



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

ภาคผนวก ก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ตารางภาคผนวก 1 ผลการวิเคราะห์ทางสถิติค่าการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่น 520 nm ของสารในหลอดทดลอง เมื่อมีการใช้สาร NBP ที่ความเข้มข้นต่างกันร่วมกับ TEP 10%

Source	df	SS	MS	F	P
Treatment	3	.247	.082	3.678E4	.000
Error	76	.000	.000		
Total	79	.247			

ตารางภาคผนวก 2 ตาราง LSD ของผลการวิเคราะห์ทางสถิติค่าการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่น 520 nm ของสารในหลอดทดลอง เมื่อมีการใช้สาร NBP ที่ความเข้มข้นต่างกับ ร่วมกับ TEP 10%

(I) treatment	(J) treatment	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
1 (NBP0%)	2.00	-.02435*	.00047	.000
	3.00	-.10625*	.00047	.000
	4.00	-.13400*	.00047	.000
2 (NBP2%)	1.00	.02435*	.00047	.000
	3.00	-.08190*	.00047	.000
	4.00	-.10965*	.00047	.000
3 (NBP5%)	1.00	.10625*	.00047	.000
	2.00	.08190*	.00047	.000
	4.00	-.02775*	.00047	.000
4 (NBP10%)	1.00	.13400*	.00047	.000
	2.00	.10965*	.00047	.000
	3.00	.02775*	.00047	.000

ตารางภาคผนวก 3 ผลการวิเคราะห์ทางสถิติค่าการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่น 520 nm ของสารในหลอดทดลอง (คลอโรไฟริฟอส 1 mg/L) เมื่อใช้สาร TEP ที่ความเข้มข้นต่างกัน ร่วมกับ NBP 5%

Source	df	SS	MS	F	P
Stage	3	.126	.042	8.290	.000
Error	76	.386	.005		
Total	79	.512			

ตารางภาคผนวก 4 ตาราง LSD ของผลการวิเคราะห์ทางสถิติค่าการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่น 520 nm ของสารในหลอดทดลอง (คลอโรไฟริฟอส 1 mg/L) เมื่อใช้สาร TEP ที่ความเข้มข้นต่างกันร่วมกับ NBP 5%

(I) treatment	(J) treatment	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
1 (TEP0%)	2.00	-.10440*	.02254	.000
	3.00	-.08110*	.02254	.000
	4.00	-.08220*	.02254	.000
2 (TEP5%)	1.00	.10440*	.02254	.000
	3.00	.02330	.02254	.000
	4.00	.02220	.02254	.000
3 (TEP10%)	1.00	.08110*	.02254	.000
	2.00	-.02330	.02254	.000
	4.00	-.00110	.02254	.000
4 (TEP15%)	1.00	.08220*	.02254	.000
	2.00	-.02220	.02254	.000
	3.00	.00110	.02254	.000

ตารางภาคผนวก 5 ผลการวิเคราะห์ทางสถิติค่าการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่น 520 nm ของสารในหลอดทดลอง (มาลาไทออน 1 mg/L) เมื่อใช้สาร TEP ที่ความเข้มข้นต่างกัน ร่วมกับ NBP 5%

Source	df	SS	MS	F	P
Stage	3	.187	.062	7.184E3	.000
Error	76	.001	.000		
Total	79	.188			

ตารางภาคผนวก 6 ตาราง LSD ของผลการวิเคราะห์ทางสถิติค่าการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่น 520 nm ของสารในหลอดทดลอง (มาลาไทออน 1 mg/L) เมื่อใช้สาร TEP ที่ความเข้มข้นต่างกัน ร่วมกับ NBP 5%

(I) treatment	(J) treatment	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
1 (TEP0%)	2.00	-.10295*	.00093	.000
	3.00	-.11005*	.00093	.000
	4.00	-.11945*	.00093	.000
2 (TEP5%)	1.00	.10295*	.00093	.000
	3.00	-.00710*	.00093	.000
	4.00	-.01650*	.00093	.000
3 (TEP10%)	1.00	.11005*	.00093	.000
	2.00	.00710*	.00093	.000
	4.00	-.00940*	.00093	.000
4 (TEP15%)	1.00	.11945*	.00093	.000
	2.00	.01650*	.00093	.000
	3.00	.00940*	.00093	.000

ตารางภาคผนวก 7 ผลการวิเคราะห์ทางสถิติค่าการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่น 520 nm ในการตรวจสอบสารกำจัดแมลงที่ใช้ในการเกษตรคลอร์ไพริฟอส (Ch) 0.5, 1.0 และ 5.0 mg/L และสารมาลาไทออน (Ma) 0.5, 1.0 และ 5.0 mg/L

