



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

ตารางผนวกที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความกว้างผลงุ่นพันธุ์เอกซ์เซลลือร์  
(ตารางที่ 3)

Source	df	SS	MS	F	F.05	F.01
Treatment	13	7.739	0.595	30.634	1.92	2.50**
Ex.Error	56	1.088	0.019			
Total	69	8.828	0.128			

CV = 13.94 %

LSD .05 = .1745739

LSD .01 = .2307374

ตารางผนวกที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความกว้างผลงุ่นพันธุ์ 316/57 จีเอ็ม  
(ตารางที่ 3)

Source	df	SS	MS	F	F.05	F.01
Treatment	13	8.548	0.658	37.040	1.92	2.50**
Ex.Error	56	0.994	0.018			
Total	69	9.542	0.138			

CV = 14.91 %

LSD .05 = .1668478

LSD .01 = .2205256

ตารางผนวกที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความยาวผลงุ่นพันธุ์เอกซ์เซลลืออร์  
(ตารางที่ 3)

Source	df	SS	MS	F	F.05	F.01
Treatment	13	11.298	0.869	22.905	1.92	2.50**
Ex.Error	56	2.125	0.038			
Total	69	13.423	0.195			

CV = 15.85 %

LSD .05 = .2439249

LSD .01 = .3223997

ตารางผนวกที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความยาวผลงุ่นพันธุ์ 316/57 จีเอ็ม  
(ตารางที่ 3)

Source	df	SS	MS	F	F.05	F.01
Treatment	13	8.022	0.617	26.205	1.92	2.50**
Ex.Error	56	1.319	0.024			
Total	69	9.341	0.135			

CV = 13.53 %

LSD .05 = .1921692

LSD .01 = .2539934

ตารางผนวกที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความกว้างช่องผลงุ่นพันธุ์เอกซ์เซลลืออร์  
(ตารางที่ 4)

Source	df	SS	MS	F	F.05	F.01
Treatment	13	59.782	4.599	55.777	1.92	2.50**
Ex.Error	56	4.617	0.082			
Total	69	64.399	0.933			

CV = 5.56 %

LSD .05 = .3595681

LSD .01 = .4752474

ตารางผนวกที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความกว้างช่องผลงุ่นพันธุ์ 316/57 จีเอ็ม  
(ตารางที่ 4)

Source	df	SS	MS	F	F.05	F.01
Treatment	13	57.997	4.461	101.728	1.92	2.50**
Ex.Error	56	2.456	0.044			
Total	69	60.453	0.876			

CV = 4.19 %

LSD .05 = .2622431

LSD .01 = .3466113

ตารางผนวกที่ 7 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความยาวข้อปล่องงุ่นพันธุ์เอกซ์เซลลิออร์  
(ตารางที่ 4)

Source	df	SS	MS	F	F .05	F .01
Treatment	13	160.576	12.352	6.968	1.92	2.50**
Ex.Error	56	99.268	1.773			
Total	69	259.843	3.766			

CV = 12.05 %

LSD .05 = 1.667259

LSD .01 = 2.203645

ตารางผนวกที่ 8 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความยาวข้อปล่องงุ่นพันธุ์ 316/57 จีเอ็ม  
(ตารางที่ 4)

Source	df	SS	MS	F	F .05	F .01
Treatment	13	150.002	11.539	6.668	1.92	2.50**
Ex.Error	56	96.903	1.730			
Total	69	246.905	3.578			

CV = 11.71 %

LSD .05 = 1.647292

LSD .01 = 2.177255

ตารางผนวกที่ 9 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณของแข็งที่สามารถละลายน้ำได้  
ผลงันพันธุ์เอกซ์เซลลือร์ (ตารางที่ 5)

Source	df	SS	MS	F	F.05	F.01
Treatment	7	1326.488	189.498	131.505	2.33	3.30**
Ex.Error	32	46.112	1.441			
Total	39	1372.600	35.195			

