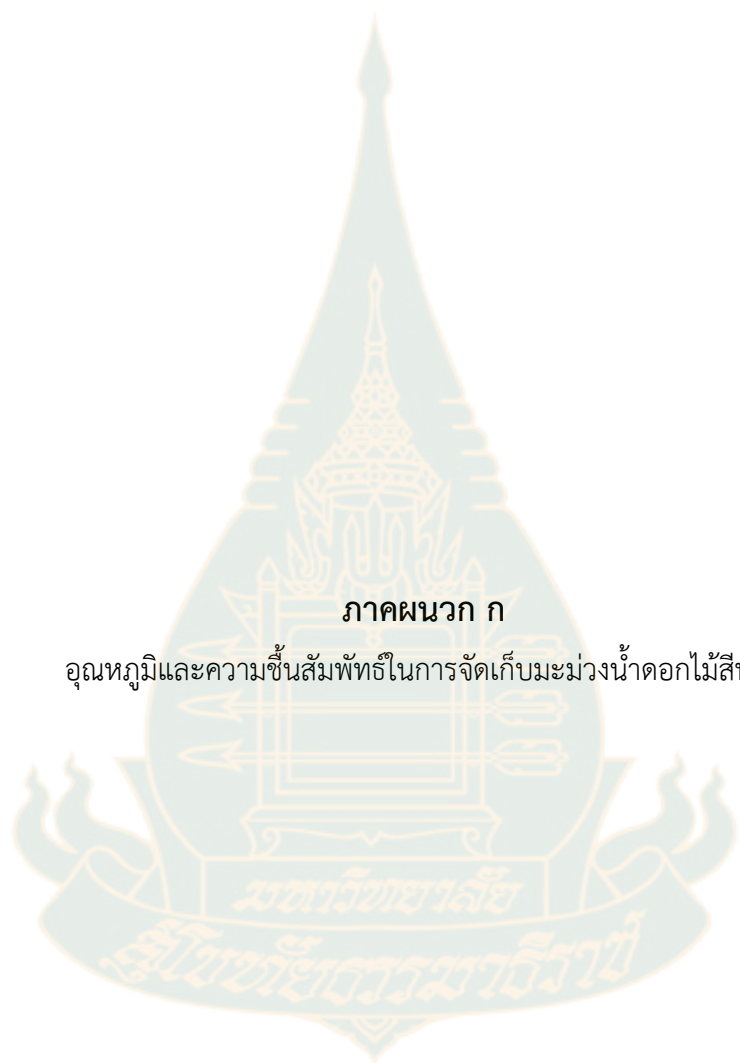




ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

อุณหภูมิจึงความชื้นสัมพัทธ์ในการจัดเก็บมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง

อุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ในการจัดเก็บมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง

เครื่องมือที่ใช้วัด: Temp & RH Data Logger

ยี่ห้อ: Tenmars TM-305U

จำนวนข้อมูลทั้งหมด: 8936

เวลา	วันเริ่มต้น	เวลา	วันสิ้นสุด	จำนวนบันทึก	อุณหภูมิ (°C)		ความชื้นสัมพัทธ์ (%)	
					ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
04:22:04PM	01/24/2024	08:03:04AM	01/25/2024	942	27.71061571	0.324772	54.36762	2.805938
11:37:21AM	1/25/2024	09:36:21AM	1/26/2024	1320	27.60636364	0.34128	57.80636	2.15425
12:16:01PM	01/26/2024	07:50:01AM	01/27/2024	1175	27.22408511	0.175958	57.95089	1.345
11:42:43AM	1/27/2024	07:45:43AM	1/29/2024	2644	27.87000756	0.175809	62.82984	0.809001
09:46:15AM	01/31/2024	09:28:15AM	2/1/2024	1423	28.26226283	0.368125	63.07154	0.839177
09:46:57AM	2/1/2024	09:37:57AM	2/2/2024	1432	28.20041899	0.289895	65.7632	2.432943
<b>ค่าเฉลี่ย</b>					<b>27.81229231</b>	<b>0.388633</b>	<b>60.29824</b>	<b>4.262808</b>



**ภาคผนวก ข**

ความแตกต่างของสเปคตรัม สเปคตรัม และค่าสี ของผลมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง  
ตามระยะเวลาในการเก็บจนสุก

### ภาคผนวก ข.1

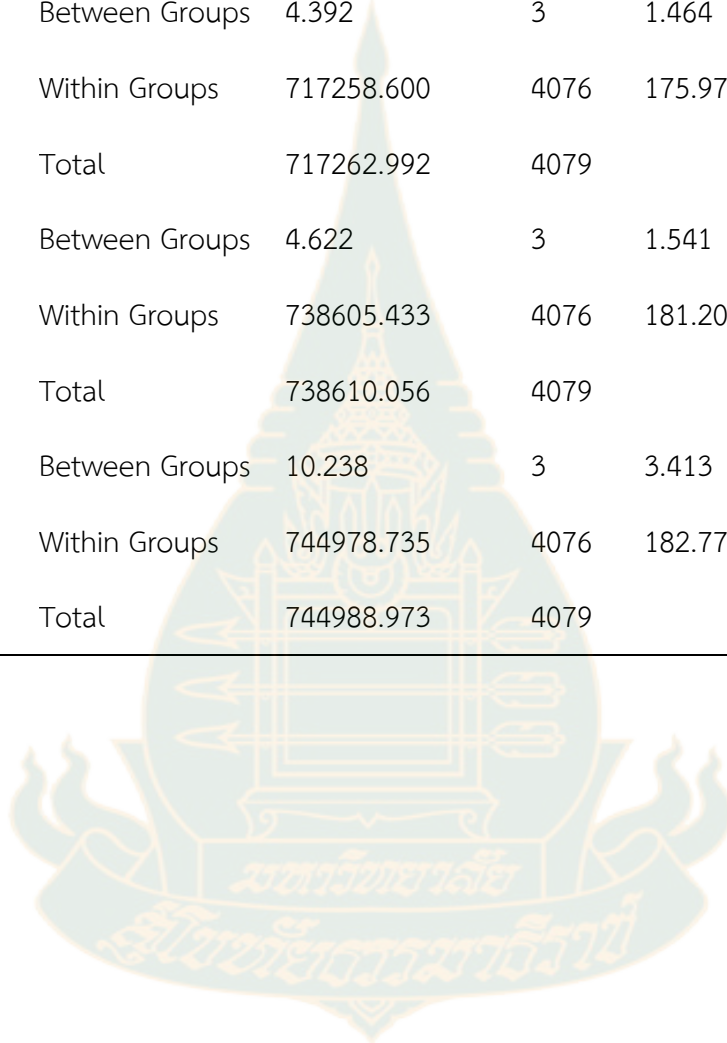
ความแตกต่างของสเปคตรัมของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองในการเก็บแต่ละครั้ง

ตารางที่ ข.1.1 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ของค่าสเปคตรัมของผลมะม่วงน้ำดอกไม้  
จำนวน 5 กลุ่ม ๆ ละ 30 ผล รวม 150 ผล

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
<b>top</b>	Between Groups	3.247	4	.812	.005	<b>1.000</b>
	Within Groups	909219.237	5095	178.453		
	Total	909222.484	5099			
<b>middle</b>	Between Groups	13.147	4	3.287	.018	<b>.999</b>
	Within Groups	933604.510	5095	183.239		
	Total	933617.658	5099			
<b>bottom</b>	Between Groups	5.027	4	1.257	.007	<b>1.000</b>
	Within Groups	972526.526	5061	192.161		
	Total	972531.553	5065			

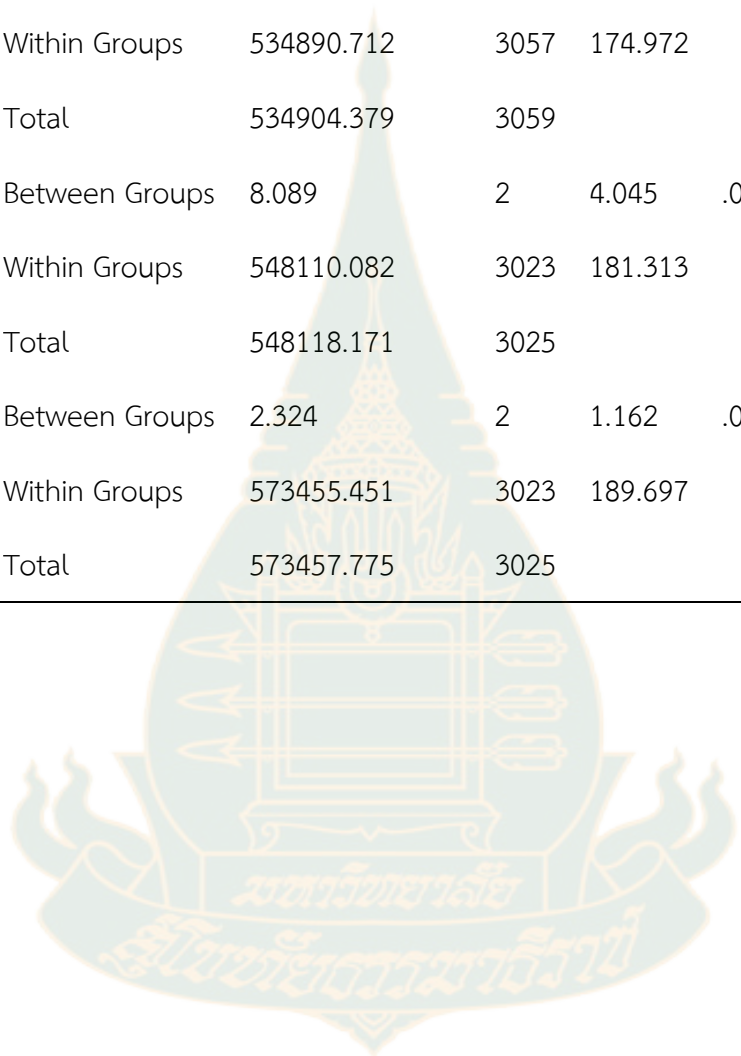
ตารางที่ ข.1.2 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ของค่าสเปคตรัมของผลมะม่วงน้ำดอกไม้  
จำนวน 4 กลุ่ม ๆ ละ 30 ผล รวม 120 ผล

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
<b>top</b>	Between Groups	4.392	3	1.464	.008	<b>.999</b>
	Within Groups	717258.600	4076	175.971		
	Total	717262.992	4079			
<b>middle</b>	Between Groups	4.622	3	1.541	.009	<b>.999</b>
	Within Groups	738605.433	4076	181.208		
	Total	738610.056	4079			
<b>bottom</b>	Between Groups	10.238	3	3.413	.019	<b>.997</b>
	Within Groups	744978.735	4076	182.772		
	Total	744988.973	4079			



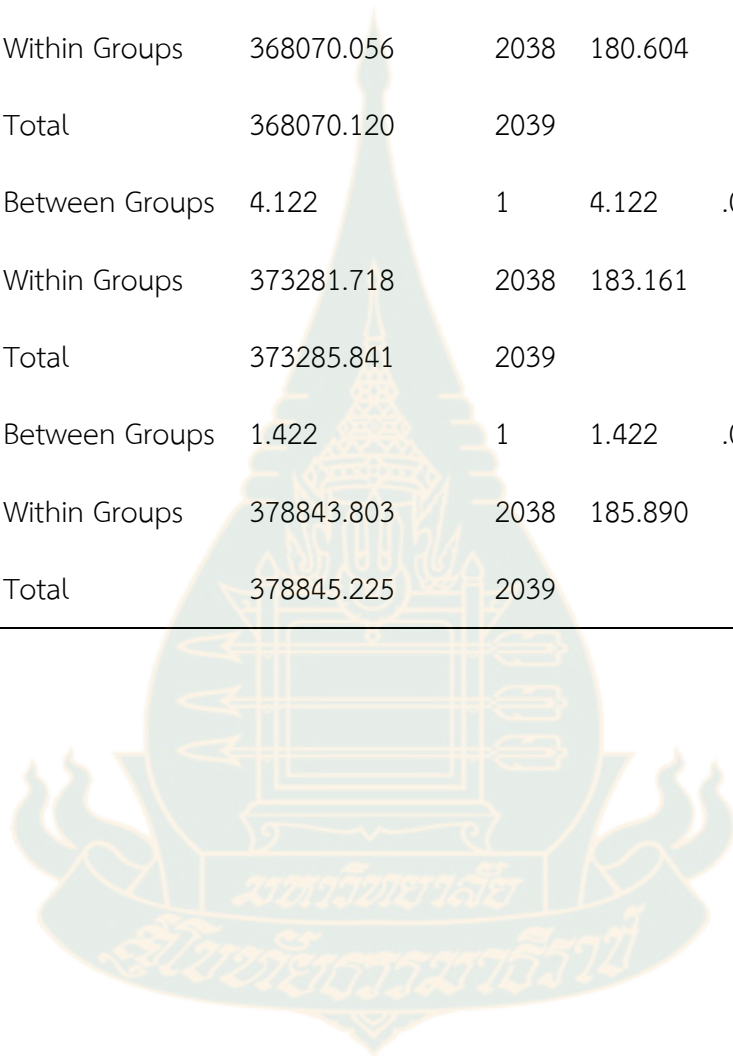
ตารางที่ ข.1.3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ของค่าสเปคต럼ของผลมะม่วงน้ำดอกไม้  
จำนวน 3 กลุ่ม ๆ ละ 30 ผล รวม 90 ผล

