากประสบการณ์ดังกล่าว การถอดบทเรียนอย่างต่อเนื่องและวิสัยทัศน์ที่กว้างไกลของผู้บริหารมหาวิทยาลัยและคณะทำงานทุกระดับ นำมาสู่วัตถุกรรมการจัดการการเรียนรู้ การวิจัยที่หลากหลายในมหาวิทยาลัย เช่น โครงการทักษะวิศวกรรม



ในระดับบัณฑิตศึกษาซึ่งพัฒนาสู่การเรียนแบบบูรณาการฐานทักษะอื่นๆตามมา การเรียนรู้ที่ใช้โครงการและ/หรือปัญหาเป็นฐาน ที่สำคัญเป็นกลไกที่สร้างบัณฑิตที่ดีและเก่ง ตามปณิธานของมจร. จนถึงออกแบบการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาเพื่อชีวิต ในโครงการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นทุรกันดาร ( ไทยเลิศ - Thailand Lifelong Education for Rural Development - ThaiLERD )

## กิจกรรมหลักปี 2551

### กิจกรรมต่างๆ สามารถจัดแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ประกอบด้วย

1. มหาวิทยาลัยกับโรงเรียน มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการพัฒนาระบบการเรียนรู้อะบบการคิดที่เป็นวิทยาศาสตร์โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่เชื่อมต่อกับชีวิตประจำวัน อาชีพและสิ่งแวดล้อม ช่วยพัฒนาทักษะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับครูและนักเรียน การกระตุ้นความตระหนักทางวิทยาศาสตร์ (Science Popularization and Awareness) มีเป้าหมายของกิจกรรมให้เกิดประโยชน์แก่ครูและนักเรียนในโรงเรียนทุกระดับ ตั้งแต่เด็กที่มีโอกาสในการศึกษาและด้อยโอกาส นักเรียนในโรงเรียนรอบวิทยาเขตฝั่งธนบุรีและราชบุรี นักเรียนในถิ่นทุรกันดารห่างไกลโดยเฉพาะในพื้นที่โครงการภายใต้แผนพัฒนาเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดารกลุ่มโรงเรียนพระปริยัติธรรม นักเรียนที่มีศักยภาพสูงด้านวิทยาศาสตร์ และกลุ่มประชาชนที่ขาดโอกาส เช่นประชาชนในถิ่นทุรกันดาร

นอกจากนี้ยังรวมกิจกรรมการพัฒนาระบบการเรียนรู้และนวัตกรรมการศึกษาในรูปแบบต่างๆ ที่มีสถานที่เรียนรู้ นอกเหนือจากโรงเรียนและมีกลุ่มเป้าหมายขยายออกไปถึงเยาวชนและประชาชนทั่วไป ตลอดจนการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการบนฐานการทำงานร่วมกับชุมชนและสังคมภายนอก เช่น โครงการภายใต้วิซามุขย์กับหลักจริยศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต

2. มหาวิทยาลัยกับงานพัฒนาอาชีพ คุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม มุ่งสร้างกลไกให้นักเทคโนโลยีกับผู้ต้องการใช้เทคโนโลยีได้พบกัน ประยุกต์ความรู้สากลและต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่น ผ่านรูปแบบและบรรยากาศการเรียนรู้ที่เหมาะสมให้เกิดการเกื้อหนุนกัน มีเป้าหมายให้ชุมชนสามารถพึ่งพาตนเองได้เพิ่มขึ้น ทำกิจกรรมในพื้นที่รอบวิทยาเขต 3 แห่งได้แก่ ทุ่งครุ บางขุนเทียน ราชบุรีและพื้นที่เฉพาะ และยังได้รวบรวมงานบริการวิชาการที่ดำเนินงานในรูปแบบต่างๆเช่นการอบรม ค่าย ให้แก่ชุมชนในหลากหลายพื้นที่

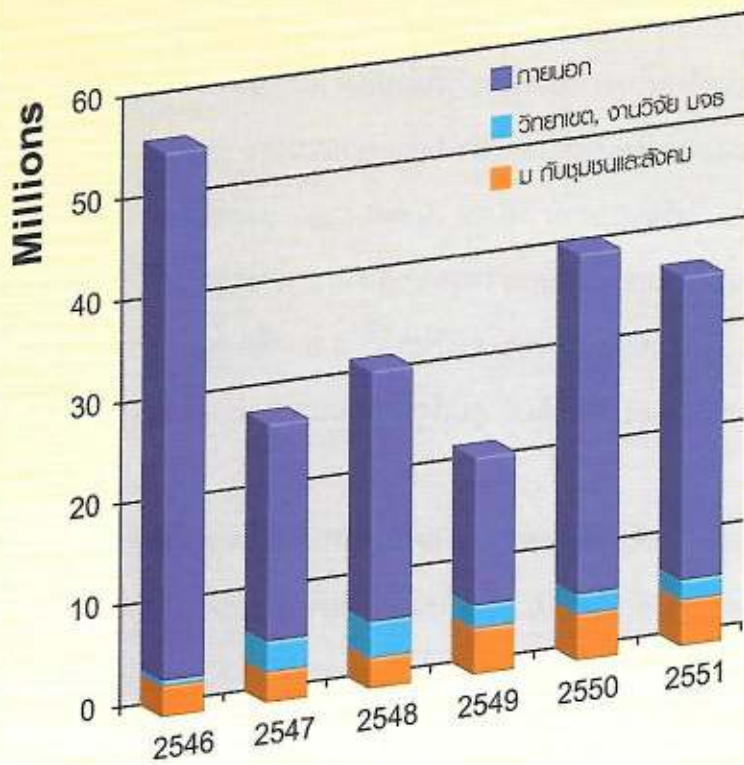


3. มหาวิทยาลัยกับโครงการหลวงและโครงการตามพระราชดำริ เน้นการใช้ ความสามารถเฉพาะของมหาวิทยาลัยด้านวิศวกรรม พลังงานและสิ่งแวดล้อมในระบบเกษตร ได้ดำเนินงานภายใต้แผนงานด้านพลังงาน แผนงานวิศวกรรมเพื่อเกษตรกรรม และแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม หรือ ที่เรียกว่าแผนงาน Energy, Engineering and Environment for Agricultural System หรือแผนงาน 3E for A สนับสนุนงานมูลนิธิโครงการหลวง โครงการตามพระราชดำริ โครงการส่วนพระองค์ในสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีมีพื้นที่ดำเนินงานหลักได้แก่ ศูนย์และสถานีพัฒนาโครงการหลวง โรงงานหลวงอาหารสำเร็จรูปทั้ง 4 แห่งคือ อ.ฝาง จ.เชียงใหม่ อ.แม่จัน จ.เชียงราย อ.เต่างอย จ.สกลนคร อ.โนนดินแดง จ.บุรีรัมย์ ศูนย์ภูฟ้าพัฒนา จ.น่าน และ อ.อมก๋อย จ.เชียงใหม่

มหาวิทยาลัยใช้งบประมาณเพื่อกิจกรรมมหาวิทยาลัยกับชุมชนและสังคมในปีงบประมาณ 2551 ประมาณ 38 ล้านบาท ส่วนใหญ่เป็นงบประมาณจากภายนอก การดำเนินงานโครงการมหาวิทยาลัยกับชุมชนและสังคม ได้รับความสนับสนุนอย่างดีทั้งจากชุมชน สถาบันการศึกษา และหน่วยงานรัฐ

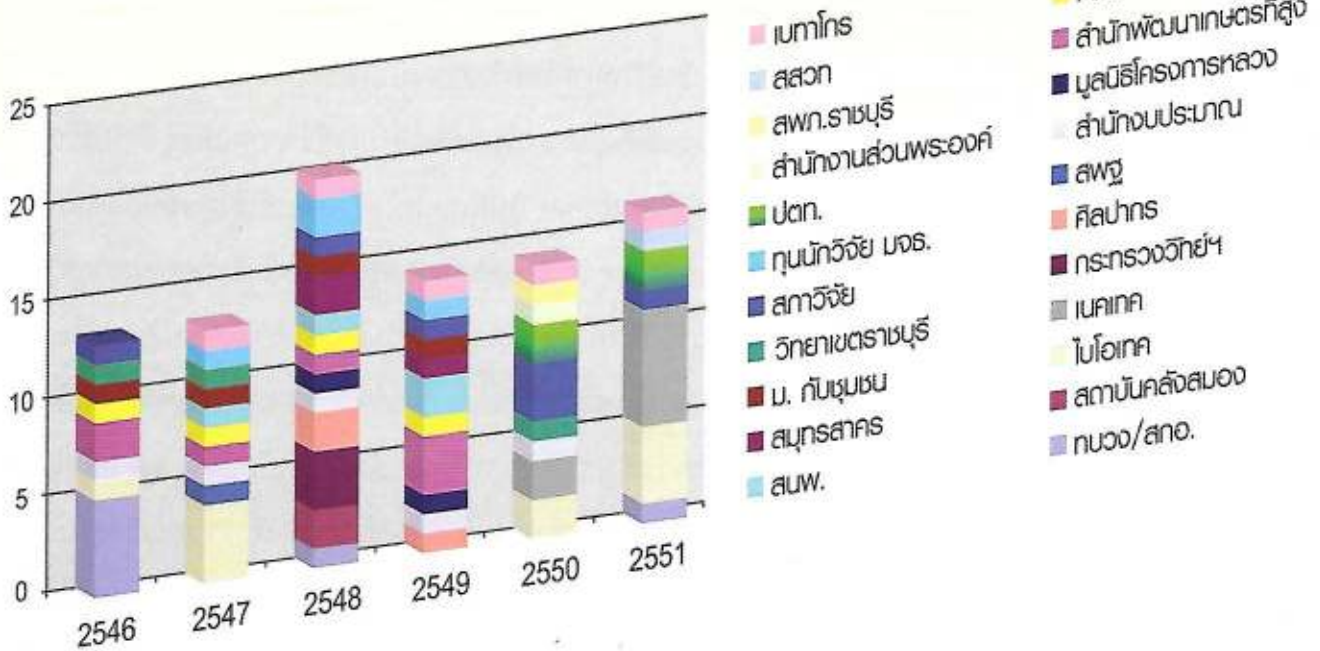
หน่วยงานสนับสนุนงบประมาณและร่วมเป็นเครือข่ายทำงานที่สำคัญมีหลายภาคส่วนกลุ่มแรกเป็นหน่วยงานพัฒนาได้แก่ มูลนิธิโครงการหลวง สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี กลุ่มที่สองเป็นหน่วยงานวิชาการที่สนับสนุนการใช้ประโยชน์ของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในภาคสังคม เช่นสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ(ไบโอเทค) ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) ศูนย์เทคโนโลยีไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (ทีเมค) สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (สสวท.) สถาบันคลังสมองของชาติ กลุ่มที่สามเป็นสถาบันการศึกษาและหน่วยงานรัฐที่จัดการศึกษาได้แก่เครือข่ายอุดมศึกษาราชนูรี เครือข่ายวิจัยภาคตะวันตก สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) มหาวิทยาลัย ศิลปากร มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (มทร.) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (มศว.) โรงเรียนสังกัดกทม. โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในฝั่งธนบุรีและจังหวัดราชบุรี สำนักเขตพื้นที่การศึกษาพังงา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา 8 จังหวัดภาคกลางตอนล่าง กลุ่มที่สี่ หน่วยงานรัฐด้านการปกครองได้แก่ จังหวัดในพื้นที่ภาคกลางตอนล่าง องค์การบริหารส่วนตำบล สำนักงานเขตทุ่งครุและเขตบางขุนเทียนของกรุงเทพมหานคร ฐานทัพเรือพังงา และ กลุ่มที่ห้าหน่วยงานภายนอก ได้แก่ บริษัทปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (ปตท) บริษัทเบทาโกร จำกัด และ บริษัทแลคตาซอย จำกัด





แสดงแหล่งที่มาของงบประมาณและจำนวนเงินของกิจกรรมมหาวิทยาลัยกับชุมชนและสังคมปี 2546 - 2551

หมายเหตุ เฉพาะงบประมาณที่ผ่าน สวท. กับ สรบ.



แสดงหน่วยงานและจำนวนโครงการที่สนับสนุนกิจกรรมมหาวิทยาลัยกับชุมชนและสังคมปี 2546 - 2551  
หมายเหตุ เฉพาะงบประมาณที่ผ่าน สวท. กับ สรบ.



# สารบัญ

## หน้า

บทสรุปผู้บริหาร	1
คำนำ	3
บทนำ	4
<b>1. มหาวิทยาลัยกับโรงเรียน</b>	
1.1 โครงการวิทยาศาสตร์กับการเรียนรู้ในโรงเรียน เพื่อสนับสนุนแผนพัฒนาเด็กและเยาวชน ในถิ่นทุรกันดาร ตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี	14
ก. การดำเนินงานในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน	15
ข. การดำเนินงานในพื้นที่จังหวัดน่าน	18
ค. การดำเนินงานในพื้นที่จอมทอง จังหวัดเชียงใหม่	19
ง. การดำเนินงานในพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา	20
จ. การดำเนินงานในพื้นที่จังหวัดพังงา	21
1.2 โครงการสอนเสริมเพื่อปรับพื้นฐานการศึกษานักเรียน ในพระราชานุเคราะห์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี	22
1.3 โครงการลดช่องว่างดิจิทัลสำหรับเด็กและเยาวชนไทยในพื้นที่ชนบท โดยคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ	24
1.4 โครงการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในโรงเรียนโดย คณะวิทยาศาสตร์	26
1.5 โครงการ 2B - KMUTT	29
1.6 โครงการพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับเด็ก และเยาวชน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (Junior Science Talent Project :JSTP) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	31
1.7 การพัฒนาการเรียนรู้	
ก. การพัฒนาการเรียนรู้ โดยสถาบันการเรียนรู้	38
ข. การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ด้านสังคม โดยคณะศิลปศาสตร์	44
<b>2. มหาวิทยาลัยกับการพัฒนาอาชีพ คุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม</b>	
2.1 พื้นที่บางมด (ทุ่งครุ- ราษฎร์บูรณะ - บางขุนเทียน)	50
2.2 พื้นที่ราชบุรีและภาคตะวันตก	57
2.3 พื้นที่อำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์	62
2.4 พื้นที่อำเภอนาแก จังหวัดเลย	63
2.5 พื้นที่ป่าภาคตะวันออก จังหวัดฉะเชิงเทรา	64
2.6 การให้บริการวิชาการแก่ชุมชนในพื้นที่ต่างๆ	65
<b>3. มหาวิทยาลัยกับโครงการหลวงและโครงการตามพระราชดำริ</b>	
3.1 มูลนิธิโครงการหลวงและโรงงานหลวงอาหารสำเร็จรูป	70
3.2 โครงการกัญชาพัฒนาตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี	75
<b>ภาคผนวก</b>	
1. ภาคผนวกที่ 1 สรุปงบประมาณโครงการมหาวิทยาลัยกับชุมชนและสังคม ปี 2551	82
2. ภาคผนวกที่ 2 รายชื่อนักเรียนโครงการ 2B - KMUTT รุ่นที่ 5	84
3. ภาคผนวกที่ 3 โครงการรายวิชา SSC 210 มุ่งเน้นกับหลักจริยศาสตร์เพื่อ คุณภาพชีวิต ในภาคเรียนที่ 2/2550	94
4. ภาคผนวกที่ 4 โครงการรายวิชา SSC 210 มุ่งเน้นกับหลักจริยศาสตร์เพื่อ คุณภาพชีวิต ในภาคเรียนที่ 1/2551	96
5. ภาคผนวกที่ 5 สรุปจำนวนผู้ได้รับประโยชน์จากกิจกรรมมหาวิทยาลัยกับชุมชนและสังคม	101



จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการ  
พัฒนากระบวนการเรียนรู้กระบวนการคิดที่เปี่ยมวิทยาศาสตร์  
โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่เชื่อมต่อกับชีวิตประจำวัน  
(อาชีพ สิ่งแวดล้อม) ช่วยพัฒนาทักษะวิทยาศาสตร์

และภาคใต้อิสาสนเทศสำหรับครูและนักเรียน  
การแข่งขันทักษะทางคณิตศาสตร์และภาคใต้อิสาสนเทศ การกระตุ้นความตระหนัก  
ทางวิทยาศาสตร์ (Science Popularization and Awareness) ให้กับกลุ่มนักเรียนและเยาวชน  
โดยมีกลุ่มเป้าหมายประกอบด้วยนักเรียนและเยาวชน 3 กลุ่ม ได้แก่

1. โรงเรียนรอบวิทยาเขตมหาวิทยาลัยที่บางมด บางขุนเทียน รวมถึงเขตติดต่อในฝั่งธนบุรี  
และสมุทรปราการ และวิทยาเขตราชบุรี
2. โรงเรียนในแผนพัฒนาเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดารตามพระราชดำริ  
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี แม่ฮ่องสอน ราชบุรี  
ฉะเชิงเทรา นคร และอำเภออมก๋อย  
จังหวัดเชียงใหม่
3. นักเรียนที่มีศักยภาพสูงจากวิทยาศาสตร์

# 1. มหาวิทยาลัยกับโรงเรียน







# ครูวิสุทธรชาติ บุญคำ (ครูเบส)

ครูไอทีหลังเขา โรงเรียนปายวิทยาคาร โครงการแม่ฮ่องสอนไอทีวิลเลจ

การสอนวิชาคอมพิวเตอร์ในจังหวัดท่าบองได้อะไรบ้าง นอกจากนั้นอีกหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นแป้นเครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบไฟล์เน็ต เครื่องสำรองข้อมูล รับงานอีจเอชเน็ต ค่าเช่าบูตแลกราคาคอมพิวเตอร์ และขีปนาวุธปืนถูกหลักเกณฑการยิงอาวุธทั้งปืนจู่โจมและปืนยาวรวมทั้งปืนในเรือรบต่อไป ในความลำบากของครูเบส ครูคอมพิวเตอร์โรงเรียนที่ตั้งอยู่ในเมืองสามหมอก โรงเรียนล้อมรอบด้วยภูเขา นั่นเองมาจากหลากหลายอาชีพแล้ว แต่ก็เรียนภาษาไทยอังกฤษ แต่จะต้องสอนเรื่องภาษาคอมพิวเตอร์ ทั้งๆที่ครูเบสเรียนมาจากโรงเรียน  
แต่ว่าเรียนความลำบากเรียนครูเบส  
โรงเรียนจังหวัดอยู่อไ้โครงการแม่ฮ่องสอน

อีจเอชเน็ต มีความรู้คอมพิวเตอร์บ้างจากโรงเรียนแต่ก็ยากมาก คิดว่าอีจมีความรู้แต่อยู่ส่วนนั้นคือ โรงเรียนปายวิทยาคาร เป็นไอทีโรงเรียนจังหวัดจู่โจมจู่โจม จจร. โดยโครงการมหาวิทยาลัยกับโรงเรียน ได้เข้าไปพัฒนาทักษะการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนมากกว่า 10 ปี ดังนั้นครูเบสได้จัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษแล้วแต่มีเฉพาะจาก จจร. เข้าไปช่วยเพิ่มสื่อต่างต่อเครื่อง







หัวใจคือไปกล่าวชื่นชม ครอบคลุมทั้งหมดเป็นครั้งใหญ่อยู่ที่สถานการณ์เรียนการสอนด้านคอมพิวเตอร์ของจังหวัดแม่ฮ่องสอน วัตถุประสงค์ที่มาทำเกี่ยวกับเมืองใหญ่ๆ เพราะในจังหวัดปี พ.ศ. 2550-51 น.จ.ร. ร่วมกับเนคเทค บริษัทฯ ของที่สวีเดน 1996 จำกัด ถ้าเงินโครงการ ไอทีวัลเลย์ จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดย มีเป้าหมายที่จะสร้างจากสร้างอาชีพด้านไอทีให้เกิดงานที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน ในการเริ่มต้นได้มีการสร้างหลักสูตรการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษา ตอนปลาย สายวิทย์ คณิต คอมพิวเตอร์ เพื่อเป็นการพัฒนาทักษะให้มีความสามารถด้านไอทีตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษา ทั้งห้องที่ศึกษาต่อหรือทำงาน ด้านไอทีได้ทันที

ครูในโรงเรียนแม่ฮ่องสอน ตามโครงการไอทีวัลเลย์ ต้องเข้าร่วมโครงการอบรมที่จัดโดย น.จ.ร. และ เนคเทค เพื่อพัฒนาครูผู้สอนให้สามารถทำการสอนได้ อย่างสมบูรณ์ ตามหลักสูตรที่ร่วมกันจัดทำ การอบรมเชิงปฏิบัติการที่ยกตัวอย่างมาคือ การจัดอบรมที่กินเข้าไปด้านข้าง และจัดพื้นที่ จังหวัด เชียงใหม่ ทำให้ครูที่สอนคอมพิวเตอร์ในโครงการไอทีวัลเลย์ ต้องเดินทางไกลเพื่อมาอบรมเพื่อกลับไปให้สอนนักเรียน แม้ว่าต้องเดินทางจาก อ.ป่าซาง เข้ามาอบรมที่เชียงใหม่ ใช้เวลาเดินทาง 3-4 ชั่วโมง แต่สิ่งที่ครูเบสได้ จึงคุ้มค่ามาก เพราะได้สร้างความเข้าใจและความมั่นใจที่จะนำความรู้ไปให้สอนได้ เป็นอย่างดี

ครูเบสได้โอกาสที่สำคัญต่อชีวิตครูคอมพิวเตอร์อีกครั้ง คือการ เนคเทค และ บริษัทฯ ของที่สวีเดน ได้คัดเลือกให้ ครูเบส ได้ไปดูงานการพัฒนา ของที่สวีเดน ที่ เมืองจอร์เจออร์ ประเทศสวีเดน ถือว่าเป็นประสบการณ์มากๆ ทำให้ได้ประสบการณ์สำคัญในเรื่องการพัฒนาของที่สวีเดน ที่สามารถมาสร้างแรง กระตุ้นใจกับตัวครูเบสเองและถ่ายทอดเป็นแรงบันดาลใจให้ลูกศิษย์ต่อไป

นักเรียนของครูเบสเข้าร่วมการแข่งขันในระดับจังหวัด ได้รางวัลไปชนะเลิศ ก็รองชนะเลิศมาตลอด และที่ภาคภูมิใจที่สุด คือการเข้าร่วมการแข่งขัน อนุชนระดับประเทศที่จัดโดยคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยฝากเจ้าอาบสุดท้ายและได้รับการจัดลำดับเป็นอันดับ 6

"โครงการไอทีวัลเลย์" ว่า เป็นโครงการที่ดี ที่ เหมาะกับพื้นที่แม่ฮ่องสอนมาก จะทำให้เด็กน้อยได้รับการพัฒนาเพื่อสร้างอาชีพไอทีในจังหวัด แม่ฮ่องสอนมีสภาพอากาศ ภูมิประเทศสวยงาม ความปลอดภัยของผู้อยู่อาศัย เหมาะแก่กรทำงานด้านพัฒนาโปรแกรมเป็นอย่างดี โครงการนี้จะเกิดขึ้น ไม่ได้จากใจที่มีหัวใจที่ดี ทั้งหลาย คือ โครงการมาจากวิทยาลัยกับโรงเรียน น.จ.ร. เนคเทค และอีกหลายๆ ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง \* ครูเบสกล่าว...



KMUTT







# นายกรียงไกร เสียงกล่อม

นักศึกษาภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์

ประธานชมรมคอมพิวเตอร์ มจร.

## ความรู้สึกที่มีต่อโครงการ

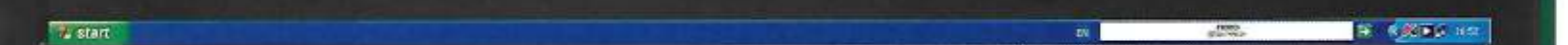
ผมรู้จักกับโครงการมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญโรงเรียน มาตั้งแต่เป็นนักศึกษาปี 1 (ปี 2549) - ปัจจุบัน (ปี 2552) ความรู้สึกที่ผมมีต่อโครงการมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ ก็คือ

โครงการมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญโรงเรียน เป็นโครงการที่ดี ให้ความช่วยเหลือเด็กและเยาวชนที่ด้อยโอกาสในสังคม โดยให้วิธีส่งเสริมให้เด็กและเยาวชนคิดเป็นนักเรียนรู้ ผมเคยมองโรงเรียน รวมถึงทรัพยากรความรู้ ความคิดต่างๆ ที่ได้รับ ไปประยุกต์ใช้กับการเรียนรู้ในชีวิตประจำวันได้ เป็นโครงการที่ได้ประโยชน์หรือความรู้เชิงอ้อมอย่างเหลือ จากแค่เพียงโครงการที่สอนให้รู้จักใช้ความรู้ที่มีอยู่เป็นเครื่องมือจากความรู้ในใจเดิม เปรียบเสมือน \*การสอนวิธีจากปลาให้กับคนจนจริงๆ แล้วฝึกให้เขาสามารถหาปลาได้ด้วยตนเอง ใ้ใจให้การหาปลาแล้วนำไปให้เด็กเขาหรืออย่างเหลือ เหนือกว่าวิธีที่เราไปหาปลาไปให้เด็กได้ คนจนจริงๆ จะหาปลามาด้วยตนเองไม่ได้\* จากการทำร่วมกับโครงการ ผมเริ่มเห็นทุกคนที่ทำงานโครงการ ต้องเสียสละเวลาที่ไปส่วนตัวสู่จากต่อรุ่นพี่แรกๆ แกรใจ และรับผิดชอบหน้าที่ให้โครงการสำเร็จสำเร็จสุดอ้อมไปได้

จากโครงการที่ผมและชมรมคอมพิวเตอร์ได้ทำร่วมกับโรงเรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผมรู้สึกภูมิใจที่ได้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการที่ดีและเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยแบ่งปันส่วนหนึ่งที่ดีๆ ส่วนหนึ่งที่ดีๆ ผมจะเก็บความทรงจำและประสบการณ์ที่ดีเหล่านั้นไว้ เพื่อใช้เป็นที่เตือนใจในการดำเนินชีวิตต่อไปในอนาคต...

## ประโยชน์ที่ได้จากโครงการทั้งด้านส่วนตัว องค์กร หรือชุมชน

ผมได้เรียนรู้และเข้าใจถึงขั้นตอนการทำงานมากกว่าการนั่งเรียนหนังสือแค่ในห้องเรียน ผมได้เรียนรู้ในเรื่องจรรยาบรรณในเชิงธุรกิจต่างๆ ที่มีความแตกต่างจากที่โรงเรียนหรือจากหนังสือที่เรียนได้เรียนรู้อีกเยอะกว่าการเป็นนักเรียนหรืออย่างเหลือ ใจส่วนหนึ่งของชมรมคอมพิวเตอร์ ที่เปี่ยมล้นที่ผมสัมผัสอยู่นี้ ผมบอกได้เลยว่า นักศึกษาที่เป็นสมาชิกและได้เข้าร่วมโครงการต่างๆ ที่ผ่านๆ ได้รับประโยชน์ทั้งจากตรงและอ้อมไม่มากนักก็พอ นักศึกษาที่ได้เข้าร่วมโครงการ ได้เห็นว่าเด็กและนักเรียนเป็นจำนวนมากที่ด้อยโอกาสทางการศึกษา ทำให้นักศึกษาเหล่านั้นเกิดแรงบันดาลใจที่จะทำตนให้ดีขึ้นเรื่อยๆ รวมถึงเกิดความกระตือรือร้นที่จะทำประโยชน์เพื่อสังคมอย่างจริงจัง...







## 1.1 โครงการวิทยาศาสตร์กับการเรียนรู้ในโรงเรียนเพื่อสนับสนุนแผนพัฒนาเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดารตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงเริ่มงานพัฒนาเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดาร มาตั้งแต่ปี 2523 ทรงมุ่งเน้นให้เด็กและเยาวชนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา โดย ใช้การศึกษาเป็นหลักในการพัฒนา ดังนั้นการพัฒนาเด็กและเยาวชนตามแนวพระราชดำริ จึงเป็นการเสริมสร้างศักยภาพของเด็กและเยาวชนอย่างสมดุลกันทั้งด้านพุทธิศึกษา ด้านจริยศึกษา และด้านหัตถศึกษา

“ที่จริงสถานการณ์ต่างๆ ก็เปลี่ยนไปแต่ถ้าเราทำพยายามทำก็ยิ่งเน้นย้ำในการทำงานในเขตทุรกันดารเพื่อให้บุคคลที่อยู่ในเขตทุรกันดารคือ เข้าถึงยากนั้นได้รับบริการที่เหมาะสม ทั้งความรู้ สุขภาพ อนามัย ควรมีโอกาสในการประกอบอาชีพเลี้ยงตัวเองอย่างมีเกียรติ แล้วก็สามารที่จะใช้ชีวิตดีขึ้น”

พระราชดำรัสพระราชทาน ณ วันที่ 26 เมษายน 2549

มจร. มีส่วนในการทำงานเพื่อสนองพระราชดำริฯ โดยร่วมมือกับหลายหน่วยงาน ได้แก่ สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) และศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) เป็นต้น มีพื้นที่ดำเนินงานหลักประกอบด้วย แม่ฮ่องสอน เชียงใหม่ น่าน ฉะเชิงเทรา ราชบุรี และพังงา ดังนี้





## ก. การดำเนินงานพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ที่ผ่านมา มจร. เนคเทค และ สวทช. ได้ร่วมดำเนินการ **"โครงการแม่ฮ่องสอนไอทีวัลเลย์"** (Maehongson IT Valley Project) โดยมีกลุ่มเป้าหมายมุ่งไปที่โรงเรียนมัธยมนำร่อง 11 โรงเรียน มีนักเรียนและครูเข้าร่วมโครงการประมาณ 250 คน ด้วยวัตถุประสงค์ที่ต้องการพัฒนาจังหวัดแม่ฮ่องสอนให้เป็นเมืองแห่งการเรียนรู้เรื่องไอที จึงมุ่งพัฒนาและเร่งสร้างครูและนักเรียนในจังหวัดแม่ฮ่องสอน ให้มีความสามารถอย่างยั่งยืน โดยมีเป้าหมายสูงสุด คือ คนในพื้นที่สามารถสร้างอาชีพโดยใช้ไอทีเป็นเครื่องมือ เพื่อสร้างรายได้ให้กับตนเอง สังคม และชุมชนต่อไป

การดำเนินงาน **"โครงการแม่ฮ่องสอนไอทีวัลเลย์"** ปี 2551 ได้มีการส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้ด้านไอทีให้กับครู และนักเรียนหลากหลายประเภท ไม่ว่าจะเป็นการเรียนโปรแกรมภาษา C โปรแกรมภาษา PHP

การออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์เพื่อการโฆษณา และการประชาสัมพันธ์ การออกแบบและการสร้างเว็บไซต์ เป็นต้น ซึ่งการเรียนรู้ทั้งหมดได้ส่งเสริมให้ครูและนักเรียนใช้ซอฟต์แวร์ในกลุ่ม OSS (OpenSource Software) เพื่อป้องกันไม่ให้นักเรียนและครูกระทำความผิดในเรื่องของการใช้โปรแกรมละเมิดลิขสิทธิ์ ซึ่งกำลังเป็นปัญหาระดับประเทศ นอกจากนี้ยังผลักดันให้โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดแม่ฮ่องสอน เปิดหลักสูตรวิทยาศาสตร-คณิตศาสตร์-คอมพิวเตอร์ เพื่อเป็นห้องเรียนเฉพาะด้านสำหรับนักเรียนที่มีความสนใจและมีศักยภาพสูงด้านไอที ทั้งนี้เพื่อสร้างความสามารถในการเขียนโปรแกรม พัฒนาซอฟต์แวร์ และทักษะเชิงลึกในการใช้เครื่องมือไอที รวมทั้งเพื่อให้การศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาหรือการประกอบอาชีพด้านไอทีเป็นไปได้เป็นอย่างดีที่สุด มีกิจกรรมได้แก่





1. อบรมหลักสูตร Computer hardware: Linux installation และค่ายการเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์ด้วยภาษา C เพื่อพัฒนาทักษะด้านการเขียนโปรแกรมให้กับครู เพื่อใช้สอนในหลักสูตรวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์-คอมพิวเตอร์
2. จัดแข่งขันหุ่นยนต์งาน 100 ปี ของสวสดี เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกฝนทักษะและเริ่มแข่งขันในสนามจริงระดับจังหวัด ทำให้เรียนรู้การแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในการเขียนโปรแกรมเพื่อควบคุมหุ่นยนต์
3. สนับสนุนการแข่งขันและเปิดโอกาสการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อ "สนับสนุนงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับวิถีชีวิตเมืองในหมอก" ครั้งที่ 8
4. โครงการอบรมผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับโรงเรียนในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน ภายใต้โครงการแม่ฮ่องสอน ไอทีวัลเลย์ ระยะ 4 เดือน ประกอบด้วย การอบรมผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ ฝึกอบรมการเขียนโปรแกรม PHP การสนับสนุน

กิจกรรมวันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับวิถีชีวิตเมืองในหมอกการอบรมเทคโนโลยีสารสนเทศพื้นฐานหลักการแก้ปัญหาและการโปรแกรม และ Algorithm I สำหรับครู กลุ่ม programming และการอบรม Gimp และ Mark-up languages สำหรับครูกลุ่ม graphics

5. ส่งตัวแทนเข้าแข่งขันการประดิษฐ์หุ่นยนต์ สพฐ. ชิงชนะเลิศประเทศไทย 2551 เพื่อเปิดโอกาสให้ครูและนักเรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรงและฝึกการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า





ตลอดปี 2551 ที่ผ่านมา มีครูเข้าร่วมกิจกรรม 90 คน นักเรียน 315 คนจาก 42 โรงเรียน เกิดผลลัพธ์ต่อโรงเรียน ผู้บริหารโรงเรียน ครู และนักเรียน คือ

1. ครูที่เข้าร่วมกิจกรรมมีศักยภาพสูง สามารถผลักดันและเปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์-คอมพิวเตอร์ได้ 8 โรงเรียน
2. ครูมีศักยภาพและความตั้งใจสูงได้รับทุนไปศึกษาดูงานด้านไอที ณ เมืองผลิตโปรแกรมเมอร์ เมืองบังกลอร์ ประเทศอินเดีย 1 คน
3. นักเรียนในจังหวัดแม่ฮ่องสอนมีความสามารถด้านไอทีเทียบเท่าเด็กในเมืองหรือเก่งกว่า
4. นักเรียนสอบเข้าศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาในสาขาวิทยาการ คอมพิวเตอร์และ/หรือวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ประมาณร้อยละ 10-15
5. นักเรียนเข้าแข่งขันการประดิษฐ์หุ่นยนต์ สพฐ. ชิงชนะเลิศประเทศไทย 2551 ผ่านการคัดเลือกแบบร่างหุ่นยนต์จากสำนักพัฒนานวัตกรรมการ



จัดการศึกษา สพฐ.รอบแรก 4 โรงเรียน ผลการแข่งขันพบว่า โรงเรียนปาย วิทยาคาร มีผลงานเป็นลำดับที่ 6 จาก 166 ทีมทั่วประเทศ

6. ภาคเอกชนมีความเชื่อมั่นในศักยภาพของนักเรียนและครู มี 2 บริษัทลงทุนจดทะเบียนเตรียมจ้างงานเพื่อสร้างรายได้ให้นักเรียน

แผนงานระยะต่อไป คือ ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา และเครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ ที่สนใจ จัดทำหลักสูตรระดับปริญญาตรีเพื่อรองรับนักเรียนหลักสูตรวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์-คอมพิวเตอร์ที่กำลังจะจบ รวมทั้งผลักดันให้ภาคเอกชนที่ลงทุนในจังหวัดแม่ฮ่องสอนจ้างงานเพื่อสร้างรายได้ให้นักเรียน





## ข. การดำเนินงานในพื้นที่จังหวัดน่าน

มจร. ได้เข้าส่งเสริมและสนับสนุนเพื่อเพิ่มและพัฒนาศักยภาพด้านไอทีให้กับผู้บริหารโรงเรียน ครู และนักเรียน ในกลุ่มโรงเรียนสังกัด อ.บ่อเกลือ อ.เฉลิมพระเกียรติ และโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา จังหวัดน่าน ภายใต้โครงการพัฒนาตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (รายละเอียดในมหาวิทยาลัยกับโครงการหลวง และโครงการตามพระราชดำริ หน้า 75) โดยมีเป้าหมายเพื่อ

1. สร้างความสามารถด้านไอทีให้กับนักเรียนตั้งแต่ชั้นปฐมวัย เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น
2. สร้างความสามารถด้านการใช้เครื่องมือไอทีให้ครูและนักเรียน เพื่อให้สามารถใช้งานเครื่องมือได้เต็มประสิทธิภาพและสามารถรักษาสภาพเครื่องมือได้เอง
3. โรงเรียนมีการใช้ Open Source Software (OSS) ทดแทนโปรแกรมลิขสิทธิ์
4. นักเรียนสามารถนำทักษะด้านไอทีไปประกอบอาชีพได้

### กิจกรรมดำเนินงานได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ดังนี้

1. โครงการค่ายเยาวชนเพื่อการพัฒนาความรู้และทักษะด้านคอมพิวเตอร์ เป็นกิจกรรมที่จัดเพื่อฝึกให้นักเรียนรู้จักส่วนประกอบและเข้าใจวิธีการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งจากกิจกรรมส่งผลให้นักเรียนสามารถถอดประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้อง รวมถึงนักเรียนมีความรู้พื้นฐานด้านการใช้งาน บำรุง รักษา และสามารถซ่อมคอมพิวเตอร์เมื่อเกิดปัญหาเบื้องต้นได้

2. โครงการส่งเสริมการสร้างเว็บไซต์ผ่าน OSS จัดเพื่อให้ครูสามารถสร้างเว็บไซต์ผ่านโปรแกรม Joomla ที่เป็น OSS ได้ หลังจากเสร็จสิ้นการอบรม พบว่า 28 โรงเรียนที่เข้าร่วมการอบรม มีเว็บไซต์โรงเรียนที่สร้างขึ้นและฝากข้อมูลไว้ที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาน่าน เขต 2

แผนงานระยะต่อไป คือการเร่งสร้างเครือข่ายโรงเรียนในพื้นที่ เพื่อช่วยเหลือเกื้อกูลกันและกัน รวมถึงส่งเสริมการใช้ OSS อย่างต่อเนื่อง พร้อมผลักดัน OSS ให้เข้าบรรจุในการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์แทนการใช้โปรแกรมลิขสิทธิ์



## ค. การดำเนินงานในพื้นที่ อำเภอกมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงรับ "ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนชาวไทยภูเขาแม่ฟ้าหลวง" (ศศช.) จำนวน 101 ศูนย์ไว้ในพระราชทานพระราชหัตถ์มุ่งใช้การศึกษาเป็นแกน โดยมีการพัฒนาแบบองค์รวมโดยยึดเด็กและเยาวชนเป็นศูนย์กลางผ่านกระบวนการเรียนรู้

มจร. ได้ร่วมกับศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียน อำเภอกมก๋อย (ศอบ.อมก๋อย) จัดตั้งคณะทำงานและพัฒนาเครือข่ายดำเนินงานมาตั้งแต่ปี

2549 กิจกรรมในปี 2551 ได้ร่วมกับครุניתศน์ ครูอาสา เครือข่ายพันธมิตร ดำเนินการโครงการพัฒนาความสามารถในการพึ่งตนเองด้านอาหารและพลังงาน (Food, Feed and Fuel) ใน ศศช. นำร่อง 3 แห่ง ประกอบด้วย ศศช.ของแหวะ ปิคูคี และพลั้งแท มีผลผลิตและผลลัพธ์ ดังนี้

- ร่วมกับครู นักเรียน ชาวบ้าน สำรวจระบบนิเวศ พรรณพืช และสัตว์พื้นถิ่นจัดเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ พืชสมุนไพร พืชอาหารคน พืชอาหารสัตว์ กว่า 70 ชนิด พบว่าปลาพลวง มีปริมาณลดลงเนื่องจากระบบนิเวศซึ่งเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญ อยู่ในสภาพเสื่อมโทรม ชุมชนและโรงเรียนจึงเกิดแนวคิดในการฟื้นฟูระบบนิเวศ และเริ่มกิจกรรมการขยายพันธุ์พืชพื้นถิ่น ในโรงเรียน

