

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อผลการจัดการเรียนรู้รายวิชาวิธีสอนชีววิทยา 2 โดยบูรณาการแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา การเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานและระบบที่เลี้ยง ใช้ค่าความถี่และร้อยละโดยวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บจากแบบสอบถาม 2 ชุดคือ 1) แบบประเมินรายละเอียดของรายวิชา มคอ.3 2) แบบสะท้อนความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์

2. วิเคราะห์ข้อมูลสะท้อนกลับพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาที่มีต่อผลการจัดการเรียนรู้รายวิชาวิธีสอนชีววิทยา 2 โดยบูรณาการแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา การเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานและระบบที่เลี้ยงของอาจารย์ โดยจำแนกประเด็นการสะท้อนคิดออกเป็นหมวดหมู่ และนำมาตีความสังเคราะห์ วิเคราะห์ และสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย (Induction Analysis)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผล แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 นำเสนอข้อมูลผลการดำเนินการกระบวนการจัดการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ดังแสดงในตาราง 4.1 – 4.6

ส่วนที่ 2 สรุปผลการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์
รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.1 แสดงผลการประเมินคุณภาพรายละเอียดของรายวิชาวิธีสอนชีววิทยา 2 (มคอ.3)

โดยบูรณาการแนวคิด CCR ก่อนดำเนินการสอนโดยนักวิจัยและเพื่อนร่วมทีม

รายการ	นักวิจัย	เพื่อนฯ	สรุป	ระบุเหตุผล
ด้านการกำหนดจุดประสงค์				
1. กำหนดจุดประสงค์ตาม Curriculum Mapping	✓	✓	✓	
2. มีการกำหนดจุดประสงค์บูรณาการแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา ระบบพี่เลี้ยง และการวิจัยเป็นฐานครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะและคุณลักษณะ	X	X	✓	ได้ทำการปรับจุดประสงค์ให้สอดคล้องกับแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา ระบบพี่เลี้ยง และการวิจัยเป็นฐานทั้งด้านความรู้ ทักษะและคุณลักษณะแล้ว
ด้านการออกแบบการเรียนการสอน				
3. มีกิจกรรมเตรียมความพร้อมผู้เรียนแบบใดแบบหนึ่งในลักษณะ Active Learning	✓	✓	✓	
4. มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง	✓	✓	✓	
5. มีการใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	✓	✓	✓	
6. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชั้นเรียนผ่านการสะท้อนคิด (reflection)	✓	✓	✓	
7. มีการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมความเป็นครู	✓	X	✓	ได้ทำการปรับกิจกรรมที่ส่งเสริมความเป็นครูที่ชัดเจนขึ้นเช่นการสะท้อนคิดของนักศึกษาหลังจากออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู (ทดลองสอน)
8. มีการใช้คำถามกระตุ้นการคิดของผู้เรียน	✓	✓	✓	
9. มีกิจกรรมการสื่อสารและนำเสนออย่างสร้างสรรค์	✓	✓	✓	

ตาราง 4.1(ต่อ)

รายการ	นักวิจัย	เพื่อนๆ	สรุป	ระบุเหตุผล
10. มีกิจกรรมสรุปความรู้จากการเรียนรู้สาระรายวิชา	✓	✓	✓	
ด้านการวัดและประเมิน				
11. การประเมินแบบมีส่วนร่วม (เช่น ให้ผู้เรียนประเมินตนเอง ประเมินโดยเพื่อนร่วมชั้นเรียน และประเมินโดยผู้สอน)	✓	✓	✓	
12. มีการประเมิน กระบวนการเรียนรู้ (เช่น มีการประเมินกระบวนการและขั้นตอนดำเนินงานของผู้เรียน ทั้งขั้นเตรียมการ ดำเนินการ และสรุป)	X	X	✓	ไม่ได้ระบุวิธีการประเมินกระบวนการเรียนรู้ที่ชัดเจนในแผนการสอน แต่การประเมินกระบวนการเรียนรู้ ใช้กิจกรรม Think-Pair-Share ในการสะท้อนกระบวนการดำเนินงานในแต่ละครั้ง ใช้กิจกรรม Coaching ในการให้ข้อเสนอแนะในส่วนของ การเตรียมการ ในขั้นสรุป มีกิจกรรมสะท้อนคิด (reflection)
13. มีการประเมิน ระหว่างเรียน เพื่อตรวจสอบความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียน (เช่น การถามคำถามโต้ตอบระหว่างเรียน การสังเกตพฤติกรรมผู้เรียนระหว่างเรียน การให้ผู้เรียนสรุปสาระสำคัญหลังเรียน การให้ผู้เรียนสะท้อนความคิด/ความรู้สึกลหลังเรียน)	✓	✓	✓	

ตาราง 4.1(ต่อ)

รายการ	นักวิจัย	เพื่อนา	สรุป	ระบุเหตุผล
ด้านการวัดและประเมิน	✓	✓	✓	
14. มีการประเมินผลผลิต/ชิ้นงานที่เป็นผลจากการเรียนรู้ (เช่น ประเมินผลผลิตที่เกิดขึ้นตามผลลัพธ์การเรียนรู้ หรือ จุดประสงค์ของรายวิชาโดยใช้วิธีการที่หลากหลาย และมีการระบุเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินอย่างชัดเจน)	✓	✓	✓	
15. มีการประเมินให้ผู้เรียนรู้วิธีการพัฒนาตนเอง (เช่น ให้ผู้เรียนประเมินตนเองและบอกข้อเสนอแนะในการปรับปรุงตนเอง หรือ สะท้อนความคิดหลังการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงไปสู่การพัฒนา/ปรับปรุงตนเอง)	✓	✓	✓	
ด้านการใช้ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้				
16. มีการใช้สื่อ/ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน	✓	✓	✓	
17. มีการใช้สื่อ/ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน	✓	✓	✓	
18. มีการใช้สื่อ/ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีเหตุผล	✓	✓	✓	
19. มีการใช้สื่อ/ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ที่สร้างเสริมความรู้ด้วยตนเอง	✓	✓	✓	
20. มีการใช้สื่อ/ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ที่สร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้	✓	✓	✓	

จากตาราง 4.1 พบว่าประเด็นที่นักวิจัยและเพื่อนนักวิจัยมีความเห็นสอดคล้องในคุณภาพ รายละเอียดของรายวิชาวิธีสอนชีววิทยา 2 คือ กำหนดจุดประสงค์ตาม Curriculum Mapping มีกิจกรรมเตรียมความพร้อมผู้เรียนแบบใดแบบหนึ่งในลักษณะ Active Learning มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง มีการใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชั้นเรียนผ่านการสะท้อนคิด (reflection) มีการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมความเป็นครู มีการใช้คำถามกระตุ้นการคิดของผู้เรียน แต่ยังไม่ชัดเจนดังนั้นจึงได้มีการปรับกิจกรรมบางกิจกรรมเพื่อให้กิจกรรมส่งเสริมความเป็นครูมีความชัดเจนขึ้น คือ การให้ภาระงานนักศึกษาออกไปศึกษาสังเกตบทบาทภาระงานของครูผู้สอนและภาระงานอื่นๆที่ครูต้องปฏิบัติ นำมาสะท้อนคิดในห้องเรียน มีกิจกรรมการสื่อสารและนำเสนออย่างสร้างสรรค์ มีกิจกรรมสรุปความรู้จากการเรียนรู้สาระรายวิชา การประเมินแบบมีส่วนร่วม (เช่น ให้ผู้เรียนประเมินตนเอง ประเมินโดยเพื่อนร่วมชั้นเรียนและประเมินโดยผู้สอน) มีการประเมินกระบวนการเรียนรู้ (เช่น มีการประเมินกระบวนการและขั้นตอนดำเนินงานของผู้เรียน ทั้งขั้นเตรียมการ ดำเนินการ และสรุป) มีการประเมินระหว่างเรียนเพื่อตรวจสอบความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียน (เช่น การถามคำถามโต้ตอบระหว่างเรียน การสังเกตพฤติกรรมผู้เรียนระหว่าง การให้ผู้เรียนสรุปสาระสำคัญหลังเรียน การให้ผู้เรียนสะท้อนความคิด / ความรู้สึกหลังเรียน) มีการประเมินผลผลิต/ชิ้นงานที่เป็นผลจากการเรียนรู้ (เช่น ประเมินผลผลิตที่เกิดขึ้นตามผลลัพธ์การเรียนรู้หรือจุดประสงค์ของรายวิชาโดยใช้วิธีการที่หลากหลาย และมีการระบุเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินอย่างชัดเจน) มีการประเมินให้ผู้เรียนรู้วิธีการพัฒนาตนเอง (เช่น ให้ผู้เรียนประเมินตนเองและบอกข้อเสนอแนะในการปรับปรุงตนเอง หรือสะท้อนความคิดหลังการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงไปสู่การพัฒนา/ปรับปรุงตนเอง) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน มีการใช้สื่อ/ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน มีการใช้สื่อ/ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ที่สร้างเสริมความรู้ด้วยตนเอง และมีการใช้สื่อ/ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ที่สร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ และมีความเห็นที่สอดคล้องใน 2 ประเด็นแต่ไม่ปรากฏใน มคอ.3 คือ ไม่มีการกำหนดจุดประสงค์บูรณาการแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา ระบบพี่เลี้ยง และการวิจัยเป็นฐานครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะและคุณลักษณะ ทั้งนี้ได้ปรับเปลี่ยนจุดประสงค์ให้ครอบคลุมเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และไม่มีการประเมินกระบวนการเรียนรู้ (เช่น การประเมินกระบวนการและขั้นตอนดำเนินงานของผู้เรียน ทั้งขั้นเตรียมการ ดำเนินการ และสรุป)