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
<b>top</b>	Between Groups	13.668	2	6.834	.039	<b>.962</b>
	Within Groups	534890.712	3057	174.972		
	Total	534904.379	3059			
<b>middle</b>	Between Groups	8.089	2	4.045	.022	<b>.978</b>
	Within Groups	548110.082	3023	181.313		
	Total	548118.171	3025			
<b>bottom</b>	Between Groups	2.324	2	1.162	.006	<b>.994</b>
	Within Groups	573455.451	3023	189.697		
	Total	573457.775	3025			



ตารางที่ ข.1.4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ของค่าสเปคตรั้มของผลมะม่วงน้ำดอกไม้  
จำนวน 2 กลุ่ม ๆ ละ 30 ผล รวม 60 ผล

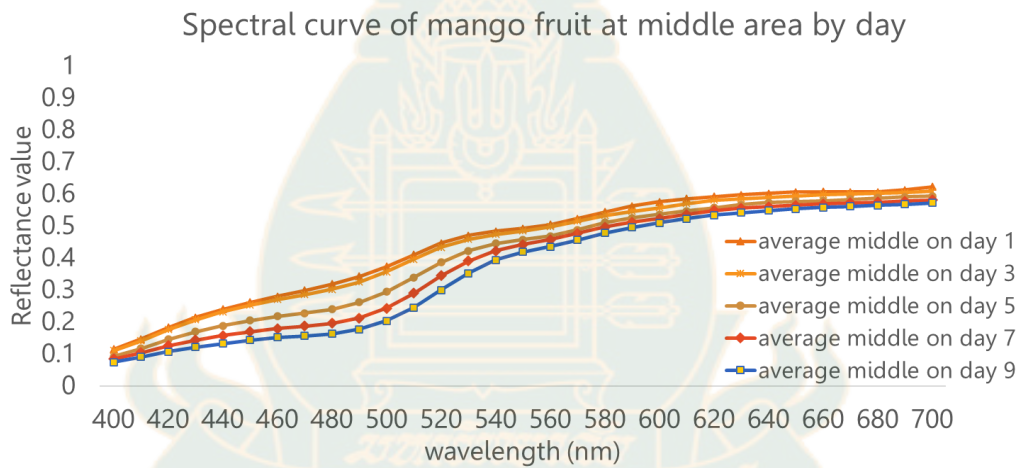
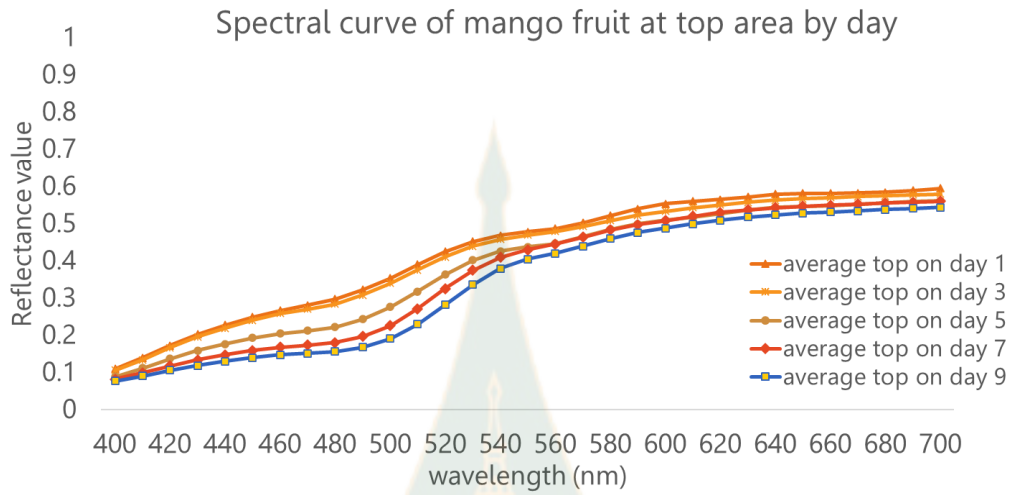
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
<b>top</b>	Between Groups	.064	1	.064	.000	<b>.985</b>
	Within Groups	368070.056	2038	180.604		
	Total	368070.120	2039			
<b>middle</b>	Between Groups	4.122	1	4.122	.023	<b>.881</b>
	Within Groups	373281.718	2038	183.161		
	Total	373285.841	2039			
<b>bottom</b>	Between Groups	1.422	1	1.422	.008	<b>.930</b>
	Within Groups	378843.803	2038	185.890		
	Total	378845.225	2039			

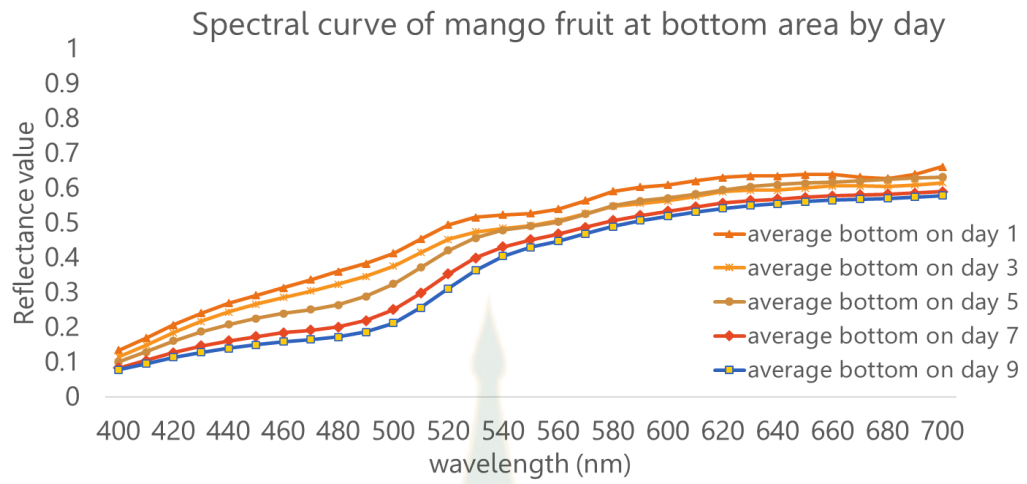




## ภาคผนวก ข.2

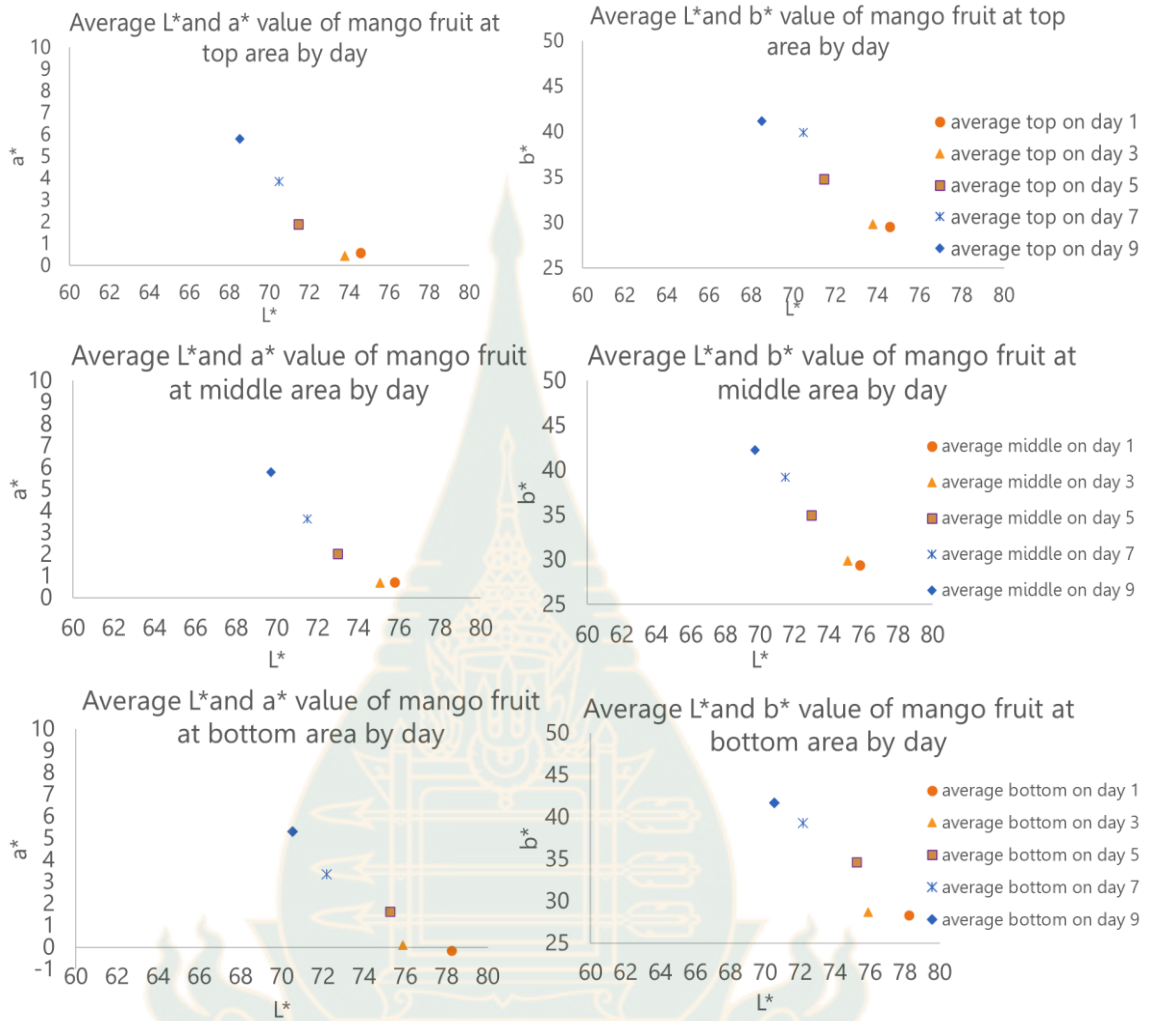
สเปกตรัมของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองตามระยะเวลาการเก็บจนสุก ณ ตำแหน่ง หัว กลาง และท้าย






### ภาคผนวก ข.3

ค่าสี CIELAB ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองตามระยะเวลาการเก็บจนสุก ณ ตำแหน่ง หัว กลาง และท้าย





**ภาคผนวก ค**

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ ระดับความหวานและน้ำตาลทั้งหมดของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง ที่ตำแหน่ง หัว กลาง และท้าย ตามระยะเวลาการเก็บ

### ภาคผนวก ค

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (C.V) ของ ระดับความหวาน น้ำตาลทั้งหมด สารต้านอนุมูลอิสระ กิจกรรมต้านอนุมูลอิสระ พีเอช และ ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง ที่ตำแหน่ง หัว กลาง และท้าย ตามระยะเวลาการเก็บ

**ตารางที่ ค.1** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน ของระดับความหวาน ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง ที่ตำแหน่ง หัว กลาง และท้าย ตามระยะเวลาการเก็บ

วัน	ระดับความหวาน (องศาบริกซ์)		
	หัว	กลาง	ท้าย
1	10.84±1.16	11.36±0.92	11.95±1.00
3	13.96±0.22	13.12±0.72	13.76±0.48
5	19.44±0.80	18.92±0.46	19.44±1.58
7	19.92±1.09	19.28±0.67	19.84±1.05
9	20.24±0.70	19.64±0.62	20.20±0.49
ค่าเฉลี่ย C.V.(%)	5.07	4.53	5.54

**ตารางที่ ค.2** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน ของปริมาณ น้ำตาลทั้งหมดของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง ที่ตำแหน่ง หัว กลาง และท้าย ตามระยะเวลาการเก็บ

วัน	ปริมาณน้ำตาลทั้งหมด (กรัม/100 กรัมน้ำหนักสด)		
	หัว	กลาง	ท้าย
1	6.38±1.42	10.80±6.58	10.67±2.97
3	8.83±1.42	10.87±3.32	12.26±3.14
5	20.23±1.31	18.28±3.23	16.3±2.13
7	20.21±4.47	17.50±6.03	20.13±5.29
9	21.40±3.67	19.39±5.86	18.82±3.01
ค่าเฉลี่ย C.V.(%)	17.05	34.78	21.78

ตารางที่ ค.3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน ของปริมาณเบต้าแคโรทีนของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง ที่ตำแหน่ง หัว กลาง และท้าย ตามระยะเวลาการเก็บ

วัน	ปริมาณเบต้าแคโรทีน (ไมโครกรัม/100 กรัมน้ำหนักสด)		
	หัว	กลาง	ท้าย
1	39.25±16.87	32.88±9.27	31.37±11.96
3	29.82±4.53	31.31±9.74	46.86±18.39
5	80.04±14.14	75.66±20.05	80.00±18.57
7	134.53±17.88	125.61±17.97	106.85±26.88
9	186.18±28.44	195.69±23.90	184.95±25.95
ค่าเฉลี่ย C.V.(%)	20.88	22.47	27.95

ตารางที่ ค.4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน ของปริมาณสารประกอบฟีนอลของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง ที่ตำแหน่ง หัว กลาง และท้าย ตามระยะเวลาการเก็บ