CV = 9.90 %

LSD .05 = 1.503237

LSD .01 = 1.986854

ตารางผนวกที่ 10 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณของแข็งที่สามารถละลายน้ำได้  
ผลงันพันธุ์ 316/57 จีเอ็ม (ตารางที่ 5)

Source	df	SS	MS	F	F.05	F.01
Treatment	7	1232.344	176.049	155.555	2.33	3.30**
Ex.Error	32	36.216	1.132			
Total	39	1268.560	32.527			

CV = 9.05 %

LSD .05 = 1.332203

LSD .01 = 1.760795

ตารางผนวกที่ 11 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณกรดรวม ฟล่องนัณฑ์  
เอกซ์เซลลือร์ (ตารางที่ 5)

Source	df	SS	MS	F	F.05	F.01
Treatment	7	6.162	0.880	101.701	2.33	3.30**
Ex. Error	32	0.277	0.009			
Total	39	6.439	0.165			

CV = 6.09 %

LSD .05 = .1165093

LSD .01 = .1539923

ตารางผนวกที่ 12 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณกรดรวม ฟล่องนัณฑ์  
316/57 จีเอ็ม (ตารางที่ 5)

Source	df	SS	MS	F	F.05	F.01
Treatment	7	7.328	1.047	90.300	2.33	3.30**
Ex. Error	32	0.371	0.012			
Total	39	7.699	0.197			

CV = 7.74 %

LSD .05 = .1348365

LSD .01 = .1782157

ตารางผนวกที่ 13 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอัตราส่วนระหว่างปริมาณของแข็งที่สามารถละลายน้ำได้ต่อกรด องุ่นพันธุ์เอกซ์เซลลือร์ (ตารางที่ 5)

Source	df	SS	MS	F	F.05	F.01
Treatment	7	1933.579	276.226	145.123	2.33	3.30**
Ex.Error	32	60.908	1.903			
Total	39	1994.487	51.141			

CV = 13.95 %

LSD .05 = 1.727661

LSD .01 = 2.28348

ตารางผนวกที่ 14 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอัตราส่วนระหว่างปริมาณของแข็งที่สามารถละลายน้ำได้ต่อกรด องุ่นพันธุ์ 316/57 จีเอ็ม (ตารางที่ 5)

Source	df	SS	MS	F	F.05	F.01
Treatment	7	2919.613	417.088	128.443	2.33	3.30**
Ex.Error	32	103.913	3.247			
Total	39	3023.525	77.526			

CV = 16.15 %

LSD .05 = 2.256598

LSD .01 = 2.982585



ตารางผนวกที่ 15 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของสภาพความเป็นกรดเป็นด่าง  
องุ่นพันธุ์เอกซ์เซลลือร์ (ตารางที่ 5)

Source	df	SS	MS	F	F.05	F.01
Treatment	7	3.697	0.528	4.106	2.33	3.30**
Ex.Error	32	4.116	0.129			
Total	39	7.813	0.200			

CV = 11.85 %  
LSD .05 = .4490997  
LSD .01 = .5935828

ตารางผนวกที่ 16 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของสภาพความเป็นกรดเป็นด่าง  
องุ่นพันธุ์ 316/57 จีเอ็ม (ตารางที่ 5)

Source	df	SS	MS	F	F.05	F.01
Treatment	7	1.862	0.266	3.984	2.33	3.30**
Ex.Error	32	2.136	0.067			
Total	39	3.998	0.103			

CV = 8.63 %  
LSD .05 = .3235618  
LSD .01 = .4276572

ตารางผนวกที่ 17 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของวิตามินซี องุ่นพันธุ์เอกซ์เซลลิออร์  
(ตารางที่ 6)

Source	df	SS	MS	F	F.05	F.01
Treatment	7	829.057	118.437	25.145	2.33	3.30**
Ex.Error	32	150.726	4.710			
Total	39	979.782	25.123			

