



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแสวงหาความรู้ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร และสำรวจความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับประโยชน์และความสนใจต่อการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแสวงหาความรู้ การเสนอผลการวิเคราะห์ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแสวงหาความรู้ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต สำหรับนักเรียน

1. สถานภาพครู
2. ผลวิเคราะห์การจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแสวงหาความรู้ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตวิธีต่าง ๆ ของครู
3. ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมของครูเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแสวงหาความรู้สำหรับนักเรียน
4. สถานภาพนักเรียน
5. กิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแสวงหาความรู้ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตที่นักเรียนได้รับ
6. ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมของนักเรียนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแสวงหาความรู้ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตสำหรับนักเรียน

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับประโยชน์และความสนใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแสวงหาความรู้ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตสำหรับนักเรียน

2.1 ผลวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับประโยชน์และความสนใจต่อการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแสวงหาความรู้สำหรับนักเรียน

ตอนที่ 3 สรุปผลการสัมภาษณ์ครูและการสำรวจเอกสารเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแสวงหาความรู้ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตสำหรับนักเรียน

ตอนที่ 1 การจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแสวงหาความรู้ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตสำหรับนักเรียน

1.1 สถานภาพครู

ตารางที่ 2 จำนวนและค่าร้อยละของครูจำแนกตามสถานภาพ

สถานภาพครู	จำนวน (N = 20)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	4	20
หญิง	16	80
2. อายุ		
ต่ำกว่า 30 ปี	4	20
30 - 40 ปี	9	45
มากกว่า 40 ปี	7	35
3. สอนระดับชั้น		
ประถมศึกษาปีที่ 6	18	90
ประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6	2	10
4. วุฒิทางการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	1	50
ปริญญาตรี	18	90
ปริญญาโท	1	5
ปริญญา เอก	-	-

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สถานภาพของครู	จำนวน (N = 20)	ร้อยละ
5. สาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา		
วิชาเอกด้านการประถมศึกษา	5	25
วิชาเอกอื่น ๆ	15	75
6. โรงเรียนที่สอนอยู่ในสังกัด		
สำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร	9	45
ทบวงมหาวิทยาลัย	1	5
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน	9	45
สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ	1	5
7. ประสบการณ์ในการทำงาน		
ต่ำกว่า 1 ปี	-	-
1 - 3 ปี	2	10
4 - 6 ปี	3	15
7 ปีขึ้นไป	15	75
8. ประสบการณ์ในการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต		
ต่ำกว่า 1 ปี	1	5
1 - 3 ปี	3	15
4 - 6 ปี	8	40
7 ปีขึ้นไป	8	40
9. หน้าที่พิเศษนอกเหนือจากการสอน		
ครูประจำชั้น	16	80
หัวหน้ากลุ่ม	4	20
ช่วยงานธุรการ	1	5

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สถานภาพครู	จำนวน (N = 20)	ร้อยละ
ครูฝ่ายแนะแนว	-	-
หัวหน้าสาย	2	10
ฝ่ายวิชาการ	1	5
ช่วยงานห้องสมุด	1	5
อื่น ๆ	6	30

จากตารางที่ 2 แสดงว่าสถานภาพของครูผู้สอนเมื่อจำแนกตามเพศ ปรากฏว่าเป็นหญิงมากกว่าชาย คือ เป็นหญิง 16 คน คิดเป็นร้อยละ 80 เป็นชาย 4 คน คิดเป็นร้อยละ 20 ช่วงอายุของครูผู้สอนมีอายุระหว่าง 30 - 40 ปี มากที่สุด คือ 9 คน คิดเป็นร้อยละ 45 รองลงมาคือมีอายุมากกว่า 40 ปี จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 35 ส่วนใหญ่สอนระดับเดียวคือชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 90 มีวุฒิทางการศึกษาในระดับปริญญาตรีมากที่สุด จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 90 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกอื่น ๆ ที่ไม่ใช่การประถมศึกษา จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 75 และจบวิชาเอกทางการประถมศึกษาเพียง 5 คน คิดเป็นร้อยละ 25 ครูมีประสบการณ์ในการทำงานมากที่สุด 7 ปีขึ้นไป จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 75 รองลงมาคือ 4-6 ปี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 15 และน้อยที่สุดคือ 1-3 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 10 และมีประสบการณ์ในการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตระหว่าง 4-6 ปี และ 7 ปีขึ้นไปมากที่สุด จำนวน 8 คน เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 40 รองลงมาคือ 1-3 ปี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 15 น้อยที่สุดคือสอนไม่ถึง 1 ปี เพียง 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5 ครูทำหน้าที่เป็นครูประจำชั้น 16 คน คิดเป็นร้อยละ 80 เป็นหัวหน้ากลุ่มต่าง ๆ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 20 เป็นหัวหน้าสาย 2 คน คิดเป็นร้อยละ 10 นอกนั้นทำหน้าที่ธุรการ ทำหน้าที่ฝ่ายวิชาการ ช่วยงานห้องสมุด สายงานละ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5 และมีหน้าที่อื่น ๆ อีกจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 30

1.2 ผลวิเคราะห์การจัดกิจกรรมสร้าง เสริมวิธีการแสวงหาความรู้ในกลุ่มสร้างเสริม
ประสบการณ์ชีวิตวิธีต่าง ๆ ของครู

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการ
ค้นคว้าด้วยตนเอง

ข้อ	กิจกรรม	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1	ครูให้นักเรียน เป็นผู้ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมด้วย ตนเองโดยครูไม่ต้องแนะนำ	3.10	0.79	ปานกลาง
2	ครูเป็นผู้แนะนำวิธีการค้นคว้าหาความรู้ให้นักเรียน	3.95	0.60	มาก
3	ครูเป็นผู้แนะนำสถานที่หรือบุคคลที่นักเรียนจะสามารถ ค้นคว้าหาความรู้ได้	3.90	0.64	มาก
4	ครูให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้จากห้องสมุด	3.58	0.84	ปานกลาง
5	ครูให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้จากมุมหนังสือ	3.30	0.86	ปานกลาง
6	ครูให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้จาก เอกสารที่ครู เตรียมไว้ในห้องเรียน	3.35	0.75	ปานกลาง
7	ครูให้นักเรียนอ่านและจับประเด็น เนื้อหาจากการ อ่านหนังสือในห้องเรียน	3.65	0.67	มาก
8	ครูแนะนำให้นักเรียนอ่านหนังสือต่าง ๆ เพื่อเตรียม บทเรียน	4.00	0.56	มาก
9	ครูแนะนำให้นักเรียนอ่านหนังสือต่าง ๆ เพื่อทดสอบ ความจริงเพิ่มเติม	3.95	0.76	มาก
10	ครูแนะนำให้นักเรียนอ่านหนังสือต่าง ๆ เพื่อเสริม ประสบการณ์	4.05	0.76	มาก
11	ครูให้นักเรียนหาความรู้จากการทำแบบฝึกหัด ตอบคำถามในบทเรียน	4.50	0.61	มาก
12	ครูให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้จากการจัดนิทรรศการ ด้วยตนเอง	3.50	0.51	ปานกลาง

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อ	กิจกรรม	\bar{X}	S.D.	แปลความ
13	ครูให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้จากการเข้าชม นิทรรศการ	3.35	0.81	ปานกลาง
14	ครูพานักเรียนไปทัศนศึกษานอกสถานที่	2.80	1.01	ปานกลาง
15	ครูแนะนำให้นักเรียนออกไปสัมภาษณ์บุคคลต่าง ๆ หรือผู้รู้ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่เรียน	2.55	0.76	น้อย
16	ครูใช้สื่อต่าง ๆ เช่น แผนภาพ แผนภูมิ เทป โทรทัศน์ ในการสอน	3.80	0.62	มาก

จากตารางที่ 3 ครูจัดกิจกรรมด้วยวิธีการค้นคว้าด้วยตนเองตั้งแต่ระดับน้อยถึงมาก (\bar{X} ระหว่าง 2.55 - 4.50) กิจกรรมที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ การให้นักเรียนหาความรู้จาก การทำแบบฝึกหัด ตอบคำถามในบทเรียน ($\bar{X} = 4.50$) และกิจกรรมที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ การแนะนำให้นักเรียนออกไปสัมภาษณ์บุคคลต่าง ๆ หรือผู้รู้ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาบทเรียน ($\bar{X} = 2.55$)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการ
แก้ปัญหาหรือวิธีวิทยาศาสตร์

ข้อ	กิจกรรม	\bar{X}	S.D.	แปลความ
17	ครูตั้งคำถามให้นักเรียนหลาย ๆ คน ได้ตอบ คำถามเดียวกัน	4.10	0.79	มาก
18	ครูถามคำถามให้นักเรียนตอบทีละคน คนละคำถาม และได้ตอบทั้งชั้นเรียน	3.70	0.92	มาก
19	ครูจะถามให้นักเรียนตอบให้ชัดเจนขึ้น เมื่อคำตอบ ของนักเรียนยังขาดรายละเอียด	4.05	0.60	มาก
20	ครูส่งเสริมให้นักเรียนตอบโดยใช้ความรู้ระดับ ต่าง ๆ ที่ไม่ใช่ความจำอย่างเดียว เช่น ทำนาย เหตุการณ์ เป็นต้น	3.90	0.72	มาก
21	ครูนำเรื่องที่เป็นปัญหาให้นักเรียนแสดงความ ความคิดเห็น	3.95	0.69	มาก
22	ครูให้นักเรียนเล่าปัญหาของตนเองหรือปัญหาของ ผู้อื่นที่นักเรียนได้พบเห็นให้เพื่อนฟังแล้วแสดงความ ความคิดเห็นหาทางแก้ปัญหานั้น	3.65	0.75	มาก
23	ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มเพื่อคิดวิธีการแก้ปัญหาที่ เกิดขึ้นในสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง	3.80	0.70	มาก
24	ครูให้นักเรียนแสดงบทบาทสมมติเกี่ยวกับปัญหา ต่าง ๆ และแสดงวิธีการแก้ปัญหาตามความคิด ของนักเรียน	3.65	0.75	มาก
25	ครูสร้างสถานการณ์และให้นักเรียนทดลองเพื่อหา ความจริงหรือเพื่อหาคำตอบตามเกณฑ์หรือสมมติฐาน ที่ตั้งไว้	3.50	0.61	ปานกลาง

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ข้อ	กิจกรรม	\bar{X}	S.D.	แปลความ
26	ครูนำของจริง ภาพต่าง ๆ มาให้นักเรียนร่วมกัน อภิปรายจนพบปัญหา	3.70	0.66	มาก
27	ครูใช้วิธีการทาบปัญหาเพื่อช่วยเร้าให้นักเรียนเกิด ข้อถกเถียง และเป็นแนวทางของปัญหา	3.55	0.76	ปานกลาง
28	ครูเป็นผู้ชี้แนะแนวทางและให้คำปรึกษาวิธีการ รวบรวมข้อมูล เพื่อนำมาพิจารณาแก้ปัญหา หรือ เพื่อค้นพบคำตอบ	3.85	0.37	มาก
29	ครูให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้จากการพิจารณาปัญหา มารายงานในชั้นเรียนให้เพื่อน ๆ ตอบคำถาม และแสดงความคิดเห็น	3.90	0.45	มาก
30	ครูให้นักเรียนพิจารณาความรู้ที่ค้นคว้ามาประกอบ เพื่อสรุปผลในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง	3.75	0.44	มาก
31	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงวิธีแก้ปัญหาและ ทดลองแก้ปัญหาตามวิธีที่นักเรียนเสนอ	3.80	0.70	มาก
32	ครูแนะนำให้นักเรียนใช้วิธีการลองผิดลองถูกใน การแก้ปัญหา	3.05	0.76	ปานกลาง
33	ครูแนะนำให้นักเรียนแก้ปัญหาโดยเริ่มต้นจาก ส่วนย่อยไปหาส่วนใหญ่หรือกฎเกณฑ์	3.70	0.57	มาก
34	ครูแนะนำให้นักเรียนแก้ปัญหาโดยเริ่มจากส่วนใหญ่ หรือกฎเกณฑ์ไปหาความจริง	3.35	0.67	ปานกลาง
35	ครูจะเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องของข้อเท็จจริง และช่วยขยายเพิ่มเติมส่วนที่ขาดให้ชัดเจน	4.10	0.45	มาก
36	ครูคอยกระตุ้นให้คิด และส่งเสริมให้กำลังใจ พิจารณาวิธีจัดข้อมูลจนกว่าจะสามารถหาคำตอบ ของปัญหาได้	4.10	0.45	มาก

จากตารางที่ 4 ครูจัดกิจกรรมมาด้วยวิธีการแก้ปัญหาหรือวิธีวิทยาศาสตร์ตั้งแต่ระดับปานกลางถึงมาก (\bar{X} ระหว่าง 3.05-4.10) กิจกรรมที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากัน 3 กิจกรรม คือ การตั้งคำถามให้นักเรียนหลาย ๆ คนได้ตอบคำถามเดียวกัน ครูจะเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องของข้อเท็จจริง และช่วยขยายเพิ่มเติมส่วนที่ขาดให้ชัดเจน และครูคอยกระตุ้นให้คิดและส่งเสริมให้กำลังใจพิจารณาวิธีจัดข้อมูลจนกว่าจะสามารถหาคำตอบของปัญหาได้ ($\bar{X} = 4.10$) และกิจกรรมที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ ครูแนะนำให้นักเรียนใช้วิธีการลองผิดลองถูกในการแก้ปัญหา ($\bar{X} = 3.05$)

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการสืบเสาะหาความรู้

ข้อ	กิจกรรม	\bar{X}	S.D.	แปลความ
37	ครูใช้วิธีการสนทนาซักถาม	4.25	0.64	มาก
38	ครูให้นักเรียนตั้งคำถามถามเพื่อน	3.60	0.82	มาก
39	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนคิดและซักถามข้อสงสัย	4.60	0.60	มากที่สุด
40	ครูให้นักเรียนทุกคนพยายามถามคำถาม โดยใช้ความรู้ระดับต่าง ๆ นอกจากคำว่า อะไร ที่ไหน เมื่อไร	3.90	0.79	มาก
41	ครูนำสิ่งของ ปัญหาหรือสถานการณ์มาให้ให้นักเรียนสังเกตและถามคำถาม โดยครูจะตอบเพียง "ใช่" หรือ "ไม่ใช่"	3.30	0.80	ปานกลาง
42	ครูฝึกให้นักเรียนรู้จักคิดและใช้เหตุผลในการถาม และตอบปัญหาด้วยตนเอง	4.15	0.49	มาก
43	ครูให้โอกาสนักเรียนหาคำอธิบายปัญหาหรือสาเหตุของปัญหา	3.90	0.55	มาก

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ข้อ	กิจกรรม	\bar{X}	S.D.	แปลความ
44	ครูแนะนำให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้มาทำนายผล, หรือคาดการณ์ล่วงหน้าว่าต่อไปจะเกิดอะไรขึ้น	3.40	0.68	ปานกลาง
45	ครูให้นักเรียนช่วยกันหาวิธีพิสูจน์คำอธิบายหรือ การแก้ปัญหาด้วยการตั้ง เกณฑ์หรือสมมติฐาน	3.60	0.68	มาก
46	ครูส่งเสริมให้นักเรียนนำเอาหลักการกฎ เกณฑ์ และวิธีการแก้ปัญหาที่ค้นพบนำไปใช้ปรับปรุงหรือ เปลี่ยนแปลงเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นปัญหาต่าง ๆ ต่อไป	3.70	0.66	มาก

จากตารางที่ 5 ครูจัดกิจกรรมด้วยวิธีการสืบเสาะหาความรู้ตั้งแต่ระดับปานกลางถึงมากที่สุด ($\bar{X} = 3.30-4.60$) กิจกรรมที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ การเปิดโอกาสให้นักเรียนคิดและซักถามข้อสงสัย ($\bar{X} = 4.60$) และกิจกรรมที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ ครูนำสิ่งของปัญหาหรือสถานการณ์มาให้เด็กเรียนสังเกตและถามคำถามโดยครูจะตอบเพียง "ใช่" หรือ "ไม่ใช่" ($\bar{X} = 3.30$)

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการทดลอง

ข้อ	กิจกรรม	\bar{X}	S.D.	แปลความ
47	ครูให้นักเรียนฝึกการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในการทดลอง	3.55	0.94	ปานกลาง
48	ครูให้นักเรียนฝึกการปฏิบัติทดลอง	3.80	0.77	มาก
49	ครูให้นักเรียนทดลองเพื่อพิสูจน์ความจริงจนกระทั่งพบคำตอบด้วยตนเอง	3.85	0.59	มาก
50	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนแต่ละคนใช้วิธีการต่าง ๆ ในการทดลองของตนเอง	3.50	0.69	ปานกลาง
51	ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มกันคิดวิธีต่าง ๆ ในการทดลองของตนเอง	3.45	0.69	ปานกลาง
52	ครูให้นักเรียนทดลองตามวิธีการที่ครูจัดให้	3.85	0.49	มาก
53	ก่อนทำการทดลองครูอธิบายขั้นตอนให้นักเรียนเข้าใจ	4.15	0.49	มาก
54	ครูจะใช้วิธีการทดลองในการหาความรู้หรือคำตอบมากกว่าวิธีการอื่น ๆ เช่น การสอบถามหรือการอ่านหนังสือ	3.68	0.75	มาก
55	ครูแนะนำให้นักเรียนเชื่อผลการทดลองทุกครั้งว่าเป็นความรู้และคำตอบที่แท้จริง	3.30	0.57	ปานกลาง
56	ครูจะสร้างสถานการณ์ให้นักเรียนกำหนดปัญหาและออกแบบการทดลองเพื่อหาความรู้และคำตอบด้วยตนเอง	3.10	0.64	ปานกลาง
57	ครูเตรียมอุปกรณ์ในการทดลองให้นักเรียนทุกครั้ง	3.70	0.57	มาก
58	ครูยอมรับเมื่อนักเรียนได้ผลของคำตอบไม่เหมือนครู	3.80	0.62	มาก

จากตารางที่ 6 ครูจัดกิจกรรมฯด้วยวิธีการทดลอง ตั้งแต่ระดับปานกลางถึงมาก (\bar{X} ระหว่าง 3.10-3.85) กิจกรรมที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากัน 2 กิจกรรม คือ ครูให้นักเรียนทดลองเพื่อพิสูจน์ความจริงจนกระทั่งพบคำตอบด้วยตนเอง และครูให้นักเรียนทดลองตามวิธีการที่ครูจัดให้ ($\bar{X} = 3.85$) กิจกรรมที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การสร้างสถานการณ์ให้นักเรียนกำหนดปัญหาและออกแบบการทดลองเพื่อหาความรู้และคำตอบด้วยตนเอง ($\bar{X} = 3.10$)

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการค้นพบหรือค้นหาคำตอบ

ข้อ	กิจกรรม	\bar{X}	S.D.	แปลความ
59	เมื่อนักเรียนสงสัยหรือมีปัญหาครูให้นักเรียนค้นหาคำตอบด้วยตนเอง	3.35	0.67	ปานกลาง
60	ครูยกตัวอย่างหรือสถานการณ์ให้นักเรียนอธิบายหรือพรรณาส่งสิ่งที่คิดและเห็น	3.55	0.69	ปานกลาง
61	ครูยกตัวอย่างหรือสถานการณ์หลาย ๆ แบบให้นักเรียนฝึกอธิบายเหตุการณ์ต่าง ๆ เปรียบเทียบเหตุการณ์แต่ละเหตุการณ์	3.75	0.64	มาก
62	ครูถามคำถามจากตัวอย่างหรือสถานการณ์ต่าง ๆ จนนักเรียนสามารถใช้คำถามของครูและคำตอบของนักเรียนมาสรุปคำตอบและความรู้ด้วยตนเอง	3.75	0.64	มาก
63	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนใช้วิธีการต่าง ๆ เพื่อให้ได้ความรู้และคำตอบตามที่ต้องการ	3.85	0.59	มาก

จากตารางที่ 7 ครูจัดกิจกรรมมาด้วยวิธีการค้นพบหรือค้นหาคำตอบ ตั้งแต่ระดับปานกลางถึงมาก (\bar{X} ระหว่าง 3.35-3.85) กิจกรรมที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนใช้วิธีการต่าง ๆ เพื่อให้ได้ความรู้และคำตอบตามที่ต้องการ ($\bar{X} = 3.85$) และกิจกรรมที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ การที่ครูให้นักเรียนค้นหาคำตอบด้วยตนเอง เมื่อนักเรียนสงสัยหรือมีปัญหา ($\bar{X} = 3.35$)

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการใช้แหล่งข้อมูล

ข้อ	กิจกรรม	\bar{X}	S.D.	แปลความ
64	ครูให้นักเรียนหาข่าวที่สำคัญมาพูดคุยกันเสมอ	4.55	0.51	มาก
65	ครูแนะนำสถานที่หรือบุคคลที่นักเรียนสามารถแสวงหาความรู้ได้	3.75	0.79	มาก
66	ครูเชิญวิทยากรมาให้ความรู้แก่นักเรียน	2.35	0.88	น้อย
67	ครูแนะนำวิธีการใช้ห้องสมุดแก่นักเรียน	3.80	0.70	มาก
68	ครูให้นักเรียนศึกษาวิธีการใช้ห้องสมุดจากบรรณารักษ์	3.85	0.75	มาก
69	ครูแนะนำวิธีการค้นหาความรู้ให้นักเรียน	4.00	0.46	มาก
70	ครูแนะนำวิธีการรวบรวมข้อมูลให้นักเรียน	3.80	0.52	มาก
71	ครูอธิบายวิธีการจดบันทึกความรู้ที่ได้หลาย ๆ วิธี เช่น การย่อ การถอดความ เป็นต้น	3.90	0.64	มาก
72	ครูให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้มารายงานหน้าชั้น	4.15	0.67	มาก
73	ครูให้นักเรียนทำรายงานจากความรู้ที่ค้นคว้ามาได้	4.05	0.83	มาก

จากตารางที่ 8 ครูจัดกิจกรรมมาด้วยวิธีการใช้แหล่งข้อมูล ตั้งแต่ระดับน้อยถึงมาก (\bar{X} ระหว่าง 2.35-4.55) กิจกรรมที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ ครูให้นักเรียนหาข่าวที่สำคัญ มาพูดคุยกันเสมอ ($\bar{X} = 4.55$) และกิจกรรมที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ การเชิญวิทยากร มาให้ความรู้แก่นักเรียน ($\bar{X} = 2.35$)

จากตารางที่ 3-8 พบว่า กิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแสวงหาความรู้ของทุกวิธีนั้น ครูจัดตั้งแต่ระดับน้อยถึงมากที่สุด (\bar{X} ระหว่าง 2.35-4.60) กิจกรรมที่ครูจัดน้อย 2 อันดับสุดท้าย ได้แก่ การเชิญวิทยากรมาให้ความรู้แก่นักเรียน ($\bar{X} = 2.35$) ซึ่งเป็นกิจกรรมในวิธีการใช้ แหล่งข้อมูล รองลงมา คือ การแนะนำให้นักเรียนออกไปสัมภาษณ์บุคคลต่าง ๆ หรือผู้รู้ที่เกี่ยวข้อง กับเนื้อหาที่เรียน ($\bar{X} = 2.55$) ซึ่งเป็นกิจกรรมในวิธีการค้นคว้าด้วยตนเอง

กิจกรรมที่ครูจัดมากที่สุด ได้แก่ การเปิดโอกาสให้นักเรียนคิดและซักถามข้อสงสัย ($\bar{X} = 4.60$) เป็นกิจกรรมในวิธีการสืบเสาะหาความรู้ รองลงมาคือ การให้นักเรียน หาข่าวที่สำคัญมาพูดคุยกันเสมอ ($\bar{X} = 4.55$) ซึ่งเป็นกิจกรรมในวิธีการใช้แหล่งข้อมูล

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และลำดับที่ของวิธีการแสวงหาความรู้ที่ครูจัด
สำหรับนักเรียน

วิธีการแสวงหาความรู้	\bar{X}	S.D.	ลำดับที่
วิธีการสืบเสาะหาความรู้	3.84	0.31	1
วิธีการใช้แหล่งข้อมูล	3.82	0.36	2
วิธีการแก้ปัญหาหรือวิธีวิทยาศาสตร์	3.76	0.32	3
วิธีการค้นพบหรือค้นหาคำตอบ	3.65	0.46	4
วิธีการทดลอง	3.62	0.34	5
วิธีการค้นคว้าด้วยตนเอง	3.59	0.25	6

จากตารางที่ 9 แสดงว่า วิธีการแสวงหาความรู้ที่ครูจัดสำหรับนักเรียนเป็นอันดับที่ 1 คือ วิธีการสืบเสาะหาความรู้ ($\bar{X} = 3.84$) อันดับที่ 2 คือ วิธีการใช้แหล่งข้อมูล ($\bar{X} = 3.82$) อันดับที่ 3 คือ วิธีการแก้ปัญหาหรือวิธีวิทยาศาสตร์ ($\bar{X} = 3.76$) อันดับที่ 4 คือ วิธีการค้นพบหรือค้นหาคำตอบ ($\bar{X} = 3.65$) อันดับที่ 5 คือ วิธีการทดลอง ($\bar{X} = 3.62$) และอันดับสุดท้าย คือ วิธีการค้นคว้าด้วยตนเอง ($\bar{X} = 3.59$)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.3 ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแสวงหาความรู้ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

สำหรับข้อคิดเห็นเพิ่มเติมของครูผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 20 คน ให้ข้อคิดเห็นเพียง 4 คน ข้อคิดเห็นที่ได้มีทั้งการจัดกิจกรรมที่ควรเพิ่มเติมและปัญหาในการจัดกิจกรรมดังนี้

1. ครูควรสำรวจและให้นักเรียนเรียนรู้สภาพแวดล้อมใกล้ตัวนักเรียนจากสภาพแวดล้อมที่บ้านและทางโรงเรียน ให้อัปเดตสถานที่สำคัญใกล้ตัว เช่น สวนสาธารณะ เป็นต้น
2. ผู้ปกครองควรมีส่วนช่วยกระตุ้นนักเรียนให้อัปเดตวิธีการแสวงหาความรู้มากขึ้น
3. การกำหนดเวลาในการสอนน้อยไป
4. ควรให้นักเรียนได้เรียนสิ่งที่ต้องการหรือสิ่งที่นักเรียนสนใจ
5. ครูให้นักเรียนนำภาพหรือของจริงที่สามารถนำมาได้ เช่น ใบไม้ ดอกไม้ แล้วให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น โดยการทำงานเป็นกลุ่มจะทำให้ได้ความคิดเห็นของนักเรียนเพิ่มขึ้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.4 สถานภาพนักเรียน

ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละของนักเรียน จำแนกตามสถานภาพ

ข้อ	สถานภาพของนักเรียน	จำนวน (N = 500)	ร้อยละ
1.	เพศ		
	ชาย	219	43.8
	หญิง	281	56.2
2.	ผลการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตในปีการศึกษา 2532		
	ระดับคะแนน 3.5 - 4.0	206	41.2
	ระดับคะแนน 3.0 - 3.4	178	35.6
	ระดับคะแนน 2.0 - 2.9	75	15.0
	ระดับคะแนน 1.0 - 1.9	10	2.0
	ระดับคะแนนต่ำกว่า 1.0	2	5.8
3.	กลุ่มที่ชอบและสนใจมากที่สุด		
	กลุ่มทักษะคณิตศาสตร์	146	29.2
	กลุ่มทักษะภาษาไทย	48	9.6
	กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต	118	23.6
	กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย	21	4.2
	กลุ่มการงานพื้นฐานและอาชีพ	31	6.2
	กลุ่มประสบการณ์พิเศษ เช่น ภาษาอังกฤษ	88	17.6
	ไม่ตอบ	48	9.6
4.	เมื่อจบการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6		
	ศึกษาต่อสายสามัญศึกษา	443	88.6
	ศึกษาต่อสายอาชีวศึกษา	29	5.8
	ไม่ศึกษาต่อ	11	2.2
	อื่น ๆ	15	3.0
	ไม่ตอบ	2	0.4