วัน	ปริมาณสารประกอบฟีนอล (มิลลิกรัม gallic acid/100 กรัมน้ำหนักสด)		
	หัว	กลาง	ท้าย
1	501.92±78.22	431.27±65.28	543.11±137.09
3	495.22±63.74	467.07±95.48	643.98±177.26
5	453.33±99.34	426.64±28.80	392.97±49.11
7	391.49±177.26	363.55±80.51	447.26±63.74
9	469.77±58.91	497.56±97.36	594.75±111.44
ค่าเฉลี่ย C.V.(%)	21.64	16.81	19.65

**ตารางที่ ค.5** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน ของปริมาณวิตามินซีของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง ตามระยะเวลาการเก็บ

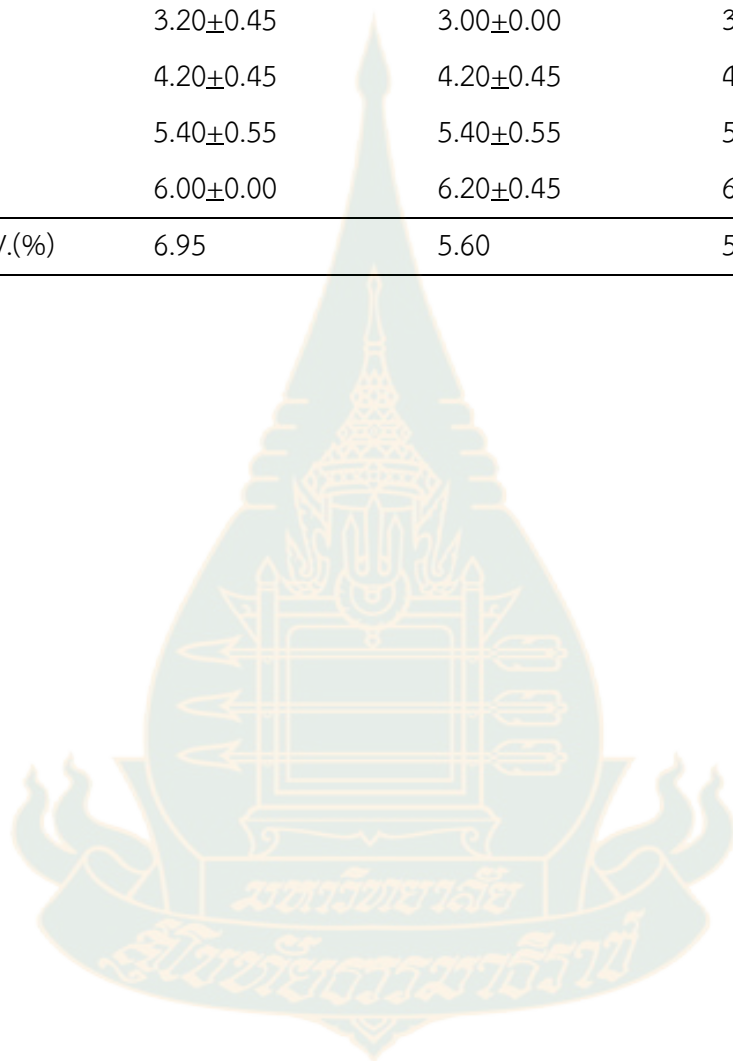
วัน	ปริมาณวิตามินซี (มิลลิกรัม /ลิตร)
1	139.0±3.46
3	129.8±7.79
5	184.6±25.40
7	229.8±41.09
9	308.00±21.13
ค่าเฉลี่ย C.V.(%)	9.92

**ตารางที่ ค.6** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน ของกิจกรรมต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี DPPH ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง ที่ตำแหน่ง หัว กลาง และท้าย ตามระยะเวลาการเก็บ


วัน	กิจกรรมต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี DPPH (%)		
	หัว	กลาง	ท้าย
1	-6.09±29.80	3.74±41.17	0.21±25.67
3	33.75±11.23	11.59±37.50	11.09±35.81
5	25.98±26.61	7.59±39.22	21.34±31.66
7	40.71±26.33	43.29±15.83	40.50±25.26
9	31.25±28.01	31.81±23.73	45.38±21.27
ค่าเฉลี่ย C.V.(%)	-39.92	410.35	2551.46

ตารางที่ ค.7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน ของพีเอชของ  
มะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง ที่ตำแหน่ง หัว กลาง และท้าย ตามระยะเวลาการเก็บ

วัน	กิจกรรมต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี DPPH (%)		
	หัว	กลาง	ท้าย
1	3.00±0.00	3.00±0.00	3.00±0.00
3	3.20±0.45	3.00±0.00	3.00±0.00
5	4.20±0.45	4.20±0.45	4.20±0.45
7	5.40±0.55	5.40±0.55	5.20±0.45
9	6.00±0.00	6.20±0.45	6.20±0.45
ค่าเฉลี่ย C.V.(%)	6.95	5.60	5.29







ภาคผนวก ง

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของระดับความหวาน ปริมาณน้ำตาลทั้งหมด พีเอช สารต้านอนุมูล  
อิสระ และกิจกรรมต้านอนุมูลอิสระของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง ตามระยะเวลาการเก็บ

### ภาคผนวก ง

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของระดับความหวาน ปริมาณน้ำตาลทั้งหมด ฟีเอช สารต้านอนุมูลอิสระ และกิจกรรมต้านอนุมูลอิสระของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง ตามระยะเวลาการเก็บ

#### Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
day	3.00	1.424	75
brix level (degree Brix)	16.8595	3.68748	74
total sugar (g/100gfw)	15394.6685	6047.62650	73
betacarotene (microgram/100gfw)	9206.7636	6139.03829	75
phenolic (mg gallic acid/100gfw)	476.4573	114.44018	73
vitamin C (mg/litre)	198.2400	70.75031	25
DPPH (%)	22.8111	30.97523	75
ATBS (%)	52.5560	29.09356	75
pH	4.3467	1.28918	75

#### Correlations

		day	brix level (degree Brix)	total sugar (g/100gfw)
day	Pearson Correlation	1	.895**	.711**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	75	74	73
brix level (degree Brix)	Pearson Correlation	.895**	1	.757**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	74	74	72
total sugar (g/100gfw)	Pearson Correlation	.711**	.757**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	73	72	73
betacarotene (microgram/100gfw)	Pearson Correlation	.917**	.771**	.642**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000
	N	75	74	73
phenolic (mg gallic acid/100gfw)	Pearson Correlation	-.091	-.218	-.174
	Sig. (2-tailed)	.445	.066	.146
	N	73	72	71

vitamin C (mg/litre)	Pearson Correlation	.894**	.772**	.715**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000
	N	25	25	24
DPPH (%)	Pearson Correlation	.443**	.376**	.331**
	Sig. (2-tailed)	.000	.001	.004
	N	75	74	73
ATBS (%)	Pearson Correlation	.899**	.795**	.627**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000
	N	75	74	73
pH	Pearson Correlation	.942**	.859**	.713**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000
	N	75	74	73

### Correlations

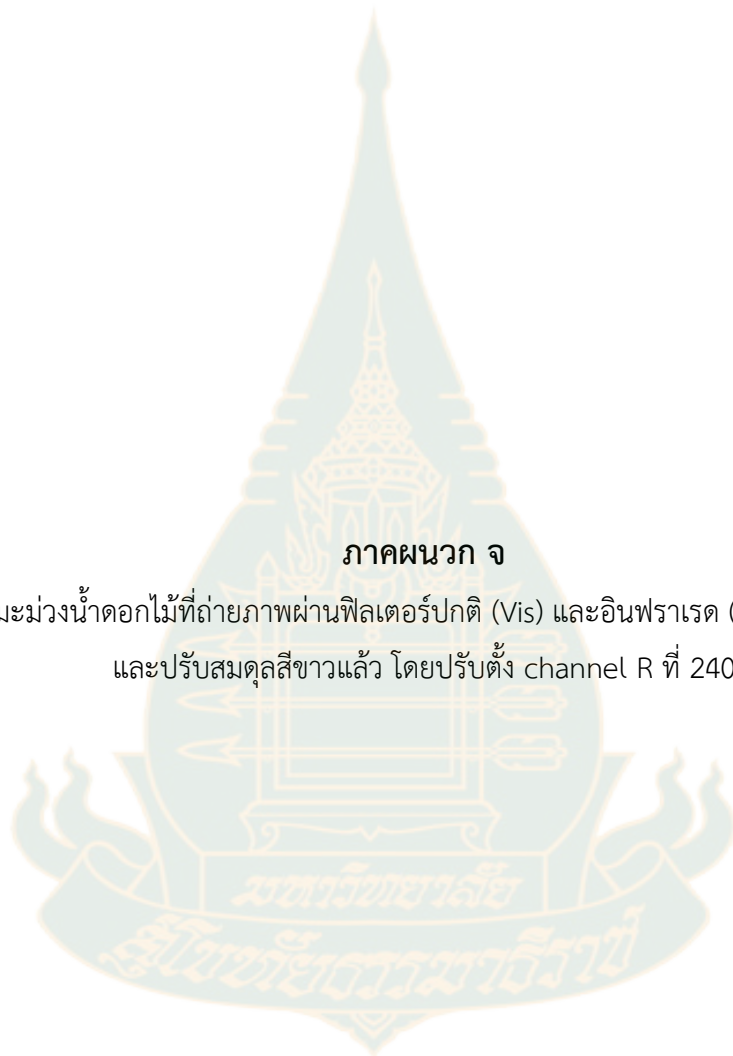
		betacarotene (microgram/100 gfw)	phenolic (mg gallic acid/100gfw)	vitamin C (mg/litre)
day	Pearson Correlation	.917**	-.091	.894**
	Sig. (2-tailed)	.000	.445	.000
	N	75	73	25
brix level (degree Brix)	Pearson Correlation	.771**	-.218	.772**
	Sig. (2-tailed)	.000	.066	.000
	N	74	72	25
total sugar (g/100gfw)	Pearson Correlation	.642**	-.174	.715**
	Sig. (2-tailed)	.000	.146	.000
	N	73	71	24
betacarotene (microgram/100gfw)	Pearson Correlation	1	-.097	.955**
	Sig. (2-tailed)		.413	.000
	N	75	73	25
phenolic (mg gallic acid/100gfw)	Pearson Correlation	-.097	1	-.169
	Sig. (2-tailed)	.413		.429
	N	73	73	24
vitamin C (mg/litre)	Pearson Correlation	.955**	-.169	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.429	
	N	25	24	25
DPPH (%)	Pearson Correlation	.397**	-.067	.242
	Sig. (2-tailed)	.000	.573	.244
	N	75	73	25
ATBS (%)	Pearson Correlation	.858**	.065	.904**

	Sig. (2-tailed)	.000	.584	.000
	N	75	73	25
pH	Pearson Correlation	.931**	-.127	.928**
	Sig. (2-tailed)	.000	.283	.000
	N	75	73	25

### Correlations

		DPPH (%)	ATBS (%)	pH
day	Pearson Correlation	.443**	.899**	.942**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000
	N	75	75	75
brix level (degree Brix)	Pearson Correlation	.376**	.795**	.859**
	Sig. (2-tailed)	.001	.000	.000
	N	74	74	74
total sugar (g/100gfw)	Pearson Correlation	.331**	.627**	.713**
	Sig. (2-tailed)	.004	.000	.000
	N	73	73	73
betacarotene (microgram/100gfw)	Pearson Correlation	.397**	.858**	.931**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000
	N	75	75	75
phenolic (mg gallic acid/100gfw)	Pearson Correlation	-.067	.065	-.127
	Sig. (2-tailed)	.573	.584	.283
	N	73	73	73
vitamin C (mg/litre)	Pearson Correlation	.242	.904**	.928**
	Sig. (2-tailed)	.244	.000	.000
	N	25	25	25
DPPH (%)	Pearson Correlation	1	.462**	.423**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	75	75	75
ATBS (%)	Pearson Correlation	.462**	1	.907**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	75	75	75
pH	Pearson Correlation	.423**	.907**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	75	75	75

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).