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนและร้อยละความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์
(ระหว่างการสอน)

ที่		จำนวน (N)	มี	ร้อยละ	ไม่มี	ร้อยละ
ด้านการกำหนดจุดประสงค์						
1	ผู้สอนแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ของรายวิชา ก่อนเรียน	38	38	100	0	0
2	ผู้สอนมีการแจ้งประเด็นที่จะประเมินและเกณฑ์ การวัดและประเมินผลในรายวิชาอย่างชัดเจน ก่อนเรียน	38	36	94.73	2	5.27
ด้านการออกแบบการเรียนการสอน						
3	ผู้สอนมีกิจกรรมเตรียมความพร้อมก่อนเรียน	38	37	97.37	1	2.63
4	ผู้สอนมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการลงมือ ปฏิบัติจริง	38	38	100	0	0
5	ผู้สอนมีการใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือในการจัด กิจกรรมการเรียนรู้	38	37	97.37	1	2.63
6	ผู้สอนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชั้นเรียนผ่าน การสะท้อนคิด (reflection)	38	35	92.10	3	7.90
7	ผู้สอนมีกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักศึกษาอยากเป็น ครูที่ดี	38	36	94.73	2	5.27
8	ผู้สอนมีการใช้คำถามกระตุ้นการคิดของผู้เรียน	38	35	92.10	3	7.90
9	ผู้สอนมีกิจกรรมการสื่อสารและนำเสนออย่าง สร้างสรรค์	38	36	94.73	2	5.27
10	ผู้สอนมีกิจกรรมให้ผู้เรียนสรุปความรู้จากการ เรียนรู้สาระรายวิชาด้วยตนเอง	38	35	92.10	3	7.90

ตาราง 4.2 (ต่อ)

ที่		จำนวน (N)	มี	ร้อยละ	ไม่มี	ร้อยละ
ด้านการวัดและประเมิน						
11	ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองและ/หรือประเมินโดยเพื่อน ร่วมกับประเมินโดยผู้สอน	38	38	100	0	0
12	ผู้สอนมีการประเมินกระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษา (เช่น มีการประเมินกระบวนการและขั้นตอนดำเนินงานทั้งชั้นเตรียมการ ดำเนินการ และสรุป)	38	37	97.37	1	2.63
13	มีการประเมินระหว่างเรียนเพื่อตรวจสอบความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียน (เช่น การใช้คำถามโต้ตอบระหว่างเรียน การสังเกตพฤติกรรมผู้เรียนระหว่างเรียน การให้ผู้เรียนสรุปสาระสำคัญหลังเรียน การให้ผู้เรียนสะท้อนความคิด/ความรู้สึกลังเรียน)	38	35	92.10	3	7.90
14	ผู้สอนมีการประเมินผลผลิต/ชิ้นงานของนักศึกษาโดยมีการระบุเกณฑ์ที่ชัดเจน	38	37	97.37	1	2.63
15	ผู้สอนมีการสะท้อนให้ผู้เรียนรู้วิธีการพัฒนาตนเอง (เช่น ให้ผู้เรียนประเมินตนเองและบอกข้อเสนอแนะในการปรับปรุงตนเอง หรือสะท้อนความคิดหลังการเรียนรู้อย่างเชื่อมโยงไปสู่การพัฒนา/ปรับปรุงตนเอง)	38	35	92.10	3	7.90
ด้านการใช้ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้						
16	ผู้สอนมีการใช้สื่อ/ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน	38	36	97.37	1	2.63
17	ผู้สอนมีการใช้สื่อ/ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษา	38	37	97.37	1	2.63

ตาราง 4.2 (ต่อ)

ที่		จำนวน (N)	มี	ร้อยละ	ไม่มี	ร้อยละ
18	ผู้สอนมีการใช้สื่อ/ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีเหตุผลของนักศึกษา	38	37	97.37	1	2.63
19	ผู้สอนมีการใช้สื่อ/ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ที่สร้างเสริมความรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา	38	37	97.37	1	2.63
20	ผู้สอนมีการใช้สื่อ/ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ที่สร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ของนักศึกษา	38	35	92.10	3	7.90

จากตาราง 4.2 ความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์ ประเด็นผู้สอนแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ของรายวิชาก่อนเรียน ผู้สอนมีการแจ้งประเด็นที่จะประเมินและเกณฑ์การวัดและประเมินผลในรายวิชาอย่างชัดเจนก่อนเรียน ผู้สอนมีกิจกรรมเตรียมความพร้อมก่อนเรียน โดยการแนะนำตัวทักทายทำความรู้จักกับนักศึกษาทุกคนโดยเปิดโอกาสให้นักศึกษามีโอกาสเล่าความรู้สึกในการมาเรียนครุศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรวิทยากุล โดยใช้กิจกรรม Deep listening กิจกรรมการเรียนการสอนเน้นกระบวนการกลุ่มที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงและมีกระบวนการแก้ปัญหาแบบร่วมมือ มีการสะท้อนคิดจากการทำกิจกรรม เช่นกิจกรรมการสะท้อนคิดจากการทำกิจกรรมการสร้างโมเดลห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีร้อยละของการปฏิบัติมากที่สุดคือ คิดเป็นร้อยละ 100 และกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักศึกษาอยากเป็นครูที่ดีโดยการให้นักศึกษาเขียนบันทึก ครูวิทยาศาสตร์ที่สร้างแรงบันดาลใจในการเป็นครู ผู้สอนมีการใช้คำถามกระตุ้นการคิดของผู้เรียนและฝึกให้ผู้เรียนตั้งคำถามในเรื่องที่เรียนวันละ 1 คำถาม ในทุกครั้งที่มีการเข้าสอน รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียน สื่อสารและนำเสนออย่างสร้างสรรค์โดยใช้การนำเสนอที่แตกต่างกันในแต่ละงานที่มอบหมาย เช่น การนำเสนอด้วยโมเดล การนำเสนอด้วยคลิปวิดีโอ และ power point ซึ่งกิจกรรมนี้ก็เป็นอีกหนึ่งกิจกรรมที่มีร้อยละของการปฏิบัติมากที่สุดเช่นเดียวกันคือ คิดเป็นร้อยละ 100 ผู้สอนมีกิจกรรมให้ผู้เรียนสรุปความรู้จากการเรียนรู้สาระรายวิชาด้วยตนเองโดยการให้นักศึกษาสรุปความรู้ที่ได้รับและสิ่งที่อยากเรียนรู้เพิ่มเติมในรูปแบบของบันทึกการเรียนรู้ส่งทุกครั้งหลังจากที่เรียนเสร็จ ส่วนการวัดและประเมินผลนั้น ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองและประเมินโดยเพื่อน จากกระบวนการทำงานกลุ่มและผู้สอนได้มีการใช้สื่อสนับสนุนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่าง