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ชื่อ	สถานภาพของนักเรียน	จำนวน (N = 500)	ร้อยละ
5. กลุ่มที่คิดว่าจะนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้หลังจาก จบการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 คือ กลุ่มใด			
กลุ่มทักษะคณิตศาสตร์		62	12.4
กลุ่มทักษะภาษาไทย		58	11.6
กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต		116	23.2
กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย		28	5.6
กลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ		60	12.0
กลุ่มประสบการณ์พิเศษ เช่น ภาษาอังกฤษ		134	26.8
ไม่ตอบ		42	8.4

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากตารางที่ 10 แสดงว่า สถานภาพของนักเรียน เมื่อจำแนกตามเพศปรากฏว่าเป็น หญิงมากกว่าชาย คือเป็นหญิงจำนวน 281 คน คิดเป็นร้อยละ 56.2 เป็นชายจำนวน 219 คน คิดเป็นร้อยละ 43.8 ผลการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตในปีการศึกษา 2532 มีระดับคะแนน 3.5 - 4.00 มากที่สุด จำนวน 206 คน คิดเป็นร้อยละ 41.2 รองลงมามีระดับคะแนน 3.0 - 3.4 จำนวน 178 คน คิดเป็นร้อยละ 35.6 และระดับคะแนนต่ำกว่า 1.0 มีน้อยที่สุด จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 5.8

นักเรียนชอบและสนใจกลุ่มทักษะคณิตศาสตร์มากที่สุด จำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 29.2 รองลงมาก็คือกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต จำนวน 118 คน คิดเป็นร้อยละ 23.6 และกลุ่มที่นักเรียนชอบและสนใจน้อยที่สุด คือ กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 4.2 เมื่อนักเรียนจบการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นักเรียนจะศึกษาต่อสายสามัญศึกษา มากที่สุด จำนวน 443 คน คิดเป็นร้อยละ 88.6 รองลงมาก็คือจะศึกษาต่ออาชีวศึกษา จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 5.8 และคำตอบที่น้อยที่สุดคือไม่ศึกษาต่อมีจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 2.2

สำหรับกลุ่มประสบการณ์ที่นักเรียนคิดว่า จะนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้มากที่สุด หลังจากจบการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แล้ว คือ กลุ่มประสบการณ์พิเศษมีนักเรียนจำนวน 134 คน คิดเป็นร้อยละ 26.8 รองลงมาก็คือ กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต จำนวน 116 คน คิดเป็นร้อยละ 23.2 และกลุ่มที่นักเรียนคิดว่าจะนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้น้อยที่สุด จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 5.6 คือ กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย

1.5 กิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแสวงหาความรู้ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตที่
นักเรียนได้รับ

ตารางที่ 11 จำนวนและค่าร้อยละของนักเรียน จำแนกตามกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการค้นคว้า
ด้วยตนเอง

ข้อ	กิจกรรม	จำนวน (N = 500)	คะแนน (ร้อยละ)
1	ครูให้นักเรียนเป็นผู้ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองโดยครูไม่ต้องแนะนำ	417	83.4
2	ครูเป็นผู้แนะนำวิธีการค้นคว้าหาความรู้ให้นักเรียน	480	97.8
3	ครูเป็นผู้แนะนำสถานที่หรือบุคคลที่นักเรียนจะสามารถค้นคว้าหาความรู้ได้	462	92.4
4	ครูให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้จากห้องสมุด	476	95.2
5	ครูให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้จากมุมหนังสือ	376	75.2
6	ครูให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้จากเอกสารที่ครูเตรียมไว้ในห้องเรียน	348	69.6
7	ครูให้นักเรียนอ่านและจับประเด็นเนื้อหาจากการอ่านหนังสือในห้องเรียน	486	97.2
8	ครูแนะนำให้นักเรียนอ่านหนังสือต่าง ๆ เพื่อเตรียมบทเรียน	486	97.2
9	ครูแนะนำให้นักเรียนอ่านหนังสือต่าง ๆ เพื่อทดสอบความจริงเพิ่มเติม	431	86.2
10	ครูแนะนำให้นักเรียนอ่านหนังสือต่าง ๆ เพื่อเสริมประสบการณ์	467	93.4
11	ครูให้นักเรียนหาความรู้จากการทำแบบฝึกหัดตอบคำถามในบทเรียน	493	98.6
12	ครูให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้จากการจัดนิทรรศการด้วยตนเอง	318	63.6

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ข้อ	กิจกรรม	จำนวน (N = 500)	เคยเรียน (ร้อยละ)
13	ครูให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้จากการเข้าชม นิทรรศการ	404	80.8
14	ครูพานักเรียนไปทัศนศึกษานอกสถานที่	443	88.6
15	ครูแนะนำให้นักเรียนออกไปสัมภาษณ์บุคคลต่าง ๆ หรือผู้รู้ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่เรียน	120	24.0
16	ครูใช้สื่อต่าง ๆ เช่น แผนภาพ แผนภูมิ เทป โทรทัศน์ ในการสอน	429	85.8

จากตารางที่ 11 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนเคยเรียนกิจกรรมมาด้วยวิธีการค้นคว้าด้วยตนเองมากที่สุด 2 กิจกรรมแรก คือ ครูให้นักเรียนหาความรู้จากการทำแบบฝึกหัดตอบคำถามในบทเรียน คิดเป็นร้อยละ 98.6 และครูแนะนำวิธีการค้นคว้าหาความรู้ให้แก่ นักเรียน คิดเป็นร้อยละ 97.8

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 12 จำนวนและค่าร้อยละของนักเรียน จำแนกตามกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแก้ปัญหา หรือวิธีวิทยาศาสตร์

ข้อ	กิจกรรม	จำนวน (N = 500)	เคยเรียน (ร้อยละ)
17	ครูตั้งคำถามให้นักเรียนหลาย ๆ คน ได้ตอบคำถาม เดียวกัน	467	93.4
18	ครูถามคำถามให้นักเรียนตอบทีละคน คนละคำถาม และได้ตอบทั้งชั้นเรียน	464	92.8
19	ครูจะถามให้นักเรียนตอบให้ชัดเจนขึ้น เมื่อคำตอบ ของนักเรียนยังขาดรายละเอียด	473	94.6
20	ครูส่งเสริมให้นักเรียนตอบโดยใช้ความรู้ระดับต่าง ๆ ที่ไม่ใช่ความจำอย่างเดียว เช่น ทำนายเหตุการณ์ เป็นต้น	317	63.4
21	ครูนำเรื่องที่เป็นปัญหาให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น	454	90.8
22	ครูให้นักเรียนเล่าปัญหาของตนเองหรือปัญหาของผู้อื่น ที่นักเรียนได้พบเห็นให้เพื่อนฟังแล้วแสดงความคิดเห็น หาทางแก้ปัญหา	347	69.4
23	ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม เพื่อคิดวิธีการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ในสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง	390	78.0
24	ครูให้นักเรียนแสดงบทบาทสมมติ เกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ และแสดงวิธีการแก้ปัญหาตามความคิดของนักเรียน	407	81.4
25	ครูสร้างสถานการณ์และให้นักเรียนทดลอง เพื่อหาความ จริงหรือเพื่อหาคำตอบตาม เกณฑ์หรือสมมติฐานที่ตั้งไว้	352	70.4
26	ครูนำของจริง ภาพต่าง ๆ มาให้นักเรียนร่วมกัน อภิปรายจนพบปัญหา	370	74.0

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ข้อ	กิจกรรม	จำนวน (N = 500)	คะแนน (ร้อยละ)
27	ครูใช้วิธีการทาบปัญหาเพื่อช่วยเร้าให้นักเรียนเกิด ข้อถกเถียง และเป็นแนวทางของปัญหา	350	70.0
28	ครูเป็นผู้ชี้แนะแนวทางและให้คำปรึกษา วิธีการรวบรวม ข้อมูลเพื่อนำมาพิจารณาแก้ปัญหา หรือเพื่อค้นหาคำตอบ	428	85.6
29	ครูให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้จากการพิจารณาปัญหามา รายงานในชั้นเรียนให้เพื่อน ๆ ตอบคำถาม และแสดง ความคิดเห็น	422	84.4
30	ครูให้นักเรียนพิจารณาความรู้ที่ค้นคว้ามาประกอบเพื่อ สรุปผลในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง	413	82.6
31	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงวิธีแก้ปัญหาและทดลอง แก้ปัญหาตามวิธีที่นักเรียนเสนอ	374	74.8
32	ครูแนะนำให้นักเรียนใช้วิธีการลองผิดลองถูกในการแก้ ปัญหา	307	61.4
33	ครูแนะนำให้นักเรียนแก้ปัญหาโดยเริ่มต้นจากส่วนย่อย ไปหาส่วนใหญ่หรือกฎเกณฑ์	394	78.8
34	ครูแนะนำให้นักเรียนแก้ปัญหาโดยเริ่มจากส่วนใหญ่หรือ กฎเกณฑ์ไปหาความจริง	382	76.4
35	ครูจะเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องของข้อเท็จจริง และช่วยขยายเพิ่มเติมส่วนที่ขาดให้ชัดเจน	474	94.8
36	ครูคอยกระตุ้นให้คิดและส่งเสริมให้กำลังใจพิจารณา วิธีจัดข้อมูลจนกว่าจะสามารถหาคำตอบของปัญหาได้	454	90.8

จากตารางที่ 12 แสดงว่า นักเรียนเคยเรียนกิจกรรมมาด้วยวิธีการแก้ปัญหาหรือวิธี
วิทยาศาสตร์มากที่สุด 2 กิจกรรมแรก คือ ครูจะเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องของข้อเท็จจริงและ
ช่วยขยายเพิ่มเติมส่วนที่ขาดให้ชัดเจน คิดเป็นร้อยละ 94.8 และครูจะถามให้นักเรียนตอบให้
ชัดเจนขึ้น เมื่อคำตอบของนักเรียนยังขาดรายละเอียด คิดเป็นร้อยละ 94.6



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 13 จำนวนและค่าร้อยละของนักเรียน จำแนกตามกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการสืบเสาะหาความรู้

ข้อ	กิจกรรม	จำนวน (N = 500)	เคยเรียน (ร้อยละ)
37	ครูใช้วิธีการสนทนาซักถาม	467	93.4
38	ครูให้นักเรียนตั้งคำถามถามเพื่อน	452	90.4
39	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนคิดและซักถามข้อสงสัย	492	98.4
40	ครูให้นักเรียนทุกคนพยายามถามคำถาม โดยใช้ความรู้ระดับต่าง ๆ นอกจากคำว่า อะไร ที่ไหน เมื่อไร	396	79.2
41	ครูนำสิ่งของ ปัญหา หรือสถานการณ์มาให้ให้นักเรียนสังเกตและถามคำถาม โดยครูจะตอบเพียง "ใช่" หรือ "ไม่ใช่"	382	76.4
42	ครูฝึกให้นักเรียนรู้จักคิดและใช้เหตุผลในการถามและตอบปัญหาด้วยตนเอง	478	95.6
43	ครูให้โอกาสนักเรียนหาคำอธิบายปัญหาหรือสาเหตุของปัญหา	450	90.0
44	ครูแนะนำให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้มาทำนายผลหรือคาดการณ์ล่วงหน้าว่าต่อไปจะเกิดอะไรขึ้น	285	57.0
45	ครูให้นักเรียนช่วยกันหาวิธีพิสูจน์คำอธิบายหรือการแก้ปัญหาด้วยการตั้งเกณฑ์หรือสมมติฐาน	384	76.8
46	ครูส่งเสริมให้นักเรียนนำเอาหลักการ กฎเกณฑ์และวิธีการแก้ปัญหาที่ค้นพบนำไปใช้ปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลงเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นปัญหาต่าง ๆ ต่อไป	403	80.6

จากตารางที่ 13 แสดงว่า นักเรียนเคยเรียนกิจกรรมฯด้วยวิธีการสืบเสาะหา
ความรู้มากที่สุด 2 กิจกรรมแรกคือ ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนคิดและถามข้อสงสัย คิดเป็นร้อยละ
98.4 และครูฝึกให้นักเรียนรู้จักคิดและใช้เหตุผลในการถาม และตอบปัญหาด้วยตนเอง คิดเป็น
ร้อยละ 95.6



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 14 จำนวนและค่าร้อยละของนักเรียน จำแนกตามกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการทดลอง

ข้อ	กิจกรรม	จำนวน (N = 500)	คะแนน (ร้อยละ)
47	ครูให้นักเรียนฝึกการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในการทดลอง	436	87.2
48	ครูให้นักเรียนฝึกการปฏิบัติทดลอง	429	85.8
49	ครูให้นักเรียนทดลองเพื่อพิสูจน์ความจริง จนกระทั่งพบคำตอบด้วยตนเอง	421	84.2
50	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนแต่ละคนใช้วิธีการต่าง ๆ ในการทดลองของตนเอง	327	65.4
51	ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มกันคิดวิธีต่าง ๆ ในการทดลองของตนเอง	395	79.0
52	ครูให้นักเรียนทดลองตามวิธีการที่ครูจัดให้	456	91.2
53	ก่อนทำการทดลองครูอธิบายขั้นตอนให้นักเรียนเข้าใจ	480	96.0
54	ครูจะใช้วิธีการทดลองในการหาความรู้ หรือคำตอบมากกว่าวิธีการอื่น ๆ เช่น การสอบถาม หรือการอ่านหนังสือ	428	85.6
55	ครูแนะนำให้นักเรียนเชื่อผลการทดลองทุกครั้งว่าเป็นความรู้และคำตอบที่แท้จริง	340	68.0
56	ครูจะสร้างสถานการณ์ให้นักเรียนกำหนดปัญหาและออกแบบการทดลองเพื่อหาความรู้และคำตอบด้วยตนเอง	348	69.6
57	ครูเตรียมอุปกรณ์ในการทดลองให้นักเรียนทุกครั้ง	345	69.0
58	ครูยอมรับเมื่อนักเรียนได้ผลของคำตอบไม่เหมือนครู	387	77.4