**ภาคผนวก จ**

ภาพมะม่วงน้ำดอกไม้ที่ถ่ายภาพผ่านฟิลเตอร์ปกติ (Vis) และอินฟราเรด (IR) ทั้ง 5 ระดับ  
และปรับสมดุลสีขาวแล้ว โดยปรับตั้ง channel R ที่ 240

### ภาคผนวก จ

ภาพมะม่วงน้ำดอกไม้ที่ถ่ายภาพผ่านฟิลเตอร์ปกติ (Vis) และอินฟราเรด (IR) ทั้ง 5 ระดับ และปรับสมดุลสีขาวแล้ว โดยปรับตั้งที่ channel R 240

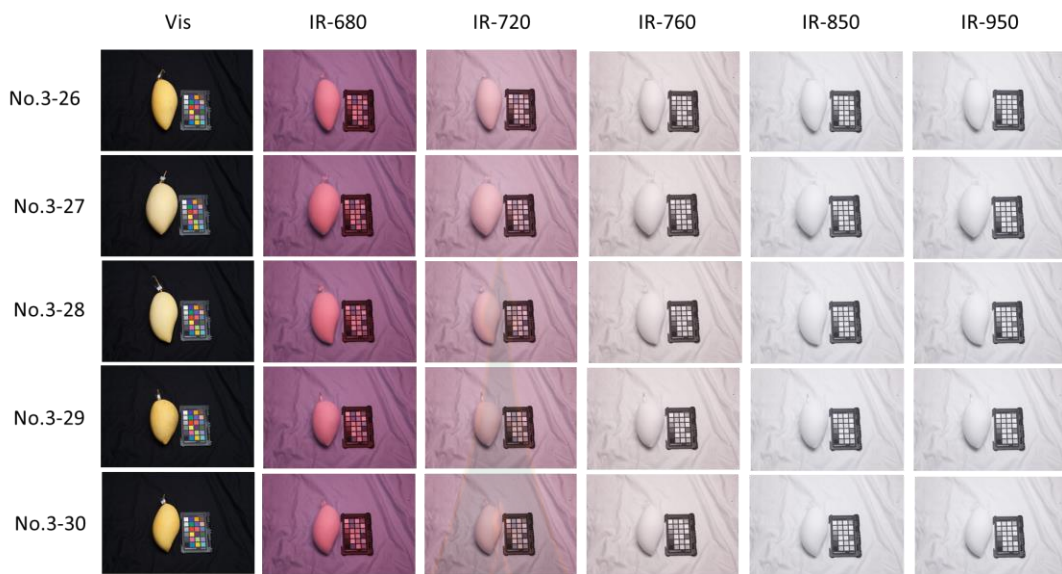
#### จ.1 ภาพมะม่วงน้ำดอกไม้จำนวน 30 ภาพ ในการถ่ายภาพครั้งที่ 1 กลุ่มที่ 1 (การเก็บวันที่ 1)



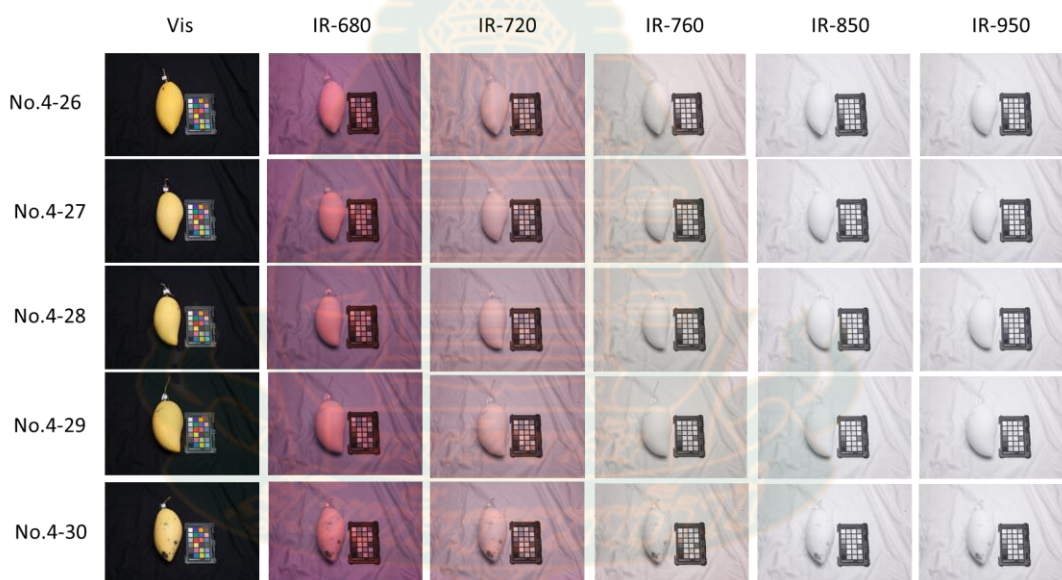
#### จ.2 ภาพมะม่วงน้ำดอกไม้จำนวน 30 ภาพ ในการถ่ายภาพครั้งที่ 2 กลุ่มที่ 2 (การเก็บวันที่ 3)



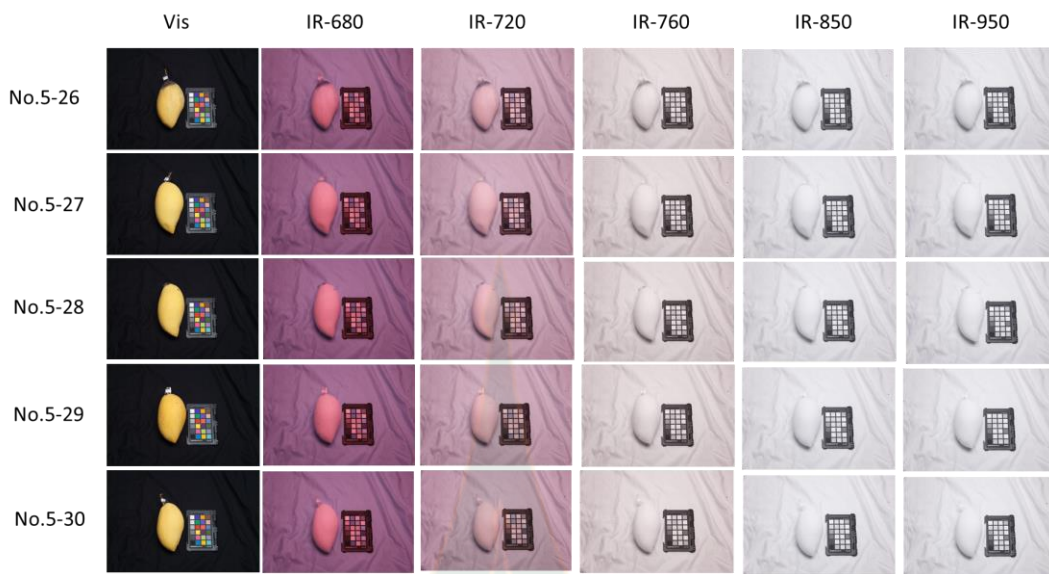
จ.3 ภาพมะม่วงน้ำดอกไม้จำนวน 30 ภาพ ในการถ่ายภาพครั้งที่ 3 กลุ่มที่ 3 (การเก็บวันที่ 5)



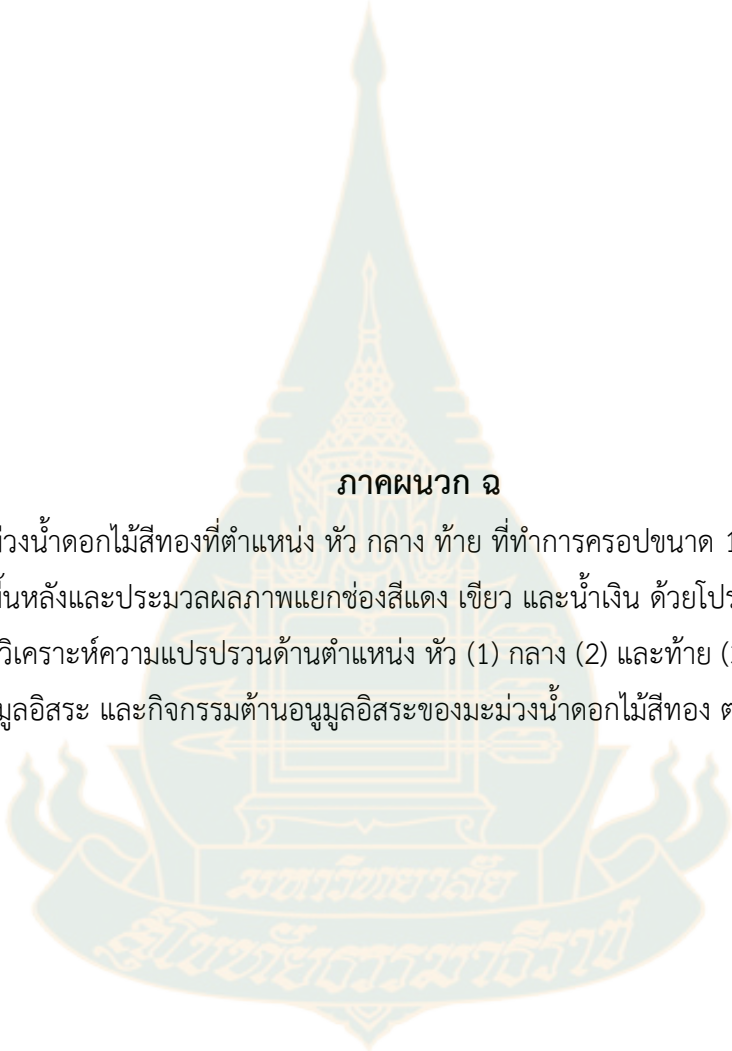
จ.4 ภาพมะม่วงน้ำดอกไม้จำนวน 30 ภาพ ในการถ่ายภาพครั้งที่ 4 กลุ่มที่ 4 (การเก็บวันที่ 7)



จ.5 ภาพมะม่วงน้ำดอกไม้จำนวน 30 ภาพ ในการถ่ายภาพครั้งที่ 5 กลุ่มที่ 5 (การเก็บวันที่ 9)







### ภาคผนวก จ

ภาพมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ตำแหน่ง หัว กลาง ท้าย ที่ทำการครอบขนาด 100 x 100 พิกเซล  
กำจัดพื้นหลังและประมวลผลภาพแยกช่องสีแดง เขียว และน้ำเงิน ด้วยโปรแกรม MATLAB  
และผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนด้านตำแหน่ง หัว (1) กลาง (2) และท้าย (3) ของค่าความหวาน  
สารต้านอนุมูลอิสระ และกิจกรรมต้านอนุมูลอิสระของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง ตามระยะเวลาการเก็บ

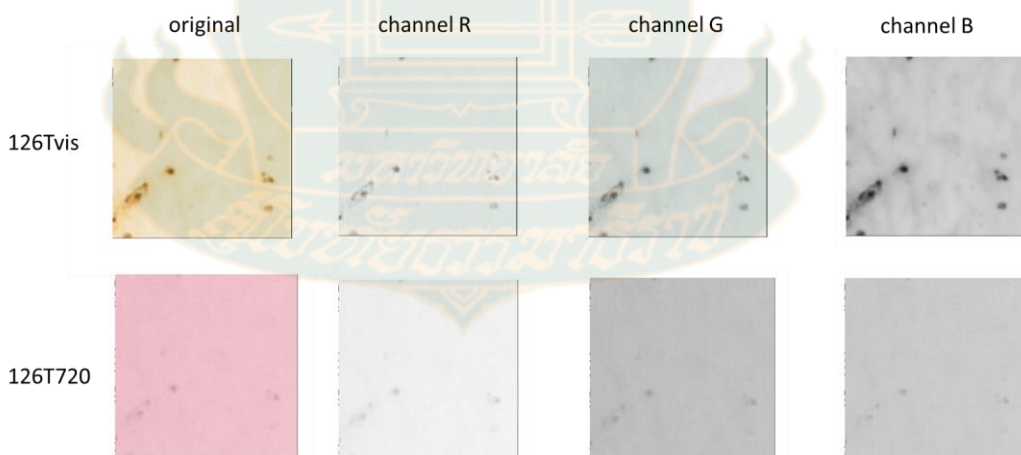
### ภาคผนวก ฉ1

ภาพมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ตำแหน่ง หัว กลาง ท้าย ที่ทำการครอบขนาด 100 x 100 พิกเซล และกำจัดพื้นหลังแล้วด้วยโปรแกรม MATLAB

ฉ.1 ตัวอย่าง ภาพครอบตำแหน่ง หัว (T) กลาง (M) และ ท้าย (Bo) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง กลุ่มที่ 1 หมายเลขที่ 29 (1-29) ที่ผ่านฟิลเตอร์ปกติ (Vis) และ อินฟราเรด (IR) ทั้ง 5 ระดับ จากการประมวลผลภาพในโปรแกรม MATLAB เพื่อคำนวณค่า RGB ต่อไป



ฉ.2 ตัวอย่าง ภาพที่ครอบแล้วนำมาประมวลผลภาพแยกเป็นช่องสีแดง เขียว น้ำเงิน เพื่อคำนวณค่าเฉลี่ย สีแดง เขียว และน้ำเงิน ในการนำไปคำนวณ NDVI ต่อไป