นักศึกษา กับ นักศึกษา นักศึกษากับอาจารย์ผู้สอน โดยการสร้างกลุ่ม วิธีสอนชีววิทยา 58 ในเฟสบู๊ค เพื่อให้ นักศึกษา ติดต่อกันและกัน ติดต่อบอกถามข้อสงสัยในเรื่องต่างๆจาก ส่วนด้านผู้สอนมีการประเมินกระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษา (เช่น มีการประเมินกระบวนการและขั้นตอนดำเนินงาน ทั้งขั้นเตรียมการ ดำเนินการ และสรุป) และด้านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชั้นเรียนผ่านการสะท้อนคิด (reflection) และการใช้คำถามกระตุ้นการคิดของผู้เรียน ร้อยละของการปฏิบัติน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 92.10

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนและร้อยละความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์ (หลังสิ้นสุดภาคเรียน)

ที่		จำนวน (N)	มี	ร้อยละ	ไม่มี	ร้อยละ
ด้านการกำหนดจุดประสงค์						
1	ผู้สอนแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ของรายวิชา ก่อนเรียน	38	38	100	0	0
2	ผู้สอนมีการแจ้งประเด็นที่จะประเมินและเกณฑ์ การวัดและประเมินผลในรายวิชาอย่างชัดเจน ก่อนเรียน	38	38	100	0	0
ด้านการออกแบบการเรียนการสอน						
3	ผู้สอนมีกิจกรรมเตรียมความพร้อมก่อนเรียน	38	38	100	0	0
4	ผู้สอนมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการลงมือ ปฏิบัติจริง	38	38	100	0	0
5	ผู้สอนมีการใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือในการจัด กิจกรรมการเรียนรู้	38	38	100	0	0
6	ผู้สอนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชั้นเรียนผ่าน การสะท้อนคิด (reflection)	38	36	97.37	1	2.63
7	ผู้สอนมีกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักศึกษาอยากเป็น ครูที่ดี	38	37	97.37	1	2.63

ตาราง 4.3 (ต่อ)

ที่		จำนวน (N)	มี	ร้อยละ	ไม่มี	ร้อยละ
8	ผู้สอนมีการใช้คำถามกระตุ้นการคิดของผู้เรียน	38	36	94.73	2	5.27
9	ผู้สอนมีกิจกรรมการสื่อสารและนำเสนออย่างสร้างสรรค์	38	37	97.37	1	2.63
10	ผู้สอนมีกิจกรรมให้ผู้เรียนสรุปความรู้จากการเรียนรู้สาระรายวิชาด้วยตนเอง	38	35	92.10	3	7.90
ด้านการวัดและประเมิน						
11	ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองและ/หรือประเมินโดยเพื่อน ร่วมกับประเมินโดยผู้สอน	38	38	100	0	0
12	ผู้สอนมีการประเมินกระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษา (เช่น มีการประเมินกระบวนการและขั้นตอนดำเนินงานทั้งขั้นเตรียมการ ดำเนินการ และสรุป)	38	37	97.37	1	2.63
13	มีการประเมินระหว่างเรียนเพื่อตรวจสอบความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียน (เช่น การใช้คำถามโต้ตอบระหว่างเรียน การสังเกตพฤติกรรมผู้เรียนระหว่างเรียน การให้ผู้เรียนสรุปสาระสำคัญหลังเรียน การให้ผู้เรียนสะท้อนความคิด/ความรู้สึกลังเรียน)	38	37	97.37	1	2.63
14	ผู้สอนมีการประเมินผลผลิต/ชิ้นงานของนักศึกษาโดยมีการระบุเกณฑ์ที่ชัดเจน	38	36	97.37	1	2.63
15	ผู้สอนมีการสะท้อนให้ผู้เรียนรู้วิธีการพัฒนาตนเอง (เช่น ให้ผู้เรียนประเมินตนเองและบอกข้อเสนอแนะในการปรับปรุงตนเอง หรือสะท้อนความคิดหลังการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงไปสู่การพัฒนา/ปรับปรุงตนเอง)	38	36	97.37	1	2.63

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ที่		จำนวน (N)	มี	ร้อยละ	ไม่มี	ร้อยละ
ด้านการใช้ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้						
16	ผู้สอนมีการใช้สื่อ/ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน	38	37	97.37	1	2.63
17	ผู้สอนมีการใช้สื่อ/ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษา	38	38	100	0	0
18	ผู้สอนมีการใช้สื่อ/ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีเหตุผลของนักศึกษา	38	37	97.37	1	2.63
19	ผู้สอนมีการใช้สื่อ/ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ที่สร้างเสริมความรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา	38	37	97.37	1	2.63
20	ผู้สอนมีการใช้สื่อ/ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ที่สร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ของนักศึกษา	38	37	97.37	1	2.63

จากตาราง 4.3 ความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์ประเด็นผู้สอนแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ของรายวิชาก่อนเรียนผู้สอนมีการแจ้งประเด็นที่จะประเมินและเกณฑ์การวัดและประเมินผลในรายวิชาอย่างชัดเจนก่อนเรียนผู้สอนมีกิจกรรมเตรียมความพร้อมก่อนเรียนผู้สอนมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติจริงผู้สอนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชั้นเรียนผ่าน การสะท้อนคิด (reflection) กิจกรรมการเรียนการสอนเน้นกระบวนการกลุ่มที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงและมีกระบวนการแก้ปัญหาแบบร่วมมือ ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองและ/หรือประเมินโดยเพื่อนร่วมกับประเมินโดยผู้สอน มีการประเมินกระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษา (เช่นมีการประเมินกระบวนการและขั้นตอนดำเนินงานทั้งขั้นเตรียมการดำเนินการและสรุป) ซึ่งนักศึกษามีร้อยละของการปฏิบัติมากที่สุดคือคิดเป็นร้อยละ 100 รองลงมาคือผู้สอนมีกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักศึกษาอยากเป็นครูที่ดีผู้สอนมีกิจกรรมการสื่อสารและนำเสนออย่างสร้างสรรค์ผู้สอนมีกิจกรรมให้ผู้เรียนสรุปความรู้จากการเรียนรู้สาระรายวิชาด้วยตนเอง

ผู้สอนมีการใช้สื่อ/ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษาผู้สอนมีการใช้สื่อ/ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีเหตุผลของนักศึกษาและผู้สอนมีการใช้สื่อ/ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ที่สร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ของนักศึกษากการใช้ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ในประเด็นผู้สอนมีการใช้สื่อ/ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ที่สร้างเสริมความรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาผู้สอนมีการสะท้อนให้ผู้เรียนรู้วิธีการพัฒนาตนเอง (เช่นให้ผู้เรียนประเมินตนเองและบอกข้อเสนอแนะในการปรับปรุงตนเองหรือสะท้อนความคิดหลังการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงไปสู่การพัฒนา/ปรับปรุงตนเอง) ส่วนผู้สอนมีกิจกรรมให้ผู้เรียนสรุปความรู้จากการเรียนรู้สาระรายวิชาด้วยตนเอง มีร้อยละของการปฏิบัติน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 92.10

ตารางที่ 4.4 แบบสะท้อนพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษา ด้านการเตรียมความพร้อมก่อนเรียน

ที่	รายการ	การจัดการเรียนการสอน					
		ก่อน		ระหว่าง		หลัง	
		มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี
1	นักศึกษามีการเตรียมความพร้อมก่อนเรียน (เช่น ศึกษาขอบเขตเนื้อหาวิชาก่อนเรียน ทบทวนเนื้อหาก่อนเรียน)	17	21	22	16	31	7
		44.73	55.27	57.90	42.10	81.57	18.13

ข้อที่ 1 นักศึกษามีการเตรียมความพร้อมก่อนเรียน (เช่น ศึกษาขอบเขตเนื้อหาวิชาก่อนเรียน ทบทวนเนื้อหาก่อนเรียน)

ครั้งที่ 1

จากนักศึกษาทั้งหมด 38 คนนักศึกษามีการเตรียมความพร้อมก่อนเรียนจำนวน 17 คนคิดเป็นร้อยละ 44.73 ส่วนนักศึกษาไม่มีการเตรียมความพร้อมก่อนเรียนจำนวน 21 คนคิดเป็นร้อยละ 55.27

