

บทที่ 3 ระเบียบวิธีการศึกษา

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงค่าใช้จ่ายต่อคนของนักเรียน โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีวิธีการดำเนินการดังนี้

3.1 ขอบเขตการศึกษา

การศึกษามุ่งเน้นที่จะศึกษาค่าใช้จ่ายต่อคนของนักเรียนแต่ละคนในแต่ละปีการศึกษา เฉพาะระยะเวลาที่เปิดภาคเรียนประมาณ 9 เดือน ในแต่ละปีการศึกษา

ประชากรที่ทำการศึกษา ได้แก่ นักเรียนโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 10 แห่ง จากประเภท สาขาวิชา และระดับชั้นที่โรงเรียนนั้น ๆ เปิดดำเนินการสอน รวมประชากรทั้งสิ้น 18,450 คน¹ มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนนักเรียนจำแนกตามระดับชั้นและเพศของนักเรียน โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

สถาบันการศึกษา	ระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพ (ปวช.)						ระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)				รวม
	ปวช. 1		ปวช. 2		ปวช. 3		ปวส. 1		ปวส. 2		
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	
1. โรงเรียนเชียงใหม่เทคโนโลยี	498	325	330	236	123	64	934	598	303	65	3,476
2. โรงเรียนพัฒนวิชาการเชียงใหม่	58	204	78	265	46	160	193	676	169	566	2,415
3. โรงเรียนพัฒนวิชาการลานนาเชียงใหม่	91	496	67	631	56	600	144	848	145	779	3,854

¹ สำนักงานศึกษาธิการอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่, 2543.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สถาบันการศึกษา	ระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพ (ปวช.)						ระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)				รวม
	ปวช. 1		ปวช. 2		ปวช. 3		ปวส. 1		ปวส. 2		
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	
4. โรงเรียนศรีธนาพณิชยการและ เทคโนโลยี	34	171	33	118	36	186	186	708	180	751	2,404
5. โรงเรียนเชียงใหม่บริหารธุรกิจ นานาชาติ	60	119	36	73	-	-	47	105	68	141	649
6. โรงเรียนเทคโนโลยีและ พณิชยการนครพิงค์	91	32	-	-	-	-	-	-	-	-	123
7. โรงเรียนโปลิเทคนิคลานนา	688	21	652	22	699	24	791	30	689	35	3,651
8. โรงเรียนเมโทรเทคโนโลยี	24	5	26	2	3	6	19	4	42	4	135
9. โรงเรียนเทคโนโลยีเอเชีย	212	23	264	28	250	27	182	15	190	41	1,232
10. โรงเรียนไทยวิจิตรศิลป์	71	26	80	20	53	16	92	40	86	27	511
รวม	1,827	1,422	1,566	1,396	1,266	1,083	2,588	3,024	1,872	2,406	18,450

ที่มา : สำนักงานศึกษาธิการอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่, 2543

3.2 วิธีการศึกษา

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

ผู้ศึกษาใช้รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่สร้างขึ้นจากการสัมภาษณ์นักเรียนโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อให้ได้ข้อมูลในการจัดเตรียมแบบสอบถาม

จัดเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยในการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีเปิดตารางสำเร็จที่ยอมให้เกิดความผิดพลาดได้ 7.5 % และต้องมีความเชื่อมั่น 95.5 %²

² วิเชียร เกตุสิงห์, คู่มือการวิจัยเชิงปฏิบัติ, กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, พิมพ์ครั้งที่ 3, 2541 : หน้า 24.

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนตัวอย่างเมื่อทราบจำนวนประชากรจำแนกตามระดับความคลาดเคลื่อน
ในการประมาณค่า ที่ระดับความเชื่อมั่นในการเลือกตัวอย่างประมาณ 95.5 %

ตารางแสดงจำนวนตัวอย่าง เมื่อทราบจำนวนประชากร จำแนกตามระดับความคลาดเคลื่อน
ในการประมาณค่า ที่ระดับความเชื่อมั่นในการเลือกตัวอย่าง ประมาณ 95.5%