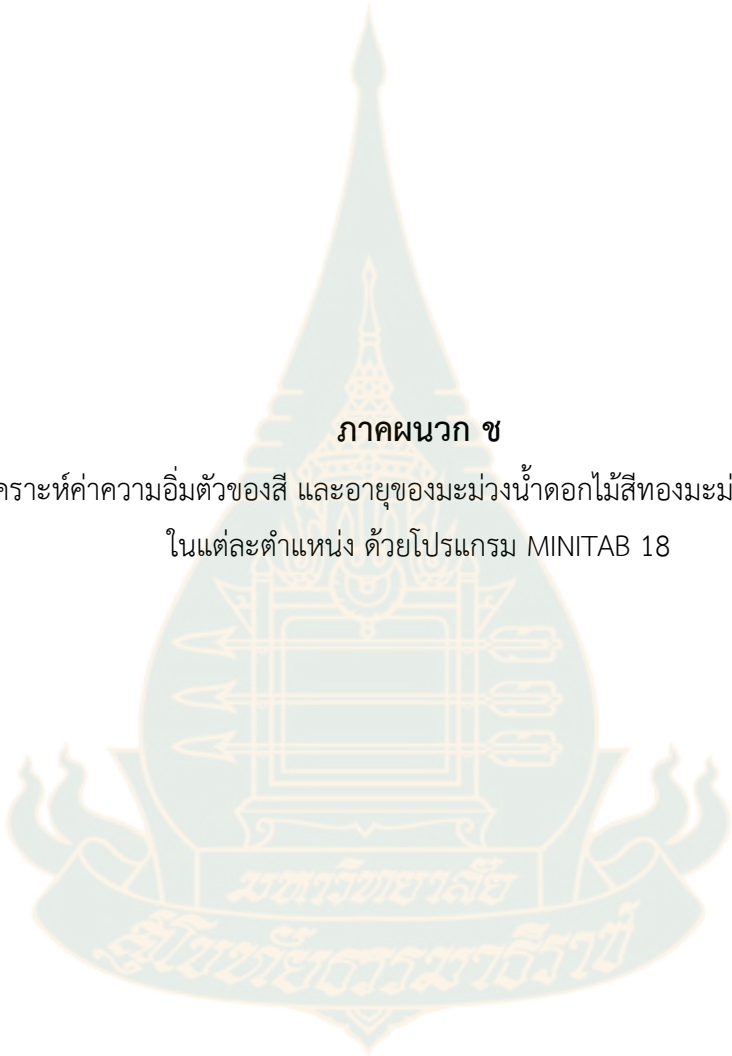


## ภาคผนวก ฉ2

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนด้านตำแหน่ง หัว (1) กลาง (2) และท้าย (3) ของค่าความหวาน สาร  
ต้านอนุมูลอิสระ และกิจกรรมต้านอนุมูลอิสระของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง ตามระยะเวลาการเก็บ

### ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
brixlevel	Between Groups	7.581	2	3.790	.273	.762
	Within Groups	985.038	71	13.874		
	Total	992.618	73			
totalsugar	Between Groups	1951012.567	2	975506.283	.026	.974
	Within Groups	2631361629.240	70	37590880.418		
	Total	2633312641.806	72			
betacarotene	Between Groups	1967457.518	2	983728.759	.025	.975
	Within Groups	2786929124.257	72	38707348.948		
	Total	2788896581.775	74			
phenolic	Between Groups	96609.950	2	48304.975	3.995	.023
	Within Groups	846339.748	70	12090.568		
	Total	942949.698	72			
DPPH	Between Groups	410.557	2	205.278	.209	.812
	Within Groups	70590.616	72	980.425		
	Total	71001.173	74			
ABTS	Between Groups	464.588	2	232.294	.269	.765
	Within Groups	62172.325	72	863.505		
	Total	62636.914	74			
TA	Between Groups	.554	2	.277	.628	.537
	Within Groups	31.771	72	.441		
	Total	32.325	74			



ภาคผนวก ข

ผลการวิเคราะห์ค่าความอืดตัวของสี และอายุของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองมะม่วงน้ำดอกไม้ชุดที่ 5  
ในแต่ละตำแหน่ง ด้วยโปรแกรม MINITAB 18

## ภาคผนวก ข

ผลการวิเคราะห์ค่าความอึมตัวของสี และอายุของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองมะม่วงน้ำดอกไม้ชุดที่ 5  
ในแต่ละตำแหน่ง ด้วยโปรแกรม MINITAB 18

### Regression Analysis: C-fruit versus day, position

#### Method

Categorical predictor coding (1, 0)

Rows unused 1

#### Analysis of Variance

Source	DF	Adj SS	Adj MS	F-Value	P-Value
Regression	3	8846.1	2948.70	136.91	0.000
day	1	8821.1	8821.14	409.56	0.000
position	2	26.5	13.25	0.62	0.541
Error	370	7969.1	21.54		
Lack-of-Fit	11	1058.5	96.23	5.00	0.000
Pure Error	359	6910.6	19.25		
Total	373	16815.2			

#### Model Summary

S	R-sq	R-sq(adj)	R-sq(pred)
4.64091	52.61%	52.22%	51.60%

#### Coefficients

Term	Coef	SE Coef	T-Value	P-Value	VIF
Constant	24.459	0.656	37.27	0.000	
day	3.439	0.170	20.24	0.000	1.00
position					
2	0.107	0.588	0.18	0.856	1.34
3	-0.503	0.588	-0.86	0.393	1.34

#### Regression Equation

position	Equation
1	C-fruit = 24.459 + 3.439 day
2	C-fruit = 24.566 + 3.439 day
3	C-fruit = 23.956 + 3.439 day

## Fits and Diagnostics for Unusual Observations

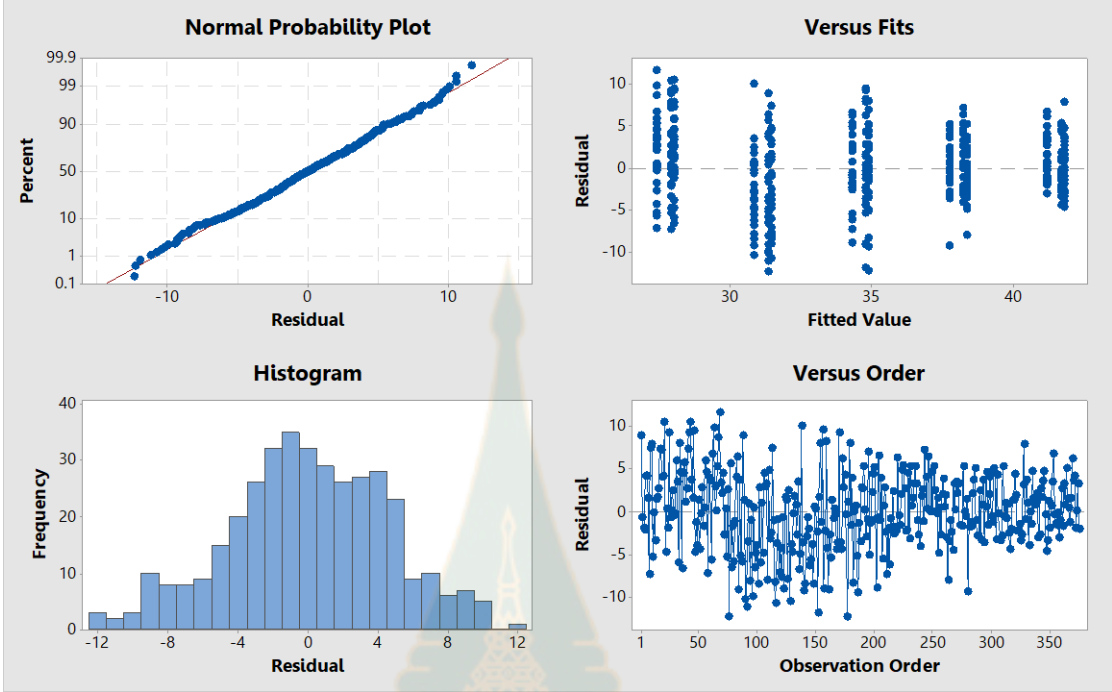
Obs	C-fruit	Fit	Resid	Std Resid	
21	38.382	27.898	10.484	2.27	R
25	37.177	27.898	9.279	2.01	R
42	37.260	28.005	9.255	2.01	R
43	38.504	28.005	10.498	2.28	R
46	37.468	28.005	9.463	2.05	R
63	37.217	27.395	9.822	2.13	R
68	39.038	27.395	11.643	2.53	R
76	18.966	31.337	-12.371	-2.68	R
90	21.080	31.337	-10.257	-2.22	R
91	20.162	31.337	-11.175	-2.42	R
96	21.387	31.337	-9.950	-2.15	R
116	20.654	31.444	-10.790	-2.34	R
128	20.355	30.834	-10.479	-2.27	R
138	40.864	30.834	10.030	2.17	R
140	21.489	30.834	-9.345	-2.02	R
152	22.837	34.776	-11.939	-2.58	R
156	44.302	34.776	9.527	2.06	R
170	44.042	34.776	9.267	2.00	R
177	22.555	34.883	-12.327	-2.67	R
186	25.420	34.883	-9.463	-2.05	R
280	28.348	37.711	-9.363	-2.03	R

R Large residual

### Durbin-Watson Statistic

Durbin-Watson Statistic = 1.77911

### Residual Plots for C-fruit



### ภาคผนวก ข

ผลการวิเคราะห์ค่าอิมพัลส์ของสีผลมะม่วงและความอิมพัลส์ของสีภาพมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง และผลการวิเคราะห์ค่าสีน้ำเงินของภาพถ่ายมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองและอายุการเก็บ





## ภาคผนวก ข

ผลการวิเคราะห์ค่าอิมตัวของสีผลมะม่วงและความอิมตัวของสีภาพมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง

### Regression Analysis: C-image-vis versus C-fruit, position Method

Categorical predictor coding (1, 0)

#### Analysis of Variance

Source	DF	Adj SS	Adj MS	F-Value	P-Value
Regression	3	8612.1	2870.70	143.15	0.000
C-fruit	1	8233.9	8233.93	410.60	0.000
position	2	634.1	317.05	15.81	0.000
Error	71	1423.8	20.05		
Total	74	10035.9			

#### Model Summary

S	R-sq	R-sq(adj)	R-sq(pred)
4.47809	85.81%	85.21%	84.20%

#### Coefficients

Term	Coef	SE Coef	T-Value	P-Value	VIF
Constant	-9.99	2.60	-3.84	0.000	
C-fruit	1.3820	0.0682	20.26	0.000	1.00
position					
2	-4.40	1.27	-3.47	0.001	1.33
3	2.67	1.27	2.10	0.039	1.34

#### Regression Equation

position

1      C-image-vis = -9.99 + 1.3820 C-fruit

2      C-image-vis = -14.39 + 1.3820 C-fruit

3      C-image-vis = -7.33 + 1.3820 C-fruit

#### Fits and Diagnostics for Unusual Observations

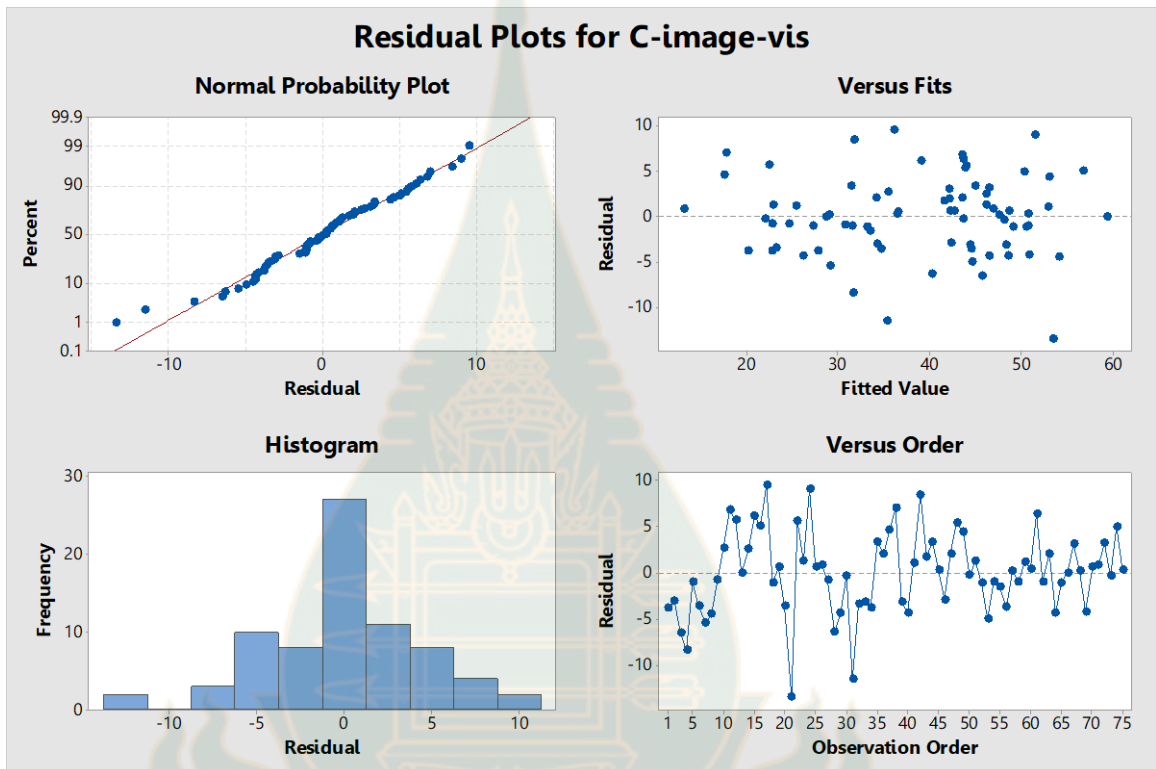
Obs	C-image-vis	Fit	Resid	Std Resid
17	45.65	36.14	9.51	2.17 R