- เกิดการรวมกลุ่มในชุมชนโดยร่วมกับโรงเรียนผลิตอาหาร บ่อนโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียน ได้แก่ กลุ่มปลูกผัก กลุ่มเลี้ยงปลา กลุ่มเลี้ยงไก่ไข่ ซึ่งสามารถลดการซื้อและขนอาหารจากในเมืองได้ ประมาณร้อยละ 10 (40,000 บาท/ปี) ฟื้นฟูระบบโซล่าเซลล์ และจัดทำระบบโซล่าเซลล์รวมศูนย์ พัฒนาชุดสาธิตระบบโซล่าเซลล์ สื่ออย่างง่าย เพื่อฝึกทักษะปฏิบัติการการบำรุงรักษาและใช้งานระบบโซล่าโฮมอย่างถูกต้อง ทำให้ชาวบ้านกระตือรือร้นและนำทักษะดังกล่าวไปแก้ไข ปรับปรุง ที่บ้านของตนได้เป็นอย่างดี

- ดำเนินการสำรวจ รั้ววัด จัดทำแผนที่และร่างแบบผังแม่บทศูนย์ภูฟ้าพัฒนา ตะวันตก เพื่อเป็นหอพักนักเรียนบ้านไกลบนดอยที่เรียนต่อในระดับมัธยมศึกษา และเป็นศูนย์สาธิตด้านเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการเกษตร ฝึกอบรมและการเรียนรู้เพื่อการพึ่งตนเองระดับชุมชน







## ง. พื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา

มจร. ร่วมกับ ไบโอเทค และ เนคเทคดำเนินการพัฒนาโรงเรียนมัธยมพระราชทานนายาว จังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งเป็นโรงเรียนเป้าหมายตามแผนพัฒนาเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดารตามพระราชดำริฯ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี การดำเนินงานมีวัตถุประสงค์เพื่อมุ่งพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาที่เหมาะสมกับแผนการเรียนการสอนและเชื่อมโยงกับฐานการเรียนรู้ในโรงเรียนและสร้างความเข้มแข็งด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง โดยคณะทำงานได้ดำเนินงานมาแล้วเป็นระยะเวลา 5 ปี กิจกรรมในปี 2551 ตามแผนการพัฒนาคูให้มีศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้จัดกิจกรรม **โครงการ 2B-KMUTT สำหรับครูวิทย์-คณิต** มีครูเข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 6 คน โดยเน้นภาคปฏิบัติผ่านห้องปฏิบัติการ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะความรู้ และสั่งสมประสบการณ์การทำงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การถ่ายทอดความรู้ และพัฒนาให้เกิดประโยชน์กับโรงเรียนและนักเรียนต่อไป

ส่วนแผนการพัฒนานักเรียน ได้นำนักเรียนสายวิทย์-คณิต ระดับชั้น ม.ปลาย จำนวน 22 คน เข้าร่วมโครงการสอนเสริมเพื่อปรับพื้นฐานการศึกษาของนักเรียนในพระราชานุเคราะห์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ครั้งที่ 7

และจัดกิจกรรมสัปดาห์วิทยาศาสตร์โรงเรียนประจำปี 2551 นับเป็นการจัดอย่างต่อเนื่องเป็นปีที่ 5 โดยมีแนวคิดในการพัฒนารูปแบบวิธีการนำเสนอผลงาน และการเชื่อมโยงองค์ความรู้ของท้องถิ่นกับวิทยาศาสตร์ รวมทั้งการพัฒนาไปสู่การเป็นโรงเรียนต้นแบบทางด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีในชนบท แผนงานระยะต่อไป คือ การถอดบทเรียนการพัฒนาโรงเรียนทั้งด้านหลักสูตรและฐานการเรียนรู้ การพัฒนาเครื่องมือและสื่อการสอนของหลักสูตรวิชาชีพ การปรับปรุงภูมิสถาปัตยกรรมภายในโรงเรียนให้เหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนของครูและนักเรียน







## จ. พื้นที่จังหวัดพังงา

ด้วยสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงมีความห่วงใยนักเรียนและครูในพื้นที่จังหวัดพังงาที่ได้รับผลกระทบจากกรณีพิบัติภัย "สึนามิ" มจร. ไปโอเทค เนคเทค และ สวทช. จึงร่วมกันสนับสนุนและหาแนวทางฟื้นฟูและพัฒนาที่เหมาะสมกับสภาพสังคมและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ เพื่อพัฒนาอาชีพและความเป็นอยู่ด้านต่างๆ ของนักเรียนและชุมชนให้ดีขึ้น จึงจัดกิจกรรมสนับสนุนการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ไอที และหมวดสาระอื่นๆ โดยมีเป้าหมาย 5 โรงเรียน ในจังหวัดพังงา ประกอบด้วย อำเภอกระบุรี ได้แก่ โรงเรียนกระบุรี โรงเรียนกระบุรีชัยพัฒนาพิทยาคม โรงเรียนบ้านทุ่งรักชัยพัฒน์ อำเภอท้ายเหมือง ได้แก่ โรงเรียนพระราชทานทับละมุ และอำเภอตะกั่วป่า ได้แก่ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 35 โดยแต่ละโรงเรียนมีเป้าหมายหลักที่แตกต่างกันตามความเหมาะสมของชุมชนและบริบทของท้องถิ่น ดังนี้

- โรงเรียนพระราชทานทับละมุ มุ่งเป็นโรงเรียนแกนนำในการทำและการเรียนรู้ผ่านเส้นทางศึกษารรรมชาติ
- โรงเรียนบ้านทุ่งรักชัยพัฒน์ มุ่งเป็นโรงเรียนแกนนำในการใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในการทำเกษตรเศรษฐกิจพอเพียง และถ่ายทอดความรู้ให้กับชุมชนในละแวกใกล้เคียงได้

- โรงเรียนกระบุรี มุ่งเป็นโรงเรียนแกนนำในการสร้างและใช้สื่อการเรียนการสอนทางคอมพิวเตอร์
- โรงเรียนกระบุรีชัยพัฒนาพิทยาคม มุ่งเป็นโรงเรียนแกนนำในการจัดค่ายการเรียนรู้และจัดนิทรรศการทางวิทยาศาสตร์
- โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 35 มุ่งเป็นศูนย์กลางการให้บริการและฝึกอบรมด้านไอที

ด้วยความร่วมมือจากคณะวิทยาศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สถาบันการเรียนรู้ และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มจร. ได้จัดกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการสาระวิชาด้วยรูปแบบต่างๆ มีการพัฒนาระบบบทคัดย่อให้มีการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ ตามแนวคิด **"สร้างสรรค์สื่อการสอนเพื่อการยั่งยืนค่ออย่างยั่งยืน"** (4ส5ย) การจัดค่ายเรียนรู้แบบบูรณาการ การทัศนศึกษาเยี่ยมชม มจร. การศึกษาดูงานโรงเรียนต้นแบบ ตลอดจนได้ร่วมกันจัดมหกรรมวิชาการ **"เด็กวิทย์คิดไกลกับไอที"** ครั้งที่ 1 โดยกิจกรรมมีการแข่งขันโครงการวิทยาศาสตร์และการแข่งขันทักษะด้านไอที การดำเนินงานได้รับผลสำเร็จค่อนข้างดี คณะทำงานจะส่งเสริมและผลักดันให้เป็นกิจกรรมประจำปีของโรงเรียนในโครงการจังหวัดพังงาต่อไป







## 1.2 โครงการสอนเสริมเพื่อปรับพื้นฐานการศึกษานักเรียน ในพระราชานุเคราะห์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ด้วยสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีทรงเล็งเห็นความสำคัญของการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นของนักเรียนในพระราชานุเคราะห์ฯ เพื่อที่จะนำความรู้กลับไปพัฒนาท้องถิ่นของตนเองได้อย่างเต็มความสามารถ ซึ่งในกระบวนการพัฒนาความรู้ความสามารถของนักเรียนนั้นจะต้องพัฒนาตั้งแต่ระดับพื้นฐานอย่างต่อเนื่องจนถึงระดับอุดมศึกษา ประกอบกับการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาในปัจจุบัน ผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเป็นส่วนสำคัญในการประเมิน ดังนั้น นักเรียนจะต้องเป็นผู้ที่มีพัฒนาการทางการเรียนดีสม่ำเสมอ จึงจะสามารถแข่งขันกับผู้อื่นได้ ประกอบกับเมื่อสอบเข้าศึกษาต่อได้แล้วจะต้องใช้ความสามารถในการศึกษาจนประสบความสำเร็จด้วย สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จึงได้ร่วมมือกับ มจร. จัดกิจกรรมสอนเสริมให้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ มัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยมีเป้าหมายหลักสามประการประกอบด้วย หนึ่ง มุ่งเน้นการสอนเพื่อปรับและเสริมความรู้ความเข้าใจในวิชาพื้นฐานต่างๆ ให้นักเรียนมีทักษะความพร้อมในการเรียนและเป็นการเตรียมความพร้อมในการสอบเข้าศึกษาต่อระดับที่สูงขึ้น สอง เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดและการวางแผนชีวิตผ่านกระบวนการแนะแนวอาชีพ สาม เพื่อพัฒนาทักษะการปรับตัวด้านสังคม





การดำเนินโครงการฯ จัดขึ้นเป็นครั้งที่ 7 ระหว่างวันที่ 21 เมษายน - 11 พฤษภาคม 2551 ณ มจร. มีนักเรียนในพระราชานุเคราะห์ฯ และนักเรียนโรงเรียนมัธยมพระราชทานนายาวเข้าร่วมทั้งสิ้น 242 คน แบ่งเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 126 คน นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 116 คน ได้รับความร่วมมือในการจัดจากหน่วยงานภายนอก ได้แก่ โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย และได้รับความร่วมมือจากคณาจารย์และนักศึกษาภายในมหาวิทยาลัย ได้แก่ คณะศิลปศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันการเรียนรู้ หอพักนักศึกษาในกำกับ และโครงการมหาวิทยาลัยกับโรงเรียน จากผลการดำเนินที่ผ่านมา พบว่า นักเรียนในพระราชานุเคราะห์ฯ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เคยร่วมโครงการฯ สามารถศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาปีการศึกษา 2550 ได้จำนวน 115 คน จากทั้งหมด 116 คน คิดเป็นร้อยละ 99 เพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2549 จำนวนร้อยละ 16 และมีนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการฯ ตั้งแต่ครั้งที่ 1 จากโรงเรียนบ่อเกลือ จังหวัดน่าน สามารถสอบชิงทุนรัฐบาลไปศึกษาต่อสาขาการโรงแรม ณ ประเทศฝรั่งเศสได้







### 1.3 โครงการลดช่องว่างดิจิทัล สำหรับเยาวชนไทย ในพื้นที่ชนบทโดยคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการช่วยเหลือโรงเรียนในถิ่นทุรกันดารให้ได้รับความรู้และโอกาสทางการศึกษาเพิ่มขึ้น ทั้งในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ อุปกรณ์ ทางการศึกษา และปัจจัยอื่นๆ ที่สามารถสนับสนุนได้ พร้อมทั้งลดช่องว่างให้กับเยาวชนในพื้นที่ชนบท กับเมืองหลวง โดยได้ดำเนินการตั้งแต่ปี 2545 -2551 ดังนี้

- ❖ มอบเครื่องคอมพิวเตอร์ให้กับโรงเรียนที่ขาดแคลน และอยู่ใน พื้นที่ชนบท จำนวนโรงเรียนละอย่างน้อย 11 เครื่อง เพื่อให้ทางโรงเรียนสามารถทำเป็นห้องปฏิบัติการทางคอมพิวเตอร์ได้ 1 ห้องเรียน และสามารถดำเนินการจัดการศึกษารายวิชาคอมพิวเตอร์ให้กับนักเรียน ได้
- ❖ จัดอบรมให้กับบุคลากรของทางโรงเรียน ในการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ และคอมพิวเตอร์สำหรับการเรียนการสอน เพื่อช่วยให้ครูที่สอนคอมพิวเตอร์สามารถจัดทำแผนการสอน ในรายวิชาคอมพิวเตอร์ให้กับนักเรียนในแต่ละ ช่วงชั้นได้

และได้ติดตามผลการดำเนินงานของโครงการ โดยลงพื้นที่ และสัมภาษณ์ครู นักเรียน โดยใช้แบบ



สอบถาม และทดสอบวัดความรู้ของ นักเรียน ทำให้พบข้อดีในด้านต่างๆ ดังนี้

**เปิดโอกาสทางด้านการศึกษา** โรงเรียนสามารถจัดการเรียนการสอนรายวิชา คอมพิวเตอร์ ได้ตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ มีการขยายช่วงชั้นการเรียนมากขึ้นจนถึงระดับชั้น ป.1 ซึ่งจากเดิมนักเรียนจะได้เรียนเฉพาะชั้น ป.5-ป.6 เท่านั้น

**ความสามารถในการดูแลตนเองได้** โรงเรียนที่เข้ารับการฝึกอบรมสามารถดูแล รักษาซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ และซ่อมแซมแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเองแทนการส่งร้านซ่อม ทำให้เครื่องที่ได้รับ



บริจาคไปนั้นยังคงสามารถใช้งานได้ ซึ่งก่อให้เกิดผลดีต่อการเรียนของนักเรียน อีกทั้งโรงเรียนยังเปิดโอกาสให้นักเรียนสามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ได้อย่างเต็มที่ทั้งในเวลาเรียน และนอกเวลาเรียน ทำให้นักเรียนมีโอกาสแสวงหาความรู้ และมีการนำมาใช้ร่วมกับรายวิชาอื่นๆ ได้ เช่น ภาษาไทย สังคม ภาษาอังกฤษ และวิทยาศาสตร์ นอกจากนี้นักเรียนบางคนยังค้นคว้าหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต เพื่อช่วยเหลือธุรกิจในครอบครัว เช่น ค้นหาข้อมูลเครื่องปรับอากาศ ราคากลางที่ซื้อขายสินค้าประเภทต่างๆ เพื่อนำมาให้ผู้ปกครองวิเคราะห์ข้อมูล

ความสามารถในการพัฒนาศักยภาพของตนเอง บุคลากรที่เข้ารับการอบรมมีการพัฒนาตนเอง สามารถนำความรู้ที่ได้มาศึกษาต่อเพื่อนำมาใช้พัฒนาการจัดการเรียน การสอน และจัดทำแผนการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ จนสามารถส่งนักเรียนเข้าแข่งในระดับกลุ่ม จนได้รับรางวัลชนะเลิศ ส่งผลให้ครูที่สอนคอมพิวเตอร์ และนักเรียน มีความสนใจที่จะหาช่องทางในการพัฒนาตนเองให้มากขึ้น และช่วยให้โรงเรียนมีความแข็งแกร่งทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อนำมาพัฒนาในการจัดการเรียนการสอนและงานด้านบริหารของโรงเรียนต่อไป

#### ช่วยแก้ไขปัญหาการขาดแคลนครูคอมพิวเตอร์

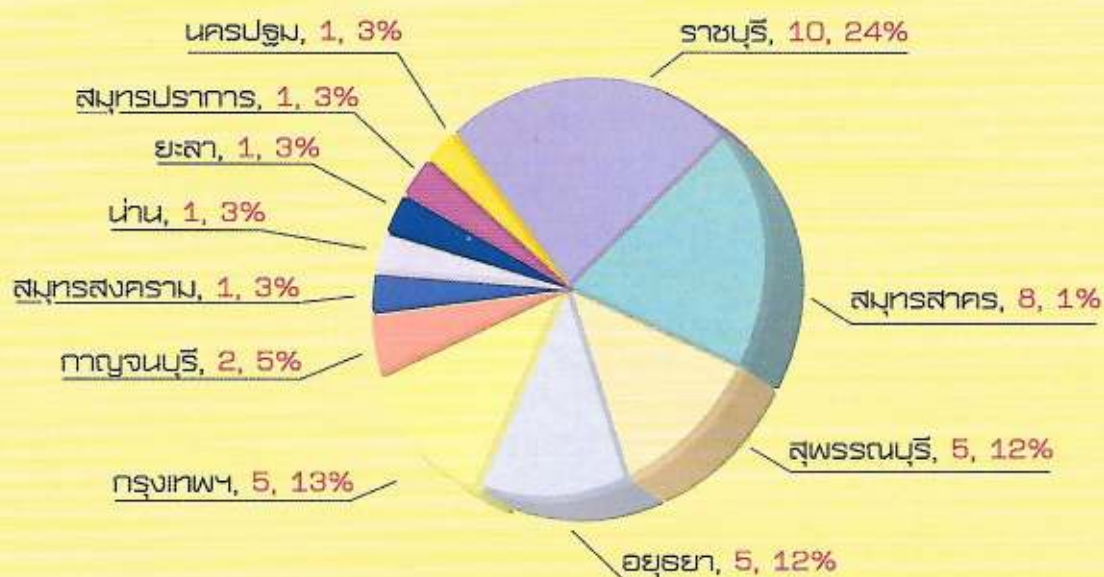
จากการบริจาคเครื่องคอมพิวเตอร์ควบคู่กับการฝึกอบรมให้กับครูในโรงเรียนให้สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้

และมีความรู้มากพอที่จะจัดการเรียนการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ให้กับนักเรียนได้ ทำให้ช่วยแก้ไขปัญหาการขาดแคลนครูทางการศึกษาด้านนี้

**โอกาสในการพัฒนาชุมชน** โรงเรียนสามารถดูแลตนเองได้ และมีแผนการดำเนินงานร่วมกับชุมชน ในการพัฒนาการประกอบอาชีพของประชาชนในท้องถิ่น โดยสร้างโอกาสในการเรียนรู้และการเข้าถึงข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศ การดำเนินงานที่ผ่านมาสรุปได้ดังนี้

- ❖ มีการบริจาคเครื่องคอมพิวเตอร์จำนวน 458 เครื่องให้กับ 40 โรงเรียน
- ❖ จัดอบรมความรู้เบื้องต้นในการซ่อมบำรุงเครื่องให้กับครูในโรงเรียนกว่า 20 โรงเรียน
- ❖ จัดอบรมคอมพิวเตอร์ในหัวข้อการเขียนโปรแกรม การเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์เบื้องต้น และการใช้อินเทอร์เน็ตเบื้องต้น ให้กับโรงเรียนในระดับประถมและมัธยมในจังหวัดราชบุรี จำนวน 54 โรงเรียน และโรงเรียนในเขตรอบรั้ว มจร. กว่า 30 รุ่น

จำนวนโรงเรียนที่ได้รับการบริจาคเครื่องคอมพิวเตอร์ จากโครงการลดช่องว่างดิจิทัล ปี 2545-2551





## 1.4 โครงการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในโรงเรียน คณะวิทยาศาสตร์



### 1. ศูนย์อบรมในโครงการ ส่งเสริมโอลิมปิกวิชาการ และพัฒนากาเกณฑ์ฐานวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ศึกษา (สอวน.)

ในพระอุปถัมภ์สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอเจ้าฟ้ากัลยา  
ณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์

คณะวิทยาศาสตร์ร่วมกับ มูลนิธิ สอวน. เป็นศูนย์  
อบรมทางวิชาการ ซึ่งในปีที่ผ่านมา **ภาควิชาเคมี** ได้จัด  
อบรมวิชาเคมีทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติแก่นักเรียนในศูนย์ต่างๆ  
รวมทั้งส่งอาจารย์เป็นวิทยากร ตามรายละเอียด ดังนี้

#### ศูนย์ สอวน. กรุงเทพมหานคร

- ค่าย 1/50 รุ่นที่ 8/50 ในวันที่ 4-20 ตุลาคม 2550  
มีนักเรียนเข้าร่วมอบรม 160 คน
- ค่าย 2/50 รุ่นที่ 8/50 ในวันที่ 8-26 มีนาคม 2551  
มีนักเรียนเข้าร่วมอบรม 71 คน

#### ศูนย์ สอวน. โรงเรียนเตรียมทหาร

- ค่าย 2/50 ในวันที่ 27 มีนาคม - 5 เมษายน 2551  
มี นักเรียนเข้าร่วมอบรม 10 คน
- วิทยากรสอนวิชาเคมีเพื่อเตรียมนักเรียนสอบเข้า  
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
(สสวท.) ให้โรงเรียนอัสสัมชัญกรุงเทพ ระหว่าง  
เดือนกุมภาพันธ์ 2551 มีนักเรียนเข้าร่วมอบรม  
15 คน

- วิทยากรทบทวนเพื่อเตรียมความพร้อมเข้า  
แข่งขันเคมีโอลิมปิก สสวท. ค่ายที่ 2 ให้นักเรียน  
โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ระหว่าง  
23-24 สิงหาคม 2551 มี นักเรียนเข้าร่วมอบรม  
3 คน

นอกจากนี้ได้ส่งตัวแทนอาจารย์เป็นหัวหน้าทีม  
พานักเรียน 18 คน เข้าแข่งขัน สอวน.ที่มหาวิทยาลัย  
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ระหว่างวันที่  
7-11 พฤษภาคม 2551 โดยนักเรียนได้เหรียญทอง  
8 เหรียญ เหรียญเงิน 9 เหรียญ และเหรียญทองแดง  
1 เหรียญ ภาควิชาคณิตศาสตร์ ได้ส่งอาจารย์เป็น  
วิทยากรโครงการ สอวน. ค่าย 1 รุ่นที่ 9 ในวันที่ 4-22 ตุลาคม  
2551 ณ โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย

### 2. โครงการความร่วมมือเพื่อพัฒนากาเกณฑ์ฐานการ เรียนการสอนและการจัดการศึกษาวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับโรงเรียน

เป็นโครงการที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณ  
จาก สสวท. เพื่อพัฒนาและส่งเสริมโรงเรียนให้เป็น  
โรงเรียนแกนนำโดยคณะวิทยาศาสตร์ มจร. ดูแล  
และให้ความช่วยเหลือทางด้านวิชาการแก่ โรงเรียน  
ระดับมัธยม และโรงเรียนระดับประถม





โรงเรียนวัดจันทร์นอก-การสอนแบบโครงงาน

โรงเรียนวัดเศวตฉัตรอบรม e-learning

ในปีงบประมาณ 2551 ได้รับโรงเรียนวัดจันทร์นอก เข้าร่วมเป็นโรงเรียนแกนนำในโครงการฯ  
รวมมีโรงเรียนที่อยู่ในความดูแล จำนวน 10 โรงเรียน โดยมีกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

ลำดับ	ชื่อกิจกรรม	หน่วยงานที่รับผิดชอบ/ สถานที่จัดโครงการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	จำนวนผู้เข้า ร่วมกิจกรรม
1.	โครงการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียน	โรงเรียนวัดทุ่งครุ	6-7 ต.ค. 50	20
2.	โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการการสอน แบบโครงงาน	(พี่สายอนุสรณ์) โรงเรียนวัดทุ่งครุ	30-31 ต.ค. 50	20
3.	โครงการอบรมคอมพิวเตอร์ สร้างสื่อ การเรียนการสอน	(พี่สายอนุสรณ์) โรงเรียนนาหลวง	15-16 ธ.ค. 50	27
4.	โครงการอบรมคอมพิวเตอร์ ผลิตสื่อ บทเรียนสำเร็จรูป	โรงเรียนวัดเศวตฉัตร	8-10 ธ.ค. 50	25
5.	โครงการพัฒนาศักยภาพการจัดการ เรียนการสอนโดยใช้ระบบ Moodle	โรงเรียนวัดเศวตฉัตร	2, 9, 16, 23, 30 ธ.ค. 51	40
6.	โครงการอบรมเพื่อพัฒนาการสอนวิชา ฟิสิกส์ สำหรับครูมัธยม	โรงเรียนบางปะกอก	27-28 มิ.ย. 51	50
7.	โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการสอน แบบโครงงาน	โรงเรียนวัดจันทร์นอก	23-24 ส.ค. 51	36
8.	โครงการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียน	โรงเรียนวัดจันทร์นอก	26-27 ก.ค. 51	36
9.	การผลิตสื่อการเรียนการสอน ด้วย โปรแกรม Memories on TV	โรงเรียนบางมด (ตันเป่าวิทยาคาร)	ก.ย. 51	20
10.	โครงการอบรมคอมพิวเตอร์ หลักสูตร Graphic Design Advance (โครงการ สนับสนุนและส่งอาจารย์เข้าร่วมอบรม)	Net Design / Net Design สาขา เดอะมอลล์ บางแค	จำนวน 12 ครั้ง (27 พ.ค.-3 ก.ค. 51)	ครูโรงเรียน นาหลวง 1 คน



### 3. โครงการค่ายวิทยาศาสตร์ (Science Camp)

กิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ (Science Camp) ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของสโมสรนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ให้กับนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ แขนงการศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์เผยแพร่ชื่อเสียงของคณะ และมหาวิทยาลัย และให้นักศึกษาฝึกการทำงานร่วมกัน มีการคิดวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ

ในปีการศึกษา 2551 มีนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายจากโรงเรียนทั้งในกรุงเทพฯ และต่างจังหวัด เช่น โรงเรียนบางมดวิทยา "สีสุกกวาด จวนอุปถัมภ์" โรงเรียนวัดสุทธิวราราม (กรุงเทพฯ) โรงเรียนอัสสัมชัญ ศรีราชา (จังหวัดชลบุรี) โรงเรียนเบญจมเทพอุทิศ (จังหวัดเพชรบุรี) เป็นต้น จำนวน 56 คน เข้าร่วมโครงการ รวม 4 วัน 3 คืน โดยได้รับการฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในสาขาคณิตศาสตร์ เคมี ฟิสิกส์ และจุลชีววิทยา ได้แก่ การฝึกทดลองในห้องปฏิบัติการเพื่อให้นักเรียนได้สัมผัสกับอุปกรณ์/เครื่องมือในห้องปฏิบัติการ กิจกรรม Science Show ตลอดจนกิจกรรม เสริมสร้างสัมพันธ์ไมตรีระหว่างนักเรียนและนักศึกษา ทุกภาควิชาที่ทำหน้าที่พี่เลี้ยง





## 1.5 โครงการ 2B-KMUTT

โครงการ 2B-KMUTT เป็นโครงการที่เริ่มดำเนินการตั้งแตปีงบประมาณ 2547 โดยมีจุดประสงค์เพื่อปลูกฝังและส่งเสริมเยาวชนในระดับมัธยมศึกษาให้มีความสามารถในการเรียนรู้และสังเคราะห์ ประสพการณ์ด้านการวิจัย การออกแบบการทดลอง การประดิษฐ์ และการสร้างงานสุนทรีย์ ทำให้ มจร. มีกลไกคัดเลือกนักเรียนที่มีความสามารถเฉพาะทางทั้งด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งเป็นการเตรียมความพร้อมในการเปิดรับนักศึกษาเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี อีกทั้งช่วยให้เด็กและเยาวชนจำนวนหนึ่งได้พัฒนาศักยภาพของตนในสิ่งที่เด็กเชื่อว่ามีความสามารถเฉพาะหรือมีฉันทะ

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

ในการดำเนินงาน มจร. ให้นักเรียนที่สนใจส่งใบสมัครและคัดเลือกเบื้องต้น พร้อมกับออกไปสัมภาษณ์ในพื้นที่ทั่วประเทศ โดยได้คัดเลือกนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4-5 และนักเรียนระดับปวช.ที่มีความสามารถโดดเด่น มีความสนใจงานวิจัยและการประดิษฐ์ทางด้านวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ สถาปัตยกรรมศาสตร์ คอมพิวเตอร์ การออกแบบสิ่งประดิษฐ์ และเทคโนโลยีอื่นๆ จากโรงเรียนและวิทยาลัยตามภูมิภาคต่างๆ ทั่วประเทศ มาเข้าร่วมกิจกรรม ทำวิจัย และใช้ชีวิตร่วมกับกลุ่มวิจัยภายในมจร. กับคณาจารย์ นักวิจัย และนักศึกษาของมจร. โดยกิจกรรมได้จัดขึ้นในช่วงปิดภาคเรียน ประมาณเดือนมีนาคม - เมษายน ของทุกปี เป็นเวลา 4 สัปดาห์ เมื่อจบโครงการ นักเรียนจะนำเสนอผลงานให้คณาจารย์และนักเรียนได้รับฟัง เป็นการฝึกการนำเสนอผลงาน



พิธีเปิดโครงการ  
**2B-KMUTT** ชุดที่ 5  
14 มี.ค. 51  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

วิชาการ และจะมีการคัดเลือกผลงานดีเด่นขึ้นมาจำนวนหนึ่ง

นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการได้ลงมือปฏิบัติงานจริงในห้องปฏิบัติงาน ทั้งที่ มจร. (บางมด) และ มจร. (บางขุนเทียน) ซึ่งจะอำนวยความสะดวกให้กับนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการทุกคน โดยจะจัดหาที่พักให้กับนักเรียนที่มาจากต่างจังหวัดและนักเรียนในกรุงเทพฯ ที่เดินทางไปกลับไม่สะดวก พร้อมกันนี้ ได้จัดอาจารย์และนักศึกษาพี่เลี้ยงไว้คอยดูแลและอำนวยความสะดวกแก่นักเรียนที่มาเข้าร่วมโครงการ โดยพี่เลี้ยงแต่ละคนจะดูแลนักเรียนเพียง 1-2 คนเท่านั้น

หลังการเข้าร่วมโครงการ นักเรียนที่มีฉันทะ ความมุ่งมั่น ความตั้งใจ และความเป็นผู้นำ มีศักยภาพหรือมีความสามารถพิเศษ จะได้รับการเสนอชื่อต่อคณะกรรมการคัดเลือกให้เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีในสาขาวิชาต่างๆ ของ มจร. นอกจากนั้นนักเรียนอาจได้รับทุนการศึกษา หรือ ทุนเพชรพระจอมเกล้า สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีความเป็นผู้นำมีความสามารถเฉพาะ ปีละไม่ต่ำกว่า 180 ทุน





ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2547 - 2551 มจร. จัดโครงการ 2B-KMUTT มาแล้ว 5 รุ่น โดยรุ่นที่ 5 จัดขึ้นระหว่างวันที่ 14 มีนาคม- 9 เมษายน 2551 มีนักเรียนเข้าร่วมโครงการจำนวน 275 คน มีรายละเอียดดังภาคผนวกที่ 2 มจร. ได้คัดเลือกนักเรียน ชั้น ม.6 ของโครงการ 2B-KMUTT รุ่นที่ 4 - 5 เข้าศึกษาต่อในปีการศึกษา 2552 จำนวน 208 คน

ประโยชน์ที่ มจร. ได้รับจากการจัดโครงการ 2B-KMUTT คือ ทำให้นักเรียนได้รู้จัก มจร. มากขึ้นและทำให้นักเรียนค้นพบตัวเอง และทราบถึงความถนัดของตนในการเลือกคณะที่จะศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี รวมทั้งเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เข้าศึกษาต่อ มจร. ได้โดยตรง

นอกจากนี้ยังทำให้ มจร. ได้นักศึกษาที่ดีมีคุณภาพ เพราะได้ผ่านกระบวนการคัดเลือกในระดับหนึ่ง นอกจากนี้ยังเป็นนักศึกษาที่มีลักษณะพิเศษ กล่าวคือ มีความรู้กว้างขวางและสนใจกิจกรรมนอกห้องเรียน เป็นนักเรียนผู้นำในลักษณะต่างๆ มีความคิดสร้างสรรค์ และมีแนวคิดในการทำงานเพื่อสังคม สามารถช่วยเผยแพร่ชื่อเสียงของ มจร. ได้ในระยะยาว

**การวิเคราะห์การโค้งและและการเสียรูปของโครงสร้างทรงโค้งและคาน โดยโปรแกรม ABAQUS CAE**

**วัตถุประสงค์**

1. ศึกษาวิเคราะห์การโค้งและและการเสียรูปของโครงสร้างทรงโค้งและคาน โดยใช้โปรแกรม ABAQUS CAE
2. ศึกษาวิเคราะห์การโค้งและและการเสียรูปของโครงสร้างทรงโค้งและคาน โดยใช้โปรแกรม ABAQUS CAE
3. ศึกษาวิเคราะห์การโค้งและและการเสียรูปของโครงสร้างทรงโค้งและคาน โดยใช้โปรแกรม ABAQUS CAE

**เนื้อหาวิชา**

- การวิเคราะห์การโค้งและและการเสียรูปของโครงสร้างทรงโค้งและคาน โดยใช้โปรแกรม ABAQUS CAE
- การวิเคราะห์การโค้งและและการเสียรูปของโครงสร้างทรงโค้งและคาน โดยใช้โปรแกรม ABAQUS CAE
- การวิเคราะห์การโค้งและและการเสียรูปของโครงสร้างทรงโค้งและคาน โดยใช้โปรแกรม ABAQUS CAE

**สรุป/ข้อเสนอแนะ**

การวิเคราะห์การโค้งและและการเสียรูปของโครงสร้างทรงโค้งและคาน โดยใช้โปรแกรม ABAQUS CAE

การวิเคราะห์การโค้งและและการเสียรูปของโครงสร้างทรงโค้งและคาน โดยใช้โปรแกรม ABAQUS CAE

การวิเคราะห์การโค้งและและการเสียรูปของโครงสร้างทรงโค้งและคาน โดยใช้โปรแกรม ABAQUS CAE

ดร.พิเชฐ ขุนเงิน และ นายอัครินทร์ ศรีศรีทอง ผู้ประพันธ์ **Leonardo da Vinci**  
โครงการ 2B-KMUTT ภาควิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

### โครงการ Junior KMUTT Membership

โครงการ Junior KMUTT Membership เริ่มเปิดรับสมัครได้ตั้งแต่เดือนกันยายน 2548 มีผู้สมัครเป็นสมาชิกจากนิทรรศการในงานตลาดนัดหลักสูตรอุดมศึกษา ณ สถานที่ต่างๆ จำนวน 999 คนจากการจัดนิทรรศการในงาน University Fair ที่ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ จำนวน 435 คน และจากโครงการ 2B-KMUTT จำนวน 954 คน

ปัจจุบันโครงการมีสมาชิก รวม 2,388 คน โดยสมาชิกของโครงการ Junior KMUTT Membership จะได้รับบัตร Membership เป็นบัตรประจำตัวทุกคน และยังได้รับข่าวสารจากทางมหาวิทยาลัยอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งได้รับสิทธิพิเศษต่างๆ อีก อาทิ สิทธิในการเข้าร่วมโครงการ

2B-KMUTT สิทธิในการได้รับ Account ในการรับ-ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) และการใช้อินเทอร์เน็ตได้ทั่วประเทศ รวมทั้งสามารถเข้าใช้บริการห้องสมุดและห้องคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยในช่วงที่มาร่วมกิจกรรมกับทางมหาวิทยาลัย

เป้าหมายของโครงการ นอกจากจะเป็นการประชาสัมพันธ์แล้ว ข้อมูลที่มีให้นักเรียนอย่างต่อเนื่อง จะทำให้นักเรียนใกล้ชิด และรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของ มจร. อีกทั้งเป็นประโยชน์ในการตัดสินใจเลือกเข้าศึกษาอีกด้วย



## 1.6 โครงการพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับเด็กและเยาวชนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (Junior Science Talent Project : JSTP)



โครงการพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับเด็กและเยาวชน ได้เกิดจากการรวมตัวของเหล่านักวิทยาศาสตร์ชั้นนำของไทยที่เชื่อมั่นว่าเด็กและเยาวชนไทยจะสามารถเติบโตขึ้นเป็น นักวิทยาศาสตร์ นักเทคโนโลยี นักวิจัย ที่มีคุณภาพได้ในอนาคต หากมีระบบบ่มเพาะที่ดีและมีพี่เลี้ยงคอยดูแลให้คำแนะนำอย่างเหมาะสม โดยมีหน่วยงานสำคัญที่เกี่ยวข้องสนับสนุนได้แก่ สวทช. และ สกว. โดยมีมจร. ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่และ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ดูแลกลุ่มนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

### หลักการ

1. เสาะหาและพัฒนาผู้ที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์ (Gifted and Talented Children) และ ผู้มีอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์ทั้งระดับ มัธยมศึกษาตอนต้น และ มัธยมศึกษาตอนปลาย
2. ใช้หลักการเสริมประสบการณ์ (Enrichment) และ ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring) ภายใต้การดูแลของนักวิทยาศาสตร์ และให้ทุนการศึกษาสำหรับผู้มีอัจฉริยภาพในระยะยาว จนจบปริญญาเอก (ในประเทศ)

### วิธีการ (ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น )

1. ประกาศให้สมัครจากทั่วประเทศ (มีนักเรียนสมัครประมาณ 1,000 คน/ปี)
2. คัดเลือกเบื้องต้น และ สัมภาษณ์ทั่วประเทศ (ประมาณ 250 คน) และคัดเลือกเข้าโปรแกรมเสริมประสบการณ์ (enrichment program) เวลา 1 ปี จำนวน 50 คน
3. โปรแกรมเสริมประสบการณ์ ประกอบด้วย
  - ค่ายเสริมประสบการณ์ (enrichment camp) 3 ครั้ง ๆ ละ ประมาณ 1 สัปดาห์ ช่วงพฤษภาคม, ตุลาคม, เมษายน ของปีถัดไป
  - การทำโครงการวิทยาศาสตร์ 1 ปี ภายใต้คำแนะนำของนักวิทยาศาสตร์ (ส่วนใหญ่เป็นอาจารย์มหาวิทยาลัยและนักวิจัยทั้งในทม.และต่างจังหวัด)
  - กิจกรรมเสริม (supplementary activities) อื่นๆ 1 - 3 ครั้ง/ปี ครั้งละ 2-3 วัน ในช่วง กรกฎาคม, สิงหาคม, ธันวาคม
4. คัดเลือกนักเรียนผู้มีอัจฉริยภาพ เพื่อ mentoring และรับทุนระยะยาวจนจบปริญญาเอกรุ่นละ 2-3 คน โดยดูผลจากโปรแกรมเสริมประสบการณ์ และการทำโครงการงาน ฯลฯ





ตารางที่ 1 สรุปกิจกรรมต่างๆ ในปีงบประมาณ 2551

กิจกรรม	รายละเอียด	ผลลัพธ์ที่เกิด
<b>การคัดเลือกและสัมภาษณ์นักเรียนรุ่นที่ 11 ในส่วนกลาง จำนวนคณะทำงาน 29 คน</b>		
วันที่ 9-10 ก.พ. 51 สถานที่ : มจร.บางมด	- คณะทำงาน จาก มจร. + ม.เกษตรศาสตร์ + ม.เชียงใหม่ + ม.วลัยลักษณ์สัมภาษณ์ นักเรียนในเขตกรุงเทพและ จังหวัดใกล้เคียงการสัมภาษณ์ นักเรียนรุ่นที่ 11 ใน ส่วน ภูมิภาค จำนวนคณะทำงาน 20 คน	- คัดเลือกนักเรียนเข้าร่วมโครงการฯในส่วน กลางได้จำนวน 18 คน ผู้ได้รับเข้ารอบ สัมภาษณ์ 98 คนจากผู้สมัคร 295 คน (เฉพาะส่วนกลาง)
<b>การสัมภาษณ์นักเรียนรุ่นที่ 11 ใน ส่วนภูมิภาค จำนวนคณะทำงาน 20 คน</b>		
วันที่ 21-24 ก.พ. 51 วันที่ 13, 15-17 มี.ค. 51 และ วันที่ 20-21 มี.ค. 51	- คณะทำงานแบ่งกลุ่มเพื่อไป สัมภาษณ์ในแต่ละภูมิภาค ของประเทศโดยเลือกจังหวัด ที่มีสถาบันการศึกษาระดับ อุดมศึกษาหรือมัธยมศึกษา ที่นักเรียนสามารถเดินทาง มาสัมภาษณ์ได้สะดวก	- คัดเลือกนักเรียนเข้าร่วมโครงการฯในส่วน ภูมิภาคได้จำนวน 20 คน ผู้ได้รับเข้ารอบ สัมภาษณ์ 85 คน จากผู้สมัคร 334 คน (เฉพาะต่างจังหวัด) สถานที่ : ภาคเหนือ - คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ - คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูล สงคราม สถานที่: ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ - มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลนคร ราชสีมา - ภาควิชาฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ อุดรธานี - โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย สถานที่: ภาคใต้ - โรงเรียนมอ.วิทยานุสรณ์ - โรงเรียนสุราษฎร์ธานี
<b>ค่ายScience City Camp ภาคใต้ จำนวนผู้เข้าร่วม 69 คน (นักเรียน 49 คน, อาจารย์และผู้ช่วย 20 คน)</b>		
วันที่ 1-3 ธ.ค. 50 สถานที่ : ม. วลัยลักษณ์ จ.นครศรีธรรมราช	- การบรรยายเรื่อง การจัดสร้าง บ้านนกกนางแอ่น - การบรรยายเรื่อง วิธีการเลี้ยง นกกนางแอ่น - การบรรยายเรื่อง โครงการลุ่ม น้ำปากพนังอันเนื่องจาก พระราชดำริ	- เรียนรู้และเข้าใจถึงวิธีการสร้างบ้านให้กับ นกกนางแอ่นว่าควรสร้างบ้านแบบไหนนกถึง จะชอบมาอยู่ - เข้าใจถึงวิธีการเลี้ยงนกกนางแอ่นที่ถูกวิธีและ ทำอย่างไรถึงจะให้ผลผลิตรังนกสูง



