

เอกสารรับรองการแก้ไขโครงการวิจัย
โครงการที่ 807 เรื่อง การหาปัจจัยที่มีผลต่อความแข็งแรง
ของแผ่นมาร์กหน้าที่ทำจากไคโตซาน และไฟโบรอิน

นาย ณัฐชนนธ์ ก้อนจันทร์ รหัส 580612136

นาย ภาวัต ดิยะพัฒนกุล รหัส 580612158

ก่อนการปรับปรุงแก้ไข	หลังการปรับปรุงแก้ไข
คำแนะนำ : ให้เขียนชื่อปัจจัยให้ตรงกับที่ระบุในขอบเขตเป๊ะๆด้วย	ได้ทำการแก้ไขในบทที่ 4 ตาราง 4.1 (หน้า 37) และ ตารางหน้า 4.5 (หน้า 46)เรียบร้อยแล้ว
คำแนะนำ : หน้า 2 ย่อหน้าแรก ตอนนี นศ.ไม่ใช่ “ผู้เสนอโครงการวิจัย” แต่เป็นผู้ทำวิจัย	ได้ทำการแก้ไขใน (หน้า 2) เรียบร้อย
คำแนะนำ : หน้า 2 ในขอบเขต 1.3.3 ให้บอกด้วยว่าคุณสมบัติทางกล และทางกายภาพได้แก่อะไร	ได้ทำการเพิ่มเติมข้อมูลใน (หน้า 2) ขอบเขต 1.3.3 เรียบร้อย
คำแนะนำ : หน้า 2 เพิ่มเติมในขอบเขตให้ชัดเจนว่าการผลิตแผ่นมาร์กแบบเดิมคือแบบไหน และแบบใหม่คือแบบไหน	ได้ทำการเพิ่มเติมข้อมูลใน (หน้า 2) ขอบเขต 1.3.4 และ 1.3.5 เรียบร้อย
คำแนะนำ : ใส่ที่มาของหลักการทฤษฎีในบทที่ 2 ทุกที่ด้วย อย่าลอกมาเฉยๆโดยไม่อ้างอิง	ได้ทำการแก้ไขโดยการใส่อ้างอิงในบทที่ 2 ขอบเขตที่ 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 เรียบร้อยใน (หน้า 4, 5, 21)
คำแนะนำ : หัวข้อ 3.6 อธิบายให้ผู้อ่านเข้าใจด้วยว่าวิธีเดิมคือยังไง และแตกต่างกับวิธีใหม่ยังไง	ได้ทำการแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูลหัวข้อ 3.5 ใน (หน้า 33) เรียบร้อย (หัวข้อเดิม 3.6)
คำแนะนำ : บทที่ 3 นักเรียนควรเรียบเรียงใหม่ทั้งบท	ได้ทำการเรียบเรียงใหม่เรียบร้อยแล้วโดยการสลับ หัวข้อ 3.3 มาเป็น 3.1 (หน้า 24) และ 3.3 มาเป็น 3.2 (หน้า 26)
คำแนะนำ : หน้า 39 เมื่อได้ผลการทดลอง และผลตอบที่แปลงค่าให้เป็นผลตอบที่เราต้องการแล้ว ทำการแปลงค่าอย่างไร ? ทำไมต้องแปลงค่า ?	ได้ทำการแก้ไขเรียบร้อยแล้วใน (หน้า 39) โดยการตัดคำว่าแปลงค่าออก
คำแนะนำ : หน้า 40 อธิบายความหมาย $R-Sq = 95.37\%$ $R-Sq (pred) = 81.46\%$	ได้ทำการอธิบายความหมายเพิ่มใน (หน้า 40) เรียบร้อย
คำแนะนำ : Refine model หน้า 42, 43 ไม่เป็นไปตามตาราง hierarchical principle	ได้ทำการลบเรียบร้อยแล้ว เนื่องจาก 3 interaction มีผลกับการทดลอง จึงไม่สามารถลดรูปได้ (หน้า 42-43 ก่อนการแก้ไข)
คำแนะนำ : หน้า 45 ตาราง 4.7 เขียนให้เข้าใจด้วย	ได้ทำการแก้ไขเรียบร้อยแล้วในตาราง 4.6 (หน้า 47) (ตารางก่อนการแก้ไข 4.7)

ก่อนการปรับปรุงแก้ไข	หลังการปรับปรุงแก้ไข
คำแนะนำ : ผลการทดลองยืนยันผลของระดับปัจจัยที่เหมาะสมจากการทดลอง เป็นการทำการทดลองโดยใช้ระดับปัจจัยที่เหมาะสมที่ได้จากผลการทดลอง แล้ววัดค่าเฉลี่ยการทดสอบแรงดึง 2 ขึ้น ว่าได้ค่าเหมือนที่ทำ DOE และเป็นไปตามสมการทำนายผลไหม แต่ในตาราง 4.8 นักศึกษาทำมาหลายระดับปัจจัย คืออะไร ึง	ได้ทำการแก้ไขชื่อตารางเรียบร้อยแล้ว (หน้า 49)

ขอรับรองว่าโครงการวิจัยนี้ได้แก้ไขตามที่ให้คำแนะนำแล้ว

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.รุ่งฉัตร ชมภูอินไหว)