CV = 10.70 %

LSD .05 = 2.717776

LSD .01 = 3.592131

ตารางผนวกที่ 18 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของวิตามินซี องุ่นพันธุ์ 316/57 จีเอ็ม  
(ตารางที่ 6)

Source	df	SS	MS	F	F.05	F.01
Treatment	7	821.013	117.288	25.435	2.33	3.30**
Ex.Error	32	147.559	4.611			
Total	39	968.572	24.835			

CV = 14.44 %

LSD .05 = 2.689074

LSD .01 = 3.554195

ตารางผนวกที่ 19 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคลอโรฟิลล์เอ องุ่นพันธุ์เอกซ์เซลลืออร์  
(ตารางที่ 6)

Source	df	SS	MS	F	F.05	F.01
Treatment	7	0.017	0.002	54.522	2.33	3.30**
Ex.Error	32	0.001	0.000			
Total	39	0.018	0.000			

CV = 15.66 %

LSD .05 = 8.282933E-03

LSD .01 = .0109477

ตารางผนวกที่ 20 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคลอโรฟิลล์เอ องุ่นพันธุ์ 316/57 จีเอ็ม  
(ตารางที่ 6)

Source	df	SS	MS	F	F.05	F.01
Treatment	7	0.010	0.001	39.673	2.33	3.30**
Ex.Error	32	0.001	0.000			
Total	39	0.011	0.000			

CV = 15.99 %

LSD .05 = 7.408482E-03

LSD .01 = 9.791918E-03

ตารางผนวกที่ 21 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคลอโรฟิลล์บี องุ่นพันธุ์เอกซ์เซลลืออร์  
(ตารางที่ 6)

Source	df	SS	MS	F	F.05	F.01
Treatment	7	0.008	0.001	99.429	2.33	3.30**
Ex.Error	32	0.000	0.000			
Total	39	0.008	0.000			

CV = 13.15 %

LSD .05 = 4.200214E-03

LSD .01 = 5.551495E-03

ตารางผนวกที่ 22 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคลอโรฟิลล์บี องุ่นพันธุ์ 316/57 จีเอ็ม  
(ตารางที่ 6)

Source	df	SS	MS	F	F.05	F.01
Treatment	7	0.003	0.000	18.163	2.33	3.30**
Ex.Error	32	0.001	0.000			
Total	39	0.004	0.000			

CV = 19.90 %

LSD .05 = 6.415932E-03

LSD .01 = 8.480049E-03

ตารางผนวกที่ 23 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณของแข็งที่สามารถละลายน้ำได้  
ก่อนการทำไวนิล อองุ่นพันธุ์เอกซ์เซลลือร์ และพันธุ์ 316/57 จีเอ็ม (ตารางที่ 9)

SOURCE	df	SS	MS	F	F.05	F.01
A	1	4.6922	4.6922	2.547	5.99	13.75NS
ERROR A	6	11.0555	1.8426			
B	4	340.0075	85.0019	105.146	2.78	4.21**
AB	4	0.3265	0.0816	0.101	2.78	4.21NS
ERROR B	24	19.4020	0.8084			
TOTAL	39	375.4837	9.6278			

C.V. A=7.631304 % , C.V. B=5.054785 % , LSD .05=2.3487 , LSD .01=3.5581

ตารางผนวกที่ 24 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของสภาพความเป็นกรดเป็นด่างก่อนการทำไวนิล  
อองุ่นพันธุ์เอกซ์เซลลือร์ และพันธุ์ 316/57 จีเอ็ม (ตารางที่ 10)

SOURCE	df	SS	MS	F	F.05	F.01
A	1	0.0648	0.0648	2.439	5.99	13.75NS
ERROR A	6	0.1594	0.0266			
B	4	2.4103	0.6026	19.540	2.78	4.21**
AB	4	0.2312	0.0578	1.875	2.78	4.21NS
ERROR B	24	0.7401	0.0308			
TOTAL	39	3.6058	0.0925			

