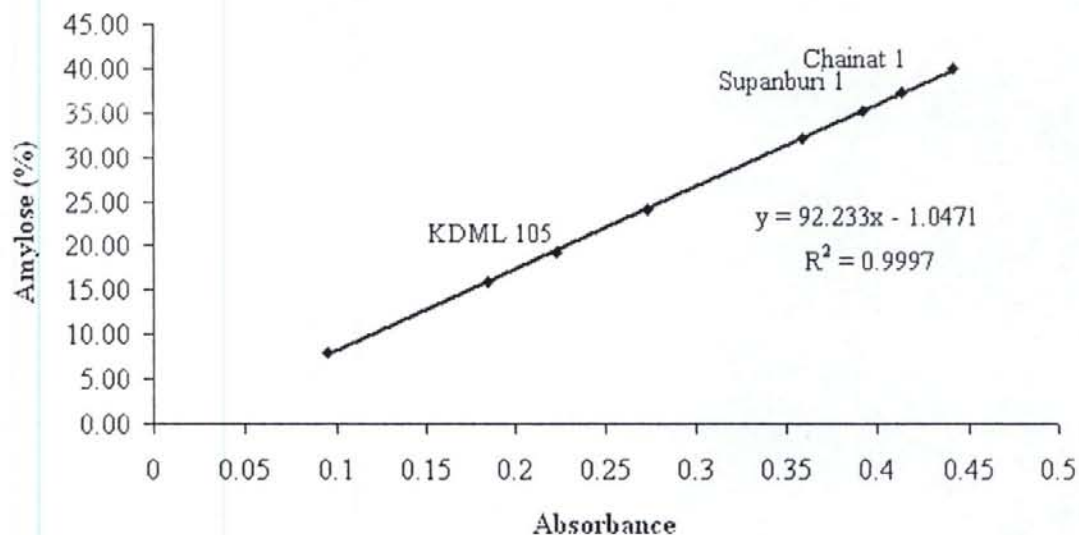


ภาคผนวก ก.

ตาราง ก.1 ค่าความเข้มข้นสารละลายเพื่อหากราฟมาตรฐานการวิเคราะห์ปริมาณอะไมโลส

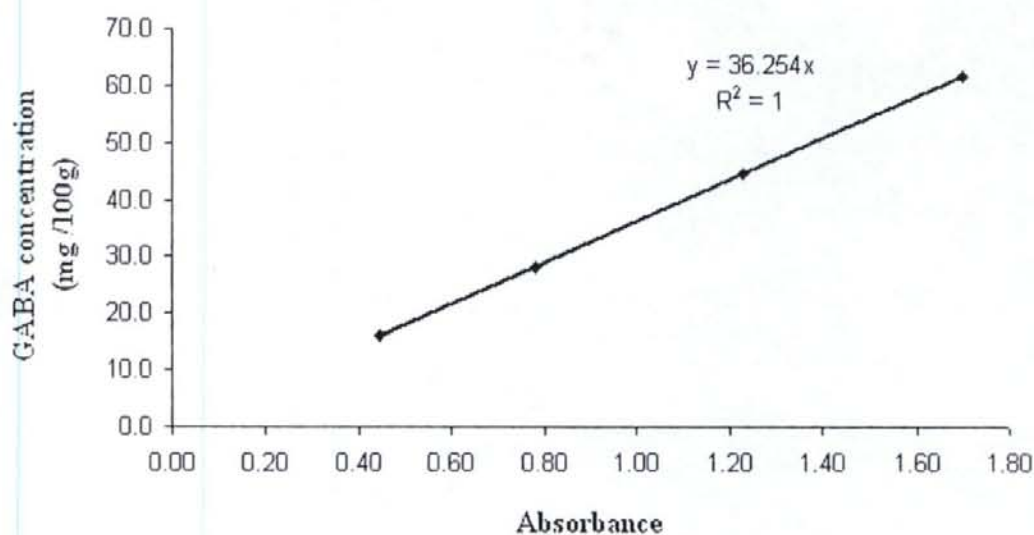
ตัวอย่าง	Absorbance							อะไมโลส (%)
	Rep 1		Rep 2		Rep 3		Avg.	
สารละลายอะไมโลส 8%	0.095	0.094	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	8.00
สารละลายอะไมโลส 16%	0.185	0.185	0.186	0.186	0.185	0.185	0.185	16.00
สารละลายอะไมโลส 24%	0.274	0.274	0.274	0.274	0.274	0.274	0.274	24.00
สารละลายอะไมโลส 32%	0.360	0.360	0.360	0.360	0.354	0.359	0.359	32.00
สารละลายอะไมโลส 40%	0.442	0.442	0.442	0.442	0.443	0.443	0.442	40.00
ข้าวหอมมะลิ	0.221	0.221	0.223	0.223	0.223	0.224	0.223	19.300
สุพรรณบุรี 1	0.393	0.393	0.393	0.392	0.392	0.394	0.393	35.100
ชัยนาท 1	0.412	0.413	0.416	0.416	0.413	0.413	0.414	37.200



ภาพที่ ก.1 กราฟมาตรฐานความสัมพันธ์ระหว่างค่า อะไมโลส กับ Absorbance เพื่อการวิเคราะห์หาค่าอะไมโลสของ ข้าวหอมมะลิ สุพรรณบุรี 1 และชัยนาท 1

ตาราง ก.2 ค่าความเข้มข้นสารละลายเพื่อหากราฟมาตรฐานการวิเคราะห์ปริมาณกรดแกมมาแอมิโนบิวทีริก (GABA) โดยวิธีการใช้ spectrophotometer

ค่ามาตรฐาน	Absorbance						GABA (mg/100 g)
	Rep 1	Rep 2	Rep 3	Rep 4	Rep 5	Avg.	
GABA standard solution (12.5 mg/100 ml)	0.474	0.468	0.429	0.450	0.411	0.446	16.184
GABA standard solution (25 mg/100 ml)	0.822	0.760	0.770	0.762	0.788	0.780	28.292
GABA standard solution (37.5 mg /100 ml)	1.224	1.272	1.183	1.267	1.208	1.231	44.621
GABA standard solution (50 mg/100 ml)	1.710	1.766	1.640	1.695	1.685	1.699	61.602



ภาพที่ ก.2 กราฟมาตรฐานความสัมพันธ์ระหว่างค่าAbsorbance กับ ปริมาณกรดแกมมาแอมิโนบิวทีริก (GABA) โดยใช้ spectrophotometer

ภาคผนวก ข.

