



ข่าว คณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ จังหวัดนครปฐม

ปีที่ 12 • ฉบับที่ 11 • ประจำเดือน พฤษภาคม 2549



พระมหาธีรราชเจ้า
พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว

กาลาแยกธาตุ

ในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้มีหน่วยงานใหม่ๆ ซึ่งตั้งขึ้นเพื่อสนองพระราชประสงค์ที่จะพัฒนาเศรษฐกิจการค้าของชาติ ให้ก้าวหน้าไปได้โดยรวดเร็วอยู่หลายหน่วยงาน หนึ่งในจำนวนนั้นก็คือ กาลาแยกธาตุ ซึ่งตั้งขึ้นโดยมีจุดมุ่งหมายที่อาจจะกล่าวได้ว่าคล้อยตามลัทธิยุคสมัยด้านรับช่วงเวลานั้น คือ มุ่งที่จะทำการค้นคว้าวิจัยทางวิทยาศาสตร์ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของชาติ จากการทำพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงเล็งเห็นถึงความสำคัญของการผลิตสินค้าในเชิงพาณิชย์ ทั้งเพื่อให้เกิดเป็นสินค้าลอกทำรายได้ให้แก่ประเทศ และเพื่อสนองความต้องการภายใน ตลอดจนทดแทนการที่จะต้องนำเข้ามาจากต่างประเทศ จึงได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้มีการจัดตั้งหน่วยงานที่มีชื่อว่า “กาลาแยกธาตุ” ขึ้น เพื่อให้มีหน้าที่ด้านการค้นคว้า วิจัย ทดลองต่าง ๆ โดยมีจุดมุ่งหมายสำคัญที่จะนำทรัพยากรภายในประเทศมาผลิตเป็นสินค้า อันจะเป็นหนทางไปสู่ความเจริญรุ่งเรืองทั้งทางเศรษฐกิจของชาติและยังมีการดำเนินการทดลองและวิเคราะห์วิจัยทางวิทยาศาสตร์ตามที่รัฐบาลหรือเอกชนอาจจะร้องขออีกด้วย จึงทำให้อาจจะเปรียบเทียบได้ว่ากาลาแยกธาตุมีลักษณะที่เกือบจะเรียกได้ว่าเป็นต้นแบบของสภาวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์ในปัจจุบันนั่นเอง

กาลาแยกธาตุได้ถูกจัดตั้งขึ้นในปี พ.ศ. ๒๔๖๐ เป็นหน่วยงานหนึ่งในกระทรวงพาณิชย์

จุดมุ่งหมายของการก่อตั้งกาลาแยกธาตุนั้น ปรากฏชัดเจนจากรายงานของกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง “ขยายงานการแยกธาตุ” ดังนี้

“...ความประสงค์ของกาลาแยกธาตุที่จะสร้างขึ้นมาใหม่ นี้คือจะช่วยในการหาสินค้าให้ประเทศ ด้วยวิธีการที่เอาวัตถุที่ยังเป็นของดินมาสำรวจทดลองอย่างพิสดาร โดยอาศัยวิชาช่าง เพื่อประกาศความตำราที่จะยังให้เกิดการทำสินค้าใหม่ ๆ ขึ้น กรมสำรวจพันธุ์พืชชาติจะหาวัสดุดีมาให้ เช่น เปลือกไม้ที่มีแทนนิน ยางไม้ เครื่องยา เกล็ดหินรู้ไฟที่มีน้ำมัน น้ำมันหอม สีย้อมผ้า เยื่อใยไม้ และอื่นๆ เพราะวัตถุทั้งหลายอันเป็นของใหม่ หรือที่หาได้มาใหม่นี้จำเป็นต้องสำรวจทดลองดูก่อน จึงจะนำเข้าสู่ตลาดเป็นสินค้าของโลกได้ การทดลองในบ้านเมืองของเราเองอันจะเป็นที่กำเนิดของวัตถุเหล่านี้ย่อมได้ประโยชน์ดียิ่งกว่าจะส่งไปทดลองที่อื่น...”

