

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

จำนวนโปรไบโอติกระหว่างการศึกษากาแฟการเจริญและค่าสังเกตใน
การทดลองที่ 2, 3 และ 4

ตารางที่ 63 จำนวนเชื้อจุลินทรีย์ที่เตรียมได้ในสภาวะต่าง ๆ

เชื้อจุลินทรีย์	Media	สภาวะที่เตรียม	จำนวนที่เตรียมได้ (cfu/mL)
Yoghurt Starter (CH-1)	นมสด UHT	43 °C, 5 ชั่วโมง	8.20×10^7
<i>Lactobacillus acidophilus</i>	MRS broth	37 °C, 24 ชั่วโมง	4.77×10^9
	Litmus milk	37 °C, 24 ชั่วโมง	6.20×10^9
<i>Lactobacillus casei</i>	MRS broth	37 °C, 24 ชั่วโมง	3.50×10^8
	Litmus milk	37 °C, 24 ชั่วโมง	2.60×10^8
<i>Lactobacillus delbrueckii</i> ssp. <i>lactis</i>	MRS broth	37 °C, 24 ชั่วโมง	4.60×10^7
	Litmus milk	37 °C, 24 ชั่วโมง	2.60×10^7
<i>Lactobacillus plantarum</i>	MRS broth	37 °C, 24 ชั่วโมง	8.65×10^8
	Litmus milk	37 °C, 24 ชั่วโมง	8.40×10^8
<i>Lactococcus lactis</i> ssp. <i>cremoris</i>	MRS broth	37 °C, 24 ชั่วโมง	2.16×10^9
	Litmus milk	37 °C, 24 ชั่วโมง	1.91×10^9
<i>Lactococcus lactis</i> IO-1	MRS broth	37 °C, 24 ชั่วโมง	4.20×10^7
	Litmus milk	37 °C, 24 ชั่วโมง	3.60×10^7
<i>Escherichia coli</i> O157:H7	TSB broth	37 °C, 24 ชั่วโมง	2.03×10^9
	นมสด UHT	37 °C, 24 ชั่วโมง	1.55×10^9

ตารางที่ 64 จำนวนเชื้อ *Lactobacillus acidophilus* และ *Lactobacillus plantarum* ในระหว่างการศึกษากราฟการเจริญซึ่งทำการเพาะเลี้ยงในอาหารเลี้ยงเชื้อ MRS broth แล้วทำการบ่มเชื้อที่อุณหภูมิ 37 °ซ

เวลาในการสุ่มตัวอย่าง (ชั่วโมง)	จำนวนเชื้อ <i>Lb. acidophilus</i> (log cfu/mL)	จำนวนเชื้อ <i>Lb. plantarum</i> (log cfu/mL)
0	2.76	2.81
1	2.79	2.80
2	2.81	2.83
3	2.79	3.24
4	3.32	3.67
5	3.53	4.45
6	3.58	5.70
7	3.72	5.89
8	5.86	6.71
9	6.47	7.39
10	6.91	7.74
11	7.71	7.94
12	8.24	8.10
13	9.27	8.75
14	9.40	8.91
15	9.50	8.95
16	9.51	8.94
17	9.46	8.96
18	9.63	8.96
26	9.61	8.96
30	9.65	8.93
40	9.63	8.95
48	9.65	8.95

ตารางที่ 65 ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวน *E. coli* O157:H7 ที่เหลือรอดในโยเกิร์ตระหว่างการหมักในการทดลองที่ 2.1 (log cfu/mL)

จำนวน <i>E. coli</i> O157:H7 เริ่มต้น	ชนิดโปรไบโอติก ที่ใช้	เวลาที่หมัก			
		0	2	4	6
2	control	2.43 $\pm$ 0.07	3.69 $\pm$ 0.01	3.23 $\pm$ 0.16	3.66 $\pm$ 0.06
	<i>Lb. acidophilus</i>	2.41 $\pm$ 0.01	3.64 $\pm$ 0.03	4.40 $\pm$ 0.45	3.89 $\pm$ 0.11
	<i>Lb. plantarum</i>	2.47 $\pm$ 0.02	3.68 $\pm$ 0.04	3.25 $\pm$ 0.01	1.70 $\pm$ 0.11
4	control	4.40 $\pm$ 0.08	5.29 $\pm$ 0.04	5.10 $\pm$ 0.02	6.24 $\pm$ 0.12
	<i>Lb. acidophilus</i>	4.46 $\pm$ 0.04	5.14 $\pm$ 0.08	6.09 $\pm$ 0.13	6.13 $\pm$ 0.24
	<i>Lb. plantarum</i>	4.36 $\pm$ 0.06	5.24 $\pm$ 0.08	5.21 $\pm$ 0.13	3.49 $\pm$ 0.08
6	control	5.95 $\pm$ 0.01	7.39 $\pm$ 0.09	8.10 $\pm$ 0.08	7.82 $\pm$ 0.04
	<i>Lb. acidophilus</i>	5.95 $\pm$ 0.01	7.39 $\pm$ 0.13	8.19 $\pm$ 0.16	6.98 $\pm$ 0.08
	<i>Lb. plantarum</i>	5.96 $\pm$ 0.02	7.42 $\pm$ 0.11	7.61 $\pm$ 0.05	5.15 $\pm$ 0.05

ตารางที่ 66 ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวน *E. coli* O157:H7 ที่เหลือรอดในโยเกิร์ตระหว่างการเก็บรักษาในการทดลองที่ 2.1 (log cfu/mL)

จำนวน <i>E. coli</i> O157:H7 เริ่มต้น	ชนิดโปรไบโอติก ที่ใช้	เวลาที่เก็บรักษา			
		0	24	48	72
2	control	3.66 $\pm$ 0.06	3.17 $\pm$ 0.02	2.71 $\pm$ 0.01	2.09 $\pm$ 0.13
	<i>Lb. acidophilus</i>	3.89 $\pm$ 0.11	2.90 $\pm$ 0.04	2.13 $\pm$ 0.07	1.90 $\pm$ 0.02
	<i>Lb. plantarum</i>	1.70 $\pm$ 0.11	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00
4	control	6.24 $\pm$ 0.12	6.15 $\pm$ 0.05	5.17 $\pm$ 0.02	4.71 $\pm$ 0.13
	<i>Lb. acidophilus</i>	6.13 $\pm$ 0.24	5.04 $\pm$ 0.11	4.25 $\pm$ 0.29	2.83 $\pm$ 0.11
	<i>Lb. plantarum</i>	3.49 $\pm$ 0.08	2.03 $\pm$ 0.03	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00
6	control	7.82 $\pm$ 0.04	7.38 $\pm$ 0.03	7.21 $\pm$ 0.04	6.51 $\pm$ 0.08
	<i>Lb. acidophilus</i>	6.98 $\pm$ 0.08	6.55 $\pm$ 0.35	6.21 $\pm$ 0.13	5.12 $\pm$ 0.16
	<i>Lb. plantarum</i>	5.15 $\pm$ 0.05	3.40 $\pm$ 0.04	1.96 $\pm$ 0.03	0.00 $\pm$ 0.00

ตารางที่ 67 ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนโปรไบโอติกในโยเกิร์ตระหว่างการหมักในการทดลอง
ที่ 2.2 (log cfu/mL)

จำนวน <i>E. coli</i> O157:H7 เริ่มต้น	ชนิดโปรไบโอติก ที่ใช้	เวลาในการหมัก			
		0	2	4	6
2	control	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00
	<i>Lb. acidophilus</i>	6.44 $\pm$ 0.11	7.97 $\pm$ 0.03	9.08 $\pm$ 0.05	9.19 $\pm$ 0.11
	<i>Lb. plantarum</i>	6.35 $\pm$ 0.08	7.25 $\pm$ 0.02	8.21 $\pm$ 0.04	8.81 $\pm$ 0.06
4	control	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00
	<i>Lb. acidophilus</i>	6.50 $\pm$ 0.02	7.96 $\pm$ 0.01	9.03 $\pm$ 0.12	9.17 $\pm$ 0.18
	<i>Lb. plantarum</i>	6.66 $\pm$ 0.05	7.25 $\pm$ 0.10	8.32 $\pm$ 0.06	8.82 $\pm$ 0.04
6	control	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00
	<i>Lb. acidophilus</i>	6.28 $\pm$ 0.03	7.95 $\pm$ 0.01	9.03 $\pm$ 0.08	9.14 $\pm$ 0.13
	<i>Lb. plantarum</i>	6.44 $\pm$ 0.04	7.26 $\pm$ 0.08	8.33 $\pm$ 0.08	8.81 $\pm$ 0.02

ตารางที่ 68 ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนโปรไบโอติกในโยเกิร์ตระหว่างการเก็บรักษาในการทดลอง
ที่ 2.2 (log cfu/mL)

จำนวน <i>E. coli</i> O157:H7 เริ่มต้น	ชนิดโปรไบโอติก ที่ใช้	เวลาที่เก็บรักษา			
		0	24	48	72
2	control	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00
	<i>Lb. acidophilus</i>	9.19 $\pm$ 0.11	9.13 $\pm$ 0.07	8.81 $\pm$ 0.03	8.95 $\pm$ 0.03
	<i>Lb. plantarum</i>	8.81 $\pm$ 0.06	8.77 $\pm$ 0.07	8.66 $\pm$ 0.04	8.78 $\pm$ 0.02
4	control	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00
	<i>Lb. acidophilus</i>	9.17 $\pm$ 0.18	8.90 $\pm$ 0.06	8.83 $\pm$ 0.03	8.74 $\pm$ 0.05
	<i>Lb. plantarum</i>	8.82 $\pm$ 0.04	8.78 $\pm$ 0.02	8.62 $\pm$ 0.07	8.68 $\pm$ 0.04
6	control	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00
	<i>Lb. acidophilus</i>	9.14 $\pm$ 0.13	9.10 $\pm$ 0.14	8.80 $\pm$ 0.01	8.66 $\pm$ 0.06
	<i>Lb. plantarum</i>	8.81 $\pm$ 0.02	8.80 $\pm$ 0.01	8.66 $\pm$ 0.06	8.79 $\pm$ 0.11