จากตารางที่ 14 แสดงว่า นักเรียนเคยเรียนด้วยกิจกรรมมาด้วยวิธีการทดลอง
มากที่สุด 2 กิจกรรมแรก คือ ก่อนทำการทดลองครูอธิบายขั้นตอนให้นักเรียนเข้าใจ คิดเป็นร้อยละ
96.0 และครูให้นักเรียนทดลองตามวิธีการที่ครูจัดให้ คิดเป็นร้อยละ 91.2



ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 15 จำนวนและค่าร้อยละของนักเรียน จำแนกตามกิจกรรมสร้าง เสริมวิธีการค้นพบ หรือค้นหาคำตอบ

ข้อ	กิจกรรม	จำนวน (N = 500)	เคยเรียน (ร้อยละ)
59	เมื่อนักเรียนสงสัยหรือมีปัญหาครูให้นักเรียนค้นหาคำตอบด้วยตนเอง	358	71.6
60	ครูยกตัวอย่างหรือสถานการณ์ให้นักเรียนอธิบายหรือพรรณานสิ่งที่คิดและเห็น	434	86.8
61	ครูยกตัวอย่างหรือสถานการณ์หลาย ๆ แบบให้นักเรียนฝึกอธิบาย เหตุการณ์แต่ละ เหตุการณ์	433	86.6
62	ครูถามคำถามจากตัวอย่างหรือสถานการณ์ต่าง ๆ จนนักเรียนสามารถใช้คำถามของครูและคำตอบของนักเรียน มาสรุปคำตอบและความรู้ด้วยตนเอง	429	85.8
63	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนใช้วิธีการต่าง ๆ เพื่อให้ได้ความรู้และคำตอบตามที่ต้องการ	446	89.2

จากตารางที่ 15 แสดงว่า นักเรียนเคยเรียนกิจกรรมวิธีการค้นพบมากที่สุด 2 กิจกรรมแรก คือ การเปิดโอกาสให้นักเรียนใช้วิธีการต่าง ๆ เพื่อให้ได้ความรู้และคำตอบที่ ต้องการ คิดเป็นร้อยละ 89.2 และครูยกตัวอย่างหรือสถานการณ์ให้นักเรียนอธิบายหรือพรรณานสิ่งที่นักเรียนคิดและเห็นจากตัวอย่างและสถานการณ์ คิดเป็นร้อยละ 86.8

ตารางที่ 16 จำนวนและค่าร้อยละของนักเรียน จำแนกตามกิจกรรมสร้างเสริมวิถีการใช้แหล่ง
ข้อมูล

ข้อ	กิจกรรม	จำนวน (N = 500)	เคยเรียน (ร้อยละ)
64	ครูให้นักเรียนหาข่าวที่สำคัญมาพูดคุยกันเสมอ	441	88.2
65	ครูแนะนำสถานที่หรือบุคคลที่นักเรียนสามารถแสวงหา ความรู้ได้	428	85.6
66	ครูเชิญวิทยากรมาให้ความรู้แก่นักเรียน	308	61.6
67	ครูแนะนำวิธีการใช้ห้องสมุดแก่นักเรียน	459	91.8
68	ครูให้นักเรียนศึกษาวิธีการใช้ห้องสมุดจากบรรณารักษ์	385	77.0
69	ครูแนะนำวิธีการค้นคว้าหาความรู้ให้นักเรียน	474	94.8
70	ครูแนะนำวิธีการรวบรวมข้อมูลให้นักเรียน	417	83.4
71	ครูอธิบายวิธีการจัดบันทึกความรู้ที่ได้หลาย ๆ วิธี เช่น การย่อ การถอดความ เป็นต้น	448	89.6
72	ครูให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้มารายงานหน้าชั้น	461	92.2
73	ครูให้นักเรียนทำรายงานจากความรู้ที่ค้นคว้ามาได้	459	91.8

จากตารางที่ 16 นักเรียนเคยเรียนกิจกรรมด้วยวิถีการใช้แหล่งข้อมูลมากที่สุด 2
กิจกรรมแรก คือ การแนะนำวิธีการค้นคว้าหาความรู้ให้นักเรียน คิดเป็นร้อยละ 94.8 และครูให้
นักเรียนนำความรู้ที่ได้มารายงานหน้าชั้น คิดเป็นร้อยละ 92.2

จากตารางที่ 11-16 พบว่า ในจำนวนวิธีการแสวงหาความรู้ทั้ง 6 วิธี กิจกรรมที่นักเรียนเคยเรียนมากที่สุด 2 อันดับแรก คือ ครูให้นักเรียนหาความรู้จากการทำแบบฝึกหัดตอบคำถามในบทเรียน คิดเป็นร้อยละ 98.6 เป็นกิจกรรมในวิธีการค้นคว้าด้วยตนเอง รองลงมาคือ ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนคิดและซักถามข้อสงสัย คิดเป็นร้อยละ 98.4 เป็นกิจกรรมในวิธีการสืบเสาะหาความรู้

กิจกรรมที่นักเรียนเคยเรียนน้อยที่สุด 2 อันดับสุดท้ายคือ การให้นักเรียนออกไปสัมภาษณ์บุคคลต่าง ๆ หรือผู้รู้ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่เรียน คิดเป็นร้อยละ 24.0 เป็นกิจกรรมในวิธีการค้นคว้าด้วยตนเอง รองลงมาคือ การแนะนำให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้มาทำนายผลหรือคาดการณ์ล่วงหน้าว่าต่อไปจะเกิดอะไรขึ้น คิดเป็นร้อยละ 57.0 เป็นกิจกรรมในวิธีการสืบเสาะหาความรู้

1.6 ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแสวงหาความรู้ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตสำหรับนักเรียน

สำหรับข้อคิดเห็นเพิ่มเติมของนักเรียน เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแสวงหาความรู้ นอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้ว ผู้วิจัยหาค่าร้อยละของจำนวนผู้แสดงความคิดเห็น และรวบรวมข้อคิดเห็นมาพิจารณาว่าแต่ละข้อมีผู้แสดงความคิดเห็นร้อยละเท่าไรของผู้ที่แสดงความคิดเห็นทั้งหมด แล้วเสนอเป็นความเรียงดังต่อไปนี้

นักเรียนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 500 คน ให้ข้อคิดเห็น 247 คน คิดเป็นร้อยละ 49.4 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ข้อคิดเห็นที่ได้ได้แก่ การจัดทัศนศึกษา 110 คน (จาก 247 คน) คิดเป็นร้อยละ 44.5 ของจำนวนผู้ให้ข้อคิดเห็น ต้องการให้จัดการทดลองมากขึ้น 56 คน คิดเป็นร้อยละ 22.7 ต้องการให้จัดนิทรรศการหรือพาไปชมนิทรรศการ 30 คน คิดเป็นร้อยละ 12.1 ต้องการให้ใช้สื่อการเรียนการสอน เช่น ฉายสไลด์ เทปโทรทัศน์มากขึ้น 29 คน คิดเป็นร้อยละ 11.7 ให้นักเรียนหาความรู้จากห้องสมุด 24 คน คิดเป็นร้อยละ 9.7 นักเรียนต้องการให้ครูแนะนำวิธีการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง 20 คน คิดเป็นร้อยละ 8.1 ควรจัดให้มีการแข่งขันตอบปัญหา 18 คน คิดเป็นร้อยละ 7.3 ควรจัดให้มีการแสดงละครหรือบทบาทสมมติ 17 คน คิดเป็นร้อยละ 6.9 ให้นักเรียนนำวิธีการต่าง ๆ มาทดลองด้วยตนเอง 13 คน

คิดเป็นร้อยละ 5.3 จัดอภิปรายในและหน้าชั้นเรียน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 4.9 จัดวิทยากร
มาบรรยายและจัดหาหนังสือเพิ่มเติมในห้องเรียนและห้องสมุด 11 คน คิดเป็นร้อยละ 4.5 แนะนำ
หนังสือที่มีประโยชน์และใช้เกมประกอบการเรียนการสอน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 4.0 ให้นักเรียน
ศึกษารายการโทรทัศน์ทางการศึกษาให้มากขึ้น 9 คน คิดเป็นร้อยละ 3.6 จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยน
ความรู้ในห้องเรียน จัดให้มีการแสวงหาความรู้ภายในบริเวณโรงเรียน และนำสิ่งของ ภาพจำลอง
หรือของจริงมาให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นอย่างละ 8 คน คิดเป็นร้อยละ 3.2 จัดกิจกรรมให้
นักเรียนเกิดความคิด สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ 7 คน คิดเป็นร้อยละ 2.8

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับประโยชน์และความสนใจของนักเรียนที่มีต่อการจัด
กิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแสวงหาความรู้ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

2.1 ผลวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับประโยชน์และความสนใจของ
นักเรียนต่อการจัดกิจกรรมวิธีต่าง ๆ แสดงให้เห็นอันดับของความคิดเห็นและแปลความหมาย
ความคิดเห็นแต่ละกิจกรรมมา

ตารางที่ 17 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับ
ประโยชน์ในการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการค้นคว้าด้วยตนเอง

ข้อ	กิจกรรม	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1	ครูให้นักเรียนเป็นผู้ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมด้วย ตนเองโดยครูไม่ต้องแนะนำ	2.46	0.61	พอสมควร
2	ครูเป็นผู้แนะนำวิธีการค้นคว้าหาความรู้ให้นักเรียน	2.72	0.48	มาก
3	ครูเป็นผู้แนะนำสถานที่หรือบุคคลที่นักเรียนจะสามารถ ค้นคว้าหาความรู้ได้	2.54	0.55	พอสมควร
4	ครูให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้จากห้องสมุด	2.66	0.51	มาก
5	ครูให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้จากมุมหนังสือ	2.32	0.62	พอสมควร
6	ครูให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้จากเอกสารที่ครู เตรียมไว้ในห้องเรียน	2.35	0.67	พอสมควร

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ข้อ	กิจกรรม	\bar{X}	S.D.	แปลความ
7	ครูให้นักเรียนอ่านและจับประเด็นเนื้อหาจากการ์ อ่านหนังสือในห้องเรียน	2.61	0.51	มาก
8	ครูแนะนำให้นักเรียนอ่านหนังสือต่าง ๆ เพื่อเตรียม บทเรียน	2.66	0.51	มาก
9	ครูแนะนำให้นักเรียนอ่านหนังสือต่าง ๆ เพื่อทดสอบ ความจริงเพิ่มเติม	2.50	0.59	พอสมควร
10	ครูแนะนำให้นักเรียนอ่านหนังสือต่าง ๆ เพื่อเสริม ประสบการณ์	2.66	0.51	มาก
11	ครูให้นักเรียนหาความรู้จากการทำแบบฝึกหัด ตอบ คำถามในบทเรียน	2.68	0.48	มาก
12	ครูให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้จากการจัดนิทรรศการ ด้วยตนเอง	2.39	0.64	พอสมควร
13	ครูให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้จากการเข้าชม นิทรรศการ	2.55	0.57	พอสมควร
14	ครูพานักเรียนไปทัศนศึกษาออกสถานที่	2.75	0.51	มาก
15	ครูแนะนำให้นักเรียนออกไปสัมภาษณ์บุคคลต่าง ๆ หรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่เรียน	2.15	0.66	พอสมควร
16	ครูใช้สื่อต่าง ๆ เช่น แผนภาพ แผนภูมิ เทป โทรทัศน์ ในการสอน	2.59	0.58	มาก

จากตารางที่ 17 นักเรียนเห็นว่ากิจกรรมสร้างเสริมวิธีการค้นคว้าด้วยตนเองมีประโยชน์ ตั้งแต่ระดับมากถึงพอสมควร ไม่มีน้อยเลย กิจกรรมที่นักเรียนเห็นว่ามีความสำคัญที่สุดพิจารณา จากค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การพานักเรียนไปทัศนศึกษานอกสถานที่ ($\bar{X} = 2.75$) กิจกรรมที่นักเรียน เห็นว่ามีประโยชน์น้อยที่สุดพิจารณาจากค่าเฉลี่ยที่น้อยที่สุด คือ การแนะนำให้นักเรียนออกไปสัมภาษณ์ บุคคลต่าง ๆ หรือผู้รู้ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่เรียน ($\bar{X} = 2.15$)

ตารางที่ 18 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับ ประโยชน์ในการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแก้ปัญหาหรือวิธีวิทยาศาสตร์

ข้อ	กิจกรรม	\bar{X}	S.D.	แปลความ
17	ครูตั้งคำถามให้นักเรียนหลาย ๆ คนได้ตอบคำถาม เดียวกัน	2.45	0.60	พอสมควร
18	ครูถามคำถามให้นักเรียนตอบทีละคน คนละคำถาม และได้ตอบทั้งชั้นเรียน	2.56	0.53	มาก
19	ครูจะถามให้นักเรียนตอบให้ชัดเจนขึ้น เมื่อคำตอบ ของนักเรียนยังขาดรายละเอียด	2.54	0.55	พอสมควร
20	ครูส่งเสริมให้นักเรียนตอบโดยใช้ความรู้ระดับต่าง ๆ ที่ไม่ใช่ความจำอย่างเดียว เช่น ทำนายเหตุการณ์ เป็นต้น	2.24	0.67	พอสมควร
21	ครูนำเรื่องที่เป็นปัญหาให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น	2.48	0.58	พอสมควร
22	ครูให้นักเรียนเล่าปัญหาของตนเองหรือปัญหาของผู้อื่น ที่นักเรียนได้พบเห็นให้เพื่อนฟังแล้วแสดงความคิดเห็น ทางแก้ปัญหาที่ตนนั้น	2.30	0.65	พอสมควร

ตารางที่ 18 (ต่อ)

