

บทที่ 5

บทสรุป

5.1 ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ทางด้านวิศวกรรมคุณค่า

จากการวิเคราะห์ทางด้านผลิตภัณฑ์ โดยใช้หลักการทางด้านวิศวกรรมคุณค่าเข้ามาช่วยในการวิเคราะห์ ทางผู้จัดทำโครงการได้ทำการศึกษาการผลิตเตียงนอนของบริษัทบัวคลีเฟอร์นิเจอร์ ซึ่งทางบริษัทได้ทำการผลิตเตียงนอนหลายขนาด แต่ทางผู้จัดทำได้เลือกเตียงนอนขนาด 6 ฟุตมาเป็นกรณีศึกษาในการทำโครงการ ซึ่งมีทั้งหมดจำนวน 5 แบบ ทางผู้จัดทำจึงทำการปรับปรุงและพัฒนาทางด้านหน้าที่การใช้งานของเตียงนอนรวมทั้งได้วิเคราะห์ทางด้านต้นทุนของเตียงนอนทั้ง 5 แบบ เมื่อทำการปรับปรุงและพัฒนาหน้าที่แล้วสามารถทำการปรับปรุงออกมาเพิ่มได้อีก 25 แบบ แต่ทางผู้จัดทำโครงการจะยกตัวอย่างกรณีศึกษาการวิเคราะห์ทางด้านวิศวกรรมคุณค่าของเตียงนอนมาเพียง 9 แบบ โดยเลือกมาจากจุดเด่นของเตียงนอน ทางด้านวิศวกรรมคุณค่า ดังนั้นทางผู้จัดทำจะทำการสรุปผลที่ได้ออกมา 3 ด้านดังนี้

- ด้านราคา จากการวิเคราะห์ด้านต้นทุนพบว่าเมื่อนำเอาราคาต้นทุนการผลิตเตียงนอนในแต่ละแบบ ทั้ง 9 แบบมาทำการเปรียบเทียบกันในตาราง Value Inbox และส่วนต่าง ๆ ของต้นทุน โดยยึดแบบที่ 1 เป็นแบบมาตรฐาน จะพบว่า เตียงแต่ละแบบมีผลต่างระหว่างต้นทุนปัจจุบันและต้นทุนใหม่ที่มีค่าสูงกว่าเตียงแบบอื่น ๆ โดยเรียงลำดับดังต่อไปนี้
 - อันดับที่ 1 เตียงนอนแบบที่ 3.1 ต้นทุนเท่ากับ 1,248.50 บาท มีผลต่างเท่ากับ 586 บาท
 - อันดับที่ 2 เตียงนอนแบบที่ 5.4 ต้นทุนเท่ากับ 1,253.50 บาท มีผลต่างเท่ากับ 581 บาท
 - อันดับที่ 3 เตียงนอนแบบที่ 4.3 ต้นทุนเท่ากับ 1,285.50 บาท มีผลต่างเท่ากับ 549 บาท
- ด้านคุณภาพ จะได้จากการวิเคราะห์ในตารางการประเมินผลการออกแบบ Evaluation Matrix เนื่องจากตาราง Evaluation Matrix จะใช้ปัจจัยในด้านต่างๆ มาช่วยในการวิเคราะห์ เช่น อายุการใช้งาน, การบำรุงรักษา, ความสวยงาม เป็นต้น มาเป็นปัจจัยในการวิเคราะห์ ซึ่งได้คะแนนรวมทางด้านคุณค่าสูงกว่าเตียงแบบอื่นๆ ตามลำดับดังต่อไปนี้
 - อันดับที่ 1 เตียงนอนแบบที่ 4.3 คะแนนรวมทางด้านคุณค่าเท่ากับ 281 คะแนน
 - อันดับที่ 2 เตียงนอนแบบที่ 4 คะแนนรวมทางด้านคุณค่าเท่ากับ 273 คะแนน
 - อันดับที่ 3 เตียงนอนแบบที่ 3.1 คะแนนรวมทางด้านคุณค่าเท่ากับ 269 คะแนน

- ด้านภาพรวมของการวิเคราะห์วิศวกรรมคุณค่า ในส่วนนี้ก็จะได้จากการวิเคราะห์ในตาราง การประเมินผลการออกแบบ Evaluation Matrix ก็จะได้ผลเช่นเดียวกับการวิเคราะห์ทางด้านคุณภาพ ซึ่งการวิเคราะห์ตามตาราง Evaluation Matrix ก็ต้องคำนึงถึงด้านต้นทุนการผลิตด้วยเช่นกัน จึงสามารถนำวิเคราะห์เป็นภาพรวมของทางด้านวิศวกรรมคุณค่าได้เช่นกัน ซึ่งได้คะแนนรวมทางด้านคุณค่า ตามลำดับดังต่อไปนี้
 - อันดับที่ 1 เติยงนอนแบบที่ 4.3 คะแนนรวมทางด้านคุณค่าเท่ากับ 281 คะแนน
 - อันดับที่ 2 เติยงนอนแบบที่ 4 คะแนนรวมทางด้านคุณค่าเท่ากับ 273 คะแนน
 - อันดับที่ 3 เติยงนอนแบบที่ 3.1 คะแนนรวมทางด้านคุณค่าเท่ากับ 269 คะแนน

5.2 ผลที่ได้จากโปรแกรม

จากการจัดทำโปรแกรมโดยใช้ Visual Basic V.6.0 นั้น จะได้ตัวโปรแกรมที่ช่วยให้ง่ายต่อการออกแบบและพัฒนาปรับปรุงเตียงนอน ซึ่งในตัวโปรแกรมสามารถคำนวณถึงเรื่องของต้นทุนในการปรับปรุงเตียงนอนในรูปแบบต่าง ๆ ได้ ตัวโปรแกรมนี้จะถูกบันทึกไว้ลงในแผ่น CD-ROM ซึ่งแผ่นโปรแกรมนี้นี้จะแนบมากับตัวรูปเล่มโครงการ

5.3 แนวทางในการปรับปรุง

ตัวโปรแกรมที่จัดทำขึ้นยังมีข้อจำกัดทางด้านการใช้ภาพสามมิติ ดังนั้นเมื่อมีผู้ที่สนใจจะทำการพัฒนาตัวโปรแกรมนี้ต่อไปก็ควรจะนำเสนอเป็นภาพสามมิติ รวมถึงแสดงรูปในการเพิ่มลดชิ้นส่วนต่าง ๆ ของผลิตภัณฑ์และควรสามารถปรับเปลี่ยนสีของตัวผลิตภัณฑ์ได้ตามแบบสีที่มีอยู่ในตัวโปรแกรม

5.4 อภิปราย

โปรแกรมที่จัดทำขึ้นนี้ผู้ที่สนใจที่จะพัฒนาโปรแกรมสามารถทำการแก้ไข ในฐานข้อมูลด้านราคาต้นทุนการผลิตเตียงนอนในแต่ละแบบ หรือรูปแบบเตียงนอนแบบอื่น ๆ นอกเหนือจากแบบที่มีอยู่ในตัวโปรแกรม เพื่อเพิ่มความหลากหลายในการนำไปใช้งานจริง ซึ่งผู้ที่สนใจในการพัฒนาโปรแกรมนี้ สามารถปรับเปลี่ยนฐานข้อมูลหรือปรับเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมต่อการนำไปใช้งานของผู้ที่สนใจได้อีกด้วย