21	39.98	53.43	-13.46	-3.11	R
24	60.49	51.47	9.02	2.08	R
31	23.84	35.35	-11.51	-2.62	R

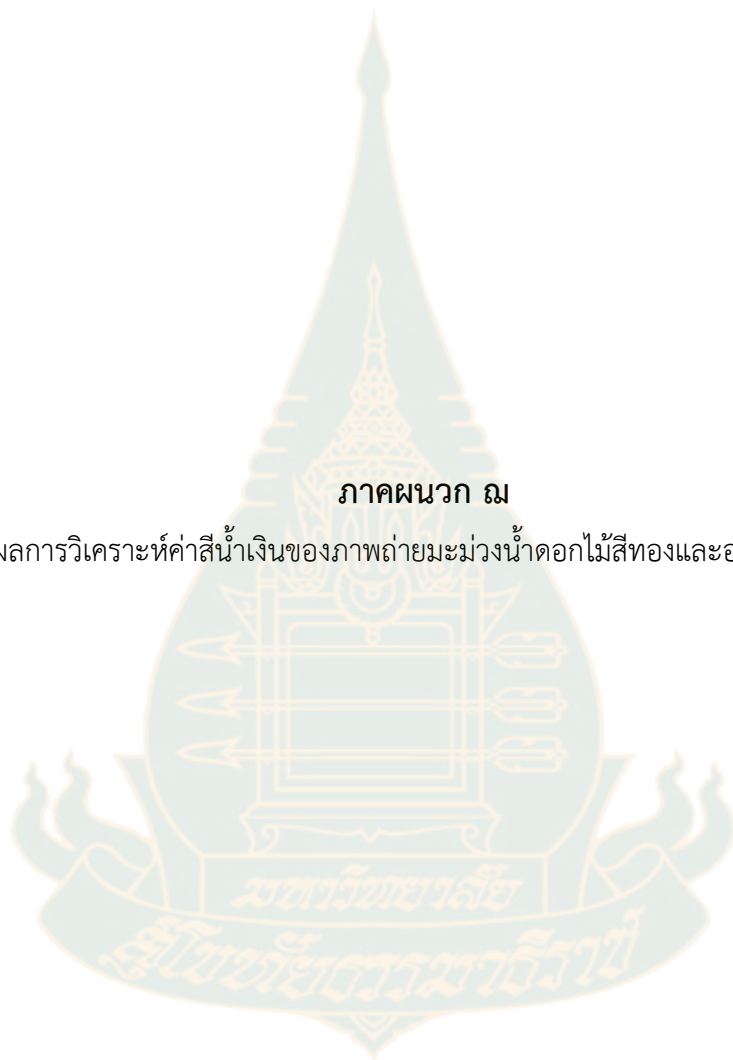
R Large residual

## Durbin-Watson Statistic

Durbin-Watson Statistic = 1.34043



**ภาคผนวก ฅ**  
ผลการวิเคราะห์ค่าสีน้ำเงินของภาพถ่ายมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองและอายุการเก็บ



## ภาคผนวก ฅ

ผลการวิเคราะห์ค่าสีน้ำเงินของภาพถ่ายมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองและอายุการเก็บ

### Regression Analysis: Avg Bvis versus day, position Method

Categorical predictor coding (1, 0)

#### Analysis of Variance

Source	DF	Adj SS	Adj MS	F-Value	P-Value
Regression	3	14215.0	4738.35	130.63	0.000
day	1	5814.0	5813.96	160.29	0.000
position	2	8401.1	4200.54	115.81	0.000
Error	11	399.0	36.27		
Total	14	14614.0			

#### Model Summary

S	R-sq	R-sq(adj)	R-sq(pred)
6.02264	97.27%	96.53%	94.62%

#### Coefficients

Term	Coef	SE Coef	T-Value	P-Value	VIF
Constant	133.07	3.85	34.58	0.000	
day	-6.961	0.550	-12.66	0.000	1.00
position					
M	55.39	3.81	14.54	0.000	1.33
T	42.50	3.81	11.16	0.000	1.33

#### Regression Equation

position

B      Avg Bvis    =    133.07 - 6.961 day

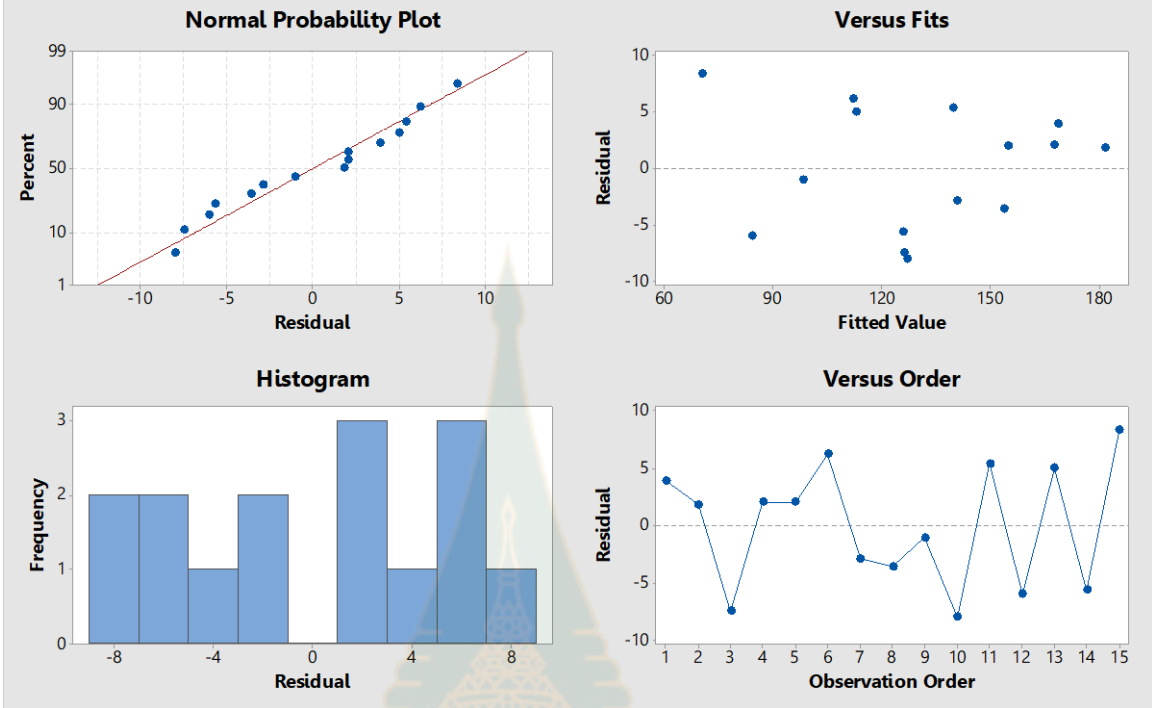
M      Avg Bvis    =    188.47 - 6.961 day

T      Avg Bvis    =    175.57 - 6.961 day

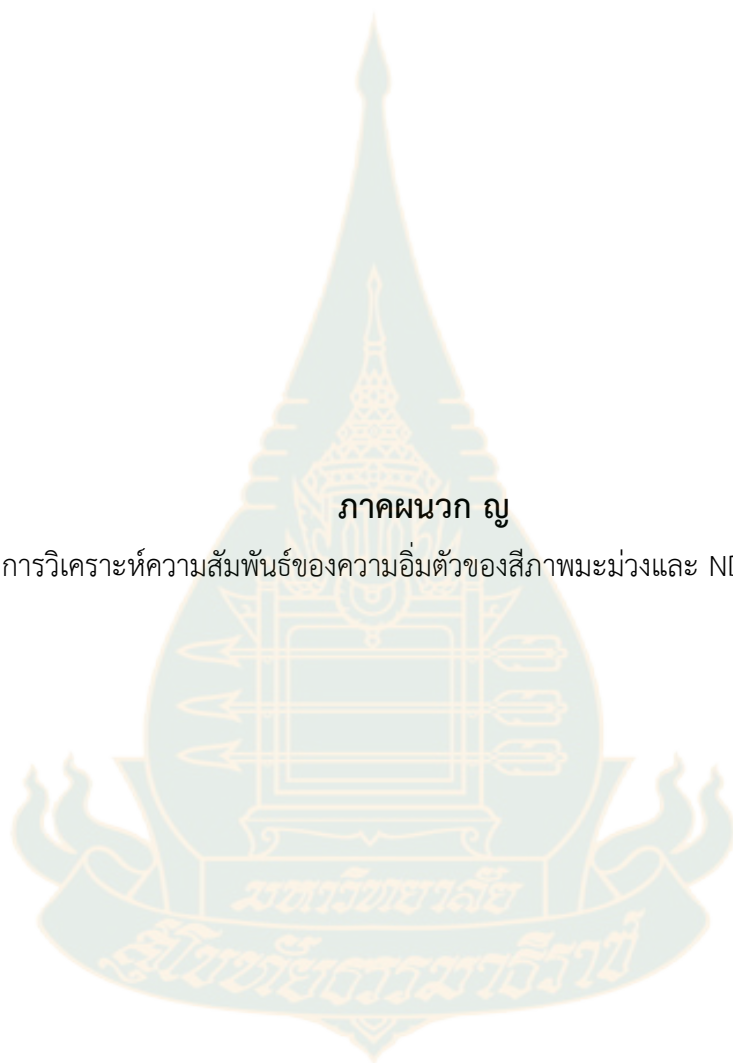
#### Durbin-Watson Statistic

Durbin-Watson Statistic = 2.69482

### Residual Plots for Avg Bvis



**ภาคผนวก ญ**  
ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของความอึดตัวของสีภาพมะม่วงและ NDMST-Index



## ภาคผนวก ญ

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของความอืดตัวของสีภาพมะม่วงและ NDMST-Index

### Regression Analysis: NDMST-index versus c-image-vis, position

#### Method

Categorical predictor coding (1, 0)

#### Analysis of Variance

Source	DF	Adj SS	Adj MS	F-Value	P-Value
Regression	3	0.89016	0.296721	226.44	0.000
c-image-vis	1	0.69285	0.692848	528.74	0.000
position	2	0.09253	0.046263	35.31	0.000
Error	71	0.09304	0.001310		
Total	74	0.98320			

#### Model Summary

S	R-sq	R-sq(adj)	R-sq(pred)
0.0361993	90.54%	90.14%	89.53%

#### Coefficients

Term	Coef	SE Coef	T-Value	P-Value	VIF
Constant	-0.0637	0.0163	-3.92	0.000	
c-image-vis	0.008470	0.000368	22.99	0.000	1.04
position					
2	-0.0042	0.0103	-0.41	0.686	1.36
3	0.0731	0.0103	7.13	0.000	1.34

#### Regression Equation

position	NDMST-index
1	$\text{NDMST-index} = -0.0637 + 0.008470 \text{ c-image-vis}$
2	$\text{NDMST-index} = -0.0679 + 0.008470 \text{ c-image-vis}$
3	$\text{NDMST-index} = 0.0094 + 0.008470 \text{ c-image-vis}$

#### Fits and Diagnostics for Unusual Observations

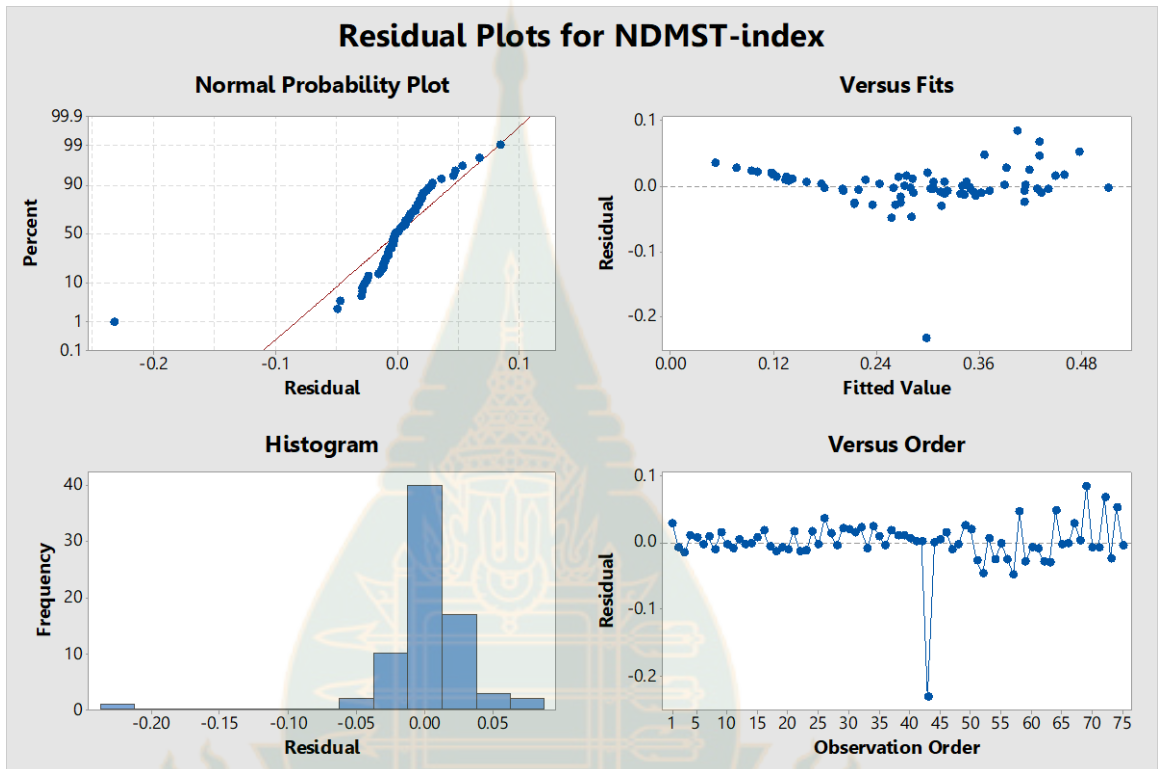
Obs	NDMST-index	Fit	Resid	Std Resid
-----	-------------	-----	-------	-----------