ข้อ	กิจกรรม	\bar{X}	S.D.	แปลความ
23	ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มเพื่อคิดวิธีการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ในสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง	2.45	0.56	พอสมควร
24	ครูให้นักเรียนแสดงบทบาทสมมติเกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ และแสดงวิธีการแก้ปัญหาตามความคิดเห็นของนักเรียน	2.48	0.59	พอสมควร
25	ครูสร้างสถานการณ์และให้นักเรียนทดลองเพื่อหา ความจริงหรือเพื่อหาคำตอบตามเกณฑ์หรือสมมติฐาน ที่ตั้งไว้	2.41	0.63	พอสมควร
26	ครูนำของจริง ภาพต่าง ๆ มาให้นักเรียนร่วมกัน อภิปรายจนพบปัญหา	2.47	0.60	พอสมควร
27	ครูใช้วิธีการทาบปัญหาเพื่อช่วยเร้าให้นักเรียนเกิด ข้อถกเถียง และเป็นแนวทางของปัญหา	2.26	0.67	พอสมควร
28	ครูเป็นผู้ชี้แนะแนวทางและให้คำปรึกษาวิธีการรวบรวม ข้อมูลเพื่อนำมาพิจารณาแก้ปัญหา หรือเพื่อค้นพบคำตอบ	2.52	0.55	พอสมควร
29	ครูให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้จากการพิจารณาปัญหามา รายงานในชั้นเรียนให้เพื่อน ๆ ตอบคำถาม และแสดง ความคิดเห็น	2.47	0.57	พอสมควร
30	ครูให้นักเรียนพิจารณาความรู้ที่ค้นคว้ามาประกอบเพื่อสรุป ผลในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง	2.44	0.59	พอสมควร
31	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงวิธีแก้ปัญหาและทดลอง แก้ปัญหาตามวิธีที่นักเรียนเสนอ	2.38	0.59	พอสมควร
32	ครูแนะนำให้นักเรียนใช้วิธีการลองผิดลองถูกในการ แก้ปัญหา	2.23	0.68	พอสมควร

ตารางที่ 18 (ต่อ)

ข้อ	กิจกรรม	\bar{X}	S.D.	แปลความ
33	ครูแนะนำให้นักเรียนแก้ปัญหาโดยเริ่มต้นจากส่วนย่อย ไปหาส่วนใหญ่หรือกฎเกณฑ์	2.39	0.61	พอสมควร
34	ครูแนะนำให้นักเรียนแก้ปัญหาโดยเริ่มจากส่วนใหญ่ หรือกฎเกณฑ์ไปหาความจริง	2.40	0.63	พอสมควร
35	ครูจะเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องของข้อเท็จจริง และช่วยขยายเพิ่มเติมส่วนที่ขาดให้ชัดเจน	2.63	0.54	มาก
36	ครูคอยกระตุ้นให้คิด และส่งเสริมให้กำลังใจ พิจารณาวิธีจัดข้อมูลจนกว่าจะสามารถหาคำตอบ ของปัญหาได้	2.51	0.55	พอสมควร

จากตารางที่ 18 นักเรียนเห็นว่ากิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแก้ปัญหาหรือวิธีวิทยาศาสตร์ มีประโยชน์ตั้งแต่ระดับมากถึงพอสมควร ไม่น้อยเลย กิจกรรมที่นักเรียนเห็นว่ามีประโยชน์มากที่สุด พิจารณาจากค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การที่ครูเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องของข้อเท็จจริง และช่วยขยายเพิ่มเติมส่วนที่ขาดให้ชัดเจน ($\bar{X} = 2.63$) กิจกรรมที่นักเรียนเห็นว่ามีประโยชน์น้อยที่สุดพิจารณาจากค่าเฉลี่ยที่น้อยที่สุด คือ การแนะนำให้นักเรียนใช้วิธีการลองผิดลองถูกในการแก้ปัญหา ($\bar{X} = 2.23$)

ตารางที่ 19 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับ
ประโยชน์ในการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการสืบเสาะหาความรู้

ข้อ	กิจกรรม	\bar{X}	S.D.	แปลความ
37	ครูใช้วิธีการสนทนาซักถาม	2.50	0.57	พอสมควร
38	ครูให้นักเรียนตั้งคำถามถามเพื่อน	2.52	0.59	พอสมควร
39	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนคิดและซักถามข้อสงสัย	2.71	0.47	มาก
40	ครูให้นักเรียนทุกคนพยายามถามคำถามโดยใช้ความรู้ ระดับต่าง ๆ นอกจากคำว่า อะไร ที่ไหน เมื่อไร	2.38	0.61	พอสมควร
41	ครูนำสิ่งของ ปัญหาหรือสถานการณ์มาให้ให้นักเรียน สังเกตและถามคำถาม โดยครูจะตอบเพียง "ใช่" หรือ "ไม่ใช่"	2.32	0.64	พอสมควร
42	ครูฝึกให้นักเรียนรู้จักคิดและใช้เหตุผลในการถาม และตอบปัญหาด้วยตนเอง	2.62	0.53	พอสมควร
43	ครูให้โอกาสนักเรียนหาคำอธิบายปัญหาหรือสาเหตุ ของปัญหา	2.48	0.58	พอสมควร
44	ครูแนะนำให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้มาทำนายผลหรือ คาดการณ์ล่วงหน้าว่าต่อไปจะเกิดอะไรขึ้น	2.19	0.68	พอสมควร
45	ครูให้นักเรียนช่วยกันหาวิธีพิสูจน์คำอธิบายหรือการ แก้ปัญหาด้วยการตั้งเกณฑ์หรือสมมติฐาน	2.33	0.64	พอสมควร
46	ครูส่งเสริมให้นักเรียนนำเอาหลักการ กฎเกณฑ์และ วิธีการแก้ปัญหาที่ค้นพบนำไปใช้ปรับปรุง หรือ เปลี่ยนแปลงเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นปัญหาต่าง ๆ ต่อไป	2.43	0.62	พอสมควร

จากตารางที่ 19 นักเรียนเห็นว่ากิจกรรมสร้างเสริมวิธีการสืบเสาะหาความรู้มีประโยชน์ ตั้งแต่ระดับมากถึงพอสมควร ไม่มีน้อยเลย กิจกรรมที่นักเรียนเห็นว่ามีประโยชน์มากที่สุดพิจารณา จากค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การเปิดโอกาสให้นักเรียนคิดและซักถามข้อสงสัย ($\bar{X} = 2.71$) กิจกรรมที่นักเรียนเห็นว่ามีประโยชน์น้อยที่สุด พิจารณาจากค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การแนะนำให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้มาทำนายผลหรือคาดการณ์ล่วงหน้าว่าต่อไป จะเกิดอะไรขึ้น ($\bar{X} = 2.19$)

ตารางที่ 20 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับ ประโยชน์ในการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการทดลอง

ข้อ	กิจกรรม	\bar{X}	S.D.	แปลความ
47	ครูให้นักเรียนฝึกการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในการทดลอง	2.59	0.59	มาก
48	ครูให้นักเรียนฝึกการปฏิบัติทดลอง	2.63	0.55	มาก
49	ครูให้นักเรียนทดลองเพื่อพิสูจน์ความจริง จนกระทั่งพบคำตอบด้วยตนเอง	2.56	0.60	มาก
50	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนแต่ละคนใช้วิธีการต่าง ๆ ในการทดลองของตนเอง	2.38	0.64	พอสมควร
51	ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มกันคิดวิธีต่าง ๆ ในการทดลองของตนเอง	2.49	0.60	พอสมควร
52	ครูให้นักเรียนทดลองตามวิธีการที่ครูจัดให้	2.54	0.58	พอสมควร
53	ก่อนทำการทดลองครูอธิบายขั้นตอนให้นักเรียนเข้าใจ	2.66	0.51	มาก
54	ครูจะใช้วิธีการทดลองในการหาความรู้หรือคำตอบมากกว่าวิธีการอื่น ๆ เช่น การสอบถาม หรือการอ่านหนังสือ	2.46	0.58	พอสมควร

ตารางที่ 20 (ต่อ)

ข้อ	กิจกรรม	\bar{X}	S.D.	แปลความ
55	ครูแนะนำให้นักเรียนเชื่อผลการทดลองทุกครั้งว่า คือความรู้และคำตอบที่แท้จริง	2.29	0.64	พอสมควร
56	ครูจะสร้างสถานการณ์ให้นักเรียนกำหนดปัญหาและ ออกแบบการทดลองเพื่อหาความรู้และคำตอบด้วยตนเอง	2.35	0.64	พอสมควร
57	ครูเตรียมอุปกรณ์ในการทดลองให้นักเรียนทุกครั้ง	2.46	0.63	พอสมควร
58	ครูยอมรับเมื่อนักเรียนได้ผลของคำตอบไม่เหมือนครู	2.29	0.61	พอสมควร

จากตารางที่ 20 นักเรียนเห็นว่ากิจกรรมสร้างเสริมวิธีการทดลองมีประโยชน์ตั้งแต่ระดับ
มากถึงพอสมควร ไม่มีน้อยเลย กิจกรรมที่นักเรียนเห็นว่ามีความประโยชน์มากที่สุดพิจารณาจากค่าเฉลี่ย
สูงสุด คือ การอธิบายขั้นตอนให้นักเรียนเข้าใจก่อนทำการทดลอง ($\bar{X} = 2.66$) กิจกรรมที่
นักเรียนเห็นว่ามีความประโยชน์น้อยที่สุด พิจารณาจากค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การแนะนำให้นักเรียนเชื่อผล
การทดลองทุกครั้งว่าคือความรู้และคำตอบที่แท้จริง และการที่ครูยอมรับเมื่อนักเรียนได้ผลของคำตอบ
ไม่เหมือนครู ($\bar{X} = 2.29$)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 21 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับ
ประโยชน์ในการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการค้นพบหรือค้นหาคำตอบ

ข้อ	กิจกรรม	\bar{X}	S.D.	แปลความ
59	เมื่อนักเรียนสงสัยหรือมีปัญหาคครูให้นักเรียนค้นหา คำตอบด้วยตนเอง	2.36	0.63	พอสมควร
60	ครูยกตัวอย่างหรือสถานการณ์ให้นักเรียนอธิบายหรือ พรรณาส่งที่คิดและเห็น	2.43	0.61	พอสมควร
61	ครูยกตัวอย่างหรือสถานการณ์หลาย ๆ แบบให้นักเรียน ฝึกอธิบายเหตุการณ์ต่าง ๆ เปรียบเทียบเหตุการณ์ แต่ละเหตุการณ์	2.46	0.58	พอสมควร
62	ครูถามคำถามจากตัวอย่างหรือสถานการณ์ต่าง ๆ จนนักเรียนสามารถใช้คำถามของครูและคำตอบ ของนักเรียนมาสรุปคำตอบและความรู้ด้วยตนเอง	2.47	0.57	พอสมควร
63	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนใช้วิธีการต่าง ๆ เพื่อ ให้ได้ความรู้และคำตอบตามที่ต้องการ	2.48	0.61	พอสมควร

จากตารางที่ 21 นักเรียนเห็นว่ากิจกรรมสร้างเสริมวิธีการค้นพบมีประโยชน์พอสมควร
ทุกกิจกรรม กิจกรรมที่นักเรียนเห็นว่ามีประโยชน์มากที่สุด พิจารณาจากค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การเปิด
โอกาสให้นักเรียนใช้วิธีการต่าง ๆ เพื่อให้ได้ความรู้และคำตอบตามที่ต้องการ ($\bar{X} = 2.48$)
กิจกรรมที่นักเรียนเห็นว่ามีประโยชน์น้อยที่สุด พิจารณาจากค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ เมื่อนักเรียนสงสัย
หรือมีปัญหาคครูให้นักเรียนค้นหาคำตอบด้วยตนเอง ($\bar{X} = 2.36$)

ตารางที่ 22 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับ
ประโยชน์ในการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการใช้แหล่งข้อมูล

ข้อ	กิจกรรม	\bar{X}	S.D.	แปลความ
64	ครูให้นักเรียนหาข่าวที่สำคัญมาพูดคุยกันเสมอ	2.54	0.58	พอสมควร
65	ครูแนะนำสถานที่หรือบุคคลที่นักเรียนสามารถ แสวงหาความรู้ได้	2.49	0.58	พอสมควร
66	ครูเชิญวิทยากรมาให้ความรู้แก่นักเรียน	2.51	0.63	พอสมควร
67	ครูแนะนำวิธีการใช้ห้องสมุดแก่นักเรียน	2.62	0.52	มาก
68	ครูให้นักเรียนศึกษาวิธีการใช้ห้องสมุดจากบรรณารักษ์	2.47	0.56	พอสมควร
69	ครูแนะนำวิธีการค้นคว้าหาความรู้ให้นักเรียน	2.63	0.51	มาก
70	ครูแนะนำวิธีการรวบรวมข้อมูลให้นักเรียน	2.47	0.60	พอสมควร
71	ครูอธิบายวิธีการจดบันทึกความรู้ที่ได้หลาย ๆ วิธี เช่น การย่อ การถอดความ เป็นต้น	2.49	0.58	พอสมควร
72	ครูให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้มารายงาน หน้าชั้น	2.56	0.54	มาก
73	ครูให้นักเรียนทำรายงานจากความรู้ที่ค้นคว้า มาได้	2.59	0.55	มาก

จากตารางที่ 22 นักเรียนเห็นว่ากิจกรรมสร้างเสริมวิธีการใช้แหล่งข้อมูลมีประโยชน์
ดี. แต่ระดับมากถึงพอสมควร ไม่มีน้อยเลย กิจกรรมที่นักเรียนเห็นว่ามีความสำคัญมากที่สุดพิจารณา
จากค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การแนะนำวิธีการค้นคว้าหาความรู้ให้นักเรียน ($\bar{X} = 2.63$) กิจกรรมที่
นักเรียนเห็นว่ามีความสำคัญน้อยที่สุด พิจารณาจากค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การให้นักเรียนศึกษาวิธีการ
ใช้ห้องสมุดจากบรรณารักษ์ และการแนะนำวิธีการรวบรวมข้อมูลให้นักเรียน ($\bar{X} = 2.47$)

จากตารางที่ 17-22 พบว่า กิจกรรมมาของทุกวิธีนั้น นักเรียนเห็นว่ามิใช่ประโยชน์ตั้งแต่ระดับมากถึงพอสมควร ไม่มีน้อยเลย กิจกรรมที่นักเรียนเห็นว่ามิใช่ประโยชน์มากเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยมากที่สุด 4 อันดับแรก ได้แก่ การพานักเรียนไปทัศนศึกษานอกสถานที่ ($\bar{X} = 2.75$) ครูเป็นผู้แนะนำวิธีการค้นคว้าให้แก่ นักเรียน ($\bar{X} = 2.72$) การเปิดโอกาสให้นักเรียนคิดและซักถามข้อสงสัย ($\bar{X} = 2.71$) ครูให้นักเรียนหาความรู้จากการทำแบบฝึกหัดและตอบคำถามในบทเรียน ($\bar{X} = 2.68$)

กิจกรรมที่นักเรียนเห็นว่ามิใช่ประโยชน์พอสมควร เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด 4 อันดับสุดท้ายได้แก่ การแนะนำให้นักเรียนออกไปสัมภาษณ์บุคคลต่าง ๆ หรือผู้รู้ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่เรียน ($\bar{X} = 2.15$) ครูแนะนำให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้มาทำนายผลหรือคาดการณ์ล่วงหน้าว่าต่อไปจะเกิดอะไรขึ้น ($\bar{X} = 2.19$) การแนะนำให้นักเรียนใช้วิธีการลองผิดลองถูกในการแก้ปัญหา ($\bar{X} = 2.23$) และการที่ครูส่งเสริมให้นักเรียนตอบโดยใช้ความรู้ระดับต่าง ๆ ที่ไม่ใช่ความจำอย่างเดียว เช่น ทำนายเหตุการณ์เป็นต้น ($\bar{X} = 2.24$)

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 23 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และลำดับที่ของวิธีการแสวงหาความรู้ที่นักเรียนเห็นว่ามีประโยชน์

วิธีการแสวงหาความรู้	\bar{X}	S.D.	ลำดับที่
วิธีการใช้แหล่งข้อมูล	2.55	0.36	1
วิธีการค้นคว้าด้วยตนเอง	2.54	0.29	2
วิธีการทดลอง	2.47	0.38	3
วิธีการสืบเสาะหาความรู้	2.46	0.35	4
วิธีการค้นพบ	2.44	0.41	5
วิธีการแก้ปัญหาหรือวิธีวิทยาศาสตร์	2.43	0.35	6

จากตารางที่ 23 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ของวิธีการแสวงหาความรู้ว่ามีประโยชน์เป็นอันดับ 1 คือ วิธีการใช้แหล่งข้อมูล ($\bar{X} = 2.55$) อันดับที่ 2 คือ วิธีการค้นคว้าด้วยตนเอง ($\bar{X} = 2.54$) อันดับที่ 3 คือ วิธีการทดลอง ($\bar{X} = 2.47$) อันดับที่ 4 คือ วิธีการสืบเสาะหาความรู้ ($\bar{X} = 2.46$) อันดับที่ 5 คือ วิธีการค้นพบ ($\bar{X} = 2.44$) และอันดับสุดท้าย คือ วิธีการแก้ปัญหาหรือวิธีวิทยาศาสตร์ ($\bar{X} = 2.43$)

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 24 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความสนใจของนักเรียนในการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการค้นคว้าด้วยตนเอง

ข้อ	กิจกรรม	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1	ครูให้นักเรียนเป็นผู้ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองโดยครูไม่ต้องแนะนำ	2.32	0.54	พอสมควร
2	ครูเป็นผู้แนะนำวิธีการค้นคว้าหาความรู้ให้นักเรียน	2.56	0.55	มาก
3	ครูเป็นผู้แนะนำสถานที่หรือบุคคลที่นักเรียนจะสามารถค้นคว้าหาความรู้ได้	2.43	0.58	พอสมควร
4	ครูให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้จากห้องสมุด	2.55	0.57	พอสมควร
5	ครูให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้จากมุมหนังสือ	2.20	0.65	พอสมควร
6	ครูให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้จากเอกสารที่ครูเตรียมไว้ในห้องเรียน	2.28	0.66	พอสมควร
7	ครูให้นักเรียนอ่านและจับประเด็นเนื้อหาจากการอ่านหนังสือในห้องเรียน	2.41	0.57	พอสมควร
8	ครูแนะนำให้นักเรียนอ่านหนังสือต่าง ๆ เพื่อเตรียมบทเรียน	2.45	0.59	พอสมควร
9	ครูแนะนำให้นักเรียนอ่านหนังสือต่าง ๆ เพื่อทดสอบความจริงเพิ่มเติม	2.35	0.63	พอสมควร
10	ครูแนะนำให้นักเรียนอ่านหนังสือต่าง ๆ เพื่อเสริมประสบการณ์	2.51	0.57	พอสมควร
11	ครูให้นักเรียนหาความรู้จากการทำแบบฝึกหัดตอบคำถามในบทเรียน	2.54	0.56	พอสมควร
12	ครูให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้จากการจัดนิทรรศการด้วยตนเอง	2.32	0.68	พอสมควร

ตารางที่ 24 (ต่อ)

ข้อ	กิจกรรม	\bar{X}	S.D.	แปลความ
13	ครูให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้จากการเข้าชม นิทรรศการ	2.49	0.63	พอสมควร
14	ครูพานักเรียนไปทัศนศึกษาออกสถานที่	2.79	0.48	มาก
15	ครูแนะนำให้นักเรียนออกไปสัมภาษณ์บุคคลต่าง ๆ หรือผู้รู้ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่เรียน	2.07	0.70	พอสมควร
16	ครูใช้สื่อต่าง ๆ เช่น แผนภาพ แผนภูมิ เทป โทรทัศน์ ในการสอน	2.50	0.61	พอสมควร

จากตารางที่ 24 นักเรียนสนใจกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการค้นคว้าด้วยตนเองตั้งแต่ระดับมากถึงพอสมควร ไม่มีน้อยเลย กิจกรรมที่นักเรียนสนใจมากที่สุด พิจารณาจากค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การพานักเรียนไปทัศนศึกษา ($\bar{X} = 2.79$) กิจกรรมที่นักเรียนสนใจน้อยที่สุด พิจารณาจากค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การแนะนำให้นักเรียนออกไปสัมภาษณ์บุคคลต่าง ๆ หรือผู้รู้ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่เรียน ($\bar{X} = 2.07$)

ตารางที่ 25 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความสนใจของนักเรียนในการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแก้ปัญหาหรือวิธีวิทยาศาสตร์

ข้อ	กิจกรรม	\bar{X}	S.D.	แปลความ
17	ครูตั้งคำถามให้นักเรียนหลาย ๆ คน ได้ตอบ คำถามเดียวกัน	2.43	0.60	พอสมควร
18	ครูถามคำถามให้นักเรียนตอบทีละคน คนละคำถาม และได้ตอบทั้งชั้นเรียน	2.46	0.59	พอสมควร

ตารางที่ 25 (ต่อ)

ข้อ	กิจกรรม	\bar{X}	S.D.	แปลความ
19	ครูจะถามให้นักเรียนตอบให้ชัดเจนขึ้น เมื่อคำตอบ ของนักเรียนยังขาดรายละเอียด	2.40	0.58	พอสมควร
20	ครูส่งเสริมให้นักเรียนตอบโดยใช้ความรู้ระดับ ต่าง ๆ ที่ไม่ใช่ความจำอย่างเดียว เช่น ทำนาย เหตุการณ์ เป็นต้น	2.17	0.70	พอสมควร
21	ครูนำเรื่องที่เป็นปัญหาให้นักเรียนแสดงความคิด ให้เห็น	2.39	0.63	พอสมควร
22	ครูให้นักเรียนเล่าปัญหาของตนเองหรือปัญหาของ ผู้อื่นที่นักเรียนได้พบเห็นให้เพื่อนฟังแล้วแสดงความคิด ให้เห็น หากทักกับปัญหานั้น	2.26	0.70	พอสมควร
23	ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มเพื่อคิดวิธีการแก้ปัญหาที่ เกิดขึ้นในสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง	2.34	0.60	พอสมควร
24	ครูให้นักเรียนแสดงบทบาทสมมติเกี่ยวกับปัญหา ต่าง ๆ และแสดงวิธีการแก้ปัญหาตามความคิด ของนักเรียน	2.47	0.62	พอสมควร
25	ครูสร้างสถานการณ์และให้นักเรียนทดลองเพื่อหา ความจริงหรือเพื่อหาคำตอบตามเกณฑ์หรือสมมติฐาน ที่ตั้งไว้	2.30	0.68	พอสมควร
26	ครูนำของจริง ภาพต่าง ๆ มาให้นักเรียนร่วมกัน อภิปรายจนพบปัญหา	2.35	0.65	พอสมควร
27	ครูใช้วิธีการท่ายปัญหาเพื่อช่วยเร้าให้นักเรียนเกิด ข้อถกเถียง และเป็นแนวทางของปัญหา	2.20	0.71	พอสมควร
28	ครูเป็นผู้ชี้แนะแนวทางและให้คำปรึกษาวิธีการ รวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาพิจารณาแก้ปัญหา หรือ เพื่อค้นพบคำตอบ	2.36	0.65	พอสมควร

ตารางที่ 25 (ต่อ)

ข้อ	กิจกรรม	\bar{X}	S.D.	แปลความ
29	ครูให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้จากการพิจารณาปัญหา มารายงานในชั้นเรียนให้เพื่อน ๆ คอบคำถาม และแสดงความคิดเห็น	2.34	0.65	พอสมควร
30	ครูให้นักเรียนพิจารณาความรู้ที่ค้นคว้ามาประกอบ เพื่อสรุปผลในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง	2.36	0.63	พอสมควร
31	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงวิธีแก้ปัญหาและ ทดลองแก้ปัญหาตามวิธีที่นักเรียน เสนอ	2.31	0.64	พอสมควร
32	ครูแนะนำให้นักเรียนใช้วิธีการลองผิดลองถูกใน การแก้ปัญหา	2.19	0.71	พอสมควร
33	ครูแนะนำให้นักเรียนแก้ปัญหาโดยเริ่มต้นจาก ส่วนย่อยไปหาส่วนใหญ่หรือกฎ เกณฑ์	2.29	0.64	พอสมควร
34	ครูแนะนำให้นักเรียนแก้ปัญหาโดยเริ่มจากส่วนใหญ่ หรือกฎ เกณฑ์ไปหาความจริง	2.26	0.65	พอสมควร
35	ครูจะเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องของข้อเท็จจริง และช่วยขยายเพิ่มเติมส่วนที่ขาดให้ชัดเจน	2.53	0.57	พอสมควร
36	ครูคอยกระตุ้นให้คิด และส่งเสริมให้กำลังใจ พิจารณาวิธีจัดข้อมูลจนกว่าจะสามารถหาคำตอบ ของปัญหาได้	2.39	0.59	พอสมควร

จากตารางที่ 25 นักเรียนสนใจกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแก้ปัญหาหรือวิธีวิทยาศาสตร์
อยู่ในระดับพอสมควร กิจกรรมที่นักเรียนสนใจมากที่สุดพิจารณาจากค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การที่
ครูตรวจสอบความถูกต้องของข้อเท็จจริง และช่วยขยายเพิ่มเติมส่วนที่ขาดให้ชัดเจน ($\bar{X} =$
2.53) กิจกรรมที่นักเรียนสนใจน้อยที่สุด พิจารณาจากค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การส่งเสริมให้
นักเรียนตอบโดยใช้ความรู้ระดับต่าง ๆ ที่ไม่ใช่ความจำอย่างเดียว เช่น ทำนายเหตุการณ์
เป็นต้น ($\bar{X} = 2.17$)

ตารางที่ 26 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความสนใจของนักเรียนในการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการสืบเสาะหาความรู้

ข้อ	กิจกรรม	\bar{X}	S.D.	แปลความ
37	ครูใช้วิธีการสนทนาซักถาม	2.36	0.61	พอสมควร
38	ครูให้นักเรียนตั้งคำถามถามเพื่อน	2.46	0.60	พอสมควร
39	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนคิดและซักถามข้อสงสัย	2.52	0.57	พอสมควร
40	ครูให้นักเรียนทุกคนพยายามถามคำถาม โดยใช้ความรู้ระดับต่าง ๆ นอกจากคำว่า อะไร ที่ไหน เมื่อไร	2.24	0.64	พอสมควร
41	ครูนำสิ่งของ ปัญหาหรือสถานการณ์มาให้ นักเรียน สังเกตและถามคำถาม โดยครูจะตอบเพียง "ใช่" หรือ "ไม่ใช่"	2.26	0.67	พอสมควร
42	ครูฝึกให้นักเรียนรู้จักคิดและใช้เหตุผลในการถาม และตอบปัญหาด้วยตนเอง	2.47	0.59	พอสมควร
43	ครูให้โอกาสนักเรียนหาคำอธิบายปัญหาหรือสาเหตุของปัญหา	2.32	0.62	พอสมควร
44	ครูแนะนำให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้มาทำนายผล หรือคาดการณ์ล่วงหน้าว่าต่อไปจะเกิดอะไรขึ้น	2.12	0.69	พอสมควร
45	ครูให้นักเรียนช่วยกันหาวิธีพิสูจน์คำอธิบายหรือการแก้ปัญหาด้วยการตั้งเกณฑ์หรือสมมติฐาน	2.21	0.64	พอสมควร
46	ครูส่งเสริมให้นักเรียนนำเอาหลักการกฎเกณฑ์ และวิธีการแก้ปัญหาที่ค้นพบนำไปใช้ปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นปัญหาต่าง ๆ ต่อไป	2.30	0.65	พอสมควร

จากตารางที่ 26 นักเรียนสนใจกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการสืบเสาะหาความรู้อยู่ในระดับพอสมควร กิจกรรมที่นักเรียนสนใจมากที่สุด พิจารณาจากค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การเปิดโอกาสให้นักเรียนคิดและซักถามข้อสงสัย ($\bar{X} = 2.52$) กิจกรรมที่นักเรียนสนใจน้อยที่สุดพิจารณาจากค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การแนะนำให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้มาทำนายผลหรือคาดการณ์ล่วงหน้าว่าต่อไปจะเกิดอะไรขึ้น

ตารางที่ 27 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความสนใจของนักเรียนในการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการทดลอง

ข้อ	กิจกรรม	\bar{X}	S.D.	แปลความ
47	ครูให้นักเรียนฝึกการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในการทดลอง	2.58	0.60	มาก
48	ครูให้นักเรียนฝึกการปฏิบัติทดลอง	2.61	0.57	มาก
49	ครูให้นักเรียนทดลองเพื่อพิสูจน์ความจริงจนกระทั่งพบคำตอบด้วยตนเอง	2.46	0.66	พอสมควร
50	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนแต่ละคนใช้วิธีการต่าง ๆ ในการทดลองของตนเอง	2.31	0.67	พอสมควร
51	ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มกันคิดวิธีต่าง ๆ ในการทดลองของตนเอง	2.40	0.65	พอสมควร
52	ครูให้นักเรียนทดลองตามวิธีการที่ครูจัดให้	2.50	0.61	พอสมควร
53	ก่อนทำการทดลองครูอธิบายขั้นตอนให้นักเรียนเข้าใจ	2.55	0.57	พอสมควร
54	ครูจะใช้วิธีการทดลองในการหาความรู้หรือคำตอบมากกว่าวิธีการอื่น ๆ เช่น การสอบถามหรือการอ่านหนังสือ	2.34	0.59	พอสมควร

ตารางที่ 27 (ต่อ)

ข้อ	กิจกรรม	\bar{X}	S.D.	แปลความ
55	ครูแนะนำให้นักเรียนเชื่อผลการทดลองทุกครั้งว่า คือความรู้และคำตอบที่แท้จริง	2.22	0.68	พอสมควร
56	ครูจะสร้างสถานการณ์ให้นักเรียนกำหนดปัญหาและ ออกแบบการทดลองเพื่อหาความรู้และคำตอบด้วย ตนเอง	2.27	0.65	พอสมควร
57	ครูเตรียมอุปกรณ์ในการทดลองให้นำเรียนทุกครั้ง	2.41	0.65	พอสมควร
58	ครูยอมรับ เมื่อนักเรียนได้ผลของคำตอบไม่เหมือน ครู	2.24	0.63	พอสมควร

จากตารางที่ 27 นักเรียนสนใจกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการทดลองในระดับมากและ
พอสมควร ไม่น้อยเลย กิจกรรมที่นักเรียนสนใจมากที่สุด พิจารณาจากค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ
การให้นักเรียนฝึกการปฏิบัติทดลอง ($\bar{X} = 2.61$) กิจกรรมที่นักเรียนสนใจน้อยที่สุด พิจารณา
จากค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การแนะนำให้นักเรียนเชื่อผลการทดลองทุกครั้งว่า คือ ความรู้และคำตอบ
ที่แท้จริง ($\bar{X} = 2.22$)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 28 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความสนใจของนักเรียนในการจัดกิจกรรมวิธีการค้นพบหรือค้นหาคำตอบ

ข้อ	กิจกรรม	\bar{X}	S.D.	แปลความ
59	เมื่อนักเรียนสงสัยหรือมีปัญหาครูให้นักเรียนค้นหาคำตอบด้วยตนเอง	2.23	0.64	พอสมควร
60	ครูยกตัวอย่างหรือสถานการณ์ให้นักเรียนอธิบายหรือพรรณาส่งที่คิดและเห็น	2.35	0.63	พอสมควร
61	ครูยกตัวอย่างหรือสถานการณ์หลาย ๆ แบบให้นักเรียนฝึกอธิบายเหตุการณ์ต่าง ๆ เปรียบเทียบเหตุการณ์แต่ละเหตุการณ์	2.38	0.62	พอสมควร
62	ครูถามคำถามจากตัวอย่างหรือสถานการณ์ต่าง ๆ จนนักเรียนสามารถใช้คำถามของครูและคำตอบของนักเรียนมาสรุปคำตอบและความรู้ด้วยตนเอง	2.34	0.61	พอสมควร
63	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนใช้วิธีการต่าง ๆ เพื่อให้ได้ความรู้และคำตอบตามที่ต้องการ	2.40	0.64	พอสมควร

จากตารางที่ 28 นักเรียนสนใจกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการค้นพบหรือค้นหาคำตอบอยู่ในระดับพอสมควร กิจกรรมที่นักเรียนสนใจมากที่สุด พิจารณาจากค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การเปิดโอกาสให้นักเรียนใช้วิธีการต่าง ๆ เพื่อให้ได้ความรู้และคำตอบตามที่ต้องการ ($\bar{X} = 2.40$) กิจกรรมที่นักเรียนสนใจน้อยที่สุด พิจารณาจากค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ เมื่อนักเรียนสงสัยหรือมีปัญหาครูให้นักเรียนค้นหาคำตอบด้วยตนเอง ($\bar{X} = 2.23$)

ตารางที่ 29 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความสนใจของนักเรียนในการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการใช้แหล่งข้อมูล

ข้อ	กิจกรรม	\bar{X}	S.D.	แปลความ
64	ครูให้นักเรียนหาข่าวที่สำคัญมาพูดคุยกัน เสมอ	2.45	0.64	พอสมควร
65	ครูแนะนำสถานที่หรือบุคคลที่นักเรียนสามารถแสวงหาความรู้ได้	2.36	0.63	พอสมควร
66	ครูเชิญวิทยากรมาให้ความรู้แก่นักเรียน	2.44	0.65	พอสมควร
67	ครูแนะนำวิธีการใช้ห้องสมุดแก่นักเรียน	2.53	0.55	พอสมควร
68	ครูให้นักเรียนศึกษาวิธีการใช้ห้องสมุดจากบรรณารักษ์	2.37	0.59	พอสมควร
69	ครูแนะนำวิธีการค้นคว้าหาความรู้ให้นักเรียน	2.55	0.57	พอสมควร
70	ครูแนะนำวิธีการรวบรวมข้อมูลให้นักเรียน	2.36	0.63	พอสมควร
71	ครูอธิบายวิธีการจดบันทึกความรู้ที่ได้หลาย ๆ วิธี เช่น การย่อ การถอดความ เป็นต้น	2.39	0.63	พอสมควร
72	ครูให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้มารายงานหน้าชั้น	2.45	0.60	พอสมควร
73	ครูให้นักเรียนทำรายงานจากความรู้ที่ค้นคว้ามาได้	2.49	0.60	พอสมควร

จากตารางที่ 29 นักเรียนสนใจกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการใช้แหล่งข้อมูลในระดับพอสมควร กิจกรรมที่นักเรียนสนใจมากที่สุด พิจารณาจากค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การที่ครูแนะนำวิธีการค้นคว้าหาความรู้ให้นักเรียน ($\bar{X} = 2.55$) กิจกรรมที่นักเรียนสนใจน้อยที่สุด พิจารณาจากค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การแนะนำสถานที่หรือบุคคลที่นักเรียนสามารถแสวงหาความรู้ได้ และการแนะนำวิธีการรวบรวมข้อมูลให้นักเรียน ($\bar{X} = 2.36$)

จากตารางที่ 24-29 กิจกรรมของทุกวิธี นักเรียนมีความสนใจตั้งแต่ระดับมากถึง พอสมควร ไม่มีน้อยเลย กิจกรรมที่นักเรียนสนใจมากที่สุดเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยมากที่สุด 4 อันดับแรก ได้แก่ การพานักเรียนไปทัศนศึกษานอกสถานที่ ($\bar{X} = 2.79$) ครูให้นักเรียนฝึกการปฏิบัติทดลอง ($\bar{X} = 2.61$) ครูให้นักเรียนฝึกการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในการทดลอง ($\bar{X} = 2.58$) และครูเป็นผู้แนะนำวิธีการค้นคว้าหาความรู้ให้นักเรียน ($\bar{X} = 2.56$)

กิจกรรมที่นักเรียนสนใจพอสมควร เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด 4 อันดับสุดท้าย ได้แก่ การแนะนำให้นักเรียนออกไปสัมภาษณ์บุคคลต่าง ๆ หรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่เรียน ($\bar{X} = 2.07$) ครูแนะนำให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้มาทำนายผลหรือคาดการณ์ล่วงหน้าว่าต่อไปจะเกิดอะไรขึ้น ($\bar{X} = 2.12$) ครูส่งเสริมให้นักเรียนตอบโดยใช้ความรู้ระดับต่าง ๆ ที่ไม่ใช่ความจริงอย่างเดียว เช่น ทำนายเหตุการณ์ เป็นต้น ($\bar{X} = 2.17$) และครูแนะนำให้นักเรียนใช้วิธีการลองผิดลองถูกในการแก้ปัญหา ($\bar{X} = 2.19$)

นอกจากนี้ยังพบว่า วิธีการแสวงหาความรู้ที่นักเรียนเห็นว่ามีประโยชน์และสนใจมาก 2 อันดับแรกเหมือนกัน คือ วิธีการใช้แหล่งข้อมูล และวิธีการค้นคว้าด้วยตนเอง ตามลำดับ และวิธีที่นักเรียนเห็นว่ามีประโยชน์และสนใจเป็นอันดับสุดท้าย คือ วิธีการแก้ปัญหาหรือวิธีวิทยาศาสตร์

เมื่อเปรียบเทียบสรุปความคิดเห็นของนักเรียนทั้งในด้านประโยชน์และความสนใจต่อการจัดกิจกรรมทั้ง 6 วิธี นักเรียนเห็นว่ากิจกรรมที่มีประโยชน์ในระดับมากและสนใจในระดับมาก เช่น เดียวกัน ได้แก่ การพานักเรียนไปทัศนศึกษา การให้นักเรียนฝึกปฏิบัติทดลอง การแนะนำวิธีการค้นคว้าหาความรู้ให้นักเรียน และการให้นักเรียนฝึกใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในการทดลอง

กิจกรรมที่นักเรียนเห็นว่ามีประโยชน์ในระดับมาก แต่สนใจในระดับพอสมควร คือ การเปิดโอกาสให้นักเรียนคิดและซักถามข้อสงสัย การให้นักเรียนหาความรู้จากการทำแบบฝึกหัด ตอบคำถามในบทเรียน การให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้จากห้องสมุด การอธิบายขั้นตอนให้นักเรียนเข้าใจก่อนทำการทดลอง การแนะนำให้นักเรียนอ่านหนังสือต่าง ๆ เพื่อเสริมประสบการณ์ การแนะนำวิธีการค้นคว้าหาความรู้ให้แก่ นักเรียน ครูเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องของข้อเท็จจริงและ

ช่วยขยายเพิ่มเติมส่วนขาดให้ชัดเจน การแนะนำวิธีการใช้ห้องสมุดแก่นักเรียน การให้นักเรียน
จับประเด็น เนื้อหาจากการอ่านหนังสือในห้องเรียน การให้นักเรียนทำรายงานจากความรู้ที่ค้นคว้า
มาได้ ครูถามคำถามให้นักเรียนตอบทีละคนคนละคำถาม และได้ตอบทั้งชั้นเรียน การให้นักเรียน
ทดลองเพื่อพิสูจน์ความจริงจนกระทั่งพบคำตอบด้วยตนเอง และการให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้มา
รายงานหน้าชั้น

กิจกรรมที่นักเรียนสนใจมาก แต่มีประโยชน์พอสมควรไม่มี กิจกรรมที่ไม่ได้กล่าวถึง
แสดงว่านักเรียนมีความคิดเห็นว่ามีประโยชน์และสนใจพอสมควร



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 30 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และลำดับที่ของวิธีการแสวงหาความรู้ตาม
ความสนใจของนักเรียน

วิธีการแสวงหาความรู้	\bar{X}	S.D.	ลำดับที่
วิธีการใช้แหล่งข้อมูล	2.45	0.39	1
วิธีการค้นคว้าด้วยตนเอง	2.43	0.31	2
วิธีการทดลอง	2.40	0.39	3
วิธีการค้นพบหรือค้นหาคำตอบ	2.34	0.43	4
วิธีการสืบเสาะหาความรู้	2.33	0.38	5
วิธีการแก้ปัญหาหรือวิธีวิทยาศาสตร์	2.33	0.38	6

จากตารางที่ 30 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนสนใจวิธีการแสวงหาความรู้อันดับที่ 1 คือ
วิธีการใช้แหล่งข้อมูล ($\bar{X} = 2.45$) อันดับที่ 2 คือ วิธีการค้นคว้าด้วยตนเอง ($\bar{X} = 2.43$)
อันดับที่ 3 คือ วิธีการทดลอง ($\bar{X} = 2.40$) อันดับที่ 4 คือ วิธีการค้นพบ ($\bar{X} = 2.34$)
อันดับที่ 5 มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน 2 วิธี คือ วิธีการแก้ปัญหาหรือวิธีวิทยาศาสตร์ ($\bar{X} = 2.33$) และ
วิธีการสืบเสาะหาความรู้ ($\bar{X} = 2.33$)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 3 สรุปผลการสัมภาษณ์และการสำรวจ เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมสร้าง เสริมวิธีการแสวงหา
ความรู้ในกลุ่มสร้าง เสริมประสบการณ์ชีวิตสำหรับนักเรียน

ตารางที่ 31 จำนวนและค่าร้อยละของครู จำแนกตามรายการคำถามในการสัมภาษณ์ครูเกี่ยวกับ
การจัดกิจกรรมสร้าง เสริมวิธีการแสวงหาความรู้

ข้อ	คำถาม	จำนวน (N = 20)	ร้อยละ
1.	ครูศึกษาแผนการสอนในกลุ่มสร้าง เสริมประสบการณ์ชีวิต		
1.1	ศึกษาก่อนสอน	20	100
1.2	ไม่ศึกษาก่อนสอน	-	-
2.	ครูกำหนดวิธีสอนและอุปกรณ์การสอน		
2.1	กำหนด	18	90
2.2	ไม่กำหนด	2	10
3.	ครูกำหนดจุดประสงค์ เฉพาะกิจกรรมในการจัดกิจกรรม สร้าง เสริมวิธีการแสวงหาความรู้		
3.1	กำหนด	15	75
3.2	ไม่กำหนด	-	-
3.3	กำหนดบางกิจกรรม	5	25
4.	วิธีการดำเนินการจัดกิจกรรมสร้าง เสริมวิธีการแสวงหา ความรู้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
4.1	หัวหน้ากลุ่มสร้าง เสริมประสบการณ์ชีวิตประชุม ร่วมกับครูผู้สอน	6	30
4.2	ครูผู้สอนแต่ละคน เป็นผู้ดำเนินการจัดกิจกรรมเอง	10	50
4.3	วางแผนและกำหนดกิจกรรมเป็นคราว ๆ ไป	7	35
4.4	วางแผนและกำหนดกิจกรรมล่วงหน้าตลอดภาค การศึกษา	5	25

