

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	จ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย	1
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3
2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้อง	3
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
บทที่ 3 การดำเนินการวิจัย	7
3.1 สารเคมีและวัสดุ	7
3.2 อุปกรณ์	7
3.3 วิธีการทดลอง	8
3.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	9
บทที่ ๔ ผลการทดลอง	10
4.1 ศึกษาค่าการดูดกลืนแสงสูงสุด (λ_{max}) ของสีมาตรฐาน	10
4.2 ศึกษาความสัมพันธ์ของค่าการดูดกลืนแสงของสารละลายสีเหลือง วัดได้จากเครื่องสเปกโตรโฟโตมิเตอร์ และค่าสีเหลืองวิเคราะห์จากภาพถ่าย	10
4.3 ศึกษาความสัมพันธ์ของค่าการดูดกลืนแสงของสารละลายสีแดง วัดได้จากเครื่องสเปกโตรโฟโตมิเตอร์ และค่าสีแดงวิเคราะห์จากภาพถ่าย	11
4.4 ศึกษาความสัมพันธ์ของค่าการดูดกลืนแสงของสารละลายสีชมพู วัดได้จากเครื่องสเปกโตรโฟโตมิเตอร์ และค่าสีชมพูวิเคราะห์จากภาพถ่าย	11
4.5 ศึกษาความสัมพันธ์ของค่าการดูดกลืนแสงของสารละลายสีฟ้า วัดได้จากเครื่องสเปกโตรโฟโตมิเตอร์ และค่าสีฟ้าวิเคราะห์จากภาพถ่าย	11

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

4.6 ศึกษาความสัมพันธ์ของค่าการดูดกลืนแสงของสารละลายโปรตีน วัดได้จากเครื่องสเปกโตรโฟโตมิเตอร์ และค่าสีของโปรตีน จากวิธีไบยูเรตวิเคราะห์จากภาพถ่าย.....	12
บทที่ 5 สรุปและวิจารณ์ผลการทดลอง.....	18
บรรณานุกรม	20
ประวัติผู้วิจัย	22

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 แสดงอันตรกิริยาของสสารกับรังสี.....	4
ตารางที่ 2 สีของแสงในช่วงวิสิเบิล (400-800 nm) ที่ถูกดูดกลืนในแต่ละช่วงความยาวคลื่น แสงและปรากฏให้เห็นเป็นสีในช่วงความยาวคลื่นแสงที่ไม่ถูกดูดกลืน.....	6
ตารางที่ 3 ค่าการดูดกลืนแสงสูงสุดของสีมาตรฐาน.....	10
ตารางที่ 4 แสดงค่าการดูดกลืนแสงของสีเหลืองมาตรฐานด้วยเครื่องสเปคโตรโฟโตมิเตอร์ และค่าสีเหลืองมาตรฐานที่วิเคราะห์จากภาพถ่าย.....	13
ตารางที่ 5 แสดงค่าการดูดกลืนแสงของสีแดงมาตรฐานด้วยเครื่องสเปคโตรโฟโตมิเตอร์ และค่าสีแดงมาตรฐานที่วิเคราะห์จากภาพถ่าย.....	14
ตารางที่ 6 แสดงค่าการดูดกลืนแสงของสีชมพูมาตรฐานด้วยเครื่องสเปคโตรโฟโตมิเตอร์ และค่าสีชมพูมาตรฐานที่วิเคราะห์จากภาพถ่าย.....	15
ตารางที่ 7 แสดงค่าการดูดกลืนแสงของสีฟ้ามาตรฐานด้วยเครื่องสเปคโตรโฟโตมิเตอร์ และค่าสีฟ้ามาตรฐานที่วิเคราะห์จากภาพถ่าย.....	16
ตารางที่ 8 แสดงค่าการดูดกลืนแสงของโปรตีนจากการวิเคราะห์ด้วยเครื่องสเปคโตรโฟโตมิเตอร์ และค่าสีของโปรตีนจากวิธีไบยูเรตที่วิเคราะห์จากภาพถ่าย.....	17

สารบัญภาพ

		หน้า
รูปที่ 1	กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าการดูดกลืนแสงกับค่าสีเหลืองวิเคราะห์ จากภาพถ่าย.....	13
รูปที่ 2	กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าการดูดกลืนแสงกับค่าสีแดงวิเคราะห์ จากภาพถ่าย.....	14
รูปที่ 3	กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าการดูดกลืนแสงกับค่าสีชมพูวิเคราะห์ จากภาพถ่าย.....	15
รูปที่ 4	กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าการดูดกลืนแสงกับค่าสีฟ้าวิเคราะห์ จากภาพถ่าย.....	16
รูปที่ 5	กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าการดูดกลืนแสงของโปรตีนกับค่าสีของโปรตีน จากวิธีไบยูเรตที่วิเคราะห์จากภาพถ่าย.....	17