Source	df	SS	MS	F	P
Stage	6	5.435	.906	1.667E3	.000
Error	133	.072	.001		
Total	139	5.507			

ตารางภาคผนวก 8 ตาราง LSD ของผลการวิเคราะห์ทางสถิติค่าการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่น 520 nm ในการตรวจสอบสารกำจัดแมลงที่ใช้ในการเกษตรคลอร์ไพริฟอส (Ch) 0.5, 1.0 และ 5.0 mg/L

(I) treatment	(J) treatment	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
1 (Ch 0 mg/L)	2.00	-.03045*	.00737	.001
	3.00	-.07870*	.00737	.000
	4.00	-.15285*	.00737	.000
2 (Ch 0.5 mg/L)	1.00	.03045*	.00737	.001
	3.00	-.04825*	.00737	.000
	4.00	-.12240*	.00737	.000
LSD 3 (Ch 1.0 mg/L)	1.00	.07870*	.00737	.000
	2.00	.04825*	.00737	.000
	4.00	-.07415*	.00737	.000
4 (Ch 5.0 mg/L)	1.00	.15285*	.00737	.000
	2.00	.12240*	.00737	.000
	3.00	.07415*	.00737	.000

ตารางภาคผนวก 9 ตาราง LSD ของผลการวิเคราะห์ทางสถิติค่าการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่น 520 nm ในการตรวจสอบสารกำจัดแมลงที่ใช้ในการเกษตรมาลาไทออน (Ma) 0.5, 1.0 และ 5.0 mg/L

(I) treatment	(J) treatment	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
1 (Ma 0 mg/L)	2.00	-.05920*	.00737	.000
	3.00	-.14150*	.00737	.000
	4.00	-.62085*	.00737	.000
2 (Ma 0.5 mg/L)	1.00	.05920*	.00737	.000
	3.00	-.08230*	.00737	.000
	4.00	-.56165*	.00737	.000
3 (Ma 1.0 mg/L)	1.00	.14150*	.00737	.000
	2.00	.08230*	.00737	.000
	4.00	-.47935*	.00737	.000
4 (Ma 5.0 mg/L)	1.00	.62085*	.00737	.000
	2.00	.56165*	.00737	.000
	3.00	.47935*	.00737	.000

ตารางภาคผนวก 10 ผลการวิเคราะห์ทางสถิติค่าการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่น 520 nm ในการตรวจสอบสารกำจัดแมลงคลอร์ไพริฟอสมาตรฐาน (Ch) 0.5, 1.0 และ 5.0 mg/L ตกค้างในผักตัวอย่าง

Source	df	SS	MS	F	P
Stage	3	.182	.061	3.043E3	.000
Error	76	.002	.000		
Total	79	.184			

ตารางภาคผนวก 11 ตาราง LSD ของผลการวิเคราะห์ทางสถิติค่าการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่น 520 nm ในการตรวจสอบสารกำจัดแมลงคลอร์ไพริฟอสมาตรฐาน (Ch) 0.5, 1.0 และ 5.0 mg/L ตกค้างในผักตัวอย่าง

(I) treatment	(J) treatment	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
1 (Ch 0 mg/L)	2.00	-.02350*	.00141	.001
	3.00	-.06160*	.00141	.000
	4.00	-.12620*	.00141	.000
2 (Ch 0.5 mg/L)	1.00	.02350*	.00141	.001
	3.00	-.03810*	.00141	.000
	4.00	-.10270*	.00141	.000
3 (Ch 1.0 mg/L)	1.00	.06160*	.00141	.000
	2.00	.03810*	.00141	.000
	4.00	-.06460*	.00141	.000
4 (Ch 5.0 mg/L)	1.00	.12620*	.00141	.000
	2.00	.10270*	.00141	.000
	3.00	.06460*	.00141	.000

ตารางภาคผนวก 12 ผลการวิเคราะห์ทางสถิติค่าการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่น 520 nm ในการตรวจสอบสารกำจัดแมลงมาลาไธออนมาตรฐาน (Ma) 0.5, 1.0 และ 5.0 mg/L ตกค้างในผักตัวอย่าง

