



การรวบรวมข้อมูลและศึกษาสถานภาพและความพร้อมของเครื่องมือวิจัยทาง  
วิทยาศาสตร์ เพื่อสนับสนุนพันธกิจวิจัยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
Data Collection and Status and Readiness Study of Scientific Instrument  
to Support Prince of Songkla University's Research Mission

รัชณี ชันยิวา  
พรพิตรรา อุ่นภิรมย์  
เทิดทูน ดำรงฤทธามาตย์

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
วิทยาเขตหาดใหญ่

ชื่องานวิจัย	การรวบรวมข้อมูลและศึกษาสถานภาพและความพร้อมของเครื่องมือวิจัยทางวิทยาศาสตร์ เพื่อสนับสนุนพันธกิจวิจัยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้เขียน	นางสาวรัชณี ชันยิวา นางสาวพรพิตรรา อุ่นภิรมย์ และ นายเท็ดทูน ดำรงฤทธามาตย์
หน่วยงาน	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์
ปีงบประมาณ	2549

### บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย 2 ประการ คือ (1) เพื่อศึกษาและรวบรวมข้อมูลเครื่องมือวิทยาศาสตร์ในมหาวิทยาลัยที่สนับสนุนการวิจัย (2) เพื่อประเมินสถานภาพและความพร้อมของเครื่องมือวิจัยทางวิทยาศาสตร์ในมหาวิทยาลัย

จากการรวบรวมและคัดเลือกตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คณะผู้วิจัยได้ออกแบบสอบถามเพื่อการรวบรวมข้อมูลและศึกษาสถานภาพและความพร้อมของเครื่องมือวิจัยทางวิทยาศาสตร์ทั้งสิ้น 1,384 ชุด เพื่อสอบถามสถานภาพและความพร้อมของเครื่องมือวิจัยทางวิทยาศาสตร์ 1,384 รายการ โดยวิธีการรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งข้อมูลรายการเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ที่สนับสนุนการวิจัย ใช้วิธีการรวบรวมรายการครุภัณฑ์เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ที่สนับสนุนการวิจัยโดยทำเป็นหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยัง ศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ นำมาคัดเลือกข้อมูลและออกเป็นแบบสอบถามข้อมูลเบื้องต้นเพื่อหาคำตอบในส่วนของผู้รับผิดชอบดูแลเครื่องมือในแต่ละรายการ และนำมาเปรียบเทียบ ทบทวนความสอดคล้อง และทำการสรุปผลลงข้อมูลด้วยโปรแกรม Excel ในส่วนของข้อมูลสถานภาพและความพร้อมของเครื่องมือวิจัยทางวิทยาศาสตร์ ใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลจากเครื่องมือการวิจัย (แบบสอบถามสถานภาพและความพร้อม) โดยการออกหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังผู้รับผิดชอบดูแลเครื่องมือแต่ละรายการ กำหนดระยะเวลาตอบกลับ โดยใช้ข้อมูลประมวลผลด้วยโปรแกรม Excel ทำการประมวลผลรวมและค่าเฉลี่ยคะแนน

จากการศึกษาสถานภาพและความพร้อมของเครื่องมือวิจัยทางวิทยาศาสตร์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์พบว่าอยู่ในระดับ 43.65 – 84.93 คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 73.22 โดยแบ่งเป็นด้านสถานภาพร้อยละ 71.39 และด้านความพร้อมร้อยละ 75.05 โดยพบว่าศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ เป็นหน่วยงานที่มีสถานภาพและความพร้อมของเครื่องมือวิจัยทางวิทยาศาสตร์สูงสุด คือ 84.93 ซึ่งอาจจะเนื่องจากการเป็นหน่วยงานกลางของมหาวิทยาลัยที่มีพันธกิจหลักเกี่ยวกับเครื่องมือวิจัยทางวิทยาศาสตร์ ได้รับการสนับสนุนงบประมาณเพื่อการจัดซื้อเครื่องมือวิจัย ตลอดจนประเด็นที่ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ได้มีการดำเนินการบริหารงานด้วยระบบคุณภาพทำให้สถานภาพและความพร้อมของเครื่องมือวิจัยทางวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับที่สูง เช่นเดียวกับคณะแพทยศาสตร์ที่มีคะแนนสถานภาพ