กิจกรรม	รายละเอียด	ผลลัพธ์ที่เกิด
กิจกรรมเสริมทักษะ รุ่นที่ 10 ครั้งที่ 2 จำนวนผู้เข้าร่วม 63 คน (นักเรียน 39 คน, อาจารย์และผู้ช่วย 24 คน)		
วันที่ 8-10 ธ.ค. 50 สถานที่ : ม.เชียงใหม่	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การบรรยายเรื่อง " น้ำดิน การขึ้นรูป"</li> <li>- กิจกรรม หล่อสร้างได้</li> <li>- ดูการจุดเตาเผา</li> <li>- การบรรยายเรื่อง "ศิลปวัฒนธรรมกับเซรามิก"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เรียนรู้และเข้าใจถึงกระบวนการในการปั้นเครื่องปั้นดินเผา และวิธีการทำเซรามิก และส่วนผสมในการเคลือบ</li> <li>- ได้เห็นวิธีการนำเครื่องปั้นดินเผาเข้าเตาอบเวลาในการอบ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการประกอบอาชีพได้</li> <li>- ได้เรียนรู้ถึงการนำศิลปวัฒนธรรมมาทำเป็นลวดลายให้เข้ากับเซรามิกได้อย่างสวยงาม</li> </ul>

ค่ายเสริมประสบการณ์ รุ่นที่ 10 ครั้งที่ 3 จำนวนผู้เข้าร่วม 92 คน(นักเรียน 61 คน, อาจารย์และผู้ช่วย 31 คน)		
วันที่ 1-7 เม.ย. 51 สถานที่ : ศูนย์วิจัยพืชสวน จันทบุรี และม.บูรพา วิทยาเขตสารสนเทศ จันทบุรี	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ศึกษาชีวิตชาวสวนผลไม้</li> <li>- กิจกรรมการวิเคราะห์พลอย</li> <li>- ศึกษาการวิจัยทุเรียนไร้กลิ่น</li> <li>- กิจกรรมการเรียนรู้สิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศวิทยาทางทะเล</li> <li>- การศึกษางานวิจัยศูนย์การศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบน</li> <li>- การศึกษาระบบนิเวศน์ปะการังหาดเจ้าหลาว</li> <li>- การศึกษาระบบการจำลองไหลเวียนของกระแสน้ำบริเวณอ่าวไทย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เรียนรู้ประสบการณ์ใหม่จากวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของชาวสวน</li> <li>- ได้เห็นและเรียนรู้ถึงวิธีการดูแลและการเจียรในพลอย</li> <li>- เรียนรู้วิถีชีวิตของกุ้งจากการผ่ากุ้งจริง</li> <li>- ได้เห็นความแตกต่างของพืชและปะการังที่ขึ้นบริเวณหาดเจ้าหลาว</li> <li>- ได้เรียนรู้เรื่องวิทยาศาสตร์ในการทดลองการไหลเวียนของกระแสน้ำ</li> </ul>

ค่ายเสริมประสบการณ์ รุ่นที่ 11 ครั้งที่ 1 จำนวนผู้เข้าร่วม 99 คน (นักเรียน 67 คน, อาจารย์และผู้ช่วย 32 คน)		
วันที่ 5-10 พ.ค. 51 สถานที่ : มจร. และ ม.เกษตรศาสตร์ บางเขน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กิจกรรม "การสังเกตชนิดพลาสติกกรีไซเคิล"</li> <li>- การทดลองเรื่อง การรีไซเคิลกระป๋องอะลูมิเนียม</li> <li>- การทดลองเรื่อง "การเผา"</li> <li>- การบรรยาย เรื่อง Recycle &amp; Reuse</li> <li>- ทักษะศึกษาโรงงานแยกขยะ</li> <li>- การทดลอง Start from Scrap</li> <li>- ทดลองเรื่องหลอกใช้งานของเสียจากเศษวัสดุทางการเกษตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เรียนรู้เทคนิคในการสังเกตของชนิดพลาสติกและสามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้</li> <li>- ทราบถึงประโยชน์ของเศษกระป๋องที่นำมาประดิษฐ์ หรือหล่อให้เป็นวัสดุที่ต้องเพื่อใช้แทนวัสดุบางอย่างได้</li> <li>- เรียนรู้เรื่องวิทยาศาสตร์ในการทดลองการเผา</li> <li>- เรียนรู้เรื่องวิธีการนำเศษวัสดุมาประดิษฐ์เป็นสิ่งของให้เกิดประโยชน์มากยิ่งขึ้น</li> <li>- รู้จักการนำของเสียจากเศษวัสดุทางการเกษตรมาใช้เป็นแนวทางในการศึกษาเรื่องวิทยาศาสตร์</li> </ul>



กิจกรรม	รายละเอียด	ผลลัพธ์ที่เกิด
กิจกรรมเสริมทักษะ รุ่นที่ 11 ครั้งที่ 1 จำนวนผู้เข้าร่วม 62 คน (นักเรียน 41 คน, อาจารย์และผู้ช่วย 21 คน)		
วันที่ 23 - 24 ส.ค. 51 สถานที่ : มจร.บางขุนเทียน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กิจกรรมทดสอบทางสถิติ PJ Test</li> <li>- การออกแบบตั้งคำถาม</li> <li>- การตั้งโจทย์คำถาม</li> <li>- แนะนำการใช้คู่มือทางสถิติ / วิเคราะห์ข้อมูล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝึกการทดลองทางเทคนิคสถิติ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในโครงการวิจัยของตน</li> <li>- เรียนรู้และฝึกทักษะวิธีการคิดและกระบวนการเรียนรู้</li> <li>- ฝึกการตั้งโจทย์โครงการทางวิทยาศาสตร์</li> <li>- ได้ใช้กระบวนการทางสถิติและวิทยาศาสตร์ร่วมกับเพื่อนๆวางแผนการทำงาน</li> </ul>

ค่ายเสริมประสบการณ์ รุ่นที่ 11 ครั้งที่ 2 จำนวนผู้เข้าร่วม 68 คน (นักเรียน 39 คน, อาจารย์และผู้ช่วย 29 คน)		
วันที่ 10-16 ต.ค. 51 สถานที่ : มจร. และอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ จ.นครราชสีมา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กิจกรรม "Fruit BatteryGame"</li> <li>- การประดิษฐ์หุ่นยนต์จากเศษวัสดุ</li> <li>- กิจกรรม "Insect Chat"</li> <li>- การบรรยาย เรื่องชีวิตบนเส้นทางการเปลี่ยนแปลง..พรานป่าเขาลำเนาไพร</li> <li>- กิจกรรม "นกเงือก"</li> <li>- กิจกรรม "From water to life"</li> <li>- การบรรยายเรื่อง "ประมง"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ได้นำเอาผัก ผลไม้มาทำการทดลองว่าสิ่งไหนสามารถนำพลังงานไฟฟ้าได้ดี</li> <li>- ได้ประดิษฐ์หุ่นยนต์จากเศษวัสดุด้วยตนเอง</li> <li>- เรียนรู้และทำความเข้าใจเรื่องผึ้งได้มากขึ้น ได้รู้ถึงการสื่อสารของสัตว์ผ่านสื่อต่างๆ เช่น เสียง ท่าทาง แสง สารเคมี และสังคมของผึ้งมากขึ้น</li> <li>- เรียนรู้ความสำคัญ-ของระบบนิเวศที่มีต่อมนุษย์มากขึ้น</li> <li>- เรียนรู้เรื่องนกเงือกไทย แหล่งที่อยู่อาศัย การทำรัง อาหาร การหาคู่ และได้มองเห็นภาพรวมที่ชัดเจนในเรื่องความสัมพันธ์ของดิน น้ำ ป่าไม้ ที่ชัดเจนขึ้น</li> <li>- ได้รู้จักการวางระบบน้ำที่มีประสิทธิภาพและเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ใช้ในการวางระบบน้ำซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้</li> </ul>

## ตารางที่ 2 ผลงานเด่นของเยาวชน JSTP ในปีพ.ศ. 2551 (ต.ค. 50-ก.ย. 51)

### 1. การประกวด แข่งขัน รางวัลทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ชื่อกิจกรรม	รางวัลที่ได้รับ
1.	นายธนพีร์ ชัยเขาวรัตน์ (JSTP7)	1. โครงการ นวัตกรรมฉลาดคิดแบบคนรุ่นใหม่ (BRAND'S GEN AWARD) ปี 2551	1. รางวัลชนะเลิศ ประเภท Innovation Inventor จากโครงการเรื่อง "ระบบตรวจวัดรัศมีความโค้งในแนวราบของถนนสำหรับรถสำรวจ"
2.	นายภาคภูมิ อังพานิชเจริญ (JSTP8)	1. แข่งขันเคมีโอลิมปิกระหว่างประเทศ ณ กรุงบูดาเปสต์ ประเทศฮังการี ปี 2551	1. เหรียญทองเคมีโอลิมปิกระหว่างประเทศ



ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ชื่อกิจกรรม	รางวัลที่ได้รับ
3.	นายณภัทร ภู่วฒิมกุล (JSTP 7)	1. แข่งขันฟิสิกส์โอลิมปิกระหว่างประเทศ ณ กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย ปี 2551	1. เหรียญทองฟิสิกส์โอลิมปิกระหว่างประเทศ
4.	นางสาวอดิพร เทอดโยธิน (JSTP 7)	1. แข่งขันชีววิทยาโอลิมปิกระหว่างประเทศ ณ เมืองมุมไบ ประเทศอินเดีย ปี 2551	1. เหรียญทองชีววิทยาโอลิมปิกระหว่างประเทศ
5.	นายภควัต จงสถิตเกียรติ (JSTP 8)	1. แข่งขันชีววิทยาโอลิมปิกระหว่างประเทศ ณ เมืองมุมไบ ประเทศอินเดีย ปี 2551	1. เหรียญเงินชีววิทยาโอลิมปิกระหว่างประเทศ
6.	ด.ช.คณนาถ คงสกนธ์ (JSTP 11)	1. แข่งขัน ความคิดสร้างสรรค์โลกครั้งที่ 4 ปี 2551 (The 4th World Creativity Festival 2008) ณ Korea Advanced Institute of Science and Technology-KAIST เมืองแทจอน ประเทศเกาหลีใต้	1. รางวัล Silver Prize

## 2. การประกวด แข่งขัน รางวัลทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

7.	นางสาวพรกมล ตีระประกิจ (JSTP 10)	ได้รับคัดเลือกเข้าร่วมกิจกรรม Asean Youth Science Summit ณ กรุงเทพมหานคร ฟิลิปปินส์	
8.	นางสาวพิมพ์จี นวฤตศิรินารถ (JSTP 8)	1. ได้รับทุนจากโครงการ UCE เพื่อไปแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมที่ประเทศอังกฤษ 2. เข้าร่วมกิจกรรม The Natural History Museum Youth Summit on Darwin ระหว่างวันที่ 2-4 ก.ค.51 ณ กรุงลอนดอน ประเทศสหราชอาณาจักร	
9.	นางสาวสุธาวรีณี เงินนา (JSTP 10)	ได้รับคัดเลือกเข้าร่วมกิจกรรม Asean Youth Science Summit ณ กรุงเทพมหานคร ฟิลิปปินส์	
10.	นายเจนวิทย์ วงศ์บุญสิน (JSTP 7)	ได้รับคัดเลือกเป็นผู้แทนประเทศไทย ไปแข่งขัน 2008 Asian Science Camp ณ เกาะบาห์ลี ประเทศอินโดนีเซีย วันที่ 3-10 ส.ค. 51	
11.	นายจากรพงษ์ แสงบุญมี (JSTP 9)	ได้รับคัดเลือกเข้าร่วมกิจกรรม Asean Youth Science Summit ณ กรุงเทพมหานคร ฟิลิปปินส์	
12.	นายชัชชนก ชูสวัสดิ์ (JSTP 6)	ได้รับคัดเลือกให้เข้าร่วมแสดงผลงานวิจัยในงานแสดงโครงการประจำปีของมณฑลยูนนาน ประเทศจีน (28 เม.ย. - 8 พ.ค. 51)	
13.	นายทวีธรรม ลิ้มปานภาพ (JSTP 4)	นำเสนอผลงานในงานประชุมวิชาการ Pure and Applied Chemistry International Conference ณ Sofitel Centara Grand Bangkok วันที่ 30 ม.ค. - 1 ก.พ. 51	
14.	นายรัฐพล บุญภินนท์ (JSTP 1)	นำเสนอผลงานวิจัยในงาน IEEE Intemation Conference on Robotics and Biomimetics 2008 ณ Imperial Queen's Park Hotel Bangkok	
15.	นายรัฐวุฒิ พานิชย์เลิศอำไพ (JSTP 4)	นำเสนอผลงานแบบบรรยายในงานประชุม Minerals Engineering Conference: Zinc08 ณ เมือง Brisbane ประเทศออสเตรเลียวันที่ 25-26 ส.ค. 51	
16.	นายสรวิทย์ จตุรพฤษ์ (JSTP 7)	นำเสนอผลงานวิจัยแบบบรรยายในงาน Sakharov' s Readings ณ เมือง Saint Petersburg ประเทศรัสเซีย ระหว่างวันที่ 15-25 พ.ค. 51	
17.	นายปิยภัทร สราฤทธิชัย (JSTP 9)	นำเสนอผลงานวิจัยแบบบรรยายในงาน Sakharov' s Readings ณ เมือง Saint Petersburg ประเทศรัสเซีย ระหว่างวันที่ 15-25 พ.ค. 51	
18.	นายวศิน ตูจินดา (JSTP 10)	ได้รับคัดเลือกเข้าร่วมกิจกรรม Asean Youth Science Summit ณ กรุงเทพมหานคร ฟิลิปปินส์	



ตารางที่ 3 โครงการงานวิทยาศาสตร์ นักเรียนโครงการ JSTP รุ่นที่ 10

ที่	ชื่อ - นามสกุล	ระดับ	โรงเรียน	โครงการงานวิทยาศาสตร์	นักวิทยาศาสตร์พี่เลี้ยง
1.	ด.ช.กวิน จีงสกุลรุจิเรข	ม.2	มงฟอร์ตวิทยาลัย	เครื่องมือกำจัด CO 2 ด้วยสาหร่ายช่วยโลกร้อน	รศ.ดร.ยุวดี พิรพรพิศา (มช.)
2.	นายโกศล คำนา	ม.3	ดีบุกพังงาวิทยายน	การศึกษาการเกิดวันของใบกรุงเขมา	ดร.หทัยชนก คมเม่น (มวล.)
3.	ด.ช.เจริญ ปัญญา	ม.4	เม็งรายมหาราชวิทยาคม	สารกำจัดดักลิ้นเท้า	อ.นพรัตน์ ทองเหลือง (มจร.)
4.	ด.ช.ชยุต มฤคทัต	ม.3	สวนกุหลาบวิทยาลัย	ความสามารถในการจัดระบบเข้า-ออกการกินอาหารของมด	ดร.สุดเขตต์ นาคะเสถียร (มก.) และ ดร. ชัชวาล ใจชื้อกุล (จุฬาฯ)
5.	ด.ญ.ณัฐชญา สุคนธ์	ม.3	ภูเก็ตวิทยาลัย	พื้นที่ของภาพที่เกิดจากการกลิ้งรูป n เหลี่ยมด้านเท่ามุมเท่า	รศ.ดร.วิวัฒน์ เรืองเลิศปัญญากุล (มจร.)
6.	ด.ญ.ณัฐณิชา มณีอินทร์	ม.2	สตรีวิทยา	ผลของขนาดอนุภาคต่อการสลับตำแหน่งเมื่อถูกเขย่าในภาชนะปิดในแนวตั้ง	ดร.สุดเขตต์ นาคะเสถียร (มก.)
7.	ด.ช.ณัฐนันท์ จันทวีรัฐติกาล	ม.2	สาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	การเกิดต้นใหม่ของกาฝากมะม่วง	ดร.สุทธารัถ ไชยเรืองศรี (มช.)
8.	น.ส.ศุภกมล วงศ์สุวพิชญ์	ม.3	ยโสธร	ลูกดิ่ง (YO-YO)	
9.	น.ส.ทิพมาศ มงคลศรี	ม.4	ขอนแก่นวิทยายน	ตัดตัด พับพับ ซักได้หนัก	ดร.ประดุง สวนพุม (มช.)
10.	ด.ญ.ธนิดา หมวกสอาด	ม.2	สาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน	การทดสอบฤทธิ์ยับยั้งแบคทีเรียของใบกรุงเขมา	อ.ธนิดา ท้าวนาง (รร.ขอนแก่น) ดร.พรชัย ราชตนพันธ์ (มช.)
11.	ด.ช.ธารา ตรงคงโรจน์	ม.3	สาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน	การทำน้ำมันไบโอดีเซลจากเมล็ดพืช	ดร.คณิศา กิตติรัตนไพบูลย์ (มจร.)
12.	ด.ช.นฤพันธ์ มหานุกุล	ม.3	วัดสุทธิวราราม	การใช้ว่านหางจระเข้ชะลอการเจริญเติบโตของราขนมปัง	รศ.ดร.วีระศักดิ์ สุระเรืองชัย (มจร.)
13.	ด.ญ.นวีญา ชูติระกะ	ม.2	สุราษฎร์ธานี	การออกแบบอุปกรณ์ให้กำเนิดพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์	รศ.ดร.วิวัฒน์ เรืองเลิศปัญญากุล (มจร.)
14.	ด.ช.นิพัทธ์ เจริญงาม	ม.2	สาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายมัธยม)	การเพิ่มกำลังไฟฟ้าของโซลาร์เซลล์โดยใช้ระบบเลนส์	ดร.ชนินทร์ วิศวินธานนท์ (จุฬาฯ)
15.	ด.ญ.เนตรนภา สุจิตธรรมคุณ	ม.3	สิงห์สมุทร	ฮอริโมนกับแบคทีเรีย	ดร.สุดเขตต์ นาคะเสถียร (มก.)
16.	นางสาวบุญยวีร์ ยี่หลัก	ม.4	เตรียมอุดมศึกษา	ฉนวนความร้อนจากใยบัวและการนำไปใช้	รศ.ดร.วิวัฒน์ เรืองเลิศปัญญากุล (มจร.)
17.	ด.ช.ปวีรัตน์ ภพลือชัย	ม.3	สามัคคีวิทยาคม	ชนิดผ้ากับหญ้าเจ้าชู้	ดร.สุดเขตต์ นาคะเสถียร (มก.)



ที่	ชื่อ - นามสกุล	ระดับ	โรงเรียน	โครงการวิทยาศาสตร์	นักวิทยาศาสตร์พี่เลี้ยง
18.	ด.ญ.บัณฑยา เพิ่มน้ำทิพย์	ม.2	สตรีวิทยา	ความสัมพันธ์ของมุมที่หิ้น กระทบผิวน้ำกับจำนวนครั้งที่ สะท้อนบนผิวน้ำ	ดร.ปวเรศ ชมเดช (มก.)
19.	ด.ญ.ปาดิกุล เกียรติจรูญเลิศ	ม.3	ห้วยยอด	สารสกัดจากพืชช่วยเมื่อ ปลาแทนยาเมื่อได้จริงหรือ	ดร.โกวิท กิตติวุฒิมิตต์กดี (มวล.)
20.	ด.ญ.พรกมล ตีระณะประกิจ	ม.2	สาธิต ม. ศรีนคริน ทรวิโรฒ ปทุมวัน	ลายนิ้วมือสามารถบอกถึง สติปัญญา	ดร.สุดเขตต์ นาคะเสถียร(มก.)
21.	ด.ญ.หิมพัฬุทธิ์ วรขจิต	ม.3	สาธิตม มรภ. สวนสุนันทา	การศึกษาคุณสมบัติในการ ป้องกันความร้อนของวัสดุ จากธรรมชาติ	ดร.ประดุง สอนพุ่ม (มช.)
22.	ด.ช.พีรวิชญ์ เศวต	ม.3	พิชัยรัตนาคาร	การวัดอุณหภูมิของดาวฤกษ์ โดยใช้ภาพถ่ายจากกล้องดิ จิทัล	ผศ.ดร.กฤษณะเดช เจริญสุทธาสินี (มวล.)
23.	ด.ช.รชฎ เลหาวิโรจน์	ม.3	เซนต์ดอมินิก	Pipe Project	ดร.ปวเรศ ชมเดช (มก.)
24.	ด.ญ.วนิดา ภูทิ้มล	ม.3	ดัดดรุณี	การศึกษาสารสกัดจากต้น ตีนเป็ดทะเล (Cerbera Odollun Geatn.) ที่มีผล กระทบต่อหมัด(Fleat)	รศ.ดร.วีระศักดิ์ สุระเรืองชัย (มจร.)
25.	ด.ช.วศิน เพรศพรายวงศ์	ม.3	เซนต์ดอมินิก	รูปแบบของปีกที่มีผลต่อการ ร่อนของเครื่องร่อน	ดร.ปวเรศ ชมเดช (มก.)
26.	ด.ช.วศิน ตู้จินดา	ม.3	สวนกุหลาบ วิทยาลัย	การผลิตแอลกอฮอล์จาก เปลือกมะม่วงเพื่อประโยชน์ เชิงการจัดการของเสีย	รศ.ดร.วิวัฒน์ เรืองเลิศปัญญากุล (มจร.)
27.	นายวิศรุต นันทะสี	ม.4	มหิดลวิทยานุสรณ์	การศึกษาคุณสมบัติของซิลิ กาต่อการดูดซึมแคลเซียม ในพลูตต่าง	รศ.ดร.วีระศักดิ์ สุระเรืองชัย (มจร.)
28.	ด.ญ.ศุภาพิชญ์ แสงอรุณ	ม.4	สาธิต ม. ขอนแก่น	สีส้นบนจำนวนที่เป็น เศษส่วนของสามเหลี่ยม ปาสคาล	อ.วิชัย เวียงวิเศษ รร.สาธิต มช.
29.	ด.ญ.สุธาริณี เงินนา	ม.4	ตาคลีประชาสรรค์	ภูมิประเทศในยุคดึกดำบรรพ์ ของท้องถิ่นอำเภอตาคลีโดย อาศัยซากดึกดำบรรพ์และ การลำดับชั้นหินเป็น ตัวชี้วัด	อ.นุรพา แพ้จัย (มช.)และผศ.ดร.ฐาสินี เจริญฐิติรัตน์ (จุฬา)
30.	ด.ญ.อักริษา บัวแก้ว	ม.4	สิรินธรราชวิทยาลัย	การศึกษาการควบคุม ปริมาณผักตบชวาโดย อาศัยสารเคมีประเภท Alkyl benzene ที่มีอยู่ในน้ำ ยาล้างจานและควบคุมการ ทดลองในระบบปิด	รศ.ดร.วีระศักดิ์ สุระเรืองชัย (มจร.)



# 1.7 การพัฒนาการเรียนรู้

## ก. การพัฒนาการเรียนรู้ โดย สถาบันการเรียนรู้

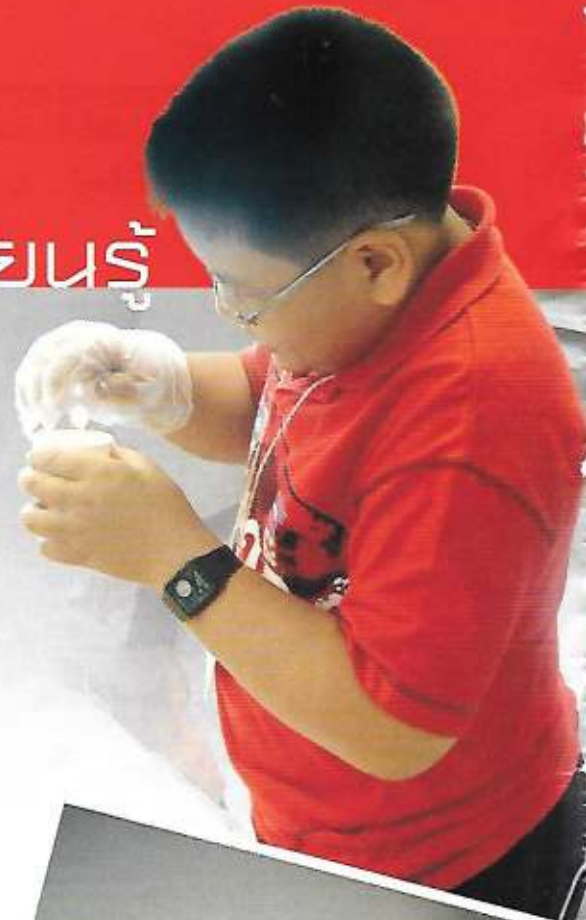
สถาบันการเรียนรู้ ได้ดำเนินงานและจัดกิจกรรมทั้งด้านการวิจัยและบริการทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ให้แก่สังคมและชุมชน โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาคนให้มีคุณภาพด้านความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง การวิเคราะห์การแก้ปัญหา การคิดอย่างเป็นระบบ หรือแบบองค์รวม การทำงานแบบเป็นคณะ การเป็นผู้นำ การดำรงชีวิต อยู่ในสังคมแบบมีคุณภาพ และการเป็นผู้ที่ใฝ่เรียนรู้ตลอดชีวิต ทางสถาบันฯ ได้ทำงานร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ภายใต้โครงการมหาวิทยาลัยกับชุมชนและสังคม เพื่อเป็นการบริการวิชาการต่อสังคมในอันที่จะพัฒนาประเทศไปสู่สังคมฐานความรู้ โดยมีกิจกรรมต่างๆ ดังต่อไปนี้

- การพัฒนาอาจารย์ผู้สอนในระดับปวช.

ได้รับมอบหมายจากสำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษาและสวทช. ในการประสานงานและจัดหลักสูตรสำหรับโครงการโรงเรียนเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์วิทยาลัยการอาชีพพานทอง เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถพัฒนาสู่นักเทคโนโลยีและนักประดิษฐ์ โดยเริ่มจาก โครงการอบรมการสร้างกระบวนการเรียนรู้และความเข้าใจแบบบูรณาการ "Project -based Learning" ให้แก่ครูผู้สอนที่รับหน้าที่เป็น Facilitator จากวิทยาลัยการอาชีพพานทอง จ.ชลบุรี จำนวน 16 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 8 ท่าน กลุ่มแรกจัดการอบรมในวันที่ 21 - 25 กรกฎาคม 2551 และกลุ่มที่ 2 วันที่ 28 กรกฎาคม - 1 สิงหาคม 2551 ณ ห้อง REAL KMUTT โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความเข้าใจในแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการและหน้าที่ของครูผู้สอนในฐานะ facilitator ในกระบวนการเรียนรู้ องค์ประกอบ และเครื่องมือการเรียนรู้ที่มีความจำเป็นในการเรียนการสอน

- การพัฒนาบทบาทของผู้เรียน

สถาบันการเรียนรู้ได้จัดหลักสูตรฝึกอบรมให้ผู้เรียนเข้าใจถึงการเรียนรู้แบบบูรณาการ พยายามเน้นให้ผู้เรียนรู้วิธีการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนมีทักษะในการเรียนรู้จากสถานการณ์ต่างๆ ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาแนวทางในการจัดการเรียนรู้ของตนเอง ให้ผู้เรียนเห็นถึงพลังการทำงานเป็นกลุ่ม มีการพัฒนาทักษะการสื่อสาร ทักษะการจัดการ ทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหาและตัดสินใจ ทักษะสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ความสามารถที่จะเผชิญปัญหาความยืดหยุ่น ความเป็นผู้นำ และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้อย่างอิสระ ฯลฯ ดังนี้







1. จัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ ให้แก่ นิสิต/นักศึกษาจากมหาวิทยาลัยต่างๆ ภายในประเทศที่เข้าร่วมกิจกรรมค่าย ESS-KMUTT รุ่นที่ 2 "การเชื่อมสลายของระบบนิเวศ" ของโครงการพัฒนาเสริมความรู้และงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ระบบโลก (Earth System & Science, ESS) จำนวน 30 คน เมื่อวันที่ 22 ตุลาคม 2550 ณ มจร. บางขุนเทียน

2. โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ "การใช้สมองอย่างมีประสิทธิภาพ" (Mind Mapping and Using Brain Effectively) ให้แก่นักเรียนมัธยมที่เข้าร่วมกิจกรรมค่ายวิศวกรโยธา รุ่นเยาว์ (2B-KMUTT:Civil Camp) รุ่นที่ 2 จำนวน 70 คน เมื่อวันที่ 24 ตุลาคม 2551 ณ ห้องประชุม ประภา ประจักษ์ สุภณิติ โดยจัดให้มีกิจกรรมการปรับพื้นฐานความเข้าใจเรื่องสมองแก่ผู้เรียน และประเมินศักยภาพทักษะการอ่านของผู้เรียน รวมถึงมีการฝึกทักษะการสร้างแผนที่ความคิด (Mind Mapping) และการจัดระบบความคิดเพื่อให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพ

พร้อมทั้งสามารถเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิมได้ และสามารถนำไปสู่การบูรณาการความคิด และความรู้ในศาสตร์ต่างๆ

3. โครงการฝึกอบรมหลักสูตรเสริมความคิดเชิงนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้แก่นักเรียนในโครงการพัฒนาเด็กอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์สำหรับห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย ปีการศึกษา 2/2550 จำนวน 76 คน เมื่อวันที่ 7, 14, 21, 28 มกราคม และ 4 กุมภาพันธ์ 2551 ณ โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย เขตสาทร กรุงเทพฯ การอบรมในครั้งนี้ ประกอบด้วย 5 หลักสูตร คือ หลักสูตรการใช้แผนที่ความคิด (Mind Mapping) หลักสูตรการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) หลักสูตรการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) หลักสูตรสุนทรียสนทนา (Dialogue) และหลักสูตรกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์และเกมเพื่อการเรียนรู้สร้างทีมงาน (Ice Breaking & Team Building)





**4. ค่ายหุ่นยนต์ภาคฤดูร้อน**ในงานตลาดนัดวิชาการ ที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจัดขึ้นในช่วงระหว่างวันที่ 27-30 มีนาคม 2551 ณ โรงเรียนสุนารีวิทยาคม จ.นครราชสีมา และ ระหว่างวันที่ 1-4 พฤษภาคม 2551 ณ โรงเรียนอุดมดรุณี จ.สุโขทัย สำหรับครูและนักเรียนในโครงการโรงเรียนในฝันทั่วประเทศ จำนวน 120 คน เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้ครูและนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการฯ ได้พัฒนาทักษะกระบวนการคิด ในด้านการออกแบบเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาสู่นักประดิษฐ์ผสมผสานกับการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อบังคับให้หุ่นยนต์ทำงาน

**5. ค่ายสำหรับเด็ก** ในช่วงปิดเทอมภาคฤดูร้อน ซึ่งประกอบด้วย 3 หลักสูตรหลัก คือ

1. หลักสูตร LEGO/Robolab จัดเมื่อวันที่ 21-22 เมษายน 2551
2. หลักสูตร Young Inventor จัดเมื่อวันที่ 7-8 พฤษภาคม 2551
3. หลักสูตร R/C Flying จัดเมื่อวันที่ 12-13 พฤษภาคม 2551

โดยมีวัตถุประสงค์ให้เด็กและเยาวชนอายุระหว่าง 8-12 ปี ที่เข้าร่วมโครงการฯ ได้ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ และได้รู้จักเครื่องมือการเรียนรู้ (Learning Tools) รวมทั้งได้ฝึกทักษะให้เป็นผู้ที่คิดเป็น ทำเป็น และประยุกต์เป็น ซึ่งเยาวชนเหล่านี้ได้มีโอกาสประยุกต์ใช้ความรู้หลากหลายสาขาทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ มาบูรณาการเข้ากับความคิดสร้างสรรค์ เพื่อสร้างสรรค์ผลงานสิ่งประดิษฐ์ตามจินตนาการภายใต้บรรยากาศการเรียนรู้ร่วมกัน ทั้งสนุก และเป็นกันเอง โดยมีอาจารย์ที่เลี้ยงดูแลอย่างใกล้ชิด กิจกรรมในโครงการนี้ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้คิด สร้าง และทำผลงานด้วยตนเอง ซึ่งจะก่อให้เกิดความภาคภูมิใจ และนำไปสู่การเสาะแสวงหาความรู้เชิงลึกต่อไป







6. การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) แบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตามหลักทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์ ปัญหา (Constructionism) โดยนำสื่อการเรียนรู้ที่รับมาจาก MIT มาใช้ ซึ่งถือว่าเป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพ เช่น MicroWorlds, LEGO/Logo, LEGO/Robolab และ Cricket-LOGO ให้แก่นักเรียนจากโรงเรียนอานวยศิลป์ จำนวน 40 คน ในวันที่ 26- 29 เมษายน 2551 ณ บ้านเพชรสำราญ จ.ประจวบคีรีขันธ์ และ นักเรียนจากโรงเรียนตรุณสิกขาลัย จำนวน 25 คน ในวันที่ 18-20 สิงหาคม 2551 ณ โรงเรียนตรุณสิกขาลัย

7. การฝึกอบสมรรถลึกร Thinking & Learning Skills โครงการพัฒนาช่างเทคนิควิศวกรรมเคมี วิทยาลัยเทคนิคมาบตาพุด เป็นเครือข่ายความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยกับสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในการพัฒนานักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรชั้นสูง (ปวส.) วิทยาลัยเทคนิคมาบตาพุด จ.ระยอง จำนวน 45 คน ให้มีคุณสมบัติตรงตามความต้องการของกลุ่มอุตสาหกรรม กล่าวคือเป็นผู้มีความใฝ่เรียน กล้าคิดกล้าถาม พร้อมจะทำงานเป็นทีม มีความสามารถและพร้อมที่ฝึกฝนให้เข้าใจงาน เข้าใจบุคคลรอบข้างและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ เมื่อวันที่ 24 เมษายน - 2 พฤษภาคม 2551 ณ วิทยาลัยเทคนิคมาบตาพุด จ.ระยอง







● **การบริการทางวิชาการแก่ภาคอุตสาหกรรม**

ได้ร่วมมือกับภาคเอกชน ในการจัดกระบวนการเรียนการสอนแบบบูรณาการเพื่อพัฒนาบุคลากรที่มีอยู่แล้วในบริษัท ทั้งระดับผู้ปฏิบัติการ และระดับวิศวกรให้มีความสามารถในการเรียนรู้ทางเทคโนโลยีสูงขึ้น ลักษณะของการฝึกอบรมดังกล่าวสามารถส่งผลเปลี่ยนแปลงองค์กรให้กลายเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) ได้ โดยสถาบันฯ จะสนับสนุนผู้เรียนได้พัฒนาความรู้และความเข้าใจอย่างลึกซึ้งต่อทฤษฎี เหตุผล แนวคิด ข้อเท็จจริง และสมมุติฐานต่างๆ ทางด้านวิทยาศาสตร์ โดยอาศัยการเรียนรู้แบบการทำโครงการเป็นหลักเพื่อให้

สามารถเชื่อมโยงและใช้ทฤษฎีความรู้กับการปฏิบัติงานจริง รวมถึงการมุ่งที่จะพัฒนาการเรียนรู้ การคิดคิดเป็นระบบ ให้แก่บุคลากรในภาคอุตสาหกรรม เพื่อให้บุคลากรเหล่านั้นสามารถมองความรู้ในระดับองค์รวม มีความสามารถในการวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหา เมื่อประสบปัญหาก็สามารถที่จะนำกระบวนการเรียนรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวันในระดับบุคคล ระดับกลุ่มบุคคล และระดับองค์กร เพื่อสร้างผลลัพธ์ในระดับต่างๆ เป็นองค์กรที่บุคลากรมีความคิดใหม่ มีการแตกแขนงของความคิดที่ได้รับการยอมรับเป็นองค์กรที่บุคลากรมีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องด้วยวิธีการที่จะเรียนรู้ไปด้วยกันทั้งองค์กร โดยมีกิจกรรมตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 กิจกรรม/โครงการบริการวิชาการแก่ภาคอุตสาหกรรม

กิจกรรม/โครงการ	กลุ่มเป้าหมาย	ครั้งที่จัด	ผู้เข้าอบรม
1. โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง "การทำแผนที่ความคิด" (Mind Mapping Workshop)	- ผู้เรียนในโครงการ C-Pulp	2 ครั้ง	32 คน
2. โครงการสร้างสรรคนวัตกรรมและเพิ่มผลผลิตโดยจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการตามทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรคด้วยปัญญา	- พนักงานระดับปฏิบัติการ บริษัท ปตท.เคมีคอล จำกัด	1 ครั้ง	20 คน
3. โครงการอบรมทักษะการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ตามหลักทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างสรรคปัญญา (Constructionism) โดยให้สื่อการเรียนรู้ (Learning Tools) :	- ผู้เรียนในโครงการ C-Pulp - ผู้เรียนในโครงการ C-ChEPS - พนักงานระดับปฏิบัติการ บจก.เซรามิคอุตสาหกรรมฯ	2 ครั้ง 2 ครั้ง 1 ครั้ง	33 คน 32 คน 12 คน
4. โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง "การเรียนรู้สู่การพัฒนาศักยภาพ KM Facilitators"	- คณะ KM Facilitators บริษัท ปตท. จำกัด	1 ครั้ง	25 คน





● โครงการพัฒนาความรู้ด้านพลังงานทดแทนสู่ชุมชน

สถาบันการเรียนรู้ ได้รับการสนับสนุนจากสำนักนโยบายและแผนพลังงานให้ดำเนินโครงการพัฒนาความรู้ด้านพลังงานทดแทนสู่ชุมชน วัตถุประสงค์เพื่อสร้างโอกาสด้านการเรียนรู้ด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมให้เด็กในถิ่นทุรกันดาร รวมถึงเพิ่มความสามารถและพัฒนาทักษะการเรียนการสอนของครูในถิ่นทุรกันดารอีกด้วย สำหรับในปีงบประมาณ 2551 นี้ ทางสถาบันฯ ได้ดำเนินงานส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระการเรียนรู้พลังงานให้แก่ครูและนักเรียนในจังหวัดราชบุรี และจังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยมีรูปแบบดำเนินกิจกรรม ดังนี้



พื้นที่จังหวัดราชบุรี

ได้ร่วมกับ มจร. วิทยาเขตราชบุรี ดำเนินงานในโรงเรียน 2 อำเภอ คือ อำเภอสวนผึ้งและอำเภोजอมบึง รวมทั้งหมด 15 โรงเรียน จัดห้องปฏิบัติการเรียนรู้เคลื่อนที่ (Mobile Learning Lab) ให้บริการโรงเรียนละ 1 ครั้ง/เดือน เพื่อให้บริการสื่อการเรียนรู้สื่อการทดลองวิทยาศาสตร์ หนังสือสารคดีวิทยาศาสตร์ นิทานส่งเสริมคุณธรรม ซึ่งมีนักเรียน 900 คน ที่ใช้บริการและจัดฝึกอบรมการสร้างสื่อการเรียนรู้ด้านพลังงานแบบบูรณาการกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มให้แก่ ครู 24 คน หลังจากนั้นครูได้นำสื่อกลับไปใช้สอนในโรงเรียนและมีการแลกเปลี่ยนสื่อระหว่างกลุ่มครู ในขณะที่เดียวกัน ครูกับเด็กได้ร่วมกันพัฒนาต่อยอดโครงการทางวิทยาศาสตร์และนำไปจัด