ตารางที่ 69 ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนเชื้อโยเกิร์ตในโยเกิร์ตระหว่างการหมักในการทดลอง
ที่ 2.3 (log cfu/mL)

จำนวน <i>E. coli</i> O157:H7 เริ่มต้น	ชนิดโปรไบโอติก ที่ใช้	เวลาในการหมัก			
		0	2	4	6
2	control	6.86 $\pm$ 0.01	7.44 $\pm$ 0.11	7.75 $\pm$ 0.01	7.90 $\pm$ 0.03
	<i>Lb. acidophilus</i>	6.83 $\pm$ 0.04	7.50 $\pm$ 0.02	7.77 $\pm$ 0.07	7.85 $\pm$ 0.02
	<i>Lb. plantarum</i>	6.85 $\pm$ 0.02	7.48 $\pm$ 0.02	7.79 $\pm$ 0.01	7.81 $\pm$ 0.06
4	control	6.85 $\pm$ 0.02	7.52 $\pm$ 0.01	7.79 $\pm$ 0.05	7.88 $\pm$ 0.01
	<i>Lb. acidophilus</i>	6.86 $\pm$ 0.01	7.51 $\pm$ 0.04	7.79 $\pm$ 0.07	7.79 $\pm$ 0.04
	<i>Lb. plantarum</i>	6.85 $\pm$ 0.01	7.47 $\pm$ 0.02	7.71 $\pm$ 0.11	7.80 $\pm$ 0.07
6	control	6.84 $\pm$ 0.04	7.51 $\pm$ 0.07	7.77 $\pm$ 0.06	7.82 $\pm$ 0.04
	<i>Lb. acidophilus</i>	6.80 $\pm$ 0.04	7.43 $\pm$ 0.04	7.68 $\pm$ 0.08	7.82 $\pm$ 0.07
	<i>Lb. plantarum</i>	6.84 $\pm$ 0.01	7.50 $\pm$ 0.01	7.77 $\pm$ 0.04	7.78 $\pm$ 0.06

ตารางที่ 70 ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนเชื้อโยเกิร์ตในโยเกิร์ตระหว่างการเก็บรักษาในการทดลอง
ที่ 2.3 (log cfu/mL)

จำนวน <i>E. coli</i> O157:H7 เริ่มต้น	ชนิดโปรไบโอติก ที่ใช้	เวลาที่เก็บรักษา			
		0	24	48	72
2	control	7.90 $\pm$ 0.03	7.79 $\pm$ 0.09	7.66 $\pm$ 0.04	7.74 $\pm$ 0.04
	<i>Lb. acidophilus</i>	7.85 $\pm$ 0.02	7.80 $\pm$ 0.03	7.60 $\pm$ 0.06	7.62 $\pm$ 0.02
	<i>Lb. plantarum</i>	7.81 $\pm$ 0.06	7.84 $\pm$ 0.04	7.62 $\pm$ 0.03	7.62 $\pm$ 0.04
4	control	7.88 $\pm$ 0.01	7.78 $\pm$ 0.06	7.65 $\pm$ 0.05	7.65 $\pm$ 0.10
	<i>Lb. acidophilus</i>	7.79 $\pm$ 0.04	7.85 $\pm$ 0.08	7.58 $\pm$ 0.06	7.62 $\pm$ 0.04
	<i>Lb. plantarum</i>	7.80 $\pm$ 0.07	7.76 $\pm$ 0.04	7.61 $\pm$ 0.06	7.68 $\pm$ 0.07
6	control	7.82 $\pm$ 0.04	7.85 $\pm$ 0.02	7.59 $\pm$ 0.02	7.58 $\pm$ 0.06
	<i>Lb. acidophilus</i>	7.82 $\pm$ 0.07	7.83 $\pm$ 0.03	7.59 $\pm$ 0.03	7.55 $\pm$ 0.19
	<i>Lb. plantarum</i>	7.78 $\pm$ 0.06	7.80 $\pm$ 0.06	7.61 $\pm$ 0.09	7.51 $\pm$ 0.15

ตารางที่ 71 ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าความเป็นกรด-ด่างของโยเกิร์ตระหว่างการหมักในการทดลองที่ 2.4

จำนวน <i>E. coli</i> O157:H7 เริ่มต้น	ชนิดโปรไบโอติก ที่ใช้	เวลาในการหมัก			
		0	2	4	6
2	control	6.22 $\pm$ 0.03	5.80 $\pm$ 0.05	5.37 $\pm$ 0.06	4.42 $\pm$ 0.02
	<i>Lb. acidophilus</i>	6.23 $\pm$ 0.01	5.76 $\pm$ 0.02	5.31 $\pm$ 0.01	4.17 $\pm$ 0.04
	<i>Lb. plantarum</i>	6.24 $\pm$ 0.06	5.59 $\pm$ 0.01	4.68 $\pm$ 0.01	4.14 $\pm$ 0.06
4	control	6.19 $\pm$ 0.01	5.87 $\pm$ 0.09	4.93 $\pm$ 0.74	4.80 $\pm$ 0.02
	<i>Lb. acidophilus</i>	6.25 $\pm$ 0.01	5.69 $\pm$ 0.06	4.63 $\pm$ 0.01	4.51 $\pm$ 0.11
	<i>Lb. plantarum</i>	6.22 $\pm$ 0.02	5.60 $\pm$ 0.06	4.68 $\pm$ 0.04	4.09 $\pm$ 0.02
6	control	6.21 $\pm$ 0.02	5.85 $\pm$ 0.07	5.10 $\pm$ 0.07	4.47 $\pm$ 0.08
	<i>Lb. acidophilus</i>	6.23 $\pm$ 0.04	5.64 $\pm$ 0.02	4.57 $\pm$ 0.05	4.37 $\pm$ 0.06
	<i>Lb. plantarum</i>	6.17 $\pm$ 0.03	5.66 $\pm$ 0.01	4.44 $\pm$ 0.03	4.11 $\pm$ 0.02

ตารางที่ 72 ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าความเป็นกรด-ด่างของโยเกิร์ตระหว่างการเก็บรักษาในการทดลองที่ 2.4

จำนวน <i>E. coli</i> O157:H7 เริ่มต้น	ชนิดโปรไบโอติก ที่ใช้	เวลาที่เก็บรักษา			
		0	24	48	72
2	control	4.42 $\pm$ 0.02	4.36 $\pm$ 0.02	4.34 $\pm$ 0.01	4.30 $\pm$ 0.03
	<i>Lb. acidophilus</i>	4.17 $\pm$ 0.04	4.03 $\pm$ 0.03	4.01 $\pm$ 0.01	3.97 $\pm$ 0.02
	<i>Lb. plantarum</i>	4.14 $\pm$ 0.06	4.05 $\pm$ 0.03	4.08 $\pm$ 0.04	4.05 $\pm$ 0.00
4	control	4.80 $\pm$ 0.02	4.41 $\pm$ 0.05	4.37 $\pm$ 0.06	4.31 $\pm$ 0.05
	<i>Lb. acidophilus</i>	4.51 $\pm$ 0.11	4.13 $\pm$ 0.03	4.08 $\pm$ 0.03	4.06 $\pm$ 0.04
	<i>Lb. plantarum</i>	4.09 $\pm$ 0.02	4.04 $\pm$ 0.02	4.05 $\pm$ 0.04	4.03 $\pm$ 0.01
6	control	4.47 $\pm$ 0.08	4.37 $\pm$ 0.03	4.27 $\pm$ 0.04	4.29 $\pm$ 0.09
	<i>Lb. acidophilus</i>	4.37 $\pm$ 0.06	4.28 $\pm$ 0.04	4.22 $\pm$ 0.02	4.19 $\pm$ 0.01
	<i>Lb. plantarum</i>	4.11 $\pm$ 0.02	4.01 $\pm$ 0.01	4.05 $\pm$ 0.05	4.03 $\pm$ 0.02

ตารางที่ 73 ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของเปอร์เซ็นต์ความเป็นกรดของโยเกิร์ตระหว่างการหมักในการทดลองที่ 2.5 (% as lactic acid)

