



เจ.ร.ที.ป.ให้ทั้งชีวิต

หนังสือระลึกเนื่องในพิธีเปิด

ศูนย์วิทยบาลศาสตร์เพื่อการศึกษา รัฐสวิต

วันพุธที่ ๒๓๑ กุมภาพันธ์ พุทธศักราช ๒๕๕๐

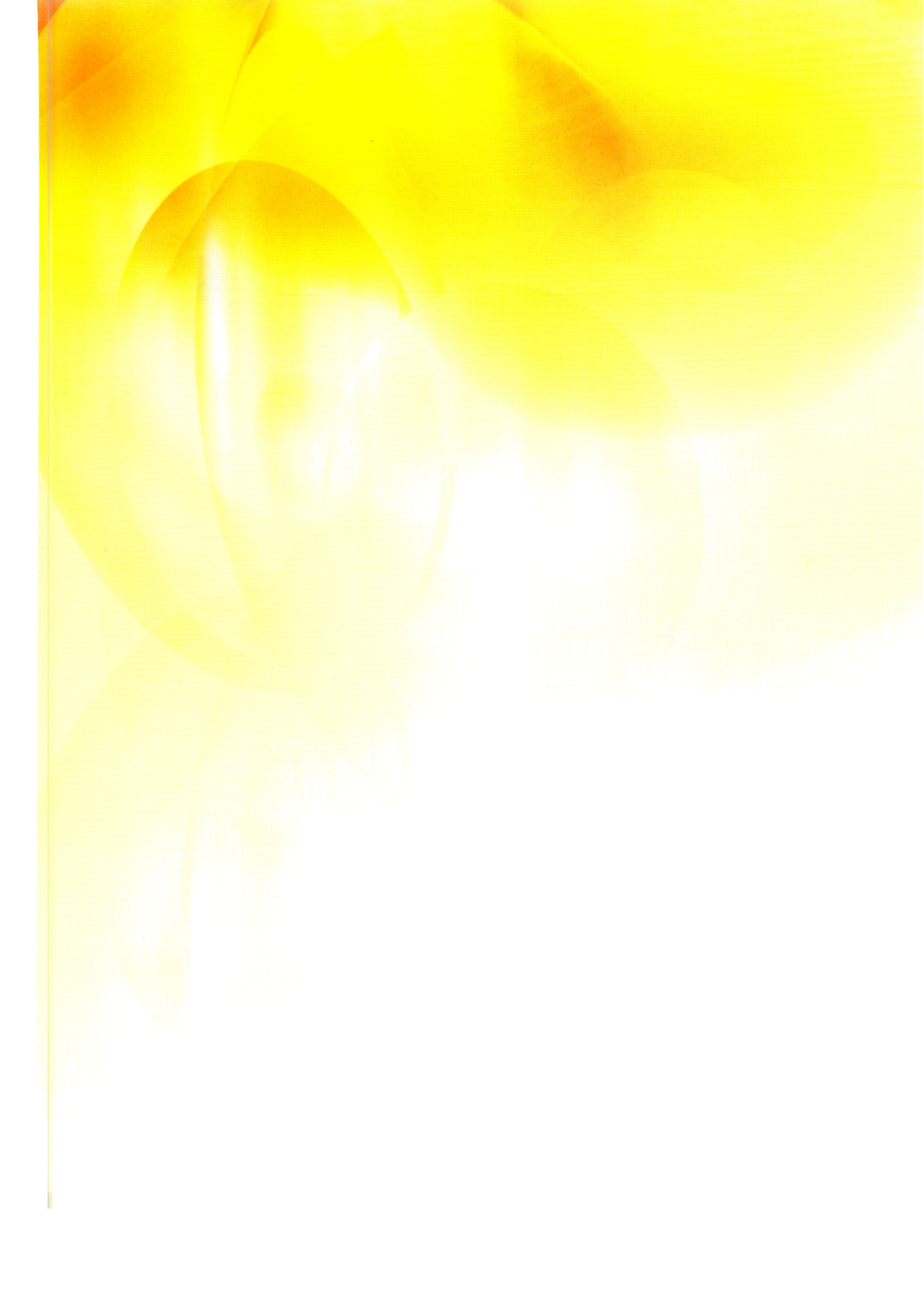




“ในเมืองไทย ถ้าทำฟิสิกส์กับชีววิทยาค่าตัวได้สักครึ่งจะทำไม่รวมกิจกรรมภาคทฤษฎี เพราะว่าได้เพิ่มสิ่งมีชีวิตขึ้นมาได้บ้างไหม ได้ทำอะไรๆ มาตั้งแต่สมัยโบราณ มีการขุดขุดขุดจะกำหนัดมาแต่โบราณกาล ตั้งแต่สมัย ๑,๐๐๐ ปีมาแล้ว เราก็ขุดขุดขุดด้วยตัวเองบ้าง ด้วยเอาขุดจากต่างประเทศมาประกอบด้วยบ้าง อันนี้เป็นทางหนึ่งที่น่าสนใจยิ่งนัก...”

พระบรมราชโองการพระราชทาน

คณะกรรมการโลออนส์ ภาค ๓๑๐ (ประเทศไทยและประเทศลาว)
