

## บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาาระดับทักษะที่พึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21 ของ นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และ 2) ศึกษาและเปรียบเทียบทักษะที่พึงประสงค์ใน ศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จำแนกตามเพศ ชั้นปีและสำนักวิชา ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี หลักสูตรปริญญาตรีภาคปกติประจำปีการศึกษา 2562 จำนวน 1,450 คน โดยใช้แบบประเมินทักษะ ที่พึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเป็นเครื่องมือในการเก็บ รวบรวมข้อมูลมีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) แบบประเมิน เท่ากับ .969 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหา ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างระดับทักษะของนักศึกษาจำแนกตาม เพศ โดยการทดสอบ T-Test จำแนกตามชั้นปี และสำนักวิชา โดยการทดสอบ F-Test เมื่อพบ ความแตกต่างทดสอบรายคู่ด้วยวิธี LSD (Least Significant Difference)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ระดับทักษะที่พึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จำแนกตามรายด้าน ทุกด้านโดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการ ร่วมมือ การทำงานเป็นทีมและภาวะความเป็นผู้นำ โดยมีค่าเฉลี่ยในระดับมาก รองลงมาคือด้านการ เข้าใจความแตกต่างทางวัฒนธรรม และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือด้านการสื่อสารและการเจรจาต่อรอง

2. ทักษะที่พึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จำแนก ตามเพศ ชั้นปี และสำนักวิชา ดังนี้

2.1 จำแนกตามเพศ นักศึกษาหญิงมีทักษะการร่วมมือ การทำงานเป็นทีมและภาวะ ความเป็นผู้นำ มากกว่านักศึกษาชาย และยังพบความแตกต่างกันในทักษะการเข้าใจความแตกต่าง ทางวัฒนธรรม โดยนักศึกษาหญิงมีทักษะมากกว่านักศึกษาชาย

2.2 จำแนกตามชั้นปี นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ขึ้นไป มีทักษะความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม มากกว่านักศึกษาชั้นปีที่ 1 และนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีทักษะชีวิตและอาชีพ มากกว่านักศึกษาชั้นปีที่ 2 นักศึกษาชั้นปีที่ 3 และนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ขึ้นไป

2.3 จำแนกตามสำนักวิชา นักศึกษาสำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม และนักศึกษาสำนักวิชา วิศวกรรมศาสตร์ มีทักษะคอมพิวเตอร์ ข้อมูลข่าวสาร เทคโนโลยีและการรู้เท่าทันสื่อ มากกว่า นักศึกษาสำนักวิชาวิทยาศาสตร์ นักศึกษาสำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม มีทักษะคอมพิวเตอร์ ข้อมูล ข่าวสาร เทคโนโลยีและการรู้เท่าทันสื่อมากกว่านักศึกษาสำนักเทคโนโลยีการเกษตร และนักศึกษา สำนักแพทยศาสตร์ นักศึกษาสำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม นักศึกษาสำนักวิชาแพทยศาสตร์ นักศึกษา สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ และนักศึกษาสำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มีทักษะการเข้าใจ

ความแตกต่างทางวัฒนธรรม มากกว่านักศึกษาสำนักวิชาวิทยาศาสตร์ นักศึกษาสำนักวิชาเทคโนโลยี  
สังคม มีทักษะการเข้าใจความแตกต่างทางวัฒนธรรม มากกว่านักศึกษาสำนักวิชาเทคโนโลยี  
การเกษตร นักศึกษาสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มีทักษะการเข้าใจความแตกต่างทางวัฒนธรรม  
มากกว่านักศึกษาสำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์



## ABSTRACT

The study entitled “21<sup>st</sup> century skills of Suranaree University of Technology (SUT) students” in academic year 2019 was survey research. The objectives were to study and compare the 21<sup>st</sup> century skills of SUT students in relation to their years of study, gender, and academic institutes.

The subjects included 1,450 undergraduate students of SUT in academic year 2019. Program was used to statistically analyze their basic information, i.e., gender, years of study, and academic institutes using frequency and percentage. Levels of the 21<sup>st</sup> century skills were analyzed by using mean and standard deviation. T-Test was employed to compare the significant differences of students’ levels of 21<sup>st</sup> century skills which were classified based on gender. In addition, F-Test was used for comparing students’ skill levels of different years of study and academic institutes. The instrument used in this study was the 21<sup>st</sup> century skills (7 skills) questionnaire of which the reliability was at .969.

The research findings revealed

### **1. The overall 21<sup>st</sup> century skills of SUT students**

The overall mean was found in high level. “Collaboration, Teamwork and Leadership” had the highest mean score while “Communication and Negotiation” showed the lowest mean score.

### **2. The comparison of the 21<sup>st</sup> century skills of SUT students in relation to gender, years of Study and academic institutes:**

2.1 It was found that the students had different levels of “Collaboration, Teamwork and Leadership” and “Cross-cultural understanding” skills. Female students had higher scores than male students.

2.2 The comparison of the 21<sup>st</sup> century skills of SUT students in relation to their years of study.

The results showed that the students in different years of study had different levels of skills in “Creativity and Innovation” and “Career and Life skills”

Fourth-year and more senior students had more “Creativity and Innovation” skills than First-year and Third-year students. On the contrary, First-year students had more “Career and Life skills” than Second-Year, Third-Year and Fourth-year students.

2.3 The comparison of the 21st century skills of SUT students in relation to their academic institutes.

The findings revealed that the students had significantly higher skills in “Computing, information, technology & media literacy” and “Cross-cultural understanding” The students of Institutes of Social Technology and Engineering had higher “Computing, information, technology & media literacy” skills than those from the Institute of Science. Moreover, the students of Institute of Social Technology had more skills in “Computing, information, technology & media literacy” than those from Institutes of Agricultural Technology and Medicine. In addition, the results also showed that the level of cross-cultural understanding of students from the following institutes: Social Technology, Medicine, Nursing and Public Health was higher than those of Science. More specifically, the Institute of Agricultural Technology students’ cross cultural understanding skill was lower than that of Social technology students but higher than that of the Institute of Public Health students.

**Keywords :** 21<sup>st</sup> Century Skills, Identity, Suranaree University of Technology