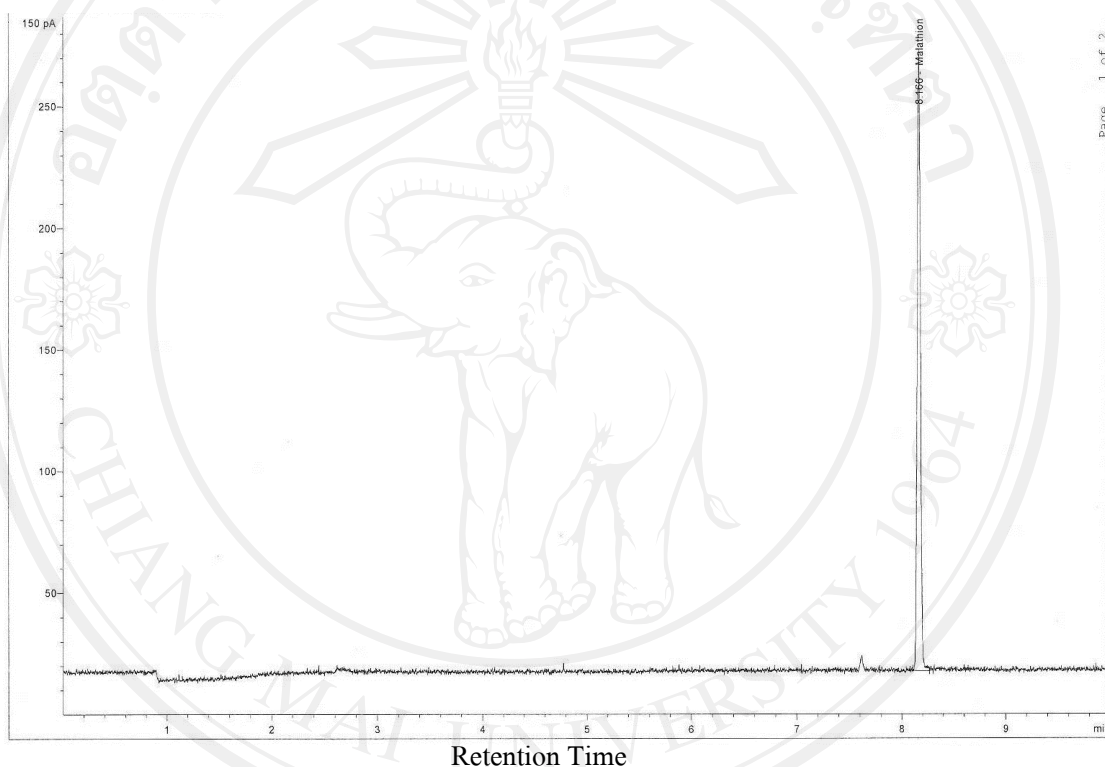
Source	df	SS	MS	F	P
Stage	3	3.060	1.020	5.812E3	.000
Error	76	.013	.000		
Total	79	3.074			

ตารางภาคผนวก 13 ตาราง LSD ของผลการวิเคราะห์ทางสถิติค่าการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่น 520 nm ในการตรวจสอบสารกำจัดแมลงมาลาไธออนมาตรฐาน (Ma) 0.5, 1.0 และ 5.0 mg/L ตกค้างในผักตัวอย่าง

(I) treatment	(J) treatment	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
1 (Ma 0 mg/L)	2.00	-.04445*	.00419	.000
	3.00	-.11205*	.00419	.000
	4.00	-.49435*	.00419	.000
2 (Ma 0.5 mg/L)	1.00	.04445*	.00419	.000
	3.00	-.06760*	.00419	.000
	4.00	-.44990*	.00419	.000
3 (Ma 1.0 mg/L)	1.00	.11205*	.00419	.000
	2.00	.06760*	.00419	.000
	4.00	-.38230*	.00419	.000
4 (Ma 5.0 mg/L)	1.00	.49435*	.00419	.000
	2.00	.44990*	.00419	.000
	3.00	.38230*	.00419	.000