วันพฤหัสบดีที่ ๒๕ กันยายน พุทธศักราช ๒๕๑๒





ศูนย์วิทยาศาสตร์... ให้ผู้ชมได้มีโอกาสดำเนินการโดยตรงต่อ
ปรากฏการณ์ทางวิทยาศาสตร์ที่เราเห็นในชีวิตประจำวัน เมื่อได้เห็นได้สัมผัสด้วยตนเอง
แล้วจะเกิดปัญญา ความรู้ ความเข้าใจ ที่แจ่มแจ้ง และสามารถประยุกต์ความรู้เหล่านี้
มาใช้ในทางปฏิบัติได้... ผู้เข้าชมศูนย์ฯ ได้เข้าใจถึงเทคโนโลยีใหม่ล่าสุดที่ซับซ้อนได้
ง่าย ๆ ด้วยการให้ผู้เข้าชมหยิบจับสิ่งของ ทดลอง กดปุ่ม คัดหาเหตุผล ได้แลกเปลี่ยน
ความคิดเห็นกัน ซึ่งจะทำให้ผู้ชมเกิดจินตนาการและจดจำความรู้ที่ได้รับใหม่โดยม
ติไม่เลือน...

จากพระราชนิพนธ์ถึงคปโรสัญจร
ใน สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี

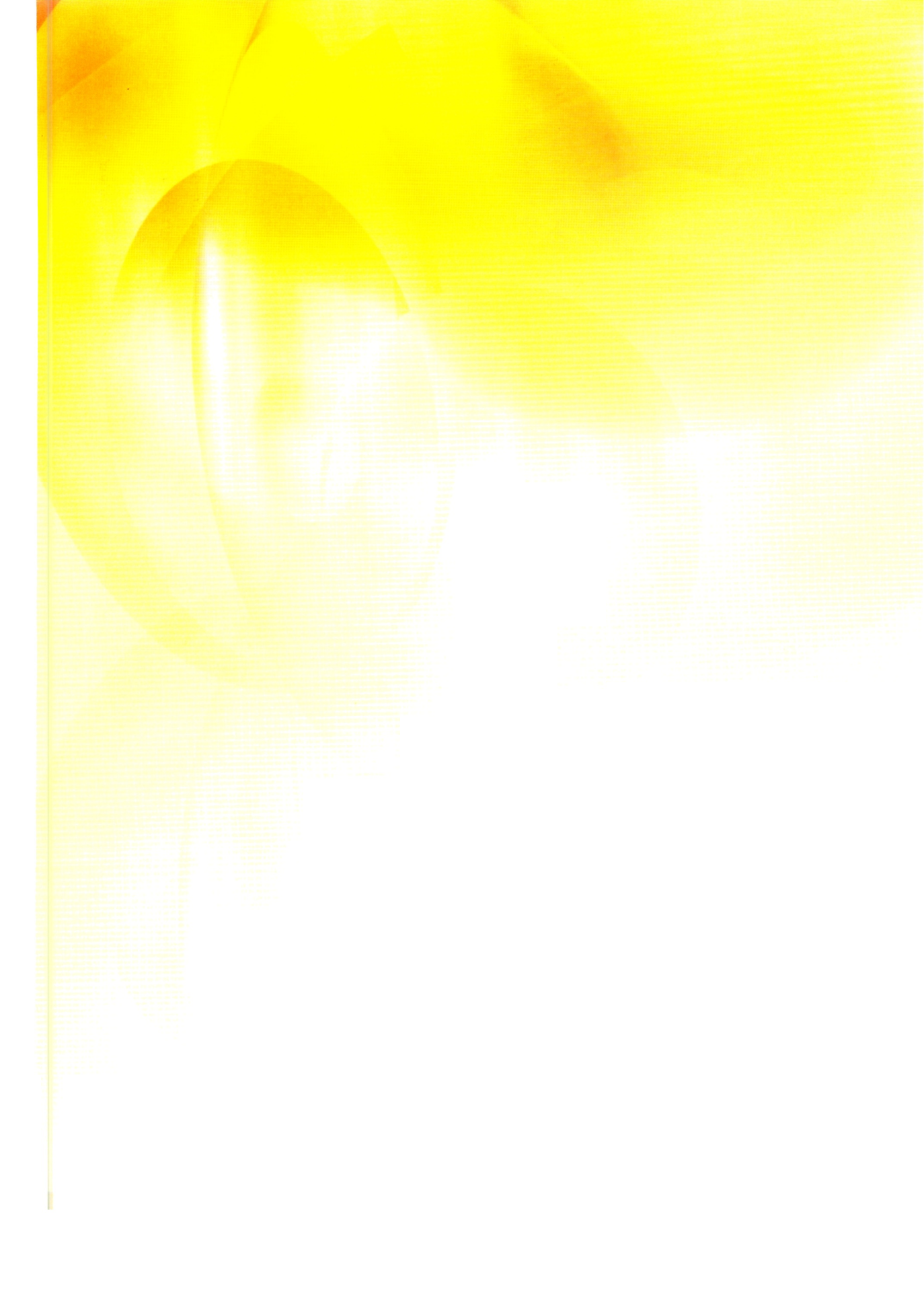
ปัญญาเป็นทรัพย์ค่า	เลิศเลิศ
เป็นสัจพจน์ประเสริฐ	ยิ่งยง
อาจก่อให้เกิดช่วยเติ	ซึ่ง
รู้จากน้ำตบพ่น	จากท่าพาทย์การม

