

กลุ่มฟิสิกส์ทฤษฎีท่าโพธิ์

“ความฝันกับเวลา”

บูรินทร์ กำจัดภัย
กลุ่มฟิสิกส์ทฤษฎีท่าโพธิ์
ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

“ก้าวลานของเด็กน้อยบนถนนอันยาวไกลเส้นนี้” (2539)

“ฝันกลางวันของคนรุ่นใหม่” (2541)

สิบปีที่แล้ว ในคืนวันที่ 1 มกราคม 2537 ขณะรับประทานอาหารเช้าในร้านอาหารหอพักนักศึกษาชาย 6กลุ่มนักศึกษาชั้นปีที่ 3-5 ระดับปริญญาตรีสาขาฟิสิกส์, ศึกษาศาสตร์-ฟิสิกส์, วิศวกรรมไฟฟ้า, รัฐศาสตร์, คอมพิวเตอร์ และ ธรณีวิทยา จำนวน 7 คนที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รวมตัวกันเป็นกลุ่มอุดมการณ์ทางสังคมขึ้นเพื่อต่อต้านระบบอาวุโสกดขี่ในหมู่นักศึกษาและมุ่งเน้นกิจกรรมวิชาการเชิงสหวิทยาการ ภายใต้ชื่อกลุ่ม **Free Energy Group** ซึ่งได้ถูกแบ่งเป็นกลุ่มย่อยภายในหลายกลุ่มตามความสนใจ อาทิ เช่น อภิปราย, แง่คิดเชิงประวัติศาสตร์และชีวิตจากนิยายเงินกำลังภายใน, คัมภีร์ประไตรปิฎก, หมากruk, การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์, การเมือง และ ฟิสิกส์ สำหรับฟิสิกส์นั้น หนังสือ A Brief History of Time ของ Hawking ที่แปลโดย นิพนธ์ ทราญเพชร เป็นหนังสือที่เป็นศูนย์กลางประเด็นการพูดคุยในกลุ่มย่อยแต่ละกลุ่มมีนักศึกษาจากหลายสาขาวิชาเข้าร่วมแม้จะไม่ได้ศึกษาวิชาการด้านนั้นเป็นวิชาเอก ไม่นานหลังจากนั้นกลุ่มย่อยฟิสิกส์ได้เรียกตัวเองว่า **“ฟอรัมฟิสิกส์ทฤษฎีระดับนักศึกษา (The Students’ Forum for Theoretical Physics: SFTP)”** โดยมีแรงบันดาลใจจากแบบอย่างของฟอรัมวิทยาศาสตร์ทฤษฎีแห่งคณะวิทยาศาสตร์ จุฬาฯ ห้องปฏิบัติการวิจัยเซรามิกส์ซูเปอร์คอนดักเตอร์ของภาควิชาฟิสิกส์เชียงใหม่ได้สนับสนุนให้ใช้ห้องเพื่อเป็นสถานที่ศูนย์รวมของฟอรัม อุดมการณ์ของสมาชิกในขณะนั้นคือการศึกษาดูระดับสูงและมีอาชีพเป็นอาจารย์ในมหาวิทยาลัยใหม่ๆ ในส่วนภูมิภาคเพื่อสร้างทีมวิจัยทางฟิสิกส์ร่วมกัน

ในปี 2539 สมาชิกบางส่วนของฟอรัม SFTP สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีและได้รับการบรรจุเป็นอาจารย์ที่ภาควิชาฟิสิกส์มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยการร่วมกับอาจารย์ฟิสิกส์รุ่นเยาว์ที่มหาวิทยาลัยนเรศวร **กลุ่มฟิสิกส์ทฤษฎีท่าโพธิ์ (The Tah Poe Group of Theoretical Physics: TPTP)** ก็ได้ถูกก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2539 และได้เริ่มเปิดรับนิสิตที่มหาวิทยาลัยนเรศวรเข้าเป็นสมาชิกทำโครงการระดับปริญญาตรีและจัดสัมมนาขึ้นเป็นครั้งแรก หลังจากนั้นไม่นาน SFTP ก็ได้ถูกรวมเข้ากับ TPTP จนในปี 2541 ก็ไม่มีสมาชิกเหลือที่เชียงใหม่อีกเนื่องจากสำเร็จการศึกษา ในช่วงปี 2539-2541 ได้มีนิสิตทำโครงการระดับปริญญาตรีกับกลุ่ม TPTP สำเร็จการศึกษาไปจำนวน 3 คน ปัจจุบันศิษย์เก่าเหล่านี้กำลังศึกษาระดับปริญญาโทและเอกทางฟิสิกส์ทฤษฎี และมี 1 คนได้รับการบรรจุเป็นอาจารย์ที่มหาวิทยาลัยนเรศวรเพื่อร่วมทีมในระยะยาว