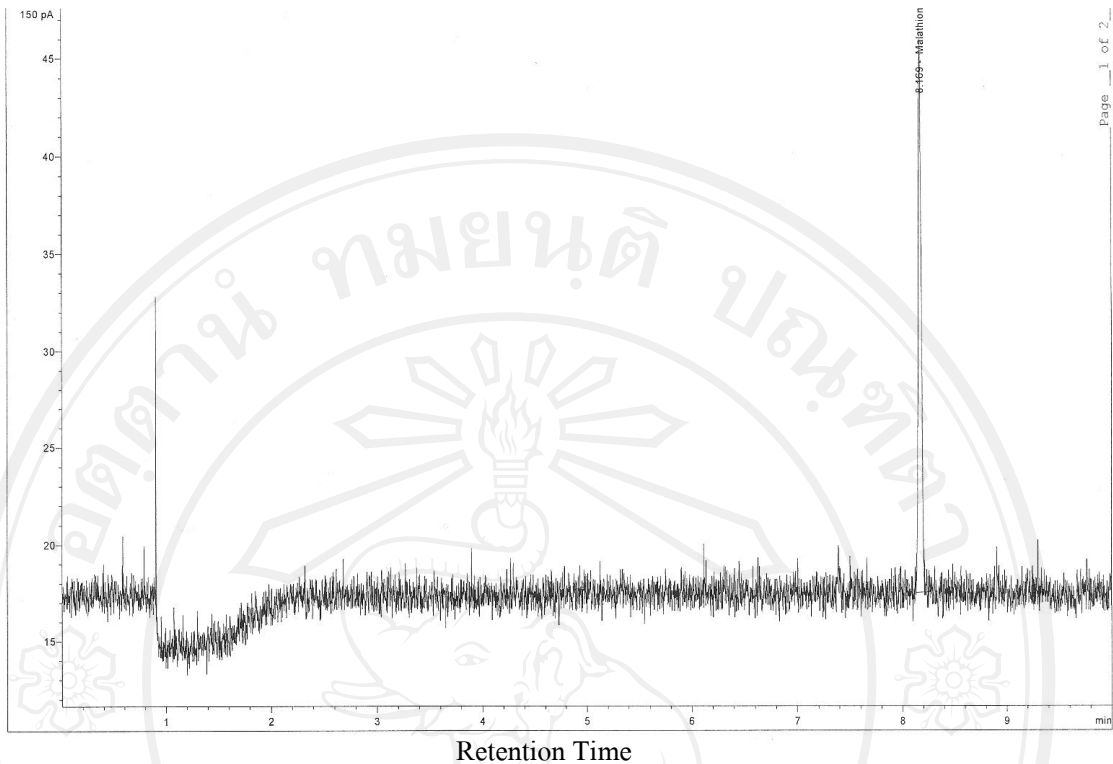
ภาคผนวก ข

ตัวอย่างผลการวิเคราะห์ GC



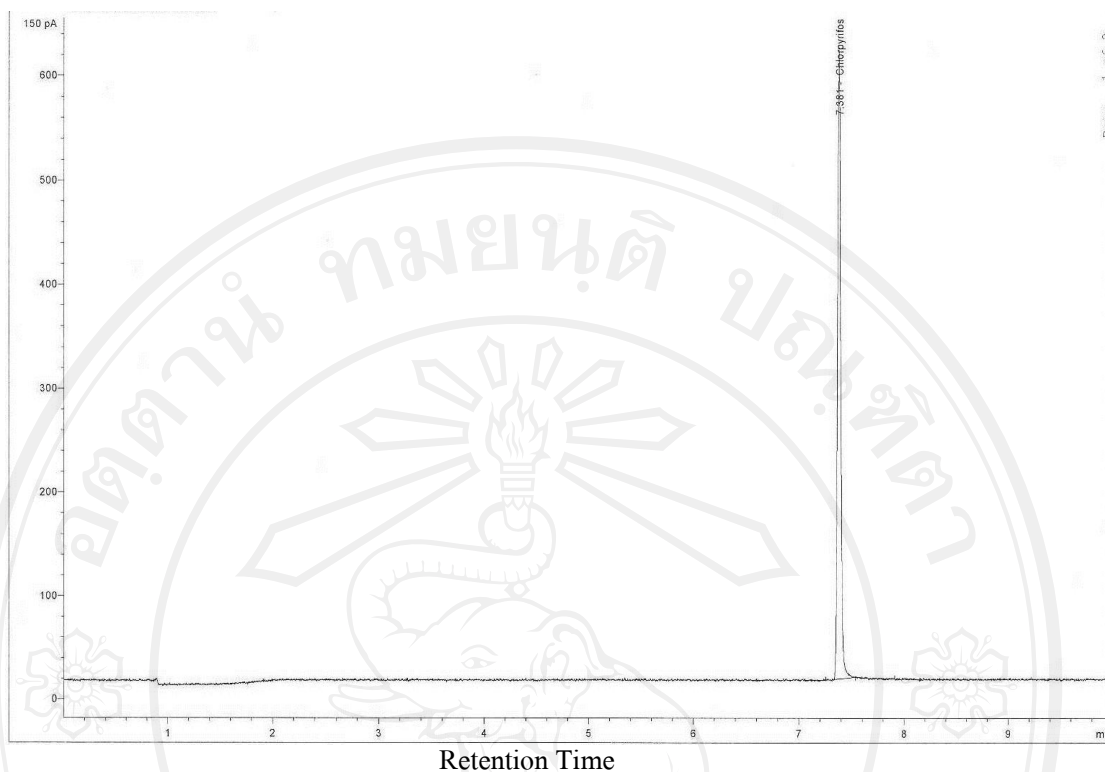
ภาพ 1 ผลการตรวจวิเคราะห์สารกำจัดแมลงมาลาโทอนมาตรฐาน 0.5 mg/L ด้วยเครื่องมือ GC