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

1. ไม่มีการเตรียมความพร้อมก่อนเรียน แต่จะศึกษาหรือสอบถามรุ่นพี่เกี่ยวกับเนื้อหาและกิจกรรมในรายวิชานี้ เตรียมความพร้อมในการสอบสอน ส่วนใหญ่ทบทวน ก่อนสอบและหลังเรียนมากกว่า

ครั้งที่ 2

จากนักศึกษาทั้งหมด 38 คน นักศึกษามีการเตรียมความพร้อมก่อนเรียนจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 57.90 ส่วนนักศึกษาไม่มีการเตรียมความพร้อมก่อนเรียนจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 42.10

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

1. มีการเตรียมความพร้อมก่อนเรียนบ้างแต่ไม่สม่ำเสมอ ส่วนใหญ่เตรียมแผนการสอนเตรียมตัวทุกครั้งฝึกซ้อมก่อนจะมานำเสนอศึกษาเนื้อหาที่จะสอนอย่างละเอียด เพื่อไม่ให้เกิดข้อผิดพลาดในการสอนผิด เช่น เนื้อหาที่จะต้องใช้ในการสอน กิจกรรมที่จะต้องนำมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต้องเน้นกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning

ครั้งที่ 3

จากนักศึกษาทั้งหมด 38 คน นักศึกษามีการเตรียมความพร้อมก่อนเรียนจำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 81.57 ส่วนนักศึกษาไม่มีการเตรียมความพร้อมก่อนเรียนจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 18.13

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

1. มีการเตรียมตัวก่อนนำเสนองานแต่ไม่ค่อยดูเนื้อหาล่วงหน้าก่อนที่จะเรียน ไม่ค่อยทบทวนก่อนเรียน มีการเตรียมเนื้อหาก่อนสอบสอน ศึกษาขอบเขตเนื้อหาวิชาก่อนการเรียน ทบทวนทุกครั้งก่อนเรียน

ตารางที่ 4.5 แบบสะท้อนพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาด้านการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้

ที่	รายการ	การจัดการเรียนการสอน					
		ก่อน		ระหว่าง		หลัง	
		มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี
2	มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ	38	0	38	0	38	0
		100	0	100	0	100	0
3	มีการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอ	33	5	33	5	37	1
		86.84	13.16	86.84	13.16	97.36	2.64

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ที่	รายการ	การจัดการเรียนการสอน					
		ก่อน		ระหว่าง		หลัง	
		มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี
4	แสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมกลุ่มหรือเพื่อนร่วมชั้นเรียนอย่างสม่ำเสมอ	35	3	37	1	38	0
		92.10	7.90	97.36	2.64	100	0
5	ปฏิบัติกิจกรรม/ภาระงานที่ได้รับมอบหมายทุกครั้ง	38	0	38	0	38	0
		100	0	100	0	100	0
6	จัดทำผลงาน/ชิ้นงานที่คิดและลงมือทำด้วยตนเอง	38	0	38	0	38	0
		100	0	100	0	100	0
7	ส่งงานตรงเวลา/ก่อนเวลาเสมอ	37	1	38	0	38	0
		97.36	2.64	100	0	100	0

ข้อที่ 2 นักศึกษามีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ**ครั้งที่ 1**

จากนักศึกษาทั้งหมด 38 คนนักศึกษามีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอจำนวน 38 คนคิดเป็นร้อยละ 100

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

1. ทำกิจกรรมการเรียนรู้และมีส่วนร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอให้ความร่วมมือและปฏิบัติกิจกรรมต่างๆขณะเพื่อนสอนตอบคำถามแสดงความคิดเห็นในห้องเรียน ทำกิจกรรมกับเพื่อนในห้องเรียนมีส่วนร่วมในการทำงานเป็นกลุ่ม

ครั้งที่ 2

จากนักศึกษาทั้งหมด 38 คนนักศึกษามีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอจำนวน 38 คนคิดเป็นร้อยละ 100

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

1. เมื่อมีการนัดหมายทำงานกลุ่ม ทุกคนจะให้ความร่วมมือจะมาทำงานร่วมเพื่อนไม่เคยขาด ทำกิจกรรมการแสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนในห้องเรียนพยายามตอบคำถามในห้องเรียน สนใจในการเรียนการสอนเพื่อนำไปประยุกต์ใช้จริงชอบโต้ตอบและทำกิจกรรมในห้องเรียนมีส่วนร่วมทุกกิจกรรมการร่วมกิจกรรมภายในห้องเรียนและฟังความคิดเห็นหลังจาก สอบสอน ทำกิจกรรมมีส่วนร่วมกับเพื่อนๆ

ครั้งที่ 3

จากนักศึกษาทั้งหมด 38 คนนักศึกษามีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอจำนวน 38 คนคิดเป็นร้อยละ 100

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

1. ให้ความร่วมมือมีส่วนร่วมกับกิจกรรมกลุ่มทุกครั้ง ร่วมมืออย่างสม่ำเสมอ ตอบคำถามในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือและทำกิจกรรมเวลาที่เพื่อนๆกลุ่มอื่นออกไป สอบสอน ออกความคิดเห็นในกิจกรรม เวลาที่มีกิจกรรมก็จะมีส่วนร่วม การทำงานคู่เดี่ยวกลุ่ม เวลาครูให้ทำหรือเพื่อนให้ทำกิจกรรมจะมีความสนใจและมีส่วนร่วม

ข้อที่ 3 นักศึกษามีการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอ

ครั้งที่ 1

จากนักศึกษาทั้งหมด 38 คนนักศึกษามีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอจำนวน 33 คนคิดเป็นร้อยละ 86.84

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

1. มีการศึกษาวิธีการสอนในรูปแบบต่างๆจากคลิปวิดีโอแล้วนำมาปรับใช้ในการทดลองสอนของตัวเองให้ดีขึ้นค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตัวเองในเรื่องที่อยากรู้เวลาครูสั่งงานก็จะมี การหาความรู้เพิ่มเติมเสมอเช่นการทำแผนการจัดการเรียนรู้เปิดอินเทอร์เน็ต หาข้อมูลความรู้ต่างๆ เกี่ยวกับเทคนิคการสอนจากนั้นนำมาแชร์กับเพื่อน

ครั้งที่ 2

จากนักศึกษาทั้งหมด 38 คนนักศึกษามีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอจำนวน 33 คนคิดเป็นร้อยละ 86.84

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

1. การหาตัวอย่างแผนการสอนในรายวิชาวิทยาศาสตร์ รูปแบบการสอนแบบต่างๆสืบค้นข้อมูลจากห้องสมุดและอินเทอร์เน็ตค้นคว้าเทคนิคการสอน การทำสื่อต่างๆ

ครั้งที่ 3

จากนักศึกษาทั้งหมด 38 คน นักศึกษามีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ อย่างสม่ำเสมอจำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 97.36

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

1. ศึกษาและหาข้อมูลสิ่งที่จะนำมาเสนอด้วยตนเอง มีการทดลองสอนหน้าชั้นก่อนออกมา สอบสอนจริง ดูเทคนิคการสอนของคนอื่นๆทางเว็บไซต์ You tube ทั้งความรู้ในเรื่องที่เรียนและอื่นๆ ศึกษาจากหนังสือและอื่นๆ ศึกษาการทำแผนและองค์ประกอบของงานต่างๆ ไม่เข้าใจจะถามเพื่อน ก่อน

ข้อที่ 4 นักศึกษาแสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมกลุ่มหรือเพื่อนร่วมชั้นเรียน อย่างสม่ำเสมอ**ครั้งที่ 1**

จากนักศึกษาทั้งหมด 38 คน นักศึกษามีการแสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อน ร่วมกลุ่มหรือเพื่อนร่วมชั้นเรียนอย่างสม่ำเสมอจำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 92.10 ส่วนนักศึกษาไม่มีการแสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมกลุ่มหรือเพื่อนร่วมชั้นเรียนอย่างสม่ำเสมอ จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 7.90

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

1. สะท้อนความคิดและแนะนำแลกเปลี่ยนกับเพื่อนเสมอมีการขอคำแนะนำเพื่อนร่วมชั้น เรียนและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนในกลุ่ม แสดงความคิดเห็นเวลาทำงานกลุ่ม มีการคิด เสนอแนะความคิดเห็นในการสอนของเพื่อนต่างกลุ่มเกือบทุกครั้ง