ตาราง ข.1 ปริมาณกรดแกมมาเอมิโนบิวทิริก (GABA) ของข้าวกล้องที่ผ่านกระบวนการแช่น้ำอุณหภูมิ 40°C เป็นเวลา 24 ชั่วโมง

ตัวอย่าง	GABA (mg / 100 g)					เฉลี่ย
	1	2	3	4	5	
ข้าวกล้อง	2.41	2.44	2.05	2.34	3.31	2.51±0.47a
แช่น้ำ 4 ชม.	6.67	6.74	6.74	6.74	6.42	6.66±0.14c
แช่น้ำ 8 ชม.	6.47	7.04	6.97	7.36	7.22	7.01±0.34cd
แช่น้ำ 12 ชม.	7.50	7.15	6.83	7.29	7.43	7.24±0.27d
แช่น้ำ 16 ชม.	7.97	8.21	7.93	8.18	8.25	8.11±0.15e
แช่น้ำ 20 ชม.	6.59	6.77	6.66	7.51	7.69	7.04±0.52cd
แช่น้ำ 24 ชม.	5.27	5.69	6.11	6.29	6.50	5.97±0.49b

Data were reported in mean ± standard deviation. Means for each characteristic followed by the same letter within the same column are not significant different at P<0.05 by Duncan test.

ตาราง ข.2 ปริมาณกรดแกมมาเอมิโนบิวทิริก (GABA) ของข้าวกล้องที่ผ่านกระบวนการแช่น้ำอุณหภูมิ 40°C เป็นเวลา 4 ชั่วโมง ร่วมกับการบ่มที่ 40°C, 90%RH เป็นเวลา 20 ชั่วโมง

ตัวอย่าง	GABA (mg / 100 g)					เฉลี่ย
	1	2	3	4	5	
ข้าวกล้อง	2.41	2.44	2.05	2.34	3.31	2.51±0.47a
บ่มข้าวกล้อง 4 ชม.	6.48	6.66	7.05	6.91	6.94	6.81±0.23b
บ่มข้าวกล้อง 8 ชม.	7.78	7.17	7.71	7.31	7.74	7.54±0.28c
บ่มข้าวกล้อง 12 ชม.	9.81	10.16	9.38	9.66	9.31	9.66±0.35d
บ่มข้าวกล้อง 16 ชม.	9.56	9.60	9.18	9.81	10.23	9.67±0.38d
บ่มข้าวกล้อง 20 ชม.	11.77	11.99	12.17	13.06	13.49	12.50±0.74e

Data were reported in mean ± standard deviation. Means for each characteristic followed by the same letter within the same column are not significant different at P<0.05 by Duncan test.



ตาราง ข.3 ปริมาณกรดแกมมาเอมิโนบิวทิริก (GABA) ของข้าวกล้องที่ผ่านกระบวนการลดความชื้นที่อุณหภูมิ 20°C, 40°C, 80°C และ 160°C

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตัวอย่าง	GABA (mg / 100 g)					เฉลี่ย
	1	2	3	4	5	
ผ่านไอน้ำอุณหภูมิ 100°C, 10 นาที						
อุณหภูมิการลดความชื้น 20°C	10.26	10.26	10.16	9.42	9.63	9.95±0.40bcd
อุณหภูมิการลดความชื้น 40°C	9.09	9.52	10.24	9.95	9.91	9.74±0.45bc
อุณหภูมิการลดความชื้น 80°C	8.65	10.08	9.07	9.38	10.12	9.46±0.64b
อุณหภูมิการลดความชื้น 160°C	6.37	7.39	8.33	6.93	7.77	7.36±0.75a

Data were reported in mean ± standard deviation. Means for each characteristic followed by the same letter within the same column are not significant different at P<0.05 by Duncan test.

ตาราง ข.4 ปริมาณกรดแกมมาเอมิโนบิวทิริก (GABA) ของข้าวกล้องอกที่ผ่านหุงสุกเปรียบเทียบก่อนและหลังการหุงสุก

ตัวอย่าง	GABA (mg / 100 g)					เฉลี่ย
	1	2	3	4	5	
ข้าวกล้อง (ก่อนการหุง)	2.41	2.44	2.05	2.34	3.31	2.51±0.47
ข้าวกล้อง (หลังการหุง)	3.53	3.99	3.96	3.92	3.99	3.88±0.20
อุณหภูมิการลดความชื้น 20°C (ก่อนการหุง)	10.26	10.26	10.16	9.42	9.63	9.95±0.40
อุณหภูมิการลดความชื้น 20°C (หลังการหุง)	8.44	8.12	8.30	8.47	8.19	8.30±0.15
อุณหภูมิการลดความชื้น 40°C (ก่อนการหุง)	9.09	9.52	10.24	9.95	9.91	9.74±0.45
อุณหภูมิการลดความชื้น 40°C (หลังการหุง)	11.11	12.04	12.50	12.04	11.97	11.93±0.51

Data were reported in mean ± standard deviation.