แสดงนิทรรศการโครงการวิทยาศาสตร์และสื่อการเรียนรู้ด้านพลังงานและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ในวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2551 ณ โรงเรียนปากท่อพิทยาคม จังหวัดราชบุรี เพื่อเผยแพร่ความรู้และรณรงค์การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมให้กับโรงเรียนอื่นๆ ในด้านการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน







### พื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ดำเนินงานในโรงเรียนที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 ทั้งหมด 38 โรงเรียน โดยการจัดฝึกอบรมการสร้างสื่อการสอนวิทยาศาสตร์ ผ่านสาระด้านพลังงานให้กับครูจำนวน 40 เพื่อกระตุ้นให้ครูในพื้นที่ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ พร้อมทั้งสร้างแรงจูงใจและจุดประกายความคิดในการสร้างสรรค์สื่อการเรียนรู้จากวัสดุที่หาได้ง่ายตามท้องถิ่นมาผลิตสื่อ หลังจากนั้นนักวิจัยจากสถาบันฯ ได้ลงพื้นที่ไปตามโรงเรียนต่างๆ เพื่อให้คำปรึกษาเรื่องการสร้างสื่อที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของโรงเรียนและสนับสนุนการทำโครงการต่อยอดความรู้ที่เกิดความเหมาะสมต่อนักเรียนทุกระดับช่วงชั้นให้ได้รู้จักเข้าใจและเห็นความสำคัญของพลังงานอย่างแท้จริง จากการติดตามผลพบว่ามีคณะครูจำนวน 32 คน จาก 17 โรงเรียนที่ดำเนินการพัฒนาโครงการจำนวน 27 ชิ้น โดยได้จัดทำเว็บไซต์ของโครงการเพื่อเป็นช่องทางให้ครูได้นำข้อมูลหรือปัญหามาร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน

ในงานครบรอบ 100 ปี โรงเรียนทองสวัสดิ์วิทยาคารระหว่างวันที่ 12-15 ธันวาคม 2550 ได้สนับสนุนให้นำโครงการจำนวน 19 ชิ้นงานเข้าร่วมแสดงผลงาน มีผู้ให้ความสนใจเข้าร่วมชมกว่าหนึ่งพันคน ต่อมาในงาน "วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับวิถีชีวิตเมืองในหมอกครั้งที่ 8" ระหว่างวันที่ 12-16 กุมภาพันธ์ 2551 ณ โรงเรียนแม่สะเรียง "ปริพัตรศึกษา" คณะครูในโครงการได้นำโครงการที่เสร็จสมบูรณ์เข้าร่วมแสดงจำนวน 36 โครงการ

### ข. การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ด้านสังคมโดยคณะศิลปศาสตร์

คณะศิลปศาสตร์ มุ่งเน้นภารกิจด้านการส่งเสริมและสนับสนุนนโยบาย การดำเนินงานด้านบริการวิชาการแก่สังคมและชุมชน เพื่อพัฒนาสังคมและชุมชนรอบมหาวิทยาลัยให้มีความเข้มแข็งทางด้านวิชาการ สามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนให้ดีขึ้น สร้างชุมชน/สังคมที่สามารถพึ่งตนเองได้ และเพื่อมุ่งสู่การเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ (Knowledge-based Society) ทั้งนี้คณะฯ ได้สนับสนุนให้มีการนำรูปแบบและความรู้จากการบริการวิชาการสู่สังคมและชุมชน มาบูรณาการกับการเรียนการสอน โดยเฉพาะในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป เช่น





**การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ และ Project Base Learning บนฐานชุมชน (Community Oriented) โครงการภายใต้วิชา SSC 210** โดยนักศึกษาจะเลือกชุมชน กลุ่มเป้าหมาย วัตถุประสงค์ สาระทางวิชาการ และกิจกรรมที่จะสื่อความรู้และความหมายตามหลัก "มนุษย์กับหลัก จริยศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต" ตลอดจนวางแผนงาน สำรองพื้นที่การทำงาน และทำงาน ภายใต้คำแนะนำ ของอาจารย์ที่ปรึกษา

ชุมชนที่ นักศึกษาเลือกทำกิจกรรมส่วนมาก จะเป็นโรงเรียนรอบวิทยาเขตของมหาวิทยาลัยใน เขตทุ่งครุ เขตราชบุรีบูรณะ เขตบางขุนเทียน รวมทั้ง จังหวัดราชบุรี กลุ่มเป้าหมายอาจเป็นเด็กนักเรียน ในโรงเรียน เด็กด้อยโอกาส ผู้พิการและด้อยโอกาส ต่างๆ

การเรียนในลักษณะดังกล่าว นอกจากนักศึกษา ได้ทำงานในสิ่งที่ตนชอบแล้ว ยังเกิดบูรณาการระหว่าง การเรียนรู้ การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลป วัฒนธรรม นักศึกษามีโอกาสผ่านกระบวนการขัดเกลา ทางสังคม (Socialization process) โดยการทำงานกับคนกลุ่มต่างๆ ในสังคม

ในปีงบประมาณ 2551 มีจำนวนโครงการนักศึกษา ทั้งสิ้น 58 โครงการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ภาคเรียนที่ 2/2550 มีโครงการนักศึกษาที่มุ่งเน้น การบริการวิชาการแก่ชุมชนภายนอก จำนวน 18 โครงการ ซึ่งมีจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ 2,271 คน และใช้งบ ประมาณดำเนินโครงการทั้งสิ้น 170,336 บาท โดยมี รายละเอียดดังภาคผนวกที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1/2551 มีโครงการนักศึกษาที่ มุ่งเน้นการบริการวิชาการแก่ชุมชนทั้งสิ้นจำนวน 40 โครงการ มีนักศึกษาเข้าร่วมจำนวน 6,901 คน และ มีงบประมาณดำเนินงานรวม 246,272 บาท โดยมี รายละเอียดดังภาคผนวกที่ 4

ในระดับบัณฑิตศึกษา คณะฯ มีการจัดโครงการ พัฒนาการเรียนการสอนในชนบท ของสายวิชาภาษา ที่ มุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพและทักษะทางการสอน ของนักศึกษาปริญญาโทสาขาวิชาภาษาศาสตร์ประยุกต์ ให้มีประสบการณ์ทางการสอน และเตรียมความพร้อมสำคัญในการเป็นครูผู้สอนภาษาอังกฤษ หรือนักวิชาการที่มีคุณภาพอีกทั้งคุณประโยชน์ที่ได้รับจาก การจัดโครงการยังเป็นการสร้างความรู้ทางด้านวิชาการ แก่ชุมชน ซึ่งปัจจุบันสังคมไทยยังต้องการความรู้และ พัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ เพื่อพัฒนาประเทศ อีกมาก

นอกจากนี้ คณะฯ ยังมีกรให้บริการในด้านอื่นๆ ในรูปแบบ โครงการอบรมการบริการวิชาการให้แก่ชุมชน และบุคคลทั่วไปได้แก่





## 1. โครงการอบรม/บริการวิชาการ

โครงการ	รายละเอียด
<p>1. สัมมนานานาชาติ หัวข้อ 12<sup>th</sup> English in Southeast Asia: Trends and Directions (วันที่ 12-14 ธันวาคม 2550)</p>	<p>คณะศิลปศาสตร์ ในฐานะตัวแทนของประเทศไทยเป็นเจ้าภาพจัดงานสัมมนานานาชาติ หัวข้อ 12<sup>th</sup> English in Southeast Asia: Trends and Directions ณ อาคารคณะศิลปศาสตร์ โดยประเทศไทยเป็นสมาชิกในกลุ่ม English in Southeast Asia Seminar Series ซึ่งประกอบไปด้วย สิงคโปร์ ฮองกง บรูไน อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ มาเลเซีย ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ และประเทศไทย โดยเป็นการรวมกลุ่มเพื่อต้องการพัฒนาการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ และการนำเสนอความรู้ใหม่ๆ มาบูรณาการกับการเรียนการสอน ตลอดจนส่งเสริมการคิดค้นวิธีการสอนในสถาบันการศึกษา แถบภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีผู้เข้าร่วมจาก 22 ประเทศรวมทั้งสิ้น 160 คน</p>
<p>2. โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตด้วยเศรษฐกิจชุมชน (วันที่ 9-10 มกราคม 2551)</p>	<p>สายวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ จัดโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตด้วยเศรษฐกิจชุมชน มีนักศึกษาและบุคคลทั่วไปเข้าร่วมโครงการ จำนวน 40 คน</p>
<p>3. โครงการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลคนตาบอดแก่อาสาสมัครและบุคคลทั่วไป รุ่นที่ 1 (วันที่ 20-22 มกราคม 2551)</p>	<p>สายวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ จัดโครงการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลคนตาบอดแก่อาสาสมัครและบุคคลทั่วไป รุ่นที่ 1 มีนักศึกษาและบุคคลทั่วไปเข้าร่วมโครงการ จำนวน 40 คน</p>
<p>4. โครงการพัฒนาการเรียนการสอนในชนบท (วันที่ 29 มีนาคม-4 เมษายน 2551)</p>	<p>สายวิชาภาษา จัดโครงการพัฒนาการเรียนการสอนในชนบท เพื่อพัฒนาทักษะทางด้านภาษาอังกฤษแก่ผู้เรียนในชนบทที่ขาดโอกาสในการพัฒนาทักษะทางภาษา ณ โรงเรียนบ้านธาตุประชานุกูล อ.บ้านผือ จังหวัดอุดรธานี โดยผู้เข้าร่วมกิจกรรมค่ายภาษาอังกฤษจะได้เรียนรู้ทั้งทักษะด้าน Language skills และ learning skills</p>
<p>5. โครงการ "Alliances for Study Abroad and Internships in Thailand" (วันที่ 26-30 พฤษภาคม 2551)</p>	<p>ศูนย์วิจัยและบริการวิชาการ ร่วมกับสถาบันคีนันแห่งเอเชีย จัดโครงการ "An Orientation for Alliances for Study Abroad and Internships in Thailand" ให้ความรู้ทางด้านภาษาและวัฒนธรรมไทยให้กับนักศึกษาชาวต่างชาติ ที่เข้าร่วมโครงการจำนวน 6 คน</p>



## 2. งาน "48 ปี มจร: วัฒนธรรมร่วมสมัยสู่ความเป็นไทยที่ยั่งยืน"

เพื่อฉลองวาระครบรอบ 48 ปีแห่งการสถาปนามจร. คณะศิลปศาสตร์จึงได้รับมอบหมายให้เป็นประธานจัดงาน "48 ปี มจร: วัฒนธรรมร่วมสมัยสู่ความเป็นไทยที่ยั่งยืน" ระหว่างวันที่ 24 - 28 พฤศจิกายน 2551 เพื่ออนุรักษ์และส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมของผู้คนที่อาศัยอยู่ย่านบางมดโดยกิจกรรมในงานมีทั้งหมด 4 ประเภท ได้แก่

**ประเภทที่ 1:** การแสดงและเสวนาสาธิตทางศิลปวัฒนธรรมบนเวทีกลางแจ้ง ณ สวนสุขภาพ มจร. ตลอด 5 วัน ตั้งแต่เวลา 17.00 - 20.00 น. โดยแบ่งประเภทของชุดการแสดงตามเชื้อชาติได้แก่ การแสดงชุดความสัมพันธ์ไทย-จีน การแสดงศิลปวัฒนธรรมของชาวไทยเชื้อสายมุสลิม การแสดงของชุมชนมอญ-บางกระบือ เขตบางขุนเทียน การแสดงวัฒนธรรมไทยจากนักศึกษาของ มจร. และจากโรงเรียนต่างๆ ในย่านบางมด นอกจากนี้ บนเวทียังมีการเสวนาโดยวิทยากรผู้ทรงความรู้สลับกับการแสดงในหัวข้อต่างๆ ได้แก่ คุยกับชินแส, ไทยมุสลิมในบางมด: วัฒนธรรมและความเป็นมาของชุมชนมุสลิมบางมด การประกอบอาชีพ บุคคลสำคัญ และสถานที่ท่องเที่ยว, ป่าชายเลนกับวิถีชีวิตชุมชน, วิถีไทย: อดีต - ปัจจุบัน

**ประเภทที่ 2:** การจัดแสดงนิทรรศการ แบ่งเป็น 2 บริเวณ ดังนี้

1. บริเวณชั้น 1 อาคารสำนักงานอธิการบดี ประกอบด้วย นิทรรศการ "พิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นย่านบางมด", "การท่องเที่ยวยั่งยืนย่านบางมด และวิถีชีวิตไทย", "ภาพถ่าย มจร." ซึ่งในบริเวณเดียวกันนี้ ศูนย์ส่งเสริมการบริหารเงินออมครอบครัว กรุงเทพมหานคร ได้จัดนิทรรศการเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง และแนะนำเรื่องการวางแผนทางการเงิน ส่วนบริษัทประชานิยมไทยจำกัด ได้จัดจำหน่ายแสตมป์และของที่ระลึก

2. ห้อง Archive สำนักหอสมุด จัดนิทรรศการ "สิ่งแรกในสมัยรัชกาลที่ 4"

**ประเภทที่ 3:** การเสวนาวิชาการในวันพฤหัสบดีที่ 27 พฤศจิกายน 2551 เวลา 13.00 - 17.00 น. เรื่อง "ศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัยกับความเป็นไทยที่ยั่งยืน" ณ ห้องจรัส ฉายะพงศ์ โดยมีคุณเนาวรัตน์ พงษ์ไพบูลย์ พลเอกธนพล บุญโยบิษณุรักษ์ คุณณณานิศรา นิตคุณหญิงโรส บริบาลบุรีภัณฑ์ และ รศ.ทิพย์พรรณ นพวงศ์ ณ อยุรยาเป็นวิทยากรและมีผู้เข้าร่วมฟังเสวนาประมาณ 300 คน

**ประเภทที่ 4:** การออกร้านจำหน่ายสินค้าผลิตภัณฑ์ OTOP ระดับ 5 ดาว ของเขตทุ่งครุ ราษฎร์บูรณะ บางขุนเทียนและจอมทอง ประมาณ 40 ร้าน บริเวณหน้ามหาวิทยาลัยตั้งแต่เช้าถึงค่ำทุกวัน ซึ่งได้รับความสนใจจากอาจารย์ เจ้าหน้าที่ นักศึกษา และบุคคลทั่วไปจำนวนมาก





### มุ่งสร้างกาลโก

ใจนักเทคโนโลยีกับผู้ต้องการใจเทคโนโลยีไว้พบกัน  
ประยุกต์ความรู้สากลและต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่น  
ผ่านรูปแบบและบรรยากาศการเรียนรู้ที่เหมาะสมให้เกิดการ  
เกื้อหนุนกัน มีเป้าหมายใจชุมชนสามารถพึ่งพาตนเอง  
ได้พร้อมใจ ทำกิจกรรมในพื้นที่รอบวิทยาเขต 3 แห่งได้แก่

ทุ่งครุ บางขุนเทียน ราชบุรี  
และพื้นที่เฉพาะ

## 2. มหาวิทยาลัยกับงานพัฒนา อาชีพคุณภาพชีวิต และสิ่งแวดล้อม







# คุณสำรีย เกิดสินธุ์ [น้ำใจ]

หัวหน้ากลุ่มแม่บ้านผลิตปลาหมึกเทศเดดเดียว  
พื้นที่บางขุนเทียน

"ทำให้มีจุดซื้อขาย มีรายได้ดีขึ้น จนอาจเรียกได้ว่า เป็นรายได้หลัก"



## ความเห็นเกี่ยวกับโครงการ

มีความรู้สึกดี ๆ กับมหาวิทยาลัย ที่ช่วยจูนเวทีผลิตปลาหมึกเทศเดดเดียวที่ใคร ๆ ก็รู้จัก นอกจากใช้เวลาจากทำงาน ก็จะบอกหรือแนะนำไปหรือมากันว่าให้ทำอะไรบ้าง ทำให้รู้มากขึ้น อย่างตอนที่มาทดลองดูอบแห้งเองก็ตั้งใจไว้ว่าเวลาใช้ราคาต่ำกว่าเปิดช่อง (ราคาอากาศ) ที่ 2 ถ้าจะซักให้ปลาแห้ง ดีกว่าเปิดช่องแค่ถ้าแห้งแล้ว หรือ ดีกว่าใช้เวลาตากแห้งที่โรงตากเปิดช่องแค่ถ้าแห้งแล้ว กับ อย่างตากแบบใช้ตู้จะแห้งเร็วกว่าตากปลา แล้วยังหาผลตรวจ (ปริมาณน้ำ) มาให้ดูด้วย



## ผลของโครงการ ต่อ ชุมชน ตนเอง และ ผู้เกี่ยวข้อง

สำหรับตัวเอง ทำให้รายได้ดีขึ้นจนอาจพูดได้ว่าปีรายได้หลักของครอบครัว แล้ว 3 ปีติดได้ และยังทำให้มีโอกาสไปใช้เงินที่เหลือได้อีกด้วย อย่างเอาไปใช้ในกรณีฉุกเฉิน เช่น ก็เอาไปซื้อของจากที่อื่นไปทำ แล้วก็ไปซื้อวัตถุดิบที่ขาดแคลนที่แม่บ้านได้หมด

ส่วนเจ้าคุณอื่น เขาก็มีรายได้เพิ่มขึ้น อย่างจำลดจิวแม่ปลา ก็ลด (35 กก.) ละ 100 บาท หรือ วันละ 200 บาท แล้ว ถ้ามีเวลาเหลือก็ทำอย่างอื่น (ทำแกงส้ม ทำปลากด) ขายได้สัก



## เรื่องที่ต้องการพัฒนาและปัญหาที่ยังคงต้องแก้ไข

เรื่องตลาดขายไปเป็นปัญหามาก ปัญหาจะขายเรื่องปลา (วัตถุดิบ) เพราะว่ามันมีเสียงกบปลาขายเยอะ แล้วยังปลาที่เก็บใจมาก็ได้ไม่ทัน แล้วยังไม่มีความรู้ขายด้วยดีหรือหาการรวมชาติ







## 2.1 พื้นที่บางมด (ทุ่งครุ ราษฎร์บูรณะ บางขุนเทียน)

ภายหลังจากที่ มจร. ได้เริ่มมีการเรียน การสอน และงานวิจัยที่วิทยาเขต บางขุนเทียนในปี พ.ศ. 2543 มหาวิทยาลัยได้มีนโยบายชัดเจนที่จะเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน ในเขตบางขุนเทียนมีพื้นที่ที่เป็นชุมชนดั้งเดิมซึ่งประกอบอาชีพเพาะเลี้ยง และจับสัตว์น้ำ และส่วนที่เป็นภาคอุตสาหกรรม จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาพื้นที่อย่างยั่งยืน โดยคำนึงถึงคุณภาพระหว่างการใช้ประโยชน์ ระหว่างการพัฒนาและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม ในการนี้ มจร. ร่วมกับกรุงเทพมหานคร โรงเรียน และชุมชนต่างๆ ในพื้นที่บางขุนเทียน สร้างความร่วมมือให้เกิดกิจกรรมการฟื้นฟู รักษาทรัพยากร การพัฒนาคุณภาพชีวิต โดย มจร. มีบทบาทในการสนับสนุนด้านวิชาการผ่านกิจกรรมการเรียน การสอน วิจัย พัฒนา ถ่ายทอดเทคโนโลยี ภายใต้การผสมผสานระหว่างโจทย์ในพื้นที่และองค์ความรู้ในลักษณะสหสาขาวิชา มีเป้าหมายในพื้นที่เขตบางขุนเทียน และ วิทยาเขต ใน Living Museums มีกิจกรรมด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้



ด้านนิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อม ได้แก่

### 1. โครงการปลูกป่าชายเลนเฉลิมพระเกียรติ ๙ (ปตท.สผ. ปลูกต้นไม้ ในใจคน)

ปี 2551 เป็นการดำเนินงานปีที่ 2 ซึ่งได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากบริษัท ปตท.สผ. (มหาชน) และทำงานร่วมชาวบ้านที่อาศัยบริเวณตอนล่างเขตบางขุนเทียน เนื่องจากพื้นที่บางขุนเทียนนั้นส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ ซึ่งชาวบ้านถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดิน (มีโฉนด) โครงการนี้จึงต้องได้รับความร่วมมือจากชาวบ้านอย่างจริงจัง ในการทำงาน นักวิจัย สำนักงานเขต และชาวบ้านได้ร่วมกันคัดเลือกพื้นที่ ซึ่งมีทั้งบริเวณริมคลอง (พื้นที่สาธารณะ) และริมบ่อกึ่ง (พื้นที่ของชาวบ้าน) โดยพันธุ์ไม้โกงกาง เนื่องจากเป็นพันธุ์ไม้เด่นในพื้นที่ และทดลองรูปแบบการปลูกต่างๆ โดยแบ่งขั้นตอนการดำเนินงาน ออกเป็น

#### 1.1 การจัดหาพันธุ์ และ การเพาะชำกล้า

พันธุ์ที่ได้มีการจัดหาจากแหล่งต่างๆ ได้แก่

ก) โรงเรียนประถมศึกษาจำนวน 2 โรงเรียนบริเวณรอบวิทยาเขตบางขุนเทียน ได้แก่ โรงเรียนแก้วชำทับอุปถัมภ์ และโรงเรียนวัดประชานิรามุ่งเป็นกิจกรรมร่วมกับโรงเรียน เพื่อให้มีความร่วมมือและความเป็นเจ้าของโครงการร่วมกัน โดยให้นักเรียนหาเมล็ดพันธุ์และเพาะชำในบริเวณที่โรงเรียนจัดทำเป็นเรือนเพาะชำสำหรับขยายพันธุ์ และพันธุ์ไม้ทนเค็มและป่าชายเลนรวบรวมพันธุ์ไม้ชายเลน หลากหลายชนิด เช่น ตีนเป็ดทะเล ลำแพน ลำพู จิกทะเลแสมชนิดต่างๆ เป็นต้น เพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนในโรงเรียนอีกด้วย และ มีการจัดตั้งชมรมอนุรักษ์พันธุ์ไม้ทนเค็ม และไม้ชายเลนร่วมกันระหว่าง 2 โรงเรียน





ข) ชาวบ้านในพื้นที่ เป็นผู้จัดหาเมล็ด / ฝักพันธุ์ เพาะชำ และเป็นลงมือปลูกลงในพื้นที่บริเวณริมคลองและริมบ่อกึ่ง ซึ่งขณะนี้ชาวบ้านที่ให้พื้นที่ริมบ่อกึ่งปลูกลงและดูแลด้วยตัวเองมีจำนวน 4 ราย

ค) หน่วยงานราชการต่างๆ เช่น ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบน กรมพัฒนาที่ดิน เป็นต้น โครงการ ฯ ได้ขอรับการสนับสนุนพันธุ์ไม้ทนเค็มและไม่ขยายเลน เพื่อใช้ในการทดลองและรวบรวมพันธุ์ไม้ทนเค็มและไม่ขยายเลน

**1.2 การปลูกลง บริเวณริมบ่อกึ่ง ริมคลอง และหน้าทะเล**  
นักวิจัยและชาวบ้านทำความเข้าใจร่วมกันในการกำหนดวิธีการและ รูปแบบการปลูกลงในพื้นที่แต่ละแห่ง โดยชาวบ้านเป็นผู้ปลูกลง และเป็นผู้ดูแลพันธุ์ไม้เพื่อป้องกันความเสียหาย

**1.3 การเก็บข้อมูลทางวิชาการและการแลกเปลี่ยนข้อมูล**  
ในขั้นตอนนี้ นักวิจัยและชาวบ้านร่วมกันเก็บข้อมูล หลังจากนั้นนักวิจัยในโครงการจะวิเคราะห์ข้อมูลและแลกเปลี่ยนข้อมูลจากการวิเคราะห์กับชาวบ้านที่ร่วมในโครงการ ซึ่งเป็นกระบวนการพัฒนารูปแบบการปลูกลงที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่บางขุนเทียนโดยเฉพาะ เช่น การทดสอบความแตกต่างของแหล่งพันธุ์ระหว่างแหล่งคุ้งกระเบน และ บางขุนเทียน การทดสอบความแตกต่างระหว่างการปลูกลงในกอด้วยฝัก และปลูกลงด้วยต้นกล้าอายุ 2 เดือน







## ผลการดำเนินงานในปีที่ 2 ได้แก่

1. การจัดตั้งชมรมอนุรักษ์พันธุ์ไม้ทนเค็มและไม้ชายเลน ร่วมกันระหว่างโรงเรียน ประถมศึกษาทั้ง 2 โรงเรียน
2. กิจกรรมส่งเสริมการปลูกป่าชายเลน ได้แก่
  - กิจกรรมปลูกป่าชายเลนในโครงการโดยบุคลากรของ บริษัท ปตท. สผ. (มหาชน) ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้บุคลากรและผู้เกี่ยวข้อง ตระหนักถึงความสำคัญของป่าชายเลน ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากบริษัท ปตท.สผ. (มหาชน) มีผู้เข้าร่วมกิจกรรม 83 คน โดยแบ่งกิจกรรมออกเป็น 2 ส่วนได้แก่ ส่วนนิทรรศการและการบรรยายให้ความรู้ ซึ่งเป็นการนิทรรศการในลักษณะ Interactive และส่วนการปลูกป่าชายเลน บริเวณพื้นที่ทดลองที่ริมชายฝั่ง ซึ่งนอกเหนือจากจะเป็นการเสริมสร้างความตระหนักในการอนุรักษ์ป่าชายเลนแล้วยังช่วยส่งเสริมการทดลองปลูกไม้ชายเลนเพื่อลดปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง
  - กิจกรรมปลูกป่าชายเลน ร่วมฉลอง 48 ปี มจร. เป็นกิจกรรมที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากมหาวิทยาลัย โดยผู้เข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 127 คน ประกอบด้วยบุคลากรของมหาวิทยาลัยและครอบครัว และผู้สนใจทั่วไป ได้แก่ สโมสรไลออน (ท่าม่วง, สากลภาค 310D, นครชัยศรี, ไลออนสากลทุ่งครุ) สโมสรรวมคำแหงมีชันดี บริษัทศรีไทยซูเปอร์แวร์ สโมสรลีโอสวัสดิ์รักษา ซึ่งดำเนินการในลักษณะเดียวกัน
  - การจัดแสดงนิทรรศการในลักษณะ Interactive ให้กับนักเรียนโรงเรียนแก้วห้าทัพฯ และ วัดประชาบำรุง เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับป่าชายเลนให้กับนักเรียนในระดับประถมศึกษา
  - การเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับป่าชายเลนให้กับหน่วยงานอื่นๆ ได้แก่ โรงเรียนที่ตั้งอยู่ในบริเวณป่าชายเลนทั่วประเทศและองค์การ World Wildlife Fund (WWF) โดยโครงการได้จัดทำวารสารเล่มที่ 1 เรื่อง ระบบนิเวศน์ป่าชายเลน และเผยแพร่ให้กับหน่วยงานต่างๆ
3. การรวบรวมและปลูกไม้ทนเค็ม ไม้ชายเลน ดำเนินการ 3 แห่ง คือ โรงเรียนประถมศึกษา รอบวิทยาเขต 2 แห่ง และ วิทยาเขตบางขุนเทียน ทั้งนี้ นอกเหนือจากการเก็บรวบรวมพันธุ์ไม้ในพื้นที่แล้วยังนำมาปลูกในวิทยาเขตเช่น การปลูกหญ้าแฝกทนเค็มบริเวณริมทางเดินเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน ลดความเสียหายให้กับแนวทางเดินในวิทยาเขต



4. การทดลองรูปแบบการปลูก ติดตามการเติบโตและอัตราอยู่รอดของต้นโกงกางในพื้นที่ริมคลองและริมบ่อกึ่งในเบื้องต้นพบว่า สายพันธุ์การปลูกด้วยฝักและพื้นที่ที่มีอิทธิพลของน้ำขึ้น - น้ำลง มีผลกับการเจริญเติบโต ซึ่งจะได้มีการขยายพื้นที่ปลูกและทดลอง บริเวณหน้าทะเล โดยทดลองปลูกไม้แสม เพื่อเป็นไม้เบิกนำและปลูกโกงกางปีที่ 3 อีกต่อไป

## 2. โครงการศึกษาพฤติกรรมสิ่งแสมเพื่อการอนุรักษ์การติดตามการอพยพของนกชายเลน และ การสำรวจปริมาณและชนิดของแพลงตอน

ทั้ง 3 โครงการ เป็นโครงการย่อยในโครงการปลูกป่า ฯ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินสถานภาพความสมบูรณ์ของพื้นที่ ผลกระทบอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่ และ แผนการจัดการทรัพยากร

## 3. การศึกษาแนวทางการเพิ่มผลผลิตในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำแบบธรรมชาติ โดยอาศัยหลักการ ecological based

เนื่องจากบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำแบบธรรมชาติของเกษตรกรในพื้นที่ พึ่งพาความสมบูรณ์ของพันธุ์สัตว์น้ำและสภาพแวดล้อมในพื้นที่เป็นหลัก ดังนั้นเพื่อเพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำของเกษตรกรจึงต้องให้การปรับสมดุลระบบนิเวศน์ และห่วงโซ่อาหารในบ่อเลี้ยงซึ่งจากการศึกษาพบว่าแนวทางการเพิ่มผลผลิตและการจัดการบ่อเลี้ยงได้แก่ 1. สามารถเพิ่มผลผลิตในบ่อเลี้ยงได้โดยการเลี้ยงสัตว์หน้าดินหรือสัตว์ที่กินพืช เพิ่มในบ่อเลี้ยง เช่น หอยแครง หรือ ปลาหมอเทศ เป็นต้น ซึ่งการเพิ่มปริมาณสัตว์ดังกล่าวควรอยู่บนพื้นฐานสมดุลของระบบนิเวศน์ 2. เกษตรกรควรปิดประตูน้ำในช่วงฤดูน้ำหลาก เพื่อลดการสูญเสียผลผลิตสัตว์น้ำว่ายอ่อนเนื่องจากแมงกะพรุนและหิววันเป็นผู้ล่าที่สำคัญมีปริมาณสูง 3. ในช่วงฤดูน้ำหลากอาจมีบางช่วงเวลาที่มีการ bloom ของสาหร่ายNoctiluca ซึ่งอาจทำให้บ่อเลี้ยงมีค่าแอมโมเนียสูงจนเป็นอันตรายต่อสัตว์น้ำดังนั้นเกษตรกรควรเฝ้าระวังการขาดอากาศในช่วงเวลาดังกล่าว

การเก็บตัวอย่างน้ำ



## 4. การประเมินการปนเปื้อนโลหะหนักในคลองตอนล่างเขตบางขุนเทียน

นอกเหนือจากการเป็นแหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งแล้ว คลองในเขตบางขุนเทียนยังเป็นแหล่งรองรับน้ำเสียจากกรุงเทพฯ ขึ้นในจึงทำให้เกิดปัญหาการปนเปื้อนโลหะหนักในคลองที่เกษตรกรนำไปใช้ในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ ดังนั้นการเฝ้าระวังและหาแนวทางบำบัดโลหะหนักจึงเป็นสิ่งจำเป็นอีกประการหนึ่ง

ผลการศึกษาในช่วงปี 2551 พบว่าสถานการณ์การปนเปื้อนโลหะหนักในคลองมีแนวโน้มการปนเปื้อน โครเมียมและตะกั่ว ลดลงจากปี 2545 แต่แคดเมียม มีการปนเปื้อนสูงขึ้น และพบว่าต้นโกงกางใบใหญ่มีความสามารถในการลดความเป็นพิษของโครเมียม แต่มีข้อจำกัดต่อการทนพิษของโครเมียมในปริมาณที่สูง การปนเปื้อนโลหะหนักในพื้นที่มากขึ้นอาจส่งผลให้เกิดความเสื่อมโทรมของป่าชายเลนได้ ดังนั้นจึงควรปลูกไม้ชายเลนเพิ่มขึ้นข้อมูลนี้ได้นำเผยแพร่ให้กับเกษตรกรในพื้นที่ซึ่งเป็นผู้ได้รับผลกระทบโดยตรงจากมลพิษและนำเสนอผลต่อสำนักงานเขตเพื่อหารือในการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมต่อไป



## ด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม ได้แก่

1. การวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสวนส้ม กรณีศึกษา สวนส้มบางมด พื้นที่ทุ่งครุ-บางขุนเทียน ดำเนินงานร่วมกับ "กลุ่มเกษตรกรพัฒนาสวนส้มบางมด" เน้นกิจกรรมการมีส่วนร่วมของชาวสวน โดยจัดทำแปลงสาธิตปลูกกิ่งส้มปลอดโรค จำนวน 300 ต้น ในสวนของชาวสวน 3 ราย รวมพื้นที่ 9 ไร่ จัดโปรแกรมการตรวจเยี่ยมสำรวจแปลงทุกเดือน และมีการปรับใช้เทคโนโลยีที่สอดคล้องกับภูมิปัญญาชาวบ้านและวิถีชีวิตชุมชน ได้แก่ 1) การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพไมโคไรซา 2) การใช้สารสกัดสมุนไพรธรรมชาติพื้นบ้าน 3) การจัดการดินและการผลิตปุ๋ยหมักคุณภาพดีจากวัสดุภายในสวนร่วมกับสารเร่ง พด.1 และ 4) การจัดการน้ำในร่องสวนด้วยปุ๋ยน้ำชีวภาพปรับสภาพ ร่วมกับการไถระดับน้ำในร่องสวนไม่สูงเกินไป ทำให้สามารถแก้ปัญหาการจัดการโรคและแมลงรวมทั้งคุณภาพดินเสื่อมโทรมได้เป็นอย่างดี ส้มปลอดโรคปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมย่านบางมดได้ ชาวสวนและหน่วยงานราชการท้องถิ่นให้ความสนใจและเข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้น ชาวสวนสามารถผลิตปุ๋ยน้ำชีวภาพและสารสกัดสมุนไพรไล่แมลงใช้เอง สำนักงานเขตบางขุนเทียน เขตทุ่งครุ และเขตจอมทอง เข้ามาร่วมให้การสนับสนุนการใช้กิ่งพันธุ์ส้มปลอดโรค

ผลของการดำเนินงาน นอกจากจะเป็นการอนุรักษ์สวนส้มบางมดที่เคยมีชื่อเสียงให้คงอยู่ต่อไปแล้วยังช่วยพัฒนาอาชีพที่สามารถขยายผลไปสู่การสร้างเศรษฐกิจของชาวสวนส้มบางมดและคนในชุมชนให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น อาทิ การเพิ่มมูลค่าให้กับส้มบางมด โดยทำส้มกระถางเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ของชุมชน การพัฒนาสวนส้มบางมดเป็นแหล่งเรียนรู้/ดูงานทางธรรมชาติและแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรนิเวศ รวมไปถึงการพัฒนากระบวนการผลิตส้มบางมดแบบการเกษตรที่ดีที่เหมาะสม (Good Agricultural Practice: GAP) อีกด้วย



## 2. โครงการผลิตภัณฑ์ปลาหมอคัดเคดเดี่ยว

เป็นการติดตามผลการดำเนินงานของกลุ่มแม่บ้าน พบว่า โรงงานต้นแบบนี้ นอกเหนือจากเป็นจุดผลิตแล้ว ยังเป็นจุดซื้อขาย ซึ่งทำให้ผู้ซื้อเข้าถึงผลิตภัณฑ์ได้ง่ายขึ้น และสามารถขยายผลิตภัณฑ์อื่นๆ ได้เพิ่มขึ้น ได้แก่ ข้าวเกรียบ น้ำพริกเผา ทำให้แม่บ้านกลุ่ม ผู้สูงอายุ (ตั้งแต่ 50 ปี) มีรายได้เพิ่มขึ้น ใช้เวลาว่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ลดการใช้เวลาว่าง ที่ไม่เกิดประโยชน์ และเกิดเครือข่าย ในการซื้อขายวัตถุดิบระหว่างกลุ่มแม่บ้านกับเกษตรกร เจ้าของบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่ แต่เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม อาจส่ง ผลต่อปริมาณวัตถุดิบ เนื่องจากปลาหมอคัดเคดเป็น By product ของบ่อเลี้ยง ดังนั้นหาก ปริมาณลูกพันธุ์ในธรรมชาติลดลง ก็อาจทำให้โรงงานขาดวัตถุดิบในการผลิต จึงจะศึกษา แนวทางการแก้ไขต่อไป

นอกจากกิจกรรมด้านต่างๆ ที่ได้ร่วมกับหน่วยงานและเกษตรกรในพื้นที่แล้ว ยังได้ขยายงานด้านการวิจัยและพัฒนาโดย โครงการ Earth Systems Science เป็น ความร่วมมือระหว่างบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยผ่านประเด็นวิจัยพื้นที่ (Area based) มจร.บางขุนเทียน ทำให้สามารถขยายพื้นที่ปฏิบัติการ ครอบคลุมพื้นที่ชายฝั่งตะวันตกของอ่าวไทยได้แก่ ต.บางตะบูน จ. เพชรบุรี และ ต.ยี่สาร จ.สมุทรสงคราม ในโครงการ การจัดการ ป่าชายเลนแบบยั่งยืนภายใต้สภาวะโลกร้อน ซึ่งเป็นโครงการที่ ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจาก มจร. และ สำนักงาน คณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ซึ่งจะทำให้ได้ข้อมูลและ แนวทางในการจัดการทรัพยากรในพื้นที่ที่มีความสมบูรณ์ และครอบคลุมมากยิ่งขึ้นในอนาคต





## 2.2 พื้นที่ราชบุรีและภาคตะวันตก

นอกจากการจัดการเรียนการสอน ณ มจร. วิทยาเขตราชบุรี มจร. ยังมีการดำเนินงานด้านการวิจัยและบริการวิชาการรูปแบบเครือข่ายทั้งในพื้นที่ของวิทยาเขต และร่วมกับชุมชน โรงเรียน สถาบันอุดมศึกษาในเขตจังหวัดภาคกลางตอนล่าง ดังนี้

### ก. การสร้างเครือข่ายตามนโยบายของรัฐบาลและสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)

#### - เครือข่ายอุดมศึกษาภาคกลางตอนล่าง

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้ดำเนินการจัดตั้งเครือข่ายเพื่อการพัฒนาอุดมศึกษาโดยยึดพื้นที่เป็นเกณฑ์ (Area approach) เพื่อเป็นเครือข่ายเชื่อมโยงระหว่างสกอ. และสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศจำนวน 9 เครือข่าย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นกลไกหลักในการผลักดันเชิงนโยบาย การเชื่อมโยงการดำเนินการตามภารกิจหลักของการอุดมศึกษาของประเทศ ที่มุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรและองค์ความรู้ร่วมกันระหว่างสถาบันอุดมศึกษา ผู้ประกอบการ และชุมชนท้องถิ่น มจร. ได้ร่วมอยู่ในเครือข่ายอุดมศึกษาภาคกลางตอนล่าง และทำหน้าที่เป็นแม่ข่ายประสานกับสมาชิกสถาบันอุดมศึกษาในพื้นที่ 30 แห่ง ในปี 2551 ได้จัดระบบบริหารจัดการภายในเครือข่ายด้วยการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารเครือข่าย และวางกรอบการดำเนินงานเครือข่ายย่อยเชิงประเด็นโดยเน้นการมีส่วนร่วมของสถาบันสมาชิกในรูปแบบคณะกรรมการซึ่งได้เริ่มดำเนินกิจกรรมแล้วได้แก่ เครือข่ายวิจัยและเครือข่ายสหกิจศึกษา

โดยเฉพาะเครือข่ายวิจัยที่ได้เริ่มการทำงานแบบเครือข่ายพันธมิตรอุดมศึกษามาตั้งแต่ปี 2545 โดยมีมหาวิทยาลัยศิลปากรเป็นประธานเครือข่ายได้พัฒนาระบบบริหารการวิจัยที่ใช้โจทย์ความต้องการของพื้นที่และการมีส่วนร่วมของประชาชน นักวิจัย และสถาบันสมาชิกเป็นหลักทำให้เครือข่ายวิจัยมีความเข้มแข็งมีโปรแกรมงานวิจัยที่ประสบผลสำเร็จได้แก่ ด้านมะพร้าวและการเพิ่มมูลค่า ด้านการท่องเที่ยว และด้านหัตถกรรม สร้างความรู้เกิดประโยชน์ให้แก่ชุมชนมากกว่า 31 ชุมชน ในพื้นที่ 26 ตำบล 25 อำเภอ ครอบคลุมทั้ง 8 จังหวัดในภาคกลางตอนล่าง แนวทางการดำเนินงานต่อไปคือ การขยายเครือข่ายความร่วมมือกับกลุ่มจังหวัดและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อให้มีการร่วมกันสร้างความรู้และนำไปใช้ประโยชน์ได้ตรงกลุ่มเป้าหมายชัดเจนขึ้น





## ข. การบริการวิชาการแก่สังคมและชุมชนพื้นที่ราชบุรีและภาคตะวันตก

### - ศูนย์วิจัยผึ้ง

เป็นศูนย์กลางการศึกษาวิจัย เป็นแหล่งขยายพันธุ์และพัฒนาคัดเลือกสายพันธุ์ผึ้ง จัดอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเลี้ยงผึ้งสู่ชุมชนให้เกษตรกรและผู้สนใจ เพื่อเสริมสร้างอาชีพ และรายได้ในด้านของผลิตภัณฑ์ผึ้งและก้าวไปสู่ความเป็นผู้นำทางวิชาการด้านผึ้งในพื้นที่ ภาคตะวันตก ได้นำความรู้จากงานวิจัยบริการวิชาการโดยจัดอบรมถ่ายทอดความรู้การเลี้ยง ภาคตะวันตก ได้นำความรู้จากงานวิจัยบริการวิชาการโดยจัดอบรมถ่ายทอดความรู้การเลี้ยง สร้างความร่วมมือทำงานวิจัย ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเลี้ยงผึ้งสู่ชุมชนและพัฒนาแบบมีส่วนร่วม กับเกษตรกรและชาวบ้าน เพื่อเพิ่มผลผลิตน้ำผึ้งของผึ้งเลี้ยงระดับเกษตรกรรายย่อย ณ โครงการหนึ่งตำบลหนึ่งฟาร์ม ตำบลบางขันแตก อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม มี เกษตรกรเข้าร่วม 20 คน

### - โครงการวิจัยบทบาทเครือข่าย อุดมศึกษาจังหวัดราชบุรีต่อการ บูรณาการอาชีพการเลี้ยงโคนม

กรณีศึกษาชุมชน หุมมะถ้ำ อ.โพธาราม จ.ราชบุรี ร่วมกับสหกรณ์หนองโพ เน้นการวิจัย แบบมีส่วนร่วมกับชุมชนในการกำจัดของเสียจาก ฟาร์มโคนมให้สามารถนำก๊าซชีวภาพมาใช้เป็น พลังงานและกากมูลหมักมาใช้เป็นปุ๋ยอินทรีย์ แก่พืช

### - การพัฒนามะพร้าวและผลิตภัณฑ์จากมะพร้าว

ร่วมกับเกษตรกร อำเภอเมืองและอำเภอบ้านโป่ง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ในการ พัฒนาระบบการผลิตน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์เชิงคุณภาพและปริมาณ และพัฒนาของเสีย เหลือทิ้งจากกระบวนการหมักให้เป็นน้ำหมักชีวภาพและปุ๋ยหมักเพื่อใช้เป็นสารอาหาร บำรุงพืช







ร่วมเปิดงานจัดแสดงโครงการวิทยาศาสตร์



นักเรียนนำเสนอโครงการวิทยาศาสตร์

### ค. การบริการวิชาการ : ด้านการพัฒนาโรงเรียน การพัฒนาครูและ นักเรียนกลุ่มเฉพาะ

มจร. ได้สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา โรงเรียน และครูในพื้นที่ เพื่อร่วมกันพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้กับนักเรียนในพื้นที่ ทั้งจะเป็นพันธมิตรที่สำคัญในการพัฒนาโครงการห้องเรียนวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมของ มจร. และกลไกสำคัญในการคัดสรรนักศึกษาที่มีความโดดเด่นเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัย

#### - โครงการศูนย์การเรียนรู้ดาราศาสตร์และธรรมชาติวิทยา พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจร.) และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 8 จังหวัด ได้เห็นความสำคัญ และร่วมทำงานกันในรูปแบบเครือข่ายทางวิชาการเพื่อพัฒนาแหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมีกลุ่มเป้าหมายคือ ครูวิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 2 - 3 จากโรงเรียน ขยายโอกาสเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับปัญหาและความต้องการของท้องถิ่น โดยใช้กลไกการพัฒนาการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์ที่มีกระบวนการอย่างมีขั้นตอน และศึกษาจากธรรมชาติที่อยู่รอบตัว รวมถึงบูรณาการให้เกิดความรู้แล้วนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ผ่านการพัฒนาสมรรถนะของครู ผู้สอนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน โดยใช้โครงการเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ (Project-Based Learning: PBL) เพื่อสร้างนักเรียนที่มีความสามารถทางวิทยาศาสตร์และสร้างประชาชนในสังคมที่มีความตระหนักทางวิทยาศาสตร์ (Science Awareness) โดยได้ดำเนินโครงการมาตั้งแต่ปี 2549 มีครูวิทยาศาสตร์ เข้าอบรมทั้งสิ้น 119 คน จำนวนนักเรียนที่เข้าร่วม 182 คน และมีโครงการวิทยาศาสตร์ทั้งสิ้น 90 โครงการ พบว่าครูมีการถ่ายทอดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ไปสู่นักเรียนมากขึ้น โดยวัดจากแนวโน้มของคะแนน NT ของนักเรียนสูงขึ้น และสามารถพัฒนาครูวิทยาศาสตร์ที่มีศักยภาพให้เป็นครูต้นแบบที่จะเป็นตัวคูณในการเป็นที่เลี้ยงช่วยความสามารถให้แก่เพื่อนครูที่อยู่ในเครือข่ายได้อีก 10 คน





นักเรียนสนใจมาสมัครรวมโครงการ Math and Com มาก

### - โครงการพัฒนาเด็กด้านคณิตศาสตร์และการคำนวณ

มีเป้าหมายเพื่อพัฒนากระบวนการคิดการคำนวณของนักเรียนระดับชั้นมัธยมปลาย ทางด้านคณิตศาสตร์และการคำนวณและเพื่อให้สามารถนำความรู้ด้านคณิตศาสตร์และการคำนวณไปประยุกต์เข้ากับวิธีการเขียนโปรแกรมทางคอมพิวเตอร์ได้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนในพื้นที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาใน 8 จังหวัดภาคกลางตอนล่าง โดยประกาศรับสมัครและทำการสอบข้อเขียนและสัมภาษณ์ เพื่อคัดเลือกนักเรียนเข้าค่ายอบรมรุ่นที่ 1 จัดการอบรมช่วงเดือนเมษายน จำนวน 20 คน และรุ่นที่ 2 จัดเมื่อวันที่ 11-22 ตุลาคม 2551 จำนวน 45 คน ณ มจร. วิทยาเขตราชบุรี และจัดให้มีการติดตามการพัฒนาของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง โดยนักเรียนที่มีความมุ่งมั่นและตั้งใจจริงได้สนับสนุนให้เข้ามาเรียนรู้ต่อในห้องวิจัย BELL LAB ที่มจร. บางมด ส่วนหนึ่งคัดเลือกเข้าร่วมโครงการ 2B-KMUTT และมีนักเรียนส่วนหนึ่งได้เลือกเข้าเรียนต่อที่มจร.



นักเรียนที่จะเข้าร่วมโครงการ Math and Com ต้องสอบสัมภาษณ์ด้วย





- โครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ที่มีวัตถุประสงค์เร่งรัดพัฒนานักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในระดับชั้น ม.ปลาย ในโรงเรียนสพฐ.ที่มีความพร้อม 96 โรงเรียน และโรงเรียนจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย 12 โรงเรียน ซึ่งจะเป็นการสร้างฐานนักวิจัยด้าน วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมในอนาคต มจร.และเครือข่ายอุดมศึกษาภาคกลางตอนล่าง ได้สร้างเครือข่ายกับโรงเรียนในพื้นที่ที่ร่วมโครงการจำนวน 11 โรงเรียน ได้แก่ ร.ร. สมุทรสาคร บุรณะ จ.สมุทรสาคร ร.ร. ศรีรัตนสมุทรสงคราม จ.สมุทรสงคราม ร.ร. พระปฐมวิทยาลัย จ.นครปฐม ร.ร. กรรณสูตศรีษะเกษ จ.สุพรรณบุรี ร.ร. วิสุทธรังสี จ.กาญจนบุรี ร.ร. เบญจมาชชุทิศ จ.ราชบุรี ร.ร.พรหมานุสรณ์ ร.ร. เบญจมาชชุทิศ ร.ร. จุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย จ.เพชรบุรี ร.ร. ประจวบวิทยาลัย จ.ประจวบคีรีขันธ์ และ ร.ร. ศรียามัย จ.ชุมพร

โดยได้เริ่มจัดตั้งกลุ่มเครือข่ายครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ภาคตะวันตก จัดพัฒนาและฝึกอบรมครูในด้านวิชาการ ด้านกิจกรรมเสริมหลักสูตรและด้านทักษะการเรียนรู้ เป็นที่ปรึกษาโครงการวิทยาศาสตร์ ดูแลให้ความช่วยเหลือทางวิชาการ กับนักเรียนร่วมกับครูวิทยาศาสตร์ของโรงเรียน จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ให้กับนักเรียน อาทิ เช่น ค่ายวิทยาศาสตร์ ตลอดจนสนับสนุนให้นักเรียนเข้าฝึกงานในห้องปฏิบัติการของมหาวิทยาลัย

- โครงการพัฒนาอัจฉริยภาพด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ร่วมกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดราชบุรี และจังหวัดสมุทรสงคราม โดยสำนักงานเขตฯ ได้นำเสนอเป็นโครงการของจังหวัด ดำเนินการสรรหาและคัดเลือกนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีศักยภาพการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์สูงสุดของจังหวัดจำนวน 30 คนไปพัฒนาและส่งเสริมต่อเนื่องจนจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มจร.ได้มีส่วนร่วมในการให้คำปรึกษาด้านวิชาการและกิจกรรมของทั้งสองจังหวัด





## 2.3 พื้นที่อำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์

ได้ทำความร่วมมือทางวิชาการกับวิทยาลัยเกษตรกรรมและเทคโนโลยีบุรีรัมย์ และไบโอเทค จัดตั้ง "หน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจชุมชนอำเภอโนนดินแดง" พัฒนากลุ่มเกษตรกรให้มีขีดความสามารถในการผลิตสินค้าทางการเกษตรที่มีคุณภาพดีในรูปแบบวิสาหกิจชุมชน เพื่อสร้างอาชีพและรายได้เสริมให้สามารถขยายผลสู่ชุมชนรอบข้างได้ และมีกิจกรรมเสริม ในปี 2551 นั้น ได้สนับสนุนการรวมกลุ่มของเกษตรกร จัดตั้งเป็นวิสาหกิจชุมชน ชื่อ "วิสาหกิจชุมชนโรงงานหลวงอาหารสำเร็จรูป อำเภอโนนดินแดง" โดยมีสมาชิก ณ ธันวาคม 2551 จำนวน 19 คน โดยรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้

1. การแปรรูปผลผลิตการเกษตร มี จำนวน 8 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ชามะขามป้อม ก้วยอบเสาวรสเข้มข้นและเสาวรสพร้อมดื่ม ตะไคร้อบแห้ง ฝรั่งแช่หมอบแห้ง มะละกอบแช่หมอบแห้ง น้ำเก๊กฮวย และน้ำเอาก้วย มีนักศึกษาจากวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีบุรีรัมย์ เข้ามาเรียนรู้ในด้านการผลิต การแปรรูปของกลุ่ม ได้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ในร้านค้าอำเภอโนนดินแดง พื้นที่ จ. สกลนคร และที่ มจร. ซึ่งต้องประชาสัมพันธ์ และเพิ่มช่องทางการตลาดให้มากขึ้น

2. สภาพพื้นที่วิสาหกิจชุมชนโรงงานหลวงอาหารสำเร็จรูปโนนดินแดง ตั้งอยู่บริเวณเขื่อนลำนางรอง ซึ่งมีภูมิทัศน์ สภาพแวดล้อมที่สวยงาม เป็นจุดที่นักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยวอย่างต่อเนื่อง จึงได้ปรับปรุงอาคารและสถานที่ ให้เป็นบ้านพักเพื่อรองรับการท่องเที่ยวและการจัดประชุมสัมมนา

3. การปลูกป่าและอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ได้จัดระบบการปลูกพืชผสมผสานในพื้นที่ว่างเปล่าของโรงงานหลวงอาหารสำเร็จรูปที่ 4 เช่น สนุ่ดำ ไม้พันธุ์ต่าง ๆ ไม้ป่า และพืชท้องถิ่น เพื่อให้ประโยชน์ในอนาคต





## 2.4 พื้นที่อำเภอณาแก้ว จังหวัดเลย

มหาวิทยาลัยร่วมกับไบโอเทค ดำเนินการตามแนวคิดให้คนอยู่ร่วมกับป่า ให้ชุมชนมีความเข้มแข็งและพึ่งพาตนเองได้ ผ่านกระบวนการวิจัยและพัฒนาแบบชุมชนมีส่วนร่วม โดยได้กำหนดพื้นที่หมู่บ้านป่อเหมืองน้อย และหมู่บ้านห้วยน้ำฝัก อำเภอณาแก้ว จังหวัดเลย เป็นสถานีปฏิบัติการ (Field Station) ดำเนินโครงการต่างๆ ดังนี้

- การปลูกสตรอเบอร์รี่ในการปลูกพืชแบบประณีต (Intensive Agriculture) ได้นำเทคโนโลยีมาช่วยจัดการด้านการเพาะปลูกและน้ำที่มีอย่างจำกัดเช่น ระบบน้ำหยด โรงเรือน และพันธุ์ที่เหมาะสม เพื่อพัฒนาให้เป็นแหล่งผลิตสตรอเบอร์รี่คุณภาพดีจำหน่ายในพื้นที่ภาคอีสาน มีสมาชิกเข้าร่วมจำนวน 9 ราย สามารถผลิตผลสตรอเบอร์รี่ได้มากกว่า 5,000 กิโลกรัม สร้างรายได้ให้กับสมาชิกมากกว่า 250,000 บาท/ปี และเกษตรกรสามารถจัดตั้งกองทุนผู้ปลูกสตรอเบอร์รี่เพื่อนำไปใช้ขยายงานและสร้างความมั่นคงให้กับอาชีพนี้

- ศูนย์การเรียนรู้เยาวชนในชุมชน เพื่อให้เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านการเรียนรู้อิทธิพลศาสตร์และเทคโนโลยีให้กับเยาวชน และสร้างอาชีพที่ยั่งยืนในชุมชน โดยจัดให้มีกิจกรรมการจัดค่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่องสตรอเบอร์รี่และพลังงานในชุมชน มีเยาวชนจาก 4 โรงเรียน เข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 100 คน มีการปรับปรุงศูนย์การเรียนรู้บ้านป่อเหมืองน้อย ซึ่งมีการเปิดทำการในช่วงเย็นของวันจันทร์-ศุกร์ (ปิดวันพุธ) หลังเลิกเรียน เพื่อให้เด็กมาทำการบ้านที่ศูนย์ก่อนกลับบ้าน ส่วนวันเสาร์-อาทิตย์ เปิดทั้งวัน มีการสอนหนังสือและความรู้ทั่วไปตามหนังสือที่อยู่ในศูนย์ฯ ปลูกผักสวนครัว สอนการทำเกษตรอินทรีย์ การทำปุ๋ยหมัก มีการทำอาหารกลางวันโดยใช้ผักที่ปลูกกันเอง และมีการสอนการถนอมอาหาร เป็นต้น

- การเสริมสร้างศักยภาพวิสาหกิจชุมชน จากทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชนก่อให้เกิดผลผลิตในหลากหลายรูปแบบ ได้แก่ การท่องเที่ยวเชิงนิเวศสวนทวาย การผลิตสตรอเบอร์รี่ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชน ได้แก่ น้ำสตรอเบอร์รี่ น้ำเสาวรศ ซอศโกแลตมะคาเดเมีย และมะคาเดเมียอบแห้ง ซึ่งมหาวิทยาลัยได้ร่วมสร้างความรู้และเทคโนโลยีที่เหมาะสมให้กับวิสาหกิจชุมชน สามารถสร้างรายได้เข้าหมู่บ้านเป็นจำนวนเงิน มากกว่า 2,000,000 บาท/ปี เกษตรกรได้รับประโยชน์มากกว่า 52 ราย มีกิจกรรมต่างๆ ได้แก่





1) สร้างระบบการบริหารจัดการภายในกลุ่ม เช่น การวิเคราะห์ต้นทุน ระบบบัญชี การบริหารเงินกองทุน และการตลาด เป็นต้น

2) สร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่ม เช่น การจัดอบรมและสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อทบทวนบทเรียนและแสวงหาทางออกร่วมกันในการแก้ปัญหาของกลุ่ม

3) สร้างคุณภาพและมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์ เช่น การสร้างตรา (Brand) และการยอมรับการเชื่อมโยงผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ เช่น การท่องเที่ยวกับผลผลิตทางการเกษตร โดยให้มีการเชื่อมโยงกิจการบ้านพักนักท่องเที่ยว (Strawberry House) กับกิจกรรมการเก็บสตอร์เบอรี่ด้วยตนเอง (Pick Your Own)

## 2.5 พื้นที่ป่าภาคตะวันออก จังหวัดฉะเชิงเทรา

พื้นที่รอยต่อป่าตะวันออกมีทรัพยากรธรรมชาติพืชพันธุ์ที่หลากหลาย ทั้งพืชพื้นบ้าน พืชป่า และพืชสมุนไพรชนิดต่างๆ ซึ่งคนในชุมชนอาศัยพืชเหล่านั้นเพื่อการบริโภค และรักษาโรค ในส่วนของ มจร. ทำงานร่วมกับเครือข่ายป่าตะวันออก โดยมีผู้ให้วิบูลย์ เข็มเฉลิม เป็นประธานเครือข่ายได้ร่วมกันกำหนดโจทย์วิจัยและสร้างองค์ความรู้ได้แก่ การศึกษาความสำคัญของพืชกินหัวในวงศ์ *Dioscoreaceae* ต่อระบบความมั่นคงทางอาหารของคนในท้องถิ่น เพื่อรวบรวมองค์ความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์และแนวทางการจัดการพืชในวงศ์ *Dioscoreaceae* อย่างยั่งยืน โครงการพึ่งตนเองด้านสุขภาพบนฐานทรัพยากรชุมชนที่จัดตั้งโดยสมาชิกของเครือข่ายป่าตะวันตกที่จัดตั้งโดยสมาชิกของเครือข่ายภาคตะวันออก เพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้ในเรื่องการนำสมุนไพรที่มีอยู่ในชุมชนมาใช้ทำเป็นยาสมุนไพรสำหรับการดูแลรักษาสุขภาพ และลดการพึ่งพายาแผนปัจจุบันได้ ทาง มจร. ได้เข้าไปเรียนรู้ร่วมกับชุมชนถึงปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สมุนไพรเพื่อการดูแลสุขภาพของคนในชุมชน เพื่อรวบรวมองค์ความรู้ด้านการใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพรและปัจจัยหรือผลกระทบที่มีผลต่อการใช้สมุนไพรเพื่อการดูแลสุขภาพของคนในชุมชนเครือข่ายป่าตะวันออก





## 2.6 การให้บริการวิชาการแก่ชุมชนในพื้นที่ต่างๆ

มจร. โดยบุคลากรและนักศึกษาคณะ และหน่วยงานต่างๆ และชมรมของนักศึกษา ได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการให้บริการวิชาการแก่ชุมชนในด้านอื่นๆ เช่น การออกค่าย การปลูกป่า สร้างโรงเรียน สอนน้อง บริจาคสิ่งของ และวรรณคดีต่างๆ ในพื้นที่ต่างๆ เพื่อปลูกจิตสำนึกที่ดีต่อการช่วยเหลือสังคม ผู้ด้อยโอกาส ส่งผลกับต่อผู้ทำงานให้ได้รับประสบการณ์ที่ดี การรับมิตรชอบ และส่งเสริมให้เกิดความรักและความสามัคคีร่วมกัน ในปี 2551 มีกิจกรรม เช่น





## กิจกรรม/โครงการ

## สถานที่

1. ทอดผ้าป่าสมทบทุนก่อสร้างองค์พระธาตุเจดีย์ของวัดนันทาราม	วัดนันทาราม จังหวัดเชียงใหม่	คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรมและ เทคโนโลยี
2. โครงการค่ายอาสา ภาควิชาครุศาสตร์โยธา ครั้งที่ 5 (สร้างอาคารเรียนพร้อมห้องพยาบาล)	โรงเรียนไตรศรสามัคคี จังหวัดร้อยเอ็ด	
3. โครงการค่ายอาสาพัฒนาชนบท	โรงเรียนบ้านโป่ง อ.แก้งคร้อ จ.ชัยภูมิ	
4. ประชุมจัดทำแผนการดำเนินงานการพัฒนาชุมชนในถิ่นทุรกันดารเขตพื้นภาคเหนือ ประจำปี 52-53	ชุมชนชาวเขาและ พื้นที่โครงการหลวง	
5. โครงการ ครูดี สำนึกดี สังคมดี	โรงเรียนสวนป่าเขา ชะอางค์ จังหวัดชลบุรี	
6. โครงการครูอาสาพัฒนาชนบท	โรงเรียนบ้านดงเค็ง จ.ร้อยเอ็ด	
7. โครงการเล่นน้ำให้น้อง	โรงเรียนชากมะกรูด จ.ระยอง	
8. ภาควิชาวิศวกรรมโยธาบริจาคคอมพิวเตอร์ให้กับเยาวชนผู้ด้อยโอกาส	มูลนิธิกระเจ๊กงา	คณะวิศวกรรมศาสตร์
9. ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ทำระบบไฟฟ้าให้กับหมู่บ้านที่เพชรบุรี และค่ายระบบไฟฟ้าชุมชนที่ ตำบลโซพิสัย จังหวัดหนองคาย	จังหวัดเพชรบุรี และหนองคาย	
10. สโมสรนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ไปให้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์	โรงเรียนดงวิทยาคม จังหวัดนครนายก	
11. ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล ได้จัดกิจกรรมให้กับเด็กด้อยโอกาส	จังหวัดระยอง	
12. โครงการห้องสมุดนี้ที่ให้น้อง	โรงเรียนบางครุ จังหวัดสมุทรปราการ	สโมสรนักศึกษาคณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์ และการออกแบบ
13. ค่ายอาสาสร้างโรงอาหารบ้านพักนักเรียนไกล	โรงเรียนตำราวจตระเวน ชายแดน จ.แม่ฮ่องสอน	
14. ค่ายกลางปีสร้างห้องสมุดให้กับโรงเรียน (6*9 เมตร)	โรงเรียนบ้านกลาง จังหวัดเลย	ชมรมอาสาพัฒนา ชนบท
15. ค่ายเยาวชนเพื่อพัฒนาความรู้	โรงเรียนศึกษา สงเคราะห์น่าน จ.น่าน	ชมรมคอมพิวเตอร์



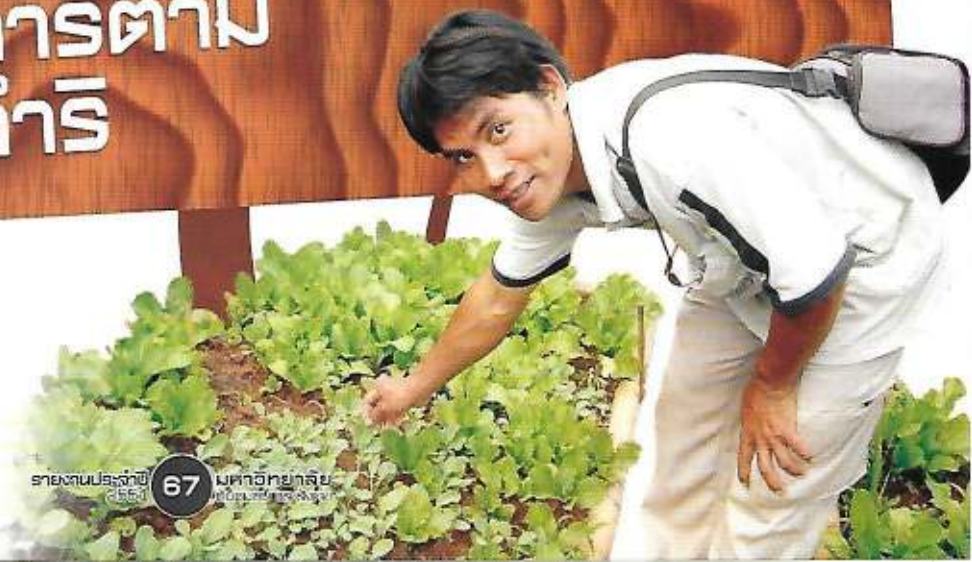
มหาวิทยาลัยให้จุดแข็ง

และความสามารถเฉพาะ

ด้านวิศวกรรม พลังงานและสิ่งแวดล้อม

ในระบบเกษตรประกอบด้วยประสบการณ์ที่ให้บริการเทคนิควิชาการ  
วิศวกรรม เพื่อสนับสนุนโรงงานและโรงงานสำเร็จรูปมาอย่างยาวนานกว่า  
25 ปี โดยดำเนินงานภายใต้แผนงานด้านพลังงาน (Energy Program)  
แผนงานวิศวกรรมเพื่อเกษตรกรรม (Engineering Program) และแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม  
(Environmental Program) หรือ แผนงาน Energy, Engineering and  
Environment for Agricultural System หรือแผนงาน 3E for A  
สนับสนุนจากมูลนิธิโครงการหลวง โครงการตามพระราชดำริ  
โครงการส่วนพระองค์ในสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ  
สยามบรมราชกุมารี

### 3. มหาวิทยาลัยกับโครงการหลวง และโครงการตาม พระราชดำริ





# คุณหญิงประจิตต์ กำภู ณ อยุธยา

หัวหน้าฝ่ายการเงินและบัญชี มูลนิธิโครงการหลวง

ความรู้สึกกับการที่มจร.มาทำงานร่วมกับมูลนิธิโครงการหลวง

"การแก้ไขข้อบกพร่องของเรื่อง แต่จะสาขาวิชาซึ่งต้องมาตรวจกันจริงจริงจะทำให้เกิดสิ่งที่ดีที่สุด เพราะสาขาทุกอย่างต้องจริงจัง Engineer ก็ต้องจริง การเงินก็ต้องจริง จ้างใครเก่งก็มีความสำคัญ ความจำเป็นและมีความหมายต่อชาวโครงการหลวง เมื่อใจมัน better และ Save cost และคุณหม่ามมาช่วยจากเราตั้งแต่ปีแรกแล้ว มันน่าทำคุณหม่ามก็ยิ่งทำแบบปิดทองพระลัทธิระมัดระวัง"

งานของมจร. อะไรบ้างที่คิดว่าเป็นประโยชน์กับมูลนิธิโครงการหลวง

"จริง ๆ ทางเรา appreciate ที่ได้รับความร่วมมือจากพี่คุณหม่ามๆ เธอ และอีกรวมเราอีกมากมายด้วยนะ มันยิ่ง more perfect เพราะเราไม่ค่อยเก่งเรื่อง engineer อีกอย่างพวกโรงรถเราชอบไปมากเธอ เพราะบางเรื่องมันยุ่งๆ เธอจะแนะนำเรื่องรอบๆ ใจมาก ๆ เธอสำคัญที่ช่วยเราในใจความร่วมใจที่เราได้มา จึงเรื่องมันง่าย แต่ใจได้เรียนรู้จากคุณ เพราะว่าการทำางร่วมกับคุณ เราได้เรียนรู้และทำเราให้เรารู้สึกว่าทำางมากจากการสร้างอาคารที่เราใจที่ดีมันช่วย Save cost เช่นผู้ช่วยอาคาร คุณหม่ามมาโครงการหลวงเราชอบ เธอบอกเธอว่าผมรู้ว่าปัญหาของโรงรถคืออะไร และจะต้องทำอย่างไรแล้วบอกว่าจะเอาจากออกทุก ๆ คน แต่ฉันบอกว่าจะให้อุบล ใจครบส่วนแต่ก่อนแล้วค่อยบอก แต่เธอก่อนใจ คอยดูแลครับ ผมจะบอกเธอ"





# นายอนุพงษ์ คำพรรณ

## ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหนองหอย

ความรู้สึกที่ได้ร่วมงานกับมจร. เป็นอย่างไร

ศูนย์มีความยืดหยุ่นที่ได้ทำงานกับมจร. เพราะเจ้าหน้าที่มีความรู้ของศูนย์จะเข้าใจเรื่องการเกษตรกรรม เมื่อมจร.เข้ามาถ่ายทอดหรือให้ความรู้ด้านเทคโนโลยีจากวิศวกรรม การบริหารจัดการ และแนวคิดต่างๆอย่างที่เป็นประโยชน์กับศูนย์ ส่วนมจร. ทั้งเจ้าหน้าที่ก็จะได้ผลจากงานวิชาการและงานวิจัยต่างๆ ต่างฝ่ายต่างได้ประโยชน์ Win - Win ทั้งสองฝ่าย

ผลงานที่เป็นรูปธรรม และเป็นประโยชน์มีอะไรบ้าง

ที่ผ่านมามีหลายเรื่องที่ได้ทำร่วมกับมจร. และประสบความสำเร็จอย่างรูปธรรม เช่น โครงการฝึกอบรม เทคโนโลยี Post Harvest ระบบรักษาความเย็น Pre Cool -Hydro Cool ที่ช่วยลดการสูญเสียของ วัตถุดิบและผลผลิตอันดีให้กับเกษตรกร การลงนามในกระบวนการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงเทคโนโลยีการแปรรูปผลิตภัณฑ์ต่างๆเพื่อเพิ่มมูลค่า

อนาคตศูนย์มองแนวทางการทำงานไว้อย่างไร และต้องการความร่วมมือกับทางมจร.ในเรื่องใดบ้าง

ความร่วมมือในแง่ความคิดต้องการร่วมกัน มจร. ก็มีความรู้เรื่อง เช่น

- ต้องการเทคโนโลยี องค์ความรู้ทางวิศวกรรมและแนวทางการบริหารจัดการ ในกระบวนการผลิต ซึ่งปัจจุบันที่กำลังดำเนินการร่วมกับมจร. อยู่ คือการจัดทำบัญชีต้นทุนและต้นทุน ถ้าจบแล้วทางและสิ่งแวดล้อมเพื่อช่วยลดต้นทุนในกระบวนการผลิตให้กับเกษตรกร เพราะแต่ก่อนจะไม่ทราบว่ามีปัญหาเกิดที่จุดใดและการสูญเสียเกิดขึ้นที่กระบวนการไหน จะแก้ไขอย่างไร ปัญหาเรื่องไหนเร่งด่วนที่จะต้องรีบแก้ไข เป็นต้น
- ต้องการเทคโนโลยีการแปรรูปสินค้าเกษตรให้มีมูลค่าเพิ่ม เพื่อเพิ่มรายได้
- ต้องการให้มจร. ส่งเจ้าหน้าที่ไปหาอบรมระบบมาตรฐาน GMP ให้กับทางโรงคัดบรรจุ และระบบ HACCP เพื่อเพิ่มมาตรฐานสินค้าให้สูงขึ้น ซึ่งที่ขอรับใบต่างๆประเภทและส่งออกได้ โดยที่ผ่านมามีเอกสารหลายฉบับ เข้ามาดูแลและให้คำแนะนำในการปรับปรุงโรงคัดบรรจุให้ได้มาตรฐาน เช่น ISO 22000, BRCGI แต่ใจบางข้อ เกษตรกรยังไม่เข้าใจ และต้องให้เวลาในการปรับปรุง ซึ่งเดิมที เกษตรกรจะมีเพียงการจัดการกระบวนการผลิตและการบริหารจัดการตามหลักการผลิต เท่านั้น





# กิจกรรมในปี 2551 แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

3.1 มุขนิธิโครงการหลวงและโรงงานหลวงอาหารสำเร็จรูป

3.2 โครงการกฐินพัฒนา ตามพระราชดำริ

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

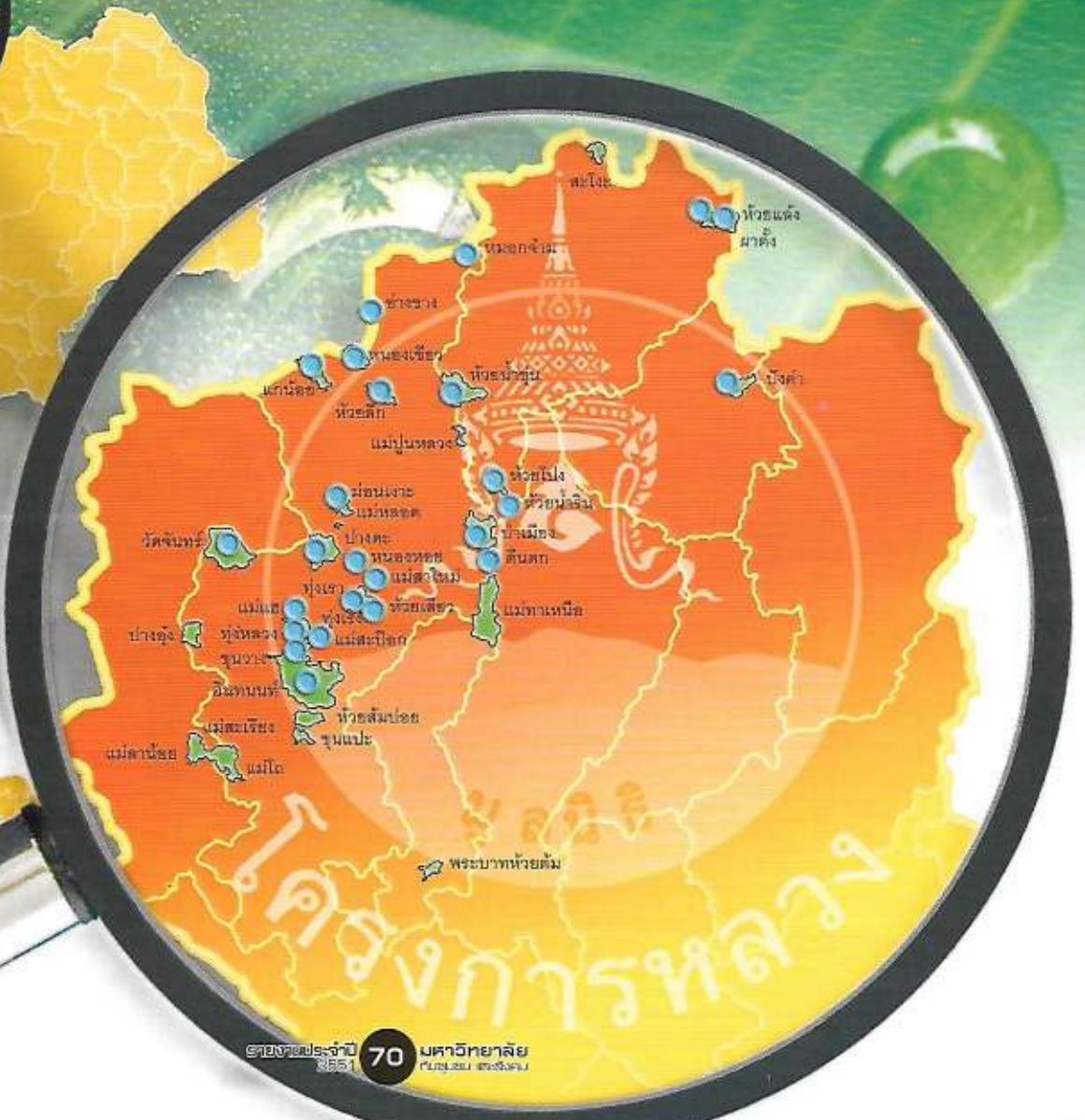
## 3.1 มุขนิธิโครงการหลวงและโรงงานหลวงอาหารสำเร็จรูป

1.1 มุขนิธิโครงการหลวง ผลการดำเนินงานที่สำคัญประกอบด้วย  
ด้านพลังงานสะอาดและการอนุรักษ์พลังงาน

- การฟื้นฟูระบบชลประทาน และโซล่าโฮม ในพื้นที่บางส่วนของโครงการหลวงและอำเภออมก๋อย จำนวน 20 หมู่บ้าน โดยเริ่มการฝึกทักษะการใช้งานและบำรุงรักษาที่ถูกต้องจำนวน 3 หมู่บ้าน นอกจากนี้ยังร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ทำการพัฒนาอินเวอร์เตอร์ต้นทุนต่ำที่สามารถซ่อมได้เองในระดับพื้นที่

- การเก็บข้อมูลการใช้งานเครื่องทำน้ำร้อนพลังงานแสงอาทิตย์ บ้านพักนักท่องเที่ยว สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง และติดตั้งเพิ่มที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง

พื้นที่ทำงานใน  
ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง  
ปีงบประมาณ 2551







ระบบอุณหภูมิต่ำปลูกด้วยระบบทำน้ำร้อนพลังงานแสงอาทิตย์ที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยลึก จ. เชียงใหม่



- การวิเคราะห์การใช้พลังงานในกิจกรรมต่างๆ เพื่อจัดทำบัญชีพลังงาน บัญชีสิ่งแวดล้อม ดัชนีพลังงานของศูนย์พัฒนาโครงการหลวง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานและการบริหารจัดการพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยดำเนินการในสถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ ปางตะศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหนองหอย ขุนวาง

### ด้านการแปรรูป ผลผลิตเกษตร

- การพัฒนาระบบโรงเรือนอบแห้งบิวัดองเกล็ด สามารถลดเวลาดตากแห้งจาก 1 เดือนเหลือ 7 วัน ที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยน้ำขุ่น ซึ่งมีผลผลิตบิวัดอง กกว่า 100 ตันต่อปี ซึ่งเป็นการเพิ่มมูลค่าบิวัดองเป็นบิวัดเค็ม บิวัดสามรส และบิวัดผง ผลผลิตที่ได้เมื่อเปรียบเทียบกับการตากกลางแจ้ง พบว่าสีไม่คล้ำ สะอาด คุณภาพโดยรวมดีขึ้น มีความสม่ำเสมอ นอกจากนี้ยังมีศักยภาพในการพัฒนาและปรับปรุงระบบอบแห้งดังกล่าว สำหรับผลผลิตอื่นๆ ของโครงการหลวงได้



บิวัดอบแห้งในระบบโรงเรือน



บิวัดตากแห้งกลางแจ้ง

ฝึกอบรมการใช้งานและบำรุงรักษาระบบโซลาร์โฮลล์เบื้องต้น





### ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม

- การศึกษาการใช้ประโยชน์น้ำทิ้งจากระบบฟาร์มปลาเทราท์ในนาข้าว บ้านแม่กลางหลวง สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์
- การศึกษาการพัฒนารูปแบบอาหารปลาเทราท์ เพื่อให้สามารถบำบัดมูลปลาได้ง่ายขึ้น ที่สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์

### ด้านระบบโรงเรียนควบคุมสภาวะแวดล้อม

- พัฒนาโรงเรียนไม้ไผ่ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยลึก และโรงเรียนควบคุมอุณหภูมิและความชื้น สำหรับอนุบาลต้นตอเสียบยอดมะเขือเทศเชอร์รี่ สถานีเกษตรหลวงปางดะ