ครั้งที่ 2

จากนักศึกษาทั้งหมด 38 คน นักศึกษาแสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมกลุ่ม หรือเพื่อนร่วมชั้นเรียนอย่างสม่ำเสมอจำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 97.36 ส่วนนักศึกษาไม่มีการ แสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมกลุ่มหรือเพื่อนร่วมชั้นเรียนอย่างสม่ำเสมอจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.64

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

1. พุดคุยเสนอความคิดเห็นตัวเองในห้องเรียนสม่ำเสมอ แลกเปลี่ยนข้อมูลกับเพื่อนในกลุ่ม เสมอและนำมาปรับใช้ แสดงความคิดเห็นวิธีการทำงานในกลุ่ม เขียนแสดงความคิดเห็นในงานของ เพื่อนเพื่อนำแก้ไขปรับปรุง แสดงความคิดเห็นที่ต่างจากเพื่อนร่วมชั้นเรียน มีข้อเสนอแนะ ข้อควร ปรับปรุงเพื่อให้ เพื่อน สามารถนำงานไปปรับแก้ไขให้ดีขึ้น กิจกรรมในห้องเรียน มี Reflection ของ

เพื่อนทุกครั้งหลังจากการสอบสอน ปรึกษาเพื่อนเมื่อไม่เข้าใจ และรับฟังความคิดเห็นเพื่อนนำมาปรับใช้ ร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการสร้างกิจกรรมการเรียนรู้

ครั้งที่ 3

จากนักศึกษาทั้งหมด 38 คนนักศึกษาแสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมกลุ่ม หรือเพื่อนร่วมชั้นเรียนอย่างสม่ำเสมอจำนวน 38 คนคิดเป็นร้อยละ 100 ไม่มีนักศึกษาไม่มีการแสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมกลุ่มหรือเพื่อนร่วมชั้นเรียน

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

1. แสดงความคิดเห็นต่อกิจกรรมของเพื่อน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม ช่วยทำงานทุกครั้ง มีการแนะนำเพื่อนในกลุ่มในช่วงที่ซ้อมการสอน ให้คำแนะนำกันภายในกลุ่ม รับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน แสดงความคิดเห็นในการจัดการเรียนรู้ ยอมรับฟังความคิดเห็นของทุกคน เสนอแนะเรื่องที่น่าสนใจ เสนอแนะความคิดเห็นให้เพื่อนเกี่ยวกับการทดลองสอนในห้อง มีการสอบถามความคิดเห็นและถามคำถามที่ยังไม่ชัดเจน

ข้อที่ 5 นักศึกษาปฏิบัติกิจกรรม/ภาระงานที่ได้รับมอบหมายทุกครั้ง

ครั้งที่ 1

จากนักศึกษาทั้งหมด 38 คนนักศึกษปฏิบัติกิจกรรม/ภาระงานที่ได้รับมอบหมายทุกครั้งจำนวน 38 คนคิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนนักศึกษาไม่ปฏิบัติกิจกรรม/ภาระงานที่ได้รับมอบหมายทุกครั้งจำนวน 0 คนคิดเป็นร้อยละ 0

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

1. เมื่อได้รับภาระงานหรือกิจกรรมก็จะปฏิบัติงานทุกครั้งรับผิดชอบงานในหน้าที่ของตนเอง ส่งงานที่ได้รับมอบหมายตรงเวลาที่กำหนดทุกครั้งทำตามขั้นตอนที่ได้รับมอบหมายเวลามีงานกลุ่มก็จะไปช่วยเพื่อนทุกครั้งทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนในห้องเรียนและทำงานที่ได้รับมอบหมายให้เสร็จทุกครั้ง

ครั้งที่ 2

จากนักศึกษาทั้งหมด 38 คนนักศึกษปฏิบัติกิจกรรม/ภาระงานที่ได้รับมอบหมายทุกครั้งจำนวน 38 คนคิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนนักศึกษาไม่ปฏิบัติกิจกรรม/ภาระงานที่ได้รับมอบหมายทุกครั้งจำนวน 0 คนคิดเป็นร้อยละ 0

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

1. ทำงานที่ได้รับผิดชอบ และให้เพื่อนช่วยตรวจสอบก่อนการปฏิบัติกิจกรรมต้องตรวจ Check ทุกขั้นตอนว่าผู้ที่ได้รับมอบหมายงาน/ภาระงาน ต้องเตรียมสิ่งใดในเรื่องที่จะสอน ถ้าได้รับภาระงานก็จะเป็นคนค่อนข้างทุ่มเทและตั้งใจให้ออกมาดีที่สุดส่งงานตรงตามเวลาที่อาจารย์มอบหมาย

- ทำงานตามทำสั่งทุกครั้ง
- ทำงานทุกชิ้นที่อาจารย์สั่ง

ครั้งที่ 3

จากนักศึกษาทั้งหมด 38 คน นักศึกษาปฏิบัติกิจกรรม/ภาระงานที่ได้รับมอบหมายทุกครั้ง จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนนักศึกษาไม่ปฏิบัติกิจกรรม/ภาระงานที่ได้รับมอบหมายทุกครั้ง จำนวน 0 คน คิดเป็นร้อยละ 0

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

1. ทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มที่ เวลาแบ่งหน้าที่แล้วจะไปรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย ทำงานส่งและทำงานที่ได้รับมอบหมายทุกครั้ง ตั้งใจทำกิจกรรมทุกครั้ง ส่งงานทันเวลาทุกครั้งและทำงาน ช่วยงานเวลาได้รับมอบหมายอะไรก็ทำ การสร้างสรรค์กิจกรรมส่วนที่ได้รับในการสอบสอน

ข้อที่ 6 นักศึกษาจัดทำผลงาน/ชิ้นงานที่คิดและลงมือทำด้วยตนเอง

ครั้งที่ 1

จากนักศึกษาทั้งหมด 38 คน นักศึกษาจัดทำผลงาน/ชิ้นงานที่คิดและลงมือทำด้วยตนเอง จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนนักศึกษาไม่จัดทำผลงาน/ชิ้นงานที่คิดและลงมือทำด้วยตนเอง จำนวน 0 คน คิดเป็นร้อยละ 0

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

1. ชิ้นงานที่ ผู้สอนมอบหมายจัดทำด้วยตนเองหรือถ้าเป็นชิ้นงานของกลุ่มช่วยกันเป็นคนค่อนข้างชอบงานที่มีความคิดสร้างสรรค์และชอบวาดรูประบายสีผลงานส่วนมากถ้าได้ลงมือทำก็จะออกมามีความดีทำกิจกรรมด้วยความตั้งใจ

ครั้งที่ 2

จากนักศึกษาทั้งหมด 38 คน นักศึกษาจัดทำผลงาน/ชิ้นงานที่คิดและลงมือทำด้วยตนเอง จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนนักศึกษาไม่จัดทำผลงาน/ชิ้นงานที่คิดและลงมือทำด้วยตนเอง จำนวน 0 คน คิดเป็นร้อยละ 0

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

1. เมื่ออาจารย์สั่งงานจะคิดและลงมือทำด้วยตนเองรับทำสื่อทุกครั้ง นักศึกษาเกิดความภาคภูมิใจในชิ้นที่ตนเองลงมือทำ ทำงานที่ตนเองได้รับมอบหมาย ทำด้วยตนเองก่อนให้ดีที่สุด

ครั้งที่ 3

จากนักศึกษาทั้งหมด 38 คน นักศึกษาจัดทำผลงาน/ชิ้นงานที่คิดและลงมือทำด้วยตนเอง จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนนักศึกษาไม่จัดทำผลงาน/ชิ้นงานที่คิดและลงมือทำด้วยตนเอง จำนวน 0 คน คิดเป็นร้อยละ 0

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

1. ทำงาน/ชิ้นงานด้วยตัวเองทุกครั้ง ทำสื่อเพื่อนำมาจัดการเรียนการสอน คิดวิธีการทำสื่อให้ตรงกับประเด็นที่จะสอนได้ดี ทำแผน, สื่อ และงานที่ได้รับมอบหมาย ศึกษาวิธีการสอน เนื้อหา กิจกรรม และนำไปทำแผน เพื่อนำไปสอนในห้องเรียน การทำสื่อต่างๆที่ใช้สอนตอนการสอบสอน