43	0.06564	0.29822	-0.23259	-6.58	R
69	0.48818	0.40383	0.08435	2.38	R


R Large residual

### Durbin-Watson Statistic

Durbin-Watson Statistic = 2.11047







### ภาคผนวก ก

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของดัชนีมะม่วงน้ำดอกไม้ (NDMST-index) ที่ได้จากค่าเฉลี่ยของความอืดตัวของสีภาพสัมพันธ์กับค่าเฉลี่ยของความอืดตัวของผลมะม่วงที่วิเคราะห์ ระดับความหวาน เบต้าแคโรทีน วิตามินซี กิจกรรมการต้านอนุมูลอิสระด้วย ABTS และสมบัติอื่น

## ภาคผนวก ก

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของดัชนีมะม่วงน้ำดอกไม้ (NDMST-index) ที่ได้จากค่าเฉลี่ยของความอิมตัวของสีภาพสัมพันธ์กับค่าเฉลี่ยของความอิมตัวของผลมะม่วงที่วิเคราะห์ ระดับความหวาน เบต้าแคโรทีน วิตามินซี กิจกรรมการต้านอนุมูลอิสระด้วย ABTS และสมบัติอื่น

### Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
day	5.0000	3.16228	5
NDMSTI	.2698	.07989	5
degree brix	16.7940	4.00890	5
ABTS in %	52.5550	29.46724	5
B-carotene in microgram/100 gfw	9206.7637	6507.58241	5
Vit C in ml/L	198.2400	73.18257	5
phenolic in mg gallic acid/100 gfw	474.6598	59.39279	5
DPPH in %	22.8107	16.70860	5
ttsugar in g/100 gfw	15.4712	5.08083	5
pH	4.3467	1.38195	5

### Correlations

		day	NDMSTI	degree brix	ABTS in %	B-carotene in microgram/100 gfw
day	Pearson Correlation	1	.983**	.921*	.986**	.960**
	Sig. (2-tailed)		.003	.026	.002	.009
	N	5	5	5	5	5
NDMSTI	Pearson Correlation	.983**	1	.889*	.987**	.989**
	Sig. (2-tailed)	.003		.044	.002	.001
	N	5	5	5	5	5
degree brix	Pearson Correlation	.921*	.889*	1	.860	.821
	Sig. (2-tailed)	.026	.044		.061	.088
	N	5	5	5	5	5
ABTS in %	Pearson Correlation	.986**	.987**	.860	1	.976**
	Sig. (2-tailed)	.002	.002	.061		.004
	N	5	5	5	5	5
B-carotene in	Pearson Correlation	.960**	.989**	.821	.976**	1

microgram/100 gfw	Sig. (2-tailed)	.009	.001	.088	.004	
	N	5	5	5	5	5
Vit C in ml/L	Pearson Correlation	.946*	.984**	.810	.963**	.998**
	Sig. (2-tailed)	.015	.002	.097	.008	.000
	N	5	5	5	5	5
phenolic in mg gallic acid/100 gfw	Pearson Correlation	-.206	-.222	-.500	-.168	-.098
	Sig. (2-tailed)	.739	.720	.391	.787	.876
	N	5	5	5	5	5
DPPH in %	Pearson Correlation	.912*	.859	.843	.914*	.804
	Sig. (2-tailed)	.031	.062	.073	.030	.101
	N	5	5	5	5	5
ttsugar in g/100 gfw	Pearson Correlation	.928*	.916*	.994**	.879*	.855
	Sig. (2-tailed)	.023	.029	.001	.049	.065
	N	5	5	5	5	5
pH	Pearson Correlation	.976**	.998**	.885*	.986**	.985**
	Sig. (2-tailed)	.004	.000	.046	.002	.002
	N	5	5	5	5	5

### Correlations

		Vit C in ml/L	phenolic in mg gallic acid/100 gfw	DPPH in %	ttsugar in g/100 gfw
day	Pearson Correlation	.946*	-.206	.912*	.928*
	Sig. (2-tailed)	.015	.739	.031	.023
	N	5	5	5	5
NDMSTI	Pearson Correlation	.984**	-.222	.859	.916*
	Sig. (2-tailed)	.002	.720	.062	.029
	N	5	5	5	5
degree brix	Pearson Correlation	.810	-.500	.843	.994**
	Sig. (2-tailed)	.097	.391	.073	.001
	N	5	5	5	5
ABTS in %	Pearson Correlation	.963**	-.168	.914*	.879*
	Sig. (2-tailed)	.008	.787	.030	.049
	N	5	5	5	5

B-carotene in microgram/100 gfw	Pearson Correlation	.998**	-.098	.804	.855
	Sig. (2-tailed)	.000	.876	.101	.065
	N	5	5	5	5
Vit C in ml/L	Pearson Correlation	1	-.103	.773	.848
	Sig. (2-tailed)		.870	.125	.069
	N	5	5	5	5
phenolic in mg gallic acid/100 gfw	Pearson Correlation	-.103	1	-.301	-.514
	Sig. (2-tailed)	.870		.623	.375
	N	5	5	5	5
DPPH in %	Pearson Correlation	.773	-.301	1	.831
	Sig. (2-tailed)	.125	.623		.081
	N	5	5	5	5
ttsugar in g/100 gfw	Pearson Correlation	.848	-.514	.831	1
	Sig. (2-tailed)	.069	.375	.081	
	N	5	5	5	5
pH	Pearson Correlation	.980**	-.258	.863	.916*
	Sig. (2-tailed)	.003	.676	.060	.029
	N	5	5	5	5

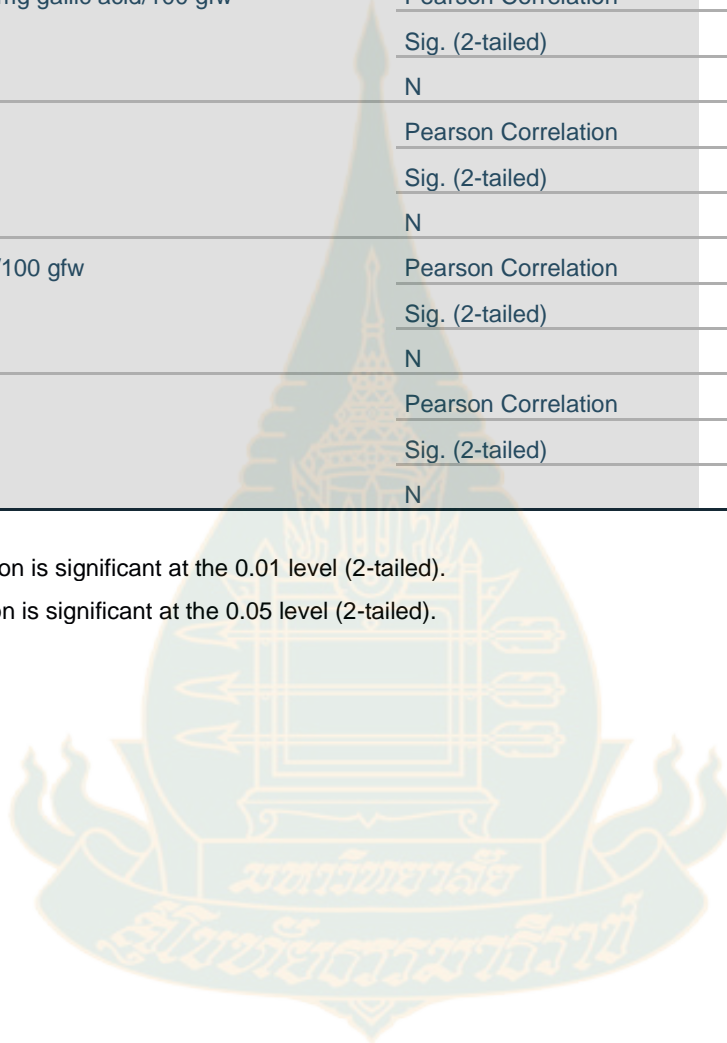
### Correlations


		pH
day	Pearson Correlation	.976**
	Sig. (2-tailed)	.004
	N	5
NDMSTI	Pearson Correlation	.998**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	5
degree brix	Pearson Correlation	.885*
	Sig. (2-tailed)	.046
	N	5
ABTS in %	Pearson Correlation	.986**
	Sig. (2-tailed)	.002
	N	5

B-carotene in microgram/100 gfw	Pearson Correlation	.985**
	Sig. (2-tailed)	.002
	N	5
Vit C in ml/L	Pearson Correlation	.980**
	Sig. (2-tailed)	.003
	N	5
phenolic in mg gallic acid/100 gfw	Pearson Correlation	-.258
	Sig. (2-tailed)	.676
	N	5
DPPH in %	Pearson Correlation	.863
	Sig. (2-tailed)	.060
	N	5
ttsugar in g/100 gfw	Pearson Correlation	.916*
	Sig. (2-tailed)	.029
	N	5
pH	Pearson Correlation	1
	Sig. (2-tailed)	
	N	5

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).





ภาคผนวก ฎ

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของระดับความหวาน ปริมาณน้ำตาลทั้งหมด และดัชนีมะม่วงน้ำดอกไม้  
(NDMST-index)

## ภาคผนวก ฎ1

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของระดับความหวาน และดัชนีมะม่วงน้ำดอกไม้ (NDMST-index)

### degree brix

#### Linear

##### Model Summary

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
.889	.790	.720	2.120

The independent variable is NDMSTI.

##### ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	50.803	1	50.803	11.304	.044
Residual	13.483	3	4.494		
Total	64.285	4			

The independent variable is NDMSTI.

##### Coefficients

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
NDMSTI	44.607	13.267	.889	3.362	.044
(Constant)	4.757	3.704		1.284	.289

## Logarithmic

### Model Summary

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
.925	.856	.807	1.759

The independent variable is NDMSTI.

### ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	55.000	1	55.000	17.771	.024
Residual	9.285	3	3.095		
Total	64.285	4			

The independent variable is NDMSTI.

### Coefficients

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
ln(NDMSTI)	12.465	2.957	.925	4.216	.024
(Constant)	33.562	4.055		8.277	.004



## ภาคผนวก ฎ1

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปริมาณน้ำตาลทั้งหมด และดัชนีมะม่วงน้ำดอกไม้ (NDMST-index)

### ttsugar in g/100 gfw

#### Linear

##### Model Summary

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
.916	.838	.785	2.358

The independent variable is NDMSTI.

##### ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	86.573	1	86.573	15.565	.029
Residual	16.686	3	5.562		
Total	103.259	4			

The independent variable is NDMSTI.

##### Coefficients

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
NDMSTI	58.231	14.760	.916	3.945	.029
(Constant)	-.242	4.120		-.059	.957

#### Logarithmic

##### Model Summary

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
.947	.897	.863	1.882

The independent variable is NDMSTI.

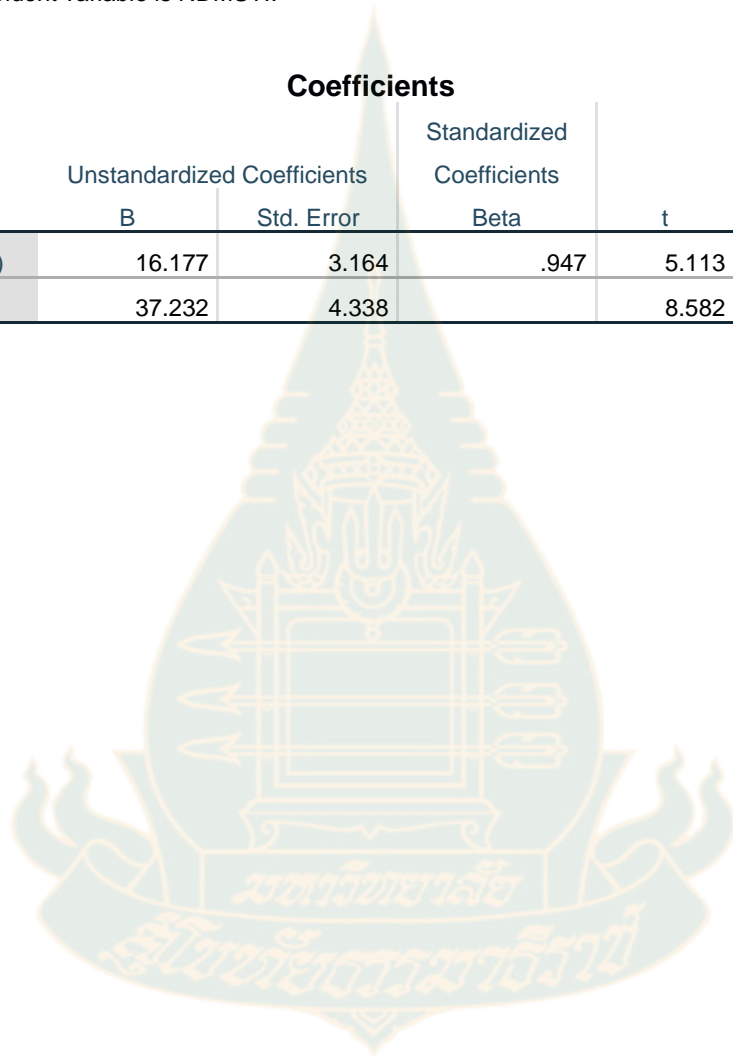
### ANOVA


	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	92.630	1	92.630	26.145	.014
Residual	10.629	3	3.543		
Total	103.259	4			

The independent variable is NDMSTI.