C.V. A=4.849706 % , C.V. B=5.224392 % , LSD .05=0.2822 , LSD .01 = 0.4275

ตารางผนวกที่ 25 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณน้ำคั่นองุ่น พันธุ์เอกซ์เซลลิออร์ และพันธุ์ 316/57 จีเอ็ม (ตารางที่ 7)

SOURCE	df	SS	MS	F	F.05	F.01
A	1	20566.2250	20566.2250	0.419	5.99	13.75NS
ERROR A	6	294781.7500	49130.2917			
B	4	202290.8500	50572.7125	1.185	2.78	4.21NS
AB	4	168206.6500	42051.6625	0.986	2.78	4.21NS
ERROR B	24	1023900.5000	42662.5208			
TOTAL	39	1709745.9750	43839.6404			

C.V. A=16.10298 % , C.V. B=15.00565 % , LSD .05=301.4518 , LSD .01=408.5081

ตารางผนวกที่ 26 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักกากองุ่นที่เหลือจากจากน้ำคั่น ก่อนการทำวาม์ ขององุ่นพันธุ์เอกซ์เซลลิออร์ และพันธุ์ 316/57 จีเอ็ม (ตารางที่ 8)

SOURCE	df	SS	MS	F	F.05	F.01
A	1	143640.2250	143640.2250	17.186	5.99	13.75**
ERROR A	6	50147.3500	8357.8917			
B	4	234676.6000	58669.1500	39.748	2.78	4.21**
AB	4	11821.4000	2955.3500	2.002	2.78	4.21NS
ERROR B	24	35424.4000	1476.0167			
TOTAL	39	475709.9750	12197.6917			

C.V. A=9.722847 % , C.V. B=4.085928 % , LSD .05=56.07126 , LSD .01=75.98417

ตารางผนวกที่ 27 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณของแข็งที่สามารถละลายน้ำได้  
ของไวน์องุ่นพันธุ์เอกซ์เซลลือร์ และพันธุ์ 316/57 จีเอ็ม (ตารางที่ 11)

SOURCE	df	SS	MS	F	F.05	F.01
A	1	11.4490	11.4490	9.265	5.99	13.75NS
ERROR A	6	7.4140	1.2357			
B	4	17.1640	4.2910	3.065	2.78	4.21NS
AB	4	3.4160	0.8540	0.610	2.78	4.21NS
ERROR B	24	33.5960	1.3998			
TOTAL	39	73.0390	1.8728			

C.V. A=23.67637 % , C.V. B=25.20012 % , LSD .05=1.9234 , LSD .01=2.9138

ตารางผนวกที่ 28 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของกรดรวมของไวน์องุ่นพันธุ์เอกซ์เซลลือร์  
และพันธุ์ 316/57 จีเอ็ม (ตารางที่ 12)

SOURCE	df	SS	MS	F	F.05	F.01
A	1	0.0164	0.0164	0.855	5.99	13.75NS
ERROR A	6	0.1151	0.0192			
B	4	0.8211	0.2053	9.548	2.78	4.21**
AB	4	0.2435	0.0609	2.831	2.78	4.21NS
ERROR B	24	0.5160	0.0215			
TOTAL	39	1.7121	0.0439			

C.V. A=15.99134 % , C.V. B=16.92668 % , LSD .05=0.2398 , LSD .01=0.3632

ตารางผนวกที่ 29 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของสภาพความเป็นกรดเป็นด่างของไวน์  
องุ่นพันธุ์เอกซ์เซลลือร์ และพันธุ์ 316/57 จีเอ็ม (ตารางที่ 13)

SOURCE	df	SS	MS	F	F.05	F.01
A	1	0.0593	0.0593	0.307	5.99	13.75NS
ERROR A	6	1.1586	0.1931			
B	4	7.6375	1.9094	20.447	2.78	4.21**
AB	4	0.0929	0.0232	0.249	2.78	4.21NS
ERROR B	24	2.2412	0.0934			
TOTAL	39	11.1895	0.2869			