ข้อที่ 7 นักศึกษาส่งงานตรงเวลา/ก่อนเวลาเสมอ**ครั้งที่ 1**

จากนักศึกษาทั้งหมด 38 คน นักศึกษาส่งงานตรงเวลา/ก่อนเวลาเสมอจำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 97.36 ส่วนนักศึกษาไม่ส่งงานตรงเวลา/ก่อนเวลาเสมอจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.64

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

1. ทุกครั้งที่ได้งานหรือภาระงานมาทำจะส่งงานตรงตามเวลาเสมอ

ครั้งที่ 2

จากนักศึกษาทั้งหมด 38 คน นักศึกษาส่งงานตรงเวลา/ก่อนเวลาเสมอจำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนนักศึกษาไม่ส่งงานตรงเวลา/ก่อนเวลาเสมอจำนวน 0 คน คิดเป็นร้อยละ 0

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

1. มีความรับผิดชอบกับงานที่ได้รับมอบหมายสูงส่งงานตรงเวลาเสมอ

ครั้งที่ 3

จากนักศึกษาทั้งหมด 38 คน นักศึกษาส่งงานตรงเวลา/ก่อนเวลาเสมอจำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนนักศึกษาไม่ส่งงานตรงเวลา/ก่อนเวลาเสมอจำนวน 0 คน คิดเป็นร้อยละ 0

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

1.มีความรับผิดชอบกับงานที่ได้รับมอบหมายสูงส่งงานตรงเวลาเสมอ

ตารางที่ 4.6 แบบสะท้อนพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาด้านการประเมินการเรียนรู้และนำผลการประเมินไปใช้

ที่	รายการ	การจัดการเรียนการสอน					
		ก่อน		ระหว่าง		หลัง	
		มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี
8	ประเมินตนเองอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง	17	21	25	13	34	4
		44.47	55.53	65.78	34.22	89.47	10.53
9	ยอมรับผลการประเมินจากเพื่อนหรืออาจารย์	38	0	38	0	38	0
		100	0	100	0	100	0
10	ศึกษานำผลประเมินไปปรับปรุง/พัฒนาการเรียนรู้ของตนเองอย่างสม่ำเสมอ	36	2	37	1	38	0
		94.73	5.27	97.36	2.64	100	0

ข้อที่ 8 นักศึกษาประเมินตนเองอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

ครั้งที่ 1

จากนักศึกษาทั้งหมด 38 คน นักศึกษามีการประเมินตนเองอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องจำนวน 17 คนคิดเป็นร้อยละ 44.47 ส่วนนักศึกษาไม่มีการประเมินตนเองอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องจำนวน 21 คนคิดเป็นร้อยละ 55.53

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

1.ทำ แบบประเมินตนเองจากผลงานและการนำเสนอปรับปรุงแก้ไขสิ่งที่ทำผิดพลาดแล้วเริ่มต้นใหม่ ยังคงต้องมีปรับแก้ไขอีกหลายอย่างเนื่องจากมีการประเมินตนเองค่อนข้างน้อย และกระทำไม่ต่อเนื่อง

ครั้งที่ 2

จากนักศึกษาทั้งหมด 38 คน นักศึกษามีการประเมินตนเองอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องจำนวน 25 คนคิดเป็นร้อยละ 65.78 ส่วนไม่มีการประเมินตนเองอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องจำนวน 13 คนคิดเป็นร้อยละ 34.22

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

1. ประเมินตัวเองทุกครั้งหลังจากกิจกรรมสอบสอนประเมินตนเองจากการไปย้อนดูวิดีโอทุกครั้งที่ทำกิจกรรมเสร็จจะประเมินตนเองเสมอว่าอยู่ในระดับไหนตัวเองยังขาดตกบกพร่องตรงไหนบ้าง เพื่อแก้ไขและพัฒนาให้ดีขึ้น นำเอาข้อเสนอแนะคำชมของเพื่อนและอาจารย์ไปพัฒนาตนเองให้ดีขึ้นอยู่เสมอ

ครั้งที่ 3

จากนักศึกษาทั้งหมด 38 คน นักศึกษามีการประเมินตนเองอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องจำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 89.47 ส่วนไม่มีการประเมินตนเองอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 10.53

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

1. ทบทวนประเมินตนเองทุกครั้ง มีการเขียนข้อมูลย้อนกลับให้กับตัวเองหรือจากเพื่อน ดูพัฒนาการของตนเอง ประเมินข้อดี ข้อเสียของตนเองทุกครั้ง นำคำแนะนำที่ได้จากเพื่อนไปปรับปรุงแก้ไขตลอดเวลา ได้เขียน ประเมินตนเอง หลังจาก ทำการสอบสอน ทุกครั้ง

ข้อที่ 9 นักศึกษายอมรับผลการประเมินจากเพื่อนหรืออาจารย์

ครั้งที่ 1

จากนักศึกษาทั้งหมด 38 คน นักศึกษายอมรับผลการประเมินจากเพื่อนหรืออาจารย์จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนนักศึกษาไม่ยอมรับผลการประเมินจากเพื่อนหรืออาจารย์จำนวน 0 คน คิดเป็นร้อยละ 0

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

1. เมื่อส่งงานเสร็จแล้วอาจารย์เสนอแนวทางเพื่อให้ปรับปรุงซ้ำพเจ้าจะนำมาปรับปรุงให้ดีขึ้น ยอมรับในคำแนะนำข้อมูลย้อนกลับของเพื่อนและอาจารย์ยอมรับข้อผิดพลาดอย่างเต็มใจและพร้อมที่จะปรับปรุงนำเอาข้อเสนอของเพื่อนต่างกลุ่มมาปรับในการสอนของตนเอง

ครั้งที่ 2

จากนักศึกษาทั้งหมด 38 คน นักศึกษายอมรับผลการประเมินจากเพื่อนหรืออาจารย์จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนนักศึกษาไม่ยอมรับผลการประเมินจากเพื่อนหรืออาจารย์จำนวน 0 คน คิดเป็นร้อยละ 0

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

1. ขอบกิจกรรมการประเมินจากอาจารย์และเพื่อนมาก เพราะทำให้รู้ข้อบกพร่องของ ตนเอง แล้วนำมาปรับใช้ต่อไปรับฟังความคิดเห็นจากเพื่อนและอาจารย์พร้อมกับจดบันทึกข้อเสนอแนะจากการให้คำแนะนำ ไว้ เพื่อนำมาปรับแก้ไขในการสอนครั้งต่อไป

ครั้งที่ 3

จากนักศึกษาทั้งหมด 38 คน นักศึกษายอมรับผลการประเมินจากเพื่อนหรืออาจารย์จำนวน - 38 คนคิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนนักศึกษาไม่ยอมรับผลการประเมินจากเพื่อนหรืออาจารย์จำนวน 0 คนคิดเป็นร้อยละ 0

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

1. การให้ข้อเสนอแนะหลังการสอน หลังจากเสร็จสิ้นการสอบสอน จะมีการสะท้อนคิดและการตอบสนองจากเพื่อนและอาจารย์ ซึ่งข้อเสนอแนะต่างๆเป็นสิ่งที่ดีและมีความสำคัญมาก เนื่องข้อมูลต่างๆที่อาจารย์และเพื่อนเสนอแนะกลับมาสามารถนำมาปรับแก้ไข การจัดการเรียนการสอนให้ดีขึ้นและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ข้อที่ 10 นักศึกษานำผลประเมินไปปรับปรุง/พัฒนาการเรียนรู้ของตนเองอย่างสม่ำเสมอ

ครั้งที่ 1

จากนักศึกษาทั้งหมด 38 คน นักศึกษามีการนำผลประเมินไปปรับปรุง/พัฒนาการเรียนรู้ของตนเองอย่างสม่ำเสมอจำนวน 36 คนคิดเป็นร้อยละ 94.73 ส่วนนักศึกษาไม่นำผลประเมินไปปรับปรุง/พัฒนาการเรียนรู้ของตนเองอย่างสม่ำเสมอจำนวน 2 คนคิดเป็นร้อยละ 5.27