นับแต่เริ่มก่อตั้งกาลาแยกธาตุในปี พ.ศ. ๒๔๖๐ ถึงการล้มเลิกที่ได้กระทำไป ได้แก่

- การแยกธาตุเงินตราของกรมกษาปณ์ เพื่อเปลี่ยนแปลงส่วนผสมเนื้อเงินใหม่ให้ถูกต้องตามพระราชบัญญัติน้ำหนักเงินตรา
- การตรวจสอบสวนส่วนผสมของยาต่างประเทศ และยาที่โอสถศาลาของรัฐบาลปรุงเองว่าบริสุทธิ์ และมีคุณสมบัติตามตำรับยาหรือไม่

- การศึกษาเพื่อตรวจสอบหาวัตถุสืบที่จะใช้ในการพอกหนังและการทำกระดาษ
- การทดลองคั้นน้ำมันจากเมล็ดพืชประเภทต่าง ๆ ที่จะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ได้ เช่นน้ำมันรำข้าว เป็นต้น
- การวิเคราะห์พืชสมุนไพรที่อาจให้ยาได้ ซึ่งที่ประสบไปแล้วก็คือการสกัดน้ำมันเมล็ดกระเบาเพื่อใช้ในการรักษาโรคเรื้อน
- การวิเคราะห์น้ำในแก๊สมรตไฟฟ้า เพื่อตรวจสอบน้ำที่จะใช้ได้เหมาะสมกับหม้อน้ำรถไฟโดยไม่ทำให้เกิดคราบและตะกอน
- การวิเคราะห์ตรวจสอบดิน สารอาหารในดิน และสิ่งที่จะให้ทำปุ๋ยเคมี โดยมีโครงการทดลองที่คลองวังสีดร่วมกับกระทรวงเกษตรฯ

หน้าที่อีกประการที่สำคัญของ สาลาแยกธาตุ คือการทำหน้าที่บริการทางวิชาการในเรื่องการตรวจสอบและวิเคราะห์แร่ธาตุสารเคมีต่างๆ ให้แก่หน่วยงานราชการและเอกชนต่างๆ ในยุคนั้นที่ร้องขอมา อาทิเช่น การแยกธาตุเพื่อประกอบพิจารณาคดีที่สงสัยว่าถูกวางยาพิษหรือถูกวางยาเบื่อ การตรวจวิเคราะห์คราบโลหิตมนุษย์ ตรวจวิเคราะห์สารเสพติด ทำการทดลองปลูกข้าวด้วยวิธีต่างๆ ร่วมกับกระทรวงเกษตรฯ ทดลองทำสบู่ น้ำยาเพลิง แยกธาตุน้ำประปาเพื่อวิเคราะห์ความบริสุทธิ์ ตรวจเงินปลอมให้กับกรมกษาปณ์สิทธิการ ตรวจวัตถุที่ใช้ทำกระดาษให้กับบริษัทอีสท์เอเชียติก เป็นต้น

จากผลของการทำงานที่หน่วยงานต่าง ได้อาศัยศาลาแยกธาตุในการให้ความช่วยเหลือวิเคราะห์และตรวจสอบ โดยอาศัยความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ทำให้ศาลาแยกธาตุเป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวาง และมีปริมาณงานเพิ่มมากขึ้นจนเกินความสามารถของซึ่งอำนวยความสะดวกและบุคลากรที่มีอยู่ ดังนั้นจึงได้มีการขยายงานโดยสร้างอาคารขึ้นอีก หลังซึ่งเริ่มในปี พ.ศ. ๒๔๖๖ เพื่อให้ศาลาแยกธาตุสามารถทำงานในส่วนการคิดค้นหาวัตถุสืบเพื่อการผลิตทาง อุตสาหกรรมได้สะดวกขึ้น

อาคารของศาลาแยกธาตุหลังใหม่พร้อมทั้งเครื่องมืออื่นนั้น ได้แล้วเสร็จในเดือนเมษายน พ.ศ. ๒๔๖๘ ซึ่งเป็นช่วงที่รัฐบาลกำลังเผชิญกับปัญหาการขาดแคลนเงินงบประมาณอย่างร้ายแรงทำให้ไม่ได้รับอนุญาตให้บรรจุพนักงานเพิ่มขึ้นสำหรับงานส่วนนี้ และหลังจากนั้นศาลาแยกธาตุซึ่งเคยมีบทบาทสำคัญในด้านการบุกเบิกค้นคว้าวิจัยทางวิทยาศาสตร์ของไทย ก็มีความสำคัญลดลงไปทุกขณะ จนเมื่อมีการปรับปรุงระบบบริหารราชการของกระทรวงทบวงกรมต่าง ๆ เพื่อตัดทอนรายจ่ายลงในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว ศาลาแยกธาตุจึงถูกยุบเลิกไปเช่นเดียวกับหน่วยงานอื่นๆ อีกหลายหน่วยงาน ที่มา: www.gescities.com/Tokyo/Shima/6611/www.admir.or.th/sala.html



