

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ลำไยจัดเป็นผลไม้เศรษฐกิจที่สำคัญชนิดหนึ่งในผลไม้หลายชนิดที่ทำรายได้ให้แก่ประเทศจำนวนมากในแต่ละปี เนื่องจากเป็นผลไม้ที่มีการส่งออกทั้งรูปแบบของผลสด รวมทั้งมีการแปรรูปเป็นลำไยอบแห้ง ลำไยบรรจุกระป๋อง และลำไยแช่แข็งซึ่งก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มอีกด้วย แหล่งปลูกลำไยที่สำคัญจะอยู่ทางภาคเหนือของประเทศ ต่อมาได้มีการขยายการผลิตไปยังภาคต่างๆ ทั่วประเทศ พื้นที่เพาะปลูกลำไยรวมทั้งประเทศ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยร้อยละ 13.53 โดยในปี 2532 มีพื้นที่เพาะปลูกลำไยทั้งประเทศเท่ากับ 159,906 ไร่ เพิ่มขึ้นเป็น 930,547 ไร่ในปี 2546 โดยในปี 2532 เป็นพื้นที่ให้ผลผลิต 97,842 ไร่ และเพิ่มขึ้นเป็น 511,499 ไร่ ในปี 2546 คิดเป็นอัตราเพิ่มเฉลี่ยเฉลี่ยร้อยละ 14.91 ซึ่งมีผลทำให้ปริมาณผลผลิตลำไยเพิ่มจาก 57,066 ตันในปี 2532 เป็น 666,412 ตันในปี 2546 โดยผลผลิตทั้งหมดเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 94.76 ต่อปี และในปี 2532 มีปริมาณผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 583 กิโลกรัมต่อไร่ เพิ่มขึ้นเป็น 1,302 กิโลกรัมต่อไร่ในปี 2546 คิดเป็นอัตราเพิ่มโดยเฉลี่ยร้อยละ 46.59 (ตารางที่ 1)

เมื่อพิจารณาเป็นรายปีจะพบว่า ปริมาณผลผลิตลำไยให้ผลมากแบบปีเว้นปีหรือปีเว้นสองปี เนื่องจากลักษณะทางสรีรวิทยา และวิธีการเก็บเกี่ยวผลที่เกิดจากการขยายแบบเหมาสวนในการเก็บเกี่ยวผลไม้ทำให้ลำต้นโทรม ต้องใช้เวลาในการฟื้นตัว จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้ผลผลิตลดลงในปีถัดไป จากข้อมูลสถิติของลำไยในช่วงปี 2532 - 2546 พบว่าปริมาณผลผลิตลำไยมีการเพิ่มขึ้นและลดลงเป็นช่วงๆ แต่จะเห็นว่าในปี 2541 ผลผลิตทั้งหมดของลำไยมีปริมาณน้อยผิดปกติเนื่องมาจากปรากฏการณ์เอลนีโญในปี 2540 ทำให้ปริมาณฝนที่ตกในปี 2540 มีปริมาณน้อย และยังส่งผลต่อเนื่องถึงฤดูแล้ง กลางปี 2541 และปรากฏการณ์เอลนีโญยังทำให้อุณหภูมิของอากาศนั้นสูงกว่าปกติที่เคยเป็นมา ซึ่งทำให้การติดดอกออกผลของลำไยไม่ดี เนื่องจากลำไยเป็นพืชที่ต้องการสภาพอากาศที่หนาวเย็นในช่วงการติดดอกออกผล และหลังจากติดดอกออกผลแล้วต้นลำไยต้องการน้ำปริมาณมากเพื่อใช้ในการสร้างผล จากการเกิดปรากฏการณ์เอลนีโญที่ส่งผลกระทบท่อสภาพภูมิอากาศ ทำให้อากาศแห้งแล้งและฝนไม่ตก ส่งผลให้ปริมาณผลผลิตลำไยในปี 2541 ออกมาน้อยกว่าปกติ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2543)