จำนวน <i>E. coli</i> O157:H7 เริ่มต้น	ชนิดโปรไบโอติก ที่ใช้	เวลาในการหมัก			
		0	2	4	6
2	control	0.18 $\pm$ 0.02	0.29 $\pm$ 0.01	0.60 $\pm$ 0.10	0.72 $\pm$ 0.02
	<i>Lb. acidophilus</i>	0.17 $\pm$ 0.03	0.28 $\pm$ 0.01	0.65 $\pm$ 0.03	0.82 $\pm$ 0.03
	<i>Lb. plantarum</i>	0.18 $\pm$ 0.02	0.32 $\pm$ 0.07	0.73 $\pm$ 0.02	0.87 $\pm$ 0.03
4	control	0.18 $\pm$ 0.00	0.28 $\pm$ 0.06	0.64 $\pm$ 0.01	0.81 $\pm$ 0.06
	<i>Lb. acidophilus</i>	0.16 $\pm$ 0.01	0.26 $\pm$ 0.03	0.74 $\pm$ 0.01	0.84 $\pm$ 0.04
	<i>Lb. plantarum</i>	0.17 $\pm$ 0.01	0.33 $\pm$ 0.08	0.67 $\pm$ 0.05	0.88 $\pm$ 0.04
6	control	0.16 $\pm$ 0.01	0.27 $\pm$ 0.02	0.67 $\pm$ 0.00	0.87 $\pm$ 0.05
	<i>Lb. acidophilus</i>	0.17 $\pm$ 0.02	0.27 $\pm$ 0.01	0.81 $\pm$ 0.02	0.83 $\pm$ 0.01
	<i>Lb. plantarum</i>	0.17 $\pm$ 0.01	0.52 $\pm$ 0.02	0.84 $\pm$ 0.01	0.85 $\pm$ 0.02

ตารางที่ 74 ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของเปอร์เซ็นต์ความเป็นกรดของโยเกิร์ตระหว่างการเก็บรักษาในการทดลองที่ 2.5 (% as lactic acid)

จำนวน <i>E. coli</i> O157:H7 เริ่มต้น	ชนิดโปรไบโอติก ที่ใช้	เวลาที่เก็บรักษา			
		0	24	48	72
2	control	0.72 $\pm$ 0.02	0.82 $\pm$ 0.04	0.75 $\pm$ 0.04	0.69 $\pm$ 0.01
	<i>Lb. acidophilus</i>	0.82 $\pm$ 0.03	0.83 $\pm$ 0.04	0.76 $\pm$ 0.01	0.71 $\pm$ 0.01
	<i>Lb. plantarum</i>	0.87 $\pm$ 0.03	0.86 $\pm$ 0.01	0.82 $\pm$ 0.03	0.75 $\pm$ 0.03
4	control	0.81 $\pm$ 0.06	0.84 $\pm$ 0.04	0.77 $\pm$ 0.01	0.70 $\pm$ 0.03
	<i>Lb. acidophilus</i>	0.84 $\pm$ 0.04	0.83 $\pm$ 0.03	0.80 $\pm$ 0.01	0.78 $\pm$ 0.03
	<i>Lb. plantarum</i>	0.88 $\pm$ 0.04	0.86 $\pm$ 0.04	0.75 $\pm$ 0.01	0.74 $\pm$ 0.06
6	control	0.87 $\pm$ 0.05	0.86 $\pm$ 0.03	0.83 $\pm$ 0.06	0.76 $\pm$ 0.03
	<i>Lb. acidophilus</i>	0.83 $\pm$ 0.01	0.88 $\pm$ 0.04	0.88 $\pm$ 0.04	0.85 $\pm$ 0.02
	<i>Lb. plantarum</i>	0.85 $\pm$ 0.02	0.91 $\pm$ 0.00	0.94 $\pm$ 0.07	0.89 $\pm$ 0.11

ตารางที่ 75 ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวน *E. coli* O157:H7 ที่เหลือรอดในโยเกิร์ตระหว่างการหมักในการทดลองที่ 3.1 (log cfu/mL)

จำนวน <i>E. coli</i> O157:H7 เริ่มต้น	<i>Lb. plantarum</i> : เชื้อโยเกิร์ต	เวลาในการหมัก			
		0	2	4	6
2	2:1	2.45 $\pm$ 0.16	3.73 $\pm$ 0.11	2.98 $\pm$ 0.04	2.06 $\pm$ 0.08
	1:1	2.42 $\pm$ 0.14	3.71 $\pm$ 0.04	3.01 $\pm$ 0.06	2.11 $\pm$ 0.09
	1:2	2.48 $\pm$ 0.09	3.74 $\pm$ 0.04	3.03 $\pm$ 0.05	2.06 $\pm$ 0.11
4	2:1	4.68 $\pm$ 0.08	5.85 $\pm$ 0.07	5.33 $\pm$ 0.01	3.60 $\pm$ 0.12
	1:1	4.63 $\pm$ 0.04	5.30 $\pm$ 0.27	5.25 $\pm$ 0.07	3.48 $\pm$ 0.16
	1:2	4.56 $\pm$ 0.06	5.57 $\pm$ 0.11	5.17 $\pm$ 0.13	3.28 $\pm$ 0.11
6	2:1	6.13 $\pm$ 0.33	7.36 $\pm$ 0.29	6.98 $\pm$ 0.03	5.23 $\pm$ 0.21
	1:1	6.08 $\pm$ 0.22	7.36 $\pm$ 0.19	7.05 $\pm$ 0.15	5.41 $\pm$ 0.15
	1:2	6.22 $\pm$ 0.37	7.43 $\pm$ 0.28	7.08 $\pm$ 0.11	5.56 $\pm$ 0.07

ตารางที่ 76 ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวน *E. coli* O157:H7 ที่เหลือรอดในโยเกิร์ตระหว่างการเก็บรักษาในการทดลองที่ 3.1 (log cfu/mL)

จำนวน <i>E. coli</i> O157:H7 เริ่มต้น	<i>Lb. plantarum</i> : เชื้อโยเกิร์ต	เวลาที่เก็บรักษา			
		0	24	48	72
2	2:1	2.06 $\pm$ 0.08	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00
	1:1	2.11 $\pm$ 0.09	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00
	1:2	2.06 $\pm$ 0.11	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00
4	2:1	3.60 $\pm$ 0.12	1.84 $\pm$ 0.06	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00
	1:1	3.48 $\pm$ 0.16	2.00 $\pm$ 0.08	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00
	1:2	3.28 $\pm$ 0.11	2.02 $\pm$ 0.11	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00
6	2:1	5.23 $\pm$ 0.21	3.42 $\pm$ 0.19	2.10 $\pm$ 0.07	0.00 $\pm$ 0.00
	1:1	5.41 $\pm$ 0.15	3.51 $\pm$ 0.14	1.92 $\pm$ 0.13	0.00 $\pm$ 0.00
	1:2	5.56 $\pm$ 0.07	3.62 $\pm$ 0.06	2.11 $\pm$ 0.11	0.00 $\pm$ 0.00

ตารางที่ 77 ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวน *Lb. plantarum* ในโยเกิร์ตระหว่างการหมักในการทดลองที่ 3.2 (log cfu/mL)

จำนวน <i>E. coli</i> O157:H7 เริ่มต้น	<i>Lb. plantarum</i> : เชื้อโยเกิร์ต	เวลาในการหมัก			
		0	2	4	6
2	2:1	6.89 $\pm$ 0.04	7.10 $\pm$ 0.02	8.32 $\pm$ 0.06	8.76 $\pm$ 0.03
	1:1	6.59 $\pm$ 0.04	7.27 $\pm$ 0.05	8.41 $\pm$ 0.07	8.72 $\pm$ 0.08
	1:2	6.29 $\pm$ 0.04	7.19 $\pm$ 0.01	8.28 $\pm$ 0.06	8.70 $\pm$ 0.02
4	2:1	6.86 $\pm$ 0.01	7.18 $\pm$ 0.14	8.39 $\pm$ 0.09	8.71 $\pm$ 0.08
	1:1	6.60 $\pm$ 0.08	7.27 $\pm$ 0.05	8.33 $\pm$ 0.04	8.75 $\pm$ 0.05
	1:2	6.34 $\pm$ 0.03	7.23 $\pm$ 0.07	8.29 $\pm$ 0.04	8.69 $\pm$ 0.04
6	2:1	6.86 $\pm$ 0.00	7.32 $\pm$ 0.06	8.30 $\pm$ 0.03	8.67 $\pm$ 0.06
	1:1	6.61 $\pm$ 0.04	7.22 $\pm$ 0.02	8.30 $\pm$ 0.06	8.71 $\pm$ 0.08
	1:2	6.45 $\pm$ 0.06	7.28 $\pm$ 0.03	8.28 $\pm$ 0.03	8.70 $\pm$ 0.04

ตารางที่ 78 ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวน *Lb. plantarum* ในโยเกิร์ตระหว่างการเก็บรักษาในการทดลองที่ 3.2 (log cfu/mL)

จำนวน <i>E. coli</i> O157:H7 เริ่มต้น	<i>Lb. plantarum</i> : เชื้อโยเกิร์ต	เวลาที่เก็บรักษา			
		0	24	48	72
2	2:1	8.76 $\pm$ 0.03	8.75 $\pm$ 0.04	8.76 $\pm$ 0.05	8.69 $\pm$ 0.05
	1:1	8.72 $\pm$ 0.08	8.81 $\pm$ 0.07	8.76 $\pm$ 0.01	8.65 $\pm$ 0.03
	1:2	8.70 $\pm$ 0.02	8.78 $\pm$ 0.04	8.79 $\pm$ 0.02	8.69 $\pm$ 0.03
4	2:1	8.71 $\pm$ 0.08	8.81 $\pm$ 0.06	8.76 $\pm$ 0.04	8.71 $\pm$ 0.06
	1:1	8.75 $\pm$ 0.05	8.78 $\pm$ 0.08	8.72 $\pm$ 0.11	8.71 $\pm$ 0.02
	1:2	8.69 $\pm$ 0.04	8.78 $\pm$ 0.05	8.78 $\pm$ 0.02	8.70 $\pm$ 0.04
6	2:1	8.67 $\pm$ 0.06	8.82 $\pm$ 0.06	8.74 $\pm$ 0.03	8.71 $\pm$ 0.05
	1:1	8.71 $\pm$ 0.08	8.84 $\pm$ 0.02	8.79 $\pm$ 0.03	8.71 $\pm$ 0.01
	1:2	8.70 $\pm$ 0.04	8.81 $\pm$ 0.06	8.72 $\pm$ 0.01	8.70 $\pm$ 0.04