ในช่วงปี 2541 ถึง 2547 คณาจารย์ของกลุ่มเกือบทั้งหมดได้ไปศึกษาต่อระดับปริญญาโทและเอกที่ประเทศอังกฤษ การติดต่อสื่อสารของสมาชิกกลุ่มในขณะนี้ทำได้ทำโดยทางอินเทอร์เน็ตและเว็บไซต์ ในปี 2543 กลุ่มฯ ได้สร้างโฮมเพจรวมถึงคณาจารย์ฟิสิกส์และกลุ่มดาราศาสตร์ทั่วประเทศไทย ในปี 2544 สมาชิกของกลุ่มได้จัดบรรยายพิเศษ 2 วันในหัวข้อทางจักรวาลวิทยาที่มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ และหลังจากนั้นในปี 2545 กลุ่มได้จัด The First Tah Poe School on Cosmology ที่มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ รวมถึงสร้างสถาบันอิสระที่เรียกว่า The Tah Poe Academia สำหรับให้ประกาศนียบัตรสำหรับผู้ที่ยอมรับเกณฑ์การสอบวิชาฟิสิกส์แขนงต่างๆ ที่ Academia จัดขึ้นโดยมุ่งหวังจะสร้างเกณฑ์มาตรฐานสำหรับนักฟิสิกส์รุ่นเยาว์ของประเทศ ในช่วงนี้กลุ่มเริ่มได้รับการร่วมมือจากนักฟิสิกส์ในต่างประเทศเป็นครั้งแรก ในปี 2546 มีการจัดงาน The Second Tah Poe School on Cosmology และ The First Thai Physics and the Universe Symposium ที่มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ซึ่งมุ่งให้นักฟิสิกส์รุ่นเยาว์ได้มีโอกาสฝึกฝนผลงานเป็นภาษาอังกฤษในสาขาฟิสิกส์ทฤษฎีและดาราศาสตร์ งานครั้งนี้ได้มีนักฟิสิกส์รุ่นเยาว์ทั้งและในประเทศและประเทศอื่นในเอเชียเข้าร่วม โดยได้รับการสนับสนุนจากทบวงมหาวิทยาลัยและ ICTP ประเทศอิตาลี

วันนี้กลุ่มฟิสิกส์ทฤษฎีทำโพรมีลลักษณะเป็นเครือข่ายการทำงานโดยได้มีสมาชิกเพิ่มขึ้นทั้งในระดับอาจารย์และนักศึกษาในหลายสถาบันการศึกษา อาทิเช่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จุฬาฯ ขอนแก่น สงขลา นครินทร์ มหิดล สุรนารี และมหาสารคาม เข้าร่วมกลุ่มในลักษณะสมาชิกภายนอก ที่มหาวิทยาลัยนครสวรรค์อันเป็นบ้านของกลุ่มมีการแบ่งออกเป็นสองหน่วยวิจัยคือ หน่วยวิจัยทฤษฎีสสารควบแน่น และ หน่วยวิจัยฟิสิกส์รากฐานและจักรวาลวิทยา สมาชิกที่มหาวิทยาลัยนครสวรรค์จำแนกได้เป็น