เมื่อพิจารณาพื้นที่เพาะปลูกในปี 2540 ไปยังปี 2541 พบว่ามีพื้นที่เพาะปลูกลำไยเพิ่มสูงขึ้นจาก 494,023 ไร่ เป็น 575,527 ไร่ แต่พื้นที่ให้ผลผลิตลำไยมีปริมาณลดลงอย่างมากจาก 247,335 ไร่ เป็น 159,642 ไร่ ปริมาณผลผลิตลำไยลดลงจาก 236,335 ตัน เป็น 17,964 ตัน และผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของลำไยลดลงจาก 995 กิโลกรัมต่อไร่ เป็น 112 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งอาจจะมีสาเหตุมาจากลักษณะทางสรีรวิทยาของลำไยที่มีการให้ผลผลิตแบบปีเว้นปี และอาจอยู่ในช่วงที่ลำไยมีอายุการปลูกที่สามารถให้ผลผลิตได้สูงสุดตรงกับปี 2540 พอดี หลังจากนั้นลำไยจะให้ผลผลิตลดต่ำลงจึงทำให้พื้นที่ให้ผลผลิต ผลผลิตรวม และผลผลิตเฉลี่ยของลำไยมีปริมาณลดลงอย่างมากในปี 2541

ตารางที่ 1 พื้นที่เพาะปลูก พื้นที่ให้ผลผลิต ผลผลิตรวม และผลผลิตเฉลี่ยของลำไยทั้งประเทศไทย
ปี 2532 – 2546

ปี	พื้นที่เพาะปลูก (ไร่)	พื้นที่ให้ผลผลิต (ไร่)	ผลผลิตรวม (ตัน)	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)
2532	159,906	97,842	57,066	583
2533	183,423	115,117	106,413	924
2534	199,096	125,521	86,563	690
2535	233,672	147,712	114,556	775
2536	249,766	162,471	128,688	792
2537	297,190	186,563	143,196	767
2538	340,517	203,890	128,148	628
2539	412,500	219,809	196,042	891
2540	494,023	247,335	236,335	955
2541	575,527	159,642	17,964	112
2542	615,955	266,502	212,240	796
2543	696,503	361,744	374,460	1,035
2544	743,080	365,300	398,185	1,090
2545	878,927	531,143	673,263	1,267
2546	930,547	511,499	666,412	1,302
อัตราเพิ่มเฉลี่ย (%)	13.53	14.91	94.76	46.59

ที่มา: กรมส่งเสริมการเกษตร (2548)

ประเทศไทยมีการส่งออกลำไยไปยังต่างประเทศเป็นจำนวนมาก โดยในปี 2532 มีปริมาณการส่งออกลำไยและผลิตภัณฑ์ 6,749 ตัน คิดเป็นมูลค่า 221.29 ล้านบาท และในปี 2546 มีปริมาณการส่งออก 155,430 ตัน เป็นมูลค่าถึง 4,725.63 ล้านบาท โดยปริมาณการส่งออกลำไยและผลิตภัณฑ์คิดเป็นอัตราเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 86.42 ส่วนมูลค่าการส่งออกของลำไยและผลิตภัณฑ์คิดเป็นอัตราเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 57.06 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกไม้ผลและผลิตภัณฑ์ ลำไยและผลิตภัณฑ์ของไทย
ปี 2532 – 2546

ปี	ผลไม้อื่นๆ และผลิตภัณฑ์		ลำไยและผลิตภัณฑ์		รวม	
	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)
2532	547,382	8,286.0	6,749	221.29	554,131	8,507.29
2533	626,613	10,556.3	23,933	556.05	650,546	11,112.35
2534	685,290	14,383.9	12,776	452.42	698,066	14,836.32
2535	788,190	15,333.4	21,795	725.56	809,985	16,058.96
2536	806,444	13,456.9	30,739	845.35	837,183	14,302.25
2537	1,203,307	14,644.6	46,209	1,387.27	1,249,516	16,031.87
2538	794,377	15,573.1	46,089	1,502.23	840,466	17,075.33
2539	743,238	17,852.4	104,266	2,941.71	847,504	20,794.11
2540	671,768	16,777.3	135,922	5,030.66	807,690	21,807.96
2541	628,941	19,580.8	8,605	527.49	637,546	20,108.29
2542	967,975	26,679.6	60,337	2,097.50	1,028,312	28,777.10
2543	913,521	21,399.6	170,544	5,051.73	1,084,065	26,451.33
2544	951,197	24,753.3	138,710	3,652.08	1,089,907	28,405.38
2545	975,246	27,999.9	155,825	3,725.69	1,131,071	31,725.59
2546	1,069,283	31,839.3	155,430	4,725.63	1,224,713	36,564.93
อัตราเพิ่ม เฉลี่ย (%)	7.04	11.25	86.42	57.06	8.21	12.02

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2548)

ลำไยที่ส่งออกมี 3 รูปแบบคือลำไยสดหรือแช่แข็ง ลำไยอบแห้งและกระป๋อง (Deomampo และ Jantakad, 1990) จากข้อมูลการส่งออกลำไยและผลิตภัณฑ์ลำไยจะเห็นได้ว่าในอดีตที่ผ่านมา ลำไยสดหรือลำไยแช่แข็งส่งออกมากที่สุด รองลงมาเป็นลำไยกระป๋อง และลำไยอบแห้งตามลำดับ แต่ในปี 2546 พบว่าลำไยอบแห้งมีมูลค่าการส่งออกมากที่สุด รองลงมาเป็นลำไยสดหรือลำไยแช่แข็ง และลำไยกระป๋อง โดยมีมูลค่าการส่งออก 2,511.6 1,718.2 และ 495.6 ล้านบาท ตามลำดับ คิดเป็นอัตราเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 121.74 74.68 และ 20.92 ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกลำไยและผลิตภัณฑ์ลำไยปี 2532 – 2546

ปี	ลำไยสดและลำไยแช่แข็ง		ลำไยกระป๋อง		ลำไยอบแห้ง	
	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)
2532	3,368	80.616	3,227	112.828	154	27.849
2533	14,542	220.499	8,554	254.482	837	81.071
2534	7,924	179.797	4,073	167.410	779	105.219
2535	13,098	316.142	7,973	291.692	724	117.726
2536	21,469	407.937	8,391	338.384	879	96.029
2537	32,769	765.097	10,105	373.951	3,335	248.225
2538	31,880	891.569	10,554	415.152	3,655	195.514
2539	61,284	1,286.380	16,132	609.272	26,850	1,046.061
2540	81,873	2,134.655	15,974	753.141	38,075	2,142.864
2541	2,799	169.405	4,861	272.629	945	85.457
2542	44,746	1,191.845	8,821	468.930	6,770	436.727
2543	102,927	2,160.552	11,714	476.319	55,903	2,414.867
2544	102,902	1,974.962	8,971	367.154	26,837	1,309.964
2545	114,403	1,986.834	11,506	412.728	29,916	1,326.130
2546	82,731	1,718.286	13,542	495.707	59,157	2,511.643
อัตราเพิ่มเฉลี่ย (%)	150.48	74.68	25.55	20.92	194.13	121.74

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2548)

พิจารณาภาคเหนือซึ่งเป็นภาคที่เริ่มมีการเพาะปลูกลำไยมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน โดยภาคเหนือจัดว่าเป็นภาคที่มีการเพาะปลูกลำไยมากที่สุดในประเทศ และผลผลิตลำไยที่ออกสู่ตลาดมาจากภาคเหนือเป็นส่วนใหญ่ โดยในปี 2546 ภาคเหนือมีพื้นที่เพาะปลูกเท่ากับ 790,241 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 84.92 ของพื้นที่เพาะปลูกลำไยทั้งหมด รองลงมาคือภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก ภาคกลางและภาคใต้ โดยมีเนื้อที่เพาะปลูกเท่ากับ 74,687 54,122 8,963 1,526 และ 1,008 ไร่ ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละเท่ากับ 8.03 5.82 0.96 0.16 และ 0.11 ตามลำดับ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 พื้นที่เพาะปลูกของลำไยแยกเป็นรายภาคปี 2546

ภาค	พื้นที่เพาะปลูก (ไร่)	ร้อยละ
เหนือ	790,241	84.92
ตะวันออกเฉียงเหนือ	74,687	8.03
กลาง	1,526	0.16
ตะวันออก	54,122	5.82
ตะวันตก	8,963	0.96
ใต้	1,008	0.11
รวม	930,547	100.00

ที่มา: กรมส่งเสริมการเกษตร (2548)

พิจารณาพื้นที่ให้ผลผลิตแยกเป็นรายภาคในปี 2546 พบว่า ภาคเหนือมีพื้นที่ให้ผลผลิตมากที่สุดเท่ากับ 435,584 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 85.17 ของพื้นที่ให้ผลผลิตทั้งหมด รองลงมาเป็นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก ภาคใต้ และภาคกลาง โดยมีพื้นที่ให้ผลผลิตเท่ากับ 41,446 28,003 5,862 300 และ 254 ไร่ ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 8.10 5.47 1.15 0.06 และ 0.05 ตามลำดับ (ตารางที่ 5) โดยปริมาณผลผลิตแยกเป็นรายภาคพบว่า ในภาคเหนือมีปริมาณผลผลิตสูงสุดเท่ากับ 544,912 ตัน คิดเป็นร้อยละ 83.27 ของปริมาณผลผลิตลำไยทั้งหมด รองลงมาเป็นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก ภาคใต้ และ ภาคกลางโดยมีปริมาณผลผลิตทั้งหมดเท่ากับ 55,470 47,569 7,577 643 และ 242 ตัน ตามลำดับ โดยคิดเป็นร้อยละเท่ากับ 8.32 7.14 1.14 0.09 และ 0.04 ตามลำดับ (ตารางที่ 6) พิจารณารายปริมาณผลผลิตเฉลี่ยจะเห็นว่าภาคใต้มีปริมาณผลผลิตเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 2,143 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาเป็นภาคตะวันออก ภาคตะวันตก ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลางโดยมีปริมาณผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 1,980

1,292 1,273 1,147 และ 952 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ (ตารางที่ 7) ซึ่งปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่สะท้อนถึงเทคโนโลยีและความเหมาะสมในการผลิตในแต่ละภาค โดยเกษตรกรในภาคตะวันออกส่วนใหญ่เป็นรายใหญ่ มีกำลังทางด้านการเงินและความสามารถในการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตจึงดีกว่า มีผลทำให้ผลผลิตต่อไร่รวมทั้งคุณภาพที่ดีกว่าอีกด้วย ซึ่งตรงกันข้ามกับแหล่งผลิตเดิมในภาคเหนือที่เป็นรายย่อย (สมพร และคณะ, 2545)

ตารางที่ 5 พื้นที่ให้ผลผลิตของลำไยแยกเป็นรายภาคปี 2546

ภาค	พื้นที่ให้ผลผลิต (ไร่)	ร้อยละ
เหนือ	435,584	85.17
ตะวันออกเฉียงเหนือ	41,446	8.10
กลาง	254	0.05
ตะวันออก	28,003	5.47
ตะวันตก	5,862	1.15
ใต้	300	0.06
รวม	511,449	100.00

ที่มา: กรมส่งเสริมการเกษตร (2548)

ตารางที่ 6 ปริมาณผลผลิตรวมของลำไยแยกเป็นรายภาคปี 2546

ภาค	ผลผลิตรวม (ตัน)	ร้อยละ
เหนือ	554,912	83.27
ตะวันออกเฉียงเหนือ	47,569	7.14
กลาง	242	0.04
ตะวันออก	55,470	8.32
ตะวันตก	7,577	1.14
ใต้	643	0.09
รวม	666,412	100.00

ที่มา: กรมส่งเสริมการเกษตร (2548)

ตารางที่ 7 ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของลำไยแยกเป็นรายภาคปี 2546

ภาค	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)
เหนือ	1,273
ตะวันออกเฉียงเหนือ	1,147
กลาง	952
ตะวันออก	1,980
ตะวันตก	1,292
ใต้	2,143
รวม	1,302

ที่มา: กรมส่งเสริมการเกษตร (2548)

เมื่อพิจารณาปริมาณการบริโภคลำไยสดภายในประเทศ ซึ่งในที่นี้กำหนดให้ปริมาณการบริโภคลำไยสดภายในประเทศคือ ปริมาณการบริโภคลำไยสดและลำไยแช่แข็งภายในประเทศ รวมถึงปริมาณลำไยที่นำไปแปรรูปเป็นลำไยกระป๋อง และลำไยอบแห้งเพื่อใช้บริโภคในประเทศ ในช่วงปี 2532 – 2546 พบว่าโดยเฉลี่ยมีแนวโน้มการบริโภคลำไยภายในประเทศสูงขึ้นและลดลงสลับกันเป็นช่วงๆ เนื่องจากปริมาณผลผลิตลำไยในแต่ละปีมีปริมาณไม่คงที่บางปีมากบางปีน้อย โดยในปี 2532 มีปริมาณการบริโภคลำไยภายในประเทศเท่ากับ 46,782 ตัน ต่อมาในปี 2546 มีปริมาณการบริโภคลำไยภายในประเทศเพิ่มมากขึ้นถึง 379,126 ตัน คิดเป็นอัตราเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 352.63 (ตารางที่ 8)

จากข้อมูลข้างต้นพบว่า พื้นที่เพาะปลูก ผลผลิตรวม และผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ มีการเปลี่ยนแปลงโดยเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้น โดยการเพิ่มขึ้นนี้ส่งผลให้ปริมาณลำไยในตลาดมีมากเกินไปความต้องการในช่วงฤดูกาลเก็บเกี่ยว นอกจากนี้จากข้อมูลการส่งออกลำไยไปยังตลาดต่างประเทศที่เพิ่มสูงขึ้นทุกปี และปริมาณบริโภคลำไยภายในประเทศที่เพิ่มสูงขึ้นจะส่งผลทำให้เกิดปัญหาขาดแคลนผลผลิตลำไยในช่วงที่ไม่ใช่ฤดูกาลเก็บเกี่ยว และจากข้อมูลภาคเหนือเป็นภาคที่มีพื้นที่เพาะปลูกและปริมาณผลผลิตลำไยเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นจึงควรศึกษาถึงการตอบสนองของอุปทานลำไยในภาคเหนือ เพื่อพิจารณาถึงปัจจัยที่มีผลต่อเกษตรกรผู้ผลิตลำไยในการตัดสินใจเปลี่ยนแปลงพื้นที่เพาะปลูก ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ และปริมาณอุปทานผลผลิตจริง โดยนำผลการวิเคราะห์ที่ได้นำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการวางแผนการผลิต และในการประมาณการอุปทานผลผลิตลำไยสามารถใช้เป็นแนวทางในการวางแผนควบคุมการผลิตลำไยในอนาคตต่อไปได้

ตารางที่ 8 ปริมาณการบริโภคลำไยสดภายในประเทศ ปี 2532 – 2546

ปี	ปริมาณการบริโภคลำไยสดภายในประเทศ (ตัน)
2532	46,782
2533	72,252
2534	68,156
2535	83,340
2536	87,800
2537	80,212
2538	64,195
2539	21,944
2540	8,289
2541	2,608
2542	129,542
2543	80,396
2544	196,830
2545	446,100
2546	379,126
อัตราเพิ่มเฉลี่ย (%)	352.63