พระราชนิพนธ์

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี

พุทธศาสนสุภาษิตคำโคลง

๑๑ ธันวาคม ๒๕๑๙

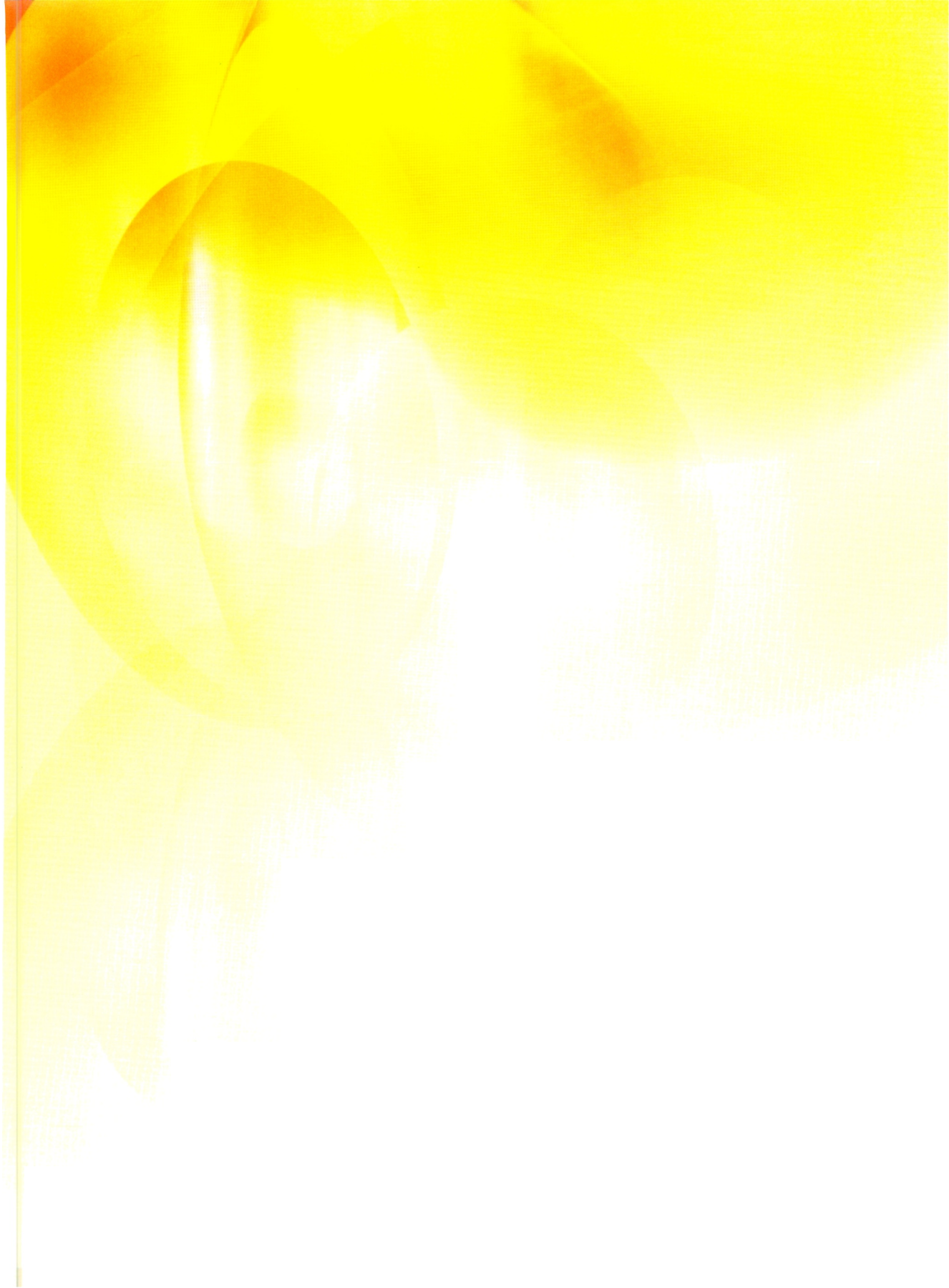


คำนำ

ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา รังสิต เป็นสถานศึกษาประเภทแหล่งการเรียนรู้ตามอัธยาศัย ที่เปิดโอกาสให้ประชาชน โดยเฉพาะนักเรียน นักศึกษา ทั้งในและนอกระบบโรงเรียนได้เข้ามาศึกษาหาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดาราศาสตร์และอวกาศ ในรูปแบบของนิทรรศการจริง สิ่งจำลอง การปฏิบัติ (Hand-on) การค้นหาเหตุผล รูปแบบการปฏิบัติการเรียนรู้ การประกวด การแข่งขัน การแสดงโครงการ การแสดงสาธิต (Science Show) และการเรียนรู้จากการเข้าค่ายวิทยาศาสตร์ (Science Camp) เป็นต้น