### Coefficients

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
ln(NDMSTI)	16.177	3.164	.947	5.113	.014
(Constant)	37.232	4.338		8.582	.003





ภาคผนวก ฐ

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเบต้าแคโรทีน วิตามินซี กิจกรรมต้านอนุมูลอิสระ และดัชนีมะม่วง  
น้ำดอกไม้ (NDMST-index)

## ภาคผนวก ฐ1

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเบต้าแคโรทีนและดัชนีมะม่วงน้ำดอกไม้ (NDMST-index)

### B-carotene in microgram/100 gfw

#### Linear

##### Model Summary

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
.989	.979	.971	1100.626

The independent variable is NDMSTI.

##### ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	165760381.429	1	165760381.429	136.836	.001
Residual	3634133.914	3	1211377.971		
Total	169394515.343	4			

The independent variable is NDMSTI.

##### Coefficients

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
NDMSTI	80575.286	6888.130	.989	11.698	.001
(Constant)	-12536.400	1922.823		-6.520	.007

## Exponential

### Model Summary

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
.995	.990	.987	.086

The independent variable is NDMSTI.

### ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	2.214	1	2.214	300.482	.000
Residual	.022	3	.007		
Total	2.236	4			

The independent variable is NDMSTI.

### Coefficients

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
NDMSTI	9.312	.537	.995	17.334	.000
(Constant)	601.564	90.214		6.668	.007

## ภาคผนวก ฐ๒

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของวิตามินซีและดัชนีมะม่วงน้ำดอกไม้ (NDMST-index)

### Vit C in ml/L

#### Linear

##### Model Summary

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
.984	.969	.959	14.892

The independent variable is NDMSTI.

##### ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	20757.468	1	20757.468	93.603	.002
Residual	665.284	3	221.761		
Total	21422.752	4			

The independent variable is NDMSTI.

##### Coefficients

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
NDMSTI	901.672	93.198	.984	9.675	.002
(Constant)	-45.075	26.016		-1.733	.182

## Exponential

### Model Summary

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
.992	.985	.980	.051

The independent variable is NDMSTI.

### ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	.505	1	.505	194.250	.001
Residual	.008	3	.003		
Total	.513	4			

The independent variable is NDMSTI.

### Coefficients

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
NDMSTI	4.447	.319	.992	13.937	.001
(Constant)	56.663	5.047		11.227	.002

### ภาคผนวก ฐ 3

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของกิจกรรมด้านอนุมูลิสรด้วย ABTS และดัชนีมะม่วงน้ำดอกไม้ (NDMST-index)

#### ABTS in %

#### Linear

##### Model Summary

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
.987	.975	.966	5.394

The independent variable is NDMSTI.

##### ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	3385.994	1	3385.994	116.385	.002
Residual	87.279	3	29.093		
Total	3473.273	4			

The independent variable is NDMSTI.

##### Coefficients

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
NDMSTI	364.170	33.756	.987	10.788	.002
(Constant)	-45.716	9.423		-4.851	.017



## Exponential

### Model Summary

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
.962	.926	.902	.192

The independent variable is NDMSTI.

### ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	1.397	1	1.397	37.758	.009
Residual	.111	3	.037		
Total	1.508	4			

The independent variable is NDMSTI.

### Coefficients

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
NDMSTI	7.396	1.204	.962	6.145	.009
(Constant)	6.201	2.084		2.976	.059

The dependent variable is  $\ln(\text{ABTS in \%})$ .



**ภาคผนวก ข**

ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของสมการทำนายกับค่าเฉลี่ยของข้อมูล

## ภาคผนวก ๗

ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของสมการทำนายกับค่าเฉลี่ยของข้อมูล

### Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	sweetness in degree Brix	16.7940	5	4.00890	1.79284
	sweetness-PD in degree Brix	17.1199	5	3.69486	1.65239
Pair 2	total sugar in g/100gfw	15.4712	5	5.08083	2.27222
	total sugar-PD in g/100gfw	15.8988	5	4.79413	2.14400
Pair 3	total sugar in g/100gfw	9206.7637	5	6507.58241	2910.27933
	total sugar-PD in g/100gfw	9705.4851	5	6536.14077	2923.05101
Pair 4	vitamin C in ml/L	210.7844	5	65.45741	29.27344
	vitamin C-PD in ml/L	203.8519	5	69.72614	31.18248
Pair 5	ABTS in percent	52.5550	5	29.46724	13.17815
	ABTS-PD in percent	54.8094	5	30.15250	13.48461

### Paired Samples Correlations

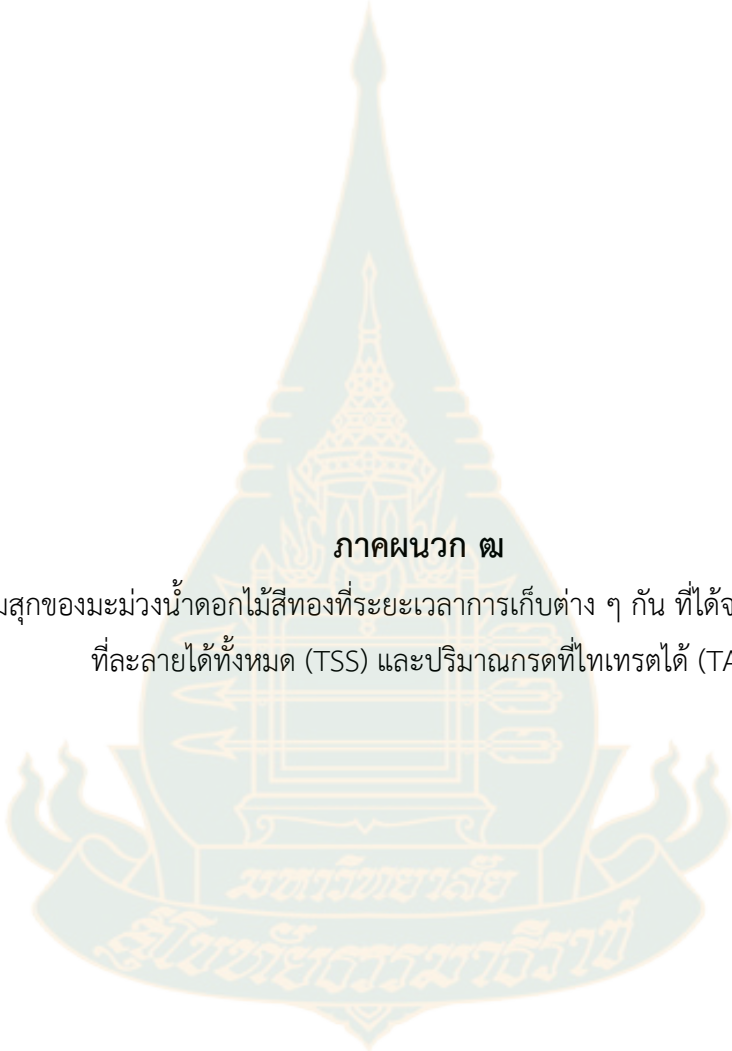
		N	Correlation	Sig.
Pair 1	sweetness in degree Brix & sweetness-PD in degree Brix	5	.961	.009
Pair 2	total sugar in g/100gfw & total sugar-PD in g/100gfw	5	.966	.008
Pair 3	total sugar in g/100gfw & total sugar-PD in g/100gfw	5	.995	.000
Pair 4	vitamin C in ml/L & vitamin C-PD in ml/L	5	.825	.086
Pair 5	ABTS in percent & ABTS-PD in percent	5	.995	.000

### Paired Samples Test

		Paired Differences			95% Confidence Interval of the Difference
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower
Pair 1	sweetness in degree Brix - sweetness-PD in degree Brix	-.32591	1.11658	.49935	-1.71233
Pair 2	total sugar in g/100gfw - total sugar-PD in g/100gfw	-.42753	1.32339	.59184	-2.07073
Pair 3	total sugar in g/100gfw - total sugar-PD in g/100gfw	-498.72136	662.96646	296.48761	-1321.90294
Pair 4	vitamin C in ml/L - vitamin C-PD in ml/L	6.93248	40.20634	17.98082	-42.99028
Pair 5	ABTS in percent - ABTS-PD in percent	-2.25432	3.09985	1.38629	-6.10328

### Paired Samples Test

		Paired Differences			t	df	Sig. (2-tailed)
		95% Confidence Interval of the Difference					
		Upper					
Pair 1	sweetness in degree Brix - sweetness-PD in degree Brix	1.06051		-.653	4	.550	
Pair 2	total sugar in g/100gfw - total sugar-PD in g/100gfw	1.21568		-.722	4	.510	
Pair 3	total sugar in g/100gfw - total sugar-PD in g/100gfw	324.46022		-1.682	4	.168	
Pair 4	vitamin C in ml/L - vitamin C-PD in ml/L	56.85524		.386	4	.719	
Pair 5	ABTS in percent - ABTS-PD in percent	1.59465		-1.626	4	.179	




**ภาคผนวก ค**

ค่าดัชนีความสุขของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ระยะเวลาการเก็บต่าง ๆ กัน ที่ได้จากค่าปริมาณของแข็ง  
ที่ละลายได้ทั้งหมด (TSS) และปริมาณกรดที่ไทเทรตได้ (TA)

ภาคผนวก ต

ค่าดัชนีความสุกของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ระยะเวลาการเก็บต่าง ๆ กัน ที่ได้จากค่าปริมาณของแข็ง  
ที่ละลายได้ทั้งหมด (TSS) และปริมาณกรดที่ไทเทรตได้ (TA)

วัน	ตำแหน่ง	ค่าเฉลี่ย น้ำตาล ทั้งหมด (g/100 gfw)	ค่าเฉลี่ย TSS (องศาบริกซ์)	ค่าเฉลี่ยTA (%)	ดัชนีความสุก TSS:TA
1	หัว	6.38 ± 1.49	10.84 ± 1.16	1.32 ± 0.15	8.34 ± 1.53
3	หัว	8.83 ± 1.42	13.96 ± 0.22	1.27 ± 0.11	11.09 ± 1.06
5	หัว	20.23 ± 1.31	19.44 ± 0.80	0.44 ± 0.14	48.92 ± 19.51
7	หัว	20.21 ± 4.47	19.92 ± 1.09	0.12 ± 0.04	186.14 ± 62.07
9	หัว	21.40 ± 3.67	20.24 ± 0.70	0.09 ± 0.01	214.84 ± 20.62
1	กลาง	10.80 ± 6.58	11.36 ± 0.92	1.55 ± 0.22	7.44 ± 1.08
3	กลาง	10.87 ± 3.32	13.12 ± 0.72	1.56 ± 0.18	8.53 ± 1.42
5	กลาง	18.28 ± 3.23	18.92 ± 0.46	0.52 ± 0.16	40.04 ± 14.41
7	กลาง	17.50 ± 6.03	19.28 ± 0.67	0.14 ± 0.05	152.96 ± 51.25
9	กลาง	19.39 ± 5.86	19.64 ± 0.62	0.09 ± 0.01	213.90 ± 16.84
1	ท้าย	10.67 ± 2.98	11.95 ± 1.00	1.66 ± 0.08	7.18 ± 0.33
3	ท้าย	12.26 ± 3.14	13.76 ± 0.48	1.73 ± 0.22	8.09 ± 1.24
5	ท้าย	16.30 ± 2.13	19.44 ± 1.58	0.62 ± 0.24	36.73 ± 19.29
7	ท้าย	20.13 ± 5.29	19.84 ± 1.05	0.18 ± 0.10	140.17 ± 68.28
9	ท้าย	18.82 ± 3.01	20.20 ± 0.49	0.09 ± 0.01	214.12 ± 15.34



ภาคผนวก ณ

ภาพฐานข้อมูลดัชนีความหวาน และดัชนีสารต้านอนุมูลอิสระ ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง

ภาคผนวก ฅ

ภาพฐานข้อมูล SAI-NDMST

Sweetness and Antioxidant Index of Nam Dok Mai Sithong (SAI-NDMST) database

R	G	B	SAI-NDMST	total soluble solid (degree Brix)	total sugar (g/100 gfw)	betacarotene (microgram/100 gfw)	Vitamin C(ml/L)	% activity ABTS
228.58232	207.0706133	158.1609133	0.182088271	12.32	9.67	3278.47	127.40	23.86
230.2490267	204.7000133	148.24032	0.216673752	14.49	12.48	4524.18	148.60	30.81
228.22172	198.4519533	128.3789533	0.279984796	17.69	16.63	8157.91	196.96	49.23
229.2417133	194.50354	114.11006	0.335316903	19.93	19.55	13656.83	251.95	74.14
229.8242267	193.86658	105.6202667	0.370266803	21.17	21.15	18910.04	294.35	96.02

