

ลักษณะทางประชากรที่มีอิทธิพลต่อความเข้าใจเรื่องแรงและการเคลื่อนที่:  
ผลการสำรวจโดยใช้ FMCE

## Influence of Demographic Characteristics on the Force and Motion Success: Findings from the FMCE

สุทธิดา รักษะเปา

ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110

Email: [suttida.r@psu.ac.th](mailto:suttida.r@psu.ac.th)

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มุ่งเน้นการวิเคราะห์ลักษณะทางประชากรที่มีอิทธิพลต่อความเข้าใจเรื่องแรงและการเคลื่อนที่ โดยเก็บข้อมูลจากนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จำนวน 713 คน โดยใช้แบบประเมินความเข้าใจเรื่องแรงและการเคลื่อนที่ (FMCE) ผลการวิเคราะห์โดยใช้ t-test และ Pearson correlation coefficients ที่ระดับนัยสำคัญ .05 พบว่า นักศึกษาเพศชายได้คะแนน FMCE สูงกว่าเพศหญิง, นักศึกษาทั้งที่เคยเรียนพิเศษวิชาฟิสิกส์และไม่เคยเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายได้คะแนน FMCE ไม่แตกต่างกัน, นักศึกษาที่มาจากโรงเรียนในสังกัดรัฐบาลและเอกชนได้คะแนน FMCE ไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังพบว่า นักศึกษาที่ได้ GPA วิชาฟิสิกส์สูงได้คะแนน FMCE สูงด้วย และนักศึกษาที่มีบิดาและมารดามีระดับการศึกษาสูง, มีรายได้สูงมีแนวโน้มที่จะได้คะแนน FMCE สูง

คำสำคัญ: แรงและการเคลื่อนที่, เพศ, รายได้, GPA, Pearson correlations,