หมายเหตุ: ปริมาณการบริโภคลำไยสดภายในประเทศทั้งหมดคำนวณจากปริมาณผลผลิตทั้งหมด
ลบด้วยปริมาณการส่งออกลำไยสดและลำไยแช่แข็ง ปริมาณการส่งออกลำไยกระป๋อง
(โดยปรับสัดส่วนการแปรสภาพจากลำไยสดต่อลำไยกระป๋องเท่ากับ 2 : 1) และปริมาณ
การส่งออกลำไยอบแห้ง (โดยปรับสัดส่วนการแปรสภาพจากลำไยสดต่อลำไยอบแห้ง
เท่ากับ 3: 1)

ที่มา: จากการคำนวณโดยอาศัยตัวเลขในตารางที่ 1 และ 3

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปทางการผลิตและการตลาดของลำไย
2. เพื่อวิเคราะห์การตอบสนองของอุปทานลำไยในภาคเหนือของประเทศไทย
3. เพื่อประมาณการอุปทานผลผลิตลำไยในภาคเหนือของประเทศไทย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่ออุปทานลำไยในภาคเหนือของประเทศไทย เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการวางแผนการผลิตลำไยให้มีระดับที่เหมาะสมกับความต้องการของตลาด และในการประมาณการอุปทานผลผลิตลำไยสามารถใช้เป็นแนวทางในการวางแผนควบคุมการผลิตลำไยในอนาคตต่อไปได้

ขอบเขตการศึกษา

ในการศึกษาเรื่องนี้ จะศึกษาด้านอุปทานลำไย โดยจะศึกษาเฉพาะภาคเหนือ เนื่องจากเป็นภาคที่มีพื้นที่เพาะปลูกลำไยมากที่สุด และผลผลิตลำไยที่ออกสู่ตลาดมาจากภาคนี้เป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากข้อมูลราคาผลผลิตที่เกษตรกรได้รับ ที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบจำลองอุปทานในช่วงก่อนปี 2532 ไม่มีการเก็บข้อมูลเป็นรายภาค ในการศึกษาจึงใช้ข้อมูลตั้งแต่ปี 2532 – 2546 การประมาณแบบจำลองอุปทานจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ สมการพื้นที่เพาะปลูก สมการผลผลิตต่อไร่ และสมการอุปทานผลผลิตจริง

วิธีการศึกษา

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่นำมาในการศึกษาครั้งนี้จะใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) แบบอนุกรมเวลา ตั้งแต่ปี 2532 - 2546 ซึ่งหน่วยงานราชการและเอกชนรวบรวมไว้ มีดังนี้

1.1 ข้อมูลพื้นที่เพาะปลูก ปริมาณผลผลิต และราคาลำไยที่เกษตรกรได้รับ มาจากกรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

1.2 ข้อมูลราคาลิ้นจี่ที่เกษตรกรได้รับ มาจากกรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

1.3 ข้อมูลราคาปุ๋ยเคมี มาจากสำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

1.4 ข้อมูลปริมาณน้ำฝน มาจากกรมอุตุนิยมวิทยา กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

1.5 ข้อมูลและสถิติต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับลำไยที่รวบรวมโดยภาคเอกชน

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

2.1 วิธีการวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Method) เป็นการนำเอาข้อมูลมาวิเคราะห์และอธิบายถึงสภาพทั่วไปของการผลิตและการตลาดลำไยในประเทศไทย เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ข้อ 1

2.2 วิธีการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Method) เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ข้อ 2 คือเป็นการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่ออุปทานลำไยในภาคเหนือของประเทศไทย โดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองอุปทานของพืชยืนต้นซึ่งพัฒนาโดย Labys (Labys, 1973) มาประยุกต์ใช้ในการสร้างแบบจำลองและประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการต่างๆ โดยใช้วิธีการประมาณค่าแบบกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดา (Ordinary Least Square) และในการประมาณการอุปทานผลผลิตลำไยในภาคเหนือของประเทศไทย เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ข้อ 3 จะใช้หลักของ Growth Accounting (Romer, 2001: 42-49) นำมาหาอัตราการเติบโตเพื่อประมาณการอุปทานผลผลิตลำไย