ตารางที่ 79 ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนเชื้อโยเกิร์ตในโยเกิร์ตระหว่างการหมักในการทดลองที่ 3.3 (log cfu/mL)

จำนวน <i>E. coli</i> O157:H7 เริ่มต้น	<i>Lb. plantarum</i> : เชื้อโยเกิร์ต	เวลาในการหมัก			
		0	2	4	6
2	2:1	6.37 $\pm$ 0.04	7.02 $\pm$ 0.03	7.70 $\pm$ 0.01	7.88 $\pm$ 0.05
	1:1	6.63 $\pm$ 0.02	7.29 $\pm$ 0.04	7.70 $\pm$ 0.04	7.87 $\pm$ 0.01
	1:2	6.83 $\pm$ 0.03	7.38 $\pm$ 0.03	7.71 $\pm$ 0.06	7.89 $\pm$ 0.01
4	2:1	6.37 $\pm$ 0.06	7.06 $\pm$ 0.03	7.78 $\pm$ 0.02	7.90 $\pm$ 0.01
	1:1	6.59 $\pm$ 0.02	7.28 $\pm$ 0.03	7.69 $\pm$ 0.01	7.91 $\pm$ 0.01
	1:2	6.84 $\pm$ 0.02	7.37 $\pm$ 0.01	7.67 $\pm$ 0.02	7.86 $\pm$ 0.03
6	2:1	6.33 $\pm$ 0.04	7.12 $\pm$ 0.05	7.72 $\pm$ 0.01	7.84 $\pm$ 0.01
	1:1	6.60 $\pm$ 0.01	7.29 $\pm$ 0.01	7.70 $\pm$ 0.03	7.86 $\pm$ 0.01
	1:2	6.80 $\pm$ 0.01	7.34 $\pm$ 0.06	7.71 $\pm$ 0.04	7.89 $\pm$ 0.01

ตารางที่ 80 ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนเชื้อโยเกิร์ตในโยเกิร์ตระหว่างการเก็บรักษาในการทดลองที่ 3.3 (log cfu/mL)

จำนวน <i>E. coli</i> O157:H7 เริ่มต้น	<i>Lb. plantarum</i> : เชื้อโยเกิร์ต	เวลาที่เก็บรักษา			
		0	24	48	72
2	2:1	7.88 $\pm$ 0.05	7.84 $\pm$ 0.04	7.76 $\pm$ 0.04	7.75 $\pm$ 0.03
	1:1	7.87 $\pm$ 0.01	7.85 $\pm$ 0.01	7.76 $\pm$ 0.04	7.73 $\pm$ 0.03
	1:2	7.89 $\pm$ 0.01	7.83 $\pm$ 0.04	7.77 $\pm$ 0.01	7.76 $\pm$ 0.06
4	2:1	7.90 $\pm$ 0.01	7.80 $\pm$ 0.01	7.76 $\pm$ 0.05	7.76 $\pm$ 0.03
	1:1	7.91 $\pm$ 0.01	7.84 $\pm$ 0.01	7.77 $\pm$ 0.06	7.75 $\pm$ 0.01
	1:2	7.86 $\pm$ 0.03	7.84 $\pm$ 0.02	7.77 $\pm$ 0.03	7.77 $\pm$ 0.03
6	2:1	7.84 $\pm$ 0.01	7.85 $\pm$ 0.02	7.79 $\pm$ 0.04	7.80 $\pm$ 0.02
	1:1	7.86 $\pm$ 0.01	7.82 $\pm$ 0.06	7.76 $\pm$ 0.02	7.78 $\pm$ 0.04
	1:2	7.89 $\pm$ 0.01	7.82 $\pm$ 0.03	7.75 $\pm$ 0.02	7.75 $\pm$ 0.03

ตารางที่ 81 ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าความเป็นกรด-ด่างของโยเกิร์ตระหว่างการหมักในการทดลองที่ 3.4

จำนวน <i>E. coli</i> O157:H7 เริ่มต้น	<i>Lb. plantarum</i> : เชื้อโยเกิร์ต	เวลาในการหมัก			
		0	2	4	6
2	2:1	6.43 $\pm$ 0.08	5.24 $\pm$ 0.04	4.24 $\pm$ 0.06	4.03 $\pm$ 0.05
	1:1	6.40 $\pm$ 0.08	5.31 $\pm$ 0.00	4.27 $\pm$ 0.06	4.01 $\pm$ 0.04
	1:2	6.37 $\pm$ 0.06	5.44 $\pm$ 0.08	4.29 $\pm$ 0.07	4.03 $\pm$ 0.05
4	2:1	6.44 $\pm$ 0.11	5.71 $\pm$ 0.20	4.41 $\pm$ 0.06	4.04 $\pm$ 0.04
	1:1	6.40 $\pm$ 0.10	5.55 $\pm$ 0.10	4.40 $\pm$ 0.04	4.08 $\pm$ 0.02
	1:2	6.39 $\pm$ 0.09	5.76 $\pm$ 0.05	4.41 $\pm$ 0.01	4.07 $\pm$ 0.04
6	2:1	6.44 $\pm$ 0.11	5.69 $\pm$ 0.22	4.27 $\pm$ 0.15	3.97 $\pm$ 0.04
	1:1	6.43 $\pm$ 0.09	5.76 $\pm$ 0.18	4.28 $\pm$ 0.16	3.96 $\pm$ 0.04
	1:2	6.38 $\pm$ 0.08	5.78 $\pm$ 0.11	4.28 $\pm$ 0.14	3.96 $\pm$ 0.04

ตารางที่ 82 ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าความเป็นกรด-ด่างของโยเกิร์ตระหว่างการเก็บรักษาในการทดลองที่ 3.4

จำนวน <i>E. coli</i> O157:H7 เริ่มต้น	<i>Lb. plantarum</i> : เชื้อโยเกิร์ต	เวลาที่เก็บรักษา			
		0	24	48	72
2	2:1	4.03 $\pm$ 0.05	3.97 $\pm$ 0.04	3.92 $\pm$ 0.06	3.90 $\pm$ 0.06
	1:1	4.01 $\pm$ 0.04	3.97 $\pm$ 0.06	3.90 $\pm$ 0.06	3.87 $\pm$ 0.04
	1:2	4.03 $\pm$ 0.05	3.98 $\pm$ 0.06	3.92 $\pm$ 0.05	3.89 $\pm$ 0.06
4	2:1	4.04 $\pm$ 0.04	3.95 $\pm$ 0.01	3.91 $\pm$ 0.01	3.89 $\pm$ 0.02
	1:1	4.08 $\pm$ 0.02	3.99 $\pm$ 0.04	3.95 $\pm$ 0.05	3.93 $\pm$ 0.06
	1:2	4.07 $\pm$ 0.04	3.99 $\pm$ 0.04	3.95 $\pm$ 0.06	3.91 $\pm$ 0.07
6	2:1	3.97 $\pm$ 0.04	3.91 $\pm$ 0.02	3.86 $\pm$ 0.01	3.84 $\pm$ 0.01
	1:1	3.96 $\pm$ 0.04	3.90 $\pm$ 0.03	3.87 $\pm$ 0.02	3.85 $\pm$ 0.01
	1:2	3.96 $\pm$ 0.04	3.91 $\pm$ 0.01	3.88 $\pm$ 0.01	3.85 $\pm$ 0.00

ตารางที่ 83 ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของเปอร์เซ็นต์ความเป็นกรดของโยเกิร์ตระหว่างการหมักในการทดลองที่ 3.5 (% as lactic acid)

จำนวน <i>E. coli</i> O157:H7 เริ่มต้น	<i>Lb. plantarum</i> : เชื้อโยเกิร์ต	เวลาในการหมัก			
		0	2	4	6
2	2:1	0.20 $\pm$ 0.02	0.43 $\pm$ 0.08	0.73 $\pm$ 0.03	0.83 $\pm$ 0.02
	1:1	0.20 $\pm$ 0.01	0.40 $\pm$ 0.06	0.72 $\pm$ 0.07	0.83 $\pm$ 0.01
	1:2	0.20 $\pm$ 0.01	0.37 $\pm$ 0.06	0.71 $\pm$ 0.08	0.83 $\pm$ 0.01
4	2:1	0.20 $\pm$ 0.01	0.32 $\pm$ 0.01	0.77 $\pm$ 0.05	0.84 $\pm$ 0.01
	1:1	0.19 $\pm$ 0.00	0.32 $\pm$ 0.02	0.75 $\pm$ 0.08	0.85 $\pm$ 0.01
	1:2	0.20 $\pm$ 0.01	0.31 $\pm$ 0.01	0.71 $\pm$ 0.02	0.84 $\pm$ 0.01
6	2:1	0.20 $\pm$ 0.02	0.31 $\pm$ 0.05	0.76 $\pm$ 0.03	0.92 $\pm$ 0.02
	1:1	0.19 $\pm$ 0.03	0.31 $\pm$ 0.04	0.77 $\pm$ 0.08	0.92 $\pm$ 0.01
	1:2	0.22 $\pm$ 0.01	0.31 $\pm$ 0.04	0.81 $\pm$ 0.06	0.91 $\pm$ 0.03

ตารางที่ 84 ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของเปอร์เซ็นต์ความเป็นกรดของโยเกิร์ตระหว่างการเก็บรักษาในการทดลองที่ 3.5 (% as lactic acid)

จำนวน <i>E. coli</i> O157:H7 เริ่มต้น	<i>Lb. plantarum</i> : เชื้อโยเกิร์ต	เวลาที่เก็บรักษา			
		0	24	48	72
2	2:1	0.83 $\pm$ 0.02	0.93 $\pm$ 0.01	0.86 $\pm$ 0.02	0.81 $\pm$ 0.01
	1:1	0.83 $\pm$ 0.01	0.93 $\pm$ 0.01	0.87 $\pm$ 0.01	0.80 $\pm$ 0.01
	1:2	0.83 $\pm$ 0.01	0.93 $\pm$ 0.02	0.87 $\pm$ 0.02	0.80 $\pm$ 0.03
4	2:1	0.84 $\pm$ 0.01	0.92 $\pm$ 0.01	0.85 $\pm$ 0.01	0.79 $\pm$ 0.01
	1:1	0.85 $\pm$ 0.01	0.91 $\pm$ 0.01	0.85 $\pm$ 0.02	0.81 $\pm$ 0.02
	1:2	0.84 $\pm$ 0.01	0.92 $\pm$ 0.04	0.84 $\pm$ 0.04	0.81 $\pm$ 0.01
6	2:1	0.92 $\pm$ 0.02	1.08 $\pm$ 0.09	0.94 $\pm$ 0.02	0.83 $\pm$ 0.01
	1:1	0.92 $\pm$ 0.01	1.10 $\pm$ 0.02	0.94 $\pm$ 0.01	0.84 $\pm$ 0.01
	1:2	0.91 $\pm$ 0.03	1.08 $\pm$ 0.03	0.94 $\pm$ 0.01	0.83 $\pm$ 0.01

ตารางที่ 85 ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวน *E. coli* O157:H7 ที่เหลือรอดในโยเกิร์ตระหว่างการหมักในการทดลองที่ 4.1 (log cfu/mL)

จำนวน <i>E. coli</i> O157:H7 เริ่มต้น	ช่วงของการปนเปื้อน <i>E. coli</i> O157:H7	เวลาในการหมัก			
		0	2	4	6
2	ก่อนการหมัก	2.26 $\pm$ 0.01	3.61 $\pm$ 0.03	3.04 $\pm$ 0.01	1.64 $\pm$ 0.02
	หลังการหมัก	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	2.32 $\pm$ 0.12
4	ก่อนการหมัก	4.07 $\pm$ 0.02	5.40 $\pm$ 0.07	5.18 $\pm$ 0.13	3.46 $\pm$ 0.04
	หลังการหมัก	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	3.92 $\pm$ 0.08
6	ก่อนการหมัก	5.97 $\pm$ 0.04	7.37 $\pm$ 0.07	7.12 $\pm$ 0.05	5.03 $\pm$ 0.07
	หลังการหมัก	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	5.87 $\pm$ 0.05

ตารางที่ 86 ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวน *E. coli* O157:H7 ที่เหลือรอดในโยเกิร์ตระหว่างการเก็บรักษาในการทดลองที่ 4.1 (log cfu/mL)

จำนวน <i>E. coli</i> O157:H7 เริ่มต้น	ช่วงของการปนเปื้อน <i>E. coli</i> O157:H7	เวลาในการเก็บรักษา				
		0	24	48	72	96
2	ก่อนการหมัก	1.64 $\pm$ 0.02	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00
	หลังการหมัก	2.32 $\pm$ 0.12	2.05 $\pm$ 0.08	0.95 $\pm$ 0.07	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00
4	ก่อนการหมัก	3.46 $\pm$ 0.04	1.95 $\pm$ 0.02	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00
	หลังการหมัก	3.92 $\pm$ 0.08	3.68 $\pm$ 0.06	2.10 $\pm$ 0.02	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00
6	ก่อนการหมัก	5.03 $\pm$ 0.07	3.12 $\pm$ 0.03	1.87 $\pm$ 0.05	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00
	หลังการหมัก	5.87 $\pm$ 0.05	5.55 $\pm$ 0.06	5.17 $\pm$ 0.03	4.89 $\pm$ 0.06	2.69 $\pm$ 0.03

ตารางที่ 87 ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวน *Lb. plantarum* ในโยเกิร์ตระหว่างการหมักในการทดลองที่ 4.2 (log cfu/mL)

จำนวน <i>E. coli</i> O157:H7 เริ่มต้น	ช่วงของการปนเปื้อน <i>E. coli</i> O157:H7	เวลาในการหมัก			
		0	2	4	6
2	ก่อนการหมัก	6.65 $\pm$ 0.08	7.46 $\pm$ 0.26	9.00 $\pm$ 0.00	8.70 $\pm$ 0.05
	หลังการหมัก	-	-	-	8.59 $\pm$ 0.20
4	ก่อนการหมัก	6.66 $\pm$ 0.11	7.31 $\pm$ 0.04	8.13 $\pm$ 0.18	8.65 $\pm$ 0.05
	หลังการหมัก	-	-	-	8.62 $\pm$ 0.01
6	ก่อนการหมัก	6.19 $\pm$ 0.06	7.39 $\pm$ 0.06	8.21 $\pm$ 0.04	8.60 $\pm$ 0.01
	หลังการหมัก	-	-	-	8.62 $\pm$ 0.03

ตารางที่ 88 ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวน *Lb. plantarum* ในโยเกิร์ตระหว่างการเก็บรักษาในการทดลองที่ 4.2 (log cfu/mL)

จำนวน <i>E. coli</i> O157:H7 เริ่มต้น	ช่วงของการปนเปื้อน <i>E. coli</i> O157:H7	เวลาในการเก็บรักษา			
		0	24	48	72
2	ก่อนการหมัก	8.70 $\pm$ 0.05	8.83 $\pm$ 0.06	8.91 $\pm$ 0.06	8.94 $\pm$ 0.01
	หลังการหมัก	8.59 $\pm$ 0.20	8.73 $\pm$ 0.07	8.74 $\pm$ 0.03	8.79 $\pm$ 0.14
4	ก่อนการหมัก	8.65 $\pm$ 0.05	8.60 $\pm$ 0.13	8.44 $\pm$ 0.54	8.85 $\pm$ 0.03
	หลังการหมัก	8.62 $\pm$ 0.01	8.75 $\pm$ 0.08	8.86 $\pm$ 0.06	8.78 $\pm$ 0.04
6	ก่อนการหมัก	8.60 $\pm$ 0.01	9.05 $\pm$ 0.05	8.92 $\pm$ 0.12	8.84 $\pm$ 0.07
	หลังการหมัก	8.62 $\pm$ 0.03	8.83 $\pm$ 0.05	8.69 $\pm$ 0.14	8.67 $\pm$ 0.19

ตารางที่ 89 ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนเชื้อโยเกิร์ตในโยเกิร์ตระหว่างการหมักในการทดลองที่ 4.3 (log cfu/mL)

จำนวน <i>E. coli</i> O157:H7 เริ่มต้น	ช่วงของการปนเปื้อน <i>E. coli</i> O157:H7	เวลาในการหมัก			
		0	2	4	6
2	ก่อนการหมัก	6.23 $\pm$ 0.07	7.27 $\pm$ 0.02	7.77 $\pm$ 0.08	7.96 $\pm$ 0.02
	หลังการหมัก	-	-	-	7.89 $\pm$ 0.05
4	ก่อนการหมัก	6.22 $\pm$ 0.02	7.32 $\pm$ 0.03	7.72 $\pm$ 0.09	7.90 $\pm$ 0.01
	หลังการหมัก	-	-	-	7.90 $\pm$ 0.04
6	ก่อนการหมัก	6.31 $\pm$ 0.05	7.28 $\pm$ 0.06	7.73 $\pm$ 0.06	7.94 $\pm$ 0.01
	หลังการหมัก	-	-	-	7.90 $\pm$ 0.02

ตารางที่ 90 ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนเชื้อโยเกิร์ตในโยเกิร์ตระหว่างการเก็บรักษาในการทดลองที่ 4.3 (log cfu/mL)

จำนวน <i>E. coli</i> O157:H7 เริ่มต้น	ช่วงของการปนเปื้อน <i>E. coli</i> O157:H7	เวลาในการเก็บรักษา			
		0	24	48	72
2	ก่อนการหมัก	7.96 $\pm$ 0.02	7.91 $\pm$ 0.02	7.60 $\pm$ 0.03	7.65 $\pm$ 0.03
	หลังการหมัก	7.89 $\pm$ 0.05	7.89 $\pm$ 0.02	7.71 $\pm$ 0.05	7.59 $\pm$ 0.05
4	ก่อนการหมัก	7.90 $\pm$ 0.01	7.91 $\pm$ 0.03	7.68 $\pm$ 0.05	7.67 $\pm$ 0.06
	หลังการหมัก	7.90 $\pm$ 0.04	7.89 $\pm$ 0.05	7.63 $\pm$ 0.05	7.60 $\pm$ 0.10
6	ก่อนการหมัก	7.94 $\pm$ 0.01	7.90 $\pm$ 0.05	7.71 $\pm$ 0.03	7.58 $\pm$ 0.04
	หลังการหมัก	7.90 $\pm$ 0.02	7.89 $\pm$ 0.04	7.75 $\pm$ 0.02	7.69 $\pm$ 0.03

ตารางที่ 91 ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าความเป็นกรด-ด่างของโยเกิร์ตระหว่างการหมักในการทดลองที่ 4.4

จำนวน <i>E. coli</i> O157:H7 เริ่มต้น	ช่วงของการปนเปื้อน <i>E. coli</i> O157:H7	เวลาในการหมัก			
		0	2	4	6
2	ก่อนการหมัก	6.41 $\pm$ 0.01	5.45 $\pm$ 0.08	4.27 $\pm$ 0.01	4.03 $\pm$ 0.03
	หลังการหมัก	-	-	-	4.04 $\pm$ 0.03
4	ก่อนการหมัก	6.35 $\pm$ 0.04	5.28 $\pm$ 0.11	4.28 $\pm$ 0.01	4.03 $\pm$ 0.01
	หลังการหมัก	-	-	-	4.03 $\pm$ 0.02
6	ก่อนการหมัก	6.38 $\pm$ 0.01	5.26 $\pm$ 0.12	4.26 $\pm$ 0.01	4.01 $\pm$ 0.01
	หลังการหมัก	-	-	-	4.02 $\pm$ 0.01

ตารางที่ 92 ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าความเป็นกรด-ด่างของโยเกิร์ตระหว่างการเก็บรักษาในการทดลองที่ 4.4

จำนวน <i>E. coli</i> O157:H7 เริ่มต้น	ช่วงของการปนเปื้อน <i>E. coli</i> O157:H7	เวลาในการเก็บรักษา			
		0	24	48	72
2	ก่อนการหมัก	4.03 $\pm$ 0.03	3.98 $\pm$ 0.01	3.97 $\pm$ 0.01	3.98 $\pm$ 0.01
	หลังการหมัก	4.04 $\pm$ 0.03	3.96 $\pm$ 0.01	3.96 $\pm$ 0.01	3.93 $\pm$ 0.00
4	ก่อนการหมัก	4.03 $\pm$ 0.01	3.98 $\pm$ 0.01	3.98 $\pm$ 0.01	3.98 $\pm$ 0.01
	หลังการหมัก	4.03 $\pm$ 0.02	3.96 $\pm$ 0.01	3.95 $\pm$ 0.00	3.93 $\pm$ 0.01
6	ก่อนการหมัก	4.01 $\pm$ 0.01	3.97 $\pm$ 0.01	3.98 $\pm$ 0.01	3.98 $\pm$ 0.01
	หลังการหมัก	4.02 $\pm$ 0.01	3.95 $\pm$ 0.01	3.95 $\pm$ 0.00	3.73 $\pm$ 0.01

ตารางที่ 93 ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของเปอร์เซ็นต์ความเป็นกรดของโยเกิร์ตระหว่างการหมักในการทดลองที่ 4.5 (% as lactic acid)

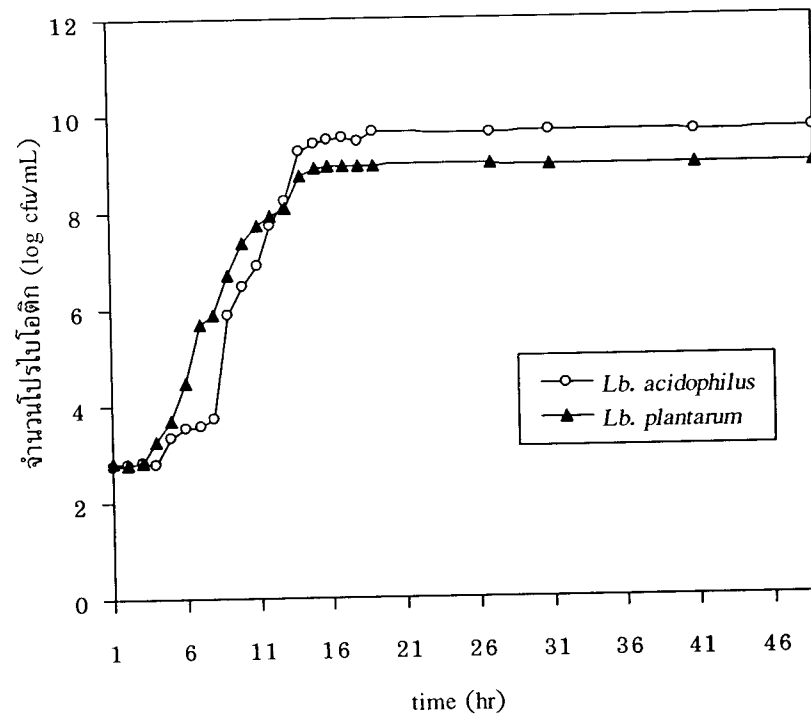
จำนวน <i>E. coli</i> O157:H7 เริ่มต้น	ช่วงของการปนเปื้อน <i>E. coli</i> O157:H7	เวลาในการหมัก			
		0	2	4	6
2	ก่อนการหมัก	0.26 $\pm$ 0.01	0.42 $\pm$ 0.00	0.74 $\pm$ 0.01	0.87 $\pm$ 0.02
	หลังการหมัก	-	-	-	0.86 $\pm$ 0.00
4	ก่อนการหมัก	0.27 $\pm$ 0.01	0.42 $\pm$ 0.00	0.72 $\pm$ 0.01	0.86 $\pm$ 0.01
	หลังการหมัก	-	-	-	0.87 $\pm$ 0.01
6	ก่อนการหมัก	0.26 $\pm$ 0.01	0.42 $\pm$ 0.01	0.80 $\pm$ 0.03	1.01 $\pm$ 0.02
	หลังการหมัก	-	-	-	0.86 $\pm$ 0.01

ตารางที่ 94 ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของเปอร์เซ็นต์ความเป็นกรดในโยเกิร์ตระหว่างการเก็บรักษาในการทดลองที่ 4.5 (% as lactic acid)

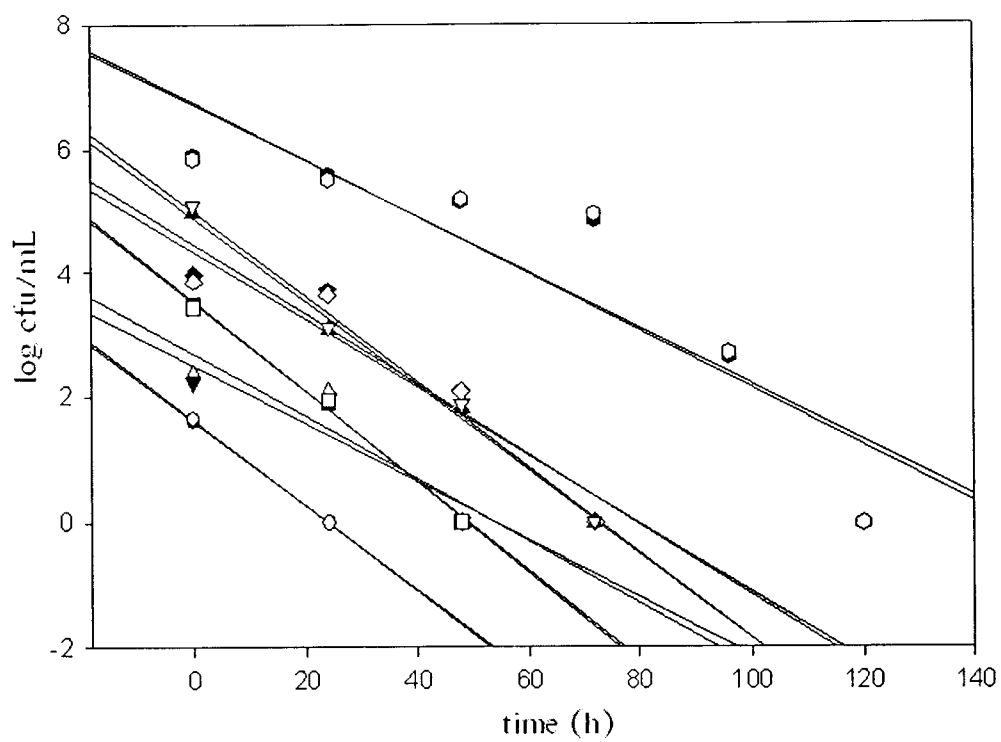
จำนวน <i>E. coli</i> O157:H7 เริ่มต้น	ช่วงของการปนเปื้อน <i>E. coli</i> O157:H7	เวลาในการเก็บรักษา			
		0	24	48	72
2	ก่อนการหมัก	0.87 $\pm$ 0.02	0.84 $\pm$ 0.01	0.81 $\pm$ 0.02	0.81 $\pm$ 0.01
	หลังการหมัก	0.86 $\pm$ 0.00	0.83 $\pm$ 0.01	0.81 $\pm$ 0.00	0.81 $\pm$ 0.01
2	ก่อนการหมัก	0.86 $\pm$ 0.01	0.82 $\pm$ 0.01	0.81 $\pm$ 0.01	0.81 $\pm$ 0.02
	หลังการหมัก	0.87 $\pm$ 0.01	0.82 $\pm$ 0.01	0.81 $\pm$ 0.01	0.81 $\pm$ 0.01
6	ก่อนการหมัก	1.01 $\pm$ 0.02	0.88 $\pm$ 0.01	0.86 $\pm$ 0.01	0.85 $\pm$ 0.01
	หลังการหมัก	0.86 $\pm$ 0.01	0.85 $\pm$ 0.01	0.84 $\pm$ 0.01	0.83 $\pm$ 0.00

ภาคผนวก ข

กราฟการเจริญของโปรไบโอติกและกราฟค่าเฉลี่ยในการหาค่า D-value
ในการทดลองที่ 4.1



ภาพที่ 33 กราฟการเจริญของโปรไบโอติกที่ใช้ในการทดลองที่ 2 ในเวลา 48 ชั่วโมง



ภาพที่ 34 กราฟค่าเฉลี่ยการลดลงของ *E. coli* O175:H7 ที่ใช้ในการหาค่า D-value ในการทดลองที่ 4.1

ภาคผนวก ค

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ตารางที่ 95 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของเปอร์เซ็นต์โชนยับยั้งที่โปรไบโอติกแต่ละชนิดสร้างขึ้นในการทดลองที่ 1

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	89023.707	6	14837.285	279.366	0.000*
Within Groups	7063.693	133	53.110		
Total	96087.400	139			

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$)

ตารางที่ 96 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวน *E. coli* O157:H7 ที่เหลือรอดในโยเกิร์ตระหว่างการเก็บรักษาชั่วโมงที่ 0 ในการทดลองที่ 2.1

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
CONC * PRO	0.876	4	0.219	16.719	0.000*
CONC	38.902	2	19.451	1485.432	0.000*
PRO	22.133	2	11.066	845.125	0.000*
Error	0.118	9	1.309E-02		
Total	512.728	18			

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$)

ตารางที่ 97 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวน *E. coli* O157:H7 ที่เหลือรอดในโยเกิร์ตระหว่างการเก็บรักษาชั่วโมงที่ 24 ในการทดลองที่ 2.1

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
CONC * PRO	0.623	4	0.156	10.088	0.002*
CONC	43.255	2	21.628	1401.862	0.000*
PRO	47.536	2	23.768	1540.599	0.000*
Error	0.139	9	1.543E-02		
Total	388.989	18			

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$)

ตารางที่ 98 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวน *E. coli* O157:H7 ที่เหลือรอดในโยเกิร์ตระหว่างการเก็บรักษาชั่วโมงที่ 48 ในการทดลองที่ 2.1

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
CONC * PRO	4.823	4	1.206	98.837	0.000*
CONC	37.175	2	18.587	1523.565	0.000*
PRO	64.704	2	32.352	2651.811	0.000*
Error	0.110	9	1.220E-02		
Total	301.778	18			

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$)

ตารางที่ 99 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนโปรไบโอติกในโยเกิร์ตระหว่างการเก็บรักษาชั่วโมงที่ 0 ในการทดลองที่ 2.2

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
CONC * TYPEPB	1.822E-03	4	4.556E-04	0.059	0.992
CONC	1.111E-03	2	5.556E-04	0.072	0.931
TYPEPB	323.415	2	161.708	20970.729	0.000*
Error	6.940E-02	9	7.711E-03		
Total	969.569	18			

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$)

ตารางที่ 100 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนโปรไบโอติกในโยเกิร์ตระหว่างการเก็บรักษาชั่วโมงที่ 24 ในการทดลองที่ 2.2

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
CONC * TYPEPB	4.107E-02	4	1.027E-02	2.730	0.097
CONC	2.250E-02	2	1.125E-02	2.991	0.101
TYPEPB	317.936	2	158.968	42266.238	0.000*
Error	3.385E-02	9	3.761E-03		
Total	953.495	18			

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$)

ตารางที่ 101 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนโปรไบโอติกในโยเกิร์ตระหว่างการเก็บรักษาชั่วโมงที่ 48 ในการทดลองที่ 2.2

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
CONC * TYPEPB	2.489E-03	4	6.222E-04	0.463	0.762
CONC	7.778E-05	2	3.889E-05	0.029	0.972
TYPEPB	304.822	2	152.411	113363.521	0.000*
Error	1.210E-02	9	1.344E-03		
Total	914.307	18			

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$)

ตารางที่ 102 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนเชื้อโยเกิร์ตในโยเกิร์ตระหว่างการเก็บรักษาชั่วโมงที่ 0 ในการทดลองที่ 2.3

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
CONC * TYPEPB	5.067E-03	4	1.267E-03	.508	0.732
CONC	6.300E-03	2	3.150E-03	1.263	0.329
TYPEPB	1.603E-02	2	8.017E-03	3.214	0.088
Error	2.245E-02	9	2.494E-03		
Total	1102.201	18			

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$)

ตารางที่ 103 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนเชื้อโยเกิร์ตในโยเกิร์ตระหว่างการเก็บรักษาชั่วโมงที่ 24 ในการทดลองที่ 2.3

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
CONC * TYPEPB	1.076E-02	4	2.689E-03	0.874	0.516
CONC	2.711E-03	2	1.356E-03	0.440	0.657
TYPEPB	2.744E-03	2	1.372E-03	0.446	0.654
Error	2.770E-02	9	3.078E-03		
Total	1097.349	18			

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$)

ตารางที่ 104 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนเชื้อโยเกิร์ตในโยเกิร์ตระหว่างการเก็บรักษาชั่วโมงที่ 48 ในการทดลองที่ 2.3

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
CONC * TYPEPB	3.833E-03	4	9.583E-04	0.342	0.843
CONC	3.333E-03	2	1.667E-03	0.595	0.572
TYPEPB	5.233E-03	2	2.617E-03	0.935	0.428
Error	2.520E-02	9	2.800E-03		
Total	1042.455	18			

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$)

ตารางที่ 105 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าความเป็นกรด-ด่างของโยเกิร์ตระหว่างการเก็บรักษาชั่วโมงที่ 0 ในการทดลองที่ 2.4

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
CONC * TYPEPB	0.134	4	3.342E-02	10.684	0.002*
CONC	0.153	2	7.652E-02	24.464	0.000*
TYPEPB	0.608	2	0.304	97.258	0.000*
Error	2.815E-02	9	3.128E-03		
Total	339.704	18			

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$)

ตารางที่ 106 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าความเป็นกรด-ด่างของโยเกิร์ตระหว่างการเก็บรักษาชั่วโมงที่ 24 ในการทดลองที่ 2.4

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
CONC * TYPEPB	4.856E-02	4	1.214E-02	13.656	0.001*
CONC	1.641E-02	2	8.206E-03	9.231	0.007*
TYPEPB	0.371	2	0.186	208.731	0.000*
Error	8.000E-03	9	8.889E-04		
Total	315.616	18			

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$)

ตารางที่ 107 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าความเป็นกรด-ด่างของโยเกิร์ตระหว่างการเก็บรักษา
ชั่วโมงที่ 48 ในการทดลองที่ 2.4

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
CONC * TYPEPB	5.136E-02	4	1.284E-02	9.961	0.002*
CONC	3.811E-03	2	1.906E-03	1.478	0.278
TYPEPB	0.253	2	0.127	98.228	0.000*
Error	1.160E-02	9	1.289E-03		
Total	311.987	18			

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$)

ตารางที่ 108 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของเปอร์เซ็นต์ความเป็นกรดของโยเกิร์ตระหว่างการเก็บรักษา
ชั่วโมงที่ 0 ในการทดลองที่ 2.5

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
CONC * TYPEPB	1.753E-02	4	4.383E-03	3.343	0.061
CONC	7.233E-03	2	3.617E-03	2.758	0.116
TYPEPB	1.403E-02	2	7.017E-03	5.352	0.029*
Error	1.180E-02	9	1.311E-03		
Total	12.451	18			

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$)

ตารางที่ 109 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของเปอร์เซ็นต์ความเป็นกรดของโยเกิร์ตระหว่างการเก็บรักษา
ชั่วโมงที่ 24 ในการทดลองที่ 2.5

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
CONC * TYPEPB	7.000E-04	4	1.750E-04	0.162	0.952
CONC	7.300E-03	2	3.650E-03	3.387	0.080
TYPEPB	4.300E-03	2	2.150E-03	1.995	0.192
Error	9.700E-03	9	1.078E-03		
Total	13.129	18			

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$)

ตารางที่ 110 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของเปอร์เซ็นต์ความเป็นกรดของโยเกิร์ตระหว่างการเก็บรักษา
ชั่วโมงที่ 48 ในการทดลองที่ 2.5

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
CONC * TYPEPB	1.239E-02	4	3.097E-03	2.080	0.166
CONC	4.554E-02	2	2.277E-02	15.295	0.001*
TYPEPB	9.644E-03	2	4.822E-03	3.239	0.087
Error	1.340E-02	9	1.489E-03		
Total	11.858	18			

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$)

ตารางที่ 111 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวน *E. coli* O157:H7 ที่เหลือรอดในโยเกิร์ตระหว่างการเก็บรักษาชั่วโมงที่ 0 ในการทดลองที่ 3.1

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
CONC * RATIO	0.209	4	5.229E-02	3.106	0.073
CONC	33.525	2	16.763	995.793	0.000*
RATIO	4.300E-03	2	2.150E-03	0.128	0.882
Error	0.151	9	1.683E-02		
Total	272.383	18			

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$)

ตารางที่ 112 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวน *E. coli* O157:H7 ที่เหลือรอดในโยเกิร์ตระหว่างการเก็บรักษาชั่วโมงที่ 24 ในการทดลองที่ 3.1

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
CONC * RATIO	2.833E-02	4	7.083E-03	0.772	0.570
CONC	37.183	2	18.591	2026.915	0.000*
RATIO	4.973E-02	2	2.487E-02	2.711	0.120
Error	8.255E-02	9	9.172E-03		
Total	97.076	18			

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$)