อาคารศาลาแยกธาตุ

แนะนำผู้บริหาร



รองศาสตราจารย์ วตินา เกาศัย
รองคณบดีฝ่ายบริหาร



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อ.อรุณรัตน์ สักชนบุญส่ง
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร



อาจารย์กัญญา ศรีพุทธเมธาดี
รองคณบดีฝ่ายวัฒนธรรม



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อ.สรชัย เดวีสะหา
รองคณบดีฝ่ายกิจการพิเศษ



รองศาสตราจารย์ พิชญ พนทุกธิกรณ
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ



อาจารย์ สุตติช สอนชัย
คณบดีโรงเรียนสาธิต

ข่าวบุคคล

ภาควิชาคณิตศาสตร์

รองศาสตราจารย์ ดร.ฉวีวรรณ รัตนประเสริฐ

- ได้รับเชิญเป็นวิทยากรอบรมคัดเลือกวิชาคณิตศาสตร์โอลิมปิก ครั้งที่ 1 ณ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ระหว่างวันที่ 9 ตุลาคม 4 พฤศจิกายน 2549
- ได้รับเชิญเป็นวิทยากรบรรยายและจัดกิจกรรมทางวิชาการเรียนรู้พิเศษคณิต ณ โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ วันที่ 20 ตุลาคม 2549

ภาควิชาเคมี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรษา ปานเจริญ ได้รับเชิญเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์นักศึกษาระดับปริญญาโทหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเคมี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในวันที่ 25 ตุลาคม 2549

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อริศร เทียนประเสริฐ ได้รับอนุมัติให้เข้าร่วมประชุมและเสนอผลงานทางวิชาการเรื่อง Risks and benefits of omega-3 polyunsaturated fatty acids supplementation in Thai school children: A randomized double blind placebo controlled intervention trial ณ เมือง Hangzhou ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ระหว่างวันที่ 15-18 ตุลาคม 2549

ภาควิชาชีววิทยา

อาจารย์ ดร.กุลนาถ ออบสุวรรณ ได้รับเชิญเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ให้กับภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร ในวันที่ 16 ตุลาคม 2549

ภาควิชาฟิสิกส์

อาจารย์ ดร.ชาคร วิภูษณวนิช ได้รับเชิญเข้าร่วมประชุมคณะกรรมการดำเนินการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 3 / 2549 วันที่ 26 ตุลาคม 2549 ณ สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จานงค์ ฉายเชิด ได้รับเชิญเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ ณ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

อาจารย์ ดร.ประเสริฐ ไกรสิงห์เดชา ได้รับเชิญเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการในโครงการ Activity Based Learning in Optics and Photonics (ALOP ASIA 200) ณ Miranda House University of Delhi ประเทศอินเดีย ระหว่างวันที่ 4 - 2 พฤศจิกายน 2549

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พูลศักดิ์ อินทวิ ได้รับเชิญเข้าร่วมสังเกตการณ์และไปทัศนศึกษา ในโครงการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนธนบุรีรทที่พลารักษ์ ณ สาธารณรัฐเวียดนามระหว่างวันที่ 16 - 19 ตุลาคม 2549

รองศาสตราจารย์ ดร. เสริม จันทร์ฉาย เข้าร่วมปฏิบัติงานวิจัยและปรึกษาหารือเกี่ยวกับงานวิจัยร่วมด้านการพัฒนาพื้นที่เขตภูเขาทางภาคเหนือของประเทศไทยและเวียดนาม (Uplands project) ระหว่างวันที่ 10 - 27 ตุลาคม 2549

ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงศ์ศักดิ์ หนูพันธ์ ได้รับเชิญเป็นกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ในวันที่ 24 ตุลาคม 2549

ภาควิชาคอมพิวเตอร์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บัณฑิต ภูริชิตพร ได้รับเชิญเป็นอาจารย์ผู้สอนรายวิชา ค 43206 คณิตศาสตร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ณ โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศิลปากร