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

1. นำเอาข้อเสนอแนะจากเพื่อนต่างกลุ่ม และความคิดเห็นของอาจารย์มาปรับปรุงในการสอบสอน ครั้งต่อไปหากการทำงานมีข้อผิดพลาดก็จะบันทึกไว้แล้วหลีกเลี่ยงที่จะไม่ทำผิดซ้ำอีก นำข้อผิดพลาดไปปรับปรุง และหาแนวทางใหม่ที่ทำให้ผลงานดีขึ้น

ครั้งที่ 2

จากนักศึกษาทั้งหมด 38 คน นักศึกษามีการนำผลประเมินไปปรับปรุง/พัฒนาการเรียนรู้ของตนเองอย่างสม่ำเสมอจำนวน 37 คนคิดเป็นร้อยละ 97.36 ส่วนนักศึกษาไม่นำผลประเมินไปปรับปรุง/พัฒนาการเรียนรู้ของตนเองอย่างสม่ำเสมอจำนวน 1 คนคิดเป็นร้อยละ 2.64

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

1. นำผลการประเมินการสอนสอบสอน มาพัฒนาตัวเองเสมอ นำข้อผิดพลาดมาปรับปรุง เพื่อให้ขั้นต่อไปมีข้อผิดพลาดให้น้อยที่สุด นำผลประเมินมาปรับปรุงและพัฒนาการเรียนรู้ของตนเอง เช่น การนำเทคนิคการสอนในรูปแบบต่างๆ เข้ามาจัดกิจกรรมเพื่อกระตุ้นความสนใจ การเสริมแรง ด้วยวิธีการต่างๆ

ครั้งที่ 3

จากนักศึกษาทั้งหมด 38 คน นักศึกษามีการนำผลประเมินไปปรับปรุง/พัฒนาการเรียนรู้ของตนเองอย่างสม่ำเสมอจำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนนักศึกษาไม่นำผลประเมินไปปรับปรุง/พัฒนาการเรียนรู้ของตนเองอย่างสม่ำเสมอจำนวน 0 คน คิดเป็นร้อยละ 0

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

1. นำข้อเสนอแนะที่เพื่อนบอกให้และไปปรับแก้ไข พัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงการหาเทคนิค วิธีการ และสื่อต่างๆ เข้ามาช่วยในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้และประโยชน์อย่างสูงสุด

จากตาราง 4.6 ความคิดเห็นของนักศึกษาต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ของตนเองพบว่ามีการเตรียมตัวก่อนนำเสนองานแต่ไม่ค่อยดูเนื้อหาล่วงหน้าก่อนที่จะเรียน ไม่ค่อยทบทวนก่อนเรียน มีการเตรียมเนื้อหาก่อนสอบสอนเพียงไม่นาน ศึกษาขอบเขตเนื้อหาวิชาก่อนการเรียน ทบทวนทุกครั้งก่อนเรียนซึ่งในการประเมินตนเองของนักศึกษาสามารถช่วยปรับปรุงตนเองได้ เช่น นักศึกษาคนหนึ่งสะท้อนว่า การทำงานกลุ่มทำให้ผลงานโดยรวมออกมาในระดับที่ไม่ค่อยน่าพึงพอใจ ทำให้บางหลังจากทำกิจกรรมกลุ่มมากขึ้น รับฟังความคิดเห็นของเพื่อนมากขึ้น ทำให้รู้สึกว่ สิ่งที่ได้เรียนรู้รับมากกว่าคะแนนคือ การเรียนรู้และยอมรับคนอื่น และจากการประเมินโดยผู้สอนและเพื่อนนั้นเป็นกิจกรรมที่ให้ความรู้สึกไปให้ทางบวก เนื่องจากในการสอนแต่ละครั้ง นักศึกษาพยายามที่จะพัฒนาตัวเองขึ้นให้ดีกว่าเดิม ถึงแม้จะพัฒนาได้ไม่มากแต่นักศึกษาก็บอกว่าก็จะทำให้ดีขึ้นได้เรื่อยๆต่อไป อีกทั้งในระบบพี่เลี้ยงนั้น นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้จากอาจารย์ประจำรายวิชาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้จริงตามสถานการณ์และได้ความรู้เพิ่มเติมจากที่ไม่เคยทราบข้อมูลมาก่อนเสริมในความรู้ฐานเดิม นักศึกษาปฏิบัติงาน ส่งงานตรงต่อเวลา เนื่องจากการดำเนินการสอนมีขั้นตอนการทำกิจกรรมที่ชัดเจน นักศึกษาพึงพอใจกับกิจกรรมระบบพี่เลี้ยง ทุกคนยอมรับผลการประเมินจากผู้สอนและมุมมองของเพื่อนร่วมชั้นเรียน เพราะทุกคนอยากรู้ข้อบกพร่องของตนเอง เพื่อที่จะได้นำไปปรับปรุงและได้รู้แนวทางการทำงานของตนว่าถูกต้องเหมาะสมหรือไม่อีกทั้งผู้สอนได้รับข้อมูลย้อนกลับที่เป็นประโยชน์อย่างมากในการจัดกิจกรรม

ส่วนที่ 2 สรุปผลการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์สิ่งที่ผู้สอนดำเนินการและผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการสอนตลอดภาคเรียน

ตารางที่ 4.7 ประเมินสรุปผลการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์ ครั้งที่ 1

รายการบันทึก	การดำเนินการ	ผลการดำเนินการ	
1. การเตรียมก่อนสอน	1.1 การเตรียมความพร้อมเชิงวิชาการ	เตรียม มคอ.3 วางแผนกิจกรรมและเนื้อหาตลอดทั้งภาคเรียน เตรียมสื่อการเรียนการสอน เอกสารที่ใช้ประกอบการทำกิจกรรมตลอดทั้งภาคเรียน	กิจกรรมและสื่อที่เตรียมสอดคล้องกับเนื้อหา แต่มีการปรับเอกสารและกระบวนการทำให้หลากหลายขึ้น
	1.2 การวิเคราะห์ผู้เรียน(เช่น ด้านความรู้ ความพร้อมก่อนเรียน)	เตรียมกิจกรรมสำหรับวิเคราะห์ผู้เรียนทั้งทางด้านความรู้พื้นฐานในเนื้อหาวิชาชีววิทยา ความรู้ในการสอนวิทยาศาสตร์ เช่น รูปแบบการสอนวิทยาศาสตร์ในรูปแบบต่างๆ	จากการทำกิจกรรมสามารถสะท้อนความสามารถทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆได้มีการสะท้อนคิดเพื่อให้คำแนะนำในการปรับปรุงให้ดีขึ้นต่อไป
	1.3 การเตรียมสื่อ/อุปกรณ์	ค้นหา video clip,รูปภาพ,กิจกรรมกระบวนการกลุ่ม กิจกรรมการแก้ปัญหา	มีการใช้สื่อที่ทำให้กำลังใจผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีกำลังใจคลิบต่างๆที่ใช้ประกอบกิจกรรมก็ปรับให้เหมาะกับความต้องการของผู้เรียน
2. ระหว่างการสอน (Active Learning)	2.1 ชี้นำ	ให้ผู้เรียนสมมติตัวเองเป็นนักเรียน ม.ต้นผู้สอนสาธิตการสอนตามรูปแบบการสอน 5 ขั้นตอน แล้วมาสรุปร่วมกันผู้สอนสอดแทรกประเด็นสำคัญให้	ผู้เรียนสนุกกับกิจกรรมที่ได้เห็นขั้นตอนที่ชัดเจนจากการได้ทดลองเรียนตามกิจกรรมที่ผู้สอนสาธิต

