## 3.7 Strive to fully understand the specifications

มุ่งมั่นที่จะเข้าใจข้อกำหนดอย่างเต็มที่

As it is conveyed in the code of conduct, software engineers should endeavor to understand the specifications of the software that they are currently working on or they are going to develop in the future. It is very important that they completely understand the requirements given by the client to reach the expected results. If failed to identify the specifications completely it would eventually lead to several unfavorable effects such as wrong outputs from functions, inappropriate designs, unsatisfied clients and users and etc. Therefore the complete understanding of specifications is considered essential with regard to developing of the software.

ตามที่มีการระบุไว้ในหลักจรรยาบรรณวิศวกรซอฟต์แวร์ควรพยายามทำความเข้าใจข้อกำหนดของซอฟต์แวร์ที่กำลังดำเนินการ อยู่หรือกำลังจะพัฒนาในอนาคต เป็นสิ่งสำคัญมากที่พวกเขาเข้าใจความต้องการที่กำหนดโดยลูกค้าเพื่อให้บรรลุผลที่คาดหวัง ไว้ หากไม่สามารถระบุข้อกำหนดได้อย่างสมบูรณ์จะทำให้เกิดผลกระทบที่ไม่เอื้ออำนวยเช่นผลลัพธ์ที่ไม่ถูกต้องจากหน้าที่การ ออกแบบที่ไม่เหมาะสมลูกค้าที่ไม่พึงประสงค์และผู้ใช้ ฯลฯ ดังนั้นความเข้าใจที่สมบูรณ์ของข้อกำหนดถือว่าเป็นเรื่องสำคัญใน การพัฒนาซอฟต์แวร์

\_\_\_\_\_

## 3.8 Ensure the specifications are correct and approved

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าข้อกำหนดถูกต้องและได้รับการอนุมัติ

The first step toward developing accurate and complete specifications is to establish correct requirements. As easy as this sounds, establishing correct requirements is extremely difficult and is more of an art than a science. There are different steps one can take toward establishing correct requirements. Although some of the suggestions sound fairly obvious, actually puttting them into practice may not be as easy as it sounds. The first step is to negotiate a common understanding. There is a quote by John von Neumann that states "There's no sense being exact about something if you don't even know what you're talking about." Communication between the designer and customer is vital. There is no point in trying to establish exact specifications if the designers and customers cannot even agree on what the requirements are.

ขั้นตอนแรกในการพัฒนาข้อกำหนดที่ถูกต้องและสมบูรณ์คือการกำหนดความต้องการที่ถูกต้อง การสร้างความต้องการที่ ถูกต้องเป็นเรื่องยากมากและเป็นศิลปะมากกว่าวิทยาศาสตร์ มีขั้นตอนต่างกันที่เราสามารถนำมาใช้ในการกำหนดความ ต้องการที่ถูกต้อง แม้ว่าคำแนะนำบางอย่างอาจฟังดูค่อนข้างชัดเจน แต่จริงๆแล้วการใส่ลงไปในการปฏิบัติอาจไม่ง่ายอย่างที่

คิด ขั้นตอนแรกคือการเจรจาความเข้าใจร่วมกัน มีคำพูดโดย John von Neumann ที่ระบุว่า "มีความรู้สึกไม่ถูกต้องเกี่ยวกับ บางสิ่งบางอย่างถ้าคุณไม่ได้รู้ว่าสิ่งที่คุณกำลังพูดถึง." การสื่อสารระหว่างผู้ออกแบบและลูกค้าเป็นสิ่งสำคัญ ไม่มีข้อใดในการ พยายามกำหนดข้อกำหนดที่แน่นอนหากนักออกแบบและลูกค้าไม่สามารถยอมรับความต้องการได้
3.9 Ensure realistic quantitative estimates of cost, scheduling, personnel, quality and outcomes
ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการประมาณการทางด้านค่าใช้จ่ายการกำหนดเวลาบุคลากรคุณภาพและผลลัพธ์ที่สมจริง
Estimating the cost and time frame are some of the most important aspects of a project. Hiring skilled people, deciding on the level of quality achieved and the expected outcome are also equally important aspects. Apart from those another thing we should do before starting the project is the Risk Assessment.
การประมาณการค่าใช้จ่ายและกรอบเวลาคือบางส่วนที่สำคัญที่สุดของโครงการ การว่าจ้างผู้มีฝีมือการตัดสินใจเกี่ยวกับระดับ คุณภาพที่ได้รับและผลที่คาดว่าจะเป็นสิ่งที่มีความสำคัญเท่าเทียมกัน นอกเหนือจากสิ่งที่เราควรทำก่อนเริ่มโครงการคือ Risk Assessment