C.V. A=13.74739 % , C.V. B=9.560003 % , LSD.05=0.7603 , LSD .01=1.1519

ตารางผนวกที่ 30 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณออกซิเจน ในถังหมักไวน์ องุ่นพันธุ์  
เอกซ์เซลลือร์ และพันธุ์ 316/57 จีเอ็ม ก่อนหมักไวน์ 1 วัน (ตารางที่ 14)

SOURCE	df	SS	MS	F	F.05	F.01
A	1	19.0440	19.0440	20.303	5.99	13.75**
ERROR A	6	5.6280	0.9380			
B	4	12.3260	3.0815	3.114	2.78	4.21*
AB	4	1.8260	0.4565	0.461	2.78	4.21NS
ERROR B	24	23.7520	0.9897			
TOTAL	39	62.5760	1.6045			

C.V. A=7.772907 % , C.V. B=7.984109 % , LSD.05=1.6758 , LSD .01=2.5387



ตารางผนวกที่ 31 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณออกซิเจน ในถังหมักวัน อดุ่นพันธุ์  
เอกซ์เซลลือร์ และพันธุ์ 316/57 จีเอ็ม หลังหมักวัน 3 วัน (ตารางที่ 15)

SOURCE	df	SS	MS	F	F.05	F.01
A	1	19.3210	19.3210	21.540	5.99	13.75**
ERROR A	6	5.3820	0.8970			
B	4	12.1840	3.0460	3.123	2.78	4.21*
AB	4	1.8640	0.4660	0.478	2.78	4.21NS
ERROR B	24	23.4080	0.9753			
TOTAL	39	62.1590	1.5938			

C.V. A=10.01693 % , C.V. B=10.44516 % , LSD.05=1.6388 , LSD .01=2.4826

ตารางผนวกที่ 32 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณออกซิเจน ในวันที่ได้จากอดุ่นพันธุ์  
เอกซ์เซลลือร์ และพันธุ์ 316/57 จีเอ็ม หลังหมักวัน 5 วัน (ตารางที่ 16)

SOURCE	df	SS	MS	F	F.05	F.01
A	1	24.4922	24.4922	28.471	5.99	13.75**
ERROR A	6	5.1615	0.8603			
B	4	13.2490	3.3122	2.860	2.78	4.21NS
AB	4	2.7390	0.6848	0.591	2.78	4.21NS
ERROR B	24	27.7960	1.1582			
TOTAL	39	73.4377	1.8830			

C.V. A=12.56345 % , C.V. B=14.57747 % , LSD.05=1.6049 , LSD .01=2.3413

ตารางผนวกที่ 33 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในวุ้นที่ได้จากก้อน  
 พันธุ์เอกซ์เซลลือร์ และพันธุ์ 316/57 จีเอ็ม (ตารางที่ 17)

SOURCE	df	SS	MS	F	F.05	F.01
A	1	4.0960	4.0960	0.097	5.99	13.75NS
ERROR A	6	253.9520	42.3253			
B	4	972.7999	243.2000	5.987	2.78	4.21**
AB	4	67.5840	16.8960	0.416	2.78	4.21NS
ERROR B	24	974.8479	40.6187			
TOTAL	39	2273.2798	58.2892			

C.V. A=16.26448 % , C.V. B=15.93319 % , LSD.05 =9.301601 , LSD.01 =12.60493

ตารางผนวกที่ 34 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณแอลกอฮอล์ในวุ้นที่ได้จากก้อน พันธุ์  
 เอกซ์เซลลือร์ และพันธุ์ 316/57 จีเอ็ม (ตารางที่ 18)

SOURCE	df	SS	MS	F	F.05	F.01
A	1	17.8223	17.8223	18.541	5.99	13.75**
ERROR A	6	5.7675	0.9612			
B	4	11.4665	2.8666	2.836	2.78	4.21NS
AB	4	2.0615	0.5154	0.510	2.78	4.21NS
ERROR B	24	24.2600	1.0108			
TOTAL	39	61.3777	1.5738			