จำนวน ประชากร (N)	จำนวนตัวอย่าง (n) ที่ระดับความคลาดเคลื่อน (e)					
	± 1%	± 2%	± 3%	± 4%	± 5%	± 10%
500	*	*	*	*	222	83
1,000	*	*	*	385	286	91
1,500	*	*	538	441	316	94
2,000	*	*	714	476	333	95
2,500	*	1,250	769	500	345	96
3,000	*	1,364	811	517	353	97
3,500	*	1,458	843	530	359	97
4,000	*	1,538	870	541	364	98
4,500	*	1,607	891	549	367	98
5,000	*	1,667	909	556	370	98
6,000	*	1,765	938	566	375	98
7,000	*	1,842	959	574	378	99
8,000	*	1,905	976	580	381	99
9,000	*	1,957	989	584	383	99
10,000	5,000	2,000	1,000	588	385	99
15,000	6,000	2,143	1,034	600	390	99
20,000	6,667	2,222	1,053	606	392	100
25,000	7,143	2,273	1,064	610	394	100
50,000	8,333	2,381	1,087	617	397	100
100,000	9,091	2,439	1,099	621	398	100
∞	10,000	2,500	1,111	625	400	100

* คัดลอกจกตารางจากหนังสือ "STATISTICS" ของ Taro Yamane หน้า 286

หมายเหตุ (1) ตารางนี้ คำนวณจากสูตร
$$n = \frac{Z^2 \pi(1 - \pi) N}{Z^2 \pi(1 - \pi) + Ne^2}$$

โดยกำหนดค่า $\pi = 0.5$ และ $Z = 2$

(2) ตรงที่มีเครื่องหมาย * เป็นกรณีที่ข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับการกระจายแบบโค้งปกติไม่สามารถนำมาใช้ได้ ไม่เหมาะสมที่จะใช้การคำนวณตามสูตรข้างต้น

จากตารางข้างต้นจะได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 246 ราย เพื่อความเหมาะสมของจำนวนแบบสอบถามที่จะส่งไปยังกลุ่มตัวอย่างอย่างทั่วถึง ผู้ศึกษาจึงได้ทำการแจกแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างจำนวน 351 ราย และในการดำเนินการใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบหลายชั้นตอน (Multi - State Sampling) โดยมีวิธีการศึกษาดังนี้

1.1 ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) คือ นักเรียนโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 9 แห่ง จากจำนวนโรงเรียนทั้งหมด 10 แห่ง ทั้งนี้เนื่องจากในปีการศึกษา 2543 โรงเรียนเทคโนโลยีและพัฒนวิชาการ นครพิงค์ได้เปิดดำเนินการสอนเพียง 1 ชั้นปี คือ ชั้น ปวช. ปีที่ 1 ทำให้ไม่สามารถทำการศึกษาได้อย่างสมบูรณ์ จึงไม่ได้นำนักเรียนของโรงเรียนดังกล่าวมาเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษารั้งนี้

1.2 กำหนดโควตาหรือจำนวนของกลุ่มตัวอย่าง (Quota Sampling) โดยในอันดับแรกได้แบ่งตามประเภทวิชาในจำนวนที่เท่ากัน แล้วจึงแบ่งตามโรงเรียนแต่ละโรงเรียนตามสัดส่วนคิดเป็นร้อยละของจำนวนนักเรียนในโรงเรียนนั้น ๆ จึงทำให้ได้จำนวนของแบบสอบถามที่จะทำการแจกไปยังกลุ่มตัวอย่างดังนี้

- ประเภทวิชาพาณิชยกรรมและบริหารธุรกิจ จำนวน	132 ราย
- ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม จำนวน	124 ราย
- ประเภทวิชาศิลปหัตถกรรม จำนวน	95 ราย
รวม	351 ราย

1.3 ทำการแจกแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีเลือกตัวอย่างแบบมีระบบ (Stratified Random Sampling) คือ การสุ่มตัวอย่างโดยแบ่งประชากรออกเป็นแต่ละประเภทวิชา สถาบันการศึกษา สาขาวิชา และชั้นเรียน

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

ศึกษาข้อมูลจากเอกสารวิชาการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานศึกษาธิการ สำนักงานการศึกษาเอกชน ตลอดจนผลงานวิจัย หนังสือ และวารสารที่เกี่ยวข้อง

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการศึกษารั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถาม (Questionnaire) ในการเก็บข้อมูลมีลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด (Close-ended questions) และแบบปลายเปิด (Open-ended questions) เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์

ของงานวิจัย คือ เพื่อศึกษาค่าใช้จ่ายต่อคนของนักเรียนโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ โดยกำหนดคำถามดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ประเภทวิชา สาขาวิชา ภูมิลำเนา ผู้อุปการะทางการเงิน อาชีพของผู้อุปการะทางการเงิน รายได้ต่อเดือนของผู้อุปการะด้านการเงิน จำนวนเงินที่นักเรียนได้รับเพื่อใช้จ่ายประจำส่วนตัวต่อเดือน รายได้พิเศษต่อเดือนของนักเรียน และข้อมูลเกี่ยวกับการกู้ยืมเงินจากกองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษาของรัฐบาล

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ค่าใช้จ่ายส่วนตัวเกี่ยวกับที่พักอาศัย ค่าใช้จ่ายส่วนตัวนอกที่พำนักอาศัย ค่าใช้จ่ายส่วนตัวเกี่ยวกับเครื่องแต่งกาย เครื่องใช้ส่วนตัวและค่ารักษาพยาบาล และค่าใช้จ่ายส่วนตัวเกี่ยวกับการศึกษา

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษานำแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างด้วยตัวเอง โดยแจกแบบสอบถามในแต่ละโรงเรียน ตามประเภทวิชา สาขาวิชา และระดับชั้นที่ได้กำหนดไว้ และได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาดังนี้

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนและร้อยละของแบบสอบถามที่ส่งไปยังกลุ่มตัวอย่าง และจำนวนและร้อยละของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมา จำแนกตามประเภทวิชา สถาบันการศึกษา และระดับชั้น

ประเภทวิชา สถาบันการศึกษา	ระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพ (ปวช.)			ระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)		
	จำนวน ที่ส่งไป	จำนวน ที่ได้รับ	ร้อยละ	จำนวน ที่ส่งไป	จำนวน ที่ได้รับ	ร้อยละ
ประเภทวิชาพาณิชยกรรมและ บริหารธุรกิจ						
1. โรงเรียนเชียงใหม่เทคโนโลยี	9	9	100.0	6	6	100.0
2. โรงเรียนพณิชยการเชียงใหม่	18	18	100.0	12	12	100.0

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ประเภทวิชา สถาบันการศึกษา	ระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพ (ปวช.)			ระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)		
	จำนวน ที่ส่งไป	จำนวน ที่ได้รับ	ร้อยละ	จำนวน ที่ส่งไป	จำนวน ที่ได้รับ	ร้อยละ
3. โรงเรียนพณิชยการลานนา เชียงใหม่	24	24	100.0	18	17	100.0
4. โรงเรียนศรีธนาพณิชยการ และเทคโนโลยี	18	18	100.0	12	12	100.0
5. โรงเรียนเชียงใหม่บริหาร ธุรกิจนานาชาติ	9	9	100.0	6	6	100.0
รวม	78	78	100.0	54	54	100.0
ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม						
1. โรงเรียนโปลีเทคนิคลานนา	30	30	100.0	20	20	100.0
2. โรงเรียนเมโทรเทคโนโลยี	9	9	100.0	6	6	100.0
3. โรงเรียนเชียงใหม่เทคโนโลยี	18	18	100.0	12	12	100.0
4. โรงเรียนเทคโนโลยีเอเชีย	15	15	100.0	14	14	100.0
รวม	72	72	100.0	52	52	100.0
ประเภทวิชาศิลปหัตถกรรม						
1. โรงเรียนไทยวิจิตรศิลป์	48	48	100.0	32	32	100.0
2. โรงเรียนเมโทรเทคโนโลยี	9	9	100.0	6	6	100.0
รวม	57	57	100.0	38	38	100.0

3.5 การประมวลผลการวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากที่ได้ทำการรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ เรียบร้อยแล้ว ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ทั้งหมดจะนำมาประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป SPSS/PC* (Statistical Package For Social Sciences/ Personal Computer Plus) โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ครั้งนี้คือ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic)

เป็นการอธิบายลักษณะทั่วไปของข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ คือการนำเสนอเป็นตารางความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

3.6 ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย

ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาหัวข้อดังกล่าวใช้ระยะเวลาประมาณ 11 เดือน ระหว่างเดือนธันวาคม 2543 - ตุลาคม 2544 โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

ลำดับ	ขั้นตอน	ธค.	มค.	กพ.	มีค.	เมย.	พค.	มิย.	กค.	สค.	กย.	ตค.
1	ศึกษาหาข้อมูล จัดทำโครงการ	→										
2	ออกแบบสอบถามและทดสอบ			→								
3	ดำเนินการเก็บข้อมูล				→							
4	ประมวลผลการวิเคราะห์						→					
5	สรุปและจัดทำรายงาน								→			→