ตารางที่ 113 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวน *E. coli* O157:H7 ที่เหลือรอดในโยเกิร์ตระหว่างการเก็บรักษาชั่วโมงที่ 48 ในการทดลองที่ 3.1

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
CONC * RATIO	3.049E-02	4	7.622E-03	2.018	0.175
CONC	16.701	2	8.350	2210.406	0.000*
RATIO	1.524E-02	2	7.622E-03	2.018	0.189
Error	3.400E-02	9	3.778E-03		
Total	25.131	18			

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$)

ตารางที่ 114 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวน *Lb. plantarum* ในโยเกิร์ตระหว่างการเก็บรักษาชั่วโมงที่ 0 ในการทดลองที่ 3.2

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
CONC * RATIO	6.256E-03	4	1.564E-03	0.490	0.743
CONC	3.744E-03	2	1.872E-03	0.587	0.576
RATIO	3.078E-03	2	1.539E-03	0.483	0.632
Error	2.870E-02	9	3.189E-03		
Total	1365.247	18			

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$)

ตารางที่ 115 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวน *Lb. plantarum* ในโยเกิร์ตระหว่างการเก็บรักษาชั่วโมงที่ 24 ในการทดลองที่ 3.2

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
CONC * RATIO	4.256E-03	4	1.064E-03	0.338	0.846
CONC	6.011E-03	2	3.006E-03	0.956	0.420
RATIO	1.478E-03	2	7.389E-04	0.235	0.795
Error	2.830E-02	9	3.144E-03		
Total	1392.201	18			

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$)

ตารางที่ 116 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวน *Lb. plantarum* ในโยเกิร์ตระหว่างการเก็บรักษา
ชั่วโมงที่ 48 ในการทดลองที่ 3.2

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
CONC * RATIO	9.667E-03	4	2.417E-03	1.218	0.368
CONC	1.233E-03	2	6.167E-04	0.311	0.740
RATIO	3.000E-04	2	1.500E-04	0.076	0.928
Error	1.785E-02	9	1.983E-03		
Total	1379.730	18			

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$)

ตารางที่ 117 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนเชื้อโยเกิร์ตในโยเกิร์ตระหว่างการเก็บรักษาชั่วโมงที่
0 ในการทดลองที่ 3.3

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
CONC * RATIO	4.822E-03	4	1.206E-03	2.583	0.109
CONC	2.478E-03	2	1.239E-03	2.655	0.124
RATIO	1.444E-04	2	7.222E-05	0.155	0.859
Error	4.200E-03	9	4.667E-04		
Total	1116.450	18			

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$)

ตารางที่ 118 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนเชื้อโยเกิร์ตในโยเกิร์ตระหว่างการเก็บรักษาชั่วโมงที่
24 ในการทดลองที่ 3.3

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
CONC * RATIO	3.022E-03	4	7.556E-04	0.735	0.591
CONC	4.778E-04	2	2.389E-04	0.232	0.797
RATIO	1.444E-04	2	7.222E-05	0.070	0.933
Error	9.250E-03	9	1.028E-03		
Total	1103.416	18			

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$)

ตารางที่ 119 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนเชื้อโเยิร์ตในโเยิร์ตระหว่างการเก็บรักษาชั่วโมงที่ 48 ในการทดลองที่ 3.3

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
CONC * RATIO	1.967E-03	4	4.917E-04	0.353	0.836
CONC	3.333E-05	2	1.667E-05	0.012	0.988
RATIO	1.000E-04	2	5.000E-05	0.036	0.965
Error	1.255E-02	9	1.394E-03		
Total	1084.397	18			

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$)

ตารางที่ 120 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าความเป็นกรด-ด่างของโเยิร์ตระหว่างการเก็บรักษาในชั่วโมงที่ 0 ในการทดลองที่ 3.4

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
CONC * RATIO	1.489E-03	4	3.722E-04	0.223	0.919
CONC	2.934E-02	2	1.467E-02	8.774	0.008*
RATIO	1.444E-04	2	7.222E-05	0.043	0.958
Error	1.505E-02	9	1.672E-03		
Total	290.050	18			

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$)

ตารางที่ 121 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าความเป็นกรด-ด่างของโเยิร์ตระหว่างการเก็บรักษาในชั่วโมงที่ 24 ในการทดลองที่ 3.4

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
CONC * RATIO	1.533E-03	4	3.833E-04	0.254	0.900
CONC	1.823E-02	2	9.117E-03	6.033	0.022*
RATIO	1.033E-03	2	5.167E-04	0.342	0.719
Error	1.360E-02	9	1.511E-03		
Total	280.879	18			

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$)

ตารางที่ 122 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าความเป็นกรด-ด่างของโยเกิร์ตระหว่างการเก็บรักษาใน
ชั่วโมงที่ 48 ในการทดลองที่ 3.4

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
CONC * RATIO	1.333E-03	4	3.333E-04	0.175	0.945
CONC	1.373E-02	2	6.867E-03	3.614	0.070
RATIO	8.333E-04	2	4.167E-04	0.219	0.807
Error	1.710E-02	9	1.900E-03		
Total	274.281	18			

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$)

ตารางที่ 123 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของเปอร์เซ็นต์ความเป็นกรดของโยเกิร์ตระหว่างการเก็บรักษา
ชั่วโมงที่ 0 ในการทดลองที่ 3.5

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
CONC * RATIO	8.889E-05	4	2.222E-05	0.082	0.986
CONC	2.574E-02	2	1.287E-02	47.286	0.000*
RATIO	1.111E-05	2	5.556E-06	0.020	0.980
Error	2.450E-03	9	2.722E-04		
Total	13.358	18			

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$)

ตารางที่ 124 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของเปอร์เซ็นต์ความเป็นกรดของโยเกิร์ตระหว่างการเก็บรักษา
ชั่วโมงที่ 24 ในการทดลองที่ 3.5

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
CONC * RATIO	5.556E-04	4	1.389E-04	0.104	0.978
CONC	0.104	2	5.207E-02	38.892	0.000*
RATIO	7.778E-05	2	3.889E-05	0.029	0.971
Error	1.205E-02	9	1.339E-03		
Total	17.267	18			

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$)

ตารางที่ 125 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของเปอร์เซ็นต์ความเป็นกรดของโยเกิร์ตระหว่างการเก็บรักษา
ชั่วโมงที่ 48 ในการทดลองที่ 3.5

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
CONC * RATIO	1.556E-04	4	3.889E-05	0.089	0.984
CONC	2.934E-02	2	1.467E-02	33.430	0.000*
RATIO	4.444E-05	2	2.222E-05	0.051	0.951
Error	3.950E-03	9	4.389E-04		
Total	13.990	18			

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$)

ตารางที่ 126 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่า D- value ของจำนวน *E. coli* O157:H7 ที่เหลือรอด
ในโยเกิร์ตระหว่างการเก็บรักษาในการทดลองที่ 4.1

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
CONC * ADD	0.001	2	0.000	196.111	0.000*
CONC	0.000	2	0.000	81.931	0.000*
ADD	0.003	1	0.003	2060.847	0.000*
Error	9.936E-06	6	1.656E-06		
Total	0.056	12			

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$)

ตารางที่ 127 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเปอร์เซ็นต์ log reduction ของจำนวน *Lb. plantarum*
ในโยเกิร์ตระหว่างการเก็บรักษาในการทดลองที่ 4.2

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
CONC * ADD	2.166	2	1.083	1.184	0.369
CONC	1.819	2	0.909	0.994	0.424
ADD	3.631	1	3.631	3.970	0.093
Error	5.488	6	0.915		
Total	66.725	12			

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$)

ตารางที่ 128 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเปอร์เซ็นต์ log reduction ของจำนวนเชื้อโยเกิร์ตในโยเกิร์ตระหว่างการเก็บรักษาในการทดลองที่ 4.3

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
CONC * ADD	3.227	2	1.613	2.458	0.166
CONC	0.308	2	0.154	0.234	0.798
ADD	0.525	1	0.525	0.799	0.406
Error	3.938	6	0.656		
Total	168.200	12			

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$)

ตารางที่ 129 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าความเป็นกรด-ด่างของโยเกิร์ตระหว่างการเก็บรักษาในการทดลองที่ 4.4

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
CONC * ADD * TIME	0.021	6	0.003	21.502	0.000*
CONC * ADD	0.006	2	0.003	19.494	0.000*
CONC * TIME	0.019	6	0.003	19.268	0.000*
ADD * TIME	0.027	3	0.009	55.320	0.000*
CONC	0.011	2	0.005	33.364	0.000*
ADD	0.017	1	0.017	107.545	0.000*
TIME	0.068	3	0.023	141.346	0.000*
Error	0.004	24	0.000		
Total	755.663	48			

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$)

ตารางที่ 130 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเปอร์เซ็นต์ความเป็นกรดของโยเกิร์ตระหว่างการเก็บรักษาในการทดลองที่ 4.5

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
CONC *ADD *TIME	9.212E-03	6	1.535E-03	9.959	0.000*
CONC * ADD	7.204E-03	2	3.602E-03	23.365	0.000*
CONC * TIME	2.129E-03	6	3.549E-04	2.302	0.068
ADD * TIME	3.475E-03	3	1.158E-03	7.514	0.001*
CONC	2.079E-02	2	1.039E-02	67.419	0.000*
ADD	4.408E-03	1	4.408E-03	28.595	0.000*
TIME	3.628E-02	3	1.209E-02	78.450	0.000*
Error	3.700E-03	24	1.542E-04		
Total	33.956	48			

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$)