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

รายการบันทึก	การดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
2.2 ชั้นสอน	จัดกลุ่มผู้เรียนความสามารถ จับฉลากหัวข้อที่ผู้สอนกำหนดให้ซึ่ง หัวข้อมาจากหลักสูตรแกนกลาง 51 ระดับ ม.ต้น ผู้เรียนเตรียม ทดลองสอนหน้าชั้นเรียนกลุ่มละ 60 นาที อาจารย์บันทึกภาพ เคลื่อนไหวทุกกลุ่มเพื่อ upload ใน กลุ่ม face book	ผู้เรียนมีความร่วมมือ เตรียมการสอนทำสื่อ และ แผนการสอนอย่างดีตามเวลา และหัวข้อที่กำหนดแต่ผู้เรียน รู้สึกตื่นเต้นเวลาอยู่หน้าห้อง แต่ก็สามารถนำเสนอได้อย่าง ประทับใจ
2.3 ชั้นสรุป	ให้ผู้เรียนดู video clip การ นำเสนอของตนเอง แล้วคิด วิเคราะห์ทั้งตนเอง,กลุ่ม,และกลุ่ม เพื่อนร่วมกัน	ผู้เรียนสามารถสะท้อนจุดเด่น และจุดที่ควรปรับปรุงของ ตนเองได้เป็นอย่างดี รวมทั้ง สามารถให้ข้อเสนอแนะแก่ เพื่อนกลุ่มอื่นๆได้อย่างมี ประสิทธิภาพ
3. หลังการสอน	3.1 การสะท้อนผล จากผู้เรียน	เตรียมเอกสาร การประเมินตนเอง โดยมีเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน ผู้เรียนสามารถประเมินตนเองตาม สภาพจริง
	3.2 การสะท้อนผล จากผู้สอน/ทีม นักวิจัยระดับคณะ	ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถ สะท้อนความคิดของตนเองได้ เป็นอย่างดีและสามารถระบุข้อ ควรปรับแก้ของตนเองได้อย่าง ชัดเจน
	สังเกตการทำกิจกรรมของผู้เรียน ตรวจจากการเรียน การประเมิน ตนเอง	ผู้เรียนชอบกิจกรรมแบบ active learning เพราะทำให้ เห็นภาพชัดเจน กิจกรรมการ สอบสอน ก็เป็นกิจกรรมที่ได้ลง มือปฏิบัติจริงอีกทั้งการให้ ประเมินโดยเพื่อน ก็ช่วยให้ ผู้เรียนพัฒนาตนเองได้ดี

ข้อบันทึก

ชั้นนำก่อนที่จะสาธิตขั้นตอนการสอน ผู้สอนให้ผู้เรียน แบ่งปันประสบการณ์ ความรู้สึก และ เหตุผลของการตัดสินใจมาเรียนสาขาชีววิทยา คณะครุศาสตร์ โดยใช้กิจกรรมจิตปัญญา (deep listening) ผู้เรียนทุกคนตั้งใจฟังโดยไม่มีการขัดจังหวะขณะเพื่อนพูดผู้เรียนทั้งหมดตั้งใจฟัง เหตุผลและความรู้สึกของเพื่อน นอกจากนั้นยังมีกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนคู่อภิปรายผู้เป็นแบบอย่างในด้าน ต่างๆแล้วให้ผู้เรียนสะท้อนคิดว่า ครูในอนาคตที่ผู้เรียนต้องการควรมีลักษณะใด โดยให้ผู้เรียน ออกแบบลงในกระดาษรูป นอกจากนั้นยังมีการวิเคราะห์องค์ประกอบของแผนการสอน โดยแบ่ง ผู้เรียนเป็นกลุ่มและให้หาแผนการสอนมากลุ่มละ 1 แผน โดยกิจกรรมที่ผู้เรียนทำนั้นจะให้ผู้เรียนหา องค์ประกอบของแผนที่แต่ละกลุ่มเตรียมมาโดยลงรายการในกระดาษรูปเพื่อนำเสนอ ระหว่างที่ใน กลุ่มช่วยกันวิเคราะห์ ผู้สอนให้คำแนะนำแต่ละกลุ่มอย่างละเอียด ซึ่งผู้เรียนสะท้อนได้ถึงความเข้าใจ ความชัดเจน และเห็นความสำคัญของการทำแผนการสอนได้เป็นอย่างดี ทำให้บรรยากาศในการ เรียนรู้เป็นไปในทางที่ดี ผู้เรียนสนุกกับการลงมือปฏิบัติ

ตารางที่ 4.8 ประเมินสรุปผลการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์ ครั้งที่ 2

รายการบันทึก	การดำเนินการ	ผลการดำเนินการ	
1. การเตรียม ก่อนสอน	1.1 การเตรียมความพร้อมเชิงวิชาการ	หาข้อมูล หนังสือ กิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่จะสอน เหมาะสมกับผู้เรียน ขั้นตอน ปรับกิจกรรมที่ได้วางแผนไว้ ตาม course outline ให้เหมาะกับ ผู้เรียนให้มากขึ้น	กิจกรรมการเรียนการสอน เหมาะสมกับผู้เรียน ขั้นตอน การดำเนินกิจกรรมง่ายต่อการ เข้าใจและเอาไปใช้เป็นตัวอย่าง ได้
	1.2 การวิเคราะห์ผู้เรียน (เช่น ด้านความรู้ ความพร้อมก่อนเรียน)	ออกแบบ กิจกรรมที่กระตุ้น ทักษะการแก้ปัญหาและการ ทำงานเป็นทีมให้ผู้เรียนแสดง พฤติกรรมที่เห็นได้ชัด	ผู้เรียนสนุกกับกิจกรรมกล้า แสดงออก มีส่วนร่วมกับการทำ กิจกรรม ทำให้ผู้สอนสามารถ สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนได้ ชัดเจน
	1.3 การเตรียมสื่อ/ อุปกรณ์	เตรียม ppt ที่จะใช้ประกอบการ สอนและ สถานการณ์ปัญหา ต่างๆให้ผู้เรียนได้ลงมือ แก้ปัญหาที่เกิดขึ้น	สถานการณ์ปัญหาต้องเป็น เรื่องที่ใกล้ตัวผู้เรียน

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

รายการบันทึก	การดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
2. ระหว่างการสอน (Active Learning)	2.1 ขั้นนำ	ผู้สอนสาธิตขั้นตอนการสอน ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นทำให้จำขั้นตอนต่างๆได้และนำไปใช้ได้
	2.2 ขั้นสอน	ผู้เรียนมีส่วนร่วมโดยสมมติบทบาทเป็นนักเรียน ม.ต้น แล้วมาสรุปประเด็นร่วมกัน ผู้สอนสรุปสาระสำคัญอื่นๆร่วมกัน
	2.3 ขั้นสรุป	ผู้เรียนดู video clip การสอนของตนเองแล้ววิเคราะห์ตนเอง, กลุ่ม และกลุ่มเพื่อนร่วมกัน

ตาราง 4.8 (ต่อ)

รายการบันทึก	การดำเนินการ	ผลการดำเนินการ	
3. หลังการ สอน	3.1 การสะท้อนผลจาก ผู้เรียน	ให้ผู้เรียนสะท้อนความคิดจาก การเรียนรู้โดยบันทึกลงใน แบบ ประเมินตนเองซึ่งจะสะท้อนทั้ง ความรู้ที่ได้รับ, การทดลองสอน, จุดเด่นและจุดที่ควรปรับปรุง ของตนเอง และสะท้อน ความคิดให้เพื่อนลงใน แบบ ประเมิน	ผู้เรียนสามารถสะท้อนความคิด ได้อย่างชัดเจน การทำบันทึก ลงใน แบบประเมินทำให้เป็น การทำกิจกรรมแบบเพื่อนช่วย เพื่อนซึ่งผู้เรียนเสนอมุมมอง ต่างๆได้อย่างอิสระ
	3.2 การสะท้อนผลจาก ผู้สอน/ทีมนักวิจัยระดับ คณะ	สังเกตการทำกิจกรรมของ ผู้เรียนตรวจจากการเรียน การ ประเมินตนเอง	ผู้เรียนชอบกิจกรรมแบบ active learning ไม่ว่าจะ ขั้นตอนไหนผู้เรียนสนุกกับการ ลงมือทำ ทดลองทำ เพราะทำ ให้คุ้นเคยและจดจำได้ดี

ข้อบันทึก

จากการทำ แบบประเมินผู้เรียน (เพื่อนประเมินเพื่อน) ครั้งแรกให้ ผู้เรียนจะไม่กล้าแสดง
ความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเท่าที่ควร แต่เมื่อผู้สอนเป็นคนเริ่มต้นการอภิปราย สะท้อนคิดให้
ผู้เรียนจะมีความกล้าในการเสนอแนะ และเพื่อนที่เป็นฝ่ายรับการประเมินจะยอมรับฟังความคิดเห็น
ของผู้ประเมินมากขึ้น