ในวโรกาสที่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงมีพระมหากรุณาธิคุณโปรดเกล้าฯ เสด็จพระราชดำเนินเป็นองค์ประธานในพิธีเปิดศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา รังสิต ในวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๐ ข้าราชการและผู้ปฏิบัติงานสำนึกในพระกรุณาธิคุณเป็นล้นพ้น อันจะก่อให้เกิดขวัญและกำลังใจแก่ผู้ปฏิบัติ การวางตัวศึกษาวิชาการ ซาบซึ้งในพระมหากรุณาธิคุณเป็นล้นพ้น อันจะก่อให้เกิดขวัญและกำลังใจแก่ผู้ปฏิบัติหน้าที่และผู้ที่เกี่ยวข้องโดยทั่วหน้า

ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา รังสิต
สำนักบริหารงานการศึกษาออกโรงเรียน
สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ



05	คำนำ
08	ประวัติแม่เหล็กหินดิน
18	วิหยาภาศาสตร์เพื่อการศึกษา
27	จากวันนั้น ถึงวันนี้
33	ศูนย์วิหยาภาศาสตร์ : แหล่งการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างการศึกษาในระบบ
38	เกียรติภูมิตราภาศาสตร์ไทย
43	ของเล่นพื้นบ้านไทย สื่อการสอนวิหยาภาศาสตร์
50	การผลิตทางวิหยาภาศาสตร์
56	ค่ายวิหยาภาศาสตร์



ประวัติปิ่นแก้วพินิจ



พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ภูมิพลอดุลยเดช พระมหาภคคีริย์อันเป็นที่รักยิ่งของปวงชนชาวไทยที่ปกครองแผ่นดินไทยให้ประชาชนชาวไทยเป็นสุขที่ยาวนาน ด้วยพระบารมีที่เปี่ยมล้นด้วยเมตตา อุตสาหะ และอยู่ในหัตถพิทักษ์ธรรมอย่างเที่ยงแท้ ทรงพระปรีชาสามารถที่จะบำบัดทุกข์สร้างสันติสุขบนแผ่นดินนี้ ไม่ว่าจะเป็นเมืองใหญ่

หาที่สุดมิได้ จึงได้ดำเนินการรวบรวมเรื่องราวต่างๆ ที่เกี่ยวกับการปฏิบัติพระราชกรณียกิจในพระน้อย ซึ่งมีอยู่มากมายของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ถวายทอดเป็นนิพนธ์การถวายเป็นเฉลิมพระเกียรติ เรื่อง “ประทับแห่งแผ่นดิน” ขึ้น เพื่อเทิดพระเกียรติและถวายความจงรักภักดี ตลอดจนเผยแพร่พระเกียรติคุณอันไพศาลให้ปรากฏแก่นักเรียน นักศึกษาและประชาชนที่เข้ามาศึกษาหาความรู้ในศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา รังสิต สืบไป

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเป็น “พระมหากษัตริย์นักวิทยาศาสตร์” ที่ยิ่งใหญ่ เนื่องด้วยโครงการต่างๆ ที่ทรงมีพระราชดำริกว่า ๓,๐๐๐ โครงการนั้น พระองค์จะเริ่มต้นสำรวจศึกษาข้อมูลทั่วไปจากเอกสารและแผนที่ต่างๆ เพื่อดำเนินภารกิจที่จะทำให้คุ้มค่างบประมาณลงทุนที่มีพระราชดำริให้หน่วยงานต่างๆ รับผิดชอบการต่อไปตามความเหมาะสม โดยที่หลักการทรงงานนั้นจะใช้หลัก ๓ ประการ คือ หลักคิด หลักวิชา และหลักปฏิบัติในการแก้ปัญหาต่างๆ ก่อให้เกิดเป็นแนวคิดและทฤษฎีด้านต่างๆ มากมาย ก่อคุณูปการในผืนหลวงแก่ประเทศชาติเป็นส่วนรวม พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรง

หรือถิ่นทุรกันดารห่างไกลในชนบท อันเป็นการสมควรอย่างยิ่งที่จะยกย่อง สรรเสริญได้เบื้องพระยุคลบาท คือ ประทับแห่งแผ่นดิน

สำนักบริหารงานการศึกษาออกโรงเรียน และศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษารังสิต มีความรู้สึกซาบซึ้งและสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณเป็นล้นพ้น