และความพร้อมสูงถึงร้อยละ 81.10 ซึ่งอาจจะเนื่องจากการเป็นคณะใหญ่ ประกอบกับการมีการบริหารงานโดยใช้ระบบคุณภาพอย่างเข้มแข็ง แต่ในกรณีของคณะ/หน่วยงานที่มีคะแนนต่ำ ได้แก่ คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 43.65) และคณะทรัพยากรธรรมชาติ (ร้อยละ 65.92) โดยเฉพาะในกรณีของคณะการจัดการสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้บริหารได้ระบุในการให้สัมภาษณ์ว่าเครื่องมือวิจัยมีความพร้อมและมีความทันสมัย และงบประมาณที่ได้รับก็มีความเพียงพอ แต่ในกรณีของคณะทรัพยากรธรรมชาติผู้บริหารได้ระบุถึงปัญหาด้านความไม่เพียงพอของเครื่องมือและงบประมาณ เนื่องจากเครื่องมือส่วนใหญ่ใช้เพื่อการเรียนการสอน ซึ่งจะเห็นได้ว่าคณะการจัดการสิ่งแวดล้อมมีประเด็นที่น่าพิจารณาเป็นอย่างยิ่ง และเมื่อพิจารณาภายในข้อมูลสถานภาพและความพร้อมของคณะการจัดการสิ่งแวดล้อม พบว่า คณะการจัดการสิ่งแวดล้อมมีสถานภาพด้านการใช้ประโยชน์จากเครื่องมือต่ำ เพียงร้อยละ 34.41 ความพร้อมในด้านการให้บริการมี 19.35 และความพร้อมด้านการบริหารจัดการมีเพียง 52.90 เท่านั้น

ในส่วนของการสรุปด้านสถานภาพของเครื่องมือวิจัยทางวิทยาศาสตร์ คะแนนที่ปรากฏสอดคล้องกับคะแนนของสถานภาพและความพร้อม คือศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์มีคะแนนสูงที่สุด (79.44) รองลงมาคือ คณะแพทยศาสตร์ (79.30) แต่ในส่วน of คณะที่มีคะแนนสถานภาพต่ำได้แก่ คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม (60.81) และคณะทรัพยากรธรรมชาติ (60.00) และเช่นเดียวกันกับสรุปด้านความพร้อมคือศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์มีคะแนนสูงที่สุด (89.33) รองลงมาคือคณะแพทยศาสตร์ (82.89) แต่ในส่วน of คณะที่มีคะแนนความพร้อมต่ำได้แก่ คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม (26.48) และคณะทรัพยากรธรรมชาติ (71.83)

<b>Title</b>	<b>Data Collection and Status and Readiness Study of Scientific Instruments to Support Prince of Songkla University's Research Mission</b>
<b>Author</b>	<b>Miss Ruschanee Sunyewa, Mrs. Ponpitra Oonpirom, and Mr.Terdtoon Damrongritamat</b>
<b>Organization</b>	<b>Scientific Equipment Center</b>
<b>Budget Year</b>	<b>2006</b>

### **Abstract**

The objectives of this study are (1) to study and collect scientific instruments data in university supporting research (2) to assess the status and readiness of scientific instruments in university

From collecting and selecting samples for research, the researchers made 1,384 questionnaires to inquire the status and readiness of 1,384 scientific instruments by the method of data collection and analysis. For scientific equipment data supporting the research, we use the method of collecting scientific instrument article durables supporting research by sending a letter to Computer Center, Prince of Songkla University to select data and make questionnaires to find the answer in the part of the person responsible for each instrument and compare and revise consistency and make a summary into excel. For the data of the status and readiness of scientific instrument, the scientific instrument data collection is employed (status and readiness survey) by sending letters to the person responsible for each instrument and fix the period of response. Excel is used for data processing to find sum and means.

The result revealed that the status and readiness of scientific instrument of Prince of Songkla University is in the level of 43.65 – 84.93% with means of 73.22% consisting of status aspect for 71.39% and readiness aspect for 75.05%. It is found out that Scientific Equipment Center is the organization with the highest degree of status and readiness of scientific instrument for 84.93%. This is because Scientific Equipment Center is the central office of university with main mission related to scientific instrument, receiving budgets for scientific instrument purchase, and having management with quality system. Likewise, Faculty of Medicine receives the status and readiness for

81.10% since it is a big faculty and having management with strong quality system. For the cases of low point organizations, they include Faculty of Environmental Management (43.65%) and Faculty of Natural Resources (65.92%). For the case of Faculty of Environmental Management, the management stated that instruments has readiness and are modern, and having sufficient budgets. For the case of Faculty of Natural Resources, the management indicated the insufficient instruments and budgets because most of equipment are used for teaching and learning. Faculty of Environmental Management is very interesting. Considering the status and readiness of Faculty of Environmental Management data, it is found out that Faculty of Environmental Management has the low status of instrument utilization for 34.41%, the readiness of service 19.35%, and readiness in management only 52.90%.

In summary, for the status aspect of scientific instruments, the points are in accordance with the points of status and readiness which are Scientific Equipment Center receives the highest point of 79.44%, followed by Faculty of Medicine for 79.30%. The faculties receiving the low status points include Faculty of Environmental Management (60.81%) and Faculty of Natural Resources (60.00%). To conclude, for the readiness aspect, Scientific Equipment Center receives the highest point (89.33%), followed by Faculty of Medicine (82.89%). For the low point case of readiness aspect, Faculty of Environmental Management receives 26.48% while Faculty of Natural Resources receives 71.83%.