C.V. A=7.816891 % , C.V. B=8.015963 % , LSD.05=1.6964 , LSD .01=2.5699

ตารางผนวกที่ 35 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนผู้ชิมไวน์ที่มีต่อความใสของไวน์องุ่น พันธุ์เอกซ์เซลลือร์ และพันธุ์ 316/57 จีเอ็ม (ตารางที่ 19)

SOURCE	df	SS	MS	F	F.05	F.01
A	1	18.2250	18.2250	0.101	5.99	13.75NS
ERROR A	6	1084.9500	180.8250			
B	4	3398.2500	849.5625	5.008	2.78	4.21**
AB	4	1585.6500	396.4125	2.337	2.78	4.21NS
ERROR B	24	4071.3000	169.6375			
TOTAL	39	10158.3750	260.4712			

C.V. A=16.8352 % , C.V. B=16.3061 % , LSD.05=23.2674 , LSD .01=35.2482

ตารางผนวกที่ 36 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนผู้ชิมไวน์ที่มีต่อสีของไวน์องุ่น พันธุ์เอกซ์เซลลือร์ และพันธุ์ 316/57 จีเอ็ม (ตารางที่ 20)

SOURCE	df	SS	MS	F	F.05	F.01
A	1	75.6250	75.6250	0.693	5.99	13.75NS
ERROR A	6	654.9500	109.1583			
B	4	5959.6000	1489.9000	10.558	2.78	4.21**
AB	4	1312.0000	328.0000	2.324	2.78	4.21NS
ERROR B	24	3386.8000	141.1167			
TOTAL	39	11388.9750	292.0250			

C.V. A=13.7427 % , C.V. B=15.62546 % , LSD.05=18.0779 , LSD .01=27.3865

ตารางผนวกที่ 37 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนผู้ชิมไวน์ที่มีต่อกลิ่นของไวน์องุ่นพันธุ์เอกซ์เซลลือร์ และพันธุ์ 316/57 จีเอ็ม (ตารางที่ 21)

SOURCE	df	SS	MS	F	F.05	F.01
A	1	211.6000	211.6000	3.061	5.99	13.75NS
ERROR A	6	414.7000	69.1167			
B	4	8004.3500	2001.0875	13.545	2.78	4.21**
AB	4	914.6500	228.6625	1.548	2.78	4.21NS
ERROR B	24	3545.8000	147.7417			
TOTAL	39	13091.1000	335.6692			

C.V. A=12.25297 % , C.V. B=17.91438 % , LSD.05=14.3850 , LSD .01=21.7921

ตารางผนวกที่ 38 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนผู้ชิมไวน์ที่มีต่อรสชาติของไวน์องุ่นพันธุ์เอกซ์เซลลือร์ และพันธุ์ 316/57 จีเอ็ม (ตารางที่ 22)

SOURCE	df	SS	MS	F	F.05	F.01
A	1	2958.4000	2958.4000	68.061	5.99	13.75**
ERROR A	6	260.8000	43.4667			
B	4	8231.7500	2057.9375	7.680	2.78	4.21**
AB	4	894.3500	223.5875	0.834	2.78	4.21NS
ERROR B	24	6430.7000	267.9458			
TOTAL	39	18776.0000	481.4359			

A=9.840187 % , C.V. B=24.43142 % , LSD.05=11.4077 , LSD .01=17.2817

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี  
ประวัติการศึกษา

ชื่อ	นายบุญแกม	ธาคำฟู
วันเดือนปีเกิด	29 ธันวาคม	2490
วุฒิการศึกษา		
วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปีการศึกษาที่จบ
ประโยคมัธยมศึกษาตอนปลาย	โรงเรียนอำนวยการศิลป์พระนคร	2510
วท.บ. (เกษตร)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2514
สาขาพืชศาสตร์		
ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน	นักวิชาการเกษตร 6 ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย	

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved