

การศึกษาสถานภาพและทิศทางการพัฒนางานวิจัยทางฟิสิกส์ในประเทศไทย ปี 2542

(Situation and Direction of Research in Physics in Thailand)

อาจารย์ ดร. ชีโนรัตน์ กอบเดช

สาขาวิชาฟิสิกส์

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของบุคลากร, งานวิจัยในสาขาวิชาฟิสิกส์ และความร่วมมือต่างๆ ที่จะสนับสนุนและก่อให้เกิดการพัฒนา งานวิจัยในสาขาวิชานี้ โดยผู้วิจัยได้ออกแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลสองชุดแยกเป็นข้อมูลเกี่ยวกับ สถานภาพของสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา ทั้งของรัฐและเอกชน หน่วยงานต่างๆ และข้อมูล เกี่ยวกับสถานภาพของบุคลากรทางฟิสิกส์ แล้วยังได้ทำการสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมจากศูนย์บริการ สารสนเทศทางเทคโนโลยี (TIAC/NSTDA), Web Site ของสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาทั้งของรัฐ เอกชน และ หน่วยงานต่างๆ ของรัฐ, จากฐานข้อมูลโครงการ Journal Link ของคณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ ฐานข้อมูลการวิจัย SCIENCE CITATION INDEX ในช่วงปี พ.ศ. 2523-2542 (ค.ศ. 1980-1999) ปรากฏว่าสามารถรวบรวมรายชื่อบุคลากรทางด้านฟิสิกส์ของประเทศได้ จำนวน 1,116 คน ซึ่งสามารถคำนวณสัดส่วนนักฟิสิกส์ต่อประชากรของประเทศไทยได้เท่ากับ 1.8 คน ต่อประชากร 100,000 คน

กลุ่มนักฟิสิกส์ส่วนใหญ่จบปริญญาโทมี 52.7% รองลงมาคือผู้ที่จบระดับปริญญาตรีมี 32.6% และมีเพียง 14.7% เท่านั้นที่จบการศึกษาระดับปริญญาเอก จากการสำรวจทำให้ทราบว่ามีการรับนักศึกษา ทางสาขาวิชาฟิสิกส์ในระดับปริญญาตรีปีละประมาณ 950-1,100 คน ในระดับปริญญาโทประมาณปีละ 120-180 คน และมีการรับนักศึกษา ปีละประมาณ 15-30 คน สำหรับในระดับปริญญาเอก ส่วนห้องสมุด ในประเทศไทยนั้นมีเพียง 3 แห่งเท่านั้นที่บอกรับวารสารทางฟิสิกส์เกิน 10 รายการ นอกจากนั้นผลการ สืบค้นยังทำให้สรุปได้ว่าในประเทศไทยมีกลุ่มวิจัยทางฟิสิกส์ที่เข้มแข็งเพียง 9 กลุ่มเท่านั้นและเมื่อเทียบ จำนวนผลงานตีพิมพ์ของประเทศไทยกับประเทศอื่นๆ ในภูมิภาคนี้ พบว่ามีจำนวนผลงานตีพิมพ์ต่ำกว่า ของประเทศเวียดนามแต่สูงกว่าของประเทศอินโดนีเซียเพียงเล็กน้อย

Abstract

This is a survey research designed for collecting data about the situation and direction of research in physics in Thailand. Based on two sets of questionnaires and information obtained from various sources such as Technical Information Access Center (TIAC), university and governmental office web sites, Journal Link Project at Chulalongkorn University and Science Citation Index database during 1980-1999, we found that there were 1,116 physicists working in universities, governmental offices and research institutes in Thailand. This gave us the ratio between Thai physicists and Thai population equal to 1.8:100,000.

The majority of physicists in Thailand were Master's Degree holders, 52.7%, followed by 32.6% bachelor degree holders, and only 14.7% Ph.D. holders. We estimated that in this year there were 950-1,100 undergraduate students, 120-180 master students and 15-30 Ph.D. students studying for a degree in physics. It was interesting to point out that there were only three libraries in the country that contain more than 10 titles in international physics journals. Our results also show that there were only 9 strong research groups existing in Thailand, and the total number of physics publications, when compared with other countries in this region, was below that of Vietnam but slightly above that of Indonesia.