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



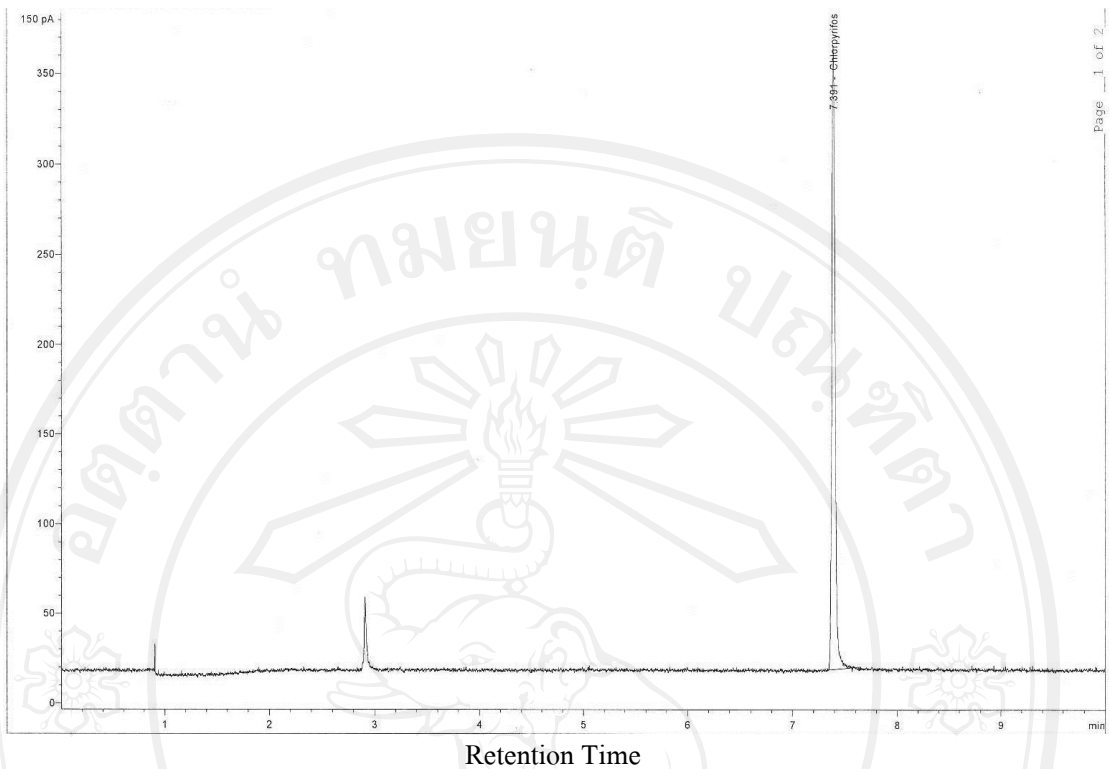
ภาพ 2 ผลการตรวจวิเคราะห์สารกำจัดแมลงมาลาโทนอนที่ใช้ในการเกษตร 0.5 mg/L ด้วย
เครื่องมือ GC

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



ภาพ 3 ผลการตรวจวิเคราะห์สารกำจัดแมลงคลอโรไพริฟอสมาตรฐาน 0.5 mg/L ด้วยเครื่องมือ GC

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



ภาพ 4 ผลการตรวจวิเคราะห์สารกำจัดแมลงคลอร์ไพริฟอสที่ใช้ในการเกษตร 0.5 mg/L ด้วย
เครื่องมือ GC

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาวปาริชาติ ภูมิเทศ
วัน เดือน ปี เกิด	18 มกราคม 2527
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษาปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีชีวภาพ สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ปีการศึกษา 2549
ประวัติการได้รับทุนการศึกษา	
ปีการศึกษา 2551	ได้รับทุนการศึกษาจาก สถาบันวิจัยวิทยาการหลังการ เก็บเกี่ยว มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ปีการศึกษา 2551	ได้รับทุนการศึกษาจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่