- คณาจารย์ 4 คน ได้แก่
 1. ดร. นุรินทร์ กำจัดภัย หัวหน้ากลุ่ม
 2. ดร. ชันญ์ ศรีชีวิน
 3. นาย อลงกรณ์ ชัดวิลาส
 4. นาย ราชัญ แรงดี
- คณาจารย์สมทบ 2 คน ได้แก่
 1. ผศ. ดร. ชโนภาส พาโคกทม
 2. รศ. จรัญ พรมสุวรรณ
- นักศึกษาทาปาเยียน 5 คน
- นักเรียนเตรียมทฤษฎี 9 คน
- นักศึกษาสมทบ 3 คน

นักเรียนเตรียมทฤษฎีเป็นนิสิตฟิสิกส์ ชั้นปีที่ 1-3 ที่ผ่านการสอบสัมภาษณ์จากกรรมการของกลุ่ม และได้รับการสนับสนุนห้องและโต๊ะทำงานรวมทั้งได้รับการสอนทักษะและวิชาเสริมทางทฤษฎี โดยจะมีได้แค่ 9 คน เมื่อถึงปลายชั้นปีที่ 3 แล้วนักเรียนเตรียมทฤษฎีจะต้องสอบข้ามฟากห้องเพื่อเป็นนักศึกษาทาปาเยียน หากสอบไม่ผ่านก็จะหมดสภาพสมาชิก นักศึกษาทาปาเยียนจะเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีปีสุดท้ายหรือ

ปริญญาโทที่ทำโครงการวิจัยหรือค้นคว้าอิสระกับอาจารย์ในกลุ่ม ตั้งแต่ปี 2548 เป็นต้นไปกลุ่มจะรับนักศึกษา ทาพาเถียนระดับปริญญาตรีโดยการสอบคัดเลือกจากนักเรียนเตรียมทฤษฎีเท่านั้น

กลุ่ม TPTP ได้ดำเนินการจัดสัมมนา 2 ชุดด้วยกันคือ TPTP Seminar Series ซึ่งจัดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยเป็นการสัมมนาของคณาจารย์และนักศึกษาในกลุ่ม บางครั้งอาจมีผู้บรรยายจากภายนอกมาพูดเป็นครั้งคราว สัมมนาชุดที่สองคือ TESCO-Lotus X'Pert High Score Seminar Series ซึ่งเป็นการจัดเสวนาโต๊ะกลม โดยมุ่งเน้นไปในเรื่องวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์และผลกระทบของวิทยาศาสตร์ต่อสังคม เสวนานี้เปิดให้บุคคลทั่วไปเข้าร่วมและได้รับการสนับสนุนอาหารว่างจากห้าง TESCO-Lotus สาขาพิษณุโลก

กลุ่มฟิสิกส์ทฤษฎีทำโพธิ์ยังอยู่ในระยะเริ่มต้นและสมาชิกยังเป็นอาจารย์รุ่นเยาว์ ดังนั้นกลุ่มฯยังต้องการความช่วยเหลือชี้แนะทางวิชาการจากนักวิทยาศาสตร์อาวุโสในการสร้างผลงานวิจัยทางทฤษฎี แนวทางงานวิจัยของกลุ่มในปัจจุบันคือในสาขาจักรวาลวิทยาภาพแผ่น (Brane Cosmology) และสาขาทฤษฎีสสารควบแน่นโดยวิธีฟังก์ชันกรีนและการอินทิเกรตตามทางของไฟน์แมนน์ ในอีก 2-3 ปีข้างหน้าสมาชิกบางส่วนของอดีตฟอรัม SFTP เมื่อสิบปีที่แล้วจะสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอกกลับมาช่วยสานงานทางด้านทฤษฎีสนามควอนตัมและทฤษฎีสัมพัทธภาพ อนาคตและทิศทางของกลุ่มคือการมุ่งเป็นกลุ่มวิจัยในระดับนานาชาติ, การพัฒนาฟิสิกส์ศึกษา และการส่งเสริมให้ประชาชนตระหนักถึงความสำคัญของวิชาฟิสิกส์ต่อสังคม ความฝันบนสเกลเวลานี้ยังไม่เสร็จสิ้น แต่ด้วยความหอมหวานของฟิสิกส์ทำให้เรายังรักที่จะเดินต่อไปร่วมกันบนถนนสายยาวเส้นนี้