### ด้านการให้บริการเทคนิควิชาการ

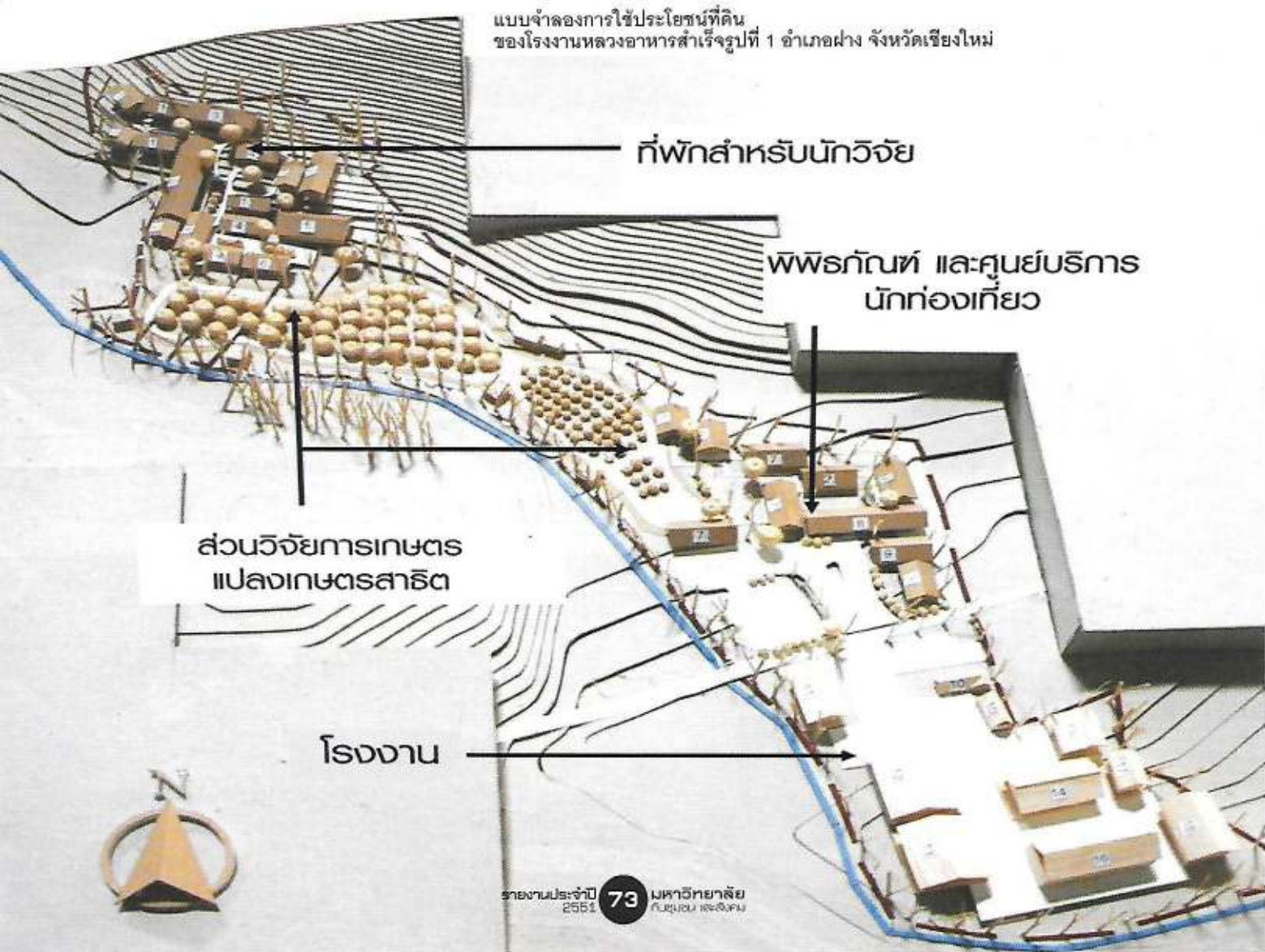
- ออกแบบและพัฒนาเครื่องจักร อุปกรณ์ ได้แก่ เครื่องคัดเมล็ดถั่วแดง เครื่องร่อนขุยมะพร้าว เครื่องบดย่อยเศษผัก เครื่องคัดขนาดมะเขือเทศเชอร์รี่ และขยายผลชุดเครื่องจักรในกระบวนการผลิตกาแฟกะลาให้แก่ ศูนย์ฯ ป่าเมี่ยง
- สำรวจ วัสดุ จัดทำแผนที่ และผังการใช้ที่ดิน 7 ศูนย์ ได้แก่ ผาตั้ง ปังค่า ห้วยแล้ง ดินตอก ป่าเมี่ยง ห้วยน้ำริน และห้วยโป่ง โดยบูรณาการเป็นโจทย์การฝึกภาคสนามสำหรับนักศึกษาภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์
- สำรวจ ออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมศูนย์พัฒนาโครงการหลวงดินตอก และอยู่ในระหว่างดำเนินการ 3 ศูนย์ ได้แก่ ปางดะ ห้วยโป่ง วัดจันทร์ โดยบูรณาการ เป็นโจทย์สำหรับนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ
- การสร้างความสามารถและสร้างระบบซ่อมบำรุงเครื่องจักรให้แก่ 19 ศูนย์ฯ ใน 3 Cluster ส่งผลให้ช่างจำนวน 60 คน ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวง และสถานีเกษตรหลวง เป้าหมายคือ สามารถพัฒนาทักษะฝีมือด้านการซ่อมบำรุงเครื่องจักรได้ร้อยละ 90 และกลุ่ม Cluster นำร่องสายเหนือสามารถลดค่าใช้จ่ายซ่อมบำรุงเครื่องจักร ได้ร้อยละ 70

ระบบโรงเรียนควบคุมสภาวะแวดล้อมต้นทุนต่ำ



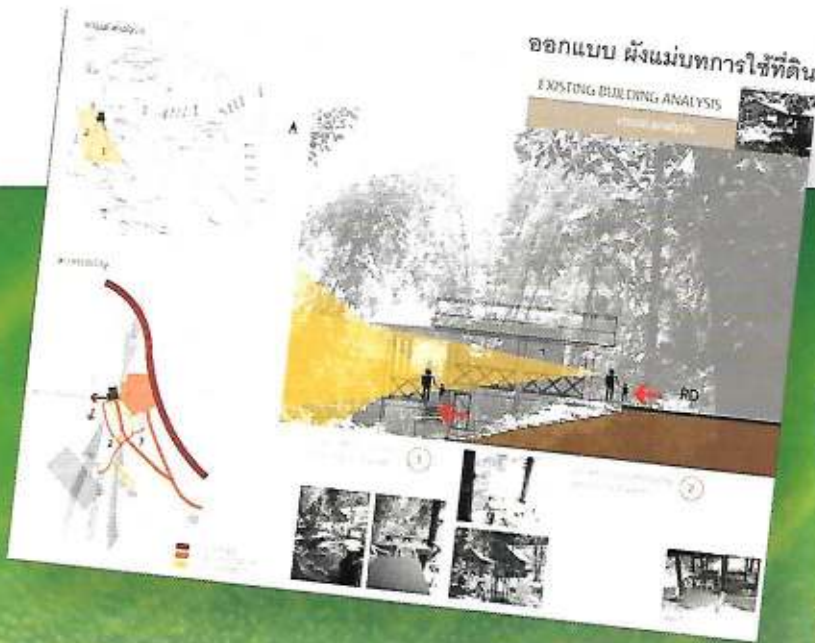
- กระบวนการสร้างชุมชนพึ่งตนเองที่ชุมชนกะเหรี่ยงสะกอ บ้านแจ่มหลวง จังหวัดเชียงใหม่ โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้ และการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น กับองค์ความรู้จากภายนอก ใช้กระบวนการเรียนรู้จากโครงการด้วยกิจกรรม PDCA เป็นกลไกสำคัญสร้างกระบวนการคิด ทำให้เกิดการขยายกลุ่มแม่บ้านผลิตน้ำยาซักล้าง น้ำยาล้างจาน และสบู่ เพื่อลดค่าใช้จ่ายในครัวเรือนไปอีก 2 หมู่บ้าน โดยชาวบ้านใช้ภูมิปัญญาในการเลือกวัสดุท้องถิ่น ที่ให้สี กลิ่น ฟอง และฟอกขาวมาใช้ทดแทนสารเคมี ในกระบวนการผลิตทั้งหมด ขณะนี้กลุ่มชาวบ้านนำร่องอยู่ในระหว่างการทดลองวัดผล เปรียบเทียบการปลูกข้าวโดยใช้สารอินทรีย์กับใช้ปุ๋ยเคมี การเลี้ยงหมูหลุมกับการเลี้ยงแบบเดิม

- การสร้างทักษะที่จำเป็นด้านช่างเพื่อรองรับปัญหาทางวิศวกรรมในพื้นที่ แก่เยาวชน ทำให้นักเรียนจำนวน 50 คน จากโรงเรียนแจ่มหลวง และโรงเรียน สหมิตรวิทยา สามารถซ่อมรถมอเตอร์ไซด์เบื้องต้น ติดตั้งระบบไฟฟ้าในอาคาร และก่อสร้างฐานถังเก็บน้ำได้



แบบจำลองการใช้ประโยชน์ที่ดิน  
ของโรงงานหลวงอาหารสำเร็จรูปที่ 1 อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่





เครื่องย่อยเศษผัก

## 1.2 โรงงานหลวงอาหารสำเร็จรูป ผลการดำเนินงานที่สำคัญประกอบด้วย

มหาวิทยาลัยได้ให้คำปรึกษาและเสนอแนวคิดในการวางผัง การก่อสร้าง ด้านเทคนิควิศวกรรม และสถาปัตยกรรม เพื่อการฟื้นฟูโรงงาน หลวงอาหารสำเร็จรูป ที่ 1 บ้านยาง อำเภอผาง จังหวัดเชียงใหม่ ที่ประสบ อุทกภัยน้ำป่าไหลหลาก เมื่อปลายปี 2549 เพื่อให้เป็นอนุสรณ์แห่งพระราช ดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ในการรองรับผลผลิตเมืองหนาวที่ ปลุกทดแทนผืนจากชาวเขา เกิดความมั่นคงตามแนวชายแดนไทย พม่า ตลอดจนความสำเร็จในการทรงงานร่วมกับชาวจีนยูนนานอพยพ โดยการ จัดตั้งโรงงานหลวงฯ เพื่อเป็นตลาดรองรับผลผลิตและสร้างมูลค่าเพิ่ม ตลอดจน เกิดการจ้างงานในพื้นที่ นับเป็นโครงการส่วนพระองค์แห่งแรกด้านการปร ปรุงผลผลิตเกษตรตั้งแต่ปี 2516



นอกจากนี้ยังได้ร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ ในการให้บริการเทคนิควิชาการอื่นๆ ได้แก่

- การวางแผนและประเมินการลงทุนการปรับปรุงผังโรงงานหลวงอาหาร สำเร็จรูปที่ 2 อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย

- การสนับสนุนการจัดตั้งกลุ่มวิสาหกิจชุมชนโรงงานหลวงที่ 3 อำเภอเต่างอย จังหวัดสกลนครและกิจกรรมหน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจชุมชนโนนดินแดง โรงงานหลวง อาหารสำเร็จรูปที่ 4 อำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์





### 3.2 โครงการกฐีฬาพัฒนา ตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

มคอ. ร่วมกับสำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และหน่วยงานอื่น ๆ ของจังหวัดน่านดำเนินการดำเนินงานในพื้นที่โครงการกฐีฬาพัฒนา จังหวัดน่าน ภายใต้แนวคิดหลัก 3 ประการ ประกอบด้วย



เตาเผาอิฐดินเผาไม่ประยุกต์

1. การสร้างความสามารถในการพึ่งตนเองด้านอาหาร และพลังงาน (Food, Feed and Fuel ) มุ่งผลิตข้าวขึ้น และขนส่งอาหารจากในเมือง การเพิ่มผลผลิต และการจัดการข้าว การผลิต และการจัดการของเหลือ การจัดการน้ำและดิน เพื่อการปลูกพืช และเลี้ยงสัตว์ แบบผสมผสาน การปลูกไม้โตเร็วเพื่อใช้สอย เป็นไม้ฟืนและดูดซับก๊าซเรือนกระจก ตลอดจนการพัฒนา ส่งเสริมการใช้เตาเผาอิฐแบบประยุกต์ที่ช่วยลดมลพิษ
2. การสร้างทุนทางเศรษฐกิจและทุนทางสังคมที่พอเพียง (Capital Formulation) จัดทำแผนแม่บทชุมชน เพื่อให้ชุมชนสามารถวิเคราะห์ปัญหาและคุณค่าของชุมชนได้เอง เกิดแผนงานและกิจกรรม เกิดความร่วมมือภาคีกรรมกรวมกลุ่มเกษตรกร
3. การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Development) มุ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้ การสร้างทักษะและความสามารถ ในหลากหลายมิติสำหรับกลุ่มเป้าหมาย ในพื้นที่



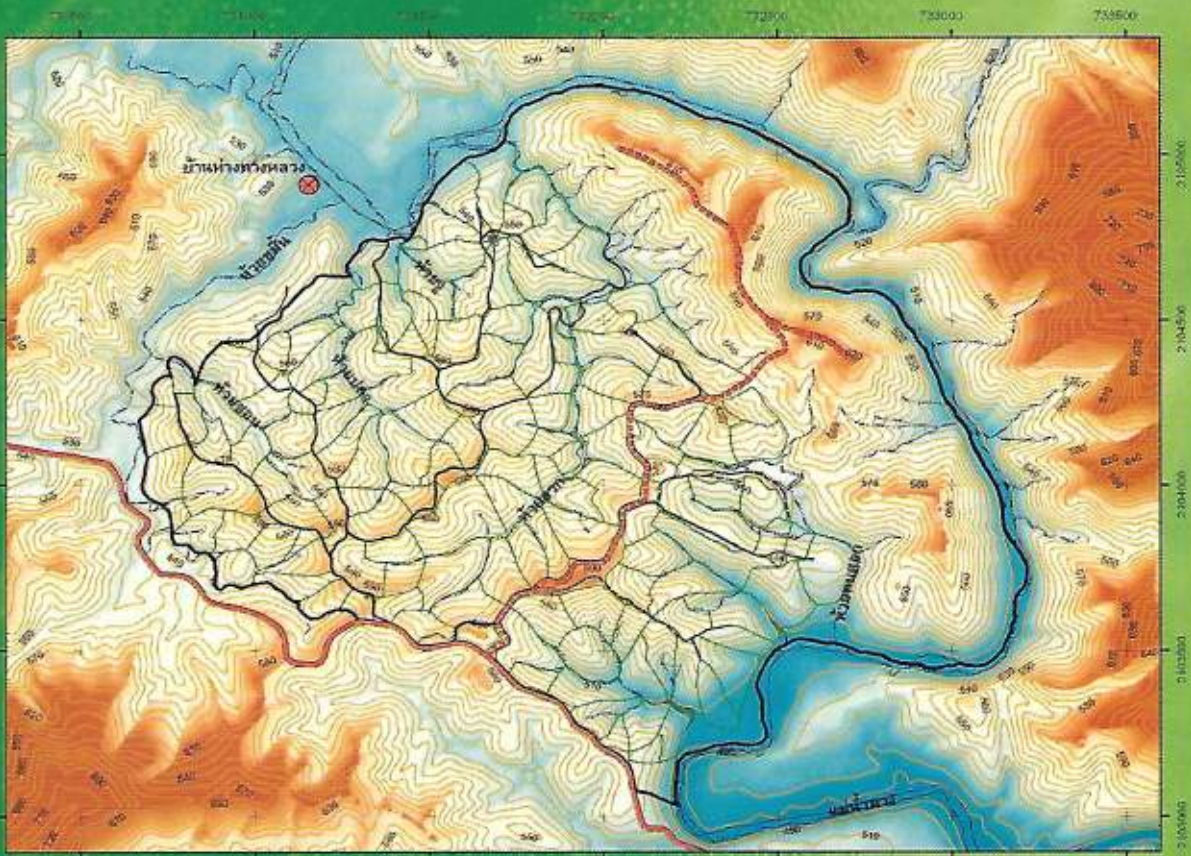


## ผลการดำเนินงานหลักในงบประมาณ 2554 ประกอบด้วย

### 1) การบริหารจัดการพลังงานและกระบวนการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์พลังงาน

- การประเมินจุดแข็งจุดอ่อนทางและเทคนิคในโลยีที่เหมาะสม ทำการสำรวจและประเมินการใช้พลังงานในพื้นที่อำเภอของภาคใต้ และอำเภอเฉลิมพระเกียรติ เพื่อหาเทคโนโลยีที่เหมาะสมและใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยการส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยี ได้แก่ การพัฒนาและส่งเสริมเตาชีวมวลประสิทธิภาพสูงครบวงจรทุกรูปแบบ เพื่อที่จะเป็นการไปส่งเสริมประสิทธิภาพสูง การฟื้นฟูระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ การปลูกไม้โตเร็วเพื่อใช้สอย เป็นฟืนและดูดซับก๊าซเรือนกระจกจากการปล่อยพื้ดเทคโนโลยีการผลิตถ่านอัดแท่งจาก ชิงช้าควิโตน เป็นต้น

- การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้พลังงานทางเลือกในชุมชน การฝึกแผนแม่บทพลังงานชุมชน การสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตของคนในพื้นที่ และการสนับสนุนการทําสารนิพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับพลังงานและ การจัดการทรัพยากรฐานชุมชนในพื้นที่ของนักศึกษาหลักสูตรปริญญาโทของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (องศา) และ มจร. นอกจากนี้ได้จัดกิจกรรมพัฒนากลุ่มเยาวชนและแกนนำเยาวชนผ่านกิจกรรมการพัฒนาทักษะกระบวนการคิด ทำให้เยาวชนเกิดทักษะในการทำงานเป็นทีม ใช้เวลาอย่างสร้างสรรค์ และเริ่มขยายผลสู่กลุ่มเยาวชนในอำเภอเชิงกลต่างอีกดังนี้



แผนที่ระดับความสูง ศูนย์ภูฟ้าพัฒนา





## 2) การวิจัยและพัฒนาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

- การประยุกต์ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการจัดการเชื้อเพลิงไม้ในพื้นที่ป่าชายเลน
- การศึกษาแนวทางการจัดการน้ำ เพื่อเสนอทางเลือกในการปลูกพืชของเกษตรกรศูนย์ภูฟ้าพัฒนา
- การศึกษาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติเพื่อเพิ่มโอกาสการแก่เด็กอายุ 1-5 ปีในพื้นที่ขาดแคลนอย่างภาคอีสาน

## 3) การจัดทำแผนภูฟ้าพัฒนาที่ยั่งยืน และแผนแม่บทชุมชน โดยสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน

- การจัดทำแผนแม่บทชุมชนในตำบลภูฟ้า กรณีศึกษาหมู่บ้านห้วยลอย เพื่อสร้างความสามัคคีของชุมชนในด้านกลไกบริหารจัดการ และเกิดโครงการนำร่องด้านการเลี้ยงสัตว์เพื่อเป็นอาหารขึ้นในชุมชน การทำปุ๋ยหมัก การทำน้ายาล้างจาน เป็นต้น
- การทำแผนภูฟ้าพัฒนาที่ยั่งยืน เพื่อสำรวจพัฒนาการที่เกษตรกร 133 ราย ที่มีที่ดินทำกินอยู่ในศูนย์ภูฟ้าพัฒนา
- การประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศเพื่อการวางแผนการใช้ที่ดินในศูนย์ภูฟ้าพัฒนา เพื่อวิเคราะห์ความเหมาะสมของที่ดิน และใช้วางแผนการปรับปรุงที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินรายแปลง
- การจัดทำแผนการใช้ที่ดินรายแปลงศูนย์ภูฟ้าพัฒนา ระบบฐานข้อมูลเศรษฐกิจและสังคม เพื่อนำไปวิเคราะห์และกำหนดกิจกรรมพัฒนาอาชีพเกษตรกรรายครอบครัวต่อไป
- ให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อวางแผนที่ดิน โครงการจัดตั้งศูนย์วัฒนธรรมภูฟ้า ซึ่งเริ่มต้นเมื่อการจัดสรรที่ดินที่อยู่อาศัยและทำกินของชนเผ่ามลาบรีที่สมัครใจ ย้ายมาจากหมู่บ้านห้วยล้อย อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน





เบทาโกรสนับสนุนกิจกรรมฝึกอาชีพช่าง  
 โรงเรียนมัธยมพระราชทานเฉลิมพระเกียรติ

#### 4) การพัฒนาอาชีพ และวิสาหกิจชุมชน

- บริษัท บี.อินเตอร์เนชั่นแนล แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (เครือเบทาโกร) ให้การสนับสนุนงบประมาณเพื่อจัดซื้อเครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับจัดหลักสูตรการฝึกอาชีพช่างเทคนิค ให้เด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดารตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี การฝึกทักษะสารพัดช่าง และให้บริการด้านช่างแก่ชุมชนภายใต้โครงการรพ.ฟ้าพัฒนา ตลอดจนให้การสนับสนุนรับเด็ก และเยาวชนที่จบหลักสูตรด้านช่างดังกล่าวเข้าทำงานในบริษัทอีกด้วย โดยให้การสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง มาตั้งแต่ปี 2547 โรงเรียนมัธยมพระราชทานเฉลิมพระเกียรติ สามารถเปิดหลักสูตรการสอนในระดับ ปวช. ช่างยนต์ ช่างไฟฟ้า จบหลักสูตรไปแล้ว จำนวน 86 คน และจะเปิดหลักสูตรวิชาช่างยนต์เกษตรในปีการศึกษา 2552

- การถ่ายเทคโนโลยีการผลิตก้อนเชื้อเห็ด การเพาะเห็ดนางฟ้า โดยใช้วัสดุในท้องถิ่น เกิดผลผลิตเพื่อจำหน่าย มีความคุ้มทุน เริ่มเกิดกลไกตลาดขายผลผลิตในชุมชน โรงเรียน การผลิตก้อนเชื้อเห็ดเพื่อจำหน่าย นอกจากนี้ได้เริ่มขยายผลสู่การเพาะเห็ดหูหนูและเห็ดหอมบนไม้พื้นถิ่น

- การพัฒนากระบวนการผลิต วิศวกรรม และบริการเทคนิควิชาการเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบล็อกรีสาน



ผลผลิตเห็ดนางฟ้า



กิจกรรมการเลี้ยงเห็ดนางฟ้า





5) โครงการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นทุรกันดาร (ไทยเลิศ)  
 (Thailand Lifelong Education for Rural Development - ThaiLERD)

ดำเนินการเพื่อเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เนื่องในวโรกาสทรงเจริญพระชนมายุครบ 50 พรรษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาชาวบ้านในท้องถิ่นทุรกันดารที่ไม่มีโอกาสศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาด้วยการจัดกระบวนการเรียนรู้และความรู้ที่เหมาะสมเพื่อการต่อยอดการประกอบอาชีพเดิมให้ดีขึ้น และนำไปสู่การยกระดับคุณภาพชีวิตของชาวบ้านในภูมิภาคนี้ โดยไม่ต้องเดินทางมาเรียนนอกพื้นที่ เกิดทักษะความสามารถภาคปฏิบัติ ไม่กระทบกับการทำมาหากินประจำวัน เน้นการเรียนรู้ให้เต็มศักยภาพของตนเอง และการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง

การเรียนการสอนแยกเป็นหมวดหมู่เรียกว่าโมดูล มีทั้งหมด 9 โมดูล ได้แก่ 1) กระบวนการปรับความเข้าใจตนเอง 2) ระบบนิเวศวิทยา 3) ทักษะการอ่านและการเขียน 4) คณิตศาสตร์และบัญชีรายรับรายจ่าย 5) พลังงาน 6) พื้นฐานการใช้คอมพิวเตอร์ 7) ชั่ง ตวง วัด 8) การพัฒนาทักษะด้านช่าง และ 9) ทักษะอาชีพ ซึ่งแต่ละโมดูลมีอาจารย์และนักวิจัยของ มจร. เป็นผู้รับผิดชอบ โดยจะเดินทางไปสอนเนื้อหาของโมดูลต่างๆ เหล่านี้

ในปี 2551 มีนักศึกษาในโครงการจำนวน 6 คน จัดการเรียนการสอน 6 โมดูล ตัวอย่างความก้าวหน้าของนักศึกษามีดังนี้



นายสมคิด คำแคว้น

นักเรียนไทยเลิศ  
 ผู้ใหญ่บ้าน ห้วยล้อม นายชก บุญอินทร์







การเลี้ยงปลาพลวง บ้านเตย

- ผูกทักษะการเขียนข้อเสนอโครงการ โดยนักศึกษาได้รับมอบหมายและลงมือทำโครงการเอง ได้แก่ การเปรียบเทียบผลผลิตการเลี้ยงปลาเพื่อเปรียบเทียบ การเลี้ยงเปิด การเลี้ยงปลาพลวง การเลี้ยงหมู โดยมีการสังเกต การจดบันทึกข้อมูลเพื่อสรุปบทเรียน การวิเคราะห์อภิปรายกลุ่มเพื่อการแก้ปัญหาและนำผลสรุปวิเคราะห์ปัญหาของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาพลวง (excellent) เมื่อสิ้นสุดรอบกิจกรรม ซึ่งเป็นการบูรณาการความรู้และทักษะจากทุกโมดูลเข้าด้วยกัน ตลอดจนเป็นการฝึกทักษะการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในทำาจริงของตนเอง

- รู้จักการทำเกษตรผสมผสาน เริ่มเข้าใจเศรษฐกิจพอเพียง มีความเข้าใจในตัวเอง รู้ว่าตัดสินใจกล้าแสดงออกมากขึ้น

- รับสมัครนักศึกษา รุ่นสอง และให้นักศึกษาคนหนึ่งเป็นผู้สอน โดยจะเริ่มประเมินและส่งเสริมให้นักศึกษารุ่นหนึ่งมีบทบาทเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (change agent) สื่อครอบครัว และชุมชนให้มากขึ้น

### 6) กิจกรรมอื่นๆ

- ให้คำปรึกษาและสนับสนุนการให้การศึกษา ทางจัดกิจกรรม ทักษะชีวิตอย่างมีคุณภาพ แก่กลุ่มเยาวชนหญิงด้อยโอกาส โครงการจุดประกายใจ โรงเรียนนันทบุรีศึกษา จังหวัดฉะเชิงเทรา

- ดำรงจ จัดทำสภแหกรเครือข่ายนิสิตนักเรียนชนเผ่าเผ่าลาหู่ โรงเรียนศึกษาลงเลาะง่าป่อง เพื่อให้การสนับสนุนด้านการศึกษาและอาชีพที่เหมาะสมต่อไป





# ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยกับชุมชน และสังคม





# ภาคผนวกที่ 1

สรุปงบประมาณโครงการมหาวิทยาลัยกับชุมชนและสังคม ในปีงบประมาณ 2551

หน่วย : บาท

ที่	กิจกรรม	แหล่งทุน	
		ม. กับชุมชน/มจร	ภายนอก
1	โครงการมหาวิทยาลัยกับโรงเรียน		
	1.1 พัฒนาโครงการและประสานงานกิจกรรม	321,022	
	1.2 โครงการการจัดหลักสูตร Computer Hardware : Linux installation และค่ายโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์ด้วยภาษาซี Robot Program by C Language		129,300 (เนคเทค)
	1.3 โครงการอบรมผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ไมโครการเขียนโปรแกรมภาษาซี		197,800 (เนคเทค)
	1.4 โครงการอบรมผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์สำหรับโรงเรียนในพื้นที่ จ. แม่ฮ่องสอนภายใต้โครงการแม่ฮ่องสอนไอทีวัลเลย์ระยะ 4 เดือน		397,000 (เนคเทค)
	1.5 โครงการการจัดการเรียนการสอนวิชาการเขียนโปรแกรม JAVA		99,500 (เนคเทค)
	1.6 โครงการส่งเสริมการสร้างเว็บไซต์ผ่านโปรแกรม Joomla		99,800 (เนคเทค)
	1.7 โครงการแข่งขันหุ่นยนต์สำหรับครูและนักเรียนในโครงการแม่ฮ่องสอนไอทีวัลเลย์		53,000 (เนคเทค)
	1.8 โครงการดำเนินงานเพื่อสนับสนุนศูนย์ภูฟ้าพัฒนาจ.น่าน	211,340	
	1.9 โครงการบูรณาการเพื่อการฟื้นฟูหลังธรณีภัยพิภัยสึนามิ	551,931	
	1.10 โครงการสอนเสริมเพื่อปรับพื้นฐานการศึกษานักเรียนในพระราชานุเคราะห์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี	125,857	
*	1.11 โครงการ 2B - KMUTT	1,333,661	
2	การพัฒนาอาชีพ คุณภาพชีวิต และสิ่งแวดล้อม		
	2.1 พื้นที่บางขุนเทียน		
	- พัฒนาโครงการและประสานงานกิจกรรม	397,833	
	- โครงการวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสวนส้ม กรณีศึกษาสวนส้มบางมด พื้นที่ทุ่งครุ - บางขุนเทียน		286,000 (สภาวิจัย)
**	- โครงการปลูกป่าชายเลนเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในวโรกาสพระชนมายุ 80 พรรษา		1,585,200 ( ปตท. สผ. )
**	- โครงการ Monitoring of water quality and plankton communities in Bangkhunthian District, Bangkok		385,000 ( ปตท. สผ. )
**	- โครงการ Ecology, behaviour and genetic variability of the crap-eating macaque (Macaca fascicularis) in Koh Po, Bangkhuntien		270,600
**	- โครงการ Effect of landscape characteristics on the diversity and abundance of migratory shorebirds in the Bangkhuntien District		
	2.2 พื้นที่ราชบุรี และภาคตะวันตก		
	- พัฒนาโครงการและประสานงานกิจกรรม	333,034	
***	- โครงการศูนย์การเรียนรู้ดาราศาสตร์และธรรมชาติวิทยาพื้นที่ภาคตะวันตก		480,000 (สสวท)
***	- หน่วยประสานงานเครือข่ายอุดมศึกษาภาคกลางตอนล่าง		526,000 (สกอ)



ที่	กิจกรรม	แหล่งทุน	
		ม. กับชุมชน/มจร	ภายนอก
2.3	หน่วยสนับสนุนวิสาหกิจชุมชน จังหวัดบุรีรัมย์		
	- พัฒนาโครงการและประสานงานกิจกรรม	248,481	
2.4	พื้นที่นาห้วย		
	- พัฒนาโครงการและประสานงานกิจกรรม	774,816	
	- โครงการประสานงาน ติดตามโครงการและกิจกรรมในพื้นที่		286,000
	อำเภอนาหว้า จ. เลย ปี 2550 (งปม. 300,000 บาท )		(ใบโอเทค)
	- โครงการระบบการผลิตสตรอเบอรี่ที่เหมาะสม ภายใต้เงื่อนไขและ		282,000
	สภาพแวดล้อมที่แตกต่างสำหรับพื้นที่ อ. นาหว้า จ. เลย ( งปม. 750,000 บาท)		(ใบโอเทค)
**	- โครงการค่ายวิทยาศาสตร์การเรียนรู้แบบบูรณาการในพื้นที่ อ. นาหว้า		254,500
	จ. เลย		(ใบโอเทค)
**	- โครงการศูนย์การเรียนรู้สำหรับเด็กในชุมชนหมู่บ้านบ่อเมืองน้อย		264,000
	อ. นาหว้า จ. เลย		(ใบโอเทค)
3	โครงการหลวงและโครงการตามพระราชดำริ		
	- พัฒนาโครงการและประสานงานกิจกรรม	949,769	
**	- โครงการหลวง ปี 2551		25,700,000
			(สำนักงบประมาณ)
**	- โครงการประยุกต์ใช้ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการวางแผนการใช้ที่ดิน		635,750
	กรณีศึกษาศูนย์ภูฟ้าพัฒนา		(สภาวิจัย)
4	การศึกษาเชิงนโยบายและประเมินผลงานวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน		
	- พัฒนาโครงการและประสานงานกิจกรรม	523,309.00	
	รวม	5,771,052.91	31,931,450
	รวมทั้งสิ้น		37,702,502.91

หมายเหตุ ไม่รวมงบประมาณที่ผ่านคณะต่างๆ

\* งบประมาณบริหารผ่านส่วนคัดเลือกนักศึกษา

\*\* งบประมาณบริหารผ่านสถาบันพัฒนาและฝึกอบรมโรงงานต้นแบบ

\*\*\* งบประมาณบริหารผ่านวิทยาเขตราชบุรี

ส่วนที่เหลือเป็นงบประมาณที่บริหารผ่านสำนักวิจัยและบริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



## ภาคผนวกที่ 2

### รายชื่อวิทยากรโครงการ 2B-KMUTT รุ่นที่ 5

ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	โรงเรียนวิทยาลัย	กลุ่มวิจัย	ชื่อโครงการ
1	นางสาวกชกร	ศิริระยอง	พนาลัยบวร	สถาบันการเรียนรู้	"เรื่องดีๆ ของเจ็ด"
2	นางสาวกนกพร	นิพัทธ์โรจน์	สาธาณวิเทศศึกษา	คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี	ผดุงอมาร Sodium Nitroprusside ต่อการเปลี่ยนแปลงสีผิวของมะนาวพันธุ์เป็นการทำน้ำส้มให้ใสโดยกระบวนการอัลตราฟิวดเรชัน
3	นางสาวกนิษฐา	อุทัยรังษิ์สุข	คะทานหิน	วิศวกรรมเคมี	Pong Pong Game 3D
4	นางสาวกวรรณิการ์	ดอกกุหลาบ	ศรีสุนทรปราการ	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์	หมึกบนกระดาษ
5	นางสาวกรอง	เยี่ยมวี	เบญจมราชูทิศ	พลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ	ทำกระดาษชอปปารสีการรของสีชมพู Sincal Coabide
6	นายภคเดชชัย	โอรสาฤทธิ์	หนองสูงสามัคคีวิทยา	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	การศึกษาและวิเคราะห์คุณลักษณะลำหอกแห้งจากศึกษาการตรวจสอบด้วยหลักการวัดการรั่วไหลของเส้นใยแม่เหล็ก
7	นายภคเดชชัย	อรกิติโรจน์	วัดสุทธิวราวม	เทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา	หนังสือ "Death time"
8	นายภคชนัน	รุ่งนภ	มัธยมวัดสิงห์	คณิตศาสตร์	การศึกษาพฤติกรรมกรรมการรถจักรยานยนต์สาธารณะไทย
9	นางสาวกษณิณี	อิสมาแอล	บางปะกงวิทยาคม	คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ	เครื่องร่อนแบบเคลื่อนที่อิสระพลังงานแสงอาทิตย์
10	นายภกษ	แก้วไพโรหงาน	อุตรดิตถ์ดุสิต	คณะศิลปศาสตร์	แหล่งเรียนรู้ในชุมชน
11	นางสาวกมลสดาล	ศุทธิวิวัฒน์	สาธาณวิเทศศึกษา	เทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา	หนังสือ "Death time"
12	นางสาวกัญญาวิรัตน์	ไชยชนะ	ทางจงรัฐราษฎร์อุปถัมภ์	วิศวกรรมโยธา	การใช้หลักเศรษฐศาสตร์เพื่อใช้ในการก่อสร้างอาคารที่ก่อมลพิษที่กรมศึกษาตอนโตนิยี่นยอม
13	นายภัคพิชญ์	สายปิ่น	วิทยาเขตเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ	ศึกษาความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นกับใบงักบริเวณดินทะเล
14	นายภัคพล	จันทรัมย์พร	สาธาณศบพลวัดเพชรวิค	วิศวกรรมโยธา	การศึกษาคุณค่าของคอนกรีตที่ซักกมลพิษเขียวคาร์บอนและดินเคลือบเลือกไม่ให้เป็นวัสดุประสาน
15	นางสาวกัญญา	เสด็จขวัญศ	สนาม "สนามประสิทธิ์"	สถาปัตยกรรม	การสกัดสาร ไบโอดีไซทินจากสาหร่ายสาไปูลิน่า Spirulina (platenis)
16	นายภกษณ	จิรกมลสุทธิกุล	เตรียมอุดมศึกษานานาชาติ	สถาปัตยกรรมศาสตร์	Web site เพื่อการศึกษาชุมชนร่วมของศึก 2B
17	นายภคิงสดา	ศิริธาดาวงษ์	มัธยมวัดสิงห์	เทคโนโลยีสารสนเทศ	Value Added Product from Fish Scale
18	นายภคิตติพงษ์	กุลศิริ	บรมราชินีนาถราชวิทยาลัย	วิศวกรรมเคมี	Energy Conservation Approach in classrooms building3
19	นางสาวกุลริศา	เกียรติกุล	เทพศิรินทร์ นนทบุรี	ครูสาธิตวิทย์	"รักษ์ โลกด้วยเจ้าตัวเล็ก"
20	นางสาวกุลลลขุม	อัคนารัตน์เอ็ด	อิสานวิทยาลัยแห่งประทศไทย	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	Logical - Mathematical Intelligence
21	นายเกียรติศักดิ์	ไศศรี	เบญจมราชรังสฤษฎิ์ 2	คณิตศาสตร์	A LAKESIDE STORY
22	นางสาวภาวดี	วสุนันโกเมน	อัสสัมชัญศึกษา	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ	ต้นน้ำพุร้อนบริเวณในถ้ำ Rector pouch
23	นางสาวกศวา	เทพมา	วัดมหาเชื้อวิทยา	คณะศิลปศาสตร์	แสงสว่างในความมืด
24	นางสาวกมล	หม่อมพ้า	บางปะกงวิทยาคม	คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี	การหมักเชื้อรา mucor rouxii ในอาหารเหลว ในสภาวะเติม phenethyl alcohol
25	นางสาวขวัญจิรา	แห่งเดี่ยว	นฤมิตรราชวิทยาลัย	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ	Demut House
26	นางสาวขวัญชนก	เยี่ยมเพชร	สวนกุหลาบวิทยาลัย	จุดชีววิทยา	การศึกษาเกี่ยวกับวิธีสร้างกรมเคมี
27	นางสาวขวัญเรือน	วาศิโศภา	ศึกษานารี	คณะศิลปศาสตร์	The opinions of 2008 2B-KMUTT members about their camp
28	นางสาวกมลลลียา	กาญจนพิบูลย์	อิสานวิทยาลัยแห่งประทศไทย	เทคโนโลยีการพิมพ์	สารเคมีกับน้ำจืดบิโอดีไซทินบนกระดาษพิมพ์
29	นางสาวขวัญญา	แสงทอง	บางปะกงวิทยาคม	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	รางวัลจากเจ้าตัวเล็ก
30	นายจรัสพันธ์	ฤกษ์ประดิษฐ์	วัดบวรนิเวศ	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	



ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	โรงเรียนวิทยายัย	กลุ่มวิจัย	ชื่อโครงการ
31	นายจักรี	มณีเศก	คุุฒิประชาสารักษ์	คณิตศาสตร์	ทัศนคติที่มีผลต่อการใช้ห้องน้ำห้องส่วนมจร ของบักเรือน 2B-KMUTT
32	นายจึงหัวน	อิง	เฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ฯ	คณะศิลปศาสตร์	แสงสว่างในความมืด
33	นางสาวจิตติงน๊ะ	ปัญญาวิวัฒน์	กาญจนวิทยุวิทยายัย นครปฐม	วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	ผักฟุ้งหรือผักกบชวาคือดีกว่ากัน
34	นางสาวจิตตลา	ปรีชาชาญ	สวนกุหลาบวิทยายัย นครบุรี	เทคโนโลยีการพิมพ์	การศึกษาเรื่องอาหารนำเป็นมาใช้ในสารชีวเคมีพิมพ์ในระบบเฟสแก๊สโครมาโทกราฟี
35	นางสาวจินดา	กิจอุบล	เมธงราชูทิศ จันทบุรี	ครุศาสตร์ โอรา	Energy Conservation Approach in Dormitory KMUTT
36	นางสาวจิรวุษา	หลาทอง	ศรีสะเกษวิทยายัย	เทคโนโลยีมีเดีย	Puppet Stop-Motion
37	นายจิรภัทร	จนวนรชัย	ชัยตั้งชัยศรีราชา	คณิตศาสตร์	พฤติกรรมการแต่งตัวของวัยรุ่นในปัจจุบัน (ศึกษามหาชนักเรือน 2B-KMUTT)
38	นายจิรวัดณ์	สุทธิ	คณุปัญญา	คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ	อิทธิพลการรวมวิธีทางทวามร้อนที่มีผลต่ออะลูมิเนียม
39	นายจิรวัดณ์	เงินเมือง	สทรินทร์สารวรักษ์	คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ	กระบวนการที่ค้นย้อนกลับเพื่อศึกษาชิ้นงานตัวอย่างที่ไม่ทราบชื่อผู้ผลิต โดยกระบวนการทดสอบทางวิทยาศาสตร์
40	นายจิรศักดิ์	จันทร์ใจ	ราชสีมาวิทยายัย	คณิตศาสตร์	การวางแผนการผลิตโดยใช้โปรแกรม MATLAB
41	นายจิระยุทธ	บุญซึ้ง	พิบูลย์พิทยาคม	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	การศึกษาค่าส่วนแปร ในการเชื่อมพลาสติกด้วยเลเซอร์
42	นางสาวจุฑารัตน์	แสนคำ	อุไพชวิทยายัย	คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี	การคัดแยกเมล็ดรีที่มีประสิทธิภาพ ในการย่อยสลายเศษพืชในสภาวะที่เป็นเมซ
43	นางสาวจุฑาสดา	บุญช่วย	มัธยมสาธิตมหาวิทยาลัยนครพนม	จุลชีววิทยา	การหมักกรดแลคติกจากวัตถุดิบเหลือทิ้งของโรงงานอุตสาหกรรม
44	นายจตุติ	นรทัตถ	สวนกุหลาบวิทยายัย	วิศวกรรมหุ่นยนต์	Here Will Go
45	นางสาวเจณิชา	ใจอุ้มง	สิริวิ "ศรีวิเศษวิทยา"	วิศวกรรมเครื่องกล	Intisar wheelchair manual semi automation
46	นายเจษฎา	ศรีสุภชัย	วัดพุทธนิราราม	วิศวกรรมโอรา	Rational Method
47	นางสาวฉัตรชนก	จันทร์แถม	เตรียมอุดมศึกษานานาชาติ	คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี	การป้องกันการผลิตน้ำตาลในฝรั่งคัสตงหรืออเมริกัน
48	นางสาวชญานิษฐ์	บุญโสภาท	สตรีวัดมหาพฤฒาราม	วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	ปริมาณของพืชที่ใช้ในการบำบัดน้ำเสีย
49	นายชนกร	สุวรรณพันธ์มาวี	วัฒนธรรมพิเศษ	วิศวกรรมไฟฟ้า	เครื่องกำเนิด ไฟฟ้า ที่กระแสสลับแบบแม่เหล็กถาวรขับเคลื่อนด้วยกังหันลม
50	นางสาวรณภา	เมงถ่าน	ปราชญ์ราษฎร์รุดง	จุลชีววิทยา	การนำของเหลือจากอุตสาหกรรมมาใช้ทดแทนส่วนผสมในอาหารเลี้ยงเชื้อ
51	นางสาวชยุภา	สิงบุษย์โพ	เมธงราชูทิศสุโขทัย	วิศวกรรมเคมี	Magic Green from Herbal Plant
52	นายชลธิช	สรศักดิ์กมลสิน	ศรีชัย	วิศวกรรม โอรา	Structure Model of Scorpion's Tail
53	นายชวลิต	ดาราวัฒน์	ราชสีมาวิทยายัย	คณิตศาสตร์	การเขียน โปรแกรมหาปริมาตร โดยใช้ภาษา pascal
54	นางสาวชัชชัย	ตีปฤก	บุญญาวิทยายัย	วิศวกรรม โอรา	แนวทางในการเลือกวัสดุก่อสร้างที่เหมาะสมเพื่อลดระดับพลังงานในพื้นที่ก่อสร้าง
55	นายชัยวัฒน์	ประณม	นวมินทรราชูทิศ ศึกษาลัย	วิศวกรรม โอรา	local determination transducer for different soil type subjected to monotonic loading
56	นายชญาญุฑช	วูปหล่อ	ทองสูงสามัคคีวิทยา	เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	หนังสือ "Death time"
57	นายชาติชาย	ศรีภิรมย์	ปิยะมหาราชาลัย	คณิตศาสตร์	Range Kutta Methods
58	นายชานน	ถาวรศักดิ์	วัดพุทธนิราราม	วิศวกรรม โอรา	ความเหมาะสมของจุดจอตกรงเหล็ก ที่กรณีศึกษาจุดจอตกรงเสริมเส้นเอ็นคาร์บู สาขาบางประกอก
59	นายชำนาญ	อุดมคง	นำเลิศวิทยา	วิศวกรรมระบบควบคุมและเครื่องมือวัด	เครื่องร่อนน้ำหนัก ไม้ขีดไฟอัตโนมัติ
60	นายชินดนัย	ตาโอรา	กาญจนวิทยายัย	วิศวกรรมระบบควบคุมและเครื่องมือวัด	Automatic Fish Feed (AFF)



ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	โรงเรียนวิทยาลัย	กลุ่มวิจัย	ชื่อโครงการ
61	นายเขมวณิช	แซ่ฮ้อว	มหาวิทยาลัย 2	วิศวกรรมเครื่องกล	Horus2BLI(birdgoodfire
62	นายชิตพงษ์	จุจามานต์	กำแพงเพชรวิทยาคม	วิศวกรรมหุ่นยนต์	Machine Moment Robot of Sweet Sugar
63	นายไชยกุล	พิศุทธิมาน	กาฬสินธุ์วิทยาสรรพ์	วิศวกรรมโยธา	คอนกรีตผสมถ้ำภูเขาอ้อย
64	นางสาวโชติกา	จินทรัพย์	ตุงมียูธา	เคมี	การหาปริมาณความเข้มข้นของวิตามินซีและฤทธิ์ในการต้านทานอนุมูลอิสระของผักตวกว้าง
65	นายโษธิตวาล	ศรีสุพรรณโพ	มัธยมสาธิต มร.สวนสุนันทา	วิศวกรรมเครื่องกล	การศึกษาเปรียบเทียบความถี่ของของไหลในในท่อความถี่
66	นายโษธิตพัฒน์	พรแก้ว	วัดนวมลดีศ	วิศวกรรมเครื่องกล	ศึกษาการระบายความร้อนของกังหันไอน้ำโดยใช้เครื่อง JET
67	นางสาวอุษิยะ	ระมะณี	ศุภรางษุณี	คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี	ป้องกันโรคต้นกล้าและจากสารสกัดจากธรรมชาติ
68	นางสาวสุรชานี	เกาะ	อิสานาวิทยาเสด็จแห่งประเทศไทย	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	การศึกษาพฤติกรรมการถ่ายเทความร้อน HPPE จาก Hot Plate ในกระบวนการเชื่อม Hot Plate Welding ด้วยวิธี PPA
69	นายณัฐพงษ์	บำรุงชัชชนะ	ชลธารบุรีราษฎร์	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	การตรวจสอบโดยไมโครสโคป โดยใช้กระดาษโพลาไรซ์ในการหาปริมาณโพลาไรซ์
70	นายณรงคฤทธิ์	สุติยาภรณ์	เฉลิมพระเกียรติกาญจนาบุรี	จุดชีววิทยา	การขยายตัวของกลไกโรตารีในน้ำในตะกอนเพื่อใช้ในการเก็บรักษา
71	นายณรงคศักดิ์	วาดอนน	สระแก้ว	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	การสอบเทียบเครื่องวัดระดับความถี่ด้วยระบบคอมพิวเตอร์
72	นางสาวณัฐฐา	เหล่าวัฒน์นฤต	รัตนโกสินทร์ชนบทวิทยารัตนวิเศษ	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	ออกแบบวงจรบอร์ดประเมินค่าความเสถียรของ
73	นางสาวณัฐชิตา	เทพักษ์	มัธยมสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิร	เคมี	การวิเคราะห์หาปริมาณของ $\beta$ -carotene ในพืชของโคมเทคนิก HPLC
74	นายณัฐนันท์	ปิฎกไขแก้ว	สารวิทยาลัย	เคมีศาสตร์	ศึกษาหาประสิทธิภาพการเปลี่ยนที่เอนไซม์โปรเจคไทล์
75	นายณัฐพงษ์	แก้วโชติ	วัดสุขสิริวราราม	หะชะฮิลฟาฮาล์	แสงสว่างในความมืด
76	นางสาวณัฐพร	กุลประวีร์	กาญจนาภิเษกวิทยาลัย นครปฐม	เคมี	การวิเคราะห์หาปริมาณของ $\beta$ -carotene ในแคโรทีนโคมเทคนิก HPLC
77	นายณัฐพล	รอลมัย	ณอยุธยาอุทิศ	วิศวกรรมไฟฟ้า	"อุปกรณ์เก็บผลตะไบนเหล็ก"
78	นายณัฐพล	สุวิชัย	วัดราชบพิศ	วิศวกรรมโยธา	การบริหารจัดการพื้นที่บริเวณเขื่อนสามเส้า
79	นายณัฐภเอก	พงศศิริธรณ์	สารสาสน์วิเทศศึกษา	วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม	iCAR
80	นางสาวณัฐตรา	บวร โชติพิบูลย์	วัดพุทธบูชา	วิศวกรรมไฟฟ้า	การศึกษาประเภทและการใช้งานของลูกถ้วย โดยการร่างแบบจำลอง
81	นางสาวดวงพร	บุตทิณี	สาธิต มร. พระนครศรีอยุธยา	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	"Calibration of Pressure Gauge"
82	นายทวิช	สิงหวงศ์	ประจักษ์ศิลปาคาร	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	หม้อหุงข้าวไฟฟ้า (Electric Rice Cooker)
83	นางสาวทิพย์มณฑล	จิวิระวัฒน์	พนัสพิทยาคาร	คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ	การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ในการพยากรณ์ปริมาณฝน
84	นายทวิช	จินลมณัฐธรรม	มัธยมวัดสิงห์	วิศวกรรมระบบควบคุมและเครื่องมือวัด	การศึกษาความควบคุมความถี่ของมอเตอร์ขนาดเล็กร่างง่าย
85	นายธนกร	ปิ่นตัน	สามัคคีวิทยา	ศุภรางษุณี	A study of Morphodynamic by using Mathematical Model
86	นายธนพงศ์	เกษมสุข	ศรีเชียงใหม่	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	การหาตำแหน่งของแหล่งกำเนิดคลื่นเสียงโดยวิธี Acoustic Emission
87	นายพนเทพ	พูนผล	หนองสูงสามัคคีวิทยา	วิศวกรรมไฟฟ้า	ชุดควบคุมความถี่ของมอเตอร์
88	นายชนนชัย	อินดี	มัธยมวัดสิงห์	วิศวกรรมไฟฟ้า	เครื่องตรวจจับโมดูลมอเตอร์
89	นายบรรจล	โสสว่าง	ห้องสอนศึกษา	วิศวกรรมโยธา	การทดลองเปรียบเทียบการทรุดตัวของเสาเข็มที่ติดตั้งเครื่องวัดการสั่นไหวและโมดูลมอเตอร์
90	นายธีรศักดิ์	ลำพอง	มัธยมวัดสิงห์	เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	หนังสือ "Death time"



ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	โรงเรียนวิทยาลักษณ์	กลุ่มวิจัย	ชื่อโครงการ
91	นายนครินทร์	จูมพิบูลย์	หาดใหญ่วิทยาลัย 2	วิศวกรรมโยธา	การศึกษาพฤติกรรมการเรียงตัวของโครงสร้างดินในคอนกรีตเสริมเหล็กแบบฐานเหล็กอลูมิเนียมและแบบมีการ
92	นายพนเทพพิทักษ์	ชนกประดิษฐ์	วัดสุทธิวราราม	ครุศาสตร์โยธา	A study of flow characteristic & sediment by using Mathematical model
93	นายพรพิพัทธ์	สำแดงเดช	เฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์กาญจนบุรี	เทคโนโลยีสารสนเทศ	Multimedia SIT Band and MIDI Files Type
94	นางสาวนภัสภรณ์	เข็ญชอุบล	เตรียมอุดมศึกษานานาชาติ	สถาบันพัฒนาและฝึกอบรม โรงงานเส้นใยแบบ	การตรวจวัดระดับความเค็มของพริกหัวภาคเหนือทางเคมีไฟฟ้า
95	นางสาววรัญชญา	เดือนมณี	ศรีวิชัย	วิศวกรรมโยธา	แบบจำลองทางเทคนิคที่เสริมแรงด้วยกระดาษหึงซุ
96	นายณัฐพัชร์	ศรีศักดิ์	หาดใหญ่วิทยาลัย 2	วิศวกรรมโยธา	Electronics that Checkers by VHDL
97	นางสาวนันทนา	สุขสวัสดิ์	ตรวจราชการทุก	วิศวกรรมไฟฟ้า	"Solar Cell" เซลล์โซลาร์เซลล์
98	นายณัฐพัชร์	สิงแพ	เบญจมาภรณ์	เทคโนโลยีสารสนเทศ	แบบจำลองโครงสร้างเชื่อมโยงชนิด Linked Lists
99	นางสาวนันทนา	กิตติประเสริฐ	พรหมานสุราษฎร์	เทคโนโลยีสารสนเทศ	สื่อการเขียนการตอนเรื่องตรีโกณมิติจากโปรแกรม GSP
100	นางสาวนันทนา	จันทร์ชัชวาล	นวมินทรราชูทิศ หักฉิม	คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี	สารออกฤทธิ์จากพืชสมุนไพรชนิดใหม่ที่ใช้สกัดโรคพืชจากธรรมชาติ
101	นายบรรณิณี	บุญวิเศษ	อุโนศรีวิทยาลัย	วิศวกรรมเคมี	การทำน้ำแข็งให้ใสโดยกระบวนการอัลตราฟิลเตรชัน
102	นายอภิเมธี	ชะกัญญา	กัลยาณิวัฒนา	วิศวกรรมเครื่องกล	ลูกสูบ SMA
103	นายณัฐพัชร์	โพธิ์	พนมสารคาม	คณะศึกษาศาสตร์	ผลกระทบบของอุณหภูมิต่อเซลล์แสงอาทิตย์
104	นายภาสกร	อุบล	โรงเรียนเตรียมวิศวกรรมศาสตร์ไทย-เยอรมัน	วิศวกรรมโยธา	การศึกษาปรากฏการณ์ Hydraulic Jump
105	นายอภิเมธี	อัมมแก้ว	ศรีสวัสดิ์วิทยาคาร จังหวัดน่าน	เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์	Pong Pong Game 3D
106	นายประภาสิต	ธองใจ	สุราษฎร์ธานี	วิศวกรรมโยธา	การประยุกต์ใช้ strain gauge ในการวัดความเครียด
107	นายปริญญา	ชัยศิริลาภ	วัดราชโอรส	วิศวกรรมหุ่นยนต์	เตาเผากระดาษ
108	นางสาวประจักษ์	สุพรพันธ์	กำแพงเพชรพิทยาคม	คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี	ผลของแสงในโครงการสร้างสารออกฤทธิ์ของเชื้อราบนใบไม้เพื่อแยกได้จากต้นหมอนลายชาก
109	นายอภิเมธี	สินธุ์	อิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย	สถาบันพัฒนาและฝึกอบรม โรงงานเส้นใย	การหาอาหารที่เหมาะสมในอาหารเลี้ยงเชื้อ Pichia and Saccharomyces cerevisiae
110	นายปริญญา	เดชาปัญญาวัฒน์	นวมินทรราชูทิศ กรุงเทพมหานคร	สถาบันพัฒนาและฝึกอบรม โรงงานเส้นใย	การตรวจหา DNA และ Restriction Enzyme ในสาหร่าย Spirulina
111	นายปริญญา	ดอนศรี	สตรีศรีนคร	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ	Hotel river side
112	นางสาวนันทนา	ภักดีงาม	เทคโนโลยีภาคตะวันออก(เขต)	วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม	Intelligent Bathroom
113	นางสาวปวีณา	บุญเยี่ยม	เตรียมอุดมศึกษานานาชาติ	เคมี	ผลของเวลาที่ต่อการดูดซับสีของพริกหัวจากดินเหนียวและดินเหนียว
114	นางสาวนันทนา	วรณ โกล	สตรีวิทยา 2	เทคโนโลยีสารสนเทศ	เมอร์
115	นายณัฐพัชร์	จักรพันธ์	นวมินทรราชูทิศ หักฉิม	วิศวกรรมโยธา	Sound Procession Format
116	นายณัฐพัชร์	รักษา	สตรีศรีรัตนวิบูลย์	เคมี	การวิเคราะห์การหมักของแบบจำลองเส้นใยที่เสริมแรงด้วยกระดาษหึงซุโดยใช้โปรแกรม Plixis
117	นายณัฐพัชร์	ชัยพัชร	สตรีศรีรัตนวิบูลย์	วิศวกรรมระบบควบคุมและเครื่องมือวัด	การบำบัดสีโดยใช้ไดเรกต์ยูวี 78 โดยการลดความเข้มข้น



ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	โรงเรียนวิทยาลักษณ์	ฟิสิกส์	กลุ่มวิจัย	ชื่อโครงการ
118	นายนิยะพงษ์	เทียนขวัญกุล	ราชินีวิทยาลักษณ์	ฟิสิกส์	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ	ออกแบบและสร้างอุปกรณ์ที่ใส่แสงโพลาไรซ์จึงเห็น
119	นางสาวบุณยามา	สมบูรณ์ธนสาร	พระหฤทัยคอนเวนต์	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	วิศวกรรมโยธา	การเตรียมเชิงลึกทางฟลูออเรสเซนส์นาโน โฟโตนิกส์ด้วยเทคนิคอิเล็กโตรสปีดนิ่ง
120	นายบุณยวัฒน์	เดชะโชค	ปราชญ์ราษฎร์อัญญา	วิศวกรรมโยธา	วิศวกรรมไฟฟ้า	โปรแกรมคอมพิวเตอร์เรื่องวัสดุความแข็งแรงเชิงตัว
121	นายเปรม	รังสิวัตพงษ์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	วิศวกรรมโยธา	วิศวกรรมโยธา	FLEXURAL BEHAVIOR OF CONCRETS BEAMS
122	นายพงศธร	อุดมทองเกษม	กรุงเทพมหานครวิทยาลักษณ์			BREAK THE BOX
123	นายพงศ์ศิษฐ์	ทองทิพย์	พุทธมณฑลราชวิทยาลัยนครศรีธรรมราช			ความเหมาะสมของจุดจอด taxi กรณีศึกษาของประเทศไทย 9.1.1
124	นายพงษ์พันธ์	ศรีวิรัตน์	เทคโนโลยีวิทยาลักษณ์ (เอ.เทค)			จุดจอดที่ล้อมลำหรับบริการและเพื่อความสะดวกสบาย
125	นายพรารชพล	วาศรี	สมุทรปราการ			Electronics that Checkers by VHDL
126	นายพิศษุทธิ์	รัตนชัยสิทธิ์	ศรีอยุธยา			SELF STUDIO
127	นางสาวพัชรี	ถันศิริไพศาลศิลป์	สุวรรณภูมิวิทยาลักษณ์			Biohydrogen หลังงานทดสอบในอนาคต
128	นายฮาไฮศ	พิมพ์ฉา	สิรินธรราชวิทยาลัย			โครงการพัฒนาเทคโนโลยีการเป็นกระเพื่อมของงอก
129	นางสาวพิชญญา	สังข์ศรีศิริธร	หัวหิน			การศึกษาระดับปริญญาโทในการบำบัดน้ำเสียจากโรงงานแป้งมันสำปะหลังด้วยวิธีชีวรูปถ่าย
130	นางสาวพิมพ์มาศ	เพ็ญพูนทรัพย์	ศรีวิชัย			Analysis of Bridge's Structure Program
131	นางสาวกนิษฐา	วิชัยกล้า	ชัยภูมิภัคดีชุมชน			แหล่งเรียนรู้ในชุมชน
132	นายพิศพล	บุรณกุล	คารวิชัย			ศึกษาลักษณะปิกนอลที่มีผลต่อรูปแบบในการบิน
133	นายพีระวัชร	รอดแก้ว	เทพศิรินทร์ นนทบุรี			จัดการข้อมูลด้วย DATAMINING เพื่อหาการเกาะกลุ่มของข้อมูล
134	นายพุทธคุณ	สกุลยิ่ง	เบญจมาภุชิต จันทบุรี			เกมพัฒนาทักษะทางด้านการศึกษา
135	นางสาวเพ็ญนภา	สังข์จิรัฐติกา	ศรีอยุธยาวิทยาลัย			การศึกษารูปร่างการเจริญเติบโตของรา Mucor rouxii ในการหมักแบบอาหารเหลวในสภาวะปกติ
136	นางสาวกัญชา	เทพใจธรรม	วิสุทธิกษัตริย์			Intelligent Color Decoding (I CD)
137	นายภาคภูมิ	เกรียงไกร	อัสสัมชัญ บางรัก			solar system by GSP
138	นายภาณุวัฒน์	จอมถาวร	กำแพงเพชรพิทยาคม			Electronics that Checkers by VHDL
139	นายภาณุวัฒน์	อัมเจริญ	หัวหิน			หุ่นยนต์สำรวจอัตโนมัติ
140	นางสาวภาวิณี	ศิริรัตน์	พระปฐมวิทยาลัย			ความเหมาะสมของจุดจอด taxi กรณีศึกษาจุดจอด
141	นางสาวนาวิรัตน์	ชูแก้ว	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ			การประยุกต์ใช้ LED แทนหลอดฟลูออเรสเซนต์ เพื่อการประหยัดพลังงาน
142	นางสาวมาลีสา	กักรัตนิน	พนมสัทธาการ			Coin Coin
143	นางสาวอังชัญญิ	สระทองแก้ว	ศึกษานารี			Mathematic JAVA Program
144	นายชัยวัฒน์วิฑู	นิษฐ์	อิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย			การฟื้นฟู Web Database
145	นางสาวเมตตา	ไม้จันทร์	วิฑูรบุรุษ			



ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	โรงเรียน/วิทยาลัย	กลุ่มวิจัย	ชื่อโครงการ
146	นายเมธี	ขวัญถิ่น	หาดใหญ่วิทยาลัย 2	เทคโนโลยีดิจิทัล	Puppet Stop-Motion
147	นางสาวเนริสา	ทิพย์รักษ์	เตรียมอุดมศึกษาภาคใต้	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	การศึกษาพฤติกรรมการถ่ายทอดความรู้ด้านเทคนิคของเตาเชื่อมในกระบวนการ Hotplate Welding ใน FMA
148	นางสาวเมธินี	จันทร์ศรีสวัสดิ์	บางปะกงอภิวทยาคม	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	คลื่นเสียงจากสปีม
149	นายอุษณพ	ชยันกิจ	ท่าใหม่-ชุมชนวัดเจ้าชายบุรีบุญคุณ	คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ	โปรแกรมจำลองระบบติดตามความยาวกัลป์
150	นายธช	โสรัจจะ	กำแพงเพชรพิทยาคม	วิศวกรรมโยธา	ใช้ระบบก่อสร้างสามแนวมวลผสมรูปทรงแปดเหลี่ยม
151	นายพีภัทร	สุขพันธ์	เสนา"เสนประสิทธิ์"	วิศวกรรมโยธา	การศึกษาข้อบกพร่องของสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาในกรุงเทพมหานคร
152	นางสาวรัชพร	อุณจิตต์	บางปะกงอภิวทยาคม	วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม	Intelligent Bathroom
153	นายรัชพล	หาพันธ์	หนองสูงสามัคคีวิทยา	ฟิสิกส์	ชุดการทดลองเพื่อศึกษาเส้นแรงแม่เหล็ก
154	นางสาวรัตนพร	เจริญกิจมงคล	พระธาตุขี้โคกอมเวศ	พลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ	การเตรียมแผ่นเยื่ออิเล็ก โทร โดดในเซลล์เชื้อเพลิง
155	นางสาวรัตนันท์	ไซอันบุรณ์	ชลกันยานุกุล	สถาบันการเรียนรู้	Podcast
156	นายวชิษฐ์	อินทนนท์	สมุทรปราการ	วิศวกรรมเครื่องกล	อิทธิพลของการหมุนเคลื่อนผิวที่มีผลต่อความเรียบผิว ในการตัดงูรูปตัวูของชิ้นงานเหล็กกล้าความแข็งแรงสูง
157	นายวชิษฐ์	อินทนนท์	สมุทรปราการ	เทคโนโลยีสารสนเทศ	การวิเคราะห์และเปรียบเทียบชุดไฟล์เสียง MP3 vs AAC
158	นางสาววชิชา	โงเสวระ	พระธาตุขี้โคกอมเวศ	คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี	ป้องกัน โรคนำและของฝากตัวของนาง
159	นางสาวจุริช	สุวรรณจักร	สวรรคตโนนคำวิทยา	วิศวกรรมเครื่องกล	ศึกษาการระบายอากาศในห้องครัววิธีธรรมชาติ
160	นางสาวกัญทิพย์	ร้อยทุษ	ปราชญ์ราษฎร์บำรุง	จุลชีววิทยา	การฉีดออกฤทธิ์การเก็บรักษาของไก่ทอดรักษา
161	นางสาวลลิตา	ซึ่งจิตสิริโรจน์	ศึกษานารี	คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ	วิธีการทดสอบประสิทธิภาพการยับยั้งแบคทีเรียเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณของวัสดุพอลิเมอร์ที่ผสมสารยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย
162	นางวรสกฤต	ช่างปรีชา	สตรีสมุทรปราการ	จุลชีววิทยา	การคัดแยกเชื้อแบคทีเรียที่สามารถยับยั้งเชื้อก่อโรคในกุ้ง
163	นายวรสกฤต	พัฒนธเนน	รัตนโกสินทร์สมโภชบางขุนเทียน	คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี	การฉีดออกฤทธิ์การรักษาผักสด
164	นายวรสกฤต	ภูการ	โพธิ์สัมพันธ์พิทยาคาร	วิศวกรรมโยธา	ทดสอบคุณสมบัติของไม้ใช้สอย ไม้ผสมพลาสติก
165	นางสาววรรณภม	รอดสงศรี	กำแพงเพชรธรรมราช	เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	หนังสือ "Death time"
166	นางสาววรรณนัช	วราชักษ์	สาธิตเทศบาลวัดเพชรจิก	เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	หนังสือ "Death time"
167	นางสาววรรณภา	เนื่องนิศภัทรพร	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	วิศวกรรมโยธา	NAM MODEL
168	นายวรสกฤต	ทวีประสิทธิ์	เตรียมวิศวกรรมศาสตร์โท-เยอรมัน	วิศวกรรมโยธา	Structural Model I
169	นายวรสกฤต	นิศานนท์	วัดพุทธบูชา	วิศวกรรมโยธา	การศึกษาเปรียบเทียบกำลังอัดของดินซีเมนต์ที่ผสมเอ็นเกลอมและเกล็ดถอย
170	นายวรสกฤต	จิตต์วงษ์สิทธิ์	อิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย	วิศวกรรมเคมี	การสังเคราะห์สารละลายที่มีแรงดึงดูดจากธรรมชาติ
171	นายวรสกฤต	จารัง	อิสลามวิทยาลัยนานาชาติ	วิศวกรรมเครื่องกล	F-2B



ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	โรงเรียนวิทยาลัย	กลุ่มวิจัย	ชื่อโครงการ
172	นายวีรินทร์	เป่าตั้ง	หับพระรัตนนิมิต	วิศวกรรมเครื่องกล	การศึกษาแมงคั้นในกระบอบกูด
173	นายวิฑูรชาวุธ	ผู้ทำนอง	เฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์	คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ	การเปรียบเทียบความจุความร้อนจำเพาะและคุณภาพของถ่านหุงต้มจากไม้ยูคาแปรรูปกับขี้ข้าวโพด
174	นายบัณฑิต	ธรรมบุญา	ภาคใต้วิทยาลัย 2	คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี	ผลของ Ascorbic acid และ Sucrose ต่อคุณภาพและอายุการปักของก้นของกูดขลุ่ย
175	นายวันชัย	อุดมมงคลกิจ	พระเจริญวิทยา	วิศวกรรมโยธา	Soil Improvement by PVD(Electric PVD)
176	นางสาวนันทิณี	ช่องกุด	สาธิตเทศบาลเขตเทศบาลนคร	วิศวกรรมเครื่องกล	ศึกษาการถ่ายเทความร้อนด้วยของไหลของไหลในของระบบระบายความร้อนในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
177	นายวันอัฒิส	โต๊ะหนู	อัสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย	คณะศิลปศาสตร์	แหล่งเรียนรู้ในชุมชน
178	นางสาววิจิตรา	ตั้งปอง	กั้นตั้งพิชิตนทร	พลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ	การเตรียมแผ่นเยื่ออิเล็กโทรไลต์ในเซลล์เชื้อเพลิง
179	นางสาววิชุดาภรณ์	วงษ์ป่าหวู	ปราชญ์ความรู้วิทยาลัย	อุตสาหกรรมโยธา	การศึกษาวิธีของเซลล์เชื้อเพลิงผลิตเอทานอล(Ethanol production by yeast cell immobilization)
180	นายวิทยา	ทศพิทักษ์กุด	โพธิ์สัมพันธ์พิทยาคาร	คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ	การวิเคราะห์การแตกหักหรือชำรุดของก๊อกล้ำ
181	นายวันชัย	ทับสม	นารีวิทยาลัย	คณิตศาสตร์	การใช้คณิตศาสตร์แก้ปัญหาจริง : กรณีวังเต็ด
182	นางสาววิภากรดี	รัตนะ	สาธิตเทศบาลเขตเทศบาลนคร	วิศวกรรมโยธา	การศึกษาคุณสมบัติของถ่านหินและกากแกลบเชื่อมคาร์บอนเป็นวัสดุประสาน
183	นางสาววิภาวรรณ	อชิพรธรรมวารี	สตรีวัฒนาพัฒนา	วิศวกรรมหุ่นยนต์	Balancing Robot
184	นางสาววิไลลักษณ์	ทรงสิทธิ์	ท่าใหม่ทุ่งสวัสดิ์ธรรมานุสรณ์	วิศวกรรมหุ่นยนต์	แหล่งเรียนรู้ในชุมชน
185	นายวิศิษฐ์	อินวัน	เทพศิรินทร์ นนทบุรี	คณะศิลปศาสตร์	ศึกษาผลกระทบของสารอินทรีย์ในการใช้ฟอสเฟอรัสกับน้ำเสีย
186	นายวีรชิต	บุณีสันต์	วชิรธรรมสาร	วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	การศึกษาประสิทธิภาพของน้ำหมักชีวภาพจากปลาต่อการเจริญเติบโตของหอยนางรม
187	นายบุณดีวัฒน์	วรภักดิ์รังษิ	วชิรธรรมสาร	คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี	การศึกษาผลกระทบระหว่างอุณหภูมิและความเร็วอย่างไหลจะมีออกมาจากกัน โดยมีขบวนการเกี่ยวข้อง
188	นายศราวุธ	ชาอุบล	ศรีชัย	สถาบันพัฒนาและฝึกอบรมโรงงานต้นแบบ	การตรวจวัด formaldehyde ด้วย Electrochemical sensor
189	นายศศธร	ศรีคำ	เดชะปัตตยานุสรณ์	สถาบันพัฒนาและฝึกอบรม โรงงานต้นแบบ	การสกัดไขมันจากสาหร่ายสีเขียว Lipid extraction from Spirulina
190	นางสาวศศิธร	สนธิเจริญ	กระพุ่มเบญจนิคมสมุทร	คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี	การปลูกผักไฮโดรโปนิกส์
191	นางสาวศศิธร	เป็ลื่องกลาง	ราชภัฏมหาวิทยาลัย 2	อุตสาหกรรมโยธา	แนวทางการอนุรักษ์พลังงานในอาคารอนุรักษ์ 190 ปี
192	นายศักดิ์ดา	ใจนัคร	เฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์	คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ	การศึกษาโครงการจุดกลางของเหล็กกล้าคาร์บอนที่ผ่านกระบวนการโอบเหล็กและการขึ้นรูป
193	นายศักดิ์ดา	พรมสร	ตามดระการคุณ	คณิตศาสตร์	Beautiful Dance (moonwalk) เพื่อการรณรงค์
194	นางสาวศันสนีย์	ชื่นมิ่งกร	สีหามณี	วิศวกรรมเครื่องกล	การทดสอบแรงโดยโลหะผสมจำรูป
195	นางสาวสิริมาศ	มิดล	ธรรมศาสตร์คลองหลวงวิเทศ	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	Network Monitoring
196	นางสาวศิริลักษณ์	สารี	นวมราชานุสรณ์	คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี	การเจริญเติบโตของรา Mucor rouxii ภายใต้สภาวะกดดันจาก phenethyl alcohol ในการหมักเบียร์อาหาร
197	นายศิริวัฒน์	จินตะพูน	บูรพาวิทยาลัย	วิศวกรรมเครื่องกล	เพลง สร้างกลไกการเคลื่อนที่ของรถโดยใช้โลหะผสมจำรูป



ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	โรงเรียนวิทย์ลัย	กลุ่มวิทย์	ชื่อโครงการ
198	นางสาวศุภิณี	เทกคิตา	ขอนแก่นวิทยายน	วิศวกรรมระบบควบคุมและเครื่องมือวัด	Genius power system
199	นางสาวศุภกร	วังรบรัชชสกุล	อุดรพัฒนา	คณิตศาสตร์	Linear Processing Program
200	นายสุภกิต	วังมะสา	จุฬาราชมนตรีวิทยามหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	วิศวกรรมหุ่นยนต์	model of machine Leg 8 twin power by CAD
201	นางสาวกัญญา	ธรรมวงษา	ศรีนครวิทย์ลัย	คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ	การศึกษาการนำ Glycerol ที่ใช้จากกระบวนการผลิต biodiesel ไปใช้ประโยชน์
202	นางสาวศุภลักษณ์	เวทวงษ์	เตรียมอุดมศึกษานานาชาติ	วิศวกรรมเคมี	การทำน้ำส้มให้ใส โดยกระบวนการอัลตรา ฟิльтраชัน
203	นายสุภวัชร	เกษมบัว	สาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก	คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ	การตรวจสอบผลไม้ด้วยกล้องอินฟราเรด
204	นางสาวสุภาภรณ์	พันธ์ธมมงคล	เซนต์โยเซฟคอนเวนต์	วิศวกรรมหุ่นยนต์	การวิจัยทางด้าน โครงสร้างของหุ่นยนต์ขนาดเล็ก
205	นางสาวศุภกัญญา	ชอบสุข	มหาวิทยาลัยราชภัฏ	คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี	การผลิตโพลิเมอร์จากโปรตีนจากไข่ไก่ โดยใช้โปรตีนไฮโดรไลสจากอาหารเหลือ
206	นายสกล	อัศวะชุต	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี	คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี	ศึกษาคุณสมบัติของ ไนโตรเจนแบคทีเรียที่ตรึงไนโตรเจนได้ในสภาวะที่เป็นเบส
207	นายสงศักดิ์	ทองประเสริฐ	พุทธรังษิพิบูล	จุดชีววิทยา	การตรึงของถั่วเขียวที่ตรึงไนโตรเจนในดิน (Amlyase production by bacterial cell immobilization)
208	นายสถาพร	บุญชู	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี	คณิตศาสตร์	โปรแกรมประเมินผลหุ่นยนต์ โดยใช้ภาษา pascal
209	นายสนั่น	โกเมศ	วิทยาลัยเทคโนโลยีนครศรีธรรมราช	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ	การนำวัสดุในการตรวจวัดความถี่ของผลไม้
210	นายสพล	พรวิไลโกสิน	เทพรัตนบุรี	วิศวกรรมหุ่นยนต์	หุ่นยนต์พาสี
211	นายสมชาย	วัฒน์พิทักษ์	เมืองราชบุรี	เทคโนโลยีการพิมพ์	การศึกษาคุณสมบัติของระบบ Ink Jet
212	นางสาวสมภัสสร	ถัมสมบัติอนันต์	ศรีมหาสมุทร	จุดชีววิทยา	การส่งยา Delivery
213	นางสาวสมฤดี	บุญจูน	ท่ามะกาวิทยาคม	คณิตศาสตร์	โปรแกรมประยุกต์เพื่อออกแบบ โครงสร้างทางเลขาคณิตรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
214	นางสาวดวงรัตน์	เสีธรสิริธรรมรงค์	กาญจนวิทยาคมวิทยลัยนครปฐม	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	เขียนโปรแกรม Sequential ให้เป็น Parallel เพื่อคำนวณหาผู้ใช้โทรศัพท์ 1,000,000 คน
215	นายสรายุทธ	เรืองรัมย์กร	เมืองราชบุรี	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	การศึกษาผลิตภัณฑ์ช่วยผู้พิการ (สร้างโปรแกรมกริด)
216	นายสรวุช	เมษจันทร์	สรีวิทย์ลัย	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	การเตรียมวัสดุช่วยผู้พิการ (สร้างโปรแกรมกริด)
217	นายสุจกเทพ	เดือนงุศล	ราชสีมารัตนาลัย	วิศวกรรมระบบควบคุมและเครื่องมือวัด	ระบบปรับอุณหภูมิห้องเรียน
218	นายสหัสวีร์	อิทธิประณี	พนัสนิคม	เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	หนังสือ "Death time"
219	นายสันติศักดิ์	บุญพิทักษ์	อิสานวิทยลัยแห่งประเทศไทย	หลังจบแล้ว	การเตรียมวัสดุช่วยผู้พิการ (สร้างโปรแกรมกริด)
220	นายสาวิต	จุฬารัตน	รัตนวิทยลัย	คณิตศาสตร์	โปรแกรมคณิตศาสตร์ช่วยผู้พิการ (สร้างโปรแกรมกริด)
221	นางสาวสาวิทย์	จินนาพันธ์	เตรียมอุดมศึกษานานาชาติ	วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม	การเตรียมวัสดุช่วยผู้พิการ (สร้างโปรแกรมกริด)
222	นายสราวุธ	รัตนี	พิบูลย์โลกวิทยาคม	คณิตศาสตร์	Electronics that Checkers by VHDL
223	นายสิทธา	เอกภม	จักรคำคณาทร	คณิตศาสตร์	ทดสอบฮาร์ดแวร์
224	นางสาวสุกัญญา	ชาญ	มหาวิทยลัย 2	คณิตศาสตร์	การศึกษาของกล้องใช้ชุดกริด
225	นายสุวัฒน์	ชัยสิริเจริญกุล	ราชสีมารัตนาลัย 2	คณิตศาสตร์	โปรแกรมคำนวณสถิติ "Visual Statistic"
226	นางสาวสุธิดา	พัฒนสิริ	บางปะกอกวิทยาคม	เคมี	A Colorimetric Chemo Sensor Based on Zn (II) Protoporphyrin for Applic. Action in Amino Acid Detection



ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	โรงเรียนวิทยาลัย	กลุ่มวิจัย	ชื่อโครงการ
227	นางสาวสุทิน	ชลาภ	จุฬาราชวิทยาลัยนครศรีธรรมราช	ฟิสิกส์	ชื่อโครงการ
228	นางสาวสุพัทธา	นฤชัย	ระยองวิทยาลัย	วิศวกรรมเคมี	การใช้ถ่านไม้โคกวาด ช่วยในการสังเคราะห์อนุภาคของเงิน
229	นางสาวสุปรียา	ดลกลินทุเทศนา	ศรีศรีสุวิทย์ โขทัย	สถาบันพัฒนาและฝึกอบรม โรงงานต้นแบบ	การกำจัดแก๊สพิษที่เกิดที่ขบวนการหมัก-ไททานเนียม ไดออกไซด์ ไฟโพลีเอทิลีน
230	นางสาวสุพรรณษา	พิมพ์มี	ปราชญ์ราษฎร์ อัญญา	วิศวกรรมโยธา	การศึกษา การส่งถ่ายอินทรีย์สาร ไปสู่พืชน้ำ <i>platanus</i> ใช้จุลินทรีย์ชนิด <i>Saccharomyces cerevisiae</i>
231	นางสาวสุพัชรา	สีอม	นวมราชานุสรณ์	วิศวกรรมอาหาร	Instrument for pore water pressure transducers (PPTs) เครื่องมือวัดความดันน้ำ
232	นางสาวสุพิชชา	กิ่งวิเชียร ไซย	สิรินธรราชวิทยาลัย	สถาบันพัฒนาและฝึกอบรม โรงงานต้นแบบ	การหาแหล่งเลี้ยงสาหร่ายสาหร่ายไปเลี้ยงปลา ( <i>Spirulina platensis</i> C1) ในระดับห้องปฏิบัติการ
233	นางสาวสุภัทรา	วรรณฤดี	มหาดไทยวิทยาลัย 2	วิศวกรรมอาหาร	ผลิตภัณฑ์ขนมข้าวโพด
234	นายสุรดิษ	ชชอ	รัตนบุรีวิทยาลัย	วิศวกรรมโยธา	วิศวกรรมกับหลักแนวคิดของผสมซูบจึงพอลิเอทิลีน
235	นายสุรวุฒิ	พันทวีศักดิ์	ภัณฑิลาศรีธรรมราช	สถาบันพัฒนาและฝึกอบรม โรงงานต้นแบบ	การที่คัลเซลล์เชื้อเพลิงที่มีศักยภาพ ในการผลิต Lipid และ PUFA จากแหล่งธรรมชาติ
236	นายสุวัช	มนอ่อน	เบญจมาภวิศ จันทบุรี	คณะศึกษาศาสตร์	แหล่งเรียนรู้ในชุมชน
237	นายสุวัทธิ	อัศวภูมิดุล	สวนกุหลาบวิทยาลัย	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	การศึกษา และออกแบบเครื่องมือตรวจสอบค่าพลาสมาของแหล่งต้นน้ำของแหล่งผลิตการวัดการรั่วไหลของแก๊สแรงดันสูง
238	นางสาวสุริศา	อาลัย	ทองสูงสามัคคีวิทยา	วิศวกรรมเครื่องกล	แม่เหล็ก
239	นางสาวสุวิชนี	กลางประพันธ์	ทองสูงสามัคคีวิทยา	คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี	เครื่องตรวจจับพลัง ไมโครเวฟใช้โลหะผสมจำรูป
240	นางสาวสุวดี	พุชชา	นวมราชานุสรณ์	คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี	การศึกษา ความหลากหลายทางพันธุกรรม ของงู เอนโดไฟท์ ที่ได้จากพืชป่าชายเลน
241	นายเสกสรร	พันชน	ปิ๋ว	ฟิสิกส์	การสกัดน้ำมันหอมระเหยเพื่อใช้สังเคราะห์นาโน
242	นายเสกสรร	อินทร์อภิ	สุครีดิษฐ์	คณะศึกษาศาสตร์	ชุดทดลองเพื่อความปลอดภัยบนแม่เหล็ก
243	นายเสถียรพงษ์	ทงกระจง	มฤคมนตรีวิทยาลัย 2	สถาบันการเรียนรู้	แสงสว่างในความมืด
244	นางสาวทชัชชมา	ชนะชัย	สุรนารีวิทยา	จุลชีววิทยา	เครื่องจักรพลังงานแสงอาทิตย์
245	นางสาวทศกัญญา	กัญญา	เตรียมอุดมศึกษามงกุฎใหญ่	เทคโนโลยีสารสนเทศ	ความสามารรถในการคำนวณปริมาตรของของมีนที่สกัดจากเปลือกส้ม
246	นางสาวทัญญา	อุบลชัย	พระเจริญวิทยา	จุดชีววิทยา	จุดตรวจอนามัย
247	นางสาวทศิตตา	มัญญา	ประจวบวิทยาลัย	คณบดีวิทยาลัย	ก่อนปรุงรสส้มตำจากเครื่อง ไมโครเวฟ สุขุขุภาส
248	นายอภิป	วงษ์มฤคธรรม	ราชสิรินธรวิทยาลัย	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	A study of flow characteristic & sediment by using Mathematical model
249	นายอภิสิทธิ์	รับชม	กำแพงเพชรพิทยาคม	คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ	การวิจัยเชื่อมต่อข้อมูลการหมักเอทานอลแบบหมุนวนสำมะเร็จรูป
250	นางสาวอนงค์ษณ์	ชาวันกันภัย	สงวนหญิง	วิศวกรรมโยธา	การทดสอบหาประสิทธิภาพของกาวยาซีติตรระหว่าง PVC ผสมซีเมนต์ (WPC)
251	นายอนุพงษ์	สุเกษม	วัดพุทธ	คณะศึกษาศาสตร์	การศึกษาความเหมาะสมของบ้านทรงไทยในแต่ละภูมิภาค
252	นายอนุภัทร	ทองมิก	ราชประชาสมาสัยป่าอ้อมรัชมังคลาภิเษก	วิศวกรรมระบบควบคุมและเครื่องมือวัด	การศึกษา การหาสมการการเจริญเติบโตของดินถั่วเขียว
253	นายอนุสราณี	หุ่นประดิษฐ์	ในพระบรมราชูปถัมภ์	เคมี	design of a student formula frame
254	นางสาวอภิชญา	นภาพุณี	วัดทรงธรรม	สถาบันการเรียนรู้	ผลของเวลาที่มีต่อการดูดซับสีด้วยอะคิลีนของเรซินด้วยไม่เลือกกัน
			สาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น		สิ่งมีชีวิต ไมโครได้สามเหลี่ยม



ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	โรงเรียนเตรียมวิศวกรรมศาสตร์ไทย-เยอรมัน	ชื่อโครงการ	กลุ่มวิจัย	ชื่อโครงการ
255	นายอภิชาติ	เข้มเงิน	โรงเรียนเตรียมวิศวกรรมศาสตร์ไทย-เยอรมัน	วิศวกรรมโยธา	Poizzoin's Modulus of Elasticity	
256	นายเอกจิต	เข้มเงิน	มหาวิทวิทยา 2	อุตสาหกรรมโยธา		
257	นางสาวอภิญา	อนุสร	จากชาติศิริวิมลนครสวรรค์	อุตสาหกรรมโยธา		
258	นายอภิวัฒน์	ทองฝึก	มัธยมวัดสิงห์	วิศวกรรมโยธา		
259	นายอมรฤทธิ์	หมอนทอง	ทวีธาภิเมศ	วิศวกรรมโยธา		
260	นางสาวอรุณี	ธนากรรัฐ	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	วิศวกรรมโยธา		
261	นายอรรถพล	แจ้งแก้ว	กัลยาณีศรีธรรมราช	วิศวกรรมโยธา		
262	นายอรรถสิทธิ์	คล้ายโสม	วิทยาลัยเทคโนโลยีนครศรีธรรมราช	วิศวกรรมโยธา		
263	นายอริชัย	รทอง	เบญจราษฎร์สมบูรณ์	วิศวกรรมโยธา		
264	นางสาววิไลสา	สุวรรณพนาภิรักษ์	คาทอลิกอาคม	วิศวกรรมโยธา		
265	นางสาวอรุณทิพย์	ศิริรัตน์	ราชประชาสมาสัยฝ่ายมัธยมวังจันทน์	วิศวกรรมโยธา		
266	นางสาวอริษา	ติติริญ	พระธาตุขี้ดอกนามวงศ์	วิศวกรรมโยธา		
267	นางสาวอัจฉิมา	ปรีชาอนันต์	พนัสพิทยาคาร	วิศวกรรมโยธา		
268	นายอานนท์	รักประทุม	วิทยาลัยเทคโนโลยีนครศรีธรรมราช	วิศวกรรมโยธา		
269	นายอานนท์	ใจดี	โพธิ์สัมพันธ์พิทยาคาร	วิศวกรรมโยธา		
270	นางสาวอารยา	สนธิเดระ	พระธาตุขี้ดอกนามวงศ์	วิศวกรรมโยธา		
271	นายอິพนนท์	บุญวงศ์	เฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ 4	วิศวกรรมโยธา		
272	นางสาวอิสริยา	คู่ช่อม	ท่ามะกาวิทยาคม	วิศวกรรมโยธา		
273	นางสาวยุษณี	วงศ์เมือง	มฤคเมืองราชวิทยาลัย	วิศวกรรมโยธา		
274	นายไอลภาส	รัตโนชานนท์	ทวีธาภิเมศ	วิศวกรรมโยธา		
275	นายไอลภาส	ว่องวงศ์รักษ์	อิสานวิทยาลัยแห่งประเทศไทย	วิศวกรรมโยธา		



### ภาคผนวกที่ 3

โครงการงานวิจัย SSC 210 มุ่งเน้นกับหลักจริยศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต ในภาคเรียนที่ 2/2550

ภาคเรียนที่ 2/2550 มีโครงการนักศึกษาที่มุ่งเน้นการบริการวิชาการแก่ชุมชนภายนอก จำนวน 18 โครงการ ซึ่งมีจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ 2,271 คน และใช้งบประมาณดำเนินโครงการทั้งสิ้น 170,336 บาท โดยมีรายละเอียดดังนี้

โครงการ	รายละเอียด
1. ชวนน้องปลูกป่าชายเลน (งบประมาณ 8,000 บาท) วันที่ 30-31 มกราคม 2551	จัดให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ จำนวน 40 คน เพื่อส่งเสริมความรู้และให้ความสำคัญของป่าชายเลน
2. ชีวิตมีคุณค่าด้วยอาหารปลอดภัย (งบประมาณ 7,500 บาท) เมื่อวันที่ 30-31 มกราคม 2551	จัดให้กับผู้ประกอบการร้านอาหารและเครื่องดื่ม นักศึกษา บุคลากร มจร. และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนวัดทองคั้ง จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 120 คน เพื่อส่งเสริมความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหาร สุขอนามัย การเลือกบริโภค และการเผยแพร่ความรู้ให้กับผู้อื่นในสังคมได้อย่างถูกต้อง
3. วิจัยร่วมกับสมุนไพร (งบประมาณ 6,000 บาท) วันที่ 30-31 มกราคม 2551	จัดให้กับนักศึกษา มจร. และผู้สนใจทั่วไป จำนวน 150 คน เพื่อส่งเสริมภูมิปัญญาไทย และให้ความรู้เกี่ยวกับสรรพคุณและโทษของสมุนไพรเพื่อสุขภาพและความงาม
4. วิทยาศาสตร์กับเด็ก ๆ ที่ห้องสมุดราชภัฏบูรณะ (งบประมาณ 6,400 บาท) วันที่ 2-3 กุมภาพันธ์ 2551	จัดให้กับเยาวชนในชุมชนห้องสมุดเพื่อการเรียนรู้ (อายุระหว่าง 5-15 ปี) เขตราชภัฏบูรณะ กรุงเทพฯ จำนวน 50 คน เพื่อปลูกจิตสำนึกการรักการอ่าน หนังสือวิทยาศาสตร์ ให้แก่เยาวชนกลุ่มเป้าหมาย และตระหนักถึงความสำคัญของการอ่านหนังสือ
5. Micro ปั้นรักปั้นความรู้สู่โลกวิทยาศาสตร์ (งบประมาณ 4,286 บาท) วันที่ 31 มกราคม และ 1 กุมภาพันธ์ 2551	จัดให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดทุ่งครุ (ฝั่งสายอนุสรณ์) เขตทุ่งครุ จำนวน 240 คน เพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจด้านดาราศาสตร์
6. พัฒนาเยาวชน (งบประมาณ 32,800 บาท และได้รับเงินสนับสนุนจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครนายก 25,000 บาท) วันที่ 8 - 10 กุมภาพันธ์ 2551	จัดให้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 1 โรงเรียนองครักษ์ อ.องครักษ์ จ.นครนายก จำนวน 50 คน เพื่อส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับปัญหายาเสพติด เพศศึกษา และโรคเอดส์ รวมถึงการปลูกฝังคุณธรรมและจริยธรรมในการอยู่ร่วมกันในสังคม
7. เอนิเมชันสร้างสรรค์ปั้นจินตนาการเพื่อน้อง (งบประมาณ 5,500 บาท) วันที่ 28-29 มกราคม 2551 และ วันที่ 4-5 กุมภาพันธ์ 2551 ตามลำดับ	จัดให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนวัดมงคลวราราม จำนวน 70 คน และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบางขุนเทียนศึกษา กรุงเทพฯ จำนวน 90 คน เพื่อส่งเสริมความรู้เรื่องการสร้างการ์ตูนแอนิเมชันจากดินน้ำมัน และโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป (Ulead Video Studio)
8. E(at) –Education (งบประมาณ 6,000 บาท) วันที่ 29 มกราคม และ 5 กุมภาพันธ์ 2551	จัดให้กับนักศึกษา บุคลากร มจร. และผู้สนใจทั่วไป จำนวน 150 คน ส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับวิธีการเลือกรับประทานอาหารที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ และสารอาหารที่มีประโยชน์



โครงการ	รายละเอียด
9. สำนักตีเขาวงกตไทยด้านภ้ยโลกร้อน (งบประมาณ 7,000 บาท) วันที่ 10-12 กุมภาพันธ์ 2551	จัดให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบางขุนเทียนศึกษา เขตบางขุนเทียน กรุงเทพฯ จำนวน 150 คน เพื่อตระหนักและเข้าใจถึงปัญหาโลกร้อน รวมถึงการมีส่วนร่วมในการลดปัญหาโลกร้อน ซึ่งสามารถทำได้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน
10. Magic Science (งบประมาณ 4,700 บาท) เมื่อวันที่ 28 มกราคม และ 4 กุมภาพันธ์ 2551	จัดให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 โรงเรียนอิสลามวิทยาลัย และโรงเรียนวัดพุทธบูชา เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ จำนวน 200 คน เพื่อให้นักเรียนได้รับความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ ในเข้าใจในหลักการทางฟิสิกส์ การวิเคราะห์และสามารถแก้ไขปัญหาตามหลักการทางฟิสิกส์
11. ฉันทจะเป็นดวงตาให้เธอ (งบประมาณ 6,400 บาท) วันที่ 25-26 มกราคม 2551	จัดให้กับนักเรียนโรงเรียนสอนคนตาบอด กรุงเทพฯ ที่มีอายุระหว่าง 4-18 ปี จำนวน 120 คน เพื่อให้ความรัก ความอบอุ่น และเป็นกำลังใจในการอยู่ร่วมกับสังคม และสอนการบ้านให้กับน้องๆ ที่เรียนกับคนปกติ โดยช่วยเป็นดวงตาแทนหนึ่งในการอ่านการบ้าน รวมถึงการจัดกิจกรรมเพื่อให้น้องๆ รู้จักการทำงานเป็นทีมและการใช้ความคิดร่วมกัน
12. Comcamp on tour (งบประมาณ 8,400 บาท) วันที่ 24 มกราคม และ 31 มกราคม 2551 ตามลำดับ	จัดให้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนราชวินิต จำนวน 150 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีรัตนบุรี กรุงเทพฯ จำนวน 100 คน ให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโปรแกรม C Programming และเทคนิคการประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ และสามารถนำไปใช้งานได้จริง
13. สานใจ สานใย สัมพันธ์ แบ่งปัน รอยยิ้มส่งความสุขปีใหม่ (งบประมาณ 10,200 บาท) วันที่ 26-27 มกราคม 2551	จัดให้กับคนพิการและทุพพลภาพ ในสถานสงเคราะห์คนพิการและทุพพลภาพ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 150 คน เพื่อให้กำลังใจกับคนพิการและทุพพลภาพ และในการใช้ชีวิตร่วมกับสังคมได้อย่างมีความสุข
14. ไมโครร่วมใจสร้างสุขอนามัยเพื่อน้อง (งบประมาณ 5,550 บาท) วันที่ 24 และ 31 มกราคม 2551	จัดให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนวัดประชาบำรุง กรุงเทพฯ จำนวน 189 คน เพื่อให้มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับสุขภาพอนามัย และการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สุขภาพให้แข็งแรง ห่างจากโรคภัยต่างๆ
15. คณิตศาสตร์เพื่อน้อง (งบประมาณ 9,800 บาท) วันที่ 24 มกราคม และ 7 กุมภาพันธ์ 2551	จัดให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนวัดคู่สร้าง อ.พระสมุทรเจดีย์ จ.สมุทรปราการ จำนวน 70 คน เพื่อให้ตระหนักถึงความสำคัญของวิชาคณิตศาสตร์ และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
16. ตรวจสอบภาพทั่วไป สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี มจร. (งบประมาณ 5,300 บาท)วันที่ 24 มกราคม, 6 และ 13 กุมภาพันธ์ 2551	จัดให้กับนักศึกษา บุคลากร และบุคคลทั่วไป มจร. จำนวน 300 คน เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพ และรณรงค์ให้นักศึกษาตระหนักถึงการดูแลรักษาสุขภาพร่างกาย และจัดให้มีการบริจาคโลหิตเพื่อถวายเป็นพระราชกุศล
17. Global Warming (งบประมาณ 4,700 บาท) วันที่ 1 และ 8 กุมภาพันธ์ 2551	จัดให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 อนุบาลสุขสวัสดิ์ กรุงเทพฯ จำนวน 40 คน เพื่อให้เข้าใจถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม การประหยัดพลังงาน และวิธีแก้ปัญหาภาวะชะงวเกี่ยวกับสภาวะโลกร้อน
18. Introductory Science Academic Activity Camp (งบประมาณ 6,800 บาท)วันที่ 1 และ 8 กุมภาพันธ์ 2551	จัดให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 โรงเรียนวัดสาขลา กรุงเทพฯ จำนวน 82 คน เพื่อให้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และฝึกทดลองเกี่ยวกับทักษะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



## ภาคผนวกที่ 4

โครงการงานวิชา SSC 210 มุ่งเน้นกับวิชาศึกษาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต ในภาคเรียนที่ 1/2551

ภาคการศึกษาที่ 1/2551 มีโครงการนักศึกษาที่มุ่งเน้นการบริการวิชาการแก่ชุมชนทั้งสิ้นจำนวน 40 โครงการ มีนักศึกษาเข้าร่วมจำนวน 6,901 คน และมีงบประมาณดำเนินงานรวม 246,272 บาท ดังนี้

โครงการ	รายละเอียด
1. Applied Com-Science จุดประกายความคิด (งบประมาณ 5,000 บาท) วันที่ 21 และ 28 สิงหาคม 2551	จัดให้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนรัตนโกสินทร์ สมโภชบางขุนเทียน กรุงเทพฯ จำนวน 400 คน เพื่อให้ความรู้ในสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ประยุกต์ และเป็นแนวทางในการศึกษาต่อในอนาคต
2. เรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ เพื่อสานฝันแห่งปัญญา (งบประมาณ 4,700 บาท)	จัดให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนคลองนาเกลือ น้อย (ถลิ่งอยู่ป้อมแก้ว) จำนวน 139 คน และโรงเรียนแหลมฟ้าผ่า จำนวน 180 คน เพื่อฝึกให้นักเรียนมีการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์
3. จากพี่ถึงน้อง (งบประมาณ 5,000 บาท) วันที่ 16-18 สิงหาคม 2551	จัดให้กับเด็กอายุ 3-5 ขวบ ในศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียนมูลนิธิ จำนวน 20 คน เพื่อฝึกทักษะในด้านต่างๆ และส่งเสริมให้เด็กออกกำลังกายและกล้าแสดงออก
4. สองตาที่พี่มี จะทำสิ่งดี ๆ เพื่อน้อง (งบประมาณ 4,117 บาท) วันที่ 30-31 สิงหาคม 2551	จัดให้กับนักเรียนตาบอดชั้นอนุบาล-ม.6 โรงเรียนสอนคนตาบอด กรุงเทพฯ จำนวน 101 คน เพื่อสอนการบ้านและฝึกกิจกรรมด้านสหนาการ
5. มดน้อยตะลุยบางแค 2 (งบประมาณ 4,747 บาท) วันที่ 2, 4 และ 9 กันยายน 2551	จัดให้กับผู้สูงอายุที่มีช่วงอายุระหว่าง 60-70 ปี บ้านบางแค 2 จำนวน 79 คน ให้ความรู้สุขภาพแก่ผู้สูงอายุและให้ผู้สูงอายุสามารถออกกำลังกายได้ด้วยตนเอง
6. เทคโนโลยีการพิมพ์สู่ภาพศิลป์ (งบประมาณ 5,000 บาท) วันที่ 18-19 สิงหาคม 2551	จัดให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 โรงเรียนวัดกลาง (ธรรมวิทานราชวรวิหาร) จำนวน 66 คน เพื่อให้ความรู้การพิมพ์เบื้องต้น มีความริเริ่มสร้างสรรค์ และใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์
7. เด็กไทย รักแม่ไทย (งบประมาณ 2,900 บาท) วันที่ 28 สิงหาคม และ 4 กันยายน 2551	จัดให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษา โรงเรียนวัดบางน้ำผึ้ง อ. พระประแดง จ.สมุทรปราการ จำนวน 100 คน เพื่อปลูกฝังจริยธรรม อันดีงามแก่เด็ก มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับมารยาทไทย และสร้างความสามัคคีในกลุ่มเยาวชน
8. วิทยาศาสตร์รักโลก (งบประมาณ 6,200 บาท) วันที่ 28 สิงหาคม และ 4 กันยายน 2551	จัดให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 1-6 โรงเรียนแก้วชำทับ อู่ป้อมแก้ว แขวงท่าข้าม เขตบางขุนเทียน กรุงเทพฯ จำนวน 78 คน ให้ความรู้เชิงอนุรักษ์ และเศรษฐกิจพอเพียงและภาวะโลกร้อนแก่เยาวชน และนำความรู้ที่ได้มาใช้ในการชีวิตประจำวัน
9. น้ำสะอาดดื่มได้ด้วยความร่วมมือชาว มจร. (งบประมาณ 5,500 บาท) วันที่ 21-22 สิงหาคม 2551	จัดให้กับนักศึกษา บุคลากร มจร. และบุคคลทั่วไป จำนวน 200 คน เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลรักษาเครื่องกรองน้ำ และการเลือกใช้เครื่องกรองน้ำที่มีคุณภาพ และเพื่อสร้างความมั่นใจในเรื่องน้ำดื่มสะอาด



โครงการ	รายละเอียด
10. ร่วมใจลดสภาวะโลกร้อน (งบประมาณ 6,000 บาท) วันที่ 2 และ 9 กันยายน 2551	จัดให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบางขุนเทียน ศึกษาจำนวน 100 คน เพื่อให้ความรู้อันเกี่ยวกับเด็กนักเรียนเกี่ยวกับสภาวะ โลกร้อนและการบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุ วิธีป้องกัน และ ผลกระทบจากสภาวะโลกร้อนและให้ความรู้เรื่องของไบโอดีเซล และ มีการแสดงละครสอดแทรกเนื้อหาการประหยัดพลังงาน
11. INC 14 ส่งเสริมสุขภาพเพื่อน้องครุใน (งบประมาณ 6,500 บาท) วันที่ 4 และ 11 กันยายน 2551	จัดให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดครุใน จังหวัด สมุทรปราการ จำนวน 90 คน เพื่อให้ความรู้ด้านโภชนาการและ หลักการใช้ชีวิตอย่างพอเพียงแก่เยาวชน เพื่อให้เยาวชนสามารถ ดำเนินชีวิตได้ถูกต้องตามหลักสุขลักษณะ
12. TME สานใจต้านภัยไข้เลือดออก(งบประมาณ 4,200 บาท) วันที่ 2 และ 4 กันยายน 2551	จัดให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 โรงเรียนวัดสน เขต ราชบุรีบูรณะ กรุงเทพฯ จำนวน 109 คน เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับ สาเหตุ อาการ และการป้องกันโรคไข้เลือดออก ซึ่งเป็นภัยร้ายใกล้ตัว
13. บางมดร่วมใจ สู้ภัยปัญหาน้ำมันชาติ (งบประมาณ 8,500 บาท) วันที่ 20 และ 23 สิงหาคม 2551	จัดให้กับนักศึกษา บุคลากรใน มจร. และชุมชนใกล้เคียง กรุงเทพฯ จำนวน 300 คน เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายได้ตระหนักถึง ปัญหาวิกฤตพลังงานน้ำมันที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และเพื่อให้เกิดความ ตื่นตัวในการร่วมกันแก้ไขปัญหาและรับมือกับสถานการณ์พลังงาน และรณรงค์การใช้จักรยานเพื่อลดปัญหาวิกฤตการณ์น้ำมัน
14. อาหารกลางวันเพื่อน้อง (งบประมาณ 9,000 บาท) วันที่ 23,27 สิงหาคม และ 3 กันยายน 2551	จัดให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 โรงเรียนบางครุ (อุปการ ราษฎร์) อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 41 คน เพื่อพัฒนาความคิดและหลักการในการดำเนินชีวิตตามหลักเศรษฐกิจ พอเพียง และปลูกฝังให้รู้จักการปลูกผักสวนครัว และการเพาะเลี้ยง สัตว์น้ำ
15. Science Junior (งบประมาณ 8,750 บาท) วันที่ 19-20 สิงหาคม 2551	จัดให้กับนักเรียนโรงเรียนบางมด (ตันเปาว์วิทยาการ) ระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1-6 เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ จำนวน 536 คน เพื่อ ปลูกฝังให้มีความสนใจด้านเทคโนโลยี ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการ กระตุ้นให้มีความพร้อมที่จะเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี ซึ่งจะมีผลต่อความก้าวหน้าและการพัฒนาประเทศที่ ยั่งยืนในยุคโลกาภิวัตน์
16. พิมพ์ ร่วมใจ...พาน้องบลูไลท์ ลดโลกร้อน (งบประมาณ 5,400 บาท) วันที่ 23 และ 24 สิงหาคม 2551	จัดให้กับเด็กในชุมชนบลูไลท์ ช่วงอายุ 9-15 ปี เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ จำนวน 40 คน เพื่อให้เยาวชนได้ตระหนักถึงสาเหตุที่ทำให้ เกิดภาวะโลกร้อน และรับรู้ผลกระทบที่ตามมา และนำความรู้มาใช้ เป็นแนวทางในการใช้ชีวิตประจำวัน เช่นการรู้จักแยกขยะที่ถูกต้องวิธี การนำขยะมาใช้ให้เกิดประโยชน์



โครงการ	รายละเอียด
17. ปันยิ้มจากไฟฟ้าสู่บ้านราชานุกูล (งบประมาณ 5,150 บาท) วันที่ 21 และ 28 สิงหาคม 2551	จัดให้กับเด็กในสถาบันราชานุกูล ที่มีอายุระหว่าง 6-15 ปี กรุงเทพฯ จำนวน 45 คน เพื่อใช้กิจกรรมในการฝึกพัฒนาการของเยาวชน ได้แก่ การพัฒนาทักษะความสามารถทางด้านภาษา ความจำ ความคิดสร้างสรรค์ และการสังเกต
18. โภชนาการที่ดีจากพี่สู่น้อง (งบประมาณ 5,031 บาท) วันที่ 20 และ 28 สิงหาคม 2551	จัดให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดทุ่งครุ (ฝั่งสายอนุสรณ์) เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ จำนวน 233 คน เมื่อ เพื่อให้ความรู้ทางโภชนาการที่ดี ได้ตระหนักถึงความสำคัญของสุขภาพ และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวันและเผยแพร่แก่ผู้อื่นได้
19. PTE สรรค์สร้างความรู้สู่รอยยิ้ม (งบประมาณ 5,000 บาท) วันที่ 21-22 สิงหาคม 2551	จัดให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดเลา เขตบางขุนเทียน กรุงเทพฯ จำนวน 198 คน เพื่อเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ประกอบด้วยมีการสอดแทรกเกมและคำถามในแต่ละฐานกิจกรรม
20. รักน้องจริง...ชวนน้องอ่าน (งบประมาณ 7,000 บาท) วันที่ 5-6 กันยายน 2551	จัดให้กับเด็กและเยาวชน อายุระหว่าง 9-11 ปี ที่อาศัยใกล้ศูนย์ชุมชน และบ้านหนังสือ ได้ทางด่วนสะพานพระราม 9 กรุงเทพฯ จำนวน 100 คน เพื่อปลูกฝังให้เยาวชนรักการอ่าน และจัดให้มีการปรับปรุงภูมิทัศน์ภายในบ้านหนังสือให้เหมาะสมแก่การเป็นแหล่งเรียนรู้
21. วิทย์คิดเพื่อน้อง (งบประมาณ 7,100 บาท) วันที่ 21 และ 28 สิงหาคม 2551	จัดให้กับนักเรียนในโรงเรียนอนุบาลสุขสวัสดิ์และโรงเรียนวัดมงคลวราราม จำนวน 100 คน เพื่อ เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล สามารถแก้ปัญหาต่างๆได้ด้วยตนเอง และสามารถนำความรู้ที่ได้มาใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม
22. น้องตัวเล็กกับพี่ตัวโต (งบประมาณ 1,300 บาท) วันที่ 22 และ 29 สิงหาคม 2551	จัดให้กับเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียน อายุระหว่าง 1-3 ปี เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ จำนวน 37 คน เพื่อส่งเสริมและพัฒนาการของเด็กก่อนวัยเรียน ในทักษะด้านความจำ ภาษาพูด จิตอารมณ์ และการใช้จินตนาการทางด้านศิลปะ
23. สองแขนพี่ ช่วยน้องนี้ให้แข็งแรง(งบประมาณ 6,200 บาท) วันที่ 22 และ 29 สิงหาคม 2551	จัดให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-6 โรงเรียนรางพูกฤษณ์ภูมิอุทิศ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ จำนวน 182 คน เพื่อรณรงค์ให้มีความสุข แข็งแรง รู้จักเลือกรับประทานอาหารที่ถูกสุขอนามัย ให้ครบ 5 หมู่ และออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ
24. รวมพลคนวีไซเคิล (งบประมาณ 7,200 บาท) วันที่ 23 สิงหาคม และวันที่ 15 กันยายน 2551	จัดให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนวัดบางหัวเสือ จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 83 คน และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 โรงเรียนราชบุรีบูรณะ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ จำนวน 83 คน เพื่อให้ความรู้และปลูกฝังเยาวชนในด้านการจัดการแยกขยะอย่างถูกวิธี การนำมารีไซเคิล ตลอดจนแนวทางในการลดปริมาณขยะและการสร้างรายได้จากขยะ



โครงการ	รายละเอียด
25. เด็กรุ่นใหม่มาอย่างไทยใส่ใจคุณธรรม (งบประมาณ 8,300 บาท) วันที่ 23 และ 28 สิงหาคม 2551	จัดให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ ฝ่ายมัธยม รัชดาภิเษก ในพระบรมราชูปถัมภ์ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 160 คน เพื่อส่งเสริมให้เยาวชนรู้จักรักสามัคคี ความซื่อสัตย์ และรู้จักบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบที่มีต่อสังคม
26. สนุกวิทยุกับมดน้อย (งบประมาณ 7,200 บาท) วันที่ 21 และ 26 สิงหาคม 2551	จัดให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 โรงเรียนวัดมงคลวราราม (สมพรพสกสรรค์) เขตจอมทอง กรุงเทพฯ จำนวน 184 คน เพื่อให้ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์แก่เยาวชน โดยเรียนรู้จากการทดลองวิทยาศาสตร์ เพื่อสร้างลักษณะนิสัยของนักวิทยาศาสตร์ที่ดี เช่น ความมีเหตุผล การรู้จักสังเกต และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
27. ปลุกจิตสำนึก คีนชีวิตสู่ป่าชายเลน เขตบางขุนเทียน (งบประมาณ 7,400 บาท) วันที่ 22-23 สิงหาคม 2551	จัดให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดกกจำนวน เขตบางขุนเทียน กรุงเทพฯ จำนวน 82 คน เพื่อให้ความรู้แก่เยาวชนเรื่องป่าชายเลน ได้แก่ ความหมายของป่าชายเลน สาเหตุที่ป่าชายเลนถูกทำลาย การใช้ประโยชน์จากป่าชายเลน และการอนุรักษ์ป่าชายเลน และปลุกจิตสำนึกในการอนุรักษ์ป่าชายเลน
28. บางมดร่วมใจสร้างสุขอนามัยให้เยาวชน (งบประมาณ 6,400 บาท) วันที่ 22 และ 29 สิงหาคม 2551	จัดให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนบางมด (ตันเปาว์วิทยาคาร) เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ จำนวน 279 คน ส่งเสริมลักษณะนิสัยที่ดีในการรักษาสุขอนามัย และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านสุขอนามัยที่ถูกต้อง
29. ร้อยใจ สานสายใยแม่ลูก (งบประมาณ 8,300 บาท) วันที่ 15-16 สิงหาคม 2551	จัดให้กับเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก วัดพุทธบูชา เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ จำนวน 22 คน เพื่อปลูกฝังจิตสำนึกให้ระลึกถึงพระคุณของมารดา และให้ความรักความอบอุ่นกับเยาวชนในสถานสงเคราะห์
30. ปัญหาโลกร้อน น้องช่วยได้ (งบประมาณ 8,000 บาท) วันที่ 10 สิงหาคม และ 3 กันยายน 2551	จัดให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 5-6 โรงเรียนนาคนิมิต กรุงเทพฯ จำนวน 340 คน เพื่อให้ตระหนักถึงความสำคัญของภาวะโลกร้อน ผลกระทบของการเกิดปัญหาภาวะโลกร้อน แนวทางการแก้ไขปัญหาภาวะโลกร้อนและมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาภาวะโลกร้อน
31. มดเครื่องกลร่วมใจรณรงค์ให้น้องลดใช้พลังงาน (งบประมาณ 7,200 บาท) วันที่ 22 สิงหาคม 2551 และวันที่ 29 สิงหาคม 2551 ตามลำดับ	จัดให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 4-6 โรงเรียนวัดคู่สร้าง เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ จำนวน 100 คน และนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 6 โรงเรียนวัดยายร่ม อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 309 คน เพื่อส่งเสริมความรู้ในการรณรงค์ลดใช้พลังงาน และเห็นถึงการใชพลังงานอย่างมีคุณค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด
32. การลดปัญหาภาวะโลกร้อน (งบประมาณ 7,148 บาท) วันที่ 27 สิงหาคม และ 10 กันยายน 2551	จัดให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 5-6 โรงเรียนชุมชนทองประดิษฐ์อนุสรณ์ และโรงเรียนขจรโรจน์ศึกษา เขตราชบุรีบูรณะ กรุงเทพฯ จำนวน 513 คน เพื่อให้มีตระหนักถึงความสำคัญของภาวะโลกร้อน และรณรงค์ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เป็นสาเหตุของปัญหาภาวะโลกร้อน



โครงการ	รายละเอียด
33. มารยาทงามอย่างไทย (งบประมาณ 8,585 บาท) วันที่ 28 สิงหาคม และ 4 กันยายน 2551	จัดให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาโรงเรียนครองราชจาก เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ จำนวน 117 คน เพื่อปลูกฝังให้เด็กไทยเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่ดี และส่งเสริม เรื่องมารยาทไทย เช่น มารยาทในการรับประทานอาหาร ศิลปะการพูด การแสดงความสามารถ เป็นต้น
34. เด็กน้อยสดใส ใส่ใจสุขภาพฟัน (งบประมาณ 7,800 บาท) วันที่ 2, 3 และ 9 กันยายน 2551	จัดให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนวัดคูสรวง อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 99 คน เพื่อให้เยาวชนได้มีความรู้ ความเข้าใจในการดูแลสุขภาพฟัน โดยรู้จักแปรงฟันที่ถูกต้อง รู้จักเลือกรับประทานอาหารที่ลดการเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุ และการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ทาง ทันตกรรมให้ถูกต้อง
35. นิทรรศการวิทยาศาสตร์ (งบประมาณ 5,550 บาท) วันที่ 2, 3 และ 9 กันยายน 2551	จัดให้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบางปะกอกวิทยาคม เขตราชบุรีบูรณะ กรุงเทพฯ จำนวน 100 คน เพื่อให้มีความรู้ และสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวิชาวิทยาศาสตร์ ที่มีความสำคัญต่อการใช้ชีวิตประจำวัน และมีการฝึกทักษะกระบวนการคิดทางด้าน วิชาการ ความคิดสร้างสรรค์
36. Mod Noy Puar Nong (งบประมาณ 3,900 บาท) วันที่ 31 สิงหาคม และ 13 กันยายน 2551	จัดให้กับเด็กและเยาวชนบ้านราชวิถี อายุระหว่าง 7-12 ปี เขต พญาไท กรุงเทพฯ จำนวน 50 คน เพื่อให้ความรู้และพัฒนาทักษะในด้านวิทยาศาสตร์และศิลปะ การทำงานเป็นทีม ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นพื้นฐานในการอยู่ร่วมกับสังคมต่อไป
37. Essential English for Elementary School students (งบประมาณ 3,000 บาท) วันที่ 21, 28 สิงหาคม และ 4 กันยายน 2551	จัดให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 โรงเรียนนาหลวง เขต ทุ่งครุ กรุงเทพฯ จำนวน 240 คน เพื่อให้พัฒนาทักษะความสามารถทางด้านภาษาอังกฤษ ผ่านกิจกรรม และปรับเปลี่ยนทัศนคติในการเรียนภาษาอังกฤษให้สนุก รวมถึงการทำงานเป็นทีม
38. IQ and EEQ Development and improvement Project (งบประมาณ 13,700 บาท) วันที่ 28 สิงหาคม และ 16, 18 กันยายน 2551	จัดให้กับนักศึกษา มจร. จำนวน 300 คน และนักเรียนโรงเรียนสามัคคีบำรุง จำนวน 100 คน เพื่อพัฒนา IQ และ EEQ ของกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้สามารถนำกระบวนการทางด้าน IQ และ EEQ มาใช้ในการดำรงชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ
39. IT ร่วมใจรณรงค์ลดโลกร้อน (งบประมาณ 5,094 บาท) วันที่ 18 และ 25 สิงหาคม 2551	จัดให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2-3 อายุระหว่าง 6-12 ปี โรงเรียนบางมด (ตันเป่าวิทยาคาร) เขตราชบุรีบูรณะ กรุงเทพฯ จำนวน 189 คน เพื่อให้เยาวชนตระหนักถึงภาวะโลกร้อน และให้ความรู้เกี่ยวกับปฏิบัติตนในชีวิตประจำวันในการช่วยลดภาวะโลกร้อน
40. Mangrove with arts (งบประมาณ 3,200 บาท) วันที่ 21 สิงหาคม 2551	จัดให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 1-6 โรงเรียนแก้วชำทับอุปถัมภ์ แขวงท่าข้าม เขตบางขุนเทียน กรุงเทพฯ จำนวน 77 คน เพื่อพัฒนาทักษะ ความคิดสร้างสรรค์เชิงศิลปะให้กับเยาวชน



## ภาคผนวกที่ 5

สรุป จำนวน นักเรียน ครู และโรงเรียน ที่มีส่วนร่วมในมหาวิทยาลัยกับชุมชนและสังคม ปี 2551

ลำดับ	พื้นที่กิจกรรม	โรงเรียน/ชุมชน	ครู/อาจารย์	นักเรียน	บุคคลทั่วไป	นักศึกษา มจร.
1	จังหวัดน่าน	17	60	55	-	8
2	จังหวัดแม่ฮ่องสอน	42	90	315	-	45
3	มูลนิธิโครงการหลวง จังหวัดเชียงใหม่	60	15	50	44	27
3	ราชบุรีและพื้นที่ภาคตะวันตก	41	47	200	150	50
4	พื้นที่ปรอยต่อ จังหวัดระยองและจันทบุรี	1	30	22	50	6
5	บางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร และ กทม.	69	159	43	1,165	8
6	โครงการ JSTP	29	20	334	-	20
7	โครงการสอนเสริมฯ	-	4	254	-	118
8	โครงการ น.ศ.SSC 210	53	-	8,343	829	1,740
9	โครงการ 2B KMUTT	90	45	275	-	20
10	พื้นที่จังหวัดน่านแก้ว	5	15	200	150	27
11	พื้นที่จังหวัดพังงา	5	60	250	-	10
	รวม	412	545	10,341	2,388	2,079