ตารางที่ 31 (ต่อ)

ข้อ	คำถาม	จำนวน (N = 20)	ร้อยละ
4.5	วางแผนและกำหนดกิจกรรมล่วงหน้าตลอดปี		20
4.6	อื่น ๆ (เตรียมกิจกรรมล่วงหน้า 1-2 สัปดาห์)	1	5
5.	ครูกำหนด เรื่องก่อนที่จะให้นักเรียนแสวงหาความรู้		
5.1	กำหนด	20	100
5.2	ไม่กำหนด	-	-
6.	ครูกำหนดเวลาในการแสวงหาความรู้		
6.1	กำหนด	20	100
6.2	ไม่กำหนด	-	-
7.	ครูสำรวจแหล่งข้อมูลก่อนที่จะให้นักเรียนแสวงหาความรู้		
7.1	สำรวจ	20	100
7.2	ไม่สำรวจ	-	-
8.	ครูอ่านและสำรวจเนื้อหาเกี่ยวกับเรื่องที่จะแสวงหาความรู้ ทุกเรื่อง		
8.1	ใช่	18	90
8.2	ไม่ใช่	2	10
9.	ครูให้รายชื่อหนังสือในการแสวงหาความรู้แก่นักเรียน		
9.1	ให้	17	85
9.2	ไม่ให้	2	10
9.3	บางครั้ง	1	5
10.	ครูเป็นผู้ติดต่อขอใช้หนังสือและสถานที่ให้นักเรียนค้นคว้า แสวงหาความรู้ก่อนทุกครั้ง		
10.1	ใช่	8	40
10.2	ไม่ใช่	1	5
10.3	บางครั้ง	11	55

ตารางที่ 31 (ต่อ)

ข้อ	คำถาม	จำนวน (N = 20)	ร้อยละ
11.	ครูจะอยู่กับนักเรียนเสมอระหว่างเวลาแสวงหาคำความรู้		
11.1	อยู่	14	70
11.2	ไม่อยู่	5	25
11.3	บางครั้ง	1	5
12.	ครูให้นักเรียนแสดงผลการเรียนรู้จากการแสวงหาคำความรู้ เช่น ทำรายงาน การอภิปราย ฯลฯ		
12.1	แสดง	20	100
12.2	ไม่แสดง	-	-
13.	ลักษณะในการเข้าร่วมกิจกรรมของนักเรียน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
13.1	งานเดี่ยว	3	15
13.2	งานกลุ่ม (ถาวร)	5	25
13.3	งานกลุ่ม (ชั่วคราว)	17	85
14.	ครูมีวิธีการวัดผล (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
14.1	มีดังนี้		
	แบบทดสอบ	13	65
	ตรวจผลงาน	18	90
	สังเกตความสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรม	17	85
	อื่น ๆ (การตรวจรายงาน การซักถาม การแสดงออก ซึ่งความมีเหตุผล และการถาม-ตอบคำถาม)	3	15
14.2	ไม่มี	-	-

ตารางที่ 31 (ต่อ)

ข้อ	คำถาม	จำนวน (N = 20)	ร้อยละ
15.	ความถี่ในการประเมินผลกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการ แสวงหาความรู้		
15.1	ประเมินผลทุกครั้งที่จัดกิจกรรม	17	85
15.2	ประเมินผลเฉพาะกิจกรรมสำคัญ	2	10
15.3	อื่น ๆ (ประเมินผลทุกกิจกรรมที่อยู่ในหน่วย การเรียน)	1	5

จากตารางที่ 31 แสดงว่า ครูศึกษาแผนการสอนในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
ทุกคน คือ ร้อยละ 100 ครูส่วนใหญ่กำหนดวิธีสอนและอุปกรณ์การสอน 18 คน คิดเป็นร้อยละ
90 ครูกำหนดจุดประสงค์เฉพาะกิจกรรมในการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแสวงหาความรู้
15 คน คิดเป็นร้อยละ 75 ส่วนใหญ่วิธีการดำเนินการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแสวงหาความรู้
นั้น ครูผู้สอนแต่ละคนเป็นผู้ดำเนินการจัดกิจกรรมเอง จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 50 ครูทุกคน
กำหนดเรื่องเวลาและสำรวจแหล่งข้อมูลก่อนที่จะให้นักเรียนแสวงหาความรู้ คือ ร้อยละ 100
ครูส่วนใหญ่อ่านและสำรวจเนื้อหาเกี่ยวกับเรื่องที่จะแสวงหาความรู้ จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ
90 ครูให้รายชื่อหนังสือในการแสวงหาความรู้แก่นักเรียนมากที่สุด จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ
85 ครูจะติดต่อขอใช้หนังสือและสถานที่ให้นักเรียนค้นคว้าแสวงหาความรู้บางครั้งมากที่สุด จำนวน
11 คน คิดเป็นร้อยละ 55 ครูจะอยู่กับนักเรียนเสมอระหว่างเวลาแสวงหาความรู้ จำนวน 14
คน คิดเป็นร้อยละ 70 ครูให้นักเรียนแสดงผลการเรียนรู้จากการแสวงหาความรู้ทุกครั้ง จำนวน
20 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ครูให้นักเรียนทำงานกลุ่มชั่วคราวมากที่สุด จำนวน 17 คน คิดเป็น
ร้อยละ 85 ครูวัดผลโดยใช้วิธีการตรวจผลงานมากที่สุด จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 90
และประเมินผลการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแสวงหาความรู้ทุกครั้งมากที่สุด จำนวน 17 คน
คิดเป็นร้อยละ 85

การปฏิบัตินอกจากที่กล่าวมาแล้ว ในการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแสวงหาความรู้ นั้นควรปฏิบัติดังนี้คือ

1. ครูจะศึกษาหัวข้อที่จะให้นักเรียนไปแสวงหาความรู้ว่ายากง่ายเพียงใด ถ้ายากก็ คอยแนะแนวทางให้ ถ้าเป็นเรื่องง่ายจะให้นักเรียนศึกษาเองทุกอย่าง
2. ครูให้นักเรียนไปสนทนาซักถามผู้ปกครองที่มีอาชีพ และความรู้เกี่ยวข้องกับเรื่อง ที่เรียน นำมาเล่าให้เพื่อนฟังในชั้นเรียน
3. ครูให้นักเรียนประดิษฐ์ และสร้างอุปกรณ์อย่างง่าย ๆ และนักเรียนสามารถ ปฏิบัติได้
4. ครูจะพยายามให้นักเรียนติดตาม และปรับตัวให้เข้ากับสมัยและเทคโนโลยีโดย การให้นักเรียนค้นคว้าจาก เทปโทรทัศน์ หรือบันทึกรายการโทรทัศน์ที่น่าสนใจ แล้วนำมาให้เพื่อน ๆ ศึกษาหรือครูเป็นผู้บันทึกรายการแล้วนำมาให้นักเรียนศึกษาเช่นกัน
5. ในบางครั้งครูกำหนดหัวข้อเรื่องให้นักเรียนค้นคว้าหาประสบการณ์โดยวิธีต่าง ๆ แล้วจดบันทึกลงในสมุดนำมาเล่าให้เพื่อนฟัง

ข้อเสนอแนะและปัญหาในการจัดกิจกรรมฯ

จากการสัมภาษณ์ครูมีผู้ให้ข้อเสนอแนะเพียงข้อเดียว คือ เมื่อให้นักเรียนแสวงหาความรู้ แล้ว ควรมีการอภิปรายกลุ่มทุกครั้ง เพื่อจะได้มีการแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น กัน

สำหรับปัญหาในการจัดกิจกรรมฯ มีดังนี้

1. นักเรียนขาดความรับผิดชอบขณะให้ทำการแสวงหาความรู้
2. แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการแสวงหาความรู้มีน้อย
3. มีการจัดกิจกรรมนอกห้องเรียนมากจนกระทั่งไม่สามารถสอนทันตามกำหนดได้
4. เอกสารและอุปกรณ์ในการจัดกิจกรรมมาไม่เพียงพอ และทำให้นักเรียนคุยกัน
5. การจัดกิจกรรมบางเรื่องนักเรียนรับได้ไม่เต็มที่ เพราะมีนักเรียนเรียนซ้ำ ทำให้ ไม่สามารถจัดกิจกรรมที่กำหนดไว้ได้
6. เวลาที่จะให้นักเรียนแสวงหาความรู้มีน้อย และบางกิจกรรมนักเรียนไม่ให้ความสนใจเท่าที่ควร
7. ถ้าเป็นกิจกรรมเกี่ยวกับการทดลองมักจะทำไม่ทัน บางครั้งต้องใช้วิธีการสาธิต เพราะเนื้อหาปริมาณมาก

ตารางที่ 32 จำนวนครูที่จัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งสำรวจได้จากบันทึกการสอนหรือ
แผนการสอนของครู

ข้อที่	กิจกรรมการเรียนการสอน	จำนวน (N = 20)
1.	การค้นคว้าจากห้องสมุด	20
2.	การค้นคว้าจากเอกสารต่าง ๆ เช่น หนังสือ วารสาร	20
3.	การทำแบบฝึกหัด	20
4.	การจัดนิทรรศการของนักเรียน	14
5.	การเข้าชมนิทรรศการ	15
6.	การทัศนศึกษา	16
7.	การสัมภาษณ์บุคคลต่าง ๆ หรือผู้รู้เกี่ยวกับเนื้อหาบทเรียน	7
8.	การใช้สื่อประกอบการสอน เช่น แผนภาพ แผนที่	19
9.	การใช้การซักถามของครู	19
10.	การแสดงความคิดเห็น	19
11.	การแบ่งกลุ่มทำกิจกรรม	19
12.	การแสดงบทบาทสมมติ	17
13.	การอภิปราย	20
14.	การรวบรวมข้อมูลที่ศึกษา	12
15.	การรายงาน	19
16.	การสาธิต	19
17.	การแก้ปัญหา	15
18.	การให้นักเรียนฝึกถามคำถามครูและเพื่อน	20
19.	การให้นักเรียนหาคำตอบด้วยตนเอง	18
20.	การให้นักเรียนใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในการทดลอง	14
21.	การอ่านข่าวในชั้นเรียน	19

ตารางที่ 32 (ต่อ)

ข้อ	กิจกรรมการเรียนการสอน	จำนวน (N = 20)
22.	การเชิญวิทยากร	8
23.	อื่น ๆ (การจดบันทึก)	1

จากตารางที่ 32 จะเห็นได้ว่า ครูจัดทุกกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากพอ ๆ กัน ยกเว้น การสัมภาษณ์บุคคลต่าง ๆ หรือผู้รู้ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาบทเรียน มีจำนวน 7 คน และการเชิญวิทยากร มีจำนวน 8 คน เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่ครูจัดน้อยที่สุดตามลำดับ

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 33 จำนวนที่ครูใช้สื่อการเรียนการสอนสำรวจจากบันทึกการสอน แผนการสอน

ข้อที่	รายการ	จำนวน (N = 20)
1	หนังสืออ่านเพิ่มเติม	20
2	หนังสือส่งเสริมการอ่าน	16
3	หนังสือพิมพ์	20
4	หนังสืออ้างอิง	15
5	หนังสือวารสาร	15
6	เครื่องเล่น-บันทึกเสียง	8
7	เครื่องขยายเสียง	5
8	เครื่องรับวิทยุ	10
9	เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ	7
10	เครื่องฉายภาพนิ่ง	8
11	เครื่องรับโทรทัศน์	12
12	เครื่องคอมพิวเตอร์	1
13	แผนที่	19
14	อื่น ๆ(หุ่นจำลอง)	2

จากตารางที่ 33 แสดงว่าครูใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม หนังสือพิมพ์ และแผนที่ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมากที่สุด ในขณะที่การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องขยายเสียง เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ มีเป็นจำนวนน้อย คือ เพียง 1 คน 7 คน และ 8 คน ตามลำดับเท่านั้น

ตารางที่ 34 จำนวนครูที่จัดบรรยากาศในชั้นเรียนจากการสำรวจห้องเรียน

ข้อที่	การจัดบรรยากาศในชั้นเรียน	จำนวน (N = 20)
1	การจัดมุมหนังสือ	18
	ประเภทหนังสือ	
	ก. สารคดี	11
	ข. วารสาร	8
	ค. หนังสือพิมพ์	13
	ง. แบบเรียน	17
	จ. แบบฝึกหัด	18
	ฉ. หนังสือบันเทิง เช่น การ์ตูน	8
	ช. อื่น ๆ คือ หนังสืออ่านเพิ่มเติม	2
2	การจัดป้ายนิเทศ	18
3	การจัดมุมประสบการณ์	11
4	ลักษณะการจัดโต๊ะเรียน	
	จัดเป็นกลุ่ม	10
	จัดเป็นคู่	8
	อื่น ๆ (จัดเดี่ยว)	2

จากตารางที่ 34 แสดงว่าในชั้นเรียนมีการจัดมุมหนังสือ จำนวน 18 ห้อง โดยในมุมหนังสือส่วนใหญ่มีหนังสือประเภทแบบฝึกหัด แบบเรียน หนังสือพิมพ์ และสารคดี มีการจัดป้ายนิเทศเกี่ยวกับกลุ่มต่าง ๆ จำนวน 18 ห้อง และมีการจัดมุมประสบการณ์เรื่องต่าง ๆ ให้นักเรียน เช่นกัน จำนวน 11 ห้อง

นอกจากนี้ห้องเรียนส่วนใหญ่จะมีลักษณะการจัดโต๊ะเรียนเป็นกลุ่ม ๆ หรือเป็นคู่มาก ตามลำดับ ส่วนใหญ่จะจัดบรรยากาศให้มีอากาศถ่ายเทสะดวก มีความสว่างเพียงพอ และมีความสงบเงียบดี